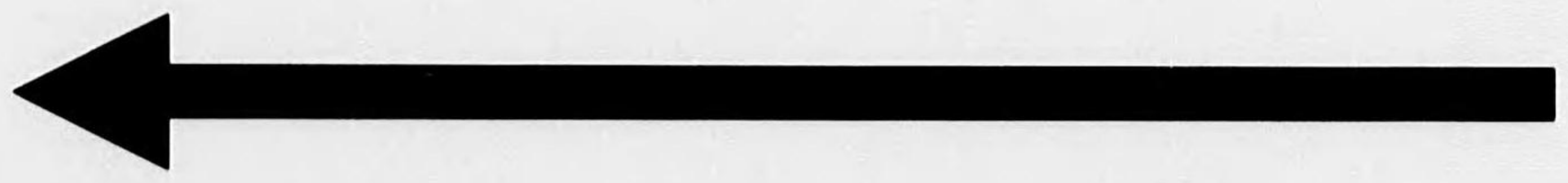




始



×
複
写

712-28

520.8
SA85



佐藤功
一全集

二六〇二年
第三卷
建築談叢



907
162

建
築
談
叢

建築談叢
第一集
全一冊
一九三九年
五月

建築の話	1
建築と云ふ文字の由來と其の意義	五三
建築の進化	六〇
建築歴史の研究	六三
新興建築の批判	六七
合理主義の建築	七五
日本に於ける近代建築の傾向	八三
明治初期の建築(西洋家作雛形解題)	八六
明治時代の建築	九三
埃及に於ける量の建築と彫刻	九九
ルネサンス建築	一〇七
信仰の象徴としての佛蘭西建築	一一三
露西亞建築の印象	一二六
セツシヨン式建築	一二九
日光廟	一三二

原始時代の建築構造	一三六
日本獨特の建築法	一三九
屋根と壁と床	一四二
停仔脚とカンギ	一四六
逗子と山代との民家	一四九
火	一五六
ともしび	一六二
爐の趣味	一七三
都市の住居問題	一七五
都市の美觀に就て	一八三
都市美論	一九〇
都市美の種々相	二〇四
街の美觀	二一一
都市の構成美	二二四
街の美觀論	三二一

だんがたの家	二二五
丸ノ内建築物語	二二九
大きな建築	二三八
工業と都市と仙臺	二四〇
東京市を頭に描きながら百年後の都市建築	二四六
日本及び世界の各都市の印象と記憶	二五三
不燃焼都市建設隨論	二七一
震災と建築	二七七
震災と將來の建築	二八四
無題(未完稿)	二八七
海外震災火災小話	二九二
地震も火事も怖くない家の建て方	二九五
地震にも火事にも耐へる家屋を建てよ	二九九
帝都復興と都市建築の理想	三〇三
帝都復興と建築教育	三一〇

營造物より見たる帝都の復興	三一二
主として建築物より觀たる帝都復興	三一九
復興事業中の區劃整理及建築物に就いて	三三四
私の夢	三四二
建築の見方	三四四
建築批評に就いて	三四八
時代の尖端をゆく建築藝術の傾向	三五〇
新しい建築	三五六
習作と創作	三六〇
新時代の藝術と傳統	三六二
東洋藝術の研究	三六八
工藝美術論	三七一
東洋藝術の鼓吹	三八一
實生活の藝術化としての「工藝美術の振興」	三九二
民藝小論	三九六

現代造形美術の種々相と建築	三九七
建築と陶器	四〇一
繪畫と建築	四一二
新日本橋批評	四一六
御大典式場拜觀所感	四一九
議院建築懸賞圖案觀覽記	四三二
議院建築設計懸賞圖案當選發表	四三五
東京市廳舎懸賞設計圖案に就いて	四四六
名古屋市廳舎建築意匠設計懸賞圖案の審 査にたづさはりて	四四八
實業ビルディングの設計について	四五三
大隈講堂の設計に就いて	四五六
鐵の力に動く悲喜劇	四六〇
異常なる大正時代	四六二
大資本の下に	四六四

土木建築	四六六
建築事務所改善の對策一私見	四六八
如是我觀	四七一
所感	四七三
最近の感想	四七六
考へさせられる事三つ	四七七
度量衡(草稿)	四七九

建築の話

御言葉に従つて建築の話を一般的に平易にして見ようと企てました。併し自分の専門の事となるとどうもむづかしくなりがちで、御心に添ひ得なかつたかを顧念して居ります。話は出来るだけ發達史的に書付けました。此の形式を取る方が最も諒解をよくし得ると考へました。なほ此の話の一部分は大正十二年大阪朝日主催の高野山夏季大學で時相と建築といふ題下に講演しましたが、それとは内容の組立てに於て自ら異つて居ります。

一、建築といふ語の由來と其意義

Two Arts have Changed the Surface of the World, Agriculture and Architecture. 或英書の冒頭で斯う書いておいた。Agriculture は耕作或は農業など、譯され、Architecture は建築或は營造など、譯されてゐる。そこで此の句は「二つの技術が世界の表面を變化させた。それは耕作と建築とである」と斯う譯すべきである。

自分は何故に茲に斯くの如き句の原文を掲げて更に其の譯文を添え

るやうな事をしたかといふに、一つは斯く人文史的考察に依つて、此の記述の最先きに、廣い意味に於て、建築に對する最も良い概念を與へたい爲めと、もう一つは、Architecture と「建築」と云ふ文字とを對照して強い注意をそこに集中させた爲である。

地表を變へた人間の努力を考へる時、如何に耕作と建築とが昔から偉大なる二つの技術として人の頭を支配してゐるか分かる。打續いた萬頃の田圃を見渡した時の快感、折重なつて日に輝く薔を俯瞰した時の歡喜は、假令それが無意識に働いてゐるにせよ、全く茲に原因してゐるものである。建築の技術は單に個々の構造物にのみ關するものでなく、實に都市の築造にも關するものである。従つて結局は總ての國の構成をなすものである。

いはるゝ如く、吾々が古代の埃及やギリシャや伊太利などに就て考へる時に、それは人も住家も空しい地理學上の空地を指すのではなく、都市の集團を意味するのである。まことに建築は文明の母であり、大工業の先驅であつた。而して科學の進歩するに伴つて一般工業

の著大なる發達を見たる今日に於ても、依然として最大の工業たる事に變りなく、人類の存する限り永遠に其の地位を保つべきものである。自分は先きに文字「Architecture」と建築とを對照させて特にこれに留意せらるゝ事を希望した。其の理由は此の建築なる文字が、古く支那に於ける熟字でもまた我邦のそれでもなく、全く英字の Architecture の譯語として生じたものであり、原字の意味が一般の建物を意味するのではなく、寧ろ其の中の或特殊の抽んでたるものを指して居つたと同様に、譯字も亦特殊の意味を持つものと解釋せられ、往々にして見解を異にする人のあるが爲めに、最初に此の點を論じて、自分の「はんとする所の建築の意義を明確に定めておきたらからである。元來「建」の字は其の本義は立法の訓ひで、轉じて建立の稱となつたものである。即ち「置く」の意と「堅つ」の意を有し、邦語では此の字をたつてゐてゐる。又「築」の字の本義は牆、即ち土塀や石塀などを造るときこれを突き固めるの訓ひで、轉じて「築營」の義即ち土木工事の意味となつたものである。即ち動詞としては「土石を積重ねてうち固む」の意及び「家を構へ造る」の意であり、古來これを邦語の「つく」「きつ」に充てゐる。また名詞としては「牆垣、家屋などの造りたるもの」及び其の他「一般土木工事」の意味を有するものである。古い時代からの熟字を集めた書物で支那の康熙年間勅命に依て編纂された佩文韻府に就て見るに、築の字より成る辭句で家屋や土木工事に關係あるものには、「新築」「創築」「増築」「修築」「營築」「架築」「構築」などはあるが建築といふ字は全くない。

又自分の今日まで知れる限りに於ては、邦語の古い書物や、徳川時代刊行の節用集や、工匠關係の書物などについて見ても、此の文字は全く見當らなす。或は歐洲語の支那譯にもやと、燒失前の東京帝國大學の圖書館や、早稻田大學の圖書館や、知人の藏書家に依つて、English Chinese Dictionary 即ち英華字典に之を求めた。そして得たところの最も古きものは西曆一八六六年の香港版のそれであつたが、之に依れば Architecture に「工匠務」「造宮文法」「起造之法」等の譯語が見出されるが、建築といふ文字はない。又 Architecture の基をなせる文字 Architect を見るに、これには「工匠」「起屋師傳」「建造工人」「起匠師傳」等の譯語を見るが、建築に關する文字はない。なほ其香港版より新しき數種の英華字典を見たが大體に於て同様のものであつた。次に前述の圖書館及び藏書家に就て、古い和蘭の辭典や、佛和、英和、獨和等の辭書を調べた。そして文久二年江戸開版(西曆一八六二年)の英和對譯袖珍辭書に於て初めて此の文字を發見した。洋學年表に依れば、文化八年(西曆一八一一年)に本木莊左衛門氏の英文和解出で、弘化四年(西曆一八四七年)に藤井三郎氏の英文範が出てゐる筈だが、是等の書物はまだ見る事が出来ずにゐる。此の英和對譯袖珍辭書は當時我國洋學研究の權威たる番書取調所の人々の努力に依つて編纂せられたもので、Architecture に「建築學」を Architect に「建築術の學者」なる文字を當てゐる。その Architect 對する Builder には「大工棟梁」「造物者」「船大工」「建てる人」の四字をあてゐる。

之に依つて見ると、Architecture と Building とを明瞭に區別してゐる。此の辭書の編纂が如何なる書物を參考にしたのであるか、必ずや英華辭典に據る所多かるべき事は誰しも想像するところであるが、假令自分の見た英華辭典の最も古いものが一八六六年の香港版のもので、此の辭書の一八六二年に後るゝ事四年であるにしても、その辭典にも其の後出版せられた其等にも、此の建築なる字の皆無なる點を見れば、大體に於て「建築」が英字 Architecture の邦譯文字と見て差支へない筈である。日露戰役前後から日本の文化が支那に輸入せられて、今日では日本流に建築なる文字が書物や新聞紙などには表はれてゐるが、支那では最も普遍的の俗語として日本の家作とか普請とかいふところには「起蓋」が用ひられ、稍改つた俗語には「起造」が、文語には「營造」が用ひられてゐると聞く。

Vitruvius が時の皇帝アウグストゥスに奉獻したものであり、これが永く伊太利建築界の指導の書物となつて傳はつた。書物は十篇より成り、その目次を一々枚に列擧する事は出来ぬが、其の内容の大體は、建築士の教養、建築の基本原理解、都市計畫に關するもの、住宅の起原、各種の建築材料及構造、氣候と建築との關係、室の布置、外觀美や裝飾に關する法則、神殿、ベシリカ、市場、賣庫、監獄、元老院、劇場、浴場、競技場、城壁、柱廊、港灣、阜頭、防波堤等の設計、飲料水、水道及貯水槽、天文及び氣象との關係、日時計及び水時計、機械學、水力學等に至るまで網羅した建築の百科辭典である。十五世紀から十六世紀へかけての伊太利のルネッサンス時代に、羅馬藝術の復興が始まるのであるが、當時此の書が羅馬建築の研究に頗る役立つたものである。ルネッサンスといふ意味は、伊太利語のレナツチメント、即ち既に廢絶したる、或は衰退したる事物の復興を意味する文字に出で、文藝復興或は學藝復興と譯されてはゐるが、實は近代精神への運動の起りであつて、單なる古典復興の運動ではなかつた。併し乍ら此の運動の西歐諸國への傳播と共に、ローマ建築の模倣復活が是等の地方に浸潤し、これに伴つて此の拉典語 Architectura が各地に傳はつた。伊太利語の Architectura とは此の語は佛蘭西では Architecture とかゝれた。英吉利には發音は異なるが、佛蘭西綴りの儘ではつたものである。この文字の佛英で用ひられ始めたのは十六世紀であつた。以上の如く、ローマ建築復興と結びつて此の文字が西歐諸國に傳

證索や推考の不充分なところは讀者の教を乞ふとして、上述の如く自分の今日まで知り得たところでは、文字「建築」は英字 Architecture の邦譯なり、として差支ない筈である。其所で第二段には、此のアーキテクチュアとは本來何を意味するものであるかといふ事になる。先づ文字の根源に遡りて詮索して見ると、これは拉典語の Architectura と出で、更に其の起りは希臘語の *architekton* (即ち木工の頭の意味) から發してゐる。そして此の拉典の Architectura に關する古い書物が幸にも今日まで残つてゐる。それは西曆一世紀に書かれたもので、即ち約二千年前のローマの建築家

又自分の今日まで知れる限りに於ては、邦語の古い書物や、徳川時代刊行の節用集や、工匠關係の書物などについて見ても、此の文字は全く見當らなす。或は歐洲語の支那譯にもやと、燒失前の東京帝國大學の圖書館や、早稻田大學の圖書館や、知人の藏書家に依つて、English Chinese Dictionary 即ち英華字典に之を求めた。そして得たところの最も古きものは西曆一八六六年の香港版のそれであつたが、之に依れば Architecture に「工匠務」「造宮文法」「起造之法」等の譯語が見出されるが、建築といふ文字はない。又 Architecture の基をなせる文字 Architect を見るに、これには「工匠」「起屋師傳」「建造工人」「起匠師傳」等の譯語を見るが、建築に關する文字はない。なほ其香港版より新しき數種の英華字典を見たが大體に於て同様のものであつた。次に前述の圖書館及び藏書家に就て、古い和蘭の辭典や、佛和、英和、獨和等の辭書を調べた。そして文久二年江戸開版(西曆一八六二年)の英和對譯袖珍辭書に於て初めて此の文字を發見した。洋學年表に依れば、文化八年(西曆一八一一年)に本木莊左衛門氏の英文和解出で、弘化四年(西曆一八四七年)に藤井三郎氏の英文範が出てゐる筈だが、是等の書物はまだ見る事が出来ずにゐる。此の英和對譯袖珍辭書は當時我國洋學研究の權威たる番書取調所の人々の努力に依つて編纂せられたもので、Architecture に「建築學」を Architect に「建築術の學者」なる文字を當てゐる。その Architect 對する Builder には「大工棟梁」「造物者」「船大工」「建てる人」の四字をあてゐる。

播したので、古羅馬式を模倣するやうな立派な建築だけに此の文字が用ひられ、其々に在り來りの建物などには用ひられなかつたのである。斯ういふ事から、此の Architecture は英語の Building としよやうな文字とは獨立して、特殊の建築を指すものとせらるゝに至つた。ルネッサンスの初期に於ては、それが燦然として藝術の花咲ける伊太利より將來せる、古典復興の建築を意味するものとせられた事から引いて、これは後に述ぶる事ではあるが、復興建築の流行が止まつても依然として其の國の代表的美術建築のみを指したものである。Architecture なる語が斯ういふ風に用ひられる様になつたのは又二つの理由がある。其の一つはルネッサンスが貴族と、自己意識の強かつた學者及び藝術家に依つて目覺めた運動であつたが爲めに、假令それが近代主義への漸進であつたにしても、一面に貴族主義的、事大主義的の傾向がありつた事と、一つには又ルネッサンス當初の建築家たちは、一人にして同時に畫家・彫刻家・金匠・玉匠などを兼ねた人々であつた爲めに、建築の實用上の考察は薄らいで、當時の生活から來る直接の用途と一般構造には無頓着に、たゞ出來上つた作品の效果に對する鑑賞を目的とするやうになり、意匠の美を求むる自由表現の藝術として、唯美主義の傾向を持つてゐたからである。

如何に此の唯美主義が禍をなしたかは、哲人フランシス・ベーコン（一五六一年—一六二六年）が其の建築論の中に斯う書いてゐるのにも見ても知る事が出来る。「家屋は住まさんが爲に建てるもので、眺めんが爲に建てるものではない。されば均齊實用共に得らるゝ時には先づ撰ぶ

ところを掲げやうと思ふ。尤も譯された原字の關係と、明治時代の教育に——今でもさうであるが——外國は主として英語が用ひられ、他の術語と同じく建築の術語が多く英語に依つた關係と、一つは自分の手元にある参考書の關係上、茲では主として英語に依つて述べる。

世界的の建築史家であり、且評論家であつた彼のゼームス・フアガツスは十九世紀後半に著した建築史の第一巻に於て斯う書いてゐる。「Building に裝飾が加へられた時に Architecture となる」と。先に擧げられた文久二年江戸開版の英和對譯袖珍辭書には Building を「家室」としてあつた。併し今日では一般にこれを「建て物」と譯してゐる。であるからフアガツスの此の語は「建物に裝飾が付けられた時に建築となる」と斯う譯すべきである。

當時の新人ラスキンは最も卓越せる評論家であつた。其のラスキンですら、十九世紀の中期に於ける其の著「建築の七燈」に於て「建築とは人間に依て建られた建物を、其の用途はどんなものであるにせよ、それ等の建物を見ることが、人間に精神上の健全と力と快樂とを與へる助けになるやうに整理し裝飾する事である」と説き、そして「總ての考究の手始めに、先づアーキテクチュアとビルディングとの區別を十分明かにする事が甚だ必要である」と述べてゐる。併もなほ其の次に「されば茲に吾々はアーキテクチュアなる名稱をば、その工作の要件として建物の必要と通常の用途を取容れて、其の形態に崇高な或は美しき、而もそれ以外には必要でない或性質を印刻する所の術に對して與へる事にしよう」と書いてゐる。

べきは實用である。美の爲めのみの家屋の結構の如きは、彼の小費用をもつて建てる詩人の空想裡の莊麗魂を奪ふ殿堂に任すがよい云々」とあるがそれである。事實十八世紀に至つて羅馬模倣は少しく衰へ、新に發見された希臘建築の模倣が始まる。併しこれとても依然として古典復興に相違なかつた。十九世紀に入つては各國民の國民的自覺とこれに伴つて起つたローマンチズムの運動とによつて、自國の古い建築に眼を向けしむるに至つた。自國の古い建築とは中世紀の建築である。茲に古典復興の建築と共に、中世復興の建築が併立して行はるゝに至つた。斯くの如くにして彼れは古典式の、是れは中世式の建築家であると區別せらるゝやうになり、次では一人の建築家の作物に於ても或種のものには古典式を、他の種のものには中世式を用ふるといふやうに、所謂選擇主義とか折衷主義とかいふ時代に入る。即ち建築は依然として唯美主義の下に取扱はれたもので、其の後此の選擇の領域は益々廣まり行つて、埃及・亞細亞等の地方のものもとり、自國の初期復興式をすら、これを意匠の材料として用ゐる時代に及んでも、此の傾向はやまなかつたものである。斯の狀態は時に説明を要せずとも、建築には必ず何々式と稱へて、或種の古代衣裳を以て「きものきせる事」を主要なる問題として居つた其の事が直ちにこれを物語る。

即ち文字 Architecture は依然として Building なる平凡平易なる文字と區別せられたところの事大主義、貴族主義、唯美主義の文字であつた。そしてこれが同様の意に於て、我邦にも入り來つたものである事は後に述べる事とし、茲には暫く歐人の此の語に對して説ける

ラスキンの言はんと欲した所のものは、建築家の全魂を打込んで造つたものでなければ眞によい建築といはれる可きでない。單に用途や構造などいふやうな事を部分的に考へて製作に携はつた所で、眞の建築は得られるものでない。と斯ういふやうな意味であつたに相違ないと思像されるが、語に表はれた所は餘りに偏し過ぎてゐる。其の最も甚しい句は、此の「建築の七燈」の附録第一や、「ザ・クラウン・オブ・ワイルド・オリブ」などの著書にある建築とは彫刻或は繪畫を以て裝飾されたものでなければならぬ。これ以外のものは單なる建物に過ぎないといふ意味の語である。

文久二年の英和對譯袖珍辭書が何を参照として譯されたか不明であるが、Architecture が全く原字と同じく取扱はれて、「建築」などいふ新字が當て嵌められ、そして Building とは全く區別して譯された事に深く注意する必要がある。兎に角、建築が英字アーキテクチュアの邦譯新字であつたに關らず、明治初年頃に於ては、此の語が「鐵道の建築」といふやうに、官廳用語として寧ろ土木工事の方に慣用された事は當時の文書に散見する。

明治四年に創立された工部省附屬の工學寮、これは明治十年に工部大學と改稱され、更に明治十八年に帝國大學の工科に合併せられて、同工科大學のうちに入れられたものであるが、此の工部大學は「グラスコ」大學の分身といつてもよい程のもので、同大學より教師を聘し、學科課程の如き總て英文にて立案し、更にそれを邦譯したるものであるが、是等工學寮、工部大學、それからまた帝大の工科大學に於てすら、初

めの間は今日の建築學科、即ちデパートメント・オブ・アーキテクチュアの學科は造家學科と呼ばれ、そして此の造家學科は勿論土木學科や機械學科其の他の學科に於ける必修課目たる Building Construction が却て建築構造と呼ばれてゐたものである。

以上の如く、建築がアーキテクチュアの譯字として現はれ乍らも、明治初年に於ては其の使用は寧ろ逆であつて、實用的には土木工事の如き處に用ひられ、或は Building の譯字として掲げられ、そしてデパートメント・オブ・アーキテクチュアの方が造家學科となつてゐた如きは、まだ此の文字の意義の確立と普及とがなかつたことを證明するものである。實際此の語の意義が確立し普及するやうになつたのは最近の事である。その最も明かなる證據は、現日本に於て最も有力なる建築學者の會合である建築學會が、明治三十年までは造家學科と呼ばれて居り、(會の發行する雜誌名は建築雜誌となつてはゐたが)帝大の工科大学の造家學科が建築學科と改稱されたのが明治三十一年である事に就て考へても明かな事である。

以上の如き徑路を以て、此の語は其頃から極端にアーキテクチュアの譯語としてのみ用ひられやうとする傾向を示し來つた。それは當時我邦に於ける唯一の建築學に關する講座であつた今日の東京帝國大學の建築學科の教授連に於て、此の文字が先に述べた Architecture の意義と全然同じに稱へられた事に於ても明かであり、其の最も顯著の證據は明治四十二年に出來た同文館の工業大辭典の「ケ」の部に於ける當時の東京帝國大學教授であつた恩師中村博士の建築學の解説であ

つて生じた精神科學の發達、この兩者の齎らせる民衆的思想、これ等の關係から建築の定義も自ら變らざる事を得なくなつたのである。

フェルガツソンの所謂裝飾された建物といふ事は寧ろ美術的に抽んでた建物といふ事を意味し、中村博士の論の内容の如く解するがよ、また先に掲げたラスキンの「建築の七燈」中の議論は人に感動を與ふる建物と解すべきである。

今小兒に粘土を與へたとする。小兒はこれを用ひて必ず造形的の遊戯をなすものである。そしてそこには自ら二つの異つた形式がある。即ちこの一は人體、動物の如き自然の物象に形どるもので、他の一は自由なる幾何的立體或は其組合せの形式をなすものである。小兒の斯の如き行動は本來人間の本能的衝動に基くもので、前者は彫型藝術の基をなし、後者は建築の藝術的形成原理の基をなすものである。建築が人に感動を與へる所以のものは、主として此の原理に基く形態の如何に存するもので、裝飾の如きは寧ろ僅少の關係を有するに過ぎない。勿論、均齊を得たる人間の體軀は、それ自身に於て既に美しくあり乍ら、これに裝飾、首飾等を施す時に一層美觀を發揮することがあると同様に、建築の或要部に施されたる裝飾によつて更に美を増す事はあつても、裝飾は決して建築美の第一義のものといふ事は出來ない。しかも建築のどこからどこまでが實體で、どこからどこまでが裝飾であるかは決して區別し得るものではない。例へば窓帳を懸ける事は建築の一つの要素であるから、これを單に裝飾といふ事は出來ない。壁紙を貼る事も、壁の表面は肌理荒く色も灰色と定まつたものでないから、人

る。それには斯う書いてある。「建築學とは建築物を造營する事に關する學術をいふ。扱てこゝに建築物と稱するは建物と全く同じといふ可からず。また構造物とも異れり」とす。建物はすべて材料を以て組立て、造られたるものにして地上にあり。即ち粗朴なる倉庫、牛舎、茅舎等何れも建物なり。されば建物は平凡醜惡若しくは拙劣なるを妨げざるなり。然れどもこれらを建築物と稱することを得ず。實に建築物は美術的建物の謂にして、若し某國建築といへば、その國の代表的建築物を指すこと勿論なり。即ち國會議事堂、大劇場、伽藍の如きこれなり。云々」と此の文のうちの建築或は建築物と稱するは Architecture を、建物と稱するは Building を、構造物と稱するは Structure を意味してゐる事は明かな事である。

茲に此の句を引用したのは決して恩師の舊き論文を批判せんが爲めではなく、これを以て當時の我々が如何に建築を解してゐるかを示さんが爲めである。自分は先に、フェルガツソンの句を掲げ、次にラスキンの説を擧げた。これはたゞ二つの例を示しただけに過ぎず、十九世紀後半の英國の建築學者や美術評論家の殆ど悉くが以上の如き意見を以てゐたものである。そして中村博士の句が全くこれに基いてゐると見て差支ない。ルネッサンスは近代主義の濫觴であり乍ら、それが最初上流者に依て取扱はれた文化であつた爲めに、藝術は却つて民衆から分離した。建築が斯くの如く煩瑣なる特殊の意義を持つたのも全く同じ傾向からである。しかも十九世紀末からの物質科學の著大なる進歩、これに伴

間が顔に紅粉を施すやうに自然に定まつてゐるものを裝飾するのと同じに見なす事は出來ない。設計の當初から壁を青くし床をモザイクにしてといふやうに意匠せらるべきものである。若しこれを裝飾といふならば、石壁の色も屋根瓦の色も裝飾であるべき筈。以上は色彩に關した事項であるが、然らば建築裝飾といふ語を彫刻的部分に解して、曲線形をなせる屋根や、凸凹を附した藝を裝飾と見る可きであるか、建築は其の目的とする用途と、これを構造する材料に依據して、先に述べた造形的原理に依つて空間の形成を成すものであるから、是等の二條件は總て機能的に結合す可きもので、茲に擧げたる例の如きもこれを裝飾として其の本體と別けて考ふることは不可能である。

以上の事は例へば、人間の言葉は法律の條文か何ぞのやうに單純に、然し乍ら無味乾燥に事物を云ひ表はすのが本當で、さうでない部分を單に言葉の裝飾であるとはいひ得ぬと同様である。儀禮の文は儀禮の文として、時は詩として、根本的に一つの形式をなす可きものである。勿論文章もさうであると同じく、此の建築はあの建築よりも尙相であり、あの建築は此の建築よりも虚飾的であるといふ事は出來る。

此の點に於て哲人エマースン(一八〇三年—一八八二年)は其論文「社交と孤獨」のうちの藝術なる章下に於て良い事をいつてゐる。それは Architecture and eloquence are mixed arts, whose end is sometimes beauty and sometimes use. と斯うである。これを明瞭な邦語になほす事は困難であるが、先づ大體に於て、「建築と能辯とは混合藝術であつて、其の目的は時には美にあり時には實用にある」

といふ可きであらう。埃及のピラミッドの如き、單純なる建築が、特に企てられたる或種の形態を有するものよりも人を感動せしむる場合の如き、また山間僻地にある貧しき田舎家が偶然にもラスキンの條件を満たしてゐる事などに對しても考ふ可きである。

自分は建築の意義に就て思はずも少しく長く論じ過ぎたやうに思ふ。併し其の間自ら各種の事項を暗示し得たと信するが故に、それは決して徒勞であつたとは思はぬが、是等に關する議論は先づ茲に止め、既に述べ來つた所の意見を概括して下に掲げようと思ふ。即ち、地上に存する一切の營造物(法律用語たる營造物と混同せられぬ事を注意する)小にしては箇々の建物、更に小にしては家具調度、大にしては都市(都市は全體として一つの有機的營造物である)、是等を其の目的に應じて計畫し且つこれを構造する技術を建築と呼ぶ。

今自分は小にしては箇々の建物といつた。その建物とは單に家屋のみを指したのではない。家屋とは大小孰れにしても壁を以て或空間を劃し、屋根を設け、窓入口を有し、内部を一室或はそれ以上に區劃した構造物で、風雨や寒暑から安全に、其の中にあつて人間日常生活を營む所のものであるが、建物とは此の他になほ橋梁も墳墓も記念碑も門扉の如きをも含むものである。

建築なる語は是等の營造物を計畫し、且つ構造する技術を指すものであるが、また多くの場合に於て是等の營造物そのもの及び是等營造物の様式をも指すものである。例へば「何々建築の落成」とか、或は「支那建築の色調」とか云々やうに。

建築が以上の如く一切の營造物を其の目的に應じて計畫し、且つこれを構造する技術を指すにしても、それには當然造形といふ空間形成の藝術的行動を伴ふものである。これを發生的に見て、家屋が本來自然の脅威と他の動物の襲撃を防ぐために作られたにしても、橋梁が實際に流れを横切る爲めに作られたにしても、其の他の建物がまた斯くの如く總てが必要の爲めの勤勞から發したにしても、一方に人間には本來空間の形成に對する藝術的欲望があり、其の形成原理が彫刻物の如く自然の事物的表象に依らず、全く自由なる幾何學的表象をなしたものが、また建築の基をなしてゐる事は疑ふべき餘地なく、今日の建築は必要の爲めの目的に依據しつつ、これに造形的欲望の融合して發達し來つたもので、此の意味に於て建築とは、其の營造物の意義目的を理想化的表現の内容として、これを構成する材料の性質に順應しつつ、其の形成原理に依つて空間の形成をなす事を指すもので、又斯の如くして作られたものをも意味するものである。と斯ういふべきである。

扱て自分は最後に、現在の意味に於ける土木と建築との關係を述べて此章を終らうと思ふ。

建築家が Architecture の譯語である事は既に述べた。土木と云ふ語は古く存在する語ではあるが土木工學とは全く Civil Engineering (英字だけ述べる)の譯語として出來たものである。此の土木と云ひ建築といふ字は定義通りに譯すれば全く同じものとなり、實は土木と云ふ字を Architecture の方に、また建築と云ふ字を Civil Engineering の方に當嵌めて同一向差をなすやうである。かう云うやうに兩

語の間には甚だ不徹底の所あり、且つ Civil Engineering を單に土木工學と譯した事が甚だ不適當であつた。なぜかと云ふに、元來 Civil と云ふ字は Military 即ち武に對しては文治、又 Religion 即ち宗教に對しては行政と云ふ意味をもつもので、此の場合に寧ろ「公共」と云ふ意味に取扱ふべきものであらうと思ふ。Civil Engineering と云ふ語はたしか Military Engineering 即ち軍事工學に對して出來た字のやうに記憶する。Civil Engineering と云ふは公共的の

道路を作つたり橋を架けたり、外觀ならを主としなす建物を建てたり、港を築いたり、土を切り取つたり埋めたり、河川をなほしたり、鐵道を作つたりする仕事を指したものである。先に擧げた羅馬時代の Vitruvius の書物に依つて見ても明かであるが、當時は今日の日本で云ふ土木工學と建築學との區別は全くなかつた。ないのみならず軍事工學をもまたこれから區別しなかつた。そしてまたルネッサンスの初期に於ても此の區別はなかつた。然るに先にも述べた通り、當時建築に屬する仕事は、用途より來る間取りや構造等を科學的に研究するよりも寧ろ、如何なる衣服を建物に着すべきかにあつた。そして建築家は所謂美術家といふ名と共に、實用的なそして大きな所謂土木工學とする Civil Engineering に屬する方は外觀の美などに付ては殆ど教養を缺いて居た。

併し近代科學の急激なる發達に伴つて、建築の方も、用途や構造に就て考案を練る事が重大視せられるやうになり、箇々の家よりは建築のものと大建築——すつと大きくしては都市全體の如き——が營ま

れるやうになつたと同時に、藝術思想の發達に伴つて、山を切りくすすやうな殺風景な仕事に對しても美觀を度外視する事はゆるされなくなつて來た。

茲に於てまた昔に歸つて、土木と建築といふ區別が當然廢廢されるべき形勢をもたらして來るやうに思はれる。

一九二二年(大正十一年)一月、獨逸聯邦中のプロイセンに於ては、高等工學校(他國の工部大學に當る)に於ける學科の廢合が文部大臣の訓令として出た。そのうちで建築學科(Abteilung für Architektur)と土木工學科(Abteilung für Bauingenieurwesen)とは區別が廢廢せられ、新に Fakultät für Bauwesen となつた。これは營造學科とでも譯すべきであらうか。

この事實は時代の先驅をなすものと見て差支ないであらう。

二、原始的時代の建築

自分は既に建築なる語の意義を論ずるに當つて、其の大體を發生發達の順序に取扱つた。内容の複雑なものを平易に説明するには此の方法に依るのが便利である。自分は以下建築そのものをも出來得る限り此の形式に依つて説かうと思ふ。

誰の句であつたか、Architectur ist die Rhythmische Verkoerperung des Zeitgeistes、即ち建築は時代精神の韻律的具象であると。此の意味に於て、總ての民族の總ての時代に於ける文化の消長は建築に表象されるものであるから、發生論的に記述された建築は、單に建築

を知らんが爲に讀む人のみに役立つものでない事を注意せられたい。 併、最初に人間文化の最も幼稚な時代の建築はどんなものであつたかを見ようと思ふ。

既に述べた通り、建築は獨り家屋のみを指すものでなく、橋も墳墓も門も、其他斯の如き構造物の總てを含むものであり、また古く靈魂の存在に關する信念は、家屋が立派なものになる前に、墳墓が巨大にして且つ永續性を帯びた建築になつては居るが、建築の起りは家屋に存し、また家屋のうちに於ても、神に對する信仰の對象として作られた宗教的建築が最も早く發達する場が多いが、家屋のものは總て住家に歸着するもので、此の章に於ては主として住家の發生と其の幼稚時代の状態に就いて述べる積りである。

人は能く原始時代といふ語を用ひる。これは恐らくは英語のプリミチフ・エーチの翻譯であらうと思ふ。これを原始時代と譯するは當らない。總ての物の原始といふはその物の最初の一點であるべき筈、併も其の下に時代といふ字を附して原始時代といふは頗る妥當を缺いてゐる。それで自分は寧ろこれに幼稚時代、草蒙時代、原始的時代といふやうな文字を當てゝゐる。

併て、其の原始的時代の建築はどんなものであるかと斯う考へる時に、其所には二つの見方がある。即ち一は現時の世界に於ける最も野蠻の状態にある民族のもてる建築、他は遠く廻つて極めて遼遠の時代に存在した人間の遺蹟に就て見る事である。

一六四二年、和蘭人が最初に澳洲の南方のタスマニアを發見した時、

勿論斯くの如き小屋の中に始終ゐるといふわけではなく、彼等の流浪中の一日かそこらの假の住ひとして用ひられるものである。此の他にもなほ南亞米加利や亞弗利加などにも是れと同様な幼稚な小屋を家として持つ土人がある。

要する是等の小屋は鳥の巢と同様に枝や草などを編んで丸い形に作るものである。西曆紀元前三世紀頃の著作だといはれてゐる、韓非子の五蠹の篇に「上古之世、人民少ウツテ禽獸衆シ、人民禽獸蟲蛇ニ勝ラス、聖人アリ、巢ヲ作り爲シテ、以テ群畜ヲ避ケシム、而シテ民之ヲ悦ビ、天下ニ王ヲシム、號シテ有巢氏トイフ」とある。巢とは枝や柴などを折り纏へて作った棲み家を指すもので、こゝに述べた幼稚な人種の小屋の如きを指したものに相違ない。これは其の當時實際さういふものがあつたか、或は單なる推考か、今でも市街地の城外に簡單なる竈火住ひの住民のある支那の事であるから、事實に基いての話と見てよからう。

以上は概して現在の幼稚な文化のもとの小屋に就ての話であるが、すつと古い人間の遺跡から發見されるものはどういふ状態にあるかといふと、最も古い所で西曆紀元前五萬年頃のものと呼ばれる舊石器時代のムスチエー期のもものが佛蘭西で發見せられてゐる。ムスチエー期とはドルドイニユ縣のヴヅヴェール河の谷にある多くの洞穴のうちフ・ムスチエーの洞穴に従て名付けられたもので、其の洞穴の形成から述べると、河は時の経過と共に石灰岩を掘り下げ、兩岸に懸崖を形成つた。そして之れ等懸崖に於ける洞穴は河水が岩の軟い部分を段々

そこに孤立して居つた人種は、世界に於て最も幼稚な文化のもとなつたのだといふ事が知られてゐる。其の當時に於て此の人種は如何なる家に住まつてゐたかといふに、家らしいものは持たなかつた。それでは全然家なしで所謂樹下石上を宿としたものかといふにさうでもなかつた。多少人工を加へたものを持つてゐた。しかもそれは家根もなく粗末な木の枝を組合せ風除けともいふ可き籬のやうなものを以て圍らした地上に過ぎなかつた。



第一圖
第一 一
ダーウインが南米のフェジア人の小屋に就て述べてゐるのがまことに當つてゐる。即ち「それは大きな圓錐形の乾草堆に似てゐる。單に數本の折つた樹枝を地面に突き刺し、その一側が草や藁の束で不完全に葺かれてゐるだけである。(中略)ジョージ・ロイドに於て余は是等の裸體の一人が眠つてゐた一つの場所を見たが、それは野兎の巢位の覆ひしか與へられてゐなかつた。」と斯うである。是等が恐らく建築の最初のものではあらうと考へられる。

次には總て小屋が出來る順序であるが、小屋として最も低級なもののは澳洲土人のそれである。これは樹枝や若木を荒く編んで「しん」とし、木の葉や草などを寄せて上を被うた圓錐形の圖に示したやうに極めて簡單なものである。(第一圖)

掘込むことによつて生じたもので、是等が恰も人間の住居に適するものとして残り、氣候が寒くなるに従つて、人間は探し廻つて此の出來合ひの家を見出したものと想像される。

尤も地質學上から言へば、第四水河時代に至つて人間は是等の洞穴に住まふやうになつたもので、其のすぐ前のシエル期やアンニール期の温い間の家は、タスマニア人の持つそれ位の程度のものであつたと想像され、そして此の第四水河時代のムスチエー期に至つて自然の洞穴に住するやうになつたものと推考される。

次で此の第四水河時代も漸次に温暖な氣候に變つて來て、西曆紀元前三萬五千年頃から一萬五千年頃にかけて、歐羅巴には草地時代と呼ばれる時代が來る。今迄氷に埋れてゐた其の平原も新しい生物の領域となり、地は灌木や牧草で覆はれ草地と變つたのである。そして其等の動植物が此の方面に擴がるに従て、食物なる是等の動植物の跡を追うて新しい人種が歐羅巴に入つて來、そして古い水河時代の人種は絶滅したといはれてゐる。

此の草地時代はまた後期石器時代といふ名を持ち、此の時代になると洞穴の内部も多少整理せられ、また別に地上の小屋を持つたものであると想像される。

草地時代の第一期をオリニヤツク期と呼ぶが、此のオリニヤツク人の洞穴には内部に見事な壁畫がある。それは當時の獸類の繪であつてそれは頗る巧妙を極め、黒、褐色、赤、黄、白の礦物質の繪具を用ひて描いたものである。これが現存する室内壁畫裝飾の最古のものとい

つてよく、佛蘭西や西班牙の洞穴では今日に至るまで其の色彩は依然として保たれてゐる。是等の壁画の目的は單に美しく見せようとか、娯しみに描いて見ようとかいふ動機に依つてなされたものでなく、彼等の生活の爲めの狩獵に對する一つの禁厭として、熱誠をこめて祈つたものであると推考される。總て建築裝飾の古いものは斯くの如く魔術的の意味や宗教的の意味をもつもので、單に軽い意味で美しく見せようといふやうな動機から來たものではない。前章に於て自分は建築裝飾に付て少しく議論を試みた。今また茲に少しくそれに觸れて見たいと思ふ。建築裝飾の起源は以上の如くに見られるのである。なほ例を埃及建築にとる。埃及の古い寺院の入口には兩翼を持つた球の意匠がついてゐる。如何にも建物にピツタリと適合したよい裝飾である。これが面白いからとて今それを建てる事務所建築に應用したとする。するとそれは甚だ可笑しなものになる。なぜかといふとそれは埃及人に取つては、其の生活から到底切りはなし得ない大事な宗教的象徴物であつて、或る意味を以てゐるのであるが、現在の吾々の事務所建築には何等の意味をなさぬのみでなく、其の本來の意義を思ふと寧ろ滑稽なものになるからである。

草地時代はオリニヤツク期、ソリユードレ期、マドレーヌ期の三つからなるといふ事であるが、如上の洞穴の外に是等草地時代のもつた小舎はどんなものであつたかといふと、マドレーヌ期の遺蹟からは、其の小舎を表はすものと考へられる描畫の數種が発見されてゐる。これによる暗示を基とし、これを現存せる文化の程度の幼稚な土人の小

舎に照らして、南亞弗利加のブッシュ土人の小舎のやうな形式のもの、又他に、中央に中心柱を立て周圍に圓く若木や樹枝などが地に刺されて、その上方を中心柱に寄せかけて屋根を支へた形式のものとなつたと想像される。(第二圖)



其中心柱に寄掛けられた若木や樹枝が垂木を形作り、そして其の垂木の方向と直角をな

して、これに小さな枝が組合はされ、出来上つたものゝ上を獸皮で蓋ふか或は粗い草蓑にすることは想像し易い事である。かくして可なり安樂な小屋が出来上る譯で、これは次の時代の新石器時代に一般に用ひられた型である。新石器時代の斯くの如き小舎にあつては、地面に圓形の堅穴を掘つて、其の掘り上げられた土は穴の上の周圍に積上げられ周圍の垂木形の若木や樹枝は此の盛土の上に突刺されるやうになつてゐるものである。マドレーヌ期のものが恐らく斯うであつたと想像される。即ち草地時代の人間は、横穴と堅穴と二つの住居を持つてゐた譯である。西曆紀元前六世紀末から五世紀末にかけて支那にあつた孔子が古詩三千を刪りて、これを三百五篇に編んだといはれる

轉經、其の詩經の大雅に「古公亶父ハ陶復陶穴ニシテ未ダ室ヲラス」とある。陶復は横穴、陶穴は堅穴を意味するものであつて、誠によくこれに當つてゐる。

マドレーヌ人が段々北方へ移るや、この佛蘭西の洞穴住居の記憶を持つて行つて、今日のエスキモー人の建築風を傳へたのであらうか、エスキモー人は非常に興味ある洞窟住居や、其の他雪塊を以て巧に構築される住家を有する。また遺蹟から石の燈火が発見されてゐるが、これはマドレーヌ人が家の中を今日のエスキモー人がやるやうに、苔の燈心を石の燈の中で燃して室を照したばかりでなく、また室を暖めたことを暗示してゐる。

アルプス山に棲む、モルモットの一種が、夏になると涼しい山の上に住み、冬は温い山麓に穴居するやうに、或る種の氣候に於ては夏と冬と家を別にするのは全く自然であり、また一方自然の洞穴が漸次に人工的の洞窟に變つて行くのは進化の途に於て當然なことである。

前漢の宣帝の時即ち西曆紀元前一世紀頃以前に出來たといはれる、周末から秦漢時代にかけての古禮に關するものを集めたあの禮記、其の禮記の禮運篇に次の記事がある「先王未ダ宮室ヲラス、冬ハ即チ營窟ニ居リ、夏ハ槽巢ニ居ル」と。營窟とは營造せる洞窟で即ち横穴である。エスキモー人も營窟である。又槽巢とは薪柴を集めて作つた棲家を意味する。支那の横穴住居は今日でも盛に行はれてゐる。天照大神が天の岩戸に隠れさせられたといふその事から、我邦にも古くはさういふものがあつたらうと想像する人もあるが、神話の記事を以て直

ちに太古の風俗を斷定することは危險である。支那の横穴住居の事は後章で述べるとして、茲では冬は營窟に夏は槽巢にゐるといふやうに、二つの形式を持つ事は舊石器時代から新石器時代へ引きつがれたといふ事を述べておく。

前章で述べたあのアウグストス皇帝に仕へて建築書十篇の著述をしたピトルピウスがまた其の著にかう書いてある「最初の避難所を作つた時に、或者はこれを縁の枝で作り、他のものは山腹に穴を掘り、また燕の巢と其の製法を眞似て泥と小枝で隠れ家を作つた」と、それは確かにさうであつたに相違なく、彼の推考はまた今日の科學者の研究と一致する。

ピトルピウスは茲に燕の巢と其の製法を眞似て泥と小枝で隠れ家を作つた、と斯ういうて居る。これもたしかに一面に於て斯ういふ進化を持つて居る。先に述べた樹枝を編んでこれを「しん」としてそれを樹の葉や草で覆つた家は、誠に小鳥の巢と同じ手法で、その小鳥の巢を地上に伏せたと同じ形である。此の樹枝や各樹木で編んだ「しん」の上に覆ふ樹の葉や草を風に吹きまくられぬやうに、或は屋内と屋外との間に熱の傳達を除ぐために屋根を厚くするやうに、其他なほこのやうな理由から、雨の少い地に於ては、是等の樹の葉や草を泥で粘ばして行く事は當然起り來る考へである。これがピトルピウスの所謂燕の巢で、やがては草や樹の葉よりは泥の方が主となつて草を砌として泥に混じ、これを樹枝の「しん」の上に塗り付けて行く方法と代る。此の樹枝を「しん」にして草の砌を入れた泥壁は恰度我邦の家の泥壁の基

をなすもので、是等の壁は世界至る所に存する。そして次には此の泥壁の中へ石を混じて樹枝を「しん」として塗り固める事になり、やがては樹枝の「しん」なしに石塊を泥で固めて積んで行く事になる。これは精しく後章に於て述べる筈であるが、この方法が行はれる時代になつてもまだ小舎は依然とし圓錐形をなし、恰度燕の巢を倒さしたやうな、即ち釣鐘を伏せたやうな形をなしてゐる。

鐘を倒さにしたやうな圓い小屋、總て原始的時代の小舎は圓かつたといふ事が出来る。自然のものは大體に於て圓いものが多い。地球も太陽も月も圓い。果物も圓ければ露も圓く鳥の巢も圓い。人間の初め作つた小舎も斯のやうにして圓かつたものである。

そして此の圓い小舎には、最初のうちは壁と屋根との區別がなかつた。纏て地を掘り下げて床と屋根との間の高さを増した。掘られた土は掘り下げられた穴の周圍に積まれたる事は既に述べた通りである。茲に初めて屋根と壁とが分れた。即ち掘り下げられた周圍に切立つた部分が、壁を成するに到つたわけである。即ちこの地の中に掘り下げられた壁が、やがて地上に立てられる壁の基をなすものである。此の如く地下に掘り下げて床と壁とを作り上に屋根を設けた住ひが、先に述べたやうに洞窟のやうな横穴の住ひに對して、堅穴住居と呼ばれるもので、此の圓形をなせる堅穴の遺蹟は我邦にも存する。併し何れも遺蹟にあつては地面が窪んでゐるといふに過ぎないから長い歲月の間に自ら湮滅し易く、土地の開墾に伴つても其の形跡を失つた筈で、どこにでも見られるといふ譯にも行かぬ。本土では陸奥の一部にあり、

他は北海道から千島・樺太等に存する。大きさは徑七、八間位から小にしては二、三間、深さは五、六尺から一尺に達しないものもある。

大概群集して當時の住居配置の狀が察せられるといふ事である。考古學者に依つてはこれは先住民即ち石器時代のものだといはれてゐる。

斯くの如く小屋は初めのうちは圓かつた。圓から四角にうつるのには相當の年代を要した筈である。古代の希臘であつた地に於て、そこには今日有史以前のものと考へられる不規則な卵形や橢圓形の家の遺蹟が発見された。これは圓から他のものに移つて行く道程にあるものと見做す事が出来る。人間が四角を用ふるやうになつたのは、即ち直角の觀念が生じたのは相當に文化が進んでからだといはれてゐる。この觀念の生じた原因に付ては人に依つて種々の説をなして居り、且つ物の原因を唯一つに定めてしまふことは不當であつて、一つの事件が生ずることにはそれには幾つかの動因が働いてゐるに相違ないが、直角の概念は地上の立木か人間の立てる姿勢などから感じられてゐたらうが、此の觀念が正しく認識されたのは織物からだと言はれて居る。

即ち堅の糸へ横糸を織り付けて行くと、其の經緯兩方面の糸は必ず直角に交る。そこに自ら直角の觀念が生ずると斯う説かれてある。直角の觀念が生じて、これを自由に描き出す事は文化の比較的幼稚の時代には極めて困難であつたに相違ない。そして種々の試みと經驗とでやつと斯ういふ事がわかつた。即ち或長さの三倍と四倍と五倍のものに三角形を作る、解り易くいへば各邊を三尺と四尺と五尺となる様に三角形を作る。さうすると三尺と四尺の邊の間に狭まれた角が直角を

なす。この事を知つた人の歡びは果してどんなものであつたらう。若

し一人の人が最初これを發表したのであつたならば、恐らく其の人は魔術者と見られたかも知れない。總ては此の不思議にしてしかも生活上重要な幾何學は一つの魔術として神に仕ふる長老達より外、一般民衆の知る事を許されなかつた事であつたかも知れない。我邦の大工は今でも「三四五」というて此の三角形を木で造り、家の建築の當初にこれを用ひて地上の圖面を作る。

織物が出来たのは新石器時代になつてからだといはれてゐる。従て四角の家の出来たのは新石器時代からであるべきだ。新石器時代とは舊石器時代に對する名稱で、其の舊石器時代は地質學上の前世紀、即ち第四紀層中の洪積層即ち東京地方に於けるあの赤粘土の層に屬するもので、人は木の家や珠果や塊根や狩獵や漁獵とに依て生活をしてゐたといはれ、石器として用ひたものは打製石器、即ち石を打ち缺いて尖らして齒をつけたもので、それを用ひて物を切つたり刺したりしたのである。新石器時代は地質學の上では現世紀に屬し、第四紀層中の沖積層で、東京地方では赤土の上にある黒土が此の層に屬するものである。此の時代には馬、犬、羊、山羊などの動物を馴らしてこれを家庭生活に利用する事を知り、食用として大麥、小麥、黍などの穀物の栽培、林檎、梨子、莓、木莓などの果樹の保護が起り、羊毛及び植物の纖維を紡いで物を織る知識が出来て、是等の材料として亞麻の栽培を生じ、日常の武器として弓の使用を知り、陶器の製作が始められ、死人の埋葬は今や儀式的重要を持つ一事件となり、これが宗教思想の

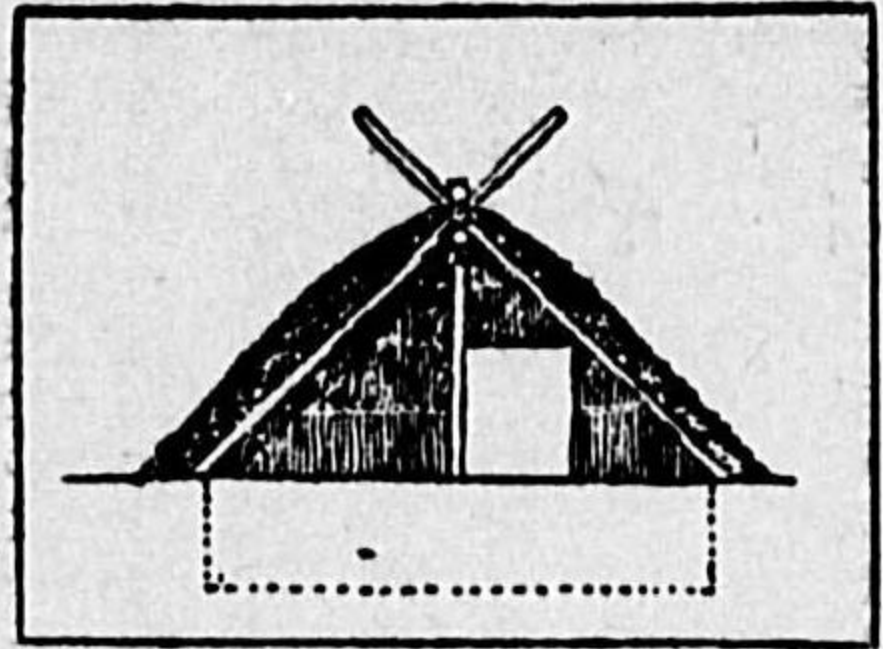
發達に伴つて、だん／＼に巨石建造物の發達し行く基をなした。此等の建造物に付ては後章に述べる。

新石器時代といふ名稱は、舊石器時代の石器が打製石器であるのに、此の時代の石器は表面が平滑に磨かれてあつて、磨製石器と呼ばれ前石器よりも時代が新しいからであるが、我邦のもの、やうに此期に入つて後も打製品をも用ひてゐた土地には不適當な名稱である。兎に角此の時代から農耕時代に入るのである。

此の時には既に直角の觀念の發達し居つた事は既に述べた。圓い堅穴住居の外に長方形の堅穴住居が生じた。こゝに我邦の匠家に昔から言ひ傳へられた「天地根元の宮造り」といふものである。これは先づ長方形の穴を地に掘り、其の長方形の兩端の中央に當る所の各に柱を立て、兩柱の上に桁を渡し、その桁の上に持たせて左右の地上より木を斜に渡し架ける。これを合掌と呼ぶ。此の合掌は穴の兩端に架けられたもので、其の上に傾斜に添うて何本も横木を架け渡し繩を以て合掌に縛り付く、これを母屋と呼ぶ。合掌の上部は十文字に交叉し、その交叉部に横木を渡して縛り付く、これを棟木といふ。斯くして棟木より母屋の上へかけて垂木といひて細き樹枝や葎竹の類を縛り付け、上を草で葺いたもので、其の兩端に生ずる三角形の壁をなす所には、蓆を垂れたものだといふ事になつてゐる。そして是等の屋根勾配は孰れも地平線と四十五度の角度をなし、従つて左右の合掌は九十度に交り、屋根は二等邊直角三角形をなす。複雑なる角度の觀念が發達しなかつた時代には、此の勾配が取扱ひ易かつたものである。なぜならば、

底邊の二分の一の高さを底邊の中央より立つれば、此の形を得られるからである。天地根元の宮造には多少の想像説もあるであらうが、大體に於てプランが矩形をなせる竪穴住居の形式を物語る。

朝鮮に現存する竪穴の形式がほどの構造に一致する。今茲に人類學雜誌第二十九卷第四號より太田天洋氏の報告を借用する。前略、竪穴は朝鮮各地に分布してゐると説き、室は其形式に於て第一オウム、第二ヨクチヨ、第三チイブンサランの三種に區別して見る事が出来る。



第一は朝鮮語オウムなるも漢譯すれば芽蔀即ち芽の出る蔀で、日本に於ける室即ち野菜類を貯蔵してゐる室である。野菜に芽を出すからであらう。地下を二尺許り掘下げて、一間乃至二間の幅と奥行を有してゐる。そして其の上には干木を置いて、又其の上から藁を以て蔽ひ、

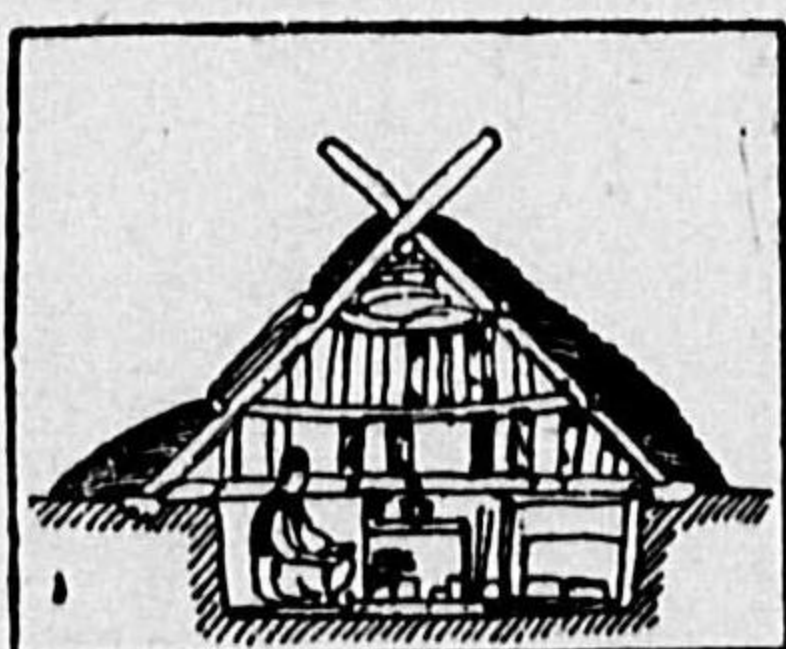
下方に風を防ぐ爲めの護石を配列して屋根が出来てゐる。……第二ヨクチヨは漢譯後所であつて、日本語で云へば役場即ち工場又仕事場といふ意味である。圖の如く前のオウムが少し進化したものとして形式は略ぼ同様というて差支ない。……朝は八時頃から夜は十二時、一時頃まで仕事をして此處に起臥するのである。そして仕事は草履作りであつて、穴の中の濕氣のある所でなければ草履が丈夫でないといふ迷信があるからである。……第三チイブンサランは漢譯すれば深倉廊、サランは客室といふ意味でチイブンは

代といふので此名がある。又一名アジル期と呼ばれる。

アジル期になると段々と人間は水に引きつけられたやうに見える。ノールウエーヤスエーデンに此期の遺物が残つてゐる。それらに依れば、住居は湖水の中に止められて、非常に大きな筏の上に建てられた事を示してゐる。彼等が何うしてこんな奇妙な家を造つたのかは判然しない。其頃は恐しい猛獸はもうなくなつてゐたからして、恐らく人間どうしの敵を防ぐ爲め水中に避難所を建てたのであらう。

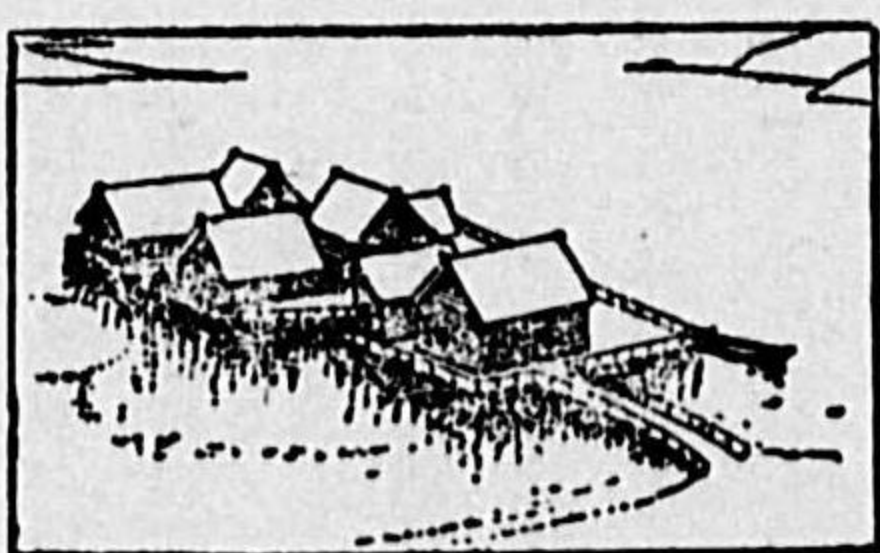
この事から引いて新石器時代になれば、人間は水中に杭を打ち込んで其上に所謂杭上家屋を建てる事になる。瑞西や北伊太利地方は明らかに幾多の湖上生活の跡が発見されてゐる。又アイルランドやスコットランドに於てもこれに類似した湖や沼などにある小島の上に住宅の跡が窺はれる。昔て信濃の諏訪湖の滅水した所に湖底から杭上家屋のあとが発見せられたといつて考古學者に研究された事があつた。希臘の歴史家ヘロドトス(西曆紀元前四八四—四二四年)は、バルカン半島のルーメリヤに於けるフラスィア湖の湖上住宅に就いて、「住民は高い杭で支へられた床の上に住んでゐる」と書いてある。杭上家屋は新石器時代から銅器時代の初期頃まで此の地方に於て用ひられてゐたと想像される。瑞西や北伊太利の杭上住家に關しては次のやうな研究が發表せられてゐる。「是等の家屋を乗せてゐる杭には、時には割木を使つてゐる事もあるが、大抵は種々の木の皮附きのまゝ丸太を用ひてゐる。木の先端は石斧——後期のものは青銅や鐵の斧——で尖らして岸から程遠からぬ砂や泥のうちに打込んでゐる。杭頭は皆水平に揃へて

深いといふ義、要するに深い客間といふのである。下層住民の部落にあるものであるが、京城附近に於ても見出すことが出来る。つまり村落の中に共同的にこれを一箇所作るのである。貧乏村であつて何れの家にも客間を持たぬ者が共同的に使用せんが爲めに作つたのである。……正月などは十人二十人の若い者が寄合つて、ランプを燈し、太鼓を叩き謡を唄ひ笛を吹きなどして、夜の二、三時までも娛樂に耽つてゐるのである。彼等はまた此所に博奕を打つこともするが、平常は客人を接待する爲に共同的に使用するのだといつてゐる。」圖は同誌に載つたヨクチヨの横斷圖を掲げたものである。それが如何にも天地根元に似てゐるかは一見して明瞭な事である。我邦に於ても、自分の幼い時分に



第二は、今日所謂水戸部落に此種の草履造りの「むら」を見た。是等の竪穴の形式は又エスキモーの夏季に用ひる小舎に髣髴たるものである。斯くの如き竪穴住居は支那内地に於て貧民部落に各所に見らるる所のものである。尤も北海道色丹や樺太アイヌの現今の穴居は、矩形をなせる竪穴の周圍に木の堀立柱を立て其の上に屋根を作つてゐる。扱て話は少し前にもどつて、舊石器時代の最後なる草地時代から、農耕時代に入る中間の過渡時代に森林時代といふものがおかれる。歐羅巴の此時代は約西曆紀元前一萬五千年頃と考へられてゐる。氣候が次第に溫和になり濕氣が増して來るに従つて、森林が発生して來た時が

上に板か丸太を取付けて梁としてゐる。其取付方も時には木の釘を用いたものもある。又構造を堅牢にする爲めに横梁を使つて床下の所で杭をつよめてゐる部分もある。杭の一番外の列のものには種々の出來事の防禦物として役立つ垣様の被覆物が結付けてある。又湖底の深い所には粗梁で



沈床が作られてゐる。當時上にあつた床の上には泥や粘土や砂利などで作られたコンクリートやうなものが硬く打たれたやうになつてゐる。そして家は大抵矩形に出來てゐるが時には圓形のプランをなすものもある。家の壁は我邦の壁のやうに粗梁で小舞

を編んでこれを「しん」にして泥壁を作つたり藁でかこつたりしたりし。其理由は今迄発見せられた粘土の大きな片の中に、粗梁の編んだものの入つてゐるのがあるからで、そして又一方からは等の家や部落が焼け落ちた事が證される。或場合には壁は粗梁から構造されてゐたと見てよい。各家には必ず三四箇の大きな平たい石で出來た竈を備へてゐる。圖は是等北伊太



利や瑞西等の水上家屋の想像圖である(第五圖)。或學者はベニス市の街を水上家屋の村の傳統的形式であると説いてゐる。

此の杭上式の家は現今に於ても世界の各

地に散在する。圖は日本に最も近い南洋の杭上家屋である。(第六圖) 自分の見たものはシンガポール附近のものであるが、必ずしも水中に杭を打込んだもののみとは限らず、水邊に立つてゐるものもさうであるし、また全然陸上にあるものもさうである。

我國に於ける嚴島神社の社殿、琵琶湖に浮べる堅田の浮見堂の如き、是等杭上家屋に對して極めて濃き似寄りを持つてゐる事には誰しも氣付く事であらう。似寄りを持つ許りではなく構造上に於て杭上家屋に相違なく、伊勢の神社の如きは陸上にありても杭上家屋には相違ないのである。

人々のいふ如く、其家屋の形を以て伊勢神宮を所謂天地根元之宮造りと直接の關係あるものとし、入口の有様と妻入(東京附近の屋根は四方流れになつてゐるが、最も簡單な屋根は二方流れになつてゐる。その流れの勾配の附いてゐる方を平といひ、これと直角をなして屋根の下に三角形の壁を形作る方を妻といふ。蓋し端のあて字である。その妻の方に入口あるを妻入りといふ)の形式を以て、出雲の大社を天地根元之宮造りと直接關係ありと説くのも自分の取らざるところである。

勿論、天地根元之宮造りなるものは、多少是等の關係を説かんが爲めの作意でありと見て差支へないやうである。

原始的時代の建築といふ題下の話は茲に止め、なほ不充分のところは次章にこれを補ひたいと思ふ。

と、此の三つである。

一般動物に於ても、自己の分泌物を以て自己を包むものゝ外は、其棲家は全體に於て此三つを出ない。先づ編むものに就て考へて見ると、直ちにうなづかれるものは鳥の巢であり、鳥類は巧みに樹枝や草等を編んで其巢を營む。ギニア地方の狸などもまた此の種の巢を作るといふ事であり、或種の魚類や鰐なども同じ方法で棲家を作るといふ事である。

次は削りぬく方式であるが、これに付て狐や兎の事は誰もが知るところであり、河瀬、野鼠、モルモットや、昆蟲類にも、或種の蜂の如きものがあり、その他にも数多い。泥を固める方式のものゝ誰もが知つてゐるのは燕、蟻、土蜂などで、其他獸類にも海狸のやうなものがある。

羅馬帝政初期の建築家ピトルビウス(前出)が、人間が最初の避難を作つた時、或物は緑の枝で作る或るものは山腹に穴を穿ち、或者は燕の巢をまねて泥を用ひた、と説いてゐるのは、蓋し羅馬の領地であつた四隣地方の土民を観察しての事であつたらうが、當を得てゐるものと思ふ。

此の編む方式と固まらせる方式と削りぬく方式との三つを、自分は建築の基本的構造方式と呼ぶ。そして、是等三つの方式は、各其地的環境の如何に依つて生じた筈である。即ち樹木の多い地方とさうでない地方、加工するに便利な土質とさうでない土質、雨の多い地方と少ない地方、まだ他にもかういふ關係があるであらうが、是等の方式の發

三、建築の基本的三方式及びそれからの進化と分化

前章に於て原始的時代の建築に就いて述べた折、其の古いものは樹枝や若木を編んで作つた圓錐形の小舎と洞穴とであり、樹を編んでそれを「しん」として樹の葉や草で上を覆ふた小舎からは、其樹の「しん」の中に、草を切(總て濃き泥狀の物質に混じて一體として密着せしめる助けをなさしむるもので、纖維質のものを細かく切つたものを指す。スサ又はツタといふ)として入れた泥で包む小舎が生じ、廳ではそれが「しん」を用ひずに石片と泥をねばして積上げて行く小舎への途をとる事を述べた。洞穴も最初は自然の横穴であつたが、廳では人工的に削りぬいた洞窟、即ち禮記にいふ營窟となつたものである。尤も以上の事項は、考古學者の所謂先史時代から現代への連鎖的考察である。

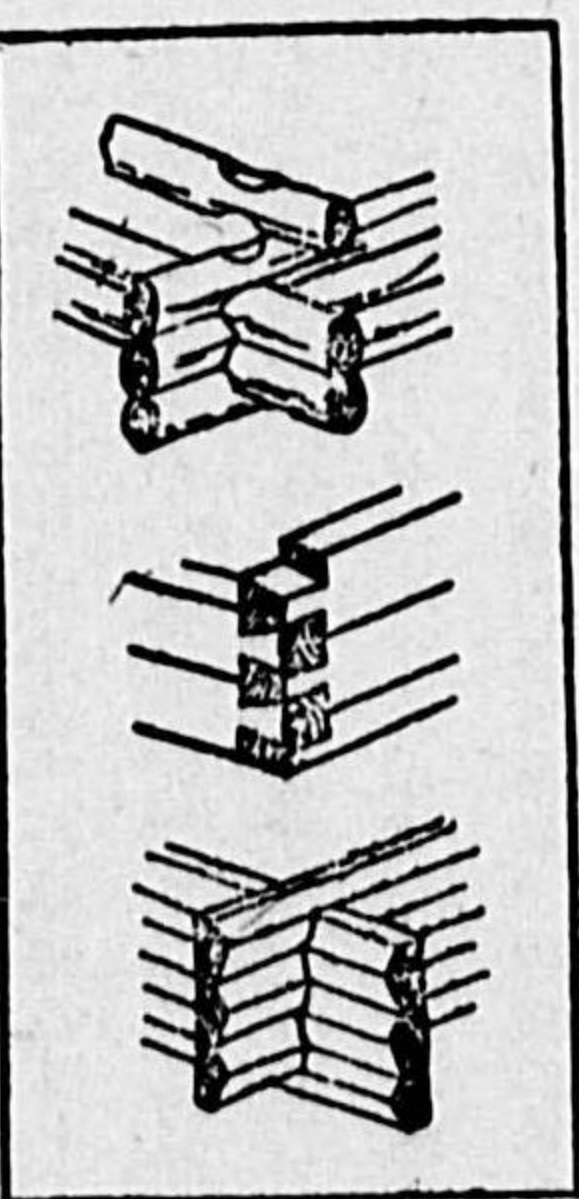
地質學者や人類學者は、舊石器時代を含んで其の時代迄を前世紀に、新石器時代から現世紀或は現代と呼び、考古學者の多くは、石器時代を先史時代、これに次で傳説のみあつて記録の不充分の時代を原始時代、次を歴史時代と呼ぶ。勿論是等の時代別は劃然と期間を限定し得るものではない。自分の今茲に現代と呼ぶのは所謂先史時代以後を總て含むものである。

現代に於て、最も原始的の建築方式と見做されるべきものは、木を編んで作るものと、泥を固めて作るものと、穴を削りぬいて作るもの生は各々斯の如き環境の支配を受けたものである。

手頃の自然石を積上げる事は早く知つたであらうが、棲家を營むに泥と一緒に用ひられた筈である。そして總て是等の家に於ては既に述べた通り、屋根或は天井と壁との區別がつかなくなつたもので、壁は最初地下に削り下げられた掘穴の崖として生じ、やがてこれが地上に立ち上る壁への途をとる。

在來、木造、石造、煉瓦造といふやうに、何々造の建築といつて構造的に分類してゐる方法は孰れも壁に就ての問題から來てゐる。今自分の茲に何々式と呼んで論議を進めて行かうとするのもまた主として壁に就ての問題である。

先に述べた通り、若木や樹枝を以て圓錐形に編んだ小舎は廳で矩形をなせるそして大きな樹を編み組んで作る建築に進化するものであるが、此の編む方式から二つの式が分化する。即ち、其一是井籠組式で他は架構式である。或はもつとくだけて一方を校倉式、他方を組み立て式といつた方がよいかも知れぬ。



先づ井籠組とは圖の如く木を組み上げて行くもので、英語の Log wall がこれに當る(第七圖)。

樺太や西伯利亞などに見るあの横に大きな木材を組合せながら積上げ方式、これの最も手近なのは北韓にある。森林地方には世界の各地

に散在する若木や樹枝を大ざつばに堅に編んだものから樹幹を稍正しく横に編んだものに進化したものである。初めは樹幹を丸太そのままにて組合せ、其間隙を草や泥を填充することに依つてふさいだものであつたが、次には上下になる材の合肌を適當に削り、組合せの部分に突き取つて積み立て、其肌間の細いすきまは苦の如きものによつて充填したものである。樺太、西伯利亞、北韓等にあるものは此の式で、帝國ホテル裏の交詢社の建物がまたこれに似せて造つたものである。内地に古來校倉として存するものは、其横材を三角形に（正しく云へば六角形に）削つて組み合せたものである。校倉は今日奈良の正倉院や東大寺の法華堂、おなじく手向山八幡、京都の東寺、高野山金剛三昧院などに見られる。校倉といふ名稱は、拜む形式に「掌を合せ手を交へて」といふ事であるが、この手を交へてとは指を組合す事といふので、木を交へて造つたものであるから斯ういふのである。古書の朝倉の宮などといふのは、全く校倉の轉化で、井籠組の宮殿であつたらうなどの説がある。瑞西地方に現在あるものは四角の角材を組合せたものである。第七圖上圖は樺太西伯利亞のもの、中圖は瑞西地方のもの、下圖は我邦の校倉。井籠組とは横材を矩形にだん／＼積んで行くから名付けられたもので、校倉とはその積んで行く木材の組方から名付けられたものである。

我邦の神社や門などに見られる或種の板壁、それは太い丸柱の間へ厚い板をおとしこんで行くあの壁の方式、柱へ堅にほられた溝へ厚板の端を嵌込み乍ら落してだん／＼に積み上つて行く板壁の形式を、こ

上げたものから来たとの説をなすものがあるが、自分の前に述べてゐるのは石積の手法に就いてゐるのである事を與々も注意せられたらう。高野山の結城秀康の母の墓、それは堂の形をなせる石造の建物であるが、それは其隣りの秀康の墓と同じく、木造家屋その儘を模造して石材で組み立て造つたものであるが、若し其時代に外國建築の影響などなしに、我邦に石造建築が勃興したならば、あの形などがそのまま、石造に代つてゐたものであらう。勿論この話は井籠組とは無關係のもので、或る製作物に對する技巧の習熟さが總てその慣習的手法を他の材料で作るものゝ上にも及ぼして行く事の例としてあげたに止まる。此の井籠組の手法は間もなく行きつまつて、遂にそれより何等の進化を齎らさず、石造のものもただやたらに大きな石で積む位になつたものである。その例として、これは羅馬時代に入つた後の事ではあるが、小亞細亞シリアのパールベツクの大神殿の如きは、一邊が十二尺に他の一邊が十一尺そして長さが六十尺以上といふやうな石の大角材を用ひてゐる。これは大きな石材で積んだといふだけで、原理から見ると進化といふ事は出来ない。

次ぎは編む方式から造化し分化した他の構造、即ち架構式或は組立て式といふ方式に付て述べよう。圓い平面から四角な平面に代り、壁が出来、雑然と編まれたものが整然と規則正しく編まれる事になると次のやうになつて来るのは當然である。それは丸太の柱や桁やなどで大體の家の形が生まれ、その組み合はす處を縄で結んで、斯うして先づ骨組が出来る。そして其骨の間の壁の部分を作るためには、其間を

れは勿論架構式と混交したものではあるが、自分は井籠組の分化と見て居り、又希臘神殿などの石壁の形をも此の井籠組と同じ手法と見られるのである。これは希臘式の神殿の壁——あの形式の石壁だけに對していつてゐるので、恰度四角な横材を井籠組に積んで行くと同様に、其厚さは壁の全厚だけある大きな石の正しく正方形に切られたものを横に整然と積んだあれである。此の井籠組からの直接の分化ではないが、同じ手法と見る可きである。羅馬のものとなる最早や、外觀は希臘のものと同様であり乍ら、其内部は煉瓦やコンクリートとなり、單に外部だけに石材を貼りつけた形式のものが多くなる。

總て人類文化の過程に於て、或製作物に對する技巧の習熟さは總てその慣習的手法を他の材料の上に繰返し行くやうになるものである。例へば石器時代の石槍形は銅器時代になつてもこれに似せて銅で作られ、鐵器時代になつても其慣習形式を繰返し行つてゐるが如き、同様に矢の尖端に付けられる鐵の鏃が石器時代の石の鏃と全く同形であるが如き、あの陶器の水瓶、それは直徑に比して背が高く、細い耳形の「つ手」がついてゐる、そして口の鶴のやうになだらかに曲つてゐる、所謂正餐瓶といはれるあの水差しなどは、其の形の起りが銅器に發してゐる事を明瞭に物語るもので、今日これを作つてゐる工人には決して銅器を模造してゐるといふ意識は毫も働いてゐないほど全く陶器に其慣習的形式が移つたものである。建築にも全體として、或は其部分部分に於てさういふ過程から成り立つ所は中々多い。希臘の石の神殿は木造の神殿そのまゝの形を傳へてゐる。壁に對しては泥煉瓦を積み

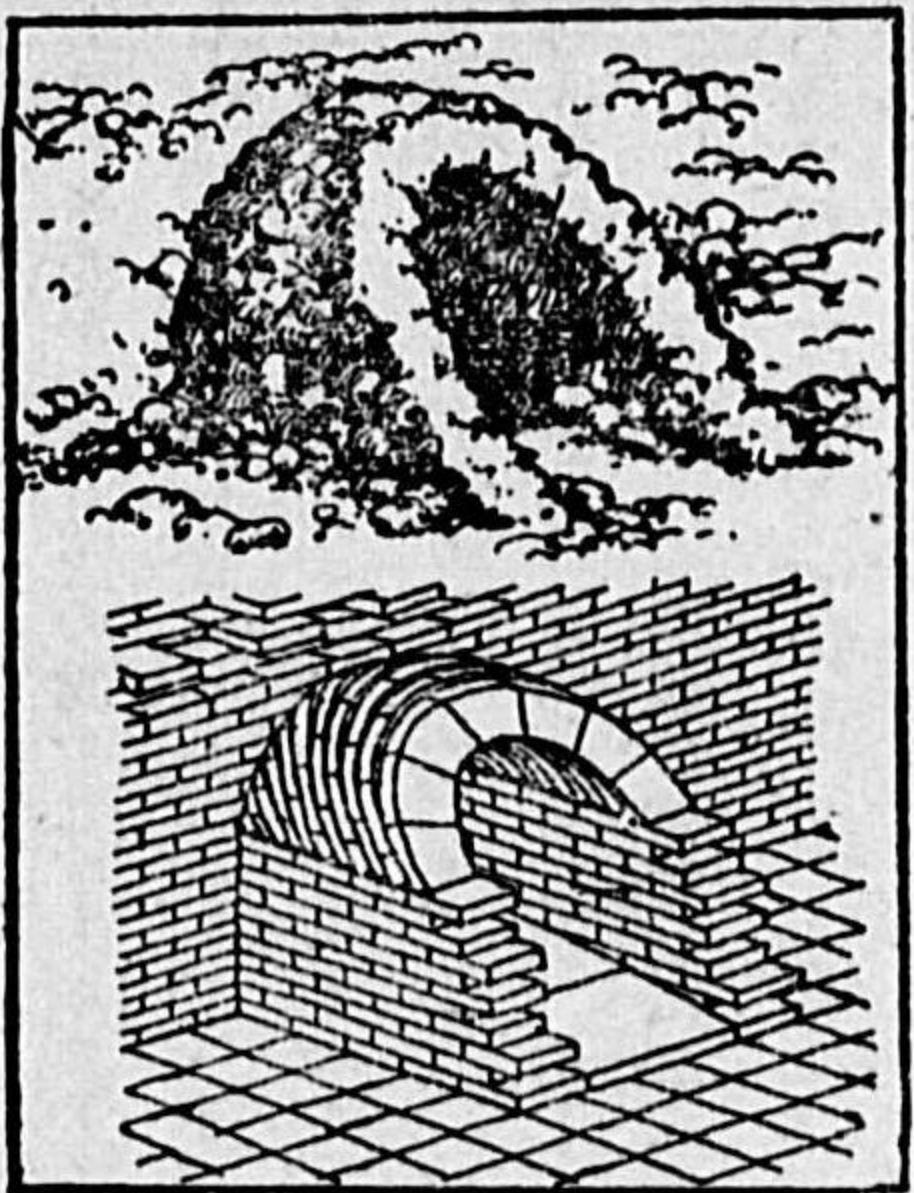
草や葦や蔑で編んだ蓆のやうなものでまきか、或は以上の骨組となつてゐる力材の間を、小枝や葦や竹のやうなものを以て縦横に編み組んで、今日でも我邦に於て最も多く用ひられて居るあの泥壁下の小舞のやうにし、その上に泥を塗る、とかういふやうに發達する。此の小舞の中に包んだ泥壁の形式は前にも述べた如く世界中到處にある。以上の如く力材を以て建築の骨組を作る方式を架構式と呼ぶ、組み立て造り或は組立て式といふ文字は少し不明瞭のところもあるが、平易な文字に於ては斯うも呼んでゐる。

架構式に於ては當然、骨と肉或は骨と皮とは別なものになる譯で、建築の如き構造物にあつては其骨組に依て、床にかゝる荷、屋根の重さ、吹きつける風力、地震其他斯ういふやうな總ての外力に耐へ、夫等の骨の間を他の物質に依つて充填するか或はその骨を内に包んでこれを他の材料で被覆することが最も合理的でまた経済的である。前者を「しんかべ」と呼び、後者を「おほかべ」と呼ぶ。

架構式の話は大體こゝにとどめて、其進化に付てはこれを後章に譲る。

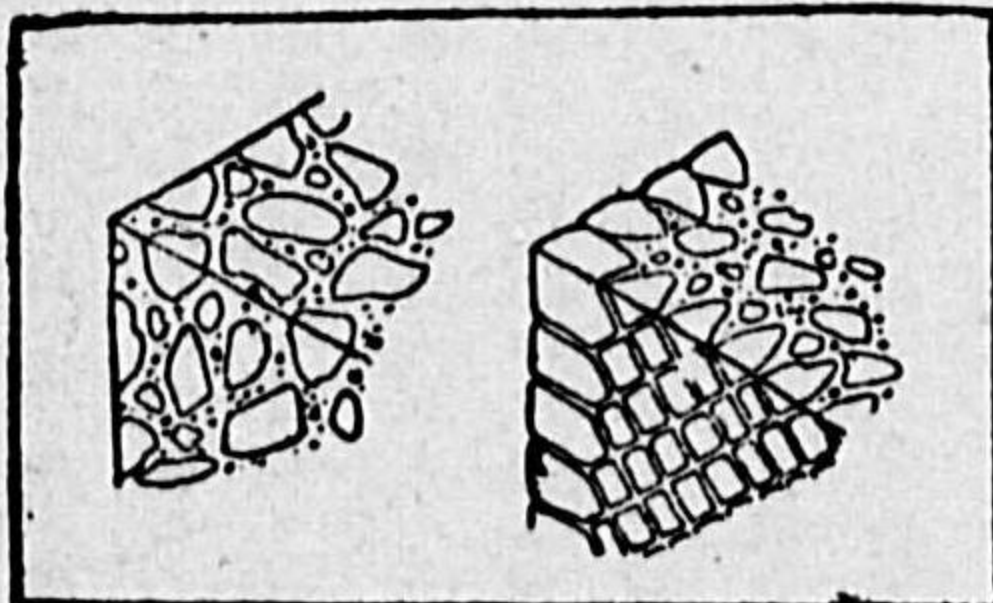
先に述べた、木を編んで作る家と泥のやうなものを固まらして造る家と刻りぬいて造る家のうち、其の編んで造るものに付ては概要を既に述べた。次には固まらして造るものに付て述べようと思ふ。固まらせる方式のうち、最も簡單なものは、最初に泥の軟から一塊り、それは兩掌で持てるだけの一塊を地上におく、次にはまた同様な一塊泥を前の隣りにこれを接して置く。斯様にして行つて、結局地上に圓く泥の

環状を作つて其乾き待つ、それが固まつたところでその環上にまた泥の軟い塊り一つ宛粘しつけ載せならべ、圓い環の高さを増す、その時第二番に載せる泥の環は一つのものよりは稍々内方に傾かせてつけるのである。斯うして更に其の固まるのを待つて第三の環をやはり内側に傾かせるやうにして粘し付けて行く、斯の如くにして行くうちに結局椀を倒にしたやうな形が出来上る、これを球蓋と名付ける。世俗で圓頂屋などよぶが餘りよい名稱ではない。また圓屋根といふ事があるが、これはこれから先に述べる穹窿と誤り易い。勿論これを泥だけで積み固めるよりも、中に手頃の石塊を積込んで行つた方が、工事も便利であり、耐久的である。此の石塊を入れた、球蓋は今日でも、地方に依つては土民の家に盛に用ひられつゝあり、最も多くは西亜細亞地方の民家に存する。



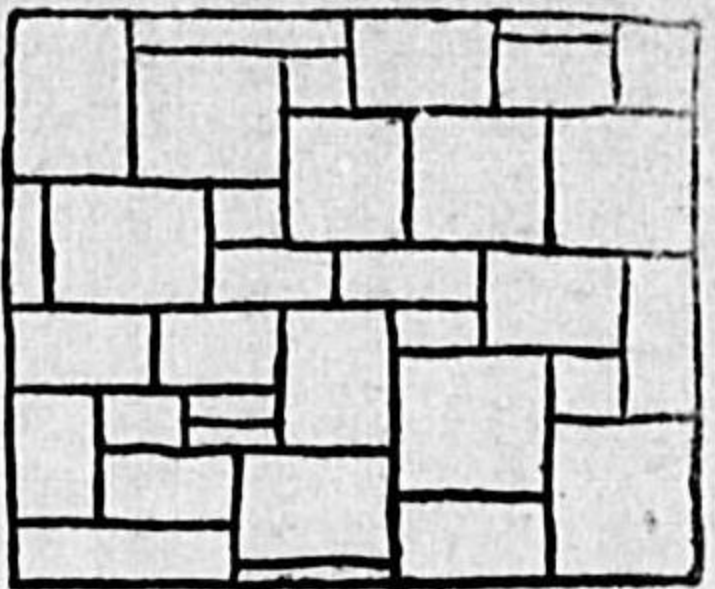
第八圖 形に粘し付ける。そしてその乾き固まるを待つて更に第二番目の泥を此上に粘しつける。併したゞ粘しつけて行つたのは、軟い泥の事であるから乾き固まる前

に重力の爲めに落下してしまふ。それを防ぐ爲めに、泥を置くときに圖の如く勾配をなして斜に傾かして、前の固つたものの上へ積んで行く。これを繰り返して行く間に、自然と筒形の屋根が出来上る(第八圖)。これが穹窿と呼ばれるものである。最初は崖先に作つたものがやがては崖でなく垂直な壁を築いて、これに穹窿形を粘しつけて行くやうになる。勿論此方式のにも其内に石を混じたものがある事は先に球蓋の所で述べた通りである。是等球蓋も穹窿も總ては其下に垂直の壁を持つやうに進展する。



第九圖 先づ積固め式の方を述べる事とする。泥の中に石塊を入れて固めて行つたのが總て石塊と泥とを以て粘しつけて積み固める事に代り、更に石塊を積むに其間に泥を用ひる方法に代つて行く。即ち泥が主體で石塊が從體であつたものが石塊が主體で泥が從體に代る。これが積固め式の一つの典型である。文化が進んで石材が矩形の立方體に切る事が出来、また他に粘着材の發見があるところから整然たる石積へ進展の途をとる。しかもこの方法は前の希臘式のやうに大石を間に何等の粘着材を用ひずに

井籠式に積むものとは異り、小さい角石を粘着材に依つて積んで行くのである。羅馬建築の Opus incertum と Opus reticulatum の比較はよく此間の關係を物語る。Opus は「工事」を意味し、incertum は「不確か」、reticulatum は「網目形」を意味す。即ち圖に見られる如くである。(第九圖左はインセルツム右はレチクラツム)。



第十圖 又西歐羅馬の中世紀に於て行はれたる石積の典型がまた同様の進化に基いたものである。(第十圖)

羅馬のものは粘着材として火山灰を用ひ、中世紀のものは石灰を用ひてゐる。石灰の使用は極めて古くから知られたもので、石灰石は焼けば其内の炭酸瓦斯を排出して所謂生石灰を得、これに水を注げば粉末の状態にて所謂沸化石灰を得、此の沸化石灰を水にして充分練合せて使用すれば空氣中の炭酸瓦斯を吸収し、硬化し、原石の固さに復さうとするものである。これを利用して粘着材に用ひるものである。火山灰の事は後に説明する。

積固め式の他の典型が、また次に述べるやうに固まらせる方式から分化する。それは泥を柔い状態に於てべたべたと粘し付けて行く代りに其泥を固まらせてこれを以て積み上げようとする考へが起つて来る。そしてだんだんと泥のうちに筋を混じて充分に練合せ、それを廣さ一尺四寸位、高さ二寸程の底なしの木箱に入れて立方體を作り、直ちに箱をぬきとつて其儘乾燥にする。そして固まつたものを集め

て、これを薄い泥汁で粘し付け乍ら積み上げるのであるが、要するに焼かない煉瓦を積むと思へばよい。これは生活程度の低いそして近代科學の行き直らない地方で、降雨の少ない所では今でも用ひてゐる。手近なところで支那内地では盛に用ひられてゐる。古い所では古代埃及の古王國時代のマスタバと呼ばれる貴族の墳墓がこれから出来て居るから、其壁の厚さはすつと厚くする必要がある。やがて泥を固めてこれを焼くと固くなり、そして力も強く永続的のものが出来るといふ事を知るやうになり、茲に於て窯煉瓦が出来た。支那では一般に煉瓦の事を磚・磚・甃といふ、焼かない煉瓦を泥磚、土磚といつてゐる。焼いた窯煉瓦も最初のうちは中々貴重なものであつて、これで壁全體を積むといふ事はなかつた。依然として中味は泥の煉瓦で積み、外側だけを風雨に耐えるやうに、そして又外觀をよくするために煉瓦で積んだものである。そしてそれらの煉瓦の間の粘着材(英語で Mortar といひ、日本の匠語では「トロ」といふ)には土瀝青を以つてしたものである。まだ石灰や火山灰の知られなかつた時代であるから。即ち泥の煉瓦を積むには薄い泥汁を用ひ、焼いた煉瓦を積むには土瀝青を以てしたものである。古代西方亞細亞、即ちバビロニアやアッシリヤあたりでは、其宮殿建築の壁が、「レン」は泥煉瓦のそして皮は大石や焼いた煉瓦から成る壁で出来てゐた。

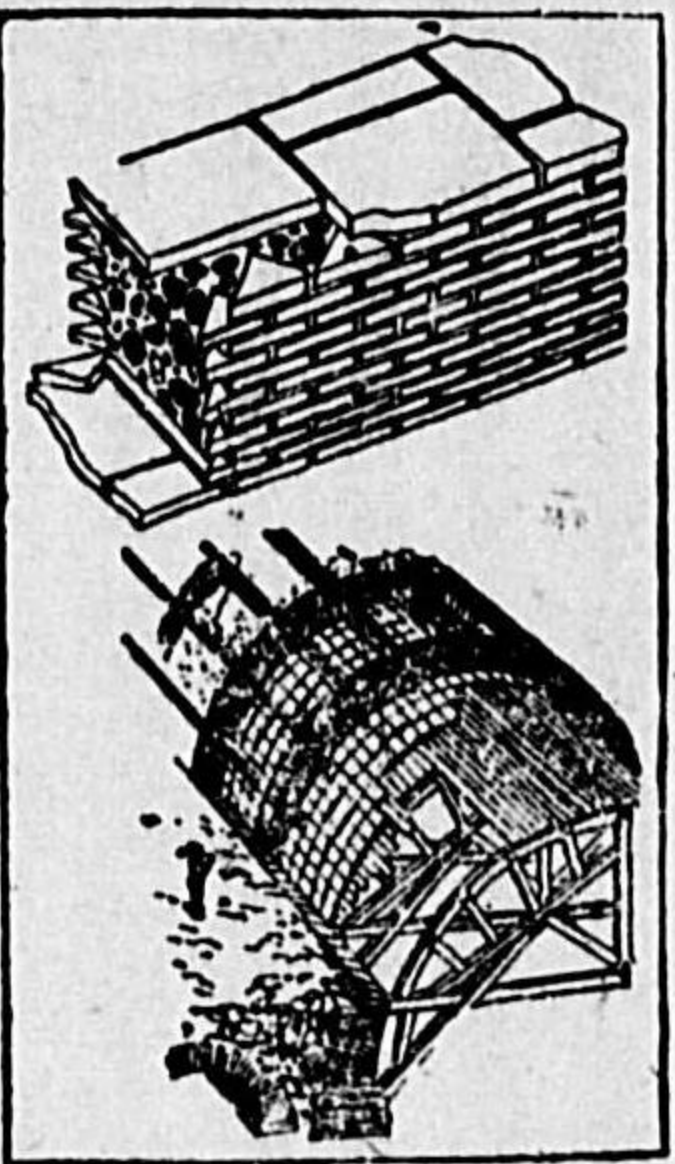
是等の壁の外側に積む焼いた煉瓦に裝飾として何か模様を出したいといふ考へから、それに浮彫を施して焼く事になり、更に其上に釉藥

を掛けてそれで色彩を施すことになつた。支那では漢時代に浮彫をし
た塼があり、又世界的に見れば此の浮彫を施した上に釉薬を掛けて寄
せ貼りにして、大きな形に動物や文様を表はしたものが古くアツシリ
ヤ時代に既に存する。

是等の裝飾的の焼物は Terra Cotta と呼びならはされてゐる。テ
ラは伊太利語で「土」、コッタは同じく「焼きたる」といふ語義で「焼い
た土」であるからこれを廣義に解すれば陶の種類に属するものは總て
テラコッタといはれるべき筈である。普通建築用の陶の大きなもので
裝飾的のものに附せられる名稱である。免に角、斯くの如く焼いた煉
瓦が使はれるやうになつても、最初のうちは壁のしんは泥の煉瓦であ
つたが故に、壁の厚さは頗る厚いものであつた。例へばアツシリヤの
宮殿のうち、コーエンヂクのそれが幅二十七尺の室で十五尺の壁厚を
有し、ニムロドのそれが幅三十二尺の室で廿五尺の壁厚から出来てお
たといふ状態である。總て此方法が段々進んで遂にはしん迄焼いた煉
瓦を以て積むことになる。

自分は先に固まらせる方式が積固め造りと鑄固め造りとへ分化して
行く事を述べ、今茲に積固め式の壁に就て説明したが次には鑄固め式
への進化に就て説明し、而して後兩式の屋根に及ぼさうと思ふ。

鑄固め式の出来るのは火山灰の發見があつて後の事である。元來火
山灰は天然の噴火作用に依り灼熱された粘土であつて、多量の可溶性
硫酸と礬土とを含有し、石灰に接觸するとこれと化合して容易に硬化
作用を呈し、そして出来上つたものは石に似たる硬質の物質である。

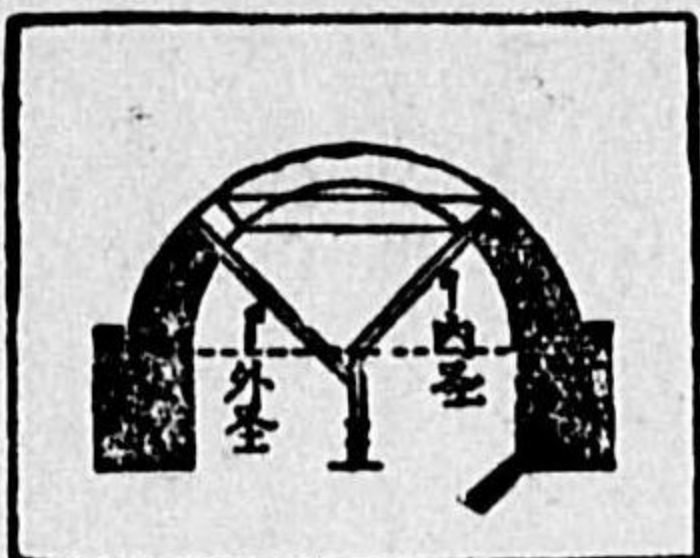


圖一十第

ものである。(第十一
圖上圖)

五世紀には羅馬は
全く滅亡し、蠻族に
よる度々の破壊掠奪
に遭遇し、更に幾多

の變遷をけみし乍らも、今日なほ帝國隆盛時の老なる建築遺跡をと
いふ、そのうち或物はなほ完全に使用されつゝあり、また當時の殖民
地であつた地方の遺跡のうちにも使用に耐えつゝある家屋橋梁等の存
するものあるは、全くこのコンクリート構造に基けるが爲めである。
以上、固まらせる方形からの壁の二つの分化を説明した。まだ残つ
てゐる所のもは、其屋根である所の球蓋と穹窿とに就てゐる。
先づ積固め造りの方に就て述べよう。固まらせる方式の球蓋は先
に述べた通り一段ごとに内方に泥を粘はしつけて行つて段々と碗形を
構成されたものであつた。



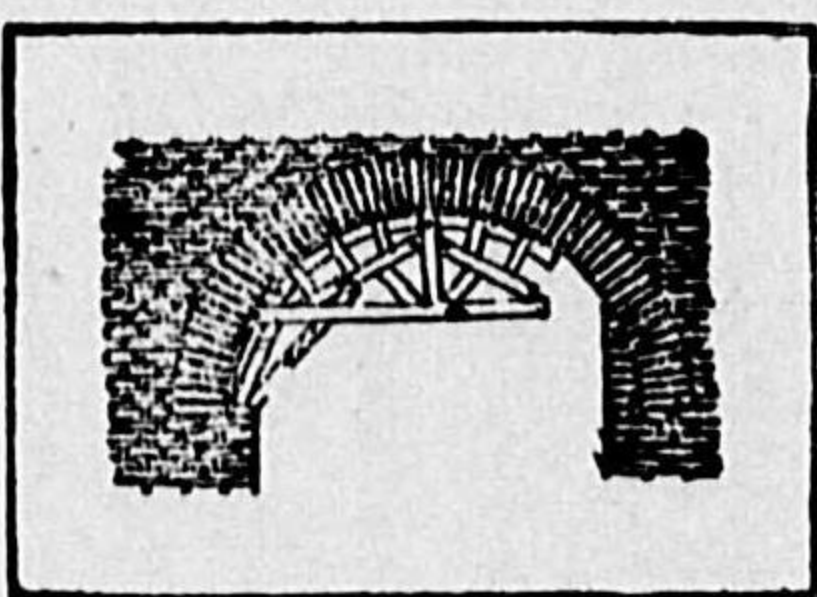
圖二十第

焼物が出来てからもこれを積んで行く方法は同様の形式に依て漸次
に内方に傾斜せしめ乍ら積み出して行つた
もので、建物も次第に大きくなるに連れて、
其内徑を正しく定める爲めには圖の様に假
に中心に立てた垂直の柱から自由に廻轉し
得る棒を出して、此棒を半徑として材料を
積固めつゝ上り行き乍ら、棒を廻して球蓋

人間がこの作用を利用して、泥の代りに火山灰と石灰と砂とを混じた
るものを用ひ、其うちに砂利や石塊を入れて固まらせるに至つた。即ち
今日の所謂コンクリート造であつて、西曆紀前三百年頃にはあの北亞
米利加のカルタゴやアレキサンドリヤあたりでは既に用ひられてゐ
たので、總て此方法が羅馬本國に移入せられて、盛に大建築に使用せ
られたものである。勿論他の一般文化の進歩と伴つて、是等のコンク
リート材料をだん／＼に粘りつけて固まらせるといふやうな事はなく
なり、木造の假柱を立てこれに板の假枠を取りつけ、壁の厚さに添ふ
て其兩面に設けた此假枠のうちには是等の混合材料を流し込み打固めて
凝結させるに至つたものである。

羅馬人の理想とせる恒久の都市、七丘上に立てる羅馬の恒久といふ
意味は、政治的の意味を有したと同時にまた實質的にその建築の恒久
といふ意味をもつものであつた。そして最初の皇帝アウグストゥスを始
めとして各時代の皇帝は、此材料を用ひて鋭意羅馬市の改築を行つた
ものである。勿論、羅馬に於ては、此のコンクリート構造は、火山灰と石
灰と砂とを混じたものの中に手頃の石塊を入れて、これを假枠のなか
で打固めるオプス・インセルツムから、表面方形をなし後ろの尖つた
石を網目形に整然と積上り乍ら、所謂裏込としてコンクリートを打ち
行くオプス・レチクラツムに進んだ事は既に述べたが、これが更に三
角形の平面をなせる煉瓦の頂角に當る方を内部に入れて積み上げ乍ら
裏込めコンクリートを打ち行く方式に發達進化したもので、茲に積固
め造りと鑄固め造りの混交が行はれ、此の式に依つて大建築が出来た

の内側と外側とを定めて行つたものである。(第十二圖)



圖三十第

穹窿の方はいれ亦もとの泥で粘り付けて行つたと同様に、前掲第八
圖の下のやうに煉瓦を斜めに傾かせて上上に積み上げて行つたも
のである。これが第二段に於ては圖の如く木を用ひて弧形の假枠を造
り、この假枠の上に垂直に arch を積む事になる(第十三圖)。アーチ
は支那文字の拱に當る、我邦の匠語ではその拱の各片がお互にせり乍
ら持ちつ持たれつするといふ意味に於てこれを追持といふ此の假枠を
用ひて拱を架する方法は火山灰の發見あ
つて後の事で、羅馬時代に於ては大徑間の
穹窿を構造するのに、假枠上に或間隔を有
せしめて、力材となる拱を煉瓦にて積み其
の間にコンクリートを填充したものである
(十一圖の下)。これは先に壁の所に於ても
述べた如く積立て造りと鑄固め造りとを混
交せしめて發達した大羅馬建築法である。

以上の外に此の球蓋と穹窿とには整石積み即ち石材を正しい寸方に
キチンと切つて平面を平らに仕上げ上げて圖のやうに積む方法である。此
の方法に依れば石片と石片との間を必ずしも、粘着材を用ひて凝固せ
しめずとも、相互に迫り持ちになりて平衡を有し得る。此の方法にこ
そ迫持ちの名を冠すべきである。是等の方法は相當の大きさのものに
適用ひられたが、大構造法にまで進展しなかつた。

球蓋や穹窿は古く支那に傳はつて居り、繪に見る南支那の紅橋は整

石積みの穹窿からなるものである。自分は蒙羅の張家口で城門に於ける煉瓦造の球蓋の見事なものを見た。

朝鮮の慶州に於て又支那の唐時代になれる新羅朝の球蓋と穹窿を見る事が出来る、前者は佛國寺奥の院の石造の佛殿で、それは球蓋の原理に對して多少不合理なるものではあるが、整石積の球蓋を模したものであり、後者は半月城跡にある水庫のそれで見事な整石積みの穹窿である。

我邦に於ては此の球蓋を見る事は出来ぬ。東京博物館内の表慶館や大阪中之島圖書館の屋根が此の種の外形を模したものであるが、實は内部に架構式で骨組を作つて上を球形に被覆したるものに過ぎぬ。尤も文藝復興以後の西洋に於ける球蓋は殆ど總て此の式に依つて作られたものである。我邦に於ける穹窿の古きものは徳川時代に南支那の影響を受けて出来た長崎を始め九州地方に於ける石橋がこれである。即ち整石積みの穹窿から成り立つ。

以上、建築の基本的構造の三方式のうち、編む方式と固まらせる方式との進化和分化とに就て其大略を述べ終つた。最後に切りぬく方式が進化と分化とのどんな途をとつたかに就て述べようと思ふ。

切りぬく方式、即ち禮記にいふ營窟、此の方式は埃及に於ては古く墳墓や神殿などに行はれて立派なものも出来て居り、印度や支那の寺院にもまた壯麗な營窟式のものを見、支那に於ては現時なほ、内に數室を有し馬車をも其内に引込み得る旅館すらあるが、それ等はたゞそれが大きく或は見事に作られたといふ丈けで進化と見る事は出来ぬ。

就て一論すべき旨を述べた。併し此のうち小舞壁式の極めて著しき進化するものは最近代のことであるから、此の問題に關してはしばらく後廻しとして、此章に於ては架構式と積固め式と鑄固め式との進化和各式の混交に付て論ずる積りである。

先づ架構式から始める。木造架構式は最も合理的で施工も簡便に經濟的な構造であるから、最も廣く分布され最も永く行はれてゐる。我邦の建築は終始一貫木造架構式からなつてゐる。支那建築と雖も殆ど悉くがこれで、一見煉瓦造か石造かのやうに見える宮殿建築の如きですら、木で架構式に骨組を造つて其骨組の間に是等を填充したか、或は其骨組をも是等のもので被覆したものである。全盛期の希臘でも、神殿とか宮殿とか政廳とか城砦とかいふものゝ外はまた同様の方法に依つて建築せられて居つたのであり、現在でも地方の民家などは架構式によるものが多い。埃及の田舎に見るマスターバ形の傾斜した泥の家も、其壁の内部の骨組は木からなつて居る。

中世紀の西歐羅巴、即ち今日の英吉利、佛蘭西、獨逸、和蘭、白耳義等の家屋が、寺院、城砦、宮殿等を除いては民家の殆ど全部が木造架構式からなつたもので、其壁の實體は我邦に於て現に用ひられつゝあるやうな編んだ小舞を「しん」とした泥壁からだん／＼と、架構材の間に煉瓦を填充するやうになつたものである。北米合衆國に於て木造架構式は田舎の家に於て現に盛に用ひられて居る。

是等架構式の構造法のうちで、西歐羅巴のものよ日本や支那などものと根本的に相違してゐる點が一つある。それは日本支那などでは

いたゞ今日は長いトンネルとなり地下鐵道などに便宜を興へてゐる。他に此の切りぬく方式から、地上の石丘を彫り刻んで宗教建築物を作り出す方式への分化が印度あたりに行はれた事もあつたが、それも或る僅かの例の存するのみでそれから何物を生み出し得ないはいふまでもない事である。

以上で建築の基本的三構造方式の話の大略が済んだわけである。そのうち切りぬく方式に就ては何等の進化もないから以下これに觸れぬ事とする。

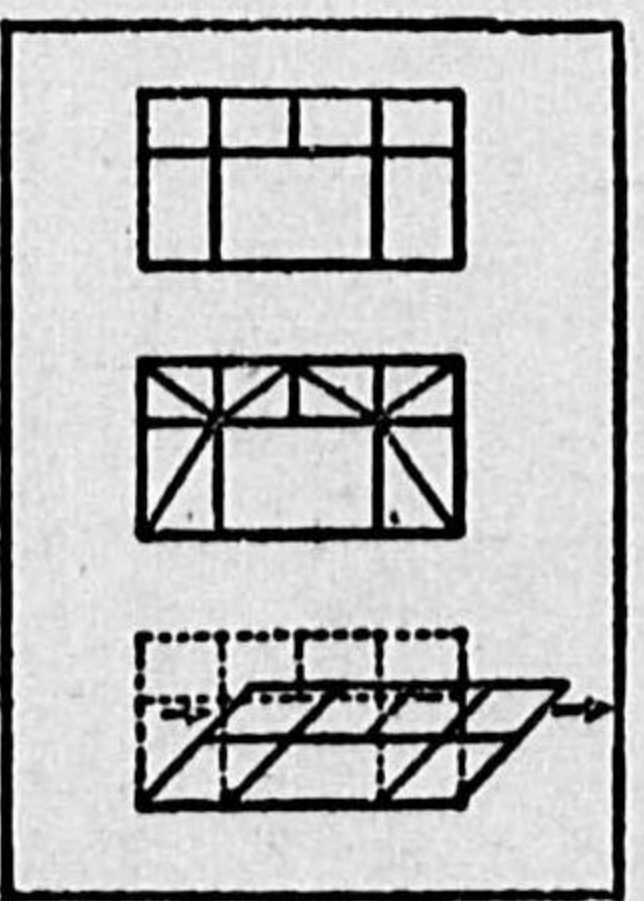
編む方式から井籠組と架構式との二つが分化し、井籠組は今日なほ行はれてゐるが、比較的大なる材料を多量に要し、森林にでも非ざる限りは極めて不經濟であり、石材を以てするものもまた同様であつて、大なる建築物に外面裝飾として貼付けに依つてこれを模倣する外は、石壁の如きものに用ひられるに過ぎず、進化は止まつたと思ふ可きであるから、これまたこれ以上話を進めようとは思はぬ。

編む方式の系統に他に小舞壁式のあることは既に述べた所であるが、是等編む方式より出でたる架構式と小舞壁式と固まらせる方式より出でたる積固め式と、鑄固め式と此の四つの進化和混交とを次章以下に於て論じようと思ふ。

四、組立て造りと積固め造りと鑄固め造りの進化和混交

前章に於て、以下架構式と小舞壁式と積固め式との進化和混交とに

垂直材(柱の如き)と水平材(桁や梁の如き)とのみを用ひて架構し所謂「すぢかひ」材はこれを用ゆる事を嫌つたものである。古代の埃及や希臘に於てもこれに類する思想はあつた。然るに西歐羅巴に於ては好んでこれを用ひてゐる。今これを圖示すれば第十四圖上は所謂東洋風(主として支那以東をいふ)のもので、中は所謂西洋風のものである。即ち上圖には「すぢかひ」



第十四圖

材なく中圖にはこれを生じてゐる「すぢかひ」材なきものは横力に對する抵抗力頗る弱く、下圖に於ける矢の方向に力を受ければ見らるゝ如くひしげる傾向

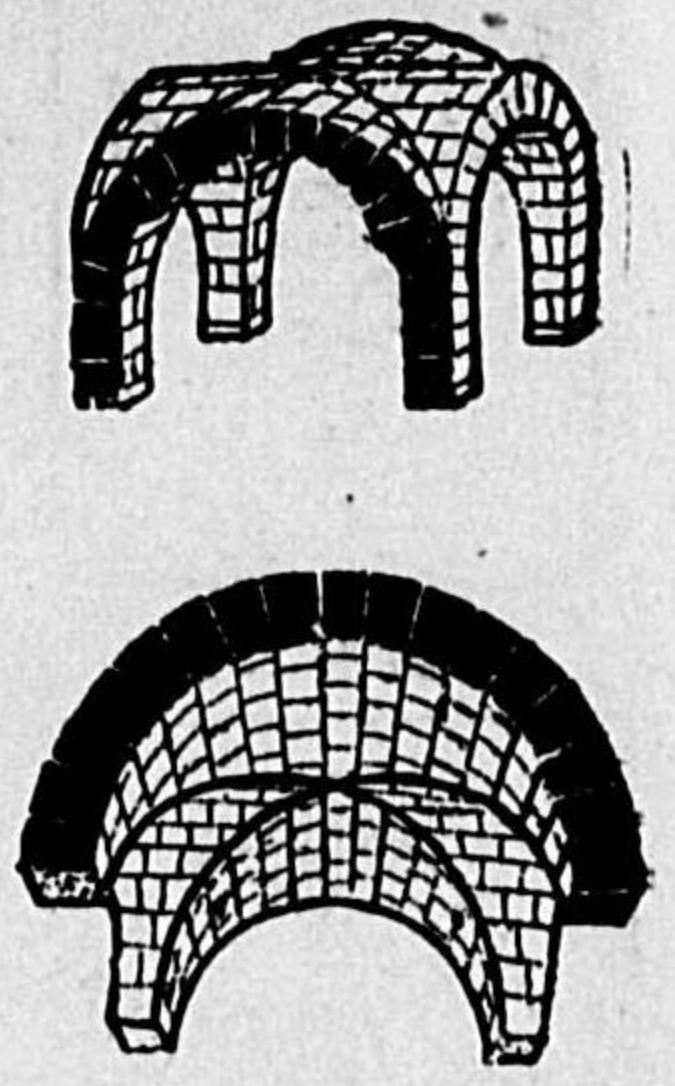
を持つて居るが「すぢかひ」の入れてあるものにはこれがなき。即ち四邊形は其各邊だけが定まつてあるものでは是等の邊によつて殆ど無数の四邊形を作り得るが、三角形は三邊が定まれば自ら其各頂角の角度も定まり、たゞ一つの三角形しか描く事が出来ない。これが力學上三角形不變の原理と呼ばれるもので、架構式に於てその各材が矩形を形作るやうに交はるところには、其間に斜に「すぢかひ」を入れてこれを三角形に別つ事にすれば横力に對して充分なる抵抗を有し得ることになる。依つて窓や戸には止むを得ないがその他の部分には出来るだけ「すぢかひ」を用ゆる方が堅牢なる建築を得るわけである。此點に於て西洋のものは東洋のものゝ上位にあるといはなければならぬ。しかもこの事は近代科學の發展に伴つてさう進歩したのではなく

全く古くから斯うする習慣となつて居たものである。

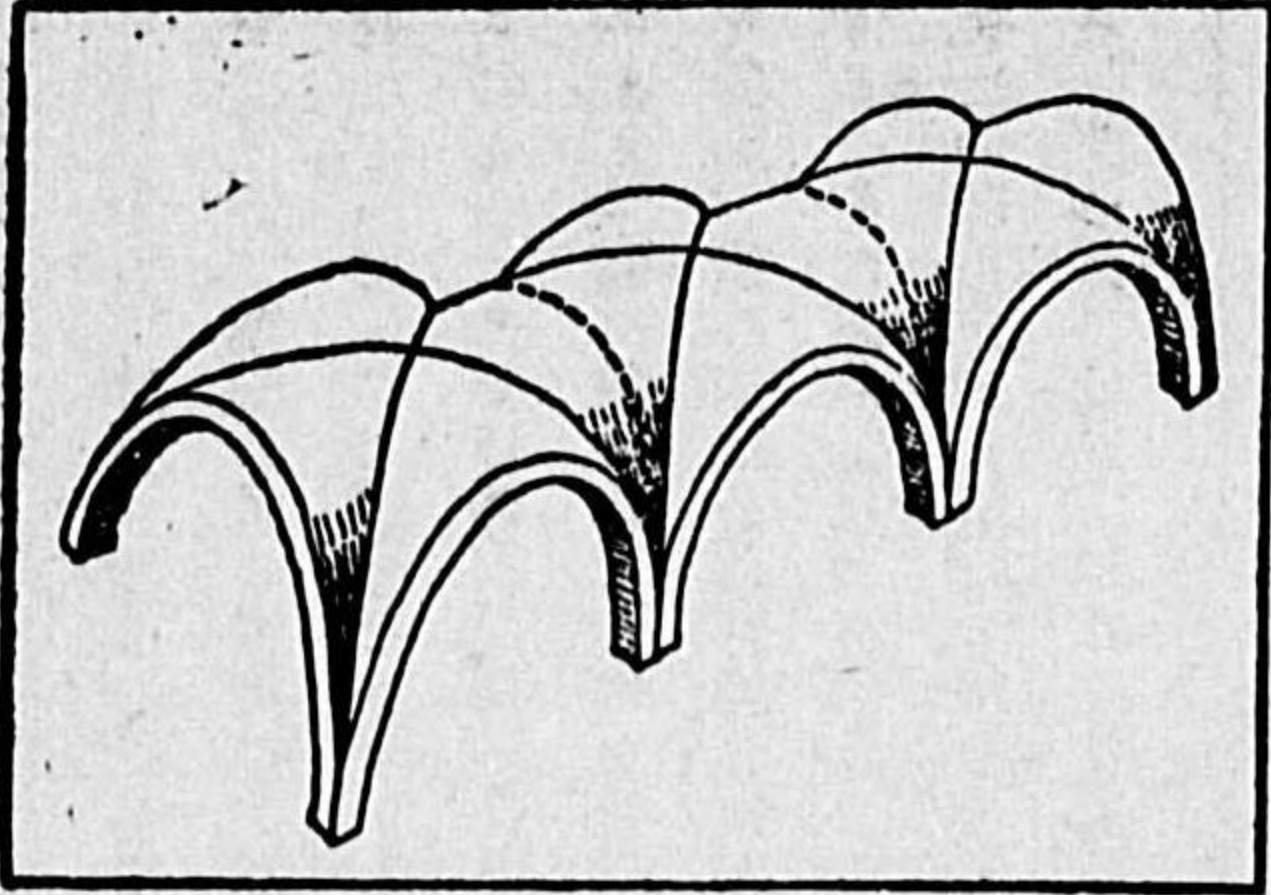
奈良の大佛殿は世界一の大木造架構であるに相違ない、天平期當初のものは更にこれよりも大きかつたものである。又北京紫禁城内に於ける各宮殿、或は明陵に於ける稜恩殿の如きはこれ又世界に誇り得べき架構式の建築である。しかしそれは極めて大きいとか或は眼を驚かす許りの色彩や彫刻がついてゐるとかいふに過ぎない。その架構式の力學上の原理に叶つてゐるといふ點に於ては、到底西歐中世紀の民家にも及ばない。

西洋風の架構式は斯くの如く既に早く進歩した構造であつた。勿論それが更に大なる發達をしたのは、力學の相當進歩した十九世紀からの事である。是等の問題は總て後章に譲る。茲には、建築學の上には大なる役目を演じたのは力學のうちの靜力學であるが、それは主として架構法の原理として取扱はれ、其状態に於て發達したものである、といふ事だけを特に述べて置く。

次は鑄固め式に就て述べる事にすが、架構式の發達が主として屋根や梁の如き横に架け渡すものにあつたが如く、鑄固め式の問題もまた同様であつた。そして兩方とも最も多く力を注がれたのは、大なる徑間を如何にして屋根を以つて覆ふ可きかにあつた。架構の方は木材の如く細くして長き材料を以て如何にしてこれを組立てんかにあり、鑄固め式の方は凝結力強き材料を以て如何にしてこれを一體として鑄出さんかにあつた。鑄固め式の最も利益とする處は、耐火的であり耐火的であるといふ點に存する。巨大なるもの、世界に冠たるもの、而



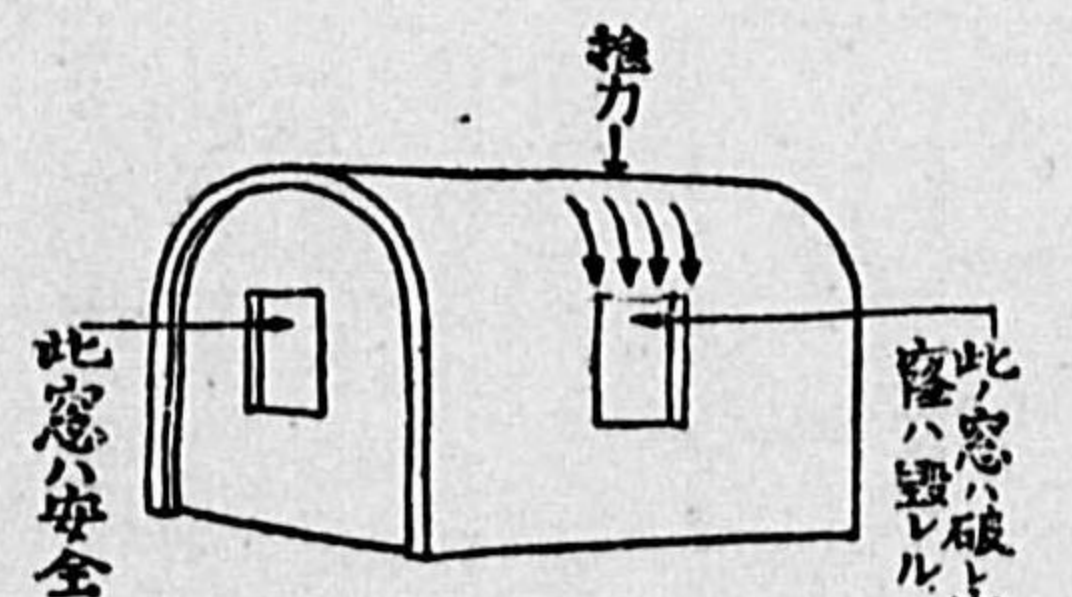
圖六十第 壁は窓の處に落ち込んで窓は破壊し穹窿は毀れる。此の問題を解決すべく交叉穹窿が生れるに至つた。解り易く説明すれば、圖の如く二つの筒形



圖七十第 タンチン帝のバジリカ(裁判所に用ひられ又或種の集會に用ひられた建物)の建築の如きは、紀元三百一十一年即ち日本で云ふと仁徳天皇時代に造られたものであるが、徑間八十三尺、長さ二百六十五尺の間を柱なしに下から天井の中央部まで百二十尺の高さある穹窿構造にしてある。しかも此の長い形の兩側に更に

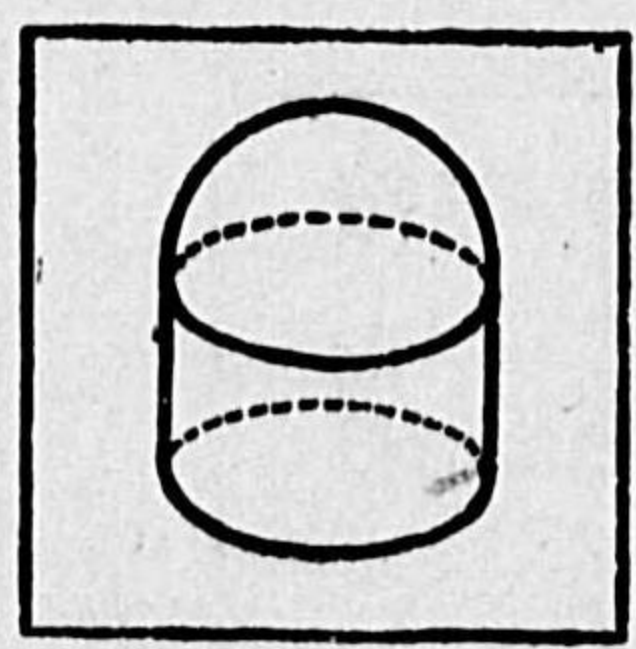
して恒久的なるものを望んだ羅馬人に依つて、當時の工學に於て能ふ限り研磨せられて、大なる室を必要とする幾多の建物に、殆ど放膽的ともいふ可き状態を以てこれが應用されたのは寧ろ當然であつた。

耐火的耐火的といふ事は建築の重大な要素である。雨のもらぬ事が建築の一つの要素であるのに、これは耐雨建築であるといつて一つの家を指さしたならば、人は此の笑ふ可き言葉を何とくたう。これと等しく耐火建築といふ言葉が、科學の進歩した今日聽ては一笑に附せらる可きものに相違あるまいと思はれる。鑄固め造りの耐火的である點は最も主要な特徴である。建築は壁だけが耐火的であつたとて屋根がさうでなかつたならば、これを耐火建築といふ事は出來ない。此鑄固め式に於ては屋根を球蓋や穹窿になし得るといふところは意義がある。尤も球蓋や穹窿は其の小なるものは石を正しく楔形に切つたもので造られて、それが羅馬に於ても用ひられたが孰れも徑間の小さい部分に限られてゐた。そして此の式のも



圖五十第 此穹窿の破損は此の儘では大きく發達をせなかつた。穹窿の最初のものは一木の筒形になつてゐる事は既に述べた通りである。此の筒形穹窿に窓や入口を附けるには圖の如く其兩端に於ては容易であるが、兩側の方に設けるのは困難である。(十五圖)これは上より来る重い穹窿の推力が之れに加はるからで、そのために窓の上にある

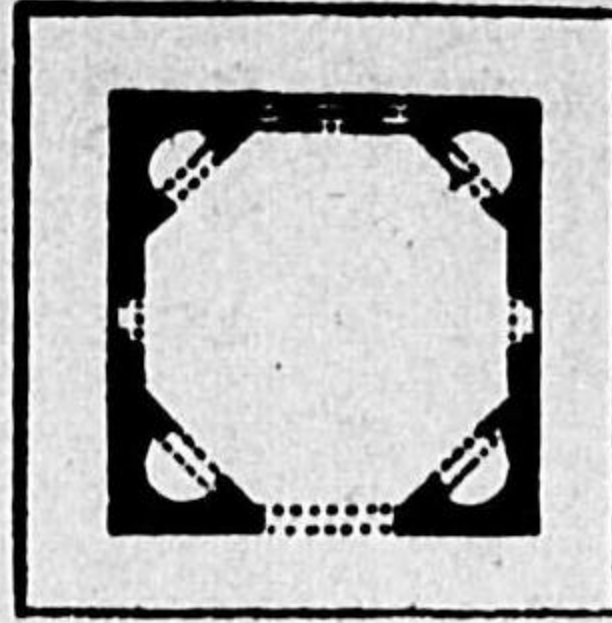
穹窿屋根の長いものを並べて取附けたもので、結局、徑間百九十五尺、長さ二百六十五尺の室内部へ四本の大柱を建てただけで大穹窿天井を建てこれを覆ふたものである。蠻族の侵入後、大部分は毀れたが、此の耐火的建築の壁體と穹窿の或る部分は屹然として小山の如く残つてゐる。以下引續いて中世紀の西歐基督教伽藍に於ける穹窿の大發展に至るまでを論ずべきであるが、さうする事よりも其前に球蓋建築の進歩を述べらる方が、説明の上からいつても時代の順から見ても都合がよいから此の方を先にする。



圖八十第 是其平面が圓形をなさなければならぬ。所謂圓い室でなければならぬ。羅馬に於ては此の方法に依つて大きな室を造る事に到達した西曆一三〇年から一三四年の間即ち後漢の安帝時代、我邦の景行天皇の御代に、時の皇帝ハドリアヌスに依て建てられたパンテオン殿堂、それは幾多の星霜を経て亦乍らも其實際に何等の損傷を受けず今日なほ殿として使用されつゝある其殿堂は、内徑百四十二尺餘(約二十四間弱)の大きさを有してゐる。恐らくこれは此種の建築

中最大のものであつたらう。

併し乍ら、球蓋構造それは眺めんが爲めの形からさう造られたものではない。鑄固め式の當然の發達からさうなつたものである。しかも此の方法に依つて屋蓋を架せんとするには必ず丸い室にせなければならぬといふのでは甚だ不便極まるものといはなければならぬ。人間の體軀が大體に於て矩形をなせる以上、一般の器物が矩形に進化し來つた以上、室の形はまた直角をなして交る壁に依つて圍まれる事を便とする。その直角をなして交る壁に依つて圍まれる室に架せられるやうに此の球蓋が或る進化の途をとるに至つた。それは斯ういふことである。先づ最初は正方形の室に球蓋を架する方法が行はれる。それには

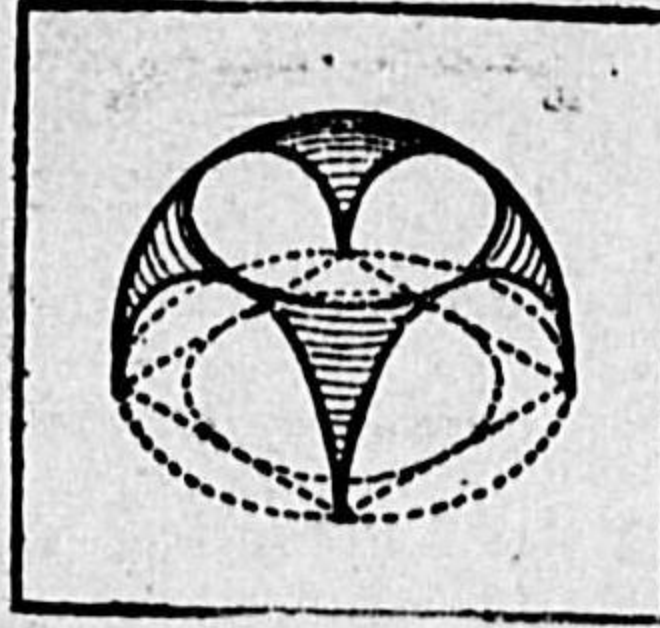


圖九十第

壁上に球蓋の起る部分をこれに沿うて出来るだけ多角形にする事である。多角といつてもさう複雑な多角形は出来ないから、八角形にする事になつた。しかも室を方形として使用するには壁に於てその八角形の隅切りの部分に入り込みを作つて、上部で球蓋の起る處には梁の役目をなす壁を作つて八角形になす事である。其の隅切りの部分への入り



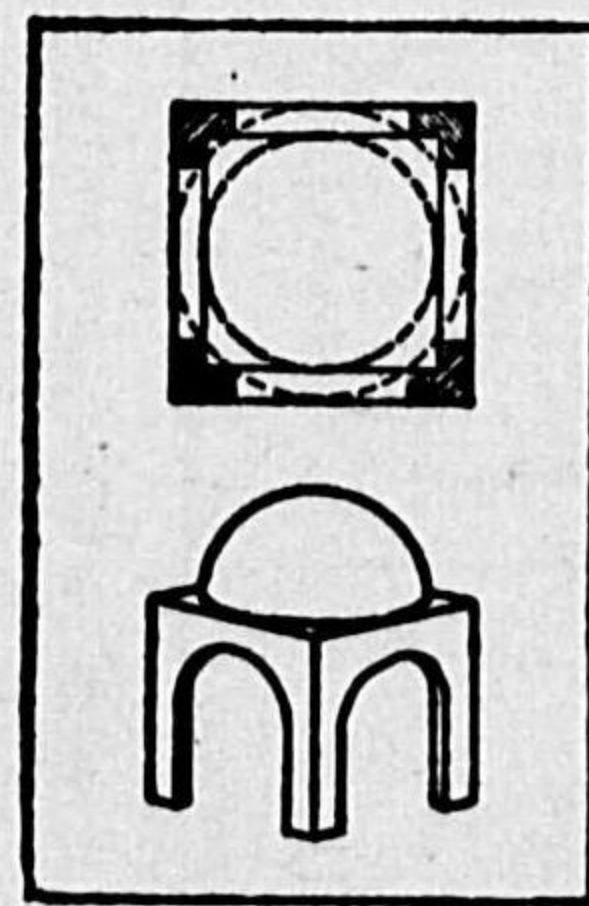
圖十二第



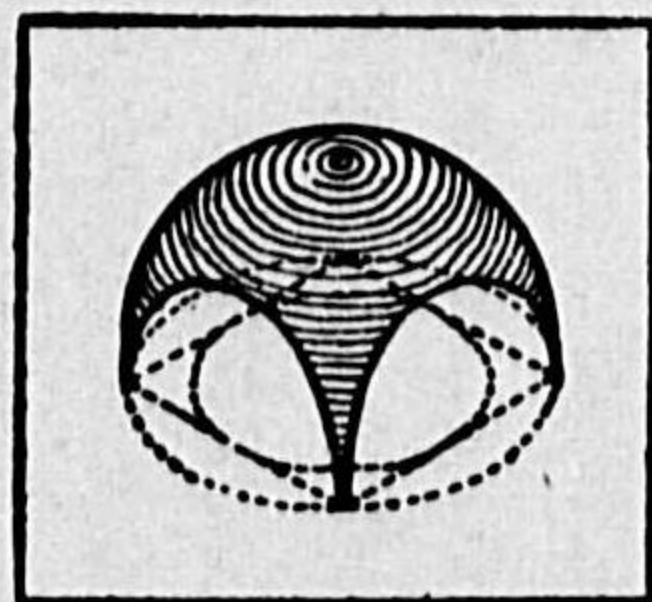
圖一十二第

蓋の起る處には梁の役目をなす壁を作つて八角形になす事である。其の隅切りの部分への入り

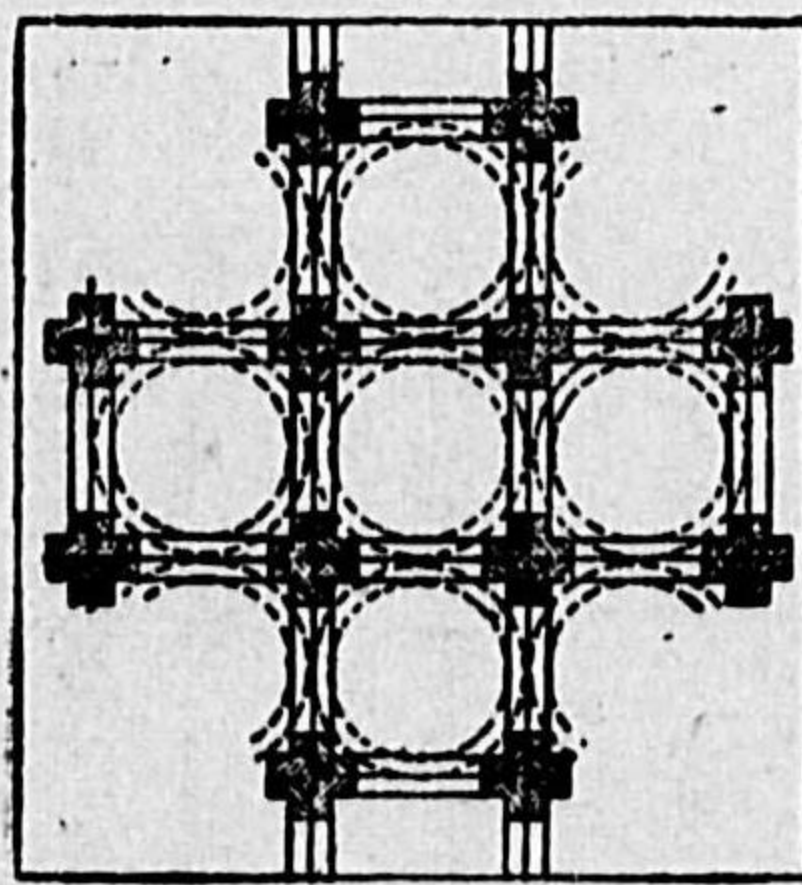
込みとして籠(英語の Niche)を造つた(第十九圖)。併し室を本當に四角に使用するにはかうするよりも天井に近く「持送り」形に壁を出して行つて八角にする方が便利である(第二十圖)。その「持送り」形が總て球面三角に進化する(第二十一圖)。此の球面三角をなせる部分をペンデンチーフと呼ぶ。



圖二十二第



圖三十二第

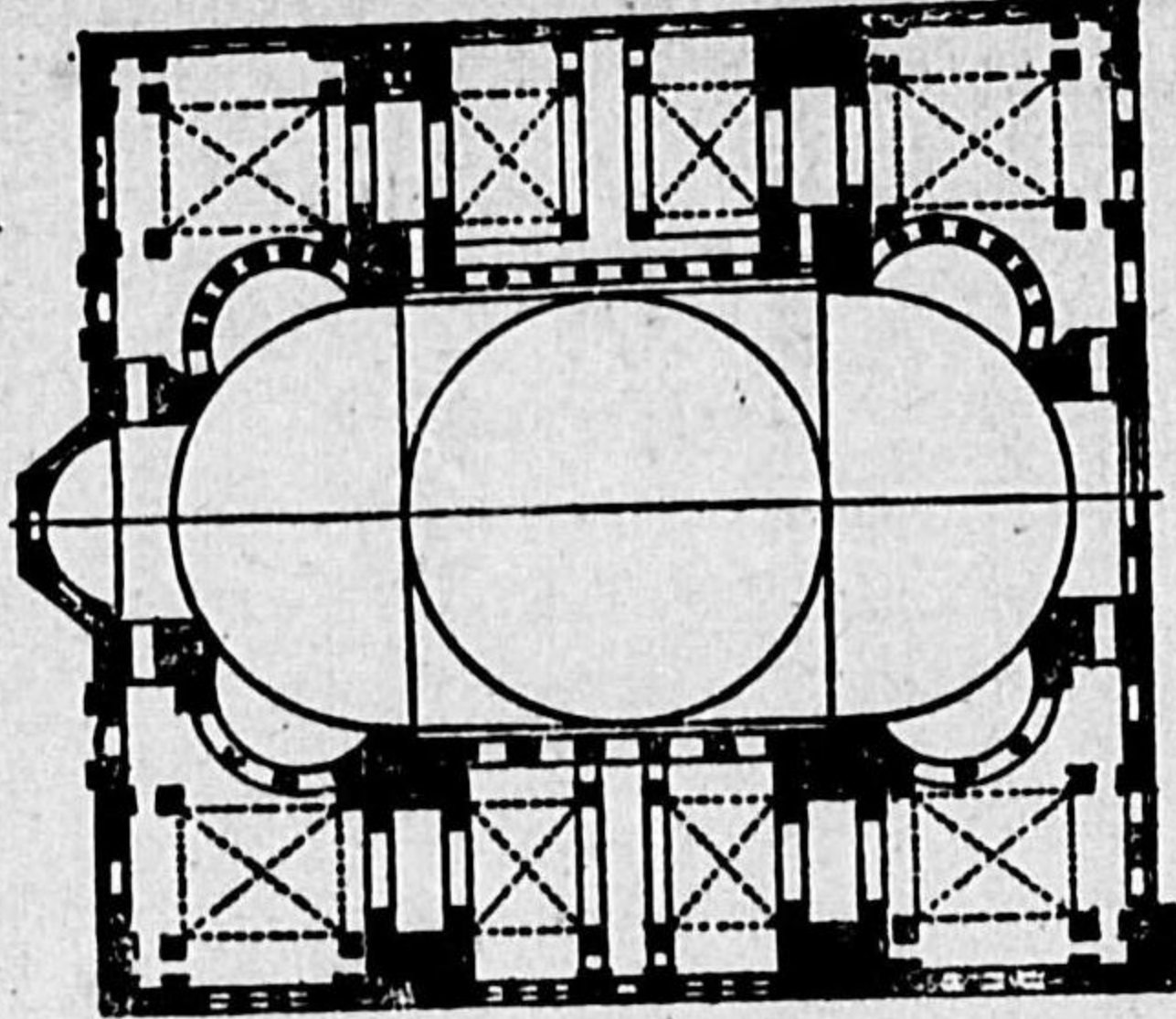


圖四十二第

扱て今迄は此方形の室の四壁が閉ざされてゐたものとして論じてゐたが、是等の四壁は上を拱にさへすれば四隅の柱形だけで上の球蓋を支持へ得ることになる(第二十二圖)。内部に於けるペンデンチーフから球蓋に移り行く處は圖の如く甚だ巧妙に一つの曲率をなして中空の球體の一部として取扱はれる事にもなる(第二十三圖)。先に述べた蒙羅の張家口の城門にある球蓋構造は全く此式からなる。兎に角四隅の柱さへ上の球蓋から来る推力に耐える太さにな

れば正方形の室の隅の四本の柱の上に球蓋を架し得る事になる。斯うなるとこれを合せて行きさへすれば如何なる大きな室と雖も列をなせる多數の球蓋にて覆ひ得る事となる(第二十四圖)。此の種の室は今日なほサラセン式(土耳其や埃及などの地方)の建築に見る事が出来る。

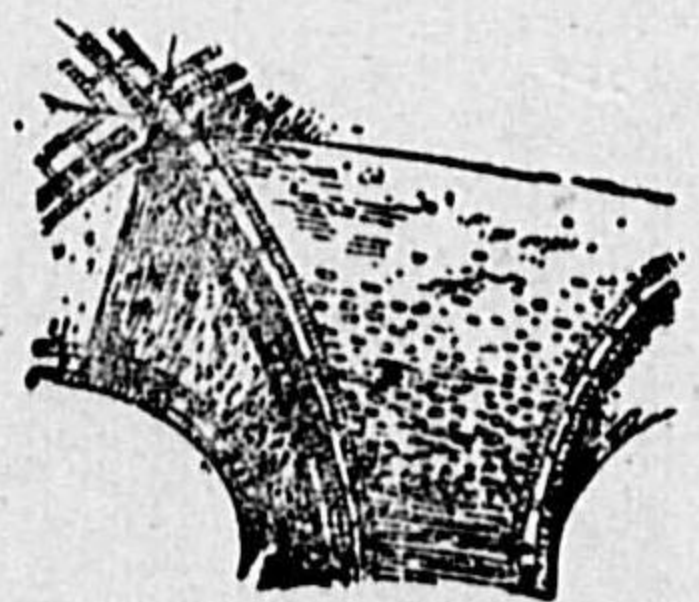
此の理に依つて中央に



圖二十五第

球蓋を架し、其前後に半球蓋を架して長方形の室を作つたもの、大きな實例はコンスタンチノープルにあるサンタ・ソフィアの大伽藍である(第二十五圖)。サンタ・ソフィアは土耳其人の手に移つてから回教寺として用ひられるに至つたけれども

當初はヂユスチニアヌス帝に依つて西曆五三二年から五三七年の間に出來たものである。これは幅約十八間、長さ約三十六間、即ち坪數約六百五十坪の室を内部に何等の柱をおくことなく、球蓋構造に依つて屋根を架した驚く可き建築である。光線は球蓋の基底に近く穿たれた四十個の拱式小窓から導かれ、球蓋に用ひたコンクリートには重量を軽くする爲めに多孔質の軽石を使用してゐる。大きな球蓋を構造するに此の方法を用ひるのは東羅馬式即ちビザンチン式の慣習であつて、中

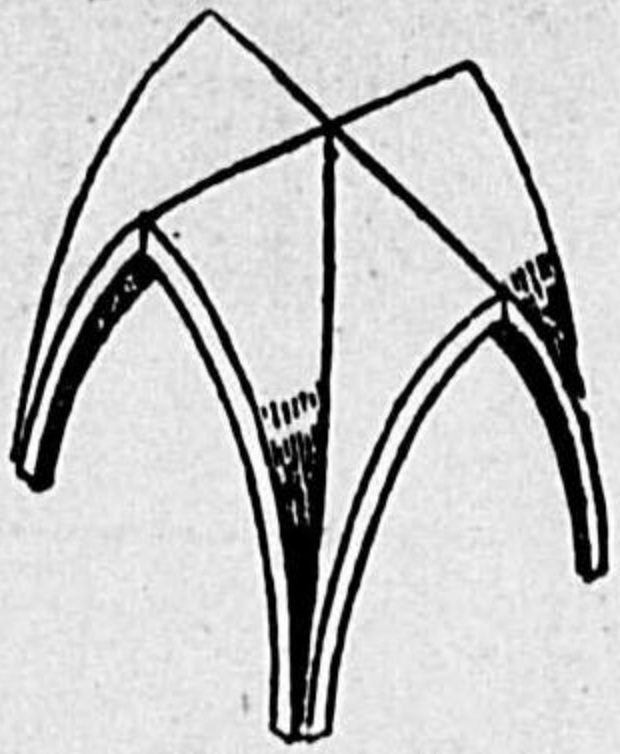


圖六十二第

扱て茲に再び話は羅馬の穹窿にもどつて、羅馬建築の殆ど總てがさうであるが、先に述べた交叉穹窿も、これをコンクリー

トで打つときに、其のコンクリートの凝固せぬ間にこれを充分に支持せしむる爲めに、前章に於て述べた筒形穹窿に煉瓦積みからなる力材を用ひたると同様に、圖の如く其交叉部に煉瓦の力材を用ひたものである。(第二十六圖)

假令その力材がコンクリートの凝固する迄を支持する爲めとはいへ、力材をコンクリートの中に入れてといふことは幾分鑄固め式と架構式との混交で、それは進化への途にある混交である事が認められる。扱て此交叉穹窿の構造に於て、等しい半徑の圓弧よりなる筒形を交



第二十七圖

又せしむる事は比較的容易であるが、異つた半徑の二つの筒形穹窿を交叉せしむることは、幾何學上より圖を構成する上に於ても實施に當つても頗る困難とするところである。此問題を解決すべく、圖の如くアーチの連続より成る二つの穹窿を交叉せしむるに至つた(第二十七圖)。併しそれは羅馬時代に達せられたものでなかつた。この尖頭交叉穹窿の架法は穹窿構造の大飛躍に至る前提であつて、しかも此の原理が發見されたのも大飛躍に達し得たのも中世紀に於ける佛蘭西と英吉利とにあつて、寺院建築に於て行はれたものである。基督教の全盛を極めつゝあつた十二世紀に於て大伽藍建築に發生し、十三・十四・十五世紀の間大發展を極めたものである。何等の記録を知ることをなしに、何等の裝飾的部分を見る事なしに是等の伽藍そのもの、眞の構造を自身が當時の熱烈

ら生れ出たものではない。それは先に此のまゝでは發達しなかつたと述べたあの楔形に正しく切られた石材を以て造つた小徑間の圓筒交叉穹窿から生れ出たものである。

羅馬の事實上全く亡びたのは紀元四七六年であるが、その以前から羅馬の衰頹は甚だしかつたのである。コンスタンチン帝以後は大建築は殆ど出来なかつた。建築技術の如きは日に日に甚だしく退化し墮落して、事實上滅亡せりと年代づけられる前に、既に多くの良い技術は殆ど忘れられたといつてよい。其後羅馬市に建つた基督教寺院の如き、孰れも帝政時代の廢墟から石材を持ち來つて、之れを加工することすら殆どせず、柱はもとの柱のまゝ、壁材の如きも故の切石を適當に組合はせるといふ事だけにして積み上げ、屋根は孰れも木造架構式に組んだものであつた。斯様にして建築は次第に衰頹し、もと西羅馬に屬した地方に於ては、石造建築すら建てられること稀なるに至り、コンクリートの如きは全く忘れられてしまつた。斯のやうな状態が長くつづいて新しい藝術新しい建築の萌芽は總ての文化と同じく八世紀末のカロロ大帝の統一以後に始まるのである。しかも多少とも見られる建築の初まるのは十一世紀からである。是等の建築は——一般藝術も同様に——「羅馬式の流れをくめる」「羅馬式に類似を持つ」「未だ纏まらざる」といふやうな意味からローマニス或はローマネクスと呼ばれる。羅馬時代の楔形の石材を迫持ちにして構造した石造穹窿は淡き命脈を此のローマネクス建築に傳へて居る。

羅馬の圓筒形交叉穹窿は兩方の直徑が同じであつたが、ローマネクス

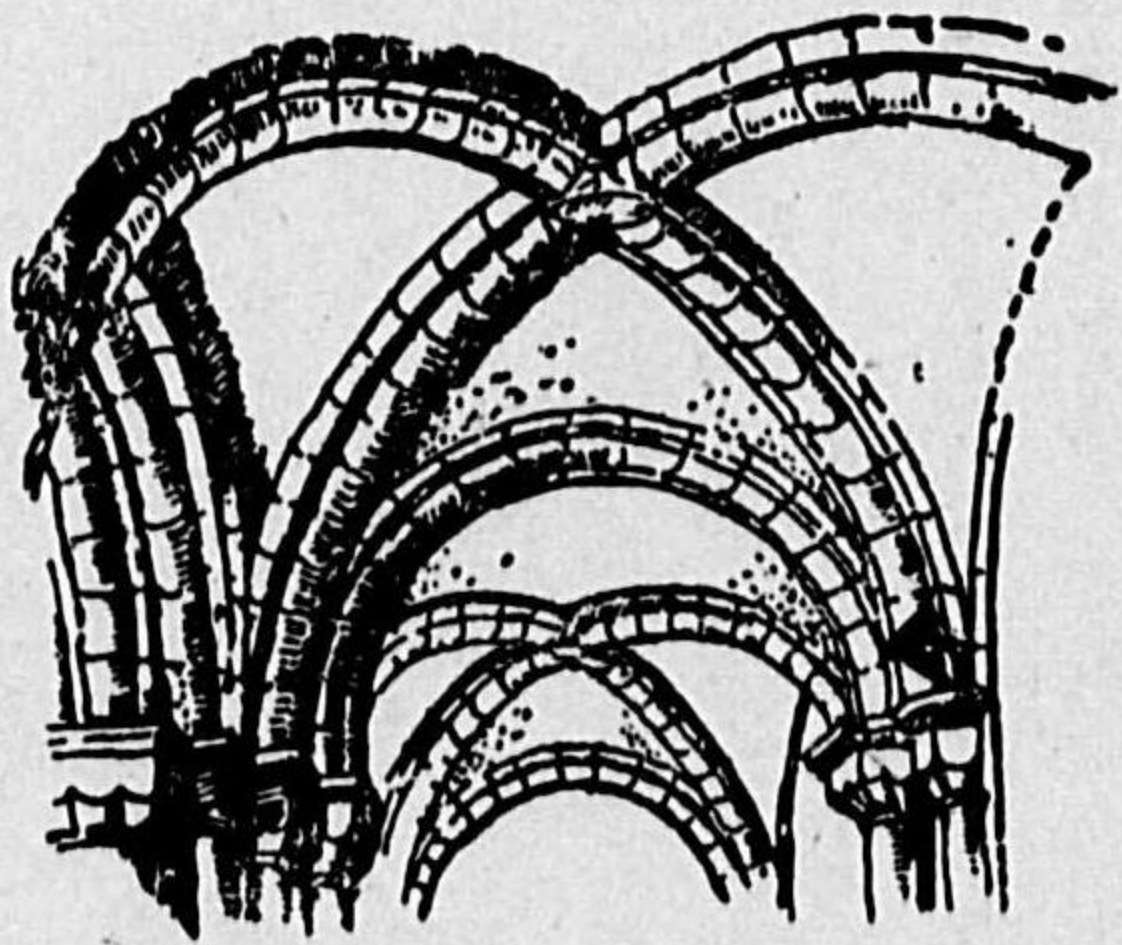
なる基督精神を物語つて居る事は、此偉大なる構造にふれたるものが總てが直ちに感ずるところである。

斯ういふ状態であるために、尖頭交叉穹窿の起原に關して本家争ひが英佛兩國の建築學者の間に絶えざるところであつた。がそれは佛蘭西に於て發生したと見るが正しい。

中世紀の是等諸國の伽藍構造が「固まらせる式」より發したる積固め式である事は前章に於てこれを述べた。即ちそれが正しく切られた小石材を粘着材たる石灰を使用して積み上げた積み固め式であるといふ事は既に述べた。そしてその積み固め式によつて此穹窿が用ひられたのである。しかもそれが架構式の原理に依つて構成されたのである。即ち石骨穹窿構造ともいふ可きものである。

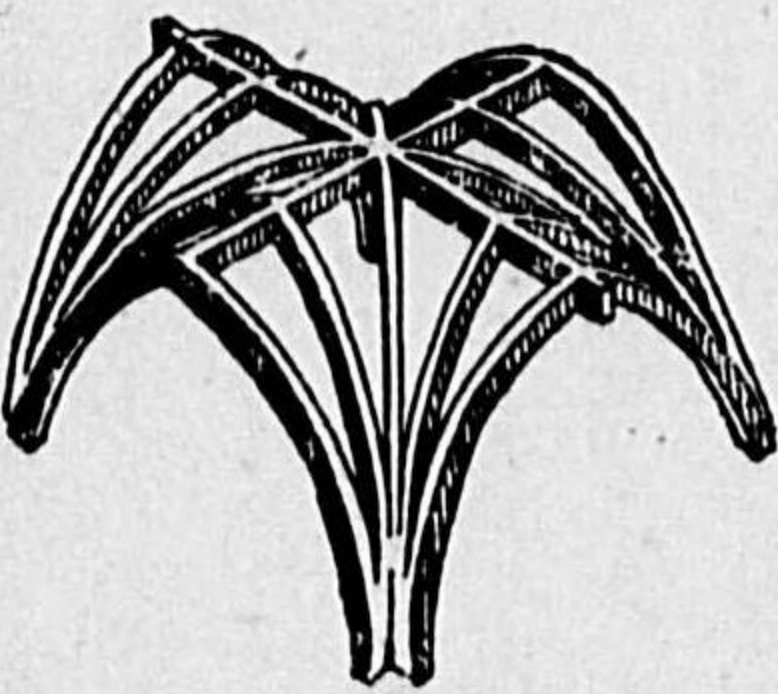
鑄固め式に依つて生じた大穹窿構造は、中世紀になつて積固め式に途を讓つたのである。苟も比較的大なる石塊を用ひて作れるコンクリート造と整形正角をなせる小石材を粘着材に依つて積み立てたる石造とは、一方は其斷面雜然として混和せるに對して一方は整然と固まるといふ差こそあれ原理に於ては全く同一であるといふて差支へない。文化の總ての方面に於て、それは確かにさうである如く、一度完全に達し隆盛を極めた事物——最も良い例は宗教や藝術などであらうが——それにはたゞ衰頹と退化とあるのみで、それからは決して新鮮にして激進たるものは生れ出るものではない。自分は先に羅馬式交叉圓筒穹窿から中世紀の架構穹窿が生れたといつたが、それは彼の驚く可く偉大なるコンクリート穹窿、それは發達の極に達したあの穹窿法か

第二十八圖



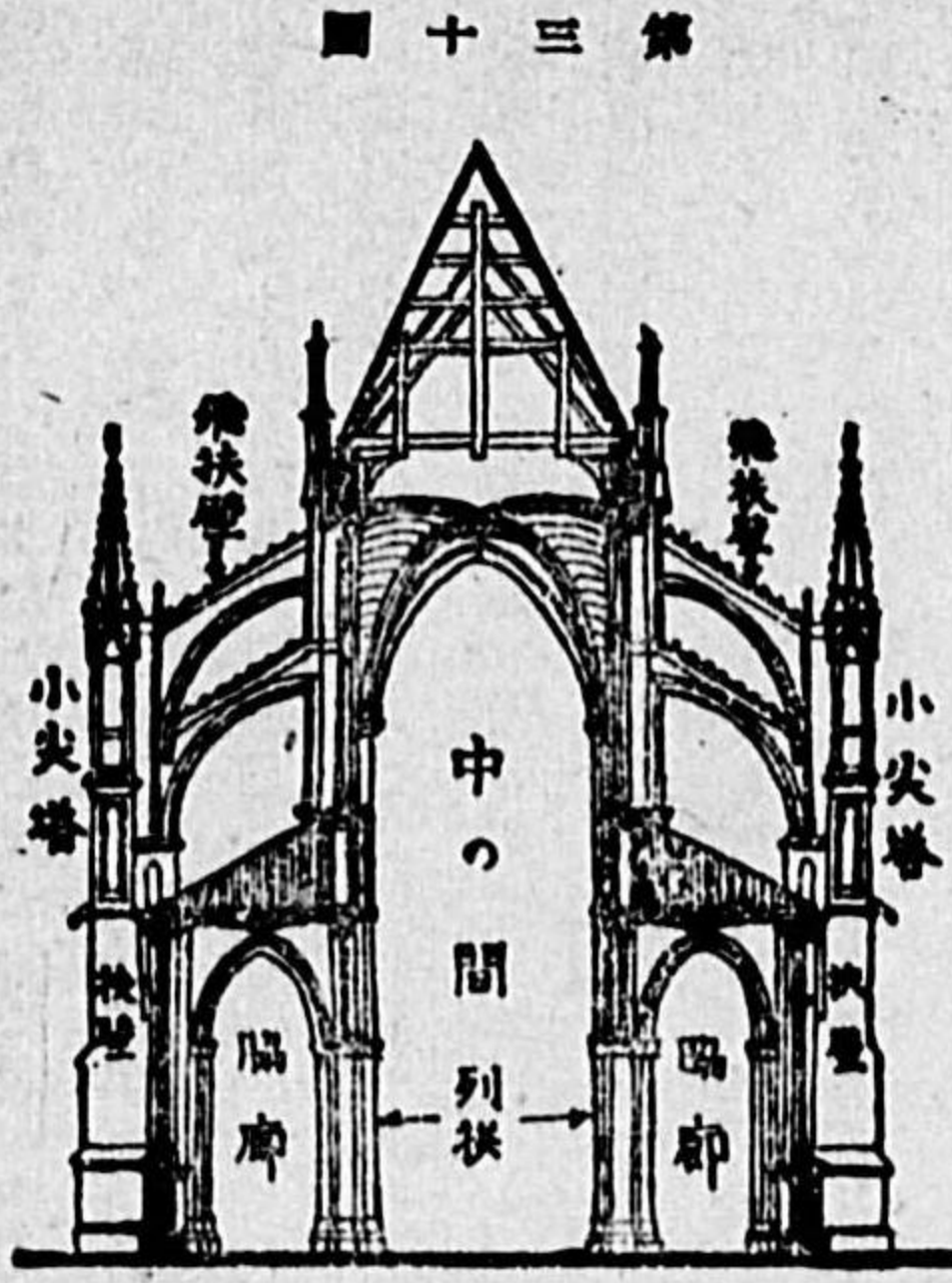
クではその寺院建築に於て直徑の異なる二つの圓筒穹窿を交叉せしめる必要を生じた。技術の退歩した時代にこの問題を解決して手際よく天井を架ける事は困難な仕事であつた。其最も不手際が生じ易い所は下から見られる兩穹窿の交叉線の稜角にあつた。これを隠すために圖の如く其稜角の上を被ひ乍ら稜線に沿うて、紙形に長く延びた突出物を取付けた(第二十八圖)。これが最初は眞に稜角の不手際を隠す爲めの裝飾であつたが、聽て穹窿の重量をしつかりと此の交叉部に於て受ける役目をなす力骨に代つた。これは確かに大なる進化である。既に力骨が出来る、これが架構式に於ける架構と同じ役目をなすが故に穹窿の厚さを減じても差支へない事になつた。此の力骨は所謂肋材と呼ばれて漸次に完全なものになつて行くと同時に、寺院の天井はこれも異つた半徑の圓筒穹窿の交叉の困難を解決すべく生じた尖頭交叉穹窿に代り行き、肋材の数も増加し來つて圖の如く恰も洋傘の骨のやうになり

第二十九圖



ても差支へない事になつた。此の力骨は所謂肋材と呼ばれて漸次に完全なものになつて行くと同時に、寺院の天井はこれも異つた半徑の圓筒穹窿の交叉の困難を解決すべく生じた尖頭交叉穹窿に代り行き、肋材の数も増加し來つて圖の如く恰も洋傘の骨のやうになり

(第二十九圖)、其肋材の間即ち洋傘の布貼りに當る處を平たい石で粘着材を用いて追持にして塞ぐといふやうになつたのである。即ち先にも述べた通り石造の積立て造りも、いつかは木造の架構式と同一原理を採用するに至つたのである。しかも其基本をなせる穹窿構造の原理を捨てずして兩者を合せ得たる所に此建築式の偉大さがある。斯くの如き構造法は、種々の壓力に對し必要の弾力を與ふるやうに、粘着材を用ひて小石片を積んで構造する石材建築でなければ、決して發達し得なかつたのである。勿論此の事は獨り屋蓋に於てのみでなく、壁體もまた骨と皮とに別れ其骨は扶壁バタリスの形をとつたものである。此のゴシック寺院は其内部は長さに添うて中央の間と其兩側の脇廊とに三部に分れてゐる。そして脇廊上の穹窿の肋材にかゝる推力は一方を脇廊との間との間の列候の扶柱で支へさせ、一方を外壁の扶壁へ支へしめる。又中の間の天井の穹窿の肋材にかゝる推力は、これを其兩壁に於て支へさせるけれども、こゝの壁は厚くとなることが出来ないから、脇廊の扶壁を太く高く上部に突出させて、中の間の壁からその扶壁へ弓形の飛控フラインジ壁を斜に架け渡す、そし



第十三圖
 中、間、列候
 脇廊
 飛壁
 小尖塔
 小尖塔
 中、間、列候
 脇廊
 飛壁
 小尖塔
 小尖塔

てこの飛控壁を通して来る推力と平衡を得させるやうに、脇廊の控壁上には「重し」として小尖塔リネットを乗せるものである。(第二十圖)
 以上の如き構法であるから、全建築物の構造は肋材、扶柱、扶壁、飛壁に依つて架構式と同様に組まれたものといふ事が出来る。であるから脇廊の側壁は、扶壁の間は所謂帳壁カマドとなつて上からの重量は殆ど受けぬ事となる、それ故にここを大部分大硝子窓にする事が出来た。
 斯くの如く壁より天井に渡りて其全體を骨と皮とに別ち、極めて巧妙に力學上の平衡原理に合致させたところ、誠に驚歎に値するものである。而して此の所謂ゴシック建築の美は其卓越せる構造の何物にも覆はれる事なく、心ゆくまでに眞と力とを表現したところ存する。
 中世紀は學問としての科學は甚だ幼稚なものであつたが、その實際的應用の科學は、建築に於て驚歎すべき發達を見た。先にも木造架構式の所に於て中世紀の西歐羅巴の安定架構の事を述べた。此の如き架構の知識を有せる西歐人が、此の石骨架構穹窿式に到達す可きは當然の事とは申し乍ら、誠に驚異賞讃に値すべきものであつて、此點に於ては、埃及建築も、西亞細亞建築も希臘建築——希臘の科學は古代に於て系統的知識として發達したが、學問は學問として實際的方面から獨立し、應用的には却て前代の埃及や西亞細亞や又後の羅馬よりも遅れてゐたものであり、希臘建築はたゞ洗練の美を有するのみである——も、廣大と永續的特性を誇つた羅馬建築も、更に此のゴシック建築に次で表はれるルネッサンス建築も、もつとつき込んで十九世紀後半

までの建築も印度建築も、支那日本の建築も此の普通ゴシックと呼ばれる中世紀の西歐建築には構造原理の上にて到底脚下にも寄り付く事は出来ない。此様式こそ建築に於て恐らくは最も本源的なものであらう。此建築の斯くの如き構造から自ら生じ来る飛翔的形態には、そこに當代の人々の天空に憧れた熱烈な情熱のこもれるものがあリ、誠によく時代の基數精神を物語る。

ゴシックの人は石の上に石を積んだ。高く高く。巨人等のやうに神を攻撃する爲めではなく神に近づかんが爲めにあつた。(ロダン) 完全にこのゴシック藝術の内容を言語に盡さん事は不可能である。それは淡々として明瞭で快活に情熱的で神秘的で然も高雅である。力強く、明快に鋭く、強壯にして且つ健全である。それ等を單に形式の示す言葉に於てのみ定義せんことは誤りである。それは精神を、渴向めて強烈なる一種の建築を生み出したのである。小石材は集められて力強い架構となつたのである。其等の柱身、其等の肋材、其等の扶壁は、凡て弓弦の如き緊張を示して、若しそれが打散かれたら、其張力は音樂的曲調を響かすでもあらうほど、全體が強い緊張を表現してゐる。

積固め式の發達は先づこれで止まつてしまつた。この以後はもう何等の發展をも見せずに至る退歩した。隆盛を極め完全熟達の域に達した藝術からは最早何物も生れ出ない。それは絶頂であるからである。然らば積固め式は現在如何なる状態のもとにあるかといへば、今日

は鐵骨及鐵筋コンクリート構造の發達があり、これが最も盛に用ひられ、是等の新建築に於て、それは單に被覆材として二次的用途をなすに過ぎなき。

鑄固め式は他の方法と融合して現在或種の進化の途にある。

架構式の原理に至つては學術的に益々進歩し、益々博く用ひられつゝある。

總て是等の構造の學術に關する事項は、架構式も鑄固め式も、また別に後廻しとして置いて置いた小舞壁式も、一括して科學の發達と建築構造の進歩なる章下に於て述べる事とする。

五、科學の發達と建築構造の進歩

文藝復興以後の建築は、最初は羅馬への、次では希臘への模倣であつて、それは單に趣味の建築であるに過ぎなかつたことは第一章に於てこれを述べた。佛蘭西英吉利に於て中世紀にあれ程發達した第一原理の建築は此時代に於ては全く衰微し終つたものである。そしてこれから近代に至るまでの進歩發達はまたもや徐々とした道をたどつたものである。それは當然力學の發達と伴はねばならなかつたからである。文藝復興の現はれの一つは古典學藝への逆もどりであるが、しかもそこから自ら近代科學の萌芽があつた。人本主義的思想と自由討究の精神とがその眞髓であつて、是等が古典學藝の形式を借りて起つたと見る方が正しいかもしれぬが、兎に角斯の如き關係の下に、學問はまたもや希臘風の系統だち組織だつた正確な知識として復活した。

建築の構造學に最も密接な關係を有し殆ど其根本をなす可き靜力學の如きも、それが系統だち組織だつた學問と離れて、實用的の發達をなすといふことは出来なくなつて來た。

元來力學の祖は希臘に於けるアレンツムのアルキタス(約紀元前四世紀の人であつた。彼の研究の今日に傳はるものはないが、約同時代のアリストートルは、槓杆の作用を科學的問題として認識しこれを式で説いて居るといふ事である。アルキメデス(紀元前三世紀の人)は重力の平衡に就いて意見を發表してゐる。これが靜力學の始まりといつてよ。併し乍ら希臘では構造原理は發表しなかつた。其の理由は、埃及や亞細亞や羅馬では科學は實際的知識から成立つたのに、希臘の科學はこれに反して組織高い思索から成り立つたからであつた。そしてその結果實際的の利用に缺けてゐたのである。故を以て、彼の藝術を以て秀でた希臘建築も、工學上からは殆ど見る可きものがなかつたのである。高雅端麗を以て古今に絶する彼のアテネのパルテノンすらも、これを構造原理の上から批判すれば、殆ど價値なき幼稚極まるものとS.P.H.S.

科學の總ての方面に於て組織的知識の發達に貢獻した希臘人の役割は、たしかに大きなものであつた。この理性的であり思索的であつた民族の科學の成長に寄與したる所は實に偉大なるものである。然し乍ら科學の大なる萌芽は寧ろナイルの河堤やチグリス・ユフラト兩河の低地に於て見出される。そして是等の地方に於ける文化は希臘のそれの如く智的であり理論的であるといふよりは、寧ろ實際的でありそし

直接關係のある事が證據立てられた時に強かつた。

羅馬の科學を代表するものは、第一章に於て述べたヴィトルヴィウスの著書「建築十篇」Da Architectura libri Decem である。

此の書は永く伊太利建築の指導者として傳はり文藝復興以後屢々各國語に翻譯された。英譯ハーバード大學版、四六二倍本、スモール・ヒカ形の活字で三十五行三百二十頁を算する書である。その内容の概略は既にこれを掲げたが、これに依つて見るにヴィトルヴィウスの目的は、科學の研究から得たものを實際的知識に振向けるにあつた。そして彼は夫等諸科學を自己の専門とする工學に於ける利益に回向する爲めに勤勉な一學徒である事を示してゐる。羅馬人は科學に於ても美術に於ても遂に希臘に卓越する事は出来なかつたが、工學に於ける發達は彼等の統括的であり實際的である民族的必要にびつたりと應じたので、此の分野に於ては遙に希臘人を凌駕してゐた。

中世紀の科學の發達を阻んだものは、主として基督教的理想と異教的思想との衝突であつた。此世を機土と感じひたらに未來の天國にあることがれた人々にとつては、科學の研究は意義をなさなかつたものである。單に意義をなさない許りでなく、此の非現世的の思想は、古代の教父に依つて希伯來の教義と希臘後期の哲學思想とを融解して組織せられ、且つ異教徒の攻撃を防がんと主として論争の武器として造られたる神學の上に基礎を置いたが爲めに、眞理の探求を主とした自然科學に對しては強烈に挑戦して地上より其姿を没せしむるに至つたものである。

て宗教的であつた。斯の如き關係から建築の構造方面が寧ろ希臘のそれよりも偉大であり眞實であつたのは當然な事である。

古代埃及人の幾何學や數學は理論を重んじなかつた。それは具體的問題即ち地積の測定や食料の計算や建築の角度の如き實際的解決に關係してゐた彼等の工學上の知識は、熱心に依つて幾百噸の重量ある方尖碑^{Obelisk}を建てる技術を會得してゐた。バビロニア人の數學は天體の觀測と度量衡の正確に關して發達した。又機物としての挺子や滑車や旋盤などは古く使用された。彼等の建物には吾人に取つて全く近世的と思はれる下水や上水の系統が俱はつて居た。

埃及人に取つて面と立體、面積と容積の問題であつた幾何學は、希臘人にとつては線と角度の研究となつた。數學は抽象的で幽玄なることを主調とした。圓錐體をいろいろの角度をなす平面で切つて、そこに生ずる種々の曲線に對して研究するやうな事をした。

アルキメデスは日常の必要の満足と結合された技術^{Technical}を可く卑俗なものであるとした。アリストートルに依つては、科學は總て一般原理の公式化に達して而して後、形而下の研究にもどらねばならぬと考へられた。

文藝復興以後の學問はまたもや此抽象的の途をたどつて、そしてその一般原理の公式化の一段落の済むまでは工學の發達は徐々たるものであつた。

羅馬人は希臘人の抽象的で思索的であるに對して、これは實際的で統括的であつた。羅馬人の科學に於ける興味は、それが實際生活上に

所謂暗黒時代と呼ばれた中世紀の前期も、第八世紀の後半カロロ大王の統一頃から稍々開明の曙光を現はし始め、更に十字軍の結果はサラセン文化の影響を受ける事になつて、益々人智の開發を催促し學術の研究も漸く盛となつて來た。

これより先、アテネに次で榮えたアレキサンドリアの希臘文化は、サラセン人に移つてそこで印度の科學と藝術とがこれに融和せられ、九世紀に於ては此のサラセン文化の隆盛は其絶頂に達しバクダットの教主の地位は科學の中心となつたものである。代數學の最初の著者はサラセン文字に依つてかゝれ、物理學及び化學は天文學と等しく其發達をサラセン人に負ふ所多いのである。

西歐人の回教徒に對する進撃の大運動たる十字軍は一〇九六年から一二七〇年に亙る七回を以て終つた。回教徒の西班牙併呑は八世紀の初期であつた。東方に於て十字軍の遠征屢々たるに當り、西班牙にも亦十字軍が起つて、基督教徒は漸く勢力を回復し、一二二二年には回教徒は南方に窘縮せしめられ、北部三分の二は全く基督教徒のものとなつた。西方基督教國中世紀社會の組織は十三世紀に於て完成された。此時代こそ基督教文化の完成に於て偉大なる時代であつた。それはサラセン文化に負ふところ少くないのである。そして巴里は此の中世文化の中心地となつた。強烈な思想の熔爐の中から新樣式の純金を流出するに到つたのである。この様式こそ建築に於て第一原理のもとに成り立つて居る事は既に述べた。其所には助材の曲率を算出すべき何等高等なる數學もなかつた。扶壁の推力を測定すべき何等組織的な力學も

なかつた。しかも伽藍は徐々として撓まざる不斷の實驗の結果こゝに到達する事が出来た。しかも其根柢をなすところのものは、神に對する憧憬、天國に對する熱情であつたのである。

先にも、實際的宗教的の民族であつた古代埃及人や亞細亞人の建築が、理性的であり思索的である希臘人のそれよりも偉大であり眞實であつた事を述べた。中世紀チュートン民族の建築がまたこれを物語る。

文藝復興以後の文化はチュートン民族の文化である。文藝復興を中世紀思想と反對な古典への逆もどりとするよりは、中世紀の苗圃に培はれたチュートン民族の文化がそこに最初の花をつけたと見るがよいかも知れぬ。

中世紀の文化が爛熟の域に達した時は、伊太利は既に歐洲中の富力と知力の最もすぐれた國であつた。加ふるに希臘系の東羅馬帝國に接近して絶えず多少の感化を受けてゐたから、純粹に古人の思想を研究しようとする風が自然に他國よりも早く起つた。それに十四世紀末から十五世紀にかけて東羅馬帝國が漸く土耳其の壓迫を受けて來た時、希臘學者が陸續として伊太利に逃來つて上流者の歓迎を受けた。折から人心伸張の機運に向つてゐたので、是等の學者の感化に依つて古書を正解し其内容が研究さるゝに至り、人本主義的の運動は漸く進展を見るに至つたのである。要之、隱微的にルネッサンなる言葉によつて表はされた此「再生」は、事實「人本主義的精神」と「學問の復活」との傳播であつた。

學問の復活、それはまたもや希臘風の系統だち組織だつた正確な知

ダ・ヴィンチ以後、幾多の科學者を輩出し、科學は近代に至るまで次第に加速度を以つて進みつゝあるが、茲では之等の總てに一々觸れてゐることは出来ない。今自分の故になさんとするところは主として靜力學に付て述べ、これが工學の進歩と相交渉して建築構造の發達する其道程を説けばよいのである。

ガリレオ・ガリレイ（一五六四—一六四二）の永久的な事業の一は實驗的で且つ數學的な力學の基礎を建設したにある。ルネ・デカルト（一五九六—一六五〇）の事業中著明なものは、確實な數學的な地歩と、思索的な物理學の學說と、深遠な批評哲學の結合であつた。殊に數學に於ける彼の最大事業は幾何學の問題に代數を應用した事にある。ガリレオとデカルトとは、ニウトンの爲めに地盤を清める爲めの所謂「露拂ひ」であつたといつてもよい。あらゆる時代を通じて科學界の最大偉人たるアイザック・ニウトン（一六四二—一七二七）、彼の事業のうち吾人建築學に取りて特筆すべきは、微分積分の發見と多くの力學上の理論とにある。

科學——主として靜力學の進歩が著しかつたに係らず建築構造は一向に進歩を示さなかつた。それは構造と力學と別々の對立であつたからである。此狀態に於て十八世紀の終末まで續いた。

ダ・ヴィンチは書いてゐる、「先づ理論を組立て然る後實地に向ふ可し、然らずんば汝は舵なき舟上の水先案内の如くならん」と。これは古くアリストートルに依つて、科學は總て一般原理の公式に達して而して後形而下の研究にもどらねばならぬ、と考へられたのと全然同一

識として復活した。其處には既に早く力學の萌芽が認められる。それは先づ十五世紀の建築家アルベルチに依て始められた。彼は平衡の原理と運動の標準的原理の研究を發表して居る。アルベルチに次では彼の有名なレオナルド・ダ・ヴィンチ、此の偉人はよほど實驗的にそして秩序的に靜力學の研究を發表してゐる。彼こそ寧ろ現代靜力學的科學の始祖といつてよいであらう。併し乍ら殘念な事には彼の自筆のノートブックが未完成に終つて居る事である。このノートブックが整頓せられ公刊せられたならば、科學者としての彼の名聲は確かに今日美術家としての名聲に壓倒されなかつた筈である。のみならず剛體の重學は十六世紀の初頭に於て明白にせられた事であらう。従つて結局、應用力學の進歩はルネッサン建築をして單に古代の形式模倣を事とするやうな墮落を來さしめず、近代建築の發達をもつと早く持來した事に相違なかつた。

彼は常に主張して眞の科學は觀察に依りて初まるものとなし、場合に依つては數學的推理を適用する事が出来れば更に其確實の度を増す事を得といつて居る。彼は後年ガリレオに依つて證明された慣性の原理を説き、永久運動の不可能なことを理解し、また槓杆の法則を説明し、それを以て基本的機物として、一切の他の機物はその變化せるもの若くは其の複雑となつたものと思惟して居た。又彼は液體の壓力に關するアルキメデスの思想を復活し、また流體力學を論じて居る。其他天文學、人體解剖學生理學に於ても卓越せる地歩を占め、眞に文藝復興の眞精神の權化とも見らる可きものであつた。

である。

科學がどこまでも組織立ち系統立つた正確な知識として進みつゝあつたに對して、ルネッサンスの建築は主として趣味の問題として取扱はれつゝあつた。しかも其の趣味にも初期の間にあつては晝の露の如き新鮮さがあつたが、程なく建築は形式のうちに蔽ひ込まれるに到つたのである。

レオナルド・ダ・ヴィンチが嘗てその沈黙の大技術に於て始めた事が、ガリレオとニウトンとに於ては、更に革新思想に對する渴向的の力を得、制し難き勢力を出して突進した。今や實に古代以來その科學的理論の第二の主要期が始まつた。その先頭に立てるものはガリレオ自身に依つて取扱はれ彼の名に依つて稱へられた靜力學上の「問題」即ち、其一端が壁に固定せられ、其れ自身或はそれに加へられた重量に依つて破折せる梁の問題であつた。これ即ち最初の「曲りに對する強さの理論」であつた。

ガリレオは又合理的構造の研究者であつた。中空體は同一の重さの

中實體よりも撓屈力に對してよく耐える事を發見した。平衡の學理としての本來の靜力學の基本原理は、ガリレオの時代に於て既に完全に知られてゐた。それ以上の科學上の發展は、同様にガリレオと共に始まつた個體の運動に關する理論としての動力學的發展と並行して進んで居る。

英のフック（一六三六—一七〇三）及び佛のマリオット（一六一〇—一六八四）を経て、瑞のオイラー（一七〇七—一七八三）に依つて

作られた「屈曲に依る破壊に對する強さ」に就ての方程式に至るまでの彈性理論の完成、特に曲りに對する強さの理論も亦架橋の計算を助長した。十八世紀の後期に佛のクローム（一七三八—一八〇七）は平衡軸即ち中軸の正しい位置を與へ、既にダ・ヴィンチに依つてその重要な事を認められてゐた力の能率を計算し、而して横斷面に顯はれる内力即ち剪斷應力を最初に認めた。

此の發見と相伴つてまたその證明的並に綜合的方法が完成した。數學的計算には既に抽象的量を以て計算する代數が成り立つてゐた——それにあつて最も力あるものはワイエタ（一五四〇—一六〇三）であつた。原因と結果との間、及び全體と部分との間の關係の表現が「方程式」となつた。是等の分析に圖解法を導入したのも亦ワイエタであつた。安定の吟味は數を以て示せる公式及び比較的圖式解法を得せしめた。こゝに於て實に此種の表及び案内書が迅速に相次で現はれるに至つた。そしてそれは佛國に於て最も隆盛であつた。

茲に至つて初めて不完全乍らも、アリストールの所謂「一般原理の公式化」の一階梯に達した。ダ・ヴィンチの「先づ理論を組立てよ」の一段の組立てが出来上つた。其所には當然不充分乍らも「形而下の研究」が來らねばならず、然る後實地に向ふ可し」の實地が始まらねばならない。

系統立ち組織立てた正確な知識としての純粹科學が應用科學に途を與へた。そして先づ木造梁の架橋が發達した。尤も徑間の大きさと上に掛ける重量とに基きての木造梁の大きさの表は十八世紀の初期に佛

蘭西の學者に依つて經驗から定められたものはあつた。併し乍ら力學上の計算からの解決は茲に於て漸く其緒に達したのである。

此の力學上から架構上の大きさを算出することの合理不合理、適不適の論戰は當時の巴里に於ては極めて劇烈であつた。さうして十九世紀の初期に於てもなほ強く持續した。

此の問題に對する論難は一八〇九年から一八一一年の間に建築された巴里の麥市場の球蓋の落成に依つて殆ど緩和された。在來存したる此の市場の建物は一八〇二年の火災に遇つて破壊せられ、而して如何にしてこれを耐火的に設計すべきかは長年月間總ての人の興味を以て迎へた問題であつた。此の問題が新舊二派の抗爭を熾烈ならしめ、計畫に計畫が相次であらはれた。或建築士は之れを石造穹窿にしようと主張した。然し乍ら遂に一八〇九年に建築士ペランジャーの大膽なる計畫が用ひられる事になつた。その計畫は徑四十米突の球蓋を鑄鐵の肋材で組立て、銅版を以てこれを葺かんとするものであつた。此の計畫の爲めに工師プリユネは計算の方面を擔當して正確な明細書と全體の構造の規矩と並に有らゆる寸法の一覽表を供給した。此設計はたゞに鐵建築の歴史上極めて重要なものであるのみならず——それ以前に大なる鐵橋が設計されたが——就中今日の鐵建築に於ける靜力學的計算が獲得した優勢の始まりをなすものである。此の事件の重大なる事は巴里に於て大いに認められ、一八一一年の落成式にはナポレオン皇帝すらも出席した程である。

自分は今茲に建築への鐵材の使用に就て少しく述べる必要を認め

る。建築への鐵材の使用は希臘羅馬時代にありては、僅かに石材相互

の接合に使用せられたものである。中世紀に於ては其使用は寧ろ廣められた。其最も多く使用されたのは入口の扉や障屏などの裝飾的の格子である。十四世紀に於て歐洲では水力を利用して溶鑪に風を送る方法が案出され、その爲めに生産品の良質なる事と產量とに於て大いに製鐵業の進歩を來し、爾來數百年段々と盛になつて來たが、先づ木炭の缺乏を來し、殊に英國に於ては甚だしくその影響を被つて、一七一三年頃から其製法に石炭を使用する事となり、爾來長足の進歩を來したものである。歐洲に於て鐵材を初めて構造物に用ひたのは、一七

七三年——一七七九年に架せられた英國シロップ縣プロズレ村に於てセパン河の徑間百尺の鑄鐵アーチの橋だといふ事である。家屋に於ては一七八五年佛國プロニユに於て床梁を鑄鐵で架したのが最も早い記録だといはれてゐる。しかも是等の比較的單純な使用は麥市場の球蓋に於て複雑なものに代つた。傳統的の材料、例へば木材、石、煉瓦の如きものを以つて梁や屋蓋を構造する間は、多少の複雑、多少の過大はどうにでもなつたらう。それは在來の經驗に依ればよかつたからである。併し乍ら鐵の如き新材料を用ひて、然も斯の價高き材料を用ひて、新結構を試みようとするには最も經濟的に使用すべく時代の學問にたよらうとするのは當然である。或は力學が既に斯の新材を實地に應用し得る迄の發達の域に達したと見る方が正しいかも知れぬが、

兎に角茲に於て一般工學とは別の途を取つて組織的の科學として發達し來つた力學が工學と親しい接觸をなすに至つた。即ちこれが靜力學

的計算が獲得したる優勢の始まりである。

然し乍ら、力學者と實際家との間の個人としての論爭は其後も持續した。これは單に彼の十八世紀の末期以來釀成された Architect 對する Builder 及び Engineer の抗爭の特殊の形に過ぎなかつた。讀者はなほ一度第一章にも引く Architect へ Builder へ Engineer の意義に就て吟味するの必要があると思ふ。なぜかといふに今茲にまた再び是等の説明を繰返すことは自分のよくせぬところであるからである。兎に角此の争ひは孰れも正鵠を失つて居た。Builder 及び Engineer の側では建築は「總てが幾何學に基き」、全部「數學的科學の娘」であつて、その「科學的歸化は今や必然になつた」と主張した。これに對して所謂 Architect の側では、理論の確實性を否認して「計算を行つたにも拘らず崩壊した建築物の全部の表を擧げて、各藝術的作物を決定する「個人的天才」の力を表明したりした。實際、當時の Builder や Engineer の側では新科學を實地に應用せんとする熱心の餘りに犠牲を出したるものも相當にあつた。

巴里に遊んだ人、或は何か巴里の藝術や歴史に関する書物を読んだ人で、カルチ・ラタンのスフロ街にたつパンテオンを知らぬ人はあるまい。其玄關正面にロダンの有名な彫刻「考ふる人」の像がおかれ、内部にシヤパンヌの壁畫があつたりするので一層有名な、すぐれた形を備へてゐる古典式の建築このパンテオン堂は、これの立つて居る街を堂の作者にちなんで名付けた其名のスフロに依つて、十八世紀末から建てられたものである。そして此建物はこの秀でた建築家スフロの設計の

もとい、其結構の一部は數學者に依つて計畫されたものであつたが、これ程の建物も一八〇四年に其球蓋が墜落した爲めに、これがまた計算の確實性に就て當時の輿論を動かす一つとなつたものである。斯くの如くして静力學的理論及び計算は漸次に進んで、純正科學と工學との接觸とを次第に濃厚ならしめた。そして是等の理論及び計算と相結んでこれが發達に協力したのは圖式解法の進歩であつた。これは解析的研究と幾何學的觀念から出た綜合的研究との結合に依つて起つたので、最初力の大きさを其力の方向に並行に引いた直線の長さで表はしたのはシモン・ステブイヌス(一五四八年—一六〇三年)で、彼は一五七六年に於て既に圖式法を創始して「一點に働く三力はそれが直角三角形の三邊に並行して且つこれに比例する時に平衡を保つ」といつた。後一六八七年にニュートンが「力の平行四邊形」の説を發表し、同じ頃ヴァリニョンが「力の多角形」及び「索狀多角形」を發表してゐる。これが「圖式力學」の基本をなすもので、これから次第に發達したものである。

是等建築に於ける材料及び構造の強弱に關する力學が、數學的科學と實地との密なる接解に依つて、科學的に信憑し得可くまた容易に適用し得可きやうになつたのは十九世紀の後半期からである。

そしてこれらの學問が先づ哲學的思索に依て假定が導かれ、物理學實驗と數學及び幾何學とに依つてこれが正確なる知識の形をとり乍らも、第一の假定の正確さが證明せられ、其解法の闡明せられる頃には、總て第二思索が生じ、そして其證明の完成せられる頃には更に第三の

思索を生ずるといふやうに、力學は今日益々高い考察に進められ乍らも、大體に於て建築は力學上の計算から一通りは合理的構造を得る程度に達せられるのである。そしてその達成は主として架構式の問題としてある事に深く注意する事を要する。

茲にアリストートルの考へてゐた事は建築に於ては二千二百有餘年後に於て、レオナルド・ダ・ヴィンチの言つた事は四百有餘年後の今日に於て大體に於て達せられたのである。併もなほ今日の建築は力學上の計算に大なる束縛を蒙りつゝある。これでは到底、建築をその用途に應じて必要な形に思ふがまゝに構造する事は出来ない。力學は一方に於て益々高い思索に進み行かねばならぬと同時に他方に於て一通り研究の達せられた部分は、廣く一般化せられつゝ極めて容易に構造に應用せらるゝやうな形をとりなければならぬ。

是等力學理論と相並行して發達し、力學のお蔭を被れる事の多いのは鐵骨構造と鐵筋コンクリート構造とである。建築への鐵材の使用に就ては先に少しく述べた。併しそれは十九世紀初期の鐵鐵の使用までであつた。鐵材は其性質上架構式に組まれるのが利益であるから架構式に發達した。爾來鑄鐵梁・鑄鐵柱の用ひられるものが次第に多く、一八五一年に於ける英國の工業博覽會に水晶宮といふ硝子張りの大建築が出来たが、其高さ約二十五間、坪數二萬一千五百坪といふ此建築物の骨は鐵鐵からなつてゐる。

一方製鐵事業の進歩は益々著しく、一八五六年にはヘンリー・ベスマー製鋼法、一八六三年にはジューメン・マルチンの製鋼法が現はれ、

溶鐵鑄鋼の製法が盛となつて來た。一八八八年に出來た蘇蘭土のフォース橋は、長さ一哩半の間を鐵骨で架渡し、これに費した鐵骨五萬噸に上り毎日三十人のペンキ職が三年半の時日を以つて僅かに一回の塗り上げをなすに至り、漸く塗り上つた際には、再び元に戻つて塗り替へねばならぬ程のものである。一九〇〇年の巴里博覽會に出來た彼のエツフェル塔の如きはまた鐵工事の驚くべきもので高さ約百五十間を算して居る。米國の市俄古や紐育などでは丁度此頃か鐵で架構式の骨組を造つてそれを煉瓦や石で被覆する建築が出来、これが揚水機や煙囪装置や昇降機などの發達に伴つて十階、二十階といふやうに次第に高層建築が生ずるに至つた。一九二二年(?)に竣工した紐育のワールウォース・ビルディングの如きは階數が五十五階、高さ地上から百三十間、建坪が千五百坪、總延坪が四萬坪、昇降機二十八個、總て上下せば一度で四哩を動く事になり、外部の窓硝子だけで面積千五百坪電燈線の長さが八十七哩といふやうな巨大なるものである。

是等鋼鐵を以て架構を組み、外部を煉瓦を以て被覆したものが鐵骨煉瓦、コンクリートを以て被覆したものが鐵骨コンクリートと呼ばれるのである。鐵骨はこれを耐火材料を以て被覆せぬ限りは火災に對して極めて弱く、大正六年國技館の焼けた時の如きは二時間を出でざるに鐵骨は餘の様に曲つてしまつた。鐵骨構造には現今普通鋼骨を用ひるものであるが、無被覆の場合には華氏の千度に於て既に損傷を受けるものである。であるから鐵骨構造を耐火ならしむる爲めには煉瓦やコンクリートの如き耐火材料を用ひて之れを被覆する事を必要とする

のである。即ち架構式を主として積立て式及び鑄固め式を副とした構法造である。

次ぎは鐵筋コンクリート構造の話であるが、此の構造は先に述べた「小舞をしんとした泥壁」のその小舞を細い鐵棒で組み、其の泥にコンクリートを當てたのと全く同じものである。それは決して泥壁との期せざる偶中ではない管で、張力や彎曲力に對して比較的強き材料をしんとして、これを凝固する性質の材料の中に包み込むこれらの手法は、古代より殆ど無意識的に知られてゐる傳統である。

古代のコンクリートは其の材料として火山灰石灰と砂と小石とを用ひた。火山灰は天然の噴火作用によつて灼熱された粘土で多量の可溶性硫酸及礬土を含有して居り、石灰と接觸するやこれが化合して容易に硬化作用を呈するものなる事は先にも述べた管だ。しかも此火山灰の使用は中世紀の歐洲にては永く忘れられてゐた。

人造セメントの發明は一八二四年即ち日本の文政七年に、英國でなされたもので、ポットランド産の石材の色に似てゐるから、ポットランドセメントと名付けられてゐる。日本でも又同様に呼ばれて居り、我邦では明治七年に此製造が始まつて居る。此人造セメントは、粘土質及び石灰質の材料を適當に調合して交ぜ合せ、最初の溶融點に達するまで煨燒したる後水と石膏(生もの又は煨燒したもの)を加へて得たる溶滓を粉末にしたものである。そして其の凝結に付ては、其中に含有する硫酸と石灰とに水を加ふるに依つて起る化合に因るもので、酸化鐵、礬土、アルカリ等も亦與て力ありとせられて居る。そして其

使用は最初のうちは、これに砂、或は石灰を混じて石煉瓦等を積むに用ひる粘着材にするか、又は之れに砂と小石、或は石灰と砂と小石を混じて一般基礎用のコンクリートを造るに限られたものであるが、それが次第に壁體に用ひられるやうになり、總て鐵筋コンクリート構造に到達し、床や、屋根や柱や其他建築の總てをこれで行ふやうになつた。これは先にも述べた如く鐵骨とは異つて比較的細い軟鋼の棒を編んでこの編んだものをコンクリートで包むものである。

元來コンクリートは之れを押し潰すには容易ではないが折るには甚だ容易である。即ち壓力に對しては強く張力に對しては弱いのである。然るに鐵筋は之れに反して張力に對しては強く抵抗するを以て、これを以てコンクリートの弱點を補ひ、押し潰さうとする外部の力に對してはこれをコンクリートに依頼し、引張らうとする外力に對しては鐵筋が之れに當るといふやうに、二つのものが共同作用をなす事に依つて丈夫なものが得られるわけである。斯る事が十九世紀の半ば以後になつて實驗せられた。そして茲に鐵筋コンクリート構造が建築に用ひられる事になつた。其方法は鐵筋を編んでその周りに木で假枠を作つて、其の中にコンクリートを流し込み、固まつたところで外の假枠を取りはずすので、結局銅器や鐵器のやうに一本として鑄出されるもので、どこが接目であるといふ所がない。であるから少し氣取つた呼び方は Monolithic Construction なのと云ふ。Mono は單一 Hith は石と云ふ事で、一つの石から成立つてゐる構造といふ意味である。茲に鑄固め式がまた新に頭を擡げて來たわけである。

上からは何も鐵が木と同様に使用されてはならぬといふ理由はないやうである。而も全部金屬構造に適當される新な建築法則の組織が發展される時代が多少近づいてゐる事であらう。(中略) 私が眞の建築は鐵を構造材料として認容せず、ルワン大寺の鑄鐵の中央尖塔或は我々の停車場や我々の教會堂のあるもの、鐵の屋根や柱の如きは全然建築ではないと想定する事は恐らく許されるであらう。(中略) 思ふに、金屬はセメントの如き連接物として用ひられても、支持物としては用ひられない事である。(中略) それらの使用はいつも而して明かに單なるセメントの力に依つて代らせ得るやうなものたるべきことである。(後略) といふやうな事を云つて居る。支那の古い言葉にも金城鐵壁といふ事がある。此意味から來る感じは鐵に何らの被覆を施さずにその儘むき出しにした壁を思ひ起させる。ラスキンも亦鐵が斯ういふやうに用ひられるであらうと思つてゐたのは、ルワン大寺の鐵の尖塔や、其當時用ひられてゐた鐵の屋根や鐵の裝飾的の柱などに就いて論じてゐる事や、なほ文中當時の装甲戰艦なども引用してゐるのでもわかる。それにまた此文に依つても瞭解せらるゝ如く、ラスキンはセメントがまた石や煉瓦の膠着材として用ひられことをよみし乍らも、それが今日の如く主たる壁體を造るものとしては、更にそれをその儘壁體の表面仕上げに用ゆるが如きは、到底ゆるされぬ事としたに相違あるまい。しかも時代の推移と伴つて斯ういふ思想は著しく進んだ。結局建築の形は其時代の用途と材料とに依つて決定される可きであるといふ考が行渡つた。

併し乍ら之れで壁や床を作るには昔の鑄固め式のやうにどこも大體に於て同じ厚さに打ち上げるといふ事は甚だしく不經濟であるから架構式と同じやうに柱や梁に當る部分を大きく、その間の壁や床を薄くする方法を取つて居り、又架構材を此の構造法で鑄出して、出來上つて後其の架構の間を他の材料で填充するといふ方法もとつて居る。このやうに鐵筋コンクリート構造法であつてしかも、其方式が以上述べた通りのものであるから、これは鑄固め架構式といふのが最も適當した言葉のやうに思はれる。

なぜこれが理想的構造法であるかといへば、これは當然耐震構造に容易に出來るからであり、またコンクリートは熱に對して強く華氏の二千度位の熱に遇つても殆ど何等の損傷を受けず耐火構造が容易に得られるからであり、その上更に強い酸や強いアルカリに對しても反應を受けること少く、耐久的の建築が得られるのであるからである。

之れを要するに將來の建築構造は、依然として架構式への進化あり、之れに伴つて鑄固め式への進化と、此兩者の混交にありといふ事がある。そして是等の材料としては、鐵とコンクリートである事は總ての議論の一致するところであらう。

嘗てラスキンは其著「建築の七燈」の第二章「眞實の燈」中に鐵の使用に就いて述べてゐる。即ち「近頃我々が陥らぬやうに用心すべきこの種の墮落(構造の虚偽的假裝の類をいふ)を最も多く生ぜしめる原因は、恐らくかの如何はしい形を生み而も其の適當の法則をも制限をも定める事の容易ならざるあるもの、即ち鐵の使用である。(中略) 理論

近代建築に於ける新材料は、主として鐵とコンクリートと硝子とである。鐵とコンクリートに就いては既に述べた。自分は今茲に硝子に關して述べたいと思ふ。

硝子は既に有史以前の埃及に於て用ひられた、併しそれは鑄込みの方法に依つて飾玉の如き裝身具として用ひられたものである。酒盃其他の容器として用ひられたのは紀元前二千年乃至千五百年以後の事である。硝子は埃及を起點として各地に傳播したので、建築には最初壁面裝飾として用ひられた。それは本來瑠璃の如き寶石を模倣するため、若しくは或場所を蒼空の意味にする爲めであつた。即ちモザイクとして壁に貼り付けられたものである。透明無色の硝子は、紀元前三六〇希臘で成功した。

硝子で温室を作つた事は羅馬時代にある。窓に硝子を用ひた最初の遺跡はポンペイ市の浴場である。それは鑄込んで作つた一枚板で大きさは三尺六寸餘であつた。同市の「ネアウンの家」では青銅の骨の小さな鑄製硝子を嵌め込んだものが出た。羅馬の末期に近く窓に硝子の使用が増して來ても、それは極めて稀で羅馬人は窓に多くは雲母や雲花石(雲母)やリンネルなどを嵌めて居た。そして彼等が硝子を取り付ける方法が、一つは中世紀の方法と同じく青銅や銅や鉛などで枠を作つてするものと、他は大理石の扁板を窓いつばいに取付け、其板に多くの圓形の孔をあけてその孔に色硝子を嵌める方法とであつた。

透明硝子は既に希臘で發見されたが、羅馬時代の窓硝子は一般に綠色を帯び透明ではなかつた。故に窓に用ひる爲めに透明の白硝子を得

ようと當時の工人は頗る苦心したものであつた。かくて無色透明の窓硝子を得る事が困難であつた結果として、自然に硝子の着色を窓の場合に利用してそれを裝飾的意味に於て用ひる傾向が生じた。即ち種々の色硝子の小片を金屬棒でおさへてモザイクとして窓に嵌めたのである。併しこれは既に基督時代に入つてから最も古い記録は、三三七一年コンスタンチン帝の建てたサンパウロ寺院に關する記述である。それに依ると窓は色硝子のモザイクで恰も春の花野のやうに輝いてゐたといふ事である。此方法が進んでカロロ大王の頃からステインド・ガラスにして寺院の窓に種々な形象を表はす事が始まつた。

硝子の製法は中世紀を通じてヴェニス・ムラノが最も盛であつて、そこから歐洲各國に傳はつた。漸次盛となり、次で英吉利にも亦盛となつた。窓に使用せられる硝子としては十八世紀の後半に板硝子を鑄造する方法が完全にせられた。其性分に於ても、在來のものには加里石灰硝子（或は單に加里硝子といふ、ボヘミアのクリスタル硝子は之れに屬する）や、加里鉛硝子（或は單に鉛硝子ともいふ、英のフリンツ硝子はこれに屬す）などであつたが、一七九七年曹達製法が發明せられ、一八〇八年には確硝の應用せらるゝあり、又燃料に於ても薪材より石炭となり、瓦斯に遷つたが、特に一八五六年に於けるジーメンスの瓦斯窯改良は硝子製造に一紀元を劃したものである。今日窓に用ひらるゝ硝子の殆ど全部は曹達石灰硝子で、其一部の鑄込み硝子を除いては、殆ど總てが、一度吹細工で中空球形を斷ち削いて平らに延ばしたところの所謂薄板硝子である。

硝子は鐵・コンクリートと等しく近代建築には益々盛に用ひらるゝものである。是等三者は、建築の形態に對して新しき途を與へるものである。此の三つの近代科學の生産が新建築の形態を定めるといふ此の句は、近來盛に唱道されつゝある建築家の間の言葉である。

六、用途の上より見たる建築の發達

第一章に於て概要を論じたるが如く、建築は構造の上からと、用途即ち使用目的の上からと、空間形成の藝術の上からと、此の三つに基いて考察する事が出来るし、またさうする方が建築と云ふものを知るのに最もよい方法である。構造の上からの發達史的考察は既に述べた。次に用途上よりの考察を述べる積りである。

實をいふと用途あつての建築で、用途に従つて構造せられ、用途の爲めに建築せられる其形態を、空間形成の原理に依つて美化しようとするものであつて、用途こそ建築の第一の目的である。

勿論實際の創作に臨んでは、以上の三者は渾然として一に綜合せられ、所謂三位一體の境地に立たねばならぬ事は勿論であるが、研究の上にはそれは自ら三者に分解せらるべきもので、そのうちに於て、用途こそ其根本をなす可きである。しかも私が構造を先に述べた理由は斯うする方が説明の都合上便利であつた爲めに過ぎない。

勤勉に於てはあの蜜蜂が汝を教へる事が出来る。

熱練に於ては蟲が汝の師である。

汝の智識は撰ばれたる天才達と汝の分ち持つところ、

藝術は、オ、人間よ、汝獨り持つところである。(シルラー)

比喩的に自然は最大の藝術家であるといふ事を吾々は否定しようとはしない。然し乍ら吾々が特殊の觀念として藝術と自然とを對立させる限りは、シルラーの言葉の如く藝術は人間汝獨り持つところである。といふ可きである。

人も知る如く、カントが人間に出来るものと考へた空間的觀念が、

此の人間の藝術の基礎をなす可きである。

私は此の章に於て、空間形成の藝術としての建築の話をしよと思ふのである。

それは必然に、塊と線と調子との上から考察される可きであつて、第一には安定が論ぜられ、そして次第に、釣合とか變化と統一とか、適應とか、均衡と對照とか、實體と空所との關係とか、明暗とか、色調とか、壁面の觸りとかに就いて論ぜらるべきである。

然し乍ら建築に於ては、自然界の對象とした彫刻や繪畫とは異つて、其空間形成を到底用途と構造から引き離して考へる事は不能である。そこで(一)その外觀に於てその構造の性質を表現する事、(二)その建築の建てられたる目的に従ひ、且つその市なり、國家なり、宗教なりの職分を表示する事、此の二つの意義を持つべき事を必要とする。英吉利の美術評論家ポルドウィンブラウンはこれを有意義の形

場などから出發する。次で墳墓、宗教的建築物、村の集會所、貯蔵庫、見張場等に及び、更に城壁、神殿宮殿、官衙、都市に至り、次で都市の中心市場、劇場、奏樂場、體操場、浴場、闘技場、競馬場、記録所、圖書館、美術館、公會堂、市會議事堂、裁判所、取引所、客館、立像及記念建造物、凱旋門、大倉庫、造船工場、橋梁、給水装置、下水渠等の出現となり、學校、奏樂場、病院、宿泊所、施療院、養育院、旅館、印刷所へと進北と分出とがあり、また商工組合會館、商品取引所、商業會議所、稅關倉庫、銀行等が出來、十九世紀に入つて、一般文化の急激なる發展に伴つて更に新用途の建築が増加し、在來の公共的の建築も質と量との上に於て大いに進歩し、市廳舎、各官廳、消防署、學校、病院、圖書館、銀行、博物館、國會議事堂公會堂、音樂堂、劇場、學會、研究所、市場、取引所等の建物が新設、増築或は改良せられ、又都市全體の改良が計畫せられるやうになる。そして更に進んでは大資本主義の起業に依つて廣大なる工場、大商店、事務所建築が出現し、又一方蒸氣機關や電動機等の進歩に伴つて、都市は極めて尨大のものとなり、同時に大停車場、大倉庫、大旅館、大市場等を生み、衛生問題と風教問題とに伴ふ社會政策は、病院、學校、監獄や労働者の住居の改良を促し、職業紹介所や簡易食堂等の出現となる。また一方一般工學の進歩は大共同住宅を可能ならしめ、飛行機、飛行船の格納庫、ラヂオ放送等の新建築が生ずるに至る。

七、空間形成の藝術としての建築

(Significant form)と呼んで居る。このシグニフィカント・フォームこそ空間形成の藝術として建築の第一意をなすべきである。ゴシック伽藍が見る人をして驚嘆おく能はざらしむるものは全くこれに基因する。

併し乍ら更にもう一つ踏み込んで考へる時は、眞に美の根底をなすべきものは、結局、製作者の熱情と歓喜とでなければならぬ。しかもそれは、單なる一事物に囚はれたる強い刺戟や、有頂天の喜びから來たものであつてはならぬ。それはゴシック時代の西歐人の神に對して抱いて居たやうな熱情と歓喜とでなければならぬ。ゴシック伽藍の見る人をして驚嘆おく能はざらしむる所以のものは、實に此點に存するのである。しかも時代は既に過ぎた。中世の寺院に對するものは、今日の公共建築物である。そして新しい宗教心、新時代に於ける熱誠なる精神は、都市に對する愛、國家に對する崇拜、民族の向上に對する渴仰の上に築かれねばならぬ。如何に空間形成の外面的形式を學ぶも、シグニフィカント・フォームを意得するも、目的に基いての推究のみを以てして、此の情熱なくば、到底よい建築は得られるものではない。

八、建築の施工に關する變遷と發達

家を造ることは、最も古い時代に住む人自身がこれに携はつた。最初の建築家は女であつたといはれて居る。文化の幼稚時代には男は大抵狩に出て、女は専ら家事を司り、建築までその手に依つてなされた

となつて表はれ、考古學的の研究が盛んとなり、同時に畫家や彫刻家が建築に携はるやうになつた。茲に初めて意匠設計をする建築家が生れたのである。それでもなほかのミケルアンジェロでさへ石を切り出す事に頭を使つたり、自分で直接手をかけたりしてゐたやうに、單に製圖に依つて意匠を作るだけではなかつた。

斯様にして建築がその形態の上にも用途の上にも複雑なものとなつて來、これは普通の大工や石屋の棟梁では出來なくなつて來た。それに又一方工學が進歩して來て種々の新材料が用ひられるやうになつて來たから總てこれ等に對する學術的訓練を得たものでなければ設計に携はる事は出來ぬやうになつて來た。勿論これは社會萬般の事皆さうなつて來たのであるから、斯くの如くして次第に分業的になつて、設計をするものと請負をするものは自ら分れるやうになり、また直接の工事に當つても仕事に依つて種々の専門家を生じて居る。

しかも又近代になつてからは、それが以上の如く分化されたまゝ全體が綜合されて行くやうになつて來た。

總ての仕事は小組の下に於ては其各部分が不充分乍らも種々の職能をもち、大組織の下に於ては各部は完全に獨立して各々完全なる特殊の職能を有する、と斯う行くのが理想であるやうに思ふ。

即ち近代に於ては所謂大資本主義の下に各部が細まかく分業になりつゝ、それが大きく綜合統一されるやうになつて來た。

これを醫師に例ふれば、町の開業醫は總ての病者を診察し且つこれに投薬する、大病院でもまたその通りである。たゞこの方はその内部

といふ。兎に角自分の家は自分で造つたものであつた。團體の公共用のものには協同之れに當つた事は勿論である。總て次第に家を造る専門家が出來て來る。併し最初は主として、神殿・宮殿・城壁の特殊な要所とか、裝飾とかいふものに限られてゐたものであつた。そしてそれらの智識を持つた人々は魔術家のやうに人々から畏敬されてゐたものに相違なかつた。

兎に角斯ういふやうにしてだん／＼と、木を挽くもの、石を積む者等に至るまで種々の匠人が生れて來、そして個人の家でも或る特殊の場所だん／＼と是等の匠人にまかせざるやうになつて來る。是等の匠人は比較的其數が少く親方とか棟梁とかいふものゝ下に集まつて居たものである。そして建築は次第に是等の棟梁に依頼せられて、請負とも常備ともつかぬ方法で建築をする風習になつて來た。そしてこれが例へば大きな寺といふやうなものであると、大棟梁の下に比較的大組織で工事がなされた。是等大棟梁は今日の所謂建築士で、利益よりも寧ろ自分の技術を重しとして居つた。然し大きな工になると、職工の手間や、材料價格などの點に於て、依頼者もこれを棟梁と商取引の形式に依つて契約した方が便利であり、棟梁の方もさうする方が利益であるから追々請負制度が生れるに至つた。棟梁は技術家で利益に疎いので、商人が、例へば材木商のやうなものが、一緒になつて請負うた場合も多からう。勿論大きな仕事になると、依頼者の方に之れ奉行のやうなものが出て來て、大體の事は奉行の指揮に依つたものである。歐洲では文藝復興期に入つて、建築が昔の羅馬式を復活させる仕事

が極めて分業的になつて居るのが町醫者と違ふのである。普通の町醫者と大病院、それから此外に中間階級として或特殊の病氣しか見ない、そして處方箋しか書かない醫師と、且つ之れに伴つて醫師の處方箋に依つて調劑だけをする藥劑師とが出來た。即ち大體から見ても以上の如く三つに別ける事が出来るのである。而して此三者鼎立が今日の社會狀態に於て凡ての方面に存在してゐるやうに思ふ。

建築の施工に於てもまたさうなつて居る。小さい家を建てる場合、大工は間取から構造から他の諸職の指圖から材料の買入れから請負まで總てをやる。大資本のもとになり立てる大請負會社はまた之れと同様な事をやる。そして其の兩者の中間に設計と監督のみをなす、所謂建築士が存在して居る。しかも我國の狀態に於ては、此建築士の設計なるものを其監督の下に於て仕事する請負者——恰度醫師の處方箋に依つて調劑のみをする藥劑師の如き請負者が無いといふ不思議な狀態にある。これに對する研究は今日大いに必要とする所以である。

九、日本建築の變遷と發達

日本には古來家には二つの流れがあるやうに思はれる。一つは先に述べた杭土家屋式の比較的四方打開いた家と、もう一つは土間を床として四方を泥壁で閉じた家とである。此の二つがいつか混交して今日の家が生じた。それは貴族の住家であつた所謂御殿風の家が高い床を持ち、四方が開けてゐ、壁を作る事があつても決して泥壁にせず板壁にして紙を貼つて仕上げるのを見、また一方田舎の百姓家の土間が薄

暗いまで泥壁で囲んで居るのを見て、この二つを先に述べた建築構造の發生に照らして考察すると、其間に自らうなづかれるものがある。百姓家は初め泥壁で四方を閉じた形式のものであつたが、いつか貴族邸宅の形式をとり入れてそれを座敷に取りつけたものであると考へられる。これはいづれの國に於てもさうであるが、文化のある時期に於て下流者が上流者の生活を模倣し、そして兩者の混交よりなる文化が生れ出づるのである。英國の一般住家に於ては特に其あとが顯著である。日本のものも以上のやうに見る事が確かに正しいと思ふ。四方打開いた家は上流者からの流れであつたから勢力を得て、閉ざされたものに打勝つたことであらうし、なほそこには日本の風土の影響もつよく働いた事勿論である。

日本の建築は終始一貫木造であつた。羅馬式の石材穹窿架法は唐時代に朝鮮の東南端まで入つて来て、そこに代表的の遺物が存して居る程であるのに、我邦には遂に來なかつた。勿論支那にも朝鮮にも家が全部石造や煉瓦造で出来てゐるのはなく、是等の材料は木造架構の被覆材として用ひられるものであるが、兎に角橋梁や城門、城壁や其他特殊なものには木造でないものがある。それが三韓や唐あたりと交通のあつた際に我國に入つてこなかつた事を、單に我邦には木材が多からぬ、良い石材が少なかつたからの、或は地震國であるからといつて手取り早く片付けてしまふのはよくないと思ふ。なぜかといふに、南清との交通の比較的繁かつた徳川時代の長崎を中心として此種の橋梁が相當に九州地方に於て架せられたものがあるからである。

ぜんが爲なり、然らば衣食住はたゞ用うるに足る事を知りて」云々といひ居る。

又吉田松蔭の武教全書講録には、「居安く室美なるときは、志家を思ふに在りのわけにて、武士の最も戒む可き所なり」云々とある。

前二者は佛教思想より、後者は武士道の上よりの言であるが、今こゝに是等に就いて論ずる事はしばらく見合せ、これに對して、寛政年間の學者本多利明の書いた經世科策が、江戸の火災を論じて石造建築をあげ、歐洲の都會の如く江戸を改造せんとせる意見の如きは、極めて進んだ考へといはなければならぬ。しかも「歐羅巴洲とても國初よせの石家作にもあるまじ、度々の火災に遇ひ、懲々して石家作制度建立りしなる可し」といふに至つては實に卓見といはなければならぬ。それは所謂洋學の刺戟によつて起つた考である事は明瞭である。そして此の思想は現代に至るまで次第に廣まり來つたものである。

十、明治以後の日本の建築

明治時代に入つて日本の建築は、歐洲からの影響に依つて次のやうな變化を受けた。

(一) 歐洲から新に移植せられた文化に對して生じた新用途の建築即ち、諸官廳、學校、議事堂、市役所其他の公署、兵營、病院、停車場、博物館、圖書館、博覽會場、諸會社、銀行、取引所、商業會議所、工場寫眞屋、俱樂部、基督教會堂、公使館、歐米人向の住家、各旅館及び料理店等が歐米建築の模倣に依つて建築せられた事、そしてこれに伴つて、觀覽場、

元龜天正以後、城廓建築が發達したにしても、其城壁は土壘の上に甚だ不手際に石を張付けた、幼稚な石工事に過ぎなかつた。煉瓦は長崎の支那寺に僅かに其名残を止めて居るだけである。

兎に角、構造を主として考へる場合には徳川時代の本土に於ける建築は九州のもの以下にあつた、といひ得る。

邦人の建築に對する思想は、中古に於て鴨長明や兼好法師の筆によくあらはれてゐる。今より七百年前、長明は其著方丈記に於て安元の京の大火、治承の大風、治承の遷都、養和の飢饉より説き及んで、「すべて世の人の住家をつくるならひ、かならずしも身のためにせず、或は妻子眷屬のために作り、或は親昵朋友のためにつくる、或は主君師匠及び財寶牛馬のためにさへこれを作る」云々、「知らず、假の宿り誰が爲めにか心を惱まし、何によりてか目をよるこばしむる」とて、山上の風景のよいところへどこへでも移し得る家を作るといひ居る。

また六百年前に兼好法師は其著徒然草のうちに、「家々のつきん、くあらまほしきこそ假の宿りと思へど興あるものなれ」と説き出し乍らそれに引續いて「多くのたくみの心を盡して磨きたて、唐大和の珍らしくえならぬ調度とも並べおき、前栽の草木まで、心の儘ならず作りなせるは、見る目も苦しく、いとわびし。さてもやはながらへ住むべき。又時の間の煙りとなりなんとぞ、うち見るよりも思はるゝ」といひ居る。

降つて近世に於て山鹿素行は、其著武教小學に、「凡そ衣服は體を覆ひ隠すが爲なり、食は命を全うするが爲なり、居は雨霖を凌ぎ體を休んぬるが爲なり、則ちこれを知るは、己を知らざるに類する事なり」といひ居る。

倉庫、商店等に同様の経路を採るものが次第に増加して來た事。

(二) 大學専門學校其他に建築學教育の部門を設けられ、従つて智識ある建築技術家が社會に輩出し、是等の人々が次第に重要な建築に携はるに至つた事。

(三) 貴族及び富者が歐米風の室を外觀もそのまゝに、古有の形をなせる邸宅に接續して建築し木に竹を接いだやうな不可思議な形式の住家を生じた事。

(四) 建築材料として煉瓦、石材、セメント、鐵材、硝子等が使用せらるゝに至つた事。

(五) 普通の住家に於て在來の構造及び様式に硝子障子と亜鉛引鐵板葺きの屋根や同じ軒樋などが普及した事。

(六) 名古屋、岐阜地方及び酒田地方の大地震に鑑み、學術的に耐震構造の研究の始められた事。箇條別けにして書いて見れば先づこんなものである。

これを變遷の順序に述べて見れば、

第一期、西洋建築の無自覺な模倣時代、これは明治初年から二十七年の日清戰役頃まで續く。

第二期、國粹の回顧と震災に對して科學的研究時代、これは日露戰役までと見る事が出来る。日清戰役後から一般の趨勢が日本の古美術に對する覺醒を惹起した。これは根柢に於て深く根差した國民的自覺によること勿論であるが動機は歐人からの刺戟に依る。此時代から奈良に於ける建築の研究が盛んになつた。當時の建築學者たちの熱心な研

究は、寧ろ却て他の藝術史家や文學家などに影響を及ぼした。耐震構造の研究は文部省に震災豫備調査會が設けられ(明治二十六年)、その下に集まつた帝國大學の教授連に依つてなされた。そしてそれらの研究は次第に進んで行つたものである。學問界は以上の如くであつたが、建築の外形は依然として外國の模倣であつた。用途を歐米にとつた以上、其の外形に於て我邦に於ては意味をなさぬ特殊な歐米の傳統形式に續いて行くのは、文藝復興以後の西歐洲の建築に鑑みて止むを得ぬ事である。

第三期、批判的時代、これも獨り建築界のみに顯はれた現象ではなく、日露戦争後から一般的思想界は著しく自覺的になつて廣き眼界と自動的態度とを以て海の四方を見渡し、そして新しいものを迎へるにも總て批判的に自己を本位としてそれを決しようとする傾向が際立つて來た。しかしそれは建築界に於ては評論に止つて、實際の建築には只々歐米新流行の建築を他の人よりもいち早く模倣しようとなつたに過ぎなかつた。然し乍ら耐震構造に目覺めたる構造上の研究は次第に進んで來たもので、その状態に於て大正時代に引きつがれて居る。

明治と大正との限界は先帝の崩御といふ事であるから、兩時代に就いて建築の區別をする事は困難である。大正の建築界は明治末年に起つた諸問題の完成として見なければならぬ。ただ茲に明治時代に於ては殆ど論議せられた問題ではなく、大正時代に入つて起つて來た事項が二三ある。一は住宅問題であり、他は都市計畫の問題であつた。大正十二年の大震災はたしかに、日本の建築界に新時代を劃する事

であつた。

そこで先づ大正十二年までの建築界の重なる事項を挙げれば、

- 一、都市計畫起り、都市の建築が全般として統一的法規の下に建築せらるゝやうになつた事。
- 二、鐵筋コンクリート構造、鐵骨構造が隆盛となり、耐震耐火の建築が各所に建てられるに至つた事。
- 三、従つて是等の進歩したる構造法が都市の地價の上昇に伴つて、高層建築を起さしむるに至つた事。
- 四、住宅問題及び生活改善の輿論起り、住宅を眞の現代文化に伴はしめようとする趨勢になつて來た事。
- 五、デモクラシー及び經濟思想の傳播より、労働者の住宅、簡易食堂、市設市場、食料倉庫等が建築せられるやうになつた事。

大正十二年九月の地震に依つて、耐震耐火の建築は其の實驗を経て一般の進歩を示し都市計畫は帝都に於て、實行期に入つたものである。

十一、結 尾

茲に最後に將來の建築に就て述べべき筈であつたがこれは中止した。

第六章以下は、紙數の關係と時間の都合から、極めて少く短縮した梗概を書きつけたに止まる。是等の問題は他日稿を改めて述べたいと思つて居る。

(大正十四年六月・中央公論)

建築と云ふ文字の由來と其の意義

先づ建の字から初めよう。建の本義は立法の謂ひであつて、轉じて凡そ建立の稱となつたのである。即ち「置く」の意と「堅立す」の意とあつて、古來邦語の「たつ」に充てゝ居る。

次は築の字であるが、此れは牆を築くにトントンと構き固めるのが字の本義であつて、轉じて凡そ築營の義となすに至つたのである。所謂土木工事である。即ち、動詞としては「土石を積み重ねてうち固む」の意、及び「家を構へ造る」の意であつて、古來邦語の「つく」「きづく」に充てゝ居る。又名詞として「牆垣、家屋などのきつき造りたるもの」及び其他「一般土木工事」の意を持つて居る。「建築」と云ふ熟字成語は、古來支那に於て用ゐられたものある事を見ない。「築」の字を有するもので建造物や土木工事などに關係した文字では、新築、創築、増築、修築、營築、架築、構築……等の文字は用ゐられて居るが、建築と云ふ様に用ゐられた例を見ない。之れは重に佩文韻府(康熙四十三年より同五十年に至る間に勅命によつて編纂せられたもの)等に據つたのである。

建築と云ふ文字の由來と其の意義

我邦に於ても近代迄は此の「建築」と云ふ文字は用ゐられなかつたものである、自分は今日迄見た古い書物に此の文字の用ゐられて居つた記憶を持たないし、又事實徳川時代刊行の工匠關係書及び拾遺種の節用集を検したけれども、遂に此の文字を發見する事が出来なかつた。或は萬一用ゐられた事があるかも知れないが、其れは極めて極めて特異の例たる筈だと云ふ事を斷言するを憚らない。そして、此の今日の建築なる文字の意に専ら用ゐられて居つたものは、普通名詞としては建物、動詞名詞としては家作・普請などの文字であつて、少し鹿爪らしく書く時には、造舎・造營・造建・造屋等の文字を充てゝ居つたのである。

それでは建築と云ふ文字は何時頃、如何なる機會に生れ出でたものであるか、斯うなつて來ると誰れしも、此れは西洋文字の翻譯でないかと云ふ想像を起して來る。其所で東京帝國大學圖書館及び早稻田大學圖書館所藏、並に友人珍藏の、和蘭・英吉利・佛蘭西・獨逸の四ヶ國語の、邦譯及び支那譯の古い字書の檢索を初めた。すつと初期のもの

のは手寫本である。

年代の古くは和蘭のものである。建築に關する文字は Bouwen, Bouwer, Bouwkonst, Bouwkunst, Bouwmeester の如きあり。 Architect 或は Architecture なる文字は載つて居る。譯語と建築と云ふ文字はない。

Architect と云ふ文字を見た最も古い字書は、嘉永甲寅(七年)版(西紀1854)村上義茂著、佛英蘭の三國語の對譯字書であり、此れに於て佛の Architecte を英の Builder に對してやういふ譯語としてある。又萬延元年(西紀1860)版福澤諭吉著増訂華英通語、即ち支那語と英語の對照字書に Architect を工匠として、ダントクと傍訓してある。之れは Architecture なる文字は載せてない。

Architecture なる文字の顯はれて來るのも、建築と云ふ成語が初めて見られるのも、文久二年(西紀1862)江戸開放の、A Pocket Dictionary of the English and Japanese Language, by Hori Tatsunosky. 即ち邦名を英和對譯袖珍辭書と云ふ字書からである。其の第一節に曰く、

The teachers of the School of European Languages—Messrs. Nici Sueskay, Timra Goro, Takehara Yushiro, Miskori Teitsiro, etc. have most cordially lent us their valuable aid and have done all in their power to promote the object of this work. それで内容は次の如くである。

此に擧げた文久二年江戸開放の英和對譯袖珍辭書は當時我國の洋學研究の權威であつた。洋書取調所の諸員の助力に依つて編纂せられたものであるから、従つてまた我國に於ける英和辭書の權威であつた事は明かである。

以上に於て、自分は今日迄見た古い書物に建築なる文字の用ゐられて居た記憶を持たないし、又事實徳川時代刊行の工匠關係書及び節用集の類を検したけれど、遂に此の文字を發見し得なかつた。或は萬一用ゐられた事があつたとしても、それは極めて特殊の例である可き筈だ、とかう述べた。讀者諸君に於て、若し徳川時代以前の文書に、此の文字を發見せらるゝ事があつたならば、どうか御教示を賜はりたい。又其處に於て、古來支那に於て建築なる熟字が用ゐられなかつたと云つた。併し勿論今日では新文字として用ゐられて居る。支那の新聞などを見るときは、よく廣告欄に「包辦土木建築」など大文字の掲げてあるのを見る。之れは土木建築請負の廣告であつて、明治三十年頃以後、日本の學問が支那に影響し多數の留學生も來る様になり、意義上から其れ程不合理でないものは、日本の熟字成語が其儘新術語として用ゐらるゝに至つてからの事である。今日でも動詞名詞としての文字「建築」即ち日本で云ふ家作、普請など云ふ所には、最も普遍的な俗語としては「起蓋」、それほど普遍的ではないがこれも俗語として「起造」、文語として「營造」が用ゐられ、支那に於て建築と云ふ文字は近來の新字である事は、多少支那の事に通じて居る人は誰れしも知る所であらう。

建築と云ふ文字の由來と其の意義

Architect 建築術ノ學者。

Archisecture 建築學。

尙ほ參考の爲めに似寄りの文字を擧ぐれば、

Build, built, building. 造營スル、建ル、礎石ヲ鋪ク。

Builder. 大工、棟梁、造物者、船大工、建ル人。

Building. 家屋。

Constructor 家ヲ建ル人。

Construction 處置、組立、造營、趣向、文章、解説、意味。

此の Architecture を建築と譯する事が、支那の英語字書の翻譯でなく、日本で出來た文字であると云ふ事は、支那に於て古來建築と云ふ成語のない事と、其當時の香港などで出來た英華字典を見ても次の様に記載してある事とを以て明らかである。即ち、

Architect, a builder. 工匠、起屋師傅、建造工人、起造師傅。

Architecture. 工匠務、造營之法、起造之法。

と云つて、なほ古く支那本の寫しと思はれる五車韻府と云ふ和蘭字典なりを見ても矢張、Bouwer に建、蓋、建蓋の如き文字が當つてある。

茲に建築と云ふ文字が Architecture の邦譯文字である事が明らかである様と思ふ。

尤も「洋學年表」に依れば文化八年(西紀一八一二)に本木莊左衛門の「英文和解」出で、弘化四年(西紀一八四七)には藤井三郎の「英文範」出でたりとの事なれども、未だ是等の書物を見る事が出來ない。

今日自分の知る限りでは、建築と云ふ文字が英字の Architecture の翻譯で、文久二年(西紀一八六二)開版の當時の洋書取調所員の編纂になる英和對譯袖珍辭書を見るのを嚆矢とする事は先きに述べた通りである。即ち此の書に於ては Architect を建築術の學者、Architecture を建築學として居るのである。

其後出版せられた辭書に於て、前者の増補翻刻とも見る可き慶應三年(西紀一八六七)開成所(後の東京大學)版の改正増補英和對譯袖珍辭書にも、明治二年(西紀一八六九)版の所謂薩摩辭書(上海にて刊行 American Presbyterian mission press. Third edition revised とあり)にも、明治六年(西紀一八七三)東京新製活版所藏版和譯英辭書にも、Architect と Architecture の文字には前同様の譯字を當てて居り、明治五年學半社版字和袖珍字書では、Architekt を建築學者、Architecture を建築術とし、明治六年版獨和字典には Architect を建築學の學者、Architekt を建築術とし譯字の少しく多いのは、明治五年開拓使版英和對譯辭書の Architect を建築術の學者・工匠、Architecture を建築學、明治五年和新館版の英和字典の Architect を建築術に達したる人・工匠・大匠とし、Architecture を建築術、造營法、としたのがそれである。

Architect が學者で、Architecture が學と限られた譯ではなから、後に擧げた方が比較的良い譯であり、又以上述べた事實から建築と云ふ文字が漸次普及して來て居る事が認められる。

併し元治元年(西紀一八六四)版村上英俊著佛語明要には Archi-

ecte を大工棟梁 Architecture を造家術。明治四年（西紀一八七二）好樹堂版佛和字書には Architecte を築造家 Architecture を築造學。明治六年日就社版英和字彙に Architect を造營學者、工匠長、創造者 Architecture を造營學として居るのを見れば此の頃はまだ Architecture の譯語に建築と云ふ文字を使ふ事に定まつたのではなかつた。此の時分から十數年過ぎて後でもまだ Architecture に建築と云ふ文字を使はぬ辭書の出版がある。

今日では Architecture を建築學とも建築術とも譯すが、それは寧ろ特別な場合で、一般には抽象的に單に建築と呼び、概念を指すと同時に其の學と術とを意味し、また建築物をも含めて居る。事實 Architecture と云ふ文字の意義もさうなのであるが、前に擧げた古の辭書では必ず建築學とか建築術とかして、單に建築と云ふ文字を當てる事はしなかつた。

單に「建築」と云ふ文字が明治の初年から用ゐられたのは事實である。そしてそれは當時の趨勢から當然先づ官應用語として顯はれたものであつた。しかし此の當時用ゐられた此の建築と云ふ言葉は、寧ろ、丁度英語の build, erect, construct と云ふ言葉を使ふ場所に使はれたものであつた事は、工部省（明治三年創設同十八年廢止）沿革報告（明治二十二年大藏省出版）に、明治初年から燈臺の築造や鐵道布設

の實際工事などにも、此の言葉を當てたのを以て見ても知る事が出来る。又鐵道工事に従事した技師——即ち今日の土木技師——を「建築師」と呼んで居る。そして Architect ——即ち今日の建築技師——をも亦「建築師」と呼び、時には「造家師」と呼んで居つた事がわかる。明治元年に燈臺建設のために當時の英國公使「パークス」に「築造師」の聘請を依頼したと云ふ様な記事がないでもないが、此の報告書の上から判定すると、一般築造物に關する技術家を建築師と呼び、其中特に Architecture に關するものを造家師とも呼んだと見るべきである。勿論此の建築なる文字が最も多く家屋の建造に用ゐられて居つたと云ふ事は同報告中、營繕課の部に於て明らかであつて、中には造營と云ふ文字も多く用ゐられて居るけれど、之れは必ず皇居御營に限り、築造なる文字の數個用ゐらるゝものあれど地形・石壁の如き部分或は小屋に限られ、營築・建造等の文字の又用ゐられたるものあれど其數一二に過ぎず、其他は皆建築なる文字を以てして居るのである。

明治六年七月規定の、工學寮（明治四年八月工部省の管轄の下に創設、同十年一月工部大學校と改稱、同十八年十二月より文部省に隸屬す）學課並諸規則に依れば、

専門科ヲ分チテ土木・機械・造家・電信・化學・冶金・鐵山ノ七科トシテケ年ヲ以テ卒業ノ期トス

とある。此の「造家」なる文字は全く英語の Architecture に當てた譯語である。それで規則の條中に造家術・造家學などの文字が顯はれて居る。

明治十八年四月改正、工部大學校（明治十年に工學寮の改稱せるもの、明治十二年に初期の首席で卒業した辰野金吾氏は、此の時は既に主任教授であつた）學課並諸規則の英文のものと邦文のものとを對照して見ると、

Architecture 造家學
Main Subjects 本科 —— Architecture and Building Construction 造家及建築學 (Class and office work 講義、圖學)
Subsidiary subjects.....

按て一言して置く事は此の學校の規則は寧ろ英文が本體で邦文が其の翻譯と見るが主當である。學課目の全部を英和兩文對照の下に掲げると、

- Architecture 造家學
 - 1. Architectural Perspective and Sciagraphy 造學配景及影學
 - 2. Materials, Building Construction and Structural Calculation 建築材料、家屋構造及構造計算法
 - 3. Architectural Physics. 造家理學
 - a. Acoustics 音響學
 - b. Ventilation and Warming 通風及暖房ノ方法
 - c. Sanitary building 衛生上ノ建築
 - d. Lightning conductors 避雷針
 - 4. History of the Architectural Styles 造家式沿革
 - 5. Contracts, specifications and Estimates. 立約法及仕様概算
 - 6. Architectural decoration 造家裝飾
- 即ち Architecture とは如何にせよ造家なる文字を當てて居る事が

建築と云ふ文字の由来と其の意義

知られる。

（當時法理醫文の四學科を教授せる東京大學の學課目にも、Architecture に關する講義ありて洋人 architect 之れに當れる由、此の方には Architecture を何と譯せるや、なほ研究の上不日記述しようと思ふ）

以上工部大學校の學課を、前述の工部省沿革報告の記事に對照せば Build, Erect, Construct 等の意に建築なる文字を當て、Architecture の意に造家なる文字を當てて居つた事を益々確かめる事が出来る。

建築と云ふ文字が古く、Architecture に關した譯語として用ゐられたに係らず——勿論前述の通り抽象的に單に建築と云ふは書かれなかつたにしても——明治初年に於てなほ此の文字が架構・築造事の事にも用ゐられ、造家と云ふ文字が Architecture 關係の字として顯はれたのであらうか——尤も前に掲げた如く元治元年（西紀一八六四）版の佛語明要に Architect を造家師とある例はあるが——。

文明開化を標語として、何事も維新と云ふ事を自途とした。明治政府要路の人々は、政治上や學問上の術語として、徳川時代に普及して居つた言葉を捨て、新文字を採用した。そして其の新文字は頗る街學的に當時の所謂漢語を用ゐて、必ず二字を聯ねて一つの意味をなしたものであつた。斯様にして、當時既に英和字典に記載せられて居る Architecture の建築學との關係の有無は不明であるが、兎に角建築なる新しい文字が、架構築造等を意味する事項に用ゐらるゝ事になり、之れが確實に擴まつた爲めに、當時の權威ある辭書には、さう書してはなうに係らず、Architecture に關しては造家と云ふ文字を

當つたものと見るのが主當であらう。

Architecture の譯語として建築學・建築術と云ふ文字が適切でないのと同じく造家學・造家術と云ふ文字も亦適切でない。更に下の學や術の字を取り去つた時には、造家と云ふ文字の方が建築よりも遙かに Architecture の譯語として不適當な事を見るであらう。

併て茲に、工部大學初期の卒業生であられる曾彌博士の語らるゝ所に依れば、

工學寮の出來た當初は Architecture の科を建築學と呼んだ様に記載する、それが自分の本科に入る頃には何時の間にか造家學となつた様に思ふ。之れは當時建築と云ふ言葉を總て架橋、築造等に關する事項に用ゐて居つたので土木學——尤も工學寮創設當時には右學科の中、此の學科文はシヅイル・エンジニヤリングと英語で讀んで居つた——など、區別の附かぬ點もある。また Naval architecture を造船學と譯すものだから此れに對して造家學と云ふ事にしたらしく思はれる。當時の學生は皆此の造家學と云ふ言葉が甚だ狭く感じられるので喜ばなかつた。

官廳の部局に建築なる名稱が用ゐられたのは、恐らく、銀座通りの改築工事を處理する爲めに、内務省土木寮に建築局の設けられたのが嚆矢であらう。然し此の仕事はまもなく（明治七年二月）工部省の製作寮に所管替になつて、同寮營繕課（時には營繕寮となり或は營繕局となつた）の管理する所となつた。爾後明治十九年二月臨時建築局なるものが出来るまでは、また此の文字を見る事なく、營繕課と云ふ文字が用ゐられて居つた。此の慣習は未だに今日に及んで居る。

明治十年一月、工部大學校造家學教師兼工部省營繕局顧問として備入れたる、英國造家學士ジョサイヤ・コンドルを、同十五年一月より造家師として營繕局勤務たらしめ、又明治三年三月工部省鐵道局に建築副長として備入れたる、英人ジョン・ダイアツクを、同十一年より造家師として營繕局に勤務せしめ、又同十二年伊太利人シヤン・ピンセンツ・カツベレツチーを造家師として工部大學校より轉任せしめ、此の様に明治七年以降は建築師なる名の下に營繕局に備入れたるもの全くなきに關せず、明治十七年二月七日の工部省より太政官への稟中には、「諸官衙營繕ノ事務ハ明治七年本省ノ擔務ト爲セシヨリ以來歐洲ノ建築法ハ本邦職工ノ未ダ曾テ知ラザル所ナルヲ以テ建築師ヲ彼レヨリ聘備シ而シテソノ教示ヲ受ケシム云々」の如く建築師なる言葉を全く用ゐないでもない。要するに此の時代はまた Architect を或は造家師と云ひ、或は建築師と云うたと見るがよからう。

以上、建築學といふ文字が古い英和辭典に Architecture の譯字として用ゐられて居り乍ら、明治の初年にあつては、此の文字が多くは一般建築や建造と云ふべき様な所に用ゐられ、Architecture の譯語としては寧ろ造家と云ふ字の方が用ゐられ、また Architect には建築師及び造家師の兩語が漫然と混用せられ、一定したものでなかつた事を述べた。

明治十年に出來た今の建築學會は、當初の名を造家學會とよんで居た、然かも其の發行する雜誌の名は建築雜誌と云ふ様な不思議な状態にあつた。又其の雜誌上に於ける記事に於ても、同じ問題を或る人は造家學と云ひ或る人は建築學とよび、或る號には造家術とあり乍ら他の號に於ては建築術とあり、或は造家師といひ或は建築師と云ふ様に、

明治三十一年迄は是等の稱呼は全く不定であつた。のみならず同學會の規則に於ても、其の第一條が「本會を名けて造家學會と稱す」と云ふ條文であり、第二條には「本會の目的は會員相互の知識を交換し以て造家學に關する事業の云々」とあり乍ら、其の第五條に於ては「正員は建築學を専修したる者とす」とあり、又第十一條に於ては「……但し建築専門の學校に在て修學中の學生に限り云々」と云ふが如き、甚だしき不統一の状態に在つた。

Architecture の譯字が如何に永く未決定の儘にあつたか、そして其れが如何に少壯建築家たちを苦しめたかと云ふ事は、明治二十七年六月の建築雜誌に發表せられたる、當時の工學士伊東忠太氏の「アーキテクチュール」の本義を論じて其譯字を選定し我造家學會の改名を望む、

と云ふ論文を以てしても知る事が出来る。
斯う云ふ様な事が論議せられたにも係らず、なほ三年間は其の儘であつて、明治三十年三月の雜誌に至つて初めて「學科の名稱」なる題の下に

從來我専門の學科は造家學と稱し來りたるなれども之れを改正す可き説は是迄度々諸先輩の稱道する所なりしが西洋語の意味をも熟考するに建築學と稱する方遙かに適當にして一般に認識する所となれり本會に於ては第一周年の紀念として改名の舉あるならんか聞か

建築と云ふ文字の由來と其の意義

によれば帝國大學に於ても其専門の造家學なる名稱を建築學と改むるの議ありと云ふ。
と斯う云ふ記事が掲げられた。そして同年七月からは實際に建築學會と改稱したのである。

工部大學は、明治十八年工部省廢止後、文部省の管下に移り、東京大學と合併して、帝國大學の一分科なる工部大學となつた。そして工部大學に於ける造家學科なる名は故の通りであつたが、機運は遂に建築學會の改稱の翌年即ち明治三十一年七月から、之れを建築學科と改稱せしむるに至つた。

茲に初めて建築學と云ふ文字が一定したのである。關聯して Architecture の譯語として、比較的抽象的に單に「建築」なる文字の用ゐらるる事が殆ど決定的になつたのも、亦此の頃からであると云ふ事が出来る。

即ち此の時を以て、建築と云ふ文字が決定的に Architecture と云ふ外國語の譯語となり、單に建造や築造と云ふ様な文字と同じ意味ではなく、特種の意義を有するに至つた、其の時機と見るのが主當であらう。

（しかも今日でもなほ鐵道院あたりでは保線工夫に對して、新布設工事に携はる工夫を建築工夫など、よんで居る様である）（建築評論）

建築の進化

六〇

序論

在來の建築史の多くは餘りに考古學的であつた、名目と範疇とが重要視せられて之が年代の順序に記述せられたものである。甚だしいのになると、殆ど個々の建築物の年代記と其の叙述と云うても差支ない様なのがある。是れこそと思はれる書物でも、結局は各種の流派の勃興や滅落や、相互の交渉融合などの關係が良く書かれてある位のものだ。

私は、建築界にもリンネウス（植物分類法を作つた十八世紀後半の瑞典の有名な植物學者）やダーキンの様に單純な細胞から出發して最も複雑な構造を説明して呉れる此の藝術の形態學の起らん事を希望する、と云うたレサビー氏の言葉を良しと思ふ。（W. R. Lethaby "Architecture"）

社會心理學者ギュスターヴ・ル・ボン氏は、「博物書を續きて種の分類法の根據を研究するに、各自の種を確定せしむる不可還的にして且

つ根本的な性格は、その數極めて僅少なを知るに難からず、之れを羅列するには蓋し數行を以て盡す可し。」と云ふて居る。（大日本文明協會譯ギユスターヴルボン著、民族心理學）

建築に於ても、之れを不可還的にして且つ根本的な構造的特性に基いて分類すれば、其の種の數は實に五指にも満たないのである。

而して是等僅少ななる建築の「種」、即ち古代中世及び現代の文明を代表する各建築間に存する根本的構造差異、其の差異の源は、實に遼遠なる住家の嬰兒時代から既に持つて居るのである。

住家が其の嬰兒時代に於て既に幾つかの種類に別れて居つた事は、考ふるに難くはないので、最も原始的の人間が、其最も容易に入手し得る野生の生物を食したと同様に、自己保存の本能を充たす爲めに彼等は又最も利用し易き最も手近かの材料を以て、其避難所を作つたもので、從て其の環境に依つて勢ひ構造方式の差異を生ずるに至つたのである。

以下自分は、建築が是等の簡單なる構造單位より起つて、漸次に廣

大複雑にして堅固なるものに進化し行く過程と、是等建築物の集團なる都市の發達とに就て述べようとするのである。

天然物を利用せる避難所時代

人類が其進化の嬰兒時代に於て、其環境に從つて住家に數種の構造方式を生ずるに至る前に、其の避難所として、樹上樹下、洞穴等の天然物利用時代のあつた事を考へるのは難くない事で、心的活動の進化に伴つて、最も利用し易き最も手近かの材料を以つて是等天然的避難所を修理し、稍進みては是等の材料を以て、例へそれが今日或る種の動物の巢に劣る如き劣等なものであるとは云へ、自ら避難所の築造を營むに至つたものである。自分は先づ此の建築進化の前提として、未だ人類が工業的智識を持たなかつた天然物利用の避難所時代に付て少しく考へて見たいと思ふ。

太古自然人の生活は、時代に於ける最も低級なる野蠻人の實際生活より歸納し得るもので、現今此の種の野蠻人がまだ各地に存在する。勿論彼等の生活は全體として最も初期の有史前原始人よりは種々の點に於て進歩して居ると認むる事は出来るが、然も其の生活には純然たる初歩の天然的避難所利用時代を暗示する多くの特質が見出される。

現今地球上に於て最も低級な野蠻状態にある人種は、メラネシヤ群島土人、ポリネシヤ群島土人、ボルネオ奥の森林地の蠻人、セイロン島のヴェツダ人、南亞のブツシユマン人、南米テイェラ・デル・フエーゴ群島のフエイジャン人等であつて、多くは一定の住居なく

日光雨等を避ける爲めと夜間は樹下を避難所とし、又其内の或る者は洞窟に住する事は公知の事實である。（Letourneau, "Property".

Walter Hutchinson, "Customs of the world" 等）。圖（省略）に示したものはメラネシヤの各地に於て見らるゝ樹上の家で、是れは其内に石と槍とを藏し、敵の攻撃に對して要塞及び避難所として役立つものであるが、是れはたしかに原始時代の樹上の避難所を暗示するものと信ずる。

以上は現時の野蠻人の天然避難所に付いてであるが、次には太古の遺跡や遺物から見て當時の避難所がどうであつたかを考へて見たい。

人類が既に地質學上の第四紀の前期に存在した事は、多數の細工品と骨格の化石とに依つて明かであつて、其の生活用の器具の性質に依つて此の時代を人類學上舊石器時代と呼ぶ（Salomon Reinach "Apollon British Museum. "Stone Age Guide". 横山又次郎著前世界史等）

レイナツシユ氏は、此の第四紀前期の所謂マンモス期の人類が、其燧石製の斧類をティムス河やソムム河やマルヌ河等の溪谷に無數に残し乍ら、其の住所の遺跡の未だ發見せられざる理由の下に、彼等を野天に暮したか、さもなければ樹の枝で作つた小屋に住んでゐたであらうと云うて居る。

然し大英博物館出版の石器時代案内に、佛蘭西の最も古い洞窟生活として、此のマンモス期の遺跡を擧げて居るのを見れば、レ氏の説を直ちに肯定する事は出来ぬ。

ウキリアム・チャンパー氏の「溫暖な氣候に生存した原始人は森林

を以て住居としたから、家屋の要はなかつた。人類の増殖に伴つて氣候稍寒冷なる土地に移住した者は、最早樹蔭のみを以て足れりとする事が出来ず、自然に作られた岩窟、樹根の洞窟、又は自ら土中に穴を穿ちて棲息する様になり、久しくして更に健全安樂な住居を求むる様になつた。(William Chamber, "Civil architecture") 又云々様な説は餘りに古く、又、彼等原始人は夏は野天に冬は洞穴に住んだ(Orank George Carpenter, "How the world is housed") と云々様な説も、餘りに合理的な論斷を求めて却て誤謬に陥て居るものである。太古の原始人も、今日の野蠻人の生活状態から歸納して、其環境に従つて樹上及樹下、また洞窟等の天然の避難所が便宜利用せられたもので、洞窟は其の性質上現今迄消滅せずに残つたのだと見るのが至當

であらう。第四紀前期のマンモス期が終りに近づいて、後期の馴鹿期が初まらうとするに従つて、漸く發見せらるる原始人の藝術品が多くなつて來て、洞窟内には天井や壁に見事な繪畫が描かれるに至つた。(Salomon Reinach, "Apollo") 斯くの如くして馴鹿期の洞窟は、もう單なる天然避難所ではなくなつた。其れには技術が附加せられる事になつたのである。たしかに、洞窟に斯の如き技術が施さるゝに至る以前に、工業的智識の進歩は、地上に或る種の小屋を營ましむるに至つたにちがひない。氣候の變化に依つて、馴鹿期の文明が歐洲の中心に影を消すと同時に、舊石器時代は終りを告げたのである。(建築野論)

建築歴史の研究

「建築の進化」の序論に於て、建築歴史が考古學的に取扱はるゝ事の不可なを述べた。早く本論に入らうと急いだ爲めに、充分に其の意を盡す事が出来なかつたから、茲にもう一度建築歴史がどう云ふ風に研究されねばならぬかを述べて、其のあとで愈々本論に入つて、此の進化論を繼續して行きたいと思ふ。

抑も吾人が或る書物を研究しようとする、其の研究手法に二つの行き方がある。其の一つは、即ち、眼前に顯はれたる事實を其の儘に捕捉して、端的に其の事物の真相を究むるのと、もう一つは、其の事物の當初の根源より、成長の跡を繰ね、發達し來つた其の状態を探究するものとある。即ち後者が歴史的研究なのである。

ヴァント (Wilhelm Max Wundt 一八三二年にBaden に生る。有名なる哲學者にして心理學者を兼ね。一八七五年よりLeipzig 大學の哲學教授たり) は其の研究方法を處る三つに分類して居る。即ちゾント科學の分類法は下の如くである。

現象論的 (phänomenologische)

建築歴史の研究

發生論的 (Genetische)
組織論的 (Systematische)

而して總ての科學を此の三つの孰れかに納めて仕舞つて居る。

(Wundt, Einleitung in die Philosophie)

今此の分類法に従つて建築學を分類すれば下の如くなる。

一 (現象論的) 建築美學
建築學 (發生論的) 建築歴史
(組織論的) 建築構造學

即ち此の分類法に従へば、建築歴史が建築美學及建築構造學と共に建築學の三分野の一を占むる事となる。そして此の事が正しい事と自分は信ずる。(今自分は實際建物を造營せんとする場合を指すのではない、建築を學問として取扱ふ場合を云うて居るのである。)

建築歴史が建築學の上で重要なものである事は今述べた如くであるが、然も其の歴史たるや實際其れが發生論的に取扱はるゝ時でなければ、さうであると云ふ事は出来ぬ。

獨逸の史學の大家、エルンスト・ベルンハイム氏の言ふ所に従へば、歴史發達の順序に三段ある。

- (1) 報告體歴史 (Referierende Geschichte)
- (2) 教訓體歴史 (Lehrhafte-Pragmatische-Geschichte)
- (3) 發達體歴史 (Entwickelnde-Genetische-Geschichte)

(Ernst Bernheim-Lehrbuch der historischen Methode und der geschichtsphilosophie.)

即ちすつと古い歴史は、實際起つた事實を何等の分類も系統もなく記載したものである。報告體の歴史とは是れを指すのである。

次には、過去に起つた事實の智識を、現在及び將來の人類の活動の上に應用せんとしたもので、其の目的に依つて、材料たる事實が選擇せられ、其配列も亦案配せられ、此れに批評が加へらるゝ様になつたもので、此れが教訓體の歴史と呼ばれるものである。

十九世紀以後、進化の思想の進むに従つて、歴史の研究は漸々前出の如く發達體 (Entwickelnde) 即ち發生學的 (genetische) に取扱はるゝ様になつて来た。

進化思想の根元は既に希臘にある。希臘の哲學はタレス (Thales 紀元前六〇〇年) に初まつて、爾後多くの學者を出し、プラトーン (Platon 頃紀元前四二七年—三四七年) を経てアリストートル (Aristoteles 紀元前三八四—三二三年) に至つて大成したもので、其のアリストートルの學說中には明瞭に進化論の思想を含んで居る。

外部的に是等の古典模倣を事とするに至つた。即ち茲に於て建築士の必習的智識として古典考古學を第一の條件となすに至つた。

次では文藝復興の形相の一面なる國家主義の傳播は、十九世紀に至つて各國をして自國の古き建築に眼を向けしむるに至つた。最つ先に採られたのがゴシック建築であつた。次ではローマネスクとなり初期復興式となり、更に飛んでは埃及式、アッシリヤ式と云ふ様に、各自思ふが儘の撰擇が行ふに至り、官廳、銀行、劇場には古典式を、教會堂、市役所等にはゴシック式と云ふが如く、其の用途より來る建物の形と、其の環境とに應じて、此れに着物きせるに便利な前型が採用せられたものであつて、之れを折衷主義 (Eclecticism) の運動と呼ぶのである。

されば古典主義を離れて折衷主義の時代に及んでも、建築士たらんとするには各時代の前型を研究する事が最も重要なものとせられて居つた。即ち考古學的の修養を必要とした。そして是れが歴史と結び付いて建築歴史は餘程考古學的に取扱はれて居つたものである。

十九世紀に於ける自然科学の勃興、殊に之れに伴ふ十九世紀末よりの工業の著しき進歩が建築に及ぼせる影響は、直接には新材料の發見と之に伴ふ構造方式の變化で、間接には社會狀態の變化に伴ふ新用途の發生であつた。

即ち今其の重なるものを擧ぐれば鐵の大量生産は鐵骨構造を生じ、更に之れがセメント築業と伴つて鐵筋コンクリートの發達となり、築業の進歩は一面に於て埤堦を任意の形に自由に生出するを得せしめ、エレベーターの發達は高層建築を可能ならしめ、富の蓄積に依つて發

ユリウス・ケーザル及びアウグスツス皇帝に仕へた紀元前一世紀の建築士ピトルビウス (Vitruvius: 其時代に就て異説あれどもハーバート大學古典哲學の教授モルガン氏は確實に此の時代の人なる事を證明せり) の著「建築書拾卷」の内にも、發生論的の記事あるのみならず、其各冊に於ける各章の配列の如きも單純より複雑に及んで居る。

文藝復興以後希臘思想の復活は、近代に至るに従て、漸々進化思想の擡頭を見、殊に十八世紀以後に於て著しく其度を加へ來り、生物界に於ては、リンネ (Linne 一七〇七年—一七七八年) ライルク (Lamarck 一七四四年—一八二九年)、キウキエー (Cuvier 一七六九年—一八三二年) 相次いで、地質學者にはライエル (Lyell 一七九七年—一八七五年) あり、歴史哲學にはヘーゲル (Hegel 一七七〇年—一八三一年)、政治經濟學にマルサス (Malthus 一七六六年—一八三四年)、社會進化論にコムト (Comte 一七九八年—一八五七年) 出で、漸次此の思想の成就に近づいて遂にダーキン (Darwin 一八〇九年—一八八二年) に至つて大成せられた。次ではスペンサーの (Spencer 一八二〇年—一九〇三年) の社會進化論の如き代表的書物の出版せらるゝあり、生物學に於ては發生學 (Embryology) の進歩となり、人類社會の問題は益々、發生學的、進化的に取扱はるゝ様になつて來たのである。

文藝復興の眞髓は、自由討究の近代精神にあるとは云へ、其の形相の一面は古典復活で、他にはまた國家主義などの一面もあつた。古典復活は建築士をして一意古代羅馬を、次では希臘を回顧せしむる事となり、實際の用途と之れに對する構造とが如何にあらうとも、達したる資本主義は、廣大なる工場、大商店及び事務所建築を生じ、蒸汽機關の進歩に伴ふ輸送の發達は、停車場、大倉庫及び大旅館を生み、衛生問題と風教問題に伴ふ社會政策は、労働者階級の住居と病院學校及び監獄等の改革をうながし、學問の進歩は各種の研究、圖書館等の建設を見るに至り、しかも經濟的壓迫は、空閒時間及び技術的資源の最も有效なる使用を熱望するに至らしめ、古き建物の特徴なる力の大様なる浪費は屢々行はれざるに至つた。

斯くの如くにして近代建築に古き歴史の様式を模倣する事は全く意味なきのみならず寧ろ不適當であり、其形體は當然生物の如く機能 (function) 環境 (Environment) に從て定まる可きものであると云ふ事を感じしむるに至つた。

即ち各個體の形式を其構造義務と合致せしめ、建物の形相を其用途と目的とを表示する特種のものたらしめ、當代の様式は同時代の國民文化の顯著なる諸要素を能く表現するものたらしめざるべからず、と云ふ事が主張せらるゝに至つた。之れが機能主義 (Functionalism) の運動と呼ばれるものである。

英國では此の思想は徐々に發達した——熱烈なるウキリアム・モリスの主張が最初の強い火花であつたにしても——そして折衷式からの緩慢な變化は、だんだんと建物の細部を更へて行く事に依つて進んだ。歐洲大陸では其の叫が強く烈しかったが、俄に舊態を脱する事は困難であつた、そして同様に前型の細部變更より入つて行つたにして變化は急激に進んだ。亞米利加は歐洲に於けるよりもつと新用途

新構造の建築を生じたに係はらず、まだ依然として前型適用の域を脱しない。

實行は多少遅れたにしても理想は遙に進んで居る。戦時熱烈なる愛國心は、佛國に於て一般文藝上の傳統主義を叫ばしめ、戦後佛國に「シツク建築の復活を見せぬかと思はせたが、之れは一時の變態現象に過ぎなかつたらしい。

前型打破は今日全く一般の趨勢である。

此の趨勢から、建築歴史が考古學的に取扱はれて居つたと云ふ事に對して、一時歴史無用論が持出された。——此の歴史無用の議は獨り、建築に關して許りでもなかつたが——。

是れは全く前型と云ふ事と發生學的の科學とが混同せられた事からの誤りであつた。

今日歐米の状態から見ても、前型の智識を全く要さないといふこと

(建築評論)

新興建築の批判

新興建築といふものは先づ大體に於て三つに別つことが出来ると思ふ。

(一) 『新時代の社會状態に應じて起れる建築』とへば大自動車庫、飛行機格納庫、労働者アパートメント、農村共同倉庫等々。

(二) 『新時代の工學に伴つて、在來より一定の用途の下にあつた建築が、そのプラン、構造、工等に於て、從來のもの、と別途の解決を見たる建築』大なる連續横窓を設くる如きは、日本建築よりの暗示によるものなれども、結局は新時代の工學のもたらせるものと見る。

(三) たとへば敷地面積の最大利用に基く、外壁周縁のなす不規則多角形より來る不快感を調節す可く、強き水平線(蛇腹の如き)を恰も襠をかけたる如く外壁に附着せしむるの如き、

『新美、裝飾を施したる建築』

以上の三つが即ちそれで、此問題について建築界は大いに論議があるらしく見えるのである。

物はポテンシャルの高いところから低いところへ流れる、日本が世

は斷言することが出来ない。が、假りに、前型の排除といふ事が眞乎に現在の適切なる問題であると云へば云ふほど、益々發生學的に取扱はれた建築歴史の修得が建築士にとつて重要なものであると云ふ事を斷言するを憚らない、如何となれば歴史は過去より今日に至るまでの進展を示すもので、過去の進展の経路と、將來への發達の方向とは、同じ線上にあつて、唯だその符號を異にするに過ぎないからである。世に功利論者なるものがあつて、事物を取扱ふのに、そのものゝ組織的研究だけを進めればいゝといふやうに説く者がある。建築は眞に構造と用途さへ充分に研めれば自らその形が定まるべきものである、といふやうに唱へる人々は、即ち此の類の人である。自分は既に前に述べたヴントの分類を再び此處に引用すまい。唯だ自分は體育だけを施せば立派な人間を得るといふ考へを有する人々を憐まざるを得ないといふ事を述べて此の稿を結ばう。

界文化の中心地とならぬ以上歐米からのその流れは到底阻止することは出来ないであらうが、たゞ其處に嚴正な批判があつて欲しい。

感受性の強い若い人々は直に新思想界のものをとり入れてそれをそのままに實行しやうとするが、中年者以上の如きは其の實行には先づ以て批判がある。そしてそれが自己在來の思想と異るときはそこに大きなストラツグルを伴ふ。そして建築の如き製作物にあつては、眞の製作者はいつも黙々として製作に従事してゐるが、批評家で製作者を兼ねる人には、自己の舊來の製作癖とそれとが抵觸するために、或は自己が舊來の形式を捨て、何故に斯かる新式を採用するに至つたかを辯ずるために、聲を大にして叫ぶものが出来る、即ち茲に三種の論者が出来る。

(一) 外來の新思想を無批判に取入れようとする人々。

(二) 其新思想と自己の行動と抵觸するために、自己の行動を辯護せんために論議せんとする人々。

(三) 新思想を取り入れて從來の自己の行動を變更せんとするため

にこれまた自己の立場を主として論議する人。

此の(一)(二)(三)はそれを意識してはゐないが、製作と批評家と兩者を兼てゐる以上自ら無意識にかうもなるのである。

論者の多くはこのうちの孰れかに属してゐる(佐藤自身公平に物を見ようとしても、これ亦知らず知らず孰れかにかたよつてゐる筈)。高き立場より冷静に批判せんとする達識の士を得ることの難きため、嚴正な批判をそこに見ることはむづかしい。尤も世相は孰れにせよ以上の如くして進歩し行くものであるが、比較的嚴正判断に近いものが動いてゐないと、その進歩の道程に於て廻り道の損をしがちである。

十九世紀のロマンティズム以來、各國の建築家は各々自國の建築に目ざめたので、それまで彼等の創作の規範となつてゐたところの希臘羅馬の建築は、彼等の感興から遠ざかつた、そしてその結果として新たに中世紀復活の精神が行き渡るやうになつた。こゝに於て一つの時代に二つの流れがあつたことになる。それらはいづれも構造上の問題としてよりも寧ろ容姿・美の問題として存在するものであつた、クラシックの美の探究は、衣服を脱ぎ捨て紅粉を洗ひ落し、天真爛漫に齒を出して哄笑してそれでも尙ほ美しいか、といふことであつた、ルネサンスの美の探究は、いかにして紅粉を粧ひ、いかにして着物を着せ、かくて最高の美を得べきかといふことであつた、ルネサンスの初期に當つては、各匠達の志せるところのものは、クラシックの美の探究と同じ道の上にあつた、しかし程なく五十年にしてそれは墮落し、いかに着物をさせるべきかといふ問題が重く見られるに至つた、そしてこゝ

なかつた」と。しかし、私はこの言葉に對して疑ひを持つ者である。

次にその理由を述べるであらう。

歐羅巴の各都市計畫は既に一通り十九世紀に於ては殆ど完成した。王宮貴族の邸宅、凱旋門、巴里や奧太利あたりに軒を並べてゐる是等の都市建築は殆ど總て完備したものであつた。其故に新しく起るところの建築には大建築を起す餘地が残されてゐなかつた。その結果として當然セセッション時代に出來た建築は——一部分は當時の社會思想を伴つたとは云ひながら——簡單にして平板なるものに傾き、且つ裝飾等に無意味の金をかけないものが、いやかけ得ないものが多かつた。此意味に於て彼等も亦經濟に左右せられて居つたものだといふ事を否むことが出來ない。

さういふ譯で、セセッション建築を單に觀念の建築と見るのは全く誤つてゐる、彼等は最近の建築の方向への過程にあつたのみである。勿論一面機械工業の進歩は、既にセセッション建築勃興以前に於て、たとへば機能主義と云ふ言葉は使はれなかつたにしろ、思想としての機械的合理主義をば、目醒めたる建築家の間に唱へしめた、それが世界大戰後に於て戦後に於て戦争によつて疲弊した國民達が、一日も早くその創痍から癒えて、そして戦後の新興文明に遅れざらんとして、新用途と新構造の建築を必要とした。

彼等に課せられたる社會的及び經濟的條件の結果として、この大戰後の新興建築に於ては無駄を少しも許さぬと云ふことが、根本の思想とならなければならなかつた、(外債が生産工業へ向けられるならばま

れの反動として起れる建築上のロマンティズムは、各自國の中世紀の赤裸々な建築の研究と、その採用として現はれた。これはクラシックの美の探究と同じ行き方のものであつた、いや。クラシックの美の如く範疇によりて拘束されなかつただけ、それだけ自由であつたから、従つてより以上に「眞」を要求したものだといふことが出来るであらう。ラスキン等の主張は全くこゝにあつた。そして近代建築の叫びは、煎じ詰るところの「眞」の要求にあつた。しかしながら、これは單に近代建築だけのものではない所謂アーティストとか、藝術家とか、建築家とかと特に呼ばれてゐる者の未だ現はれなかつた中古の建築は勿論、ロマンティズム以來の建築家の間には常にこれが要求せられてゐたのである。

唯、近代は他の社會運動を伴つてこの所謂「眞」の要求が高調せられてゐるに過ぎない。それ以前のロマンティズムの建築家の要求に於ては、依然として昔を振り返るといふ事から離れられなかつたが、さういふ心境が近代建築の自由手法から確然と分れ去つたのは、一九〇〇年の巴里大博覽會以後であると云ふことが出来るであらう。傳統を廢さうといふ思想は、ウキリアム・モリスやヴァンデルビルド其他によつて次第に擡頭し來つたが、それがこの時に至つて勃然と火蓋を切つたのである、そして此處にアールヌーボーとか、セセッションとかいふやうな様式が生れた、しかし乍ら、大戰後の所謂新興建築を以て是等の建築とは異なるものと主張するところの多くの新進の建築家達は聲を揃へて曰く「是等の建築は單なるアイデア(觀念)の問題を出で

だ樂だが今はまだそれを建築土木等に向けなければならぬ時だといふ嘆聲をすら聞く)従つてそれ等は安價なる速成建築等であるべきものであつた。私は日本人によつて叫ばれてゐる所謂新興建築を速成的な建築と呼ばんとする者である、しかしそれは決して侮辱の意味ではな、戦後のヨーロッパ人が銳意努力して新しく文化を築き上げんとするに要する、そして眞に必要とする、しかも經濟上無駄使ひを許され得ない、血の出るやうな經營を、それは意味するのである。

他面に於て、この近代の文化のテンポの早さと云ふものは、建築の壽命を短からしめた、といふことは、建築の構造が弱くなつたといふのではない、今日目新しかつた新進建築であつたものも、僅かに二三年で新文化の用途に堪へないものになるといふことを意味するのである。

また、建物の骨、或は筋、或は肉と云ふものに割合多額の費用を要するところの新構造は、建物の外装に十分なる金をかけ得られないと云ふことも當然生ずる。其の他種々の原因があるが、かくの如き問題の爲に新興建築は必然に速成的な建築にならざるを得ない。しかし、かくの如き機械的合理性とか、無意味な突出や裝飾を廢すると云ふことが建築施工期間を短からしめるといふことこそ、所謂新興建築のモットーであるべきで、またこれこそ眞に國際的の建築の信條とすべきもので些々たるデテールの如きものは、どうでもよい筈だ、と斯う私は考へる。

流行といふものは不思議なる潛勢力を持つてゐるものである。その新鮮味は若い有爲の人の心を捉へる。そしてそれから抜け切れることは

どうしても出来ない。流行的建築の形とかデテールとかいふものは、直に各地に普及して多くの人の眞似するところとなる。しかし、かくの如き流行は決して文化の眞隨ではない。それはあだかも鯨の游泳に伴うて来る鯨の群の如きものである、私はこれを文化の怪物と見る。

この新流行とか材料とかいふやうなものを、壽命の最も短い建物例へば博覧會建築などに應用する如きは、新時代の人心を鼓舞する上に於て當然行はれてよろしいと思ふ。髮の形や衣服の形の如きは、數年ならずして流行が廢れたとて差支へないものである。フアンシフルの意味で、或はフレツシユネスの意味で、先驅の風を眞似るのも面白い。しかし二十五年間保存を要する建築ならば、其間に古めかしくなるやうな流行的形は取入れたくない。またそれだけの考慮を要するのである、五十年間を維持させやうとする建物ならば、また更にその様式、材料を考慮すべきものであらう。私は建築を或る歴史家の見るやうに、または或る藝術家の考へるやうに、永久的の記念物とする考へは持たない。先に言つたやうにこの變遷の早い世の中に於て、たとへコンクリートの建物でも鐵筋の建物でも、不便を感じたなら毀つべきだ。しかしコンクリートや鐵骨を十年や二十年で打ち毀すことの不經濟は云はずもなである。こゝに於て文化の進みに於ける當然の怪物であるところの流行に則ることに對して、吾々は心配しなければならぬ。私は會て當時の新流行に對して十分の考察をして、新時代には新時代の建物なかるべからずと云ふ考への下に、或る都市に或る建築をたてた。それは當然セツション式であつた。しかるにそれが僅

か數年にして、甚だ流行遅れに見えるやうになり、それに對し私は常に氣がさしてならぬ、今に及んで自分の考察不十分であつたことを悔ゆる次第である、今日から見れば一番古めかしく思はれる様式は、前時代の新様式なりしセツションであつて、舊來のクラシックやルネサンスの様式は夫れ程古い感じがしない。女の髮に就いてみても同じである。今日二〇三高地などに結つたら、人は腹を抱へて笑ふであらう、しかるに最も古い丸髻や島田ならば誰も不思議とはしない。ところが二〇三高地は日露戰爭直後には最も新しい感情を人に與へ、これなる故と人をして思はしめたものである、それが今日から見れば最も可笑しな容子に見えるのである。

私は今、新しい様式を捨て、最も古い様式に則れと云ふのではない、近代劇を排して歌舞伎劇を固守せんとする者ではない、唯この建物を何年間持たせようかといふその年限によつて、建築の様式といふものを考慮せなければならぬと云ふのである。今日の所謂新しい形といふものを、吾々が今採用するならば、テムボの加速度を以てする早さは恐らくは私がセツションの建築を行つて今日悔いてゐるよりもつと早く悔いを齎しはしなうかと考へる。

こゝにまた問題がある——— ならば吾々は如何なる様式をとるべきであるか、合理性、機能性を主張する建築家は恐らく斯う云ふであらう『用途と構造が形を支配する、この赤裸々のまゝであつてよいではないか』と、そして彼等はこれこそ新時代の眞の美をなすべきもので、この『眞』の形こそ永久不變であると云ふであらう。しかし不慣れた求めるのが人間の抱くべき理想でなければならぬ。この意味に於て、出來得るだけ確乎不動の建築様式を作つて行きたい。こゝに逆に、それこそヒロイズムではないかといふ諷刺を招くかも知れないが、『自己の力によつて』といふ或ものが動きつゝあることを求めるのである。『力によつて』と云ふのが餘りに誇張的に響くなら、自己の眞摯なる研究批判によつて、といふことを入れたい。

る新材料、新構造及び新用途の建物の機能をそのまゝ發揮しながら、唯それだけで美を成し得ると云へる人があるであらうか。かくの如きは如何なる人達と雖も至難とするところである。またたとへそれが出來得たにせよそれらの建物の間には自ら美醜の差が生ずることは、恰も人間の身體に美醜の差別のあるのと一般である。裸にしても美であるものは、眞裸體にしてもよい。しかし裸體にしたのでは皮膚の色や骨格の調子の醜いこと、恰も吾々日本人の如き場合にあつては、これに相當の着物をさせる必要のあることを忘れてはならぬ。しかし機械主義者の人々は云ふであらう『何故にそんなに美を重く見過ぎるのか。吾々は建築を一の機械と見做すのだ、美の要求の如きは第二次、第三次、或は其以下のものである』と。しかしこれは餘りに人間の情味を解せざる人の言葉である。

私は、新時代の新興建築の叫びの眞實さ、熱烈さをよく理解してゐるつもりである。その熱意には双手をあげて賛成する。しかしさういふ主張の下に作られたフランスやドイツなどの作者の手になつた建築の外形やデテールを容易に眞似ようとするものではない、さういふ眞似は單に程なく流行遅れの骸を曝すことに終る、といふ事を恐れるばかりではない。一つは餘りに無批判の新物崇拜や英雄崇拜（それブルノータウト、それコルビジエといふやうな）を嫌惡するからである。

誰かの言葉に、世相は流轉する、如何なるものも流轉する、唯だ萬物は流轉するといふ事のことだけが流轉しない、といふ意味のことがあるが、少くとも吾々としては、出來得るだけ永く流轉しないものを

求めるのが人間の抱くべき理想でなければならぬ。この意味に於て、出來得るだけ確乎不動の建築様式を作つて行きたい。こゝに逆に、それこそヒロイズムではないかといふ諷刺を招くかも知れないが、『自己の力によつて』と云ふのが餘りに誇張的に響くなら、自己の眞摯なる研究批判によつて、といふことを入れたい。

すべてのものが、誰によつても創作されると云ふことは不可能である。世に各種の飛行機がある、その飛行機といふものは、二十數年前にライト兄弟によつて創造された。ギャソリン・エンジンと翼とを用ゐて空中を飛んだところの、その創作物を或ひはモディファイし、或は洗練したものには過ぎない、ライト式と雖も尙ほその最初不成功に終つた前型を持つてゐた。現在の飛行機は、いづれもこのライトの飛行機を基として發達した。そこで、建築家の誰もかれもがライトたれと云ふのではない。しかし乍ら、前なる者よりも次のものがこれを改善し、それを更に次ぎの者が改善し、かくて常に進みの道にあれば希望である。時には、ライト派の飛行機と全く原理を異にするツェペリン式建築の創造もあらう。かくの如くして、建築は飛行機と同じに進歩して行くであらう。この點の進みこそ、或は吾々の望む『普遍』であることが出来得るであらう。何故に吾々はたとへ流行を作るにしても、日本人の間に新藝術の世界を風靡するやうなものを作り出さないのか、新工業の世界を壓するものを作り出さないのか、それは組織の關係による。かくの如く思はれるかも知れない、が併し實際は

矢張り、これを扱ふ人の人格の問題に歸するのではないか。マルキシズムの理論が眞であると云つても、レニン出でざりしならば今日の如く世を風靡することは出来なかつたであらう、人物は時勢がこれを作ると云ふものゝ、その時勢の刺戟によつて其處に作られる大人格こそ貴いのだと私は考へるのである、北吟吉君曰く『共產主義の思想から刺戟を受けぬ青年を輕蔑する、が同時に共產思想を實行せんとする中年者にも輕蔑を持つ』と。この言葉の當れるや否やは知らないが、この言葉は、吾々新時代の建築を取扱ふ者にとつても、味はよべきもの

と思ふ。

要するに建築の最も重要視すべきものゝ一つは、建築家の誰もが住家、病院、事務所、工場等々何でも作り得るといふことではなく、各其専門に依つて社會に立つやうに心掛くべきことであり、なほ新建築の最も尊重すべきものゝ一つは、建築士の研究と、依頼者の研究と施工請負者との研究とが、所謂三位一體といはるゝその如くにピッタリと一つに調和し行くべきことである。斯くの如くならずんば此の新時代のよい建築は出来ない。

(昭和四年四月建築新潮)

合理主義の建築

近代の所謂、新興建築を縮めて考へて見ますと、新時代の新材料及新用途に依る合理主義の建築と云ふことに歸着すると考へられます。依つて此の演題を掲げた譯であります。

大戦以來新しい時代が現出致しまして、さうして古いもので今日の時代に不合理なもの捨て、しまつて、總て合理的に行かうとするのが建築ばかりでなく總ての近代思潮の如く考へます。此の總てを科學的合理に取扱ふといふことの建築への現はれ、これが新興建築といふのであらうと、斯う考へるのであります。實のところ自分は此數年間製作の多忙に追はれて殆ど書物や雑誌を熟讀する時間がないので、近頃の建築評論界の趨勢は其概括のことしか知らないであります。セセッション時代までは比較的よく知つて居りますが、それ以後の知識に乏しいので、實は新興建築も意味の詳細に亘つては不案内なのであります。その大體は斯うでもあらうかと存じて、これを合理主義の建築といふ中へ入れたのであります。

所謂新興建築なるものゝ詳細はこれをそれこそ新興建築家の若い人

達に教へていたゞかうと思ふのであります。

扱て新時代の建築を合理主義の建築と見て話を進めて行かうといふのであります。此の文化の進みに當りまして其當時の眞の時代精神には、これに憑き物として、いつも單なる流行が並び附いて行くものであります。

昔子供の時に鯨の話聞いたことがあります。それは本當か嘘か知らぬが、鯨の群には鯨の群が必ず附いて居ると云ふことを聞いて居ますが、鯨が浪間を遊泳して居ると其の周圍に鯨が附いて居ると云ふ、恰度此の話と同じやうに如何なる合理主義が稱へられましても、合理主義には必ず憑物があります。即ち其の合理主義なる鯨の本體には其の憑きものとして或種の流行があるのであります。私自身一個の場合を考へて見て、新時代の精神を眞に體得仕やうと思つても、私と云ふ独自の個性から生ずる或る憑物をどうすることも出来ません。是は人間であり社會である時に免れない現象であります。たとへば合理主義の建築に對してそれと伴つて、横の線の多い外形が流行するとすれば、

その外形は眞の時代精神に基づくものではなく、それが軽い流行といふ一の憑き物であるといふことを、いつも記憶しなければなりません。若しその憑物を其の社會なり其の個人なりが自覺せず、それを本當の眞の時代精神であるかの如く認識するならば、それは輕薄なる流行を遂ふことであつて、つまり嘘の合理的とでも申すべきものでありませう。建築に於て合理主義が唱へられましたことは、大戦後ばかりではありませぬ、いつの時代にも合理主義は唱へられて居ります。十五世紀に英國の詩人フランシスベーコンが住宅の事を書いたなか、家は眞に生活の必要上住まうといふことのためにあるもので、眺めんがためにあるものではないとして、たしか文句はさうだつたと思ひますが、多少の相違はあるでせうが、要するに合理主義を唱へてゐるわけでありませう。文藝復興以來、いつも同じやうなことが評論家によつて唱へられて居ります。即ち何時の時代にも多少自覺された人によつては、建築と云ふものには合理主義と云ふことが唱へられてゐます。何故に合理主義が唱へられたか、又合理主義がどう云ふ時分に唱へられたかと云ふと、先づ文藝復興期を例に引きませんが、劇然と文藝復興が伊太利に現はれたのが十五世紀末から十六世紀の初頭に掛けてあります。其の時に南歐羅馬の國民が古代の希臘羅馬に目醒めたのであります。實はこの事が近代の科學的時代を齎したのであります。つまり希臘の學問の科學的研究が基となつて今日の文化を來したのであります。其の文藝復興と云ふものが今日の科學研究を齎した非常に貴重なる時代であります。今日の科學的研究に目醒めると

同時に、先程言つた憑物が出來た。どう云ふものが悪いかと云ふと斯う云ふ憑物が出來た。それは科學的推理が眞體であるべきでありませぬに、希臘羅馬の着物を着せやうと考へたのであります。甚だしきは骨肉をも希臘羅馬に變へようとしたのであります。極端な例をとれば瑞西のやうな寒い國でありながら、希臘羅馬のやうな暖い國に行はれて居た裸體の子供の白い大理石の像をもつて建築の外部を飾らうとしたことなどあります。この如きは建築の表面に於ける憑物でありませぬが、そればかりでなく殆んど其の時代の建築は總て、憑き物的思想によつて設計されたのであります。建築家と云ふ多少教養ある人が設計します時は、希臘羅馬の着物を着せなければいけなかつたのであります。寧ろ學問の無い工匠のやつた極く平凡なる建物か新時代の合理主義に適つてゐたといふ不思議な現象がありました。元來アーキテクチュアと云ふ文字は、希臘羅馬の建築を其儘復活したやうなデターを使ひ、それを其の骨組にまで及ぼさうとしたもの、それがアーキテクチュアで、其他の物はビルディングと云つて居たほどであります。希臘思想の合理主義の「眞體」を忘れてしまつて、希臘羅馬の「形」を模してこれを以て新時代の建築と自慢してゐたのであります。

希臘思想の眞の精神は所謂近代主義であつて科學的合理を目ざしたもののなのです。然るに其の合理主義の思想は當初に於ては其進歩極めて徐々たるものでありまして、寧ろ如何にして希臘羅馬の着物を建築其物に着

せるべきかと云ふことが主として考へられたのであります。つまり憑きもの、方が一時勢を得たといふ誤つた方向に一時進んだのであります。そのために當時に於ては當然工學者の仕事と建築家の仕事が別々になつたのであります。工學者の仕事は新しい材料と新しい用途によるストラクチャーの新しい原理の發見と云ふやうな道を探つて居り、建築家の仕事はそれと離れて、如何にして希臘羅馬の外形を眞似ようかと云ふことの道を探つたのであります。兩者は異つた二つの道を探りました。總て一方の工學の方は次第々々に進んで参りました。さうしてゐるうちにアーキテクチュアの方では、段々希臘羅馬の外形に飽きてきて、こんどは、自國の建築に目覺め自國の過去の建築を眞似るやうになつた。自國の建築に目覺めたといふ事は、つまり歴史的、地理的合理性に目覺めたことを意味するのであります。またこの時代になりますと一方希臘羅馬の研究がずつと考古學的に發達したので、更にそれを研究して「昔の十六世紀あたりの建築はあれは本當の希臘羅馬の形ではなかつた、此の繰り方は斯うなければならぬ。此處の柱はもつと斯うなければ希臘らしくない」と云ふやうに、一部の建築家は、それを行ふやうになりました。これは、要するに、考古學的合理性が主張されたこととなります。十八世紀頃になると一面また、或は支那の建築を取入れ或は埃及の建築を復活する。或は印度の建築の一部分を建築に試みると云ふ風に、今度は種々の着物を着せることになつたのであります。此の時代になりますとずつと生活上の合理主義が人々の頭の中に持ち上がり、その國その時代の生活に對して、是等の古代

模倣の建築が無意識であるといふことが次第に考へられてきました。これは面白い言葉で私はよく引くのであります。英吉利のポーアといふ皮肉屋の詩人が、パーリントン將軍の家を批評して、「此處の家の人は寧ろ前の家に下宿をして、そして始終この家を眺めてゐる方がよい。なぜかといふと、この家の前面が一番見事に整うた姿を持つてゐるから。」言葉は違つてゐるかも知りませんがさういふ意味のことを言うて居ります。これは次第に文化が進んで、生産的合理主義に目覺めるに至つたからであります。一方、工學的合理性の方はどうなつたか、……十九世紀末に巴里の大きな市場が焼けました。さうして、其の市場は鐵で再建することに企てられました。時は奈翁一世の時代であります。大奈翁の精神は工學の方面にまで行渡りました。焼けるやうな市場ではならぬから鐵で造れと云はれました。そしてその言葉通り鐵の骨で造りました。未だ鑄鐵しか無い時代で、これによつて架構を組むといふことは、中々困難でありました。とにかくこの事は鐵骨構造のエポックメイキングでありました。所が先程云つたアーキテクチュアを研究する所謂當時の建築家なるものは、その中心の仕事には關係しなかつた。寧ろ工學者達がそれに關はつたと云ふことであります。さうして工學者達と建築者達が對立して悶着をやつたのであります。建築は何處までも形の問題を主としたものであります。工學者達の造るやうな家などは見られたものではないと、建築家は言うたのであります。工學者の方では、建築家の造る家は大きな物は造れないではないかと云うて、兩方が相中和しなかつたのであります。

今日でも國に依つて建築家と工學者とが別々になつて居る所があるやうに思ひます。

これが次第に兩者の融和を見まして、今日に至つてゐるのであります。殊に建築の工學的進歩は他の科學と同様に十九世紀後半以後次第に加速度を加へて参り、殊に近代に於ては極めてテムポの早い發達を見つゝあるのであります。

併し話は、もう少し以前の事を述べさせて頂きたいと思ひます。以上のやうにして十九世紀末まで参りました。英國のラスキンは一九〇〇年に八十二歳で死にましたが、此の人は御存じの通り文明批評家で、種々の著述をして居られます。彼は英吉利を中心として歐洲の言論界に重きをなしましたが、その著述の中で、自國の建築を非常に主張し、さうしてこれに伴つて今日唱へる近代の合理主義と同じ原理を言ひ出しました。ある人が或る原理を唱へる時には其の人だけが目醒めたのではない、時代のレベルが上つたのであります。當人はその時代のレベルから僅かに一寸か二寸首を出してゐるに過ぎない。ニュートンが林檎の落ちるのを見て地球の引力を知つたといふことが本當であるとしても、それは時代の理學がそれを既に漠然と意識してゐたので單にニュートンがそれを適確に言つたに過ぎない。ラスキンは「クラシックの眞似をやるのは偽りの着物を着て居るのだ。中世紀の建築こそは構造を偽らぬものである。吾々の建築はかくなければならぬ、構造の合理性こそ最も尊重すべきだ。」と云ふことを言つた。是はラスキンだけが目醒めたのではない。時代のレベルが其處に達したのであります。

す。そしてラスキンは一寸か二寸首を出して居つたに過ぎない。ラスキンが適確にそれを言つたのであります。であるからと云つて、ラスキンを偉くないと云ふのではありません。時代の偉人は常にかういふ状態にあるのであります。殊に近代の如く教育の行き渡つた時代にあつては偉人が時代のレベルから首を出すことは或は一分か二分に過ぎないでせう。又ラスキンは實際運動家ではなかつた。今日の新社會の運動に當つても、實際運動家でない言論だけの人もあり、又實際運動にたづさはつてゐる人もある。ラスキンは本當の實際運動家でない、實際運動家は誰であつたと云へば寧ろウキリアム、モーリスであります。モーリスは一八九六年に、六十三歳で死んで居るのであります。それでありましたからラスキンよりも若い、ラスキンより前に死んで居る。ラスキンは一九〇〇年に死んで居るが、血氣錚々たる時にラスキンは此の事を言つて居る。モーリスの活動は其の後であります。モーリスはラスキンと同じやうな思想に基づいて工藝運動と社會運動となつた。この團體はどう云ふことを言つて居るか云ふと、「必要に従つて家を造れ、材料によつて構造を考へよ、偽るな、物を簡潔に處理して無用の凸凹を少くせよ」と斯う云ふつまり近代の合理主義者の言ふ所と大體に於て同一であります。其の主張は似て居つたが、實際の現れはどうであつたか。合理主義でない所が澤山あります。是れは

また此の時代の悪き物として已むを得ない現象でありませう。如何なる時代にも如何なる偉い人にも本當の精神の外に悪き物がある。其の悪き物を取除くことは不可能でありますが、只其の悪き物を出來得る限り少くしようとするのが理想であります。其の理想を齎して其の理想に近づかん爲にヨリ良くと進むのが吾々の行くべき道であります。セツシヨニストは、前のやうなことを言つて居ながら、實行に於ては依然として建築を形の問題として取扱つてゐました。合理的であれと云ひながら、其の合理主義は外から觀た形の上の合理主義に陥り勝ちでありました。近代の合理主義の主張者もその唱へるところと實現するところとは矢張り相違のあることは免れません。それは中心人物に於ても免れないことではあります。その追従者に於て勿論のことであります。しかしそれは決して悪いといふものではありません。個人としても社會としても悪物は到底取り去る事の出來ないものであります。唯だ理想により多く近づかうとすることが、識者の採るべき道であります。とにかく、セツシヨニストの言ふところが近代建築思潮と似て居りますが、違ふ所は依然として形の問題を重しとした所にあると思ふのであります。

一九一三年大戰の始まる頃はセツシヨン全盛の時代でありました。文化の進んだ歐羅巴であり戦争が起らうとは思はなかつた。私も戦争前に歐羅巴に行つて居りまして、あれだけ文化の進んだ先進國で御互に國境を接し汽車を交通さして愉快にやつて居るやうに見えた。私共門外漢で能く分りませぬが、どうしても戦争などは夢にも起らう

とは想はなかつたが、起るべくして起つたのでありませう。戦争程眞剣なものはない。勝利か然らざれば敗と云ふのであります。私が先程申しました通り、どうして此の國際間に戦争が起らうかと思ふ程國際儀禮に富んで、如何にも美しい平和があるやうに思考された此の歐羅巴が一戦争と云ふ洗禮に依りまして、非常に深刻なものになつたのであります。總てを合理主義で行かうと云ふことになつたのは當然であります。實に疲弊を致したところの歐羅巴に於ては、建築其の物は最早慰みの問題でない。形を享樂する問題ではない。僅かな金を以て一日も早く國家の隆盛を復興し、破れたものを繕ふと云ふ譯で、本當の眞剣さであります。徒らなる慰みの裝飾は許さなかつた。殊に金が無いから餘計なものを附けるといふやうな事、或は金銀の裝飾を附けるといふやうなことは許されなかつた。今でもさうであります。さう云ふ状態に於て新興建築が生れたものと私は思ふのであります。新興建築とは何ぞや、此の問題は私よりも寧ろ最も適任なる少壯な方々がお在りだらうと思ひますから、その方々に依つて其等の説明はゆつくり伺ふとして、先程申上げました合理主義の歩みと云ふものが新興建築の精神であると云ふことを私は見出して行かうと思ふのであります。只時代は變りました。人間の社會的生活の様式は變りました。其の生活の容れ物である所の建築の用途も變るのは當然であります。殊に況んやコンクリートと鐵とグラスと云ふ新材料が盛んに産出されるに至つたのでありますから、それに依つて希臘羅馬の建築を眞似ると云ふことの無意義であることは誰にでも領かれますが、併しながら

合理主義と唱へまでも感き物がありませんし、又どんなに合理主義と言ひました所が、人間が一つの物を製作する上に於て用途を離れて藝術的——藝術的と言ふ言葉が悪ければ自分の感情を満足させる一のコンポジションと云つてもよい——さういふ藝術的の感情を誰でも持つて居る。子供に鉛筆を興へて御覽なさい、相當線を描ける者であると、鳥を描いたり、犬を描いたり人間を描いたりする。子供に粘土を持たし御覽なさい、圓いものを作つたり、棒を作つたり、三角の物を作つたり、四角な物を作つたり、色々やります。或は動物も造ります。子供に木片を興へて御覽なさい、それで家の形を作つたり奇想天外の種々の積木を致します。此の人間の本来持つて居る本能、造形的の本能、何等の用途も伴はない、何等の必要を伴はない造形的の本能と云ふものは、人間の頭から如何に切離さうとしても切離す事が出来ないものであります。

併し諸君斯う云ふことを間違つてはいけません。斯う云ふことを屢々私は言ふのでありますが、此の本能は人間が本来持つて居るものであるから、吾々は之を捨てる事が出来ないといふ主張、大變合理的に聞える。そんなことを言つたつて是は吾々の本能である、それを捨てることは出来ないぢやないかといふ思想があるかと思ふと一方には、吾々は高度の文化を持つ者である。この高度の文化に於ては思想の洗煉が必要であるから原始的な本能は切り捨てるべきである、といふ思想もある。それも尤もだと聞える、どちらも尤もだと聞える。よく議論をする人の話を聞いてみると、誤聞化しの積りではないでせうが、知

合理性に行かうと云ふ欲求も起つてきました。ところで吾々の持つて居る傳統的の住宅、あれは構造的に見て大變合理的なものであります。あの建築が今日の合理主義の歐羅巴の建築の中に一の造形的要素として取入れられて居ると云ふことは、書物にも書いてあると聞きました。が、私にはどうもさうが感ぜられるのであります。

私は屢々上州から信州地方を旅行しましたが、此地方の鐵道停車場に於て見受けられる倉庫、此頃山陰地方を旅行して参りましたがあの地方でも此の形の倉庫を見ました。即ち此第一圖です。何と是が所謂新興建築の或種のものとかく似て居るではありませんか、暗合としては餘りに克く似て居ると思ふ。第一圖のこちらの方は小石川指ヶ谷町の白山閣と云ふ料理屋であります。先きの倉庫は記憶から描いたものであります。此の方はそれよりも少し正しい形です。これが何とまた新興建築の或種のものとして少しも違はぬやうに見えるではありませんか、或夏の晩に私の家の近くのあの附近を散歩しました。そして偶然、中に灯りのおもつて居る此の家を見ましてオヤと思つたのであります。これは本来の有り來りの日本建築なのであります。何らのたくらみもなくすらくと建てられたものであることは一見明瞭なのであります。これが外國雜誌で見ると所謂新興建築の或物に其印象の酷似してゐるのにおどろいたのであります。横に長く通して其の間を細い短柱で仕切つて作つたあの横長の窓、窓硝子の組子は少しちがひますが、殊に其隅までが柱一本で持たせてあるあの式は、誰が見ても日本の住宅建築と同じ印象を受けるに相違ありません。元來西洋の建築

らす場所によつて二つの議論の使ひ分けをしてゐることがあります。私が今云つてゐるのは、如何に感情を離れて冷たく合理主義に行かうとしても、其處には本来の本能が現はれてくるものだといふことを意味してゐるので、その本能がその合理的構成に對して大して邪魔にならない限りは、それを程よく導いて單なる冷やかな合理的形態を調節して緩和して、よい造形を成すべきであらうと思ひます。どんなに壓迫して取去らうとしても無駄な事——それを壓迫してゐる間だけはよいが手を離してしまへば跡に戻ること、恰もスプリングの如きものであります。吾々が合理主義の建築をやらうとして圖を引いて居る時に知らず識らず其方に行くのであります。お前の建築は合理主義の建築でないから不合理ぢやないかと思ふのは、それは無理な言ひ分です。理想は進んで居るが只それを實現する努力が足りないといふもの、私の觀る所では新興建築の大家は昔の古い物を捨て、しまひ、さうして合理的に行かうとしたが、併しながら今言ふ造形的の本能の據るべきものがあつたから、或は船の印象を建築に入れることを思ひつく、船は少しも無駄が無い。無駄を許さない、さうしてたくらまうと思ふやうな建築家は船には要らない——内部の所謂裝飾にはありませんが、外觀の大體は必要自身であります——たくらむことが無いといふことから船は合理的の外觀を持つ。其の合理的の外觀に刺戟されて船の印象を建築に於て實現しようと思つてました。或はまた建築の合理性を自動車に見出しました。さうして作られたといふ外觀のものを見たのであります。所で近來流行のテムポも早い、さうしてもつと

と云ふものは窓や入口を壁の間にポツリ／＼と開けて作つたものであります。これを傳統的の日本住宅の殆んど壁といふものが無く、屋根を細い柱で承けてゐる建築術と比較して、その相違は明らかに認められるであります。西洋人の書いた建築の起源に關する説をよみますと、必ず申し合はせたやうに家は自然の脅威を恐れることから丈夫な蔽ひの意味で壁を作り屋根を作つた、壁の孔は最初入口だけであつたが構造が進むに従つて次第に其の壁に窓がつけられたと説いてゐるのであります。しかし乍ら日本の建築は違ひます、最初から自然に親んで居る、何時でも座敷には自然が入込んで居る、しかるに西洋人はさう云ふ觀念で何時でも壁の中に窓を開ける。近代の新興建築に於て初めて日本と同じやうな行き方をする。しかし乍ら西洋風の構造では近代の鐵筋コンクリートや鐵骨構造に於て側壁を殆んど窓にしようとして其處に柱を残すにしても、それが上からの重い荷重を受ける關係上柱は太くなるから、構造上の柱は其儘置いて、今の白山閣のやうな印象を興へるためには、床のスラブを柱の外方に延長して各階のスラブの間を細い柱で繋いで、その柱の間を窓にしてゐるのであります。此の第二圖を御覽願ひます。これは合理主義の傳統的日本建築に似て非なるものであります。強ひて合理主義と云ふならば、明りを充分採るためにスラブを外方に延長したと云へぬこともありませんが、斯うせず、太い構造柱の間を窓とする事と殆んど採光上の效果の相違がないのであります。若しこれをも合理主義と云ふのなら、寧ろ便宜上からであらうと云つて差支へないのであります。私は或種の印象を醸し

出すために斯ういふことをやるのは合理主義の本體に對しては寧ろ悪き物と思ふのであります。しかし乍らこれが日本人には親しみが付いて居りますから、日本人に喜ばれるのは當然であります。所がよく斯う云ふ建築を日本人がやる場合に多くは此の建築のデテールを考へない缺點があります。此のデテールを考へずには、只これらの新興建築の外部の印象だけを學んだのでありましたならば、また更に合理的の建築ではなくなるそれは、非常に不合理の建築となると思ふのであります。今此處に窓の話が出ましたから一例として窓の話を致します。

是が窓であります。吾々は窓を取扱ふ時に日常の使用の便などを餘り考慮におかないやうであります。今、目的を採光といふ點——紫外線などを考へて衛生的に窓をとらうとするには、其の面積を開き得るやうにすることが一番合理的と思ひます。上げ下げ窓は光を探るには半分しかあきませぬ。市街地建築物法に依ると窓の面積は部屋の面積の十分の一以上、さうして開く部分は其の二十分の一即ち窓の面積の二分の一以上たるべしと云ふことがある。併しながら合理的に行けば全部開けるのが合理的だと思ひます。全部開ける窓ならば片開きなり兩開きなり、所謂ケースメントウィンドウにしなければなりません。さうするといふと其の扉障子の一つは幅何程位が一番取扱ひに便利であるか、たと開いたり閉じたりする丈けなら、餘り大き過ぎぬ程度ならばさして問題になりませんが、硝子の内外を拭ひ浄めるときが問題であります。高層建築でありますとなく／＼外へ乗り出してこれを拭ふといふやうなことは不可能であります。どうしても、其扉を兩腕の間に抱き

込むやうにして斯ういふやうな風にして拭かなければなりません。さうすると、此の私の腕では手の指の先きが一尺九寸以上には届きませぬ。さうすると兩開き窓にして窓の幅は其の内法、即ち障子丈けの幅として三尺八寸といふことになります。例へそれ以上の幅の方が如何に形良く見えても、それを作ることには先に述べた點を標準とすればそれは不合理なものとなります。さうすると前に述べたやうに柱——或は方立てといふ方が、よいかも知れませんが、其柱形を以て仕切られた横の連続窓を造るとして、其方立ては三尺八寸ごとに間に狭まるやうにしなければなりません。三尺八寸ごとに柱が立つてはまた三尺八寸、次に柱また三尺八寸といふことになるのであります。この柱即ち方立ては細い方が見た印象がよいとしまして、どの位の細さまで造つてよいかと申しますと、これは日覆の布の取付けに基づかねばならぬのであります。日覆は横に引く布では都合が悪く、どうしても、縦に巻き上げたり疊み上げたりするのでなければ不便であります。最も多く用ゐられて居りますものが巻き上げのブラインドでありますから、それを取付けるとしまして、ブラインドと方立てとの重なりの間から横に直射光の射入せぬためには、此の第三圖に示したやうに三寸六分位の幅の方立てが必要であります。かういふ窓に於ては始めから、ブラインドを掛けることを同時に設計しておかないと、あとで困ることが生ずるのであります。たゞし北側などの直射日光の射入せぬ窓ならばこれは差支ありません。尤もブラインドに依て、冬期室内の熱の硝子面よりの放散を防がといふのであつたならば、やはり三寸六分位な幅の方立てを必

要とします。以上述べたやうな窓の大きさ、方立ての大きさなどを殆んど考究におかずに、横の連続窓を作つたからとて、何でそれが新興建築であります。此の窓障子の開き方ですが、これには此頃出来たもので開くつけ根のところは蝶番ひでなく、窓枠或は方立に接するところから少しく内方に距離を置いて、その垂直線の下上に當るところに軸を取り付け、その軸を窓の上下の枠に嵌め込んで、所謂軸磨りにして開閉すること、第三圖(省略)の右方の様にすると、障子を外側へ壁線と垂直に開いて、内側より障子の両面へ左右の両手を當て、拭ふことが出来る。これはヘンリー、ホープ會社の専賣ものであります。

斯う云ふ要所々に對する研究が新時代の建築には大いに必要ではありますまいか。實は御互にかういふ研究を第一に必要とすることをよく知つて居ながら、どうしても先づ形に捉はれ易いものでありますから、形も心も満足させ乍ら合理性を念頭から離してはならぬといふ緊張を、いつも持つて居なければならぬと思ふのであります。形が好いから或はスツキリして氣持がよいからと云つて、住宅の窓を一枚硝子の骨のないもので造りましたならばどうでせう。此の頃のやうに物騒の時代には極めて容易に強盗に見舞はれます。是は決して新興建築ではなく、住宅としても甚だ合理性を缺いて居る建築であります。若し丈夫な戸や扉を附けない窓で泥棒の用心を充分ならしめようとするれば、鐵で造つて障子骨の間を人の入れないだけの組子の障子にし、其稀り鐵物である挿込錠を錠でなければ捻ぢ込めないやうにしておくのが一番よろしい。斯うして置けば、泥棒が硝子を壊して手を挿し込

んで挿込錠を捻ぢ開かうとしてもそれが出来ませぬ。即ち斯うすれば盗難豫防として合理的なものであります。或は日本に於ては特に窓に戸の必要がありはしないか。私は日本人の特性として窓には戸が附くことを心が要求しはせぬかと思ふ。まだ雨戸の傳統的精神がぬけきらぬために、日本人でも西洋人でも、窓の硝子障子のほかに鐵製なり木製なりの戸や扉(鐵製では中々つかいであるから、防火を問題にしなければ木製でもよい)が附いて居れば、夜の街燈や朝の日光などの射入にして對しても、冬期の温暖に關しても、盜賊に對しても安心した氣持でゐられる可き筈であります。米國などですと、窓から忍び込んだ盜賊は非常に罪が重いさうであります。日本にはさう云ふ法律が無い。實を云へばあの紙のやうに薄い雨戸の板よりガラスは丈夫なものであります。木材を細く薄くして建築に用ゐるのは世界に於て日本の特徴であります。これをを用ゐて雨戸や天井などを非常に經濟的に作るのであります。在來の日本建築は大震とか大火を除きましたならば、經濟的には餘程合理的のものであります。斯様にして薄い戸よりもガラスの方が丈夫であります。ガラスは透き徹るものでありますから、習慣上ガラスは怖い。戸を閉めた方が非常に落ち付いて睡れるといふ事になるのであります。人間は二十四時間を三分して其の一つの八時間を仕事に、他の八時間を雑務や休息に、残りの八時間を睡眠に使ふと云ふ事になつて居るやうに思ひますが、其の八時間を安心して寝られるやうに、木造建築などなら出来るだけ戸を設けた方がよいのでないかと思ひます。尤も、鐵骨障子で其組子は人の這入り得

ないだけの大きさで、差込錠が鍵でなければ開閉が出来ず、日除けのためによきブラインドあり、光や寒気を防ぐには厚い緞帳が掛かっておれば差支ありません。たゞ木造の脆弱な窓には硝子障子の外になほ戸か扉を付けた方がよいのであります。本日三越に参つて偶然伊太利美術展覧會を見ましたが、あの中に彫刻もあり近代の室内裝飾もある。其の中に「眞晝の光」といふ題の繪があつて、それには誠に具合のよい窓の扉がありましたから其の繪を寫して参りました。これは伊太利地方を旅行された方は必ず御存知の扉ですが、是は兩開きで其の閉めた上中央部の錠板が上方へ煽り形になつて上るのであります。伊太利のやうな暑い所では晝間此の扉を閉めて此の錠板を上げておくと日除代りに大變よろしい。是などは窓の工風のうちに暑いところの窓扉として極めて合理的のものであります。日本などもこの工夫をしたらどうかと思ふのであります。

私が長い道草を食つて茲に言はんと欲したことは、願はくはかういふ細部に互る研究の行はれんことでありませぬ。耐震耐火等の大きな意味での構造學は進歩しましたが、近代の用途に對して細部々々の研究の閑却せられて居るのが日本の建築界の状態であります。この研究が進まなければ眞の合理主義の建築は出来ませぬ。佛獨あたりの新興建築を世界の新興建築として、これに憧憬する意氣込み、潑刺たる青年建築家諸君の其意氣を壯とするものであります。それが稍々ともすると印象模倣に陥り勝ちなものも止むを得ないことせう。本當に心かち眞髓をつかんで合理的に行かうとするが、印象模倣に陥り易い。こ

(昭和五年一月・建築新潮)

れは誰れしも陥り勝ちの弱點で、これをベターにしようといふ理想さへあればよいのであらうと思ふのであります。人間のなすことは何事でも斯んなことでありますから、たゞいつも誤りを訂正してよりよく進まんとする努力がなければいけないのであります。此のことは私自身をも批評してゐること、御承知を願ひます。

大分に話が長くなりました。主として例を引いたのは窓の例であります。建築家は新しい工夫を家に施した場合には、これを其の家の人に教へることをしなければ、何等の役立ちをしない許りでなく、却て其れを邪魔にしたり、使用中こはしてしまつたりするものであります。何でもない例ですが、あのドア・クロザーなどがよく毀されたり、またこんなものを付けて呉れては却て不便だなどといふ苦情をよく聞く事であります。これは一寸した解り易い例を示したに過ぎませんが、良く研究をして建てた家が、却てなれない素人に迷惑がられる例が多くあります。ですから建築家は實際建築工事に手をつけると同時に、民衆を建築的に教育しなければならぬものと思ふのであります。新しい工夫のある建築に對して殊にそれを感じるものであります。

新興建築家は、いつも科學的合理主義を念頭よりはなしてはならず、又地的環境に即した細部の研究が殊に必要であります。それは當然發明である可き筈、而して其發明の工夫を常に心掛けると同時に、是等の發明の使用法を世人に教ふべき使命を持つものであると考へる次第であります。

日本に於ける近代建築の傾向

歐洲各地の建築が木造から石造や煉瓦造の建築に變つた間に、日本に於ては一貫して明治初期まで、木造建築ばかりであつた。奈良朝時代に建てられた大佛殿の大きさが、一つの部屋で

東 西 二八四尺二(八六米一一)
南 北 一六六尺六(五〇米四七)
天 井 高 一三〇尺——一三〇尺(三六米三六——三九米三九)
壇上大棟迄の高さ 一五六尺(四七米二七)

即ち總面積 一、三二五坪六(四、三四九・三七平方米)

といふやうな大きなものであつた。これが治承四年(西曆一一八〇年)十二月、平重衡に焼かれて、元祿年間に再建せられ寶永六年(西曆一七〇九年)三月に落成したものが、

東 西 一八八尺四(五七米〇九)
南 北 一六六尺六(五〇米四七)
高さ昔の通り 一五六尺(四七米二七)

で、その總面積八七一坪九(二、八八二・五平方米)であつて、木造建築でこのやうに大きなものが出来たといふことは、恐らく世界に於

日本に於ける近代建築の傾向

て珍らしい出来事である。木造建築はこの位發達したのであるが、科學の發達の低い時代には、耐震上から他の建築は起らなかつたのである。

元龜・天正頃から始められた城砦建築と雖も、下は粗雑なる石垣、その石垣の内部は土が填充されて壁として用をなさなかつた。其の上にも木造の骨組をして、その上に泥を塗り、泥の上にプラスチックを塗つたもので、同時代の歐洲各國及び支那に比べて、誠に非合理的な不合理的な城砦建築であつた。

明治になつて西洋建築の影響があり、大學校に於ける建築學の教授と諸工業の發達とは、建築術を非常に進歩させたものである。

最初建てられたものは、煉瓦及び石造であつたが、二十世紀の初頭から鐵骨構造及び鐵筋コンクリート構造の建築が出来始めて、段々それが發達を見、大正十二年(西曆一、九二三年)の關東の大震災にまで来た。その如何に發達したかといふ例證の一つは、東京驛の前に建てられた丸ノ内ビルディングが、

建坪 二、一九一坪九三(七、二四六・〇六平方米)
 地上、八階 地下、一階
 高さ 一八、二八六坪五八(六〇、四五一・五九平方米)
 高さ 一〇三尺二(三一米二四)

内にエレベーター二臺あり、日々その中で事務を執つてゐるもの五千名以上、一日の入館者約三萬九千名といふことを見てもわかるではないか。

關東の震災によつて、念を入れた三階建の煉瓦造の建物の二三残つたものがあつたが、煉瓦建では悉く駄目になり、其後鐵筋コンクリート或は鐵骨鐵筋コンクリート構造の建築の隆盛を見るに至つたのである。

市街地建築物法により、特殊の建物でない限り、高さ三一メートル以上の建築が許されぬから、非常に高い建物を見ることは出来ないが、その容積の大きいものは、前に述べた丸の内ビルディングの例で見てもわかるではあるまいか。

大きに於て是に似よつた建物は、東京市内で十數個を算すべく、例へばデパートメントストアの三越の如きは、

建坪 一、八九六坪二(六、二六八・四四平方米)
 高さ 一〇〇尺(三〇米三)
 地上、七階 地下、二階
 延坪 一五、五〇六坪八一(五二、二六二・二六平方米)
 昇降機 二三臺

日本銀行は増築が完成すると、

建坪 二、四九七坪九六(八、二二四・三四平方米)
 高さ 一〇〇尺(三〇米三)
 地上、六階 地下、四階
 延坪 一五、三四二坪三八(五〇、七一八・六九平方米)
 昇降機 一二臺

目下建築中の第一生命館は

地上、八階 地下、四階
 建坪 一、三〇〇坪(四、二九七・五三平方米)
 高さ 一〇二尺(三〇米九一)
 延坪 一一、二三〇坪(三七、一二四・〇二平方米)
 昇降機 一三臺

又明年竣功する議院建建は

地上、三階 地下室付きで、正面の長さ六八尺(二〇六米三六)
 高さ 六九尺(二〇米九一)
 中央塔高さ 二一六尺(六五米四五)
 建坪 三、七五〇坪(一二、三九六、七一平方米)
 延坪 一五、七八〇坪(五二、一六五・三七平方米)
 昇降機 一八臺

その中央ホールの如きは高さ一〇八尺(三二米七二)に及び、法隆寺の五重塔もその土壇を除けば、このホールの中に九輪まで全部収まるほどの大きさである。

如何に日本の建築が隆盛であるかといふことは、日本内地に於けるセメント製造會社が二十二社あつて、その全力を擧げての生産能力が、

一箇年一一、七四六、六八〇題
 であることを見てもわかるではないか。

また鐵材の如きも、内閣資源局に於て昭和六年から昭和八年に互り調査した統計によると、建築用として一年に消費せらるゝもの合計四一三、六五〇題に及び、また窓に使用せらるゝ無色の板硝子は、商工省の統計によると、厚さ四耗以下のものゝ昭和八年に於ける産額は二、四六六、六七三箱(その總面積は二四六、六六七、三〇〇平方尺即ち二二六、四四〇平方米)である。

市内の建物の安いものは、その表面がイミテーション、ストーン或はタイル貼付であるが、少しよいものには石材が用ひられてゐる。その石材は殆ど最も加工の困難な花崗石であることを知つたなら、如何に世界獨特の巖文に見ゆる建築であるかといふことが知れるではないか。そして主要な建築では、内部に大理石が貼られ、この大理石には國産でよい色彩のものが産せられる。

東京の官衙街・商業街・事務所街には、斯ういふ立派な家が建つてゐるのであるが、一般の住宅は何れも木造で、大抵市内のものは二階建である。

市内に立派な建築のあるのは東京に次いで大阪、次が名古屋及び京都であらう。たゞ何れも住宅地域は木造二階建である。
 東京に於ける建築の申請及び届出の件数を調べて見ると昨昭和九年(一九三四年)中に六二、八二四件で、一ヶ月平均五、二三五件餘、一日に平均すると一七四件餘といふ數に上り、本年は更に多く、八月

迄の件数を一ヶ月に平均すると六、一〇〇件以上で、一日に約二〇〇件といふ數字を示してゐる。是等の届出での建築は、一五坪乃至三〇坪のものが最も多いのであるが、東京だけでもこのやうに一日二〇〇件平均に建てられつゝあり、他の各都市に於てもこの調子で盛に建築せられつゝある。

ホテル及びアパートメントハウスには相當に大きなものがあるが、湿度が高くて夏に暑いといふ日本の風土の上から、最も經濟的に風土に適應させる様に家を造るには、木造でオーブニングの多い家でないとは不可能で、日本の第二次的發展は是等の住宅建築がどう變るかといふことで、これは我々建築に携る者にとつて甚だ興味ある問題である。

多數のサラリーマンはオフィスビルディングに於いて、腰掛けて執務し、その室には冬は暖房、夏は冷房の裝置が遺憾なく行はれてゐるのである。

そして彼等は家庭に歸ると、着物に脱ぎ換へて、疊の上に坐つて、冬は火鉢を擁したりするのである。

新時代の人々はその疊敷の家の中に一室或に二室位の腰掛式の室を設けて、そこには冬は瓦斯ストーヴ、夏はファンモーターを取付けて、腰掛の椅子式生活をしてゐるのである。

電力の使用は全國に廣く行き互つてゐて、照明には大抵な田舎でも豊富な電力を使つてゐる。(昭和十年)

明治初期の建築

(西洋家作雛形解題)

足利期の末、今より約三百年以前、當時南蠻と呼ばれた葡萄牙や西班牙との交通が始まつて以来、九州から四國その他の要所にかけて耶蘇教寺やセミナリオなどが各地に建てられた。夫等の建築は今日迄の研究の示すところに依れば、平戸にあつた石造倉庫のあとなどを除いては、殆どその孰れもが佛寺建築或は當時の邸宅建築と同様なのであつた。

孰れの地方に於ても、またいつの時代に於てもさうであるが、甲なる國に乙なる國の建築が流入する時は、其處に最初必ず二つの方式が生ずる。第一は、渡來せる乙國の建築に依て乙國特有の建築其儘が甲國に於て實施せられるものと、第二は、乙國から移植せられた新文化に對應す可く甲國在來の建築家に依て、其國古有の建築法に仍り不完全乍らも乙國建築の細部が多少附加せられて造營されるものと、この二つである。

即ち此の足利末に出來た南蠻文化の容器としての建築は此の第二の

方式のものであつた。そして此寺の建築は、徳川の初期に至つて海外の交通が嚴禁せられてからは悉く破壊の厄に遭つて、僅かに長崎に於て新教徒たる蘭人へのみ許された其居住地、即ち出島の和蘭陀屋敷すら、これまた第二の方式に屬する寧ろ殆ど純日本式といつてもよい程のものであつた。(尤も、其起原を的確にいつ頃と見る可きものか、既に此の期に於て普及されたあの波形瓦の形式が、蘭國や英國などにある瓦の一種に似て居ることに對して、其間の關係に於て多少の疑問が起りがちではある。)

徳川の末期に至り、米・英・佛・蘭・露の五ヶ國との通商條約が新に締結せられてから、泰西の文物は非常な勢を以てはいつて來て、安政四年には、蘭人ハルデスの設計に依て長崎に造船所の建築が着手せられて、文久年に落成を見た。此の建築には煉瓦が用ひられたものである。(煉瓦に就ては嘉永年間に江川太郎左衛門が伊豆の韭山で反射爐を築建するために耐火煉瓦を造つて居る。)同年鹿兒島の磯邸には英

國技師に依て石造の紡績工場の新築が始められて同三年に落成し、同年また佛人ヒウルの設計になる長崎の天主堂が成つた。是等は外觀は勿論、壁體構造、屋蓋の木組に至るまで、全く洋式のものといつてもよく、即ち曩きの第一の方式に屬すべきものである。斯くの如く必要に逼られて次第に洋風建築が建てられるやうになつたものであるが、江戸に於ては文久三年に品川御殿山に建築せられた米・英・佛・蘭・露の五ヶ國公使館が嚆矢といつてよい。

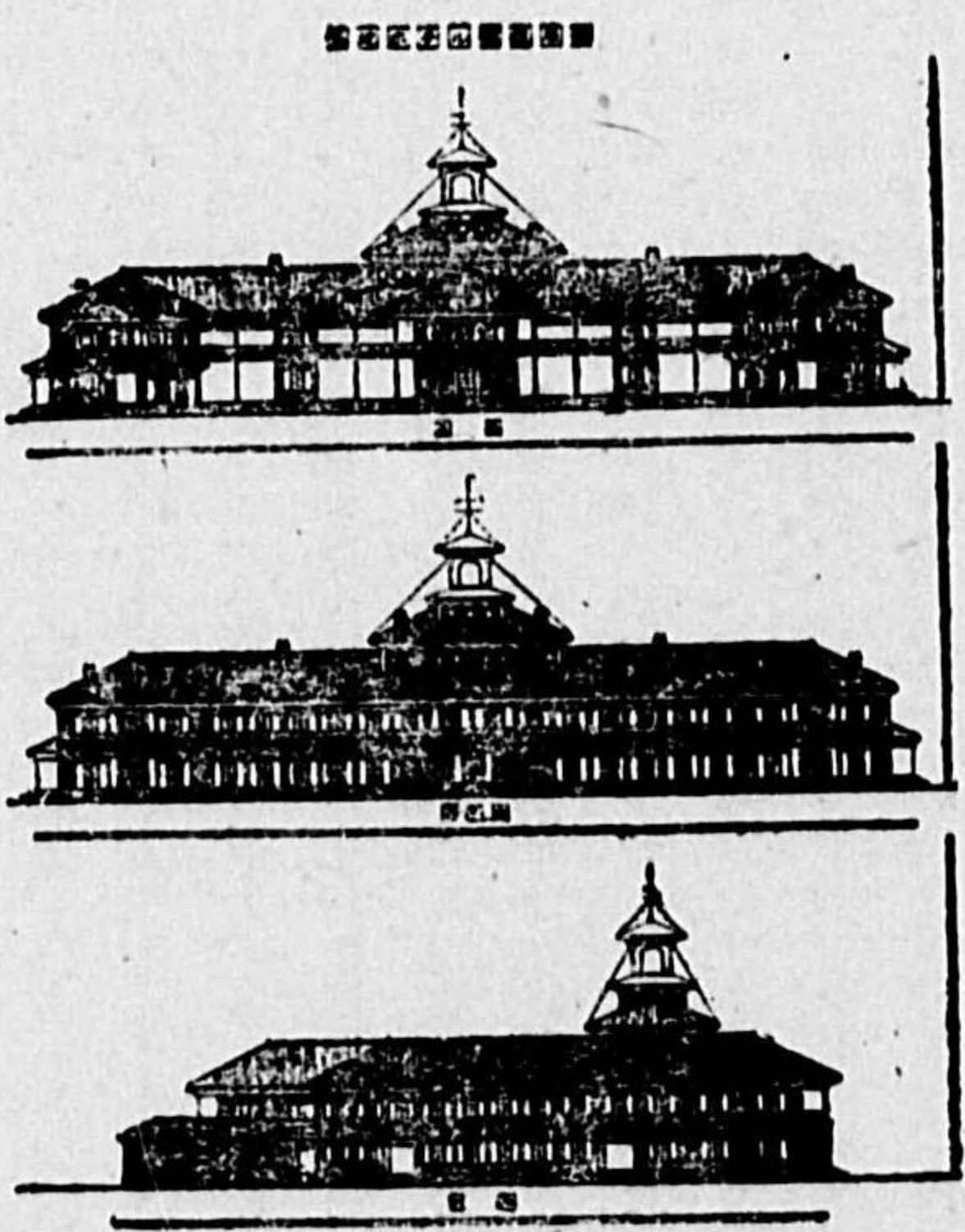
現存する間取圖に就て見るに、之等の圖面は各國人の手に依つて作られたスケッチを元として作成したもので、プランこそ全く洋風であつたが、孰れも夫々の國人の説明を受けて當時の大棟梁辻内近江の手に依つて造營せられた木造建築で、第二の法式に屬するものである。引渡し以前に所謂攘夷派の浪士に焼拂はれて、其の様式の如何を充分に究むる事は出來ぬが、間取圖に於ける書入其他から推測して、それが明治初期に於ける第二の方式に屬するものと等しいものである。

維新前後に各開港地に行はれた洋人の住宅其の他の建築の形は、木造で生子壁にしたもの、即ち現存の外務省の門の如く四角な瓦を菱に張つて、其張合せの目地に所謂生子漆喰と呼ばれる白い棒漆喰を施したものが多く、南面には柱廊式の縁側が設けてある。そして何れも日本流の建築家が在來の手法に多少の洋式を加味したものであると云ふ事が解る。

やがて次第に築地のホテル館、海運橋の第一銀行、駿河町の三井組の建築の如き大建築が造られるに及んで、其等の建築には、當時の火

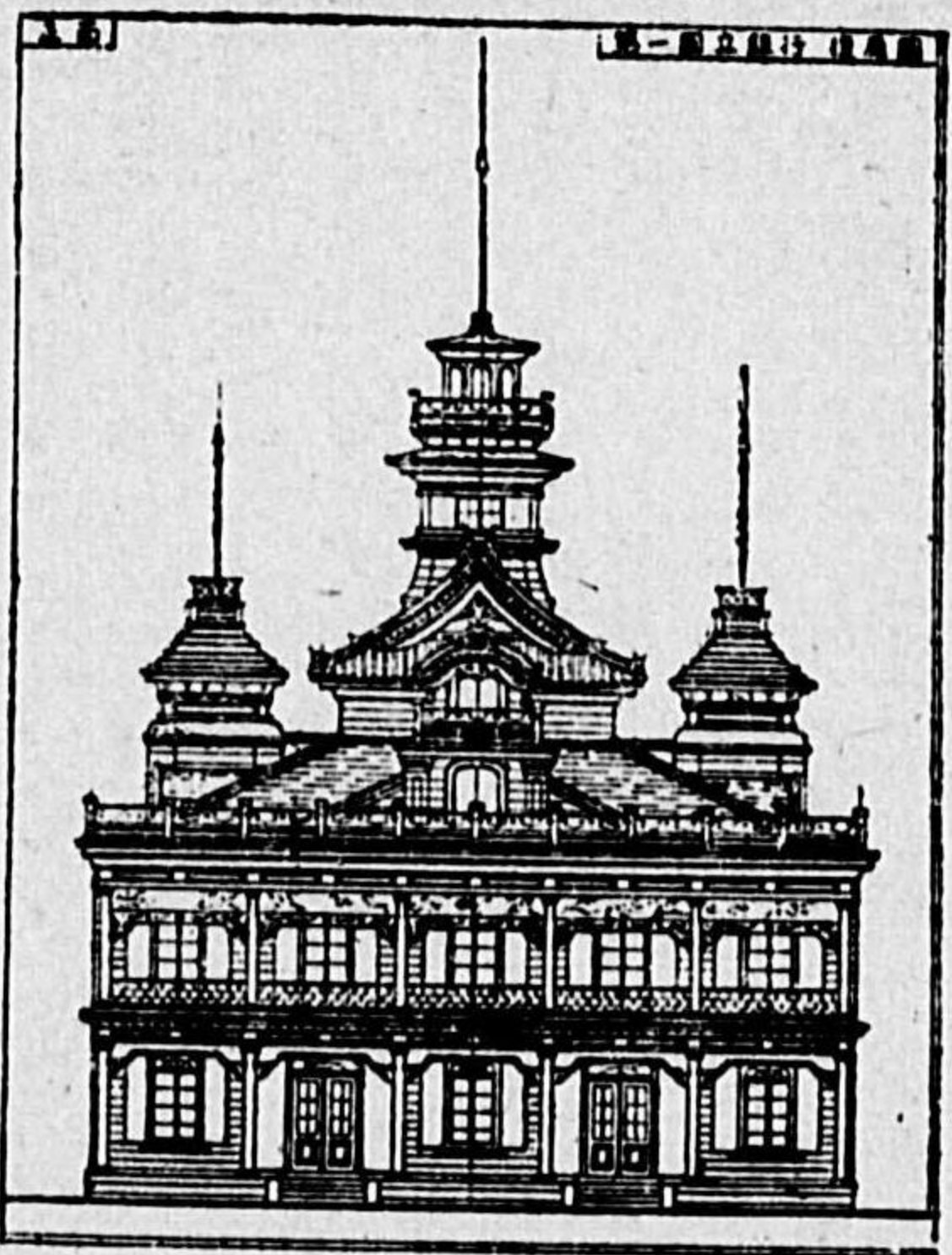
明治初期の建築

見槽から意匠を受けたと見る可き塔が設けられてゐる。築地のホテル館は今の請負會社清水組の開祖清水喜助の設計施工になるもので、明治元年に落成して居る。生子漆喰壁の二階建てで、屋上塔には祭日に出る山鉦の様な意匠が用ゐられてゐた。第一國立銀行と三井銀行とは似た様な形式ではあるが、第一銀行の方が賑かで、屋上に山鉦塔が三つ



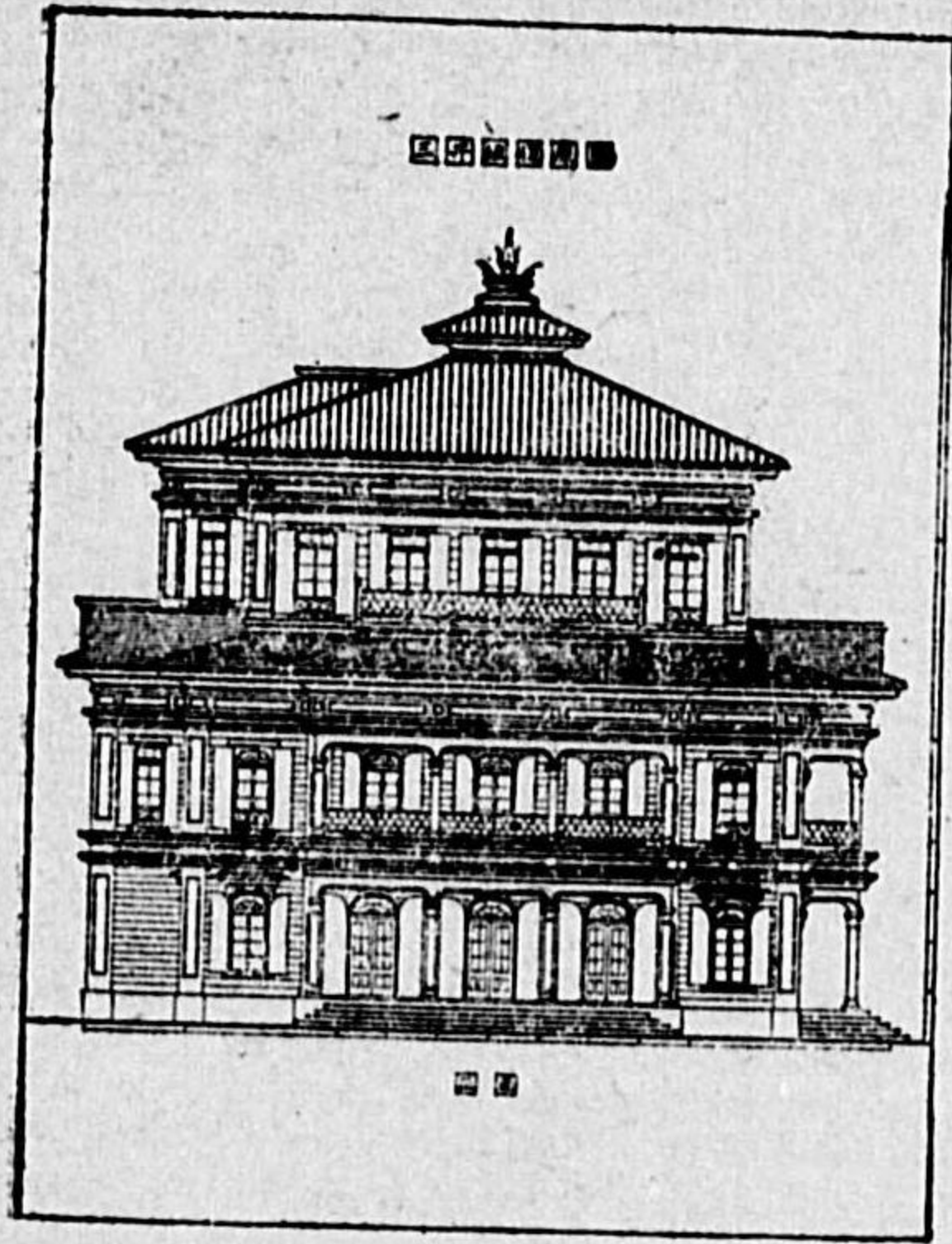
清水喜助設計 明治元年八月竣工
明治五年二月廿六日竣工
建築地ホテル復興原圖立

も附いて居ることは建物の外觀にたいへん變化を與へてゐる。又前面には千鳥破風などが附いて居て恰も、古代の天守閣でも見る様な氣がする。之に比すると、三井銀行の方は簡單だが大きい處があつて、屋上の塔様の小突出の上に鯨鉦が乗つてゐるなどこれまた愉快なものである。この種の木造擬洋風建築はその後中央地方の官衙などに盛に用ひられて現にまだ各地に残存して居るが、之等の代表的ものは明治八年に出來た内務省や九年に出來た大藏省であつた。



清水喜助設計 明治五年六月竣工
第一國立銀行復原圖正面

正面一階は建築當初柱廊となりしが明治二十年頃、大改造をなして壁體を設けたり。本圖は當初の形に復原せしものなり。



清水喜助設計 明治七年二月竣工
三井組復原圖正面

此の種の建築の例として、茲に工學士堀越三郎氏著「明治初期の洋風建築」から、築地ホテル館と第一國立銀行と三井組との建築圖三枚を引用してここに掲げる。これは堀越氏が寫眞や錦繪の採集から、透視圖の方法を逆にして、研究作製せられ復原圖である。

扱て斯様にして第二の方式のものが次第に擴りつゝある間に第一の方式のものが、渡來せる西洋の技術家の手に依つて、次第に建築せらるる様になつた。其の最も古いのは永樂町の分析所である。之は瀧ノ口に明治二年から四年頃にかけて建てられた明治最初の煉瓦造で、其の建坪七十坪近くのものであつた。明治二十四年に毀されてしまつたが、當時の新材料たる煉瓦を用ひた新建築として記憶すべきものである。明治四年には同じく大阪に造幣寮が出来て居る。之は玄關に希臘式の破風や柱の附いたものであつた。又同年には東京竹橋内の近衛兵營が建てられ、明治五年には新橋停車場（震災前の汐留驛）と横濱停車場が建てられた。兩者共米國人の技師プリンスの設計したもので、班のある房州石を用ひた木骨石造の二階建であつた。この落成後間もなく、銀座通りの煉瓦館が建並び、煉瓦道が出来、柳や櫻の街路樹が植ゑられてこの附近は東京で最も西洋化した繁華な地となり、當時銀座の有様は市民をして、全くロンドンや巴里に比敵するものとして、自負せしめたるものであつた。之はホテル館を焼いた明治五年の大火に依つて、銀座一圓が焼土と化してしまつたので、此の際東京市中の家屋を耐火構造に改めようとの議が起り、煉瓦屋を奨勵し、同年開通する鐵道の完成と共に、東京の支關となる可き銀座に先づこの企を實行したものである。

大藏省に雇はれて居た英人ウォルトレスが其設計に當つたもので西洋風の二階建の煉瓦館が新橋から京橋まで軒を並べて出來上つたのが明治九年であつた。その後明治五年の大火は二月二十六日の午後〇時に起つた大火であつて、政府は大火の後五日にして次の布告が出來た。

大藏省

府下家屋建築ノ儀ニ付別紙之通東京府へ御沙汰ニ相成候此旨相達候事
壬申二月卅日 太 政 官 東京府

府下家屋建築ノ儀ハ火災ヲ可免之爲メ追々一般煉瓦等ヲ以テ取建候様可致御評決ニ相成候其方法見込相立大藏省ト可打合事
千申二月卅日 太 政 官

そこで東京府は、三月二日に於て官途必携附録卷二を以て「町は道路を取廣め家作は煉瓦石を以て建築する事に成つたそれには尋常の家作よりは入費一層相増すであらうから、銘々の迷惑に成らない様別段の仕方を相設けて、不日施行するから、本家作を見合せよ」と云ふ布告を發し、續いて煉瓦石建築方法を圖入を以て布告して居る。即ち其煉瓦石建築方法は次の如きものである。

煉瓦石建築方法

第一

煉瓦石ノ適宜ニ燒タルモノハ能ク氷霜烈火ニ堪ヘ又善良ナル灰坭ヲ

明治初期の建築

用ヒ方法ニ依テ建築スレバ最堅固ナル家屋ヲ成ス今東京製造ノ煉化石ハ色濃赤ノモノ用ユベシ水ヲ滴シテ軟ラギ若クハ色ヲ變ズルモノ宜シカラス

第二

煉瓦石建築ニ用ユル灰坭ハ最緊要ナルモノニシテ其法新製石灰一分ニ粗ナル河砂三分ヨリ成レリ又石灰ハ水濕ヲウケザル前ニ量目ヲ計ルヲ要ス否ザレバ石灰ノ性水濕逢フ時ハ大ニ容量ヲ増加シ以テ正量ヲ得ル事難ケレバナリ

第三

砂及ビ石灰ハ悉ク能ク混和シ直チニ用ユベシ

第四

石灰ハ水ヲ以テ濕スニ熱セザルモノ用ユベカラス

第五

海砂ハ鹽氣ヲ含有スル故ニ灰坭ニ用ユベカラス

第六

壁牆ノ建築ハ次ニ載スル圖ノ如ク厚サ兩三種ノ別アリ第一圖ハ煉瓦石一片ノ壁牆及ビ牆脚ヲ示シ第二圖ハ一片半第三圖ハ二片ノ壁牆ト其牆脚トヲ示ス第四圖ハ壁牆ノ前面及其積立方ヲ示スモノナリ

第七

煉瓦石ノ組立ハイイノ如ク互ニ合口正シカルベシ且正シキヲ得ン爲ニ煉瓦石ノ小片ヲコロコロノ如ク隅角ニ用ユルヲ要ス

第八

積立ノ合口ニ用ユル灰坭ノ厚サハ四歩ヲ越ユベカラズ成丈薄キヲ以テ宜シトス

第九

煉瓦石ノ合口ハ眞直ニシテ且平坦ナルヲ要ス

第十

煉瓦石ヲ積立ル時ニ當テ水ヲ以テ濕シ灰坭粘着ノ便ヲ要ス

家屋建築方法

家屋ノ建築方ハ四等ノ別アリ其一等ノ建築方ハ家屋ノ側面高サ三丈迄ノ壁牆ヲ造リ家屋ハ三丈ヨリ四丈迄ノ高サニ建築スベシ第二等ハ高サ二丈五尺ニ過ギザル壁牆ヲ置キ二丈ヨリ三丈迄ノ高サニ家屋ヲ造ルベシ第三等ハ二丈ヨリ高カラザル壁牆ヲ造リ一丈二尺ヨリ二丈迄ノ家屋ヲ建築スベシ第四等ハ高サ一丈五尺ヲ越ヘザル壁牆ヲ築キ高サ一丈二尺以内ノ家屋ヲ建ルナリ

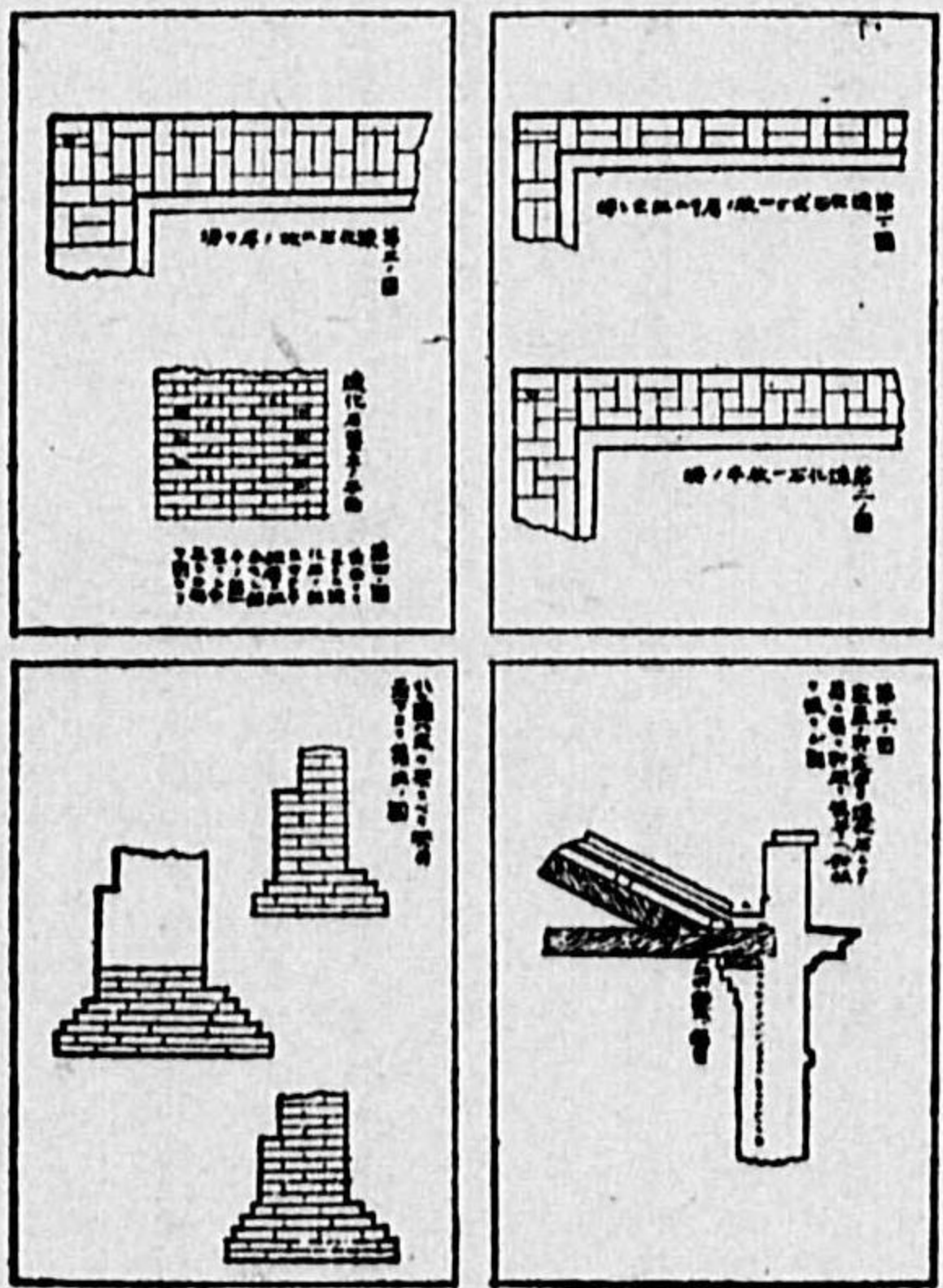
右ノ如ク家屋建築ニ區別アルニ因リ壁牆ノ厚サモ亦從テ次第アリ之ヲ左ニ記ス

第一等家屋	第二等家屋	第三等家屋	第四等家屋
煉瓦石五枚	同 四枚	同 三枚半	同 二枚
脚 二枚半	同 二枚	同 一枚半	同 一枚
床 二枚	同 一枚半	同 一枚半	同 一枚
最下ノ床 同 一枚半	同 一枚半	同 一枚半	同 一枚
第二床 同 一枚半	同 一枚半	同 一枚半	同 一枚
第三床 同 一枚半	同 一枚半	同 一枚半	同 一枚

屋内間仕切壁ノ建築方

第一等家屋	第二等家屋	第三等家屋	第四等家屋
最下床 二枚	一枚半	一枚	一枚
第二床 一枚半	一枚	一枚	一枚
第三床 一枚半	一枚	一枚	一枚

屋内ノ間仕切壁ハ煉瓦石一片厚サ七寸五分ヨリ薄カラザルベシ又家ト家トノ間ノ壁ハ家根ヲ越ス事一尺五寸高ク築クベシ家屋ノ窓上都テ籬鐵六片宛ヲ煉瓦石ノ間ニ入ルル事ヲ要ス
挾ミ梁ハ第五圖ノ如ク小口差渡シ六分長サ六尺ヨリ短カラザル延鐵ヲ以テ取付ベシ



根本掛ハ牆中二尺間毎ニ入レタル籬鐵ヲ堅固ニ釘ヲ以テ取付ベシ床板ハ厚六分ヨリ薄カラザルモノ筋違ニ置クベシ

第五圖ハ家屋ノ軒先ヲ防グ爲ニ設ケタル欄圍家根瓦及兩溝ニ鉛板或鐵葉ヲ覆ヒタル等ノ狀ヲ示ス

斯クノ如クにして、煉瓦造の建築が行はれるやうになつたのであるが、此の年五月に今此所に掲ぐる西洋家作雜形が編纂されるのは此表の序文に依つて見る通りである。急速に此の煉瓦建築が實行せらるゝために、この建築の知識を専門家は勿論一般にも普及せしむる必要があつたのであらう。此書を特に選んだのは恐らくはウオートレスの助言等に依るか、取敢えずウオートレスの藏書を借りて之の翻譯を行つたものではあるまいか。

この譯者である所の村田文夫、山田貢一郎の兩氏に就ては自分はいくら知らな。恐らくは建築家ではなかつたらう。「増補西洋家作雜形」とあるは、其の凡例に掲げてある通り、「原本は英國大工頭シー・プリユス・アルレン氏の著作にして、ジョン・ウエール氏之を増補したるものなり」と言ふから増補とつけたものであらう。原本をまだ見た事はないが、凡例にある通り一千八百七十年の鐫刻に係るとあれば、明治三年の刊行本であつて、當時の新著の書物であつたものに相違ない。恐らく之を以て日本人に西洋式の建築を教へたものであつた。此の書物は最初は千鐘房書肆の出版になつたものであるが、明治三十七年に又須原屋に依つて再版されて居る。明治三十七年は日露開戦の年で、教養を得た建築家が澤山輩出して居る時である。それはもう既に西洋家作など云ふ文字を使はず西洋建築と言つた時代である。でこの時代にはこの本は賣れなくなつて居たに相違ない。

兎に角明治五年の新版當時に於て其序文に見る通り、先づ東京の火災の損害をへて洋式に做ふ可き事を教へ官より令して其方法に做はしうる事をして、そしてその後「偶英人余に贈るに小冊子を以てし、謂て曰君之を譯得せば即今築速經營の一助となるべし云々」とあるから、たしかにウオードレスに依つて之を得たものに相違あるまい。凡例に大工頭とあるは現今の建築家の事を意味するのである。先きの官途必携附録にある煉瓦石築造の圖面は、全くこの書物の圖面とは別であるから、その方は或はウオートレスの日本人に指圖して造らしめた圖面であらう。

この西洋家作雜形は日本に於て最も古く出版せられた建築構造の書物である。尤もこの前に明治三年十月に刊行した兵學寮藏版の「造營法」と云ふものがある。之は兵舎の造營法を規定したものである。之には圖面としても煉瓦造兵舎の平面圖、立面圖、断面圖等を含んで居る。又厨舎の平面、断面及び鐵柵歩哨の小舎まで表はして居る。但し之には構造に關する事は少しも書いてな。都市の火災の爲めに建築を防火的構造にしようとする思想は必ず誰の頭にしても浮ぶ事ではあらうが、日本に於てこの事の稍々具體的に論じられたのは、寛政年間に書かれた本多利明氏（天文數學に長じ、物産學を能くして夙に夷蝦繻太などの北地經營を以て任じた人）の著した「經濟秘策」に書かれた記事である。今其の記事に依ると、

「火災ト云ハ、江戸ノ儀ハ日本最第一ノ都會ノ儀ナレバ火ニモ憂ナク水ニモ苦ミナク、永久不朽ノ石家造リニアリテ萬民安堵ニナラザ

レバ、王城ノ地ニ相應セス、然ルニ江戸四里四方ニ焼ケ安キ木ノ家居ヲ建テ並ベ其體餘リニ手薄ナリ、毎年四季ノ内早リ續キ乾燥ナル事ハ毎度ニテ大地モ枯レ、井水モ絶ル程ノ炎天ナル時、萬一風吹キ起リ砂石モ飛バスル節、フト過チニテ風上前後左右ノ端々處々ヨリ失火アラバ、忽チニ大火トナリ、残ラズ燒失スベシ、小風小火ノ内ハ人力ヲ以テ消留メモ安カルベケレドモ、大風大火トナラバ人力も鎮ムベキニ非ズ、此ノ如キ大災害ハ木家作りヨリ出來セリ、故ニ歐羅巴洲都會ノ地ハ貴賤萬民皆石家作りノ住居ナレバ、稀ニ火災アリテモ、内造作ノ木品ヲ燒失スルノミナレバ隣家モ知ラザル程ノ事ナリ、歐羅巴洲トテモ國初ヨリノ石家作ニテハアルマジ、度々ノ火災ニ遇ヒ懲々シテ石家作制度建立セシナルベシ、御府内草創以後明曆ノ大火ト明和ノ大火ノ外、大層ノ失火ナキガ故ニ人情懦弱ニシテ恐ルベキヲモ恐レズ、且又制度教示ノナキ故ナリ。當時治平二百有餘年ノ内、佛閣、宮殿、伽藍、庶民、齋澤、殊ニ大造ニ建並ル跡ヨリ、或ハ火災ニテ燒拂ヒ、或ハ修理建間ナク、此故ニ手近キ山々ハ皆伐盡シ、次第ニ深山ニ臨ミ、昔ハ人倫絶タルモ、今ハハヤ殘ル所ナク終ニ柱トナルベキ樹木伐絶ベシ。火災ホド人力ヲ破ル費ヘハナシ、國政ハ人力ヲ扶ケ費ヲ省キ庶人ノ欲スル所ニ隨テ建立セザレバ永久ニ傳ヘ保ツコト能ハザルモノナレバ、人情ヲトルヲ主トセリ、今既ニ備前國中ニ大小ノ橋々皆石橋ナリ、能澤氏ノ手蹟ニテアルカ、石ヲ以テ木材

ニ換ル意石家作ノ萌ナリ、是等ヲ賞美スレバ漸々ト傳移シテ石家モ終ニ行ハルベシ、俗吏ノ思フ所ヲ察スルニ、石家作ハ能モアルベケレドモ、入用大造ニシテ容易ニ出來ベキニ非ズト云フベシ、庶人ナラバ左モアルベケレドモ、國君王侯ノ通用金銀ハ、寶貨トシテ秘藏スベキニ非ズ、通用スルヲ以テ寶貨ナレバ惜ム可キニ非ズ、……」これは寛政年間ノ著作ではあるが、恠う云ふ様にして西洋建築即ち耐火建築と云ふ意味で、明治維新ノ際文明開化ノ思想を盛る爲めに第二ノ方式に屬する木造建築が邦人ノ手に依つて建てられつゝあると同時に、一方都市ノ防火を如何に解決す可きかと云ふ純唯物的の考へから、第一ノ方式のものが西洋人ノ手に依つて防火建築の意味で建てられる様になつた。さうしてこの家作雛形が之等の建築に携はる邦人の爲めに譯出せられたるものに相違ない事は既に述べた通りであるが、原本が家の作り方を書いた所謂家作雛形である爲めに、其中には労働者ノ長屋ノ平面などの事迄も書入れたものである。書物の中にある熟語の譯語は現在のものとは大分變つてゐる。例へば排水法を水理法と呼んだりしてゐるのがそれで、かういふ點を擧げたら數へきれないほどであるから略すが、現在の熟語によらずとも、之を軽く通讀しても意味の通じない箇所は殆どないほど此の譯語は可憐親切を極めて居る。

(昭和五年二月・明治文化全集第廿四卷)

明治時代の建築

- 〔一〕 歐洲より新築移植せられた文化に對して生じたる新用途の建築、即ち、諸官廳・學校・議事堂・市役所其他の公署・兵營病院・停車場・博物館・圖書館・博覽會場・諸會社・銀行・取引所・商業會所・工場・寫眞屋・俱樂部・基督教會堂・歐米人の住家・公使館並に歐米人向の旅館及び料理店等が歐米建築の模倣に建築せられたる事、これに伴つて觀覽會・倉庫・商店等が同様の徑路を採りたる事。
 - 〔二〕 大學・専門學校其他に建築學教育の部門の設けられたる事。
 - 〔三〕 貴族及び富者が歐米風の住室を其邸宅に附屬せしめたる事。
 - 〔四〕 建築材料として、煉瓦・石材・セメント・鐵材・硝子等が使用せられたる事。
 - 〔五〕 普通の住家に於て在來の構造及び様式に硝子障子と盪鉛引鐵板の使用の普及したる事。
 - 〔六〕 耐震構造の研究せられたる事。
- 以上の六項が明治時代の建築界の重要な事項である。
これが大正の建築と如何に異なるやといふに、今日迄の大正建築界の

重要な事項は、

- 〔一〕 都市計畫問題起り、都市の建築が全般として統一的法規の下に建築せらるゝやうになりたる事。
- 〔二〕 鐵筋コンクリート構造、鐵骨構造が隆盛となり、耐震耐火の建築が各所に建てらるゝに至りたる事。
- 〔三〕 從て是等の進歩したる構造法が都市の地價の上昇に伴つて高層建築を起さしむるに至りたる事。
- 〔四〕 住宅問題及び生活改善の輿論の喚起となり、住宅を眞に現代文化に相伴はしめんとする趨勢に至りたる事。
- 〔五〕 デモクラシー及び經濟思想の傳播より、労働者の住宅・簡易食堂・公設市場・食料倉庫等が研究せらるゝに至りたる事。

此の五項は明治時代にはなかつたものである。
これで明治時代の建築が如何なるものなるやは明白な事と思へども、これにては餘りに簡條書きなれば、も少しこれを引延ばし更に潤色して述べようと思ふ。

明治時代がそれ以前の時代と區別される事は、封建制度やみて王政復古があり、郡縣の制が布かれて總て立憲政治の世となつた事である。その時の建築への影響は單にこれに伴ふ新用途の建物が出来た位のものであつた。

併し明治時代の此の王政復古、郡縣の制、立憲政治といふやうな事は、外部に表はれた政治上の形式に過ぎず、ほんたうの事は段々と強く押寄せ來つた歐米文化の潮の高浪の爲めに、その時迄どうぞうぞう支へて居つた垣根が全く破壊せられて、漲り入つて來た、その文化の採用とそれへの同化と言ふ事が江戸時代とを劃する重なる點である。即ち日本に於ける近代主義の起りがそれである。

然し乍ら伊太利に於けるルネサンスが、近代主義の運動であつたと同時に、古代羅馬の復興といふ國家主義の運動を其の内に含んで居つたと同様に、明治の變革がまた、維新であり乍ら一面に於てそれが復古であつた。しかし「復古」の建築への顯れは頗る微々たるもので、神社と佛寺との劃然と別れた事、比較的古式を以てせられたる権原神宮初め各地に神社の建てられた事、明治大帝の御陵が古式に據られた事、今上天皇御即位の大禮が古典に則られて、總てが古傳建築裝飾の下に擧げられた事、同大嘗祭の悠紀主基の兩殿が太古の様式を以てせられた事位のものであつた、尤も是等は正に入つてからの事ではあるが。

さうであるから、此の復古の問題は全く除外して差支なく、明治時代の建築が江戸時代のそれと相違する重なる點は、他の事物と等しく

泰西文化の採用にありと見て差支ない。

孰れの地方に於ても、またいつの時代に於てもさうであるが、Aなる國にBなる地方の建築が流れ入る時は、其所には最初必ず二つの方式が生ずる。第一は渡米せる國の建築士に依つてB國特有の建築その儘が實行せらるゝものと、第二はB國より移植せられたる新文化に對應すべく、A國在來の建築士に依つて其國古有の建築法に依り、不完全乍らB國建築の細部が多少附加せられて造營せられるものがこれである。

古くは推古朝の法隆寺の如きも恐らくは第一の方式に依つて建築せられたものらしい。また、足利の末期に南蠻との交通が初まつて以來、九州から中國其他の要地に建てられた新建築には第一の方式と同時に第二の方式のものがあつた。徳川の初期に至つて海外の交通が嚴禁せられてからは、是等の建築は悉く破壊せられ、長崎出島の和蘭屋敷すら、それは第二の方式に屬する寧ろ殆ど純日本式といつてもよい程のものであつた。

江戸時代の末期に至り、米・英・佛・蘭・露の五ヶ國との通商條約が新に締結せられて、文久二年に品川臺に建築せられた是等五箇國公使館は、現存する間、取に依つて見るに全く西洋風のものであつた。しかも是等のプランは各々其の國人の手に依つて作られたスケッチを基として作製したもので、プランこそ斯くあつたが、孰れも其國人の説明を受けて、當時の大棟梁辻内近江の手に依つて造營せられたものであつて全く第二の方式に屬するものである。引渡し前焼失して其様式

の有様を充分に知る事は出来ぬが、間取圖に於ける書入れ其他から歸納して、大體に於て大藏省の廳舎の如きものであることが解る。此の形式は長く明治の中期以後迄も用ゐられたもので、後に至つて稍々意識的になつてから斯くの如き形式を和洋折衷と呼んでゐる。

横濱が開港地として指定せられてから、最初に建てられた居留地の家屋もまた殆ど此の形であつたものらしい。記事の煩雜をさくる爲めに、斯くの如き實例を京濱の地にだけ求むる事にしよう。

明治に入つてから、最初に建てられた此種の大建築は、明治元年に落成した東京築地のホテル館であつた。これは建坪約七二〇坪の三階建てで、これに約百二十五坪の平家建が附屬してゐる江戸時代の大名屋敷と全く同じ殿めし門（その門の壁面は今日の華族會館の門のやうに、所謂瓦張り生子漆喰のそれであつた）が立ち、それを入るとこれも同様の壁面を有する本館があつた。其の本館の中央は祭日に出る山鉾の様な禪宗の寺の屋上にあるやうな形であつた。しかも其の屋上に方位を示す十字形と、風位を示す弓矢形のある不思議な形のものである。それは明治五年に焼失して、二代廣重の錦繪にあとを止むる文であるが、當時品川の海を一陣の下に收むる壯大な異人館として喧傳せられたものであらう。なほ此の建築の大きなものは後に出來た第一銀行や三井銀行などである。

當時所謂棟梁たちの手に依つて各地に建築せられた洋館は、孰れも此の種のもので、平面圖と天井の高さなどは新しい用途に順應して、更に窓硝子を有し、ペンキ塗りの開戸が付き、丸い柱が並んで居るが、

屋根及び柱其の他の細部は全然日本風で、傳習的透彫などを以て粧はれて居つた。

西洋人の手になつたものでは、古いのが明治二年に出來た辰の口分拆所であつて、これは明治最初の煉瓦造であつた。四年には竹橋内近衛兵營、もとの新橋停車場、横濱停車場等が出來、五年には銀座通りの煉瓦の改築が初められ、六年には虎の門内工學寮（後の工部大學）の本館成り、八年には參謀本部と紙幣寮（今の印刷局）、十年には露國大使館、十二年には外務省、鹿鳴館（今の華族會館）、十六年には外務大臣官舎、上野博物館、十四年には北白川宮邸、遊就館、海軍生徒館（今の海軍大學）、十五年には霞關の有栖川宮邸（今の離宮）、十六年には東京帝國大學の法文科の教室等が出來上つた。そしてこの様に西洋風の建物が増して行つた事は、當時の標語なる文明開化に憧憬した人々の眼をどんなに喜ばしめた事であつたらう。

是等の建物は悉く或は英人、或は佛人、或は伊國人の手になつた石造或は煉瓦造の建築であつた。而して、石造或は煉瓦造の建築が日本人の手に依つて始められたのは、明治十四五年頃即ち工部大學の卒業生が多少社會的地位を占め得るやうになつてからである。しかも是等の人々の作品は就れも、如何にして外國風を巧に似せんかと、無自覺なる模倣からなつたものである。そして、それ／＼中心人物の留學地の如何に依つて、或る派は英國風、或る派は獨逸風といふ様に、各自其の流派を固守して、其特徴ある作品を誇つたものであつて、今から見れば決して高い意味の附せらる可きものでなかつた。此の間に於て安

價なる所謂西洋木造建ての建築には段々熱達して行つたものであつた。斯うして二十七八年の日清戦役迄来た。私は以上を明治建築の無自覚なる模倣時代と呼ぶ。

第二期の建築は、國粹の回顧と、震災に對する建築の科學的研究時代であつた。日清戦役後から一般の趨勢が日本の古建築の美に對する覺醒を惹起した。これは根底に於て深く根差した國民的自覺に依る事勿論であるが、動機はフェノロサあたりからの刺戟に依つて起されたものであらう。古建築の研究は大卒卒業の秀才達ちの眼を奈良に向はしめた。明治三十年頃から數年の間の建築雜誌(當時日本に於ける唯一の建築學雜誌で建築學界の發刊にかゝり明治二十年からである)が、殆ど此の種の研究に關する記事で埋つて居る事に依つて見ても其一般の趨勢を察する事が出来る。しかも是等の研究は年代と形式との問題であつて、民族史的建築史の研究ではなかつたのである。それにしても當時の學者達の研究の頗る熱心であつた事は實に驚く可きものであつて、充分に其の効果を納める事が出来、却て他の藝術家や文學家などに影響を及ぼした程であつた。

併し乍ら此の研究は、當初は實際建築せらるゝ建物とは無交渉であつて、此の研究の結果を西洋より來れる新用途及新材料の建築に適用するまではまだ至らなかつた。そして實際の建築には前代より引續いて、依然として外國殊に英吉利その儘の形の無自覺的模倣が續いた。併し此の古建築の研究は應て幾ばくもなく、新建築に其様式を齎し、

漸次に少し宛の意識的西洋折衷の建築の出現があり、今日迄も引續いてゐるが、それは極めて微々たるもので、擧ぐるに足らぬ程のものである。

地震の災害に關する造營物の研究機關として、文部省に震災豫防調査會の設けられたのは二十六年であるが、此の第二期時代に於て此の研究は頗る盛であつた。これも全く前述の古建築の研究と同様に自國に眼を向けた事から起つたのである。なぜかといふに、地震は殆ど日本特種の地勢地質に基因するものといふもよい程であつて、外國では殆ど其研究がなされて居らなかつたからである。されば兩者を引きくめるめて國土的自覺に基く研究を見、此の時代を、前時代の無自覺的模倣時代と呼んだに對して、國土的自覺時代と呼ぼう。

此の第二期の國土的自覺時代は日露戦役迄と見てよからう。併し日露戦役後に於て國土的自覺が決して止んだ譯ではなく、それは益々盛になつて行つたもので、單に此の名稱は建築上に國土的自覺が始まつた時代と見て欲しい。

耐震構造の大成は大正に入つて鐵骨構造鐵筋コンクリート構造の研究が進んでからであつた。そして此の研究は或る特種なる一二の人々に限られ、頗る「ジミ」に行はれて居つたものであるから、古建築研究が、問題が問題として、一般建築家は勿論、知識階級の人々の殆ど全部をしてこれに耳傾けしめたのとは異つて居つた。

第三期の建築界は概して言へば批判的態度を以て總てに對する傾向

が各方面に現はれた時代であつた。これは獨り建築界ばかりではない。日露戦後から一般的思想界は著しく自覺的となり、廣き眼界と自動的態度とを以て海の四方を見渡し、そして新しきものを迎ふるにも、すべて批判的に、自己を本位としてそれを決するやうな傾向が際立つてきたのである。その結果は徹底現實主義である。建築界も此の一般思想に伴つて、新輸入の形式及び構造を批判的に見ようとする傾向を示した。恰も日露戦役の始まる少し以前から鐵骨構造が我が國にも行はるゝやうになり、其の先驅として東宮御所(今の青山御所)三井銀行等が此の構造法を以て建てられた。また鐵筋コンクリート構造も日露戦役頃から用ひらるゝ様になり、鐵骨が最初大建築に用ゐられたに對して此の方は倉庫の如き種類に最應初用せられた。兎に角斯の如くにして、鐵骨や鐵筋コンクリートの研究の期が段々熟し來り、これに伴つて一般建築工學上の諸問題が熾んに起り、從て構造上の經濟問題も論議せらるゝ様になり、本邦産出の建築材料の調査研究も進められ、總て更に衛生工學其他の諸問題も入り來つて、建築界の急激な進歩を促す前提をなした。而して態度が批評的となると共に論評が自由となり、從て問題も複雑となつたが、就中構造的研究の盛大に對する反動として、一方には建築藝術論起り、この藝術派の藝術至上主義と構造的實際本位との間に論議も興はされた。更にまた此の外に時代的差別を認めて、地方的差別を認めぬ建築上のコスモポリタニズムがあるかと思へば、それに對して國粹保存論あり、歐風様式の上の傳統論があるかと思へば、他に實際的用途と構造とを本位として眞と美との一致を

主張する構造的理想派があるといふ有様であつた。併し乍ら論の上の理想は容易に實際の上には現はれるものではない。一般の實際的設計の方面に於ては歐洲大陸文藝の輸入に伴ひ、且つ若き知識階級の活動に依つて、獨逸の新様式、即ち所謂セセッション式が紹介せられ、これが甚しく其影響を及ぼして、在來の英吉利式に代つて此の新様式が建築界を風靡するやうになつて行つたが、これとても獨逸書から得たる知識の、没批判的適用に過ぎなかつた。斯くの如く泰西文化の影響は益々濃厚に建築に影響して行き、思想は益々批判的になり行つて、時代は大正に引き繼がれたものである。

然らば明治と大正との時代に於ける建築上の相違は何かといふに、それは長くも不世出の英主におはしたる、明治大帝の崩御が、名義上の時代の限界線を形作るにしても、其の事は建築には何等の影響を及ぼす筈はない。大正の建築は明治の引き續きである。其の間の軌跡に何等の強き變化のある可き筈がない。大正の建築界は明治末年に起つて來た諸問題の完成でなければならぬ。鐵骨構造、鐵筋コンクリート構造の隆盛を初めとして、其の他の工學上の事項の如きは何れも明治時代に基を發して居るものである。これを以て明治と大正との建築の區別をする事は困難である。たゞ茲に明治時代に於ては殆ど論議せられた問題でなくて、大正時代に至つて突如として起り來つた事項が二三ある。重なるものゝ一つは住宅問題である。建築は眞の個人生活及び國民生活に立脚して起る可き筈のものである。然るに明治時代に於て

は餘りに外形を見る事に急にして、徹底的に茲まで思考せらるゝには至らなかつた。

明治時代の住宅が江戸時代とな異なる點は、貴族及び富者の住宅に一部西洋風の住宅を殆ど裝飾的に附屬せしめられた事と、一般住家の在來の構造及び様式の上に硝子障子と亜鉛引鐵板の使用の普及した事位のものであつた。大正の住宅問題は現代文化に對應する生活をなさんが爲めに、住宅を根本より改造せよといふ事に存する。都市計畫問題——建築術とは單に周圍を壁でかこんだ一構造物に關するものではない。是等の集團である所の都市の築造をも含むものである——其の都市計畫問題がこれまた人間の團體生活に立脚するものである。此の住宅問題と都市問題とが明治と大正とを別つ建築上の大問題である。

斯う考へて來て、建築が眞に生活の眞髓に立脚して取扱はれねばならぬものとしたならば、明治時代の建築界が其末期に於て如何に批判的研究時代に到達したにしても、眞に根底に徹する自覺がなく、其の建築は甚だ價値の少ないものである。

明治時代の工學家の内には建築家自身すらも、建築學を總ての工學

の内に於て、寧ろ第一義的のものであるといふやうに考へて居つた人もある。最高學府たる大學に於てすらも、建築學專攻の學生に課する主なる學科は、構造學と歴史と裝飾とであつた。そして何等人間の生活と及びこれに伴つて心理學や哲學や經濟學などの知識の教授せらるゝものがなかつた。今日からこれを見れば寧ろ遙かに隔世の感がある。

明治時代の建築は、大正建築の完成に至る單なる序幕のやうなものであつた。其の序幕の場面が如何に變化あり曲折があつても、それはやはり序幕にすぎぬ、其の劇の完成を伴つてよなければ餘り價値のあるものではない。しかも序幕にはとに角序幕としての區切りがある。明治建築にはその區切りさへなかつた。どうしてもこれは大正建築の完成を相伴つて意義を生ずべきものであらう。

併し、世相は循環す可きものである。其所に大正建築の完成を見出さうといふ如きは笑ふ可きものであり、また事物の結果が重要なのでなく其の結果に到達する迄の過程に意義があるのだ、といふならば、それはまた別の見方である。

(大正十年十月解散)

埃及に於ける量の建築と彫刻

今日は埃及藝術に關する話をせよとの會長からのたつての御指名で、止むを得ず此處に立つた次第であります。

埃及は北亞弗利加ナイル河流域の低地に於て、世界中最も夙く開けた國でありまして、ナイル河口から第一瀑布の間、即ち北緯三十一度卅分より同約廿四度に至る細長い土地で、ナイルより少し距りたる東西兩部は殆ど無人の沙漠であります。

埃及古代の文明を形成せしものは白哲人種中のハム族でありまして、建國の年代は明かならざるも、少なくとも五千年前に於ける文化の状態は之を知ることが出来るのであります。ナイルの河水は毎年夏期になると氾濫して、兩岸一帯の沙漠を肥沃ならしむると、其の温熱の地なるものが相俟ちて、勞せずして多大の收穫を得せしむる故に、ハム族が西方亞細亞の地を離れて、此の天然の樂土に移住し來つたのであると云はれて居ります。

埃及の年代に就いては、紀元前三世紀の埃及僧 マネト (Manetho) が、希臘語を以て王メネス (Menes) 紀元前三千三百年頃上下埃及を併

埃及に於ける量の建築と彫刻

合せしより歴山大王に至る三十一王系の年代記を作りたるものが傳はつて居りまして、今日迄の學者は多くは此の年代に依つたものであります。併し人に由りては其の極く古代の年代に於て相違があります。今私が茲に掲げます年代は、假りにヒスコート・スターサム氏の建築史に據るものでありまして、極く古き時代に於てはスタインドルフ教授の調査などは殆んど一千七百年位の相違があります。今左に此の年代を新様に分けて見る。

○メムフィス期

約紀元前五千年以後メムフィスを首府とせる時代

○第一テーベ期

約紀元前二千四百年より二千二百三十三年に至るテーベを首府とせる時代。紀元前二千二百三十三年より千七百年迄はヒクソス人の蹂躪する所となる。

○第二テーベ期

約紀元前千七百年より五百廿五年に至るテーベを首府とせる時代。

但し千二百年頃より内亂外寇交々起り王政振はず五百廿五年に波斯人の爲に討滅蹂躙せらる。

○希臘羅馬時代

紀元前三百三十二年より紀元六百四十年に至る。即ち歴山大王の征伐より始まる。此の以後は亞刺比亞人の蹂躙する所となり埃及固有の藝術全く亡ぶ。

元來此國の人は頗る美術心に富んだものであつて、建築、彫刻、繪畫其他の工藝品のあらゆる諸方面に非常なる發達を爲したのでありまして、強き宗教心より來る墳墓、祠堂の建築と、此等の建築物が石なりしこと、及び死體保存に伴ふ各種の器物の合葬とは、此の國の氣候が空氣乾燥せることに依りて、總ての藝術品を今日迄能く保存することを得たのであります。

有史以前既に花崗石の如き仕事のむづかしき、石になれる人物、動物の彫刻がある。又人物、動物等を巧みに描きたる土器、釉藥陶器、各種の石材を削り抜きたる形よき壺、黄金、水晶、瑪瑙、瑠璃等の連珠、呪符、黄金の指輪、燧石の腕輪、黄金の浮彫りの裝身具、象牙細工、織物等が既に存して居つたのであります。

建築は紀元前四千五百年に、木造家を模したる、石を削り抜いて作つたものが既に存在して居りまして、四千年頃にはサツカラ地方にピラミッドが出來た。三千七百年頃にはギゼーの大ピラミッドが建ち、次で大スフィンクスが出來、各種の美術品も漸々進歩したのであります。又第一テーベ時代にはオペリスが流行し、第二テーベ時代には各

種の祠堂が多く建立されました。此の第二テーベ時代に屬する第十九王系のラメセス一世、セチ二世、セチ二世、ラメセス二世が埃及藝術の最隆盛時代でありまして、小は裝身具より繪畫、彫刻、建築總ての藝術が絢爛たる發達を極めたのであります。

次で希臘羅馬時代に及びまして埃及藝術は決して希臘、羅馬の藝術には壓倒されなかつたのであります。亞刺比亞人の征服後には全く其固有の藝術を失つたのであります。

ゴシック藝術と云つても僅かに三百年程である。ルネッサンス藝術と申しまして、廣い意味に見てさへ四五百年の間に過ぎないのであります。然るに殆んど五千年間に亙る此の埃及藝術を短時間にお話しすることは逆も能くする所ではありません。依つて私は會長の御指名の御考へとは相違する點があるかも知れませぬが、埃及藝術の大きい點丈けを述べたいと思ひます。

如何なる地方を問はず、其の藝術の中にて最も大きいものは建築であります。殊に埃及建築の特有なる點は内部の色彩の美なることも其一であります。彫刻にも亦他國に比して頗る大なるものが存して居ります。私は埃及には如何に大きな建築、大きな彫刻が出來たかと云ふ事を述べたい。即ち題を埃及に於ける量の建築と彫刻といたしました。大きいと言ふこと、即ち量の大きなことも美をなす要素の一であるから、此の國民美術協會の講演として差支ないであらうと存じます。

一、大ピラミッド

今日のカイロ府の附近及び其の南方ナイルの西岸には、尙ほ多數のピラミッドの聳立せるものがある。此のピラミッドの中には頗る大なるものがありまして、其の最大なるはカイロ府より凡そ六哩のギゼーにある三個のピラミッドで、黄色の砂漠の中に頗る壯觀を興へて居ります。

ピラミッドは王の墳墓でありまして、全部石を方錐形に地上より積み上げたもので、其の中央に室があつて、是に其の棺を安置せるものである。著名なる王の墳墓は名に伴うて大きい。是に就てレプソウス氏などの説を爲して曰く、王は位に即くや直ちに其の自己の墓墳を方錐形に長方形の大石塊を以て積み上げ始む。初めは極めて小なる形のものであるが工事が年々引續く中に漸々と大きなものになつて來る。王が死ねば其のピラミッドは段形をなして残り、次いで立てる王は之れに平滑に上部の層を被せて茲に前王の墳墓は完成するのである。されば早世せる王の墳墓は小さく、勢力ありて其上永く位にありたる王の墳墓は從つて大きいのである。プリンダース・ペリトエ教授は之れに反對して、王は初めより或る大きさに設計して之を完成せしめたるものなりと云つて居る。近頃ボルカルト氏は兩者の折衷説を主張し、王は最初より或る適當なる形にピラミッドを定むるものなれども、若し非常の權力を得て其長生を樂む様に至るときは、漸々是れを大きく積み重ねて行くものであると。

ギゼーはナイルの西方殆んど二十哩に亙るリビヤ砂漠の高原の縁に立てる、古代の首府メムフィスの墓地の境内にありまして、三個のピラミッドの中最も大なるものはクフ王の墳墓でありまして、附近の採石場より切り出したる化石を含みたる帯黄色の石灰石によつて凡そ高さ三尺の段形に積まれ、今日にありても此の段によつて上ることが出来る。昔時は此處より直徑十哩餘のナイルの東岸ツラ及びカイロの東モカタム(丘此處より十哩)の採掘場より切り出せる美しき白色の大石を以て、此の上を平滑に被つて居つたものである。しかし此の大石は、何時の世にか持ち去られて他の用途に使用せられてしまつた。ピラミッドの各邊は正しく東西南北を向き(他のピラミッドも然り)、其の傾斜は五十一度五十分の勾配をなし、底部は以前は七百六十八呎平方ありたるものなれども、今日では七百五十呎平方であります。今之を約七百六十呎平方として坪に直せば一萬六千四百坪となります。之を東京の建物に比較して見ると、國技館の總坪數は九百十四坪でありますから、此のピラミッドの建坪に十七個半の國技館を建てることを得べく、中央停車場の建物はプラットホームを入れずに總建坪二千九百十坪であるから其の建坪に五個半の中央停車場を建てること出来るのであります。大ピラミッドの高さは、今日は其の頂上毀れたるを以て少しく低く四百五十一尺になつて居るが、當時のものは四百八十二尺あつた事がわかる。其の勾配に沿うては現今五百六十八尺あり、以前は六百十尺あつたものである。是を淺草の十二階に比較するに、十二階は二百二十尺(此の數精確ならず、併し二百尺以上な

ることは間違ひなし)なるを以て、是を二つ重ねても其の頂上には達しない。又中央停車場は中塔の頂上迄百五十一尺二寸であるから、是を三個重ねても其の高さには達しない。目下工事中の海上保険會社は七階で八十六尺であるから、殆んど六つ重ねて其の高さとなるのであります。大ピラミッドの容積を計算すれば四十才(即ち一尺四方の石材四十個を集めしもの)の石塊二百三十萬個を要することになります。之を立方の形に積み上げれば大約七十六間立方となり、又此の石を厚さ一寸のものとなし之れを敷けば、五・四平方里を覆ふことが出来る。是を兩國の國技館内に入れんとするに、國技館の内容積は大凡そ二十間立方なるを以て、此の石を悉く國技館内に納めんとするには五十五個の國技館を要することになる。中央停車場の建築は、鐵骨なしの構造として八百六十三萬本の煉瓦を要す(鐵骨あるために實際は八百五十三萬本なり)煉瓦の大きさは厚さ二寸、幅三寸六分、長さ七寸五分で、この容積は五十四立方寸、即ち四〇才のうちには煉瓦七四〇個を含む譯で、ピラミッド全部の石材をこの煉瓦の形に直せば十七億二百萬個となる。即ち東京驛の煉瓦八百六十三萬本として、大ピラミッドの石にて百九十七個の中央停車場を建てる事が出来る。煉瓦としては重量輕きを以て量の概念を得るに不充分なり。されば重量の方より他のものとの比較を見んと欲す。此の石材一才の重量百六十五封度として其の總量六八四萬八千噸となるから、之を日本の七噸積みの貨車に積めば九十七萬八千二百八十六個を要す。七噸貨車は其の全長二十一尺であるからして、二千五十四萬四十六尺は此の貨車の連絡せる長さとなる。

之を埋に直せば三千八百八十一哩を要する譯となるのであります。即ち鹿兒島より釧路迄の鐵道線(上野、青森間四百五十六哩九、青森、釧路間四百五十七哩五、鹿兒島東京間九百四十二哩二、合計三千七百十二哩六)上に貨車を並べて猶百六十九哩線路が不足する。又平均十五貫ある人一億二千三百六十九萬六千人を集めて此の目方に達するのであります。日本の人口を老幼を合せて五千萬人であるとして見ると、如何に其宏大であるかと云ふ事が推測されるのであります。紀元前五世紀の希臘の史家ヘロドトスの埃及に遊びたる記事に曰く、
 クフ王は此の大ピラミッドを築くに、先づ十萬人の年々三ヶ月間使役して十年を費して、ナイルより此の地に石を運ぶ爲めに大道を作つた。道の幅十フアトムス(十間)にして其の長さ五スタディア(五百九間)、其の高さ高き處に於て八フアトムス(八間)で、物象を彫刻したる磨きたる石を以て作つた。斯くして其の大道と、ピラミッドの地下室(棺を安置する)とを作り、更らに同數の工夫を年々三ヶ月使役して十二年を費してピラミッドを築造せり云々と。
 今日此のピラミッドの東に止まる其の大道の跡は明かに知る事が出来る。此の大道を構成する石に彫りつけられたる記載によれば此の大道の兩側は壁を以て圍まれたものらしい。フリランダース・ベートル教授の説に依れば、ヘロドトスの云ふ年々三ヶ月と云ふ事は丁度ナイル洪水の期間に當る。恐らくは石切場の仕事とピラミッド建築の仕事は一年中行はれたもので、洪水氾濫期に當つて野外の仕事不可能の際に十萬人が石の運搬に當りしものなる可く、單に石の運搬丈けにて

充分それ丈けの人数を要したるべしと云つて居る。

ナイル河畔よりピラミッド迄石材運搬用の大道を築くために、其の石材運搬丈けに要した手間は十萬人三ヶ月宛十二年間、現場に運ばれたる石材にて大道及ピラミッドを築造する手間を見たら、更に大きなものになるであらう。如何にピラミッドが大きいとは云ひ乍ら、どうも一寸は信ぜられぬ。ヘロドトスの放言も程こそあれと思はれる。然し實際計算して見ると決して嘘ではない。今大道の方を除いてピラミッド丈けを當つて見ると十萬人が三ヶ月宛十二年と云ふと、毎月働くとして十萬人三ヶ月となる。之を日に直すと千九十日働く譯である。先きの計算でピラミッドの石材の總重量六八四萬八千噸であるから、實に直して割り當てると、一人一日が十六貫八百目の石を運搬する事になる。前に述べた石切場迄殆んど十哩、最も近いナイルの岸迄殆んど五哩であるから、其の當時此の里程を一人宛に十六貫八百目の石の運搬は少ないものではないと思はれる。日本の汽罐車の牽引力は、支線の使用するものでは百分の一の勾配を七噸積の貨車三十三輛、東海道線では六十輛が最大極限である。今此の運搬に日本の支線用の汽罐車を使用し、最大極限の貨車を牽引せしめ、毎日二十七回の運轉をなさせしめ、三ヶ年を要してピラミッドの石材を運搬し得るのである。斯くの如くなるを以て、如何に此のピラミッド建造の手間の莫大であるか知られる。
 此の大ピラミッドと相並んでよりは少し宛小さいピラミッドがまだ二つあります。

埃及に於ける量の建築と彫刻

二、大スフィンクス

スフィンクスは獅子の體軀に王、鷹、牡羊等の頭を有して居るものであります。希臘のスフィンクスは頭は必ず女王であります。埃及の王頭の場合は男の王であります。
 スフィンクスの埃及で多く用ひられたるは、殿堂に入る道路の兩側に例をなして向合つて列べられたるものであります。今茲に述べようとする大スフィンクスは大ピラミッドの存する此の大墓地に於ける有名な記念物でありまして、此の記念物に就きては僊んなことが言はれてゐる。夫は元來生拔きの獅子の横はれる形をせる自然岩を、古代の王恐らくはクフ王の弟ケフネ王が是をスフィンクスの形に切り出して、其の顔を王自身の容貌に似せたものでであると。勿論岩の不足せる所は石を以て積んで作つて居る。頭には王の冠る頭巾を冠り、其の上には王の表號なる神聖なる蛇の形を付けて居つたのであります。後には之は大陽神として崇拜せられたるものであります。今日では残念ながら毀損せられて、首は細り、鼻と髭とは缺け落ち、其の顔は見る影もない形となつて居ります。併し古代其の顔面に化粧を施したる赤色の色彩は今日尚ほ其の當時を偲ぶことが出来、其の輝ける眼の表情、笑みを含める口元は如何にも其の當時の尊嚴なる形貌を想像することが出来るのであります。砂漠の砂塵中には、此の大なるスフィンクスすら時と共に埋没せられたが、最初に於て王ツトメス三世(紀元前一四五〇年頃)によりて發掘を企てられたのであります。尤も希臘のハ

ロドス(紀元前四八四—四二四)、其の他夫れ以後の旅行者の記載にも見えるる所より推せば、其の當時も或は砂を以て被はれて居たものかも知れません。其の後トレミー時代、羅馬時代(紀元前三三—紀元後三〇)に至り數回發掘修理せられたる記録がある。美術愛好の希臘羅馬人には頗る賞讃され崇拜せられたものであります。今日の如き毀損は亞刺比亞人の埃及を支配した頃より初まつたものであつて、宗教狂とも云ふ可き偶像破壊者の躍起の爲めに犠牲となつたものであります。其の後マメルクスの蠻的行爲に依つて標的として用ひられたることもある。此の大スフィンクスは十九世紀に至り、英國協會のカビクリヤによりて完全に發掘せられた。其の際此の宏大なる記念物に上るべき段階が發見せられ、又前足の端の間に敷石があつて、其の敷石の盡くる所胸に接して屋根なしの祠堂がある。此の祠堂は二つの隔壁によりて圍まれ、其の間に通路あり、其の中央に横はれる獅子の小さき像が、スフィンクスに向つてあつた事を發見した。又其の後部及兩側にはツトメス三世及びラメセス二世により建てられたる記念石があつたのであります。

此のスフィンクスの大きさは、前足を横ふる敷石の上より頭の頂上迄十六呎、前足の端より尾の付け根迄百八十呎、前足の長さ五十呎、顔の長さ(髷まで入れて)三十呎、其の幅は廣き所にて十三呎八吋、耳の長さ四呎二分の一時、鼻の長さ五呎七吋、口の長さ七呎七吋である。是を普通の牡獅子と比較して見ようと思ひますが、獅子の大きさが不明であるために止むを得ず奈良の大佛と比較して見る事にします。今

大佛の大きさを掲げて見ませう。

大佛	總高	五丈三尺五寸
	額長	一丈六尺
	同廣	九尺五寸
	掌の長さ	五尺六寸
	中指の長さ	五尺
	腕の長さ	二丈三尺八寸五分
	脚の長さ	一丈八尺
	腹の長さ	一丈三尺

と斯う云ふ事になります。されば大佛は人間に比してどの位大きいかと云ふと、之が難かしい。全體大佛の形は人間の體軀に比例に出來て居らぬ。昔の宗教的の像は一般に顔が大きく出來て居ります。また實際の人間の體軀の比例も、脊の高き人と低き人とありて、美術解剖學上大體に三級位の區別があります。大佛を私自身に比較して見ますと、自分は脊の高さ五尺五寸六分、結跏しての高さ二尺八寸八分でありませんが大佛は顔の長さに於て私の二十倍、顔の廣さに於て十九倍、掌の長さが十七倍、中指の長さが二十倍、結跏の高さが十三倍八程になります。そして茲に示しました圖(省略)は大體の形を比較した丈けのものであります。圖の如くスフィンクスの上へ乗つた大佛は、獅子の上へ乗つた十歳位の子供に當りませうか。

三、大 殿 堂

第二王朝時代にテヘ附近にナイルの川を挾んで東西に多くの祠堂が建てられた。各時代の王は、孰れも自己の存在を記念する爲め多くの

祠堂を建てたのみならず、カルナツクの大殿堂の莊嚴を増す様な増築をするのが其の義務だと考へられて居つた。カルナツクの祠堂は埃及に於ける最大祠堂である許りでなく、又世界に於ける最大の建築であります。此の建築を始めた時代は不明でありますが、第一テーベ期の最初の王の時代と云ふのが確からしい。増築はトレミー朝連続いたものであります。埃及の祠堂の形は大體斯う云ふ風でありまして(圖面省略)、此のカルナツク祠堂前面のバイロン(トレミー時代のもの)は幅三百七十呎、壁の厚さ四十九呎即ち八間餘、高さ百四十二呎二分の一時、祠堂全體の長さ千二百十五呎即ち二百二間餘ある。其の一邊九吋四十間程あり、四邊を廻はると一里餘となります。其の坪數は一萬九百四十二坪、即ち中央停車場の建物が四つ入る勘定になる。其のハイポストイルの一つの室だけでも幅百七十呎、奥行三百四十呎、此の面積を坪に直せば千六百五坪となる。是が一つの室とは、何んと驚く可き事ではありませんか。奈良の大佛殿の大きさは左の如くである。

奈良大佛殿	正面	側面	石壇の長さ	建物面積	石壇面積	石壇より大佛の面積
	寛初	284'2	166'6	319'48 × 201'86	1315坪6	1791坪6
	現今	198'4	166'6	223'3 × 202'4	871坪9	1225坪5

此のハイポストイルの内には十六列に百三十四本の柱が立ち、中央の二列十二本のものが最も大きく、其の高さ六十九尺(中央停車場の軒の高さ五十四尺)あります。之れが其の柱だけの高さであります。而して其の太さは根元の所では直徑十一呎五分の三坪、即ち大凡二一、間、其の周圍三十三呎以上、六人の男が手を連ねて漸く是を廻はすこ

埃及に於ける量の建築と彫刻

とが出来る。其の柱頭の高さ十一呎であります。此の祠堂よりルクールの祠堂迄凡そ一哩の間は敷石を以つて道路を作り、其の兩側にはスフィンクスが列んで居るのであります。

四、大オベリスク

オベリスクは我國の記念碑の如き性質のものでありまして一本石より成り、四稜形にして上部に至るに従つて細り、頂上はピラミッド形に切られ、高さは其の根元の九倍乃至十倍ある。其の面には象形文の彫刻によつて記録があるのであります。後には祠堂の左右に一對をなして並び立てられる事になりました。

古來埃及を征服したる國民は其の運搬の困難なりしに拘はらず、之等のオベリスクを戦勝の表章として携へ歸り、其の自己の都市を飾つたものであります。アッシリア王アッスルバニバル(紀元前六六八—六二五)の如きは一度之れを獲取し行きて、ニネヴェの宮殿の前に安置したのである。羅馬帝國時代には多く羅馬に持ち運ばれ羅馬の市街を飾つた。現時羅馬にはなほ六基の大オベリスクを以て市中を飾つて居ります。其の他今日に於ては歐洲各地、米國にさへも運搬せられた。斯くの如くして埃及のオベリスクの多くは他に持ち去られたのであります。最大なるものは今日羅馬市のピアツァ・デ・サン・ジオンバンニ、ラテラーの廣場にあるもので、是は赤花崗石で造られ、之はツトメス三世(紀元前一四三六—一四一七)によりてカルナツクのアムモンの殿堂の前に建てられたるものであります。是はコンスタンチン帝に依て

紀元三百五十七年に羅馬のサーカス、マキシムスに持ち來されたもので、羅馬滅亡後一時埋没しありしを發掘せられ、此處に立てられたものであります。是が世界第一の大なるオペリスクでありまして、其の高さ百五呎、ペデスタルを入れるれば百五十四呎、其の根元九呎平方、頂上六呎二吋ある。目方は四百三十噸即ち拾二萬六千百貫あります。若しペデスタルを入れるれば六百噸、即ち十六萬貫となるのであります。

五、巨像

カルナツクとナイル河を挟んで、其の東岸に二個の巨像が並び立つて居る。是をメムノンの巨像と云ふ。ナイル流域の低地に立つて居るので各方面から遙かに眺むることが出来る。今日では此の巨像は時の手によつて嚴重に損害せられて、其の美術的價值(狹義の美術的價值)を大いに失つたけれ共、尙人をして限りなき觀念聯想を起さしめて索き着ける力を有して居る。是は二つ共にアメンノフィス三世(紀元前一四一一—一三七五)の像でありまして、元來此の王によりて建てられたる祠堂の前面に入口を挟みて置かれたものである。此の祠堂は全く破壊し盡くされて、今日其の遺跡を辛うじて知ることが出来る位のものであります。是はナイル河に沿つて、此所から約六十五哩程隔つた、上流の地エドフォーの先きの砂岩から出來て居る山より切り出されたもので、礫と石英の混じ居る子持石から成つて居る。色は黃褐色で、工事には頗る悪い石で、且つ風雨に曝されては比較的崩れがちな石であります。二つの内南方のものは北方のものよりは比較的原形を保つて居

る。孰れも圖の様に(圖省略)腰を掛けた形のもので、高さ五十二呎で十三呎の基の上に載つて居り、總計六十五呎の高さである。昔は頭上に冠を頂き居り、高さ六十九呎に達して居つた。足底より膝に至る高さ十九呎二分の一、足の長さ十呎二分の一、肩幅二十呎、手の中指四呎二分の一、其の中指の尖より肘の尖迄十五呎二分の一ある。若し此の像が起ち上るとすれば、私自身の體軀の比例にあてはめて身長六十六呎となる。即ち五尺五寸の男の十二倍の高さを有して居る。奈良の大佛が同じ比例で起ち上ると百〇三尺餘になるから大佛よりは小さい。併し乍ら、是は全く一個の石より成るもので、目方に於ては大きなものである。如何なる方法によりて之を運搬し、之を建設したるやを知る事が出来ぬ。其の重量千噸以上あり、今千噸としても之れを貫に直せば二十七萬貫ある。十五貫の人を一萬八千人集めた目方である。以て如何に其巨大なるかを知ることが出来ようと思ひます。また石像の大きなものは數々ありますが、此の位の所で止めて置きませう。

(國民美術協會講演會に於ける講演の概要より)

大正四年六月

七月・建築世界

ルネサンス建築

抑も中世の西歐羅巴は、世に暗黒時代ともいはれる程であつて、其の文運の如きは頗る振はなかつたものであるが、中世の末期に至つては人心大に伸張して文藝界も頗る活氣を呈し、發展向上の勢が盛になつて來た。そして其の新傾向の發芽は、既に佛蘭西の十二世紀末のアベラール(Abelard, 1079—1142)の神學に於ける自由考案や其の作詩、十三世紀の文學書類に現はれて居ると云ふ事は文學者の定説であり、又吾人の眼を以てしても、伊太利に於ける十三世紀のニコラ・ピサノ(Niccola Pisano 1204—1278)のピサ(Pisa)及びシエナ(Siena)の兩大寺の説教臺に現はしたる彫刻手法や、チマブエ(Cimabue 1240—1302)の繪畫などに於てはこれを取する事が出来る。チマブエの如きは聖母の像を描くに靈聖なる神體を以てせずして、極めて美の眞體を發揮する事をつとめたものである。

更に十四世紀の初期に於ては、是等新たなる精神の藝術に對しての發露は一層明瞭になつて來る。佛蘭西のアミアン大寺(Amiens Cathedral) やシャルル大寺(Charles Cathedral)を飾る彫刻、伊太

利ではアンデロ・ピサノ(Andrea Pisano 1273—1342)の作や、インレンツェ市(Firenze)の洗禮堂の青銅扉、シット(St. Giotto 1266—1337)の繪畫や彫刻の如きはそれである。又ダンテ Dante (1265—1321)の詩に於ては、更に能く此の精神が現れて居るといはれる。之等の作品の總ては、所謂ゴシック期に屬するものであり、之等の中なる精神は尙中世紀的の考へ方や信仰と知識とから成り立つて居るにしても、該精神の藏せられる形態は、其の精神があるよりも一般的、抽象的、象徴的ではなく、寧ろより個人的、實寫的のものとなつて居る。要するにそれよりも人間的のものとなつて居るのである。此の事は實に生に對する態度の變化を表はして居る。即ち最早此の世を來世の存在と關聯して見る様な考が衰へて、寧ろ人間の努力、人間の抱負、人間の情緒の舞臺として見る様になつて來た其の心的傾向を表白して居るものである。これは「人間」に於ける「人間性」の復活せる其の事を表はして居る。約言すれば、此の世に對する思想が、中世紀の煩瑣哲學的(Scholastic)態度から、Renaissanceの生命であつた人文

主義的 (Humanistic) 精神の漸次發展しつゝあつたのである。

最初の内は、該運動は全く暗中模索的であつた。思想家と藝術家とは生の研究に熱心であつたが、正しき研究法を知らなかつた。之等の正しき方法は、やがて希臘羅馬の古典の再發見に依つて次第に會得された。此の古典の探求は伊太利に於て先鞭を付けられたもので、伊太利はさすがに古羅馬帝國の本國であり、其の諸都市は十字軍以後は盛に東洋貿易に従事し、これがために一方に於ては、當時の世界の文明人であつた希臘人やサラセン人などとの交りに依つて智識を得、又一方に於ては、これに依つて巨萬の富を獲得し得たのである。而して中世紀の文化が爛熟の域に達した時は、伊太利は既に歐洲中の富力と知力との最もすぐれたる國であつた。加ふるに文化のさ程退歩せぬ東羅馬帝國、即ち希臘帝國に接近して、絶えず多少の感化を受けて居つたから、純粹な古人の思想を研究しようとする風が自然に他國よりも早く起つた。それに十四世紀の末から十五世紀に亘つて、東羅馬帝國が漸く土耳其の壓迫を受けて來た時、希臘の學者が陸續と伊太利に逃れて來て、上流者の歡迎を受けた。折しも宗教熱が衰へて、人心が伸張しようといふ機運に向つて居たので、是等の學者の感化に依つて古書を正解し其の内容が研究さるゝに至り、此の助けに依つて人文主義運動は漸く進展を見るに至つたのである。

之れを要するに、隱喻的に Renaissance なる言葉に依つて表はされた此の再生は、事實「人文主義的精神」と「學問の復活」との傳播の結果であつた。

うちに、秩序を誘致すべき唯一の作因であつた。而して尙ほ此の教會は漸次に野蠻な征服者を外面上なりとも先づ自己が宗教へ引き入れたばかりでなく、或程度迄の社會的秩序にも従はせ、而して更に民権の方へもその勢力を及ぼすことによつて、社會的秩序の誘致を助長した。

また一方に於て、羅馬帝國の威嚴と權威とを復活せんとした八世紀初頃に於けるカロロ大王の企圖は、種々の人種によつて分立せる歐羅巴の種族の上に、政治上の專制の羈絆を、教會と協力した法令のもとに直接に強いんとするのであつた。されど此のカロロ大王によつて企てられた神聖羅馬帝國は、混合し難き要素を勝手に人爲的に聯合したものであつて、其創建者の死後は存続しなかつた。そして中央の權力は各地方の權力の欲望と權勢とを遂に抑制する事が出来なかつた。フランス族はゲルマン族とライン河を隔て分離した。次で立てる皇帝等の權力はラインの東部に限られ、然も漸次勢を得つゝある封建制度に對抗せねばならなかつた。でその結果は各權力の絶えざる衝突となり、これが爲に各黨派が教會の助力を得ん事を企て、かくて羅馬法王の權威は、民間の勢力争ひのうちに引込まれ、遂に宗教的方面にも社會的方面にも、その威信を弱むるに至つた。

永續せる擾亂の結果は、漸次人民をして各々國家を結び作りしむるに至つた。佛蘭西・英吉利・獨逸は分立せる各國として顯はれ、各人種の類似と、地方的各自の利益によつて一體に引纏められる様になつた。宗教上或は政治上いづれたるを問はず、全歐洲を一勢力の下に置かんとする中央集權的絶對的權威の夢は、歐羅巴の諸勢力の均衡を保たん

該運動は文化の全組織に影響を及ぼしたものであつた。如何となれば、それは人間の智能と意思との自己解放に外ならぬものを含んで居つたからである。人間の意思は教會によつてなり、或は行政支配者によつてなり、何れによつてなりと、獨斷主義の羈絆や、絶對的權威の支配より脱し始めた。人間の智能は次第に「スコラ哲學者」の煩瑣や詭辯より脱し、抽象的問題、例へば基督や使徒達に依つて語られたる言葉や天國の問題の如きを考ふる事を止めて、現に人間の經驗或は穿鑿の届く範圍にある事物の正確なる研究に従事し始めた。

此の研究の正確といふ事には、全く「學問の復活」が其の基礎をなしたものである。如何となれば、ベトラルカ (Petrarca 1304—1374) やボカッチオ (Boccaccio 1313—1375) などの先覺者達は種々の寫本の騰寫搜索に百方力を致し、其の正しい讀み方を發見する爲には、非常の苦心を以て互に批評的に比較して照合する事を覚え、而して文典や辭書を編纂するの必要——實に根底から一の信頼すべき知識の組織と、同時に一の教育の系統を編上げる必要——を自覺するやうになつた。學問の復興は正確にして且つ批判的な考究を奨励する一の手段方法であつたのである。

其の間にまた、斯ういふ様に「學問の復活」が一の勢力となし得る前に、權威の壓制よりの解放へ向つての道を用意せしめた勢力が他にもあつたのである。吾人はずつと溯つて、再び中世紀の初めから考へて見よう。中世紀はまことに二つの權威、教會と神聖羅馬帝國によつて支配せられて居つた。この教會こそは、實に羅馬帝國の滅亡に次げる混沌の

と企つる實際的政策によつて次第に代られた。

さうして此の絶對權力が次第に崩解しつゝある間に、更に他の事情が古き因襲的制度を覆すべくその手を働かせて居つた。其の一は既に述べた處の「人文主義」の傳播である。其の間にまた、火薬と大砲とを戰爭に使用せる事が、封建制度の放棄を促した。航海用羅針盤の發明は大洋を越えて大陸の探險を可能ならしめた。天文學に於てトレミーの天動説の代りに、コペルニクスの太陽系説を採れる事は、宇宙に對する人間の觀念を改革した。更にまた國體の成長は各別の言葉の發展に伴はれ、又之等の普及並に智識の一般普及は、紙と印刷術との發明によつて増進された。此の印刷術こそは人心を鼓舞督促して、人文主義の傳播に大いなる力を致したものである。

斯くて光明が諸々の方面から、人生の暗黒を破り、人間の意思を束縛せる迷信と恐怖とを消散せしめ、迎へべき人間の智能の爲めに、積極的の道を照しつゝあつた。思想をば比喩の中に含蓄せしめる事は止んだ。自然の研究は、不可思議なる敬神の譬へ話にこじつける事を止めて、魔法はもはや自然を支配し、人間の生命を取巻く神祕を觀破する手段たるべくは見えなかつた。來世はその想像されたる天界や地獄と共に、人々の道念を支配する力を弱め、現世の快樂と可能事とが人々の心を支配しはじめた。眼に見ゆる此の世の美と感覺的快樂とは、もはや悪魔の誘惑とは思はれなくなり、人々は彼等の獨立と自信の成長と共に、此の世の資源に通曉し、之を人生の目的になほ善用する事に取掛つた。實にこの新たなる、しかもより充實せる實在の自覺が確認される

に至るや、人々が互に「再生」を語り合へるは無理もない事である。該運動に於ける先驅をなした者は、勿論伊太利のルネサンス即ち伊太利語でいへばリナチメント(Rinascimento)である。次で佛蘭西、獨逸並に英吉利に傳播するに及び、遂に西歐羅巴の全部、即ち西羅馬帝國の故地を風靡した。然し東羅馬帝國の領地であつた所は、毫も Renaissance 運動の影響を蒙らなかつた。歐羅巴に於ても、和蘭は比較的遅れて新精神の勃興を見てゐる。北歐スカンヂナビアや北方獨逸などは、その最も遅れたるものである。

前に述べた如く、此の運動は文化の全組織に影響を及ぼしたものであるが、就中藝術に對しては殊に著しつた。

此の Renaissance 藝術の顯著なる發達を見るのは、十五世紀からであつて、其の第一の中心は、中央伊太利のフィレンツェであつた。當時の伊太利は獨逸と同じく、統一が全く破られて居つたものであるが、既に述べた如く歐洲中の富力と智力の最も優れた國であり、又十五世紀の風潮として、同じ人種同じ利害の下にあるものが一團に集まらうとする、その集中的思想が、其の局部々々にはよく行はれてをうたつたので、當時の伊太利には、五つの稍固定した國家が成立して、各々特殊の發達をなして居つた。即ち半島の北部には、東にヴェネチア (Venezia) 共和國、中央及西方一圓のロムバルディア地方にはミラノ (Milano) 共和國があり、半島の中部にはフィレンツェ共和國と法王領とが、各々一方に雄視し、南方一帯はナポリ (Napoli) 王國に屬して居つたのである。當時のフィレンツェは、此の伊太利の内に於て最も文化の進んだ所

であつた。そして其の政體は共和國でありながら、コシモ・デ・メディチ (Cosimo di Medici) といふ巨萬の富を積みながら、然かも高潔な性格を有して居つた。聰明敏腕な銀行家が、大いに人民の信用を得て貴族を壓し、一四三四年には實際殆んど專制權を握り、外はよく伊太利の平和と勢力平均とを維持し、内にはフィレンツェをして繁榮を極めさせ、文學美術を勃興させた。一四六四年にコシモが死んで、其の子ピエロ (Piero) が嗣いだ。彼は政治上の手腕が極めて優れたものであつたのみならず、頗る文學美術を奨励し、茲に優秀なる文學家藝術家の盛なる輩出を見るに至つた。斯くの如き理由からフィレンツェ市は既に早く Renaissance の中心となつたのである。

尤も十三世紀より十四世紀にかけて既にチマブエ、アンドレア・ピサノ、ジョット、ダンテ其の他の先驅者達を輩出させて居るが、此のメチチ家全盛の時代に於ては、更にフィリッポ・ブルネレスコ (Filippo Brunellesco 1377—1446) ドナテロ (Donatello 1386—1466) ヲーネ・バッチスタ・アルマンチ (Leone Battista Alberti 1404—1472) レオナルド・ダ・ヴィンチ (Leonardo da Vinci 1452—1519) ミケランジェロ (Michelangelo 1475—1564) 達を初めとして多數の名士を出して居る。げにや、太古希臘の雅典以來、當時のフィレンツェ市の如く美術に對する愛好心を以て充たされ、同時にこれを實現し得べき實力を備へ、活氣に富み感情強く、個人的天才の發達に對して自由な途の開けた都市の、嘗て現はれた事はなかつたのである。

當時のフィレンツェの美術家達の多技多藝なる事は殆ど他に比類なく、一人にて金工と彫刻士と建築士と更にエンジニアをも兼ねたものが決して珍しくはなかつたので、時には尙此の上に繪畫と詩歌に巧みなものもあつた。名匠レオナルド・ダ・ヴィンチの如きは實に畫家、彫刻士、建築士、科學者、土木技師、機械技師、音樂家を兼ね、其の孰れに於ても卓越した技能を有して居つた人である。是等の美術家は Renaissance 精神の勃興と共に、直ちに其の精神を捉へたものである。

建築に於ては先驅者としては先づフィリッポ・ブルネレスコが擧げられる。そして彼の作なる此の市のサンタ・クロチエ寺のカペラ・ディ・バッチー (Capella dei Pazzi 1415年) と、大寺サンタ・マリヤ・フィオーラ (Santa Maria del Fiore の圓頂屋 (1420—1434) を Renaissance 建築の嚆矢とする。ブルネレスコも其の少年時代には寶石及び黄金細工を學び、後機械學を實地に收めたのみならず、たゞ彫刻士たゞらんと志したもので、二十五歳にして此の市の洗禮堂の第二の青銅扉——其の第一のものは實に一二三三六年アンドレア・ピサノに依つて施工されたものである——の懸賞競技に對して六名の内の一名に指名せられた程の技能を持つたものである。二十七歳にして羅馬に遊び、古代羅馬のあらゆる建築に就て研究を積み、留まる事四年にして再び其の生れた市フィレンツェに歸つて來た。時は丁度明の永樂年間(1411—1424)に當り、我國に於ては南北朝時代の應永年間であつて、丁度光嚴司が東福寺に佛畫を描いた頃に當つて居る。ブルネレスコは歸國後羅馬で

の研究を、是等の作物に實現したものである。彼は六十八歳の高齡を以て此の地に逝つた迄なほ數個の建築を残して居る。

ブルネレスコに次でどんな建築士達かが輩出し、Renaissance 建築がどんな經路を取つて傳播したかといふ問題は暫くあと廻しとする。抑も彼の西歐諸國に發生したゴシック藝術は、伊太利に於ては充分な發達を見る事は出来なかつたのである。其の理由は、一つは此の藝術の中心點から遠く隔つて居つた事にもあるが、最も大なる原因は、伊太利には古羅馬時代の建物が或は廢墟となつて、或は他の用途に模様替せられて残つて居つた許りではなく、立派な橋梁や宏大な構造をなせる水道渠などが其の儘用ゐられて居り、其の當時の建築術すらも皆直接に羅馬の流れを汲んで居つたからである。

現在残つて居る伊太利各市の中世紀の建物を目撃せぬ人でも、彼の五世紀末にラベナ (Ravenna) に都した東ゴット王、テオドリック (Theodoric) が古羅馬風に都市保護條令を發布したり、羅馬最初の皇帝アウグスツスに建築士として仕へたウキトルウキウス (Vitruvius) の著述にかゝる建築書が、中世紀に於て依然として建築上の不思議な案内者として模倣せられて居つた事を知るならば、蓋し思半ばに過ぐる所があるであらう。

古典の研究が進むにつれて、所謂「暗黒時代」の建築物が羅馬の建築物とは全然異つた精神のもとにあるといふ事が知られた。彼の有名な畫家であつて建築士を兼ねたラファエロ・サンチオ (Raffaello Sanzio, 1483—1520) は熱心なる考古學者であつたが、彼は法王レオ

十世に呈した報告書中に、此の中世紀の建築をゴシック式と呼んで居る。これは全く野蠻式といふ事と同意義の文字として、古く伊太利に侵入したゴートの名を冠せしめたもので、今日から見れば全く不當な名稱である。

それは兎に角として、國民的感情乃至古典文學の復興は必然的にそれとともに、伊太利に於ては羅馬の古代の光輝ある建築術を復興せんとする努力を伴ふたのである。

斯くして伊太利に於ける Renaissance は近代主義者の運動であると共に、また國家主義者の運動であつた。

フィレンツェのカペラ・デイ・パツチイや大寺の圓頂屋を Renaissance 建築の嚆矢と稱する譯は、この古代羅馬の榮光を發揚せんとの理想から、自覺的に古羅馬の建築を研究して之をこれ等の建物に應用した最初のものであるからである。

實にこれを起源として、だん／＼此の種の建築の勃興を見るに至つたのであつて、而も實際彼等建築家の考案になつた建築様式と、模倣しつゝあつたと思つて居つた古羅馬建築様式との間には、著しき間隔あるに心附かず、斯くて不知不識新様式、即ち新時代の要求に應じて、古羅馬建築の細部を新たに結合した一新式を起したものである。

既に述べたやうに、Renaissance 時代の伊太利の建築士達は一人にして同時に畫家彫刻家、金匠、玉匠などを兼ねた人であつた爲に、建築は實用上の考案を以て論ずべきであるといふ考へが薄らいで、一般構造には無頓着に、たゞ出來上つた作品の效果に對する鑑賞を自途と

するやうになり、たゞ／＼意匠の美を求む可き、自由表現の藝術となつてしまつた感がある。此の點は現代我國の或る少數の年少建築家たちの思想と似て居る。とはいへ其の藝術的細部の進歩は誠に著しいものであつた。

フィレンツェに於ては、ブルネレスコがカペラ・デイ・パツチイや大寺の圓頂屋の建築に携はつてから間もなく、サン・ローレンツォ (San Lorenzo) を一四二五年に、またメチチ家の宮、リツカルディ宮 (Palazzo Riccardi) 一四三〇年、パツチ宮 (Palazzo Pitti) を一四四〇年に建築して居る。

此の二宮はミケロッツォ・ミケロッツォ (Michelozzo Michelozzi, 1396—1472) と彼との共同の製作であつた。

少し遅れてアルベルチ (Alberti 1404—1472) が、十五世紀に於て此地に相當な作物を作つて居る。

一四三三年に此の市の支配者ロシモ・ヂ・メヂチ (前出) が一時ヴェネチアに配流せられた時にミケロッツォを伴つた事は、假令其所に彼の作物の實行せられたものがなかつたにしろ、是が Renaissance の北伊太利に入つた最初と見られないでもなす。然し乍ら實際には、北伊太利の Renaissance はミラノ (Milano) 市に始まるやううて差支へなす。當時ミラノ市はビヌコンチ家が亡び、侯爵のフランチェスコ・スフォルツァ (Francesco Sforza) の領する所であつて、彼も亦極めて美術家を寵したものである。一四五一年にフィレンツェ出身の「彫刻士建築士」アントニオ・アベルリノ (Antonio Averino, 1400

1465) — 却つて別名のフィラレテ (Filarete) の方が著名である——が當時ヴェネチアにあつたフィレンツェのビエロ・ヂ・メヂチの紹介によつてこの市に來つた。さうしてオスベダレ・マヂョール (Ospedale Maggiore) の工事にたゞさわり、新市街チタ・ヂ・スフォルツィンダ Citta di Sforvinda の街衢の設計をなし、古羅馬の研究になれる圖面及自身の意匠になれる建築案の多くを掲載した「建築論」なる著書を出す等、その進歩的本領を發揮したものであつた。

フィレンツェ出身のブラマンテ (Bramante, 1444—1514) はまた此地に來つて、サン・サチロ (San Satiro, 1474) 及びサンタ・マリヤ・テルラ・クラチ (Santa Maria della Grazia, 1492) を建てた。彼は後羅馬に行つて法王宮廷の寵遇を享けたものである。

羅馬市に於ける Renaissance 建築は、法王シクスマヌ五世 (Sixtus V.) の甥なる大僧正ラファエロ・リリオ (Raffaello Riario) の爲に一四九五年に着手したブラマンテ作のキャンチエラリア宮 (Palazzo Cancelleria) を以て嚆矢とす、と云ふ事も出來よう。

斯くの如くにして、當時の伊太利各地の貴族は殆んど悉く新藝術の愛護者であり、また一方美術家達は所謂「スカラプトル・アーキテクト」として、フィレンツェ市を發足し其雇傭者を求めて、是等の市から市、宮廷から宮廷を廻りつゝ、此新藝術の種子をシエナ (Siena) ミラノ・パヴィア (Pavia) ボローニャ (Bologna) ヴェネチア (Venezia) ブレシア (Brescia) ルッカ (Lucca) リミニ (Rimini) 其他北伊太利の各地に傳播し、その影響は遂に羅馬及ナポリ (Napoli) 市にまでも

及ぼし、之等の市々に偉大なる結果を生ぜしめたものである。勿論伊太利各地に此様式の普く行渡る前に、此新藝術の種子は既に西歐諸國に傳播して、各地に新しい萌芽を見るに至つた。

當時の佛蘭西では、漸次に中央集權の確立を見、シャルル八世 (Charles VIII, 1483年即位—1498年没) の治世には王宮の領土が、佛蘭西全土の大部分を占むるに至り王權の基礎頗る固く、今や大いに外に伸びやうとして虎視眈々たる有様であつたが、此の折丁度フィレンツェのメヂチ家の當主ビエロ二世と、ナポリ王フェルチナンド二世とが結託して、ミランの王位篡奪者なるルドヰッコ (Ludovico) を討たうと謀つた爲に、ルドヰッコがシャルル八世に援を乞ふに至つた。佛王好機逸すべからずとして、一四九四年伊太利に侵入し、ロムバルヂアを経てフィレンツェに入り、ビエロ二世を廢して共和國となし、更に法王領を通過してナポリ王國に攻め入つたが、獨逸、西班牙の干渉により翌年兵を引いて歸國した。佛王の伊太利出征の結果は、佛蘭西の都市の狭い街路歴し附けられたような切妻、城壁の物懐い程な窓の無い壁、北方の灰色の石材と、薄黒く汚れた木造家屋に見馴れた人々をして、如何に當時の伊太利に於ける活潑なる新藝術に憧憬せしめた事であらう。殊にナポリの市でのあの明るい太陽の直射する廣場や其一ド、大理石やフレスコによつて光り輝く邸宅、是等の美しい邸宅がコロネ兩側にせらりと並んでゐる綺麗に舗石された大路、廣々とした壇園に圍まれた別荘と、其周囲の噴水や石像銅像、濃い緑のオレンジの樹や露の滴る葡萄蔓のベルゴラかういふものがどんなに美しく

驚きの眼に映じた事であらう。其有様は王に扈從した僧正ブリスニーネ (Briconet) がその夫人に書いた手紙に手に取るやうに叙してある。斯いふ事から多くの伊太利の藝術家が佛蘭西に雇入れられる事になった。是等の人々の中には、後にサン・ピエトロ大寺の設計にブラマシテと競争すべく法王ユリウス一世 (Julius I.) に羅馬へ召喚せられたあの有名なフラ・ジョヴァンニ・ジョコンド (Fra Giovanni Giocondo、十五世紀の半頃ヴェローナに生れ一五一五年没) があつた。これから佛蘭西の Renaissance が出發するのであるが、當時はたゞ南佛地方に僅少な寺院内の小チャペルや墳墓位を新式によつて成したに過ぎなかつた。次で次王ルイ十二世 (Louis XII、1489年即位1515年没) は一四九九年兵を出してミラノを領し、一五〇一年には西班牙と力を合せてナポリを奪つた。然かも分配の事に就て衝突が起り、戦敗れて一五〇三年ナポリは西班牙の手に歸し後ミラノも亦佛蘭西の手を離るゝに至つた。が然しながらこの伊太利との關係は佛蘭西に Renaissance の影響を益々増加せしめた。この時代の建築は各地に起つた——主なるものはシャトー Chateau 即ち城である——が是は在來の様式即後ゴシック式の所々の細部に、伊太利 Renaissance 式を用ひたに過ぎず、未だ兩者を一つの垣塙に入れて鑄直したものはなかつた。然しながらこの治世の終期頃までには兩者は全然融和して、一種の様式を生ずる道に進んで行つたものである。もう其頃になると建築の主なるものは城のみではなく、富んだ商人や自由職業者、貴族などの都市邸宅即ちホテル (Hotel)、中流下流の住家を意味するメゾン (Maison) など

も多くあつた。また市役所や裁判所、噴水や寺院なども比較的多く建築されたものである。次でフランソワ一世 (François I、1515即位1547年没) は即位の翌年ヴェネチアと同盟して自らミラノを略取し、北部伊太利を佛領とした。後西班牙と戦つて一五二九年ロムバルヂャを西班牙に取られ、且つ身は捕へられてマドリッドに數ヶ月幽閉せられたが、自ら伊太利の文物に觸れてこれを愛好した結果は、伊太利 Renaissance の影響を頗る大ならしめた。此王の豪華裕達にして然かも文雅に、威あつて猛からざる貴公子の風貌、自ら具はる君主の態度は全くそれ自身が新時代の象徴なるが如き感があり、その文學美術に對する愛好心は彼の生涯の確乎拔くべからざる要素であつた。當時伊太利から招いた藝術家の内の有名なる者は、かの空前絶後の大天才なるレオナルド・ダ・ヴィンチを初めとして、畫家アンドレア・デル・サルト (Andrea del Sarto、1486—1531) 彫刻士にジッ金匠を兼ねたるベンヤメスト・セルリニ (Benvenuto Cellini、1500生1571没) 畫家にして木彫家と建築士を兼ねたるセルリオ (Serlio、1473生1554没) 建築士ハイネオラ (Vignola、1507生1573没) 其他ロスマナ・ドミニコ (Dominico di Cortona) ロマンノ・ロズゾ (Rosso) プリマチックキオ (Primaticcio) などがあつた。のみならず尙多くの優秀なる佛蘭西生れの藝術家が彼を圍繞して居つたものである。此治世から稍まとまつた新様式を生じ、是が佛蘭西 Renaissance の特長をなした。

一四二二年に西班牙人ロドリゴ・ボルヂャ (Rodrigo Borgia) が

アレキサンダー六世といふ稱號の下に法王の位に即いたといふ事が西班牙と羅馬との關係を密接ならしめた。また他方に於ては、ナポリ王國が一五二二年にカロー五世によつて西班牙國に併合されたといふ事が、西班牙をして一層伊太利の政治的陰謀に聯關された。是と同時に新世界の屬領から流れ入る富が、國の隆盛を來して、これが伊太利藝術の影響が西班牙に入り込む機運を進めたものである。西班牙の Renaissance 時代は十六世紀の初めから始まつたとしてよい。そして建築には最初にプラマンテの作が、後にミケロアンゼロの作が影響した。

獨逸に於ては、アウグスブルグ Augsbury や、ニュルンベルグ (Nürnberg) などの南方の市と、北伊太利就中ヴェネチアとの間には密接な商業的關係があり、また伊太利のプラーク (Prague) 市などでは、城郭築造の爲めに伊太利建築士を雇入れた様な事實もあるけれども、それにも拘らず Renaissance の影響は十六世紀の中頃迄は獨逸建築にそれ程の影響を作らなかつた。それは宗教改革の爲に永い間の争闘が續いて、社會的安定が確立しなかつたからであつた。獨逸で Renaissance 建築の出現は一五五五年アウグスブルグの宗教和約の後と見てよるしい、それは寧ろ佛蘭西から傳來したものであつた。當時佛蘭西に流行した様式はアンリー四世 (Henry IV.) 式で、それが固有の獨逸家屋の形に對して其の細部をなしたもので、一種の様式を形成した。

白耳義及和蘭はどうであらうか、此兩者を合して古く英語でネザー

ラント (Netherland)、即ち和蘭語でネデルランデン (Nederlanden) 獨逸語でニーデルランデ (Niederland) と稱はれしをいた。即ち低國の義である此のネザーランドは伊太利との通商を媒介として、夙くから Renaissance に觸るゝようになつた。此事はまづ十六世紀初頭のこの地方の畫家の作物に影響し、後建築裝飾に及ぼしたが、然しながらこの國民の自己信頼の結果として最も早い Renaissance の影響も、單に彼等の種屬的意識を表白する彼等自身の方法を改良したに過ぎなかつた。例へば彼等の都市の誇を安置せる其市廳舎は、後に幾分その裝飾を精練した事を除けば毫も伊太利のお蔭を被らなかつたといふ事も出来る程である。それは一つは十六世紀の初頭から西班牙カロー五世の領地となつて、其政治的及宗教的の拘束は文化の發達を遅からしめたにもよつた事であらう。

英吉利に於ては、アンリー八世 (Henry VIII、1509即位1547没) 以來外國との交通盛んとなり、一五二〇年に佛王フランソワ一世と所謂「金衣野」 The field of the cloth of gold に會見した。この際西北の端のかけ離れた此島國の王及其の從者は、鋭意新興の藝術を愛せる佛王及其の從者の服裝其の態度並に當時の佛蘭西に於ける新様式の建築を見て、どんなに驚きの眼を瞠つた事であらう。其結果伊太利人ジロラモ・ダ・トレヴィジ (Girolamo da Trevis) を招き王室建築技師に任じ、尙他に外國の藝術家の多くを招き寄せる事になつた。佛蘭西に於ても同様であつたが、此の事は我國に於ける明治維新後岩倉大使が歐米諸國を視察して歸朝せられてから、各行政廳に所謂外人

として各方面の専門家が雇傭せられたのと相似て居る。

ヘンリー八世に招聘せられた主なる人々は、肖像の名人で金匠及び木匠の意匠家を兼ねたる瑞西パーゼル(Basel)生れのハンス・ホルバイン(Hans Holbein)彼は一五二二年にウェストミンスター・アビーにヘンリー七世の墳墓を築造した、伊太利人トリヂアノ(Torrigiano)同じく伊太利人ロウエツツァノ(Rouezzano)やジョヴァンニ・ダ・マヤノ(Giovanni da Majano)などがある。また同じく伊太利人パルマ(Parma)生れのジョヴァンニ某などの建築家もあつた。そして此の時代の建築物として、英國固有の形の家屋に、その其細部の是等美術家に依つて設計せられたと思はれる部分の存する實例があるのみならず、全體の形の意味に於てもよほど Renaissance 運動の影響を認め得るチュールドル式が出来ては居るが、其の形式に於ては之れはまだ所謂ゴシック式に屬せしめるのを至當とする。次で起つたエリザベス式一五五八年——一六〇三年からは Renaissance 式に入れる程、それ程 Renaissance の細部が多くなつて來て居る。

以上述べた様な経路に依つて Renaissance は歐洲各地に傳播したものである。

Renaissance 建築は既に述べた様に、クラシック建築の遺物に對する研究及び幾分は古典文學の研究から發展したものである。従つて其の建築は意匠を羅馬に借りたものである。換言すれば古羅馬の服裝を着ける建築であるが、然し乍ら其の古代羅馬の様式は單に其の基礎をなしたに過ぎない。即ちそれに用ゐられた羅馬式細部である所の柱や

エンタブラチュアなどに於ても、多くの點に於て新規な愉快な手法を以つてせられて居る。即ち全く新しい様式を開展して茲に美しい混合藝術が發生して居る。

前に述べた様に、Renaissance 建築は比較的實用上の考察と構造原理とを無視して、作品の効果に對する鑑賞を目途とした自由表現の藝術として取扱はれた傾向を持つては居るが、即ち機能主義(Functionalism)の立場から見るとは寧ろ其の第一原理から成るゴシック建築の遙かに下位に置かるべきものではあるが、それにしても、此の Renaissance 建築には、初期に於ては、其所に甚だ高い靈感があり、假令それが單に興味の問題であるにしても、眞乎に良き美しき趣味であつて、曠の露の様な新鮮さを其の建築物に見る事が出来る。

然し乍ら此の美しい初期 Renaissance 建築も、程なく、過去の回顧——それは Renaissance 運動の種々相の一面である所の過去の回顧が重きをなす様になつた爲めに、其の藝術的生命を失ふに至つた。即ちクラシックの實例の研究が、其の當初に於けるが如き感懐の清新を失ひ、寧ろ是等クラシックの細部の模倣的使用に於て次第々々に形式主義に流れる様になつて行つた。

Renaissance 運動の種々相の中、其の大なる一面はたしかに科學的精神であつた。建築士レオネ・バッチスタ・アルベルチ(Leone Battista Alberti 1404—1472)の物理學的實驗が近代物質科學の起原であり、また譬へ彼のノートブックが最近に至つて初めて明白にされたとはいへ巨匠レオナルド・ダ・ヴィンチ(前出)が建築構造學の原理をなす靜

カ學の開祖であり、次いでガリレオ・ガリレイ(Galileo Galilei 1564—1642)を出し、相つぎて輩出せる學者に依つて徐々にといひ乍ら現代への進路を形作つて居るに拘はらず、實際の建築物は熟練なる玉工や、有能なる賞牌師などの援助に依つて始まり且つ興隆した關係から、建築が實用上の考察を以つて論ぜらる可き問題であり、其の形態がそれから切り放ち得ない構造要素に基礎を置かねばならぬに係はらず、單なる修飾的建築に墮し終つた。そしてそれが次第に初期の高い靈感を失つて形式主義に流れて行つた事と、時代の氣質が漸次に收斂して野鄙ら傾向を來した事と相伴つて、建築様式はその衰微を益々虚飾と贅澤とに成り行く形式の中に反影したのである。

事實、新生なる語義の正當なるを證せらるゝ範圍内に於ける嚴格なる意義に於て Renaissance は十五世紀を占め、其の時期を伊太利人は Quattrocento といつて居る。此の期の建築の形態上の特質は中世と古典の形式を溶合せしめんとした事で其所に裝飾の意味に於て新鮮な激刺たる趣味の顯はれが認められるが構造上に新來の入手はなかつた事は既に述べた通りである。しかももう既に此の期から、ローマ帝國滅亡以來初めて市民的建築が宗教的建築よりも重きをなすに至つたと云ふ重要性を持つて居る。此の期の中心がフィレンツェであつて其の建築士がブルネルスコ、ミケレツツォー、ベネデットー、ダ・マヤノ、クロナカなどである事はもう繰り返す必要もなからう。だんだんと時代の進むに従つて古典的影響が著しくなつて來て、十六世紀即ち伊太利人の所謂 Cinquecento の前半期に屬するものは形式的なクラシック

ク式であつた。即ち圓柱や角材等を裝飾に用ゐずに構造的に用ゐるを其の特徴とする様になつて來たのである。此の種の建築の該世紀の後半期から彼の Baroque 式として知らるゝ衰頹様式が表はれるものである。これは極度に形式的なクラシック模倣の建築に對する強き反動で、驚く許りの曲線の濫用、高調されたる細部の誇張、極端なる裝飾の過多を特徴とする。

伊太利に於ては所謂ゴシック建築の眞の精神は殆ど同化せられず、中世紀に於てもクラシックの傳統は伊太利人の心に持續して居つたから、其處には多少の混和があつたにしても兎に角、Renaissance は伊太利に於ける最大時代の建築傳統なるクラシックに直轉せるものであつた。佛蘭西とか英吉利とか云ふ國に於てはこれと異り、其所には孰れも背景として是等の國々の寶といふ可き充分見事に發展した中世紀の様式が存して居つたから、直ちに是等中世紀の影響を振ひ落す事は出来なかつた。そして其の初期に於ては甚だ自由な手法に依つてゴシック構、造に加ふるにクラシック・テイルを以てしたものである。かくして徐々に變化して行つたものであるから、伊太利に於ける如く劃然たる線を以てゴシック建築期と Renaissance 建築期とを分界する事は困難である。しかも斯くの如く優秀なる中世紀の様式を有して居つた是等の國人は、此の傳統を放擲する事なくこれを保持して、自由なる手法を以てゴシック構造にクラシック細部——寧ろ伊太利 Renaissance 建築——を融和せしめたものであるから、其結果 Renaissance 建築はまた其れ自身の形式で發達し、他國に見るを得ざる特種の美と洗練

とを有するに至つた。例へば佛蘭西に於けるフランソア一世式、英吉利に於けるエリザベス式の如きがこれである。

今各國に於ける Renaissance 建築の時期を年表にすると下の如くなる。

	1400	1450	1500	1550	1600	1650
伊 太 利	(初 期)	(中 期)	(ク ラ シ ッ ク 期)	衰 落 期	明 期	後 期
佛 蘭 西						
西 班 牙						
獨 逸						
英 吉 利						
白 耳 蘭 和 蘭						

各國に於ても、其所には強弱の差こそあれ、伊太利と同様に自から三期に分つことも出来るが、これ等は各論に於て述べる事とし、茲では此の點に言及せぬ。たゞ一言述べたい事は、獨逸や英吉利の初期 Renaissance は丁度伊太利の衰頹期に當つて居り、そのために是等の國の初期建築は其の中世期から傳統的構造に、バロック式の細部の入つた一種の形式をなして居る、といふ事である。斯う云ふ理由の下に、各國の様式の特徴を一つの章の下に論ずるといふ事は寧ろ差し控へる方が至當である。

Renaissance 建築の期間に就ては、人によつて區々で一定してゐない。然しながら十八世紀の末期に於ては Classic の復活が始まる、或意味に於ては Classic の復活則ち Renaissance であるのであるから

特に是を Classic の復活といふのもおかしい譯であるが、元來 Renaissance の種々層の一面が羅馬の復活を希望してゐるものである。これは伊太利に於てもそうであるが、他の歐洲各國に於てもこの羅馬の復活的細部を、伊太利以外の各國に於ては寧ろ伊太利 Renaissance の細部を自分達の國々在來の建築に應用したものであつて、それが各國の基をなしてゐるものである事は前に述べた通りである。

爾來段々と考古學の發達があり、實際の例としてはボンペイの發掘、希臘への旅行といふような事がやがて十八世紀の末期に於て、所謂在來の Renaissance 風ではなく、ほんとうにクラシックの形それは羅馬より寧ろ希臘の形を其のまゝ復興するといふ趨勢を齎したのであつて、此のクラシックの復活は Renaissance の中に入れないのを至當とする。自分は此意味に於て Renaissance の期間を、十八世紀末までとするのが適當でもあり、また取扱上便利であるように思ふ。

自分は總論に於て、もつと Renaissance 運動の一般の傾向とか特質といふやうなものを詳しく述べようと思つてゐたのであるが、よく考へると是は寧ろ其の一部分を各論である處の各國の Renaissance の條下に他の一部分は各論を終つて其結論に於て述べる方が都合が好い様に思はれるから、概論は一先づ此所で打ち切りとする。

伊太利 RENAISSANCE

伊太利 Renaissance の起りに就ては、既に概論に於て述べた通りである。然しながら、なほ此項目の緒論として、こゝに伊太利 Ren-

aissance 時代の發生を述べて置く方が組織上好都合であると思ふ。

勿論これは一般文化史に屬するものである。之れに關しては Caffi 氏の著述に要領よく書かれたものがあるから、寧ろそれを此所に掲げた方が手つ取り早くていゝと思ふから、以下大體の筋を其れによつて書きつけて行く事としよう。

紀元前七七四年カローロ大王が北部伊太利のロムバルディアを征服して以來、事實に於て、其後繼者たるジャーマン皇帝、それは神聖羅馬帝國と呼ばれたる獨逸人であつた皇帝等は羅馬法王と權力を争ひつゝ伊太利に地歩を占めてをつた。其間一方に於ては、ノルマン人にしてシツリア島及び南伊太利を平定して一一三〇年に法王からナポリ及びシツリア王の稱號を受けたロージヤの後繼者等は、永くナポリ王國を支配した。該王國は伊太利半島の南部を占めて、或時はシリア王國に合はされ、或は獨立してをつた實際伊太利は一つの聯合國民を形成する事、或は一つの國家を建設せられる事は不可能なる事を證據立てゝをつた。昔のヘラス即ち希臘の如く、伊太利は人種の共通の感情によつて感悟する事は出来るけれども、彼等の自主と互の嫉妬や敵視を、單一の政治組織の中に消滅させる事の出来ない地方自治體との集團であつた。而も此各地方や各市はその内部が二つの黨派に分離して、ギベリン黨は貴族派を代表して皇帝に與みし、ゲルン黨は民派を言んで法王によつて扶けられてをるといふ有様であつた。

是等の情勢の結果は、各地方によつて異つた感情の生長を早むるのであつた。愛國心は強烈な市民的の自負と變り之を各其の市或は地

方自治體に集中し、各自の發展の爲に互に他と相競ふた。而して自我集中は、第一に各々或勢力を中心として一つの獨立した團體形的發展を來し、第二に各市民の個人的力を表面に現はす結果を來した。團體の首長に擧げられ或は此地位を篡奪せる公は、其團體の誇りと勢力になるべき行爲と性格の力によつて其位置を保つ必要があつた。彼は他の才能ある人々の授けを要し其團體の何れの級より出でたるを問はず彼等の奉仕を受け容れた。團體の勢力と威嚴に向つて何物かを貢獻し得る市民に對しては、誰にでも高く登り得べき位置が開かれてあつた。是等の狀態の一結果として、職業的軍人即ち Condottieri なる一階級が生じた。彼等は彼等の奉仕と、彼等の訓練した隊の奉仕を最も高く買ふ者に賣り、そして若し機會が與へられれば高い軍司令官の位置にも登つた。尙また政略の狀態が市とその敵手たる權力との間に發展せしめた絶へ間なき陰謀は、秘書や政略的仲介者の大團體、教育ある者や機智に富める者等を使用する事を獎勵した。實に誰にした所で其人の能力或は手工によつて秀でたる奉仕を團體に供給し得る者は熱心に探し求められ、高き位置に登された斯の如き人は尊ばれそして其團體の名誉と見做されたのであつた。

斯の如き四圍の狀態に於ては、自然伊太利 Renaissance は有力なる個人格を有する人々の所産であり、其趨勢は個人主義の高調にあるといふ結果になつた。

伊太利 Renaissance と結ぶる最初の大人格は Petrarch のそれである。Dante の流寓と時を同じうせる人の子であつた彼は、このペー

トリスの詩人に倣うて、彼の理想の婦人 *Laura* に對してもせる伊太利小詩を作つた。彼は伊太利語を精練し生氣を興ふる事に與つて力があつた。彼に少し遅れて *Boccaccio* も亦それを爲してゐる。然しながらベトラルクは羅馬の民の子孫たるの誇りを以て滿され、彼の研究の最も價値ある目的物として羅甸文學を振り返つて見たのであつた。彼の古文書の蒐集と照合に對する熱心と、又彼の想像力と批判力の豊富また之に伴ふ倦む事なき専心によつて、彼は西歐羅馬の古典の智識を復興し、近代思想の根底をなせる伊太利古典學に於ける先達となつたのである。

尤も是迄とても、羅甸の智識は残存しなかつた譯ではないが、それは主に僧侶に關係ある形で残つて居つたので、羅甸の著書はたゞ斷片として知らるゝのみで、而かも屢々それが寫し傳へられる間に不完全にされたものであつた。希臘語の智識はビザンチウムには保存されてゐるが、*βιβλιοθήκη* は全く消え失せてゐた。

ベトラルクはそれを回復する必要を認めポカツチオをして其事業を開始すべく切りに勧めた。そこでポカツチオは、希臘の *Thessalia* に住む *Leone Plato* と名づくる南伊太利の *Calabria* 生れの一冒險家が一三六〇年フィレンツェに來たのに就て教を受けり。ピラトは彼の推薦によつてフィレンツェ大學に於ける希臘語と希臘文學の教授にまで任命されるに至つたが、彼れも亦古典學復興に與つて力あつたといふべきである。ポカツチオは其友ベトラルクの如く根氣よく圖書館やまた屢々僧院の物置などを漁つて寫本を求めた。そして屢々彼は是等

寫本の毀損や不完全のものから推考のために極度の苦心を重ねたものであつた。

十五世紀中古典學の研究は繼續し、特に一四五一年君府が土耳其人に征服された時には大なる進歩を來した。これは其當時希臘の學者の多くが伊太利に逃れて來たのを、最も大なる熱誠を以て大學や王侯の宮廷が迎へたのによるのである。斯くて一世紀間當時歐羅巴に於て勢力上最も進歩せる人民なりしものゝ中で、最も鋭敏なる諸英才が古典學の博き學究に身を委ねたのであつた。

世界の彼等に負ふ所のものは實に測るべからずであるが、然も彼等が他に與へたる恩恵は、彼等自身にとつて損害なしにはなかつた。學問にのみ専らなる事は或る街學的氣分を生み、古代のものを尊重する事あらゆる現代のものに超ゆるに至らしめ、基督教を覆へすにギリシヤ教を以てした、さればとて彼等が熱心に競ひ眞似たのは異教の禁的方面でもなかつた。人生の快樂は理想として追求され、何等行爲上の道德的抑制もなくひたすらに快樂を追ひ求めた。自由は放肆と混合され、感覺的欲望は法律の制裁を解除した。やがては教會の組織も社會と共に腐敗して穴だらけのものになつてしまつたのである。

斯の如き知力上道德上の零團氣に於ては、人間の中なる自我といふものは神性として崇拜された。個人主義それは實に物神 (*Reish*) とまで祀り上げられ、善惡の願慮を超越せる個人主義は、一方光榮ある才能の力を生めると共に、また一方には甚だしき墮落の力を生んだ個人主義は實際、嘗ては地方自治團體や市の精神の力と思惟されたあら

ゆるものを犠牲としてその熱した奔放な進路に突進したのであつた。

十六世紀初期頃 *Renaissance* の極盛時に達した頃には、二三の巨人が残つてゐたばかりで他の伊太利人民は智力上は向上し乍らも、肉體上或は道德上には墮落し果て、容易に外國の侵掠の餌食となつたのである。

一四九四年佛王シャルル八世がナポリに行へる遠征は、佛蘭西人を伊太利に入る事となり彼等に次で間もなく西班牙人が侵入して來り、伊太利は遂に歐羅巴の諸勢力の競争場と化した。政治上並に道德上の頹敗は、一五〇八年羅馬法王ユリウス二世がカンブレの盟約によつて、佛蘭西の *Louis* 十二世獨逸の皇帝 *Maximilian* 一世及西班牙の *Ferdinand* 五世と、ヴェネチア共和國の版圖の分割のために同盟せる

時を以て其極に達した。而して之れに遅れる事十六年にして、かの佛蘭西の變節將軍 (*Bonbon* 1490—1527) に率ゐられたる獨逸と西班牙の傭兵が羅馬を掠奪せる時を以て屈伏となつた。

伊太利は人間の智力と意志との解放に於て、その先鋒となつて以來遂に其何れをも濫用し辱めてしまつた。己が惡弊を改革し且つ新教の潮流を堰き止めんとて、教會の起した反對改革 (*The Counter-Reformation*) すらも伊太利を伊太利人の爲めに救済する事が出来なかつた。

彼等が彼等の國家を回復し、再び進歩の道程に自身を据え得る迄には、其後三百五十年の経過を要したのである。

(大正八年八・九・十一・十二月・建築評論)

信仰の象徴としての佛蘭西建築

1111

一、生れながらの美術國

かの謂ふ所の文藝復興以後を以て、佛蘭西王室の驕奢と驕慢とが、例へばヴェルサイユの宮殿に見るやうな繊巧な、そして艶麗なルイ式建築を生んだことは、言ふまでもないことである。併しながら中世紀に於ける佛蘭西民族の極めて敬虔なる信仰が、あの崇高、雄健なるゴシック式を生み出したことは、思ひ知らぬ人が多い。

十八世紀に於て歐洲各國の建築界就中宮殿建築が、佛蘭西の復興式に風靡せられたことは、正に的確な事實であるが、所謂佛蘭西式が全歐洲を席捲したのは、嘗に之のみではない。遡く十三世紀に溯つても、その源泉を佛蘭西に發し、後歐大陸全土の寺院建築に、著しい影響を與へたゴシック式にも其一例を見出すのである。而して中世、近世を通じて、最も著しく佛蘭西式の感化に浴したものは獨逸であつた。

伊太利に發芽したる復興式は、直接に佛蘭西に入り、其處で哺育せられ大成せられて、初めて歐羅巴に傳播した。佛蘭西は僅かの間に創始

者たる羅馬や、フロレンスを凌駕したといふやうな、驚くべき力を持つてゐた。併しながら此力こそ羅馬帝政の古から已に佛蘭西人の血に通つて居つたので、言ひ得べくんば佛蘭西は生れながらに美術國であつたのである。

二、羅馬建築

往古から、地勢上歐羅巴南北の交通要路に當つて居たローヌ河の流域は、早くより開明の光に輝いて居たが、殊に、曾ては希臘の殖民地たりし河口附近一帯の地域は、其文明の程度に於て遙に群を抜いて居た。従つて其のニーム附近にて、二三羅馬時代の遺物を留めて、ありし其上の面影を物語つて居る。其羅馬建築として最も完全に保存せられて居るのは、メーゾンカレーと呼ぶ家屋であつて、學者の説によれば確かに紀元二世紀に屬する建築である。其均齊の美に於て、其細部の美に於て、本國羅馬に於ても、又他の廣大なる羅馬の殖民地に於いても見出だされない形であつて、更らに又他に見出だされない程に完

全に保存せられて居る。斯の如く往古に於いて佛蘭西は、其本國の文明に一步先じた建築を有して居た。

北方蠻族の侵入によりて羅馬衰亡の最後の幕が閉ぢられて以來、嘗に佛蘭西許りでなく、一般羅馬人の建築は悉くチュートン種族の爲に破壊され盡した。當時土著の人々の家屋は、全然原始的木造のそれで、今日に傳はつて居るものではない。併しながら斯く廢頽の極に達した羅馬の文明も、彼等の手に多少は消化せられ、一方基督教の侵入に伴ひ、漸次開明の世界に棹さしたるのであるが、紀元一千年に世界は滅亡するといふ思想が行はれた爲めでもあらうか、遂に永久的の建築は起らなかつた。

西歐羅巴が建築史上に現はれて來るのは、十世紀以後のことである。其最初の様式をロマノスクと云ふ。これは後世佛蘭西の學者によつて唱へ出された名稱であるが、兎に角シャルレマン帝歿後、歐羅巴に行はれた建築を指すので、即ち他のロマノスクな藝術と同系の藝術であつて、國風と異國風との中間にあるといふ意味である。此の期間に屬する最も古い建物は、シャルレマン帝が獨逸のアーヘンに建設したもので、八世紀の終りに工を起し、九世紀の初頭に完成せられた。伊太利のラヴェンナに在るサンピターレ寺院を模倣して設計したものである。元來ラヴェンナは希臘教の盛に行はれた土地である。従つて其他に建てられたサンピターレ寺院を眞似た如上の建物にはロマノスクな意味は殆どなく、寧ろ全くビザンチン式と云ふ可きである。

三、ゴシック建築

シャルレマン帝の歿後、歐羅巴は戰亂の巻となり、再び暗黒時代を繰返したので、建築の如きも殆ど中絶の有様であつた。併しながら基督教の傳播は、到る處に文明教育の源泉となり、先づ荒蕪の曠野に寺院を建て、人は其周圍に居住して都會をなすといふ有様となつた。かくして十世紀の末頃から漸く今日現存する石造の建築物が見られるやうになり、十一世紀の後半からは、非常な進歩を遂げたのである。

此の建築に著しい特長は、盛んに穹窿を賞用したことで、好んで圓いアーチを用ひ、裝飾としては恰も巴里のノートルダムの大軒先に見るやうな怪獸、怪鳥を盛んに使つた事である。此傾向は、チュートン種族の初期の建築に總て共通する特長とも云ふ可きで、佛蘭西は言ふまでもなく、伊太利、ロンバルディ地方より、獨逸、スカンジナビア地方に至るまで此種のグロテスクが使はれて居る。而して佛蘭西に於ける最初の基督教地たるローヌ河口附近の建物は殊に此の傾向甚だしく、其寺院の入口の如きはうるさく幾重にも重ね合はせた此の種の裝飾彫刻を有して居る。

基督教渡來後ローヌ流域に於ける其地盤は頗る強固なものであつて、殊にリヨン人の極めて熱烈なる殉教的信仰を引き起した。此の地方に於て最も趣味ある問題はインスタルシエンス宗派の勃興で、其の教儀の嚴格は必然寺院建築の過多なる裝飾的特性に一大反動を引き起した即ち宏壯にして崇嚴なる感銘を得んとする事は注意は集中せらるゝ事

となつた。此風潮と、穹窿を自由にかけるに當つて生ずる、實際建築上の不便を除去する必要とから、ここに所謂尖頭式様式が出来上つた。時恰も熱烈なる宗教的情操の勃興した時代であつたから、此新たる様式は彼等の敬虔なる憧憬の念慮を満すに足るものであつた。果然此様式は佛蘭西全土を席捲するに至つた。

尖つた窓尖つた屋根を有する建築を、世俗にはゴシック建築と呼ぶ。此ゴシック様式なる名稱は後世伊太利に復興式が生れたとき、伊太利人が羅馬式に對し、古代羅馬を蹂躪したるチユートン民族中の一分派ゴートの名をとつて希臘羅馬の系統を離れて北方諸國に興つたといふ意味で附けたものである。一説にはかのラファエルが、古代羅馬建築に關する調査の結果を時の法王に奉つた時に用ひた名稱であると傳へられて居るが、要するに此様式が必ずしもゴートの専有でもないのであるから、これをゴシックと稱へたのは誤りと云はねばならない。併しながら、現に角源泉を佛蘭西に發し、其處を中心として北方に傳播したのであるから、氣候、風土等の影響が著しく建築上に及ぼされてゐる。例へて言つて見れば、太陽の位置が低いので、自然建物の外面に附ける水平突出は効力薄弱なるを以て、凡て垂直線を以て建築の外観を飾り、或は強くし、削形を深くして建物の表面に生ずる影を強くし、或は光線の多量に入れる爲に窓を大きくし、或は雨や雪に對して屋根の勾配を高くすると云ふやうな建築である。

此垂直線の多いことや、勾配の強い屋根は基督教の精神と相俟つて、高く掲仰のスカイラインとなり、向上的の外観を有する建築となつた。

當時十三世紀の初頃に建設せられたる大伽藍のみにても、佛蘭西國中百五十を算したと録せられて居る。巴里のノートルダム寺院、一時獨軍の占領する所となつたアミアンの伽藍、最近獨軍の砲火に破壊せられたランスのノートルダムは、何れも此ゴシック様式である。

四、フランスの大伽藍

ランスの寺院は佛蘭西ゴシック式の最も壯麗なる、最も宏莊なものゝ一で、十三世紀前半に起工せられ、度々工事の中絶に逢着しながら終に十四世紀に入りて完成せられた。

佛蘭西の數多いゴシック寺院中、巴里のノートルダム、アミアンの伽藍、及びランスのノートルダムの三つは、姉妹とも見られる正面を有して居る。即ち正面の兩側に大きな二の塔があつて、其間にある塀壁、には大圓窓があり、其圓窓の下部と、左右の塔の下部とに、相連続して三の入口が開かれてゐる。巴里のノートルダムは、其正面が餘りに嚴格に重苦しく、且つ壓迫するやうに感ぜられ、加之水平線の蛇腹が大きく目立つて、完全なるゴシックと云ふよりも、寧ろローマネスクの趣がある。

アミアンの伽藍は遺憾ながら左右の兩塔が完成せられて居ないし、其大きに於ても代表的でない。獨りランスのノートルダムに至つては最も標本的のもので、巴里のそれに比し、遙かにロマンテック、高麗的に華麗を極め、宏莊を極めたものである。建築史家の泰斗なる英人フェルガツソン氏は、恐らくはこれ全歐洲に於ける建築中、最も美麗な

るものであらうと激賞して居る。事實、佛蘭西ゴシックの精華である許りでなく、且代々佛蘭西王の戴冠式が此處で舉行せられたといふ山緒がある。これが野蠻な獨逸人の爲に破壊せられたことは遺憾の極みである。

加之、聖母マリヤ、使徒パウロの一代記、諸の聖者や、使徒や、殉教者、さては天女等の五百三十を數ふる精巧なる彫刻のある玄關、又中央玄關上の直徑四十尺の大圓窓正面全幅に亘り、且つ塔の側面に迄も折り曲げられた帯形の龍の中に納められて居る四十二個の大立像、是等は皆一代の傑作である。又其内部の整然たる均齋の美や、玄關内

部の壁面を飾る百二十二の石像や、窓に嵌められた十三世紀の優秀なるステインドグラス、内陣に懸つて居る、高價な帷帳を始め、著名な畫家の繪畫、内庫に在る各時代の戴冠式の遺物等も恐らくは獨軍の手に破壊せられたであらう。損害の程度は素より知る由もないが、平和克復の曉に、かの革命戦に甚だしく破壊せられた、巴里のノートルダムが、有名なるヴィオレルデュークに依つて修復せられたやうには行かぬであらう。最近の報道は、又巴里のノートルダムにも爆弾が投下せられたことを傳へて居るが、われ人と共に悲しまざるを得ないのである。

(大正十三年六月、六合雜誌)

露西亞建築の印象

一一六

一、ネバ河畔の帝都

一度露西亞の帝都ベトログラードに遊ん者は、必ずやかのネバ河畔に聳ゆる冬宮、海軍省、美術學校其他大公貴族の殿宇邸宅の壯麗なるに驚き、更に又町々の屋上に高く十字架の金色に輝ける宗教的建築に目を眩るに相違ない。就中カザンの聖母寺、サン・イザークの寺院等は、殊に其規模宏の大なると、貴重なる材料とより成るので有名である。併しながら、少しく注意を加ふれば、是等の建築が何れも平凡なる伊太別、佛蘭西、獨逸等の建築家の手に成つた物で無れば、如上の國々に行はれたる復興式の拙劣なる模倣であつて、深く腦裏に刻む可き何等の形式美なきに思ひ到るのである。

此ネバ河畔の帝都は一七〇二年ピーター大帝の一代に完成されたもの——それ迄は全く微々たる寒村であつた——殊に大帝の歐化主義が此地に純國風の建築を起さしむる程の餘裕のなかつたことを思へば、其建築に何等眞實味の味はれぬことは止むを得ないことではある。

二、黄金の塔影

露西亞風の強い感じを味はんにには、什麼しても舊都モスクワに趣かねばならぬ。此の都市の中心をなして居るのは所謂クレムリンの宮殿であつて、其處のイバンツワリキ高塔（十六世紀）の上からは、金色の圓屋根が處々に散在する露西亞特有の趣きある廣き都會を見渡すことが能きる。是等の寺院の多くは其プランも其構造もビザンチン式で希臘十字形に畫されたる中央に四個の大なる柱があつて、圓筒形の窓を有する壁をうけ、其壁面に窓が開かれ、壁上が錐形の球屋形根に終る。更に之を圍繞して稍々小形の四個の圓屋根が設けられ、是等球屋根の外面は金屬板若くは色瓦を用ひて居る。此の所謂露西亞特有の錐形屋根は實は波斯風のものである。

かゝる寺院の間にありて、特に西歐に見られぬやうな特長ある寺院は聖バシリブラセノイ寺院（十七世紀前後）であらう。其の意匠は純粹の錐形風に屬し、中央には殊に高い八角錐形の屋根があり、頂上は小さ

い圓屋根に終つて居る。此の大屋根の下方には多數のアーチ形が重ね

て取附けられ一見魚鱗のやうな觀がある。そして之を圍んで居る八基の錐形の圓屋根は、其表面或は縦に、或は斜に又或は横に平行に走れる凸凹部があつて、鍍金の上に赤、綠、青の三色を以て彩色せる複雑なる意匠は、容易に紙筆に盡し得るところでない。是等の屋根の色や、金色の寺塔は、若しこれを暖國に見るのであつたならば、極めて悪趣味なものと評す可きであるが、此處では氣候と歴史との根底があるので二百日の間も酷しい寒さの冬の日が續き、深い雪が森も野も町も單調に覆うて居る土地であるから、太陽の輝く日には空を賑はすギラ／＼としたものを要求するのは無理もないことであると、フランデンも其露西亞印象記の中に言つて居る。此八角錐形の屋根は多く十七世紀前後の築造であるが、これは全く木造建築では、錐形の屋根の構造が困難であることに由る。

美しい階段を昇れば、其處に入口がある。其正面の兩側にある手摺古の様な柱の上に架け渡した二の迫持が、入口の中央で少しの支へなく垂れ下つて居るのは、全く他に見られない有様である。採光を全く中央圓筒形の壁にある窓からするもので、寺院の内部は床の面積に比し、餘りに天井が高過ぎるので、井戸の底にでも居るやうな感がする。壁は彫刻を以て飾られことは極めて稀で、多くは繪畫を以てせられて居る。ビザンチン風であるから、婦人席の設はなく、神壇は公衆の見るを許さぬ爲めに、故らに障屏の後ろに隠されて居る。障屏は幅が建物内部の全幅に亘り、内外陣を遮断し中央及び左右に出入口が設けられて居る。此の

障屏の後ろには更に小なる障壁があるが、結構は前者と大差がない。

三、塔城・壁・神門

露西亞の寺院に於て重要な物は塔である。之はその寺院に附屬して經營されたもので、中には大なる鐘が吊してある。形式はビザンチン式やアルメニアのそれと同じく、寺院の建物とは離れた、孤立の物である。前に述べたイバンツワリキの塔の如きは地上から屋上の十字架迄二百六十尺あるといふ。

クレムリンの周圍には城壁があつて、諸處に櫓が設けられて居る。之は單に防備の爲に造られたものではなく、市街の美觀を助くる爲め獨りモスクワのクレムリン許りでなく、露西亞の都會には到る處に此のクレムリンがあつて、之を圍らすに城壁及び櫓を以てして居る。

又一の都市には一の神門と稱するものがある。之は宗教上の靈殿、事蹟を紀念する爲めに建てられたもので、言つて見れば恰も西歐の凱旋門のやうなものである。これは露西亞の古の建物の中で、殊に趣味のある物で、就中モスクワの神門は、皇帝すら脱帽して通過せられるのである。

四、現皇帝の大祖と建築

モスクワ市は最初極めて微々たる一寒村であつたが、一一五四年の頃ダニールといふ者始めて擴張の基礎を定めたので、代々モスクワ大公の首都となつた。現存の建物は多く十四世紀の遺物であるが當時木

造が多かつた爲に、數々の火災と、かの韃靼人の入寇とは、多數の寺院を灰燼に歸せしめ、又昔日の面影を傳ふるものはない。

十五世紀にはモスクワ大公イバン三世が勢を得、韃靼人の欽察國を亡ぼし、廣く四邊を征服し、東羅馬皇帝の息女を娶り、全露西亞大公と稱するに至つた。今日皇帝の戴冠式を行はせられる有名なクレムリンの宮殿は、元來木造であつたのを、此大公の治世に石造に改築した。尤もナボレオン侵入の時焼失した部分は後に増築はされたから此の部分には西歐風の様式が採り容れてある。有名なる聖母昇天寺も、此の

大公の時代に伊太利より招かれたる建築家の手になつたものである。大公の子イバン四世は、更に領土を擴張し、遂に露西亞皇帝と稱するに至つたが、十六世紀の終りには皇嗣絶え、次の世紀の始めに現皇統のロマノフ家の大祖ミカエル・ロマノフが皇位に即いた。此の人は非常に藝術を愛し、寺院の宗教畫の描法を法律を以て規定した。當時モスクワの寺院の數は四百を越え、イバンパワリキの塔も帝の治世に建設せられた物である。クレムリンのみでも三十を數へて居る。

五、宗教建築

大露西亞人にとりては、何處までもモスクワが發源の地であるが、歴史の古いことから言へばキエフを擧げねばならぬ。

露西亞の建國はノルマン人の酋長ルリツクが、スラヴ種族の上に君臨して、八六二年、今日のベトログラードより南方百哩の地、イルモン畔湖のノブゴロドに都を定めたるに始まり、その後嗣イゴルは、

ドニエプル河畔のキエフを都にした。

元來露西亞特有の家屋は、恰もわが樺太の土人の家屋に見る如く、丸太を積み重ねた構造で、是等原始的の家屋は何れも貧弱な物に過ぎない。建築としての紀元は、やはり世界一般と同じく、宗教建築とせねばならぬ。史上の事實として基督教を始めて信奉したるは、イゴルの妻オルガがイゴルの死後太后となり國政をとりたる時(九五五)コンスタンチノープルに赴いて洗禮を受けたことに始まる。その後ウラジミル(九八一—一〇一五)も亦深く基督教に歸依し、東羅馬皇帝の姉妹アンナと結婚し、基督教を以て國教とするに云つた。當時建てられた會堂五百を數へるのであるが、何れも規模の極めて小なるものである。唯今日からそのプランを想像することの出来る聖バシル寺を見るときは、其の形が全く希臘亞典の基督教寺院と同一であつて、以て當時に於ける露西亞の宗教建築の有様を知ることが出来る。

ウラジミルに比し、更に一層建築に力を用ひたるはヨスラ大公(一〇一九—一〇五四)である。彼はキエフ及ノブゴロドに多くの寺院を築造したが、木造の物が多かつた爲に一二四年の大火以後は、キエフに往時の隆盛を忍ぶことができなくなつたのである。

ウラジミル町は、キエフに次いで大公の住地となり、十四世紀に及んだ。ヨスラ大公時代に於ても有名な寺院が残存して居たが、惜む可し今日此の時代の建築は傳はるものが極めて稀である。

(大正四年一月六月・六合雜誌)

セセツシヨン式建築

セセツシヨンは即ち Seesion で分離と云ふ事を意味する。十九世紀の最後に埃太利維納に起つたもので所謂アカデミー派の老大家に對して立つた少壯美術家の會合より成る一派が、自ら稱して分離派と名のつたものである。

此の分離派の同人は獨り建築家のみではないので、勿論畫家、彫刻家其の他の美術家の會合であつた。それで此の一派の新しい試みを、埃太利ではセセツシヨン式と呼んで居るのである。既に世界語になつて居るかどうかは知らない。日本でセセツシヨン式と呼んで居るのは、必ずしも此の埃國の新しい式のみを指すのではない様です。

十九世紀の思想界と云ふものは、科學の進歩に伴つて在來の形式を重んずる尙古主義に對して、新に自由を重んじ在來の形式に囚はれまゝとする自然主義と云ふものが出來、大體に於て此の兩思想が對立し來つたものであつて、道徳は勿論文藝、美術等皆孰れか一方の思想に支配せられて居るのである。此の舊慣を打破し新規なる現代的要求を満足せしめようと云ふ思想は漸々勢力を得て來て、文學、音樂、繪畫等は孰れも盛んに新しい試みをやつたものであつた。併し何の時代に

も最も遅れて其の時代思潮に觸れるのが建築であつて、此の際にも亦

其の通りであつた。尤も極めて僅か宛の變化は勿論早く認められたが、俄然として大革新が建築に現はれたのは將に二十世紀に移らうとする最後の時であつた、即ち此の時に起つたのが佛國のアル・ムーボ、埃國のセセツシヨンで、前者は動植物の形態——主に植物の莖、葉などの有様——ロココ式やゴシック式の曲線、東洋美術等を合せ容れた滑流曲線を盛んに用ひた色彩の穠かなものであつたのに對して後者は直線的平面的で強い色彩のものであつた。獨逸あたりでは、其の頃恰度自國のローマネスクの復興などを最も多くやつて居つた様に思はれるが、此の時分から餘程セセツシヨン派の様な手法の變化を來した様になつて居る。其他の大露諸國も、孰れも直接或は間接に是等二式の影響を受けて居るが、英國だけは其の國風とも見る可き保守的關係に依つて、殆ど此の二式は入り込まなかつたと見る事が出来る。直接に入り込む事はなかつたが、世界一般の思潮につれて新手法のムウメントは、此の頃より益々盛んになつて來てアン式とかジョルジ式とか云ふ在來の英國特有の様式の現代的自由手法が行はれて居る様

である。又一方米國は其の國內に各種の人種が存在する様に、歐洲各國の種々の新様式が入り込んだ事は入り込んだが、特に目立つ所のものは佛國ローマネス式で、佛國ルネッサンス式の復活に次いで、恰度此の時分から現代的手法によつてクラシックの復興が盛んに行はれる様に立ち到つたことが認められる、尤もこれは大きな建物に限られるので、米國に於ける富の程度が近來大いに高まり現に多數の記念的公共的建物が建てられるからであらう。

此の現代的手法と云ふ事は引きくるめてどう云ふものであるかと云ふ事を極めて具體的に簡単に説明する事は困る。が之れはルネッサンスの建物と今日の建物とを比較して見るとすぐ解る事と思ふが、是は比較的平面的で印象的であると云ひませうか。

この現代的的手法の中で埃太利のものとは全體として明らかなき差異が認められるが、我々は兩者を引きくるめて常にセセッションと云つて居る様です。併しこれはどうでもよい事で、セセッション式と云ふ日本語と見れば差支はないであらう。

又吾々から見てまあ素人と云ふ側の人々には次の様に云つて居る人々もある。即ち一は英佛獨逸等總ての現代的的手法のものを引きくるめてセセッション式と云ふもの、他は吾々の所謂セセッション式と佛國の近代のものとを同一に見做して、或は之れをセセッション式と呼び、或は之れをヌーボー式と呼ぶもの。

兎に角新しいやり方には前に述べた様に其の手法に各國共通な所があるのは勿論であるが、私は便宜上埃太利のセセッションのものをセ

セッション式、吾々の呼びならはして居るセッションを假りにセセッション風、現代的のトリートメントを假りにセセッション的手法と云ふ様に別けて見たいと思ふ。

セッション式と云ふものは小器物、装身具、家具、室内裝飾等に最も多く用ひられ、室内裝飾から變じて建築物にも用ひらるゝ様になつたので、普通の家具には盛んに用ひられて居るけれども、未だ記念的公共的の大建築には用ひられて居らぬ様です。ヘーグ平和宮の建築懸賞に當選した埃國セセッションの泰斗オットー・ワグナー氏の圖案の如きは大建築の部類に屬す可きものであるが、之れは四等當選で實施はされませんでした。

セッション式の建築と云ふものは斯くの如く室内裝飾から來たものであるから、孰れも表面裝飾のもので、建物の全體の外形は概して直線形であつて、壁面は主に平面にし、之れに平面的の模様の裝飾を施したものである。私の所謂獨逸のセッション風と云ふものは之に比べると直線的の所が比較的少なく、壁面にもグロテスク其の他の深彫を施すと云ふ様な有様で、佛國の現代のものに餘程似よつて居る。尤も佛國の新時代建築は、そのアール・ヌーボー當時のものとは大いに變化して、今日に於ては殆ど直接には跡を止めて居らぬ様である。

セッション式が所謂現代科學の進歩に伴つて生じた思想より出て居ると云ふ點に於て、眞實を表現して居る様式でなければならぬ譯である。それは確にさう行つて居る。構造は何所迄も簡單に多くは箱形で、或る期のルネッサンスなどによくある様に、形の爲めに構造の上

に更に科學上何等の必要な構造を重ねると云ふ事をせぬ。また壁面などにも構造上何等の必要な柱を附すると云ふ様な事もなく無柱式にして居る。更に材料の性質を隠すと云ふやり方もない。是等はオットー・ワグナーの平和宮を見ると一見明らかなきこと、壁面裝飾として壁の表面に張り付けた石なども見らるゝ如く薄板を釘で取りつけたもので、どこまでも其の眞の性質を表はして居る。我々は習慣から此所の窓の上などは太い楣にするか、或は楔形の石で迫形にして、しつかりと上からの荷を受けて居る様に見えぬと一寸不思議に感じられるが、實際其壁體が鐵骨か鐵筋コンクリートであるならば、わざと必要もない楣や楔形石などを取り付けるよりも斯うする方が正直である。

併し此の他の例で煉瓦壁の上に石を張つたり、漆喰で平面に塗りつぶしたりなどして、之れに平面的裝飾を付けるなど、云ふ様なやり方もして居らぬではない。之は煉瓦壁ならば煉瓦の儘現はした方が眞實であるので、之れをさうせぬのは全くセセッション式が表面裝飾に走る結果であらう。

又時代思潮の結果在來の形と全く飛びはなれて新しいものを作つて居るかと思ふに之はさうではない。例として再び平和宮を取ると、先づ全體の形がクラシックの意味から出來て居り、壁面の主なる裝飾はクラシック風のフェスターンや花園から出た自由手法、玄關の上の天女の翼は埃及風、左右兩塔の上のトリートメントはアッシリヤあたり

の性質、塔の下のドームは全然ビザンチンドームの模寫、塔の壁面の大窓は是れ亦クラシック風である。以上は單に平和宮の例であるが、其の他のものを見ても、其の建築物の大體の形を構造的に自由に造りなして、其のデテールには、形の面白いものであれば其の地方や年代を問はずに用ひる。而して其れ等を簡單に平面的に扱ふと云ふ様なやり方が、一般の性質である。併し勿論之は建築の外観に就て云つて居る事で、室内の壁とか敷物とか云ふ様なものには自然物(主に植物)や、幾何學的模様の全く在來のやり方と飛びはなれた様な自由手法を盛んに用ひて、而して之等はどこまでも平面的である。

近來時代思潮の關係から、在來の形式手法に囚はれる事を喜ばず、新しい事くとあせり乍ら、徒に新様式なる名に酔つて、やはり獨逸地方のセッション風の形に囚はれて、之が眞模寫をするやうな事を、私は全く無意義な事と思ふ。前に述べた所謂セッションの手法によりて新しい試みをすると思ふは頗る面白い事ではある。これには先づ在來の様式を充分に研究した後、日本の材料や構造風習等に良く合ふ様にするといふ方法を取らなければならぬものであらうと思ふ。

藝術は歴史を有するもので、全然之れを無視することは出來ぬ、殊に建築に於てさうである。之はオットー・ワグナーの平和宮を見ても直ちにわかる事である。

(大正元年十二月・建築と裝飾)

日光廟

それを見れば結構とはいはれないといふ日光は、私の故郷の人々の自慢であり、誇である。

私の生れた所は今でこそ廢れた驛路であるが、その昔は奥州街道に當つてゐた。

それに江戸から日光へ行く多くの街道中で、千住から幸手、栗橋へ出で古河、小山、小金井、宇都宮、徳二郎、今市、日光といふ將軍家御社來の道筋に當つてゐたので、舊幕府時代の賑ひはなかく大したものだったといふ。

自分の知つてからも、明治十八年鐵道の布設されるまでは、馬車や人力車でなか／＼盛んなものであつた。

この道程三十六里、江戸から日光へ行く他の道路は、一つは小山から岐れて、壬生、鹿沼、今市と行くものと、一つは王子から出て、岩槻、幸手、栗橋と出るものと、もう一つは板橋を振出して浦和、大宮、鴻巣、行田、館林、佐野、栃木、金崎、鹿沼、今市と行く街道、又

別に栗橋と古河の間から分岐して藤岡、岩船、葛生、栗野と出る街道もあつた。

今では上野から汽車で宇都宮、鹿沼を経て五時間足らずで行かれるものを、昔は數日の旅程を要したのである。

元和元年秀忠が四月十三日に江戸を發して十六日に日光に着いたのを始めとして、以後の將軍の御社來は、何時も四日間の日取になつて居つた。

後光明天皇正保三年から、日光廟に對して恒例の例幣使が始まる。之は勅命に依つて京都公卿が下向したもので、何時も中仙道を通ることになつて居た。

日光といふと直ちに日光廟が想像される譯であるが、實は古來から日光山、即ち二荒山として有名であつた。

私の故郷の高地から西北の方を望むと、古峰ヶ原の山など列んで、田圃の向ふに日光山が遠くに見える。不規則な圓錐形の極めて平凡な形ではあるが、一段抜んで高い。

ある。

この後足利より、豊臣時代までは三十六坊各自に領地を有し、その類十八萬石各自附屬の小坊を合すれば三百坊の多きに達し、衆徒は數山の大衆と同等だつたといふことである。

かゝる有様で、戰國時代には山徒は讀經法要を事とせず、堅を蒙り脱を執つて近國諸侯と戦つたもので、秀吉が天地を取るに及んで、政事上領土十八萬石を沒收して、山麓門前の地の外僅かに是尾郷六百石の朱印を支へたのみであつた。爲めに寺院坊舎年を追うて減少し、慶長の末には漸く大坊九ヶ寺だけになつてしまつた。

それが後水尾天皇の元和三年に、天海僧正が勅を奉じて家康の遺骸を駿河の久能山よりここに移し、東照大権現として祭つたのを始めとして、慶安四年には家光の遺骸を移して大猷院の靈廟を建てるといふ有様で、これから再び榮えて今日に至つたのである。寺の總祿高は一萬三千石に過ぎなかつたが、東照大猷の二廟を始め復活された神社佛閣の輪輿の美は、誠に盛なものである。

承應三年から親平が日光門主として、江戸の東叡山寛永寺を兼ね、且つ天臺宗を策館せらるゝことゝなつた。これで慶安元年に日光門室を始めて輪王寺宮といふ稱號を賜はり、本坊を輪王寺といふことになつたのである。

今日光の社寺は輪王寺門跡に屬するものと、二荒山神社に屬するものと、東照宮宮司の管轄に屬するものと、大猷院に屬するものと、四つに別れて居る。

二荒山の史上に表はれた初めは、天平神護二年に僧勝道が大谷川を渡つてこの山に入つて本教寺を建てたことである。

延暦元年三月に勝道が始めて山頂に達して、この時勅建した社が本宮社中宮祠（維新前は中禪寺）として残つてゐる。

二荒山の名は梵語補陀落の名を採つて補陀落山といつたのを、僧侶共がいつとはなしに轉訛して二荒山となつたといふ事である。

弘仁元年勅して満願寺を起し、法田若干を賜うて、本龍寺を本坊の稱號とし、満願寺を本院支坊の總寺號とした。同十一年弘法大師が當山に來て、女體中宮を勸請し、又寂光及び清瀧權現を勸建した。

この時迄は二荒山とのみいうて居たのを、大師の命名に依つて日光と呼ぶことになつたといはれて居る。これは二荒の音讀ニコウを日光に通はしたものだそうである。

仁明天皇の嘉祥元年四月、慈覺大師が勅命を奉じて來り、三佛堂に堂行法華の二堂を創建して、比叡山と同じく鎮護國家の道場とした。

藤原時代には天臺宗の寺として最も隆盛を極め、東西中の三塔及び三十六坊を有したものである。

治承年間に兵燹に罹つて四本龍寺を始め堂塔坊舎殆ど灰燼に歸したが、鎌倉時代に將軍の歸依深く、山内の神社佛閣再興せられて漸く舊觀に復した。その當時の遺物が一つ今日の東照宮と大猷院との間の二荒山神社の唐門外の西南隅にある。所謂化燈籠がこれである。それは笠に刀痕のある金燈籠で、之には正應五年（北條貞時の時）鹿沼權三郎入道教阿の一族が二荒山神社の冥福を祈つて、寄附したといふ銘が

自分は時々日光に出かける。最も長く滞在したのは夏期に見學に行つた時の事である。その當時の日記を見ると下手な歌がある。

「荒清水杉の木の間を廻廊の赤きが見えて鯛なくも」といふのである。これは薬師堂の下から東照宮の方を見た時の氣持ちであつた。

何といつても東照宮が日光建築を代表する。元和年間秀忠の造營した建物に就ては、今日その有様を知るよしもないが、寛永年間家光の擴張した規模のものは、今日その儘に見ることが出来る。

寛永元年、總奉行松平右衛門大夫正綱、秋元但馬守泰朝の兩人の下に工事は計畫された。廣く諸侯の賦を集め、工を全國に徴し京の鑄物師、奈良の佛具師、春日の大工、その他名工匠を集め、大工棟梁甲良豊後守藤原宗廣の下に工事を起した。裝飾圖案は繪所預り、狩野守信、同安信の兩名であつた。そして寛永十三年四月工事が落成したのである。

建物の細い話は略することゝして大體の事だけを述べると、この東照宮の建築は地勢を巧に利用してその周圍の古木その他の天然物を保存し、規模の大を欲せずして之に出來得るだけの裝飾を施し、之に對する工費を念頭に置かなかつたといふ所に特點がある。

その爲めに在來未だ嘗てなかつた形式が出來上がった。關東地方に於ける寛永後に出來た社寺は、この細部技巧の影響を受けて一種の形式を持つて居る。

元來小規模の藝術品に工費を惜しまず裝飾の技巧を施すといふこと

示さう

と云つてやつた。

所が朝鮮からの答に、

「大藏經は壬辰の兵亂（秀吉の朝鮮征伐）が經木がなくなつて了つた。又鐘その他の銅器は我國では銅がないから大きなものは鑄られねえ。」

との返事だつた。

折返して日本から、

「されば銅は我國から送るから鑄るだけ鑄つてくれなにか」

といつてやつたと書いてある。

外蕃返書には幕府の御書物奉行近藤守重が、之は朝鮮が清國に對してかく誇張的によつたのだとしてある。

異國往來と羅山文集には、朝鮮から日光廟の爲めに贈つた物品に對する家光からの禮狀が載つてゐる。それには寶鐘瓶爐の供といふ文字はあるが、燈籠の文字はない。

この禮狀は寛永二十年八月三日附で、朝鮮献上虫蝕の鐘の銘文を見ると、崇禎壬午十月とある。日本の寛永十九年である。尤も家綱の時、大猷廟に朝鮮から燈籠を献じたのに對して送つた禮狀が、異國往來及び羅山文集にあるが、これは今日、大猷廟の前に二臺建つてゐて、明かに銘文がある。

は、過ぎたるは及ばざるに劣るで、何時も嫌味の結果に終り勝ちなものである。東照宮も此の嫌なきにしも非らずであるが、その時代に於ける建築上の新味は、十分に認めることが出来る。今日こそ別格官幣社であるが、元來は廟が目的で、神社佛閣とを巧みに調和せしめて作り上げた當時の新様式であつた。

その當時のハイカラ物と見做すべきは陽明門前なる朝鮮國献上の燈籠、和蘭献上の燈臺、琉球献上の燈臺及び陽明門の左右の廻廊に付けた數個の燭立である。之等は皆當時の様式からなつてゐる。明かに十七世紀に於ける北獨逸風のロココ式藝術であることを示してゐる、皆和蘭から持ち來たものであらう。

朝鮮國献上といふのが最も精巧で、上部に着いてゐる葵の紋が逆になつて居る點などが面白い。これと道を狭んで相對して朝鮮國献上虫蝕の鐘といふのがある。これはその形から見てもその銘によつて見ても正しく朝鮮出來のものである。

朝鮮の通文館志や支那の清太宗實錄によると、家光の時、對馬守から朝鮮に書を寄せて、

「我國大君四十歳にして初めて嗣を得た祝に、どうか日光山へ建てた家康の社堂へ何か記念になるやうなものを備へてもらひたい。家康は貴國の敵であるところの豊臣家を亡ぼした人ではないか。若しも國平殿下の親羊及び諸臣の讃道詩篇などが貰はるれば萬世の寶である。大藏佛經だとか大鐘、香爐、燈臺、華瓶などならば、我國で得易からぬものだからどうか送つてもらひたい。長く社堂の寶として朝鮮の功德を

見に角、東照宮陽明門前の朝鮮献上といふ燈籠には何等の漢字もなく、唯羅馬數字がついてゐるだけである。

和蘭献上といふ方の燈臺には、和蘭國より遙々献上したとの漢字があり、日附は寛永十三年四月十七日とある。

琉球國献上の物には琉球王の銘があつて、年號がない。開國大勢史にはメイサン著の日本に於ける歐洲貿易史を引いて、當時和蘭の臺灣長官が濱田彌兵衛事件から、平戸或は大村に於て約四年間禁錮せられたに對して、一六三六年（寛永十三年）和蘭商人から青銅の燈籠を日光廟に獻するに及んで解放されたとある。

或説に、日光廟に於ける朝鮮、琉球兩國献上の燈籠は、和蘭人が兩國の依頼で長崎で鑄造したとある。しかし是程の鑄物師が長崎に來たのだとも思はれぬし、又實際來てゐたのであるならば他にも尙之に類した藝術品が残つてゐなければならぬ筈である。

大猷廟の拜殿に、又一つハイカラ物の供物が置いてある。約二尺許りの青銅製の釣燈籠で、現今ならば雲母膜でも笹込むべき所に何か動物質の膜が笹めてある。純歐風のもので、底には兩頭の鷲の模様がタガネで打出してあり、周圍には東羅馬式の唐草模様がある。

朝鮮献上の玳瑁の釣燈籠といふ傳説であるが、朝鮮製でないことはたしかである。

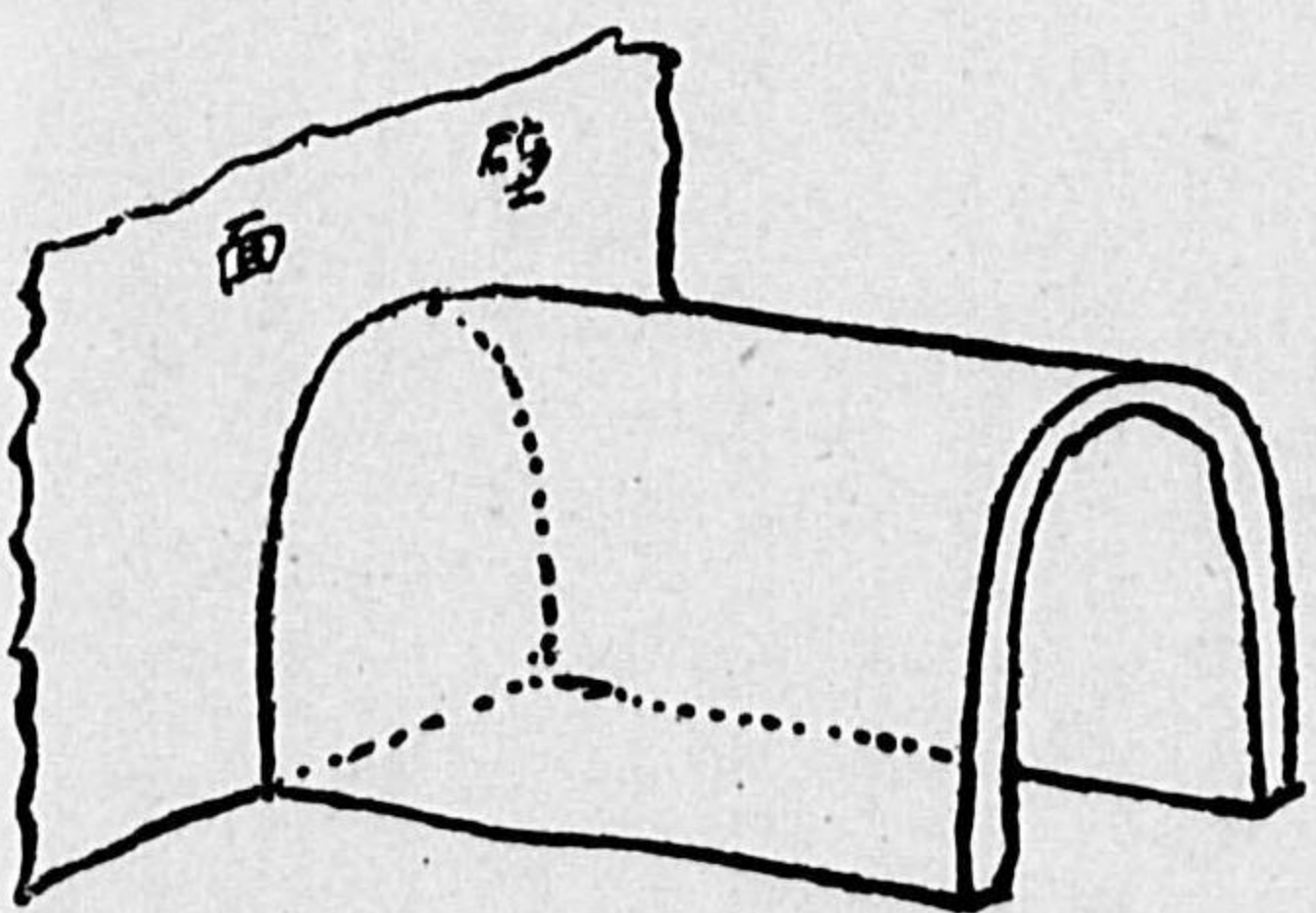
（中學生）

原始時代の建築構造

自分はそんなに注意もせず、原始とか有始以前とかいふ文字を讀んだりまた使つたりして來た。併し實をいふと、嚴正な意味に於て此の原始とは何を指すものかを知らない。遼遠の昔から、極めて緩漫に發達して來たらしい人類文化の、どこからどこまでを區切つて原始時代といふのか解らない。少し許りの記録があるからとて、それに依つてなせ有史以前の生活と以後の生活といふ區別をつけるのかを知らない。併し今迄原始時代の何々といふやうな題で物を書いたり話をした事がなかつたから、それで差支なかつた。所が今かういふ問題を與へられると大に困り、常々の不注意が耻かしくなる。

ダーウィンがフュリア人の小屋に付て、「それは大きさは圓錐形の乾草堆に似てゐる。單に數本の折つた樹枝を地面に突き刺し、その一側が草や蘭草の束で不完全に葺かれてゐるだけである。……」といつて居るからとて、それ以前にどんな風の家を持つてゐたか。タスマニア人がタスマンに依つて發見された當時、やはり同じやうなシェルターを作つて居つたに似た所が、これが原始の住家の状態で、總てがかうだと一

元的にきめてしまふのが正しいか。その前にか或は別の地方に於てか、自然の洞窟は建築でないとした所が、其の洞窟に住つて多少なりとも洞窟の壁を何とかしたら、それは建築的作業ではないか。要するに自分には原始建築が、如何やうのものであつたかは、充分には判らない。



穹窿構造の原始元形

現在の世界に於て、動物の自ら營む住家に三つの種類がある。第一は昆蟲類の多くと爬蟲類の或種のもものが作るもので、木或は土に穴を明けて棲むのである。獸類でも、獺、モルモット、狐、野鼠などは、同じやうな棲家を作る。第二は、小枝や草の纖維などを編んで作る家で、鳥類の大

だけには進んで居る。

部分、栗鼠、或種の鰐魚、魚類の或ものなどは此の種の家を營む。第三の家は、燕などのやうに、泥を固めて作るもので、昆蟲類では或種の蜂、獸類では海狸や麝香鼠などが、此の種の家を作る。別に、自分の分泌物を以て家を作るものもあるが、それは人間の家との比較に於ては没交渉であるから、ここでは述べない。

人間も文化の極めて幼稚なる時代に於ては、やはり、以上三種の住家を造營してゐたことが判る。メンヒルやクロムレクスやドルメンなどの宗教的の古い造營物も残つて居るが、建築としては住宅が之よりも先であることは明瞭なわけである。前の動物の家と比較して、物を割り抜いて作る住宅は、今日最も手近な處では、支那の内地に到る處存在する。所謂横穴式の家であつて、斷崖の横腹から穴を明けて作つたものである。ちよつと考へると、此穴居といふことになるが、非常に貧しい状態に在るものと思はれるが、それとは大いにわけが違ふ。これら横穴式住家には、入口のアーチの縁邊に煉瓦などを積み、鐵格子を嵌めた立派なものが存在する。横穴式の宿屋なども随分存するくらゐである。即ち此の式は、恐らく極めて古くから存在して居つたものであることは明らかで、古代エジプトの墳墓や神宮、印度の神宮などにも之が用ひられて居る。アメリカ土人のクリフ、ドエリンダの如き、是に屬する。此の地を抉つて作る建築は、その後、何等の進歩をも見なかつたのであつて、唯今日に及んでは、道路や鐵道のトンネルなどのやうに、それが單にすつと大きく作られるといふこと

第二の樹枝や草などを編んで作る家が、古く世界各地に擴がつて居たといふことは、ギリシヤ人やローマ人の記載によつても明らかであるが、韓非子の五蠹の篇に「上古之世、人民少うして禽獸衆し、人禽獸蟲蛇に勝たず、聖人有り、巢を作り爲して、以て群害を避けしむ。而して民之を悦び天下に王たらしむ。號して有巢氏と云ふ。」とあるのなども、單なる推定ではないやうだ。これらの住家は、何れも英語でハットサークルと呼ばれて、砲丸の尖の如くに圓錐形をなすやうに樹の枝を縦に編んだもので、その上に草の葉や泥をなでつけたものが、此の種の住家の最も幼稚なものである。要するに此の種の家では、壁と屋根との區別がない。

しかも其内部は、頭がつかへて不便であるから、少し進んでは、其の床である地面を掘下げることになつた。今日存在する圓い縦穴式の遺跡である。斯うなると、掘り取られた土地の垂直断面の部分が自然に壁を成すわけで、地上に垂直に立たせる壁は、これに次いで起るものだと云はれて居る。此の縦穴には四角のものもあるが、それには今日の屋根の如くに、合掌を作つて、それで所謂三角形の屋根を掛けたものである。併しながら、此の直角といふ觀念の出來てきたのは、文化が比較的進んでのからの問題である。四角な家が出來て、地面の上に壁が作られると云ふやうになると、その壁に二つの構造形式が出來た。

その一は所謂井籠組或は校倉式と呼ばれるもので、彼の切つた木を横に倒して互に編んで、それを積み上げて行く形式のもの、他の一つは柱を立て、柱と柱との間を樹の枝を編んで塞ぎ、それに泥を塗つた形式のものである。後世、柱を立てて柱の間に非常に厚い板を嵌め込んだあの形式は、井籠組と柱立て（架構式）との結び付いたものと見てよくはあるまいか。

第一の地を穿つたものと、第二の木を編んだり組合せたもの、大體は既に述べたが、次に第三の泥を固めて作る家に付いて話をすると、木を編んで作るハットサークルと同じやうに、泥を砲丸の頭の如く圓錐形にねばして作つたものが、ごく古いところである。それは先づ、握り固めた泥塊を地上に圓く並べ置いて家の周りを一段作り、その固まるのを待ち、固まつた處で、又その上に前の如くに泥塊を一段置繞らせて又その固まるのを待つのである。かやうに繰返して作り上げるのであつて、恰度燕の巢を例にした形である。これが後世の球蓋の元をなすものと言つてよいやうである。即ち而してやがてそれが此の球蓋の下に垂直の壁を持つことになるのである。

同じく泥を固めて作る家でも、別の形式のものがあり、これは第二段目に考へられたと見ることの出来るものがある。即ちそれは、垂直の壁に沿うて泥をアーチ型にねばしつけて、その固まるを待つて更にその外に又ねばしつけるのである。かやうに繰返して行つて結局トンネル形の家を作る方法で、これが穹窿の構造の元をなすのである。

泥をねばして附けて行くといふことが進歩して来ると、その泥の中に手頃の石を入れて積み固めて行く方がよいといふことは、當然氣のつくわけで、これから泥をモルタルとして不規則なる石を積んで行く方法が案出されるのである。石造建築の元はこれであると云つてよい。尤も正角な石を水平に整層を成して積んで行く壁の構造は、ギリシア神宮の構造方式から觀れば、木を井籠組に積んだことに基因してゐると見られぬこともないが、整層を成して長方形に整つた石の壁を、必しも木を横に積んだ壁からのみ來てゐると断定することは出来まい。

此の泥を固めた形式から、又二つの建築構造が出て居る。その一はコンクリート造で、一は煉瓦造である。コンクリートは、要するに泥の代りに固まれば石の如く堅くなる材料を用ひたに過ぎないので、その最も發達した昔の記録は、ローマの建築である。泥を固めたのに基くもう一つの煉瓦造の方は、泥をただベタベタとねばし附けて行くことの代りに、丈の低い四邊形の箱に、砌を交ぜた泥をつめ込んで、その箱を抜くと四角なおこしのやうなものが出来る。それを陰干にしたのを積んで造ることに進化して來たのである。これは今日でも東洋諸國、日本から最も近い處では支那までも之れを用ひて居る。やがて、それを焼けば硬い陶を得ると云ふことを知りて、今日の煉瓦が出來たものである。以上は、極く幼稚な時代に於ける建築構造の三つの形式を挙げたのである。

(大正十二年四月・中央史壇)

日本獨特の建築法

足利の末期に南蠻との交通が始つて、其の交通の衝に當つた九州の主要の地に、石造其他の歐風建築の建てられたことは、文書と遺蹟とに徴して明かである。よしや、千五百九十六年羅馬出版の法王グレゴリオ十三世偉業聖蹟要略所載の圖にあるやうな純南歐式の大建築が、當時の切支丹の中心であつた町々に建てられた事は疑はしいにしても、是等の町々に於ては、新用途に對して、建築上多少新しいプランや構造的手法などの起つたらうといふ事は信するに難くない。しかもあの徳川初期の嚴密な邪教禁制のために、此等の切支丹文明は根こそぎ倒されて了つて、今日では殆んど當時の斯の如き建築を回顧するに何の便りもない。鎖國後唯一の外國文明に對する窓として、縷々命脈を保つて居つた長崎出島の紅毛人屋敷の如きは、殆んど全く純日本式と云うてもよいものであつた。

文久年間に出來た品川臺五ヶ國公使館は、外人の手によつて作成せ

られたプランにより、外人の設計の下に、日本の大工の手で作られた建築であつたが、竣成後間もなく焼失してしまつたから、其の相好が怎うであつたか知る由もない。併し、残つてゐる其の平面圖によつて見ても、今の大藏省や内務省等の風の建物であつたと想像する事が出来る。此の式は、明治の初年にかけて、當時の文明開化の門戸であつたところの横浜に發して、漸次各地に行はれるやうになつた。歐人殊に亞米利加人の家屋建築に従事した日本人が、新用途に對して、新構造、新手法の不明であつたために、斯くの如き所謂和洋折衷のものを生じたのは當然のことである。

平面圖、天井の高さ等は、新用途に順應し、窓、戸、階段等は新手法を以てし、然も屋根、欄間等のデテールは全然日本風で、諸種の傳習的な透彫などを以つて粧はれ、外壁は白漆喰塗か下見張ペンキ仕上のものであつたところの是等の建物は、當時の日本に新しく生じた世界獨特の建築であつて、文明開化の聲に酔うて居つた人々の眼を、どんなに喜ばしたことであらう。木摺下地の中空の漆喰壁は此の時代か

ら専ら行はれたものであらう。

明治元年に出来た鹿児島の高等學校の本館、即ち當時の紡績工場洋人社宅の如きもまた白漆喰壁の新建築である。

二

今茲に下見板張りの建築はとりのけとして、此の中空壁の木造建築は、其後益々日本で特殊の發達をしたのであるが、其の原因は先づ、さうすることが安い工費で済むこと、在來の建築が凡て木造であつた事に歸せられるであらう。而してこの日本獨特の木造建築は、其の後種々の機會に觸れて大體三つの途を辿つて發達するに至つた。即ち度々博覽會の開催されるに伴つて、表面を恰も石であるかのやうに塗るところの擬石塗木造建築が起り、それと共に他面に於ては、表面を煉瓦のやうに見せるところの木造張付煉瓦の建築が起つたのである。然るに近年鐵筋コンクリートの建物が歐羅巴で流行するやうになつてからは、更に木造でコンクリート仕上げのものが我國に起り初めたのであるが、これは實は鐵筋コンクリート建築の外貌に擬したものに外ならぬ。

現今の我國の都會の大通りの建物の殆ど大部分は、此の三種の木造建築のいづれかである。而も擬煉瓦造りや擬鐵筋コンクリートの如きものに至つては、専門家の目にも、其の外観を見たゞけでは、眞偽の區別を辨じかねるほどである。従つてまた構造の方面も漸次發達して、今では自然の暴威に對しても容易に壁の落ちない、火に對しても

比較的緩燃的のものを作り得るに至つたのである。これは慥かに、今日の日本に於ける獨特の建築法であると云ふ事が出来るのである。そして尙これを一層耐火的に發達せしむる爲めに努力する事、建築學會が斯くの如き準耐火構造の懸賞募集をなせる如きは、最も時世に適したことであると云はなければならぬ。

三

然らば何故に是が時世に適したことであるかといふに、東京市のやうな、都市のプランの未だ改良されない街區に建てられ、而も都市の建築として當然耐火的であることを要するところは是等の建物は、その都市のプランの改良されて行くに従つて必然に取毀されなければならなくなる。然るに、若しも是が煉瓦や鐵筋コンクリートのものでは、取毀すのに骨が折れて、而も極めて不經濟である。實は、今日のやうに文明の變轉の激しい世の中にあつては、建物の用途も、都市のプランも兎角に變化し易いのであるから、従つて割合に經濟的に且つ最も迅速に取毀し得る建物が、最もよく今日の文明に適應したものであると云はなければならぬ。

ニューヨークに於て、數年前までは最もよい住宅地であつた場所が、今日では其の繁榮は他に移つて、其の場所は貧民家屋や手工業工場と化して、昔日數奇を極めた邸宅が其儘是等の用途に充てらるゝ様になつてしまつたといふ事は、交通上の便宜の移動した結果にもよるであらうが、其の在來の建物を取毀すことが不經濟で且つ困難であつ

たといふことに大部分歸着しないであらうか。

此處に於て、最もよく新文明に對應するところの建物の性質は、先づすべての災害に對して安全であるといふこと、次に、擴張、模様替乃至取毀しが比較的容易であるといふことでなければならぬ。然るに前述の日本獨特の木造建築は、比較的よく此の目的に適ふところのものである。従つて自分は、此の我國特殊の建築法の益々發達して行く

ことを希望せざるを得ない。勿論、それが今日の狀態そのままによろしいと承認するものではない。例へば各種の災害に對して更に一層危険の少いものにするといふことも必要である。併し兎も角も、これほどまでに獨特の發達を遂げた我國現在の木造建築法は、今後とも益々向上させることが、我々の當然の義務であると信するのである。

(大正八年五月・建築新報)

屋根と壁と床

立體物 Three Dimension 頂部と側面と底部、此の關係から建築物を観察すると、建築は屋根と壁と床の三つから成り立つて居る。

屋根は勾配のあるものと、平らなものとの二種類に別れる。埃及の様な雨の少ない地方に於ては、既に發生的に平らな屋根、即ち陸屋根を持つ。吾々の勾配のあるあの屋根の形は、全く雨露を凌ぐ爲めに必然的に起つたものである。若し平らに構造しても雨を防げる程良い材料が手近にあつたなら、既に古くから陸屋根が吾々の祖先に用ひられて居つた事であらう。

セメント工事の發達は、如何に雨の多い地方に於ても建築物を陸屋根で差支ない様にした。都會の建築物が漸々陸屋根になつて行く事は、現に吾々の目撃する通りである。勾配のある屋根が吾々に家らしいなつかしさを抱かしむるにしても、其の傳習的感じはやがて變化して行くに相違ない。駕や輿が乗物の形として、今日の吾々にはそれ程の親しみを持たせるものでなく、自動車に此の形を採用しやうといふ様な事を考へるものは一人もないのと同じように。

く同一なのである。即ち、寒い國では内部の温度を外部に傳達させない様にするのに對して此の方は、外部の暑熱を屋内に傳達せしめない爲である。されば一層窓を小さくする傾向を持つて居る。

日本では氣候の關係上、歐羅巴など、反對に、夏が一番空氣の湿度が高い。そこで其の水分の飽和されて居る空氣中に居ると、身體からの水分の蒸發が妨げられるから蒸暑く感ずる。其の皮膚の表面近く沈滞して居る水分を奪ふには、空氣を振盪さす事を要する。そしてその空氣中の水分を奪へば、皮膚からの蒸發が促がされて涼しさを感じるのである。即ち風の吹き抜ける様になつて居た方が涼しい。それが爲に開放された家に住むのであるといはれる。それは一面に於て確かにさうである。併し閉された家には全然住み得ないものであるかといふに、そんな事はなし。

成程木造の貧弱な建物で、壁は薄く、室の面積も小さく、天井も低いと云ふ様な家であつたら、外からの熱も傳達されるし、忽ちにして室内の冷氣も温められるので、閉ち籠つた室は暑いのは當然であるが、壁が煉瓦造などの様に厚く、面積も天井の高さも大きければ、決して暑いものではない。

昔の様に、鼓腹してたゞ仁政を讃へたなどいふような、極く簡單な生活で満足の出來た時代ならいさ知らず、文化の遙かに進んだ今日の都會生活に於ては、震災、火災、盜難などに對して充分な防禦裝置が施されなければならぬ。また安易に満足して其の中で事務を執り得る爲めに、完全な暖房の裝備が施さるゝ様にならなければならぬ。

適當に構造せられた陸屋根は、屋根なき室の延長、または庭の延長として用ひられる利益がある。屋根は頂部の防禦である。次は壁の防禦の壁に就いて述べよう。壁の形式も亦根本に於て二つに別れる、即ち一つは全く閉された壁であり、他は柱の間を軽く閉して、其の多くは開放自在になる様にしたものである。解り易くいへば所謂西洋風と日本風とが之である。日本の戸や襖は西洋人の觀察に依れば Sliding wall である。

周圍をすつかり厚い壁で取り圍んで、所々に窓を穿つ方式は、寒い風が吹き込まず、外の低温の室内への傳達、即ち換言すれば火を焚いて室内を温める其の暖氣の外への遁出しを防ぐ様に、必然的に寒い地方に發達したものであり、周圍の開放自由になつて居るものが、氣候のよい國に起つたものである事は、言はずして明らかなる事である。

斯う述べて來ると、亞刺比亞などの様な暑い地方で、前者即ち厚い壁で閉されて居る法式を用ひて居る事が、如何にも不思議に思はれるが、是れは熱の傳達を防ぐためにする寒い國の方式のものと、意味が全

以の壁に於て十分に解決するためには、不燃質の材料から成る閉ざされた壁の構造にする事を要する。更に防暑の方法としては、漙して濕氣を取り去つた空氣を冷却して室内に送り込む事も出来る。その裝置はそんなに面倒な事でもない。それに社會生活上の問題がもつと組織立つて來たら、これがそんな贅澤な事でもない筈である。

要するに文明の進むにつれて建物の四周は、閉ざされた壁になる可きものである。

又斯う云ふ事も出来るだらう。即ち、現代文明即ち泰西諸國に基を發して居る此の文明は、四周の閉ざされた壁の家の文明である、と。次には床に就いて觀察しよう。地上の家は極めて古くは、床を地面より下に掘り下げた形式のものが多く、此の地面より下に掘り下げた床が今日の所謂地下室の基をなして居るものであつて、東洋諸國には殆ど其の發達を見なかつた。

床の形式は大體に於てこれを二つに分つ事が出来る。即ち一つは、地面を直ちに家の床としたもの——掘り下げたものと雖も土を床とする事に變りはないから、此の内に含むものと考へる。他の一つは、地上に杭を立て、其れに横木を取り附けて、其の上に木を並べて床としたものがこれである。今日の歐羅巴を形作つて居る人間の古代の家の多くは前者の形式で、西洋や日本のものなどは後者の形式である。此の後者の如く高く組まれた木の床の形式は、一寸考へると新しい形式のもの、様にも見えるが、必ずしもさうではなく、古い石器時代の遺跡として、伊太利や瑞西などに發見せられて居る今日の瑞西に於けるあ

の木造の床の高い住家は、此の傳習の残つて居る形式だといふ事である。またメソポタミヤ地方で、古くから土壁を作つて其の上に家を作る事——これは随分古くから支那に影響を與へて居る——は、木の床から變遷したものでなく、寧ろ前者の形式に屬するものと見た方がよい。情、寒い國では屋内——最初は壁の區劃といふものがないから室内といふも同じ事である——其の屋内の土間の中央に火を焚いて、其の周圍に家族が集まつたものである。床が土間である事から、よこれを避けるためにも、冷へを防ぐためにも、安慰に坐るためにも、腰掛を用ゐるのが最も自然であり、寝るに當つても、何等かの臺を用ゐて其の上に眠るといふ様になるのがまた當然である。今日の歐羅巴人などの生活形式は全くこれから來て居るのである。

温い國の床の高い家、これは床の中央に火を焚く必要もない。——周圍の壁は開いて居つて席位をかけたのでも差支はない——此の如き氣候で、斯くの如き床であれば、其の上に乗るにも坐るにも躡か膝か位を敷いて置けば充分である。此の形式がだんだんに進むと、清潔といふ點から此の床上に上るには、地面を歩いて汚れた足を洗ひ清める様になり、更に進んでは履物を脱いで上ると云ふ事になつて來る。

以上述べた様に、床の形式の如何——勿論氣候が其の函數に入つて居る——に依つて、古く二つの生活法を生じて居る。即ち、外を歩く履物の儘での住居と外に用ゐる履物を脱いで入る住居とが、これである。前者には當然椅子寢臺其の他の家具を伴ひ、後者は之れに反して居る。吾々の國に近い東洋では、支那が割合に古く前者の生活法を採用

して居る。

現代の文化、即ち泰西諸國に基を發して居る此の文化は、茲に述べた前者の生活法から出來上つた文化であるといつても差支ない。それで此の文化が最も發達して居るものであるといふ事を認め、これを採用し、此の文化の内に生きて調和よく能率能く行かうとするには、これはどうしても、これが根本をなして居る生活法を採用せなければならぬ。

日本人は明治時代に公生活法に此の法式をうまく取入れた。其の結果、今日の富強を致したのである。そして彼等は、在來の生活法と抵觸せずして是等の文化を巧みに採用した事の賢さを、竊かに誇つたのである。これで何事もなく過ぎて行き得るなら難かしい事もないわけだが、事實世上の事は中々さう易々たるものではなかつた。「智慧の果の實」を喰べたものは、もうたゞそのまゝですます事は出來ない。公生活法に新文化を採用して富強といふ「うまさ」を味はつたと誇つて居る間に、もういつの間にか私生活にも此の文化を採用しなければならぬ様になつてしまつて居る、そして目醒めた人々をして生活改善の切實な叫びをなさしむるに至つた。ひたひたと押し寄せ來れる潮は、大きなうねりこそ立てないが、誠にすさまじい勢であつて、なまじの妥協位では此の苦しみをどうする事も出來ない、それかといつて一面には極めて進歩的であり乍ら、一面に於てはそれはそれは保守的な、そして内心自分達の傳習趣味を誇つて居る國民は、その古いころもを抜き捨てかねて居る。そしてたゞ徒らに聲のみ高くしてどうする事も出來ず

に居る。

問題は結局東西兩文化の融合の可能なるや否やに存するが、若しこれが不可能なりとせば、日本に特種なる新文化が生れ出でぬ限り、最早いきづまつたものと見るより外はないのである。新文化の誕生、かう云ふと名は誠に美しいが、要するに、それは方向に於て泰西の文化と相同じく、其の大きに於てこれと同等以上にある可き筈であるから、結局泰西文化を更に深く取り入れる事と何等異なる所はないのである。即ち吾々の生活法を、其の根本原理に於て——敢て細部の表れを指すものではない——泰西の生活と一致せしむ可き所に其の理想を置く可きである。その意味に於て椅子に依る方式は遂に吾々の住宅に採用

せらる可きである。しかも明治年間に泰西文化が先づ公生活や事務的部分に採用せられた如く、住宅の内に於ても公的用途の室なる應接室、客間、事務的用途の事務室なる書齋の如きに先づ直ちに用ひられ、漸次他に影響を及ぼすものであらう。道路の改良が實行せられない内は、履物のまゝ上る様に變る事はあるまい。されば當分は疊敷の上に椅子を用ひるといふ事になるであらう。

住宅の改良は個人の家からは出てこない、大きく經營せらるゝ貸住宅或は賣住宅から起るであらう。

以上は屋根と壁と床とに就いてたゞ思付いた事を書きとめて見たまゝの話である。

(大正九年七月・建築評論)

停子脚とガンギ

南支の言葉であらうが停仔脚、道路に沿うて、街の建物の前に柱建ての屋根のある土庇をつけて、その土庇が家から家へ續いて家の前に蔭をつくり、夏暑いときに表を歩くには、その土庇の下を歩く。雨の降るときでも、その下を歩けば雨にかゝらぬ。これが即ち臺灣で停仔脚と呼ばれるそれである。越後の町に行くと、又同じやうな土庇が町の兩側に、人家の壁から出てゐる。勿論、その柱の上まで二階が突き出したのもある。これは、北陸地方には雪が多く、其の雪が道路に積つても、町を歩くのには差支へないやうに作られたので、これをガンギと呼んでゐる。往來の此方から向ふに越えるところは、こちらのガンギ下から向ふのガンギ下まで、道路の上に雪のトンネルを作ると云ふことである。結局、熱帯地方の必要と、雪の多い國の必要とは、その用途は違ふが、全然同じ構造の建築を必要とすることになつた。

列柱を立て、その上に、桁と梁とをわたして屋根をかけたのを英語で Colonnade と言ひ、これは即ち Column にもとづいて出來た字であり、我々はそれを柱廊と譯し、また列柱の上にアーチをかけ並べて

その續いた Arch の壁の上に屋根をかけるのを、英語では Arcade とよび、我々はアーチを漢字で拱と呼ぶ。古代ギリシヤに於ては街の中心廣場を圍んで柱廊が設けられ、それで雨の日の覆いと晴天の日の日蔭とを作つて、廣場の門から神殿其の他の建物の入口とを連絡してゐた。勿論ギリシヤには Arch がなかつたから、列拱はなく、ローマでは Arch を知つてゐたために、柱廊も列拱もあつたのである。ローマでは街の中心廣場の廻りに設けられたばかりではなく、街の通りの兩側にも、街に面した家に沿うて列拱が設けられてゐた。これはローマ人が南國の熱い地方の植民地から學んだものである。

私は臺灣の停仔脚も北陸のガンギも知らない。學生時代既に此の古代の異國の風俗は知つてゐた。私が此の列拱を初めて見たのは歐洲行の汽船で香港へ寄つた時で、季節は五月、南支は相當熱かつた。

嘗ての書物からの知識が實現されたので、大いに喜んだことであつた。凡らく、香港でも停仔脚と言つてゐたのであらうが、そんな名は知らなかつた。で、當時まだ都市計畫と云ふ言葉はなく市區改正と云

ひ、その市區改正も概して市街地道路の擴張のことであつて、其の頃の東京市は、大火事の後建物の消失した道路を、だん／＼と擴めて行く位のものであつた、私は香港で是を見て、市區改正の場合に東京邊でも、或種類の町を限つて斯ういふものが設けられたならば、夏の暑さを避けるためにも、雨の場合にも、便利であらうから、是非、何處かに欲しいものだと考へたものであつた。香港を出て船の着く港、それは大抵イギリスの植民地ではあつたが、ビナン、セイロン、ポーツサイド邊に於ても、やはりこれの設けられてゐる街を見た。カイロやアレキサンドリヤの街でも見た。マルセイユ邊にもあつたと記憶する。ビステイ灣を越えて、ロンドンに着いたのであつたが、ロンドンには、もうこれはなかつた。併し、イギリス内地を旅行してゐて、チエスター市でまたこれを見た。チエスターの街は、中世期の木造の家の残つてゐるものが非常に多い。こののんびりした田舎街では、寧ろその古い建築を誇りにし、そして旅人を引きつける爲には、其の調和の上から、街の中心地域に木造以外の建物を立てることを許さない。今日の都市計畫は、街の中心地では、防火のために、焼けない建築しか許されないものであるが、これは田舎の街であるから、差支へないので、斯ういふ昔の街衢をそのまま残さうとすることは獨りチエスターに限らず、ヨーロッパの田舎街ではよくある事だ。南ドイツのニュルンベルグは、玩具製造の町として有名で、古拙な噴水が街に散在する。城の天主の中に中世紀の殘酷な拷問道具のあるので有名な、此のニュルンベルグが亦、街の古風を尊重するために、舊市街には新建築

を許さず、昔風のものしか許さぬのである。このニュルンベルグにも木造の家はあるが、古い建物必ずしも木造とは限らぬ。だから、古風な型をしたものなら、新しく建てるに木造でなくともよい。是はチエスター市が全部木造なのとは少し趣を異にする。日本でも京都市のやうに、ひとり名所舊蹟ばかりでは繁昌しない街では、さうも行くまいが、奈良市邊では、もつと早く斯ういふことに氣付いたなら、もつとよい觀光町が出來たのであらうと思ふ。せめて、舊市外の法蓮村あたりの民家でも保存したい。これは今からでもまだ間に合ふことである。

それはさて置き、チエスター市の街は、兩側とも柱廊が並んでゐた。そして、店舗も柱廊に向つて開かれてゐた。こゝでは、二階まで柱廊になつて、隣から隣へと人が買物をして歩くやうにもなつてゐた。こゝは古代に於て、ローマ人の植民地であつたために、かゝる風習が特に残つて居るものであらうか。チエスターの郊外には、ローマ時代の城門や浴場などの跡の發掘された古蹟がある。とにかく、チエスターでもこれも見ても興味を感じたことである。其の後パリに行つて、パリの一部分の廣場のまはりを圍む家にその柱廊のあることを見た。ところが、スイツランドに入ると、それは雪の降るときであつたが、街々にこれがあり、ことにベルリンに於て其の要衝には、古い此の種の煉瓦造塗屋の建築が並んでゐることをみた。それで暑さのために設けられた柱廊は、亦、雪のためにもと云ふ考へを益々ふかめた。イタリヤでは、たとひ街の通にはかゝるものがなくとも、ピアルツアと呼ばれ

れるスクエアを成した廣場には、大低是をみた。ペニスのサンマルコ寺の前のビアツツアなどは最もよい例である。即ちイタリアの町の廣場に多いことは全くギリシヤのフォラム（即ち廣場）に起因し、それがローマを経て永く風習となつて傳はつてゐるのである。

ペニスのサンマルコ大寺前のビアツツアは、一方大運河の舟つき場に連なり三方に柱廊があつて、大寺に向つた方に廣場への入口が開かれ、柱廊に面した店はカフェエであり、美術商、骨董商、金屬商であり、土産物商である。カフェエと言つても今日の東京のそれのやうに女の居るなまめかしいものではなく、誠に瀟灑な氣取つた、趣味の盡きぬカフェエである。で、今まで狭い街を歩いて來て正面の入口からビアツツアに入ると、この周りの柱廊だけが暗く影づけられ、中の廣場はカツと明るく照し出されて、何んともいへない味があり愉快なものである。殊にカーニバルの夜などは、廣場にバンドが仕掛けられて、而して假裝者が廣場に列を組んで練り歩いてゐた。舞踊場などもあつたかも知れぬ。如何にも趣味深い廣場であつた。日本に歸つて、斯ういふものが東京にも欲しいと思つて居た時に、越後に旅して此のガングをみた。新潟市に於ては不幸にして之を見得なかつたが、其の他の町には殆どないやうである。新潟は大火のときに、このガングが火のトンネルを作つて、火災の傳播を早やからしめたと云ふので、禁止されたのだと云ふことであるが、長い間の經驗から必要上出來た傳統的のものを、短い間しかそこに滞在せぬ地方官が、たゞ一時の現象に依つて、これを左右すると云ふことを惜しんだことであつた。尤も其の

頃氣付いたことであつたが、明治七年の銀座に煉瓦建築を建て並べた際に、ドリア式の柱を立ててコロネードを作つた所が多かつたのであるが、其の時分にはどういふ氣持であつたか、家の持主が室をコロネードまで突出して改造してしまつたものが多かつた。

その後臺灣に遊んで、臺北の市街にこの停仔脚を見て、初代の民政長官後藤伯が、例の如く衆智を集める遣方から、市街の改造に當つて、本國にはない此の行き方を取り入れた事に興味を覺えたことであつた。東京の大震災の後、東京の街にも所々廣場を作つて、斯んな施設をしたならばと云ふ私見を吐いたこともあつたが、餘りに眼前の交通位しか考へられなかつた都市計畫では、殆どよい設備のある廣場一つ作れず、噴水一つ設けられなかつたのは、實に残念であつた。願くばもつと永く後藤さんに復興院の長官をして戴いて、思ふやうに衆智をあつめてやつて欲しかつた。ロンドンからパリに渡つて驚くことは、街の廣場に噴水の多いことである。日本のやうな暑い國では、廣場に噴水が設けられてよからうと思ふ。噴水は今でも少し廣場を整理すれば出來ぬことはないが、然しアーケードやコロネードは、既に建築の完成したものゝある街には到底作ることが出來ない。都市美術協會は、今日の建築に當つて銀座七丁目の共同建築の懸賞募集をした。それは此の柱廊や列を作つてよいといふ案にして、仲々面白いよい案が集つた。假建築の期限も昭和十三年八月限りである。姑息な延期などないやうに、斯ういふ共同建築が府市當局者の斡旋に依つて實現せんことを強く望むものである。

(大正十年七月・旅と傳説)



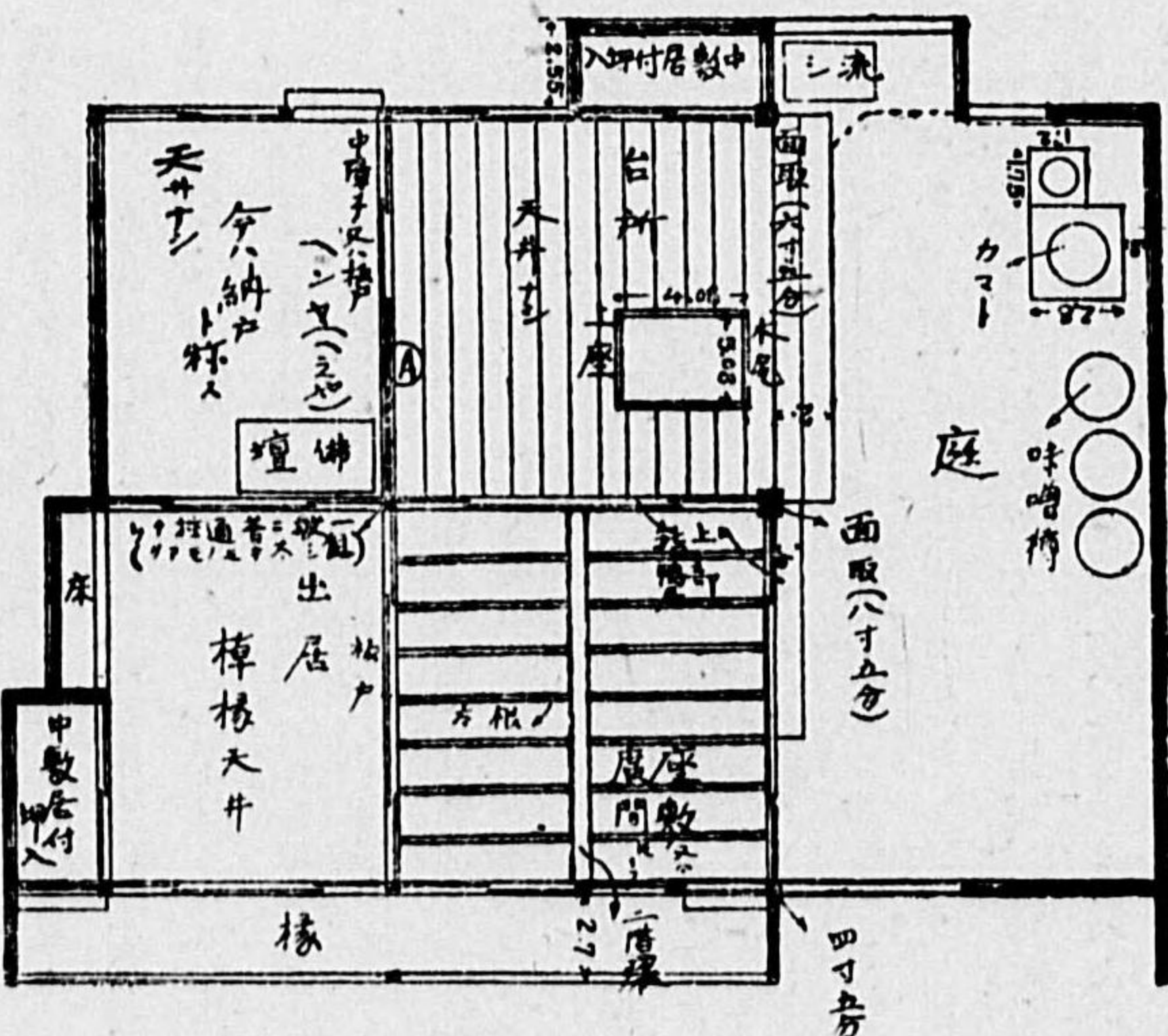
逗子と山代との民家

地方地方の民家を比較して見るのは趣味のある事で且つ有益な事と思ふ。既に鐵道の通じて居る地方では、其の地方の特色を持つた民家は漸次なくなつて行く。調べて置くのは今の内である。自分は地方を旅行する知人や土着の人などに其形を取つて貰ふ様に依頼して置くが、どうも思ふ様にいかない。奈良市外法蓮村の民家は特に異つた一種の形を持つて居るので、此の春奈良に遊んだ友人に依頼して其の圖を得たから追つて誌上に掲げる事にしよう。

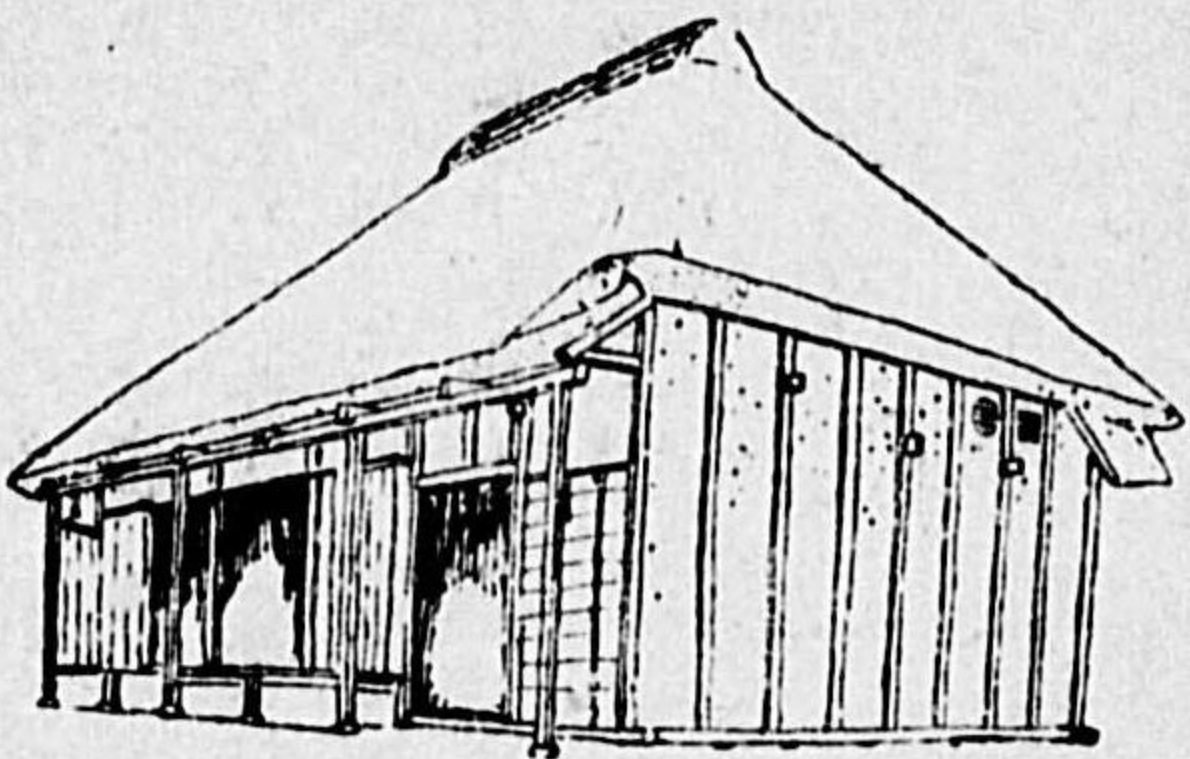
今茲には一昨年の夏旅行せし相州逗子葉山方面のものと、加州山代山中方面のものに付いて述べようと思ふ。逗子葉山地方は毎年二三次回は必ず行く所であるが、注意して見たのは初めてであるし、山代地方は友人から誘はれて、突然出掛けて三日間滞在した丈けのものであつて、深く研究をした譯でもなく、孰れもたゞ有りの儘を書き付けたのに過ぎぬ。

一、逗子葉山地方のもの

逗子と山代との民家

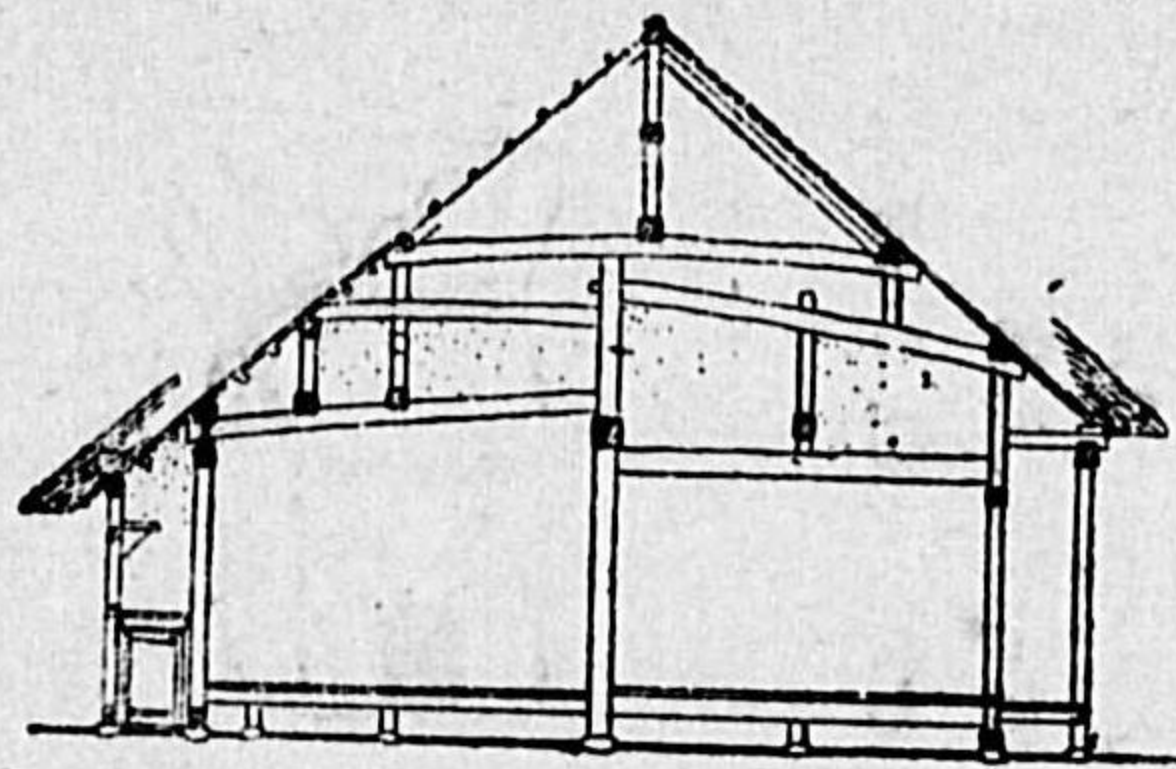


第一圖



第二圖

鎌倉から三浦岬へ行く道路の両側に散在する家々、今は別荘地となつて堂々たる邸宅が澤山建て連らなつて居るが、其の間にはまだ昔風の民家が遺つて居る。道の右手は海で左手の丘の間の谷々にはまだ割合に古い家の其儘に存するものがある。其の形は第一圖(平面圖)第二圖(見取圖)の様なもので、先づ之れを以て代表的のものとして云つて差支はない。



第三圖

家の向きは方位とは特種の關係がない様で、道に向ふ方に表入口を取り、其の入口の位置は向つて左のもあれば右のものもある。圖に示したのは向つて右に入口がある。大きな引き戸の付て居る表入口を入れれば第一圖で見える様に庭と呼ばれる土間がある。庭は普通幅二間長さ四間、其の隅には竈味噌桶などが並び、壁には農具などが掛けてある。竈の煙は側壁の上部の地下窓(壁下地の竹小舞を掻きたる丈にて其所を壁を塗らず

にあらはしたる窓)からぬく。第二圖の右方の柱の間、丸と角とに出て居るのがそれである。

表入口からの突き當りの所には、一方に洗流しがあり、其の脇に三尺の裏口が付く。第三圖(断面圖)左の端に見えるのが洗流しである。流しの手前が臺所で、臺所の手前表口から取ツ付きの所が廣間である。臺所と廣間との界には上り端の所に大黒柱が立つ。大黒柱は建物の奥行を眞二つに割つて、臺所と廣間とは同じ廣さになつて居る。自分の實測した家の大黒柱は八寸五分の面取であつた。

屋根は第三圖に見る様に、兩方の側から三尺入つた所から掛り、兩方の三尺は葺き下しになり、流しの所は更に三尺葺き下しになつて居る。屋根の勾配は自分の實測したものは約八寸七分程であつた。之は流しの軒先きの所で測つたのであつて、屋根全體を引き渡しに測つたのではないから、勿論正確な數字ではない。

總て田舎家はこのものでもさうであるが、壁付きの柱は三尺間に立つて居る。そして外に下見板を打つたものもあつたが、土地の人の話によれば昔からの下見板のあるものは殆ど見ないとの事である。壁は疊敷の室以外は總て泥壁の儘である。

平面圖に示せる如く、廣間はまた座敷と呼ばれる。疊敷の室で、庭との境には上の方に大きな差鴨居が通つて、上り框と差鴨居との間には中障子と云うて上と下とが板戸で中央の部分丈が紙障子になつて居るものが四枚建つ。廣間と臺所の間にも差鴨居が通り、此所は板戸四枚建てである。廣間と縁側との間は普通の鴨居で障子が建ち、戸袋が一方

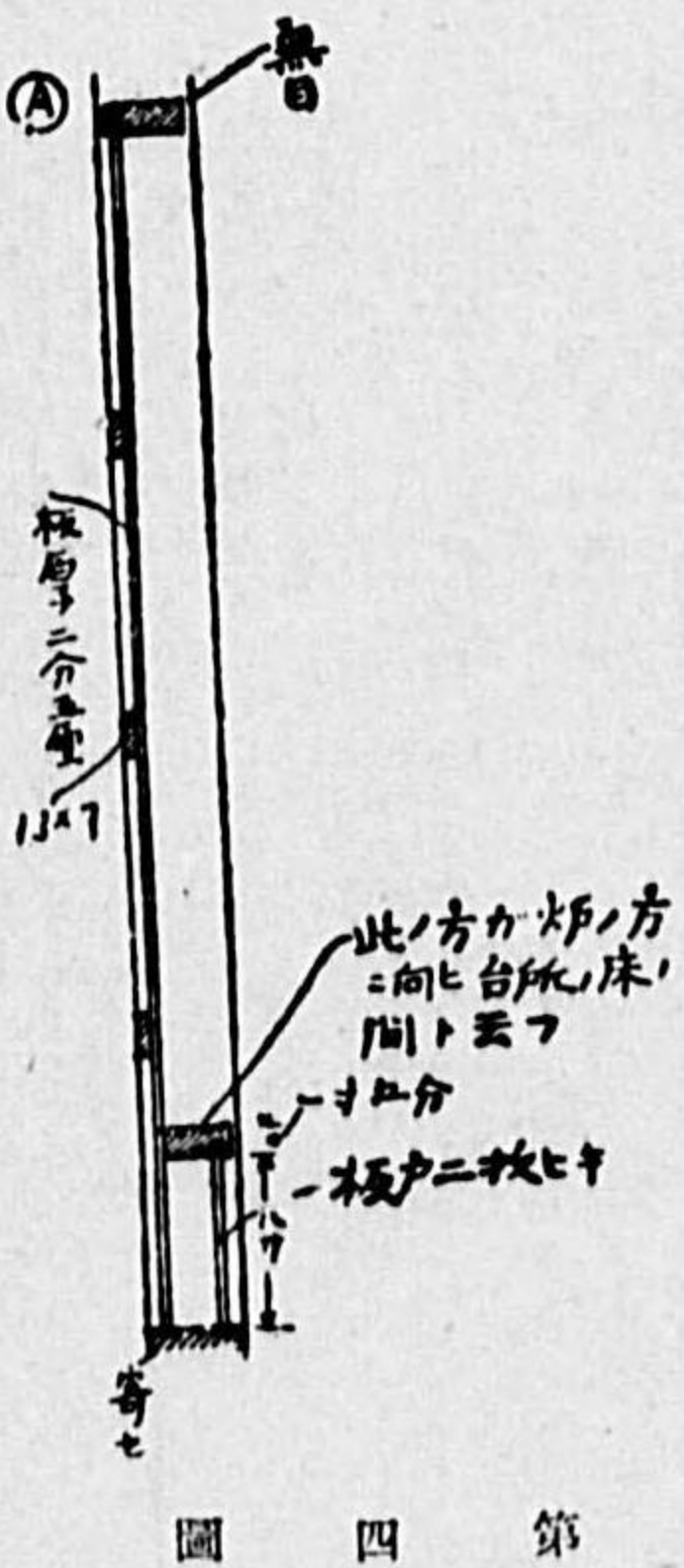
之れと反對の方は、へんやと稱する室で、其の境の所は普通の鴨居に襖四枚建、鴨居と天井との間は塗壁で、天井は棹縁天井である。

へんやとの境の襖を開けば、へんやの方に置かれた佛壇を拜し得る様になつて居る。

へんやは又、へえやとも云ふ部屋轉訛なるべし。納戸とも云ふが、土地の人(若い人であつた)の云ふには納戸と呼ぶは近頃からの事である。

此の室には天井なく、鴨居の上は軒桁や小屋梁の下迄塗壁になつて居る。

第一圖で見るやうに一方の側は壁、一方の側は障子立てで、廣間と出居と、へんやと臺所の四つの隅に當る共通の柱は特に太いものを使つたものもあるが、多くは他の部と同じ太さの柱である。四方建て付けと云ふ事を凶として忌む事から、臺所との境は此の柱に接して半分丈を板壁にしてこれと反對の方の半分は中障子又は板戸建となつて居る。板壁の構造は第四圖の様になつて居る。臺所の方に向つた方は上に無目鴨居を取り、下は疊上端から八寸程の高さに框を取つて、框と寄せとの間を何の



第四圖 目的にや、板戸二枚引きにして居る。此の框がちようど

に付いて、障子のすぐ外に戸が引かれるのである。廣間の奥は、むと呼ぶ室で、出居と廣間との間も普通の鴨居で此所には板戸が建つ。廣間の鴨居より上は、天井の所迄塗壁で、天井には大きな正角の梁を渡して其の上に根太を置き、根太の上には厚板が張つてある。第一圖の平面圖にかいた線は、此の天井の見上圖である。天井の上の小屋裏は昔は、此所に枯草を藏したものだそうなる。

廣間の奥ので、むは客間である。貞丈雜記に、でむと云は出居と書て客に對面する座敷を云也義經記の中に所々にあり今もいなかにてはでむと云也と又或家名目抄稿には、

按、まらうどに對面する所を出居と云ふ、事ある時出る所なれば常に居に對して出居といふにや今も田舎にはしかいふ所多し。筆の靈、家屋雜考等にも源氏物語、東鑑などを引いて同様の事を述べて居る。これによつて、むの義は明かである。併し逗子地方の出居には必ず突き當りに奥行一尺五寸の床と奥行三尺の押入とが付いて居る、押入がついて居ると云ふ事は出居の本統の性質ではあるまい。地方に依つて異なるが、此の突き當りの所には一面に佛間を設けるか(後章山代山中の條参照)、或は床と佛間とを取るか、或は床と遮棚を取る様である。愛知縣知多郡地方の民家のものは、ちようど此の逗子地方のものと同じく床と押入とを取る。同縣渥美郡附近のものは、縁に接する方に床の間其の脇に佛壇を取る。出居と縁との間は普通の鴨居に障子建て、

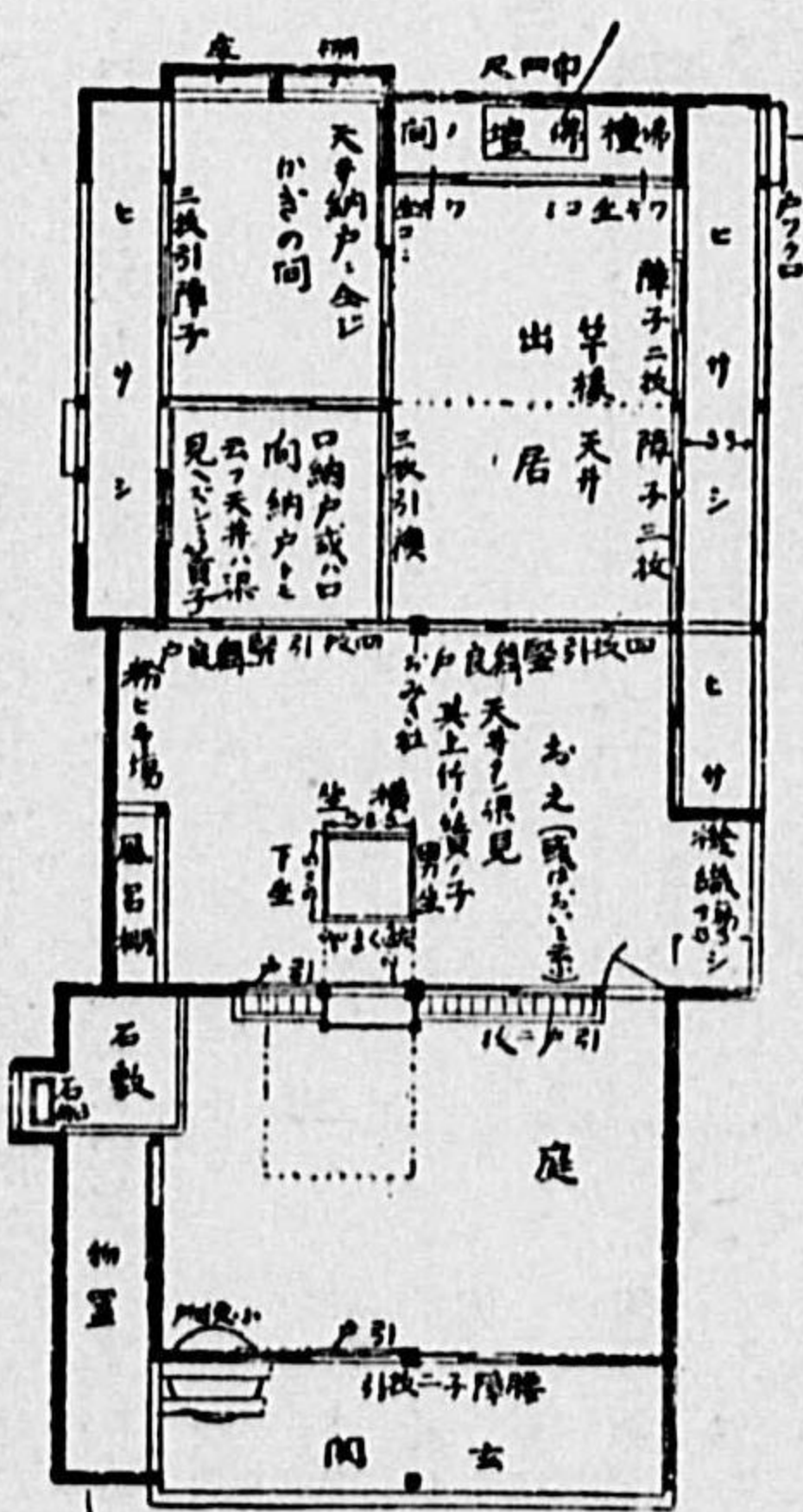
床の間に、地板が床脇の地袋戸棚の甲板とも見える。土地の人は此所を臺所の床の間と呼んで居る。臺所は板間で長方形の爐が切られ、上から釣り鉤が二本下る。此の地方では之をかきどん、又は鉤吊しと呼ぶ。嘗て甲州地方の人の話に、同地方にてはあかけえさんと云ふとの事。爐はろと云はず、必ずゆるり又はゆるきとも云ふ。圍爐裡の轉訛であることは明瞭である。爐の縁には上之座と木の尻との名稱あり。上り端に近き方を木の尻、之と反対の方を上之座と云ふ。上之座は長者の席にして木の尻は末席なり。此の地方に「簀に行つたら木の尻に坐るだぞよ」との諺あり、知人の吉田君の談話に、同君の故郷なる但馬地方に於ては此の上之座を横座と云ひ、横座から左手をたて座、右手を鍋座と云ふ、木の尻は同じ事、横座に主人座してたて座に客が座し、横座に近き程上座なり。女は常に鍋座に座す。下女男は木の尻に小作人の如き身分低きもの尋ね來るときも又木の尻に坐す。木の尻にてもたて座に近き方を上座とすと。

後章に述ぶる山代山中地方の民家に於ても(第五圖、六圖参照)、横座の位置は但馬地方と同じ。他地方に於ても多くは然るらし。山形地方の俗語に「姉子居るかと思つたら見れば親爺横座でなう繩縛てる」と云ふがあり、自分はまだ同地方の民家を見た事なけれ共、此の俗語にて大體のプランの知らるゝ様の心地す。横座はいつも主人の席である。但馬地方のたて座を、加賀山代山中地方では男座と呼んで居る(第五圖、第六圖参照)。那須地方では客座と云ふ様に聞いて居る。但馬地方の鍋座と云ふ所は山代山中地方では下座と云ふ。越中五箇山などでは

が立ち上り差鴨居になつて居る。之と反対の側の方は半分が障子で、半分が中敷居付きの押入になり、食器其の他を入れる所に充てられる。臺所には天井なく、壁が軒桁及び小屋梁の下迄付けられる。屋根の形は第二圖第三圖の如く棟を竹で押へるが、近來は瓦を用ひる様になつて來た。屋根の棟を自分の郷里の桝木地方ではぐしと云つて居ることを思出した。逗子地方の家は便所は總て屋外に小屋建てに作る。

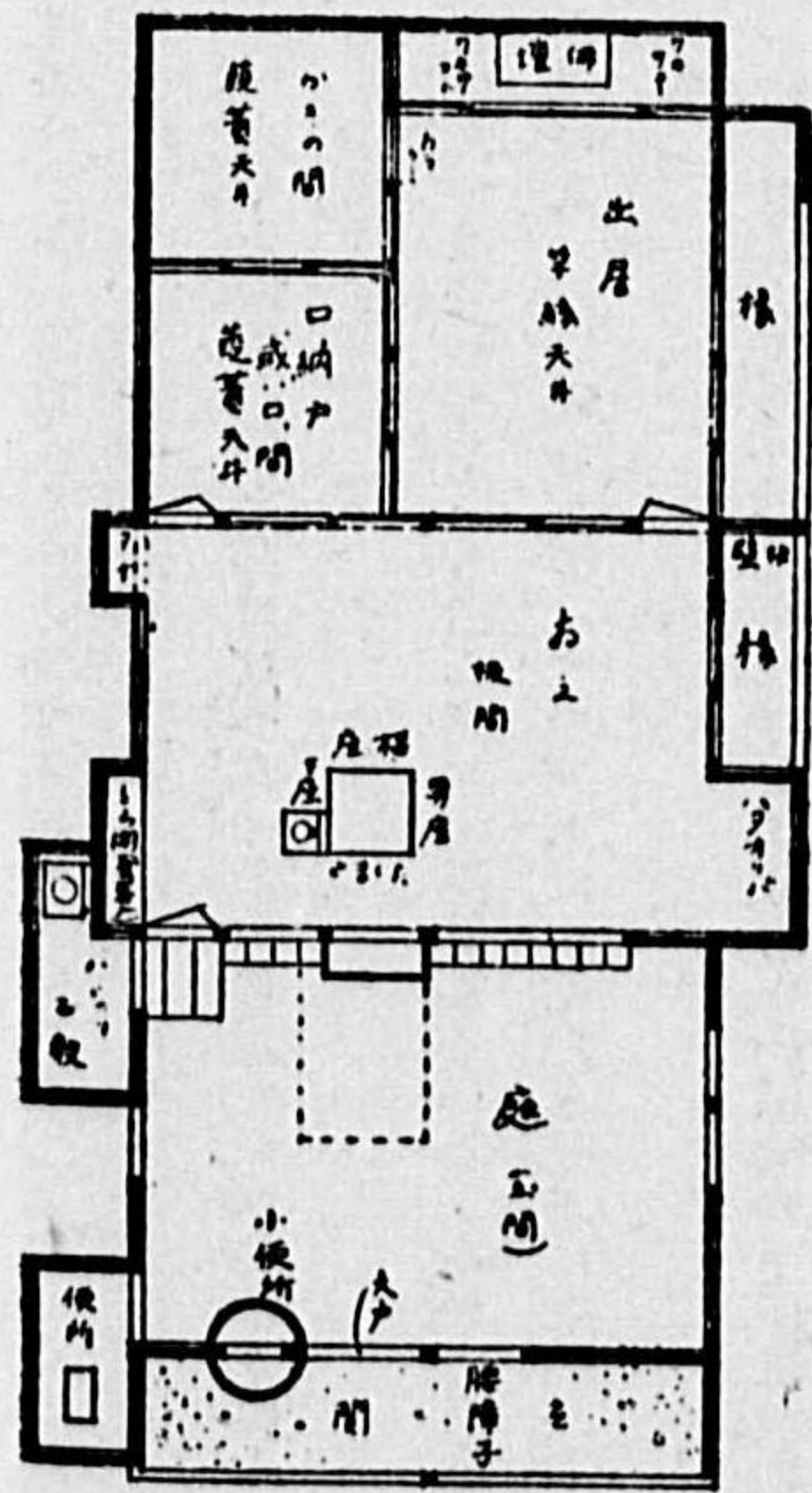
二、山代山中地方のもの

實は加賀は昨年の休暇に山代地方の温泉へ行つた丈であるから、今此所に述べる所は此の附近文けのものか、或は此の地方一圓にさうなのかも知れない。第五、六圖が先づ代表的のものである。此の形は逗子地方のもの、横の長さに對して、堅に長い町家の造り様であるが、實は谷合に立つてある農家などでも此の通りである。要するに庭へ横から入ると堅から入るとの差丈である。先づ平面圖に於て説明しよう。庭の入口の前には玄關と云うて土間がある。玄關の一方に、半分は庭に半分は玄關に出て居る小便溜がある。其の溜に近く大きな引戸がある。溜と反対の引戸の一方に更に腰障子一枚引のものが立つて居る。普通二間半に三間、庭の上には梁の上に簀の子を組んで物がのる様になつてゐる。庭の奥が庭幅におえと云ふ板間になり、そこも天井無しで梁が表はれて其上に竹の簀の子がある。小屋は第七圖の如く組まれて庭の上から奥迄打つ通しの物置になる。之をつし又はあまと云ふ。此のつし窓が表の方には圖面の様に開き、瓦葺の屋根を持つてゐる。奥の方

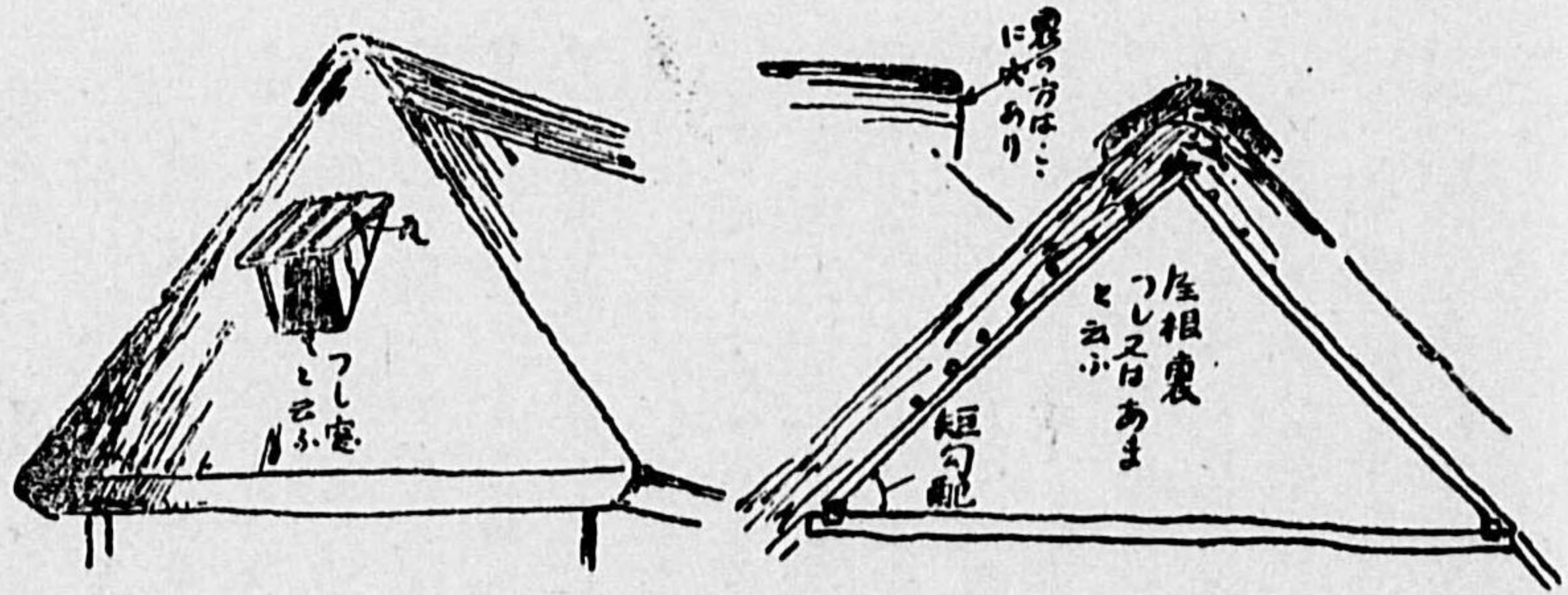


第五圖

かか坐と云ふさうな。木の尻は地方によりて木尻とも云ふ。櫓や薪の尻を此の方面に向けるからの名稱らしい。山代山中地方では木の尻の所をたくまやといふ。此の事は後章に説明するが、此のうしろに焚き物入れ場のあるためであらうとは同地方の人の言葉である。鹿兒島地方では、横座から左が客座、左が茶員座と云はれるさうである。更に話は逗子地方に戻り、第一圖に於て臺所と廣間との間には板戸



第六圖



第七圖

は唯棟の處が小さい入母屋の様になり、其處に孔の開いてゐるのみである。之等の窓及孔から小屋裏に明りをととり、表のつし窓から長い丸太などをつし裏に直ちに積込み得る様な役立ちをするものである。屋根の勾配は殆ど短勾配で、小屋は前の逗子の屋根の様に兩側から三尺宛によつた處から起る。詰り第七圖のつし裏の梁の兩わきの鼻の、兩方の側板から三尺寄つた處にある譯である。平面圖に於て庭の處に點線で方形に書いてある處は、こゝには簀の子がなく孔の明いてゐる處で、こゝに梯子をかける様に出來てゐるのである。又屋根裏に藁等を積込む場合には、茲に上から滑車を吊す。庭の一方に走り流しがあり、之は屈んで仕事をする様に土間と殆ど同じ平面に出來て居り、石敷になつて居る。内に井戸あり、或はこゝに石船を置いて清水を引いたも

のである。

庭とおえとの間の主な入口は引戸一枚建て、おえから臺所の方に更に引戸一枚の出口がある。其の兩入口の間には板で圍うた浅い押入があり、それはおえの方から焚物を入れる事になつてゐる。土間から低い板敷を踏んでおえに入れば、おえは板敷で爐があり、臺所の近い方に風呂棚と稱へて、食器を入れる爲に中敷居付きの、戸棚を入れる様になつて居る押入がある。之と反対の方には三尺突き出して機織場がある、機織場の側面は高窓で、家に依ると此の機織場が更に突出して一つの部屋になり、家の若者或は若夫婦の居る處に充てられるのである。

風呂棚の隣は、下は壁で上が高窓になり、こゝに粉ひき場があるのが普通である。第六圖の方は山代村住家で、此の村では爐の下座の方に石の竈を置いて飯を焚く様になつてゐる。第五圖の方は山代から二十町程なる桂谷と云ふ農村のものである。此の地方では竈を使用せず、何事も爐でやる。即ち竿、かん、と稱へる自在を上からこつ下げ、一つは茶釜一つは鍋をかけるため、飯を鍋で炊き、味噌豆も鍋で煮、餅のふかしの如きも鍋に桶を入れてするのである。此の家では一斗焚きの鍋を下げて居た。即ち米一斗水一斗丈けを入れ得る丈けの大きさである。此の家の主人が云ふには、實は竈や釜を用ひないのが普通で、山代は町振りで竈を用ふるのだと云つて居た、おえの奥行は普通二間半で、其の奥は一方が出居になり、一方が口の間にあり、その處に大きな柱が立ち、之をおみき柱と稱へる。おみき柱の兩側は、何れも堅舞良戸建である。口の間と出居との境の線はおみき柱に一致しない。出居は幅二間奥行

は家に依つて異なる。出居の奥には、佛壇の間と稱へ奥行は三尺三寸の押入の様な處がある。襖を左右に開けば佛壇を拜する事が出来る。佛壇の兩側をわきざこみと云ふ此の家の主人の話に、佛壇の間は大きな家になると六尺に建て出す。尙大きくなれば九尺に建て出す。又佛壇の間をこの儘に置いて、第五圖の點線のやうに出居を二つに仕切るものもある。此の時には前を口出居、後ろを奥出居と云ふ。さう云ふ場合はいつも出居の長さが三間半以上の時で(第五圖は三間)、口出居を一間半、奥出居と云ふ様にすると云ふ事であつた。出居の天井は竿椽天井、出居の外には椽が付きこゝを廂と呼んで、こゝには高さ二尺五寸に手摺形の横の木を渡し、椽との間を堅板張にする、之を椽留めと云ふ。兩戸は上の方四分の一位が障子になつて居る。兩戸は普通内引き、ひさしに疊を入れるときは外引きにするとは、又此の家の主人の話である。椽と出居との境は塗り骨障子にて仕切る。出居の隣は前が口の間で、後ろをかぎの間と稱へる。蔭の間か、神の間の轉訛でもあらうか。口の間、かぎの間と出居との境はどう見ても構造上假の仕切としか思はれぬ様になつてゐる其の仕切りがおみき柱と一致しない、點第六圖で見ると、かぎの間と口の間の襖が出居の間にあたる處に柱が無いと云ふ様な點からさう感じられるのである。

口の間は、又口納戸或は納戸とも云ふ。天井は小屋が見えずして腹篋張り、かぎの間の天井も又同一である。第五圖の様に、上等な家ではかぎの間に床と棚が付いてゐる。大きな家では佛壇の間の幅だけを此方に引きのばして来て、其所を奥行三尺三寸の床棚にする。

便所は、第六圖のものは玄關脇に付いてゐるが、第五圖のものは無い。此の家のある桂谷地方では、大便所は離れて別に建てる事になつてゐる。但し、大きな家ではかぎの間の床の後ろに便所を設け、かぎの間のひさしから行かれる様になつてゐさうである。第五圖に於てかぎの間納戸に接して廂あれども、第六圖の方は此の部分は高窓である。第六圖に於て、口納戸のわきの廂の隅は、物を置く場所に用ひられて居る。此の地方に於ては、板間は獨りおえのみならず、かぎの間、口の間とも板敷になつて居る。下等の家に於ては出居迄板敷で、是等の板敷には蓆を敷いて坐る様になつて居る。併し之等の板間は、何時でも疊を敷き込み得る様に敷居丈高くなつて居る。

土地の大工の一人、自分の寫せる圖を見て曰く、此の等の家は何れも逆勝手で、一般の家は出居は左手にありと。併し自分の見たる何れも斯の通りであつた。大工又曰く、一般の中等以上の家は、でゐる方

には床と押入とが付き、佛間がかぎの間の方にありと。然し自分の見たるものにはその様な種類のものはない。大工更に曰く、こゝ二十年前にはおえに床を張りたる處は少く、此所には粗糠を敷きて上に藁を敷きたるものなり。但し庭との仕切は矢張りたるものにて、昔は下等民は庭とおえとの境には建具を入れず、こゝに簾を下けたるものなり。今では三里斗り山奥の三谷と云ふ處に至れば、之の風俗を見得と。併し實は建具をたて得る様に来てあつて、建具を買ふ迄簾を吊すものである。

斯の如く疊を入れず、建具も容易に立てなかつたと云ふ處を見ると、かう云ふ形の家は總ての住家建築に於ける通則の様に、地方の富者の家屋を模して作つたものか、或は他の地方に發達した民家をそのまま寫したものはなからうか。實際小農の家としては、不便の處ある様に受けける。

(大正六年一月・大島)

火、原始的時代の人々に怖い驚異として映じた火、地上に存するあらゆる生命の源であるところの偉大なる太陽神の屬性——熱と光——をそのままに持つものとして畏れと親しみを以て眺められたその火、それを作る事を人間が知つたのは極めて遼遠の昔であつた。火の製法を知るに至つた事は、文化の進みに於ける極めて大きな階梯をなすものである。彼等が此の發見に對する驚きと歡びとは、蓋しどんなものであつたらうか。

文化が進んでよほど後、經驗に基いて發達した實用科學から離れて他の方向に、火や水の特性の不思議さに突込んで行つた哲人達の思索が、今日の哲學や純正科學の基を開いたといつても差支ないのである。火と水とは現代の小さな子供にとつても餘程印象深いものに相違ない。焚火に對して子供はチツト黙して一心にその炎を見入る。太古に於ては物と物とを磨り合はすことに依つてのみその「もと」

が得られ、これに「焚物」を投ずることに依つて勢猛にひろがらすことが出来る。惡神「暗み」と「寒さ」とに對してこれと戦ひ、人間のために眞に文字の通りの「温い」保護を與へてくれる善神、「光」と「熱」との象徴であるその火は、どんなにか彼等に畏敬され、親愛されたものであつたらうか。彼等はその光と熱との「もと」を恒久にたやさいために爐を作つた。かくて隨の神は家神の最高のものとなつた。拜火教、波斯人印度人等の間に強い信仰をもたれた「ゾロアスター」は何をか物語る、火の神「アグニ」にそゞろ「ソーマ」酒は何を意味するものであらうぞ。

光と熱との素、これは今日の言葉を以てすれば、まことに機械的エネルギーの變化、化學的エネルギーの變化、電氣的エネルギーの變化、その三つに依つて生ずるものとせられてゐる。太古の人間は物の摩擦によつてこれを作つたことは既に述べた通りである。少し進んだところで、一方の木を錐のやうにして、これを他の孔のあいた板に差し込み、烈しくもむ事に依つてそれを得たのである。次には燧石を打合は

し、やがては鐵と燧石とを打合はして火を出すに到つたもので、これ等が即ち機械的エネルギーの變化で、斯くして得たものを草や木の燃え草に移して燃焼させる事が、化學的エネルギーの變化に當るのである。爐の知識が進んで火種をたやさいやうになつてからは、いつもその火種に燃草を差し込んでそれに火を付け他方に移したものである。近頃になつて木を薄くそいでその端に硫黄をぬつた附木といふものが用ひられたが、今の若い人たちは恐らくこの附木すら知らないであらう。マツチの初めて渡來した頃は早附木とよんだ。これも要するに機械的動作に依つて、物體のエネルギーを變化させて火を作るものである。最近電氣學の發達に伴つて、特殊の熱に耐ゆる電氣抵抗物質に電流を通ずる事に依つて電氣エネルギーを熱に變じ、抵抗物質の温度を上昇せしめてこれを光と熱の源として利用する事が流行するに至つた。即ち往古は火を起させるには、機械的方法を用ひてこれを光と熱との源とし、それを長き時間保たしむるには、これに燃料を與へて燃焼せしむるといふ化學的方法をとつたものである。そして火といふ言葉を以てこれを呼び光と熱とを明らかに區別をしなかつたものである。

二

人間が夜間物を視るために用ひた光も、古くは地上に燃やした枯草や樹枝の火に依つたもので、即ち燎であつた。纏てこれから葦を束ねて焚く炬が出来る。炬の古字は葦で我邦の松明がこれである。一方樹枝を簞に入れて焚く篝火が出来、また松明からは松の根の脂の多いところ

*

を細く削いて用ひた脂燭が出来る。油脂や蠟の類は火がつき易くて燃焼が永く繼續するので、極めて古代から光源に用ひられた。勿論それには熱源をも兼ねさしたものはあるが、最も早く行はれたのが動物質のあぶらの使用でそれは魚油であつた。動物質のものから植物質のもの、それから礦物質のものと變遷して行つた。蠟燭は既に今より千數百年前羅馬に於て用ひられた記録がある。

總て是等の光源を「ともしび」とよび漢字の燈や、燭をこれにあてる。倭名抄には、四聲字苑云、器照曰燈、堅燒曰燭、とあり、令義解には、油火爲燈、蠟火爲燭、とある。以て燈と燭とに對する概念は付く。燈字は古くは鐙に作り、「ひともし皿」を指したもので、六朝時代に初めて燈の字が出来たのであり、燭字は古くは篝を意味したものである。「ともしび」に灯字をあてるものもあるが、灯の眞の字義は烈火を意味するものである。

「ともしび」の語原に就いては、東雅、「萬葉集に留火としるせり、即是也、其の光を留て消ゆる事なからしむるの義なり、トモとはトムの轉語即留也、シは詞助也、ヒは火也、俗に火をトモスなどいふ即此義なりとあり」とあり。現今は専ら燈、火の二字を以てこれに當てる事になつてゐる。

古く我國に用ひられた燈火は佛教渡來と共に植物質の油が用ひらるゝに至り、これに燈心を入れて點火したものである。此の照明法は其後長く繼續し、變化として見る可きはたゞ燈器の意匠の相違であつた。例へば燈籠、行燈、提灯等が漸次に發明され、これに伴つて近代に於

ては蠟燭等の渡來するものがあり、極めて明き照明を要する場合には特に、燭臺の上にこれを點じて用ひたが、一般の燈火にはさしたる變化は行はれなかつた。斯くして明治維新と共に西洋文化の入り來つて以後は、之等幼稚な燈火照明法はすたれて、在來の種油、魚油等は石油に變り、行燈燭臺等は洋燈となつたのである。併しこれも間もなく瓦斯燈と變り電燈と變つた。瓦斯燈とは石炭を蒸燒きにしてこれに依つて生ずる石炭瓦斯に火を點じて用ひたものである。雖て其の黄赤光の色を消すために、マントルが使用せらるゝやうになり、此の白色瓦斯燈が電燈と並行して用ひられたが、現今に於ては殆ど電燈に風靡せらるゝに至つた。電燈はこれまでの物の燃焼に依つて生ずる燈火ではなく、先に述べた光と熱との三つの源のうちの電氣的エネルギーの變化に依るものであり、今日では光を以て夜を照らす事を一般に照明と呼ぶに至つたから、以下燈火といふ語よりもつと積極的な、照明といふ言葉で述べて行かうと思ふ。

三

我々の眼は光に依つてゞなければ物象を認め、或は其の色を識別する事は出來ない。晝間日光を室内に導き入るゝ事を採光といふに對して、人工の光を以て物象を照らす事を照明と呼ぶのである。

電燈の發見以前、照明の光源は總て燭其の物を利用したもので、取扱が極めて不便であつた。之を電氣エネルギーに求める事になつてから後も、それも最初に於ては炭素弧燈が實用に供せられたものであるが、

者には、家の發達の階段は全く焚火に關するものであるとさへ言はれて居る。この尊い火に對する崇拜は「火の神」の觀念を生じ、焚火が調理に應用せらるゝことに依つて、「竈の神」が生れた。

焚火は一定の場所で行はれる關係上、自然そこには爐が作られる事になる。爐はその發生の當初に於ては家の中央の土間に造られ、その中で薪が燃されたものである。田舎に行けば見る事が出来るやうに、爐は家の中心に置かれて重要な役目をなし、大黒柱、それは發生に於ては構築の主要部を形成してゐたものであるが、次第に單なる傳統的裝飾物と變つて行つた後でも、なほ宗教的意味に於て家の中の最も重大なる柱とせられた大黒柱の傍に、その爐が築かれたものである。爐の縁には一定の名稱があつて、家人たち各々の坐る位置が嚴然と定められ、その周邊が一家の團圓する場所となつたのである。

歐羅巴でも古くはこれと同様に火は室の真中で焚かれたものであつたが、そこに發生する煙を屋外に導き出す關係から、それを壁の一侧に接して築き、爐上に當る部分に石や煉瓦で作つた幌を其壁から突出せしめて、その幌から煙筒内に煙を導いたもので、それが英吉利でいふチアフル・ファイアサイド——あの赤い火を見ながらだを暖める壁は暖爐の基をなしたものである。壁付暖爐はまた英吉利暖爐とも呼ばれる位で、英吉利に於て最も多く用ひられて居る。

五

爐はいま述べたやうに床に大きく仕切りをして、その上で焚火をし、

之は高熱の點と取扱の便宜上の關係から、屋内照明には不適當のものであつた。そして所謂白熱電球の發明があり、その方が専ら其の照明に用ひらるゝに至つたのである。

現在でも石油、瓦斯等を燈火に用ひて居るところがまだあるけれども、都會の大部分は電燈設備が完備して居るし、我邦のやうに發電の動力として水力の豊富なところでは、近き將來に於て燈火は悉く此の便利で安全な電燈に改められるであらう。今日既に燈火の九割が電燈に依つて居る日本を考へるのは興味あることである。

四

太陽は萬物生成のもとをなすところの光と熱とを人に與へることに依つて最も早く神とあがめられ、火も亦同じく光と熱とを與へることに依つて驚異の眼を以て眺められた。既に述べたやうに、その光を人工的に取扱つた「ともし火」は、今日の電燈照明にまで進歩した。そして又その熱を人工的に取扱つて暖を採る方法は、別の途をとつて發達し來つたのである。

人類が火を知つた當初には、一度作り出した火には樹枝や枯草などの燃料を投じて、永久にこれを絶やすまいと努力したものである。それは火を作り出すことが容易でないばかりでなく、火は太陽の屬性を持つ一種不可思議な尊いものと考へたからであつた。焚火は風雨に逢へば忽ちにして消失するものであるから、それを保護するために完全な周壁と屋根を持つ家を要する事はわかり切つたことである。或考古學

周圍に人が集つて暖を採るものであるが、我國では床に疊を敷き、その上に坐るやうに家が發達して行つた關係上、床の清らかさを尊ぶことから、爐は次第に木炭を使用する形の小さいものとして、室内に設けられるやうになつて來た。そして一面には炬燵の發生を見たのである。田舎の百姓家には、恰も英吉利風の壁付暖爐のやうに藁火を焚く爐を壁に接して造り、其の後の泥壁を厚く塗り上げて、この壁を傳うて上方に煙を抜くやうにしたものもある。若し我が國の家の床が、現在の臺所の土間のやうにどこもかしこも土足で踏込み、土足であるが故に椅子を用ひ、土間であるが故に暖臺を使用する風習が自ら生ずるに至つたものであれば、この種の爐も或發達を遂げて、西洋と同じく普通の室にも設けられるに至つたであらうことは疑ない次第である。

暖爐といふ文字は英語のファイアプレースの譯語である。支那にも古く暖爐といふ熟字が用ひられたが、それは別の意味を持つて居たものゝやうである。

暖爐の最初、床を石で作るその上で薪を燃したものであつたが、後には薪の燃焼をよくするために鐵の馬を置いて其の上に薪をのせるやうになつた。燃料として石炭が用ひられるやうになつてからは此の鐵架が特殊の發達をなし、巧妙な火床が考へられるやうになつて、今日のあの暖爐に至つたのである。

歐羅巴で石炭を燃焼するに都合のよいやうに爐の構造が改められつゝあつた間に、我が國では薪を用ひる大爐から木炭を使用する小さい爐や火鉢に變遷しつゝあつた。火鉢は火を眺め乍ら、これに身體を近

づけて暖をとるといふ事に於ては爐に於けると全く同じであるが、これが田舎の家にも次第に採用せられるやうになり、大黒柱の傍の圍爐裡で薪を焚くあの古くからの方法が廢れて來たのは、極めて最近のことである。

火鉢や火の見える暖爐に身を對して暖く感ずるのは、熱源に身體を近づけるために、それに曝される手や足から、血液の循環と共に熱を體内に送るからであるが、一つには赤い火を見て暖かさを聯想する心理的作用がこれを助けるのである。

六

我が國では明治維新以後に至つて西洋の文明が流れ込むまでは、採暖の方法は爐と火鉢とによるものより外に出づる事がなかつた。勿論室を暖めるといふ觀念がない譯ではなかつたが、日本の家の構造が室内の空氣を暖めてこれを永く保つに困難であつたためであらうが、直接に身體を暖める事の出来る爐や火鉢があれば、これ以上に考へを及ぼす事を敢てしなかつたのである。ところが其の間に西洋では室内の空氣を暖めて、直接の熱源から遠ざかつて寒さを感じぬやうな所謂暖房の方法が工夫せられつゝあつた。その最初に考へられたものは可燃性の物質でとり圍んだ函形の爐に煙突を取付け、その内部で火を焚いて周圍の爐壁を熱し、これによつて空氣を暖むるものであつた。これは前に述べた壁付暖爐を使用して居る人たちが、空氣を暖むる方法として最も容易に考案し得る方法で、火の持つ熱を爐壁を仲介として空

氣に傳へるものである。現今なほ廣く用ひられつゝある樽型や箱型の鑄鐵製暖爐は、この方式に屬する代表的ものである。この方法に更に工夫を加へ、爐壁の材料に煉瓦、コンクリートなどの比較的熱容量の大きなものを用ひ、煙道を幾回も屈曲させなどして、燃料から發生する熱を充分に爐壁に吸収させ、徐々にこれを空氣に與へて室内を平均の溫度に永く暖めやうとしたものがある。獨逸で多く用ひられるカミンヤ、北歐に廣く採用せられるペーチカがこれである。孰れも鑄鐵製の暖爐に比ぶれば多くの利點を持つて居るが、熱の移動から見れば火の持つ熱を爐壁に移しこれを空氣に傳へるといふ事に於て置暖爐の場合と全く同様である。この方式の暖房法の特長なる場合と考ふべきものに朝鮮や滿洲に行はれるオンドルがある。これは床下一面に煙道を作り、燃料より發生する熱を床に傳へ、以て空氣を熱するのである。

是等の装置では暖め得る室は夫々一室——ペーチカは隣り合ふ二乃至三室を暖むることが出来るが——に限られて居るから、一家屋内を暖め或は離れた數室を同時に暖むるには孰れも不適當である。さりとて各室に一つ宛是等の装置を施すことは、煩雜であり且つ不經濟である。故に至つて考案せられた方法が所謂中央暖房法である。即ち或る一箇所で熱を發生させ、これを或る物體に與へ熱を受けて溫度の高まつた其の物體を所要の室に送つて、こゝで放熱させる方法である。熱を輸送するための熱媒たる物體は、比熱の大きい流動體が最も便利であるので、通常水がこの目的に用ひられ、水の儘或は水蒸氣の形で應用せられる熱水暖房法、蒸氣暖房法等がこの方式に屬する暖房法である。

熱の輸送に他の熱媒を用ふることなく一箇所で發生させた熱を以て直ちに空氣を熱し、これを室内に送り込むのも一法である。此目的で工夫せられたのが熱氣暖房装置である。兎に角以上述べた各種の採暖法や暖房法は、原始的時代の焚火から出發して工夫改良せられたものであつて、其の熱源は常に物質の燃焼といふ化學的エネルギーの變化を基礎としたものであつた。然るに近年に至つて電氣エネルギーを容易に熱に變換させることが出来るやうになり、種々の電氣暖爐や電氣暖房器が考案せらるゝやうになつた。

七

昔人類が焚火の熱を利用する事を知つて、これを先づ採暖の用に供したが、或る時代に至つてこの熱を食物の調理に應用することを發見した。これから次第に調理に火を使用するに便利なやうな竈が工夫せ

られる。焚火から調理専用の竈に發達する中途の段階は、今日なほ田舎に行けば見ることが出来る。採暖用の爐の上に、天井から自在鉤を吊してこれに鍋などを掛け、薪の火によつて調理するのがそれである。即ち往古の焚火は、その光の利用上から今日の電燈照明にまで進化を遂げたが、その熱の利用から見れば先づ採暖、次いで調理に應用せられ、この二つの全く異つた熱の用途から一つは暖爐や暖房装置へ、一つは竈への分化の途を採るに至つたのである。竈に於ても燃焼物質を熱源とし、中にも薪を焚くものが最も廣く行はれて居る。都會に於けるが如く薪が高價で石炭、石油、石炭瓦斯等の他の燃料が比較的廉價に且つ自由に得られる場合には、それ等の燃料を使用するには適當な構造の竈が採用せられる。電氣發熱體も亦調理用の熱源として應用せらるゝ様になつた。

(昭和二年十二月・遊友)

ともしび

先達は關さんから私に何か照明に付いての話をせよと云ふことで、態々遠路の所を宅まで御出で下さつたといふやうな次第で、甚だ其の智識に乏しいのでありますが、已むを得ず御引受けしてしまつたのであります。其時には、「ともしび」と云ふ題で漫談的の御話を致しましてと云ふ御約束を申し上げます。良い話が出来ますかどうか甚だおぼつかしいのでありますが、どうか今日の話はさういふ御積りで御聞きをお願ひしたう存じます。

借て「ともしび」と云ふことは何を意味するかといふに、御存じの通り「ともし」は助辭でありまして、「とす」と云ふことは其處に火を一時止めると云ふことで、「ともしび」と云ふことは、火を其處に止めると云ふ意味から來たのであると云ふ説が最も有力な説の様であります。斯う考へて見ますと云ふと一寸我々は、點すと云ふことを燃すと云ふことと同じに考へ勝ちでありまして、火を點すと云ふことを火を燃すと云ふ様な風に考へ勝ちでありまして、電燈を「ともしび」と云ふとよかしい様に一寸聞えるのであります。燃すと云ふ様な意味に點す

と云ふことを考へ勝ちでありますから、電燈を「ともしび」と云ふと一寸よかしい様であります。斯う云ふ風に考へますと云ふと、電燈を「ともしび」と云ふことは何等おかしくないことなのであります。で支那の文字では燈、燭、灯、斯う云ふ三つの支那の字を借りて参りまして、それを日本の「ともしび」と云ふ字に當嵌めますが、併しそれはどう云ふ意味でありますかと云ふと、和名抄、一寸私忘れましたが、多分醍醐天皇の時に出來たのであらうと思ひますが、日本の色々な物の名の説明を書いた和名抄と云ふ本がありました。それに支那の四聲苑と云ふ書物を引きまして、さうして「器照を燈と云ひ堅燭を燭と云ふ。」斯う云ふ風に四聲字苑と云ふ書物にありますが、和名抄は之を採りまして、詰り油の様なものを器で燃します明りを燈と云つて、それから松明の様なものを燭と云ふ、と斯う云ふ風に和名抄は説いて居ります。それから又令義解と云ふ書物がありますが、「油火を燈と爲し、蠟火を燭と爲す」と云ふことを申して居ります。燈と燭との字の違ひは自ら大體之に依て明かなことと思ひます。で燈と云ふ字は昔は馬に乗

りますと鐘と同じ字を書いたのでありまして、數年前に丸善の角燈に、態々洒落て角燈と云ふ燈の字に鐘と云ふ字を書いて居りました。是は「ひともし皿」を云ふのでありまして、金偏が火偏に變つたのであります。令義解には「燎火を燭と云ふ」と云つて居りますが、是は比較的新しいことでありまして、寧ろ燎火でも松明でも堅に點すものを燭と云ふ、蠟燭も堅でありますから、總て脂燭とか、さう云ふものを燭と云つた方が宜いであらう。蠟燭の火も松明の火もすつと堅でありますから、あゝ云ふ堅に點すのでありますれば、篝火と云ふ様なものも燭と云つた方が宜いであらう。

で「ともしび」と云ふことは又別に明り或は明しと申します。御存じの通り明り或は明しと申しますのは、「あかい」と云ふことから申しますので、「あかい」と云ふのは太陽の問題に關係して居りまして、太陽の火が、夜の眞暗な所から明日の朝になり、太陽の火が赤く上つて明るくなると云ふと、總ての物が明瞭になると云ふことから、物が明瞭になることに「明し」「明す」と云ふ文字を附けて、従つて「ともしび」のことを明り或は明しと、申す様になりましたのであります。

で、昔人類が非常に幼稚な時代に於ては、殆ど地上に歩いて居る狸々などと區別の付かない様な時代に於ては、勿論人間は裸で居りましたものであります。火など云ふものは知らなかつたものであります。夜は眞暗になつてしまふ。夜は月夜の晩だけが明いのでありますから、是は餘程楽みなものでありましたらう。それで暗いと云ふことを非常に嫌ひまして、明るいことを非常に喜んだものであります。其の

ともしび

時分に人間は、火と云ふものは知らなかつたのです。總ての生物の中で火を知るの人間だけであります。猿が手頃な動物に投付けて生物を殺すとか、或は手頃な棒でものを敲る様なことをしたり、或は或種の動物が自分の食物を貯藏すると云ふことも知つて居る。貯藏觀念と云ふものは人類社會の經濟生活の一番根本であります。貯藏と云ふことは併し必ずしも人間でなくとも知つて居ります。蟻の如きに至つては油蟲の牧畜をやりまして、少し牽強附會な話かも知れませんが、油蟲を自分で運んでそれから蜜を取つて普めると云ふ様な牧畜までやるのであります。或種の人間の經濟生活を知つて居るのであります。が、火を使ふと云ふことは、是は人間だけであります。昔は落雷をしましたり、或は風の爲に木と木が磨合つてそれから發火して山火事になると云ふ様な時に、火を見ることが出來ました。併しながら、殆ど火を作るとか何とか云ふことは知らなかつたものであります。

で類猿人——人類の極く低い程度の人、殆ど狸々みたいに地上を裸で歩く——其の人類が、山火事で以て驚いて山火事を逃げる。それから山火事が静まつた跡で火を弄ぶ所の如何にも自然な面白い記事が、あのジャックロンドンと云ふ小説家の「アダム以前」「ピフォア アダム」と云ふ書物に書かれて居ます。此の書物は内ヶ崎君が誰かが譯したものがありまして、初め樹上の類猿人とそれから地上の類猿との二つが有り、樹上の類猿は其儘進化が止つてしまひ。それは違ふかも知れませぬけれども、地上の類猿が人間の方に進化をしたと、非常に面白く、小説體で書いたものであります。其の間に争闘もあれ

ば、戀愛もあれば、他人を陥れることもあり、原始時代の總ての生活が書いてあります。宗教も元は闇を恐れると云ふことから起つたと云ふ様なことが書いてありますが、是等の判断は少し誤りがあり、異論もある様であります。大體に於て當時の生活を書いて居る非常に面白いものであります。まだ體に毛の生えて居る二人の男が、山火の跡で不思議さうに火を弄ぶ所が非常に面白く書いてあります。

昔は火と云ふものを知らなかつたのであります。知らなかつたものであります。人類が火に對する憧憬と云ふものは、斯う云ふことで火を憧憬し火を崇拜すると云ふことになつたのであります。我々の生活には總て熱と光が我々の發育や健康の根本でありまして、又總ての生物には熱と光と云ふものが根本でありまして、それは太陽から與へられる所の熱と光であります。先きに、ヂヤックロンドンの闇の恐しさから宗教が起つたと云ふ話を致しましたが、それ程闇と云ふものはいやである。太陽と云ふものは非常に慕しいものである。其の太陽は我々に熱を與へて呉れ光を與へて呉れる。日輪或は太陽神——太陽を神として——の崇拜と云ふものは、是は原始民族の至る處にあるのであります。總ての民族が太陽を宇宙の中の一の神として居ります。總て太陽の上に太陽を作つた所の神様が居ります。最初は太陽が一番の神であつた。朝になりますと云ふと、熱と光を與へて呉れるから……夜になると暗くなる。あの暗くなると云ふことは非常にいやなものであつたに違ひないのであります。極く原始的の住宅の窓は、一番初めに東に附けてある。窓を東に附けて朝の太陽の上り際の日を

眞先きに家の中に射込んで貰ひたいと云ふことから、東に窓を附けたと云ふ様な譯であります。左様に致しまして太陽を非常に崇拜した。所が偶然にも發見した火と云ふものが、太陽の屬性、アツトリビユート——太陽の持つて居る性質——それを悉く持つて居る。其の光は明るく且つ暖かいと云ふことの爲に、火の崇拜と云ふものが行はれました。拜火——火を拜む——と云ふことが行はれました。

で火を作るには大體木を摩擦してなど作つたものであります。火の崇拜と云ふことが起りまして、闇の神様を祭ることになり。で最も火の崇拜の偉いものがあの古代斯波の宗教であります所のゾロアスター、所謂拜火教であります。是は斯波から印度へ亘つて行はれた宗教であります。火を拜する宗教であります。で私は宗教家ではありませんから、宗教の話をするのもおかしなものであります。最初は總て多神教であります。太陽とか或は風とか水とか雷とか疫病神と云ふ様なもの、宇宙に起ります所の森羅萬象を神に喩へまして、其の恐しさ其の偉めさを神と認めまして、さうして雷神とか、風の神様、太陽の神様と云ふ様に澤山神様が出来る。それが多神教であります。宗教が進歩して参りますと一神教になつて参ります。例へば基督教の如く天の神唯一人と云ふ様に、一神教となつてくる。所が斯波の宗教はさうでないのであります。斯波の宗教は二神教なのである。善と惡と云ふものが何時でも對立して居りまして、さうして善の神様は火の神様で、惡の神様は闇の神様であります。で此の善の神火の神様が、冷たい闇である所の惡の神様を、光と燈とで以て追ひやつてしまふと云ふ、其の觀

念が根本觀念であります。で、アウラマツダと云ふ善の神様と、アーマンと云ふ惡の神様との争闘、總てのものを二元に致しまして、其争闘と云ふことが斯波の宗教の根本であります。で、アウラマツダと云ふ火の神様、善の神様、熱の神様と云ふものから此マツダランプと云ふマツダの文字を取つたのであります。斯波の拜火教のアウラマツダから取つたと云ふことを、今日關さんから伺ひました。マツダランプと云ふのは松田と云ふ人でも經營を始めた爲にですか、斯波のアウラマツダからですかと云ふと、アウラマツダから此のランプの名が來たと云ふことでありました。兎に角さう云ふ様に、火の崇拜と云ふものは偉いものであります。今日でも田舎のお婆さんなどになりますと云ふと、竈を粗末にすると荒神様が祟るとか云ひまして、我々が行って竈に粗末なことをしますと大變叱られる様なことがあります。

火を知りましたと云ふことは、人間の文化の非常に大きな階段でありまして、工業の木が是から出來たのであります。火を知らない前にどんな工業がありましたか。火を知らない前は、石を砕いて石で刃を造つて、それで斧でも小刀でも何でも石で造つて、それから棒を取つて来て、棒を折るのも石で折り、棒を磨くのも石で磨きます。例へば棒の先に石の刃物を附けて、さうしてそれを藤蔓なり或は死んだ動物の百草——腸——を取りまして、あれが一番丈夫だと云ふので、それを結付けて斧が出來たのであります。其位迄しか工業は進歩しなかつたのであります。で、火が出來てどう進歩したかと云ふと、火に或石をやつて見た所が、偶然にも銅が出來た。錫が出來た。亜鉛が出來た。

其次には鐵が出來た。火が出來て初めて人間社會の工業の進歩と云ふものが始つたのであります。でありますから、火と云ふものに對する崇拜は非常なものであつたのであります。

で、最初の中、火をどうして作つたかと云ひますと云ふと、是は木と木を摩擦して作りました。唯斯うやつて摩擦する代りに、板を置いて板に孔を明けまして、木と棒を斯うやつて火を作る方法もあります。又火打石と金屬とを打付けまして火を作りました。斯う云ふ風にして火を作りますことは、是は機械的エネルギーの變化に依て火を作つたものであります。併しながら、火をどうして點したか、機械的エネルギーに依つて作つた火をどうして止めたか、果して永久に止めることが出來たかと云ふと、それは燃料を枯草なり、或は松の根の油の澤山あります所などをそれに付けて燃やすことに依て、初めて火を止めることが出來たのであります。で、是は何であるかと云ふと、火を起す其の最初の問題は機械的エネルギーの變化であります。火を點す方法は化學的エネルギーの變化であります。それが段々と發達をしまして、今日は電氣學の發達に伴ひまして電氣的エネルギーの變化として、「ともしび」が行き互る様になりましたのであります。機械的エネルギーの變化、化學的エネルギーの變化、電氣的エネルギーの變化、さうして今日の「ともしび」と云ふものは殆ど電氣の「ともしび」になつたのであります。

殊に電氣は、日本が世界に於て一番であるさうであります。水力電氣の發達から、今日では日本が一番である。「ともしび」の殆ど九割——九十九パーセント——と云ふものは、電氣の「ともしび」であると、斯

う云ふことが云はれて居ります。茲におかしなことがありまして、私共歐羅巴、亞米利加などへ参りましたのは大分昔のことでありまして、能く日本の文明を遅らす者は十年前の洋航者であると云はれます。それは、向ふでは斯うやつて居るぞと云ふことが、疾うに時代遅れになつた十年前のこと、歐羅巴では斯うなつて居るが日本では斯うだと、其の人は十年前の洋航者である爲に、疾うに時代遅れになつて居ることを得意になつて述べて、日本の文物を議論するのでありまして、日本の文化を遅らすのは十年前の洋航者であると云はれますが、私も其の一人ではありませんが、此の問題は間違ひないと思ふのであります。

其の當時、日本の私の宅に於て電燈を付けて居りました。何處にも電燈が行渡つて居りましたが、倫敦へ行きまして、倫敦の相當な家に這入りました。其處は瓦斯燈でありました。白熱マンツルを付けた瓦斯燈でありました。それから巴里へ行きまして、巴里の大學町であります。其の大學町の下宿屋に行きますと云ふと、石油ランプが燈火であります。で、さう云ふ様に或種の文明は向ふの方が先に發達して居るものでありませうが、倫敦へ行くと云ふと、倫敦では日本で電燈であつたものが白熱マンツルの瓦斯燈になり、それから巴里へ行つて石油ランプになつたと云ふのですから、文明が逆になつて居る様な氣をがしまして、甚だ不思議な氣持を致したのであります。斯う云ふ點を考へて見ますと、話は餘談であります。向ふで斯うして居るからと云ふ様なことは餘程批判をして、反省に反省の上に入入れなければならぬ問題だと思ふのであります。

火と、それから屋外の道路を照らす燈火と、道を行くのに道を照らす爲に人間が持つて歩く燈火、大分電氣が進みまして、持つて歩く燈火は餘りなくなりましたが、懐中電燈と手提電燈と云ふものがありまして、あれが矢つ張り今でも行はれて居ります。是も必ず私はもつと發達して行くだらうと思ふ。都會こそ明るくなりましたが、田舎はまだ暗いのであります。山道を歩く時にもつと便利な手提の電氣燈火が改良せられるならば、もつと便利になるだらうと思ひます。兎に角、燈火は三つになるのであります。其の中で私の關係しますのは家の問題でありますから、屋内を照らす燈火の御話をしたいと思ふのであります。

最初「ともしび」と云ふものはどうしたかと云ふと、是はもう「ともしび」、詰り明りと熱とは一緒でありまして、所謂どん／＼と家の前に焚いたものであります。燈火——篝火——と申しまして、燈火を焚いてさうしてそれを絶さない様にしたのであります。火を作りますと云ふことは非常に面倒なことであります。今の機械的エネルギーの變化に依つて木を揉むか、火打石を持つて行つて、さうしてそれをものに付けないければならぬのでありますから、非常に面倒なものでありますから、火を絶すまいと致します。それから一方では火が太陽の屬性を持つて居りますから、明い明りでありますから、火を崇拜し、神聖なものとして點けた。火は出來るだけ消さずに置かうと云ふ様な氣持を持ちます。火を絶すまい。火を萬年永劫に點けた儘置かう。薪を添へて永劫に置かうと云ふことが住宅の發達の原を爲したと、斯う云ふことすら云はれて居るのであります。住宅の發達に於ては、普通どうして壁や

それは兎に角として、今日では電氣のエネルギーの變化に依て熱に變ります所の「ともしび」を付けると云ふことに、要するに、變りました。特殊の電氣の抵抗物質に電流を通じますと、抵抗に依て熱が起つて光が出る。それを明りに使ひ、又熱に使はうとするのであります。さう云ふ様になつて來ました。で要するに、光と熱の本と云ふものは段々電氣になりつゝあるのであります。機械的エネルギーの變化が化學的エネルギーの變化に移り、其の次に電氣的問題に遂になつてしまふのであらう。殊に日本の様な水力電氣の盛んな所では、必ずや遂にはさうなるであらうと云ふことを斷言しても間違ひないことであらうと思ひます。で、此點に於きまして、此の電氣が豊富であると云ふことは、日本人御互ひ御同様是は甚だ幸福な次第でありますから、願くばもう少し電氣の料金が安くなつて呉れますれば、もつと幸福なものでありませう、先程關さんから色々なもの、御話を伺ひましたけれども、關さんでも、まだどうも此の照明學校に於て色々な器具を使つて居りますが、熱に使ふものはまだ損だらうと云ふことを云はれましたのですから、我々がさう考へるのは當然であらうと思ひます。

兎に角火と云ふものは家に於て燈火と熱に使はれる。一つは室内を明るくする爲に使はれまして、一つは調理用の爲に使はれます。もう一つは暖房用の爲に使はれるのであります。部屋を暖める爲に使はれる譯なのであります。斯の如く三つに分れる。火を使ふことは、家庭に於て燈火に使ふとか調理用の熱に使ふとか、部屋を暖める爲に熱を使ふ三つに分れるのであります。又燈火の方は、屋内を照らす燈

屋根などが丈夫になつたかと云ふと、農業が始まつてさうして農業で生産物が出來、それを貯藏すると云ふ觀念が出來た。財産と云ふ觀念が始めて出來た。今迄は餘所の動物が家の中に飛込んで來て人間を喰はねば宜しかつたのであるから、動物さへ防げば宜かつたのであるが、今度は財産が出來ると云ふと、恐いのは動物でなくて人間である。それで人間が這入つて來ない様に戸締りをしつかりする様になつた。それが住宅の發達の大きな階段だつたと云ひます。一面には火を絶さない様に、壁や屋根を丈夫に造らうと云ふことが、住宅の發達の大きな原因を爲して居る。斯う云はれて居る位に火と云ふものは大切なものであります。火と云ふものに對する觀念は一面に於ては一つの哲學的な様なものがあります。火と云ふものに對する觀念は、科學々と云ふことを能く云ひますが、此の頃は物質科學の外に精神科學と云ふものが出て、色々なことを論ぜられますが、精神科學は大分物質科學よりはむづかしい様であります。科學には全體二つあります。どう云ふ風に二つあるかと云ふと、今如何にして火を起さうかと云つて、木と木を擦り合して火を作ると云ふと、それを唯技術と云ひますが、それは技術でありませぬ。色々な研究を重ねて來て、其の經驗の上から最も宜しい方法を採つて、さうして其の火を作ると云ふことは一つの科學であります。或は足に傷を付けた、何とか足を治さうと色々な葉っぱを揉んで付けて見た所が、或葉っぱを付ければ傷が治ると云ふことを知つたのは單なる技術でありませぬ。それは一つの實用科學、プラチカルサイエンスであります。科學には其の外にアブソリュートサイエンスと云ふも

質の網——を掛け、燈火を熱して白熱マンテルを拵へまして、大分明るい瓦斯燈が出来たのであります。所が日本に於ては電氣の發達が非常に急激であつたが爲に、其の白熱マンテル附の瓦斯燈と云ふものゝ壽命は、殆ど十年もなかつたであります。極く短い間ははれてそれは衰へました。

其の次に電燈が出来たのであります。電燈も最初は兩方の炭素が近づきまして、其處に電流が通じまして出来す所謂アーク燈、私は電氣のことは分りませぬが、先程關さんに何故アーク燈と云ふことになりますか、實際明く見えるかと云ふことを伺つたのであります。能く分りませぬから是は失敗するといけませぬから、關さんから御話を聞いたのであります。是は申述べませぬ。餘り學生から先生になり方が早いと失敗を致しますから、是は申述べませぬ。其の次に今日の様な風に白熱電球の發明がありました。最初は竹の纖維などを燃しませて作りました。關さんに伺ひましたが、炭素線が出来ましてから、それからタングステン電球が出来まして、タングステンのヒラメント——線條——を一所に集めて最も明るい効果を得やうとする爲に相成つて居るものであります。眞空管の中でそれが段々減り方が多いと云ふことから、其の中に窒素を入れまして、さうして窒素ですつかりそれを抑へ付けると云ふ様に、瓦斯ランプは窒素ランプだと思つて居りました。が、是は先程話をしまして教はりました所、貴方はそれは通い、そんなものは用ゐて居りませぬ、アルゴン瓦斯を用ゐて居ります、と云ふことで、進歩は非常に早いものだと思ふことを感

じた次第であります。さう云ふことになりまして、此の先きの位進んで行くか恐らく分らないことと思ふのであります。或は先程の御説明にありましたネオン電球とか、或は晝光色ランプだとか云ふ様なものが出来まして、明りを濾す爲にタングステンの明りでも矢張り依然として太陽の明りと較べますと云ふと、明りに黄色と赤い色を含んで居りますから、それを濾すが爲にコバルト色の瓦斯を用ゐて、それを濾して太陽の光線の色にする。それでも太陽の光線よりも赤いと云ふ話であります。で電力は三割方損をすると思ふ様なことも今關さんから伺つた次第であります。さう云ふことも段々旨くなつて参ると思ひます。で色と細い照明の照度の問題であるとか、メートル燭光であるとか、或はメートル照度であるとか、笠の形と配光關係であるとか、直接照明、間接照明、半間接照明の區別であるとか、良い照明は光源が直接見えないこと、強い影が生じないこととか、或は光の色が晝の様な光が宜しいとか、照度が多過ぎてはいかぬ、少な過ぎてはいかぬ云ふ様な専門のことは、此の處に又専門家が多いのでありますから、私はさう云ふことは略さうと思ひます。

それで要するに、私は今思ひ出しながら住宅の照明のことを御話して見たいと思ふのであります。で純粹な理論論者は、明りと云ふものは夜に晝間の延長を持つて来た。夜を晝間の延長にして、さうして晝間と同じく夜をして其處で人間が仕事をしたり、明るさを喜ぶと云ふのが照明の根本だと、斯う云ふ様に云ふのでありますけれども、私はさうは考へないのであります。事務所や建築や其の他に於きまして

こそ明りは晝間の延長であるべきでありますけれども、住宅に於ては、「ともしび」の情緒を味はうと云ふことが非常に大きなものであると云ふ、斯う云ふ考へを持つのであります。支那の言葉に、何と云ふ書物にあつたかは存じませぬが「秉燭夜遊」と云ふことがございます。「ともしび」と云ふことを考へます時分に、私は何時も此のことが頭に浮びます。燭を秉つて夜遊ぶ」と云ふ此の氣持は素晴らしい氣持だと思ふのであります。「ともしび」を弄ぶと云ふことは、段々先程から御話いたしました様に、如何にも不思議なものでありますから、其の「ともしび」を以て、夜は夜の情緒が欲しいと云ふ様なことは、殊に住宅の照明には相當必要なことだらうと思ひます。で營養價値を秤で計つて、さうしてビタミンの適當なものを混ぜ合し、さうして食事と食事との時間を必ず五時間置き、さうして目方で計つて食物を食ふと云ふ様なことは、私は人間の生活ではないと思ふのであります。そんなことをして生活するより、私は死んだ方が益しだと思つて居るのであります。それは餘りに一面に行き過ぎる時に、それを以て引戻すことはあります。それを解剖して行くことは必要であります。其の解剖の通りにそんなにドライな生活になりましては、私は死んだ方が宜しいと思ひます。「ともしび」も單に晝間の延長の爲にと云ふ様なそんな「ともしび」は、餘り美しくないと思ふのであります。で住宅の照明と云ふ様なものが、所謂物理學上から来る理論を除いて、ものとロマンティックな、さうして情緒的なものでなければならぬと思ふのであります。例へば玄關に遣入りました時に、玄關の燈火が明る過ぎ

きるなど、云ふことは私の採らないことでもあります。玄關の燭火に晝光燭のランプを置くといふことは採らないことでもあります。玄關の燈火はお互の顔が見える位にして置きたい。寧ろ赤いランプを點し、夜の燈火と云ふ觀念を興へる爲に、赤い黄色いランプを置きたい。燭燭を點した様な火を置きたい。さうしてお互の顔が識別の出来るだけの明さにして置きたいと思ひます。さうして燭で玄關からホールに遣入りますと、それよりも尙明るくして置きたい。さうしてホールから客間に遣入りますと、更に明るくして置きたい。斯う云ふ風にしますれば變化があつて宜しいのだと思ひます。玄關が非常に明るくホールに付いて居ります光が暗いのは、おかしな氣持がします。ものゝ美しいとか明いとか暗いと云ふことに絶對と云ふものがあるやうが、ものゝ美しさに絶對なものはありません。皆比較的のものであります。私は婦人方の前で斯う云ふことを申しますと云ふと悪いかも知れませぬが、私は感じたことを正直に云ふのでありますから、左様な御考へを願ひたいのであります。

私は曾て亞米利加から歸ります時には、シャトルで船に乘りました。其の時に一人の婦人が、亞米利加の家庭に遣入り勉強しまして、卒業を致しましてシャトルから私の船に乘りました。背の低い容貌の餘り美しくない人で、甚だ失禮ですが、日本人としては容貌の美しくない人だつたが、嚙西洋人の中に遣入つては恥かしかつたらう、能くそれに堪へて勉強したものだと思つて居りました。所が船がシャトルを出しまして、ヴァンクーヴァーを過ぎまして見ますと、私は二等に

乗りましたが、二等に其の婦人客も居りました。日毎に其の婦人が美しく見えて来たのであります。是は全く美しさと云ふものが絶對的のものでなく、比較的のものだと云ふことにあるのだと私は想像した。それは餘所の婦人が居ないから、男性に取つて唯一人の對象物である所の婦人である。それで美しくなつたものだらうと思ふ。總て美と云ふものはさう云ふものです。

明るさなども大抵比較的のものであります。要するに或専門建築家が建物の色を非常にまづいと思ひまして下の石を取返へると、今迄赤つばい石であつたのを、どうも煉瓦と石との色がまづい、煉瓦が出来てしまつたから取換へる譯に行かないので、下の石を取換へますと、煉瓦が非常に美しく見える。煉瓦だけでも、石だけでも建物の色は決定出来ない譯であります。煉瓦に或種の石が配合されて其の煉瓦は美しく見えるのであります。

さう云ふ様なものでありまして、絶對の暗さと云ふものはありませうが、絶對の明るさと云ふものには私は疑問があります。何をか絶對の明るさと云ふか、疑問に思ふ。それは比較的問題である。玄關は少し暗くして、さうしてホールはもう少し明るくし、客間は更に明るくする。斯う云ふ風に致して置きたいと思ひます。或はペランダの如きは、殊に夏のペランダの如きは、水色が宜しいと思ひます。寧ろ水色の球を付けた方が宜しいと思ひます。支那の言葉に「夜涼如水」と云ふことがあります。私は此の句を「乗燭夜遊」の句と共に非常に喜ぶものでありまして、夜の涼しさが、水の中に在るが如しでは説明に

なつてしまふ。水の如しと云ふのが好いのでありまして「夜涼水の如し」と云ふ句があるのであります。是からのペランダの明りなどは、薄絹で包みまして、水の中に居る様な光を漂はせまして、餘所の明りを皆消してしまふと云ふ様な照明が住宅に必要であるけれども、其の爲にどれだけの金が掛りませうか。此の享樂をする爲にどれだけの経費が要りませうか。殆ど経費が要らずに、僅かに水色の薄絹一つで此の情緒が味へるのであります。或は食堂などの明りになりますと、先程も御説明になりましたが、食堂の明りでは、上にブラケットシリリングライトを付けまして、斯う云ふ様な渦形の亞米利加のものを用ゐる様であります。スキッチをしますと云ふと、餘所の明りはすっかり消えてしまつて、渦形のランプが下つてシェードが下り、御互の間には夜涼が漂つて居りまして、是で御飯を喰べる。是は非常に旨しい。話はずむ。私の様にこんな大きな聲を出してはいけなないのであります。閑雅かに静かな聲で、さうして臚げな御互の間は矢張り一つの夜涼が漂つて、さうして御互の間はぼーつと明るい。斯うして喰べることにどれだけのマネーが掛りませうか。さう云ふことが、私は住宅の照明に非常に必要なのではないかと思ふのであります。其の爲にそんなに金が掛らない。唯家の主婦の方の心掛けの一つで色と愉快な照明が得られるだらうと思ふのであります。餘り話が長くなりますから是迄に致します。私は調子に乗ると色々なことを喋りますので、悪いことを云つたかも知れませぬが、お許しを願ひます。

(昭和三年七月・於マツダ照明學校講演)

爐の趣味

冬の住宅として、私一人の趣味から云ふと、爐を切つた應接間が欲しいと思ふ。私一人の趣味であるから、冬の住宅としてさうしなくてはならぬとも、爐を切るのがいゝとも云はない。

爐には桐の桐丸火鉢のやうな上品な趣きもなし、ストーブのやうに衛生的でもないから、爐の野趣を帯びた、親しみの深い、素朴な所を愛する人でなくては興味のない事であらう。

私は山國や雪國の爐の味——自在鍵に大きな藥籠の眞黒なや、鍋などを釣して薪をくすべながら獵の話や村の噂をする素朴な田舎の人達と膝を交へるやうな——を大變好きなものだから、應接間へでも爐を切つて、友人とでも客とでも、脚をかざしたり腰轉んだりし乍ら、雪の音のしん／＼と降るのでも聞くのを冬の住宅として何よりも面白く感じぬ。

アラビヤのハレムの室の中央に四角な凹んだ石で圍つた所がある。床を大理石で敷つめて、真中に半疊餘りの大ききで深さが五寸位、中に水が溢れてゐて小さい可愛い、糸のやうな噴水が、水の真中から吹

上つてゐる。窓は高くアラビヤ特有の格子が光線を遮つて、室の中を落付いた静かな空氣にしてゐる。私は此處からヒントを得たのだが、この池を爐にしてこの空氣と同じやうな静寂な應接間を冬の室として持たたいと思ふ。

廣さは任意でいゝ。そして任意の一方に窓を高くいゝ可減に開けて室内の光線を隠にする。そしてそれと反對の側に深さ三尺の床の間を丁度腰掛けるにいゝ位の高さに一間位の幅で取る。その外は入口と壁で、床は板がいゝであらう。この三尺の床の間の腰を懸けて脚のとゝく位の所へ半疊位の大きき爐を切る。床の間へは冬に相應した懸物、その前には茶菓などを置いて、主客は向ひあつて爐へ脚をかざし乍ら話をする。打解けた間柄なら體を斜にして壁へ頭を凭せつゝ話をするのもいゝであらう。腰が痛くなりや爐の邊へ熊の皮でもよい、圓座でもよし、主人の好みの敷物を置いて、あぐらにでもなる。もつと書生的にするなら貧乏徳利を引寄せて、自在鍵に鍋をかけるのもいゝだらう。うんと風流氣を出すなら、鐵瓶の湯でもたぎらせて御客のかたく

ならない程の御手前を見せるのもおもしろい。

さう云ふ風な爐は、牛鍋と同様に日本的な親しみの深いもので、桐の火鉢の眞白な下から微に櫻炭が顔を出してゐる様な所へ手をかさしてゐる、其の側では陶器の瓦斯ストーブが焔を立て、室の調和を破つてゐる鹿爪らしい無趣味より、私の趣味としては爐の邊へ腰を話す方が餘程おもしろい。

爐もかうして山の中から都會の應接間へ持出されると、いろ／＼凝つた工夫も施されるであらうが、但馬あたりの農家でよくみる爐の様に、深さ五六寸を切石で敷つめて、其の中央の炭を置く所だけ丸く、徑一尺位にかかるい曲線で淺く凹ませるのもいゝ。爐の中一面に灰を擴

けてもいゝが、この凹みの所だけに灰を入れて残りの空地を主人公が羽絨で丹念に灰をかき寄せるものも、冬らしい氣持が深からう。

室を暖める點から、衛生的な點からみて瓦斯ストーブはいゝだらうが、私の趣味から云へば矢張りこの爐か、或は爐がなけりや火鉢のいゝのに鐵瓶が音を立て、微に湯氣を漂してゐるし、冬の太陽が縁側へ當つて、障子へ樹の梢の陰の映つてゐるなど、矢張り捨てがたい趣がある。

その外に冬の設備として、普通の家ではさう特別にしないではない位、日本の氣候は寒くないやうに考へる。

(大正十五年十二月・趣味の友)

都市の住居問題

流行性感冒に罹つて熱がありますので茲に出ては参りましたが、問題に就て充分に述べ得らるゝや否やを危んで居ります。

嘗て大正五年の五月に私は建築世界の臨時増刊住宅建築號に於て、「都市の住宅」なる問題に就いて述べました。其の要旨は知識階級の多數、建築家すらも往々にして住家を趣味上の關係よりのみ見ようとする趨勢に反對し、現代の進歩に伴つて都市の住家が昔日の低級安逸なる生活と漸く遠ざかり、共同利益の下に支配せられて、劃一的になりつゝある事を呪詛する所の消極的思想に對して注意を與へ、都市の住家が種々の問題から漸々と或る種の束縛を受ける様になつて來る事は是非善惡の絶對的立場から見ても眞に幸福であるや否やは不明であるとしても、都市が漸々斯う云ふ様になつて來る事が嚴正なる現實である以上、吾人は須く哲學論や理想論を離れて如何にして之れを改良し善導す可きかの解決方法を講じなければならぬと云ふ事を述べましたので、當時自分の望んだ所は此の問題に對して幾分の暗示を與ふる事が出来ればよいと云ふ事であつた。今又自分は茲に同様な問題に

就いて此の壇上に立つ事になりました。眞に述べた所のものは住宅なる題下に於ける都市住居に對する意見であつたが、今述べんとする所

のものは都市計畫に對する住居の問題であります。論議の方法は自ら異なる可きであります。短時間に述べると云ふ事でありまして、或は思ふ事の半分も盡し得ぬかも知れませぬ。夫れ故簡條書にして参りました表に就いて説明する事と致します。

講演中の或部分に用ひた用語に就いては、上西文學士及び片岡工學士に依つたものであることを一言お断りして置きます。都市問題が文明諸國に於て特に近代に到つて盛に論ぜられる所以のものは、全く近代工業の發達が都市の人口集中を來たし、その膨脹に對して整然たる有機的組織を要することの急務なるが爲であるのは誰しも知る所でありまして、茲に掲げた表の如く、此の人口増加はひいて諸種の弊害を生じ來るものでありまして、爲に吾人は先づ其の弊害を根本的に研究し、之に對する調節運用の政策を立て、之を實行することを必要と致します。之が即ち都市計畫でありまして、此の計畫の下に理想に合致した

新都市が實現すべき筈なのであります。

人口増加→諸種の弊害→弊害の根本的研究→調節
運用の政策→新都市の實現

先づ此の弊害の如何なるものなるやを

述べようと思ふ。此の弊害は次に掲げました表の如く、大體に於て次の三つに別つ事が出来ます。

衛生上の問題
経済上の問題
風教上の問題

是等の弊害は技術として統計上に表はれて來るのではありません。例へば衛生上に於ては死亡率の増

加、傳染病の流行、精神病者の増加等で、經濟上の問題として地價の上昇、材料の騰貴、労働賃金の騰貴等、又風教上の問題としては各種犯罪の増加、國家觀念の薄弱、私生兒の増加、避妊者の増加等其の他尙此の三者の弊害に就ては各種の條項があります。

以上は事實として現はれて來る弊害の状態でありませんが、之等の弊害の生ずるに到る其の原因を研究する必要があります。

先づ都市の要素は何かと言ふ問題を考へて見ますと、其の主要要素は人と土地でありまして、之に對して住家、道路、上下水、公園等の複要素が出來ると言つて差支へないであらうと存じます。今自分の取扱ふ問題は住居問題でありますから、其の要素は大體に於て次に掲げました表の如く、人、土地、住家の三つとして良からうと思ひます。

此の三者は相關聯してゐるものでありまして、單位土地面積上の人

要素
人
土地
住家

口率が増加して参りますれば、従つて單位土地面積上の住居容積率の増加を來たし、同時に住家の單位容積内の住者の率も増加して参ります。

(單位土地面積上) (單位土地面積上)
(積上の人口率) (住家の單位容積率)
(内の住者の率)

亡率、殊に肺結核病者の數、幼兒の死亡率等がその標準になるのであります。先づ單位土地面積上

の人口率に就て申します。今茲に大體の參考の爲に近年の各都市の人口率の比較表を掲げます。大體斯う言ふことになつて居ります。此の内二三の都市に就て一ヶ年千人に對する死亡率を擧げますと、ベルリンに就て十五人、シカゴが十四人、東京が十八人七分、大阪が十五人八分と言ふことになりまして、此の單位土地面積上の平均人口率を何程を以て程度とするかは疑問であります。

千人に對する人口率

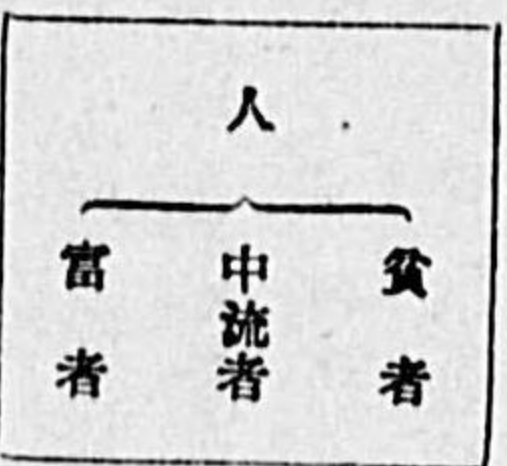
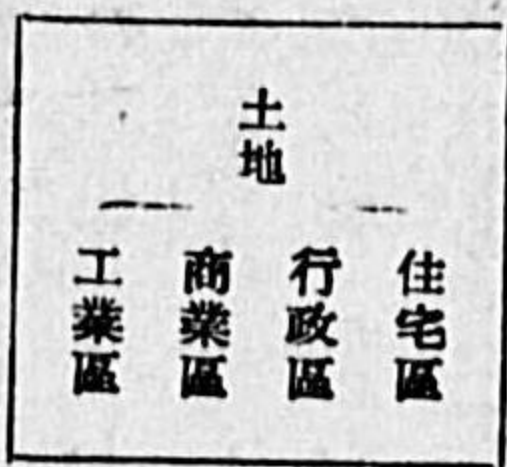
巴里	二二
柏林	一〇八
倫敦	四六
紐約	二二
市俄古	一五
東京	九〇
大阪	八〇

一都市内に於ても過密の所と比較的薄い所がありますから、之を其の大都市全般の地域の平均を以つてする所に不合理の點があります。又一方其の弊害の方の標準を、單に病者の數や死亡者の數を以つて比較

甲の市と乙の市と同一の程度にある時でなければ兩者を比較することは出來ないわけでありまして、でありますから是等の數字に依つて直接に比較推測することは困難であります。斯くの如き點は尙、充分に研究を進める必要があらうと存じます。唯茲には或數字を以つて單位土地面積上の人口率を限定する必要を申すだけであります。單位面積上に於ける住家の容積率に就て研究したものは今日殆ど認むべきものがない様であります。但し敷地と建坪との比を出せるものは多い。此の場合には主に光線と空氣、就中光線の問題に關するものであります。歐洲各都市の條例に就ては、建物の高さの規定に伴つて、敷地と空地との比が規定してあります。例へばベルリン市の、道路線より六米迄の地面は全面積に建物造り得べし、三十二米迄の地面は其の面積の十分の七迄造り得べし、三十二米以上の地は舊城壁内は十分の六、他は十分の五迄建物造り得べし云々とある様な規定が之であります。在來東京の住家では山の手に於いて、疊敷の所は全體の建坪の半分に當り、建坪は敷地の坪數の半分に當るのが普通であります。事實切り詰めて建てますと建坪を敷地の坪數の三分の二迄にする事は出來ます。此の建坪と敷地の坪數との關係は概して其の家屋と窓に面せる空地の問題でありまして、主に採光と空氣、就中採光の點に關して居るものであります。光線の問題に對してはOrientationなる科學が存在してあります。之は冬至、夏至、春秋分等に於ける各時間に於ける太陽の仰角と方位角とが基本になるものであります。我が國に於いても各都市に於ける之等の角度に對する表を作製する事が

望ましい次第であります。現在東京市の建物に對して敷地と建坪との比、敷地と延坪との比は、東京市の統計年表から精細に算出する事が出來る。此の統計は誠に良く行届いて居ります。餘りに贅長になる嫌ひがありますから此處には引用せぬ事に致します。單位土地面積内に於ける許容し得べき住家の建坪及容積率を、出來得るだけ充分科學的に決定致し度いものであります。住家の單位容積内に於ける住者の率、之も現在の東京市のものは東京市統計年表に依つて、建坪及び延坪と住者の率を精細に知る事が出來、住家の天井の高さは大體に於いて一定して居りますから、其の容積内に於ける密度は容易に算出する事が出來るのであります。何れの國に於てもさうであります。此の密度の高いのは貧民部落であります。然し之に就てもその許し得べき標準の一定せるものが少いのであります。英國に於いては一室約二間四方にして高さ八尺が標準に、二人迄を限度としてそれ以上を過密として居ります。即ち平面に於いては一人に就き約二坪、容積に於ては約五七六立方尺となります。東京に於いては現在本所區の平均率一人に付き一、九九坪と云ふのが最小の坪當りであります。即ち二間四方に二人強と云ふ事になる。之れが東京市に於ける最大率であります。大體に於て英國の許容し得べき標準に叶つて居る譯であります。大阪のものは片岡君の研究にかゝる貧民窟の調査が關西建築協會雜誌に載つて居りますが、之れによりますと、一人平均二〇四、八立方尺其最も甚だしきは僅かに一〇一立方尺を算するに過ぎません。之れを英國のものと比較して二間四方高さ八尺の室に當てて見ますと其の平

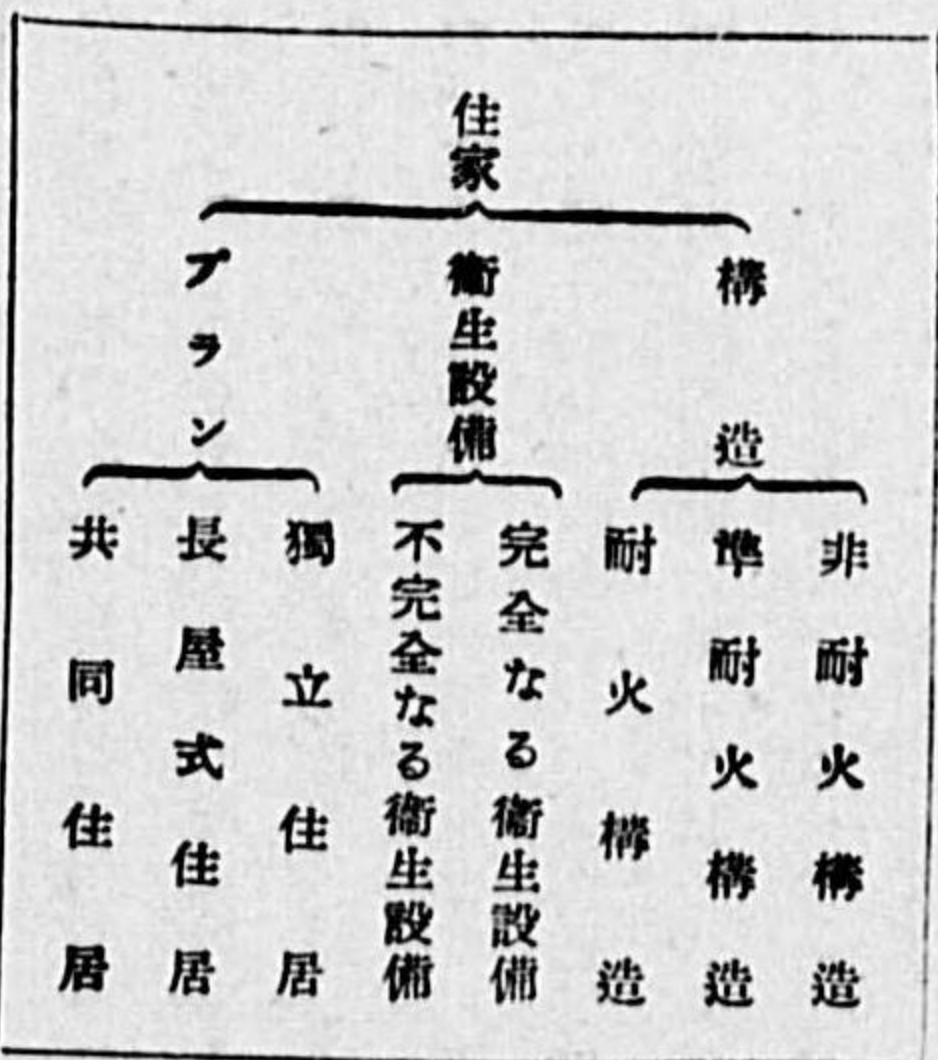
均敷の方に於て五人六分強となり、最も甚だしいものが百十四人となります。或は之れは印刷に當つて一〇・一、が一〇・一に誤つたのではありますまいか。それにしても其の過密の度、實に寒心に耐へません。此の如きは一時も忽せにする事の出来ぬ問題であります。是等の許容し得べき密度に付いても充分に實證的論據より科學的に程度を定むる必要があまやう。次に都市の要素を質の問題から觀察して見ようと思ひます。次の表の様に別けて見ました。



土地は當然住宅區、行政區、商業區、工業區の四つに區別せらるゝ可きものであります。此の問題は主に經濟上と衛生上と入り混つて居る如きは不便のものたるは云ふまでもなく、工業區との關係は煤烟・雜音等衛生上大なる害を及ぼす事は明かな事で、尙他に各種の不便が此の區別の立たざる都市に於て存する事は申すまでもありません。

次に人を貧者と中流者と富者とに別けて見ますと云ふと、此の三者の住宅區域と云ふものは當然又別にする事を理想と致します。此問題は主に經濟上と風教上とに關係致します。例へば生活上の問題に於て富者は高價の支拂をなしても、品質の良いものを要し、貧者は品劣れるとも、廉價なものを買います。兩者の住居の混じ居る所にては兩

者とも自分の好む所、必要とする所のものを得難いと云ふ事は經濟上の問題であり、又此の兩者の住居の混する事が貧者をして徒らに虚榮心を増長せしめ、不健全なる思想を養生せしむるとか、富者の子弟に又悪感化を及ぼすとか云ふ様な事は風教上の問題であります。質の問題から住家の様式を觀察しまして、此の表に示すが如く先づ構造、衛生、設備、プランの三つに別けました。



此の問題こそ、専ら掛つて我々建築家の肩上に來るものであります。勿論前に述べた問題と雖も、決して建築家の任務の範圍外と云ふ譯ではありません。此の問題が最も濃厚に我々の領域にあると云ふのであります。都市の建築は理想として絶對的耐火構造を必要とします。日本の都市住家が歐米のものに比して著しく劣れる點は非耐火構造なる事であり、吾人は此の問題の解決に最大の努力を盡さなければなりません。今日に於ては最早、周圍を壁體を以て周らした建築構造を西洋風とし、周圍の開きたるものを日本風として比較す可き時代ではありません。前者を現代科學に基く建築法とし、後者を古風の建築法と云ふが適當と信じます。然し乍ら日本の都市の住家を直ちに

斯くの如き構造を以て、耐火的に改造する事は譬へ無用なる傳習上の感念を切り去り得るとしても、經濟上の關係より不可能の事であるのは云ふまでもありません。吾人建築家は須らく此の問題に對する運營上の政策として、例へば川崎式の鐵網コンクリートの如き、安價なる材料を以て如何に準耐火の建築を得べきかに付いて、研究を進むる事を必要とするのであります。耐火構造に關しては漸次實行せられつゝありますが、未だ以て眞に一般世人の注意を喚起して、一つの傳習を構成するに至つて居りません。此の點に於て尙一層の努力を必要と致す様に考へます。昨年の風害に當つて之に抵抗する事能はざる建築のあり

る事を曝露致しました。家は貴重なる生命財産を容るゝ器であります。之に向つて耐震と云ふ文字を冠した構造法のある事が寧ろ不思議であります。若し更に耐風構造と云ふものが特別に研究せられなければならぬとしたらどうでありませう。建築に於ては根本的に耐風とか耐震とか云ふ事は第一義的要素でなければなりません。其故に私は此の質より見たる構造上の要素に此の問題を入れぬ次第であります。

耐火と云ふ問題に付ても亦漸次斯ういふ風にならなければならぬものと存じます。歐米先進國の都市建築條令に於ても從來は耐火と云ふ事を主たる事項にして居りましたが、今日に於ては耐火的に造ると云ふ事が既に習慣になつて仕舞つたから、主たる規定とする必要が無くなつて、衛生上の方を主とする様になつて居ります。吾國に於ても或は條令の制定により、或は都人士の自覺により、出來得る限り速かに此の如き傾向を進め、年々の火災に於ける莫大の損失、東京丈けでも

大正元年から同四年に至る平均二百十七萬二千五百餘圓と云ふ損失を救ひたいものであります。

次ぎは衛生設備であります。最も重なるものは尿屎の始末と汚水の排除であります。便所の問題は今日の下水の状態にては單に建築上よりのみ思考する事は出来ません。今日公共團體である所の市の土木工事よりも、或種の各個の建築の方が進歩して居る事を示して居ります。下水の問題は間接に一日も早く市の大下水の完成に向つて努力せねばならぬと同時に、また我々は家屋に於ける安價に衛生的なる尿屎及汚水排泄の裝置を研究する必要があると存じます。

都市住家のプランは其の輪廓の緊密簡潔なる事を必要とします。他に經濟上の點より習慣上存在する餘分の面積を取捨し、現代生活より來る必要なる面積を加ふる事に就て考慮せねばなりません。而して眞に必要な坪數を以て、簡明にして完全と云ふ所を目標として作製せねばなりません。

坐居の風習に關する問題は其解決極めて困難であります。今日の世界文明が歐洲の風俗習慣を確立した以上、此の文明の環境内に入る吾人の生活は當然椅子によるの風俗を理想としなければなりません。旅行者が異國情緒を満足さすために讚美する在來の風習を固守してはなりません。然し乍ら極端に直ちに坐居を捨つる事を強ゆる譯には行きません。吾人の研究しなければならぬ事は此の理想を目標として漸進の方式に於いて運營を如何にす可きやと云ふ點にあります。之れは單に起居の便と云ふ様な經濟上の問題に關するのみでなく、此の坐居

の風習が頗る非衛生的であり、就中重大なる事は直接に心臓を損ふ事の點にあります。永き傳習は吾人をして此の問題に無關心ならしめて居りますが、何とか考慮をめぐらす必要はないではありませんか。此の事に付ては自分は大正元年五月の大日本婦人衛生會に於ける土肥醫學博士の講話を引いて嘗て某誌上に論じた事がある。此の問題を特に都市の住居に就いて述べる理由は、都市の女子が家庭に於いて最も長時間此の坐居の姿勢を取つて居るので、都市の住居の形式に譬へ漸次とは云へ、世界に共通する風習を取り入れる事を最も適切に感ずるからであります。近世經濟組織に於ける生産の方法は大量生産を特徴とします。住居生産に於ても亦此の影響を脱する事が出来ません。大量生産は資本流通上の便宜、労働使用上の便宜、材料貯藏上の利益、技術上の經濟に起因するものでありまして、其の結果比較的小量の資本勞力に依つて大量の貨物を得るのであります。家屋も亦此の趨勢に支配せられて、其結果自ら家屋は典型的となつて参ります。即ち各建築、各家、各室、殆ど相異なる事なく、大體に於て一定の典型的様式に従ふ事を云ふのであります。

我國古来の住家建築は一定の典型を有し、經濟的の建築様式でありました。更に箆筒長持の家具に至る迄、之れに應じて一定の寸法があつたものであります。嘗て歐洲に於いて文藝復興に於ける建築家の自覺の一面の現はれが、狭き自己意識より中世紀の傳習的統一を打破し去つたと同様に、明治時代に輸入せられた新建築法は我國に於いて益々統一なきものとなつて、建築家各自思ふがままの様式を用ひ、一人の建

は世論を喚起して此の如き缺點を除去するのは吾人建築家の任務ではありますまいか。大量生産の建築上に及ぼす影響は又建築様式をして凝集的及高架的ならしめます。凝集的なりと云ふは横に集合し、高架的なりと云ふは寧ろ縦に擴張するのを意味するのであります。前者は専ら英、米、白蘭地方に行はるゝ方法でありまして、道路に向つて各戸の入口を有する二階或は三階の長屋式貸家を指すのであつて、一入口に對して二家族の住するは稀であり、概して室數多く室の容積が小さく、後者は主として白蘭を除く歐大陸に行はるゝもので、一建物内に數戸以上の家族の住する數層の高架的建築であつて、玄關、廊下、階段等の共通なる共同住居が此れであります。前者は其國民が個性強く孤獨的であつて社交的でなく、且つ地價が安いと云ふ様な點に基因し、後者は其の國民性が社交的であるのと、地價の高いと云ふ點に關係します。更に其の建築條令が家の階數を規定する爲め、即ち何々街の道路に面する建物は六階にして軒を揃へよと云ふ様な規定がある爲、横に集合したものを建てたのでは入口を別にして、各一家族が住まふには大變都合が悪いと云ふ様な點にも關係して居ります。そうして是等は勿論孰れも貸屋になつて居るのであります。

まだ日本の都市に於てはそう云ふ状態迄にはなつて居りませんけれども、特に富者の住居にあらざる限りは、都市の住家が漸く貸家になつて行くのは現代の趨勢であります。地價と材料との高價な都市に於ては其住家のプランが眞の必要からの要素から成り立ち、浪費的の餘分の個所が許されぬ以上、之に住む人、家族の數、收入、社交の程度

建築家すらも其建物を替ふる毎に種々なる形式を以てし、其材料使用上に於ても、出來合寸法の材料に依つて設計をなす事殆どなく、又更に時勢に應ず可き新寸法の出來合材料の製作を奨励する事もなく、慢然無自覺、無意識の自個満足に陥り勝ちであるのは慨歎の至りに耐えぬ次第であります。單に大量生産の關係を離れて考ふるも、一定の人員に對する一定の用途の室には、一定のプランと一定の容積を必要とすべく、之れに應じて一定の大きさの建具と、一定の寸法の家具がある可き筈であります。住家の如く其の人員用途の自ら一定せる建築にあつては、殊に其然る所を感じます。此の問題は全然吾人建築家の直接の責任であります。新様式建築の經濟上に向つて、運営政策としては吾人得らるべき典型に依つて出來合新材料の製作を奨励し、吾人建築家はその研究より喜んで之を使用する事に致したいものであります。此の點に於て我々の間に自覺的の合同一致を必要とする。我々は團體生活の本義に付て更に深く思考する事を要する。團體生活に對する情熱と公共事業に對する熱誠なくんば、決して貴き都市を建設する事は出來ぬ事を斷言して差支へないと存じます。典型的様式は又造營時日の短縮に非常な利益があります。我國に於ける新建築の造營期間の永き事は米國に比して甚だしい差があります。之は大に考慮せねばならぬ問題ではないでせうか。近來木材の出來合寸法に於ては其の實寸が稱呼と甚だしい差違があります。此の實寸の變化は極めて緩慢に變化して來ましたが故に、習慣上あまりに之を怪まぬ様であります。實は甚だ不都合なる事實であります。之が統一に付て或は爲政者に建議し、或

等の變化するに應じて、家が器械の如く容易に之を引き延ばしたり、押し縮めたり出來ない限り、宿借り蟹が成長するに従つて其外殼を換へて行くのと同様、都會の住者は其の生活狀態の變化に應じて其住居を換へるより外致し方がないのであります。他に分業の問題其他から漸々貸家住ひに變じ行きつゝあるのであります。此の點に於いて女流教育者等の盛んに唱導する、何程かの金が出來たら一部分は借金をしても家を建てよ、など云ふ事は眞に時代に逆行する思想であつて、子女を誤るものと云ふてもよい。此の事に就いては自分は既に兩三度意見を發表して居ります。勿論之には資本家に向つて現代生活に適する貸家を建てる事と、我々建築家が又斯くの如く貸家建築を研究すべき事とを附帶せしめて。

既に經濟上の點から貸家を必要とする以上、之は當然集合的になるのを利益と致します。之がどう云ふ風に集合的になるか、或は爲す可きか、現に三年町や上野の山下等には不完全乍ら共同住居が出來て居つて、全く空室がないと云ふ様な繁榮であると云ふ事を聞きます。しかも之に住んで居る人達は比較的社交的の職業にある青年獨身者か、若夫婦位に限られまして、未だ一般の人々の望む所とはなつて居らぬ様であります。御同様日本人は個性が強く社交的ではありません。住居が必然的に集合的になるとしても、直ちに此の共同住居に移り得るや否や疑問であります。恐くは先づ長屋式に變り行くのではありますまいか。此の問題に對する吾人の任務は次時代の理想に向つて如何なる形式を以つて漸進せしむ可きかにあらうと存じます。

然し乍ら吾人は一面に於いて此の趨勢を進むると同時に、一面に於いては次の様な問題を考慮せなければなりません。

即ち極度の人口増加、之に伴ふ地價の高騰、都市設備の完成、集合的家の建築は更に地價の騰貴を進め、此の趨勢は益々過密容積の住家を出し、構造粗悪に而も却つて家賃の高いものを生じ易いと云ふ事でありませぬ。其處で此の量及び質に於ける住居の弊態を防ぐには結局其經營を市營或は共益建築組合、或は生産組合の手に依るようになければならぬと云ふ様になつて来るのであります。斯の如き人口増加に伴ふ各種の住居弊態に對しては、歐米諸國に於ては既に其の住居政策の中に於いて、法規に依つて是れが經營の組合に對して、地價の調節に都合良き一定の權利を與ふると同時に、一定の義務を課し、或は特種銀行をして低利資金の貸出しを行はしめ、或は住居法に依つて衛生上不可なる建物の除去、借家人の立退きを規定すると云ふ様な事になつて居ります。

衛生状態と慰安の點に於ては戸別獨立の家屋と、之を繞らすに多少の庭園を以てしたる郊外住家が最も理想である事は申すまでもありません。歐米各都市に於いては又郊外住居の發展を見つゝある次第であります。日本に於いても近來此の問題の時々論議せらるゝものがありますが、中には都市の住家は郊外を以て原則となすと云ふが如き誤謬

に陥つて居る者もありません。郊外住居の問題は市内住居の改良と併つて考慮せられねばならぬものと信じます。何等の設備なき郊外に住居を定めんとするには、殊に前述の如き市營或は組合の手に委ねられねばなりません。大阪地方に於いては當時數個の郊外住居の經營せらるゝものがありますが、其の目的は寧ろ營利にあつて、理想のものとする事は出来ません。東京に於いても澁澤さんや中野さんの關係せられて居る多摩川の河畔の大住宅地經營が計畫されて居りますが、在來の小地主連から買集めて纏まつた大敷地を得るに就いて、是等の地主の内法外の價格を申し出すものがあつて、其の解決が中々容易でない

と云ふ事を聞いて居ります。吾人は一日も早く郊外住宅地經營に就いても、其の經營の組合に對して特別の權利を與ふると同時に、特種の義務を課する法規の發布せらるゝ事を希望するものであります。

以上都市の住居に就いて其の概要を述べた積りであります。是等の問題に就いては吾々建築家が直接其の局に當らねばならぬ事項と、直接ではないけれども吾々建築家として當然、或は冒論により、或は筆によつて輿論を喚起し、機運を進むる爲めに立ち働かねばならぬ事項とがある事と存じます。吾々は建築の意義をすつと廣義に解釋して問題の直接たると間接たるを問はず、充分に社會建築家たるの職分を盡したいと存じます。

(大正七年六月・建築雜誌)

都市の美觀に就て

私の問題は都市の美觀に就てと云ふことであります。まだ災害機程もなく、皆さんが熱心に色々の建築物の災害防止、或は區劃の整理と云ふ大變急務なことを御話になつて居ります、茲に私が美觀と云ふやうなことを申しますことは、何か餘りに少し上調子のやうに聞えるかも知れませぬが、私の信ずる所に依りますと、決してさうではない積りであります。元來名は復興でありますが、其の實は此際を機會としまして、都市計畫の大々的遂行であります。此の計畫を本當に高い立場から見ましたならば、獨り災害防止や交通の問題ばかりではないであらうと思ひます。今日市民のいはれる所を聞きますと、或る人達に依つて唱へられます所は主に交通の問題であります。又或る人達に依つて唱へられます所は、主に建築物其他の災害防止を主として唱へられます。或ひは或る人達は衛生を重じます。或る人達はモダンコンベンエンス、最も便利な近代設備を街路や建築に取り入れやうとして居ります。又若い享樂主義者は只享樂のことばかり云つて居る人が多いやうであります。而して都市計畫といふものは、是等の全般を含んだも

のであると云ふことは分り切つた次第でありまして、只主に今日まで論ぜられます所ものは、最も直接な最も眼に表はれました物質上の用途、又は交通の利便と、建築物法などの問題であります。そして美觀の問題から論ぜられたものは殆んど少いやうであります。

先達ての中外商業新報に岡田信一郎君が街路に面する建築の美觀に就て話されたその話が掲載されてありましたが、震災後發表された建築家の此種の意見は此の位のものであるやうに考へられます。

都市の美觀を要すると云ふことは改めて云ふまでもない譯であります。それを只色々のことを云つて長く御話するに過ぎないのであります。私が今日申上げますことは、都市の美觀と申ししても、主に街路の美觀であります。都市の美觀と申ししても、其所には自ら都市を全體から見ました美觀と、都市の中に這入つた内部の美觀と云ふものゝ別がある筈です。其の内部の美觀にも或は公園の美觀、或は並木道の美觀、或は家屋の密集の美觀と云ふやうなものもありませんが、私が茲に云はうとする所ものは、實は街路の美觀だけであります。

私の申す美の問題については、先程野田さんの仰しやいました議論の内の或る部分とは少し抵觸する所があるやうに思ふのですが、詮じつめれば結局は一致する事になるでせう。諺に衣食足つて禮節を知る衣食足つて後の禮節、禮節は末法である。衣と食とが第一番目のものである、といはれて居ります。見かたに依つてはさうでありませう。人間は最初に物質的の必要のために働く。物質足つて後始めて美とか禮とかいふ問題に觸れる事になるのであると、發生論的に見てもさういはれます。併し發生的にさうであるからとて、現代に於ては美や禮を考へないでよいとは申されません。さうでしたら今日の文化は殆んど覆へされます。それにまた衣食足つて後の禮節といふ物質的完成の後は美は單なる修飾といふ事になります。物質的の必要から出來上つたものに、あとから美のために種々の形をつけたり何かするといふ事になります。修飾は一つの美を表現せしむる一手段には相違ありませんが、それは第一義のものではありません。また斯ういはれます器具家具などの小機物から家屋の如き中機物、都市の如き大機物に至るまで、總ての機物は其の構造と用途とが要求に過不足なく一致する時に其處に美が生ずると、これは確かにそれに相違ありません。是等が満足に統一的に具象せられる時に總ての機物は美を發揮します。併しそれが單なる物的評價から出來上つたものか否か甚だ疑はしい。其物的調和と見られる所にも實は大に心的行動が入つて居る事を忘れてはなりません。

建築を發生論的に論じます時に、大抵の書物には斯う云ふ風に書い

南洋や日本などの住宅とは發生論的に見て、既に相異してをるのであつて、西洋風の住宅を基として論ずる事には異議があるのですが、今はこれは問題外であるからしばらくそれには觸れぬ事にして、扱つてこのやうに發生論に既に靈の問題が働いて居る。即ち物質實利の外に、恐ろしい大虚空から家といふ殼に依つて、自己を分離したいといふ、心の満足といふものがそこにあると申したのであります。これには種々申上げる議論の道程があるのですが、時間が永くなるから出來かねます。それでかうきつぱりと結論をお話する。結論だけですから機能主義を物的評價のみを以て考察されてゐる方々には必ず異議のある事と存じます。それでまた別の説明をします。無心の子供に粘土を與へます。子供はそれを以て何等かの形を作らうとします。最初は丸い團子、それから長い棒のやうなもの、或は平たく丸い餅のやうな形、或は環状のもの、といふやうにしてだんだん複雑な形を作つて行きます。遂に動物をまねたり、人間の作つたやうなものを眞似て行きます。子供に木片を與へても、またそれをつみ上げて何等かの形を作らうといふ同様の行動に出ます。されば人間が物の形を作る事は決して物質的の必要からばかり來るものではありません。若し構造と用途とが其の要求に過不足なく一致するものが美をなし、機物の美は單にそれだけだといふならば、所謂神の作られた機物、即ち總ての生物は悉く美でなければなりません。

大變に一般造形美術に對する美的考察的説明が長くなりましたが、此の問題に付ては人々に依つて随分意見が異つて居ります。詮じつめ

てあります。それは「ネツセンチイー・イズ・マザー・オブ・インペンション」即ち必要は發明の母であると云ふことが書いてある。さう云ふ風に説起しまして、さう云ふ如く人間に自由發現の藝術があつた前に必要の爲に勤勞したものである、斯う云ふことを云ひます。

一都市を作るのもさうであります。必要の上から人口が集つた。其處には美觀と云ふ考へは起らない。或は建築の問題にしましても自然の脅威、他動物の攻撃から身體を守る爲に其保護物を作つた。それを作つて段々とそれを客觀するやうになつてから、それを如何に奇麗にしやうかと考へたのだ。斯ういふ風に云はれて居ます。併しそれは或る階段から見ると、それは疑を挿まなければならぬのであります。自然の脅威から身體を保護する爲に作つた、雨風の當らぬやうにシエルターを作つたと云ふことだけでは私は疑を差挿まなければならぬ。もつと大きな問題がないかと考へて見ます。其處に必然的に靈の問題がある筈です。無窮の蒼空に對する恐れが存在する事を忘れてはなりません。

何處まで行つても何處まで行つても、窮まる處を知らない大虚空に對する恐怖、これは我々子供の時から體驗する所であります。是は私獨りだけではないと思ひます。自然の脅威から必要上シエルターを作つたと云ふことを、單に物質上から風が來るから直に家を作つた。雨に濡れるから家を作つた、と云ふ風に解釋すると云ふことは私は間違ではないかと思ひます。實を云ふと私の考ふる所では西洋風の住宅と

れば、古歌の所謂同じ高嶺の月を見るかなでありませうが、種々の意見があるだけ、先づ最初に一般機物の美について自分の立場を明かにして置く必要があるのです。以上述べ來つた一般機物の美を簡單に約言すれば斯うなるのであります。即ち機物の美は主として、其構造と用途とが要求に過不足なく、總てが渾然として純一無雜に一致する場合に表現せらるゝもので、修飾は第二義以下のものである。これを所謂機能主義の主張といふが、此の主張を單にその物的評價のみに歸してはいけない。そこには當然快感とか美感とかいふ觀念も入つてゐなければならぬものであり、尙且つ修飾は第二義以下のものに相違ないが、又美を形造る一要素に相違ない。と斯うなのであります。都市計畫に於て街路を作るときに、主として考へられるは先づ便利の問題、即ち交通の圓滑と云ふ問題、それから其の上存する一切の工作物の耐震耐火といふ様な問題、之を災害防止の問題と言つて了ふことは出來ません。要するに堅牢の問題、此の二つが主要のものとして人々にも最も多く考へられる様であります。其の他に衛生上の問題、教育と風紀等の問題等がござりますが、私は此等を引きくるめて、そして用途と構造と云ふ風に分けます。一般の人は單に以上述べた様な事項だけで都市計畫がなされねばならぬと考へます。然しその根柢に於て美觀と云ふものが此等の用途や構造と一緒に起つて來なければ、都市計畫は本當に出來るものでありません。それでは丁度一つの音楽の中に不純な雜音が入りまして、そして其の階調をすつかり壊してしまふ事になるのと同じ結果を來たします。根本的の事は都市行政家によつて作られ

て良ろしい。道路や下水は土木學者によつて委せられる。家は建築家が之に當る。さうして美觀と云ふものがあとで之に附加されると、斯う云ふ考への下に都市計畫が行はれては大きな間違ひであります。實は此の都市と云ふものは、先に述べた通り、家具や、船舶や、建築等と同じであつて、スリー、ディメンションの觀念のない人には出來ないのであります。單に街路の路線を計畫するに當つても道は便利の爲につけよ。經濟上の問題から道を選定する。之では到底都市の美觀は保てませぬ。出來ない相談であります。茲に於いて建築家は大きいに参加しなければならぬ、斯う思ふのであります。平面の地圖の上に於ける道路の決定が單に唯今申します通り、經濟上の問題と交通の利便とのみによつて、決定せられてはならないと同時に、總て平面的にプロヂェクトせられた線、その線は或る立體が製圖の上で平面上に引かれたのに過ぎないのであつて、それを本當に單に平面的な要求から地上に引くと云ふ様に考へてやつたのではならないのであります。此の點に於いて立體的考察を始終念頭に置く建築家が大きい之に参加しなければ、良い街路が出來ないと云ふ事を斷言して憚らぬのであります。お互に建築家同志にはよく諒解せられて居る事でありますが、建築家の本分は、一人家屋のみならず、小にしては家具その他の什器、大にしては都市の建造に關する事を取扱ふ、と斯う云ふものであります。建築學を造家學と云はずして、建築學と云ふのは其處にあるのです。即ち建築家の本分は一般「住」に關する建造を取扱ふ、と斯う云ふ事にあるのです。

今日の聴衆諸君の中には建築家以外の方々は大分おありの様ですから、特に御説明を申し述べますが、此の建築家の本分に關する定義は、決して私がこちつけて申すものではありません。之は世界に於ける定説なのであります。斯う云ふ事が言はれてあります。地球の表面、即ち地表を變化させた藝術に二つある。其は農業と建築である。と斯う云ふことを説いた者があります。即ち一方は田舎を造り、一方は都會を造つた。建築家と云ふものは小にして家を造り、大にしては都市を造るものである。斯う云ふ事が比較的割合に閑却されてゐる。比較的世間の人の注意を呼んで居らぬ。諒解されて居らぬ。建築家自身すらもさう云ふ人があるかも知れぬと思ひます。都市計畫と云ふものは、大部分建築家に依つてなされなければ、良いものは出來ないと思ひます。さうして總ての點が充分に研究せられて、立體的に美の觀念も充分入つて、さうして街路の線が引かれたものでないと、出來上つた街路は一つの連続した美しいハーモニーを持つべき音楽の中に、不純な雑音がやたらに入り込んだ様なものが出來上ると思ひます。それで都市計畫の唯今迄申しました所を亦繰返すのでありますが、今度は逆に云つて見ます。即ち街區の美觀と云ふものは平面的に、路線なり、公園なり、廣場なりが造られるときに既に美觀は決定する。斯う云ふ事でありませぬ。公園や街區の美觀は、大體に於て二つに別ける事が出來ます。一つは形式的規則的なもの、一つは不定形的不規則的なもの、即ち此の二つに別ける事が出來るのであります。

併し乍ら今日住宅地域は別といたしまして、商業地の街區などに、

不定形な自然に發達したやうなものを作らうと云ふことは誰も考へません。考へた所で、それこそほんたうに意義をなさぬ技巧で、現代都市の要求を以つてしては出來ない事でありませぬ。如何に自然に發達した様な街路の景觀に趣ありとは申し乍ら、それは古い街として眺めたり、繪に描いたりして楽しむより致し方のない事で、新しい街をそれに模倣すると云ふ事は、現代都市の條件が許しません。如何に畫趣的であつても詩的であつても、それは許されぬ。然し住宅地の方に於いては其れは許されませぬ。然し私は暫く住宅地の方の問題は申しませぬ。商業地のお話をしたいのであります。話が少し別方面に變りますが、東京の名所と言ふと、従來は上野、淺草と云はれました。近來は其れが三越、丸ビルと變つたではありませんか。或は「銀座」此れは固有名詞でないからいけない。即ち銀座、斯ういふ所でありませぬ。先づ「三越」に就いてお話をしますが、三越が出來ます時に、私はあの建物の圖もちゃんと見て居つた筈であります。所が屢々三越に行きますし、又何時もある前を電車なり歩いて通りすがりますが、何時でも目に付く所ものは街路樹とショウウィンドウで、所が今度すっかり焼けてしまつた後で、三越には斯んなにも立派な正面があつたのかと初めて私は感じました。實は知つて居る筈であります。忘れて居つたのであります。其れは近く建物の傍に降り立つて見る所ものはショウウィンドウでありまして、上の方を見上げることは致しませぬ。又見上げた所で壁に接して居たのでは見えるものではありませぬ。其れに又車道からなり對側の歩道からなりでは街路樹が邪魔をして見さ

せないものであります。で、總てが焼けてから初めて三越の正面をとくと見たと言ふ次第なのであります。實は西洋の都市は商業地域に街路樹は殆んどなく、あるのは住宅地ですが、何故か日本のものは逆で、商業地としては比較的狭い路幅のそれが小賣行者の妨げをなす様な所まで何故矢鱈無精に之を植ゑるので。少し可笑しいが、私は之で建物の上の方を隠して呉れるので、建築を意匠する所も簡單に行つて經濟であると言ふ點に於いて賛成します。さて之に賛成するとなると、商業地區の小賣店の並んでゐるやうな所に、其んなに美しい塔が建つたり、種々と綺麗に意匠して、之の方に美しいものを置くと云ふ必要は無いと思ひます。寧ろ其れが簡單なだけに反つて下の飾窓等は美しく見えて思ひます。假令又街路樹が無いにしろ、街を歩く人に取つて、餘りに煩雜な餘り錯綜した屋根や裝飾と云ふものは人の目を疲らせます。此は簡單に處理したものの方が良い。さうして街の美觀と云ふものは廻り角とか十字と云ふ様な要所々に集中されるべきものと思ひます。街衢を悉く思ひ／＼の意匠ですつと飾つてしまつたならば、之は反つて見苦しいと思ひます。都市美觀は一般の通りと云ふものはあつさりしてゐて、要所々に廣場なり、何なりを美しく飾ることにあると思ひます。大機物を美ならしむる爲には、統一と變化との反映に意を用ふることを主として考へなければなりません。或人達は金が無いから都市の美觀を造ることが出來ないと斯う言はれる。御尤もな次第でありませぬ。けれども何も街全體を金をかけて飾り立てる必要は無いのでありまして、唯街の彎曲部や、クロッスの所や、廣場の如き中樞部に充分な