

最も盛也、鐵、石炭等の鐵産亦乏しからず、工業頗る振ふ。人口約六百九十萬、稠密の度世界第一也、ケルト、ゲルマニの雜種なるフレミツシウ族其大部分を占め、舊教を奉じ、立憲王國を爲す。

【地方誌】 プルツセル—人口五十六萬、遠府、アンペルス—此國第一の貿易港。カン—綿布製造盛也、リエーツウ—工業盛也。【ルクセンブルグ】 獨、白、佛三國間に介在する大公國、面積一千方哩に充たされど獨立國也。

第七章 佛蘭西

【面積、地勢】 面積三萬四千方星、地中海岸にリオン灣を有し、大西洋岸にビスケイの大灣を有する外海岸の出入乏し。地中海にコルシカ島あり。南東部の山地より、中央高原(オーベルニヤ山脈)となり、漸次北西に傾き

て大平原を爲す。アルプ山脈中の最高峰モンブランは南東に聳立す。南境にはヒレネー山脈あり。ローヌ河は南折して地中海に注ぎ、ガロンヌ河は北西流し、ロアール河は西流して何れもビスケイ灣に入り、セーヌ河は北流して英吉利海峽に注ぐ、運河多くありて此等の河域を連続す。

【氣候、産物】 西海岸は溫和、東方に進むに従ひて大陸的となす、地中海岸は溫暖也。地味、氣候農業に適し、穀物、甜菜(北部)葡葡(東部、中央部、南西部)等の産出頗る多く就中葡萄酒の醸造は世界第一也。養蠶亦行はれ織物業天下に知らる。

【人種、人口、政治、宗教】 ラテン、ケルト、ゲルマンの雜種より成る、人口三千九百萬、舊教を奉じ、立憲共和政體也。

【地方誌】 巴里—人口二百七十萬、世界に於

ける美術文藝の中樞、アーブル—巴里の門口をなす。カレー—英吉利海峽の要津。ホルド—葡萄酒の輸出港として知らる。リヨン—人口四十六萬、絹布製造を以て名高し。マルセイユ—人口五十萬、盛大なる貿易港。ツ—ロン—軍港。屬領—佛領印度支那以下頗る多し。

第八章 英吉利

【面積、地勢】 面積二萬方里、大貌利顛(英倫、威勒士、蘇格蘭の三大部より成る)愛爾蘭の二大島と數多の小島とより成る。二大島の間にアイリッシュ海を抱く、海岸線頗る複雑す。大貌利顛島は、チエピオット山脈により、英倫と蘇格蘭との二部に分たる。英倫の東部及び南部は概ね平原也。蘇格蘭は中央部を除くの外山嶽起伏す。愛爾蘭は四隅に高地

あるも内地は平坦也。テムズ河(英倫)レアノン河(愛爾蘭)の外大河無し。【氣候、産物】 溫暖にして雨量多く、濃霧常に濛々たり。英倫には麥の産多く良馬を出す、蘇格蘭は牧畜盛にして羊毛の産多し。鐵と石炭とに富める事世界中其比を見ず、鐵器製造、造船業、毛織物、布綿、麻布の製造等工業頗る盛にして、貿易年額八十億圓を超え、商船の噸數は全世界の半を占む。

【人種、人口、宗教、政治】 ゲルマニ族ケルト族を主とす、人口約四千二百萬、立憲君主政體にして其主權者は印度皇帝の位を兼ね全版圖に君臨す宗教は概ね新教(愛爾蘭は舊教)【地方誌】 倫敦—首都人口七百萬、世界第一の大都也。ハル—貿易港。ニューカッスル—造船業盛也、リーズ—人口四十三萬、毛布製造業盛也。シエフィールド—人口四十三萬、

はものりもの
 刃物織物の製造盛也。パーミシグハムー人口
 五十三萬—鐵器製造盛也、リパブル—人口
 七十萬、盛大なる貿易港、棉花の取引を主と
 す。マンチエースター—人口五十五萬、綿布
 製造盛也、サザンプトン—要港、ボーツマス
 —軍港、オックスフォード、ケンブリッヂ—何
 れも有名なる學都。(以上英倫) エゲンバラ—
 出版業盛に有名の大學あり。グラスゴー—人
 口八十萬、織物及び造船業盛也。(以上蘇格蘭)
 ダブリン—毛織物、酒類の製造盛也。ベルファ
 スト—貿易盛也(以上愛爾蘭)。屬領—英領
 印度、カナダ植民地。オーストラリア聯邦等。
 【附説】 此國は我國の同盟國也。海軍の強大は
 世界の第一位にあり。

第九章 西班牙

【面積、地勢】 面積三萬二千方里。海岸線の

出入乏し、也中海及びアフリカ北西岸に多少
 の屬島を有す。北境にピレネー山脈、南海
 岸にシエラ、ネバタ山脈あり、一般に高原を
 成す。ドイロ、タホ、ガデアアナ、ガアダル、
 キビル、エプロの諸河あり。
 【氣候、産物、住民】 中部は大陸的、北西部
 は中和多雨、南海岸は暑熱。穀物、羊毛、
 材木、葡萄等の外、銅(産額世界第二)鉛、銀、
 水銀等の鑛産頗る豊富也。人口約千八百萬、
 ガルマン、ケルト、ラテン等の混合種類、大
 部分は舊教、立憲王國。
 【地方誌】 マドリード—人口五十二萬、首都。
 バルセロナ—人口五十一萬、盛なる貿易港。シ
 アラタル—英領地。地中海の關門を扼す。
 アンドラ、ピレネー山中の小共和國也。

第十章 葡萄牙

【面積、地勢】 面積五千九百方里、海岸線單
 調、地勢北東部より南西部に傾斜す、ドイロ、
 タホ、ガデアアナの諸河貫流す。
 【氣候、産物、住民】 東境を除くの外、氣候
 溫和にして多雨、葡萄、蜜柑等の果實の産多
 く、森林に富みて櫛、キルク等の産多し。
 人口五百五十萬、西班牙と種族を同じうす、
 舊教、立憲王國。

【地方誌】 リスボン—首府。オホルト—葡萄
 酒輸出港。屬領—東アフリカ以下少からず。

第十一章 瑞 西

【面積、地勢】 面積三千七百方里。南境にア
 ルプ山脈連亘し、地勢一帯の高原をなし、ラ
 イン、ローヌ以下、歐羅巴の河系中心を成す。
 【氣候、産物、住民】 概して夏季清涼に冬季

寒冷也。農業振はざれど牧畜盛にして牛酪、
 乾酪の産出多く、絹布、綿布、時計等の製造
 事業亦盛也。ゲルマン族にして、人口三百八
 十萬、概れ舊教を奉じ、聯合共和政體をなす。
 【地方誌】 シウネーブ(セネバ)—時計の製造と
 風光の明媚を以て知らる。チャーリヒ—鐵道
 の中心地。ルツェルン—旅客の集合地。

第十二章 伊 太 利

【面積、地勢】 面積一萬八千方里。シエノバ
 灣、ナポリ灣、タラント灣、ベネチア灣等の彎
 入あり、東にアドリア海を抱く。北西境のア
 ルプ山脈の支脈アペニン山脈半島を貫走して
 分水界をなし、低地に乏しく、北東部に僅に
 ロンバルチアの平原を有するのみ、ポー河、
 アルノ河等の外河の大なるものなし。シチ
 リア、サルダニア等の屬島を有す。【ベスピ

オ、エトナ、ストロンボリ等の火山に富む。
【氣候、産物、住民】 北部は大陸的なれど、半島部は溫和清爽、夏時は各地共に炎熱、西海岸には濕氣多く、マラリア熱流行す。小麦、玉蜀黍、葡萄、米(北部平原地方)蜜柑、橄欖、甘蔗(中部南部)等よく生育す。養蠶も北部平原に盛也、牧畜は北部山地に行はる、シチリヤ島の硫黄、近海の珊瑚等又著はる、葡萄酒、橄欖油、絹布等の製造盛也。人種は、ラテン、ゲルマン、ケルトの雜種にして人口三千二百五十萬、立憲王國舊教を奉ず。
【地方誌】 ローマー人口四十六萬五千、首府也、古跡多し。ナポリー人口五十七萬、貿易盛也。ベネチアー昔日盛なりし港市。シラノー絹布製造盛也。サンゴバルド大隧道を通ずる鐵道の要路にして北方平野の中心地。トソノーモンスに隧道を通ずる鐵道の要路。フィレ

ンツエー美術に名高き舊都。パレルモーシチリア島にあり、貿易港。屬地—亞弗利加東岸に有す。マルタ島—英領。英國地中海艦隊の根據地。
【タンマリノ】 伊太利北東に位する獨立共和國
第十三章 埃地利匈牙利
【面積地勢】 面積四萬四千方里。沿海地域少なし。カルパチナ山脈南東に走りて、山地と平原との二部に分つ、ドナウ、ドネストルの二河は黒海に注ぎ、オーデル、エルベの二河は北流して獨逸に入る。
【氣候、産物、住民】 概して大陸的なり。アドリア海岸を稍溫和なりとす。國民の大半は農業に従事す、小麦(北部)葡萄(中部、南部)蜜柑類レモン(アドリア海岸)等を多く産出す、又森林(ボヘシア)に富み、石炭、銀、

鉛、黄金、岩鹽等の鐵産少なからず。人口約四千七百萬、ゲルマン、スラブ、マシヤール(黃人種)ユダヤ等の諸人種雜居し、人種の錯雜と言語の多様を以て有名なる國也。概れ舊教を奉じ、オーストリア帝國とハンガリア王國とを合併して埃帝之を統轄す。
【地方誌】 維也納—人口百七十萬、首府、商業の中心、ブラーグ—製造業盛也、トリエスト—此國唯一の要港。アタバスト—人口七十萬、匈牙利の首都、商業盛也。
第十四章 バルカン諸邦
【ロマーニア】 面積九千方里、ドナウ河南境を流れ、カルパチヤ山脈北西部を走る。氣候大陸的。小麦、大麥の産に富み牧畜盛也、石油、岩鹽の産亦少なからず。人口七百六十萬、概れラテシ族、立憲王國にしてギリシヤ

教主として行はる。アカレストは其首府、カラソツは重要な河港。
【セルビア】 面積五千九千方里、至る處に山脈縱横す。ドナウ河北境を東流し、鐵門の急瀬を成す、氣候大陸的、麥類の産出多し。
【人口四百六十萬、概れスラブ族にして希臘教を奉ず立憲君主制、首府をベルグラドとす。】
【モンテネグロ】 面積九百三十方里、純然たる山國、樹林鬱茂す。人口四十一萬、概れスラブ族、ギリシヤ教、立憲侯國。チエニエを首都とす。
【ブルガリア】 面積七千五百方里、バルカン山脈東西に縦貫して、地勢を二大部に分つ。バルカン以南は氣候溫和也。農業、牧畜盛也。
【人口約四百八十萬、スラブ族、希臘教、名義上土耳其の屬國なれど獨立自治の公國也、諸のバルカン諸邦と共に、露西亞の垂涎地也。】

首都をソフィアと云ふ。

第十五章 土耳其

【面積、地勢】面積一千七百里。國內山脈多くして平原に乏し、東は黒海南はマルモラ海エーゲ海、西はアドリア海イオニア海に臨む、エーゲ海中に、若干の屬島あり、クレテ島は英、佛、露、伊の共同保護地となれり。

【氣候、産物、住民】山地は大陸的なれ共海岸の地は温暖也、穀物、葡萄、橄欖等の農産物多し。山地は木材に富み牧畜亦盛に行はる。人口約六百萬、概ね土耳其族にして國教盛に行はる。專制君主政體也。

【地方誌】アドリアノブル―首府也、サロニキ―同名の灣に臨める貿易港也。

第十六章 希臘

【面積、地勢】面積七千九百里、三面海に臨み、ボロ、エギナ、コロニ、コリント等の灣入多く、また屬島頗る多く、イオニア諸島最も著し。コリント地峽によりて南北二部に分る。國內山脈縱横し、更に數多の小區域に區劃さる。

【氣候、産物、住民】温暖乾燥也、葡萄、橄欖、煙草、棉等の産多し。人口四百五十萬人。希臘族大部分を占む。希臘教を奉じ、立憲君主政體也。

【地方誌】アテネ―首府、歴史上の名都也、パトラス―要港、ノルモボリム―エーゲ海の中心港市也。

第六編 北亞米利加洲

【面積及び境界】西大陸の北部を占め、北は北極洋東は大西洋南はパナマ地峽西は太平洋

に境す。面積約百六十萬方里。内海及び灣。ハドソン灣―パフィン灣―アシア灣(以上北部)セントローレンス灣―ファンシー灣(以上北部)カリブ灣(以上東部)カリブオメキシコ灣(以上西部)。半島。ブーシテ半島ラブラドル半島(以上北部)ノラスコチア半島―フロリダ半島―ユカタン半島(以上東部)下カリフォルニア半島―アラスカ半島(以上西部)四島嶼。グリーンランド島―パフィンランド島―諸島―バングクスランド島(以上北方)ニウファウンダランド島―西印度諸島―ベルムダ諸島(以上東方)パンケーパー島―アレウト諸島(以上西方)。

【地勢】南北兩亞米利加を貫走するコレガラ山系の一部は、ロツキ山脈以下、カスケード、シエラネバダ諸山脈となりて、西海岸を平行縱走し中間に高原を擁す。ラブラドル高原と

フバラチア山系(主なる者をアレガニー山脈とす)とは東部山系をなし、此東西兩山系の中間は廣大なる平原を成せり。尙、北方アラスカ半島よりアレウト諸島を経て、我千島火山脈と通ずる一條の火山脈西海岸を走る。河流及び湖沼、マツケンシー、ユーコン、ミシシッピ、セントローレンスの四大河、及びリオグランデ、コロンビア、サスカチエワンの諸大河は何れも廣大なる流域を有す。スベリオル、ミシガン以下五大湖を初としてグレートスレープ、グレートベア等の大湖に富む。

【氣候及び天産物】北極諸島は世界最寒地の一也、東海岸は歐羅巴の西海岸に比すれば遙かに寒冷也、寒流の影響による、内部平原は大陸的氣候也、西海岸は東海岸より温暖にして雨量多し。植物は綿、小麥、玉蜀黍、煙草等の産多く、及森林に富む、動物は野牛、海狸

ビユーマ等の野獸の外家畜に富む。鑛物は西部山脈よりは金、銀、東部山脈地よりは鐵、石油、石炭を多量に産す。

【人口、人種、宗教】人口約一億、白人種(移民の子孫) 銅色人種(土人、亞米利加インヂヤンと稱す) 黑人種(奴隸として輸入せられし者の子孫) 蒙古種(エキスマー族、移民) 及び雜種族等に分たる。宗教は耶蘇教主として行はる。

第一章 グリーンランド

【概況】面積十三萬六千方里(世界第一の大島) 全土雪を以て覆はる大高原、南部は夏季僅に農作物を得、鯨、海豹等の漁業盛也。
【人口】人口一萬二千、エキスマー種也。丁抹の領。

第二章 英領北亞米利加

【加奈太】面積六十三萬方里。ロッキーマウンテン、ラブラドル高原の間に一大平原を開き、マクケンザリー、サスカチエワン、セントローレンス、フレザリーの諸河及びスベリオル(最大、最西にあり) ミシガン(全部阿米利加に屬す、便宜の爲に併せ擧ぐ) ビユーロン、エリー、オンタリオの五大湖とグレートスレープ、ウイニペタ、グレートベア、アサバスカ等の大湖とを有す。純然たる大陸的氣候。木材、乾酪、小麥、牛、黄金等を輸出し、鐵器類、石炭、毛織物等を輸入す。人口五百四十萬、概ね白人、新教を奉ず。總督及び樞密院、英國皇帝の名を以て之を治む。
【オタワ】首府、材木商業の中心、モントリオール—人口二十七萬、商業盛也、ケベック—材木の取引盛也、ハリファクス—カナダ太平洋鐵道の東端、軍事上、商業上の要地。

バンクーバー、カナダ太平洋鐵道の西端、我國と汽船往來す。其他ビクマリア、ウイニペク、トロント等何れも繁榮の地也。

【ニウファウンドランド島及ラブラドル】此地は英政府直轄地。面積約四萬二千方哩。人口約二十萬、鱈、海豹の漁獲甚だ多く、北海道及び那威の近海と共に、三大漁場の稱あり。
【ベルムダ諸島】面積約二十萬哩、氣候快和、風光明媚。

第三章 亞米利加合衆國

【面積、地勢】面積約五十九萬方里、東岸はアラウエア灣、チエサピック灣あり、南岸にはメキシコ灣ありて稍出入に富むも、西岸は單純にして桑港灣あるのみ、二西部山脈地方の高原と、東部山脈との間にミスシッピ流域の大平原あり、コロラド河。コロンビア河

は西流し、コネチカット河、ハドソン河は東流す、加奈太境上の五大湖の外、西部高原に大鹹湖を有す。

【氣候、産物】太平洋岸は海洋的氣候、西部高原地は雨量乏しく沙漠あり、中央平原は大地的氣候、大西洋岸は寒冷也。農工、牧畜極めて盛なり。小麥粉、棉花、食料品、鐵器、石油、材木等を輸出し、砂糖、珈琲、生絲等を輸入す。

【人口、人種、宗教、政治】人口約九千二百万、白人を主とし黑人インヂヤン赤少ならず、新教行はる。四十五州四地方に分たる。聯邦共和政體。

【地方誌】ウォシントン—首府。ホストン—人口五十九萬、港市にして文學、美術の中心地、ニューヨーク—人口三百八十萬、世界第二の大都市、第一の貿易港、フィラデルフィア—人口百三十四萬、石炭、石油の大市場、バルチ

モ—ア—人口五十三萬、棉花、煙草、穀物の輸出盛也。(以上東部)シカゴ人口百八十七萬、水陸交通の要衝、材木、穀物の輸出盛也。セントルイス—人口六十一萬、中央部の大都、ニウオレアンズ—棉花の輸出港。(以上中央部)シアトル—日本郵船會社の碇泊地。タコマ—北太平洋鐵道の終點、桑港—人口三十六萬、西海岸第一の都會、邦人の在留するもの多し。

【アラスカ地方】 合衆國領、面積五十九萬方哩、鮭、黄金の産あり、鷹、海豹の漁場たり。

第四章 墨西哥

【面積、地勢】 面積十三萬方里。西に下カリフォルニア半島、東にユカタン半島あり。東西兩海岸に添える二條の山脈中央に一大高原を抱いて南走し、テフアンテペクにて合一す。

【氣候、産物、住民】 高原地は温暖にして快

適、海岸低地は濕熱、麥、玉蜀黍、砂糖、珈琲等の農産地の外桃心木等の木材に富む、銀を多く出す。牧畜亦盛也。人口約千三百六十萬、舊教を奉ずる西班牙人の子孫と、黑人種とインシヤンとより成る。聯邦共和政體。

【地方誌】 メキシコ—首府、ベラクルズ、アワアルター—何れも良港也。

第五章 中央亞米利加

【概説】 地形狭少、内部は高原、海岸に低地あり、火山多し。産物は珈琲、烟草、桃心木、砂糖等とす、氣候、海岸は濕熱なれど内地は溫和也。ゲアテマラ(首府ニューガテマラ)ホンサユラス(首府テクシガルパ)サルバドル(首府サンサルバドル)ニカラガア(首府、マナガア。國內にニカラガア湖あり、サンフアン河はより東流して海に注ぐ。これを利用し

て運河、開鑿を企劃せし事あり、コスタリカ(首府サンホセ)パナマ(首府パナマ、パナマ運河は北米合衆國の手によりて開鑿せられたり)六共和國と、英領ホンダスユラス(首府ベリセ)とに分たる。

第六章 西印度

【概説】 フロリダ半島より南米の北岸まで弓形に連る。大アンチル、小アンチル、バハマの三群島に分たる、バハマは珊瑚島、大小アンチルは火山質也。炎熱なれど海風によりて和げらる。大アルチル諸島は、キューバ、ハイチ、シアマイカ、ホルトリコの四に分たる、キューバー、獨立共和國也。首府バハナは人口二十八萬、卷煙草は名産也、砂糖、煙草、珈琲、玉蜀黍等の産あり、ハチールハイチ、ドミニコ二共和國に分たる。シアマイカ

—英領、砂糖、珈琲、椰子の産あり。ホルトリコ—米領、珈琲、砂糖、煙草の産あり。小アンチル島は、バールン諸島(英、抹二國分領)リーワート諸島(概ね英領)ウインドワード—諸島(概ね英領)トリニダード諸島(英領、土城青を産す)の四部より成る。バハマ諸島は總數五百餘、首府ナツソー全部英領也。

第六編 南亞米利加洲

【面積及び境界】 面積百二十萬方里、北はパナマ地峽にて北亞米利加に接し、東は大西洋西は太平洋に面す、海岸線一般に單調也。岬、ガリナス岬(北岸)サンロク岬—ブランコ岬(東岸)ホルン岬(南岸)パリーナ岬(西岸)灣、カリエン灣—ベネスエラ灣—パリア灣(以上北岸)リオデシアホネロ灣—サンマチアス灣、グアヤキル灣、パナマ灣、以上東岸)。

【地勢】 ■アンデス山脈北方パナマ地峡より南端ホーン岬に至る迄太平洋岸を縦貫し、北方に於て三脈に分れ中間に廣大なる高原を擁す。此山脈は火山に富む。■パリーメ山脈はオリノコアマゾナの兩灌域間を東走しアラジル三山脈はアラジルの東部を南走し東部高地を成す。【河流及び湖沼】 ■オリノコ河はリアノ平原を成して東流し、アマゾン河は北流して大西洋に注ぐ、ラブラタ河はパンパスを縫ひて南流し大西洋に注ぐ。■湖水は少くして小也。【氣候及び天産物】 ■全土の三分の二は熱帯に位すれど、アンデス高地は冷涼也、アンデス山東の貿易風を受くる地方多雨なれど南緯三十度以南は唯草原を見るのみ。山西は乾燥にして沙漠を現出する所あれど、南部は北西定風の影響により却て鬱樹多きを見る、■植物に護謨樹、珈琲、煙草、玉蜀黍、幾那等多く、

アマゾナ流域は天下無比の大森林を爲す。動物はシアアカル(亞米利加虎)ピコマ(亞米利加獅)駱馬、アルバカ、猿猴等を主とす。礦物は金剛石、綠玉、黄金、銀銅、硝石等の産多し。【人口、人種、宗教】 ■人口約三千九百二十萬、白人種(西葡植民の子孫)インゲアン、黑人種を主とし其他雜種族あり、言語は一般に西班牙語也。■各國悉く共和政體宗教舊教也。【コロンビア】 ■面積七萬八千方里、三條のアンデス山脈が作れる肥沃なる二個の縱谷を中堅とす。赤道直下に位すれど、アンデス山頂は寧ろ寒帶的にして、山腹又は高原は温帶的也。珈琲、煙草、砂糖、桃心木を産し、金銀に富む。■人口五百五十萬、立憲共和政體、首府ボゴタは人口十二萬を有す。【ベネスエラ】 ■面積約六萬六千方里、土地高峻なるも、大部はオリノコ流域に當りリアノ

の草野に屬す。氣候乾期と雨期とに分る。珈琲、砂糖、椰子を産し、金銅にも富めり。■人口約二十六萬、立憲共和政體也。【ギヤナ】 ■北部海岸は低く南するに従ひて高度を増す。英領は面積約十一萬方哩、シオルシタウレを首都とす。蘭領は約五萬方哩、パラリボを首府とす、佛領は約三萬方哩、カイエンヌを首府とす、■砂糖、黄金等の産多し。【ブラジル】 ■面積五十五萬方里、西部にはアンデス山脈東部には海岸山脈連亘して、アマゾナの灌域を包む、氣候炎熱なれど高地及び南部地方は温和也、多雨にして植物よく茂る。珈琲(世界全産額の過半を占む)砂糖、棉花、煙草の産多く、護謨の産亦多し、金剛石、黄金の産出も尠少にあらず。■人口約千五百萬、白人、黑人、インゲアン相雜る。立憲共和政體。■リオデシアネロー人口七十五萬、

首府。パヒア及びベルナンゴ貿易港。【パラグアイ】 ■面積二萬九千方里、人口約八十萬餘、パラグアイ茶、煙草、獸皮、木材を産す。立憲共和政體、アスンシオンは其首府。【ウルガイ】 ■面積一萬二千方里、人口約百二十萬餘、牛、羊の牧畜盛にして、罐詰牛肉、羊毛等の産多し。立憲共和政體、モンテビデオを首都とす、人口約三十萬。【亞爾然丁】 ■面積十九萬方里、國內概ね平原にして、西部及び北西部にアンデス山脈連亘し、礫礫不毛のパタゴニア地方と、一樹なき草野パンパスと、豊沃なる草野、グランチャコとの三部に分る。パラニア河、ピルマコヨ河等あり。■北部は炎熱、南部は寒冷、全國を通じて雨量少し、牧畜盛にして羊毛の輸出少く小麦、玉蜀黍等の農産物あり。■人口五百四十一萬。立憲共和政體。首都ブエノスアイ

レスは人口百七十萬南米第一の大都會也。
【智利】 面積約五萬方里、西海岸に小島多く、南方にマカリアエンス海峡を隔て、フエゴ島あり。地形狹長、太平洋岸に傾斜す、南部多濕なるも、北部は乾燥してアタヤマの砂漠となる。氣候概ね溫和、麥、玉蜀黍、葡萄等の農産物、金、銀、銅、石炭等の礦産、及び硝石、鳥糞等を産出す。人口約三百十五萬、立憲共和政體、サンチアゴは首府、人口約四十二萬。バルパライソは貿易港。
【ボリビア】 面積約七十二萬方里、アンデス山地と其東坂部とより成る。北西にチ、カ、高原ありチ、カ、湖を湛ふ。低地は炎熱、高原は冷涼、山頂は寒冷也、護謨、コ、ア、幾那及び銀、銅、錫等を主産物とす。人口約二百十八萬、立憲共和政體。スクレは首都、ラパスは此國の最大都會。ポトシは銀礦産地なり。

【秘魯】 面積約十二萬方里。地勢太平洋岸地方とアンデス山地方と、アンデス東坂部地方とに分たる。氣候甲は乾燥、炎熱、乙は冷涼或は寒冷。丙は多雨暑熱、棉花、珈琲、砂糖、ゴム、アルパカ、幾那皮、硝石、金、銀、銅等を産す。人口約四百六十一萬、立憲共和政體。リマは首府、人口十萬餘、カリアオは此國第一の貿易港。
【エクアドル】 面積 一萬九千方里、地勢、氣候略秘魯と同じく、チンボラソ、コトパキシ等の火山多し。産物は椰子、珈琲、彈性護謨、幾那皮、人口約百五十萬、立憲共和政體。キトーは首府、人口約八萬。
【フオー克蘭諸島】 東フオー克蘭西フオー克蘭の二大島及南ジョル島外約一百の小島より成る。羊毛羊肉獸皮等を産す。英國の直轄植民地、首府をスタンレーと稱す。

地文學

第一章 地球星學

【我が世界より見たる天體】 一般の天體は東より西に運動す、天體の晝夜運轉是也。其運動は天の或一點即ち天極を共同中心として大小の周圍を畫きつゝある也。我國にて見得る天極は即ち天北極にして其直下が地球の北極也、天北極より九十度南に寄れる點を天赤道とし其直下は即ち地球の赤道也。地球の緯度は天極を基本として定めらる。星の中、相互の位置を變ぜず、歩調を亂さずして進行するを恆星と稱し、他の星に對して位置を變ずるを遊星と云ふ、太陽は恆星なれど、一般恆星より日々四分弱宛歩調を遅らすを見る。四分は一日の三百六十五分の一也。月も亦日々

即ち一般恆星よりは四十四分宛歩調を遅らすを見る。太陽を標準とすれば、四十分即ち一晝夜の約二十九分の一宛遅るゝを見る也。遊星は常に一般の恆星と歩調を共にせず、又惑星とも稱す、金星、火星、木星、土星、水星、金星及び我が地球等は是也。
【天動説と地動説】 天が地球より遙かに遠き所に球面を造りて我地球を蓋ひ、天體星辰は此天球の内面に固著し、天北極を貫ける軸によつて天球が回轉すると共に回轉すと説けるは、トレミーの天動説にして十五六世紀は眞理として信ぜられき、十六世紀の初め普魯西にコパーニクス出で地動説を唱へて其蒙を啓く。地動説の骨子を擧ぐれば左の數項也。
 (一) 地球は西より東に自轉す、晝夜の別は自轉より生ず。一、地球は一年を以て太陽を回轉す、これを公轉と稱す、二、月は地球を回

轉す。三、惑星は地球は同様太陽を回轉す。三、恒星は太陽と同様の天體にして遠く無限の距離にあり。(二)地球自轉の軸は回轉軌道の平面に直立せず斜めに傾く。

【地動説の要領】 地球自轉の點の時間は、太陽の一晝夜に非ずして、恒星の一日也、二十三日五十六分餘也、これを恒星時一日と稱し、之に對して眞の一晝夜を太陽時一日と稱す、この差は、太陽が他の恒星より四分弱宛遅るとが故に生ず。何故に太陽が一般天體より四分宛遅るか、これ太陽其物の遅るゝに非ずして、地球が太陽に對する位置を變ずるが故に爾く、見ゆる也、これより地球が太陽の周圍を公轉する事が推知さる。何故に一般恒星には遅れて見ゆるものなきか、これ其無限大の距離にあるを以て也。三月は二十七日三分の一の間に、地球の自轉並に回轉と同一方

向に地球の周圍を回轉す。四惑星は我地球と同様に且つ同一の方向に太陽の周圍を一定の軌道に沿ひて回轉するもの也。太陽を中心として地球及び五箇の惑星其周圍を回轉す、其團體を太陽系統と名く。五地軸は公轉の間、軌道面の垂直線と二十三度半の角度を爲して傾斜し、且其方向常に一定す。故に地球より太陽を望めば、或時は高く或時は低く、從つて日射時間を異にするにより晝夜に長短の別を生ず、事實に就いて説明すれば三月二十一日には太陽赤道上に直射するを以て晝夜の長短相等し、此日を春分と稱す。春分以後太陽の行路は日々北進するが故に、北半球は晝次第に長く南半球は之に反す。六月二十一日は太陽北緯二十三度半(此線を夏至線又は北回歸線とす)にあるを以て、北半球は晝最も長く南半球は之に反す。此日を夏至と稱す。夫よ

り太陽の行路は日々南進す。九月二十三日には晝夜平分なる事春分と同じ、此日を秋分と稱す。夫より太陽の行路は日々南進するを以て北半球は晝短く南半球は之に反す。十二月二十一日、太陽は南緯二十三度半(此線を冬至線又は南回歸線と稱す)達するを以て、北半球は晝最も短く南半球は之に反す、此日を冬至とす。是より太陽は日に北進して再び赤道に歸る。夏至の時には南緯六十六度半以南は全く太陽を見ず此線を南極圈と云ひ、冬至の時は北緯六十六度半以北は全く太陽を見ず。此線を北極圈と云ふ。二至線と二極圈とにより地球を、五帶に分つ。温帯にては一年を四季に分つ。

【月日地球の關係】 月光は太陽の光の反射也。月の盈缺は太陽月地球三者の關係により生ず。二者一直線ならば満月及び朔となり

直角ならば上弦及び下弦となる。日蝕は月及び地球運動の際月が太陽と地球との中間に入り、日光を遮るに因り地球面に陰影を投ずるによりて起る。月蝕は、月が地球を回轉するに當り、地球の陰形に入るに因りて生ず。日蝕にも月蝕にも皆既蝕、部分蝕の種別あり、日蝕は新月の時に起り月蝕は満月の時に起る。其度毎に必ず生ぜざるは、地球及び月の軌道面が五度の傾斜をなして相交するが故也。月の盈缺が一順經過するを時間(一回轉)は約二十九日半にして、月が地球を一回轉する時間(二十七日三分の一)と一致せざるは、月が地球の周圍を回轉しつつ、更に地球と共に太陽の周圍を回轉するを以て也。四太陰曆は月の一回歸を以て骨子とす。二十九日(小)又は三十日(大)を以てヶ月と定め、十二箇月を以て平年とし三年毎に閏を設け十三

【太陽時の伸縮とケプレル氏法則】
 吾人が用ゐる一日は太陽時の一日也。太陽時の一日は、一年の中にて著しき伸縮あり、乃ち平均太陽時を算出して之を用う。太陽時には何故に伸縮あるか。これ地球が其軌道を回轉する速度が不均なるによる。この理由を發見したるは丁抹のケプレル也。ケプレルの法則は次の三也。(一)地球回轉軌道は橢圓にして太陽は其焦點の一にあり。(地球の太陽に近き位置を近日點、遠き位置を遠日點と稱す。)(二)地球が其軌道の或部分を進行する時間は該部分の兩端と太陽の中央點とを結びて生ずる扇

面形の面積に正比例す。(即ち近日點に於ては、遠日點に於けるよりも、同じ日數に於て大距離を進行す。)(三)惑星が其軌道を回轉する時間の自乗は、該星より太陽中心點迄の距離の三乗に正比例す。ケプレルの、第二、第三の法則によりて、地球及び惑星の回轉運動が、太陽よりの遠近によりて左右せらるゝを知る。これを説明するものは、英人ニュートンの引力の法則也。(一)宇宙間の物體の間には互に引力相働き、其力は兩物體の質量の總量に正比例す。(二)引力は距離の二乗に反比例す。即ち地球其他の惑星の回轉運動は夫自身の運動と太陽の引力の關係によつて生ずるを知る。而して此關係を示すものは次に示す、ニュートンの運動の三法則也。(一)凡そ物體は何等かの他の力に作用せられざる限り静止せるものは何時迄も静止し、運動せるも

のは其初めの速度と方向とを保ちて何時までも運動す。(二)運動せる物體に他の力の加はる時兩方合力の働きたる結果は、兩方の力が別々に働きたると同様の結果を生ず。(三)運動は常に同量の力の反動を伴ふ。總ての天體は概ね橢圓運動をなす、其理由は、其二ユートンの引力及び運動の五則によつて説明し得。

【天體の望遠鏡觀察】
 天體の望遠鏡觀察は伊人ガリレオ、千六百年頃初めて之を爲す。月は肉眼には其表面鏡の如きも、望遠鏡にて窺へば噴火口狀の凹凸を以て滿され又所々に罅裂あり自ら光を放たざるを知る。金星は其盈缺するを見る。亦太陽の光によりて晝夜の別を其表面に生ずる暗體なるを知る、銀河は無數の恒星の集合也。木星は四箇也、衛星を有す、これを發見せしがリレオ也。土星は三箇の

環と八箇の衛星とを有す、之を發見する迄に、蘭人ヒューゼンス、伊人カレニ、英人ボール氏等苦心を重ねたりき。千七百八十年英人ヘルシエル天王星(六箇の衛星)を發見し、千八百四十六年佛人ルベリア、獨人がレール更に遠き海王星(一箇の衛星を有す)を發見し。千八百年に木星と火星との中間に數多の小惑星ある事が發見されたり。太陽系統の諸天體の軌道の大小即ち太陽迄の距離はチタス氏の法則によりてある級數をなせる事も亦知らる。

【天體の理化學的性状】
 天體の小破片が地球の大氣圈に引かれて其中に入り大氣と摩擦して熱を發し光を放つを流星と稱し、其の地上に落下せるを隕石と稱す。月は最も地球に近き天體にして、其距離地球の半徑の六十倍即ち約二十萬哩也。直徑二千六百十哩。容積地

球の五十分の一、質量八十分の一。☾月は常に同じ半面を我が世界に示せり。これ月の日轉の時間と回轉の時間とが同じきにより、其同じきは月の重心が地球の方に偏せるに因る。月面には無数の消火山散布し、太古盛に活動破裂せしを語る。空氣なく水なく、全く死滅の世界也、而してこれ我地球の未來を示すものならずんば非ず。☿火星は十五年毎に地球と最近の位置に來る。これを衝と云ふ。兩極に白き斑點を見るは、雪なる可く、或は人類が住めりやとの想像もあれど、容易く信ず可からず。♃木星は高熱の爲半ば熔解し可溶性の物質が濃密なる蒸氣となり厚き雲を作り星體の周圍を包めるものと想像せらる。比重は水より輕し、太陽系統中最大の者也。♄土星は毎年秋期に衝をなす。其環の何物なりやは判明せざれど、高熱なる星體なる事は

明か也。♅金星は其表面濃密なる蒸氣に包まらる。水星は太陽に最も近く其距離四千萬哩、容積は惑星中最小也。

【彗星】彗星は頭と尾とより成る、其軌道は長橢圓、拋物線、双曲線等の形を呈す。定期的に現るる者を周期彗星と稱す。周期彗星中最も著名なるをハレー彗星とす。ハレー彗星は七十五年を一周期としてわが地球に近づき來る。其軌道は非常に大なる長橢圓にして、或時は海王星よりも遙かに遠く飛び去る、太陽に接近し來る程速度を増す。彗星の物質は判明せず、自ら光熱を有し其周圍に莫大の瓦斯を有し、其瓦斯が太陽の光線の輻射壓により太陽と反對の方向に放射せられて尾となるものとす。頭部を核と稱し一般の彗星が尾を生ずるは太陽に接近せし時に限るものとす。

【太陽と地球】太陽の容積は我地球の百二十

萬倍、質量は三十萬倍、地球よりの平均距離九千二百哩也。二十四を以て自轉する事、表面上の黒點の出没によりて知らる。☼太陽の實體は明瞭ならず。兎に角強き光の顆粒が無數に團集せるものにして、其上を掩へる厚き瓦斯體は皆既蝕の際コロナ冠光となりて表はる。種々の物質が熔融し又は瓦斯體となり大變化大動亂をなす。されど其光線は已に固體となる部分なる可き事は分光鏡の試験によりて知らる、同じく分光鏡の試験により、太陽表面の瓦斯體は地球上の諸物質と殆んど共通なるを知る。☽一般恒星は其數實に無限也。光線の絶ざるによりて一等星より十六等星迄に區分す、恒星の中に交りて星雲ネビュラーと稱する天體あり、瓦斯體の塊なる可しと想像さる。♁地球は直徑凡そ七千九百哩、周圍略二萬四千哩。岩石圈の上に水圈あり、岩石

圈の水圈上に突出せる部分即ち陸地の最も高き所は水面上三萬尺。水圈即ち海洋の最も深き所三萬三千尺也。水圈の上に天氣圈あり、其厚さ約五十哩と算せらる。水圈より三百尺昇る毎に平均華氏一度位の割合にて溫度を減す。岩石圈の内部即ち地下の二三十尺の邊は恒溫度をなす。夫より以下は五六十尺毎に華氏一度を増し遂に酷熱なる熱圈に入る。☽岩石圈表面の比重は二乃至三、地球全體の比重は五乃至六、岩石圈の下部が重圈即ち核をなせる也。

【星雲説】獨人カント及び佛人ラプラスは、諸天體の成立を説明するに星雲説を以てせり。その要領は次の如し。宇宙には最初寒冷稀薄なる瓦斯狀の物質存在して一面に瀰漫したりしが引力及他の力によりて數團の星雲に結集し、星雲は結果容積縮小せるを

以て位置のエネルギーは變じて熱となり、且
 結集したる星雲團は密度に濃淡大小の差ある
 を以て引力の不均を生じ、茲に回轉運動を
 生じたり、此酷熱の星雲は寒冷なる宇宙間を
 回轉の結果次第に冷却し、容積も亦收縮する
 が故に一層回轉の速度増加し遂に回轉軸の兩
 端は扁平となり其中央部は膨脹せり、而して
 膨脹甚しきに従ひ其部分離れて環を生じ、其
 環は切れて數所に結集の遊星を生じ、遊星回
 轉の結果環を生じ衛星を生ずるなり。

【測地】地球を一周して赤道に平行に引きた
 る圈線を緯線と云ひ、緯線と地球の中心を連
 ぬる線が赤道面となす角度を緯度と稱す。緯
 度は赤道を零度とし、南北各九十度に至る。
 一度六十分。一分十六秒。兩極を通じて地
 球表面上に引ける圈線を子午線(又は經線)と
 云ふ。一の子午線が他の子午線に對する角度

を緯度と稱す。基本とす可き子午線を本位子
 午線と云ひ。英國グリニツチ天文臺を通過す
 る子午線を用ゆ。緯度は天極の高度と一致
 し、經度は時差によつて知らる。經緯度は地
 球表面上の位置を定むる標準となる。何れ
 の地方にても太陽が子午線を經過する時即ち
 日の南中を以て其地方の零時となし、これを
 時間の基となす、これを地方時と云ふ。地方
 上方各地の地方時に地球自轉の結果緯度を異
 にするに従ひ同一ならざるを以て、或る經線
 に於ける地方時を標準時と定め、一定の地域
 内に之を用ゆ。我國にては、東經百三十五度
 の地方時を以て中央標準時とし東經百二十六
 度の經線の地方時を以て西部標準時となす。
 地球自轉の結果或る地點より東方に向ひ地
 方一周すれば、出發地の日子より一日を増
 し又西方に向つて一周すれば、一日丈出發の

楕圓形也。

第二章 地球の現状

日より後ろ。乃ち百十八度の子午線を以て日
 附の界線と定め、此線を越ゆる時、東より西
 に向ひし者は日を脱して數へ、西より東に向
 ひし者は日を重ねて數ふ。地圖の描き方に
 は、實體作圖法(視點を地球の表面に置き裏
 側より反對の面を透視せる有様を描く)直視
 作圖法(視點を無窮の距離に置き地球を見た
 る者として描く)マーカート氏作圖法(視點
 を地球の中心に置き、地表を圓柱面の如き展
 開し得可き面に投影せるもの)の三種ありて、
 何れも長短ありとす。經緯線の基礎は極也、
 連年觀測の結果は極が少しづつ移動するを見
 る。(最も大なる移動と雖も僅か七十尺に過ぎ
 ず。)測地學の最終の目的とする所は地球の
 大きさと眞の形狀也。現今迄に知られたる所
 によれば軸の直徑七千八百九十七哩一、赤道
 の直徑七千九百二十五哩六、其差二十六哩の

【地球の外観】岩石圈の露出せる部分即ち陸
 圈と、水圏との面積は、陸百に對する水二百
 七十五の割合を爲す。陸地は大小によりて
 之を大陸及び島嶼となす。島嶼を排列に因
 りて分つ時は、孤島、群島、列島となり成因
 に因りて分つ時は陸島、洋島となる。陸島は、
 元大陸の一部分たりし地が水蝕の作用及び土
 地の漸降又は陥没の爲に分離せるものにて、
 洋島には火山作用に因りて成れる火山島と珊
 瑚島の遺骸に因りて成れる珊瑚島と二種あ
 り。海岸の狀態は、細砂長く連りて遠淺を
 なせる沙濱と斷崖海に迫り沿岸水深き礁濱と
 に分つ可く、其形狀には、半島、岬、地峽、
 海峡、灣口等。種類あり。海岸線の長短は其

地の文野に大影響を及ぼすもの也。山嶽とは附近の地より著しく隆起して高く聳ゆる部分を云ひ、孤立せる山、集りて長く連亘せる山脈、山脈の系統をなせる山系、山の不規則に群集せる山嶽と云ふ。平原とは表面の概ね水平をなす廣地を云ひ、高度によりて高原、低原の二に分つ。谷とは山の間にある狭長なる地域又は高地の凹部を云ひ其方向山脈の軸線と併行する者を成谷と云ひ、山脈の軸線を交錯する者を横谷と云ふ。又因によりて他殻の褶曲によりて生ぜる構造の谷と水の浸蝕によりて生ぜる水蝕的谷との二に分つ。

【地球の構造】 地球即ち岩石圈也。岩石圈を爲す材料即ち岩石は、之を火成岩と水成岩との二に大別するを得。火成岩は熔成岩といふを適當とす。溶岩、軽石、凝灰岩、安山岩、

花崗岩等これ也、地下の熱灼せる熔融體が地殼の弱點に噴出し凝結せるものにして、結晶質を有す礫狀也。水成岩は沈積岩と云ふを適當とす。粘泥、土砂、砂岩、泥岩、粘板岩等是也、岩石の碎片水中に沈積せし者又は海水に溶解せし物質の沈澱せし者也、微粒の集合より成り層狀をなし往々化石を含む。其外に結晶片岩或は晶質片岩と稱し、層狀にして結晶質なるものあり、成因に就きては所論一定せず、また不灰岩、石炭の如く植物、動物の遺骸より成れる生物岩あり。重金屬は組織する物質は金、銀、銅、鐵等の重金屬也。重金屬は鐵脈となりて存在す。而して是等の金屬、鐵物は硫黄と化合して存在するもの多しとす。

【地面の變動、山脈の成生】 地面變動の原動力は二大種類に分たる。曰く天體力、曰く地熱力。地球は常に内部の熱を輻射して冷却

しつゝあり、其外皮は中心に引き付けらる。此際垂直に働く力は水平に働く横壓力を變じ地殼に皺を生ず、之を造山力と云ひ山脈の成因也。斯の如くして生成せられたる山脈を褶曲山脈と云ひ、その斷層して生ぜるを斷層山脈と云ふ。山脈が生ずると同じ原因によりて土地の昇降を生じ海岸線の移動を生ず。【地震】 斷層は褶曲の結果に生ず、地震の要因を爲す。地震は地下に弱所を生じたるが爲に起る地殼の運動にして其弱所の震原其直上を震央と稱す。其原因によりて、斷層地震、火山地震、陷落地震の三種に分つ、火山地震は火山活動に伴ふもの、陷落地震は地下水の爲に地殼に空洞を生じ其上部の陷落するに伴ひて起るもの也。地震は其程度によりて微震、弱震、強震、烈震の四種とす。地震は初期微動と其震動の要部(地震の強弱は主とし

て此部分にありの其震原深き程微動との時間に差あり。餘震(地殼が安定の位置に復せん爲に起るもの)三部より成る。其震動の方向は震央に於ては上下動並に水平動を感じ、震央を離るるに従ひ水平動を感ず。振陷は普通水平動百耗上下動十耗を越ゆるは稀也。傳播の速度は、地質、地形によりて多少の差あれども約毎秒三、三軒を普通とす。地震の分布せる地域を地震帯と稱し、概ね地勢峻険にして地殼の褶曲の甚しき地方也。地震は高氣壓の際に生ずるを普通とす。之に反し低氣壓の際に、一種極めて微弱なる震動を生ずる事あり、之を脈動と稱す。地震の原因は要するに地殼の變動にあり、地殼の變動は地球磁氣に影響し磁針の變動によつて地震を豫知せしむる事あり之を磁針の嵐と稱す。

【火山現象】 火山現象とは地球内部の水蒸氣

熔岩等が地殻の弱所を裂いて噴出するを云ふ、海底にも起る事あり、之を海底火山と云ふ。現在活動せるものを活火山と稱し、有史以後活動せる證あるも現今休止せるものを休眠火山と稱し、構造上火山たるも口碑、記録共に存せざるものを息火山と稱す。火山の噴出口を火口と稱し、其噴出物の主なるものは熔岩（赤く熔解せる岩石が水筒の如く流れ出すもの）火山彈（熔岩が地殻の碎片と混じて飛騰し不規則なる鈍圓形をなせるもの）火山砂（火山彈と同質にして形状小なるもの）火山毛（粘稠性の熔岩が引き延されて毛髮状をなせるもの）水蒸氣、亞硫酸瓦斯、硫化水素、アンモニア及泥流（地殻の碎片又は火山灰の雨水に混じて游泥をなすもの）等也。浮石、黒曜石等も亦火山噴出物也。火山は構造上塊状火山及び成層火山とす。前者は一回の噴

出に係る熔岩の凝固して高隆せるもの、後者は類繁なる噴出の結果地殻の破片及び熔岩、火山礫等が堆積して屬を成せるもの、倒扇状をなし、噴口（動下に通ずる孔道）を有す。成層火山。單筒なるを單火山と稱し、二重又は三重に複合せるを複火山と稱す。外輪山、中央火山（火口丘）火口原、火口瀬等の部分を有す。火山の山體は凝火岩、集塊岩、熔岩の三要素より成る。甲は裾野は乙は中腹に丙は火口の周圍に堆積す。而して火山の基礎は在來の岩石也。火山中腹にあつて、硫黄の瓦斯と水蒸氣とを混じて噴出する孔を硫氣洞と稱す、俗に地獄の稱あり。硫氣洞に水あらば硫黄温泉也。凡て温泉は地下水が其地の平均温度より高熱を有して地表に湧出するものにして、火山活動に伴生するもの也、鹽類温泉、食鹽温泉、單純温泉等の種類あり、其周期的

に熱水及び水蒸氣を噴騰するものを間歇温泉と稱す。火山は孤立す、されど自ら連絡ありて一の系統を作る。これを火山帯（或は火山列若くは火山脈）と稱す。火山帯は大洋の邊緣若くは海底山脈の上に多し、是等の地は地殻、褶曲の曲點に當り弱部なるが故也。海底火山は津浪の原因となる。

【大氣の作用】地熱力は主として建設作用を爲し天體力は主として破壊作用を爲す。天體力の主なるものは、太陽より來る熱の力也。熱によつて大氣及び水の狀態の變化となり、其力が種々の作用となりて現る也。大氣は風となりて餘り堅硬ならざる岩石を直接に破壊す。風蝕これ也、又水と共動し、化學的變化及び機械的變化を以て岩石を破壊す。之を風化と云ふ。風は又風蝕及び風化によりて生ぜる砂を吹き寄せて堆積せしめ地層を生ず

る事あり、（北支那の黄土及び東京近傍のローム等）海岸及び沙漠の砂丘も風的作用によつて生ず。砂丘は風の方向に直角に延長するを常とす。

【雨水及地下水の作用】水の水陸を循環し其間或は破壊作用を爲し或は建設作用を爲し又運搬作用を爲す。雨中は多少炭酸瓦斯及び有機物を含み岩石に化學的變化を及ぼすと共に、又器械的作用を以て熔解し破壊し、往々浸蝕山を造り土柱を作る。地下水は岩石に働きて水酸化物を作り又或岩石を熔解し、或は熔解物を沈澱して種々の礦物を造る。石灰洞（鐘乳洞）は炭酸瓦斯を含める地下水が地下の石灰岩を熔解して生ぜるものなり。水分蒸發して洞の上部に鐘孔石を殘留し洞底に石筍を造り、兩者連續して石柱を成す。地下水の器械的作用は往々土地の陷没又は山崩を生ず。

【河流の作用】 ① 地表の水は蒸發又は地中に浸入する外河となりて流る。本流と支流とを總稱して河系と云ひ、二河流に水を分つ線を分水界と稱す。② 河流を上流、中流、下流の三部に分つ。上流は破壊作用専ら行はれ、中流は破壊建設の兩作用共に行はれ、下流は建設作用専ら行はる、河水の速度は土地の傾斜に比例し、また河流の局部によりて異なり其中央上部を最速なりとす。③ 河水の破壊作用は河岸及び河床を浸蝕して砂礫を生成す。河水の運搬作用は流水の容積と速力と比例す。速力二倍に増加すれば運搬力は六乗に増加す。河水の建設作用は、岩塊、礫砂、泥土等を沈積するにあり、河岸の積原、洪涵地（段丘とも云ふ）、洪水氾濫後河の兩岸に生ぜる砂礫泥土の沈積が階段狀をなせるもの、河床の堆積、湖底の堆積及び三角洲（運搬物が河口に

堆積して砂洲を爲し、砂洲が尙發達して水面上に現れ河流を分てるもの）砂嘴（河口に堆積せる土砂が潮流及び風向により海岸に添うて延長せるもの）等、皆沈積の結果生ぜるもの也、④ 瀑布は河流の變態也、裏見式、那智式、白糸式、龍頭式等の種類を見る。河流が深く河床を浸蝕する時に峽谷を生ず。

【湖沼及び水河】 ① 湖沼は其成因によりて數種に分つ。地形湖は斷層、陷落又は褶曲の爲に地盤に生ぜる凹地に水を湛へたるもの也。海岸湖は海面の一部分が湖となれるものにて二種あり、其一は海底が隆起して陸地となり其凹部に海水を残せるものにして、一は浪に打ち寄せられたる砂が海の一部分を劃れるもの也。河跡湖は河道變ぜし場合に舊河の一部が残留せるもの、火山湖は火口又は火口原が湖に變ぜるもの、堰塞湖は山崩れ熔岩等が水流

を堰き止めて生ぜるもの。氷河湖は氷河の沈澱物が水流を堰き止めて生ぜるもの也。② 湖沼の流出湖を有せざるものは淡水湖にして流出口を有せるもの、及び海と相通ぜるものは鹹水湖也。③ 湖沼は河の瀘水器となりて濁流を清淨ならしめ、緩急器となりて洪水を防ぐ。又、水流と共に流入せる物質を沈積し、全く其爲に埋まりて新陸地を作る事あり、この新陸地を盆地と稱す。④ 雲線以上の所に降れる雪は多く融けず積んで厚層を成し壓力の爲に固まり背後なる氷層の壓力と自己の重さによりて谷を降る、これを氷河と稱し。兩岸及び谷底を摩擦し破壊して堆石を生ず。堆石を溫暖の地に運ばれたるものを漂石と云ふ。氷河の碎けて海上に浮べるを氷山と云ふ。

【波浪の作用】 ① 波浪は海岸に打寄て破壊浸蝕の作用を逞うす、岬角の參差なるは之に因る

也、陸島の成因をなすも是也。② 波浪は土砂を海底の一方に寄せ集めて沙洲を造り更に風と共に動して海上に細長き堤を成す、砂嘴是也。

第三章 氣象學

【氣溫及び氣壓】 ① 大氣圈は、溫熱を蓄積し之を傳播し、水蒸氣を凝結して地表に淡水を供給し、風を起して濕氣及び溫熱を配布す。又酸素を動物に供給し炭素を植物に供給す。② 大氣は直接に太陽の爲に熱せらるゝに非ず、地面先づ太陽熱を得て、之を空中に輻射し、大氣は之を得て對流作用によりて順次に相及ぼし更に之を氣圈以外に輻射す。③ 氣溫は時によりて異なる、一日に於て、日出より徐々上昇し午後二時前後最高に達し、夫より下降し日出前に最低を示す。一年に於て北半球にては一月に最も低く、七月に最も高し。南半球

は之に反す。これ大氣の得る熱量と、大氣が氣圈以外に輻射する熱量との相消長するによる。四氣温は緯度の高低によりて異なる。直射と斜射との差による也。又位置の高低によりて異なる前と同じ理由と高所は上昇氣流の熱を齎す事少なきとによる。一定の期間に於ける氣温の最高と最低との差を較差と云ひ、一日の較差は低緯度に最大にして高緯度に最小也、一年の較差は之に反す。高所は一般に較差小にして低地は大也、又沿海の地は較差小にして所謂海洋的氣候となり、内陸は大にして大陸的氣候を爲す。水は陸に比して比熱大なるによる。氣温の分布は、海面に更正せる等氣温の諸地點を圖上に連絡せる等温線によつて表はさる。(一年平均世界等温線圖によれば、北半球にては歐羅巴と北米との西岸に於て北方に向ひ凸形を成して相逼り、北米

と亞細亞との内部及び東部に於て赤道に向ひ凸形を成して彎曲す。氣壓は高距、溫度、水蒸氣の含量に正比例す。一日を周期とする氣壓の變化は、規則正しく二回の極大(午前十時、午後十時)と二回の極小(午前四時、午後四時)とを呈して昇降す、一年中の變化は地方によりて差異あり。氣壓の分布を表はせる線を等壓線と稱す。

【風】運動する空氣を風と稱す。氣壓の不同より託る。風力の程度は速度と壓力とを以て表はし次の階級を定む。靜穩、軟風、和風、疾風、強風、烈風、颶風。風の通則二あり。第一、空氣は高氣壓部より低氣壓部に向つて流れ、等壓線益々接近すれば風力益々強し。第二(パイスパロットの法則)地球自轉の爲に風は直接に低氣壓部に向て流るゝ事能はずして旋轉す。其方向南半球に於ては時計の針の回

轉する方向と同じく北半球に於ては之に反す。又高氣壓部より空氣の流出する方向は北半球に於ては時計の針の回轉する方向と同じく南半球にては之に反す。氣温は概ね赤道地方に最も高く高緯度地方に至るに従ひ漸く低し。故に赤道地方の空氣は地表の上部に於て南極に向ひ流動して氣壓減少し高緯度地方の空氣はこれを補はんとして地表の下部に於て赤道地方に向ひ流動す。貿易風及び反對貿易風の生ずる以所也。北東及び南東貿易風の相會する所に赤道無風帯を生ず。夏期大陸は同緯度の海洋より氣壓高きが故に低氣壓を生じ海より陸に向ふ風を生じ、冬期は之に反す、此の如く氣候の變化に因りて交代する風を氣候風と稱す。氣候風の生ずると同じ理由によりて海岸地方に海風、陸風を生ず、海風は晝間海面より吹き來る風にして、陸風は

夜間陸より海に吹く風也。二者の交代期に風を生ず、谷風及び山風も同じ理由によつて起る。地表に部分に著しき低氣壓部の發生する時風はパイスパロットの法則に従ひ其中心を旋りて流動す。旋風是也。高氣壓の生じたる時には旋風を生じ之を逆旋風と云ふ。ツムシは局部の旋風にして龍捲は海上のツムシ也。旋風の起るは、支那海ベンガル灣メキシコ灣を最も多しとす。北半球にては夏の末より秋の中頃に亘りて發生する事最も多く、本邦に於ては二十日の交即ち九月を最も多しとす。而して低氣壓部の進行は低緯度より高緯度に至るに従ひて速度を増し、我國にては平均一時間九里を普通とすれど北方に至るに従ひ時に二十里に達する事あり。

【大氣中の水分】大氣中の水蒸氣は時として百分の四容に達する事あり、其量は常に不定

也。■水蒸氣の飽和せる時の溫度を露點と云ひ、溫度が露點以下に下る時は水蒸氣の一部は凝結して霧露となり雲霧となる。■霜露の結ぶは晴天の夜に多く、一日の較差大なる部に多く、水分の多き土地に多く、冷え易き物體に多く、微風の時に多し。■雲には亂雲、層雲、積雲、卷雲等の種類あり、霧は地面に近き雲等、空氣中に塵埃多き時に生じ易く、塵埃が凝結の核をなす爲にして、海流の衝突によりて生ずるは、溫度を異にせる大氣の混合するを以て也。雲氣界中水蒸氣の凝結劇しき時は雨となり氣溫零度以下ならば雪となる。海面を距る事或限界に達すれば赤道地方に於ても常に雪を見る此限界を雪線と云ふ。■霞、霧等皆水蒸氣の氷結せるものに外ならず。■降雨の原因の最も主要なるは空氣の上騰作用にあり、特に海上の空氣陸に向つて

吹き來り山嶽と衝突し其山腹を吹き昇るに際し膨脹するによりて多量の雨を降す。■空氣中の水分雨雪等となりて下降するものと總量を雨量と稱す。雨量の分布は地形、海岸との距離、海流、風等によりて支配せらる。印度フツサム地方は世界最多の雨量を有し、サハラ沙漠よりアラビヤを経て蒙古に至る地方は殆ど降雨を見ず。日本に於て、一般に太平洋岸は夏に雨多く、日本海岸は冬に雨雪多し、本邦の雨季は六月及び九月也。

【天氣、氣候及び光の現象】■一定の時に於ける氣圈の状態を天氣と云ひ、氣溫、氣壓、風力、風向等を天氣要素と云ひ、之を地圖上に符號を以て表はせるを天氣圖と稱す。天氣圖によりて天氣豫報を得。■長き年月の間、一地方の天氣に通有する特殊の状態を氣候と云ふ。熱帯は高溫多雨にして四季の變化無く、

温帯は四季の別あり、内地は海岸島嶼に比し雨量少く氣溫の較差大也、寒帯に氣溫常に低く冬頗る長く西風多し。■靑空は大氣中に浮遊する細塵の日光を反射するに因り、朝焼、夕焼は大氣中の小水滴、小氷片が日光を屈折及び反射するによる。暈(ヘーロ)も日又は月の前面を通過する薄き雲の小氷片が光線を屈折及反射するによりて起る。虹の雨滴の小球がプリズムの作用をなすものにして、蜃氣樓は密度を異にする大氣層を生じたる時に光線が全反射をなして現はるる現象也。

第四章 水圈學

【海洋の性質】■海洋を別つて大洋及び副洋とす、大洋とは獨立に存在し其中に終始する海を有するものを云ひ、副洋とは然らざるものを云ふ。太平洋、大西洋、印度洋等は前者に

して、内地、縁海は後者也。■海面は不規則なる凹凸をなし高低の差も尠からず、海水は陸に引きつけらるるを以て大陸に近き部分は昂起し中央部は凹みならず也。■海底も陸地の如く凹凸あれ共多くは高原狀又は盆地狀をなし其傾斜極めて徐緩也、洋島若くは大陸に接する所及び海底火山の附近は傾斜稍急なれ共十度を超えず、これ海底は水蝕、風化等の破壊作用行はれず、専ら建設作用(重に類積)のみ行はるるに因る。■海底の地質は、打成地層は軟泥、粘土、砂及圓き礫等より成り、深海底層に緻密なる軟泥より成り稜角ある礫を交ゆ、其軟泥は珪石質又は石灰質の有機質介殼を交ゆ。珊瑚蟲、放散蟲、珪藻等の遺骸也。■海洋の深度は平均三千五百米にして、深所は何れも陸に近く偏在す。最深部は南太平洋のドンカ島の南方にあり、凡そ九千四百米。

海水に含るる諸元素は鹽化ナトリウム、鹽化マグネシウム以下三十種以上にして就中鹽化ナトリウム(食鹽)最も多し。海水中の鹽分は、地球創成の際化學的に海水中に溶解せる者の殘存すると、地上を流るる水は種々の鹽類を溶解して海洋に運搬し其水分のみ蒸發するが故に次第に多量の鹽分を含有するに至れるとに由來す。海水の温度は赤道地方は大抵二十五度内外、高緯度に至るに従ひて減ず。表面より下降すると共に減じ、凡四千メートルの深さに於いては殆ど氷點に達す。而して深海の温度は略一定也。海水は普通深藍色也。青空の反映と鹽分が特殊の光線を吸收するとに因る。黄海の黄なるは淤泥の爲にして紅海の紅は微細なる植物による。其他地方により種々の原因より特殊の色を呈するものあり、鱗光を放つは夜光蟲其他の小動物による。

【海水の運動、波浪と潮汐】波浪は普通水面に於ける風の摩擦に因りて起る。其大小は主として風力による。波高は大抵十米以下、波長は波高十倍以下、周期は十秒以下を普通とし、其傳播の速度は一秒間に平均六米乃至十米を普通とす。波浪は海面少許の部分に止まり、直接に波浪の作用を感ずるは大抵深さ二百米を限界とす。暴風、地震、海底火山の破裂又は地沈りに因りて津浪を生ずる事あり、其波長周期及び傳播の速度甚大なる波浪にして、其被害非常に大也。海面は一晝夜に二回宛略規則正しく昇降す。之れを潮汐と云ひ、太陽及月の引力に起因す。潮の満干は月の引力により、其月に面せる部分に起る満潮を表潮と云ひ之に反せる部に起る裏潮と云ひ、此二點と經度九十度を距る地は干潮となる。地表の各點は月の運動に従つて、約

二十四時五十分毎に月に對し同一の位置を占むるにより、此時間中に地表の各點は二回の満潮と二回の干潮を有す。満月及び新月の時は太陽と月との引力が相重るを以て潮の満干最も大也、これを大潮と云ふ、上弦、下弦の時は兩者の引力相殺して潮の満干最も小なり。小潮と云ふ。潮汐高低の差は深海の中央に於ては一米に満たざれど狭き漏斗狀の灣に於ては二十一米に達するものあり。漏斗狀をなせる淺き灣に河水の注ぐ場所に於ては満潮河水と衝突して海嘯の現象を生ず。潮汐は元來海水全體の運動なりと雖も島嶼の分布海底の深淺等により潮汐満干の際水準面の平衡を失し流動を起す事あり、之を潮流と云ひ、其潮流と異なるは海岸に限らるる點にあり。【海流】海洋の表面を絶えず、一定の方向に流動する海水を海流と稱す。其主因は海上を

一定の方向に吹く風の影響也。水準面の不均、水温の差及び鹽分の多少に基く比重の差等を副因とす。赤道附近には西方に向へる南及び北赤道海流あり、其間に東方に向へる赤道逆流あり、赤道海流は大陸の東岸に衝突し次第に東方に曲り緯度約四十度の邊に於て全く東に流れ、大陸の西岸に近く、更に赤道に向ひて環流を成す、大西洋の灣流及び太平洋の黒海は最も著者也。日本近海海流は、黒潮(日本海流)對馬海流、小笠原海流等の暖流と、千島海流、ライマン海流、樺太海流等の寒流にして、氣候、水産等に及ぼす影響大也。

第五章 生物地理

【生物の分布】植物は氣候、地質の異なるに従ひ其種類及び狀態即ち植物景を異にし、熱帯より極に至るに従ひ變化あり。熱帯は大木

叢生し蔓草之に纏綿し、葉は多く潤大花は大輪且濃艶、果實は多漿也。椰子、棕櫚、榕樹、羊齒、芭蕉、竹等。温帯は瀟酒、優美なる者多く常緑樹の外落葉樹亦少からず、檜、杉、山毛櫸、松、樅、檜、樟、茶、桑、米、麥、櫻、桃、梅等。寒帯は植物の數少く且つ微少也。楊柳漸く減滅し極附近には地衣、蘚苔等あるのみ。動物の分布は植物の如く判然たらざれど、亦南北により多少の差異あり、熱帯には象、犀、駱駝、獅子、虎、豹類人猿及び巨蟒、鱈魚等巨大なるもの孳猛なるもの多く、温帯には狼、熊、狐、狸、牛馬、羊及び、瀟酒なる鳥、蝶の類。寒帯には馴鹿、白熊及び海豹、鯨の如き巨大なる者多し。生物は、地質上は變動、風及び河海流、動物の運用及び人類の有意作用等によりて促され、山嶽、河海、沙漠及び氣候の不適、食物の缺乏等によりて妨げらる。

【生物が陸界に對する作用】 森林は砂丘の侵入を拒ぎ、雨量の潤澤を來し、又樹根地面を被ひて雨水の浸蝕を妨げ、或は地中に蔓延して岩石に罅裂を生じ、或は却て地盤を固結するものあり。又植物は水、空氣と共に地表の岩石を分解し其枯腐せる物質は分解せる土砂に混じて土壤を成す、又植物は炭素を地中に堆積して石炭を生成す、蚯蚓の耕耗作用は侮る可からず、深海の底なせる層は殆んど下等動物の遺骸より成る。珊瑚礁の生成は就中最も著し、珊瑚蟲は平均水温二十度以上の清浄なる海水に棲息し、西印度諸島、紅海、印度洋、太平洋に最もよく生長す、珊瑚礁には海岸に密接し陸の裾を圍める裾礁、海岸と並走し礁と陸との間に一帯の内海を控へたる堡礁、不規則なる輪狀をなし海中の湖を成せる環礁等の諸種あり、普通珊瑚島と稱するは環礁也。

日本歴史

第一章 上古史

【神代】 伊弉諾、伊弉册の二神大八洲を經營し給ひ天照大神、素戔嗚尊其他諸神を生み給へり天照大神は高天原を治め給ひ、農蠶機織の術を教へ給ひ素戔嗚尊は出雲に降りて出雲朝の基礎を立て、其子大國主神四隣を經營す。天照大神御孫瓊杵尊に命じ三種の神器を奉じて日向の高千穂峯に降臨せしめらる、天兒屋根命(中臣氏の祖)太玉命(齋部氏の祖)天忍日命(大伴氏の祖)天久米命(久米氏の祖)等隨ひ降り、高千穂朝開けて出雲朝を儀す。

【神武天皇】 彥火々出見尊、鸕鷀草葺不合尊を経て神武天皇に至り東征の議を決し、高千穂宮より豊國の宇佐を経て築紫の岡田宮吉備

國高島宮(留まること八年間軍の準備をなす)等を経て浪速に上陸し河内より大和に入り孔合衛坂の戰(皇兄五瀬命戰死)敗れ更に紀伊より吉野を経て大和に入り(此時道臣命先導)長髓彦等を誅して都を橿原に定む紀元元年、人皇第一代とす。天皇御即位あるや先づ祭壇に鳥見山に設け皇祖天神を祭る、天富命天種子命に祭祀を司らしむ。道臣命、大久米命、可美真手命(物部氏の祖)に武備を司らしむ、功臣を國造、縣主等の地方官に任じ諸官職は世襲す。

【崇神、垂仁、兩朝】 崇神天皇の御宇四道將軍を派遣す、(北陸に大彥命、東海に武渟川別命、西海に吉備津彥命、丹波に丹波道主命)鏡劍を模造し大和笠縫邑に遷す民業を勵し調を徵す、弓弭の調、手末の調。垂仁天皇は御心を民事に用ひたまひ農業を勵まし池溝を

開く、伊勢の内宮の創始、殉死を禁ず、任那
來貢。

【熊襲及び蜘蛛】熊襲は九州蝦夷（アイヌの
祖）は東北に住める蠻民也。景行天皇熊襲を
親征する事六年にして平ぐ。熊襲再び叛く、
御子日本武尊奇計を以て賊魁川上梟師を誅
す。日本武尊叢雲劍を賜はりて更に蝦夷をう
ち相模上總を経て奥州に至り全く鎮定。歸途
伊勢能褒野に薨す。熱田神宮は叢雲劍を奉祀
す。景行天皇、皇孫御諸別王を以て東山道
都督としたまひ、又諸皇子を別及び國造、縣主
に任じ地方の政治を調ふ。成務天皇に至り、
山河の形勢により國縣を分ち國造縣主稻置を
國郡に置き地方制度頗る振ふ。

【韓土内附】仲哀天皇熊襲を征し、陣中に崩す。
皇后神功皇后大臣社内宿禰と計りて新羅を征
服す、百濟高麗次いて降り韓土内附し、日本

府を任那に置く。

【應神仁德兩朝】應神天皇の御代に、百濟よ
り阿直岐、王仁來朝して文教を傳ふ。後阿知
使臣も來朝し漢學頗る盛になる。王仁、阿知
使臣の子孫は、東史部西史部となる。弓月君
は養蠶機織を傳へ、子孫秦氏と稱す。此朝又
造船術も進歩し海外交通甚だ頻繁也。仁德
天皇都を難波に遷す、仁政多し。允恭天皇氏
姓の混亂を正し給ふ。氏は系統家業等をあら
はし、姓は定格の尊卑を表はすもの也。安康
天皇の時眉輪王の叛あり。雄略天皇の時文
物工藝また盛となり、弓月君の孫酒君絹織を
獻じ、吳織、穴織等の工人來朝す。財政豊に
なりて齊藏内歳（履仲天皇の時設く）の外に大
藏を設く、三藏の分立と稱す。服裝の改良、
外宮の創始等亦天皇の事業也。

【三韓の變動、大臣大連家の盛衰】顯宗、仁

賢兩天皇は民間に人と成り給ひ、御施政深切

也。武烈天皇の時大臣平群眞鳥誅せらる、
平群氏は蘇我氏と共に武内宿禰の裔也。此の
時の功によつて大連木村金村勢を得、大伴氏
盛になる。大臣は皇別、大伴は臣別、大伴、
物部二民交るゝ大連となり、平群、蘇我二
氏交るゝ大臣となり、相並びて勢力ありし
也。韓土内附以後百濟、任那はよく我に仕へ
新羅高麗は往々命を奉ぜず、仁德朝に新羅朝
貢を缺き將軍田道之を討つ。雄略天皇の時吉
備田狹任那によりて叛す。顯宗天皇の時紀大
磐任那によりて叛す。繼體天皇の時大伴金村
任那の地を割きて百濟に與ふ、任那これより
怨む、加ふるに築紫國造磐井の叛あり、對韓
策益々行惱む。欽明天皇に至り新羅任那を
滅ぼし日本府を廢す。此對韓策の失敗により
て大伴金村勢を失ひ大伴氏衰へて、蘇我、物

部二氏權力を得たり。

【佛敎の傳來、蘇我、物部兩氏の争ひ】欽明
天皇の十三年百濟佛敎經文を獻す、大臣蘇我
稻目、大連物部尾與と意見衝突す、天皇尾與
の説を可とし佛像を稻目に賜ひしに、尾與疫
病流行を以て崇佛の結果となし稻目の信心を
虐ぐ。稻目の子馬子、尾與の子守屋繼いで相
争ひしが、用明天皇に至り、馬子厩戸皇子の
後援を得て排佛黨を壓迫し、遂に物部氏を滅
す。馬子崇峻天皇を弑し奉る。厩戸皇子因
果應報と稱して其罪を責めず、佛敎と我國體
との矛盾、こゝにあるを見る。

【聖德太子】厩戸皇子は用明天皇の御子、聖德
太子と稱せらる。推古天皇の攝政として治績
多し。十二階の冠位、十七條の憲法の制度は
其一也。遣隋使の發遣は大化新政の準備とな
り佛敎の興隆は學問の進歩及び所謂推古式の

美術工藝の發達を促せり。僧侶、寺工、佛工、瓦工、畫工等韓土より來り、建築、彫刻、繪畫等の工藝をはじめ、學問は曆、天文、地理等頗る進歩す。太子は又馬子と共に國史を修撰せり。

【蘇我氏の滅亡】 馬子の子蝦夷、蝦夷の子入鹿に至つて横暴益々加はり、入鹿は聖德太子の子山背大兄王を弑し邸宅を皇居に擬し、墓を陵に擬するに至る。舒明天皇の皇子中太兄皇子頗る英明、中臣鎌足と結んで、蘇我石川麻呂等を圖り韓人入朝の時入鹿を大極殿に斬り蝦夷を其邸宅に襲ひ殺して蘇我氏を誅滅す。

第二章 大化新政及奈良朝

【大化新政】 孝德天皇即位の年(一三〇五年)年號を大化と定め、中臣鎌足内大臣となり皇太子中大兄皇子と圖りて諸政を革新す。阿部

倉梯麻呂左大臣たり蘇我倉山田石川麻呂右大臣たり、留學して歸れる南淵清安、僧旻、高向玄理等國博士として新政府の顧問たり。【革】新の第一は臣、連、國造等の私有に歸せる土地人民を總て公地公民とせる事。第二、從來の國造縣主等を廢して國司、郡司をおき、國司は世襲を許さず。第三、戶籍を造り班田收授の法を設け口分田を給し六年毎に收受す。第四、税法を定めて租庸調の三種とす。而して中央政府には唐制に倣ひて八省百官を置き、太政官萬機を統べ、すべて世襲を廢して大族の跋扈を防ぎ、人の才學によりて官位を授けて人材登庸の途を開けり。

【蝦夷、三朝、南島】 齊明天皇の時、越の國守阿部比羅夫越、蝦夷を征服し淳代、津輕二郡を置き、渡島の蝦夷を招撫し、更に肅慎を討つ事二回也。【任那の興復は歷朝の宿志な

りしも果さず、齊明天皇に至り新羅は唐と結びて、百濟及び高麗を滅ぼし、三朝全く我手を脱せり。此時三韓の遺民多く來朝し文化を輔くる事少なからざりき。後唐使來朝、之と修好して彼の文物制度を輸入せり。【此頃九州南部の島々續々朝貢し、西北に宿りたる我領土は著しく西南に延びたり。

【天智天皇、壬申の亂】 中大兄皇子即位天智天皇と申し近江に遷都あり、學校を興し位階を改め、戶籍を修正し律令(近江朝廷令)を撰び給ふ等治蹟頗る多し。鎌足大職官を授けられ藤原氏これより盛になる。【天智天皇皇弟大海人皇子と好からず、崩御の後御子弘文天皇即位あるや、吉野に隠れあたる大海人皇子兵をあげて近江朝廷を覆す。これを壬申の亂と云ふ。】大海人皇子即位天武天皇と申す。八姓を定めて姓氏を修正し、位階を定め

法令を修め兵備を整ふる等治蹟頗る多し。【大寶の律令】 文武天皇の御代忍壁親王、藤原不比等等に勅して大寶律令を撰ばしむ。律は罪を正す規則、令は政務一切の定め也。律の定めたる刑名には、笞、杖、徒、流、死の五あり、令の定めたる官制の大要を擧げんに、先づ中央政府には神祇官と太政官とあり。前者は神事を司り、後者は政務を總理し其下に太政大臣、左大臣、右大臣、大納言あり。官省には中務、式部、治部、民部、兵部、刑部、大藏、宮内の八省ありて諸政を分掌す。地方官には國司、郡司の外九州には特に太宰府ありて西國の政務を總管す。而して總ての官省には、皆長官、次官、判官、主典の四等の官員あり。兵備としては、全國各地に軍團あり、全國の壯丁三分の一を募りて兵士となし、別に衛士、防人の制あり。位階は凡て四十八階、

學制は京都に大學、諸國に國學ありて明經、紀傳、明法、算の四科を授け試験によりて官吏に登用す。■不比等は鎌足の子也、其子に武智麻呂、房前、宇合、麻呂の四人あり、甲は南家、乙は北家、丙は京家、丁は式家を開く。

【奈良の都】 ■政務多忙外交頻繁となり實務上形式上奠都の必要生ぜしを以て元明天皇の御宇奈良の都を開く。■元明天皇の時はじめて貨幣を發行す、和銅開寶之也。また太安麻呂に勅し稗田阿禮が譜記せる歴史を綴らしめ古事記を得、更に諸國に令して風土記を奉らしめ給ひしが、元明天皇に至り、日本書紀舍人親王太安麻呂等の手によりて編まる。

【聖武天皇、佛教と文學美術】 ■聖武天皇佛教を信じ給ひ、僧玄昉を愛し給ふ。太宰小貳、藤原廣嗣玄昉を除かんとして兵を擧げしが忽ち誅せらる。■天皇佛像を造り寺院を建つる

事其數を知らず、諸國に國分寺を造らしめ、奈良に其總本山として東大寺を建て金銅盧舍那佛の大佛像を建立す。■此時僧行基出でて神佛同體説を稱へ、佛教と國教との調和を試む。

■佛教の興隆と共に工藝、美術頗る進歩し、天平式の名あり、正倉院の御物は其精粹也。文學亦進歩し吉備眞備、安部仲麻呂文學者として著名也。萬葉集も此時代に成る。

【道鏡と和氣清麻呂】 ■孝謙天皇御讓位の後初め藤原仲麻呂(惠美押勝)を寵せしが、後僧道鏡を愛す。仲麻呂是に於て叛す。淳仁天皇事に坐して廢せらる。上皇重祚して稱徳天皇と申す、道鏡寵を待みて天位を窺ひしが、和氣清麻呂の忠烈によつて皇統の安全を得たり。

■稱徳天皇崩後。藤原百川衆議を排して光仁天皇を擁立す。兵制の改革、檢稅使の設置、賣官の禁等の善政多し。■此頃蝦夷は再び騒

擾を起せしが、聖武天皇の時大野東人討ちて之を鎮め多賀城を陸奥に築いて鎮所とす。後出羽に秋田城を築き、東西相應じて討伐の功を擧げしが未だ全く鎮定せず。聖武天皇の時渤海國朝貢す。

第三章 平安朝

【平安遷都】 ■桓武天皇延暦十三年(一四五四年)都を山城國葛野郡に遷す、和氣清麻呂の奏請による。規模頗る宏大、左右二京に分ち皇居正北に位し朱雀大路南北に貫通し東西に九條の道路を設く。■桓武天皇の御代坂上田村麻呂征夷大將軍となり蝦夷を討つて其巢窟を覆し、膽澤城志波城を築く。後、嵯峨天皇の時文屋綿麻呂征夷將軍となりて其遺類を討平し膽澤城に鎮守府を置く。

【嵯峨天皇、佛教と文學】 ■桓武天皇につぎて

平城天皇、嵯峨天皇に至る。藤原藥子平城上皇の寵を頼み兄仲成と謀りて廢立の陰謀をなせしが露れて誅せらる。嵯峨天皇平常兄上皇との御仲間満ならざるを慨き、皇女有智子内親王を賀茂神社の齋主となして上皇の御心釋けん事を祈らしめらる。賀茂齋院のはじめ也。また朝臣の中に心を上皇に寄するものあり政令亂れんとするを見て、新に藏人所及び檢非違使廳を創設す。甲は宮中にありて訴訟及び機密の文書を取扱ひ乙は警察を主る。■此時最澄(傳教大師)空海(弘法大師)の二傑僧出づ、前者は延暦寺を建て天台宗を弘め、後者は金剛峰寺を建て眞言宗を弘む。此二人は行基の唱へ出せる神佛同體説を一步進めて本地垂迹説を立て、佛は神の本地、神は佛の垂迹なりと唱へて人心を佛教に吸收せり。三論法相成實具舍華嚴律の南都六宗に眞言、天台の二

を加へ平安八宗と稱す。平城、嵯峨兩朝は弘仁時代と云ひ、文學殊に漢文學は最も隆盛にして、僧空海、小野篁最も名高し。嵯峨天皇又學術に長け、殊に筆蹟は空海、橘逸勢と共に三筆の稱あり。官立の大學の外に私立として弘文院、勸學院、淳和院、獎學院、綜藝種智院等興り教育頗る盛となれり。而して當時の文權を握れるは大江、菅原の二氏なり。

【藤原氏の攝政關白】 淳和天皇の皇太子恒貞親王は藤原氏の出に非ず。藤原冬嗣（房前の子）は外孫道康親王を立てんとし、恒貞親王を讓して之を斥く。承和の變是也。藤原氏の專權ここに始り此家最も榮ゆ。冬嗣の子良房清和天皇に至りて攝政となり、其子基經は陽成天皇を廢し、光孝天皇を立て關白となる。阿衡の争ひはいかに藤原氏が專横なりしかを證するもの也。桓武天皇以後皇子皇孫を臣

下に列する例開く。桓武天皇の曾孫高望王より出でたる桓武平氏と、清和天皇の皇子貞純親王より出でたる清和源氏とが最も著はる。良岑、在原等皇族の出也。

【菅原道眞、延喜の治】 宇多天皇藤原氏の專横を憤り給ひ基經の死後は關白を置かず菅原道眞を登用し藤原氏を壓抑せんとし給ふ。醍醐天皇繼ぐに及び藤原時平（基經の子）左大臣たり、道眞右大臣たり相並んで政務を採りしが、宇多天皇深く道眞を信じ關白に擧げんとす。時平之を嫉み、源光、藤原、菅根等と之を讓し道眞は太宰權帥に貶せらる。延喜時代は文學頗る盛に、菅原道眞を初とし三善清行、紀長谷雄、巨勢文雄等の文人あり、漢文學の稍日本化せられたるを見ると共に、和歌盛になりて在原業平以下所謂六歌仙を初めとし紀貫之、大河内躬恒、壬生忠岑、紀友則等

の名手輩出して、三代集の撰あり、和文も盛になりて土佐日記伊勢物語等の書出でたり。繪畫は巨勢金岡を最とし、書は小野道風を稀世の名手とす。延喜時代は京都は繁榮なりしも地方は甚く紊亂し口分田の制も亂れ豪族土地を兼併し暴力を振ひ租税を納めず朝臣亦土地を私有し驕奢の資となし盜賊横行して窮民多し。桓武平氏平高望の子將門朱雀天皇の天慶二年（一五九九年）下總に據りて叛し自ら新皇と稱す。これより先永平四年伊豫椽藤原純友亂を作す、東大將軍藤原忠文至るに先ち將門は同族平貞盛と下野押領使藤原秀郷との爲に亡ぼされ、純友は翌年小野好古、源經基の爲に亡ざる、これより貞盛、秀郷、經基相次ぎて鎮守府將軍となり權力次第に武將に重く、藤原氏の勢力範圍は京師附近に止まる。經基は清和源氏の祖にして貞純親王の子

也。四村上天皇政事に御心を用ひさせ給ふ事深く、天曆の治は延喜の治と並稱せらるれ共、地方の紊亂の藤原氏の專恣と共に募るも匡ふ能はず、冷泉天皇の時安和の變あり。これより後冷泉天皇に至る八朝百餘年間藤原氏の權威朝廷を壓す。藤原氏一門權貴を争ひ、父子、兄弟、叔姪仇敵の如し。兼通、兼家の兄弟（兼家兄に先じて官立を進めらる、兼通これを惡む）兼家、道兼の父子（兼家其女の生める一條天皇を立てんとし、次子道兼旨を受けて華山天皇を欺き奉り讓位させまらせ其功を頼みて己れ關白たらんとし得ず、父を惡む）及び道兼、伊周の叔姪、皆激して相争ふ。藤原道長、一條、三條、後一條の三代の攝政となり又太政大臣となり天下の權を執る事三十年其女三人以上三代の後となり後一條、後朱雀、後冷泉の外祖父となり專横榮華

を極む。晩年法勝寺により御堂關白と稱す。
 【平安朝時代の文明】 弘仁時代の隆盛を極めし漢文學は延喜時代より漸く衰へ、天曆時代より御堂關白時代にかけては國文學即ち和歌和文最も盛也。歌人としては後撰集の撰者たる大中臣能宣、清原元輔等を初めとして、平兼盛、壬忠見、藤原公任、曾根好忠、和泉式部、藤原實方等あり、公任及び藤原行成、藤原齊信、源俊賢は四納言と稱して當時第一の文學者たり、殊に女流の傑出せるもの多く紫式部(源氏物語の著者)清少納言(枕草紙の著者)赤染衛門、伊勢大輔等最も著はる。藤原行成、小野道風、藤原佐理は三蹟と稱して書道の名家也。又建築、美術、工藝等も頗る進歩し、風俗は華美柔弱に流れ、詩歌管絃に耽り、歌合詩合等の遊戯、加持祈禱等の迷信盛に行はる。衣服は男子は直衣束帶、女子は

十二單衣、男女共に白粉臙脂を用ひ、眉を畫き鐵漿をつけたり。

【刀伊の入寇と前九年の役】 後一條天皇の御宇支那東北の一種族刀伊の賊突然對馬に寇し筑前を犯す太宰權帥藤原隆家これを撃退す。
 同時代に平忠常下總に叛す、源賴信之を討滅す。此頃より源平二氏の勢力益々地方に加はる。安和の變以來源氏は藤原氏にとり入り、滿仲、賴光、攝津の多田にあり(多田源氏)近畿に力を得、一族甲斐、信濃等にはびこり、平氏は貞盛の姪維茂陸奥に據り、貞盛の子維衡伊勢にあり(伊勢平氏)又此頃より僧兵は漸漸跋扈し、延曆寺、興福寺一大勢力となりて京師を悩ましたり。 四後冷泉天皇の時、陸奥の豪族安倍賴時(大彥命の裔浮曾の長)其子貞任と共に、白河以北の地を横領し國司も之を制する能はず、朝廷源賴義を陸奥守兼鎮守府

將軍とし之を征せしむ。賴義其子義家と共に征し賴時敗死す。其子貞任、宗任善戰屢々官軍を苦しむ、賴義出羽の豪族清原武則を招き苦戰の後貞任を滅ぼす、之を前九年の役といふ。

第四章 院政時代

【院政】 後三條天皇は藤原氏の出にあらず、御親政によつて其專權を抑へ給ふ。紀錄所を置きて莊園を検し、勤儉を奨めて歴代の弊を一掃せんとす。宣旨樹の制あり、御子白河天皇亦英明、御讓位の後も猶院中に政を聽き給ふ。これを院政といひ、院宣詔勅よりも重し。かくて藤原氏を屏息せしめたれ共、法皇頗る豪奢にして用度足らず、重任、賣官の弊甚だしく莊園の禁亦弛み、且つ法皇佛教を信じ給ひしかば僧兵の横暴益々盛也。武則前九年の役の功により鎮守府將軍に任ぜられて清原氏

の勢頗る盛なりしが孫眞衡の代に至り、其弟家衡及び其叔父武衡亂を起す。陸奥守兼鎮守府將軍源義家、藤原清衡を従へ、討つて之を平ぐ。朝議此戰を私闘とし恩賞せず、義家乃ち私財を將士に分つ、これより東國の武士源氏に心を寄す。

【保元の亂及び平治の亂】 鳥羽法皇、崇徳天皇と御父子睦じからず、法皇天皇に迫りて位を寵姫美福門院得子の生む處の近衛天皇に譲らしめらる。近衛天皇早世あるや、崇徳上皇は御重祚か然らずば御子重仁親王を立てんと思召されしに、法皇御白河天皇を立つ。崇徳上皇頗る御不平なり。時に關白賴通の弟左府賴長兄と好からず、鳥羽法皇崩御あるや上皇に勸めて兵を擧げしむ。上皇方には賴長を初めとして源義朝(義家の孫)其子爲朝及び平忠正(忠盛の弟)等味方し、天皇方には忠通以下源

義朝(爲朝の長子)平清盛(忠正の甥)等馳せ参す。上皇方遂に敗れ、爲義、忠正降りて各其子其甥の爲に斬られ、爲朝は流され頼長は流矢に斃れ、上皇は讃岐に遷さる。時に保元元年、保元の亂と稱す。二條天皇御即位、御白河法皇院政、此時藤原通憲(信西)權柄を執り清盛と好し、清盛保元の功義朝の下にあつて而も官位遙かに高し、義朝之を嫉む。又事を以て藤原信頼と共に信西を嫉む、相結んで亂をなせしが、清盛其子重盛と共に討つて之を破り、信頼を斬り義朝の首を獲、義朝の子頼朝を伊豆に流す。

【平氏の榮華】 清盛官位累進し六條天皇の時は太政大臣となり、高倉天皇に其女を納れて勢力頗る盛也。重盛は内大臣、其弟の宗盛は近衛大将、一門高官に上るもの六十餘人、領地全國に半ばす。清盛剃髮して淨海と言ひ六波羅

にありて權を執り、後攝津福原に都を遷す。重盛薨じて其横暴を諫むるものなきや、遂に法皇を幽し、安徳天皇を立て、外戚となり、藤原成親父子平康頼、僧俊寛等法皇の爲に謀りしものを嚴罰す。(鹿ヶ谷の變) 平氏の豪奢藤原氏に譲らず、六波羅風の華美世を風靡す。

【源氏の興起、平氏の滅亡】 治承四年(一八四〇)四月源賴政後白河法皇の皇子以仁王を奉じ其令旨を諸源に傳ふ。事あらはれ賴政も王も宇治に敗死す。源賴朝、舅北條時政の援を得、治承四年八月以仁王の令旨を奉じて伊豆に起り、關東の武士を從へ鎌倉を根據として西上せんとす。平維盛、清盛の命を受け、富士川に進み戰はずして敗走す。源義仲(義賢の子頼朝の從弟)信濃に起り、平通盛を越前栗殼峠に破つて北陸を風靡し京師に迫る。清盛の子宗盛一族と共に天皇と神器とを

奉じて西海に奔る。義仲法皇を守護し征夷大将軍に任ぜらる。後鳥羽天皇踐祚す。次いで義仲專恣、法皇を幽す。賴朝法皇の命により二弟範頼、義經を遣はして之を攻む、宇治勢多共に破れ義仲粟津に死す。四此間に平氏は安徳天皇を奉じて一の谷に據る。賴朝院宣を請ひ、範頼、義經(鴨越の間道より進む)をして之を陥れしむ。忠度、敦盛等戰死。義經長驅直に屋島に攻めて、平氏をして更に西海に走らしむ。範頼は山陽道より九州に渡りて其後を絶ち、義經は短兵急に壇浦を襲うて平氏を滅盡す。天皇海に入りて崩じ給ひ、建禮門院、知盛、教經等平氏一門皆共に死す。宗盛父子は捕はれ、鎌倉に送られて斬らる。時に壽永四年(一八四五)也。

第五章 鎌倉幕府時代

【鎌倉幕府の組織】 治承四年賴朝幕府を鎌倉に開く。大江廣元、三善康信、中原親能等顧問たり。侍所は軍事警察を主とす、和田義盛別當たり、公文所後政所と改めて庶政を主とす、廣元別當たり。問注所は訴訟を主とす、三善康信執事たり。賴朝廣元の議により殘賊誅滅を名とし朝廷に請ひて、諸國に守護を置きて兵權を執らしめ莊園に地頭を置きて兵糧米を徵せしむ。實權は守護地頭の手に移り而して守護地頭は何れも源氏の家人也。乃ち天下の權自ら賴朝に歸す。賴朝また京都に守護を置き九州に鎮西奉行を置き、攝家を近衛九條の二家に分ち公卿十人を議奏として朝廷を籠絡し、後征夷大將軍に任ぜらる。六百七十餘年の武門政治是に啓く。賴朝、義經の功を忌みて之を除かんとす。義經叔父行家と結びしが行家討たれ、陸奥に逃れて藤原秀衡

に依りしが其子泰衡、頼朝に迫られ遂に之を殺す。頼朝其遅延を口實とし大軍を以て泰衡を滅ぼし奥羽を平定し奥州總奉行を置く。四頼朝猜疑の心深く弟範頼もまた其の殺す所となり、骨肉功臣多くは終を全うせず、然れども政略に富み、且つ勤儉尙武の風を奨めて武士道を後世に布く。

【源氏の滅亡】 頼朝薨じ頼家繼ぐ。母政子(時政の女) 簾中に政を聞き、時政外戚の權を専らにす。比企能員(頼家の舅) 北條氏を除かんとして殺され、頼家も亦事に與りしを以て其子一幡と共に害せらる。頼家の弟千幡將軍となる。實朝是也。時政益專横、畠山重忠を滅し又將軍の廢立を謀りて斥けらる。義時執權となり奸惡父に過ぐ、和田義盛之を滅ぼさんとして敗死す。承久元年(一八七九年) 實朝右大臣に任ぜられ、其拜賀の禮を鶴ヶ岡八幡

宮に行ふ。頼家の子僧公曉、義時にそこのかされ父の仇なりとて實朝を社前に害し、己も義時に殺さる。政子は義時と共に藤原頼經を將軍となし、簾中に政を聞き、尼將軍と稱す。【承久の亂】 仲恭天皇の時後鳥羽、土御門、順徳の三上皇在せり、後鳥羽上皇幕府の專恣にして義時の屢々御旨に違ふを憤り承久三年義時追討の院宣を下す。曾てより院中に北面の外西面の武士を置き武事を練り、自ら刀劍を鍛へて機を待ち給ひける也。謀漏るゝや義時弟時房、子泰時をして西上せしむ。軍總數十九萬、官軍は僅かに五萬のみ。官軍敗る、義時天皇を廢して後堀河天皇を立て、後鳥羽上皇を讃岐に順徳上皇を佐渡に土御門上皇を土佐(後に阿波)に遷す。これより北條氏は南北兩六波羅府を置き其族を世々探題とし、朝廷を抑制す。

【泰時頼朝の治】

泰時仁政下民を愛撫し、貞永式目五十一條を定む、武家法制の根本也。

時頼亦仁政を施し、諸國を徵行して民情を察す、最明寺入道と云ふ。頼經につぎて其子頼嗣將軍となりしが、忽ち廢して時頼は宗尊親王を擁立せり。

【鎌倉時代の教育、文學、美術及び宗教】

武士の教育は武技を主として文事を修めず、遊技も犬追物、笠懸、流鏑馬等勇壯なるを選び、質素、剛健、禮義、廉耻の武士道益々盛なるも、學問文學なく、文權は僧侶(殊に禪宗)に落つ。漢文廢れ、國文は戰記文に止めを刺す、保元平治物語、源平盛衰記等出づ。和歌は藤原俊成、同定家、同家隆、僧西行、後鳥羽天皇、源實朝等の名手ありしが後衰ふ。彫刻の名手に運慶、堪慶等あり、繪畫には土佐派の祖土佐光長及び藤原信實等あり。佛教は卑

近にして修業容易なる新派起る。念佛(空也)淨土(法然)淨土眞宗若くは一向宗(親鸞)法華(日蓮)時宗(一遍)禪宗(榮西及道元、臨濟曹洞の二派あり)。

【元寇】

土御門天皇の時蒙古に鐵木眞(成吉思汗) 起り元國を建て歐亞に威を振ふ。其後忽必烈に至り益々絶大となり、龜山天皇の文永五年(一九二八) 無禮なる國書を送りて我を從へんとす。執權北條時宗再三の使を放逐す。後宇多天皇の文永十一年元兵高麗兵と共に對馬、壹岐を略し博多を襲ひて威嚇す。(文永の役)。後元主使を送る事二回時宗皆斬つて捨て北條實時を九州探題として守備を嚴にす。弘安四年(一九四一年) 元軍十餘萬范文虎以下將となり壹岐より博多に迫る。我軍善戰(河野道有、竹崎季長等最も勇敢) 大に之を破る。會々颯風起り敵艦覆没し我兵之を掩撃す。生

還するもの僅に三萬三千人(弘安の役)。此時龜山上皇身を以て國難に代らん事を伊勢大廟に祈り給ひき。此役舉國一致大敵に當り能く我國光を發揚せしが、軍費の爲に國力疲弊したると、東國武士の技倆必らずしも西國武士に勝らざるを知られしとにより、北條氏滅亡の遠因となれり。

【兩皇統の迭立】 後嵯峨天皇、龜山天皇の御後をして永く大統をつぐ可く遺詔す。後深草上皇(龜山天皇の御兄)時宗によりて、御宇多天皇(龜山天皇の御子)につぎて御子伏見天皇を立つ、伏見天皇貞時に依りて御子後宇多天皇をして繼がしむ。御宇多天皇貞時を責め給ふ。貞時因りて、後深草天皇の御後即ち持明院統と龜山天皇の御後大覺寺統と兩統十年毎に迭立すべき事を定む。貞時は更に攝家の力を割かんとし、九條より二條、一條を分ち

近衛より鷹司を分ち、五攝家交々攝關たる事を定む。かくて皇室朝臣相分争し南北朝大亂の因となる。

【元弘の役】 持明院統には長講堂領あれど大覺寺統は御料少く、御嵯峨の遺詔を蹂躪せし北條氏の専恣は大覺寺統の深く惡む處、後醍醐天皇頗る英明、時に執權高時暗愚にして内營領長崎高資政刑を亂し幕府の威信地に墮ちしに乘じ、之を倒さんとして日野資朝、藤原俊基等をして諸國の武士に結ばしむ。謀泄れ二人殺さる。立太子の事に關し天皇益々北條氏を惡む、叡山南都の僧兵を懷けて事を擧げんとす。元弘元年(一九九一年)高時大軍を以て京都を攻む、天皇笠置に遷幸す、高時光嚴天皇を立て後醍醐天皇を隱岐に遷す。楠木正成赤坂及び金剛山に據りて勤王の先驅たり、護良親王十津川より吉野に出で令して

義兵を促す。菊池武時九州に奮起し、赤松則村播磨に起ち、土居、得能等伊豫に起る。醍醐天皇は隱岐を出で名和長年に依り(船上山の行宮)官軍をして京都に向はしむ。賊將足利高氏歸順し則村等と六波羅を攻落し、新田義貞護良親王の令旨を奉じて上野に起り、鎌倉を襲ひて北條氏を殲滅す、時に元弘三年(一九九三年)五月也。天皇遷幸の儀を以て御入京あらせらる。

第六章 建武中興及び南北朝

【建武の新政】 攝關を置かず、記録所を設けて天皇萬機を親裁し、決斷所を設けて訴訟を聞き藤原藤房主任たり。武者所は武人を取締る處新田義貞其頭人たり。護良親王を征夷大將軍に任じ、成良親王に足利直義(尊氏の弟)

を副へ鎌倉にあらしめて關東の鎮撫とし、義良親王に北畠顯家を副へ陸奥に遣りて奥羽の鎮撫とす。論功行賞、足利尊氏を第一とし常陸、下總、武藏三國の守護たり、新田義貞は上野守、楠木正成は河内守、名和長年は伯耆守となる。中興の政公武一途を旨とす、而も公卿は武人の勢力を嫉み、武人は公卿の驕慢を憤りて亂兆早くこゝに萌し、内訌盛行はれて恩賞不公平となり論言反覆となり、大内造營の爲財政缺乏し重税民の疾苦を呼びて新政日に非也、藤房忠言の用ひられざるを見て隱遁す。

【足利尊氏叛逆】 尊氏夙に異志あり護良親王看破して之を斥けんとし却つて讒に逢うて幽せらる(鎌倉土の牢)。北條時行の亂に直義敗れ奔らんとするや遂に護良親王を弑す。尊氏時行を討ち鎌倉に府を開き、自ら征夷大將

軍關東管領と號し、義貞を除くを口實として叛す。義貞勅を奉じ尊氏を討ち竹下の一戦敗れて京都に還る、尊氏逐ひて京都に入り天皇叡山に幸す、次で北畠顯家、義貞、正成等と尊氏を挾撃し西海に奔らす。四尊氏、直義九州にあつて再び勢を回復し菊池武敏を破り、光嚴上皇の院宣を得て大舉東上す。正成苦戦湊川に死し義貞敗れ天皇再び叡山に幸し尊氏京都に入つて光明天皇を立つ。

【吉野遷幸、南北朝分争】 後醍醐天皇一度尊氏と和せしが、後神器を奉じて吉野に遷幸し、南朝五十七年の蹟を啓く。新田義貞は恒良、尊良兩親王を奉じて越前にあり、北畠顯家は義良親王を奉じて陸奥にあり、宗良親王は遠江にあり、北畠親房は伊勢にあり、懷良親王は菊池氏に擁せられて九州にあり、南朝勢力一時振ひしが延元二年(一九九八年)金ヶ崎城

陥りて尊良、恒良兩親王弑せられ給ひ、其翌年義貞、足羽高經と戦ひ越前藤島に戦死し、更に其翌年顯家和泉に戦死するや官軍漸く衰へ、後醍醐六皇は戦亂の中に崩御あり、義良親王立ち給ひ、後村上天皇と申す。正平三年楠木正行、高師直と四條畷に戦ひて死し、尋いで北畠親房亦病んで死す、親房は顯家の父にして文武兼備、神皇正統記の著者也。これより先義貞の子義助も卒し、南朝振はず、唯懷良親王を擁せる九州の菊池武光、小貳大友等と戦ひて威武未だ屈せず。

【足利氏の内訌】 尊氏の成功は弟直義の力に俟てるもの多く、直義の威勢従つて頗る盛也。而して兄弟動もすれば相反噬し、遂には直義、尊氏交々南朝に降るに至る。麾下の諸將も皆利によつて集るもの、叛服常ならず、高師直の如き功を待みて横暴を極め遂に誅する處と

なる。後直義、尊氏に殺され、尊氏紛亂の中に死し、義詮繼ぎ、亦天下の平を見るに及ばずして義満三代の將軍となる。義満、賢臣、細川頼之の輔を得、外は九州の菊池氏に痛打を加へ、内は山名氏清の跋扈を抑へて威武頗る盛也。義満、後龜山天皇の元中九年(北朝は後小松天皇の明德三年、二〇五二年)大内義弘を遣はし兩朝の和睦を請ひて許され、天皇は父子の禮を以て神器を後小松天皇に授け給ひ兩朝ここに合一す。分立以來五十七年、南朝は後醍醐、後村上、長慶、後龜山の四代にして北朝は光嚴、光明、崇光、後光嚴、後圓融の五代也。合一後南朝の遺臣等大覺寺統の再興を謀るものありしが皆成らず。

第七章 室町幕府時代

【足利幕府】 足利幕府の組織は大體鎌倉幕府

に同じく、政所、問注所、侍所等あり、畠山、斯波、細川の三管領將軍の輔佐たり、赤松、一色、京極、山名の四職交々更る侍所の長官たり。其他十三國持衆、八引附衆ありて政治の議員たり、奥州及び九州に探題あり、鎌倉に關東管領ありて、尊氏の次に基氏初めて其任に就き上杉氏執事となる。基氏の子氏満其子滿兼に至つて頗る專權、周防の大内義弘、滿兼と通じて叛せしが義満に破られて死す(應永の役)。義満頗る驕奢にして僭越、將軍を義持に譲り太政大臣となりて朝廷を蹂躪し、金閣寺を起して遊宴に耽り、費用を明に求めて日本國王の封册を受く。

【永享嘉吉の亂、關東の分裂】 鎌倉管領持氏將軍義教に服せず、執事上杉憲實の諫を怒りて之を討つ。憲實、義教の授によりて持氏を滅ぼす、永享の亂と云ふ。義教播磨の守護

赤松満祐を虐げ其弑する處となる。山名持豊等滿祐を誅し赤松家滅びて山名氏興る。嘉吉の變是也。義政將軍となるに及び、遊惰にして政を視ず、銀閣寺を起して宴飲に耽る。悖政を以て民を苦しむ。此間に關東大に亂る。四持氏殺されてより關東の主權上杉氏に歸す。足利成氏迎へられて主となりしが執事忠(憲實の子)争ひて古河に走り古河公方の稱あり。足利政知亦迎へられて關東の主となり堀越公方の稱あり、兩公方相争ふ、堀越公方は山内、扇谷の兩上杉を管領とす、江戸城を開きし太田道灌は扇谷氏の臣也。後兩上杉氏また相争ひて關東益々亂る。

【應仁の亂】義政子無し弟義視を嗣とし細川勝元を其後見とす、後子義尚を生む夫人富子之を立てん事を山名宗全に依頼す。斯波氏亦義廉、義敏の家督争あり、畠山氏亦政長、義

就の家督争ひあり、政長、義敏は細川により義就、義廉は山名氏により、勝元は義政を擁し宗全は義視を招いて東西相争ふ。東軍は十六萬餘西軍は十一萬餘、後土御門天皇の應仁元年(二二二七年)より相争ふ事十一年。京師焦土となり、寶器、文書、皆灰燼、幕威地に落ちて戰國の幕開く。

【室町時代の文學、美術】大覺寺統の天皇は皆學問勝れさせ給ひき。北畠親房、一條兼良(樵談治要の著者)僧玄慧、僧清啓等は僅かに出でし當時の學者也、宋學行はれ文權僧侶の手に落ちて、學校としては金澤文庫、足利學校(憲實の興す所)の二あるのみ。和歌には兼好(徒然草の著者)頓阿、淨辯、慶運の四天王及び藤原爲世等あり、太平記等の戰記文の外お伽草紙、狂言、謡曲、連歌、俳諧等は此時代の特産也。繪畫には如拙、周文、明兆、

雪舟、狩野元信、土佐光信等の名手あり。刀劍工、金屬彫刻。陶器などにも名人輩出し、漆器と蒔繪とは東山時代物として今に重んぜらる。義政以後猿樂の舞より發達せる能が盛になる。武士の服装に烏帽子、直垂、大紋等行はれ、月代も此頃より初まる。女は垂髪にして被衣を用ふ。

第八章 群雄割據時代

【足利氏の末路】義尚足利氏の衰運を挽回せんとして果さず、義植、畠山政長に擁立せられしが、政長、細川政元に破らるゝや出奔して大内義興による。細川氏の内訌に乗じ義興義植を奉じて京都に入り義澄を逐ひて再び義植を擁立せしが、義植は政元の子高國に逐はれ、義晴將軍となる。高國甥晴元に討たれ、晴元其臣三好長慶に討たれ、長慶、義晴を逐うて

義輝を立てしが、長慶の臣松永久秀、三好氏の權を奪うて、義輝を弑し義榮を立てゝ威を近畿に振ふ。下剋上の風こゝに極まる。

【群雄割據—東北部】永正、天文の頃より戰鬪となる。奥羽には伊達、南部、最上、輩名氏あり、伊達氏最も強大。關東には堀越公方の内訌に乗じ北條早雲崛起して小田原城に據る氏綱を経て氏康に至り、兩上杉氏を倒し古河公方を滅ぼして八州を掌握す。山内憲政、氏康に敗れ越後に走つて舊臣長尾氏に氏と官とを譲る。關東管領上杉謙信は即ち長尾景虎也。武田晴信入道信玄甲斐に據り、屢々謙信と戰ふ。川中島の戰最も有名也。

【群雄割據—西南部】大内氏は義興の時最も盛なりしが、其子義隆に至り臣陶晴賢に弑せられて滅ぶ。毛利元就復讐戰に捷ちて大内氏の故地を占め、出雲の尼子氏を滅ぼして中國

を掌握す、九州には大友、島津、龍造寺諸氏あり、島津氏南隅にありて最も豪雄。西國は長曾我部元親の獨舞臺也。

【群雄割據—中央部】應仁の亂以來朝廷の御衰微殊に甚だしく、後土御門天皇の御大葬は佐々木高頼の獻金を俟つて漸く崩御後四十餘日に於てなされ後柏原天皇の御即位禮は、本願寺の光兼の獻金によつて御踐祚後二十二年に於てなざる。後奈良天皇の御代に至つては供御さへ十分ならず、内裏破壊して紫宸殿前市人足を入るゝに至る。公卿領地を失ひて諸國に流寓せり。一向宗の蓮如北陸に雄視し、一向一揆は光教、光佐を経て全國に蔓延す。法華一揆亦一時近畿に猖獗す。今川義元駿河に起り三遠を略して東上せんとするや、尾張に崛起せる織田信秀の子信長、桶狭間に一撃して之を屠り、威望俄に隆々、正親町天皇

の密勅と足利義昭の依託を受けて西上の計を成す。好を三河の徳川家康に通じ武田信玄と和して後顧の患を絶ち、美濃の齋藤氏近江の佐々木氏を破つて京都に入り、三好、松永を降し義昭を將軍として羽柴秀吉を止めて朝廷を安んじ、伊勢を討つて北畠氏を傾く。四此時越前に朝倉義景（朝倉氏は織田氏と共に斯波氏の臣也）あり、近江の淺井長政と應じて信長に抗す。叡山の僧兵亦これに與す。信長乃ち家康の援を得て姉川の役に大に兩軍を破り更に叡山焼打を斷行して王朝以來の僧兵の權を挫く。義昭、信長の威名を忌み、西毛利氏、東武田氏に通じて之を除かんとす。信長よつて義昭を放ち代つて天下に號令し、淺井、朝倉兩氏を滅ぼし更に一向一揆の巢窟長島を覆し、本願寺と和して近畿を平定し安土にあり威武益々揚る。此時氏康卒し、信玄は三

方ヶ原の戰に大に家康を破り西上せんとしたれ共果さずして卒し、謙信亦卒す。信長、家康と共に信玄の子勝頼を滅ぼし瀧川一益を以て東國の管領とす。中國には毛利元就の子輝元叔父吉川元春、小早川隆景の二名將の輔導によりて勢頗る盛也、信長秀吉をして之を討たしむ。高松城の將に落ちんとするや、輝元自ら大軍を率ゐて救はんとす、信長自ら行きて秀吉を援けんとし、途次本願寺に於て叛臣明智光秀の弑する處となる。時に天正十年。【豊臣秀吉】秀吉、毛利氏と和し織田信孝、丹羽長秀、池田信輝と合し光秀を山崎に破り、信忠の子（信忠は信長の子也秀の爲に殺さる）秀信を立て信雄を輔佐とし専ら權を執る。信雄、信孝兄弟相善からず、柴田勝家、瀧川一益、信孝に結び秀吉を忌み之を除かんとし、て兵を擧ぐ。天正十一年秀吉大に勝家を賤ヶ

岳に破り、勝家、信孝自殺、一益降参。信雄、秀吉を忌み家康に結び之を除かんとす天正十一年家康、小牧山に陣し、大に秀吉の軍を長久手に破る。秀吉之と和す。天正十二年秀吉元親を破つて四國を定め、關白に任ぜられ、尋いで太政大臣に任ぜられ豊臣の姓を賜ふ。秀吉更に九州を討ちて島津義久を降し、北陸を討ちて上杉景勝を降し、天正十八年徳川家康、信雄、前田利家の諸將を率ゐて小田原城を攻め、北條氏政を亡ぼす、伊達政宗來り降り東北悉く鎮定す。秀吉天下を統一するや聚樂第を造り正親町上皇後陽成天皇の臨幸を仰ぎ、諸將をして勤王を誓はしむ。秀吉曩に大阪城を築きて根據とす、政治は五大老、三中老、五奉行其主腦にして、五大老は家康、利家、輝元、景勝及び浮田秀家、大事の顧問たり。五奉行は前田玄以（京都所司）長東正家

【勘定奉行】石田三成、増田長盛、淺野長政、庶政を掌る。三中老は其顧問たり。貨幣の鑄造、石高の制等其績頗る見る可し。

【朝鮮征伐】 秀吉大志あり、明を征せんとし先づ使を朝鮮に遣はして其嚮導たらしめんとす。肯かず。乃ち先づ征朝鮮の師を起す。時に職を秀次に譲りて太閤と稱せり。後陽成天皇の文祿元年（二二五二年）行營を肥前名護屋に進め指揮を親らす。浮田秀家總大將、長盛、三成及び大谷嘉隆參謀、加藤清正、小西行長陸軍の先鋒にして、毛利、島津、大友、黒田等の勢合せて十三萬餘、水軍は九鬼嘉隆、藤堂高虎等其將たり。行長平壤を略し、清正長驅咸鏡道に入り二王子を擒にして八道風靡す（されど水軍は振はず）。行長明の援軍を破る、説客沈惟敬和を乞うて行長を籠絡する間に、明將李如松大軍を率ゐて來り行長を平

壤より撃退す。老将隆景奮然として之を碧蹄館に破る。明大に恐れ和議を進む。行長惟敬に欺かれ秀吉に勸めて軍を返す（文祿の役）明使至るに及び、秀吉其詐謀なりしを知り、再び兵を出す。慶長二年、小早川秀秋を總大將として再征す。清正等蔚山其他諸所に明軍を破りしが、翌年秀吉薨去し、遺言によりて諸將空しく軍を返す（慶長の後）文祿慶長の役外征六年遂に寸土を得ざりしと雖も、國光を輝かしたる上、築城術、陶器製造法、印刷等の技術を輸入せしもの少なからず。

【戰國時代と外交】 南北朝の末より戰國にかけて八幡船の海賊即ち倭寇盛なりき。此頃の外交は對馬の宗氏周防の大内氏等専ら之に當り。天文十二年葡人大隅の種子島に漂著して鐵砲を傳へ、戰術に影響を及ぼしき。夫より後天主教渡來、大友氏、大内氏之を信

仰す。信長また政略的に之を保護す、秀吉は抑へたり。

【關ヶ原の役】 慶長三年八月秀吉薨するや五大老に秀頼を托す。利家薨じ家康勢望豊臣氏を壓す、家康は小牧の争以來頗る天下に重きを成し、北條氏の故地關八州を領して江戸にあり。石田三成、家康の遂に豊臣氏に禍せん事を慮り、上杉景勝、毛利輝元、浮田秀家等西國の諸大名と結んで徳川氏を討たんとす。慶長五年景勝其領會津に歸りて家康に抗す。家康之を征す。三成虚に乗じて兵を擧げ、伏見城を陥して美濃に進む。輝元を盟主とし、秀家及び島津義弘等の軍凡て十二萬餘、小西行長、大谷吉隆等あり。家康、福島正則、黒田長政、淺野幸長等總勢七萬餘を以て西上し大に關ヶ原に戦ふ。西軍初め勝色ありしが小早川秀秋の内應により遂に大敗、義弘、景

勝は降り、三成、行長は捕斬せらる。西軍に與せる諸大名は家康の爲に領土を削られ、秀頼は唯攝、河、泉の三國を領する一大名に過ぎず、天下の權全く江戸幕府に落つ。

【建武中興以降戰國時代迄の概勢】 藤原氏によりて紊されたる大化改革の旨はこゝに至つて全く破れ、土地人民の私有より封建の制となり名分忘られて下剋上の風盛となり、戰國に至つては門閥の威失せて唯強の食は弱の肉、武士の自由思想強くなる。しかも頼朝以來の武士道は此間にあつて發達せり。

第九章 徳川氏時代

【大阪の役、江戸幕府】 慶長八年家康征夷大將軍となり、間もなく子秀忠に譲り駿府に退居して大御所と云ふ。大阪城にある秀頼漸く長じ片桐且元輔導す。淀君徳川氏を惡み籠

臣大野治長と密謀し、諸侯豪族を語らふ。偶々方廣寺の鐘銘（國家安康の四字銘中）にあり、家康わが名を斷ちて呪咀するものとす。事件起りて事破裂す。慶長十九年大阪城兵を擧ぐ、ついで和成る。（冬陣）元和元年又兵を擧ぐ、眞田幸村、長曾我部盛親、後藤基次、木村重成よく戦ひしが、治長専恣和を破り城忽ち陥り秀頼母子自殺、豊臣氏全く滅ぶ。（夏の陣、二二七五年）元和偃武といふ。尋いで家康薨す。家康諸侯を分ちて親藩、譜代、外様の三種とす。尾張（義直）紀伊（頼宣）水戸（頼房）等は親藩也。井伊、本多、榊原、酒井等は譜代也（譜代の一萬石以下なるものを旗本と云ふ）。關原の役大阪の役前後に其配下に歸せし前田、鳥津、毛利、伊達等は外様也。三藩の配置交錯して相牽制し、參勤交代の制を定めて異心を絶つ。幕府の組織は家光、

吉宗、家齊に至つて完成す。大老（常置せず、將軍の輔佐として政務を總括す）老中（執政）若年寄（參政）何れも譜代より補し用部屋（内閣）にありて大政を裁決す。其下に勘定奉行、寺社奉行、江戸町奉行の三奉行より大目附、小目附ありて大名旗本の非違を検す。旗本は幕府の護衛として交代して江戸城の内外に備ふ。地方官には京都所司代、大阪城代、駿府城代等あり。及び奈良、伏見等の要地には奉行を置く、直轄地には代官を置く。

【朝廷と徳川氏】幕府の最も懼れたるは、外様と浪人と朝廷と也。殊に朝廷を懼れ、家康は皇居を造營し供御の地を獻じ慶典を興し等して陽には篤く皇室を尊崇したれど、所司代を置き又公家諸法度を定めて陰に之を拘束す。（公家諸法度と共に武家諸法度を定む）秀忠は女和子（東福門院）を後水尾天皇の妃に

奉り、家光は僧天海の議により家康の日光廟の爲に守澄親王（輪王寺宮）を迎へて日光門主とせり、狡猾なる對朝廷の用意を見る可し。後水尾天皇、後光明天皇其專權を憤り給へども力及ばせ給はず。

【徳川家光、外交、天主教】家光、土井利勝、松平信綱、阿部忠秋等の輔佐により豪果英斷、幕府の基礎を固む。家康開國を方針とし、朝鮮と交を開く。琉球國に入る（鳥津家久討伐）。明との國交は開けず、されど通商は盛也。葡、蘭、英も通商を開き、御朱印船の制あり。支倉常長（伊達政宗の臣）はローマに至り、山田長政はシヤムの王佐たり、濱田彌兵衛は臺灣を震駭す。家光和蘭人の忠告により、天主教を嚴禁す。寛永十四年、小西行長の遺臣等天草時貞を擁して島原によりて叛す、板倉重昌之に死し松平信綱平ぐ。島原の亂といふ。

家光嚴に鎖國を令し、支那、和蘭二國にのみ通商を許し、踏繪を行はしめて天主教徒を罪し、宗門改めをなして佛教を盛ならしむ。明僧隱元來りて黄檗宗を傳ふ。此時明滅ぶ。遣臣鄭成功（國姓爺）援を求めて來る、幕府應ぜず。

【家綱、綱吉の治】家光薨するや慶安の亂あり、由井正雪叛す。浪人の勢力の第一の發現也。家綱薨するや大老酒井忠清異圖あり、堀田正俊之を斥けて綱吉を擁立す、徳川氏の危機也。綱吉晩年庶政を侍臣柳澤吉保に委し奢侈に耽る（これより幕府の實權侍臣の手に移るの備作らる）。佛法を信じ迷信に陥り殺生を禁斷し犬を養ふ。財政窮乏の結果貨幣を改鑄して惡貨流行す（勘定奉行萩原金秀の議による）。此時赤穂義士の復讐あり、武士道未だ衰へず。

【學問の復興】家康學問を奨勵し、藤原惺窩、

林羅山(信勝)を用ひて文教の中心たらしむ。これより文教僧徒の手を離る。水戸の光圀は明の遺臣朱舜水を聘して大日本史を編し、尊王の精神を鼓舞す。綱吉亦學問を好み、湯島に大成殿(昌平塾の初め)を建て林信篤を大學頭とし、釋典の禮を行ふ。

【元祿時代】 當時の漢學者には、中江藤樹(近江聖人)熊澤蕃山、山崎闇齋、伊藤仁齋其子東涯、荻生徂徠、木下順庵、新井白石、室鳩巢、雨森芳州、貝原益軒等あり、或は官に仕へ或は野にありて文教を天下に布く。下河邊長流、僧契沖、荷田春滿、北村季吟等國學を興し、細井廣澤、安井春海、岡孝和等ありて天文曆數等の科學に重きを成せり。元祿時代の軟文學は小説、淨瑠璃、俳句等の平民文學に止めを刺す。小説には井原西鶴、山東京傳、瀧澤馬琴、柳亭種彦、菊池三馬、金田一

九等あり。淨瑠璃には近松門左衛門、竹田出雲、近松半二等あり。俳句は松永貞徳、北村季吟、西山宗因等より始まり松尾芭蕉に至つて大成す。繪には、浮世繪に岩佐又兵衛、菱川師宣等あり、狩野派に探幽あり、蒔繪には尾形光琳(繪も又能くす)あり、漆器、織物、陶器の類最も精巧。元祿時代は一言すれば豪奢華美の時代也。衣類は袖長く色彩強く、淨瑠璃、芝居盛に行はれ物見、遊山最も盛也。仇討、男伊達また此頃に多かりき。

【新井君美、吉宗の治】 家宣將軍となるや、新井君美(白石)間部詮房と共に之を輔佐し、大に前代の弊政を改む。元祿の惡貨幣改鑄。外國貿易額を定め金銀の流失を防ぐ。朝鮮使節の禮遇の過ぎたるを改む。伏見、桂宮、有栖川の外に閑院家を置きて四親王家となす。吉宗紀伊より入りて將軍となるや治績頗る

多し。徂徠、鳩巢、顧問たり。足高制を定めて人材登庸の途を開き(大岡忠相の任用)、公事方御定書を定めて刑法成文律となし、勤儉尙武を勧め、且つ實學を奨励す、洋書の禁を弛め青木執書をして蘭學を學ばしめ自らも亦天文學を究む。殖産興業に意を致し、甘藷(敦書之に當る)人参、甘蔗等の培養を奨励し、國産大に起る。享保の治と稱す。

【寛政の治、松平定信】 家治將軍となるや田沼意次父子其明を掩ひて東權幕政を棄す、佐野政言これを斬つて君側を清む。家治に次ぎ家齋職にのぼる。京都には光格天皇あり、東に賢將軍西に聖天子、以て寛政の治を成す。家齋は一橋の出世。一橋、田安、清水の三家は御三卿と稱す。松平定信之を輔けて治績多く、奢侈を禁じ、勤儉貯蓄を勧め、明和以降の天下の窮乏を匡はんとす。昌平塾を改革し

異學を禁じて學問を統一し(柴野栗山の建議による)皇居を造營し、海防にも意を用ひたり。此時諸藩亦よく治まり、細川重賢(熊本)上杉治憲(米澤)松平容頌(會津)池田治政(備前)淺部重辰(安藝)毛利重就(長門)等皆名君の稱あり。藩學亦盛なりき。

【尊王論、海防策】 荷田春滿、加茂真淵、本居宣長(古事記傳の著者)平田篤胤を國學の四大人と稱し、國學の獨立は國體の自覺となり尊王論の鼓吹となる。桃園天皇の時竹内式部、山縣大貳、藤井右門等京都の公卿に説く處あり、放逐又は重刑に處せらる。勤王の先驅也。高山彦九郎、蒲生君平(山陵志の著者)皆盛に大義を説き、頼山陽は日本外史を著して間接に尊王を説く。林子平(海國兵談、三國通覽の著者)も又國を憂ひて海防を論ず。四露人箱館に來り國書を呈し通商を請

ひ、後屢々蝦夷を侵掠す。幕府最上徳内、近藤重藏等をして蝦夷を巡視せしめ伊能忠敬をして蝦夷及び全国を測量せしめて海邊に備へ、蝦夷には松前奉行を置く。文化元年露使長崎に來り、同五年英船長崎を抄掠す。

【天保の改革、米使の來朝】 家齊晩年政治に倦み、文化文政に至りて紀綱弛廢、士民惰弱、財政困難、幕威漸く衰へ天保の饑饉に際して大鹽平八郎の亂あり。家慶將軍となるや水野忠邦老中となり、勤儉尙武を旨とし遊惰奢侈を戒め、一呵して世道を改めんとし、規矩頗る峻嚴、却つて人心を失し其職を罷めらる。天保の改革是也。 家治の頃に前野良澤、杉田玄白、大槻玄澤、桂川甫周等出で、青木敦書を襲うて蘭學の先驅たり。天保年間に渡邊崋山、高野長英あり、外國の事情に通じて夙に開國を説き罪を獲たり、忠邦は攘夷を旨と

し、高島秋帆をして砲術を傳へしめ、大船製造の禁を解く。水戸侯齊昭尊王論の首魁にして攘夷論の急先鋒たり。其臣藤田東湖、會澤安、皆書を著して攘夷を論ず。攘夷尊王、相結んで一となる。

【米國使節來朝】 孝明天皇の嘉永六年（二五一年六月）米國使節水師提督ペルリ軍艦四艘を率ゐ浦賀に來りて國書を呈し通商を乞ふ。老中阿部正弘、水戸侯齊昭の意見をきき、明年決答の旨を告げて去らしめ、大に兵備海防を嚴にす（品川灣の砲臺此時成る）上下震駭。 家慶薨じ安定嗣ぐ時ロシアの使節プーチャン長崎に來りて隣好を修めんと乞ふ。 翌安政元年ペルリ再び浦賀に來る。幕府下田、箱館二港の碇泊と薪水食料を給するを許す。英、露、蘭にも相ついで約す。（神奈川條約）吉田松陰洋行の擧露れ佐久間象山と共に捕へ

らる。 安政三年（二五一六年）米國使節ハルリス下田に來る、老中堀田正篤上京して開國の勅許を乞へど許されず、神奈川條約に激ぜる攘夷尊王論者皆京都に集まり幕府の威信地に落つ。孝明天皇宸憂、斷食して身を以て國難に代らん事を祈らせ給ふ。

【井伊直弼の英斷】 大老井伊直弼勅許を待たず米國と假條約を締結し、長崎、箱館、神奈川、兵庫、新潟の五港を開く、安政五年也。露、英、蘭、佛とも同じ條約を結ぶ。齊昭以下の攘夷論者皆憤る。 時に家定薨す、上下皆一橋慶喜に望を囑す。直弼衆議を排し家茂を立て齊昭、慶喜を蟄居せしむ。是に於て攘夷論者近衛忠熙、三條實萬等の公卿及び青蓮宮尊融法親王と結び、齊昭に密勅を承らしめ、慶喜を立て攘夷を斷行せんとす。直弼乃ち夫等の公卿及び青蓮宮、尾張侯慶恕、越前侯

慶永を禁錮し、橋本左内、頼三樹三郎、梅田源次郎、日下伊三次等を斬る。これを安政の大獄と云ふ。 大獄の結果は櫻田の變となれり。萬延元年三月三日水戸藩士佐野竹之助以下十七人、直弼を櫻田門外に殺す。幕府柱石を失ひて頽勢既に挽回す可からざる也。

【公武合體論】 老中安藤信正議を立て、公武合體上下一致、攘夷に當らんとし、皇妹和宮親子内親王の降嫁を請うて許さる。（信正志士の爲に阪下門外に傷けらる。）鳥津久光亦先代齊彬の意を受けて公武合體の議を助け、天皇に奏上する處あり。天皇、幕府に命じ一橋慶喜を後見とし越前侯慶永を政事總裁職たらしむ。此時に當り毛利慶親（長）山内豊信（土）入京し鳥津氏と共に閣下を鎮撫し、薩長土の威望頗る盛也。 文久三年家茂上洛し、四月天皇男山に行幸し攘夷の節刀を賜らんとす、家

茂病と稱して出でず、後勅を奉ぜしが攘夷の意なし。長藩は外船を下關に砲撃して攘夷実行の魁をなし薩藩は生麥事件（久光勅使を護して東下するや生麥村に英人の無禮を怒り従士之を斬る）によりて襲ひし英艦と闘ふ。

幕府攘夷の意なきを見るや長藩先づ幕府を討つて攘夷に著手せん事を天皇にすゝめ、天皇畝傍の陵を拜して親征し給はんとす。これより先薩藩長藩とよからず、松平容保（會津）等又公卿の中の二三者と結びて謀る處あり。朝議俄に一變、長藩の禁衛を説き京都より退居せしむ。三條實美以上七卿長州に奔る（七卿落）攘夷論者大に激昂、藤本鐵石、松本奎堂等は十津川に兵を擧げ、平野國臣は生野に、武田耕雲齋は筑波に亂を起せしが皆敗らる。

長州征伐、大政奉還 元治元年長藩の老臣福原越後、國司信濃等松平容保長藩を讒すと

なし、朝廷に奏して冤を雪ぐと稱し兵を擁して入京し、會津兵と蛤御門に戦ふ。幕府長藩を朝敵となし、征長の師を起す、尾張侯慶勝總大將たり。長藩越後等を斬りて謝罪す。長藩の主戦派高杉晋作（騎兵隊）恭順黨を破り慶親父子を奉じて山口に據る。此時に當り薩藩に西郷隆盛、大久保利通あり、長の木戸孝允と握手し（土藩の坂本龍馬等之を媒す）薩長の連合成る。幕府再征して勝たず、家茂大阪城に薨じ、慶喜立ちて征長の師解く。此時米、英、佛、蘭、交々條約勅許及び兵庫開港を迫る。朝議之を許し安政以來の外交紛議一定す。長藩、薩藩等も親しく兵を交へて已に外夷の侮る可からず、開港の止み難きをさとれる也。

慶應三年正月今上天皇御即位あり。此際、岩倉具視を中心とし、三條實美以下薩長土の志士の間に回されたる討幕の密議あり。土藩

主山内豊信幕府及び國家の爲に憂ひ、後藤象二郎等を遣はして慶喜に大政返上を説かしむ。二條城の會議の結果、慶應三年（紀元二五二七年）慶喜遂に政權を奉還す。家康より十五代二百六十年也。

御一新 ことに於て三條實美以下の官位を復し歸京を許し、又毛利氏を許す。總裁（有栖川宮熾仁親王）議定（嘉彰親王、中山忠能、正親町、三條實愛、慶永、慶勝、豊信、鳥津茂久等）參與（大原重徳、岩倉具視、西郷隆盛、大久保利通、後藤象次郎、福岡孝悌其他）の三職を置き、門閥の弊を一洗し大小の政令一切朝廷より出づ。而して會津、桑名二藩の京都守護を停め慶喜の職を解き更に其版籍を奉還せしむ。慶喜二條城にあり其内旨を聞きて喜ばず幕臣又大に憤る。大阪に退ける慶喜は明治元年正月會津、桑名の兵に擁せられ

て京都に入らんとするや、薩長二藩命により伏見鳥羽に迎へ撃つ。仁和寺宮、嘉彰親王征討大將軍となり錦旗を以て軍を督す。幕兵敗れ大阪に走り慶喜等夜海路江戸に歸る。有栖川熾仁親王征東大總督となり、西郷隆盛參謀として江戸を攻む。幕臣勝安房善謀隆盛と和して江戸城を明渡し、慶喜は上野寛永寺に屏居す。幕臣相集まり彰義隊と稱し公現法親王（能久親王）を奉じて官軍を拒みしが忽ち討滅さる。榎本武揚は軍艦を率ゐて陸奥の沿海に通れ大島圭介は下總に通れ、武揚と共に五稜廓による。松平容保は會津城に據り奥羽、越後諸藩を糾合して皇軍に抗せしが、明治元年九月降りて奥羽平定す。（戊辰の役）武揚、圭介箱館五稜廓に據りしが、明治二年に至りて全く平定す。

概説 徳川幕府は第五代綱吉迄は成る可く

大名を減じて封建制を打破するにつとめしが後、力衰へて遂げず。最も怖れし外様と浪人と朝廷とは果然幕府を倒せり。外患に會ひて國家的觀念を生じ、舉國一致維新の業を爲して中央集權制に成る。

第十章 明治時代

【明治維新】明治元年五事の御誓文を發布せらる。(一)廣く會議を起し萬機公論に決す可し。(二)上下心を一にし盛に經綸を行ふ可し。(三)官武一途庶民に至る迄各其志を遂げ人心をなして倦まざらしめん事を要す。(四)舊來の陋習を破り天地の公道に基く可し。(五)智識を世界に求め大に皇基を振起す可し。江戶を外國と和親すべき旨布告せらる。(明治二年。大久保利通の議による。)長藩の木戸孝允薩藩

の大久保利通相謀り各藩主に勸めて版籍を奉還せしむ。ついで明治四年孝允、利通、板垣退助(土)等相議し廢藩置縣を斷行す。封建の迷夢未だ覺めず、動亂を起すものあり。參議横井平四郎同廣澤兵助、兵部大輔大村益次郎此際に暗殺さる。是れより先大寶令に基きて官制を改革す。神祇、太政二官を置き、太政大臣(三條實美)左右大臣(右大臣岩倉具視)參議等を置き、其下に民部、大藏、兵部、刑部、宮内、外務六省を置き、長官を卿と稱す。木戸孝允、西郷隆盛、大久保利通、大隈重信、板垣退助、副島種臣、後藤象次郎、江藤新平等參議たり。また公議所を置きて會議政治の序を開く。

【征韓論、臺灣征伐、版圖確定】維新以後朝鮮と舊好を修めんと求む。彼頗る無禮也。西郷隆盛、江藤新平、板垣退助、後藤象次郎討つて

懲らさんとす。條約改正の準備の爲めに歐米を視察して歸れる岩倉具視、木戸孝允、大久保利通等内治を急として其議を斥く。隆盛等秩を連れて職を辭す。明治六年也。江藤新平民選議院設立の建白の容れられざるに激し亂を佐賀に作して誅せらる。臺灣の蠻民我漂民を殘殺す、罪を清國に問ふ。清國、臺灣は化外なりと稱す。西郷從道都督となりて臺灣を討ち大久保利通辦理大臣となり清國に償金を出さしめて事落著。琉球、小笠原等の版圖を定め、樺太と千島とを交換す。

【十年の亂】明治九年熊本の亂(神風連)ありついで萩の亂(前原一誠)あり。隆盛、桐野利秋、篠原國幹等と鹿兒島に私學校を立て人材養成につくしおたりしが、子弟の不平に動かされて明治十年遂に兵を擧げて北上す。熊本城將 谷干城よく防ぐ、熾仁親王を總督とし山縣有朋、河村純義を參軍とし、又黒田清隆、山田顯義等を別働隊として、腹背等しく攻めて之を破る。隆盛鹿兒島に退きて戦死す。大久保利通英明善斷、新政府の基礎を固むるに力ありしが遂に兇手に倒る、陸奥宗光政府顛覆を企てて成らず。

【國會開設、憲法發布】西南役後民權論(板垣退助主唱)益々盛になり、國會開設の運動益々激甚也。地方官會議、府縣會等開け、明治十八年官制の改革あり(現在の如きもの、伊藤博文主任たり)同二十二年(紀元二五四九年)紀元節に帝國憲法發布、二十三年帝國議會召集せらる。

【二十七八年戦役】朝鮮との間には明治八年江華灣事件あり、十五年又彼の暴徒わが公使館を襲ひ、十七年事大黨と獨立黨(首領金玉均、朴永孝)との争ありて清國事大黨を助け

てわが公使館を襲ふ。乃ち伊藤博文を清國に
 使せしめ全權大臣李鴻章と天津條約（互に朝
 鮮の駐在兵を撤去し、必要あらば相通知して
 出兵す可き事）を締結す。二十七年東學黨
 の亂起る、清國天津條約に背き兵を朝鮮に出
 す。我亦兵を送り公使館及び居留民を保護す。
 而して我、國王に内政改革を行はしむ。王、新
 政の詔を下し牙山の清兵を斥けん事を請ふ、
 清兵却て我に撤兵を求め談判相容れず、清の
 軍艦豐島沖にて我に戦を挑む。我之を破り次
 で陸兵は牙山の敵を破る。野津道貫平壤を
 破り伊東祐亨海洋島沖にて北洋水師を破り、
 山縣有朋の率ゐたる第一軍は遼東を占領し、
 大山巖の率ゐたる第二軍はついで金州半島に
 上陸し旅順口威海衛を略し、海陸協力して彼
 の北洋艦隊を殲滅す。四是に於て清國和を請
 ふ。伊藤博文、李鴻章と下の關係約を締結し、

朝鮮の獨立を確認せしめ、償金二億兩を出さ
 しめ、遼東半島、臺灣、澎湖列島を割讓せし
 め、楊子江畔の四港を開港せしむ。然るに
 露、獨、佛の干渉あり、遼東半島を還附し代
 償三千萬兩を致さしむ。臺灣の土賊亂を爲
 す能久親王平定し給ふ。
 【韓國事變、北清事變及び日英同盟】二十九
 年、朝鮮の露國黨露國と通じて亂を作す。三
 十年三十一年、二回の日露協商を結んで、日
 露兩國は韓國の政事に容喙せざる事等を約束
 す。條約改正は明治四年以後屢々交渉して
 成らず、三十四年より初めて對等條約を實施
 するを得。二十七八年戰役によりて國力の
 意外に弱きを知られたる清國は歐洲列國の乗
 ずる處となり、露國は旅順に大連灣を、獨逸は
 膠州灣を、佛國は廣州灣を、英國は威海衛を租
 借す。三十三年排外思想を以て團結せる義

和國匪起る。我軍各國聯合軍の主力となりて
 之を平定す。四明治三十五年一月第一回の日
 英同盟締結せらる。清韓の保全、東洋平和の
 維持、兩國の利益保全を自的とす。三十八年
 に至り更に之を擴張し攻守同盟とす。
 【明治三十七八年戰役】露國は北清事變の際
 一時滿洲を占領し、後約に背きて撤兵せず、
 更に韓國をも威壓して暴狀を極め、わが交渉
 を無視し却て東方軍備を擴張す。三十七年二
 月戰端を開き陛下宣戰の勅を下し給ふや、東
 郷平八郎の率ゆる聯合艦隊は仁川、旅順に敵
 を破り、黒木爲楨、奥保鞏の率ゐる第一軍、
 第二軍は九連城、南山、得利寺の敵を撃破し、
 乃木希典の率ゐる第三軍は旅順口を陥れ、野
 津道實の第四軍と、四軍相合して滿洲軍を成
 し總司令官大山巖（參謀長兒玉源太郎）の指揮
 の下に遼陽、沙河より進みて奉天附近に會戰

し世界未曾有の大戦に捷ちて敵の主力を挫
 く。海軍は、旅順沖に捷ち蔚山沖に捷ち、ロヂ
 エストウエンスキイの率ゐれるバルチック
 艦隊を日本海に邀撃して殆んど全滅せしむ。
 米國大統領ルーズヴェルト平和克復を勧告
 す、わが全權大臣小村壽太郎彼の全權大使と
 キツテとボウツマウスに會して次の條約を締
 結す。三十八年九月也、露國は韓國に於け
 る我國の優越權を認め、旅順大連の租借權と
 長春以南の東清鐵道を我に譲り、樺太島の南
 部を我に分割す。國民皆媾和條件の不十分
 に激昂す。
 【日韓合邦】明治三十八年、伊藤博文日韓新
 條約を結び、外交權の讓渡と、日本政府の代
 表者として統監を京城に置く事其他を約す、
 博文第一回の統監として補導する處多し。韓
 國皇帝之を擇ばず、海牙の萬國平和會議に

密使を差遣し謀る處あり、凶徒博文をハルピンに斃すに至る。四十二年統監寺内正毅朝鮮の總理大臣李完用と合邦條約を結び韓國の主權を日本に納め國號を廢し日本帝國に併合せり。

第十一章 大正時代

【明治天皇の崩御】 明治四十五年七月三十日崩御時に聖算六十一先帝在位四十六年大正元年九月十三日伏見桃山陵に葬りたてまつれり。此日陸軍大將乃木希典及夫人靜子自刃して殉死す。

【今上天皇踐祚】 明治天皇崩御の日今上天皇寶祚を踐み給ひ、改元して大正と稱し又詔して祖宗の遺訓に遵ひ憲法の條章により統治の大權を行つて先帝の遺業を繼がせ給へり。

【世界未曾有の大亂】 英國皇儲フランスツヨ

セーフエルツナンド及び同妃のセルピヤに於て暗殺されたるに起り遂に埃國はセルピヤ國に向つて宣戰を發するに至れり於是兩國に關係ある歐洲各國各埃國或は塞國に加担し遂に全歐各國の戰亂を惹起するに至れり。

【日獨戰爭】 英國既に獨逸に對し宣戰をなしたるを以て同盟國たる我國も同盟條約に基き獨逸に對して宣戰の詔勅を下し給ひたり時に大正三年八月二十三日なりき陸軍中將神尾正臣海軍中將加藤定吉陸海軍を率ゐて獨逸の租借地たる膠洲灣青島を攻め十一月七日之れを陥ぬれ敵の領土を占領して東洋の平和を安固ならしめたり。(終)

東洋史

第一章 上古史(漢人種影)

【支那の太古】 支那は世界中の舊國に屬し今より凡五千年前以、漢族西北より來り黃河流域に居を構へ先住の苗族を征服して此處に多數の部落を建て各酋長之を支配し遂に封建の形を設け遂に今日の東洋文明の基礎を樹立せり。初め燧人氏、伏羲氏、神農氏の三皇あり次て黃帝、顓頊、帝嚳、帝堯、帝舜の五帝出で制度文物稍々見るべきものあるに至れり。禹は帝舜の禪をうけ位に即き安邑に都し(山西省)國を夏と號す、桀に至りて滅ぶ。湯は桀の失政に乗じ之を亡ぼし代りて亳(河南省)に都し國を商と號す、賢相伊尹を任じ學を建て老を養ひ井田の法を設け是に於て天

下大に治る後盤庚に至り水害を避けて殷に都を遷し紂王に至り亡ぶ。

【周の政治及制度】 周の武王其父を文王といひ殷の西伯となり衆望あり武王其後を承け謀臣太公望(呂尙)を用ひ諸侯を率ゐて殷の暴政を排し國を鎬京(陝西省)に都し國號を周とす。周の官制は中央政府に天地夏春秋冬の六官を置き庶政、教化、祭祀、軍事、刑律、百行を掌らしめ地方には公、侯、伯、子、男の五爵の諸侯を以て分治せしむ又田制、稅制、兵制を調へ學制を發布し京都に大學地方に小學を置く禮、樂、御、書、數を六藝として最も重んずるに至れり。宣王一度中興の業を成せしが幽王より平王に至るに及び犬戎の爲めに壓せられて洛陽(河南省)に移る、之れを周室の東遷と稱す。

【春秋及び戰國】 平王より以後二百五十年間

を春秋の世と稱す、孔子嘗て平王より敬王に至る二百四十年間の魯の史記を作り春秋と名せしに起る、此間周室衰へ天下は殆んど無政府の如し諸侯互に攻伐を事とし強は弱を併せ大は小を滅し周初千八百と稱せしもの春秋の初に十分の一となれり其中最も強きは魯、衛、晉、鄭、燕、(以上周と同姓)蔡、曹、齊、宋、楚、秦にして之を春秋の十二列國と稱す、齊の桓公、晉の文公、楚の莊王、吳王夫差及び越王勾踐の五者あり之を春秋の五覇と稱す、春秋の後凡二百年を戰國の世といふ晉は趙、韓、魏の三國に分れ齊は田齊となり楚は南を保ち燕は北に秦は西に盛になり所謂戰國の七雄なり、四秦の孝公商鞅を用ひ富國強兵策を講じ蘇秦の合從策を用ひて成らず張儀の連衡策も遂に成らざりしが遂に遠交近攻策によつて六國を併呑し益々強大となり周に代

はるに至る。

【周末の學術】春秋戰國の交王法弛みて思想自由となり言論盛に行はれて學術勃興す、儒家は北方思想を代表し孔子を其祖とす、孝悌を本とし忠恕を方として仁道を行ふにあり、孔子論語及び春秋を作る。子思、孟軻、荀況等尋いで出づ。道家は南方思想を代表し、老子を其祖とす。無爲自然を根本義となす。列禦冠莊周尋いで出づ。其他墨翟、楊朱、中不害、商鞅、韓非子、孫武、吳起等所謂諸子百家輩出す。

第二章 中古史(漢人種優)

【秦の興隆】秦王嬴政天下を併せて始皇帝と號す。丞相李斯の義により、封建を廢して郡縣の制とし、實權を悉く中央政府に收め、民間の兵器を沒し、文字を一定し、書を燒き

儒を坑にして思想制度を統一す。匈奴を討つて北邊に萬里の長城を築き、南、南越を略して威外國に及ぶ。支那は秦の訛れる也。

【秦の滅亡】始皇帝歿し、宦者趙高二世皇帝を立て、大に政綱を紊す。夙に暴政に苦み亂を思へるの天下、是に於て忽ら騷然、陳勝、吳廣を先驅とし、楚の舊臣項羽、吳(江蘇省)に起り劉邦、沛(江蘇省)に起り、共に討つて二世皇帝の子子嬰を降す。趙高は二世皇帝を弑し、子嬰の爲に族誅せられける也。秦天下に主たる事僅に十五年。

【漢楚の争ひ】項羽劉邦の功を忌み、劉邦を壓制して巴蜀に斥け、彭城(江蘇省)にありて自ら西楚の霸王と號して天下に號令す。劉邦韓信(名將軍)張良(良參謀)蕭何(好兵站)の三傑を用ひて項羽を破り之を滅して長安に都し漢の帝位に即く。高祖これ也。

【漢の初世】高祖郡縣封建の二制を折衷し、諸功臣の封地を沒收し其子弟に與へて皇帝の藩屏となす。しかも惠帝、文帝を経て景帝に至るや、諸王の跋扈漸く甚だしく、吳楚七國の亂となる。周亞夫之を平ぐ、此亂後、封建の制廢れて郡縣の治専ら行はる。

【西漢の極盛】景帝に嗣ぎ、武帝位に即く。文帝勤儉の結果として國庫充實し、景帝諸王を抑損せし後を受けて帝權強大也、武帝の雄志こゝに伸ぶ、其事業は、學術文學の獎勵と外國征伐と也。儒學を尊崇し、これより支那歴代の政教必らず之を表式となすに至る。董仲舒孔安國等の大儒、司馬遷、司馬相如等の文豪出づ。南、閩越を平げ、南越を滅ぼし楊子江南の地を併す、西南夜郎國以下を從へ、張騫を身毒國(印度)に遣る。東古朝鮮を滅ぼして其郡縣となす。當時古朝鮮の地、西

遼河より東大同江に跨り、箕子の子孫世々王
 險城(平壤)にあつて君臨せしが、後燕人衛滿
 之を奪ふ。衛右渠に至りて滅さる、三韓半島
 に通じて、我日本と漢との交通之より開く。
 又衛青、霍去病を遣はし匈奴を討ち、遠く之
 を漠北に追ふ、匈奴は土耳古人の一種、其君
 主を單于と云ひ、高祖以來屢々爲に蹂躪せら
 れし也。武帝また匈奴を伐つに先だち張騫を
 大月氏國(中央亞細亞)に遣はし匈奴を夾撃す
 る事を計畫して成らざりしも、再び張騫を烏
 孫(大月氏の隣國)に遣りて同盟し、これより
 西域との交通開く。外征の結果國帑窮乏百
 姓疲弊すされど、東西交通の端を啓きて文化
 の上に至大の好影響を及ぼせり。

【西漢の末路】武帝より昭帝(霍光よく政を
 輔く)を経て宣帝に至り化綱再び張つて中興
 の業成る。大に匈奴を討ちて之を弱め、鄯吉

を西域都護として烏壘城(天山南路)に鎮せし
 む。宣帝につき元帝立つ、宦者石顯、弘恭
 專横也、成帝次ぎてこれを斥けしが、外戚王
 鳳代りて權を執り、王鳳の子王莽、平帝を弑
 して自ら帝位に即き、國を新と號す。漢室こ
 とに於て中絶す。

【東漢の復興】王莽治宜しきを得ず、諸賊蜂
 起す。漢の王族劉秀兵を春陵(湖北省)に舉
 げ、同族劉玄を擁して王莽合昆陽に破り長安
 を陥れて之を滅ぼし、後自ら立ちて洛陽に都
 す。後漢の光武帝と稱す。後漢又東漢と稱す。
 洛陽は長安の東にあるを以て也。光武帝學
 術を尚び名節を奨め、文教大に起る、子明帝
 孫章帝よく遺業を繼ぎて天下太平也。

【佛教の傳播】中央亞細亞より移住せる阿利
 安人種の一派恒河沿岸に蕃殖し印度國を開
 く。(四千年前)。國民に波羅門(僧族)刹帝

刹(王族)吠舍(平民)首陀羅(奴隸)非阿利
 安人種)の四種姓を生じ、波羅門は最高位を
 占めて宗教の術を掌り、刹帝利は政治、軍事、
 吠舍は實業、首陀羅は賤役に従ふ。波羅門、
 教を奉じて他の三種姓を抑壓す。時に中印
 度迦比羅城主の子悉達、夙に厭世の念を懷
 き家を捨てて山に入り、解脱の法を求めて佛
 陀となる。釋迦牟尼と稱するは、釋迦種族の
 智者の意、(釋迦は種族の名)乃ち波羅門教に
 反對し無差別平等の佛教を樹立す。弟子二回
 の三藏結集を行ひて布教に盡力す。釋迦入
 滅後二百年。摩揭陀國の祖梅陀羅笈多の孫阿
 育王佛教を國教となし第三回の結集を行ひて
 四方に布教せしむ、是に於て佛教頓に隆盛と
 なり北は大夏より南は獅子國(錫崙)東は馬來
 半島より西は埃及に及べり、案度羅王家南
 印度より來り中印度を併吞するに及び中印度

の佛教や衰ふると共に、恒河以北の佛教は
 却て盛になり、大夏を滅ぼして起れる大月氏
 の國王迦膩色迦王深く佛教を信じ第四回の結
 集を行へり。南部印度の教徒はこの結集は加
 はらず、佛教南北兩派に分離す。東漢の明
 帝蔡愔が大月氏に遣し、佛教と迦葉摩騰、
 竺法蘭の二僧とを將來せしむ。これより佛教
 支那に行はる。

【東漢の極盛】明帝寶固等を遣して北匈奴を
 破り、寶憲を遣はして全く之を擊破す。是よ
 り先光武帝の時匈奴は南北に分れ、南匈奴は
 夙に漢に屬せる也。是に至つて匈奴は悉く西
 裏海の北岸に遁れたり鮮卑東より來りて其地
 を占領す。明帝此際また班超を西域に遣り
 て匈奴と絶たしめ西域都護府を龜茲(天山南
 路)に置き、班超を以て之に任す。支那産
 の絹布は歐洲に輸入せられて夙に歐洲と支那

との交通を促しめたりしが、大秦(羅馬)王安敦使を遣はし海路より東漢を訪はしむ。爾後西晉の末迄相交通す。此頃陸路は安息國(波斯地方)の妨ぐる處となり居たりし也。

【東漢の末路】和帝の代外戚竇氏專權の端を開き、爾來數世外戚宦官相紛争し、桓帝宦官を用ひて外戚を抑へしより宦官朝廷に跋扈す。光武帝名節を奨めしより東漢人士は一般に氣概を尙ぶ。當時の名士李膺、陳蕃等黨を結びて宦官を攻撃し、殺戮禁錮せらる。これを黨錮の變と稱す。政日に非にして黃巾の賊先づ山東に起り、群雄割據の端を啓く。桓帝より靈帝を経て太子辨立つに及び、袁紹宦張を族誅して其禍を除く、董卓亦兵を率ゐて都に入り帝辨を廢して南帝を立てしが專横を極めて袁紹の破る處となる。獻帝昭陽に遁れ、天下麻の如く亂る。袁紹は山西に據り湖北

の劉表と結び、阿南の袁術は湖南の孫堅と結びて互に相争ふ。山東の曹操獻帝を許(河南省)に迎へ、詔を奉じて袁術を破り、袁紹を破り、時表の子劉琮を降して悉く江北の地を併す。時に漢の疎族に劉備あり劉表によりしが、劉琮曹操に降るに及び、謀臣諸葛亮(孔明)の勸により江を渡りて孫權と合し曹操と對峙す。孫權は孫堅の子、夙に江南に雄視し、劉備を納るゝに及び、其將周瑜をして曹操を赤壁に擊破す。劉備は巴蜀、漢中の地を経て之に據る。是に於て、北に曹操、南に孫權西に官備ありて天下を三分す。曹操の子丕遂に獻帝を廢して自立し洛陽に都す。魏の文帝これ也。劉備も帝位に成都四川省に即く、蜀漢の昭烈帝これ也。孫權亦帝を建業(江蘇省)と稱す、吳の大帝これ也。

【三國の鼎立及西晉の盛衰】劉漢の諸葛亮忠

誠よく劉備の子劉禪(後皇帝)を輔け、吳と結びて魏を伐つ事前後七年、魏將司馬懿善戰之を防ぎ、亮遂に志を得ずして逝く。蜀漢遂に司馬懿の子昭の爲に滅され、昭の子炎は元帝(文帝より明帝を経て元帝に至る)を廢して魏を奪ふ。これ西晉の武帝也。武帝尋で吳を滅し、西晉天下を一統す。武帝につぎ惠帝立つ。要地に封ぜる子弟(魏が骨肉に薄くして失敗せるに鑑み、武帝は親族を重んじたる也)跋扈し、汝南王、亮楚王瑋以下八王の亂あり、各政權を争ひて天下亂る。十六年。晉室の藩屏全く壞る。四當時老壯の學行はれ、清談の徒多くして一人憂國の士なし。夷狄四方に起り、晉は僅に都を建業に保つに至る。これより東晉と稱し、江北一帯の地に三百年間塞外人種の蹂躪する處となる。

【塞外人種の侵入】塞外人種の中國に跋扈せ

るもの、匈奴、羯、鮮卑、氐、羌の五也。これ五胡と稱す。八王の亂あるや匈奴族の劉淵山西に勃興し漢國を立つ。華は西晉を江南に追ひ江北(劉子江以北)一帯の地を占領せしが、後前趙(楊曜)後趙(石勒)に二分し、後趙前趙を併す。石勒は羯人也、羯は匈奴と同じく土耳古人種也。石勒の死後後趙は前秦(苻健)前凉(漢人張重華)等に分割す。苻健は氐人なり氐と、羌とは西藏種。是より先鮮卑人(通古斯種)慕容皝遼西遼南に前燕を建てしが、後趙の分裂に乗じ悉く河北(黄河以北)を奪ひ都を鄴(河南省)に移す。

【五胡の興亡及び東晉の盛衰】東晉の初世、王敦、蘇峻の亂あり、桓温僅かに成國(氐人李雄の建つる所)を滅ぼし、巴蜀の地を恢復し、進んで前燕を討ちて利無し。前秦王苻堅(苻健の子)王猛を遣りて前燕を滅ぼし、前凉及

び西域諸國を平定して江北を併せ、大舉して東晉に迫る。晉將謝玄之を淝水に擊破す。符堅殺され前秦滅び、江北の地、後燕(鮮卑)後秦(羌)西秦(鮮卑)後魏(鮮卑)後涼(氏)等の割據する處となる。後魏の拓跋珪帝位に平城(山西省)に即き、道武帝と稱せしが、其孫太武帝に至り夏(匈奴)西秦を滅ぼすを滅ぼして全く江北を統一す。淝水の役後東晉は内亂相次ぐ。其將劉裕、南燕(後燕、南燕と北燕とに分る)後孫(後涼を併す)を討ち滅ぼしたる威勢に乗じ東晉を奪ひて帝位に建康(建業)につく。宋の武帝、これ也。宋は江南に在るを以て南朝と云ひ、後魏は江北にあるを以て北朝と稱す。西晉の末より江北の地塞外諸人種の蹂躪する所となる事百三十餘年、其間大國の興亡せし者十六國、人種を以てせば五種、總稱して五胡十六國と云ふ。

【南北朝】北朝に後魏の大武帝、西域諸國を併せ柔然を討ちて勢盛大を極む。柔然は戈壁の沙漠の南北に散在せる匈奴の餘裔也。南朝は、宋の武帝の後文帝立ち、後魏の大武帝柔然を討つての虚を衝きて克たず、内訌相繼ぎ肅道成の篡奪する處となる。齊の高帝これ也。後魏の孝文帝國俗を改めて文明を進めしが華奢の風こゝに生じ、内亂起りて東魏、西魏となる。後北周、北齊となりしが、北周遂に北齊を併す。齊は梁に奪はる、梁の武帝佛教に溺れて武備無く陳の武帝遂に梁に代る。北朝は北周の宣帝の時外戚、楊堅其禪を受けて隋の文帝と稱せしが、遂に陳を滅ぼして南北を合一せり。

【南北朝時代の文明】南北朝時代は亂世なりしも、佛教は益々流行し、夫と共に繪畫彫刻、建築、音樂などの美術進歩し、文學は南朝は

華美、北朝は質實、役は詩賦(陶淵明謝靈運)此は經學(鄭玄)を重んじき。

【隋の興亡と唐の初世】文帝は質實勤儉、意を内治に用ひしが、其煬帝は豪華を好み土木と遠征とに國力を消耗せり。長安を西京、洛陽を東京とし都城を營み、運河を開鑿して遊觀に具ふ。北は突厥、南は林邑(交趾支那の一部)西は吐谷渾(青海地方の鮮卑族)を破る。我國とも交通す。高句麗を伐つて大敗す。土木外征に苦しみて天下離反、群雄四方に割據す、李淵其子李世民と共に兵を擧げて長安に入り遂に帝位に即く。唐の高祖是也。高祖天下を統一して位を世民に傳ふ。太宗、これ也。太宗の世杜如晦、房玄齡等の賢臣朝政を統べ、李勣、李靖等の名將軍事を掌り、國威外に揚がり太平内に興る世貞觀の治と稱す、支那歷代の模範にして、且我國の制度の原本と

なりし唐の諸制度亦多く此時代に定まれり。

【唐の諸制度】中央政府は、上に尙書(詔勅を天下に施行す)門下(詔勅を審査す)中書(詔勅を宣奉す)の三省ありて大政を統べ、尙書省の下に、吏(官吏の黜陟を掌る)戶(賦税を掌る)兵(兵備を掌る)刑(刑罰を掌る)工(百工を掌る)禮(禮儀を掌る)の六部ありて、行政事務を分擔す。地方の官制は、天下を十道に分ち、其下に州あり縣あり、道毎に巡察使あり、州毎に刺史あり、縣毎に令あり、京師及び地方の學校出身者を生徒と云ひ、州縣の試験に及第せしを郷貢と云ひ、歲毎に郷貢を尙書省に會して孝試し合格者に官を授く。之を進士と云ふ。これ官吏登庸法の一斑也。天下の丁男十八以上の者には官田百畝を給與し粟二石を納めしめ之を租とし、土産若干を獻せしめ、之を調とし、歲毎に廿日間力役を致

さしめ之を庸となす。三年毎に戸籍を改造す。
囚答、杖、徒、流、死の五刑あり、更に輕重
二十等に分ち、財物を以て罪を贖ふを得れ共
十惡は之を許さず。

【唐の外國經略】 太宗の一代及び高宗の初年
は唐の最盛期にして、國威遠く中央及南東二
方の亞細亞大陸に普及せり。突厥は南北朝
の末より勢を増し、柔然を倒して蒙古新疆中
央亞細亞等を併せ都斤山(外蒙古)を根據とし
て東西に威を振ひしが、太宗李靖、李勣を遣
り東突厥を滅し高宗裴行儉を遣りて西突厥を
併せたり。回紇(土拉河畔)に蔓延せし土耳其
人種(東突厥の舊土を領し、鐵勒部を率ゐて
唐に歸順す。蒙古の乃滿部唐末に至り之を亡
ぼして阿爾泰山附近に國す。太宗高宗は又
吐蕃(圖伯特)を討ちて之を從へ、印度諸國を
朝貢せしむ。印度は大月氏の勢衰へてより獻

賈に領せられしが、梁の時北印度に超日王出
で之を逐ひて南北中三印度に君臨す。其後中
印度に戒日王出で全印度に號令し、深く佛教
を信じて好む唐に通ず、唐王玄策をして之に
赴かしめしが會々内亂あり、王玄策之を討平
して遂に朝貢せしむ。印度近世文學の最も發
達せしは戒日王の時也。後ラヂヤプト種族勃
興し西印度に覇たり、佛教を斥けて溫都教を
興す、溫都教は波羅門教を改良して復活せし
めたるもの也。中央亞細亞は、東漢の末安
息國の衰へしに乘じ、アルタクセルクセス波
斯國を再興し、一時勢力強大を極めしが摩訶
末教徒の爲に滅さる。摩訶末教の教祖摩訶末
亞刺比亞に大食國を開きしが、オフマンに至
り波斯を滅せる也。オスマン唐に通じ印度河
畔を侵略す。漢の武帝古朝鮮を征せしが、
威令行はれざるに至り、滿洲人種の一部は未

蒙に率ゐられ鴨綠江上流の地に高句麗(即ち
高麗)を建て、朱蒙の子溫祚更に南下し馬韓
を滅して百韓國を建つ。之より先朴赫居正辰
韓、弄韓を併せて新羅を建つ、新羅屢々我日本
の叛民を煽動せしかば、神功皇后之を征服し
百濟を下し日本府を置く。新羅次第に強大と
なり日本府を陥れて百濟を侵す。百濟高麗と
同盟して日本に通じ新羅に當る。新羅隋に通
ず、隋煬帝高麗を討ちて大敗せしが、唐起る
や新羅亦保護を之に請ふ。太宗乃ち高麗を討
ちしが大敗せり、高宗蘇定芳を遣り、先づ新
羅と協力して百濟を討ち滅し、ついで高麗を
併せ、平壤に安東都護府を置く。幾ばくもな
く新羅獨立して朝鮮半島を占領す。我日本に
ては舒明天皇の時(太宗の代)遣唐使を派し、
爾來彼我の交通絶えず、常に其制度文物を將
來す。菅原道真遣唐使廢止を建言するに及び

國際上の交通は一旦中絶す。
【唐の極盛】 斯くて太宗高宗は主として兵を
東北西の三面に用ひしが、國威加はるに及び
南海諸國皆來貢し、其政令の及ぶ所、東朝鮮
滿洲より北内外蒙古に及び、西天山南北兩路
より中央亞細亞を包み、南後印度諸國に及べ
り。此廣大なる領土を治めんが爲に塞外に六
都護府を置く。(一)安東都護府、初め平壤後
遼東城滿洲と朝鮮とを管す。(二)安北都護府、
初め都斤山南、後陰山麓、外蒙古を管す。(三)
單于都護府、山西省雲中城、内蒙古を管す。
(四)北庭都護府、今の迪化府、天山北路を管
す。(五)安西都護府、初め高昌、後龜茲、天山
南路及び中央亞細亞を管す。(六)安南都護府。
今の東京の河内、南海諸國を管す。海陸の
便開け東西兩洋の交通盛になり波斯印度地方
との往來頗る頻繁、大食國の阿刺比人は當時

世界の商權を握れり。唐は廣州(廣東省)泉州(福建省)杭州(浙江省)の諸港に、提舉市舶官を置き海關稅を徵して、一大稅源となせり。

中央亞細亞 宗教の當時支那に傳來せるもの頗る多し。祆教(バクトリの蘇魯支が創めし蘇魯支教、火教即ち是也)摩尼教、景教(ネストリウスの創めたる基督教の一新派。波斯人阿羅本之を傳ふ、太宗玄宗崇拜す。回紇文字は此教の傳ふる處なりとす)回教(即ち摩訶末教)是也。又、佛敎も頗る盛にして交通の便開けしと共に、僧侶印度に往きて佛典を將來せるもの多し、渡天僧として、法顯、玄奘、我淨等最も名高し、佛敎の隆盛は音韻學、支那哲學(後世宋學興起の遠因)の發達を促し、又佛書印行の必要より活版術の發明を促せるの外、繪畫、彫刻、建築等の進歩にも尠からざる影響を與へたり。

【唐の中世】 高宗の死後則天武后中宗を廢し自ら位に上り國を周と號し、國政を紊す。張柬之武后を廢して中宗を復す。 韋后中宗を毒殺し政權を恣にする。中宗の從子隆基之を誅し、後位に即く、玄宗是也。 高宗以來國政の衰へに乘じ、大食、回紇、吐蕃等邊境を侵し、かば、玄宗國境の要地に平盧(靺鞨方面)范陽(契丹方面)河東、朔方(回紇方面)河西(回紇及び吐蕃方面)の十節度使を置き兵馬の大權を委れて四方を經略せしむ。 玄宗文學を獎め道教を信ず、道教は老子敎也、玄宗之を唐の正敎とす(後、武宗に至り道教以外の諸宗教を嚴禁せしかば、唐初傳來の諸外教は概れ衰滅す。)李白、杜甫等出でて詩風を一變し韓愈、柳宗元出でて文體を一變し、支那文學史上に、一大光彩を放てるも此の頃なり。

玄宗はよく國政を執り開元の治の稱ありし

が晩年稍や倦み國政に亂る、安祿山、妃楊氏に結び玄宗の信任を得、平盧、范陽、河東の三節度使を兼ね勢を負うて叛す。玄宗蜀に奔り、安祿山帝を洛陽に稱せしが、内亂の爲に斃る。官軍は回紇等の援兵を得、代宗に至りて始めて賊を平定するを得たり、此亂後唐は國力全く萎靡、回紇、吐蕃、南詔等諸國の乘ずる所となる。

宗屢々兵を用ひしが遂に抑へ難く、憲宗宦官の弒する所となりしより、三鎮を初め諸方の藩鎮交々離叛す。 安祿山の亂後稅法亦亂れ財政困難也。 德宗兩稅法を行ひしが其急を救ふに及ばず。 玄宗以後宦官漸く跋扈し、遂に天子の廢立を行ふに至る。 外蕃、藩鎮、窮乏、宦官、此四者の爲には唐は遂に滅びたり。 汴の節度使朱全忠代りて帝を稱し、後梁の太祖と稱す。唐天下を保つ事二百九十年也。

第三章 近古史(蒙古人種最盛時代)

【唐の季世】 回紇は安祿山の亂に唐を救ひしより頗る尊大となり歳幣を貪り婚を逼り少しく意に満たざれば直に北邊に入寇し、南詔も亦四川、安南兩方面を掠め、吐蕃も屢々西境を擾し時に長安を陥れし事あり。 安祿山の亂以後内地にも亦節度使を設け、兵政の兩大權を掌握せしめしかば、其勢次第に強大となり、漸く世襲となりて朝命を奉ぜず、河北の三鎮(成德、魏博、虞龍)就中專横、德宗、憲

【契丹の興起五代の紛争】 契丹は滿洲人種の一派にして潢河(内蒙古)附近に起る。太祖耶律阿保機、西の方點憂斯部と回紇部とを擊破し、蒙古西部一帶の地を略し青海附近に吐谷渾黨項の諸部を降し、東方渤海國(滿洲人種の一派靺鞨部の建つる所)を討つて之を滅

ぼし、更に南下して内地を侵略せんとす。後梁の太祖朱全忠は李存勗の爲に滅され、李存勗は後唐の莊宗と稱す。後晋の高祖石敬瑭契丹の後援を得て後唐を滅し、後晋は後契丹の太祖に滅さる。契丹の太祖遼國を建てしが漢人服せず意を得ずして北歸す。後晋の故將劉知遠乃ち帝位に大梁に即き後漢の高祖と稱す。後鎮將郭威反し篡奪して後周の太祖と稱す。其子世宗江北の地を占領せしが、其歿後趙匡胤代りて帝位に即き宋の太祖となる。唐の滅後より是に至る五十餘年其間中原を占領せしもの後梁、後唐、後晋、後漢、後周の五國也稱して五代と云ふ。

【宋の一統】 宋の太祖、節度使の權を殺ぎ、民治、兵馬、財政の權を悉く朝廷に收め、荆南、後蜀、南漢、南唐を滅ぼし、弟太宗に至り吳越及び北漢を併せて支那本部を統一す。

太宗更に、南交趾(安南都護府の所在地、安南の名あり)を伐ちしが利なく、交趾は是より一外國となれり。太宗また北漢を滅せる勢に乗じ遼を討ちしが利無く、太宗の歿後眞宗その侵入を瀋州(直隸省)に破りしが入寇頻年なるに恐れ、歳幣銀十萬兩、絹二十萬匹遼に贈りて和を結ぶ。

【遼の極盛及び西夏の興起】 遼の聖宗宋と和し高麗を伐つ。是より先新羅亂るゝや王建、松嶽(開城府)に據りて高麗國を建て朝鮮を統一し、宋に通じて遼と争ひしが遂に聖宗の征服する處となる。此時遼の領土は東日本海に莅み、西天山に接し、南支那本部の北部を併せ、北外蒙古を包み、高麗、吐蕃、黠戛斯部第六十國を羅網し、勢強大を極めしが、聖宗歿後漸々衰微す。時に黨項部長李元昊興宸(甘肅省)に都し西夏國を建て、連に宋に入寇

す、遼亦南下の勢を示せしかば、宋仁宗歳幣を増して僅に之を避け、尋で西夏にも歳幣を與へて辛うじて其難を免る。

【宋の制度改革】 宋の神宗國辱を慨き、王安石を用ひて富國強兵策を講ぜしむ。安石、富國策として青苗、募役、市易の三法を定め、強兵策として保甲、保馬の二法を定め銳意國力の充實を謀りしが、神宗交趾の大越國を討ちて利無く、西夏を討ちて利無く却つて遼の入寇を招き、外征全く失敗し、加之、王安石の新法を擧げざるの徒(司馬光等)、舊法を主張して黨争の端啓く。哲宗を経て徽宗に至り、新法黨蔡京を擧げて國政を任ず、蔡京童貫をして女眞と同盟して遼を夾撃するの策を講ぜしむ。

【女眞の興隆】 女眞は勃海國に隸屬せし靺鞨部也、完顔部長阿骨折遼の衰へに乗じ屢々之

を討ちしが、會寧(吉林省)に帝を稱し、金國を建つ、太祖これ也。乃ち宋と同盟し、遼を滅ぼす。遼の建國以來是に至る二百年。其王族耶律大石中央亞細亞に入りて西列國を建つ。金河北を併呑するの素志あり、太宋に至り大舉宋の國都汴京に逼る。宋の欽宗(徽宗の子)金銀を與へて地を割くを約して和せしが、金、約に背けるを怒り、欽宗、徽宗を執へて北歸す。高宗(欽宗の子)金を避けて都を南楊州(江蘇省)に移す。宋の南渡と稱す。宋遂に振はず。

【金宋の攻戰】 金の太宗更に攻めて江北を蹂躪し、西夏亦金と同盟して宋を侵す。高宗秦檜を登用す。秦檜、韓世忠岳飛等が金軍の入寇を逆撃し河北を恢復するの勢ありしにも拘らず、堅く和議を執り、地を割き貢を納れ封冊を受けて遂に金に屈服す。訓詁を捨て義

理を攻究するを旨とせる宋學（周敦頤、胡瑗、程頤、程頤等其泰斗たり）は學藝よりも實行を重んず、學者乃ち軍人と共に、和議の不可論じて盛に當局を攻撃す。秦檜乃ち文字の獄を起し其口を塞ぐ。金は、趙古乃に至り都を燕京に移し大舉江南を襲はんとし、ならず、世宗嗣ぎて中興の英主と諡はれしが、其後國勢漸く衰ふ。四宋は寧宗に至り、韓侂胄、大儒朱熹を壓迫して朝廷を專にし、金を伐ちて却て破らる、寧宗之を斬つてまた遼と和す。されどこの時蒙古の勢已に強く金宋共に其爪牙の下にある也。

【蒙古の興起】 蒙古はもと黒龍江の上流に遊牧せる部落なりしが、酋長也速該の子鐵木眞、乃滿部長太陽罕を破り内外蒙古の地を定めて大汗の位に即き成吉思汗と號す。太祖これ也。太祖先づ西夏を降し、又金の内訌に乗

じ之を伐つ、金和を請ひ都を汴京に遷して其勢を避く、太祖更に金を伐ち河北を略す。太陽罕の子屈出律曩に西遼に奔り其王位を篡奪し蒙古に復讐を謀る。成吉思汗部將哲別をやつて之を擊破す。これ蒙古西征の導火線也。

【蒙古の西征】 大食國衰へ、西突厥の餘衆の其地に住せる者勢を得、殊にセルゲユツク王家の如き亞細亞の西半を一統し屢々耶蘇教徒の十字軍を破る。時に遼の耶律大石來つてセルゲユツク王家を破り、西遼國を建設せしが屈出律之を奪ひたる也。蒙古屈出律を破り、境を花刺子模王家に接するに至る。花刺子模王家はセルゲユツク王家より出づ。成吉思汗、求赤、察合臺、窩闊臺、拖雷の四子及哲別、速不臺二將と共に大軍を率ゐて花刺子模に侵入し首府セミスカンド（サマルカンド）に陥れ、玉ムハメットを裏海の一小島に逐ひ、一

隊をして更に版羅思（ロシア）を侵さしめて歸る。成吉思汗尋いで西夏を滅ぼし間も無く歿するや（太祖）窩闊臺嗣ぎて大汗となり太宗と稱し、宋と金を夾撃して之を滅ぼす、金は建國以來こゝに至る百二十年也。太宗又高麗を討ちて之を屬邦とす。四太宗是に於て西方の經略大軍を起す。姪拔都（求赤の子）元帥たり子貴由、孫海都姪蒙哥（拖雷の子等）之に従ひ、總勢五十餘萬、阿羅思に侵入し、莫斯科を陥れ幾富を屠り、今の波蘭、匈牙利、獨逸を席捲せしが、太宗の計を得て師を還す。貴由大汗となり定宗と稱す。蒙哥嗣ぐ、憲宗これ也。太宗の子孫平ならず、蒙古大汗國分裂の遠因となれり。

【宋の滅亡】 憲宗、弟忽必烈をして、南方を經略せしむ。忽必烈四川より雲南に入り更に吐蕃に入り、喇嘛拔思巴（喇嘛教、吐蕃を支配

せり）を招致して之を羅絆し、部將をやりにて交趾を平定す。憲宗、又弟旭烈兀をやりにて中央亞細亞で回教徒を討たしむ。旭烈兀木剌夷部を滅ぼし八百打を陥れ、進んで密昔兒の回教徒を討たんとせしが憲宗の計に接して歸東す。宗惠歿し忽必烈大汗となり國號を元と稱し都を燕京に奠む。世祖是也。一度宋と和せしが、後約に背けるを以て、伯顔をして大舉南征せしむ、宋は恭宗の世也。文天祥等勤王軍を起して防ぎしが遂に敵せず。宋は建國以來三百十七年にして滅ぶ。

【元初の外征】 世祖、高麗を征服して之を外藩とし、我日本を招致せんとして斥けられ、茫文虎を將として寇せしめしが、大敗して其志を遂げず。世祖、南の方緬國（緬甸）を降し、再び交趾を懲して、其南隣占城眞臘の諸國を從へ、進んで馬八兒（南印度の東岸）蘇木

都刺、瓜哇等を征服して威を南洋に振へり。

【元の極盛】 鐵木眞蒙古の大汗となりしより僅々八十年間に、蒙古は空前絶後の大帝國を建設せり。世祖時代に於ける蒙古の領土は、西伯利亞の北部と印度の南部とを除き、亞細亞大陸を横貫して歐洲に跨り、而して蒙古の諸王は此等帝國内に皆幾分の私領を有せり、就中次の四部最も大也。一、伊兒汗國、旭烈兀の子孫の封地、西方亞細亞一帯を領しマラカア(ウルシア湖東)を國郡とす。二、欽察汗國、伊兒汗國の北に位す、拔都の子孫の領也、薩來(ナルガ河下流)を國郡とす。三、察合臺汗國、西遼の故都也、察合臺の子孫の領とす。阿力麻里(伊犁曲城)附近を國郡とす。四、窩闊臺汗國、乃滿の故土、窩闊臺の子孫の領にして、也米里(エミル河畔)を國郡とす。而して世祖は元の皇帝として、遼東内外蒙古支那

本部圖伯特及中央亞細亞を直領するのみならず蒙古の大汗として此等の四汗國を統御せざる可からず。乃ち行省及元帥府を置きて邊要に鎮せしめたり。割據せし十國滅び、統一上の目的を以て道路宿驛の便も大に開かれしかば東西兩洋の交通海に陸に頗る頻繁となり就中江南の泉州の如きは當時第一の貿易港となり、外國商人の來住するもの數萬に及べり。伊太利のアルコポール、亞弗利加のイブレパツクの如き大旅行家の出でたるは實に此時代也。我が日本の國名の西方に知られしも亦此時代に屬す。加之歴代の蒙古大汗は國の内外を問はず才能あるものを登用せしかば、阿刺比亞波、斯の學者、軍人、以太利、佛蘭西の畫家、職工等の來りて朝に仕ふるもの頗る多く、西方の天文、數學、砲術等の輸入せらるるもの頗る多し。四同時耶蘇教徒は蒙古と同

盟して回教を撲滅せんとす、羅馬法王は世祖に通ぜり、元は耶蘇教を厚遇せり。

【元の衰微】 憲宗蒙古の大汗となりしより、太宗の子孫なる窩闊臺汗國の諸王は常に不平を抱きしが、世祖の時既に太宗の孫海都察合臺汗と共に反旗を擧ぐ、成宗に至り海都の子察八兒一旦降りしが、武宗の時再び叛して敗れ、窩闊臺汗國遂に滅ぶ。世祖連年の兵馬によりて敗政の窮乏せるにより交鈔(紙幣)を發行す。濫發の弊國民を苦む。蒙古の相續法必しも父子の世襲によらず、爲に帝位繼承の際必ず紛争を生じ、權臣の乘ずる處となる。何れも元室衰亡の遠因也。加ふるに歴代の帝王喇嘛を尊信し其横暴は常に帝室を悩ませる也。斯くして民心遂に離叛す。張子誠(江蘇省)陳友諒(湖北湖南)方國珍(浙江)等の漢人蜂起し、尋いで朱元璋濠洲(安徽省)に兵を

擧げて是等を麾下に合せ、遂に順帝を開平に追ひて元を滅し、金陵(江蘇省)に帝位に即く。明の太祖(洪武帝)と稱す。元建國以來是に至る九十八年。

【明の興隆】 太祖、天下を統一し力を内治に用ふ。遼東、大寧、大同、開平、甘州、貴州、洮州等邊要の地に行都指揮使司を置き國防を嚴にし、宋の郡縣制度を復活し、諸皇子を封じて帝室の藩屏とす。太祖の孫惠帝に至り燕王朱棣の篡奪する處となる、成祖是也。都を燕京に移し北京とし、舊都金陵を南京とす。成祖一度交趾を服屬せしめしが、後交趾には黎利、大越國を立て、獨立す。宣宗の時之を安南王に封じて和を結べり。成祖また鄭和を遣はして海軍を率ゐて南洋諸島に威を布かしむ。琉球、眞臘、暹羅、滿刺加、渤泥、蘇門答刺、瓜哇、榜葛刺皆明に來貢す。

【蒙古諸汗國の盛衰】 察合臺汗國は東西に分離して攻争せしが、明初帖木兒碣石に起り、察合臺汗國を奪ひて都を撒馬兒罕に定め、尋で伊兒汗國及欽察汗國を併す。伊兒汗國は羅馬法皇と同盟して十字軍を授けし事あり勢力曾て盛なりき。欽察汗國は月即別及び其子札尼別の二代を最盛期とし、三汗國に分裂するに至りて遂に滅ぶ。帖木兒、印度を討ちて首府特里を陥れ、阿斯曼國王(土耳其)バザヤゼットをアンゴラに擊破して小亞細亞を平定し、更に明を討滅せんとせしが中途に死す。其子孫位を争ひ版圖忽ち崩壊す。

【明の内憂外患】 明は成祖以來官宦權を弄して民望を失ひ、内に諸國の跋扈盜賊の横行あり、外は諸藩の入寇止む時無し、瓦剌部察合臺汗國の衰微と共に崛起し。外蒙古及天山北路を領して威を振ひ、也先部長となるや明

の北邊を脅し、明王英宗を擄にせし事ありき。(土木の變)。瓦剌部衰ふるや韃靼部又強大となり、屢々明の北邊を掠す。穆宗辛うじて之を和す。緬甸又一時盛大を極め屢々南邊を荒せしが神宗に至つて僅に之を弱むるを得たり。

【倭寇及び明の末路】 わが南北朝の末頃よりわが邊民海を越えて高麗を侵掠す。これを倭寇とす。高麗は倭寇の爲に國勢益萎微す。此際李成桂は倭寇鎮壓の功により民望を得冀立して王位につき(朝鮮の太祖)明の太祖の封冊を受けて其外藩となる。倭寇はまた明を荒せり。明の太祖助倭衛所を沿海各地に設けて之に備へしも其效無し。朝鮮太祖八世の孫宣祖(李昭)の時、わが豊臣秀吉は道を朝鮮に借りて明を征せんとし、朝鮮之を拒むに至つて、先づ朝鮮を討つ、明の神宗朝鮮を授けし

が敵せず、會々秀吉薨じて辛うじて其蹂躪を免る。神宗の時、明黨の争起り顧憲成の起せる東林黨と、宦官と結べる非東林黨と相軋し大に朝政を亂す。内亂外寇從ひて至り明室終に滅ぶるに至る。

第四章 近世史(歐人東漸時代)

【滿洲の興起】 蒙古一度金を討滅してより滿洲人種の勢力久しく振はざりしが、明末に至り、赫圖阿拉(興京)附近に愛親覺羅氏崛起す、部長弩爾哈赤帝位に就き瀋陽(奉天)に都し國を滿洲と號す。太祖是也。其子太宗蒙古の諸部を征服し、國號を清と改め、朝鮮を降す、其子世祖、明を攻む、明は流賊李自成の亂ありて毅宗爲に斃る。世祖は明の降將吳三桂と兵を合せ李自成を伐ち北京に都す。明の諸王江南によりて清の南下を防ぎしが力及ば

ず、明は建國以來二百七十年にしてこゝに全く滅ぶ。鄭成功(國姓爺、母はわが邦の人)魯王を奉じて臺灣に據りしが其志を遂げず、清の世祖死し子聖祖嗣ぐ、明の降將、吳三桂(雲南、平西王)尙可喜(廣東平南王)耿繼茂(福建、靖南王)の三藩の勢力強大となり、吳三桂遂に耿繼茂の子耿精忠、尙可喜の子尙子信と共に叛せしが忽ち平定す。

【歐人の東漸】 東西交通は蒙古朝以來益々盛になり、葡萄牙人、ウアスコ、ダガマ喜望峯を廻りて印度に達せしより、同國人の東洋に來航する者頗る多く、印度西海岸の臥亞及び阿瑪港(澳門)を根據地とし日本及び南洋とも往來して東洋貿易の全權を握れり。西班牙人、マゼランは亞米利加の南端を廻りて來航し、馬尼刺を根據地とし亦盛に貿易に従事す。二國に稍後れて來りたる和蘭は、二國を

驅逐しバタヴィア(瓜哇)を根據地とし臺灣を占領して支那及びわが國と貿易し、遂に東洋の商業を握れり。英國亦尋いで至り、日本支那との貿易は、蘭葡二國に妨げられしが、印度に於ては次第に勢力を増し來れり。東西兩洋の交通盛大になると共に、元の滅亡と共に一旦廢絶せる耶蘇教は、勢を歐洲に失ひし舊教の、シエシユイト派によつて東洋に布教されたり。フランスシズアウイルは我國に來り、マテオソツチ、アダムレヤール等は北京に入り、アダムレヤールは清の世祖、フエルビーストは聖祖に寵用されしが、世宗に至り天主教禁令發せられ其勢力一頓挫す。

【俄羅斯の東侵】 欽察汗國に隸屬せし俄羅斯は宣萬三世に至りて獨立し、遂に欽察汗國を倒し、進んで西伯利亞曠原を開拓し、喀薩克兵を招致し、黒龍江に沿うて漸く滿洲の北部

に侵入し來れり。是に於て清の聖祖は俄羅斯の彼得一世と協議し、外興安嶺以南を清國の有とするに確定す。これを尼布楚の條約と稱す。

【清の塞外經略】 圖伯特は、紅教喇嘛(從來の喇嘛教)と黃教喇嘛(革新派)との争ひありしが、黃教の達賴喇嘛、衛拉部(即ち瓦刺部)の和碩部の助を借りて紅教を南方に追へり。これより和碩部圖伯特に威を振ふ。衛拉部は也先の死後久しく振はざりしが、清初に至り漸く強大となる。就中伊犁に據れる準噶爾部最も盛にして、和碩部を倒して圖伯特に威を張り喀什噶爾汗を滅して天山南路を羈絆し喀爾喀部を外蒙古に撃たんとして清と衝突す。清の聖祖乃ち準噶爾部を懲し、外蒙古を併せ之を圖伯特より追ふ。聖祖死し世宗嗣ぐに及び駐藏大臣を拉撒に置く。高宗世

宗を嗣ぎ、全く準噶爾部を討滅して天山南北露を平定す。清國領是より葱嶺の西に及ぶ。

【清の西南方經略】 高宗緬甸を討ちて之を降し、又暹羅を従はしむ。暹羅は曩に我日本人山田長政の管する處となりしが後緬甸に併せられ、緬甸清に降るに及び、又其封冊を受く。

安南は曩に大越、廣南の二國に分れ、後玩文岳、玩文惠兄弟の統一する處となりしが、亦遂に高宗の爲に併せらる。喜馬拉耶山南の廓爾喀部もまた高宗に降り、國威大に揚る。

【清の官制】 中央政府は、内閣と吏(文官の任免黜陟を掌る)戸(財政を統ぶ)禮(禮儀學事を掌る)兵(軍政及び武官の進退を掌る)刑(刑法を掌る)工(土木を掌る)の六部とより成る。内外蒙古天山南北兩路青海及び圖伯特等は理藩院によつて管轄せしむ。後内閣の實權は軍機處に移る。地方は、支那本部は之を

十八省に分ち、省に總督を置き、總督の下に巡撫及び提督あり。前者は兵事、後者は民政を主る。更に巡撫の下に布政ありて財政を管し按察使ありて刑獄を主る。省を分ちて府となし府に府知事あり、府を分ちて州となし州に知州あり、州を分ちて縣となし縣に知縣あり、滿洲地方は三省に分ち府尹と將軍とを以て統治せしむ。内外蒙古及び青海地方は之を盟に分ち更に旗に分つ。盟に盟長、旗に札薩克を置きて統治せしむ。圖伯特は駐藏大臣の管する處也。清の陸軍は八旗と綠旗とに分る。八旗は皇帝の親軍にして滿洲人を以て組織す。綠旗は常備軍にして漢人より成る。外に勇兵あり。海軍には北洋、南洋、福建、廣東の四水師あり。官吏登庸法は唐代と大差無く、府に歲試あり合格者を秀才と云ひ、省に鄉試あり、合格者を舉人と云ひ、次に會試、殿試

あり、格者を各々貢士、進士と稱し、成績に
應じて官位を與ふ。○明末初清より陽明派
の理論を主としたる反動として考證學起る。
顧真武、毛奇齡等其泰斗たり。聖祖康熙字典、
佩文韻府、高宗四庫全書、大清會典等を編し
て文教に資せり。

【英人の印度侵略】 印度は帖木兒の侵寇後其
勢益々振はざりしが帖木兒六世の孫パール
はその内亂に乗じて特里を陥れ莫臥兒帝國を
創建せり。○パールの後フエマンを経てア
クバル立つ、國民の輿望を得て北中東部印度
を統べ、國運頗る隆盛を致せり、アクバルの
後二代を経てアウラングゼブ立つや、遂に印
度全土を征服して全盛を致したれど、回教を
崇拜し温都教徒を壓迫したる爲め。國民の憤
怨を招き、南印度のマラータ同盟の如き其勢
猖獗を極め爾後内亂永く續き、波斯の侵入に

苦めり。○葡萄牙人の印度に於ける耶蘇教を
以て之を統一せんとし且つ土地の侵略を企て
たれば、常に温都教徒及び回教徒の排斥を受
けしに際し、英人漸く意を東洋貿易に注ぎ、
東印度會社を創設し、マドラス及び孟買、カ
ルカッタを根據として、勢力を張れり。○佛
蘭西も亦印度會社を建設し、ボンサシエリ、
シヤンダルナガルを根據として、英人と商權
を争ひしが當時歐洲に於ける二國の交戦は、
こゝにも波動を及ぼし、ボンサシエリの總督
ヂュブレリス一時マドラスの英人を壓倒せし
も、英國東印度會社の書記クライヴは次第に
其勢を恢復し遂にボンサシエリ、シヤンダル
ナガルを陥れ、恒河流域の實權を掌握するに
至れり。○ヘースチングス、クライヴの後を
受けて印度總督となるに及び、遂に莫臥兒皇
帝に年金を與へて英人これに代り全印度に號

令せしが、尋いで之を廢せしかば、莫臥兒帝
國はアクバルの建國以來凡そ三百年にして全
く滅亡す。後英國政府は東印度會社の政權を
收め、女皇ヴィクトリアは印度女皇の尊號を
兼稱す。○英國は更に緬甸及び馬來半島の諸
小國をも其治下に置くに至れり。

【阿片戰爭】 高宗の後仁宗立つ。白蓮教の亂
あり、其子宣宗に至り阿片戰爭起る。英國は
印度併呑後盛に支那と通商し、阿片を輸入せ
り。其害甚しきを以て兩廣總督林則徐、其
輸入を禁退せしに、尙密賣を企てしかば斷然
通商を禁じ英人所藏の阿片を没入燒棄す。是
に於て英艦貿易保護を名とし清國の諸港を封
鎖し、英軍廣東を占領し南京に迫る。○宣宗、
香港割讓、償金提出、上海、寧波、廈門、
福州、廣東諸港の開港、以上三條件を以て和
を英國と結ぶ。南京條約是也。

【長髮賊と英佛の侵伐】 阿片戰後内治大に亂
れ洪秀全兩廣の飢饉に乗じて蜂起し國を太平
天國と號す、長髮賊是也。宣宗没し、文宗立
つに及び江南全く賊巢となる。曾國藩、李鴻
章、左宗棠よく戦ひたれど賊勢毫も衰へず。
○時にアロー號事件あり英國抗議を提し、宣
教師殺害事件ありて佛國亦事を構へ、英佛聯
合して天津に迫り、一旦和を結びしが又破
れ、聯合軍は遂に北京を陥る。文宗、償金提
出、耶蘇教公布許可、牛、莊、漢口、臺灣以
下諸港の開港を條件として兩國と和を結ぶ。
北京條約是也。○穆宗、文宗に嗣ぐ、長髮賊
なほ盛也。穆宗援を外人に請ひ、米人ロード
英人ゴルドル等洋槍隊(砲兵隊)を編して大に
賊徒を破り南京を陥れ、洪秀全自殺し長髮賊
の亂は十六年にして漸く平定す。
【清露の關係及び中亞に於ける露、英、清】 清

は世宗の時、露と恰克圖條約を結び、恰克圖を以て兩國の互市場と定めしが、露は益東侵の歩を進め、西比利亞總督ムラゲエフは長髮賊及び英、佛の難に乗じ愛理條約を結び、黒龍江北の地を割かしめ、北京條約に斡旋せし報酬として更に烏蘇里江東の地を割かしめ、浦鹽斯德を建て、わが國を侵し、千島と交換するを名として我が樺太島を占領せり。露西亞はまた中央亞細亞に、右哈拉、基華、浩罕三汗國の對立分争せるに乘じ之を統一し會々清國に回教徒の反亂あるを機とし遂に伊犁を占領す。清の光緒帝償金を支辨して伊犁を反還せしめゴルゴス河を以て兩國の境界となすに決す。露は更に南侵を圖り屢々英と衝突せしが、後境界を議定して和す。

【佛國の後印度侵略】 阮福映佛國の援助を得て阮文惠の子孫を滅し安南を統一し越南國を

建つ。後、佛國の憤に逢ひ、交趾支那の地と償金若干とを與へて和を結び。佛國は更に東埔塞を以て其保護國となす。越南は佛國の横暴（基督教公布權と紅河の航行權とを強取し東京を占領す）を憚り、長髮賊の殘將劉永福に囑して佛兵を討たしめしが克たず、國都順化府を陥れらる、爾來佛國の保護國となり且つ東京地方割讓を約して和を結び。越南は清の封册を受けし國也。清廷乃ち佛越の和議に抗議す。清佛戰端を開き、結局清は抗議を撤して和を成す。佛國更に暹羅を脅迫して湄公河東の地を割かしむ。英國南方支那に於ける自力の權利を侵害せらるゝの恐ありとして抗議を提起程なく紛争落著す。

【日清の衝突】 琉球は久しく日清兩國に臣禮をとりしが、我明治政府に至り之を確實にわが有とす。臺灣は聖祖以來清の版圖に入りし

が、生蕃が我漂流民を虐殺せしより、わが國と紛議を生じ、遂にわが征臺の役となる。日清兩國の感情これより背馳す。朝鮮は宣祖十一世の孫李熙皇帝たり、其父大院君、李是廣攝政となり鎖國主義をとり、耶蘇教を嚴禁し外艦を砲撃するに至る。ついでわが國との間に江華灣事件の紛議あり、先づわが國との條約によつて朝鮮の獨立は承認せられ、米、英、獨、露、佛また相次いで通商條約を結ぶ。後大院君王后閔氏の一族と争ひて日清兩國の干渉を受けしが、尋いで事大黨、獨立黨の黨争あり。其結果、日清兩國間に天津條約締結さるゝに至れり。後、朝鮮は全羅道の東學黨蜂起し清國天津條約を無視して出兵す。日清國交こゝに破れ、わが明治二十七八年の戰役となる。四清國大敗、馬關條約の締結となり、日本に對する獨、佛、露三國の干渉となる。

三國の干渉は歐洲が亞細亞に有する野心のいかに強きかを露骨に證明せるもの也。

【日清戰後の東洋】 馬關條約の結果、朝鮮の獨立は確實となり國號を大韓と稱せり。爾來わが日本は之を誘導するに務めしが、露は之を憚ばず、日露協商こゝに結ばる。日清戰爭によつて清國疲勞せるに乘じ、佛國は廣東、廣西、雲南の採掘權及び二十五箇年間廣州灣を借入るゝ事。露國は滿洲を貫きて西伯利亞鐵道を敷設する事及び二十五年間旅順港と大連灣とを借入るゝ事。獨逸は九十九箇年間膠州灣を借入るゝ事。英國は二十五年間威海衛を借入るゝ事を承認せしめたり。時に清國の山東省に義和團と稱する暴徒起り西教撲滅外人排斥を唱へ清廷これを助く。日、英、米、獨、佛、露、伊の各國聯合軍を組織して北京を陥れ、償金を得て事落著す。北清事件と云ふ。

【北清事件に際し露國は滿洲に出兵せしが、平和恢復の後も言を食みて撤兵せず尙に清廷を脅迫して新條約を締結せんとす。日英兩國此間にありて利害相一致するを以て、攻守同盟を結び東洋の平和を永遠に維持せんとす。露は滿洲撤兵の期を宣言しながら再三言を食みて實行せず、こゝに日露國交破れ、我が明治三十七八年の戦役となれり。わが軍連戦連勝、ポウツマス條約によつて和を結ぶ。】

【大韓併合、清帝退位】 日露戦後、日韓新協約の締結となり、遂に日韓合邦となり、大韓は遂に日本の朝鮮となるに至れり。清國は光緒帝歿し、宣統帝幼沖にして即位、醇親王攝政たり。財政窮乏、國力萎靡内治の紊亂、外交の彌縫、夙に志士の憂憤する所なりしが、宣統三年、武昌の軍營黎元洪を將として先づ事を發し、滿漢の人種的軋轢を根柢とせる革

命黨之に應じて起ち、革軍屢々官軍を破り、黃興、孫文等は南京に新政府を組織して大舉北伐を圖らんとす、清廷袁世凱を宰相とし事に當らしめしが、革軍の氣運已に動く、宣統帝遂に位を退くに已れり。清朝勃興以來十八世二百九十七年なり。

【中華民國と第二次革命】 是に於て孫文等は我が事成就せりとし職を辭し袁世凱新に選ばれて假大總統となり中華民國を樹立せり。然れども袁世凱の施設多く革命派の輿望にかなはず孫文、黃興等再び第二次の革命を企てしも事成らずして國外に遁れ袁世凱遂に正式に大總統に當選し黎元洪副總統となり列國の承認を受くるに至れり。民國の基礎なほ未だ固からず加るに革命派のなほ雌伏して機を視ふあり宗社黨の恢復を企圖するあり民國の前途未だ測るべからず。(終)

西洋史

第一章 古世史

【埃及及び西南亞細亞諸國】 エジプトはナイル川氾濫によりて土地肥沃、爲に人文早く開く。ハミチツク族の王朝(金字塔、スフィンクス等此時成る)一度セミチツク族に奪はれしが、テレーベに起りし新王朝之を逐ひ、前六五三年アサマチク國勢を恢復し、リヤア、希臘諸國と結び貿易交通を獎勵せしが、其子ネクパヒロニア王ネオパドネサルに敗れしより漸次衰退に向ひ、アサマウク三世の時波斯王カシテセスに征服さる。前五二五年也。バビロニアはエウフラト、チグリス兩河下流の積土平原を包容し、地に天惠多く、セミチツク族なる其住民は夙に開化せしが、後アツシリアに

隸屬す。アツシリアはもとバビロニアの植民地なりしが、パレスチナのイスラエル王國を亡ぼし、埃及を略し、前六〇六年バビロニアの鎮將ナボポラサルはメサヤ國と結び、ニアを陥れ新バビロニア帝國を建設す。其子ネオパドネサルは埃及を破り、シリア、猶太を略し、チル市を降せしが、前五三八年波斯王キロスに亡ぼさる。シリアの西岸にセミチツク族の二小國あり、北にあるをフェニキアと稱し南にあるをヘブライと稱す。前者は工業に長じ當時海陸の商權を掌握せしが後波斯に併せらる。後者は夙に一神教を信奉し、ソロモン王の榮華世に聞ゆ、後イスラエル、猶太の二國に分れ、甲はアツシリアに乙は新バビロニアに亡ぼされしが後波斯に屬するに至る。波斯はイラン高原に國せしアリアン族也。初めメサヤに屬せしが、後獨立しキロス

王はメザア、リチア、パバロニアの三強國を併せ、其子カンピセスは埃及を平げ、ダリオス一世は東、印度を、西、トラキア、マケドニアを征服し、郡縣の制を布き内治に力を用ひしが、前五〇〇年希臘を征して勝たず、ラセルクセスに至り再征してまた勝たず、前三三一年に至りマケドニア王アレキサンダー大王の爲に滅さる。是等東方諸國の早く開けしは地味氣候概ね良好にして人民生計の勞少なりしによる。ハミチック族の文明は埃及の階級制度の確立によりて進歩を止めセミチック族の學藝はアッシリア、バビロニア等が武國の名を專にすると同時に保守に傾き、そのアリアン族なる波斯に亡さるると共に其文明は希臘に傳はる。希臘が西歐文明の鼻祖となるに至りしは此等東方諸國に負ふ處少しとせず、就中ヘアライ人の一神教は永く後世を感

化し希臘、羅馬の學術技藝以外西歐文明の大原動力となれり。

【希臘】希臘はアリアン族にして、トリア、イオニア、エチリア、アカイフの四族に分れて諸族割據せしが、市の同盟（アンフィクテオン會等）若くは諸神の大祭（オリンピア祭其他）により氣脈を通ぜり。前一〇〇〇年頃ドリリア族北希臘よりペロポネソス半島に侵入し、小亞細亞の東岸、エーゲ海の諸島嶼等に植民地を開き通商航海に於て優にフェニシア人を凌ぐ。ドリリア族南移後スパルタ武を立國の大本として最も強大、イオニア族のアテネと對峙す。アテネ文を尙びソロン改革よりピシストラスの僭主政治を経て、クリステネスの共和政恢復となり國勢大に振ふ。前五〇〇年、アテネ小亞細亞の植民地を助け波斯と戦端を開き、波斯王ダリオスの遠征軍を

破る事二回（第二回目にアテネの將シルチアアス、マラトンに大捷す）。クセルクセス三度襲來するや、テミクトレス、サラミス灣に其海軍を撃破し之を斥く。スパルタ王レオニダス、此時テルモピレに死守す。波斯戦争後、アテネ、テロス同盟を率ゐて勢威頗る揚る。ペリクレスの盛世文華最も燦爛たりしが、スパルタ之を嫉みてペロポネソス戦争起る。此戦はドリリア、イオニア兩種族の競争にして、アテネ遂にスパルタの壓伏する處となる。スパルタ、再び波斯と事を構ふるや、内亂是に起り、テーベはペロダピス、エパミノンダス等に率ゐられスパルタ人を驅逐し、代りて全希臘の覇權を握る。（レウクラトラ及びマンチチネアの戦は此時也。）

【マケドニア及びアレクサンドル帝國】マケドニアは初め波斯に隸屬せしも、前三五九年

フィリポス王に至り、イリリア、トラキアを征服し、三五七年神聖戦争起れるに乗じてテベとアテネ（アテネの愛國者デモステネス、夙にフィリッポの禍心を看破し國人を驚醒す）との聯合軍をケーロネアに破りて希臘の大元帥となる。フィリッポの子アレキサンドル波斯遠征の軍を起し、ダリオス三世をイソスに撃破し、シリア、フェニキアを併せ、埃及に入りアレクザンドリヤを建設し、エウフラト川を越えてアルベラの役に大捷し遂に波斯帝國を滅して印度に入る、而して巨大なる帝國を組織しバビロン城に都し、東西人種の混同に務め各地に殖民地を建設し通商を奨勵しギリシア文明を擴布せしが、其後後大帝國は四分五裂す。アレキサンダー大帝國は、諸將互に相争ひ前三〇一年イブッスの決戦を以て、マケドニア、シリア、埃及の三大王國と

其他の諸小國とに分る。マケドニアは希臘の諸地方を含み、カッサンドル家其王たり、前四六年羅馬に併せらる。埃及はプロトレマイオス家其王たり、アレキサンドリアに都し一時文化の中心となる。前三〇年羅馬に滅さる。シリアはセレウコス家其王たり。亞細亞に於けるアレクサンドル帝國の舊領を領す。アンチオニアに都して全盛を極めしが、前六三年羅馬に滅さる、其他ベルガモン、ポントス等の諸國ありしが皆羅馬の爲に併せらる。

【希臘の文明】 希臘人の美的思想に莊重なるトリア式と典雅なるイオニア式と華麗なるコリント式とに發露し宏大なる殿宇劇場等々建築せり。アルフォイの神殿、バルナノンの神堂等著る。フィネアスの彫刻、アペレスの繪畫皆名高し。文學はホメロスの叙事詩より始まり、波斯戰爭後には劇詩に歴史に能辯に皆一

流の名家の輩出を見る。又哲學には、ソクラテス、プラトーン、アリストテレス等の大家出で、尋いでストア派、快樂派、懷疑派等起り其研究盛なりき。科學は文學、哲學に比してやゝ劣るも、數學（アルキメデス最も名高し）天文學、地理學、醫學（ヒポクラテス其祖等の研究亦見る可きものありき）。

【羅馬共和國】 羅馬は地勢上北中南の三部に分れ北部にはケルト種に屬するゴール人あり、南部には希臘の殖民地多く、中部にはアリア種に屬するラチニ、サピニ、ウンプリ、サムニテ等の民族あり、就中ラチニはチヤル河畔に蕃殖して其勢力を増し羅馬市の起原をなせり。時に前七五三年也。初め羅馬は貴族（原住者）平民（被征服者）の二階級に分れ、貴族は國王を選擧して王政を行ひしが、後共和政治となり二人のコンスル（執政官）により

て治めらる。平民の反抗は猶止まず、貴族に迫りて護民官を置き民會を創設せしめなどしけるが紛亂猶且絶ゆる事無く、リキニユースの新法により兩族殆んど同等の權を得るに至りて漸く相和す。斯くて羅馬の國家的精神大に加はり、三回のサムニテ戰爭の結果、サムニテを征服し、再度のラチニ戰爭によりてラチニを併せ、エピロス王ピソロをベネペストに破りてタレンツムを降し南部伊太利を平定し、尋いで中部伊太利を併せて、遂に全半島を統一す。四羅馬更に進んでシチリア島を併せんとするや、當時地中海の海上權を掌握せるカルタゴは之を拒みてホエニ戰爭となれり。カルタゴ敗れ第一回はシチリア島を羅馬に獻じて和す。第二回は、カルタゴの將ハンニバル善戰して西班牙を略定し、カンネーの役大に羅馬軍を破りて伊太利の大半を征服せしが、

羅馬海軍の爲に本國との通路を絶たれ、羅馬の將スキピオ直にカルタゴ本國を衝くに及んで力及ばず、從屬的同盟の約を結びて和す。羅馬はマケドニアがハンニバルに通ぜるを以て之を滅し、尋いで希臘を征服しカルタゴの和約に反せるを責めて之を焦土となし、更に西班牙の反を懲して之を亡しこゝに當時世に知られたる世界の大半を領有する大國となれり。羅馬は國威大に揚り四海敵無きに至り遂に其道義愛國の精神を失ひ、加ふるに金銀財寶の輸入は貧富の懸隔となりて豪族の横暴、細民の怨嗟、亂兆早く現はる。ガラツクス兄弟護民官となり。リキニユース法を復興し貧民の爲に圖りて遂に富民の凶刃に斃る。時ニミチヤ王ユカルタの亂あり獨逸蠻人の侵入あり、マリウス共によく之を討平して威權を得貧民黨の首領となれり。富民黨の首領ス

ルラ亦伊太利人を鎮撫して功あり、アリウスと勢力を争ひしが、そのボントス國王ミトラダテスの反を懲す可く東征の途に上るや、マリウス黨はスルラ黨を殺戮せり。スルラ乃ち師を回し、マリウス黨を鑿殺して自ら總督となる。スルラの副將にて富民黨の代表者たるポンペイウス、マリウスの殘黨の伊太利に據りて反せるを討ち、地中海の海賊を討ち、更にボントスを討ち平げて輿望を得、貧民黨の首領ユリウス、ケーザル及び富豪クラッススと第一回の三頭政治を組織す。前五九年ケーザルはガリアの太守となりゲルマニ族を討ちて其南進を挫く。(クラッススはシリアの太守となりしがバルチア人と戦ひて敗れ陣歿す。)ポンペイウス、ケーザルの威名を嫉み之を除かんとするや、ケーザル、ポンペイウスを希臘に追ひてファルスサスの決戦に之を破

り更に埃及に逐ひて遂に之を殺す。ケーザル埃及の内政を整へ、ボントスを鎮定し、阿弗利加、西班牙を平げてローマに歸り、デクスター(總裁)に任ぜられ、更にイムペラートル(大總督)の稱號を得て大權を握り大に内政を整へて百方帝國主義の實行に力めしが、アルツカ、カシウス等の共和黨、不意に起つて之を刺す。前四年也。アレトニウス、オクタヴィアヌス、レピッス、共和黨を倒して第二回の三頭政治を組織せしが、三頭互に相排しレピッス先づ位を失ひ、アントニウスは埃及にありて放逸事を忘る。オクタヴィアヌス之をアクチウむに破りて滅し埃及を併せて羅馬を統一し、インペラートルとなり、アウグスツスの尊號を得て、羅馬帝政の基を開く。

【羅馬帝國】アウグスツス四邊を征し其領界をドナウ川に擴め進んで獨逸を討せしも紀元

後九年トイトアルグに大敗せし以來兵を收めて平和の方針を取り其治は羅馬の黄金時代と稱せらる。繼ぎて立てるチマリウスの治世に猶太の耶蘇初めて道を説き國人の爲に磔殺されしが、弟子パウロ以下の傳道により耶蘇教は政府の壓迫に克ちて益々盛になれり。數代を経てネロ帝に至るや惡逆放蕩、シリアの鎮將ウエスマシアンヌスの爲に王位を奪はる。ウエスマシアンヌス統程無く絶え、ネロヲ選ばれて皇帝となり善政の譽あり。次帝トラヤヌス亦よく内政を整へ、次で外征の師を起しドナウ河北を略し、阿弗比亞の北部を取りバルチアの國都を陥れ版圖大に廣まる。之を羅馬帝政の極盛時代とす。ハドリアヌス帝、アントニヌス、ピウス帝マルクス、アウレ帝相嗣ぎて五賢帝の名ありしも、アウレリウリウス帝の歿後近衛兵跋扈し、皇帝の廢立

を左右するに至り、二八四年デオクレチアヌス帝の即位に至る迄百四年間、二十四帝交々立ち交々廢せらる。デオクレチアヌス帝國の版圖廣大にして一人のよく統治すべきに非ざるを察し、之を二分し、自ら小亞細亞のニコメデアに都して東帝國を管し、西帝をミラノンに置きて之を總管せり、後コンスタンチヌス帝に至り再び之を統一し、ビザレチウむに遷都しコンスタンチノールと改稱し、耶蘇教を國教とし、ニケーア宗教會議を開き、アマシウスの三位一體説を正教と定む。コンスタンチヌス帝の歿後内憂外患止む時無く、西ゴート族フン人(東洋史に現はれたる匈奴)に追はれて帝國內に侵入す。之を獨逸蠻族移轉の始とす。テオドシウス帝より帝國は遂に東西分裂し西帝ホノリウスの治世に、西ゴート人伊太利に侵入せしが、後ガリア、西班牙

ア、西ゴート國を建つ。ついで、フン人の王ア
 チラも獨逸地方を平定しガリアより伊太利を
 侵す。かく蠻人の横行と帝位の爭奪とは西帝
 國の瓦解を速かならしめ、ロムルス、アウグ
 スツルス帝に至り、獨逸雇兵の長オドロケル
 の篡奪する處となりて亡ぶ。四六七年也。西
 ゴート國はサラセン人の爲に滅されしが、西
 ゴート人の爲に西班牙より驅逐せられしホン
 ダル人はアフリカにロンダル王國を建て、後
 東帝ユスチニアヌスの爲に滅さる。東ゴート
 王テオドロツクオドロケルを斃し伊太利に東
 ゴート王國を建てしが亦ユスチニアヌスの征
 服する處となり、更にランゴバルト人の奪ふ
 所となる。ブリタニカ（ブリテン島即ち今の
 英國本土）はアングルサクス族の侵入する處
 となり、此等の獨逸人はケルチ族なる土人を
 追ひ、四四九年七王國を建設す。東羅馬帝

國は五二七年ユスチニアヌス帝名將ベリサリ
 ウスを用ひてロンダル王國東ゴート王國等を
 討滅し、波斯王ホスロー一世を撃退して國威
 大に揚る。聖蘇教義の統一を圖り、羅馬法典
 編纂の事業を全うす。次帝ヘラクリウス波斯
 と戦ひて國威を辱めず、されど當時外はムハ
 メット、亞刺比亞に起りて迫るあり、内は宗
 教上の論争愈々紛亂し、遂に東西耶蘇教徒の
 分裂となり、東帝國の運命日々に非也。二二
 六年波斯のササン王朝パルチヤ國を亡して起
 り、屢々東羅馬帝國を侵す。ホスロー二世、
 ヘラクルス帝の爲に敗れしより國威衰へ、六
 五一年サラセン帝國の併呑する處となる。

【羅馬の文明】 羅馬の建築は創意に乏しけれど
 其宏大莊麗よく世界征服者たるの氣魄を示せ
 り。文學も亦希臘に及ばず、能辯術に至りて
 は當時政治家の不可缺の技倆として大に尊重

せらる。哲學、科學また新機軸を出せしもの
 なけれど、法律は羅馬法典の編纂あり長く後
 世の典範たり。戦亂の中に國を建つ。此民族
 は唯實學を旨とせる也。

第二章 中世史

【中世の概況】 中世は獨逸蠻人の跋扈時代
 也。獨逸蠻人は、自由、進取、勇敢、新文明組織
 の資質を有せり。中世を二期に分つ。前期
 は社會混濁、武力と迷信とのみの時期にして、
 所謂暗黒時代也。五世紀の後半より十一世紀
 に亘る。後期は、暗黒時代に分芽しつつあり
 し現今歐羅巴各國が秩序を整へ王權を確立し
 頑冥なる迷信破れて技藝知識の普及せる時
 期、所謂文運復興の時期也。十二世紀より十
 五世紀に至る。

【耶蘇教の擴布と法王權の膨脹】 基督教漸次

隆盛に赴き教會組織整ふに及び、僧侶に階級
 を生じ、羅馬、コンスタチノーアル、アレキサ
 ンドリア、アンチオキアの四都には大僧正あ
 りて附近の教會を支配し、其勢次第に大を致
 し、就中羅馬の大僧正、教權寧ろ王權を凌ぐに
 至り、グレゴリオ一世は法皇の稱號を戴くに
 至る。東帝國內に偶像破壊論起るや、羅馬
 法皇は東帝の命を斥け、東帝國の希臘正教に
 對して羅馬公教を樹立し、獨立の權力者とな
 りて益々威を張りフランク王ビピン二世が土
 地を獻じて法王領となすに至り、相結んで勢
 力を擴む、寧ろ宗教の神聖を害す可き迷信も、
 亦慄悍なる蠻人を制御する利器となりける
 也。

【サラセン帝國】 六二二年回々教の教祖マホ
 メット、メダナに起り阿刺比亞を統一し、強
 ひて其教を奉ぜしむ。歴代のハリアア（後繼者

の意)コーラン(經典)朝貢、劍の三者を以て外國に臨み、ネンマヤ朝の治下に、サラセン帝國はシリア、波斯、中央亞細亞、埃及を併せ、ダマスクを都とす。更に印度を征し、コスタンチノアルに寇し北阿弗利加沿海の地を併せて長驅西班牙の西哥ト王国を平げガリアに侵入せしが、フランクのカロロ、マルテルによりて撃退せらる。後アバス朝起りバクダツトに都し、オンマヤ朝は西班牙に遷りてコルトバに都す。アバス朝は十三世紀に至りて蒙古族の亡す處となる。

【カロロ大帝と神聖ローマ帝國】 四八一年フロドヴィイヒ全族を統一してフランク王位に即きメロヴィンが王朝を開きしが、宮宰カロロマルテル、サラセンの侵入をツールに撃破し、其子ピピンは法王と結びて自ら王位に上る。カロリンが王朝是也。次いで伊太利のラ

ンゴバルト族を伐つてロンバルデアの地を略取し法王領とす。其子カロロ大帝フランク王国を統一し、ランゴバルト王国を亡し伊太利を併せ四隣を斥けて、版圖を擴め、八〇〇年レオ三世の加冠する所となり西帝國を復興し、郡縣の制を布き治蹟多かりしが、其死後バルダン條約によりて、東中西の三部に分裂す。獨逸人中スカンデナビアに住せるものを總稱してノルマンと稱す。ノルマンの一部は東バルト海邊を犯しロシアに入り首長ルリクはルーリク王朝を開き、一部は西フランク王国に侵入し酋長ロロはノルマンダー公となる。一部はイタリアに入りてレチリア王国を建つ。一部は英吉利に入り、カメート王朝を開き、後エドワード王によりて驅逐せられしが、ノルマンダー公ウイレルム、再びノルマン王朝を恢復せり。東部フランクはカロロ

大帝の統絶え、サクソニア公ヘンリ立つて王權を張り、其子オト一世諸蠻族を征し、伊太利を從へ、九六二年法王の加冠により神聖羅馬帝國獨逸國を建てしが、紛争内に起りて世界統一の理想遂に空想となる。其子ヘンリー三世、法皇の廢立を行ひて大に王權を張るやヘンリ四世亦法王グレゴリオ七世を壓抑せんとし却て其破門する處となる。これより皇帝と法皇との争ひ益々激しく一二年のウオルムム協約によりて僅に調停成る。一度オト大帝に征服せられしより、北伊太利は久しく其管下にあり、中伊太利は法王領たり、唯南部のロンバルデア諸市は獨立せしも、サラセン人に征服され次いでノルマンに侵略されてシチリア王国となる。西部フランクは佛蘭西伯家のフーゴーカペー王位を得、カロリンが王統に代りてカペー王統を創

む(佛蘭西國)。フイリポ一世に及び、大に王權を擴張す。

【封建制度と騎士、暗黒時代の文明】 封建制度は獨逸人の四方を征服するや其從屬者に土地を賞與する風ありしに起り、カロロ大帝が其領土を侯伯に委ね後其官職の世襲となりしに大成す。僧侶も亦領土を有し大諸侯に列せるものありき。諸侯は帝王より封土を受け城塞に據りて多數の臣下を有し、此等皆君臣の連鎖を作し君主に忠實を宣誓し一朝事あるに際しては其急に赴く封建制度の結果として騎士制起る。騎士は心膽を練り武藝を修め神に信事し弱きを助け婦女子を敬愛するを本領とす、十字軍に際して最も隆盛を極む。暗黒時代にありては學藝は僧侶の手に歸せり。希臘文明を支持したるは阿刺比亞人にして、バグタード、コルトバ等は實に當時に於ける世

界文明の中心なりき。

【十字軍】セルツク、トルコ、サラセン帝國內に跋扈して基督教徒の聖地イエルサレムを占領し巡禮者を虐遇し、東羅馬皇帝亦トルコの侵入に苦しみ援を法王に求めれば法王ウルバノ二世はクレルモンの會議を召集し諸侯伯を糾合して十字軍を起す。一〇九六年第一回の師を發して聖地を克復しイエルサレム王國を建てしが間も無く危急に陥りしかば一四七七年に第二回の軍を出ししが利なし。第三第四の十字軍皆利なく、遂に徒勞に歸せり。それより前後三回の争あり一〇九六年より一二九一年まで百九十年に亘れり。其影響は教權の擴張を致し寺院の財政を豊ならしめし事、封建制度の衰微を促し市府發達の端緒を開きし事、騎士制度を發達せしめし事、諸種の學藝を輸入し東西兩文明を調和せる

事、地理上の思想開けて通商貿易の觀念勃興し、生産、工藝及び通商上偉大なる効果を齎せる事等也。

【西歐羅巴諸國の中央集權】佛蘭西はフイリポ一世王權を擴張し、フイリポ二世フランス國內の英國領土を併せフイリポ四世は法王權を挫き愈々強大を致せり。パロア家のフイリポ六世の時、英王エドワード侵入して百年戦争を惹起す、佛軍連に敗る。シオアン繼ぐに及び、アキタニアの地をイギリスに割譲して和成る。一四二二年カロロ七世亦英軍の爲に苦められしが、少女シアンヌ、ダルク出でて佛軍大に振ひ、遂に英軍を驅逐し領土を恢復す、ルイス十一世に至り大に版圖を開き封建制を破壊し國家の基礎を確立す。カロロ八世、伊太利に侵入し利無くして止む。英吉利は一〇六六年ノルマンダー公ウイイルレム

之を征服せしより次第に王權を確立す。シオアン王に至り法王及び佛蘭西と争ひ失政多く(フイリポ三世の爲に佛國內に有せる領土を奪はる)大憲章を欽定せしめらる。英國立憲制度の端緒也。佛蘭西との百年戦争終を告ぐるや、ヨーク家王位を覬覦し、一四五五年國王ヘンリ六世(ランススマー家)に對して叛旗を揚ぐ。薔薇戦争是也。ヨーク家(紅薔薇)遂に勝つ。後チユードル王朝開け、此戦亂に貴族の大部は衰亡し王權頗る強大也。獨逸帝國は一三三八年以來、スタウフエン王家と法皇との紛争起り、ゲルフ(法王黨)ギベリン(皇帝黨)兩黨の軋轢激しく、スタウフエン王家斷絶するや一二七三年迄の大空位時代を現出す。後ハプスブルグ王家勃興し、カロロ四世黄金文書を發し七選帝侯を規定す。これより皇帝の權諸侯の手に移りて又振はず、屬領ス

ウイスは一三八六年皇帝の手を離れて獨立の基礎を定むるに至る。グレゴリオ七世以來法王の威力頗る強大にてフタウクエン家と全歐洲の主權を争ひ第十三世紀には羅馬世界の首都と目するに至りしが、法王ボニファチオ八世が佛蘭西のフイリツボ四世の爲に、アピシニオンに囚禁さるるに至り、其威望漸く落つ、南部伊太利のシチリア王國は一八二二年西班牙に於てアラゴン王家の有に歸せり。第八世紀に於て回々教徒に蹂躪せられし西班牙は其後アラゴン、カスチリア等の諸小國の割據する所となりしが、アラゴン、カスチリア兩國相結んで全土を統一し一四九二年カラナダ王國を滅して全く回々教徒を滅せり。カロロ出づるに及び選ばれてドイツ帝となり、カロロ五世と稱し大に西班牙の光榮を輝せり。

【東歐及北歐】 東歐には、アルゲリア人は北部ギリシヤ及びドナウ川附近を併せ、マシヤール族はハンガリアにポーランド人はポーランドに國を建て、セルビア人も亦アドリア海の東北を占領して強大也。而してセルシウクトルコはサラセン帝國に代つて中央亞細亞に勢力を樹立せしが、一二〇六年蒙古は之を撃破し進んで東歐一帯の地を蹂躪し、カスピ海の北に欽察汗國を建て、またシリアに伊兒汗國を建つ。伊兒汗國衰ふるやカスピ海の東岸にオスマンリ、トルコ起る。一三六〇年ムラツド一世イェニチエリ隊を組織し、バルカン半島に侵入す。其子バヤアセツト將に東帝國を屠らんし、會々東方に勃興せし帖木兒の襲來に敗れて志を遂げざりしが、ムハメツト二世に至り遂にコンスタンチノブルを陥れて東帝國こゝに滅亡す。一四五三年也。露西

亞は第十三世紀に至り蒙古の欽察汗國の治下にありしが、一四七八年イバン三世其羈絆を脱して統一す。丁抹、諾威、瑞典三國は一三九七年カルマン同盟を以て丁抹の下に統一せられしが、瑞典は一五二三年に至りて獨立す。

【文藝の復興と航路の發見】 封建制度は十字軍及び自由市發達と共に衰頹し、王權の確立と共に絶滅せり。自由市は商工の相結んで諸侯の專横に當りしものにして、北獨逸にハンザ同盟、伊太利にロンバルデア同盟等ありて勢力頗る盛なりき。當時文藝僧侶の手に落つるや、宗教に附會せられたる知識の外一切の文藝は殆ど不必要なるものとして排斥せられ、社會一般は殆ど盲目暗愚の狀にありしが、カロロ大帝が學術を獎勵せし頃より、煩錯學派を生じて好學の思想を高め夫より諸大

學の創立となり、阿刺比亞の學藝が十字軍の結果として將來せらるゝに至り深く人心を刺戟し文藝復興を喚起す。第十二三世紀の頃より羅馬、希臘の古典を研究するの風伊太利に偏く、所謂人道派なるものを生じて新思想を鼓吹し僧侶の悖德無學を罵る。ダンテ、ペトラルカ、ボカチオ其首唱者たり、東帝國滅ぶるや希臘の學者來り投じて益々盛大となり、印刷術、製紙法の發明に伴ひて、次第に諸國に傳播し西歐の文運蔚然として起る。四古學と共に美術も亦伊太利に復興し、建築術にはプルネレスコ、プラマンテ、シケランシエロ等、繪畫にては、レオナルド、ラフロ、ミケランジェロ等、彫刻にはドナテロ、ロレンソ等の名手を出せり。陸上に於ける東西の交通は久しくトルコ人の阻止する所となりしが、磁石の利用は西歐人の冒險精神を動かし

こゝに海上航路の發見となり、一四八六年にはバルトロメ、シアスのデートポープ岬に達するあり、一四九八年にはバスコダガマ之を周航して印度に到るありて東洋の商權は葡萄牙人の手に落ちたり、同時に伊太利人コロンブスは西班牙女王イサベラに頼り大西洋を横り遂に亞米利加の新大陸を發見す。時に一四九二年也。一五一九年には葡人マカリアエンス世界周航を企て地球の圓形なるを證す。コロンブスの新大陸を發見するや西班牙人先づ境を開きて其領土を洋の彼方に擴張せり。

第三章 近世史

【宗教改革】 法皇レオ十世贖罪狀を販賣して財政の急を救はんとするや、マルチンルーテル敢然として宗教改革の聲を揚げ、法皇令を

徳キウオームス會議に自説を主張し、新に聖書を翻譯して新説の擴布に勉む。人道派によりて警醒せられたる民心は翕然として新教に赴き、新教徒はスパイエルの議會(新教徒此時プロテスタントの名を得)に於て斥くる所となり、シウマルカルデン同盟を結べり。此時の獨逸皇帝はカロロ五世也。法皇と結びて新教徒を壓迫しけるが力及ばず、一五五五年アウクスブルグ會議に於て新教の信仰を公許し新舊兩教徒の同權を公認す。■カロロ五世新教と争ふの外、佛蘭西と戦ひトルコを防ぎ、在位三十有餘年殆んど寧日無く、而も事志と違ひ大半失敗に歸す。■アウクスブルグの宗教和議後新教の勢益々隆盛、十六世紀の末葉には獨逸全國に及び、夫よりバロリア、オーストリア、更に進んで丁抹、瑞典に及び、波蘭、ホンガリー等に迄も行はるゝに至りしが

瑞西にツウイグリ派起り佛蘭西にカルピン派起りて、早くも相争ふに至る。之に乗じて舊教の反動運動起り、一五四〇年西班牙人イグナチオロヨラはエスイタ國體を組織して東方に布教す。

【諸國の宗教改革】 ■カロロ五世の子フイリポ二世、西班牙、ナポリ、ネーデルランド等を領有し尙葡萄牙を併せ、トルコ艦隊を撃破して海上權を握り國威頗る盛なりしが、ネーデルランドの新教徒其壓制に激し、オランジュ侯ウイルレムを盟主としエトレヒト同盟を結びイスパニアを西に抗し、苦戰連年、英王エリザベタの援を得て、和蘭聯邦獨立の承認を得。(後三十年戰役後、ウエストファリアの條約に於て和蘭共和國は公認せらる。) ■英吉利に於てはヘンリ八世、首長條令を發布して法王權を抑へしが、女王マリア、フイリポ二世と婚し

新教を壓迫せり。エリザベタ女王に至り、ネーデルランドの獨立を助けて西班牙の無敵艦隊を撃破し海上權を得て國基を確立す。■佛蘭西にては、フランシス一世獨逸に對する政略上時としては新教を授け時としては舊教に贊せしが、其子ヘンリ二世ユグノー(カルビンの主張せる改革説を奉ずる新教徒)を迫害する事甚だしく、新舊兩教徒の軋轢は政權の争奪と相混じて紛亂に紛亂を重ね、サンツェルメンの條約となりバルトルメオの虐殺となり、遂に新教徒の首領ナバラ侯ヘンリ位に即きヘンリ四世と稱し、ナントの勅令を以て信仰の自由を許し新舊兩教徒の同權を承認して内亂漸く鎮定す。ヘンリ四世はアルボン王朝の祖也。一六二二年リシウリウ出づるに及び、佛蘭西國家の極盛期となる。■獨逸にては、ルドルフ二世位に就き再び新教徒を壓迫

するに至り、復争亂の端を開きマチアス帝、フェルザナンドを擧げてポヘミア王となし新教徒を抑壓するに及び遂に三十年戰爭(一六一八年—一六四八)の大亂となる。第一回は新教徒敗る。第二回は丁抹王クリスチヤン四世新教徒の爲に獨逸に侵入せしが復敗る、第三回は瑞典王クスタファアドルフ佛蘭西と結び新教徒を助け其身戰歿せしも、新教徒をして其勢力を回復せしめ、遂にウエストファリアの條約の締結となり、瑞西、和蘭の兩共和國獨立を公認せられ。新舊兩教徒各同一の權利を得、瑞典、佛蘭西は其領土を獨逸に得たり、此戰役の結果獨逸は荒廢其極に達し、皇帝の權衰へ諸侯割據して聯合諸州の觀をなすに至れり。

【佛蘭西の勃興】 ■佛蘭西はヘルリ四世に繼ぎてルイ十三世立ち、宰相リシウリウよく圖

りて大に國威を揚ぐ。其後任マザリン、ルイス十四世を擁して外は有利なるウエストフアリア條約を結び、内は叛者を倒して王權を鞏固にす。ルイス十四世親ら政を執るや純然たる專制政治を行ひ、經濟家コルベールを擧げて財政を整理し、富國強兵、佛蘭西の極盛時代を現出す。ルイス十四世は、ネーデルラントを伐ちてアーヘンの條約を結び、和蘭を伐ちてナイメーヘンの和議を結び、フアルツに侵入してワイスワイクの和議を結び、更に西班牙の王位繼承に干渉して連年干戈を動し、國力漸く衰乏、一六八五年にナント勅令を廢止するに至り民心遂に離反す。一七〇〇年西班牙王カロロ二世死し、ルイス十四世の孫フィリポの遺言により王位を繼がんとするや英、獨等の列國は勢力の均衡を破るを理由として抗議す。佛軍破れ、ユトレヒト條約によ

り佛、西兩國の永久に合一せられざる可きを條件としてフィリポ西班牙王位に上る。

【英吉利の革命】 エリザベタに嗣ぎて、スチウアート王朝の祖ツエームス英吉利の王位に上る。王國王神權説を以て國民の非難を招きチャーレス一世、國會を蹂躪して遂に民軍の蜂起を致し、オリベル、クロムウエルの率ゐし短髮黨の爲に殺さる。クロムウエル反對黨を征服し、王政を廢して共和政治を布く。クロムウエル終身保護總督となり武斷善く治めて航海條例を發して和蘭の海上權に大打撃を與へ、西班牙と戦ひて之を破り、大に國威を揚げしが、其子リチャード嗣ぐに及び、廢せられて再び王政となり、チャーレス二世繼ぐ。王失政多く議會に迫られて審査條例及び人身保護條例を發布す。シエームス二世嗣ぐや、國民は之を追ひてオランジュ公ウイレム

(三世)を迎立し所謂名譽革命を遂ぐ。權利條例、宗教寛容令尋いで出づ。ウイレム三世は、ルイス十四世に對抗して、國勢を進めたり。

【露西亞の勃興】 瑞典はグスタフアドルフ帝より國政大に揚り一六九七年カロロ十二世に至り益々振ひ、露西亞のペテロ大帝と衝突するに至る。イバン三世獨立してより露西亞が漸次強大となり、一六一三年ロマノフ王朝を開けペテロ大帝に至り俄然として勃興す。ペテロ大帝バルト海沿岸に海口を得んとし、丁抹、波蘭と同盟して瑞典と開戦す。カロロ十二世、乃ち丁抹を破り露西亞に入りナルバの激戦にペテロを破り進んで波蘭を征服する隙にペテロ、ネバ河口にペテルスブルグを新設し、カロロを迎へてホルタバに擊破す。ニスタットの條約成り北方大戦争終結す。四これ

より露西亞益々振ひ盛に東方に其驥足をのばす。カタリナ女王に至り、普魯と共に波蘭の第一次分割を行ひ尋いで普魯西と第二次分割を行ひ、コフシウスコ等の志士を壓して一七九五年普魯と共に第三次分割をなし、遂に波蘭を滅したる。

【プロシアの勃興】 普魯西はブランデンブルク選帝侯國とプロシア公國(ホーヘンツォルレン家)と合して成る。フレデリキ三世、西班牙王位繼承役に獨逸帝を授けプロシア王の稱を許され柏林に都す。フレデリキ大王に至りオーストリア王位繼承の役に干渉してシレシアを得。アーヘンの和約によりて相續を承認せられたるオーストリア王マリアテレザは、露佛と結びてシレシアを恢復せんとす。大王英と結び一七五七年七年戦争を惹起して捷ちフェルツブルグの和を約す。大王亦波蘭

を分割し、オーストリアの勢力を殺ぎ、獨逸統一の基礎を建つ。

【北米植民地の獨立と愛蘭の合併】北米に於ける英國植民地は第十七世紀以來種々困難を排し漸く繁盛に至りしが、本國の壓迫の甚だしきに激したる人民は一七六五年に施行せられんとしたる印紙税法に激して叛し、十三州國結び獨立の宣言を公布し、奮戦年を重ね、一七八三年ベルサイユの條約により獨立を公認され、ウオシントンが第一次の大統領として合衆共和國を樹立す。英本國は之に鑑み愛蘭に立法權の獨立を許可せしも、足れりとせずして亂をなす。一八〇〇年宰相ピット合一條例を發して遂にこれを併す。

第四章 最近世史

【佛蘭西革命】佛蘭西革命の原因は、概れ次

の如し。(一)ルイス十四世及びルイス十五世時代に於ける戦争と豪奢との爲に財政困難して人民苛税に苦む。(二)内政の紊亂。(三)貧富の懸隔甚だしくなる事。(四)民主主義を抱けるモンテスキュー、ボルテール、ルソー等の唱道せる革新文學の影響。(五)北米合衆國の獨立の波動。(六)ルイス十六世の優柔不斷。
【ルイス十六世、チソルゴ、ネツケル等を擧げて財政整理を圖りしが果さず、國會を召集せしが、貴族、僧侶と平民との間に衝突起り、平民分離して國民會を組織す。尋でバユチュー牢獄の破壊となり、ベルサイユ王宮の襲撃となり、王の幽閉となり新憲法の發布となり立法議會の召集となる。改革派は溫和なるシロント黨と過激なるシヤコモン黨とに分せしが、後者にはロベスピール、ダントン、マラー等あり國民議會を激して王政を廢

し共和國を宣布し、而して普塊の同盟軍國境に迫るの罪を王に歸し、一七九二年王を死刑に處す。四シヤコモン黨是に於てシロント黨を介して國論を一定し、公安委員會を設けて國事を議し、境上を壓せる普塊、英、蘭、西、瑞の聯合軍を撃破す。而して内は極端なる壓制主義を執り所謂恐怖時代を現出する事一年、ロベスピール議會の爲に刑せらるゝに及び監督政府を組織す。新政府は侵略主義を取り、モローシウルダンの二將をして獨逸にナポレオン、ポナハルトをして伊太利を侵さしむ。
【ナポレオン伊太利を席卷し埃地利に迫り、カンポフォルミオの和約を結び、更に英國を征服す可く先づ埃及を討ちしが其海軍英將ネルソンの殲滅する所となりて果さず。(和蘭にパタピア共和國、瑞西にヘルヴェチア共和國、伊太利に羅馬共和國建設さる。)

【ナポレオン一世】一七九九年英國の首唱により各國第二回の對佛大同盟を組織し連に佛軍を破りて國境に迫ると聞かや、ナポレオン埃及より歸り、政府を介し國會を解散し、統領政府を組織して自ら第一統領となる。再び伊太利に侵入しマレンゴの役に大に埃軍を破りてリユーネヴィールの和議を結び、尋で英吉利とアシアンの條約を結びて兵を收む。ナポレオン内治に力を用ひ、國民の信頼を得、一八〇四年推されて帝位に登る。一八〇三年、英吉利、露埃瑞、ナポリの諸國と第三回の對佛大同盟を結ぶや、ナポレオン埃地利を蹂躪し、アウス、テルリツツの會戰に大捷し、プレスブルクの和約を結べり。されど海軍は英將ネルソンの爲にトラファルガルに全滅され、遂に英國を制する能はず、大陸制度を布いて僅かに之を壓するのみ。獨逸のライン

同盟ナポレオンを保護者と仰ぐに至り獨逸の統一破れ、獨逸は單に塊地利皇帝となり、神聖ローマ帝國此に亡ぶ。一七九五年ナポレオン更に普魯西を討ちてテルザットの條約を結ばしめ、威力全歐洲に及ぶ。(露西亞のワルシアア公國、普魯西のウエストフアリア王國等建設せらる)一八〇七年西、葡兩國の大陸條例を拒めるを討ち尋いで塊地利を再征しワグラムの大捷を得て之を壓服し殆ど全歐を羈絆す。一八一二年露西亞が大陸條例を無視せるを討ち、國都モスクバを陥れしが、露軍の逆襲に逢ひて大敗し、尋いで普、露、瑞、奧等の對佛大同盟軍と戦ひ、ライプチツヒに大敗し、エルバ島に流さる。總て同盟軍の擁立せるルイス十八世の民望を失するや、ナポレオン、エルバを脱し來り再び皇帝の位に即きしが、英將ウエリントンの爲めにワーテルロ

一に破られ、セントヘレナ島に遷されて死す。
 ナポレオンのライプチツヒに敗るゝや、列國はウイーンに會議を開き塊相メツテルニヒを首座として善後策を講じ、佛蘭西は舊の版圖を得てルイス十八世復位し、塊は北伊、普は西獨、英はケーア植民地等を得て各領土を確定す。又是より獨逸聯邦組織成り、塊地利其聯邦議會を總轄する事となれり。

【革命後の各國々情】
 ウイーン會議後、奧、露、獨三國は福音同盟を組織し、名を基督教に藉りて革命運動の遏止を圖る。其實權は塊相メツテルニヒの手中にあり。獨逸學生の自由主義運動、西班牙の一揆、伊太利のカルボナリの結社、葡萄牙の立憲騒動、皆其鎮壓する處となる。
 希臘、トルコの衰へに乗じ一八二一年獨立運動を起すや、英、露、佛の間に希臘保護同盟成り、其聯合艦隊、トルコ艦隊を

ナパリノに全滅し、アドリアノブルの和議を以て希臘獨立承認せらる。一八三〇年カロロ十世專制政治を恢復せんとするに激し佛蘭西國民は再び革命を起し、王を追ひてオルレアン公フイイリボを迎立す。七月革命是也。其影響としてベルギー、和蘭より獨立するあり、波蘭の叛亂あり、獨逸、伊太利も動搖を起し瑞典は聯邦會議を開き民主政治を斷行するに至れり。獨逸に於て普魯西が率先して北獨逸諸國の間に關稅同盟を組織し獨逸統一を謀るに至りしも亦七月革命の影響也、後南獨逸諸國も之に加盟し、普魯西の勢漸く塊地利を壓せんとす。英吉利は著々内治の歩を進め、選舉區改正法案の實施となり穀物條例の廢止となり、ピクトリア女王に至りて、東方經營益々其績を現し印度を併せ、阿片戰爭の結果、清國より香港を得るに至る。クリム戰爭によ

りて、更に埃及に於ける勢力を増大す。佛蘭西に於ては、ルイフイリボ王亦内治外交の失敗によりて民望を失ひ、一八四二年又々革命運動を惹起し、王は英國に逃る。二月革命是也。社會黨及び共和黨は相合して假政府を樹立し國民工場を起して貧民授産の法を立て(後閉鎖す)新憲法を定めて共和政治を宣言し、大統領を選挙してルイナポレオンに行政權を委ぬ。二月革命も亦諸國に波動を及ぼせり。塊地利の暴動は頗る盛にして、革命抑壓の總首長メツテルニヒを英國に出奔せしめ、ホンガリアの革命も一時甚だ猖獗たり。獨逸にも亦民權擴張及び新憲法制定を叫ぶ者多く暴動所在に起りしが、普魯西先づ新憲法を制して民心を得たり。伊太利にてはサルヂニア王奮起して塊地利に戰を宣し半島統一を圖りしが、遂に成らず。

【ナポレオン三世】**佛蘭西第二の共和政治に**大統領となりしルイナポレオンは、一八五二年非常政變を行ひて議會を解散し、權勢を一身に集め、國民大多數の賛成を得て帝位に就きナポレオン三世と稱す。一八五三年クリム戦争起る。ペテレヘム聖地保護問題起るや、トルコ。露西亞の要求を容れずして戦端を開く。英佛同盟してトルコを援け、クリム半島を圍みてセバストポールの要塞を攻撃して之を陥落せしむ。普魯は中立しサルゲニア列國の驕心を得て伊太利統一の業を成さんとし英佛の同盟に加入して兵を送れり。列國巴里に會して、露西亞のドナウ河口諸地方の保護權を撤去し黒海を中立とする等を條件として和を結ぶ。巴里條約是也。露西亞南下の志こゝに一頓挫す。【ビクトリアエマメエル、サルゲニア王となるヤカプールを用ひて連に伊太

利統一を企て、佛帝ナポレオン三世に結び、兵を擧げて大に埃軍を破る。ナポレオン三世は素志寧ろ伊太利を自己の手に統一するにあり。サルゲニアの強大ならんことを恐れ急に奥地とチューリヒの和約を結べり。【四】サルゲニアは中部諸州を併せて勢力漸く振ひ、ガバルゲの援を得てシチリア島及びナポリ王國を平げ、一八六一年法王領及びベネチアを除く外全伊太利を統一してサルゲニア王は伊太利の王位に即く。一八七〇年普佛戦争に乘じて羅馬を占領し、都をこゝに遷して遂に統一の業を全うす。

【普魯西の強盛】**普王ウイレム一世、ピスマルクを擧げて宰相となし、軍備を擴張して**獨逸統一の機運を待つ。一八六三年シウレスウイヒホルスタイン問題起るや、普埃聯合して丁抹を討ち兩州を得しが、兩州分割に係る

紛議は、遂に普埃戦争となる。【普は伊と結び、モルトケ將軍の軍略により、サドヴァの大捷を得、プラーグの和議を結び、其結果普魯西は北獨逸聯邦を組織して盟主となる。ホンガリアの獨立認可され、伊太利はベネチアを得。】**佛帝ナポレオン三世、クリム戦役後伊太利獨立運動、墨西哥及波蘭等に對する外交政策**に於て失敗を重ね大に民望を失ひしかば、其聲望を恢復す可く密に事功を表はすの機を待つ。偶々ルクセンブルグ問題起りて普魯西に含みしが、西班牙王位繼承事件尋いで起る。一八六八年。西班牙に内亂起り王を廢し、普王の族を迎へて立てんとするやナポレオン抗議して止めしめ且つ將來決して其近親を西班牙王たらしめざる可きを普王に誓約せしめんとして拒せらる。一八七〇年遂に開戦す。普佛戦争是也。【普軍急に佛國の境上に迫る、

佛國は軍備未だ成らず、埃伊中立して計畫悉く破れメツツに大敗して、セダンに降りナポレオンもまた普軍に獲らる。【五】**佛國乃ち共和政府を立てカンベツタ事に當る、一八七一年**巴里陥りベルサイユの和議となり、フランクフルトの條約となる。普魯西、佛蘭西より償金及びアルサスロートリンゲンの二地を得。【此戰役の結果、南獨逸諸邦も亦北獨逸聯邦に加盟し、こゝに獨逸聯邦の組織となり、普王ウイレム一世は、一八七一年佛蘭西ベルサイユの王宮に於て獨逸皇帝の位に即き、伯林に新國會を召集し新憲法を制定し、獨逸帝國再興す。【佛蘭西も戦後共和政治確立し。新憲法の制定となれり。】

【南北戦争と露佛の交渉】**一八八三年獨立の業を全うしてより北米合衆國は國勢頗る盛んに、ミシシッピ河以東の英領、佛領レイシニ**

ア、西領フロリダ等を併せ得て、版圖益々擴張せり。パリ條約を破棄して再びトルコを壓す。トルコはヘルツェゴビナ、ボスニア等の叛あり、内憂外患國勢日に非也。一八七六年アルガリア虐殺事件起り。尋で獨佛兩國領事殺害事件起るや、露はトルコ内政改革の實施を迫り聽かれざるに及び遂に宣戰を布告す、トルコの名將オスマン、パシア、プレブナに破るとやサンステファアの和約成り、露西亞のバルカン半島に於ける勢力俄に擴張す。英吉利はサンステファア條約を承認せず、埃地利と結び露西亞を討たんとせしが、獨の宰相ビスマルクの斡旋により、伯林會議によりて露西亞に大讓歩をなさしめ、漸く事局を解決す。

【歐洲各國の最近事情】 佛蘭西は普佛戰爭の報復を獨に計り、露西亞は伯林會議後に獨埃

を怨み、是に相結んで獨逸に寇せんとす。ビスマルク之を看破し、獨埃の同盟を計り、伊太利亦對佛政策上、此同盟に加はり、ことに一八八三年獨埃伊の三國同盟成る。是れ實に一八九〇年。テキサス、墨西哥を離れて米國に合するや、合衆國と墨西哥との交戦となり、合衆國捷ちて、ニューメキシコ、カリフォルニア等を得。北米合衆國は南北兩部によりて氣候上風土上各々其事情を異にし北部は商業盛に、南部は農業盛にして黑人を輸入し奴隸として之を使役す。奴隸廢止の論北部に起り、遂に南北反目するに至る。一八六〇年奴隸廢止黨の首領リンカーン大統領となるや、南部十一州分立し、遂に南北戰爭となる。北軍の將格蘭ド南部の首都リチモンドを陥れて一八六五年和議成る。一八六一年、英西佛三國連合して墨西哥政府の横暴(爾後一

年間一切外債の償却を中止すと宣言す)を計つや佛帝ナポレオン事落着せし後、猶ほ兵を用ひ、其の共和政府を廢し帝國を樹立し、而して勢を米大陸に布かんとし、合衆國のモンロー主義に妨げられて遂に果さず、聲名大に衰ふ。

【露西亞とバルカン半島】 krim 戰役半にしてニコラス一世歿し、アレクサンドル二世繼ぎて露西亞の帝位に登るや、銳意國力の恢復を計り露佛二國の同盟成る。トルコに屬せるクレテ島、トルコ政府の壓制に苦み、希臘に内屬せん事を求む。事局紛糾、希土戰爭是に起り希臘連敗して殆ど獨立の體面を失ふに至る。一八九九年露帝ニコラス二世主唱の下に、萬國平和會議和蘭の海牙に開かる。されど議は唯空論のみ、列國皆軍備の擴張に努め、互に吞噬の慾を逞うせんとし、亞細亞、

アフリカ及び太平洋方面を侵略する事連なり。

【亞細亞、アフリカ及び太平洋方面に於ける歐米各國の經營】 一八七七年ヴィクトリア女王印度女帝の號を兼ねるに至りてより、英國は更に阿片戰爭によりて清國に勢威を振へり。露西亞の東方侵略は一六八九年ネルチンスク條約により一頓挫せしが、カタリナ女王の經營益々其歩を進め、一八五八年愛理條約によりて黒龍江北を得、更にウスリー江東を得て浦蘆斯德を建設し、又中央亞細亞を併せて、英領と衝突するに至る。佛蘭西は印度に失敗し後印度に力を盡し、交趾支那を得、カンボチアを保護國としシヤムの部を割取す。又夙にアフリカ經營に著手し、ルイファイボの時已にアルジェリアを占領せしが、其後英吉利のキプロス島を占領するに及び其地中海に

於ける勢力を奪はれん事を恐れ、一八八一年チウニスに占領す。四埃及はスエズ運河開鑿成ると共にトルコより獨立せしが、財政難の結果英佛の干渉を招き、アラビヤ兵を擧ぐるに至り、實權を英吉利に奪はる。五佛蘭西はマダガスカル島を保護國とし、亞弗利加横斷策を實行せんとし、フアラオダを占領せしが英國の縱貫策と衝突して已む。六一八一四年ウイーレ會議の結果英吉利、和蘭よりケープ植民地を得しに、植民の英國の治下にあるを欲せざるもの北方に移住して、トランスバール、オランジウの二共和國を建設せしが、一八九九年、英國と事を構ふるに至り。トランスバールの大統領クリウーゲル善く拒ざしも遂に英國の滅亡さる處となる。七北米合衆國は十九世紀の初期にモンロー主義を唱へ、累世其政策を襲ひ來りしが、同世紀末に至り

帝國主義に一變し領土の擴張を企圖し、一八九三年には布哇を併せ、一八九五年には西班牙領キューバの叛亂に干渉し西班牙と戦ひてフィリピンを得たり。八日清戰役終り、下關條約結ばるゝや、露は獨佛と結びて所謂三國干渉を試み日本をして遼東半島を還附せしめ、以て清國の蠶食を圖り北清に義和團の亂起るや、各國連合して之を討ち、各國各利權を獲得し、就中露西亞は滿洲を奪ひ、進んで朝鮮の獨立までも侵害せんとし、ことに我日本と衝突して日露戰役となり、一九〇五年のポウツトマス條約となる。是より先き北清事變の際に於いては、東洋に於ける利害を日本と同じうする英吉利は日英同盟を締結せしが、一九〇五年更に新協約を結び攻守同盟となし、其の範圍を清韓より更に印度に擴張せり。

【全歐の動亂】

西曆一九一四年奧國皇儲フランツ・フェルディナンド大公及び其妃がボスニアの首府に於て暗殺されたり初めセルビヤは附近の同人種の諸州を併せて大セルビヤ國を建設せんと企て同族なる露國は之を援けたりしが是より先き奧國は獨逸の後援を假つてボスニア、ヘルツェゴヴィナ二州を併合して此計畫を挫折せしめたり今回の兇行を取てセルビヤ青年は奧國の處置を憤るの餘遂に此擧に出でたるものにして素より政府の關知する處にあらざりしも奧國民は此兇行を憤り大に國論を動かしたりしを以て政府は國境を守備しセルビヤに向つて七箇條の要求を發したりセルビヤは之を退け遂に動員を令し戰雲兩國間に溢るゝに至れり於是英國政府は兩國の紛擾の全歐に及ばんことを憂ひ獨佛伊の三國に謀り事の平和の間に解決せんことを以てし

大に努めたり佛伊の二國は之の提議に應ぜしも獨は之に對し賛せざりき蓋し獨逸は佛國若し獨逸に對し戰を宣するも露國は勢振はざるを以て之を援助せざるべく英國の如きは固より干戈を動かすを敢てせざるべしと思へり如此して奧國とセルビヤとの戰は變じて獨逸と佛露英との争となり遂に歐洲大陸の中部は忽ちにして戰亂の巷と化せしめたり然して獨逸が一擧にして佛國を屠り更に東して露國を衝かんとして之を謀は容易に成らず戰亂は容易に熄まず之れに伴へる種々の慘禍は歐洲の天地を覆ふに至たり。

【最近の文明】 最近世史上に於ける獨逸は學術の淵藪とも稱す可く、就中哲學には、カント、フイヒテ、ヘーゲル、シオマンハウエル等の大家輩出せり。英吉利にもミル、スペンサー等有名なる哲學者出づ。史學の研究も

獨逸最も盛にしてニール、ランケ、ロレンツ等の學者出づ。佛蘭西のギゾー、テーヌ、英吉利のマコーレー等も名高し。文學は獨逸に、ゲーテ、シルレルあり、降りてホフマン、クライスト、ハイネ、ハウプトマン出で、英吉利にはウォーヅワース、コルリツジ、スコット、バイロン、テニソン、ゲツケンズ、サツカレー等の文豪及び、マコーレー、ラスキン、アーノルド等の批評家輩出し、佛蘭西には、シアートブリアン、ラマルチエヌを先驅としてユーゴー、ザウマ、ゾラ、コンクール、モウパッサン等の大小説家出で、其他、露西亞にトルストイ、ツルゲーネフあり、諾威にイブセンあり、北米にロングフェロー、エマールソン、アービンガあり、何れも有名也。建築は擬古風盛に行はれ、最近に至りてロマネスク式ゴシック式若くはアラビア式等諸種

の様式を折衷せる斬新なる一様式起らんとしつゝあり。繪畫は佛蘭西尤も盛にして、ダビート、シロテエ、ジエリコール等を初め、コロ、ミレー等出づ、獨逸のホルネリオ、モリツ、英吉利のレイトン、ハント等何れも名聲高く、彫刻も佛伊に最も盛也。十九世紀に於けり科學の進歩は頗る驚く可きものにして、天文、地理、理化、生物等の研究は何れも非常なる發達をなし就中獨人マイロルのエネルギイ不滅説と、英人ダーウインの進化論とは近世科學界の二大發明として知らる。科學の應用として、近世文化の上に重大なる影響を與へたるものは、蒸汽力及び電氣力の發明とす、汽車、汽船、電信、電燈の類は皆これが賜也。(終)

物理化學

第一編 物理 第一章 物性

【物性】 質量は其物體の含む物質の多少にして、重量は物體の地球に引かるゝ力也。此二つは正比例すれど、質量即重量とは云ふ可からず。其物質の性質を變へずして夫以上に細分する能はずと假定せるものを分子と稱す。分子の相引く力を凝集力と云ふ。物體は凝集力の強弱によつて、固體、液體、氣體の三態となる。

【空氣】 其重量は一リットル約一・二九瓦。其壓力は一平方糎に就き約一疋、是を標準壓力といふ。其組成は、標準壓力にして溫度零度の時立積一〇〇の中、酸素二一窒素七六。

○六アルゴン○・九四。其他分量不定の水蒸氣、炭酸瓦斯、塵埃等の若干。

【膨脹及び溫度】 膨脹と溫度とは正比例す。寒暖計は此理による。寒暖計に三種あり、攝氏は氷點零度、沸騰點百度、華氏は氷點三十二度、沸騰點二百十二度、其他に列氏あり。

【氣體の立積】 ボイルの法則、一定質量の立積は其壓力に反比例す。ゲイリユサツク(或はシャルル)の法則、一定質量の氣體が同壓力の下にある時は、溫度一度上る毎に、零度の時の立積の二百七十三分の一宛増加す。

上の法則によりて氣體の立積は零とならざる可からずと假定せらる可き場合の溫度即零下二百七十三度を標準溫度と稱す。ボイルシャルルの法則。ボイルの法則とシャルルの法則とを合せたるもの也、氣壓と溫度と氣體の立積との關係を定む。

【物理的變化と化學的變化】 物體の状態は變れど實質に變りなき變化を物理的變化と云ひ、其實質迄も變る變化を化學的變化といふ。

【固體液體の膨脹】 固體の長さの膨脹率、Lを長さ、L'はt度熱せる後の長さとするれば次の式に於てaを長さの膨脹率とす。

$$L' = L(1 + at) \quad \text{或は} \quad L' = L(1 + at) \quad \text{固體の立積の膨脹率、} \nu \text{を立積、} \nu' \text{をt度熱せる後の立積とすれば次の式に於て} K \text{を長さの膨脹率とす。}$$

$$\frac{\nu' - \nu}{\nu} = K \cdot t \quad \text{或は} \quad \nu' = \nu(1 + Kt) \quad \text{而して}$$

Kはaの三倍也、今一邊の長さ1の正立方體ありとし温度一度上げれば各邊悉くL'(1+A)となり立積はL₀(1+a)³となりKは次式となる。

$$L_0(1+a)^3 - L_0^3 = 3aL_0^2 + 3a^2L_0 + a^3 \quad a_1, a_2 \text{等は極めて小なる故に除く、即ち} K = 3a_0 \quad \text{液體の膨脹は、見への膨脹に器の膨脹を加へたるもの也。}$$

も甚だしく、從つて此時に最大比重を有し一立方糶の質量一瓦とす。

【熱量】 一定の質量の水が温度一度上る時吸ふ熱量は一定せり、質量の單位を一瓦とする時は比熱量ワカロリと稱す。

或る物體の温度を一度高むるに要する熱量を、これと同じ質量の水の温度を一度上す數量に較べたる數を其物體の比熱といふ。比熱を測るには混合法による。銅の比熱を計らんとするに銅屑百瓦を百度に熱し十五度の水二百瓦に入れ十八、八度となりたりとす。銅の失ひたる熱量100×C×(100-18.8)ワカロリを水の得たる熱量200×C(18.8-1.5)は相等し。前者を後者にて除してCを得可し。

【融解及び凝固】 固體を熱する時は液體となるを融解といふ。融解する時の温度を融解點といふ。其逆を凝固といひ、凝固する時の温

度を凝固點といふ。融解の爲に吸収さるる熱を融解熱といひて、温度を高めざる潜熱也。

水鑄鐵若鉛アンチモンは凝固する時は却て立積を増す、斯くの如き物質は壓力を受くる時は融解點より低き温度に於て融解す。

四 寒劑の物を冷やすは融解熱を周圍より吸収する故也、水二と鹽一との混合物、硫酸ナトリウム八と硝酸五との混合物、鹽化カルシウム四と氷三との混合物等が寒劑として用ひらる。

【氣化及び液化】 液體の氣體となるを氣化といひ、其氣體を蒸氣と云ひ、液の表面より蒸氣の表はるるを蒸發と云ひ、内部よりも表はるるを沸騰と云ふ。

ある空間にて擴がり得る極限迄擴がりたる蒸氣を飽和蒸氣と云ひ、此時壓力最も大也、是を最大壓力又は最大張力と稱す。最大張力は温度と正比例す。而して同温度に於ての蒸氣の最大張力は眞空中に

ても空氣中にて相対し。液體の沸騰する温度を沸騰點と云ふ。沸騰は液體の各部に發生せる蒸氣の最大張力が氣壓に抵抗する事によつて起る現象也。沸騰點は氣壓の大なる程高し。

四 氣化の爲に吸収せらるる熱を氣化熱と稱し温度を必ず事なき潜熱也。百度の水一瓦が百度の飽和蒸氣となるには五三七ワカロリの熱を要す。五 氣體を壓縮するか冷すかして液體となるを液化と稱す、酸素、窒素、酸化炭素、水素の液化は容易ならず、先づ一定の温度に冷し更に相應の壓力を加ふるを要す、この過度を臨界過度と名づく、空氣の臨界過度は零下百九十度、水素は零下二百四五十度。

【濕度】 空氣中に存在する水蒸氣の量を濕度と稱し、現在の水蒸氣の張力をDとし同温度に於ての飽和蒸氣の張力をD'とすれば、濕度は

F也。濕度計を以て之を計る。又乾濕球寒暖計を以ても濕度を計る事を得。

【熱傳播】 ■熱が金屬棒等に於ける如く物質の分子より分子に傳はるを傳導と稱し、良く傳導し得る物體を良導體と云ひ、然らざるを不良導體といふ、次に列擧する物質の中、上なるもの程良導體也。銀—銅—眞鍮—亞鉛—鐵—鉛—白金—大理石—硝子。 ■熱が氣體液體に於ける如く、熱源に來往する物質の各分子を交るべく熱するを對流といふ。 ■太陽の熱が地球に來る如く、光と同様の狀を以て放射するを輻射といふ。

第二章 力

【固體に働く力】 ■力の働き方は次の三點より考へざる可からず、一、着力點、二、力の方向、三、力の強さ。 ■二以上の力が物體に働

きても物體が初めと同じ狀況にある時、これらの力は釣合ひたりと稱す。一の力をこれと同一の働きをなす二以上の力に分くるを得、この分けたる力を初の力の分力と名づく。分力を逆にせるは合力にして、二の分力の方向と強さとを表したる直線を二邊としたる平行四邊形の對角線を以て合力の強さと方向とを表はすを得可く一點に働く多くの力も順次に此方法を繰返して其合力を求め得可し。 ■支點と力點との距離と力との數に相乗積を、その支點に關するその力の能率といふ。 ■二の平行にして方向の全く相反せる力を偶力といふ、偶力の合力は求め難し。 ■方向を同じうせる二の平行力の合力を求むるに、其平行力をP及びQとしPQの力點をA及びBとし、PQ線に共通の垂線A'B'を作り、A'BとA'B'との交點Cを求むれば、Cは合力の力點に

して、PQと平行しPQの和を長さとせる直線Rは其合力の方向と強さとを表すもの也。力の能率の理による。多くの平行線の合力も之に準じて求め得。 ■物體の重量の中心點を重心と稱す。重心の高さと、其物體の底面積の大小とによりて物力の坐りは、安定、不安定、中立の三種となる。 ■艇子は力の能率を利用してせる機械にして、其原理は次の式によつて示さる。 $W \times a = P \times b$ 。 Wは重點に働く力、Pは力點に働く力、aは支點と重點との距離、bは支點と力點との距離。支力重點の位置を異にするに隨つて、各々其作用を異にするれども、或は力に益し或は距離に益して、何れも人の勞力を減するの能を有す。輪軸、滑車は皆艇子の變形也。 ■斜面は分力の理を利用してせるものにして、其關係式次の如し、 $P = W \times \frac{AC}{AR}$ 。 Pは斜面上の物體を支ふる力、

Wは物體の重量、ACは斜面の高さBAは斜面の長さ。 ■仕事の量は、其力と路程との二つを合せ考へて計る。一貫目の物を一尺上ぐる仕事を一貫目尺、一磅の物を一呎揚ぐる仕事を一呎磅と稱し、是等を仕事の單位とす。程路BA力Pとすれば仕事は $P \times BA$ 也。螺旋は此理による。Pを雄螺旋の下端が有する壓力Iを其一節の路程、Rを把手の回轉によつて描かるる一圓周の長さFを把手に加ふる力とすれば、次の關係式を得。 $P I = 2 \pi R F$ 即ち $P = \frac{2 \pi R F}{I}$ 。 ■物體が動き初むる時の摩擦を動力的摩擦と云ふ、働きのつゝある時の摩擦を動力的摩擦と云ふ、後者は前者より小也。摩擦は同物質の際は重量と比例す。將に滑り初めんとする時の摩擦最も大也、これを摩擦の最大極限といふ。

【液體に働く力】 ■静止せる液體は液の重さと

直面をすする液面、即ち水平面を成す。水準器は水平面を應用して造る。②パスカルの原理は液面は其一部に受けたる壓力を増減なく各方に傳へ、其壓力は液面の面積と正比例す。水壓器は此理を應用して造る。③器の底面に受くる液體の壓力は、底面積と液の深さとが同じならば其器の形状の如何を問はず同一也。④液中の同一水平面に於ては側壓、上壓、下壓皆同じ壓力を有し、此壓力は此點より液の表面迄の距離に比例す。⑤アルキメデスの原理、物體が液中にある時、液の物體に働く浮力は、物體と同容積の液の重量と相等し。⑥比重とは物體の重さを夫と同立積の溫度四度の水の重さと比べたる數也。固體の比重を測定するには水秤を用ひ、液體の比重を測定するには比重瓶及浮秤を用ひ。⑦一般に液體の表面は常に中心に向つて收縮せんとする力あり、之を表面張力といひ、水銀球に最も著し。⑧細管を水中に立つる時は、水は水平面より稍高く細管中に上るを見る。これを毛管現象と云ふ。燈心の油を吸ふも、吸取紙がインキを吸ふも皆此現象也。⑨二種の液體を境するに細孔を有つ膀胱等を以てする時は、二種の液は相互に境を通じて相混るを見る。此の如きを滲透といふ。

【氣體】 ①空氣中に濕氣多き時は空氣の乾度減じ従つて壓力減ず。空氣の壓力の増減を計り夫によつて空氣中の濕氣の多少を計り、而して夫によつて晴雨を卜する器を晴雨計と稱す。②液體中の物體が液體の浮力を受くる如く、空氣中の物體も空氣の浮力を受けて、眞の重量よりも輕くなる。輕氣球は此理によつて造らる。③二種以上の液體若くは氣體の混合する現象を瀰散といふ。瀰散はその物體の

分子の流動し易きに基く。④排氣機は、或る器中の空氣を抽出して眞空を作る機械にて空氣の壓力を應用せるもの也。サイフォン、水ポンプ等も、液體及び空氣の壓力を應用してつくる。前者は器を傾けずして、其器より液體を他に瀉す機械にして、後者は低き處の水を高き處へ瀉す機械也。

【運動】 ①物體が其位置を變へたる時運動せりと云ひ、其位置を變へざる時は静止すと稱す。運動静止は地球に對して云ふ也。絶対的の言葉にあらす。②物體は何等か他に原因なき限り、常に其状態を保持する性質あり、之を慣性若くは惰性と云ふ。③物體が同方向に毎時間同じ路程を運動する時の運動を等速運動と稱し、その單位時間に運動せる路程を速度と云ふ。等速運動は、他より運動の慣性を妨ぐるもの無き時に行はる。等速運動ならざる運

動を變速運動と稱す。一物體に一定の力が常に同一直線上に働きつゝある時は、同じ時間に同じ大きさ其速度を變ず、斯の如き運動を等加速運動と稱へ、單位時間に於ける速度の變化を加速度と稱す。高所より落下せる物體即ち落體は地球の引力に作用せられて等加速運動をなす。④落體の受くる空氣の抵抗は運動の速度に正比例し、その面積（同重量の物體に於て）に正比例す。アトードの器械によりて落體の等加速運動を検するに、次の式を得。gを運動の加速度、tを時間、Sを距離、Vを速度とすれば、 $S = \frac{1}{2}gt^2$ にして、 $V = gt$ 。即ち落下の距離は時間の自乗に正比例し、速度は時間に正比例す。落體の加速度gは一秒につき九百八十浬にして、之を重力の加速度と名づく。⑤凡て同一直線上に等加速運動をなす物體に於て、同じ質量に於て其物體に働

く力と加速度とは正比例し、同じ力に於て其
 物體の質量と加速度とは反比例す。【質量一
 瓦の物に働きの一秒毎に一宛宛の加速度を生ず
 る力を一ダインの力と云ひ、これを力の絶対
 單位とす。質量M瓦毎秒の加速度a、糲Fをダ
 イとすれば、 $E = Ma$ 【質量Mと速度Vとの
 相乗積MVを運動量と稱す、ある力が物體に働
 きて七時間の後速度がVよりV'に變りたりと
 すれば、單位時間の運動量の變化は

$$\frac{M'V' - MV}{t} \text{ 即ち } \frac{M'V' - MV}{t} \text{ にして而して}$$

$$\frac{V' - V}{t} = a \text{ ならば } \frac{M'V' - MV}{t} = Ma \text{ となる。}$$

【運動と反運動とは力の方向は反對なれど強
 さは相等し。【同一物體が同時になせる方向
 を異にせる二種の等速運動は合して一種の等
 速運動をなす、此を合運動と稱す、抛射體の
 描く拋物線は合運動の一例也、圓運動もまた

然り。【振子の振動して描く弧を振幅と云ひ、
 一度振幅を往來する時間を周期といふ。振子
 の糸の長さlとし地球重力の加速度をgと
 し、周期をTとすれば、次の關係式を得、
 $T = 2\pi\sqrt{\frac{l}{g}}$ 【Tが一定ならば、Tは振幅の
 大小に拘らず常に一定也、等時性といふ。振
 子に單振子、合成振子の二種あり。

【エネルギー】 【仕事の單位は、一貫目尺一呎
 磅等の外に、一庇米、エルカ等あり、一エル
 カは一ダインの力にて物體を一糲動かす也、
 又器械が單位時間中になす仕事の量を工程と
 云ひ、工程の單位を普通一馬力とす、一秒間
 に五百五十呎磅の仕事を示す。【仕事をなす
 能力をエネルギーといふ、運動のエネルギー
 と位置のエネルギーとの二種あり、位置のエ
 ネルギーの大きさは夫が仕事となる時の量を以
 て計る、重きWの物體がhの高さにありとす

れば、其物體の位置のエネルギーは $W \cdot h$ 也、
 運動のエネルギーは、假りに其物體をH糲の
 高さにおいて、m瓦の質量V糲の速度を有
 せりとすれば mgH エルカにして、 $H = \frac{V^2}{2g}$
 なるが故に $\frac{1}{2}mV^2$ エルカなるを知る。エネ
 ルギーは、其種類を變ふるも決して消滅する
 事無し、それをエネルギー保存の原理と稱す。
 【四二五庇米の仕事は一庇カロリ熱に變ず、
 此四二五庇米を熱の仕事當量といふ。物體に
 向つて費されたる仕事は、物體の分子運動の
 エネルギーに變じ爲に熱を生じたる也。反對
 に彼の氣化熱、融解熱等は熱が變じて物體の
 分子運動のエネルギーとなりたる也。【蒸氣
 機關もまた熱が仕事に變じたる一例にして、
 蒸氣の膨張力は、其位置のエネルギーの發現
 なりと考ふるを得。

第三章 磁氣電氣

【磁氣】 【四酸化鐵には他の鐵片ニツケルコバ
 ルト等を吸ひ付くる性質あり、此性を磁氣と
 いひ、人工によつて鋼鐵に磁氣を帯びしめた
 るものを人工磁石と稱し、棒狀磁石、蹄鐵形
 磁石、磁針の三種あり。磁石は南北を指す、
 北を指す一端を北極(N)南を指す一端を南極
 (S)と稱す。【磁石の極は異名相引き同名相
 斥く。此引力及び斥力は兩極間の距離の平方
 に反比例す、これをクロームの定律と云ひm
 m'を兩極の強さ、糲rを距離として引力斥力
 をダイニンにて示せば $\frac{mm'}{r^2}$ 。【磁石は周圍に近
 き他の軟鐵の磁性を傳ふ、これを磁氣の感應
 と云ひ。此感應を及ぼし得る範圍内を磁場と
 云ひ、磁場に於ける磁力の方向を示す線を指
 力線といふ。【磁石は如何に細分しても磁性

を失はず、故に鐵の各分子皆兩極を有せる一筒の磁石にして、鐵の磁性を發するは、各分子の極が各同一方向に揃ひたる故也となす、これを磁氣分子説と稱す、**五**地球其物が一大磁石にして其N極が南極にS極が北極ありと假定せるを地球磁氣説と稱す、地球の南北極の方向と地球磁氣の南北極の方向即ち磁針の兩極の指す方向との差が水平面に於てなす角を方位角と云ひ、同じく磁針が地球磁氣に作用せられて、垂直面に於てなす角度を傾角と云ふ。方位角は處によりて同じからず、傾角も然り、傾角が零度の處を地球磁氣の赤道と云ひ、九十度の處を地球磁氣の極と云ふ。

【靜電氣】 摩擦によりて起る電氣を靜電氣といふ。電氣に陽電氣(+)陰電氣(-)の二種あり、次に列舉せる物體をとりて互に相摩擦する時、上にあるものに陽電氣を生じ、下にあ

るものに陰電氣を生ず。猫の皮—硝子—羅紗—紙—絹—ゴム。二種の電氣は同名相斥け異名相引く事及び其距離と斥力引力の關係も磁石の時と相等し。**二**電氣をよく傳ふるものを導體然らざるものを不導體と稱す。**三**二物體が同量の電氣を帶べる時、其距離を一様とし引力斥力が一ダイナなる時の、此二物の帶べる電氣の量を電氣量の單位とす。**四**電氣は導體上の表面に宿り、また其凸出せる部分に多量に集まる。**五**電氣を發生せる一の物體が他の物體に作用にして、相接せる一端に異名の電氣を他端に同名の電氣を發せしむる現象を、電氣の感應と云ふ。**六**金箔驗電器は電氣の性質強弱を検するに用ひ、電氣盆及びウキムシヤスト發電氣は電氣を採るに用うる機械也。電氣を蓄ふるには、レーデン瓶を用ふ硝子瓶の硝子を絶縁體として其内外側に貼れ

る錫箔に異種の電氣を蓄ふる方法にして、夫を中和するには放電叉を用ゆ、放電の際火花を發す。**七**水が流るとは水平の差あるにより熱の傳はるは温度の差あるに同様に、電氣の傳はるは電位即ちポテンシャルの差あるによる。陽電氣はポテンシャルの高き方より低き方に流れ、陰電氣はポテンシャルの低き方より高き方に流れ、ポテンシャルの差無きに至つて止むものとす、一定の導體の電氣量はポテンシャルに比例し、ポテンシャルをV電氣量をMとすれば、 $M=CV$ 也、Cは導體の大きさによつて異なる數にしてポテンシャルを單位丈高むるに必要な電氣の量に當り名づけて此導體の電氣容量と稱す。**八**電氣は種々の仕事を爲す、其のエネルギーは、ポテンシャルの差と電氣量との積に正比例す。**九**雲と雲、或は雲と地球とが各有せる電氣と、

電氣とを中和せしむる時、雷、電、落雷等の現象を生ず。落雷を避くる爲に避雷柱を設く。

【流動電氣】 稀硫酸中に亜鉛板と銅板とを浸す時は亜鉛は陰電氣を得て硫酸に陽電氣を傳へ、銅はその陽電氣を受けて之を帶び、亜鉛板と銅板とを針金にて連絡する時は陰電氣は亜鉛より液中を経て銅の方に流れ、陽電氣は銅より針金を通ひて亜鉛の方に流る。この流れを電流と云ひ、此装置を電池といひ、針金及び液體の一部にて成す電流の通路を輪道と云ふ。**一**前述の電池に於て、硫酸と亜鉛と化合して生じたる水素が、銅板に附着し、爲に電流を阻止するのみか反對の方向に電流を生ぜんとする傾向あり、此現象を分極作用と稱す、これを防ぐ可く二液電池を用う、**二**エセル電池は素燒の筒に稀硫酸を入れこれに亜鉛棒を浸して陰極とし、磁製の筒に硫酸銅の飽

和液を入れこれに銅板を入れて陽極となし、素焼の筒を磁器の筒に入れて組み合せたるものにして水素は次の方程式によりて消滅し分極作用を起す憂なし、 $H_2 + CuSO_4 = H_2SO_4 + Cu$ 此外にブロン電池、重クロム酸加里電池、レクランシー電池等の種類あり。直線電流は磁場を作り磁針に作用す、人が電流の方向に頭を向ける磁針に面して俯すとせば、磁針の北極は此人の左手の方へ動く。これをアンペールの規則とす。四導線を螺旋状に巻けるをコイルと云ひ、之に電流を通ぜるをソレノイドと云ふソレノイドもまた磁場を作る。コイルの中に軟鐵を入れ、電流を断絶せしめて、軟鐵に磁性を與へ奪ふ事を自在ならしむる装置とせるものを電磁石と云ひ、電磁石の磁性を帯ぶる強さはコイルの巻数と電流の強さとに正比例す。電磁石の蹄形となせ

るもの即ち蹄形電磁石は其應用最も廣く、電鈴、電信機皆其應用に外ならず。電流を通ぜる導線の作る磁場が、磁針に作用する力は電流の強さに正比例す。此理を應用して電流計を作る。地球磁氣の影響を除く可き装置を以て作られたる電流形を無定位電流計と云ふ。導線は多少電流に抵抗す、而して其抵抗は長さに正比例し、其横斷面積に反比例す、抵抗の單位としては横斷面積一平方吋、長さ一〇六、三種の水銀柱の零時に於ける時を以てし名づけて一オームといふ。電流の流るゝはポテンシャルの差あるによる。ポテンシャルの差の單位を一ヴォルトとす。オームの定律によれば、電流の強さは電池のポテンシャルの差(これを電動力といふ)に正比例し、輪道の抵抗に反比例す。電動力一ヴォルト抵抗一オームの時強さを以て其單位とし、是を一

アンペールといふ。電池内に於ける抵抗を内抵抗といひ外部の導線の抵抗を外抵抗と云ひ、其力を異にす。電池を繋ぐに、外抵抗、内抵抗より大なる時は行繋ぎ利あり、然らざれば列繋ぎ利あり、ソレノイドの中に磁石を出入し、ソレノイドを通過する指力線の數を變化せしむる時は、其ソレノイドに一時電流を起す、夫を感應電流と云ふ。感應電流の方向は、ソレノイドと磁石と、相互の運動を妨ぐるが如き方向なり、これをレンツの定律と稱す。自己の電流の生滅の爲に自己の輪道中に感應電流を生ずるを自己感應電流と稱す。ダイナモ、モートル等は感應電流を利用せる也。電話器、無線電信も亦然り。二種の異なる金屬を交互に繋ぎて輪道を作り、其繼目を異なりたる温度に保つ時電氣を生ずる熱電流を熱電流といふ。電流は又熱を生ずる輪

道の各部に於て單位時間に發する熱量は、其部分の抵抗と電流の強さの二乗との相乗積に正比例す。これをジュールの定律と稱す、電燈は此理によつて作る。即ち電流のエネルギーを熱に變じ光を發せしむる也。孤燈、白熱燈の二種あり。加熱融解せる鹽類及び酸類アルカリ類等の水溶液に電流を通じ化學作用を起して之を分解する方法を電氣分解と云ひ、電鍍術は此應用也、フアラデーの定律によれば、一定時間に分解さるる物質の量は電流の強さに正比例す。硝子管に稀薄なる氣體を入れ兩端に金屬線を封入して兩端となし電流を通ずれば、管内の空氣は縞様の光を發す、此管をガイスレル管と云ひ、此管の空氣を一層稀薄にしたるものをクルツクス管と稱し、其陰極よりカソード線及びエツキス線と稱する二種の輻射線を發す。エツキス線は、

青化白金パリュウム、青化白金加里其他の物質に當りて螢光を放ち、木片、紙、筋肉等密度の小なるものを通過する性質を有し、醫療上の便利を與ふ。

第四章 音

【音波】音は物體の振動に因つて起る。其振動が空氣其他の媒介物に波動を傳へ夫が音波となりて吾人の耳に達する也。空氣中に於ける音波は、空氣層に濃厚部と稀薄部とを交互に作りて進み行く、其濃厚部より次の濃厚部或は稀薄部より次の稀薄部迄の長を波長とし、一定時間の振動數と波長とは反比例す。音波の速度は媒介物の弾性の密度とによりて異なる。空氣中にては一秒に約三百四十米、水中にては其約四倍。音の高低は一定時間に於ける振動數の多少に正比例し、音の

強弱は振幅の二乗に正比例す。振幅とは振動するものとエネルギーの大小を表はすものにして、音波の濃厚、稀薄の度の大きさ也。音波の障物に出合つて方向を變ふるを音の反射と云ひ、山彦は即ち之也。山彦を明瞭に聞き分くる爲に第一の音と第二の音との間に少くも十分の一秒以上の時間あるを要す。發音體が一秒間に何程の振動を生じ居るかを知らるにはサイレンを用う。音樂上に用うる七つの高さを異にせる音を一系列に連れたるを音階と云ふ。

【音の合成】空氣の一部が同時に二箇の音波を受くる時、二箇の音波重なり合ひて兩者の濃厚部が合すれば振幅が大となりて音が強くなり兩者の稀薄部が合すれば振幅が小となりて音が弱くなる。これを音の干涉と云ひ、ウナリと稱するはこの現象也。同一の調子を

發し得可き即ち同一振動數を有する發音體が二箇ある時、一方を鳴らす時他は其振動を受けて自然に鳴り出す、これを共鳴と云ふ。

【弦、發音管の振動】振動體の振動の劇しき處を腹部と云ひ、振動せざる處を節部と云ふ。

弦の腹部一つの時即ち弦全部が同時に振動する時の音を原音と云ひ、其音最も低し、弦數區に分れて振動する時は其音高し、一般に孔區に分ると時の振動は數原音の孔倍也、之を倍音と云ふ。弦の發する原音の振動數は、(一)其長さに反比例し(二)其直徑に反比例し(三)之を張る力の平方根に比例し(四)弦の密度の平方根に反比例す。發音管には開管と閉管と二種あり、何れも管中の空氣柱の振動によりて音を發する也。振動數は何れも管の長さに正比例し、開管の音の振動數は之と同長の閉管の音の振動數の二倍也、發音管及

第五章 光

【光の直進及び其の強さ】自ら光を發するものを光體と云ひ、光體より光を受けて初めて其存在を示すものを暗體と云ふ。光は直進するを以て、光の通過を妨ぐる物體即ち不透明體に逢へば陰影を生ず、光を通過せしむる物體を透明體といふ。日蝕は太陽を不透明體なる月が遮るによりて生じ、月蝕は不透明なる地球が太陽を遮つて生ぜる陰影中に月が來るによりて生ず。單位面積を照らす光の強さは、光源との距離の自乗に反比例す。光源

の強さの單位を一燭光と云ひ、一分間に二ク
レインの鯨油にて作れる蠟燭を消費する光の
強さ也。光源の強さを計るには光度計を用う。

【光の反射】

暗體の吾人の眼に入るは、光體
より投射されたる光線を反射するによる。投
射光線が其面の垂直線となす角を投射角と稱
し、反射光線のなす角を反射角と稱ふ。而し
て反射光線は投射光線と同一平面にあり、反
射角と投射角とは相等し。多くの物體が各
方面より見得るは反射光線が各方向に散亂し
て散光をなすによる。平面鏡が像を映して見
するは、鏡面平滑なるを以て反射光線が一定
の方向をとるによる。球面鏡には凸面鏡、
凹面鏡の二種あり。球面の一部分を鏡とせる
もの也。鏡の中心と球の中心とを連れし直線
を鏡の主軸と云ひ、凹面鏡にありては主軸に
平行せる光線は反射して主軸上の一點に集ま

る。この點を焦點と稱し、球の中心と鏡の中
心との距離の二分の一の處にあり、此距離を
焦點距離と云ふ。光源を近くに有し主軸に平
行ならざる光線は、焦點距離を増して球の中
心に近く焦點を結ぶ、若し其焦點に光源を置
けば、焦點は前に光線のありし處に結ばる。
此の二焦點を共軛焦點と稱す。鏡面より光源
迄の距離をPとし、鏡面より焦點に至る距離
をP'とし鏡面より球の中心に至る距離の半分
なる焦點距離をfとすれば共軛焦點につきて
次の關係式を得。
$$\frac{1}{P} + \frac{1}{P'} = \frac{1}{f}$$
 凹面鏡の
共軛焦點に結ぶ像は實像なり、されど、焦點
距離以内に置く時は、鏡の背後に虚像を生ず
る事凸面鏡の如し。此場合の關係式は

【光の屈折】

光がある光媒より他の光媒の中
に入らんとする時は、其境界面に於て入射光

の一部分は反射し一部分に屈折して進入す、
屈折光線及び入射光線は共に境界面に垂直な
る同一平面内にありて入射點に於て境界面に
立てられたる垂線の兩側にあり。而して入射
角の正弦と屈折角の正弦との比は常に一定
也、此を屈折率と云ふ。光が密の光媒より
粗の光媒に出づる時に共入射角が或る限界を
超過する時は屈折せずして全く反射をなす、
此の反射を全反射と云ひ、此限界の角を臨界
角と云ふ。

【レンズ】

硝子の如き透明體を二箇の球面或
は球面と平面とにて圍みたるものをレンズと
云ふ。凸レンズ凹レンズの二種ありて光線を
屈折す、光線の屈折は、レンズの薄き處より
厚き處に向つてなされる。レンズの焦點距離
は、レンズの屈折率と其曲面の半径とによつ
て異なる。凸レンズの共軛焦點は次の公式

によつて表はさる。Fを焦點距離、Pをレン
ズの中心より光線迄の距離、P'をレンズの中
心より像を結ぶ焦點の距離とすれば、(光線が
焦點距離以外にある場合は)
$$\frac{1}{P} + \frac{1}{P'} = \frac{1}{F}$$

光線が焦點距離以外にある場合は、
$$\frac{1}{P} - \frac{1}{P'} = \frac{1}{F}$$

而して凹レンズは
$$\frac{1}{P} - \frac{1}{P'} = -\frac{1}{F}$$

凹レンズによりて屈折されたる光線の結ぶ焦
點が集まりて像を作る。凸レンズに於て實物
が焦點以外にある時は倒立したる實像を得。
實物が焦點距離の二倍の處にある時は實物と
其像との太さ相等しく、之より内なる時は實
物の方小にして之より外にある時は實物の方
大也、實物が焦點距離以内に在る時は直立し
たる大なる虚像を得。凹レンズにては實物の
像は常に虚にして直立し實物より大也、寫眞
器械、眼鏡、望遠鏡等及び動物の眼は皆レン
ズの理によりて作らる。

【光の分散】 日光をしてプリズムを通過せしむる時は、日光の屈折し、紅、橙、黄、綠、青、藍、紫の七色に分散するを見る。此七色の列をスペクトルと云ふ。日本は此七色の合成せるものにして、各色は屈折率に差あるを以てプリズムに分解さると也。最も上部に現はると赤色が屈折率最小にして、最下部の紫色が最大也。虹は空中の水球がプリズムと同じ働きをなすによりて生ず。日光がレンズを通過する時は其各色の屈折率異なるが故に其焦點の位置に差異を生ず、これを色の収差と云ひ、爲に物體の像を不鮮ならしむる不利あるを以て色消レンズを用ゆ。色消レンズは屈折率の異なる凸凹レンズを組合せたるもの也。光源の種類と共にスペクトルも種類を異にする連續スペクトルは高温度に熱したる固體より來り、明瞭スペクトルは氣體より

來り、不連續スペクトルは太陽其他の天體より來り、中にフラウンホーレル線と稱する黒線を有す。四明瞭スペクトルは各氣體固有のスペクトルを現はすを以て、これによりて氣體の性質を検し氣體をなす處の元素を判定する事を得、これをスペクトル分析法と云ふ。**五**日光スペクトルの紅色部以外の暗黒なる部分に熱の作用を現はす輻射線あり、日光の熱はこれおがる爲也。熱線と稱す。紫色部以外の暗黒部に化學線ありて、化學作用を有す。而して光輝線は、紅色部と紫色部との間にあり。物體の色は物體が、光線の中のある色を反射し其他を吸収し或は透過するによりて定まる。白はすべてを反射し黒はすべてを吸収したる也。**七**七色中ある二色を相合する時は白色となる、此二色を互に餘色と云ふ。**八**ある物體は屈折率の大なる光を受くる時は、其間

のみ特殊の光を發す、これを螢光と名づく。ある物體はよく光を吸収し、光の消えたる後も夫を失はず、斯の如きを燐光と稱す。**【光の波動説】** 光の現象は物體中に存するエーテルの波動に基くとなせる説を光の波動説と云ふ。エーテルは真空及び凡ての物體中にも充滿し、極めて輕微にして完全なる弾性を有する物質なりと考へらる。**一**レーメルの計算によれば光の速度は一秒間に二・九八〇〇〇〇〇米なり、而して水中に於ける速度は空氣中の四分の三にあたる、四分の三は水の空氣に對する屈折率にして、屈折率は其物質中に於ける光の速度と空氣中に於ける速度との比也。以上の現象は波動説の一證と見る可きもの也。**二**エーテルは波動傳播の速度甚だ大にして其波長によりて眼に起る色感を異にし、ことに日光の八色を見る也。紅は波長最

大それより順次に紫に至つて最小となる。音波の干涉と同一状態に於て光波の干涉を見る事あり。

第二編 無機化學

第一章 元素

【酸素】 酸素は無味無臭無色空氣より輕く化合し易し。酸化水銀を熱して得、又鹽酸素カリウムに二酸化マンガンを混じ、夫に硫酸を注ぎて得。**二**種以上の物質がス種の新物質に變るを化合と云ひ、一種の物質が二種以上の新物質に變るを分解といふ。**三**化學的變化の際熱と光とを發するを燃燒と云ひ、酸化の際に多く此現象を見る。**【物質の不生成滅の法則】** 宇宙間の物質は唯状態と實質とを異にして轉換しつゝあるのみ、

減す事なく生ずる事なし。

【水と水素】 水は其質量一〇〇の中酸素八八・九水素一一・一より成る。氣體としての立積よりいへば水素二酸素一の割合也。水素は無味、無臭、無色重量は酸素の十六分の一燃焼を助けされど自ら燃焼す。製法、亞鉛十硫酸。定比例の法則、凡て二種或は二種以上の物質の化合するや、其質量常に一定の割合を保ち、出來たる新物質とも亦一定の割合を保つ。

【單體と元素】 二種以上の新物質に分質するを得ざる物を單體と稱す。單體と化合物とが共通に有せる元質を元素と稱す。元素不滅の定律、いかなる化學的變化によりても、元素は減び去る事無し。

【無水炭酸と酸化炭素】 無水炭酸(炭酸瓦斯)は無味、無臭、無色、水素の二十二倍重く空

氣の一倍半重し、水に溶け易し、炭素と酸素との化合物也。大理石に鹽酸を注ぎて得。炭火の上部に青色の火焰を見る、これ炭化炭素也、有毒。倍數比例の定律、無水炭酸も酸化炭素も、炭素の量は同じけれど、酸素は前者二、後者一、比例に見る如く、一般に甲乙二種の元素によつて成る數種の化合物ある時、甲元素の同一の量に對する他元素の量の割合は整數なるを常とす。

【鹽化水素と鹽素】 鹽化水素は鹽素と水素との化合物にして無色の氣體鼻を刺戟す、空氣より重し、水に溶け易く其溶液は酸性ありてリトマス液を赤變す。鹽酸是也。食鹽に硫酸を加へて製し得。鹽素は黄綠色不快の臭氣ある氣體にして空氣より二・四五倍重し、種の元素を化合して鹽化物を作る、食鹽(鹽化ナトリウム)は其一。最も水素と化合し易

し。二酸化マンガンに鹽酸を加ふれば製し得。

【アンモニアと鹽化アンモニウム】 アンモニアは惡臭を有する氣體腐敗に伴うて生ずる水に溶け易し、其溶液をアンモニア水と稱し、アルカリ性を有してリトマス液を青變す、水素三と窒素一との立積より成る化合物、鹽化アンモニウムに生石灰を加へて之を熱すれば製し得。鹽化アンモニウム(硝砂)は酸性の鹽素とアルカリ性のアンモニウムとの化合せるものにてリトマス液に反應を呈せず、これを中性といふ。

【氣體反應の定律】 氣體の化合する時は、化合する互の氣體の間、或は化合して出來たる氣體と化合する氣體の間に於て、其立積の割合は簡單なる基數によりて現はさる。

【分子量】 酸素の質量を便宜上三十二とし、其三十二分の一の水素の二分の一質量を有す

る物質を假定し、夫に對する比重を以て其氣體の分子量とす。其分子量の數を瓦を單位として表はせるを瓦分子と稱す。

【原子量】 各氣體一分子量中に含まるる同一元素の量は或る一定量の倍數也。此一定量を其元素の原子量と稱す。

【化學記號】 元素の記號は、ラテン名の頭文字を用ふ。H(水素) C(炭素) O(酸素) Na(ナトリウム) Al(アルミニウム) P(磷) Cl(鹽素) Ca(カルシウム) Cr(クロム) Li(リチウム) B(硼素) N(窒素) F(弗素) Mg(マグネシウム) Si(硅素) S(硫黃) K(カリウム) Mn(マンガン) Fe(鐵) Co(コバルト) Cd(ガドミニウム) Zn(亜鉛) Sn(錫) I(沃素) Pt(白金) Hg(水銀) Pb(鉛) Ni(ニッケル) Cu(銅) As(砒素) Br(臭素) Sr(ストロンチウム) Ag(銀) Mo(モリアテン) Sb(アンチモン) Ba(バリウム) Au(金) Bi(蒼鉛) Ir(イリヂ

ウム(Gd(ガドミニウム))。■其中に含める元素の記號に原子量を附記して一分子量を表はすものを分子式といふ。■分子式によつて化學變化を表はす式を化學方程式といふ。例へば二立積の水素と一立積の酸素と化合して二立積の水蒸氣を生ずる化學方程式は次の如し。

$$2H_2 + O_2 = 2H_2O.$$

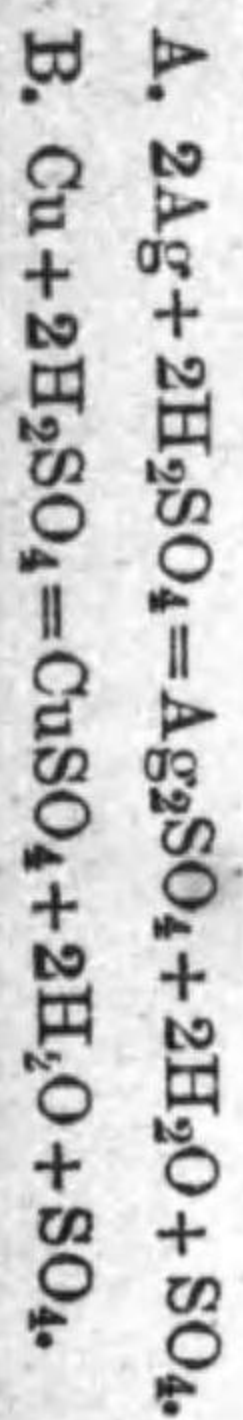
【原子】■元素の元質を原子と稱す。水(H₂O)の一分子は酸素一原子と水素二原子とより成ると假定せらる。■アウオ・カドローの説、凡ての氣體の同温度同壓力の際に同じ立積中に含まるゝ分子の數は同一也。■水素を標準とし直接若くは間接に其一原子と化合するものを一價元素、其二原子、三原子、四原子と化合するものを各二價、三價或は四價の元素と稱し原子價を定む。鹽素は一價、酸素は二價、窒素は三價、炭素は四價也。■構造式とは原

子が化合して一分子を構造する事を表すに用ふる式にして次の如し、短線は原子價の數を表はす。H-H(水素H₂) H-O-H(水H₂O) Cl-H(鹽化水素。CH₃) O=C=O(無水炭酸CO₂)

【ハロゲン及び其化合物】■臭素、沃素、弗素の三元素は鹽素と共に化學上の性質相似、よく金屬元素と化合して食鹽に似たる化合物を作るを以て、總稱してハロゲンといふ。造鹽の意也。■臭素(Br₂)、暗赤色の液體劇臭あり、ナトリウム又はマグネシウム等を化合して海中に存在す。■沃素(I₂)、紫色の氣體、茶色の液體、黒紫色の結晶等に其狀態を變ず。海藻の灰より製す。アルコールに能く溶く。■弗素(F₂)、カルシウムと化合し螢石となりて存在す、淡黃綠色の氣體、水素に能く化合す。

【硫黃及び其酸化物】

■硫黃(S)には結晶をなせるもの、針狀をなせるもの、ゴム狀をなせるもの、以上三種の同素體あり、單體として火山地方に産し、金屬と化合して硫化物となり、炭素、水素、酸素、窒素等と化合して動物體中にあり。■硫化水素(H₂S)、金屬又は金屬化合物と能く化合する性質あり、金屬鑑定に用ふ。■無水亞硫酸(SO₂)硫黃を空氣中に燃やす時は生ず、漂泊作用を有す。■無水亞硫酸と酸素と化合して無水硫酸(SO₃)を生ず、これと水と化合して硫酸(H₂SO₄)となる。SO₃+H₂O=H₂SO₄。硫酸は油狀の液體にして三三八度にて沸騰し無水硫酸と水とに分解す。工業上の用途極めて廣し。金と白金とを除ける他の金屬とは大抵化合す。



■硫酸鹽、硫酸を組成せる水素一原子が他の金屬元素と代れるものを云ひ、下の數種あり芒硝(Na₂SO₄·10H₂O)石膏(CaSO₄·2H₂O)舍利鹽(MgSO₄·7H₂O)皓礬(ZnSO₄·7H₂O)綠礬(FeSO₄·7H₂O)膽礬(CuSO₄·5H₂O)明礬(KAl(CSO₄)₂·12H₂O)。■鹽基酸を中和して鹽類をつくる物質を云ふ。

【窒素族元素及び其化合物】

■硝酸(HNO₃)は動物物の腐敗する時生ずる窒素化合物、硝石(即ち硝酸カリウム KNO₃)又はチリ硝石(即ち硝酸ナトリウム NaNO₃)等に硫酸を加へて製す。KNO₃+H₂SO₄=HNO₃+KHSO₄無色の液體劇臭あり、酸化腐蝕の力強し、工業上用途廣し。■硝酸と金屬と化合せるものを硝脊鹽と稱す硝石は其一種也、硝石は火藥を作るに用ゆ。その他硝酸鉛、硝酸銅等あり。■硝酸と鹽酸との混合液を王水と云ひ金を溶か

す力あり。④窒素(N)は植物、動物、礦物の三界を常に循環しつゝあり、是を窒素の循環と云ふ。⑤窒素と酸素との化合物には數種あり、亞酸化窒素(N₂O)、酸化窒素(NO)過酸化窒素(N₂O₂)無水亞硝酸(N₂O₃)等是也、無水亞硝酸は水に觸るれば激しき作用を起して硝酸となる。⑥磷(P)は磷酸カルシウムとなつて土壤中に存在す。動物の骨を焼きたる灰に硫酸を加へて得たる過磷酸カルシウム(CaH₄(PO₃)₂)より製す。黃磷は水に溶けず酸化炭素の液に溶く、燃え易きを以て水中に貯ふ。毒性あり。黃磷を空氣に觸れず熱して赤磷を得。黃磷の如く燃え易からず、毒性なし。⑦安全マツチ、木片の端に鹽素酸カリウムと硫化アンチモンとを膠にて堅めて着け、箱の側に赤磷と二酸化マンガンとの調合物を塗る。⑧無水磷酸(P₂O₅)は又五酸化磷ともい

ふ、空中の水分を吸ひて溶くる性あり、この性を潮解といふ。無水磷酸を熱湯に溶解する時は次の反應によりて磷酸(H₂PO₄)を得。

$$P_2O_5 + 3H_2O = 2H_3PO_4$$

$$H_3PO_4 + H_2O = H_2PO_4$$
 磷酸は無色の結晶體にして水に溶け易し。⑨磷酸鹽の中最も重要なものは磷酸カルシウム(Ca₃(PO₄)₂)にして、磷塊石の中に含まれて産出す、硫酸を加へて過磷酸石灰肥料を製す、

$$Ca_3(PO_4)_2 + 2H_2SO_4 = CaH_2(PO_4)_2 + 2CaSO_4$$

$$CaH_2(HO)_2$$
 過磷酸石灰也。⑩砒素(As)は鷄冠石(As₂S₃)雄黃金(As₂S₂)等となりて産出す。灰白色金屬性の光澤を有する固體にて脆し、これを燒きて無水亞砒酸(As₂O₃)を得、劇毒を有す。砒化水素(ASH₃)も又頗る有毒也。⑪アンチモン(Sb)は硫化アンチモン鐵となりて産出す、硫化アンチモンを鐵屑と共に熱して得、

$$Sb_2S_3 + 3Fe = 2Sb + 3FeS$$
 銀白色

の光澤を有する脆き金屬、合金に用ふ、活字金は鉛四分アンチモ一分より成る。

【炭素及び其化合物】 炭素(C)は單體としては金剛石、石墨となつて天然に産す。石炭、石油、石灰石、大理石、其他動植物の中にも多量に存在す、金剛石、石墨等は固有の結晶をなせるが故に定形炭素と云ふ。無定形炭素は木炭、獸炭、油煙、石炭等也。①金剛石は最貴なる寶石、頗る硬し、石墨は俗に黒鉛といふ、鉛筆の心、坩堝等を作るに用ふ。兩者共に溶解難けれど酸素中にて強熱すれば無水炭酸となる。木炭は防臭防腐の力あり、獸炭は色素を吸収する力ありて工業上の必要品也、油煙は墨インキ等の原料となる。石炭には無烟炭(炭素含有量九割)瀝青炭(八割)褐炭泥炭等の種類あり、之を蒸焼にして石炭瓦斯とコークスを得、コークスは更に燃料とす可

し。②炭素は非常の熱に逢ふ時は酸素と化合して無水炭酸となる。此性質を利用して、酸化金屬を炭素と共に熱して酸素を奪ひ去る。或る酸化物より酸素の全量若くは幾分を除く事を還元と云ひ是を助くるもの即ち炭素の如きを還元劑といふ。③燄の内部には燃え出る炭素多く、還元作用をなすを以て、之を還元燄と云ひ、外部は酸素多く、酸化作用をなすを以て酸化燄と云ふ。物體が燃燒するにはある温度に迄熱せられたる後なるを要す、このある温度を發火温度といひ物體によりて各々異なる。

【硅素、硼素及び其化合物】 硅素(Si)は單體として存在せざれ共、其化合物は礦物界の大部分を占む。純粹なるものは針狀若くは板狀の結晶を成す、又無定形の者もあり、弗化水素の外いかなるものにも溶けざる事炭素と同

じ。無水硅酸(SiO_2)は石英となつて天然に存す、水晶、燧石、瑪瑙等の主成分也。硝子は無水硅酸と炭酸カルシウム炭酸アルカリ等とを溶融して製せるもの也、ナトリウム硝子、カリウム硝子、鉛硝子の三種あり、甲は硅酸ナトリウム、乙は硅酸カルシウム、丙は硅酸鉛を夫々硅酸カルシウムと混合して製せるもの、各々性質用途を異にす。色硝子は酸化金屬を混じて着色せるもの也。無水硅酸の粉末は炭酸ナトリウム若くは炭酸カリウムを混じて溶解すれば、水飴狀の硅酸ナトリウム若くは硅酸カリウムとなる、之を水硝子と云ひ其水溶液に砂を混じ型に入れ、鹽化石灰の液中に浸す時は人造石となる。硼素は硼酸又は硼酸鹽類となつて天然に存在す、硼酸(B_2O_3)は白色鱗狀の結晶、温泉中に含有せられ、防腐力あり、硼酸(H_3BO_3)は結晶となりて

天然に産出す、硼酸球は金屬酸化物を鑑列するに用ひらる。
【溶液】 食鹽を水に溶かしたる時、食鹽を溶質と云ひ、水を溶媒と云ふ。溶液一リツトルの中に含む溶質の量が一瓦分子丈あるものを一モルの溶液と稱し、これを單位として其濃さを計る。濃さを濃度といふ。ある溶質を溶かし得る極限まで溶かし得たる溶液を飽和溶液と云ひ、水百分中に溶けて飽和溶液となる可き溶質の質量を溶解度と稱す。飽和溶液の水を減する時、溶液と溶媒との平衡破れて、溶質の一部は固體となりて表はれ、水を加ふる時は、固體再び溶く、かく方法と共に逆行する變化を可逆的變化と稱す。鹽類酸類アルカリ等の水溶液は電氣を導きて化學的變化を起す、これを電解質といひ、其化學的變化を電氣分解と稱す。鹽酸に電氣を通ずる時

は、分解して水素は陰極に酸素は陽極に現はる。水素、酸素が各々陽電氣、陰電氣を擔ひ陽極、陰極に引きよせられ、其處にてその擔へる陽電氣と陰電氣を中和せしめて自ら放たるるもの也。而して電解質の溶液中には其溶液が二様の状態になりて存在すと考へざる可からず、鹽酸に就いて云へば、鹽化水素と鹽素、水素相別れ、各異種の電氣を帶べるものと也。後の状態に於て陽電氣を帶べるものを陽イオンと稱へ陰電氣を帶べるものを陰イオンと云ひ、かく溶液中の溶質が分れて各電氣を帶べるを電離せりと稱す。鹽化水素の電離式を次に示す、 $HCl \rightarrow H^+ + Cl^-$ 矢の記號は鹽化水素が電離してHイオンとClイオンとに分れ、又兩イオンが再び合して鹽化水素となる可逆反應を示せる也。

第二章 金屬元素

【金屬元素】 以上述べたる元素を非金屬元素とし、他の諸元素金、銀、銅、鉛等をはじめ、カリウム、ナトリウム等を金屬元素とす。金屬元素は單體の際は普通の溫度に於ては大抵固體にして金屬光澤を有し、カリウム、ナトリウム等のアルカリ金屬の外は總て水より重し。
【銅及び其化合物】 銅(Cu)は自然銅の外、硫酸銅(硫酸銅)黄銅(黄銅)黄鐵銅(黄鐵銅)等となりて産出す、銅を大氣中に於て熱する時は赤色の酸化銅(Cu_2O)となる、赤銅鐵是也、銅と酸化銅を木炭又はコークスと共に灼熱して得可く黄鐵銅を反射爐に入れて熱し、砒素、硫黄等の不純物と鐵とを去りて多量に得可し。銅に濃硫酸と熱を加ふれば次の方

程式によりて硫酸銅を得。 $Cu + 2H_2SO_4 =$
 $SuSO_4 + SO_2 + 2H_2O$ 硫酸銅($CuSO_4 \cdot 5H_2O$)は
 膽礬と稱し工業上の用途多し。銅の合金に
 は真鍮、青銅、砲銅、白銅、洋銀、アルミ銅
 等あり。

【銀及び其化合物】 銀(Ag)は硫銀礦(Ag_2S)
 となりて産出す。硫銀礦を碎き食鹽を入れ
 て熱して鹽化銀を得。 $Ag_2S + 2NaCl + 2C_2 =$
 $2AgCl + Na_2S_2$ 鹽化銀を次亜磷酸ナトリウ
 ムの水溶液中に溶かしたるものを更に硫化ナ
 トリウムの水溶液中加入する時は、銀は硫化
 銀となりて沈澱す、これを焼きて硫黄分を去
 り、更に骨灰と共に灼焼して純粹なる物を得、
 これを灰吹法と稱す、其外アケルガム法あり、
 水銀を化合せしめて分ち採る方法也。
 銀に硝酸を加ふる時は硝酸銀($AgNO_3$)を得
 $3Ag + 4HNO_3 = 3AgNO_3 + NO + 2H_2O$ 此際同

時に二酸化窒素を生ず、 $NO + O = NO_2$ 硝酸
 銀は有機分を腐蝕する力強く醫術等に用ゆ。
 銀鹽の溶液に鹽化物を加へて、鹽化銀($AgCl$)
 臭化銀($AgBr$) 沃化銀(AgI)等を得、これ等
 の銀の化合物は光線の爲に變化し易く、寫眞
 術に用ゆ。

【金及び其化合物】 金(Au)は砂金となりて出
 づ、アマルガム法によりて其他の金礦より採
 る。温度の高低に拘らず酸化する事無く、硝
 酸、鹽酸、硫酸等にも變化を受けず、直接
 鹽素と化合して鹽化金($AuCl_3$)となり王水
 に溶けて金鹽化水素($AuCl_4$)となる。

【白金及び其化合物】 白金(Pt)は酸化せず溶
 解せず唯酸水素水管の焰に解け王水に溶く。
 海綿狀白金は酸素と他の氣體との化合を誘發
 す。

【水銀及び其化合物】 水銀(Hg)は辰砂(HgS)

を石炭と共に熱して得、 $HgS + O_2 = H + SO_2$
 金屬元素中唯一の液體、零下三十九度にて凝
 固し三百六十度にて沸騰し毒性を有する蒸氣
 となる。アマルガム法に用ふ。水銀は硝酸
 と化合し第一硝酸水銀($HgNO_3$) 第二硝酸水
 銀($Hg(NO_3)_2$)となり又硫酸と化合して第一
 硫酸水銀(Hg_2SO_4) 第二硫酸水銀($HgSO_4$)と
 なる。水銀鹽に鹽酸を加ふれば第一鹽化水銀
 ($HgCl$) 第二鹽化水銀($HgCl_2$)を得、前者は
 甘汞後者は昇汞と稱し共に醫藥に用ふ昇汞は
 劇藥也消毒に用ゆ。

【鐵及其化合物】 鐵(Fe)は赤鐵礦(Fe_2O_3) 硫
 鐵礦(Fe_2O_4) 褐鐵礦($2Fe_2O_3 \cdot 3H_2O$) 炭酸鐵礦
 ($FeCO_3$) 黃鐵礦(FeS_2)等より製す。此等の鐵
 礦を先づ燒きて酸化鐵とし、鼓風爐中にて、
 還元せしむる也。鐵は炭素を含む量の多少
 によつて鑄鐵、鍛鐵、鋼鐵の三種に分つ。鍛

鐵を鋼鐵となすにはベセメル法を用ふ。鐵
 は酸素と水との作用されて銷即ち第二水酸化
 鐵($Fe(OH)_2$)を生ず。鐵に硫酸を加へて第一
 硫酸鐵を得、 $Fe + H_2SO_4 = FeSO_4 + H_2$ 、 $FeS +$
 $H_2SO_4 = FeSO_4 + H_2S$ 第一硫酸鐵即綠礬
 ($FeSO_4 \cdot 7H_2O$)は染色術インキの製法等に用
 ふ、鐵に鹽酸を加ふれば、第一鹽化鐵($FeCl_2$)
 を得、 $Fe + 2HCl = FeCl_2 + H_2$

【ニッケル、コバルト及び其化合物】 ニッケル
 (Ni)もコバルト(Co)も砒素若くは硫黄と化
 合して存在す。ニッケルは鍍金に用ひ、コバ
 ルトは陶器の著色に用ふ。

【マンガン、クロム及び其化合物】 マンガン
 (Mn)は黑色酸化マンガン礦(MnO_2)となり
 て産出す。過マンガン酸カリウム($KMnO_4$)は
 酸化力強く消毒劑に使用する外、水中の有機
 物檢出に用ゆ。クロム(Cr)は、クロム鐵礦

(FeCr₂C₄) となりて産出す。重クロム酸カリウム (K₂Cr₂O₇) は強き酸化剤にして染色術原料の製造等に用ひらる。

【マグネシウム、亜鉛及び其化合物】
■マグネシウム (Mg) は苦土鏡 (MgCO₃)、白雲鏡 (MgCa(CO₃)₂) 其他蛇紋石、膏石等の硅酸鹽類に含まる、海水中にも少からず。マグネシウムを燃す時は、酸化マグネシウムとなり此際白き烈光を放つ、此光を寫眞術に用ゆ。鹽化マグネシウムも硫酸マグネシウムも海水中に含まれ、前者はニガリとなり後者は、普通舍利鹽と稱し下劑に用ゆ。■亜鉛 (Zn) は方亞鉛鏡 (ZnS) 菱亞鉛鏡 (ZnCO₃) 等の鏡石より採る。酸化亞鉛 (ZnO) は亞鉛白又は亞鉛華と稱し顔料醫藥等に用ふ、硫酸亞鉛 (ZnSO₄·2H₂O) は皓礬と稱し醫藥とし防腐劑とす。

【錫、鉛、蒼鉛及び其化合物】
■錫 (Sn) は錫石

(O₂Sn) となつて産出す。ブリキに用ゆ。第一鹽化錫 (SnCl₂) の結晶を錫鹽といひ、強き還元劑也。■鉛 (Pb) と採るに硫酸鏡 (PbS) を鐵と共に熱して遊離せしむるをよしとす。PbS + Fe = FeS + Pb. 鉛は硫酸に犯さるゝ事無き故、硫酸製造の器に用ゆ。硝酸と化合して硝酸鉛 (Pb(NO₃)₂) となる。酸化鉛 (PbO) は又彌陀僧と稱し、四酸化鉛 (Pb₃O₄) は鉛丹と稱し、硝子の原料とし顔料とす、鉛白の主成分は鹽基性炭酸鉛 (2PbCO₃·Pb(OH)₂) 也。■蒼鉛 (Bi) はアンチモンに似て性質頗る脆し。

【アルミニウム及び其化合物】
アルミニウム (Al) は長石、雲母、陶土等の中に含まる。水酸化アルミニウム (Al(OH)₃) は媒染劑として用ひ、酸化アルミニウムは、ルビー、サファイヤ等の寶石となる。硫酸アルミニウムに染色術に用ひ消毒劑とす。明礬 (KAl(SO₄)₂·12H₂O) は石膏 (CaSO₄·2H₂O) は硫酸カルシウム也。

○ は硫酸アルミニウムと硫酸カリウムと結合したるものにして媒染劑醫藥等として用途頗る廣し。

【カルシウム、ストロンチウム、バリウム及び其化合物】
■カルシウム (Ca) は、炭酸鹽、硫酸、鹽磷酸鹽等となりて多量に存在し、地球皮殻の重量の十六分の一を占む。炭酸カルシウム (CaCO₃) は方解石、霰石、大理石、白堊、石灰石となりて存在す、水に溶けず、これを強く熱する時は、無水炭酸と酸化カルシウムとに解離す、CaCO₃ ⇌ CO₂ + CaO。■酸化カルシウム (CaO) は生石灰と稱し、貝殻類を焼きて製す、水に遭ふ時は消石灰即ち水酸化カルシウム (Ca(OH)₂) となる。CaO + H₂O = Ca(OH)₂。消石灰は用途頗る廣く、鹽素と化合せしめて漂白粉を製す、Ca(OH)₂ + Cl₂ = H₂O + (Cl)₂OCa. 漂白粉の漂白力は鹽素によ

る。石膏 (CaSO₄·2H₂O) は硫酸カルシウム也。■ストロンチウム (Sr) バリウム (Ba) は炭酸鹽、硫酸鹽となつて天然に存在す。カルシウム、ストロンチウム、バリウムは總稱してアルカリ土類金屬と名づけ、性質酷似す。

【ナトリウム、カリウム及び其化合物】
■ナトリウム (Na) の化合物中主なるものは鹽化ナトリウム (NaCl) 即ち食鹽也。ナトリウムは銀色の光澤を有する柔かなる固體にして空氣中に觸るれば直に變化し、水中に入れば水素を發生して水酸化ナトリウムとなる。2Na + 2H₂O = H₂ + 2NaOH 故に石油の中に貯ふ。■炭酸ナトリウム (Na₂CO₃) は普通に炭酸曹達と稱し、工業上の用途頗る廣し、食鹽より製す、ルブラン氏の法は、先づ食鹽を硫酸と共に熱して硫酸ナトリウムを得、硫酸ナトリウムに石炭若くは石灰石を混じて熱して得。

次の式の如し。A. $2\text{NaCl} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{HCl}$. B. $\text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{C} = \text{Na}_2\text{S} + 2\text{CO}_2$. C. $\text{Na}_2\text{S} + \text{CaCO}_3 = \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{CaS}$. 他にソルヴェー氏の方法あり。水素化ナトリウム(NaCH)は苛性曹達と稱し、潮解性あり強きアルカリ性を有す。四カリウム(K)は長石、雲母等の岩石中に存在し、又土壤及び植物體中に存在す、灰の中には炭酸ナリウムの多量を含む。カリウムを水中に投ずれば、燃焼して水酸化カリウム(KOH)を生ず、苛性加里とも稱す、強きアルカリ性を有し、石鹼の製造に使用す。苛性加里の濃溶液に鹽素瓦斯を通ずる時は鹽素酸カリウム(KClO₃)を得、炭素を多量に含むを以てよく燃焼を助く、花火、爆發藥、燐寸等に用ふ。カリウムの化合物にて重要なものは、硝酸カリウム即ち硝石(KNO₃)、臭化カリウム即ち臭剝(KBr)、沃化カリウム即ち

沃剝(K₂)等也。ナトリウムカリウムは類似的性質を有し、アルカリ金屬と總稱せらる。【金屬の化學的性質】硝酸鉛の水溶液中に亞鉛を投ずる時は、亞鉛溶け鉛固まる。これ液中の鉛イオンの陽電氣を亞鉛が奪ひて、自ら亞鉛イオンとなり、鉛を單體として驅出せるが故也。イオン化の傾向が鉛より亞鉛の方強き故也。此イオン化の傾向は化學作用の強弱を示すものにして、其強弱の順序次の如し。ナトリウム—マグネシウム—アルミニウム—亜鉛—鐵—鉛—銅—水銀—銀—白金—金。【週期律】各元素は原子量の大きさと其性質との間に或一定の關係あり、この關係を週期律と云ひ、これを示す表を週期律の表といふ。

第三章 有機化學

【有機物】動物植物の身體を組み立つる物質及

び動物植物の生活作用によりて生じたる物質を礦物界に存する物質を無機物といふに對して有機物と名づけ其化合物を有機化合物と名づく。有機物を組成するは、重に炭、水、酸の諸元素にて、窒素硫黃磷を含む者も多少これあり。

【炭化水素】メタン(CH₄)、エチリン(C₂H₄)、セチリン(C₂H₂)等を炭化水素といふ。メタンと同族の炭化水素をパラフィン族と云ひ、其分子式は、C_nH_{2n+2}也、エタン(C₂H₆)、プロパン(C₃H₈)等其例也、石油エーテル、ガソリン、揮發油、燈用石油、重油、器械油等もこれ也。重油の結晶をパラフィン(石蠟)と稱す。メタン瓦斯に鹽素を通ずる時は其割合によりて水素と鹽素と置換さる。麻酔劑とするクロ、ホルム(Cl₂CH)防腐劑とするヨードホルム等は是也。C_nH_{2n}の割合に化合

せるものをエチリン族といひ C_nH_{2n-2}の割合に化合せるものをアセチリン族といひ、C_nH_{2n-4}の如きものをベンジン族或は芳香族といふ。

【アルコール、エーテル】エチルアルコールは通常單にアルコールと云ふ。酵母によつて糖類を醱酵せしめ得。無色の液體にして一種の香味と辛味とを有し、有機物を溶解する性質あり、化學上、醫療上、工學上の用途廣く、尙燃料ともなす、分子式は C₂H₅O 也。アルコールはオトリウムと化合し、C₂H₅Na を作る。Na と置換せる HO の H 一原子は他の H と特別のもの也。C₂H₅ をエチル基と云ふ。メチルエーテルは、分子式はアルコールと同じけれど、特別の H 一原子を有せずして其構造式を異にす。兩者の如きを異性體と云ふ。メチルアルコールは木材より製す、

アルコールに似たり、分子式 C_2H_5O 、化合上一般に炭化水素の水素を水酸基にて置換したるものをアルコールと稱す。グリセリンは三箇の水酸基を有し、分子式 $C_3H_5(OH)_3$ とす。牛脂、豚脂等を苛性アルコールと共に熱し水蒸氣を通じて蒸溜して製す。ニトログリセリンを硅藻土に吸収せしめたるものをダイナマイトと云ふ。爆發藥也。これ此化合物中に酸素が分解し易く燃焼し易き炭素水素と共に存するが故也。エチルアルコールと濃硫酸とを混合し尙徐々にエチルアルコールを注入しつゝ蒸溜する時はエチルエーテル $(C_2H_5)_2O$ を得。單にエーテルと云ひ、揮發し易く快香を有し脂肪をよく溶解す。

【有機酸及び其エステル】 醋酸 $(C_2H_4O_2)$ は醋の主成分にして、醋母によつてアルコールが酸化せられて生ず、 $C_2H_5O + O_2 = C_2H_4O_2 + H_2O$

H_2O 、工業上に使用するものは、木材を乾溜して得る木醋より製す。種々の金屬と化合して其鹽類を生ず、醋酸ナトリウム醋酸カリウム、醋酸鉛醋酸アルミニウムの如し、涅齒液は醋酸鐵也。蟻酸 (CH_2O_2) は赤蟻の體中に存す、刺戟性の臭氣を有し、皮膚に觸れて眼傷を生ぜしむ。重クロム酸カリウムを稀硫酸に溶かしてアルコールを滴下すれば、アルコール酸化せられてアルデヒドとなる。アルデヒドは還元すればアルコールとなり酸化すれば醋酸となる事次式の如し、 $C_2H_5O + H_2 = C_2H_5O \cdot C_2H_4O + 3H = C_2H_5O_2$ アルデヒドは還元剤として著しき能力を有す。醋酸エチル $(C_4H_8O_2)$ は醋酸とアルコールと化合して造らる。アルコール中のエチル根が醋酸の H と置換せる也、一般に有機根が酸の水素と置換して生ぜるものをエステルと云ふ。

五 $C_nH_{2n} + CO_2H$ の式に適ふ化合物を一般に脂肪酸と云ふ、醋酸蟻酸等は其簡單なるもの也。石鹼は脂肪酸のナトリウム鹽にして、水に入れば幾分か分解して水酸化ナトリウムとなり、以て洗濯の功を成す。水がカルシウム、マグネシウム鹽類を含む時は、石鹼の脂肪酸が先づ此等の鹽類と化合して、溶解し難き脂肪酸のカルシウム又はマグネシウム鹽をつくるが故に斯の如き水は、石鹼徒費の憂あり、これを硬水といふ。水に混和せざる液體を總稱して油といふ。油に揮發性の者と不揮發性の者とあり、不揮發性のものを更に乾性油、石乾性油の二に區別す。蔞酸 $(C_{18}H_{34}O_2)$ はカマバミ・スカンホ等の野草中に存在す染色術に用ゐらる。酒石酸 $(C_4H_6O_6)$ 林檎酸 $(C_6H_8O_7)$ 枸橼酸 $(C_6H_8O_7)$ 等は種々の果實中に含まる。

【シアン化合物及び尿素】 鐵釜にて鐵屑を炭酸カリウム及び血液、角、毛、蹄等の動物質と共に熱して溶かし水に浸して其溶液を蒸發すればフェロシアン化カリウムの黄色の大結晶を得。 $Fe(CN)_6K_3H_3O$ の組成を有し、黄色血、滷鹽或は黄丘鹽と云ひ、之を熱すれば分解してシアン化カリウム (KCN) を得、シアン化カリウムは有毒にして、其溶液に硝酸銀の溶液を加ふればシアン化銀の沈澱を生ず、シアン化銀は電氣鍍金に用う。シアン化カリウムを酸化してシアン酸カリウムを得、この溶液に硫酸アンモニアを加へて蒸發すれば尿素 (CON_2H_2) を得、尿素が水と化學作用を起せば無水炭酸アンモニアを生ず。

【炭水化物】 澱粉、砂糖、セルロース等、一般に $C_m(H_2O)_n$ の式を用せるものを炭水化物と云ひ、何れも氣化し難き固體也。蔗糖

($C_{12}H_{22}O_{11}$) は砂糖の主成分也。稀硫酸と共に熱すれば化水分解して葡萄糖及び果糖となる。 $C_{12}H_{22}O_{11} = C_6H_{12}O_6 + C_6H_{12}O_6$ 葡萄糖は異性體にして共に果實の中は存す。酸酵してアルコールと無水炭酸とに變ず。 $C_6H_{12}O_6 = 2C_2H_5OH + 2CO_2$ 澱粉 ($(C_6H_{10}O_5)_n$) は最も廣く植物界に存在し、沃度に逢へば濃藍色となる。稀硫酸中にて煮る時は糊精となる。又澱粉は麥芽糖 ($C_{12}H_{22}O_{11}$) に變成す。

④ 總ての植物の纖維の原質をセルローズ ($(C_6H_7O_2)_n$) と云ふ、強硫酸にのみ溶く。綿も其一種にしてこれを濃硝酸と濃硫酸との混合液中に浸す時は、綿火藥 ($C_{12}H_8O_4(NO_3)_6$) と稱する硝酸エステルを造る。 $C_{12}H_{16}O_6(NO_3)_4$ 及び $C_{12}H_{16}O_6(NO_3)_5$ の混合物をアルコール、エーテルの混合液中に溶したるものは寫眞術に用ゐるコロザヨンにして、此溶液

に強壓を加へて細管を通じて水中に壓出したるものは人造絹糸也。コロザヨンに樟腦を混ぜてセルロイドを造る。

【ベンゼン及び其誘導體】 ① ベンゼン (C_6H_6) はコールタールより製す、ニトロベンゼン ($C_6H_5NO_2$) は香料として又アニリン製造に用ゐらる。アニリン ($C_6H_5NH_2$) よりは種々の染料を製出す。② 石炭酸 (C_6H_5OH) は木材石炭等を乾溜して製し、又コールタールより製す、消毒劑とす。サルチル酸も殺菌力強きを以て消毒劑及び防腐劑として用う。③ 没食子酸 ($C_9H_7(OH)(CO_2H)$) は茶五倍子等にくまれインキの原料となす、タンニン ($C_{14}H_{18}O_6$) も又植物中にあり、深染劑として用う。④ ナフタリン ($C_{10}H_8$) アントラセン ($C_{14}H_{10}$) はコールタールを分溜して製し、染料の原料とす、アリザリン ($C_{14}H_8O_4$) は種々の金屬酸

化物と化合して美しき不溶解性の色素となる。例へば第二鐵と化合して紫黑色となり、カルシウムと化合して青色となるが如し。アントラセンを酸化して製し。工業上必須のもの也。靑藍 ($C_{16}H_{10}N_2O_2$) は藍草を醱酵せしめてつくれる染料にしてアルカリ性還元劑に逢ふ時は其色を失ふ、これ靑藍が還元されて水に溶解する白藍 ($C_{10}H_{12}N_2O_2$) となりたるにて、この溶液は空氣に觸れば再び酸化す。此性質を利用して古來紺染に用ゐ來れり。ナフタリンよりも製せらる。

【アルカロイド】 アルカロイドとは植物中にある鹽基性化合物の窒素を含めるものと總稱にして動物體內に入る時は激烈なる作用をなす故、貴重なる藥劑となる。① ニコチン ($C_{10}H_{14}N_2$) 煙草中に含める毒素也、コカイン ($C_{17}H_{21}NO_4$) はコカの葉中にふくまれ麻痺劑

となる。モルフィン ($C_{17}H_{19}NO_3$) は未熟なる罌粟の實の中にあり、劇藥となる。アンチピリン ($C_{11}H_{12}NO$) キニン ($C_{20}H_{24}N_2O_2$) は解熱劑となる。

【テレピン類及び樟腦】 ① 松、樺などの松柏科の植物より出る樹脂を水と共に蒸溜する時はテレピンと總稱する處の、分子式 ($C_{10}H_{16}$) の種々の異性體を含有せる油狀の液を得。これをテレピン油と云ひ、脂肪を溶解する力が大なる故、ペンキ、ワニスなどの塗料を製するに用う。② 彈性ゴム (C_5H_8) は熱帶植物より滲出する液汁を乾かして造る。アルカリにも弱酸にも犯されず。硫黄と化合せしめたるものをエポナイトといふ。③ 樟腦 ($C_{10}H_{16}O$) は樟樹を水蒸氣と共に蒸溜して製す。防臭劑として用う。薄荷精 ($C_{10}H_{10}OH$) は薄荷の葉より製す、刺戟性の香氣を帯ぶ。

【蛋白質及び醱酵】 蛋白質は動植物の主成分にして炭素、水素、酸素、窒素及び硫黄より成立す。卵の白みは蛋白の純粹なる水溶液也、アルコール及び硝酸に逢ひて凝固するは卵の白みのみならず蛋白質の通性也。血液中に存在する蛋白質を血漿蛋白と云ひ、動物の乳汁中に存在するをカゼイン又は酸素と云ひ、豆類の中に含有するをレグミンと云ひ、小麦の中にありて燒酎の主成分をなすをレグミンといひ、是等諸種の蛋白質は加水分解をなして、滲透性を有する種々の物質となる。吾人の胃中に生ずるペプトン其一例也。四膠を精製して得るセラチンは寫眞術に用う。澱粉よりアルコールが製造され葡萄酒より葡萄酒を醸造せられ、又は牛乳が腐敗して乳酸となるが如き現象は、醱母及び細菌の醱酵作用によりてなされる。是等は極めて微小なる生

物にして一般に酵素と稱せらる。蛋白質の如き窒素を含める有機物が微生物の作用にて醱酵して惡臭を發する事を腐敗と名づく。此時の化學的變化は頗る複雑にして加水分解、分解、酸化、還元等の諸現象を併發す。而して其成生物の中に時としてプトメインと名づくる猛烈なる毒素を含む事ありとす。(終)

植物學

第一章 總 說

【自然界】 地球上にて人工を加ふることなく自然に存在するもの、數頗る夥し然して其内生きてゐる力即ち生活力のあるものを生物界といひ、生活力のなきものを無生物界といふ植物と動物の如きは生物界に屬し、礦物の如きは無生物界に屬す。

【顯花植物と隱花植物】 植物の種類は非常に廣く且つ多し、然れども先づ差當り便宜上左の二大別を立てるを普通とす。

顯花植物 花を開き實を結ぶ種子は其内に胚を藏す。

實例：櫻、梅、竹、松、百合、稻、仙人掌、隱花植物 花を開かず胞子を結ぶ胞子は其内

に胚を有せず。

實例：薇、蕨、海藻、松茸、徽等なり。

【植物の體は發育と生殖との兩様に器官で組立てられてゐる然してそれがために十分なる生活を支へて行くなり今之れを表出せば

發育器官：營養器官：莖、葉、根。
生殖器官：繁殖器官：花、果實、種子。

【萌芽】 種子は内に胚を藏し其胚は小さな葉と莖と根(即ち發育器官)を具へ居れり種子が成熟して母體より離れる時既に胚が完備せり其胚を表面より包むは種皮なり胚より幼根を生ず幼根の先端を胚軸と稱し子葉を負ふ、子葉の間より眞の莖を發す之を幼芽といふ。

【子葉一對のもの】 双子葉植物と云ひ、朝顔、大根、西瓜の如し、子葉一枚のものを單子葉植物といひ、稻、麥、王蜀黍、棕櫚等これなり又子葉の多數に輪生するものを多子葉植物

と云ひ、松、杉等之れなり。■胚乳を子葉の外部にもてるものと子葉肥大して其内部に含有するものとあり。

第二章 根

【根の形態】 ■根は植物の體を支へ、液體の養分を吸收する器官也。■根は主根と支根とあり、主根肥大して支根少きを直根といふ、大根の如し、主根支根同様に發達するを顎根といふ單子葉植物是也。■幼根より生育する根を正根其他より生ずる根を不定根といふ、挿木探木はその利用なり。■空氣中より莖幹より生ずる不定根を氣根といふ、例一タコノキの如し。

【根の養分吸收】 ■根の端には白根あり其尖端に生長尖あり、根冠を以て掩はれ向水性、向地性、背日性を有し且つ根毛を生ず。■根毛

之を缺く。

【葉の構造と作用】 ■葉の細胞には葉綠粒を含む。表面の上半は、柵狀組織を成し、裏面の下半は海綿組織を成す。而して、兩面の外部には、透明なる(葉綠粒を含まざる)細胞が並列して表皮を成し、内部を保護す。■表皮細胞の處に介殼狀の二對の細胞散布して氣孔を抱く。開閉細胞(又は孔邊細胞)と稱して開閉自在にして氣孔の水分蒸散を加減す。氣孔は葉の裏面に多し。表皮細胞は往々毛に變形せるものもあり。■葉綠粒は氣孔によりて大氣中より吸收せる炭酸を根より吸ひ上げし水分とを化合せしめて植物生活に必要な澱粉を製す。これを炭酸同化作用と稱す。此作用をなすには必らず適當の温度と日光とを要す。暗所に植物は此作用を營まず又冬期は温度低きに過ぐる故植物は成長を中止し落葉する所

の滲透作用により水分と共に養分を吸收す。■根毛は又酸性の液を分泌し礦物性を溶解する力あり。■豆科の根物の根には根瘤と稱する微粒附着しバクテリヤを寄生せしめて窒素を吸收同化せしむ。

第三章 葉

【葉の部分】 ■葉身、葉柄、托葉の三部より成る。■葉身の形状は千種なり葉緣は平滑、鋸齒、缺刻深きものある、土地氣候風土等の性質によりて自ら形を種々にす。■葉脈に平行脈と網狀脈とあり、前者は單子葉植物に多く、後者は双子葉植物に多し、網狀脈葉の中央の主脈を中肋と云ひ、夫より分れたるを支脈と云ふ。■葉柄、托葉は之を缺くものあり、托葉の任務は嫩葉を保護するにあり、葉の成育を待つて脱落するものあり、夏の芽は一般に

以也。■葉綠粒に含める葉綠素は酒精に溶解す。葉黃と葉青との二色素より成り、葉青は變化し易く葉黃は變化し難し、葉の枯れて黃となるは葉青失はれて葉黃の殘る故也。■紅葉するは、葉綠素が變出すると共に、葉紅素(花青素)と稱する一種紅色の色素が生ずる故也。紅葉するには氣候の寒冷と日光の直射とを要す。落葉の際葉柄の下部に離層を生ず。■葉に於て作られたる澱粉は砂糖に化して水に溶け必要の局部に致され、再び澱粉に戻る。■葉は炭素同化作用の外に、水分蒸散作用を有す。これを爲すは、葉脈にして、葉脈の構造は莖と同じく纖維と管とより成り、其末端には小孔を有す。一般に水分乏しき地に生ぜる植物の葉は厚くして蒸散作用鈍し。水分を貯ふる爲也。■葉面より水が蒸散するが爲之を補はんとて下部の水を上昇し根の吸收を促

す、吸収したる水中には養分となる可きものを含み居り、水と共に葉に至り水は蒸散し養分は残留して同化作用の資となる。④發散作用は温度に比例し、日光に促され、空氣の乾燥せる時、空氣の動搖する時に最も盛なりとす。

【呼吸作用】 植物も亦動物の如く呼吸作用をなす。即ち其體面にて空氣中より酸素を吸入し炭酸瓦斯と水分とを呼出す。此作用は植物の活力を生ず。呼吸作用は晝夜の別無く、葉綠素の有無に關せず行はる。生長の盛なる部分に殊に著し。

第四章 莖

【莖の形態】 莖は葉花を擔て地上に立ち根と連絡して養分をこれに送る器官也。背地性、向日性を有す。莖には草本莖と木本莖との

別あり。①草本莖の植物を一般に草本と稱し、冬に至るまでに全體枯れ盡すものを一年草と云ひ、一部分地中に残り翌年迄越年するものを二年草、かくて幾年も幾年も越年するものを多年草(宿根草)と稱す。多年草に於て常に地中にある莖を地中莖(地下莖)と稱す。④木本莖の高う成長するものを喬木と云ひ、然らざるものを灌木と云ふ、此區別明確ならず。⑤莖の姿勢には種々あり、直立するものと外に匍匐する匍匐莖(匍匐莖の中にて細き莖を延ばし、其先端にて根を下し、其處に獨立の植物となる織匍莖といへるあり)他の植物の莖幹に依りて立ち上る纏繞莖、攀緣莖あり、また地下莖は根狀莖又は根莖とも名づく。

【莖の構造】 草本莖には表皮あり氣孔を開き毛を變成せる事業と同じ、表皮の直下には葉綠粒を有する細胞あり、多量の水分と養分と

含める柔軟大形の細胞組織の肉に相當し、細く長く束をなせる細胞組織は骨に相當す。靱皮纖維を有するものもあり。②木本莖も嫩き時に草本莖の如けれど老成するに至つて變じ、表皮の下に木栓層發達し皮目を開く。其下に綠皮(葉綠粒を含める部分)靱皮纖維(強靱なる部分)あり以上を樹皮と稱し、樹皮と木材との間に形成層あり、その中の篩管といへる導管に通ぜる養分は内外に成長を與ふ。内部は堅牢なる木材質にして水を導く管と木質纖維とより成り、其中央に髓あり、髓より射出髓を輻射す。木材質の外部を邊材または自身と云ひ、内部を化材又は赤身と云ふ。自身は新に形成せられたる部分也。③木材質の成長は氣候によりて盛衰あり、木理(年輪)は其痕を示す。④木材を縦に挽きて板となす時經に從つて挽けば柃目となり弦に沿つて挽け

ば板目となる。

【枝及び芽】 枝は其葉をして日光と空氣とにより多く觸れしむ可く力むるもの也。葉自身も亦此目的を以て生ず。②葉の出方に對生、互生、輪生の三種あり、互生の中にて第一の葉と第二の葉とが成す距離が莖の圓周の二分一なるあり(稻、麥等)三分の一なるあり(梅、櫻等)五分の二なる(柳、モチノキ等)あり。③枝は葉腋より生ず、往々長枝、短枝の別あるものあり(松)。④枝の幼きものを芽といふ、葉腋より生ずるを定芽と云ひ頂芽と腋芽あり、然らざるものを不定芽と云ひ、梅、柳、桑等に著しき氣條はその一種也。⑤越年する芽を冬芽と云ひ、鱗片(筍の皮)によつて幾重にも圍まれ、夫等の表面には毛茸或は樹脂の如き粘液を有するあり。鱗片は托葉の變形也。

第五章 營養機官の保護

【卷鬚、棘針、捕蟲葉】 鬚は接觸刺戟の性を有す。卷鬚には葉の先端の變形せるもの(豌豆) 托葉より變形せるもの(サルトリイバラ) 花の房より變形せるもの(葡萄)等あり。棘針は植物の保護機關也。枝及び不定芽の變形(サイカチ) 托葉の變形(サンセウ) 葉縁の變形(薊) 莖の表皮の變形(薔薇)等あり。四葉に鋭き感覺を有し能く化學的物質を感知し之が刺戟の爲に運動を起し、昆蟲類其他の動物質を捕へて食する植物を食肉植物と稱す。其葉を捕蟲葉と云ふ。我邦に産する食肉植物にはモウセンゴケ、イシモチサウ、ナカハモウセンゴケ、ナカハイシモチサウ、コモウセンゴケ、ムシトリスミレ(以上何れも葉を捲きて蟲を捕ふ) ムジナモ(葉を急に閉合して蟲を捕ふ)

タメキモ、ノタメキモ、コタメキモ、ミ、カキグサ、ムラサキミ、カキグサ、ホサキミ、カキグサ(以上微小なる水草、小さき囊を開いて蟲の入り来るを待つ)。

【養分貯蔵】 莖、葉、根等の營養機官は管に養分を作りて之を盾環せしむるのみならず、又臨機これを貯蔵する器官ともなる。根に貯蔵するもの(大根、燕、午莖、甘藷など) 地下莖に貯蔵するもの、塊莖(馬鈴薯、薑) 球莖(鱗莖) 百合、球葱、水仙等の稱あり。貯蔵養分は砂糖(大根、燕等) 若くは澱粉(甘藷、慈姑等) 也。これ等より純粹の砂糖、澱粉等を製す。砂糖の主なるものは蔗糖にして、暖地に産する甘蔗の地上莖の貯蔵養分より製す。四斯く根若くは地下莖に養分を貯蔵せる植物は根菜と稱して吾人の食料品として必要なるもの也。殊に澱粉を含める根菜は貯蔵に

便利也。植物の莖には往々丸き球の如き芽の生ずる事あり、即ち肉芽也、これ芽の養分を貯蔵せるものに外ならず(オニユリ、薯蕷) 蔓に生ずムカゴと云ふ)。

第六章 植物の生殖

【無性生殖】 生殖とは獨立の個體を殖やす事也、生殖器官によらず發育器官が直接に之を行ふものあり雌雄の別なく單一個の親植物より子植物を生ずる也、これを無性生殖と稱す。一般に多生生の草木は地中莖を分ちて増殖す(菊、薑) 等地中莖蔓延して遠きに及ぶものあり(ヒルガホ、ユキノシタ)。挿木、探木等は人工の無性生殖也、挿木は莖中に多少の貯蔵養分を有する時期即ち春夏の交をよしとす、探木も然り、接木も園藝家のよく行ふ方法にして、呼び接ぎて接木に探木の方法を混

用せるもの也、是等の方法には次の三つの利益あり。早く果實を結ばしむる事。變種を殖すを得る事。一株の植物に二三の變種の枝を有せしむるを得る事。園藝上珍重すべきは變種也、されど種子よりする時は、折角の變種も元の種類に戻る事多しとす。(桃、柿、蜜柑等)。

【有性生殖】 植物の眞の生殖器官は有性生殖を營むの器官にして、種子これ也、種子を生ずる前に花を開くを要す。花を開き種子を結ばしむるには夫等の資料即ち養分を要す。一年草は一年の中に之を作り、二年草、多年草は豫め之を貯蔵す。木本も然り、梅、櫻等の葉を生ずるに先立ちて花を開くは莖幹の貯蔵養分による。寒帯植物、高山植物のすべて多年生なるは、夏短くして花を開かしむる準備の其年の中に成し難きによる。高山植物の

特徴は、葉に先ちて急激に花を生ずるにあり、貯蔵養分あるによる。

第七章 花の保護器官

【花序】 花の莖に著く所の柄を花梗と云ひ、花梗を支ふる部分を花軸と云ふ。花の順序を花序と稱す。花序に無限花序と有限花序とあり。無限花序は花軸の伸びると共に下より上に及ぼすものにして、總狀花序(菜の花、ストラン、花梗の同長なるもの)穂狀花序(紫蘇、車前、車後、總狀花序の花梗の漸々短くなるもの)葉莖花序(柳、栗、松、桑、總狀花序の花の細かなるもの)繖形花序(葱、水仙、紫雲英、花軸短縮し一點より數多の花梗を出せるもの)複繖花序(胡蘿蔔、芹、繖形より又繖形を生ぜるもの)繖形穂狀花序(薄、繖形の小支が各種狀をなせるもの)繖房

花序(アジサイ、周囲の花梗長く、花序の上部水平をなすもの)頭狀花序(菊數多の花が一輪の花の如く團集し、周囲より先に咲くもの)肉穂花序(萬年青、セキシヤウ、肉質の花軸の周圍に細き花の密集せるもの)壺狀花序若くは花盤(無果花、花軸肥厚壺狀をなし其内側に花を着くるもの、等あり。有限花序は眞正の花序とは云ふ可からず。頂上の花軸の花先づ開き夫より下に位せる花後に開くを以て有限花序とは稱するもの)後に開くは寧ろ別の枝と認む可きものにして、頂上に花を開ける養分の剩餘を以て横に枝を出せるものと認む可き也。衆傘花序(桔梗、石竹)此例也。また以上諸花序に對して單一の花を開くを單頂花序と名ずくる事あり。當り難き命名なれど普通用ひらる。

【苞】 花の花軸又は莖に附く所に苞ありて蕾

の間を保護す。苞は葉と異ならざるあり(アヤメ、ユリ)専門の器官として獨身の形を有するあり(水仙、葱)單に蕾の中を保護するのみならず花の終る迄これを保護し、更に果實をも保護するものなり(櫛の實の殼斗、栗のイガ)花瓣の如き形態をなせるものあり(ドクダミ)囊をなして花を包めるあり(テンナンシヤウ)數多集り萼の如きあり、これを總苞と云ふ(菊)全く苞を有せざるあり(十字科植物)。

【花被】 花の雌雄兩蕊は緊要器官なり、これを包みて護り助くるものを保護器管と云ふ。花被は保護器官也。花被には花冠と萼とあり、二者明確に區別す可からざるもの少なからず(牡丹、芍藥)區別す可からざる花冠と萼とが内外二列に並べるあり(水仙、アヤメ)かかる花被を花蓋と稱す。花被二列のものを複

被花と云ひ一列のものを單被花と云ふ。單被花には花被の萼狀をなせるもの(桑、櫛、椎、麻)花冠狀をなせるもの(缺線花、蓼、蕎麥)の二種あり。全く花被を缺けるものを無被花と稱す(楊柳、ドクダミ)。

【萼】 萼は通常綠色を呈し葉と同じ働きをなす。されど、花冠、花苞等と明確なる區域を有せざるものあり(牡丹、芍藥)花の開くと共に散るあり(器粟)相合してコップ狀をなし、結實を見届けて散るあり(櫻、梅)果實と共に残るあり(董、アサガホ、豌豆)果實と共に漸次生育し巧に果實を保護するあり(茄子、ホオズキ)肉質となりて果實を區別す可からざるに至るあり(林檎、梨)最初より子房を合體せるものあり(胡瓜、西瓜)退化して冠毛をなせるものあり(菊)。萼は葉より進化せるもの也。離萼より進んで合萼となり。益々保

護器官として機能を完全にす。

【花冠】花冠の形状頗る多種、十字形(菜の花)唇形(オドリコサク)圓筒形(リンドウ)舌状(タンポ、蝶形(エンドウ)其他杯狀、漏斗狀、假面狀等、一々擧ぐ可からず、大別して合瓣花冠(桔梗)と離瓣花冠(櫻)の二とす可く、また幅狀、相稱(ヒメユリ)と左右相稱(萱)の二とす可し。花冠の色も亦白、黄、赤、青、紫、赤褐色、紫黑色等其種類極めて多く、且つ一花に種々の色を配合して模様紋様をなせるものも少なからず、皆昆虫を誘引する爲也。夜咲く花は黄或は白なるを常とす。花冠の色は其組織中に含まれたる色素による。されど其白色なるは唯透明なる細胞の隙間に大氣を含めるのみ也。其黄色なるは固形體粒狀の色素を其細胞にみだせるにて赤色、紫色等は其色素腐敗し易き液汁也。標本にしても、

黄色は割合に保存し易けれど赤色、紫色等は認め易し。花は色彩の外また香氣と蜜とを有す。夜咲く花は概して香氣高し、香氣は花冠、蕊の邊より分泌する物質より生じ、之を蒸溜すれば香水を得(薔薇、香堇、ヘリナトロップ)。蜜は花冠に附屬せる蜜槽より分泌す。蜜槽は通例花冠の底部にあり、距をなせるもの(堇、蘭)蜜瓣を有せるもの(毛茛)も少なからず。

第八章 生殖器緊要器官

【雄蕊と花粉】雄蕊に雌蕊と雄蕊とあり、これ等の緊要器官を着くる處を花床と稱す。雄蕊の中に最も緊要なるは葯也。中に花粉を藏す、葯を支ふるを花糸と云ふ。雄蕊の数は種々ありて一定せず、花被が完全なる程其數少きを常とす、數十本乃至百本なるあり(牡

丹、罌粟)十數本乃至三十本なるあり(梅、櫻)八本乃至十本なるあり(豆、ユキノシタ)。更合瓣花となれば五本に過ぎざるあり(躑躅、山梔子、桔梗、アサガホ)横向の左右相稱花となれば、五本以下となるあり(紫蘇サギゴケ、オドリコサウ)。雄蕊の長短を異にせるものに二強雄蕊(オドリコサウ)四強雄蕊(菜の花)等あり、葯の部分に於て合體せるものに合葯雄蕊(菊)あり、雄雌が花冠の如く美しき瓣をなせるあり(水仙、ツユクサ其他八重の花はこれ也、或は花瓣が雄雌に化せりと説けど然らず、雄雌が花瓣に化せりと見ざる可からず)。花粉は大小形状種々あり、風媒花の花粉は多量にして小さく軽く、蟲媒花のは小數にして大きく重し、其表面に粘着力強き粘液を有するを常とす。

【雌蕊】子房、花柱、柱頭の三部より成る。

雌蕊の數は一個なるもの(梅、桃、櫻、萱類)數個なるもの(毛茛、牡丹、山吹)等ありて一定せず。二個以上の雌蕊が子房に於て癒着せるものあり(梧桐)、全く癒着せるものあり(アサガホ、胡瓜、百合、蕈)三雌蕊の癒着。柿—四雌蕊の癒着。木槿—五雌蕊の癒着。桐—二雌蕊の癒着。罌粟—多雌蕊の癒着)子房の内側には縫線を有し、其縫線に沿ふて胚珠附着す、癒着せる雌蕊は、相互の隔てを失ひて一室となれるものあり(百合)。子房の位置は、萼花冠を標準として上位、中位、下位の三分に分つを得、進化せる花ほど子房は下位にありて、花柱長し。これを上位、子房(罌粟)中位子房(梅)下位子房(ツキシサウ)と稱す。柱頭は花粉を受くる局部なり、風媒花のは、羽毛狀、帚狀を爲し、蟲媒花のは、鉞の如き形をなし粘液を分泌す、柱頭の二裂

【菊】三裂(水仙)四裂(柿)五裂(桔梗)せるは、集合せる子房の数を代表するものに外ならず、二裂せる柱頭が花粉を受くるや直に之に感じて閉合するものあり(サギゴケ、凌霄花)美しく花瓣の如きあり(アヤメ、燕子花)。

【两性花、單性花及び無性花】一花中に雌雄兩蕊を合せ有するを两性花(櫻、梅一般の植物)と稱す、一方のみを具へたるを單性花(瓜、粟等)と云ひ、雌花と雄花とあり。雌雄兩花を一株に生ずるを雌雄同株(瓜、粟、松、杉等)と云ひ、兩花株を別にするを雌雄異株(公孫樹、ソテツ、棕桐等)と稱す。單性花の中に絶對的の單性花の外に稍々兩性花に似たる單性花あり、即ち退化せる不完全なる異名の蕊を有せるもの也、これを二段的單性花(セキセウモ、イネツケ)と稱し、絶對的の單性花を根本的單性花と稱す。雌雄兩蕊が全く

退化し唯花被のみの發達せるものあり、これを兼性花(紫陽花、ガクハナ、菊)といひ、多數團集せる花の内には必らず多少此種の花を混するものとす。

【胚珠】胚珠は將來種子となる可きもの也。二枚の珠皮を被り内に卵を藏し頂に珠孔を通ず、胚珠の縫線に附着せる處を胎坐と稱し直立胎坐、倒立胎坐などの別あり。

第九章 受精及び受粉

【受精】柱頭に落ちたる花粉粒は花粉管を出し花粉管花柱の通導組織を通じ子房に珠孔より胚珠の内部に入りて卵に達し核と合體す、これを受精と稱す。柱頭より子房迄の距離即ち花柱長ければ、花粉管長きを要し、花粉管長からんには花粉粒大なるを要す故に花粉粒の大小は花柱の長短に比例す。

【交互受精】自花受粉は健全なる種子を得難きを以て交互受精を要す、兩性花に於て自受粉を妨ぐる爲に、一花に於て雌雄兩蕊が成熟期を異にし、雄蕊先づ熟し花粉を失ひてより雌蕊の熟するものあり(桔梗)雌雄蕊の位置を自花の花粉の自花の雌蕊につき難きやうに爲せるものあり(アヤメ)雌雄蕊の長短を異にして交互受精に便せるものあり(サクラ草)一方は雌蕊短く雄蕊長く、一方は雄蕊短く雌蕊長し。二形花と稱す、更にエゾミツハギの如き三形花ありて、蕊の長短に三種の區別を有す。

【被子及び裸子】胚珠の子房内にあるを被子と云ふ、子房を構成せず胚珠の露出せるものあり裸子と稱す(松柏類公孫樹の類)。裸子の胚珠は鱗片若くは稍變形せる葉の縁に附着す。裸子植物は穩花植物と被子顯花植物との過渡植物と見るを得。裸子顯花植物の花粉

管は極めて短く、胚珠中に達し得ざるものあり、斯くの如き花粉は核が管の膜を破つて出で纖毛を有する一種の動體となり、水滴を遊ぎて卵に至る、此動體を精子と稱す(公孫樹ソテツ)。四稜花植物は皆精子生殖をなす。

第十章 果實及び種子

【果實種子の構造】胚珠受精して胚となり胚珠の皮膜は種皮となり胚と合體して種子となる。同時に子房壁膨脹して果皮となり種子を擁護して果實となる。此際子房のみならず他の諸部分も共に發達して果實形成の助となるものあり。例へば萼と子房と抱合せるもの(枇杷、林檎、梨)總苞が合着して殻斗を成せるもの(栗、櫛)花床の膨脹して其主部をなせ

るもの(蓮、莓)。③數多の果實の集合して成せるを集合果と稱す(桑、莓)、これに對して柿、蜜柑などを單一果と稱するものあれど、柿、蜜柑等は絶対に單一雌蕊より成れる果實にあらずれば、單一果と稱するに當らず。④果皮破裂して種子露出するを裂果(荳類、菜種、芙蓉)と云ひ、然らざるを閉果(蜜柑、瓜)と云ふ。裂果の中に莢(大豆)蒴(百合)角(大豆、菜)とあり、閉果の中には乾果(栗)穎果(麥)瘦果(菊)多肉果(葡萄、枇杷、梅、桃)等の種類あり、多肉果を更に漿果(葡萄、枇杷)核果(梅、桃)の二に分つ。⑤多肉性の果皮は、外果皮、中果皮、内果皮の三分に分たる。内果皮の食す可きもの(西瓜、蜜柑)中果皮の食す可きもの(梅、桃)種々あり。⑥種子と果實とは往々誤認せらる。

【果實種子の散布】 ①植物は果實若くは種子に

よつて散布さる。其散布の方法には種々あり。②自動的に散布するもの(カタバミ、鳳仙花、荳類、果皮の裂開する勢によつて種子を彈出する也)風の爲に散布するもの(槭、蒲公英、柳、パンヤ、輕き薄き翅を具へてよく舞ふ、斯種の植物は必らず高所にあるを特性とす)水流に漂うて散布するもの(栗、櫛、蓮、椰子、菱、大抵乾果にして水を防ぐ準備を有せり、菱は四本の棘を有し他物に縋り附きて流る。)動物の體に附着して散布するもの、其附着法に種々ありて極めて細かく塵埃と共に獸の糞、鳥の足等に附着するもの(チカラガサ、車前)刷毛の如き細毛を有し、又は粘液を分泌して動物體に附着するもの(ヤブツラシ、キンミツヒキ、ノブキ)等也、動物の意識に捉はれ散布するもの、即ち美しき色彩と甘味とを有し動物に食せられ、其體中に入りて散布

せらるるものにして其種子は堅牢なる核を以て掩はるるを常とし而して其未だ熟せざる中は、色も青く味も澁く、以て自ら護る。(梅、桃、李、杏、櫻、ムクノキ、柿。)

第十一章 植物分類(上)

【植物の分類】 ①顯花植物を被子類と裸子類と分ち、被子類を双子葉植物類と單子葉植物類とに分ち、被子葉植物類を合瓣花類と離瓣花類とに分つ。②更に合瓣花類中の主なる科目を旋花科、菊科、唇形科等あり、離瓣花類中に薔薇科、小字科、荳科、毛茛科、繖形科、桑科等あり。③單子葉植物中に禾本科、百合科等主なる科目なり。④裸子類、松柏、蘇鐵等あり。

【十字科】 ①花瓣四枚十字形をなす。②四強雄蕊を有す。③果實は角を成す。④大根、油菜、

燕、カラシナ等。

【薔薇科】 ①花の部分は多く五の數より成る。

②雄蕊は多數也。③櫻、薔薇、ヤマブキ、梅等。

【荳科】 ①葉は互生の複葉をなす。②蝶形花冠。

③雄蕊は十本、兩體に分る。④果實は莢。⑤豌豆、大豆、ソラマメ、サイカチ等。

【毛茛科】 ①萼片、花瓣皆離生す。②雄蕊は多數、雌蕊も多數(若くは小數)。③芍藥、牡丹、キンポウゲ等。

【桑科】 ①單性花。②雌雄異株或は同株。③果實は多肉多汁。④桑、楮、麻、無花果等。

【旋花科】 ①蔓生草本。②漏斗狀花冠。③子房上位一室乃至五室に分る。④アサガホ、ヒルガホ等。

【菊科】 ①頭狀花序、舌狀若くは筒狀花冠。②聚葯雄蕊。③瘦果冠毛を有す。④菊、蒲公英、

アザミ、ヨメナ等。
 【唇形科】 莖は方形葉は對生。唇形花冠。
 二強雄蕊。四子房上位四分す。五シソ、ハツカ等。

【禾本科】 莖は稈にして節を有す。花は穂狀花序にして花被を缺く。雄蕊は普通三個（若くは六個）。果實は穎果。五稻、麥、粟、竹等。

【百合科】 花被は六片花蓋をなす。雄蕊は六個（稀に四個）。果實は蒴若くは漿果。四ヤマユリ、オニユリ、葱等。

【松柏】 葉は多く常緑にして針狀をなす。單性花雌雄同株若くは異株花被を有せず。アカマツ、クロマツ、杉、樅、檜等。

第十二章 植物分類(下)

【隱花植物の分類】 隱花植物を分けて高等隱

花植物と下等隱花植物とす。高等隱花植物には、羊齒類と蘇苔類とあり、羊齒類を、羊齒類、木賊類、石松類に分ち蘇苔を蘇苔類と苔類とに分つ。下等隱花植物は、菌類、藻類、地衣類、厚生植物の三に分たる。

【羊齒類】 隱花植物中最も著しきは蕨、薇等也。其葉は、葉身、葉柄を具へ、地下莖根等、顯花植物の夫と異ならず、唯花を開かず。其葉の裏面に子囊群ありて小さき子囊團集す、其子囊中に微細なる粒を藏す、これ胞子也。胞子を土中に下せば發芽して扁平體を生ず、扁平體は葉縁を有し細き根毛を生じて獨立に生活す。而して扁平體の裏に微細なる生殖器官を生ず、之を子器と稱し雌雄の別あり、雌性子器は其數少なく、小さき突起を成し、其中に卵を藏す。雄性子器は其數多く疣狀を成し、微細なる精子を放出す、精子には蠶の

如き附屬物あり水滴の中を遊ぎて雌性子器に達し、卵を抱合して受精せしむ。精子の雌性子器に遊ぎ行くは、夫が有せる鋭敏なる感智力による。斯くして受精の結果、原植物を生ず、斯く雌雄兩生殖器官を生じて受精する雌雄時代と、無性時代との相交代するを世代交替と稱す。公孫樹、ソテツ等の受精も略蕨、薇類の夫と同じ、公孫樹、ソテツ等は通常の顯花植物と蕨、薇類の中間に位置するもの也。蕨、薇以下隱花植物は皆精子受精をなす。蕨、薇の類は一括して羊齒類と稱し、其種類頗る多し、概して陰地に生ず。蕨、薇、シノブ、メウラビ、ベニシダ、クマウラビ、シケンダ等これ也。

【木賊類及び石松類】 スギナも土筆も同一植物也。土筆の穂は、子囊群を其周圍に附着す、これを子囊穗と稱し、子囊中より綠色の胞子を散す、胞子は晴雨によつて伸縮し得る四本の弾糸を有す。此胞子地に落ちて扁平體となる事羊齒類と同じ、されど雌雄子器は異體に生ずるを異なれりとす。木賊、イヌ、スギナ等皆スギナと同族類にして之を木賊類と稱す。石松、サンショウモ等にありては、扁平體に相當するもの雌雄別體にして、胞子に於て已に大小の區別（雌性の扁平體となるものは大、雄性のものは小）あり、これ等を石松類と稱す。

【蘇苔及び苔類】 蘇は莖、葉の區別判然、葉は一層の細胞體より成り葉縁粒を有す、雌雄異株にして莖の頂より長き柄を生じ壺狀をなせる子囊體を著く。子囊體は蘇帽を被り之を脱すれば下に蘇蓋を有し、中に胞子を藏す。胞子散落して發生すれば絲狀體となり、其一部芽を生じ再び莖、葉を有する母體となり、其莖

の頂端の葉叢中に雌雄兩器を生じ、精子受精の結果成長し子囊體となる。ハリスギゴケ、コスギゴケ等同種類也、これを蘚類と稱す。

■若は雌雄異株にして雌株が子囊を生じ胞子を散する事蘚と同じなれど、莖、葉の別無く、平たき葉狀體をなし裏面に根毛狀の不完全なる根を有す。ゼニゴケ、ウキゴケ等同種類なり、此を苔類と稱す、蘚類と苔類を合して蘚苔門と稱す。

【藻類】 淡水又は鹹水に産す、單細胞又は多細胞より成り、小なるのは(硅藻)顯微鏡にて漸く見る可きも、大なるものは百尺に餘るもの(コンブ)あり、莖、葉の區別なく、根は固着の用をなすに止る、必らず葉綠素を有すれ共他の色素の爲に色を異にする事あり。■生殖は分裂を以てするあり、雌雄の別無き二體が接合してするあり、雌雄兩性の子器ありて

精子受精をなすあり。■藻類を高等藻類と下等藻類との二種とす、高等藻類には次の諸種あり、綠色藻類は(アチャリ、アチャサ等)にして淺き水に生ず、褐色藻類はコンブ、アラメ、ワカメ等にして稍深き水中に多し、紅色藻類はアサクサノリ、テンガサ等にして深き水中に多し、以上概ね有性生殖をなす、接合藻類はアチャミドロ等にして接合生殖をなすを常とす。■下等藻類には原生藻類あり硅藻、念珠藻、鞭毛藻等にして概ね分裂生殖を爲す。

【菌類】 菌類の體は無色の糸狀をなせる菌糸と稱するもの集りて成る。葉綠素を含まず、故に必らず寄生生活をなす、又菌糸は通常地下に埋没して養分を吸収す。生殖法には有性生殖及び無性生殖あり、有性生殖にては此器の卵が並精して直ちに發芽して新植物となる。無性生殖にては菌絲の尖端分裂離脱して

時を待ちて菌糸を生じ萌發す。■キノコとカビ類とに分つ。キノコ類のマツタケ、ハツタケ、シヒタケ等也。菌類中の高等なるもの也、普通草と稱するは、其胞子の生ず可き部分也。全植物の本體は地下に埋ると菌糸なり。上部の傘の如き處を菌傘といひ柄を菌柄といひ菌傘裏面の襞を菌褶と稱し、其裏面に胞子をつく。胞子菌絲を生じ菌糸草を生じ草再び胞子を生じて世代交番をなす。カビ類はアチカビ、クロカビ、白癬菌、表皮菌、釀母菌等をいふ。菌糸無數に分岐する單細胞より成り充分成長すれば枝を空氣中に出し其頂端は子囊をなし中に胞子を生ず、胞子菌糸となり菌糸子囊を生ず。此生殖は無性生殖なれど時には有性生殖をなすもあり、此場合には菌糸の二枝其尖端にて合し二細胞接合して胞となる也、此胞子發生すれば子囊を生ずる植物となる。此類

が寄生すれば、其寄生並に醱酵、腐敗等の變化を生ぜしむ。死物にのみならず活物にも寄生す、これを活物寄生菌と稱す。

【地衣類】 菌類と藻類と共生結合して一種の植物をなせるものを地衣類と稱し、菌類は外部にありて藻類を圍繞す。■イハタケ、依蘭苔、ウメノキゴケ等、普通此類をもコケと稱す。

【原生植物】 ■バクテリア類(細菌)これ也。植物中最下等にしてまた最少なるもの也、大なるものも其大き約〇〇〇五ミリメートル小なるものは〇〇〇〇五ミリメートルに過ぎざる單一の細胞より成り形狀多樣運動するものとせざるものとあり。生殖は主として分裂による。適温と適濕とを得れば繁殖極めて速也。輕きが故に空氣中に浮遊し又水中、地中に到る處に生育す、有益なる作用をなすものも

あれど病原となりて大害を來すものからす、傳染病は概れ此植物の寄生による。種の醗酵菌、荳科植物の根瘤バクテリア等は有益也。コレラ、肺結核、ペスト、傷チズス、チフテリア、肺炎等の病をなす、病原バクテリアは有害也。バクテリアを撲滅するに次の方法あり、燒捨蒸氣又は湯にて熱する事、乾燥即ち水分を絶つ事、石灰水、昇汞水等を施す事。④人體中に豫め獸頭等より得たる毒素を注入し、反毒素を生ぜしめて、バクテリアの毒素に抵抗せしむる方法あり、種痘法是也。反毒素を得たる體を免役質の體と稱す。反毒素を有する動物の血清を患者に注射して、病毒を防ぐ方法は即ち血清療法也。

第十二章 植物と外界との關係

しくは水上の生活に適したる植物の群落を水生植物と云ひ、浮漂植物(硅藻、アチミドリ)沼澤植物(蕁菜ガマ)の二に分つ。乾燥の地に適したる植物の群落を乾燥地植物と云ひ、岩上及び樹上植物(地衣類、蘇類、蘭類)砂地海濱植物(濱防風、ハマヨモギ)灌木及び喬木林(赤松、モミ)の三に分つ。③乾燥其中を得たる地に適する植物の群落を中間地植物と云ひ、芝生地(所謂高山植物)叢野及び叢原(所謂牧地植物)落葉樹林(栗、櫟、檜)常綠闊葉樹林(纏繞性の植物、附着性の蘭科植物、木性羊齒及び苔、蕁等)の四に分つ。この區別は緯度の高低によりて生ず。④緯度の高低に應じて植物の分布に差異あるが如く、局地の高度によりても同一の變化を見る。山地植物帯は山麓帶、喬木帶、灌木帶、草本帶、地衣帶の五帯に分たる。

【植物の群落】 植物は水、日光、温熱、土質等に對して各適否あり、其適否を同じうする者集りて群落をなす。群落は同種類のもののみなるあり、種々のものを混するありて各其利害を異にす。①同種の植物の群落するものを同種群落と稱す(スーキ、ゲンゲ、ヨシ、竹等)異種の植物が群落するものを異種群落と稱す(喬木、灌木、草木等の群生するが如し)。

【群落の利】 ①同種群落の利は次の如し。動物及び風、雨、霜、雪の害を防ぎ得。蟲媒、風媒の機會を多くす。他に侵入せられて土地を奪はるゝおそれなし。②異種群落の利は次の如し。日光、濕、濕に對し各好む所に從ふを得。地中の養分に對して甲乙互に其とる所を異にするを以て土地を瘠薄ならしめず。

【群落の状態によりての植物の區別】 ①水中若

【植物の分布】 熱、温、寒三帯によりて生ずる所の植物の種類を異にするのみならず同緯度の地にてても乾燥、高低、大陸、小島の差によりて其種類を異にす、これを植物の分布と云ふ。【本邦に固有なる植物】 櫻、梅、椿、山茶花、樅、杉、赤松、黒松、五葉松、石楠、カナメ、モチヤツタ、枇杷、蜜柑、アチキ梨、公孫樹、菊、花菖蒲、マダケ、ハチク、マサキ等。【植物と人生との關係】 ①人生に對して有用なる植物を有用植物と稱す、有用植物を分てば次の如し。農作物(イネムギ等)山林植物(杉、檜、松等)薬用植物(罌、粟、ゲンノシヨウコ、水引)纖維植物(楮、蘭、皮、麻等)染料植物(藍、茜、紅花等)園藝植物(菊、牡丹等)牧草(苜、苜等)救急植物等となる。②植物の有毒なるものを有毒植物と稱す、ドクワツキ、毛茛、タカラレ其他菌類の大部分

はこれ也、薬用植物も多く有毒なりとす。

植物學略史

往古に於ける自然界一般殊に植物に關する觀察は文献の徵す可き者によれば、希臘時代を始とす、其後伊太利のセサルピヌス氏（紀元一五一九年生、一六〇三年歿）初めて一家の分類方式を立てたり。後顯微鏡の發明により植物解剖學頗る進歩せり、一六六五年英人ロバート・フック氏は植物細胞を發見し、一六九五年蘭人リユーブエン・ヘーク氏はバクテリアを發見し、次で前世紀の初に至り一八〇六年獨人トレビラヌス氏は始めて維管束の發生を觀察し、一八三二年英人ロバート・ブラウン氏は細胞核を發見し、一八四六年獨人モール氏は原形質の性質と存在とを確かめ、シュヴァン・シユライデン兩氏は動物植物細胞の互に同

一なるを論じたり、植物の生理的現象に就いては、一七二七年英人ヘールス氏植物體中水液上昇の原理を説明せんと企て、十八世紀の後半に出でたる蘭人インゲンホース氏瑞西人デ、イーシユン氏は植物の呼吸及同化の理を明かにせり。一八〇六年英人ナイト氏は植物の向地性を發見し、一八二八年佛人ツートロシエー氏は交流現象を研究し、一八四八年英人ブリュック氏は初めて植物刺戟運動の原理を解釋せり。而して前世紀の中頃チャールス、ダーウキン氏の進化論始めて世に出で、以來一般生物に於ける生態學の研究開け、植物に於ても、其の發育并に生殖上に於ける外國の關係を明かにするに至れり。（終）

動物學

第一編 總論

【動物を學ぶ目的】 動物は吾等人類を始め鳥、獸、蟲、魚等より溝、溜水などに住む無數の肉眼で見える能はざる微細なる種類に至る迄其數頗る多く凡そ五十四萬に近しいなり。吾等は種々の動物の構造作用習性等を學んで精確に觀察する習慣を養ひ動物が自然界に生存するために重要な各般の知識を得て生物界の自然の理法を收得することを得る。又動物も植物と同様に農業、工業、水産業、牧畜、醫術などに關し人類の生活に利害を及ぼすこと極めて重大なるを以て之を研究してその應用に勉め自然物利用の途を十分に盡くして人生の幸福を増進するの必要あり。

り。四現今の動物學者は單に生成せる動物を外見にて調べるのみならず、内部の解剖を比較研究し、發生中の幼胎、且つは古代の動物をも化石に據りて調査す。現今知られたる動物を分類して脊椎動物、節足動物、軟體動物、棘皮動物、蠕形動物、腔腸動物、海綿動物、厚生動物の八門とす。

第二編 脊椎動物

第一章 脊椎動物ノ特性

一 人間を始め鳥、獸、蛙、魚、龜の類を總括して脊椎動物と稱す。二 體内に必ず脊椎ありて體を支へる。三 脊椎の前端に頭骨を附す。四 脊椎の背部に沿うて神経中樞たる脊髓が縦走し。五 其前端は腦髓をなす。六 體は左右相稱にして頭、胴、尾の三部に區分し得可く。

之れに二對の肢を具へ移動の器官たり。頭は内部に腦を藏し、外部に眼、鼻、耳、舌等の感覺器と多少の防禦器を具ふ。頭には又口を開く。咽には大なる體腔ありて呼吸器、消化器、循環器、泌尿器、生殖器を藏す。發生の初めには頭、咽の境に鰓孔を開き脊柱を初め節を有せざる軟骨性の脊索あり。呼吸器は常に消化器と密接に關係し生殖器は泌尿器と聯關す。分ちて哺乳類、鳥類、爬虫類、兩棲類並に魚類とす尙ほ之れに附屬の小部分類(圓口類、頭索類、尾索)類あり。

第二章 哺乳類

【特性】 人間、歌、蝙蝠、鯨等を一括して哺乳類と云ふ。頭と胴の間は縮れて頸をなす。四肢は前後略同形にて分離せる指を有す。體の表面には毛を密生す。心臓は四

室に分れ、温血なり。肺臓ありて大氣を呼吸す。氣管の上端に發聲器を具ふ。體腔は横隔膜を以て胸腹腔に分たる。多くは胎生す。幼兒は乳汁を以て哺育せらる。二手類、四手類、翅手類、食肉類、鱗脚類、食蟲類、嚙齒類、長鼻類、單蹄類、雙蹄類、多蹄類、游泳類、食齒類、有袋類、一穴類とに分つ。

【靈長類】 人間を二手類、猿類を四手類とし併せて靈長類と云ふ。人類の下肢(後肢)は歩行の用をなすと雖も骨格は全く手と異ならず。四手類中を尙ほ分ちて類人猴、普通猴類及び擬猴類となす。四類人猴は猩々、黑猩猩「テナガザル」「ゴリラ」の四種のみ。普通猴類にも東半球のは狭鼻にして西半球のは闊鼻なり。擬猴は「マダカスカル」及印度洋の島にのみ限られ、外形猴に似ず。此等は皆な

四肢共に手の用をなす。

【翅手類】 前肢の指骨伸びて膜を張り空中飛翔に便にす。蝙蝠の類にして皆夜間活動し眼は小さくして觸覺鋭敏なり。冬季は冬眠す。

【小笠原島産の「オホカハホリ」(大蝙蝠)有名なり。蝙蝠は鼠と更に關係なし。

【食肉類】 齒は鋭く食肉に適す犬齒發育し臼齒は山字形をなす。動作圓滑、活潑、感覺鋭敏且つ性勇猛なり。胃腸簡單なり。四虎、獅、豹、リックス等を猫族とし。狐、狸、狼等を犬族とす。犬は古昔より人が飼ひ馴らせし動物にして種々の變種あり。鼬、黄貂、水獺、海獺(臘虎)麝香猫等を鼬族とす。

【熊】 「アカガマ」「アナガマ」北極の白熊等を熊族とす。此類に毛皮の貴きもの多し。

【鱗脚類】 海獸類をいふ。齒は食肉性にして。四肢、鱗狀にして游泳に適す。毛皮の貴

重なるもの多し。四腦胸獸、海驢、海豹、海馬等著名なり。

【食蟲類】 小形の獸にして一見鼠に似る。然れども肉食性にして齒は之れに適す。鼯鼠、鼯龍、蝟、之れに屬す。

【嚙齒類】 齒は草食性にして門齒不絶發育し上下相摩して益々鋭利となる。犬齒を缺き臼齒咀嚼面には横襞を有す。鼠、兔、栗鼠。「モンングラ」「ムサ、ビ」豪猪、海狸(ビーバ)之れに屬す。豪猪の毛は太くして棘となれり。

【長鼻類】 象の類にして肉質の長大なる鼻あり。鼻の先端は指の如く自由に働く。象牙は非常に發育せる門齒にして、珉瑯質を缺く。臼齒は亦極めて大きく表面、横襞を列す。象牙は彫刻材として賞せらる。現世にありては印度象「アフリカ」象の二種あるの

み。北極の周圍に巨大なる古象の遺骸發見せられ「マンモス」と呼ぶ。

【單蹄類】脚の蹄唯一箇露はる、皮下に退化したる小趾二箇あり。草食なり。馬、驢、斑驢あるのみ。四化石となりて發見さるゝ古代の馬は五箇の蹄を有す。

【双蹄類】蹄は二箇あり皮下に退化せる趾骨あり。純然たる草食にして齒並に胃腸之れに適し。胃は四箇に分れ食物を反芻す。牛、水牛、羊、山羊、鹿、馴鹿、麂、野馬、駱駝之れに屬し何れも人生に大に裨益す。肉、乳汁、毛、革、角、蹄、勿論内臓も亦燒きて獸炭を製す。骨粉亦肥料として賞せらる。毛は糸、織物の大原料たり。肉、乳汁共に必須の食料を供す。其他家畜として勞役に從事せしめて效あり。駱駝の胃には水囊附屬し沙漠旅行に必要ななり。

【多蹄類】蹄の數三箇乃至五箇。齒は雜食に適す。體肥え厚き皮膚を被る。猪、豚、犀、貘、河馬之れに屬す。豚は野猪を飼ひ馴らしたるものなり。

【貧齒類】齒なく小蟲を舐め食ふ、性怯懦なり。穿山甲「スロス」「アリックモ」「アマザロ」等あり。

【游水類】鯨の類にして外形魚に似る。口中に齒あるものと齒無くして鯨鬚を垂るゝものとあり。體形長大、肉、脂肪等賞用せらる。海豚「スナメリ」「ザトウ」「セミクダラ」「ゴトウクダラ」「マツカウクダラ」一角、海牛、蠟長等あり。

【有袋類】胎兒は胎盤を有せず發育半ばにして産まる。腹面に皮袋ありて幼兒を容れて哺育す。濠洲方面に限りて生活す。「カウガルー」其好例なり。

【一穴類】單孔類とも云ひ泌尿、生殖器共に肛門内に開く。卵生なり。「カモノハシ」「ハリモグラ」共に濠洲附近にのみ限る。

第三章 鳥類

【特性】鳥類の體は羽毛を以て掩はれ頭と胴の中間に縊れて長き頸となる。羽毛は皮膚の表皮より發す。前肢は翼となり肢は後分れる指を具ふ。胸筋、胸骨非常に發育す。心臟は四室に分れ温血なり。口に齒なく頸に角質の鞘を蒙りて嘴をなす。肺臓ありて大氣を呼吸し、氣管の下端に鳴機を備ふ。氣管は更に肺を貫いて體内各所の氣腔に通ず。横隔膜なし。卵生にして輸卵管は左のみ。卵は大形にして堅き殻を被る。大腸、極めて短く、膀胱を缺く。猛禽類、攀禽類、鳴禽類、鳩類、雞類、涉禽類、游禽類、

走禽類に分たる。

【猛禽類】食肉性にして嘴と爪は極めて鋭し。實例鷹、鷲、鳶、鵟、鵙、角鴞「コンドル」

【攀禽類】足の趾は前二本、後二本にして絶壁を攀るに便なり。實例「インコ」鸚鵡、啄木鳥。

【鳴禽類】別て特質のなき鳥は皆な之れに容る。鳥、燕、雀「カケス」「ヤマガラ」白頭翁、告天子、紅雞、鸚、鶺鴒、柴鶺鴒、鶺鴒「ヒハ」「ヒタキ」蠟嘴鳥「イカル」「ホ、シロ」「アナツ」「チヨウマ」

【鳩類】嘴は半は膜質をなし。鳩鴿の類之れに屬す。傳書鳩は書信を齎らすに便なり。【雞類】翼短く飛翅の力弱し。雞、孔雀、雉「ヤマドリ」吐綬雞、鶉、松雞。

【涉禽類】頭並に脚長く淺瀬を渉るに適す。【鷺、鶯、鶺鴒「チドリ」鶺鴒、秧雞、田雞。

【游禽類】 頸長く脚短く趾間に蹼を張りて巧みに游泳す。雁、鳧(鴨)鴛鴦、鴨、鸕鶿(鶻)、鷺、信天翁、信天翁の羽毛は褥に用ゐるに宜しく賞用せらる。

【走禽類】 翼を缺く胸骨、胸筋、發達不完全。脚は極めて強く趾は二三本なり。駝鳥「ヒクキドリ」「エミウ」「キギイ」何れも棲地は産す。駝鳥の羽毛は裝飾に賞用せらる。

第四章 爬蟲類

【特性】 體は頸短く四肢は指を有すれども時に全く缺けるあり。心臟は三室にして冷血。皮膚に鱗甲を被る。肺を以て大氣を呼吸す。横隔膜なく(以下皆同じ)。卵生にして卵は弱き殻を被り形大なり。龜類、蜥蜴類、鱉類、蛇類に分たる。

【龜類】 腹背に強き甲を被る。甲は脊柱の

横突起と皮膚中の化骨したる層と角質の表皮より成る。角質層は即ち鱗甲なり。口は齒なく嚙形をなす。水龜、鼈、鱉、玳瑁、龜等あり。鱗甲は南洋の玳瑁の甲より得るが良品なり。

【蜥蜴類】 全身鱗を蒙り。口に齒あり。石童子(蜥蜴)、守宮、「カナヘビ」之に屬す。

【鱉類】 全身堅き鱗形の甲を被る。口に鋭齒あり齒は一箇づつ哺乳類の如く齒槽に嵌まる。心臟は幾分か四室に分れんとす。鱉は熱帯の河口に産す。

【蛇類】 體は紐の如く四肢を缺く。全身鱗を被る。口は特に廣く開く。毒蛇は頰に毒腺あり管狀の齒を傳うて咬傷に注入す。赤棟蛇、黃領蛇「シマヘビ」「ナメラ」蝮蛇、飯匙倩等内地に産す。印度の「コブラ」北米の「響蛇」南米の「ウハバミ」世界的著名なり。

第五章 兩棲類

【特性】 蛙、蟻蝶の類を兩棲類と云ふ。幼時は蝌斗にして魚の如く水中生活をなし變態して大氣呼吸となる。頸極めて短く、皮膚は裸出して粘液を分泌す。心臟は三室にして冷血。幼時は頸の兩側に鰓を有し變態後は肺を生ず。四肢は分離したる指を有す。卵は卵殻を被らず水中に産下せらる。無尾類、有尾類に分たる。

【無尾類】 變態後、尾は短縮消失し多く陸上に居る。後肢良く發育して跳躍に適す。雨蛙、山蛙、金線蛙、蟾蜍等あり。蟾蜍は頭の兩側に毒腺あり。蛙の鳴聲は頰に大氣を容れ之れを壓出して發す。鳴聲は殆んど雄に限る。

【有尾類】 變態者からず終生尾を存す。蟻蝶

第六章 魚類

螺、鰈魚、黒魚等あり。鰈魚一に「ハシザキ」とも稱へ中國伊勢邊に産し現世にては世界最大の兩棲類とす。

【特性】 體は紡錘形にして水中進行に適す。頭は直ちに胴に接し頸部なし。體の表面に鱗を被る。心臟は二室にして冷血。鰓の兩側に終生、鰓孔を開き鰓を以て水呼吸を替む。四肢は鰭となり専ら游泳の具たり、胸鰭腹鰭と名づく。外に體の正中線に沿うて脊鰭、尾鰭、臀鰭と呼ぶ之れ等を奇態といひ前者を偶鰭とす。體の兩側に側線あり一種の感覺器官とす。鰭は魚に固有の器官にして中に瓦斯を蓄へ之を伸縮して體重を増減し以て浮沈す。卵は殻を被らず水中に産下す。魚の游泳には尾部を左右に揮ふ其れが