

始



三重高農農業土木
學會刊行叢書第一
都市計畫要項

石川榮耀著

14.5
422

三重高農農業土木學會刊行叢書 第一

都市計畫要項

石川榮耀



都 市 計 畫 要 項



內務省都市計畫東方地方委員會技師
三重高等農林學校講師
石川榮耀



14.f-422

發 刊 の 辭

本會は、毎年機關誌「志登茂」を刊行して會員の親睦乃至研鑽に資するに
 共に、他方に、共濟事業を起して學資不足の爲め修學困難なる學生に對し學
 資無利息貸與の恩典を設けて育英の道を講じ、亦一般會員にして經濟的に困
 窮せる者に對しても無利息貸與の特典を開いて共濟の實を擧げ、或は又、病
 床に横はれる會員に對しては慰安の道を講ずる等各方面に活動しつゝあるの
 であるが、今回更に、農業土木に關し有益なる文献乃至抄録或は調査研究等
 を印刷に附し、廣く會員に頒布するに共に斯界に貢獻せんとして「三重高農
 農業土木學會刊行叢書」の發刊を企圖したのである。宛も「志登茂第九號」
 原稿として石川榮耀氏が都市計畫に關する貴重なる文献を寄せられたので、
 之を其の第一叢書として刊行する次第である。石川氏は特に三重高農講義用
 に表題に對し割註を附せられてゐたが之を勝手に削除した事を同氏に對し深
 くお詫する。

昭和十年三月五日

三重高農農業土木學會

目 次

その一. 總 說.....	1
その二. 都市計畫の法制.....	7
その三. 都市計畫財政.....	10
その四. 都 市 測 量.....	11
その五. 都市計畫區域.....	13
その六. 都市計畫地區及地域.....	14
その七. 綠 地 計 畫.....	19
その八. 交 通 計 畫.....	25
その九. 區 劃 整 理.....	45
その十. 地方計畫及農村計畫.....	56
その十一. 防 災 計 畫.....	60

その一



1. 都市の定義

都市は内容形態共に發展する。従つて不變的な定義は述べ難い。たゞ發展形態の跡を一貫して、そこに、うかがわれるのは、此の本務が“生産の流れの結節点”であることである。

×

都市發生の初期に於ては當然此は生産品の“交換市場”であつた。
此の交換市場としての任務に Greece, Rome に最も完全な形を見せた「攻
略戰勝國の消費、交歡の中心地」たる使命を兼ねしめ、中世に迄到つた。
此の消費交歡形式の最も發達を遂げたのは Renaissance 諸都市である。又
交換市場としての都市形態を完全に具現したのが中世諸都市である。

×

然るにこゝに、十八世紀産業革命が興つた。
此は當然交通革命を伴つた。此が都市に大轉身を誘致した。
産業革命により發展した自由主義の經濟は先づ
第一に都市の大ボウチヨウを許した。
第二に工業を發達せしめた。(今迄の生産は農村が主体であつた。)
第三に此がランジュクするに従ひ都市内容は亂雜を極めた。
又交通革命は、産業革命の成果に追従しつゝ、都市を自由發展せしめるに
同時に此の統制權を完全に農村全体の上に擴けしめた。
現代の都市は正しくかゝる相の所有者である。

×

然らば明日の都市も亦かくの如きであるか。少くも我々はそこに、
工業は必ずしも大都市にあるを要しない一分離しつゝ、ある。
消費交歡の機能も必ずしも大都市を要しなくなつた。
等々の Trace を見る。かくして此の傾向は、やがて“生産の統制点”とし

ての任務をのみ残す事を思はしめる。

×

かく見れば、矢張り都市の定義は“生産の流れの結節点”たるにあるのではないか。ソウ思はしめる。

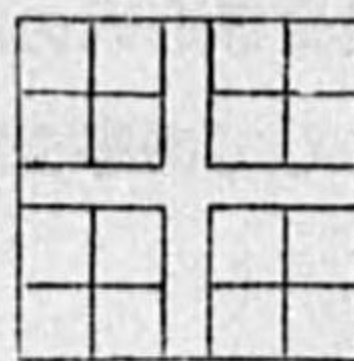
又かくして俗説が都市と農村を対立させる事の愚を知る事が出来る。農村と対立するのは工業である。都市は結局は於て農村の結節点である。

2. 都市計畫史

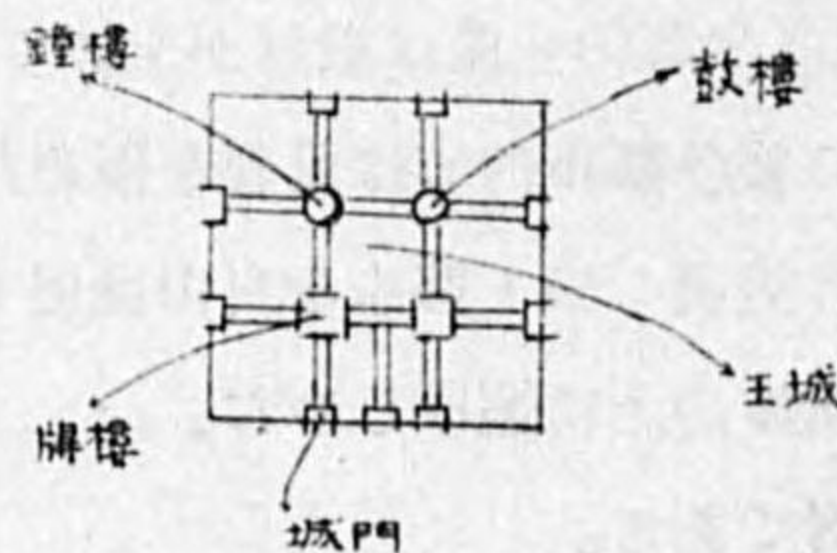
都市計畫は都市にその意志に應ずる物的形態を與ふる技術である。従つて都市の意味が、かく變遷するに應じ當然變遷した。

×

古代 Greece・Rome の消費交歓中心地は云ふ迄もなく、中心に Agora, forum を有する美的幹線の十字交叉形である。



支那に於ては下圖の如き構成であるが、特に北平等に見得るは、その各道路が必ず視野中樞に、美的建造物を有する事一少くも各道路は決して「突き抜け」でない。



此は現代 Raymond Unwin の唱へる都市美學の重大な技法に一致する。

×

中世に於て明快に形を採つた交換市場の形は云ふ迄もなく放射循環形である。

此は又古代都市よりも中世都市が擴大し、且、經濟的に(従つて時間的に)活動し初めたのを示すのかも知れない。

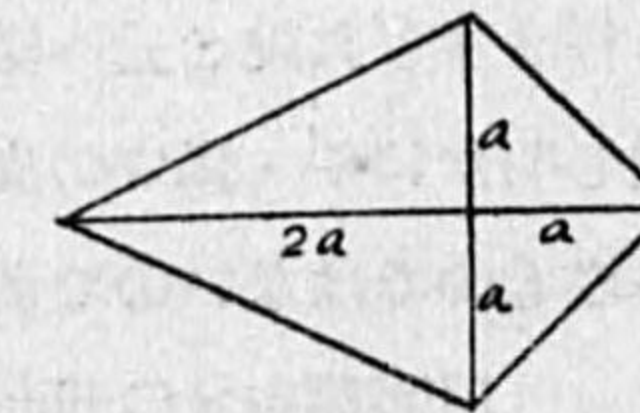
(格子型の否定によつてうかゞふにである)。

現代獨逸 Rhine 地方の都市に此の形の残れるものが多い。

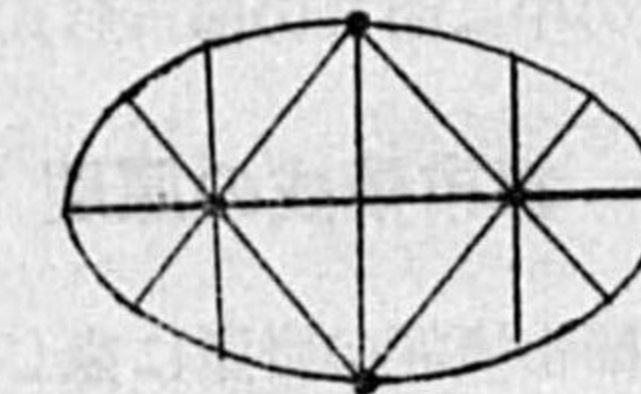
×

Renaissance 技法は伊太利の寺院の門前道路に端を發し、庭園技術と相まち、一方は1666年の London 大火の復興計畫にあらはれ、一方は巴里 Versailles 苑の苑路となつて範を示した。

その特徴は扇型と稱するもので、右圖の如き構成を有つもので各幹線はいづれも綠樹により裝飾され路線の集交する場所には美しき廣場がある。



このルネサンス技法は又巴里の城砦跡の利用によつて考案された、Boulevards により「多くの星と環狀道路」を有する形に Modify された。現在歐洲大陸の都市修飾は大体此の方針によつてゐる。



×

現代都市の都市計畫及び現代都市計畫をリードせんとする諸思想は當然現代都市の諸相に照應して展開する。

即先づ自由發展の相及産業至上に對しては“郊外の區劃整理”及び“無限の荒野たるアメリカの碁盤割り”なる路構がはびこり出した。

又都市内容を統制する爲に“地域制”が案出された。

擴大されたる統制力は更に“Metropolitan planning”に迄進んだ。

然るにこゝに當然此の上昇的な諸傾向に對し赤十字的な諸思想が誘起される。その一つは頗る消極的な形態で“都市内部或はその環境に對する防災計畫”その二が、都市美(従つて交歓消費の技巧として)生産能率の爲に“都

市そのものを完全に、その本来の相に歸す可く、大都市分散の技巧としての田園都市運動”それが進んで“農村計畫を含んでの地方計畫の提唱”である。此は現代都市への根本的な否定動である。

然らば現代は思想的に云つて正に此の一群にリードされ切つたか。ソウでもない。一こゝに不思議なのは Le Corbusier の存在とその尤もらしき一石投である。彼は此の現代の十字軍たる田園都市運動を90度に於て排撃する。

“大都市を肯定せよ”“高層建築は稱讃されよ”“道路はあく迄直線であれ”例へそれが現代のアメリカニズムそのまゝでなく、綠地十二分の條件の上への提案であるにせよ。それは田園都市運動の精神と技法である所の中世復古の“曲線道路”“喰ひ筋ひ”“廣場”さへ否定してかゝつてゐる。恐らくは此は餘りに行きすぎた説云へ様。

然し明かにや、保守の皮をかぶつて産れ様とした地方計畫に禪家の一唱を加へるものではないのであらうか。

田園都市×Corbusier=地方計畫

此の中に明日の都市形式がはらまれてゐるのではないかと思はれる。

3. 都市構成の原理

都市機能の變遷に應じ都市計畫は發展した。そこに一貫した構成原理はないであらうか。自然態の都市たる計畫態の都市たるにかゝわらず。

自分は此を次の如く解する。

都市は經濟行爲に對しては

最小の仕事により最大の効果を得る様構成せんとし ……………(I)

市民生活に對しては

よき環境と交歡の便宜を與へんとし ……………(II)

兩者へ通じては

最小なる施設乃至最小なる費用にて足る事を要求する ……………(III)

×

此の三つの原理は先づ最初に“統合計畫”を要求した。此が中世の放射形態である。

次に都市内容が夥しきものたるに及び此は“分化計畫”を要求し出した。

此が現在都市計畫の中心問題となつてゐる“地域制”である。

又良き環境を支へん爲には“環境施設”として綠地計畫の如き加へられる。此れも今日都市計畫上頗る重大な位置を占めて來た。

此等の技法を完全に地上に浸透均霑せしめんが爲に“細胞計畫”として區劃整理がある。

×

但し此等の手法が働きかける現代都市内容は大体“生産”“文化(生産以外の勞務を假稱)”“家庭生活(生命存續の爲の生活の假稱)”“慰樂(都市美鑑賞もかねる)”“防災”等の諸部門であるとする。

4. 都市計畫に對する定義

A. 都市計畫に對する笠原博士の定義

「都市構成の分子たる各箇の施設を造成する計畫」と「此等の分子を糾合して都市を組成する計畫」を包含する技術を都市計畫と云ふ。

B. 法律上の都市計畫

純粹なる意味に於ける都市計畫は従つて多様極まる。然るに「法律上の都市計畫」はそれ等の中法律上の手續きを過たるもの、みを云ふのである。都市計畫法(大正八年)はその手續きを規定して居る。その要旨は

都市計畫とは都市の衛生保安經濟に關する計畫で都市計畫委員會の議を過て、主務大臣決定し内閣の認可を経たものでなければならない。その代り此の手續きによる時は“財政”“私權の制限(特に土地收用)”等の權限を附與される。

5. 都市計畫に對する外國語と參考書

A. 外國語

City planning	米國	Town planning	英國
Städtebau	獨國	Developpement de ville	佛國

B. 參考書

a. 邦 文

都市經營論	池田 宏
都市計畫の理論と法制	飯沼 一省
地方計畫論	同
現代都市の研究	片岡 安
現代都市の計畫	石原 憲治
都市計畫と農村計畫	黒谷了太郎
高等土木工學 第十七卷	内山新之助
都市動態の研究	石川 榮耀

b. 英 文

- Wacker's Manual of the Plan of Chicago.
 City Planning Progress—American inst. of arch.
 ◦The Planning of the Modern City—Nelson P. Lewis
 Town Planning—G. Gadbury.
 Town Planning and Town Development—S. D. Adshead.
 Town Planning—H. Inigo Triggs.
 New Towns for Old—Jhon Nolen.
 ◦Town Planning in Practice—Raymond Unwin.
 ◦Town and Country Planning—Patrick Abercrombie
 ~~~~~  
 ◦The city of To-morrow—Le Corbusier  
 Cities in Evolution—Patrick Geddes.  
 ~~~~~  
 ◦The Building of satellite Towns—C. B. Purdom
 Garden City of To-morrow—E. Howard.
 Garden Cities—Senett.
 Regional Planning—W. H. Mclean.
 ~~~~~  
 Rural Planning and Development—Thomas Adams.

- Country Planning—F. A. Wauch.  
 Rural Community Organisation—Hayes.  
 City and Country—P. C. Armstrong  
 Town and Regional Development—H. Chapman.

その二、都市計畫の法制

1. 都市計畫法制史

- |       |                              |              |
|-------|------------------------------|--------------|
| 1865年 | 伊 太 利                        | (都計法)        |
| 1874  | 瑞 典                          | (市區改正法)      |
| 1875  | 普 露 西                        | (建築線法)       |
| 同     | 英 國                          | (公共營生法)      |
| 1884  | 獨—Altona市                    | (地域制)        |
| 1888  | 日 本                          | (市區改正法)      |
| 1900  | Saxony                       | (建築物法)       |
| 1902  | 米—St. Louis                  | (Altona法の訂正) |
| 同     | 獨—Frankfort am main.         |              |
| 1907  | 米—Merry land, Connecticut 兩州 | (都計法)        |
| 1909  | 米—Chicago                    | (都市計畫委員會)    |
| 同     | 英 國                          | (住宅及都計法)     |
| 1919  | 同                            | (改案)         |
| 同     | 日 本                          | (都計法)        |
| 同     | 佛                            | ( 同 )        |

2. 日本都市計畫關係法規

- 都市計畫法  
 同 施行令



都市計畫委員會官制

市街地建築物法

同 施行令

同 施行規則

同 施行細則(各府縣)

耕地整理法(區劃整理)

土地收用法

地 租 法

道 路 法

街路構造令

河 川 法

規 道 法

地方鐵道法

工 場 法

電氣事業法

### 3. 法律の構造

#### A. 都市計畫法

都市計畫の定義 (1)

都市計畫法適用都市の決定 (2)

都市計畫關係機關

立 案 (2) (3)

審 議 (3)

決 定 (3) (4)

執 行 (5)

財 源

費用負擔者 (6) (7)

同税の賦課 (8)

同 補 助 (9)

私權の制限

使用制限 (10) (11) (建築法)

(12) (15) (區劃整理)

所有制限 (16) (22)

制 裁

制 裁 (23) (24)

訴 願 (25) (26)

#### B. 市街地建築物法

地 域 (1) - (6)

建 築 線 (7) - (10)

高度、空地 (11)

構造、設備、敷地 (12)

防火地區 (13)

特殊地區 (14)

美觀地區 (15)

工事規定 (16)

既設物の制限 (17)

法の變更 (18)

制 裁

制 裁 (19) (20)

訴 願 (21) (22)

適用區域 (23) (25)

道路の定義 (26)

#### C. 都市計畫委員會官制

職 責 (1) (2)

名稱、配置 (3) (4)

議決事項 (4) (5)

- 組 織 (6) (7)
- 委 員 (8) (9)
- 會 長 (10)
- 調 査 權 (11)
- 會 議 (12) (14)
- 常 務 委 員 (15)
- 幹 事 (16)
- 職 員 (17)

備 考 ( )内の数字は夫々の條文を表示す。

### その三、都市計畫財政

#### 1. 國庫並に府縣の補助金

都市計畫事業の財源としては當然“國庫並に府縣の補助金”が先づ數へられる。但し此は實際に於ては望みのない金額である。

實際は法律上特惠的に與へられたる諸權限“都市計畫特別税”“超過收用による財源”“受益者負擔金”等が物を云ふワケである。

更に此に對し“建築線の制度”“區劃整理事業”が別な角度から都市計畫事業費を輕減してくれる。

此も消極的な財源を見なければなるまいし又、不用に歸したる“國有河岸地”も稀ではあるが財源となり得る。

#### 2. 受益者負担金

街路工事の場合の例。

工事費の全額を採る事も出来るが大體

|           |                |
|-----------|----------------|
| 廣場道路新設の場合 | $\frac{4}{10}$ |
| 同 擴築の場合   | $\frac{3}{10}$ |

とするが普通になつて居る。

又その賦課方法は

街路廣場に接する地帯内にありては

$$\left. \begin{array}{l} \text{負擔額の} \frac{1}{3} \text{を間口の長さに} \\ \frac{2}{3} \text{を面積に} \end{array} \right\} \text{比例して取る。}$$

その他の地帯にありては配分されたる額を面積に比例して取る。負擔區域の奥行は“街路幅員の數倍(3~7倍)”とする。

### その四、都市測量 Civic Survey

#### 1. 自然測量 (○印は實測を要し他は資料の収集の程度)

##### A. 地 形

(概畧設計 20,000分 參謀本部作製のもの)

(本設計 3,000分 實測、乃至參謀本部、擴大補正)

##### ○B. 高 低

(3,000分は2米、600分は5種)

##### C. 地 質

D. 水 質 (工業用水の爲)

E. 風 向 雨 量 (特に恒風)

##### ○F. 樹 種

##### G. 不 利 用 地 區

丘陵  $\frac{1}{6}$  河川一舟航の便なきもの、陸軍用地、墓地等

#### 2. 人文測量一形態

##### A. 用途別家屋現況圖

建築物法適用別、工場創業年次別、工場種別

B. 交通機関

道路、鐵道、軌道、バスの既設、認免許、施行認可別

C. 驛、港灣

現在及將來計畫を含む

D. 水路

用排水を分かち、工業用水としての適否を見る

E. 河川

風致上の諸狀件、舟航上の便宜

3. 人文測量一内容

A. 人口調査

人口密度、その分布（國勢調査）

人口増加率（長年次に汎る）

出生、死亡率（長年次の變化及分布）

出入寄留別調査

職業別人口の消長（特に商、工、自由業等につき）

B. 交通調査

街路交通量、交通機關による客貨物の出入

C. 都力調査

人口率 増加率—3%を標準とす

商業率（安定性）

地價 最高地價人口1人當り1錢を標準とす

營業收益稅 電燈使用率等も指標たり得る

工業率（伸展性） 人口一人當り工産額—300圓を標準とす

D. その他

その都市災害史  
古圖 } 等の集收

その五、都市計畫區域

Urban Zone

or City planning Area (or Region)

or City planning Unit.

1. 都市計畫區域の效果

現代我國に於いて法律上規定せる都市計畫區域の效果は次の如きものである。

- a. 都市計畫區域内にある國有河岸地にして公共の用に供せざるものは都市計畫事業の執行に要する費用を負擔する公共團體に此を下附する（法9）
- b. 市街地建築物法による地域、地區及風致地區、風紀地區を都市計畫として決定し得る（法10）
- c. 土地區劃整理を施行する事が出来る（法12）
- d. 受益負擔（法6） 都市計畫特別稅（法8） 都市計畫制限（法11） 等が強制し得る

2. 區域決定の標準

- a. 30年後の人口を推計
- b. 此に次の人口密度を乗じ此を收容し得る面積を先づ考へる

|                               |   |    |     |     |
|-------------------------------|---|----|-----|-----|
| 人口密度標準<br>(必ずしも此の數字<br>とは限らず) | } | 市中 | 20坪 | 11人 |
|                               |   | 近郊 | 40坪 | 11人 |
|                               |   | 外郊 | 80坪 | 11人 |

- c. 此の面積は但し行政區域、地場等で明快に識別し得らるゝ様に訂正
- d. その都市將來の爲に必要な土地を包含せしめ
- e. 更に念を入るればその都市ボウチヨウの偏倚性を推察し此による訂正も行ひ決定する

然かして更に此を

f. 時間帯に check する

現在交通機関にて、市中心より全区域が1時間到達距離なりや

計画完成後の機関にて、同上30分以内なりや

又計画完成後市中の如何なる部分も市全体との関係も1時間以内なり

や

等である

### その六、都市計画、地区、都市計画、地域

#### 1. 地 区

大体に於て、地域は相互連關あり且全市一つの系統を成すが地区はその程度が薄い。

##### A. 地区の種類

- 防火地区 (建法 13. 建則 118-138)
- 風致地区 (法10 令13)
- 風紀地区
- 美觀地区 (建 15 建則 136-142)
- 特別工業地区 (建4)

- ~~~~~
- 學園地区
  - 臨港地区
  - 都心地区

##### B. 防火地区

- 甲種 絶対不燃焼材による建築
  - 乙種 燃焼度低き程度のもの
- いづれも奥ゆきを制限する  
一軒の家なら制限された堺目に防火壁を設ける

#### 2. 地 域 Zoning. Districting

#### A. 日本に於ける地域制の内容

##### a. 用途地域 Use District

住居地域に許さざるもの { 3馬力以上の工場、50m<sup>2</sup>以上の自動車庫、劇場、映画館、演藝場又は観劇場、待合又は貸座敷、倉庫業を営む倉庫、火葬場、屠場、塵芥焼却場

商業地域に許さざるもの { 15馬力以上の工場  
火葬場、屠場、塵芥焼却場

未指定地域 此は商工兩地域の中間

工業地域に限り許すもの 50馬力以上の工場及火薬工場等

(法律参照の事)

##### b. 高度地域 Height District

絶對高

住居地域内 65'

" 外 100'

構造高

煉瓦、木造、石造 13m (軒高9m)

木骨、石造 8m (軒高5m)

道路幅員との關係に於て

住居地域  $1\frac{1}{2} \times$  道路幅

そ の 他  $1\frac{1}{4} \times$  道路幅

##### c. 面積地域 Area District

(高度と面積を併せて容積地域 Bulk District とも云ふ)

住居地域では建物は敷地面積の 6割以下

商業 " " 8 " "

そ の 他 " " 7 " "

#### B. 地域指定の標準

##### a. 住居地域

普通住居

◦高燥地にして、集團商業地域に外接す

工業住居

◦工業適地の徒歩圏内にある事

◦地價低廉なる事

◦工場の風下ならざる事（止むなければその間に防煙林を設くる事）

b. 商業地域

集團商業

◦舊來の商業中心を含み交通中心に接する場所

◦又重要なる驛の周圍

◦重要街路交叉点にして盛り場たる見こみある所

路線商業

◦重要都市計畫線特に放射線

c. 工業地域

◦商業地域乃至一般住居地域の風下

◦交通中心特に水運中心を包む

◦工業用水並に工業排水の便

◦地盤強固なる土地

◦地價低廉にして工場の擴張自由

d. 地域計畫順序

現況の調査、三割地域の決定、此を上記各條件に應じ修正、各内容の増加情態を計算し30年後に備ふ。

e. Check

犠牲工場の最小なる様吟味

C. 地域制の實施

此は地區と共に、主として、地方長官が建築警察の形式で實施してゆく。その時の法律は市街地建築物法である。

D. 各地域比率實例 (%)

|     | 住    | 商    | 工    | 未    |
|-----|------|------|------|------|
| 東京  | 43.4 | 16.3 | 37.0 | 3.3  |
| 京都  | 43.9 | 20.2 | 26.6 | 9.3  |
| 大阪  | 33.3 | 11.0 | 30.2 | 25.2 |
| 横濱  | 58.0 | 26.2 | 15.8 | —    |
| 神戸  | 61.5 | 12.6 | 18.9 | 7.0  |
| 名古屋 | 54.9 | 10.0 | 32.5 | 2.6  |

E. 内務省地域計畫標準

◦豫め市街地と未建築地とに區分し下記の要領に依り第一次地域圖を調製する事

a. 市街地

1). 市街地に在りては一般に土地の現況を尊重し建物用途別現況圖に準據して各種地域を定むる事

2). 前號に拘はらず尙下記に依り案配する事

商業地域とするもの

イ. 停車場及埠頭附近地其の他重要なる交通の中心地

ロ. 公館地區

ハ. 人口密度漸減して商業化の傾向ある土地

ニ. 前各號に近接して建築物の密集せる土地

工業地域とするもの

イ. 地勢平坦にして港灣、河川に接近し若は陸上運輸の便なる土地

ロ. 特に地下水豊富にして且良好なる土地

ハ. 噴油口、抗道口の附近地

ニ. 動力、用水等の供給若は排液の處置容易なる土地

住居地域とするもの

特に樹林、水邊の風致に富める土地

3). 市街地建築物法第十八條の規定に依り市街地を改造し得る見込ある

ものは第一號に拘はらず別に考慮する事

b. 未建築地

- イ. 未建築地に在りては第二號に準據し各種地域を定むる事
- ロ. 特に都市計畫諸施設との聯繫を計る事
- ハ. 先づ商業地域の系統を確立し、次に工業地域の配布を定め殘餘の土地を以て住居地域に充つる事
- ニ. 市街地の商業地域に隣接するものを除くの外集團的なる商業地域を設けざる事
- ホ. 廣大なる未指定地は特別の事由ある場合を除くの外此を設けざる事
- ヘ. 近く市街地下の見込みなく地域を設定するに困難なる土地については地域を定めざるも妨げざる事
- ト. 商業地域内特別地區を決定するに付ては其の利害得失を充分考慮する事
- チ. 工業地域の決定に付ては恒風の方向を考慮する事

下記各號を參酌して第一次地域圖を適當に補正する事

- a. 地域配布形狀に付ては次の事項に留意する事
  - イ. 各種地域の配布狀態を修正するに共に必要に應じ區域外との關係を考慮する事
  - ロ. 商業地域を除き路線的の地域を避ける事
  - ハ. 路線的商業地域は斷續せしめざる事
  - ニ. 路線的商業地域を配するに當りては次の事項に留意する事
    - (1) 住居地域内に在りては間隔凡一軒以内
    - (2) 工業地域内に在りては工業地域の幅凡一軒未滿の場合は此を配せず
  - ホ. 工業地域並に工業地域内に介在する住居地域は相當なる大いさを有する事
- b. 各種地域の面積割合に關しては區域内市街地に付て沿革及現狀を調査したるものを基準とし別に當該都市に於ける將來計畫を參酌して適當

に此を定むる事

3. 市街地建築物法中特に重要な事項

特に建築線が「その他」のものとして重要な働きを有して居る。此に“法定建築線(法7及26)”“指定建築線(法7)”とある。前者は9尺以上の敷地境界線が建築線として認めらるゝ場合、後者は特別の事由ある場合、行政官廳が道路敷地の境界線以外に建築線を指定した場合である(法7、劇場、街角剪除等)。

建築線の拘束力は“建築物の敷地をして必ず此に接せしめ建築物は必ず此より突出する事を禁じて居る”点である。

實際上此が種々の偉効を發揮して居る。

その七、綠地計畫

1. 綠地計畫

(以下東京綠地計畫協議會の議定要項による)

A. 綠地の分類

- 1. 公園
  - イ. 大公園
    - (一) 普通公園
    - (二) 運動公園
    - (三) 自然公園
  - ロ. 小公園
    - (一) 近隣公園
    - (二) 兒童公園
    - (三) 街園
- a. 普通綠地
  - 公園に準ずるもの
    - 行樂道路
      - イ. 慰樂道路
      - ロ. 聯絡道路
  - 2. 墓苑—第一種、第二種、第三種
  - 3. 公開綠地—第一種、第二種、第三種

- 4. 共用緑地—
    - 學校園
    - 團體園
 共用緑地に準ずるもの  
 分區園—第一種、第二種
  - 5. 遊園地
- b. 生産緑地**
- 1. 普通農業地區—第一種、第二種
  - 2. 林業地區
  - 3. 牧野地區
  - 4. 漁業地區
- c. 緑地に準ずるもの**
- 1. 庭園—第一種、第二種
  - 2. 保存地—第一種、第二種、第三種

公開緑地と云ふのは社寺の境内乃至その附屬苑地様のもの、及び共同園私園等である。

保存地と云ふのは天然保護區域、風致林、保安林等及此に類する者である。

**B. 緑地の面積及び分布標準 (概要)**

| 緑地ノ種類          | 面積            | 誘致距離               |
|----------------|---------------|--------------------|
| <b>a. 普通緑地</b> |               |                    |
| <b>1. 公園</b>   |               |                    |
| イ. 大公園         |               |                    |
| (一) 普通公園       | 1箇所 10Hectare | 2k.m.              |
| (二) 運動公園       | 10            | 30分(時間)            |
| (三) 自然公園       | 10            | 聚落中心ヨリ1時間          |
| ロ. 小公園         |               |                    |
| (一) 近隣公園       | 2—5           | 1.5—1k.m.          |
| (二) 兒童公園       | 少年公園 60—80Are | 800—600m.          |
| 幼年公園           | 30—50         | 700—500m.          |
| 幼兒公園           | 3—20          | 500—250m.          |
| 行樂道路 (イ) 遊歩道   | 幅員 3m以上       | 近隣慰樂道路ノ誘致距離ハ600米トス |

(ロ) 歩車兼用道路

|            |                                                               |                           |
|------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 歩車道區別ナキモノ  | 2車線以上                                                         |                           |
| 歩車道區別アルモノ  | { 歩道3米以上<br>車道2車線以上<br>但シ一車線ノ幅員ハ車<br>線少キモノハ3米多キ<br>モノハ2.75米トス |                           |
| 2. 墓苑      | 一戸當5平方米以上                                                     | 聚落中心ヨリ1時間                 |
| 3. 公開緑地    | 一箇所 10 Hect Are                                               |                           |
| 4. 共同緑地    |                                                               |                           |
| 學校園        | 小學校園 80Are                                                    |                           |
|            | 中等學校以上 2 Hect Are                                             |                           |
| 共用緑地に準ズルモノ |                                                               |                           |
| 分區園        | 一劃地 2Are以上6 Are以下                                             | 週末利用ノモノハ1時<br>間共ノ他ノモノハ20分 |
| b. 生産緑地    | 10Hect Are                                                    |                           |

**2. 風致廣場 (公開緑地)**

**A. 美觀廣場**

此を分けて { 建築廣場 (或數個の建築物を引きた、しめる爲のもの)  
路上廣場 (周圍の建築には關係なく廣場の面積が主体たるもの)

又は { 大廣場  
小廣場

とする事が出来る。

**a. 美觀廣場設計一般の原則 (Raymond Unwin 説)**

o Termai vista

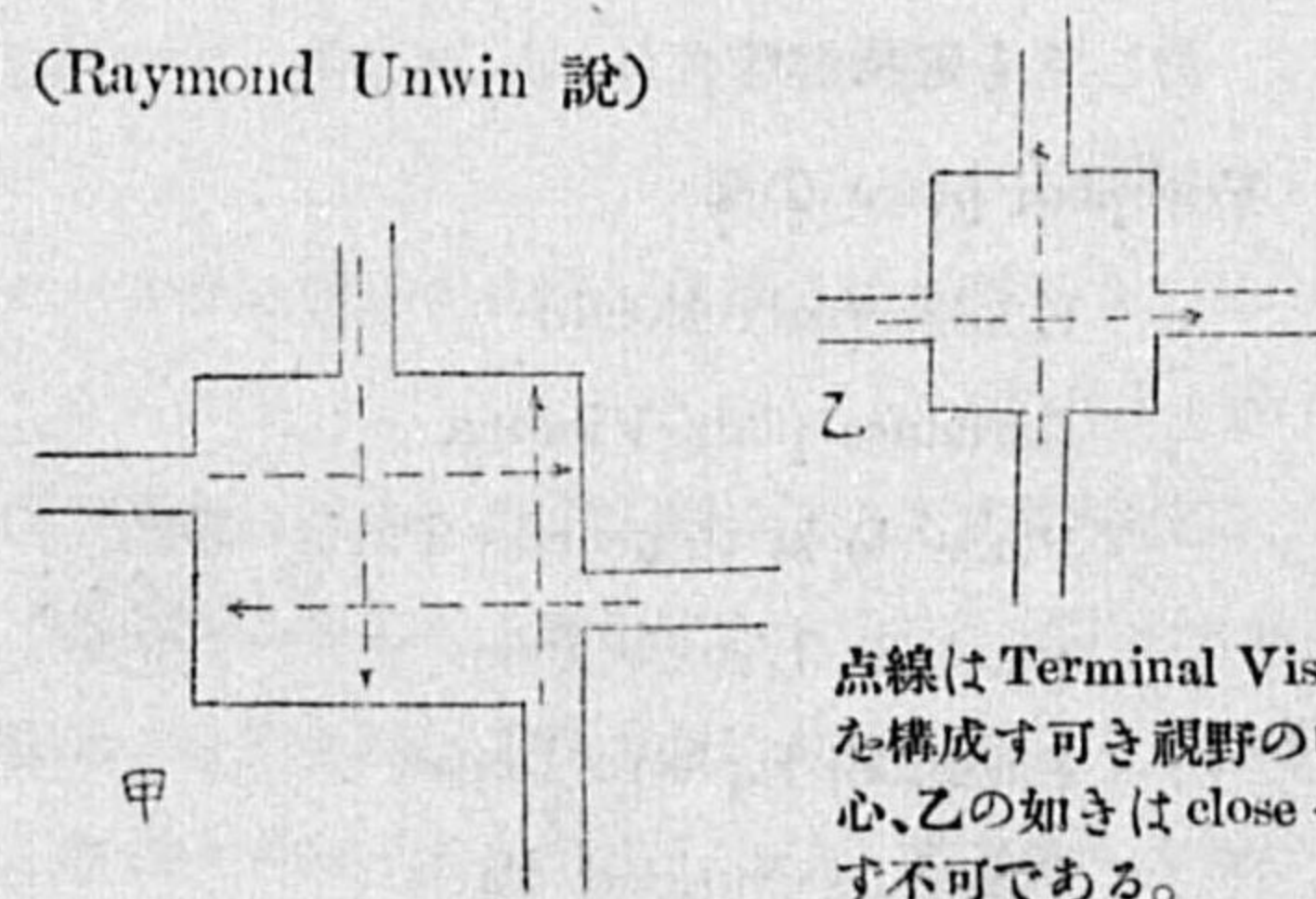
(端景) の構成

o 廣場の感じを強

調する爲に建築線

を後退せしめる。

主として、此の Terminal Vista が重大とされてる。



点線は Terminal Vista を構成す可き視野の中心、乙の如きは close せず不可である。

### b. 建物の大きさ

此に對しては次の諸説がある。

(Civic Art 所載)

ルネサンス都市の美觀廣場に對しては

1) 廣場の奥行きは正面建物の高さの3倍より大6倍より小なるを良しとする。

2) 正面建物の細部を鑑賞する爲には建物高に45°の仰角を保つ可し。建物の全容を味はんせれば27°、更に前後の建築との釣合を見んせれば18°に後退しなければならぬ。

此の角度から廣場の大

きさを決定す可きである。



3) 2) の規定を超すに、周囲の建物が單なる Silhouette になる。

かゝる場合には廣場中心に、噴泉、彫像等を置く可し。

Rome の Navona の細長き廣場は三つの噴泉を有してゐる。

又かゝる時周囲の建物は Colossal (柱列) を用ひた例はミケランゼロがローマの Capitol を造つた時にある。その結果 800' の距離から見えた。

Perrault も同筆法を Louvre に用ひた。その結果河向ふ 1,100' からも建物が味えた。

European place の例

|                             |                |
|-----------------------------|----------------|
| Königs platz Berlin         | 248×496 (yard) |
| Rathause platz Vienna       | 216×432        |
| Place de la Concorde, Paris | 238×389        |
| Place de l'etoile Paris     | 298 ⊙          |
| Piazza di S.pietro Rome     | 260×368        |
| Place des Nations, Paris    | 283 ⊙          |

|                                   |                |
|-----------------------------------|----------------|
| Gend darmen Markt. Berlin         | 168×368 (yard) |
| Piazza di vittorio Emanuels. Rome | 179×341        |
| Rail way place. Milan             | 216×227        |
| Lust garten. Berlin               | 195×248        |
| Trafalgar Sq. London              | 158×168        |
| St. Mark's Place. Venice          | 63~98×190      |

### B. 自由空地

特別なる注意は要せず。

餘り裝飾的なるものよりは單純なる一或場合にはむしろ自然風なる庭園技術が望ましい。(London の square が範)

### 3. 風致帯 (行樂道路)

此を“美觀道路”“風致水邊”に分つ事が出来る。

公園が面積的なのに對し此は路線的であり、逍遙價値を重んずる。

#### A. 美觀道路

此は實例によれば次の如きものがある。

- イ. 軌道敷の舗石に代ふるに芝生を以てせる例 (Berlin)
- ロ. 舗装をモザイクさせる例 (Prague)
- ハ. 街樹の樹列を數列させる例 (Wien)
- ニ. 中央に散歩道を附し所々に兒童遊園を配せる例 (中歐所々)
- ホ. 騎馬道、徒歩道、自轉車道、帶狀園 drive 等が併列構成せる例 (Stockholm)
- ヘ. 谷間に沿ひ此をテラスとし對岸の古城を借景させる例 (Edinburgh)

此等を手法により分類せば“舗装によるもの”“街樹によるもの”“施設によるもの”“廣場によるもの”“建築線の特別なる後退によるもの”“Terminal Vista の構成によるもの”“借景によるもの”となり更に此等に通じてる技巧は“街路上の彫刻の布置”“小廣場の利用”“綠地のあしらひ”等であらふか。



B. Boule vards

此は巴里の城砦を撤去せし時その跡の利用法として案出されたものである。Boule vards (Paris) Ring (Wien) 等が特に有名である。環状形に都市を取り巻くのを以つて特徴とする。

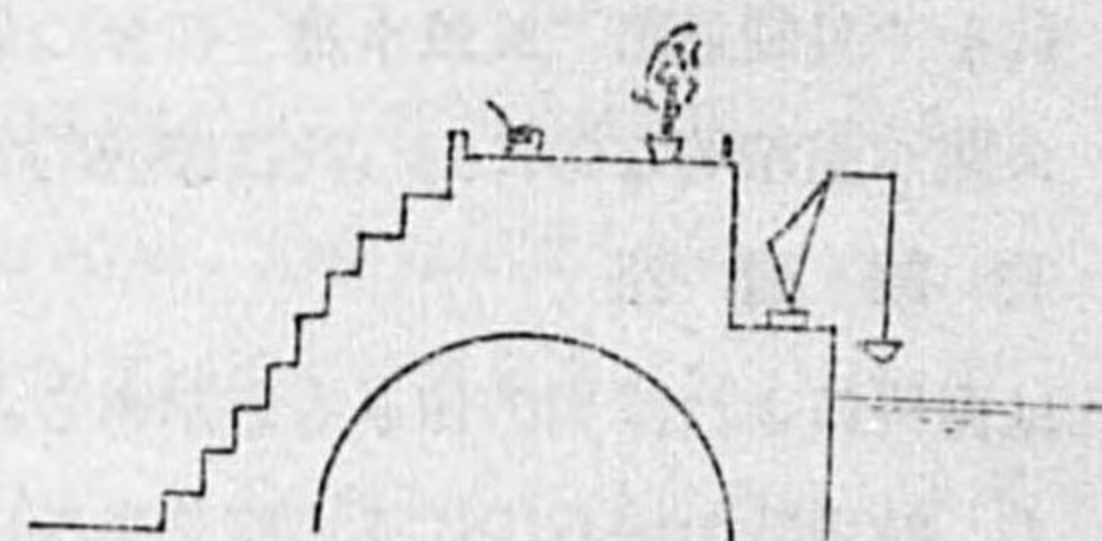
C. 風致水邊

都市の水邊を鑑賞用に修飾するのである。橋畔、河畔、湖邊、海邊等が此にあてられる。

有名な例は“London の Thames Embankment” “漢堡の Altona 湖畔” “New York の Riverside” 等である。Stockholm の海邊、Christiania の江邊等も聞えた所である。

此の修飾法に單に綠地化するものと、Terrace 風に構造するものがある。Terrace 風のもの、良き例は Dresden, Hamburg, London 等にシバシバ此を見る。

Antwerp 海邊の倉庫樓上を Terrace に利用せる例等面白きもの云ふ可きである。



4. 都市美構

美觀廣場、美觀道路等は相互に關聯して一つの都市美觀都市構成を行ふ事が出来一むしろ都市美構を成す事により各の使命を果す云つてさへ好い。

此のエンジュクせる Renaissance 諸技法については既にのべた。要するに廣場、廣小路による Kite shape の構成から Radial と Boule vards による形式への進展である。前者は 1666 の London Plan となり Washington となつた。後者は巴里に初まり中歐諸都市を美裝してゐる。

×

此等は現代に入つて如何なる形式となつて行はれてゐるか。恐らくは「廣場」「廣小路」による Civic axis が十字交叉、十字交叉で全市を蓋ふ云ふのでは

ないであらふか。特に此等の甚しき例を北歐に見るのである。

(例 Camber.—Eliel sarineu. Böö—Albert LiLienberg. Brändö—Bertel Jung. Essen.—Alfred shof)

×

又現代都市美構の二つの流れとして、一つに、Camillo sitte を祖とする Raymond Unwin の自然派—袋路、端景、曲路を特徴とする一派を有つ共他に、America に流れを汲むのではないかと思はれる Le Corbusier の機械派—直線道路、摩天閣を特徴とする一を有つてゐる。

いずれが明日のものであるか、恐らくは Corbusier に聴く可き明日の聲音があるのではないか。

×

又現代行はれてゐる平面圖式の都市美に對し、北歐 Essen, Hilversum, Grün Wege 等の共同建築により、表出される立体的な都市美が對立し初めた。

×

少くも此の機械派と立体派は伊太利の立体園に於てのみ大なる價値を有つた圖形的都市美に強き反省を求めつゝある事は云える。

その八、交通計畫

1. 街路

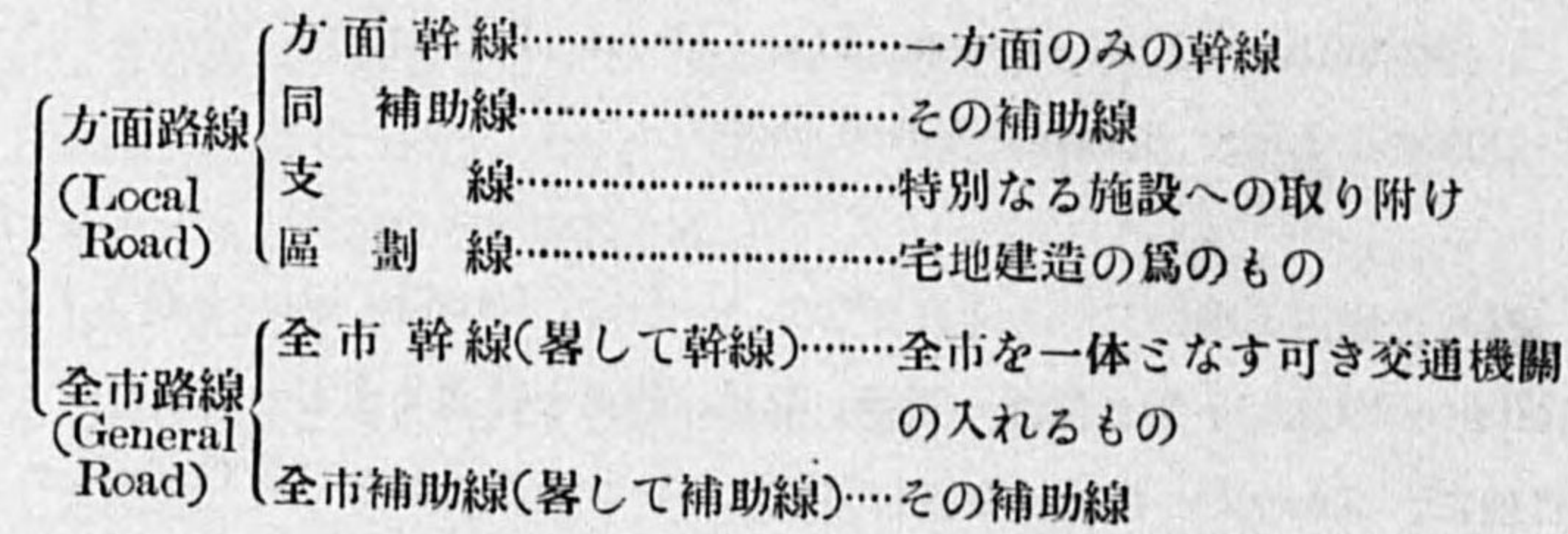
A. 街路の種類

a. 街路の用途より

|      |        |                           |
|------|--------|---------------------------|
| 交通路線 | .....  | 二三の目的を兼ね特殊路線としての目的を失ひたるもの |
| 商業路線 | } 産業路線 | } 特殊路線                    |
| 工業路線 |        |                           |
| 居住路線 | } 文化路線 |                           |
| 公館路線 |        | (狭義の文化)                   |

(都市美關係のものを除いて)

b. 街路の支配領域の大小により



全市補助線は、屢々方面幹線と合致する。

此の兩分類は次の關係を有する。

- 1) 交通路線の全市幹線は云ふ迄もなくそのまゝ全市幹線となる。
- 2) 特殊路線はそのまゝでは方面幹線以下であるが、此の方面幹線乃至補助線が二三重合するに全市幹線となる。

B. 街路網の形式

街路はその支配領域により次の網を造る。

- 全市幹線街路網 (幹線街路網)
- 方面幹線街路網 (細街路網)
- 區劃街路網

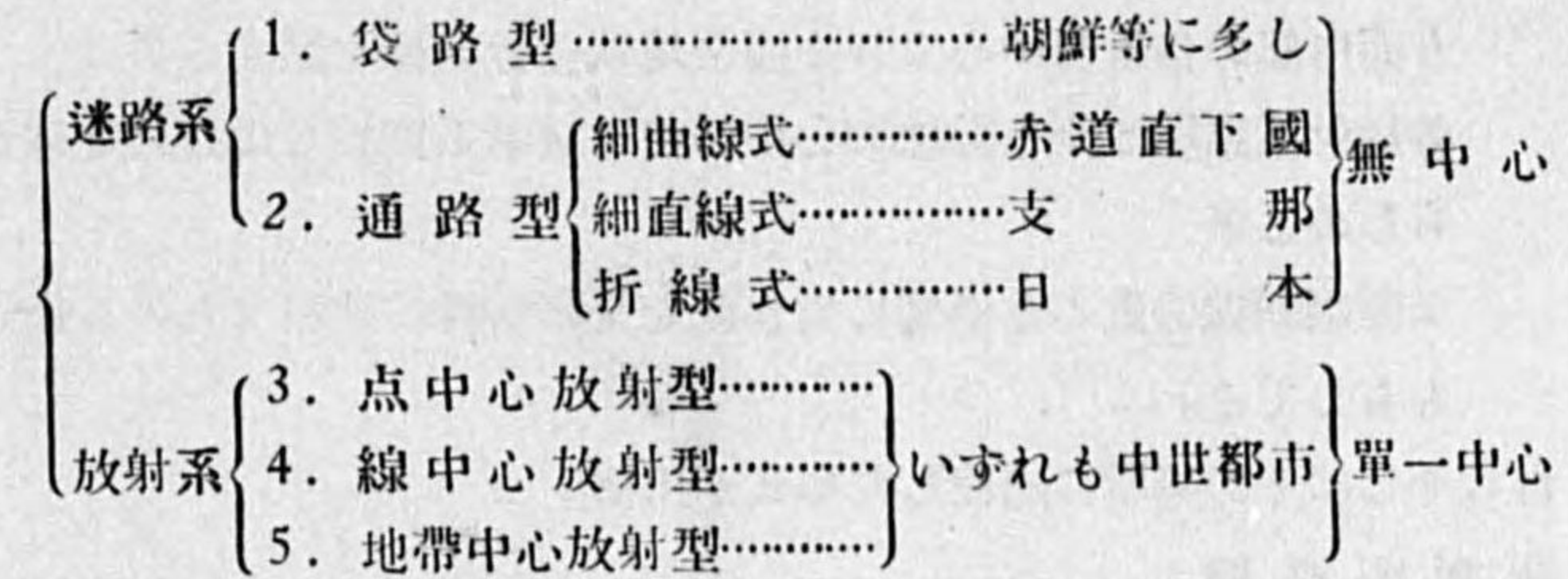
全市幹線網は全市を一体こして統制する幹線網であり、方面幹線網は全市の一部分を一單位こして結果せしめる必要ある時(例へば工業地帯の如き)その部分の網であり、區劃街路網は集團住宅地の如き徒歩徑内の地域の結集に用ひるものである。

従つて小都市では區劃街路網即方面幹線街路網なるツケである。一般に街路網として論ぜらるゝのは此の幹線網である。

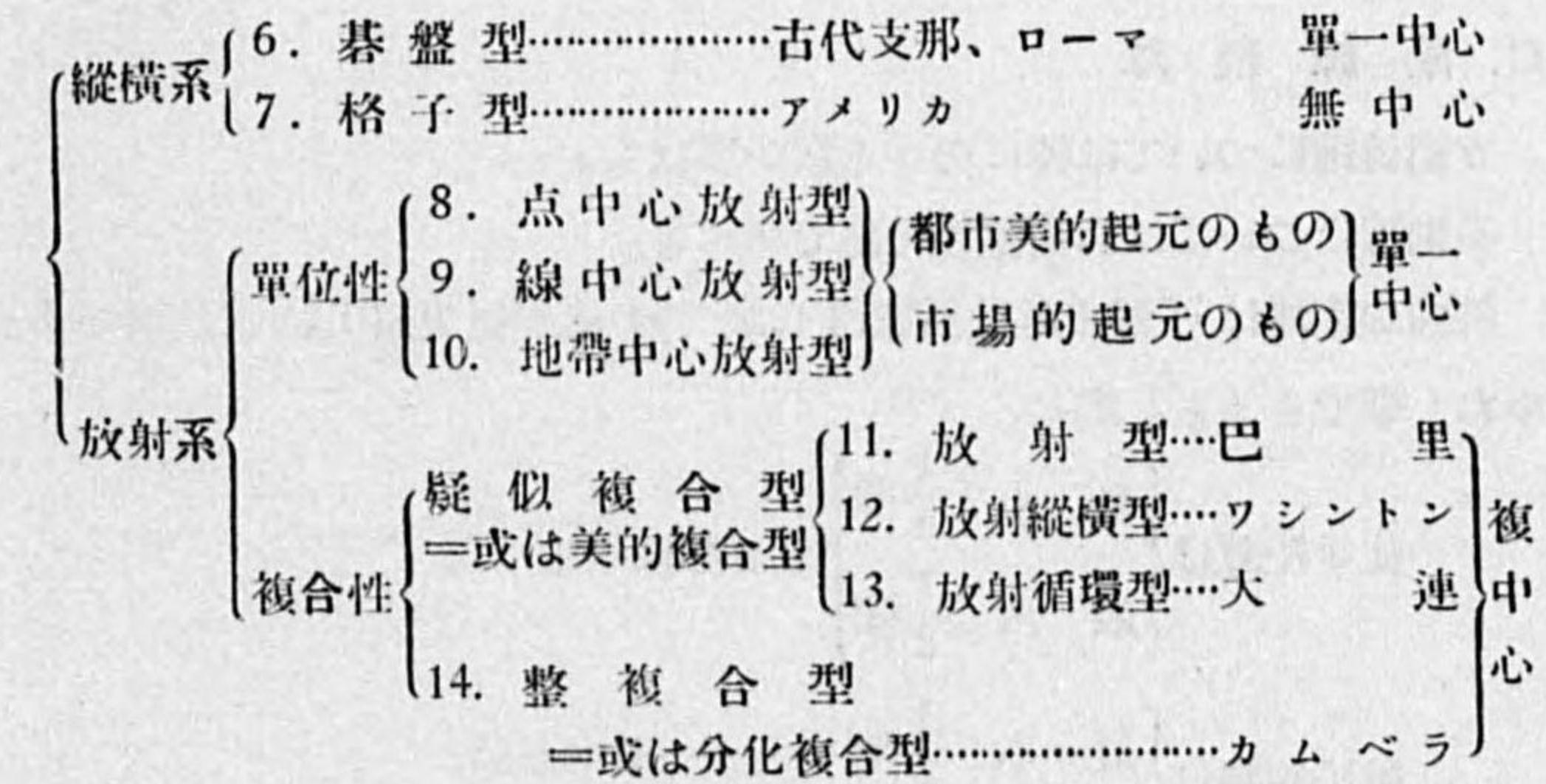
幹線街路網の史的發展の結果吾人の知り得るもの又は現存するもの次の如くである。

a. 幹線街路網の形式

自然態

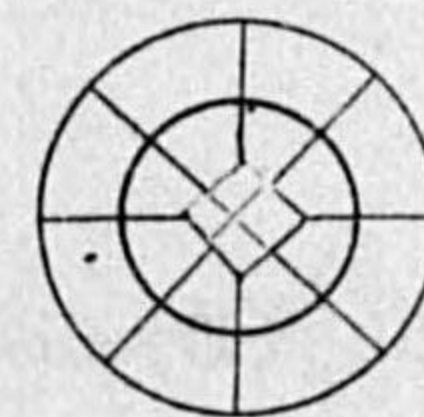


計畫態

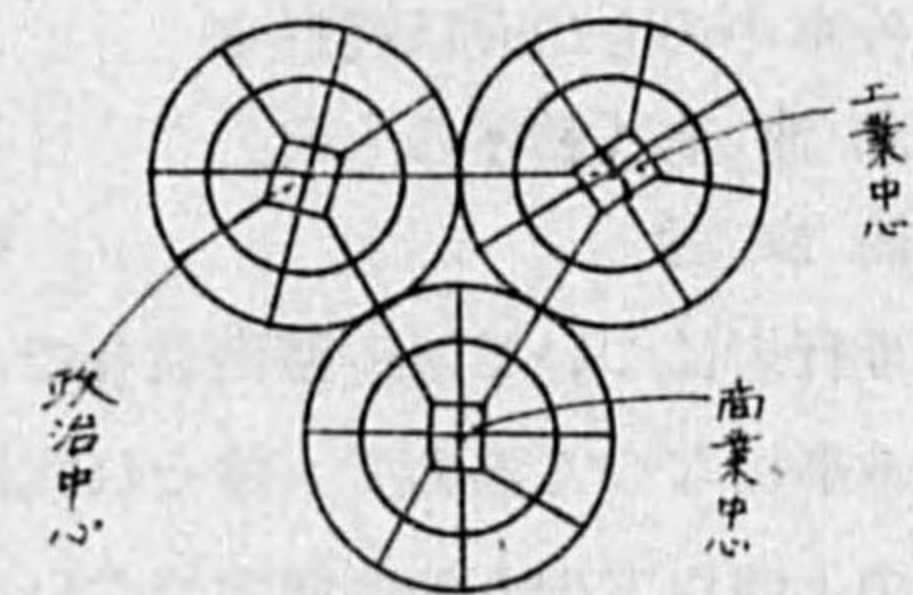


小都市乃至中世に前の都市は無中心乃至單一中心の諸型であるが、現代都市の用ひつゝある正常なる型は大體地帯中心のもの、二三を複合せしめたもので商、工、住等をその中心とする。

地帯中心放射型



分化複合型



b. 方面幹線街路網の形式

此には取立てゝ然る可き形式はない。その組成法は

方面内部の各重要中心より方面全地域に放射線を派する事  
 各放射系路線を全市幹線網の中の特に放射系路線との連絡を円滑ならしめる事  
 又區劃制線の重心を適當に貫き此を全市幹線に連絡せしめる使命をも有してゐる。

自らそこにその場所に適應した形式が出様。

c. 區劃街路網

此については區劃整理の部でのべる。

C. 配線距離

方面幹線については特にのべる迄の事はない。

區劃線については區劃整理の部でのべる。

幹線の距離は「都市計畫区域内に於ては徒歩能力以上に居住者を歩ましめぬ」事できる。即

徒歩距離は  $\left\{ \begin{array}{l} \text{最小 } \frac{1}{4} \text{ 哩} \\ \text{最大 } \frac{1}{2} \text{ 哩} \end{array} \right\}$  なるを以つて

幹線距離は  $\left\{ \begin{array}{l} \text{最小 } \frac{1}{2} \text{ 哩} \dots\dots\dots \text{市中心部} \\ \text{最大 } 1 \text{ 哩} \dots\dots\dots \text{郊外部} \end{array} \right.$

D. 街路幅員決定法

a. 簡易法

通行体の夫々の幅を次の如く見る。

|             |      |
|-------------|------|
| 停車中のもの或は緩行車 | 1.0間 |
| 急速車(動けるもの)  | 1.5  |
| 徒歩者         | 0.5  |

但し、歩行者については街路構造令で歩道は全路幅の $\frac{1}{6}$ (即車道幅員の $\frac{1}{4}$ )以上を云ふ事になつてゐるので大体それで押へる。

又歩道の1間以下のものは適當でない事も解つて居る。

幅員決定に就ては又次の條件が入る。即内務省土木局内規により、重要道路にては電車敷と歩車道境界線間には2.5間 一般には2.0間 餘地を存す可

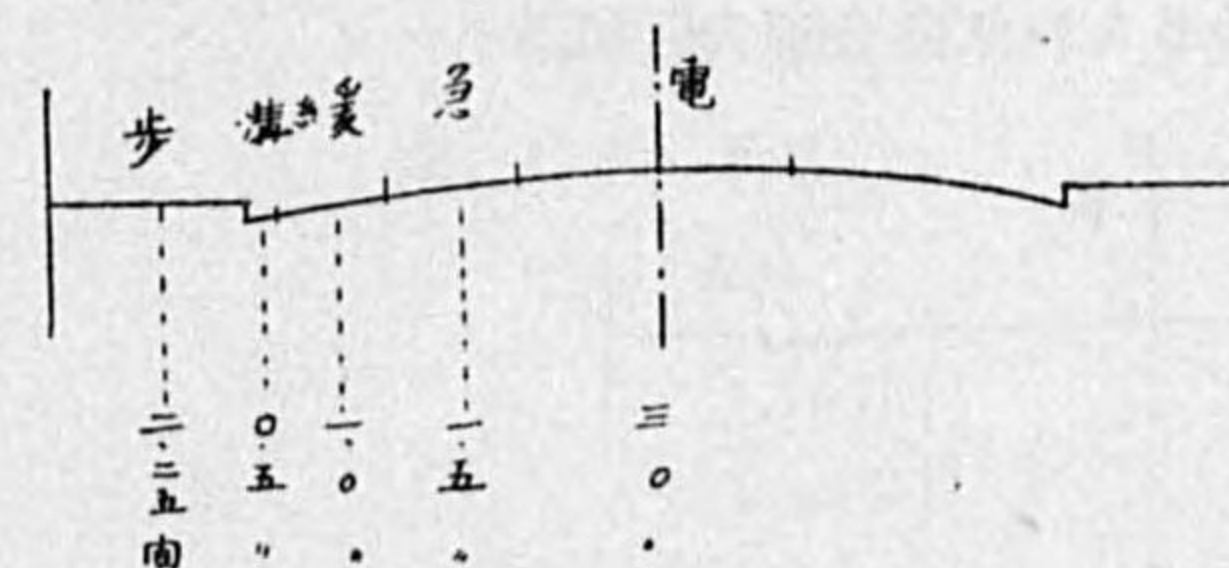
しになつてゐる。

又街路と鐵道が立体交叉を爲し道路が股線する時には高架部分にその兩側に各2-3間の道路をつける事になつてゐる。それ丈擴がる。

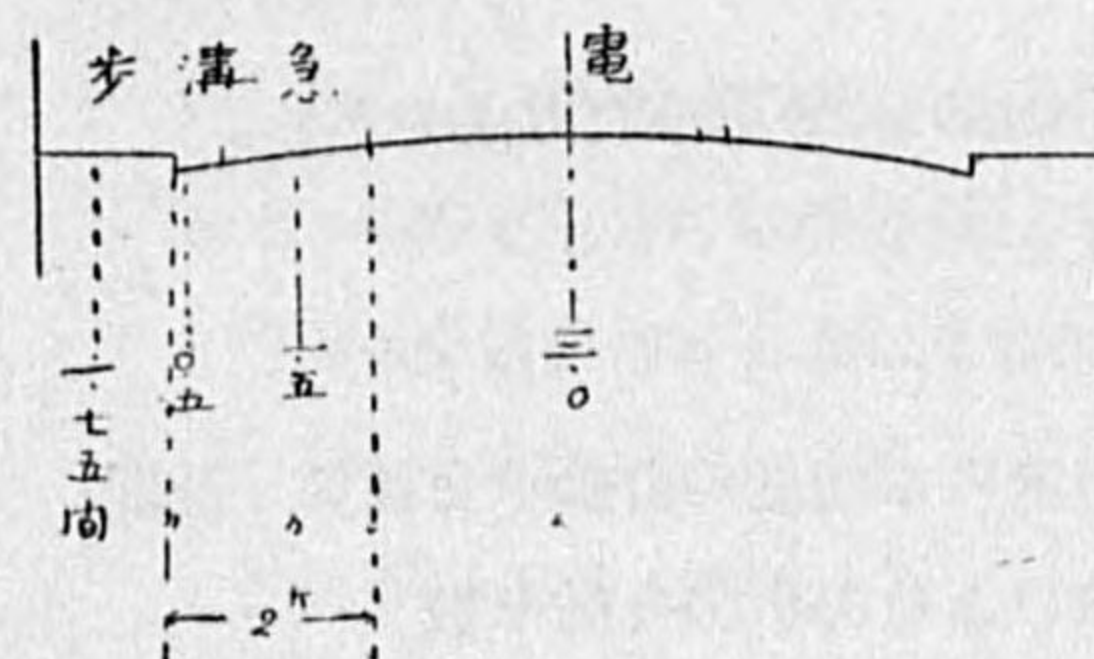
更に又、橋梁は橋長30間以上に渡る時その前後道路幅員の $\frac{2}{3}$ に減ずる事が出来る事になつてゐる(街路構造令)

一般個所に於ける幅員はかくして、

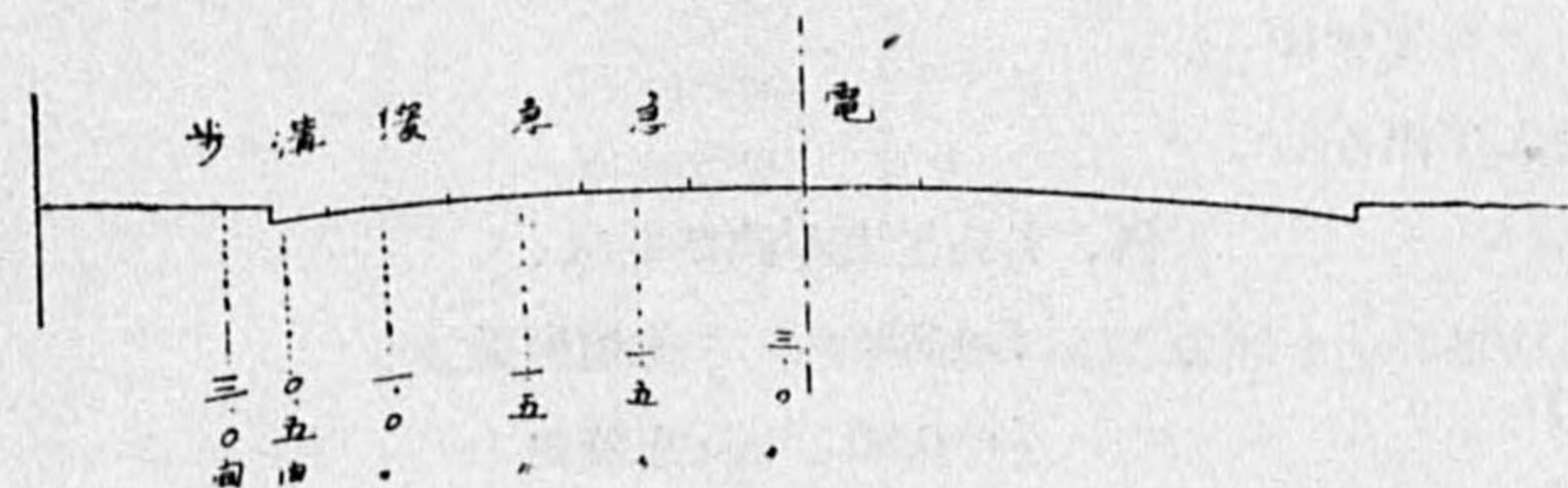
電車ある重要線 13.5k



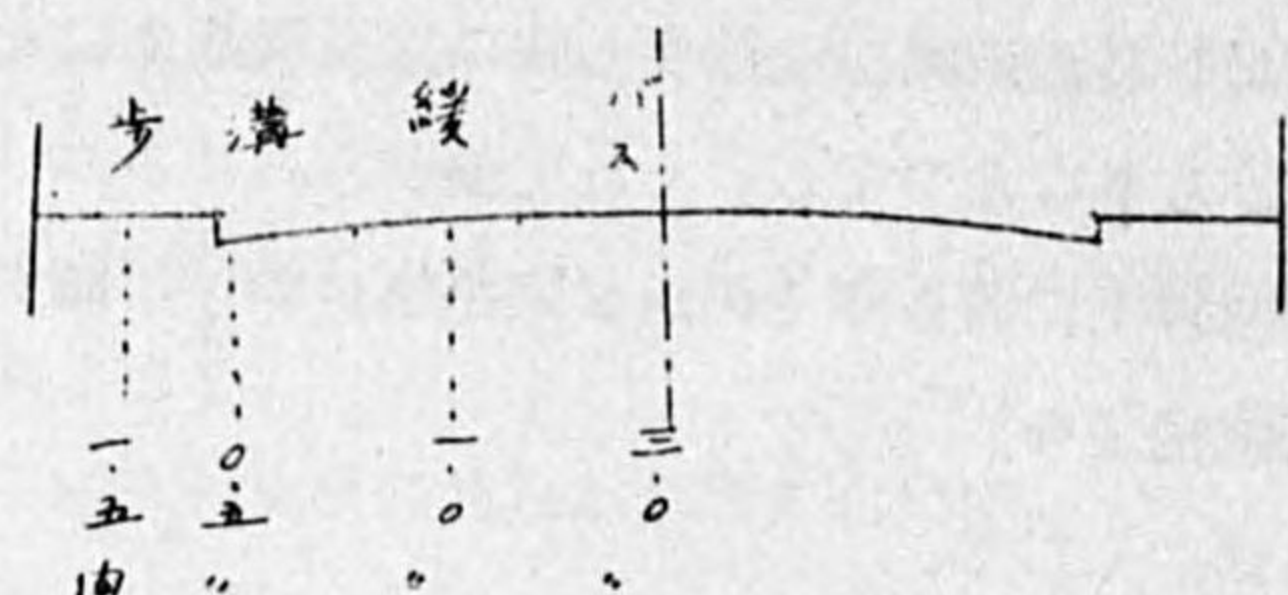
同上重要ならざるもの 10.5k



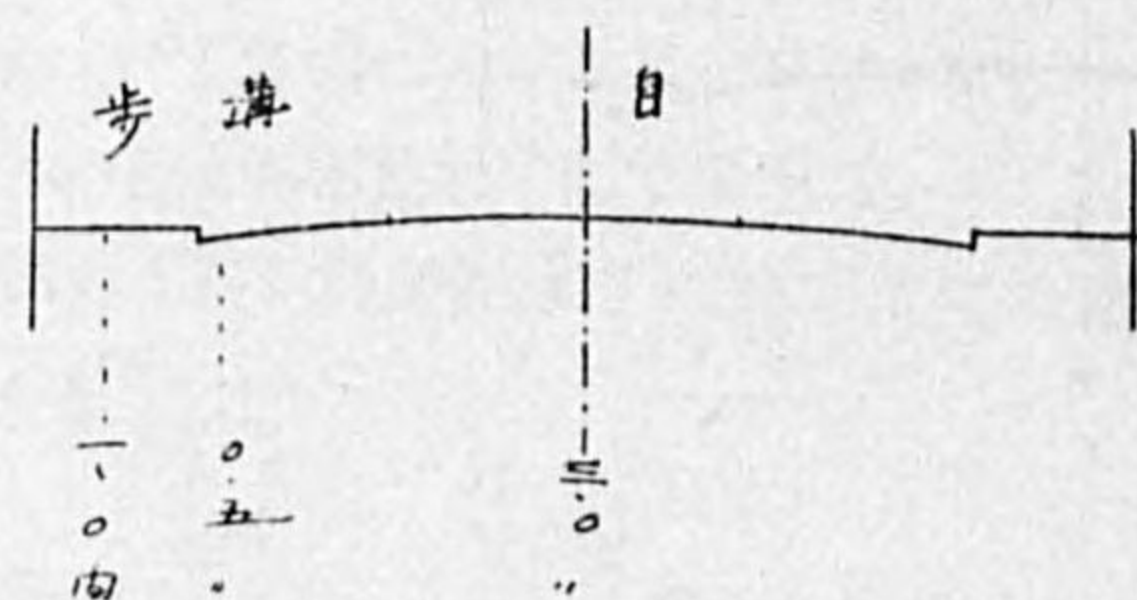
同上特に重要なもの 18k



自動車ある路線—Busある場合 9k



同上—自動車入れれば良き場合 6k



b. 計 算 法

New York の Regional planning で用ひた方法である。

先ず次式により交通量を推計する

$$T = R \times x$$

T=求むる年度の求める地点の自動車交通量 / 時間

R=その年度に於けるその市の自動車数

x=係数

先ず x を定める。既知年次の既知の交通量自動車臺数よりして

$$T = R \cdot f$$

として出る。

例、名古屋廣小路にては

f=0.88 本町附近

=0.80 東新町

=0.76 新榮町

=0.70 大津町(南)

次に一車線の許容交通量 C を求める。

此に次式がある。

Un interrupted through traffic の場合

$$C = \frac{5,280V}{L + 0.733V + 0.72V^2}$$

C=交通量一車線當り / 時間

L=車体長 呎

V=車輛速度 哩 / 時間

例、日本に於ては

$$C = 1,800$$

$$\left. \begin{array}{l} L = 15 \\ V = 20 \end{array} \right\} \text{として}$$

Interrupted traffic の場合

$$C = \frac{3,600d}{(Tr + Th)P}$$

d=二つの交通整理地点間の距離を呎にて

Tr=同じを走る時間を秒にて

Th=交通整理待ち合せ時間を秒にて

P=一車輛の走行に要する空間

例、日本の例として

$$C = 1,138$$

$$\left. \begin{array}{l} V = 20 \text{ 哩} \\ Tr = 80 \text{ 秒} \\ Th = 40 \text{ 秒} \\ L = 15 \text{ 呎} \\ d = 2,220 \text{ 呎} \end{array} \right\} \text{として}$$

但し此では餘り大故實際には安全率を  $\frac{2}{3}$  に採り、

$$C = 760$$

とするを妥當とする。

New York の用ふる C

|                      |        |
|----------------------|--------|
| 水平交叉なき場合             | 1500/時 |
| Park way             | 800    |
| 障害なきも全長に渡り交通整理されたる路線 | 750    |
| 高架鐵道の柱等の障害あるもの       | 700    |
| 4車線以上で電車あるもの         | 600    |
| 2車線の所路幅せまきもの         | 600    |
| 郊外地域で電車片側            | 600    |
| 2-3車線で電車あるもの         | 475    |
| 軌道あり且高速鐵道の柱あるもの      | 400    |

斯くして C がきまればその道路の所要車線数がきまる。

$$N = \frac{T}{C}$$

N = 車線數

然るに一車線の幅員 B (呎) は次式で決定される

$$B = H + S + \frac{V}{10}$$

H = 車輛の幅 (呎)

S = 相隣れる二車間の間隙 (0.5-1.0呎)

V = 車の許容速度 (哩/時)

よつて街路幅員 W は

$$W = \Sigma N \cdot B + x$$

こなる。x は Parking 等の爲の餘地、 $\Sigma$  せせるは此の計算が自動車のみならず自轉車その他各車につきなざる可き故である。

E. 街路網組成順序

- 1). 都市全体に渡り、都市内容を分布し、その中心及領域の關係を精細に推定
- 2). 各中心をその領域の關係組成 (方面幹線網)
  1. 商業中心地區組成 (一般に都心を合致せしめらる)

- ロ. 交通中心地區組成 (一般に都心を合致せしめらる)
- ハ. その他の混雑地區組成 (橋梁、盛り場等)
- ニ. 住居地區、及學藝中心地區等の組成 (此は區割割線網なる)

3). 全 組 成

- ホ. 都心區を中心として網構成
- ヘ. 各重要地域乃至重要中心 (第二次の) を中心として吟味  
例へば驛、港灣、工業中心等

4). 局 部 修 正

- ト. 局部重要線の構成  
例へば市場、驛等の爲の取り附
- チ. 美觀路線の配置乃至都市美構  
例へば公館、公園等への取りつけ、或は放射、循環線の整備
- リ. 國府縣道との關係考慮

例へば { 連絡を附する事  
副道を副へる事

F. 街路網路線撰定に際し最後に留意す可き事

- 1). 取り扱ひ上特に避く可きもの  
社寺 (特に大なるもの) 墓地、名勝、舊蹟、天然紀念物、重要な公共施設
- 2). 國家經濟乃至文教上避く可きもの  
重要な産業施設 (大工場等)、小學校の運動場
- 3). 交通混雑をさくる爲  
重要線を五線以上集交せしめざる事
- 4). 工事費の低廉なる様  
市街地の充分發達せる商業線の如きは擴張をさける事  
郊外地にては在來路線の上を擴張式とする事
- 5). 土地の利用上よりは  
三間以上の道路との間に不利用地なき様、又區割整理施行地に於

ては整理地の利用に支障なき様

G. 内務省計畫標準

- 1). 幹線街路は此を系統的に配置するは勿論、補助街路にありても喰ひ違ひ又は屈曲を避け、幹線街路に對し系統的に配置する事
- 2). 街路の屈曲点は此と交叉する街路との交叉箇所を撰ぶ事
- 3). 運河と街路との間にはその利用を有効ならしめる爲の河幅の廣狹、位置の如何に依り相當の幅員の敷地を存せしめる事
- 4). 五線以上の街路は一箇所に集中せしめざる事、已むを得ざる場合には適當な廣場を設くる事
- 5). 橋梁は斜角を避けその位置を撰定しその橋詰には相當の廣場を設くる事
- 6). 軌道を敷設す可き幹線街路の間隔は都市の中央部にありては約半哩、その他にありては約一哩とする事
- 7). 連坦せる街道筋の擴築は成る可く此を避け、裏側にその路線を計畫する事
- 8). 計畫路線の起終点は在來道路と連絡を保たしむる事
- 9). 一宅地を爲すに足らぬ殘地を生ぜしめざる様計畫する事

H. 街路網の Check

- 1). 區域の場合同様の趣旨にて時間の Check
- 2). 各路線の交通能率を比較線により吟味
- 3). 工事費につき比較線吟味

I. 街路の都市面積に對する比率例

歐米各都市

|              |     |        |      |
|--------------|-----|--------|------|
| Washington   | 43% | Boston | 26%  |
| Wien         | 35  | Berlin | 26   |
| New York     | 35  | Paris  | 25   |
| Philadelphia | 29  | 平均     | 31.4 |

日本

|    |       |    |      |     |      |
|----|-------|----|------|-----|------|
| 東京 | 11.6% | 京都 | 8.8% | 大阪  | 7.3% |
| 横濱 | 7.0   | 神戸 | 6.4  | 名古屋 | 4.5  |

2. 交通廣場

此を“交通整理廣場”“驛前廣場”“駐車場”に分ける事が出来る。

A. 交通整理廣場

此が亦“平面交叉の場合”“立体交叉の場合”に分け得る。

a. 平面交叉の場合

斷續式 Block system

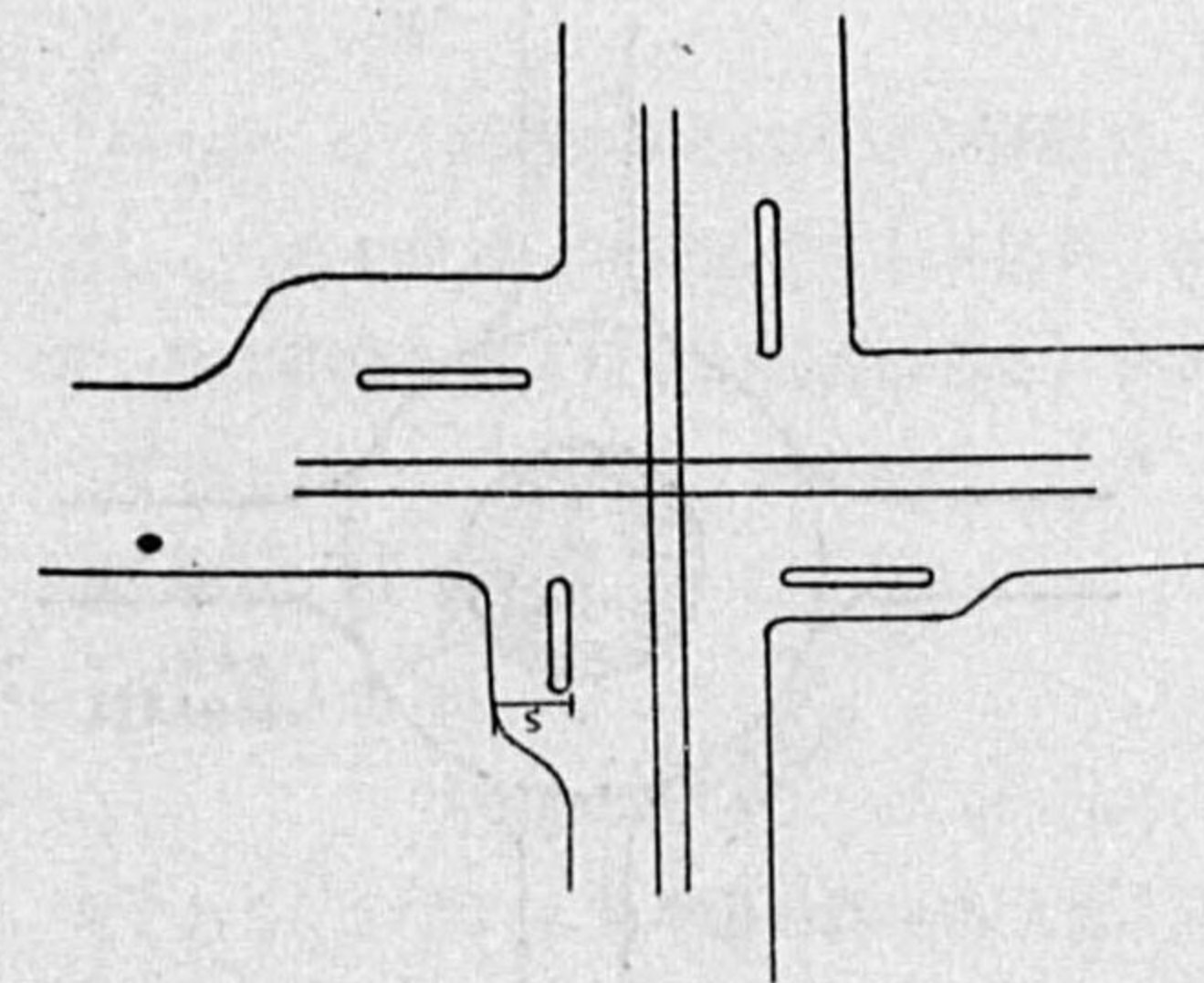
循環式 Rotally system

Boulevards stop

1). Block system

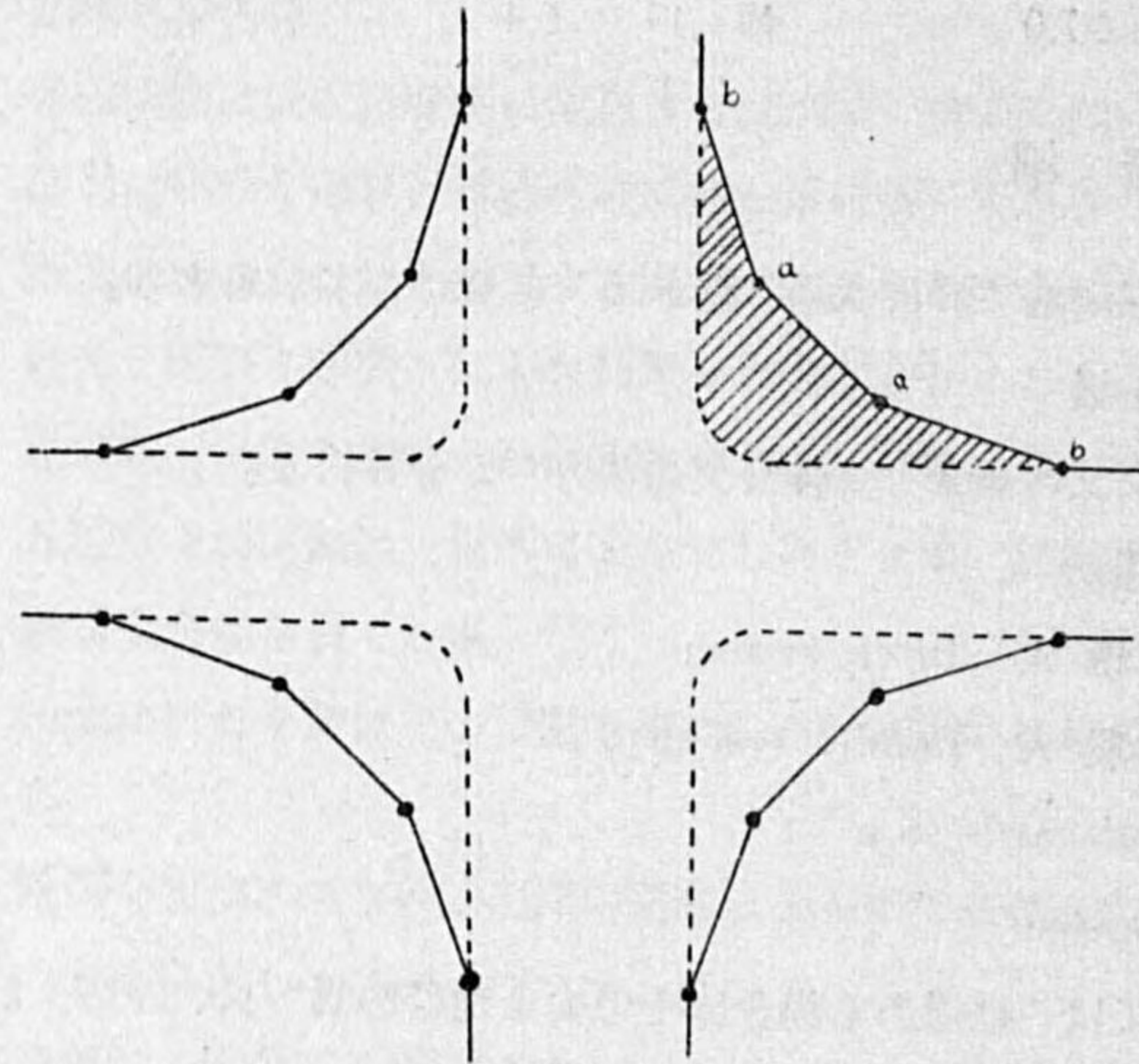
此については“軌道ある場合はその安全地帯の爲”又、“[斷]の間の滞車の爲の面積の爲に”次の案が提示されてる。

“安全地帯の爲に”



Sの後退は歩道に於ける街樹敷の程度たる可し。

“滞車敷の爲には”



a. b 二点にて街角剪除を行ひ、ハッチせる面積に路幅に餘る滞車を容れんとする案が考へられた。

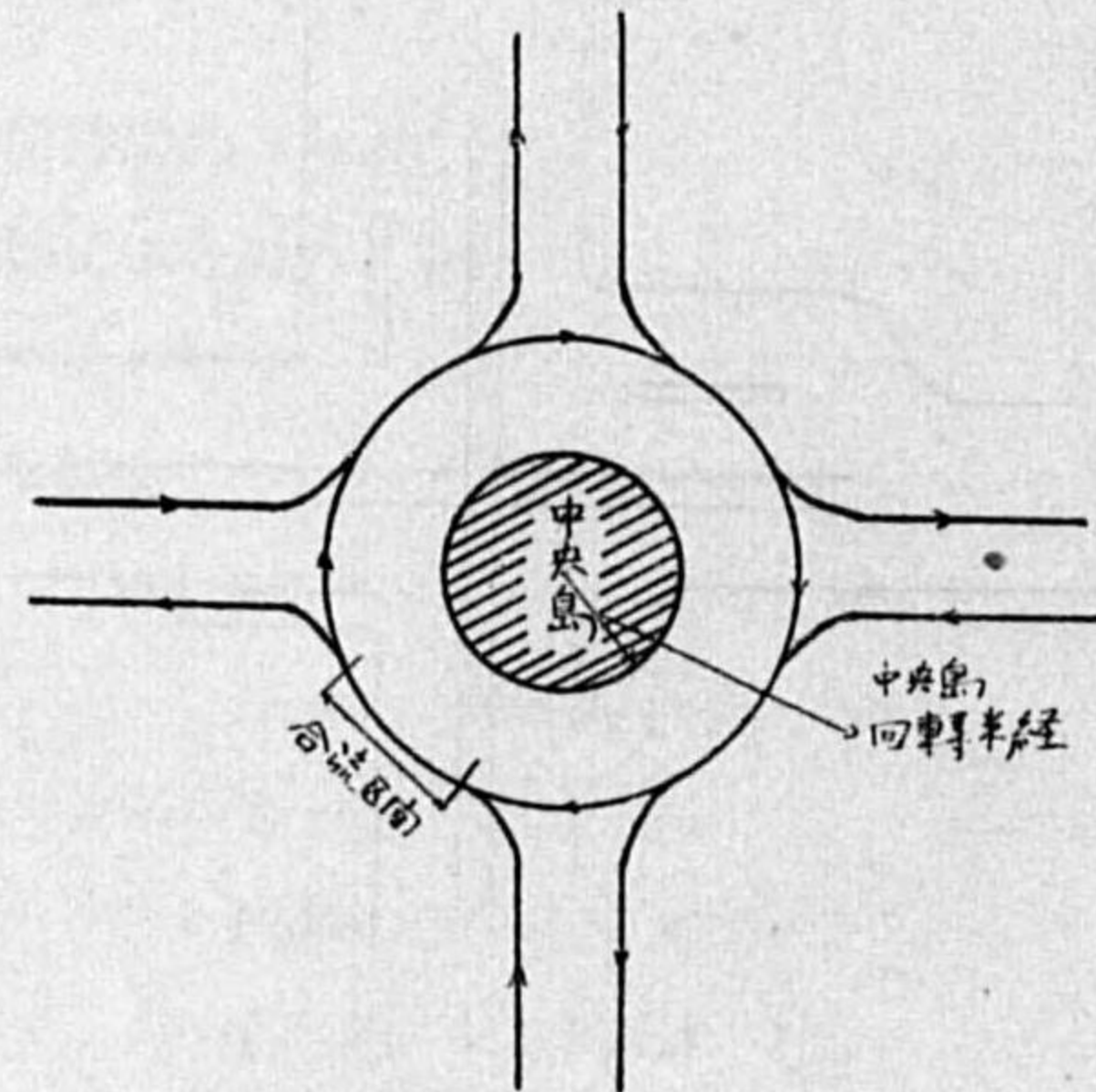
此の a. b の採り方は滞車敷の推定により決定する。

但し此の式の過大なるは大阪市で失敗した例を有つてゐる。餘りに大なる剪除の爲歩道間の連絡に支障を來した爲である。

2). Rotally System

廣場に於ける自由亂雜なる交通線を街路の交叉中心点を中心として、「方向別に整理し」更に「Collision point」を「交流整理」すれば、自から Rotally の形を備へる。

此の場合最重大なのは此の合流區間で此が点になれば直にそれが Collision point となるワケである。



此の「合流長」の長さは30m以上あるを必要とされてゐる。

又中央島の回轉半径は

$$R = 0.026V^2$$

R=半径(米)  
V=速度(軒/時)

にて決定される。

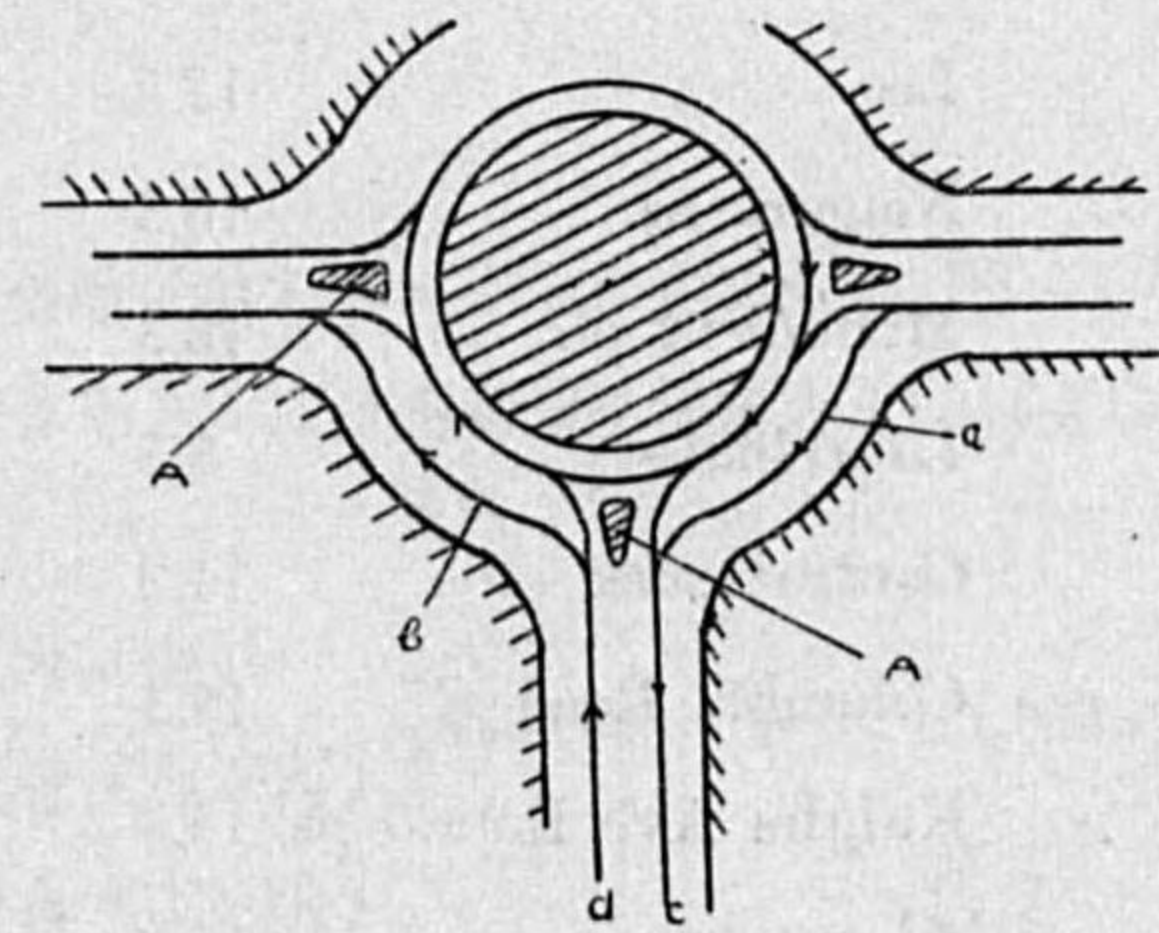
最小23mとされて居るが、但しそれも集交する路幅及合流長にて先決されるワケである。

“環路”

此は一車線を理想とするが止むなくば急速車幅2. 緩速車幅1を限度とする。

此が餘りに數増す時は中心部の車線は遂に逸出出来ぬ事となる。2車線にしてもAなる小島は必要である。

此の小島の爲に a. b. 線は c. d. を切らぬ事になる。



“歩道”

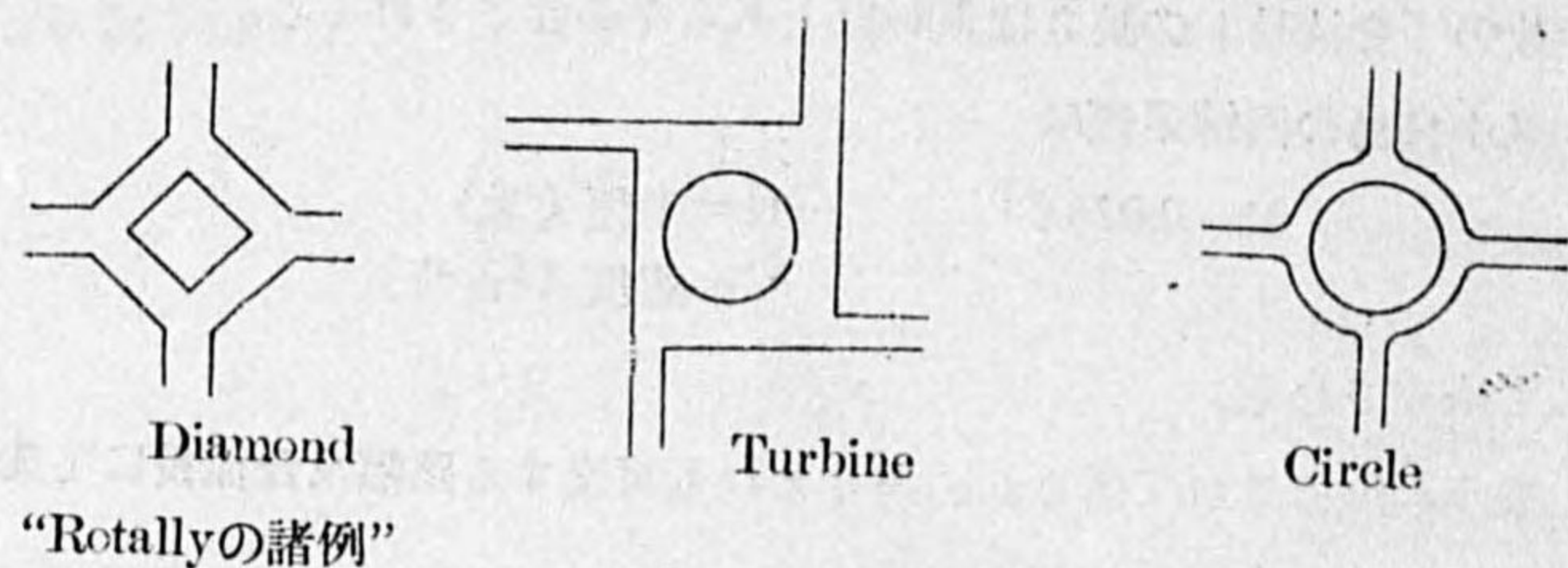
Rotally にて問題となるは歩道の關係で 此は當然“地下道”を理想とし、“渡り歩道”を普通とするが後者の場合此を環路に接せしむ可きか、相當距離を置く可きか二説がある。後者は此を10乃至16米離す可しとなしてゐる。

“廣場の形態”

此に種々ある。

“Diamond” “Turbine” “Circle”

等である。いずれも夫々の特徴を有する。Diamond に於ては車線の反轉少なく、Turbine は都市美價値大、Circle は最も用地少なし一も考へられる。



Diamond  
"Rotallyの諸例"

Turbine

Circle

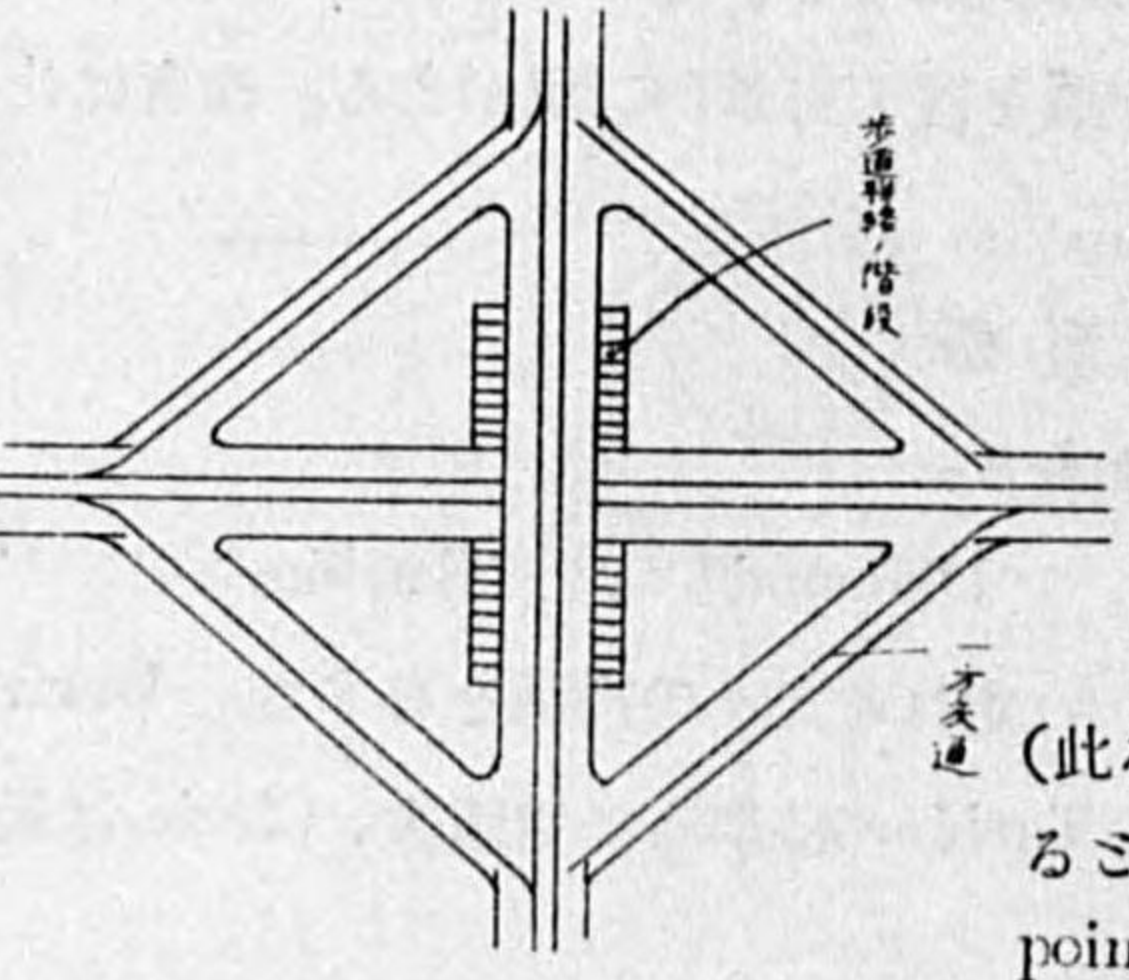
|                      | 環路                | 中央島   |
|----------------------|-------------------|-------|
| 和田倉門                 | 10.0 <sup>m</sup> | 16—33 |
| Lee                  | 12.7              | 43.3  |
| Niagara sq.          | 16.3              | 47    |
| Monument pl.         | 18.3              | 51    |
| Laurelhurst          | 8.5               | 29    |
| Central park         | 11.0              | 37    |
| Columbia Road C.     | 18.3              | 27    |
| Kaighn Ave Round pz. | 15.3              | 49    |
| Alexander pz.        | 14.0              | 50    |

3). Boulevards stop

此は Main street の優位性を認め此を non stop たらしめ支道は main の交叉点に廣場を造り、待機せしめるに云ふやり方である。

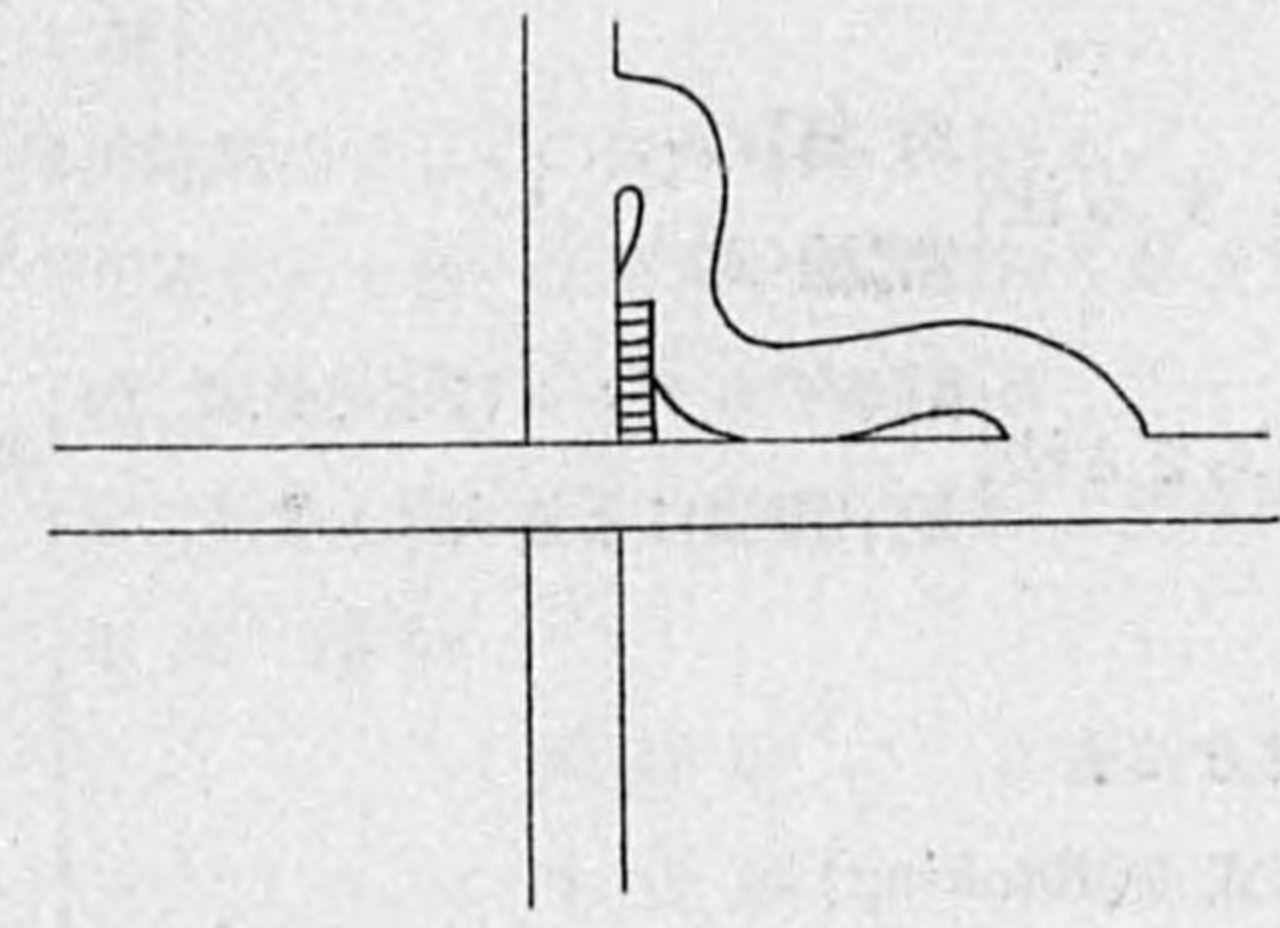
b. 立体交叉の場合

此は最も理想に近いが街路の交叉点價値は零に歸せられる従つて商業中心地等では疑問である。



(此を二方とするに Collision point が出る。)

此のキャンタンなる形式



c. 街角剪除

交通整理乃至交通能率上街角剪除は最もユルカセに出来ない。此に對する理論その他の提案多きもこゝには内務省の標準をかゝけるに止める。

|                                |         |      |
|--------------------------------|---------|------|
| 1). 六間未満のもの、交會 (丙×丙)           | } 剪除長   | 1.5間 |
| 三間以上六間未満の交會 (丙×丙)              |         |      |
| 三間未満六間未満の交會 (丁×丙)              |         |      |
| 2). 六間未満が六間以上と交會 (丙×乙)         |         | 0    |
| (但し六間以上が歩車道區別なき時は前號の標準)        |         |      |
| 3). 六間以上のものが六間以上十二間未満と交會 (乙×乙) |         | 2.5  |
| 4). 十二間以上の交會 (甲×甲)             |         |      |
|                                | 軌道分岐ある所 | 7.0  |
|                                | 軌道分岐なき所 | 4.5  |

備考 ( ) 中の 丁 自動車の入り得ぬもの  
丙 自動車入り得るも歩車道別なきもの  
乙 同上にして歩車道別あるもの  
甲 軌道敷あるもの



B. 駐 車 場 Parking place

此に

- |          |   |              |
|----------|---|--------------|
| 路面にする法   | { | 廣場式          |
|          |   | 路線式          |
| 路面によらざる法 | { | 駐車ビルディングによる式 |
|          |   | 地下廣場による式     |

こある。

又、駐車のさせ方にも

- |   |               |
|---|---------------|
| { | 併行式 (Ranking) |
|   | 直角式           |
|   | 斜角式           |

こある。

面積その他については特別な研究未發である。

C. 驛 廣 場

當然此に

- |   |      |
|---|------|
| { | 驛前廣場 |
|   | 驛裏廣場 |

の別がある。

後者については“驛裏後背地の發展狀況”“驛の大小”“乃至驛裏方面に於ける Bus の存在”等により必要の有無が決定される。

a. 驛前廣場の面積

此の面積の内容は

- |                |   |     |
|----------------|---|-----|
| 車 道            | } | 車用地 |
| 駐 車 場          |   |     |
| Bus            |   |     |
| Taxi           |   |     |
| 交通整理廣場 (必要あれば) |   |     |
| 歩 道            |   |     |

團隊集合地 } 空地  
緑地 }

又寸法の決定には美觀廣場としての條件も加はり得る。

尤驛にもキボの相違があり例へば東京では次の如く分けてる。

- |     |   |        |             |
|-----|---|--------|-------------|
| 都心驛 | { | 總都心驛   | 東京の如き       |
|     |   | 第二次都心驛 | 上野、新宿、澁谷の如き |
| 一般驛 | { | 市中線驛   |             |
|     |   | 乗換驛    | お茶の水の如き     |
|     |   | 中途驛    | 水道橋の如き      |
|     |   | 環状線驛   |             |
|     |   | 乗換驛    | 池袋の如き       |
|     |   | 中途驛    | 目白の如き       |
| 郊外驛 | { | 乗換驛    |             |
|     |   | 中途驛    |             |

従つて Bus, Taxi 等數量に對する推定も一樣にゆかないが一般には此を次の如くにする。

b. Taxi の臺數推定順序

1). 乗降客の推定

此は郊外等では在來乗降客の曲線によつては推せられない。土地の吸收度の検査が必要である。驛勢區域の發展せる後の人口を想定しそれに應ずる乗降客を推計す可きである。(此は市中驛以上では直に在來の傾向より推計するより道なからむ)

2). 乗降客種による自動車利用率の推定

公務自由業者の居住なりや小工業地なりやによつても違ひがあらう

3). 將來に於ける國民平均自動車利用率の推定

此は當然上昇する

4). その中、驛前に駐車する車臺數の推定

此は特に實に困難なる推定に屬する

(備考 東京郊外驛にては乗降客一日1500人に對するタクシー臺位になつてゐる)

c. Busの臺數推定

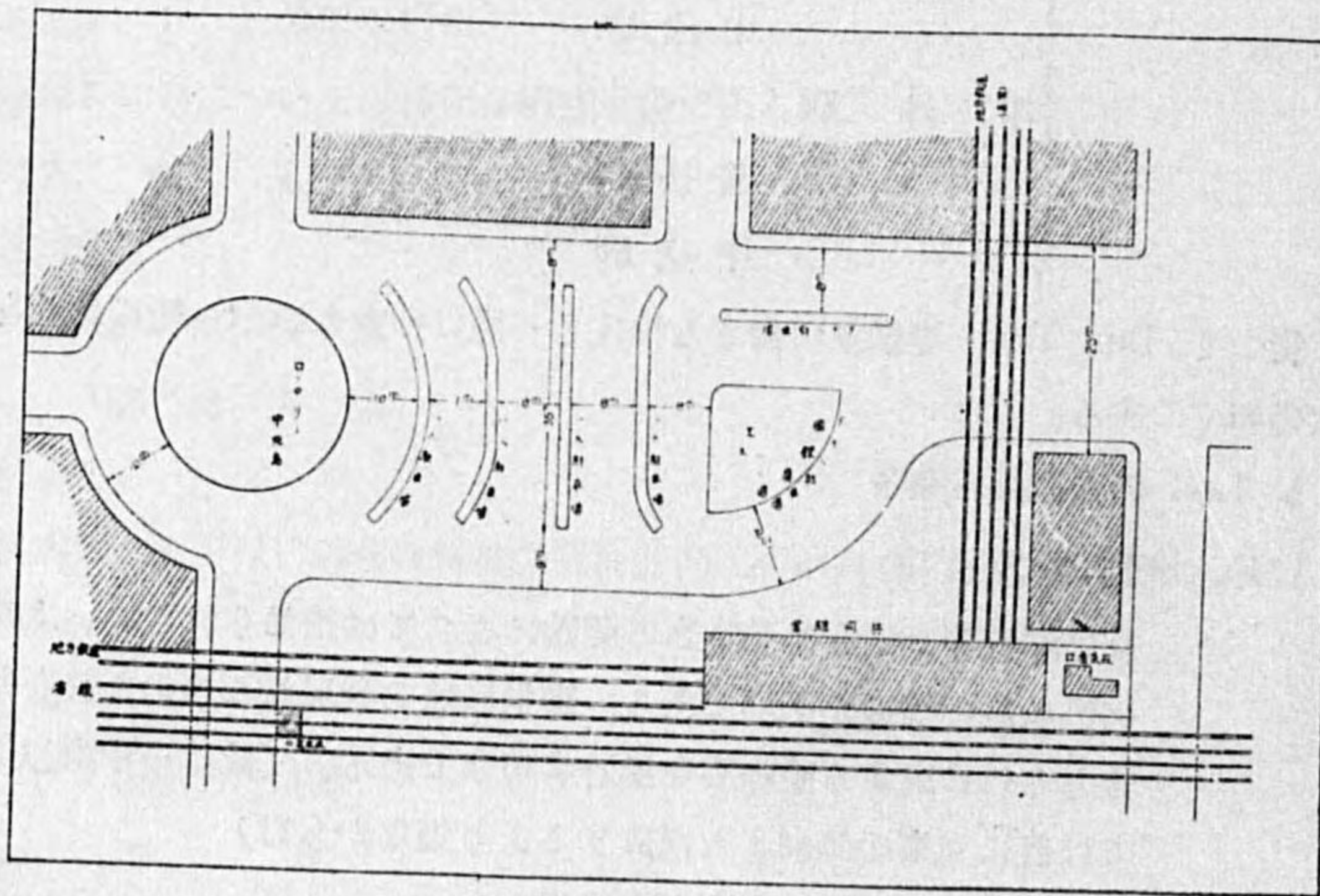
- 1). 一線三臺とし、Busの必要あるべき可能線を推定するより道なし
- 2). 六方向乃至八方向を最大とし三方向を最小と考へた例もある

d. 團隊集合地(團體廣場)

此も附近の狀勢により適當に推定するより仕方がない。

小學校の遠足等が最も標準となる(此を乗降客100人に1坪を適當とす云ふ説を成すものもある)

内容の配置に對する一例として次の如きものがある。



面積の實例は

|    |        |                |
|----|--------|----------------|
| 上野 | 7,100坪 | (必要面積 13,000坪) |
| 新宿 | 7,500坪 | 都市計畫にて決定       |
| 澁谷 | 4,000坪 |                |
| 大塚 | 4,000坪 |                |

e. 都市計畫東京地方委員會第一技術係内規

1). 主要驛廣場設計指針

(主要驛とは驛前及裏に廣場を設くるを必要とする驛)

- イ. 廣場内車道は一方交通とする
  - ロ. 廣場内車道は交通二車線を原則とする(一車はバス一車はタクシー)
  - ハ. 建築敷地に沿ふ車道には駐車一車線を見込むものとする
  - ニ. 特に大なる驛に於ては驛直前の車道は駐車二車線とする
  - ホ. バス停車場はバス一系統に對し一車線とする
  - ヘ. 廣場内車道は一車線の幅員三米とする
  - ト. バス停留場が二車線に限られたる時は幅員七米とする
  - チ. ロータリーの車線幅員は五米以上とする
  - リ. 前項の規程は他の急曲線部分に準用する
  - ヌ. 集團駐車場は車輛一輛に對し六×三平方米とする
  - ル. 集團駐車場は出入口を除き車道と隔離する
  - ヲ. 車輛の交通を統制する爲に指導島を設くる
  - ワ. 隔離島、指導島の最小幅員は一米とする
  - カ. バス乗降場の幅員は片側使用の場合は二米、兩側使用の場合は三米半とする
  - ヨ. バス乗降場の長さは一系統に對し二十五米(三輛分)とする
  - タ. 電車乗降場の幅員は二米半とする
  - レ. 電車乗降場の長さは、乗降場を分離する時は四十五米、分離せざる時は六十米とする
  - ソ. ロータリー中央島の半徑は最小二十米とする
  - ツ. 廣場内歩道は幅員最小五米とする
  - ネ. 團隊廣場は連絡階段其他の施設に對し十分の面積を與へ、大體集團駐車場と等しき面積とする
- 2). 單獨驛前廣場計畫方針

(驛前にのみ設くれば可なる場合)

- イ. 驛前廣場は車廻りの便を第一に考慮すること
- ロ. タクシーの驛前駐車は必要なりとするも、在來の計算方法による數の $\frac{1}{2}$ 乃至 $\frac{1}{3}$ に減すること
- ハ. タクシーの駐車方法は集團式及路側式とする
- ニ. 團隊廣場は略省するも可
- ホ. バスは停滯せざるものとする
- ヘ. 廣場の總面積は1000平方米に止めること
- ト. 廣場内の車道幅は最小五米、曲線車線の内側の最小半徑は六米とする

尙廣場内容の爲には都市計畫東京地方委員會第一技術係内規が簡にして要を得るので次に掲げる

#### f. 驛前廣場の位置及形狀の決定

かくして大体の面積が解れば次に此をはめ込んで行く爲の工作が必要となる。

先づ位置を決定する爲には

- 1). 現在の交通を混亂せしめざる事  
此の爲に交通頻繁なる主街に直面せしめざる事が賢い
- 2). 地價の低廉なる事
- 3). 地形上平坦なる面積が充分保留出来る所
- 4). 現在驛(重要驛)と暫定期間の連絡可能なる事
- 5). 重要なる既存工作物をそのままに活かし得る事

等が考慮されなければならない。然して同時に此が形狀をもきめてゆく筈である。要は理想に走り現状を中斷する事なき様である。

#### g. 驛裏廣場の設計

此は驛前廣場の場合よりは遙かに軽度な注意で足りる。

恐らくは都市計畫東京地方委員會第一技術係内規の單獨廣場に對する要項で足りるであらう。

#### h. 附近街路の統制

廣場の設計が終つたならばつゞいて必要なのは此を中心とする街路系統の整備で此の爲には

此の廣場に集交する街路系

及此の廣場に對し單に通過交通すべき交通流の爲の副道系を考へなければならぬ。

#### i. 交通機關の統制

つゞいて此の廣場を中心として此の附近の交通機關を統制すべきである市電、バス、地方鐵道等の「乗り換へ客」が出来る丈路面を利用する事なく、ホーム内にて圓滑に乗り換へ得る様系統立つ可きである。

此の爲にはその共同驛舎の如きものも都市計畫として決定してかゝる可き必要のある場合もある。

### 3. その他の交通問題

その他

運河網  
交通中心の問題として 港灣の陸上設備 航空港  
交通統制の問題として 高速度鐵道 交通機關の統制計畫

等あれ共略す。

## その九、區劃整理

### 1. 區劃整理の歴史及効果等

區劃整理は都市計畫の最も細部的な技術であつて要は土地各筆の亂雜なる形狀を正整し、此の利用を十全ならしむる方法である。

此の歴史は1893年瑞西チウーリツヒ縣のカント市で市街地建築法の一部として發布されたに初まり獨逸を中心として中歐で發達を遂げた。

効 果

區劃整理今日に於ける効果は次の如く考へられて居る。

1. 各筆の正整

- ロ. 長き道路の最廉價且迅速なる達成法(賠償費極少且、強制力大)
- ハ. 受益者負擔に對し地主及都計事業執行者相互に最も便宜なる手段を與ふ(土地にて負擔するに云ふ事が)
- ニ. 運河、鐵道驛敷地等々の各地域の都市計畫的艱裝が最廉價且迅速に出来る
- ホ. 工場、學校等の誘致が出来、土地發展策となるに同時に此等によつて、郊外への人口分散が可能となる。此は都市計畫上最も重大な仕事である

2. 區劃整理の法制

關係法規。

都市計畫法 第十二條——十五條

耕地整理法

街路構造令

區劃整理の法的分類。

任意のもの—都法第十二條

強制的のもの—都法第十三條

後者は都計事業として内閣の認可を経たるものであつて施行後一年にして着手者なき時は公共團體をして都計事業として施行せしめ費用を關係地主より徴収する事となる。

3. 區劃整理の財政

a. 費用徴収の方法

減歩による方法

徴収金による方法

とあり、地價高き時は前者低き時は後者による。

b. 補助

一般には

設計補助—府縣或は市にてなす

補助金—同上

但し此の方法千差萬別である

○都計線の工事を補助する場合

○都計線敷地を買収して補助さなす場合

○一般に補助金として下附する場合等々あり。

c. 財政計畫

消極的には次の關係を満足せしめる事を要する。

$$AV \geq A^{\circ}V^{\circ} \dots\dots\dots (1)$$

A.V = 整理後の民有地面積及地價

A<sup>°</sup>V<sup>°</sup> = 整理前の " "

$$A = A^{\circ} (1-a) \dots\dots\dots (2)$$

$$V = V^{\circ} (1+v) \dots\dots\dots (3)$$

a = 減歩率

v = 地價上昇率

(2) (3) を (1) に代入すれば

$$A^{\circ} (1-a) V^{\circ} (1+v) \geq A^{\circ}V^{\circ}$$

$$\text{or } (1-a) (1+v) \geq 1 \dots\dots\dots (4)$$

$$\text{or } a \leq \frac{v}{1+v} \dots\dots\dots (5)$$

此の式により上昇率を推定せば減歩の限度もきまる。

例へば地價上昇率五割なる時は減歩三割以下でなくてはならぬと云ふ事になる。

或は又

$$a = \frac{\left(\frac{E}{V} + R\right)}{A^{\circ}} \dots\dots\dots (6)$$

E=整理費總額

R=道路による減り高

(4) は (6) により

$$\left[1 - \left(\frac{e}{v} + r\right)\right](1+v) \geq 1 \dots\dots\dots (7)$$

e=整理費坪當り

r=道路減歩率

此の式に於て r=0.2 v=0.5 せば

$$\frac{V}{7.5} \geq e \dots\dots\dots (8)$$

此により

| 土地状況  | e   | v    |
|-------|-----|------|
| 丘陵    | 0.5 | 3.7Y |
| 畑地    | 1.0 | 7.5  |
| 畑及田混在 | 1.5 | 11.2 |
| 田圃    | 2.0 | 15.0 |

即、工事費の限度を將來地價より決定する事が出来る。但し此の限度が遂に工事を不可能ならしむる時は「白紙整理」を稱する「計畫及換地」のみに止むる整理法を行ふ事である。

又その中間にありては 梯子道路式、一本抜き 等種々の便宜法が案出されて居る。が要するに計畫はあらゆる場合に理想。實施を上式により check するのでなくてはならぬ

×

積極的には

減歩を最小ならしめる爲「土地經營」が講ぜられなくてはならぬ。

#### 4. 區劃整理の經營

區劃整理の減歩を最少限にする爲にも亦區劃整理の効果を見る爲にも此を工事のみに甘んじ發展を放置するのは特策でない。

此の爲に種々の經營策が考へられてる。

自由放任

建物の制限

都市計畫路線の達成

交通機關の經營

集團住宅の經營

發展素の誘致

- 1). 自由放任にて好き場合も勿論ある。それは密度高き都市の中心部に外接せる場合である。
- 2). 建物の制限は、都市の外周に直接せる時で自由に放置する時は非衛生的な群小家屋が建ち、土地柄を低下せしめる。よつて地主相互に申し合はせて程度高き建築のみを建つるのである。此は組合存続の間は勵行できる。
- 3). 都市計畫路線の達成  
都市外周を稍はなれたる時は道路關係頗る不完全であるに違ひない。よつてその場合は都市計畫路線を達成する事により土地價值を高揚せしめ得る。都市計畫路線でないに必ずしも都市中心に達し得る事が確保されない。
- 4). 交通機關の經營  
都市計畫路線も餘りに長くなるに交通機關なくしては意味なくなる。即交通機關を經營し新しき居住者にサービスするのである。
- 5). 集團住宅の經營  
交通機關を要する様な場所になるに建築の進行も遅々として中々大集團にならぬ。よつて、地主有力者相集つて建築會社を起すか、或は建築業者をして建築せしめ、土地を併せて年賦償還の形式で賣るのである。此に懸賞建築展覽會を云ふ有効な方法がある。

6). 發展素の誘致

5)の方法も亦困難なる地方にては工場、運動場、公園、學校等を誘致して發展素とするのである。

以上の中 4). 5). 6). は區劃整理組合外に地主の企業團體或は類似のものを造るを要する。

又此等の經營を知らしめる爲には“土地博覽會”なる方法もある。

此の場合は少くも「土地を住み好く見せる爲」囿建築として西洋建築の二三が有効である事が知られて居る。

5. 設 計

區劃整理の設計上の重要な諸注意は次の如くである。

A. 區 域

a. 面 積

住居地域内

聚落形成に便ならしめる事、即50町歩前後を最小 250 町歩前後を最大と考へられる

商工地域にては面積上の限度なし

但し過小ならば設計難過大なれば組合内部の統制つきがたい

b. 一般條件

イ. 都計放射線の一本を抱く事

ロ. 下水排除口を有つ事

ハ. その他重要な施設が近接しあれば此と連絡せしめる事

B. 土地用途の想定

a. 住居地域内

住宅地帯      公共建築豫定地(小都心)      小公園

商店街      交通中心

b. 工業地域内

重工業地帯      輕工業地帯      交通地帯

労働住宅地帯      商店街

C. 街 路 網

a. 系 統

1) 住 居 地

“大 綱”

イ. 中心の布置

社會中心—廣場    小公園    公共建築

經濟中心—商店街    交通中心

ロ. 都市美軸の構成

(後述)

ハ. 街 路 網

根幹は都市美構と照應し放射循環形たらしむるを一般原則とす

“細 部”

イ. 各住宅に通風採光、安靜、眺望等に便なる地相を得せしめる様

ロ. 居住周囲の環境美構成

端景    街景の變化    廣場感

此の爲に曲線道路及袋路及び建築線の後退等の技巧がある。

ハ. 利 便

各筆の小公園    商業中心    交通中心    等への利便考慮

2) 商 業 地

イ. 盛り場の結集。(集約的商店街の意味にて)

(1) 七町以上に渡る直線道路は盛り場にならぬ

七町前後のゆるやかな曲線道路

(2) 夜の車行禁止の出来る路構(副道をつける)

(3) 片側町たざざる様

(4) 支線は盛り場とT字或はY字交叉とす

(5) 少くも一丁以内で寸断されぬ事

(6) 六間以上の道路なら必ず二間以上の幅道をつける事

ロ、住居地帯へ放射的の連絡を要し交通中心へ直結する事

### 3) 工業地

#### 1. 内部組成

(1) 交通地帯と工場地帯との「直角屈折なき」連絡

(2) 交通地帯の充分なる利用

○都市計画路線との連絡

○運河に対しては「直接地」(遠隔地)の爲の施設を考へる

○鐵道側線の出易すき様

(3) 交通能率の爲道路はその大部分を五間以上とし歩車道の區別を附す可し

(4) 交通危険の排除

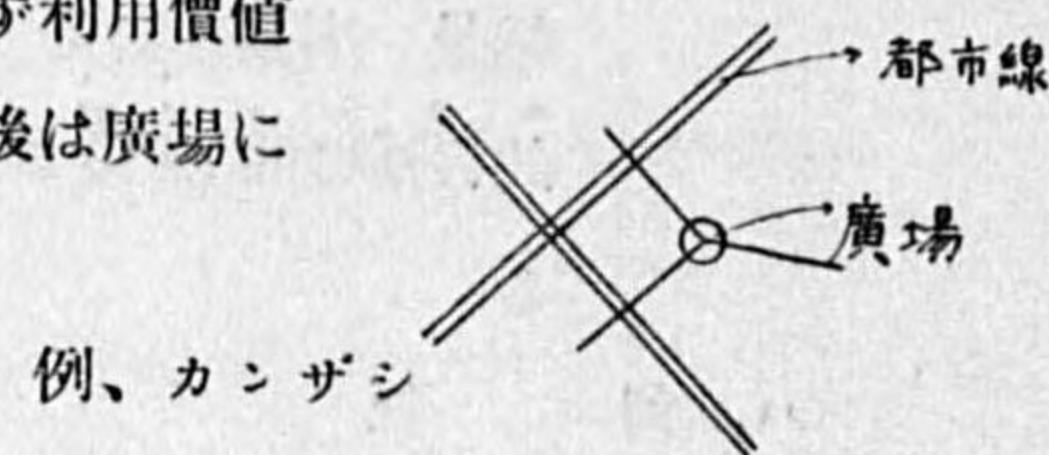
(5) 労働住宅地帯と工場地帯との區間に緩衝地帯を設くる事

ロ、一般住宅地帯、全交通中心、都心等との總帶的連絡を計る事

### 4) 街路通則

1. 配線による筆の無理は必ず利用價值

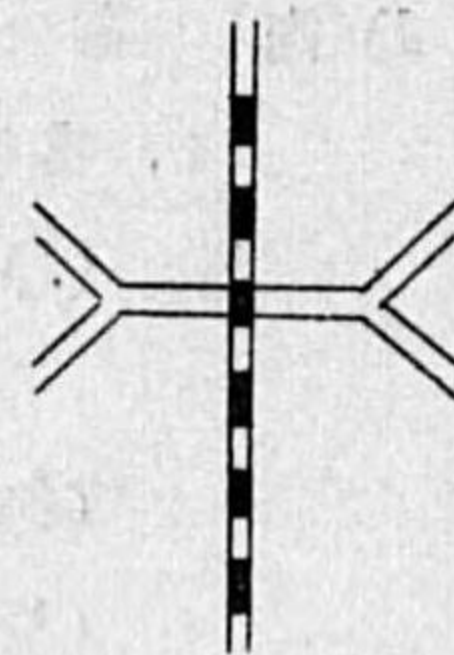
少なる所へ追ひ込み、最後は廣場にて處理する事



ロ、都計線を保護する事

ハ、五本以上の路線の交會は成るべく避け、止むなき時は廣場にて處理する事。

ニ、鐵道、水路等の上にて街路を交會せしめる時は、右圖の如くせしめる事



### 附 内務省標準

1. 袋路は必ず終端に廣場を設くる事

ロ、特殊の場合を除き街路幅員は六米以上の事

ハ、道路の配列は次の順にする

i. 約 250 米未満の間隔に 8 米以上の道路

ii. 幹線街路に交會する道路は直通せしめる事

iii. 地區外道路との連絡を計る事

### b. 配線距離

密度は内務省標準の外に次の項が守らる可きである

1. 市中心に近き地區にては此に向つて密に

ロ、市中心より離れてる時はその中心に密に

### D. 劃地及び街廓

#### a. 劃地

“内務省標準 (Lot)”

| 1. 住居地域内 | 間口(間) |
|----------|-------|
| 特 一 級    | 30—40 |
| 一 級      | 20—30 |
| 二 級      | 12—20 |
| 三 級      | 6—12  |
| 四 級      | 4—6   |

將來商業用地として利用さる可き部は商業地域の三級四級による

| ロ、商業地域内 | 間口(間) |
|---------|-------|
| 一 級     | 8—12  |
| 二 級     | 6—8   |
| 三 級     | 4—6   |
| 四 級     | 4     |

| ハ、工業地域内 | 間口(間) |
|---------|-------|
| 一 級     | 30—60 |
| 二 級     | 10—30 |

“内務省の劃地に對する注意”

1. 各街廓内の裏界線は直通せしめる事

ロ. 側方界線は道路境界線に直交せしむる事

b. 街 廓 (Block)

“内務省標準”

| 1. 住居地域内 | 短邊(米) | 長邊(米)   |
|----------|-------|---------|
| 特 一 級    | 60—80 | 160—200 |
| 一 級      | 50—60 | 140—160 |
| 二 級      | 40—50 | 120—140 |
| 三 級      | 30—40 | 100—120 |
| 四 級      | 20—30 | 80—100  |

將來商業用地としての利用を豫測せらるゝ土地は三級四級による

ロ. 商業地域内

|     |       |         |
|-----|-------|---------|
| 一 級 | 45—55 | 130—140 |
| 二 級 | 35—45 | 120—130 |
| 三 級 | 25—35 | 100—120 |
| 四 級 | 20—25 | 80—100  |

ハ. 工業地域内

|     |        |         |
|-----|--------|---------|
| 一 級 | 80—120 | 160—200 |
| 二 級 | 40—80  | 100—160 |

“内務省街廓注意”

1. 幹線に對し長邊を並行ならしむる事
- ロ. 前號以外の街廓は地形、方位、風向、眺望を考慮配置する事
- ハ. 湖海其の他の風致ある水邊、鐵道、専用軌道、堤防の類に直接せしめざる事

6. 集團住宅地設計技法

此に對する歐米諸大家の手法にして我國一般のものとの差異ある所を集約すれば次の如くである。

- 1). 圖形上の美しさを有つ

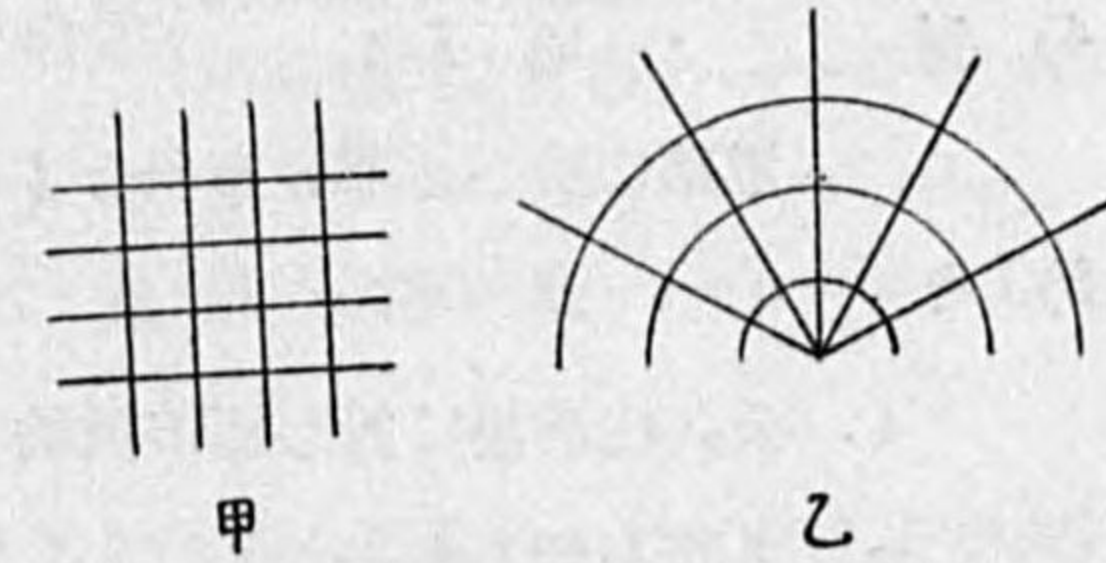
(此は結局居住者の心理に投影する)

- 2). 廣場、廣小路による都市美軸 (Civic axis) の明快なる存在

此は十字 Y字 扇型 放射 循環種々ある

地相上 聚落が二分されてる時はその相互の Civic axis を連結する axis が考へられて居る

- 3). Building line は、右圖甲の如き場合もあるが結局 Community の組成の爲乙が用ひられる



- 4). Building line の各部に特異性が有たせられて居る。廣場 seth ock. 袋路 曲路 等による

×

尤、近來はかゝる平面的な變化或は局部的な都市美に對し立体的に構成し様々云ふ派が北歐に顯はれた。

×

又、Le Corbusier の如き完全に在來の都市美手法に背馳して、直線速度構成で行ふ云ふのも出た。

7. 耕地整理技術が區劃整理を爲す時の陥り易き技術上の誤り

- 1). 全般的には土地用途の將來に對する豫想を立てる事なく効果的な仕事を敢てしない一事が多い。
- 2). 道 路
  1. 狭少にすぎる
  - ロ. 直通に惰する
  - ハ. 街角を剪る事を惜しむ
  - ニ. 交叉点の智識皆無 五本交叉 鐵道上の交叉
  - ホ. 不用の斜交を敢てし土地の利用を害す
  - ヘ. 鐵道線路等に併向して都計線に無關心である事が多い



ト. 都計線を寸断してその商業価値を消失する

3). 街 廊 Block

イ. 過大である

ロ. 向き悪るし

4). 劃 地 Lot

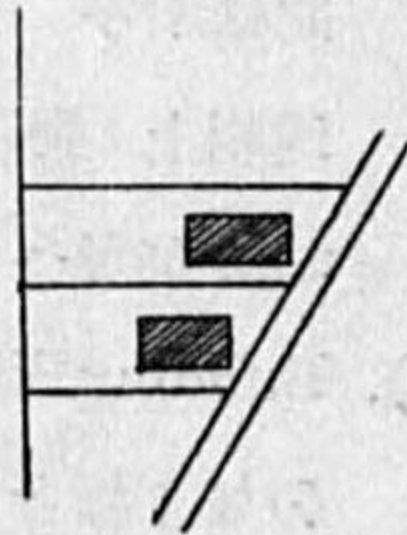
道路に沿へる部分を斜にする場合多し

5). そ の 他

イ. 公共建築場に對し都市美的手法を用ひる事なく

ロ. 公園を造る意志なく

ハ. 都心構成の考へなし



8. 換 地

(略)

その二、地方計畫及農村計畫

1. 地 方 計 畫

總說で述べた順序により地方計畫は現代都市計畫の主流となりつゝある。

此に二系列ある。

- { 大都市を對象とせるもの
- { 農村を對象とせるもの

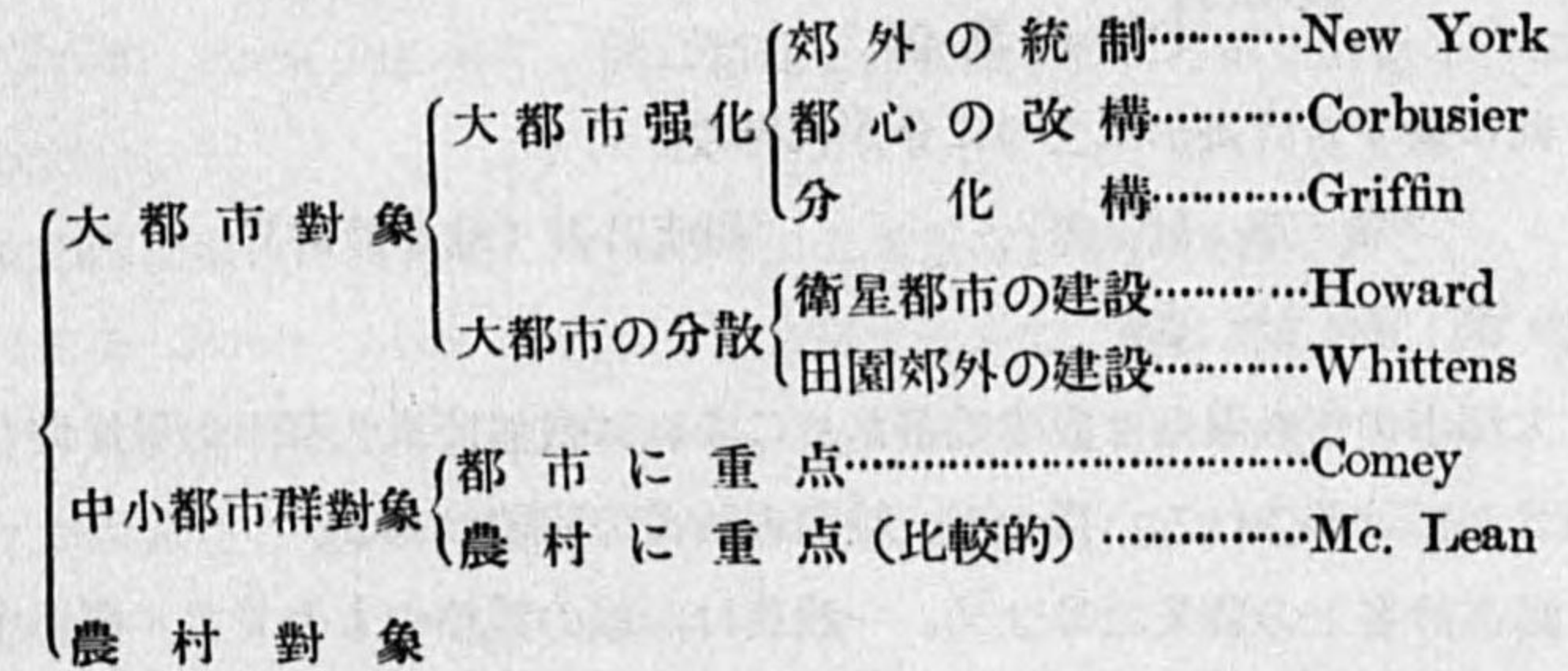
前者は又

- { 大都市の強化
- { 大都市の分散

に分かれる。

此等を表示すれば

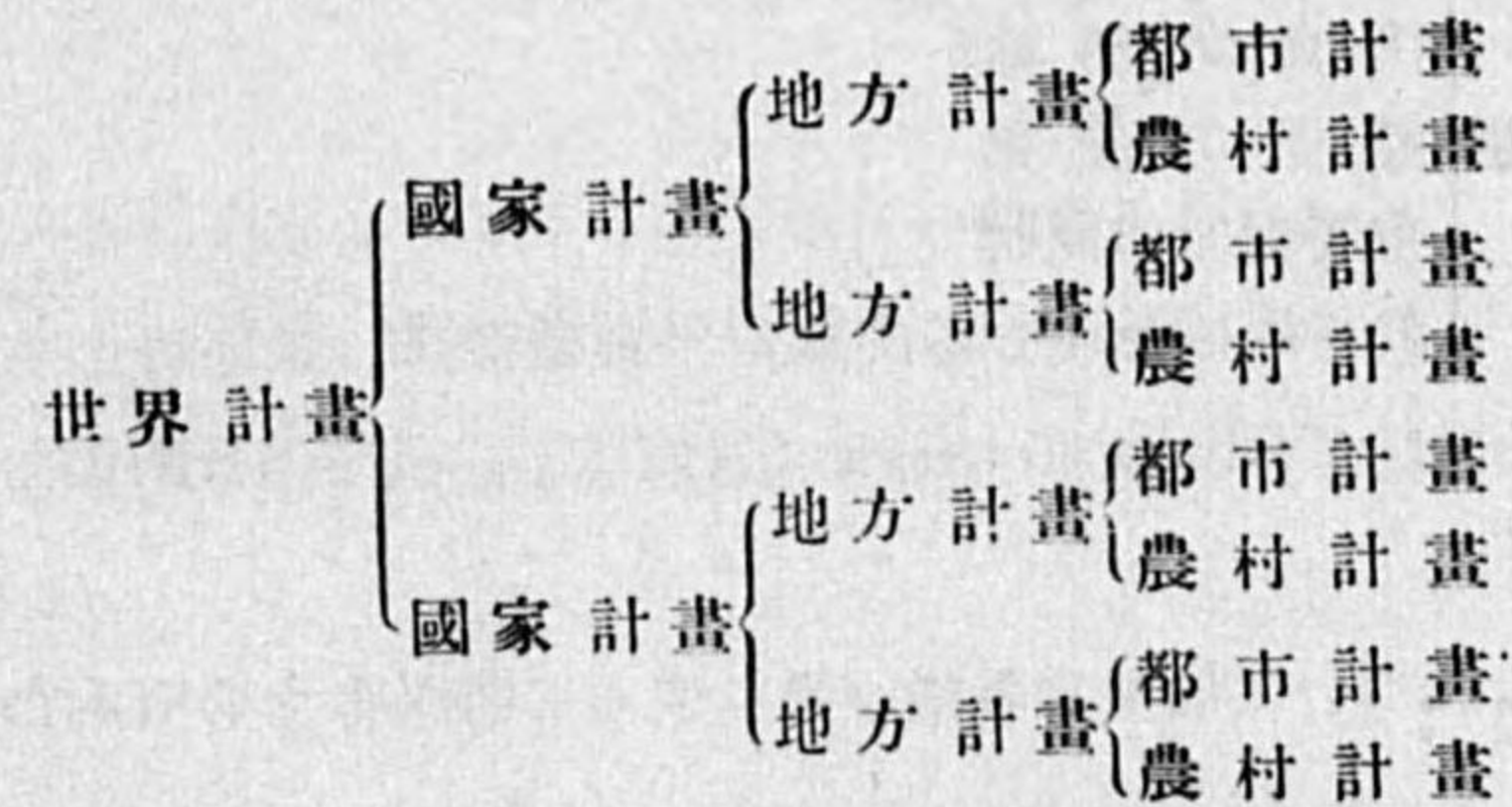
代表的な唱者



但しそれにしても技術上の新しきものは大してない。たゞ在來の都市計畫技術に多少の差異ありせば“農業地域の設定”“新しき聚落の建設”“鐵道驛の新設”等である。

都市計畫に於ては各道路の交点は左程迄特異性を有たされなかつたが地方計畫では大体それが皆新しき聚落になつてゐる。

問題とすれば此三者の相關であるが結局此は來る可き國家計畫、世界計畫への道程にありと見る可きであらう。Mc. Lean は此に對し



こして居る。

2. 農 村 計 畫

農村計畫の角度から見る農村に二種ある。

- “大都市の郊外農村”
- “都市計畫上の農業地帯”

一般農村 { 居住聚落  
中心聚落

此に對する計畫が又二つに分かれ得る。

“聚落計畫” “組成計畫(地方計畫)”

A. 聚落計畫

大都市の郊外聚落は農業地帯たるに非れば當然將來大都市の居住地たるものとして計畫される。従つて一般都市計畫の問題である。

都市計畫上の農業地帯は又、一般農村同様の種類のものでたゞ都市中心に組成中心を有する丈の事である。よつて、こゝでは一般農村についてのみ述べる事とする。

a. 居住聚落

此に對する筆者の手記は主として衛生上の問題で

必要問題 { 下水問題の解決  
塵芥焼却場の設置、焼場及墓地の美化  
建築衛生(採光通風)

望ましき問題 { 路幅の擴張  
街角の剪除  
路面の硬化  
重要箇所の照明  
社寺學校を中心とする戶外慰樂施設

此に對し Waugh は “Village Common (村廣場)” “墓地の公園化” を強く主張して居る。

Village Common については彼我事情を異にするに雖又多少の暗示たらずむば非ずである。

b. 中心聚落

此は結局極小都市なるもので従つて都市計畫の部門に屬する。

B. 組成計畫

多くの農村を如何にして組成するか種々の説はあり得る。

然し此は結局農民の「直接關係ある Trade Area」を以て單位をなす可きであ

らう。

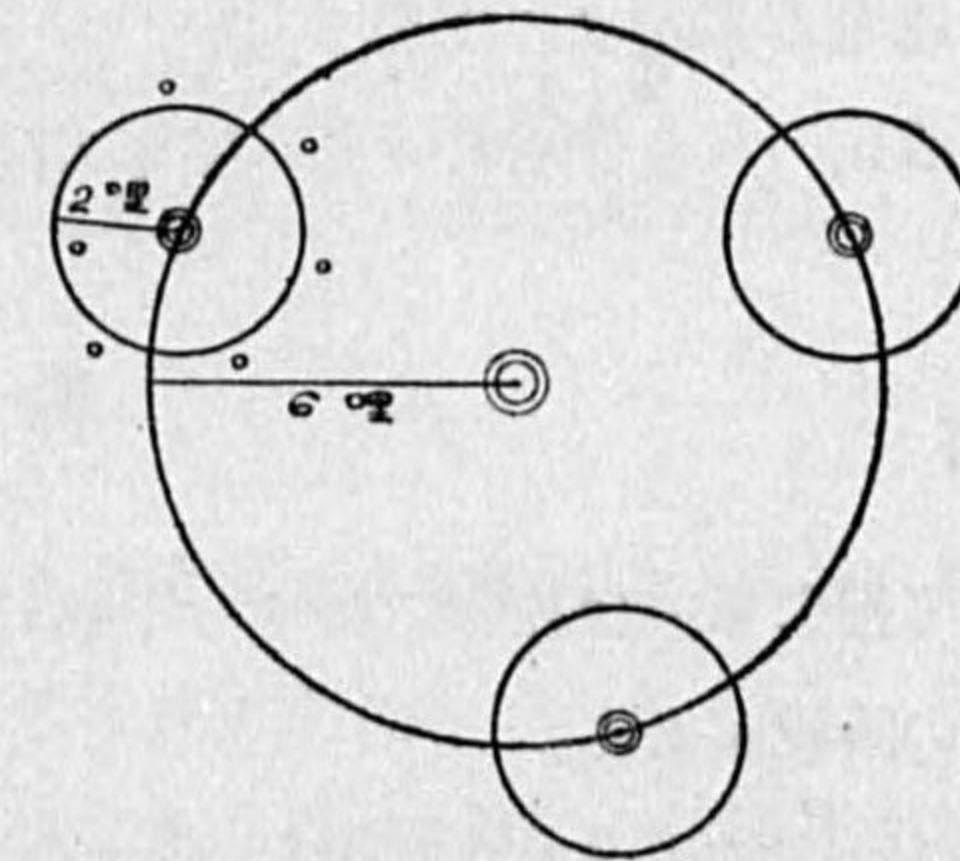
此の Trade Area 内に於て、間に耕地を介在せしめたる都市計畫を行ふと思へば好い。

たゞ此の際は都市計畫の如く Speed up して居ない事が特異である。

然らばその Trade Area の大きさは如何に云ふに、或計畫に於ては2哩の場合も6哩の場合もある。又 Sullivan Indiana では5~8哩であつた。

濃尾平野の調査では第一次のもの20~50町、第二次(より大)のもの1.5里~3里。

此も亦2~6哩の例となる。よつて此は



に云ふ形にありてもするのではないのであらうか。

此の組成計畫の内容が單に道路のみであるか——恐らくは地方計畫の爲により新しき聚落の建設、鐵道驛の新設、慰樂綠地等が内容として加はるのであらう。

C. 道路

大して太きものは要しないが大体次の如きが標準となるのではないか。

|        |      |
|--------|------|
| 聚落連絡道路 | 7k   |
| 聚落内道路  |      |
| 幹線     | 3-4k |
| 建築線    | 1k   |

## その二、防 災 計 畫

防災計畫に

- イ. 都市衛生に對するもの
- ロ. 火災に對するもの
- ハ. 天災に對するもの
- ニ. 防空に對するもの

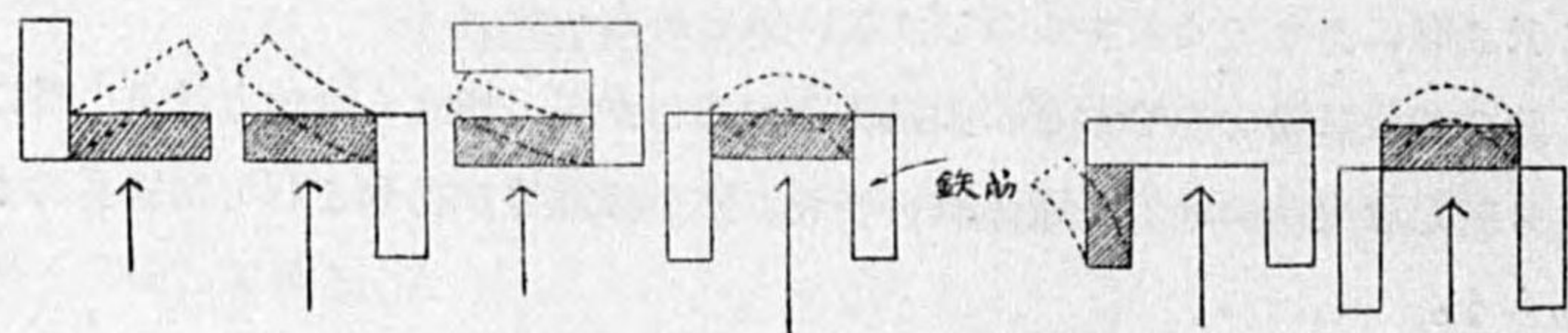
等あり得る。

- イ. については一般都市計畫でのべた
- ニ. に對しては未だ適確な案が立つて居らない
- こゝには三陸津波、函館の大火、京阪神風水害等の經驗より得た諸對策についてのべる。

### 1. 風 害

以上三大災害によつて得た第一は風害に對する小學校建築の注意であつて此に對しては田邊博士の諸説がある。

小學校倒壊の原因は一つは風をハラム様な Plan にあつた。



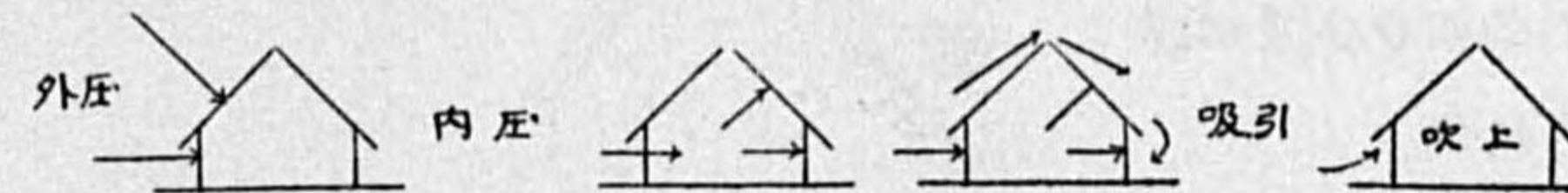
即先づ Plan に於て風を「はらまぬ」様注意す可きである。

構造に於ては「トラスを組める小屋組」の破壊した例はない。又、「支柱」「筋かひ」等あつても倒れぬ。此も亦參考す可きである。

「Concrete の階段室」又は「防火壁」にて區分されてあつた校舎は倒壊して居ない。

階段室の Concrete 化は最經濟的でもあるから將來推薦したきもの、一つである。

建物の破壊される順序は下の如くである。



壓力の算式下の如しとせば今回の大阪のは戸板一枚に50貫當つたツケである。

$$P = kv^2$$

$$P = \text{風 壓 } \text{kg/m}^2$$

$$V = \text{風速度 } \text{m/sec}$$

$$k = \text{coef} = 0.12 \text{ 建築學舍}$$

$$P = 0.12(30)^2 = 108 \text{kg/m}^2$$

よつて「各建築のツギ手その他結合部の堅固」なる事も必要とされる。

### 2. 火 災

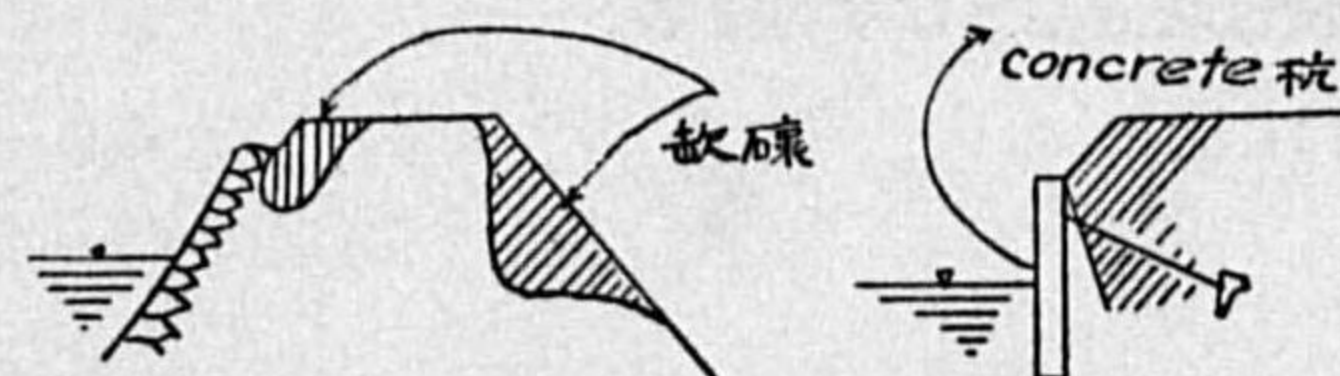
火災に對しては防火建築の必要な事勿論であるがその他、函館では“避難道路”“防火道路”が考案實施された。

後者は幅員20—30間であり市中を幾つかに區分する。幅員の内容は防火樹林である。

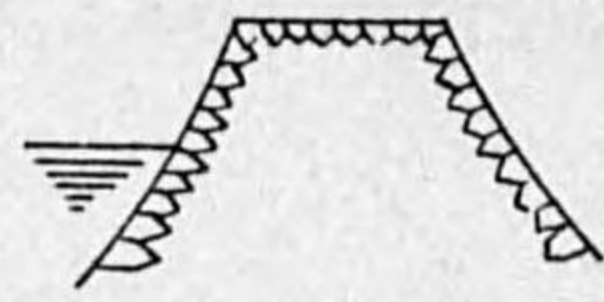
### 3. 水 害

此に對し海水に放射系を成す“避難道路”の必要は常に一致して居るが大坂の經驗は

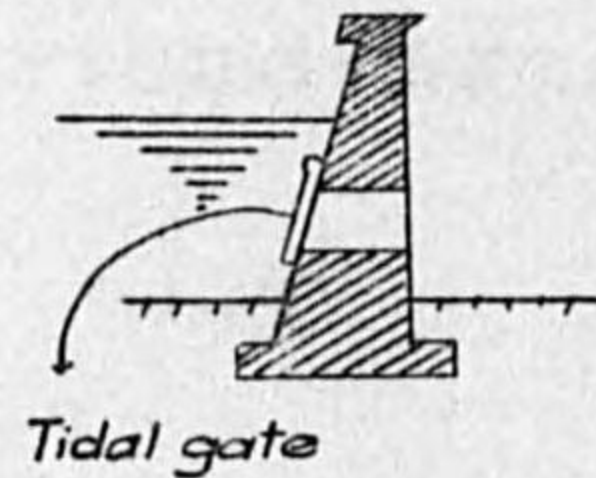
“海岸堤防の不完全”が大きな原因であつた事を教へた。



よつて此に對して  
は右の如き必要が認  
められた。



又、concrete wall  
が支柱の要あるも示  
された。恐らくは右  
の如き設計が必要さ  
なるのであらう。



又樹林ある防潮堤の効  
果が認められた。新しき  
計畫は右の如くである。



×

又、下水ポンプ場が逆流水にて機能を失ひ附近に汚水を氾濫させた例  
があつた。此に對しては

ポンプ場の地盤を高める事

ポンプ場の建物の窓は潮位以上につける事

停電に備へる爲ディーゼル Engine を備へる事

又上水に對しても

取送水兩ポンプに非常時の爲の火力發電機を備へ置く事

三陸の經驗は

居住丈は津波の高さ以上に求めしめる事

堅牢なる防波堤と同時に海に面し防浪建築(鐵筋)を建てしめ  
る事

遠淺は埋立地をなす可き事  
を學ばしめた。

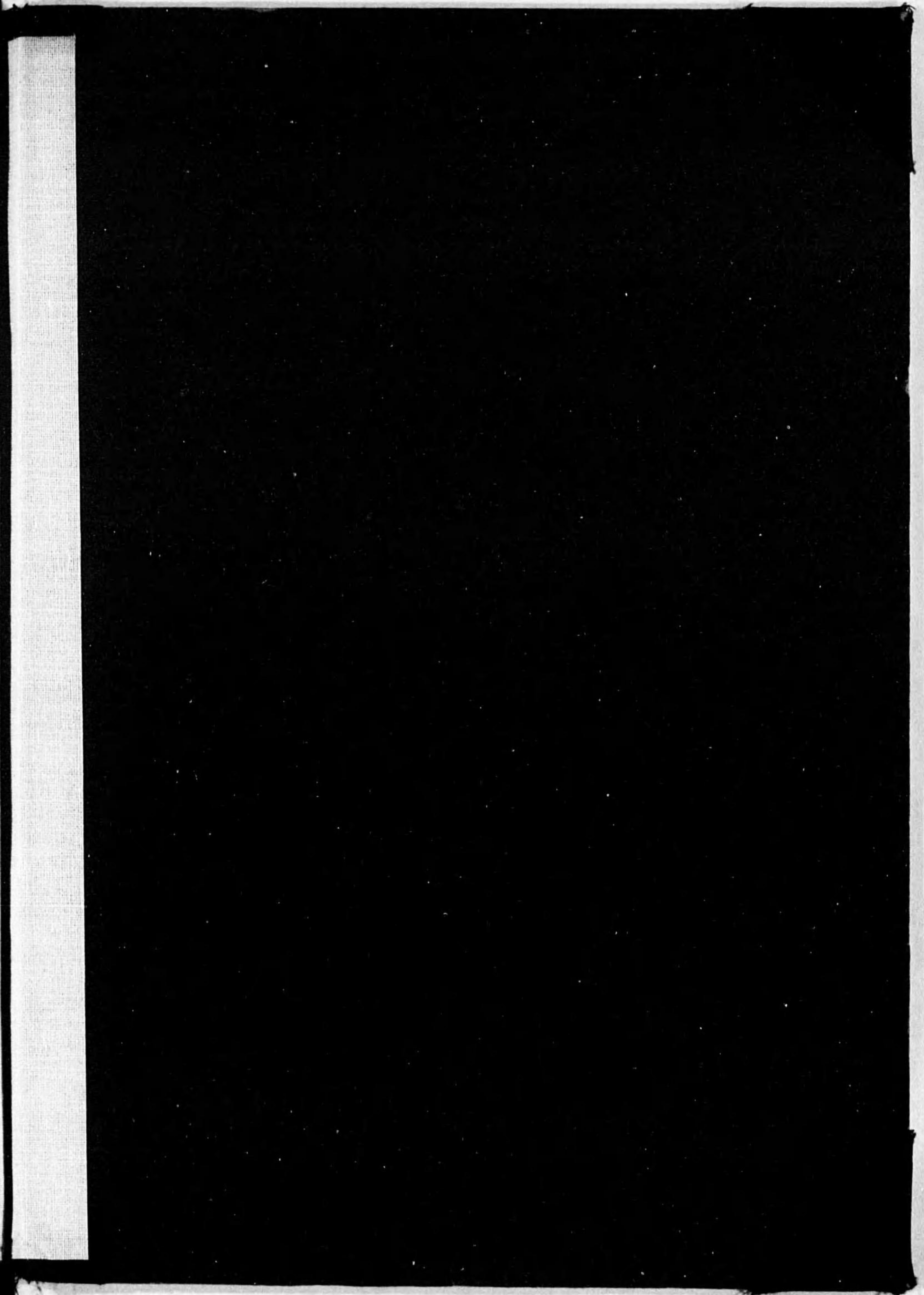
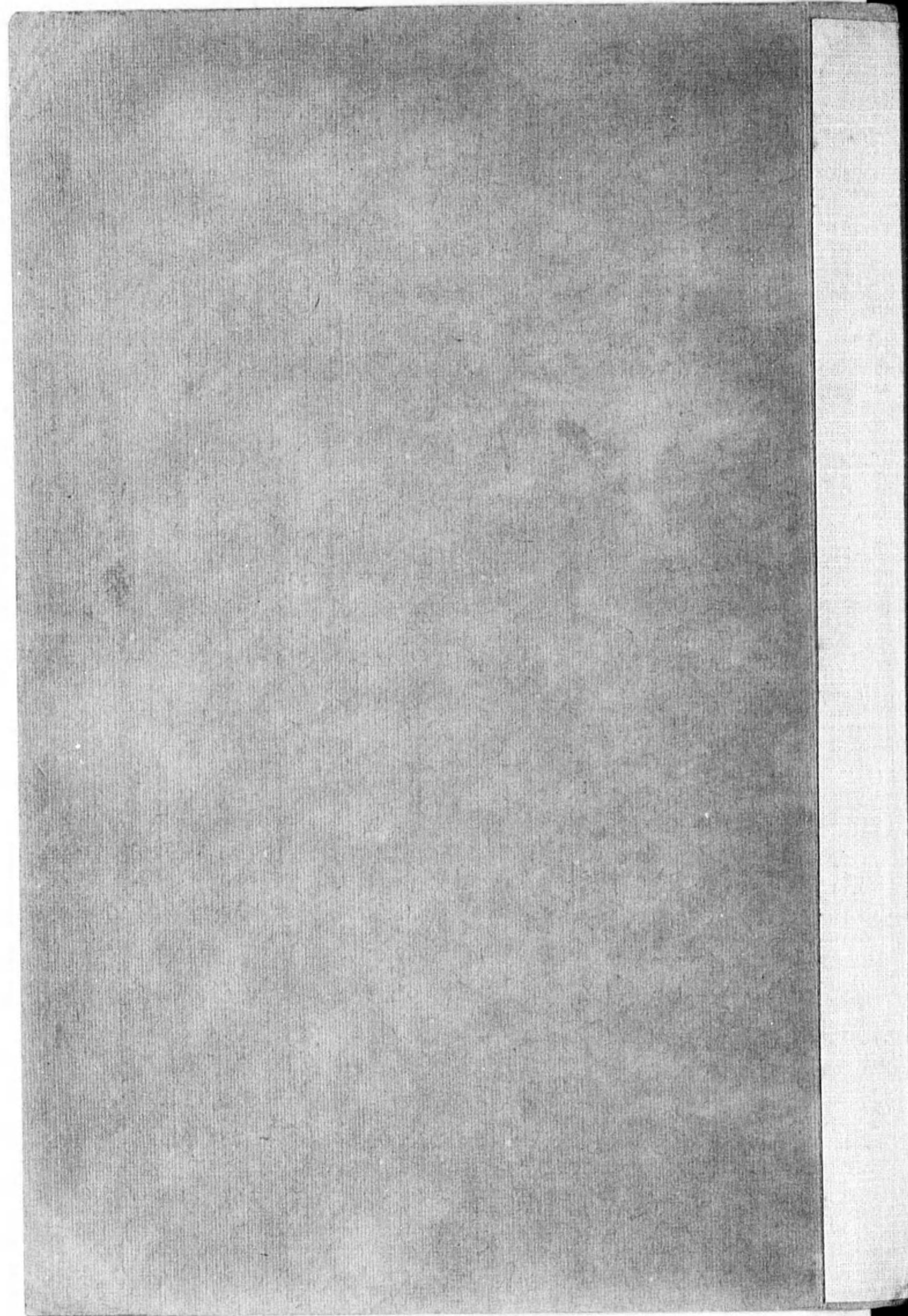
昭和十年三月七日印刷 (非賣品)  
昭和十年三月十日發行

三重高等農林學校内  
編輯兼發行人 河 合 隼 人

三重縣津市丸之内本町2.106ノ6  
印 刷 人 松 田 德 三 郎

三重縣津市丸之内本町2.106ノ6  
印 刷 所 弘 陽 印 刷 株 式 會 社

發 行 所  
三 重 高 農 農 業 土 木 學 會



14.5-422



1200501217110

14.5

2

終