HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	都市内地域の機能的混合化と社会的問題現象の空間分布との相関について ： 都市地域構造に関する計画的研究
Author(s)	太田, 実
Citation	北海道大學工學部研究報告, 19, 175-210
Issue Date	1958-08-15
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/40639
Type	departmental bulletin paper
File Information	19_175-210.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

都市内地域の機能的混合化と社会的問題現象の空間分布との相関について

(都市地域構造に関する計画的研究)

太　田　　実

Areal Relations between the Functional Conversion Areas and the Spatial Distributions of Problem Phenomena within the Urban Community

(Planning Research for Areal Structure)

Minoru OHTA

Abstract

In order to find out the fundamental principles of city planning, we have studied the areal structure throughout the surveys of Hokkaido cities by special reference to Sapporo from 1955 outwards.

The functional conversion areas remarked by the mixed land use with residential, commercial and industrial areas, show concentrations of high dependency near the zonal fringe of civic center, with other high rate in deteriorated areas. After overlapping the spatial distributions of several series of problem phenomena and the indices of physical environment, in connection with the study of the functional conversion areas, the fact has been found out by the author that the distribution of these functional conversion areas shows areal similarity to those spatial distributions of such social problem phenomena as families on relief, casual labourers (α-series), juvenile delinquents and infectious diseases (β-series). But the spatial distributions of the adult crime and vice are different series (γ-series) and do not show the similarity to the distribution of the functional conversion areas.

The problem areas demarcated by overlapping these spatial distributions (α, β-series) of the social disorganization, are correlated with the lower levels of the physical environment determined by conditions of housing and densities of population (δ-series). And the functional conversion areas has the similar correlation with the problem areas.

In conclusion, it may be noted that the functional conversion is both a contributory cause and an effect of the problem areas or urban blight within urban community. And from this point of view, the functional specialization in urban land use will be regarded as the most basic and significant process to organize modern city.

目 次

I. 序 …… 2
II. 都市成長に伴う地域の機能分化と混合化 …… 3
1. 地域の機能的専用化 …… 3
2. 地域の機能的混合化 …… 7
III. 社会的問題現象の空間分布 …… 14
1. 各問題現象の空間分布 …… 14
2. 各空間分布相互間の関係 …… 17
IV. 問題地区と用途混合街区との関係 …… 30
V. 結 …… 30

I. 序

これまで私の研究室では，主として都市計画的観点から札幌市，帯広市，釧路市について，その地域構造を明らかにしようとしてきた。

都市における市民の生活は，地域と結びついて営まれており，都市内地域は，夫々の市民生活を反映しながら，一つの全体としての都市総合体をつくりあげている。都市計画は本来，市民生活を土地・建物等の施設の面で装備してゆくことだが，何よりも先ず，その対象とする都市地域内の生活がどのような空間関係のうちで生起しているか，又それらの空間分布は相互にどのような関係をもつているのか，とくに都市が一つの全体として組織づけられてゆく過程について知つていることが必要である。

本稿では，最初に都市成長に伴なう地域の機能分化の過程に触れ，次にそれと併行的に現われる地域的混合化の傾向を指摘して，そのような混合街区が都市社会的に問題視されるような現象の空間分布とどのような関係にあるかを明らかにしようとした。

いくつかの社会的問題現象 (problem phenomena) は地域的にも相似的な空間分布を示し，それらの重合によつて，いわゆる問題地区が明らかとなるが，そのような問題地区は，また施設環境的にも悪化した頽廃地区 (urban blight) として指摘されるであろう。一方，機能的混合化は地域の機能分化における空間的相剋として発生し，都市の組織化 (organization) に対して負の作用を示すものであつて，社会的無秩序 (social disorganization) の地域現象と必ずしも無関係ではないであろう。

しかし従来，頽廃地区に関する研究は多数散見するが，土地利用上の混合化に焦点をおいた研究に乏しく，とくに用途混合街区と社会的問題現象との関係について論述した研究は見当らない。この研究は，機能的混合化現象と社会的問題現象との地域的相関関係を明らかにすることによつて，土地利用計画上の基礎的指針を得ようとしたものである。

II. 都市成長に伴う地域の機能分化と混合化

1. 地域の機能的専用化[1]

われわれの生活は住み，働き，楽しむという基本的な輪環のうちで営まれているがこのような生活を容れる都市の地域もまた夫々の機能的役割を担つたいくつかの同質的な小地域単位の集合体であつて，一つの有機的総合体として組織されている。

人口規模の小さな聚落では，地域分化も明確ではないが，都市の成長に伴なつて，特定地域への機能の凝集が明らかになつてくる。一般に人々は生活上の利便のために相互に近く集住し，人間行動は常に移動の容易さを求めるので，時間・費用の最小になるようないわゆる生態学的距離 (ecological distance) の原則に支配されて，主要な交通路線の交叉するような地点を共通の中心として，向心的な成長を示してゆく。

現代都市の成長に関する地域的発展型については，既に 20 年代に Richard M. Hurd によつて中心的且つ軸的成長過程が指摘され，つづいて F. W. Burgess の同心円地帯理論 (Hypothesis of Concentric Circular Zones) や Arthur M. Weimer と Homer Hoyt による扇形理論 (Sector Theory) など[2] が現われたが，都市にはそれなりに特殊な史的慣性 (historical inertia)[3] と歪曲条件があり，必ずしも理論通りの発展を示すとは限らない。Hawley も指摘しているように，Burgess の理論ではあらゆる方向に等しい動きがあるという仮説を含むが，事実上この仮定は支持されないだろう[4]。また Hoyt の扇形理論にみるように，扇形的発展において一つの扇形が長距離に亘つて同一性格を持続してゆくとは限らない。

具体的な都市を対象として，その地域構造の現実の発展を分析することなく，既往の地域構造理論をそのまま援用することは，未だそれほど有益とはいえないであろう。とくに計画的には，地域の分布形態そのものの性状よりも，地域の立地性向とそれに由来する地域構造の歪みを知ることの方がより重要である。

今，札幌・帯広・釧路のうち主として札幌を例証として，その成長過程と地域の構能分化の過程を辿つてみよう。その特殊な細部についてはなるべく省略して基本的な現象にのみ着目して地域構造の推移を観察することにする。とくに札幌は，都市の普遍的な推移を観察するのに比較的好条件を備えた地方中心都市の典型ともいうべき都市と考えられる。たまたま札幌で

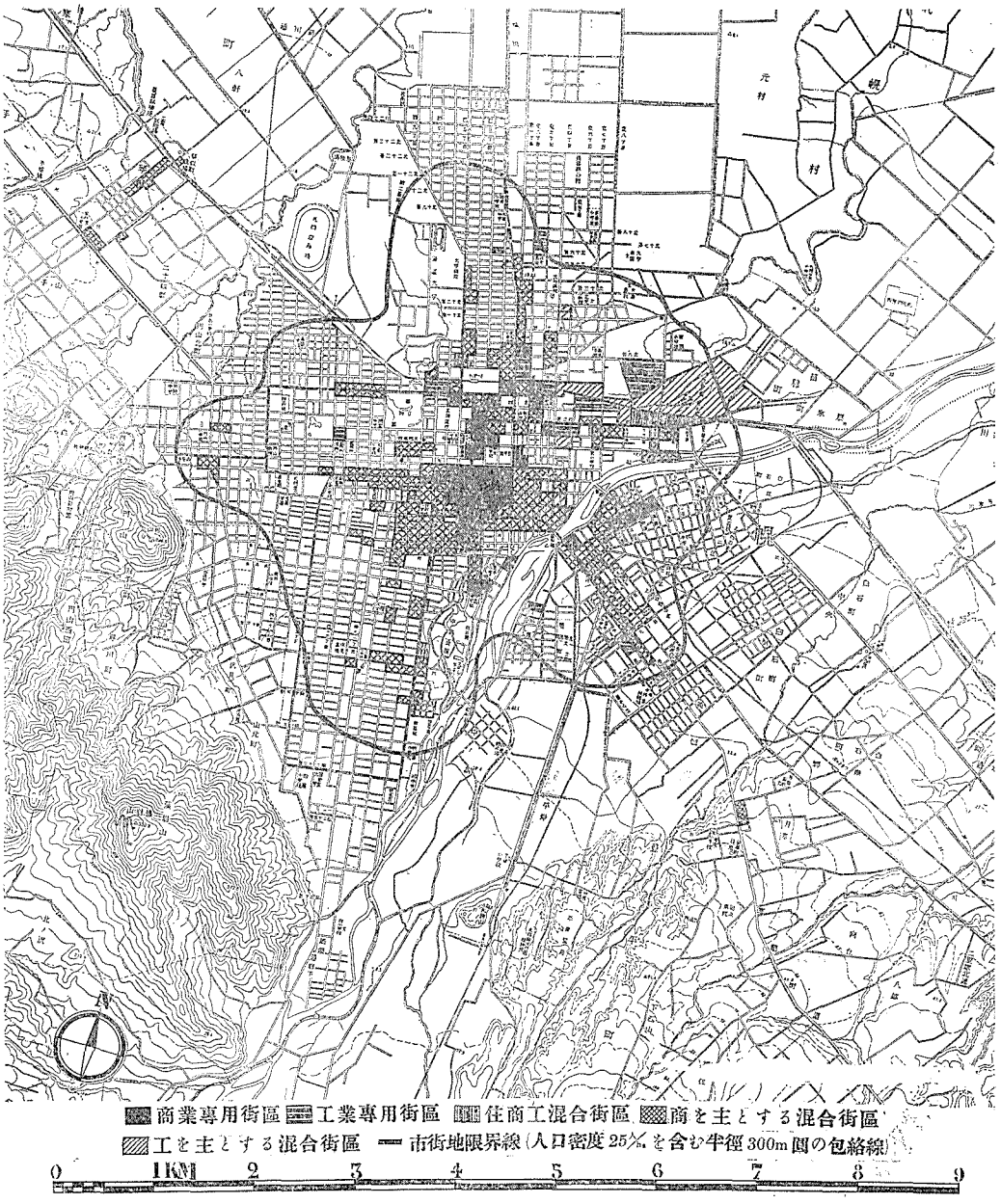
---

1) 都市内地域の機能構成については既に札幌について下記論文で略述した。太田研究室「札幌市内地域の機能的構成とその動向」(札幌都市計画のための調査資料 その 1～その 4), 日本建築学会北海道支部, 第 11 回研究発表会報告, 昭和 31 年 2 月.

2) Richard M. Hurd, *Principles of City Land Values*, 1924,
E. W. Burgess, "The Growth of the City", *Proceedings of the American Sociological Society*, Vol. XVIII, 1923.
Arthur M. Weimer and Homer Hoyt, *Principles of Urban Real Estate*, New York, 1939.

3) James A. Quinn, *Human Ecology*, New York, 1950, p. 125.
なお, Quinn のこの書には円心円地帯仮設に関する詳細な説明と批判がまとめて記述されている。*ibid.*, pp. 116-137.

4) Amos H. Hawley, *Human Ecology, A Theory of Community Structure*, New York, 1950, p. 384.



第1図　用途別専用混合街区，1925　　札幌における地域構造

第2図　用途別専用混合街区，1955　　札幌における地域構造

は大正14年(1925)より昭和30年(1955)にいたる30年間の成長を機能的に追うことができた。第1，2図に掲げたのは，建物用途別現況図を基にして1街区(約1町角単位)内に，主たる用途の建物が90%以上を占める街区を専用街区，主たる用途が60%以上で他の用途が40%以下のものを準混合街区，どの用途も60%に満たないで混在しているものを住商工混合街区として類別したものである。従つて他より規制あるいは計画されたいわゆる法定用途地域とは必ずしも関係のない地域の機能分化を表示したものである。当時のわが国の用途地域制の内容と指定や取締りの緩やかさから考えると，殆んど生態学的な自然地域(natural area)に概当する。第1図の1925年の用途別専用混合街区図と第2図の1955年のものを比較することによつて機能分化の傾向を一見してうかがうことができよう(他の年次の図は省略)。

(1) 都心の成長

都市内で最も近接し易い地点としての都心には，主として商業，慰楽施設の他，更に業務，公館，文化の諸施設が集中し(向心的傾向)，利用可能な空間の競合から建築密度は次第に増大して地価の高騰を齎らすが，一方職住の分離傾向に伴なつて夜間人口密度は漸次減少の一途を辿る[5]。(第3図，第12図参照。第12図中の札幌の都心限界線は，このような人口密度の減少区域を画定したもので現在半径1km前後のひろがりになつている。釧路も若干都心の人口減少傾向を示しつつある。しかし，帯広の都市中心は殆んど小売商業の住宅併用店舗からなり，都心人口密度は依然として市最高約300人/haを示している。帯広程度の人口規模段階(約7万)では，まだ都心夜間人口密度の減少形態を示さない。[6]) 都心に集中した商業，業務，公館等のサーヴィス機能は新設や改築につれて地域的に漸次くみ直されてゆき，相対的に同質的な地区に分かれ始める。商業も業種別店舗密度や商業従業員密度の分布図[7]に明らかなように，卸売業，小売業，飲食店，慰楽施設等の別に従つて細分化し地区的に凝集専用化の傾向があらわれる(同種機能の凝集傾向)。

(2) 市街地区域の遠心的拡大

人口規模の増加は都心縁辺の人口密度を高めながら，市周辺の住宅地化を促進させ，市街地区域を遠心的且つ掌指状に拡大してゆく(第1，2図の市街地限界線は人口密度25人/haの300m円の包絡線である)。

(3) 都市周辺への人口の溢出に伴ない，商業施設が周辺住宅地に進入してゆき，主要街路沿いの路線商業地帯の延びと，周辺住宅地内の商業副中心化が現われる。

(4) 工業も当初の立地に左右されるが，同一立地性向と集積の効果を求めて漸次凝集傾向

---

5) McKenzie によつて調査されたアメリカの3大都市(New York, Chicago, Cleveland)における都心の人口密度は1920-30年にかけて市中心より4 milesの円環内において減少傾向を示している。
McKenzie, *The Metropolitan Community*, 1933; Robert E. Dickinson, *City Region and Regionalism*, London, 1947, p. 135.

6) 太田・上田・岩井・菊地・大竹・山本：「小都市の日常生活圏構造」(帯広市の場合)，日本建築学会論文報告集，第57号，昭和32年7月.

7) 上記「札幌都市計画のための調査資料」(札幌における商業の地域的特性)，昭和31年2月.

が現われる。一般に原料・製品の搬出入に都合のよい鉄道，操車場近くに重点的に立地している（釧路のように河川や港湾が運輸上利用される都市ではその近傍に集中する）。なお，札幌の場合大経営の消費財工業は極めて少数で，それ以外の家内工業的零細中小工業は，工業従業員密度，工業従業員当り生産額等の地域的分布図[8]によると，既存工業地近傍への凝集の他，都心縁辺近くに分散群立していて，後述の用途混合化傾向をつくりだしている。

(5)　住居地の圏域的統合と成層

住居地はもともと商工地域間の充填的性格をもつており，市街地の遠心的拡大によつて漸次外方に遷移してゆくが，一方住居地もより好ましい住環境と日常生活上の利便を求めて次第にその専用度を高めて行こうとする。住居地に必要な商業施設の他，日常共用施設も時間的遅れを見せながら漸次住居地内に整備され，サーヴィス・ユニットとしての住区の圏域的統合が進行する。しかし都市の現状では歪曲的要因が多く必ずしも充実した住区形成が行われているとはいい難い。なお他方，住居地内においては，生活程度・生活内容・慣習等を一にする同質的な地域小集団の成層分離傾向があらわれる。

職場別住居地の分布では工業労務者世帯は相対的に工場に近く集住する。札幌市では後に詳述するように低所得階層の地域分化が顕著であるが，それ以外の一般住居地の成層は明確ではない。生活内容的に地域集団として分布上の特徴を示すのは，せいぜい数街区程度の単位のものであつて全市的に分散し，近隣的結合のひろがりも小さい[9]。

以上，都市成長に伴なう都市内地域の分化を主として機能の専用化傾向よりみてきたが，地域の機能的分化は都市成長に伴なう結果であり，また次への発展の前提条件ともなるものである。Gesellschaft としての現代都市を組織づけてゆく力は，これらの相対立する異種の機能の専用化とその間の結合の如何にかかつている。現代都市の地域構造の根幹は主としてそのような機能的輪環のうちにとらえられるものといつてよいであろう。

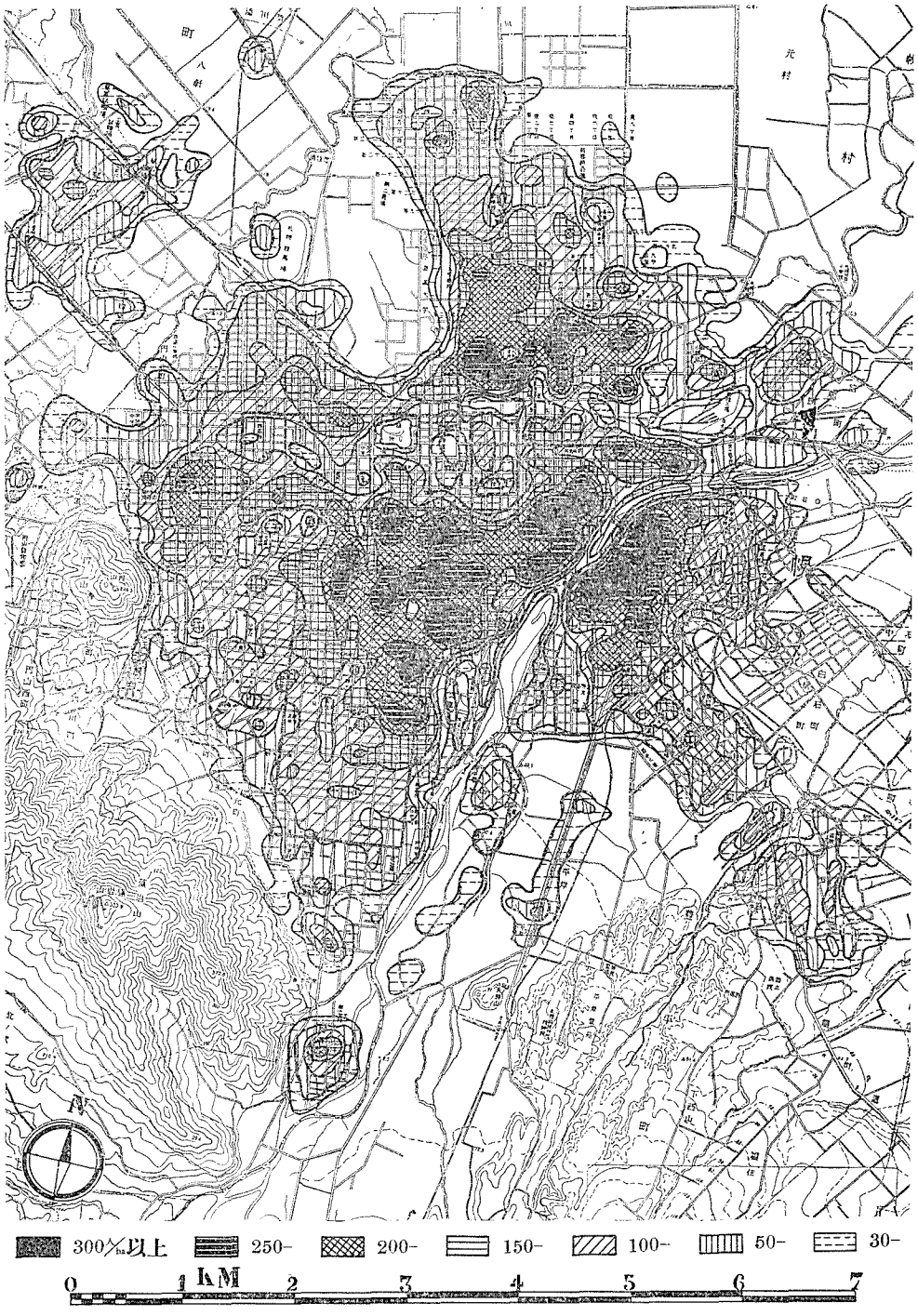
2.　地域の機能的混合化

地域の機能分化とその専用化傾向は都市の成長につれ次第に顕著になつてゆくが，一方施設の固着性と自然的地形等の空間的抵抗の存在および生活上の慣性や経済的理由等の阻止的条件によつて，都市成長の拡大力と専用化過程との間に空間的相剋が起り，機能的に不安定な混合地区が生起する。

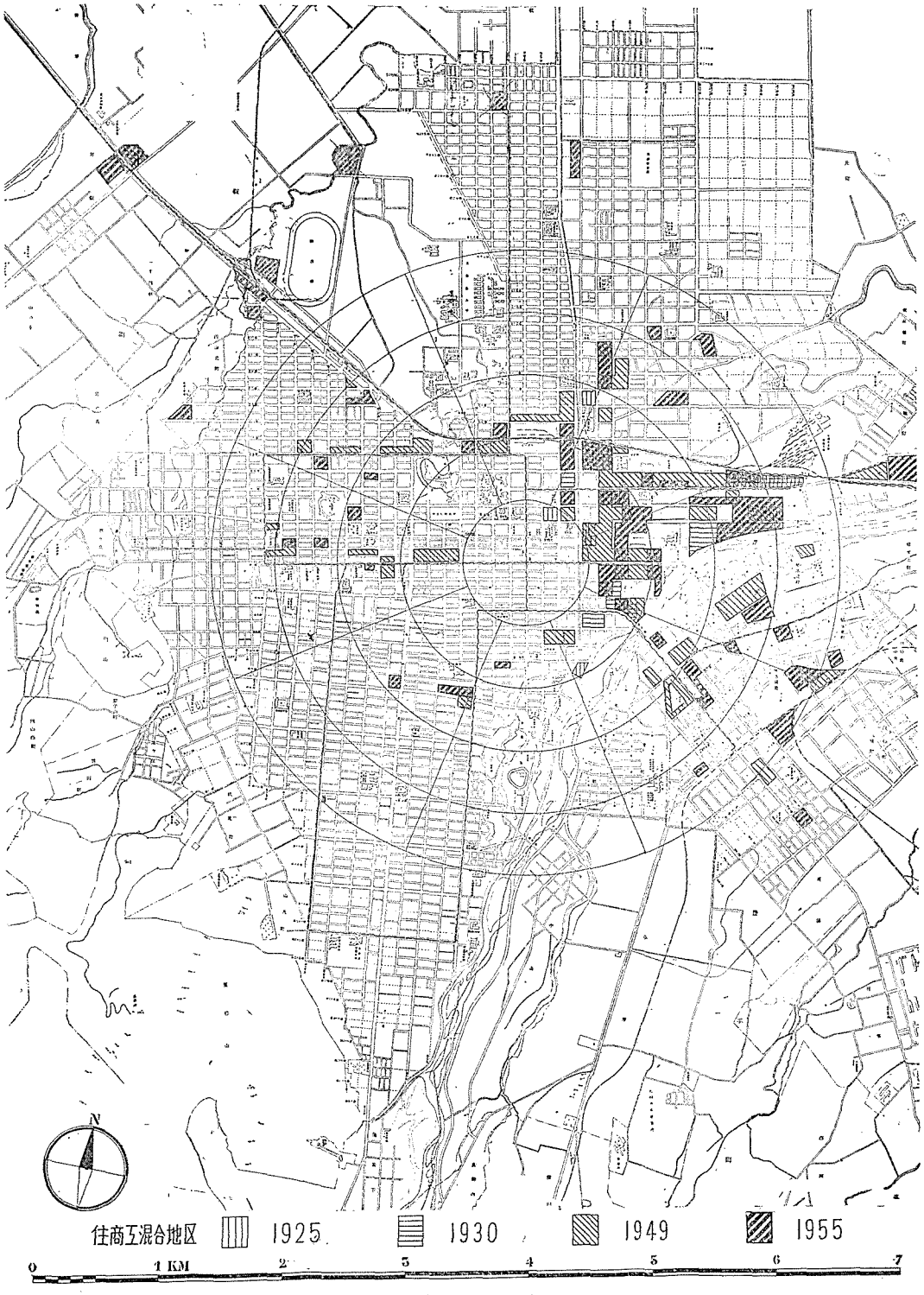
第1表に見る如く，札幌の場合，30年間に市街地面積は2.9倍になつたが，住商工混合街区面積は6.5倍に達している。この趨勢は工業専用街区（3.7倍），工業混合街区（6.1倍）の増加

8)　上記「札幌都市計画のための調査資料」（札幌における工業の地域的特性），昭和31年2月.

9)　住区の圏構造については，太田実「住区の日常生活圏と施設の分布について」第1報，日本建築学会研究報告，第29号，昭和29年10月；同第2報，同第31号，昭和30年5月；太田・田中・常葉「住区の画定と評価について」日本建築学会研究報告，第54号，昭和31年10月；太田実「住区の日常生活圏構造について」日本建築学会北海道支部研究報告，昭和32年2月；太田実「都市コミュニティの問題」日本都市計画学会誌，都市計画，第19号，昭和32年8月.



第3図　人口等密度線図，1955　　札幌における地域構造



第4図　住商工混合地区の分布　　札幌における地域構造　1925, 1930, 1949, 1955

から見ても推察されるように，工業化の進行に影響されたものである。総市街地面積中，住商工混合街区は2～3%程度に過ぎないが，機能的混合化は都市地域の組織化を阻み停滞させる一因子でもあり，一方周囲環境の悪化に影響する現象とも考えられるので，以下混合街区の地域的分布について比較的詳細な分析を行い，次章において観察される社会的問題現象の空間分布との相関性を追究してみよう。

なお，ここで混合街区としては上述の如く2機能の混合は一応準混合として扱い，住商工の3機能の混合街区に焦点を置いて考察する。以下，混合街区と称するのは1街区中住商工のいずれの用途も60%に満たないで混在している街区を意味することにする。第4図は1925, 1930, 1948, 1955の各年度における札幌の住商工混合街区の分布を示したものである。

今，札幌の混合街区の地域的分布はどのようになつているか，都心からの距離的変動と方向性の両面から分析してみよう。

都心からの距離的変動を見るために，中心を交通流の中枢点である札幌市南1条西4丁目の交叉点にとり，半径0.5 km間隔に同心円を描き夫々I地帯(中心より0.5 km以内)，II (0.5～1.0 km)，III (1.0～1.5 km)，IV (1.5～2.0 km)，V (2.5 km以上の周辺部)として，各地帯に占める混合街区の動向を考察してみる。第4図と第2表[10]にみるように，大正14年(1925)においてはまだI地帯に6.7%の混合街区があるが，都市の成長に伴ない都心の機能的専用化が進み，混合街区は次第に外方へと移動して，昭和5年(1930)以降にはI地帯には混合街区は見出されなくなる。昭和24年(1949)はまだ戦後の不安定期でもあり，戦時中に設立された中小工業の残存と住宅困窮者の存在とも相俟つて混合化は極度に進行しているが，昭和30年(1955)にはやや減少を示している。地帯別面積の最高値は，大正14年のIII地帯から昭和5年以降IV地帯へ移行し，昭和30年には市街地の急激な発展と溢出に伴なつてVI地帯の市外周部における混合化が増加している。

都市が急激な成長期にある場合には，ある時期に混合街区も活潑に用途上の変化をみせ，都市の外延的な発展に伴なつて次第に外周へと圧し出されてゆくが，都心が商業中心，公館地区，業務地区，文化地区，慰楽地区として専用化し，ある特定の規模のひろがりで安定してくると，それまでの溢出力は鈍化し，その縁辺部は機能的に停滞した不安定な地区に変貌してゆく。都心から外方に向う人口の溢出傾向と土地利用の変化に対して活潑な対応をなし得ないで取り残された老朽住宅地は，次第に高密度化し，都心近くに立地しようとする他の商工機能の混入によつて環境は漸次悪化してゆくことになる。

このような都心縁辺の機能的混合街区の存在は，Burgess[11]を始め都市社会学的に指摘さ

10) 以下，この稿に使用された資料の大半は，筆者の研究室での卒論(昭31年度，福原裕治，大阪博之)に際して集計された。

11) Burgess, *op cit.*, Burgessの円心円地帯理論で意義深いのは，その ideal type の提示というよりも，zone of transition の指摘である。ただ彼の論説には地域構造に対する重工業地帯の影響が無視されている。

れてきた推移地帯 (zone in transition) を類推させるものである[12]。

次に混合街区の分布の方向性について，札幌の場合強度の偏向がみられるので，更に扇状的拡がりの中に含まれる混合街区の動向を考察してみる。今，都心を中心に東・西・南・北・北東・南東・南西・北西の8等分されたそれぞれの扇状地帯のうちに含まれる混合街区面積の変化を比較してみると，第3表にみるように札幌においては東側にその大半が偏在している。とくに大正14年と昭和5年には南北軸から西側には全然混合街区は見られない。この東半は古い市街地であり，地形的にも豊平川によつて地域拡大が阻止され，鉄道沿線の工業地域の存在とも相俟つて，機能の混合化と停滞を強いられる地域である。しかし，昭和24，30年には西半の北西・西・南西にも外周市街地化の進展につれ用途混合化が現われ始め，北西では鉄道沿線に沿う工業の立地を反映して，次第に比率を増大してゆく傾向が見られる。

以上，環状と扇状の両面の考察によつて，札幌の混合街区の地域的分布傾向をみてきたが，地域構造の拘束条件である河川や鉄道，工業地の存在によつて，その外延的侵蝕と方向を強く左右されている事実をうかがうことができる。

混合街区の類型的考察

次に観点を変えて，各地区内の混合化の性質を知るために，各混合街区の内容を類型的に分析してみよう。混合街区はその土地利用の経年変化からみて，次の3つの類型に分けて考えることができる。昭和24年の混合街区94ブロックについて各ブロックの大正15年，昭和5，24，30年の用途を見ると，昭和24，30年度ともに住商工の3種機能の混在をつづけている停滞型 (a) と，各年毎に土地利用内容が変化し，ある機能が特に際立つて成長して専用化したり，また準混合化したりして絶えず機能の変動している変動型 (b)，都心の拡大に伴なつて推移地帯的性格が遠心的に他に移動し，その街区内機能が専用化して安定してゆく進展型 (c) の3類型が観察される (第4表参照)。このうち最も問題視されるのが (a) の停滞型であつて，この類型に分類されるブロックの大半が，東半の都心縁辺と鉄道，豊平川にはさまれた地域に見られる。

なお，(b) の変動型の中には戦後の過渡的な混合化が多く，都市成長に伴なつて専用化してゆく可能性のあるブロックも含まれている。

以上，都市地域の機能的な混合化傾向について考察してきたが，次に，これらの地域は一方どのような生活環境になつているか，とくに社会的問題現象の空間分布との間に地域的な関連があるかどうかを明らかにしてみよう。もし，それらの現象が地域分布的に相似であるとすれば，都市計画的に土地利用上の重要な方向と基礎が提示されることになると思われるからである。

---

12) 都心縁辺に頽廃地区が多く分布しているという事実は，一般に古い不健康な内部住居地から人口が新しい外部住居地へと出てゆく遠心的な移動によつて説明されている。Robert E. Dickinson もこの遠心的移動は「現代都市のもつとも基本的且つ特徴的な現象」であつて「内部地域における urban blight にあづかる原因であり結果である」といつている。
Robert E. Dickinson, *City Region and Regionalism*, London, 1947, p. 117.

第1表　用途別専用混合街区面積の経年変化（指数は1925を100とする）

用途別区分	1925			1930			1949			1955		
	面積 (km²)	%	指数	面積 (km²)	%	指数	面積 (km²)	%	指数	面積 (km²)	%	指数
市街地限界線内面積	19.680	100.00	100	23.460	100.00	119	29.220	100.00	149	57.060	100.00	290
商業専用街区面積	0.368	1.87	100	0.388	1.65	106	0.324	1.11	88	0.577	1.01	157
工業専用街区面積	0.175	0.89	100	0.327	1.39	187	0.527	1.80	301	0.651	1.14	372
住商工混合街区面積	0.155	0.79	100	0.234	1.00	151	1.095	3.75	704	1.015	1.78	652
商業混合街区面積	1.468	7.46	100	1.610	6.88	110	1.190	4.07	81	1.680	2.95	114
工業混合街区面積	0.175	0.89	100	0.620	2.65	354	0.610	2.09	348	1.060	1.86	605
住居混合街区面積	3.440	17.50	100	3.100	13.23	90	2.440	8.35	71	4.653	8.15	136
住居専用街区その他	13.899	70.60	100	17.181	73.20	124	23.034	78.83	166	47.424	83.11	342

ここで市街地限界線とは，人口密度25人/haを含む半径300 m円の包絡線で画定したもの。

第2表　用途混合街区の距離地帯別分布，札幌

地帯（都心よりの距離地帯，km）	1925 混合街区面積 (km²)	1925 全混合街区面積に対する比率 (%)	1925 全市街地面積に対する比率 (%)	1930 混合街区面積 (km²)	1930 全混合街区面積に対する比率 (%)	1930 全市街地面積に対する比率 (%)
I (0.0–0.5)	10.18	6.7	0.05	0	0	0
II (0.5–1.0)	29.94	19.7	0.16	52.19	25.0	0.25
III (1.0–1.5)	44.80	29.5	0.23	42.51	20.2	0.20
IV (1.5–2.0)	38.80	25.5	0.20	87.37	41.5	0.42
V (2.0–2.5)	28.30	18.6	0.15	28.30	13.3	0.13
VI (2.5–)	0	0	0	0	0	0

地帯（都心よりの距離地帯，km）	1949 混合街区面積 (km²)	1949 全混合街区面積に対する比率 (%)	1949 全市街地面積に対する比率 (%)	1955 混合街区面積 (km²)	1955 全混合街区面積に対する比率 (%)	1955 全市街地面積に対する比率 (%)
I (0.0–0.5)	9.62	1.0	0.04	0	0	0
II (0.5–1.0)	267.86	27.5	1.02	155.09	13.8	0.25
III (1.0–1.5)	268.59	27.6	1.04	173.16	15.4	0.27
IV (1.5–2.0)	268.12	27.6	1.04	289.01	25.3	0.46
V (2.0–2.5)	66.34	6.8	0.26	122.01	10.8	0.19
VI (2.5–)	94.42	9.5	0.35	383.93	34.2	0.61

第3表　用途混合地区の扇形地帯別分布，札幌

扇形の方位	1925 混合地区面積 km² (%)	1930 同左	1949 同左	1955 同左
N	10.95 (7.2)	0	78.04 (8.1)	107.14 (9.6)
NE	47.71 (31.4)	11.20 (5.3)	253.46 (26.3)	168.40 (15.0)
E	67.10 (44.1)	167.90 (79.8)	330.54 (34.3)	406.96 (36.3)
SE	26.26 (17.3)	31.27 (14.9)	109.94 (11.4)	120.52 (10.7)
S	0	0	10.18 (1.1)	6.00 (0.5)
SW	0	0	14.78 (1.5)	25.60 (2.3)
W	0	0	71.44 (7.4)	29.08 (2.6)
NW	0	0	90.76 (9.4)	257.53 (23.0)

第4表　用途混合街区の類型，札幌

(a) 停　滞　型 (23 ブロック)

	1925	1930	1949	1955	ブロック数
a-1	混	混	混	混	1
a-2	準	混	混	混	2
a-3	混	準	混	混	2
a-4	専	専	混	混	4
a-5	専	準	混	混	2
a-6	準	専	混	混	1
a-7	準	準	混	混	11

(b) 変　動　型 (67 ブロック)

b-1	混	専	混	準	1
b-2	混	準	混	準	4
b-3	準	準	混	準	43
b-4	専	専	混	準	4
b-5	専	準	混	準	9
b-6	準	専	混	準	6

(c) 進　展　型 (4 ブロック)

c-1	専	専	混	専	1
c-2	専	準	混	専	2
c-3	準	準	混	専	1

第5表　$\alpha+\beta+\delta$ 総合指数の距離地帯別分布，札幌

地帯 (都心よりの距離地帯, km)	$\alpha+\beta+\delta$ 総合指数の調査単位平均	地帯 (都心よりの距離地帯, km)	$\alpha+\beta+\delta$ 総合指数の調査単位平均
I (0.0–0.5)	675	IV (1.5–2.0)	927
II (0.5–1.0)	1001	V (2.0–2.5)	656
III (1.0–1.5)	1078	VI (2.5–)	353

*　調査単位は約2丁角の4街区。総合指数の全市平均は 700 である。

第6表　各指標分布の用途混合街区平均と全市街区平均との比較

指　標	用途混合街区平均	全市街区平均
α-1　生活扶助世帯数	5.6	3.6
α-2　日雇労務者数 (3年間通計)	5.4	2.8
β-1　非行少年居住者数	1.6	1.1
β-2　伝染病発生回数 (4年間通計)	6.5	5.0
γ-1　刑法犯発生回数 (1年間)	45.7	35.7
γ-2　性病罹患者数	5.9	2.8
γ-3　火災発生回数 (4年間通計)	3.0	1.8
δ-1　家屋平均評価額 (坪当円)	10,800	11,600
δ-2　建　蔽　率	0.36	0.27
δ-3　人口密度 (人/ha)	104	79

*　ここでの調査街区平均は約2丁角単位の4街区平均である。従つて1丁角単位街区平均は δ を除きすべて上記数値の約 1/4 となる。

III. 社会的問題現象の空間分布

都市社会における犯罪や悪徳，貧困，悪疫等の社会的混乱や無秩序 (social disorganization) を齎す社会的問題現象 (problem phenomena) は，どのような地域的分布を示すであろうか。従来，都市社会学や人間生態学の分野では，これらの現象の生起する地域を disorganized area, 或いは urban blight, deteriorated area と呼んで注目し，1920年代以降シカゴ市を始めとして数多くの研究が発表されてきた[13]。しかし，個々の社会現象の空間分布と同心円的相似性については詳述されているが，J. A. Quinn も指摘しているように，spatial pattern の批判的な比較研究に貢献した Hoyt, Mowrer, Schmid, Shaw, Mckay のいずれも，「空間分布間の関係の全領域を網羅するような試みをしていない[14]。」とくに，それらの地域現象と施設環境相互間の関連性の研究に乏しい。また，それらの研究の多くは同心円地帯理論に偏執して，都心よりの距離地帯による分析結果の報告に重点が置かれている。しかし，私達にとつては，上述した如く同心円理論そのものを論証することには関心がない。この研究の意義は，これらの社会的問題現象の個々の地域的分布自体の調査に目標があるのではなく，それらの分布の空間的重畳を追い，相似的地域分布を示すものを指摘し，それらが地域の機能的混合化過程とどのように関連し合つているかを見出すことにあつた。

1. 各問題現象の空間分布

ここで社会的問題現象として採り上げた指標は次のようなものである。

α. 貧困に関連する指標

1. 生活扶助世帯居住地
2. 日雇労務者居住地

β. 貧困に基因すると思われる指標

1. 非行少年居住地
2. 伝染病発生箇所

γ. 反社会性を示す指標

1. 刑法犯発生箇所
2. 性病罹患者居住地
3. 火災発生箇所

各指標の資料の出所

---

13) これらの social disorganization の空間分布については urban sociology, human ecology 関係の書，例えば最近の Robert E. Dickinson, *City Region and Regionalism, a Geographical Contribution to Human Ecology*, London, 1947; James A. Quinn, *Human Ecology*, New York, 1950; Amos H. Hawley, *Human Ecology, A Theory of Community Structure*, New York, 1950 等の著書に纒めて記述されている。とくに Quinn の書には，problem phenomena の個々の分布に関する既往の諸氏の研究がまとめられている。

14) J. A. Quinn, *ibid.* p. 535.

α-1. 生活扶助世帯については，札幌市福祉事務所の昭和31年11月分の生活扶助費支払原簿から住所を調べ spot map を作成した。

α-2. 日雇労務者については，札幌職業安定所労働課の市内各日雇労務者集合所受付名簿より，昭和29年から昭和31年10月までの日雇労務者の住所を抜萃して集計した。

β-1. 非行少年居住地については，全市的な資料がまとめられていないので，札幌市3署(中央・北・東警察署)管内の昭和30年度犯罪統計原票(被疑者原票)より20歳以下の者の住所を抜萃して集計。

β-2. 伝染病発生箇所については，市内各病院・診療所から札幌中央保健所へ報告された法定伝染病罹患者名簿(昭和27年より昭和30年度までの4年間)より発生回数と住所を抜萃して spot map 作成。

γ-1. 刑法犯発生箇所については，札幌市中央・北・東の3警察署の昭和30年度犯罪統計原票(発生原票)より抜萃集計。

γ-2. 性病罹患者数については，市内各病院・診療所より札幌中央保健所に報告された罹患者名簿(昭和30年度)より抜萃(この場合同一人が幾度罹患しても1人となる)。

指標の集計整理

上述の如く，各指標相互間の地域的関連性を見極めることに目標がおれていたので，各指標について，それぞれ発生地点及び住所別に spot map を作成し，次に全指標共通の調査単位区について集計した。この場合基準網目としては，1町角単位の1街区では全市的観察には分布が散らばりすぎるので，2町角単位の4街区を共通調査単位区としてそれぞれの段階密度図を作成した。第5～11図はそれらの各段階密度を示している。

次にこれらの結果について各指標毎にその分布傾向を考察してみよう。

α-1. 生活扶助世帯の分布(第5図)

高密度地区は都心縁辺の輪環の東半に多く，川沿いの古い聚落地(豊平川の東橋から豊平橋に至る沿岸一帯)及び工業地近辺(苗穂工場近傍)に高い(一般に都市は川沿いに成長していることが多く，そのような河川の存在は停滞条件として作用し，頽廃地区をつくりだす場合が多い[15])。(帯広や釧路も札幌ほど明瞭ではないが，相対的に都心縁辺の輪環と川沿いに集まつている。なお，引揚者の居住地にも比較的分布度が高い)。

α-2. 日雇労務者の分布(第6図)

全般的に上記生活扶助世帯の分布傾向と相似的であつて，この両分布は相重合していわゆる貧困地区と見なされる。都心縁辺と豊平川に狭まれた地区や対岸は全市の所得分布において

15) Clifford R. Shaw のアメリカの数都市に関する研究によると，生活扶助世帯(families on relief)の比率は，中央ビジネス地域近傍に高度の凝集を示し，それ以外の高密度は川沿いの頽廃地区や工業地区の近傍に見られ，時には主要交通路線沿いに中心から外方に及んでいる。
C. R. Shaw and Henry D. McKay, *Juvenile Delinquency and Urban Areas*, Chicago, 1942; Quinn, *op. cit.*, pp. 530-531.

も平均所得の最も低い地区である。しかも不等度は高い（昭和29年度1人当平均年間所得11万円以下と13万円以下の地区。階層別所得度数分布の対数標準偏差の逆数による不平等度は1.38～1.46であつて上下の差が大きい)。

β-1. 非行少年居住地の分布[16]（第7図）

相対的に都心縁辺に多く，分布傾向としては生活扶助世帯の分布に極めて相似的である。都心縁辺の東半と，川沿いの古い聚落地及び工業地近辺に高い凝集を示す。一部北辺の高密度は引揚者世帯の居住地である。少年の非行化には貧困世帯の家庭環境や友人関係が強く影響していることが察知される。生活扶助をうけるような世帯は世帯構成においても欠損世帯が多いので子弟の精神的成長にとつて好ましくない結果となるのであろう。

β-2. 伝染病発生箇所の分布（第8図）

都市全般に散在する不均一な分布であるが，そのうちでもとりわけ鉄北及び豊平方面の中小工場の群立する用途混合街区近くに高密度がみられる。相対的に上記，生活扶助世帯や非行少年の分布に相似的である。

γ-1. 刑法犯発生箇所の分布（第9図）

高密度は都心の商業中心（小売店舗，飲食店舗密度の高い地区）に集中している。つまり，昼間人口及び夕刻より夜半にかけての準夜間人口とでも称すべき人口の高密度な地区に集まる傾向をもつていて，都心より外周に向うに従つて急激に減少する。

γ-2. 性病罹患者居住地の分布（第10図）

当然のことながら，準夜間人口の高い特飲街的盛り場に高密度が集中している。

γ-3. 火災発生箇所の分布（第11図）

盛り場と駅前に高く，次に貧困地区周辺も相対的に発生率が高い。夜間人口密度の多い地区と大むね相似的で，市周辺に行くに従い逓減している。

以上，社会的問題現象の指標毎の分布を観察してきたが，次にこれらの現象の高密度化する地区は一方施設環境的にどのようになつているか，施設環境に関わる指標の空間分布を調べてみよう。ここでは次の3つの指標の分布を観察することにする。

δ. 施設環境の悪化に関わる指標[17]

1. 家屋平均評価額
2. 建 蔽 率
3. 人口密度

---

16) Juvenile delinquency と delinquent の空間分布については，Shaw と McKay の上掲書に詳述されている。cf. Quinn, *Human Ecology*, pp. 490-514.
Shaw は juvenile delinquency の分布と families on relief の空間分布との間の相似性を見出し，アメリカ諸都市において両分布の同心円地帯比率間の相関係数を算出している。しかし，本稿では少年の非行の発生箇所ではなく，非行少年の居住地を採上げた。

17) これらの資料は，昭和30年以降，札幌総合都市計画審議会による都市計画調査資料として集計されたものを採用した（筆者は同調査専門委員)。

δ-1. 家屋平均評価額の分布 (第12図参照)

全般的傾向としては，都心に平均評価額の高い家屋が集中しており，部分的に市周辺に高級住宅地が散在する。それ以外に段階は分布的にそれほど明瞭ではないが，平均評価額の低い低質家屋は，やはり上記貧困地区に集中している。

δ-2. 建蔽率の分布 (第13図)

建蔽率の高密度は都心のうちでも小売商業，中心盛り場に集中し (0.6以上)，一部商業副中心などを除き，全般的に都心より外周に向うに従つて逓減する。全市街区別度数分布のmodeは0.1～0.2，平均は0.27である。夜間人口密度分布とは必ずしも相似的ではない。

δ-3. 人口密度の分布 (第3図)

昭和30年度の人口等密度線図をみると，上述の如く，都心の人口密度は減少して，都心縁辺部に高密度化している。とくに上記α分布と用途混合街区の凝集地区に高い。

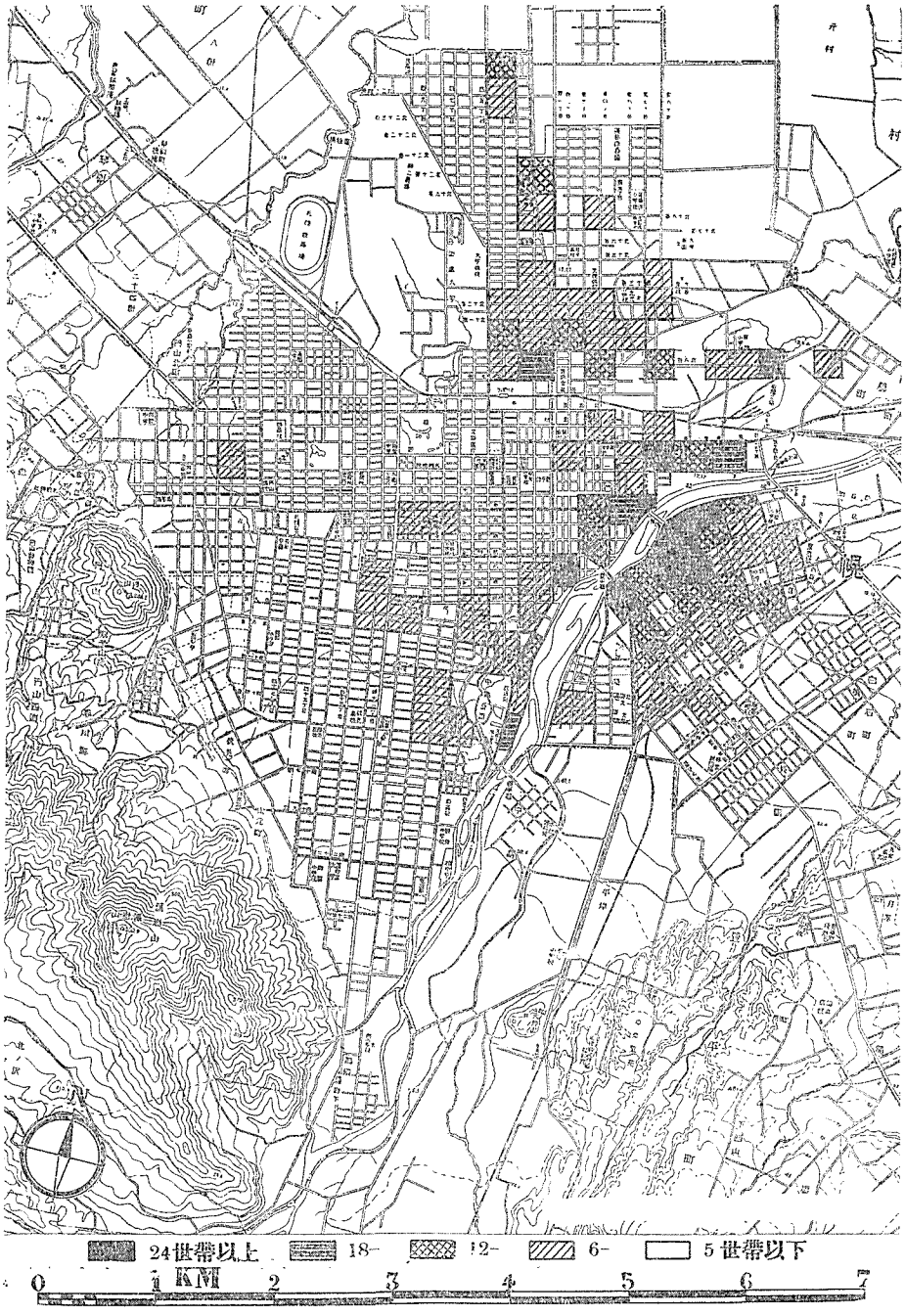
なお，建物容積率や階層率は昼間人口密度の高い業務中心や商業中心に高率化する分布傾向のものであつて今回の関連指標からは除外した。

2. 各分布相互間の関係—指数による分析

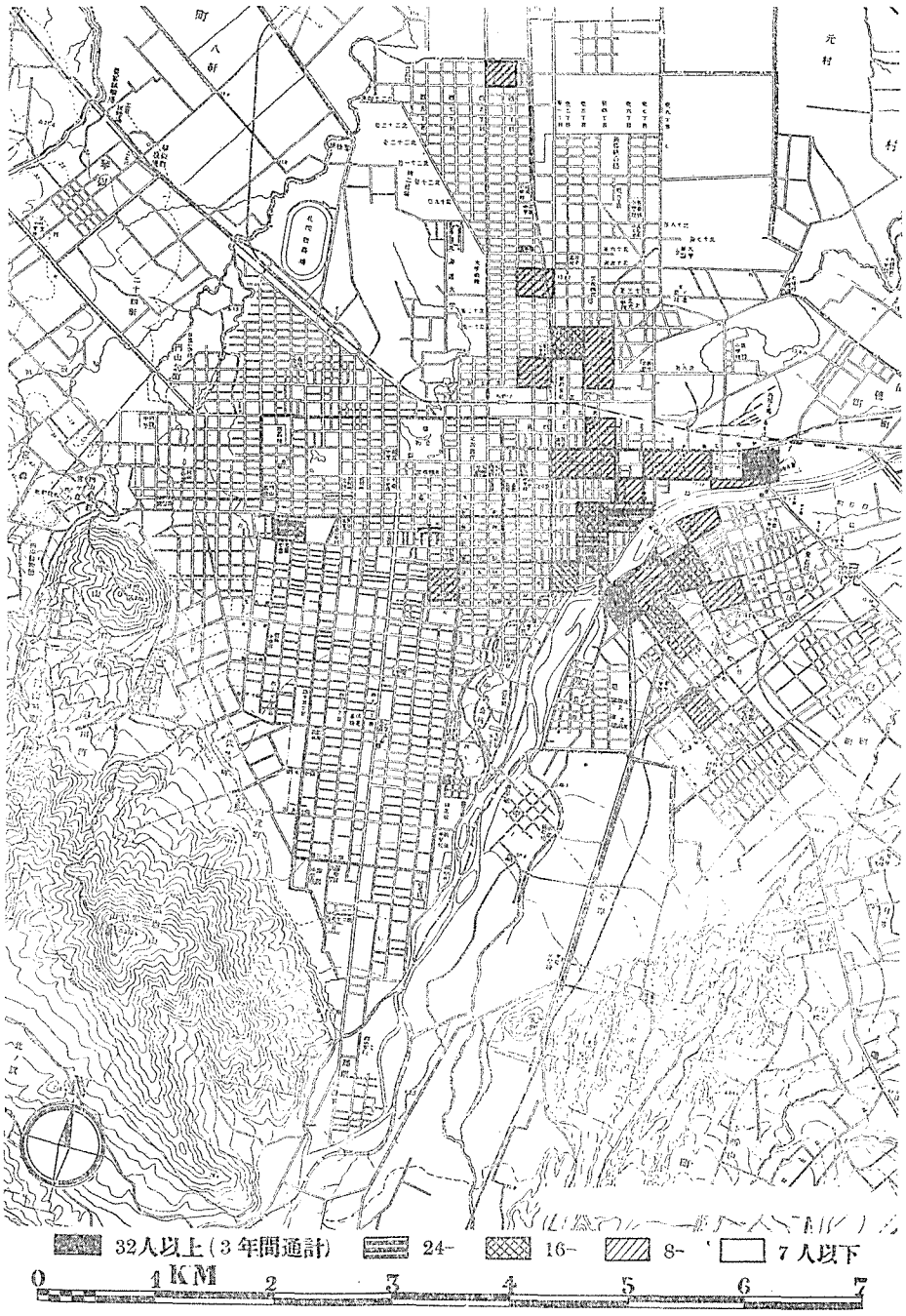
以上，各指標ごとの段階密度図によつて，分布傾向の大要をうかがうことができたが，更に社会的問題現象や施設環境に関わる指標の特定地区への凝集傾向と相互の関係を分析するために，全市調査単位の平均を指数100として指数による各地区の総合比較を試みた。第14, 15, 16図はその結果の一部であつて，第14図は貧困に関わる指標の指数による重合 ($\alpha+\beta$分布)，第15図は貧困と施設的環境悪化に関わる指標の指数による重合 ($\alpha+\beta+\delta$分布)，第16図は貧困及び反社会的現象と施設的環境悪化に関わる指標の指数による重合 ($\alpha+\beta+\gamma+\delta$分布) を示している。各分布の指数的重畳によつて，問題地区の存在がより明瞭に指摘されることになつた。

これらの結果を通じて，われわれは社会的問題現象の空間分布には二つの傾向があることに気づく。一つは都心縁辺から東半にかけて市でも相対的に古い停滞した地区の川沿いや工業地の周辺に凝集して，いわゆる貧困地区とでも称すべき地区に相似的に高密度化する現象であつて，α-分布とβ-分布はそのような系列に属している。本来α-分布の重合によつて高密度化する地区が貧困地区と見なされるが，β-分布 (非行少年と伝染病の分布) の重合はそれらの地区と相似的であつて，その地区の意味を深めている。

このような貧困地区は，また施設環境的にも不良低質家屋や老朽家屋が密集する地区でもあつて，都市社会学的にいう頽廃地区 (urban blight) に概当するものである。しかし，よくいわれているように社会的問題現象あるいは社会的無秩序 (social disorganization) の現象のすべてがブライトやスラムに高密度に生起するわけでもない。上掲のγ-分布はまた別の分布系列を示唆している。即ち，これらは昼間人口或いは準夜間人口とでも称すべき夕刻より夜半にかけて人口の集まる地区——都心の一部を形成する慰楽施設や酒場，飲食店等の多いいわゆる盛り場に高密度化する系列である。

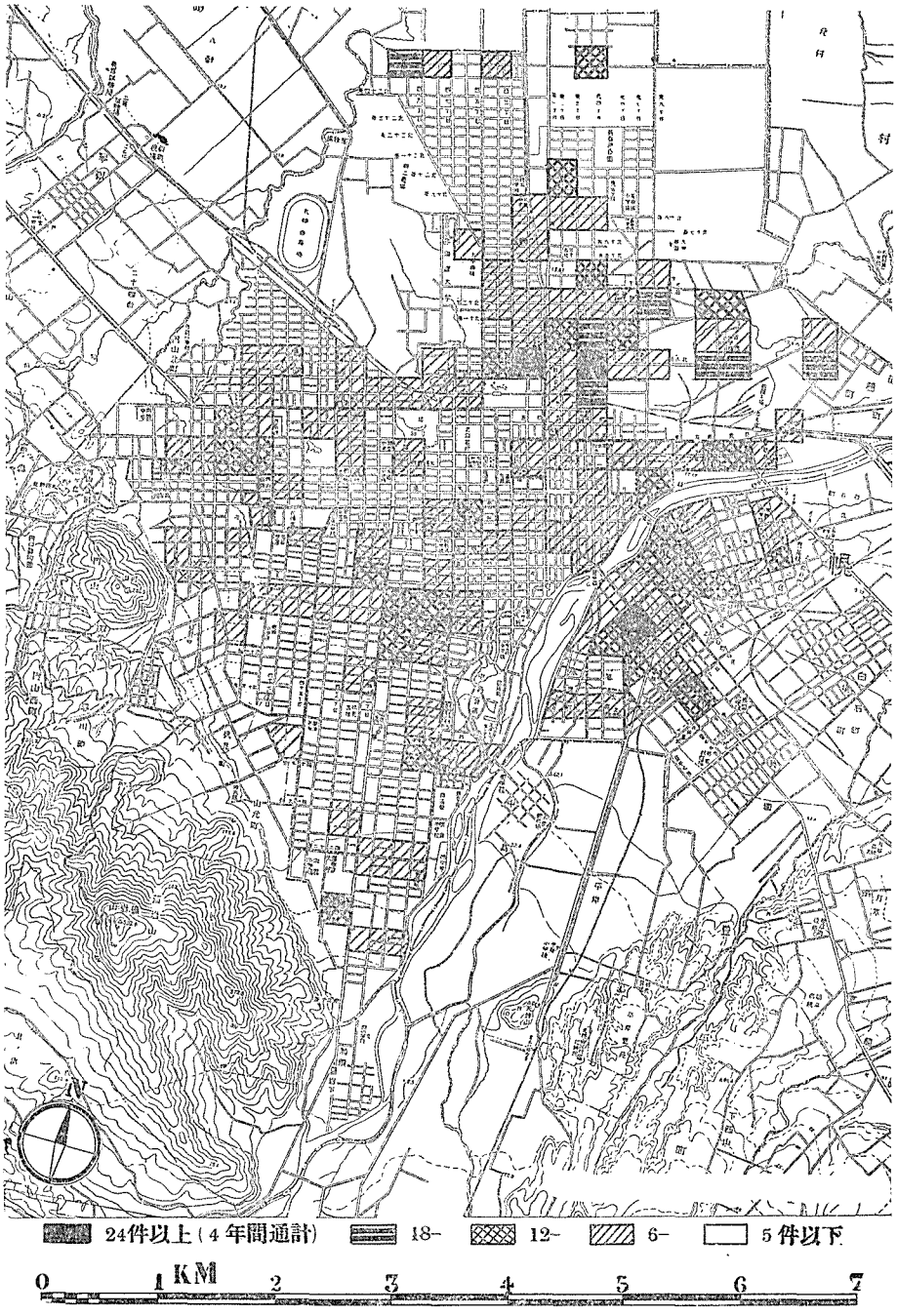


第5図　α-1　生活扶助世帯の分布 1956　　札幌，地域構造



第6図　a-2　日雇労務者の分布 1954-1956　　札幌，地域構造

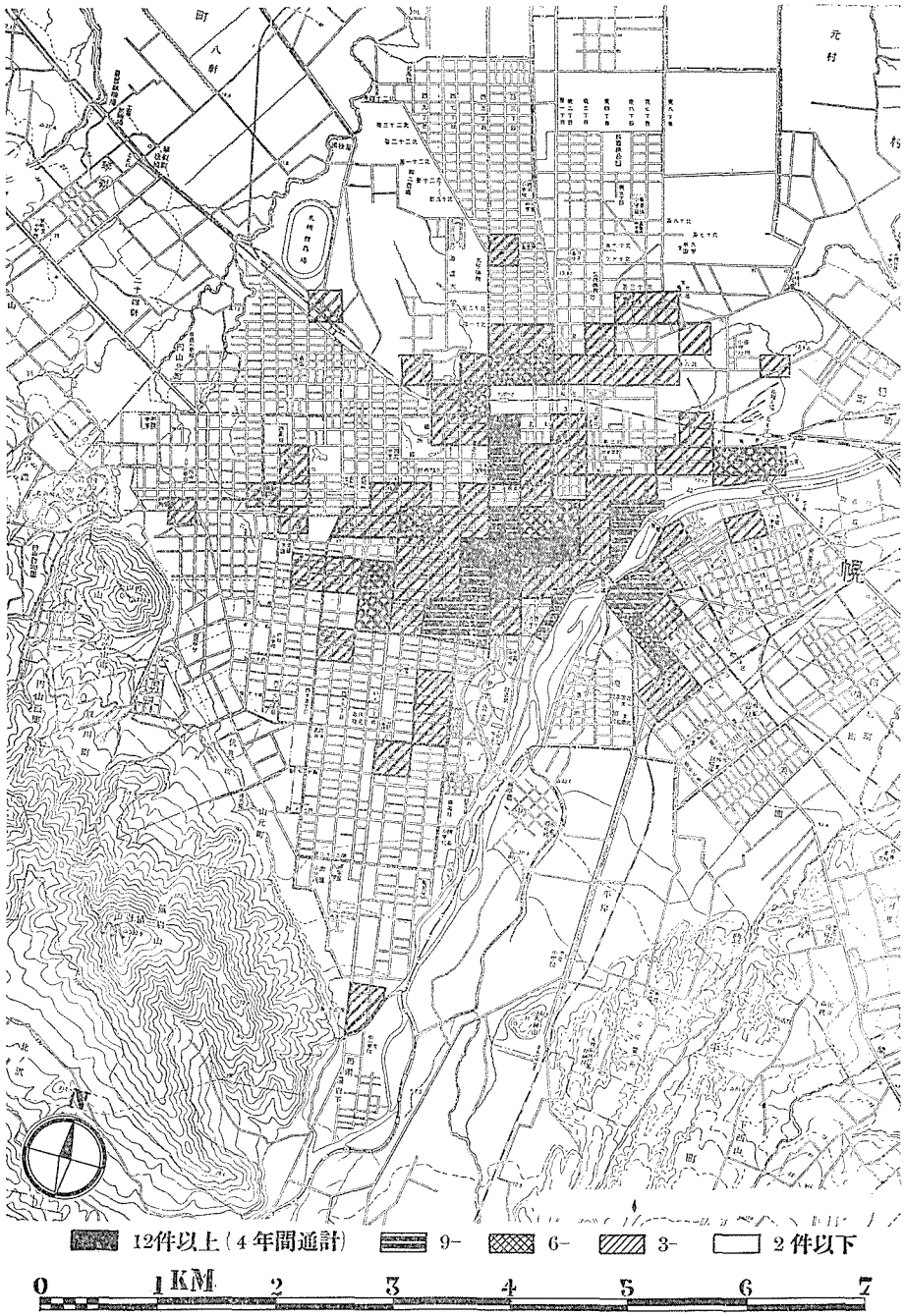
第7図　β-1　非行少年居住地の分布 1955　　札幌，地域構造



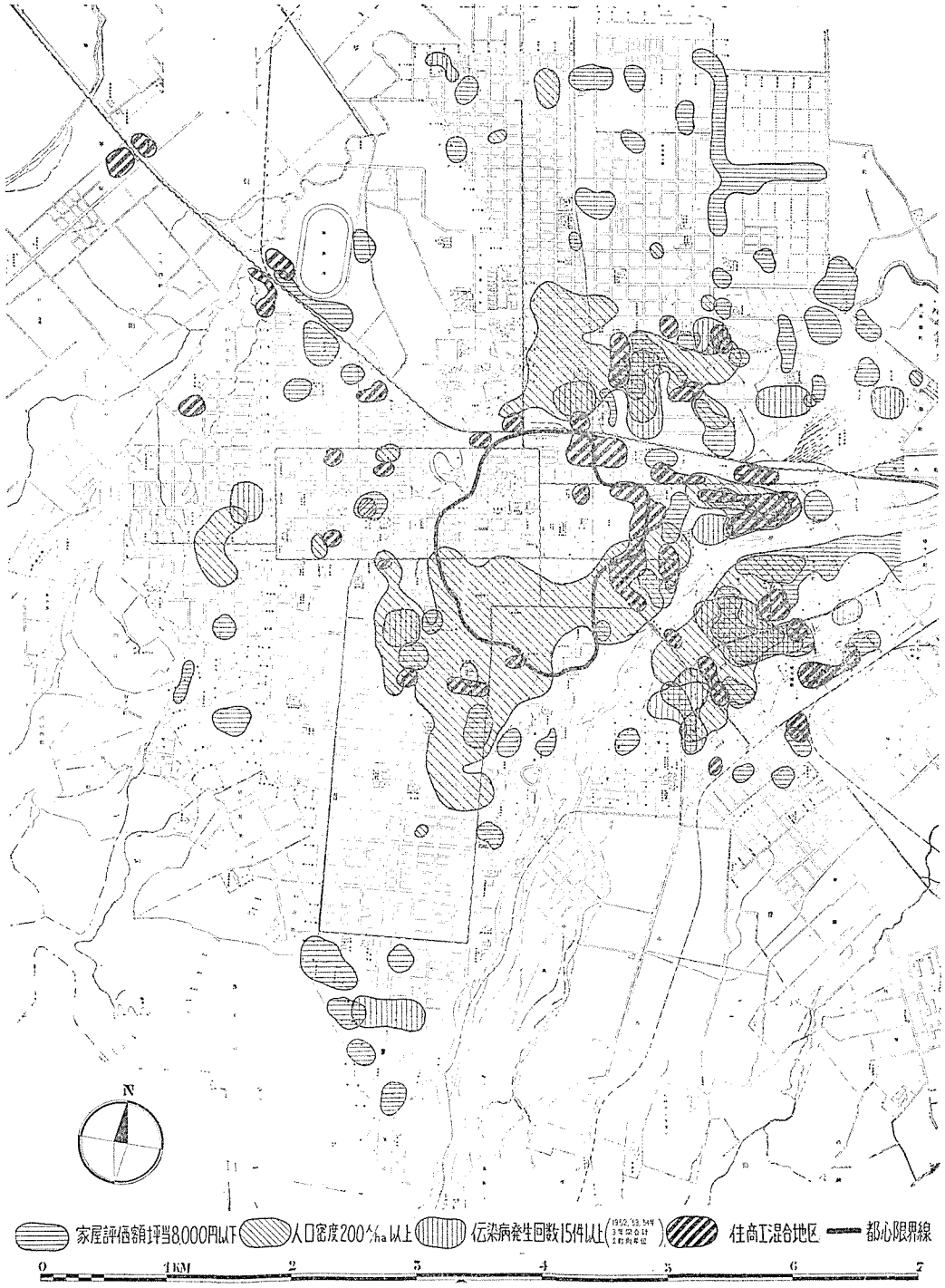
第8図　β-2　伝染病発生箇所の分布 1952-1955　　札幌，地域構造

第9図　7-1　刑法犯発生箇所の分布 1955　　札幌，地域構造

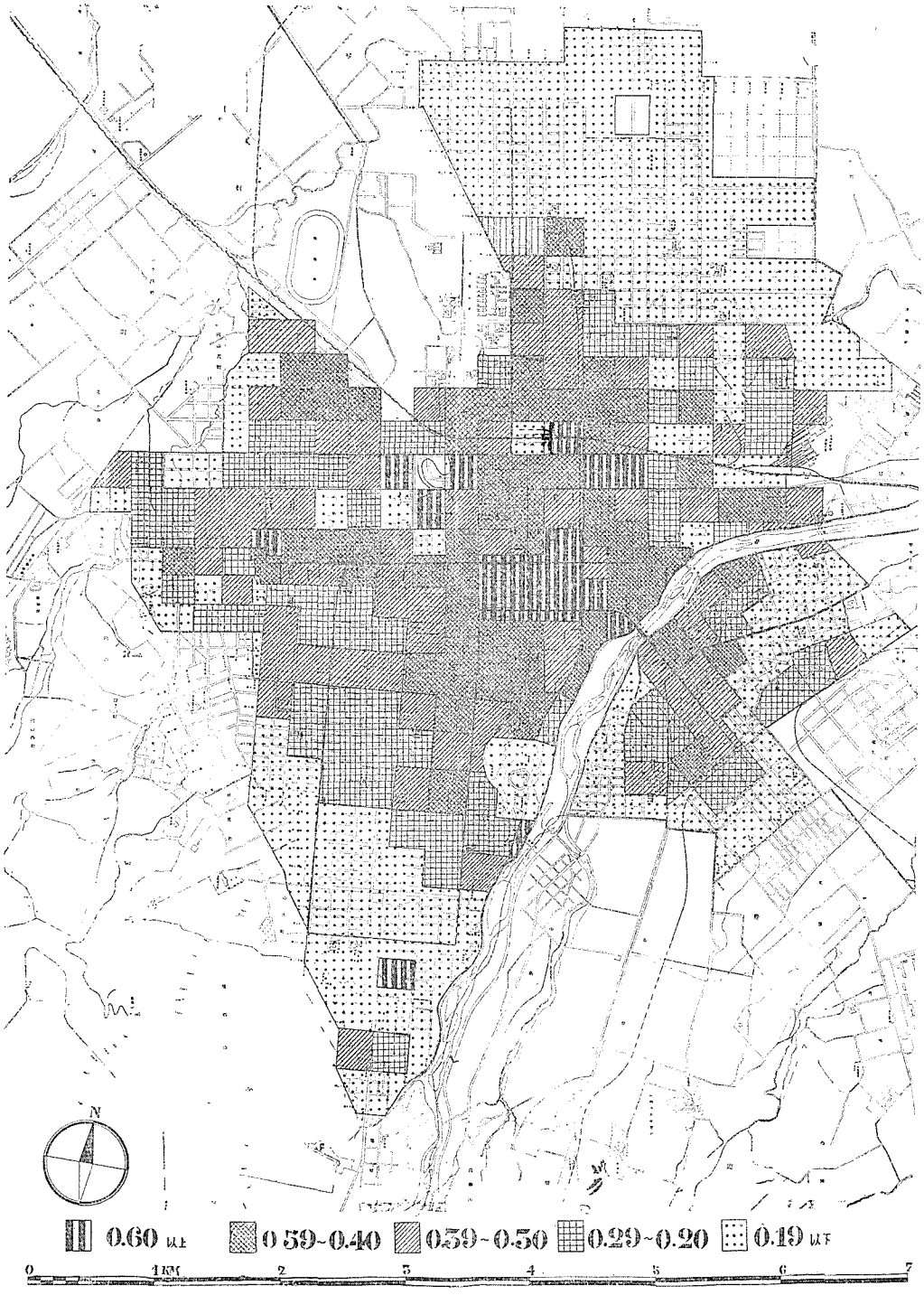
第10図　r-2　性病罹患者居住地の分布 1955　　札幌，地域構造



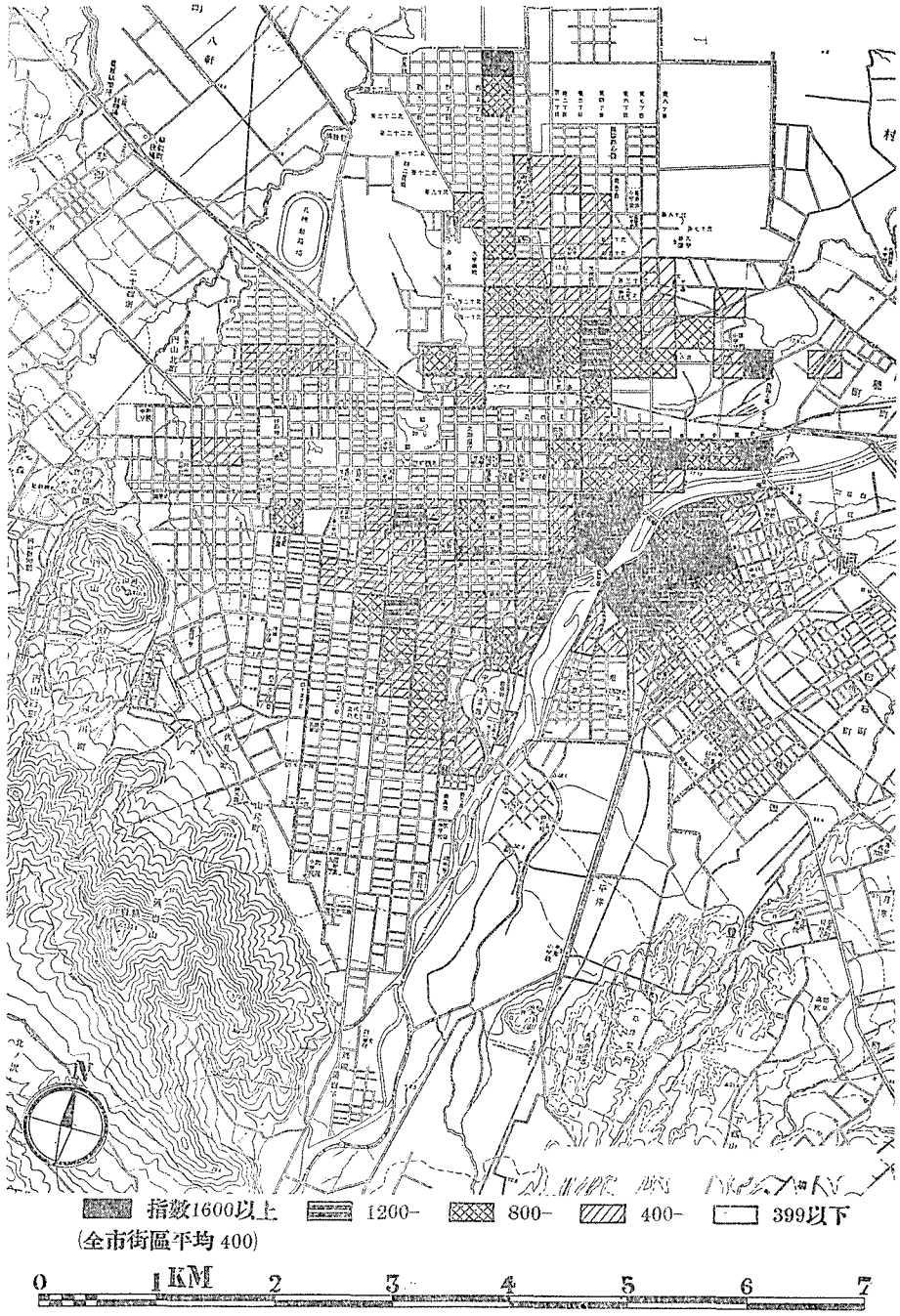
第11図　r-3　火災発生箇所の分布 1952-1955　　札幌，地域構造



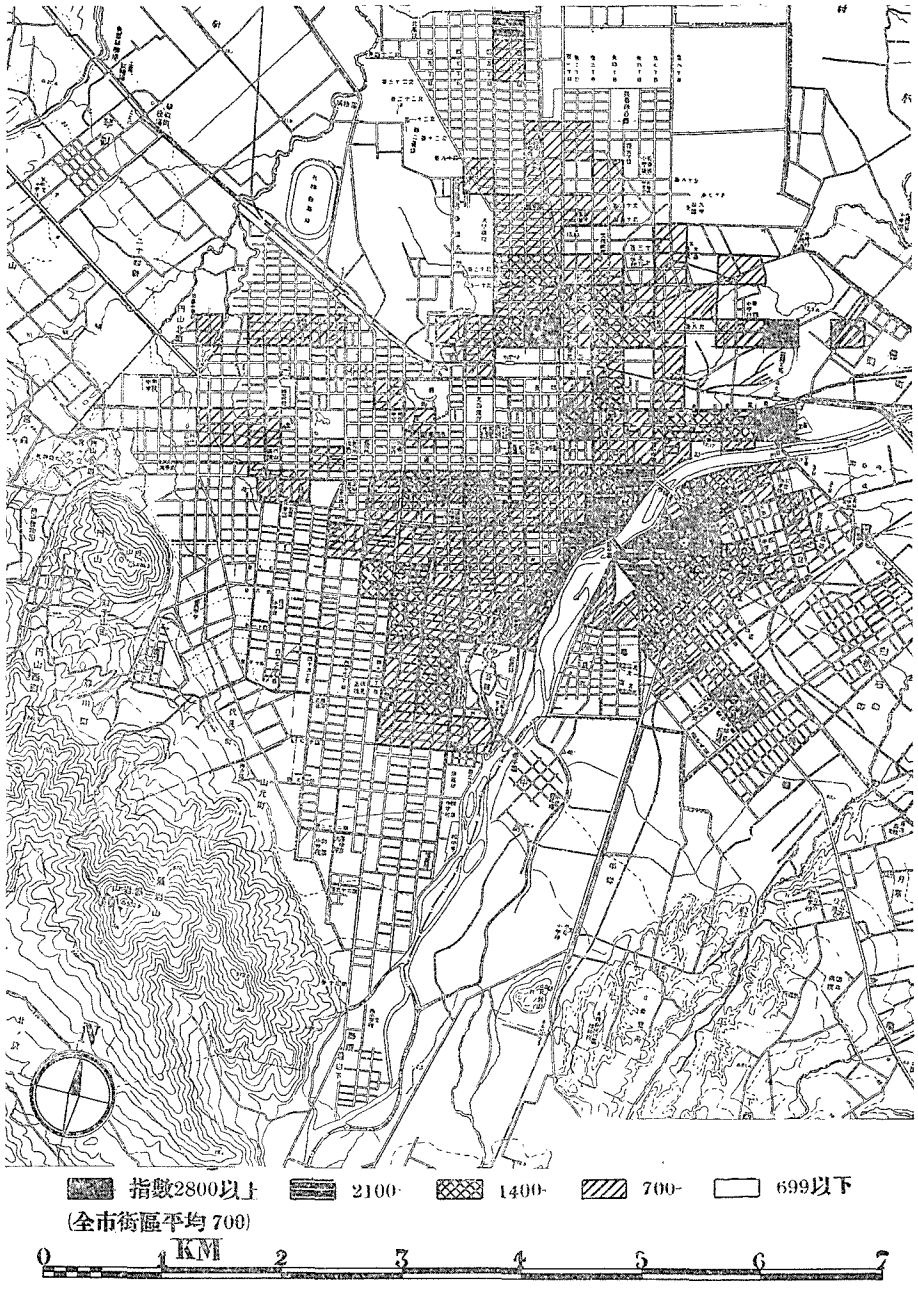
第12図　環境の悪化に関係する指標の重畳　　札幌における地域構造 1955



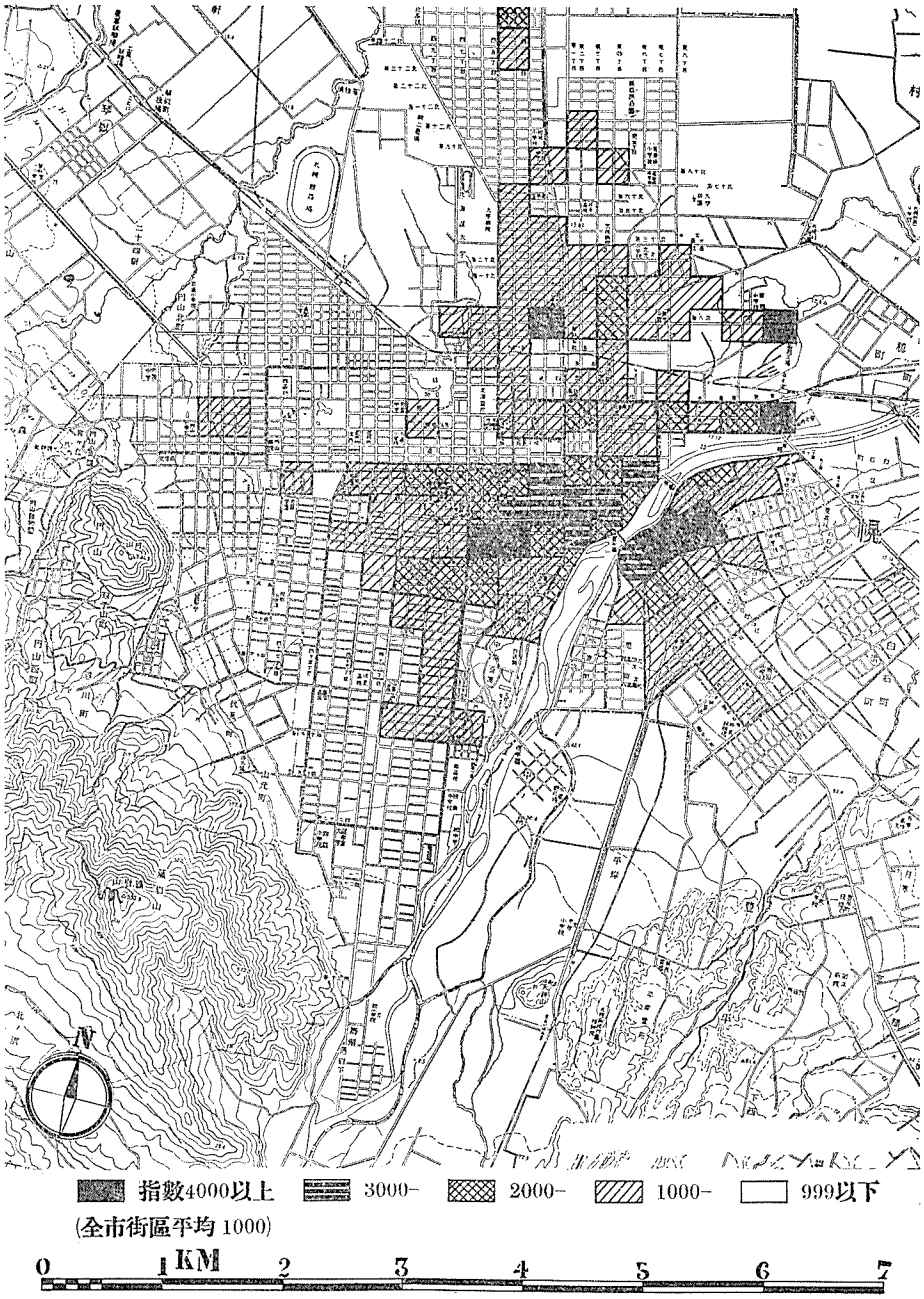
第13図 建 蔽 率 札幌における地域構造 1955



第14図　貧困に関わる指標の指数による重合 ($\alpha+\beta$ 分布)　　札幌，地域構造



第15図　貧困と施設的環境悪化に関わる指標の指数による重合 (α+β+δ分布)　　札幌，地域構造



第16図　貧困及び反社会的現象と施設的環境悪化に関わる指標の指数による重合 ($\alpha+\beta+\gamma+\delta$ 分布)　札幌，地域構造

犯罪や悪徳の現象は，そのような都市の盛り場に多く発生するものであつて，上記貧困地区とは又別の問題地区と看做される。

施設環境に関わる δ-分布は，都心縁辺に不良度が高く，α-β-分布と γ-分布の両分布系列の高密度部分を蔽つている。

なお，都市中心からの同心円地帯別に $\alpha+\beta+\delta$ の総合指数の変化を調べたが，第5表にみるように都心縁辺に高く外周に行くに従つて逓減しており，いわゆる推移的地帯における頽廃化傾向を示唆している。

IV. 問題地区と用途混合街区との関係

次に，これらの問題地区と用途混合街区の分布とはどのような関係にあるかを調べてみよう。上述の如く，機能的混合化は環境悪化の一つの指標でもあるので，混合街区の存在はいわゆる都市ブライトの発生と無関係ではない。全般的に相関的な分布傾向を示すが，しかし，現在の混合街区のうちでも，将来専用化してゆくであろうと思われる中間過程に概当する地区は，環境の悪化にはそれほど強く影響していない。

第4図と第5～8図を比較してもわかるように，α-分布と β-分布は用途混合街区の分布と相似的であり，問題地区には，混合街区が存在するか或いはそれに隣接していることがわかる。しかし，第9～11図にみるように，γ-分布と混合街区とは分布的には殆んど関係がない。

今，昭和30年における札幌市の住商工混合街区について指標毎の平均をとつてみると，(第6表) いずれも全市街区平均より上廻つていて，全市的に見た場合，混合街区は相対的に環境のより悪化した地区とみなされる。

用途混合化は，その街区内のみならず，その周辺にも影響を与える性質のものでもあるので，次に地区別にその内容を検討してみよう。第17図は混合街区が集団的に凝集している地区を便宜的に13地区に類別したものである。地区別に各指標の数値を第7表に掲げた。表に見る如く，混合化の多い地区には相対的に問題現象の数値も高く，とくにA地区の1部，C地区，D地区の1部，F地区に高度に集中している。なお，既報[18]の如く，これらの地区は住区環境的にも極めて悪化した地区として指摘される。

V. 結

以上，都市内地域の機能的混合街区と社会的問題現象の分布性状を調査することによつて，その間の地域的相関関係の大要が明らかになつた。社会的問題現象の多くは，それぞれ特定の空間分布性向を示し，いわゆる問題視すべき地区をつくりだしている。又そのような地区は一般に施設環境的にも不良な頽廃地区であり，放置すれば漸次スラム化してゆくことが予想されるような地区である。しかも，それらの地区は機能的混合化と無関係でなく，発生的にも不安

18) 太田・田中・常葉：「住区の画定と評価について」日本建築学会研究報告，第54号，昭和31年10月.

定な土地利用が影響しているものと考えられる。用途上の多様な混合は，外観的にも混乱した印象を与え，雑然として無秩序な街区を招来しやすい。とくに特定工業の混入は環境の悪化に強く影響する。混合化そのものが誘因とはいえないが，機能上の混合化は，都市の統合的組織化を阻止或いは停滞させる作用の原因或いは結果とみられるものであつて，環境悪化を促進する一つの有力な契機となるものと思われる。

都市内地域の施設環境的に頽廃した問題地区は現代都市文明に胚胎する多様な社会現象と密接にからみあつていて，その対策は極めて困難視されるものであるが，計画的立場に立つ以上，それらの現象上の事実の指摘のみではとどまり得ない。一つの有機的総合体としての都市の発展的な統合を目標として，それらの地区に対する計画上の対策を講じて行かなければならない。しかも，もともと，これらの問題地区は本来表面上の施設にのみ関わるものではなかつた。従つてその計画的対策としても，単なる表面上の改造計画のみに終始し得るものではない。土地の再開発を行うにしても，それによつて生み出される繁栄や地代の騰貴が住民全体の利益に還元されてくるような施策が要望されるだろう。従来のスラム・クリアランスにおいては，部分的な区画整理の施行や，不良住宅の改造・置換の強行という示例が殆んどであつたが，もとの住民に対する十分な社会補償が伴なわない限り，その意義の大半は失われるであろう。しかも，上述の如くこのような問題地区の近辺は，都市総体としては機能上混合化が激しいところであつて，住宅地としての専用化は困難な場合が多く，常に同一地区に再び住宅を建設するという方策は必ずしも当を得た措置とはいえない。

都市計画的には，現状に拘束された部分的且つ末梢的な修正策よりも，却つて，都市総体としての地域構造そのものを改造するような根本的な再開発計画の方がより現実に即した活路となつてゆくものである。問題地区に対する計画的対策としては，土地利用計画上，地域の機能的混合化の除去に焦点を合わせることによつて，その対策の緒口が見出されてゆくであろう。計画的には何よりも先ず，基本的に土地利用における機能上の専用化を推進させることが必要である。それも，わが国の現行の地域制のような曖昧な大区分のものでなく，土地や建物の施設の在り方をも形態的に規制しながら，各地区の発展を都市総体との関連において組織化してゆく合理的な細分化された地域指定が考慮されなければならない。

又，機能的混合化は，異種の専用機能地域間にみられる空間的相剋として生起するものと考えられるので，その間の中間地帯に一定幅の緩衝的な空地帯を保留することは，地区の頽廃化阻止に有効に働くであろう（そのような空地帯は都市内に激増する交通流のための用地や緑地として活用する）。とくに用途混合化や頽廃化の激しい都心縁辺の輪環状の空地帯や工業専用地域周辺の空地帯の確保は，現代都市の地域構造に対する望ましい計画的措置となるであろう。

この稿を終るに当つて，資料の蒐集・整理に尽力された昭和31年度卒論学生大阪・福原の両君を始め，当研究室の上田助手，岩井研究生，渡辺研究補助員，大学院学生諸氏の助力，とくに最後まで図面整理に協力された岩井研究生に対し，厚く感謝の意を表する次第である。

第7表　各指標の地区別比較（用途混合街区を含む地区の比較），札幌

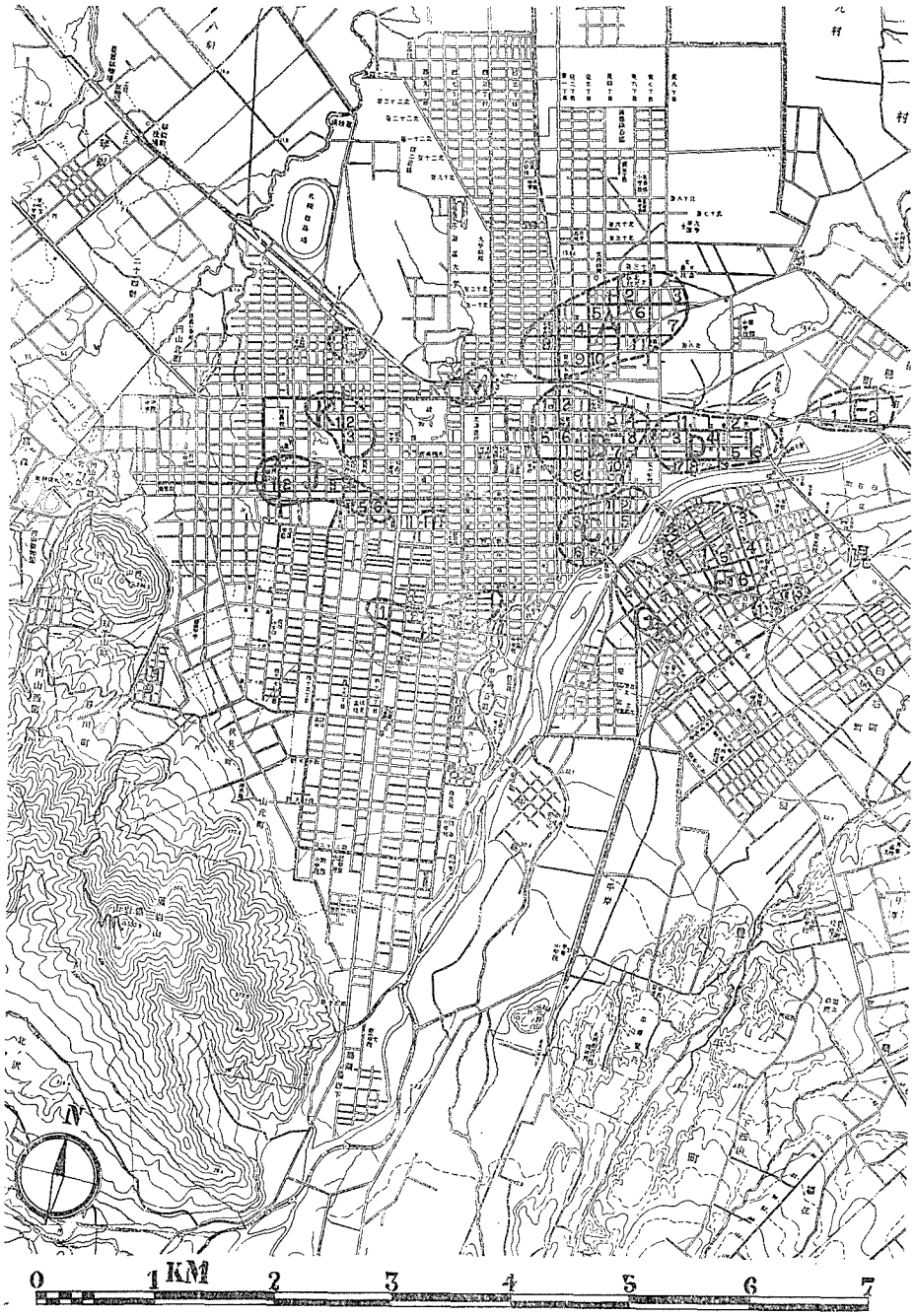
地区記号	α-1 生活扶助世帯数及び指数		α-2 日雇労務者数及び指数		β-1 非行少年数及び指数		β-2 伝染病発生回数及び指数		δ-1 家屋平均評価額及び同逆数の指数		δ-2 建蔽率及び指数		δ-3 人口密度及び指数		α+β+δ 総合指数
A-1	6	169	5	180	2	180	6	121	9,100	127	0.28	104	177	224	1105
A-2	4	113	2	72	0	0	6	121	9,800	119	0.26	96	91	115	636
A-3	7	197	2	72	0	0	19	384	12,000	114	0.30	111	108	137	1015
A-4	17	479	7	253	0	0	12	243	8,700	134	0.50	185	187	237	1531
A-5	11	310	8	289	6	539	18	364	6,600	175	0.30	111	157	199	1987
A-6	6	169	4	144	4	359	12	243	9,400	123	0.13	48	129	162	1248
A-7	4	113	2	72	2	180	2	40	11,200	104	0.26	96	163	206	811
A-8	22	620	13	469	10	898	34	687	9,500	184	0.52	193	256	324	2755
A-9	3	85	3	108	4	359	6	121	9,000	129	0.44	163	68	86	1051
A-10	12	338	12	433	3	270	25	505	9,000	129	0.41	152	174	220	2047
A-11	4	113	2	72	9	808	9	182	10,900	107	0.26	96	119	151	1529
A地区の平均	87	246	55	197	36	327	14	274	9,564	131	0.33	123	148	187	1485
B-1	2	56	1	36	0	0	4	81	13,600	114	0.49	181	47	59	127
B-2	4	113	3	108	3	270	6	121	11,200	104	0.60	222	114	144	1082
B-3	10	284	8	289	3	270	9	182	10,100	109	0.60	222	126	159	1515
B-4	2	56	2	72	0	0	3	61	9,600	120	0.21	107	126	159	475
B-5	0	0	1	36	0	0	6	121	21,000	55	0.34	126	55	70	408
B-6	7	197	10	361	3	270	6	121	13,600	86	0.58	215	148	187	1437
B-7	3	85	11	397	0	0	5	101	11,100	105	0.32	119	75	95	902
B-8	11	310	5	180	3	270	8	162	8,500	137	0.29	107	87	110	1276
B-9	0	0	0	0	0	0	1	20	12,200	95	0.43	159	29	37	311
B-10	1	28	7	253	4	359	10	202	8,800	132	0.48	178	110	139	1291
B地区の平均	4	113	5	173	2	144	6	117	11,970	102	0.43	164	92	116	929

C-1	15	423	19	686	1	90	7	141	10,500	110	0.49	181	196	248	1879
C-2	21	592	24	866	3	270	11	222	10,100	115	0.41	163	227	237	2515
C-3	2	56	4	144	4	357	8	162	11,800	93	0.74	274	126	159	1250
C-4	16	45	24	866	6	539	6	121	9,500	122	0.47	174	191	242	2109
C-5	4	113	18	650	7	629	8	162	10,200	114	0.58	215	92	116	1999
C-6	32	902	19	686	6	539	2	40	10,100	115	0.55	204	155	196	2682
C-7	5	141	8	289	4	359	11	222	10,600	109	0.70	259	114	144	1523
C地区の平均	14	325	17	598	4	398	8	153	10,400	112	0.56	210	157	199	1995
D-1	1	28	5	180	1	90	2	40	10,700	103	0.11	41	45	57	544
D-2	0	0	0	0	0	0	0	0	13,300	87	0.04	15	9	11	113
D-3	29	817	12	433	3	274	7	141	10,000	116	0.39	144	167	211	2136
D-4	17	479	11	397	1	90	8	162	9,100	127	0.52	193	167	211	1659
D-5	19	535	7	253	1	90	13	263	11,300	103	0.40	148	191	242	1634
D-6	0	0	112	4042	3	270	10	202	9,100	127	0.31	114	68	86	4841
D-7	0	0	5	180	0	0	15	303	12,600	92	0.19	70	75	95	740
D-8	0	0	4	144	0	0	4	81	5,700	203	0.20	74	80	101	603
D-9	0	0	9	325	0	0	3	61	7,300	148	0.34	126	54	68	728
D地区の平均	7	186	18	662	1	90	7	139	9,956	123	0.27	103	95	125	1428
E-1	4	113	3	108	0	0	2	40	0	0	0	0	74	94	355
E-2	0	0	1	36	0	0	0	0	0	0	0	0	19	24	60
E地区の平均	2	113	2	72	0	0	1	20	0	0	0	0	47	59	264

地区記号	α-1 生活扶助世帯数及び指数		α-2 日雇労務者数及び指数		β-1 非行少年数及び指数		β-2 伝染病発生回数及び指数		δ-1 家屋平均評価額及び逆数の指数		δ-2 建蔽率及び指数		δ-3 人口密度及び指数		α+β+δ 総合指数
F-1	24	676	22	974	13	1167	15	303	9,300	125	0.25	93	148	187	3525
F-2	13	366	7	253	0	0	0	0	8,600	135	0.27	100	132	167	1021
F-3	9	254	7	253	2	180	0	0	7,900	146	0.18	67	159	201	1101
F-4	6	169	1	36	0	0	1	20	10,000	116	0.18	67	90	114	522
F-5	6	169	0	0	1	90	2	40	8,600	135	0.17	63	90	114	611
F-6	17	197	10	361	3	270	15	303	7,800	148	0.17	63	152	192	1534
F-7	29	817	9	325	1	90	7	141	7,300	159	0.75	278	189	239	2049
F-8	19	310	5	180	1	90	13	263	8,600	135	0.39	144	142	180	1302
F-9	27	761	11	397	6	539	15	222	6,100	185	0.34	126	208	263	2493
F地区の平均	17	413	8	309	3	270	8	144	8,244	143	0.30	111	146	184	1574
G-1	16	451	13	469	10	893	7	141	10,500	110	0.40	148	234	296	2513
G-2	30	845	56	2021	5	449	7	141	9,900	118	0.37	137	250	316	4027
G-3	5	141	18	650	6	539	9	182	9,700	119	0.37	137	129	163	1931
G-4	17	479	6	217	1	90	28	566	10,000	116	0.39	144	117	148	1760
G地区の平均	17	479	23	839	6	494	13	158	10,025	116	0.38	142	183	231	2459
H-1	0	0	2	72	0	0	0	0	8,800	132	0.26	96	22	28	328
H-2	13	366	5	180	0	0	3	61	9,000	129	0.24	89	96	122	947
H-3	4	113	0	0	0	0	4	81	7,100	169	0.39	144	40	51	558
H地区の平均	6	160	2	84	0	0	2	47	8,300	142	0.29	110	53	67	610
I-1	11	310	5	180	3	270	6	121	9,200	126	0.35	130	211	267	1404
I-2	11	310	5	180	9	803	12	243	11,200	104	0.43	159	215	272	2076
I-3	3	85	4	144	0	0	12	243	10,700	108	0.40	148	181	229	957
I-4	8	225	7	253	1	90	10	202	11,800	93	0.49	181	271	343	1392
I地区の平均	8	233	5	189	3	292	10	202	10,725	109	0.42	155	220	278	1458

J-1	3	85	0	0	0	0	5	101	10,400	112	0.60	230	90	114	642
J-2	0	0	1	36	0	0	8	162	9,900	118	0.49	181	141	178	675
J-3	5	141	3	108	0	0	2	40	10,500	110	0.50	185	102	129	713
J-4	2	56	1	36	0	0	0	0	9,700	119	0.45	167	63	86	464
J-5	3	85	3	103	0	0	2	40	10,600	109	0.40	148	117	148	638
J-6	4	113	5	180	2	180	1	20	11,300	103	0.30	111	103	130	837
J地区の平均	3	80	2	78	0.3	30	3	61	10,400	112	0.46	170	104	131	662
K-1	1	28	0	0	2	180	6	121	13,600	86	0.26	96	51	65	576
K-2	3	85	1	36	0	0	10	202	11,200	104	0.33	122	104	132	681
K-3	0	0	1	36	0	0	9	182	11,900	97	0.27	100	82	104	519
K地区の平均	1	38	1	24	0.6	60	8	168	12,233	96	0.28	106	79	100	592
L-1	0	0	1	36	0	0	8	162	5,500	211	0.42	156	45	57	622
L地区の平均	0	0	1	36	0	0	8	162	5,500	211	0.42	156	45	57	622
M-1	0	0	0	0	4	359	8	162	13,800	84	0.30	111	61	77	793
M地区の平均	0	0	0	0	4	359	8	162	13,800	84	0.30	111	61	77	793

* ここでの調査地区単位は約2丁角の4街区である。各指標毎の指数は全市調査単位区平均を100としたものである。地区記号については第17図参照。



第17図　用途別混合街区の地区的類別　　札幌，地域構造