

地方都市の商圈に關する一考察

今村學郎

目次

- 一 商圈に就いて
- 二 東プロシヤの商圈 等距離重複性
- 三 南埼玉の商圈 等距離重複性 商圈の常識的分類と科學的分類 等距離重複性の原因 商圈の非對稱性
- 四 摘要及び希望
- 文獻

本研究は東プロシヤに於けるフォルツ及びシュワルムの調査、南埼玉に於ける磯崎理學士の調査、及びその他二三の研究に基いて自分の行つて見たものであり、従つて當然磯崎理學士と連名で發表すべきものであり、又實際昭和八年春の東京に於ける東京地質學會その他の講演會では連名で發表したのであるが、その後自分には何の斷りもなく、大塚地理學會から磯崎理學士に對して本研究をその論文集に發表すべきことを要求したために、別々に發表するの餘儀なきに到つた事は全く遺憾であり大塚地理學會の責任者が、眞の協同研究といふものに對して、もう少し理解と禮儀とを持つて貰ひたいと思ふのである。以上の様ないきさつは大塚地理學會の連中も認めて居り、問題の起る餘地も無いのだが、それにも拘らず、恰も自分が磯崎理學士の努力を横取りした様な悪宣傳をその仲間の間だけに行ふに至つては、全く許し難き悪辣さであり、磯崎理學士に取つては甚だ迷惑な事と思ふ。本研究がどの程度の協同研究かといふ事はこれを一讀して見れば了解されるからこゝに説くまでもない事だし、自分も亦數度野外の地を踏んで居る次第であるから、かの出作りの研究と稱し、顯の移入路の調査と號するものゝ如く

單に末尾に數行の斷り書きを附したのみで、恰も獨自の研究であるかの如く堂々と署名して發表された事實に比すれば本研究は遙かに眞の協同研究であつて、決して自分が磯崎理學士の功を奪つたなどとは云へたものではあるまい。自分の事は棚に上げて徒らに他を難するに急なるは、教育者として適當なる人格ではない様に思ふ。

但し本研究の一應纏つたのは昭和七年春の事であるから、新事實を追加して大塚地理學會論文集に發表さるべき磯崎理學士の研究は本研究とは、決して同一のものではないであらう。徒らに冗長にして常識的なる記載に終る事なく、又野外調査の際の直接經驗の幻影に引きずられることなく、眞に科學的にして優秀なる卓見の發表さるゝのを待つ次第である。

同じやうな論文を何度も色揚げをして發表するのは自分の好まざる所である。かるが故に本研究を本誌及び大塚地理學會論文集の双方に磯崎理學士と連名で發表するやうな愚劣な行爲はやらぬのである。若しそれ自ら舊作を集めて論文集と稱するに至つては、蓋し自分の最も不快を感ずる所であることを言明して置くものである。

科學論文に於いてこんな斷り書きをしなければならんといふのは全く以つて苦々しい事だ。實に〜不愉快千萬だ。

一、商圈に就いて

商圈といふ言葉は近頃よく用ひられる言葉であるが、その内容はまだ明確には決定されて居らないやうである。實際今日のやうな經濟生活の世の中に於いては、商圈なる語を無制限に使用させるならば、その内容が餘りに漠然としてしまつて取りとめがなくなつてしまふ事は、この問題に關して通俗講演のやうな大論文が發表された事からも充分察せられる事である。故にこゝでは商圈なる言葉の意味を、フォルトの Einzugsbereich とし、用語法に限定して置く事にする。又地方都市といふものも何等嚴密な意義を有せず單に從來の慣用に從ふ事にする。勿論こゝで扱ふやうな都市を一

括するうまい名稱があればそれを使用するまでである。従つてこの論文は商圏のホンの一部分に關するものではあるけれども、従来の常識的取扱よりは多少科學的である心算である。

二、東プロシヤの商圏

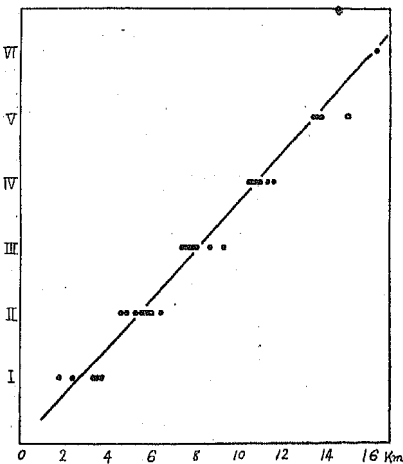
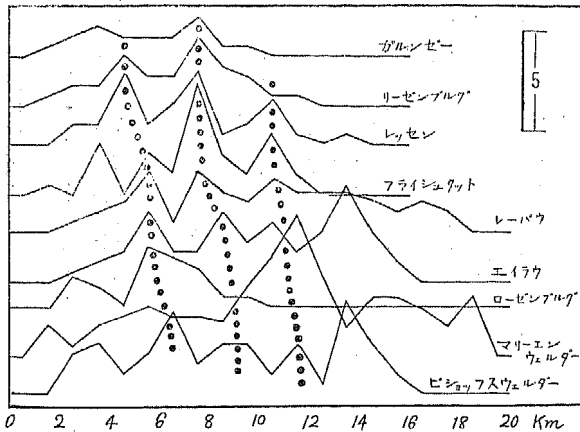
等距離重複性 調査材料は前述の如くフォルツ及びシュワルムの論文(1)から取つた。この論文は元來國境設定のために受けた打撃を調べる目的のもので、即ち政治地理的の匂のあるものであるが、今こゝでは純經濟地理の立場から利用する事にする。

フォルツはこの地方の約六十の地方都市に就いて、商店及び手工業者にその取引先を問合せて *Einzugsbereich* を決定し、これを論文の附圖の 1 及び 1a に示した。この方法は簡便であるが埼玉縣では實行出來なかつた。町の間屋は商賣の秘密として、信用し得るやうな答を與へなかつたからである。然しドイツでは事情が異つて居ていゝ材料を集め得たものと思はれる。この商圏は、戦前の全く自由に發達して居た時のものであること勿論である。

フォルツの論文の附圖 1a から、各地方都市とその取引先との距離を測定し、これの一軒毎の頻數を取つて頻度曲線を書いて見ると、ガルンゼー以下九つの地方都市に於ては第一圖に示した様になる。この圖を一見してすぐ氣の付く事は、略々等距離に頻數の極大となることが見られることである。その最も著しいもの三つを太い點線で圖示して置いたが、これより多少不明瞭なるものは、より近距離にも、より遠距離にも二三認められるのである。この様な現象が九つの地方都市の全部に共通

第一圖 東プロシヤに於ける一群の地方都市の商圏半徑の頻度曲線

商圏半徑は km を單位として横軸に、頻度は右上の單位で縦軸に取つた。太い點線は三つの最も著しい商圏半徑を示す。その値がこの九つの地方都市に殆んど共通であり、又この値が略々等間隔である事は注意を要する點である。



第二圖 第一圖に示した九つの地方都市の商圏半徑(横軸)と商圏階級(縦軸)との關係、殆んど直線的配列と見ることが出来る。

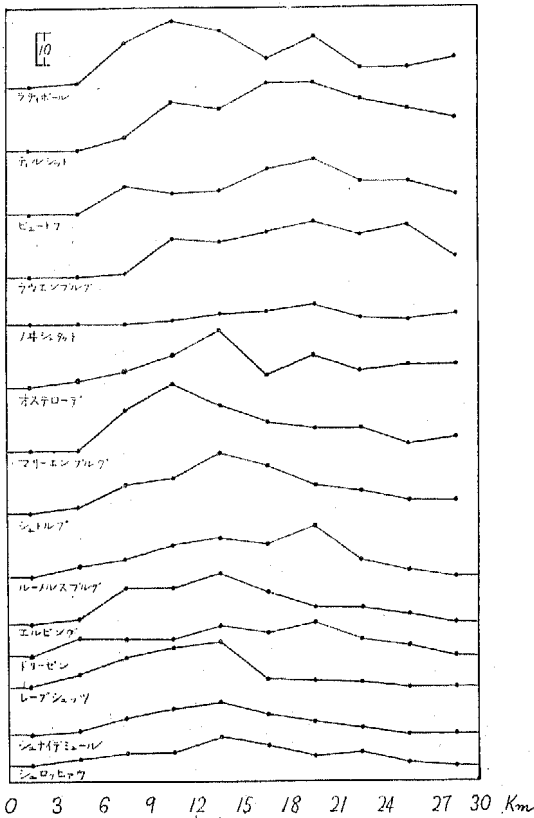
に認められることは注意すべき事であつて、後述の如く他の地方にも同様に認め得る事であるから、假りに商圏の等距離重複性と稱して置く。然して各々の頻度が極大となる地點と中心城市との距離を平均商圏半徑と名づけ、都市に近い方から順次第一商圏、第二商圏……と呼ぶ事にする。

第一圖の頻度曲線を平滑にして平均商圏半徑を多少より正確に讀み取り、これと各商圏階級との

第三圖

東プロシヤのラティボール以下14の比較的大きい地方都市に於ける商圏半徑の頻度曲線

横軸に商圏半徑、縦軸に頻數(單位は左上)を取つた。10km 前後及び 20km 前後の二つの商圏半徑が著しく目立つ。



關係を示したのが第二圖である。この圖によれば平均商圏半徑は正確には等距離ではないが、略々等距離に發達することを認め得るであらう。この一群の地方都市からは五箇乃至六個の平均商圏半徑を考へる事が出来る。

次にフォルツの附圖1に示してある材料と同じ方法で處理して見るに、縮尺の關係から三軒おきの頻數を讀み取り、かつ最大平均商圏半徑が三十軒以上に及ぶ様な比較的大きな地方都市と、二十軒

以下のやうな小さい地方都市とに分けて考へて見る事にする。

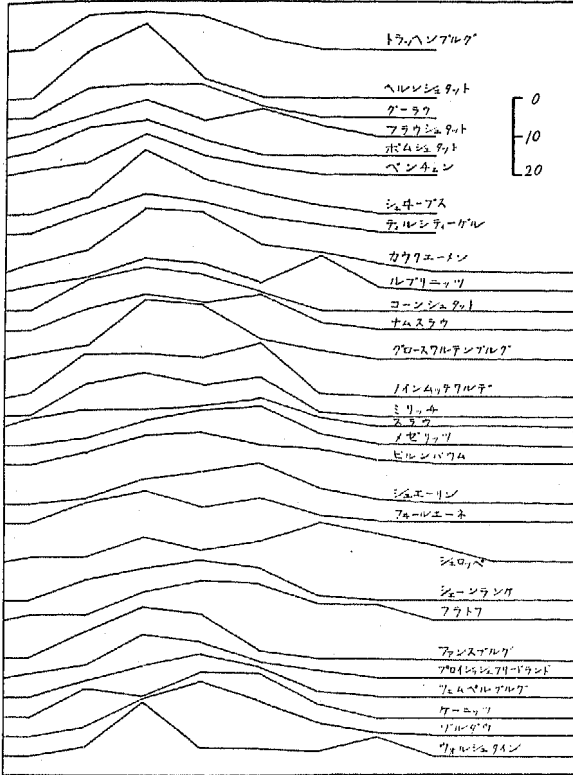
第三圖は大形の地方都市に關する結果であるが、三軒おきに頻數を取つたため、第一圖乃至第二圖に示したやうな多數の極大の點は認められないけれども、このラティポール以下十四の地方都市に

Km 共通に、略々十軒前後、及び二十軒前後

第四圖

東プロシヤに於ける比較的小さい一郡の地方都市の商圏半徑の頻度曲線

記號の意味は第三圖と同一である。やはり二つの優越する商圏半徑がある。



の二つの平均商圏半徑が認められる。即ちこのやうに大ザツパに見ても等距離重複性といふ事は認められるのである。

第四圖を見ると、このトラッヘンブルグ以下三十の小地方都市に於いては、七―八軒、十四―十六軒の二種の平均商圏

半徑が見られ、同様に等距離重複性を明示して居る。この結果は、頻數を取つた間隔が大きいから後述の南埼玉の場合などの精しい比較は無意味に近いが、等しく等距離重複性を示すのは注意すべき事實である。

以上を要約すれば東プロシヤに於ける五十三の地方都市に於ける商圏は等距離重複性を示し、その數は決して從來常識的に遠商圏・中商圏・近商圏などと漠然と考へられて居たやうに、三つに限つたものではないと云ふことを知り得たのである。

三、南埼玉の商圏

等距離重複性 埼玉縣の大宮・與野・浦和・蕨を中心として、その周圍の川越・上尾・原市町・岩槻・鳩ヶ谷・越ヶ谷・川口、及び東京の商圏を調査した結果を左に記述する。この地方では地方都市の間屋について正確な材料を入手することが不可能であつたため、餘儀なく農村の小賣店について一々調査して歩いたが、自轉車を利用してこの野外調査を實行した磯崎理學士の勞力は大了もので、これに深く謝意を表する次第である。

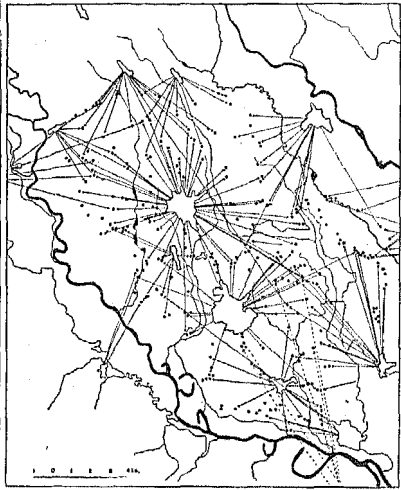
かくて集められた材料は第五圖乃至第十一圖に示してあるが、この材料のくゞしい常識的説明は、磯崎理學士と連名になつて居らぬこの論文では省くのが禮儀だと思ふから、これ以上立入らぬ事にする。詳細は追つて發表されることと思ふ。

左圖に就いて注意

左下の川は荒川。中央に略々南北に並ぶ町は南から川口・蕨・浦和・與野・大宮・上尾であり、東に離れて鳩ヶ谷及び岩槻がある。

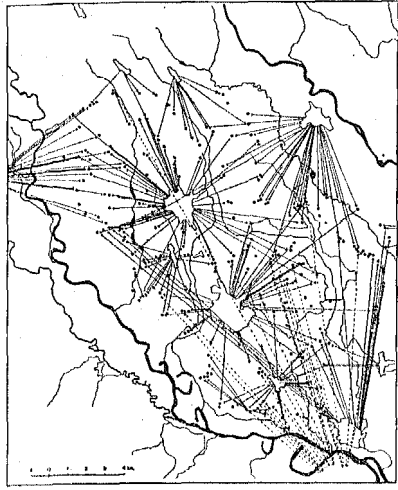
第五圖

南埼玉に於ける酒類飲料水の商圏 (磯崎理學士原圖)



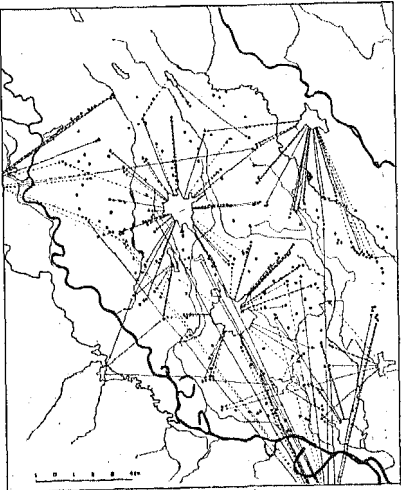
第六圖

南埼玉に於ける干菓子の商圏 (磯崎理學士原圖)



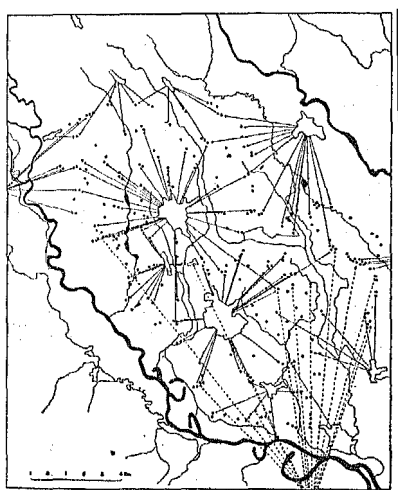
第七圖

南埼玉に於ける化粧品・小間物・文房具の商圏 (磯崎理學士原圖)



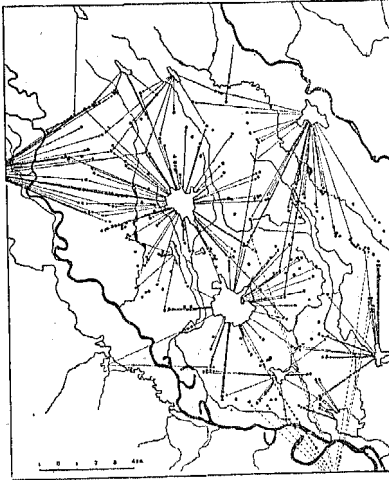
第八圖

南埼玉に於ける八百屋乾物の商圏 (磯崎理學士原圖)



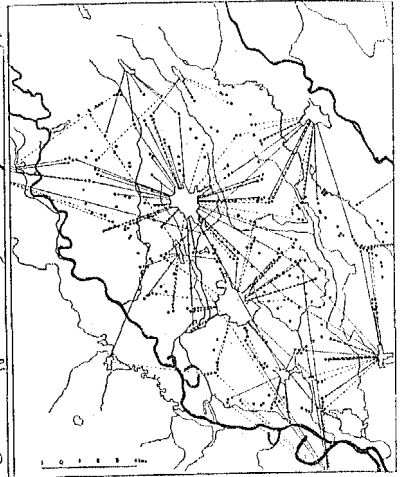
第十圖

南埼玉に於ける日用品・荒物の商圏 (磯崎理學士原圖)



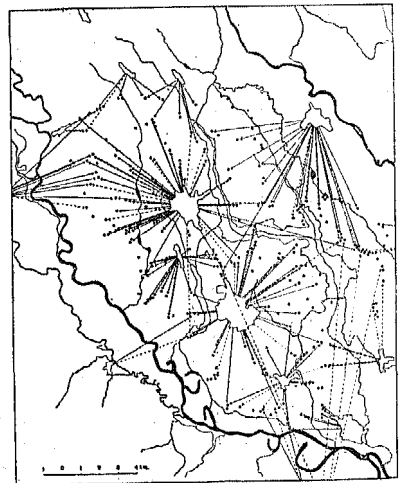
第九圖

南埼玉に於ける醬油・砂糖の商圏 (磯崎理學士原圖)



第十一圖

南埼玉に於ける生菓子・果物の商圏 (磯崎理學士原圖)



但し一二の注意すべき點は記述して置いた方がよいかと思ふ。その第一は地方都市の實際の境界に關する事である。地方都市と農村との境は、圖上の景觀だけを見慣れた人が考へるよりも實際は外へ張り出して居るのがこの邊の都市としては普通であつて、この實際の境は野外作業によつて決定した。前掲の諸圖に示したのはこの實際の境である。然してこの内部にある小

賣店は地方都市そのものに屬すると考へて、これを商圏から除外したのである。

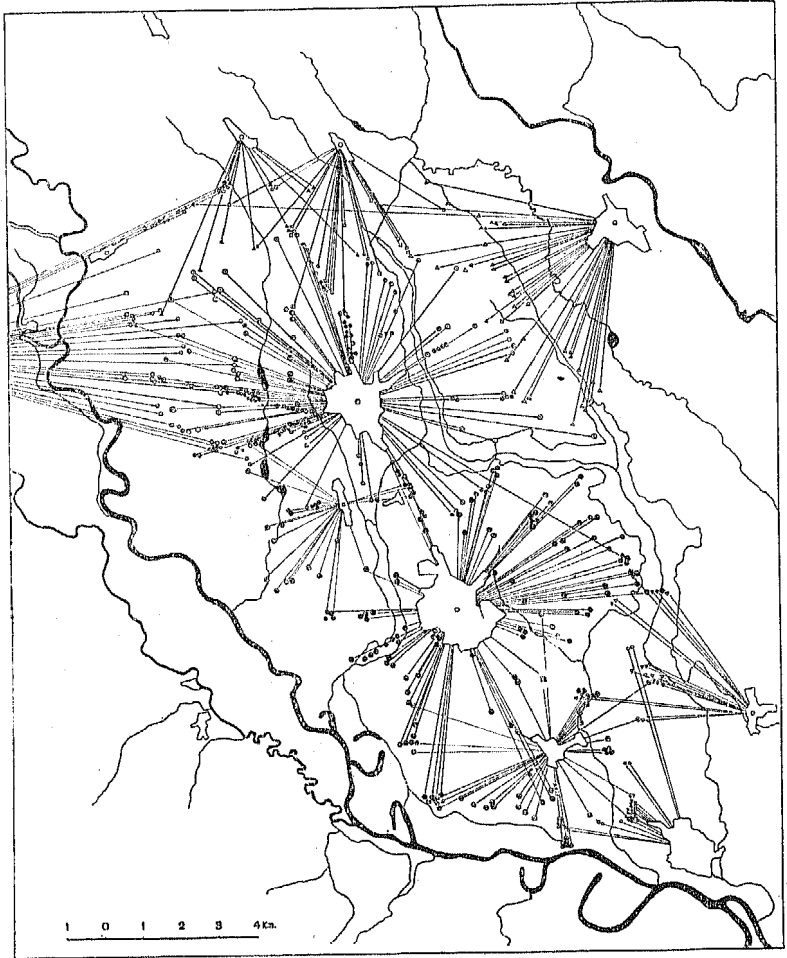
この様に地方都市の限界を大きく取るならば、商圏半徑を測定すべき起點が不定となりはしないかとも考へられるが、實際はそれ程の障害にはならない。勿論都心が一點に定め得られることはないけれども、問屋は地方都市の内部に平均に分布するものではなく、その一部分に集合して居ることが普通であつたから、この區域の略々中心から商圏半徑を測定すれば、誤差はよしあつてもこの區域の最大半徑まであり、事實この區域の中心の方が問屋の密度は大であるから、先づ平均半徑の半分と見てよいかと思ふ。さうすればこの埼玉地方のやうに平均商圏半徑が小さい所でも、誤差は殆んど考慮する程の大きさには達せず、唯この誤差の内に入るやうなこまかい議論をしない様に注意すればよいのである。東プロシヤに於ける場合は平均商圏半徑が大であつたから、この種の誤差を考へる必要は全くなかつた。

前掲の磯崎理學士の材料から、前述の方法と全く同じ方法で商圏の頻度曲線を作つて見ると、品物の種類に關係なく大約同じ距離に極大を生ずることを知るのである(圖は略した)。よつてすべての材料を一緒にして商圏を決定したのが第十二圖である。同じ店に對して二つ以上の地方都市から品物が配給される場合には、品物の價格や數量に關する材料が全く得られなかつたから、止むを得ず多くの種類の品物を配給する都市の商圏に屬せしめて置いたが、然し幸にこのやうな場合は多くなかつたので、第十二圖は商圏を正しく示すものといふ事が出來やうかと思ふ。

第十二圖 南埼玉に於ける商圈

(磯崎理學士原圖)

1932年10月現在



地方都市の商圈に関する一考察

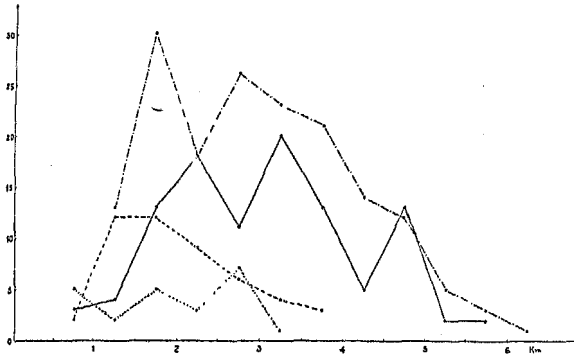
第十三圖

南埼玉の地方都市の商圏半徑の頻度曲線

(磯崎理學士描圖)

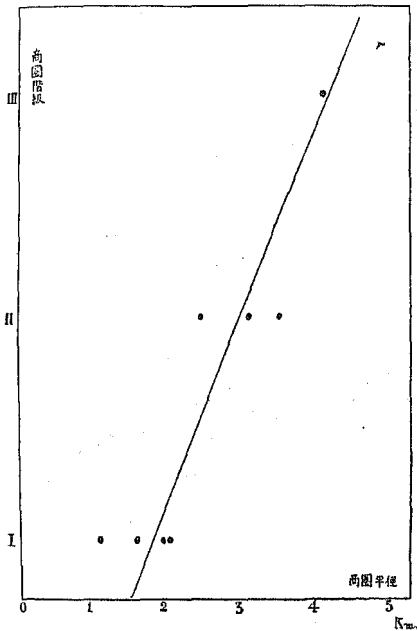
- - - - - 大宮 浦和
 - - - - - 蕨 野

横軸は商圏半徑。縦軸は頻數。



第十四圖

南埼玉に於ける第十三圖に示した
 地方都市の商圏半徑(横軸)と商圏階
 級(縦軸)との關係



この圖に基づいて商圏半徑の頻度曲線を作つて見ると第十三圖のやうになつて、東プロシヤの場合に比較すると不明瞭ではあるが、やはり等距離重複性を認めることが出来る。このやうに都市密度が大で商圏半徑の小さい地方に於ても、同様な現象が認められるといふ事は注目すべきことであらう。等距離重複性をグラフで示すと第十四圖のやうになつて、不明瞭ながらこの事實を認識し得る。

この結果に就いては特に一言して置くべき事がある。始めはこゝに示したよりも少數のデータによつてこれと同様の結果に達したのであるが、その結果は單に偶然都合のよいものが出たのであつて、もつと多くの材料を集めれば結果はひつくり返つてしまふかも知れないといふ意見があつたので、磯崎理學士を煩はして二度目の調査を行ひ、餘計な勞力を費して見たが結局同じ結果しか得られなくて、この意見は挫折したのである。これはまことに初から判り切つた事であつて、このやうな人に對しては平易な統計學の教科書でも讀むやうにすゝめるの外はなく、又どうしても實驗して見なくては氣が濟まないならば、困難な野外調査なぞよりも、室内でサイコロでも振つて見た方がよろしいといふことを教へて置くものである。更に注意しなくてはならないのは、一度では安心せず、二度もやつて見て同一の結果に達したのであるし、觀測値の總數も初からかなり多かつたのであるから、若し無心に材料を蒐めれば、三度やつても同一の結果になるのは當然だといふ事である。若し萬一三度目には全然別な結果が出たとしたならば、それは材料の集め方が無心ではなかつたと斷じ得るし、又かく斷ぜられても仕方がないといふ事である。

商圏の常識的分類と科學的分類 田中啓爾氏は八王子の商圏を調査して、これを遠商圏・中商圏・近商圏に三分した。但しこの分類の科學的根據は何等明示されて居らぬ。佐々木彦一郎學士は主として朝鮮に於ける材料を用ひて、最大の商圏半徑が二十料一つだけであると主張して居る。近くは青野理學士が九十九里に於ける一群の町村の鮮魚の行商圏を調査して、田中氏と同様遠・中・近の三つの商圏を認めて居る。

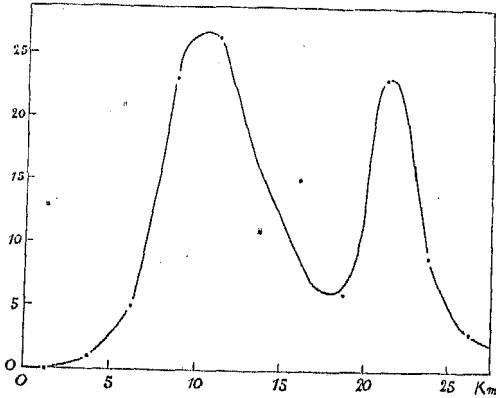
これらの人々の論文を見て感ずる事は、佐々木彦一郎學士の如く、商圏の強さは中心都市から四方に一樣に減じて行つて、ある距離で零になるといふ假定と、青野學士及び田中氏の如く、一樣に強さを減ずることなく、常に遠・中・近と三分し得べしとする勝手な假定とである。佐々木理學士は最近の論文に於てもやはりこの見地に立つて居る

第十五圖

朝鮮に於ける商圏半徑の頻度曲線

(佐々木理學士のデータによる)

横軸に商圏半徑、縦軸に頻數を取る。圖に明かなる如く明瞭な二群に分れる。



様であるが、前掲の多くの例に於てはこの假定は行はれないし、又佐々木理學士のデータそのものを整理して見ると第十五圖の様になつて、尠くとも二分するのが當然である。若しもう少し細觀すれば、二―三軒の等距離重複性が見られるやうである。但しこの場合には町と町との距離の測り方にも問題があるし、又佐々木理學士の測定を正しいものとしても、あの値が市場圏の限界を示すかどうか一寸問題かと思ふのである。何れにしても、筆者は商圏は密度極大の點を用ひてその大きさを考へて見たいのであつ

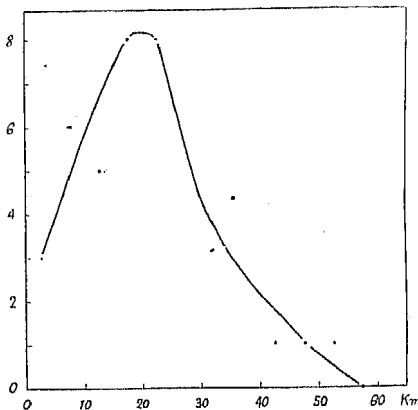
て、極小の點を取つたのでは統計的に安全な結果とは云へないから、佐々木理學士の考へ方には同
意し難いものがある。

第十六圖

九十九里に於ける鮮魚の商圏半徑の頻度曲線

(青野理學士のデータによる)

横軸に商圏半徑、縦軸に頻數を取つた。圖に明かなる如く一群と考へるを至當とする。



一方商圏三分説は、既述の實例に鑑みても何時も行はれるとは限らず、單に常識的・便宜的のものたることは明かであるが、今は八王子と九十九里との實例に就いて考へて見やうと思ふ。八王子の場合は與へられた材料は少すぎるから、果して幾つの群を作るのか判然しないが、九十九里の場合には多少より豊富な材料があるから再考して見る價值がある。筆者は第一に商圏半徑を海岸と直角の方向にのみ測るといふ事に對して疑を持つ。それも實際この方向が大多數だといふのならともかく、この方向と可成りの角をなす方向が相當あるのだから筆者は改めて測つて見たのであるが、その結果は第十六圖のやうになつて全部を一群と考へるのが當然であるといふ事になつた。觀測値が

一つ多いから三分するといふのは餘りに薄弱な理由であらう。この様に無意味な測定までして商圏三分説を支持せずとも充分多くの材料を取れば合理的な結果が出るといふ事は既に大分前に發表したのである。九十九里の場合は合理的の分類を行ふには材料不足の感がある。

等距離重複性の原因 商圏の形態が分つたから、この次はどうしてこのやうな形態を取るかといふことを考へて見るのが

順序である。人口分布乃至は聚落分布に支配されはしないかといふのも確かに一つの考ではある。又その地方の購買力の分布を持ち出すのもよいかも知れない。然し又ごく單純に、距離そのものが支配すると考へるのも有力な説明である。

右の内購買力に説明を求める行き方は、何等の材料がないから何とも云へないが、日本でも獨逸でも、地方都市を取りまいて略々等距離に購買力の強い地帯があるといふことを科學的に證明するのは難事であらう。然し不可能な説明法でもないやうだから、日本や特に獨逸に於けるこの種の現象の、この見地からの説明が成立つ事を望むものである。

商圏と人口密度とが密接な關係を有するだらうといふ事は常識地理學者達の考へさうな事である。この考の當否を検して見るために、半籽毎の階段に分けて中心都市から同心圓を畫き、その中の商店密度及び家屋密度を算出した。商店は磯崎理學士の方法を用ひ、家屋數は五萬分の一の地圖から讀み取つた。地圖から讀み取つた家屋數は餘り正確ではないが、この場合には増減の傾向を知るのが目的であるから、この材料を生かして使へるのである。又商圏の限界は統計的に出したものを用ひず、實在する不規則な形のものを採用したので、外側の同心圓は環を作らず、切れ切れになつた場合が多い。

この計測の結果は表に示した通りである。地方都市の限界を實在の通りに引いたので、人家の密度も、商圏の密度も、都市のすぐ傍が最大とはならない。唯浦和のやうに急速に膨張しつゝある町や、越ヶ谷の如きに異例を見るだけである。越ヶ谷では地方都市の限界をもう少し大きく取るべき

| 距離 km | 浦和 | | 與野 | 大宮 | 蕨 | | 岩槻 | 鳩ヶ谷 | | |
|----------|------|------|------|-----|------|------|------|-----|------|------|
| | 人家密度 | 商店密度 | | | 人家密度 | 商店密度 | | | 人家密度 | 商店密度 |
| 0.5—1.0 | 54 | 0.8 | 47 | 8.0 | 0.1 | — | 3.2 | — | 51.5 | — |
| 1.0—1.5 | 48.5 | 1.1 | 43 | 5.2 | 44 | 4.2 | 50 | 1.5 | 61 | 0.7 |
| 1.5—2.0 | 51 | 1.1 | 63 | 8.1 | 63 | 8.8 | 78 | 8.7 | 80 | 8.7 |
| 2.0—2.5 | 51 | 4.2 | 83.5 | 3.5 | 64 | 9.7 | 53.5 | 3.3 | 65 | 65 |
| 2.5—3.0 | 43.5 | 2.1 | 49 | 2.4 | 66.5 | 5.2 | 24 | 5.5 | 28.5 | 28.5 |
| 3.0—3.5 | 50 | 3.8 | 60 | 8.7 | 50 | 8.0 | 51 | 3.3 | 37 | — |
| 3.5—4.0 | 47 | 2.5 | 6.2 | 1.0 | 17 | 9.5 | 27.5 | 6.1 | 42 | 1.3 |
| 4.0—4.5 | 36 | 2.2 | 19 | — | — | — | — | — | 54 | 3.1 |
| 4.5—5.0 | 31.5 | 3.1 | — | — | — | — | — | — | 46 | 1.3 |
| 5.0—5.5 | 10.5 | 1.4 | — | — | — | — | — | — | 46 | 0.0 |
| 5.5—6.0 | — | — | — | — | — | — | — | — | 49 | 1.0 |
| 6.0—6.5 | — | — | — | — | — | — | — | — | 47 | 2.5 |
| 6.5—7.0 | — | — | — | — | — | — | — | — | 35 | 1.3 |
| 7.0—7.5 | — | — | — | — | — | — | — | — | 27 | 1.3 |
| 7.5—8.0 | — | — | — | — | — | — | — | — | 24 | 4.0 |

であつたかと思はれる。

この表を見ると、商圏と人家とは正の相関にある場合も負の相関にある場合もある様で、一概に

地方都市の商圏に關する一考察

は決してぬから、寺田博士のお考にならつて、極大と極小との一致不一致や、増減の工合の一致不一致を調べ、これを正負の相關の二つの場合に分ち、各種の場合にウエイトを附して正か負かを期待すべき確率を算出して見ると、ウエイトの如何に殆んど無關係に、正の相關を示すものは0.58負の方が0.42となり、僅かではあるが正の相關の方が多く期待し得る。但しその割合は全體の六割弱であり、五分五分より少しよい位のものであつてどつちとも云へないのである。この事實は人家密度と商店密度とをグラフにして見てもよく分る事で、點は可成りよく散るが、概観すればほんの少し正の相關を認め得るのである。

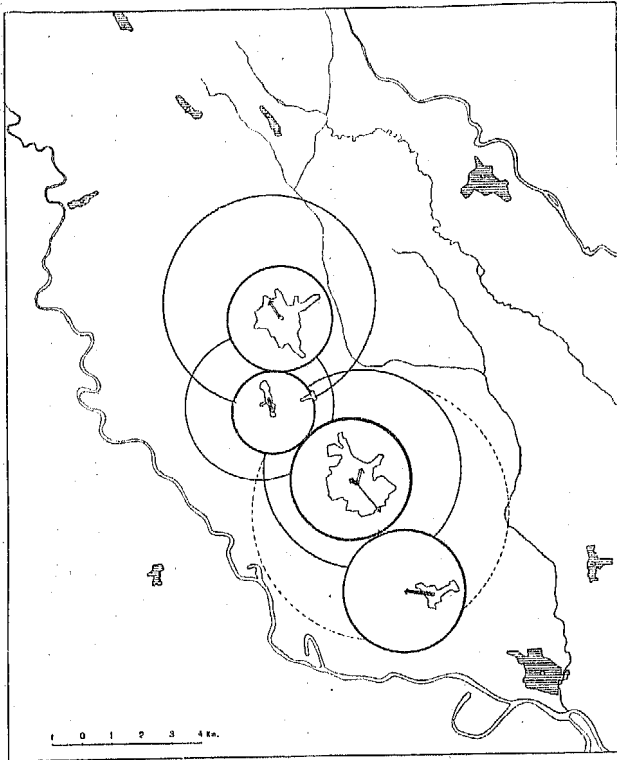
商圏と人口分布とが緊密な相關を有するかも知れないといふ、常識的には極めて正當な判断の眞の價値はこの位なものである。これに反して等距離重複性を距離そのものゝ支配下に認めやうといふのは、他の説明法が駄目だとなれば益々有力となつて來るのである。然して大にしては世界中の都市そのものゝ分布にも近似の距離の制約が認められ、小にしては埼玉に於ける小賣店の微小商圏の平均半径が、等距離重複性の示す距離の半分に近いといふ事實が豫見さるゝといふ事は、何れも甚だ有力なる支持である。

商圏の非對稱性 以上の考察に於いては全然統計的に取扱つたから、商圏といふものは略々等距離に同心圓狀に配列されるかと考へた讀者もあつたかも知れないが、事實は決してさうではないのである。但しこゝで扱つた様な都市密度が餘り大きくなく、地形その他の制約の強くない様な場合には非對稱の程度も餘り大ではない。その程度を示す一つの方法として、こゝでは各商圏に屬する各

第十七圖 南埼玉に於ける商圈の非對稱性

(磯崎理學士描圖)

四つの地方都市は南から藤、浦和、與野、及び大宮である。悉くの地方都市の第一商圈が外切することに注意。



一つのヴェクトルを考へ、これと第十二圖に於ける多くのヴェクトルとのヴェクトル和を、各々の平均商圈半径に出来るだけ近い様にしたのである。この際考へられた一つのヴェクトルは、非對稱の方向と大きさを示すものと考へてよいかと思ふ。第十七圖は埼玉に於ける商圈の非對稱度を示すものであつて、太く黒く示されたヴェクトルは第一商圈、白く示されたのは第二商圈、黒く細く示されたのは第三商圈の非對稱度を示すものである。これらの内には前述の都心決定の際の誤差に近いものもあるが、大部分はこれより大きくして意味のあるものである。

この非對稱性の原因が何であるか、何によつて説明し得るかといふ事に就いては何等確實な事は云へない。唯第一商圏がこの四都市に於いて悉く外切するといふ事は、偶然としては餘りに確率が小さく、何等かの理由があるだらうといふ事を附記するに止めて置く。

四、摘要及び希望

一、東プロシヤ・南埼玉・朝鮮・九十九里等に於ける約一〇〇個の地方都市に關して、一〇〇〇以上の材料を集めて統計的に研究した結果、すべての地方を通じて等距離重複性を認め得た。但し材料不足の地方では確實な結論を下し得なかつた。

二、従來の常識的商圏三分説は何等科學的根據を有しない臆説である。

三、かくの如き配列を示す原因は、購買力や人口の分布ではなく、距離そのものと考へるを至當とする。

四、配給される物資の數量や價格には全く觸れて居らぬが、この方面でも多くの材料を集めてこれを科學的方法によつて整理することは頗る望ましい事である。

五、この論文の結論は統計的に出したものであるから、一二の異例が見出されても變更することゝを要しない。統計的に出した結果は統計的方法によつてのみ變更し得る。

六、地形の制約その他こゝに考へなかつた有力な副原因があるときは、この結論に合はぬ現象が見られるのも亦極めて當然である。

七、非對稱性に就いては多くを云ふ事が出来なかつた。唯南埼玉に於ける實例と、その注意すべき特徴とを記した。

八、これら商圏に關する多くの現象が、全然偶然の結果として説明がつくとは思へない。この點に關しては大方の御教示を待つ。

九、常識のみを武器として材料を整理して見ても、結局常識的に期待し得る以上の何物も得られないことは明かである。人文地理の研究には、特に不完全なる常識的知識を放棄する事が絶対必要である。

(一九三三・九・一四)

文 献

1. Volz, W. und Schwalm, H., Die deutsche Ostgrenze. Unterlagen zur Erfassung der Grenzerhebungsschäden. Langensalza-Berlin-Leipzig, 1929.
2. 田中啓爾 多摩御陵附近の地誌 昭和二年 五十一頁以下。
3. 佐々木彦一郎 市場圏の地理的限界 地理學評論 第四卷 昭和三年 七百六十四頁以下。
4. 青野壽郎 九十九里濱に於ける水産業の地理學的研究 地學雜誌 第四十五年 昭和八年 三十七頁以下。
5. 佐々木彦一郎・飯山敏春 關東の交通網 その二 自動車網に就いて 地理學評論 第九卷 昭和八年 三百一頁以下。
6. 磯崎理學士が既に昭和七年六月の東京文理科大学地理研究發表會に於いて講演した。
7. Terada, T., On some Probable Influence of Earthquakes upon Fisheries. Bull. Earth. Res. Inst. vol. 10, 1932, pp. 393—401.

地方都市の商圏に關する一考察

正誤 日本海の海底地形の春風堆に就いて

本誌前號に發表した「日本海の海底地形」の中、春風堆の位置に關して誤を記したからこゝに訂正する。春風堆は昭和五年七月二十三日十六時半頃春風丸が發見したものであつて、その位置は北緯三九度四六分、東經一三三度三九分であり、（この位置を決定したときの天測は可成り不正確であつた。詳しくは水路要報第十二年第十號參照）大和堆の頂から北西約六三哩に當つて居て、筆者が單に四六五米の淺堆と記載したものである。

筆者が春風堆と誤り記した七九七米の淺堆は、昭和七年に岩鷹丸が發見したものであつて、別に命名されては居らず、宇田技師は新淺所(A)と記載して居られる。

以上の誤記に對して御注意して下さつた神戸海洋氣象臺の日高孝次氏に深謝する次第である。（今村）

福辰山産霞石閃長岩中のヘースチングス石
に就いて

吉澤甫

本霞石閃長岩中の主要有色鑛物として從來注意されたものは、坪井教授によつてその光學性を決定された珍奇な黑雲母である。この含黑雲母霞石閃長岩は福辰山頂より東斜面にその主産地を有し山頂より西斜面殊に筆者の所謂赤色閃長岩と接する附近の霞石閃長岩には多量の角閃石が含有されてゐる。この含角閃石霞石閃長岩と含黑雲母霞石閃長岩との中間には兩有色鑛物を含有する轉移岩