【土木計画学研究・講演集　No.20(1)　1997年11月】

日韓両首都の市街地形成および都市のコンパクト性の比較分析

Comparative Analysis of Forming of Urban Area and Compactness of Cities Between Tokyo and Seoul

江口　由紀**土井　健司***
By Yoshinori Eguchi and Kenji Doi

1.はじめに

韓国の近代的な生活様式や車社会を前提とした市街地と、地域・地区及び区域制度などのゾーニングを中心とした都市計画制度は日本のそれと非常に類似している。また戦後、急速な経済発展および都市化を迎えたこと、一部都心への極度な集中状況なども共通している。このように、都市の状況及び都市計画制度に関して日本と多くの共通点を持つ韓国であるが、開発制限区域（グリーンベルト）に象徴されるような強い公的関与といった韓国だけの特徴がある。さらに急激な経済の発展及び都市化も日本は第２次大戦後直ちにはじまったが、韓国はその後韓国動乱をへてからはじまっており同時期におこったものではない。

本研究は似たような都市及び都市計画制度を持つが、その発展時期及び規制力等で差があることにより市街地の形態及び形成過程にどのような差異がみられるかを明らかにすることである。日韓の都市比較研究は近年、制度面 [1]を中心に活発に行われるようになっており、地方都市をケーススタディとして市街地の拡大と土地利用規制制度の指定実態の比較分析をおこなっている物 [2]もある。しかし両国の市街地の変容とそれをコントロールする土地利用制度の効果と問題点をあきらかにするためには、地方都市ではなく人口及び産業が極度に集中している中心都市を比較すべきと思われる。そこで本研究では日韓の首都であり各国で第１の都市である東京とソウルをとりあげ比較検討することとした。

2. 都市化のサイクルによる都市化状況の比較

表-1　対象都市圏現況

	東京	ソウル	ﾛﾝﾄﾞﾝ	バンコク
中心地域 人口 地域面積	東京23区 810万人 618km^2	ソウル市 1061万人 605 km^2	ｸﾞﾚｰﾀｰﾛﾝﾄﾞﾝ 670万人 1579	ﾊﾞﾝｺｸ市 560万人 1568
周辺地域 人口 地域面積	東京都市圏 3180万人 11239km^2	京畿道 1850万人 11075 km^2	ﾛﾝﾄﾞﾝ都市圏 1210万人 10624 km^2	ﾊﾞﾝｺｸ都市圏 750万人 8794 km^2

まず都市の成長段階を確認するために、次の人口増加率に基づく都市化指標を用いる [3]。

$$f = |p_r| - |p_e| \quad \cdots\cdots\cdots (1)$$

p_e:都市圏の中心地域人口変化率

p_r:都市圏の周辺地域の人口変化率

この指標は Klaassen と Paelinck の都市変化のモデルに基づいており、都市の成長段階を、都市化（＋）→広域化（－）→逆都市化（＋）と３段階にわけたものである。この指標を用いて東京、ソウル、そして参照としてロンドン(イギリス)、バンコク(タイ)の都市化段階を比較した。その結果が図-1 である。どの都市圏も 3 段階にわけた成長段階の逆都市化まで移行しておらず, 広域化の段階にあると言えよう。都市圏の都市化から広域化への移行時期に着目すると、ロンドン都市圏と東京都市圏では約 50 年[1]の違いがあり、さらに約 20 年おくれてバンコク都市圏とソウル都市圏が広域化の段階を迎えている。次に各都市圏が都市化および広域化に要した期間（都市化のピークから広域

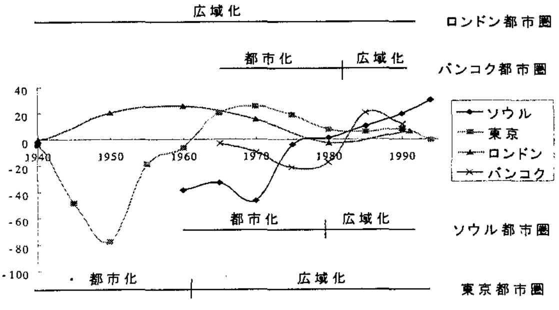

図-1　都市化サイクル

*キーワード:都市計画　人口分布
**学生会員　東京工業大学情報環境学専攻
〒152　目黒区大岡山 2-12-1
Tel:03-5734-2695　Fax:03-3726-2201
***正会員　東京工業大学情報環境学専攻

化のピークまで）に着目すると、ロンドンでは約70年、東京では約30年、バンコクでは約10年間となっており、都市化を迎える時期が遅かった都市ほど短い期間となっている傾向がある。しかしソウルを見てみると1994年次点で広域化のピークを迎えているとしても約25年の期間がかかっており、バンコクと同じような時期に都市化を迎えながら、東京より長い期間をかけて広域化が進んでいることがわかる。このことから韓国の都市構造及び都市形成過程が他国の都市とは、異なっていることが推測される。

3.両首都の状況

先程の都市化のサイクルから東京とソウルは都市化から広域化に移った時期に約20年の開きがあることが示された。このタイムラグに着目して、以下では日1990年の韓国と1970年の日本を比較していくこととする。

韓国の首都圏には、東洋有数の大都市であるｿｳﾙ特別市、韓国の主要港である仁川直轄市、工業都市として有名な安山など、政治･経済･文化の中心となるべく都市が集中している。なかでも首都ソウルの果たす役割は非常に大きい(表-2)。一方日本は首都圏として東京都・神奈川県・埼玉県・千葉県を、ｿｳﾙ市に対応するものとして地域面積・地形などを考慮し東京23区

表-2 韓国首都圏の状況(1990年)[2]

	全国(A)	首都圏(B)	ソウル市(C)	B/A(%)	C/A(%)
国土面積(km²)	99,239	11.680	605	11.8	0.6
人口(千人)	43,410	18,586	10,612	42.8	24.4
GDP(10億円)	24,682	11,271	6,144	45.7	24.9
事業所数[3]	128,688	74,011	50,385	57.5	39.2

表-3 東京首都圏の状況(1970年)[4]

	全国(A)	首都圏(B)	東京23区(C)	B/A(%)	C/A(%)
国土面積(km²)	371,583	11,857	577	3.2	0.2
人口(千人)	103,720	24,113	8,840	23	8.5
国内純生産(10億円)	59,233	18,609	(10,793)	31.4	18.5
事業所数[3]	1,290,290	332,542	(213,357)	25.8	16.5

をとった(表-3)。両国とも首都圏に人口､経済､政治機能が過度に集中しており､全国レベルの都市計画でも解決すべき問題として第1に取り上げられている。

4.土地利用規制制度の比較

韓国の都市計画制度は日本の旧都市計画法と市街地建築物を統合した1934年の朝鮮市街地計画令に始まり、その後さらに朝鮮動乱後日本の都市計画法・建築基準法を参照にして形成を整え、1971年に現在の第3次の体系となった。両国ともに土地利用を規制する基本となるものは区域制度、地域・地区制度であり、これにより建築物の用途・形態の最低限度を示し秩序ある市街地の形成を目指している。区域制度は、日本では市街化区域、市街化調整区域の2つの区域区分しかないが、韓国は特定施設制限区域、市街化調整区域、都市開発予定区域、そして「都市の無秩序な拡散を防止し、都市自然・生活を確保し、保安上都市の開発を制限する」開発制限区域の4つの区域区分がある。特に韓国の開発制限区域は既成市街地を取り囲んで指定され、公益上必要なもの以外の建築物は許可されないなど日本にはない厳しい規制をとっている。また日本の無秩序な市街地の拡大をふせぐことが目的の市街化調整区域には、

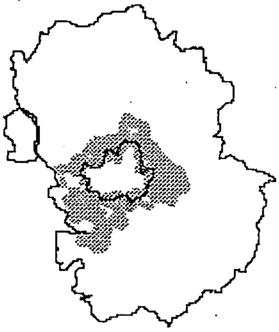

図.2 開発制限区域

表-4 開発制限区域と市街化調整区域

	韓国 開発制限区域	日本 市街化調整区域
設置主体	中央政府	地方政府
禁止された事項	・すべての建築物の建築 ・都市計画事業の施設	・建築物の建築、特定工作物 ・大規模な運動レジャー施設
許可によって可能な事項	・農業向け、公益のある施設 ・指定当時の住宅の増築､改築 ・自然環境の破壊なき土地の形質変更 ・建築物の新築または増築なき土地の分割	・周辺居住者の生活に必要な店舗 ・資源の有効利用上必要なもの ・計画的な市街化を認められる20ha（5ha）以上の開発行為 ・周辺の市街化を促進するおそれがないもの
許可の申請不必要な事項	なし	・農林漁業に関する開発行為 ・公益上必要な開発行為 ・都市計画事業 ・国、都道府県が行う開発行為

ある一定以上の開発が認められる開発許可制度があり、開発制限区域の規制力とは大きな差がみられる(表-4)。日本でも 1956 年に第一次首圏整備計画により東京周辺部に近郊地帯という開発制限区域と同じような強い規都制力をもった地帯を東京区部周辺に指定しようとしたが、指定地域内の地権者の強い反対などにより実現を見ておらず, 現在近郊地帯の緩和された形として近郊整備地帯が指定されている。

地域・地区制度は、主要な地域は共通した指定となっているが規制値が高密度都市を反映して日本より高めの値を採用している。

5.人口分布に基づく市街地構造の比較

まず、日本は市町村別、韓国は市面邑別（東京都及びソウル市は区単位）の人口密度分布を示す（図-3)。明らかに日本の千人～五千人の低密度な地域が遠く郊外にまでのびていることがわかる。一方韓国の人口密度の高い地域はほぼ開発制限区域でかこまれている内側にとどまっており、コンパクトにまとまっていることが分かる。累積人口で述べると、韓国では開発制限区域で囲まれている都心から 15km 以内の地域に首都圏の人口の約 60％が分布しており、日本では都心から15km 圏内には約38％の人口しか分布していない。ソウル首都圏の北部には北朝鮮があり山間部が多いことなどもあるが、同地域が市街地の連接を防ぎ、スプロールを抑制する役割を果たしているであろうことが言える。

都心（日本は旧都庁、韓国はソウル市庁）からの距離と市町村（韓国は市面邑）別人口密度の関係を示し

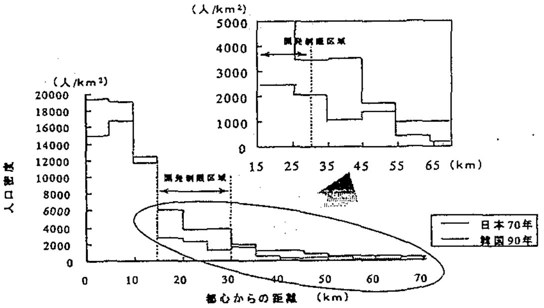

図-4 距離別人口密度分布

たのが図-4 である。都心からの距離を 5 km 毎に区切った密度を示しているが、これをみても、韓国が都心から 0～10km 圏内の開発制限区域で囲まれた地域の人口密度が非常に高いことが見て取れる。また開発制限区域のない 30km 以上の都心から遠い地域では日本の人口密度が上回っているが、この地域でも、図.4 からもわかるように、韓国は局所的に人口が集中して分布しており、一方日本は都心周辺から遠い郊外部まで低密な市街地が広く形成されていることが察せられる。

6.交通基盤、通勤･通学トリップ分布の比較

道路整備については、韓国では 1960 年代より本格的な道路整備が計画され、その後ソウルオリンピックなどを契機に急速に整備が進められてきた。なお日本も 1950 年頃から道路整備五カ年計画により本格的道路整備がおこなわれるようになった。自動車保有率と車 1 台当たりの舗装道路密度の関係（図-5）を見ると、日本･韓国ともに道路整備が急激な自動車保有率の増加に追いついていないことがわかる。

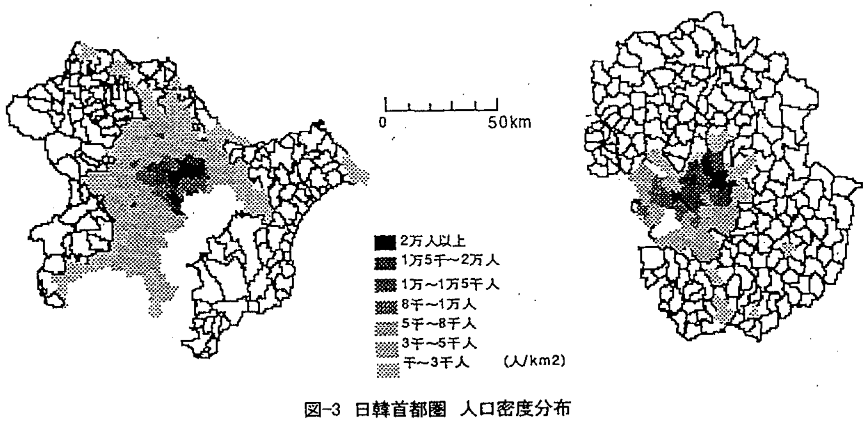

図-3 日韓首都圏 人口密度分布

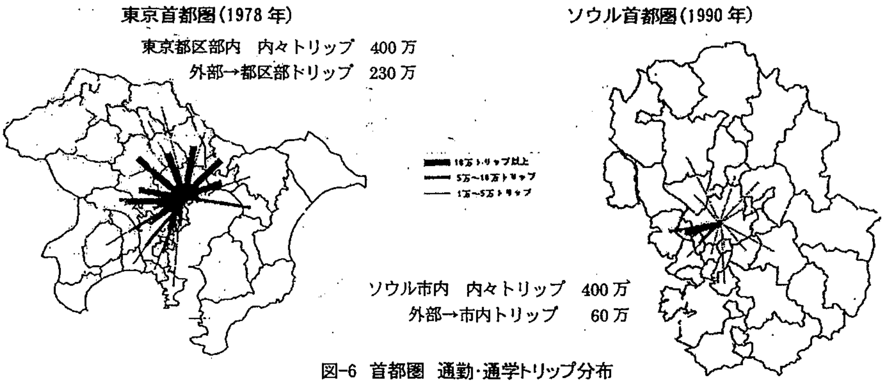

図-6 首都圏 通勤・通学トリップ分布

また日本の 1970 年と韓国の 1990 年の自動車保有率を比較すると日本の方が約 2 倍高く、市街地がより遠くに広がった一因と考えられる。

鉄道はソウル首都圏では、1990 年時点で地下鉄が 4路線、総延長 123km が地下鉄公社によって、地上路線がソウルを中心に地下鉄と相互乗り入れを行いながら総延長 415km で鉄道庁によって運営されている。対して 1970 年当時の日本の鉄道整備状況は首都圏で地上・地下併せて延長が既に 2000km を超えており、都心から郊外にむけて遙かに韓国より整備された状況にある。

次に東京都市圏は 1978 年度、ソウル都市圏は 1988 年度におこなわれた調査結果を用いて、東京区部及びソウル市内に流入してくる通勤・通学目的のトリップ数の比較を行った(図-6)。都心を到着地とする総トリップ数に対する外部からの割合は東京が約 32%であるが、ソウル首都圏のその割合は約 12%と極端に少ない。つまり、東京首都圏では、東京区部周辺に区部に依存した多くのベットタウン的な市街地が展開しており、対してソウル首都圏は職場・学校が分散しているか、もしくはソウル市街地のスプロールが日本ほど進んでおらずコンパクトな市街地が形成されている。

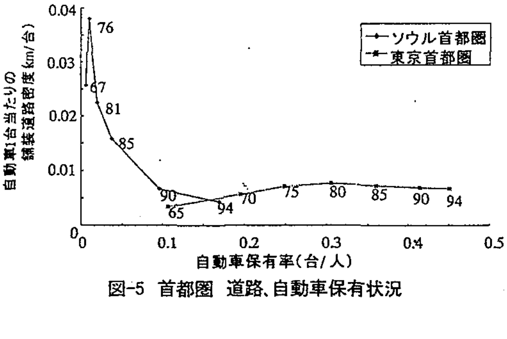

図-5 首都圏 道路、自動車保有状況

7.まとめ

開発制限区域に代表される強い公的介入のもとでソウル首都圏は都心周辺の高密度な地域に人口集積がみられるのに対し、東京都市圏は郊外部に低密な市街地を形成する形で都市化が進行していったことが人口密度やパーソントリップの分析によりわかった。つまり開発制限区域があることにより、ソウル市周辺部には開発可能な地域が少なく集積してくる人口を市内や郊外の一部の高層・高密な市街地で収容しており、都市化サイクル(図-1)においてソウルの広域化の周期が長かったのも市内の人口が他都市よりも減少していかないためと思われる。しかし現在開発制限区域などに対する、制限の解除の要求は非常に高く、その是非をめぐり大きな議論がなされている[5]。さらに都心と郊外部を結ぶ交通基盤整備の分野でも、民営力の活用が検討されている。

補注

[1]ロンドンは 1910 年頃に広域化の段階に入っている。

[2]GDP は 1 won を 14..3 円(1997 年 1 月のレート)で算出した。

[3]事業所数は従業員が 5 人以上のもの

[4]国内純生産及び従業員が五人以上の事業所数は東京都の値を用いた。また事業所数は 1969 年度の値である。

[5]博覧会開催に際して一部開発制限区域が解除され大きな波紋をよんだ。

参考文献

1)光吉 健司・萩島 哲・金 南玉・黒瀬 重幸 「用途地域制度に関する日韓両国の比較分析」 九州大学工学集報 61 号 1 巻

2)金 晟坤・萩島 哲・大貝 彰・文 泰憲 「日韓地方都市の市街地拡大化と土地利用規制制度の指定実態の比較分析」 1992 年度日本都市計画学会学術研究論文集

3)林 良嗣・土井 健司・冨田 安夫・石原 洋 「都市化段階と広域化動向に関する国際比較分析」 土木学会第 47 回年次学術講演会