

地方都市における市街化区域の拡大実態と市街化の制御に関する研究

都市計画研究室
指導教官

邱 紀春
中出 文平

Keywords : 地方都市 市街化区域 土地利用規制

1. 背景と目的

80年代から90年代にかけての世界経済の発展に伴い、中国では、外資企業を積極的に導入する政策をとり、それに基づく産業構造や経済構造の急激な変化に伴い、高度経済成長を達成できた。このため、都市部では、就業機会や収入等を大幅に増やす結果とともに、人口集中も激しく進行した。住宅や工業、商業などの立地の急増に伴い、市街地が急速に拡大した一方、都市計画の策定が遅れていることや都市基盤整備がなかなか進まないため、市街地や農地のスプロール問題が深刻になった。また、国の東西経済発展のバランスをとるために、2000年に「西部開発」という国の政策を定めたが、この政策の実施に際して、西部開発中心の1つである青海省では、都市基盤整備を加速進行させる一方で、市街地が急速に拡大し、郊外では土地利用のスプロールが激しく進行している。この問題に対して、土地利用規制を中心とする「土地管理法」⁽¹⁾と施設を中心とする都市計画手法があるものの、発生したスプロールや農地の虫食い等土地利用の問題に対して有効な制御は行えていない。

日本では、1968年に大都市周辺部での市街化の制御を主な目的として、土地利用を中心とする新都市計画法が制定された。1992年の改正を経たが、その内容は、地方都市圏が抱える都市問題を改善する枠組に対して必ずしもふさわしいものではない状況にある。また、2000年には地方都市に生じた問題への対応を中心に改正したが、まだ、その効果は現在見られない。

都市計画法の区域区分制度は30年以上実施されており、都市環境はある程度改善されたが、近年、地方都市では、

自動車社会の激しい進展等様々の原因で、低密な市街地が拡大し、散漫な市街地を形成する恐れがある。従って、地方都市における低密な市街化の進行に対しては、周辺に広がる優良農地と点在する農村集落を抱えていることから、市街地の拡大と優良農地の保全、集落環境の維持を両立させる均衡ある地域の発展と合理的で持続可能な土地利用な土地利用空間を形成する重要性が高まっている。しかし、地方都市に対する市街化の研究^{1) 2) 3)}及び区域区分制度の運用に関する研究^{4) 5)}は例が少ない。

そこで本研究では、地方都市を対象として、区域区分制度の実施以降について、市街化区域の空間的な変化及び制度の運用実態を考察する。このために、以下のような枠組によって研究を進める。

線引き満たす地方都市における線引き運用を面積と人口密度の観点から1975年(S50年)より調査し、地方都市の市街化区域の成長特性を明確にする。

対象都市を抽出して、当初線引きから市街化区域の空間変化把握し、更に線引き制度に関する通達の運用に基づいて、整開保の方針⁽²⁾や市街化区域設定調書、行政へのヒアリング等により人口フレームの設定、市街地開発事業また開発許可状況を比較検討し、地方都市の線引きについて考察する。

上記の実態考察から、現行の土地利用規制の問題点を把握する。

これらにより、今後の持続可能な都市開発に対応する合理的な土地利用空間を形成させるための市街化コントロール手法を示唆するとともに、中国の土地利用問題への対応を提言することを目的としている。

2. 地方都市の市街化区域の成長特性

線引き制度の運用は1970年3月の山形広域都市計画区域における最初の決定から30余年を経過し、現在では842市町村が線引きを行い、市街化区域の面積は143.2万haとなった。これは全国で都市計画区域指定された2016市町村のうち、40%を占めている(1999年3月)。

本研究では、区域区分を1975年(S50年)までに設定⁽³⁾、人口10万人以上⁽⁴⁾、大都市圏の既成市街地、近郊整備地帯、都市整備区域に含まれない⁽⁵⁾、という条件を全て満たす地方都市94都市(41道県)を対象とする。市街化区域面積の拡大状況⁽⁶⁾と市街化区域内人口密度⁽⁷⁾の変化(11都市を事例とする)をみると(図1)、地方都市の市街化区域の成長として6タイプがある(図2)。人口増加、市街化区域が拡大、市街化区域内人口密度無変化(6都市)、人口増加、市街化区域が拡大(38都市)、人口増加、市街化区域が無変化(13都市)、人口減少、市街化区域が無変化(7都市)、市街化区域が拡大、市街化区域内人口密度が減少(26都市)、市街化区域はほぼ拡大せず、市街化区域内人口密度無変化(4都市)である。

以上の特徴をもとに、まず、市街化区域を低密に広範囲に指定したのか、既成市街地を含めて比較的まとまった形で指定したのかを判断するために、1975年時点の市街化区域内人口密度40人/haを1つの基準とした。さらに、その後の市街化区域の拡大状況と市街地の形成を見るために、市街化区域の拡大率及び市街化区域内人口密度の増加率をそれぞれ三段階に分け、地方都市を分類した(表1)。1975年に市街化区域の人口密度40人/ha以上の都市は84%(79都市)を占めている。その中には市街化区域がほぼ無拡大で、市街化区域の人口密度が増加した理想型と考えられる都市が10ある一方、市街化区域が比較的急速に拡大し、市街化区域の人口密度が減少した都市が12ある。1975年に市街化区域の人口密度40人/ha以下の低密都市は15あるが、市街化区域の人口密度は全部増加している。このような状況から、市街化区域の拡大と人口密度の減少により、散漫な市街地の形成が生じていることが示唆され、また、画一的な土地利用規制制度(区域区分制度)も、運用の違いで様々な結果をとることが示された。

3. 市街化区域の拡大実態

本章では、近年、低密な市街地が進行している実態と線引きの経緯の関係について、2章で分類した都市群の中から、特徴的な10都市⁽⁸⁾を対象に検討する。ここでは対称的な動向を示す新潟市と長岡市を中心に示す。

新潟市では、1970年の当初線引きで市街化区域7562haを決定したが、2000年の第4回定期見直しまでに9回の

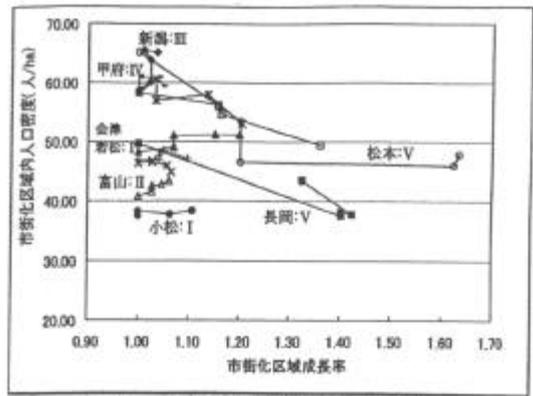


図1 市街化区域の成長状況

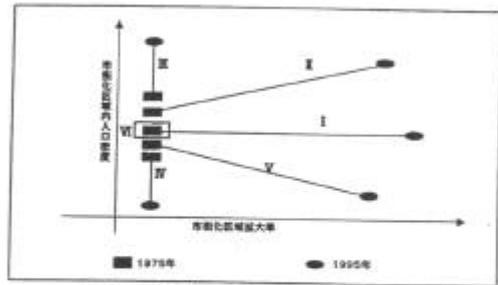


図2 市街化区域の成長特性

75年～95年市街化区域拡大率	1975年市街化区域内人口密度			
	40人/ha以上		40人/ha未満	
	1975年～1995年市街化区域の人口密度の変化			
市街化区域ほぼ無変化 5%以下	七巻 熊谷 新潟 大垣 沼津	富士 豊川 明石 福山 三島	足利 甲府 静岡 姫路	小樽 室蘭 奥 岩国
市街化区域拡大した 5%～15%	札幌 秋田 水戸 宇都宮 富山 松山 高知 佐賀 鹿児島	津 松江 岡山 徳島 高松 福岡 久留米 加古川 熊本	会津若松 高崎 福井 新潟浜	函館 釧路 日立 桐生 高岡 清水 北九州
市街化区域拡大した 15%以上	福島 前橋 長野 帯広	宮崎 各務原 広島 豊橋	金沢 旭川	青森 弘前 八戸 山形 長岡 松本
			那覇 大牟田 別府	苫小牧 富士宮 倉敷
			和歌山 米子 下関 徳山 今治 佐世保 沼津	郡山 土浦 小山 伊勢崎 松阪 鈴鹿 太田 小松
			青森 弘前 八戸 山形 長岡 松本	鳥取 長崎 岐阜 浜松 盛岡 仙台
				いわき 防府 大分 天津

表1 94都市の分類状況

随時変更又は定期見直しを行った後、市街化区域が8063haに拡大した。

編入規模は、1978年の第1回見直し時に市街化区域179haを拡大したが、1986年の第2回見直しまた1987年の随時変更で逆線引きが適用され、市街化区域は7637haに縮小した。その後、市街化区域が徐々に拡大し、2000年の第4回見直しで市街化区域は8063haとなった。この状況から、市街化区域が急速に拡大したとは言えない(拡大率1995年まで4%、2000年までは6.6%)。

新潟市には山地がほとんど存在しないため、市街化区域は旧市街地を中心としてほぼ同心円状に拡大してきた。市街化区域への編入は幹線道路沿い及び鉄道沿線にされた。1968年の新潟市総合計画で、関越・北陸自動車道等の高速体系の建設から、インターチェンジ周辺での新産

業の建設計画や土地区画整理事業を挙げているため、市街化区域への編入を行ったことが明らかになった(図3)。

各段階の見直しで、農地の市街化区域編入がかなり多くを占めている。平野部に位置している新潟市で市街化区域を拡大することは、農地の転用を避けられない。但し、農政からの規制が強く影響を与えていたため、市街化区域の急速な拡大が抑制されていたことが考えられる。

一方、長岡市では、1970年の当初線引きで市街化区域2801haを決定しているが、現在までに9回の随時変更または定期見直しを行っている。1976年の第1回定期見直しでは、長岡ニュータウン定住事業の成立で川西地区の丘陵地に1940haと大規模な市街化区域編入を行った。その後は、市街化区域が徐々に拡大したが、第3回見直しでニュータウン事業地区400haを逆線引きしたことで市街化区域が一時的に縮小した。その後の第4回定期見直しで市街化区域が3937haとなり、市街化区域は急に拡大している(拡大率1995年までは32%、2000年までは40.5%)。

また編入地区の位置は第1回、第2回見直しで川西丘陵地区、関越自動車道長岡IC周辺また川東の鉄道沿線に市街化区域への編入を行い、第3回、第4回見直しでは幹線道路沿いに行った(図4)。

この2都市以外の山形、宮崎等8都市の編入状況を加えて検討したところ、近郊丘陵地、幹線道路沿いを中心に市街化区域への編入が行われたことが明らかとなった。市街化区域へ編入された区域は住宅用地及び工業用地を中心としてきたが、近年、郊外部で商業集積が顕著となり、商業用地として市街化区域に編入された区域が増加していることもわかった。

4. 線引き制度の運用実状

本章では、前章で市街化状況を明確にしたことを踏まえて、線引き制度に関する通達及び開発許可制度の運用状況について前章で検討した新潟市及び長岡市を対象として分析する。

(1)人口フレームの設定

市街化区域を決定する際に、住宅系の編入面積を決定する人口フレームに着目することで、線引きの運用実態を検討する。本研究では、当初線引きから、各段階の定期見直し時の市街化区域設定調書を用いて、都市計画区域内の人口フレームと実人口を比較する。

新潟市では、当初線引きからの人口フレームと実人口を比較すると、1965年から1980年までの人口増加を平均約9千人/年と計画したが、実際にはこの時期の人口増加は平均約7千人/年であった。このために当初決定では、この人口推移から算出された人口フレームは実際の人口より高く見積もられたことになる。その後の第1回見直しでは、その前の実人口伸び率を用いており、将来

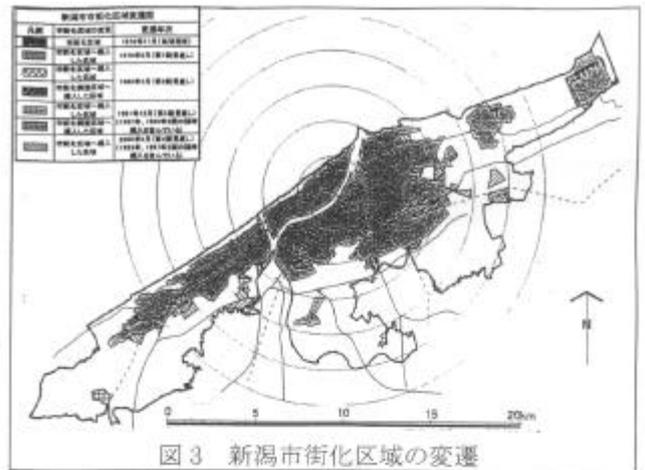


図3 新潟市市街化区域の変遷

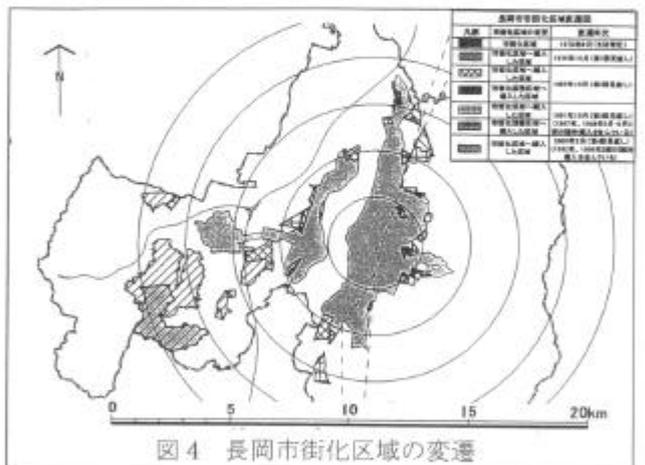


図4 長岡市市街化区域の変遷

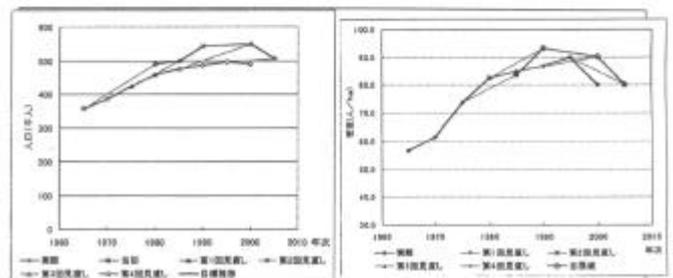


図5 新潟市人口・人口フレーム

図6 新潟市市街化区域可住地の人口密度・目標人口密度

人口フレームは実際と合致している。しかし、1980年以降、人口成長が停滞したため、第2回見直しで第1回見直しの伸び率と同じように予想し計算された人口フレームは実人口と乖離した状況が見られる。1995年から人口増加率が低下して、第4回見直しではかなり低い人口フレーム(第3回見直しの人口フレームより4万人低く推計した)を予想しており、実人口の推移とほぼ合致している(図5)。

市街化区域内の可住地⁽⁹⁾人口密度と目標人口密度の状況から見ると、69年通達⁽¹⁰⁾により策定された目標値を全て達成している。このような、人口フレームの合理的な策定により人口密度の適切な算定から編入された市街化区域内の土地利用度はかなり高くなった。従って、市街化区域内空地率の低減や人口増加に伴い、市街化区域内

の人口密度が増加していると考えられる。1995年以降は、市街化区域からの人口流失を考慮したが、第4回定期見直しで、60人/haを認めた87年通達ではなく、80年通達を用いて可住地人口密度80人/haを目標値として設定した(図6)。

一方、長岡市では、1965年～1980年までは、当初線引き時点で想定した人口フレームと実人口は合致していたが、その後、第1回見直しで、都市基盤整備の進行及び高速体系の建設による長岡ニュータウンプロジェクトの認定及び実施に基づいて、都市人口フレームを年間3.7千人の増加と予想した。しかし実際は、人口増加は平均約1.1千人/年となった。その後、設定された人口フレームは実人口と大幅に乖離した状態がみられる(図7)。

また、長岡市は各段階で可住地人口フレーム密度として69年通達で指定された最低人口密度60人/haという基準に基づいて、それよりは高く設定したが、人口フレームが過大に想定されたことにより、急速な市街化区域への編入を行い、人口成長の低迷のために、実際可住地人口密度と目標値を達成できない状態が明らかになった(図8)。

以上の状況から、適正な人口成長を予想して市街化区域編入を行う場合には土地の高度利用が促進でき、散漫な市街地を避けられるが、一方で、長岡市のように大規模な人口定住プロジェクトを実施し、人口の伸びを誘発する構想によって、市街化区域が拡大された場合には、計画通りに達成できなければ、農地の荒廃や散漫な市街地の形成という土地利用の悪化や建設費の浪費等が生じると考えられることがわかった。

(2) 土地区画整理事業の計画と実施

新潟市は、1970年の当初線引き実施から2000年の第4回線引見直しまでに16個所の土地区画整理事業施行予定場所を挙げていた。その予定された事業は全て実施された。この状況から、土地区画整理事業が確実な区域として市街化区域へ編入した後、実際に高い整備率を達成したことで、市街化区域内での基盤未整備なスプロールという土地利用の悪化はおこりにくいと考えられる(図9)。

一方、長岡市では、1970年の当初線引きの時点で34カ所の土地区画整理事業の施行予定区域を挙げ、市街化区域として指定したが、実際に行われている事業は13箇所である。その後、各段階の線引き見直し時点で、当初線引きで計画されたが実施していない事業区域や新たな土地区画整理事業区域をいくつも挙げたが、実際の実施状況は計画とかなり乖離した状態である(図10)。

以上から、当初線引きで市街地の整備を推進するために、確実な市街地開発事業区域という理由で広範囲な区域が市街化区域として指定されが、実際には計画と大幅に乖離した結果、市街化区域内での未利用地の増加や基

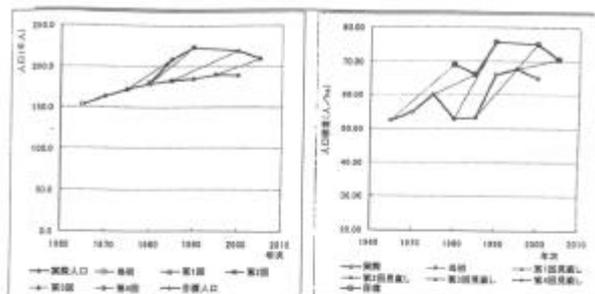


図7 長岡市人口・人口フレーム

図8 長岡市街化区域可住地の人口密度・目標人口密度

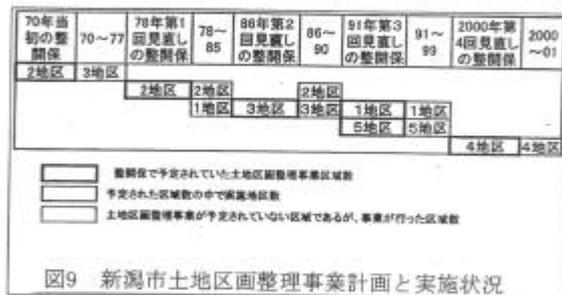


図9 新潟市土地区画整理事業計画と実施状況



図10 長岡市土地区画整理事業計画と実施状況

盤整備が行わない区域が広範囲に存在していることにより、市街化区域でのスプロールという土地利用の悪化がおこりやすいと考えられる。

(3) 開発許可状況

1970年から2000年の間を、1986年の第2回定期見直し時点の前期と後期に分けて、開発許可状況を把握し、区域区分制度を支える開発許可制度の運用を検討する。

新潟市では、前期と後期の開発許可申請状況は、全域で3142件(1198.3ha)ある。その中で、住宅地開発は全件数の70%を占めている。前期を見ると、市街化区域内で年間平均91件の開発を行い、平均開発規模は0.41haになる。市街化調整区域では年間平均14件の開発を行い、平均開発規模は0.21haになる。後期には、市街化区域では年間62件となり、平均開発規模は0.59haになる。市街化調整区域では年間45件に増加し、平均開発規模は0.16haになる。また、1件当たりの開発面積は市街化区域が市街化調整区域より大きい。この状況から、市街化区域では団地型の開発が市街化調整区域より多かったことから市街地の秩序ある整備がかなり行われている。このため、

市街地のスプロールは起こり難いと考えるが、一方、市街化調整区域で近年小規模な開発が急速に進行している状況も見られる。

開発位置からみると、前期には市街化区域内の県庁周辺・東長野山・長潟・女池IC周辺・粟山・小針坂井地区（市街化進行区域又は新市街地）に開発が集中しており、これについては、1970年から1986年にかけて、高速道路の整備、新潟大学を中心とする学園都市の建設および県庁移動という大規模プロジェクトの実施に伴い、周辺地区の開発を促進したことが要因として挙げられる。一方、市街化調整区域では開発が少ないという状況が明らかになった。これを見る限り、この段階では、線引き制度が厳しく運用されていたため、区域区分制度の効果が発揮されていたといえよう。後期では、市街化区域内に都市中心部周辺に開発が集中している区域が少なくなり、分散している。一方、市街化調整区域では開発件数が急速に増加しており、市街化区域周辺、幹線道路の沿線の既存集落に集中している(図11)。

長岡市では、前期と後期の開発許可申請状況(1970年～1998年)は、全域で1108件(733.92ha)ある。その中で、住宅地開発は全件数の47%を占めている。前期を見ると、市街化区域内では年間平均15件の開発が行われ、平均開発規模は0.54haになる。市街化調整区域では年間平均13件の開発が行われ、平均開発規模は0.66haになる。後期には、市街化区域に年間15件となり、平均開発規模は0.81haになる。市街化調整区域では年間35件に増加し、平均開発規模は0.68haになる。また、1件当りの開発許可面積が大きく、後期には市街化調整区域の開発件数が前期より急増したことがわかった。

開発位置をみると、前期には、川東では、国道8号周辺の川崎地区、市役所周辺地区及び前島町地区に集中しており、市街化調整区域では国道17号沿いに開発が集中している状況が見られる、川西では国道8号沿い、喜多町に集中している。後期を見ると、市街化調整区域に開発が急増しており、下条町・滝谷駅周辺の国道17号沿い、長岡技術科学大学周辺の国道404号沿い、宮下町の長岡見附三条線沿い、南部工業団地周辺・高野町既存集落・新産業センター周辺地区に急増した。また、逆線引きを行った地区にも開発が急速に進行している。一方、各段階の線引き見直しで市街化区域へ編入された区域内でも大規模な開発が行われている。また、大規模な土地区画整理事業を行った区域周辺に開発許可申請が進行している状況もある。これは、土地区画整理事業による基盤整備に依存した結果と考えられる(図12)。

このように、前期には、市街化区域に開発が集中していることから、都市基盤整備や土地の有効な利用が促進され、計画的な都市空間が形成されたが。後期には、開

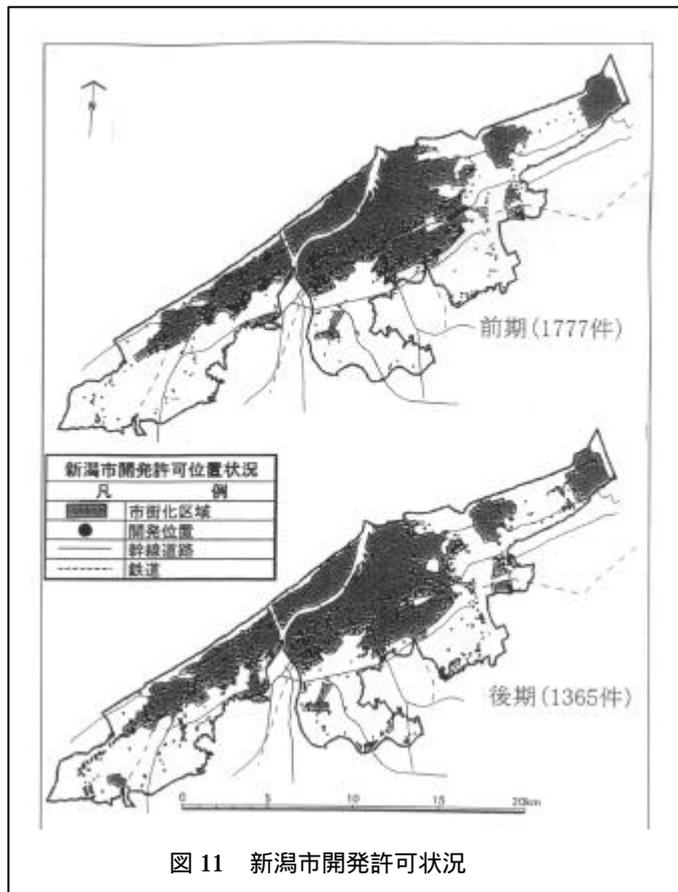


図 11 新潟市開発許可状況

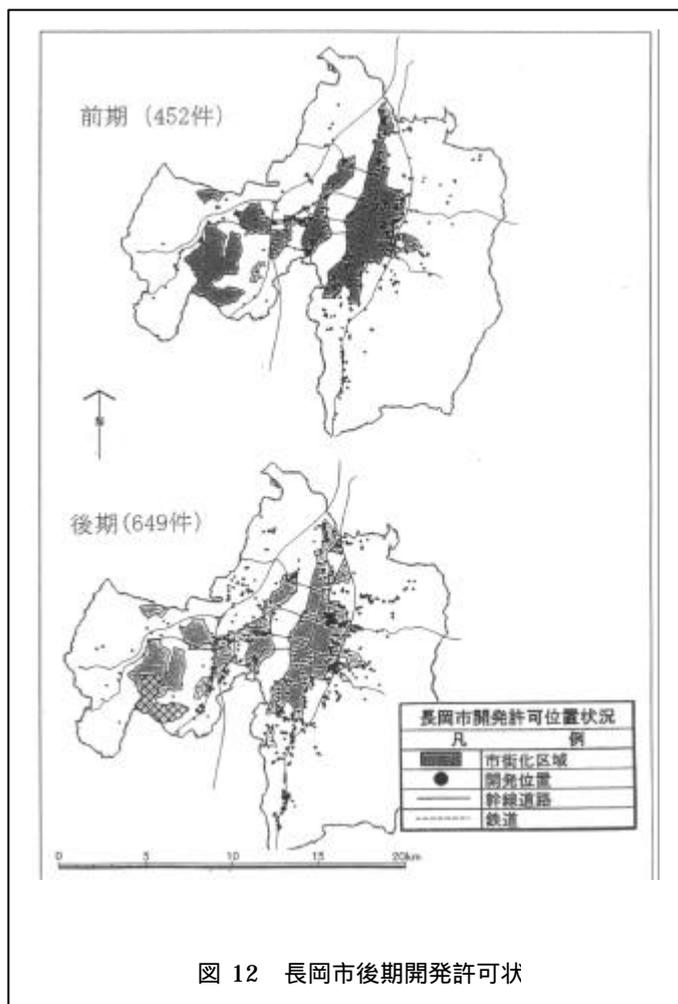


図 12 長岡市後期開発許可状況

発許可制度の緩和により、市街化調整区域で沿道施設の開発や大規模農村集落の指定から分家住宅等小規模な開発またゴルフコース用地が急増した。このため、市街化

調整区域の散漫な市街地の形成がなされ、農地に対するスプロール問題を招いている。

5. まとめ

(1) 本研究のまとめ

市街化区域の指定位置状況を見た結果、市街地周辺の農地に徐々に拡大すると同時に、近郊丘陵地に住宅団地の開発としての市街化区域の指定が多く存在することがわかった。このように、当初に市街化区域を大きく指定した後、市街化区域内に小規模な未利用地を多く残存させたまま、車社会の進行に伴って周辺丘陵部に大規模な新住宅地の開発を進めたことが中心地区人口の郊外流出を誘発することになり、人口低密な市街地の形成を促進する。また、近年、環境問題が高まっているため、近郊丘陵地の住宅地化進行に伴い、周辺自然環境を破壊した事例が少なくない。以上のことから、地方都市では、区域区分制度を十分に運用した上で、市街化区域内の未利用地を計画的に開発することを促進し、良好な自然環境を保持するとともに、合理的な土地利用空間構造を再検討しなければならない。

地方都市では、低層住宅を中心としているため、大都市と比べて人口密度がかなり低い状態である。1969年通達で人口密度に関する設定基準が示された後、各段階の通達でその基準が緩和されており、人口密度の設定は最低60人/haから40人/haが可能となった。多数の線引き都市は近年の定期線引き見直しでその通達を運用して人口密度の設定を緩和している。また、飛び市街地の設定基準の緩和についても、市街化調整区域にある大規模な密集農村集落に対して、市街地整備をする可能性が高まるが、既成の市街化区域の人口密度が高くなく、人口成長が停滞している地方都市では、緩和基準の運用により、市街地が人口低密に拡大することを誘発する事例が見られる。この状況に対して、人口密度を中心とする市街化区域の住宅地規模の設定に対して、その運用基準の設定が重要である。

区域区分制度を支える開発許可の運用状況の検討から、その制度緩和のために、個別開発が急速に増加しており、実態上無秩序な市街地を生じる事例が少なくないことがわかった。また、その開発許可の位置は、区域区分の整備、開発及び保全の方針とかなり乖離している。このため、市街地を抑制する市街化調整区域で小規模な開発が多発することで、営農環境を破壊し、秩序ある市街地の形成がコントロールできず、区域区分制度の有効性が低下している。従って、合理的で全面的な整開保の方針を策定すること、また、その方針に即した開発許可とすることは今後の課題であると思われる。

(2) 中国の土地利用問題への対応

中国では、近年、土地利用のスプロールが発生した。

この状況は60年代高度経済成長期の日本の状況と同様である。しかし、日本では、1968年に都市計画法の改正で区域区分制度を創設し、30余年の実施状況をみると効果が見られる。従って、中国では、現行の都市施設整備を中心とする都市計画手法の後進性を認識して、土地利用を中心とする都市計画手法へ転換する必要がある。

本研究で考察した結果、区域区分制度の実施により、コンパクトな都市を形成し、散漫な市街地の形成を抑制した事例がかなり多く存在している。このため、中国では、近年発生した市街地が無秩序で無計画的に拡大している問題に対して、この区域区分制度のような土地利用制度の導入から、適切な市街地を開発する空間の設定により、秩序ある市街地の促進をできると考えられる。また、土地公有制の中国では、区域区分制度などの土地利用規制制度の導入及び開発許可の強化によってより良い土地利用空間が形成できると考える。

建設区域⁽¹¹⁾内の未利用地や散漫な農村団体企業の立地が多発している問題に対しては、土地利用規制制度の導入により、合理的な土地利用方針に基づいて、開発審査の強化が重要である。

既成市街地内での土地利用機能の混在や都市と農村混在している地区での土地利用のスプロールという問題に対して、日本の地域地区制度や農村集落に関する計画等を研究することで、その問題を解決する手法の参考とすることが、今後の重要な課題であると思われる。

【注釈】

- (1) 「中華人民共和国土地管理法」、1986年6月25日に制定され、1998年12月29日に改正された。
- (2) 市街化区域及び市街化調整区域の整備、開発及び保全の方針
- (3) 都市計画年報、1975年12月31日までに、当初線引きを行った都市。
- (4) 1990年国勢調査により
- (5) 大都市圏要覧(1992年)
- (6) 都市計画年報により、1975年から1995年までに市街化区域面積の拡大率
- (7) 市街化区域面積として工業地域と工業専用地域を除いたものを用いている。
- (8) 新潟、福山、石巻、会津若松、郡山、宮崎、山形、防府、徳山、長岡
- (9) 市街化区域の設定調書により、市街化区域の大規模施設用地と工業用地を除いた面積を市街化区域内可住地とする
- (10) 1969年9月10日旧建設省「都市計画法の施行について」局長通達
- (11) 「土地管理法」の「土地管制制度」により、土地利用総体計画を編制する際に、全域の土地は建設用地区域、農用地区域(農林水産牧業用地)及び未利用地区域に分ける

【参考文献】

- 1) 内田一平・中出文平(1997)「県庁所在地都市圏における市街地拡大の実態と要因に関する研究」都市計画大会論文集No.32、pp.415
- 2) 木谷弘司・川上光彦(1996)「市街化調整区域における市街地の実態と課題 金沢市の事例からの考察」都市計画大会論文集No.31、pp.583
- 3) 小林英嗣(1984)「北海道における地方都市圏の形成過程と中心都市の市街地の動態について」都市計画大会論文集No.19 P.331
- 4) 内田一平・中出文平(1998)「地方都市計画区域における区域区分制度運用に関する研究 新潟都市計画区域をケーススタディーとして」都市計画大会論文集No.33 P.505
- 5) 梶原文男(1999)「地方都市における線引き見直しに関する考察 人口フレームを焦点として」都市計画大会論文集No.34 P.265