

平成 29 年 5 月 27 日現在

機関番号：12501

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2013～2016

課題番号：25340137

研究課題名(和文) 管理行為を包括する総合的土地利用マネジメントの仕組みの検討

研究課題名(英文) Study on the comprehensive land use management system

研究代表者

秋田 典子 (Akita, Noriko)

千葉大学・大学院園芸学研究科・准教授

研究者番号：20447345

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,900,000円

研究成果の概要(和文)：人口減少や少子高齢化の進行に伴い土地利用の管理行為の放棄が進むと、土地利用の維持や管理に必要なコストを誰がどのように負担するのが課題になってくる。これは土地利用のコントロールが現状の制度では、開発時点、開発者、開発行為を軸としており、管理行為がコントロールの対象になっていないからである。

本研究では、需要が低下し、管理が放棄されやすいエリアの土地利用の特性を明らかにし、多様な主体の協働による低需要地の土地利用管理の可能性について検討を行った。この結果、前者については需要の急激な低下過程では土地の使い捨てに近い状況が発生していること、後者については管理を通じたまちづくりの可能性が示唆された。

研究成果の概要(英文)：Abandonment of land-use management is developed with progress of a population decrease and aging. It'll be a problem about how who bears the cost necessary to land use maintenance and management. Current land use control system is based on the developer, the development action and development timing. We have little tool for the control of the management act. Through this research, the land use actual conditions of the area where demand is low became clear and considered a possibility of the comprehensive land use management system by the diverse interested groups.

研究分野：土地利用計画

キーワード：土地利用管理 低平地 低需要地

1. 研究開始当初の背景

人口減少や少子高齢化の進行に伴い、制度上の土地利用と実際の土地利用との間のずれが拡大しつつある。特に、市街地と農地、林地等の自然環境が混在する大都市周縁部ではこの傾向が顕著であり、例えば住宅地では、空家や空き地のように住んだり利用したりする行為が行われなくなる空間が、農地や林地では耕作放棄地や荒廃森林のように、生産行為が停滞したり管理行為が放棄される空間が拡大している。

今後、更に人口減少や高齢化が進行すると、このように土地利用の管理行為が放棄される空間が一層増加することが予想される。この結果、土地利用の維持・管理に係るコストを誰がどのように負担するのかということが、社会的にも深刻な課題になると考えられる。こうした状況から、土地利用の管理コストを下げる仕組みや、低開発圧力下での土地利用の形態、低コストで管理が可能な土地利用形態への転換など、管理行為を軸とした新たな土地利用手法の構築が喫緊の課題となっている。

土地利用の管理行為の放棄に対応するために、既に森林環境税のように広域自治体が主体となって新たな税を徴収し、これを財源として荒廃森林の整備を進める事業も実施されているが、税による管理行為の代替は、土地所有者自身による管理行為のモチベーションを下げってしまうため、森林荒廃の原因を抑制するインセンティブとして機能せず、むしろ管理行為の一層の放棄に繋がりがかねない。

一方、2011年に発生した東日本大震災で津波により被災した低平地では、将来的に津波のリスクが一定以上あると考えられるエリアには、建築行為を制限する災害危険区域の指定がなされている。災害危険区域は、土地利用が制度的に大幅に制限された区域であり、多くの低平地は中心部に災害危険区域を抱え、将来的な土地利用の検討が困難になっている。現状ではいったん市街地となったエリアについて、将来的に土地利用を行わないという選択をすることは困難であり、何らかの土地利用の想定が求められているが、低需要地の土地利用については実績、研究ともに蓄積が乏しいため、将来の土地利用について目途が立っていないケースが多い。低平地の土地を集約し、産業系の土地利用のエリアとして活用する取り組みをしている地域もあるが、産業系の土地利用需要が見込めないエリアでは、その土地をどのような用途に転換し、将来的に誰が管理するのか等について、明確な方向性は見えておらず、未だ模索の過程にある。しかし、こうした状況下で住民による土地利用の動きも生まれつつある。

2. 研究の目的

わが国の土地利用制度は、開発時点・開発者・開発行為を軸とした仕組みとなっている。

したがって、土地利用コントロールは基本的に開発届出時に実施されるものとなっており、開発後の土地の維持・管理については殆ど考慮されてこなかった。しかし、今後の成熟型社会においては開発圧力のみ依存した土地利用コントロールは困難であり、土地利用の管理行為も含めた総合的なコントロールを実現するための支援や誘導が重要になってくると考えられる。

以上を踏まえ、本研究では、1) 需要低下過程における土地利用の特性の把握、2) 土地利用の需要が低いエリアにおける土地利用管理行為の実態を明らかにすることにより、管理行為を含めた包括的な土地利用コントロール制度の方向性を検討することを目的としている。

3. 研究の方法

本研究では、研究目的で示した2つの課題について、多面的に検討を進める。

調査方法は、①文献・資料調査、②現地調査・ヒアリング調査・参与観察、③GISデータ等のデータを利用した分析、④住民へのアンケート調査である。

調査対象地は、土地利用需要の低下プロセスの分析対象地として、首都圏近郊整備地帯の周縁部に位置する自治体を、土地利用の需要が低いエリアにおける多様な主体による土地利用管理実態として、東日本大震災において津波で被災した低平地を選定した。

4. 研究成果

(1) 土地利用需要の低下プロセスの分析

①周縁部における土地利用規制の不均衡

開発圧力の影響が土地利用に反映されやすいと考えられる、スプロールの先端地である首都圏近郊整備地帯の周縁部の自治体を対象とした。

図1は首都圏近郊整備地帯とその外側の土地利用規制を示したものである。図1を見ると、首都圏近郊整備地帯の周縁部では、既成市街地から離れるにしたがって、土地利用規制の強度が段階的に緩和されているエリアと、都市計画区域内の市街化調整区域のすぐ外側に都市計画区域外が位置しており、土地利用規制のギャップが大きくなっているエリアがあることがわかる。

本研究では、この2つタイプのうち、土地利用規制のギャップが大きいエリアを分析の対象地として抽出した。これは、都市計画区域外は都市計画区域と比較して地価が相対的に安価であることから、市街化区域に隣接する市街化調整区域のすぐ外側に都市計画区域外が位置する場合、開発圧力が高い時に都市計画区域外にスプロールが進みやすいものの、インフラ等が住環境に適した状態で整備されていないため、開発圧力が低下すると土地利用の放棄が生じやすく、土地利用の需要の低下が先鋭的に具体的な空間に反映されたと考えたからである。

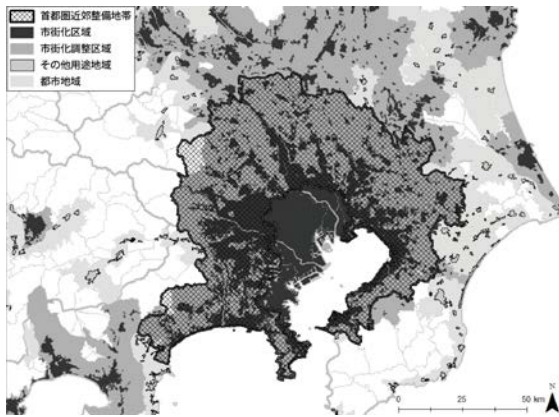


図1. 首都圏近郊整備地帯の土地利用規制
②地区レベルでの人口動態

本研究では、首都圏近郊整備地帯の幅が狭く、都市計画区域内の市街化調整区域のすぐ外側に都市計画区域外が隣接するエリアとして、千葉県君津市を選定した。

千葉県君津市は人口のピークが1995年であり、それ以降は減少を続けている。ただし、人口動態を合併前の旧町別に見ると、都市計画区域とそれに隣接する都市計画区域外の地区では1995年以降も人口が増加しており、都市計画区域から離れた都市計画区域外で人口が急激に減少している。特に、都市計画区域に隣接する都市計画区域外の地区では、君津市全体の人口減少が始まった時点で人口の増加が始まっており、集約型都市構造で誘導しようと考えられている方向性とは逆に、人口減少過程において新たにスプロールが発生していることが確認された。

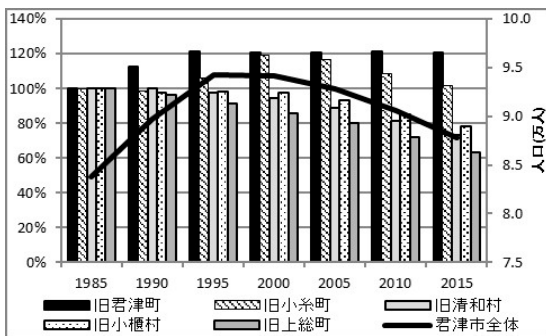


図2. 君津市の地区別人口動態

③500メートルメッシュ人口分析

君津市全体の人口動態を総合的に把握するために、国土交通省国土数値情報を利用して作成した500メートルメッシュの人口動態分析データを図3に示す。

この図では人口の分布を赤いメッシュで示している。色のないメッシュは人口が0人であり、色が濃くなるにしたがってメッシュの居住人口が増加している。図3からは、市街化区域に人口が集中していることだけでなく、都市計画区域外にも人口が集中しているエリアがあること、また、都市計画区域外の人口集中メッシュは、都市計画区域の縁辺部、病院立地エリア、旧町の役場周辺、鉄道駅周辺に集約しており、それ以外のエリアでは人口の集中は見られないことがわかる。

また、人口が存在するメッシュも市全域にランダムに分布しているのではなく、国道や県道等の基幹的インフラ沿いにのみ存在している。これは地形に依存する側面も大きいですが、スプロールの先端地でも人口が無秩序に拡散している訳ではないことから、こうした開発立地の傾向はある程度の範囲に留まっている。まずはこうした開発行為を適切にコントロールすることで、将来的な土地利用マネジメントの負担を低減させることが可能になると考えられる。

図3には2000年から2010年の10年間の人口動態も赤と青のメッシュで示している。人口が50%以上減少した青いメッシュ数は、50%以上増加した赤いメッシュ数と比較して圧倒的に多い。しかし、人口減少下でも増加率の高いメッシュが存在しており、都市計画区域外で人口が50%以上増加したメッシュは、前述のとおり一定のエリアに限られていることが明らかになった。

スプロールの先端にあたるエリアの人口動態をマクロな観点から分析すると、人口減少過程においては居住空間がスポンジ化するというよりも、線状に広がっていた居住空間が拠点周辺に集約してゆく痩せ細り型都市 (Lean City) となっており、土地利用のマネジメントの検討では、こうしたマクロの土地利用動態を踏まえた検討が必要である。

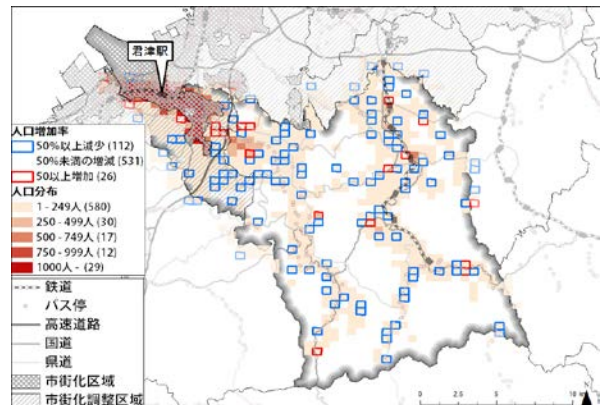


図3. 君津市の2010年時点の人口集積状況及び2000年から2010年の人口増減率

④人口増加エリアの詳細分析

都市計画区域に隣接する都市計画区域外の旧小糸町内の20地区のうち、1985年から2015年の30年間で、人口が20%以上増加していた泉、白駒、糠田、大井戸の4地区に着目して分析を行った。

人口が増加している4地区のうち3地区は、旧小糸町の中心地に該当する中島地区に隣接している。中島地区は都市計画区域外であるが、小学校や幼稚園、大型スーパーといった施設が集約しており、旧小糸町の拠点としての機能を有している。人口が増加している3地区には、この拠点のインフラに依存する形のより小さなスケールのスプロールが生じていると言える。大井戸地区は中島地区の更に外側に位置するが、隣接する木更津市の都市計画区域への利便性が高く、木更津市と

君津市の双方のスプロールにより人口増加が生じている。ただし、4地区の中で大井戸地区は都市計画区域から最も遠く、施設も少ない。

③人口増加地区の住宅の立地状況

旧小糸町内で人口が増加していた4地区を対象に、住宅の立地動向を分析した。この結果、1990年から2000年の10年間に於いて、4地区合計で468戸の住宅の増加があり、また10戸以上の小規模住宅団地としての開発が多く存在していることが明らかになった。増加した住宅は幹線道路から1本内側に入った場所が多く、一定の住環境を確保しながら、自動車交通による利便性を確保しようとする傾向が見られた。

2000年から2010年になると、新たな住宅の立地が4地区合計で89戸となり、その前の10年間に増加した住宅数の約20%に急減していた。また、開発も既存の開発の隣接地で行われるなど、散発的なものが多く、10戸以上の小規模住宅団地としての開発は殆ど行われなくなっていた。

④人口増加地区における空き家の発生

人口増加4地区における空き家の発生は、1990年から2000年の10年間で計11戸であるのに対し、2000年から2010年の10年間で170戸と大幅に増加していた。更に1990年から2000年に新築された住宅のうち、2000年から2010年の間に空き家になった住宅は54戸と空き家全体の約3分の1に達し、短い期間で空き家となる住宅が非常に多く見られた。低需要地においては、短期間で空き家化する住宅が多く、住宅が使い捨てされる傾向にあることが示唆された。

図4は、開発の立地と空き家の発生状況を示したものである。開発の立地はある程度まとまっているものの、空き家の発生に一定の傾向は見られず、ランダムに発生していた。

⑤住民の定住意向

対象地4地区において定住意向等に対するアンケート調査を実施した。

この結果、地区への定住意向は「とても思う」から「やや思う」までが61.2%、「あまり思わない」から「全く思わない」までが25.5%であった。君津市が市全域に対して実施した定住意向のアンケートでは、定住意向が72.3%あったことを踏まえると、都市計画区域外区域における住民の定住意向は、君津市全体と比較して相対的に低いと言える。

また、居住地の選択理由としては、複数回答で「自然が豊か」「家賃や地価が安い」がそれぞれ50%を超えており、都市計画区域外の特徴を反映している。しかし、これらの条件は都市計画区域外であることが必要条件ではない。こうした需要に応えながら、土地利用の管理コストを下げつつ、コンパクトな都市を構築してゆく方向性を検討する必要があると考えられる。

(2) 低需要地における土地利用管理の可能性の検討

①対象地の概要

調査対象地は東日本大震災の際に津波で被災した低平地である。本研究では、参与観察を実施した石巻市雄勝町を対象地として取り上げる。

②調査結果

イ) 土地利用計画の必要性

低平地は復興事業が殆ど適用されない

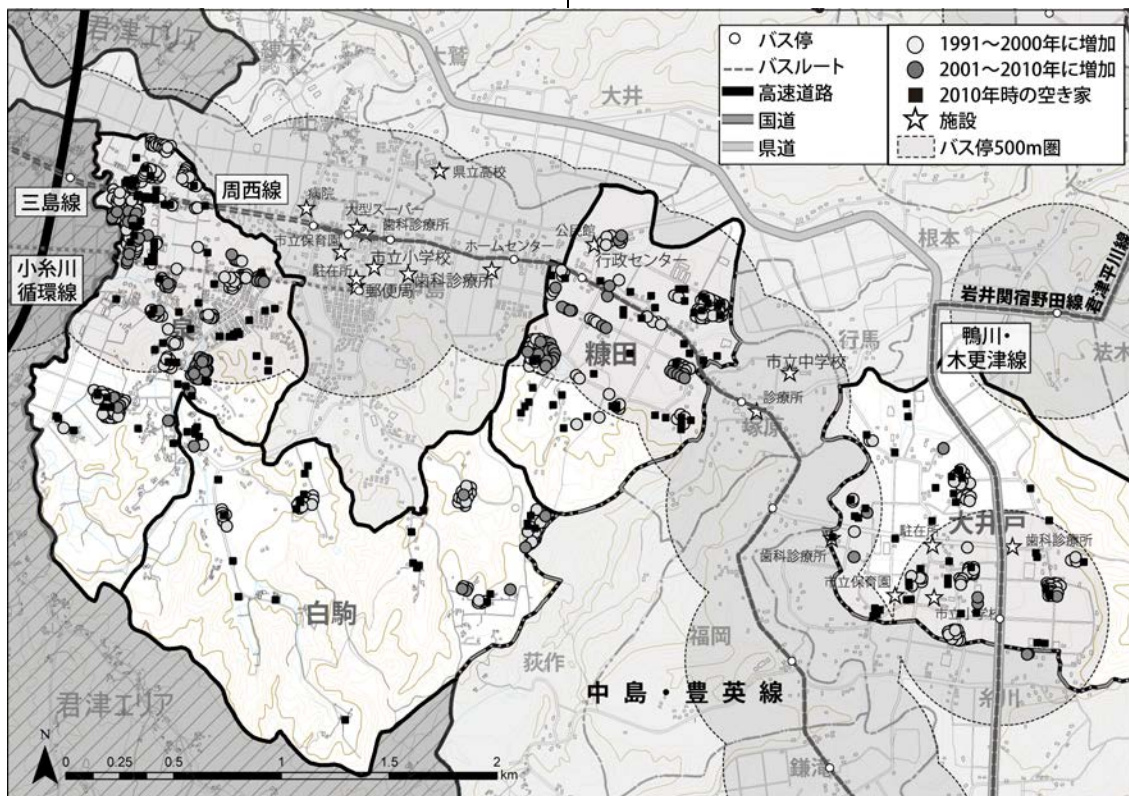


図4. 人口増加4地区の開発立地動向 (2000年~2010年)

め、詳細な土地利用計画が策定されないことが多い。特に、東日本大震災の被災地は都市計画区域外のエリアも多く、そもそも用途地域等が定められていないため、将来の土地利用の検討が困難な状況であった。

しかし、公共用地の跡地などの一定規模の敷地では、土地利用計画が存在しないまま、個別的に太陽光パネル等の土地利用が行われていた。参照する計画がない場合、このように地元雇用を創出しない産業用途による土地利用が先行的に行われると、住民による土地利用管理が阻害される可能性もある。

ロ) 土地の集約化の必要性

低平地のように土地利用の需要が極めて低く、住宅等の建築が制限される場合には、一体的に緑地にして管理することが効率的であると考えられる。しかし、従前、宅地として土地利用が行われていたエリアでは、敷地が細分化されているため、個々の敷地によって土地利用の意向が異なったり、所有者の確定が困難である敷地が含まれることなどから、まとまった土地利用の実現が容易ではない。実際に石巻市雄勝町の低平地においても、行政が土地の買い上げが可能であっても、買い取りに応じない地権者や、買い取り対象とならない敷地が混在し、モザイク状の土地利用となっている実態が見られた。

ハ) 住民主体の土地利用管理の可能性

低平地のように土地利用の需要が低いエリアにおいては、住民による土地利用管理が重要になると考えられる。石巻市雄勝町の低平地にて、住民主体の土地利用が行われている事例について、参与観察を通じてその特性を抽出した結果、以下の点が明らかになった。

1 つめは、多様な主体による柔軟な役割分担による協働的空間の創造を通じた管理が行われていることである。産業等の土地利用の需要が見込めず、人口も少ないエリアにおいては、住民のみによる土地利用の管理は実質的には不可能である。本研究の対象地では、管理主体が地域住民だけでなく、ボランティア、地元企業、大学など多様な主体が関わり、必要に応じて役割分担がなされることで活動の持続性が担保されていた。

2 つめは、暫定的土地利用の積極的な採用である。現在は需要が低い土地であっても、将来的な土地利用需要の上昇を期待して、土地利用の確定を躊躇し、結果的に土地が管理されないまま放棄されている場合がある。このような状況に対しては、コミュニティガーデンのような暫定的土地利用のバリエーションを増やすことで、民間による土地利用の管理が実現されやすくなると考えられる。

3 つめは、活動の透明性や活動結果の可視性の担保である。市民が主体的に土地利用の管理を行う場合、誰にも見られることのない場所で活動を続けることは、モチベーションの維持が難しい。逆に、管理のコストが限られている場合には、可視性の高い部分に集中的に管理のエネルギーを投入することで費

用対効果を高められる可能性がある。

4 つめは、多様な主体の行為を受容し蓄積する柔軟な空間づくりである。担い手が限られている状況では、管理行為の主体が変わっていく可能性がある。管理行為主体の変更を積極的に受け入れ、行為を蓄積する手法を検討することも必要である。

以上の分析を踏まえると、管理行為を包括する土地利用計画とは、担い手や地域資源をベースとする土地利用計画であり、このことが低需要地の土地利用管理の実現における要件の1つとなることが示唆された。



図5. 多様な主体による協働作業

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計4件)

①軽石紗貴・秋田典子, 東日本大震災により被災した公立小中学校跡地の土地利用に関する研究, ランドスケープ研究, 査読有, Vol. 80-5, 651-656, 2017

②安田知理・秋田典子, 都市計画区域外におけるスプロールの実態に関する研究—千葉県君津市を事例として—, 都市計画論文集, 査読有, Vol. 51-3, pp. 937-943, 2016

③秋田典子, 津波被災地のコミュニティガーデンにおける住民等による空間管理の可能性の検討, ランドスケープ研究, 査読有, Vol. 79-5, pp. 507-512, 2016

④高野健人・秋田典子, コミュニティ型市民農園による市街化調整区域の土地利用管理に関する研究, ランドスケープ研究, 査読有, Vol. 79-5, pp631-634, 2016

〔学会発表〕(計2件)

①安田知理・秋田典子, 森林環境税による森林空間のマネジメントの効果と課題に関する研究, 日本建築学会学術講演会梗概集・都市計画 0S, pp711-714, 2014. 9. 14, 神戸大学 (兵庫県, 神戸市)

②高野健人・安田知理・秋田典子, 首都圏近郊整備地帯の市街化調整区域における土地利用コントロールに関する研究, 日本建築学会学術講演会梗概集・都市計画 0S, pp711-714, 2014, 2014. 9. 14, 神戸大学 (兵庫県, 神戸市)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

秋田典子 (Noriko Akita)

千葉大学大学院園芸学研究所・准教授

研究者番号: 20447345