

水戸市の都市計画法第 34 条第 11 号条例と開発許可の量的推計に関する研究

A Study on Mito city's Ordinance of Article 34-11 of City Planning Law and Quantitative Estimation of the Development Permission

大島英幹*・石塚耕治**

Hideki Oshima *・Koji Ishizuka**

Ordinance of article 34-11 of city planning law promotes development around urbanization promotion area to delay development in the area. In this study, developed area are counted with an open data "National land numerical information: Land utilization segmented mesh data" for data availability. It indicate land use category by 100m mesh. 2,654 mesh have been changed its land use to building site from 1997 to 2009 in Mito city. Only 40% of them are in urbanization promotion area and 33% are around the area permitted by the ordinance. It also delay a new town development in urbanization promotion area to bankrupt its developer.

Keywords: Development permission, Ordinance of article 34-11 of city planning law, National land numerical information
開発許可、都市計画法第 34 条第 11 号条例、国土数値情報

1. はじめに

都市計画法では、都市計画区域内を市街化区域と市街化調整区域に区分して、市街化調整区域では開発許可を制限することを原則としている。その一方で、都市計画法第 34 条第 11 号では、特例として、地方自治体が条例（以下、「3411 条例」）によって、市街化区域の境界に隣接した市街化調整区域での開発を許可することを規定している。

このような 3411 条例は全国で制定されているが、たとえば水戸市では、「水戸市市街化調整区域に係る開発行為の許可基準に関する条例(平成 16 年 3 月 12 日)」で、市街化調整区域のうち、以下の要件を満たす区域（以下、「開発許可特例区域」）を市長がエリアおよび文言で指定し、開発を許可している。①市街化区域からおおむね 1km の範囲内であること。②40 以上の建築物が敷地相互の間隔 70m 未満で連たんしていること。③幅員 5.5m 以上の道路に接し、かつ、道路境界から 50m の範囲内であること。また、当該道路は幅員 5.5m 以上の道路に接続していること。④上水道が整備されていること。

これにより、市街地が市街化区域から 1km 程度はみ出すことになる。このことには、境界を挟んだ市街化区域と市街化調整区域との格差の激変緩和措置がなされるという長所がある。その一方で、本来なら市街化区域内に立地すべき建物等が市街化調整区域に立地することでコンパクトシティ化が妨げられる、スプロール化が進行するなどの短所もある。

既往研究では、開発許可の件数・面積や人口推移を、市街化区域と市街化調整区域とで比較することで、3411 条例の影響を定量的に分析している^{1)~3)}。しかし、開発許可のデータは一般に非公開であり、関係部署に提供を依頼する必要がある。特定の市町村を詳細に分析にする場合は問題ないが、県内の市町村の比較、あるいは同じ人口規模・産業構造の市町村の比較などを、多数の市町村を対象として行う場合、データ入手は困難になる。一方、国

勢調査の小地域の人口データは、総務省統計局の「地図で見る統計(統計GIS)」⁴⁾で公開されているが、町丁目別または 500m メッシュ単位であり、開発許可の面積と比べると大きすぎる。この他、公開されているデータとしては、国土交通省の「国土数値情報:人口集中地区データ」⁵⁾があるが、国勢調査の基本単位区を単位としており、街区単位に相当するため、開発許可の面積と比べると粗い。

そこで、本研究では、より細かい 100m メッシュ単位で集計され公開されている、国土数値情報の「土地利用細分メッシュデータ」⁶⁾を用いた分析方法を提案し、開発許可の量的推計の容易性と課題を明らかにすることを目的とした。

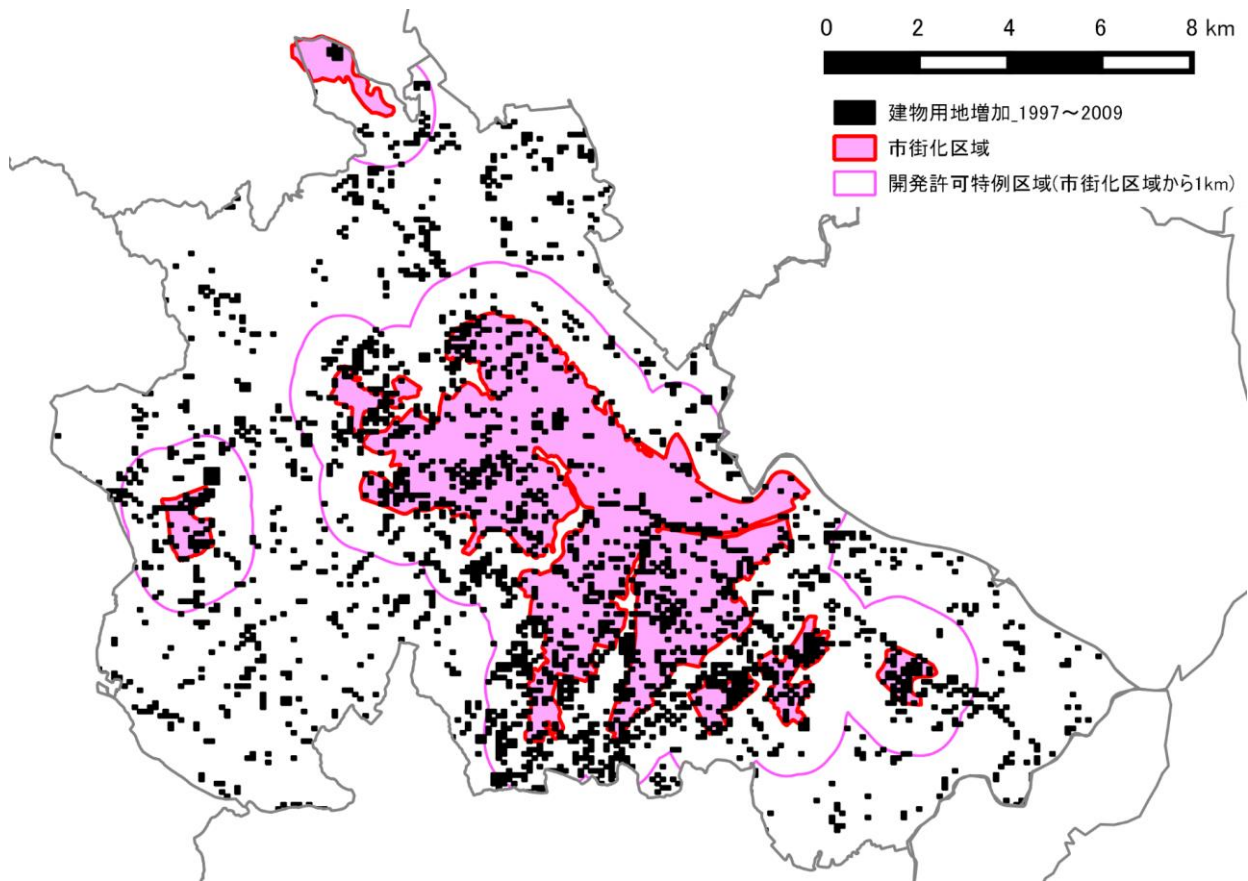
2. 研究方法

土地利用細分メッシュデータは、100m 四方 1ha のメッシュの土地利用を空中写真等から判読し、最も多くを占める土地利用を表した GIS データである。土地利用の種別は、田、その他の農用地、森林、荒地、建物用地、交通用地、その他の用地（公園、学校、造成地等）、河川地及び湖沼、海浜、海水域、ゴルフ場である。

たとえば、田 70%、建物用地 30% で構成されるメッシュは田メッシュとみなされる。このメッシュの開発が進み、田 40%、建物用地 60% となれば、建物用地メッシュとなるが、田 60%、建物用地 40% となれば田メッシュのままとなる。したがって、開発許可されたメッシュが必ずしも建物用地メッシュに変化するわけではない。また、もともと田 40%、建物用地 60% であった建物用地メッシュが開発されて、田 20%、建物用地 80% になったような場合も、建物用地メッシュのまま変化はない。このように、建物用地メッシュに変化したメッシュの数は、開発許可の件数とは一致しない。同様に、田メッシュが建物用地メッシュに変化しても 1ha すべてが建物用地とは限らないため、変化したメッシュの面積は開発許可面積より大きくなる。このように、開発許可データ

* 正会員 常磐大学コミュニティ振興学部（非常勤）(College of Community Development, Tokiwa University; Part time)

** 正会員 常磐大学コミュニティ振興学部(College of Community Development, Tokiwa University)



国土交通省,「国土数値情報：土地利用細分メッシュデータ、都市地域データ、行政区域データ」より作成

【図-1】 1997～2009年に増加した建物用地メッシュの分布

に比べると、土地利用細分メッシュデータは、精度が劣るものの容易に入手できるため、開発許可データで詳細な分析を行う前段階で、おおよその傾向を概観する場合に適している。

土地利用細分メッシュデータは3～6年毎に作成され、最近では1997年、2006年、2009年に作成されている。水戸市の3411条例は2004年に制定されたため、制定前の1997年と、最新の2009年のデータを比較し、その間に増加した建物用地メッシュを抽出した。データはGISデータで提供されているため、GISソフトで、2時点のデータを属性結合して、増加した建物用地メッシュを抽出した。

さらに、メッシュの数を、市街化区域内、開発許可特例地区内、その他の市街化調整区域内に分けて集計した。市街化区域の範囲は、同様にGISデータで提供されている国土数値情報の「都市地域データ^⑤」を用い、GISソフトで増加した建物用地メッシュと空間結合することで、市街化区域内にあるメッシュを抽出した。開発許可特例地区は、水戸市より白地図上にエリアが手描きされた図面が公表されているが、GISソフトで分析するには、大判の図面を複写し、スキャンしてデジタル化する必要がある。ここでは市街化区域から一律1kmの範囲とした。したがって、本来の開発許可特例地区よりも範囲が広がっている。GISソフトで前述の市街化区域データから1kmのバッファを生成し、増加した建物用地メッシュと空間結合することで、開発許可特例地区にあるメッシュを抽出した。

【表-1】 区域別の建物用地メッシュ増加数

	建物用地メッシュ増加数	割合
市街化区域内	1,062	40%
開発許可特例地区内	883	33%
その他の市街化調整区域内	709	27%
市域計	2,654	100%

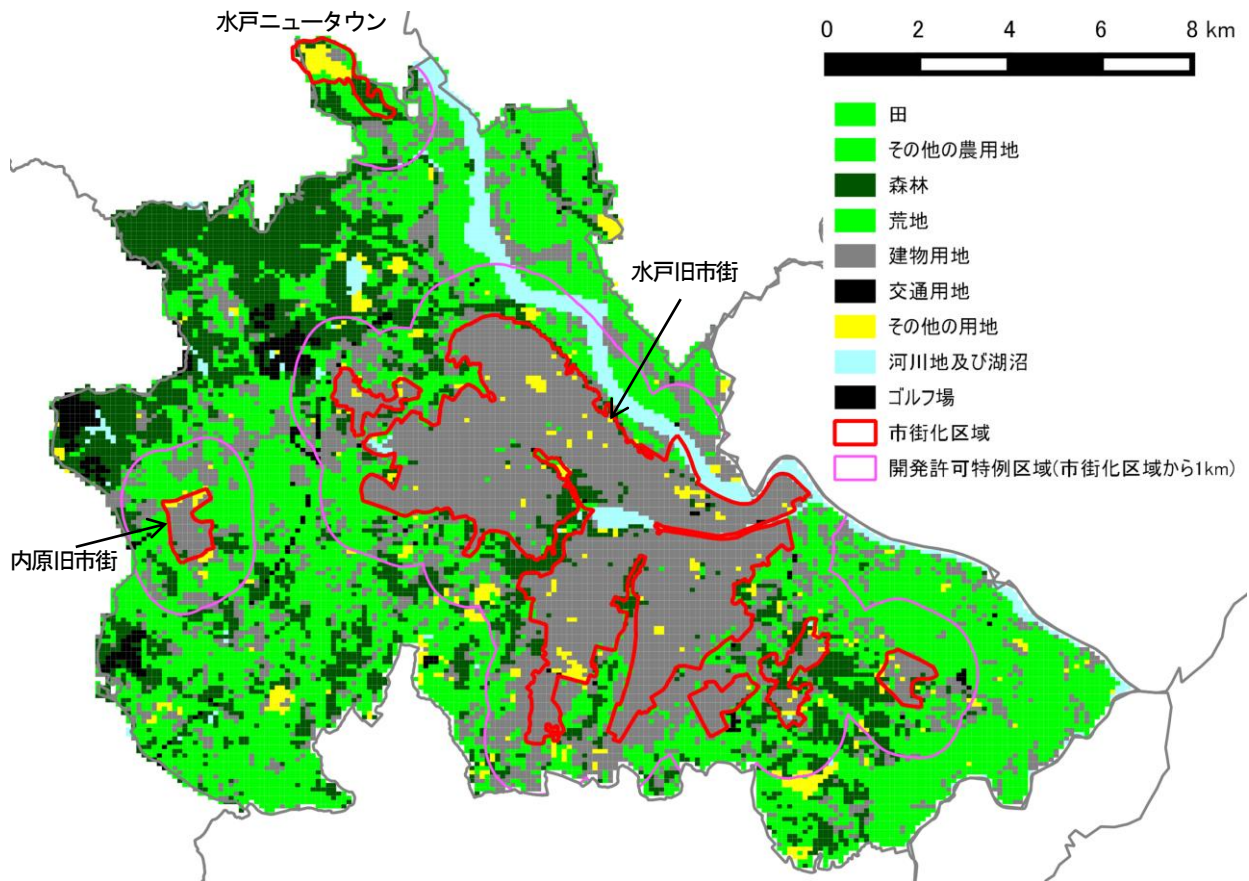
3. 分析結果

3-1. 増加した建物用地メッシュの分布

増加した建物用地メッシュは、市街化区域だけでなく、開発許可特例地区、さらにはその他の市街化調整区域にも分布している(図-1)。市域合計2,654メッシュのうち、市街化区域内のものは1,062メッシュで40%に留まる。残り60%は市街化調整区域内であるが、そのうちの半数以上の33%は開発許可特例地区内にある(表-1)。このように、土地利用細分メッシュデータを用いてGISソフトを利用すると容易に分析・解読できる。

3-2. ニュータウン開発に及ぼした影響

水戸市では、城下町起源の旧市街地を含む市街化区域、および合併された旧内原町の市街地に加え、市街化調整区域内に飛び地状に市街化区域が設定されて、ニュータウン開発が進められている。これらニュータウンのうち、水戸旧市街の北西に位置する「水



国土交通省、「国土数値情報；土地利用細分メッシュデータ、都市地域データ、行政区画データ」より作成
 【図-2】水戸市の土地利用および市街化区域の分布（2009年）

「水戸ニュータウン」は、水戸旧市街の市街化区域から6km離れている。このため、水戸旧市街の市街化区域と水戸ニュータウンの市街化区域との間には、それぞれの開発許可特例区域が存在する。

3-3. ニュータウン開発に及ぼした影響

水戸市では、城下町起源の旧市街地を含む市街化区域、および合併された旧内原町の市街地に加え、市街化調整区域内に飛び地状に市街化区域が設定されて、ニュータウン開発が進められている。これらニュータウンのうち、水戸旧市街の北西に位置する「水戸ニュータウン」は、水戸旧市街の市街化区域から6km離れている。このため、水戸旧市街の市街化区域と水戸ニュータウンの市街化区域との間には、それぞれの開発許可特例区域が存在する。

建物用地メッシュが増加した結果、水戸ニュータウン以外の市街化区域はほとんど建物用地メッシュで占められた（図-2）。しかし、水戸旧市街の市街化区域と水戸ニュータウンの市街化区域との間にある開発許可特例区域での開発と、その外側にある水戸ニュータウンでの開発が競合し、このことが水戸ニュータウンの宅地分譲の停滞に影響したものと考えられる（写真-1）。

茨城県によれば、茨城県住宅供給公社が開発した水戸ニュータウンは、常陸那珂地区開発に伴う勤労者の受け皿にするという考え方で、計画面積255ヘクタールの規模で、1990年に用地買収に着手したが、土地はまとまっておらず、農地転用も順調に進まなかった。事業手法を変更するとともに、事業規模を大幅に縮小して事業を継続したものの、実際に住宅地の一般分譲は2004年度



【写真-1】水戸ニュータウンの未分譲宅地

となり、長期にわたる景気の低迷もあり、販売は思うように進まなかったと説明している⁶⁾。

このように、住宅地の分譲時期と水戸市の3411条例の制定時期が同時期であったため開発許可特例区域との競合が生じ、水戸ニュータウンでは住民の増加が停滞した。この結果、バスは朝2本、夕3本のみとなり、ニュータウン内には予定されていた商業施設の立地が見られず、最寄りのスーパーはニュータウンから2.8km、

最寄りのコンビニエンスストアも 2.1km 離れている。このためますます住民が増えないという悪循環に陥っている。このようなことが、デベロッパーの茨城県住宅供給公社が経営破綻し解散する一因にもなったわけで、都市計画における区域区分と開発許可制度の的確な運用に大きな問題を投げかけた。

4. まとめ

本研究では、3411 条例による市街化調整区域内の開発許可特例区域設定が、市街化区域と市街化調整区域の開発に及ぼす影響を、入手しやすい国土数値情報の土地利用細分メッシュデータを用いて、水戸市を対象に定量的に分析した。

この結果、まず、開発許可データに比べると、土地利用細分メッシュデータは、入手しやすい反面精度は劣るため、開発許可データで詳細な分析を行う前段階で、おおよその傾向を概観する場合に適していることが明らかになった。

つぎに、水戸市では、3411 条例制定前後で増加した建物用地は、市街化区域内が 40%、市街化調整区域内が 60%であり、市街化調整区域内のうち半数以上は開発許可特例地区内が占めていた。水戸市の市街化区域のうち、水戸ニュータウンは水戸旧市街の市街化区域の外周にある開発許可特例区域よりも、さらに外側に位置しているため、開発許可特例地区での開発が進んだ結果、水戸ニュータウンでは宅地分譲が停滞し、デベロッパーの経営破綻の一因ともなった。つまり、水戸ニュータウンと開発許可特例地区とが競合していることになり、都市計画の整合性に欠けていたと考えられる。都市計画における区域区分と開発行為とをどのように整合させるかは、長年の課題でもあり、人口増加への対応を前提とした時代から人口減少期に突入したわが国の人口をどのように誘導するか、都市計画の役割が問われている。

土地利用細分メッシュデータを利用した本研究の分析手法は、従来の開発許可データによる分析手法の簡便法と位置づけられる。今後は、その特性を活かし同一県内の市町村あるいは同じ人口規模・産業構造の市町村の比較などを、多数の市町村を対象として行うことが考えられる。同時に、これらの適用を通じて土地利用上の課題等について検討することが必要である。

補注

- (1) http://www.city.mito.lg.jp/000271/000273/000288/000362/p009017_d/fil/004.pdf
- (2) <http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/toukeiChiri.do?method=init>
- (3) <http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-A16.html>
- (4) <http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-L03-b.html>
- (5) <http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-A09.html>
- (6) [http://www.pref.ibaraki.jp/bukyoku/doboku/01class/class14/02%20juutakusesaku/kousha/kousha\(kaisan\).htm](http://www.pref.ibaraki.jp/bukyoku/doboku/01class/class14/02%20juutakusesaku/kousha/kousha(kaisan).htm)

参考文献

- 1) 野澤千絵(2012),「市街化調整区域における開発許可条例に基づく区域指定の廃止要因に関する研究：都市計画法第 34 条 11 号の区域指定を廃止した川越市と堺市を対象に」,都市計画論文

集, 47(3), pp.181-186

- 2) 浅野純一郎, 藤原郁恵(2010),「地方都市における開発許可条例の導入効果とその課題に関する研究：主に都市計画法 34 条 11 号条例を対象として」,都市計画論文集, 45(3), pp. 685-690
- 3) 浅野純一郎 (2010),「都市計画法 34 条 11 号条例導入による効果と課題に関する研究-群馬県高崎市を対象として」,日本建築学会技術報告集,16(32), pp. 297-301