

# 用途地域指定に基づく土地利用評価指標の開発

熊本大学 学生員 ○三浦広太郎, 熊本大学 正会員 柿本竜治, 熊本大学 正会員 吉田護

## 1. はじめに

近年、都市内の土地利用のコンパクト化の重要性が指摘され、これを意識した都市計画マスタープランを作成する自治体が増えている。コンパクト化を実現するにあたり、議論になるのがどこに人を集約すべきかという点である。しかし、集約すべき拠点の具体的な評価法は未だに開発されていない。そのため集約される人口に対して何らかの社会基盤施設の容量が不足した場合、新たな財政負担を招く恐れがある。そこで本研究では、対象を市町村単位のような行政区画よりも細かい小学校区をとした。そして各校区の実態に応じた土地利用の特徴や開発可能性の二つの観点より、都市の集約地点について評価できる指標を提案する。

## 2 使用するデータの概要

指標の作成にあたっては、平成24年熊本市計画基礎調査結果を利用する。図1は校区の土地利用状況を模式化したものである。縦軸は住宅系用途指定面積、商業系用途指定面積、工業系用途指定面積、市街化調整区域面積の割合を示しており、また、横軸は各区分の土地利用割合を示している。表1の項目の数字は図1のグラフ内の要素を表している。

## 3 評価指標の設定

土地利用誘導指標に属する指標は可住地面積、市街化区域面積および用途指定面積によって、校区の特徴を表す。一方土地利用特性指標に属する指標は、各用途地域指定面積と土地利用現況より、開発可能性を示す。

### 3.1 土地利用誘導指標

#### 1) 宅地割合 宅地面積/可住地面積

宅地割合は、宅地面積を可住地面積で割ったもので、校区内の可住地がどの程度宅地として利用されているのかを示す。

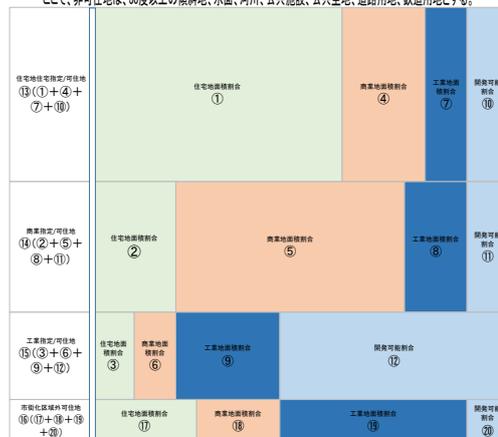
#### 2) 市街化区域割合 市街化区域面積/可住地面積

市街化区域割合は、市街化区域面積を可住地面積

表1 使用するデータ

使用データ	データの意味
可住地面積 (⑫+⑬)	校区面積より非可住地を除いた値
市街化面積 (⑬~⑮)	市街化面積より非可住地を除いた値
住宅系用途指定面積 (⑩)	市街化区域内の住宅系用途地域面積より非可住地を除いた値
商業系用途地域面積 (⑭)	市街化区域内の商業系用途地域面積より非可住地を除いた値
住宅系宅地面積 (①~③)	住宅系用途使用されている土地
商業系宅地面積 (④~⑥)	商業系用途使用されている土地
宅地面積 (①~③+④~⑥+⑦~⑨+⑩~⑬)	住宅系宅地面積、商業系宅地面積と工業系宅地面積の合計
市街化区域内宅地面積 (①~③+④~⑥+⑦~⑨)	市街化区域内の宅地面積
市街化区域内住宅系宅地面積 (①+④+⑦)	市街化区域内の住宅系用途使用されている土地
市街化区域内商業系宅地面積 (②+⑤+⑧)	市街化区域内の商業系用途使用されている土地
住宅系用途地域内住宅系宅地面積 (①)	住宅系用途指定区域内の住宅系用途使用されている土地
商業系用途地域内商業系宅地面積 (⑤)	商業系用途指定区域内の商業系用途使用されている土地

ここで、非可住地は、30度以上の傾斜地、水面、河川、公共施設、公共空地、道路用地、鉄道用地とする。



ここで開発可能面積は田畑や空地などの可住地内の宅地となっていない土地を示す

図1 土地利用現況模式図

で割ったもので、校区内のどの程度開発したいのかを示す。

#### 3) 住宅系用途地域割合 住宅系用途指定面積/市街化区域面積

住宅系用途割合は、住宅系用途指定面積を市街化区域面積で割ったもので、校区にどの程度住宅地を誘導したいのかを示す。

#### 4) 商業系用途地域割合 商業系用途指定面積/市街化区域面積

商業系用途割合は、商業系用途指定面積を市街化区域面積で割ったもので、校区にどの程度商業用地を誘導したいのかを示す。

### 3.2 土地利用特性指標

#### 1) 市街化割合 市街化区域内宅地面積/宅地面積

市街化割合は、市街化区域内宅地面積を宅地面積で割ったもので、校区の宅地が市街化区域内に適正に開発されているのかを示す。

#### 2) 住宅地割合 住宅地面積/宅地面積

住宅地割合は、住宅地面積を宅地面積で割ったも

ので、校区のどの程度が住宅系用途に使われているのかを示す。

### 3) 商業地割合 商業地面積/宅地面積

商業地割合は、商業地面積を宅地面積で割ったもので、校区のどの程度が商業系用途に使われているのかを示す。

### 4) 住宅開発可能性割合 住宅系用途地域内開発可能面積/住宅系用途地域面積

住宅開発可能性割合は、住宅系用途地域内開発可能面積を住宅系用途地域面積で割ったもので、どの程度住宅地として開発可能であるかを示す。

### 5) 商業開発可能性割合 商業系用途地域内開発可能面積/商業系用途地域面積

商業開発可能性割合は、商業系用途地域内開発可能面積を商業系用途地域面積で割ったもので、どの程度商業地として開発可能であるかを示す。

### 6) 工業開発可能性割合 工業系用途地域内開発可能面積/工業系用途地域面積

工業開発可能性割合は、工業系用途地域内開発可能面積を工業系用途地域面積で割ったもので、どの程度工業地として開発可能であるかを示す。

## 4. 指標の適用

図2に都心部の代表例として城東校区を、図3に郊外部の代表例として吉松校区を、図4に土地利用の誘導を促す可能性のある校区の代表例として北部東校区を示す。

図2の土地利用誘導指標より、城東校区は大部分が商業系用途地域に指定されており、また可住地の大部分がすでに開発されているのが分かる。土地利用特性指標より、住宅地、商業地共に開発可能性が低く、これ以上の誘導は困難であると考えられる。

図3の土地利用誘導指標より、吉松校区は、全体が市街化調整区域に指定されており、可住地の大部分は未開発の土地となっていることが分かる。また土地利用特性指標から、僅かにある宅地のほとんどが、住宅地として利用されている。また住宅地、商業地共に開発可能性がほとんどないため、この校区への誘導は避けたいと考えられる。

図4の土地利用誘導指標を見ると、北部東校区の約7割が市街化区域に指定されており、その中の大

部分が住宅系用途地域に指定されている。更に土地利用特性指標から住宅系用途地域にまだ未開発地が残っているため、北部東校区には住宅地を誘導できると考えることができる。

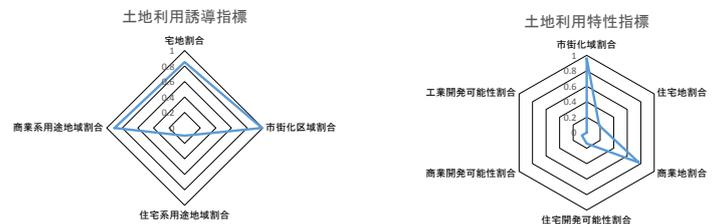


図2 城東校区(都心部)のレーダーチャート

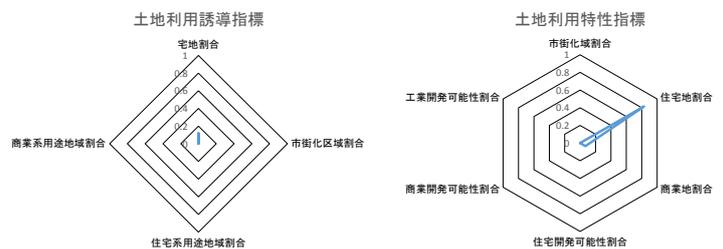


図3 吉松校区(都心部)のレーダーチャート

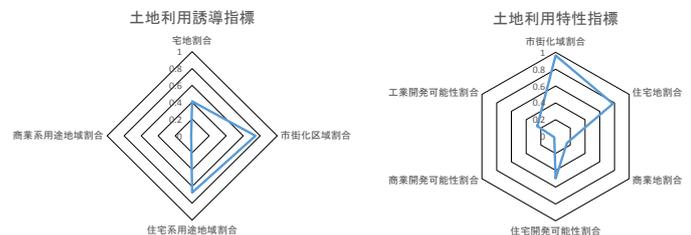


図4 北部東校区(都心部)のレーダーチャート

## 5. おわりに

今回作成した指標によって、新たな土地利用を誘導することが望ましい校区、望ましくない校区と判別することができた。しかしながら、道路、下水など、社会基盤施設の容量を考慮していないため、新たな土地利用を誘導した場合の影響が加味されていない。そのため適正な土地利用を誘導する評価方法としてはまだ不十分である。社会基盤施設容量の評価指標については講演時までの課題とする。

## 参考文献

- 1) 熊本市：第2次熊本市都市マスタープラン
- 2) 熊本市：集落内開発制度指定区域