# 土地利用関連計画における数値目標設定に関する研究

武蔵工業大学 学生会員 伊藤 聖 正会員 中村 隆司

## 1.はじめに

近年、日本の人口増加、経済発展には陰りが見える。 さらに、世界的に環境問題への関心が高まる等社会情勢も変化している。そのような背景を受け、国土利用の焦点は、どのように宅地化を進めるかという量的な調整の観点から、生活の質(Quality of Life:QOL)も含めた質的な向上の観点へ変化している。実際、国土利用計画(全国計画)では、1976年の第一次計画では質に関する観点がなかったのに対し、1985年の第二次計画では安全性、快適性、健康性といった観点が現れ、1996年の第三次計画ではさらに持続可能性、美しさ、ゆとりといった観点が提起されるようになっている(表-1)。しかし、国土利用の質の評価には多くの側面が考えられ、量的観点より評価が難しい。そのため、国土利用の質に関する目標を明確に示すような新たな評価指標が必要とされている。さらに、単に数値目標

表 - 1 国土利用計画(全国計画)の変化

	国土利用計画	第二次国土利用計画	第三次国土利用計画
策定年	1976年	1985年	1996年
基本的条件			高齢化・少子化により人口の増勢は大幅に鈍化
(質的)観点	なし	安全性 快適性·健康性	安全・安心 自然との共生・持続可能 美しさ・ゆとり

を示すだけでなく、目標の達成状況を常に監視し、その結果によっては計画の見直し、予算配分の変更等を 機動的に行うモニタリングの仕組みも必要である。

そこで本研究では、日本における土地利用関連計画の数値目標設定の現況を分析し、イングランドにおけるモニタリング指標及びアメリカにおける QOL 指標と比較した。

## 2. 日本における各計画の指標

収集した市町村の都市計画マスタープラン(以下 MP、22 市町村)、国土利用計画(20)、環境基本計画(10)、総合計画(18)を調査した。各計画の主な指標をまとめ(表-2)、その特徴を以下に記載した。

_			福島県			茨城県		栃木県		の主な指標 群馬県	7.	干葉県			埼玉県			1118	梨県		長野県		岐阜県	能太
計画	指標	福島市	会津坂下町	富岡町	守谷市						沼田市			久喜市		熊谷市	飯能市							
M P	総人口	4.1			-				44.1					なし			45.1	4.1				なし		45.1
Р	総世帯数総人口	なし			-				なし					なし			なし	なしなし				なし	-	なし
	年齢階層別人口				なし			-			なし			なし				なし	-				-	
	義務教育該当年齡人口				なし			-		なし	なし			なし			なし	なし	-	なし	なし	なし	-	
	総世帯数 産業別就業人口							-						なしなし				なしなし	-				-	
	農用地(農地+採草放牧地)面積							-						/a. U				7d. U	-				-	
	農地面積							-											-				-	
	<u>採草放牧地面積</u> 農業就業人口							-										なし	-				-	
	辰元元元○日 人□1人当たり農用地面積							-										なし	-			なし	-	
	農業就業人口1人当たり農用地面積							-										なし	-				-	
	<u>森林面積</u> 人口1(1000)人当たり森林面積							-										なし	-				-	
	大口((1000)人当たり林林山復 市町村面積							-										なし	-					
国	市町村面積に占める森林面積の割合							-										なし	-				-	
土	原野面積 水面·河川·水路面積						なし	-											-				-	
利	小国・河川・小田国標 人口1(1000)人当たり水面・河川・水路面積							-										なし	-	なし	なし	なし	-	
用計	市町村面積に占める水面・河川・水路面積の割合							-										なし	-	J. U	<u></u>	J. U	-	
画	道路(一般+ <u>農道+林道)面積</u> 人口1(1000)人当たり道路面積							-			なし							なし	-	なし	なし	なし	-	
	大口(1000)人当たり温超風機 市町村面積に占める道路面積の割合							<del></del>			<i>1</i> 4.0							なし	-	7d U	<i>1</i> 4.0	40	-	
	宅地(住宅+工業+その他)面積							-										-8.0	-				-	
	住宅地面積							-										45.1	-				-	
	1世帯当たり住宅地面積 工業用地面積																	なし	-					
	従業者数							-										なし	-				-	
	従業者1人当たり工業用地面積							-										なし	-				-	
	その他の宅地面積 人口1人当たりその他の宅地面積							<del></del>					なし					なし	-					
	その他面積							-											-				-	
	その他面積の内訳					なし	なし	-	なし	なし	なし		なし	#5.1				なし	-	なし	なし	なし	-	
	人口1人当たり市町村面積 市街地(人口集中地区)面積		なし	なし			なし	-	なしなし	なし	なし なし	なし		なし				なしなし	-	なし なし	なし	なし	-	
	市街地人口		なし	-8-0			-8-0	-	なし	なし	なし	なし		なし				なし	-	なし			-	
	農用地面積	-	-	-	,	-	-	なし	,		-	,		i	なし	なし	なし	-	目標値					なし
	<u>森林面積</u> 樹林面積	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-		-	なし なし	なし なし	なしなし	-	目標値	-	なし	なし	なし	なしなし
	緑地率	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-		-	なし	なし	なし	-	目標値	-	なし	なし	なし	70.
	緑被率	-	-	-	,	-	-	- A I	,		-	·	なし	i	なし		なし		目標値		なし	4.1	なし	
環	動物の生息種数 鳥獣保護区の面積	-	-	-	-	-	-	なし なし	-	-	-	-	なし	-	なしなし	なし	なしなし	-	なしなし	-	なし	なし	なし	なし
境	最高体験との回復 保存樹木・樹林の指定数	-	<u> </u>	-	-	-		なし	-	-	-	-	/aL U	-	なし	なし	なし		目標値	-	なし		なし	/gL L
	緑地指定面積	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	なし	-	なし			-	なし	-		なし	なし	
本計	都市公園面積 公共下水道普及率	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-		-	なし なし			-	なし なし	-	なし			
圖	公共下小坦音及至 合併処理浄化槽補助基数	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-		-	なし	なし		-	なし	-	なし		なし	
	ごみ排出量	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-		-	なし		なし	-	なし	-	なし			
	<u>ごみ資源化率</u> 集団資源回収ごみ量	÷	-	-	-	-	-	なし なし	-	-	-	÷		-	なし なし		なし	-	なしなし	-	なしなし		なし	
	<u>条凶員原凹収この重</u> 放置自転車(撤去)台数	Ė	+ -	H		-	<del>                                     </del>	なし	-	-	-	-			なし		なし	-	なし	-	/d.U		なし	なし
	駐輪場数	-	-	-	-	-	-	なし	-	-	-	-	なし	-	なし	なし	なし	-	なし	-	なし	なし	なし	
_	指定文化財の件数	_		-	-	-	-	なし	-	-	-	L-		-		口播件	なし	+>1	なし	-	なし			
	総人口 年齢階層別人口			-		なし	なし		-	-	-					目標値	目標値	なしなし		なし				1
	産業別就業人口		なし			なし	なし	なし				なし		なし		目標値		なし		なし				-
	総世帯数		なし	-		なし	なし				- 1	なし		#NI		目標値		なし	#51	なし				-
			なし	-	$\overline{}$	なし	なし		-	-	-	なし		なし	451	目標値		なし	なし	なし		40.1	#51	-
合	1世帯当たり人口		ttl.																					
	TE・電子にリスロ 農業租生産額 年間商品販売額		なし なし	-			なし なし		-	-	-	なし なし		なし なし	なし なし	なし なし	なし	なしなし	なし なし	なし なし		なし なし	なし	-
合計	農業粗生産額	ti l			なし	なし		なし					なし				なし				なし		なし	

キーワード:数値目標設定、評価指標、モニタリング、土地利用計画、RPG、QOL

連絡先: 〒158-8557 東京都世田谷区玉堤 1-28-1 TEL03-3703-3111 (内線 6525) FAX03-5707-1156

MP の特徴としては、主にまちづくりの構想、方針 を文章や図で掲載しており、土地利用に関するものは もとより数値による指標の提示自体が少ない。

国土利用計画では多くの市町村で農用地、宅地等の 土地利用区分別の現状値、目標値が示され、共通する 指標も多い。しかし、逆に指標が固定され過ぎており、 地域別の個性への配慮が見られない。

環境基本計画でも多くの指標が掲載されているが、 土地利用に関するものは限られ、主に緑地、景観に関 するものである。

総合計画では総人口、総世帯数等は多くの市町村で 掲載されているが、宅地面積等土地利用に直接関わる 指標を掲載している例は少ない。また、総合計画には 近年人口が停滞、減少するという状況の中でも、長期 的には人口が増加すると想定し、これを踏まえて宅地 面積の増加の過大な設定につながる例も多い<sup>1)</sup>。

## 3.イングランドにおけるモニタリング指標

イングランドでは、政府が各地方自治体の年次毎の 経過報告書を基にしてパフォーマンスの達成状況を評価し、達成度が低い場合には仮配分額の減額や計画再 検討を要求するモニタリングの仕組みが存在する<sup>2)</sup>。

計画制度としては、政府が Planning Policy Guidance を示し、それに基づいて、現在 Regional Spatial Strategy と改訂されつつあるが従来の Regional Planning Guidance (以下 RPG)が策定される。RPG では、計画の進行状況の確認や代替手段の考察等のためにモニタリングが導入されており、イングランド各地域の RPGで示されているモニタリング指標を調査した(表 - 3)。

重視されているのはhousing、economy、environment、transport についてであり、日本の計画にはhousing に該当する指標が欠如していることが目立っている。

### 4.アメリカにおける QOL 指標

アメリカにおいて、以前 QOL は個人の経済力のみで評価されていたが、現在は QOL にとって社会全体

分野	指標	地域数	日本の計画で該当する指標例
	housing on previously developed land	7	なし
	housing provision	7	なし
housing	affordable housing		なし
	change from agriculture	4	なし
	house prices	4	なし
economy	employment	7	産業別就業人口
	retail in town centre	6	
	green space	8	緑地率
	waste	8	ごみ排出量
	renewable energy	7	ごみ資源化率
environment	water quality	6	なし
	mineral	6	
	populations of wildlife	4	動物の生息種数
	access to the countryside	4	なし
	air pollution	4	なし
transport	modal split	6	なし
	traffic network	5	道路面積

注;MP、国土利用計画、環境基本計画、総合計画との比較

表 - 4 QOLの主な指標	
----------------	--

JE135	
% of Population Living in Urban Core	市街地人口
Loss of Farmland	農用地面積
Land at High Risk for Development	なし
Land Permanently Allocated as Open Spaces	緑地指定面積
Designated Brownfield Sites	工業用地面積
Housing Units	なし
Residential Building Permits Issued	なし
Home Ownership vs. Renting	なし
Living in Group Quarters	なし
Median Value of Owner-occupied Housing	なし
Median Rent	なし
Median % of Household Income Spent on Housing	なし
% of Renters Paying More than 50% of 1999 Household Income on Rent	なし
Median Income of Home Owners vs. Renters	なし
Median Year Housing Units Were Constructed	なし
Occupants per Room	なし
Basic Housing Amenities	なし
Passenger Vehicle Registrations	なし
Location of Worksite	なし
Travel into Lake County to Work	なし
Travel Time to Work	なし
Means of Transportation to Work	なし
Daily South Shore Ridership	なし
% Reliance on Public Transportation to Commute to Work	なし
Unmet Need for Public Transportation	なし

注;MP、国土利用計画、環境基本計画、総合計画との比較

日本の計画で該当する指標の

の豊かさが重要であるという考え方が主流となり、州レベルでは 1980 年代以降、より総合的な QOL の維持と向上が重視されている $^{3)}$ 。その QOL に関する指標を、インディアナ州の「Quality of Life Indicators (草案)」から調査した(表 - 4)。

QOL には住宅と通勤に関する指標が多くあり、RPG の housing と transport に共通するものも多い。しかし、日本の計画と共通する指標は少ない。

### 5.まとめ

国土利用計画の全国計画における質的観点は徐々に充実しており、従来の全総計画との一体化も想定されている第四次国土利用計画ではさらに充実したものにしていく必要がある。しかし、市町村の国土利用計画には、国土利用の質にとって重要な地域別の個性が反映されていないという欠点がある。また、MPでは数値指標を掲載していない市町村が多く、環境基本計画、総合計画では数値指標自体は多いが土地利用に関するものは少ない。

一方、イングランドではモニタリングによる目標設定、達成状況の評価、予算配分という流れができている。日本の各計画との比較では、日本では housing に該当するものがない等指標の設定に問題がある上、モニタリングも行われない。そのため、予算の減額や計画再検討の要求がなく、目標が達成されにくい。また、アメリカの QOL に関する指標との比較でも、日本の計画には住宅と通勤に関する指標が不足している。

日本の各計画には、目標を数値的に明快に示す点が 不足しており、モニタリングを含めた数値目標設定の 意義とあり方を再検討していくことが求められる。

#### 【参考文献】

- 1) 中村隆司ら:土地利用規制立法に見られる公共性、土地総合研究所、pp.374、2002.12
- 2) 加藤浩徳ら: 社会技術研究論文集、Vol.1,pp.377、2003.10
- 3) 大野輝之:現代アメリカ都市計画、学芸出版社、pp.98-99、1997.4