

# 公共施設最適配置の世代間の相違

堀内智司<sup>1</sup>・奥村誠<sup>2</sup>・塚井誠人<sup>3</sup>

(<sup>1</sup> 東北大学大学院工学研究科, <sup>2</sup> 東北大学東北アジア研究センター, <sup>3</sup> 広島大学大学院工学研究科)

<sup>2</sup>mokmr@cneas.tohoku.ac.jp (内 7567)

## Inter-generation differences of the most accessible public facility locations

Satoshi Horiuchi<sup>1</sup>, Makoto Okumura<sup>2</sup>, and Makoto Tsukai<sup>3</sup>

(<sup>1</sup>Tohoku University, <sup>2</sup>Center for Northeast Asian Studies, Tohoku University, <sup>3</sup>Hiroshima University) (Oral)

Key words: Local public facility, Accessibility, Optimal location, Inter-generation conflicts

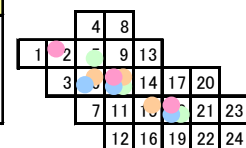
幼稚園、小学校、病院などの公共施設の計画に当たっては、居住地からの距離を抑えるように配置を定め利便性を確保すべきものとされる。しかし、多くの地域において、それぞれの世代が世帯形成期に開発された住宅地に集中するなど、地理的に異なる場所に居住しているため、各世代にとっての公共施設的最適な配置は異なるものとなる。そこで、ある特定の世代の利便性を重視した施設計画は他の世代への負担をもたらすため、公共施設の配置をめぐる世代間に対立が生じる可能性がある。

本研究では、近年公共施設の利便性が低下している宮城県大和町において、このような世代間の対立が生じる可能性があることを確認した。すなわち、世代ごとに居住地から施設までの平均距離を最小にする最適施設配置モデルを解いて、最適配置解の一致性を分析した。その結果、施設数が少数の場合または立地候補点数に近い多数の場合には、世代間の相違は発生しない。しかし、中ぐらいの個数の施設を配置する場合には、世代ごとの最適施設配置解に相違が起こり、世代間の対立につながる可能性があることがわかった。

When we find that residential location patterns are very strongly different among generations, most accessible location pattern of local public facilities for one generation does not assure good accessibility to other generations. This paper tries to discuss the inter-generation difference of the most accessible facility locations by solving p-Median problem for years from 1980 to 2000, based on the Population Census Data aggregated in regional meshes. When the number of located facilities are as small as two, or as many as the number of the candidate locations, no difference is found over the optimal locations. But when the number is in middle, the optimal locations have inter-generational differences, which might result in conflicts concerning on the public facility planning.

Table 3-facility solutions, locations (Gothic) and average distance (Mincyo, 10m)

年次	1901	1906	1911	1916	1921	1926	1931	1936	1941
1980	10 14 18 39	2 10 15 43	5 14 18 45	2 10 18 40	6 10 18 40	2 10 18 41		2 10 18 42	5 10 18 43
1985	5 14 18 41	2 10 18 41	3 10 18 45	2 10 18 42	2 10 18 40	6 10 18 43	2 10 18 39	2 10 18 41	6 9 15 44
1990		10 15 21 42				2 10 18 42	2 10 18 40	6 10 18 42	2 10 18 42
1995			3 10 18 43	2 10 18 40	2 10 18 40	2 10 15 41		2 10 18 41	
2000				9 10 18 47		6 10 15 43	2 10 18 43	6 9 15 45	2 10 18 45
年次	1946	1951	1956	1961	1966	1971	1976		
1980	2 10 18 41	5 10 18 41	5 10 18 35	5 10 18 39	2 10 18 40		5 10 18 44		
1985	2 10 18 41	2 10 18 42		5 10 18 36	5 10 18 41				
1990			6 10 18 40	5 10 18 38		5 10 18 44			
1995			6 10 15 39	6 10 18 39	5 10 18 41	5 11 15 41	2 10 15 45		
2000	6 10 18 44	6 10 15 44	6 10 15 39	6 10 15 41	6 10 15 42	6 11 18 45	5 11 15 41		
年次	1981	1986	1991	1996					
1985	5 9 15 41								
1990		6 10 18 39							
1995		6 10 18 40							
2000	6 10 15 43	6 10 18 39	6 10 18 39	6 11 19 40					



The study area, Taiwa-cho (Numbers between 1 and 24 are potential facility locations)