

# 都市縮小に向けた市街地集約化計画の評価 北海道夕張市における都市再編研究 その8

都市縮小事業評価      コンパクトシティ      財政的効果      人口減少      公営住宅

正会員      ○岡部 優希  
同      瀬戸口 剛  
同      加持 亮輔

## 1. 背景と目的

現在、人口減少時代に向けて、集約型コンパクトシティのあり方やその方法が模索されている。集約を行う際には、効率的な都市構造に向けて住民が移転する必要があるため、行政効率やエネルギー効率などの効率化を目的とするだけでなく、生活利便性の向上や住宅性能の向上など住民視点の計画が必要である。しかし、具体的な事業計画手法や、市街地集約に向けた計画の検討方法は、未だ明らかになっていない。

本論では、行政効率と住環境の向上を目的として公営住宅集約化事業を行っている夕張市真谷地地区を対象とし、行政及び住民の視点から、公営住宅集約化事業の評価を行うとともに、地区集約に向けた計画検討を行うことで、市街地集約化の方法論を明らかにする。

## 2. 研究の方法

本研究の方法として、①住民と計画者により決定した事業内容から財政的評価を行い、事業効果を明らかにする。次に、②住環境の担保の観点から、地区集約に向けて計画検討する際の指標を明らかにし、経過年ごとに算出する。③①及び②より、地区集約に向けた計画検討を行い、市街地集約化に向けた計画検討の方法論を明らかにする。

## 3. 財政収支改善の観点からみた事業評価

【方法】各項目について、事業を実施した年度及び20年目の財政収支を、項目別に算出した。(図1) そのうえで、経過年別に①収支累計額②単年度における収支額を算出し、現状維持の場合と比較した。(図2.[A]) なお、算出する際、居住者の平均余命<sup>注1)</sup>を込みした。

【結果】(1)1年目及び2年目に行う集約事業に係る初期投資費用が、4年で回収される。

(2)事業を実施した場合、23年目に収支累計額が現状維持の場合の収支累計額を上回る。

(3)現状維持の場合、20年目に支出が収入を上回る。

(4)27年目に、支出が収入を上回る。

## 4. 住環境状況の評価

【方法】地区住民の住環境状況を示す項目を抽出し、定量化した。集約計画時に生活意向に関する住民アンケート<sup>注2)</sup>を行い、その内容から、事業実施時に満足度が満たされるものの、今後時間の経過により低下する項目を

抽出した。項目として、①暖房効果②除雪負担軽減③室内設備性能が挙げられた。①及び②について、地区内人口及び住棟あたりの居住密度と相関関係があるとし、算出する。また、③については、公営住宅等長寿命化計画策定指針<sup>注3)</sup>に基づき、修繕周期を可視化した。

【結果】(1)地区内人口について、事業実施後約10年目まではほぼ人口変動がない。しかし、その後10年目以降25年目までの間に急激に減少する。

(2)居住密度について、13年目に階段室あたり1世帯入居の住棟が現れ始める。23年目には、事業実施前の居住密度と同程度となる。

(3)計画修繕について、屋根及び壁は、すでに修繕時期は過ぎている。給水管は、本事業にて取替えを行ったため、20年目に修繕時期となる。

## 5. 地区集約に向けた計画検討(図2)

4. より、経過年ごとに地区の状況を把握し、地区集約に向けた方針を示す。

## 6. 最後に

地区集約に向けた計画検討では、財政状況と住環境の状況の双方について経年的に評価することが重要である

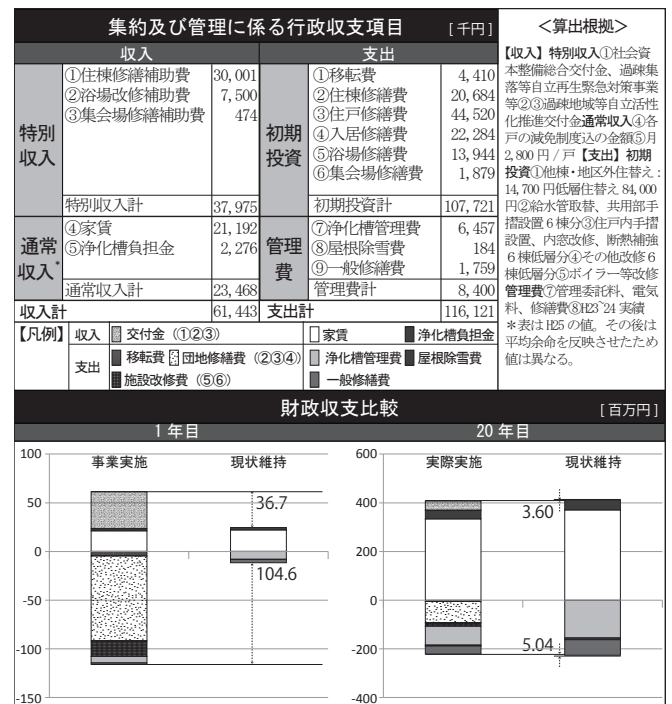


図1. 財政的評価項目と事業の効果

ことが明らかになった。今後は、暖房負荷や除雪負担など、住環境の状況を示すために設定する指標の内容や算出方法について精査していく必要がある。

注  
 注1) 北方建築総合研究所による。(平成24年3月時点で計算)  
 注2) 平成21年3月国土交通省住宅局住宅総合整備課策定  
 注3) 平成24年10月に、改良住宅1~12号棟に居住する全ての住民を対象として実施。

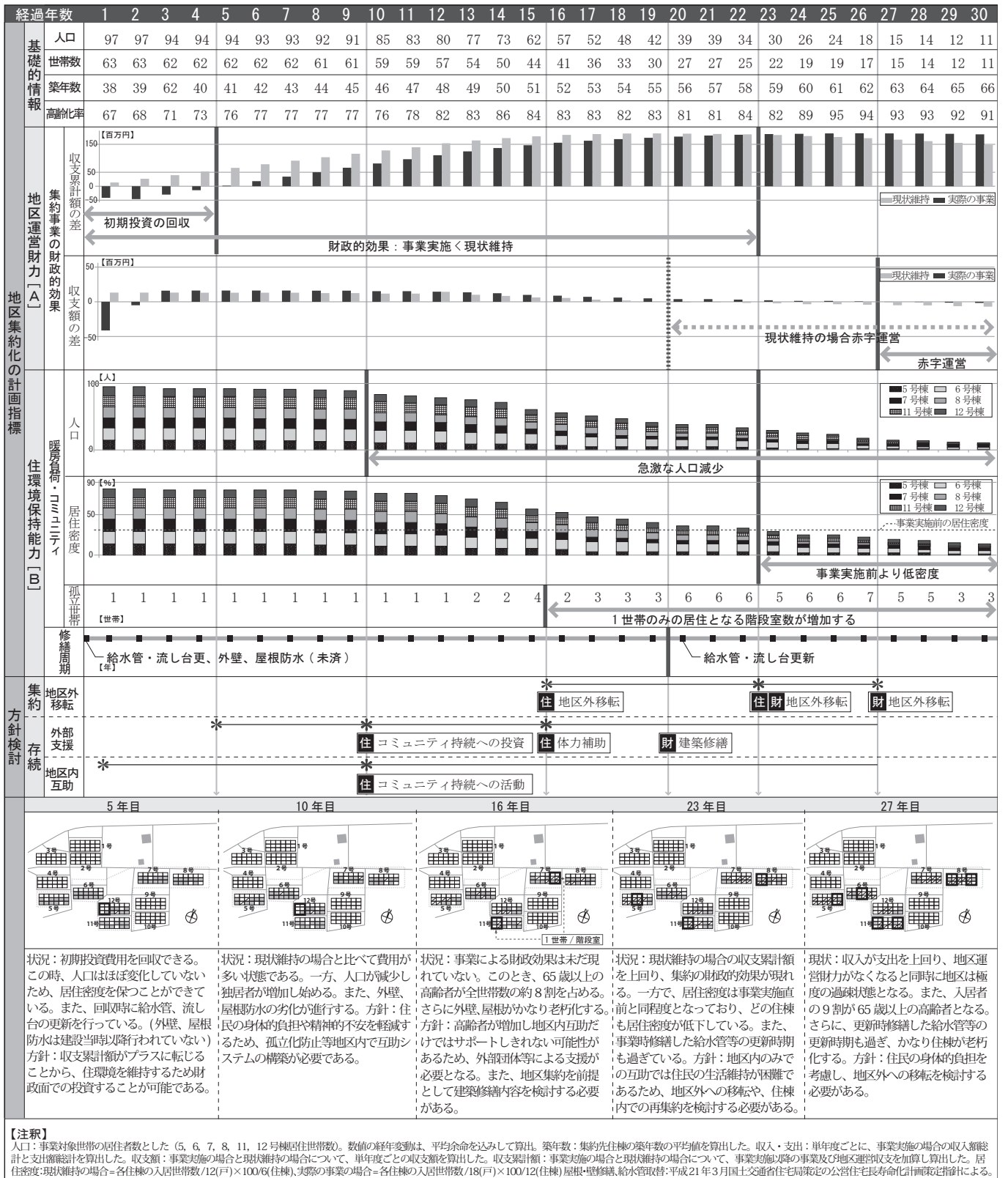


図2. 経過年別にみる地区の状況

\* 北海道建設部 工務  
 \*\* 北海道大学大学院工学研究院 教授 博士 (工学)  
 \*\*\* 北海道大学大学院工学院 修士課程

\* Hokkaido Government Construction Department, M. Eng  
 \*\* Prof., Graduate School of Engineering Hokkaido Univ., Dr.Eng.  
 \*\*\* Graduate Student, Graduate School of Engineering Hokkaido Univ.