

集約型コンパクトシティに向けた公共施設再編の効果と計画論 北海道夕張市における都市再編研究 その15

コンパクトシティ 公共施設再編 市街地集約化
財政削減効果 財政再生団体 北海道夕張市

正会員 ○北原 海* 同 瀬戸口 剛**
同 宮本 宏樹*** 同 松村 博文****
同 宮内 孝*****

1. 背景と目的

地方小都市では、人口減少により集約型コンパクトシティが求められているが、その実現は難しい。

一方、公共施設は自治体の維持管理や住民の生活環境に与える影響が大きい。公共施設の再編は、自治体主導で都市機能の誘導を行うことができる。また、集約化で住民の利便性の向上や複合化による相乗効果も期待できる。

そのため、集約型コンパクトシティと公共施設の再編を併せて行うことが有効と考えられる。しかし、その具体的な効果が明らかではないため、計画の策定や事業の実現には至っていない。

以上より、本論では、集約型コンパクトシティに向けた公共施設再編の具体的な効果を明らかにし、それに基づく計画論を提案する。

本研究では、集約型コンパクトシティの計画と公共施設の再編を合わせて行っている北海道夕張市を対象事例として選定する。

2. 研究の方法

方法は、①夕張市の市街地集約化と公共施設再編の計画プロセスから、計画の重要項目を抽出する(3章)。②①の重要項目について、定量的・定性的に検証し、具体的な効果を明らかにする(4章)。③①②から、集約型コンパクトシティに向けた公共施設再編の計画論を示す(5章)。

3. 夕張市の計画プロセスと重要項目

旧産炭地であり、分散した市街地を持つ夕張市は、急激な人口減少のため、2段階での市街地集約化を計画している(図1. [A])¹⁾²⁾。現在は、市内に分散する既存施設の集約(図1. [B])^{3)4) 注1)}と、都市拠点の清水沢地区に拠点複合施設の建設(図1. [C])³⁾⁵⁾を計画している。

これらの計画プロセス(図2. [A])を整理し、夕張市の市街地集約化計画と公共施設再編における重要項目を6つ抽出した(図2. [B])。

4. 公共施設再編による効果の検証

6つの重要項目について検証し、効果を示す。

4-1. 財政負担の低減

ヒアリング^{注1)}と文献⁶⁾⁷⁾⁸⁾から、夕張市の公共施設再編のシナリオ(図3. [B])を作成する。また、維持管理費の詳細を把握し(図3. [A])、シナリオの経年シミュレーション(図3. [C])を行う。

【シナリオ A : 拠点複合施設を建設する】

A-α : 寄付^{注2)}・起債^{注3)}を含まない

【2019年】拠点複合施設の建設で、12億7千万円赤字
A-β : 寄付^{注2)}・起債^{注3)}を含む(本事業)

【2019年】拠点複合施設の建設で1億9千万円赤字

【2035年】拠点複合施設の起債償還で7億2千万円赤字

【シナリオ B : 現地建替を行う】

B-α : 起債^{注3)}を含まない

【2016年】既存施設の耐震改修で1億2千万円赤字

【2034年】清水沢地区公民館、南支所の建替で13億7千万円赤字

【2038年】図書コーナーの建替で18億円赤字

【2039年】市民研修センターの建替で20億円赤字

B-β : 起債^{注3)}を含む

【2016年】既存施設の耐震改修で2千万円赤字

【2034年】清水沢地区公民館、南支所の建替で8億3千万円

赤字

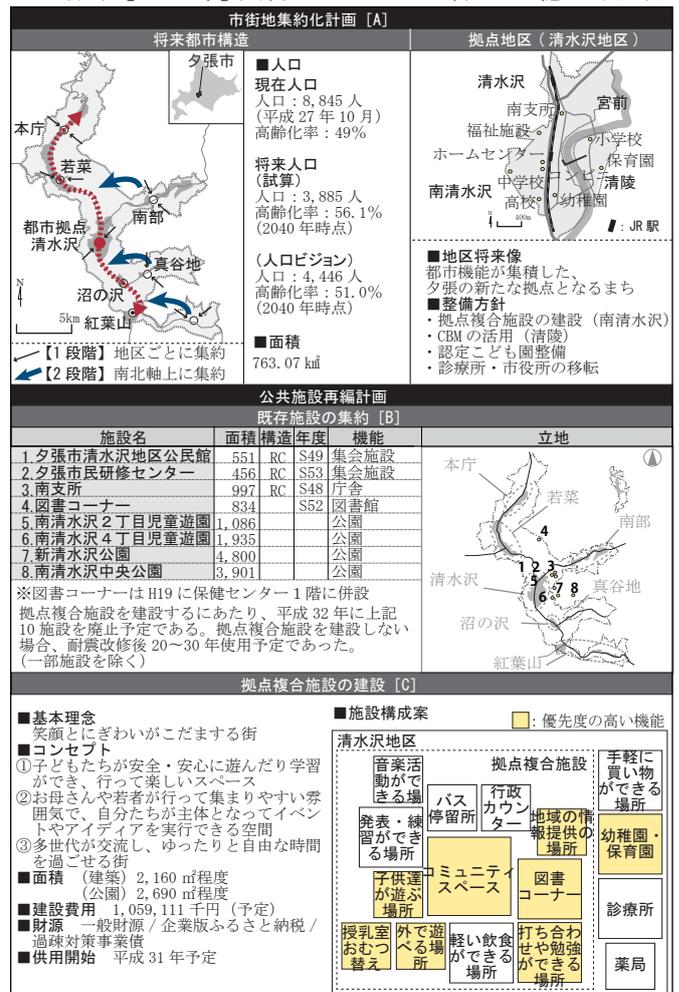


図1. 夕張市の市街地集約化と公共施設再編

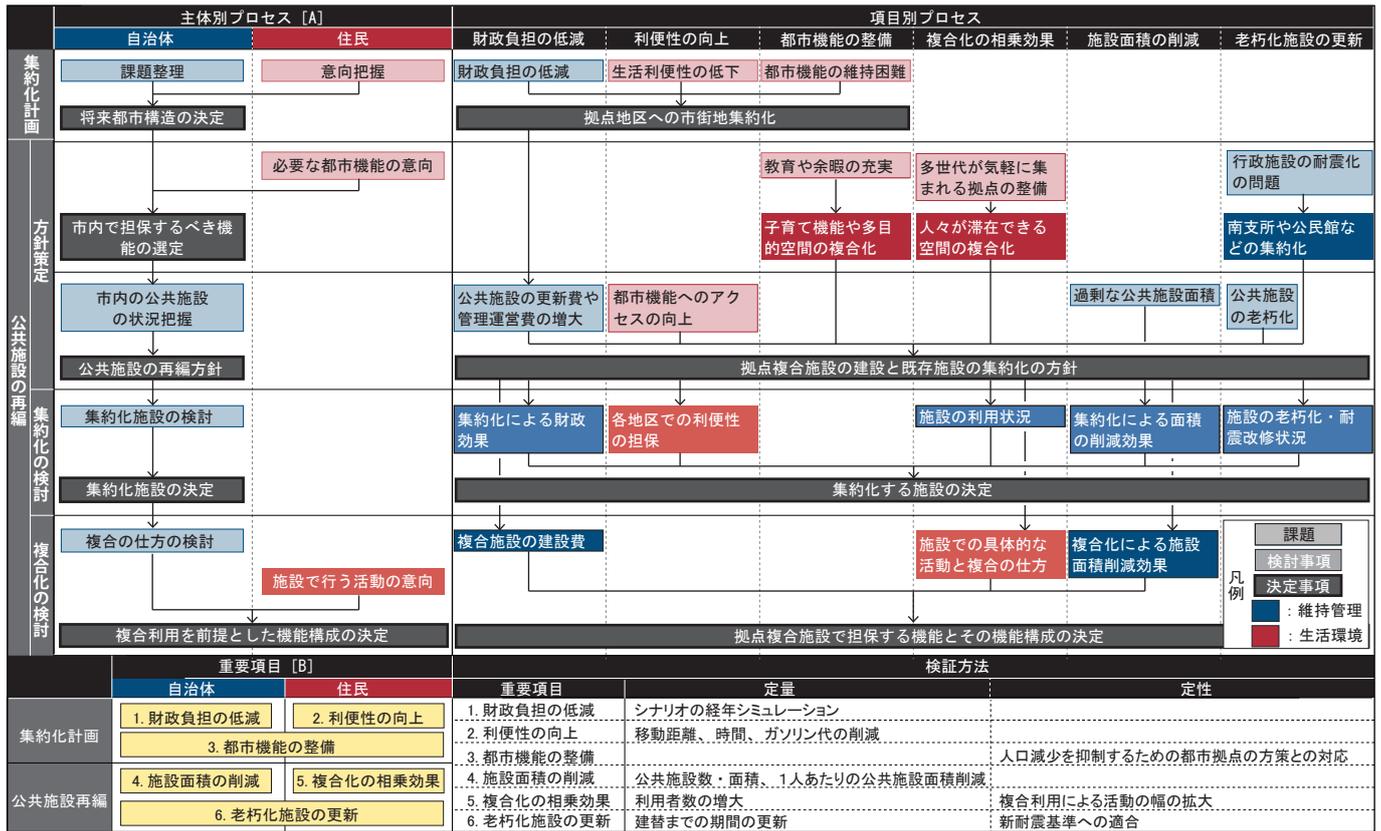


図2. 計画プロセスと重要項目

赤字 [2039年] 市民研修センターの建替で11億4千万円赤字 [2051年] 清水沢地区公民館、南支所の起債償還で16億6千万円赤字 [2055年] 図書コーナーの起債償還で18億4千万円赤字 [2056年] 市民研修センターの起債償還で18億7千万円赤字

【シナリオC：既存施設を耐震改修し、活用する】

C-α：起債^{注3)}を含まない

[2016年] 耐震改修で1億2千万円赤字 [2034年] 既存施設の維持管理で7億円赤字。清水沢地区公民館、南支所の建替が必要となる。[2038年] 既存施設の維持管理で8億1千万円赤字。図書コーナーの建替が必要となる。[2039年] 既存施設の維持管理で8億1千万円赤字。市民研修センターの建替が必要となる。全ての既存施設が築60年を経過するため使用を停止する。

C-β：起債^{注3)}を含む

[2016年] 耐震改修で2千万円赤字 [2033年] 耐震改修の起債償還で6億1千万円赤字 [2037年] 既存施設の維持管理で7億1千万円赤字。図書コーナーの建替が必要となる。[2038年] 既存施設の維持管理で7億3千万円赤字。市民研修センターの建替が必要となる。[2039年] 全ての既存施設が築60年を経過するため使用を停止する。

①A-β（拠点複合施設を建設する / 寄付・起債を含む）とC-β（既存施設を耐震改修し活用する / 起債を含む）を比較する。

（解体しない場合）[2019年]から[2022年]までは、A-β拠点複合施設を建設する方が、C-β既存施設を

活用するよりも維持管理費負担が大きい。[2023年]から、既存施設の修繕費などが増加するため、A-β拠点複合施設を建設する方が、財政負担が低減される。

[2031年]には、拠点複合施設についても、修繕費などが増加するため、C-β既存施設を耐震改修して活用する方が、維持管理費が低減される。ただし、C-βは、[2034年]～[2038年]で、既存施設の建替を行わなければ機能を維持出来ない。

（解体する場合）拠点複合施設の建設後に、既存施設の解体費用がかかるため、[2027年]から、A-β拠点複合施設を建設する方が財政負担が低減される。

②A-β（拠点複合施設を建設する / 寄付・起債を含む）とB-β（現地建替を行う / 起債を含む）を比較する。

清水沢地区公民館、南支所の建替のため、[2034年]から、A-β拠点複合施設を建設する方が、B-β現地建替を行うより財政負担が低減される。

③A-α（拠点複合施設を建設する / 寄付・起債を含まない）とB-α（現地建替を行う / 起債を含まない）を比較する。

[2018年]から[2037年]までは、A-β拠点複合施設を建設する方が、C-β既存施設を耐震改修し、活用するよりも維持管理費負担が大きい。清水沢地区公民館、南支所、図書コーナーの建替のため、[2034年]から、A-β拠点複合施設を建設するの方が財政負担が低減される。

4-2. 利便性の向上

資料^{9)10)11)注4)}より、各地区から施設までの移動距離、時

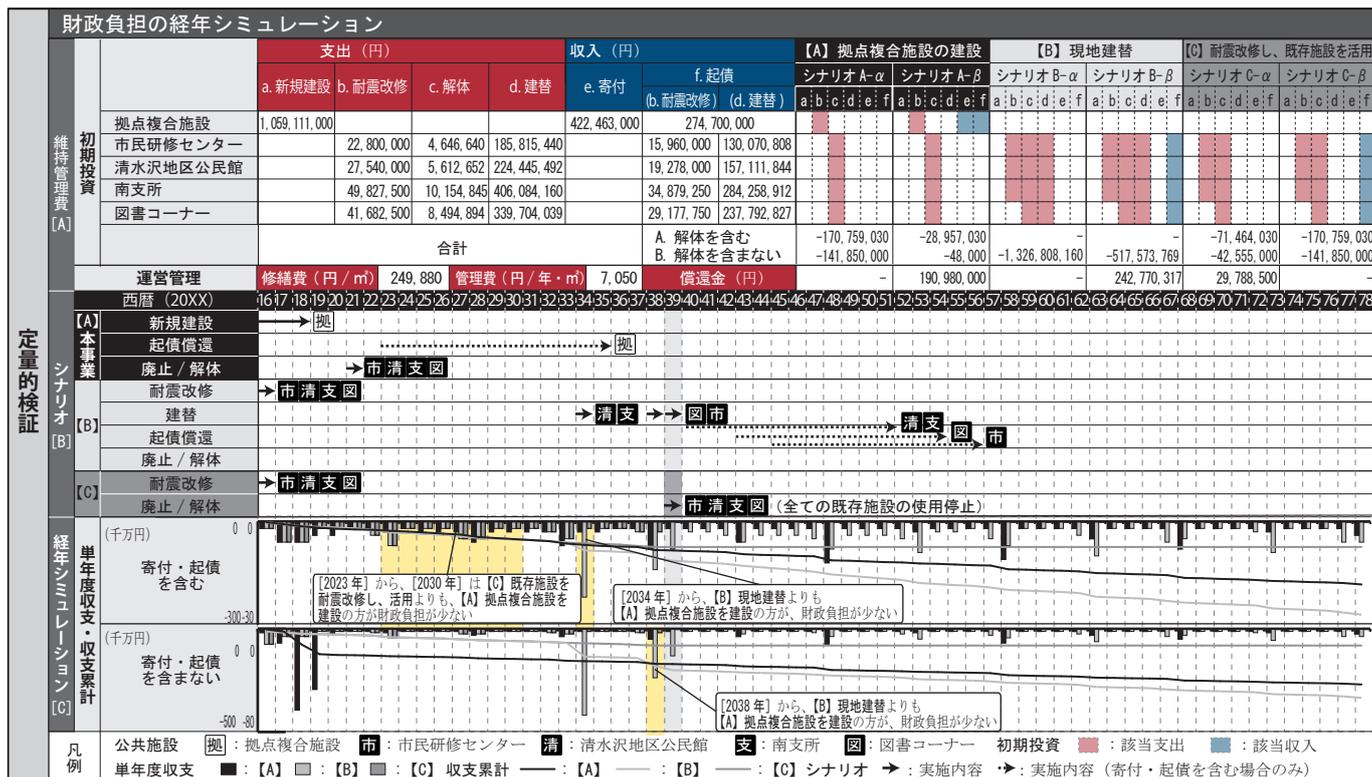


図 3. 財政負担の低減

間、ガソリン代を比較し、住民が施設を利用する際の利便性の向上を検証する(図 3)。

- ①各地区から拠点複合施設へ向かう場合、既存施設に向かう場合に比べ、市民 1 人あたりの往復の移動距離が平均で約 4 km 削減できる。自動車で移動した場合の 23 分、ガソリン代 27 円に相当する。
- ②図書館機能が若菜地区から集約されるため、骨格軸の端部に位置する紅葉山地区や、骨格軸から外れた場所に位置する沼ノ沢地区、南部地区からの移動距離が、11km~14km から 4km~7km に短縮され、特に効果が大きい。

各地区から施設への移動距離、時間、ガソリン代の削減

■ 施設までの移動距離、時間、ガソリン代

	本庁・若菜	清水沢	南部	沼ノ沢	紅葉山
拠点複合施設	9: 8: 14: 67: 1.5	3: 10: 8.4: 12: 58	4: 5: 28	7: 10: 48	
夕張市清水沢地区公民館	9: 13: 61	1: 7: 4	8: 12: 52	7: 5: 48	8: 12: 56
夕張市民研修センター	9: 13: 61	1: 7: 4	8: 12: 52	7: 5: 48	8: 12: 56
南支所	9: 13: 61	1: 7: 4	8: 12: 52	7: 5: 48	8: 12: 56
図書コーナー	3: 5: 22	5: 7: 35	13: 18: 87	11: 13: 72	14: 18: 93
南清水沢 2 丁目児童遊園	10: 14: 68	2: 4: 12	9: 14: 59	4: 6: 28	7: 11: 50
南清水沢 4 丁目児童遊園	11: 16: 74	2: 6: 16	9: 16: 65	4: 6: 26	7: 11: 47
新清水沢公園	10: 17: 72	2: 5: 14	9: 15: 62	5: 8: 33	8: 12: 54
南清水沢中央公園	10: 14: 68	2: 4: 12	9: 14: 59	4: 6: 28	7: 11: 50

■ 各地区の人口

	本庁・若菜	清水沢	南部	沼ノ沢	紅葉山
人口 (人)	2,892	3,228	428	972	1,325

■ 算出方法
 各地区の [(既存施設への移動距離) - (拠点複合施設への移動距離)] × 地区人口 / 合計施設数 × 全人口 = 4km

図 4 利便性の向上

4-3. 都市機能の整備

既往研究¹²⁾の夕張市の人口減少を抑制する都市拠点を実現する方策と、拠点複合施設で担保できる活動を比較し、都市機能整備への貢献を検証する(図 5)。

- ①集会施設や図書館を集約化することで、発表・展示

や音楽活動、放課後の勉強や読書などを行えるようになり、「子どもの放課後の居場所」や「学習ができる場所」など教育環境が整備できる。

- ②庁舎や集会施設、公園を一体的に整備することで、庁舎での待ち時間の談笑や、友人同士での軽い飲食など、市民の交流機会が増え、「多世代交流ができるサードプレイス」や「仲間で気軽に集まれる場所」など余暇環境を整備できる。

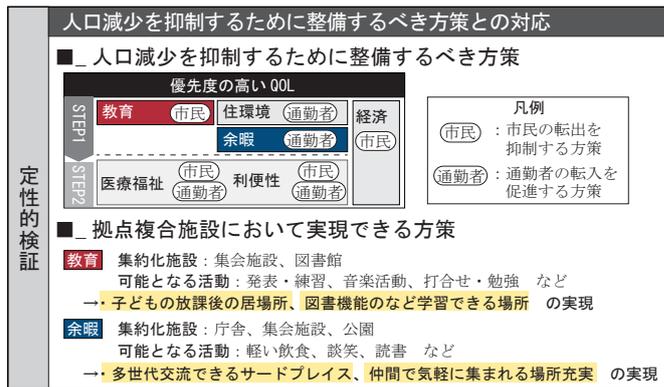


図 5. 都市機能の整備

4-4. 施設面積の削減

資料⁴⁾注¹⁾より、施設面積の削減量を算出する。

- ①夕張市の保有する公共施設の建築施設を 3 施設 678 m²、公園施設を 3 施設 9,032 m²削減できる(図 6. [A])。
- ②市民 1 人あたりの公共施設面積を、建築施設 0.08 m²/人、公園施設 1.02 m²/人削減できる(図 6. [B])。夕張市民 1 人あたりの公共施設面積は 43.28 m²/人であり、全国平均の 3.52 m²/人を基準に平準化を目指しており、この目標達成にも寄与できる。

