資料④

羽咋市の事業所撤退とアクセシビリティから見た未来予想図について

2020年8月24日（月）

寒河江雅彦　(金沢大学)
九澤賢太郎　共同研究者:(元金沢大学大学院生）

研究概要

各種施設からの徒歩到達圏（アクセシビリティ）を設定し羽咋市65町毎に**施設の撤退可能性を考慮した生活脆弱性の将来推計**を行った。

石川県羽咋市の**2020年と2045年における生活脆弱性からみた未来予想図を提示する。**

研究目的

徒歩やバスが主な移動手段となっている市民にとって徒歩圏内に生活利便施設（スーパー・銀行・病院・バス停など）の有無は生活の質を大きく左右する。

人口減少と施設の撤退予測を考慮した未来予想図を示すことで、将来を見据えた政策の参考となるだろう。

人口減少 × 高齢化の進展

↓

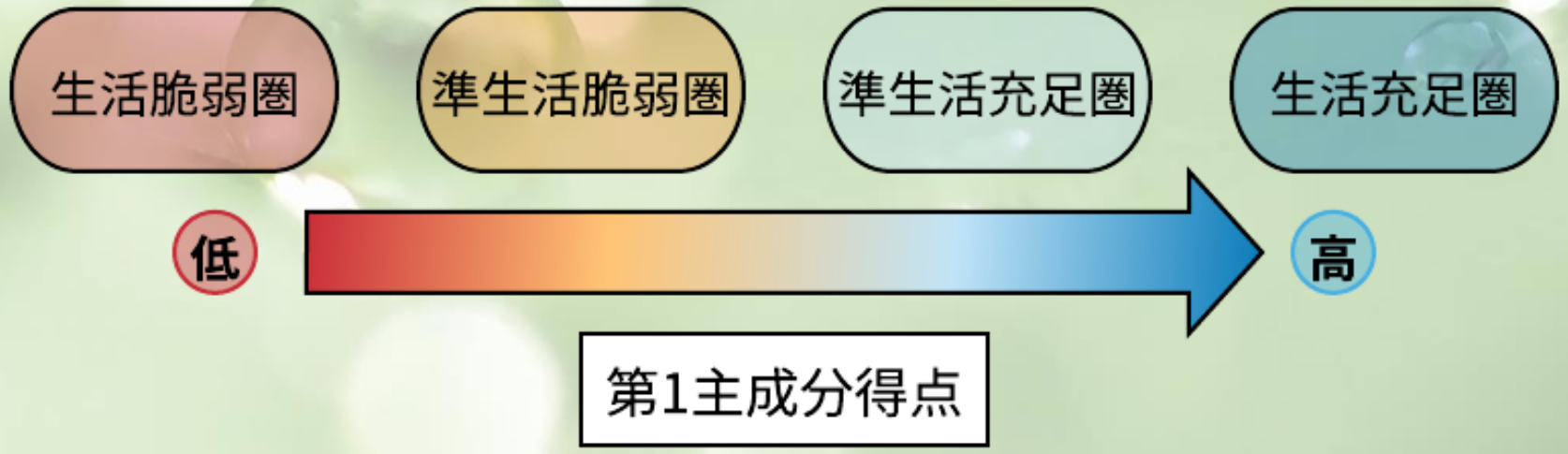
施設･事業所の撤退 × 行動範囲の縮小

↓

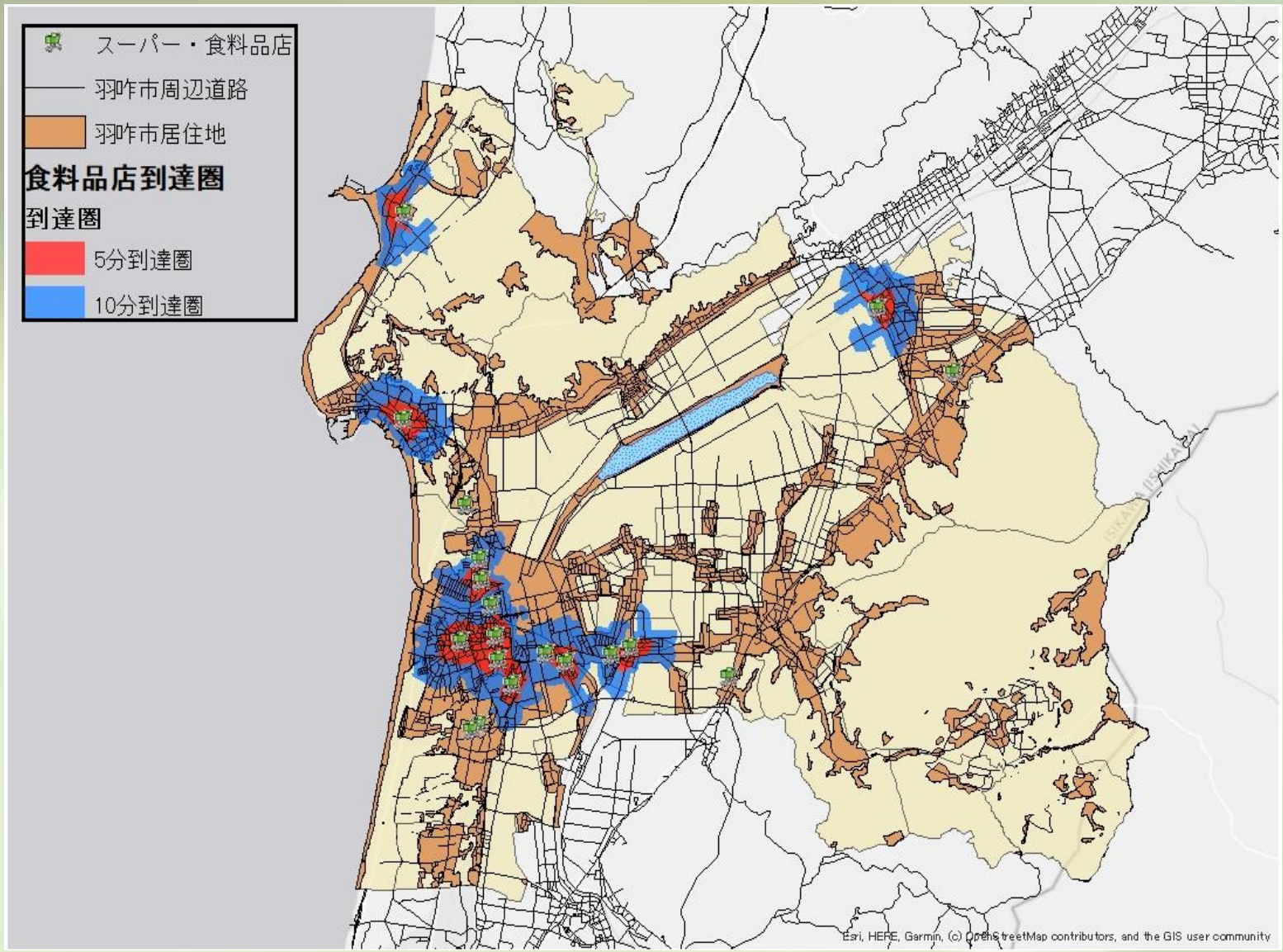
2020⇨2045
都市未来予想図
ー生活脆弱性指標から見た将来推計ー

用語説明

- **生活脆弱性**
  - 「過疎」の定義では把握できない、徒歩圏における生活困難度
  - 居住地から生活利便施設へのアクセシビリティを総合評価した第1主成分得点によって算出される



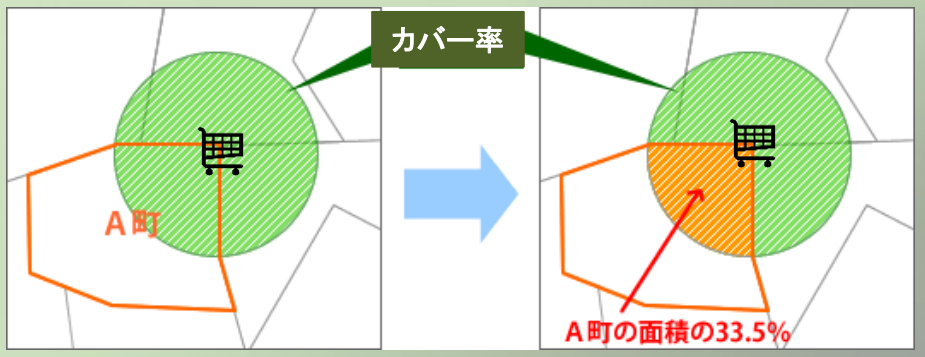
到達圏解析を用いた精緻な分析



到達圏解析は徒歩または自動車で一般（生活）道路に沿ったアクセス可能圏を分析する手法である。例えば左図はスーパーから**徒歩5分圏内**、**10分圏内**を示している。
オレンジ色の領域は実際に人が住んでいる居住可能地を表す。

【面積按分】

施設から徒歩**10分圏内**で到達圏解析を行い、町ごとに到達圏のカバー率を面積按分して得点化する。



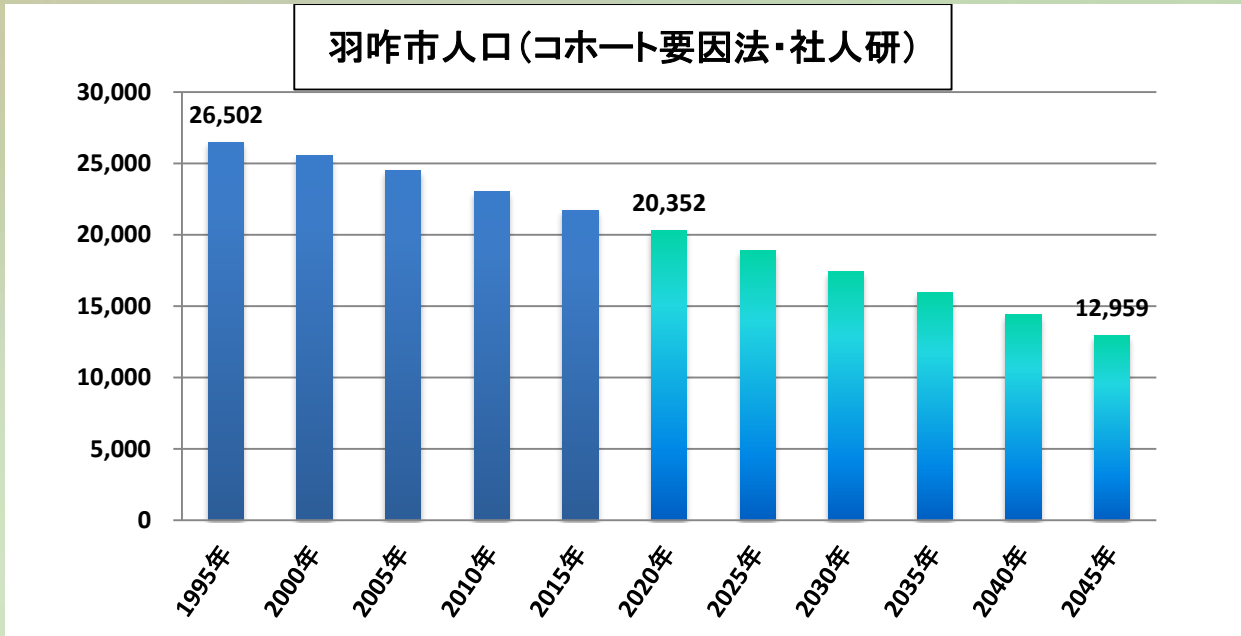
生活利便施設の撤退

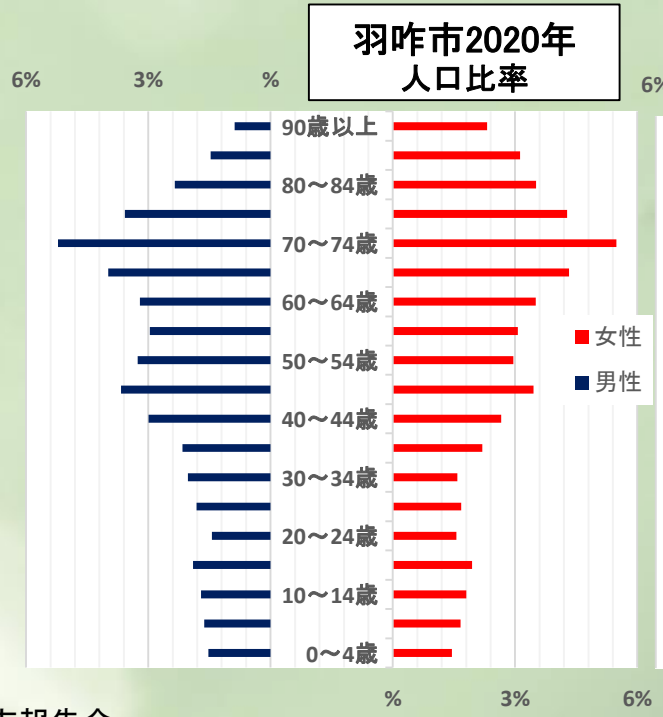
表 3-12　2050 年までに撤退するおそれのある施設数
①日常生活施設

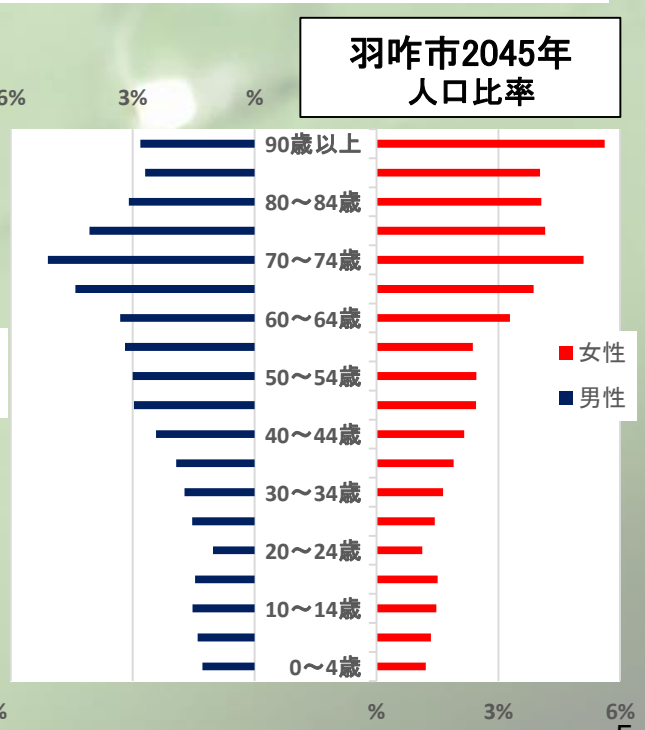
施設名	圏域	施設数	下位10%の誘致圏人口	誘致圏人口が閾値を上回る施設の施設数（2010年）		誘致圏人口が閾値を上回る施設の施設数（2050年）	
内科	2km	61,934	3,177	55,741	90.0%	53,463	86.3%
小児科	2km	26,920	3,129	24,228	90.0%	23,147	86.0%
商業	2km	93,593	1,567	84,234	90.0%	79,732	85.2%
コンビニ	2km	45,902	3,120	41,312	90.0%	39,334	85.7%
食料品店	2km	25,085	538	22,577	90.0%	20,662	82.4%
スーパー	2km	22,606	2,887	20,346	90.0%	19,187	84.9%
中学校	2km	10,937	607	9,844	90.0%	9,187	84.0%
小学校	2km	22,695	388	20,426	90.0%	18,825	82.9%
郵便局	2km	24,502	437	22,052	90.0%	20,365	83.1%
ガソリンスタンド	2km	39,817	1,020	35,836	90.0%	33,482	84.1%
駅	2km	10,194	677	9,175	90.0%	8,625	84.6%
バス停	2km	253,540	201	228,186	90.0%	212,230	83.7%

●国土交通省が推計した施設の撤退基準

●羽咋市の将来人口を推計し、施設から2km圏内の人口を誘致圏人口とする。青枠の人口を下回ると施設は撤退すると仮定。





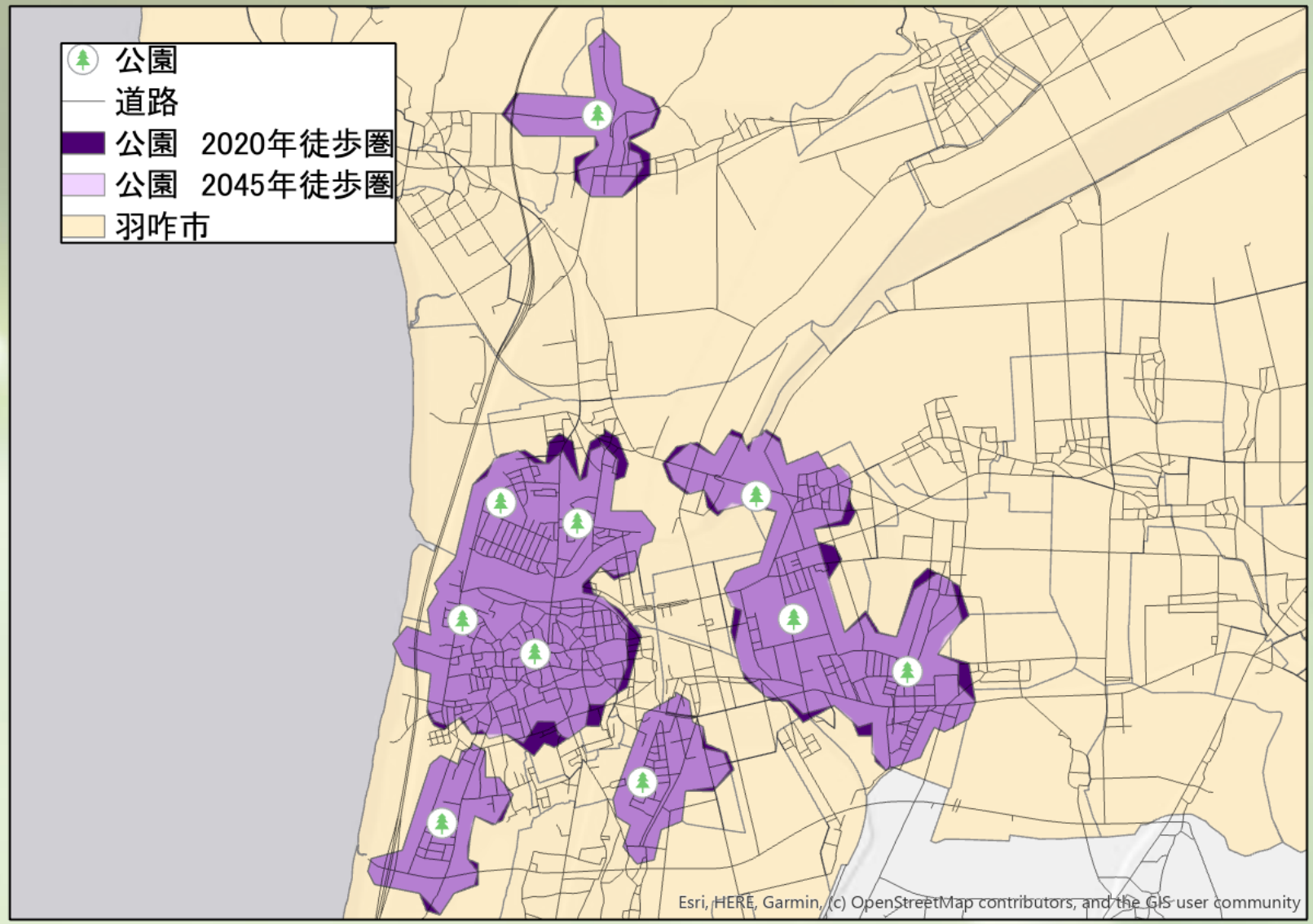


使用した施設と施設数の変化

機能分類	施設分類	2020年施設数	2045年施設数
生活インフラ	ホームセンター/ドラッグストア	7	6
	コンビニ	9	6
	スーパー	4	4
	飲食店(チェーン店)	14	14
	銀行	4	4
	郵便局	18	13
医療インフラ	薬局	9	8
	病院	19	15
	歯科	20	15
安全インフラ	警察消防	5	5
	ガソリンスタンド	8	4
	避難施設	38	38
福祉インフラ	幼稚園/児童託児所	12	9
	福祉(通所・交流施設)	7	7
公共インフラ	レジャースポーツ	16	16
	公園	10	10
	図書館	2	2
交通インフラ	バス停	230	230

※2019年時点　飲食店はチェーン店のみ

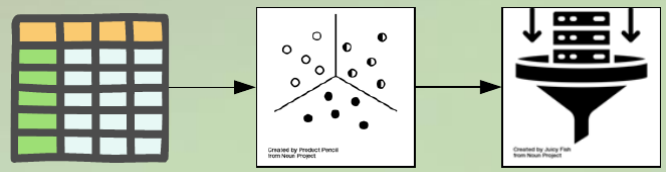
高齢化に伴う徒歩圏の変化

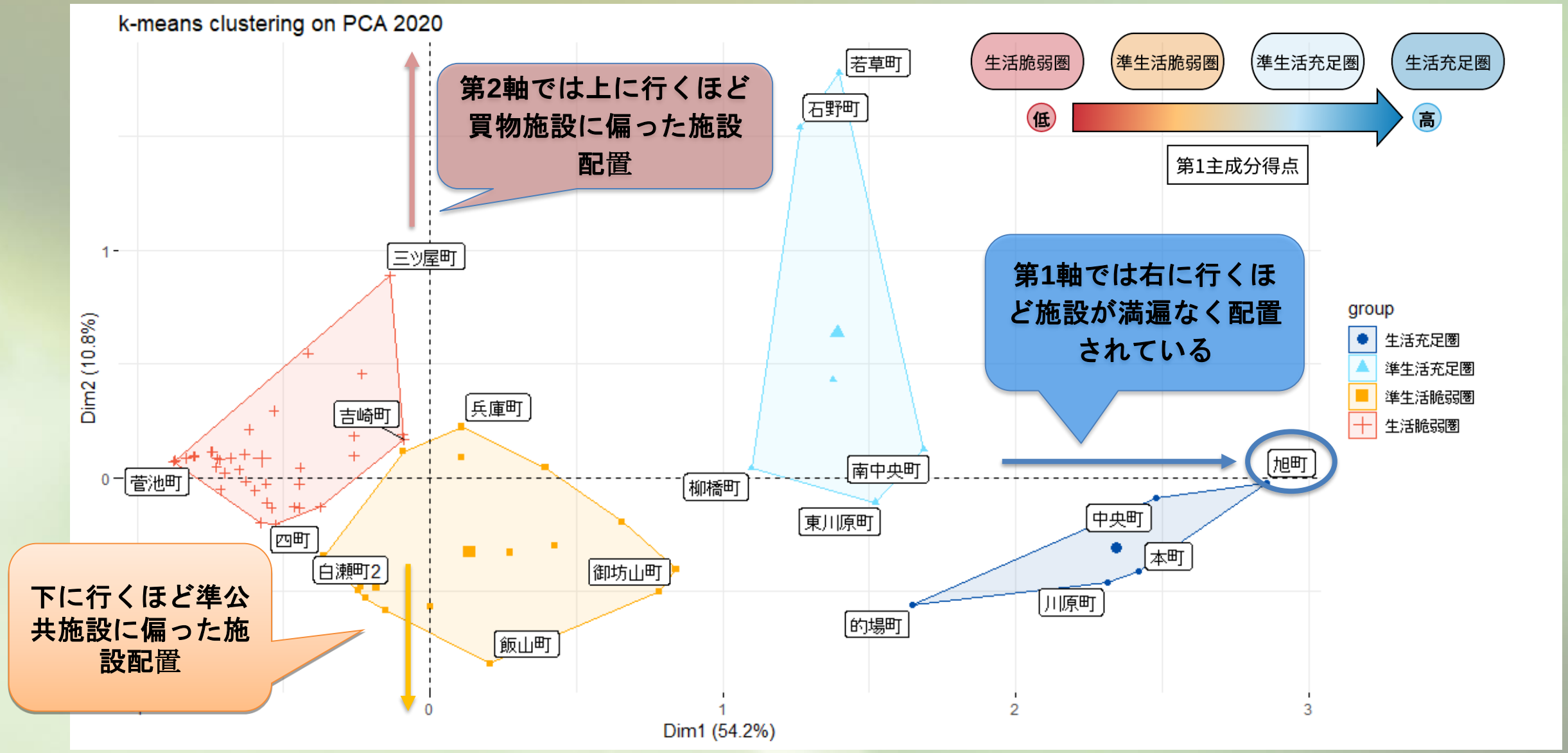


●10分で歩ける距離は**4%減少**し、面積で見ると**6%縮小**している。
●徒歩圏の変化を考慮し、2020年の得点化に関しては**553.5m**を徒歩圏として、2045年の得点化に関しては**532.3m**を徒歩圏として分析を行う。

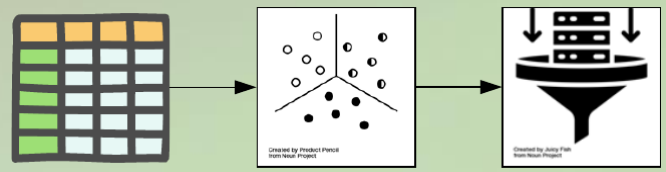
	徒歩圏(m)	徒歩圏面積(㎡)
2020	553.5	4379936
2045	532.3	4115099
減少率	▲4%	▲6%

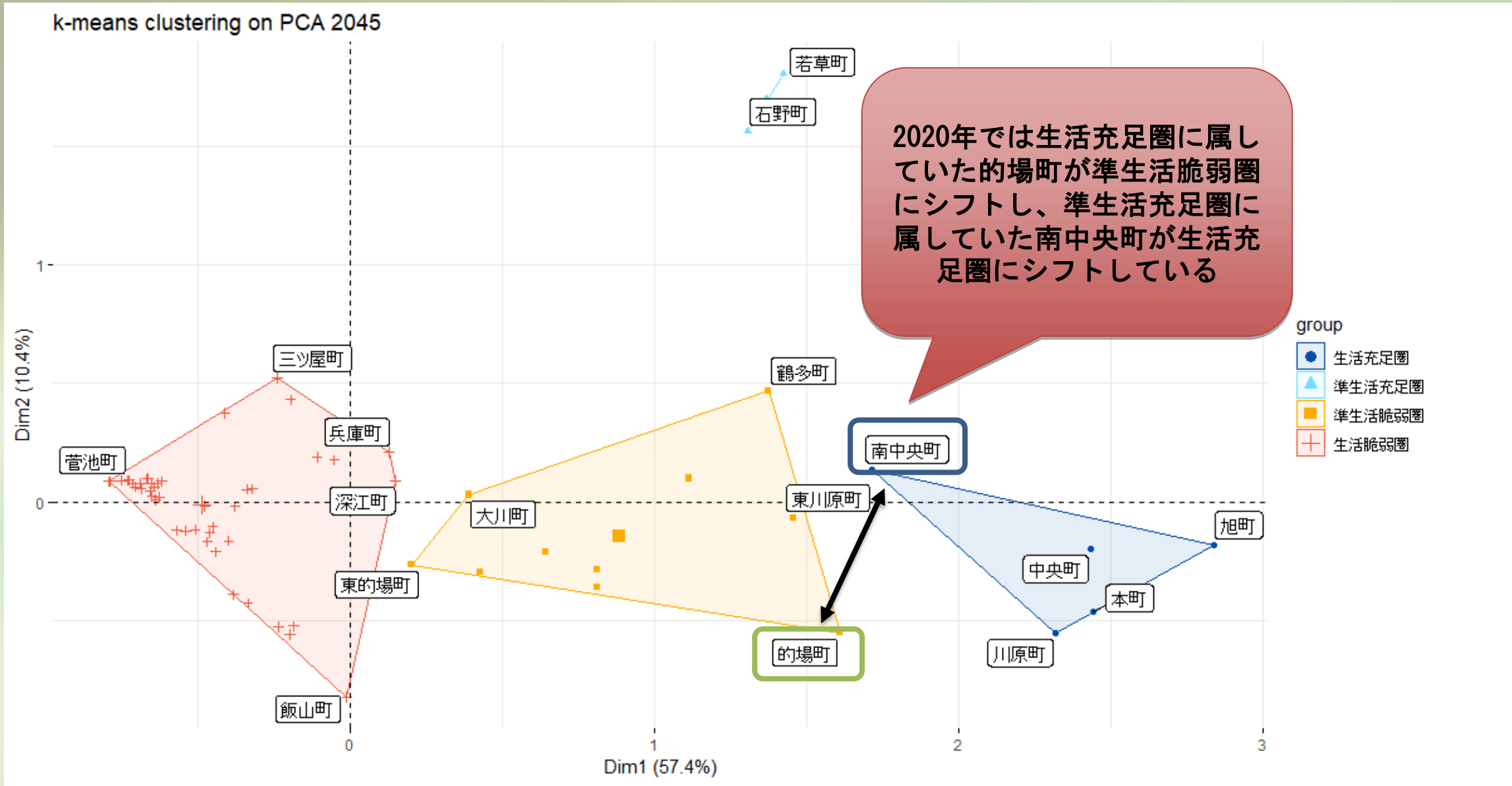
2020年分析結果（K－means法・主成分分析）





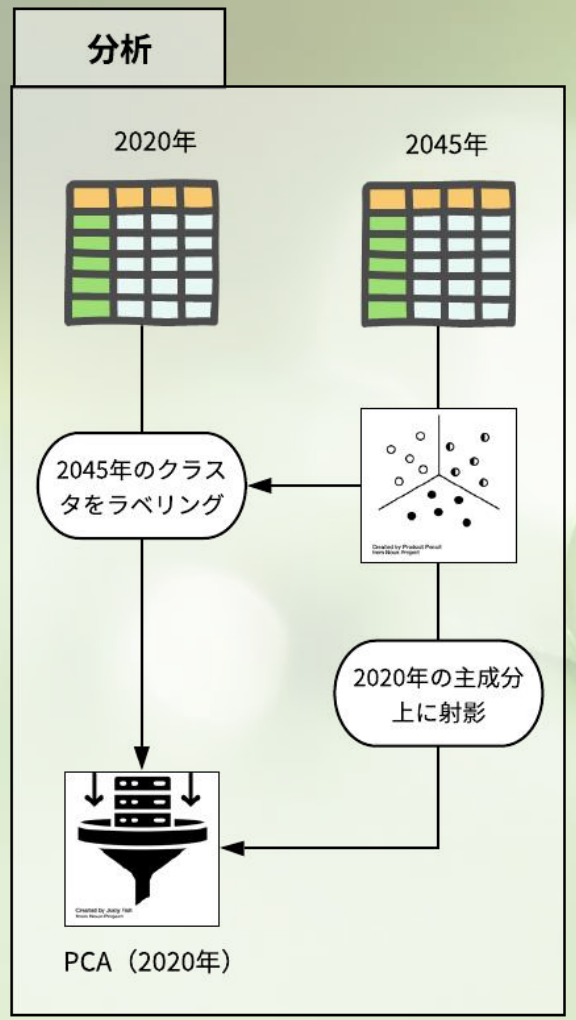
2045年分析結果（K－means法・主成分分析）

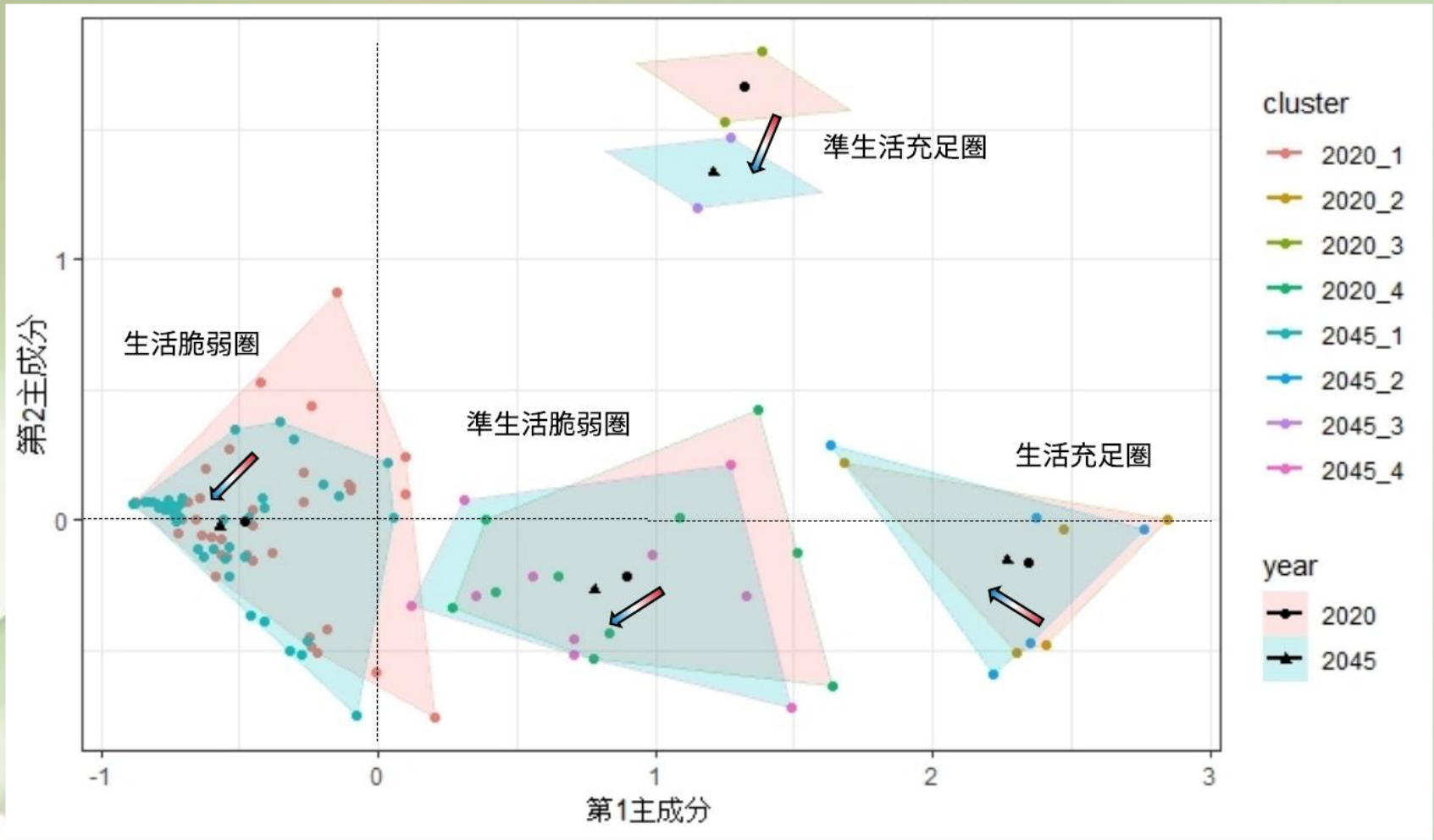




2020年では生活充足圏に属していた的場町が準生活脆弱圏にシフトし、準生活充足圏に属していた南中央町が生活充足圏にシフトしている

2045年の得点行列を2020年の得点行列で生成した第1・第2主成分上に射影



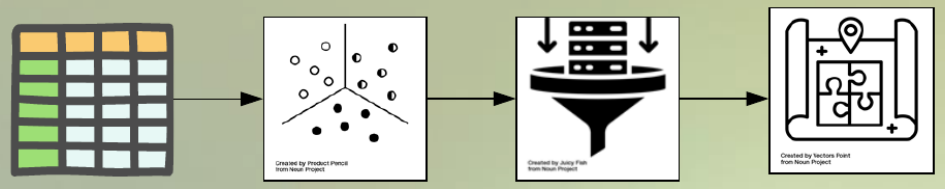


●各クラスターの重心が2020年から2045年にかけて左側にシフトしている

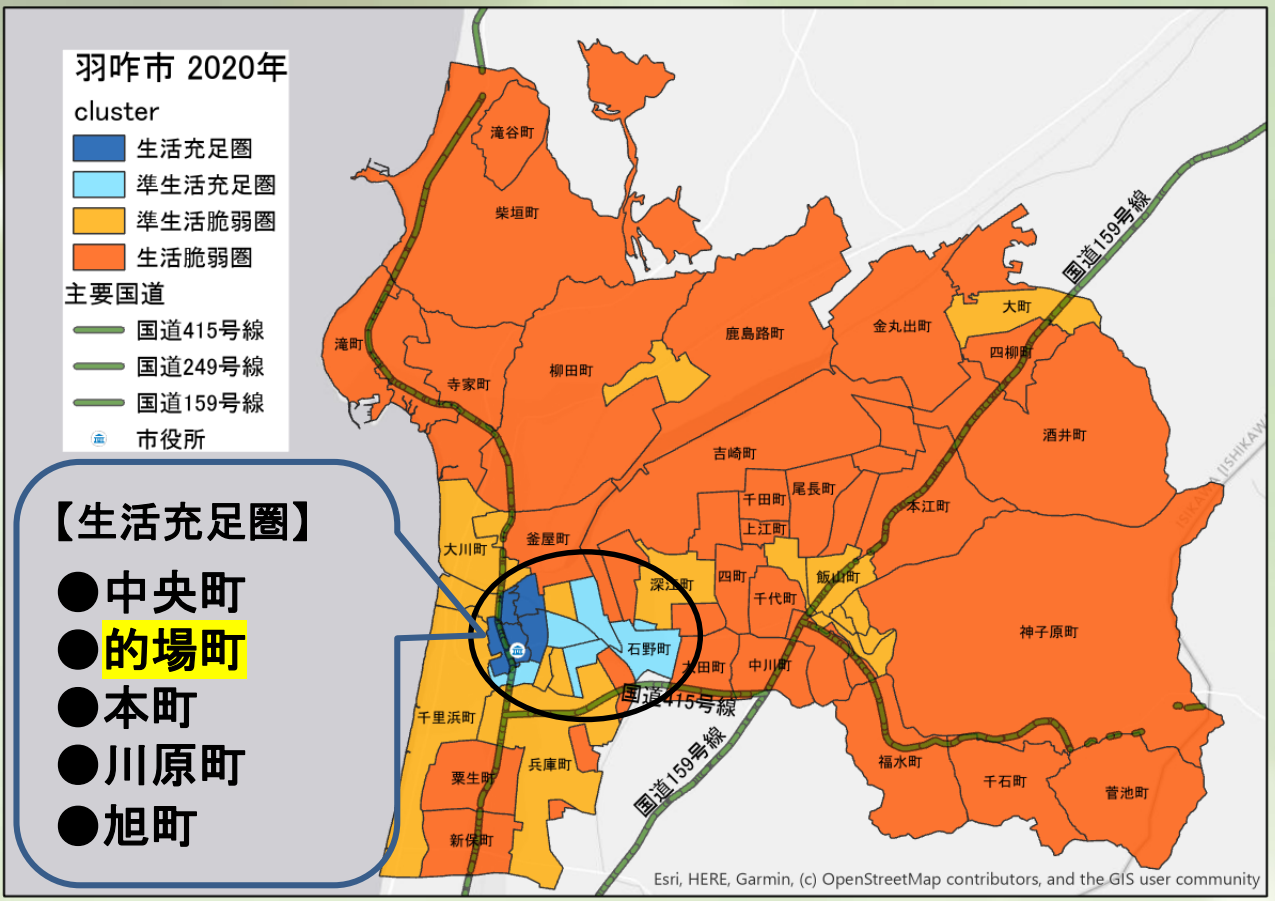
●2020年で評価したクラスターごとの生活脆弱性は2045年に漏れなく増大する推計

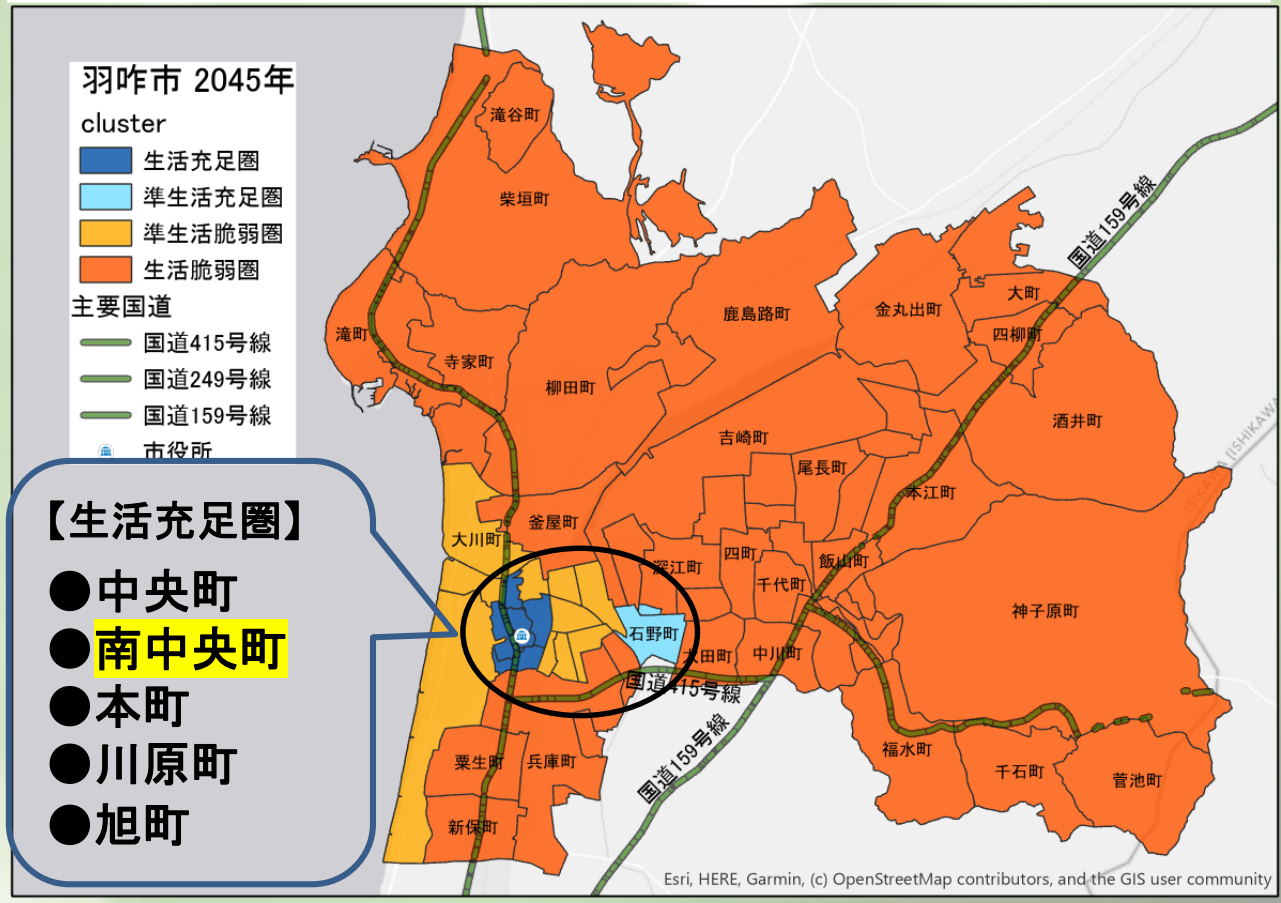
●徒歩圏の縮小・生活利便施設の撤退により生活脆弱性が増大する

生活脆弱性評価による将来推計



cluster	2020年 町丁数	2045年 町丁数	2020年 居住面積比	2045年 居住面積比
生活充足圏	5	5	3%	→ 3%
準生活充足圏	6	2	5%	↘ 1%
準生活脆弱圏	15	10	23%	↘ 13%
生活脆弱圏	39	48	69%	↗ 82%





2020年から2045年にかけて起こりうる変化

- 生活脆弱性の高い地区が69%から**82%**へ上昇する
- どのクラスターにおいても生活脆弱性は増大する
- 中心部は**人口の市内他地域からの流入と集中**が考えられる
- 人口減少とともに市全体が縮んでゆく

ご清聴ありがとうございました