

宮城県石巻市における復興市街地の都市像と復興プロセス 人口減少都市における縮小型復興計画のあり方

正会員 ○久保山 航希 *
同 瀬戸口 剛 **
同 今野 亨 ***
同 植地 剛 ****

東日本大震災 復興計画 人口減少時代
災害公営住宅 復興プロセス GIS

1. 研究の背景

東日本大震災に対する石巻市の復興計画^{*1}は、発災から約一年という短い期間で策定された。その計画では、全ての被災者への短期間で居住確保が最優先とされ、主に郊外への新たな市街地の拡大が選択された。しかしながら、想定以上の人口流出などにより、新たな市街地では計画戸数に対して移転希望世帯数が下回る可能性のある地区が発生した。

被災から三年近く経過した現在、こうした復興計画策定時の想定と実際の状況との相違が顕著になっていることから、復興計画を見直すことが必要と考えられる。

さらに、これまで人口減少・少子高齢化が進んでおり、今後もその傾向が進むことから、長期的な観点からの都市の将来像について検討し、復興計画によって形成される都市の再構築を図ることが不可欠である。

2. 研究の目的

本論では、復興計画策定時の想定需要と現在の被災者の実需要との相違を明らかにし、将来の人口動態等より復興計画に描かれた都市像を検証することにより、その都市像を見直す方向性を明らかにすることを目的とする。研究対象は、市街地における被災が顕著だった宮城県石巻市とし、特に、復興市街地^{*2}である、**新市街地開発地区**^{*3}(新蛇田地区、新渡波地区 ※以下、新市街地とする)、**既成市街地整備地区**^{*4}(新門脇地区、湊地区 ※以下、既成市街地とする)を分析対象とした(図1)。

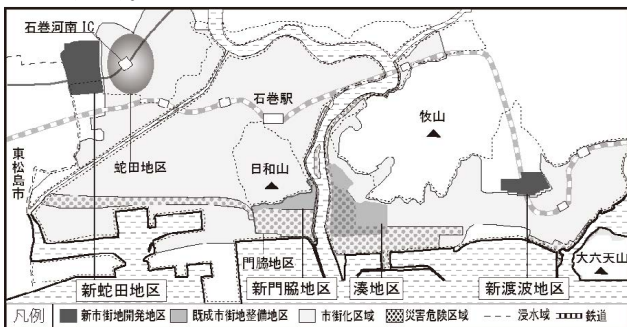


図1 対象事例地区と災害危険区域

3. 研究の方法

①：石巻市の都市像を被災前、被災後、復興完了期、将来の4ステージに分け、②：文献資料¹⁾とアンケート資料²⁾より、ステージ毎の都市像をGISを用いて整理し、③：②より、都市像の推移の分析を行い、④：③より、石巻市における復興計画修正の際の方向性を示す。

4. 石巻市の都市像の整理

4-1. 被災前の都市像 (2011年)

石巻市は面積約555km²、人口約16万人の都市であった。都市計画MPでは、低密化が進む既成市街地の充填や、三陸自動車道石巻河南IC周辺の蛇田地区を新たな生活拠点として位置づけていた。石巻市内は、人口減少が顕著であり、高齢化率も25%を超えていた。また、郊外の開発により、既成

市街地では空き家や空き地が多く見られていた。

4-2. 被災後の都市像 (2013年)

被災状況、復興計画、被災者に対する意向調査アンケートから、被災後の都市像を整理する。(図2-a)

東日本大震災による被害は、死者が3181人、(平成25年3月)であり、人口は約15万人となった。平成23年12月に石巻市震災復興基本計画を策定し、現在、復興事業が行われている。また、応急仮設住宅の建設が市内全域で行われ、被災者の約7000世帯が仮設住宅に住んでいる。

復興計画では、将来的に自然災害の危険性がある地区を災害危険区域に設定しており、対象地区の住民は他地区への移住を迫られている。

【新市街地】[計画]被災者の居住地を確保するため、新市街地計画用地として、市街化調整区域であった新蛇田地区と新渡波地区を計画し、新蛇田地区では2730戸、新渡波地区では640戸の住宅が整備される。**【意向実態】**新蛇田地区では、公営住宅への湊地区からの移転希望者が全体の約53%と高い。戸建住宅団地への門脇地区からの移転希望者が約48%と高い。しかし、移転希望世帯の実数は計画世帯数を下回ると考えられる。新渡波地区では、戸建住宅団地への移転希望世帯数が計画世帯数の約15%に満たない状況であるため、入居希望世帯数が計画世帯数を遥かに下回り、低密な市街地の形成が予想される。

【既成市街地】[計画]土地区画整理事業や復興災害公営住宅の建設により、湊地区では約1040戸、新門脇地区では約530戸の住宅が整備される。**【意向実態】**公営住宅への移転を希望する高齢者世帯が湊地区で75%、新門脇地区で56%を占めている。また、両地区の公営住宅への移転希望者のうち49%が単身の高齢者世帯である。新市街地への人口流出が顕著であり、人口密度が低下すると考えられる。

以上より、新市街地と既成市街地ともに高齢者世帯が多く、計画戸数に対して入居希望世帯数が下回る。また、既成市街地から新市街地への人口流出が顕著であることが明らかになった。

4-3. 復興完了期の都市像 (2021年)

市が定める2021年を復興完了期とし、コーホート要因法による人口推計^{*5}を行い、復興完了期の都市像を整理する(図2-b)。この時期は、新市街地や既成市街地の整備が完了し、住宅団地が出来上がったものとする。

【新市街地】人口総数は、新渡波地区ではあまり変化は見られないが、新蛇田地区では約10%減少する。また、高齢化率はどちらも約10%増加している。以上より、新市街地では急激な高齢化が起きることが予想できる。

【既成市街地】人口総数は2地区とも約10%減少し、高齢化率が44%と高齢者の割合がかなり高くなる。よって、既成市街地では高齢者への対応が迫られると予想できる。以上より、被災後に入居した住民の高齢化が進み、更なる過疎化が予想されるため、復興計画に基づく都市像の実現は不可能であると考えられる。

4-4. 将来の都市像 (2035年)

次期都市計画MPの目標年次とされる20年後の2035年時

The Future images of Revitalizing under planning process in Ishinomaki City, Miyagi Prefecture
The Planning of Resizing Revitalization Plan on Population Reducing Cities

KUBOYAMA Koki, et al.

点で、コーホート要因法により人口推計を行う。(図2-b)
【新市街地】 新蛇田地区は、復興完了期と比べ、今後急激な人口減少が見込まれる。新渡波地区は、急激な高齢化は見られないが、人口密度の低い状態が続くと考えられる。
【既成市街地】 高齢化率は依然として40%を超えており、人口は被災後に比べ約60%に減少するため、更なる過疎化が進行する。またGISの結果から、特に既成市街地では、地区内でも高齢化率や人口密度の変化の違いが現れた。(図2-c)
 また、4地区全体では、被災後に比べ人口が約70%に減少し、さらに高齢化率も38.5%に上昇する。
 以上より、復興完了期に生じる問題が顕著に現れ、全地区で人口減少や高齢化がさらに進むことが予想される。

5. 縮小型復興計画の方向性の提案

以上より、次のことが本研究で明らかとなった。
 ①計画世帯数に対し、住民の希望世帯数が大きく下回ることが明らかになり、さらに将来、人口減少や高齢化が顕著に現れるため、希望世帯数に合わせ、計画を随時修正することが必要である。
 ②計画地区内においても人口密度や高齢化率に違いが現れるため、それらに対応した計画への修正が必要である。

以上を踏まえ、石巻市の縮小型復興計画の方向性として、次のことが考えられる。
 1) 被災直後は被災者の居住地を確保するため、新蛇田地区と新渡波地区は移転希望者を受け入れる開発を進める。
 2) 既成市街地では、地区内の人口密度の違いなどを踏まえ、居住を促進する地区を定めた上で、空き家・空き地の買収などの整備を行う。
 3) 新蛇田地区は希望者が多いため、被災前から計画が進む蛇田地区を含め、新たな生活の拠点として整備をする。新渡波地区は、希望者が少ないため規模の縮小や居留意欲の向上につながる工夫を図る。
 4) 居住者の減少や高齢化の進展が見込まれる新渡波地区は、縮小を含めた将来的な土地利用の見直しや既成市街地への集約などを検討する。
 上記の方向性を検討し、今後行われる都市計画MPの見直し時に、復興計画の修正を反映させる必要がある。

【参考資料】1) 石巻市MP等 2) 石巻市「第2回今後の住まいに関する意向調査アンケート」
 【注釈】*1ここでは復興計画だけでなく、準じた計画(復興整備計画等)を含めた総称として示す*2復興市街地とは、復興計画で整備される市街地を指しており、石巻市においては『石巻市震災復興基本計画』を参照した。*3事業名称は『石巻市新蛇田地区被災市街地復興土地地区画整理事業』『石巻市新渡波地区被災市街地復興土地地区画整理事業』である。*4事業名称は『石巻市新門脇地区被災市街地復興土地地区画整理事業』『石巻市湊(東、北、西)地区被災市街地復興土地地区画整理事業』また、湊地区は、湊東地区、湊北地区、湊西地区の総称とする。*5平成22年度国勢調査をベースとし、移転希望者の年齢を平成22年度に合わせた上で人口推計を行った。

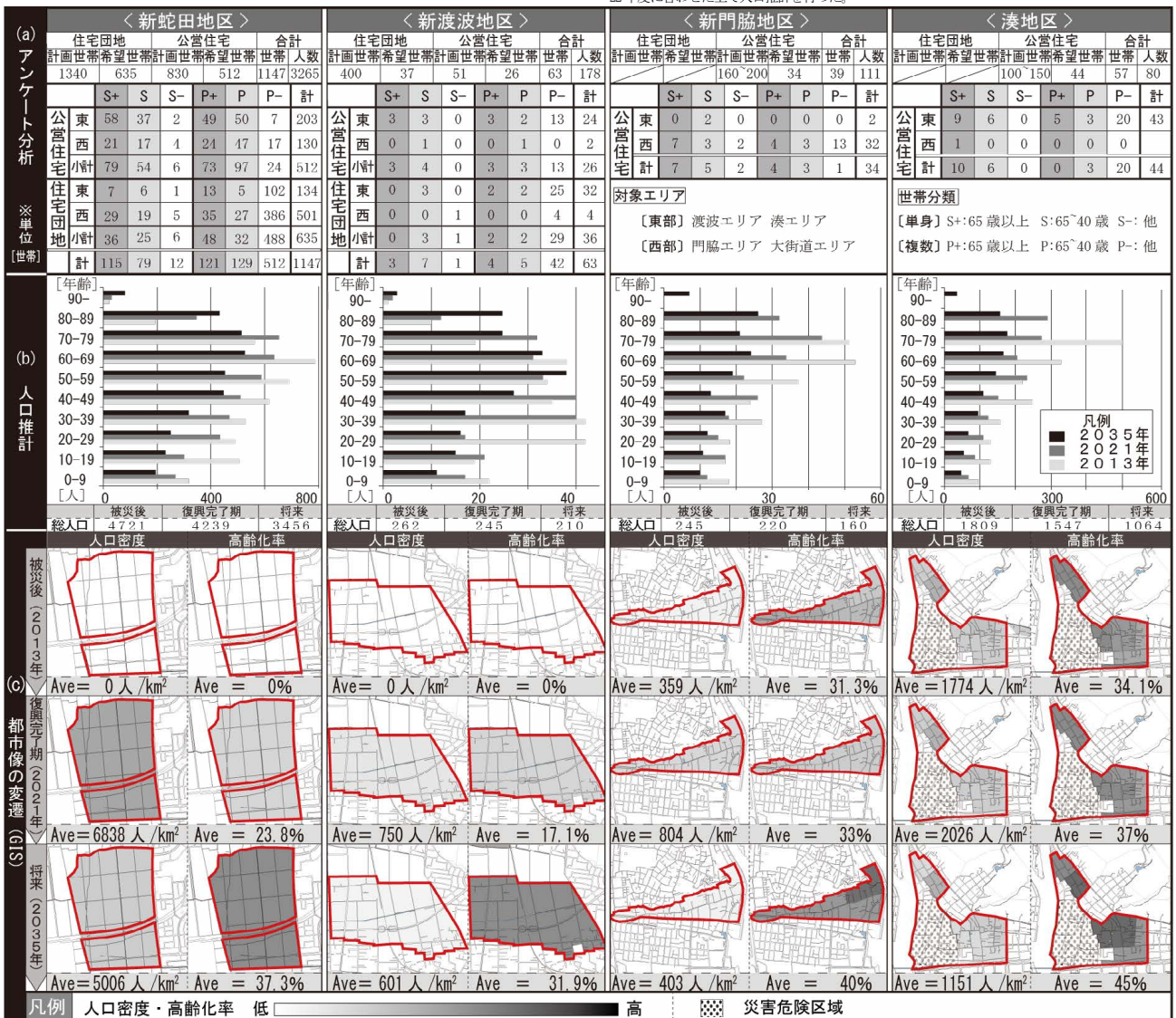


図2 都市像の変遷

* 北海道大学大学院工学院 修士課程
 ** 北海道大学大学院工学研究院 教授 博士(工学)
 *** 株式会社 ドーコン 工修
 **** 株式会社 北海道日建設 工修
 * Graduate Student, Graduate school of Eng., Hokkaido Univ.
 ** Professor, Graduate school of Eng., Hokkaido Univ., Dr. Eng.
 *** Docon, Inc., M. Eng.
 **** Hokkaido Nikken Sekkei, Inc., M. Eng.