

東日本大震災により被災した公立小中学校敷地の土地利用に関する研究

Study about land use of the site of public elementary and junior high schools affected by Great East Japan Earthquake

軽石 紗貴* 秋田 典子*

Saki KARUISHI Noriko AKITA

Abstract: The purpose of this study is to clarify how the sites of public elementary and junior high schools are used. Through this study, the authors revealed three main points. First, this study comprises of 52 sites in Iwate and Miyagi Prefecture. Schools located at the sites were abolished or moved inland. Second, location of sites influenced the land uses. For example, when the site is located in the area designated as disaster hazard areas after it was affected by the Tsunami, there will be plans to change land use to a public facility, public restoration housing, or residential housing. Lastly, there are cases that the projects for restoration influence the land use of sites. For example, a site is planned as a public community center because there will be a new residential area near the site. In this case, it can also be said that the local government took into account sentiments of residents because schools were very important for local communities and local residents. However, there are some problems such as maintenance costs. In summary, it is necessary to consider the situations of topology or projects for restoration near sites.

Keywords: *The Great East Japan Earthquake, land use, the lowlying area, former site redevelopment, public land*

キーワード: 東日本大震災, 土地利用, 低平地, 跡地利用, 公有地

1. 序論

(1) 背景と目的

東日本大震災から5年が経過し、津波被災地域では高台や内陸部への集団移転事業等の復興事業が進行している。このうち特に、深刻な津波被害を受けた低平地は、震災前はまちの中心であった場合でも、現在は住宅の建設が制限される災害危険区域などに指定され、瓦礫を撤去したままの状態で放置されている場合も少なくない。住宅の建設が可能でも低平地では住宅再建が進んでおらず、将来的な土地利用の方向性が不透明な状況にある¹²⁾。

低平地の土地利用上の課題として、人口減少社会ではそもそも土地利用の需要が低いこと、防災集団移転促進事業の移転促進区域内においても行政による買い取り対象にならない土地があること、買い取りに応じない地権者が存在すること等により、民有地と公有地がまばらに存在する状態となっており、総合的な土地利用が困難であることが挙げられる³⁾。佐々木⁴⁾は、このように低平地に市町村有地と民有地が混在している状況においては、民有地で抜け駆ける的に土地利用が行われることで、土地利用に関する地域全体の意見調整がかえって難しくなると指摘している。

本研究では、東日本大震災により被災した低平地の土地利用実態について、東日本大震災を契機として閉校や移転になった公立小中学校の敷地に着目し、調査・分析を行った。廃校後の公立小中学校の敷地は、ある程度の広さを持っているため、復興事業を進めるにあたり計画への位置づけや土地利用が行いやすい。したがって、民有地と公有地がまばらに存在する低平地の中で、比較的まとまった規模を有する公立小中学校の敷地をどのように活用するかは、復興において重要な要素になると考えられる。

なお、公立小中学校敷地面積に占める借用面積の割合は3.0%⁵⁾であることから、公立小中学校の殆どは公有地であると考えられる。以上を踏まえて、本研究では東日本大震災を契機として廃校になった公立小中学校の敷地の土地利用の実態を明らかにすることを目的とする。

(2) 研究の方法と対象

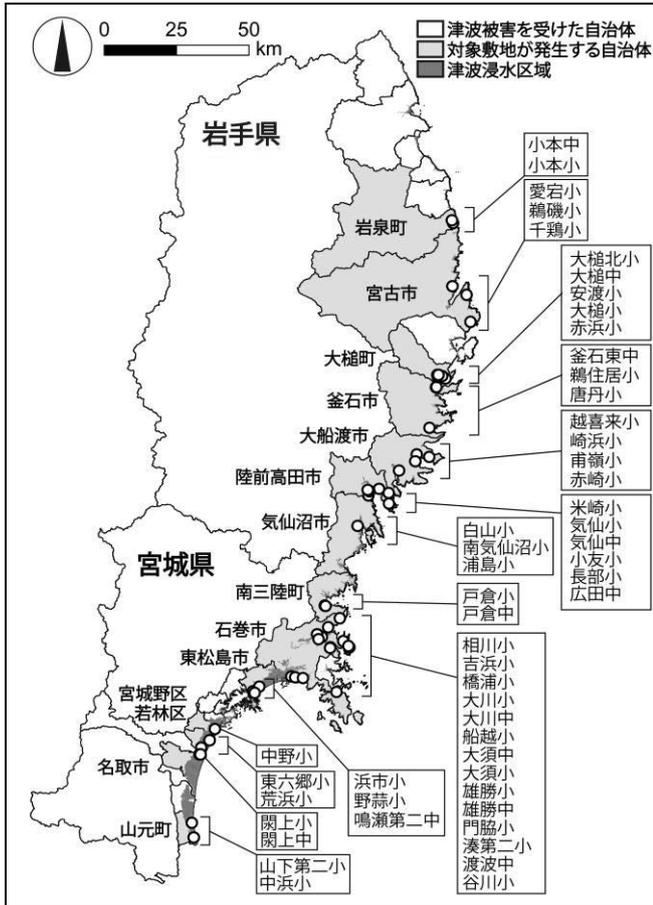
本研究で対象とする地域は、福島第一原子力発電所事故の影響が少ないと考えられる岩手県と宮城県とし、各県が公開している学校の統計情報⁶⁾⁷⁾⁸⁾⁹⁾、GISによる津波浸水区域¹⁰⁾及び公共施設、都市地域¹¹⁾の各種データと各自自治体が指定している災害危険区域の情報¹²⁾により、東日本大震災により廃校または移転が発生した敷地数を明らかにした(表-1)。また、2015年6月から2016年7月に実施した現地調査、2016年1月に実施した自治体への質問紙調査¹³⁾、2016年7月から9月に実施したヒアリング調査により、実際に行われている敷地の土地利用と将来的な計画を把握した。以上の調査によって得られた結果を踏まえて分析と考察を行った。

なお、本研究では学校の組織としての状態が終了することを「閉校」、閉校後に学校として土地・建物で使用される見込みのない状態を「廃校」とした。また、調査対象の敷地として、廃校が決定済みであるが校舎がまだ残っているものも含めた。岩手県と宮城県において対象となる敷地は52件であった(図-1)。

表-1 調査方法

| 調査内容 | 調査時期 | 調査事項 |
|--|-----------------------|----------------------------------|
| ■ 文献調査 ・ 学校の統計情報 ・ 災害危険区域指定情報 | 2015.9 ~ 2016.8 | ■ 廃校・移転を行った敷地数 ■ 敷地の発生割合 |
| ■ GISによる調査 ・ 津波浸水区域データ ・ 公共施設データ | | |
| ■ 質問紙調査 | 2016.2 2016.7 ~ | ■ 将来的な土地利用計画 ■ 2016年1月時点の土地利用 |
| ■ ヒアリング調査 | 2016.9 | |
| ■ 現地調査 | 2015.6-9 2016.2-7 | |

*千葉大学大学院園芸学研究科



図一 調査対象となる52校の学校¹⁴⁾

2. 対象となる敷地の発生状況

本研究の対象となる敷地を、浸水区域の内外、災害危険区域における土地利用規制の度合いによって、以下に示すようにA区域、A'区域、B区域、C区域の4つの区域に分類し、それぞれにおける跡地の発生数を明らかにした。

(1) A区域における敷地の発生状況

A区域は津波による浸水被害を受けたエリアであり、被災後、各自治体によって建築基準法第39条に基づく災害危険区域に指定されている区域のうち、建築制限が最も厳しく住居の建築が禁止されているエリアである。A区域における学校に対する建築制限の内容は自治体によって異なるが、建築制限により住居がほぼ存在しないことになるため、区域内の学校は基本的に移転や閉校を行うこととなる。岩手県と宮城県全域で、A区域に該当する範囲には震災前に19校が存在しており、震災後、19校全てが廃校・移転となったため、19か所の敷地が跡地として発生した。

(2) A'区域における敷地の発生状況

A'区域は災害危険区域の中でも、建築制限の規制基準が緩和されている区域であり、自治体によって住居の新築に関する規制内容が異なる。A'区域に該当するものは岩手県、宮城県でそれぞれ1件であったため、以下で各自治体の規制状況について説明する。まず、岩手県でA'区域を有する宮古市は、シミュレーションにより予想される津波浸水深によって、災害危険区域を3種に区分している¹⁵⁾。A'区域に該当する「第3種区域」では、1)住宅等の主要構造部が鉄筋コンクリートや鉄骨造のものであり、1階以下に居室を設けないこと、2)住宅等の敷地が面する道路から住宅基礎の上端までの高さが0.5m以上であること、という2つの条件を満たすことにより、住宅の建築が許可される。学校の建築については、上記の規定の趣旨を尊重するように努めることとしており、

表一 対象敷地の発生状況

| 浸水区域 | 災害危険区域 | 区域 | 全学校数(校) | | | 対象敷地数(校) | | | 跡地発生割合(%) | | |
|------|--------|----|---------|-----|-----|----------|----|----|-----------|-------|-------|
| | | | 岩手 | 宮城 | 計 | 岩手 | 宮城 | 計 | 岩手 | 宮城 | 全体 |
| 内 | 建築禁止 | A | 4 | 15 | 19 | 4 | 15 | 19 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| | | A' | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| | 規制緩和 | B | 26 | 43 | 69 | 12 | 8 | 20 | 46.2 | 18.6 | 29.0 |
| 外 | 区域外 | C | 151 | 244 | 395 | 6 | 5 | 11 | 4.0 | 2.0 | 2.8 |
| | | 計 | 182 | 303 | 485 | 23 | 29 | 52 | 12.6 | 9.6 | 10.7 |

特に建築制限の対象とはしておらず、国土交通省や岩手県によるガイドライン¹⁶⁾を引用し、紹介することとなっている¹⁷⁾。

同様に、宮城県でA'区域を有する東松島市も、災害危険区域を3種に分けており¹⁸⁾、A'区域に該当する「第3種区域」は、1)居室床面の高さが道路から1.5m以上であること、2)建築物の基礎は鉄筋コンクリート造とすること¹⁹⁾としているが、宮古市と異なり条例内に学校に関する記述は無い。

A'区域に該当する2校は、いずれも廃校・移転となり、2か所の敷地が跡地として発生した。

(3) B区域における敷地の発生状況

B区域は、浸水区域内だが災害危険区域には指定されていない区域である。防潮堤等の整備後に一定の安全性が確保できると判断されるエリアである。ただし、震災時に津波の被害を直接受けていることもあり、岩手県・宮城県全体で震災前にこの範囲内に存在していた69校中、約30%にあたる20校が廃校・移転となった。この結果、B区域では、20か所の敷地が跡地として発生した。

(4) C区域における敷地の発生状況

C区域は浸水区域外であり、津波による直接的な浸水被害を受けていない。東日本大震災で津波による浸水被害を受けた岩手県・宮城県内の29の市町村²⁰⁾には、震災前に浸水区域外にあたるC区域に全部で395校の学校が存在していた。このうち2.8%にあたる11校が、直接的な被害を受けていないものの、津波の被害を受けた学校との統合などにより廃校となった。この結果、11か所の敷地が跡地として発生した。

表一は各区域における公立小中学校の跡地となる敷地の発生数・割合を示したものである。岩手県、宮城県の被災自治体では、震災前に485の公立小中学校があり、A区域、A'区域、B区域、C区域あわせて全体の10.7%にあたる52の敷地が跡地となった。A区域、A'区域に立地していた公立小中学校は100%が廃校・移転となり跡地が発生している。これに対し、浸水しているが災害危険区域に指定されなかったB区域では29%が廃校・移転となり、廃校と継続の判断が分かれている。一方で、浸水しておらず災害危険区域にも指定されていないC区域でも2.8%が震災の影響を受けて廃校・移転となっている。

3. 敷地の土地利用に関する将来計画と暫定利用の実態

震災により廃校・移転が決定した自治体への質問紙調査により、各敷地の将来計画について把握した。また、現地調査により土地利用の実態を分析した。以上を合わせた結果を表一に示す。

表一には、浸水区域の内外、災害危険区域の規制内容、A~Cの区域分類、将来計画、土地利用実態を整理して示した。将来計画の用途分類は、自治体が主な用途として挙げていた公共施設、災害公営住宅、宅地、産業、公園広場、震災遺構の6種と、その他、未定の8種に区分した。

(1) 土地利用に関する将来計画

1) 将来計画に示される土地利用用途

まず、将来計画にて具体的な土地利用が示されていた場合の土

表-3 土地利用に関する将来計画と2016年1月時点の土地利用

| 浸水区域 | 災害危険区域 | 区域 | 計 | 学校敷地の土地利用に関する将来計画 | | | | | | | | | | 2016年1月時点の土地利用 | | | | | |
|------|--------|----|----|-------------------|--------|----|----|----|----------|------|---|------------|------------|----------------|--------------|--------------|--------|--------|--------|
| | | | | 将来計画が有る | | | | | | | | | | 将来計画が無い | 土地利用を行っている | | | | |
| | | | | 土地利用用途 | | | | | | | | | | | 将来計画に基づく土地利用 | 将来計画と異なる土地利用 | 将来計画無し | 将来計画有り | 将来計画無し |
| | | | | 公共施設 | 災害公営住宅 | 宅地 | 産業 | 公園 | 広場・グラウンド | 震災遺構 | 他 | 計 | | | | | | | |
| 内 | 建築禁止 | A | 19 | 1 | 0 | 0 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 12 (63.2%) | 7 (36.8%) | 7 | 3 | 4 | 2 | 3 | |
| | 規制緩和 | A' | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 (50.0%) | 1 (50.0%) | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | |
| 外 | 区域外 | B | 20 | 5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 15 (75.0%) | 5 (25.0%) | 9 | 3 | 5 | 3 | 0 | |
| | | C | 9 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 (11.1%) | 8 (88.9%) | 1 | 0 | 8 | 0 | 0 | |
| 計 | | | 50 | 7 | 3 | 3 | 7 | 2 | 6 | 5 | 2 | 29 (58.0%) | 21 (42.0%) | 17 | 7 | 17 | 5 | 4 | |

土地利用用途について取り上げる。将来計画が有る敷地数の各区域における割合は、A区域が63.2%、A'区域が50.0%、B区域が75.0%、C区域が11.1%²¹⁾であり、全体²²⁾の58.0%であった。将来計画は、A、A、Bの浸水区域内において50%以上策定されているのに対し、C区域の浸水区域外では殆ど策定されていなかった。

次に、将来計画に示される具体的な土地利用用途を区域ごとに見ていく。

A区域では、広場・グラウンドと産業と震災遺構が3か所ずつ、公共施設と公園が1か所、他用途が2か所であった。広場・グラウンドは、元々瓦礫の撤去後に地域のグラウンドとして利用されはじめたものが、計画として位置付けられたものもあり、震災遺構は特に被害の大きかった学校が主に保存対象となっている。産業利用として計画されているのは太陽光パネルの設置、藻類工場であり、震災前の産業とは関係のないものである。1か所ずつ計画されている公共施設と公園については、敷地近隣に防災集団移転促進事業による住宅団地が造成されたことにより、住宅団地の住民が利用するための公民館として整備された事例と、敷地が業務系土地利用整備を目的とした土地区画整理事業区域内に位置しており、事業計画にて敷地位置に合わせて新規に整備を行う公園を配置した事例であり、周辺で行われる復興事業と整合性のある土地利用が行われている。

A'区域で将来計画が定まっているのは1か所であり、震災前の産業とは関係のない産業用途として、植物工場が計画されている。

B区域の将来計画が定まっている15か所のうち、公共施設が3分の1にあたる5か所存在し、災害公営住宅と宅地と産業がそれぞれ3か所である。

公共施設の5か所は、役場や地区交流拠点、消防署や球技場が計画されており、校舎を改修して使用しているものは役場のみである。また、災害公営住宅や宅地といった居住用途を持つものはB区域にのみ計画されていることが分かる。災害公営住宅や産業利用に関しては、敷地を含めた周辺地域をかさ上げし、土地区画整理事業区域に指定することで、敷地境界に関係なく跡地利用が行われている事例が見られた。これは、3か所の産業用途のうち2か所が該当するもので、この2か所は同市内かつ近隣に位置する小学校と中学校である。市の復興計画において区内の土地利用方針として、海や運河などの地形的要素から、区内の拠点的エリアを2校の敷地の周辺として、公共施設や宅地を整備・配置せざるを得なかったためと推察される。2校の敷地に相当する区

域には災害公営住宅や宅地、商業施設や工場が計画されている。また、残り1か所の産業利用では太陽光パネルの設置が計画されている。

災害危険区域に指定されているA区域では、特に広場やグラウンド的な空地的利用や震災遺構の計画が目立つ。また、A'区域内にはそもそも対象敷地が少ないが、A区域にも多く計画されている。既存の産業とは関係のない新しい産業としての利用が見られた。B区域は公共施設や宅地が多く計画され、積極的に土地利用が行われようとしている。

2) 将来計画が無い場合

将来の土地利用計画が無い場合は、C区域の割合が圧倒的に高いが、C区域で該当する8か所のうち6か所が、2016年1月時点では閉校前であるか新設される校舎の完成までの間に元校舎を使用している状態にあり、閉校後の具体的な土地利用の構想には至っていなかったためと推察される。また、C区域が津波によって直接被災していないため、周辺の土地利用が変更されたり、復興事業が行われることが少なく、単独の廃校事案として発生していることも影響していると考えられる。

(2) 2016年1月時点の敷地利用の実態

以下に、2016年1月時点の土地利用状況を述べる。

1) 将来計画に基づく土地利用が行われている場合

将来計画に基づく土地利用と、将来計画に向けた各種工事が行われている場合は、A区域では震災遺構が3か所、広場・グラウンドと産業が2か所ずつあり、B区域では公共施設と災害公営住宅と震災遺構が2か所ずつある。将来計画の土地利用がいち早く行われる土地利用用途として、震災遺構や広場・グラウンド、太陽光パネルのような産業が挙げられ、次いで、計画数の約半数が実現している公共施設や災害公営住宅となる。

2) 暫定的な土地利用が行われている場合

行われている土地利用が将来計画と異なる場合や土地利用は行われているが将来計画が無い場合、その土地利用用途は将来計画の有無や区域による差は見られなかった。全体では応急仮設住宅団地や仮設商店街などの仮設施設と、復興事業に必要な土砂の仮置き場や資材置場といった被災地特有の暫定的土地利用と閉校前の学校が6か所ずつと最も多く、次いで倉庫、一時避難用地と体育館など学校施設を一時的に住民に貸し出しているものとグラウンド(仮設グラウンドも含む)、産業利用と他用途となっていた。低平地に発生した学校敷地は、応急仮設住宅団地や仮設商店街な

どの仮施設設や、復興事業に必要な土砂の仮置き場や資材置き場など、被災地の復興プロセスにおいて必要になる特有の用途に利用されている。

3) 2016年1月時点で土地利用が行われていない場合

2016年1月時点で土地利用が行われていない敷地は9か所存在する。このうち将来計画がある敷地が5か所、将来計画がない敷地が4か所であり、約半分ずつである。将来計画があるにも関わらず、土地利用が行われていない敷地における将来計画に示される用途は、公園や堤防用地、工場用地や宅地等だが、いずれの場合も、土地区画整理事業や河川・海岸堤防の復旧強化事業に関連している。土地利用に関する将来計画がある敷地において土地利用が行われていない場合、復興事業の進捗状況による影響を受けていると考えられる。

4. ケーススタディ

次に、どのような要素が被災地の学校跡地の土地利用に影響を与えているかを分析するために、跡地が発生した52件のうち、敷地数が多いA区域とB区域の中で、土地利用に関する将来計画があり、2016年1月時点で何らかの土地利用が行われている17か所のうち、A区域に3か所ある産業利用のうち小学校と中学校がいずれも産業利用されており2か所が該当する石巻市立雄勝小学校・雄勝中学校と災害危険区域内でありながら公共施設が整備される計画がある南三陸町戸倉中学校、B区域に特徴的である公共施設や災害公営住宅の計画がある岩手県大槌町立大槌中学校と岩手県釜石市立鶴住居小学校・釜石東中学校をケーススタディとして取り上げる。本研究では、土地利用の決定要因に影響を与える要素として、①震災以前の計画、②震災後の復興計画、③復興整備計画を分析の対象とする。なお、震災遺構の計画がある敷地が全体で5か所あるが、震災遺構は各県ないしは市町村の震災遺構検討委員会により対象の選定が行われるため、本研究ではケーススタディの対象外とした。

(1) A区域内の対象敷地の土地利用

1) 石巻市立雄勝小学校・雄勝中学校

【概要】

宮城県石巻市立雄勝小学校と雄勝中学校は、雄勝湾に面した低平地に位置し、敷地間の直線距離は約150mである。津波により両校とも体育館が流出、校舎は水没に近い被害を受けた²⁹⁾。2016年1月時点の将来計画では、雄勝小学校に太陽光パネルの設置が、雄勝中学校には藻類工場が位置づけられており、太陽光パネルは既に設置されている。

【各種計画による位置づけと土地利用】

震災以前の石巻市都市計画マスタープラン(2002年11月策定)²⁴⁾では、両校周辺地域は都市計画区域外ではあるが、「里海エリア」内に位置付けられ、雄勝総合支所を中心としてまとまった住宅地が形成されている地域拠点集落型住宅地とされ、道路や排水施設等の整備により、生活環境の維持向上を図ると記述されている。

震災後に策定された石巻市震災復興計画(2013年12月)²⁵⁾では、復興整備方針内に「(中略)水産業の速やかな復旧と観光事業化を進め、恵まれた自然や歴史的資源を生かした地域づくりを目指す」と記述され、2016年4月4日に公表された第24回変更分の石巻市復興整備計画²⁶⁾によると、両校周辺の地域は防災集団移転促進事業の移転促進区域に指定されている。しかし具体的な事業は計画されておらず、太陽光パネルが設置された2015年1月時点では周辺の土地利用もほとんど行われていなかった。

両校で行われている土地利用は、石巻市のスマートコミュニティ構想やマリンバイオマスタウン構想²⁷⁾という新エネルギーの利用構想に関連したものだと考えられるが、復興計画や復興整備

計画には両校の土地利用に関する記述は無く、先に述べた2つの構想との整合性が無いことが指摘できる。

以上を踏まえると、既に産業利用が行われている雄勝小学校の産業利用は、計画等に位置づけが無い状態で先行的に土地利用が行われたケースだと言える。この土地利用は、震災前に策定された都市計画マスタープランの土地利用方針とは大きく性格が異なっており、復興計画等にも位置づけられていない。設置に際しては住民に対する周知も行われておらず²⁸⁾、個別的な土地利用として行われており、「はじめに」で記述したような抜け駆け的土地利用となっている。このような土地利用が先行的に行われることにより、高台移転等が行われた後の周辺土地利用に一定の制約が生じることが懸念される。

2) 南三陸町立戸倉中学校

【概要】

宮城県南三陸町立戸倉中学校は、志津川湾に面する標高18m程の高台の上に位置するが、津波によって校舎の2階部分まで浸水被害を受けた。土地利用に関する将来計画では、地域の公民館として被災校舎を再利用することが予定されており、2016年1月時点では被災校舎を利用した倉庫や校庭に設置された応急仮設住宅団地の土地利用となっている²⁹⁾。

【各種計画による周辺地域の位置づけと周辺の土地利用】

南三陸町は震災以前に都市計画マスタープランを策定していなかったため、震災以前の土地利用方針については確認できない。戸倉中学校は都市計画区域外に位置していた。

震災後の南三陸町震災復興計画(2012年3月26日改訂)³⁰⁾においても、戸倉地区は高台への集団移転が確認できる程度の記載にとどまっており、敷地を含めた周辺地域の具体的な土地利用方針は確認できない。ただし、2016年6月24日に公表された南三陸町復興整備計画³¹⁾によると、戸倉中学校に隣接するエリアには高台の集団移転地が計画されており、高台移転地を核とした公共公益ゾーンと周辺に広がる居住ゾーンが記載されている。復興整備計画に戸倉中学校の敷地に関する計画は見られないものの、災害危険区域ではありながら公民館として再利用する戸倉中学校は高台の集団移転地と併せて地区拠点として整備されていると言える(図-2)。

校舎自体は比較的新しいもので、地震による被害は受けなかったため、校舎を修繕し、再利用することで、流出した地区の公民館を新たに復旧するコストを削減できる。また、校舎のデザインが地域のランドマークになるような特徴のあるものであることや、学校敷地の跡地という特性から地区内住民の心情へ配慮がなされたことが指摘できる。一方で、既存の中学校はRC3階建てであり、公民館としては非常に規模の大きいものである。地域住民に親しまれてきた場が公民館として引き続き使用できることは望ましいが、維持・管理の面では課題が残されている。

戸倉中学校は災害危険区域に位置するが、敷地周辺で行われる復興事業の影響を受けて、公共施設整備という敷地の土地利用が行われたと言える。

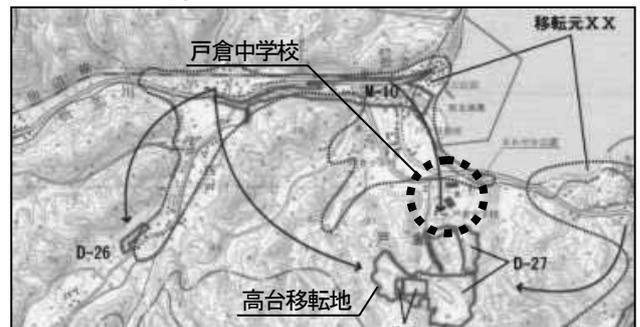


図-2 戸倉地区の復興整備事業総括図³²⁾に加筆

(2) B 区域内の対象敷地利用

1) 大槌町立大槌中学校

【概要】

岩手県大槌町立大槌中学校は、大槌町を貫流し、大槌湾に注ぐ大槌川が敷地の横を流れており、震災時には4m程度の浸水被害を受け、1階部分が水没した。2016年1月時点の将来計画に示される消防署と災害公営住宅としての利用は既に行われており、グラウンドがあったエリアには県営の災害公営住宅が、校舎があったエリアには消防署が建設されている。災害公営住宅は2015年10月に、消防署は2016年3月に完成し、供用が開始されている。

【各種計画による周辺地域の位置づけと周辺の土地利用】

震災以前の都市計画マスタープランは、2000年3月に策定されていたが、被災等の理由により現在は内容を確認できない。大槌中学校の敷地は、非線引き都市計画区域に位置していた。

震災後に策定された大槌町復興計画基本計画(2011年12月)³⁹⁾では、より安全な住宅地としての再興と、空地や公共用地を中心として内陸部へ移転する住民を受け入れるための宅地や災害公営住宅の整備を地域の復興方針としている。大槌町復興整備計画³⁴⁾内の土地利用構想図では、大槌中学校敷地に関する記載は特にされていないものの、大槌中学校を含む周辺地区は住居エリアに指定され、防災集団移転促進事業や道路整備の記載がされている。他にも、地区内には現地再建による住居や防災集団移転促進事業の内陸移転地や既存の高校に隣接して新たに建築された小中一貫

校があり、大槌中学校以外にも同地区内に発生している学校の跡地も活用しつつ、既存の住宅地の密度を高めながら復興事業が行われており、公共施設の再配置による質的な向上も図られている。

2) 釜石市立鶴住居小学校・釜石東中学校

【概要】

岩手県釜石市立鶴住居小学校と釜石東中学校は、大槌湾に面する鶴住居地区の鶴住居川河口部南側に位置し、隣接する両校は、津波によって全壊に近い被害を受けた³⁵⁾。両校の敷地は隣接しているため、将来計画でも暫定的な利用でも一体的な土地利用が行われている。将来計画では球技場が位置付けられ、2016年1月時点では土砂の仮置き場として利用されている。球技場は、2019年に釜石市で開催されるラグビーワールドカップに向けたものである³⁶⁾。

【各種計画による周辺地域の位置づけと周辺の土地利用】

震災以前の釜石市都市計画マスタープラン³⁷⁾では、敷地は非線引き都市計画区域で、鶴住居地区の主要課題の一つとして、敷地周辺の海岸を中心としてマリンスポーツをはじめとする海辺のレクリエーション空間の充実による交流人口の増加を挙げている。

震災後に策定された釜石市復興まちづくり基本計画 スクラムかまいし復興プラン(2012年12月22日)³⁸⁾では、海辺空間はグリーンツーリズム・自然環境活用空間に位置付けられ、鶴住居小学校と釜石東中学校敷地は公園用地として指定されている。さらに、2015年2月26日公表の釜石市復興整備計画³⁹⁾によると、鶴住居



図-3 ケーススタディ4事例の土地利用の様子⁴⁰⁾

小学校と釜石東中学校敷地を含む、JR 山田線西側の区域は非住居系のエリアに指定され、球技場を含む鶴住居地区復興広場の整備が計画されている。これは、公立の小学校と中学校の敷地が隣接しており、比較的まとまった大きな跡地が発生したことも影響している。

鶴住居小学校と釜石東中学校周辺は、震災以前からレクリエーション的な空間として計画に位置付けられており、被災後に計画された地区内整備方針においても、大きな変更は行われなかった。

(3) 学校敷地で計画される土地利用の決定要因に関する考察

ケーススタディで取り上げた4事例から得られた、学校敷地の土地利用の決定要因について考察する。

まず、ケーススタディで取り上げた4事例全てにおいて学校敷地の土地利用に関する記述は見られず、3事例では公表されている最新の復興整備計画内にも記載はなかった。このことから、低平地に発生した跡地利用は復興計画や復興整備計画に位置づけられることなく、個別的な土地利用が行われる傾向になると考えられる。逆に釜石市では、震災以前の都市計画マスタープランなどの市町村計画や震災後に策定される復興計画に、学校敷地の周辺地域が市町村域全体の中でどのような位置づけにあるか、また、どのような土地利用方針のもとで復興を進めるのかについてある程度具体的な記述がなされていた。そのため、公有地である学校敷地において各種計画に記載された周辺地域の土地利用方針に関連した土地利用が行われた。以上から、学校敷地の土地利用は復興計画や復興整備計画に位置付けられず、個別的に行われる傾向があり、周辺地域の利用方針が具体的に定まっている場合はその方針の達成のための土地利用が行われると考えられる。

また、計画に周辺地域の具体的な位置づけが行われていない場合でも、学校敷地の近隣に防災集団移転促進事業や土地区画整理事業などの復興事業が計画された場合は、復興事業によって新たに整備される宅地等と併せて学校敷地の土地利用が行われる場合があり、地域内で行われる復興事業が、土地利用方針の決定要因の一つであると言える。

雄勝小学校の事例のように、周辺地域に関する具体的な土地利用方針が定まっていない状況にある場合、学校敷地の土地利用は個別的に行われ、周辺の土地利用との整合性も持たず、将来的に地域全体の土地利用が困難になる可能性が高い。

5. 結論

東日本大震災により、岩手県と宮城県の市町村において全体で52校の公立小中学校の跡地が発生した。災害危険区域内では、建築制限の内容に関わらず、全学校が震災により廃校となっており、跡地の発生割合は浸水区域かつ災害危険区域内で100.0%、浸水区域内かつ災害危険区域外では29.0%であり、浸水区域外でも2.8%の学校が廃校となっている。浸水区域外では、震災以前から地区内の人口が少なく、震災を機に浸水区域内の学校と統合し、廃校になった学校が52校中11校存在した。

各敷地における跡地利用計画は、立地する区域によって利用用途に一定の傾向が見られた。災害危険区域に位置する場合は、主に公園や広場、産業や震災遺構として計画されている一方、浸水被害を受けたものの災害危険区域に指定されていない区域では、産業以外にも公共施設や災害公営住宅、宅地として積極的な土地利用が行われている事例が多い。また、浸水区域外では、地区内の人口減少により、そもそも土地利用の需要が低く、殆どの対象敷地の跡地利用計画が未定のままであった。

さらに、計画される跡地利用用途によって、実際の土地利用に結び付くスピードに違いが見られ、中でも産業用途に計画された事例はいち早く跡地利用が行われていた。次いで跡地利用計画が実現している事例が多いものは公共施設と災害公営住宅であった。

ケーススタディで取り上げた事例より、学校敷地に計画される土地利用は各種計画に位置づけられることなく、個別的に土地利用が行われることが明らかになった。但し、敷地周辺で復興事業が行われる場合は、その事業の影響を受けて土地利用が行われる場合がある。震災以前・以後を問わず、周辺地域が具体的な計画が無い場合や、近隣で復興事業による新たな土地利用が行われない場合には、個別的に行われる学校敷地の土地利用は周辺地域で将来的に行われる土地利用と整合性を持つことができず、地域全体の土地利用が困難になる可能性が指摘できる。

謝辞：本研究はJSPS 科研費 15H04092、25340137 の助成を受けたものである。

補注及び引用文献

- 1) 荒木笙子・秋田典子 (2016)：千葉県旭市の津波被災地を対象とした現地復興の実態に関する研究：ランドスケープ研究 79 (5), 611-616
- 2) 松本英里・姥浦道生 (2015)：東日本大震災後の災害危険区域の指定に関する研究：都市計画論文集 50 (3), 1273-1280
- 3) 福田健志 (2014)：防災集団移転促進事業の現状と課題：レファレンス 64 (12), 131-150
- 4) 佐々木昌二 (2014)：東日本大震災以降に成立した復興関係法等からみた復興まちづくりの再検証：Urban study 58, 111-134
- 5) 文部科学省大臣官房文教施設企画部施設助成課 (2010)、「公立学校施設実態調査報告 平成22年度」より算出
- 6) 岩手県教育委員会 (2011)：平成22年度学校一覽
- 7) 岩手県教育委員会 (2016)：平成27年度学校一覽
- 8) 宮城県教育委員会 (2011)：学校統計要覽
- 9) 宮城県 (2010)：設置・廃止等学校一覽 (2009.5.2～2010.5.1)
- 10) 復興支援調査アーカイブ事務局提供の「復興支援調査アーカイブ」を使用した。
- 11) 国土交通省国土政策局国土情報課提供の「国土数値情報ダウンロードサービス」を使用した。
- 12) 各市町村が公開している災害危険区域図を参照した。
- 13) 回収率96.2% (50/52 事例)
- 14) 図-1は「復興支援調査アーカイブ」,「国土数値情報ダウンロードサービス」, 国土地理院提供の「基盤地図情報ダウンロードサービス」より作成した。
- 15) 宮古市 (2012)：宮古市条例第26号, 宮古市災害危険区域に関する条例
- 16) 岩手県県土整備部都市計画課 (2011)：復興まちづくり/土地利用の考え方について (素案)
- 17) 宮古市都市計画課 (2012)：宮古市災害危険区域に関する条例の骨子について
- 18) 東松島市 (2012)：東松島市津波防災区域建築条例
- 19) 東松島市 (2012)：東松島市津波防災区域建築条例施行規則
- 20) 復興支援調査アーカイブ事務局提供の「復興支援調査アーカイブ」津波浸水区域データを使用した。
- 21) 質問紙が未回収の学校がC区域内の非線引き区域に1校、都市計画区域外に1校あるため、C区域の分析対象敷地の合計は9校である。
- 22) 19)の通り、分析対象敷地の合計は50校である。
- 23) 石巻市教育委員会 (2012)：石巻市立学校施設災害復旧整備計画
- 24) 石巻市 (2009)：石巻市都市計画マスタープラン, 2009年3月公表
- 25) 石巻市 (2011)：石巻市震災復興基本計画, 2011年12月公表
- 26) 石巻市 (2016)：石巻市復興整備計画, 2016年4月4日公表
- 27) 石巻市長 (亀山敏) が2014年4月28日に公表した「東日本大震災からの復興の状況と課題」より抜粋
- 28) 2015年6月に行った雄勝総合支所へのヒアリングの結果、総合支所でも把握していないとのことだった。
- 29) 現地調査を行った2016年7月時点では、校舎の修復工事が行われていた。
- 30) 南三陸町 (2012)：南三陸町震災復興計画, 2012年4月9日更新
- 31) 南三陸町 (2016)：復興整備計画, 2016年6月24日公表 (第31回変更分)
- 32) 南三陸町 (2016)：復興整備事業総括画, 2016年6月24日公表 (第31回変更分)
- 33) 大槌町 (2011)：大槌町東日本大震災津波復興計画基本計画, 2011年12月公表
- 34) 大槌町 (2016)：大槌町復興整備計画, 2016年7月29日公表
- 35) 河北新報 (2016)：<アーカイブ大震災>教え通りひた走る (2011年5月19日), 2016年1月25日
- 36) 釜石市：釜石鶴住居復興スタジアム (仮称) 整備基本設計 (案), 2016年5月公表
- 37) 釜石市 (2002)：釜石市都市計画マスタープラン, 2002年11月公表
- 38) 釜石市 (2011)：釜石復興まちづくり基本計画スクラムかまひ復興プラン, 2011年12月2日公表
- 39) 釜石市 (2015)：釜石市復興整備計画 (第11回変更), 2015年2月26日公表
- 40) (左上) 2016年10月, (右上) 2016年7月, (左下) 2015年9月, (右下) 2015年9月, いずれも筆者撮影