東日本大震災後の人口減少と地域社会の再編 —宮城県気仙沼市浦島地区の津波災害とレジリエンス—

矢ヶ崎 太 洋*

(2019年4月16日受付, 2019年9月14日受理)

I 序論	2 各集落の復興と防災集団移転
II 東日本大震災以前の浦島地区の地域社会と津波防災	3 人口減少と地域組織の再編
1 東日本大震災以前の生業と地域社会	IV 地域社会のレジリエンスと再編
2 過去の津波災害と地域防災	1 津波リスクの認識と地域社会の変化
III 浦島地区の被災と復興の過程	2 地域社会の再編と人口減少
1 津波の被害と住民の避難行動	V 結論

摘 要

東日本大震災は三陸沿岸地域に大きな津波災害をもたらした。被災した地域社会は、防災集団移転などの住宅の高台移転によって津波リスクを低減した。その一方で、三陸沿岸地域では住民の転出によって人口減少の傾向にあり、地域社会は大きな再編を迫られつつある。本研究は東日本大震災後に人口減少と地域組織の改変を経験した気仙沼市浦島地区を対象として、地域社会の再編の過程と人口減少への対応について、レジリエンスの概念を用いて明らかにすることを目的とする。地域社会はレジリエンスが発揮されることにより再編され、その形態には災害以前の地域性が反映される。浦島地区は東日本大震災の津波によって大きな被害を受けたが、過去に大きな津波の被害を経験した集落は、既に住宅が高台に移転していたため被害が少なかった。被害の大きかった3集落はそれぞれ被災以前の地域組織を基盤とした防災集団移転を実施した。その過程において、被災以前に形成された集落を越えた広域な関係性が集落間の情報交換を容易にし、情報の共有が復興を促進した。浦島地区は被災後に住民の転出によって人口が減少しており、転出者が集落の行事に参加できる賛助会や、広域なまちづくり組織である浦島地区振興会を結成することで転出者との関係性を維持する。被災した地域社会はレジリエンスが発揮されることにより、災害に強く人口減少へ対応した形態に再編される。

キーワード：レジリエンス、地域社会の再編、津波、災害、東日本大震災、気仙沼市

Decrease in Population and Reorganization of Local Communities After the Great East Japan Earthquake: Case Study of a Tsunami Disaster and Resilience in Urashima of Kesennuma City

YAGASAKI Taiyo

Graduate School of Urban Environmental Sciences, Tokyo Metropolitan University

(Received on 16 April, 2019; Accepted on 14 September, 2019)

The Great East Japan Earthquake in March 2011 caused a tsunami that resulted in a horrific disaster on the Sanriku coast of northeast Japan. Devastated locals witnessed the decrease in population and community reorganization during the process of reconstruction. By examining the coastal communities of Kesennuma City's Urashima District, this paper attempts to explain the reorganization of local communities and the response to the decreasing population by applying the concept of resilience. Local communities reorganize themselves by exercising their resilience, the response to which depend on the regional characteristics formed prior to the disaster. One of the four settlements of Urashima that had experienced major tsunami damage in the past was able to minimize casualties as houses had already been relocated to higher ground. Each of the other three settlements implemented collective relocation projects to higher ground based upon traditional community organizations. The relationships formed in the entire district of Urashima beyond the settlements' boundaries facilitated the exchange of information among residents, and contributed to the promotion of the reconstruction process. The Urashima Promotion Association has also been gaining importance as a center for wider community activities. As many residents moved to other residential areas in Kesennuma City, support associations were set up to sustain ties with outbound migrants and maintain the traditional community relationship. Thus, devastated local communities have been reorganized into a form that will be resistant to future disasters and the decreased population.

Key words: resilience, reorganization of local community, tsunami, disaster, the Great East Japan Earthquake, Kesennuma City

I 序 論

東日本大震災は、東北地方の沿岸部に津波被害や福島第一原子力発電所事故を引き起こし、現代日本の防災政策において想定外の災害とされた。特に、最大波高が 10m を超えた津波は、三陸沿岸地域の低地部に激甚な被害を与えた。三陸沿岸地域の自治体や住民は生活や産業の復興を進め、その復興の過程で伝統的な景観や集落・都市の内部構造は大きく変化しつつある。では、東日本大

震災からの復興の結果として、三陸沿岸地域の地域社会はどのように再編されるのだろうか。

津波の被害を受けた集落の復興形態について、山口 (2011) は原地復興、集団移動、分散移動の 3 つに分類したが、これを住宅の空間的な移動に着目し再分類すると、移動が限定的な原地復興と、移動を伴う高台移転 (集団移動と分散移動) の 2 つに分類できる。このような復興形態は、災害リスクの低減の程度、地域社会の景観、地域組織、人口構成に大きな影響を与える。

空間的な移動を伴わない地域社会の原地復興の場合、防潮堤の建設、防潮林の整備、かさ上げなどの事業が実施される。例えば、岩手県宮古市田老地区は、明治三陸津波と昭和三陸津波の教訓から、1958年に「万里の長城」と呼ばれた巨大防潮堤を整備し、それは同地区の象徴的な景観となった（今村ほか, 2012）。また、岩手県陸前高田市は、防潮林の機能を有する高田松原と、1960年のチリ地震津波を機に建設された防潮堤を整備し、その後背地に都市が形成された（矢ヶ崎・吉次, 2014）。一方で、東日本大震災の津波は、その規模が防潮堤や防潮林の想定を超えたため、これらの建造物を越流、破壊し、大きな被害を与えた。こうした対策では想定を超えた津波に対処しきれないことが明らかになった。そこで東日本大震災後は、中央防災会議が示した防潮堤による津波の多重防護や、土地のかさ上げや高台移転による居住用地と産業用地の分離などの対策を反映して、各自治体が復興計画を策定した。防潮堤の建設や防潮林の整備は、住宅や公共施設を移動することなく津波リスクを低減できるため、平時の公共事業として実施されることが多いし、地域社会の著しい変化や再編を伴うものではない。ただ、この方式では想定外の規模の災害に対応することが困難で、地域社会の災害リスクを完全に取り除くことが難しいという課題が存在する。

津波被災後の住宅や集落の高台移転は、地域社会の津波リスクを取り除く効果的な方策として注目されてきた（山下, 2008; 牧, 2011）。空間的な移動を伴う高台移転は、防災集団移転促進事業などによって住宅が集団移動する集団移転と、個人を単位とした住民の自主再建によって住宅が分散移動する個別移転の2つの形態に分類される。これらは地域社会や個人の意思決定を反映するもので、復興後の地域社会のあり方に大きな影響を与える。

防災集団移転は、三陸沿岸地域に形成された地域社会の結びつきを背景として、明治三陸津波や

昭和三陸津波などの大災害を経験した後に度々実施された。山口（2011）は、明治三陸津波から昭和三陸津波までの期間に、高台移転を行った漁業を生業とする集落において住宅が低地部へ回帰したことを指摘し、集団移転の難しさが露呈した。また、村尾・磯山（2012）は岩手県三陸沿岸地域において、明治三陸津波と昭和三陸津波によって集落が高台へ移転したが、人口増加に伴う集落の拡大によって、新たな住宅が低地に建設されたことを明らかにした。三陸沿岸地域では漁業が生業として重要であり、人口増加の時代には、沿岸低地部は津波リスクが高いものの、平坦地を確保できることから魅力的な土地であり、そこへの回帰が生じたわけである。

東日本大震災の津波で被災した地域の復興では、防災集団移転促進事業などにに基づき、津波リスクの低減された新たな住宅団地が形成されている。こうした防災集団移転の形態には、地域社会の意思決定や自然環境を反映して、多様な移転型と宅地形状が存在する（石丸ほか, 2015）。その一方で、矢ヶ崎（2017）によると、東日本大震災後に気仙沼市舞根（もうね）地区は防災集団移転を行ったものの、住民の転出による世帯数と人口の減少の結果、地域社会が被災以前と同程度の規模に復元することはなかった。また、金森・巖（2016）は防災集団移転地の評価を行い、高齢者にとって公共交通機関までの徒歩アクセシビリティが低下したことを示唆した。現代の三陸沿岸地域は少子高齢化と人口減少を経験しており、明治三陸津波や昭和三陸津波が発生した時代における地域社会の復興とは異なることを認識する必要がある。

自主再建による住民の個別移転は、防災集団移転事業や災害公営住宅のような自治体の政策に基づくものではなく、住民が自主的に土地を取得し、住宅を建設するという最も基本的な復興の形態である。山口（2011）の明治三陸津波や昭和三陸津波による集落の移動に関する研究によると、分散移動は地形による制約や集団移動の合意形成の

失敗などによって発生し、結果的に住民や世帯が個別に住宅を高台へ移転した。山口 (2011) の分散移動の分類は、あくまで復興後の集落の住宅分布形態を示すものであり、他地域への転出については言及されなかった。近藤・柄谷 (2016) は東日本大震災後の岩手県と宮城県の複数の自治体における新規着工戸建住宅を調査し、自主再建を志向する住民は、防災集団移転事業や市街地整備事業などの長期化する大規模事業を避ける傾向があることを明らかにした。矢ヶ崎・吉次 (2014) の岩手県陸前高田市における都市の復興と自主再建住宅を扱った研究では、自治体の復興計画が市街地のコンパクト化を志向する一方で、自主再建住宅が郊外に立地したため、結果的に都市域が低密度で分散的に拡大することが指摘された。住民の自主再建による復興形態では、住宅の移転に伴って、住民が震災以前に所属していた地域社会から転出する場合が多く、これが住民の転出元の地域社会で人口減少を引き起こす要因である。

津波により被災した地域社会は、沿岸低地部から高台への住宅の移転、津波から都市や集落を防護する防潮堤の建設によって、津波リスクを低下させ、津波への抵抗力を持つ形態を獲得する。このような三陸沿岸地域の景観は、Bankoff (2003) の指摘する「災害文化」が景観に現れたものであった。その一方で、東日本大震災後の地域社会の復興では、地域社会が防災集団移転を実施したにも関わらず、被災者の移動を伴う自主再建によって、人口減少が進行した。実際、阿部 (2015) によると、東日本大震災後の三陸沿岸地域では人口の転出傾向が明瞭で、被災以前の人口規模を回復するには至らなかった。明治三陸津波や昭和三陸津波が発生した時代とは異なり、少子高齢化や人口減少など、現代特有の新たな問題が顕在化している。こうした状況に対応しながら、地域社会は復興し再編されるわけである。

東日本大震災後に地域社会が復興し再編されるしくみを検討する上で、レジリエンスに関する研

究が参考になる。レジリエンスはもともと生態学の分野で議論され、その概念は人間生態学、社会学、災害研究、地理学などへ波及した (Cote and Nightingale, 2012)。一般的にレジリエンスは復元力や復元性を意味し、生態系や人間社会が災害などの攪乱現象から復元する能力や性質と定義される (Marten, 2001)。災害を扱う研究分野では、被災した地域社会は復元する性質を持つことを前提として、地域社会が復元する能力の程度について議論された。例えば、Bruneau et al. (2003) は、被災後の地域社会が平常時の機能を取り戻す際にレジリエンスが発揮され、その速度が速い場合には高いレジリエンスを持つ、すなわちレジリエントな社会であるとした。また、Aldrich (2012) は、地域社会が被災後に人口を回復し、住民の日常生活を取り戻す過程において、社会関係資本を有する地域社会は高いレジリエンスを持つことを指摘した。結合型の社会関係資本は地域社会の合意形成や結束力に、橋渡し型の社会関係資本は他地域からの人的・物的な支援の確保に寄与する。例えば、矢ヶ崎 (2017) による東日本大震災における地域社会のレジリエンスの研究では、被災以前の地域社会の住民関係とその結束が地域社会のレジリエンスを高め、早期の防災集団移転を実現したと結論づけた。Weichselgartner and Kelman (2015) によると、地理学におけるレジリエンス研究では、その主体、地域スケール、時系列的な文脈を考慮することが重要である。レジリエンスに関する要素や指標は国から自治体までの様々な地域スケールで存在し、住民、リーダー、利害関係者、投資家、政府などの主体の相互関係によってレジリエンスは機能する (Cutter, 2016)。つまり、事例となる地域社会のスケールや、主体が受けた対外的な支援は、地域社会のレジリエンスを地理学で扱う上で重要な視点となる。

これらの災害研究におけるレジリエンスの議論では、被災した地域社会が復元する速度とその要因が論点である。その一方で、地域社会のレジリ

エンスが発揮された結果、被災前の状態に戻るのではなく、新たな状態への転換が発生する（厳ほか, 2017）。矢ヶ崎（2017）によると、激甚災害を経験した地域社会ではレジリエンスが発揮されて安定領域に至るが、その形態や景観は再編され、災害リスクの低減した状態へと変化する。その背景として、被災以前の地域社会の文化、経済、災害経験を基盤とした住民の意思決定が重要な意味を持つ。Barrios（2016）は文化人類学の視点からレジリエンスの概念を論じ、レジリエンスは歴史的な政治生態学的事象や人間社会の活動の過程によって形成され、従ってレジリエンスには地域社会や住民の声が反映されると指摘した。つまり、災害研究におけるレジリエンスの議論では、地域社会の復元する能力としてのレジリエンスだけでなく、地域社会の歴史的な背景を理解した上で、地域社会が被災後の新しい状態へ遷移するために自己再編し、新しい構造や形態を獲得することが重要な論点となる。

以上から、レジリエンスは地域社会が被災後に平常時の機能を取り戻す性質・能力であり、地域社会のレジリエンスが発揮されることで災害リスクは低減する（矢ヶ崎, 2017）。また、復元性や復元力を意味するレジリエンスは、長期のタイムスケールにおいて、攪乱以前の地域社会の諸要素、復元する過程、再編後の形態の3つを捉えることで明らかにすることができる。つまり、レジリエンスは地域社会の復元と再編の繰り返しを前提とした動的な概念であり、地域社会に関する多様な要素が複雑に寄与する。本研究の扱う津波災害の場合、原地復興は地域社会のレジリエンスが十分に発揮されず、災害リスクを低減できなかった事例である。実際に、防潮堤の建設を前提とした原地復興は想定外の津波には対処できない。一方、津波リスクを恒久的に低減できる防災集団移転の実施はレジリエンスが発揮され、地域社会の再編が成功した事例といえる。こうした地域社会のレジリエンスの差異は、地域社会の置かれた状

況、住民の関係性、生業、地形などの多様な要素が複雑に関係することで発生する。さらに、現代の三陸沿岸地域では、少子高齢化や人口減少という明治三陸津波や昭和三陸津波の時代にはみられなかった新たな問題が顕在化している。東日本大震災後の地域社会の復興では、災害による直接的な被害だけでなく、住民の転出による人口減少への対応が二次的な課題であり、地域社会の再編の過程と結果を検討し、人口減少が再編に与える影響を探ることが求められる。

本研究は東日本大震災後に人口減少と地域組織の改変を経験した気仙沼市浦島地区を対象として、地域社会のレジリエンスによって引き起こされた地域社会の再編を明らかにすることを目的とする。地域社会のレジリエンスを捉える方法として、矢ヶ崎（2017）は第1図のようなモデルを提示した。安定領域にあった災害前の地域社会は、津波災害という攪乱を経験し、避難、復旧、復興の段階、すなわち不安定領域を経て、新しい平衡状態へ変化する。この適応過程は地域社会のレジリエンスが発揮される過程であり、その結果として災害後

第1図 災害に伴う地域社会の適応過程モデル

Figure 1. Adaptation process model of local communities in the face of disasters

出典：矢ヶ崎（2017）に加筆

には、再編された地域社会が形成される。この適応過程や再編の背景には、被災以前の地域社会の文化、経済、住民関係が存在し、これらの諸要素がレジリエンスの原動力となる。従って、本論文では、災害に伴う地域社会の適応過程モデルの段階ごとに分析を進める。すなわち、II では安定領域に着目し、レジリエンスの背景となる浦島地区の歴史、文化、経済、津波リスクを検討する。分析にあたり、浦島地区に関する歴史資料や統計データの分析に加え、各集落の自治会の役員と地域の住民など計7人に聞き取り調査を行った。III では、不安定領域に着目し、被災後の浦島地区の避難、復旧、復興の過程と地域社会の再編について検討する。分析にあたり、各集落の自治会の役員、防災集団移転の協議会の役員、地域の住民など計7人に、被災後の避難行動、防災集団移転の合意形成、浦島地区振興会への関与について聞き取り調査を行った。加えて、浦島地区への復興支

援に携わる日本国際ボランティアセンター (JVC) に対して、浦島地区への支援に至った経緯や、具体的な復興支援の内容について聞き取り調査を行った。なお、II と III の聞き取り調査は2017年1月から7月までの期間に実施した。IV では、II と III の分析結果を踏まえて、津波に対する浦島地区のレジリエンスと地域社会の再編について検討し、V で結論を示す。

宮城県気仙沼市は宮城県北部の三陸沿岸地域のリアス海岸に位置し、漁業と海運によって発展してきた。浦島地区は大浦、小々汐（こごしお）、梶ヶ浦、鶴ヶ浦の集落から構成され、気仙沼湾の豊かな漁業資源を基盤として存立した典型的な漁村集落である（第2図）。気仙沼市は2011年3月11日に発生した平成三陸津波による被害を受け、死者・行方不明者は1,357人、住宅被災棟数は15,815棟、被災世帯数は9,500棟におよんだ¹⁾。特に、浦島地区の面する気仙沼湾の沿岸では大規

第2図 研究対象地域（宮城県気仙沼市）

Figure 2. Study area in Kesennuma City, Miyagi Prefecture

注：住所表記としては残存していないが、大浦は「一ノ浜」と呼ばれた。

出典：浸水域は国土交通省都市局「復興支援調査アーカイブ」データを使用

模な津波火災が発生し、甚大な被害を引き起こした（気仙沼・本吉地域広域行政事務組合消防本部，2012）。浦島地区は各集落ごとに復興する一方で，急激な人口減少を受けて地域社会が再編されており，本研究の事例として最適であると考ええる。

II 東日本大震災以前の浦島地区の 地域社会と津波防災

1 東日本大震災以前の生業と地域社会

浦島地区は北から大浦，小々汐，梶ヶ浦，鶴ヶ浦の4つの集落から構成され，気仙沼湾の内湾と急峻な山に挟まれた典型的なリアス海岸に立地し，漁業を主な生業としてきた。「浦島地区」の名称以外に，旧鹿折（ししおり）町の4つの浜を意味する「鹿折町四ヶ浜」という名称も使われた。これらの集落名には，小々汐を例外として，いずれも「浦」が付く。小山（1978）によると，小々汐は歴史的に浦島地区を統括する役割を担っており，気仙沼湾における交易の海上取締地としての機能を有した。他の3つの集落については，大浦は一ノ浜，梶ヶ浦は二ノ浜，鶴ヶ浦は三ノ浜と呼ばれ，一部は現在も住所表示として残る。江戸期以前には，浦島地区は北方へ通じる海路上に位置し，小々汐を中心として陸路と海路が交わる結節点の機能を果たした。

浦島地区の各集落は気仙沼湾の豊富な漁業資源を背景として発展した。気仙沼湾の漁業の歴史（畠山，1975）をみると，既に1600年頃からイワシ網漁が重要な収入源であり，当時は小々汐，梶ヶ浦，鶴ヶ浦にそれぞれ網元があった。イワシ網漁は通年で行われ，夏季には魚肥用の小型のイワシが，冬季には魚粕と魚油用の大型のイワシが漁獲された。このイワシ網漁は，多くの網子が必要とする集約的な漁業であった。1912年頃になる

と，カツオ漁船が動力船に移行し，カツオ餌用のイワシの需要が増大した結果，夏季におけるイワシ網漁への参加者が増加した。イワシ網漁の最盛期にあたる1926年頃には，大浦に2，小々汐に1，梶ヶ浦に4，鶴ヶ浦に4，そして北に隣接する浪板の2を含めて，合計13の網元が存在した。しかし，1930年頃には冬季に漁獲する大型のイワシが激減し，魚油や魚粕の生産は終了した。夏季のイワシ網漁は存続したが，イワシの激減とカキ養殖の普及により，それも1940年頃に終了した。なお，同時期にノリ養殖も水質悪化や導水堤築造による潮流の変化によって終了した。その後は，1931年頃に導入された垂下式カキ養殖と，1953年頃に導入されたワカメ養殖が中心になった。実際に，浦島地区を含む旧鹿折町の全体の漁業者数とその内訳の推移を示した第1表をみると，漁業関連就業者数は全体的に増加したが，特に養殖や製造加工従事者の増加が1931年頃から著しい。当時は動力船などの新技術が導入されるとともに，養殖業や水産加工業が発展したことがわかる。なお，イワシ網漁が衰退した1955年の各集落の人口と戸数については，大浦が111戸546人，小々汐が62戸307人，梶ヶ浦49戸274人，鶴ヶ浦が44戸217人であった（東北歴史資料館編，1984）。

以上から労働集約的なイワシ網漁を背景に，浦

第1表 旧鹿折町における漁業関連就業者数の推移

Table 1. The fishery in former Shishiori Town

年次	漁業		養殖		製造加工		計
	本業	副業	本業	副業	本業	副業	
1926	127	96	0	0	9	0	232
1931	127	32	0	126	20	3	308
1936	144	55	47	70	33	46	395
1941	149	26	12	109	43	31	370
1946	160	35	50	160	46	35	486

出典：畠山（1975）より作成

1) 気仙沼市の被害状況は更新があるため公式 HP を参照した（2019年1月11日更新，<http://www.kesenuma.miyagi.jp/sec/s009/020/020/020/1300452011135.html>，「被害の状況 平成30年12月31日」，2019年4月9日閲覧）。

島地区では集落ごとに地域社会や文化が形成された。次に、各集落の詳細についてみていこう。

小々汐と鶴ヶ浦については、竹内(1959)による集落の基礎的な調査が参考になる。小々汐の約8割の家が尾形姓を名乗り、「大家」という屋号の総本家を中心に、本家と分家の関係性を基盤とした集落を形成した。大家は農地、山林、漁業の支配権を持ち、集落の生業基盤を握っていたため、本家と分家の血縁関係が地域組織の基盤であった。その後、組織的・協同的なイワシ網漁が衰退し、家を単位とした自立経営性の強いカキ養殖が本格化すると、漁業に関する大家の影響力は低下した。ただし、川島(2017)によると、大家は漁業で影響力を失ったものの、小々汐の象徴的な存在として、年中行事や祭礼などで影響力を維持した。

鶴ヶ浦は浦島地区の最南端に位置し、気仙沼と唐桑とを結ぶ海路である大島瀬戸に位置する。気仙沼市の中心地や旧鹿折町から遠く、陸上交通に恵まれない集落であった。鶴ヶ浦のほぼ全ての家が小松姓であり、明治時代中期までは本家と分家の関係性を基盤とした集落構造が維持された。竹内(1959)によると、鶴ヶ浦ではイワシ網漁の運営は有力な分家が担当し、本家は一株を持つだけで漁業への関与は少なかった。その後、山林帰属問題や家を単位としたカキ養殖の普及により、協同的な地域組織が形成された。

大浦と梶ヶ浦については、宮城県気仙沼市教育委員会・東北大学教育学部産業教育調査室編(1957)が参考になる。この報告書は当時の漁村における青年の就業や生活に関するものであるが、浦島地区を概観した上で、大浦と梶ヶ浦の漁業や文化についても言及した。

大浦は浦島地区の最北端に位置する最も人口の多い集落であり、気仙沼市や旧鹿折町の中心地に

近いことから、これらの都市部への通勤や生魚の行商がみられる地域であった。大浦はイワシ網漁を生業基盤とした4つの同族集団²⁾に分かれる。これらの本家の系統に属する家は、明治期の村内分家によって急激に増加した。一方で、報告書が作成された1955年頃では、これらの本家の系統が分家に対して強い支配力を維持したわけではなかったが、冠婚葬祭における上下の座配や、農林業における結い、漁業の権利における多少の優劣性は認められた。

梶ヶ浦は旧鹿折町や気仙沼中心地から遠く、1955年頃にバス路線が到達するまでは海上交通や徒歩に依存した。梶ヶ浦は漁業を基盤とした3つの同族集団³⁾に分かれた。これらの本家は主に梶ヶ浦の北側の山を後背にした場所に位置し、分家が南側へと立地していった。同族集団の行事の際に、それぞれの本家を中心とした「イエナカのヨリアイ」が開かれ、この際に本家は強い発言権を持った。一方で、これらの儀礼や祭事に関するイエナカの拘束は、日常生活においては顕著ではなかった。

以上のように、竹内(1959)と宮城県気仙沼市教育委員会・東北大学教育学部産業教育調査室編(1957)が明らかにしたように、浦島地区の集落は労働集約的なイワシ網漁を基盤として発展したため、各集落は本家と分家の関係性を基盤とした集落構造を有した。その一方で、1930年頃のイワシ網漁の衰退により、生業は各家の経済的な自立性の強い小規模な沿岸漁業や、カキやワカメの養殖へ転換した。イワシ網漁で形成された本家と分家の関係性を基盤とした集落構造は、漁業では影響力を失うものの、冠婚葬祭や正月をはじめとする年中行事において継承された。ただ、鶴ヶ浦に関しては、その歴史的な経緯から、他の集落よりも早い段階で本家と分家の関係性が弱体化し、早

2) 大浦の70戸中61戸がオオイマケ(24戸)、コマバケ(20戸)、ナガハマ上(9戸)、ハナマケ(8戸)に属する。

3) 梶ヶ浦の41戸中39戸が小松姓か畠山姓であり、小松姓の釜崎(11戸)、畠山姓の梶谷(21戸)と下の前(8戸)に属する。

い時代により協同的な集落構造へと変化していた。

それでは、東日本大震災直前の浦島地区を概観してみよう。浦島地区の人口は1995年から2010年までの期間で減少傾向にあり、世帯数は横ばい状況であった（第3図）。長期的な人口推移をみると、前述の浦島地区の各集落の人口と世帯数からもわかるように、人口は1957年当時から大きく減少したものの、世帯数はむしろ増加した。浦島地区の産業別就業者の割合の変化を示した第4図をみると、1995年から2010年にかけて、生業

である漁業および建設業と製造業の割合が減少した一方で、卸売・小売業とその他を合わせた第三次産業が大きく増加した。もともと浦島地区の大部分の世帯で漁業が営まれたことを考慮すると、漁業従事者の減少は明らかであった。東日本大震災直前の浦島地区では、住民の多くが小売業、運輸、サービス業などの多様な就業へ転換をはかっていたことがわかる。以上から、生業であった漁業の衰退は進展しており、各集落の本家と分家の関係性は文化的な行事を中心として残存した。

第3図 浦島地区の人口と世帯数の推移

Figure 3. The number of population and household in Urashima

出典：国勢調査より作成

2 過去の津波災害と地域防災

浦島地区は明治三陸津波（1897年）、昭和三陸津波（1933年）、チリ地震津波（1960年）の被害を受けた。これらの過去の三陸沿岸域の津波被害を報告した宮城県・国際航業株式会社（1985）を参照しつつ、浦島地区の過去の津波被害を分析してみよう。浦島地区に襲来した過去の津波の浸水線と浸水深を示したのが第5図である。大浦、小々汐、梶ヶ浦では、昭和三陸津波とチリ地震津波における浸水線を比べると、チリ地震津波の方が内陸まで到達した。一方、鶴ヶ浦は他の3つの集落とは異なる津波の動きを示した。鶴ヶ浦では内陸への浸水域が広い順に明治三陸津波、昭和三陸津

第4図 浦島地区における産業別就業者の割合の変化

Figure 4. Employment structure in Urashima

出典：国勢調査より作成

第5図 浦島地区における過去の浸水域

Figure 5. Past flooded area in Urashima

出典：浸水域は宮城県・国際航業株式会社（1985）より，地図は国土基盤地図の2011年3月3日より作成

波、チリ地震津波であった。

昭和三陸津波による被害をみると、小々汐では、地震発生直後に住民は警戒し、すぐに高台へ避難した。梶ヶ浦では波高が 1.9m で、湾奥部に位置する家屋に被害がみられたものの、大きな被害はなかった。一方、鶴ヶ浦では 4.5m まで浸水深が達し、東岸で納屋が 3 軒、海岸から 100m 以上内陸にある家屋が 1 軒流出し、死者が 4 人であった。

1960年のチリ地震津波による被害をみると、気仙沼市全体で行方不明の小型漁船 2 隻、流出家屋 1 戸、全壊家屋 31 戸、半壊家屋 40 戸、床上浸水家屋 2,071 戸であり、カキ筏の被害は 9 割におよんだ。これは昭和三陸津波と比較して大きな被害ではあったものの、津波が緩やかに襲来したため、人命に関わる被害は少なかった。小々汐では、波高が 2.2m 程度であった。鶴ヶ浦ではカキ筏が消失するとともに、浪板から造船所の船具が漂着し、被害は浸水戸数 4 戸であった。チリ地震津波は昭和三陸津波よりも全体的に波高が高く、旧魚市場で 0.5m から 1m ほど、小々汐で 0.85m ほど高かった。

これらの津波被害をみると、鶴ヶ浦は他の 3 つの地区と比べて異なる傾向を示した。内務大臣官房都市計画課（1934）に記録された明治三陸津波と昭和三陸津波における鶴ヶ浦の被害をみると、明治三陸津波による鶴ヶ浦の被害は、波高 5.1m、流出家屋 3 戸、倒壊家屋 7 戸、浸水家屋 29 戸、死亡者 8 人、負傷者 5 人であった。他の集落の被害は記録されていないため比較はできないが、第 2 表からもわかるように鶴ヶ浦の戸数は 30 戸程度であり、当時としては大きな被害であったと推察できる。昭和三陸津波による浦島地区の被害（第 2 表）をみると、鶴ヶ浦の津波規模と被害がともに大きいことがわかる。浸水家屋については、他の 3 つの集落と比較して明らかに被害が少なかった。鶴ヶ浦では復興は各家で分散的に行われ、防災集団移転という形態では実施されなかった。なお、鶴ヶ浦では 2 戸が住宅適地造成事業により高

第 2 表 昭和三陸津波における浦島地区の被害
Table 2. Showa Sanriku Tsunami damages in Urashima

地区名	大浦	小々汐	梶ヶ浦	鶴ヶ浦
波高 (m)	—	1.6	1.9	3.5
人口 (1932年)	265	287	294	214
戸数 (1932年)	50	38	34	25
流出家屋	0	0	0	5
倒壊家屋	0	0	0	2
浸水家屋	30	44	55	0
死亡	0	0	0	4
負傷	0	0	0	4
浸水面積 (ha)	0.9	0.57	1.5	1.12

出典：被害は内務大臣官房都市計画課（1934）を、波高は宮城県・国際興業株式会社（1985）を引用

台へ移転していた。以上から、浦島地区では大浦、小々汐、梶ヶ浦の 3 つの集落よりも鶴ヶ浦の被害が大きく、鶴ヶ浦の復興は各家の自立性に委ねられたことがわかる。

次に、東日本大震災以前の浦島地区における地域防災について、自治会への聞き取り調査の結果から検討してみよう。

大浦では、1960年のチリ地震津波以後に各世帯でチリ地震津波の波高である 1.5m を基準として、土地のかさ上げを行った。その後、1963年頃に津波や高潮対策の一環として、気仙沼湾沿岸の護岸工事が行われた。東日本大震災以前は自主防災会などの自主防災組織は組織されておらず、避難ルートを確認するなどの簡易な防災訓練を自治会が行う程度であった。その代わりに、消防団が存在したことから、年 3 回ほど消火訓練、応急手当の訓練などが行われた。

小々汐では、1960年のチリ地震津波によって海岸線に立地する家が床上浸水の被害を受けたが、死者は出なかった。小々汐では 2008 年に自主防災組織が結成され、自治会の役員が自主防災組織の役員を兼務した。防災訓練が不定期に実施され、年によって内容は異なるが、主に津波避難経路の確認、防火訓練、釣り人への津波避難場所の周知看板の設置などが行われた。自主防災組織の結成以後に発生した 2010 年のチリ地震津波では、住

民が浦島小学校へ避難し、避難所での役割分担などを確認した。

鶴ヶ浦では、1960年のチリ地震津波の被害は大きくなかった。その理由は、大きな被害を受けた昭和三陸津波（1933年）直後に、各世帯が住宅を低地から高台へ移転したためであるという。防災訓練は自治会が実施し、班の連絡網の整備、防潮堤の管理などを行っていた。防潮堤の管理については、2010年に消防団から自治会に移管された。避難所となる鶴ヶ浦生活文化センターは、行政が設置する公民館とは異なり、住民が所有し管理する。

以上のように、浦島地区では防災体制の中心となったのは各集落の自治会もしくは自主防災組織であった。特に小々汐ではいち早く自主防災組織が組織され、住民は平時の避難訓練に加え、2010年のチリ地震津波で短期間の避難所での生活を体験したことがわかる。これらの震災以前に形成された地域社会の地域組織や津波防災が、東日本大震災による浦島地区の被害や復興のためのレジリエンスを規定することになった。

III 浦島地区の被災と復興の過程

1 津波の被害と住民の避難行動

東日本大震災における浦島地区の被害は、主に津波による住宅の流出と津波火災による住宅の焼失であった。気仙沼市に襲来した津波は南気仙沼の石油基地を破壊し、気仙沼湾に面する鹿折地区（旧鹿折町）や浦島地区に大規模な火災を発生させた⁴⁾。浦島地区はリアス海岸に集落が形成されたため、津波による被害を受けやすかった。浦島地区の各集落の被害状況を示した第3表から、集落による被害の差異が認められる。大浦、小々汐、

第3表 東日本大震災における浦島地区の各集落の被害
Table 3. The damages by settlement in Urashima after the Great East Japan Earthquake

地区名	大浦	小々汐	梶ヶ浦	鶴ヶ浦
人口（2010）	299	174	166	121
人口（2015）	58	75	49	91
世帯数（2010）	91	56	49	40
世帯数（2015）	18	27	14	38
全戸数	約90戸	54戸	約50戸	48戸
被害戸数	約70戸	45戸	44戸	22戸
死亡率	2.68%	4.60%	2.41%	1.65%

注：死亡率のデータには行方不明者は含まれない。

出典：人口と世帯数は国勢調査より、被害戸数は聞き取り調査より、死亡率は谷（2012）のデータより作成

梶ヶ浦では被害戸数の比率が80%近くに達したが、鶴ヶ浦では46%と相対的に被害が少なかった。津波による死亡率をみると、小々汐の死亡率が高く、鶴ヶ浦は低い傾向が認められる（谷, 2012）。鶴ヶ浦で過去に実施された住宅の高台移転が低い死亡率に貢献した。第3表から2010年と2015年の人口や世帯数をみると、大浦、小々汐、梶ヶ浦では回復が遅い。各地区における死亡者数は10人を下回ることから（谷, 2012）、転出した住民が多く存在することがわかる。

東日本大震災が発生した直後に、浦島地区の住民は避難行動を開始した。浦島地区の住民7名の避難行動を示した第4表をみると、東日本大震災が発生した2011年3月11日（金）14時46分には、多くの住民が気仙沼中心地の勤務先にいたことがわかる。その後の避難行動を類型化すると、①勤務先に留まる事例（A, B, C）、②職場から自宅へ向かう事例（D, E）、③自宅近くに避難する事例（F, G）の3つに分類できる。浦島地区に取り残された住民や津波襲来前に帰宅できた住民は、気仙沼湾の火災によって孤立状態となった。これ

4) 気仙沼市において大規模な火災が発生した原因は、南気仙沼地区の朝日町と潮見町に存在する石油基地の貯蔵タンクの23基中22基が流出したこと、市内の危険物施設324カ所のうち46.9%にあたる152カ所が被災したことであった。なお、鹿折地区で発生した火災の規模が一番大きく、2011年3月11日から3月21日まで続き、焼失面積は101,973m²におよんだ（気仙沼・本吉地域広域行政事務組合消防本部, 2012）。

第4表 東日本大震災における浦島地区住民の避難行動

Table 4. Evacuation details of Urashima residents at the time of the Great East Japan Earthquake

ID	住地（震災以前）	住地（震災以後）	避難経路	避難所・仮設住宅
A	鶴ヶ浦	東新城	市役所→浪板→市役所→浦島 各集落→市役所	〈K-wave〉→四反田→面瀬→ （田中前）→現住地
B	大浦	東新城	田谷→九条→田谷	田谷→現住地
C	梶ヶ浦	梶ヶ浦	市役所	浦島小学校→〈K-wave〉→ 不明→現住地
D	鶴ヶ浦	鶴ヶ浦	魚市場→浦島小学校→鶴ヶ浦 →自宅	自宅
E	小々汐	小々汐	中心地→自宅→浦島小学校	浦島小学校→（仮設住宅）→ 現住地
F	小々汐	東新城	自宅→浦島小学校	千厩→（神山）→現住地
G	大浦	東新城	自宅→大浦	大浦→松川→現住地

注：避難経路においてゴシックで示した避難先は宿泊した場所を示す。避難所・仮設住宅において、〈 〉は避難所，（ ）は仮設住宅を示す。

出典：住民への聞き取り調査より作成

らの避難生活において、小々汐に位置する浦島小学校は、他の集落の住民も受け入れ、浦島地区内で最も大きな避難所として機能した。2011年3月11日には避難者数が約230人であったが、それ以降は山伝いに避難した住民が加わり、14日頃に避難者は約280人に達した。浦島小学校の避難所運営は、避難訓練を実施したことのある小々汐の自主防災会が中心的な役割を担い、総務、炊き出し、青年部、高年部、救護などの班が組織された。青年部は道路の確保や瓦礫の片づけなど、高年部はブロックによる釜の製作や薪炭材の確保、救護班は人的救護などの活動を行った。

これらの班は臨時対応の組織であり、1週間ほどで解散した。炊き出しは主に女性が担当し、備蓄食料の不足や停電が発生する中で冷蔵庫の腐敗しやすい食材や畑の作物などを調理した。その後は、自衛隊による毛布や食料の供給、ヘリコプターによる高齢者、子ども、けが人の搬送が行われた。気仙沼内湾では大規模な火事が発生しており、青年部や救護班は消火や子どもの避難などの対応に当たった。ヘリコプターによる搬送と道路の復旧により、3月18日頃には避難者が約50人まで減少し、さらに4月30日頃には20人まで減少したため、浦島小学校の避難所は解散式を行った。なお、浦

島小学校は被災を免れた住民への物資の補給機能も担っていた。

浦島小学校以外にも小規模な避難所は存在し、大浦では被災を免れた住宅が避難所となったし、鶴ヶ浦と梶ヶ浦では鶴ヶ浦生活文化センターが拠点となった。なお、浦島小学校に避難していた住民の多くは、気仙沼市総合体育館（K-wave）へ避難した。浦島地区の住民は、避難所を出ると賃貸の住居や気仙沼市が整備した仮設住宅で生活した。住民の入居した仮設住宅は分散立地しており、これは集落の復興における意思決定にも影響を与えた。

2 各集落の復興と防災集団移転

浦島地区における復興は、被災状況によって集落ごとに差異がみられた。被害が大きかった大浦、小々汐、梶ヶ浦は防災集団移転を行い、相対的に被害の小さかった鶴ヶ浦では各世帯を単位として復興を行った（第5表）。大浦、小々汐、梶ヶ浦の中で、大きな人口を持つ大浦の防災集団移転の規模が最大で、公営住宅を併設する。防災集団移転を進めるための協議会は2011年の中頃から後半にかけて結成されたが、浦島地区内では大浦が最も早く動き始めた。いずれの協議会も被災以前

第5表 浦島地区の復興と防災集団移転

Table 5. The reconstruction and the relocation project in Urashima

地区名	大浦	小々汐	梶ヶ浦	鶴ヶ浦
防災集団移転計画（公営）戸数	有	有	有	無
協議会結成	2011年 7月	2012年 1月	2011年 11月	—
工事完了年月	2016年 1月	2015年 3月	2015年 3月	—
賛助会の規模	28人	13人	6人	—

注：「*」は他地区から3戸が転入した。

出典：防災集団移転協議会への聞き取り調査より作成

の自治会に近い枠組みで運営された。これらの3地区の事業発注は、気仙沼市の防災集団移転の発注時期では第二期にあたり、規模の大きい大浦の工事完了が最も遅かった。浦島地区における3つの防災集団移転の実施により、気仙沼湾周辺の景観は大きく変化しつつある。

東日本大震災の発生直後の避難生活と復興において、日本国際ボランティアセンター（以下、JVC）の支援が重要な役割を担った。JVCの支援活動は、先に気仙沼市で支援活動を行っていた団体とのつながりがきっかけで始まった。JVCは2011年3月末に気仙沼市に入り、4月から7月までの期間は気仙沼市社会福祉協議会の災害ボランティアセンターの支援を行った。その後、支援の空白地帯であった浦島小学校や鶴ヶ浦生活文化センターの支援を行った。JVCによる浦島地区への支援では、防災集団移転を実施する集落の協議会に専門家を派遣し、造成地の設計、まちづくりルール策定、共同建設方式の提案、住宅相談会、融資に関する勉強会などの支援を行った。この防災集団移転の支援では、住民の必要に応じて支援を行い、住民が主体となるように行われたのが特徴的であった。これに加えて、4つの集落の子どもが通った浦島小学校の廃校を機に結成された浦島地区振興会への支援を実施し、廃校利用の勉強会、廃校利用の事例視察、養殖業体験ツアー、運動会

の復活支援などを行った。なお、浦島地区振興会の詳細については後述する。これらのJVCの活動は、防災集団移転の計画や浦島地区振興会に重要な影響を与えた。

次に、大浦、小々汐、梶ヶ浦の3つの集落における防災集団移転の経緯について考察する。なお、各集落の防災集団移転地は第6図に示した。

大浦では、被災後の2011年5月頃から防災集団移転が避難生活をおくる住民の間で話題になり、自治会の集会で話し合われた。その後、住民へのアンケートの実施や移転場所が議論され、2011年7月18日に防災集団移転協議会が結成された。協議会の結成当初は、大浦の約50戸が防災集団移転を希望し、一部の住民が公営住宅を希望したため、10戸の戸建の公営住宅の設置が計画に組み込まれた。2012年1月頃になると、造成地の計画などの面で専門家の知識が必要となり、建築士などの専門家の派遣をJVCに要請した。2012年1月末に防災集団移転に参加する戸数を戸建25戸、公営住宅18戸の計43戸と概算した（前掲の第6図）。大浦では、2012年6月と10月に鹿折地区の住民に公営住宅への入居を呼びかけ、結果的に公営住宅の18戸中10戸が鹿折地区から転入した。なお、大浦で被災を免れた4戸中2戸も防災集団移転に参加した。2012年6月頃から、防災集団移転を行うことを決定した小々汐や梶ヶ浦と合同集会が開催され、情報の共有などがはかられた。造成地に住宅を建設するにあたり、JVCの派遣による専門家が提案するまちづくりルールの策定や建築物の共同発注などを行った。これ以外にも土留め、電柱、水道に関する集会を随時開催し、2016年までに集会は合計45回ほどにおよんだ。

小々汐における防災集団移転は、2011年7月中旬に開催された今後の集落を考えるための総会で議題にあがった。その後、2011年12月に、浦島地区で先行して防災集団移転事業を進めていた大浦の事業に関する話を聞き、防災集団移転事業の実施が小々汐の住民間で本格的に議論されるよ

第6図 浦島地区における防災集団移転地の立地と形態（2017年）

Figure 6. Locations and shapes of the group relocation project plan in Urashima

注：右上図の四角は防災集団移転地の場所を示す。

出典：各集落の協議会提供資料より作成

うになった。その結果、2012年1月22日に協議会に該当する「小々汐の未来を考える会」が設立された。当時の参加希望者は29戸であったが、防災集団移転事業申込書の作成時には13戸まで減少した。2011年9月～10月頃に、当初の候補地であった浦島小学校周辺の高台から現在の場所へ変更された。地権者の内諾を得る作業は協議会が行ったが、一部の土地については地権者を把握できず、行政に対応を依頼した。その後、2012年6～7月頃に参加戸数が13戸から11戸に減少したため、現在の12戸の形態へと計画が変更された（第6図）。なお、この11戸には小々汐で被災を免

れた1戸が含まれる。小々汐では、防災集団移転地以外に住民による自主再建が行われており、4戸が新築、2戸が修繕の戸建住宅である。防災集団移転事業の完了まで集落単独での集会は11回ほどであった。

梶ヶ浦では、2011年10月23日にJVCの支援を受けて開催された芋煮会で初めて防災集団移転の話題が議論された。東日本大震災直後の2011年4月と5月に梶ヶ浦自治会の集会が開催されたが、防災集団移転は話題にのぼらなかった。梶ヶ浦の住民は10カ所の仮設住宅⁵⁾に分散しており、集会の実施が難しく、震災後の最初の芋煮会が梶ヶ浦

5) 梶ヶ浦の住民が2013年4月時点で入居していた仮設住宅は、鹿折中学校、東八幡前、旧月館小学校、気仙沼中学校、反松公園、五右衛門ヶ原、旧折壁小学校、松岩中学校、浦島小学校、西八幡町などの10カ所であった（梶ヶ浦防災集団移転協議会会長への聞き取り調査より）。

の再建を考える重要な機会となった。協議会の結成は2011年11月19日であり、計画が進行していた気仙沼大島大橋（鶴亀大橋）に近い現在の場所を候補地として決定した。梶ヶ浦の住民で当初、防災集団移転に参加を希望したのが23戸であったが、申込書の作成時には20戸となった。2012年3月に行政へ地権者内諾書や正式な同意書を提出し区画抽選会を行った。この区画抽選会は浦島地区の他の集落と比較して早期に行われており、その理由としては住民の責任感の醸成、脱会の防止の意味合いが大きかった。抽選会以降は意見が交わされるとともに、脱会者は減少した。造成地は20戸で計画され、中央の7区画を囲む形で道路が敷設されている（前掲の第6図）。梶ヶ浦の防災集団移転事業に参加した20戸の内訳をみると、震災以前から居住する住民が13戸、鶴ヶ浦から転入した住民が2戸、住民と親戚関係のある松岩から転入した住民が1戸、空き区画が4戸である。鶴ヶ浦では防災集団移転が実施されなかったが、梶ヶ浦の防災集団移転地は鶴ヶ浦に隣接するため、鶴ヶ浦の住民が再建を目的に転入した。防災集団移転事業の完了まで集落単独での集会は12回ほどであった。

浦島地区では鶴ヶ浦を除く3集落で防災集団移転が実施され、大浦を先行事例として、その影響を受けて梶ヶ浦と小々汐で事業が展開した。その過程でJVCの支援を受けて、防災集団移転のまちづくりに関する3集落の合同集会や勉強会が計17回ほど開催され、情報交換が積極的に行われた。つまり、大浦の防災集団移転事業の知見が他集落と共有され、それらの防災集団移転に影響を与えたことが重要な意味をもつ。一方で、鶴ヶ浦は防災集団移転を実施しなかったが、被災した住民の一部が梶ヶ浦の防災集団移転に参加した。すなわち、集落の枠組みを越えて防災集団移転が行われたわけである。

3 人口減少と地域組織の再編

浦島地区の各集落では、東日本大震災の被災直前の2010年と2015年を比較すると明らかなように、人口と世帯数が大きく減少した（前掲の第3表）。その一方で、大浦、小々汐、梶ヶ浦のように被害が大きく、人口減少が著しい集落では、転出者が自治会組織や行事に参加できる賛助会が整備された（前掲の第5表）。

大浦では2016年3月6日に大浦ふるさと会が結成され、大浦から転出した住民が大浦と社会的関係を継続する仕組みが作られた。この賛助会では、自治会の行事である新年会、花見、浦島地区運動会、敬老会、秋の懇親会などの開催にあたって招待状を送付する。2017年現在における大浦地区賛助会の会員数28戸中6戸が仮設住宅で生活する。これらの分布をみると、全ての会員が気仙沼市内の在住であり、半数が旧気仙沼市の範囲に収まっていた。

小々汐では、希望する転出世帯に行事の招待状を送付しており、これが賛助会にあたる。主な行事は鹿折八幡神社の例祭、小々汐の神社である金毘羅の例祭などである。なお、賛助会への加入は自治会の権利の放棄が前提条件である。

梶ヶ浦では、自治会が住民の転出先を把握しており、震災から3年間は自治会行事の招待状を自治会が発送した。4年目からは希望者を賛助会員とし、招待状を送付している。主な自治会行事は新年会、日帰り温泉旅行、芋煮会、浦島地区運動会、鹿折町運動会などである。なお、地域の宗教的な行事である八大龍神社の例祭、鹿折八幡神社の例祭への参加は別であり、氏子であれば招待状が送付される。

これらの賛助会は自治会の補助的な役割を果たす組織であり、自治会が主催する行事への参加者を確保し、転出者と各集落との関係を維持する機能を果たす。自治会は行事ごとに賛助会員に招待状を送付するが、これには震災後に新たに組織された浦島地区振興会の行事も含まれる。浦島地区

振興会は浦島地区の地域づくりを目的とした住民主体の組織であり、今後の浦島地区において重要な役割を担う。

浦島地区振興会（以下、振興会）は2013年4月15日に浦島地区を構成する大浦、小々汐、梶ヶ浦、鶴ヶ浦の4つの集落によって結成された組織で、同年3月末に廃校となった浦島小学校の校舎を再利用し、地域づくりを行うことを目的とする。浦島小学校は浦島地区で唯一の小学校であった⁶⁾。振興会の役員には、各集落の自治会長や既存の組織である浦島せんていクラブ、小々汐打囃子保存会の会長などが幹事として含まれる。また、他地域へ転出した住民も少数ながら役員として所属する。振興会は資源開発部、環境文化部、施設利用部の3つの部門で構成される。資源開発部は浦島地区の観光ツアーである「週末は気仙沼一海の仕事と人に出逢う旅」を開催し、環境文化部は浦島地区運動会や写真展などを開催し、施設利用部は浦島小学校の管理と利用を担当する。振興会は2016年11月までに24回ほど活動や会議を実施した。

振興会の具体的な活動をみると、2016年度は浦島小学校の環境整備や運動会が主要な活動であったが、2017年度と2018年度には料理講習会、麻雀大会、グランドゴルフ、夏祭りなどの小規模なイベントも開催された。東日本大震災以前の浦島地区の各集落では、各々で花見、旅行会、夏祭りなどの行事が行われたが、震災後に中止され、代わりに振興会の行事が盛んになった。JVCがこれらの活動を支援しており、観光ツアーや廃校利用の事例視察などを実施するうえで大きく貢献した。一方で、振興会が自立して活動できるような仕組みを整えるべく、NPO法人化なども視野に入れた組織の改編に取り組んでいる。東日本大震災以前は、浦島地区全体の組織として「四ヶ浜連絡会」が存在したが、開催時期は不定期であり、振

興会のように4つの集落が協同して行事や活動を行うものではなかった。

以上から、浦島地区振興会は、東日本大震災以降、浦島地区を一つの地域単位としたまちづくりの活動を推進するために、中核となる組織として重要な意味を持つ。震災以降は人口減少が著しく、集落という地域単位ではなく、浦島地区という広域な地域単位で行事を行うことにより、地域社会としての活動を維持することができる。

IV 地域社会のレジリエンスと再編

これまでの検討から、東日本大震災以前の浦島地区における地域社会と津波防災への取り組みが、また東日本大震災後における各集落の復興と人口減少の影響が明らかになった。それでは、地域社会のレジリエンスが発揮された結果、津波の被災後に地域社会はどのように再編されたのであろうか。

1 津波リスクの認識と地域社会の変化

第7図は、被災以前の安定領域と被災以後の不安定領域における浦島地区の地域社会の復興と再編の過程を模式図に整理したものである。リアス海岸に立地する浦島地区の各集落は、津波リスクが高く、いずれも明治三陸津波、昭和三陸津波、チリ地震津波による被害を受けた。ただ、過去の津波による被害が小さかった大浦、小々汐、梶ヶ浦では住宅の高台移転を実施せず、沿岸低地で住宅が再建された。一方、鶴ヶ浦は過去の津波で大きな被害を受け、各家が住宅を低地から高台へ移転することで地域社会は復興した。こうした津波の被災経験と津波被害の差異が、各集落における津波リスクの地域差を生み出し、東日本大震災の被害の程度に影響をもたらした（第7図のAとB）。大浦、小々汐、梶ヶ浦は津波による大きな被害を

6) 浦島小学校の廃校後は、浦島地区の児童は旧鹿折町の小学校に通学する。

受けた一方で、過去の津波の復興で住宅が高台移転していた鶴ヶ浦の被害は相対的に小さかった。浦島地区の事例では、山口（2011）や村尾・磯山（2012）が指摘した高台移転後における低地への住宅の回帰や進出は発生せず、むしろ高台移転の有無が東日本大震災の被害の程度に影響を与えたわけである。

東日本大震災以前の津波防災に関しては、各集落での津波防災への取り組みは一時的な避難訓練に限られた。ただ、浦島小学校が地域内に立地する小々汐では、浦島小学校で避難生活をおくる訓練を行っていた。東日本大震災では、浦島小学校に小々汐だけでなく大浦や梶ヶ浦の住民が避難し、

もっとも大きな避難所として機能した。避難所での生活にあたって、小々汐で行われた避難生活に関する訓練の知見が反映されるとともに、震災以前の地域社会の関係性を背景として、避難生活が協力的になされたことから、地域社会のレジリエンスが発揮されたといえる。金井ほか（2007）が示したように津波への認識が低下する集落もある一方で、小々汐のように津波を意識した防災の取り組みも存在し、自主防災会や自治会が有する津波リスクの認識が津波防災の取り組みに影響を与えたことがわかる。

被災以前の安定領域において地域社会のレジリエンスの背景となる地域組織をみると、浦島地区

第7図 津波に対するレジリエンスと地域社会の再編

Figure 7. Change in the structure of local community before and after the tsunami damage of 2011

出典：著者作成

ではもともと本家を中心としたイワシ網漁を生業とし、本家と分家の関係性に基づいた集落構造が各集落で形成された（第7図のA）。しかし、1930年頃から1940年頃に、気仙沼湾におけるイワシの漁業資源の減少によってイワシ網漁が衰退した。その結果、養殖業への転換が進み、気仙沼中心地や旧鹿折町への通勤者が増加して、浦島地区の住民の就業形態は多様化した。こうして、各集落では漁業を支えた本家と分家の関係性が弱体化し、これらの関係性は祭礼や冠婚葬祭の折にのみ顕在化するようになった（第7図のB）。つまり、浦島地区では漁業の発展に伴って形成された本家と分家の関係性を基盤とした集落構造が残存しつつも、現代的な多様化した就業構成へ変化し、分家に対する本家の経済的な影響力は消失した。

2 地域社会の再編と人口減少

東日本大震災後、浦島地区の各集落ではレジリエンスすなわち復元する性質が発揮され、特に被害が大きかった大浦、小々汐、梶ヶ浦では防災集団移転が実施された。これらの防災集団移転は、前節で明らかとなったイワシ網漁によって形成された各集落の本家と分家の関係性に基づいた集落構造、つまり、住民の社会的な関係性が基盤となっており、浦島地区という広域なスケールでの防災集団移転は実施されなかった。ただ、イワシ網漁の終焉によって本家の分家に対する経済的な影響力は消失するとともに、住民の生業である漁業が衰退傾向にあったことから、これらの要因が防災集団移転の意思決定や住民の転出の増加に影響を与えた可能性は考えられる。

浦島地区における地域社会の復興、すなわち、その復元の過程と地域組織の再編において、浦島地区という地域スケールは重要な役割を演じた。東日本大震災の発生直後に浦島地区の住民は各自で避難し、避難生活では浦島小学校が中心的な役割を担ったが、その背景には震災以前の地域防災の取り組みや地域社会の関係性が存在した。4集

落は独自性を有したが、浦島小学校は本地区の唯一の小学校であり、浦島地区という地域スケールで人々が共有した共通認識が重要な意味をもった。

浦島地区としての共通認識は、各集落における防災集団移転の実施においても顕在化した。大浦は被災直後に集落の復興に関する意思決定の場を設け、浦島地区でいち早く防災集団移転の道筋を作った。この知見は防災集団移転の合意形成が遅れていた小々汐や梶ヶ浦に共有され、浦島地区全体で急速に防災集団移転事業が進展した。鶴ヶ浦は防災集団移転を行わなかったが、2戸が梶ヶ浦の防災集団移転に参加しており、鶴ヶ浦における防災集団移転の需要を補完したといえる。

浦島地区では、防災集団移転が地域社会の復興の中心であったが、東日本大震災後に多くの住民が転出した結果、各集落で人口や世帯数が大きく減少した。その対応として浦島地区振興会が結成され、大浦、小々汐、梶ヶ浦で賛助会が結成され、地域社会の再編が急速に進んだ。浦島小学校の廃校を契機に結成された浦島地区振興会が、東日本大震災以後の浦島地区のまちづくりにおいて重要な組織となりつつある。東日本大震災以前の浦島地区では、四ヶ浜連絡会が存在したが、まちづくりを担う組織ではなかった。浦島地区振興会は、東日本大震災以後に人口が減少し、各集落ごとの行事が中止される中で、地域社会の中核的な機能を担いつつある。つまり、浦島地区振興会は浦島地区としての住民の共通認識が顕在化した地域組織であり、東日本大震災による人口減少に対応した地域社会の再編の形態として捉えることができる（第7図のC）。これは浦島地区における被災後の人口減少とそれに伴う地域社会の弱体化（佐々木ほか、2013）を、賛助会を組織して転出者との繋がりを維持し、広域組織としての浦島地区振興会を設立することによって補った結果であった。

各集落の賛助会は自治会の補助組織であり、転出者でも自治会の行事などに参加できる枠組みである。賛助会の会員は主に気仙沼市内へ転出した

住民であり、気仙沼市外へ転出した住民は賛助会には属していない。つまり、気仙沼市内に転出した住民は、浦島地区や集落の住民と共通認識を維持し、自治会の活動に関与する。賛助会の結成は自治会の規模の縮小とその影響を緩和した。

浦島地区の避難、復旧、復興の過程において、復興支援を行った JVC は、防災集団移転における専門知識の提供、今後のまちづくりを担う浦島地区振興会の支援という面で貢献した。浦島地区の各集落の復興に関する支援を JVC のみが担ったことは、集落間の情報交換や連携をより円滑にしたと考えられる。加えて、JVC は住民主体の復興支援を行っており、この点も浦島地区の復興において集落の独自性の維持に寄与した。

V 結 論

本研究では、東日本大震災による津波災害を経験した地域社会が再編される過程と転出に伴う人口減少の影響について、気仙沼市浦島地区を事例に考察と議論を進めた。東日本大震災以後、浦島地区の各集落ではレジリエンスが発揮され、人口が減少しつつも地域社会の再編が進行した。結果的に、防災集団移転による住宅の移動によって、景観は大きく変化するとともに災害リスクが低下した。本研究で新たに得られた知見は4つに整理される。

1つ目は、津波リスクに関する地域社会の認識は、過去の津波による被害経験に基づいて形成されるという点である。鶴ヶ浦のように過去の津波の被災経験から、既に住民が各自で高台へ移転していた地域では、東日本大震災による被害は小さく、災害文化が機能したといえる。2つ目は、被災以前に形成された集落を越えた広域な関係性が集落間の情報交換を促進し、情報の共有が復興する速度に寄与する点である。早期に復興を進めていた大浦の防災集団移転事業の知見が共有されたことは、復興が遅れていた小々汐や梶ヶ浦の復興

の速度を速めた。3つ目は、被災によって急激な人口減少を経験した浦島地区は、浦島地区振興会というより広域な自治組織を成立・強化することで、人口減少へ対応した形態に再編された点である。その背景として、4集落の住民が浦島小学校で一緒に学び、関係性を構築していたことが重要であった。4つ目は、被害の大きかった3集落は賛助会を組織し、気仙沼市の他の地域へ転出した住民との関係性を維持した点である。浦島地区の地域認識を共有する人々が気仙沼市内まで分散したことにより、気仙沼市というより広域な地域スケールを背景として伝統的な地域社会が維持される。

東日本大震災以前の浦島地区では、イワシ網漁の発展とともに形成された本家と分家の関係性を基盤とした集落構造が、本家の経済的な優位が消失した後も残存していた。この結合型の社会関係資本が浦島地区の各集落のレジリエンスの原動力であり、Aldrich (2012) や矢ヶ崎 (2017) を裏付ける結果となった。浦島地区の各集落でレジリエンスが展開する過程において、JVC による外部の支援、集落間における防災集団移転の知見の共有は、橋渡し型の社会関係資本が寄与した結果であった。ただ、人口減少に伴う地域社会の再編に伴い、浦島地区という地域スケールの共通認識が重要な意味を持った。加えて、自治会における賛助会の結成は、浦島地区の地域認識を共有する人々が浦島地区外に存在することを意味するもので、浦島地区の地域認識がもともとの場所を離れて、人間の関係性や記憶に影響されるものとなりつつある。

レジリエンスが発揮されることによる地域社会の再編は、災害文化の獲得だけでなく、被災後の住民の転出による人口減少という副次的な課題への対応も含む。地域社会の再編は、矢ヶ崎 (2017) の災害に伴う地域社会の適応過程 (前掲の第1図) の結果であり、これらの過程が繰り返されることによって、地域社会は災害に適応した景観や

文化、つまり、災害文化を獲得する。しかし、本研究が扱った被災後に人口減少を経験した浦島地区の場合、地域社会の再編の過程で広域スケールの枠組みの重要性が再認識され、地域組織の再編も進化した。この地域社会の景観と組織の再編によって、地域社会は厳ほか（2017）の指摘する新たな状態へ遷移したと言える。ただ、山口（2011）や村尾・磯山（2012）が指摘するように、災害が発生していない時期における社会的な変化が災害文化の忘却と災害リスクの増大につながる可能性があることに留意しなくてはならない。東日本大震災後の浦島地区の復興と再編は、住民の転出と人口減少という二次的な課題に、上手く対応した結果として評価できる。ただ、この急激な人口減少は長期的に地域組織の運営に影響を与えるため、今後の動向が課題となる。なお、被災後に住民が転出せざるをえなかった理由については今後の調査と研究が望まれる。

レジリエンスは災害などの攪乱から地域社会が復元する性質であり、災害を受けるたびにこの性質が発揮される。しかし、地域社会のレジリエンスが発揮された結果、被災以前と同じ景観や地域組織に復元するわけではない。本研究が扱った東日本大震災における浦島地区の場合、地域社会は人口減少に対応する形で、景観だけでなく地域組織も再編した。レジリエンスが発揮され地域社会が再編される過程は、災害文化を獲得する過程であるだけでなく、人口減少という新しい状態への適応の過程でもあった。復元と再編の繰り返しを前提としたレジリエンス概念は、攪乱を契機とした社会の新しい時代や状態への適応を意味し、現代日本が抱える少子高齢化や自然災害の増加への対応策を考えるうえで価値を持つと考える。

〔付記〕本論文はJSPS 科研費 17J00269 の助成を受けたものです。なお、本論文の骨子は2018年3月21日に東京学芸大学で開催された日本地理学会春季学術大会でポスター発表したものであり、筑波大学に提出した博士論文の一部を改変したものです。浦島地区の住民の

皆様には、東日本大震災からの復興のさなかに貴重なお時間を割いていただき、ありがとうございます。加えて、日本国際ボランティアセンターの皆様には、研究の遂行にあたり、資料の提供や貴重なお話をいただきました。ご指導頂いた松井圭介教授と筑波大学地理学教室の教員と学生の皆様から貴重な意見をいただき、感謝申し上げます。最後に、三陸沿岸地域の復興は道半ばであり、今後の復興と発展を祈念いたします。

文 献

- 阿部 隆 (2015). 東日本大震災による東北地方の人口変動 (続報). 日本女子大学大学院人間社会研究科紀要, **21**, 1-18.
- 石丸時大・森 傑・野村理恵 (2015). 復興整備計画からみる防災集団移転促進事業の空間的特徴—気仙沼市の協議会型移転に着目して—. 日本建築学会計画系論文集, **80**, 1979-1989.
- 今村文彦・保田真理・堀川亮祐 (2012). 宮古市田老地区での2011年東北地方太平洋沖地震津波に関する現地調査. 津波工学研究報告, **29**, 21-27.
- 小山正平 (1978). 『気仙沼史考 地名の発掘』NSK 地方出版社.
- 金井昌信・片田敏孝・阿部広昭 (2007). 津波常襲地域における災害文化の伝承の実態とその再生への提案. 土木計画学研究・論文集, **24**(2), 251-261.
- 金森貴洋・厳 網林 (2016). 集団移転団地における高齢者の徒歩アクセシビリティ評価—東日本大震災における宮城県気仙沼市の事例—. KEIO SFC JOURNAL, **16**(1), 152-169.
- 川島秀一 (2017). 『海と生きる作法—漁師から学ぶ災害観—』富山房インターナショナル.
- 気仙沼・本吉地域広域行政事務組合消防本部 (2012). 『東日本大震災消防活動の記録』気仙沼・本吉地域広域行政事務組合消防本部.
- 厳 網林・高山範理・伊藤泰志・平野勇二郎・本田智則・杉村 乾 (2017). 震災レジリエンスと環境共生—人口減少社会における復興とは—. 環境情報科学, **46**(1), 79-84.
- 近藤民代・柄谷友香 (2016). 東日本大震災の被災市街地における自主住宅再建者の意思決定と再建行動に関する基礎的研究—岩手県および宮城県の沿岸9市町の新規着工戸建住宅を対象とした質問調査を通して—. 日本建築学会計画系論文集, **81**, 117-124.
- 佐々木優希・広田純一・和田風人 (2013). 東日本大震災後の被災町内会の現状と課題—岩手県釜石市における2012年8月～2013年1月調査に基づいて—. 農村計画学会誌, **32**(special issue), 203-208.
- 竹内利美 (1959). 『漁村と新生活—気仙沼湾地区基礎調査—』気仙沼市教育委員会.

- 谷 謙二 (2012). 小地域別にみた東日本大震災被災地における死亡者および死亡率の分布. 埼玉大学教育学部地理学研究報告, **32**, 1-26.
- 東北歴史資料館編 (1984). 『三陸沿岸の漁村と漁業習俗 (上巻)』 東北歴史資料館.
- 内務大臣官房都市計画課 (1934). 『三陸津浪に因る被害町村の復興計画報告書』 内務大臣官房都市計画課.
- 畠山泰二 (1975). 『鹿折の歴史雑話』 畠山泰二先生遺稿集鹿折の歴史雑話刊行委員会.
- 牧 紀男 (2011). 『災害の住宅誌—人々の移動とすまい—』 鹿島出版会.
- 宮城県気仙沼市教育委員会・東北大学教育学部産業教育調査室編 (1957). 『漁村と青年—宮城県気仙沼市鹿折四ヶ濱部落調査報告—』 宮城県教育委員会事務局.
- 宮城県・国際航業株式会社 (1985). 『昭和59年度宮城県津波被害想定調査既往津波災害図』 宮城県.
- 村尾 修・磯山 星 (2012). 岩手県沿岸部津波常襲地域における住宅立地の変遷—明治および昭和の三陸大津波被災地を対象として—. 日本建築学会計画系論文集, **77**, 57-65.
- 矢ヶ崎太洋・吉次 翼 (2014). 岩手県陸前高田市における東日本大震災後の都市復興と住宅再建. 地理空間, **7**(2), 221-231.
- 矢ヶ崎太洋 (2017). 津波災害に対する地域社会のレジリエンス—宮城県気仙沼市舞根地区における東日本大震災と防災集団移転を事例に一. 地学雑誌, **126**(5), 533-556.
- 山口弥一郎 (石井正己・川島秀一編) (2011). 『津浪と村』 三弥井書店.
- 山下文男 (2008). 『津波と防災—三陸津波始末—』 古今書院.
- Aldrich, D. P. (2012). *Building resilience: Social capital in post-disaster recovery*. University of Chicago Press.
- Bankoff, G. (2003). *Cultures of disaster: Society and natural hazard in the Philippines*. Routledge Curzon.
- Barrios, R. E. (2016). Resilience: A commentary from the vantage point of anthropology. *Annals of Anthropological Practice*, **40**(1), 28-38.
- Bruneau, M., Chang, S. E., Eguchi, R. T., Lee, G. C., O'Rourke, T. D., Reinhorn, A. M., Shinozaka, M., Tierney, K., Wallace, W. A., and Winterfeldt, D. V. (2003). A framework to quantitatively assess and enhance the seismic resilience of communities. *Earthquake Spectra*, **19**(4), 733-752.
- Cote, M. and Nightingale, A. J. (2012). Resilience thinking meets social theory: Situating social change in socio-ecological systems (SES) research. *Progress in Human Geography*, **36**(4), 475-489.
- Cutter, S. L. (2016). The landscape of disaster resilience indicators in the USA. *Natural Hazard*, **80**(2), 741-758.
- Marten, G. G. (2001). *Human ecology: Basic concepts for sustainable development*. Routledge.
- Weichselgartner, J. and Kelman, I. (2015). Geographies of resilience: Challenges and opportunities of a descriptive concept. *Progress in Human Geography*, **39**(3), 249-267.