

建設経済の最新情報ファイル

RICE monthly

RESEARCH INSTITUTE OF
CONSTRUCTION AND ECONOMY

研 究 所 だ よ り

No. 384

2021 3

CONTENTS

視点・論点『非常時の組織』		1
I. 東日本大震災からの復旧・復興特集		
① 震災からの10年を振り返って ～ 岩手県大槌町 ～		2
② 宮城県南三陸町の東日本大震災からの復興		11
③ 東日本大震災及び原子力災害からの福島県の復興・再生 の現状と今後の施策（福島イノベーション・コースト構想 の推進）		16
II. サブスクリプションビジネスにおける考察		28



一般財団法人 **建設経済研究所**

〒105-0003 東京都港区西新橋3-25-33 フロンティア御成門8F

Tel: 03 3433 5011 Fax: 03 3433 5239

URL: <http://www.rice.or.jp/>



非常時の組織 特別研究理事 木下 茂

長期戦となった今次のコロナ禍において、医師、看護師等直接患者と接する方々はもとより、当初はPCR検査の調整、問合せ・相談対応、感染者の入院手配と搬送、感染経路の追跡、濃厚接触者の特定と観察、現在はワクチン接種の体制整備等々、保健所の方々にも本当に頭が下がる。

保健所は地方自治体の組織だが、行政改革の中で、全国で平成元年の848か所から令和2年には469か所となり¹、職員総数は34,680人（平成元年）から27,902人（平成29年）と減少している²。母子保健、予防接種、食品衛生等通常業務に加えての非常事態の襲来とその長期継続である。急遽の人員充当も見られるが、医療崩壊とともに保健所崩壊が危惧される。

短期間での終息が確実な場合はともかく、長期にわたる非常事態において、担当者の使命感や善意だけに期待するのは酷であり、無謀である。人員、物資とその兵站が確保されていなければ、組織は疲弊し、機能不全に陥る。災害時と同様である。

非常時の組織の能力維持・確保の体制について整理してみると、まず、組織内部に余力を保っておく方法がある。常に皆が100%の能力発揮を求められる状態ではなく、非常時に備えて、各人の能力・人数に余裕を確保しておく。この余力分は通常時には新規事業の創出等に充てることができる。アリのコロニーでは、働きアリのうち通常働いているのは8割で残り2割は怠けているように見えるが、仕事が増えたり8割のアリが疲れたりすると、それまで働いていなかった2割のアリが働き出すという。全てのアリが同時に働けば短期的には労働効率が上

がるが、全てのアリが同時に疲れて休むため卵の世話など重要な仕事が滞ってコロニーは長期的には存続できなくなるそうだ³。

次に、通常時は組織外だが非常時には動員できる要員・資機材を予め確保しておき非常時にはこれらを取り込んだ体制をとる方法がある。地域の消防団・水防団がこれに当たり、官民間の防災協定やボランティアもこれに含まれよう。

三番目に、非常時には他の組織に助けをもらう方法がある。同質の組織同士で相互援助を予め約しておくもの又は他の大規模組織に権限代行や人員・資材派遣を要請するものである。大規模被災時には自助は不可能で外部からの援助が不可欠であり、地方自治体間の相互応援協定や自衛隊の災害派遣がこれに当たる。緊急時でなくとも稀にしか発生しない業務や自らにノウハウ・専門職が不足している業務の場合は、他の常設の専門組織に代行してもらうことが合理的かつスピーディである。地方自治体の下水道整備での日本下水道事業団への委託や東日本大震災復興・復興事業での都市再生機構の広範にわたる市町村支援がこれに当たる。

いくつか挙げたが、長期的又は全国的な非常事態では一つの体制では持続可能ではなく、これらの組合せが必要となろう。東日本大震災後、想定外では済まないと言われるようになったのに対し、それに備えるための組織・体制について十分議論されただろうか。

想定外と言えば、非常事態は二つ以上が重なることもありえる。首都直下地震、南海トラフ地震はコロナ禍の収束まで待つてはくれない。

コロナ禍での東日本大震災10年に当たり、非常時の組織・体制について改めて考えを巡らしてみたい。

¹ 厚生労働省健康局健康課地域保健室「保健所数の推移（平成元年～令和2年）」

² 国立社会保障・人口問題研究所社会保障統計年報データベース及び令和2年版厚生労働白書

³ 長谷川英祐（2010）『働かないアリに意義がある』メディアファクトリー新書

I. 東日本大震災からの復興・復旧特集

① 震災からの 10 年間を振り返って ～ 岩手県大槌町 ～

大槌町 復興推進課長

中野 智洋

1. はじめに

岩手県大槌町は、陸中海岸のほぼ中央に位置し、総面積 200.59 km²の町である。町の西部に連なる北上山地を發し、東部の大槌湾へと注ぐ大槌川と小槌川の二つの河川が形成した沖積平野部に中心市街地が發展してきた。

親潮と黒潮が交じり合う三陸沖は水産資源が豊富であり、古くから漁業が地域の基幹産業となっている。典型的なリアス式海岸である大槌湾と船越湾を擁する大槌町においても、沿岸漁業に加え、ホタテやワカメ等の養殖漁業が盛んである。この大槌湾には、NHK で放送された人形劇『ひょっこりひょうたん島』のモデルになったと言われている蓬莱島が浮かんでおり、町の観光スポットとなっている。

また、大槌町は湧水が非常に豊富であり、被圧地下水が海に近い場所で自噴して湧水群を形成しており、生活用水として利用されてきたほか、その湧水環境には希少な動植物が生息するなど、特色のある自然環境を有している。

2020 年 12 月末時点の総人口は、男 5,459 人、女 5,961 人の 11,420 人であり、世帯数は、5,304 世帯となっている。

【大槌町の位置】



【蓬莱島】



2. 東日本大震災発生による被害状況

2011年3月11日14時46分、マグニチュード9.0の東日本大震災が発生し、大槌町も激しい揺れに襲われた（周辺の震度は釜石市で震度6.0弱）。この地震による未曾有の大津波は、中心市街地である町方地区を始め、浪板、吉里吉里、安渡、赤浜、小枕・伸松の各地区、さらに大槌川、小槌川沿いで浸水被害をもたらし、4,000戸以上の家屋が倒壊した。町役場、駅、学校、消防、病院等の機能は甚大な被害を受け、当時の町長を始めとする1,200人以上が津波の犠牲となった。また、災害対策本部において被災初動の陣頭指揮をとるはずであった町幹部職員だけではなく、被害状況の調査や応急復旧を担う技術系職員の殆どを失ったことにより、町役場の行政機能は完全に麻痺することとなった。

【大槌町の被害状況】

被害の区分		被害		備考
人的被害	死者	813人		
	行方不明者	421人		うち死亡届出数 420人
	震災関連死	51人		
	計	1,285人		
家屋被害 (住家及び非住家)	全壊	3,374世帯	8,418人	
	大規模半壊	582世帯	1,384人	
	半壊	134世帯	359人	
	一部損壊	156世帯	496人	
	計	4,246世帯	10,657人	

(H28.1.1)

3. 初動

災害対策本部の被災により混乱を極めた大槌町では、行政としての体制を立て直すべく、特に緊急性の高かった避難所運営、水・食糧・衣類等の多くの支援物資の管理運営、自衛隊や機動隊と連携しながらの行方不明者の捜索・安置所運営の3班体制を敷いて初期対応にあたった。

避難所運営については、在宅避難者も多数いたことから、支援物資の分配に留意する必要があった。また、ボランティアの受け入れに際しては、社会福祉協議会を窓口としながらも、ボランティアの方々には混乱や負傷を避けるために比較的被害の少なかった地区の支援に回ってもらい、道路啓開を行っている重機の稼働区域から離すなどの配慮を行いながら多くのボランティアを受け入れた。

被災当初の浸水区域には依然海水が残っており、殆どの道路が冠水によって通行できない状況であった。また、多くの災害廃棄物が堆積しており、これも行方不明者の捜索活動における支障となった。そのため、道路冠水箇所については、自衛隊や機動隊に協力を仰ぎ、人力による捜索後に碎石を敷きならして仮設道路の築造を行った。また、重機によって堆積した災害廃棄物を除去しながら慎重に道路啓開を実施した。大槌町の場合、地元事業者の多くも被災していたため、使用できる重機の数に限られており、自衛隊機に頼らざるを得ない状況にあったことから、県知事に要請して多くの自衛隊の参集を依頼した。

【大槌町の浸水区域】



【被災後の大槌小学校の様子】



4. 行政機能の再構築と応急仮設住宅の建設

役場庁舎が被災して使用不能となり、業務再開に向けて著しい障害があった大槌町に対して、国から応急仮設庁舎建設支援の申し入れがあり、災害対策本部の近傍にある小学校グラウンドに応急仮設庁舎を建設することとなった。グラウンドに漂着した災害廃棄物の撤去及び造成は自衛隊が実施し、応急仮設庁舎の建設は国から委託を受けた事業者が行い、2011年4月25日から行政業務が本格的に再開された。必要最小限の規模で整備された応急仮設庁舎は、行政サービスの回復と共に、増加した業務量及び応援派遣職員の増員の結果、手狭となり、本格的な仮庁舎の必要性が高まった。時間的制約や規模、予算等を踏まえ、津波浸水・延焼したものの、耐震性能を満たしていた小学校の校舎を修繕・改築して役場庁舎として使用することになった。

また、被災者を避難所から応急仮設住宅に移動させるべく、建設用地の選定が始まっていたが、応急仮設住宅は原則として、市町村があらかじめ用意した公共用地に県が建設を行うスキームであり、計画されていた公共用地の殆どが津波浸水区域となった大槌町では、困難を極めた。当時、各避難所では受容人数を大幅に超過して避難者を受け入れており、衛生面や避難期間の長期化によるストレスを鑑みると、一刻も早い仮設住宅への移動が望まれた。

その結果、多くの建設用地は地権者の協力を得て貸借された民有地が対象となり、それらの場所において応急仮設住宅の建設が進められた。

【役場仮庁舎の様子（大槌小学校）】



5. 復旧

甚大な被害を受けた大槌町の社会基盤の復旧を進めるに当たり、最初に支障になったも

のは大量の災害廃棄物であった。前述した道路啓開は、最低限車両が通行できる幅員を切り開くものであり、災害廃棄物は道路脇に仮置きしたままであった。当然、啓開道路以外の場所には、災害廃棄物や被災建物等がそのまま残存しており、直ちに復旧・基盤整備を行える状況ではなかった。

災害廃棄物の撤去や被災建物等の解体を進める際、最初に検討・実施したことは、仮置場の確保であった。当時、必要面積の概算として、想定浸水区域面積に想定堆積厚を乗じて概算数量を算定し、これを高さ 5 m で割り戻して当面の確保目標面積とした。仮置場については、浸水区域外の公共用地が望ましかったが、町有地の多くは浸水区域に位置しており、また、大区画の土地を保有していなかったため、臨海部の県有地（漁港区域）に頼らざるを得なかった。これは、応急仮設住宅を含む内陸部の生活圏の近隣に廃棄物の仮置場を極力設置しないという衛生面の配慮も影響している。さらに、災害廃棄物是有機物を多く含むため、微生物の発酵等による自然発火の危険性があった。このため、重機を各仮置場に専用配置した上で、重機により攪拌して放熱することにより、自然発火を防止するなど様々な対策をとった。

他方、災害廃棄物の撤去と並行し、ライフラインの復旧を急ぐべく、災害査定の準備も進める必要があった。緊急を要する案件については、応急仮工事を実施し、道路・公共下水道（雨水、汚水）、漁業集落排水施設（雨水、汚水）、公共土木施設の災害査定に備えた。公共下水道・漁業集落排水施設には、3 箇所の雨水排水機場及び 2 箇所の汚水処理施設を含んでいる。災害査定後の復旧事業の展開としては、浸水区域外を中心に生活圏の残っている箇所から順次進め、浸水区域内は、復興まちづくり計画に影響を受けない箇所及び必要最小限の整備とした。

6. まちづくりの設計図

大槌町東日本大震災津波復興計画は、東日本大震災津波により甚大な被害を受けた大槌町において、被害の状況や影響、復興に向けた課題を把握し、復興に向けた基本的な施策を示す『基本計画』と事業のあり方を示す『実施計画』で構成されており、大槌町の復興を成し遂げるための『未来の設計図』としている。

この復興計画の策定に際して大槌町では、地域とのコミュニケーションを最も重要な事項として位置付け、住民との合意形成のために多くの声を聴く機会を設けてきた。事業手続き上必要となる意向調査、説明会・審議会はもとより、大槌町復興戦略会議、テーマ別分科会、地域復興協議会を始めとして、まちづくり懇談会、地区別まちづくりワークショップ、デザイン会議、公園ワークショップ、複合施設計画等のワークショップ等を数多く実施することにより住民の意見を抽出し、技術的検討を踏まえながら反映させてきた。

大槌町では、『住民参加のまちづくり』を推進することにより、次の『四つの生活基盤』の再生を掲げている。

- 空間環境基盤 — 魅力ある持続可能なまちづくり／地域資源としての風景の再生

- 社会生活基盤 — 支え合い誰もが暮らし続けられる地域社会づくり
- 経済産業基盤 — 若者を惹きつけ地域資源を活かす産業の再生と創出
- 教育文化基盤 — 未来の大槌人の育成／文化の再生と知の継承

7. まちづくりの実現

大槌町では、比較的頻度の高い津波に対しては防潮堤・水門による防護、東日本大震災のような津波を含む最大級の津波に対しては、高台移転や宅地の嵩上げのほか、避難計画の拡充等といったハード・ソフト両面での総合的な対策を実施している。

被災者の住宅再建のうち、宅地整備の主な事業として、震災復興土地区画整理事業（町内4地区）52.7ha、防災集団移転促進事業（町内各地区）30.1ha、漁業集落防災機能強化事業（町内2地区）4.5haを実施している。また、居宅の自主再建が難しい被災者については、意向調査の結果を反映した災害公営住宅の計画整備戸数を決定しており、876戸を整備した。その整備に際しては、入居者の高齢化を見据えたバリアフリー対応の住宅として、集合住宅、長屋、戸建の各タイプの住宅を整備している。

震災からの復興を実現するためには、複数の事業を同時並行で進めていくことが必要であり、大槌町においては震災復興土地区画整理事業、防災集団移転促進事業、津波復興拠点整備事業、漁業集落防災機能強化事業の面的整備事業を中心に、道路事業、下水道事業、上水道施設災害復旧事業等を組み合わせ、まちづくりの基盤整備として計画した。このような複数の事業を導入し、実施せざるを得なかったのは、制度的な理由もあるが、大槌町が急峻な山地が海に迫る典型的なリアス式海岸に形成された地域であり、複数地区（浦）の市街地、集落から構成されていることが背景にある。

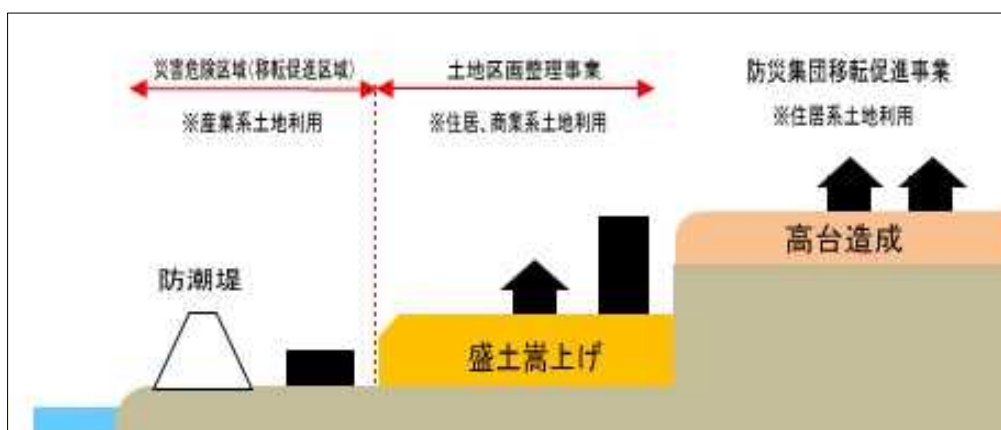
従来の市街地は臨海低地部に形成されていたが、津波被害を受けて、市街地の大部分を津波浸水被害が想定される災害危険区域に指定し、住宅の建設を規制することとなった。移転が必要となる対象者へは、浸水区域外の内陸部や造成・整備された近傍の山林等への防災集団移転促進事業による移転が計画された。併せて、市街地の一部は震災復興土地区画整理事業による土地の嵩上げ（小規模集落は漁業集落防災機能強化事業による土地の嵩上げ）を行い、津波に対する安全性を高めた上で、高台移転先（区画整理区域近傍に計画）とも連携した市街地を整備する計画とした。このため各地区の状況に合わせた複数の事業を導入することとなったが、結果として、一定の住宅密度を維持し、従来の都市機能の極端な分散を回避することが可能となった。

これらの計画実現のためには、それぞれの事業において、調査・計画、設計、施工といったプロセスを経つつ、同時に住民の合意形成を図り、各種許認可手続き、関係機関との協議・調整の実施が必要となる。大槌町では、被災による職員の人的被害が大きかったため、他自治体の協力を得て派遣された職員が復興事業の多くを担う体制となっていた。しかしながら、派遣元の自治体にとっても負担は大きく、必要な人材を長期間派遣することは容易ではないため、複数年度にわたる事業の継続性には課題があった。このような大規模造成工

事を伴う事業は、小規模な自治体では経験したことのないものであり、それに伴う発注及びマネジメント業務が膨大なものとなり、スピードが重視される復興事業において大きなリスクとなることが予想された。

この業務量の負担軽減と短期間での事業実施を可能とするため、他機関へ事業を委託し、また、新たな発注方式等を積極的に導入した事業実施スキームの構築を図った。具体的には、独立行政法人都市再生機構や岩手県土地開発公社への事業委託、そして都市再生機構受託事業において採用・実施していた復興CM（コンストラクションマネジメント）方式の導入である。また、災害公営住宅の建築に際しては、町職員が直接施工監理を行う建築工事請負方式ではなく、買取り方式（住宅メーカー等が町の仕様で建築した住宅を完成後に買い取る方式）を主軸に採用した。これらの事業実施スキームの構築により、設計や施工展開の検討、工程進捗管理、コスト管理等の各種マネジメント業務等に関して自治体職員が実施する業務の一部が軽減されることになり、品質・予算・工程に係るリスク回避に寄与するとともに、各種事業の円滑化が可能となった。

【復興まちづくりに向けた土地利用のイメージ図】



【大ヶロ災害公営住宅】



8. 防災集団移転促進事業における移転元地の活用

津波被害等により居住に適当ではないと認められる区域は、防災集団移転促進事業による集団移転が図られており、町は移転元の土地の買取りを進めてきた。

防災集団移転促進事業により取得した移転促進区域内の土地においては、「補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律（昭和 30 年法律第 179 号）」により、譲渡、交換、貸付等が原則制限される。ただし、災害危険区域に指定して継続して市町村が保有する場合の使用・貸付については例外的な運用が認められている。具体的に、取得した土地の一部は、発生土や資機材置き場としてだけではなく、復興事業における道路や水路等の公共施設の用地や津波復興拠点整備事業における特定業務施設の用地として既に活用されている。

その一方、防災集団移転促進事業の制度上、これほど大規模な集団移転と移転元地の発生が想定されているとは言い難く、各種特例措置等により東日本大震災の復興事業では対応してきたが、移転元地の活用は今後の課題である。大槌町では地盤沈下の影響等により、そのままでは従前のような土地利用ができない土地のほか、被災によりインフラが使用不可能となっている場所も多く、これらの土地利用を図ろうとした際に基盤再整備のコスト負担が課題となっている。

9. 小中一貫教育校

大槌町では、東日本大震災により被災した 4 つの小学校と 1 つの中学校を津波浸水区域外にプレハブ構造の応急仮設校舎 1 箇所として集約移転し、学び舎としては不便ながらも最大限の活動を行ってきた。

2016 年 4 月には岩手県内の市町村で唯一、学校教育法改正に基づいて制度化された義務教育学校への移行を決定し、『小中一貫教育校』として、「おおつち学園」と「吉里吉里学園」に再編した。同年 9 月には高台に建設された「おおつち学園」の新校舎が完成し、まちの新たな文教拠点として授業を再開している。この新校舎の建設に当たっては、『9 年間を通した系統的・継続的な学びの保障』をコンセプトに、子供達を始めとして、教職員、PTA、地域住民等からのヒアリングやワークショップを通じて意見の聞取りや反映を行い、町の教育理念である『豊かな育ち』と『確かな学び』を具現化させていることが特徴である。

また、応急仮設校舎以上に愛着を持てる学び舎としての施設整備を行っており、子供達を見守る『木育』空間として、総延床面積 13,000 m²を超える木造の建築物としている。使用した木材の約 60%は大槌町産のスギやカラマツを採用しており、腰板、フローリング、構造用の集成材として柱や梁等の校舎内随所にそれらの木材を利活用している。

小中一貫教育校は、学年の区切りを 4、3、2 とすることにより、きめ細かく学習到達度を把握し、中学進学前後の学力を強化している。また、町独自の復興教育『ふるさと科』にも力を入れている。このふるさと科は、全学年を対象としており、地域への愛着、命の大切さ、進路指導、防災教育等を学び、郷土愛を深める心の授業を推進し、将来的に大槌町において活躍する人材の育成に努めている。

【大槌学園（外観）】



【大槌学園（内観）】



10. 地域交通網の再編

東日本大震災によって、町の中心部及び沿岸の各集落が甚大な被害を受けるとともに、鉄道の運休等により公共交通の機軸が失われた後においては、内陸に点在する応急仮設住宅と生活関連施設のアクセスを確保するため、町民バスの路線新設や増便を行い、生活の再建とコミュニティの維持を確保した。

町内の道路交通網の再構築として、大槌川地区と小鎚川地区を結ぶトンネルを始め、浸水区域内を通行することなく接続できる循環型道路交通網が構築された。仮設住宅の解消後は、この循環型道路のルートを活用して町民バスの運行経路は再編されている。町外については、三陸縦貫自動車道を始めとする各高規格道路の開通といった新たな道路交通網の整備も進められ、三陸沿岸各地や内陸部へのアクセス性の向上により、物流・産業の活性化が期待されている。

流失した大槌駅舎の再建については、利便性の向上、持続的な駅運営の観点から、通常の駅務機能に加え、観光交流拠点としても計画され、観光案内所や飲食店を併設し、『コミュニティ機能』や『おもてなし機能』を充実させた施設として整備された。基本計画では、地域デザインの取り込みを定めており、設計において『大槌駅デザイン総選挙』として外観デザインを公募し、決定した。鉄道の再開に合わせて駅務機能を取り戻すとともに、交通結節点機能や大槌町の玄関口として交流機能の発揮が期待される。

【駅舎『ひょうたん島』】



11. 自然との共生

津波で家屋が流失した臨海低地部では、かつて生活用水として利用されていた多数の自噴井（じふんせい）が残置されており、この自噴井からの湧水と地盤沈下の影響により、周辺の湿潤化が進んだ。特に数多くの自噴井が残されている町方地区では、河口域から近いことから、潮位変動により塩分濃度が変化する水域・湿地が出現するなど、多様な水辺環境が形成されている。

こうした湿地の周辺では、タチヤナギ、オノエヤナギ、ガマ、ヒメガマ、カワデシヤ、ミクリ等の湿性、抽水植物が群落を形成しているほか、出水や土砂堆積といった自然的な攪乱が生じる環境に生育するタコノアシやミズアオイ等の種（攪乱依存種）が確認されている。

また、震災以前から大槌町の湧水及び陸封型のイトヨ等は学術的な研究対象となっており、震災後も研究者を中心に様々な調査が続けられてきた。この中において、災害危険区域となった旧中心市街地に形成された水たまりや既設水路では、津波により淡水域の生息地から流出したと考えられるイトヨ（陸封型）と遡河型のイトヨ（日本海型）の生息が確認されたほか、これらの交雑種が新たに確認されるなど、注目を浴びている。

【イトヨ】



一方、平地の少ない大槌町で復興事業を進めるには、災害危険区域に指定された低地部を工事ヤードとして利用する必要性が生じたため、復興工事と並行して環境調査を行い、保全に努めながら施工を進めてきた。具体的には、既存井戸の水位変化のモニタリング、イトヨ等の主要な生息池へのポンプアップによる地下水の供給、さらにはイトヨ等の移植を行うなど、湧水の枯渇に対する環境変化への保全措置等を岩手県と協力して実施している。

さらに、この全国的にも非常に稀な湧水環境、希少生物の生態系が形成されたエリアについて、大槌町は郷土の貴重な財産と位置付け、湧水環境及び多様な生態系の保全を図りつつ、隣接する市街地エリアと共生する上で必要な施設整備として、自噴井群の修復、水路や園路・休憩施設等の整備を行っている。地元住民の来訪、子どもたちの環境学習の場といった活用のほか、学術的にも貴重な湧水環境を活かした交流人口の拡大が期待される。

12. おわりに

本稿では、大槌町における東日本大震災の発災から現在までの復旧・復興まちづくりについての概略をまとめさせて頂いた。ハード事業は着実に進捗しており、ここに至るまでには、国・県等の関係機関を始め、多くのボランティアの方々、全国の自治体からの応援派遣職員との多大な協力がなければ成し得なかった。

今後においては、なりわいの再生を軸としたソフト事業の拡充に努めていくとともに、多くの関係者への感謝の意を込めて本稿を締めくくりたい。

②宮城県南三陸町の東日本大震災からの復興

南三陸町 企画課長
及川 明

1. 被害の状況

東日本大震災から間もなく 10 年を迎えるに当たり、これまでに南三陸町へ寄せられた多くの方々のご支援に改めて感謝申し上げます。

南三陸町は 2005 年（平成 17 年）10 月に、志津川町と歌津町の 2 町が新たに合併してできた町です。町の産業は、水産業を中心とした水産加工業と観光業が主力であり、海とともに生きている町です。

町の主力産業をも一網打尽にしたのが決して忘れることができない 2011 年 3 月 11 日の東日本大震災です。午後 2 時 46 分に発生した震度 6 弱の地震（南三陸町）の後、3 時 30 分頃の大津波（志津川地区平均 15.5m）により町は壊滅状態となりました。町の人的被害は、死者 620 人、行方不明者 211 人（いずれも宮城県警発表）です。建物被害については、半壊以上の被害家屋が 3,321 戸（うち全壊家屋は 3,143 戸）であり、町の約 62%の家屋が被災したことになります。

私自身の震災時の状況を紹介しますと、当時私は企画課課長補佐という役職にあり、震災直後は、町の電算システムの安全措置、津波監視カメラの作動、広報活動としての写真撮影の業務を担っており、災害対策本部があった南三陸町防災対策庁舎内で直接指揮しておりました。その後の大津波の来襲時には一時避難した防災対策庁舎の屋上において、津波を被りながらも助かりました。翌朝、屋上から見えた町の風景はまるで戦争でもあったかのように、何もかも流出し、鉄骨又は鉄筋コンクリートの建物だけが廃墟のように目印となって残り、その現実を受け入れるのにしばらく時間がかかりました。

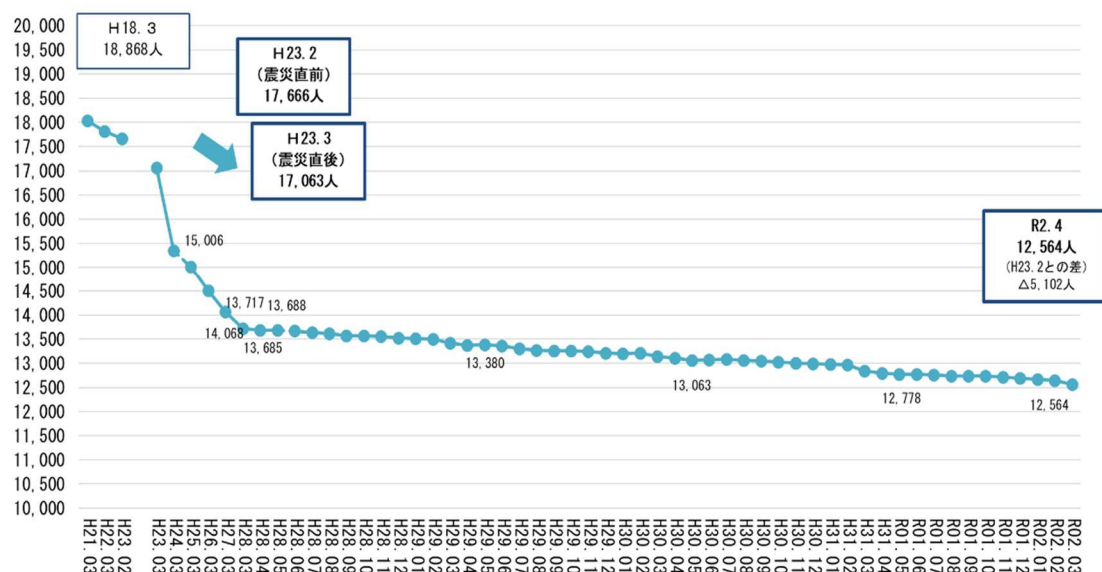
2. 震災復興計画の策定とこれからの取組

亡くなられた職員も 30 名を超える中、また電気や水道といったライフラインが完全に途絶えた中において避難所の運営のほか、道路を含めたライフラインの応急復旧など、数少ない職員が不眠不休で対応せざるを得ませんでした。全国各地からの自治体職員も短期間ではありましたが派遣され始め、ようやくですが行政機能も少しずつ回復してきた同年 4 月に企画課長、そして 5 月に震災復興推進課長を命ぜられ、「南三陸町震災復興計画」の策定に向けてスタートを切りました。ところが、配属された職員は私を含めて 3 名だけでした（6 月からは派遣職員を含めて 7 名）。役場庁舎や多くの公共施設も流出し、工事現場で使われるプレハブ仮庁舎の一角を与えられ、復興計画とは何か、何をどのように進めれば良いのかも分からないまま非常に悩みに悩んだことを記憶しております。

震災復興計画は各界の大学教授、国・県の行政機関の委員のご意見等を基に策定を進めました。特に意識したのは人口流出の危機感から方向性や事業着手を早くすることのほか、こ

れまでも数十年に一度の津波被害を受けてきた町として、計画の柱に掲げた目標の一つ目は、「安心して暮らし続けられるまちづくり」のための土地利用のあり方でした。復興計画の根幹にも関わる部分であり、住民への意向調査を行いながら、また地域懇談会も開催しながら、住民の意向を丁寧に確認し、「なりわいの場所は様々であっても、住まいは高台に」という基本的な考え方による土地利用の方向性を定め、住まいの高台移転という選択肢の下で復興事業に取り組みました。

南三陸町における人口の推移（住民基本台帳）

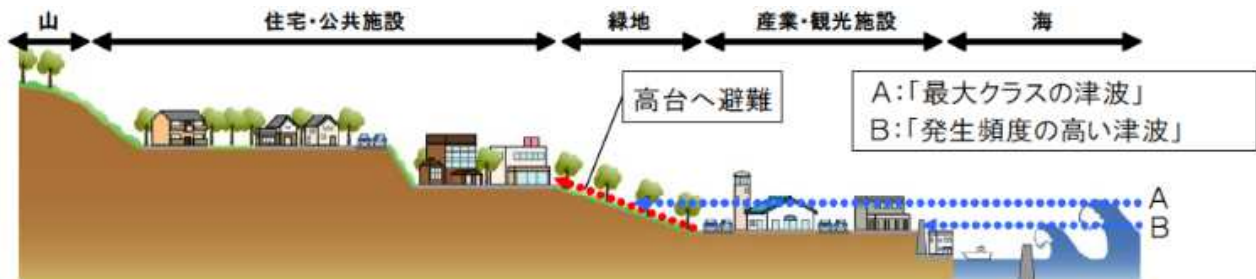


震災前に低地部にあった住宅等の機能を高台に移転するということは、狭隘な地形の三陸沿岸部においてその候補地を選定するだけでも大変です。住宅が高台に移転すれば、公共施設、病院等も必然的に高台に配置することになるので、これまでとは生活の動線がすっかり変わります。このため、完成後の生活のイメージが住民には分かりにくかったかもしれません。そのことと相俟って宅地整備に相当の時間を要することとなり、先の生活を見通せずに人口減少の加速化に繋がったのではないかと考えております。当町は津波の常襲地帯であり、予め事前復興という考え方を持ち合わせてその青写真を住民と共有できていれば、合意形成にスピード感をもって進めることができたのではないかと今後の様々な自然災害への教訓として捉えております。

土地利用のイメージ

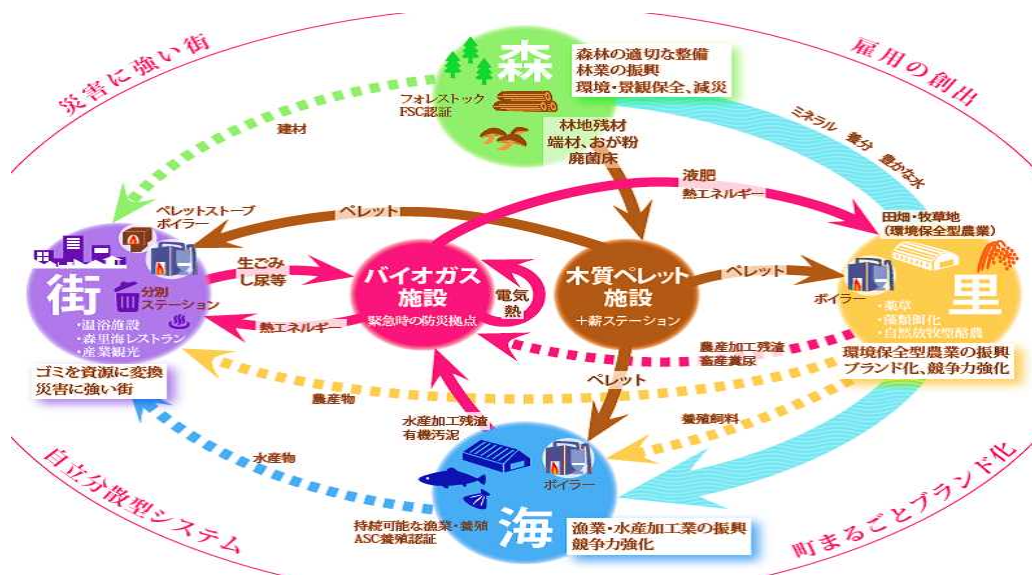
土地利用の基本原則

なりわいの場所は様々であっても、住まいは高台に



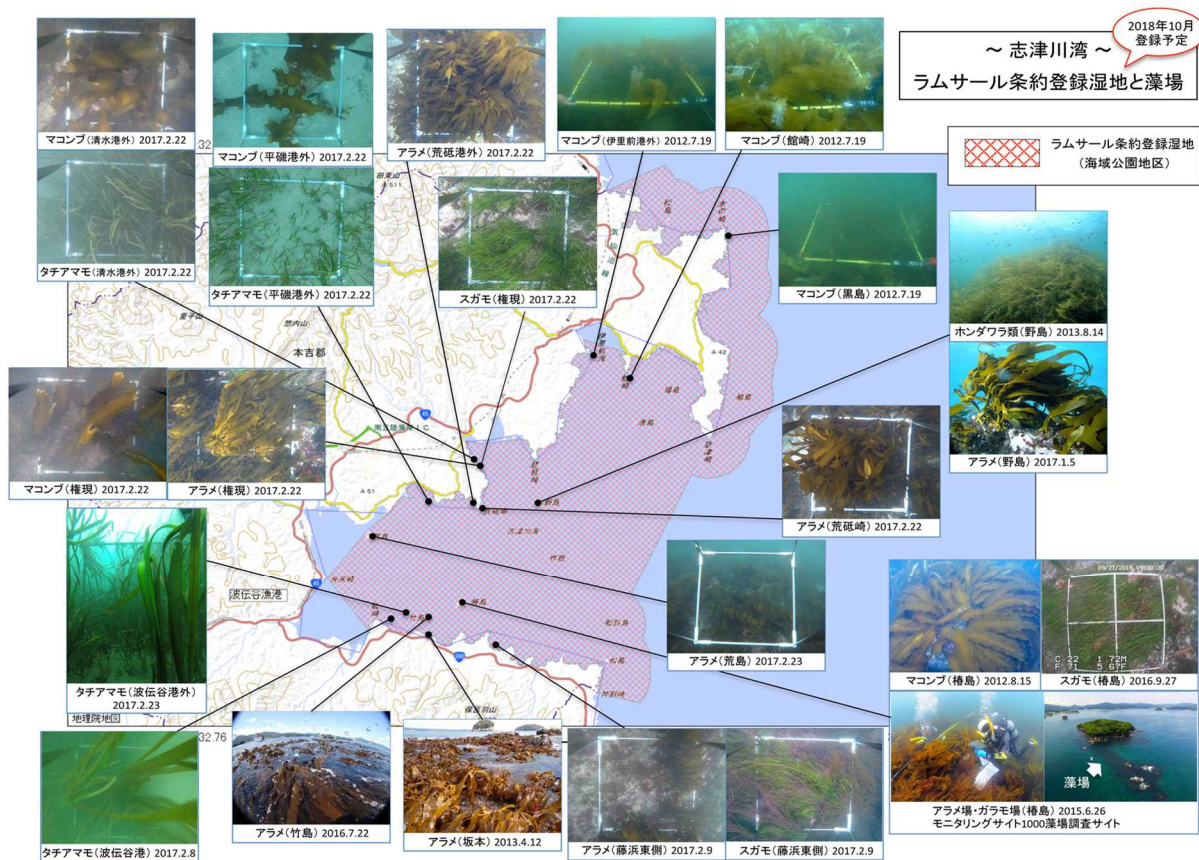
二つ目は「自然と共生するまちづくり」です。壊滅的な被害を被った当町は改めて自然の奥深さを思い知らされ、単に復興するだけではない持続可能なまちづくりを進めるため、再生可能エネルギーの導入等といったエコタウンへの挑戦という考え方を計画に盛り込みました。この考え方はバイオマス産業都市構想の策定へと発展し、その後にバイオマス産業都市にも認定され、官民が連携して地域資源の循環を目指す取り組みを進めています。例えば、これまでゴミとして捨てていた生ゴミを燃やすことができるゴミと分別し、生ゴミの資源化（バイオガス発電、液肥）を図るとともに、ゴミの減量化を目指して取り組んでいます。これらの取組は「環境」というキーワードで持続可能な産業を目指し、適正な管理の下で環境負荷を軽減した取組に進化し、2015年には森林の国際認証である FSC 認証、翌年には国内で初めてとなる海（カキ養殖）の国際認証 ASC 認証を取得するなど民間レベルでもその機運が高まっております。

南三陸町バイオマス産業都市構想 全体イメージ



さらには、自然環境の保全と利活用を推進している町であることを国内外に意思表示する取組も進めています。海域である志津川湾の藻場の多様性等が評価され、志津川湾は 2018 年にラムサール条約湿地に登録されました。当町は町境が分水嶺で囲まれており、町に降り注いだ雨は全て町の沿岸区域内に流れ込む地形です。また、東日本大震災で壊滅的な被害を受けて復活してきた貴重な海洋資源を次世代に引き継いでいくため、これまで以上に責任あるまちづくりを進めていかなければなりません。

～ 志津川湾 ～ ラムサール条約登録湿地と藻場



目標の三つ目は、「なりわいと賑わいのまちづくり」です。町の復興は、基幹産業である水産業の復興にかかっております。持続可能な産業を目指す上でも、生産現場においては環境負荷を低減した取り組み（ASC 認証）を推進しています。流通過程の入口である魚市場は 2018 年に宮城県内で初めて「優良衛生管理品質管理市場・漁港」（（一社）第日本水産会）認定を取得し、消費者に対し、安全かつ安心な水産物の提供を行っております。一方、当町の主力魚であるシロサケの水揚げが海水温や海流の影響により激減しております。シロサケは 3、4 年後に母なる川に戻る習性があります。これまでもふ化放流事業に取り組んではいるものの、河川への遡上が激減している状況下では、ふ化放流事業による目標の達成度は 1

割程度であり、今後の推移が懸念されます。その他に農林業を加え、この第一次産業と密接に連携した観光業についても、恵まれた自然環境を活かした体験型観光や復興していく姿を一つの観光資源と位置付けて積極的に取り組んでおります。震災前（2010 年）の観光客入込客数は 108 万人程度でしたが、三陸縦貫自動車の延伸効果や個店の様々な取組により 2018 年には 144 万人まで伸びております。特に震災後に整備された「さんさん商店街」は土日になると新鮮な海の幸等を求める観光客が多く訪れております。

道の駅 さんさん南三陸（仮称）完成予想図



最後に、震災から 10 年を迎え、まちづくりの基盤は着々と進んできてはおりますが、一方で震災の風化による様々な分野での意識の低下も懸念されています。町ではこれまでハード事業を中心に復興事業を進めてきましたが、これからはソフト面を重視した取り組みが求められます。とりわけ震災の記憶、教訓の伝承等を通して「自然とは、人間とは、生きるとは」を五感で感じ、学び合い、思考するみんなの広場「南三陸 311 メモリアル(仮称)」の整備を進めております（2022 年 3 月完成予定）。この施設はさんさん商店街と隣接する場所に位置し、その一帯を「道の駅 さんさん南三陸（仮称）」として登録する予定です。今回の震災を肌で感じる震災遺構が少ない当町では、五感で思考するラーニングプログラムによる震災の記憶を伝承する拠点として、子供から大人まで全ての方々が防災や自らの命を守ることを考えるきっかけになればと考えております。

未来を生きる皆さんにこの震災を経験した私共と同じ悲しみや経験をさせたくない、それを伝えていくことが多くのご支援を頂いた南三陸町としての使命であると思っております。

③東日本大震災及び原子力災害からの福島県の復興・再生の現状と今後の施策（福島イノベーション・コースト構想の推進）

福島県企画調整部長

橘 清司

1. はじめに

平成23年3月11日に発生した東日本大震災では、我が国の観測史上最大のマグニチュード9.0の地震が発生し、大津波により広範囲にわたる被害が生じるとともに、東京電力福島第一原子力発電所（以下「福島第一原発」という。）1～3号機の炉心溶融及び1、3、4号機の水素爆発により放射性物質が大気中に放出されたことに伴い、多くの住民が避難を余儀なくされ、産業への打撃や風評被害が発生するなど、未曾有の複合災害となった。

福島県では、死者が4,146人（うち関連死2,316人）であり、住宅被害が全壊15,435棟、半壊82,783棟、一部損壊141,053棟といった公共土木施設等被害額が約3,162億円（避難指示区域内では災害査定ができず南相馬市の一部・双葉郡8町村の被害額は含まれていない）、農林水産業被害額が約2,753億円、さらには県内外に最大164,865人にも上った避難者など、極めて甚大な被害に見舞われた。加えて、県土へ広く放出された放射性物質に起因して国内外から謂れなき偏見・差別の目が向けられ、福島県産農産物の価格急落やインバウンドを含めた観光客入込数、修学旅行等の教育旅行入込数の大幅減等の風評被害に見舞われることになった。

今年で震災から10年を迎えるが、これまで県内の空間線量率の大幅な低減、生活環境の整備等による避難指示の段階的な解除、生業や営農の再開のほか、震災・原発事故で失われた産業・雇用を回復するため、新たな産業基盤の構築を目指す福島イノベーション・コースト構想をスタートさせるなど、復興は着実に進展してきた。一方で福島第一原発の構内では現在も緊急事態宣言が継続して廃炉作業に非常に長い年月を要することに加え、県内外に3万6千人（令和3年2月5日現在）を超える県民の避難生活の継続、避難先での生活の長期化・固定化等により帰還の意向を持たない県民の増加、避難指示が解除されても住民の帰還が進んでいない地域があるなど、福島県の復興・再生はいまだ途上にある。

厳しい人口減少と急速な高齢化の進行に加え、農産物を始め各方面で根強く残る風評、時の経過に伴ってもたらされる風化、さらには復興のあゆみに支障を及ぼしかねない令和元年東日本台風とその後の大雨、今般の新型コロナウイルス感染症、そして10年前の記憶を呼び起こす令和3年2月13日の最大震度6強を観測した福島県沖地震の影響など、福島県は幾重もの困難に見舞われている中で、福島県の復興・再生は今後も長い戦いが続く。

本稿では、地震、津波、原子力災害及び風評被害という未曾有の複合災害から10年が経過した福島県の復興・再生の現状と課題、そして福島県の産業復興の要となる福島イノベーション・コースト構想（以下「福島イノベ構想」という。）について説明する。

なお、文中意見にわたる部分は筆者の私見であることをあらかじめお断りする。

2. 復興・再生の現状

2-1 復興が進んでいる側面

(1) 除染の進展及び放射線量の低減

面的除染は、農地や公園、学校、住宅等における各対象市町村や国の除染実施計画に基づき、帰還困難区域を除いて平成30年3月までに完了した。自然減衰の効果も含め、県内の空間線量率は震災直後と比較して大幅に低減し、世界の主要都市と同水準となっている。除染で取り除いた除去土壌等は、双葉町及び大熊町に設置された中間貯蔵施設へ順次搬入されており、輸送が開始された平成27年3月から令和2年12月末までに約1,010万³m³が輸送され、対象52市町村のうち26市町村で輸送が完了した。県内に仮置きされている除去土壌等は、国が令和3年度までに概ね搬入完了を目指す方針を示している。

なお、中間貯蔵施設で一定期間保管された除去土壌等は、国が搬入開始から30年以内(2045年3月まで)に県外へ搬出して最終処分を行うことが法律で定められている。

(2) 避難指示等区域の縮小

福島第一原発の事故直後、政府は、緊急時の被ばく状況で放射線から身を守るための国際的な基準値(20~100mSv/年)を参考に、「警戒区域(福島第一原発から20km圏内の区域。原則立ち入り禁止)」、「計画的避難区域(福島第一原発から20km圏外の区域の周辺で事故後1年間の積算線量が20mSvに達するおそれのある区域。国が区域内の住民へ避難を指示)」及び「緊急時避難準備区域(福島第一原発から20~30km圏内の区域。国がいつでも屋内退避や避難が行えるような準備を求めて設定)」の3つの避難指示区域を設定した。このうち避難を余儀なくされたのが警戒区域と計画的避難区域の住民であった。

警戒区域や計画的避難区域以外で、風向きや地形によって事故後1年間の積算線量が20mSv以上になると予想された地域(ホットスポット)は「特定避難勧奨地点」に指定され、平成26年12月に全て解除されるまで、国は対象地域の住民に避難を促した。

事故後、原子炉が冷温停止状態であることが分かると、住民の帰還に向けた環境の整備と地域の復興・再生を進めるため、平成24年4月から平成25年8月にかけて、政府は避難指示区域の見直しを行った。それまで原子力発電所からの距離に応じて設定されていた区分けを改め、年間積算線量の状況に応じて「帰還困難区域(平成23年12月26日時点で年間積算線量が50mSvを超え、事故後6年間を経過しても年間積算線量が20mSvを下回らないおそれがある区域。原則立ち入り禁止)」、「居住制限区域(年間積算線量が20mSvを超えるおそれがある区域。引き続き避難の継続が求められる地域。宿泊を除いた住民の一時帰宅や道路等の復旧のための立入りは認められる)」及び「避難指示解除準備区域(年間積算線量が20mSv以下になることが確実と確認された区域。住民の帰還準備のため宿泊を除いた一時帰宅が認められ、また金融機関やガソリンスタンド等の店舗等の一部の事業や営農が再開できる)」の3つの区域に見直しが行われた。

平成29年5月の福島復興再生特別措置法の改正では、帰還困難区域の一部の避難指示

を解除し居住できるようにすることを目指す「特定復興再生拠点区域（以下「拠点区域」という。）」を定めることができるようになり、6町（双葉町、大熊町、浪江町、富岡町、飯舘村及び葛尾村）において計画が作成された（拠点区域は帰還困難区域の約8.3%）。

除染の進展等により空間線量率が低減し帰還環境の整備を進めたことにより、避難指示の解除が段階的に進み、事故後最大で県土面積の約12%あった避難指示等区域は、現在では県土面積の約2.4%までに縮小した。拠点区域については、令和2年3月のＪＲ常磐線の全線再開に併せ、双葉町、大熊町及び富岡町の拠点区域の一部（双葉町：双葉駅周辺、大熊町：大野駅周辺、富岡町：夜ノ森駅周辺）で初めて避難指示が解除された。

（３）災害復旧工事や公共インフラ整備等の進捗

東日本大震災によって、福島県では公共土木施設だけでも市町村分を含めて約5,000件、総額では3,000億円を超える極めて甚大な被害が発生した。うち8割以上は浜通り地方の施設であり、現在県管理施設の災害復旧工事は、対象2,159箇所のうち2,100件（97%）が完了している（令和2年12月末時点）。また避難指示区域内の災害復旧査定決定数は373箇所あり、うち364箇所（97%）が着工、315件（84%）が完了した（令和2年12月末時点）。帰還困難区域では国が行う除染等と調整を図りながら復旧工事を進めている。

膨大な量が発生した災害廃棄物については、市町村による処理は平成29年度に終了したが、国による直轄地域の処理や代行事業による処理は現在も進められている。

被災地の経済発展の基盤となる交通網については、平成27年3月に常磐富岡ＩＣ～浪江ＩＣ間が開通して全線開通した常磐自動車道や令和3年5月の全線開通に向けて残る伊達桑折ＩＣ～霊山ＩＣ間の整備が進む相馬福島道路、避難指示区域等と周辺の主要都市等を結ぶ「ふくしま復興再生道路（①原町川俣線、②国道114号、③国道288号、④吉間田滝根線、⑤小野富岡線、⑥国道399号、⑦国道349号及び⑧小名浜道路）」等、復旧や新規整備が飛躍的に進んだ。ＪＲ常磐線についても、前述の通り、令和2年3月に全線で運転が再開した。

（４）被災地における生活環境の整備

被災地では、避難者や被災者の安定した住居の確保を図るため、災害公営住宅の整備を進めている。災害公営住宅は大きく「地震・津波被災者向け」、「原発避難者向け」及び「帰還者向け」の3つに区分けされ、うち「地震・津波被災者向け住宅」は全戸完成し、「原発避難者向け住宅」も入居募集の保留分を除き完成した。

また、避難指示の解除や住民の帰還に併せ各種施設の整備を進めており、商業施設については、震災前に営業していた事業者の事業再開に向けた支援と併せて新たに創業する事業者への支援も行っている。これまでにスーパーや飲食店、ドラッグストア等が併設された複合商業施設や道の駅の整備等が行われた。直近では令和2年8月に浪江町で「道の駅なみえ」がオープンした。

医療・介護施設については、徐々に再開しており、平成30年4月には富岡町に、双葉郡唯一の二次救急医療機関として「ふたば医療センター附属病院」が設置され、地域医療提供体制の確保に取り組んでいる。また多目的医療用ヘリコプターの運航も開始され、県内の高度医療機関との連携が強化されている。

教育施設については、大熊町と双葉町を除き地元での再開を果たしている。また、南相馬市では県立小高商業高等学校と県立小高工業高等学校が統合した県立小高産業技術高等学校が、広野町では中高一貫校の県立ふたば未来学園中学校・高等学校がそれぞれ開校した。

(5) 産業の再生

ア 農林水産業の再生

被災地では、帰還困難区域を除く農地等の除染が完了し、着実に営農の再開が進展している。原子力災害による避難指示等のあった12市町村（田村市、南相馬市、川俣町、広野町、楢葉町、富岡町、川内村、大熊町、双葉町、浪江町、葛尾村及び飯舘村。以下「被災12市町村」という。）では、農業用施設等の復旧を始め農地の除染や作付け実証、放射性物質の吸収抑制対策等の営農再開を進める取組を実施し、被災12市町村における営農再開面積は令和2年3月末時点で約32%まで回復した。

また、福島県産農林水産物の安全性を確保するため、GAP認証の取得促進に取り組み、令和2年3月の時点でJGAPの認証を受けた経営体数が477件となり、静岡県に次いで全国第2位となっている。こうした中で、知事がトップセールを継続的に行うなど、積極的なPR活動を展開して福島県産農産物の輸出量は震災前の値を超え過去最高を記録した。オンラインストア「ふくしまプライド便」による売上げも伸びており、福島県産農林水産物や加工品の魅力が再認識されつつある。特に日本酒は全国新酒鑑評会において金賞受賞数7年連続日本一を記録するなど高い評価を得ている。

イ 商工業の再生

商工業は、中小企業等の復旧・復興のための雇用確保に向けた取組等によって復興・再生が進み、県内の製造品出荷額等は概ね震災前の水準に回復した。

また、震災・原発事故により失われた浜通り地方等の産業・雇用を回復するため、新たな産業基盤の構築を目指して、復興庁、経済産業省及び福島県の3者が連携して福島イノベーション構想の国家プロジェクトをスタートさせている（詳細は後述）。

ウ 観光業の再生

観光業の再生は、福島県の観光客入込数は震災前と比較して令和元年度時点で98.5%まで回復した。教育旅行の学校数についても震災前の9割近くまで回復した。

このほか、現在、ふくしまグリーン復興構想に基づき自然公園等の魅力向上に向けた取組を推進している。

(6) 若い移住者の増加

震災前から移住・定住対策に取り組んでいるが、福島県内への移住者数のうち20代～40代の占める割合が震災前と比べて2倍超になった。

2-2 復興が途上の側面

(1) 廃炉に向けた取組状況

福島第一原発は、国の廃炉・汚染水対策関係閣僚等会議で策定した「中長期ロードマップ」に基づき国と東京電力により1～6号機の廃炉措置の取組が進められている。

また、福島第二原子力発電所（以下「福島第二原発」という。）についても、東京電力は、令和元年7月31日に1～4号機の事業廃止を決定し、これにより、県内に立地する原子炉10基全ての廃炉が決まっている。福島第二原発の廃炉に要する期間は、福島第一原発の廃炉と並行することを踏まえ、40年を超える見込みとされている。

福島県では、廃炉に向けた取組が安全かつ着実に進められることが、福島県の復興・再生の大前提であることから、その取組を厳しく監視するとともに、国及び東京電力に対して、安全を最優先に廃炉を成し遂げるよう求めている。

(2) 風評（産業の再生）

ア 農林水産業

農業の産出額は、震災前の9割程度まで回復しつつある一方、国内の約1割の消費者が福島県産食品の購入に抵抗を感じている状態が続いており、風評を要因とした福島県産農林水産物の価格水準はいまだ回復していない。

福島県は、震災以降、安全・安心な食を守るため、徹底した放射性物質検査を行ってきた。この検査は、生産・流通・消費の各段階で複数回にわたって行われており、行政だけでなく生産者や流通事業者とも連携し、食の安全の確保に努めている。特に、主食である米については、市場に流通するものも、農家自らが食べるものについても、全て、いわゆる全量全袋検査を平成24年から行ってきた。毎年1,000万点近い件数を全て検査し、平成27年産米からは基準値を超えたものは1点も確認されていない。これまでの検査から一定程度の安全性が確認できたことから、令和2年産米から、被災12市町村を除き、これまでの全量全袋検査からモニタリング検査に移行している。

福島県の沿岸漁業は、福島第一原発の事故後、福島県が6万件を超えるモニタリング検査を行い、安全性が確認された魚介類を対象に試験操業を実施している。また、漁業協同組合は、試験操業の漁獲物に対して国の基準よりも厳しい自主検査基準を設けて放射性物質検査を行っており、自主検査基準を超える魚介類が流通しない体制で試験操業を実施している。

イ 商工業

福島県全体の製造品出荷額については、前述のとおり、震災前の水準まで回復している一方で、震災・原発事故で被害を受けた双葉郡8町村では、現在でも震災前の25%程度にとどまっている。このことから、双葉郡を含む浜通り地方については、震災によって失われたものに代わる新たな産業基盤を構築する必要がある。

ウ 観光業

福島県の外国人観光客入込数については震災前の水準は超えているものの、全国の伸び率と比較すると低調である。そのため、福島県としては、外国人旅行者の嗜好に応じて福島県の強みを生かした誘客、風評払拭、風化防止に向けた更なる情報発信に力を入れる必要がある。

(3) 復興・再生に影響を及ぼす事象の発生

ア 令和元年東日本台風

令和元年10月に発生した東日本台風とその後の大雨により、福島県内の広範囲において、県内を南北に縦貫する一級河川の阿武隈川やその支川等の23の河川で50箇所の堤防が決壊し、令和2年12月8日時点で死者が38名（うち関連死6名）。住家被害が全壊1,447棟、半壊11,961棟、一部損壊6,132棟、公共土木施設等被害額が928億円、農林水産業被害額が636億円、商工業被害額が930億円にも及ぶ甚大な被害が発生した。

堤防等の公共土木施設の復旧に着手し、令和2年12月31日時点で84%の箇所で事業を開始し17%の箇所で完了している。今後も復旧に向けた取組が必要である。

イ 新型コロナウイルス感染症

新型コロナウイルス感染症の影響を受け、令和2年度、世界中で生活が一変した。福島県も同様に深刻な影響を受け、4月からの緊急事態宣言発出を伴う第1波、8月からの第2波、11月から現在にかけての第3波によって感染者や死者が増え続けており、直近では令和3年3月5日時点で感染者数2,060人、死者数77人を数えるに至っている。福島県内の医療提供体制がひっ迫して救急医療の受け入れに支障が生じる事態も発生したほか、飲食店、観光業を中心に地域経済にも深刻な影響が広がっている。福島県が令和2年度当初に予算化した事業等においても、その多くが延期・中止を迫られたことから、福島県の復興・再生のあゆみにも影響を及ぼす懸念が生じている。

また、新型感染症の感染防止対策の徹底のため、マスク着用、人と人との身体的な距離の確保など、日々の暮らしや働き方において、デジタル技術も活用しての新しい生活様式の実践が求められ、在宅勤務やテレワークの進展や教育機関におけるオンライン授業、ビジネスにおけるオンラインミーティングの拡大等、人々の意識や行動の変容による大きな社会変革がもたらされている。

令和3年3月からワクチン接種が開始されるものの、首都圏の緊急事態宣言が継続されているなど、新型感染症の収束はまだしばらく先になることが見込まれ、新型感染症の影響によって福島県の復興・再生に遅れが生じることはないよう、引き続き、感染

拡大防止や医療提供体制の拡充を図りつつ、社会経済活動の維持・回復に向けた取組を強化していく必要がある。

3. 今後の施策の紹介ー福島イノベーション・コースト構想の推進ー

東日本大震災と原子力災害で失われた浜通り地域等の産業・雇用を回復するため、新たな産業基盤の構築を目指して平成26年6月にまとめられたのが福島イノベ構想であり、その推進が、平成29年5月の福島復興再生特別措置法の改正で同法に位置付けられ、国家プロジェクトとして、福島県や復興庁、経済産業省、福島相双復興推進機構等が連携を深め、その具体化や効果発現に向けて取組を進めている。

福島イノベ構想を推進する中核的な機関としては、福島県の外郭団体として「福島イノベーション・コースト構想推進機構」（以下「福島イノベ機構」という。平成31年1月より公益財団法人へ移行）が設立されている。

福島イノベ構想では、福島第一原発の廃炉作業を円滑に進めるために必要なロボット技術等の研究開発等が、原子力災害からの復興を進める福島ならではの廃炉以外の分野の先端課題の解決においても活用できるポテンシャルを秘めており、研究者や技術者がけん引役となって地域の復興を支えることを目指している。地域で興りつつあるエネルギーや先進的な農林水産業等のプロジェクトを土台にして、新たな研究・産業拠点を地域全体で戦略的に整備していくことによって将来的な新技術や新産業の創出につなげていく。

福島イノベ構想の推進地域は、被災12市町村にいわき市、相馬市及び新地町を加えた15市町村（以下「浜通り地域等」という。）になるが、地元企業の経営力・技術力等を強化し、新たな事業展開や取引拡大を図って、域外から企業や人材を呼び込み、交流人口を拡大させることによって、経済効果は、浜通り地域等にとどまらず、県内全域、中通り地方や会津地方へも及ぼせることを目指している。

平成31年12月、復興庁、経済産業省及び福島県とで「福島イノベーション・コースト構想を基軸とした産業発展の青写真」を取りまとめた。これは、中長期的かつ広域的な観点から、浜通り地域等が目指す自立的・持続的な産業発展の姿と、その実現に向け、国、県、市町村、関係機関が進める取組の方向性をまとめたもので、「あらゆるチャレンジが可能な地域」、「地域の企業が主役」、「構想を支える人材育成」を取組の3つの柱としている。

(1) 福島イノベ構想の重点分野

福島イノベ構想には、以下の6分野が重点分野に位置付けられている。

① 廃炉

復興に不可欠な廃炉を進めるため、国内外の英知を結集し、研究開発や人材育成を進めるとともに、ロボット技術等の研究開発等の取組の効果を産業面にも波及させ、浜通り地域等に廃炉関連産業の集積を図るものである。

平成27年9月に檜葉町で廃炉作業等に必要な実証試験を実施する日本原子力研究開

発機構（JAEA）の遠隔技術開発センター、平成29年4月に富岡町で国内外の大学・研究機関等が共同研究のために利用できる施設として廃炉国際共同研究センター（CLADZ。令和2年4月に廃炉環境国際共同研究センターに改組）の国際共同研究棟の運用がそれぞれ開始され、平成30年3月には、原発事故によって発生した放射性廃棄物や燃料デブリの性状を把握するための分析・研究を行う施設として大熊分析・研究センターの運用が一部開始されている。

また、令和2年7月には、福島イノベ機構や福島相双復興推進機構、東京電力によるマッチングサポート事務局を設置し、地元企業の廃炉産業への参入を促進している。

② ロボット・ドローン

陸・海・空のフィールドロボットの研究開発や実証実験、性能評価、操縦・管制訓練を行うことができる世界に類を見ない一大研究開発・実証拠点「福島ロボットテストフィールド（以下「RTF」という。）」（南相馬市・浪江町。令和2年3月31日全面開所）を中核拠点として、災害対応や物流、インフラ点検等の分野での活用が期待されるロボット・ドローンの研究開発・実証試験を行う大学や企業等を積極的に呼び込み、ロボット産業の集積を図るものである。

RTFの研究棟には、全国から20の大学や企業等が入居して開発・実証を進めており、これまでロボット・ドローン等の実証実験は280事例を数えているほか、研究棟に併設した福島県ハイテクプラザ南相馬技術支援センターが技術相談や設備使用（加工機器、分析機器等）・試験分析等、企業に寄り添った支援を行っている。

③ エネルギー・環境・リサイクル

福島県は、震災・原子力災害以降、2040年頃を目途に県内エネルギー需要の100%相当量を再生可能エネルギーで生み出す目標を掲げており、“再生可能エネルギー先駆けの地”を目指している。再生可能エネルギーを核とした産業の育成・集積を図って地域経済の復興・再生に取り組むとともに、太陽光パネルや石炭灰等の先端的なリサイクル技術開発の取組等を推進するものである。

平成26年4月、郡山市に再生可能エネルギーを研究する我が国唯一の国立研究機関として、産業技術総合研究所福島再生可能エネルギー研究所（FREA）が設置された。エネルギーネットワーク（スマート制御、蓄電池等）、太陽光、風力、水素等の研究に加え、大学等との共同研究を通じて人材育成等が行われている。

平成28年には、三春町に福島県の環境回復・創造に向けた総合的な取組を行う公設試験研究機関として、福島県環境創造センターが設置された。研究棟には、JAEA福島環境安全センターと国立環境研究所（NIES）福島支部が入居し、3機関が連携協力して研究が進められている。交流棟コミュタン福島では、放射線や福島に関する展示を活用した学習等が行われている。

令和2年3月には、浪江町に太陽光発電の電力を水素に変え、再生可能エネルギーを有効活用する大規模な実証を行う、世界最大級の水電解装置を有する「福島水素エネル

ギー研究フィールド（F H 2 R）」が開所し、7月から実証運転が開始されている。

④ 農林水産業

被災12市町村では、帰還困難区域を除く農地等の除染は完了しているものの、避難指示による農家の域外避難を経た帰還の状況を踏まえ、担い手がない大規模農地が大量に存在している。このような大規模農地を少ない担い手によって効率的・効果的に営農していくため、ICTやロボット技術等の開発・実証を進めるとともに、これらの先端技術を取り入れた先端的な農業を全国に先駆けて実施し、浜通り地域等の農業の復興・再生を進めるものである。林業、水産業についても同様である。

南相馬市小高区では、避難指示が解除された後、ロボットトラクタや食味・収量測定コンバイン、ドローン等の先端技術を取り入れて、経営の効率化と高品質な農産物の安定生産、規模拡大を実現する技術体系の実証に取り組んでいる。

⑤ 医療関連産業

高齢化や医療・介護人材の不足が進む浜通り地域等において、企業が開発した地域の医療・福祉の課題解決に貢献する製品の販路開拓を支援することで、医療関連産業の集積を図るものである。

医療機関・高齢福祉施設等の現場ニーズを反映した製品への改良等、モデル事業を創設し、導入に向けた取組を支援している。

販路開拓支援の一例として、ミツフジ(株)が、着るだけで生体情報が収集できるウェア型IoT機器「医療用シャツ型心電用電極」の実用化開発に取り組んでいる。住民に着用してもらってデータを収集し、医療機関とともに分析した結果をオンライン又はレポートでフィードバックしている。年齢問わず、健康管理の意識付けにつながる事が期待される。

⑥ 航空宇宙産業

浜通り地域等における航空宇宙産業の育成・集積に向けて、参入企業の支援や産業を担う人材育成に取り組んでいるものである。

RTFでは、(株)Sky Driveやテトラ・アビエーション(株)が平成31年度から有人飛行ができるエアモビリティ、いわゆる「空飛ぶクルマ」の開発・実証を行っており、年々飛行実験の回数を増やし、航続距離の延長、安全性の確保等、改良を重ねている。

(2) 福島イノベ構想を支える教育・人材育成

浜通り地域等では、震災・原子力災害以降、県内外の数多くの大学・専門学校において、被災自治体と連携しながら、福島イノベ構想の重点分野を始めとした様々な分野で現地をフィールドとする教育研究活動が活発に行われている。

福島イノベ機構では、こうした全国の大学等が有する福島復興に資する知を「復興知」と題して浜通り地域等に誘導・集積するため、市町村と協定を締結して大学等の拠点を設置しつつ、組織的に教育研究活動を行う大学等を支援している。

(3) 国際教育研究拠点の整備

浜通り地域等では、これまでにCLADZやRTF等の様々な拠点の整備や産業集積が進められてきたが、いまだ局所的、個別の取組にとどまっており、全体が連携した広がりのある取組にまでは至っておらず、また、人材育成を持続的に担う体制が不十分であるとの問題意識から、魅力ある新産業の創出と様々な分野の研究者や技術者の育成が重要であり、その司令塔となる中核的な拠点の整備が必要とされた。この観点から、福島イノベーション構想の重点分野等の多様な分野を対象とした国内外の人材が結集する国際教育研究拠点・人材育成のあり方を検討するため、平成31年7月、復興庁に「福島浜通り地域の国際教育研究拠点に関する有識者会議」が設置された。令和元年6月の最終取りまとめを受け、令和2年12月に政府成案「国際教育研究拠点の整備について」（令和2年12月18日復興推進会議）が決定され、令和3年度に新拠点に関する基本構想が策定される予定である。

この国際教育研究拠点（以下「新拠点」という。）は、浜通り地域等の復興を目指すのみならず、日本における究極の地方創生のモデルとなることが目指されている。浜通り地域等は、人口・若者の大幅な減少、産業空洞化等の課題先進地域となっており、こうした極めて厳しい状況に対して、不幸にしてゼロからのスタートである浜通り地域であるからこそ、これまでにない大胆な地方創生の取組が可能でもある。こうした中で、新拠点が司令塔となって、地元産業、自治体による浜通り地域等ならではのレギュレーションフリーを活用して、将来的に国内外から優れた研究者や起業家等が移住し、浜通り地域等がイノベーションを巻き起こす中心となることが望まれる。

新拠点は、令和3年度から迎える第2期復興・創生期間における一大国家プロジェクトであり、浜通り地域等の地元自治体からも、新拠点への大きな期待が寄せられている。

政府成案では、以下のとおり新拠点の趣旨、機能、組織形態、研究環境の整備、地域との連携等が盛り込まれている。

ア 新拠点設置の趣旨

新拠点は、「創造的復興の中核拠点」として、原子力災害によって甚大な被害を受けた浜通り地域等において、国内外の英知を結集して、環境の回復、新産業の創出等の創造的復興に不可欠な研究及び人材育成を行い、発災国の国際的責務として、その経験・成果等を世界に発信・共有するとともに、そこから得られる知を基に、日本の産業競争力の強化や、日本・世界に共通する課題解決に資するイノベーションの創出を目指すものとする。

イ 新拠点の機能（研究開発機能、人材育成機能）

基礎研究を対象としつつ、これまでの既存施設による分野縦割りでは解決が困難であった課題に対して、新たに技術・手法等を学際的に融合させて取り組み、社会実装・産業化を実現し、産業構造・社会システムの転換につなげる。

主な研究分野は、ロボット分野、農林水産業分野、エネルギー分野、放射線科学分野、

原子力災害に関するデータや知見の集積・発信を想定し、政府全体の科学技術・イノベーション政策との整合等を図りつつ、更に具体化を図ることとされている。

連携大学院制度等の活用による大学院生等を始め、小中高校生等や地元企業の人材育成を推進するとともに、他の研究機関が有する世界最先端の人材を活用し、研究開発・実証を担う人材を集積・育成する。

ウ 新拠点の組織形態等

国が責任を持って新法人を設置することとし、その形態として、国立研究開発法人を軸に検討することとされている。

復興庁を中心に、関係省庁が参画する体制の下で、新拠点の研究内容等を具体化した上で、既存施設との整理等を行い、令和3年秋までに新法人の形態を決定する。

エ 研究環境の整備、地域との連携等

R T F 等の実証フィールドを最大限活用して効果的な研究を推進するとともに、他の地域ではできない実証を可能とするための規制の特例措置の整備を推進する。

研究・実証データの蓄積等、データ重視の研究を推進するための環境整備、デジタル・トランスフォーメーション（D X）に対応した体制のほか、将来性ある若手や女性研究者が活躍しやすい魅力ある研究環境の整備や、将来のキャリアパスに有利な人材育成体制を構築する。

産業界や関係する民間企業等から積極的な投資を促進するとともに、地元企業や地方自治体等の多様な機関と密接に連携するための組織等を構築する。

国内外の大学、研究機関、企業等の人材を集積するため、新拠点に係るまちづくり及びそれと連動した研究環境の整備を推進する。

オ 新拠点の立地

既存施設との連携、生活環境、交通アクセスや、参加する大学・企業等の意向等を踏まえるとともに、地元自治体の意見を尊重して、避難指示が出ていた地域への立地を基本として選定することとされている。

4. おわりに

震災から10年の節目は、福島県の復興・再生はいまだ途上にあり、単なる通過点に過ぎない。国の復興支援は令和3年度から新たに第2期復興・創生期間に入るが、避難者の避難先の状況の長期化・固定化、被災12市町村の避難指示の解除時期による復興の進度の差、復興の進度に応じて顕在化する新たな課題等、深刻で複雑な課題が山積しており、中長期的な対応が必要である事実は変わらない。むしろこれまでの10年よりもこれからの10年の方が、今後の復興に向け、その解決に一筋縄ではいかない難題が残され一層の創意工夫が求められる。新型感染症の収束が見通せない中で、ウィズコロナによる人々の価値観や行動の変容等の新たな社会変革を今後の復興・再生に適切に反映させて遅れを生じさせず、幾重もの困難に見舞われている福島県民の心を折らさないようにしなくてはならない。

特に福島イノベ構想は、これまで整備が進められてきた様々な重点分野の拠点について、アカデミアの参画等による国際教育研究拠点の具体化による人材育成を基礎に、各拠点を有機的に連携させて具体的な経済効果を発現させ、浜通り地域等から中通り地方や会津地方へと、県内全域で実感できるようにしていくべき時期が来ており、待ったなしである。

最後に国際教育研究拠点の有識者会議最終とりまとめに今後の復興・再生に向けて重要な指摘がなされているので紹介したい。原子力災害に見舞われた福島県の復興・再生には、国に社会的責任があることはもちろんのことであるが、一方で自分たちの地域は自分たちで決めるという地元自治体の強い積極性が求められているというものである。基礎自治体の取組を補完する広域自治体の福島県としては、現場主義を徹底して被災地の実情を個別に、かつ、きめ細かに把握し、国が社会的責任を引き続き果たせるよう、復興・再生のエンドステート（いつまでにどのような状態にもっていくか）、つまりは自分たちの地域の将来像について、自分たちで議論を深めて決定し、国に打ち出す積極的な姿勢を持っていきたいと考えている。

Ⅱ. サブスクリプションビジネスにおける考察

遡ること 30 年前のバブル崩壊以降、景気の低迷が続く中で、消費者の購買意欲の低下を背景に「モノが売れない時代」へと移行してきており、昨今の IoT や AI などの先進技術の革新によって、より価値をモノから切り離して提供できるようになったことで、消費者意識は「モノ」（所有）から「コト」（利用）へと変化してきている。

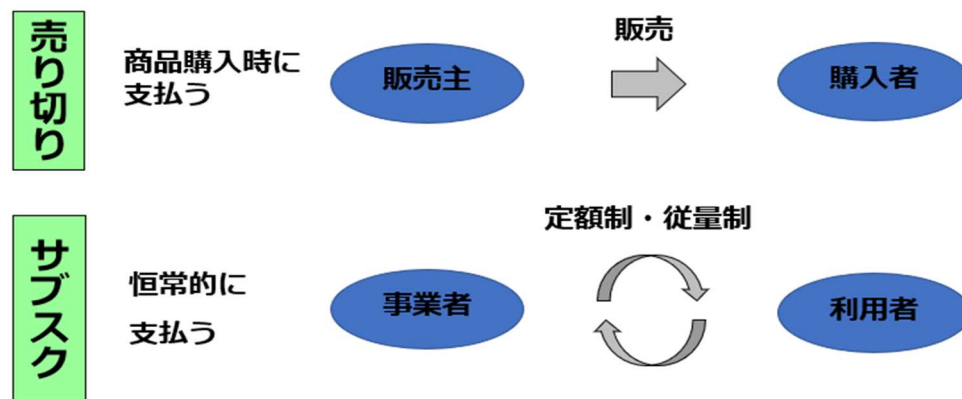
そうした中で、モノを使ったサービス（モノのサービス化）が近年拡大しており、代表される一つにサブスクリプションが挙げられる。

そこで本稿では、各業界（家具業界、不動産業界、建設業界）のサブスクリプション事例を紹介するとともに、建設業界におけるサブスクリプションの動向を考察することとする。

1. サブスクリプションとは

サブスクリプションの定義は様々ではあるが、一般的には消費者がサービスを利用した期間（定額制）や量（従量制）に対して対価を支払ってもらうビジネスモデルのことを指す。したがって、サービスを一定期間利用できる「権利」に対して料金を支払ってもらうというビジネスモデルである。

図表 1 サブスクリプション（イメージ図）



（出典）筆者作成

2. サブスクリプションのメリット・デメリット

サブスクリプションは、事業者・利用者双方に様々なメリットがあるとされており、代表的なものを以下に記載する。

利用者側のメリット

- ①初期費用が安い。
- ②モノを所有せずに利用するため、管理コストが削減できる。

③常に最新の製品（サービス）を利用できる。

事業者側のメリット

- ①初期費用が安価なことから利用者増加が期待できる。
- ②継続的に売上が確保でき、安定した収益基盤を構築できる。
- ③継続的にサービスを提供する中で利用者のデータを蓄積でき、それをサービスの向上に利用するだけでなく、新たな事業の模索にも活かすことができる。

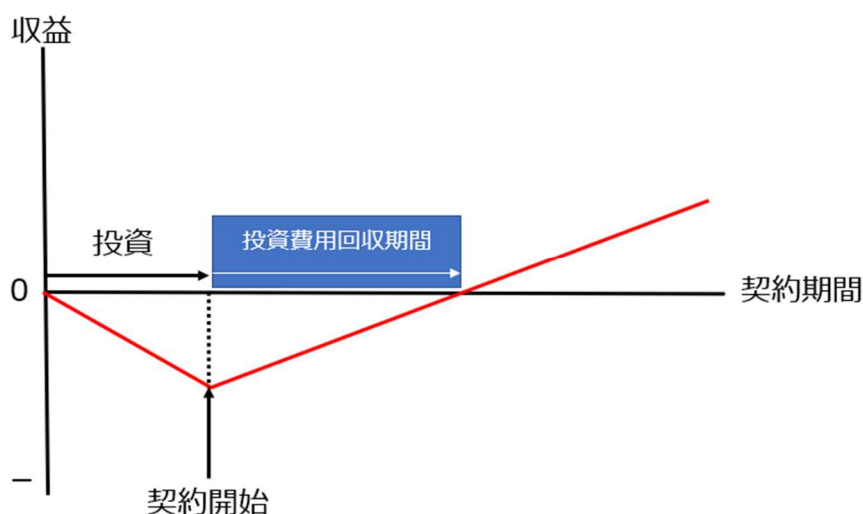
利用者側のデメリット

- ①利用頻度の多寡にかかわらず、一定の料金（月額）が発生する。

事業者側のデメリット

- ①売切り型のビジネスに比べて短期的な利益が少なく、事業を開始するための開発費用やマーケティング費用などの投資費用を回収するまでに時間を要する。

図表2 リードタイム イメージ図

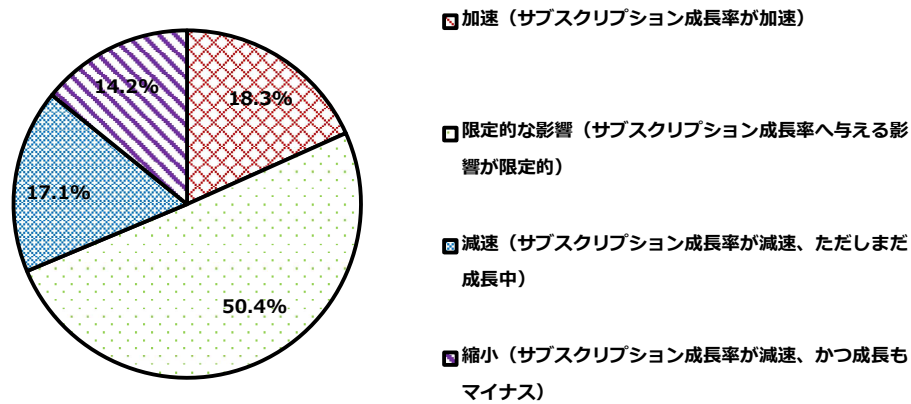


（出典）株式会社サブスクリプション総合研究所の資料を基に作成

3. コロナ禍におけるサブスクリプション提供企業

Zuora 社がサブスクリプションを提供している企業を対象に行った調査によると、コロナ禍においても、サブスクリプションを提供している企業の約9割が成長を続け、また約2割の企業がこれまで以上に成長率が加速したと回答している。

図表3 サブスクリプション提供企業におけるコロナの影響



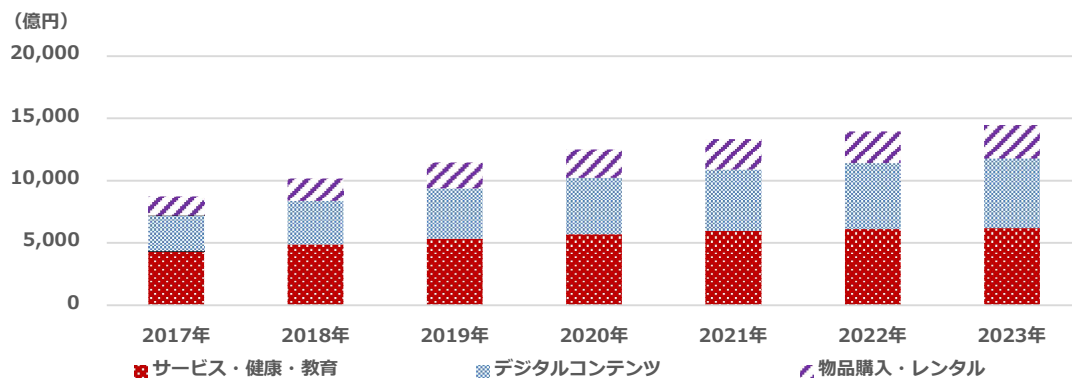
（出典）Zuora 社の調査を基に作成

4. サブスクリプション市場

株式会社 ICT 総研の「2020 年サブスクリプション市場動向調査」によると、2019 年のサブスクリプション市場は約 1.1 兆円まで拡大しており、前年度から 12.3%増加している。このうちスポーツジム、ファッション、ソフトウェア、その他のサービスなどの「サービス・健康・教育」領域が 5,330 億円（全体構成比 47%）、音楽配信、電子書籍、デジタルニュースなどの「デジタルコンテンツ」領域が 4,050 億円（全体構成比 35%）、各種物品や飲食物の定期購入、自動車の定額利用などの「物品購入・レンタル」領域が 2,060 億円（全体構成比 18%）となっており、「サービス・健康・教育」が全体の約半分を占めている。

また、同調査によると、今後大企業のサービス参入などにより、サブスクリプションサービスへの顧客認知度や顧客体験がより浸透し、サブスクリプション市場は 2023 年に 2019 年比で 26%増の約 1.4 兆円にまで拡大する見通しを示している。

図表4 サブスクリプション市場の推移



（出典）株式会社 ICT 総研「2020 年サブスクリプション市場動向調査」を基に作成

5. 事例

① 家具業界

近年家具業界では、販売の縮小を背景に在庫を抱える企業が増加しており、それゆえ販売価格が高騰するという悪循環が発生している。そうした中で多くの企業が初期投資を抑えることのできるサブスクリプションでの提供を進めている。利用者にとっても、最新トレンドの家具ブランド商品を低価格で利用できるだけでなく、モノを所有しないため、廃棄の手間や廃棄コストを削減することができるといったメリットがある。

そうした中で、家具業界ではサブスクリプションが急激に普及してきており、今回事例として紹介するのは、株式会社 Elaly が提供する「airRoom」というサービスである。「airRoom」の特徴は、在庫を抱える家具メーカーから家具を無償で出品してもらい、その出品してもらった家具を、月額 500 円からという超低価格で提供する点にある。

また、株式会社 Elaly では、「airRoom」を通じて得られる利用者のデータ（年齢、性別、趣味嗜好、価格帯、住宅の間取り等）を活かして、利用者一人ひとりにあった家具だけではなく、家電やファッションといった領域も踏まえ、今後提供していくことを検討している。

図表 5 airRoom のビジネスモデル



(出典) 株式会社 Elaly のウェブサイト

② 不動産業界

不動産業界における事例の一つとして、株式会社 ADDRESS が提供する多拠点居住サービスが挙げられる。ADDRESS が管理・運営する住宅（2020 年 12 月時点で全国に 110 拠点）に月額 4 万円からいつでもどこでも住み放題というサービスであり、購入か賃貸かの二択しかなかった住宅に新たな選択肢を生み出したのである。都市部からでも行きやすい自然や歴史豊かな地域を中心に展開しており、地方への移住や二地域居住への機運が高まっている中、注目を集めているサービスとなっている。

また、住宅に留まらず、多拠点居住者が気軽に移動できる仕組みづくりのために、JR 東日本スタートアップや ANA 等と提携し、拠点と組み合わせた移動手段のサービスの提供も行っている。

こうした事業に乗り出した背景には、空き家問題が関係している。全国における空き家数は年々増加しており、2030 年には 2,000 万軒を超えるとの予測もある。そうした中で、社会問題の解決に寄与するため、ADDRESS は空き家ストックを活用したサブスクリプションビジネスの提供を考えたのである。それが、図表 6 に示したビジネスモデルであり、物件オーナーから空き家や別荘をサブリースし、ADDRESS が管理・運用することで建物の価値を高め、物件オーナーに安定した賃料収益を提供するだけでなく、空き家の削減にも取り組んでいる。

図表 6 空き家ストックを活用したサブスクリプションモデル



（出典）株式会社 ADDRESS のウェブサイト

③ 建設業界

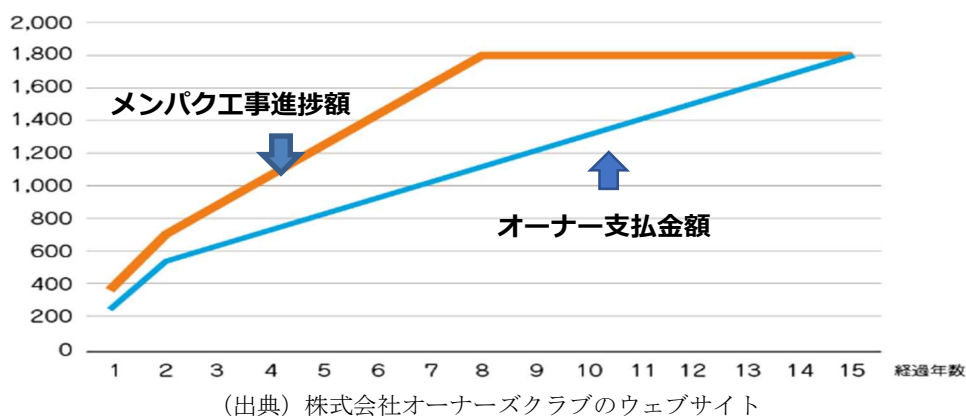
建設業界の事例として、オーナーズクラブ株式会社が提供する「メンパク」が挙げられる。マンション外部全体の修繕工事とその後のメンテナンスを毎月定額で 15 年間継続して行うサービスのことである。

いま多くのマンションで、オーナーの資金不足の問題から、適時適切な大規模修繕工事が実施できておらず、国土交通省の調べによると、マンションにおける大規模修繕工事の周期を 12 年程度と仮定すると、築 40 年以上が経過したマンションの約 4 割で、適時適切な大規模修繕工事を実施できていないと報告されている。

そうした状況の中で、オーナーズクラブ株式会社は、通常なら一度に大きな費用の掛かる外部全体の修繕費と、その後のメンテナンス費を定額制にすることで（図表 7 参照）、資金

的に余裕のないマンションオーナーの負担を軽減させるサービスを 2012 年より開始している。

図表 7 オーナー支払金額とメンパク工事進捗額の推移（イメージ図）



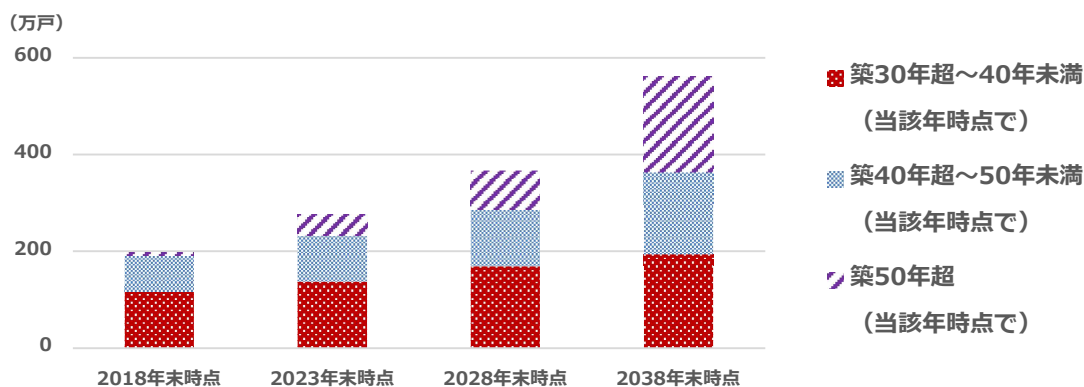
ここまで、主にサービスを利用する側（オーナー）のメリットについて触れてきたが、サービスを提供する側（オーナーズクラブ株式会社）のメリットについても見ていきたい。

まず一つ目に挙げられるのが、継続した売上が確保でき、安定した収益基盤を構築できる点である。2020 年におけるメンパクの売上高は、前年度から 45.3%増加しており、景気の急激な後退の中でも大きく増加している。

また二つ目として、受注案件数に制限がないといったメリットがある。通常の請負工事の場合は工期という制約が発生し、どうしても繁忙期になると受注案件数に限りが出てくる。一方で、メンパクの場合はどの範囲どの時期に修繕するのか工程が自由に組めるため、受注案件数に制限がない。

こうしたメンパクサービスは、今後もマンションの老朽化が一層深刻化する中で（図表 8 参照）、拡大していくと予想されている。

図表 8 マンションストックの予測（築 30 年以上経過）



(出典) 国土交通省「マンションに関する統計」を基に作成

6. まとめ

新型コロナウイルスの感染拡大を受け、新しい生活様式が導入されるなど、人々のライフスタイルも大きく変わろうとしており、この変化は近年拡大しつつあるサブスクリプションビジネスにとって追い風になると考える。ライフスタイルが大きく変わる中で、モノを「所有する」から「利用する」といったニーズは拡大傾向にあり、また不況の波が割安感を感じられるサブスクリプションの普及を一層加速させていく。

また、今後さらに社会の高度化が進む中で、企業としてどれだけきめ細かく顧客のニーズを把握できるかが重要になってくる。そういった点からも顧客と継続的な関係を構築できるサブスクリプションビジネスは効果的となってくる。

こうしたことは、建設業界も例外ではなく、先を見据えた経営の一つとして、サブスクリプションビジネスに挑戦する企業が今後増加していくのではないだろうか。

遅れをとっている建設業界においても、近い将来サブスクリプションビジネスの波が到来する可能性は高いと思われる。

(担当：研究員 安藤 智之)

4 月に育児休業から復帰して国土交通省から研究所に出向となった。保育園も確保し、さて慣らし保育、というところで一度目の緊急事態宣言が発令され、登園の自粛が要請された。登園自粛中は年中と生後半年、二人の娘を抱えてまともに仕事になるわけもなく、研究所の業務として与えられた、平成年代の建設業を振り返るという課題にどうアプローチすべきか、子供らと道端を散歩しながら、またEテレを見ているのを眺めつつ考える日々であった。

その中でしょっちゅう思い出されたのは自分の父であり、叔父である。父は土木系の設計に携わっており、平成初期の仕事は全て手書きで、たまに父が持ち帰る青焼きの図面が珍しかったことを覚えている。会社に連れて行ってもらおうと珍しい製図台やテンプレート幾何学定規があり、それらがインフラに結び付くという知恵はなくとも、なんだかすごいな、とわくわくしたことを覚えている。

平成中期には父は独立し、小さいながら一城の主となった。建設業「冬の時代」と見事に重なった父の独立は当然ながら低空飛行を続けることとなり、思春期真っ盛りの娘に社会の厳しさを垣間見せてくれた。

リーマンショック前には家を出たため詳しいことは知らないが、人員も整理し、事務所を借りる経費すら節約して狭い自宅マンションの使わなくなった子供部屋で仕事するようになっていた。たまに帰省すると60をとうに超えた父が不慣れながらもCADソフトを使い、電子納品に対応するのを見て、時代は変わったのだな、と、青焼きの図面を思い出しながら感じたものだった。

仕事面では関わりがなかったらしいが、叔父のほうは施工畑の人間である。正月にお年玉を貰うくらいに関係の姪っ子としては栄枯盛衰については察するほかないが、とにかく彼は日焼けした真っ黒の肌にゴルフ焼けの原因である金色の時計、声もがらがらと大きく迫力があって、少なくとも飲むと打つは男のたしなみくらいに考えている人物であった。この叔父が自分の娘には目を細め猫っ可愛がりしているのを見ていたおかげで、10数年の社会人生活の中で「強面」と言われる人にも顔だけで恐怖したことはないのは、ありがたいと思うべきか、どうなのか。

当研究所での業務は経済面を中心とした客観的なデータを中心に語られるものであって、こういった個人的なノスタルジーは載せられないが、この一年間、種々のデータや文献が私に見せてくれたのは形而上の「平成の建設業」ではなく、こうした身近な人物のいた社会や業界のありようであった。今では二人とも孫に恵まれてそれなりに楽しそうに過ごしている。コロナ禍が落ち着いた暁には、二人と一献といわず酌み交わしたいものである。

(担当：研究員 高崎 久美子)