

調査

震災復興に向けた相双地域経済の 現状と展望について

<要 旨>

1. 相双地域経済の現状

(1) 好調な分野

災害復旧事業が下支えとなっている公共投資、補助金による企業誘致、復興公営住宅等住宅投資など、官主導による政策効果が期待できる分野では堅調な動きが確認できる。

(2) 低調な分野

定住人口が震災前から40%以上下回っていることが、相双地域経済における最大の問題点となっている。このため、生産年齢人口も減少しており、復興特需の恩恵を受ける建設業などの業種で、深刻な労働力不足による事業の遅れが懸念されている。また、観光施設の閉鎖や放射能に対する恐怖感などもあり、観光客入込数は震災前の水準を大きく下回る状況が続いている。

2. 相双地域経済の展望

相双地域では、域外避難者の帰還による定住人口の増加は不確実な要素もあることから、「福島イノベーション・コースト構想」をさらに推し進め、交流人口の増加や社会増を見込んだ商業施設の進出を促すなど、官民一体となった復興策が遂行されることが望まれる。

東日本大震災の発生から間もなく7年が経過しようとしているが、原発事故が発生した相双地域では、避難指示が解除され始めているにも拘わらず、定住人口は震災前を大きく下回っており、経済基盤の正常化にはまだ程遠い状況となっている。そこで本稿では、相双地域経済の現状について、統計データを基に概観するとともに、今後の展望についても見通してみた。

1. 相双地域経済の現状

(1) 人 口

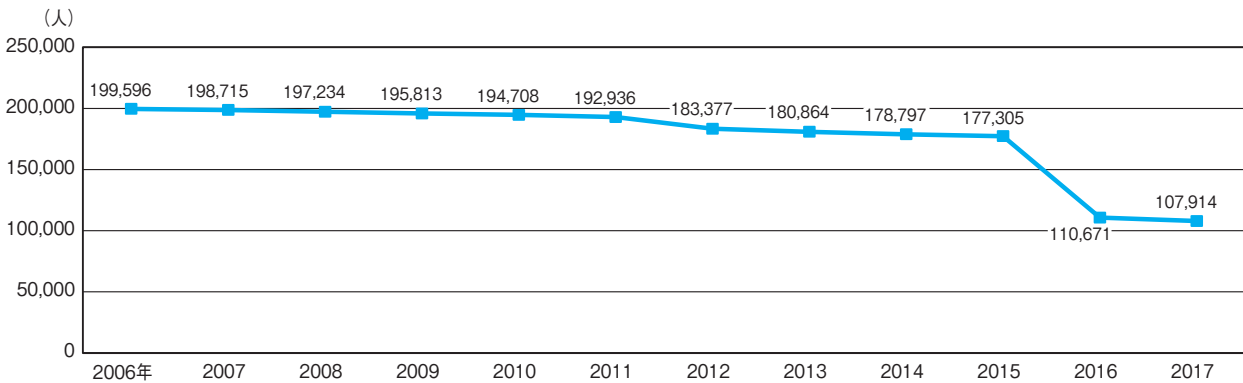
① 定住人口

2017年における相双地域^{*1}の人口（各年4月1日時点）は107,914人となり、震災前の2010年と比較して44.6%減少している（図表1～4）。尚、

2016年に人口が急減したのは、2016年より福島県「福島県現住人口調査」の住民基本台帳人口を推計する基となる総務省「国勢調査」の基準年が、震災前の2010年から震災後の2015年となったためであり、現実的には震災直後に人口は急減したものと推察する。また、相双地域の人口構成比をみると、年少人口は2006-2011年が△1.1ポイント、2011-2017年が△2.9ポイント、生産年齢人口は2006-2011年が△0.4ポイント、2011-2017年が△2.9ポイント、老年人口は2006-2011年が+1.4ポイント、2011-2017年が+5.9ポイントとなり、震災後に少子高齢化が急加速していることが確認できる（図表5）。

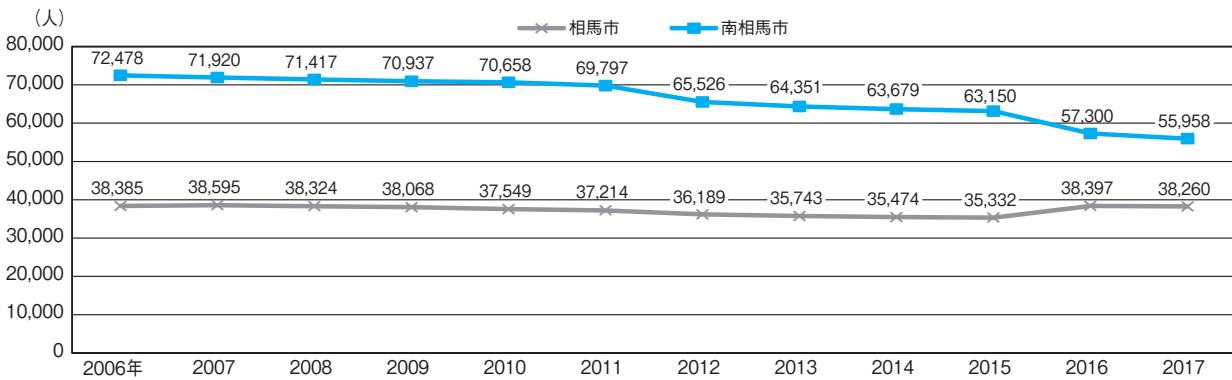
*1：相双地域とは、相馬市、南相馬市、双葉郡（広野町、楡葉町、富岡町、大熊町、双葉町、浪江町、川内村、葛尾村）、相馬郡（新地町、飯館村）。

図表1 相双地域の定住人口推移



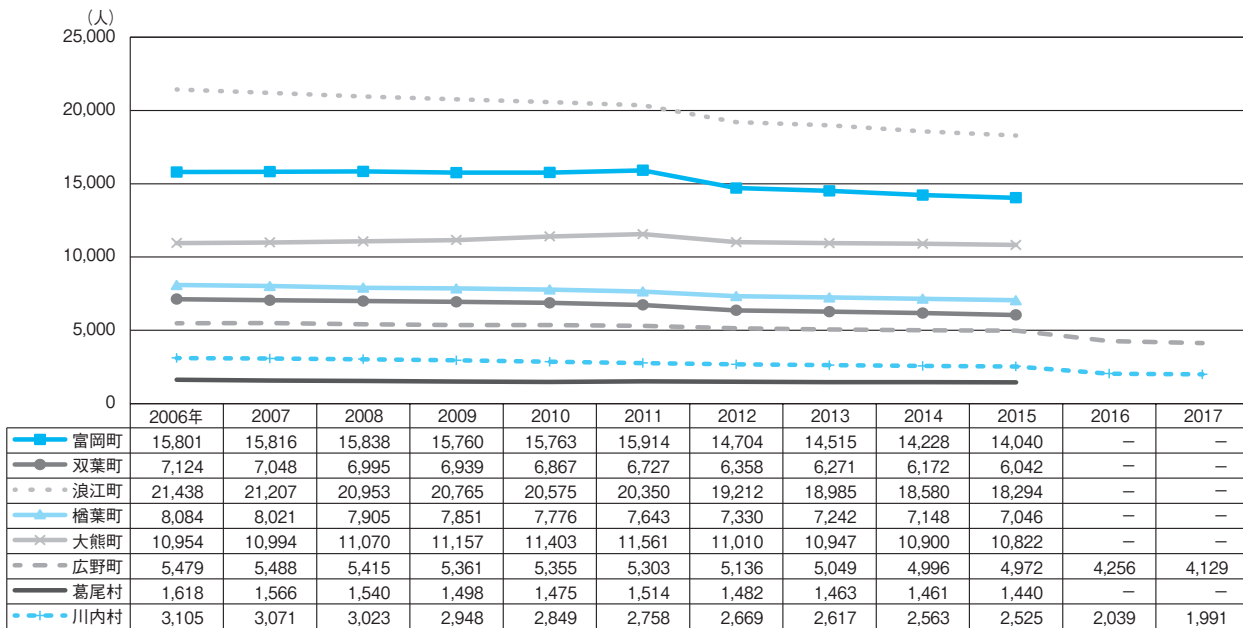
資料：福島県「福島県現住人口調査」、総務省「国勢調査」
 注：各年4月1日データ。2006～2010年は「2005年国勢調査」、2011～2015年は「2010年国勢調査」、2016～2017年は「2015年国勢調査」をそれぞれ基に推計した住民基本台帳人口。

図表2 相馬市と南相馬市の人口推移



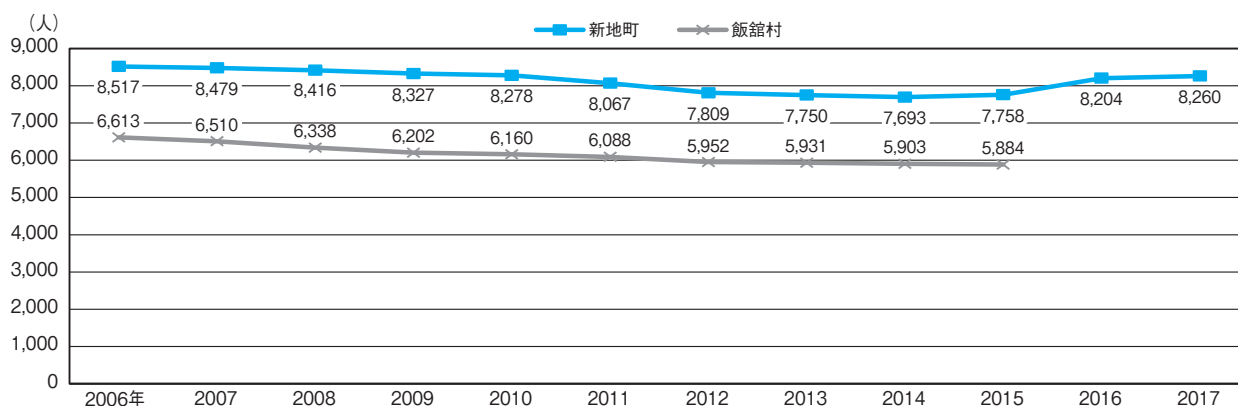
資料：福島県「福島県現住人口調査」
 注：各年4月1日時点。

図表3 双葉郡の人口推移



資料：福島県「福島県現住人口調査」
 注：各年4月1日時点。2016年と2017年は「2015年国勢調査」を基に推計したため、データがない町村がある。

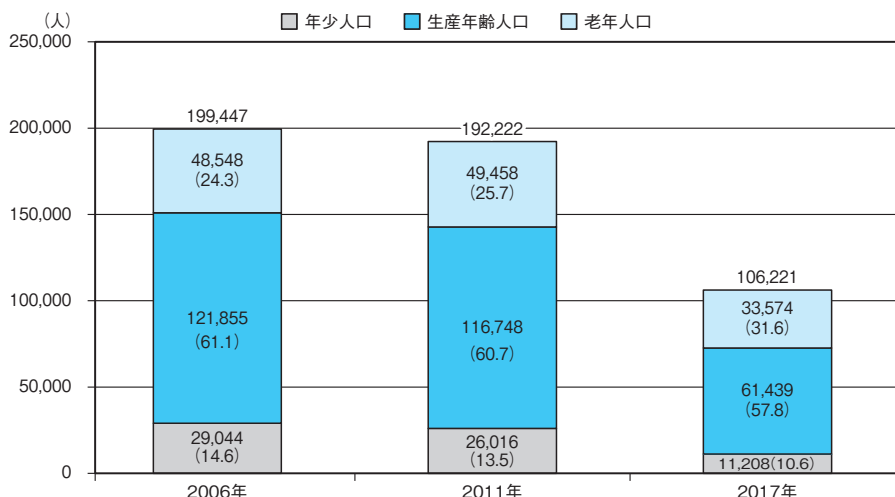
図表4 新地町と飯舘村の人口推移



資料：福島県「福島県現住人口調査」

注：各年4月1日時点。2016年と2017年は「2015年国勢調査」を基に推計したため、飯舘村のデータがない。

図表5 相双地域の人口構成



資料：福島県「福島県現住人口調査」

注：各年4月1日時点。2016年は未公表。年齢不詳は除く。カッコ内の数値は構成比。年少人口は0～14歳、生産年齢人口は15～64歳、老年人口は65歳以上。

② 人口動態

2006年から2016年までにおける相双地域の人口動態^{※2}をみると、2011年は、域外避難などによる社会減の影響から△10,927人（前年比△7.2%）と著しく減少している（図表6）。ただし、2012年から2016年までの前年比増減率は、震災前の2007～2010年とほとんど変わらずに推移しており、2011年にみられた急激な社会減は収まったものと考えられる。

※2：人口動態とは、出生や死亡（自然動態）、転出入

（社会動態）などにより、一定期間中に変動した人口。

各年4月1日時点。

(2) 県内外避難者

2017年の県内外避難者^{※3}は54,566人と、ピークの2012年と比較して△66.9%となった（図表7）。さらに、2017年の避難者を県内・県外別にみると、県内が19,696人と2012年と比較して△61.1%、県外が34,870人と2012年と比較して△43.8%となり、県内避難者の減少率が高くなっている。

図表6 相双地域人口動態の推移

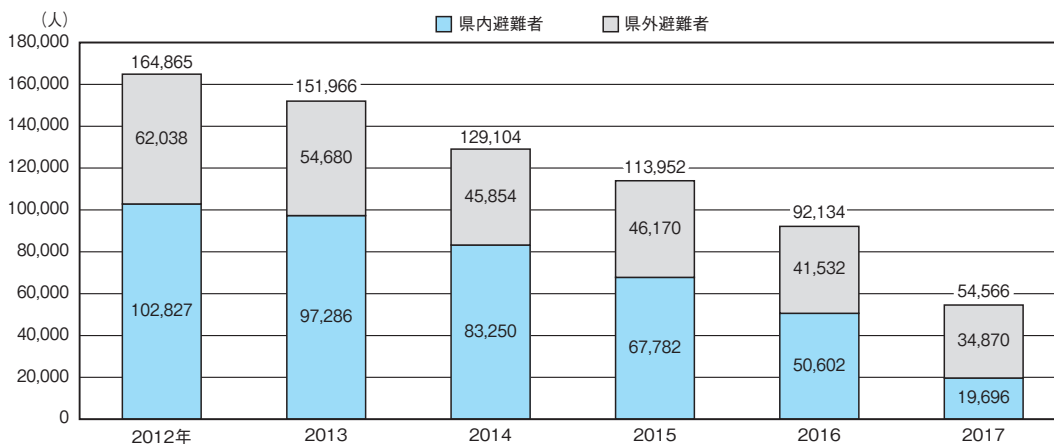
(単位：人、%)

	2006年	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2006 - 2016年比較
人口動態	△1,149	△1,395	△1,664	△1,046	△1,340	△10,927	△2,856	△2,137	△1,618	△1,515	△2,159	△1,010
	-	△0.2	△0.2	0.4	△0.3	△7.2	0.7	0.3	0.2	0.1	△0.4	△0.9
自然動態	△480	△518	△620	△539	△849	△2,534	△914	△807	△855	△1,033	△1,017	△537
	-	△0.1	△0.2	0.1	△0.6	△2.0	0.6	0.1	△0.1	△0.2	0.0	△1.1
社会動態	△669	△877	△1,044	△507	△491	△8,393	△1,942	△1,330	△763	△482	△1,142	△473
	-	△0.3	△0.2	0.5	0.0	△16.1	0.8	0.3	0.4	0.4	△1.4	△0.7

資料：福島県「現住人口調査」、総務省「国勢調査」

注：各年4月1日データ。2006年から2016年までにおける下段の数値は前年比。2006-2016年比較における下段の数値は2016年を2006年と比較した増減率。

図表7 県内外避難者数の推移



資料：福島県災害対策本部

注：2012-2016年は5月データ、2017年は9月データ。避難先不明者を除く。

※3：県内外避難者数は、2012-2016年が5月時点、2017年が9月時点。

(3) 企業活動

① 業況判断

当研究所「福島県内景気動向調査」から相双地域の業況判断BSI値をみると、復旧・復興の動きがみられ始めた2013年度下期からプラス値となり、2015年度上期まで企業の業況回復が窺える(図表8)。一方、2015年度下期以降の業況判断BSI値はマイナス値またはゼロとなり、足元の業況回復には頭打ち感が窺える。

② 事業所数

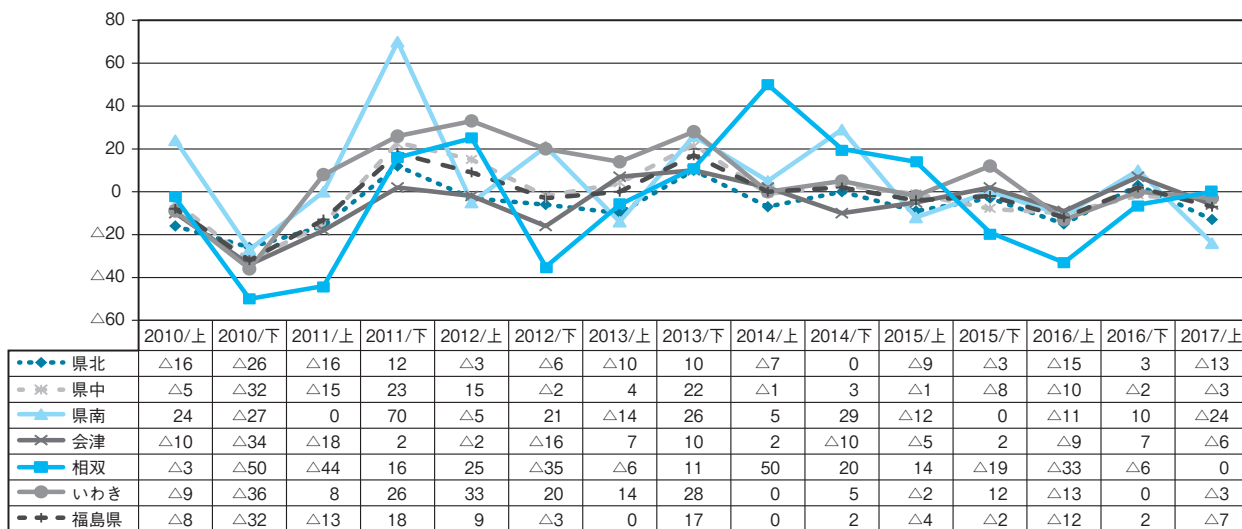
福島県の雇用保険適用事業所数をみると、2017年は震災前の2010年を10%以上上回り、県内全体

としては、復興特需を背景に開業した事業所が増えたものとみられる(図表9)。一方、相双地域の雇用保険適用事業所数をみると、2017年は震災前の2010年を下回り、県内6地域で唯一、震災後に廃業した事業所数が開業した事業所数を上回っている地域であるといえる。

③ 工場立地件数

相双地域の工場立地件数をみると、震災直後の2011年と2012年は震災前の2010年から半減したものの、2013年以降は増勢基調に転じ、2015年は震災前の3.5倍ほどの水準に達している(図表10)。その後、2016年は震災前の2倍まで水準を落としているが、依然として、福島県の水準を大きく上回っている。尚、震災後の本県工場立地を下支えしている「ふくしま産業復興企業立地補助金」は、

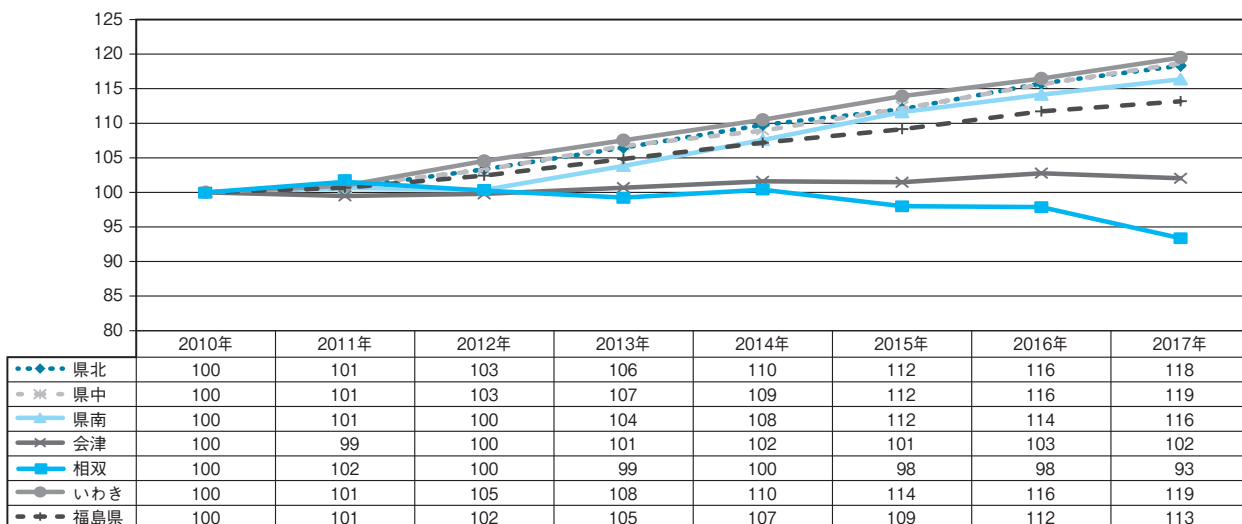
図表8 県内6地域別にみた企業の業況判断 BSI



資料：とうほう地域総合研究所「福島県内景気動向調査」

注：業況判断 BSI は、前期と比較して業況が改善したとの回答割合から悪化したとの回答割合を差し引いた値。

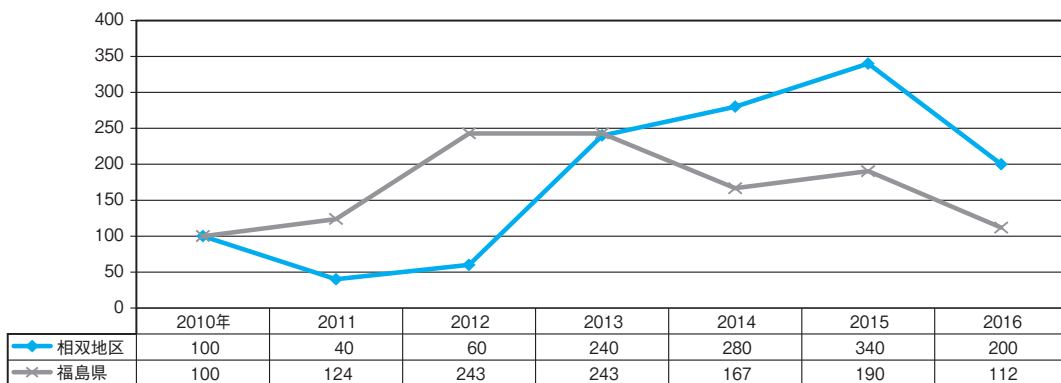
図表9 県内6地域別にみた雇用保険適用事業所数



資料：福島労働局

注：各年3月データ。2010年を100として指数化。

図表10 相双地域の工場立地件数



資料：福島県

注：上記データは、2010年を100として、各年データを指数化。

2017年9月時点で505社、うち相双地域では61社がそれぞれ指定されている。

④ 就業者数

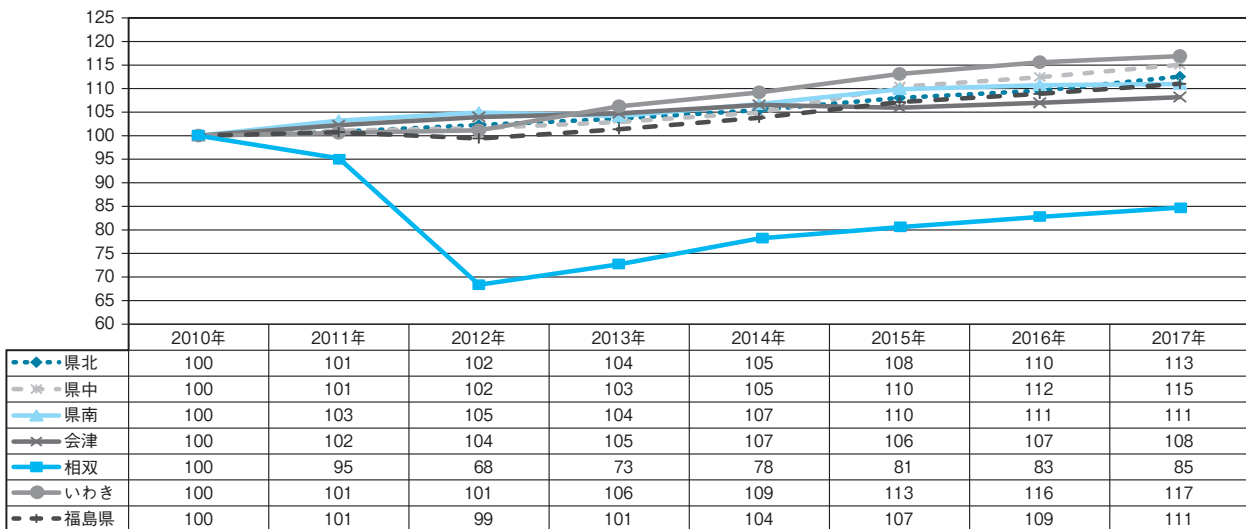
福島県の雇用保険被保険者数をみると、2017年は震災前の2010年を10%程度上回り、震災後の本県では、復興特需を背景に就業者数は増えたものとみられる（図表11）。一方で、相双地域の雇用保険被保険者数をみると、2017年は震災前の2010年を15%下回っており、域外避難者による人口減少や事業所数の減少による影響などから、県内6地域で最も就業者数が減少しているものと考えら

れる。

⑤ 生産活動

震災後における相双地域の製造品出荷額をみると、震災直後の2011年が震災前水準の30%まで低下したのを底に緩やかに回復しているものの、2014年でも震災前水準の80%程度にとどまっている（図表12）。一方、福島県の製造品出荷額をみると、2012年以降の回復傾向により、2014年は震災前の水準まで戻しており、相双地域における生産活動の復旧は、福島県全体の復旧と比較して遅れているものとみられる。

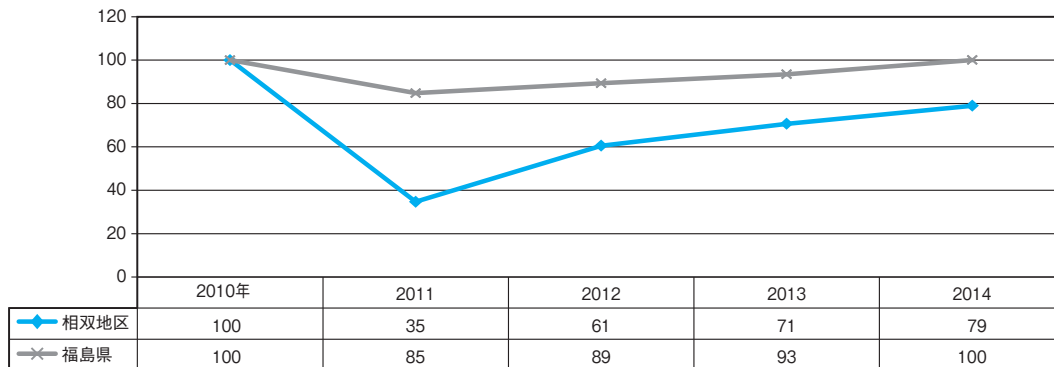
図表11 県内6地域別にみた雇用保険被保険者数



資料：福島労働局

注：各年3月データ。2010年を100として指数化。

図表12 相双地域の製造品出荷額



資料：福島県

注：上記データは、2010年を100として、各年データを指数化。

(4) 投資動向

① 公共投資

相双地域は、いわき地域と同様に津波による直接的な被害を受けたことから、防波堤復旧工事などの発注もあり、公共工事発注額は、震災前の水準と比較してピークの2015年度が16倍程度、2015年度から大きく減少した2016年度でも5倍以上となっている（図表13）。

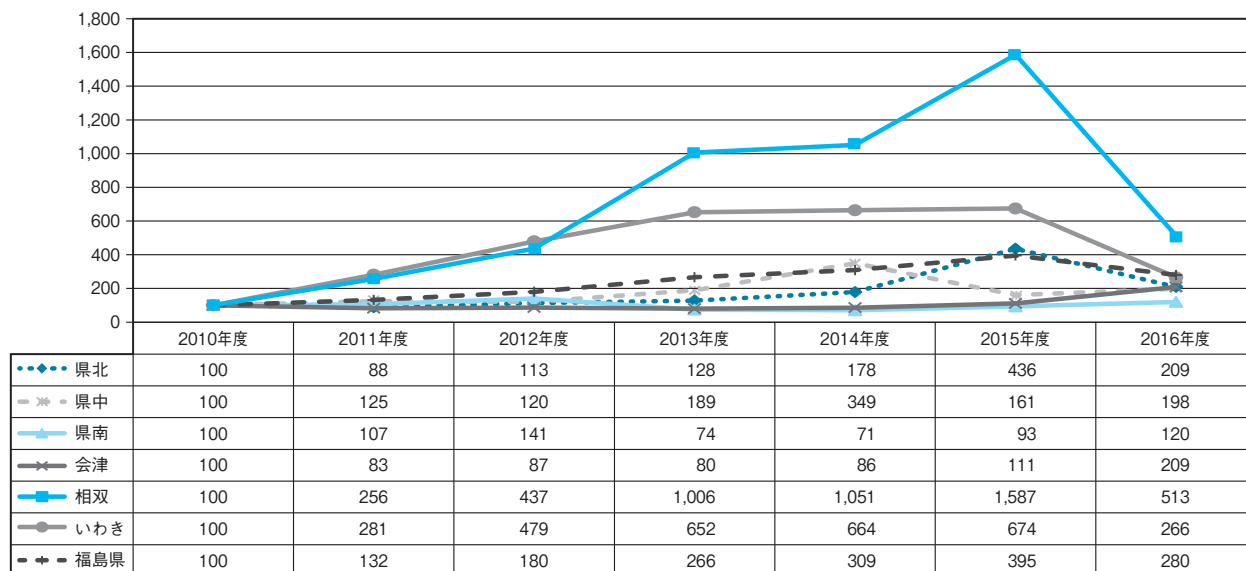
こうしたことから、震災後における相双地域の公共工事発注額は、災害復旧工事の発注を下支え

にして、震災前を上回る高水準を維持しているものとみられる。

② 住宅投資

震災後における相双地域の新設住宅着工戸数をみると、2012年は福島県を下回り、復旧・復興に着手した時期は立ち遅れたものの、2013年以降は福島県を上回っており、被災者の建て替え需要や復興公営住宅着工が下支えとなり、足元ではさらに増勢基調を強めている（図表14）。

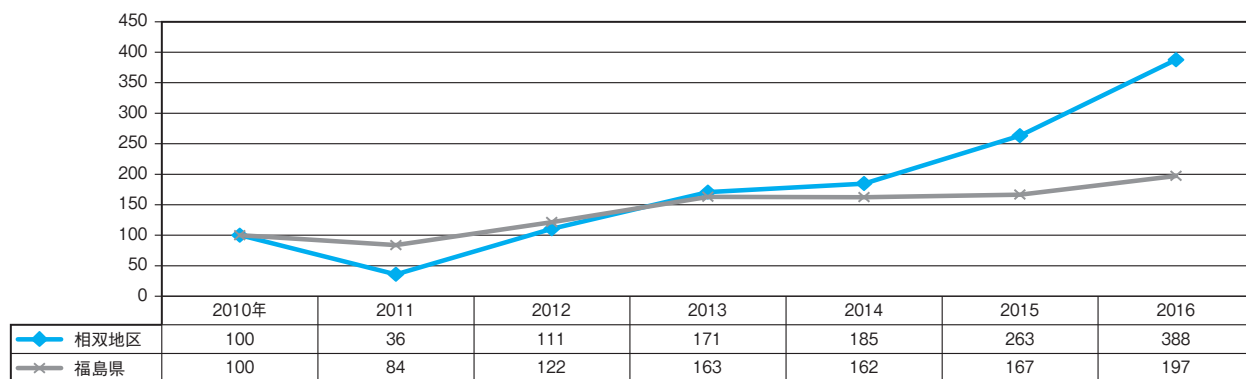
図表13 県内6地域別にみた公共工事発注額



資料：福島県入札監理課

注：県発注分のみ。複数地区発注分を除く。各年度データは、2010年度を100として指数化。

図表14 相双地域の新設住宅着工戸数



資料：国土交通省

注：上記データは、2010年を100として、各年データを指数化。

(5) 観光

震災後における相双地域の観光客入込数をみると、震災直後の2011年が震災前の水準を80%ほど下回ったのを底に、緩やかな回復傾向を辿っているものの、2016年でも2010年を40%以上下回っている（図表15）。一方、福島県の観光客入込数をみると、2016年は震災前水準の9割以上まで戻しており、相双地域の観光振興に遅れがみられている。

(6) 雇用情勢

① 雇用の過不足

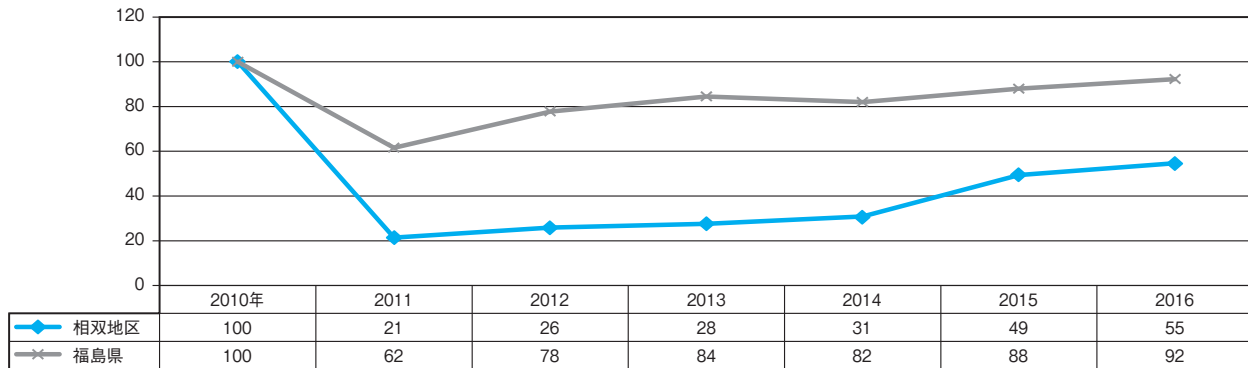
相双地域における雇用の過不足状況をみると、震災後の2012～2017年では、全産業で県平均と比較して不足感が高くなっている（図表16）。また、製造業・非製造業別にみると、特に非製造業の不

足感が高まっており、防波堤復旧工事などの災害復旧工事に取り組む建設業を中心に、福島県全体の非製造業以上に労働力の確保が困難になっているものと考えられる。

② 有効求人倍率

相双地域の有効求人倍率をみると、震災前の2010年が0.50倍と県平均を0.08ポイント上回る程度だったが、直近2017年は1.87倍と県平均を0.42ポイント上回るなど、震災後における相双地域の有効求人倍率は県平均を大きく上回っている（図表17）。特に、相双地域の職業別求人・求職状況をみると、有効求人数が100件を超える職業の中で「建築・土木技術者等」や「介護サービスの職業」など、求人数ほど求職者が集まらない職業では、労働力の未充足が深刻な問題になっているものとみられる（図表18）。

図表15 相双地域の観光客入込数



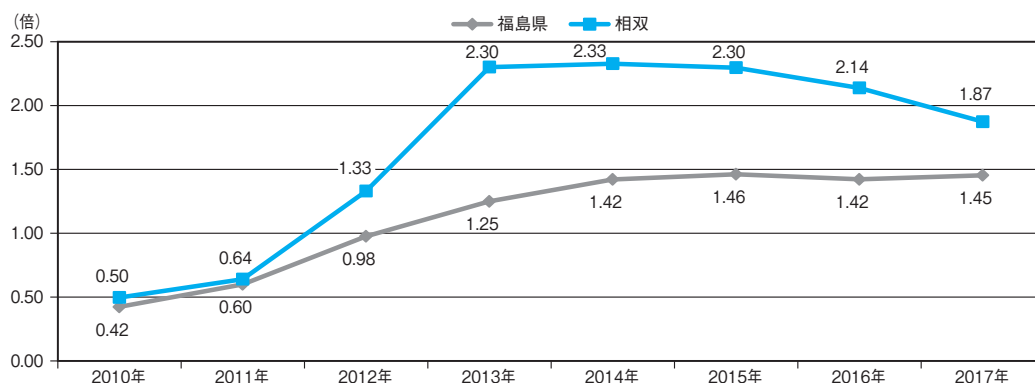
資料：福島県「福島県観光客入込状況」
注：上記データは、2010年を100として、各年データを指数化。

図表16 相双地域企業の雇用過不足 BSI

		2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
相双	全産業	34	0	△31	△50	△71	△81	△43	△47
	製造業	80	0	0	△29	△50	△75	△25	△29
	非製造業	11	0	△56	△67	△82	△88	△50	△63
福島県	全産業	18	1	△10	△22	△34	△39	△36	△38
	製造業	25	0	5	2	△22	△29	△30	△37
	非製造業	12	2	△22	△44	△44	△48	△40	△39

資料：とうほう地域総合研究所「福島県内景気動向調査」
注：各年1月調査。雇用過不足 BSI は、雇用が「過剰」の回答割合から「不足」の回答割合を差し引いた値。

図表17 相双地域の有効求人倍率



資料：福島労働局

注：有効求人倍率は年平均原数値。2017年は1～10月の平均値。

図表18 相双地域の職業別求人・求職状況 (2017年9月)

職業	有効求職者数	有効求人人数	有効求人倍率
建築・土木技術者等	8	177	22.13
介護サービスの職業	57	283	4.96
保健師・助産師等	43	161	3.74
製品製造・加工処理	68	209	3.07
接客・給仕の職業	40	122	3.05
定置・建設機械運転	37	112	3.03
商品販売の職業	96	272	2.83
金属材料製造等	47	120	2.55
自動車運転の職業	92	189	2.05
飲食物調理の職業	62	121	1.95
土木の職業	135	261	1.93
一般事務員	390	164	0.42

資料：福島労働局

2. 相双地域経済の展望

前章で確認した通り、現状における相双地域では、定住人口が震災前と比較して40%以上減少していることから、深刻な人手不足に陥っており、経済復興の足かせにもなっている。そこでまず、人口減少の最大要因である域外避難者の帰還に対する意思について確認してみる。

(1) 相双地域住民の帰還見込み

復興庁等の住民調査を基に、域外に避難してい

る住民の相双地域全体としての帰還する意思を確認してみると、域外避難者合計では、「戻りたい」が4,728件（構成比26.9%）、「戻らない」が8,595件（同48.8%）となった（図表19）。「戻りたい」の回答割合から「戻らない」の回答割合を差し引いた「差異」が△22.0%となり、域外避難している相双地域住民全体では、「戻らない」の回答割合が「戻りたい」の回答割合を上回っているといえる。

市町村別にみると、「戻りたい」の回答割合が高いといえるのは「南相馬市」「楡葉町」「広野町」「川内村」、「戻らない」の回答割合が高いといえるのは「富岡町」「双葉町」「浪江町」「大熊町」となった。

以上のことから、域外避難している相双地域住民が帰還することにより、相双地域の人口が震災前とほぼ同水準まで回復するのは、現時点では困難であるといわざるを得ない状況である。

(2) 「福島イノベーション・コースト構想」の推進による相双地域経済の展望

前節で確認した域外避難者の帰還見込みを勘案すれば、相双地域の人口を増加させるには、域外避難者の帰還に加えて、「福島イノベーション・コースト構想」の推進に伴う社会増を目指すこと

図表19 相双地域住民の帰還見込み

(単位：件、%)

	戻りたい	まだ判断が つかない	戻らない	合 計	差 異	有意差検定	
						統計量	有意差判定
南 相 馬 市	1,146	334	378	1,858	41.3	25.61	○
	61.7	18.0	20.3	100.0			
富 岡 町	521	827	1,876	3,224	△42.0	34.92	○
	16.2	25.7	58.2	100.0			
双 葉 町	218	372	1,013	1,603	△49.6	28.87	○
	13.6	23.2	63.2	100.0			
浪 江 町	852	1,372	2,560	4,784	△35.7	36.45	○
	17.8	28.7	53.5	100.0			
檜 葉 町	678	379	483	1,540	12.7	7.25	○
	44.0	24.6	31.4	100.0			
大 熊 町	304	461	1,694	2,459	△56.5	40.36	○
	12.4	18.7	68.9	100.0			
広 野 町	344	149	55	548	52.7	18.14	○
	62.8	27.2	10.0	100.0			
葛 尾 村	115	72	97	284	6.3	1.56	×
	40.5	25.4	34.2	100.0			
川 内 村	124	58	47	229	33.6	7.44	○
	54.1	25.3	20.5	100.0			
飯 館 村	426	250	391	1,068	3.2	1.56	×
	39.9	23.5	36.7	100.0			
総 計	4,728	4,276	8,595	17,598	△22.0	47.78	○
	26.9	24.3	48.8	100.0			

資料：復興庁「福島県の原子力災害による避難指示区域等の住民意向調査」、大熊町「大熊町住民調査」、広野町「広野町復興計画（第二次）策定のための町民意向調査」を基に当研究所で作成

注：相馬市と新地町は、帰還に関する住民アンケート調査未実施。川内村の「戻りたい」はすでに住んでいる回答を含む。差異は、「戻りたい」の回答割合から「戻らない」の回答割合を差し引いた値。有意水準5%の棄却点は1.96で、有意差判定の「○」は有意差あり、「×」は有意差なしを示す。

図表20 「福島イノベーション・コースト構想」の概要

主要プロジェクト	概 要
ロボットの研究開発・実証試験	① 総合的なロボット開発・実証拠点の整備 ② ロボット国際大会の開催
廃炉研究	① 廃炉作業を加速させる国際的な廃炉研究開発拠点の整備 ② モックアップ試験施設を活用した機器・装置開発および実証試験
再生可能エネルギーの推進	① 再生可能エネルギー等の新エネルギー関連産業の創出 ② LNG 受入基地および高効率石炭火力発電に関連した産業の集積
環境・リサイクル事業の創出	① 廃棄物のリサイクルおよび復興資材の供給 ② 最先端のリサイクル事業の創出
農林水産業の復興	① 先進的な農林水産業の実践 ② 水産研究拠点の構築
国際産学連携の推進	原子力災害の教訓や知見を世界に発信する情報発信拠点の構築

資料：福島イノベーション・コースト構想推進分科会

が有望であると考え。そこで本節では、「イノベーション・コースト構想」の取り組みについて概観してみる（図表20）。

① ロボットの研究開発・実証試験

ロボットの研究開発や実証試験は、南相馬市の復興工業団地内「福島ロボットテストフィールド」を主要拠点として行われることとなり、2018年度に開所予定である。「福島ロボットテストフィールド」では、物流やインフラ点検、災害等で活躍が期待されるドローンや災害対応ロボット、水中探査ロボットといったフィールドロボット^{*4}を主な対象として、実際の使用環境を拠点内で再現しながら、研究開発や実証試験、性能評価、操縦訓練を行うことができる。

② 廃炉研究

廃炉研究は、日本原子力研究開発機構の関連施設である「大熊分析・研究センター」（大熊町）、「廃炉国際共同研究センター」（富岡町）、「楡葉遠隔技術開発センター」（楡葉町）の3カ所を研究拠点とする。「大熊分析・研究センター」では、福島第一原発の廃止措置等に向け、廃棄物の性状把握を通じた研究開発や燃料デブリ^{*5}の処理・処分方法に関する技術開発が行われる。また、「廃炉国際共同研究センター」は、国内外の大学や研究機関、産業界等の英知を結集し、廃炉に関わる研究開発や人材育成等に利用される。そして、「楡葉遠隔技術開発センター」では、モックアップ試験施設^{*6}として、原子炉格納容器下部の漏れ箇所を調査・補修するロボットや燃料デブリの取り出しに関わる機器・装置の開発と実証試験が行われる。

③ 再生可能エネルギーの推進

本県は、2040年頃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ことを目標に、再生可能エネルギーの導入を拡大させるとともに、電力供給拠点の整備を通じて関連産業の集積と育成を図ることとしている。こうした中

で、相双地域では、新地町が天然ガス火力発電設備、いわき市と広野町が石炭ガス化複合発電設備、双葉郡沖が浮体式洋上風力発電設備など、電力供給拠点の整備が推し進められている。また、相馬市、新地町、浪江町、楡葉町、葛尾村の5市町村において、スマートコミュニティ^{*7}の構築に向けた実証事業が始まっている。

④ 環境・リサイクル事業の創出

本県は、循環型社会の実現を目指して、相馬市で「下水汚泥処理システムの実用化開発」、南相馬市で「石炭灰リサイクル製品製造技術の開発」および「総合リサイクルセンターの処理スキーム開発」に取り組む。「下水汚泥処理システムの実用化開発」は、再生可能エネルギー活用による下水汚泥処理により、下水汚泥処理コストおよび温室効果ガスの低減などを見込む。また、「石炭灰リサイクル製品製造技術の開発」は、石炭火力発電所で発生する石炭灰を再利用するのに、高水準の品質を安定的に保つ技術の確立を目指している。さらに、「総合リサイクルセンターの処理スキーム開発」は、処理や効率的な資源回収が困難なりチウムイオン二次電池や太陽電池パネルなどを熱処理や高度選別により、総合的にリサイクル可能とするスキームの開発を目標としている。

⑤ 農林水産業の復興

本県農林水産業の復興事業としては、「フラワー・コースト創造プロジェクト」（飯館村、葛尾村、川俣町等）、「水産研究拠点整備プロジェクト」（いわき市、相馬市）、「環境制御型施設園芸構築プロジェクト」（いわき市、南相馬市、大熊町、川内村等）などがある。まず、「フラワー・コースト創造プロジェクト」では、トルコギキョウや胡蝶蘭などを栽培し、「見せる農業」としての花き栽培の振興を図る。次に、「水産研究拠点整備プロジェクト」では、いわき市で魚介類の安全性を確保する技術開発を行う水産研究拠点を整備するとともに、相馬市で新たな増養殖技術を研

究する水産種苗研究・生産施設を開設する。さらに、「環境制御型施設園芸構築プロジェクト」では、ICTを活用した温度や湿度等生育条件の管理、省力化技術を導入し、低コスト耐候性ハウスによるトマト栽培や太陽光利用型植物工場によるイチゴ栽培に取り組んでいる。

⑥ 国際産学連携の推進

南相馬市に国際産学共同利用施設を開設し、ロボットの技術開発に関わる国内外研究機関の先端研究を集積させるとともに、地元企業とのビジネスマッチングおよび技術移転の促進を目指す。尚、国際産学共同利用施設は、ロボットの研究開発において、「福島ロボットテストフィールド」との相乗効果が想定されており、両施設が有機的に結びつき、相双地域経済の再生に寄与することが期待されている。

また、双葉町には、原子力災害の教訓や知見を承継し、世界に向けて発信させる情報発信拠点施設を開設する。そして、この情報発信拠点施設は、原子力災害だけではなく、福島県の復興に関わる資料も展示することにより、災害および復興の記録と記憶を風化させないという役割も担っている。

以上の通り、「福島イノベーション・コースト構想」は、既述の6事業を主として、2017年度の県予算だけでも約700億円を計上した巨大プロジェクトである。このため、研究開発拠点が完成するまでは、シンポジウムの開催などに伴う交流人口の増加、研究開発拠点の完成後には、研究開発拠点の職員を中心とした社会増による定住人口の増加が予想される。さらに、定住人口の増加を見込んだ商業施設の建設などにまで進展すれば、相双地域経済に好循環が生まれるものと期待される。

※4：フィールドロボットとは、屋外で活動するロボットのこと。

※5：燃料デブリとは、溶融した核燃料や原子炉構造物、制御棒などが冷えて固まったもの。

※6：モックアップ試験とは、原子炉施設における使用状況と同じ状況の中で行う試験のこと。

※7：スマートコミュニティとは、地域社会が賢く電力を使うことを前提に、地域単位で電力を統合的に管理する社会。

3. まとめ

現状における相双地域経済では、災害復旧事業が下支えとなっている公共投資、補助金による企業誘致、復興公営住宅等住宅投資など、官主導による政策効果が期待できる分野では堅調な動きが確認できる。こうした政策効果を背景に、相双地域における企業の業況には回復の兆しが窺えるものの、製造品出荷額を参考にすると、依然として震災前の水準には達していないものとみられる。一方で、観光施設の閉鎖や放射能に対する恐怖感などもあり、観光客入込数は震災前の水準を大きく下回る状況が続いている。さらに、震災による人口減少に伴う生産年齢人口の減少は、復興特需の恩恵を受ける建設業などの業種で労働力不足を引き起こしており、事業の遅れが懸念される。

相双地域では、経済基盤である定住人口が震災前から40%以上減少したままで、住民アンケート調査の結果によれば、域外避難者の帰還による定住人口の増加が、相双地域経済を押し上げるには力不足である。このため、公共投資などによる下支えを継続させるとともに、「福島イノベーション・コースト構想」を推進することで、交流人口や社会動態の増加、定住人口の増加を見込んだ商業施設の建設など、官民一体となった好循環が生まれ、域内における経済波及効果の拡大に結びつくことが期待される。

(担当：和田賢一)