

東日本大震災から5年 ～新しい成長に向けて～

阪神・淡路大震災を教訓に



2016年2月



株式会社日本政策投資銀行

東北支店/関西支店/地域企画部

<目次>

はじめに.....	2
第1章 東日本大震災と阪神・淡路大震災の検証	4
1. 東日本大震災と阪神・淡路大震災の状況	4
(経済全体からみる震災の影響)	
2. 業況判断指数 (D.I)	6
3. GDP・GRP [各県全体].....	7
4. GDP・GRP [産業別].....	9
5. GDP・GRP ウェイト [産業別].....	10
(経済指標からみる震災の影響)	
6. 人口自然・社会増減【人口】	11
7. 製造品出荷額・製造事業所数【製造業】	13
8. 全国に対するGRPウェイト(業種別)【製造業】	14
9. 工場移転件数【製造業】	15
10. 大型小売店販売額【商業】	17
11. 有効求人倍率【労働】	18
12. 観光入込客数・宿泊者数【観光】	19
13. 農業産出額・販売農家数・漁獲量・養殖収穫量【農業・漁業】	20
14. 民間設備投資額・公共投資額【復興需要】	21
(まとめ)	
15. 震災の影響まとめ～東日本大震災に対する示唆～	23
第2章 復興を牽引した代表的プロジェクト.....	26
神戸医療産業都市.....	26
第3章 東北に芽生える新しい成長産業	33
1. 加速器産業.....	33
2. 医療機器産業	37
3. 観光産業.....	42
4. 廃炉産業.....	48
参考資料 東日本大震災復興への日本政策投資銀行取り組み事例.....	52
参考文献一覧.....	57

はじめに

本年の3月11日に東日本大震災から5年目を迎えます。

「もう5年が経ったのか」「まだ5年か」と、それぞれの立場、経験によって受け止め方に違いはあると思いますが、国、自治体、市民、NPO等関係者の努力、熱心な取り組みにより、復旧・復興は着実に進展しています。

方々、震災後5年間の地域経済を下支えしてきた復興事業費が今後大幅に減少していくことが見込まれているなか、「次の5年、10年は一体どのような状況になるのか」「被災前の経済状態を取り戻すことができるのか」といった不安も惹起されています。

95年に発生した阪神・淡路大震災から20年が経過しました。

阪神・淡路大震災と東日本大震災では、被災範囲、被害内容、被害影響等に違いがあり、両者を一概に比較することは適当ではありません。被災時に置かれていた経済状況も違います。

しかし、阪神・淡路大震災が、地域経済に与えた影響、その後の経済復興状況等を検証することは、東日本大震災の今後を予見するうえで意義があることだと考えます。

また、阪神・淡路大震災の復興のシンボリックな事業となった神戸医療産業都市は、神戸市が震災復興事業として雇用の確保と新産業創出のために構想したプロジェクトであり、現在では中核地のポートアイランドに300を超える企業・団体が進出、日本最大級のバイオメディカルクラスターに成長しています。

現在、東北では「新しい東北」の創生に向けて、加速器産業、医療機器産業、観光産業などのプロジェクトが企画されています。神戸医療産業都市の成功の要因を分析し、東北におけるプロジェクト実現に向けての課題整理と方策を検討することも重要だと考えます。

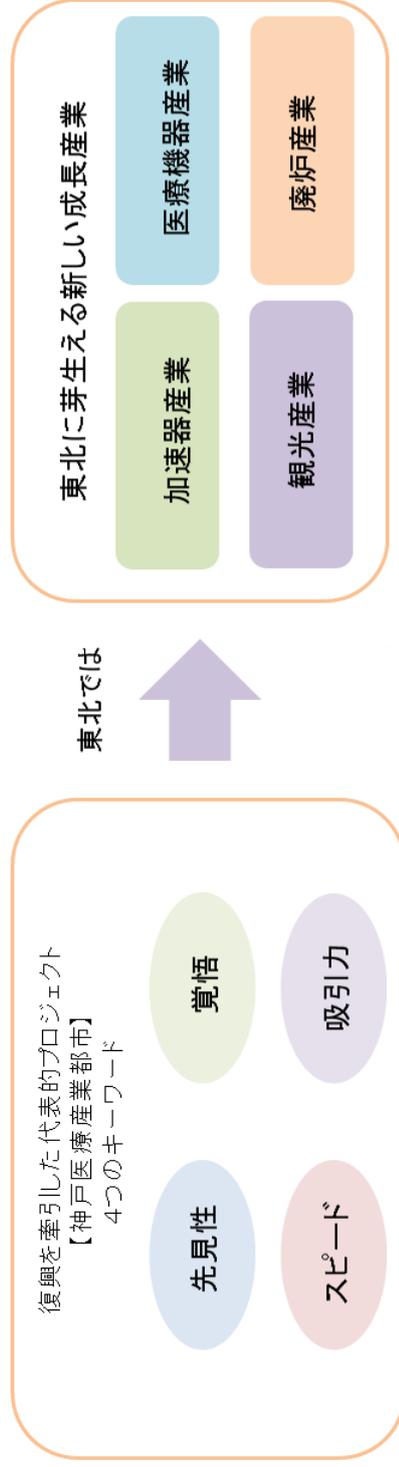
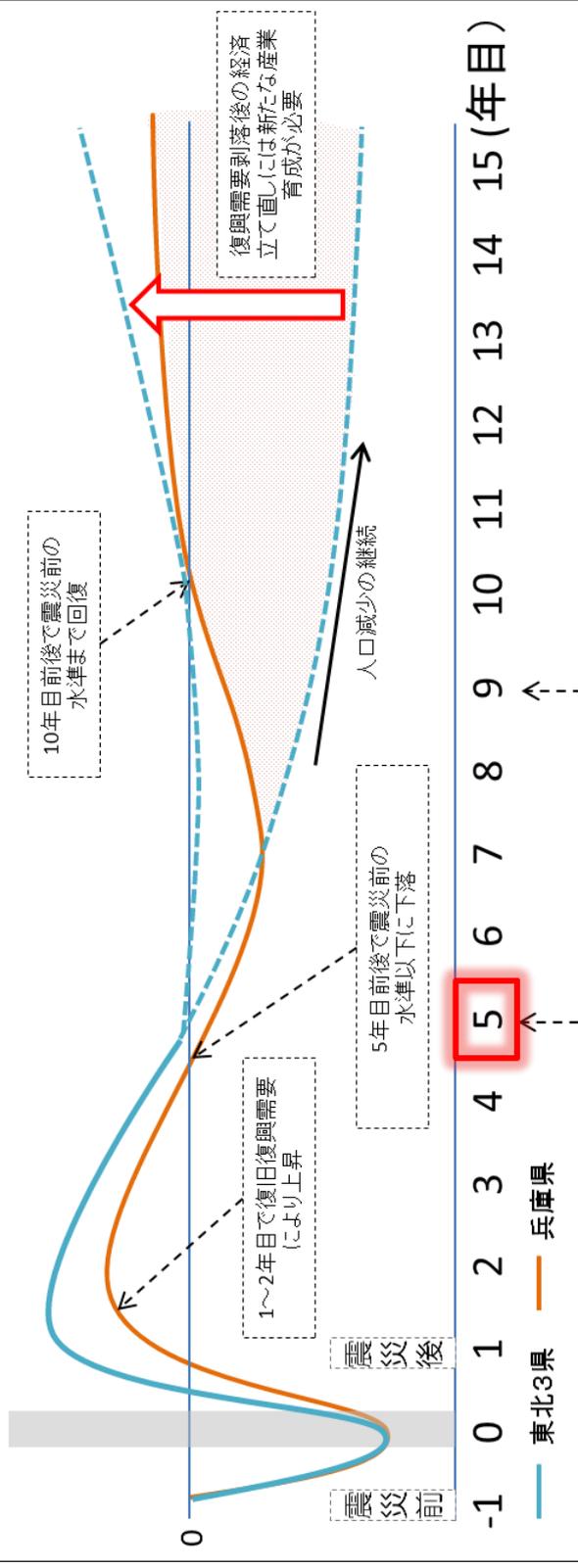
本レポートは、第1章で阪神・淡路大震災と東日本大震災が地域経済に与えた影響につき分析することで、東日本大震災における被災地域の復興から成長への課題などを探り、第2章では兵庫県における震災復興を牽引した代表的な産業育成策である神戸医療産業都市を、第3章では東北における4つの成長産業をそれぞれ分析することで、次の5年間における東北の新しい成長の方策を検討したものです。

震災後5年という大きな節目を迎え、特に重要な次の5年間に東北はどのような成長を目指すべきなのか、これまでの5年間を踏まえた今後の取り組みについての議論の材料として、本レポートが活用されれば幸いです。

2016年2月

株式会社日本政策投資銀行
東北支店
関西支店
地域企画部

東北3県と兵庫県の経済指標推移(イメージ)



第1章 東日本大震災と阪神・淡路大震災の検証

1. 東日本大震災と阪神・淡路大震災の状況

- ・東日本大震災における被災地域の復興から成長への課題などを探っていく。95年1月17日に発生した阪神・淡路大震災と東日本大震災が地域経済に与えた影響につき項目ごとの比較・分析を試みた。
- ・阪神・淡路大震災は近代以降初めての大都市における直下型地震であり、当時戦後最大規模の被害をもたらした震災であった。東日本大震災と被害状況を比較すると、被害地域に関しては、東日本大震災では被害範囲が県を跨いで沿岸部に広域にわたっているのに対し、阪神・淡路大震災は都市直下型地震のため兵庫県内に被害が集中した(図表1)。
- ・被害内容に関しては、東日本大震災は津波との複合災害が特徴であり、溺死が死者数全体の92.4%を占める。一方、阪神・淡路大震災では旧耐震基準により建設された老朽化した家屋などの倒壊、家屋が密集した地域での火災の発生が特徴であり、家屋倒壊による圧迫死(87.8%)や火災発生による焼死(10.0%)による死者が多かった(図表1)。
- ・被害総額は、東日本大震災は16兆円を超えると推計されており、これは阪神・淡路大震災(9.6兆円)の約1.8倍である。どちらの震災も建築物などの被害が60%以上を占めている(図表2)。
- ・東日本大震災は、地震、津波に加え原子力発電所事故も発生し広域にわたり避難区域が設定されるなどにより、長期間その影響が継続している。沿岸部においてかさ上げ工事、防潮堤工事、高台移転工事などの工期が長期にわたる上、権利関係の調整にも時間を要する土木事業が行われている点も特徴的である。そのため兵庫県における仮設住宅への入居数は震災後4年9ヶ月後には仮設住宅への入居戸数がほぼ皆無(出所:兵庫県県土木整備部『阪神・淡路大震災に係る応急仮設住宅の記録』)となっていたが、東北の被災3県(以下「3県」)では同時期においてピーク時の5~6割の入居戸数があり、生活面で復興が遅れている(図表3)。
- ・東日本大震災における国費措置については、既存の国庫補助対象事業に集落排水施設などが追加されたことで自治体の負担が軽減された。復興交付金の創設により、地方自治体の復興に必要な40の公共事業を基幹事業として1つの事業計画をもとに一括で支援、事業費の50%を国が負担、残り50%の地方負担分についても震災復興特別交付税により措置することで、実態上地方負担を無くしている(図表4)。
- ・復興基金については、低金利環境のため取崩し型が採用された(図表4)。同基金は2.3兆円程度の運用型基金に相当するとされている(出所:総務省報道資料『東日本大震災に係る「取崩し型復興基金」の創設』)。
- ・金融制度は危機対応融資の活用、東日本大震災事業者再生支援機構の設立、各種復興ファンドの創設などが手当てされた(図表4)。
- ・復興財政については被害総額に対する国費の水準、制度の拡充など、東日本大震災に対する国の支援は阪神・淡路大震災に比べ手厚くなされている。ただし、東日本大震災における当初5年の復興事業費は阪神・淡路大震災における復興事業費の5倍以上の国費が投入されたが、6年目以降は急速に減少していく見通しである(図表4)。

図表1 阪神・淡路大震災と東日本大震災の影響比較

	阪神・淡路大震災	東日本大震災
発生日時	1995年1月17日(火曜) 5時46分	2011年3月11日(金曜) 14時46分
震源	兵庫県淡路島北部 (北緯:34度36分 東経:135度02分)	三陸沖 (北緯:38度19分19秒 東経:142度22分8秒)
震源の深さ	約16キロメートル	約24キロメートル
マグニチュード	マグニチュード7.3	マグニチュード9.0
被害甚大な都道府県	兵庫県	岩手県、宮城県、福島県、茨城県
死者数	6,434人 [6,402人] (うち圧迫死 87.8%、焼死 10.0%)	15,842人 [15,800人] (うち溺死 92.4%)
行方不明者数	3人 [3人]	3,481人 [3,478人]
負傷者数	43,792人 [40,092人]	5,890人 [5,089人]
全壊及び半壊棟数	249,180棟 [240,956棟]	353,927棟 [339,530棟]
被害総額	9.6兆円(内閣府試算)	16.4兆円(当行試算)、16.9兆円(内閣府試算)

(備考)[]内の数値は、①阪神・淡路大震災では兵庫県、②東日本大震災では岩手県、宮城県、福島県の3県合計、における内数を記載

被害総額には、原子力発電所事故の風評被害の影響などは含まれていない。当行算出の被害総額は、岩手県・宮城県・福島県・茨城県の4県における被害額の合計値。

(出所)内閣府HP『阪神・淡路大震災教訓情報資料集』(http://www.bousai.go.jp/1info/kyoukun/hanshin_awaji/earthquake/index.html)、

内閣府『東日本大震災における被害額の推計について』(2011年6月24日発表)、兵庫県『阪神・淡路大震災の復旧・復興の状況について』(2011年1月17日発表)、

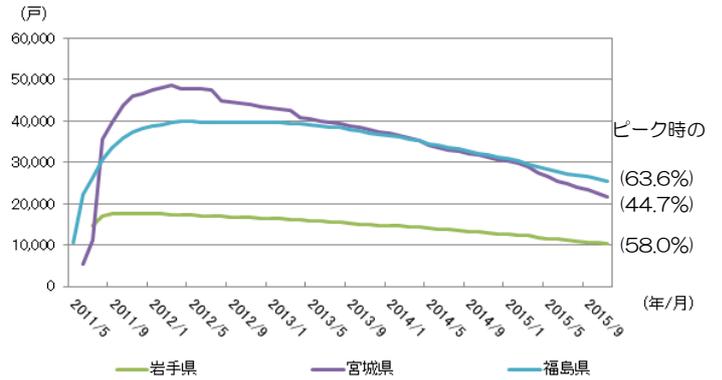
警察庁『平成23年東北地方太平洋沖地震の被害状況と警察措置』(2011年12月15日発表)、などを元に日本政策投資銀行作成

図表2 阪神・淡路大震災と東日本大震災の被害額

	阪神・淡路大震災		東日本大震災	
建築物等	6.3 兆円	65.6%	10.4 兆円	61.5%
ライフライン施設	0.6 兆円	6.3%	1.3 兆円	7.7%
社会基盤施設	2.2 兆円	22.9%	2.2 兆円	13.0%
その他	農林水産	0.5 兆円	1.9 兆円	11.2%
	その他		1.1 兆円	6.5%
総計	9.6 兆円	100.0%	16.9 兆円	100.0%

(出所)内閣府『東日本大震災における被害額の推計について』
(2011年6月24日発表)

図表3 応急仮設住宅入居状況



(出所)岩手県『応急仮設住宅、みなし仮設住宅の被災者の状況』、宮城県『応急仮設住宅の入居状況』、福島県『応急仮設住宅・借上げ住宅・公営住宅の進捗状況』

図表4 復興財政にかかる制度などの比較

	阪神・淡路大震災	東日本大震災
主な関係省庁	阪神・淡路復興対策本部ならびに関係省庁	復興庁ならびに関係省庁
復興事業費(国費)	10年間で6.1兆円 (当初5年間は5.0兆円)	10年間で32兆円 (当初5年間の集中復興期間 25.5兆円) (以降5年間の復興・創生期間 6.5兆円)
国費措置(復旧)	国庫補助対象の追加 (警察施設、消防施設)	国庫補助対象のさらなる追加 (集落排水施設、被災市町村の臨時庁舎)
国費措置(復興)	—	復興交付金の創設 ・基幹事業(公共事業を一括で支援)の地方負担額の50% ・効果促進事業(基幹事業費の35%を上限)の80%
地方財政措置	地方債措置+元利償還金の交付税措置 ※被災市街地復興地域 一般公共事業債充当率 30%→90% 元利償還金交付税措置 30%→90%	震災復興特別交付税の措置 (地方公共団体の財政負担部分を全額措置)
復興基金	運用型の基金の設置 (9,000億円)	取崩し型復興基金の設置 (1,960億円)
復興特区制度	—	復興特別区域法の制定 (復興のための規制緩和や税制などの優遇措置)
主な補助金制度	中小企業事業協同組合への補助	津波・原子力災害被災地域雇用創出企業立地補助金 中小企業などグループ施設等復旧整備補助事業(グループ補助金)
主な金融制度	中小企業災害復旧資金貸付 (政府系中小企業金融機関) 災害復旧融資(日本開発銀行)	危機対応融資 (株)東日本大震災事業者再生支援機構の設立 東日本大震災復興ファンドをはじめ各種復興ファンドの創設
特別な財源確保	—	復興特別税を創設 (復興特別所得税・法人税9.7兆円、個人住民税0.8兆円)
被害総額(再掲)	9.6兆円(内閣府試算)	16.4兆円(当行試算)、16.9兆円(内閣府試算)

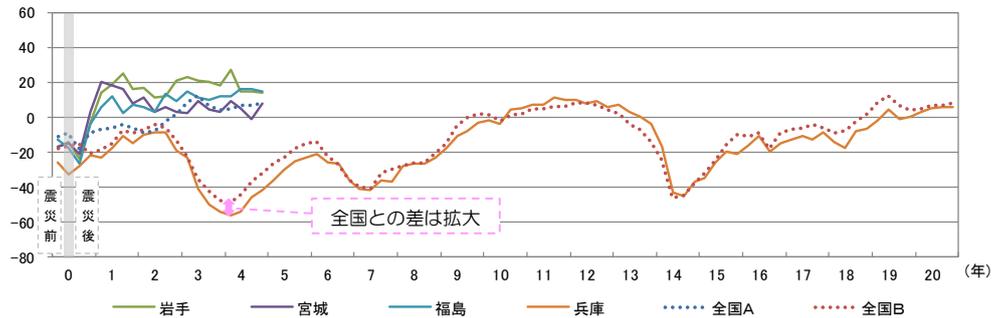
(出所)兵庫県『復興制度等提言事業調査報告書』

総務省報道資料『東日本大震災に係る「取崩し型復興基金」の創設』などを元に日本政策投資銀行作成

2. 業況判断指数 (D.I.)

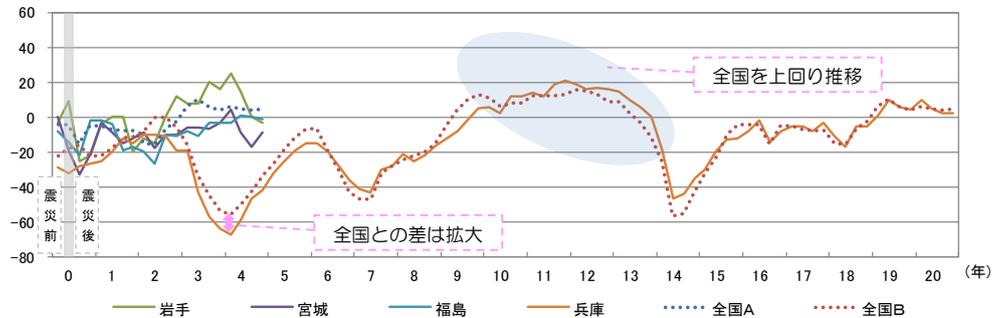
- ・震災が経済に与えた影響を、まずは企業の景況感を示す指標である日本銀行『全国企業短期経済観測調査(短観)』における四半期ごとの業況判断指数(D.I.)により検証していく。
- ・兵庫県では震災直後に悪化、全国との差が拡大したが、半年後には復興需要により全国と同水準まで回復した。その後3年目までは全国とほぼ同水準で推移したものの、以降10年目までは全産業、製造業ともに復興需要の終息により概ね全国を下回っている(図表 5-1、5-2)。
- ・3県でも震災直後に悪化、全国との差が拡大したが、半年後には復興需要により全国を上回る水準まで急回復した(図表 5-1)。ただし製造業においては岩手県が2年後より全国を上回る一方で、宮城県、福島県は全国を下回り続けている(図表 5-2)。非製造業では復興需要の継続により全国を上回り推移している(図表 5-3)。
- ・兵庫県が復興需要期間においても全国を下回った一方で、東北では特に非製造業で建設業が牽引し1~2年後まで全国を大きく上回り、その後も堅調に推移している(図表 5-1、5-3)。これは東北では津波被害を受けたかさ上げ工事や高台移転のための造成工事など、長期を要する復興工事が大規模に継続しているためと考えられる。

図表 5-1 業況判断 D.I.(全産業)の推移(95年2月、11年3月を0年とした場合)



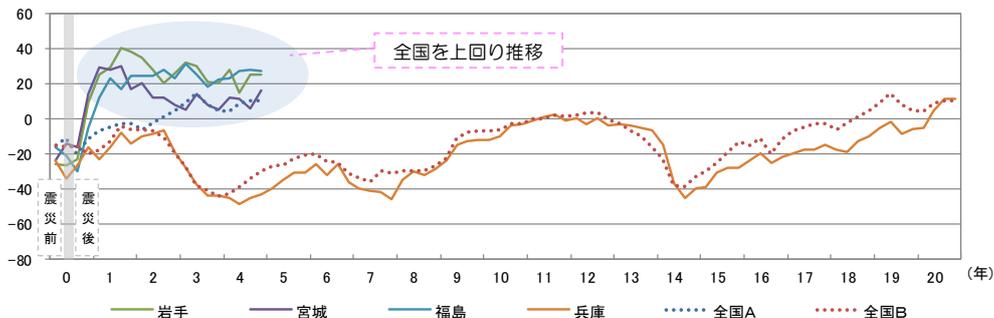
(注)岩手県、宮城県、福島県および全国Aは10年12月~15年9月、兵庫県および全国Bは94年11月~15年9月
(出所)日本銀行仙台支店および神戸支店資料

図表 5-2 業況判断 D.I.(製造業)の推移(95年2月、11年3月を0年とした場合)



(注)岩手県、宮城県、福島県および全国Aは10年12月~15年9月、兵庫県および全国Bは94年11月~15年9月
(出所)日本銀行仙台支店および神戸支店資料

図表 5-3 業況判断 D.I.(非製造業)の推移(95年2月、11年3月を0年とした場合)

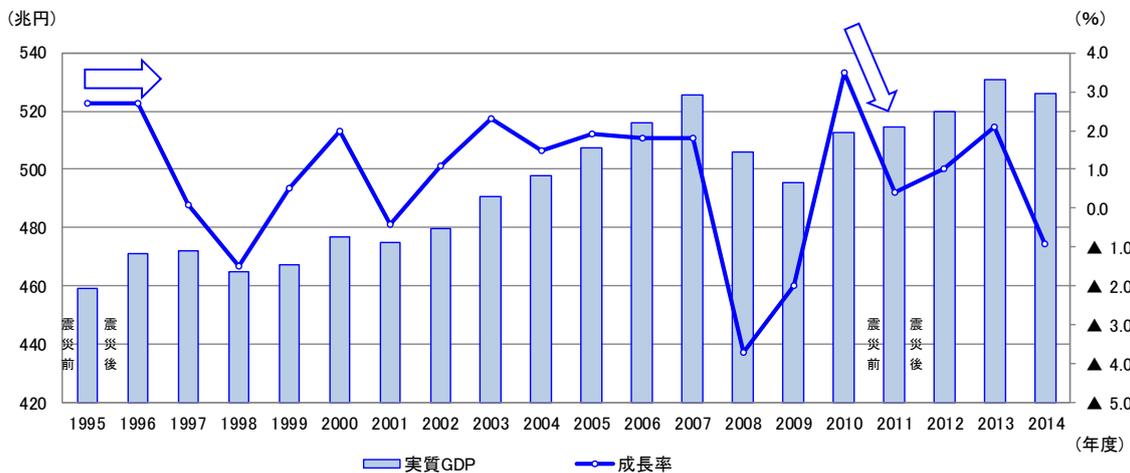


(注)岩手県、宮城県、福島県および全国Aは10年12月~15年9月、兵庫県および全国Bは94年11月~15年9月
(出所)日本銀行仙台支店および神戸支店資料

3. GDP・GRP [各県全体]

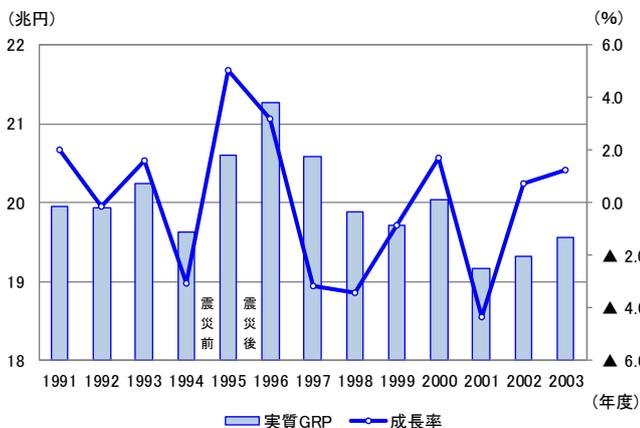
- ・GDPの推移をみると、阪神淡路大震災後に落ち込む傾向はなく、東日本大震災後は11年度において0.4%と成長率が鈍化している(図表6)。
- ・兵庫県の県民経済計算(GRP)をみると、復興需要により95年から97年まで全国を上回る成長率を記録したが、復興需要が剥落した98年以降、中長期的にはマイナス基調に転じている。このため、全国のGDPと比較すると、98年以降兵庫県のGRP成長率は全国を下回って推移し、全国との差が徐々に開いていったことが確認できる(図表7、9)。
- ・3県の県民経済計算(GRP)をみると、福島県で震災直後の11年に原子力発電所事故の影響で▲6.9%と大きく落ち込み全国水準までの回復が見られないものの、岩手県、宮城県では12年に全国水準を上回っている。多額の復旧復興投資、復興需要に牽引されたものと考えられる(図表8-1、8-2、8-3、10)。
- ・兵庫県は震災後3年経過後に全国を下回る結果となり、復興需要のピークは96年であったと考えられる。3県では津波被害の特殊性から復興工事が長期間にわたり継続することから、成長率拡大のピークは兵庫県に比し後ろ倒しとなる可能性はあるものの、いずれ復興需要剥落による成長鈍化は避けられず、全国との格差が生ずる懸念がある。
- ・兵庫県の新設住宅着工件数をみると、震災の翌年にピークを迎えその後急速に震災前の水準まで落ち込んでいる。3県では震災の2年後にピークを迎えるも、その翌年も急速に落ち込む動きは見せておらず、全国を上回る水準で推移している。この点からも復興需要の長期にわたる継続傾向がみてとれる(図表11)。

図表6 日本の実質GDPの推移



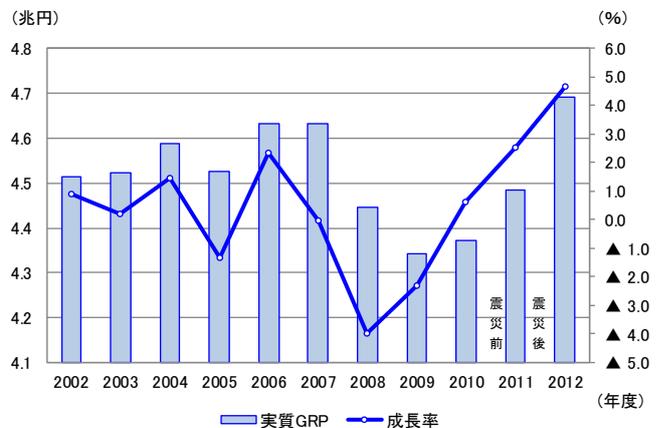
(備考)季節調整済の数値を使用(年率換算)。
(出所)内閣府『国民経済計算』

図表7 兵庫県の実質GRPの推移(年度)



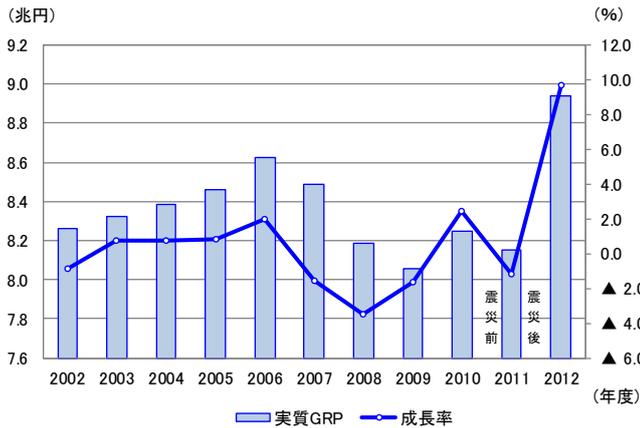
(備考)季節調整済の数値を使用(年率換算)。
(出所)内閣府『県民経済計算』

図表8-1 岩手県の実質GRPの推移(年度)



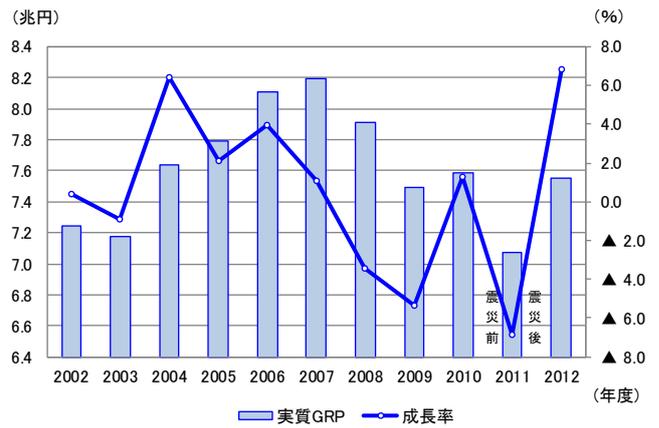
(備考)季節調整済の数値を使用(年率換算)。
(出所)内閣府『県民経済計算』

図表 8-2 宮城県の実質 GRP の推移(年度)



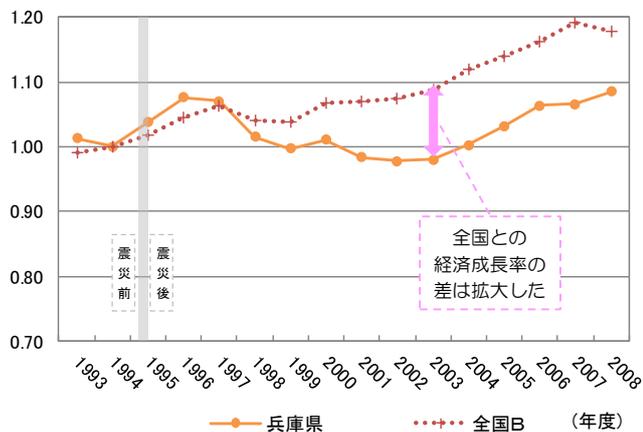
(備考)季節調整済の数値を使用(年率換算)。
(出所)内閣府『県民経済計算』

図表 8-3 福島県の実質 GRP の推移(年度)



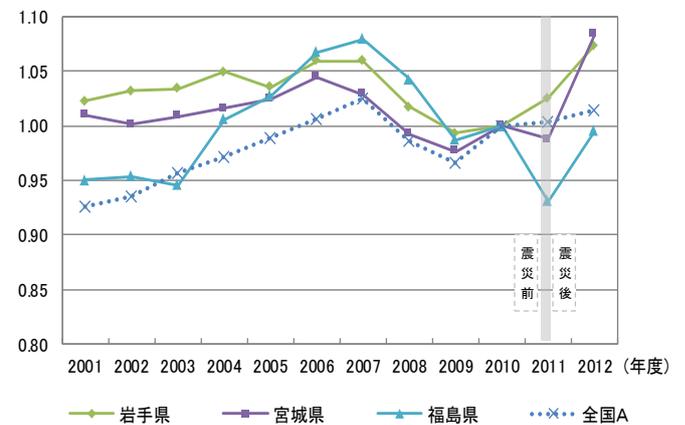
(備考)季節調整済の数値を使用(年率換算)。
(出所)内閣府『県民経済計算』

図表 9 全国(実質 GDP)と兵庫県(実質 GRP)の比較 (94 年を 1 とした場合)



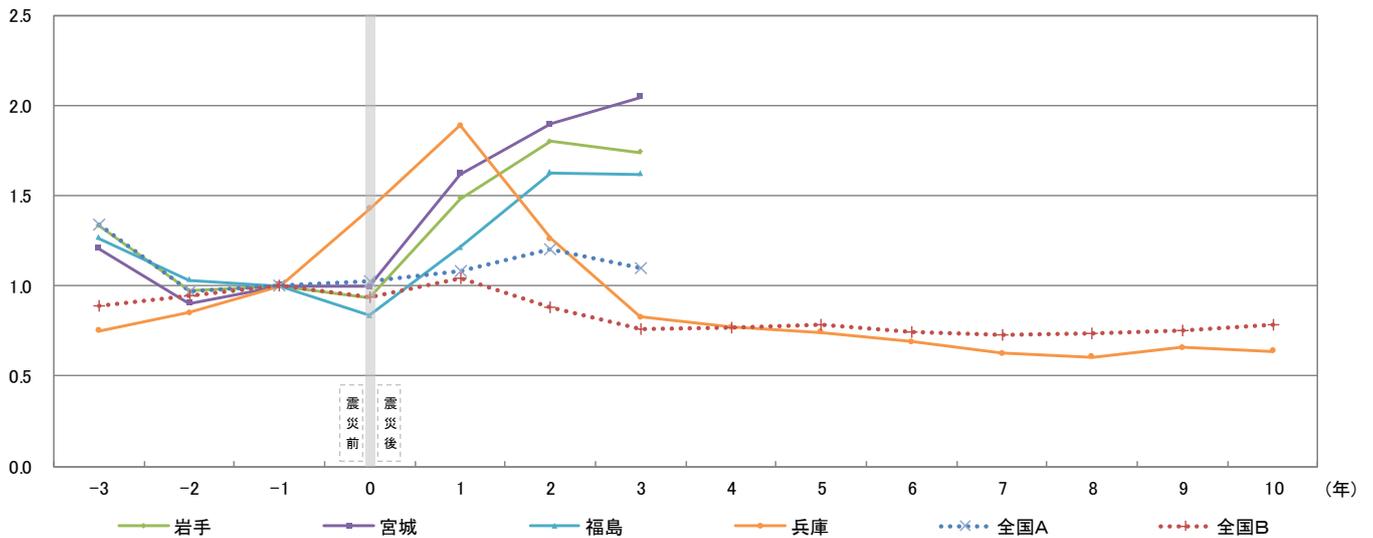
(出所)内閣府『国民経済計算』、『県民経済計算』を元に日本政策投資銀行作成

図表 10 全国(実質 GDP)と 3 県(実質 GRP)の比較 (10 年を 1 とした場合)



(出所)内閣府『国民経済計算』、『県民経済計算』を元に日本政策投資銀行作成

図表 11 新設住宅着工件数比較 (94 年、10 年を 1 とした場合)



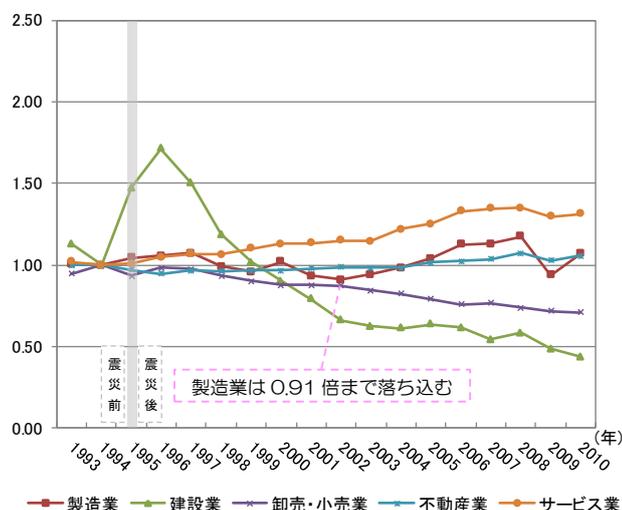
(注)岩手県、宮城県、福島県および全国Aは 08 年～14 年、兵庫県および全国Bは 92 年～05 年
(出所)国土交通省『住宅着工統計』を元に日本政策投資銀行作成

4. GDP・GRP [産業別]

- ・兵庫県における産業別のGRP推移を見ていくと、製造業は震災直後から97年までは復旧復興に向けた設備投資により増加するが、02年に震災直前の94年対比で0.91倍まで減少している。建設業も震災後2年間こそ新設住宅着工や公共工事といった復旧復興需要により大きく増加したものの、復旧復興需要が一段落すると、一転して落ち込んだ。不動産業は横ばい、サービス業は経済のサービス化が全国同様に進んだことから増加となった。ただし、製造業は0.91倍まで低迷したのちに回復傾向を示し、震災後10年目の05年には反転して増加している(図表12)。
- ・3県では、兵庫県と同様に建設業が震災直後から大きく増加したが、その後は震災直後に総じて落ち込みを見せつつも翌年には回復傾向を示している。特に宮城県においては不動産業以外の産業で震災前の水準を超えているが、これは復興需要によるヒト・モノ・カネの集積が特に仙台圏を中心に進捗した結果と考えられる(図表13-1、13-2、13-3)。
- ・兵庫県の実績をみるに、3県においても今後見込まれる復興需要剥落後に建設業が落ち込むことは避けられない。兵庫県において震災後10年以上にわたり成長したサービス業についても、3県では震災前より横ばいしないしは低下の傾向にあった。兵庫県では製造業が10年目に震災前の水準まで回復しており、その例に倣えば3県においても製造業を中心に新たな産業の育成が欠かせないといえる。

図表 12

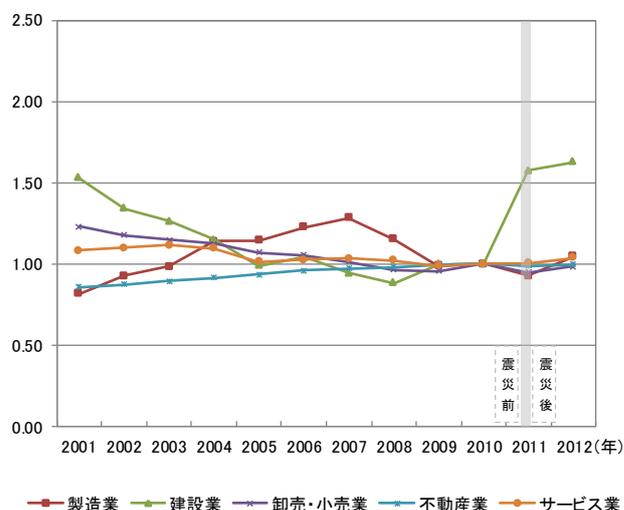
兵庫県の実質経済活動別 GRP(94 年を 1 とした場合)



(出所)内閣府『県民経済計算』を元に日本政策投資銀行作成

図表 13-1

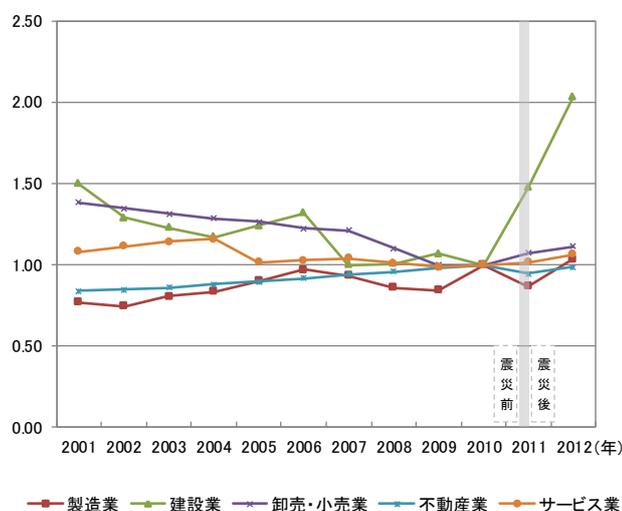
岩手県の実質経済活動別 GRP(10 年を 1 とした場合)



(出所)内閣府『県民経済計算』を元に日本政策投資銀行作成

図表 13-2

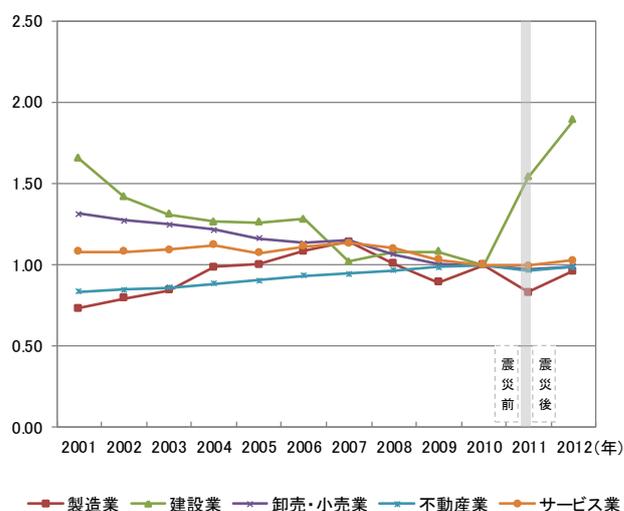
宮城県の実質経済活動別 GRP(10 年を 1 とした場合)



(出所)内閣府『県民経済計算』を元に日本政策投資銀行作成

図表 13-3

福島県の実質経済活動別 GRP(10 年を 1 とした場合)



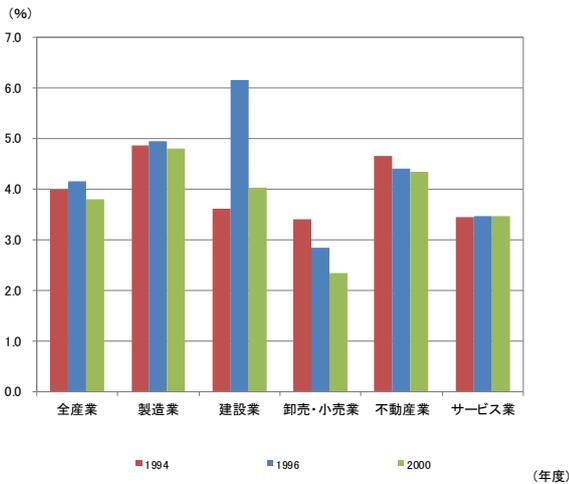
(出所)内閣府『県民経済計算』を元に日本政策投資銀行作成

5. GDP・GRP ウェイト [産業別]

- ・各業種の全国(GDP)に占める兵庫県経済(GRP)のウェイトを、震災前・震災から1年後と5年後でそれぞれ比較すると、1年後においては建設業が67.2%の伸びを示したが、卸売・小売業と不動産業が震災前を下回った。5年後においては、建設業が11.5%のプラス、サービス業が横ばいとなったが、他の産業においてはウェイトが下がっており、全国水準に対し兵庫県経済が低迷している(図表14)。
- ・3県における震災前・震災翌年の比較においても、兵庫県同様に建設業が大きく伸びている一方でサービス業を除いた他産業においてはおおむねウェイトが下がっている。福島県では特に製造業のウェイトが下がっているが、これは原子力発電所事故の影響と考えられる。サービス業が伸びている要因は復興関連による人的流入によるものと考えられる(図表15-1、15-2、15-3)。

図表 14

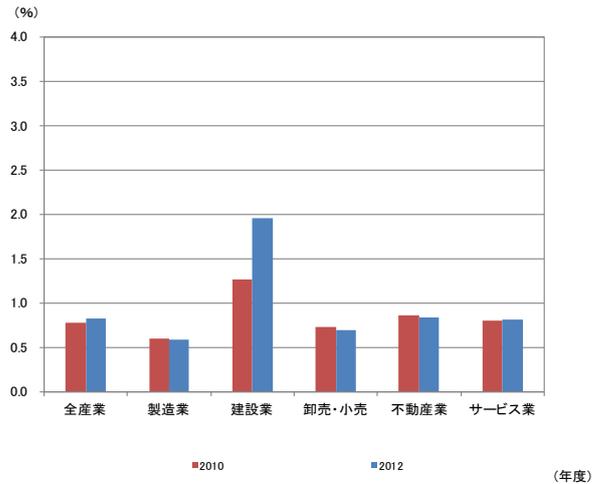
全国の実質 GDP に占める兵庫県の実質 GRP のウェイト (94年、96年、00年比較)



(出所)内閣府『国民経済計算』、『県民経済計算』を元に日本政策投資銀行作成

図表 15-1

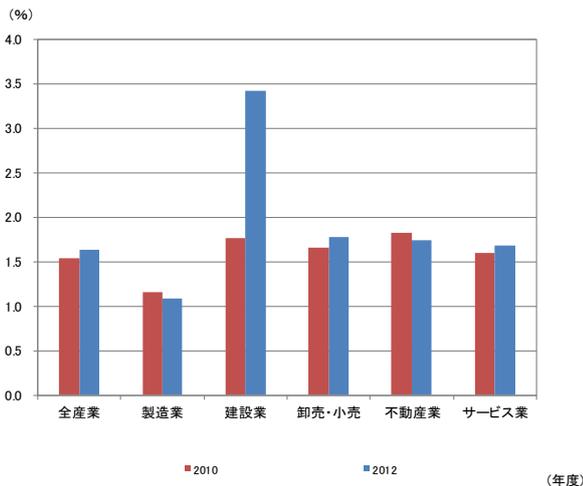
全国の実質 GDP に占める岩手県の実質 GRP のウェイト (10年と12年比較)



(出所)内閣府『国民経済計算』、『県民経済計算』を元に日本政策投資銀行作成

図表 15-2

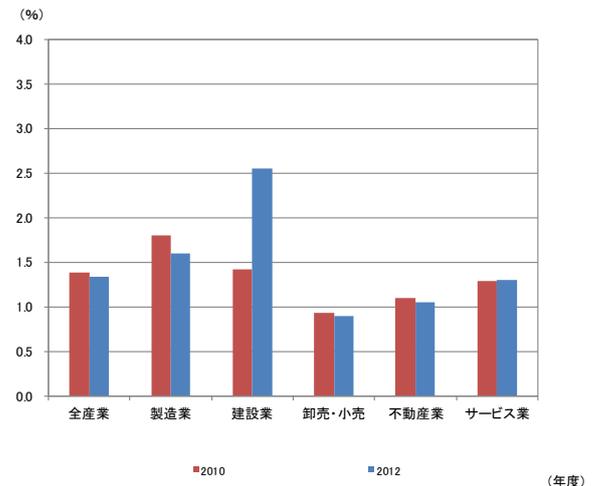
全国の実質 GDP に占める宮城県の実質 GRP のウェイト (10年と12年比較)



(出所)内閣府『国民経済計算』、『県民経済計算』を元に日本政策投資銀行作成

図表 15-3

全国の実質 GDP に占める福島県の実質 GRP のウェイト (10年と12年比較)

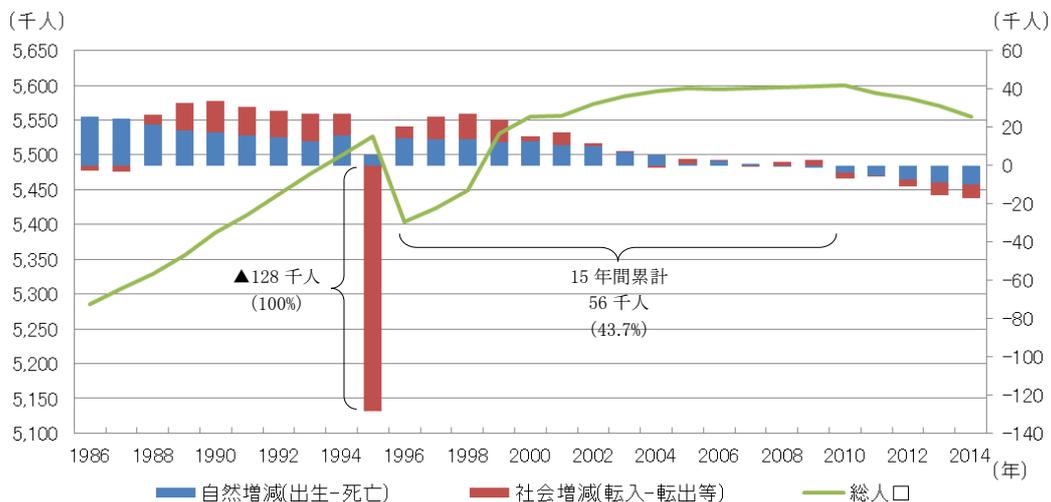


(出所)内閣府『国民経済計算』、『県民経済計算』を元に日本政策投資銀行作成

6. 人口自然・社会増減【人口】

- ・震災直後の95年の兵庫県人口変動をみると、当時の兵庫県人口の約2.2%に相当する123千人の人口流出が起きている(神戸市では人口の約3.1%に相当する47千人の流出)。減少の内訳をみると、自然増減(出生者数－死亡者数)が+3千人、社会増減(転入者数－転出者数)が▲128千人となっており、社会減の影響が極めて大きい(図表16)。
- ・兵庫県人口は、震災から4年後の99年には震災以前に回復しているが、4年間の人口増加要因は、自然増減が55.4%、社会増減が44.6%を占める。自然増減が増加したのは、平均寿命の上昇が進んだためである。
- ・一方社会増減をみると、95年の社会増減▲128千人に対し、96年～10年までの社会増減の累計は56千人(95年の社会増減の43.7%)にすぎない。このことから震災によって転出した人口のうち、震災復興が終わっても県内に戻らなかった人口は多かったと推察される(図表16)。
- ・震災直後の転出先のシェアをみると、兵庫県に隣接(神戸駅-大阪駅間は33.1km)する大都市で、都市インフラも整備された大阪府が45.1%にのぼり、大阪府が被災地域のバックアップ拠点として機能したことがわかる(図表17)。県内に戻らなかった人口の多くは大阪府にとどまったと推察される。
- ・震災直後の3県の人口変動をみると、津波被害による自然減に加え多くの社会減が発生、特に原子力発電所事故に起因する避難者の多い福島県において顕著となっている(図表18-1、18-2、18-3)。震災翌年からも岩手県、福島県では社会減が続く一方で、宮城県では社会増に転じている。これは復興関連での流入が要因と考えられる。
- ・震災時には人口増加局面にあった兵庫県とは対照的に、3県は震災時既に人口減少局面を迎えていた。加えて兵庫県は震災翌年から社会増に転じている一方で、岩手県、福島県は社会減から抜け出せていない。15年の月次データでは宮城県でも社会増の水準が低下している。東日本大震災が人口減少を加速化させており、地域経済に与える影響は当時の兵庫県よりも深刻といえる。
- ・宮城県の人口増加は仙台市が牽引している。仙台市の人口は震災前から震災後も一貫して増加しており、震災の前後で比較すると1,045,986人(10年)が1,082,185(15年)と約3.6万人の人口増となっている。仙台市は東北全域からの転入者を集めることによって首都圏への人口流出をせき止めるダム効果を有するとされている。仙台市はそのダム効果の低下を懸念する分析を発表しているが(出所:仙台市『せんだいMINING REPORT 創刊号』)、震災からの復興を牽引する役割を仙台市は東北の他地域から期待されており、同市の成長は長期的な東北地方の成長の重要な要素といえる。
- ・兵庫県内の災害復興公営住宅における高齢化率(65歳以上が占める割合)が14年で50.2%に達しており、3県においても長期的には同様の現象が懸念される。

図表16 兵庫県の人口増減推移



(出所)兵庫県『年次別自然・社会増減表(県)』を元に日本政策投資銀行作成

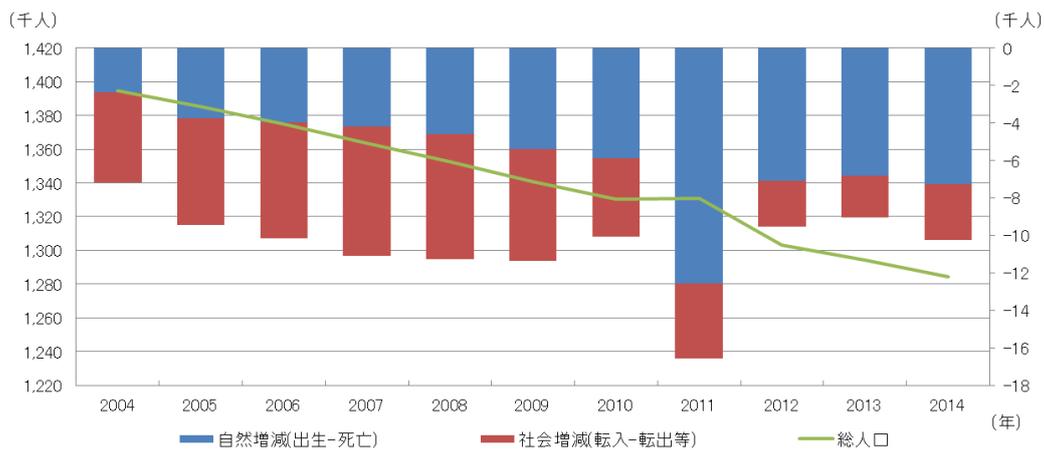
図表17 震災直後における兵庫県からの転出先都道府県

順位	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
都道府県名	大阪府	東京都	京都府	神奈川県	奈良県	愛知県	岡山県	広島県	千葉県	滋賀県
シェア	45.1%	6.3%	5.0%	4.1%	4.1%	3.2%	3.1%	2.4%	2.4%	2.0%

(備考)平成7年における転出者超過数から算出

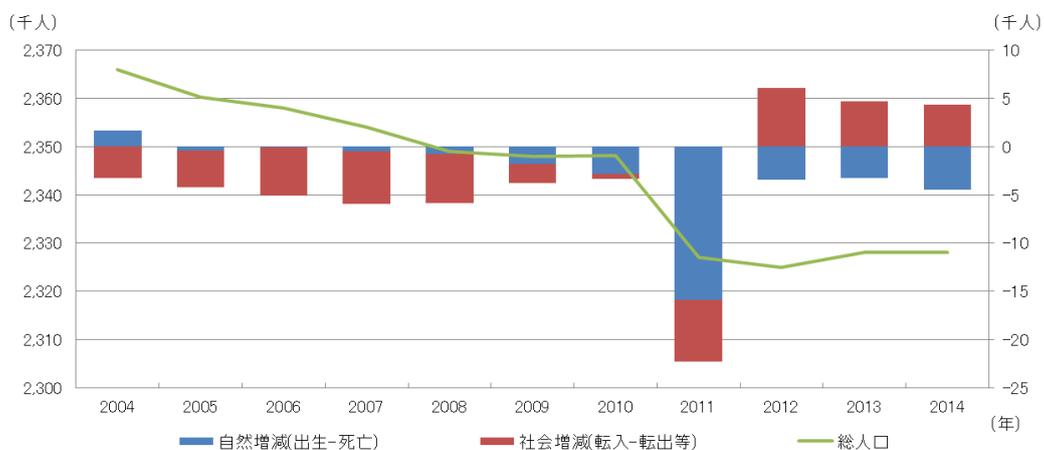
(出所)総務省『住民基本台帳人口移動報告年報』を元に日本政策投資銀行作成

図表 18-1 岩手県の人口増減推移



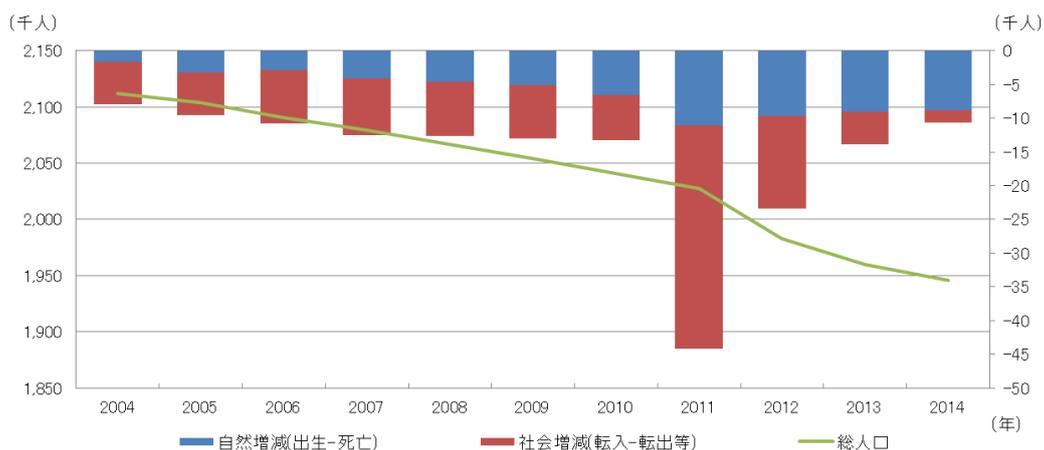
(出所)岩手県『年次別自然・社会増減表(県)』を元に日本政策投資銀行作成

図表 18-2 宮城県県の人口増減推移



(出所)宮城県『年次別自然・社会増減表(県)』を元に日本政策投資銀行作成

図表 18-3 福島県の人口増減推移

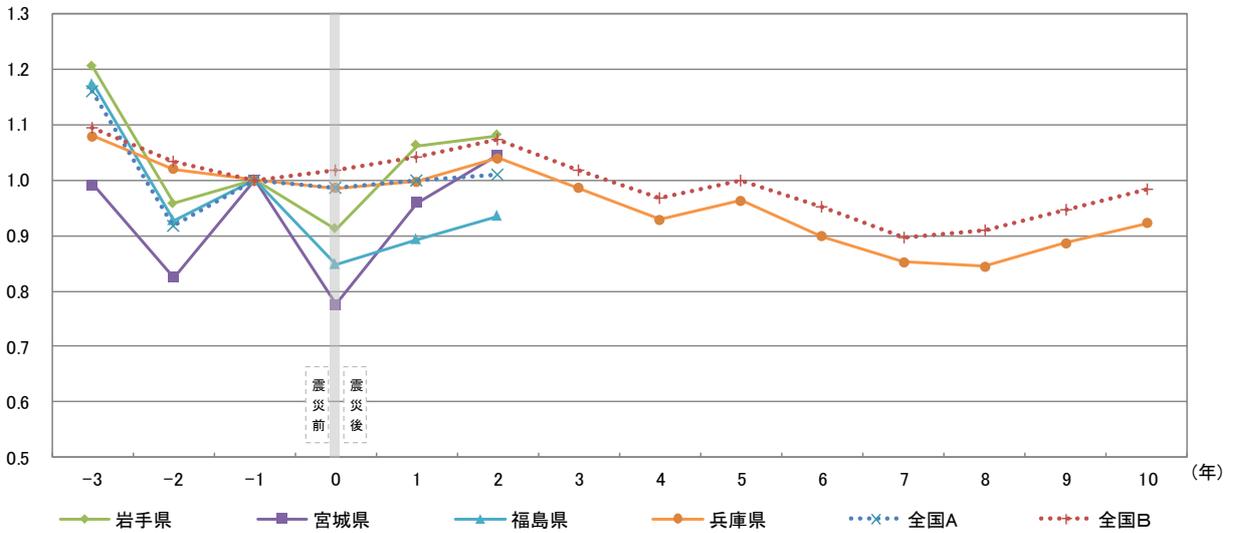


(出所)福島県『年次別自然・社会増減表(県)』を元に日本政策投資銀行作成

7. 製造品出荷額・製造事業所数【製造業】

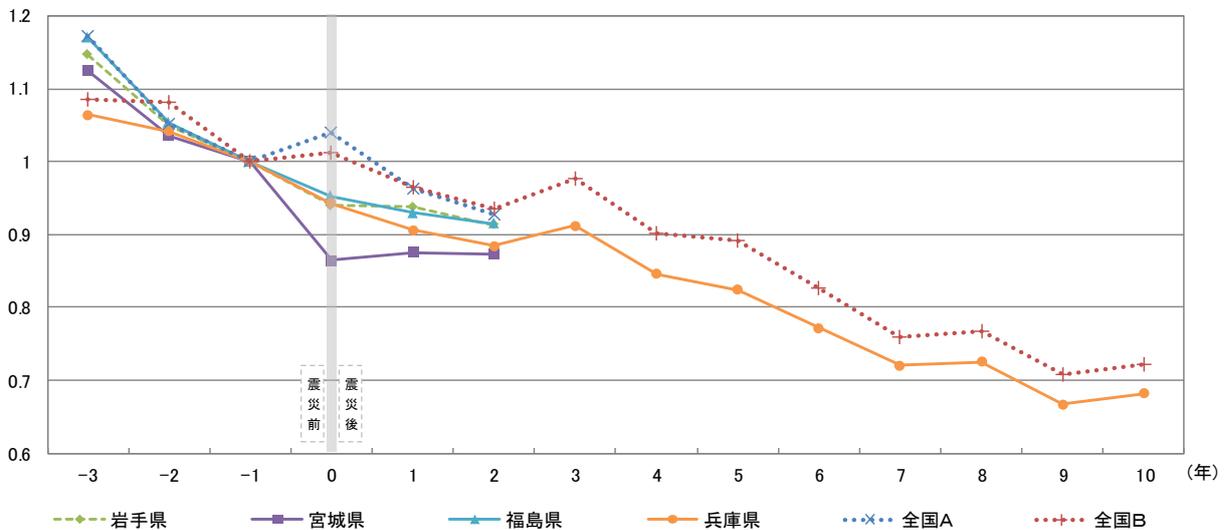
- ・製造業出荷額、製造業事業所数の推移をみると、いずれの指標も兵庫県では阪神・淡路大震災後、全国水準を下回っており、兵庫県内の製造業の低迷を表している(図表 19、20)。
- ・3県の製造業出荷額推移をみると、震災直後は落ち込み、特に宮城県は0.78と2割以上減少している。これは仙台周辺や石巻などの沿岸部に工業集積があるため、津波被害の影響がより大きく現れたものと考えられる。震災翌年からは3県とも回復傾向に転じ、2年後には宮城県、岩手県において全国の水準以上に回復している。一方で福島県は3年後においても震災前の水準に達せず、原子力発電所事故の影響と考えられる(図表 19)。
- ・3県の製造事業所数の推移をみると、震災直後に大きく減少したものの、2年後には岩手県、福島県で全国水準並となった。宮城県が2年後において0.87と全国を下回っているが、製造品出荷額は震災前の水準以上に回復、全国を上回ることから、復旧の過程で新設設備の導入により震災前に比し事業所あたりの能力増強や効率化を果たしたものと推察される(図表 20)。

図表 19 製造品出荷額比較
(94年、10年を1とした場合)



(注)岩手県、宮城県、福島県および全国Aは08年～13年
兵庫県および全国Bは92年～05年
(出所)経済産業省『工業統計』を元に日本政策投資銀行作成

図表 20 製造事業所数比較
(94年、10年を1とした場合)



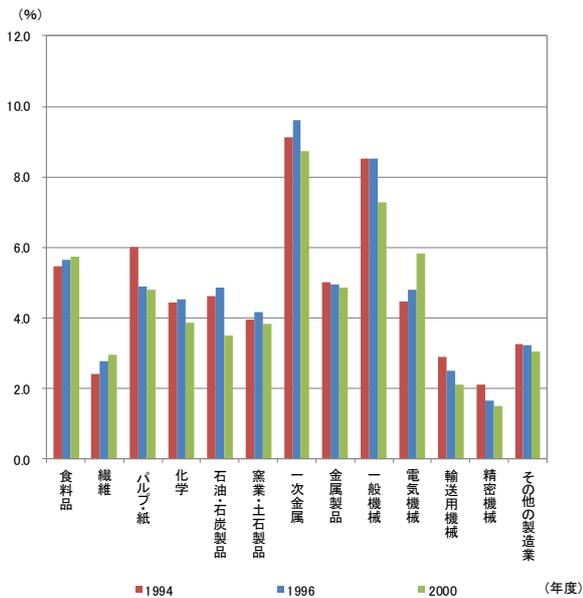
(注)岩手県、宮城県、福島県および全国Aは08年～13年
兵庫県および全国Bは92年～05年
(出所)経済産業省『工業統計』を元に日本政策投資銀行作成

8. 全国に対するGRPウェイト（業種別）【製造業】

- ・震災の製造業に与えた影響を業種ごとにみていく。全国(GDP)に占める兵庫県経済(GRP)のウェイトを、震災前と震災から1年後と5年後でそれぞれ比較すると、1年後においてはウェイトを下げた業種と上げた業種が混在しているが、5年後ではほとんどの業種で震災前のウェイトを下回っている(図表 21)。
- ・3県では、沿岸部に立地する事業者が多い水産業において津波被害の影響から落ち込みが大きい。窯業・土石製品は復旧・復興工事での需要から伸長している。宮城県では石油・石炭製品、電気機械、化学、輸送用機械といった大手企業が立地する業種で震災前のウェイトを上回っている。これは大手企業が現地で早期復旧を指向した結果と考えられる。一方で福島県では原子力発電所事故の影響から早期復旧が困難だったケースが多いと考えられ、ほぼすべての業種でウェイトを下げている(図表 22-1、22-2、22-3)。

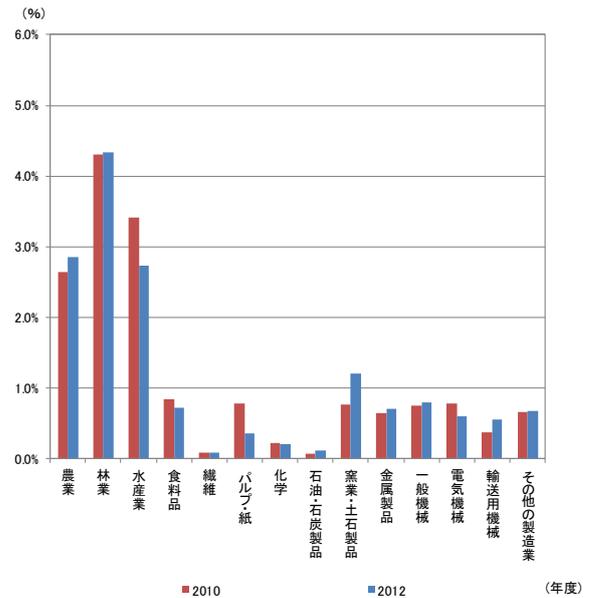
図表 21

全国の実質 GDP に占める兵庫県の実質 GRP ウェイト



図表 22-1

全国の実質 GDP に占める岩手県の実質 GRP ウェイト

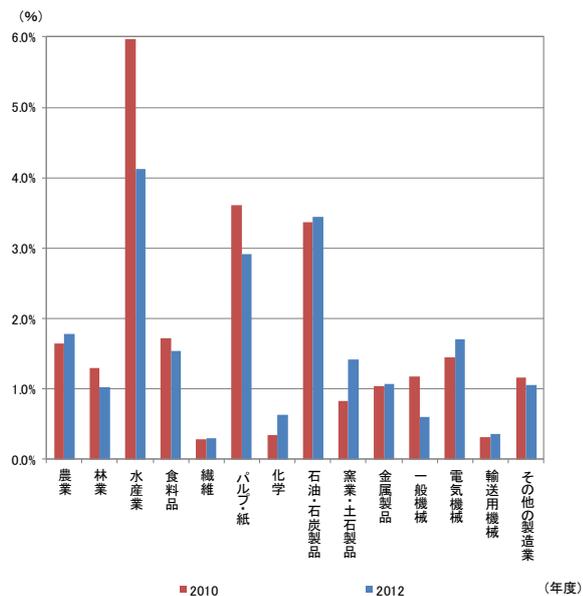


(出所)内閣府『国民経済計算』、『県民経済計算』を元に日本政策投資銀行作成

(出所)内閣府『国民経済計算』、『県民経済計算』を元に日本政策投資銀行作成

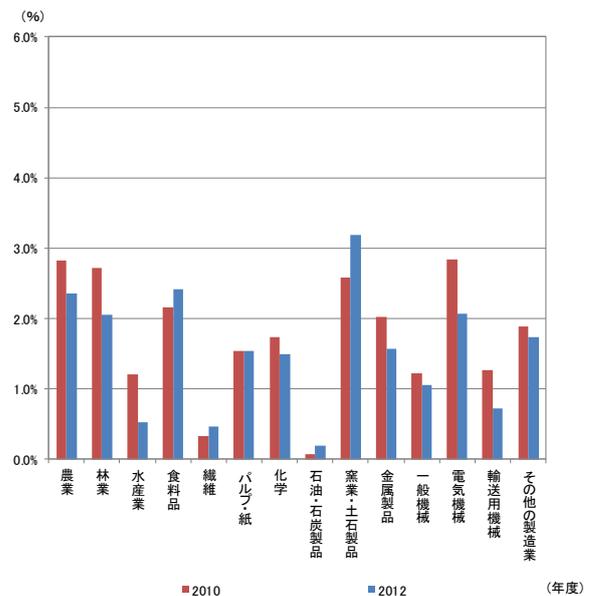
図表 22-2

全国の実質 GDP に占める宮城県の実質 GRP ウェイト



図表 22-3

全国の実質 GDP に占める福島県の実質 GRP ウェイト



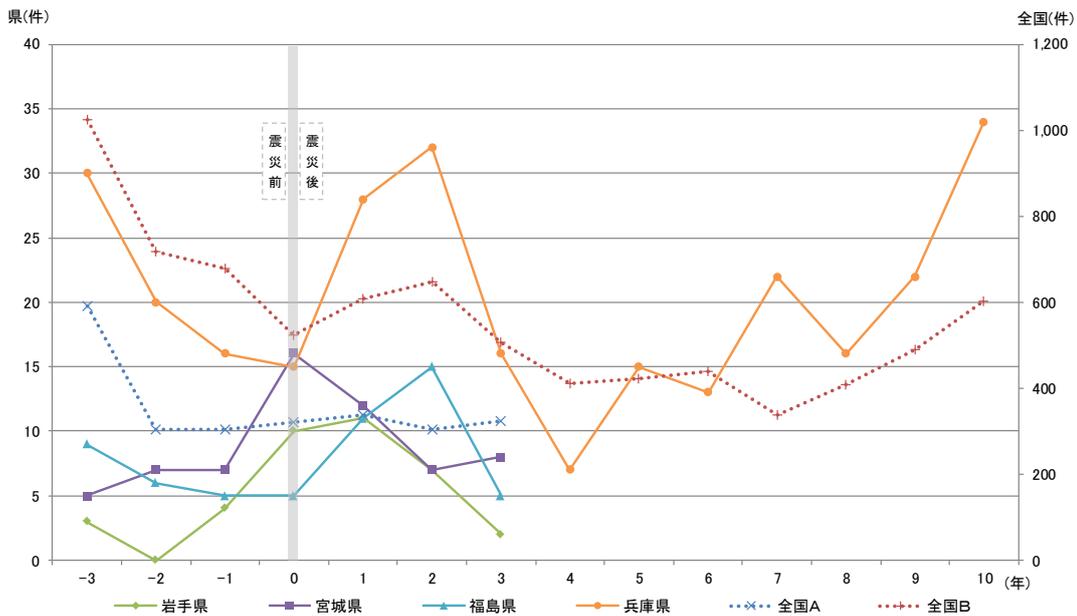
(出所)内閣府『国民経済計算』、『県民経済計算』を元に日本政策投資銀行作成

(出所)内閣府『国民経済計算』、『県民経済計算』を元に日本政策投資銀行作成

9. 工場移転件数【製造業】

- ・兵庫県からの工場移転の動向をみると、工場移転件数は95年の15件から、震災直後の96、97年にそれぞれ28件、32件と急増している。各種公開情報から、具体的な当時の工場移転・撤退の事例を調べると、兵庫県を代表する大手企業の工場移転が散見された。このような大手企業の工場移転が、下請となる中小企業の受注減少を同時に引き起こし、製造業の中期的な低迷を招いた一因となったと考えられる(図表23、24)。
- ・3県では、岩手県、宮城県では兵庫県であったような震災後に工場移転の増加が続く傾向は見られない(図表23)。これには復旧・復興投資向け融資(図表25)や手厚い補助金制度の活用などが奏功したと考えられる。ただし原子力発電所事故のあった福島県では増加傾向となった。
- ・兵庫県のような複数の大手企業による工場移転の動きは、3県ではほとんど見られない。これは大手企業が現地での早期復旧を志向した結果と想定され、図表19にある製造品出荷額の回復に結実していると考えられる。この点は、兵庫県の例に比し地域経済にプラスに作用しており、大企業拠点を活用した地域企業の育成による成長が期待できる。

図表23 各県の工場移転件数(0年は震災発生の95年、11年)



(注)岩手県、宮城県、福島県および全国Aは08年～14年、兵庫県および全国Bは92年～05年
(出所)経済産業省『工場立地動向調査』

図表24 阪神・淡路大震災発生時の工場移転事例

会社名	工場名	工場所在地	業種	移管・撤退の内容
川崎製鉄(現JFEホールディングス)	水島製鉄所神戸地区(菅合工場)	神戸市中央区	鉄鋼	カラー鋼板部門を水島製鉄所(岡山県倉敷市)へ生産移管。
住友ゴム工業	本社、神戸工場	神戸市中央区	ゴム製品	ゴルフボール部門を福島県白河市、オートバイ用タイヤを愛知県名古屋へ生産移管。
バンドー化学	神戸工場	神戸市中央区	ゴム製品	既存の加古川工場(兵庫県加古川市)及び新設の足利工場(栃木県足利市)へ生産の一部を移管。 足利市への投下資本は約12億円、92,461㎡。
川崎重工業	神戸工場	神戸市中央区	造船	第四船台を坂出工場(香川県坂出市)へ生産移管。
三菱電機	神戸製作所	神戸市中央区	電気機械	重電機器などの設計について、西条工場(愛媛県西条市)へ一部生産移管。
日本製粉	神戸工場	神戸市兵庫区	食品	神戸工場は廃止し、全国各工場へ生産移管。
東洋ゴム	伊丹工場	伊丹市藤ノ木	ゴム製品	震災被害に加え、用地不足のため伊丹工場は閉鎖し、98年10月に桑名工場(三重県東員町)へ生産移管。

(出所)日本開発銀行『阪神・淡路大震災全記録』平成8年3月、新聞・各社有価証券報告書などの各種公開情報を元に日本政策投資銀行作成

図表 25 東日本大震災被災工場での復旧・復興融資活用事例

会社名	復旧および復興対象の事業所・工場名	事業所・工場所在地	主業種 (当該工場の主力製品)	復旧・復興内容
レンゴー(株)	仙台工場	宮城県仙台市	紙製品・紙製容器 (段ボール)	津波被害を受けた仙台工場を宮城県黒川郡大和町に移転再建。
小名浜製錬(株)	小名浜製錬所	福島県いわき市	銅・鉛・亜鉛製錬 (銅製錬、産業廃棄物の無害化処理など)	小名浜製錬所における震災被害の復旧。
藤倉ゴム工業(株)	原町工場、小高工場	福島県南相馬市	ゴム製品 (自動車向けゴム製品など)	原町工場の復旧および福島第一原子力発電所近くに立地する小高工場が警戒区域に指定されたことから、福島県田村市における代替工場を立ち上げ。
ブライフーズ(株)	細谷工場	青森県三沢市	畜産加工食品 (冷凍食品)	青森県三沢市の細谷工業団地における冷凍食品製造工場の新設。(復興特区支援利子補給金制度利用)
相馬共同火力発電(株)	新地発電所	福島県新地町	電気業 (発電)	新地発電所における震災被害の復旧。(シンジケートローン)
丸三製紙(株)	本社工場	福島県南相馬市	パルプ・製紙 (段ボール原紙)	相馬本社工場におけるダンボール原紙製造設備の更新・増強。(復興特区支援利子補給金制度利用)
(株)クレハ	いわき事業所	福島県いわき市	合成樹脂 (家庭用ラップなど樹脂製品)	いわき事業所における家庭用ラップなど樹脂製品の製造設備の増強など。(復興特区支援利子補給金制度利用)

(出所)日本政策投資銀行発表資料を元に作成

コラム: 阪神・淡路大震災後のケミカルシューズ産業

震災が兵庫県内の地場産業へ与えた影響は大きい。「靴のまち」として知られる神戸市長田区を中心とするケミカルシューズ産業は、震災により関連企業の約 8 割が全半壊や焼失と大きな損害を受けた。震災の翌年に生産金額が 56.8%減少、99 年に生産額は震災前の 8 割程度まで回復するも、その後は安価な輸入品等の圧力もあいまって減少傾向を辿り、14 年には震災前に比し 40.6%減少している。

日本ケミカルシューズ工業組合の組合員数も震災前の半数以下となっているが、業界は新たな取り組みにより復活を目指している。

取り組みの 1 つがファッション性と機能性を両立させた「神戸シューズ」のブランド化による高付加価値戦略だ。日本ケミカルシューズ工業組合は「神戸シューズ」を地域団体商標登録申請し、14 年には登録を受けている。神戸シューズブランドは原産地が神戸で、ファッション性と機能性を有し、縫製や裁断なども神戸シューズブランド化運営委員会による規定を満たした靴のみが登録される。

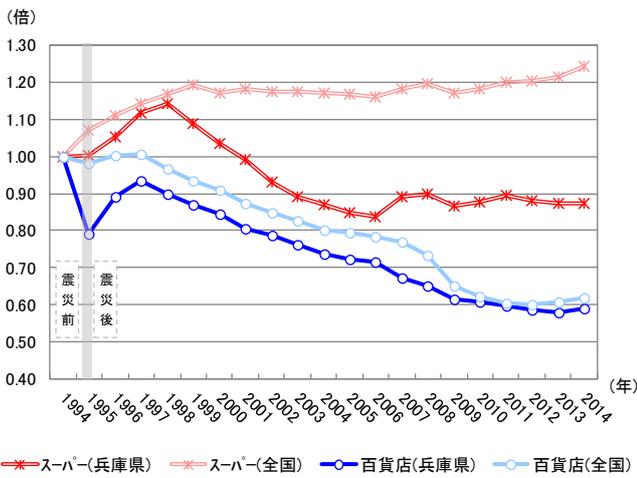
12 年からは百貨店において「神戸シューズ」の販促イベントが継続的に行われ、消費者からも好評を得ているという。統計における生産額の数字にはまだ回復傾向はみられないが、業界が一体となったブランド化、特に地域団体商標登録といった具体的に目に見える形での活動は、消費者に対するアピール面において重要な取り組みといえる。

10. 大型小売店販売額【商業】

- ・商業統計より全国と兵庫県の大型小売店販売金額を比較すると、震災以降、兵庫県は全国を下回る水準で推移している。震災直前の94年を1とすると95年のスーパーの販売額は1.00と横ばいだったが、百貨店の販売額は0.79と大幅に減少し、百貨店・スーパーともに全国を下回り減少していった(図表26)。こうした卸売・小売業が全国を下回る水準で推移した背景には、震災後の人口減少に加え、後述する有効求人倍率の減少などによるものと推察される。
- ・3県では、11年に百貨店の撤退があった岩手県で震災翌年を除き全国水準を下回るが、福島県、宮城県ではいずれも全国水準を上回り推移している(図表27-1、27-2、27-3)。これは特に被害の大きかった福島県、宮城県において復興人材が集積しており、両県では後述する有効求人倍率が特に高水準で推移していることに起因していると考えられる。ただし、今後は復興需要の剥落と人口減少が避けられないと推察され、長期的には兵庫県同様に全国を下回り減少する懸念がある。

図表 26

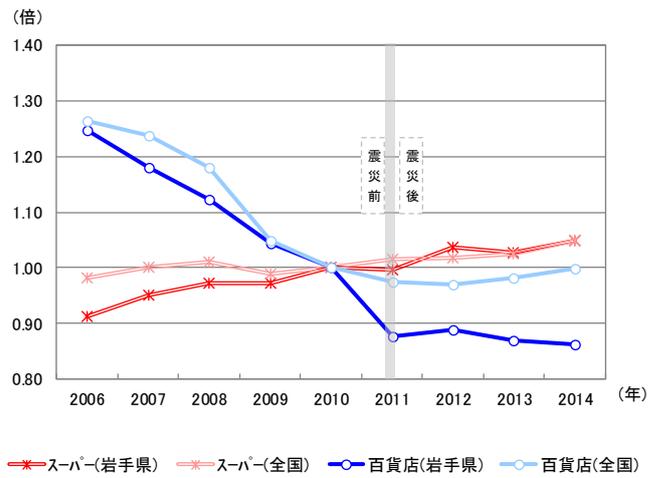
兵庫県大型小売店販売金額(94年を1とした場合)



(出所)兵庫県統計協会『兵庫県統計書』、経済産業省『商業動態統計調査』を元に日本政策投資銀行作成

図表 27-1

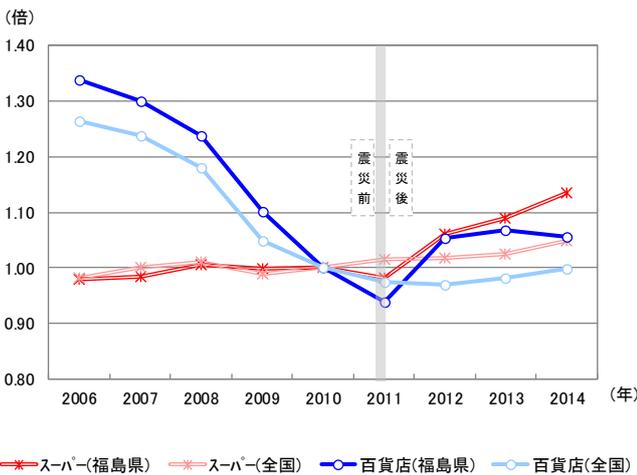
岩手県大型小売店販売金額(10年を1とした場合)



(出所) 経済産業省『商業動態統計調査』を元に日本政策投資銀行作成

図表 27-2

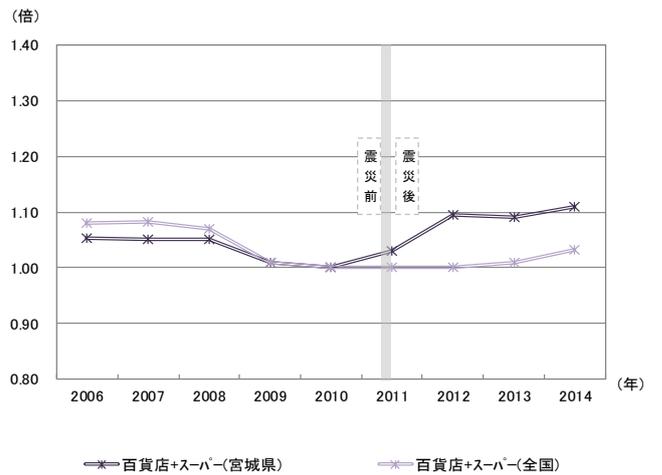
福島県大型小売店販売金額(10年を1とした場合)



(出所) 経済産業省『商業動態統計調査』を元に日本政策投資銀行作成

図表 27-3

宮城県百貨店+スーパー販売金額(10年を1とした場合)

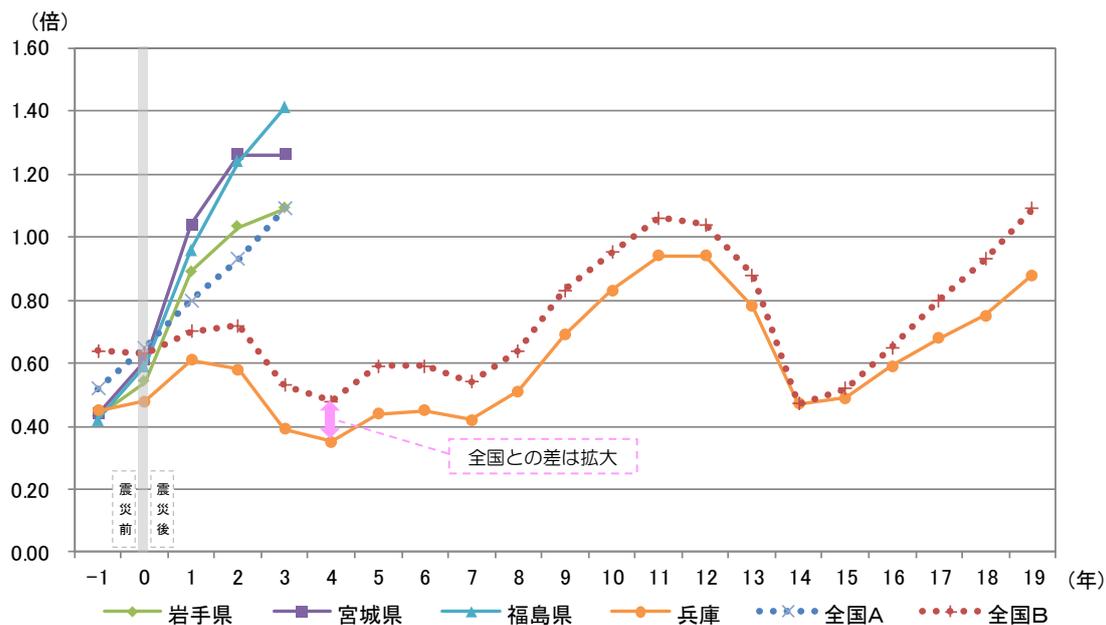


(出所) 経済産業省『商業動態統計調査』(※)を元に日本政策投資銀行作成
(※)宮城県は百貨店とスーパーの合計値のみ掲載

1.1. 有効求人倍率【労働】

- ・有効求人倍率の推移をみると、震災前後を問わず兵庫県の水準は全国水準より低いが、震災後の95年から97年の間は復興需要により改善し、全国との差は縮小した。一方、復興需要が終了すると再度低下し、全国との差は拡大した(図表28)。兵庫県における新規求人数の状況をみると、震災後の94年度・95年度は復興需要の影響を受けやすい建設業の新規求人数が急増したが、復興需要の終了より98年度には震災前の水準に戻っていることが確認できる(図表29)。
- ・3県では、津波被害を受けた地域での土木工事が広範囲で継続している特殊性から、震災後は全国を上回る水準で推移している(図表28)。宮城県の業種別新規求人数では建設業で震災前の約3倍となり震災後4年が経過した14年度においても高い水準を維持しているほか、他産業でも伸長している(図表30)。
- ・兵庫県では震災から4年経過後に全国との差が拡大しており、3県においても復興需要剥落後の低下が懸念される(図表28)。

図表28 有効求人倍率の推移(0年は震災発生の95年、11年)



(注)岩手県、宮城県、福島県および全国Aは10年～14年、兵庫県および全国Bは94年～14年

(出所)厚生労働省『一般職業紹介状況』を元に日本政策投資銀行作成

図表29 兵庫県における新規求人数推移

	1993年度	1994年度	1995年度	1996年度	1997年度	1998年度
建設業	26.6	31.0	40.7	41.3	32.7	26.6
製造業	38.1	38.1	37.7	43.3	40.0	26.9
卸売・小売業	23.4	23.2	25.5	27.3	25.4	22.0
飲食店						
サービス	33.3	37.0	40.3	41.5	42.5	39.9
その他	17.7	19.0	21.2	22.5	20.0	18.3
新規求人数	139.0	148.2	165.4	175.9	160.6	133.7

(出所)兵庫県『兵庫県統計書』を元に日本政策投資銀行作成

図表30 宮城県における新規求人数推移

	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度
建設業	10.3	9.6	28.7	31.8	28.7	27.7
製造業	11.6	13.0	18.2	19.3	20.3	19.5
卸売・小売業	17.3	17.1	27.1	33.4	33.1	34.5
飲食店						
サービス	20.1	25.2	42.7	50.3	52.0	42.1
その他	64.8	69.5	106.8	117.4	117.9	114.7
新規求人数	124.1	134.5	223.5	252.1	251.9	238.5

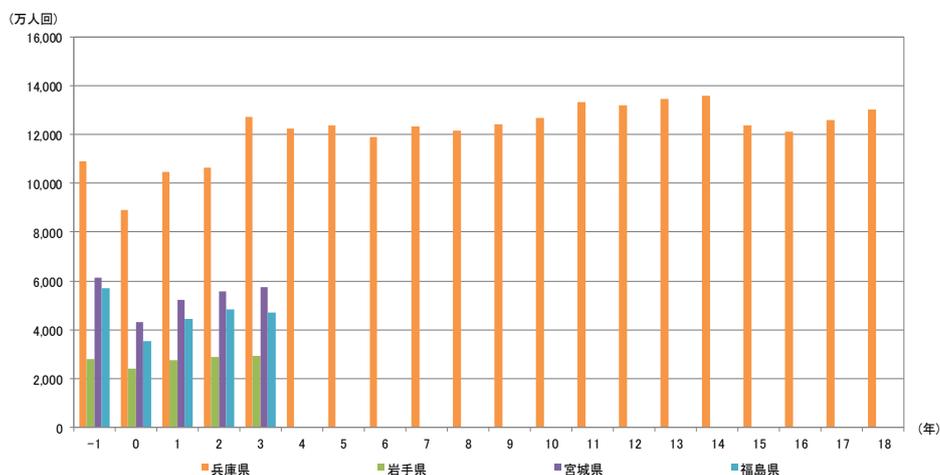
(出所)宮城労働局『職業紹介状況』を元に日本政策投資銀行作成

1.2. 観光入込客数・宿泊者数【観光】

- ・震災前後の兵庫県の観光入込客数推移を見ていくと、震災発生年に、▲18.3%減少した(図表 31)。
- ・ただし、市街地の復旧に加え、95年12月より開始した神戸ルミナリエ(※)の効果により、震災後1年目の観光客数は17.6%増と急速に回復し、さらには、3年目には明石海峡大橋開通により淡路地域の観光客が急増したことも手伝い、震災前を12.5%上回る観光客数となっている。3年日以降も00年開催のジャパンフローラ2000(通称「淡路花博」)などのイベント開催により入込客数を維持している(図表 31)。
- ・3県では、震災により減少した後に徐々に回復傾向にあるものの、依然として震災前の水準には戻っていない(図表 31)。
- ・観光は地域への経済波及効果が大きく、地方創生においても有効な産業と言われている。兵庫県の回復にはキラコンコンテンツとしての神戸ルミナリエと、交通インフラとしての明石海峡大橋の寄与が大きい。東北においても北海道新幹線の開通などのインフラ整備も整い、仙台空港民営化での搭乗客数増を目指す動きや、インバウンドの誘客強化や県域を越えての観光ルート策定の動きなどの取り組みがなされており、今後の効果が期待される。
- ・震災前後の宿泊者数推移をみると、兵庫県では震災後▲28.7%と大きく減少したが、3県では逆に震災前を上回る水準で推移している。これには復興関連の需要によるものと考えられるとの分析が報告されている(出所:宮城県『平成24年観光統計概要』)。ただし全国の伸びには追いついておらず、差は拡大している(図表 32)。

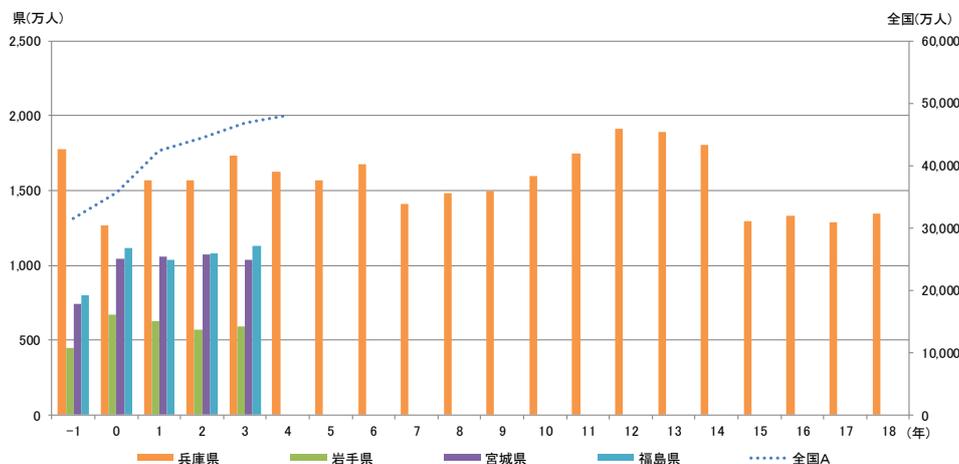
※神戸ルミナリエ…震災犠牲者への鎮魂と都市の再生復興の願いを込めた神戸市中心部における光の彫刻によるイルミネーション展示のこと。
開催期間は12月後半の約2週間のみ。初年度の95年(1年目)は254万人、2004年(10年目)には最大の538万人の観光客が訪れた。

図表 31 観光入込客数推移(0年は震災年の95年度、11年(年度))



(注)兵庫県・岩手県は年度、宮城県・福島県は暦年の数値、
岩手県、宮城県、福島県および全国Aは09年～14年、兵庫県は93年～13年
(出所)兵庫県『兵庫県統計書』『兵庫県観光客動態調査報告書』、岩手県『岩手県観光統計概要』、宮城県『宮城県観光統計概要』、福島県『福島県観光客入込状況』

図表 32 宿泊者数推移(0年は震災年の95年度、11年度)

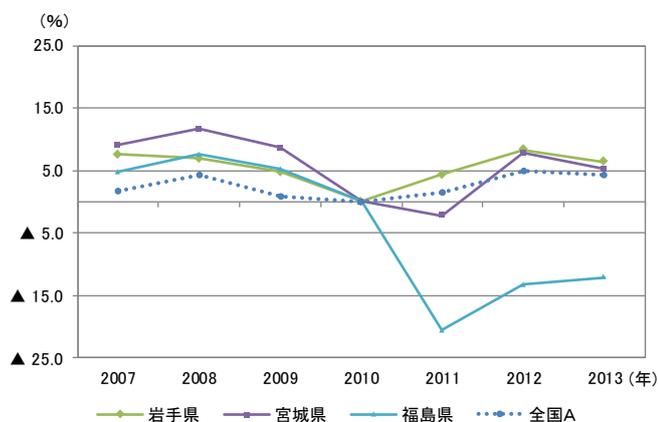


(注)岩手県、宮城県、福島県および全国Aは09年～14年、兵庫県は93年～13年
(出所)国土交通省観光庁『宿泊旅行統計調査報告』、兵庫県『兵庫県統計書』『兵庫県観光客動態調査報告書』、岩手県『岩手県観光統計概要』、宮城県『宮城県観光統計概要』、福島県『福島県観光客入込状況』

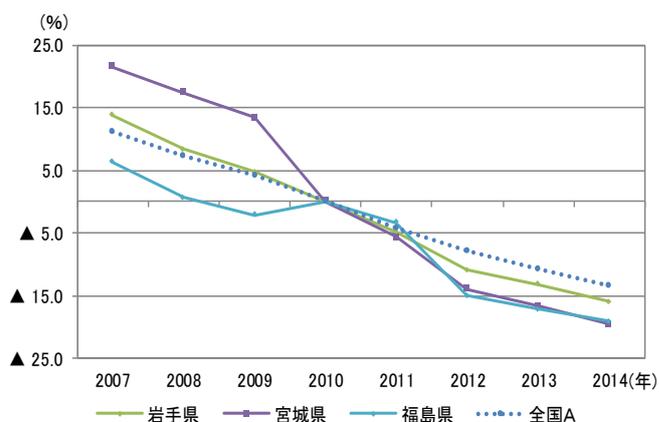
1.3. 農業産出額・販売農家数・漁獲量・養殖収穫量【農業・漁業】

- ・3県の農業産出額推移をみると、震災後の11年に福島県で▲20.6%、宮城で▲2.3%と減少している。宮城県は翌年には震災前の水準まで回復した。福島県は風評被害の影響などにより依然低水準であるも改善傾向にある(図表33)。
- ・3県の販売農家数推移をみると、3県とも震災前から一貫して減少し、14年では宮城県▲19.6%、岩手県▲16.0%、福島県▲19.2%と震災後はいずれも全国(▲13.5%)以上の減少率となっている(図表34)。
- ・漁獲量は3県とも震災後に大きく減少、11年には宮城県▲42.4%、岩手県▲42.4%、福島県▲37.1%に達した。これは、津波により漁船や漁港施設に甚大な被害を受けた地域において漁獲量が大幅に減少したことなどによる。宮城県と岩手県ではその後回復傾向にあるものの、震災前の水準には達していない。福島県は震災後の減少後横ばいで推移しており、風評被害の影響が継続していると考えられる(図表35)。
- ・養殖収穫量についても震災後に大きく減少、11年には宮城県▲91.2%、岩手県▲75.9%に達した。これも、津波で養殖施設に甚大な被害を受けた地域において貝類養殖、海藻類養殖などの収穫量が落ち込んだことによる。震災翌年から回復傾向にあるものの、震災前の水準には達していない(図表35)。

図表33 農業産出額(2010年対比)



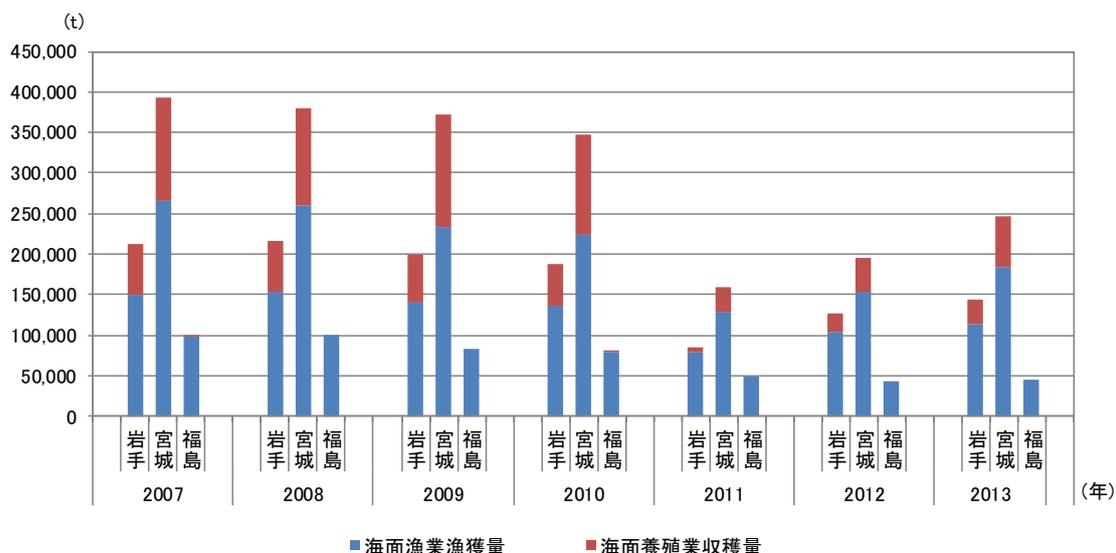
図表34 販売農家数(2010年対比)



(出所)農林水産省『農林水産統計』

(出所)農林水産省『農林水産統計』

図表35 海面漁業及び海面養殖業の県別生産量推移



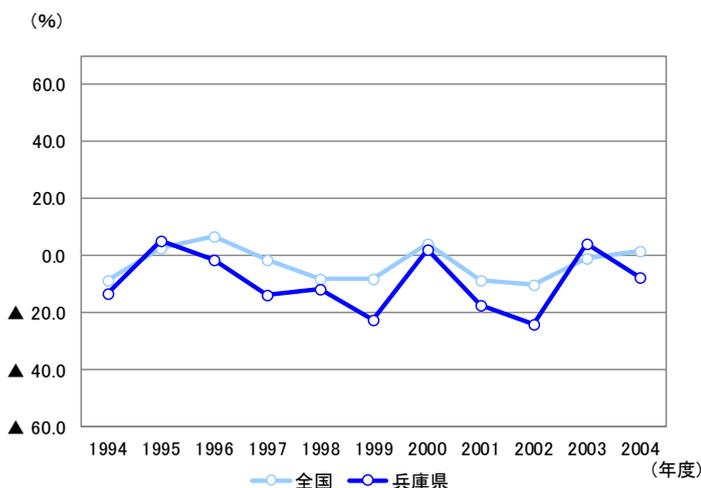
(出所)農林水産省『漁業・養殖業生産統計』

(備考)福島県は2007年と2010年を除き「海面養殖業収穫量」のデータが存在しないため0としている。

1.4. 民間設備投資額・公共投資額【復興需要】

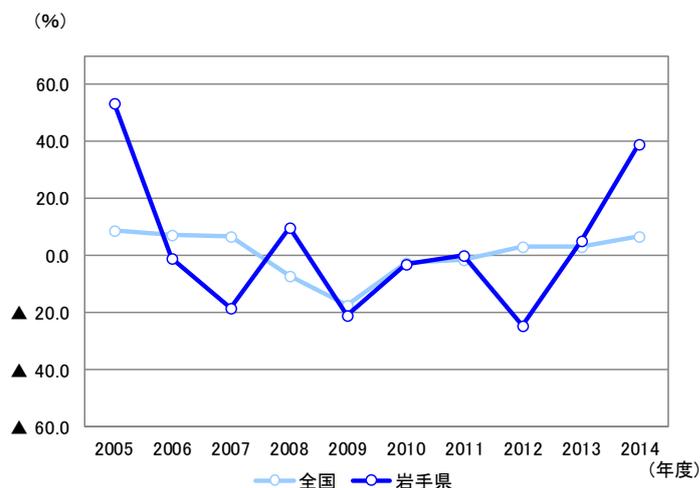
- ・震災にかかる復興需要の推移を見ていく。民間企業の設備投資動向を当行の設備投資計画調査から見てみると、兵庫県では震災直後の95年は復旧復興投資の影響から増加が見られたが、96年以降、4期連続のマイナス成長となった(図表36)。
- ・3県では震災直後の11年はいずれもプラス成長となり、特に福島県で25.7%、宮城県で14%と大きく伸長している(図表37-1、37-2、37-3)。12年以降は概ね反動減と反動増を繰り返している。
- ・どちらの震災においても震災発生年度は前年度比プラス成長を示しているが、その水準は福島県、宮城県が兵庫県(5.4%)を大きく上回った。また、兵庫県は復旧復興に目処がついた翌年度からはしばらくマイナス成長となった一方で、3県では必ずしもマイナストレンドを辿ってはいない。
- ・公共投資額をみるに、兵庫県では震災後の95年度には復旧復興投資から前年比+50.9%の3兆1,770億円まで急増加したものの、3年程度で元の水準まで戻っている(図表38)。
- ・3県では同じく震災後の11年度に急増加しており、特に被害が甚大だった宮城県では前年比+155.6%と2.5倍の水準となっている(図表39-2)。
- ・3県の被災地では建設工事による復旧以外に、広範囲にわたるかさ上げ工事、防潮堤工事、高台造成工事などの土木工事がいまなお続いており、3年程度で元の水準に戻った兵庫県に比してより長期間にわたり公共投資が継続、地域経済を底支えてきた。12年度の3県における震災復旧・復興にかかる投資額は宮城県で3,730億円(総投資額の42.9%)、岩手県で5,931億円(同45.7%)、福島県で5,336億円(同26.2%)に上り、今後におけるそれら剥落の地域経済への影響は大きく、代替する新たな産業の育成が重要となる。

図表 36 兵庫県と全国における設備投資増減率



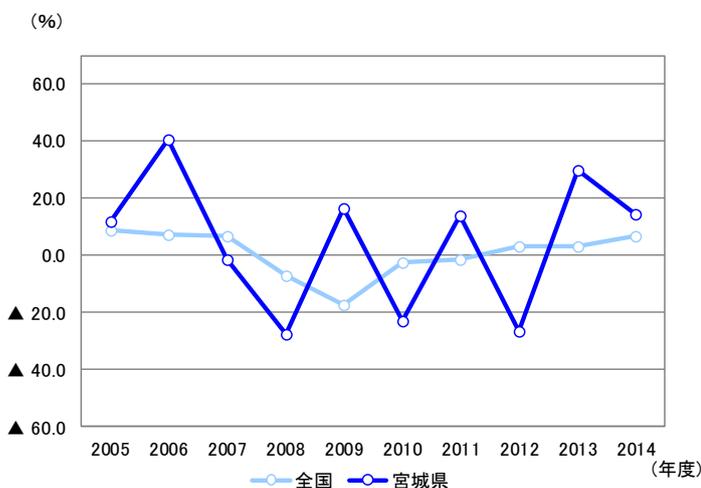
(出所)日本政策投資銀行『設備投資計画調査』

図表 37-1 岩手県と全国における設備投資増減率



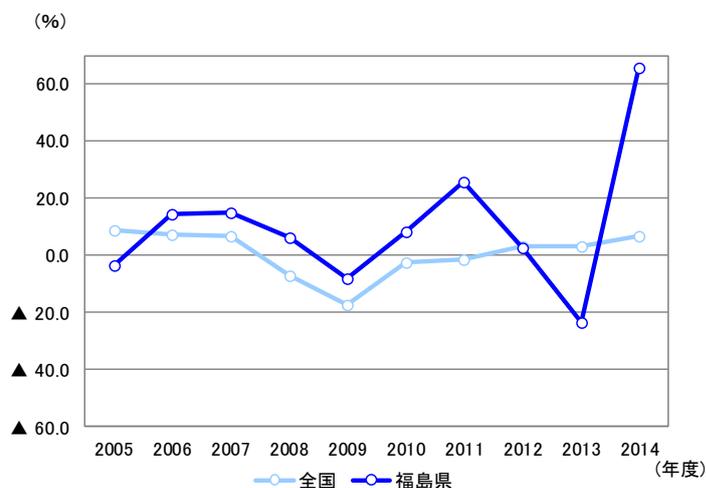
(出所)日本政策投資銀行『設備投資計画調査』

図表 37-2 宮城県と全国における設備投資増減率



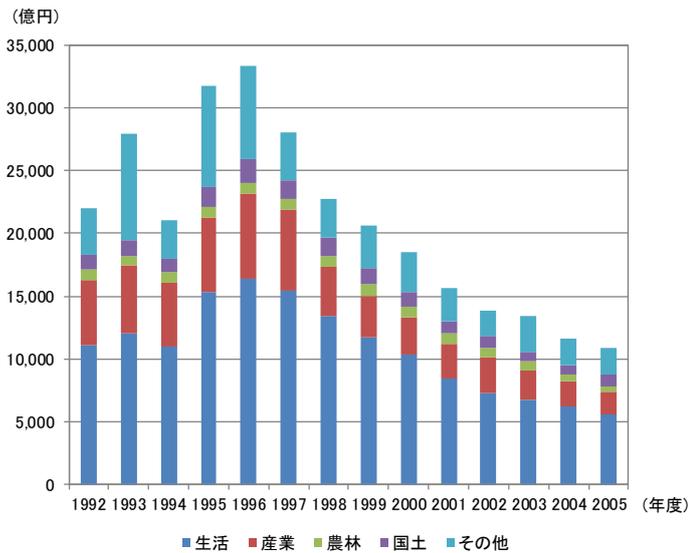
(出所)日本政策投資銀行『設備投資計画調査』

図表 37-3 福島県と全国における設備投資増減率



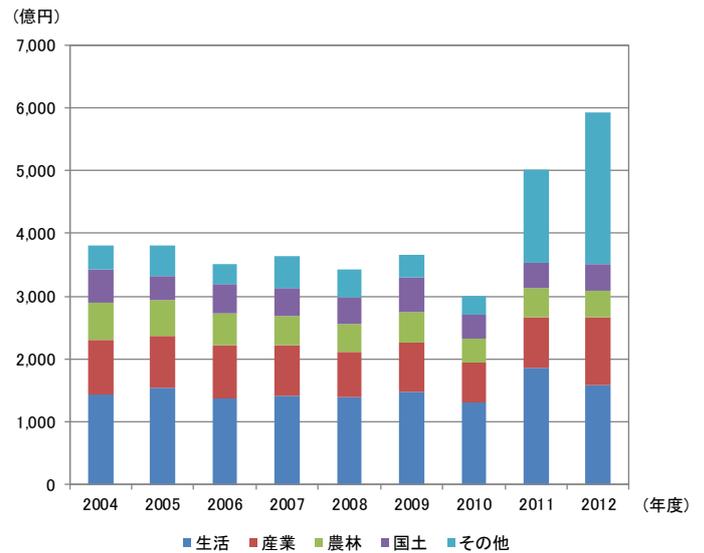
(出所)日本政策投資銀行『設備投資計画調査』

図表 38 兵庫県内における公共投資額実績推移



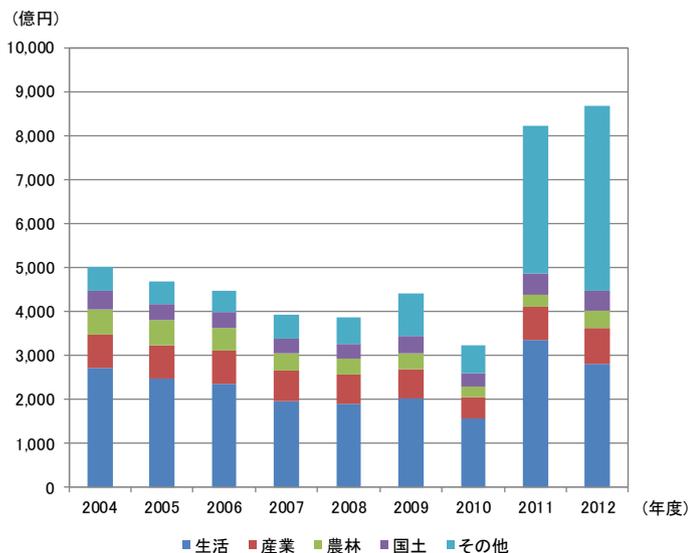
(備考)国、地方公共団体などが行った兵庫県内における行政投資の合計額。
(出所)総務省『行政投資実績』

図表 39-1 岩手県内における公共投資額実績推移



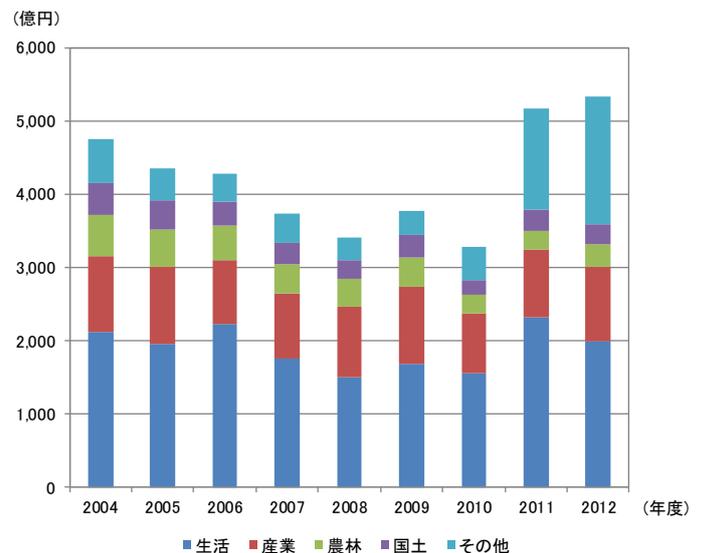
(備考)国、地方公共団体などが行った岩手県内における行政投資の合計額。
(出所)総務省『行政投資実績』

図表 39-2 宮城県内における公共投資額実績推移



(備考)国、地方公共団体などが行った宮城県内における行政投資の合計額。
(出所)総務省『行政投資実績』

図表 39-3 福島県内における公共投資額実績推移



(備考)国、地方公共団体などが行った福島県内における行政投資の合計額。
(出所)総務省『行政投資実績』

15. 震災の影響まとめ～東日本大震災に対する示唆～

- ・東日本大震災と阪神・淡路大震災の震災後における被災地域の各種指標の推移を検証すると、両震災とも、その多くの指標で震災直後に大きく落ち込んだものの、復旧・復興需要により回復するといった傾向を辿っていることが確認できる。
- ・兵庫県では震災後1～2年目に震災前の水準を上回った後に落ち込み始め、5年目前後で震災前の水準以下となる指標が多く見られる。業況判断指数(D.I.)や有効求人倍率、宿泊者数などの指標は震災後10年目前後で震災前の水準まで回復している一方で、GRP成長率など全国との差が拡大し続けた指標もみられる。震災前には世界のコンテナ取扱量で6位にあった神戸港は2010年には47位にまで順位を落とし、神戸の代表的な地場産業であるケミカルシューズ産業は未だ回復している状況であるとは言い難い。
- ・3県では被害総額を大きく上回る多額の復旧・復興費が投入されたことなどを主因に、震災後1～2年目は多くの指標で兵庫県以上に震災前を上回り推移している。しかしながら、兵庫県では5年目前後で震災前の水準以下となる指標が多く見られたことから、3県でも5年目以降について楽観はできず、経済、産業振興ならびに新たなプロジェクト誘導などが必要となる。
- ・兵庫県における仮設住宅への入居数は震災後4年9ヶ月後にはほぼ皆無となったが、津波被害の特殊性から3県では同時期においてピーク時の5～6割の入居戸数にとどまるなど、生活基盤の復旧が遅れている。
- ・経済、産業の復興のためには、住宅をはじめとした生活基盤の着実な整備と、「働く場」創出のための産業育成、プロジェクト誘導が欠かせない。ただし、復興の進捗、復興の重点施策などは地域ごとで異なり、特に福島県は特殊な状況下にあることから、地域の実態に即した課題解決の観点が必要となる。
- ・第2章では兵庫県における震災復興を牽引した代表的な産業育成策である神戸医療産業都市を、第3章では東北における成長産業について、それぞれ分析していきたい。

図表 40 東日本大震災の現状と阪神淡路大震災時の状況（震災後5年程度の状況比較）

各項目 (主要な経済指標)	東日本大震災における状況	阪神・淡路大震災における状況 [5年目以降の状況]
生活 (仮設住宅入居状況)	応急仮設住宅への入居世帯数は徐々に減ってはいるものの、震災後4年9ヶ月後も依然ピーク時の5～6割が入居を続けている。沿岸部が居住制限地域となり、嵩上げ工事や高台の造成に時間を要している。 	災害復興公営住宅の供給が急ピッチで進み、震災後5年経過時には応急仮設住宅への入居数はほぼ0となった。 
人口変動 (自然・社会増減)	発災時に転出者数が増加したものの、福島県以外は兵庫までの水準ではなかった。ただし発災時に既に人口減少傾向にあり、仙台への流入のある宮城県以外は人口減少傾向が継続、震災前の水準に回復する兆しは見られない。 	発災時に転出者数が急増したものの、発災時に人口増加傾向にあり、人口は4年程で回復した。 [しかし、回復は自然増の割合が大きく、震災時に大阪府を移転先とした住民を中心に、急増した転出者の過半は戻らなかったと推測される。] 
経済全体 (D.I.)	震災直後に悪化、全国との差が拡大したが、半年後には復興需要により全国を上回る水準まで回復した。以降復興需要の継続によりおおむね全国を上回り推移している。 	震災直後に悪化、全国との差が拡大したが、半年後には復興需要により全国と同水準まで回復した。3年目以降は復興需要の終息によりおおむね全国を下回った。[ただし長期的には製造業において全国並み、時期によっては全国を上回る水準もあった。] 
経済全体 (GDP・GRP)	福島県は震災直後に大きく落ち込み全国水準までの回復が見られないものの、岩手、宮城は翌年より全国を大きく上回った。 	復興需要により震災発生後2年間は増加が見られるが、その後は減少に転じた。全国水準との比較では、2年経過後から全国水準を下回って推移した。 

各項目 (主要な経済指標)	東日本大震災における状況	阪神・淡路大震災における状況 [5年目以降の状況]
経済全体 (産業別 GDP・GRP)	建設業が震災直後から大きく増加したが、その他は震災直後に総じて落ち込みをみせつつ翌年には回復傾向を示している。特に宮城県においては不動産業以外の産業で震災前の水準を超えているが、これは復興需要によるヒト・モノ・カネの集積が特に仙台圏を中心に進捗した結果と考えられる。 	製造業は震災直後から復旧復興に向けた設備投資により増加するが、復興需要が一段落すると一転して落ち込んだ。[ただし、製造業は0.91倍まで低迷したのちに回復傾向を示し、震災後10年目の2005年には反転して震災前の水準にまで増加している。] 
製造業 (製造品出荷額)	震災直後に落ち込むも、翌年からは3県とも回復傾向に転じた。2年後には宮城県、岩手県において全国水準以上に回復するも、福島県は震災前の水準に達していない。 	震災後一貫して全国を下回る水準で推移した。 
製造業 (製造事業所数)	震災直後に全国を大きく下回る水準で減少するも、2年後には岩手県、福島県で全国水準並となった。宮城県は2年後において0.87と全国を下回るも、製造品出荷額は震災前の水準以上に回復、全国を上回ることから、復旧の過程で新設備の導入などにより震災前に比し事業所あたりの能力増強や効率化を果たしたものと推察される。 	震災後一貫して全国を下回る水準で推移した。 
製造業 (業種別 GRP ウェイト)	業種ごとの全国(GDP)に占める各県(GRP)のウェイトを震災前・震災1年後と比較すると、水産業の落ち込みが大きい。宮城県では石油・石炭製品、電気機械、化学、輸送用機械といった大手企業が立地する業種で震災前のウェイトを上回っている。これは大手企業が現地で早期復旧を指向した結果と考えられる。福島県では、ほぼすべての業種でウェイトを下げている。 	業種ごとの全国(GDP)に占める兵庫県(GRP)のウェイトを、震災前・震災から1年後と5年後でそれぞれ比較すると、1年後においてはウェイトを下げた業種と上げた業種が混在しているが、5年後ではほとんどの業種で震災前の全国のウェイトを下回っている 
製造業 (工場移転件数)	福島県を除き、震災後に工場移転の増加が続く傾向は見られない。兵庫県のような複数の大手企業による工場移転の動きは3県ではほとんど見られず、現地で早期復旧を志向した傾向が確認される。 	95年の15件から、震災直後の96、97年にそれぞれ28件、32件と急増している。兵庫県を代表する大手企業の工場移転が散見された。 
商業 (大型小売店販売額)	岩手県で全国水準を下回るが、宮城県、福島県ではいずれも全国水準を上回り推移している。復興人材の集積、有効求人倍率が高水準で推移していることによる所得増に起因していると考えられる。 	震災以降、全国を下回る水準で推移している。95年に百貨店販売額は0.79と大幅に減少。その後、百貨店・スーパーともに全国を下回り減少した。 
労働 (有効求人倍率)	復興工事が広範囲で継続している特殊性から、震災後4年経過時点でも全国を上回る水準で推移している。 	復興需要により震災直後は伸長するも、水準は一貫して全国を下回った。復興需要が終了すると低下し、4年経過後は全国との差が拡大した。[その後も震災後12年目までは全国との差が拡大した状況が続いた。] 
観光 (観光入込客数・宿泊者数)	観光入込客数は震災により減少した後に徐々に回復傾向にあるものの、依然として震災前の水準には戻っていない。宿泊者数は震災前を上回る水準で推移している。被災地における復興関係者の宿泊が継続していると推察される。ただし全国の伸びには追いついておらず、差は拡大している。 	観光入込客数は震災発生年に大幅に減少したが、市街地の復旧に加え、95年12月より開始した神戸ルミナリエの効果により、震災後1年目の観光客数は急速に回復、3年目の明石海峡大橋開通やその後のイベント開催もあり、以降は震災前を上回る観光客数を維持している。宿泊者数は震災後大きく減少した。[その後震災前の水準に戻るのに10年程度を要した。] 

各項目 (主要な経済指標)	東日本大震災における状況	阪神・淡路大震災における状況 [5年目を降の状況]
農業・漁業 (農業算出額・販売農家数・海面漁業漁獲量・海面養殖業収穫量)	農業産出額は福島県と宮城県で震災により減少したが、宮城県は翌年には震災前の水準まで回復した。福島県も低水準ながらも改善傾向にある。販売農家数は全国以上の減少率となっている。 漁獲量・養殖収穫量は3県とも震災後に大きく減少、宮城県と岩手県では回復傾向にあるものの、震災前の水準には達していない。福島県は震災後の減少後横ばいで推移している。	—
復興需要 (新設住宅着工件数)	震災の2年後にピークを迎えるも、その翌年も急速に落ち込む動きは見せておらず、全国を上回る水準で推移している。 	震災の翌年にピークを迎えその後急速に震災前の水準まで落ち込んでいる。その後は、全国水準を下回って推移した。 
復興需要 (民間設備投資)	震災直後の11年はいずれもプラス成長となり、特に福島県で25.7%、宮城県で14%と大きく伸長している。12年以降はおおむね反動減と反動増を繰り返している。 	設備投資金額の上昇は95年度のみ確認できた(5.4%増)。96年以降は減少に転じ、4期連続の減少となった。 
復興需要 (公共投資)	震災後の11年度に急増加しており、特に宮城県では前年比+155.6%と2.5倍の水準となっている。建設工事による復旧工事以外に、広範囲にわたる土木工事が継続しており、3年程度で震災前の水準に戻った兵庫県に比してより長期間にわたり公共投資が継続されることとなるが、それだけ剥落後の影響は大きい。 	震災後の95年度には前年比+50.9%まで急増したものの、3年程度で元の水準まで戻っている。 

コラム: 阪神・淡路大震災後の神戸港

神戸港は古くから天然の良港であり、近代では阪神工業地帯の輸出港としての役割や、優れた港湾施設から中継貿易のハブ港としての役割を担っていた。

震災により神戸港及びそのアクセス施設(橋梁・高速道路等)は甚大なダメージを受けたが、応急工事の結果、コンテナ荷役は2ヶ月後から再開している(95年3月、摩耶埠頭においてコンテナ荷役再開)。その後も矢継ぎ早に復旧を行い、2年後の97年5月には神戸港復興宣言が出されている。

震災前後の神戸税関管内輸出入総額を見ると、震災発生直後の95年には神戸税関の輸出入総額が前年比▲38.9%と減少したが、96年には前年比49.9%と増加し、97年には震災前の水準を超過した。しかし、それ以降は伸び悩み、国内シェアも震災前の水準まで回復した年は無い。震災を機に、中継貿易の指標であるトランシップ貨物量は減少し、神戸港の世界的な地位は急速に失われたのである。世界のコンテナ取扱量順位も94年の6位から95年には23位に、以降も順位は低下し10年には47位にまで落ち込んでいる。

この背景には、当時急速に力をつけつつあり、港湾使用料も安い新興国港湾による代替が挙げられる。

新興国の港湾整備は震災前から進んでいたが、物流網はスイッチングコストが高く、規模の経済も働いたため、既に利用実績がある神戸港から大きく貨物が移ることはなかった。しかし、震災により一度貨物が離れてしまったために神戸港の地位は元には戻らなかった。

第2章 復興を牽引した代表的プロジェクト

阪神淡路大震災からの復興・成長を牽引したプロジェクトに、神戸医療産業都市がある。ここでは東日本大震災からの復興・成長を果たすためのモデルケースとしての分析を試みた。

1. 概要

「神戸医療産業都市」は阪神淡路大震災からの復興の目玉として神戸市により構想されたプロジェクトであり、成長産業である医療関連産業のポートアイランド第2期への集積を図るべく98年に検討がスタートした。

16年1月末現在で313の研究機関、病院などの中核施設と、医療関連企業・団体が進出し、医療関連産業の一大集積拠点となっている。

神戸市の推計によると12年度の市内経済効果は1,251億円、税収効果は45億円とされており、15年7月末現在の雇用者数は7,200人にのぼる。

2. 経緯

神戸医療産業都市構想は、阪神淡路大震災により甚大な被害を受けた神戸経済を立て直し、本格的な復興を目指すための目玉施策として構想された。

98年9月に神戸市が構想の検討を表明、その翌月には神戸医療産業都市構想懇談会が設置され、翌99年3月には懇談会より報告書が神戸市長に提出された。

報告書を受けた神戸市は99年8月に報告書を踏まえた構想具体化検討のため、大学や研究機関、医療関係者、国内外の医療関連企業や地元企業、中央省庁を始めとする関係機関など広く産学官の参画を呼びかけ「神戸医療産業都市構想研究会」を設置、参加企業等は200社を超える規模となった。同年12月には基礎研究の成果を臨床に応用するための橋渡し機能の中核たる「先端医療センター」（経済産業省）と理化学研究所「発生・再生科学総合研究センター」（文部科学省）事業化のための補正予算が政府において成立、「バイオ・クラスター」形成の中核施設の立地を早々に固めていった。

同構想では基礎研究の成果を実際の治療に向けて実用化するための研究開発「トランスレーショナルリサーチ」、医療関連ベンチャーの立ち上げや企業の医療分野への参入をサポートする「起業化支援機能」、医療関連の人材を育てる「人材育成機能」の3つを中核機能とすることにより、以下の3点の目標達成を目指している。実際に各目標達成のための中核機能は既に整備がなされている状況にある。

- ① 雇用の確保と神戸経済の活性化
- ② 先端医療技術の提供による市民の健康・福祉の向上
- ③ アジア諸国の医療水準の向上による国際貢献

図表 41

【神戸医療産業都市年表】	
98年	
9月	神戸市が神戸医療産業都市構想の検討を表明
10月	神戸医療産業都市構想懇談会(座長:井村 神戸市立中央市民病院院長(当時))を設置(11年3月 報告書提出)
99年	
8月	神戸医療産業都市構想研究会を設置
12月	「 <u>先端医療センター</u> 」(経済産業省)「 <u>理化学研究所 発生・再生科学総合研究センター</u> 」(文部科学省)の予算化
00年	
2月	国の「 <u>新産業構造形成プロジェクト関連の復興特定事業</u> 」に選定
3月	財団法人先端医療振興財団を設立
01年	
8月	国の「 <u>都市再生プロジェクト</u> 」に選定
02年	
1月	先端医療センターでPET検診を開始
4月	文部科学省「 <u>知的クラスター創成事業</u> 」に選定
03年	
3月	<u>理化学研究所 発生・再生科学総合研究センター(CDB)</u> が全体完成
4月	<u>構造改革特区第1号</u> として「 <u>先端医療産業特区</u> 」に認定 <u>先端医療センター(IBRI)</u> が全面開業
7月	神戸臨床研究情報センター(TRI)が開設
04年	
3月	神戸バイオテクノロジー研究・人材育成センター(BTセンター) / 神戸大学インキュベーションセンターが開設
6月	神戸バイオメディカル創造センター(BMA)が開設
05年	
8月	神戸健康科学(ライフサイエンス)振興会議を設置(19年3月にビジョン提出)
06年	
2月	<u>神戸医療機器開発センター(MEDDEC)</u> が開設 ポートライナー延伸「 <u>先端医療センター前</u> 」駅開業、神戸空港開港
7月	「 <u>こうべ『健康を楽しむまちづくり』構想～安心して健やかな地域社会をめざして～</u> 」が国の地域再生計画に認定 先端医療センターにおける固形がんに対する強度変調放射線治療が先進医療に認定
9月	<u>理化学研究所 分子イメージング研究開発拠点(MIRP)</u> が開設
10月	<u>神戸健康産業開発センター(HI-DEC)</u> が開設
07年	
3月	<u>次世代スーパーコンピュータのポートアイランド(第2期)への立地</u> が決定
6月	文部科学省「 <u>知的クラスター創成事業(第Ⅱ期)</u> 」に選定
7月	文部科学省「 <u>橋渡し研究支援推進プログラム</u> 」に選定
08年	
1月	先端医療振興財団が京都大学、三菱重工業株式会社と共同で研究開発した高精度放射線治療装置が薬事法に基づく製造販売承認を取得
11月	先端医療振興財団所属の研究者を代表とする提案2件が先端医療開発特区(スーパー特区)に採択
09年	
6月	文部科学省・経済産業省「 <u>産学官連携拠点(グローバル産学官連携拠点)</u> 」に選定(大阪府等との連携拠点)
11年	
12月	「 <u>関西イノベーション国際戦略総合特区</u> 」の指定
12年	
3月	神戸医療産業都市推進協議会を設置
9月	スーパーコンピュータ「京」の本格共用開始
13年	
7月	世界初のiPS臨床研究実施決定(滲出型加齢黄斑変性:先端医療センター・理化学研究所の共同実施)
14年	
3月	「 <u>国家戦略特区</u> 」の指定

(出所)神戸医療産業都市推進協議会『神戸医療産業都市』を元に日本政策投資銀行作成

3. 現状

神戸医療産業都市は、98年の構想開始から17年が経過、図表41の年表にもあるように着実な施設整備と企業等の集積を果たしている。「バイオ・クラスター」「メディカル・クラスター」「シミュレーション・クラスター」と3つのクラスターを形成、それらの融合により研究・開発から治療までを一気に進められる体制づくりを進めており、国内最大級の医療産業クラスターに成長している。

・バイオ・クラスター

基礎研究の成果を医学の領域で実際の治療や医療産業につなげていく手法である「トランスレーショナルリサーチ」機能を担う「先端医療センター」(経済産業省)と日本唯一の自然科学の総合研究所である理化学研究所の拠点「多細胞システム形成研究センター(旧発生・再生科学総合研究センター)」(文部科学省)が神戸医療産業都市構想の当初から立地化が進められたことで、バイオ・クラスターは順調に集積を達成し、多数の民間企業立地を集めている。

・メディカル・クラスター

11年7月に先端医療センターの隣接地に移転した神戸市立医療センター中央病院を中心として、神戸低侵襲がん医療センター等の医療機関が集積、メディカル・クラスター全体で病床数1,400を数え、大学病院に匹敵する規模を達成している。医療技術の実用化において実際の患者への適用、いわゆる臨床機能が果たす役割は大きい。

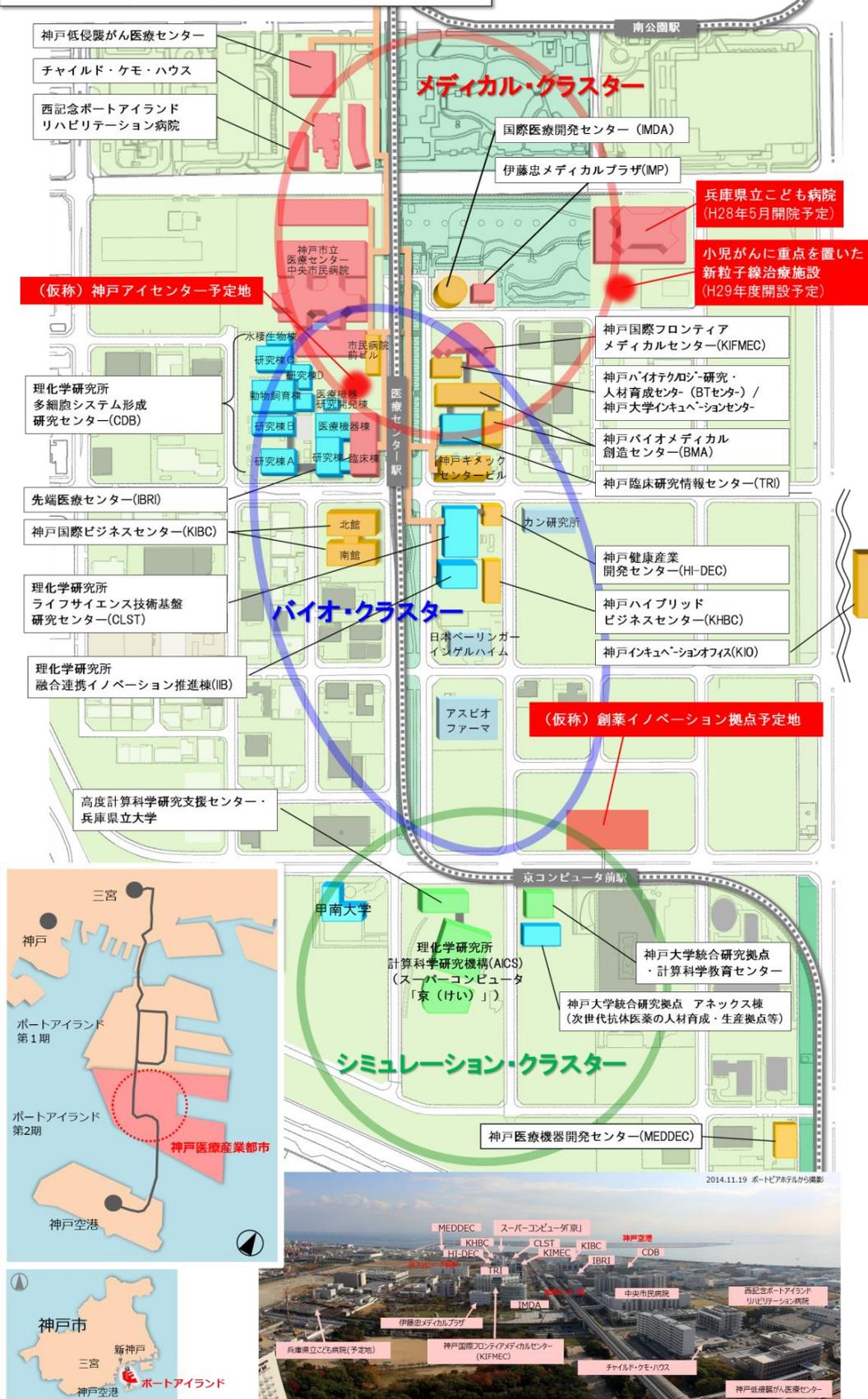
・シミュレーション・クラスター

07年3月、理化学研究所は15の候補地の中から神戸医療産業都市をスーパーコンピューター「京(けい)」の立地場所に決定した。立地決定を契機に、スーパーコンピューターの産業利用促進や研究支援、普及啓発など、計算科学分野の振興のために設立された公益財団法人計算科学振興財団が「京」隣接地に立地、同地において産業界専用の公的スーパーコンピューター「FOCUS スパコンシステム」を設置、運用している。そのほか兵庫県立大学シミュレーション学研究科も「京」設置を契機に開設、隣接地に設置されるなど、計算科学分野の集積が形成されている。

文部科学省は「京」の次世代機の開発をスタートしており、既に神戸医療産業都市への立地が決定している。

図表 42

神戸医療産業都市 施設配置図 (H27年12月現在)

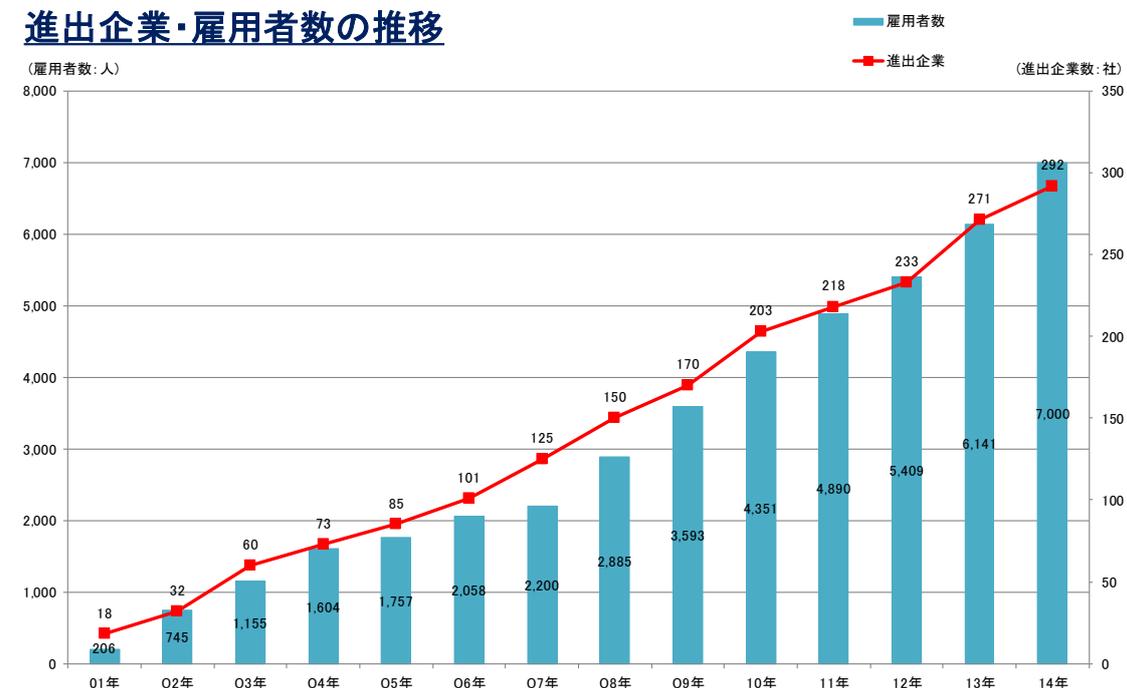


(出所)神戸市提供資料

神戸医療産業都市への進出企業は右肩上がり推移しており、16年1月末時点において313社・団体を数え、雇用者数は15年7月末時点において7,200人に到達している。

図表 43

進出企業・雇用者数の推移



(出所)神戸市『医療産業都市』を元に日本政策投資銀行作成

注目すべきは経済効果である。前述の構想の目的に「雇用の確保と神戸経済の活性化」とあり、発想の発端は阪神淡路大震災により受けた経済的ダメージから回復、成長を目指すための取り組みであったことから、神戸市ではその効果を「経済効果」と「税収効果」の視点で推計している。

推計結果は以下のとおりである。

05年度 経済効果:409億円 税収効果:12億円

10年度 経済効果:1,041億円 税収効果:35億円

12年度 経済効果:1,251億円 税収効果:45億円

阪神・淡路大震災からの経済的な復興に対し、神戸医療産業都市が十分に寄与していることが確認される。

4. 東北への示唆

神戸医療産業都市構想はポートアイランドにおいて産業集積を実現し、十分な経済効果を果たすことで阪神・淡路大震災からの復興・成長に寄与している。同構想には東北が新しい成長を実現するための示唆が多く含まれており、以下「先見性」「スピード」「覚悟」「吸引力」と4つのキーワードに整理をした。

・先見性

阪神・淡路大震災後に兵庫県の製造業出荷額は全国水準を下回って推移(図表 19)、既存産業の回復に目処が立たない状況において、神戸市は新たな産業の育成を目指した。数ある産業の中から医療産業に国内はもとより世界的な成長可能性を見いだしたことで、中でもトランスレーショナルリサーチに着目し、基礎研究の実用化へ橋渡しをする臨床研究の基盤づくりに乗り出した「先見性」が、今日の集積に繋がっている。

・スピード

98年9月に神戸市は神戸医療産業都市構想の検討を表明、同年10月には神戸市医療産業都市構想懇談会で議論を開始、翌年12月には構想検討開始からわずか1年で「先端医療センター」(経済産業省)と「多細胞システム形成研究センター(旧発生・再生科学総合研究センター)」(文部科学省)の予算化が国によりなされている。その後も00年3月に財団法人先端医療振興財団を設立しクラスター形成を推進させるなど、矢継ぎ早に相当な「スピード」で施策を打ってきたことで、医療産業集積地としての先行者利益を堅持してきた。

・覚悟

神戸市が医療産業都市構想の検討を表明した98年当時、当地に医療産業の特段の集積はなかった。いわば白地に一からデザインしていったことになる。実績のない医療産業を成長分野と定め、そこに資源を集中投下することに関し、市民をはじめとした様々な主体に説明し理解を得るには並々ならぬ労力を要しただろう。それらに関わらず震災からの復興には新たな産業育成が不可欠であるとの考えのもと事業化を進めた「覚悟」こそが、構想を実現へと繋げる原動力となった。

・吸引力

図表 41 の年表において下線部は国または国の機関による施策または新たな立地である。これらが民間企業の進出を促していった。

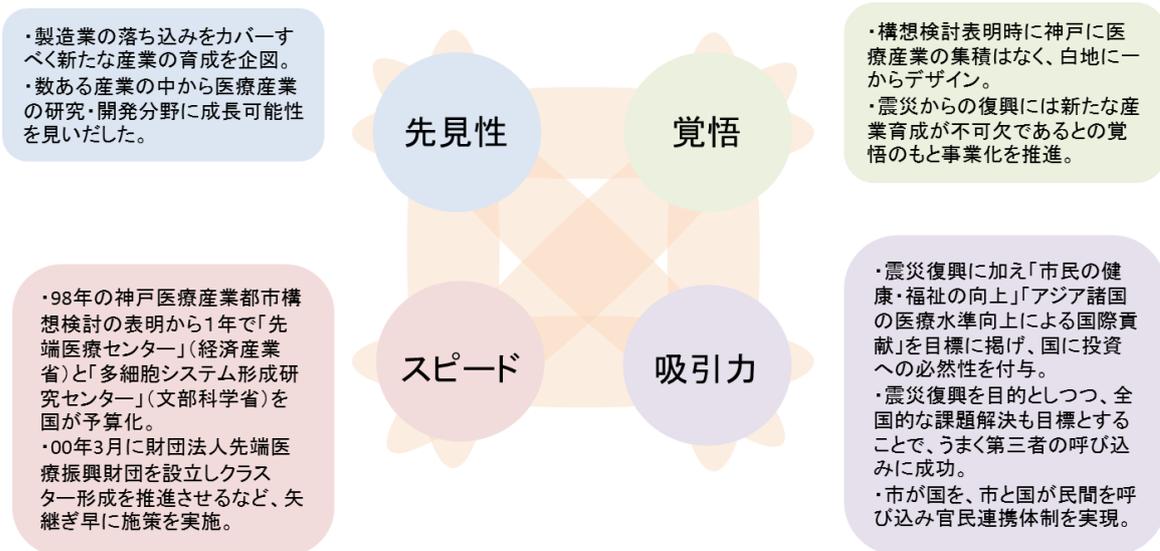
国のサポートは当初は震災復興の文脈でなされたとしても、復興にとどまらない成長を成し遂げるまで変わらぬペースで継続されるとは限らない。

医療産業都市構想はその目的に「アジア諸国の医療水準の向上による国際貢献」を掲げている。またトランスレーショナルリサーチというこれまでにないコンセプトを導入している。これらは国全体の抱える課題であり、そこには国が次々に投資をする必然性があった。「京」の立地決定はその決定理由をみるに決して震災復興の文脈ではなく、医療産業都市の実力が評価されたものだ。加えて企業の立地こそ、必然性を求める最たるものといえる。

震災復興という自らの課題解決を目的としつつ、全国的な課題解決も並列して目標とすることで、うまく第三者を巻き込む「吸引力」をプロジェクトに持たせたことは、神戸市の工夫のなせる技だろう。

下の図表 44 に4つのキーワードを整理した。

図表 44 4つのキーワード



コラム：ハリケーン・カトリーナ後のニューオーリンズのケース

05年8月に襲ったハリケーン・カトリーナによりニューオーリンズでは市の80%が水没、壊滅的な被害を受けた。その結果人口は災害前の45万人から半減した。危機に瀕したニューオーリンズには、その後いくつかの変化が生じている。一つは危機をビジネスチャンスとみた新たな住人の流入、一つは人種構成の変化(ヒスパニックその他が増加)、一つは住民の学歴の変化(大卒以上の学歴をもつ人口比率の増加)、一つは起業家比率の増加である。

ニューオーリンズでは、災害後に起業を促すシステムが整っていった。災害前より起業家支援を行っていたNPO団体Idea Villageのほか、それと連携する複数の団体が出現したのだ。Idea Villageは地元企業が抱える課題をMBAの学生が調査し解決策を提案するIDEAcorpsの実施、半年間にわたる起業のためのプログラム提供、毎年3月に大規模なイベント「New Orleans Entrepreneur Week(NOEW)」を開催するなど、さまざまな活動を行っている。

なかでもNOEWで行われる最大のイベント「Big Idea」には北米中から参加があり、ストリートが人でいっぱいになるほどの集客力を持っている。集まった人々はアルコールを片手に起業家達のビジネスプランに耳を傾けるといふ。

災害という危機を契機に、ニューオーリンズは起業家の街へと生まれ変わった。東日本大震災後、仙台市は市の施策もあり開業率が伸びている。市は「日本一起業しやすいまち」を目指しており、「SENDAI for Startups! ビジネスグランプリ」と題したビジネスプランコンテストの開催など起業家支援に力を入れている。起業しやすいまち仙台が日本のニューオーリンズとなれば、東北の復興を更に牽引することになるだろう。

第3章 東北に芽生える新しい成長産業

第1章のまとめで述べたとおり、今後東北が経験する復興需要の終息後は兵庫県と同様に経済の落ち込みが見込まれ、その回復に産業育成は不可欠である。産業育成には先見的に新しい成長産業を見だし、官民が覚悟を持って集中的に育てていくことが重要であることは第2章で確認した。

第3章では、東北で既に生まれている産業の芽(加速器産業、医療機器産業、観光産業、廃炉産業)を取り上げ、より復興に寄与し得る成長のための方策を検討する。

東北では、震災後通行が一部制限されていた常磐自動車道の全線開通(15年3月)、仙台市営地下鉄東西線の開業(15年12月)、北海道新幹線の開通(16年3月予定)、三陸沿岸道路(登米東和IC～南三陸海岸IC:16年予定)、仙台空港民営化(16年7月)と交通インフラが次々と整っていく。震災発生から5年を経て産業面でのインフラ整備は進捗、次の5年はそれをいかに活用し産業を育成していくかのフェーズに移行していく。

また本章で取り上げる各産業は理系学生の受け皿としての機能を有する。14年度の東北大学大学院における理系修士就職者で宮城県内に職を持った割合は5.2%に留まり、10年度の8.7%から低下した。産業育成や地域でのイノベーション創出を担う頭脳の流出が進む現状を、新しい成長産業の力で食い止めることも期待される。

各産業の状況を見るに、現時点では国をはじめとした公共セクターが主導するフェーズにあることがわかった。神戸医療産業都市も発端は神戸市の発意により、まずは国の施設を誘致したことで市と国の機能が先行的に整備されたが、それらを神戸市や先端医療振興財団が巧みにPRすることで民間の集積、産官学連携体制の構築に繋げていった。官が先行した後にいかに民間を呼び込み連携体制を構築できるかが重要な要素といえる。

1. 加速器産業

東北地方では二つの加速器プロジェクトの検討が進められている。一つは国際リニアコライダー(以下「ILC」)、もう一つは放射光施設である。ここでは主に ILC への取り組みについて記載する。

I. 東北地方における現状

ILC は、地下 100m に設置する全長約 30 km(将来的には 50 kmまで拡張される見込)の直線状の加速器を使って、素粒子(電子、陽電子)を光に近い速度まで加速させ、その莫大なエネルギーを持った素粒子同士を衝突させることで、ビッグバン直後の状態を再現しようとするものである。それによって、質量の起源、宇宙創生の謎等の探求につながると期待されている。ILC 建設は、素粒子物理学分野の国際コミュニティにより国際共同プロジェクトとして進められ、世界に一カ所のための整備を前提に協議されてきた。

ILC 誘致は国内において東日本大震災以前から検討されており、建設候補地の選定では、科学的評価により福岡県と佐賀県にまたがる脊振山地と岩手県と宮城県にまたがる北上山地が有力候補に挙がっていた。13年8月に研究者から構成される「ILC立地戦略会議」において、北上山地が最適という評価結果が発表されている。50 kmにおよぶ直線の実験装置を、より安定した岩盤に設置できること、東北新幹線沿線のため東京や仙台との交通の便が良いこと、気仙沼港(宮城県気仙沼市)からの運搬ルートが可能であることなどが要因とされた。

なお、従前から日本の他に候補地とされていた欧米は候補地の選定を中断していることから、日本が誘致を表明すれば実現する可能性が高いとみられている。

文部科学省「第4回 ILC に関する有識者会議」(平成 27 年 6 月 25 日)資料によれば、本体建設費と測定器関係経費の合計で約 1.1 兆円が見込まれ、ILC 建設期間(10 年)と運用期間(10 年)の 20 年間において発生する経済波及効果は生産誘発額約 4.5 兆円、誘発雇用者数約 25.5 万人と試算されている。なお費用については立地国である日本の他にも参加国による負担が前提となる。

II. 今後見込まれる展開

14 年 5 月、文部科学省は省内タスクフォースの下に「国際リニアコライダー(ILC)に関する有識者会議」を設置した。前年に文部科学省が ILC 計画の学術的意義や課題等について審議を依頼した日本学術会議から「本計画に必要な巨額の投資に見合う、より明確で説得力のある説明がなされることが望まれる」「本格実施を現時点において認めることは時期尚早」「ILC 計画の実施の可否判断に向けた諸課題の検討を行うために必要な調査等の経費を政府においても措置し、2～3年をかけて当該分野以外の有識者及び関係政府機関を含めて集中的な調査・検討を進めること」(平成 27 年 6 月 25 日リニアコライダー(ILC)に関する有識者会議「リニアコライダー(ILC)に関する有識者会議これまでの議論のまとめ」より引用)との提言を受けてのものである。文部科学省では計画実施の可否についての検討が進められており、その判断が下されるのは 17 年度以降と見込まれている。

立地が実現すれば、直接的な経済効果の他にも以下の効果が期待できる。

・新たなコミュニティの形成

ILC には世界各国からの研究者が長期間にわたり滞在し、新たなコミュニティを形成する。そのコミュニティには研究者本人だけでなくその配偶者や子供も含まれ、約1万人の新たな人口集積が期待されている。その際には地域づくり、まちづくりの観点が必要となる。自然環境や風土、土地の人の暮らしなど東北が持っているものといかに親和性を持たせるかに心を砕くべきだろう。スイス・ジュネーブ郊外に存する円形加速器CERNの例は参考となろう。地域や学校における国際的な交流は人材育成にも資することとなり、長期的には人口の社会流出を食い止める効果も期待できる。

・新産業の創出

加速器技術は素粒子や原子核物理の実験、医療分野、素材開発など様々な分野に広がりを見せている。ILC の立地は、産業面において加速器周辺機器産業の集積による経済効果も見込まれる。

東北地方には、加速器に必要な要素技術開発に取り組んでいる企業が多数ある。結晶類の超精密整形・超研磨加工技術を有するシャラン インストルメンツ(株)(青森県八戸市)、高エネルギー加速器研究機構から受注したニュートリノ発生装置の製造を手がけた(株)千田精密工業(岩手県奥州市)、理化学研究所の大型放射光施設へ電磁石電源等を納入している工藤電気(株)(仙台市)などがそれにあたる。また、国際核融合エネルギー研究センター(青森県六ヶ所村)、山形大学重粒子線がん治療施設(山形市)、南東北 BNCT 研究センター(福島県郡山市)といった最先端の加速器関連プロジェクトも始動している。ILC の立地は既に東北に生まれつつある加速器産業の集積をより加速させ、集積の効果は新たな産業の創出へと繋がるのが期待される。

一般社団法人東北経済連合会は 14 年にコーディネーターチームを立ち上げ、加速器関連技術の東北企業への技術移転に着手するなど、立地決定を見越した取り組みが進められている。

Ⅲ. 復興への一層の寄与のための方策

第1章での分析で示したとおり、兵庫県の例を見るに震災後5年程度で復興需要の剥落による経済の低迷が生じている。東北地方においても同様に復興需要剥落後の経済的低迷は避けられない。震災で加速した人口減少は既に地域経済にマイナスの影響を与えている。需要減と人口減少の二重苦への対応には産業育成が欠かせず、かつ今後の低迷が見込まれる局面においては対応のスピードが重要である。

ILC は前述の経済波及効果と雇用効果が見込まれており、立地に成功すれば地域経済にとって大きなプラス材料となる。そのため経済の落ち込みが本格化する前に立地を決定させることこそが、ILC がより復興に寄与するための最大の方策といえる。

図表 45 では神戸医療産業都市の取り組みから抽出した4つのキーワードに関し加速器産業への取り組みの状況を整理した。

図表 45 4つのキーワードと加速器産業



候補地である北上山地は 100 年の歴史を有する世界文化遺産の平泉と世界産業遺産の橋野高炉跡(岩手県釜石市)の間に位置する。橋野高炉は江戸時代に建設された日本初の洋式高炉であり、当地は従前より産業面で先進的な事業に取り組むポテンシャルを有している土地であった。このような文化面、産業面での歴史的なストーリーをもって PR することも、プロジェクトにより吸引力を持たせるには必要であろう。

IV. 放射光施設

東北地方で検討が進められているもう一つの加速器プロジェクトに放射光施設の建設がある。

放射光施設とは「強力な光を使った巨大な顕微鏡」と表される、光に近い速度まで加速させた電子から得られる放射光を利用し、物質の成分や構造を詳細に分析・解析できる研究施設である。国内では兵庫県の SPring-8(スプリングエイト)等 9 施設が既に稼働し、ナノテクノロジーやバイオテクノロジーなど幅広い分野で最先端の研究が行われている。

国内 9 施設で最先端の SPring-8 も建設から 20 年が経過している。足元では海外において日本に存在しない最新設備を有した施設が建設されるなど、国際競争が増している状況にある。

また東北地方は放射光施設の空白地帯であり、東北在住の研究者は遠方の施設に出向いているのが現状となっている。

かかる状況において、東北地方の7国立大学(秋田大学、岩手大学、東北大学、弘前大学、福島大学、宮城教育大学、山形大学)が「東北放射光施設推進会議」を12年6月に設立、世界最先端の性能を有する放射光施設の東北地方への立地を「東北放射光施設構想」によって訴えた。

その後14年7月に東北放射光施設推進協議会(構成団体:各県経済団体、東北7国立大学、東北6県の計27団体)が立ち上がるなどの動きに至っている。

東北放射光施設推進会議では施設の規模を直径100m、敷地面積は施設本体で15ha、全体では本体の3~5倍、建設費は約300億円としている。また同会議では経済波及効果を生産誘発額約3,200億円、誘発雇用者数約14,000人と試算している。

東北で検討されている放射光施設(以下「東北放射光施設」)は国内最大規模の SPring-8 との住み分けも意識されている。産業界におけるユーザーからの需要が高まっているながらも国内既存施設では十分な対応がなされていない軟 X 線(材料表面の詳細分析に適している)の領域において、東北放射光施設は高レベルでの分析が可能な仕様での計画がなされている。SPring-8 は硬 X 線の領域を得意としていることから十分な住み分けが可能、かつ相互補完関係を構築できるとされている。

軟 X 線領域は産業利用に適した領域であり、計画実現によって産業集積、産学共同研究開発によるイノベーションへの創出などが想定される。加えて ILC 誘致へのプラス材料としても期待できる。

2. 医療機器産業

I. 東北地方における現状

福島県は、2013年における医療機器生産額1,245億円と、静岡県、栃木県に次ぐ全国第3位に位置しており、福島県立医科大学、日本大学工学部、福島大学、会津大学においてもさまざまな医療機器関連の研究開発が進められており、産官学連携による集積が図られている。

00年から13年における全国の医療機器の生産額の伸び率は2.0%、10年からの3年間では3.6%となっている。上位10都県の中で、00年以降の伸び率において福島県は茨城県、静岡県に次ぐ第3位だが、10年からの3年間に限れば11.0%と高い伸び率を示し第1位となっている。

津波被害、原子力発電所事故による影響を多大に受けた11年の東日本大震災を挟んでの3年間で全国トップの伸長を果たしていることから、地域としてのポテンシャルを相当程度有していると評価できる。

図表 46 医療機器生産額上位10都県

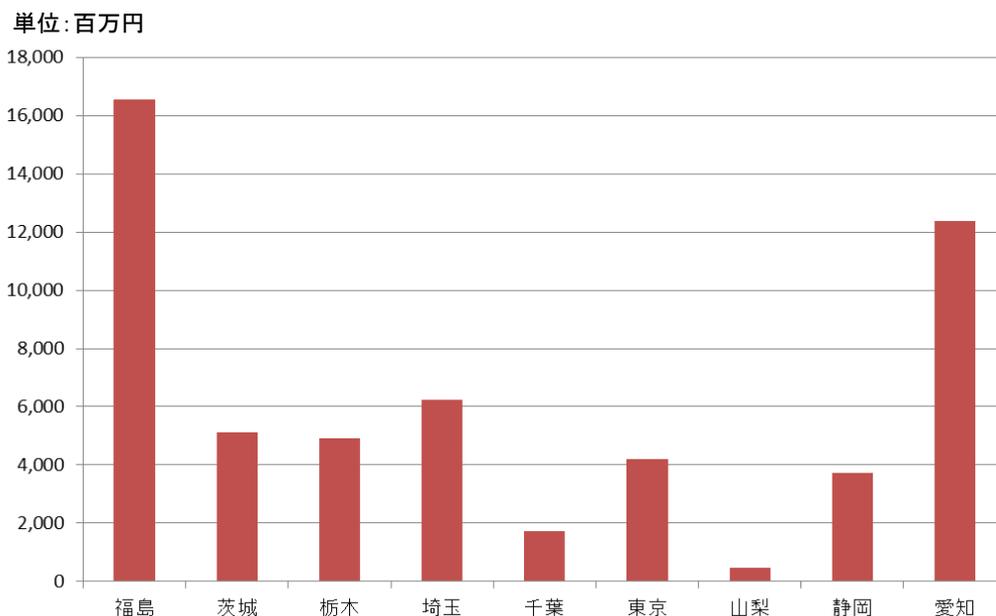
単位: 百万円

都道府県名	生産額			同年平均伸び率	
	2013年	2010年	2000年	2010~13年	2000~13年
全 国	1,905,492	1,713,439	1,482,266	3.6%	2.0%
静 岡	373,890	306,905	153,759	6.8%	7.1%
栃 木	189,486	162,911	158,554	5.2%	1.4%
福 島	124,471	91,128	56,225	11.0%	6.3%
埼 玉	110,368	81,310	80,624	10.7%	2.4%
東 京	105,655	120,365	155,298	-4.3%	-2.9%
茨 城	97,860	75,950	36,429	8.8%	7.9%
大 分	96,434	118,168	101,570	-6.6%	-0.4%
千 葉	91,754	97,315	99,330	-1.9%	-0.6%
愛 知	57,765	51,532	64,004	3.9%	-0.8%
山 梨	55,225	68,313	48,455	-6.8%	1.0%

(出所)厚生労働省『薬事工業生産動態統計調査』を元に日本政策投資銀行作成

生産額第1位の静岡県にはテルモ(株)の主力工場があり、第2位の栃木県には東芝メディカルシステムズ(株)の本社がある。福島県にもオリンパス(株)が生産拠点を有しているが、医療機器関連産業に携わる中小企業が多数集積している。福島県は医療用機械器具の部分品・取付具・附属品の生産額が全国第1位であり、これは中小企業集積の証左といえる。

図表 47 医療機器生産額上位 10 都県における医療機器部材生産の状況（13 年）



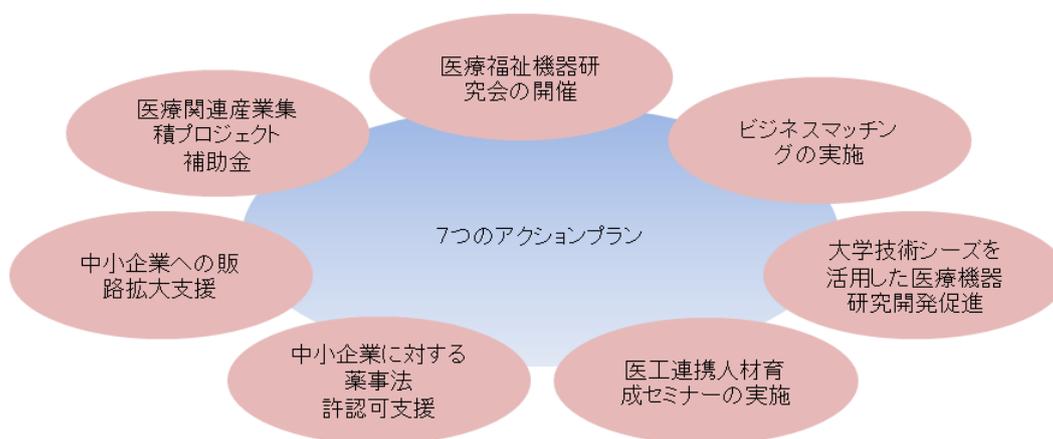
(出所)経済産業省『工業統計表』(※)を元に日本政策投資銀行作成
 (※)大分県は統計表上非開示のため除外

01 年の福島県新長期総合計画「うつくしま 21」において、医療福祉機器分野を成長の見込める産業とし、これまで地域を挙げた振興策がとられている。加えて 05 年からは「うつくしま次世代医療関連産業推進プロジェクト」が開始され、「医療関連産業の一大集積地」を目指した産学官によるクラスター形成が進められている。

福島県が医療関連産業の育成に注力する背景には、従前から産・学において高いポテンシャルを有していたことがある。1970 年代以降オリンパス(株)が生産拠点を立地させ、そのほかジョンソン・エンド・ジョンソン(株)、日本ベクトン・ディッキンソン(株)が国内主要輸入・生産拠点を立地した。これら大手医療機器メーカーが拠点を構え、そこに福島県内のものづくり企業が部材を提供していた。学界については、県庁との連携がしやすい福島県立医科大学が存在すること、日本大学工学部が 02 年に「次世代工学技術研究センター」を設置し医療機器開発の臨床研究を行ってきた。

県が 05 年以降進めている施策である「うつくしま次世代医療産業集積プロジェクト」は、そのポテンシャルを活かし、産学官の連携による医療機器関連分野の集積を図ることを目的としている。同プロジェクトは、東日本大震災からの復興を期して策定された「福島県復興計画」における 12 の重点プログラムの一つである「新たな時代をリードする産業」のうち「医療関連産業の集積」として位置づけられている。その中では 7 つのアクションプランを設定し、種々の事業を展開している。

図表 48 うつくしま次世代医療産業集積プロジェクトアクションプラン



(出所)福島県 HP を元に日本政策投資銀行作成

図表 49 アクションプランの内容

医療福祉機器研究会の開催	医療機器の受注開発や製造にあたっての留意点や医療機器の最新トレンドなどを発信し会員企業による技術開発を推進することや、医療機器メーカーと異業種企業の交流を促進することを目的に研究会を開催。
ビジネスマッチングの実施	県が雇用するプロジェクトマネージャーが県内企業を訪問、医療機器メーカーからの開発案件、大学研究者からの試作案件の紹介などを行うことで、県内ものづくり企業と医療機器メーカー、大学等とのビジネスマッチングを実施。
大学技術シーズを活用した医療機器研究開発促進	日本大学が有するハプティック(触覚)技術を活用した医療機器研究開発への支援を実施、先端的な診断機器および治療器具の開発と事業化を目指す。
医工連携人材育成セミナーの実施	医療機器開発を進めるうえで必要な知識等の習得を支援するため、県内異業種企業と医療機器メーカー、大学との連携を図るためのセミナーを開催。
中小企業に対する薬事法許認可支援	異業種から医療機器業界への参入を支援するために実施し、医療機器関連のコンサルタント等を企業へ派遣。
中小企業への販路拡大支援	「メディカルクリエイションふくしま」が開催されており、全国から 150 の企業・団体が出展し、医療機器に特化した展示会としては国内最大規模を誇る。また、ドイツにおける MEDICA、米国における MD&M への出展支援も行っている。
医療関連産業集積プロジェクト補助金	医療福祉機器の製品開発・実証試験に取り組む企業等に対し補助金を支給。

(出所)福島県 HP を元に日本政策投資銀行作成

上記アクションプランにあるように、福島県では産学官の連携により、あらゆる製品領域の医療機器メーカーにとって生産・開発活動が行いやすい環境づくりが行われており、この産学官による取り組みは「福島モデル」として広く知られている。

II. 今後見込まれる展開

福島県では、震災からの復興の重点プロジェクトである医療機器関連産業の集積をより一層加速させる拠点として、「ふくしま医療機器開発支援センター」の整備に着手している。これは12年11月に県の有識者会議において「福島医療機器開発・安全評価センター(仮称)構想」がまとめられ、同月約134億円が国により予算措置されたことで実現されることとなった。16年度の開所を目指し整備が進められている。

同センターは、医療機器の開発から事業化までを一体的に支援する国内初の拠点であり、「安全性評価機能」「人材育成・訓練機能」「コンサルティング・情報発信機能」「マッチング機能」が盛り込まれる。特に大型動物(豚)を用いた試験を可能とし、動物実験機能による生物学的安全性試験と、非生物学的な安全性試験の両方を同一施設内に整えている点に特徴がある。日本が海外勢と比較し相対的に遅れていると言われる治療系医療機器の開発推進の拠点として期待されている。

また、特徴ある補助金制度として「ふくしま医療機器(救急・災害対応医療機器)開発事業補助金」が14年から実施されている。これは、従前までの汎用医療機器の開発に対する公的支援に加え、救急・災害分野の医療機器開発の分野を集積の新たな柱として育成することを目指している。また補助制度と併せて調査事業も実施しており、中堅・中小企業にとって大きなハードルとなる販路確保、マーケティングの部分について、同調査事業によってサポートしている点が特徴的といえる。

III. 復興への一層の寄与のための方策

福島県以外の東北各県においても、医療機器関連産業育成に対する取り組みがなされている。また、東北経済産業局では「東北地域医療機器産業支援ボード」を設置し、中央企業と地域企業のマッチングを実施してきた。

図表 50 東北各県の医療機器関連産業育成への取り組み

青森県	青森ライフイノベーション戦略
秋田県	秋田メディカルインダストリ・ネットワーク
岩手県	いわて医療機器事業化研究会
山形県	やまがた置賜メディカルテクノネット
宮城県	みやぎ知と医療機器創生拠点
福島県	うつくしま次世代医療産業集積プロジェクト
東北経済産業局	東北地域医療機器産業支援ボード

(出所) 各県および東北経済産業局HPをもとに日本政策投資銀行作成

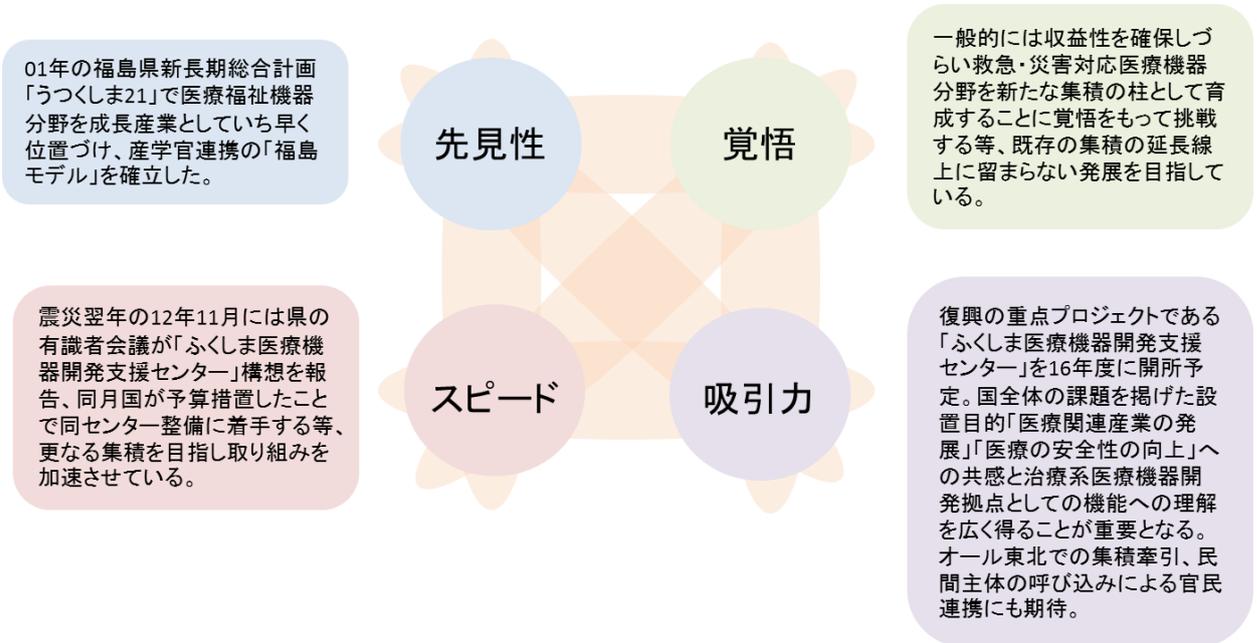
各県の取り組み状況を見るに、やはり福島県の「うつくしま次世代医療産業集積プロジェクト」が実績において抜きん出ている。一方で医療機器産業への取り組み自体は、東北各県で精力的になされており、それぞれが特徴を有している。求められるのは、より東北一体となった連携の動きだろう。まもなく開業するふくしま医療機器開発支援センターは国内トップクラスの機能を有し、その設置目的には企業の新規立地や県内企業の取引拡大に加えて「医療関連産業の発展」「医療の安全性の向上」が掲げられており、いわば東北全体の財産といえる。東北域内企業全体への積極的な利用促進により、より広域的な震災復興への寄与を望みたい。

また、メディカルクリエイション福島には宮城県や岩手県などがブースを出展するなど、東北地域内における協働の動きは見えつつある。世界最大規模の医療機器展である「MEDICA」へのブース出展、ドイツ NRW 州との技術交流など世界への挑戦を進める福島県の動きに東北各県が合流するなどの県

域を越えた積極性の発揮や、福島県によるオール東北での集積を牽引する動きの強化があれば、震災からの復興スピードをより加速させることとなる。

下図では4つキーワードに関し医療機器産業への取り組み状況を整理した。

図表 51 4つのキーワードと医療機器産業



3. 観光産業

I. 拡大する観光市場と我が国並びに東北の観光の現状

世界の観光市場は、経済成長とグローバル化の進展にともない今後とも大きく拡大することが期待され、国際観光客到着数は2010年の9.4億人から2030年には18億人まで伸長する見込みであり、特にアジア太平洋地域が有望な市場(国際観光客到着数 地域別シェア 1980年8%→2030年30%)と見込まれている(出所:UNWTO Tourism Towards 2030 Global Overview)。

我が国においては、以下の通り、特に訪日外国人(以下「インバウンド」)観光に対する政府の継続的な施策支援策が講じられており、これに連動した地方での官民挙げた取り組み強化や円安等の追い風も相俟って、2015年のインバウンドは1974万人(前年比47%増)と45年ぶりに出国日本人数を逆転し、過去最高を記録している(出所:日本政府観光局(JNTO)速報ベース)。

〈我が国政府のインバウンド観光に対する取り組み〉

・ビジット・ジャパン事業(2003年)～国土交通省中心のインバウンド促進活動。

将来的にインバウンド3000万人達成が目標。

・新成長戦略(2010年)～経済成長戦略の7つの戦略分野の一つに「観光立国・地域活性化戦略」を位置づけ。2020年初めまでにインバウンド2050万人が目標へ。

・日本再生戦略(2012年)～新たに策定された経済戦略の11の成長戦略の一つとして「観光立国」を掲げ、インバウンド受入水準の向上や観光需要の喚起を謳う。

・日本再興戦略(2013年)～自民党政権下で新たに策定された経済戦略。新たな成長分野として、インバウンドについて、2013年に1000万人、2030年に3000万人の達成を目標へ。

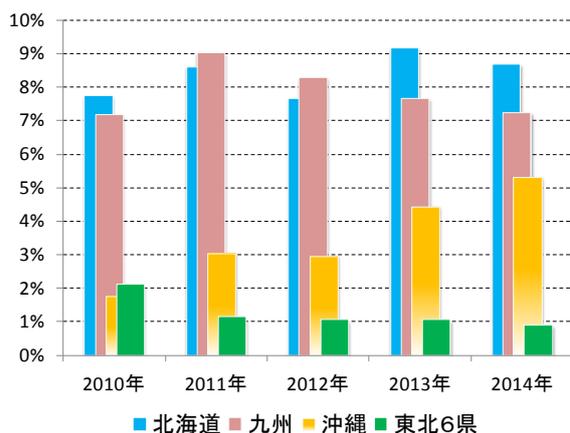
これほどまでにインバウンド観光が好調な背景としては、上述の政府の施策支援や地方の官民挙げたプロモーションによる訪日旅行需要の拡大に加えて、クルーズ船の寄港増加、航空サービスの充実(路線網拡大、原油安＝燃油サーチャージの値下がりによる航空運賃低下)、円安効果の波及・定着、ビザ発給条件の大幅緩和、消費税免税制度の拡充、クレジット等決済環境の改善等が奏功したものと推察される。

我が国のインバウンド観光は絶好調である一方、東北の現状を見ると、東北6県のインバウンド観光に関しては、2014年外国人延べ宿泊者数全国シェアがわずか0.9%(出所:観光庁「宿泊旅行統計調査」)にとどまっており、国内他エリアが総じて順調に観光入込客数を伸長させているにもかかわらず、低い認知度も含め、受入体制やその取組状況等東北地区の抱える課題は多い。

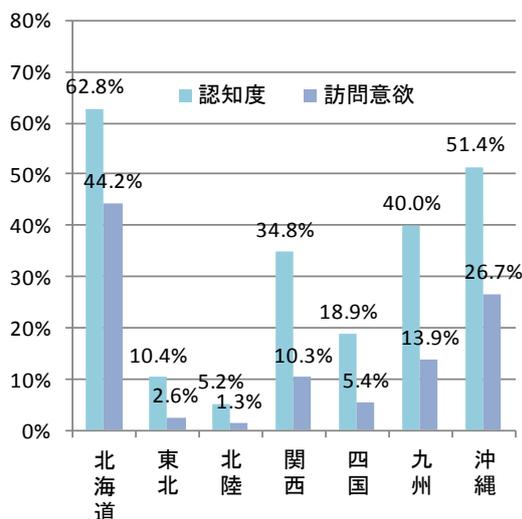
当行が、2012年より4年連続で実施しているインバウンド観光に関するアジア8地域(※)の意向調査結果(以下「本調査」)でも、以下に挙げる通り、こうした課題の存在が浮かび上がっている。

※韓国、中国、台湾、香港、タイ、シンガポール、マレーシア、インドネシア

図表 52 外国人延べ宿泊者数全国シェア



図表 53 認知度・訪問意欲



(出所)観光庁『宿泊旅行統計調査』

(出所)日本政策投資銀行『アジア8地域インバウンド意向調査』

●低迷する「東北」の地位、脆弱な受入環境

既述の通り、日本各地が政府の支援もあり積極的な観光プロモーションに取り組む中、東北の地位は依然として低迷している。これに対し、北海道をはじめ沖縄、九州といった地域は、組織的・継続的な戦略的プロモーションを経て相応の地位を獲得しており、東北6県東ねても遠く及ばないのが現状である。また、新幹線開業効果を楽しみつつある北陸地区の今後の追い上げも必至であろう。

無料 Wi-fi や HP 等多言語対応といった受入サービス環境についても、東北地区は、一定水準以上の受入インフラであるはずの国際観光ホテル整備法上の登録ホテル・旅館 271 施設のうち、多言語対応と無料 Wi-fi 対応に適合する施設が 25%に留まっており(2015/10 当行調査)、インバウンドに限らずビジネス客や国内観光客向けサービス水準という観点からも脆弱な環境にある。特に、インバウンドにとり受入施設として期待値の高い旅館が 17%であれば尚更であろう(図表 54 参照)。

図表 54 政府登録国際観光ホテル・旅館の東北地区受入体制の状況(15年10月時点)

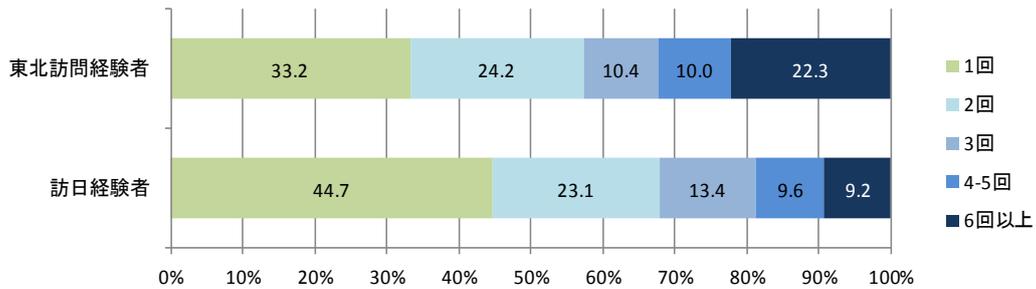
県別	施設区分	登録施設数	①HP多言語対応	②無料Wi-fi対応	①②両対応	同左割合
青森	ホテル	17	8	9	6	35%
	旅館	7	2	3	2	29%
岩手	ホテル	15	9	8	7	47%
	旅館	21	10	14	7	33%
宮城	ホテル	17	9	13	8	47%
	旅館	30	11	13	7	23%
秋田	ホテル	14	7	12	6	43%
	旅館	16	4	3	1	6%
山形	ホテル	13	7	7	6	46%
	旅館	51	14	26	11	22%
福島	ホテル	14	5	11	4	29%
	旅館	56	7	15	2	4%
東北計	ホテル	90	45	60	37	41%
	旅館	181	48	74	30	17%
	計	271	93	134	67	25%

(出所)各施設 HP 及びじゃらん HP より日本政策投資銀行作成

●インバウンド観光客の関心は「地方」の時代へ

最新の本調査では昨年につき、アジア8地域中「日本」が旅行したい地域の第1位に選択されており、訪日経験者の9割が「自然・景観」を豊富に有する地方に目を向けていることが分かった。その中でも、認知度が低いとはいえ東北訪問経験者を分析すると、高年収(除く韓国)でリピーターの割合が高いことがわかった。また、昨年度調査と比較して、1回目訪問経験者の比率が26.8%→33.2%へと増加が見られることから、今後の東北地区のポテンシャルが垣間見られる。

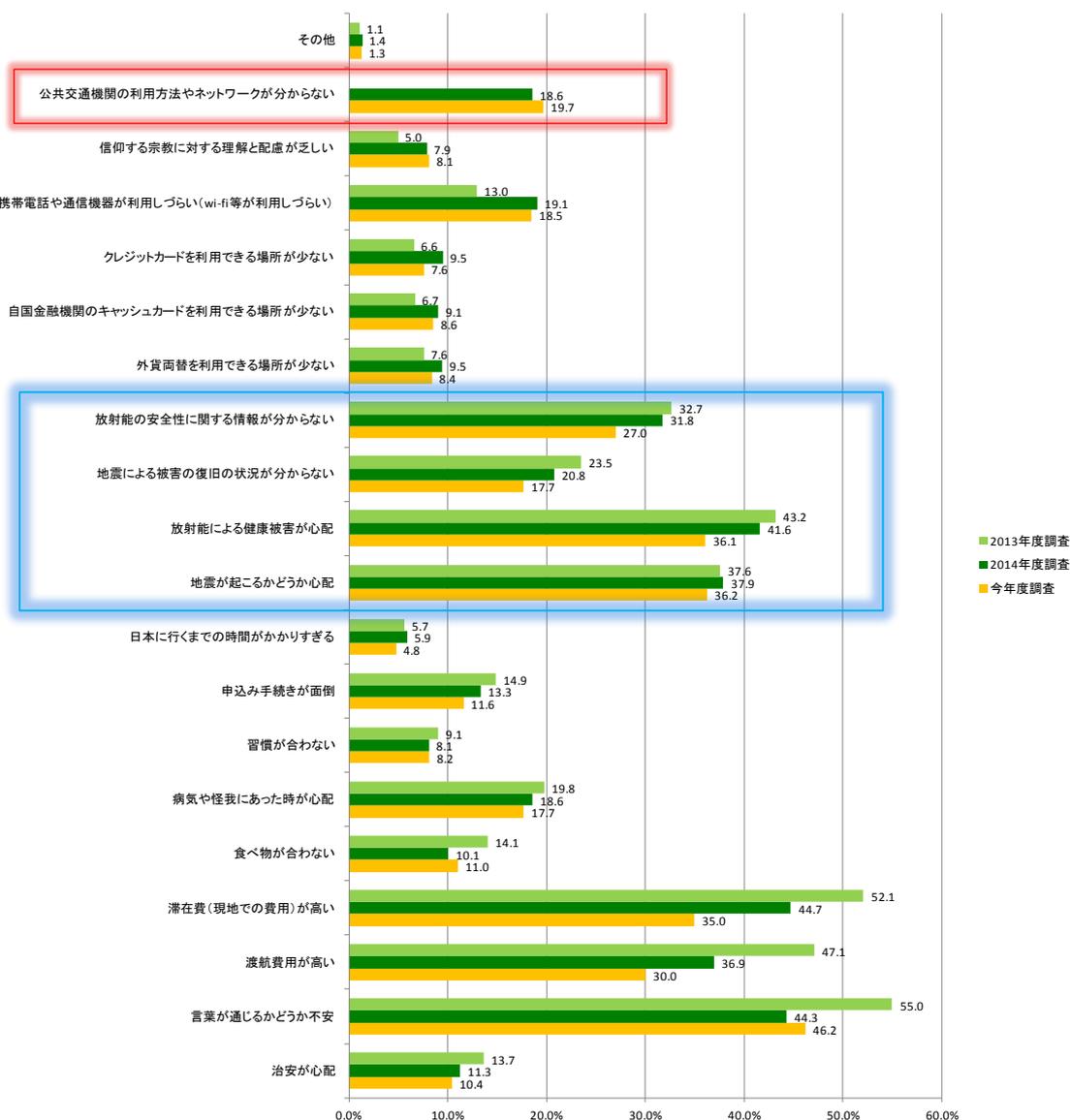
図表 55 東北訪問経験者の訪日回数



(出所)日本政策投資銀行『アジア8地域インバウンド意向調査』

東日本大震災被災による風評被害の影響については、本調査の3ヶ年回答結果比較からも、震災に係る不安感が全般に払拭しつつあることが推察できる点は、今後の東北地区への誘客という面では心強い。

図表 56 日本旅行に対する不安材料



(出所)日本政策投資銀行『アジア8地域インバウンド意向調査』

II. 今後見込まれる展開～DMO 活用の動き

少子高齢化の先進課題エリアともいえる東北地区は、一部エリアで復興需要の底支え効果が見られるものの、中長期的には購買力低下による消費低迷に向き合っていかなばならない。そのためには、地域創生としてさまざまな戦略が各地で策定されつつある中で、観光産業を戦略産業と位置づける動きが、ここに来て着目すべき流れとなってきた感がある。そこで注目されているのが、日本型 DMO(Destination Management Organization)、つまり、行政と連携しつつ、日々変化する観光客のニーズを捉え、グローバルな競争環境下で生き残るマーケティング戦略や観光品質の向上に取り組み、地域を総合的にとりまとめ、新たな観光地域経済という市場を創造できる「地域マネジメント組織」である。

これまでの観光行政における一般的目標値や KPI(業績評価指標)とは、すなわち観光入込客数等の「数(量)」に目が向きがちであったが、今後は量とともに「質」も重要となつてこよう。

実際に、観光庁が 15 年 12 月に発表した観光地域経済の「見える化」推進事業報告書においても、調査データ及び分析の精緻化(モバイルデータ活用、調査項目や地点見直し等)へモデル5地域(含む岩手県平泉町)を通じ取り組んでおり、今後のその他観光に注力する地域への利活用が期待できる。

観光庁調査によれば、日本の観光地のマーケティングやブランド戦略の主な担い手は地方公共団体(約5割)であるのが実態であり、しかも観光予算の使途は「PR 活動」中心で、市場調査やブランド戦略等のマーケティング支出は乏しい。担い手である観光人員は、経験年数3年以内が殆どで、都道府県・政令市以外の市町村は5人未満が約半分を占める。そこで連携が期待される観光協会だが、正規職員の年収は過半数が400万円未満であり、地方自治体及び観光協会全体を俯瞰しても、構造的な(専門も含めた)人員・予算不足状態と言わざるをえない。そのため現行の体制に対しDMO的な機能は期待し難い。

そこで、東北における取り組み推進体制として期待される東北版DMOとしては、現在、「日本の奥の院・東北探訪ルート」と銘打ち、東北圏内の広域観光周遊ルート形成計画を具体的に進めている「東北観光推進機構」に、まずはその役割を期待したい。観光地域づくりには、行政は勿論、宿泊業や飲食業、商工業(お土産、免税店等)や農林漁業(食材提供、体験プログラム等観光商品提供等)、交通事業者(二次交通提供等)など、さまざまな関係者との連携が必須である。特に農業、漁業、食といったベーシックな部分にこそ東北らしさがあり、それらはもともと観光を支える重要な産業であることから、より連携に期待したい。

また、地域観光資源の磨き上げという観点からは、一つの地域だけで観光客を囲い込むことは観光資源のバリエーションという観点からも限界があり、地域間連携も重要な視点となろう。その意味で、16年3月に予定される北海道新幹線函館延伸、並びに16年7月に国管理空港で初めて民営化される仙台空港における格安航空会社(LCC)誘致を基軸とした路線拡充への取り組みは誘客面での契機となるであろうし、「東北はひとつひとつ」と言われる現状を「東北はひとつ」となり積極的な連携をもって打破していくべきだろう。

北海道新幹線開業により、既に地域ブランドとして相応の地位を確立した函館を中心とした道南地区と東北との相互交流への期待が高まるとともに、仙台空港民営化を契機に、国内・国際路線網の拡充や二次交通手段の充実等を実現出来れば、東北圏内をはじめとした空港間連携による多様で魅力的な観光周遊ルートの充実による誘客増が期待出来る。ぜひこうした推進主体としての東北版DMOの誕生を期待したい。

また、国は16年度予算案で観光を通じた復興を促進する事業として50億円を計上した。内訳は地域からの発案に基づいたインバウンドを呼び込む取り組みを支援する東北観光復興対策交付金33億円、東北観光復興プロモーション費に10億円を充てる。加えて、被災地での先進的な取り組みを後押しする「新しい東北」事業でも交流拡大モデル事業に4億円を充てることで、語学力の向上やガイド養成、決済環境・交通アクセス等の物理的環境の改善等を図る。50億円の予算計上は前年度の10倍に当たり、インバウンド増加で盛り上がる国内の動きに取り残された形の東北を何とか引き上げる意図だ。50億円の金額的なインパクトは大きいですが、東北6県からの資金拠出と合わせ100億円規模の基金とし、各県単位ではなく東北全体の引き上げのための施策に集中的に投下する等の思い切った取り組みを行うことも考えられる。現状脆弱な個人客向けの二次交通、三次交通に関する多言語対応などの体制整備や、海外有名ブロガー招致による口コミでの東北の魅力発信なども求めたい。今回の予算措置を東北観光に関するさまざまな動きを一気に加速させる機会と捉え、確実にチャンスを活かすべきだろう。

仙台市は「観光」「文化・スポーツ」「東北連携」を担う「文化観光局」の新設を予定している。市が策定した「仙台経済成長デザイン」では人口減少への備えとして観光客増を重要施策とし、17年までに国内外からの年間観光客入込数2,300万人(12年比500万人増)を目指すとしている。観光と文化の連携、東北各地との連携を目指す動きが東北全域に広がることを期待したい。

Ⅲ. 復興への一層の寄与のための方策

東北に限らず、地域の成長産業の一つとして観光産業の位置づけは従前以上に高まっていくものと思われる。

一方で、東日本大震災被災地として、特に風評の払拭という観点からの「真の復興の現状」とともに、国内外で自然災害等が相次ぐ現状を踏まえ、防災・減災面での情報発信という役割も担うべき立場にある。

19年にはラグビーワールドカップが我が国で開催され、東北そして被災地唯一の開催地として釜石が選ばれている。また、20年には東京オリンピックも開催される。こうした象徴的なイベント時において、国内外から多くの観戦客などが日本ならびに東北の地を訪れるであろう。東日本大震災という未曾有の災害を経験し、懸命に復興に取り組んできた我々が、ぜひとも戦略的に情報発信出来る機会としたい。

たとえば、釜石については、現在、新設スタジアムの土地造成中であるが、この予定地は、旧鶉住居小学校及び中学校の跡地も含まれており、日頃の防災への地道な取り組みが奏功し、東日本大震災時、津波から全員難を逃れることが出来た、という意味においても象徴的な場所と言えよう。その他、被災地においては、今後、国や地方自治体を中心に震災遺構の保存が進められていくが、防災・減災等の研修教育上貴重な拠点という意味でも、さまざまな来訪者を迎え、理解して貰うことが重要と思われる。実際、当行でも被災地である南三陸町において復興ならびに防災情報発信ツールの英文化支援に取り組んでいるところである。5年間という集中復興期間が経過し、ますます地方自治体の財政負担の制約が厳しくなる中、震災遺構候補物件の解体も進み、震災遺構となりうる数少ない民有施設の保存のあり方も含め、今後の被災地以外への防災等の関心喚起という観点からも、たとえば、震災復旧の局面で一部活用されてきたクラウドファンディングなど、さまざまな工夫が必要となるのではないだろうか。

神戸市では阪神淡路大震災を経験していない市民の割合が14年11月時点で44%に達しており、時が経過するにつれいかに震災の記憶を風化させないかが重要な観点となっている。「人と防災未来センター」や「北淡震災記念公園」が兵庫県における防災・減災教育の中核機能を担っている様に、3県においても何らかの拠点整備が必要だろう。

図表 57 では4つキーワードに関し観光産業への取り組み状況を整理した。

図表 57 4つのキーワードと観光産業



4. 廃炉産業

I. 東北地方における現状

東日本大震災に伴う津波によって発生した原子力発電所事故は、福島県に多くの影響を与え続けている。

「東京電力(株)福島第一原子力発電所 1～4 号機の廃止措置等に向けた中長期ロードマップ」が2011年12月に決定され、以後廃炉・汚染水対策関係閣僚等会議による改訂を経つつ、事故を免れた5号機、6号機も含め全炉の廃炉に向けた取り組みが進められている。通常稼働後の計画的な廃炉作業とは異なり、福島第一原発では、燃料の溶解、建物の水素爆発等作業上、前例のない多くの課題が存在するため、作業期間は約30～40年を要する見込みとなっている。

国は廃炉技術に関する戦略を担う原子力損害賠償・廃炉など支援機構の人員拡充による機能充実を図っており、同機構、政府関係機関、東京電力、関連事業者の連携により、廃炉作業が進められている。

福島第一原発周辺地域を含む福島県浜通りの再生に関し、国は廃炉の研究開発拠点、ロボットの研究・実証拠点などの整備、それらを支えるまちづくりなどを含んだ幅広い構想である「福島・国際研究産業都市構想(イノベーション・コースト構想)」(以下「構想」)に取り組んでいる。構想は地元福島を含む産学官の有識者で構成される「福島・国際研究産業都市(イノベーション・コースト)構想研究会」(以下「研究会」)で2014年6月23日にとりまとめられたものである。

構想には、①廃炉へのチャレンジ、②新しい産業基盤の構築、③農林水産分野における新産業創出の視点から、以下の産業復興に向けた構想が盛り込まれている。

①廃炉へのチャレンジ

○福島第一原発の廃炉を加速するための国際的な廃炉研究開発拠点の整備

- ・放射性物質分析・研究施設の整備
- ・国際的な廃炉研究開発拠点

○ロボットについての研究・実証拠点の整備

- ・モックアップ試験施設(屋内ロボット)
- ・福島ロボットテストフィールド(屋外ロボット)
- ・ロボット国際競技会の開催

②新しい産業基盤の構築

○国際産学連携拠点

- ・国内外の研究機関のための国際的な産学官共同研究室
- ・大学教育拠点
- ・廃炉人材や国際原子力人材の育成を目的とした技術者研修拠点
- ・原子力災害の教訓・知見を継承・発信するための情報発信拠点

○スマート・エコパーク

- ・スマート・エコパークの整備
- ・エネルギー関連産業の集積

○農林水産分野における新産業創出

- ・原災地域における新しい農業の研究・実証
- ・水産研究拠点の構築と調査、研究、実証による安全・安心の担保
- ・間伐材等を活用した新たな木材需要の創出

II. 今後見込まれる展開

廃炉に関連する機能の集積は、これまでのところ国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（以下「JAEA」）などの官主導で進められており、以下の施設が順次整備される予定となっている。

図表 58 整備予定の施設

施設	遠隔操作機器・装置の開発・ 実証試験施設(モックアップ試 験施設)	廃炉国際共同研究センター 国際共同研究棟	放射性物質分析・研究施設
時期	2015年度一部運用開始済	2016年度運用開始予定	2017年度運用開始予定
立地	檜葉町	富岡町	大熊町
機能	<ul style="list-style-type: none"> バーチャルリアリティシ テムによる作業訓練 原子炉の廃止技術の実 証実験 遠隔操作機器の開発実 証試験 遠隔技術に関する研究 者・技術者の研究開発拠 点 	<ul style="list-style-type: none"> JAEA を中核とした国際 的な研究開発拠点 国内外の大学、研究機関 等による廃炉研究のため の研究開発拠点 	<ul style="list-style-type: none"> 放射性廃棄物正常の分 析・評価 放射性廃棄物の安全性 評価 放射性廃棄物処分の安 全性評価のための技術 開発

これらのほかに、廃炉人材等育成や防災研修を対象とした技術者研修拠点の設置、放射線の知識が必要な廃炉・環境回復等の分野を対象とした共同研究施設の設置と同施設を拠点とした大学教育拠点の構築、災害対応ロボットの実証拠点(ロボットテストフィールド)の整備が検討されている。

III. 復興への一層の寄与のための方策

廃炉産業およびその関連産業の集積が地域の復興にとどまらない成長に寄与するためには、以下を期待したい。

① まちづくりの視点

廃炉産業の拠点立地地域は同時に研究者、帰還住民の職の拠点となり、その地域は彼らの生活の場となることから、まちづくりの視点が必要となる。一方で、福島第一原発周辺地域を含む福島県浜通り地区は今後も高齢化や過疎化が想定され、震災前と同じ環境を整備することでは、十分な生活環境を用意できないばかりか、非効率を生みかねない。

住居、医療、福祉、教育、商業などの各機能に関するゾーニングを含めた浜通り地区全体のランドデザインは効率的かつ魅力的なものとすべきである。その際には帰還者や新たに集積する人材、つまりは生活者の視点が欠かせず、実際に生活者を顧客とし常にその視点を意識している事業者やデベロッパーなどの民間事業者、医療・福祉事業者との連携、官民連携手法の活用を求めたい。人の集積を周辺サービス産業の育成に最大限活かすことが、地域の成長に寄与することになる。

② ビジネスの視点

研究開発のための箱の整備と研究者等集積のための方策は、すでに官をあげて進められている。一方で、産業として成長させるためにはビジネスベースでの戦略を策定し、実行に移す主体の存在が欠かせない。プラントメーカー、建設事業者、地元企業、他地域で廃炉を事業として実施する事業者等が一体となり、当該事業を新たなビジネスとして推進していくことが重要である。かかる一体的なコンソーシアムで廃炉事業に関するノウハウを蓄積し、国内外でビジネスを展開することで、知見の集積にとどまらない地域産業としての成長が期待できる。

福島第一原発の廃炉作業は、ガレキに邪魔されている使用済燃料プールからの燃料取り出し、地下水等の汚染水対策など、通常稼働後の計画的な廃炉作業とは異なる状況が多く、ロボットの活用など特殊な対応が必要となる。それにともない作業期間も30年超が見込まれることから、国内他原子力発電所において今後開始が見込まれる廃炉作業に対応するためには、福島第一原発への対応と並行して、通常廃炉作業に関する研究開発、ビジネスモデルの構築を進める必要がある。

廃炉技術から派生するロボット産業について、福島県では「ロボット産業革命の地ふくしま」を目指し災害対応ロボット産業集積支援事業に注力するほか、介護事業向けのアシストスーツなど、担い手の労働環境を革新的に改善する医療福祉や農業分野でのロボット技術開発、導入支援にも力を入れている。ゆくゆくは福島県を「ロボットバレー」と呼ばれる一大産業集積地に育てていくことが期待されている。廃炉産業そのものと同様に派生技術を活用した産業のビジネス化についても並行して推進することが求められる。

地域企業の参画方法も十分検討しなければならない。上に記した地域企業の廃炉事業コンソーシアムへの参画に加え、技術研修などの人材育成、地域企業への発注可能な業務や必要な技術レベルの積極的な開示などが求められる。

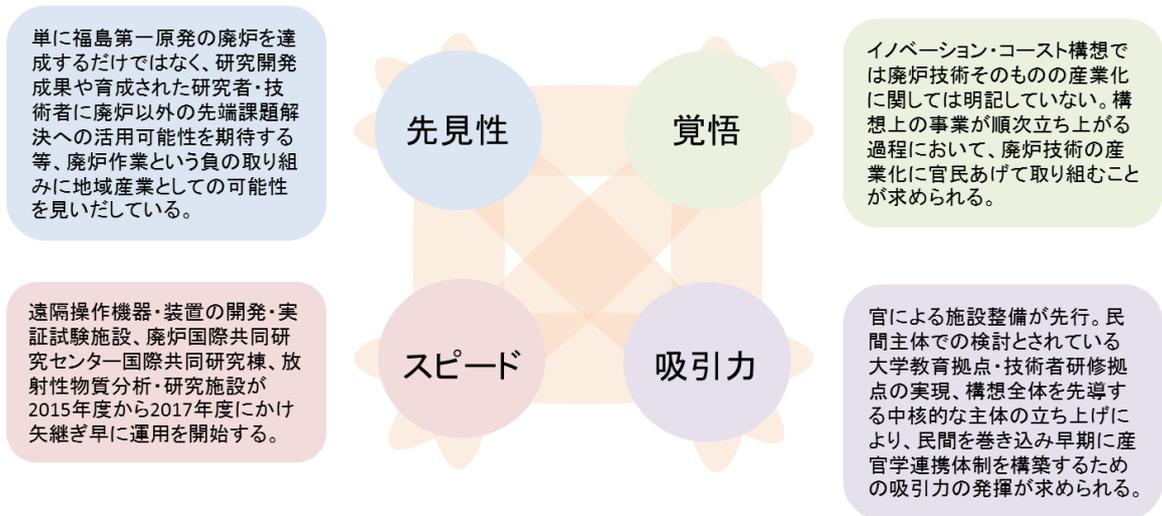
③ 推進体制構築の視点

第2章で取り上げた神戸医療産業都市の例では、「先端医療センター」(経済産業省)と理化学研究所「発生・再生科学総合研究センター」(文部科学省)が当初から立地し集積の起爆剤となっているが、その後の継続的な発展は単に国の機関が存在するだけではなし得なかった。立ち上げ当時には有識者からなる「神戸医療産業都市構想懇談会」が目的・機能・人材などについて提言、より具体的な検討に際しては大学や研究機関、医療関係者、国内外の医療関連企業や地元企業、中央省庁をはじめとする関係機関など広く産学官の参画を呼びかけ設立された「神戸医療産業都市構想研究会」などでその施設配置や目指すべき方向性について議論されている。加えて事務的なとりまとめを担いつつ、神戸医療産業都市の方向性について常時検討をする公益財

団法人先端医療振興財団も重要な存在として機能している。構想は当面の間は国が中心となって計画、推進していくことが想定されるが、長期的には配置される拠点施設や関係者の連携を先導・とりまとめ・推進する中核的な主体が必要だろう。その主体には福島県にとどまらない、東北全体の成長の牽引役を期待したい。

下図では4つのキーワードに関し廃炉産業への取り組みの状況を整理した。

図表 59 4つのキーワードと廃炉産業



参考資料

東日本大震災復興への日本政策投資銀行取り組み事例

震災復興に向けた当行の主な取り組み

【東北復興支援室の設置】

- 震災から約1ヶ月後の2011年4月21日、復興支援に有益な組織内の知見・金融ノウハウを集約し、被災地域に還元するための組織として「東北復興支援室」を設置。
- 震災から5年が経過し地域の課題・ニーズも変容していることから、新たなステージにおいてより前向きな取り組みを行っていくというメッセージを込め、名称を「東北復興・成長サポート室」に2016年4月変更予定。

【危機対応業務】

- 内外の金融秩序の混乱、大規模災害等の危機発生時において、(株)日本政策金融公庫からのリスク補完等を受け、政府が指定する金融機関(指定金融機関)が、危機の被害に対処するために必要な資金を供給する業務。
- 当行は、指定金融機関として危機対応業務を実施。
- 2011年3月12日に「東日本大震災に関する事案」が危機認定されたことを受け、同事案を対象とした危機対応業務を開始。
- 2015年12月末時点で東日本大震災に関する事案を対象に約2.1兆円の融資を実行。

【東日本大震災復興ファンド】

- 被災により一時的に業況が低迷している企業に対して劣後ローンや優先株等を活用したリスクマネーを提供するための「東日本大震災復興ファンド」を2011年8月及び9月に岩手県、宮城県、福島県、茨城県の地域金融機関各行(岩手銀行、七十七銀行、東邦銀行、常陽銀行)それぞれとの間で組成。
- 東北3県では39社に対し78億円の資金を供給。

【東日本大震災復興・成長支援ファンド】

- 震災復興のフェーズが復旧から復興・成長段階へ移行しつつあることに対応し、2014年12月に新たに「復興・成長支援ファンド」を地域金融機関(岩手銀行、七十七銀行、東邦銀行)および地域経済活性化支援機構と各県毎に組成。
- 東日本大震災復興ファンドと異なり被災企業だけでなく他地域からの進出企業や新設企業も対象としている。
- 2016年1月末時点で7社に対し約15億円の資金を供給。

【復興特区利子補給融資】

○被災地の復興に向け、復興推進計画（地方公共団体が作成し、国が承認）を実施する上で中核となる事業に必要な資金の融資に対して国が利子補給金を支給することにより、事業の円滑な実施を支援する制度。

○当行は国・地方自治体・民間実施主体の復興特区・復興プロジェクト等のニーズ把握・調整等の役割を担う。

○2015年12月末現在で38の復興推進協議会に参画、融資を実行。

【福島県との産業復興に関する連携協定締結】

○福島県と当行が連携し、福島県の地域経済活性化に向けた地域産業・観光の振興および地域の魅力発信を総合的に推進していくための情報収集・戦略検討・人材育成等を図るもの。2013年3月8日締結。

○主な連携内容は以下のとおり。

- ・ 企業誘致の推進に関すること
- ・ 再生可能エネルギー関連産業、医療関連産業の集積・育成に関すること
- ・ 県内企業の復興支援に関すること
- ・ 観光の復興、交流人口の拡大に関すること
- ・ 県産品の販売・振興に関すること
- ・ 産業人材の育成に関すること

○連携協定に基づき主に以下の取り組みを当行及び当行関連会社にて実施。

- ・ 危機対応融資による県内企業への資金供給
- ・ 東日本大震災復興ファンド及び東日本大震災復興・成長支援ファンドによる県内企業への資金供給
- ・ 復興特区利子補給制度による県内企業への資金供給
- ・ 福島医療関連産業集積研究会設置・提言
- ・ 福島医療関連産業集積研究会提言を活用した救急・災害対応医療システム開発及びビジネスモデル調査受託
 - ・ 学生が考える会津日本酒プランコンテスト実施
 - ・ 次世代の育成を通じた産業・観光振興（シンポジウム開催、猪苗代湖を活かした子供育成拠点整備事業の支援）
- ・ CLT工場実現可能性調査等業務受託

【人材育成】

○東北大学地域イノベーション研究センターと東北ニュービジネス協議会を中心とする産学官連携の取り組みである「東北未来創造イニシアティブ」が行う人材育成道場（釜石市、大船渡市、気仙沼市等）において経営と金融をテーマに講義及びワークショップを実施。

【東北復興連合会議】

- 当行作成によるレポート「東北一体となった復興の方向性」（2013年4月公表）における提言を具現化すべく、当行と関係各所（東北各県の自治体、産業界、大学および国際機関等）が連携し、災害対応力の強化等について議論を深めるための会議体を組織。
- 2015年3月に仙台で開催された国連防災世界会議において東北の災害対応力強化をテーマに情報発信。

【復興庁との連携】

- 復興推進委員会中間ならびに最終とりまとめへの協力。
 - ・ 中間とりまとめに向けて設立した懇談会（地域資源活用）への有識者メンバー就任・政策とりまとめ協力
 - ・ (株)日本経済研究所による運営事務受託
- 「新しい東北」官民連携推進協議会への参画（設立発起人及び副代表就任）。
- 「新しい東北」先導モデル事業などへの取り組み。
 - ・ (株)日本経済研究所による上記公募事業調査受託と、当行取り組み事例やネットワーク紹介などの啓発協力、応募支援
 - ・ 2014年度選定66事業の当行関与例
 - ①秋保温泉ヘルスツーリズム（秋保温泉旅館組合と気仙沼水産関連団体の協働をマッチング）
 - ②東北未来創造イニシアティブ 等
 - ・ 福島復興シンポジウムの開催
- 企業連携プロジェクト支援事業。
 - ・ 2012年度～案件審査委員に就任
 - ・ 2013年度～公募選定案件への支援を目的とした「アドバイザリーボード」メンバーに就任

調査・提言等による復興支援実績

発刊・実施年月	レポート等・シンポジウム	担当 (当時)
2011年4月	東日本大震災資本ストック被害金額推計について ～エリア別(県別/内陸・沿岸別)に推計～	地域振興グループ
2011年5月	東日本大震災復興への提言 ～持続可能な経済社会の構築～	設備投資研究所
2011年5月	東日本大震災の被災状況と復興への課題 ～分野別エリア別分析～	地域振興グループ 東北支店
2011年6月	季刊DBJ No.12 「5+1」の巨大複合災害に有効な政策とは ～過去の世界の経験から学ぶ～	産業調査部
2011年6月	米国における再生可能エネルギー発電 ～政策・技術・ファイナンス動向と日本への示唆～	産業調査部
2011年7月	東日本大震災復興に向けた具体策と課題 ～財政制約を踏まえた、創造的な復興のための6つの提案～	設備投資研究所 公共RMグループ キャノングローバル戦略研究所
2011年8月	特別アンケート 企業行動に関する意識調査結果	産業調査部
2011年9月	東日本大震災における企業の防災及び事業継続に関する調査 ～サステナブルなBCPを積み重ね、競争力のある復興へ～	環境・CSR部
2011年10月	東日本大震災復興への地域戦略	地域振興グループ
2011年11月	東日本大震災後にみる災害クラウド ～産学官連携による自治体災害クラウドの構築に向けて～	産業調査部
2011年12月	東日本大震災復興に向けた具体策 ～東北大学の機能を活かした産業創出7つの提案～	特命チーム 価値総合研究所 日本経済研究所
2011年12月	米国の電力需要側マネジメントの動向と日本への示唆	産業調査部
2011年12月	大地震が地域経済に与える影響について ～阪神・淡路大震災をケーススタディとして～	関西支店 東北支店
2012年2月	宿泊旅行を中心とした東北観光の課題と展望 ～震災の影響調査を踏まえて～	地域振興グループ 東北支店 企業金融第4部
2012年3月	復興地域づくり研究会報告書	地域振興グループ
2012年4月	東日本大震災1年の記録 ～検証・エリア別復旧復興データと今後の課題～	地域企画部地域振興グループ 東北支店 産業調査部 業務企画部
2012年12月	東日本大震災後の訪日観光意識(アジア8地域対象)	地域企画部 東北支店
2013年3月	BCMシンポジウムin仙台	東北支店
2013年5月	東北一体となった復興の方向性 ～被災経験・教訓を活かした災害リスク対策と産業復興の観点から～	東北支店
2013年12月	東日本大震災後の訪日観光意識(平成25年版)	地域企画部 東北支店
2014年3月	第3回国連防災世界会議1年前シンポジウム	東北支店
2014年5月	福島復興シンポジウム	地域企画部
2015年3月	第3回国連防災世界会議パブリック・フォーラム レジリエントな社会を実現する金融イニシアティブから災害リスク管理や災害発生後の復興における金融の役割～	東北支店 地域企画部 環境・CSR部
2015年3月	第3回国連防災世界会議パブリック・フォーラム 東北内外の連携造語協力による災害対応力強化に向けて～東北復興連合会議における東北一体となった取り組み～	東北支店 地域企画部 環境・CSR部

(備考)その他新聞・雑誌への寄稿多数実施

シンポジウムはハイライトで表示

参考文献一覧

- ・「復興制度等提言事業調査報告書」兵庫県（2015年）
- ・「ひょうご経済・雇用白書2014」兵庫県（2015年）
- ・「大震災が地域経済に与える影響について～阪神・淡路大震災をケーススタディとして～」 株式会社日本政策投資銀行（2011年）
- ・今西正男「神戸医療産業都市の成果と今後の展望」公益財団法人神戸都市問題研究所「都市政策」第160号（2015年）
- ・「神戸医療産業都市」公表資料 神戸医療産業都市推進協議会
- ・岡田健二「神戸医療産業都市の現状と展望」財団法人日本地域開発センター「地域開発」vol.549（2010年）
- ・「神戸医療産業都市の概要」公表資料 神戸市（2015年）
- ・福嶋路「震災後の起業家活動とエコシステムの形成：ニューオーリンズの復興から学ぶ」一般財団法人商工総合研究所「商工金融」2015年9月号（2015年）
- ・高橋宏明 里見進「ILCが日本を変える、東北を変える」株式会社商工中金経済研究所「商工ジャーナル」2015年8月号（2015年）
- ・西山英作「東北加速器関連産業戦略ビジョン～Accelerating Japan」一般財団法人北海道東北地域経済総合研究所「NETT」No.89 2015 Summer（2015年）
- ・東北放射光推進協議会「東北放射光施設構想の実現に向けて～世界と戦える最新の3GeV放射光施設を東北に！～」公益財団法人東北活性化研究センター「東北活性研」Vol.17（2014年）
- ・「東北放射光施設の概要」公表資料 宮城県
- ・「東北放射光施設による経済波及効果の計測」東北大学大学院経済学研究科 林山泰久（2012年）
- ・「国際リニアコライダー（ILC）に関する有識者会議 これまでの議論のまとめ」公表資料（2015年） 文部科学省
- ・「2015 東北インバウンド（アジア8地域）意向調査」株式会社日本政策投資銀行（2016年）
- ・「救急・災害対応医療機器ビジネスモデル調査報告書」株式会社価値総合研究所（2015年）
- ・「福島県を中心とする医療機器産業クラスター形成の一層の推進に向けて」株式会社日本政策投資銀行 株式会社価値総合研究所（2012年）
- ・「イノベーション・コースト構想の実現に向けて（イノベーション・コースト構想推進会議における議論の整理）」公表資料 イノベーション・コースト構想推進会議（2015年）
- ・「福島・国際研究産業都市（イノベーション・コースト）構想研究会報告書－世界が注目する浜通りの再生－」公表資料 福島・国際研究産業都市（イノベーション・コースト）構想研究会（2014年）
- ・「東京電力(株)福島第一原子力発電所の廃止措置等に向けた中長期ロードマップ」公表資料 廃炉・汚染水対策関係閣僚等会議（2015年）



—お問い合わせ先—

株式会社日本政策投資銀行 東北支店 東北復興支援室

〒980-0021

宮城県仙台市青葉区中央 1-6-35 東京建物仙台ビル19階

Tel : 022-227-8182

E-mail : tohoku@dbj.jp

HP : <http://www.dbj.jp/co/info/branchnews/tohoku/index.html>

株式会社日本政策投資銀行 関西支店 企画調査課

〒541-0042

大阪府大阪市中央区今橋 4-1-1 淀屋橋三井ビルディング 13階

Tel : 06-4706-6455

E-mail : ksinfo@dbj.jp

HP : <http://www.dbj.jp/co/info/branchnews/kansai/index.html>

株式会社日本政策投資銀行 地域企画部

〒100-8178

東京都千代田区大手町 1-9-6 大手町フィナンシャルシティ サウスタワー

Tel : 03-3244-1750

E-mail : adchiki@dbj.jp

HP : <http://www.dbj.jp/>