

21世紀の日本のかたち（97）

東日本大震災復興6年目に向けて（3） —福島県—



戸沼幸市

< (一財)日本開発構想研究所 代表理事 >

1. 大地の取り戻し

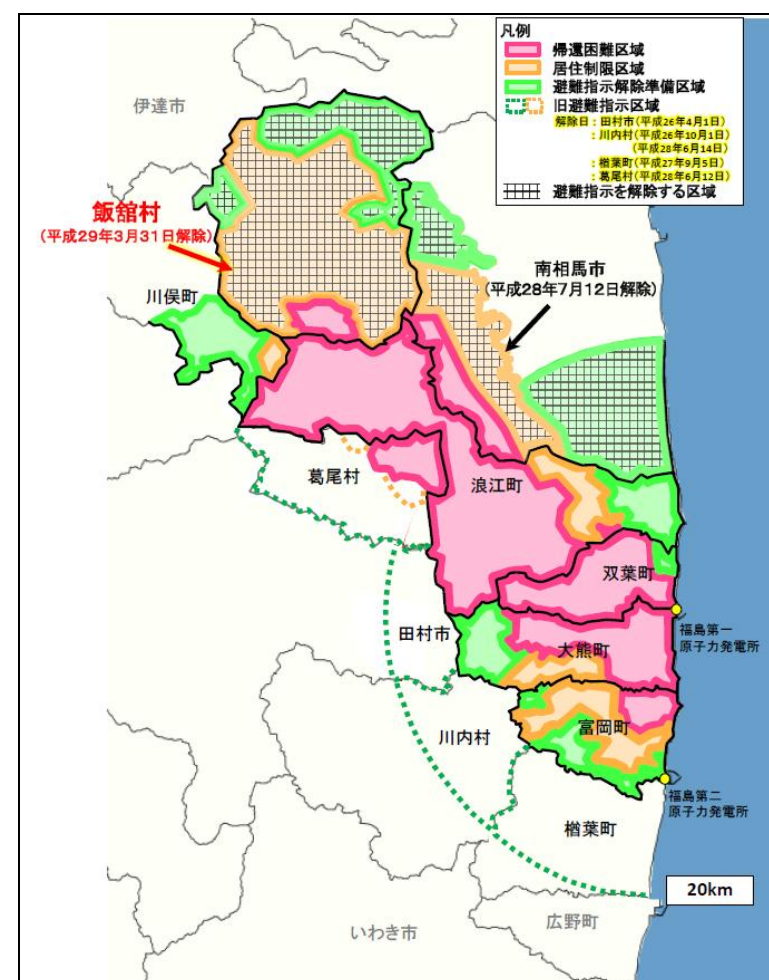
5年前の3月11日、福島県は地震・津波による災害に併せ、東京電力福島第一原子力発電所、原子炉の爆発、燃料棒のメルトダウンによる原発災により、放射性物質が広範囲に飛散し、森林や農地、海、そして人間の居住地に降り注ぎ、人間の住めない大地をつくり出しました。

発災以来、懸命な除染作業が続いているにもかかわらず、現在も、帰還困難区域（照射線量が非常に高いレベルにあることから、バリケードなど物理的防護措置を実施し、避難を求めている地域）、居住制限区域（将来的に住民の方が帰還し、コミュニティを再建することを目指して、除染を計画的に実施するとともに、早期の復旧が不可欠な基盤施設の復旧を目指す区域）、避難指示解除準備区域

（復旧、復興のための支援策を迅速に実施し、住民の方が帰還できるための環境整備を目指す区域）が指定され、原発災害によって人の住む大地が奪われたままの状態が続いています。福島第一原発の廃炉も難航しており、このためにはあと40年が必要と見積もられています。このような状況下、帰還困難地域にある浪江、双葉、大熊、富岡の4町は、住民の100%とほぼ全住民が5年経った今もこの土

地から避難したままの状態が続いています。

図1 避難指示区域の概念図
(平成28年6月17日現在)



資料：「原子力災害対策本部」平成28年6月17日

ようやく、田村市（都路地区 H26.4）、川内村（東部地区 H26.10）、楢葉町（H27.9）が避難解除されたのに続いて、今年6月12日、葛尾村では「避難指示解除準備地区」と合わせてはじめて「居住制限区域」が、さらに6月14日、川内村では「避難指示解除準備地区」がそれぞれ解除された。現在もフクシマの大地を人間に取り戻すべく、国、県や市町村は懸

命に除染作業を続けていますが、帰還困難地域などに人が戻るのかの目途は立っていないのです。福島県からの被災地からの避難者数は約10万人（県外4万人、県内6万人）であり、人の住めない土地を生じさせた原発災害は福島県に限らず、日本の在り方に今も深刻な課題を突き付けているのです。

・ 廃炉

核燃料がメルトダウンした福島原子力発電所の廃炉には、今も1日6,000人の作業員が放射線量の高い現場に入って作業を続けています。

1号機、2号機、3号機のデブリ（溶けた燃料棒のかたまり）の所在もはっきりせず、これの取り出しには長い時間を要するといわれております。なにしろ人間が直接現場の原因箇所に近づけないのです。廃炉の道筋として、これまでを1期とし、2期、デブリ取り出しが開始されるまでの期間（10年）、3期、廃炉完了までの期間が想定され、廃炉については、40年間、2051年まで継続して作業を続けることが必要とされています。これだけの長時間、作業員の確保ができるのかの問題指摘もあります。

今から30年前の1986年、旧ソ連（現ウクライナ）のチェルノブイリ原発での炉心メルトダウン事故については、爆発した4号炉のある原子炉建屋をコンクリートの「石棺」で覆いましたが、これが劣化し、現在、かまぼこ形の新しいシェルターでまるごと覆って、100年間閉じ込める計画を進めている状態です。

福島第一原発の現場には、放射性物質の入った汚染水タンクがずらりと並んでおります。地下水による汚染水対策として、原子力発電

所を4面凍土壁で囲い込む計画が進められております。廃炉については、長期間を要することに合わせ、このための費用は5兆円を超えると見込まれています。また、原発事故に対する損害賠償は5兆円以上とのこと。除染についても尋常ではない費用が想定されています。

写真1 福島第一原発の現在 ①



資料：「福島第一原発・最新情報 P-36」
(<http://www.imart.co.jp/houshasen-level-jyohou.html>)

・ 除染

3.11の原発事故により、広範囲に飛散した放射能物質により汚染された土地での除染も国、県が主体となり、市町村も加わって現在も大勢の作業員を動員して懸命に進められています。

今も県土のあちこちに汚染土を詰めた袋が野積みされております。仮置場は128,288ヶ所（H28.4.20、福島県調べ）にもなるということです。

汚染土を最終貯蔵所が決まるまでの30年間保管する中間貯蔵施設が、ようやく双葉町と大熊町に決まりましたが、汚染土のボリュームは1,600～2,200万 m^3 、予定面積1,600haと見積もられています。

除染は廃炉とともに、福島の大地を取り戻す根幹的事業にほかなりません。

政府の方針では、来年（2017）度中には、帰還困難区域以外は居住制限を解除、2020年

東京五輪の年までには除染を完了すると言っています。

写真2 福島第一原発の現在 ②



資料：「福島第一原発・最新情報 P-36」
(<http://www.imart.co.jp/houshasen-level-jyohou.html>)

2. 福島県・復興の状況とプロジェクト

地震災に加えて原発災が重なった過酷な福島県の懸命な復興の状況について、過日（5月30日）、私自身、県の担当の方々から「ふくしま復興のあゆみ」（第15版 H28.4.20）をベースに、ヒアリングの機会を得ました。

- ・地震津波による被害状況
死者3,859人
行方不明者3人
- ・避難状況 H28.3月
97,333人（県外43,139人、県内54,194人）
- ・除染により発生した除去土壌の保管状況
H27.12.31 128,288ヶ所
- ・中間貯蔵施設
除去土壌の搬入（43市町村から計45,382 m³の除去土壌が中間貯蔵施設に搬入 大

熊町)

平成28年度、49市町村から、中間貯蔵施設に15万m³搬入される予定。

- ・公共インフラ等の復旧整備
被災した公共土木事業の95%が復旧工事着手。全体の83%完了（H28.4月末）
 - ・避難指示区域外
（河川・砂防、海岸、道路・橋梁、港湾、漁港、下水、公園、公営住宅）着工率97%、完了率83%
 - ・避難指示区域内
（河川・砂防、海岸、道路・橋梁、漁港）着工率86%、完了率55%
 - ・避難指示解除準備区域
（河川・砂防、海岸、道路・橋梁、漁港）着工率83%、完了率57%
 - ・居住制限区域
（河川・砂防、道路・橋梁）着工率96%、完了率91%
 - ・帰還困難区域
（道路・橋梁）着工率100%、完了率27%
仮設住宅入居者数：33,016人（ピーク時H24.3） 18,322人(H28.2)
 - ・長期避難者等の生活拠点-復興公営住宅
県全体4,890戸建設予定
被災者や避難の居住の安定を図るため、県内各地域に復興公営住宅を整備、また避難元自治体の要請に応じて代行整備を実施
- 震災、原災の浜通りの住民が、市町村の枠を越えて県内各所にまとまって新しい住居地を得ることは、ふるさとの拡大であり、そこが新しいまちづくりの拠点にもなり、ふくしま復興計画の一つの芯に思われます。

・福島県復興計画（第3次） H27.12

～未来につなげる、うつくしま～

福島県はこれまでの復旧実績をふまえて、新たに第3次計画を策定しております。

基本構想

1. 原子力に依存しない安全・安心で持続的に発展可能な社会づくり
2. ふくしまを愛し、心を寄せるすべての人々の力を結集した復興
3. 誇りあるふるさと再生の実現

※国・原子力発電事業者に対して、県内の原子力発電所の全基廃炉を求めています。

復興へむけた重点プロジェクト

避難地域の復興・再生

1. 避難地域等加速化プロジェクト

安心して住み、暮らす

1. 生活再建プロジェクト
2. 環境回復プロジェクト
3. 心身の健康を守る」プロジェクト
4. 子ども・若者育成プロジェクト

ふるさとで働く

1. 農林水産再生プロジェクト
2. 中小企業等復興プロジェクト
3. 新産業創造プロジェクト

まちをつくり、人とつながる

1. 風評・風化対策プロジェクト
2. 復興まちづくり・交流ネットワーク基礎強化プロジェクト

・イノベーション・コースト構想

史上最悪の原子力災害を含む大震災に遭遇した福島県浜通りの実現可能な復旧、復興にどのような構想を画くことができるか注目されます。

これに対して、国、県、浜通り関係市町村は会議体をつくり、イノベーション・コースト構想を打ち出しております。

「福島県浜通り地域の多くの自治体はこれまで、原子力関連事業活動が地域経済の大きな部分を担ってきた。これが震災、原発災によって産業基盤が失われ、雇用面では双葉郡の就業者の多くが働く場を失った。また農畜産物の出荷制限、沿岸漁業の操業自粛などにより、地域の農林水産業も停滞している。

浜通りを中心とした被災地域復旧・復興のイメージとして、「福島第一原子力発電所の廃炉を着実に進めながら、新技術や新産業を創出し、新たな産業を生み出し、関連サービスや地域で輝く中小企業など、裾野産業を育成することにより働く場を創出することが求められる。」（イノベーション・コースト構想推進会議 H27.6）

イノベーション・コースト構想の主なプロジェクト

- ・ロボットテストフィールド 災害対応ロボットの実証拠点

平成32年（2020）に向けて、ロボット産業の集積を目指す福島浜通りロボット実証区域市町村とマッチング中

- ・国際産業連携拠点

最先端のイノベーションを興す拠点の構築 研究所・大学教育など、廃炉研究など

平成32年（2020）に向けて、各拠点との連携

- ・スマート・エコパーク

太陽光設備など、小型発電リサイクル、環境・リサイクル産業の集積

- ・エネルギー関連産業プロジェクト

3つの柱

- 1) 原子力に依存しない「新たなエネルギーの創出」による復興の加速化
- 2) 地域で生産した「エネルギーの地産地消」

- 3) エネルギー供給だけではない「関連産業の集積による安定した雇用創出」
- ・農林水産プロジェクト
 - 農業（水稻、畑作、畜産など）振興
 - 林業 県産材活用
 - 水産業 水産研究拠点づくり

想定されるプロジェクトの主な立地箇所は現在、帰還困難区域を含む避難制限地域—浪江、双葉、大熊、富岡、楢葉、飯館、葛尾、広野、川内ほかです。

浜通りを中心とする地域社会、地域経済の復興に向けて、東京五輪開催の2020年を目指し、廃炉の研究拠点、ロボットの研究・実証拠点づくりを挙げております。

問題は、人々が住み働くための条件、除染がどの程度進むのか、5年、10年経って、住民は戻るのか、移住を希望する新住民がどの程度期待できるのかであるといえます。

3. フクシマ鎮魂の森と原子力災害記録館構想 — 私案

「復興への提言～悲惨のなかの希望～」(東日本大震災復興構想会議(議長:五百旗頭真、平成23年6月25日))の復興構想7原則の第1では、「いのち」への追悼と鎮魂こそ復興の起点であり、鎮魂の森やモニュメントを含め、大震災の記録を永遠に残し、その教訓を次世代に伝承し、国内外に発信する。としております。

福島県の大震災の復興は、いまだ、人々の生活、コミュニティ、地域社会が分断されたままであり、「悲惨のなかの希望」を見いだす状況にはほど遠いものがあるというほかありません。原発の収束までには10年、20年、

廃炉は40年後、2051年とされているのです。

福島県では3.11の震災で死者・不明者3,862人とされています。「フクシマ鎮魂の森」は、汚染土の中間貯蔵所を公園化し、原発現場を大きく包み込むほどの大きな森づくりをしてほしいものです。

現在、日本の科学技術を動員して、懸命に続けられている福島第一原発の廃炉作業はさながら、現在進行形の生きた原発科学資料館に思えます。現在休止している福島第二原発は廃炉とし、そのまま福島原子力災害記録館として活用するのがよいと考えます。

ここでの展示にはチェルノブイリや、スリーマイル島原発災害記録も収集して展示するなどの様々な企画が構想されましょう。

日本は世界最初の原子爆弾による被爆国であり、これについては被災地広島には原爆ドームのある平和公園と原爆資料館があります。先日(5月28日)には核兵器廃絶を唱えるオバマ米大統領がここを訪れ、原爆死没者慰霊碑に献花しておりました。軍事力の核(原爆)と、平和の核(原発)とは双生児といえ、広島原爆資料館とも連動する福島原子力災害記録館を創って、日本はもとより、世界に向かって「近代文明の罨」について警句を発すべしです。

4. 福島県の人口問題

東北にあって首都圏に隣接する福島県は、通常でも社会移動が大きい、人口減少の状態にあります。平成23(2011)年の震災、原発の影響が大きく、現在でも被災地からの避難者は約10万人(県外に4万人、県内に6万人)の状態が続いております。

福島県人口ビジョン(平成27年11月・福島

県)によると、将来人口推計として、2015年188万人が、2040年147万人(2015年の8割)、2060年107万人(2015年の6割)を予測しております。

この推計では、避難者の帰還率を戻す意志のある人の100%、判断を迷う人の50%が帰還すると仮定した上での数字です。

福島県59市町村の2010年から2040年までの人口減少率は、原発災害地では60%以上を想定しております。いずれにしても、東電福島第一原子力発電所の原子炉の廃炉、汚染された土地が子を育て、人の住める状態にまで回復することが大前提です。

市町村別の人口減少率は居住制限の地域(帰還困難・居住制限・避難指示解除準備)では、60%以上100%、その他の地域でもほぼ20%以上、30%、40%、50%以上の市町村が大部分です。また、男女別にみた生産年齢人口が大きく減少、その中でも震災直後には女性の減少が大きいのが目立ちます。

福島県の予測する2040年の県の人口ピラミッドは「つぼ型」から「しりすぼみ型」と県

の報告書は表現していますが、高齢化率は(女性が顕著ですが)40%にもなります。

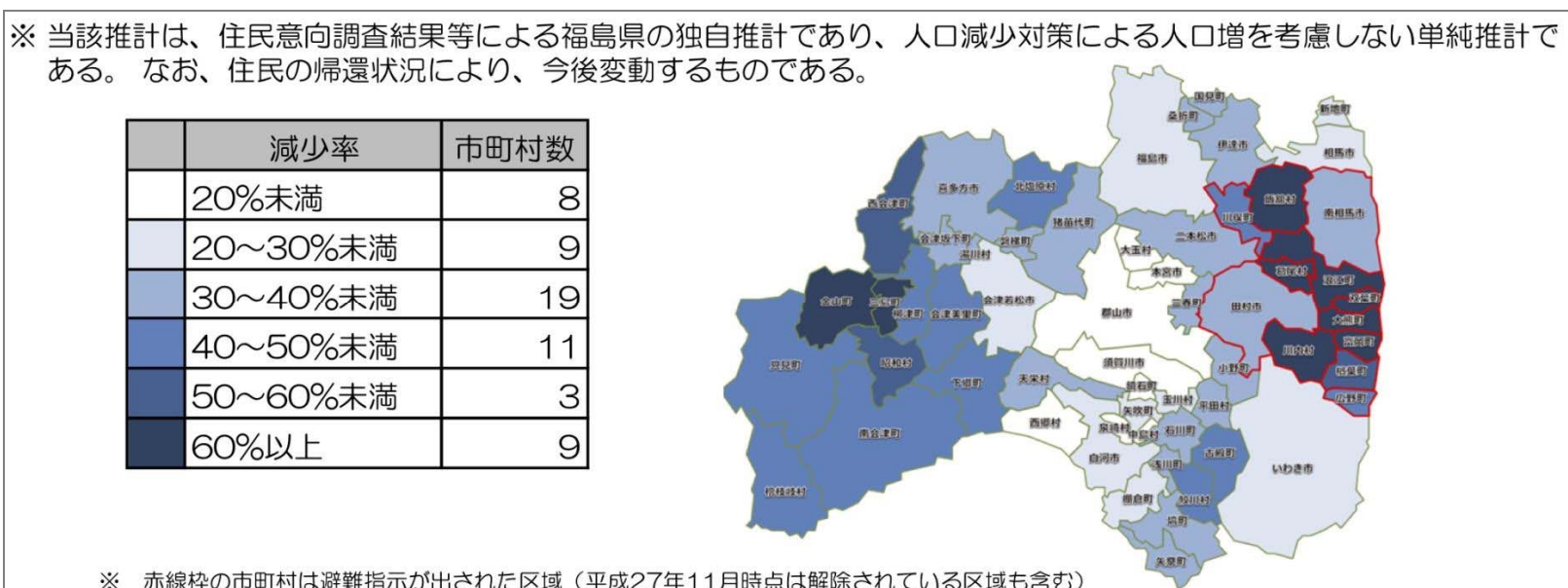
2040年には15歳以上65歳未満人口(生産年齢人口)が大きく減少60.5万人(2010年の6割)、15歳未満人口(年少人口)も減少を続ける見通しです。

労働力人口の減少は、消費市場の縮小、経済規模の縮小、経済活動の低下につながります。年少人口の減少は小中高学校数の減少につながり、地域コミュニティの持続が難しくなる問題をも生じさせます。老人層のサポートをどうするのかの問題も起こります。

この予測される人口トレンドに対して、県は危機感を持ち、2040年に期待出生率2.16人、社会動態±0を想定した将来人口像、2040年162万人、2060年142万人と期待を込めて画いております。これは安倍内閣の1億総活躍社会と連動したシナリオです。

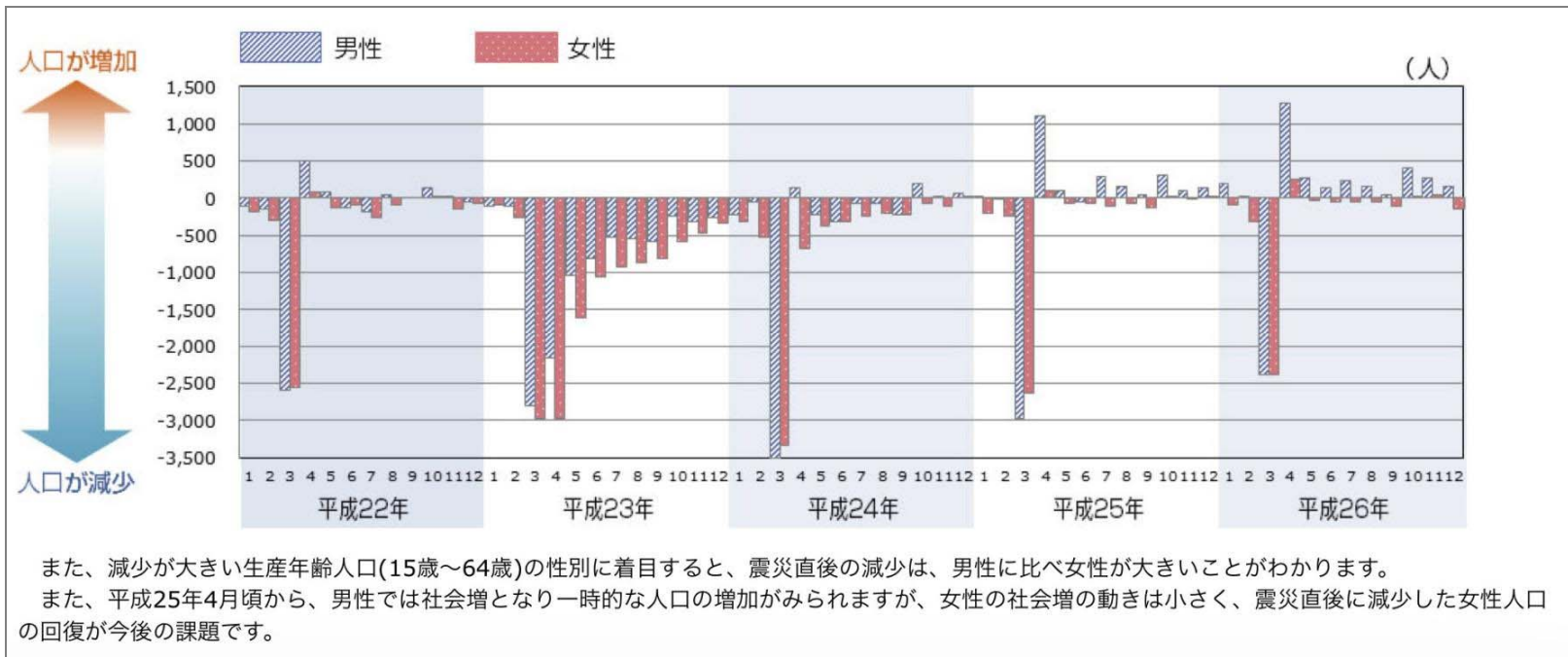
東日本大震災に遭遇した福島、岩手、宮城県の人ロプロフィールには、日本の20年30年先がくっきりと現れているように思われます。

図表1 2010年⇒2040年の居住人口の減少率
(「戻る意思のある人」の100%、「判断に迷う人」の50%が帰還の場合)

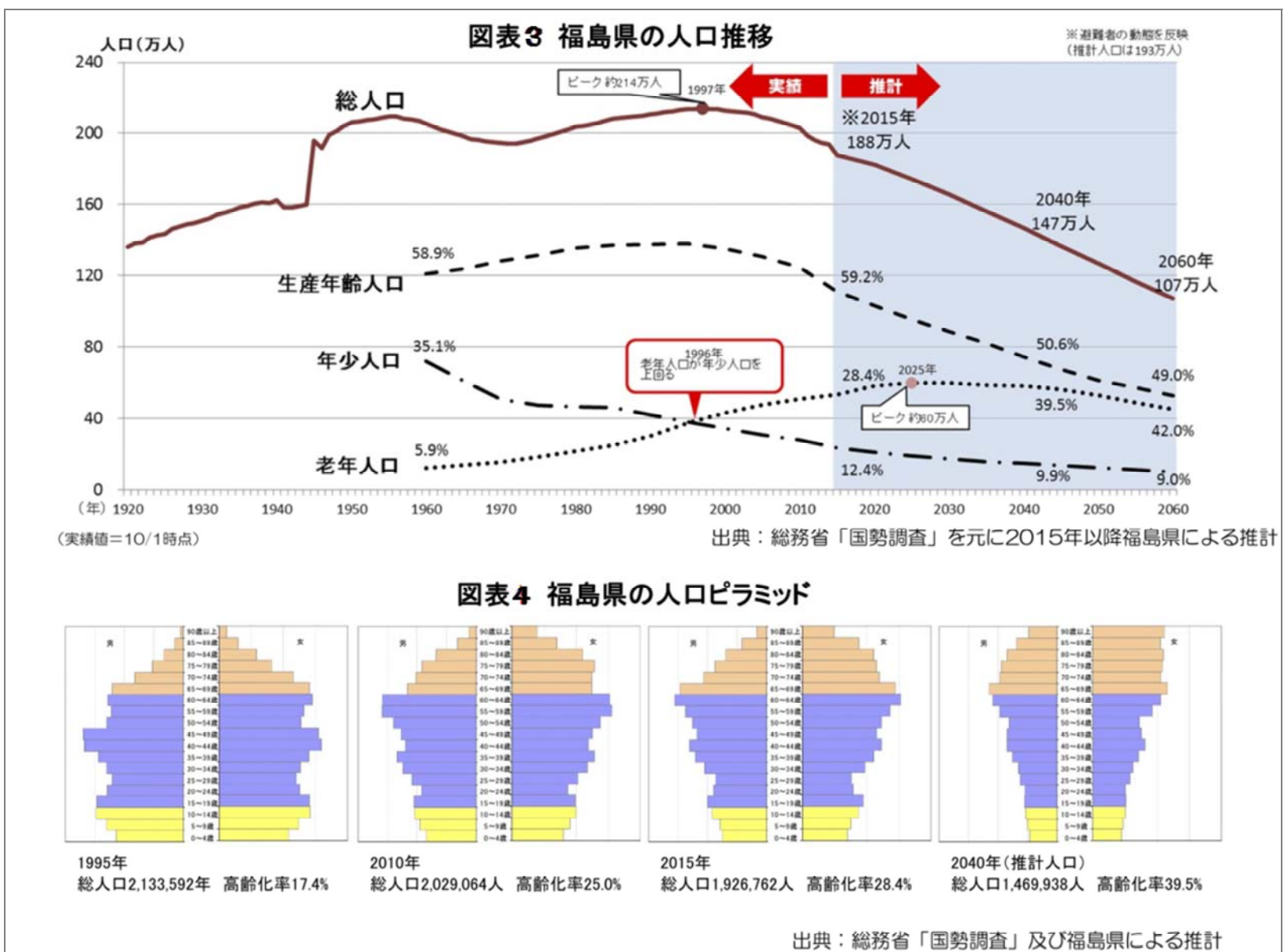


資料: 「福島県人口ビジョン」平成27年11月 福島県

図表2 男女別にみた生産年齢人口の社会増減数の推移



資料：「福島県人口ビジョン」平成27年11月 福島県



資料：「福島県人口ビジョン」平成27年11月 福島県

5. 日本の近未来に重なる福島県の課題

5年余を経過した福島県の災害復興に関し、地元の方々の反応を福島県で最も読まれている新聞、地方紙「福島民報」が伝えています。以下は同紙の3月分の見出しから拾い出したものです。

- ・復興実感2割、停滞感浮き彫りに
- ・原発事故の風化感じる 7割
- ・県内の現状は国民に正しく理解されているか
- ・森林除染 国はにげ腰 (以上3月9日)
- ・震災から5年 県土再生担う建設業
- ・第一原発の廃炉、農産物の風評払拭など課題山積 (以上3月11日)
- ・「いつまでここに」 みなし仮設 公営住宅化認めず (3月17日)
- ・漁業の再生 水揚げ金額 以前の1割に満たない 不安を払う不断の対策が必要 (3月26日)
- ・自治会解散相次ぐ、避難市町村仮設住宅役員のなり手不足 (3月27日)

他

福島県の被災市町村ではそれぞれに独自の復興計画を掲げ、大きな困難の中で地域社会再生を目指して懸命な努力を続けております。そして種々のジレンマの中で、市民住民の方々の積極的な復興への取り組みがテレビや新聞などで報道されております。しかし、その前提となる原発災害がもたらした根源、汚染された土地に描いた計画図が容易に前へ進まめることができないのです。

地域社会、コミュニティの分断が続いており、「復興構想会議」の地域の人々の絆の結び直しを求める「復興の提案—悲惨のなかの希望」もいまだ「光」の見える状態には遠い

ものを感じます。

私自身、5年を経過した東北大震災被災地を3月、4月、5月と、岩手、宮城県について福島県を見学しましたが、原発災の重なった福島県の復旧、復興はとても安倍首相が2020年東京五輪招致演説の時にいわば国際公約として発言した「アンダーコントロール」にあると言えるものではありません。

現地を歩いて、バリケードで一般人には入ることが出来ない地域以外でも、道路や宅地、農地に汚染土を集めた黒い袋がいくつも積み上がっておりました。道路ではイノシシにも出会いました。

福島県庁では復興のあゆみ、実績についてもヒアリングの機会を持ちましたが、広大な汚染地を対象に課題が山積しており、市町村の枠組みを越えた取り組みの必要を改めて感じたことでした。

今度、新しく三春町に設置された国立原子力研究開発機構—福島研究開発部門も訪ね、汚染地域、帰還困難地域などの除染見通しについて話を伺いましたが、復旧の実務につながる本格的な研究はこれからの様子です。

政府は避難指示を解除する目安を年間20ミリシーベルト以下、そして居住可能な線量を年間5ミリシーベルトとしています。しかし、5ミリシーベルトには不安が残ると感じる住民は多く、不安を払拭して平常な生活環境である年間1ミリシーベルト以下が望まれています。ただ、この水準に達するためには除染を加速しても50年60年が必要との試算もあります。

福島県を含む東日本大震災は、21世紀の日

本のかたち—災害、急速な人口減少・少子高齢化社会の姿、課題を20年、30年先取りをした事態を示しているといえます。

- ・地方消滅、地域社会の縮退と地方再生に如何に取り組むか
- ・縮退する既存自治体の広域連携の枠組みの再構築（コンパクト+ネットワーク型社会づくり）の図を地域計画、国土計画は如何に画くか
- ・超高齢多死社会の受け入れ、共生（絆）論の再構築、成長型社会から成熟型社会への図をどう描くか
- ・原子力発電所は日本に必要なか、現代技術文明の見直し

この6月20日に40年になる関西電力高浜原発2基（福井県）の20年延長を原子力規制委員会が認めました。民主党政権時代、自民・公明も賛成して、40年を経た原発を廃炉することを法律で定めた「40年ルール」もあっさり反故にされました。原発の立地場所として適切かの懸念が残ります。福島教訓も薄れてゆくのが感じます。

- ・新しい大規模災害 — 首都直下型地震、東南海トラフ大地震などにどう備えるか、災害に対応する国家の財政は大丈夫か。日本列島は地震の巣です。この6月10日発表の政府新予測では、太平洋側で今後30年以内に強い地震に見舞われる確率は、2014年比で2ポイント上昇したとありました。この4月には熊本地震が起き、被害が広がっております。
- ・大規模地震に対する東京一極集中問題、首都機能移転をどう進めるか

など

5年前の3月11日、東日本大震災に遭遇した岩手、宮城そして福島県の当面している現実の姿と課題はまさに日本の近未来の姿と課題であると思うのです。

(2016.06.25)