

東日本大震災に伴う人口移動傾向の変化 ——岩手・宮城・福島の県別，市区町村別分析——

小池 司 朗

I はじめに

2011年3月11日に発生した東日本大震災は広範な地域に甚大な被害をもたらし、震災に伴う死者・行方不明者は、岩手・宮城・福島の3県を中心に18,537人にのぼっている¹⁾。さらに、震災によって引き起こされた津波や福島第一原子力発電所の事故は、被害の大きかった地域を中心とする社会経済に多大な影響を及ぼした。とくに震災発生後に生じた人口移動傾向の変化は、各地域の生産活動や雇用問題にも直結しており(峯岸 2012)、その動向と要因について分析することは重要な課題である。

東北地方の太平洋沿岸部では、津波によって多数の住宅が全半壊の被害を受けたことから、震災前に浸水地域に居住していた人々は、他地域で生活するために移動せざるを得ない状況となった。また、福島第一原子力発電所の事故に伴う放射性物質の拡散によって、発電所に近い地域においては帰宅困難区域や居住制限区域などの避難指示区域が設定され、これらに該当する地域に居住していた人々も他地域での避難生活を余儀なくされている(筒井 2013)。その一方で仙台市などでは、震災前から市に通勤していた人々が市内に転入するなどして、震災後人口が増加していることが報告されている(山田 2012)。このように、震災が人口移動に及ぼした影響はきわめて広範囲にわたったが、なかでも上記3県内の被害の大きかった地域の人口移動傾向は震災前から著しく変化した。今日、震災発生後約2年半が経過し、各地域

におけるその後の人口移動傾向を分析することは、近い将来の人口移動パターンや人口分布を見通すだけでなく、復興計画の実現可能性を検討するうえでも必要不可欠である。

以下では、震災前後の岩手・宮城・福島の3県の県別、市区町村別の人口移動傾向について、総務省統計局の「住民基本台帳人口移動報告」や総務省自治行政局の「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数」(以下、「住民基本台帳に基づく人口」)等を利用した分析を行う。震災後の人口移動状況が把握可能な資料は現時点で限定的であり、これらのデータも人口移動の全容を明らかにしうるものではないが、全国の地域を対象とした統計であるため広域な地域間の比較が可能という利点がある。また「住民基本台帳に基づく人口」では市区町村別に男女5歳階級別人口が得られ、近年「住民基本台帳人口移動報告」では年齢別の移動集計結果が表象されるようになったことから、男女年齢別の移動傾向に関して一定の把握が可能であり、移動の全体像を捉えるには十分であると考えられる。

II 震災と人口移動に関連する研究動向

本論に入る前に、本章では震災と人口移動との関連に着目した既往研究について述べる。東日本大震災が人口移動に及ぼした影響は大きく、個別に行われた調査から得られたデータを利用した分析も散見されるが、以下では公的統計を利用した研究を取り上げることとする。

震災後1年間における人口移動と雇用の動向に

関する分析を行ったものとして、峯岸（2012）が挙げられる。峯岸（2012）は、「住民基本台帳人口移動報告」を利用した分析の結果、震災直後は3県において大幅な転出超過となったが、2011年7月以降は福島県においてのみ転出超過が継続し、岩手県・宮城県においては回復傾向がみられること、震災後の雇用環境は交通の要衝や産業集積地では良好である一方で、津波の被害が大きかった沿岸部を中心としてその他の地域では改善傾向が弱いことを指摘している。また阿部隆（2012）においては、同様に「住民基本台帳人口移動報告」を利用して震災前後の3県の人口移動傾向を分析しているが、年齢別の傾向の違いについても考察を行っている。その結果、震災後1年が経過した以降の段階で、14歳以下と25～49歳において宮城県では転入超過、福島県では転出超過となっており、総人口ベースでは福島県から宮城県への移動が卓越していることから、両県の間で転職等による移動が多く発生した可能性を指摘している。和田（2012）は、震災前後における福島県の人口動態データから、同県の人口減少の主因が震災前の自然減から震災後は社会減にシフトしており、県外への人口流出が家計消費支出や県内総生産額の減少に大きく影響しているとしている。周（2012）は、過去の国内外における災害からの復興状況が、被災した地域が災害前に成長していたか、あるいは停滞していたかによって大きく異なるとしている。そのうえで、震災前から停滞基調で震災後の人口流出が著しい福島県では、他の2県と比較して復興に要する時間が長引く可能性を指摘し、その妥当性を震災後約1年間の各県の景気動向指数や総人口の推移等から検証している。さらに中川（2013）は、震災前後の人口移動傾向について「住民基本台帳人口移動報告」を用いた分析を行い、震災後は仙台市への集中傾向が強まったと指摘している。これを踏まえ、復興政策のなかに人口移動を明示的に組み込み、結果的に無駄の多い完全な復旧ではなく効率的な復興を目指すべきであると述べている。

上記の文献において入手可能なデータは、震災後約1年間のものに限定されているが、いずれも

原発事故の影響が大きい福島県の転出超過が震災直後から著しく、その後も継続している一方で、岩手県と宮城県では回復が早いことが指摘されている。しかし各県の県内においても、被害が非常に大きかった地域と比較的軽微であった地域、直接的な被害を受けなかった地域が混在しており、これらの地域によって人口移動傾向が大きく異なると思われる。図1は、各県の公表資料をもとに、総人口に占める震災による死亡数（関連死を除く）および行方不明数の割合（千分比：‰）を示したものであるが、震災の直接的な被害は沿岸部の自治体に集中しており、同一県内でも被害状況に大きな差があることが知られる。また自治体単位でみて同程度の被害であったとしても、地域の主産業や地形などの地理的条件によって様々な復興計画の方向性が考えられ（寺崎 2012, 三船 2012）、それに伴って転出超過の回復傾向に差が生じることも想定される。

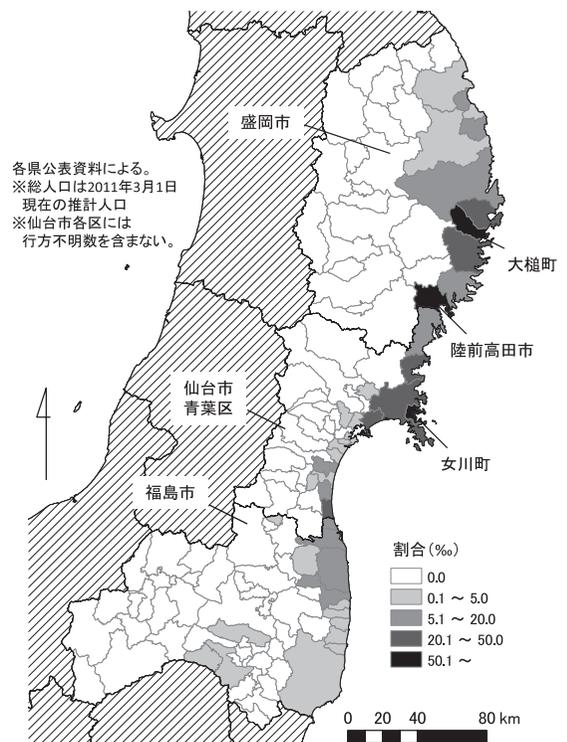


図1 3県の市区町村別、東日本大震災による死亡数・行方不明数の総人口に占める割合

津波による被害が大きかった自治体においては、一部地域を除いて震災前から人口減少・少子高齢化が急速に進行している。図2は、国勢調査による2005→2010年の人口増減率を示したものであるが、図1と重ね合わせると、全体として震災前の段階から人口減少率が高い地域で被害の大きかったことが知られる。こうしたなかで地域の復興計画を実現するためには、当該地域の人口移動の状況がきわめて重要な要素となるが（中川2013）、これまでの公的統計を用いた研究において、震災後の3県の人口移動傾向を市区町村別に分析したものは管見の限り存在しない。また、年齢別にみた人口移動の分析は、現在のところ上記の阿部隆（2012）が挙げられるのみであり、これについても市区町村別に行われたものは存在しない。原発事故に伴い、福島県では母子や若年層での人口流出の割合が高い可能性が指摘されているが（和田2012）、岩手県や宮城県の市区町村を含めて統計データから把握することは可能である

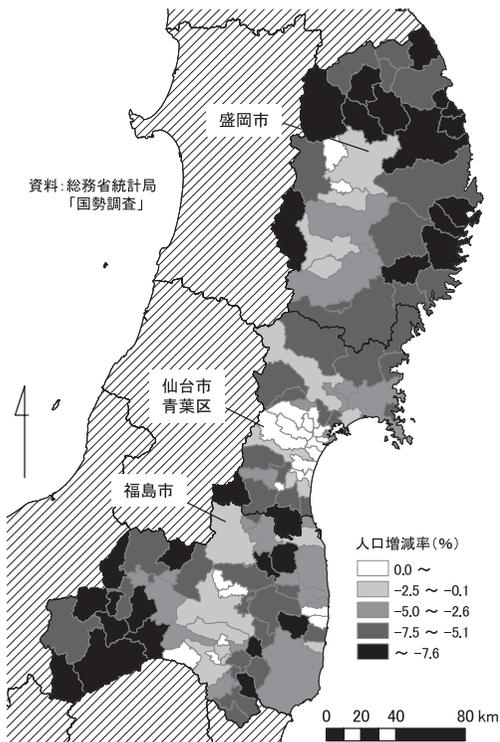


図2 3県の市区町村別、人口増減率（2005→2010年）

か、また福島県内の市町村別にはどのような傾向が観察されるか、などについては検証された例がみられない。しかし、市区町村別・男女年齢別に人口移動傾向を分析することは、復興計画なかでもとくに地域の雇用対策を立案するうえで不可欠である。

以下では、「住民基本台帳人口移動報告」による3県別の直近の人口移動傾向の分析に続き、「住民基本台帳に基づく人口」を利用し、震災前後における市区町村別の移動傾向の変化について男女年齢別に把握することを試みる。

Ⅲ 県別にみた人口移動の傾向

本章では、「住民基本台帳人口移動報告」から、震災前後における県別の人口移動状況を概観する。「住民基本台帳人口移動報告」は住民票に基づく移動のデータであるため、移動全体について把握できるものではない。さらに阿部隆（2012）等においても指摘されているとおり、震災後に制定された「原発避難者特例法」によって、原発事故による避難者は、住民票の異動がなくとも避難先で行政サービスの提供が受けられるようになっている。このため、とくに震災後は実際の移動状況との乖離の可能性が大きいことにも注意を払う必要がある。しかし、2010年の国勢調査以降今日に至るまで、現住人口に関する包括的な調査が実施されておらず、現時点で地域を網羅する人口移動データとしては、「住民基本台帳人口移動報告」が唯一のものである。また先述のように、「住民基本台帳人口移動報告」においては2010年より年齢別の集計結果も公表されるようになっており、とくに都道府県単位では男女各歳別の転入数・転出数も表象されるなど、集計項目も充実していることから、以下ではこの統計をもとに直近の人口移動傾向を観察することとする。

1 転入超過数および転出者・転入者の地域分布の変化

図3は、2008年1月から2013年6月までの3県の月別転入超過数を示したものである。年間を通して

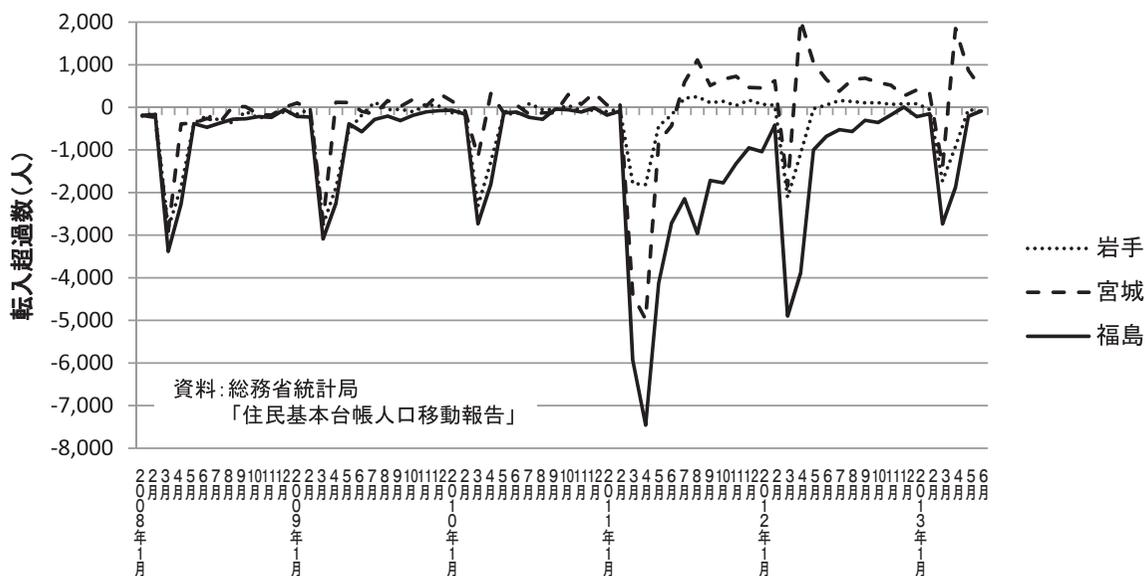


図3 3県の月別転入超過数（2008年1月～2013年6月）

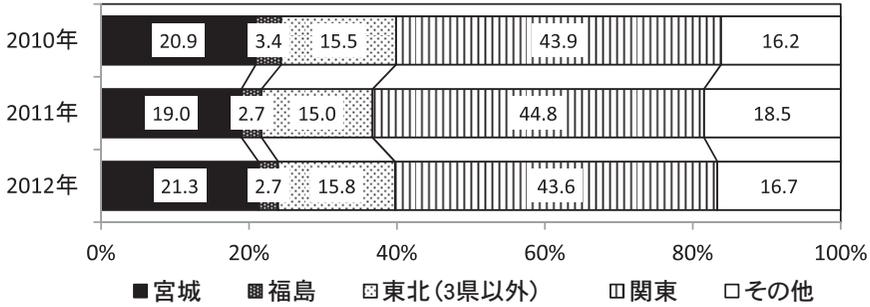
みると、2008年から2010年にかけては3県ともに転出超過となっているが、その絶対数はやや縮小気味で推移している。しかし、震災の発生した2011年3月以降をみると、その傾向は大きく変化している。震災直後においては、とくに福島県で転出超過が大幅に拡大し、宮城県でも3～6月にかけては転出超過が拡大している。一方、岩手県では目立った変化がみられない。その後をみると、宮城県では一転して転入超過の月が目立つようになり、2012年では年間でも6,069人の転入超過となった。宮城県において年間転入超過となるのは1999年以来13年ぶりであり、転入超過数の規模としては1995年以来となる。岩手県においてはその後も大きな変化はないが、年間の転出超過数は引き続き縮小しており、県全体でみれば震災前からの傾向が概ね継続している。福島県においては大幅な転出超過が継続しているものの、その規模は2012年、2013年にかけて縮小しており、2013年の1～6月においては震災前の2010年とほぼ同水準の転出超過数となっている。このように、震災前は同じ傾向がみられた3県であるが、震災後はそれぞれ全く異なる傾向が観察される。

また2010～2012年の各年間における3県からの

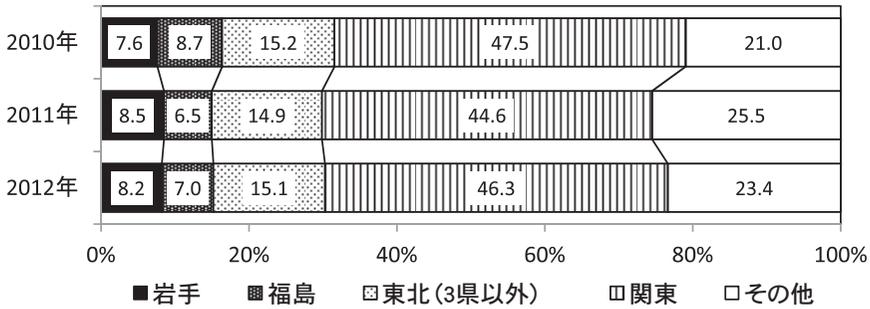
転出者の地域分布をみると（図4）、2010年から2011年にかけては3県ともに「その他」（東北・関東以外の地域）への転出割合が上昇しており、震災後は比較的遠距離の移動が増加したことが察せられる。3県のなかでは福島県で最も割合の上昇幅が大きく、原発事故を受けて遠距離移動を余儀なくされたケースが多かったものと考えられる。しかし、2012年におけるその他地域への転出割合は、3県とも2011年と比較して低下に転じている。また2010年から2011年にかけて、宮城県と福島県においては関東地方への転出割合が低下したが、2012年には回復傾向となるなど、3県の2012年における転出者の地域分布は、概ね震災前の状況に回帰しつつあるように見て取れる。

続いて、3県への転入者の地域分布を示したのが図5である。2010年から2011年にかけて、岩手県では宮城県・福島県からの転入者割合が上昇し、とくに宮城県からの転入者割合の上昇が大きい。また宮城県では、福島県からの転入者割合が大幅に上昇している。こうした変化は、震災による避難者の移動を少なからず反映しているものとみられる。同期間において、福島県では転入者の地域分布に大きな変化がないが、これは震災によって

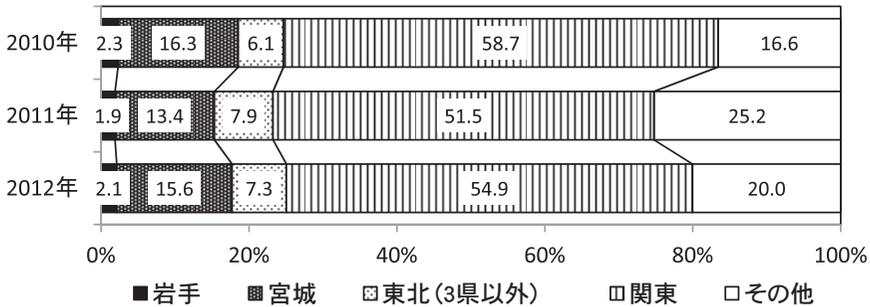
○岩手



○宮城



○福島

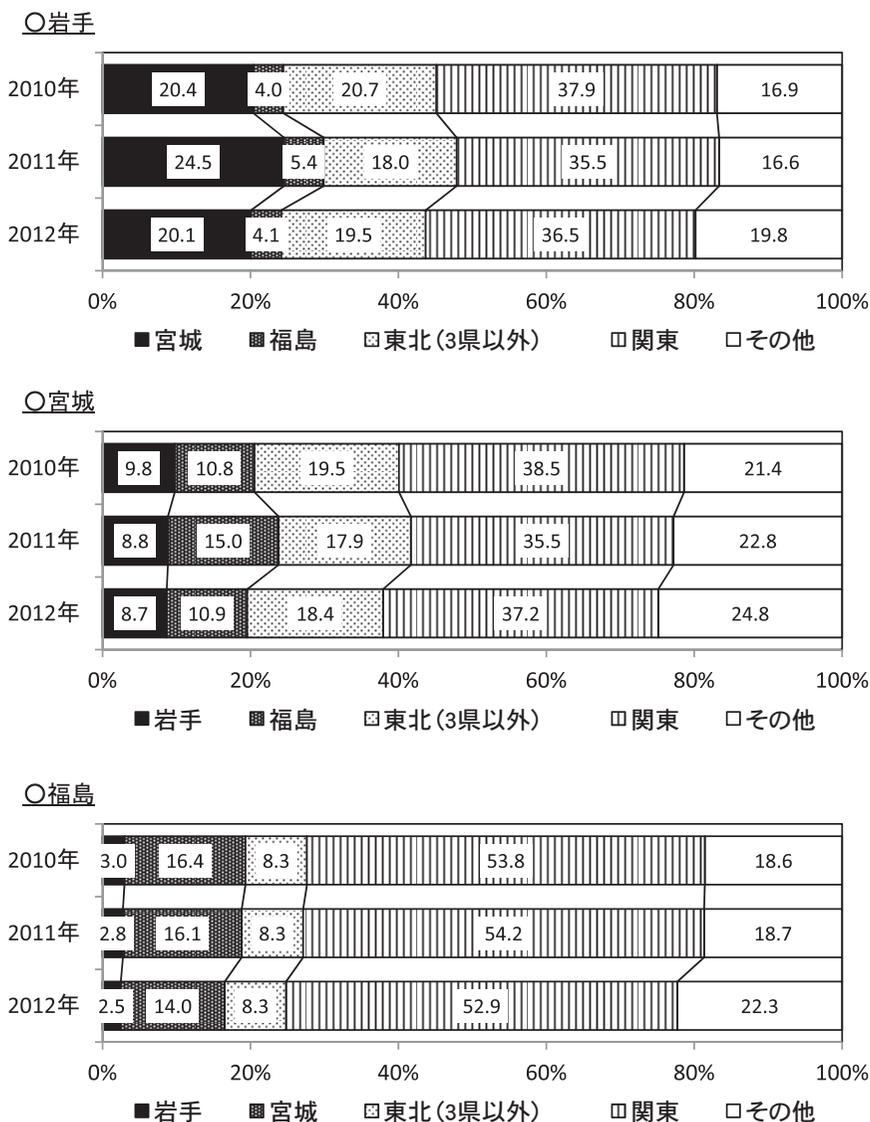


資料：総務省統計局
「住民基本台帳人口移動報告」

図4 3県からの転出者の地域分布（2010年・2011年・2012年）

宮城県や岩手県から福島県に避難するケースが少なかったことが影響していると考えられる。一方、2011年から2012年にかけては、3県ともその他地域からの転入者割合が大幅に上昇している。この一因として、2011年にその他地域へ転出した人々の一部が2012年に県内へ帰還したことが考えられ

るが、同時に、震災前はその他地域に住んでいた人々が震災復興事業等に伴って転入していることによる影響もあると思われる。また岩手県・宮城県においては、2012年の福島県からの転入者割合が2010年とほぼ同じ割合に戻るなど、東北・関東地方からの転入者割合は震災以前の状況に回帰し



資料：総務省統計局
「住民基本台帳人口移動報告」

図5 3県への転入者の地域分布（2010年・2011年・2012年）

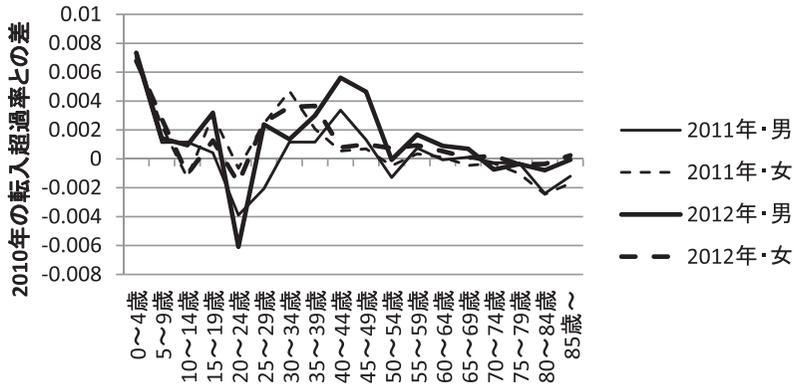
つつある一方で、福島県においては2011年から2012年にかけてはじめて転入者の地域分布に大きな変化が生じている点は注目に値する。

2 男女年齢別の移動傾向

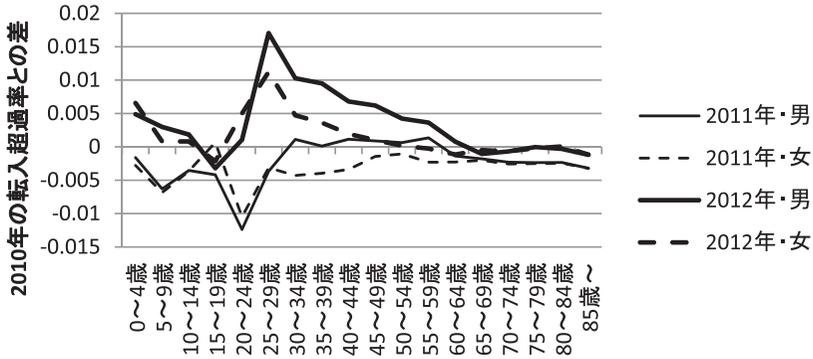
次に、男女年齢別の移動状況についてみる。図

6は、3県について、2010年における男女5歳階級別転入超過率を基準として、2011年および2012年の男女5歳階級別転入超過率との差を求めたものである。岩手県では、男女年齢別にみても震災前と震災後で大きな変化はみられない。ただし、男女とも震災前と比較して20歳代後半～40歳代後

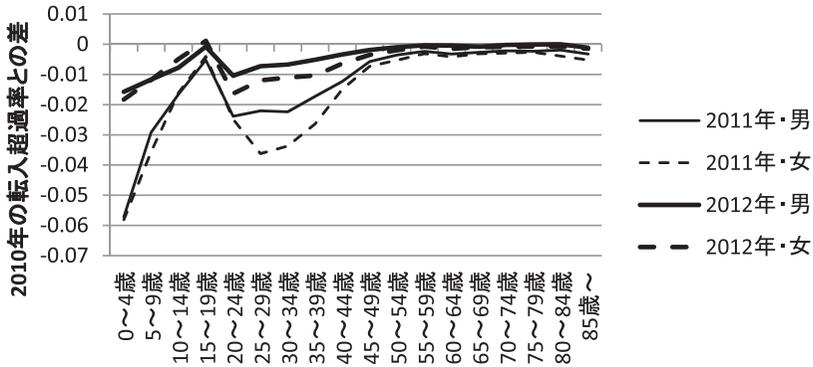
○ 岩手



○ 宮城



○ 福島



資料：総務省統計局
 「住民基本台帳人口移動報告」

図6 3県の男女年齢別転入超過率の2010年との差（2011年・2012年）

半と0～9歳の子どもにおいて転入超過率が上昇しており、子どもを持った若年層夫婦が県外から避難してきていることによる影響が考えられる。宮城県では、2011年では若年層を中心として2010年よりも転入超過率が低下する傾向がみられたが、2012年には男女ともほぼすべての年齢において上昇に転じ、とくに男性の上昇が著しい。宮城県内では建物の被害が3県のなかでも最も大きかったが、これらの建て直しをはじめとする復興需要が、男性を中心とする転入超過傾向を支えている可能性がある。一方福島県では、震災後は震災前と比較してほぼすべての男女年齢において転入超過率が低下しているが、20歳代前半～40歳代前半と0～9歳の子どもにおける低下が大きく、前者については女性の低下が著しい。これは、福島県では震災後、母子や若年層における人口流出の割合が高い可能性があるという和田（2012）等の指摘を裏付けているとみられる。2012年には、男女各年齢とも転入超過率は回復に向かっているものの、上記の傾向は依然として残っている。このように、震災後の人口移動傾向の変化は若年層が中心となって発生していることが察せられるが、高校・大学への進学に相当する15～19歳においては、3県とも震災前後で転入超過率の大きな変化はみられない。震災が発生した2011年3月11日の時点では、既に2011年度からの進学の大半が内定しており、2012年度の進学においては震災後約1年が経過したことによる一定の落ち着きが現れているものと考えられる。

以上のように、県別にみた場合、とくに福島県と宮城県において震災前後で大きな人口移動傾向の変化が起きていることが明らかになった。震災後の2011年から2012年にかけては、全体的には震災前の状況に回帰する傾向があるものの、宮城県では震災前を大幅に上回る転入超過が観察されるなど、2012年以降新たな変化も確認された。しかし先述のように、3県の内部においては地域によって被害状況が異なるうえ、様々な人口規模や産業基盤、地理的条件を持った自治体が存在する。とくに震災の被害が大きかった地域の人口移動は、復興事業等にも直結する重要な要素であるが、県

別のデータでは十分に把握することができない。県単位でみて人口移動傾向に大きな変化がみられない岩手県においても、県内を自治体別にみれば多様な動きが発生していることが想定される。以下では、現段階で利用可能な統計データを利用し、震災前後における市区町村別男女年齢別の人口移動傾向の変化について観察することとする。

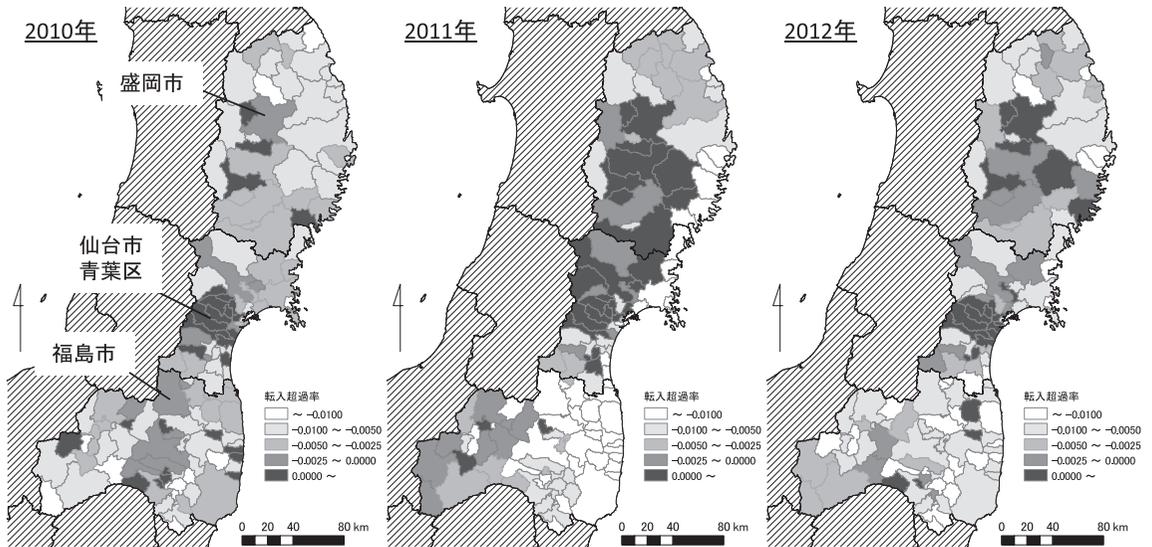
Ⅳ 市区町村別にみた人口移動の傾向

以下ではまず、「住民基本台帳人口移動報告」をもとに、震災前後における岩手・宮城・福島の3県の市区町村別の転入超過率の傾向を概観する。続いて「住民基本台帳に基づく人口」を用い、震災前後における男女年齢別移動傾向の違いの把握を試みる。

1 転入超過率の動き

「住民基本台帳人口移動報告」では、市区町村別の転入超過数が表象されており、これをもとに2010～2012年の市区町村別転入超過率を各年別に算出した（図7）²⁾。2010年において、岩手県ではほぼ全域的に転出超過であり、わずかに北上市・陸前高田市・滝沢村・紫波町の4市町村で転入超過となっている。宮城県では県のほぼ中央部に相当する仙台市とその近郊で転入超過となっているが、北部や南部ではおしなべて転出超過である。福島県では転入超過の市町村も散見されるものの、内陸部を中心として転出超過の市町村が目立っている。全体としては、各県の中心都市やその近郊で転入超過あるいは若干の転出超過となっている一方で、その他の地域では転出超過率が高い傾向があるが、その較差はさほど大きくない。

しかし2011年になると、震災による影響が各地に現れるようになる。岩手県・宮城県では、津波の被害が大きかった沿岸部の市区町村において軒並み大幅な転出超過となる反面、内陸部に位置する市町村の多くで転入超過となるなど、県内でも大きな較差が観察される。また福島県では沿岸部のみならず、原子力発電所に近い市町村において、大幅な転出超過となっているが、原子力発電所か



資料：総務省統計局
「住民基本台帳人口移動報告」

図7 3県の市区町村別，転入超過率（2010年・2011年・2012年）

ら距離がある会津地域では転出超過傾向の弱まりが認められる。2012年では、前年の2011年において一様に大幅な転出超過となっていた沿岸部の市区町村の人口移動傾向に差が生じている。具体的には、仙台市宮城野区・若林区のほか、岩手県大船渡市や宮城県多賀城市などでは転入超過に転じているのに対し、岩手県山田町・大槌町、宮城県山元町・南三陸町、福島県南相馬市などでは大幅な転出超過が継続している。内陸部の転入超過傾向はやや弱まっているが、仙台市近郊に加え、2010年以前は転出超過傾向であった岩手県盛岡市・遠野市でも引き続き転入超過となるなど、震災前とは異なる人口移動傾向が継続している。福島県では、会津地域の一部などを除いてほぼ全域的に転出超過傾向である。

以上のように、同一県内でも市区町村別に人口移動状況を観察すると、震災前後で大きな変化が生じている。なかでも最大の特徴は、沿岸部の転出超過拡大と内陸部の転入超過傾向であり、震災後は沿岸部から内陸部への人口移動が多く発生したことが推察される。「住民基本台帳人口移動報告」では、市区町村別の転入元・転出先を示すデー

タが表象されていないため、この点について必ずしも明らかにされ得ないが、岩手県と福島県においては県内の年間の市町村間移動がOD表の形で公表されており³⁾、いずれからも震災後は沿岸部から内陸部への県内移動が急激に増加したことが明らかとなる。県を単位としてみると震災前後で人口移動傾向に目立った変化がなかった岩手県であるが、県内を市町村別にみると、震災前の2009年10月～2010年9月から震災時を含む2010年10月～2011年9月にかけて、三陸沿岸の市町村から盛岡市や北上市などを中心とする県央・県南の市町村への移動数が約2倍に増加しており、福島県においても内陸部の会津を着地とする県内移動数の増加が認められた。

また宮城県石巻市の事例で報告されているように、津波の被害が大きかった地域では、同一自治体内の賃貸住宅や仮設住宅等に移住するケースも多く発生しており（阿部和夫 2012）、「住民基本台帳人口移動報告」には掲載されない移動も震災前と比較して大幅に増加したとみられる。

2 男女年齢別の移動傾向

続いて、男女年齢別の人口移動状況についての把握を試みる。「住民基本台帳人口移動報告」においては、市区町村別の転入数・転出数は男女別に表象されているが、年齢別には3区分別（0～14歳、15～64歳、65歳以上）の表象に限定されている。たとえば県単位でみた場合、上述のように、福島県では20歳代後半～40歳代前半の転入超過率が低下している一方で、15～19歳の転入超過率は大きく変化していないことなどが年齢別のデータから把握可能であるが、15～64歳の区分ではこうした点について明らかにすることができない。そこで、毎年3月31日現在の市区町村別・男女5歳階級別の人口が表象されている「住民基本台帳に基づく人口」を利用し、より詳細な年齢別移動傾向の推定を試みることにした⁴⁾。その手順は下記のとおりである。

まず、震災前の期間として2005～2010年の5年間を設定する（以下、基準期間とする）。次に、基準期間の期首と期末の人口から男女年齢別のコーホート変化率を算出する。すなわち、ある市区町村の「住民基本台帳に基づく人口」による t 年の性 s （男・女）、年齢 $x \sim x+4$ 歳人口を $P(t)_{s,x}$ とすると、2005→2010年の性 s 、年齢 $x \sim x+4$ 歳→ $x+5 \sim x+9$ 歳のコーホート変化率 $CR(05)_{s,x}$ は、

$$CR(05)_{s,x} = \frac{P(10)_{s,x+5}}{P(05)_{s,x}}$$

として算出される。ただし、「住民基本台帳に基づく人口」では最高年齢階級が80歳以上となっているため、最高年齢階級のコーホート変化率は2005年の75歳以上人口と2010年の80歳以上人口との間で算出する。すなわち、

$$CR(05)_{s,75+} = \frac{P(10)_{s,80+}}{P(05)_{s,75} + P(05)_{s,80+}}$$

ここで、 $CR(05)_{s,75+}$ は2005→2010年の性 s 、75歳以上→80歳以上のコーホート変化率、 $P(05)_{s,80+}$ と $P(10)_{s,80+}$ は、それぞれ2005年と2010年の性 s の80歳以上人口である。

以上と同様の計算を、震災を含む期間である2008→2013年（以下、震災期間とする）の間でも行い⁵⁾、男女年齢別のコーホート変化率について、基準期間で算出された値との差を求める。すなわち、震災期間で算出された性 s 、年齢 $x \sim x+4$ 歳→ $x+5 \sim x+9$ 歳のコーホート変化率を $CR(08)_{s,x}$ とすると、基準期間の同じ性年齢のコーホート変化率との差 $CRS(05,08)_{s,x}$ （以下、年齢別変化率差とする）は、

$$CRS(05,08)_{s,x} = CR(08)_{s,x} - CR(05)_{s,x}$$

と求められる。

年齢別のコーホート変化率は、当該年齢における生残率と転入超過率（純移動率）に分解できる（濱・山口1997）。したがって、基準期間と震災期間における男女年齢別生残率の差が無視できるとした場合、両期間の年齢別変化率差 $CRS(05,08)_{s,x}$ は、当該年齢階級における両期間の転入超過率の差を表していると解釈できる。仮に年齢別変化率差が0であれば、当該年齢階級における両期間の転入超過率は同一水準であるといえる。ただし、震災による被害が大きかった自治体では、死亡の影響により震災期間における生残率が低下しており、年齢別変化率差が転入超過率の差から乖離する点に留意する必要がある。

年齢別変化率差と併せて、総人口を対象とした変化率差（以下、総変化率差とする）を算出した。総変化率差 $CRS(05,08)$ の算出式は、下記のとおりである。

$$CRS(05,08) = \frac{\sum_{s,x} P(13)_{s,x+5}}{\sum_{s,x} P(08)_{s,x}} - \frac{\sum_{s,x} P(10)_{s,x+5}}{\sum_{s,x} P(05)_{s,x}}$$

すなわち総変化率差は、基準期間と震災期間における期首の総人口に対する期末の5歳以上人口の比の差となる。両期間における男女年齢別生残率の差が無視できるとした場合、総変化率差 $CRS(05,08)$ は、期間中に出生して期末に0～4歳となる人口を除く両期間の総人口の転入超過率の

差を表していると解釈できる。紙幅の都合上、以下では特定の自治体について算出した年齢別変化率差・総変化率差の結果を記す。

まず、3県の県庁所在地（盛岡市・仙台市・福島市）における年齢別変化率差の値を図8に示した。総変化率差は、盛岡市が+0.011、仙台市が+0.012、福島市が-0.018となっている。盛岡市は、男女ともほぼすべての年齢階級において変化率差がプラスとなっている。震災後は幅広い年齢層にわたって転入超過傾向となったことが察せられ、上述の沿岸部からの転入超過が強く影響していると考えられる。仙台市は、20歳代～30歳代の若年層における変化率差が大幅なプラス値となっており、とくに男性の上昇が大きい。一方で、0～4歳や5～9歳においては小幅な上昇にとどまっており、10～14歳・15～19歳においては若干ながらマイナス値となっている。仙台市においては震災後に有効求人倍率が上昇しているが、求人が多いのは建設や保安など災害の直接的な復旧に関わる業種に偏っていることが報告されている（山田2012）。上記のような男女年齢別の移動傾向はこうした復興需要と関連している可能性が高い。盛岡市や仙台市とは対照的に、福島市では男女ともに変化率差がマイナスとなる年齢階級が目立って

いるが、なかでも0～4歳の男女と20歳代～30歳代の女性における低下が大きい。ただし、高齢者の変化率差は小さくなっている。このように、福島県全体としてみられた震災後の人口移動傾向は、県庁所在地である福島市においても同様に観察される。

2010年国勢調査において総人口が10万人以上の福島市を除く福島県内の市（会津若松市・郡山市・いわき市）の年齢別変化率差は、図9のとおりである。福島県は、阿武隈高地と奥羽山脈によって、東から浜通り、中通り、会津の3地域に分類され、いわき市、福島市および郡山市、会津若松市はそれぞれの中心都市に相当する。総変化率差は、会津若松市が+0.002、郡山市が-0.027、いわき市が-0.020となっている。郡山市においては、福島市と同様に子どもと20歳代～30歳代女性のマイナスが大きい。福島市と比較すると20歳代～30歳代の男性の低下も大きくなっている。福島第一原子力発電所と距離的に近いいわき市においても、郡山市より若干変化は小さいが、同様の傾向が認められる。一方、会津若松市では若年層や子どもを中心として、変化率差がプラスとなる年齢階級が多くなっている。震災後、福島県内においては浜通り・中通りから会津への移動が増加した

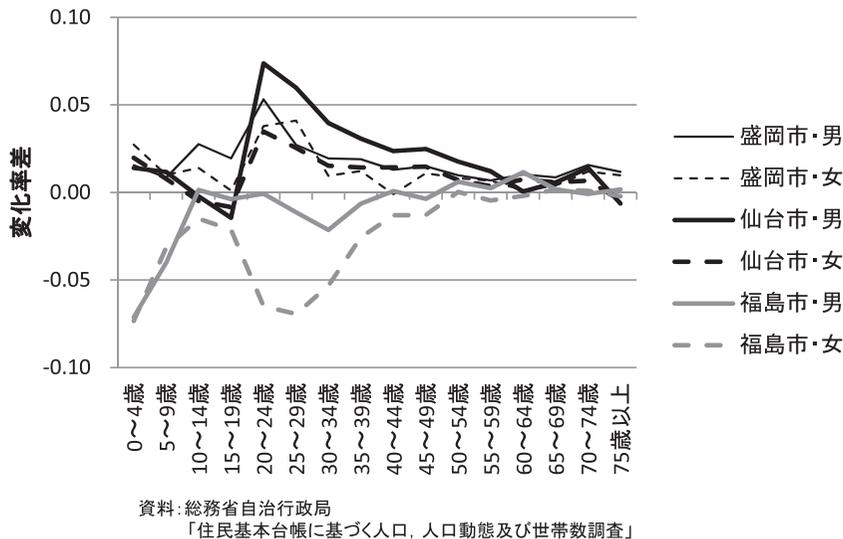


図8 基準期間と震災期間の年齢別変化率差（盛岡市・仙台市・福島市）

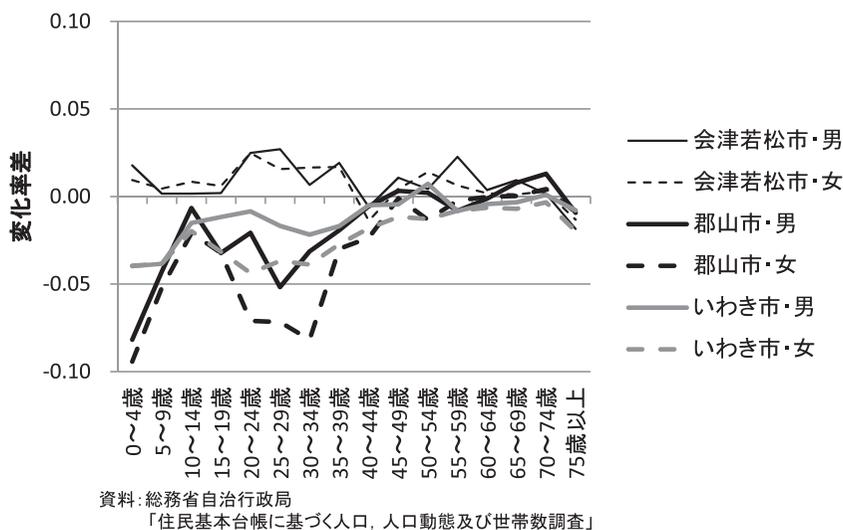


図9 基準期間と震災期間の年齢別変化率差（会津若松市・郡山市・いわき市）

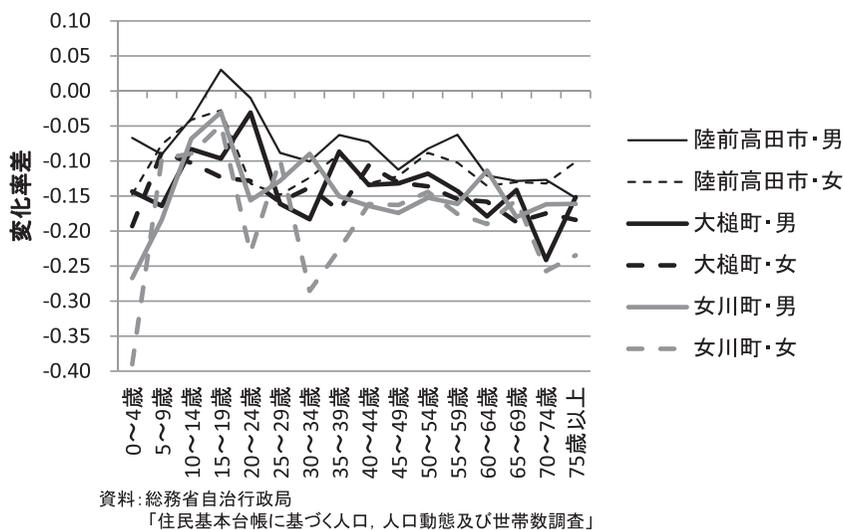


図10 基準期間と震災期間の年齢別変化率差（陸前高田市・大槌町・女川町）

が、とくに子どもを持つ若年夫婦の移動が増加したことを表していると考えられる。

また、自治体を単位とした場合に最も人的被害が大きかった岩手県陸前高田市・大槌町・宮城県女川町の変化率差を図10に示した。陸前高田市・大槌町・女川町では、震災による死亡者の総人口に占める割合がそれぞれ7.6%，8.1%，8.6%であり⁶⁾、未だに行方不明となっている人も多く残さ

れている。総変化率差は、陸前高田市が-0.105，大槌町が-0.152，宮城県女川町が-0.175であった。いずれも死亡者・行方不明者数を勘案しても低い値となっており、震災後のいっそうの人口流出傾向が窺える。年齢別変化率差をみても、各市町ともほぼすべての男女年齢階級において大幅なマイナス値となっているが、なかでも女川原子力発電所が立地する女川町の若年女性と子どもの変

化率差の低下が著しく、福島第一原子力発電所の事故が心理的な影響を及ぼし、転出超過傾向を促進させている可能性もある。

以上のように、年齢別の人口移動データが得られない場合でも、期間別のコーホート変化率の差を算出することによって、年齢別の移動傾向の変化について相当程度把握することが可能である。「住民基本台帳に基づく人口」は現住人口と異なり、とりわけ福島第一原子力発電所に近い地域では実情と大幅に乖離している可能性があるが、その他震災による死亡数が少なかった地域では、コーホート変化率差の算出は男女年齢別の移動傾向を推定するのに有効な手法であるといえよう。

V おわりに

本稿では、「住民基本台帳人口移動報告」、「住民基本台帳に基づく人口」等のデータを利用し、震災前後における岩手・宮城・福島の3県の県別および市区町村別の人口移動傾向の変化をみてきた。その結果の概要をまとめると、おおよそ下記の点を指摘することができる。

県別の人口移動については、震災直後に大きな変化がみられたが、その後は全体としては震災前の状況に回帰しつつある傾向が認められた。とくに福島県では、2011年に大幅な転出超過となったが、2012年・2013年にかけて転出超過数は縮小しており、2013年上半期の転出超過数は震災前の2010年とほぼ同じ水準となっている。一方で宮城県では、2012年に13年ぶりの転入超過となり、2013年上半期もその傾向が継続するなど、新たな動きも観察された。こうした人口移動の状況は、阿部隆（2012）による報告の段階から、さらに変化が生じていることを示している。また同一県内においても、市区町村別の人口移動傾向には大きな違いがみられた。各県とも、津波の被害が大きかった沿岸部では震災後に転出超過の傾向が強まった一方で、内陸部では転入超過となる自治体が多く観察され、岩手県の市町村間の移動データからは、震災後に沿岸部から内陸部への移動が急増したことが明らかとなった。しかしその後は、

復興の進捗状況等を反映して、沿岸部の自治体の間でも人口移動傾向に違いが生じている。また「住民基本台帳に基づく人口」から、コーホート変化率差によって震災後の男女年齢別人口移動傾向を推定した結果によれば、福島県における20歳代～40歳代の女性と子ども的大幅な転出超過傾向は、原子力発電所と距離的に近い浜通りと中通りにおいて顕著であるが、距離が離れた会津では逆に転入超過傾向となっており、浜通り・中通りから会津への親子での移動が少なからず発生したことが窺われた。反面、仙台市ではとくに20～30歳代の男性において大幅な転入超過が観察されたが、災害の直接的な復旧に関わる作業員の有効求人倍率が高いことから、主に復興需要が転入超過傾向を支えているものと推察された。

1995年に発生した阪神・淡路大震災の折には、大きな被害を受けた神戸市の人口は一時的に減少した後急速に回復しているが、今日までの仙台市の人口の動きはこれに近い状況にある。仙台市は東北地方の広域中心都市であり、宮城県のみならず岩手県や福島県を含めた復興事業の拠点として、少なくとも短期的には今後も転入超過が見込まれると考えられる。また、津波の被害を受けた沿岸の自治体では、一部で震災前の人口移動傾向に回帰する動きがみられており、今日なお大幅な転出超過が継続している自治体においても、復興事業の進捗とともに近い将来には転出超過は縮小し、長期的には震災前の人口移動傾向に回帰していくと考えられる。ただし、建築制限や費用の問題などから避難している人々が元の居住地に戻る見通しは立っておらず（菅野 2012）、震災前とは自治体内の人口分布が大きく変化する可能性がある。

一方福島県では、原子力発電所の事故という未曾有の事態を受け、今後の人口移動傾向は事故の収束如何によるところが大きく、不透明といわざるを得ない。とりわけ境域の大半が帰還困難区域等に指定されている自治体においては、住民基本台帳人口と現住人口との乖離が大きく、現状の把握もきわめて困難である。原発災害避難者のパネル調査からの分析を行い、3回目の調査結果をま

とめた今井（2012）は、避難者は避難先での生活に徐々に慣れつつある一方で、元の居住地に戻りたいという意向は薄れてきており、若年層ほどその傾向が強くみられると指摘している。こうした移動の意向と実際の人口移動との関連も、今後明らかにしていくべき課題である。

2015年の国勢調査においては、東日本大震災の前後の時点における人口移動状況の把握を目的とし、これまで簡易調査の年には存在しなかった「現在の居住地における居住期間」及び「5年前の住居の所在地」の設問が予定されている。本設問は、現住人口および地域間移動状況の正確な把握を可能にすると同時に、復興計画を着実に推進させていくための基礎資料としての活用が期待される。復興計画の実現可能性には、地域人口の動向が大きなカギを握っており、また復興の進捗状況によって、人口移動の流れは変化していくことが想定される。今後もその要因を含めた継続的な分析が必要不可欠である。

注

- 1) 2013年9月11日警察庁公表資料。
- 2) 分母となる人口は、2010年は平成22年国勢調査による総人口、2011年・2012年は各年10月1日現在の推計人口（総人口）である。なお2011年9月26日に、岩手県藤沢町が同県一関市に編入されているが、図7においてははすべての年で編入後の境域に基づいた転入超過率を表示している。
- 3) 岩手県人口移動報告年報および福島県現住人口調査年報。
- 4) 「住民基本台帳に基づく人口」では住民票上での人口が表象されているため、「住民基本台帳人口移動報告」と同様、実際の移動状況とは異なる点に注意が必要である。
- 5) 2013年3月31日現在の「住民基本台帳に基づく人口」においては、2012年7月9日から住民基本台帳法の適用対象となった外国人が含まれることと

なったが、本稿では期間中の整合性を保つため、日本人に関する集計結果を利用した。

- 6) 2011年3月1日現在の推計人口を分母とした値。

参考文献

- 阿部和夫（2012）「東日本大震災による近世村落の崩壊：石巻市雄勝地区の場合」、『宮城史学』31号、pp.71-83。
- 阿部隆（2012）「東日本大震災と人口変動」、『統計』63巻11号、pp.9-15。
- 今井照（2012）「原発災害避難者の実態調査（3次）」、『自治総研』402号、pp.24-56。
- 周燕飛（2012）「大震災で東北3県の人口と労働市場はどう変わるか：既存の災害研究からの知見」、『日本労働研究雑誌』54巻5号、pp.31-45。
- 菅野拓（2012）「東日本大震災避難世帯の被災1年後の状態と生活再建への障壁：仙台市の応急仮設住宅入居者へのアンケートから読み解く生活・居住・就労」、『貧困研究』9号、pp.86-108。
- 筒井のり子（2013）「東日本大震災における仮設住宅等入居被災者の生活支援のあり方：生活支援相談員に求められる役割と課題」、『龍谷大学社会学部紀要』42号、pp.54-67。
- 寺崎友芳（2012）「東日本大震災被災地における住宅供給の未来像」、『住宅』61巻5号、pp.43-46。
- 中川雅之（2013）「被災前後の人口動向からみた復興政策の検証」、『都市住宅学』81号、pp.71-76。
- 濱英彦・山口喜一編著（1997）『地域人口分析の基礎』古今書院。
- 峯岸直輝（2012）「東日本大震災から1年間の人口移動と雇用動向」、『信金中金月報』11巻7号、pp.4-12。
- 三船康道（2012）「三陸地域の復興計画：土地利用計画からの検証：東北地方太平洋沖地震の被災地を訪ねて（第5報）」、『まちづくり』35号、pp.96-101。
- 山田文雄（2012）「仙台市の復興の現状について」、『建築とまちづくり』412号、pp.6-10。
- 和田賢一（2012）「震災後の人口流出が福島県経済に及ぼす経済波及効果について」、『福島の進路』357号、pp.16-23。

（こいけ・しろう 国立社会保障・人口問題研究所
人口構造研究部第2室長）