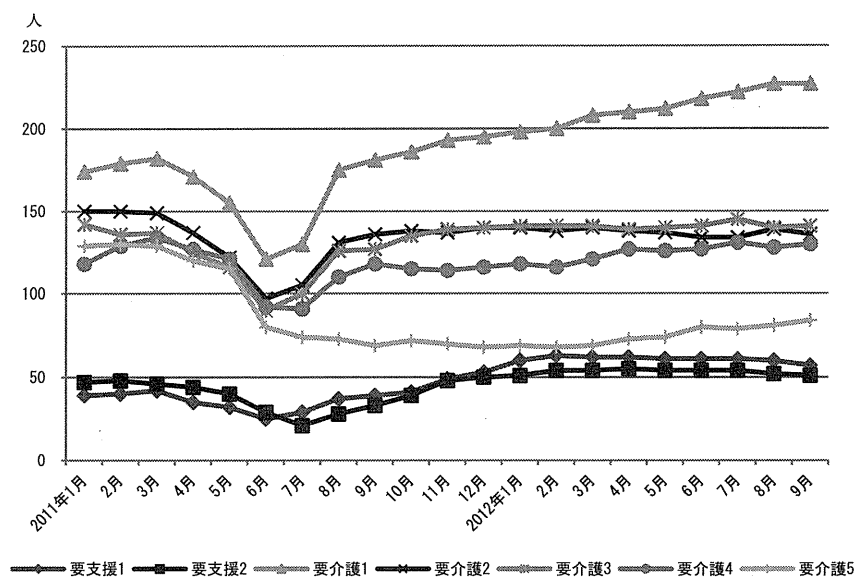
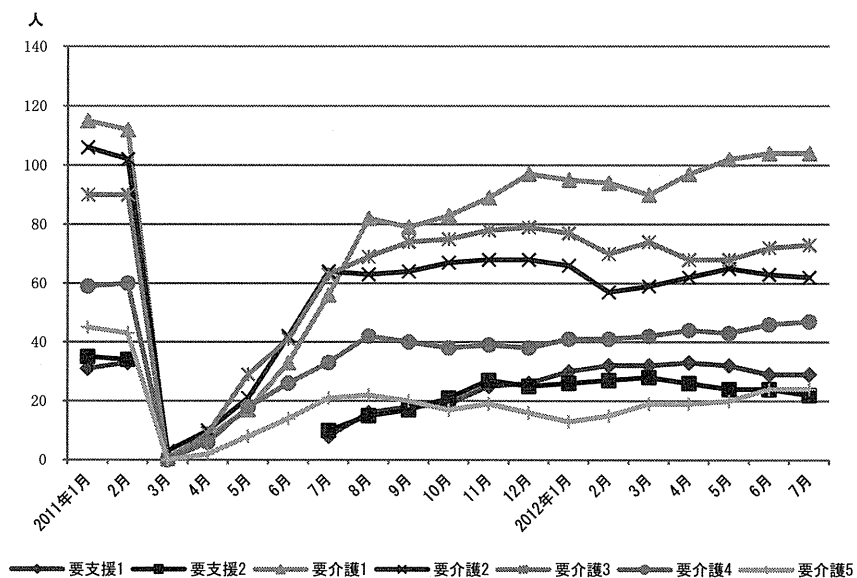


災関連死による死者も含まれるものと考えられる。復興庁の資料によれば、南三陸町の震災関連死は20名とのことである。要介護認定率を見てみると、2011年3月に増加し、その後6月、7月に減少するが、8月以降は一貫して上昇を続け、2012年9月時点においては、震災前よりも高い水準となっている。



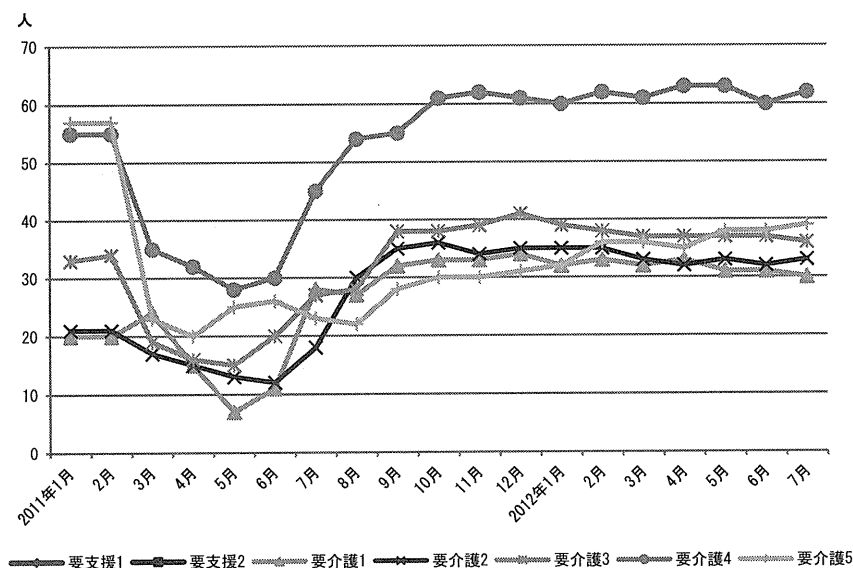
出所：厚生労働省「介護保険事業状況報告月報」より作成。
図表 8 南三陸町の要介護（要支援）認定者数の推移



出所：厚生労働省「介護保険事業状況報告月報」より作成。
図表 9 南三陸町の居宅（介護予防）サービス受給者数の推移

図表 8 には、南三陸町の要介護（要支援）認定者数が要介護度別に示されている。これを見ると、要介護 5 が 6 月に大きく減少し、その後わずかに増加するも、震災前の水準には戻っていない。これは、1 か所の介護福祉施設が津波によって全壊し、入所者 34 名が死亡した影響によるものと考えられる。

図表 9 には、南三陸町の居宅（介護予防）サービス受給者数の推移が示されている。これを見ると、2011 年 3 月に大きく減少している。これは、概算請求によるものと、要介護者の多くが福祉避難所においてサービスを受けていたためであると考えられる。



出所：厚生労働省「介護保険事業状況報告月報」より作成。

図表 10 南三陸町の施設サービス受給者数の推移

図表 10 には南三陸町の施設サービス受給者数の推移が示されている。これを見ると、要介護 5 で大きく減少していることがわかる。これは、介護福祉施設の全壊による死者のためであると考えられる。また、要介護度の高い施設サービスの利用者では、震災後医療機関に入院した者も多いことが推測される。一方で、要介護 5 以外のすべての要介護度において、震災前よりも施設サービスの利用者が増えていることが読み取れる。

(2)ヒアリングを踏まえてわかること

まず、要介護（要支援）者のサービス利用状況について、公表されている統計から読み取れることを整理しておく。厚生労働省「介護保険事業状況報告月報」をもとに、南三陸町の介護サービスの利用状況を見ると、特徴的なことが

5つあった。第1に、2011年3月末から7月末にかけて第一号被保険者数が徐々に減少していたことである。第2に、要介護認定率が震災前よりも高くなっていることである。第3に、要介護認定者数をみると、要介護1と要支援で大幅に増加している一方で、要介護5は2012年3月から6月にかけて減少し、その後2012年9月まで増加していないことである。第4に、居宅（介護予防）サービス受給者数を要介護度別に見ると、2011年3月時点の要支援1・2においてはサービス利用者数が計上されておらず、要介護1から5についてはごくわずかとなっていることである。第5に、施設サービス受給者数を見ると、2011年11月以降、要介護度5を除いて、他すべての段階で震災前よりも受給者数が増えていることである。

次に、震災発生当初の要介護（要支援）者のサービス利用状況について、ヒアリング調査の結果わかったことを述べる。震災直後、要介護（要支援）者を含む要援護者は、南三陸町が指定した福祉避難所に避難、あるいは二次避難していた。福祉避難所においては、専門のスタッフが要援護者に対して介助等を行った。これは町の自主事業であり、その費用は町の予算によってまかなわれている。介護保険サービスとは別体系で行われているため、サービスの利用には要介護認定等は不要であり、無料でサービスを受けることができた。

以上のことから、データを読み取るうえで注意する点として、次の二つが挙げられる。第1に、要介護1を介護サービスの利用がなかったのではなく、福祉避難所の実施などにより、介護保険サービスとして計上されていなかった。第2に、住民基本台帳の整備に2011年7月までかかったため、第一号被保険者数は2011年3月から7月まで徐々に減少している（復興庁資料によれば、南三陸町における震災関連死は20名）。

7.4 介護サービス事業者への影響から地域への影響への波及

(1) 要介護者への影響

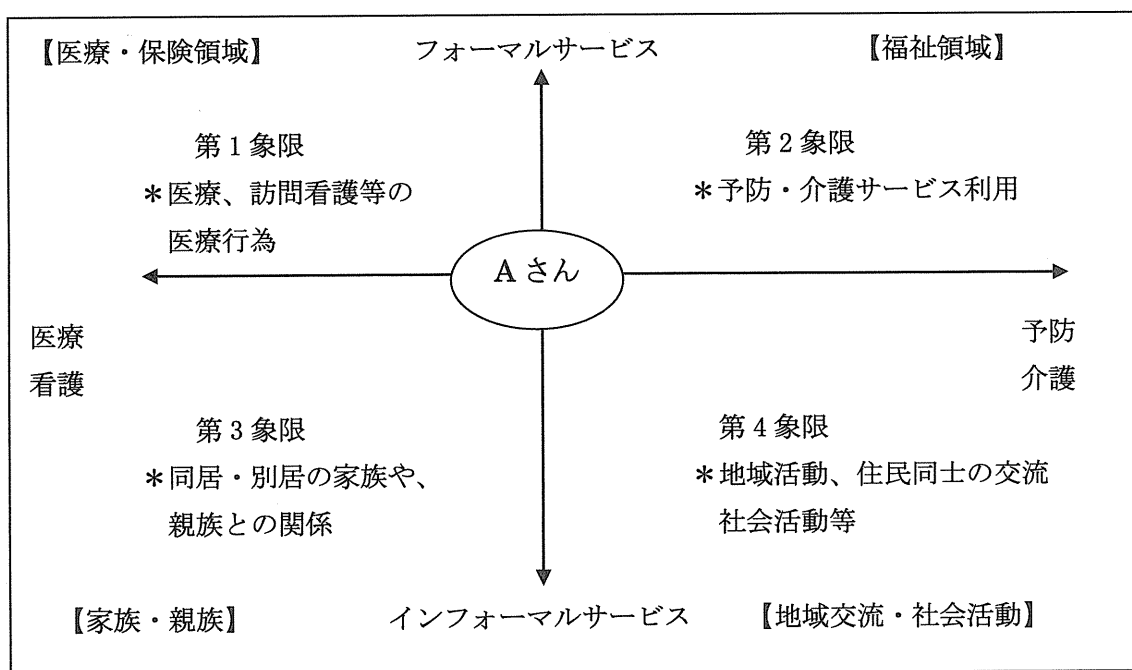
震災後、要介護者数が増えていることが統計からも確認された。この背景には、次の3つの要因が関連していると考えられる。第1に、身体的要因である。これは、高齢者が避難生活で体調を崩したり、仮設住宅生活で足腰が弱まったりに起因するものである。第2に社会的要因としての、家族介護要因である。これまで働いていなかった人が働くようになったり、一緒に住んでいた家族が仮設住宅に分かれて入居したりすることによって、家族内の介護サービスが減少し、介護保険サービスを利用するようになったことに起因するものである。また、南三陸町では、毎年11月から12月にかけては、わかめの養殖の繁忙期であり、その期間は家族内の介護サービスが減少することもある。第

3に介護サービス価格要因である。2011年3月以降、介護サービス利用者は利用料の免除されているため、実質無料でサービスを受けることが可能である。このような要因によって介護保険サービスの利用が促されている可能性もある。

(2)要介護者の震災前後の様子—エコマップによる分析—

①分析の概要

ここでは、エコマップによる分析を行う。エコマップ（生態地図）とは、支援を要する家族あるいは個人を中心として、その家族あるいは個人の問題や解決に関わると考えられる関係者や関係機関を記載したものである（図表11）。図式化することにより、全体の関係性を簡潔に把握することができ、各機関の役割を検討するうえでも有効である。ここでは、震災前と震災後とを比較することで、関係者や関係機関の支援を要する家族あるいは個人への関わりの変化を確認することを目的としている。

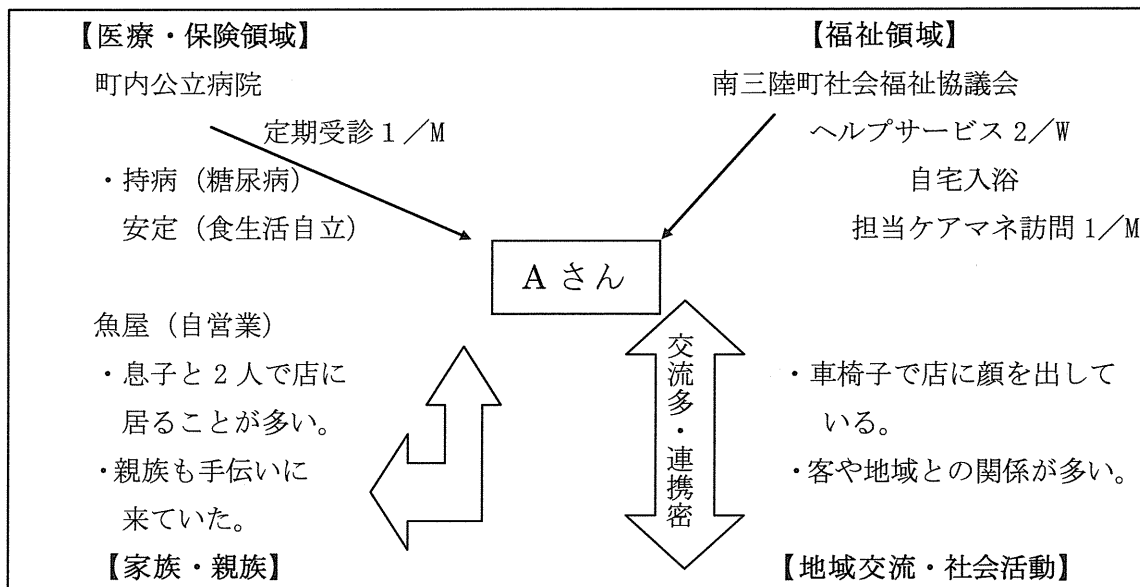


図表 11 エコマップの考え方

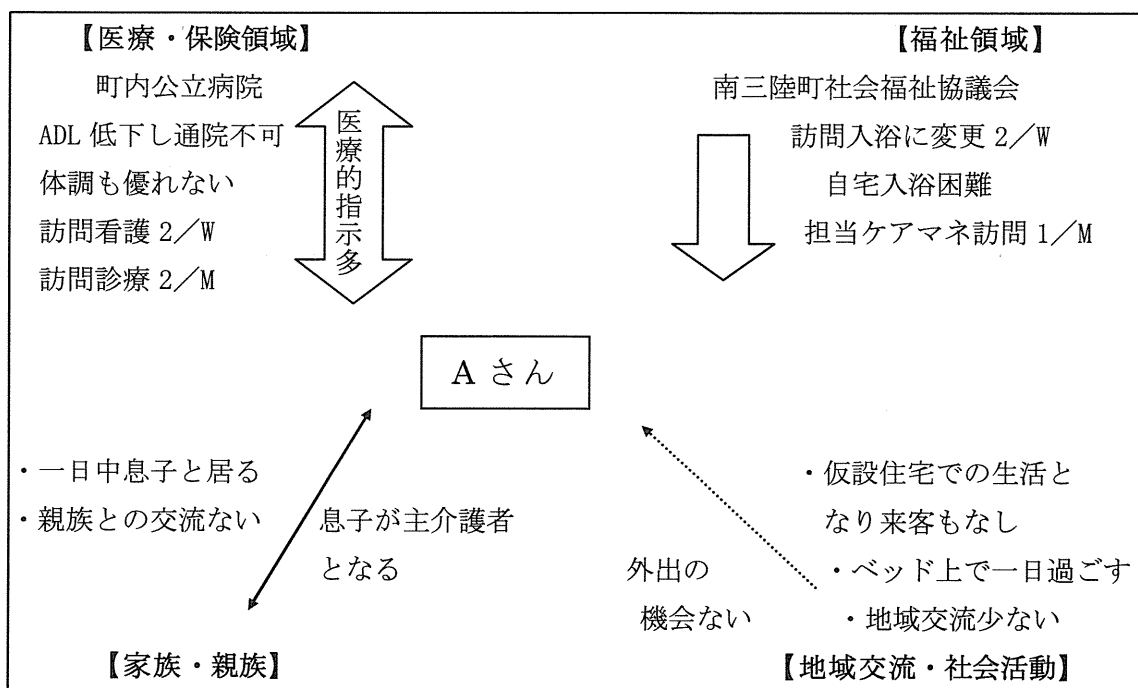
②分析

利用者の情報は以下の通りである。震災前と震災後のエコマップが、図表12、13にそれぞれ示されている。

利用者 ; Aさん	78歳 (女性)	家族 ; 息子 (50代) と 2人暮らし
既往歴 ; 糖尿病	(糖尿病性壊疽のため左大腿切断のため車椅子使用)	
介護保険 ; 震災前	要介護 1	震災後 要介護 4



図表 12 震災前の状況



図表 13 震災後の状況

③ 考察

エコマップをもとに震災前、震災後の A さんの状況について整理し、考察する。

図表 14 エコマップの整理

震災前	震災後
<p>第 1 象限【医療・保健領域】</p> <p>① 糖尿病のため、町内の公立病院に定期受診（月 1 回）。</p> <p>② 血糖値ほか健康状況も安定。</p> <p>③ 糖尿病のため、食事・栄養管理は自分でやっている。</p> <p>第 2 象限【福祉領域】</p> <p>介護保険 要介護 1</p> <p>① 自宅風呂入浴介助（週 2 回）、担当ケアマネ訪問（月 1 回）</p> <p>第 3 象限【家族・親族】</p> <p>① 息子と 2 人家族。親子関係良好。</p> <p>② 息子は自宅（持家）で魚屋を経営。</p> <p>③ 親族が、魚屋に働きに来ていた。</p> <p>第 4 象限【地域交流・社会活動】</p> <p>① 頻繁に、魚屋に顔を出し、客との会話を楽しみにしている。</p> <p>② 地域の人との交流が多い（社交的）。</p>	<p>第 1 象限【医療・保健領域】</p> <p>① 仮設に入所するまでの避難生活の期間、服薬管理、食事（菓子パンやカップヌードルが中心の食生活）、運動等が不十分。</p> <p>→ 糖尿病の悪化</p> <p>ADL 低下のため、通院不可となる。</p> <p>町内公立病院；訪問診療（月 2 回）、訪問看護（週 2 回）</p> <p>→ 医療との関わりが増えた。</p> <p>第 2 象限【福祉領域】</p> <p>介護保険 要介護 4</p> <p>① 車椅子での移動、自走が不可となり、ベッド上で過ごす時間が多くなった。そのため、ADL 低下となる。</p> <p>② 訪問入浴（週 2 回）、担当ケアマネ（月 1 回）</p> <p>第 3 象限【家族・親族】</p> <p>① 津波により自宅、魚屋が流失したため、避難所生活を経て、現在仮設住宅に入居。</p> <p>② 仮設住宅は、部屋の出入口が狭く、また自走するスペースもない。</p> <p>③ ADL の低下のため、息子が主介護者となる。</p> <p>→ 一日、息子と一緒に居る。</p> <p>④ 親族との関係は疎遠となる。（店が津波で流されたため、繋がりが薄くなった）</p> <p>第 4 象限【地域交流・社会活動】</p> <p>① 定期的に訪問する医療・介護福祉関係の専門職以外の来客なし。</p> <p>② 外出の機会がない（閉鎖的）。</p> <p>③ ベッドの上で一日過ごす。</p>

Aさんの健康状態は、健康維持、就労の意欲、地域交流・社会活動の第3、4象限が低下している。

2001年にWHOが提唱した「国際生活機能分類 International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)」を参考に考えてみる。ICFで考えるA

さんの自立として、以下の3つが考えられる。①リフト付き福祉車両の購入等により、Aさんの外出の機会を多く持つ②ケアマネから福祉用具専門相談員に相談③デイサービスの利用やサロン活動の誘い。また、Aさん息子の自立については、魚屋の再開に向けての検討や仮設復興商店街での出店、魚屋の移動販売が考えられる。

震災以前は、車椅子生活であったものの自立を目指し、社会的であったこともあり、今後は、仮設住宅での「生活環境」、自宅と仕事を失ったことの「心のケア」、サロンなど「社会参加」できる住環境の改善のためには、保健・医療・福祉の連携のもと地域トータルケアシステムが必要であると考えられる。

7.5 政策について

(1)介護事業の観点からこの地域に必要な政策

①介護事業所への政策

介護事業所の多くが被災し、いまだ事業を再開していないことから、南三陸町の介護サービス数が少なくなっている。そのため、訪問介護、通所介護のサービス提供においては、片道50分の距離を移動しなければならない状況となっている。特に、通所介護サービスの利用においては、乗降の時間があるため、1時間ほど時間がかかり、サービス利用者の健康面への影響が懸念される。また、このような状況から、介護サービス利用者は南三陸内の事業所のサービスだけでなく、近隣市町、登米市や気仙沼市、石巻市に所在する事業所のサービスを利用するようになってきている。

介護サービス事業所の開設には、多額の費用が掛かるという問題がある。建物の建設費用については、国から1か所当たり3千万円の補助金があるが、土地を含めるとデイサービス事業所1カ所当たり8～9千万程度かかるため、それ以外の費用は、支援金や借入などでまかなう必要がある。また、サービス従事者の確保も課題となっている。緊急雇用対策により、農協や漁協が1日1万2千円で募集しているため、福祉協議会の臨時職員800円では人を集めるのが難しい状況である。

②自治体への支援策

介護保険制度における保険者である市町村の主たる役割のひとつが、介護保険事業計画の策定とそれに基づく保険料の設定である。介護保険事業計画は、当該市町村の介護保険サービスの需要を把握するニーズ調査に基づき向こう3年間のサービス供給を計画するものである。介護保険事業計画は、3年ごとに策定され、2012年度は第5期介護保険事業計画の初年度にあたる年であった。

しかしながら、南三陸町では、2011年3月11日の東日本大震災により、2012年度からの第5期介護保険事業計画の実施を断念し、第4期介護保険事業計画を引き継いでいる。宮城県内においては、他に石巻市、東松島市、女川町が同様の対策を講じている。

2013年4月より第5期介護保険事業計画を実施するが、介護保険料大幅な引き上げが避けられない状況となっている。その要因は3つある。第1に、第1号被保険者数の減少、第2に、要介護認定者数の増加による介護サービスの増加、第3に、第1号被保険者の所得の低下である。被災地の介護保険者は、保険者の努力とは無関係に生じた困難な状況にあると言える。市町村に対しては、都道府県の財政安定化基金（財源は、国、都道府県、市町村が3分の1ずつ）のみならず何らかの対策が求められている。

図表 15 第1号被保険者の所得段階別保険料率

区分	対象者	基準額×保険料率
第1段階	老齢福祉年金受給者で世帯全員が住民税非課税の方、又は生活保護受給者	基準額×0.50
第2段階	世帯全員が住民税非課税で合計所得金額+課税年金収入額が80万円未満の方	基準額×0.50
第3段階	世帯全員が住民税非課税で合計所得金額+課税年金収入額が80万円以上の方	基準額×1.75
第4段階	本人が住民税非課税で世帯員の誰かが住民税課税の方	基準額×1.00
第5段階	本人が住民税課税で合計所得金額が200万円未満の方	基準額×1.25
第6段階	本人が住民税課税で合計所得金額が200万円以上の方	基準額×1.50

出所：宮城県資料より作成。

③ コミュニティーが維持されるために

コミュニティーが維持されるために考えられる政策は以下の5つである。第1に、町地域福祉計画の策定である。福祉部局に限定しない庁内横断的なワーキンググループの組織化や、行政の地域福祉計画と社会福祉協議会の地域福祉活動計画を一体的に策定が重要である。第2に、住民参加のまちづくりが挙げられる。民生委員・児童委員を中心に“要援護者マップづくり”や“見守り支援体制整備”活動、“各種サロン活動”を支えるリーダー、ボランティアの人材確保、学校、公民館における福祉教育（ボランティア養成講座など）の充実、福祉座談会の開催などが考えられる。第3に、コミュニティソーシャルワーカーの配置として、行政とのパイプ役であり、小地域活動を支える職員の雇用がある。

第4に、居宅サービスが社協のみで実施されている、社協の根拠法である社会福祉法（第109条第4項）で、広域的に事業を実施が可能であるため、近隣市町村社協と協議の下、サービス提供の安定化と質的担保を測っていく必要性があると考えます。第5に、事業所、福祉職の確保として、NPO法人を設立し、訪問介護員養成研修を実施、その修了生の雇用に努めることが必要である。

(2)統計政策への指摘

第1に、震災時においては特殊な状況下で介護サービスが提供されていることもあり、従来の統計では把握できない実態や、統計にはあらわれない形で介護サービスが提供されていることがヒアリング調査から明らかになった。そのため、統計を読み取るうえではその背景を理解することが重要であると言える。

第2に、都道府県別の統計では見られない特徴が、市町村別の統計によって見ることができた。これは被災県内においても、被災程度は市町村によって異なるためであると考えられる。ゆえに、都道府県統計のみならず、市町村統計の整備を進める必要がある。

7.6 まとめ

本研究では一般的な統計では把握しきれない、東日本大震災被災地域における要介護者および介護サービス事業者の実態について、ヒアリング調査をおこない、統計上得られている数字と、実態との間にどのような乖離が起こりうるのかを考察した。

その結果、統計的な把握という観点からは、解釈に注意する必要があることや、市町村統計では、都道府県統計とは異なる特徴があることがわかった。また介護保険サービスについては、需要者、供給者、保険者、それぞれに課題があることや、震災の介護サービス供給への影響が受給者である、高齢者への影響さらに、その家族への影響と波及していくことがわかった。

ただし、本報告は南三陸町の事例であり、他の被災自治体においても同様の課題があてはまるのか否かについては今後検討する必要がある。

謝辞

南三陸町保健福祉課の佐藤正文様、三浦浩様、社会福祉法人南三陸町社会福祉協議会事務局長の小野正様、猪又隆弘様、介護スタッフの皆様から聞き取りさせていただいた。ご協力いただいた皆様に感謝申し上げます。

第 8 章

災害がもたらす経済活動への影響とその把握

—月次データを用いた分析—

研究分担者 小林健太郎 明星大学経済学部講師

8.1 研究目的

本研究では、震災前後の月次データ特に「職業安定業務統計」によって得られる有効求人倍率、有効求人数、有効求職者数などの推移を観察することにより、被災地域の経済活動への影響を把握するとともに、被災者の求職行動へ与えた影響を分析することである。ここでは仮に震災による直接的な経済状況への影響を一次的影響と呼ぶことにし、そこから波及するその他の影響を分けて考え、これを二次的影響と呼ぶこととする。本研究では、有効求人倍率を中心とした月次データを用いることで、震災前後の一次的影響を正確に把握することにより、二次的影響の性質を詳細に検討していくことを目的とする。

本研究において有効求人倍率「職業安定業務統計」に着目し分析を進める理由は大きく分けて3つある。まず、1点目として有効求人倍率は、いわゆる「統計調査」によって得られるデータではなく、日々のハローワークの業務において収集された求人や求職のデータの蓄積により作成される「業務統計」であるという点である。このため震災後の特別な対応により、調査が実施されていないということがない。そのため、「求職者数」や「求人数」、それをもとに作成される「有効求人倍率」のデータに表れる震災前後の変動は、震災の状況を理解するために有益であると考えられるためである。2点目は、1点目と関係するものであるが、これら集計されたデータは、大規模な統計（サンプルサイズが大きい）であるにもかかわらず毎月公表されるという点である。多くの統計調査の場合、大規模なものは数年に一回か年に一回程度の頻度でしか実施することができない。また、毎月実施される統計調査は通常層化多段抽出によるものがほとんどであるため、都道府県別での集計は標準誤差が大きくなるケースが

多い。このため震災前後の数カ月の都道府県別の時系列変化をみるためには、注意が必要になることが多いが、「職業安定業務統計」の場合には、届けられた全ての情報が含まれるため、そのまま利用が可能となる。最後に3点目としては、有効求人倍率は景気動向指数の一連として採用されていることからわかるように、景況を判断する指標の一つとして重要な指標であるという点があげられる。震災からの復興という観点からみれば、地域の景況は非常に重要な情報である。前述の2点からも明らかなように有効求人倍率は、毎月の頻度で届けられたすべてのデータが含まれることから都道府県別でのデータの入手が可能である。被災者の生活という点から考えても、労働市場の現状がどのようなものになっているかという資料は非常に重要なものであると考えられるのである。

以上、「職業安定業務統計」に着目し、分析を進めることの重要性について述べたが、当然留意しておかなければならない点も挙げられる。東日本大震災においては、その被害の範囲・規模共に未曾有のものであったが、当然、震災直後から数カ月にわたって、電気、ガス、水道等の基本的な生活インフラが停止する状態が続いたため、場所によっては「職業安定業務統計」が収集される「ハローワーク」がそもそも稼働しなかったという事が想定される。このような状況が、どの程度の期間、どのような範囲で発生したかについて把握しておく必要がある。また、それを受けて公表される統計データに、そのような状況が、どのように現れているか検証することにより、いくらかの情報を得ることも可能であろう。

本研究では、以上の点を踏まえ震災の影響について検討していくものとする。

8.2 研究方法

本研究では、特に震災直後の影響について検討したい。ここで中心的に用いるデータは、厚生労働省職業安定局「職業安定業務統計」の内、有効求人倍率、新規有効求人倍率等である。特に分析では新規有効求人倍率の元となるデータの一つである新規求職者数を用いた分析を試みる。このため分析を始める前に、これらの統計の特徴や震災前後のデータの推移などを確認する作業をおこなう。

8.3 研究結果

ここまでの分析は、中心的に使用する統計データの特徴を把握し、特に、震災以降の新規有効求職者数の推移に変化があることを確認した。分析の第一段階では、ここまでの結果にハローワークの稼働状況について簡単な仮定を置くなどして、一次的影響を推計することにより、二次的影響の大きさを推計する

ことが必要である。また、より詳細な分析のためには有効求人数や有効求職者数の他、ハローワークの被災状況及び稼働日数に関する日別データの取得が必要となる。本研究で求職活動に関する外的要因データと位置付けたこれらのデータが取得できる事により、震災の影響による被災地域への経済的影響の把握はもちろん被災者の求職行動についての内的な影響についても一部把握が可能になることが期待される。このことから、現地調査を含めデータの取得に努めていきたい。

8.4 考察

まず、有効求人倍率の長期的な変化についてみてみよう。図1は2002年から2012年にかけての長期的な有効求人倍率及び新規有効求人倍率の推移である。

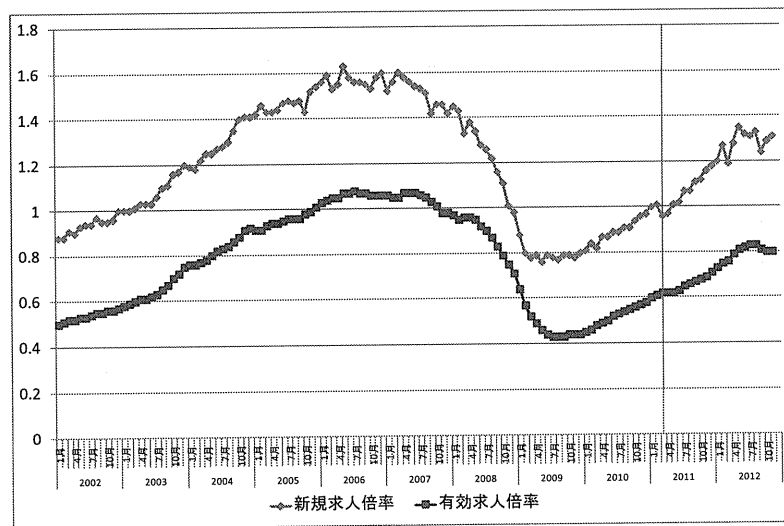


図1 有効求人倍率及び新規有効求人倍率の推移

これを確認すると2008年のリーマンショック以降、両指標とも大きく減少しており、それ以降上昇に転じている大きな動きが確認される。しかしながら2011年3月の東日本大震災により、新規有効求人倍率は減少、有効求人倍率はほぼ横ばいとなり、その後上昇に転じていることが分かる。次に震災の影響により注目するために、リーマンショックの影響による影響がほぼ収束しているとみられる2009年以降のデータについて、新規有効求人倍率、有効求人倍率に加え新規求人数、新規求職者数、有効求人数、有効求職者数の系列を加えて確認してみよう。これを示したのが図2である。

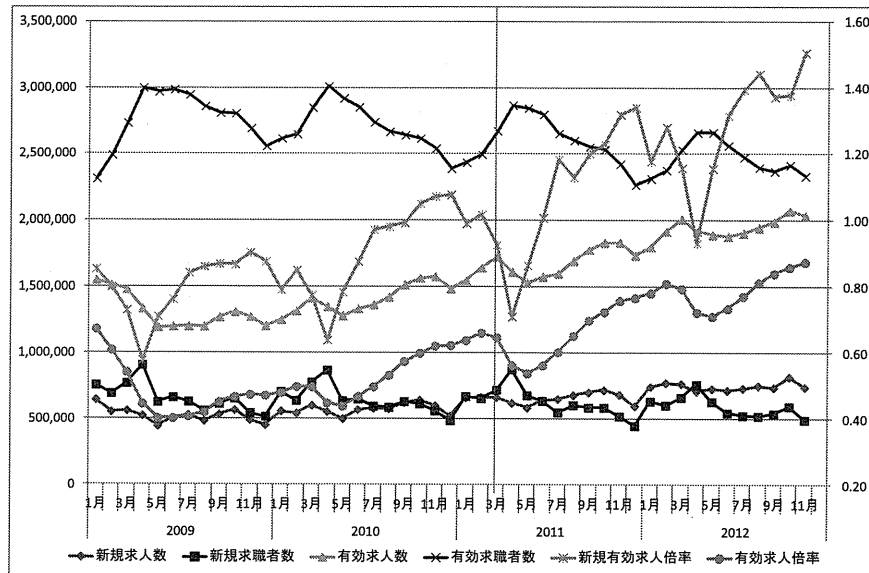


図 2 2009 年以降の主要な系列の変化

図 2 を確認すると、有効求人数や有効求職者数の変化は比較的安定的なのに対し、新規有効求人数や新規求職者数の変化は顕著であることが分かる。これは前者が前月までに届けられたものに後者（新規）のものが加えられたものであるから、当然、震災後の影響を大きく受ける指標となっていることが分かる。

このことを踏まえ、特に新規の求人数及び新規の求職者数に着目し、東北 6 県別の系列を確認しておくことが重要であると思われる。これを図 3 及び図 4 で確認しておこう。

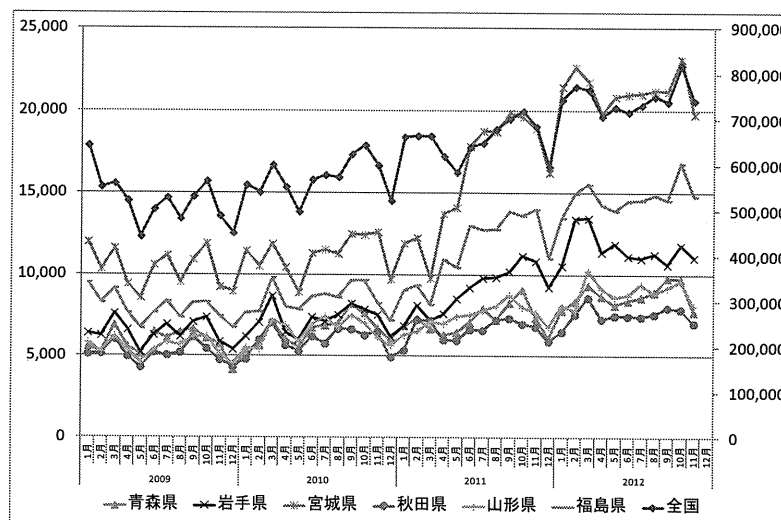


図 3 東北 6 県の新規求人数

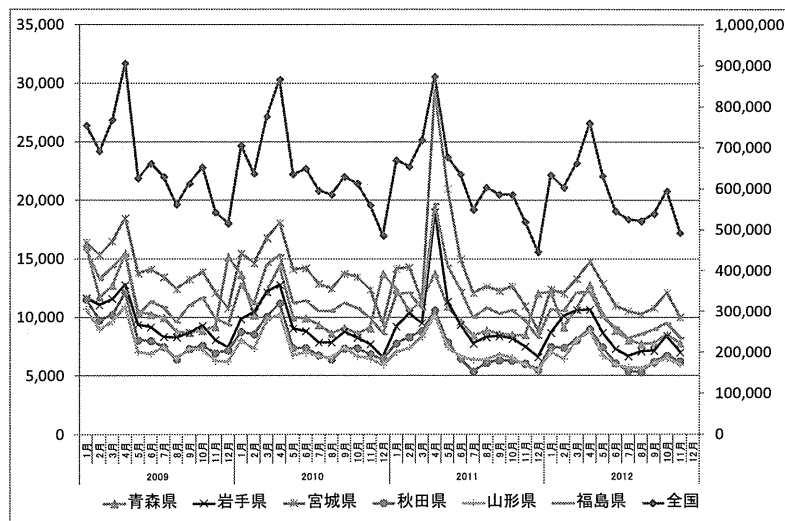


図 4 東北 6 県の新規求職者数

図 3 及び図 4 を確認すると、新規求人数についての震災後の変動は、全国及び東北 6 県について、3 月に大きく減少したのち 4 月に上昇していることが分かる。特に青森県、秋田県、山形県の変動と比較して新規求職者数ともに岩手県、宮城県、福島県のいわゆる被災 3 県の変動が大きいことが確認される（いずれも原数値）。ここまで新規求人数と新規求職者数について確認したが、2012 年度の研究においては、特に新規求職者数に着目することとした。この理由は、ここまでのデータの観察により、新規求職者数についてのデータが最も顕著に震災の影響を受けていると考えられるからである。新規求人数と新規求職者数を比較した時に、新規求職者数の変動が全国のレベルと比べて大きくなる理由としては、個人と企業の行動を比較した時に、被害の規模や景気に対する見通し等の観点から、企業は雇用に対して保守的になったことも考えられる。このことから 2013 年度の研究ではひとまず変動の大きい新規求職者数について検討することとした。

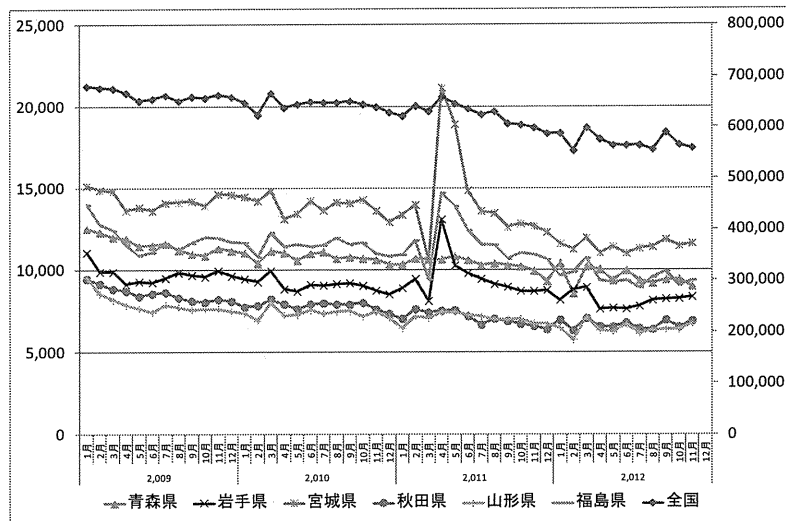


図 5 新規求職者数の変化（季節調整値）

以上の観察から原数値を用いた指標においては、毎年3月に減少する傾向があることが分かった。このため季節調整値についても確認しておこう。これを示したものが図5である。図5を確認すると、全国値と東北6県の新規求職者数の2011年3月前後の変化は、全国、青森県、秋田県、山形県については、季節調整によってほぼ平準化されるのに対し、被災3県の変化は顕著に表れる。具体的には2011年3月に大きく減少し、4月には急激な上昇へ転換するというものである。ここから第1に推測されるのは、ハローワークの稼働日数と求職活動への心的影響の2点である。前者は新規の求職希望の届けが3月11日まで受理されたものの、それ以降、そもそもハローワークが稼働しなかった場所があることの影響であり、後者は、震災の影響で求職活動どころではなくなったという影響を反映するものと考えられる。

つまり、分析に際してはこれらの影響を分けて考える必要がある。求職活動への影響という点でいえば、このような2分類は非常に荒い分け方であるが、分析のための1次接近ということで、このような仮定から出発することとする。ここで震災による求職活動への影響を「震災によりハローワークが開いていなかった」という求職行動からみると外的な要因すなわち一時的影響と、「震災により仕事を探すどころではなかった」という求職者の内的要因（おそらく二次的影響の一部）に分けられるものと仮定する。当然、震災の影響の仕方は多種・多様なものが考えられるため、求職に関する行動が二通りのみに集約されるものではないが、分析の第一段階として分析方法の基本的な方針を検討するため、第一段階では分析では二通りに分け分析を進めていくことにする。

このように求職行動が分割できると考えた時、一次的影響はハローワークが被災して建物等に被害が及んだため全く稼働できなかったことや建物は無事だったが停電などの影響により稼働できなかったこと、職員が他の業務に従事しなければならなかったため稼働できなかったなど様々な要因が考えられるが、ハローワークの稼働状況・稼働日数等に関する情報については、おそらく入手可能なものであろうと思われる。一方、内的要因については、震災がなければハローワークに行っていたであろうという情報なので、一般的に取得することはできない。

以上の点から、被災地域の被災者の求職行動について、外的要因を考慮した時系列調整をしたのち、実現値からこの時系列調整値を差し引くことにより、被災地域の求職者の内的要因を含むデータが得られる可能性があるのではないかという点が、第一段階での分析の中心的な目標となる。

このことを簡単にあらわしたものが図6である。図6には、新規求職者数の季節調整値と原数値から作成した移動平均値（中心化12項移動平均）が描かれている。この分析の基本的な考え方は、まず、一定の手続きを用いた季節調整値の作成をおこなうことと、ハローワークの震災後の稼働日数等の情報を付加した季節調整値を作成することにより、その差として表れる階差を一つの情報として取り扱うというものである。

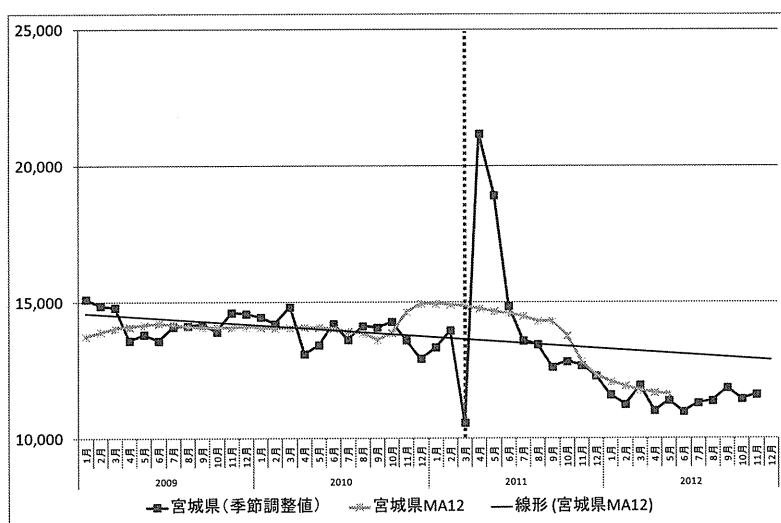


図 6 新規求職者数（季節調整値）と原数値の移動平均

図6には、新規求職者数の季節調整値及び新規求職者数原数値の移動平均（中心化12項移動平均）に加えて、移動平均の線形近似直線が描かれている。基本的な事象を整理しておくとして、今、震災当月にハローワークは11日間正常に稼働

したのち、一定期間稼働できなかつた日数があると考えている。このことから、3月に求職活動をしなかつた一部の求職者が、それより後に押し出され4月以降の求職者数が増加したということが考えられる。仮に、震災の影響が稼働日数だけだとすれば、中心化12項移動平均は月別の変動を完全に平準化するため、誤差としての変動はあるとしても一定の水準になるものと期待される。しかしながら、単純な移動平均を確認するだけでも、4月以降の求職者数の増加はハローワークの稼働日数の影響を考えた4月以降への押しのけの効果以上の影響があるとみられる。

より詳細にこれらの影響を検討するためには、適当な理論モデルによるフィルタリングをおこない、これらの影響についていくつかの要素を分解することが必要であると考えられる。以上の点から、次年度以降の分析の中心的な課題の一つとして、フィルタリングに関する理論モデルの構築があげられる。

8.5 結論

被災3県を中心として、職業安定業務統計を利用した時系列モデルを作成することにより、一定の仮定の下で、震災の影響がどのようなものであったか検討するとともに、これらのデータをもとに、他の統計資料の欠損データを補完するための基礎的な資料として利用可能か検討する。

また、これ等の理論モデルを作成するためには、被災3県のハローワークの震災後の稼働状況（日数等）に関するデータの取得が必須であるため、これらの取得に努める。被災の影響を抽出するための時系列モデルの検討が必要であるが、より詳細なモデルを検討するために、阪神淡路大震災や中越地震時のデータも用い総合的に検討していく。

平成 24 年度 厚生労働科学研究費補助金
(政策科学総合研究事業 (統計情報総合研究))
(課題番号) H24-統計-一般-002 (復興)

『東日本大震災等による医療・保健分野の統計調査の影響に関する高度分析と
評価・推計』調査報告書

2013 年 3 月発行

発行元：東北大学大学院経済学研究科 吉田浩研究室

〒980-8579 仙台市青葉区川内 27-1

Tel: 022-795-6292

E-mail: hyoshida@econ.tohoku.ac.jp

<http://www.econ.tohoku.ac.jp/hyoshida>

(無断転載禁止)

