

ソーシャル・キャピタルを活用した保健医療福祉ネットワークの構築 - 震災復興の効果的推進に向けて

研究代表者	濱野 強	島根大学研究機構戦略的研究推進センター	准教授
研究分担者	塩飽 邦憲	島根大学	理事・副学長
研究分担者	並河 徹	島根大学医学部	教授
研究分担者	伊藤 勝久	島根大学生物資源科学部	教授
研究分担者	片岡 佳美	島根大学法文学部	准教授
研究分担者	福間 美紀	島根大学医学部	講師

研究要旨

東日本大震災は、死者・行方不明者が震災関連死を含め2万人を超え、避難住民が約35万人、建物の全半壊約38万戸という甚大な被害をもたらした。この数字は、多くの住民が生活の場を失っただけでなく、住民同士が地域で培ってきた関係性（＝絆）も喪失したことを意味している。阪神・淡路大震災では、震災後10年間で500名以上の孤独死が報告されており、被災前の絆をいかに復興へと結びつけ、活用、醸成していくかが重要な課題である。

「東日本大震災からの復興の基本方針」に示されている通り、現在厚生労働行政が直面している課題としては、(1)被災者が安心して保健・医療、介護・福祉・生活支援サービスを受けられるよう医療・介護間の連携推進や診療情報の共有化、(2)地域で「絆やつながり」を持ち続けることができるよう仮設住宅等における生活環境も含めた住民ニーズの把握、必要に応じたパーソナルサポート的支援、見守り等の支援体制の構築が挙げられる。言い換えれば、いかにして地域の絆を基盤として各種主体が連携し、住民の健康・医療・福祉を支えるネットワークを構築していくかという論点に集約される。

そこで、本研究では、絆という漠然とした視点をソーシャル・キャピタルの概念よりその測定方法や社会的な効用を整理するとともに、被災地でのヒアリング調査や地理情報システムを活用した解析に基づきソーシャル・キャピタルを活用した保健・医療・福祉ネットワーク構築の方法論について検討を行った。

3年間の研究成果より、被災地の保健医療福祉ネットワーク構築において有益と考えられるソーシャル・キャピタル測定ツールが明確となり、その結果に基づく一連の活動モデルが方法論として明確になった。合わせて、ソーシャル・キャピタルの社会的効用が明確となり、「なぜ、ソーシャル・キャピタルは重要であるのか」「ソーシャル・キャピタルを定量的に把握し、活動を進めていくためにはどのような方法を用いたら良いのか」という点が整理できた。

具体的には、まず始めに平成24年度～26年度に検討を進めてきた経済協力開発機構（OECD）、及び英国でのソーシャル・キャピタルの測定項目を活用し地域の強み・弱みを明らかにした上で、平成25年度の研究で提案した地域内の人的ネットワークの「見える化」手法を活用しキーパーソンや要支援者の抽出を実施する。合わせて、平成26年度において開発した医療需要予測の方法論を用い、医療ニーズの定量的な把握を試みる。以上の基盤情報を鑑み、地域における医療機関等の社会資源の立地を地理情報システムで可視化することを通して、ソーシャル・キャピタルが果たすべき役割の考察と平成26年度の研究で提案したソーシャル・キャピタルの醸成の取り組みを進めることが望まれる。

一連の方法論は、研究当初に掲げた「ソーシャル・キャピタルを保健・医療・福祉ネットワークの構築にいかに関实践的に活用するか」という現状課題の具体的なモデルとして活用が可能である。

A 研究目的

2011年3月11日の東日本大震災は、死者・行方不明者が震災関連死を含めて2万人を超え、避難住民が約35万人、建物の全半壊が約38万戸という甚大な被害を被災地にもたらした。この数字は、多くの住民が生活の場を失っただけでなく、住民同士が地域で長年の間培ってきた関係性（＝絆）も喪失したことを意味している。阪神・淡路大震災においては、震災後10年間で500名以上の孤独死が報告されており、被災前の絆をいかに復興に結びつけ、活用、醸成していくかが重要な課題である。

「東日本大震災からの復興の基本方針」に示されている通り、厚生労働行政が直面している課題としては、(1)被災者が安心して保健・医療、介護・福祉・生活支援サービスを受けられるよう医療・介護間の連携推進や診療情報の共有化、(2)地域で「絆やつながり」を持ち続けることができるよう仮設住宅等における生活環境も含めた住民ニーズの把握、必要に応じたパーソナルサポート的支援、見守り等の支援体制の構築が挙げられる。言い換えれば、いかにして地域の絆を基盤として各種主体が連携し、

住民の保健・医療・福祉を支えるネットワークを構築していくかという論点に集約される。

以上の背景を踏まえて、本研究では、絆という漠然とした視点をソーシャル・キャピタルの概念よりその測定方法や社会的な効用を整理するとともに、被災地でのヒアリング調査や地理情報システムを活用した解析に基づきソーシャル・キャピタルを活用した保健・医療・福祉ネットワーク構築の方法論について検討を行った。

B 研究方法

本研究は、平成24～26年度の3年間で実施した。各年度の研究方法は、以下の通りである。

(1) 平成24年度

先行研究で示された我が国のソーシャル・キャピタルの特徴と政策的インプリケーションを整理し、諸外国の知見と国際比較を行うとともに被災地の現状把握を行った。具体的には、国内外のソーシャル・キャピタルを活用した政策展開については、既存の公表資料、ホームページ、及び研究論文等を参考とした。ヒアリング調査は、経済協力開発機構(OECD: Organization for Economic Co-operation and Development)、岩手県A地区、福島県作業療法士会いわき支部を対象として実施した。

(2) 平成25年度

ソーシャル・キャピタルの評価ツールの検討、ソーシャル・キャピタルの社会的な効用に関する国際共同研究、被災地へのヒアリング調査の実施と健康医療福祉ネットワーク構築準備を行った。ソーシャル・キャピタル評価ツールの検討は、既存の公表資料、研究論文、及び経済協力開発機構(OECD: Organization for Economic Co-operation and Development)でのヒアリング調査を参考とした。また、被災地でのヒアリング調査は、岩手県A地区、福島県いわき市を対象として実施した。ソーシャル・キャピタルの社会的な効用に関する国際共同研究においては、Lund大学が学術利用目的で構築したナショナルデータベースを活用した。

(3) 平成26年度

ソーシャル・キャピタル評価ツールの検討では、既存の公表資料、研究論文、及びイギリスのOffice for National Statisticsでのヒアリング調査を参考とした。ソーシャル・キャピタルの社会的な効用に関する国際共同研究においては、Lund大学が学術利用目的で構築したナショナルデータベースを活用した。

(倫理面への配慮)

本研究は、既存資料の収集、及び関係機関や個人へのヒアリング調査による検討である。したがって、プライバシーへの配慮が必要な場合は、本文中イニシャル標記とした。

C 研究結果及び考察

1. 研究成果の総括

3年間の研究成果の概要を図1に示す。平成24年度より、ソーシャル・キャピタルの測定方法、及びその社会的な効用について検討を進めるとともに、ソーシャル・キャピタルの活用において基盤となる医療ニーズの算出方法や地域でのソーシャル・キャピタル醸成に係る展開方法等について検討を進めてきた。一連の研究成果より、震災の復興において有益と考えられるソーシャル・キャピタルの評価法が明確となり、また、今後、保健医療福祉ネットワークを構築していく上でのプロセスが方法論として確立できた。合わせて、ソーシャル・キャピタルの社会的効用も定量的な分析に基づき明確となり、「なぜ、ソーシャル・キャピタルは重要であるのか」「ソーシャル・キャピタルを具体的に把握し、活動していくためにはどのような方法を用いたら良いのか」という点が解決できた。

本研究の概要

<各年度の主な論点>		
平成24年度 ・ 国内外のソーシャル・キャピタル研究の整理 ・ 経済協力開発機構(OECD)への調査 ・ 被災地のヒアリング調査と課題整理	平成25年度 ・ ソーシャル・キャピタル測定方法の検討(OECDへの調査を含む) ・ ソーシャル・キャピタルの社会的効用の整理 ・ 被災地のヒアリング調査	平成26年度 ・ ソーシャル・キャピタル測定方法の提案と社会的効用の整理 ・ イギリス国家統計局(OECD)への調査 ・ 医療ニーズの算出方法の検討
<各年度の主な成果>		
・ 国内外のソーシャル・キャピタル研究を整理...平成24年度(資料1参照) ・ ソーシャル・キャピタルの社会的効用を定量的に提起...平成25~26年度 ・ 地域内の人的ネットワークの「見える化」の手法を提案...平成25年度 ・ ソーシャル・キャピタルの測定方法を提案...平成26年度(資料2参照) ・ 医療ニーズの算出...平成26年度		
以上の成果を基盤とした方法論は、「ソーシャル・キャピタルを保健・医療・福祉ネットワークの構築にいかにも実践的に活用するか」という課題の具体的なモデルとして活用可能。		
<関連する業績> 論文発表: 11編 学会発表: 20回		

図1 研究成果の概要

したがって、一連の研究成果は、厚生労働行政の課題である(1)被災者が安心して保健・医療、介護・福祉・生活支援サービスを受けられるよう医療・介護間の連携

の推進や診療情報の共有化，(2) 地域で「絆やつながり」を持ち続けることができるよう仮設住宅等における生活環境も含めた住民ニーズの把握，必要に応じたパーソナルサポート的支援，見守り等の支援体制の構築における示唆となる。

具体的な成果の活用方法の流れは，平成24年度～26年度に検討を進めてきたOECD，及び英国でのソーシャル・キャピタルの測定項目を活用して地域の強み・弱みを明らかにした上で，平成25年度の研究で提案した地域内の人的ネットワークの「見える化」手法を活用し，キーパーソンや要支援者の抽出を実施する。合わせて，平成26年度において開発した医療需要予測の方法論を用い，医療・介護ニーズの定量的な把握を試みる。以上の基盤情報を鑑み，地域における医療機関等の社会資源の立地を地理情報システムで可視化することを通して，ソーシャル・キャピタルが果たすべき役割の考察と平成26年度の研究で提案したソーシャル・キャピタル醸成の取り組みを進めることができる。

以上の方法論は，研究当初に掲げた「ソーシャル・キャピタルを保健・医療・福祉ネットワークの構築にいかに関实践的に活用するか」という課題の具体的なモデルとして活用が可能である。

2．各年度の研究成果

(1) 平成24年度概要

平成24年度の成果概要（ソーシャル・キャピタルの政策展開に関する研究）を図2に示した。我が国の現状については，内閣府，農林水産省，北海道，さいたま市，株式会社日本総合研究所，島根大学生生活習慣病コホート研究を中心に研究成果のレビューを行った（巻末資料1-1参照）。

2003年に内閣府国民生活局が報告した「ソーシャル・キャピタル：豊かな人間関係と市民活動の好循環を求めて」では，都道府県単位のソーシャル・キャピタル指数に基づき我が国の現状把握とその効果分析を定量的に実施した。一連の研究は，我が国の状況を相対的に評価するとともに，社会的な効用を定量的に明らかにしたことで，ソーシャル・キャピタル概念を活用した政策的議論の興隆をもたらしていた。その後，同様の政策議論は，内閣府経済社会総合研究所「コミュニティ機能再生とソーシャル・キャピタルに関する研究調査」（2005年），農村におけるソーシャル・キャピタル研究会・農林水産省農村振興局「農村のソーシャル・キャピタル～豊かな人間関係の維持・再生に向けて～」(2007年)，日本総合研究所「日本のソーシャル・キャピタルと政策」（2007年），埼玉県さいたま市「ソーシャル・キャピタル向上に向けた基礎調査報告書」（2008年）等において定量的な視座に基づく議論が示されていた。そして，一連の研究

成果を通して、ソーシャル・キャピタルが健康、安全・安心な生活、教育、経済格差の是正、企業活動、ワークライフバランス等の指標と関係することが明らかにされた。また、健康に関する社会的効用は、島根大学生生活習慣病コホート研究での成果として「ソーシャル・キャピタルは、個人の望ましい健康行動を支援し、健康に対して良好な影響を及ぼす」ことが提起された。つまり、ソーシャル・キャピタルが保健・医療・福祉の社会資源を有用に作用させる一助、もしくは代替的な効用をもたらすことが考えられた。

こうした知見の一方で、「地域のソーシャル・キャピタルをどのように醸成するか」という論点に対しては、十分な議論が行われてきたとは言い難い現状であった。その理由の一つとして、各調査は、横断調査に基づく研究成果であることから因果関係の言及に至っていない点が挙げられる。したがって、今後、ソーシャル・キャピタルを政策展開の一つのツールとして活用していくためには、(全国レベルで考えた場合には各都道府県)共通の測定ツールを活用した経年的な評価に基づく議論が必須であることが考えられた。日本総合研究所の成果報告書においても「今後は、こうしたソーシャル・キャピタルの向上に関する取り組みを事例として蓄積することで、より明確な議論が可能になると考える」と指摘されていた。

諸外国の研究については、イギリス、アメリカ、スウェーデン、オーストラリア、OECDの現状を中心として研究成果の整理を行った(巻末資料1-2参照)。各国での取り組みを概観すると、研究者主導と政府機関(統計局等)主導に区分することができた。前者は、研究者が独自の関心の中で、既存統計を活用することでソーシャル・キャピタルの現状や時系列変化、さらには主要な課題(健康等)における示唆を得ることを目的とした解析を実施していた。一方、政府機関の取り組みでは、政策上の課題からソーシャル・キャピタルが持ちうる可能性への関心の中で、定量的な評価や各種政策課題との関係性を議論していた。さらに、こうした流れとともにOECDでは、ソーシャル・キャピタルの定義や測定方法についてワークショップの開催等を通して関係主体の参画の下で広く進めていることが明らかとなった。具体的には、これまでの研究成果レビュー、ソーシャル・キャピタル調査のデータバンク、ソーシャル・キャピタル調査モジュールとガイドラインの作成等を行っており、その取り組みの特徴として総合的にソーシャル・キャピタルの理論的枠組みを論じるよりむしろ選択的に政策のコンセプトに関連するソーシャル・キャピタルの主要な側面を確認した上で最も適した測定手段を選択することが政策上有用であるとの理解があった。これにより、近年、政策上の議論において停滞してきたソーシャル・キャピタル研究を促進する狙いが示されていた。実際、イギリスでは、Office for National Statisticsが中心となり、OECDが

提起したフレームに基づきソーシャル・キャピタルの測定に関する試みが2014年より開始されている。

- ソーシャル・キャピタルを活用した政策展開の現状と課題 -

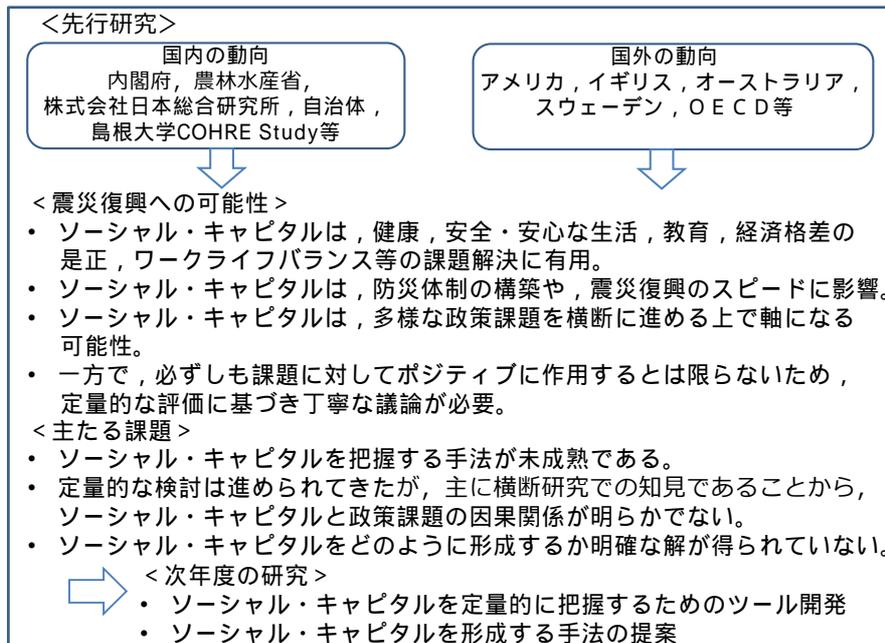


図2 成果概要 (ソーシャル・キャピタルの政策展開)

また, 被災地の現状把握について成果概要を図3に示した。ソーシャル・キャピタルを活用した被災地復興の実践的な課題の把握を目的として, 被災地(岩手県・宮城県・福島県)でヒアリング調査を実施するとともに被災地住民の健康課題の抽出を行った。調査を実施したA地区住民(岩手県)の仮設住宅への入居状況は, 被災前の生活単位(=町内会)が維持されているとは言い難く, 複数の仮設住宅に分散して生活を送っていた。したがって, 以前のような顔が見える関係性が仮設住宅で十分には構築されてはおらず, 仮設住宅での新たなコミュニティの構築が課題の一つとなっていた。そうした中で, 農業という共通の活動を通して仮設住宅内のコミュニケーション促進の試みが行われており, 個人の健康増進に有効に働くだけでなく顔の見える関係性が構築されることが期待された。さらに, A地区では, 2012年9月23日に町内会長が中心となり被災後初めて町内会報を作成し, 当時の地区住民に配布を行った。なお, 配布に際しては, 各仮設住宅を回り, 地区の現状や復興に向けた取り組みを全住民に届けている。こうした取り組みは, 震災により破壊されたソーシャル・キャピタルを再生(=住民同士の関係性をつなぎ合わせる)する取り組みとして非常に有用である。住民からも, 地区住民の関係性を再認識する機会であったとの意見も示されていた。こうした復興への取り組みと相まって, 仮設住宅では, 認知症やうつ病等の健康問題が顕在化して

いた。保健・医療・福祉の各社会資源が不十分と言わざるを得ない中で、どのように対応していくかが緊急の課題となっている。その場合に住民の避難先である仮設居住者が以前の地区住民によって構成されている場合には、ソーシャル・キャピタルが「見守り」や「支援・援助」を促進することが可能と考える。一方で、今回のA地区住民の場合では、上述の通り住民が分散した生活を余儀なくされていることから、仮設住宅で住民間の関係性を新たに構築するところよりスタートする必要がある。すなわち、ソーシャル・キャピタルを問題解決の一助として活用できる事例と、すぐには活用できない事例が生じており、保健・医療・福祉ネットワークの再構築を考える上ではこうした整理と議論が必要であることが考えられた。

- 被災地の現状と課題 -

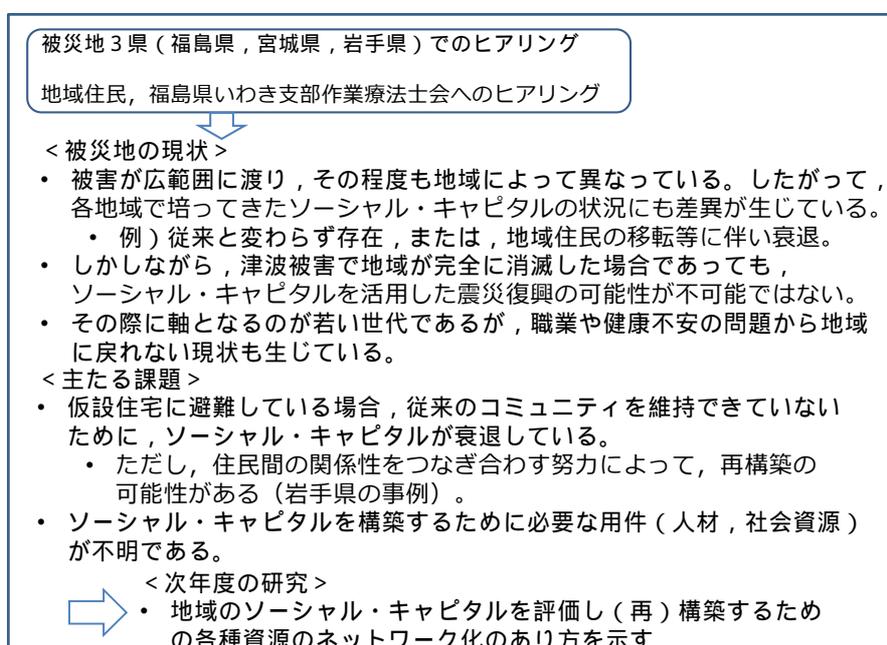


図3 成果概要（被災地の現状把握）

（2）平成25年度の概要

平成25年度の研究成果の論点を図4に示した。平成24年度に続きOECDでヒアリング調査を実施した。OECDでは、ソーシャル・キャピタル研究で用いられた調査ツールを網羅的に集約し、国際比較可能なツールの提案を行っていた。具体的には、先行研究を検証し、公式（official）・非公式（non-official）両方のソースから50を超える調査で使用された約1,300の質問を登録し、39のカテゴリーにコード化を行っていた。したがって、ユーザーは似た性質を持つ質問を容易に抽出することができるよう公開を行っていた。そして、データバンクでは、ソーシャル・キャピタルを4つの側面より整理を行っている（詳細は巻末資料2参照）。

- 人間関係 (personal relationships)

人々のネットワークの構造 (自分が知っている人との関係) , 及びこれらのネットワークを確立・維持するために行われる社会的行動 (他者と時間を過ごす , 電話や電子メールで近況報告し合う等) 。

- ソーシャルネットワークサポート (social network support)

各人が個人的な付き合いを通して得られる感情的 , 物質的 , 実用的 , 金銭的 , 知的 , 専門的な人間関係。

- 社会参画 (civic engagement)

市民生活や地域社会生活に貢献できる活動やネットワーク (ボランティア活動 , 政治参加 , 集団の帰属関係 , 様々な形態で行われる地域活動等) 。

- 信頼・規範 (trust and cooperative norms)

社会機能を支え , 相互に有益をもたらす協力を可能にする信頼 , 社会規範 , 及び共通価値。この概念には , 相互利益や非差別の規範をはじめとする様々な形の信頼が含まれる。最も良く用いられるものとしては , 一般的信頼 (自分が知らない相手も含む「他者」への信頼) と , 司法・警察・メディア等の制度や政治的制度に対する信頼を意味する制度的信頼がある。

以上のOECDの取り組みでは , これまでのソーシャル・キャピタル研究において活用されてきた質問を網羅的に広く一般へ公開したことで , 地域比較研究 , 国際比較研究を促進する一助となることが期待できた。

また , 地域のソーシャル・キャピタル醸成の観点から , ソーシャル・キャピタルの「見える化」する手法について検討を行った。ソーシャル・キャピタルの「見える化」の検討では , 期間を1週間として地域内他者との接触状況について調査用紙への記入を依頼し (用件 , 場所 , 相手氏名 , 年齢等) (巻末資料3参照) , その状況に基づき接触状況の広がりを解析ソフト (Pajek) を用いて視覚化した。本研究では , 中山間地域に位置するA県2集落を対象として調査を実施した結果 , ソーシャル・キャピタルの状況が類似している両集落において異なる住民間の関係性が示され , その背景要因も異なっていることが明らかとなった (図5 , 6) 。また , 調査後の地域ヒアリングより , 「見える化」の評価ツールが一定の妥当性を有していることが示された。以上の結果より , ソーシャル・キャピタルの形成を検討する場合には , 住民間の関係性の「見える化」の把握が有用であることが示唆された。

< 平成24年度の課題と25年度の進捗 >

- ソーシャル・キャピタルの評価方法を網羅的に把握・整理する必要性
経済協力開発機構（OECD）でのヒアリング調査により，ソーシャル・キャピタルは4つの側面（personal relationships, social network support, civic engagement, trust and cooperative norms）において整理された。
- 既存の先行研究が主に横断調査での知見
大規模コホートデータに基づく解析よりソーシャル・キャピタル（civic engagementに属する指標）は，精神疾患，死亡リスクと関係が示された。
- ソーシャル・キャピタルの形成に関する知見の欠如
地域住民の日常生活における関係性を把握する「見える化」手法を開発し，地域の特徴に応じた政策展開の方法論が示された。

< 被災地の現状 >

- 個々のインフラ整備からソフトへの転換の時期
生活に不可欠なインフラが復旧した中で，地域をいかに形成していくかという議論が未成熟。
- 仮設住宅から新たな生活への転換の時期
仮設住宅の閉鎖等に伴い，それまで形成されてきたコミュニティを崩し，あらたなコミュニティを形成する必要性に直面。

図4 研究成果の論点

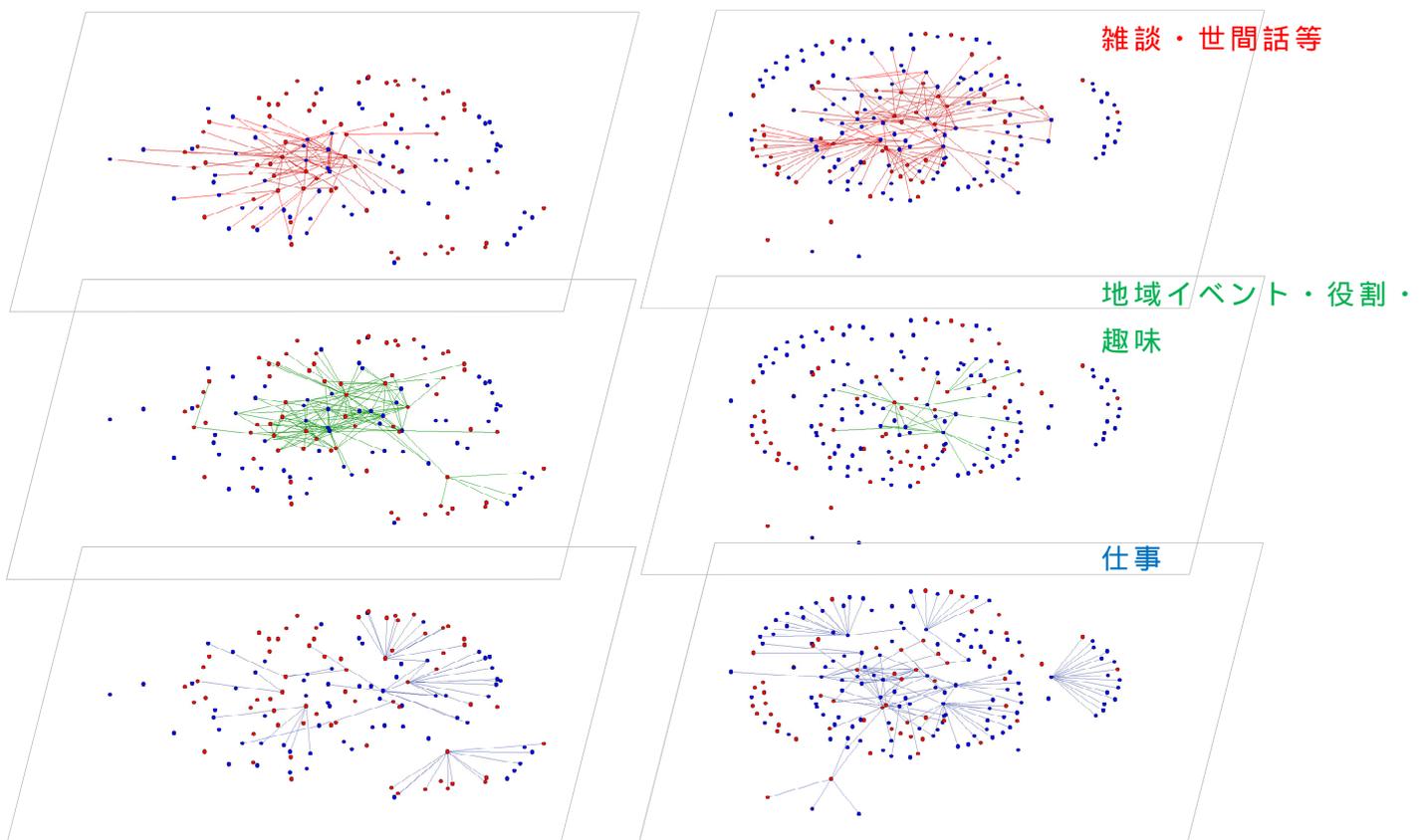


図5 A集落の人間関係図

図6 B集落の人間関係図

（ 両集落では，ソーシャル・キャピタルの定量的なスコアが類似しているが，それを構成している集落内の人間関係とそのイベントは異なっている。）

さらに、本研究では、地理情報システム（GIS）と都市景観モデリングソフトを活用することによりどのようなコミュニティをデザインすることがソーシャル・キャピタルの形成に貢献するか検討した。その結果、本手法を通して、被災前の道路網を踏まえたデザイン（故郷の継承）、安全な生活を支えるデザイン（避難経路の確保とデザインのバランス）、住民ニーズを反映したデザイン（“住みやすい”地域でなく、“住みたい・慣れ親しんだ”地域の再生）の共有が可能となった（巻末資料4参照）。

（3）平成26年度の概要

本年度の研究成果の論点を図7に示した。震災の復興において有益と考えられるソーシャル・キャピタルの評価法が明確となり、また、今後、保健医療福祉ネットワークを構築していく上でのプロセスが方法論として確立できた。合わせて、ソーシャル・キャピタルの社会的効用も明確となり、「なぜ、ソーシャル・キャピタルは重要なのか」「ソーシャル・キャピタルを具体的に把握し、活動していくためにはどのような方法を用いたら良いのか」という点が解決できた。なお、成果の概要は下記の通りである。

1．ソーシャル・キャピタルの評価方法の提案と社会的効用の整理

昨年度に実施したOECDでのヒアリング調査結果を踏まえて、本年度は実際にOECDが提案したソーシャル・キャピタル測定フレームに基づき政策展開の議論を行っているイギリスのOffice for National Statisticsにヒアリング調査を実施した。その結果、ソーシャル・キャピタルの把握において有用と考えられる4領域25指標が明らかとなった。以上の指標は、被災地においても有益と考えられ、また、将来的には国際比較も可能であることから、これらの指標を用いることが妥当と結論づけられた（巻末資料5参照）。

さらには、昨年度から継続してルンド大学（スウェーデン）との共同研究を実施し、ソーシャル・キャピタルの社会的効用について検討を行った。その結果、うつ病の家族歴を有する人において将来のうつ病発症のバッファ機能（緩衝機能）をソーシャル・キャピタルが果たす可能性をフォローアップデータに基づき明らかにした。3年間の研究より、ソーシャル・キャピタルの社会的な効用としては、上述のストレスバッファ機能が明らかとなり、また個別のアウトカムとして高血圧症、精神疾患、さらに将来の死亡リスクと関連することが定量解析により明らかとなった（巻末資料6参照）。

2．被災地における保健医療福祉ネットワーク構築の方法論を確立

ソーシャル・キャピタルの醸成（地域介入のあり方）について鳥根県雲南市の事例を踏まえ具体的な方法論を提起した。また、保健医療福祉ネットワークの構築には、

地域における医療・福祉ニーズの定量的な把握が不可欠であることから，傷病別の患者数推計に係る方法論を提起した（巻末資料7参照）。以上の成果より，地域の医療・介護ニーズを把握し，ソーシャル・キャピタルを定量的に把握・見える化して，その特徴を活かしたソーシャル・キャピタルの醸成に関する取り組みの実践，という一連の方法論を確立することができた。

3年間の研究を通して，地域の絆という漠然とした概念をソーシャル・キャピタル概念に基づき社会的効用と合わせて整理を行い，かつ，その具体的な測定方法や醸成方法を明確にすることで被災地において実際に展開していくための方法論を提起することができた。

ーソーシャル・キャピタルを活用した保健医療福祉ネットワークのあり方：要点

<平成25年度の課題と26年度の成果>

- ソーシャル・キャピタルの評価方法の確立
イギリス国家統計局でのヒアリング調査により，ソーシャル・キャピタルの評価は4領域25指標を用いることが妥当と結論づけられた。
昨年度に開発した人的ネットワークの「見える化」と合わせて評価を実施することにより地域内のソーシャル・キャピタルを量・質の側面で明らかにすることが可能となった。
- ソーシャル・キャピタルの社会的効用の整理
ソーシャル・キャピタルがストレスのバッファ機能を果たす可能性を5年間のフォローアップデータに基づき明らかにした。
3年間の解析を通してソーシャル・キャピタルは，高血圧症，精神疾患，さらには死亡リスクと関連することが明らかとなった。
- ソーシャル・キャピタルの形成に関する知見の欠如
「どのようにソーシャル・キャピタルを形成するか」という点に対して，地域全体の波及効果を踏まえた方法論を島根県の事例に基づき明らかにした。



3年間の研究を通して地域の絆という漠然とした概念を，ソーシャル・キャピタルの視点より社会的効用と合わせて整理を行い，かつ，具体的な測定方法や醸成方法を明確にすることで被災地で展開する意義と方法論を提起できた。

図7 研究成果の論点

E 結論

3年間の研究成果より，被災地の保健医療福祉ネットワーク構築において有益と考えられるソーシャル・キャピタル測定ツールが明確となり，その結果に基づく一連の活動の流れが方法論として明確になった。合わせて，ソーシャル・キャピタルの社会的効用が明確となり，「なぜ，ソーシャル・キャピタルは重要であるのか」「ソーシャル・キャピタルを定量的に把握し，活動を進めていくためにはどのような方法を用いたら良いのか」という点が整理できた。一連の方法論は，研究当初に掲げた「ソーシャル・キャピタルを保健・医療・福祉ネットワークの構築にいかに実践的に活用するか」という現状課題の具体的なモデルとして活用が可能である。

F 健康危険情報

なし

G 研究発表

1 論文発表

- Hamano T, Kimura Y, Takeda M, Yamasaki M, Isomura M, et al. (2012) Effect of environmental and lifestyle factors on hypertension: Shimane COHRE Study. PLoS ONE 7(11): e49122. doi:10.1371/journal.pone.0049122.
- Hamano T, Kawakami N, Li X, Sundquist K. (2013) Neighbourhood environment and stroke: a follow-up study in Sweden. PLoS ONE 8(2): e56680. doi:10.1371/journal.pone.0056680.
- 片岡佳美. (2012) 集落の過疎・高齢化と住民の生活意識—島根県中山間地域での量的調査データをもとに—. 山陰研究センター紀要：山陰研究. 第5号. 19–31.
- 濱野強, 塩飽邦憲. (2013) ソーシャル・キャピタルと健康政策. 健康福祉政策情報 61: 1–2.
- 濱野強, 武田美輪子, 川上直美, 木村義成, 山崎雅之, 塩飽邦憲. (2013) 地理情報システム (Geographic Information Systems) を用いた受療行動解析についての文献的考察. 日本農村医学会雑誌 62: 598–609.
- 武田美輪子, 濱野強, 木村義成, 山崎雅之, 塩飽邦憲. (2013) 中山間地域における生活習慣病患者の二次医療圏外受療行動に関する研究. 日本農村医学会雑誌 62: 929–940.
- Hamano T, Kamada M, Kitayuguchi J, Sundquist K, Sundquist J, Shiwaku K. Association of overweight and elevation with chronic knee and low back pain: a cross-sectional study. International Journal of Environmental Research and Public Health 11: 4417–4426. 2014.
- Sundquist J, Hamano T, Li X, Kawakami N, Shiwaku K, Sundquist K. Neighborhood linking social capital as a predictor of psychiatric medication prescription in the elderly: a Swedish national cohort study. Journal of Psychiatric Research 55: 44–51. 2014.
- Sundquist K, Hamano T, Li X, Kawakami N, Shiwaku K, Sundquist J. Linking social capital and mortality in the elderly: a Swedish national cohort study. Experimental Gerontology 55: 29–36. 2014.
- Hamano T, Li X, Lönn SL, Nabika T, Shiwaku K, Sundquist J, Sundquist K. Depression, stroke and gender: evidence of a stronger association in men. Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry. In press. 2014.

- Hamano T, Li X, Tanito M, Nabika T, Shiwaku K, Sundquist J, Sundquist K. Neighbourhood deprivation and risk of age-related eye diseases: a follow-up study in Sweden. *Ophthalmic Epidemiol.* In press. 2014.

2 学会発表

- 塩飽邦憲．地域特性を活かした多目的コホート研究の展開:地域のために地域とともに．第71回日本公衆衛生学会総会抄録集．71巻．56-57頁．2012．
- 濱野強，並河徹．地理情報システムを活用した居住環境と高血圧症に関する検証：Shimane COHRE Study．第35回日本高血圧学会総会プログラム・抄録集．35巻．410頁．2012．
- 濱野強，木村義成，武田美輪子，山崎雅之，塩飽邦憲．地理情報システムを活用した地域診断の試み．第61回日本農村医学会雑誌．61巻．269頁．2012．
- Kimura Y, Hamano T, Takeda M, Yamasaki M, Shiwaku K. Place and people: what can we learn from the evidence? 第61回日本農村医学会雑誌．61巻．275頁．2012．
- 武田美輪子，濱野強，木村義成，山崎雅之，塩飽邦憲．中山間地域における生活習慣病患者の受療行動解析—二次医療圏外の受療要因—．第61回日本農村医学会雑誌．61巻．448頁．2012．
- 武田美輪子，濱野強，木村義成，山崎雅之，塩飽邦憲．中山間地域における生活習慣病の受療行動に影響する要因解析．第23回日本医学看護学教育学会学術学会プログラム・抄録集．32頁．2013．
- 片岡佳美．島根県飯石郡飯南町における量的調査研究—集落の過疎・高齢化と人びとの生活—．第63回関西社会学会大会．2012．
- Hamano T, Sundquist J, Sundquist K, Nabika T, Shiwaku K. Social capital and health : Shimane COHRE Study .The International Conference on Social Stratification and Health 2013 . 74頁 . 2013 .
- 濱野強，塩飽邦憲．ソーシャル・キャピタルを活用した健康づくり推進の要因分析：Shimane COHRE study．第72回日本公衆衛生学会総会抄録集．60巻．457頁．2013．
- 塩飽邦憲，濱野強．地理情報システムを活用した地域診断と健康づくり：Shimane COHRE study．第72回日本公衆衛生学会総会抄録集．60巻．457頁．2013．
- 伊藤智子，濱野強，山崎雅之，塩飽邦憲．降圧剤治療における食塩摂取量と血圧の関連．第72回日本公衆衛生学会総会抄録集．60巻．300頁．2013．
- 武田美輪子，濱野強，矢野彰三，塩飽邦憲．地理情報システムを活用した標高と骨量の検討 - Shimane COHRE study - ．第62回日本農村医学会学術集会抄録集．62巻．471頁．2013．

- 馬庭瑠美，濱野強，武田美輪子，山崎雅之，塩飽邦憲．居住環境と高血圧の関係は塩分摂取量で説明ができるのか？ - Shimane COHRE study - ．第62回日本農村医学会学術集会抄録集．62巻．429頁．2013．
- 濱野強，武田美輪子，山崎雅之，塩飽邦憲．中山間地域農村における高齢者ケアへの地理情報システムの活用．第62回日本農村医学会学術集会抄録集．62巻．271頁．2013．
- 濱野強，青木優子，原田憲一，矢田明子．ソーシャル・キャピタルと健康福祉：中山間地域の特色を活かした取り組みへ．日本健康福祉政策学会第17回学術集会プログラム・抄録集．43頁．2013．
- 武田美輪子，濱野強，塩飽邦憲．地理情報システムを活用した健康福祉マネジメント．日本健康福祉政策学会第17回学術集会プログラム・抄録集．20頁．2013．
- 濱野強，鎌田真光，北湯口純，塩飽邦憲．居住環境と肥満が膝痛・腰痛に及ぼす影響：地理情報システムを活用した解析．第73回日本公衆衛生学会総会抄録集．61巻．339頁．2014．
- 伊藤智子，濱野強，山崎雅之，塩飽邦憲．降圧剤服用者の血圧と生活習慣の関連．第73回日本公衆衛生学会総会抄録集．61巻．372頁．2014．
- 濱野強，早川富博，塩飽邦憲．地域特性に基づく健康づくりの展開：地域住民の関係性の「見える化」．第63回日本農村医学会学術総会抄録集．63巻．419頁．2014．
- 濱野強．ソーシャル・キャピタルと健康．第37回日本高血圧学会総会プログラム・抄録集．267頁．2014．

H 知的財産権の出願・登録状況

- 1 特許取得
なし
- 2 実用新案登録
なし
- 3 その他
なし

資料 1-1 国内におけるソーシャル・キャピタルに関する定量評価の試み¹⁾

	内閣府（2003年）	内閣府（2005年）	農林水産省（2007年）	日本総研（2007年）	さいたま市（2008年）
背景・目的	<ul style="list-style-type: none"> ● SC への関心の高まりの一方で、調査研究が限られている。 ● それゆえに SC の培養という観点に基づく政策的議論が困難。 ● そこで SC の定量的な動向把握と、効果の分析等を目的として調査を実施。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 景気回復の一方で、コミュニティの衰退と地域格差の拡大。 ● しかしながら、コミュニティ機能の再生に資する手法は未開発。 ● そこで SC 概念を用いてコミュニティ機能再生における政策的インプリケーションを得るため SC とコミュニティ評価や生活安心感の関係を検証。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 農業の近代化、人口の減少、個性の多様化等が相俟って農村地域の社会的特徴が変化。 ● そうした中で、集落間でコミュニティ機能を再編する動き等も見られる。 ● そこで SC という概念により農村の社会的特徴を整理し、今後の農業・農村振興の基盤となる知見を得る。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 日本総合研究所では、平成 19 年度に SC 政策展開研究会を設置。 ● 活動の中で、国民同士のつながりを“信頼”“規範”“ネットワーク”の醸成によって再生・強化させ、社会システムとして発展できる可能性を検討。 ● そこで我が国の学術動向や定量分析からの示唆を通して SC に関する政策ガイドラインを作成するため調査を実施。 	<ul style="list-style-type: none"> ● さいたま市では、総合振興計画の基本理念として「市民と行政の協働」を掲げ、政策・施策を展開。 ● そうした中で、市民活動や協働の推進に関する施策検討の示唆を得る上で SC 概念に着目。 ● そこで SC を定量的に把握し、次年度よりスタートする施策検討の基盤とするために調査を実施。
調査方法	郵送・Web アンケート調査を実施。	Web アンケート調査を実施。	アンケート調査を実施。	Web アンケート調査を実施。	郵送調査を実施。

<p>調査方法（続き）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 郵送アンケートでは、全国の 20 歳以上男女 3,800 名（男女別，年齢別，地域ブロック別の層化抽出）を対象に実施し，有効回答数は 1,878 名。 ● Web アンケートでは，全国 15 万人登録者のうち 2,000 名を対象に実施し，有効回答数は 2,000 名。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 3,000 名を対象に実施し，有効回答数は 3,000 名。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 全国の市町村を農業活力の程度で 5 つに類型化し各グループより 5 市町村（計 25）を集落数により比例確率抽出。 ● 上記市町村より無作為に 2 集落を抽出し，全戸アンケート配布。 ● 調査票は，5,084 通を配布し，回収封筒数は 2,003 通（39%）。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 3,000 名を対象に実施し，有効回答数は 3,000 名。 	<ul style="list-style-type: none"> ● さいたま市在住 20 歳以上の市民（年齢別で層化抽出）を対象。 ● 郵送により 5,000 名に調査票を配布し，回収数は 1,675 名（回収率 33.7%）。
<p>ソーシャル・キャピタルの測定</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● つきあい・交流 <ul style="list-style-type: none"> < 近隣でのつきあい > <ul style="list-style-type: none"> 隣近所とつきあいの程度 隣近所とつきあっている人の数 < 社会的な交流 > <ul style="list-style-type: none"> 友人・知人とのつきあい頻度 親戚とのつきあい頻度 	<ul style="list-style-type: none"> ● つきあい・交流 <ul style="list-style-type: none"> < 近隣でのつきあい > <ul style="list-style-type: none"> 隣近所とつきあいの程度 隣近所とつきあっている人の数 < 社会的な交流 > <ul style="list-style-type: none"> 年賀状を出した人の数 友人・知人とのつきあいの頻度 	<ul style="list-style-type: none"> ● ネットワーク <ul style="list-style-type: none"> < 近隣でのつきあい > <ul style="list-style-type: none"> つきあいの程度 つきあいの人数 挨拶・会話の頻度 < 友人とのつきあい > <ul style="list-style-type: none"> 会う頻度 友人の住む範囲 < 親戚とのつきあい > 	<ul style="list-style-type: none"> ● 信頼 <ul style="list-style-type: none"> 一般的な信頼度 旅先での信頼度 ● つきあい・交流 <ul style="list-style-type: none"> 近所つきあいの程度 近所つきあいのある人の数 友人・知人との職場外でのつきあいの頻度 親戚とのつきあいの頻度 	<ul style="list-style-type: none"> ● 信頼 <ul style="list-style-type: none"> 一般的な人への信頼 ● つきあい <ul style="list-style-type: none"> 近所つきあいの程度 近所つきあいの人数 友人・知人とのつきあい 親類・親戚とのつきあい スポーツ・趣味・娯楽活動への参加

<p>ソーシャル・キャピタルの測定(つづき)</p>	<p>スポーツ・趣味等活動への参加 職場同僚とのつきあい頻度</p> <p>●信頼 ＜一般的な信頼＞ 一般的な人への信頼 見知らぬ土地での人への信頼</p> <p>＜相互信頼・相互扶助＞ 近所の人々への期待・信頼 友人・知人への期待・信頼</p> <p>●社会参加 地縁的活動への参加 ボランティア・NPO・市民活動への参加</p>	<p>親戚・親類とのつきあいの頻度</p> <p>●信頼 一般的な人への信頼</p> <p>●社会参加 地縁的活動への参加 スポーツ・趣味・娯楽活動への参加 ボランティア・NPO・市民活動への参加 参議院選挙の投票 国政選挙・地方選挙の投票</p>	<p>会う頻度 親戚の住む範囲</p> <p>＜社会活動等の参加＞ 地域活動への参加 政治の話の頻度 政治への参加度</p> <p>●社会的信頼 ＜相互扶助＞ 心配事等の相談できる人の有無 看病等をしてくれる人の有無</p> <p>＜相互信頼＞ 地域の人々に対する信頼度</p> <p>落とした財布が戻る確率</p> <p>＜問題解決＞ 地域内での争いの解決能力</p>	<p>度 スポーツ・趣味・娯楽活動への参加状況</p> <p>●社会参加 地縁的活動への参加 ボランティア・NPO・市民活動への参加状況</p>	<p>●社会参加 地縁的活動への参加 ボランティア・NPO 活動への参加</p>
-----------------------------------	--	--	---	--	--

<p>ソーシャル・キャピタルの測定(つづき)</p>			<p>< 一般的信頼 > 見知らぬ人への信頼度</p> <p>● 互酬性 < 地域貢献 > 地域活動への労働提供</p> <p>< 地域共同活動 > 農業関連地域共同活動 農村関連地域共同活動 農業用水路の管理活動 農道等共用道路の管理活動</p>		
<p>考察</p>	<p>● SC が豊かである地域(都道府県単位)ほど失業、犯罪率が低く、出生率が高く、平均余命が高い。</p> <p>● SC の蓄積は、将来に向けて「活力ある地域」「安心・安全な地域」を形成するための要素になり得る可能性を秘めている。</p>	<p>● SC は、生活上の安心感を醸成する可能性がある。</p> <p>● SC とコミュニティの評価の間に統計的に有意な相関関係を認めなかったが、今後、地域特性を踏まえた丁寧な考察が必要。</p>	<p>● SC が農業生産活動や集落協働活動により形成されている現状が示された。</p> <p>● そうした中で、SC の世代間継承や共有を可能とする取り組みが必要である。</p>	<p>● SC は、教育、ワークライフバランス、経済格差の是正、企業活動の4分野の各指標と相関関係を認めた。</p> <p>● 今後はSCを活用した成功事例を蓄積していくことが具体的な政策展開を行っていく上で重要である。</p>	<p>● 地縁的な活動とボランティア、NPO活動の接点の創出支援がSCの向上につながる可能性がある。</p> <p>● 地縁的な活動を地域イベント型から問題解決型の要素を含むよう検討することが有用である。</p>

<p>考察(つづき)</p>		<ul style="list-style-type: none"> ●SC の形成(ボンディング・ブリッジング)を整理し,政策的議論を踏まえていくことが有用である。 	<ul style="list-style-type: none"> ●合わせて,施策では,優れたSCを壊さないための配慮が必要である。 	<ul style="list-style-type: none"> ●なお,政策上の配慮としてSCを壊さない(維持する)ことへの配慮が必要である。 	<ul style="list-style-type: none"> ●地域社会で子どもを育てていくことは,ひいては将来の地域のSCの維持・向上につながる可能性がある。
-----------------------	--	--	---	---	---

注1) SC: ソーシャル・キャピタル, 日本総研: 株式会社日本総合研究所

資料 1-2 国外におけるソーシャル・キャピタルに関する定量評価の試み¹⁾

	アメリカ	イギリス	オーストラリア	スウェーデン	OECD
背景・経緯	<ul style="list-style-type: none"> ● 研究者が主体となり SC の定量的・経年的変化を議論。 ● General Social Survey 等より，関連する項目を抽出して議論を展開。 ● 政策展開を意図して SC コミュニティベンチマークサーベイ = social capital community benchmark survey を 2000 年，2006 年に実施 ● The Bureau of Labor Statistics は全米人口現況調査（Current Population Survey）補足調査（Supplement）として調査を実施（2011 年）。 	<ul style="list-style-type: none"> ● ブレア政権下の公共セクター肥大化，犯罪件数や失業率の増加という社会的背景の中で民間企業や市民参加を促す柱として SC 概念を利用。 ● 統計局（Office of National Statistics）の主導により SC の working group 開催や各種調査の調整を行うとともに 2003 年には測定用ツールを提案。提案ツールは，同年，統計局 Omnibus Survey で試行。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 2001 年に政府統計局 SC working group を設立。 ● 健康，教育，安全への SC の効果検証と政策への反映を主な目的として展開。 ● 2006 年より，Australian Bureau of Statistics のホームページ内に SC に関連する情報を整理（Topics @ a Glance – Social Capital）。 ● General Social Survey，Time Use Survey，Employment Arrangements，Retirement and Superannuation 等で SC 関連調査を実施。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 政府による具体的な取り組みは行われていない。 ● 研究者が既存の統計データより関連する項目を抽出し議論を展開。 ● その背景には，各種統計データを研究者が利用することが可能な環境が整っており，個人 ID によって統計データの連結が可能。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 2001 年に CERI（Centre for Educational Research and Innovation）より「The Well-being of Nations: The Role of Human and Social Capital」を公表。 ● SC を定義するとともに SC の役割や，測定方法に関するワークショップを開催。 ● これまで実施されてきた SC に関する調査のデータバンク構築，政策的観点に基づく SC 調査モジュールとガイドラインを提示（2013 年）。

		<ul style="list-style-type: none"> ●代表的な調査は , General Household Survey Trailer 2004/2005 , Health Survey for England (2005 年) , Survey for English Housing (2005 年) , Home Office Citizenship Survey , Families and Children Survey Wave 7 (2005 年) , British Household Panel Survey 等で SC を含む 調査を実施。 ●2014 年より ONS Measuring National Well-being programme の一環として , SC の 測定方法に関する検 討を開始。2015 年中に 最終報告を公表予定。 			
主体	研究者	政府統計局 , 研究者	政府統計局	研究者	OECD 統計局

<p>これまで実施されてきた調査での評価指標²⁾</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●信頼，フォーマル・インフォーマルネットワーク，政治への関与等。 	<ul style="list-style-type: none"> ●信頼，互酬性，社会的参加，市民参加等。 	<ul style="list-style-type: none"> ●社会参加，市民参加，互酬性，ネットワークの種類等。 	<ul style="list-style-type: none"> ●政治への関与。 	<ul style="list-style-type: none"> ●2013年に公表した報告書において39カテゴリーに基づく指標を提案(巻末資料2を参照)。
--	--	--	--	--	---

注1) SC：ソーシャル・キャピタル

注2) 各国がSCとして使用している評価指標であり，必ずしもSC指標として妥当であることを意味していない。本稿のレビューの意図は，研究成果を網羅的に把握することであるため，一覧として記載。

資料2 OECDソーシャル・キャピタルデータバンク

変数カテゴリー	説明	該当する 質問数・調査数	関連 テーマ
集団への参加 Associational Involvement	団体 , グループ , クラブなどの集団への活動的または非活動的(会費や会員登録のみの)参加。	質問数:160 調査数:30	CE
地域社会や近隣に対する 態度・信念 Attitudes and Beliefs, Community & Local Area	回答者の地域社会や近隣 , その地域に住む人に対する印象。	質問数:37 調査数:8	TCN
家族や友人に対する 態度・信念 Attitudes and Beliefs Friends & Family	家族や友人関係一般に関する価値観や期待。	質問数:13 調査数:6	TCN , PR , SNS
政府や社会に対する 態度・信念 Attitudes and Beliefs Government & Society	政府を始めとする社会制度や社会における回答者自身の市民的役割に対する価値観及び期待。	質問数:32 調査数:12	TCN
市民活動(寄付も含む) Civic Actions (including donations)	金銭・金銭以外の寄付 , リサイクル等を含む市民性のある活動。	質問数:72 調査数:8	CE
地域参画 Community engagement	地域社会の活動 , イベント , 意思決定への参画。	質問数:34 調査数:10	CE
規範 Cooperative Norms	回答者と他者の協調的な行動に関する価値観および期待。	質問数:13 質問数:3	TCN
望ましくない行為の経験 Experience of Corruption	回答者自身の望ましくない行為の経験。	質問数 : 8 調査数 : 3	TCN
差別の経験 Experience of Discrimination	回答者自身の差別や社会的排除の経験。	質問数 : 5 調査数 : 3	TCN
裏切りの経験 Experience of Dishonesty	回答者自身の , 他者から裏切り行為等を受けた経験。	質問数 : 10 調査数 : 3	TCN

人間関係に対する意識 Feeling about personal relationships	回答者自身の友人・家族・その他集団との人間関係の質に関する意識及び認識。	質問数：24 調査数：12	PR, SNS
一般的信頼 Generalized Trust	他者に対する一般的な信頼。	質問数：22 調査数：19	TCN
回答者の正直さ Honesty of Respondent	回答者自身の正直さの程度。	質問数：8 調査数：2	TCN
アイデンティティと帰属意識 Identity and Belonging	特定の集団,地域や国家に対する帰属意識や,それらに属していることをどの程度誇りに思っているか。	質問数：19 調査数：8	TCN
政治や時事問題に対する興味 Interest in Politics and Current affairs	回答者の政治や時事問題に対する興味の程度。	質問数：35 調査数：15	CE
ネットワークの多様性 Network Diversity	回答者自身と(民族,所得水準等)異なる社会集団に属する人との接触・面識に関する質問。	質問数：68 調査数：6	PR
ネットワークの大きさ Network Size	回答者の友人の数(「親友の数」「職場以外で会う同僚の数」等)。	質問数：13 調査数：3	PR, SNS
ニュースを読む(見る, 聴く)機会 News Relationship (or Watching/Listening)	回答者がニュースや時事問題を読む(見る, 聴く)回数・頻度。	質問数：2 調査数：2	CE
政治的腐敗の認識 Perceived Corruption	回答者の国や居住地域での汚職に対する認識。	質問数：10 調査数：4	TCN
公平性の認識 Perceived Fairness	回答者が,大抵の人は公平であろうと感じているか(一般的信頼に近いが質問文に「信頼」という言葉が使用されていない内容)。	質問数：9 調査数：7	TCN

互酬性の認識 (一般的互酬性) Perceived Helpfulness (generalized Reciprocity)	回答者が、「他者は誰かの役に立とうとする」とどの程度感じているか (一般的互酬性の概念に近い)。	質問数：5 調査数：5	
安全の認識 Perceived Safety	近隣での安全,または安全一般に対する意識。	質問数：18 調査数：11	TCN
支援の認識 Perceived Support	回答者が,頼れる誰かが存在すると感じているかどうか。	質問数：42 調査数：18	SNS, PR
政治的関与 Political Engagement	回答者の政治的活動への参加,または政治的な目的を持つ組織内での活動。	質問数：54 調査数：19	CE
宗教への参加 Religious Participation	回答者の宗教的活動への参加,または宗教組織内での活動。	質問数：9 調査数：8	CE
社会的接触(全般) Social Contact (all)	他者と直接会うか否かということ を定義しない社会的接触全般。	質問数：12 調査数：7	PR
社会的接触(相手と直接 会う接触) Social Contact (face-to-face)	他者と直接と会うのに費やす時間。	質問数：62 調査数：23	PR
社会的接触(相手とは直接 接合わない接触) Social Contact (non face-to-face)	回答者が相手とは直接会わない形で他者と接触する(インターネット,電話,手紙を書くこと等)ことに費やす時間。	質問数：53 調査数：17	PR
社会的孤立と孤独 Social Isolation & Loneliness	孤立や孤独に対する意識。	質問数：3 調査数：3	PR, SNS
人間関係の発生源 Sources of Personal Relationships	回答者が他者と会い人間関係を築く場所,またはそれらを目的として行う活動。	質問数：16 調査数：4	PR

支援の発生源 Sources of Support	回答者が様々な社会ネットワークの支援を期待する人物。	質問数：27 調査数：7	SNS , PR
提供される支援 Support Provided (including Unpaid work)	回答者のネットワーク内にいる人に提供される無償の支援またはその他の形で行われる支援（金銭面，感情面等）。この文脈における無償労働は，団体やボランティア集団の中で無償労働を行うと定義されるボランティア活動とは異なる。	質問数：65 調査数：18	SNS , PR , CE , TCN
享受している支援 Support Received	回答者が実際に享受している社会ネットワーク支援の種類。	質問数：5 調査数：3	SNS , PR , CE , TCN
寛容と差別 Tolerance and Discrimination	特定の集団に対する回答者の寛容・差別意識，または回答者の一般的な寛容・差別意識を直接・間接的に評価。	質問数：79 調査数：13	TCN
制度に対する信頼 Trust in Institutions	政府または非政府の様々な制度に対する信頼（政府，メディア，警察等）。	質問数：71 調査数：19	TCN
特定の集団・個人に対する信頼 Trust in Specified Groups/Individuals	特定の集団・個人に対する信頼（特定の民族グループや近所の人に対する信頼等）。	質問数：28 調査数：11	TCN
ボランティア活動 Voluntary Work	団体や組織に属し，回答者が団体や組織の一員として行うボランティア活動とその活動を行う理由。	質問数：122 調査数：16	TCN , SNS
ボランティア活動と技術・交流 Voluntary Work, Skills & Contacts	回答者がボランティア活動への参加を通して得たと感じる技術や機会。	質問数：10 調査数：2	CE

投票

選挙への参加。

質問数：5

CE

Voting

調査数：5

資料4 住民ニーズに基づく地域デザイン



図1 震災前の道路網に基づく基幹道路案

注：Open Street Mapより道路網データ，及び国土地理院が提供している標高データをダウンロードし，地理情報システム（GIS：Geographic Information Systems）上に展開。そして，基幹道路を復元し（必要に応じて延長・縮小），合わせて傾斜や各施設間等の距離関係を踏まえて復興における地域デザインの骨格を作成。



図2 図1を踏まえ住民ニーズを加えたデザイン

注：図1を基盤として，住民ニーズである中心部に幹線道路を設け，非常時には高台への避難路として活用するデザインである。このように，GIS及び都市景観モデリングソフトを活用することにより，より具体的なコミュニティデザインの議論が可能となるため，「何を，どこに，なぜ」という視点が明確になる。したがって，こうした全体像を理解した上で，個々のインフラの役割を検討していくことが復興段階において有益と考えられた。

資料5 Office for National Statisticsが提案するソーシャル・キャピタル測定項目
(4領域25指標)

・ **人間関係 (personal relationships)**

1. 1週間に最低1回は、友達や親戚、同僚たちと付き合いで会う人の割合。
2. 親しい友人が少なくとも1人はいる人の割合。
3. 日常的に近所に住む人々と立ち話をする人の割合。
4. ソーシャルネットワークに登録している人の割合。
5. 家庭生活における平均的な満足度。
6. 社会生活における平均的な満足度。
7. 常に、または、ほとんどの時間孤独を感じていた人々の割合(直近2週間)。

・ **ソーシャルネットワークサポート (social network support)**

8. 深刻な問題に直面した時に頼ることのできる配偶者、家族、友人がいる人の割合。
9. 一緒にもしくは別々に住んでいる病人、障害者、高齢者に対して、少なくとも1度は支援を行ったことのある人の割合。
10. 近所の人から物を借りたり、貸したりしたりする人の割合。
11. 別々に暮らす親や16歳以上の子供から、実践的、もしくは、経済的な支援を定期的に受けている人々の割合。

・ **社会参画 (civic engagement)**

12. 過去12か月においてボランティア活動をした人の割合。
13. 直近12か月において自身の地元地域の社会貢献活動に少なくとも一度は参加した人の割合。
14. イギリスの総選挙で投票した人の割合。
15. 直近12か月において少なくとも一度は政治的行為に参加した人の割合。
16. 政治に明らかに、とても、もしくはかなり関心を持っている人の割合。
17. 政治的、自発的、専門的もしくは娯乐的であるかを問わず、組織の一員となっている人の割合。
18. 地元地域に影響を及ぼす決定に自身が影響を与えることができるという考えに対して、とても賛成、もしくは、どちらかと言うと賛成という人の割合。

・信頼・規範 (trust and cooperative norms)

19. 中央政府を信頼しているという人の割合。
20. ほとんどの人は信頼することができるというであろう人の割合。
21. 近所に住むほとんどの人は信頼できるというであろう人の割合。
22. 自身の周りに住む人達とその近所に住む人達を快く手助けするかという問いかけに、同意、もしくはとても同意する人の割合。
23. 暗くなってから地元地域を一人で歩くとき、安心して、もしくはとても安心して歩けるという人の割合。
24. 地元地域に属しているということをととても強く、もしくはかなり強く感じている人の割合。
25. 自身の地域社会では異なった背景を持つ人々がうまく関係を築いているという考えにととても賛成、もしくはどちらかと言うと賛成という人の割合。

資料6 ソーシャル・キャピタル研究を概観する

(島根大学国際シンポジウム講演資料より)

ソーシャル・キャピタルとは

ソーシャル・キャピタルとは何か?

人間関係の「質」, 及び「量」を表現しうる概念である

この概念を理解するために
知っておくべきこと

定義

ソーシャル・キャピタルとは...

- ...社会組織に属する
(例: 地域社会, 自治会)
- ...個人の外にあるエコロジカルな特性
- ...社会的関係において作られる

人々の協調行動を活発にすることによって, 社会の効率性を高めることのできる, 「信頼」「規範」「ネットワーク」といった社会組織の特徴。
(Putnam, Making Democracy work)

ソーシャル・キャピタル : 現在

- 社会学, 犯罪学, 経済学, 政治科学, 及び社会医学等の広範な学問領域で用いられてきた。
- 教育や経済的豊かさ, 健康等, 社会の様々な領域における成否の説明に用いられている。
- 右派・左派問わず政治家は, 醸成・強化すべきものとする論調が示されつつある。

ソーシャル・キャピタルは
多次的である

- 水平的ソーシャル・キャピタル
- 個人間
- 垂直的ソーシャル・キャピタル
- 個人と組織間

ソーシャル・キャピタルの次元

- 水平ソーシャル・キャピタル
 - 結束型ソーシャル・キャピタル：組織内部における人と人との同質的な結びつき
 - 橋渡し型ソーシャル・キャピタル：異なる組織間における異質な人や組織の結びつき
- 垂直ソーシャル・キャピタル
 - リンキングソーシャル・キャピタル：権力、社会的地位や富に対するアクセスが異なる社会階層の個人や団体の結びつき

例) ソーシャル・キャピタルと冠動脈疾患に関する研究

- Title: “Low linking social capital as a predictor of coronary heart disease in Sweden: a cohort study of 2.8 million people”

結果

リンキングソーシャル・キャピタルの低い地区は高い地区に比べて、冠動脈疾患の発症が男女それぞれで、個人変数の調整前で 47%・86%、調整後で19%・29%上昇した。

ソーシャル・キャピタルと健康に関する先行研究

- 世界の様々な地域からの研究で、ソーシャル・キャピタルの水準が高いことと健康の良好さに関係が認められている。
- 用いられてきた健康アウトカムは、主観的な指標から客観的な指標まで多様である。

目的と方法

- 投票参加率で測定したリンキングソーシャル・キャピタルと冠動脈疾患（3年間のフォローアップ中に生じた最初の入院と定義）の関連を明らかにする。
- スウェーデンの45-74才人口
 - (男性1,358,932人, 女性1,446,747人)。
- マルチレベルロジスティック回帰分析を実施。

例) ソーシャル・キャピタルと死亡リスクに関する研究

- Title: “Linking social capital and mortality in the elderly: a Swedish national cohort study”

目的と方法

- 投票参加率で測定したリンキングソーシャル・キャピタルと死亡（2005年7月～2010年12月での死亡）リスクの関連を明らかにする。
- スウェーデンの65才以上人口
– (男性647,010人, 女性870,326人)。
- マルチレベルロジスティック回帰分析を実施。

結果

リンキングソーシャル・キャピタルの低い地区は高い地区に比べて、個人変数の調整前で53%上昇した。年齢、性別、世帯収入、教育、結婚、出生国、及び都会/田舎等の変数で調整後では28%の増加であった。

結果

原因疾患別についてみると、呼吸器疾患、2型糖尿病、及び冠動脈疾患で強い関連が認められた。

リンキングソーシャル・キャピタルの低い地区では高い地区に比べて調整後のオッズ比が1.35 (呼吸器疾患)、1.30 (2型糖尿病)、及び1.19 (冠動脈疾患)。

資料7 医療ニーズの推計

「島根県出雲圏の例」

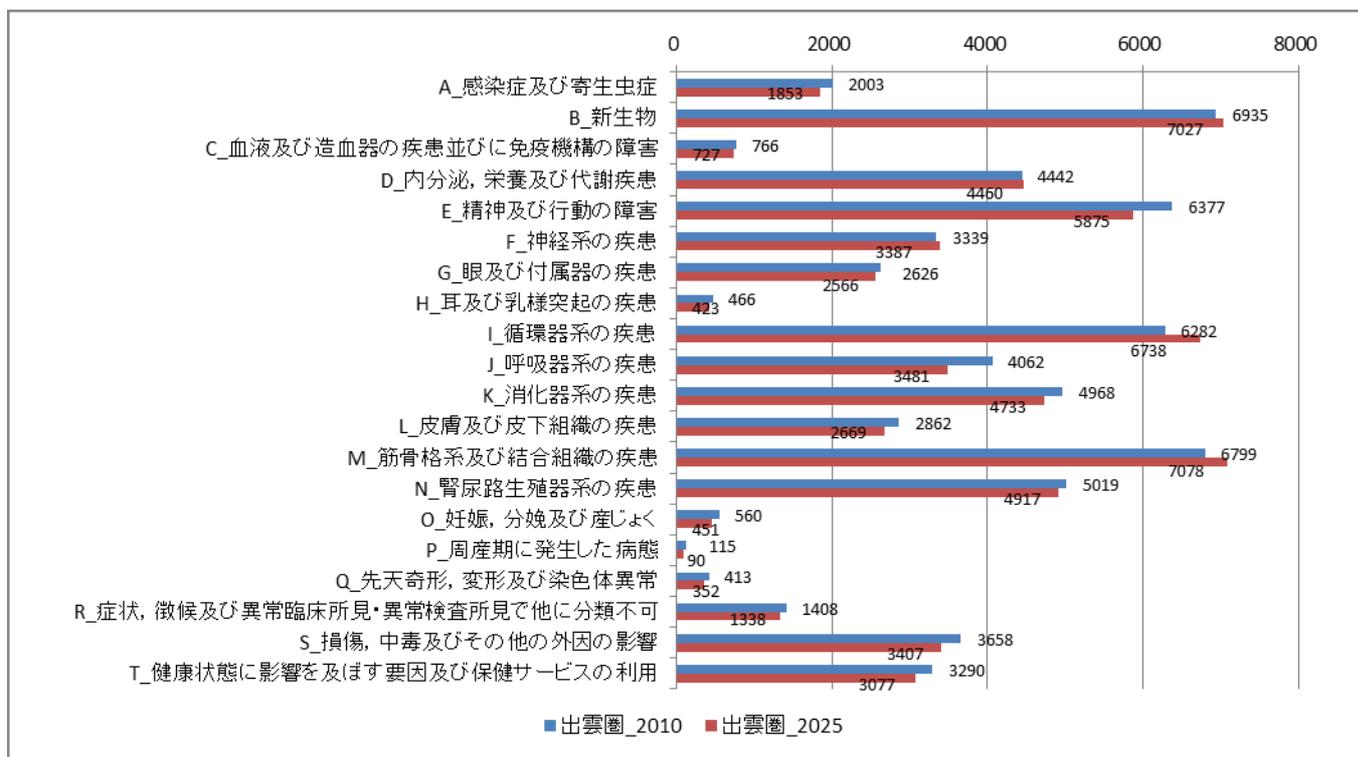


図1 外来患者数（人/月）推計（病院）

（青色は2010年の患者数推計、赤色は2025年の患者数推計）

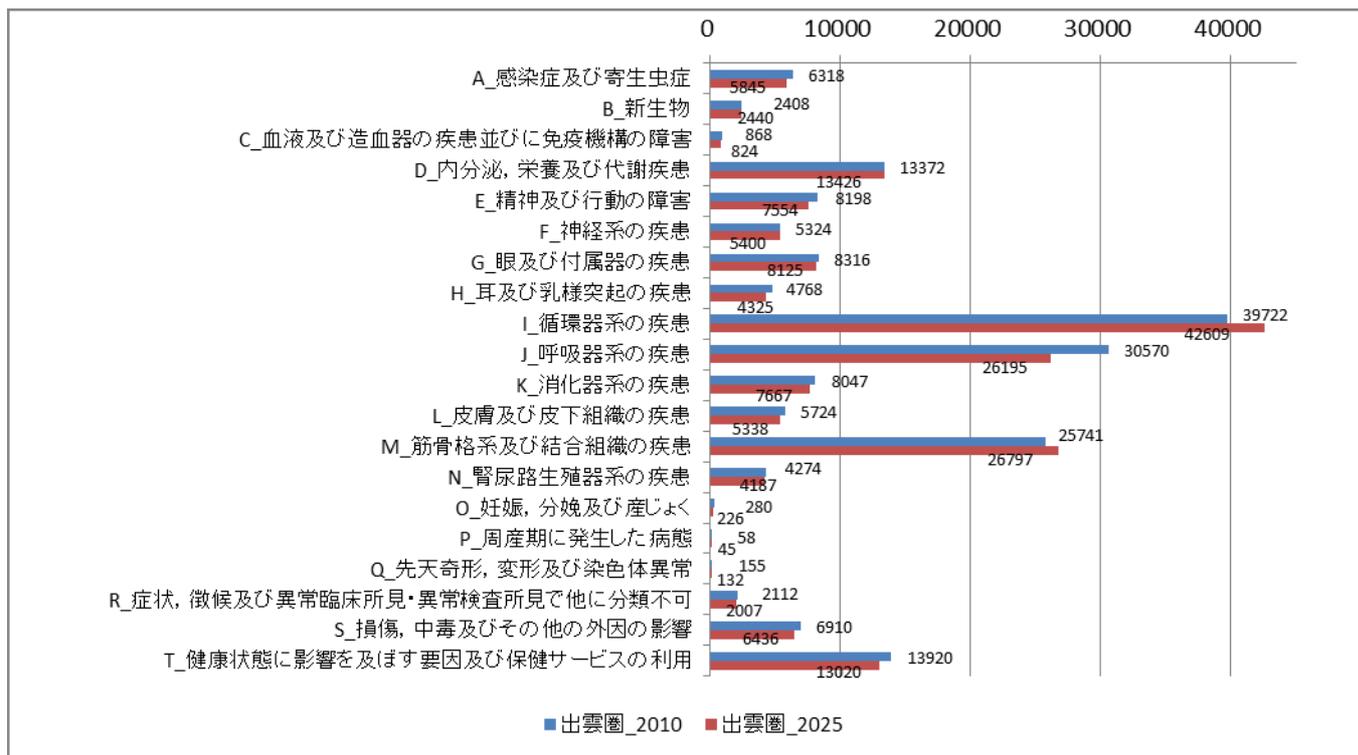


図2 外来患者数（人/月）推計（一般診療所）

（青色は2010年の患者数推計、赤色は2025年の患者数推計）

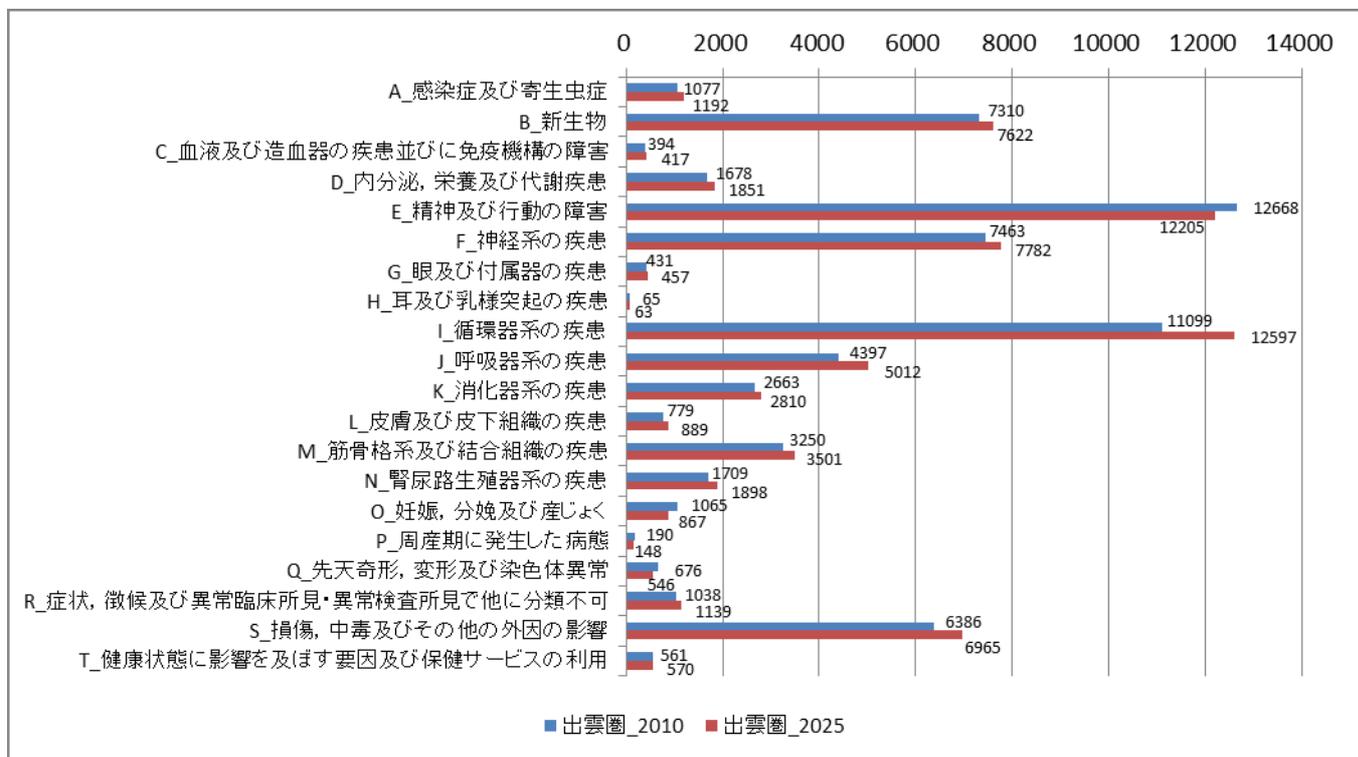


図3 入院患者数（人/月）推計（病院）

（青色は2010年の患者数推計、赤色は2025年の患者数推計）



図4 2010年患者推計

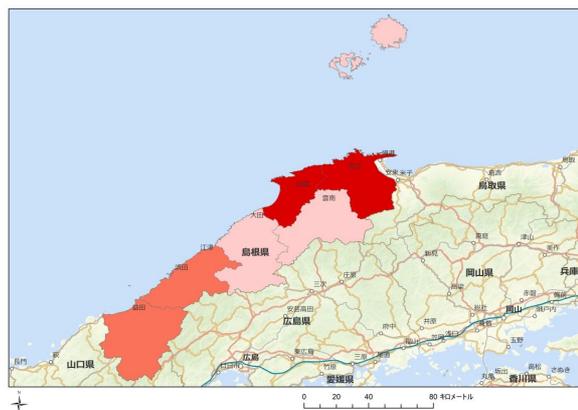


図5 2025年患者推計

（病院での循環器系疾患入院患者を例として地理情報システムにより視覚化。患者数に基づき3分位で色分け。赤色が濃い方がより患者数が多いことを示す。数値を視覚化することで相対的に見た島根県内の変化が浮き彫りになり、その中でも西部地域での変化が見て取れる。）