

中山間集落セルフチェック事業に係る 集落点検シート作成

倉 持 裕 彌
赤 池 慎 吾¹

1. とっとり集落創造シートの開発

ここ数年で中山間地域を取り巻く状況は大きく変化している。中山間地域の状況を見ると、過疎・高齢化の進行により、耕作放棄地の増加、生活交通機能の縮小、買い物困難地域の拡大等の課題が顕在化しつつある。また、過疎化・高齢化により、地域づくりの最小単位である集落の話し合いの場が少なくなる傾向が指摘されている。このような状況において、小規模な集落ほど話し合いの場の創出が難しく、生活状況の実態把握が困難である場合が多いことが予想される。

本事業は、このような社会背景を踏まえ、集落の状況を客観的に把握でき、集落の能動的な話し合いを促進することができる支援ツールを開発することを目的とした。集落及び複数集落の話し合いを促進するためには、まず、集落の将来の姿（人口、高齢化率等）をしっかりと把握し、集落の生活状況を共有しながら、集落の「良いところ」「困りごと」を明確にすることが不可欠である。その上で、集落の話し合いによる合意形成を経て、集落の目指す方向性を探ることが重要である。

支援ツールの開発にあたっては、集落をデータベースの基礎単位とした。さらに、近年、国土交通省²等が推奨する複数集落の連携による地域運営組織の設立を念頭に置いて、地域振興協議会やまちづくり協議会等の広域単位も考慮して開発を行った。また、先進事例へのヒアリング調査を踏まえ、実際に地域支援に携わる担当者（市町村、県地域づくりサポーター等）や地域住民（協議会、区長等）の意見に耳を傾けながら、集落点検の実施 能動的な話し合いの促進 の二つの役割を重視した。さらに、多様なユーザーを想定して、誰もが使いやすく、わかりやすいレイアウトの開発を心がけた。

2. シートの構成

本事業では、上記の事業目的を達成するために、データベースソフト（FileMaker Pro12）を使用して、7つのシートを開発した。各シートの特徴は下記の通りである。



○集落（人口推計）

住民基本台帳人口要覧 2008 年 4 月及び同 2013 年 4 月を基に 2008 年～2043 年の人口推計を行った。データ項目は、人口、人口増減率、世帯数、平均世帯人口、65 歳以上人口比率、75 歳以上人口比率、0～4 歳人口比率、0～14 歳人口比率、15～64 歳人口比率の計 9 つである。

¹ 島根県中山間地域研究センター（現・高知大学特任講師）

² 国土交通省国土政策局（2012）「小規模・高齢化する集落の将来を考える」国土交通省国土政策局総合計画課（URL:<http://www.mlit.go.jp/common/000206228.pdf>）



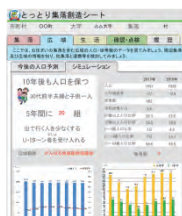
○集落（シミュレーション）

「集落（人口推計）」を基に、10年後も今と同じ人口を維持するために必要な定住組数（30～34歳男子1人、30～34歳女子1人、0～4歳男子0.5人、0～4歳女子0.5人）を示した。



○広域（人口推計）

住民基本台帳人口要覧 2008 年 4 月及び同 2013 年 4 月を基に 2008 年～2043 年の人口推計を行った。データ項目は、人口、人口増減率、世帯数、平均世帯人口、65 歳以上人口比率、75 歳以上人口比率、0～4 歳人口比率、0～14 歳人口比率、15～64 歳人口比率の計 9 つである。「広域」単位は、地域振興協議会等とした。



○広域（シミュレーション）

「広域（人口推計）」を基に、10年後も今と同じ人口を維持するために必要な定住組数（30～34歳男子1人、30～34歳女子1人、0～4歳男子0.5人、0～4歳女子0.5人）を示した。「広域」単位は、地域振興協議会等とした。



○集落の生活

集落の話し合いを通じて、現在の集落の状況と20年前の集落の状況を比較する。データは、交通（駅までの距離、バス停の有無）、医療（病院・診療所までの距離）、買い物（スーパー、個人商店、金融機関までの距離、移動販売の有無）、教育（小学校、中学校までの距離）、農業（農業従事者数、耕地面積、耕作放棄地面積と面積率）の5項目。



○確認・点検

集落の話し合いを通じて、地域づくりに関する15項目を確認・点検する。



○履歴

地域支援業務の効率化を目的として、集落ごとに「活動履歴」「スケジュール」欄を作成した。

以上のように、集落創造シートは計7つのシートから構成されており、プロジェクターや印刷して戸別配布するなど、集落ごとに取り組みやすい方法で住民間の情報共有、話し合いのツールとしての活用が期待される。

3. データの検証

地域支援に人口推計を用いる手法は、島根県中山間地域研究センター等の研究機関で導入が始まっている³。本事業では、研究機関等の人口推計手法の検証を行い、新たに人口推計モデルの開発を行った。

鳥取県に適合したコーホート変化率法の検証

集落創造シートでは、集落の将来の姿の基準となる人口推計が非常に重要な役割を担っている。ここでは、集落創造シート用に開発した人口推計モデルについて述べる。

手法の検証

人口推計の手法は、大きく分けてコーホート要因法とコーホート変化率法の2つの手法がある。集落創造シートは、集落を分析単位とすること、比較的近い将来人口を予測すること、入手できるデータが限定されていること等から、比較的簡易なコーホート変化率法を用いることとした。

将来生まれてくる子どもの数については、女性が出産する年齢を15~49歳と仮定して、母親の年齢別出生数から年齢階級別の出生率を算出した。つまり、将来生まれてくる0~4歳人口の推計は、各年齢別女子の出生率×各年齢の女子人口から算出される（性別出生率で男子105：女子100に振り分ける）。集落創造シートでは、2011年鳥取県年齢別出生率を用いた。

小規模集落における人口推計の課題

集落創造シートは、人口10人以下の小規模集落から人口400人以上の集落まで、さまざまな規模の集落を対象に開発した。コーホート変化率法に基づく人口推計は、人口規模が小さくなればなるほど一人の増減が変化率に与える影響が大きくなる傾向にある。また、小規模集落では、年齢5歳階級・男女別コーホートの値が0人という人口分布も少なくなかった。

上記課題への対応策として、集落創造シートでは、コーホート変化率を求める際に、各コーホートに「1」を入れてデータを補正した⁴。つまり、コーホート変化率は、 $(2013 \text{ 年の } 5\sim9 \text{ 歳男子人口} + 1) \div (2008 \text{ 年の } 0\sim4 \text{ 歳男子人口} + 1)$ となる（男女90~95歳までのコーホート変化率についても同様に算出）。そのため、集落創造シートによる人口推計では、将来人口の予測が「ゆるやか」な変化となっていることに注意が必要である。

精度の検証

本事業で開発した人口推計モデルを検証するために、国立社会保障・人口問題研究所の推計結果との比較を行った。人口推計結果を活用する際には、下記の比較検証を参照していただきたい。

³ 小田切徳美・藤山浩 編（2013）『地域再生のフロンティア-中国山地からはじまるこの国の新しいかたち』農山漁村文化協会：305-314 頁

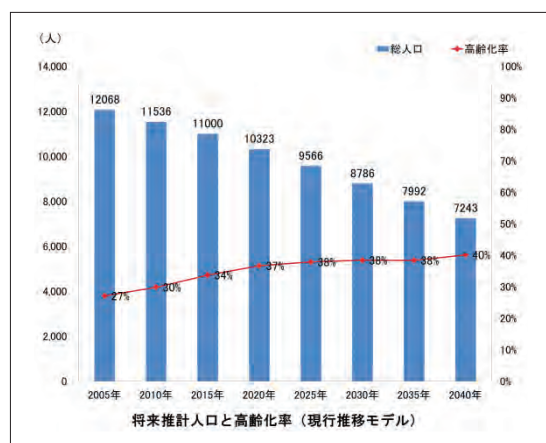
⁴ 人口数には影響していない。

○とっとり集落創造シート（本事業）

推計方法：コーホート変化率法

基準人口：国勢調査（2005 年、2010 年）

仮 定 値：コーホート変化率、鳥取県年齢別出生数 2011 年平均



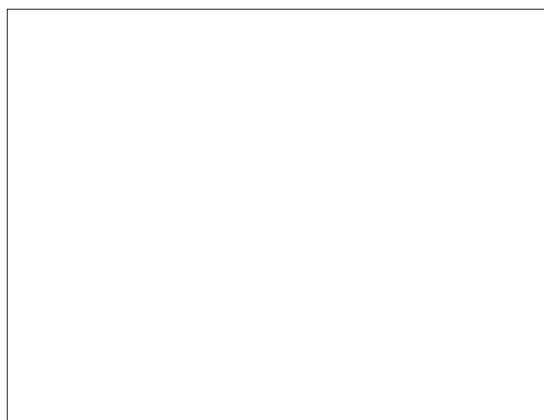
本事業による推計結果（南部町）

○国立社会保障・人口問題研究所

推計方法：コーホート要因法

基準人口：国勢調査（2005 年、2010 年）

仮 定 値：生存率、純移動率、子ども女性比、0～4歳男女比



国立社会保障・人口問題研究所による推計結果（南部町）

データ収集

代表的な人口統計には、「国勢調査」と「住民基本台帳人口要覧」（以下、住民基本台帳データ）がある。

国勢調査は、5年毎に総務省統計局によって行われる全数調査であり、最近では2005年と2010年に調査が行われている。調査時点における定住人口が対象で、外国人も含んでいる。

一方、住民基本台帳は、市町村長が住民全体の住民票を世帯毎に編成し、作成した公簿である（市町村により集計単位は異なる）。住民基本台帳データからは、住民基本台帳に登録された人口について、男女別・年齢別及び世帯数を把握することが可能である。ただし、2012年以降は、外国人を含む場

合があることに注意が必要である。

集落創造シートでは、可能な限り最新のデータを用いて人口推計を行うことを目的とするため、住民基本台帳データ(2008年4月、2013年4月の二時点)を用いた。使用した住民基本台帳データは、市町村担当者より提供を受けた。

4. まとめ

開発検討会

集落創造シートを開発するにあたり、計5回の検討会を開催した。



第4回検討会の様子



第5回検討会の様子

中山間地域振興を考えるセミナーでの成果報告

平成25年10月30日に開催された「中山間地域振興を考えるセミナー～あしもとから集落を考える」(鳥取県主催)において、「集落カルテの活用について」と題した報告を行った。

説明会

集落創造シートの普及・啓発を目的とした説明会を計3回開催した。

県内市町村の反応

2014年2月現在、県内およそ10市町からシート作成の依頼があった。現在のところ、集落単位や地域協議会単位での将来人口推計ができるところに注目が集まっているようである。本シートの開発の狙いからすれば、この推計値はあくまでも集落における話し合いを促進するツールに過ぎない。今後、他のシートも含めて活用されられると思われるが、その状況をフォローし現場からのフィードバックを得ながらシートの改善を進めていく。