

公共事業を取り巻く人口減少地域の地域コミュニティに関する状況の把握手法に関する一考察

国土技術政策総合研究所 大橋幸子^{*1}

By Sachiko OHASHI

技術者が社会資本整備等の事業に携わるに当たっては、事業を取り巻く地域の状況を知っておかねばならない。社会資本整備や学校の統廃合、地域コミュニティの弱体化、交通事情の変化、産業の変遷、土地利用の変化等の地域の状況の変化を地域の事象の変化と呼ぶとすると、地域の中のある事象の変化が他の事象にどのような変化を与えたのかについての変遷をとらえることは、事業という事象が地域に対してどのような変化を与えるのかをとらえることにもつながり、それを理解し地域に説明することは、円滑な合意形成や住民の満足度向上につながるとも考えられる。

本研究は、人口減少が先行し過疎問題等を抱える地域について、ヒアリングを主とした地域実情調査によって地域の事象の変化と関連を調査し、得られた地域の状況を統計データにより簡便に示すことを試みるものである。その結果、人口減少が先行し過疎問題等を抱える地域の地域コミュニティを取り巻く状況について、統計データで簡便に示すことができた。これらのことから、地域の状況を把握する手法として、地域の事象の変化と関連を代替する統計データを選定し調査する方法が簡便で有効であると考えられ、技術者が事業を取り巻く地域の状況を把握するための一手法として提案した。

【キーワード】地域コミュニティ、統計データ、人口減少地域

1. はじめに

技術者が社会資本整備等の事業に携わるに当たっては、事業を取り巻く地域の状況を知っておかねばならない。社会資本整備や学校の統廃合、地域コミュニティの弱体化、交通事情の変化、産業の変遷、土地利用の変化等の地域の状況の変化を地域の事象の変化と呼ぶとすると、特に、地域の中のある事象の変化が他の事象にどのような変化を与えたのかについての変遷をとらえることは、事業という事象が地域に対してどのような変化を与えるのかをとらえることにもつながり、それを理解し地域に説明することは、円滑な合意形成や住民の満足度向上につながるとも考えられる。

平成 17 年に改正された国土形成計画法の中では、国土形成計画の基本理念として、我が国及び世界における人口、産業その他の社会経済構造の変化に的確に対応し、国土の形成に関する施策を適切に定めるものとされている。また同法に基づき平成 20 年 7 月に閣議決定された国土形成計画の中でも、新たな時代の潮流を踏まえて、新時代の国土構造の構築に挑戦することにより、一極一軸型の国土構造を是正していくことが必要とされている。

中でも、事業を取り巻く地域やコミュニティの状況は、日本の人口が減少へと転じるなどの転換期を迎えたことなどから、大きく変化しつつある。特に地方部では、人口転出による社会減や少子化による

* 1 国土交通省 国土技術政策総合研究所 総合技術政策研究センター 建設経済研究室
029-864-0932, oohashi-s92ta@nilim.go.jp

自然減が急速に進み、高齢化の進行等も併せて、労働力人口の急速な減少等地域の人口分布の変化や、人口減少等に起因する財政力の低下と市町村合併等に伴う行政区域の広域化等による住民サービス水準の低下、将来の地域の担い手が不足することによりコミュニティ機能の維持が困難となりつつあるなど、これまで進められてきている国土管理・地域づくり施策の前提条件が変化してきている。

こうした社会情勢の変化に起因する地域社会の状況の急激な変化は、国土管理・地域づくりにおいての既存の施策の有効性の低下などが懸念されるところであり、持続的な国土形成のために、地域コミュニティの再生が注目されている。2008年7月に閣議決定された国土形成計画では、人口減少等を前提として各種の課題に答えていく必要があるとした上で、自治会など地縁型のコミュニティの再生等の取り組みを進めるべきと述べられている。また、2008年5月に出された定住自立圏構想や、2007年11月に出された（2008年12月改定）地方再生戦略などの各種計画・構想においても、地域コミュニティの重要性に言及している。

このように、事業を取り巻く地域やコミュニティの状況は大きく変化している。このことは、事業に携わる技術者にとって、地域の状況を十分に把握することを難しくしている。地域の状況を十分に把握できていないと、円滑な合意形成が図られないばかりでなく、紛争状態に陥ることも危惧される。しかし、事業に携わる技術者が、必ずしもその地域の事情に精通しているとは限らないため、その場合は事前に地域の状況を把握することが求められる。

しかしながら、地域の状況を把握するために統計的に一般的な指標と広く認められているものではなく、地域史等の文献に比べ比較的容易に入手できる統計データのみでは、体系的な把握は難しい。

そこで本研究では、人口減少が先行し過疎問題等を抱える地域について、まずヒアリングを主とした地域実情調査によって地域の事象の変化と関連を調査し、得られた地域の状況を統計データにより簡便に示すことを試みるものである。その上で、技術者が事業を取り巻く地域の状況を把握するための一手法の提案を行う。

2. 研究の流れ

(1) 現在の問題点

事業を取り巻く地域にどのような事象があり、どのような変化があったのか、簡潔に示すのは難しい。

事業計画の策定時や、各種委員会などにおいて、地域の特性を示すのに統計データが頻繁に使われているが、指標の平均値など1時点で地域間の比較や、「地域力」「安全・安心」などの分野ごとにアンケート結果の数値と相関が見られる統計の抽出などにとどまっているものが多く、地域の事象の変化と関連が包括的に表されているとはいいがたい。

地域に何が起き、どのような変化があったのか、より正確にわかるのはヒアリングによる実情調査であるが、時間的制約等から技術者が事前に行うのは難しいのが現状である。中でも、人口減少が先行し過疎問題等を抱える地域については、日本の人口の半数以上が三大都市圏に住む現状では、状況の認識が十分でないと考えられる。

(2) 研究の目的と方法

そこで、本研究では、地域の事象の変化を入手しやすい統計データで表現する方法を示すことで、技術者が簡便に地域の事象の変化を把握することを目的とする。

本研究ではまず、人口減少が進む地域を対象にヒアリングを中心とした地域の実情調査を行う。その上で、得られた地域の状況を簡便に入手できる統計データから、個々の事象の変化を代替する統計データを選定し、それらの関連から地域の実情を表すことを試みる。

これらの結果から、技術者が簡便に地域の事象の変化と関連を捉える方法について探ることとした。簡便に地域の事象の変化と関連をつかむことができれば、技術者にとって、事業に携わるに当たり、有効な情報となりえると考えられる。

3. 地域実情調査

(1) 調査方法

国土技術政策総合研究所総合技術政策研究センターでは、平成18年度～20年度にかけて、地域の持続性に関する課題及び対応状況を具体的に把握するために、地域社会に関する地域実情調査を行った¹⁾。



図－1 地域実情調査の対象市町村

調査は、高齢化や人口減少、過疎に関する問題を抱える地域を有する 14 の市町村に対して、市町村長、市町村担当者へのインタビューを中心にしたヒアリングを実施した。対象市町村は、各種問題を抱える一方で地域振興に積極的に取り組んでおり、調査は山村、農村、漁村、離島をカバーしている（図－1）。

(2) 結果

ヒアリングの結果を表－1 に分類した。得られた内容の多くは、「コミュニティ」「小中学校の統廃合」「交通」「産業」「土地の保全」等の分野に関連するものであった。

表－1 ヒアリング内容の分類

分野	関連する内容
コミュニティ	・ 独居高齢者の増加 ・ 地域活動の場の喪失 ・ 若者、子供の減少
小中学校の統廃合	・ 統廃合への流れ ・ 教育環境への親の懸念
交通	・ バス等による長時間通学 ・ 町営バスでの交通手段確保 ・ 車のない高齢者
産業	・ 農林業の収入減少 ・ 職がないための若者の流出
土地の保全	・ 鳥獣被害が大きな問題 ・ 森林、農地の荒廃 ・ 高齢化による作業の困難
その他	医療、介護、地域防災、エネルギー、企業誘致、地域ブランド創出、観光、都市との交流等

そのほかにも、各地域で傾向や結果、進捗度合い等が異なり地域の特徴としてとらえるには今回の調査結果のみでは不十分であるものの、医療、介護、地域防災、エネルギー、企業誘致、地域ブランド創出、観光、都市との交流等の実態も得られた。

さらに、これら地域実情調査で得られたヒアリング結果について、特徴的なヒアリング内容と併せて事象の変化と関連を整理した。図－2 に示すとおり、地域における様々な事象の変化があり、様々に関連していることが確認できた。

なお、異なる市町村のヒアリング結果でも、内容が同一のものを簡潔にまとめ、関連を示すのに特徴的な内容を記載していた。また、地域間で反する内容があるものについては、一方のみを取り上げることとはせず、客観的に結果を抽出することを心がけた。このように、結果の抽出では、地域の特徴を広く示すことを優先したため、結果の中で記述の多いものが多数意見とは限らない。

ヒアリング結果として得られた内容について、地域の事象の変化と関連をまとめる。産業については、米価・木材価格の低迷により農林業の収入が減少したこと、一時は兼業により収入を得ていたが現在は兼業先の確保が難しくなったこと、農林業だけでの生活が苦しく担い手の高齢化が進んでいること、高齢者には転作は難しいことなどが分かった。土地の保全については、農地、森林の維持が十分にされず、それに伴う鳥獣被害の問題があること、洪水時の被害拡大が懸念されること等が分かった。小中学校の統廃合については、児童、生徒の数が減り、少人数教育を懸念する保護者の希望による統合が多いこと等が分かった。コミュニティについては、人口減少や高齢化によりコミュニティの機能を担いきれていないことなどが分かった。交通については、小中学校の統合によりスクールバスが必要になったこと、バスの利用は高齢者が多いこと、バスは自治体が運営するケースが多いこと等が分かった。

また、これらの課題への対応としては、地域コミュニティの弱体化への対応として閉校した学校施設等の地域活動の場の提供、通学や高齢者等の外出に対して自治体によるバスの運行等がみられた。なお、課題への対応については、一部地域でのヒアリングにとどまり、ここに挙げた対策は一例に過ぎない。

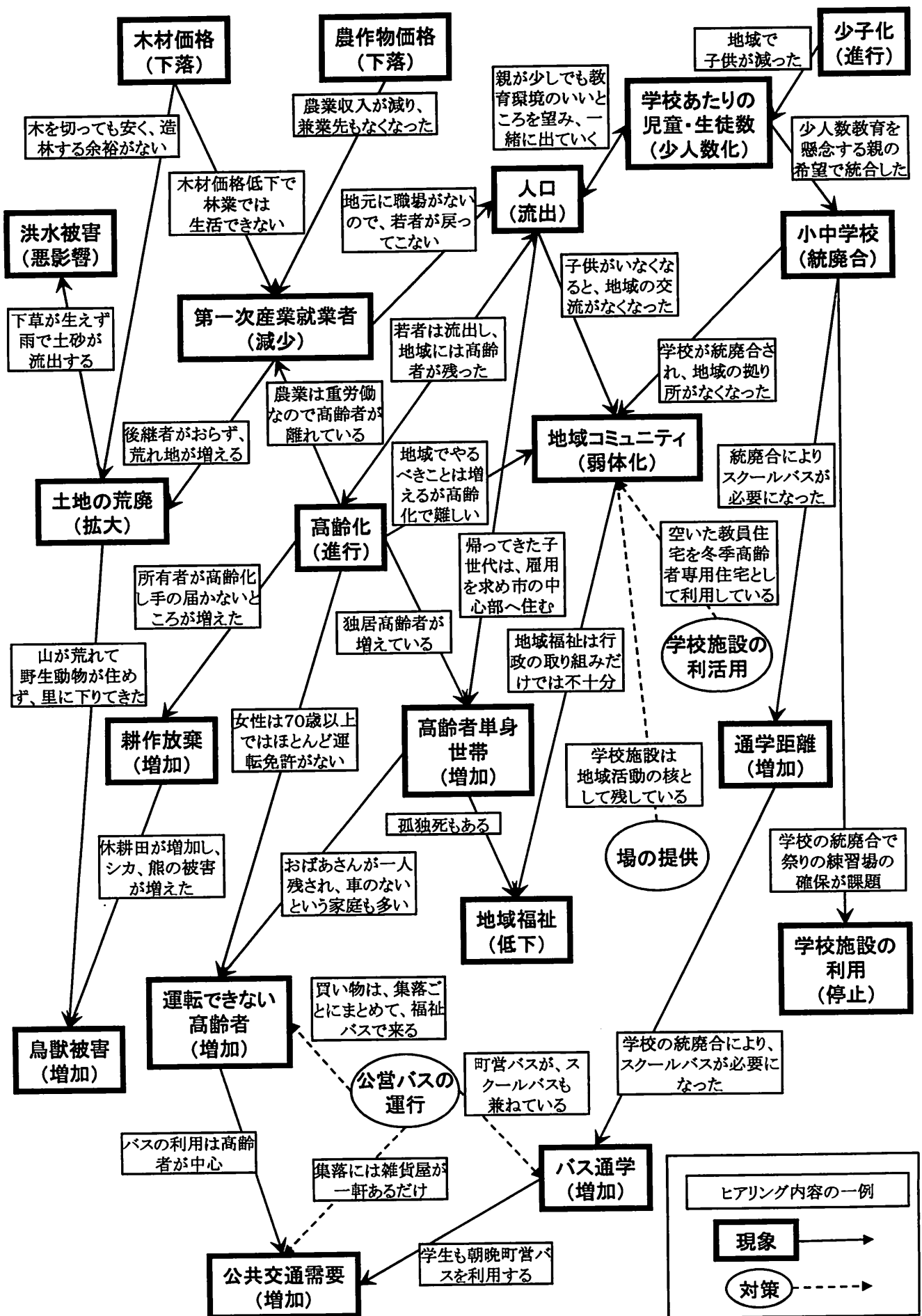


図-2 地域の事象の関連

(3) 結果の利用

(2)の結果に示した関連から、公共事業等により地域にもたらされる変化を、技術者がどのように住民に示していくかについて述べる。

まず、その一例として、図-2中の「地域コミュニティの弱体化」～「公共交通需要の増加」に関する状況について考える。

コミュニティバスやデマンドバスのような公営バスの運行の検討には、地域の住民に効用と負担を説明する必要が生じる場合がある。この場合、負担は運行方法が決まれば数量的に示すことができるが、効用は多岐にわたることが予想されるとともに数量的に示すことも難しい。

そこで、図-2の関連の矢印をさかのぼることで効用を見ると、直接的な事象としては「バス通学」「運転できない高齢者」など実際にバスに乗車する人の足の確保が挙げられる。その上でさらに図-2の関連の矢印をさかのぼると、間接的な効果を見ることができる。公営バスの運行の間接的な事象としては、統廃合により通学距離が長くなった児童への対応や、今まで高齢者の送り迎えをしていた家族等の負担軽減などの効用も挙げられる。

さらに、効用だけでなく弊害についても図-2よりたどることができる。公営バスの運行は、高齢者単身世帯の増加に関する問題解決の方向であることから、高齢者の独居が増加する方向になりかねず、独居高齢者一人一人の地域交通の問題は改善されても、地域全体で高齢者単身世帯が増え続ければ、地域福祉の低下に結びつきかねない。また、学校の統廃合の障害が減り、さらに統廃合が進む方向になれば、地域コミュニティの場が減ることで、コミュニティが弱体化する地域も増えかねない。

また、公営バスを検討する際の関係者の特定も必要であるが、図-2より、関係者を、児童・生徒やその保護者、将来の入学予定者と関連する住民、今まで個別に児童・生徒や高齢者の送迎を行っていた住民等、また広くは地域コミュニティにかかわる住民等と、挙げていくことができる。

このように、あらかじめ事象の関連を把握しておけば、考えられる直接、間接の効用、弊害の説明や関係者の特定などを円滑に行うことに利用することができる。

4. 統計データ調査

(1) 調査方法

3. 地域実情調査から導いた地域の事象の変化と関連のうち、人口減少が先行し過疎問題等を抱える地域において、地域コミュニティを取り巻く状況に着目し、事象を代替する統計データを選定し、簡便に示すこととした。

技術者が容易に利用できるよう、事象を代替する統計データは、国勢調査、社会人口統計体系を中心に、アンケートによらずホームページ、文献等で容易に入手でき、継続的に蓄積されている統計データを選定した。

選定した統計データについて、人口減少が先行し過疎問題等を抱える地域の特性であることを確認するため、人口規模 50 万人以上、30 万人以上、5 万人程度、1 万人程度～以下の市町村について、それぞれ 3 市町村ずつ計 12 市町村（表-2）について、統計データを収集した。なお、本稿では、人口規模 1 万人程度～以下の 3 市町村を、人口減少が先行し過疎問題等を抱えると考えられる市町村から選定した¹⁾²⁾³⁾。

表-2 統計データ調査の対象市町村

人口規模	対象市町村
50 万人以上	川崎市、広島市、岡山市
30 万人程度	久留米市、佐世保市、四日市市
5 万人程度	荒尾市、鹿嶋市、いなべ市
1 万人程度～以下	日南町、山都町、椎葉村

(2) 結果

結果として、選定したデータを表-3に、人口減少が先行し過疎問題等を抱える地域のうち、日南町の統計データを図-3に示す。また、人口規模の異なる 12 市町村の比較を図-4に示す。

人口減少が先行し過疎問題等を抱える地域としての日南町の統計データからは、小学校児童数は減少し、一校あたりの児童数も減少していることが分かる。また、小学校数も減少し、一校あたりの面積は広くなっており、通学距離が長くなっていることが伺える。また、高齢化は進行し、単身世帯比率も増加している。

12 市町村の調査の結果からは、学校の統廃合に伴う事象は、人口減少が先行し過疎問題等を抱える地域として調査した日南町、山都町、椎葉村とも、他

の市町村と比べ、地域実情調査から得られた傾向を強く表している。人口の流出や、高齢化、高齢者単身世帯比率については、人口規模の大きな市町村で

も地域の地域実情調査の結果と同様の傾向を示している地域もあるが、日南町、山都町、椎葉村は概ね地域実情調査の結果を強く表しているといえる。

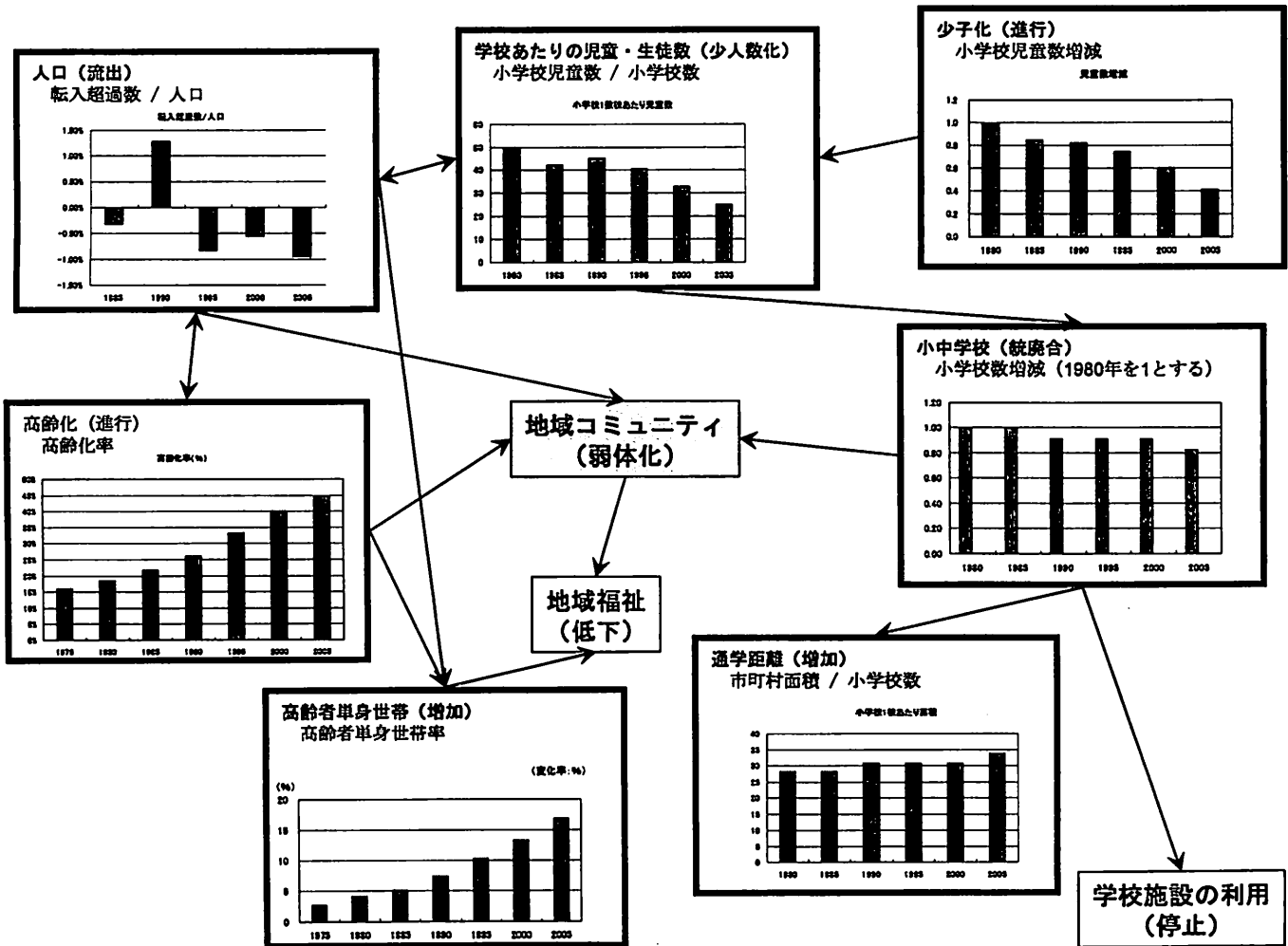
(3) 考察

得られた結果から、人口減少が先行し過疎問題等を抱える地域の地域コミュニティを取り巻く事象について、地域実情調査により得られた地域の状況を、小学校数、小学校児童数、高齢化率、高齢単身世帯率、転入超過数などの統計データによって示すことができたと言える。また、人口規模の異なる 12 市町村の比較から、今回選定した統計データは人口減少が先行し過疎問題等を抱える地域の特徴をとらえていたことが確認できた。

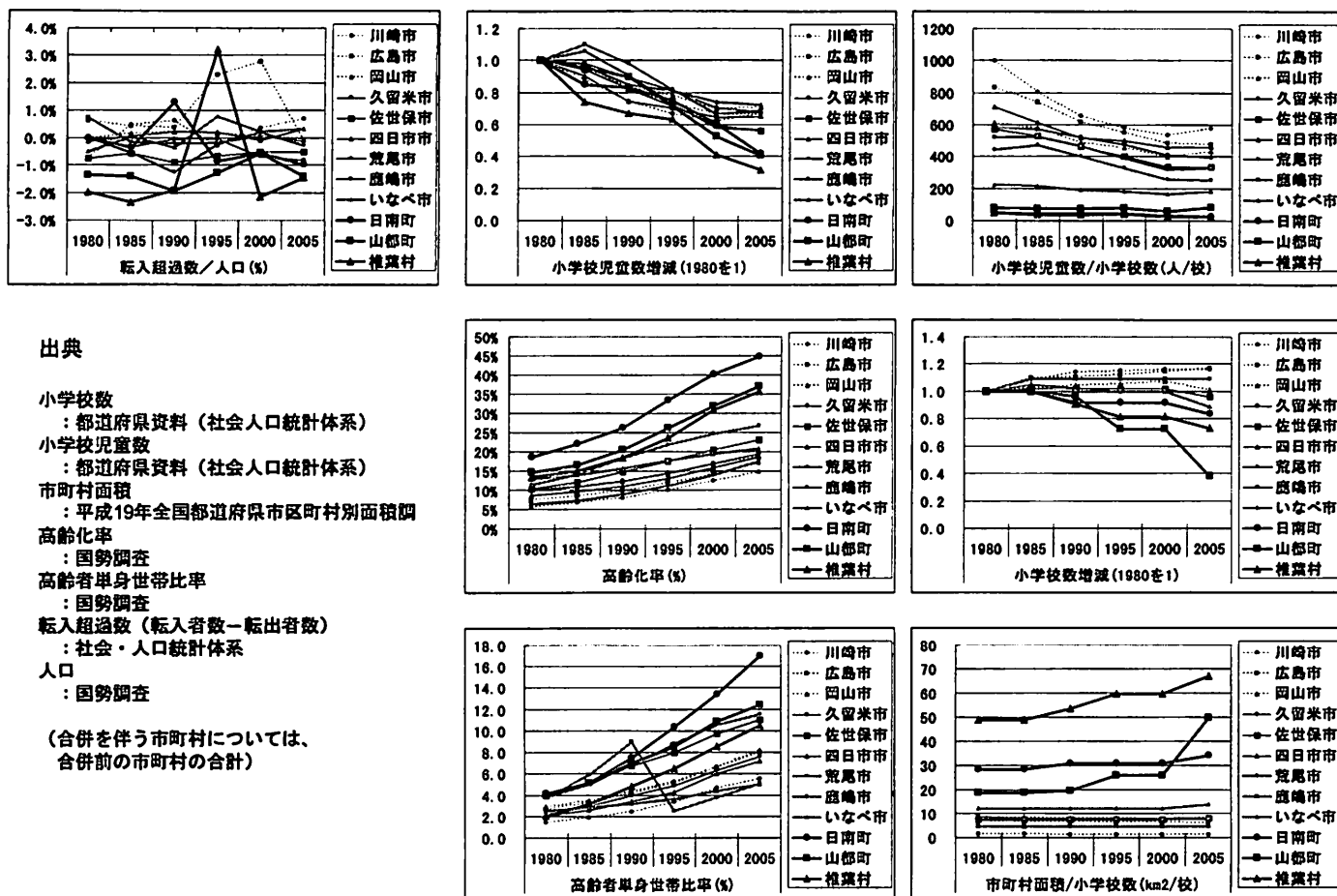
地域で公共事業に携わる技術者が、事象の関連から事業の効用、弊害等を説明することについては前章で述べたが、ここでは、統計データにより事象の関連を把握する手法について例を述べる。

表－3 選定した統計データ

事象	統計データ
少子化の進行	小学校児童数の増減（人口規模の差を平準化するため 1980 年を 1 とする）
学校あたりの児童・生徒数の少人数化	小学校児童数/小学校数
小中学校の統廃合	小学校数の増減（人口規模の差を平準化するため 1980 年を 1 とする）
通学距離の増加	市町村面積/小学校数（1 校当たりの面積が広いほど通学距離が長いことによる）
人口の流出	転入超過数/人口 （人口規模の差を平準化するため人口で除する）
高齢化の進行	高齢化率
高齢者単身世帯の増加	高齢者単身世帯比率



図－3 地域の事象と統計データ（日南町）



図－4 統計データの人口規模別比較（12市町村）

技術者が地域コミュニティの状況を把握するのに、どのデータを利用すればよいかマニュアル化されているものではないが、例えば地域コミュニティを取り巻く状況について把握するなら、図－3に示したデータを利用する方法がある。学校数は、地域コミュニティの弱体化を見るために調査されたデータではないが、学校が統廃合したことによるコミュニティの弱体化につながる可能性のある数値ともいえる。また、通学時間を実際に調査には、アンケートやGIS等を利用した解析等が必要であろうが、町村面積を小学校で除したもので代替できる可能性もある。

このように、どの統計データでどの事象を代替できるかを技術者が知ることができれば、ヒアリング等の実施が難しい場合や、またはヒアリングの準備段階として、地域の状況が把握に役立てることができると考えられる。

5. おわりに

本稿では、人口減少が先行し過疎問題等を抱える

地域を例に、公共事業等を取り巻く地域の状況の把握を行った。その結果、以下のことを示した。

- ① 人口減少が先行し過疎問題等を抱える地域について、地域実情調査から特徴的な事象の関連を確認し、技術者が事業が地域に与える変化の説明に利用することの例を示した。
- ② 人口減少が先行し過疎問題等を抱える地域の地域コミュニティを取り巻く状況について、小学校数、小学校児童数、高齢化率、高齢単身世帯率、転入超過数などの統計データで事象を代替し、技術者が統計データを利用し事象の関連を把握することの例を示した。

これらのことから、公共事業等を取り巻く地域の事象の関連が明らかになっていけば、技術者は事象に該当するかどうか統計データを利用して判別でき、事象の関連を踏まえ、地域に事業の効用、弊害等を円滑に説明することに利用することができる。

技術者が事業に携わるに当たり、ヒアリング等により地域の状況をあらかじめ捉えておくことが望ましいが、ヒアリング等の実施が難しい場合や、また

はヒアリングの準備段階として、今回示したように入手しやすい統計データにより地域の概略を捉えることも有効であると思われる。

地域にとっては、事業の計画・実施に当たって、どの事象が自分たちの生活にどのように関わるのが最大の関心事項である。事業に携わる技術者は、事前に本研究で示したような方法等で地域の事象の変化を理解し、地域で生活する住民と事業にかかわる認識を共有しながら、事業で生み出される事象が地域の住民の生活にどのような変化を与えるのか分かりやすく説明していくことが必要ではないだろうか。また、そのことが、事業の計画・実施に当たって、地域との合意形成や満足度の向上に結びつくとも考えられる。

なお、本研究では、人口減少が先行し過疎問題等を抱える地域の地域コミュニティを取り巻く実情を取り上げたが、現実には各地域でそれぞれの地域が目指す将来像に向けた政策が実施されており、それ

らの政策は何らかの形で地域に変化をもたらすと考えられる。政策により期待される地域の事象の変化に、社会資本整備等の事業がどのような形で関係するのか等、今後は政策面からのアプローチが必要であり、引き続き検討していきたい。また、人口減少地域以外の地域についても引き続き検討を行い、事業に携わる技術者が利用しやすいよう情報提供を行っていきたい。

【参考文献】

- 1) 川崎秀明, 鈴木学, 門間俊幸, 大橋幸子: 地域社会の持続性に関する研究, 国土技術政策総合研究所資料, No. 520, 2009
- 2) 徳野貞雄: 現代農山村における平成大合併と戦略的な地域政策, 熊本大学文学部論叢第 88 号, 2006
- 3) 椎葉村: 第 4 次椎葉村長期総合計画, 2002

The Consideration about the Methods of Analysis of Local Communities on the Public Works Project

By Sachiko OHASHI

When the engineers are engaged in a project of the infrastructure construction, they have to know the local situation of the project. To know the change of a local phenomenon is connected to knowing what kind of change a project gives for the area. It leads to the smooth agreement formation and satiability improvement of inhabitants that engineers understand it and to explain it in an area. In this study, we performed area fact finding by the hearing about the area that had problems of population decline. And we tried that we easily showed provided contents by statistics data. As a result, about the area that had the issue of depopulation, we were able to easily show the situation surrounding community by statistics data. The choice and the investigation of statistics data replacing a local phenomenon as technique to grasp the local situation are effective. We suggested it as one technique for engineers to grasp the local situation about the project.