

人口減少社会における
地域づくり・まちづくりのモデルに関する検討

平成 23 年 7 月
内閣官房国家戦略室

目 次

I. 本検討の目的	2
------------------	----------

II. 先駆的事例から得られる地域づくり・まちづくりに関する示唆

1. 住・生活環境	3
2. 健康・福祉	9
3. 人材育成・地域における教育	13
4. 地域における働く場づくり	17
5. 地域づくり・まちづくりを推進する事業主体	21

III. 人口減少社会における地域づくり・まちづくりへの6つの提言・22

- 【提言1】変化に柔軟に対応できるまちづくり
- 【提言2】「共助」を生かせるまちづくり
- 【提言3】ハードの整備だけではなく、プロセスを重視
- 【提言4】プロセスを円滑に進めるための事業主体
- 【提言5】トータル・サービス、ワンストップサービスの実現
- 【提言6】「身の丈にあった」まちづくり

I. 本検討の目的

- わが国の人口は2004年をピークに減少に転じており、今後、減少ペースの加速も予想される。長期的な日本の人口推計では、2030年には1億1,522万人（高齢化率31.8%）、2050年には9,515万人（同39.6%）、2100年には4,771万人（同40.6%）と試算されている（中位推計）。日本各地の地域においても、住民の減少が進み、地域コミュニティを支えてきた各種基盤の弱体化が懸念され、国土交通省国土計画局の推計によれば、2050年には、全国の6割以上の地点で現在の半分以上に人口が減少し、居住地域の21.6%が無居住化するとされている。
- 特に、東日本大震災の被災地においては、震災前から相対的に高齢化が進んだ地域が少なくなかったところ、震災により生活基盤が破壊され、このままでは、復興を支えるコミュニティそのものが成り立たない地域が生じかねない。被災3県の人口は、2010年には572万人（高齢化率24.3%）であったが、2030年には14%減少して492万人（同33.9%）へと、全国平均（9.4%減）を上回るペースで減少していくものと推計されている。

<参考>全国と被災3県の人口・高齢化率の推計

人口	2010年	2030年	減少率
全国	1億2,718万人	1億1,522万人	▲9.4%
被災3県	572万人	492万人	▲14.0%

高齢化率	2010年	2030年
全国	23.1%	31.8%
被災3県	24.3%	33.9%

（出典：国立社会保障・人口問題研究所「日本の都道府県別将来推計人口」（平成19年5月推計）

- 人口減少に伴う地域空間の変化や地域活力の衰退に直面する我が国においては、人と人との絆を大切にしつつ、就業機会の創出や地域コミュニティを支える生活環境の向上など地域活力の再生をいかに進めていくかが喫緊の課題となっている。これらに対応していくために、①コンパクトシティの実現など、人口減少・高齢化時代にふさわしい住・生活環境を整備すること、②健康・医療・介護面では地域包括ケアによるエイジング・イン・プレイスを実現していくこと、③地域産業のための人材育成や地域における学校と地域の連携、④雇用機会の創出に向け地域特性を活かした事業を起こしていくこと、等に向けた地域住民の主体的・自立的な取り組みがより一層求められてくるであろう。
- 本検討においては、震災被災地におけるコミュニティの復興も念頭に置きながら、特に「住・生活環境」、「健康・福祉」、「人材育成・教育」および「地域における働く場づくり」の観点から、有識者、関係者への30数カ所にわたるヒアリングや、10数カ所

への実地調査等を行った。そしてこれら個別の取り組みの中に見られる特徴を抽出し整理することによって、人口減少社会における地域づくり・まちづくりに関して有益と思われる示唆を、提言の形でとりまとめたところである。

II. 先駆的事例の分析から得られる地域づくり・まちづくりに関する示唆

1. 住・生活環境

- かつて住宅の中にあった食・育・介護などの場としての機能は、細分化・外部化されており、住宅のあり方を考える際は、個々の住宅だけではなく、生活環境の向上や、優良なコミュニティの形成といった「まちづくり」の発想が必要になっている。人口減少、高齢社会においては、特に「高齢者が住みやすい、子供が育てやすいまちづくり」の視点が重要である。
- また、不要になった住宅ストックが増加していく中で、まちを維持していくためには、既存のストックを有効に活用する方策が求められる。そのためには、家族構成、ライフサイクルの変化、コミュニティの変質などその時々々の環境やニーズに合わせ、住宅の形態や機能、住まい方も柔軟に変化し、最適な住空間が供給され続けるシステムを維持・確立していく必要がある。
- こうした観点から、以下において個別の先駆的プロジェクトについて概観する。

(1) 江東区の公団住宅における取組

－公団住宅の空き部屋など既存ストックを活用（転用）したケース－

- 70年代に江東区に団地が出来た際、保育園がなくて困った親たちが集まり、団地内の個人宅を利用して共同保育所を作った。そして行政に対して働き掛け、江東区が大島6丁目団地内のピロティに保育所を設置した（自治体が無認可保育所を建設した全国初の例）。これがきっかけとなり、親たちが始めた区内の各団地における同様の活動が、次第に横に繋がり、NPO 法人化をして、現在では江東区内の団地において複数園を運営している。
- 待機児童を解消したい江東区や団地内の空き物件を活用したい公団と協力して、団地の集会所や空き物件（店舗スペースなど）を利用して保育施設を設置している。団地には公園や広場等が多く、また自動車道に面していないため安全であり、保育所の立地には適している。また、保育所の用地を確保するのはコストがかかるが、行政と公団と連携することにより、初期コストを抑えて保育所を設置することが可能となる。

- ・ 亀戸2丁目団地の「陽だまり保育園」は、UR都市機構と連携して、団地内のスーパーの空き物件を借り受け、認可保育園として2008年に開園した。団地の居住者は高齢化しているが、保育所ができたことにより、団地内に子どもが増え、コミュニケーションの場となり活気が出る。また、子供を預ける親が周辺で買い物をする、団地や周辺に引っ越してくるなどの相乗効果も生まれている。
- ・ この事例からは、住民ニーズに対応したサービス拠点を既存ストックの転用で作っていくこと、その際、住民、行政、公団など関係者の連携が必要になることを示唆している。

(2) 一般社団法人 移住・住みかえ支援機構（J T I）の取組

－賃料保証によりシニア世代の移住・住み替え・転貸を支援しているケース－

- ・ 高度成長期に地方から都心へ人口が流入し、郊外に新興住宅地が開発されていった。しかし、当時開発されたこれらの住宅地では高齢化が進展し、また過去に供給された住宅は代替わりの時期を迎えており、継承されない場合に空き家となるケースも増加している。これらのまちが、代々住み継がれる循環型のまちにするためには、住宅資産が世代間で円滑に回るようにしていく必要がある。
- ・ 非営利の法人である移住・住みかえ支援機構（J T I）では、住み替えを希望しているシニア世代（50歳以上）の住宅を借上げ、賃料保証をして、若い世代に貸し出す事業を地方公共団体や企業と連携して実施している。
- ・ 同事業では、高齢者は今住んでいる家を売却することなく現金化することが可能であり、賃借人のいるいないにかかわらず、J T Iを通じて賃料収入を得ることができるため、移住・住み替えが促進される。J T Iが借り上げた物件は子育て中の若年層を中心に転貸して運用するため世代のバランスを図りまちの活力維持にもつながる。
- ・ 本事例は戸建住宅を貸したい人と借りたい人をネットワークにより結び付け、移住・住み替えを支援することにより世代間の住宅の循環を生み出すことが可能になることを示唆している。

(3) 在宅支援型住宅・サポートセンターの取組（長岡市）

－在宅で高齢者が生活できる住環境を提供しているケース－

- ・ 介護を必要とする高齢者は、住み慣れたまちから離れた施設や病院に入所して、そこを終の棲家とするケースが多かった。一度、病院から出ると通院しなければならないが、それができないために結局、退院できないという悪循環を生みだしていた。

- ・ 高齢者が増加していく社会では、ケアを必要とする人が住み慣れたまちで、生活をしながら包括的な介護サービスを受けることができるようにすることが望ましい。その実現のためには包括的ケアシステムや様々なサービスがワンストップの窓口で提供されるようにすることが必要である。また、各種サービスが定額で提供され、自宅または自宅近くにバリアフリー住宅があれば地域で暮らしたままサービスを受けることができる。
- ・ 高齢者総合ケアセンター「こぶし園」は、主に長岡市において、高齢者が住み慣れた地域の中で暮らしながら、包括ケアを受けられるように、12 か所のサポートセンターを設置し、フルサービス（小規模多機能住宅、グループホーム、訪問・通所介護、配食サービス等）が在宅で受けられるよう、地域コミュニティでネットワークを形成している。
- ・ また、サポートセンターは、高齢者だけが孤立しないように、地域の住民やサービス利用者が集うことに重点を置き、地域住民が集えるカフェや共有スペース、子供たちが利用できるキッズ・スペースを配置。地域住民も自由に出入りすることが可能であり、住居サービス利用者も（部屋に閉じこもらずに）集いやすい導線づくりをしている。また、屋内は採光を多くし、木材を基調とした明るく開放感のある設計であり、外観も看板はなく、周りの住宅等の景観との統一性も考慮した「こじやれた」ものとなっている。
- ・ 地域住民や行政から土地、建物の提供を受け、こぶし園が運営・サービス提供を行う形となっている。これらの連携により初期投資が抑えられるため、介護サービスを拡大することが可能となっている。
- ・ 本事例からは、住み慣れたまちで、医療・介護サービスがネットワーク化され、サポートセンターのようなワンストップの拠点を通じて包括的に提供されることにより、そこに住む人々が安心して老後を迎えることができる生活環境が提供されることを示唆している。

（４）コレクティブハウスの取組

－共有スペースをコミュニティの場として活用（住民による「共助」）－

- ・ 北欧で1970年代に女性の社会進出、高齢社会に伴い家事や育児を分かち合い、負担を軽くする住まいとして普及した集合住宅の形態。家事労働の一部を共同化することで、日常生活の負担を軽減することができるのが代表的なメリットであるが、共同生活を通じて相互扶助と安心感のあるコミュニティが自然に造られていくため、高齢化社会に適合した住まい方としても受け入れられている。

- ・ 独立した居住スペースの他に、共用の居間や台所等を備えており、共有するスペースは、一般の共用空間のようなプラスアルファの設け方ではなく、各住戸面積の10～15%を供出する形で成立している。
- ・ こうして生み出した共有スペースは、居住者が共同して自主運営しており、個人の自由で自立した暮らしを基本にしつつコミュニティが育まれる仕組みを持っている。
- ・ 居住者の変遷に伴い、居住者組合で必要な空間への転用や、設備を付加するなど話し合いによって様々な変化に対応している。
- ・ サービスを受ける施設ではなく、あくまでも多世代のコミュニティによる刺激と助け合いのある住まいである。
- ・ 日本でもコレクティブハウスが導入されてきており、スウェーデンモデルのように共有スペースを多く設け、食事や庭づくりなど協働作業を取り入れ多世代の新たなコミュニティ形成に成功しているケースも出てきている。
- ・ 本事例は、共有する場や役割を分担することにより、高齢社会、単身世帯の増加において重要となってくる住民による「共助」を生み出すこと、状況変化に応じて住宅の一部を転用して様々なサービスを提供することにより住環境を維持していくことを示唆している。

(5) リタイアメント・コミュニティの取組

－高齢者住民自身が主体となって「共助」を行うケース－

- ・ 米国では、高齢者が住むコミュニティとしてリタイアメント・コミュニティがあるが、時の経過とともに自然に高齢居住者の割合が高くなった自然発生的なリタイアメント・コミュニティとゴルフや学びなどテーマ毎に関心のある高齢者が集まって形成されるテーマ別のリタイアメント・コミュニティがある。
- ・ 自然発生的なコミュニティでは、高齢者が増加する団地、地区において、転倒、家賃の滞納、徘徊などさまざまな課題が生じる中で、これらへの対処方法を模索しながら支援プログラムを発展させてきた。そこに住み続けたいという住民達が自治管理を行い、在宅医療サービス、その他高齢者の生活全般を支える各種サービスやプログラム等を取り入れて、高齢者の住みやすい住環境を整備している。行政はその活動に対し、助成金やケアサービス人材の派遣等を行っている。
- ・ 住民は、プログラムの展開に関わって多彩な役割を主体的に担っており、サービスの

提供者であると同時に受益者でもある。個別ニーズに応じて①ソーシャル・ワーク、②ヘルスケア関連サービス、③教育・娯楽プログラム、④ボランティアなどの活動を実施している。高齢者自身が自ら加齢していくプロセスを客観視しながら、独自の視点でサービスの発見・展開を実践している。

- ・ テーマ別のリタイアメント・コミュニティでは、大学と連携したものが近年増加している。学生との交流や生涯学習を受けること、教えることの双方を住民自身が行い、知的刺激が生き甲斐となって健康増進につながっているケースもある。共通のテーマに関心を持って集まってくるため、他人とのつながりも生まれやすく、孤独に陥らない。大学病院との連携による健康医療面での安心感も確保されるメリットがある。
- ・ 本事例においては、高齢者コミュニティの住民が自ら主体的に行動して、行政や大学などの他機関と連携し、高齢者の住みやすい住環境を作り出している。また、コミュニティの中で共助により互いに必要なサポートを高齢者自らがお互いに行えることを示唆している。

(6) 千葉県柏市「豊四季台団地」の取組

－産・官・学・民が協同して事業主体となり、長寿社会のまちづくりを実践－

- ・ 柏市では、急速な高齢化に直面しており、今後20年で65歳以上の割合が19.5%から32.4%に増加、75歳以上の割合は7.6%から20.7%へ増加する。現状のままでは要支援・要介護高齢者は2～3倍に増加し、高齢者の独居世帯も増加するといわれている。また、公団の団地は特に高齢化率が高く、市内の豊四季台団地では高齢化率がすでに40%に達している。
- ・ このような状況下において、柏市が、東京大学高齢社会総合研究機構、UR都市機構、企業、住民と協働して、豊四季台地区の住宅団地の建替え需要の機会を捉えて、住み慣れた場所で自分らしく老いることのできる長寿社会のまちづくり「エイジング・イン・プレイス」を実践している。
- ・ 自宅で医療・介護サービスが受けられるようにするために在宅医療を推進し、地域包括ケアシステムを実現する。また高齢者が地域で生きがいを持って働くことができるように休耕地を利用した農業、ミニ野菜工場、家事などの生活支援、子育て支援、コミュニティ・レストランなどの生きがい就労事業を企業とともに立ち上げて実施していく予定。
- ・ 本事例からは、様々な主体が連携し、プロセスを重視して今後の長寿社会のまちづくりを行うこと、在宅医療を中心とする包括ケアシステムやいきがい就労機会等の必要な機能を創りだし住民にワンストップで提供していくことが重要であることを示唆し

ている。

(7) 千葉県佐倉市「ユーカリが丘」の取組

－民間ディベロッパーによる「将来を見据えたエリア・マネジメント」の実施－

- ・ 郊外の公団住宅などでは、高齢化が急速に進展しており、そこに暮らす住民にとっても、必要なサービスが提供されない、空き家や空き店舗の増加など新たな需要も生まれず、まちが衰退しているケースがみられる。
- ・ 千葉県ユーカリが丘の地元ディベロッパー山万（株）は、長期的なまちづくりの観点から、「家売るのではなく街を売るコミュニティービジネス」に取り組んでおり、世代間のバランスを取るために年間販売戸数を 200 戸前後に抑えるなど短期的利益よりも街の発展を追求している。
- ・ 東西 3.2 キロ、南北 4.5 キロの 245 ヘクタールの土地に、計画戸数 8400 戸、計画人口約 3 万人の街づくりを進めている。昭和 54 年（1979 年）に分譲開を開始し、現在、約 6000 世帯、1 万 6000 人が暮らしている。街は発展を続けており、人口増加を継続し、高齢化率も全国平均を下回っている（H22 全国平均 23.1% ユーカリが丘 18%）。
- ・ 住民の住み替え需要にも対応、タウン内で住み替える際は、同社がマンションや戸建住宅を市場価格で買い上げるため負担なく住み替えることができる。また、当該物件はリフォームして若い世代に販売することで代替え、循環を実現している。
- ・ 住民のライフサイクルに合わせた生活環境も整備しており、特に保育や介護サービスを充実させている。これにより、多くの世代が集う住み続けられるまちとなり、タウン外への人口流出を防いでいる。
- ・ エリアマネージャーが各住居を回り住人のニーズの把握を常に行っており、まちに必要な機能、建て替え・引っ越しなど需要の発生を的確に把握しエリア・マネジメントに活かしている。
- ・ 本事例からは、住民のニーズに合った住環境を提供していくエリア・マネジメントが必要であること、また、世代間での住宅の循環を促進することによって、まちの成長が維持されることを示唆している。

(8) 個別プロジェクトからの示唆

- ・ これらの個別プロジェクトの特徴から、人口減少社会における住・生活環境整備について以下のような対応が求められてくるものと考えられる。

住・生活環境のあり方に関するポイント

■住宅の可変性・転用

- ・ ライフサイクル、家族構成、コミュニティなどの変化に対応して、住宅及び生活環境が可変的であり、循環・転用していくことが、まちの持続性を保つために重要。
- ・ それを進めるためには、代替わりを促進するシステム、所有から利用といった住まい方の転換、世帯の変化（高齢者、単身世帯の増加）に適応した住宅政策が必要。

■住環境を取り巻く機能の統合・集積・ネットワーク化

- ・ 住環境の中で求められる必要な機能が統合・集積し、ネットワーク化により包括的に提供されることが必要。
- ・ 高齢者が住み慣れた場所で安心して生活できるために包括ケアシステムの導入や、子育て、高齢者サービスの拠点が生活環境の中にあり、ワンストップのサービス提供が必要。

■「共助」や「連携」

- ・ 高齢社会においては、住民の共助が必要になっている。住・生活環境に共有の空間や役割分担を取り入れることによって、「共助」を生み出していくことが必要。
- ・ まちづくりにおいては、必要な要素が多様であるために地域住民と産・官・学等の異なる主体間の連携が必要。

■エリア・マネジメント

- ・ 持続可能なまちづくりを実現するためには、地域資源をつなげて新たな価値を創造していく「エリア・マネジメント」が必要。
- ・ 環境変化に応じて柔軟に必要な機能が付加していくことや住民の世代間のバランスなど、まちを運営する発想が必要。

2. 健康・福祉

- ・ 人口減少は、単に総人口の減少だけではなく、年齢階級別の人口構成の変化を伴うものであり、今後は、高齢化率の上昇、高齢者数の増加が見込まれる。
- ・ 高齢化が進む中では、医療や介護の利用が増加することから、社会全体のコスト負担の増加が懸念されている。このため、健康年齢を延伸するとともに、病院ではなく地域で生き生きと暮らせるようにすることが求められており、それを地域で支えていく

ことが健康・福祉の地域づくり・まちづくりに求められている。

- ・ これらのことを背景に、各地では、高齢者を中心に据えた健康・福祉に関する地域づくり・コミュニティづくりに向けて、「住民が自らのこととして参加する」「住民がサービスの主役である」ことを前提とした取り組みが進められてきている。

(1) スマートウェルネスみつけ（新潟県見附市）

—市が健康づくり計画を策定し、その後住民主導型へ展開しているケース—

- ・ 見附市は、新潟県内陸に位置（面積約 80 平方キロメートル）し、人口約 4 万人、高齢化率約 26%の都市である。人口減少は続いており、高齢化率も年々高まっている。
- ・ 第 4 次見附市総合計画の後期基本計画（平成 23 年度（2011 年度）～27 年度（2015 年度））の重点プロジェクトに「スマートウェルネスみつけの推進」を掲げ、食生活、運動、生きがい、検診などの従来の健康施策の枠を超え、道路や産業育成、教育などにも「ウェルネス」（健幸）を当てはめて「まちづくり」に取り組んでいる。また、この取組は筑波大学と共同しており、学官の共同のまちづくりにもなっている。
- ・ 具体的には、特徴のあるものとして、以下の取組が行われている。
 - ① 市が市内 10 か所の公民館等で健康運動教室を開催。市民が参加しやすいように、中高年コース、中年コースのほか、家庭実施中心の悠々コースも設けている。参加者ごとに目標を設け、運動データを入力できる歩数計を携帯し、そのデータを筑波大学が開発したシステムに入力することにより、健康づくりの成果を自ら確認できるようにし、継続的な運動を支援している。
 - ② 住民の発意により、市の支援を受けて、住民の趣味や興味に基づく様々な催し（ハッピー・リタイアメント・プロジェクト）を開催し、企業で働く生活をおくる中で地域への参加のきっかけをもてずにいた大人の地域デビューの機会を提供。
 - ③ 商店街の道路を 350 メートル程度片道通行とし、空いたスペース（片道）にベンチなどを置くことにより、自動車量を減らし、歩く機会を増やすまちづくりを指向。
- ・ 健康運動教室は、目標 2,000 人に対して、約 1,400 人の運動継続実施を達成。健康づくりに一定の成果が上がり、将来的な医療費削減が期待されている。
- ・ 今後、健康を中心としたまちづくりを進めていくためにクリアすべきハードルとして、①健康運動教室に健康づくりに関心がない住民が参加しないこと（参加者数の頭打ち）、②健康づくりには市だけでなく住民主導型で広げていくことが不可欠であること、③便利なこと（自動車）を不便なこと（歩く）に変えていくことについて未だ住民の理解が得られていないこと、などを克服する必要がある。健康づくりに関心が低い住民を巻き込むこと、健康問題は個人でなく地域の問題であることを周知していくことが重要となる。

- ・ 一方、健康運動教室修了者から自主的にボランティアグループ（健康サポートクラブ）が組織され、市と共同して運動していく動きが出ており、住民の主体的なまちづくりへの参加の萌芽も生じている。また、ハッピー・リタイアメント・プロジェクトのように、地縁だけでないコミュニティ形成の萌芽も生じている。
- ・ なお、この取組は、全国9市（現在17市）と筑波大学等とで協働して「スマートウェルネスシティ首長研究会」を設置（会長：見附市長）し、参加市が連携して健康をキーワードに新しい都市モデルの構築を目指した活動の一つである。
- ・ 「スマートウェルネスシティ」では、歩いて暮らせるまちづくりや公共交通の再生、地域に根差した健康サービス産業による雇用促進、商店街の活性化、高齢者の社会参加などを主要政策に掲げ、「エビデンスに基づく総合的政策」、「一貫性・整合性をもった有機的な施策」、「相乗効果が発揮できる施策」を都市づくりのポイントとしている。
- ・ この事例は、健康・福祉をまちづくりのコンセプトとする際には、個々人の課題ではなく地域・コミュニティの課題として設定する必要がある、住民の合意形成・意識づくりが必要であること、具体的に住民の参加を促すためには、福祉を通じたきっかけ、住民の交流の場をつくり、新たな活動を広げていくといったソフト面の仕掛けが必要であることを示唆している。

（2）地域包括ケアの実現（新潟県長岡市）

—ネットワーク化による地域包括ケアを先進的に実践しているケース—

- ・ 住み慣れた地域の中で暮らすため、医療・介護のネットワーク化を図りつつ、介護サービスを住居や医療と連携しながら総合的に提供する地域包括ケアを実践している事例である。（詳しくは「住・生活環境」の事例（3）を参照されたい。）
- ・ この事例は、地域で健康に生き生きと暮らしていくためには、医療・介護のネットワークづくりや関係者の連携が重要であること、福祉サービスを提供するための施設はアクセスしやすい範囲の拠点が必要であること、そのためには、住民・行政からの土地・建物の提供によりコストを抑えることが効果的であり、デザイン、開放感などの設計においても魅力あるものが望ましいことを示唆している。

（3）暮らしの保健室（東京都新宿区）

—地域のニーズに応えるワンストップ機能のケース—

- ・ 新宿区は、人口は増加しているものの、高齢化率は上昇傾向にある。この取組は、新宿区で長年訪問看護を実施している団体代表が行った、医療・健康のまちづくりを題目にした市民公開講座を受講した者から、当該団体が商店街の空きスペースの提供を

受け、地域にいわば何でも相談室である「暮らしの保健室」を開くこととなったもの。

- ・ 施設を開設する地域では、高度医療機関が多い一方、今年の夏には集合住宅を中心に高齢者等の熱中症による死亡や緊急搬送が多かった。高齢者が家の外に出ずに、又は外に出て具合が悪くなっても地域の人に相談できずに、搬送されたのではないかと考えられる。
- ・ そこで「暮らしの保健室」では、専門の相談員を常駐させ、医療を中心としつつも、暮らしや健康、医療、介護などの相談、癌患者と家族からの相談、病院と地域の医者との橋渡しを行うとともに、高齢者から子どもまでが集える場所とし、地域のつながりを生んでいけるスペースを提供している。また、近隣の医療機関等から講座を設けるなど、地域の住民の市民講座の場所としても活用することとしている。
- ・ 平成 23 年度（2011 年度）は、厚生労働省「在宅医療連携拠点」のモデル事業に採択され、実施することとなった。今後、地域で継続して事業を展開していくためには、本格的な支援が必要となってくるものと考えられる。
- ・ なお、例えば長崎市の「長崎市包括ケアまちなかラウンジ」などで同様の取組みが行われている。
- ・ 地域のニーズに応じ、医療は医療、介護は介護など、分かれている窓口を一つにすることにより、多様な年齢層の者が集う場所となり、同じ地域の中で継続して見守りを受け、安心して地域で暮らし、根付いていくことを目指している。また、それを通じて人材育成につながっていくことが期待される。
- ・ この事例は、地域づくり・コミュニティづくりに住民の参加を促すためには、医療、健康、福祉を通じたきっかけ、多様な年齢層の住民の交流の場をつくり、新たな活動を広げていくような仕掛けが重要であることを示している。
- ・ また、医療、介護などの暮らしに関する窓口が集約化（ワンストップ化）され、地域で誕生から死亡まで継続して見守りを受け、安心して暮らし、根付き、次世代の人材育成にもつながるような、いわば「時間的な福祉」が展開されることに対する住民の期待があらわれている。

（４）個別プロジェクトからの示唆

- ・ これら個別の取り組みからは、人口減少社会における健康・福祉のあり方について以下のような点がポイントとなると考えられる。

健康・福祉に関するポイント

■健康・福祉に関する関係者や機能の連携・ネットワーク化

- ・地域で誕生から死亡まで継続して見守り、安心して暮らし、根付き、次世代の人材育成にもつながるような、エイジング・イン・プレイス、時間的な福祉の展開が重要
- ・地域包括ケアなど医療・介護の連携や、医療・介護関係者等のネットワークを基盤とした暮らしに関する窓口の集約化（ワンストップ化）を図ることが重要

■住民の合意形成・意識づくりのプロセスと、住民が主体的に活動するためのきっかけ、場の仕掛けづくり（ソフトの重視）

- ・健康・福祉を地域づくり・コミュニティづくりのコンセプトとするためには、住民発意のプロセスが重要
- ・健康・福祉を通じた地域参加へのきっかけづくり、上記のワンストップ窓口への多様な年齢層が集う場所の併設等による住民の交流の「場」の形成などの、ソフト面での仕掛けが重要

■適切なハード整備

- ・住民が参加しやすい環境を整備するためにはアクセスしやすい範囲に拠点を設けることが重要。参加しやすさのためにはデザイン、開放感など魅力ある施設設計も重要。
- ・まちなかの拠点とするためには住民・行政からの土地・建物の提供などを受けることが効果的。またこれによりコストを抑える工夫も可能。

3. 人材育成・地域における教育

<1> 人材の育成

- ・地域における人材育成面での最大の課題は、いかに地域経済で必要とされる人材、すなわち地場産業の後継者を確保し、育成するかである。若年人口の減少が進む中での人材確保は必ずしも容易でないが、地域において有効な仕組みを構築するための先駆的な取り組みが行われている。

【地域産業人材の育成】

(1) 因島技術センター（広島県尾道市）における造船技能の伝承

—地場造船会社が作業場等を提供し共同で後継者養成に取り組んでいるケース—

- かつて大手造船の研修校が担っていた造船技能者の養成が、同社の撤退により困難になったことを受け、地場の造船会社、部品製造業者など数十社が共同でセンターを設立。造船業に共通の技能（溶接など）を一括・短期で若手に習得させ、後継人材を確保。また、入社数年目の若手に対しては専門的スキル（撓鉄、配管艀装）などの研修を受けさせ、資格を取得させる。
- 同センターは校舎、実習施設、常勤教員などを一切持たず、センター設立に参加した事業者の事務所、工場を格安で借り入れ、教員はこれら事業者のOBを臨時雇いする、などによりコンパクトで効率的な運用を実現、受講料も安価。全体のコーディネートは尾道市役所しまおこし課の若手職員1名が担当。
- 最近では毎年安定的に50～100名超の研修生を確保しており、島外・市外の出身者も多数。その8割程度が地元造船会社に定着している。ただし、長期間にわたって定着してもらうには、職場だけでの人間関係だけでは足りず、「職場外、地域内」での出会いの機会が重要とのこと。
- このように、地元企業や行政がリソース（設備や指導人材）を共有し、「身の丈にあった」スケールで取り組んでいるからこそ、低コストで充実した人材育成が可能になっていると考えられる。

(2) 長井工業高校（山形県長井市）の再生

—統廃合寸前の学校が地元就職に直結する技能習得で人気校に再生したケース—

- 若年人口の減少により定員割れが恒常化し、統廃合も検討された同校であったが、「在学中にもものづくりの地元企業で必要とされるスキルを身に着ける」との方針の下で学科・カリキュラムの見直しを行うなどして再生に取組み。
- 具体的には、課題研究の中で機械工学と電子工学を融合したロボット工学の習得に向けた指導を強化するなどしたほか、技能五輪国際大会に出場することを大目標に、厚労省の旋盤、電子機器組み立てなどの技能検定を生徒に積極的に受験させた。加えて、やる気のある生徒には夏休みに地元の町工場で特訓してさらに上級（そのまま現場の中堅技術者として通用するレベル）を受験させ、合格者を輩出。こうした取組みに、地元企業も加工のための機器類を学校に寄贈するなどして協力した。
- こうした地域と一体となった生徒へのやる気付け、動機付けの結果、生徒全体のレベルが劇的にアップし、就職希望者の就職率100%（うち地元90%超）の「地元での就

職に強い学校」として地域の人気校に。

- ・ このように、「ものづくりの基盤企業が集積している」という地域の特性を活かし、「これら企業への就職力をつける」というニーズに応えるという目標を明確化した上で、地元企業とも連携しながらカリキュラムを工夫するなどして目標を達成した結果、「就職に強い学校」とのブランドを確立、学校の再生に成功したとみることができる。

【地域づくりコーディネーターの人材育成】

(3) 有馬富士公園（兵庫県三田市）のパーク・マネジメント

—外部コミュニティ・デザイナーの活用により市民による公園運営を実現—

- ・ 同公園は行政が施設やプログラムを管理するのではなく、市民が来園者に対して「里山探検ツアー」「ピアノ演奏会」などのプログラムを提供（遊園地では職員である「キャスト」が来園者をもてなすが、同公園では市民が無償で「キャスト」を務める）。行政コストは抑えたまま、10年で来園者がほぼ倍増（年間40万人→75万人）、公園という「場」を通じた市民間の交流が深まっている。
- ・ こうした仕組みは、地元自治体が外部から招いたコミュニティ・デザイナーが地元住民などと協働して構築。当初は、コミュニティ・デザイナーが公園運営に関する話合いの場をリードしたが、徐々に地元でその役割を果たすリーダーが育つにつれ、直接の関与を減らし、他地域での活動に注力している。
- ・ このように、コミュニティ活動に参加したい市民は確実に存在するが、何をどうすればよいか最初から分かっている人は少ない。このため、①地域の魅力の発見、②住民間の合意形成プロセスの運営、③地域づくりプランの具体化、④住民参加の促進、⑤行政からの支援手法などに関する情報の集約化・提供といった役割を果たす地域づくりコーディネーター人材の役割が重要性を増してきている。

(4) 個別プロジェクトからの示唆

- ・ これら地域産業人材の育成の観点からは、以下に留意する必要があるものとする。

地域産業人材・地域づくりコーディネーターの育成 に関するポイント

■地域の特性を活かした学校目標の明確化、意欲を引き出すソフト面の仕組みづくり

- ・ 「地元企業への就職につながる技能の取得」といった学校としての目標を明確化し、

- 地域と連携しながら目標を達成するための仕組みを構築、ブランド力を強化
- ・目標達成のため、生徒の意欲を引き出すソフト面の仕組みを導入
- ・地域外の若者をも引きつけ定住させる、人材育成の仕組みと雇用の場の提供

■コーディネーター人材の育成

- ・住民によるコミュニティづくりを促すための「コーディネーター人材」の育成

■身の丈にあった設備・体制整備

- ・地域産業のための人材育成に向け、過剰な施設・設備・体制を設けるのではなく、地元企業や自治体などがリソースを提供・共有

< 2 > 地域における連携

- ・ また、地域コミュニティを考える上では、地域と学校、地域と教育との関わりのあり方を見逃すことはできない。この点に関しては、生徒・児童と地域住民との交流促進、学校の複合施設化（学校と保育施設、老人保健施設などを同一敷地内に併設）、生涯学習の推進など様々な取組みが行われている。

(1) 「子ども出前講座」(埼玉県八潮市)による子どもと地域コミュニティとの絆

—子どもが地域住民に部活動で習得した技術を指導、地域貢献を体感するケース—

- ・ 埼玉県八潮市が行っている「生涯学習まちづくり出前講座」では、当初、医療・福祉などのテーマについて、市民の要望に応じて市職員が講師となって出前授業を行っていたが、その後、一般市民が「健康体操」などの講師を務める講座も始まり、高校生が部活動で習得したスポーツなどを地域住民に教える講座に発展（平成22年度の受講実績は全体で1万5,000人強）。
- ・ これにより、子どもたちと地域住民との関係を築き、子どもたちには人にもものを教える苦勞と達成感を、地域住民には地域活動に参加するきっかけを提供。こうした「互いに教え合い、学び合う」場を設けるというソフトな取組みにより、学校と地域の絆を深めていくことは十分考えられる。
- ・ なお、少子化・人口減少による学校統廃合の結果、それまで存在した学校と地域との間の絆の弱体化が起こることも考えられる。こうしたことへの対応のため、例えば小学校と保育施設や老人福祉施設を同一の敷地・建物内に設置する「複合施設化」を行い、絆の再構築を図る事例が多くみられる。今後は、こうしたハードの整備と並行して、上記のようなソフトな取組みも行うことで、絆の強化を図っていくことが考えら

れる。

(2) 公民館を核としたまちづくり（石川県内灘町）による生涯学習の推進

—街中に配置された公民館で頻繁に教室を開き住民の参加を促しているケース—

- ・ 人口2万7,000人の町に17の公民館を配置（小学校区1つにつき2～6施設、約600世帯に1館）。全公民館に常勤の「公民館主事」を置き、公民館で連日行われる各種教室、サークル、イベントなどの調整にあたらせている。これらの行事には高齢者から子育て世代、子どもまで多数参加。
- ・ 公民館の運営は公民館主事と地域の公民館役員、町会幹部（町全体で450人程度）が中心となって行うほか、地域住民10～20人程度の班に分け、その班長が日常的な作業を行っている。班長は輪番制で、事実上の強制。こうした仕組みを通じて、「地域コミュニティ運営への参加は住民の義務」との意識を浸透させている。
- ・ このように、教育と地域との連携の場は学校だけに限られるものではなく、例えば公民館での生涯学習活動の推進も十分に有効な方法となり得る。地域の実情にあわせた取組みが必要。

(3) 個別プロジェクトからの示唆

- ・ これら地域における連携については、以下の点がポイントとなると考えられる。

地域における連携に関するポイント

■核となる施設の役割

- ・ 地域住民によるコミュニティ活動の拠点としての小中学校、公民館などの活用
- ・ 地域住民と子どもが「教え合い、学び合う」ことができる地域コミュニティの核としての小中学校の活用

■住民を巻き込んでいくソフト面（施設の運営プロセスなど）の工夫

- ・ 学校統廃合後もコミュニティを維持し続けるためのソフト面の取組み
- ・ 公民館に配置された常勤職員が生涯学習活動に住民参加を促し、コミュニティへの参加の意識付けを行うなど地域の実情に合わせた運営プロセスの工夫

4. 地域における働く場づくり

- ・ 人口減少社会においては、人口が増加する地域より、減少する地域が多いと考えられる。各地域では、人口減少に歯止めをかけ、地域経済を維持・活性化することが重要となっている。
- ・ 地域における働く場は、その地域の主要産業や基軸としようとする産業振興の動向と表裏一体である。各地の取組をみると、地域の特産物のブランド化、地場産業の優先的育成、新たな企業誘致など多種多様である。
- ・ このように、地域雇用創出については、明確な成功パターンが確立していないが、地域雇用に関する有識者に加え、今回の福祉、住宅、教育等に関するヒアリングを通じて、以下の知見が得られた。
- ・ 地域づくり・まちづくりの観点からは、地域の特性や産品などの魅力を最大限生かすこと、その魅力をブランド化するなど地域内外にアピールすること、これらが浸透し、さらに新しい取組にチャレンジする好循環が生まれること、等により、前向きな希望を持つことができる雇用を創出することが望ましい。

(1) 冷涼な気候と廃校を利用して生ハム工場を誘致（秋田県大館市）

—地域資源を利用したケース—

- ・ 秋田県大館市は、人口約 80,000 人、高齢化率約 31.3%（いずれも平成 23 年（2011 年）4 月 1 日現在）となっており、5 年前に比べ、約 4,000 人減少するなど、人口減少が進んでいる。秋田県の内陸にあり、過疎化が進む山間地域である。世界遺産の白神山地を背景に、1 年を通じて冷涼な気候である。
- ・ 東京在住で、秋田県出身の企業家が、故郷への恩返しをしたいとの思いを抱き、市の協力を得て、大館市の気候を利用したハム工場を、小学校の廃校を活用して設置することとなった。工場となった校舎は、平成 10 年（1998 年）に改築したが、平成 20 年（2008 年）には、人口減少のため廃校となったものであり、市も有効利用を模索しているところであった。
- ・ 生ハム工場に用途転換するにあたっては、子どもの安全のために、構造的にしっかりしていること、窓が大きく風通しがよいため、白神山地の冷涼な風が吹き抜ける立地にあることが必要であったが、本件はこうした工場建設の条件に合致したことから、市との間で廃校の賃貸契約を結び、工場開設の運びとなった。特に、1 年を通じて 5℃以下の気候が 4～5 か月続く大館市の冷涼な気候が生ハム製造に適していたことがその決め手となった。

- ・ 誘致した工場では、従業員は地元で雇用、原料は県内産の豚と「地産」を徹底している。市内には養鶏が重要産業となっており、養豚産業を作ることの素地ができていたといえる。また、この工場では、地域住民等に対して、生ハムの製造方法を教える「生ハム塾」を開催し、地域住民に対して開かれた企業となっている。
- ・ こうした経緯によって設置された工場は、平成 22 年（2010 年）から操業開始し、平成 23 年（2011 年）から 1 年間熟成された「生ハム・白神生ハム」のブランドとして都内等で販売を行っている。今後はさらに事業を拡大し、初年度の従業員約 10 人から 30 人前後へ拡大する方針。また大館市も、「生ハム塾」等を観光資源として活用する方向で検討を進めている。
- ・ この事例は、地域の特性や資源に注目し、まずは身の丈にあったものとするのが重要であること、併せて地域の特性を効果的に、既存の資源を効率的に活用する企画力が必要であり、地域外の人材を含めた人材育成・活用が重要であることを示唆している。

（2）地域の産業に人材を呼び込み育成（広島県尾道市）

—外から人材を呼び込み主要産業を成立させているケース—

- ・ 地域の主要産業である造船業で、大手の企業が撤退し、地域経済の衰退の危機にあたり、地域の造船業技能者 OB や撤退した企業の既存設備を活用して、全国でも先進的な人材育成システムを構築することにより、全国から若者を集め、雇用を維持している事例である。（詳しくは「人材育成・地域における教育」の事例<1>の（1）を参照されたい。）
- ・ この事例は、地域の主要産業の設備・人材などの資源を効果的・効率的に活用することが重要であること、地域を閉ざさずに地域外から若者を呼び込み、雇用につなげて地域活力を維持することが重要であることを示唆している。

（3）アカデミック・メディカル・コンプレックス（アメリカ）

—集客力のある産業を誘致するケース—

- ・ アメリカでは、中西部の重厚長大産業があった都市が人口減少し、様々な取組が行われているが、最近では、21 世紀型の成長産業として、アカデミック・メディカル・コンプレックスが注目されている。
- ・ 中西部、東部にある高度な大学の医学部を軸に、エンジニア、企業家が連携し、バイオ企業などを誘致して医療関係機関を集積し、先端医療や地域医療を提供している。

アート系の大学が医療機器、病室等の医療空間のデザインを連携して行うというところもある。

- ・ 行政は、ダウンタウンの空きビルを修復して、税制のインセンティブを付与したり、既存の建物にベンチャーセンターを作り、産業集積を支援している。
- ・ 病院は集客力が大きく、医療関連産業が集積することにより、さらに地域外から患者を呼び込むことが可能となっている。
- ・ 医療分野でのまちづくりは、ドクター等の高度人材の雇用を創出すると思いがちだが、治療に訪れる患者を呼び込むことで、例えば、食事、ベッドメイキング、家族のためのホテル・食事など、社会インフラ労働も必要となり、高度人材以外の雇用機会も大きい。
- ・ 日本でも、福島県の「うつくしま次世代医療産業集積クラスター構想」や「神戸医療産業都市構想」が存在している。

【クリーブランドの例】

- ・ クリーブランドは製鉄業などで繁栄したが、1950年代に90万人を突破した市人口が減少し、最近では50万人を割り込んでいる。
- ・ 市内には2つの大きな病院がある。まず、クリーブランドクリニックとして、病院、研究施設、教育施設など50棟が集積しており、1,800人の医学博士が医療、保健、研究、教育に従事している。同じ地域に心臓血管、消化器、癌など26の専門研究所があり、医療・研究実績を上げている。外来患者は年間330万人となっている。
- ・ また、隣接してユニバーシティ病院が存在している。これは、ケース・ウエスタン・リザーブ大学の研究者の呼びかけにより、地域の総合病院が合併して誕生したものである。地域医療を提供するほか、特に小児科の評価が高く、外来患者は年間300万人を超えている。
- ・ 両病院の間に、ケース・ウエスタン・リザーブ大学の医学部が設置されており、地域にある両病院と、研究者型医学者を要請する使命を持つ大学が垣根を越えて連携し、メディカルコンプレックスを構成している。

【ナッシュビルの例】

- ・ ナッシュビルは、全米随一の医療産業クラスターを形成しており、病院マネジメント、外来外科手術、バイオベンチャーなど300を超える企業と、会計、建築、法律など250以上の医療関連専門サービス企業が集積している。
- ・ また、同地域にはヴァンダービルト大学があり、技術移転と創業支援を積極的に推進しており、腎臓透析やバイオ分野での企業形成に貢献している。

- ・ なお、医療介護施設に加えて、医薬品・医療機器の製造・販売、ファイナンス、医学研究を含め、地域産業連関に基づく間接効果、医療産業クラスター従業者の消費に起因する誘発効果も計測して推計すると、総雇用 155,000 人、産出総額 183 億ドルとなっている。（Arik and Penn(2006)より高山京都橘大学准教授が推計）
- ・ これらの事例は、地域医療、先端医療など、高齢化により需要が高まる産業、成長が期待される産業に注目することが重要であること、特に集客力の高い施設・産業の確保を念頭に置くことにより大きな雇用を創出できることを示唆している。

(4) 個別プロジェクトからの示唆

- ・ これら地域における働く場づくりの取り組みを通じて、以下のポイントを有益な示唆として読み取ることができる。

地域における働く場づくりに関するポイント

■地域特性の発揮・地域資源の活用

- ・ 地域の特性を発揮した事業による雇用機会の創出が重要。その際の既存資源の効率的な活用が重要
- ・ 特に、高齢化の中で需要が高まる医療・介護や、日本の地域特性として多い農林水産業などは労働集約産業であり、雇用を生み出すことが可能
- ・ 集客力の高い病院等の集積は雇用創出に効果的であるとともに、産業クラスター等による住民・産・学・官の連携体制構築による産業集積も効果的

■人材の確保・育成

- ・ 地域で閉じることなく、地域外の人材を活用したり、雇用することも効果的。また、そのような者が地域に根付くよう支援することも重要

5. 地域づくり・まちづくりを推進する事業主体

- ・ 本検討においては、以上のように「住・生活環境」「健康・福祉」「人材育成・地域における教育」「地域における働く場づくり」の観点から個別事例を見てきたが、これらに共通するのは、地域づくり・まちづくりのプロセスにおいて、その中心を担う事業主体の役割の重要性である。

- ・ それぞれの事例から見てとれるように、地域づくり・まちづくりのプロセスには多様な能力が求められる。まず、地域の特性を見極めたうえで、その特徴を最大限活かし、住民の合意形成・意識づくりをまず進めなければならない。また、住民参加を促し、地元の意欲を引き出すためのきっかけづくりなどソフト面での工夫も不可欠である。中核となる施設や設備といったハードの面については、将来の地域の規模縮小を念頭におき、維持・管理に伴う負担にも目配りをするなど、「身の丈」にあった整備を行うことが必要となる。
- ・ こうしたプロセスの中で、事業主体は、①具体的なまちづくりの将来像を描くプロデューサー機能、②住民を中心として相互に協力し合う環境を整え、行政や企業、NPOなど地域運営に携わる関係者との間をつなげていくコーディネーター機能、③コミュニティを含め、地域全体をトータルとして運営していくエリア・マネジメント機能を発揮しなければならない。
- ・ 今後さらに人口減少が進む中においては、こうした地域づくり・まちづくりを担う事業主体に求められる役割がより一層重要となってくると思われる。人口規模の減少のみならず、その年齢構成や家族構成も大きく変化する中、快適な住・生活環境を維持し、住民の健康を守り、真に豊かな暮らしを持続させるためには、高度な地域運営を担う事業主体を形成し、そのための人材確保・育成を図ることが、今後のまちづくりにとって不可欠の条件となってくるであろう。

III. 人口減少社会における地域づくり・まちづくりへの6つの提言

- ・ 以上の検討から見てとれるのは、「真の豊かさ」を社会の根底で支えてきたのは、単なる経済成長や福祉政策のみならず、地域におけるさまざまなコミュニティで醸成される「人と人の絆」であったのではないかということである。
- ・ 我々は、これまで誰も経験したことのない、右肩下がりの人口減少時代を歩み始めている。その過程において、現在および将来の世代が「真の豊かさ」を享受し続けるためには、人と人の絆の土壌である地域づくり、まちづくりが不可欠である。それを実現するためのポイントとして、これまでの事例分析において得られた有益な示唆を提言の形で以下に整理することにより、本検討の結論としたい。

【提言 1】 変化に柔軟に対応できるまちづくり

人口減少・高齢化社会においては、これまでの社会と異なり、まちの人口・世帯

数や年齢構成、個々の世帯の家族構成等が、大きくまた急速に変化していく。そうした変化に対応して、住・生活環境なども柔軟に変化できるようにしていく必要がある。特に住宅の循環利用・転用などの可変性が求められる。

【提言 2】 「共助」を生かせるまちづくり

住民数が減少し、高齢者が増加していく中では、住民同士の「共助」の役割がますます重要になっていく。住民の健康を守っていく上でも、生きがいのある生活を送っていく上でも、「共助」を生かせる空間づくりやシステムの設計が求められる。こうした努力により、真の豊かさを享受し続け、信頼と「絆」によって結ばれたコミュニティが維持されていく。

【提言 3】 ハードの整備だけではなく、プロセスを重視

変化に対応し、「共助」を生かせるまちづくりを進めていくためには、住民が主体的にまちづくりに取り組み、自律的にコミュニティを維持していくプロセスが重要になる。こうしたプロセスに住民が参加することにより、自らのまちづくりに納得・合意したうえで、「共助」に積極的に参加し、人口等の変化に柔軟に対応できる持続的なエリア・マネジメントが実現できるようになる。

【提言 4】 プロセスを円滑に進めるための事業主体

上記のプロセスが円滑に回っていくためには、これを進めていく事業主体を適切に確保しておくことが重要である。多くの場合、行政だけでなくコミュニティ・住民が主体として参加していくべきであろうし、NPOや学校、協力企業や外部から招いた人材など、地域の実情に応じた適切な参加者が、住民の主体性を尊重して、まちづくりを進めていく必要がある。

あわせて、プロデューサー人材、コーディネーター人材等の確保・育成を図ることが不可欠である。まちづくりの実績ある優秀な人材をデータベース化し、一元的に提供することも有益ではないか。

【提言5】 トータル・サービス、ワンストップ・サービスの実現

高齢化が進む中で健康で生きがいのある生活を送っていくためには、「共助」が生かされるとともに、縦割りでない、地域や住民の目線に立ったサービスが提供される必要がある。医療・介護などの地域包括ケアや諸サービスのワンストップ化・連携の強化等を進めていく必要がある。

【提言6】 「身の丈にあった」まちづくり

人口減少社会のもとでは、過剰な投資は現在の住民の負担を重くするだけでなく、縮小する将来の世代に、過大な維持・管理や更新、廃止のコストの負担を強いることになる。コンパクトシティに向け、将来を見据えた適切なまちづくりをしていく必要がある。既存の施設・設備についても、柔軟な発想で転用等を工夫していく必要がある。