

第1章

環境・経済・社会の現状と、 持続可能な地域づくりに向けて

環境問題は、人類の生存や繁栄において緊急の課題です。地球温暖化、資源の枯渇、生物多様性の減少など、人類の生存基盤に関わる環境問題は悪化の一途をたどっています。こうした環境問題は、人間の生活や経済社会活動等により意識的又は無意識的に生じていることから、こうした人間の活動を規定する経済社会システムに環境配慮を織り込むことが重要です。

他方、我が国では現在、人口減少や高齢化、グローバル化が急速に進む中で、社会保障費の増加や財政赤字の拡大、国際競争の激化や化石燃料の輸入増加に伴う貿易収支の悪化など、様々な経済・社会的課題が生じています。特に地方では、人口減少や高齢化、グローバル化による影響が深刻で、過疎化や地域経済の縮小等が懸念されています。こうした経済・社会的課題は、地方における環境問題とも密接に関係しています。例えば、人の自然に対する働き掛けが縮小することによって、里地里山の荒廃が進んでおり、それが鳥獣被害の増加を通じて、営農意欲の低下を招いています。また市街地の拡散は、自動車走行量の増大等を通じてCO₂排出量を増加させて、地球温暖化を進行させるとともに、中心市街地の衰退等の経済・社会的課題の発生にもつながっています。

このように環境、経済、社会の課題がそれぞれ深刻化する中で、経済社会システム等に環境配慮を織り込む上では、環境保全上の効果を最大限に発揮できるようにすることに加え、経済・社会的課題の解決にも資する効果を持たせるように政策を発想・構築することで、環境、経済、社会を統合的に向上させる視点が重要であり、特に環境、経済、社会の課題が密接に関係する地方においては、一層重要になると考えられます。

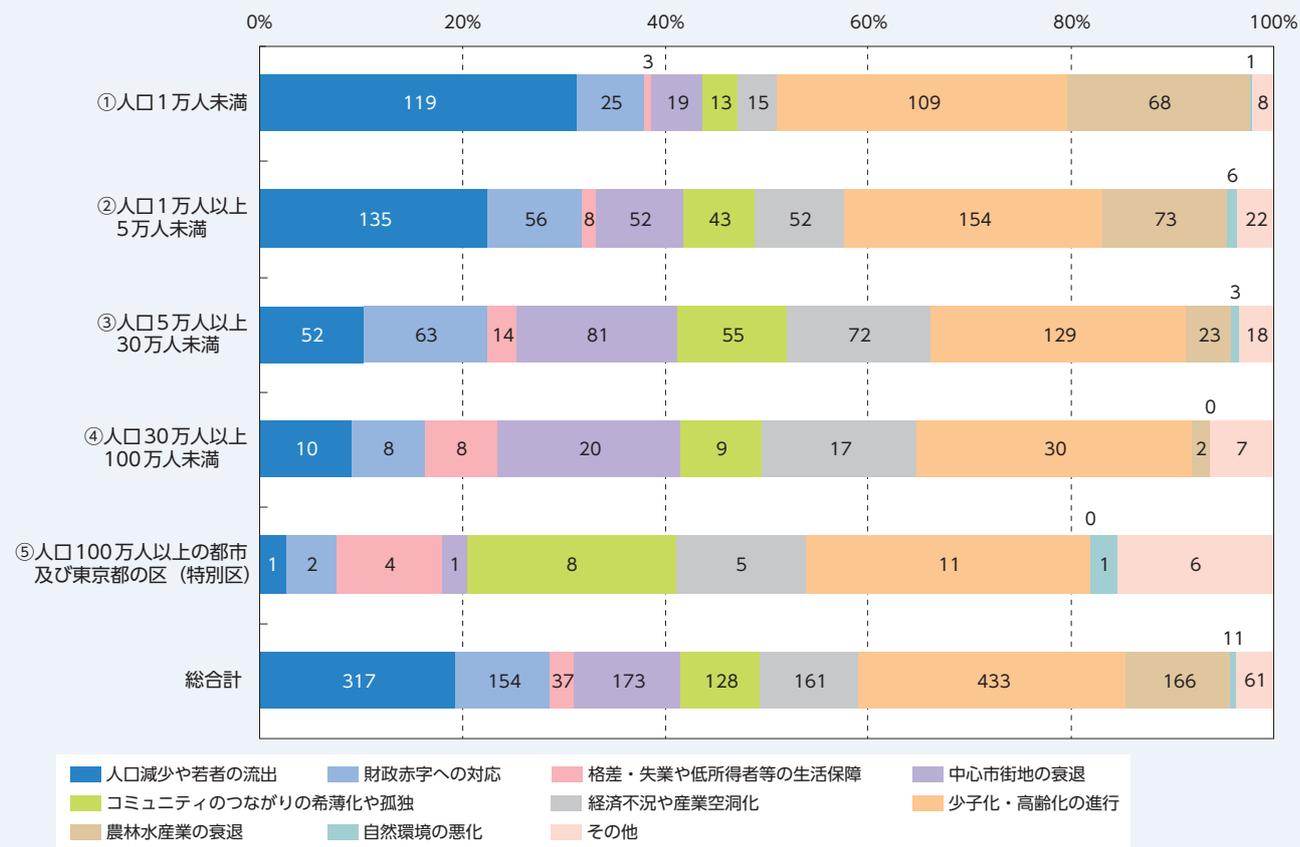
本章では、まず我が国の地域における経済・社会的課題や変化について概観します。その後、こうした課題や変化と環境との関わりを明らかにします。さらに、こうした環境、経済、社会の課題を解決していくことを意識した、持続可能な国や地域の姿を示し、これを実現していく上で、環境問題を解決する取組が、地域経済や地域社会の課題解決にも資することを、第2章以降で紹介していくこととします。

第1節 社会経済の変化と課題

地方自治体を対象にしたアンケート調査によれば、「現在直面している政策課題で、特に優先度の高いと考えられるもの」として、「少子化・高齢化の進行」や「人口減少や若者流出」、「中心市街地の衰退」などが多く回答されています。これらの課題の優先度には、人口規模によって差異が見られ、人口減少や若者の流出については、小規模な市町村ほど課題になっていることが分かります（図1-1-1）。

本節では、こうした幾つかの課題について、その概況を見ていきます。

図 1-1-1 地域が現在直面している政策課題で、特に優先度が高いと考えられるもの（複数回答可、人口規模別）



注1：全国市町村の半数（無作為抽出）及び政令市・中核市・特別区の計986団体に送付、回収率60.5%（597団体）。

注2：グラフ内の数値は、回答した団体数。

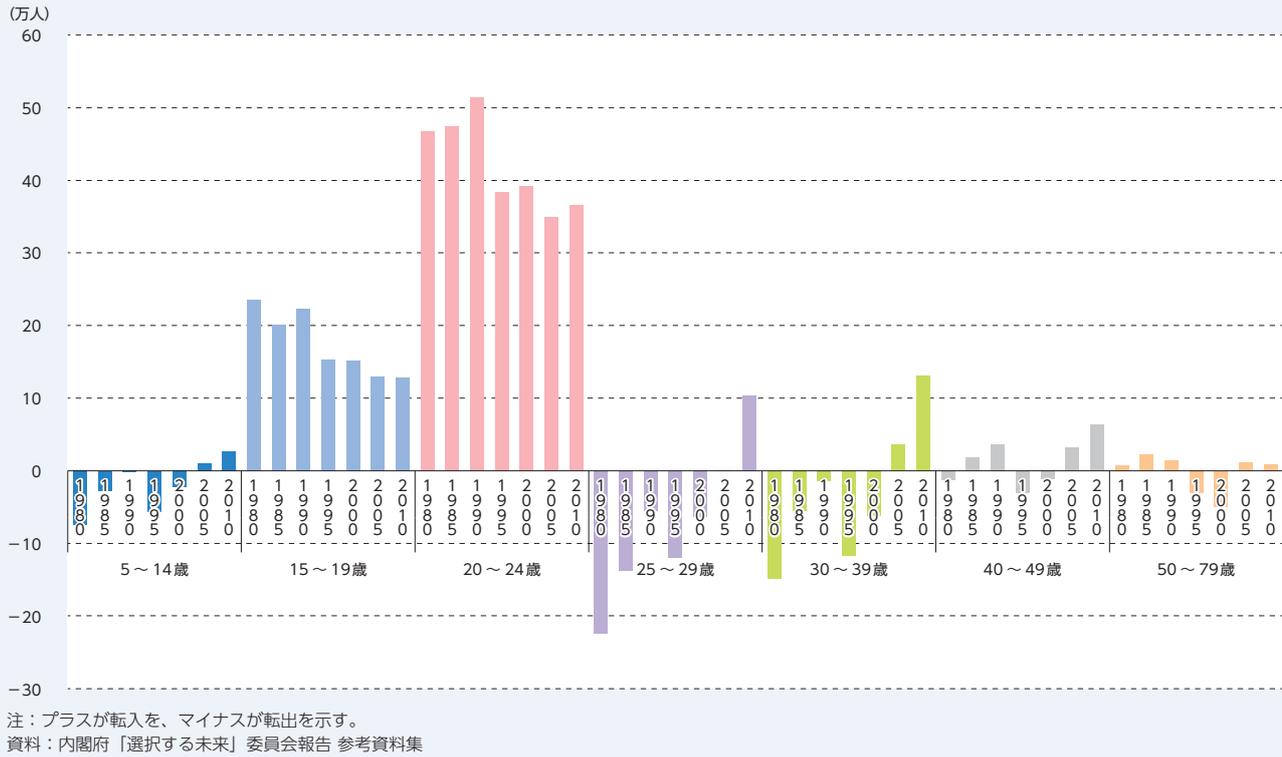
資料：千葉大学 広井良典教授による「地域再生・活性化に関する全国自治体アンケート調査」（平成22年7月）

1 人口減少・高齢化の状況と東京一極集中

我が国は、平成20年をピークに人口減少に転じました。出生数は昭和50年から減少傾向にあり、平成25年の合計特殊出生率は1.43となっています。国立社会保障・人口問題研究所の推計によれば、我が国の総人口は2060年（平成72年）に8,674万人まで、生産年齢人口（15～64歳）は4,418万人まで減少する一方で、65歳以上の高齢者人口は3,464万人へと増加し、総人口に占める割合は39.9%に上ることが予想されています。また、平成37年には、特に人口規模が大きい世代である「団塊の世代」が、後期高齢者である75歳以上を迎え、後期高齢者人口は2,179万人に上り、総人口に占める割合は18%になると予想されています。

三大都市圏以外の地域（以下「地方圏」という。）と東京圏との人口移動の状況を見ると、15～24歳の若者を中心に、東京圏は、地方圏からの大幅な転入超過が続いています。また、25～29歳及び30歳代も、2000年代以降は、それまでの東京圏の転出超過から転入超過に転じています（図1-1-2）。政府の「東京在住者の今後の移住に関する意向調査」によると、東京在住者の4割が地方への移住を検討している又は今後検討したいと考えているものの、「地方へ移住する上での不安・懸念点」として、雇用先の有無や、日常生活・公共交通の利便性を挙げる人が多くなっています。このように、地方圏全体として見ると、出生率低下による「自然減少」だけでなく、若者の転出による「社会減少」及び高齢化が同時に生じており、結果的に、国全体で見たときよりも人口減少・高齢化が急速に進んでいると言えます。

図 1-1-2 東京圏における年齢別転入・転出超過数の推移



2 都市のスプロール化と中心市街地の衰退

我が国では戦後、人口増加等を背景に、急激な都市化が進展しました。その一方で、我が国の都市では、その都市構造の特徴として、低密度の市街地が郊外に薄く広がってゆく「市街地の拡散」が進みました。都市内部におけるビルや住宅、商店が立ち並んでいる都市的地域を表す「人口集中地区」（以下「DID」(Densely Inhabited District) という。)の人口密度は、特に地方圏において、直近に至るまで低下し続けています(図1-1-3)。市街地の拡散の度合いが大きくなっている都市は、道路の整備が進んでいる傾向にあります(図1-1-4)。

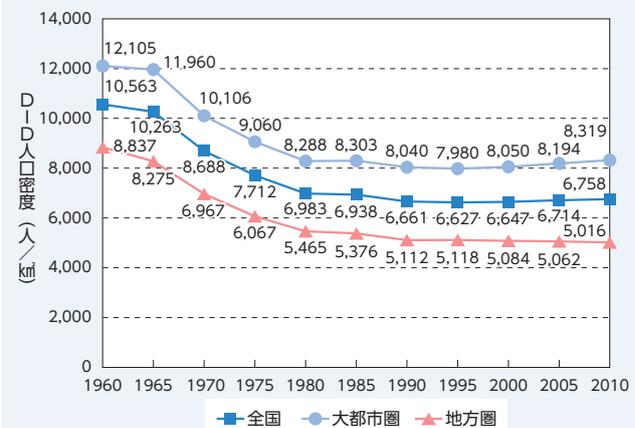
こうした拡散型の市街地を有する都市は、集約型の都市に比べ、道路や上下水道などの社会インフラ

の建設・維持管理・更新費用、廃棄物処理施設の収集運搬費用等がより多く必要になるため、行政コスト増加の一因となっていると考えられます。さらに、今後、市街地が拡散したまま人口が減少していけば、インフラの維持管理費用などの一人当たりの行政コストは増加するおそれがあります。

また、経済面では、市街地の拡散により、いわゆるロードサイド型店舗など郊外型店舗の売上比率が高くなる一方、中心市街地の売上げが低下し、中心市街地の衰退が進んでいます(図1-1-5)。

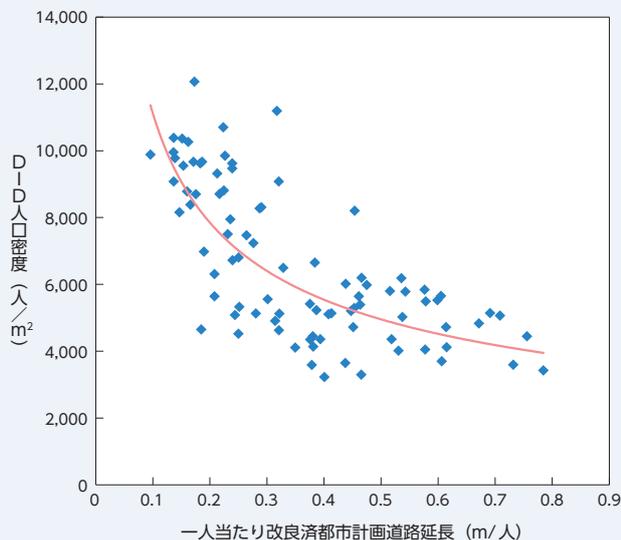
さらに、社会面では、平成18年版環境白書でも取り上げたように、拡散型の市街地を有する都市においては自動車への依存度が高くなっています。しかし、高齢化の進行に伴い、自動車の運転が困難になる人々が増えているにもかかわらず(図1-1-6)、地方圏では、平成25年度に地域鉄道の74%、民間の乗合バス事業者の71%が赤字となっており、路線廃止が増加しています。この結果、高齢者の外出手段が更に限ら

図 1-1-3 DID人口密度の推移



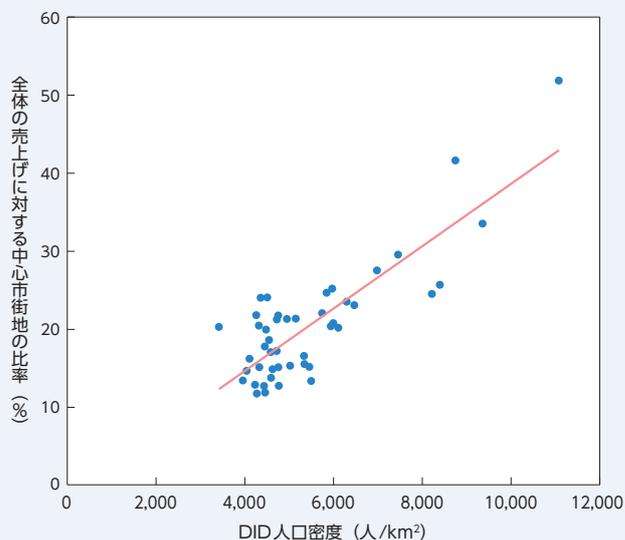
れ、いわゆる買い物弱者の増加等が社会問題化しています。これに加えて、自動車への依存度が高くなると、運動量が減少することにより健康にも影響を及ぼす可能性があります。自動車分担率が高い都市は、介護保険法に基づく重い介護の認定（要介護3以上）を受けた人の割合が高くなっています（図1-1-7）。

図1-1-4 一人当たりの道路の長さ（改良済都市計画道路延長）とDID人口密度の関係（人口20万人以上の都市）



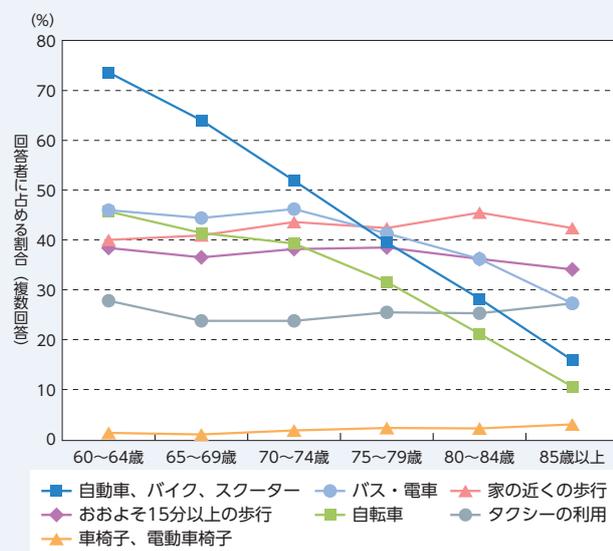
資料：総務省「平成22年国勢調査」、国土交通省「平成23年都市計画年報」より作成

図1-1-5 DID人口密度と中心市街地の売上比率（都道府県別）



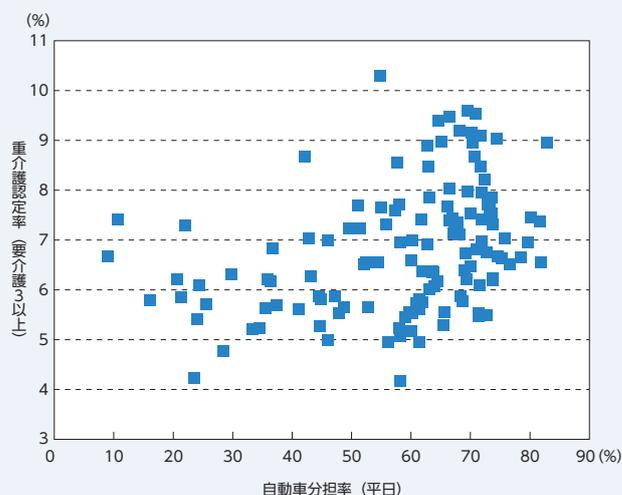
資料：経済産業省「平成19年商業統計」、総務省「平成22年国勢調査」より作成

図1-1-6 高齢者の主な外出手段



資料：内閣府「平成21年度高齢者の日常生活に関する意識調査」より作成

図1-1-7 自動車分担率と重い介護を必要とする人々の割合の関係



資料：総務省「平成22年国勢調査」、国土交通省「平成22年全国都市交通特性調査」、厚生労働省「平成23年度介護保険事業状況報告」より作成

3 経済構造の変化

(1) グローバル化と産業構造の変化

人口減少に伴い、国内需要の減少が予想されるとともに、経済のグローバル化が進み、新興国との競争が激化する中で、特に国際競争力を有する我が国の製造業は、主に海外現地市場を獲得するため、又は人件費等の生産コストを下げるため、海外生産比率を高めています。さらに、内閣府の「日本経済2012-2013」では、近年海外生産移転が加速している要因として、リーマンショック後の円高の急速な進行や、新興国に

おける技術水準の向上が挙げられています。内閣府「平成26年度企業行動に関するアンケート調査」によれば、製造業の海外現地生産比率について、平成26年度の実績見込みは22.9%を超え、平成31年度にはその見通しが26.2%に達しており、今後も製造業の海外移転は一層進むと考えられています（図1-1-8）。

また、所得水準の上昇に伴う必需財から選択的消費への消費の変化（家計消費支出のサービス化）や、産業の高度化（対事業所サービス業の増加等）等に伴い、多くの先進国と同様、我が国の産業構造も第三次産業、サービス産業へと移行しています（図1-1-9）。我が国における平成22年の国内総生産（以下「GDP」という。）に占める第三次産業の割合は75.4%に上り、就業人口に占める割合も66.5%と増加傾向にあります。

しかし、近年地方圏では、製造業が地域内総生産（以下「GRP」という。）に占める割合が、三大都市圏（以下「大都市圏」という。）に比べて高くなっており、前述の海外移転が進んだ場合、その影響を大きく受ける可能性があります（図1-1-10）。平成14年と平成24年における国内の大規模な工場数の変化を見ると、都道府県によって増減数に差が見られ、減少数は地方圏よりも大都市圏の方が大きくなっています（図1-1-11）。しかし、特に企業城下町のように、特定の大企業の製造業の存在に地域経済が大きく依存している地域は、地方圏に多く見られ、こうした大規模な製造工場等の閉鎖等による雇用や税収へ影響が、非常に大きくなると考えられます。例えば、我が国の製造業の付加価値額がGDPに占める割合は、平成25年時点で18.4%ですが、これがGRPに占める割合が30%以上の市区町村のGRPが、地方圏、大都市圏それぞれのGRP合計額に占める割合は、大都市圏が19.0%、地方圏が25.2%となっており、地方圏の方が製造業に依存した地域が多いと言えます（図1-1-12）。

また、農林水産業は、地方圏は大都市圏に比べてGRPに占める割合が高いものの、地方圏のGRPに占める割合が大きく減少しています。地方圏は、大都市圏に比べて土地の広さに比較優位があり、農林水産業はその優位性を生かせる産業の一つであり、地域経済の自立的な発展を牽引する上では、高付加価値化等により、安価な輸入品と差別化を図るなどの競争力の強化が課題の一つとなっています。

このように、製造業や農林水産業が地方圏のGRPに占める割合は大都市圏よりも高いものの、地方圏のGRPの7割以上は第三次産業であるサービス産業となっています。サービス産業における非正規雇用者数の増大等に伴い、我が国の非正規労働者比率は昭和63年の18.3%から、平成23年には36.7%へと約2倍

図1-1-8 製造業の海外現地生産比率の推移と見通し

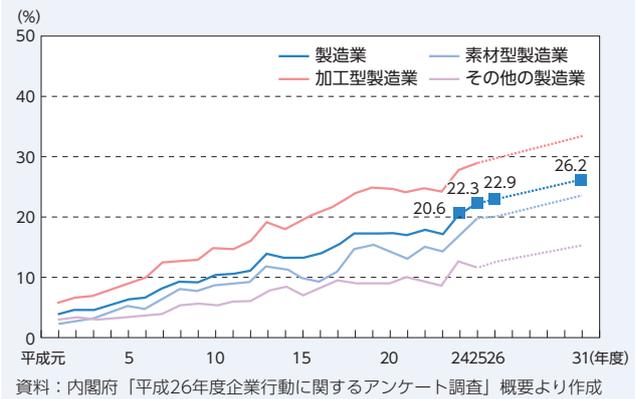


図1-1-9 家計消費の支出構造の変化

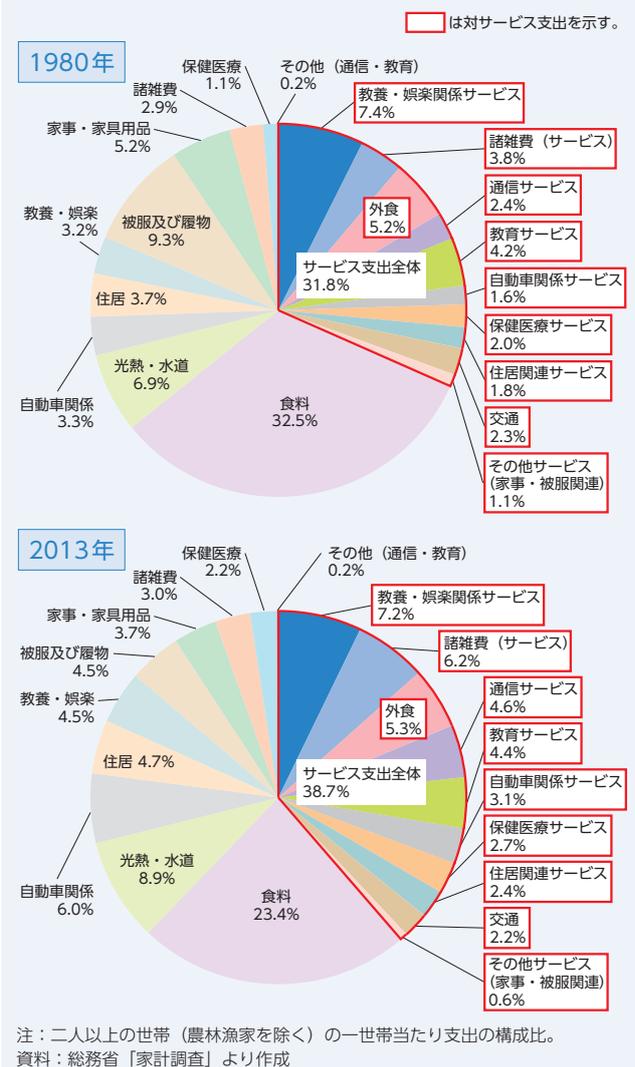


図1-1-10 三大都市圏と地方圏における産業構造の変化

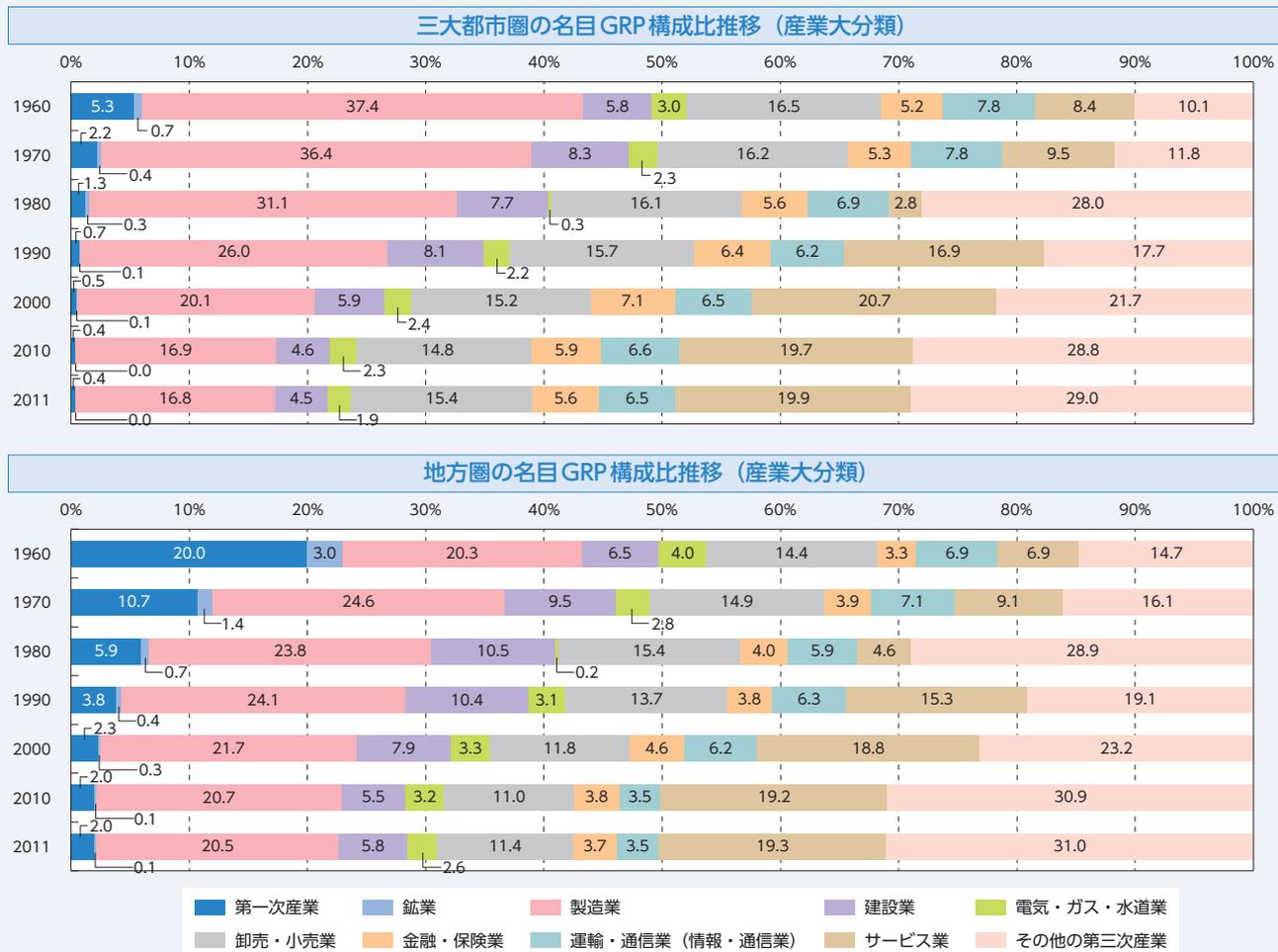
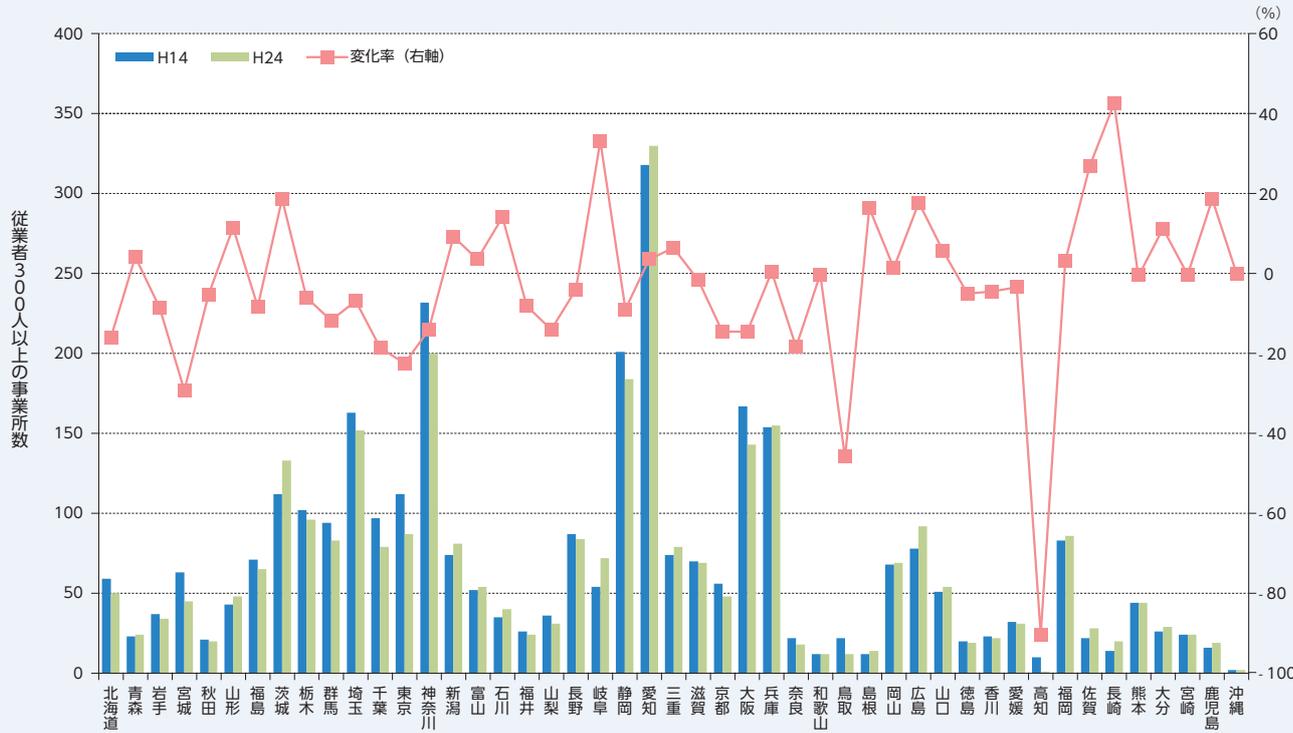


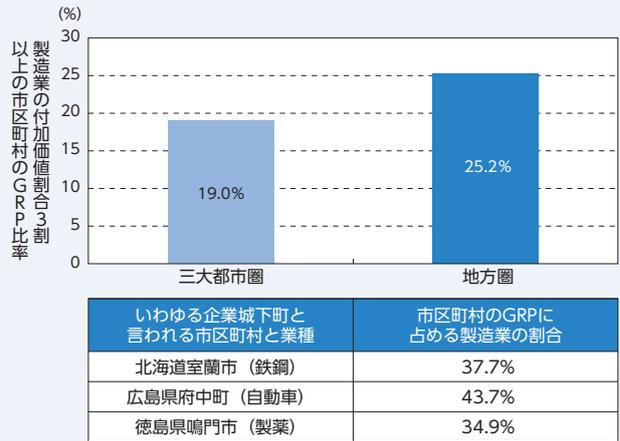
図1-1-11 国内工場数の変化 (従業員300人以上の事業所数、平成14年及び平成24年)



に増加しました。政府が設置した「経済の好循環実現検討専門チーム」が平成25年に公表した中間報告では、こうした非正規雇用の拡大と長期化は、景気変動等への対応の一環として、人件費における固定費の削減が企業経営の大きな課題となる中で進行しており、賃金の低下、雇用の不安定化による消費の減少、未婚率の上昇、教育訓練の機会の減少等に伴う人的資本蓄積の停滞、社会的な不公平感の高まりなど、様々な経済・社会的問題の要因の一つとなっていることが指摘されています。

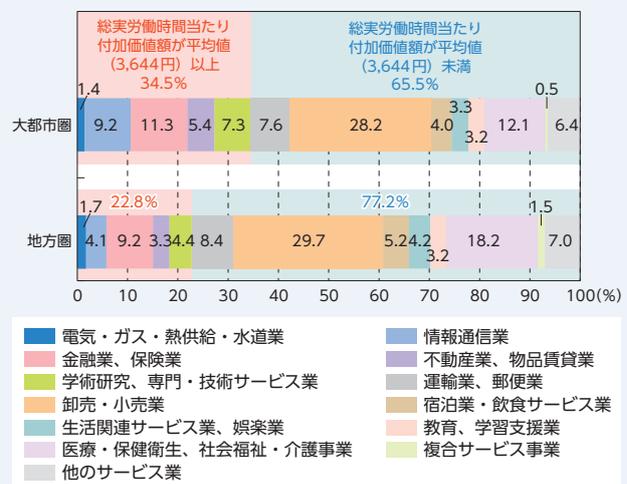
サービス産業の中でも、就業者に占める非正規労働者の割合が大きい業種ほど、1時間当たり（総実労働時間当たり）の付加価値額（労働生産性）が低い傾向が見られます（図1-1-13）。こうした労働集約的で、1時間当たりの付加価値額が平均値未満である産業が、サービス産業の付加価値額に占める割合は、大都市圏よりも地方圏の方が大きくなっています（図1-1-14）。さらに地方圏では、人口減少や市街地の拡散に伴う人口密度の低下が進んでおり、サービス産業の労働生産性が一層低下することが懸念されます。こうした非正規雇用の増加など、人件費削減を通じた労働生産性の向上は、賃金の減少や消費の減少などにより、経済の悪循環を引き起こす要因となるため、サービス産業の高付加価値化を通じて生産性を向上させ、適切な賃金水準が確保できるようにすることが課題と言えます。

図1-1-12 製造業の規模が大きい市町村の割合と具体例



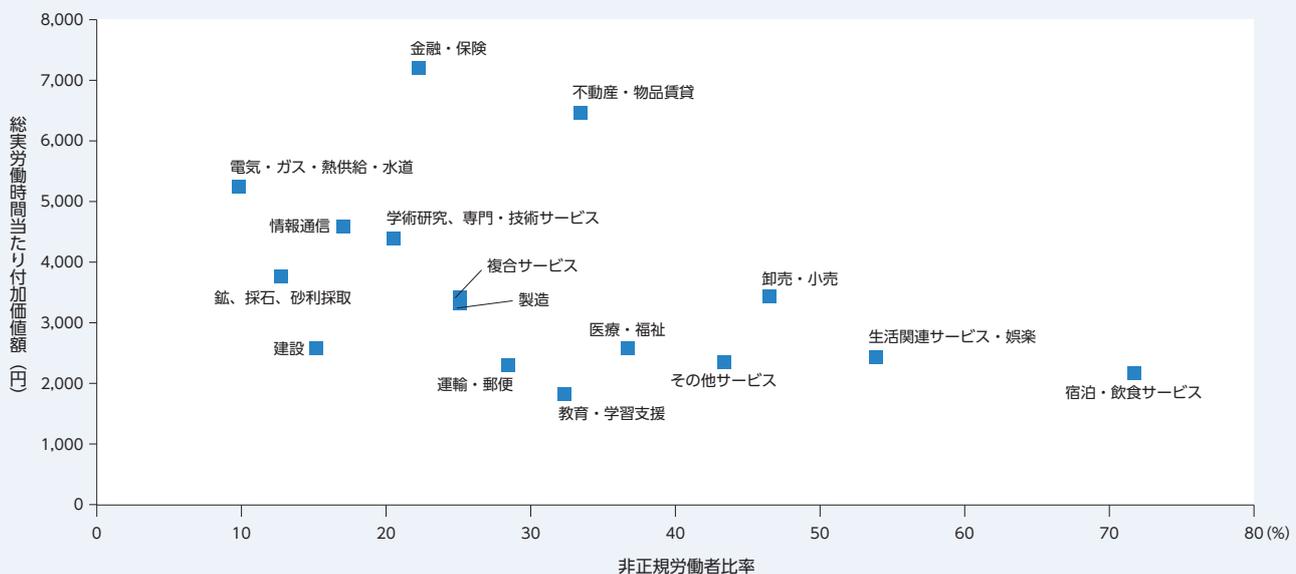
資料：内閣府「平成22年県民経済計算」より作成

図1-1-14 サービス産業の付加価値額における各業種の割合



資料：総務省・経済産業省「平成24年経済センサス-活動調査」、厚生労働省「毎月勤労統計要覧（平成22年版）」より作成

図1-1-13 非正規労働者比率と1時間当たり付加価値額の関係（産業別）



資料：総務省・経済産業省「平成24年経済センサス-活動調査」、平成22年国勢調査、厚生労働省「毎月勤労統計要覧（平成22年版）」より作成

(2) 経常収支の変化

我が国の経常収支は、平成23年の東日本大震災以降に黒字幅が縮小しています（図1-1-15）。

その主な理由は、海外の債権等から生じる利子や配当金などの収支を示す所得収支の黒字幅は伸びているものの、輸出額がそれほど伸びない中で、原油価格の高騰、円安等の影響により、鉱物性燃料の輸入額が大きく増加したことで（平成26年の輸入額は約28兆円）、平成23年に貿易収支が赤字化し、その後赤字幅が拡大したことが挙げられます（図1-1-16、図1-1-17）。こうしたエネルギー価格の上昇は、輸出価格と輸入価格の比率（輸出価格÷輸入価格）である交易条件の悪化を伴い、海外への所得流出の最大の要因となっています。特に、自動車利用率が高く、寒冷地も含まれる地方圏は、大都市圏に比べて家計に占めるエネルギー代金の支払額が多くなっており、地方圏を中心とした地域経済に与える影響は小さくないと考えられます（図1-1-18）。

このような経常収支の黒字幅の縮小は、平成26年度経済財政白書で述べられているとおり、我が国の構造的な課題を改めて浮き彫りにしている側面があります。

前述の鉱物性燃料の輸入価格上昇による所得流出の拡大や交易条件の悪化は、エネルギー効率（実質GDP当たりの一次エネルギー消費量）などが関係します。我が国のエネルギー効率は1990年（平成2年）と比べて2割近く改善していますが、諸外国に比べるとそれほど大きな改善ではありません（図1-1-19）。他方で、仮にその効率改善がなかったとすれば、鉱物性燃料の輸入額は、現在より更に約6兆円増加し、家計を始め地方経済に少なからず影響を与えていたと考えられます。

また、経常収支の黒字幅の縮小と「供給制約」が関係するとの指摘があります。長期的には、我が国の経常収支の黒字幅は縮小するとの見方があります。今後、我が国では、高齢化の進展に伴い貯蓄を取り崩す家計の割合が高まって貯蓄率が減少し、生産年齢人口が減少するとの指摘がありますが、このことで、投資資金や労働力の供給制約が顕在化し、所得収支の源泉となる海外への投資や、各地域の工場等からの輸出の数量が伸びにくくなると考えられます。既に近年の財輸出では、数量よりも価格、すなわち、より高付加価値な製品で稼ぐ傾向が見られます。

図1-1-15 経常収支の推移



注：2014年の値は速報値。

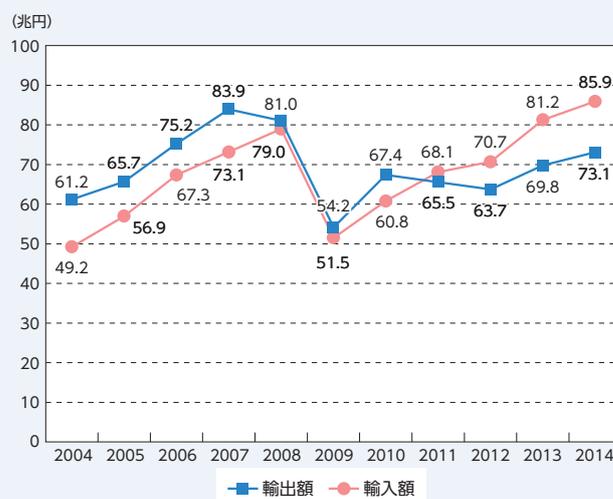
資料：財務省「国際収支速報」より作成

図1-1-16 鉱物性燃料の輸入額の推移



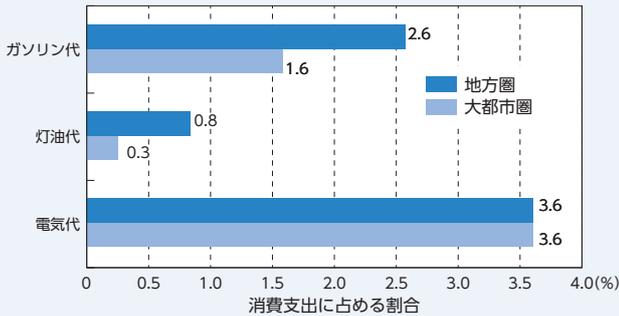
資料：財務省「貿易統計」より作成

図1-1-17 輸出額と輸入額の推移



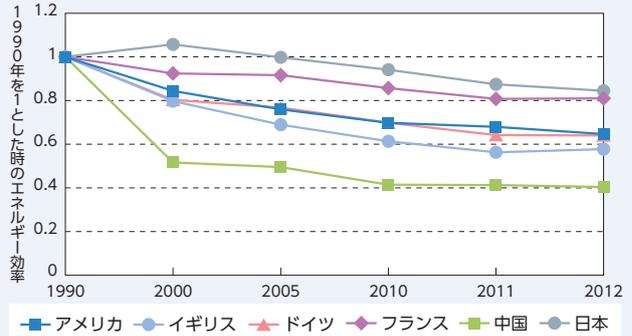
資料：財務省「貿易統計」より作成

図 1-1-18 家計に占めるエネルギー代金の支払額



資料：総務省「平成25年家計調査年報」より作成

図 1-1-19 主要国におけるエネルギー効率改善の推移

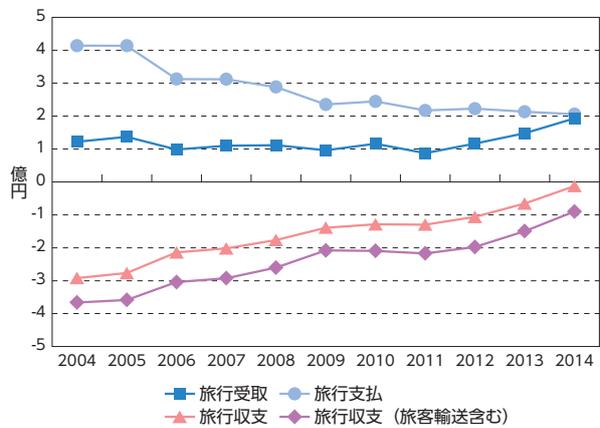


資料：日本エネルギー経済研究所計量分析ユニット「エネルギー・経済統計要覧2015」より作成

コラム 旅行収支の変化

経常収支の構成項目のうち、国際貨物・旅客の運賃や著作権の使用料等の収支であるサービス収支は一貫して赤字となっていますが、このうち、日本の旅行者が海外で支出する金額と、海外から日本への旅行者が日本で支出する金額との差である「旅行収支」を見ると、日本人の海外旅行者数の伸び悩みや、外国人旅行者の増加に伴いその消費が拡大していることなどから、近年赤字幅が大幅に縮小してきています。平成24年に閣議決定された「観光立国推進基本計画」に示されているとおり、観光は産業の裾野が極めて広く、総合戦略産業と言い得るものですが、観光庁の「訪日外国人消費動向調査」によれば、観光目的の外国人旅行者の訪問先は、現時点では東京都、大阪府、京都府などの大都市圏が上位を占めています。同調査によれば、「期待以上だった活動」のうち、「自然・景勝地観光」等の地方圏ならではの活動が高い割合となっており、今後地方圏においても外国人旅行者の訪問が増加する可能性があると考えられます。

旅行収支の推移



注：2014年は速報値。
資料：日本銀行「国際収支統計」より作成

4 財政赤字の悪化

我が国は、国と地方を合わせて、約1,300兆円という巨額の公債残高を抱えており（平成27年3月時点）、リーマンショック後の平成21年～25年の5年間で、国債残高は約200兆円増加しました。財務省の調査によれば、平成2年度末～26年度末にかけての公債残高増加額（約603兆円）のうち、高齢化の進行等に伴う社会保障関係費の増加（約210兆円）、地方財政の悪化に伴う財源不足の補填（地方交付税交付金等、約78兆円）、^{てん} 税収の減少の補填（約146兆円）の三つが、増加要因の約7割を占めるに至っています。

最大の債務増加要因となっている社会保障について、平成24年度の給付費108.6兆円のうち、高齢者の健康に関わる「高齢者医療給付費」及び「老人福祉サービス給付費」は合計で約21兆円と、全体の約2割を占めており、年々増加しています。我が国は、世界で最も平均寿命が長い国の一つであり、こうした寿命の伸長により、健康で幸せに暮らせる時間が増えたとすれば、世界に誇るべき国の豊かさを表していると言えます。しかし、厚生労働省の調査によれば、我が国の平均寿命と健康寿命の差は10年前後存在していま

す。健康寿命とは、「健康上の問題で日常生活が制限されることなく生活できる期間」であり、平均寿命との差は、日常生活に制限のある「不健康な期間」と言え、これが拡大すれば、ますます社会保障関係費の増加が懸念されます（図1-1-20）。

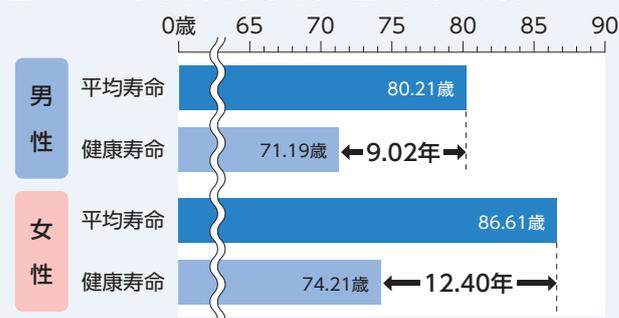
地方の長期債務残高は、平成15年度末に約198兆円に達し、その後200兆円前後を横ばいで推移しています。しかし、地方交付税交付金の財源不足が継続しており、平成21年度以降は、財源不足の4割を、地方自治体自身が発行する臨時財政対策債（以下「臨財債」という。）で補填^{てん}しています。その発行額は年々増加しており、平成25年度には2.6兆円に上っています。臨財債は、同地方自治体に将来交付される地方交付金から償還されますが、地方交付税の財源不足が今後も継続した場合、実質的に地方の長期債務残高は増加しているとも言えます。地方財政を地域別に見ると、人口規模により財政力の格差があることが分かります（図1-1-21）。この財政力指数とは、各地方自治体が合理的水準で行政事務を遂行するために必要な経費を、収入で割ったものであり、人口規模が小さいほど、財政力が脆弱^{ぜい}であることが分かります。従来はこうした財政力が脆弱な地域においても、地方交付税交付金等による財政調整機能及び財源保障機能により、住民は一定水準の行政サービスを得られてきましたが、元来財政力が脆弱な小規模市町村においては、人口減少や高齢化による税収減により、財政運営の厳しさが一層増し、行政サービスの低下などが懸念されます。

5 頻発する自然災害

近年、短時間強雨や土砂災害頻度の増加、巨大地震の発生の切迫など、自然災害への懸念が高まっています。例えば土砂災害は、平成6年～15年に平均840件だった土砂災害発生数が、平成16年～25年には平均1,180件に増加しています（図1-1-22）。また、政府の地震調査委員会が平成27年1月現在、南海トラフでのマグニチュード8～9クラスの地震や、南関東地域直下でのプレート沈み込みに伴うマグニチュード7程度の地震が、今後30年以内に発生する確率は共に70%程度であると評価しています。

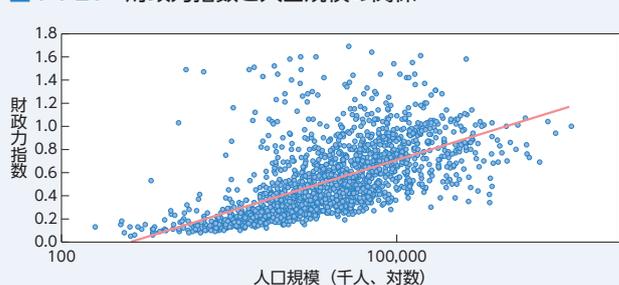
こうした自然災害が生じた場合、国と地方自治体が協力しながら復旧に当たっていきませんが、一次的な災害応急対策（避難指示、人命救済等）を実施するのは、市区町村などの基礎自治体になります。また、それぞれの地域の特性に応じた防災対策を講じることや、災害時にも地域の住民生活に不可欠な通常業務を継続することも、各地方自治体に求められています。しかし、地方自治体における業務継続計画の策定率は、近年伸びているものの、平成25年8月時点で

図1-1-20 平均寿命と健康寿命の差（平成25年度）



資料：厚生労働省

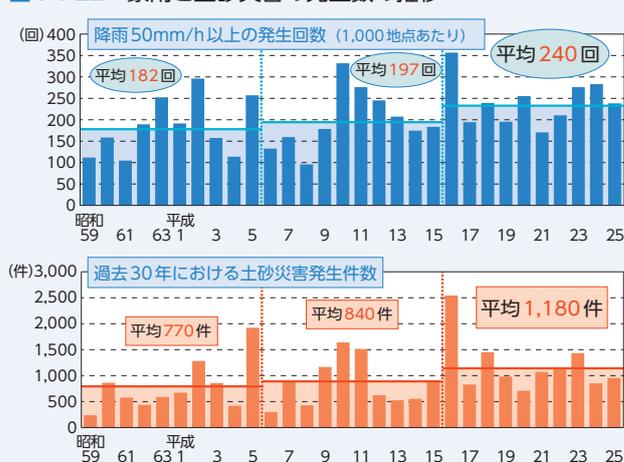
図1-1-21 財政力指数と人口規模の関係



注：特異値をとる市町村を除いている。

資料：総務省「平成22年国勢調査」、「平成22年度市町村別決算状況調」より作成

図1-1-22 豪雨と土砂災害の発生数の推移



注1：1時間降水量の年間発生回数。

注2：全国のアメダスより集計した1,000地点あたりの回数。

資料：国土交通省

都道府県が60%、市町村が13%と低水準にとどまっています。

他方、東日本大震災を受けて、行政が全ての被災者を迅速に支援することが難しいことや、行政自身が被災して機能が麻痺するような事態が生じ得ることが明らかになったことから、地域コミュニティによる自助・共助を効果的に活用することが必要になっています。平成26年版防災白書によれば、地域の防災の要となる消防団員数は減少が続いている一方で、町内会・自治会などを中心とした、住民による自発的な防災組織である「自主防災組織」は増加しており、地域コミュニティの役割が重視されるようになってきています。

6 低い幸福度、地域コミュニティの衰退

我が国は平成26年度現在、世界で第3位のGDPを有する経済大国ですが、こうした国単位の経済的豊かさは、必ずしも国民生活の満足度の向上につながっていません(図1-1-23)。その理由は個人により様々ですが、その一つとして、経済的な要因が考えられます。厚生労働省の「平成25年国民生活基礎調査」によると、「生活が苦しい」と回答する世帯は59.9%と増加傾向にあり、世帯別では高齢者世帯が54.3%である一方、母子世帯は84.8%に上っています。

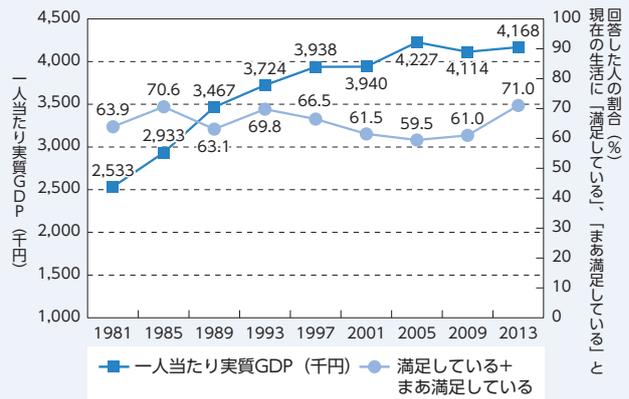
我が国では、低所得者層が拡大しており、相対的貧困率(以下「貧困率」という。)が昭和63年の13.2%から、平成24年には16.1%へと上昇しており、約6人に1人が貧困線以下となっています。これは経済協力開発機構(OECD)加盟国のうち、米国に次ぐ貧困率の高さとなっています。こうした低所得者層の拡大は、世界上位の一人当たりのGDPを有するにもかかわらず、生活が苦しいと感じる割合が高まっている理由の一つとなっている可能性があります。

一方、生活の満足度を考える上で、こうした経済的な側面に加え、生活の質を重視する傾向が高まっていることも重要な要素です。内閣府の「平成26年度国民生活に関する世論調査」によれば、今後の生活において、「まだまだ物質的な面で生活を豊かにすることに重きをおきたい」を選んだ割合が31%であるのに対し、「物質的にはある程度豊かになったので、これからは心の豊かさやゆとりのある生活をするに重きをおきたい」を選んだ割合は63%へと上昇傾向にあります。例えば、現代の30歳代が「心の豊かさ」を選ぶ割合は、1980年(昭和55年)の30歳代と比べ15%以上増加しています。世代別で見ると、こうした「心の豊かさ」を重視する割合は、高齢になるほど高い一方で、内閣府の「平成25年若者の意識に関する調査」(13~29歳までを調査対象)によれば、現在の生活に満足している最大の理由として、「精神的な充実による(82.6%)」が「経済的豊かさによる(5.7%)」を大幅に上回っており、若者世代においても、精神的豊かさを重視する人が多いと考えられます。

こうした心の豊かさを高める「生活の質」を含めて、「幸福度」を測ろうとする動きが、国際機関を中心にみられます。例えばOECDでは、「Better Life Index」という指標を作成し、OECD加盟国等36か国に対して順位付けを行っており、2014年(平成26年)に我が国は20位に位置付けられています。具体的に見ると、我が国はワークライフバランスや生活満足度、健康で低い評価となっています(表1-1-1)。

また、OECDの幸福度指標の一つに「コミュニティ」が挙げられているように、何か困ったときに頼りになる存在の有無は、生活の質を高める要素の一つと言えます。具体的には、まず家族・親戚や友人が、身近な存在として考えられますが、私的なつながりよりも範囲が広く、行政よりも身近な存在である「地域コミュニティ」も重要な存在です。自治会や町内会などの地縁に基づいた地域コミュニティは、住民同士の互助関係を構築し、冠婚葬祭や福祉など、個人や家庭が直面する課題の解決に貢献するほか、地域環境・自然

図1-1-23 一人当たりの実質GDPと生活満足度の推移



資料：内閣府「国民経済計算確報」、「国民生活に関する世論調査」より作成

表 1-1-1 OECDの幸福度指標「Better Life Index 2014」における日本の順位

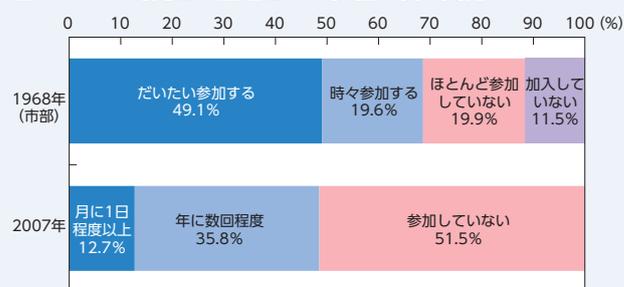
分野	順位	指標	順位
住宅 (Housing)	24	住宅設備 (Dwelling with basic facilities)	31
		住居費 (Housing expenditure)	24
		一人当たり部屋数 (Rooms per person)	20
収入 (Income)	6	世帯金融資産 (Household financial wealth)	3
		世帯可処分所得 (Household net adjusted disposable income)	16
雇用 (Jobs)	11	雇用保障 (Job security)	2
		雇用率 (Employment rate)	12
		長期失業率 (Long-term unemployment rate)	13
		個人収入 (Personal earnings)	18
コミュニティ (Community)	21	支援ネットワークの質 (Quality of support network)	20
教育 (Education)	7	高等教育修了比率 (Educational attainment)	2
		学生能力 (student skills)	1
		教育期間 (Years in education)	31
環境 (Environment)	24	大気汚染 (Air pollution)	24
		水質 (Water quality)	17
ガバナンス (Civic Engagement)	27	意思決定協議度 (Consultation on rule-making)	16
		投票率 (Voter turnout)	31
健康 (Health)	30	平均寿命 (Life expectancy)	2
		自己申告による健康度 (Self-reported health)	36
生活満足度 (Life satisfaction)	27	生活満足度 (Life satisfaction)	25
安全 (Safety)	1	暴行事件発生率 (Assault rate)	2
		殺人事件発生率 (Homicide rate)	1
ワークライフバランス (Work-Life Balance)	31	長時間労働者割合 (Employees working very long hours)	33
		自由時間 (Time devoted to leisure and personal care)	18

注：10位以内を水色、30位以下を赤色に着色。
資料：OECD「Better Life Index 2014」より作成

環境の美化・保全、伝統文化の維持、子供の教育、地域全体の課題に対する意見調整など、様々な機能を果たしており、公的支援では担いきれない問題を解決する機能があります。

こうした地縁型の地域コミュニティは、高齢化や自営業者の減少に伴うコミュニティの担い手の減少、商店街など中心市街地の衰退、職場・住居・余暇活動の空間が分離された都市構造、人口の流動化など様々な要因により、衰退していると言われています(図1-1-24)。

図 1-1-24 町内会、自治会への参加頻度の変化



資料：内閣府「住民自治組織に関する世論調査」(1968年)、「国民生活選好度調査」(2007年)より作成

第2節 社会経済の変化と環境との関わり

1 人口減少・高齢化と環境問題

平成26年に世界の総人口は72億人を超え、国連の「世界人口展望2012」によれば、2100年(平成112年)には108億人に達すると推計されています。人間活動が環境に与える負荷を考えれば、こうした人口爆発による環境負荷は甚大なものになると考えられます。例えば、エコロジカル・フットプリントという考え方に基づくと、仮に全世界の人々が日本と同水準の生活を送った場合、約2.3個分の地球の資源が必

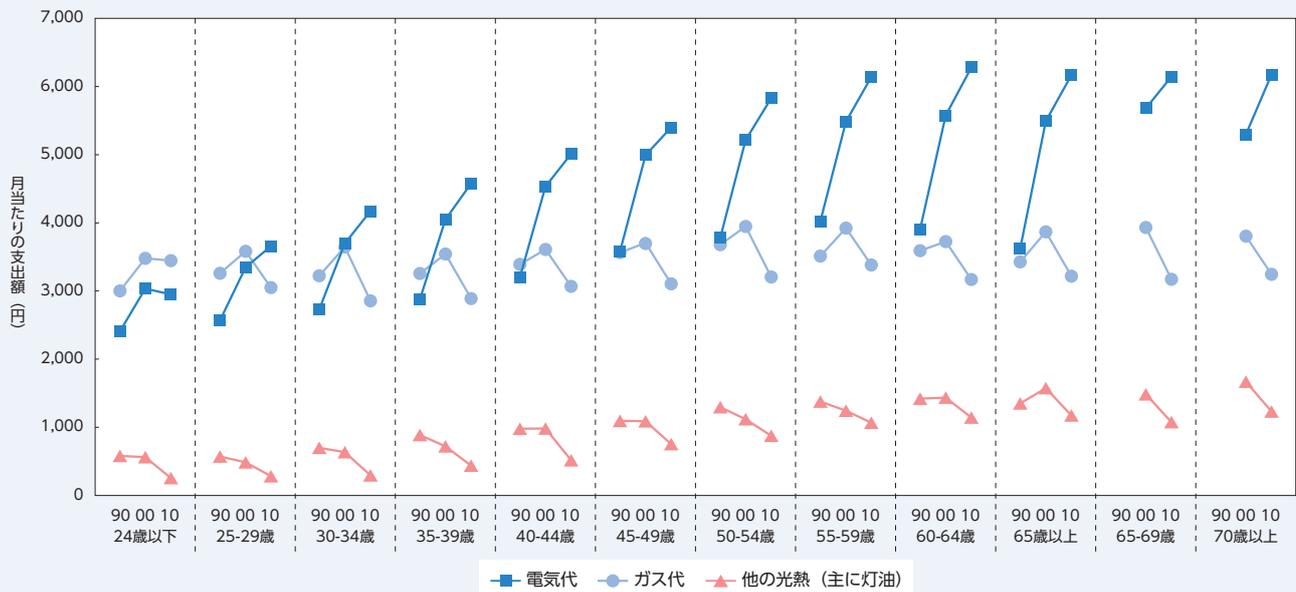
要になるとされ、大量生産・大量消費・大量廃棄型の経済システムや生活様式は、持続可能とは言えません。

我が国においては、前節で述べたとおり人口減少が予想されており、エネルギー消費に伴う温室効果ガスの排出、廃棄物の排出など、環境負荷が減少することが予想されます。しかし、ライフスタイルの変化や高齢化等によって、主に家庭部門における一人当たりの環境負荷は増す可能性があります。例えば我が国では、核家族化等に伴い世帯数が増加しています。国民生活基礎調査によると、世帯数は昭和60年の約3,723万世帯から、平成25年には約5,011万世帯まで増加するとともに、平均世帯人員は3.22人から、2.51人まで減少しました。

国立社会保障・人口問題研究所の「日本の世帯数の将来推計（2013年（平成25年）1月推計）」によれば、今後も人口減少が予測されるにもかかわらず、世帯人数の少人数化も進むと考えられるため、平成22年の約5,184万世帯から、平成31年の約5,307万世帯まで世帯数は増加し、その後は減少に転じて平成47年には約4,956万世帯になると見込まれています。しかし世帯主が65歳以上である高齢世帯数は、一般世帯総数よりも増加率が高く、平成22年の約1,620万世帯から、平成47年には約2,022万世帯へ増加し、全世帯数に占める割合は30.7%から37.7%へ上昇すると見込まれています。世帯人数が少ないほど、一人当たりのエネルギー消費量は増加する傾向があるため（平成18年版環境白書を参照）、こうした世帯の少人数化と世帯数の増加が、環境負荷を高め、人口減少による環境負荷の低減を相殺していくと考えられます。

また、電化製品の普及や多様化等により、日常生活等にかかる電力消費が年々増加しています。さらに高齢世帯は、高齢化により体温調節機能が低下し、在宅時間が長くなる傾向が見られることから、空調等に必要電力など、日常生活に係るエネルギー消費が増加する傾向にあると考えられます（図1-2-1）。

図1-2-1 世帯主年齢階級別の光熱費（等価消費ベース）



注1：1990年、2000年、2010年の光熱費を比較。
 2：各消費額はCPIで実質化し、等価消費（世帯人員の平方根で除した消費額）で比較。
 3：2000年の65歳以上の支出額と世帯人員については、「65-69歳」と「70歳以上」の平均値を使用。
 資料：総務省「家計調査」、「消費者物価指数」より作成

家庭ごみの排出量に関する北九州市の調査によれば、高齢単身・夫婦世帯と全世帯平均では大きな差が見られませんでした。世帯の少人数化と世帯数の増加に伴って、一人当たりの家庭ごみ排出量は増加する傾向があるため（平成18年版環境白書を参照）、高齢世帯を始めとする世帯の少人数化と世帯数の増加に伴い、家庭ごみ排出量の増加が懸念されます。

加えて、地方圏においては、人口減少や耕作放棄地の増加に伴い、従来地域住民の利用により維持されてきた里地里山の荒廃や、鳥獣被害の増加が問題となっています。

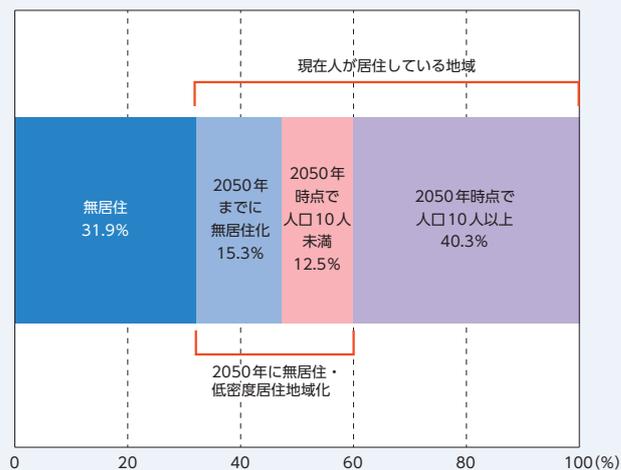
里地里山とは、原始的な自然と都市の中間に位置し、集落とそれを取り巻く二次林と人工林、農地、ため池等で構成される地域です。人間と自然の営みが調和した地域である里地里山は、国土の約4割を占めており、絶滅危惧種が集中している地域の約6割を占めています。また、我が国は、世界でも有数の「固有種の割合の高い国」であり、哺乳類の固有種率は30%（世界7位）、両生類は80%（世界11位）に上っています。固有種とは、特定の限られた地域にのみ生息する生物種のことであり、その豊かさは、我が国が誇る魅力の一つと言えます。

政府は、2050年（平成62年）までに、里地里山的環境を有する都市から離れた中山間地域や奥山周辺の約3～5割が、無居住地化すると予測しています（図1-2-2）。さらに、農林業における担い手の減少・高齢化に伴って、近年耕地面積が減少する一方で、耕作放棄地は増加しています（図1-2-3）。また、森林資源利用の減少（化石燃料の普及による薪・炭の需要減少や、化学肥料の普及による森林由来の堆肥需要の減少）等に伴い、二次林の管理放棄が進み、野生動植物の生息・生育環境の劣化が生じています。

こうした里地里山の荒廃は、森林による水質浄化や洪水緩和、大気浄化などの生態系サービスの低下を招くことが懸念されます。この機能低下は、森から里、里から川、川から海という森里川海のつながり・循環の中で、大都市圏にも様々な悪影響を及ぼすこととなります。

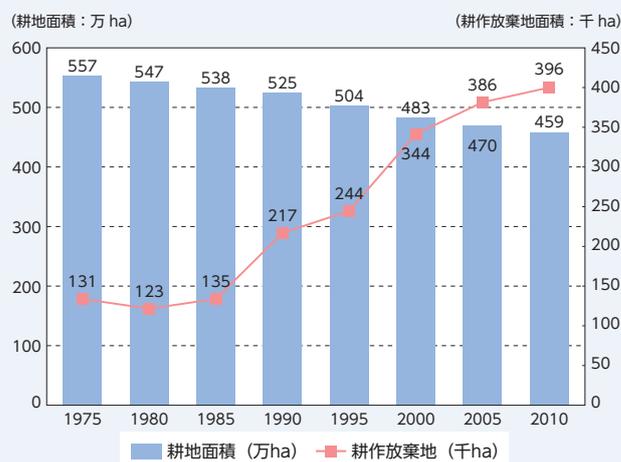
鳥獣被害については、近年増加しているニホンジカ（以下「シカ」という。）やイノシシといった野生鳥獣が、我が国の自然環境や森林、農林業に大きな被害を与えています。具体的には、シカの食害により、絶滅のおそれがある希少植物が被害を受けているほか、樹木の剥皮による森林の劣化や、下層植生の食害等による土壌の流出が懸念されています。また、シカ、イノシシ等による農作物被害は、近年200億円前後で推移しています（図1-2-4）。これらの野生鳥獣による被害が深刻化している要因としては、鳥獣の生息域の拡大、個体数の増加等が考えられます。それらの主な原因として、農山漁村の過疎化、高齢化等により、里地里山等における人間活動が低下するとともに、鳥獣の隠れ家やえさ場となる耕作放棄地が増加したこと、地球温暖化に伴う少雪による自然死の減少、狩猟者の減少、高齢化等によ

図1-2-2 里地里山的環境における2050年までの無居住・低密度居住地域化する割合



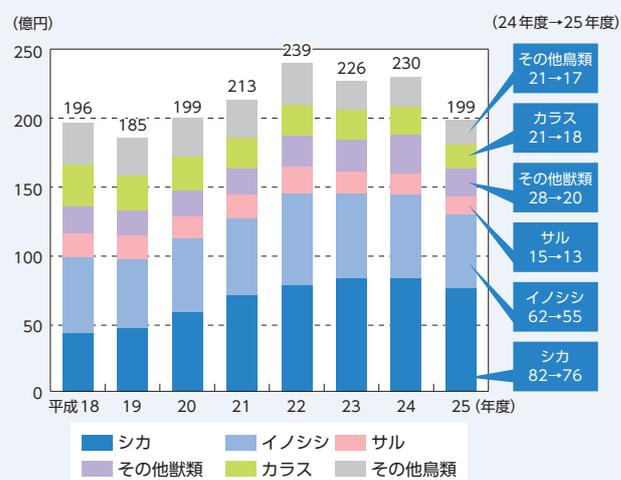
資料：環境省「自然環境保全基礎調査」、国土交通省国土計画局推計値（メッシュ別将来人口）をもとに国土交通省作成

図1-2-3 耕地・耕作放棄地面積の推移



注：耕作放棄地とは、耕地であったもので、過去1年間以上作物を栽培せず、数年の間に再び耕作するはっきりした意思の見られない土地を示す。
資料：農林水産省「農林業センサス」、「耕地及び作付面積統計」より作成

図1-2-4 野生鳥獣による農作物被害金額の推移



注1：都道府県からの報告による。
注2：ラウンドの関係で合計が一致しない場合がある。
資料：農林水産省

り、狩猟による捕獲圧が低下したことが指摘されています。狩猟や有害鳥獣捕獲による、シカ、イノシシ等の適切な個体数の管理は、生態系のバランス維持に貢献しますが、こうした活動は狩猟者が担ってきました。

しかし、我が国の狩猟免許所持者は、昭和50年度の延べ約53万人と比べると、平成24年度は延べ約18万人へと大幅に減少しています。また、その年齢構成も85%が50歳代以上と高齢化が進んでおり、今後より一層狩猟者数が減少することが懸念されます（図1-2-5）。

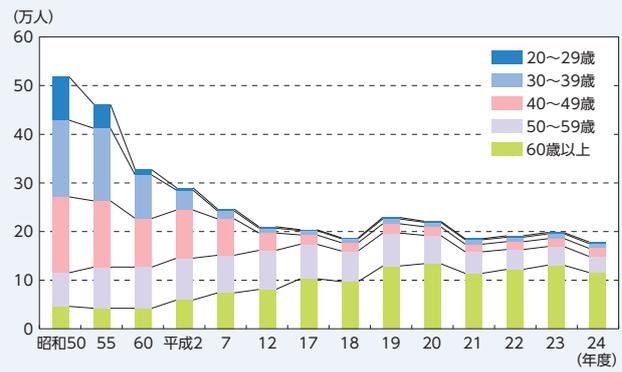
こうした鳥獣被害の増加は、営農意欲の低下を招き、結果として更なる耕作放棄地の増加と鳥獣被害の増加につながるという悪循環を生じさせています。

2 都市構造と環境問題

第1節で見てきたように、都市構造の拡散は、行政コストの増大や中心市街地の衰退、高齢者の移動手段の減少等、経済・社会の様々な側面に影響を及ぼします。同様に、都市構造は、環境問題とは密接な関係があり、特に運輸部門と業務部門のCO₂排出量に影響を与えると考えられます。

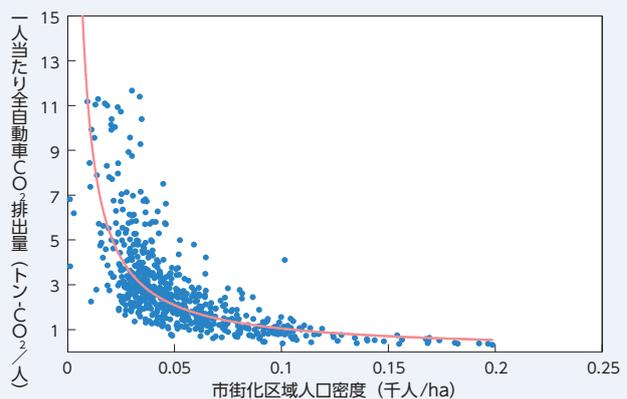
拡散型の市街地を有する都市は、集約型の市街地を持つ都市と比べて、住民一人当たりの自動車からのCO₂排出量が多い傾向にあります（図1-2-6）。このことは、公共交通の利便性が下がる地区が増えるなどにより自動車依存度が高まることによって、旅客、貨物共に住民一人当たりの自動車の走行距離が増加することに原因があると考えられます。第1節で、一人当たりの道路延長と市街地の拡散との関係について説明しましたが、一人当たりの道路延長が長い地域は、住民一人当たりの自動車CO₂排出量が多い傾向にあります（図1-2-7）。道路が整備されることで、道路の沿道が開発される場合は自動車の利用を前提とした店舗等の立地が進んで住民の自動車の利用が増えるほか、目的地への移動時間が短縮されるなど相対的に公共交通より自動車が便利になって自動車分担率が高くなるなど、道路の整備に伴って、いわゆる誘発・転換交通が発生する可能性があると考えられます。

図1-2-5 全国における狩猟免許所持者（年齢別）の推移



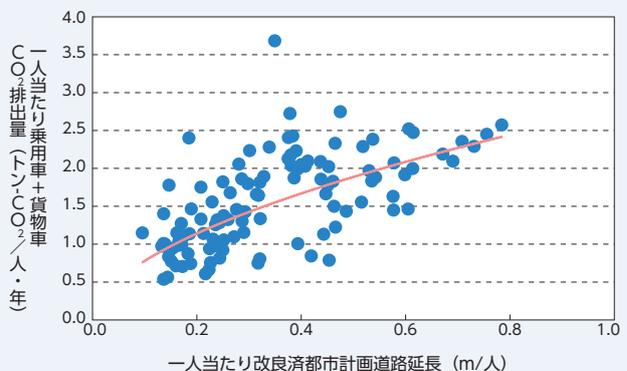
資料：環境省

図1-2-6 市街化区域の人口密度と一人当たり自動車CO₂排出量の関係



資料：国土交通省「平成23年都市計画年報」、環境省「土地利用・交通モデル（全国版）」より作成

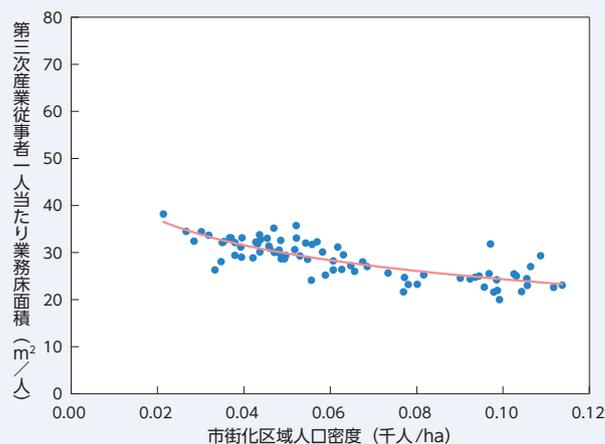
図1-2-7 一人当たりの道路の長さ（改良済都市計画道路延長）と一人当たり自動車CO₂排出量の関係（人口20万人以上の都市）



資料：国土交通省「平成23年都市計画年報」、環境省「土地利用・交通モデル（全国版）」より作成

また、拡散型の都市構造を有する都市は、相対的に地価が安い地域での開発を可能とすることから、建築物において広い床面積を確保しやすく、従業者一人当たりの業務床面積を増大させ、それに連動して照明や空調等のエネルギー消費が増えることで、業務部門のCO₂排出量に影響を与えると考えられます（図1-2-8）。我が国の平成25年度の業務その他部門の温室効果ガス排出量（速報値）は、1990年度（平成2年度）に比べて約7割増加していますが、その主な要因として業務床面積の伸びとの相関が考えられます（図1-2-10を参照）。

図1-2-8 市街化区域の人口密度と第三次産業従業者一人当たり業務床面積の関係（人口20万人以上の都市）



資料：総務省「平成22年国勢調査」、「平成21年経済センサス」、「平成24年度固定資産概況調査」、国土交通省「平成23年都市計画年報」より作成



コラム

都市構造と小売業からのCO₂排出量

ここでは、業務部門の平均よりも床面積の拡大の程度が大きい小売業について、そのCO₂排出量と都市構造との関係を見てみます。

我が国の小売業では、売り場面積が増大している一方、売上げは近年低下・横ばい傾向ですが、第1節でも見たように、特に中心市街地における売上げが低下する一方で、郊外型店舗の売上げは伸びています。

小売業の一人当たりの売り場面積は、地域によって大きく異なります。拡散型の市街地を有する地域は、市町村人口一人当たりの売り場面積が大きくなっています。しかし、小売業の売上げは、主に消費者である地域住民の総所得によって大きく影響を受けるために、商圈の消費者の規模が変わらなければ、売り場面積を増やしても、地域全体の売上げの増大には直結しないと考えられます。そのため、拡散型の市街地を有する地域は、集約型の市街地を有する地域に比べて、売上当たりの業務床面積が大きく、その結果、売上当たりのエネルギー消費量、CO₂排出量が大きくなる傾向にあります。すなわち、地域の都市構造の違いによって、地域における小売業のエネルギー・CO₂生産性に大きな違いが生じていると考えられます。

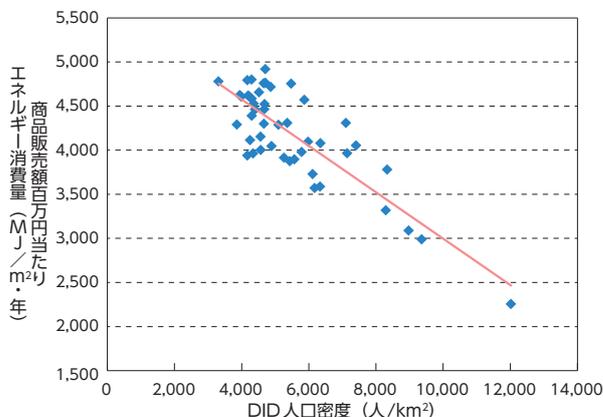
また、店舗などは立地場所によって、来場者の交通手段に由来するCO₂排出量に大きな差異が生じると考えられます。店舗等への来場者から発生

小売業の売り場面積と売上げの推移



資料：経済産業省「商業統計」より作成

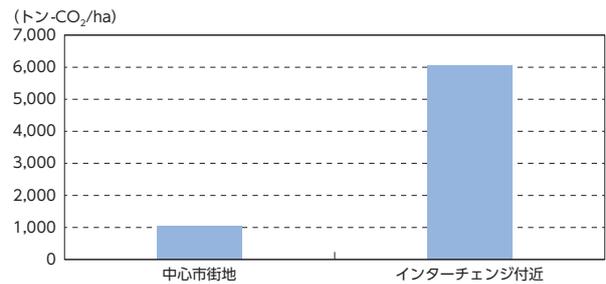
小売業の商品販売額当たりのエネルギー消費量とDID人口密度の関係（都道府県別）



資料：総務省・経済産業省「平成24年経済センサス-活動調査」、「平成22年国勢調査」、日本ビルエネルギー総合管理技術協会「平成14年版建築物エネルギー消費量調査報告書」より作成

する自動車からのCO₂排出量について、宇都宮市を例に挙げると、郊外の高速道路のインターチェンジ付近の店舗群は、鉄道駅付近の中心市街地の店舗群と比べて、自動車の利用割合が高いなどの理由により、CO₂排出量が約6倍となっています。

商業施設来場者からの商業床面積当たりのCO₂排出量
(立地場所比較)



資料：環境省「土地利用・交通モデル（全国版）」、経済産業省「平成16年商業統計」より作成

3 産業構造や電力供給の変化と環境問題

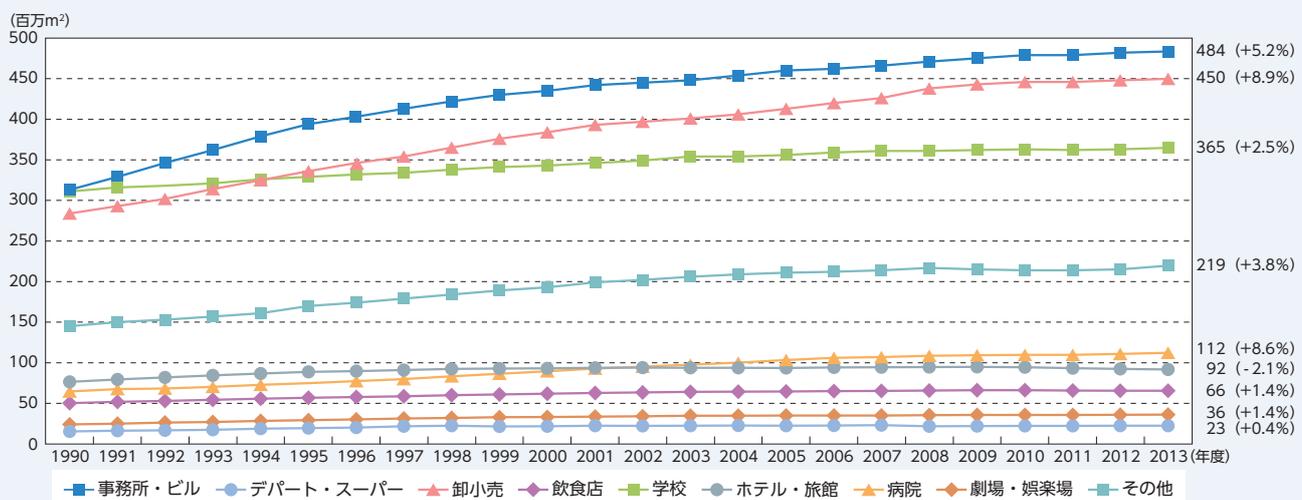
平成16年度をピークに、我が国の最終エネルギー消費量は減少傾向にあります。第1節で示した第三次産業化も背景に、業務部門の最終エネルギー消費量は増加傾向にあります。2012年度（平成24年度）の業務部門の最終エネルギー消費量は、1990年度（平成2年度）に比べて41.9%増加しており、産業部門（-12.6%）や運輸部門（+3.1%）よりも伸びが大きくなっています。業務部門のエネルギー消費量は、「延床面積当たりエネルギー消費原単位（以下「エネルギー消費原単位」という。）×延床面積」で表すことができます。エネルギー消費原単位は1990年代後半から2000年代前半にかけて急激に悪化しましたが、2007～2009年度は原油

図1-2-9 業務その他部門のエネルギー消費原単位の推移



注：2013年度の値は速報値。
資料：資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」、一般財団法人日本エネルギー経済研究所「EDMC/エネルギー・経済統計要覧（2015年版）」より作成

図1-2-10 業務床面積（業種別）の推移

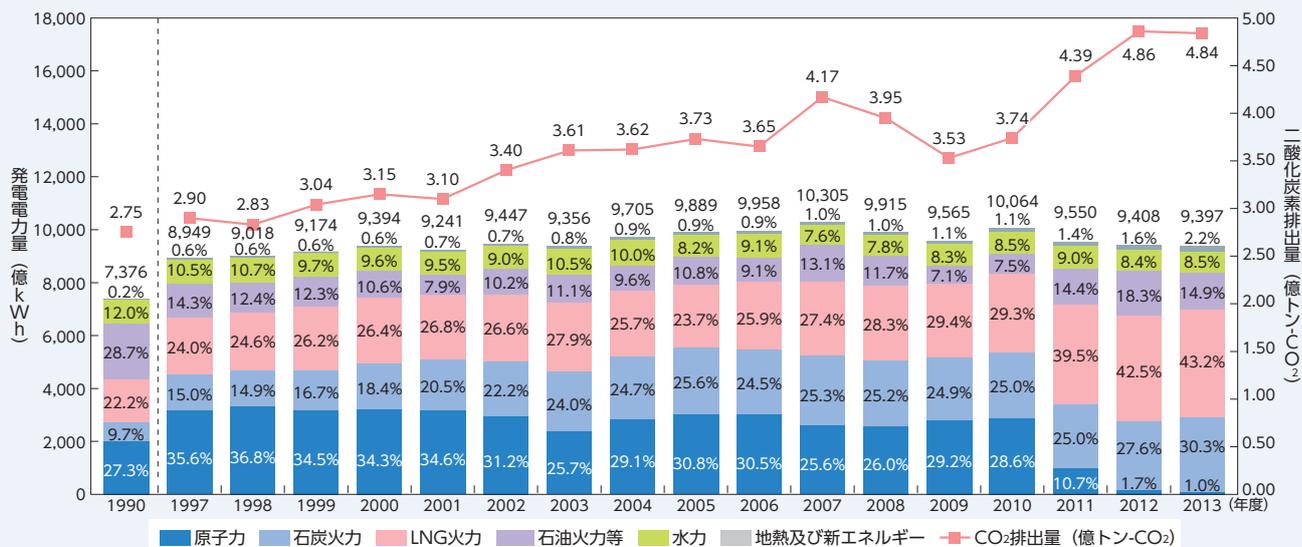


注：括弧内の数値は2005年比の増減率を示す。
資料：一般財団法人日本エネルギー経済研究所「EDMC/エネルギー・経済統計要覧（2015年版）」より作成

価格高騰等により改善し、近年はまた増加傾向にあります（図1-2-9）。業務床面積は特に「事務所・ビル」及び「卸・小売業」を中心に一貫して増加しており、2012年度（平成24年度）の業務床面積は、1990年度（平成2年度）比で42.9%も増加しました（図1-2-10）。結果的に、2005年度（平成17年度）～2013年度（平成25年度）のエネルギー消費原単位の純減少分を、業務床面積の増加分が約8割相殺しています。近年は、エネルギー消費原単位も悪化しており、業務部門のCO₂排出量の増加が懸念されます。

前述のとおり、我が国全体の最終エネルギー消費量は減少傾向にあるにもかかわらず、CO₂排出量は増加傾向にあります。この主な要因として、東日本大震災及び福島第一原子力発電所事故により、一般電気事業者の電源構成に占める火力発電の割合が、平成22年度の61.7%から平成25年度には88.3%へ高まっており、これに伴ってエネルギー起源CO₂排出量が急増していることがあります（図1-2-11）。

図1-2-11 電源種別の発電電力量と二酸化炭素排出量の推移（一般電気事業者10社計）



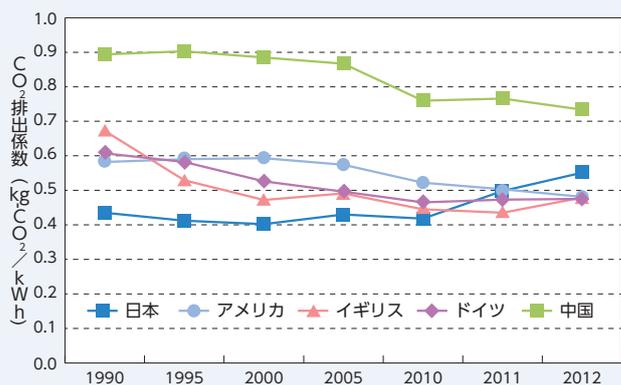
注：他社受電分を含む。

資料：【電源種別発電電力量】：資源エネルギー庁「電源開発の概要」、電気事業者連合会「2013年度の電源別発電電力量構成比」、「電気事業における環境行動計画」より作成

【二酸化炭素排出量】：電気事業者連合会「電気事業における地球温暖化対策の取組」、「電気事業における環境行動計画」より作成

電気1kWhを発電する際に発生するCO₂排出量を表す「CO₂排出係数」を見ると、京都議定書第一約束期間の基準年である1990年（平成2年）以降、主要国がこれを減少させている一方で（図1-2-12）、我が国は横ばいとなっており、東日本大震災による東京電力福島第一原子力発電所の事故等の影響で原子力発電所の稼働が停止し、その供給不足分が火力発電により代替されるようになった2011年（平成23年）以降は急激に悪化しています。1990年度（平成2年度）以降の発電に伴うCO₂排出量の推移を具体的な燃料種別で見ると、電源構成に占める石炭火力発電及び天然ガス火力発電（以下「LNG火力発電」という。）の割合が増加していることが分かります。具体的には、LNG火力発電からのCO₂排出量が約2倍増加しているほか、石炭火力発電所からのCO₂排出量は約3倍増加しています。また、火力発電に占める石炭火力発電の割合は、1990年度（平成2年度）の1/3弱から2013年度（平成25年度）の1/2弱まで増えているほか、LNG火力発電の割合は1/5から1/3に増加しています（図1-2-13）。1990年（平成2年）から2010年（平成22年）の間に、他国と同様にCO₂排出係数が減少していないのは、CO₂排出量が多い石炭火力発電の割合の増加が要因の一つであると理解できます。一方、国際エネルギー機関

図1-2-12 主要国における電力部門のCO₂排出係数の推移



資料：IEA「CO₂ Emissions from Fuel Combustion 2014」より作成

図 1-2-13 発電に伴う燃料種別のCO₂排出量



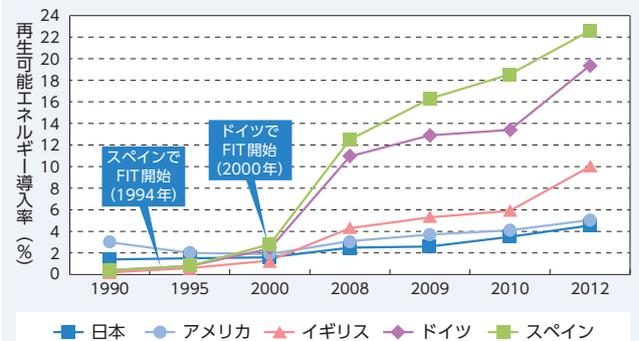
注1：2013年度の値は速報値。
 2：事業用発電、自家発電を対象。
 資料：資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」より作成

(IEA) の「Energy Balances of OECD countries 2014 edition」によれば、再生可能エネルギーが我が国の電源に占める割合は、他の主要国に比べて低くなっています(図1-2-14)。平成24年7月に固定価格買取制度(FIT)が導入されて以降、再生可能エネルギーの導入が進んでいますが、電気事業者連合会「電源別発電電力量構成比」によれば、平成25年度に水力発電を除く再生可能エネルギーが発電電力量に占める割合は、2.2%にとどまっています(一般電気事業者10社計、他社受電分を含む)。

我が国は、先進超々臨界圧発電(A-USC)や石炭ガス化複合発電(IGCC)など、世界最高水準の石炭火力発電技術の開発を進めています。しかし、石炭は他の化石燃料に比べて、地政学的リスクが化石燃料の中で最も低く、安定供給性及び経済性に優れていると考えられている一方で、CO₂排出量が多く、現在用いられている技術の水準では最新型の石炭火力発電であっても、最新型のLNG火力発電に比べ、約2倍のCO₂を排出します(図1-2-15)。このため、その経済性の評価に当たっては、CO₂の排出に伴う地球温暖化により生じ得る様々な問題のコストが、適切に反映されていく必要があると考えられます。

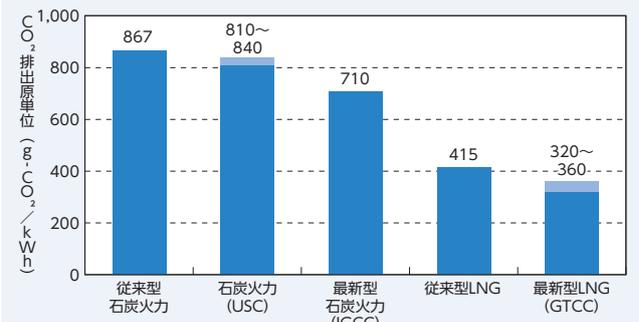
電気事業者の供給計画や報道発表によると、我が国では、環境影響評価法対象規模未満のものを含め、過去10年の立地・運開のペースを大きく上回る石炭火力発電の立地・運開が計画されています。これらの計画がすべて実施されるかは定かではなく、また、発電効率や利用率等によりCO₂排出量は異なることから、CO₂排出係数への定量的な影響を算出することは困難ですが、今後、このようなCO₂排出量が多い石炭火力発電所の立地・運開が進んだ場合には、電力部門におけるCO₂排出係数が相当程度増加することは否定できず、ひいては、企業や家庭における省エネの取組(電力消費量の削減)の削減効果に影響を与えることが懸念されます。

図 1-2-14 主要国における再生可能エネルギー導入率の推移



注：再生可能エネルギーには、地熱、太陽熱、太陽光、潮力、風力、バイオマスが含まれる。
 資料：IEA「Energy Balances of OECD countries 2014 edition」より作成

図 1-2-15 電源別のCO₂排出係数



注1：HHV、送電端ベース。
 2：所内率は石炭が6.2%、LNGが2.0%。
 資料：内閣官房「コスト等検証委員会報告書」、資源エネルギー庁「電力需給の概要」、環境省「最新鋭の発電技術の商用化及び開発状況(BATの参考表)」より環境省推計

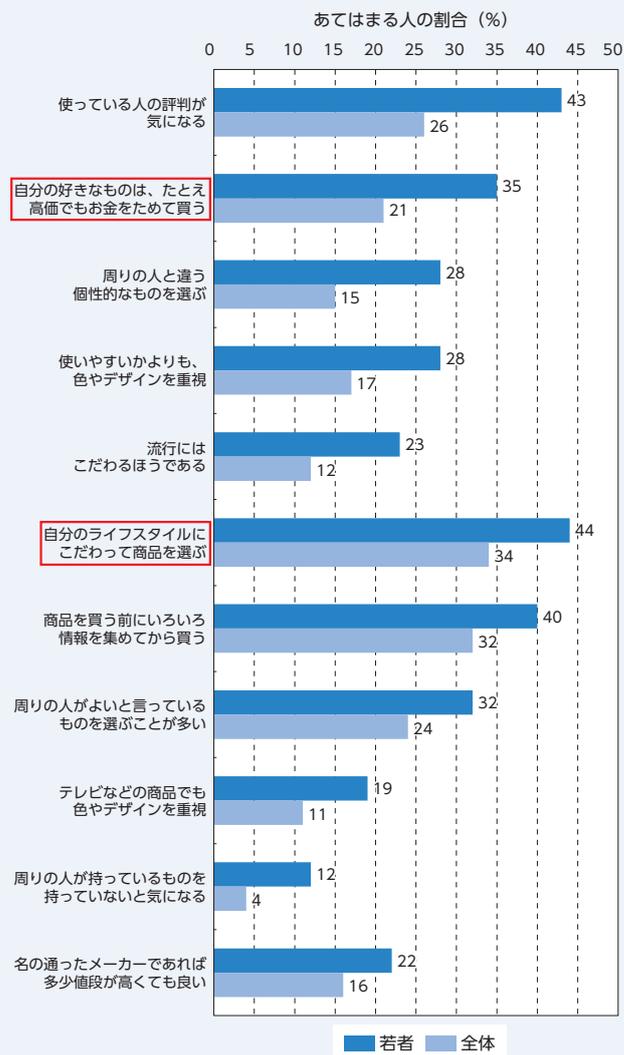
4 消費の価値観の変化と環境問題

経済活動のうち、消費活動はGDPの約6割を占めており、消費者の選択は、生産活動を左右する側面があることから、消費支出や価値観の変化は社会経済全体に大きな影響を与えると考えられます。例えば、消費者が省エネに価値を置き、価格が高くとも省エネ製品・サービスを選ぶようになれば、エネルギー効率の悪い低価格製品・サービスは売れなくなり、自ずとそうした製品・サービスの生産・販売等は縮小することとなります。このため、消費の価値観の変化は環境政策を考える上で、重要な情報の一つであると言えます。

株式会社野村総合研究所が、1997年（平成9年）から3年おきに実施している「生活者1万人アンケート調査」によれば、近年の消費の価値観として、「安さよりも品質を重視する」傾向が見られます。特に10～20代の若年層においては、こだわりのあるモノ・サービスは高価であっても購入する傾向が強くなっています（図1-2-16）。また、株式会社ボストン・コンサルティング・グループによる「BCG世界消費者調査2013」によれば、「ワンランク上の消費を行う」と回答する割合は増加しており、特にレジャー旅行や住宅、娯楽などが「ワンランク上の消費」を行いたいものの上位を占めています。こうしたモノの消費以外の、形のない「体験」や「経験」等を消費する「コト消費」においては、特に高付加価値なモノ・サービス等を求める傾向が高いと考えられます。

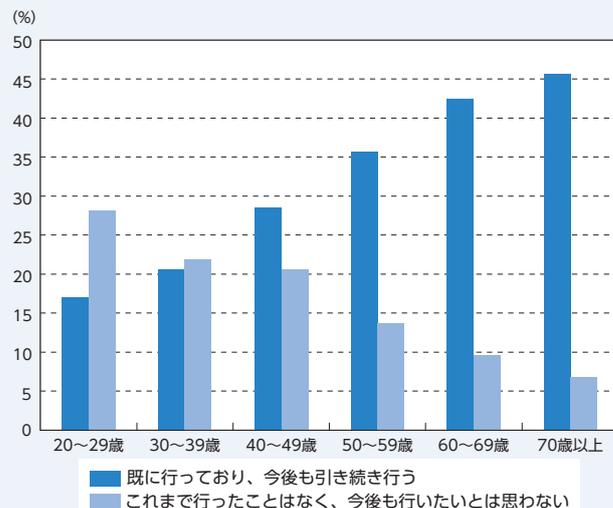
こうした消費の価値観の変化の中で、環境に配慮した消費行動を促すには、「環境配慮」自体に価値が置かれるとともに、「環境配慮」がモノ・サービスの高付加価値化につながるような工夫が必要であると考えられます。一般的に、環境配慮製品・サービスは、環境配慮を行っていない（環境負荷低減に対するコストを支払っていない）製品・サービスに比べ、価格が高い傾向があります。したがって、こうした消費の価値観の変化の中で、「環境配慮」にこだわりや価値が置かれない場合、「価格」が消費判断の基準となる可能性が高く、環境に配慮を行っていない製品・サービスが選択されていくことが懸念されます。環境省の調査によれば、環境に配慮した消費行動は、年齢が低いほど実施されておらず、実施する意欲も低くなっています（図1-2-17）。一

図1-2-16 若者（18歳～29歳未婚男女）の消費意識



資料：野村総合研究所「生活者1万人アンケート調査」

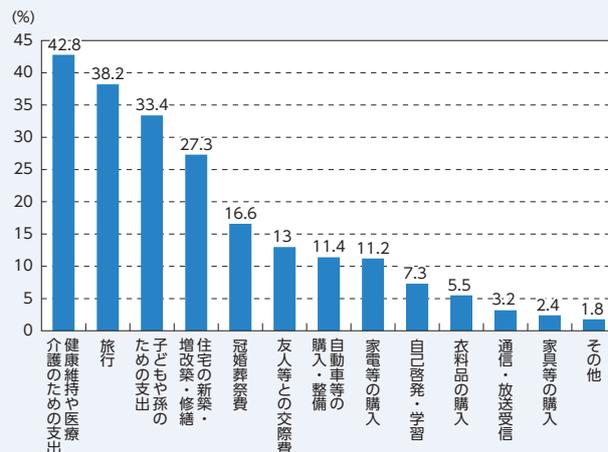
図1-2-17 物・サービスを購入するときは環境への影響を考えてから選択する割合（年代別）



資料：環境省「平成25年環境にやさしいライフスタイル実態調査」より作成

方、高齢者は環境に配慮した消費を実施している割合が高くなっています。今後、消費者の中でも存在感を増すことになる高齢者の消費志向としては、健康や医療介護、旅行などが大きな割合を占めており、こういった分野では、環境配慮製品・サービスの選好が進む可能性があると言えます（図1-2-18）。

図1-2-18 60歳以上の高齢者の消費志向



注：「あなた方ご夫婦（あなた）が、今後、優先的にお金を使いたいと考えているものについてお聞きします。この中から三つ選んでお答えください。」との問に対する回答。

資料：内閣府「高齢者の経済生活に関する意識調査」より作成

5 地球温暖化問題による自然災害などの被害

近年、増加している大雨や猛暑の背景には、地球温暖化による影響があると考えられており、今後は大雨の頻度と強度の増加、強い台風の増加などによる自然災害の増加が予想されています。また、気温の上昇、降水量の変化など様々な気候の変化、海面の上昇、海洋の酸性化などにより、自然災害だけでなく、食料、健康などの様々な面で影響が生じることも予想されています。

こうしたことから、平成27年夏頃をめぐりとした政府全体の適応計画策定に向けて取りまとめられた「日本における気候変動による影響の評価に関する報告と今後の課題について（意見具申）」（中央環境審議会、平成27年3月）では、緩和の取組を着実に進めるとともに、既に現れている影響や、今後中長期的に避けることのできない影響への適応を計画的に進めることが必要とされています。

また、気候変動の影響は気候、地形、社会条件などによってその内容や程度が異なるとともに、適応は地域づくりにもつながることから、地域が主体となって適応に取り組むことが求められます。

6 地域コミュニティと環境保全活動

自治会や町内会などの地縁型の地域コミュニティは、自然環境の劣化や廃棄物問題など、地域の環境問題に対応する主体も担ってきました。しかし、地域コミュニティの衰退に伴って、こうした地域の環境保全活動の減少が懸念されます。

地域共有の課題としての環境保全への取組を通じて、社会問題解決の基盤にもなる地域コミュニティが活性化することが期待できる一方、地域コミュニティに活力がある場合には、環境保全の取組も積極的に行われる傾向があり、地域コミュニティによる環境を保全する取組と社会問題解決能力の間に好循環を創り出す必要があります。

第3節 環境、経済、社会が統合的に向上した持続可能な地域づくり

環境的側面、経済的側面、社会的側面が複雑に関わっている現代において、健全で恵み豊かな環境を継承し、持続可能な社会を実現するためには、社会経済システムに環境配慮が織り込まれ、環境面から持続可能であると同時に、経済、社会面でも健全で持続的である必要があります。さらに、持続可能な社会を実現するには、社会経済システム全体に環境配慮を織り込むだけでなく、それぞれの地域における自然、経済、社会等の特性に合わせた、多様で持続可能な地域づくりが不可欠です。

ここでは、環境、経済、社会が統合的に向上した持続可能な地域づくりの方向性について、その考え方を述べていきます。なお、一口に地域といっても、自然、歴史、文化、風土、産業構造などが違って多種多様であり、それぞれの地域によって目指すべき、持続可能な地域の具体的な姿は異なることに留意が必要です。

1 環境、経済、社会の統合的向上

環境政策が重視すべき方向性として環境基本計画で示されている「環境、経済、社会の統合的向上」は、これまで、いかに社会経済システムに環境配慮を織り込むかという観点を中心に展開されてきました。これは引き続き最も重要な観点である一方、経済・社会的課題が深刻化する中では、環境政策の展開に当たり、環境保全上の効果を最大限に発揮できるようにすることに加え、諸課題の関係性を踏まえて、経済・社会的課題の解決に資する効果をもたらせるよう政策を発想・構築する観点から、「環境、経済、社会の統合的向上」を実現することも重要です。こうした観点から「環境、経済、社会の統合的向上」を目指すことが、持続可能な地域、ひいては持続可能な社会の実現につながっていきます。

2 地域資源を活用した、環境、経済、社会の統合的向上

(1) 地域資源の維持や質の向上

地域の経済社会活動は、地域の特性に大きな影響を与える地域資源の上に成立しています。地域資源には、その地域のエネルギー、自然資源や都市基盤、産業集積等に加えて、文化、風土、組織・コミュニティなど様々なものが含まれます。これらの資源を資本として捉え直すと、大きく分けて、地域の環境そのものである自然資本、建築物、道路、設備などの人工資本（社会資本を含む）、コミュニティや文化などの社会関係資本などとも言うこともできます。

経済社会活動は、これら地域資源を土台として生み出されています。地域が持続可能であるためには、経済社会活動によって地域資源が損なわれないようにしなければなりません。地域資源が損なわれることで地域の持続可能性に問題が生じた例としては、大気や水などの自然資源が汚染され、地域の人々が激甚な被害を受けた公害がその典型と言えます。逆に、地域資源の質の向上が、経済社会活動の向上につながる可能性があります。例えば、森林や里地里山の管理等を通じて創出された美しい自然景観、美味しい水、きれいな空気といった良好な環境、歴史的な街並み等の文化的資源や、公共交通を軸とした「歩いて暮らせる市街地」などの地域資源について、その質を向上させることは、人々の生活の質の向上や地域資源を活用している事業の高付加価値化に結び付くと考えられます。また、地域の多様性と固有性、連携から生まれる独自の文化や付加価値が、日本人が国際社会の中で生きていく上での支えとなるとともに、我が国の成長エンジンになり得ることを踏まえれば、我が国の社会全体の向上の観点からも、地域の多様性の源泉となる地域資源の維持、質の向上が重要であると考えられます。

(2) 地域資源の活用を通じた環境保全の取組による、地域経済・社会の課題解決

地域において環境、経済、社会の統合的向上を図るためには、温室効果ガスの中長期の大幅削減、適正な物質循環の確保や生物多様性の保全等に向けた環境保全に必要な取組を進めつつ、その取組が地域の経済の活性化やコミュニティの再生といった経済・社会的課題の解決にも寄与することが望ましいと考えられます。

例えば、地域資源の一つである再生可能エネルギーを活用した自立・分散型エネルギーの導入は、防災時の非常用電源となるとともに、第3章で詳述するように地域外へ流出しているエネルギー代金の支払額を削減し、地域によっては地域外へエネルギーの余剰分を販売することで、域外から資金を獲得することが可能になると考えられます。また、廃棄物処理においても、経済性や地域の特性に応じた熱回収を行い、近隣に電気や熱を供給することは、化石燃料に依存しない自立・分散型エネルギーの導入による地域経済・社会の活性化につながると考えられます。

また、人工資本の集積により成立する都市構造も、地域資源の一つです。例えば市街地のコンパクト化は、自動車依存度や床面積を適正化してCO₂排出量の削減に寄与するとともに、中心市街地の活性化や歩行量の増加による健康の維持・増進につながることが期待されます。

さらに、地域資源の一つである豊かな自然環境の保全は、地域の文化と結び付いて地域固有の風土を形成するとともに、高付加価値な観光商品の提供に寄与することなども期待されます。また、上流域の里地里山の保全は、下流域を含めた地域の防災・減災効果等を有しています。

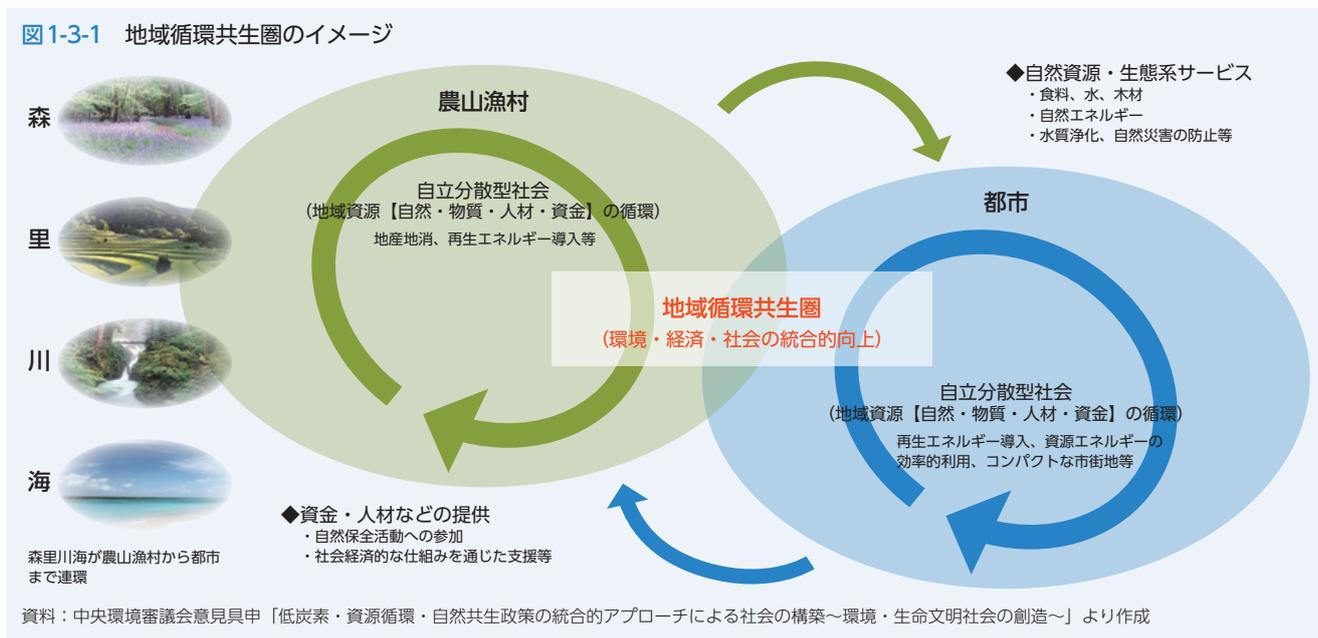
このように、地域における環境への取組が、地域が抱える経済・社会的課題の解決に結び付く可能性があります。エネルギー価格の変動や製造業の海外移転など、グローバル経済の影響が強くなっている状況で、再生可能エネルギーや豊かな自然環境などの地域資源を活用して、地域に根ざしたビジネスを振興することは、いわば地域経済の足腰を強くすることにつながると考えられます。その際、地域資源が有する環境の付加価値が、適切に市場で評価されることが重要です。また、環境への取組によりコミュニティの再生、人々の運動量の増加などに結び付くことで、健康で心豊かな生活の実現に寄与する可能性があります。

3 都市と農山漁村が連携する地域循環共生圏の創造

広域にわたって経済社会活動が行われている現代において、それぞれの地域が、環境、経済、社会が統合的に向上した持続可能な地域を実現するに当たって、各地域がその特性を生かした強みを発揮しつつ、不足分を互いに補完することが必要となることも考えられます。特に都市と農山漁村は、補完的な関係が顕著なことから、ここでは、都市と農山漁村が一体となって連携していくことを「地域循環共生圏」と呼ぶこととし、その内容を説明します。

「循環」と「共生」は、第一次環境基本計画において示され、平成24年に策定された現行の第四次環境基本計画に至るまで引き継がれている持続可能な社会の構築を目指すに当たっての我が国の長期的目標です。「循環」とは、生産、流通、消費、廃棄等の社会経済活動の全段階を通じて、資源やエネルギーの面でより一層の循環・効率化を進め、不用物の発生抑制や適正な処理等を図るなど、経済社会システムにおける物質循環をできる限り確保することによって、炭素循環など地球における循環システムを健全に維持するよう環境への負荷をできる限り少なくし、低炭素社会を始めとした循環を基調とする経済社会システムを実現することです。「共生」とは、大気、水、土壌及び多様な生物等と人間の営みとの相互作用により形成される環境の特性に応じて、かけがえのない貴重な自然の保全、二次的自然の維持管理、自然的環境の回復及び野生生物の保護管理など、保護あるいは整備等の形で環境に適切に働き掛け、その賢明な利用を図るとともに、様々な自然との触れ合いの場や機会の確保を図るなど自然と人との間に豊かな交流を保つことによって、健全な生態系を維持・回復し、自然と人間との共生を確保することです。

「地域循環共生圏」は、「循環」「共生」で目指している環境、経済、社会の統合的向上を図るため、地域ごとに異なる資源が循環する自立・分散型の社会を形成しつつ、それぞれの地域の特性に応じて補完し支え合う考え方で（図1-3-1）。



都市においては、汚染物質の排出を最小限にし、また、市街地のコンパクト化を含めた省エネルギーを進めつつ再生可能エネルギーの導入を最大限図る一方、農山漁村では、食料や再生可能エネルギー等について付加価値を高めつつ地産地消を図ります。都市は、そのエネルギー需要に比べて地域内で供給できる再生可能エネルギーの量には限りがあり、農山漁村からの再生可能エネルギーの供給によっても賄われます。農山漁村からは、再生可能エネルギーの他にも、豊かな森から生まれたきれいな空気や水、食料、里地里山の保全を通じた自然災害の防止などの自然の恵み、いわゆる「生態系サービス」が供給されます。また、農山漁村では、このような生態系サービスを生み出す、森・里・川・海をつなぐ管理コストが不足しているため、都市からボランティアや専門家等の必要な人材や資金などの供給を受けます。このほか、都市と農山漁村が連携することで、資源循環がより広域で効率的に行える可能性があります。

上記は、地域循環共生圏における都市と農山漁村の様々なつながりの一例に過ぎませんが、このように都市と農山漁村が、相互補完によって相乗効果を生み出しながら、それぞれの经济社会活動を行う「地域循環共生圏」の創造が、環境、経済、社会が統合的に向上した持続可能な地域を実現する上で重要であると考えられます。



コラム

「つなげよう、支えよう森里川海」

豊かな森はきれいな空気と水を生み、土砂災害を防ぎます。人の営みで維持された里では、安全で美味しい農作物が育てられます。川は水を運んで大地に潤いを与え、海は新鮮な魚介類を育みます。また、森と海は川でつながっており、土砂の移動により干潟・砂浜などが形成されます。森から供給される栄養塩類は川や海の魚を始めとする生物を育み、豊かな海をつくります。私たちは、森・里・川・海に手を加えつつ、持続的に利用することで、様々な恵みを受けてきました。このような自然からの恵みは「生態系サービス」と呼ばれており、これを生み出す森・里・川・海という生態系とそのつながりは、国民共有の財産と言えます。

一方で、自然は人の思いどおりにならず、ときに大きな自然災害をもたらします。地震や火山が多く、地形が急峻な日本列島は、災害の多い国です。先人は、森・里・川・海との付き合い方をよく知り、手を加えて上手に管理し、自然に抗わずにリスク等をうまく避けながら、この列島で生きてきました。しかしながら、高度経済成長期以降の開発や過剰利用により、森・里・川・海のつながりは分断されたり、それぞれの質が低下してきています。その間、GDPは大きく拡大しましたが、同時に自然は大きく改変され、身近だった生きものが姿を消しました。例えば、かつては普通に見られたメダカ、鮎寿司の材料として親しまれてきたニゴロブナ。これらは河川や湖沼、湿原のほか、水田、ため池や水路などの人が築いてきた水系をも含めたネットワークを利用する淡水魚類ですが、その多くが絶滅危惧種となってしまうました。

また、人口減少が進む中、森・里・川・海の管理の担い手不足も深刻な問題です。前節で述べたとおり、上流の森と里の荒廃は、災害の危険性が増大し、水の供給にも影響することから、下流に住む人々にとっても大きな問題です。気候変動の進行により、災害リスクが高まる中、管理不足による森・里・川・海の劣化は、より大きな被害を招くおそれがあります。また、災害を避ける知恵も失われつつあります。

今、我が国は大きな転換点を迎えています。自然の恵みと脅威を十分に認識した上で、人口が増加し続けた過去100年の間に損なってきた国土の自然環境を、人口が減少に向かう次なる100年をかけて回復していくことが求められています。「自然資本」である森・里・川・海を、国民全体で上手に管理し、国土の自然環境を回復することで初めて、自然の恵みに支えられた安全で豊かな国民生活を送ることが可能となります。このために必要なのが、森・里・川・海を「つなぐこと」と「支えること」です。

「つなぐこと」は、森・里・川・海をつなぐを再生し、森林や里地里山等の自然環境を適切に管理することによって、森・里・川・海の本래の恵みを取り戻すことです。人口が減少し、土地利用に余裕を見いだせるこれからは、過去の災害や地域に根付く知恵を踏まえて、市街地のコンパクト化等を進める中で、災害に脆弱な土地を自然に戻し、安全な土地利用に転換していく視点も大切です。

一方で、森・里・川・海をつなぐの再生と管理にはコストがかかります。人口減少と高齢化が進む地方だけでそのコストを担うのは困難で、都市を含む国民全体で負担して「支えること」が必要です。「支えること」には、直接支える方法と、経済活動を通じて支える方法があります。直接支える方法には、里地里山の維持管理活動にボランティアで参加したり、募金に協力すること等があります。また、エコツーリズムに参加したり、自然資源を活かした地域産品を購入することは、経済活動を通じて、楽しみながら支える方法です。バイオマスなどの再生可能エネルギーの活用も、経済活動を通じて支える取組の一つで、里地里山等の管理にも貢献できます。

加えて、地方圏及び里地里山で人口が減少していく中では、生態系サービスを楽しむ国民一人一人が日常の暮らしの中でその恵みを意識し、生態系サービスを支えていくことのできる仕組みの構築が必要です。

こうした自然の恵みを活用した人的な交流、経済活動、管理のための資金の支援などは、地域づくりを支える基盤となります。また、生態系サービス供給の担い手としての意識は、地域の誇りにつながります。このように、森・里・川・海を「つなぐこと」と「支えること」は、持続可能な地域づくりを実現する大きな鍵でもあるのです。