

タイトル	北海道における地域再生と再生可能エネルギー
著者	小坂, 直人; KOSAKA, Naoto
引用	季刊北海学園大学経済論集, 65(4): 79-92
発行日	2018-03-31

《論説》

# 北海道における地域再生と再生可能エネルギー

小 坂 直 人

〈目 次〉

はじめに

- I. 地域開発から地域再生へ
- II. 再生可能エネルギーと地域再生
- III. 地産地消型のエネルギー供給と自治体  
むすびにかえて

## はじめに

2020年には東京オリンピックが開催される。これに向けて、東京では膨大な公共事業が始まり、ただでさえ東京に集中しているお金と人が、益々大量に流れ込むことになる。他方、東京以外の地域では、ほぼ全域で人口減少が急速に進み、いわゆる「増田レポート」が言う「消滅自治体」が現実のものになる気配が濃厚である。北海道など、地方に住む人々にとって、この流れは避けられない「運命」なのであろうか。中央政府の言う「地方創生」は、この「運命」を変えることになるのだろうか。この問題に答えるためには、様々な角度から検討を加える必要があるが、本稿では、地域資源としてのエネルギー、とりわけ「再生可能エネルギー」を活用しての地域振興という問題、「再生可能エネルギーを地域再生の切り札とする」という点に焦点を当てて考えてみたい。実際、北海道の各地域においては、エネルギーをはじめ「自然資源」がほとんど唯一依拠できる資源と考えられているからである。とりわけ、再生可能エネルギーについて言えば、北海道における開発可能性・ポテンシャルの大きさは国内最大であり、このポテンシャルを活用する意義はいくら強調してもしすぎることはないからである<sup>1)</sup>。

## I. 地域開発から地域再生へ

再生可能エネルギーの宝庫と言われる北海道であるが、それは誰のための宝庫なのだろうか。かつて、豊富な海産物と林産物が本州方面に送られ、北海道石炭が日本のエネルギー的支えであったということ、そして、今、北海道の食糧自給率が200%であり、豊富な一次産品は全国の市場へと供給されており、北海道農漁業は日本人の胃袋を満たすうえで不可欠な存在であり、北海道は日本の食糧基地であると言われる。この意味は、上述の、北海道が再生可能エネルギーの宝庫とされる意味と同じなのかどうか、冷静に考えてみる必要がある。

北海道は、歴史的には、先住民族としてのアイヌ民族が生活してきた空間であるが、中央からみて常に未開発地域と位置づけられてきたと言える。徳川幕府時代は、松前藩が蝦夷地交易権による沿岸（漁業）資源、鉱物（砂金、砂鉄）資源の取得を行っていたが、実質的にはアイヌ民族からの取奪・搾取であった。明治政府は「北海道開拓使」を置き（1868）、北海道の開発に本格的に着手した。研究機関として、札幌農学校（北海道大学の前身）を開設し（1876）、アメリカ人技術者を招聘するなど「アメリカ式大農法」の導入を試みた。この背景には、積雪寒冷地である北海道では稲作が困難である、との判断があったが、その後、稲作の北限が伸びるとともに稲作農業が発展し、現在、北海道は新潟県に次ぐ第2位のコメ生産量を誇るに至っている。

第2次大戦後、中央政府は「北海道開発庁」を設置し、新たな北海道開発に乗り出すこととなった。その中心は、農業基盤整備と道路・港湾など交通インフラ整備および電源開発と石炭資源開発などエネルギー資源開発であった。これに、戦前からの紙パルプ産業が加わり、中央からの公共投資（公共事業）と相まって、機械製造業等が十分発展しないままの北海道の産業構造が形成されることになった。新産業都市建設促進法（1962）と工業整備特別地域整備促進法（1964）によって、従来からの工業地帯である太平洋ベルト地帯からの工業分散が図られることになるが、太平洋ベルト地帯に近接した後者は一定の成果をみたが、前者は必ずしも十分な成果を生み出せなかった。北海道は前者による道央圏が開発対象地域となったが、苫小牧地区以外は目立った動きがなかった。しかも、最後を飾るはずであった石油化学・鉄鋼コンビナートを核とする苫小牧東部工業基地が期待された進出企業も立地することなく無残な失敗を遂げる結果となった。製造業の地方展開に期待した各地域がその誘致に失敗する中で、1980年代になって、最後に飛びついたのが観光業・リゾート開発事業であった。折からのバブル経済状況もあって、全国にリゾート施設が乱立することになったが、バブルの崩壊とともに、リゾート開発も多くが挫折した。東京など、大都市圏における都市再開発（高層化、地下化、埋立造成）が大きく進展する一方で、地方都市では、大型店の郊外展開によって旧商店街のシャッター通り化が進み、中心市街地が疲弊する結果となった。その周辺の農業を中心産業とする中山間地域では過疎化が進み、人口減少と高齢化に悩まされることになる<sup>2)</sup>。

1980年代後半の「バブル経済」とその後の90年代不況を経て、日本の経済、産業は大きな岐路に立つ。すなわち、グローバル経済化と産業空洞化である。たとえば、日本の製造業企業の海外生産比率（国内全法人ベース）は24.3%となっているが（2014年度）、特に輸送用機械（46.9%）、汎用機械（34.2%）情報通信機械（30.7%）の分野が高い<sup>3)</sup>。2016年における日本自動車企業の海外生産台数は約1,898万台、国内生産台数は約920万台となっており、海外生産は国内生産の約2倍ということになる<sup>4)</sup>。

以上みたように、大企業を中心とした日本の製造企業が海外生産に軸足を完全に移しているという条件下で、日本の各地域における開発問題を考えなければならないとすれば、資本の外延的拡大による地域経済の展開は以前にもまして困難となっていると言わざるを得ない。したがって、現状においては、むしろ「地域開発」は「地域再生」に転換したとみるべきではないか、つまり、21世紀の地域開発は、かつてのような「資源開発」「経済開発」という、何らかの「生産行為」とそれに基づく「経済成長」を目的とするものではなく、これまでの経済成長政策によっては大きな恩恵を受けることがないまま、むしろ逆に疲弊してきた地域の「再生」という意味合いを持つ概念に転換した、のではないかと考えられる。この点については、地域に根差した研究を地道に続けていた研究者は、後述する、今はやりの「地方創生」論が登場する以前から、「地域再

生」に向けた地域調査・地域活動・地域研究に取り組んでいたことが確認できる<sup>5)</sup>。

2011年3月の東日本大震災と福島原発事故以前に、日本の各地域においては、1990年代から続く長い不況もあり、地域(経済)の疲弊はとどまるところを知らず、そこからの脱出を模索する時代に突入していた。上に紹介した著作はそれぞれ力点の置き方、方法、政策の在り方など違いがある。たとえば、橋川著が地域の工業生産の発展をグローバリゼーションとの関連で論じているのに対し、本間、檜他著は農業生産と農村地域の発展を基軸に地域再生を論じている。このような違いはありつつも、両者ともに、中央政府からは自立した地域(自治体)の主体的な取り組みの重要性をうたっている。

もっとも、中央政府も上に指摘されているような地域経済の疲弊が深刻な段階に突き進んでいる、ということは否定できず、その対応に迫られていた。その対応策の集約が「地域再生法」(2005年)である。「地域再生法」は、その目的として第1条において、「近年における急速な少子高齢化の進展、産業構造の変化等の社会経済情勢の変化に対応して、地方公共団体が行う自主的かつ自立的な取組による地域経済の活性化、地域における雇用機会の創出その他の地域の活力の再生を総合的かつ効果的に推進するため」と定め、さらに第2条で、その基本理念として、「地域再生の推進は、少子高齢化が進展し、人口の減少が続くとともに、産業構造が変化する中で、地域の活力の向上及び持続的発展を図る観点から、地域における創意工夫を生かしつつ潤いのある豊かな生活環境を創造し、地域の住民が誇りと愛着を持つことのできる住みよい地域社会の実現を図ることを基本とし、地域における地理的及び自然的特性、文化的所産並びに多様な人材の創造力を最大限に活用した事業活動の活性化を図ることにより魅力ある就業の機会を創出するとともに、地域の特性に応じた経済基盤の強化及び快適で魅力ある生活環境の整備を総合的かつ効果的に行うことを旨として、行わなければならない<sup>6)</sup>」とうたっている。このように、同法の目的や基本理念の内容が、後の「まち・ひと・しごと創生法」(2014年)へと受け継がれ、「増田レポート」や安倍内閣の下での「骨太方針」に明確につながっていることが行論のうちに明らかとなろう。

また、いわゆる、「限界集落」問題をターゲットにした議論が政府部内に反映され、調査された内容が、国土交通省・総務省による「国土形成計画策定のための集落の状況に関する現況把握調査」(2007)である。「限界集落」についての統一的な定義は存在しないが、大野晃氏によって用いられた「65歳以上の高齢者が、集落人口の半分以上を超えて、社会的共同生活の維持が困難な状態に置かれている集落」という基準が一般的には採用されている<sup>7)</sup>。

2011年3月の東日本大震災と福島原発事故はこうした「地域再生」を、より広範囲に展開するきっかけになったとも言えるが、福島県を中心とした東日本大震災・福島原発事故からの「地域復興」は地域再生一般の枠組みで議論すべきではないと、筆者は考えている。すなわち、東日本大震災と原発事故からの復興、とりわけ原発事故からの復興課題は一般的な地域再生課題とは異質である。したがって、福島県、とりわけ放射能汚染問題に関わる地域の復興問題は、別途検討する必要がある、と考えている<sup>8)</sup>。

バブル経済終期の1988年、竹下登内閣が実施した「ふるさと創生1億円事業」(自ら考え自ら行う地域づくり事業)は、現在、中央政府が提起する「地方再生」事業の原型と言えるものかもしれないが<sup>9)</sup>、安倍内閣の「骨太方針」による「地方創生」論の直接的基礎は「限界集落」論と「地域再生法」にあると言ってよいであろう。

以上の経緯を踏まえて、安倍内閣の「骨太方針」によって方向付けられた地域政策を吟味する

必要がある。「骨太方針」の基本は 600 兆円経済の創出という成長戦略にあるが、その中に、人口減少・高齢化問題への対処が組み込まれる形となっている。

「骨太方針 2014」から「骨太方針 2016」にいたる流れを概括的に紹介すると次のようになる。

#### 「経済財政運営と改革の基本方針 2014」「骨太方針 2014」

2020 年を目途に、「人口急減・超高齢化」への流れを変えるために改革・変革が必要である。地域の活力を維持し、東京への一極集中傾向に歯止めをかけ、少子化と人口減少を克服することを目指した総合的な政策を推進するための司令塔となる本部を設置（地域活性化、地域づくり、地域再生、地方創生……2014 年 9 月石破茂地方創生担当大臣就任、あわせて、「まち・ひと・しごと創生本部」（安部総理本部長）の立ち上げ）。

しかし、こうした地域関連政策とは関わりなく、他方で「エネルギーコスト高への対策を講じるほか、資源エネルギーを安価かつ安定的に確保。原子力規制委員会の判断を尊重し、原子力発電所を再稼働する」と述べる。この原子力関連だけ、妙に具体的すぎるのではと思うのはうがった見方であろうか。産業活動と大都市生活を維持するためのエネルギーは必要不可欠であり、原子力発電はその中核であるという認識の表明であろう。

「新しい東北」の創造という項目は、東日本大震災と福島原発事故からの復興という課題を意識してのものと思われる。また、東京オリンピックについてスペースを割いているのは、1964 東京オリンピック景気の再現を夢見ていることになるが、そこから、東京オリンピックの円滑な推進のためには、福島原発事故による放射能汚染は「解決済み」でなければならない、ということが必然的に導かれる。確かに、現在の日本（東京）の姿は 1964 東京オリンピックからの 10 年間でほぼ形が整えられた、と言ってよい。したがって、21 世紀の日本の姿を整えるにあたって、2020 東京オリンピックは格好の機会であると考えるのは無理からぬことではあろう。

#### 「骨太方針 2015」

まち・ひと・しごとの創生：地方創生の深化を図るため、「稼ぐ力」、「地域の総合力」、「民の知見」を引き出し、「まち・ひと・しごと創生基本方針 2015」に基づき、地方創生の政策パッケージを推進。

地域活性化、都市再生、沖縄振興、地方分権改革等を推進。

これを受けて、2015 年は、全国の自治体で「まち・ひと・しごと創生」戦略の文字が躍ることになる。なぜ、沖縄だけ地域の固有名詞がでるのは疑問ではあるが、沖縄は政府にとっても特別な存在だということが理解される。

#### 「骨太方針 2016」

熊本地震被害からの復興がまず強調されているのは、直近の自然災害という時期的な問題が大きいであろう。

「地方創生」により、人口減少と地域経済の縮小の悪循環に歯止めをかけ、将来にわたって地域の成長力を確保する。

「復興・創生期間（2016 年度～2020 年度）」においては、東日本大震災からの復興・創生 被災者の自立につながり、地方創生のモデルとなるような復興を実現することを目指す。

「まち・ひと・しごと創生総合戦略（2015 改訂版）」、「まち・ひと・しごと創生基本方針 2016」

に基づく、地方創生の深化を実現する政策の推進。

結婚・出産・子育ての希望、学ぶ希望の実現：経済成長の隘路の根本にある構造的な問題への対応 結婚・出産支援、子供・子育て支援、子供の貧困対策等、就業を希望する女性・高齢者への就業促進、非正規雇用労働者の待遇改善等、女性の就業推進等。

以上、簡単にみてきた2014年から2016年までの「骨太方針」は、増田寛也氏を座長とする民間団体「日本創成会議・人口減少問題検討分科会」による、いわゆる「増田レポート」の内容を踏襲している。これを、まとめて公表したのが、増田寛也編著『地方消滅——東京一極集中が招く人口急減——』中公新書、2014である。

そこでは、国立社会保障・人口問題研究所による将来推計人口（中位推計—合計特殊出生率1.35）が紹介され、2010—12,806万人、2040—10,728万人、2060—8,674万人、2090—5,727万人という数値が示されることになる。ただ、これは全国的趨勢であって、地域ごとにみれば、さらに急速な人口減少地域が存在する。「増田レポート」は、若年女性人口に着目する形で分析を進める。すなわち、若年女性（20～39歳）の人口について、2040年に2010年比マイナス50%以上となる896自治体を「消滅可能性都市」とし、このうち、2040年時点で人口1万人を切る自治体523は、その可能性が高いとした。

このレポートは、人口減少と地域社会経済の疲弊にあえぐ地域自治体に強烈な衝撃を与えた。北海道は、179自治体のうち、「消滅可能性自治体」は146（1万人以下116）、とされた<sup>10)</sup>。この衝撃もあって、各自治体は「地域再生戦略」の構築へと向かう。これが、「人口ビジョン・総合戦略の策定」である。各地域の「人口ビジョン」「総合戦略」については、中山徹氏が以下のように分析している。

「地方創生の目的は人口減少に歯止めをかけることと東京一極集中を是正することとされているが、各地域の人口ビジョンが実現されると、東京一極集中は今より進む」という矛盾に結果する<sup>11)</sup>。

各都道府県の人口ビジョンに基づく人口見通しの数値でみると、東京圏（東京、埼玉、千葉、神奈川）の占める比率が2060年で30.9%となり、2010年の27.9%より増加する見通しとなっている。この見通し自体が出生率の急回復を前提とするなど、信頼性に難ありであるが、全国的に人口減少が大きく進む中で、首都圏の人口減少が相対的に小さいことが、この背景にあることは明らかである<sup>12)</sup>。

ちなみに、平成27年（2015）の国勢調査（速報）によると、総人口は5年ごとの調査で初めて減少となった。都道府県別で増加となったのは、東京、埼玉、千葉、神奈川、愛知、滋賀、福岡、沖縄の8都県のみである。道内の市町村別では、増加は札幌市、帯広市、千歳市、恵庭市、東川町、東神楽町、ニセコ町、幕別町である。道内179市町村のうち、人口1万人以上（2015年）は56（123が1万人以下！）である。

それぞれの地域において、千差万別の個性と人格によって具体的に展開されている人間の営みを人口（増減）で、少なくともそれだけで云々することは、間違っている。「人間を人口と見做すと、人間は孤立した砂のような存在として理解されてしまう。政府の政策は、社会を形成して営まれている人間の生活に合わせて打ち出されなければならない。ところが、人間を人口と見做し、人間を砂のような存在として位置づけた瞬間に、事態は転倒する。つまり、政府の政策に合わせて、人間の生活を営むように求められてしまうのである」<sup>13)</sup>。

「増田レポート」による「消滅自治体」論が、かつての「限界集落」論、すなわち「消滅集落」

論に比して、より大きな衝撃を国民に与えたのは確かである。「限界集落」論が比較的狭い、専門家や自治体関係者の中での議論にとどまっていたのに対し、「消滅自治体」論は、公表のプロセスからして「国民受け」を狙った手法をとっていることが、その背景にある。しかし、問題がそれだけ実感をもって受け止められるほど深化しているとみるべきであろう。

「増田レポート」は、人口問題に焦点を当てながら、「地方再生」を議論する形をとっているが、大枠は「日本創成会議」によって与えられており、東京圏を中心とした政治経済先進地域における成長システムを維持していくための、新たな「中心—周辺」構造の構築という点にその本質がある。少なくとも、「地方創生」がメインテーマとなっているのではない点に留意する必要がある。「日本創成会議」は、2011年5月に「日本生産性本部」が中心となって立ち上げた、「政策提言組織」である。東日本大震災からの復興を「東北創成」とし、それを契機として「日本創成」につなげる、との意図があり、これまでのところ、エネルギー問題や都市・人口問題を中心とする政策提案を行っている。

第1回提言「エネルギー創成」2011年10月

第2回提言「地域開国：グローバル都市創成」2012年7月

人口減少問題検討分科会提言「ストップ少子化・地方元気戦略」2014年5月

→「消滅可能性都市」レポート

首都圏問題検討分科会提言「東京圏高齢化危機回避戦略」2015年5月

→「東京など1都3県で、高齢化が進行し、介護施設が2025年には13万人分不足するとの推計結果をまとめた。これを受け、施設や人材面で医療や介護の受け入れ機能が整っている全国41地域を移住の候補地として示した。」

「1都3県では、今後10年間で75歳以上の後期高齢者が175万人増え、その結果、医療や介護に対応できなくなり、高齢者が病院や施設を奪い合う構図となると予測。解決策として移住のほか、外国人介護士の受け入れ、大規模団地の再生、空き家の活用などを提案した。」

上述の移住候補地として、北海道では、室蘭市、函館市、旭川市、帯広市、釧路市、(北見市)が挙げられている。

これに関連して進められている「日本版 Continuing Care Retirement Community (CCRC) 構想」の内容をみれば明らかなように、「創成会議」が念頭に置いている一義的な問題は東京における高齢化問題である。すなわち、構想は「東京など大都市圏での高齢化の進展→介護・医療需要の増大→介護・医療従事者の大都市圏への流入→地方における介護・医療サービスの更なる低下→一定水準以上のサービスを維持できる地方都市への東京からの高齢者移住→当該地域の人口増と『活性化』」という流れに基づいて提案されているが、要は「東京で退職したら、地方(地方の中でも、より条件の整った都市)・田舎で余生をおくれ」ということであろう。人の生きざまを机上のプラン通りに動かそうとする発想がここにもみえる<sup>14)</sup>。

「日本創成会議」の中心テーマの一つとして「人口問題」が提示されており、その限りでは、人口減少によって先細りとなっていく地方の社会経済基礎の立て直しを目標としているようにみえなくもない。しかし、「エネルギー創成」提案や「東京圏高齢化危機回避戦略」提案をみれば明らかなように、問題の立て方が中央目線であり、その延長で「地方」が論じられているに過ぎない。また、一方で、福島県において汚染水処理、廃炉の道筋も見えないまま、除染が不徹底な地域に住民の帰還を促しつつ、他方で、避難体制の不備を指摘する全国の原発立地地域の住民の心配を無視して「原発再稼働」に躍起となっている政府は、まさしく、この「創成会議」路線に

立脚しているのである。こうした政策が「地域」住民の方向に向いていると、なぜ言えるのか。

このような条件のもと、北海道に求められている地域あるいは地域経済の「再生」の方向性は、農(林漁)業と観光業の活性化にほとんど収斂される。そして、結局は北海道の自然資源に依拠する政策作りということになるが、自然資源と直接関連のない注目分野として福祉分野が取り上げられている自治体も多数みられる。問題はそのことが「地域(経済)の再生」に繋がるかどうかという点であるが、それ以前の問題として、その「再生策」が画一化していて、どの自治体をもみても、似たような施策になっている点がある。自治体の置かれている条件が似ているからという根拠もあろうが、モデル的な「成功例」を後追いつする(させる)、わが国の地域政策の悪しき方式がここにも貫かれているのではなかろうか。

## II. 再生可能エネルギーと地域再生

こうした状況の中、近年は地域(自然)エネルギー産業に焦点が当てられている。21世紀、とりわけ東日本大震災以後、「再生可能エネルギーと地域再生」というテーマが全国的に強調されるようになり、なかでも、北海道は東北、九州と並んで自然エネルギーの宝庫とされているからである。

再生可能エネルギーの開発が地域再生や地域経済活性化に資するとしたら、それはどのような意味においてであろうか? 諸富徹氏は、次のように述べる。

「日本創成会議の人口予測に基づく『地方消滅論』は、人々に衝撃を与え、多くの議論を呼んだ。これまでの『過疎』を超えて、なんと『消滅』である。波紋を呼ばないわけがない。たしかに、人の営みがその地域で受け継がれていくことは、『持続可能な発展』の一番の根本でなければならない。これが保障されない状況に日本の多くの地域が陥っているという警告は、問題提起として真剣に受け止めねばならない。

かといって、この議論を自然法則や運命論として受け取る必要はない。人間社会の作り出した結果は、人間社会の意思で変えることができるからである。実際、多くの自治体や地域がすでに優れた取り組みを始めていて人口や所得、そして雇用の面で実績を上げ始めている。そうした地域は、日本創成会議の『予言』した状況には陥らずに済むだろう。

これらの地域の中で我々が注目するのは、地域で自らを賄い、場合によっては他地域に供給するためのエネルギーを創り出そうとする取り組みを行っている地域である。『地域再生』や『地域の持続可能な発展』という峰に上っていくルートは複数あるはずだが、エネルギーはそれらの中でも最有力ルートだと我々は考える。なぜなら、エネルギーなしで人間は生きていくことができず、人間がその地域に住み続ける限り、必ずエネルギー需要は存在するからである。問題は、それを地域が自ら生み出せていない点にある。

エネルギーを『薪炭』で賄っていた時代を想起すると分かりやすい。中山間地域には豊かな山林があり、材木利用するだけでなく、それを『薪炭』の原料としてエネルギー利用することができた。これらは都市にも供給され、山村に富をもたらし、その豊かさを支えた。しかし1960年代以降、それが化石燃料によって置き換えられてしまうと、中山間地域の所得は域外どころか、中東に流出してしまう。……エネルギーの域内生産によって、域外流出している所得を一部でも取り戻せないだろうか。

その有力な手段となりうるのが、再生可能エネルギーである。石炭、石油、原子力であれば、



ほとんどの地域にとっては手の打ちようがないが、太陽光、風力、森林ならば、多くの地域に豊富に存在する。それらを利用してエネルギーを生産し、さらに再生可能エネルギー固定価格買取制度を用いて売電することで、再び中山間地域に富を取り戻す展望がいま、生まれ始めている。」<sup>15)</sup>

地域に賦存する自然エネルギー（風力、太陽光、バイオマス等）を電源として発電し、その電気を固定価格買取制度によって売電し利益を当該地域に取り戻すことを諸富氏は展望していることになる。同制度は2012年7月より実施に移され、既に5年が過ぎ、その功罪について一定の評価もなされている。太陽光発電設備に著しく偏った開発となったことが、最大の批判点であろう。この点を含め、「地域再生」という観点からみでの問題点について、若干敷衍しておきたい。たとえば、北海道における風力発電である。まず、日本における風力発電導入量は次の表のようになっている。

都道府県別風力発電導入量（2017年3月現在）

	設備容量	設置基数	1基当たり平均設備容量
全国	3,356,644(kW)	2,203	1,524(kW)
青森県（東北）	385,263	239	1,612
秋田県（東北）	355,151	203	1,750
北海道	352,945	304	1,161
鹿児島県（九州）	261,005	156	1,673
三重県	180,300	106	1,701
島根県	176,750	85	2,079
福島県（東北）	174,185	92	1,893
静岡県	158,330	92	1,721
石川県	124,500	71	1,754
山口県	113,450	55	2,063
長崎県（九州）	109,860	78	1,408
茨城県	109,590	63	1,740

（導入量10万kW以上）

出所：国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構資料より筆者作成。平均は筆者の計算による。

北海道は青森、秋田と並んで導入が進んでいる地域であるが、この現状を手放しで喜ばない点がある。1基当たりの設備容量をみると、北海道は平均1,161kWであり、青森や秋田に比べて小さい。全国平均の1,524kWと比べても小さいし、島根や山口の2,000kWの半分である。開発時期が比較的早いことが原因とみられる。今後、さらに開発が予定されているものは、1基当たり容量が大型になることが予想されるので、この差が縮まっていくことになろう。これまでも、その開発主体が著しく本州の大手企業に偏っていることが指摘されてきたが、この傾向は改善されそうにない。逆に言うと、地元の自治体や企業・住民による開発が少ないということになる。風力発電分野はその典型であり、風況が良いとされる地域であればあるほど、ユーラスエナジー（豊田通商、東京電力が出資）、J. パワーなど大手企業の独壇場である。資源としての風は地域に吹いているが、それを電力というエネルギーに変換する設備を設置した者（出資者）がその成果（利益）を享受できるのは、他の電源と同じである。さらに、風力発電設備がデンマークやドイツなど外国メーカーによってもっぱら提供されている現状は地域経済の循環という観点からみ

て大きな弱点である。また、風力発電による自然破壊や住民の健康被害などの問題を含め、陸上大型風力の開発については、すでに再検討の段階に入っていると言うべきであろう<sup>16)</sup>。

### Ⅲ. 地産地消型のエネルギー供給と自治体

日本の送電ネットワークが網の目状ではなく団子の串刺し状となっているのは政治経済文化の一極集中、そして九配電を基礎に九電力を創立したことに起因する。こうした既存ネットワークから自立した供給ネットは存在するか？ 屋久島では三つの組合営電力と九州電力が地域ごとに配電事業を行っている。形式は、屋久島電工（水力 58,500 kW、発電量の約 25%を一般向け）による特定供給である。このように、数百、数千、数万、数十万人、場合によっては百万の単位で自立したネットワークは可能だし、現に存在する。考えてみると、東京のような大都市の電気事業ですら小規模な分散型システムから出発したぐらいであるから、地方の小規模都市や農村地域においては、さらに小規模になるのは不可避であった。これらの地域では、遠距離送電技術が進み、全国的に大規模水力電源と東京、大阪、名古屋など、いわゆる三大ロードセンターとの連系が進んでいった段階においても、遠距離送電ネットワークから孤立したままの分散システム状態が継続されていたのである。北海道については、高度成長期が終わろうとする時代にあっても、なお、そのようなシステムが存在した。まして、離島地域では地理的な原因から系統システムから自立して経営せざるを得ない宿命を抱えていたと言える。屋久島のケースは屋久島電工という民間企業による豊富な水力電源の存在という特異な条件のもとで成立したものではあるが、本土の連系からは孤立した状態で、電気を必要とする人々が組合という自主的な組織を形成することによって電化を達成しようとする中で生まれたという意味では、全国共通の分散型電気事業の在り方・方向性を示していたのである<sup>17)</sup>。

諸富氏によって紹介されている、ドイツにおけるエネルギー協同組合による再生可能エネルギー利用システムの形成事例は、今後、わが国で同種のシステムを構築するにあたって大いに学ぶべきものであるが、時代背景や条件こそ違ってはいるが、わが国の電気事業形成の歴史にも教訓とすべき事例が現在に至るも脈々と続いてきたことを忘れてはならないであろう。今一つ重要なことは、自然エネルギー利用が電力に特化する形で進められることが多いのが実情であるが、「地産地消」からいえば、熱利用がむしろ重要であるということである。たとえば、コージェネ（熱電併給）である<sup>18)</sup>。

しかし、現在、わが国で進んでいる「電力改革」論議にはこのような地域自立型ネットワークの話がほとんど出てこない。取り上げられるとしても、主流の話題とは言えないのが実情であり、主流は、あくまでも全国的広域ネットの合理的運用の話（東西連系や会社間連系）である。電力会社のネットワークの恩恵をわれわれも紛れもなく受けている。しかし、われわれが考えるエネルギー（電気）の「地産地消」論と「電力改革」論はすれ違ったままのようである。実際、分散型を基本的な存在様式とする再生エネルギー起源の電気の「地産地消」システムと大規模電源をベースとする全国ネットワークとの相互接続は一つの「矛盾」を抱えているのであり、この「矛盾」を地域住民の利益を基礎にしながら全体の利益につなげる筋道をどうつけていくかが、われわれにとっての課題となる。以下、エネルギーの地産地消問題を自治体との関わりで考えてみることにしよう。

離島の電気事業のように最初から電力系統から分離されている場合は、地元で発電された電気

が地元で消費されるという意味で、文字通り「地産地消」が実現されていることになる。しかし、電力系統に接続された個別電源は系統全体で消費される電力に対する一供給電源ではあるが、特定されることはない。当該地域で発電された電力とその他地域で発電された電力が系統内では統合されている。だから、逆に、系統接続されていれば、北海道最北端の宗谷地域で発電された風力由来の電力を東京まで送ることができるのである。

電気それ自体に電源の色をつけることはできない。2016年1月22日、電力取引監視等委員会が営業ルール指針を発表した。その中では、小売事業者が電源構成開示することは努力義務とされ、固定価格買取制度(FIT)による電力はその旨明記することが義務付けられた。発電所の立地場所と供給エリアを説明すれば、たとえ輸入燃料を使用しているも「地産地消」を謳ってもよいとされた<sup>19)</sup>。輸入木材や輸入チップを用いての木質バイオ発電は「地産地消」型のエネルギー供給と判断されることになる。上述の指針は電気財についての理解が一貫していないように思われる。一方で、小売事業者が再生可能エネルギー由来の電源を有する発電所から電力の供給を受けるというのは、両者の取引上の問題、供給量と需要量一致の問題であって、電気としての質や中身の問題とは関わりがないことを指摘しながら、他方で、あたかも再生可能エネルギー由来の電気を独立に取り出せるかのような説明がなされているからである。

以上の点を念頭に置いたうえで、自治体による電気事業、特に小売事業について考えてみたい。再生可能エネルギーと電気の「地産地消」を考える上で、自治体は格好の領域・集合だからである。ドイツはこの点でもモデルを提供してくれる。自治体電気事業シュタットヴェルケStadtwerkeである。歴史的に見れば、シュタットヴェルケは自前の発電所をもって出発するものが多かったが、大規模発電所の出現と遠距離送電技術の確立に伴い、次第に配電専業へと移行する。また、ガス、水道、熱供給などその他供給事業と一体的に営業するのが一般的である。90年代に民営化される事業が増えていたが、近年、また自治体がい戻す例が目立つようになってきている(再公有化)。いずれにしても、配電事業を中心に自治体が電気事業の担い手となる可能性を真剣に考えてみる価値がありそうである。この点では、近年、諸富徹氏が精力的にドイツの事例と共にわが国の事例を積極的に紹介されている<sup>20)</sup>。

ちなみに、規模の大小は別として、北海道でも自治体が自前の電源を有するケースは少なくない。たとえば、自治体のごみ焼却に伴う熱利用としての廃棄物利用発電所が身近に見られる。

札幌市  ごみ発電所(3ヶ所)	39,920 kW
苫小牧市沼ノ端クリーンセンター	2,000 kW

また、北海道(庁)では、道内の水力資源を活用する形で、北海道企業局が水力発電所(8ヶ所)合計84,270 kWの設備を所有している。現状では、基本的に北海道電力への卸供給しか行っていないが、地域電源を自治体が活用しているケースと言えよう。こうしたケースとしては、群馬県、神奈川県などが特筆される。神奈川県では城山発電所・出力250,000 kWをはじめ、13ヶ所の水力発電所で合計354,689 kWを有し、全国公営電気事業者中、最大となっている。そして、県内の電力使用量の約1%を賄っている。また、群馬県では、水力発電所32ヶ所、火力発電所1ヶ所、風力発電所1ヶ所、太陽光発電所2ヶ所の合計36ヶ所の発電所を有し、最大出力の合計は251,210 kWとなっている。2016年度の供給電力量は年間約7.3億kWhで、県内電力需要の4.6%である。

金沢市は、現状、電力自由化前から続く唯一の市町村経営の公営電気事業者である。その歴史は、1921年(大正10年)に金沢電気瓦斯(株)より電気事業の経営を引き継いで以来というか

ら、重みがある。戦時下の統制経済時代にいったん途切れることとなったが、昭和41年に上寺津発電所を建設することを機に市営発電事業が再開され、現在は5カ所の水力発電所で合計最大出力33,230kWをもって、一般家庭約4万戸分、金沢市内の約20%分の使用量に相当する分を供給していることになる<sup>21)</sup>。さらに、近年、「電力自由化」の進展とともに、エネルギー「地産地消」を意識した「自治体電気事業者」(何らかの形で自治体が参画するもの)が現れてきた。自治体の公共施設等に対する供給から始めるケースが多いが、工場、事業所、家庭へと事業拡大する計画を持っているケースがほとんどである。現時点で、代表的な自治体電気事業者は以下の通りである<sup>22)</sup>。

鳥取市民電力(鳥取市、鳥取ガスと共同)

みやまスマートエネルギー(みやま市、地元企業・銀行との共同出資)

中之条電力(町60%とV-Power40%出資)

泉佐野電力(民間新電力と共同出資、市が3分の2出資)

真庭バイオエネルギー(市も出資)

浜松新電力(市とNTTファシリティズなど)

北上新電力(同)

風力・太陽光・バイオマスなどの再生可能エネルギーを基礎とした電力転換設備並びに地域への供給システムが地域住民にとって持続的であることが重要であり、当該地域の住民が自らこのシステムづくりの主体となる必要がある。自治体はその助力者として機能しなければならない。住民の生活と地域それ自体が持続可能であってこそ、これらの取り組みが、エネルギーと電力の「地産地消」へとつながると言えるのである。諸富氏が、長野県飯田市の経験から、ドイツのシュタットヴェルケにならう「自治体エネルギー公益事業体」の可能性について言及しているが、筆者としてもこの方向性に地域自治体と地域エネルギーの結合のカギがあると考えている。

## むすびにかえて

再生可能エネルギーの開発が注目され、それを起源とする電気を広域ネットワークに接続させるべきだという形で議論が進んでいる。多くの再生可能エネルギー(電気)は過疎地域を中心とする非都市地域において開発され、そこでの「地産地消」が強調され、数字上再生可能エネルギー(電気)による自給を達成した地域も現れている<sup>23)</sup>。ただ、ネットに乗った電気は区別ができないので、電気の「地産地消」をどの範囲で考えるか、ということは考慮する必要がある。熱エネルギーのように発生源から離れれば離れるほど損失が大きいものは、文字通り「地産地消」であることが望ましいし、システムもこの点に配慮したものになる。電気も遠距離送電に伴う送電ロスはあるので、送電距離は短いに越したことはない。しかし、現在の送電技術は大規模発電と高圧送電によって、この送電ロスを前提にしても余りある利便と利益を社会的・経済的にもたらしていると考えられている。そのため、東京のような大消費地のために数百キロも離れた土地に発電所を建設し、送電することが行われている。過疎地域に展開することが多い再生可能エネルギー起源の発電所がこれらの高圧送電網を含めた全国的ネットワークに接続することの意味を「地産地消」との関わりで考える必要がある。

他方、都市部におけるエネルギー(電気)の「地産地消」はどうか? たとえば、コージェネである。技術的には、ガスコンバインドサイクル発電によるものが重要である。都市における一

定地域を対象とした熱電併給を行うことで、既存のネットワークから自立した電気供給が実現する。北海道熱供給公社が札幌駅南口ビル(8,670 kW, 960 kW)、アーバンネット札幌ビル(1,270 kW)などに発電機を設置し、近隣のビル等にも電気・熱を供給している。もともと同社は市内中心部の100あまりのビル等に熱供給を行ってきた。燃料としてガス、石油のほか木質バイオマス(中央エネルギーセンター)を使用している<sup>24)</sup>。

問題は、住宅等の小規模需要に対する供給をどうするかである。ドイツ、デンマークのように自治体や組合などによる地域コージェネは考えられないか? 確かに、森林資源や農業廃棄物を利用したバイオマス系コージェネは北海道等では実践もあり、それなりに浸透しつつある。森林資源による木質系バイオマス発電や農業廃棄物、とりわけ家畜ふん尿利用のバイオガス発電等は典型的な地域資源であり、その利用条件は限定される。固定価格買取制度による促進環境もあり、現状では各地でプラント建設が進んでいるが、持続的なシステムたり得るかという観点からみると、少なからず問題を抱えていることに留意が必要である。加えて、都市におけるコージェネを基礎とする地域電力(特定供給、特定電気事業)を積極的に展開する必要性を痛感する。いわゆる、「スマート・グリッド」も都市における分散型発配電ネットワークの需給管理の問題として提起されている、と考えられる。

いずれにしても、地域再生と再生可能エネルギーの結合問題は、福島第一原発事故以降、新たな局面に入りつつある。諸富氏をはじめとするこの分野の研究が急速に進んでいることを、様々な論考によってわれわれは確認することができる<sup>25)</sup>。

(本稿は、2016年度開発研究所『開発特別講座』(2016年10月12日)における筆者の講演を基礎に、加筆補正したものである。また、開発研究所総合研究「北海道における発展方向の創出に関する基礎的研究」に基づく研究成果の一部である。)

#### (注)

- 1) 吉田文和『グリーン・エコノミー——脱原発と温暖化対策の経済学——』中公新書、2011年、参照。
- 2) 北海道開発を中心にした、わが国における開発政策研究については、小田清『地域問題をどう解決するか——地域開発政策概論——』日本経済評論社、2013年、参照。
- 3) 「2014年度における海外現地法人の動向」経済産業省、第45回海外事業活動基本調査(2015年7月調査)概要による。
- 4) 2016年の数字は日本自動車工業会資料による。なお、2017年における、主要8社の生産、輸出、販売実績の公表数字によると、海外生産約1927万5千台に対し、国内生産約919万5千台、輸出約443万4千台、国内販売約472万4千台となっている。日産とホンダの海外生産が国内生産の5倍前後とその比率が高い。トヨタでも1.8倍となる。自動車の海外生産は国内生産の約2倍、国内生産の半分は輸出となり、国内販売は500万台弱という水準であり、生産、販売とも完全に海外に軸足がある状態である(「日本経済新聞」2018年1月31日、参照)。
- 5) 中山徹『地域経済は再生できるか』新日本出版社、1999年、神野直彦『地域再生の経済学』中公新書、2002年、本間義人『地域再生の条件』岩波新書、2007年、橋本卓爾・大泉英次編著『地域再生への挑戦——地方都市と農山村の新しい挑戦——』日本経済評論社、2008年。本間義人・檜横貢他『地域再生のヒント』日本経済評論社、2010年、橘川武郎・篠崎恵美子『地域再生あなたが主役だ——農商工連携と雇用創出——』日本経済評論社、2010年。以上、挙げたのはタイトル上「地域再生」が直ちに確認できるものであるが、当然、内容として「地域再生」について論じている文献は相当多数にのぼる。

- 6) 「地域再生法」は、2005年4月に公布され、2016年5月に改正されている。この改正が、2014年の「まち・ひと・しごと創生法」に連動してなされたのは言うまでもない。
- 7) 総務省・国土交通省「国土形成計画策定のための集落の状況に関する現況把握調査」2007。また、2015年データに基づく同様の調査結果についても、「過疎地域等条件不利地域における集落の現況把握調査の概要」2016年9月として公表されている。
- 8) 福島県が、2011年3月11日の東日本大震災と福島第1原発事故以前から他地域と同様に地域再生課題を抱えてきたことは言うまでもないし、「3.11」を機に、この課題が一層重要なものになったのは当然である。しかしながら、放射能汚染問題と原発廃炉問題を含めた福島県の復興問題は、他地域とは全く異なる枠組みと体制を必要としていることは明瞭である。これを曖昧にしたまま、一般的な天災による国土復興課題と同様に扱いたいというのが、政府の思惑であろうが、その道は原発事故の責任問題を回避しながら、かつ復興費用を広く国民一般に付け回していくことに通じている。福島県の除染廃棄物の中間貯蔵施設や指定廃棄物の最終処分場をめぐるやり取りの中に、既にこの傾向をみることができる(拙稿「放射性廃棄物処分問題はいかに解決すべきか」『同志社商学』第69巻第5号、2018年3月)。
- 9) 1億円の交付を受けた各自治体はその使い道に頭を痛めたようである。悩んだ挙句、金塊を購入＝旧津名町(現淡路市)、純金しゃちほこ＝旧墨俣町(現大垣市)、純金こけし＝黒石市、貯金＝北群馬郡榛東村、その他各種モニュメントや教育・文化施設の建設費に充てるなどした。結果として、この事業が当該自治体の活性化にどれほど寄与したのか、積極的な評価を聞いたことはあまりないが、少なくとも、一度検証されるべきであろう。
- 10) 同書、第5章 未来日本の縮図・北海道の地域戦略において、特に北海道が取り上げられ、紹介されている。もちろん、主旨は人口減少の典型地域としての北海道がテーマではあるが、ニセコ町、中標津町、音更町はその現象を食い止める施策で一定の成果を上げている地域として紹介されているのは、興味深いところである。もっとも、重要なのはその背景なり要因が何であるかであるが、十分な展開はない。そこは、われわれ北海道の住人がやるべきことであろう(増田寛也編著『地方消滅——東京一極集中が招く人口急減——』中公新書、2014年、参照)。
- 11) 中山徹「47都道府県人口ビジョンと総合戦略の特徴、見えてきた課題」『住民と自治』2016年6月。
- 12) 同上、p.29。  
中山論文を含め、「増田レポート」に対する批判的論考が相次いで発表されているが、代表的なものを挙げると、次のようになる。  
山下祐介『地方消滅の罨——「増田レポート」と人口減少社会の正体——』ちくま新書、2014。  
小田切徳美『農山村は消滅しない』岩波新書、2014年12月。  
山田順『地方創生の罨』イースト新書、2016年8月。  
また、「増田レポート」公表以前のものとして、改めて注目されているのが久繁氏の著作である。  
久繁哲之介『地域再生の罨——なぜ市民と地方は豊かになれないのか——』ちくま新書、2010。  
なお、本稿のベースとなっている筆者の講演後に、  
小田清「地方創生政策と地方消滅論の諸問題——北海道における地域戦略の検討から——」北海学園大学『開発論集』第99号、2017年3月。  
濱田康行・金子勇「地方創生論にみる『まち、ひと、しごと』」北海道大学『経済学研究』第67巻第2号、2017年12月。  
の論考に接する機会を得たが、残念ながら本稿の叙述に成果を十分取り入れることができている。別途検討の機会をもちたい。
- 13) 神野直彦『住民と自治』2015年9月。
- 14) 「日本創成会議」が、地方創生問題と関連づけられながら取り上げられることが多く、実際、大きな注目をもって取り上げられたのが、同会議の「人口減少問題分科会提言」「ストップ少子化・地方元気戦略」2014年5月発表を機にしていることもあり、同会議の目的が「地方創生」に資することにあるという評価が生まれて

- きたのは仕方がない面もある。しかしながら、同会議の第1回提言が、「エネルギー創成」であり、福島原発事故後のわが国のエネルギーの在り方として、当面は原子力発電を継続しつつ再生可能エネルギーへの転換を図るため、国際電力網（アジア大洋州電力網）の構築を提案する内容であった。第2回の「地域開国：グローバル都市創成」提言、また首都圏問題検討分科会提言「東京圏高齢化危機回避戦略」などと合わせて「地方消滅論」をみなければならぬ、と思われるが、議論は「地方創生」に引張られ気味ということになる。
- 15) 諸富徹『再生可能エネルギーと地域再生』日本評論社、2015年、pp. iii-iv .
- 16) 日本の風力発電設備は2000年ごろから本格的に導入され始めたが、当初からデンマーク、ドイツなど海外メーカー製品が圧倒的であった。その後、徐々に国産機（日立、三菱、日本製鋼所など）が増えてきたが、2015年度でもその割合はおよそ28%にとどまっている（日本風力発電協会）。
- 17) 小坂直人『公益と公共性』日本経済評論社、2005年、参照。
- 18) 熱電併給については、拙著『第3セクターと公益事業』日本経済評論社、1999年、第3章 第3セクターによる公益事業——熱供給事業は公益事業か——、および『経済学にとって公共性とはなにか——公益事業とインフラの経済学——』日本経済評論社、2013年、終章 3.11と再生可能エネルギー・ルネッサンスを参照のこと。
- 19) 「北海道新聞」2016年1月23日、参照。
- 20) 自治体による、エネルギー供給企業の創出をめぐる議論については、以下の論稿を参照のこと。  
 諸富徹『自治体エネルギー公益事業体』の創設とその意義』『都市とガバナンス』Vol.26, 2016年。  
 諸富徹「地域発エネルギー自治の先進性——根幹を成す住民自治——」『住民と自治』2018年1月。  
 保母武彦「環境未来都市は循環型のまちづくりを基本に——森林バイオマス熱電併給事業予算案否決後——」  
 同上。
- 21) 公営電気事業については、以下の資料を参照のこと。  
 北海道企業局発電課資料（2018年現在）、神奈川県企業局利水電気部発電課資料（2015年現在）、群馬県企業局発電課資料（2017年現在）および「金沢市の発電事業」金沢市企業局（平成28年）。
- 22) みやまスマートエネルギーと浜松新電力については、諸富徹氏によって紹介がなされている（諸富、前掲論文、参照）。筆者も鳥取市民電力や真庭バイオエネルギーなどをはじめ、いくつかの自治体について調査研究を手掛けてきたが、まだまとめる段階にはない。したがって、ここに掲げた自治体電気事業についてもHP等の情報に依拠しているにとどまる。
- 23) 倉阪秀史編著『地域主導のエネルギー革命』本の泉社、2012年、参照。
- 24) 小坂、前掲書、参照。
- 25) 以上の点については次の文献を参照のこと。  
 諸富徹編著『再生可能エネルギーと地域再生』日本評論社、2015年。  
 同『電力システム改革と再生可能エネルギー』日本評論社、2015年。  
 植田和弘監修、大島堅一・高橋洋編著『地域分散型エネルギーシステム』日本評論社、2016年。