



I 本シンポジウムの視点

1 緑の分権改革の推進について……2

総務省 地域力創造審議官 門山 泰明

2 地域に根ざした脱温暖化R&D領域から……5 — シンポジウムのねらいと本日の提言案 —

領域総括 龍谷大学教授 東京農工大学名誉教授 堀尾 正靱

プロフィール

総務省 地域力創造審議官

かどやま やすあき

門山 泰明



略歴

1977年4月	自治省入省
1983年4月	福岡市企画課長
1986年8月	三重県財政課長
1994年7月	奈良県総務部長
2008年7月	総務省選挙部長
2009年7月	総務省自治大学校長
2010年7月	現職に就任

緑の分権改革の推進について

門山 泰明

総務省 地域力創造審議官

1) 「緑の分権改革」とは

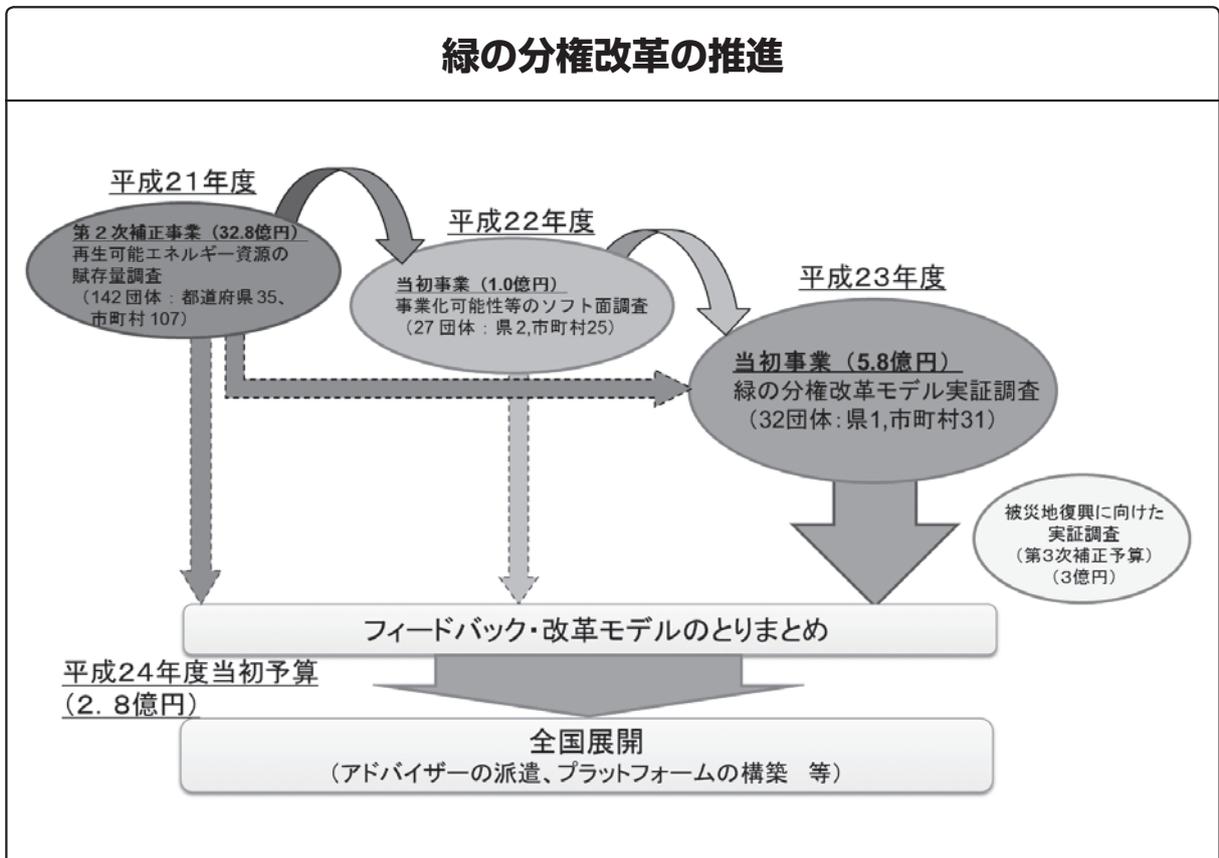
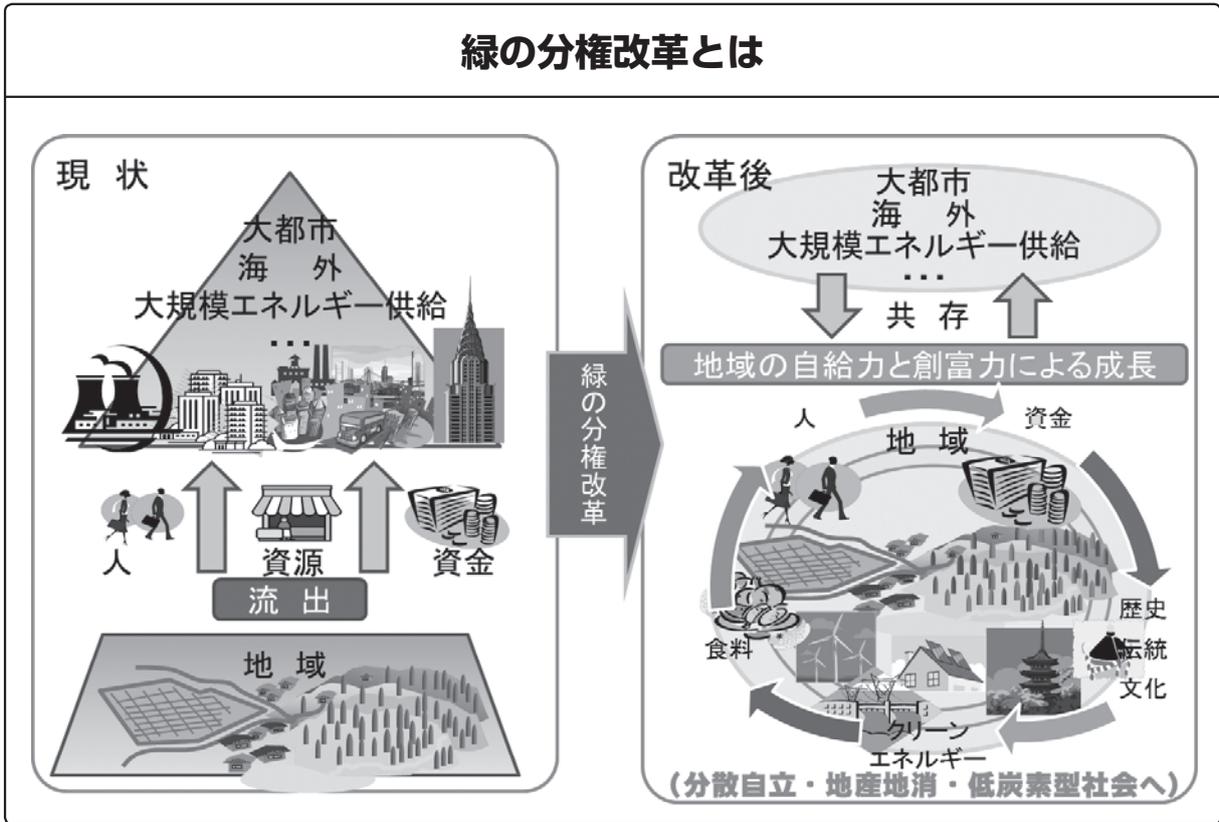
- 「緑の分権改革」とは、それぞれの地域が、森・里・海とそれにはぐくまれるきれいな水などの豊かな資源とそれにより生み出される食料やエネルギー、あるいは歴史文化資産の価値等の地域資源を最大限に活用し、域内循環を進めることにより、地域の自給力と創富力を高める取組。これにより、地域発展モデルを「地域から人材、資金、資源などが流出する中央集権型」から「分散自立・地産地消型」に転換することを目指す。
- 東日本大震災及び原子力災害の発生後、地域の自然環境により生み出される風力、太陽光などの再生可能エネルギーの活用に対する関心が高まっているが、これを真に自立的な地域づくりにつなげていくための仕掛けづくりが重要である。
- このような観点から、住民参画やエネルギーの地産地消の促進などにより、地域の自給力と創富力を高めていく「緑の分権改革」の取組は極めて重要な意義を有する。

2) 緑の分権改革の位置付け

- 「緑の分権改革」の考え方は、以下のとおり政府の基本的な方針として位置付けられている。
 - ・「東日本大震災からの復興の基本方針」（平成 23 年 7 月 29 日東日本大震災復興対策本部）
 - ・「新成長戦略」（平成 22 年 6 月 18 日閣議決定）
 - ・「日本再生の基本戦略」（平成 23 年 12 月 24 日閣議決定）
 - ・「地域主権戦略大綱」（平成 22 年 6 月 22 日閣議決定）

3) 緑の分権改革の推進

- 平成 21～23 年度の取組
 - ・平成 21～23 年度までは以下のとおり段階を踏みつつ事業を実施してきたところ。
 - ①平成 21 年度は、改革推進に向けた基礎的条件整備のため、再生可能エネルギー資源の賦存量の調査を実施（平成 21 年度第 2 次補正事業：32.8 億円）
 - ②平成 22 年度は、事業化可能性等のソフト面の調査を実施（平成 22 年度事業：1.0 億円）
 - ③平成 23 年度は、21～22 年度の調査結果を踏まえた改革のモデルとなる取組についての実証的な調査（平成 23 年度事業：5.8 億円）及び被災地復興に向けた実証調査を実施（平成 23 年度第 3 次補正事業：3.0 億円）
- 平成 24 年度以降の取組
 - ・平成 24 年度以降は、条件不利地域における実証調査を行うほか、平成 23 年度までの調査の成果等を踏まえて取りまとめる実証的で使いやすい改革モデルの全国的な展開を図るため、アドバイザーの派遣やプラットフォームの構築等総合的な支援を行い、緑の分権改革の一層の推進を図る。（平成 24 年度当初予算：2.8 億円）



地域に根ざした脱温暖化R&D領域から

— シンポジウムのねらい —

堀尾 正毅

JST-RISTEX 研究開発領域「地域に根ざした脱温暖化・環境共生社会」領域総括
龍谷大学教授・東京農工大学名誉教授

1. 背景

いま、私たちは、環境・エネルギーに関する激動の時代の中を生きています。2008年に発足した本研究開発（R&D）領域でも、すでにその発足時点において、研究プログラム期間の5年間に予想以上の激動が続くことを予感していました。研究開発プログラムの陳腐化を避けるため、その設計においては、環境問題を本質的な深さと広さでとらえることとし、問題を「石油漬けの近代化」と「大量生産・大量消費の急展開がもたらした多様な中長期の課題群」として再定義しました。この延長線上で、環境問題にかかわる研究開発プロジェクトを、過疎化による地域社会崩壊、地球規模の環境危機、生物多様性の危機、地球規模の食糧危機、エネルギー危機、世界同時金融危機等と連動した課題として組み立てることを提案し、①多様な環境課題の統合的扱い、②気持ちだけの不徹底な温暖化・環境対策からの訣別、③技術偏重型の温暖化・環境対策の限界の克服、④現場主義のアクションリサーチによる細分化された科学技術の再連携、等につながる研究開発の推進を呼び掛けてきました。私たちの研究開発は、いま、厳粛な現実の展開の中でその真価が問われようとしています。

実際、本研究開発プログラムが開始されるや、G8 洞爺湖サミットに向けた福田内閣の温室効果ガス 60-80%削減の「低炭素社会づくり行動計画」¹⁾の発表（2008年7月）、リーマンショック（同年9月）、オバマ政権の誕生（同年11月）、政権交代（2009年9月）、菅内閣の発足（2010年6月）と政権党の参院選大敗（同年7月）、「バイオマス利活用に関する政策評価書」（総務省）の発表（2011年2月）と、劇的な展開を続けてきました。しかし、同年3月11日国内観測史上最大の東日本大震災が発生し、500kmにわたる断層による、近代日本にとってはじめての規模の大震災が人々を襲いました。さらに、長野地震・静岡県東部地震等の連続的発生、原発爆発事故（12日1号機、14日3号機（爆発煙は単なる水素爆発の数倍の高さに到達）、15日2号機（事前に水素爆発対策の穴が空けられていたため、建物の外見には大きな変化はないが圧力抑制プールが爆発破損し核燃料の混じった大量の冷却水漏れを引き起こしている）および4号機（3号機の水素が4号機へ漏れて爆発が発生したと推定））（注：当事故についてのここでの記述は主にWikipedia「福島第一原子力発電所事故」の記述に基づく）、菅首相の要請による浜岡原発の停止（「中長期的地震対策が完成するまで」の間）（2011年5月）、1974年以来37年ぶりに電気事業法に基づく電力使用制限令を発令（同年7月）、野田内閣発足（同年9月）、台風12号で紀伊半島に大規模な土砂災害（同年9月）、美浜原発手動停止および玄海原発冷却水漏れ事故（同年12月）などと続いたことは周知のとおりです。さらに昨年来、原発およびこれからのエネルギー

のあり方について重要な議論や制度設計が進んでいます。「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法」成立（同年8月；平成23年法律第108号）、総合資源エネルギー調査会基本問題委員会「新しい「エネルギー基本計画」策定に向けた論点整理」²⁾の発表（同年12月）、新しいエネルギー基本計画とエネルギーミックスに向けた議論の開始（2012年2月）と選択肢の5案提示（同年5月24日）³⁾、再生可能エネルギー固定価格買取制度実施（同年7月から）のための買い取り価格（税込み）の委員長案⁴⁾公表（同年4月末；経産省・調達価格等算定委）などです。また、このような展開の中で、ソフトバンク孫正義社長と19自治体との「自然エネルギー協議会」が昨2011年7月上旬に設立されています。

しかし、状況は楽観できるものばかりではありません。

第一に、福島第一原発自体の問題が挙げられます。「福島第一原子力発電所の不測事態シナリオの素描」（近藤原子力委員長メモ）⁵⁾が公開されています（2011年3月）。ここでは、スライド15「線量評価結果について」に、＜水素爆発が発生したとしても半径20km圏内という避難区域を変える必要はないが、4号機の使用済み燃料プールの燃料損傷が発生し、そこから複数の号機の使用済み燃料プールでコアコンクリート相互作用（溶融燃料とコンクリートの相互作用）が発生した場合、170km以遠から250km圏の東京都を含む首都圏にも強制移転および避難を求める必要がある＞という主旨の記載があります。4号機については2012年5月26日報道陣への公開が行われました。私たちは、決して安心はせず、収拾工事の推移を注意深く見守るべき状況だと考えられます。

第二に、前記の再エネ特別措置法の具体化に十分な注意が必要となっています。まず、固定価格買い取り制度についての最終案は、関係業界や団体の意向をほぼそのまま反映させたものとなり⁶⁾、見直しが行われるまでの短期間内にも、収益性への期待感が過熱気味となっているようです。再生可能エネルギーは地方・地域に分散的に存在しており、ただでさえ財政が逼迫している現在、乱開発や各種波及効果により取り返しのつかない損失が生まれないよう十分な注意を払う必要があります。

また、買い取り経費が上乗せされることになる電力価格については、収益事業として行われる大規模な事業からの買い取りの経費をどのように分配するかの規定はなく、一般家庭に大きな負担をかけて事業者の利益を保証することになる可能性があります。事実、東京電力の利益の91%が家庭からのものであったと2012年5月23日の各紙が報じたように、これまでの価格構造自体がいびつであったことが、総合資源エネルギー調査会総合部会 電気料金審査専門委員会（第2回）の資料7)から明らかになっています。そもそも、固定価格買い取り制度は、地球温暖化対策のための自然エネルギーへのシフトを、国の枠組みによる強制力を以て、電力利用者の負担で推進するものであり、単なる商行為のルールの中だけで行うものではありません。したがって、その詳細設計には、地方振興や地域主権の形成など、他の国家的施策との統合性を持たせるべきだと考えます。

最後に、本法律では「再生可能エネルギー」を「電力」に限っているため、太陽熱やバイオマス熱利用の重要性を別途喚起していく必要があります。

2. シンポジウムテーマの設定

本領域では、これまで、脱温暖化への総合的な戦略を、地域に根ざした視点から検討し、再生可能エネルギーの利用を地域再生と結び付けていく政策および適正技術についての研究開発を進めるため、毎年一回の定例シンポジウムを開催し、各プロジェクトメンバーの認識の共有と、市民や産官学の関係者への情報発信・コミュニケーションに努めてまいりました。昨年は東日本大震災を受け、5月16日「未曾有の大震災からの本格的復興とは－地域に根ざした脱温暖化の復興戦略を設計する－」と題して、亀山 紘 石巻市長のビデオ出演、大西 隆 復興構想会議委員のご講演や、被災地市民のご参加を得て開催し⁸⁾、震災後の現実に即した問題認識の共有に努め、研究開発の活動に反映させました。

7月をめどとして国民生活に重要な中期的影響を持つ決定がなされようとしている今年度のはじめの4月16日、領域アドバイザーによる会議で、「地域に根ざした」研究開発の立場から上記の全国的な動きに対応していくため、「地域からエネルギーの未来を創る緊急シンポジウム－自然エネルギーは地域のもの」として、昨年に引き続き、緊急の定例シンポジウム (!) を開くことが決まりました。

大規模な拠点に集中して変換したうえで分配するという集中型のエネルギーに基づく社会構造は、この半世紀以上にわたり、都市の過密化を招く一方、地方には過疎化と経済の疲弊をもたらす重要な一因となっています。同時に、地方が、自ら電気事業等を進めた明治大正期とは対照的に、エネルギーに関することは国や電力会社の仕事だという気風が蔓延していくことにもなりました。再生可能エネルギーの利用とライフスタイルの転換による省エネルギーの地域に根ざした推進を加速するために、また、前述した乱開発等に注意を払うためにも、いまこそ地域からの取り組みを強化する必要があります。そのような努力を現実化して初めて、再生可能エネルギーの量的な導入も可能となり、国家的なエネルギー構造のシフトも可能になると考えられます。

そこで、本シンポジウムでは、この問題を中心として、地域の自発性・主体性を期待する立場から、あえて「自然エネルギーは地域のもの」という表現を採用しました。ご参加の皆さまには、基本理念から現場の報告まで、これからの国民的議論の方向付けとなる議論をしていただきたいと考えます。

3. シンポジウムのねらい

昨今、化石燃料等輸入のためのわが国の対外エネルギー支払いはおよそ25兆円に達していますが、地方経済も同様に、化石エネルギーや電力の購入に多額の支出を行ってきました。省エネと自然エネルギーによる温暖化対策や、化石系エネルギーからの可能な範囲での脱却は、決して理想論や倫理的な主張に偏したものではなく、地域の生活や経済に新たな便宜や持久力を提供する現実的なものです。本シンポジウムでは、現実的な立場に立ち、地域の自然エネルギーを最大限利活用し、さらに省エネを進めるという、自然エネルギー需給構造の大幅改革についての方向性を議論します。同時に、自然エネルギーの利用を急ぐあまり、国土、森林、生態系、景観、居住環境あるいは市民の権利を損なうことにならないよう、どのような注意を払う必要があるのか

を考えます。なかでも、分散型の自然エネルギー源に関して地域が自覚を高め、その持続的な利用に取り組むとともに、地域の権利を適正に主張していくことの重要性とそのためアプローチを明らかにします。さらに、多分野にわたる課題に総合的な企画力を発揮する人材の育成が重要であることを確認します。これらについては、本 R&D 領域各プロジェクトのポスターによるご紹介も行います。

シンポジウムの閉幕に当たっては、上記のような認識に基づいて、地域に根ざした自然エネルギーの適正な利活用の促進に向け、以下の四点を提言したいと考えます。

- (1) 地域が、地域にある自然エネルギー資源の価値に気づき、その持続的な利用と公平な運用による地域の創富力向上に取り組むこと。
- (2) 地域が、(1) を具体化するための各種の政策的枠組みの整備に取り組むこと。
- (3) 関係する専門家、企業、報道機関、NPO 及びエネルギーの需要家等が、(1)、(2) を尊重して自然エネルギーの適正な利用促進に取り組むこと。
- (4) 私たち皆が、上記 (1) ~ (3) の推進に必要とされる総合的な企画力のある人材の育成に地域内外で取り組むこと。

資料参照先

本項に追加する資料を巻末に「堀尾提出資料」として掲載していますのでご覧ください。

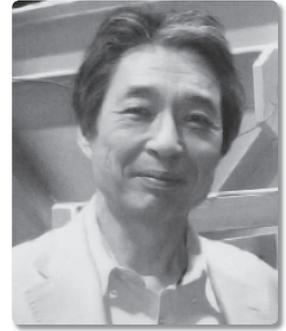
その他は下記のとおりです：

- 1) 行動計画：http://www.env.go.jp/press/file_view.php?serial=11912&hou_id=10025
- 2) 論点整理：<http://www.enecho.meti.go.jp/info/committee/kihonmondai/6th/6-1.pdf>
- 3) 選択肢：<http://goo.gl/M50cw>
- 4) 買取価格案：http://www.meti.go.jp/committee/chotatsu_kakaku/pdf/006_07_00.pdf
- 5) 近藤メモ：<http://www.asahi-net.or.jp/~pn8r-fjsk/saiakusinario.pdf>
- 6) 買取価格ヒアリング：
http://www.meti.go.jp/committee/chotatsu_kakaku/004_haifu.html
- 7) 部門別収支：
http://www.meti.go.jp/committee/sougouenergy/sougou/denkiriyokin/pdf/002_04_01.pdf
- 8) 2011 年度領域シンポ資料集：
<http://www.ristex.jp/env/03wisdom/katsudou/20110516.html>

プロフィール

「地域に根ざした脱温暖化・環境共生社会」研究開発領域総括
龍谷大学政策学部教授、東京農工大学名誉教授

ほりお まさゆき
堀尾 正靱



略歴

1943 年生まれ。

1971 名古屋大学大学院工学研究科博士課程単位取得退学、工学博士（1974）。

東京農工大学工学部教授、同大学院共生科学技術研究院教授などを歴任。

2008 年 定年退職。

現在 東京農工大学名誉教授、龍谷大学政策学部教授、早稲田大学研究院客員教授

科学技術振興機構・社会技術研究開発センターの R&D 領域「地域に根ざした脱温暖化・環境共生社会」領域総括。

総務省 緑の分権改革会議委員。緑の分権フォローアップ委員会主査

文部科学省 科学技術学術審議会環境・エネルギー専門委員会委員

環境省 中央環境審議会リサイクル専門委員会委員、他

著作等

「流動層の反応工学」（鞭、森、堀尾：培風館、1984 年）

Ch.2 Hydrodynamics, 'Circulating Fluidized Beds,' M. Horio, ed. by J. Grace, A. Avidan, T. Knowlton, Blackie Academic & Professional, pp. 21-85, 1997

「流動層ハンドブック」（堀尾、森 編著：培風館、1999 年）

Ch. 25 Instrumentation and Measurements, 'Handbook of Fluidization and Fluid-Particle Systems, M. Horio, R.P. Kobylecki and M. Tsukada, ed. by WC Yang, Marcel Dekker, pp.643-704, 2003

「暮らしに根ざした心地良いまち」（共著：公人の友社、2005 年）

「環境－設計の思想」（松永澄夫編著、東信堂、2007）第 7 章 「脱温暖化」と「脱近代化」

'Overview on Biomass Combustion', Handbook of Combustion, ed. by Franz Winter, Wiley-VCH Books, 2009

「地域からエネルギーを引き出せ！－PEGASUS ハンドブック」（共著：公人の友社、2010 年）

「小水力発電を地域の力で」（監修：小林、戸川、堀尾：公人の友社、2010 年）

骨太なエネルギー技術体系の実現を目指して－適正技術による温室効果ガス削減シナリオと化学工学の課題－、「実装可能なエネルギー技術で築く未来－骨太のエネルギーロードマップ 2」

加藤之貴、安永裕幸、柏木孝夫監修、化学工学会エネルギー部会編、化学工業社、2010. 10. 30

Fluidization Science, its Development and Future, M. Horio, Particuology, 8, No.6, 514-524, 2010 (Mooson Kwauk Special Issue)

An easily Traceable Scenario for 80% CO₂ Emission Reduction in Japan through the Final Consumption-based CO₂ Emission Approach: A case study of Kyoto-city, S. Shigeto, Y. Yamagata, R. Ii, M. Hidaka, M. Horio, Applied Energy, 90, 201-205, 2012 ほか。