

◆特集 再生可能エネルギー◆

ロシアにおける再生可能エネルギーをめぐる政策動向と利用の現状

溝口 修平

- I はじめに
- II エネルギー分野の問題点
- III 再生可能エネルギー分野の政策動向
 - 1 「2002年から2005年まで及び2010年までの連邦プログラム『エネルギー効率的な経済』」
 - 2 「2020年までのロシアのエネルギー戦略」
 - 3 立法化に向けた動き
- IV 普及の現状と今後の展望

で利用可能な再生可能エネルギーの潜在力が大きいこともしばしば指摘されている^(注2)。

以下では、まず、エネルギー分野において、ソ連邦崩壊以降のロシアがどのような問題点を抱えてきたのかを説明する。次に、再生可能エネルギーに関する政策と、立法化に向けて交わされている議論を紹介する。その後、再生可能エネルギー普及の現状と今後の展望を示す。

II エネルギー分野の問題点

I はじめに

ロシアのエネルギー産業は、国民総生産（GNP）の30%以上を占める重要な産業であり、その発展は国家政策の中でも特に重視されている領域である。しかし、本稿で取り扱う再生可能エネルギーに関する政策が、エネルギー政策全体の中で占める位置はそれほど高いとは言いがたく、この分野の法整備も進んでいないため、エネルギー生産量全体に占める再生可能エネルギーの割合はきわめて低い。こうした開発の遅れの原因としては、再生可能エネルギーの利用はコスト高であると考えられていること、化石燃料が豊富であり、再生可能エネルギーの開発に対するインセンティブが低いこと、投資環境が整備されていないために技術開発や生産に対する資本が不足していることなどが考えられる^(注1)。

だが、再生可能エネルギーに対する需要が全くないわけではなく、電力の供給が不安定な遠隔地方を中心に、水力・ソーラー・風力・地熱などの再生可能エネルギーを利用した小型発電に対する期待は非常に高い。また、ロシア国内

ソ連邦の崩壊後、エネルギー分野における最大の課題は、国营エネルギー関連企業の民営化であり、民営化された企業が市場原理で行動できるような枠組みを設けることであった^(注3)。政府は、こうした課題に取り組むために、1992年6月に、「新たな経済条件の下におけるロシアのエネルギー政策基本構想」を策定した。この「基本構想」に基づき、1993年から1994年には、2010年までを対象期間とする「ロシアのエネルギー戦略」が作成された。このエネルギー戦略では、ヨーロッパの平均的国民生活水準を将来的に達成することが目標として定められ、ロシア諸地域の省エネ問題の総合的解決を中心に、エネルギー政策の基本方針が述べられている^(注4)。

ソ連邦崩壊時にロシア国内において活動していた石油関連企業259社は、生産から精製までの一連の過程によって区分された14社の垂直統合持株会社に再編された。その後、これらは株式会社化され、連邦政府の保有株式を売却して民営化された。世界一の埋蔵量を誇る天然ガスの分野では、旧ソ連邦ガス工業省の機能を引き継いで1989年に設立された「ガスプロム」が、

天然ガスの探鉱から販売・輸出に至るまでをほぼ独占している。^(注5) 電力分野では、「ロシア統一電力機構」が1992年に設立され、火力・水力発電の約70%を生産している。

これらの企業が共通して抱える問題は、資金不足である。国内のガス料金や電気料金が、これまで極端に低く抑えられてきた上に、消費者の料金滞納や現物決済が横行し、さらには投資環境が未整備で外資の導入が進まないために、各企業は資金不足に悩み、設備の老朽化が深刻である。そのため、「ガスピロム」は、今後ヨーロッパへの輸出拡大によって財政状況を改善することを考えているとみられる。ロシアは世界最大の天然ガス埋蔵量をほこり、火力発電における約60%を天然ガスが占めているが、このような理由から、天然ガス偏重の発電は転換が迫られている。

現在のところ、再生可能エネルギーの利用は、全発電量の1%にも満たないが、上述の事情からその開発が期待されている。特に、エネルギー源となる燃料の輸送や送電に莫大なコストがかかる遠隔地において、水力・ソーラー・風力・地熱などの再生可能エネルギー源を利用した小規模発電を導入することは、これらの地域における安定したエネルギー供給に資すると考えられている。

Ⅲ 再生可能エネルギー分野の政策動向

1 「2002年から2005年まで及び2010年までの連邦プログラム『エネルギー効率的な経済』」

2001年11月に、政府は「2002年から2005年まで及び2010年までの連邦プログラム『エネルギー効率的な経済』」（以下「エネルギー効率経済プログラム」とする。）を策定した。このプログラムは、国家経済におけるエネルギー効率の改善や、安定したエネルギー供給を達成する

ことを目的としており、2002年から2005年まで（第1期）と、2006年から2010年まで（第2期）という2つの時期を設定して実施される。

「エネルギー効率経済プログラム」は、①燃料エネルギー複合体のエネルギー効率化、②原子力エネルギーの安全確保と発展、③消費部門におけるエネルギー効率化という3つのサブ・プログラムから構成されている。①はさらに9つの分野に分類されているが、その中の1つに「非伝統的な再生可能エネルギー源や地方独自の燃料の利用を基盤とした、北部等の地方への効率的なエネルギー供給」が挙げられている。

この目標達成のために、以下の点を考慮して、エネルギー不足に悩まされている地域に安定したエネルギー供給を確保するための対策が準備される。

- ・2005年までに200万トン再生可能エネルギー源で代替すること。その中には、北部地方及びそれに隣接する地域における100万トンに及ぶ輸入燃料の代替も含まれる。
- ・長距離輸送が必要で経済性の悪い燃料から、既存の火力発電所やボイラーを利用した泥炭に、40万トン分を代替すること。
- ・2005年までに、100 MWの発電能力と150 Gcal/hの熱供給能力を備えた、再生可能エネルギー源を利用した発電所を稼働させること。また、2010年までに、800 MWの発電能力と1000 Gcal/hの熱供給能力を備え、年間39億 kW/hの電力と610万 Gcalの熱を供給可能な発電所を稼働させること。

これらが実現すれば、中央が管理するエネルギー供給網に入っておらず、エネルギー供給が安定していない地域に居住する1000万人以上の人々の労働及び生活条件の改善が見込まれる。

また、「エネルギー効率経済プログラム」のその他の分野においても、中規模・小規模発電所の建設によって、地方における電力供給網の再編を行うことが述べられている。このように、

遠隔地へのエネルギー供給の確保が、ロシアにおける再生可能エネルギーを利用することの意義として認識されていることが分かる。

2 「2020年までのロシアのエネルギー戦略」

2003年には、政府がロシアのエネルギー政策の基本方針として、「2020年までのロシアのエネルギー戦略」(以下「エネルギー戦略」とする。)を承認した。「エネルギー戦略」は、エネルギー省が他の省庁、企業、研究機関と共同で作成したものであり、その優先課題は、①エネルギーの安定的供給の確保、②エネルギー消費の合理化、省エネ技術及び設備の導入、③エネルギー部門の財政的な安定性と利用効率の向上、④新技術の導入による環境に対する影響の抑制、とされている。

ここでは、再生可能エネルギー利用の戦略的目標として、再生不可能なエネルギー資源の消費抑制、環境への負担軽減、燃料の長距離輸送にかかる支出の削減などが挙げられている。推計では、ロシアに潜在的に存在する再生可能エネルギーは石炭換算で年間46億トンであり、これはロシアの総エネルギー消費量の5倍にのぼる。また、経済的に回収可能なものに限定しても、総エネルギー消費量の約25%になると言われている。現在、従来型の燃料が値上がりしているため、その経済的価値は今後一層上がると考えられている。

「エネルギー戦略」は、今後再生可能エネルギーの利用を拡大するために、①再生可能エネルギー開発に関する具体的な国の目標を定めた「再生可能エネルギー源に関する連邦法」及び関連する政府決定の策定、②泥炭と薪燃料を貯蔵するための国家支援の実施という2つを提案している。

3 立法化に向けた動き

再生可能エネルギー開発を促進するような法

律の必要性は認識されているものの、2005年2月末現在、そうした法律は制定されていない。しかし、立法化の試みがなかったわけではない。

1999年1月から審議の始まった「非伝統的再生可能エネルギー源の利用の分野における国家政策に関する連邦法案」はこうした試みが実を結びかけた例である。この法案は上下両院で可決され、大統領が署名すれば施行される段階にまで進んだ。しかし、1999年11月25日にエリツィン大統領(当時)が署名を拒否したために成立せず、議会で差し戻された。大統領が拒否した理由は、この法案の規制対象が明確でなく、法案がエネルギー供給、環境保護、鉱物資源などに関する法律の内容と対立するためである。

大統領の拒否権行使後、下院で協議委員会が設置されたが、その作業は進展を見なかった。2003年には法案を検討するために創設された特別委員会に付託されたが、最終的にはこの法案はこれ以上審議しないことになった。さらに、下院法制局も、この法案が憲法や他の連邦法との関係において法的に問題があり、各条項間にも齟齬があると指摘している。

ただし、前述の「エネルギー戦略」の中でも述べられているように、再生可能エネルギーの利用を促進するための法律の必要性は、再三指摘されている。たとえば、2004年11月に下院で開かれた「ロシア連邦における再生可能エネルギー源利用の国家支援システムの形成」に関する円卓会議は、政府に対して、①再生可能エネルギー源の分類、小規模発電の定義、連邦中央・連邦構成主体・地方自治体の権限区分などを定めた「非伝統的な再生可能エネルギー源に関する連邦法」を策定すること、②2006年度予算に、再生可能エネルギーの潜在力を評価するための基礎研究予算を設けること、③再生可能エネルギーの全エネルギー使用量における比率を上昇させるために、「エネルギー戦略」や「エネルギー効率経済プログラム」に必要な修正を加えるこ

と、④再生可能エネルギー関連企業（泥炭採掘企業、プラント建設企業、プラントオーナー）に有利となるような法的基盤を設けること、を^(注10)勧告している。

2004年12月には上院でも公聴会が開かれており、「エネルギー戦略」の策定後、法案作成の動きが再び活発化し始めている。^(注11)

IV 普及の現状と今後の展望

現在、政府主導、官民共同、国際協力による再生可能エネルギー普及のための様々なプロジェクトが進行している。^(注12)こうしたプロジェクトによって、風力、地熱などの分野で小規模発電の開発が進んでいるが、その普及には至っておらず、遠隔地におけるエネルギー供給の問題は依然未解決のままである。国際エネルギー機関の報告書によれば、再生可能エネルギーに関する研究は進んでいるものの、利用を促進するような投資環境が整っていないことが、普及を妨げている大きな理由である。^(注13)今後再生可能エネルギーの利用が拡大するためには、投資環境の改善や国家の財政的支援が不可欠であり、そのためにもこの分野を規制する法律の早急な策定が期待されている。

注

*本稿におけるインターネット情報はすべて2005年2月28日現在である。

(1) International Energy Agency, *Renewables in Russia: From Opportunity to Reality*, Paris: Head of Publications Service, OECD/IEA, 2004.

(2) *ibid.*.

(3) 小森吾一「ロシア・プーチン政権のエネルギー政策（前編）」, p.1.
<http://eneken.ieej.or.jp/data/old/pdf/0201_05.pdf>

(4) アレクセイ・ミハイロヴィチ・マステパノフ『21

世紀のロシア・エネルギー戦略』東西貿易通信社, 2001, pp.490-497.

(5) 1995年には民営化が開始されたが、政府は依然筆頭株主である。なお、「ガズプロム」は2005年6月までに国営石油大手のロスネフチの買収を完了する予定である。

(6) 2004年3月に行われた行政機構の再編により、従来のエネルギー省、原子力エネルギー省、連邦エネルギー委員会は、新設された産業エネルギー省に統合された。

(7) «Президент РФ отклонил Федеральный закон «О государственной политике в сфере использования нетрадиционных возобновляемых источников энергии»» *Российская газета*, («大統領は、『非伝統的再生可能エネルギー源の利用の分野における国家政策に関する連邦法』を拒否」『ロシア新聞』) <http://www.rg.ru/oficial/from_min/prezident_99/581.htm> なお、2005年2月現在この法案は公表されておらず、その内容を確認することはできない。

(8) «Протокол №1 итогового заседания специальной комиссии, созданной в связи с отклонением Президентом Российской Федерации Федерального закона «О государственной политике в сфере использования нетрадиционных возобновляемых источников энергии»» («大統領に拒否された『非伝統的再生可能エネルギー源の利用の分野における国家政策に関する連邦法』に関して創設された特別委員会最終会議の記録 No.1」) (下院立法活動に関するデータベース <<http://asozd.duma.gov.ru/>> より。)

(9) «Заключение Правового управления Государственной Думы по проекту федерального закона О государственной политике в сфере использования нетрадиционных возобновляемых источников энергии (1 чтение)» («非伝統的再生可能エネルギー源の利用の分野における国家政策に関する連邦法案（第一読会）に関する下院法制局の見解」) (下

院立法活動に関するデータベース <<http://asozd.duma.gov.ru/>> より。

- (10) «Рекомендации «круглого стола» на тему «Формирование системы государственной поддержки использования возобновляемых источников энергии в Российской Федерации: правовые и экономические аспекты» (『ロシア連邦における再生可能エネルギー利用の国家支援システムの形成：法的及び経済的側面』に関する『円卓会議』の勧告) <http://www.duma.gov.ru/cnature/parl_conf/krug_stol/energy/recomend.htm>
- (11) «Совет Федерации законодательно обеспечивает реализацию энергетической стратегии России» (「上院はロシアのエネルギー戦略実現を法的に確保するだろう」) <http://www.council.gov.ru/inf_ps/chronicle/2004/12/item2641.html>
- (12) 「ロシアにおける新エネルギー等実態調査」『新エネルギー海外情報』No.3, 2002, pp.61-127. <<http://www.nedo.go.jp/kankobutsu/foreigninfo/02-3/02-3.pdf>>; 「ロシアにおける新エネルギー等実態調査」『海外レポート特別号(新エネルギー海外情報)』No.11, 2003, pp.1-51. <<http://www.nedo.go.jp/>

[kankobutsu/foreigninfo/03-11.pdf](http://www.nedo.go.jp/kankobutsu/foreigninfo/03-11.pdf)>; 「ロシアにおける新エネルギー等実態調査」『NEDO 海外レポート特別号(新エネルギー海外情報)』No.7, 2004, pp.1-38. <<http://www.nedo.go.jp/kankobutsu/foreigninfo/04/7.pdf>>

- (13) International Energy Agency, *op. cit.*, pp.67-81.

参考文献 (注で記したものは除く)

- ・ Федеральная целевая программа «энергоэффективная экономика» на 2002–2005 годы и на перспективу до 2010 года. (「2002年から2005年まで及び2010年までの連邦プログラム『エネルギー率的な経済』」) <<http://www.mte.gov.ru/files/614/583.fed-prog.pdf>>
- ・ Энергетическая стратегия России на период до 2020 года. (「2020年までのロシアのエネルギー戦略」) <<http://www.mte.gov.ru/files/103/1354.strategy.pdf>>

(みぞぐち しゅうへい・海外立法情報課非常勤調査員)