

はじめに

一〇〇年前、スウェーデンはヨーロッパで最も貧しい国の一いつであつた。そのおもな理由は、相当量の化石燃料が国内で発見できなかつたためである。しかし、化石燃料に恵まれない点は今も変わりない。水力発電

はスウェーデンの工業化に重要な役割を演じた。これを補完するためには原子力を選択し、積極的に開発してきました。

スウェーデンの統計資料によれば、現在、一次エネルギーの三〇%を水力と原子力が占め、総発電電力量の五〇%が水力、五〇%弱が原子力、残りの数%が火力である。

この五〇年間でスウェーデンは世界で最も裕福な福祉社会国家の一つとなつた。しかし、化石燃料に恵まれない点は今も変わりない。水力発電

原子炉のうち、九基（沸騰水型原子炉・BWR）がアセア・アトム社（現在のABBアトム社）の国産技術によるもので、三基（加圧水型原子炉・PWR）が米国のウェスティングハウス社製のものである。

スウェーデンは人口八四〇万の小国である。その社会規模、産業規模が小さいにもかかわらず、今、脱原発国の一いつとして日本とのエネルギー関係者だけではなく一般の方々の注目をも集めつつある。一〇一〇年までに、順調に稼働し

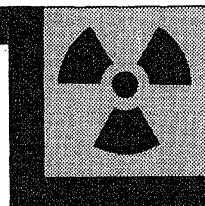
脱原発までの経緯

スウェーデンの反原発運動は一九六〇年代にすでに始まっていた。ノーベル賞受賞物理学者（ハネス・アルフベン博士）と中央党の国会議員（ビルギッタ・ハンブルエス女史）が初期の反原発運動の中心であった。一九七二年秋の国会で、同議員が原

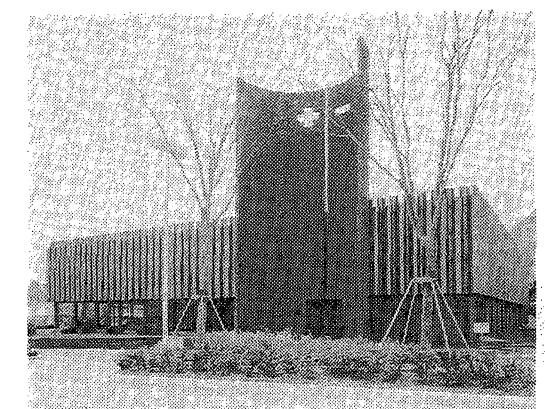
エネルギー体系の修正へ

小沢徳太郎

スウェーデン大使館科学部／環境・エネルギー問題担当



脱原発・世界の動き○ SWEDEN



発から出る放射性廃棄物の処理について政府の見解をただして以来、原発は常にスウェーデンの政治の重要な議題の一つとなつた。国会でのさまざまな議論を経て一九八〇年三月、国民の考えを知る目的で国民投票が行われた。投票率は七五・六%、投票結果は第一案一八・九%（原発容認）、第二案三九・一%（原発容認）、第三案三八・七%（原発反対）、無効票三・三%であつた。国民投票で過半数を得た建設中の原子炉を含む一二基すべてを使用するという結果を踏まえて、一九八〇年六月、国際会は二〇一〇年までに一二基の原子炉をすべて廃棄すると決議した。

原発に対する一般的な認識

スウェーデンのエネルギー政策における原発の取り扱いはそれを技術的に否定したというよりもむしろ政治的な判断であった。科学者が原発の抱える問題点を早い時期に指摘し、政治家が取り上げ、政治の場で議論し、さらに国民の考えを確認した上で政策に反映してきた。TMI（スリーマイル島）原発事故（一九七九年）の教訓はフィルトラ・システムという新しい放射性物質の封じ込め装置を設置することにつながり、さらに安全性が高められた。一九七七年成立の『条件法』は放射性廃棄物の処分対策を着実に進展させ、原発をクローズド・システム化した。しかも、原発で働く作業員の平均放射線被ばく量は非常に低く抑えられている。したがって、政府も国民もスウェーデンの原子炉技術と原発の利用にはかなりの信頼をよせており、順調に稼働しているかぎりスウェーデンの原発の安全性は高いと考えている。しかし、それでもなお、現実問題として事故の起きる可能性は否定しきれないし、国民投票では三八・七%が原発に反対した。

一九九〇年代のエネルギー政策ガイドライン

昨年六月に承認されたエネルギー政策のガイドラインは二基の原子炉廃棄（一基目を一九九五年、二基目を一九九六年）を含めた脱原発プログラム開始の第一歩であつて、現在のエネルギー体系を一九九〇年代末をめどに現在よりも環境への影響が少なく、しかも一層安全で経済的なエネルギー体系に修正していくため

今後の行動計画

政府と国会は長期的、短期的な目標を設定すると共に、今後の予定期行の大枠を定め、そのために行うべき事項のガイドラインを設定する。自治体、電力会社、企業、個人はそれぞれの立場でその需要と必要に応じて、それぞれの地域と調和する解決策を見い出す責任を担う。

電力庁の節電プロジェクトでは電の総合的な行動計画である。いかにえれば、このガイドラインは二〇〇〇年以降に本格的に始まる予定の原子炉廃棄のための『基盤整備』を目的とするものであり、産業構造、交通体系、さらには家庭・商業など社会全体の電気の利用の見直しを伴うものであるから、すべての政府機関、産業界、国民の協力が前提となる。現在の社会制度の見直し、既存の関係法令の見直しなどにより「電力の供給システムがさらに合理的に機能すれば、原発の廃棄が容易になる」というのが政府の見解である。これらのさまざまな社会的な調整が、二〇一〇年を最終目標とする原発の段階的廃棄の前提条件である。

環境との調和

一九八六年、スウェーデン政府は世界に先がけて環境・エネルギー省を設立した。これはエネルギー消費の増大が環境の悪化につながるという強い認識から生まれたもので、それまで農務省の所管事項であった『環境問題』と産業省の『エネルギー問題』とを統合し、調和の取れた環境・エネルギー政策を推進しようとするものである。

一九年前（一九七〇年）、『人類の進歩と調和』をテーマに大阪で開催された万国博では、産業のもたらすプラスとマイナスの面に着目し、「無制限な人間活動の広がりは環境への負荷を高める」という観点から環境保護の必要性を訴えるスカンジ

表1 スウェーデン国会の議席

年	73~76	76~79	79~82	82~85	85~88	88~91
投票率	90.8%	91.7%	90.8%	91.5%	89.9%	86.4%
社民党	163	152	154	166	159	156(43.5)
共産党	17	17	20	20	19	21(5.9)
保守党	41	55	73	86	76	66(18.4)
中央党	71	86	64	56	44	42(11.4)
自由党	58	39	38	21	51	44(12.3)
緑の党	—	—	—	—	—	20(5.6)
合計	350(51)	349(79)	349(92)	349(95)	349(108)	349(133)

現在は保守党のみが原発容認

()は女性議員の数

ナビア館を建てた（タイトル部分写真参照）。その後、第一回国連人間環境会議（一九七一年）、国際酸性雨会議（一九八二年）に代表されるような環境に関する会議を開催してきた。一九八七年九月の国連総会では、一九九二年に第二回の国連人間会議を開催する用意があることを表明した。これら一連の国内外の活動から、

ナビア館を建てた（タイトル部分写真参照）。

この国が地球環境問題の重要性を認識し、具体的な行動を起こしたのが二〇年近く前のことであり、この認識を今日まで持続していることがわかるであろう。

一九九〇年代の環境政策のガイドラインでは、硫黄酸化物、窒素酸化物の規制強化に加えて、世界に先がけて地球温暖化の要因とされる二酸化炭素の排出量の凍結を求めていた。

立法と行政

スウェーデンのエネルギー政策を立法と行政という観点から眺めてみるとおもしろい。スウェーデンのエネルギー政策に触れた日本の一般向けの新聞、雑誌、単行本、さらには業界紙、業界の調査報告書などの中には『法案』、『エネルギー法案』、『原発廃棄法案』、『エネルギー法』、『原発廃棄法』などの言葉が頻発し、時には「スウェーデンは原発を法律で廃棄する世界で最初の国である」というような解説もある。ところがこれらはいずれも誤りで、このようないくつかの誤りは、英文で書かれた資料にしばしば登場する『Energy

Bill』という言葉の『Bill』を機械的に『法案』と訳したために生じたものであろう。

スウェーデンのエネルギー政策を立法面と行政面から眺めるときのキーワードの主なものは『国民投票』、

『ガイドライン』、『国会』、『国会の決議、国会の承認』、『行政省と行政機関』などである。

1 国民投票

国民投票は過去に四回しか行われていない。禁酒問題（一九二二年）、右側通行問題（一九五五年）、年金問題（一九五七年）、それに原発問題（一九八〇年）である。スウェーデンの国民投票はある案件について国会議員が要求し、国会がその実施を決議したときにかぎって実施されるだけで、投票結果が自動的に国会や政府を拘束するものではない。しかし、原発問題の国民投票の際には政党間でその結果を尊重するという申し合わせがあったという。

2 ガイドライン

これまでに各種の古い法律の整理統合を積極的に進めてきた結果、エネルギー関連の法律の数は極めて少なくなった。原子力関連の法律の主なものは次の通りである。

a 原子力事業法（一九八四年・

一九五六六年の原子力法の改正・統合）

b 使用済み核燃料等の処分にかかる費用調達に関する法（一九八一年）

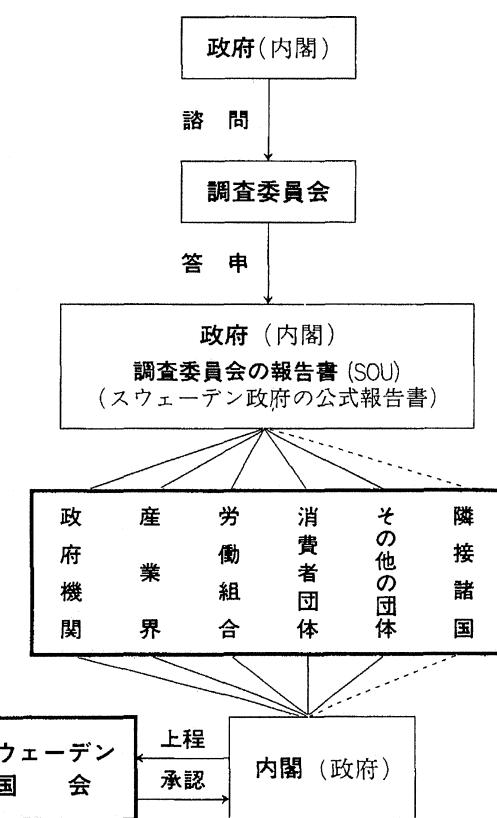
c 放射線防護法（一九八八年・一九五八年の同法の改正）

この国では、現実に即すようにならず法律の見直しと改正が行われている。近年、法律の制定に代わって、ガイドラインの策定が国の政策を遂行する上で重要なってきた。ガイドラインを強化するために、政府は予算その他の措置をガイドラインに盛り込んでいる。ガイドラインは後述する手続きを踏んで策定されているので簡単には変えられない。ガイドラインの実質的な効力は従来の法律によるものと同程度といえるであろう。

3 国会

スウェーデンの民主主義政治にとって最も重要なのは国会である。表1に国会の議席の推移を示した。総選挙の投票率の高さ（九〇%前後）と女性議員の数に注目してほしい。国の政策に影響を及ぼす六政党（從来の五大政党に一九八八年九月の総

図1 エネルギー政策の決定方式



する責任を国会に對して持つことになる。したがって、国会の決議、国会の承認はこの国の政策決定の上で最も重要な意味を持つものである。

図1に示したように、具体的には、政府は必要に応じて案件を調査委員会に諮詢し、その答申を得る。

政府は調査委員会の答申をスウェーデン政府の公式な報告書(SOU)として公表すると共に、それを政府機

関、産業界、労働組合、消費者団体、環境保護団体、その他の利害関係を

持つ諸団体に送つて文書による意見

を求める。場合によつては、報告書

を隣接諸国に送り、その意見を求めることがある。こうして得られた意

見を組み込み、政府は政策案を策定し、

国会の承認を得ることになる。した

がつて、この国の政治的意志決定プロセスの中で最も重要な核心を形づ

くるものは、調査委員会の報告書と

それに対する各方面からの文書によ

るさまざまな意見である。この国の

意思決定システムの中で注目に値す

るのは政府案が国会に上程される前

に国民各層の意見が反映される仕組みである。これにより、国会で承認さ

れた国のエネルギー政策ガイドラインに沿つて独自に具体的な計画を策

定し、実行に移すことができる。

各行政機関は行政省から独立して

いるので、民間企業の役員会に相当

する理事会(Board)を持っている。

理事会はそれぞれの行政機関が法令とガイドラインに沿つて政策を遂行する際に助言を与え、その行政機関

選挙で緑の党が加わった)のうち、共産党と中央党は一貫して『原発反対』を主張してきた。原発の廃棄に難色を示しているのは、現在、保守党だけであるから、原発廃棄の方針 자체は今後も変わらないであろう。世論が変化し、国会の議席に大きな変化が到来すれば新しい局面が展開するかも知れない。

しかし、原発廃棄の最終目標年度の二〇一〇年は二〇年以上も先のことであり、今後六回以上の総選挙があるわけであるから、そこに至るまでの経緯を現時点で予想するのは不可能である。したがって、当面は一九

九〇年の秋に予定されている国内外のエネルギー関連技術の評価のためのチェック・ポイントに注目したい。

4 国会の決議、国会の承認

この国の意思決定プロセスの中では重要なことは、各省がその所管事項に関する政策を独自に決定できない仕組みになつていてある。国

の政策はすべて政府(日本といえば内閣)が立案し(ただし、実際の事務作業はその担当省が中心となる。環境およびエネルギー問題についての経緯を現時点で予想するのは不可能である。したがって、当面は一九

の二〇一〇年は二〇年以上も先のことであり、今後六回以上の総選挙があるわけであるから、そこに至るまでの経緯を現時点で予想するのは不可能である。したがって、当面は一九

5 行政省と行政機関

次にこの国の行政を考える上で注目すべき点は行政省と行政機関の機能的分割である。他の多くの国々と違つて、スウェーデンでは、日常の業務を担当するのは各省ではなく、行政機関である。行政機関は法律および政令の枠組みの中で行政省に対して独立した地位を与えられている。

行政機関に指示を出すことができるものは行政省の大臣ではなく、国会と

行政機関に指示を出すことができるものは行政省の大臣ではなく、国会と

行政機関に指示を出すことができる

表2 環境・エネルギー省と関連行政機関

スウェーデン環境・エネルギー省は1986年10月設立された。その設立目的はそれまで農務省の所管事項であった環境問題と産業省の所管事項であったエネルギー問題とを統合し、調和のとれた環境・エネルギー政策を将来に向けて進めようとするものである。現在の環境・エネルギー担当大臣BIRGITTA DAHL女史は1982年から産業省のエネルギー担当大臣であり、1986年に環境・エネルギー省の大臣に就任した。

エネルギー関連行政機関

- (1) エネルギー庁 (NEA, STEV)
- (2) エネルギー研究委員会 (EFN)
- (3) 電力庁 (SSPB, VATTENFALL)
- (4) 電力監督機関
- (5) 原子力監督機関 (SKI)
- (6) 使用済み核燃料庁 (SKN)
- (7) 放射線防護研究所 (SSI)
- (8) 原子力発電所地区委員会

環境関連行政機関

- (1) 環境保護庁 (SNV)
- (2) 環境保護認可庁
- (3) 化学物質監督機関 (KEMI)

の予算の配分と行政規則の決定を行う。理事会の構成メンバーがまたユニークである。例えばエネルギー庁では構成されている。国會議員から四名（エネルギー庁長官）と八名の理事で構成されている。国会議員から四名（与党の社民党から二名、野党の中央党、保守党からそれぞれ一名ずつ）、国の行政機関から一名（住宅・建築・計画庁長官）、地方自治体から一名（エスキilstウーナ市長）、それに政府の行政機関でありながら民間の労働組合の代表二名が理事として名を連ねている。ここで、中央党は貫して『原発反対』を強く主張してきた政党であり、保守党は産業界の支持の下に一貫して『原発推進』を主張してきた政党であることを思い出してもよい。このあたりが常に開かれた民主主義を模索してきたスウェーデンのスウェーデンらしいところである。

スウェーデンは脱原発のみをめざしているのではない。原発を含む現状ではゼロからの出発ではない。石油ショック以降二〇年以上におよぶ研究開発による省エネ技術、新エネルギー技術、既存技術の改良などさまざまな技術あるいは技術の芽がすでに国内外に蓄積されている。それらを『国の意思』で育てつつ、スウェーデンは今後二〇年かけて、順調に稼働している原子炉を全廃しようとしている。

最も開かれた民主主義を模索し、実践してきたスウェーデンでは、政府に対する国民の信頼は予想以上に厚い。二〇〇年を越えるというスウェーデンの情報公開制度はその信頼感形成の一要因である。政府機関は国民が議論を起こし、その関心事に自ら判断を下せるように積極的に情報を開いていく。意見の異なるも

の対立を強く主張してきた政党であり、保守党は産業界の支持の下に一貫して『原発推進』を主張してきた政党である。今回のエネルギー政策であることを思い出してもよい。このあたりが常に開かれた民主主義を模索してきたスウェーデンのスウェーデンらしいところである。エネルギー庁が理事の候補者を選び、政府が理事を任命する。理事会は年間六回開催される。

おわりに

スウェーデンは脱原発のみをめざしているのではない。原発を含む現状ではゼロからの出発ではない。石油ショック以降二〇年以上におよぶ研究開発による省エネ技術、新エネルギー技術、既存技術の改良などさまざま

く、いつそう安全でしかも経済的なエネルギー体系に修正して行こうとするものである。今回のエネルギー政策のガイドラインは脱石油、省エネを中心とした過去のエネルギー政策に脱原発という要素が新たに加わったものである。その要点は『電気の合理的利用』すなわち『省電力』である。エネルギー体系修正への挑戦はゼロからの出発ではない。石油

ショック以降二〇年以上におよぶ研究開発による省エネ技術、新エネルギー技術、既存技術の改良などさまざま

な技術あるいは技術の芽がすでに国内外に蓄積されている。それらを『国の意思』で育てつつ、スウェーデンは今後二〇年かけて、順調に稼働している原子炉を全廃しようとしている。

最も開かれた民主主義を模索し、実践してきたスウェーデンでは、政府に対する国民の信頼は予想以上に厚い。二〇〇年を越えるというスウェーデンの情報公開制度はその信頼感形成の一要因である。政府機関は国民が議論を起こし、その関心事に自ら判断を下せるように積極的に情

報を公開している。意見の異なるものがお互いを理解するためには共通の情報源から得た共通の資料をもとに議論する必要があるからである。

一国のエネルギー政策はその国が掲げている福祉社会政策に貢献するよう策定されなければならない。

在のエネルギー体系を環境に優しく、いつそう安全でしかも経済的な

エネルギー政策のガイドラインは脱石油、省エネを中心とした過去のエネルギー政

策に脱原発という要素が新たに加わったものである。その要点は『電気の合理的利用』すなわち『省電力』である。エネルギー体系修正への挑戦はゼロからの出発ではない。石油