

Germany's Energy Transition: A Collective Endeavor for the Future

ドイツのエネルギー移行：未来のための総合的取組み

(環境エネルギー政策研究所による仮訳)

Prepared by the Ethics Commission for a Safe Energy Supply

Berlin, 30 May 2011

The Ethics Commission for a Safe Energy Supply

4 April – 28 May 2011

On behalf of Chancellor Angela Merkel

Chairs

Prof. Dr. Klaus Töpfer

Prof. Dr. Eng. Matthias Kleiner

Members

Prof. Dr. Ulrich Beck

Dr. Klaus von Dohnanyi

Bischof Dr. Ulrich Fischer

Alois Glück

Prof. Dr. Jörg Hacker

Dr. Jürgen Hambrecht

Dr. Volker Hauff

Walter Hirche

Prof. Dr. Reinhard Hüttl

Prof. Dr. Weyma Lübbe

Kardinal Dr. Reinhard Marx

Prof. Dr. Lucia Reisch

Prof. Dr. Ortwin Renn

Prof. Dr. Miranda Schreurs

Michael Vassiliadis

Assistance

Dr. Günther Bachmann (Text)

Dr. Ina Sauer (Organisation)

Secretariat of the Ethics Commission for a Safe Energy Supply in the Federal Chancellory

MR Dr. Rudolf Teuwsen

M.A. RR Gerd Thiel

Recommendations of the Ethics Commission for a Safe Energy Supply

「安全なエネルギー供給のための倫理委員会」の提言

倫理委員会は、この提言で示されるエネルギー移行過程をもってすれば、原子力エネルギーの利用を 10 年以内に段階的に廃止することが可能であると確信をもっている。この目標とそれを実現する手段を講じることは社会全体の義務であると捉えて実行されなければならない。計画設定や投資における決定を下すためには、明確な実現時期の設定が必須である。

コミュニティ全体の試みとしての「ドイツのエネルギー未来」は、数々の難しい決断や責務だけでなく特別な機会と結びついており、これを 10 年以内に実現することは政治や社会にとって重要な課題となる。

この目標の実現には、一貫性があり、目的のはっきりした、政治的に影響力を持つモニタリングプロセス（分析、評価、運用上の勧告）や、その他本稿で詳細を後述する業務や体制が必要になる。

当委員会は、ドイツ連邦議会のなかに独立したエネルギー移行のためのオンブズマンのポストを速やかに設置し、エネルギー移行のための「全国フォーラム」を設けることを提言する。エネルギー移行のためのオンブズマンは、モニタリングプロセスに基づいて、年一回進捗を確認・検査しなければならない。

倫理委員会はこの提言を行うにあたって、明確な目的を持ったエネルギー移行プロセスの管理やドイツの各州との効率的な連携については、最終的には連邦政府によって判断がなされると理解している。エネルギーの移行は組織的に非常に野心的なものであり、このために必要な包括的プロジェクト管理は特に政府にとって課題となる。

段階的廃止措置は必要不可欠であると同時に、将来におけるドイツ国内の原子力エネルギーに関するリスクを排除するために望ましい。そして、比較的 low risk の代替エネルギーが存在するため実現可能である。段階的廃止措置は、産業界の競争力やドイツにおけるビジネス展開を規制するようなものにならないように策定されるべきである。科学や研究、技術開発、持続可能な経済のため新しいビジネスモデルの発展を促進するような企業家的イニシアチブが、風力・太陽光・水力・地熱・バイオマスによる発電、効率や生産性の大幅な向上、気候変動への影響が許容範囲となる化石燃料などの代替手段をドイツにもたらしてきた。さらに、自然を尊重し生態系を保全するライフスタイルへの変化もエネルギーの節約に繋がる。

「段階的廃止措置」はまず第一に、原子力発電所を電力網から段階を追って取り外すことを意味する。倫理委員会は同時に、段階的廃止措置の実施後も、原子力発電所を完全に廃止するまでには徹底的な安全管理が必要になると理解している。

A Community Endeavor (“Gemeinschaftswerk”)

A Community Endeavorーコミュニティ全体の試みとして

倫理委員会は、エネルギーの移行は、政治的・経済的・社会的なあらゆるレベルにおいて、共同でエネルギーの移行に取り組んで初めて成功する、と強調する。これが、コミュニティ全体の試み（＝“Community Endeavor” / “Gemeinschaftswerk”）としての「ドイツのエネルギー未来」を推奨する理由である。これは大きなチャンスであると同時に、数々の課題をもたらすことになる。ドイツが原子力エネルギー廃止に成功するかどうか、国際社会は大いに興味を持って見守っている。もし失敗すれば、ドイツにとって将来はなく、現在の多くの再生可能エネルギーの成功例についても疑問視されるようになるだろう。

近年の経験からは、“community endeavor”について話すことは自明の理であるとは言えない。エネルギー移行の実施に遅れが生じるのではないかと、という懸念が生じるのももつともである。同時に、ドイツが創造性や学習能力を活かして、現行のスピードよりも早く原子力エネルギー廃止を実現しうることにも期待できる。

ドイツは、新たな取り組みを進める勇気、自らの強みに対する自信、また強制力のある検査・規制プロセスをもって、段階的廃止措置を講じる必要がある。多くの企業や市民社会団体の組織や取り組みなどの地方レベルで行われる活動を見てみると、ドイツの社会全体の大部分は、すでに原子力エネルギーを必要としない未来へと着実に歩みを進めているように見える。これらの動きは支援されなければならない。ドイツ経済は高品質の製品製造を可能にする創造力を強みとして持っている。次第に多くの企業は、持続可能な経済を追求する方向性をもってビジネスを展開している。原子力エネルギーの段階的廃止措置は多くのビジネスチャンスを生み出している。他に引けを取らないドイツの科学的知識は、エネルギーの移行のために引き続き革新的で効率的な解決策をもたらすことが期待できる。

このように、科学的知識や調査研究はエネルギーの移行において特別な役割を担う。これは、自然科学や科学技術、そして人文学や社会学の分野においても言えることである。したがって当委員会は、エネルギー政策と包括的なエネルギー調査に関するレオポルディナ科学アカデミーの最新の提言を大いに歓迎する。ドイツにおける原子力エネルギーの段階的廃止を実現するためには、原子力施設や放射性廃棄物処理の安全性に関してさらなる調査・研究が必要であると同時に、現在も多くの州で原子力施設が使用されており新たな原子力発電所の建設が進んでいることを、われわれがしっかりと認識する必要がある。

倫理委員会が提案する「エネルギー移行のための全国フォーラム」は、社会的対話を活性化させて増幅させるものでなくてはならない。それぞれの町、コミュニティ、企業において、段階的廃止措置がより速やかに起こりうるかどうか、あるいは段階的廃止措置やエネルギーの移行を達成できるかどうかは個人の意思決定にかかっている。市民の対話やフォーラムは、あらゆるレベルにおける決断を促すための適切な手段である。

Monitoring and Management Process

モニタリングおよび管理プロセス

原子力エネルギー廃止の実現への実行可能な一番の近道は、倫理的な方法をとることである。原子力エネルギー廃止は、倫理委員会の視点からすると義務であり、提言している対策が講じられることを条件として実現可能である。全てがうまくいけば、原子力エネルギー廃止は、前述のように 10 年以内に実現可能なはずである。

倫理委員会が提案するモニタリングプロセスとエネルギー移行のためのオンブズマンは、年に一度、いつどの原子力エネルギー施設を閉鎖するのかを判断するために必要な情報を提供するべきである。

モニタリングプロセスにおいては、段階的廃止措置の遅れがあればいち早く注意を促し、10 年以内に段階的廃止措置が完了するためのさらなる手段を提案する必要がある。

The Order of the Shut-down Process

廃止プロセスの順序

倫理上、原子力エネルギー施設は、より低リスクな代替エネルギー施設に置換されるまでに限って稼働することが認められるべきである。

現在、すでに不必要である 8.5 ギガワットの原子力が電力網から取り外されるべきである。古いものから 7 つの原子力発電所および Krümmel 原子力発電所を一時的に停止したことで、これらの供給量 8.5 ギガワットをより低リスクな代替エネルギーと置き換えることは、実現可能であるであることが明らかになった。夏季と冬季の電力のピーク時は、その他の施設の容量でまかなわれるべきである。

どの原子力発電所が系統から取り外されていくかという順番は、より原子炉の安全性についての詳細な分析により原子力発電所に関する他のリスクまたはより広い範囲でのリスクがある場合を除けば、その残存リスクと地域の電力網の中での重要性により決定されるべきである。

計画の継続実現可能性は経済と社会にとっての貴重な財である。それは競争力確保のために極めて重要であり、投資の経済効率についての計算において中心的な役割を果たす。世界的に、ドイツは原子力発電の段階的廃止措置について重要な先導役と責任を担っている。エネルギー供給システムとエネルギー効率化分野と同様に社会基盤整備への投資に対する方向性をしっかりと指し示すことも重要な価値を持っている。

Nuclear Disposal and Safety

原子力の廃止と安全性

核廃棄物は最も高度な安全性と将来世代にとって適切な技術が活用可能となったときに放射性廃棄物のリスクと量を減らすことを確保するような方法のもとで最終処理されなければならない。

原子力発電所の安全性と将来のエネルギー供給の整備は欧州と国際的な政治と連携にとって重要なテーマである。倫理委員会はドイツ政府は欧州と国際レベルで前世界的な原子力の安全性確保の推進と国際原子力機関（IAEA）の任務のさらなる展開と提携を提案する。

倫理委員会は原子力発電所からの核物質の不適切な供給を極めて深刻な脅威と考える。委員会はドイツ政府に対しこの提言書の方策以上の措置をとることを強く求める。

Conclusion

結論

エネルギー移行のための過程と方策と体制についての多くの複雑な提言はこれが真に総合的な取り組みであることを明らかにしている。

倫理委員会は原子力発電所の段階的な移行措置を全ての人々にとっての極めて大きな課題と考えていると同時に分散型の決定について市民とともに取り組む仕組みにとっての新たな機会の源泉と見ている。