



目次

1. ドイツの原子力政策 U ターン

2. イタリアの原子力カルネサンスの1年間停止

2011年3月11日に発生したマグニチュード9.0の地震に続く世界最大級の大津波は、福島第一原子力発電所の炉心等の冷却機能を喪失させ、それが原因となり1986年に発生したチェルノブイリ原子力発電所事故以来の広範囲に及ぶ放射性物質漏えい事故に発展した。技術先進国の日本で発生したこの事故は、世界の人々に大きな衝撃を与えたが、多くの国が打ち出した方針は、稼働中及び建設中の原子力発電所に関して、福島第一原子力発電所で発生した事象に対する安全対策の調査検討を実施し、必要な設備等の増設、法規制への反映等を行って安全性を強化すると言うものであった。

このように多くの国の政府が原子力利用の継続を表明する中で、ドイツ、イタリア、スイス等少数ではあるが原子力政策の大きな政策変更を表明した国もある。これ等の国では、いずれの国でも国民世論が原子力支持と不支持が拮抗した状態の中での重要な選挙等を控えた中で政策変更が行われた。

今回の報告では、ドイツとイタリアの原子力政策変更について、その背景と今後の展開について以下に示す。

1. ドイツの原子力政策 U ターン

(1) ドイツの新エネルギー政策^{1),2)}

メルケル連立政権は2010年秋に、気候変動対策のための新しいエネルギー政策を発表した。2050年までに地球温暖化ガスの排出を1990年比で80%まで削減する

ためのエネルギー政策で、再生可能エネルギーへの転換とエネルギー効率の向上によるエネルギー消費量の削減を柱としたもので、この中で、原子力を再生可能エネルギーへの転換過程における橋渡し役として原子力発電所の廃止時期を延長することが決められた。

地球温暖化ガスの削減目標としては、2020年までに1990年比で40%減、2030年までに55%減、2040年までに70%減、2050年までに80%～95%減を上げている。

再生可能エネルギーの利用については、最終エネルギー消費に占める割合を2020年までに18%（最近の実績は2009年が10.4%、2010年が11%）、2030年までに30%、2040年までに45%、2050年までに60%を目指していて、電力消費に占める割合については、2020年までに35%（最近の実績は2009年が16.5%、2010年が17%）、2030年までに50%、2040年までに65%、2050年までに80%を目指している。

エネルギー消費の削減については、一次エネルギー消費について2008年比で2020年までに20%減、2050年までに50%減を目標としていて、電力消費に特定すると2020年までに10%減、2050年までに25%減を目指している。（2008年の電力消費量は544TWh³⁾で2050年までに408TWhに削減することになる。）

再生可能エネルギーの中心には洋上風力発電を想定していて、2050年までには300TWh⁴⁾（設備利用率を20%とすると必要な発電設備容量は171GW）の発電量も可能としているが、2010年末のドイツの風力発電設備容量は27.214GW（2010年の設置発電設備容量は1.493GW）で、2010年の発電量は36.5TWh（天候のせいでも2006年以来最低）⁵⁾であり今後40年で発電量を約8倍に拡大する必要がある。

ちなみに2010年末での世界の風力発電設備容量の上位5カ国は、中国（42.287GW）、米国（40.18GW）、ドイツ（27.214GW）、スペイン（20.676GW）、インド（13.065GW）で、2010年における風力発電容量の増加の上位5カ国は、中国（16.5GW）、米国（5.115GW）、インド（2.139GW）、スペイン（1.516GW）、ドイツ（1.493GW）である。（日本の2010年末の風力発電設備容量は2.304GW、2010年の風力発電設備容量の増加は0.221GWである。）⁶⁾

なお、新エネルギー政策の詳細は原子力海外ニューズピックス2010年第5号¹⁾を参照願いたい。

(2)原子力発電所運転期間延長について¹⁾

原子力発電所運転期間延長は、2000年に当時の社会民主党(SPD)と緑の党の連立政権が発案し制定した原子力発電所廃止法に定められた原子力発電所の運転期間(2022年までには17基全ての原子力発電所が停止する予定であった)を平均で12年間延長(1980年以前に運転を開始したものは8年延長、その他のものは14

年延長)するもので、2009年の秋の連邦議員選挙で現在のメルケル連立政権(メルケル首相率いるキリスト教民主同盟/キリスト教社会同盟(CDU・CSU)と自由民主党(FDP))が選挙公約として掲げ、2010年12月8日に原子力発電所廃止法の修正法として成立したものである。⁷⁾

原子力発電所運転期間の延長の目的は、気候変動対策として2050年までに1990年比で地球温暖化ガスを80%削減するため、電力供給に占める風力等の再生可能エネルギーの割合を80%まで高める過程で、不足する再生可能エネルギーの代わりとして一時的に地球温暖化ガスをほとんど排出しない既存の原子力発電所を利用しエネルギーコストを低減化することであった。

しかしながら、国民の過半数以上がこの原子力発電所運転期間延長について一貫して反対を示していて、これに対してメルケル政権は国民の反対を和らげるために、電力会社が原子力発電所運転期間延長により得られる収入に対して核燃料税や再生可能エネルギーの開発基金への拠出金を科すことを同時に法制化した。しかしそれでも国民の反対は収まらず、原子力問題はメルケル政権の不安材料であった。

(3)原子力発電所運転期間延長に対する反対運動と州議会選挙(表1及び図1参照)

2011年2月3日には、グリンピースと原子力発電所近隣住民が共同で原子力発電所運転期間延長を無効とする訴訟⁸⁾を、2011年2月28日には、5つの州政府(ベルリン、ブレーメン、ノルトライン・ヴェストファーレン、ブランデンブルク、ラインラント・プファルツの5つの州で、いずれの州にも原子力発電所は立地していない)が同じく訴訟を憲法裁判所に申請した。⁹⁾

メルケル連立政権は、2010年5月9日のドイツの州の中で最も人口の多いノルトライン・ヴェストファーレン州議会選挙で敗北し、連邦参議院(州政府の代表で構成されている)で過半数を失っており、¹⁰⁾間近に控えた2011年3月27日のドイツ南部のバーテン・ヴェルデンベルク州議会選挙(1953年よりCDUが州政権を担ってきていて、ドイツの州で人口が3番目に多く、原子力発電所が4基立地している)は負けられない一戦であったが、福島第一原子力発電所の事故発生前の世論調査でもCDUとFDPの連合はSDPと緑の党の連合に1%の差をつけられていた。¹¹⁾

(4)7基の原子力発電所運転停止と2つの州議会選挙

2011年3月14日午後、福島第一原子力発電所の事故を受けて、メルケル首相は原子力発電所運転期間延長の計画を3ヶ月間延期し、その間にドイツの原子力発電所17基(総発電量20.339GW)全ての安全性を再評価すると発表した。¹¹⁾

さらに、2011年3月15日、メルケル首相は、原子力発電所を抱える州政府の首相達との会談の後で、1980年以前に運転を開始した7基の原子力発電所(総発電量7.419GWで、このうち4基は原子力発電所運転期間延長の法律が制定されなけれ

表 1 ドイツの原子力発電所³⁰⁾

発電所名(立地州)	炉型	発電容量 MW(net)	商業運転 開始年月	原子力発電廃止 法で計画された運 転停止予定年
Biblis A(HE) ビブリス A	PWR	1167	1975 年 2 月	停止中
Neckarwestheim 1(BW) ネッカーウエストハム 1	PWR	785	1976 年 12 月	停止中
Brunsbüttel(SH) ブルンスビュッテル	BWR	771	1977 年 2 月	停止中
Biblis B(HE) ビブリス B	PWR	1240	1977 年 1 月	停止中
Unterweser(NI) ウンターヴェュサー	PWR	1345	1979 年 3 月	停止中
Isar 1(BY) イザール 1	BWR	878	1979 年 9 月	停止中
Philippsburg 1(BW) フィリップスブルク 1	BWR	890	1980 年 3 月	停止中
Grafenrheinfeld(BY) グラーフフェンルハインフェルト	PWR	1275	1982 年 6 月	2014 年
Krummel(SH) クリュンメル	BWR	1260	1984 年 3 月	2016 年(停止中)
Gundremmingen B(BY) グンドレンミンゲン B	BWR	1284	1984 年 4 月	2016 年
Gundremmingen C(BY) グンドレンミンゲン C	BWR	1288	1985 年 1 月	2016 年
Grohnde(NI) グローンデ	PWR	1360	1985 年 2 月	2017 年
Philippsburg 2(BW) フィリップスブルク 2	PWR	1392	1985 年 4 月	2018 年
Brokdorf(SH) ブロクドルフ	PWR	1370	1986 年 12 月	2019 年
Isar 2(BY) イザール 2	PWR	1400	1988 年 4 月	2020 年
Emsland(NI) エムスランド	PWR	1329	1988 年 6 月	2021 年
Neckarwestheim 2(BW) ネッカーウエストハム 2	PWR	1305	1989 年 4 月	2022 年
合計発電容量		20339		

BY:バイエル自由州(BYERN)、BW: バーデン・ヴェルテンベルク(BADEN-WURTTENBERG)

HE:ヘッセン州(HESSEN)、NI:ニーダーザクセン州(NIEDERSACHSEN)

SH:シュレーズヴィヒ・ホルシュタイン州(SCHLESWIG-HOLSTEIN)



図 1 ドイツの原子力発電所配置図

ば 2010 年中に廃止時期を迎えていた)を 3 ヶ月間停止すると発表した。(この 7 基の原子力発電所の中にはバーテン・ヴェルテンベルク州の 2 基が含まれている。)¹²⁾

メルケル連立政権のこのような原子力政策の U ターン措置は、バーテン・ヴェルテンベルク州議会選挙までの時間稼ぎで、露骨な選挙運動と見なされ、メルケル連立政権は州議会選挙で敗北した。原子力政策に関する住民投票的な選挙となったバーテン・ヴェルテンベルク州議会選挙では、反原子力の強力な推進政党である緑の党が 2006 年の前回選挙に比べて得票率を 24.2%と倍増し、23.1%の得票率(2006 年の選挙より 2%減少)の SPD と連合を組み、¹³⁾ドイツでは初めて緑の党の州首相が 2011 年 5 月 12 日に誕生した。¹⁴⁾原子力の強力な支持者である州首相をリーダーとする CDU は得票率が 39%で 2006 年に比べて 5%減少し、連立相手の FDP は 5.3%で 2006 年の半分であった。¹³⁾また、同時に行われたラインラント・プファルツ州議会選挙でも緑の党は 2006 年の得票率 4.6%の 3 倍増の 15.4%と大幅に伸ばし、それに対して SPD は 10%減の 35.7%、CDU は 2.5%減の 35.3%、FDP は 8%から 4.2%と 5%を割り込み州議会の議席を失った。¹⁴⁾両選挙ともに、原子力を強力に推進する FDP が大幅に得票率を減らし、その代わりに原子力反対派の緑の党が大幅に得票率を伸ばす結果となった。

(5)原子力発電所運転期間延長の見直し

2 つの州議会での敗北は、原子力発電所運転期間延長について 3 ヶ月間の計画延期だけではなく、運転期間の大幅な見直しをメルケル首相に決意させたと言われている。停止指示が出た 7 基の原子力発電所について再稼働はしないかもしれないとも述べている。¹⁵⁾

メルケル首相は、原子力発電所を技術的観点と倫理的観点から点検する 2 つの委員会を設けた。原子力安全委員会は技術的な点検に責任を持ち、倫理委員会は原子力の将来について検討するもので、倫理委員会の委員長は前環境大臣の Klaus Töpfer とドイツ研究財団理事長の Matthias Kleiner(メンバーは 22 名でエネルギー産業と非政府組織から指名)で、4 月 4 日に第 1 回目の会合を開いている。原子力利用について根本的な見直しをする決意の表れである。¹⁶⁾

2011 年 4 月 15 日、メルケル首相はドイツの全ての州首相(16 州)を集めて国内サミットを行い、できる限り速やかに原子力から撤退し、再生可能エネルギーを柱にしたエネルギー構造への転換を早めることを提案し、そのための基本方策として以下の 6 項目のエネルギー政策の柱を提示した。¹⁷⁾

・再生可能エネルギーの拡大

風力、太陽光、バイオマスエネルギーへの更なる投資でドイツの電力供給に占める再生可能エネルギーの割合を 2010 年の 17%から引き上げる。

・電力送電網と電力貯蔵の拡大。

より莫大な電力貯蔵と電力送電網の建設。特に北部で発電された風力エネルギーを南部に送電することが主要な焦点となる。

・効率

国内の建物の熱効率の改善と消費の削減。次の 10 年で 20%の効率改善。

・融通の効く電力

ピーク需要時に天候のため十分な電力を発電できない時に風力あるいは太陽光の不足分を回復できるより融通の利く発電所を建設する。原子力を除いて今明確に融通の利く発電源は天然ガスである。

・研究開発

今から 2020 年の間により良いエネルギー貯蔵とより効率的な送電網の研究のために政府支援を総額 5 億ユーロ増やす。

・市民参加

政府は、ある地域における風力発電設備や効率的な新しい送電網の設置に反抗するため時として強情となる市民を巻き込んでいきたい。

州首相達との会談で、原子力発電所をいつまで運転するかについて結論は出なかった模様だが、メルケル首相は 6 月 3 日に新しいタイムテーブルを内閣で採択し、その後 2 週間以内に関係法を連邦議会と連邦参議院を通過させる予定であると述べている。¹⁸⁾

原子力発電所の廃止時期については 2011 年 5 月 28 日に倫理委員会がメルケル首相に勧告書を提出することになっているが、テレビ解説者たちは 2015 年から 2025 年の間と予想している。¹⁹⁾また、政府上層部の情報としてメルケル首相は原子力発電所廃止法で定めた 2022 年の廃止時期より前に原子力発電所の運転を終了させたがっていると business daily Handelsblatt は報道している。²⁰⁾

(6)原子力政策の U ターンで発生する問題

①電力輸入

停止の指示が出た 7 基の原子力発電所の発電設備容量は 7.419GW であるが、停止指示が出た時点で 2 基は保守・点検のため停止(停止指示の対象外の原子力発電所の内クリューメル(Krummel)発電所が保守点検のため停止中である)してい

て、新たに停止したのは5基、5.065GWである。このうち4基はドイツ南部の州に立地していて、北部と南部を結ぶ送電線網の容量が少ないため、隣国のチェコとフランスからの輸入に頼っていて、ドイツの電力会社RWEによれば、2011年3月16日からドイツは正味の電力輸入国(ドイツは正味の電力輸出国で2009年の正味の輸出量は12.279TWh(輸出量54.132TWh、輸入量41.853TWh)²¹⁾で、毎年正味の電力輸出量は電力消費量に対して数パーセントである)になり、フランスとチェコからの電力輸入量はそれぞれ3GWと2GWであるとのこと。フランスとチェコの電力供給に占める原子力の割合が各々約4分の3と約3分の1であることを考えると、ドイツの原子力発電所停止は何のためなのか矛盾を感じざるを得ない。¹⁶⁾

メルケル首相自身は、「原子力発電所の停止により、安全基準が良くない隣国から原子力エネルギーを輸入することになってはいけない。」¹⁶⁾と述べているし、最大野党のSDPの連邦議会の指導者も海外からの原子力エネルギーの購入に否定的で、²²⁾倫理委員会の共同議長のKleinerも「ドイツは電力不足を補うために原子力エネルギーを輸入しなければならないなら原子力発電所の停止を早めてはいけないと。」¹⁶⁾と述べている。しかしながら、現在停止中の8基(発電設備容量は8.679GWで、70%の稼働率で年間の発電量は53.219TWhであり2009年に当てはめると約40TWhの不足で電力消費量の約7%に当たる)の原子力発電所の再稼働を認めない場合は、当面は海外からの電力輸入に頼るエネルギーセキュリティ上不安定な状況が続くことになる。

②連邦政府の歳入減少と追加資金の発生及び電気料金の上昇

原子力発電所運転期間の延長と引き換えに電力会社は、核燃料税と再生可能エネルギー開発のための政府運営基金への資金拠出を承諾した。核燃料税は2011年から2016年まで適用され、6年間の予想税収は138億ユーロで、2014年までに800億ユーロの財政削減を実施するための財源として使用される予定である。政府運営基金への拠出金は、2011年から2016年までで14億ユーロ、2017年からは原子力発電量に応じて徴収し、最後の原子力発電所が停止する(予定では2036年)までの予想総額は150億ユーロを見込んでいる。¹⁾

現在停止中の8基の原子力発電所をこのまま廃止すれば核燃料税の税収は総額で4割程度(約55億ユーロ)の減収となる。また、政府運営基金へ拠出金については連邦政府が原子力発電所運転期間の延長約束を反故にしたと見なして、電力会社は2011年4月11日から支払いを停止している。²³⁾

メルケル政権は、原子力政策のUターンによって発生する追加資金確保のための増税には反対しているが、企業や家庭の消費者への負担増は否定していない。²²⁾

ドイツ産業連盟の委託でr2b energy consulting GmbHが実施した検討結果(2011年4月24日発表)によれば、停止中の8基の原子力発電所の永久停止と

2018年までに残りの9基の原子力発電所を停止する場合、卸売電気料金は30%上昇し70ユーロ/MWh(1ユーロを120円とすると8.4円/kWh)になるかもしれないと、典型的な家庭で年間の電気代は137ユーロ増え977ユーロ(年間の電気代は16440円増えて117240円となる)になると予想している。また、原子力からの撤退は2020年までに330億ユーロ(3.96兆円)の追加コストを生み出し、その内企業は電気料金の増加と炭酸ガス排出権の買い取りのために240億ユーロ(2.88兆円)を支払うことになり、政府の再生可能エネルギーと送電網建設のための補助金を含めれば追加コストの総額は510億ユーロ(6.12兆円)になると予想している。ドイツの電力会社RWEは高い電気料金は化学工業と金属産業に脅威を与えるだろうと警告している。²⁴⁾

③炭酸ガス排出量の増加

同じくr2b energy consulting GmbHが実施した検討結果によれば、炭酸ガスの排出量については、原子力発電所の停止分の電力を50%は輸入で、残りは石炭火力と天然ガス火力で賄うとするとエネルギー産業の炭酸ガス排出量は2018年には2億8千万トンになり連邦政府の計画値より28%多くなると予想していて、ドイツの地球温暖化ガス排出低減目標である2020年で1990年比の40%減の達成に黄色信号がともることになる。²⁴⁾

④電力送電網の建設

ドイツの新エネルギー政策では、電力消費量に占める再生可能エネルギーからの電力の割合を、2020年までに35%、2030年までに50%、2040年までに65%、2050年までに80%を達成することを目標に掲げているが、発電の中心としては北海での洋上風力発電を予定している。²⁾

このため、ドイツ北部から南部への高圧送電網が必要であり、2005年のドイツエネルギー機構(DENA:連邦政府等が出資しているエネルギー関係のシンクタンク)の評価では2015年までに850kmの高圧送電網の建設が必要とされたが、これまでに100kmしか建設されていない。²⁵⁾さらに、新エネルギー政策を反映した最新のDENAの検討結果では再生可能エネルギーの時間的変動を調整するためには2020年までにさらに新しい2240マイル(3584km)の高圧送電網の建設が必要で建設費は少なくとも130億ドルかかると予想している。¹⁵⁾

高圧送電網の建設が進まない理由は市民の反対運動である。ドイツの高圧送電網の建設に関する法律では、人、動物、植物、土壌、水、空気、遺跡等数多くの保護対象が規定されていて、できる限り保護対象への影響を少なくしなければならず、これまでの実例としては、渡り鳥の生息地保護、電磁波による子供への障害、鉄塔の亜鉛メッキと保護皮膜の風化による農地の汚染などを理由とした市民の反対運動で

建設が行き詰っているとのこと。²⁵⁾

メルケル政権は、高圧送電網の建設は最大の問題点と認識していて、2011年6月3日に決定する予定の原子力政策の見直し案に高圧送電網の建設促進のための包括的法案を盛り込むとしている。¹⁵⁾また、現在、連邦政府は国営ドイツ鉄道の7800kmに及ぶ送電網の利用の検討を始めている。²⁶⁾

(6)今後のドイツのエネルギー政策

①倫理委員会の報告書案^{27),28)}

2011年5月10日、原子力政策を検討している倫理委員会の報告書案の内容が報道された。それによると、停止命令が出た7基の原子力発電所は無期限停止、残りの10基の原子力発電所については2021年までに停止すべきと勧告している。原子力からの撤退により不足するエネルギー(ドイツの電力供給は、原子力が22.6%、石炭火力が42%、天然ガス火力が13.6%、再生可能エネルギーが16.5%)については、海外の原子力発電からの電力輸入と化石燃料による発電によって炭酸ガス排出量が増加することは受け入れられないし、また、再生可能エネルギー開発の大幅な加速も不可能であり、代替案として、エネルギー消費量の60%削減と石炭火力発電のクリーン化技術であるCCS(炭酸ガスの回収・貯蔵)技術開発を含む方策を勧告している。

「原子力からの撤退は、多くの技術、経済活動、社会的機会を提供してドイツの成長を促し、ドイツを持続可能な製品やサービスの更なる輸出国にする。原子力からの撤退は、強力な経済を作るためのチャンスであることをドイツは示すことができる。」と報告書は記している。

報告書は2011年5月末にメルケル政権に提出され、メルケル政権の原子力政策に大きな影響を与えるものと思われる。

②今後の見通し

2010年9月に、メルケル政権が新エネルギー政策を発表した時、その実現のために必要な莫大な資金と関連する技術の実現性の不確かさからその成立性について疑問視されたが、今回の原子力政策のUターンでさらに問題を抱えたことになる。6項目の提案に示されているように、再生可能エネルギーの変動に対処するためにはベースロードの電源が必要で、原子力に代わって天然ガス火力を導入せざるを得ない状況であり、上記で紹介したドイツ産業連盟の委託研究結果の予想のとおりドイツの企業活動と国民生活に大きな影響を与える可能性が高い。

倫理委員会の報告書案で示されたエネルギー消費量の60%削減はこれまでのメルケル政権の削減目標(一次エネルギー消費について2008年比で2020年までに20%減、2050年までに50%減を目標としていて、電力消費に特定すると2020年まで

に10%減、2050年までに25%減)²⁾を大幅に上回るもので、莫大な資金と企業活動や国民生活などの大幅な改革が必要であり、また、CCS技術は試験サイトの地域住民の反対で暗礁に乗り上げていて、さらには経済性の問題等まだ解決しなければならない問題があり開発にはかなりの時間(2010年9月のメルケル政権の開発計画では2020年までに炭酸ガス貯蔵を行う2基の試験プラントを建設)を必要とすると予想されている。^{1),29)}

ドイツ国民の反原子力意識の高まりの中、6月の連邦議会でドイツの政治家が現実を直視してどのような解決策を示すかEUの原子力推進国(フランス、英国、ポーランド、チェコ、ルーマニア等)は注目している。

参考資料

- 1) “ドイツの新エネルギー政策と原子力の役割”, 原子力海外ニューズピックス 2010年第5号, 日本原子力研究開発機構, 2010年10月22日
<http://www.jaea.go.jp/03/senryaku/topics/t10-5.pdf>
- 2) “Energy Concept for an Environmentally Sound, Reliable and Affordable Energy Supply”, Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, September 28, 2010
http://www.erneuerbare-energien.de/files/english/pdf/application/pdf/energiekonzept_bundesregierung_en.pdf
- 3) “International Energy Statistics”, U.S. Energy Information Administration
<http://tonto.eia.gov/cfapps/ipdbproject/iedindex3.cfm?tid=2&pid=2&aid=2&cid=r3.&syid=2005&eyid=2009&unit=BKWH>
- 4) “Energy goal for 2050: 100% renewable electricity supply”, Umweltbundesamt, January 26, 2011
http://www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/02_Sondergutachten/2011_Sondergutachten_100Prozent_Erneuerbare.pdf?__blob=publicationFile
- 5) “Renewables' contribution to energy supply in Germany continued to rise in 2010”, Umweltbundesamt, March 16, 2011

<http://www.erneuerbare-energien.de/inhalt/47124/3860/>

- 6) “GLOBAL WIND STATISTICS 2010”, GLOBAL WIND ENERGY COUNCIL, February 2, 2011
http://www.gwec.net/fileadmin/documents/Publications/GWEC_PRstats_02-02-2011_final.pdf
- 7) “ Germany's nuclear-extension legislation passes into law ” , DPA, December 8, 2010
http://www.monstersandcritics.com/news/europe/news/article_1604339.php/Germany-s-nuclear-extension-legislation-passes-into-law
- 8) “Greenpeace brings nuclear plant lifespan law to Germany's highest court”, Deutsche Welle, February 3, 2011
<http://www.dw-world.de/dw/article/0,,14816093,00.html>
- 9) “German states file complaint on Merkel's nuclear power plans”, Deutsche Presse-Agentur, February 28, 2011
http://www.monstersandcritics.com/news/europe/news/article_1622520.php/German-states-file-complaint-on-Merkel-s-nuclear-power-plans
- 10) “ドイツのノルトライン・ウェストファーレン州議会選挙結果のメルケル政権の原子力政策への影響”, 原子力海外ニューズピックス 2010 年第 3 号, 日本原子力研究開発機構, 2010 年 6 月 29 日
<http://www.jaea.go.jp/03/senryaku/topics/t10-3.pdf>
- 11) “ Will German Nuclear Angst Turn Merkel Into a Lame Duck Chancellor?”, Wall Street Journal , March 14, 2011
<http://blogs.wsj.com/source/2011/03/14/will-german-nuclear-angst-turn-merkel-into-a-lame-duck-chancellor/>
- 12) “Germany to Shut Down 7 Nuclear Reactors”, Voice of America, March 15, 2011
<http://www.voanews.com/english/news/Germany-to-Shut-Down-7-Nuclear-Reactors-118004304.html>

- 13) “Greens Score Big in Key German State”, DPA, March 28, 2011
<http://www.spiegel.de/international/germany/0,1518,753503,00.html>
- 14) “Germany's first Green governor takes office in southwestern state”,
China Daily, May 13, 2011
http://www.chinadaily.com.cn/xinhua/2011-05-13/content_2597399.html
- 15) “Merkel: Nuclear exit 'as soon as possible’”, UPI, April 15, 2011
http://www.upi.com/Science_News/Resource-Wars/2011/04/15/Merkel-Nuclear-exit-as-soon-as-possible/UPI-52051302878688/
- 16) “Germany May Be Importing Nuclear Power to Meet Energy Needs”, AFP,
April 4, 2011
<http://www.spiegel.de/international/germany/0,1518,754957,00.html>
- 17) “Merkel Takes First Steps toward a Future of Renewables”, Spiegel,
April 15, 2011
<http://www.spiegel.de/international/germany/0,1518,757371,00.html>
- 18) “Date of nuclear shutdown not set yet, Merkel says”, DPA, April 15, 2011
http://www.monstersandcritics.com/news/business/news/article_1633256.php/Date-of-nuclear-shutdown-not-set-yet-Merkel-says
- 19) “German electricity CEO rejects quick nuclear power-down”, DPA, April
28, 2011
http://www.monstersandcritics.com/news/europe/news/article_1635774.php/German-electricity-CEO-rejects-quick-nuclear-power-down
- 20) “Merkel seeks to accelerate nuclear power exit-paper”, Reuters, May 2,
2011
<http://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFLDE7410MU20110502>
- 21) “International Energy Statistics”, U.S. Energy Information
Administration
<http://tonto.eia.gov/cfapps/ipdbproject/iedindex3.cfm?tid=2&pid=2&aid=23&cid=r3.&syid=2005&eyid=2009&unit=BKWH>

- 22) "Parties joust over costs of German nuclear shutdown", Deutsche Welle, April 16, 2011
<http://www.dw-world.de/dw/article/0,,14994174,00.html>
- 23) "German Nuclear Companies Stop Eco-Fund Contributions", DPA, April 11, 2011
<http://www.spiegel.de/international/business/0,1518,756251,00.html>
- 24) "German Nuclear Exit May Boost Power Prices 30%, BDI Group Says", Bloomberg, April 26, 2011
<http://www.bloomberg.com/news/2011-04-26/german-nuclear-exit-may-boost-power-prices-30-bdi-group-says.html>
- 25) "NIMBY Protests Threaten Germany's Energy Revolution", Spiegel, April 18, 2011
<http://www.spiegel.de/international/germany/0,1518,757658,00.html>
- 26) "Germany Explores Using Train Lines as a Power Grid", Spiegel, April 22, 2011
<http://www.spiegel.de/international/germany/0,1518,758698,00.html>
- 27) "Panel recommends that Germany close all nuclear power plant by 2021", New York Times, May 11, 2011
<http://www.nytimes.com/2011/05/12/business/energy-environment/12energy.html>
- 28) "German panel to back closing nuclear plants-paper", Reuters, May 10, 2011
<http://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFLDE7492IH20110510>
- 29) "Germany Squanders Chance to Pioneer CO2 Capture Technology", Bloomberg, April 18, 2011
<http://www.spiegel.de/international/germany/0,1518,757651,00.html>
- 30) "Nuclear Power in Germany", WNA, April, 2011
<http://www.world-nuclear.org/info/inf43.html>

2. イタリアの原子力再建設計画の1年間停止

ベルルスコーニ政権は、福島第一原子力発電所の事故を受けて、2011年3月末の閣議で原子力発電所建設計画を1年間停止することを決定し、4月20日上院で承認され下院に送付された。ベルルスコーニ政権のこの決断の根底には、2008年4月の国政選挙での勝利以来一貫して将来のエネルギー源として原子力利用の復興実現のための法整備等を進めてきた中央政府(中道右派)と、それに反対を唱えてきた野党と中道左派が支配する州自治体との確執が存在する。

以下にこれまでの経緯と今後の動向について示す。

(1) 経緯

① 中央政府と野党及び地方自治体との対立¹⁾

2008年4月に国政選挙で勝利したベルルスコーニ首相率いる中道右派政権によって原子力復興のための法案が2009年7月に制定され、1986年のチェルノブイリ原子力発電所事故を引き金に1987年11月の国民投票で原子力の完全廃止が決定してから約21年ぶりに原子力復興の準備が始まった。

2009年8月3日には、イタリア最大のエネルギー会社 Enel とフランスの国営電力会社 EDF(フランス政府が84.66%の株所有)がイタリアでの原子力発電所建設のためのジョイントベンチャー(SNI: Sviluppo Nucleare Italia, イタリア原子力開発、出資比率は半々)を立ち上げ、少なくとも4基のEPR(1650MW)の建設を目指してフィージビリティ研究を開始した。

これに対して、原子力復興政策に反対を唱える中道左派が支配する南部の3州(プーリア州、カンパーニャ州、パジリカータ州)は2009年12月から次々に原子力発電所建設禁止法を制定し原子力発電所の立地を拒否。さらに、2010年2月に、11の州が、原子力復興法が州の同意を得ていないとして憲法裁判所に異議申し立てを申請した。

中央政府は、州の反対にも関わらず原子力発電所建設に必要な関係施設も含めた設置基準や安全規制に関する規則を2010年2月に制定するとともに、州の原子力発電所建設禁止法を中央政府の権限を侵害するものとして憲法裁判所に無効の訴えを起こした。

2010年4月になると、野党の価値あるイタリア党は原子力復興についての国民投票を提案し、実施に必要な有権者50万人以上の署名獲得運動を始めた。²⁾

② 裁判闘争での中央政府の勝利

2010年6月23日、憲法裁判所は10州(当初異議申し立てに加わった11州の内1州は2010年6月初めに訴えを取り下げた)の原子力復興法に対する異議申し立てを根拠のないものとして棄却した。³⁾

また、2010年11月12日、憲法裁判所は、南部の3州が制定した原子力発電所

建設禁止法について中央政府の権限を侵害するものとして無効の判断を下し、中央政府が勝訴した。⁴⁾

2010年11月5日に原子力安全庁が設置され⁵⁾、原子力安全委員会のメンバーが指名された。⁶⁾2010年11月末にEnelは、詳細なサイト基準が決まれば2011年上半期にも建設サイトを提案できると述べていた。⁷⁾

③原子力発電所建設計画と不安材料⁸⁾

2010年12月15日、新技術・エネルギー環境庁長官は、2020年までに再生可能エネルギー25%、原子力25%、化石燃料50%のエネルギー構成を作り出すことがイタリア政府の目標で、2015年までに8基の原子力発電所の建設を開始すると予想していると述べた。しかし計画実施に関する不安材料として、最近の世論調査ではエネルギー構成の一部に原子力を加える重要性についてイタリア人の40%の人が認識しているが、自分たちの町に原子力発電所ができることへの準備ができているのはたった10%であることを上げ、住民を納得させることが必要であると述べた。

また、最近の政治危機(ベルルスコーニ首相のスキャンダルと思われる)についてほのめかしながら、新規の原子力発電所建設を成功させるためには安定した政治体制が重要であるとも述べた。

④国民投票の決定⁹⁾

2010年4月から始めた原子力復興の是非を問う国民投票の実施に関する署名で、実施に必要な50万人分の署名が集まり、2011年1月12日、憲法裁判所が国民投票実施の最終決定を行った。国民投票は、2011年4月15日～2011年6月15日の間の日曜日に行われ、閣僚評議会が検討し大統領が決定する予定であった。

国民投票の成立には有権者の50%を超える投票が必要でイタリアでは過去10年間で成立したことはなく、中央政府はあまり心配をしていなかった。

⑤原子力発電所建設計画の1年間停止¹⁰⁾

福島第一原子力発電所の事故を受けて、2011年3月末の閣議で原子力発電所建設計画を1年間停止することを決定し、この提案は4月20日上院で承認され下院に送付された。

原子力復興に反対している中道左派の野党の民主党と価値あるイタリア党はこの提案に反対し、一時的に原子力発電所建設計画を停止するだけで、国民投票の実施を回避し、1987年の国民投票の二の舞を演ずるのを防ぐための中央政府の作戦と非難している。

(2)今後の動向

①中央政府の動向

経済開発大臣の Paolo Romani は、「ヨーロッパの原子力発電所に関して計画されているストレステストを参照しながらヨーロッパ全体として全ての国によって共有される決定がなされたときに原子力について再考するだろう。」と述べている。また、この提案で野党によって提案された6月の国民投票は必要ないとし、今年の遅くに20年間のエネルギー戦略を設定するとも述べた。¹⁰⁾

また、ベルルスコーニ首相は、12ヶ月の原子力発電所建設計画停止の後に1年から2年以内に国が原子力を復活させることを願っていると述べている。¹¹⁾

なお、EUの原子力発電所に関するストレステストは、3月24日、25日のEU理事会でEU27カ国の首脳が、福島第一原子力発電所事故を受けて、EU内の原子力発電所の安全性に対する公衆の不安を和らげるために、規制グループ Western European Nuclear Regulators Association (WENRA)とEU委員会にストレステストの準備を命じたものである。2011年5月3日のEUエネルギー相会議の後の発表では、5月12日までにテスト基準を示す予定であるが、ストレステストの対象にテロや飛行機の墜落事故のような人工的な災害を含めるかどうかはまだ決まっていないとのこと。ストレステストは、2011年6月から開始して2011年11月までに完了し2011年12月のEU理事会に結果が報告される予定である。¹²⁾

②産業界の動向

イタリア最大の電力会社 Enel は、イタリアにおける原子力の再立ち上げをあきらめてはいないが代替えとして石炭火力の促進を準備していると述べた。

また、今後も化石燃料への依存が続くことを見越して、イタリアの石油ガスメジャーの Eni とエネルギーグループの Sorgenia はポーランドでシェールガス(非在来型のガス資源で生産コストが安く、米国で数年前から開発が盛んに行われている)を開発する別々の計画を発表している。¹³⁾

ベルルスコーニ政権は、エネルギーのほとんどを輸入化石燃料(天然ガスが50%以上)とフランスからの電力輸入(消費電力の十数パーセント)に依存しているためヨーロッパで電気料金が一番高い状況(家庭用は、フランスが13ユーロ・セント/kWh、イギリスが14ユーロ・セント/kWhに対してイタリアは21ユーロ・セント/kWh(1ユーロを120円とした場合25.2円/kWh¹⁴⁾)、企業向けはフランスが7ユーロ・セント/kWh、イギリスが11ユーロ・セント/kWhに対してイタリアは13ユーロ・セント/kWh)を原子力の導入により改善しようと反対派を押しつけて計画を進めてきたが、福島第一原子力発電所事故の影響で新規の原子力発電所建設が益々困難になったことは確かである。

参考資料

- 1) “イタリアの原子力カルネサンスのもたつき”, 原子力海外ニューズピックス 2010 年第 1 号, 日本原子力研究開発機構, 2010 年 2 月 22 日
<http://www.jaea.go.jp/03/senryaku/topics/t10-1.pdf>
- 2) “Italy can hold nuclear referendum”, WNA, January 13, 2011
http://www.world-nuclear-news.org/NP-Italy_can_hold_nuclear_referendum-1301117.html
- 3) “Court win for Italian nuclear policy”, WNA, June 24, 2010
http://www.world-nuclear-news.org/NP_Court_win_for_Italian_nuclear_policy_2406101.html
- 4) “Italy strikes down nuclear plant ban: report”, Nuclear power daily, November 13, 2010
http://www.nuclearpowerdaily.com/reports/Italy_strikes_down_nuclear_plant_ban_report_999.html
- 5) “UPDATE 1-Italy sets up key nuclear safety body”, Reuters, November 5, 2011
<http://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFLDE6A411820101105>
- 6) “Doctor Heading Italy's New Atomic Agency Pledges to Sell Nuclear Revival”, Bloomberg, November 11, 2011
<http://www.bloomberg.com/news/2010-11-12/doctor-heading-italy-s-new-atomic-agency-pledges-to-sell-nuclear-revival.html>
- 7) “UPDATE 1-Italy eyes old nuclear sites for new plants”, Reuters, November 19, 2010
<http://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFLDE6AI1C420101119?sp=true>
- 8) “Nuclear to generate 25% of Italy's electricity by 2020”, Foratom, December 17, 2010
<http://www.foratom.org/e-bulletin-tout-1378/other-articles-tout-1385/792>

[-nuclear-to-generate-25-of-italys-electricity-by-2020.html](#)

- 9) “Italy can hold nuclear referendum”, WNA, January 13, 2011
[http://www.world-nuclear-news.org/NP-Italy can hold nuclear referend
um-1301117.html](http://www.world-nuclear-news.org/NP-Italy_can_hold_nuclear_referendum-1301117.html)
- 10) “Italian Senate votes for halt to nuclear programme”, Agence France
Presse, April 20, 2011
[http://www.google.com/hostednews/afp/article/ALeqM5izaonCVtHaLu4T
6GKSMDf1yOL3sw?docId=CNG.8bdb18d8dfec8b281f12d24654f48e0f.14
1](http://www.google.com/hostednews/afp/article/ALeqM5izaonCVtHaLu4T6GKSMDf1yOL3sw?docId=CNG.8bdb18d8dfec8b281f12d24654f48e0f.141)
- 11) “PM Berlusconi Hopes Italy Nuclear Project To Resume In 1-2 Years”,
Dow Jones, April 26, 2011
[http://www.foxbusiness.com/industries/2011/04/26/pm-berlusconi-hopes-i
taly-nuclear-project-resume-1-2-years/](http://www.foxbusiness.com/industries/2011/04/26/pm-berlusconi-hopes-italy-nuclear-project-resume-1-2-years/)
- 12) “EU to decide nuclear stress test criteria next week”, European Voice,
May 5, 2011
[http://www.europeanvoice.com/article/2011/may/eu-to-decide-nuclear-str
ess-test-criteria-next-week/70962.aspx](http://www.europeanvoice.com/article/2011/may/eu-to-decide-nuclear-stress-test-criteria-next-week/70962.aspx)
- 13) “Enel CEO says still sees nuclear relaunch in Italy”, Reuters, April 14,
2011
<http://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFLDE73D1MG20110414>
- 14) “Italy’s Last Reactor Town Goes Solar in Fight Against Nuclear”,
Bloomberg, April 14, 2011
[http://www.businessweek.com/news/2011-04-17/italy-s-last-reactor-town-
goes-solar-in-fight-against-nuclear.html](http://www.businessweek.com/news/2011-04-17/italy-s-last-reactor-town-goes-solar-in-fight-against-nuclear.html)