

タイトル	日本原子力経営史の研究（一）
著者	大場，四千男；OBA, Yoshio
引用	北海学園大学学園論集(152)：123-198
発行日	2012-06-25

日本原子力経営史の研究（一）

大 場 四 千 男

目 次

第一編 原子力の両面性と核セキュリティ

序—原子力の定義と位置づけ

1 章 原子力の両面性とその現在進行形

2 章 原子力の両面性と日米原子力同盟の形成

3 章 現在の原子力の両面性に内在する 5 つの問題点

4 章 核兵器としての原子力利用の現状 — 北朝鮮のケース・スターディ

5 章 核兵器としての原子力利用の現状 — イランのケース・スターディ

6 章 現在世界の原子力階層構造と地殻変動

7 章 欧米の原子力時代の形成とその歩み

小括

第一編 原子力の両面性と核セキュリティ

序—原子力の定義と位置づけ

広辞苑では原子力は「原子エネルギーに同じ」と定義される。また、「原子エネルギー」に就いて見てみると、「原子エネルギー」とは「原子核の崩壊や核反応の際、放出されるエネルギー」のことを言う。さらに、「原子エネルギー」は「原子核内の陽子と中性子とを結びつけているエネルギーに由来し、化学反応に比べて桁違いに大きい」熱エネルギーをその特質とする。

山地憲治に依れば、この原子エネルギーは核分裂する際、8.5 MeV となり、化石燃料、例えば石炭の場合、3.0 eV、石油の場合、4.1 eV となる。熱エネルギーでの比較で言えば、石油、石炭の熱エネルギーはわずかに 3、或いは 4 eV であり、核分裂の 8.5 MeV に較べて 100 万倍の 1 にすぎない。

こうした核分裂の際に生じる桁違いの 8.5 MeV の原子力エネルギーは日常生活では単に原子力と呼ばれ、主に原子力発電所の熱エネルギーのことを指す。したがって、こうした日常生活に使用されている原子力という言葉は原子力エネルギーのことを指すのであり、核物理学では核エ

エネルギーとも呼ぶのである。

それゆえ、吉岡 斉は「新版 原子力の社会史」(朝日新聞)で原子力を「正しくは核エネルギーと表記すべき」(6頁)であると述べ、さらに核エネルギーの用語について定義し、(1)軍事利用(military use)と(2)民事利用(civil use)の両者を含むのを本質にしていると見なす。したがって、吉岡斉はこの原子力＝核エネルギー＝軍民両用性のデュアリティー^{ひとし}を踏まえた上で、原子力を主に民事利用たる原子力発電所の熱エネルギーの狭い用語に限定して使用することを最初に断^{こと}わっている。

しかし、原子力の軍民両用性を分離し、一方の民事用原子力を日本の原子力として位置づけることは原子力の一面性しか見ていなく、もう一面の軍事用原子力の面を欠落させると潜在的核保有国と国際的に評価されている日本の原子力大国の本質を看過することとなる。

現在、世界第3位の原子力発電所を有し、「原子力大国」と呼ばれる日本の原子力構造はその歴史的特異性を見失うこととなり、世界史における位置づけを誤まることになると考えられる。したがって、第一編は核セキュリティを巡る核管理の問題を最初に扱い、原子力両面性の矛盾の解き難い歴史を明らかにする。

1章 原子力の両面性とその現在進行形

原子力の定義とその位置付けについて論じてきたが、両者の関係から総括されるのは原子力を(1)狭い範囲で捕えるより、(2)広い範囲で捕えるべきであるということである。この広い範囲で捕えるのはその代表として2人のアメリカ大統領を挙げることができる。1人は1953年に「平和利用の原子力」をスローガンに掲げる原子力政策を国際的に初めて樹立し、国際原子力機関(IAEA)を国連の下に組織するアイゼンハワー大統領である。このアイゼンハワー大統領の「平和利用の原子力」を日本において追求し、その実現と発達に生涯を捧げたのが仲曾根康弘であり、日本を「原子力大国」へ導くのである。この国際的原子力機関(IAEA)は原子力の両義語^{デュアリティー}(軍民両用性)を国際組織として確立しようとして設立されるが、むしろ軍用利用としての核兵器の拡散を防止する政治的配慮を優先し、そのための核査察を受け入れるなら、民事利用の原子力発電所の設立を認めるというまさに軍民両用性^{デュアリティー}そのものの査察組織となる。現在もIAEAは世界の核拡散防止条約(NPT)を順守させるべく機能し、アメリカに次ぐ日本の貢献度の大きさによって支えられている。したがって、日本の原子力利用と特異な立場はアメリカとの二国間条約と核拡散防止条約の枠組の中で国際的に認められるのであり、そのため平和利用の側面を前面に打ち出すこととなる。この結果、日本の原子力利用は民事利用に限定され、「安全神話」の下に推進されて日常生活において定着することで狭い範囲の原子力利用を一般化する。したがって、原子力利用があたかも民事用の平和利用として一人歩きし、軍事用利用、つまり核兵器利用の側面を抜け落とすという本来倒転の理解を生み出し、日常生活の慣習に定着するのである。こうした日本的な「安

全神話」は原子力を狭い範囲に封じ込め、「原子力大国」へ発展させる正義の御旗と化すのである。

しかし、日本のこうした「原子力大国」と「安全神話」を日常生活に制度として確立することを政治生命とする仲曾根康弘は、こうした日常生活の国民的次元での慣習、或いは国民的理解の狭い範囲に捕えていなく、むしろ本来の意味での原子力の^{デュアリティー}両面性で捕えている。すなわち、仲曾根康弘は核保有国になることで政治的に国際的な大国を築けると考え、日本の保守本流の流れを育くむ。その代表は吉田茂—仲曾根康弘—岸信介—佐藤栄作—石原慎太郎の保守正統派である。それゆえ、現代の「原子力大国」は原子力の^{デュアリティー}両面性として(1)潜在的核保有国、(2)原子力発電所として世界3位の54基（5000万キロワット）の両面性を構造にして成り立っているのである。

こうした日本に代表されるような原子力の両面性を切り離し、狭い範囲の原子力利用に限定しようとする新しい原子力政策を打ち立てようとしたのがジミー・カーター大統領である。

それゆえ、アイゼンハワー大統領に次ぐ2人目の大統領はジミー・カーター大統領である。カーター大統領は、日本に代表される潜在的核保有国を取り除き、民事利用としての平和利用に限定しようとする。すなわち、軽水炉、或いは高速増殖炉の核分裂から生じるプルトニウムが原爆の材料となり、原爆、小型核兵器、或いは水素爆弾への原料と化することから、カーター大統領はこうしたプルトニウムの保管、貯蔵を禁止し、その国から取り除く原子力政策を進める。このため、カーター大統領はアメリカ国内での核燃料サイクルの中心になっている再処理及び高速増殖炉の開発・製造を中止させ、さらに国際的に高濃縮ウランを低濃縮ウランに転換して軽水炉、原子炉の燃料にする原子力政策を導入して、潜在的核保有国或いは核保有国への道を閉ざそうとする。このため、アメリカは最初に日本の核燃料サイクルのシステムから製造される(1)高濃縮ウラン、(2)再処理されるプルトニウム、(3)高速増殖炉のプルトニウムの生産中止、或いは停止、縮少、貯蔵規制等を勧告、さらに、介入を強めるのであった。

こうしたアメリカの原子力政策に対して、潜在的核保有国の立場を国策として推進する保守本流思想は日本特有の原子力政策を立案し、アメリカの原子力政策との対立を深め、日米核同盟、とりわけ核抑止力政策である「核の傘」を揺るがす可能性を秘める特異な立場となる。

通商産業省資源エネルギー庁は1993（平成5）年7月10日「エネルギー政策の歩みと展望」を刊行し、その中で原子力政策の中心に(1)プルトニウム対策として新型転換炉（ATR）の開発とMOX（プルサーマル）燃料政策の導入を進め、(2)核燃料サイクルの確立（(イ)青森県六ヶ所村の核燃料サイクル3施設の建設、(ロ)高速増殖炉もんじゅの推進）を国産技術の開発で図る等を中心に政策を推進する。これらの原子力政策は従来の政策、つまり原子力の軍・民事利用の両面性である潜在的核保有国と民事用の原子力大国の一卵性^{はぐ}双生児を育くむ両輪と化する。

アメリカのプルトニウム規制を中心にする原子力政策に対応する新しい原子力政策はプルトニウムの利用拡大として(1)MOX燃料を新しく導入すると同時に、新型転換炉（ATR）の開発を国産技術で推進すること、と同時に再処理工場を建設し、さらに核燃料サイクル施設を青森県六ヶ所村に集中し、集積することである。

こうした原子力政策の新しい高次な発展は日本の原子力を世界のトップレベルへ発達する推進力となるが、同時に世界史の原子力の中で特異な、独自路線を歩む一歩となり、アメリカから相対的に距離を取ることを意味する。日本の「原子力大国」への新しい高度な発展を描くプルトニウム政策は次の6点にわたって具体的に展開される。

- (1) プルトニウム対策を中心にする原子力政策は1993年3500万キロワットから「2010年までに7200万キロワットの発電規模を達成す」るべく推進する。
- (2) 発電の中心となる「プルトニウム・サイクルの実現」は「準国産のエネルギー」と位置づけ、国産技術を中心に総力戦体制（＝原子力村の政・官・民の総動員）で臨む。
- (3) 「プルトニウム・サイクルの実現」は(1)既存の軽水炉燃料としてプルサーマル(MOX燃料：ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料)を導入し、プルトニウムの使用を積極的に進める。このプルサーマル計画は2009年6月現在次の表-1のように全国規模で推進される。

表-1 電気事業連合会によるプルサーマル計画の見直し（電事連の2009年6月12日公表文書）

電力	導入基数	導入場所	備 考
北海道	1基	泊3号	安全協定に基づく事前了解済原子炉設置変更許可申請中
東北	1基	女川3号	原子炉設置変更許可申請中
東京	3～4基	東電の原発3～4基	立地地域の皆さまからの信頼回復に努めることを基本とする
中部	1基	浜岡4号	2010年度から導入予定
北陸	1基	志賀	地域の皆さまの信頼・安心の獲得に取り組み中
関西	3～4基	高浜3, 4号 大飯1～2基	高浜発電所については2010年度から導入予定
中国	1基	島根2号	安全協定に基づく事前了解済原子炉設置変更許可取得済
四国	1基	伊方3号	2010年度までに導入予定
九州	1基	玄海3号	2010年度までに導入予定
日本原電	2基	敦賀2号 東海第二	地域の皆さまのご理解を得られるよう取り組んでいく
電源開発	1基	大間	2013年度から導入予定
合計	16～18基	—	—

(小出裕章「隠される原子力」(創史社)、50頁より作成)

この表-1から窺えるように、プルサーマル計画は四国電力伊方3号、九州電力玄海3号、関西電力高浜3号、そして東電福島原発第一3号に導入され、北海道電力泊3号にも採用される予定で進行中であるが、電力業界の「不退転の決意」(電事連会長森詳介)で臨にも拘わらず、大幅な先延ばしの現状である。

- (4) 新型転換炉の開発・製造が国産技術で推進され、「プルトニウム・サイクルの実現」の一翼を担うことになったのはJパワーと呼ばれる日本電源開発(株)の青森県大間町に建設される大間原発所である。この大間原発は「プルトニウムを効率よく燃焼させることができる新型転換炉(ATR)」(前掲書、259頁)のことであり、「出力138万キロワット、炉心全体にウランとプルトニウムの混合酸化物燃料(MOX燃料)を使う世界初のフルMOX原発」(小出裕章、

前掲書、48 頁）と呼ばれるのである。この大間原発の新型転換炉（ATR）は「わが国が独自に開発した圧力管型の重水減速沸騰軽水冷却炉で」（山地憲治「原子力の過去・現在・未来」コロナ社、115 頁）ある。しかも、新型転換炉（ATR）は「プルトニウム・サイクルの実現」を担う原型炉ふげん（電気出力 16 万キロワット）の技術的経験（MOX 燃料）を生かして開発され、我が国原子力技術の世界トップレベルを示すものとなる。

- (5) 「プルトニウム・サイクルの実現」は核燃料サイクルの確立を不可欠な条件とし、とりわけ (イ)濃縮ウランの開発・製造と(ロ)高速増殖炉のプルトニウム生産との 2 つのサイクルの結合による円還構造を形成することで完結する。(イ)の濃縮ウランと再処理のプルトニウムとを結合する第 1 のサイクルは青森県六ヶ所村と茨城県東海村に(ア)再処理、及び(イ)濃縮工場、(ウ)放射性廃棄物埋設施設とのサイクルから ^{ブルサーマル}MOX 燃料を造り出す。そして、この MOX 燃料は一部前述した日本電源の大間原発での新型転換炉（ART）の燃料となり、プルトニウムの消費を専ら行うが、もう一部分として高速増殖炉の燃料となり、増殖プルトニウムを製造し、逆にプルトニウムの濃縮と増産を生むサイクルの一部門を形成する。
- (6) 「プルトニウム・サイクルの実現」が日本の原子力政策を特徴づけ、「準国産のプルトニウム」増殖プロセスとなるが、この「準国産のプルトニウム」増殖プロセスはまさにアメリカのプルトニウム政策に抵触し、核拡散への源泉と見なされ、国際的に潜在的核保有国と位置づけられる根拠となる。というのも、軽水炉での核分裂で製造されるプルトニウムと高速増殖炉で大量に生産されるプルトニウムとでその濃縮と純度において桁違いの相違が見られるからである。両者のプルトニウムの相違は次の表-2 において見出される。藤田祐幸は「原発と原爆の間」（本の泉社）で次の表-2 を掲げ、軽水炉と高速増殖炉におけるプルトニウムの濃縮純度の大小を次のように指摘する。

表-2 高速増殖炉で得られるプルトニウムの組成（INFCE 報告書 1980 年より）

プルトニウム (Pu)	高速増殖炉		参 考	
	炉 心	ブランケット	戦略核兵器級	軽水炉級
Pu-238	41 (2)	0 (0)	(0)	(2)
Pu-239	1235 (62)	111 (98)	(94)	(58)
Pu-240	479 (24)	2 (2)	(6)	(24)
Pu-241	155 (8)	0 (0)	(0.25)	(11)
Pu-242	73 (4)	0 (0)	(0)	(5)

数字は 100 万 kw 炉の年間生成量 (kg)，() 内は%

(藤田祐幸、「原発と原爆の間」, 96 頁より作成)

この表-2 に依れば、高速増殖炉は原爆の原料となるプルトニウム 239 (Pu-239) を 2 種類、つまり、(1)炉心 (MOX) と(2)炉壁ブランケット (劣化ウラン 238 U) とから核分裂によってそれぞれ不純物の多い低純度 62 パーセントのプルトニウム及び高純度 98 パーセントのプルトニウムを造り出す。ブランケットの劣化ウラン 238 U は核分裂反応により放出される中性

子を吸収することで「高純度の『きれいな』プルトニウム」に転換され、増殖プルトニウムを生み出す。戦略核兵器が純度94パーセントを原料にして製造されていることがこの表-2から窺うことができるが、それゆえ、高速増殖炉を「プルトニウム・サイクルの実現」を中心に据える日本の原子力政策は潜在的核保有国と見なされる根拠となり、日本の特異な立場となるのである。それゆえ、藤田祐幸は高速増殖炉の純度のきれいなプルトニウムを抽出する茨城県東海村のRETF (Recycle Equipment Test Facility)、つまりプルトニウム再処理施設 (リサイクル機器試験施設) の稼働で「日本は戦術核開発の“技術的ポテンシャル”を確保することができるはずだ」(97頁)と、潜在的核保有国の根拠を明らかにする。ここに日本は、北朝鮮の「核弾道+ミサイル」を上廻る衛星ロケットはやぶさと潜在核弾頭を結びつければ、世界トップの核保有大国として顕現化することになる。

2章 原子力の両面性と日米原子力同盟の形成

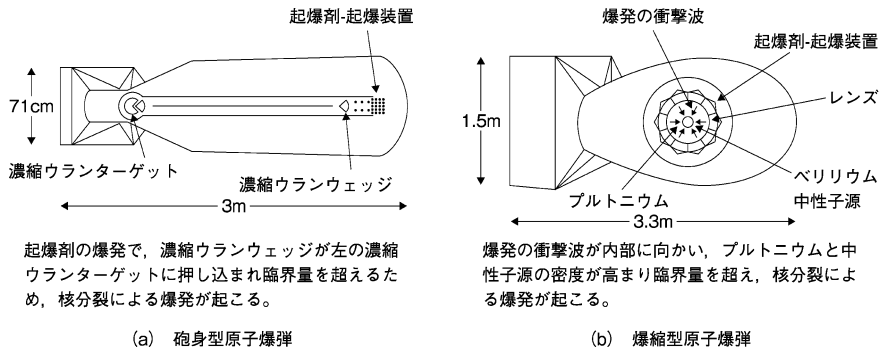
元東京電力(株)取締役副社長榎本^{としあき}聡明は「原子力発電がよくわかる本」(オーム社、平成21年3月)の中で軽水炉の核分裂で生じるプルトニウムの不純度から核兵器を製造できないと論じ、「安全神話」に基づく原子力の平和利用に徹する原子力の狭い範囲での「原子力大国」にナショナルイズムの思いを募らせる。

榎本聡明は原子力の両面性を把握したうえで軍事利用と民事利用の両面性を踏まえ、日本では狭い範囲の民事利用に限定されて今回に至っている日本の原子力の歩みを現場から捕えている点で電力業界を代表する見解を反映しているものと考え、その代表者としてここで検討するのである。

榎本聡明は、原子力が核エネルギーを核兵器に利用することで発達すると考え、その点で原子力の起源を正確に把握し、さらに、軽水炉級プルトニウムと核兵器級プルトニウムの相違に一步踏み込む。すなわち、核兵器級プルトニウムは長崎型原爆の材料として使用されるが、その際、核エネルギーから直接開発される原爆は濃縮ウランから広島型原爆を生み出す。核エネルギーの核分裂を利用する際、2種類の原爆が開発・製造され、これらの核エネルギーは次の図-1のように(1)砲身型の広島ウラン原爆と(2)爆縮型の長崎プルトニウム原爆の形を取る。

図-1に基づいて原爆の種類とその仕組みを見ることは原子力の両面性を理解する上からも必要な側面をなす。すなわち、(1)の砲身型原子爆弾が破裂するのは、核エネルギー(濃縮ウラン)の核分裂反応を瞬時に火薬の起爆剤で起こさせ、中性子源を砲身の奥に位置する濃縮ウランと合体、圧縮させて核分裂連鎖反応による超臨界を起こさせるのであり、そのため高濃縮純度を高くすることを条件にする。次に(2)の爆縮型の^{ふと}太ったプルトニウム原爆において、その核分裂による放出エネルギーの超臨界は軽水炉の核分裂と相違するのである。つまり、軽水炉では核分裂の連鎖反応を確実にするため中性子を遅速させてプルトニウムに確実に吸収させることを条件とす

図-1 原爆の2種類



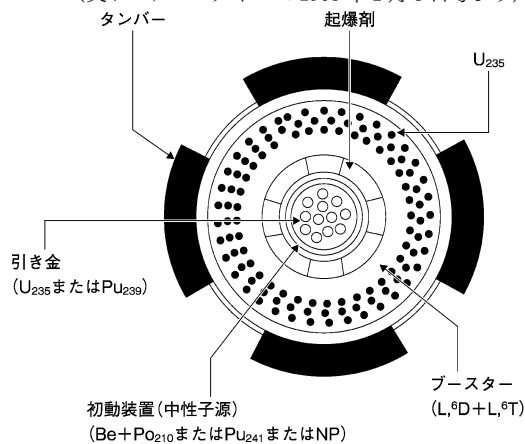
(榎本聡明, 「原子力発電がよくわかる本」 185 頁より作成)

る。だが、プルトニウム原爆が濃縮ウランの砲身型でなく、やや円形になっているのは、自発核分裂の中性子をできるだけ短時間に早く、そして瞬時に二つに分割されているプルトニウムの塊(楕円形)に合体、圧縮させて超臨界を起こさせ、核エネルギーを核分裂の連鎖反応で放出させるためである。こうしたプルトニウムの円形配置の困難さはマンハッタン計画での遅れをもたらし、実験で確認される迄理解できないほどであったと言われる。したがって、マンハッタン計画で出来たプルトニウム原爆のうち、1個が8月7日に実験され、確認された上で、もう1個が8月9日長崎に投下された。

プルトニウム原爆は軽水炉での核分裂による遅速性中性子の働きと逆に、瞬時の早さで中性子とプルトニウムを合体、圧縮することで超臨界を起こす核分裂の連鎖反応による核エネルギーの放出現象となる。したがって、次の水素爆弾はこうしたプルトニウム原爆の仕組みを応用し、その爆破力を1000倍に高め、図-2のようにプルトニウムの爆縮型構造となる。

図-2 水爆の構造想像図

(英サンデー・タイムス 1965年1月3日号より)



(藤田祐幸, 前掲書, 133 頁より作成)

この図-2 に依れば、水素爆弾は重水素化リチウムを利用して開発・製造され、これら水素同志の核融合エネルギーの超臨界で原爆の核分裂より桁違いの威力を発揮するのである。

榎本聡明は(1)原爆の2種類を比較し、次に(2)プルトニウム原爆と軽水炉のプルトニウムの相違を検証するが、(3)軽水炉で製造されるプルトニウムでは不純物すぎて(60～70 パーセント)と違って原爆のプルトニウム(98 パーセント)の純度の「きれいな」ものを造れないので、潜在的核保有国に成るのは考えられないとの立場である。(4)したがって、日本の軽水炉では核兵器の開発・製造に必要な純度のきれいなプルトニウムを作れないから、平和利用の民事用原子力発電所の「原子力大国」として歩む歴史となり、狭い範囲に最初から軌道付けられていたと見なすのである。この点では吉岡斉が「原子力の社会史」の方法論と同一軌跡を辿っていると見なすことができるのである。すなわち、こうした日本の原子力の歴史を狭い範囲に限定する原子力の方法論が日常生活の現場の中から提起されることになるのであるが、その代表者としての榎本聡明は「現在、わが国で広く使用されている軽水炉から出てくる使用済燃料中の^{プルトニウム}Pu(核分裂性)の純度は、約70 パーセントぐらいです(これを原子炉級Puということにします)。これで原子爆弾ができるかどうかがよく問題にされます」と述べる。かくて、原子炉級^{プルトニウム}Puは核兵器級プルトニウムの原料にならず、核兵器の開発・製造への道が閉ざされていると結論づけることになる。

しかし、日本の原子力発電所のうち原子炉からプルトニウムを製造することができるのは(1)既存の軽水炉、(2)プルスーマル(MOX 燃料)の専用新型転換炉(ATR—大間原発)、(3)プルスーマル(MOX 燃料)の一部使用する修正軽水炉(九電玄海3号、四国電伊方3号、東電福島第一3号機、関電高浜3号)、そして(4)高速増殖炉もんじゅ等の4種類の原子炉からである。これら4種類の原子炉プルトニウムのうち、榎本聡明が取りあげているのは(1)の既存軽水炉からのプルトニウムであり、旧核燃料サイクルの再処理工程である。(2)、(3)、そして(4)の新しいプルトニウムが核兵器との関係で論じられていないが、この新しいプルトニウムが(1)の既存軽水炉70 パーセントプルトニウムより純度の高いきれいなプルトニウムであって、核兵器へ直結する可能性が大きいと考えられる。したがって、こうした新しいプルトニウムの製造の拡大を踏まえる立場からここではプルトニウム生産に因る潜在的核保有国への道が開かれることになるとの立場に立つ。

アメリカのジミー・カーター大統領のプルトニウム規制を中心にする原子力政策は国際原子力機構の新しい原子力規制として取り込まれ、現代の核拡散防止条約を有効に推進するため、(1)プルトニウム利用の透明性、(2)「利用目的のないプルトニウムは持たないとの原則」(「平成20年原子力白書」44頁)に立脚する保障措置条項の強化となり、厳重な国際監視体制の下に置かれることに帰結する。このため、日本政府は1994年から(1)プルトニウム管理状況の公表、(2)1997年からプルトニウム保有量のIAEAへの報告、そして(3)2003年からプルトニウム利用計画の公表等によってIAEAの保障措置と査察に応じてプルトニウム利用の透明性を確保しようと努めている。しかし、こうしたプルトニウム利用の透明性にも拘わらず、原子力の技術革新は新しい核燃料サイクルを作り上げ、新しい潜在的核保有国を生み出す。その中には、日本、イラン、イラク、北

朝鮮，イスラエル，インド，パキスタン等の潜在的核保有国グループを見るのである。まさに，原子力の技術革新は原子力の両面性を一挙に顕在化させ，潜在的核保有国を核保有国へ発展させる基盤となる。

日本は核燃料サイクルの国産技術を適用して独自の(1)ウラン濃縮，(2)新しい再処理による濃縮プルトニウム，そして(3)世界レベルの高速増殖炉による 98 パーセントの純度プルトニウム等を作り出す能力を常に保つ核外交カード（核セキュリティ）を日米同盟の新しい形態として位置づけ，日米原子力同盟へ発展させようとする。この日米原子力同盟はこうした日本の潜在的核保有国を踏まえ，さらに東日本大震災での東電福島原発事故を契機にして深化するのである。

こうした潜在的核保有国論を唱える内の 1 人として広島平和研究所教授田中利幸を挙げることができる。田中利幸は「「原子力平和利用」の裏にある真実」（「科学」Vol 81, No.12, 2011）の中で国策として進められる「原子力平和利用」を虚構と見なす。田中利幸は 1953 年 12 月 8 日アイゼンハワー大統領の国連演説「原子力平和利用」（Atoms for Peace）での内容を検討し，「原子力」を核兵器の技術体系と捕え，平和利用の原子力発電を「核兵器生産の副産物」（「科学」Vol 81, No.12, 1286 頁）であり，ここに潜在的核保有の技術を秘め，内在化するものであると把握する。このため，原子力発電そのものが核兵器の技術体系から成り立つことから，核兵器の「被害と破壊」と同じ「無差別大量殺傷行為」は(1)破壊として核分裂による超臨界の放出エネルギーの爆発威力（原爆現象）と(2)被害として死の灰＝放射線の炉外放出による拡散を地球規模で持たすものと見なされるのである。したがって，田中利幸は原子力の両面性を取りあげ，分離されて軍事と民事用とに別々に機能するのでなく，常に一体化され統合化される結合形態として位置づける。こうした原子力の両面性は東電福島原発事故にも見出される。すなわち，原子力の両面性は平和利用の裏にある軍事用核兵器を顕在化するのである。東電福島原発事故は(1)破壊として炉心溶融，(2)被害として炉外放出の死の灰＝放射線の拡散等を生じて「無差別大量殺傷行為」を行っている」と結論づける。田中利幸はこうした東電福島原発事故の「破壊と被害」を眼の前にして原子力発電の核兵器化と「無差別大量殺傷行為」を踏まえ，原子力の諸刃の剣の現在進行形の中にヒロシマの再現を見るのである。それゆえ，田中利幸は国策として原子力発電を推進する中に潜在的核保有国の維持を最大の目的にしていると考え，核「保有のための潜在的能力だけは維持するというのが，日本政府の長年にわたる方針であつたし，現在もそのことに変わりはない」（「科学」，1286 頁）と，潜在的核保有国を秘める日本の原子力政策の本質＝真実を明らかにする。

こうした潜在的核保有国の核セキュリティを握る日本政府が日米同盟を日米原子力同盟へ発展させ，深化しつつあると唱えるのは九州大学教授吉岡^{ひとし} 斉である。

吉岡斉は前に挙げた「原子力の社会史」を発展させ，「原子力の政治史」を体系化しようとする。この新しい原子力の研究は「日米原子力同盟の歴史と構造」（「科学」Vol 81, No.12, 2011）で「日米原子力同盟」という新しい政治用語を作りあげ，特異な日米同盟の深化形態を浮き彫りにしようとする。ここにも原子力の両面性が現在進行形として現われていることが窺える。

吉岡斉は原子力の両面性を広い範囲から取りあげ、これまでの狭い範囲に^{とど}まっている「原子力の社会史」から一歩踏み出し、新しい原子力の方法論への出発として核セキュリティ論の体系化を試みる。この研究成果は「脱原子力国家への道」(「社会と震災」叢書集 岩波書店)となる。

原子力の技術革新は核兵器と原子力発電を同時併存的に発達させ、サイクル波及として直結することになるが、吉岡斉は原子力技術のサイクル波及を「機微核技術」(SNT, sensitive Nuclear Technology)と定義づける。核拡散防止条約は日米同盟を日米原子力同盟へ発展させ、「核エネルギー民事利用をめぐる日米関係を核セキュリティの一環としてとらえ、「日米原子力同盟」と呼ぶ」新しい日米関係の深化関係を築く推進力の役割を果たすこととなる。しかし、原子力の民事用は、同時に「軍事利用に関する日本とアメリカの利害関心が深く関わっている」(「科学」, 1292 頁)ことから「日米核同盟」へ発展することになる。

ここに原子力の両面性は日米同盟を(1)「日米原子力同盟」(民事用)と(2)「日米核同盟」(軍事用)の両面性を生み、原子力技術の革新的発達に即応して深化し、現在から未来への進行形としてしっかり構造化され、日米運命共同体の革新的国益を形成する要因となる。

吉岡斉は日本が高度経済成長(産業資本主義)の経済大国から現地進出型経済成長(金融資本主義)を基盤とする「原子力大国」へ移行する際、原子力の技術革新に基づく安いエネルギーの安全供給によってこの移行を可能にされることになると見なし、原子力の国策に支えられていることに注目する。新しい原子力時代の出現を眼前にする吉岡斉は、2011年3月11日東日本大震災と東電福島原発事故を原子力時代の「国家安全保障のための原子力」にとって危機的現象と見なす。吉岡斉は福島原発事故による「被害と破壊」の面において「無差別大量殺傷行為」の核兵器並みの深刻な事態として捕え、「原子力利用推進の公理の破綻」へ進むならば、「日米原子力同盟への解体」(「科学」, 1299 頁)になることもあり得ると考える。

アメリカは日本と共有している「国家安全保障のための原子力」(核セキュリティ)という公理を「日米原子力同盟」と「日米核同盟」に適用し、日米同盟の核心的倫理と位置づけてきたのが、今や福島原発事故による脱原発、或いは減原発で内部から破棄されていくなれば、こうした危機状況を阻止すべく「政治介入」(「科学」, 1299 頁)へ乗り出さざるを得なくなるものと見なすのである。

アメリカは日本を再び原子力大国に復興し、「日米原子力同盟」と「日米核同盟」を日米同盟の両論として軌道上に走らせるべく、バラク・オバマ大統領と野田佳彦首相との「日米首脳共同声明」を2012年5月12日ワシントン・ホワイトハウスで発表した。この日米首脳共同声明は日米同盟を「アジア安定の礎^{いしづえ}」と位置づけ、「安保・エネルギー包括協力」としてこれまでの原子力の両面性、つまり、「日米原子力同盟」と「日米核同盟」の両面性を深化することを約束するのである。なお、ここで言うエネルギーとは「原子力エネルギー」を指すのであり、このことから原子力は吉岡斉の言う「国家安全保障のための原子力」という公理に基づく日米同盟の礎^{いしづえ}という位置づけを与えられ、これまでの日米同盟になかった安全保障措置(核セキュリティ)の新しい形

態となる。オバマ大統領は「国家安全保障のための原子力」の公理を日米原子力同盟と日米核同盟の両輪における礎^{いしづえ}に据えるため、政治介入するその本音を「東日本大震災と津波でほぼ全面停止状態にある原発が早期に再稼働できるように支援したい意向」（日本経済新聞、2012年5月1日）の中にほぼ要約される。

こうしたアメリカの政治介入が原発の「早期に再稼働」することに置かれていることはそれだけ福島原発事故による脱原発への広まりの深さを表わし、原子力の両面性が内的に崩壊する危険性を含んでいることを意味する。このことはまさに日米同盟の機能不全となり、その結果、アメリカは太平洋アジアへの影響力を行使する土台を失ない、世界の覇権をロシア、中国に渡さざるを得なくなり、アメリカ自身の内的縮少と崩壊へ歩ませる可能性を潜ませるのである。

まさに、原発を再稼働して日本を「原子力大国」へ復興することが出来るかどうかは(1)アメリカの政治介入と(2)原発の再稼働に懸^{かか}っていると言える。このため、アメリカの政治介入は次の経済協力案件として具体化され、原子力エネルギーの復興を中心に次の表-3のように進められる。

表-3 日米両首脳による主な経済協力案件

▼民生用原子力協力
原子力の研究開発や事故への対応策などを検討する2国間委員会を設置
▼再生可能エネルギーの開発
バイオマスや地熱の利用・開発を促すため、日米の研究機関の交流を深化
▼福島でエネルギー対話開催
クリーン・エネルギー政策対話を年内に福島県で開催
▼レアアースの研究開発
レアアースのリサイクルや代替原料の開発などで連携を強化
▼サプライチェーンの機能強化
不測の事態に備え、国内外の物流機能を強化。テロ対策などセキュリティも拡充
▼宇宙協力の拡大
全地球測位システム（GPS）の共同開発など民生宇宙協力を深化し、政府間の包括的対話を進める。
▼ネット環境の整備で協力
ネットの開放性を保持しつつ、児童の安全の保護などに対応

（日本経済新聞2012年5月1日より作成）

次に日本経済新聞は日米共同声明を東南アジアに適用し、アジアに対する原子力と核兵器の共同管理を日米の安全保障政策（核セキュリティ）として推進することを次のように報じる。

【ワシントン＝矢沢俊樹】野田佳彦首相とオバマ米大統領による日米首脳会談は、原子力発電所の廃炉や安全性向上などを含む包括的な経済協力関係を構築することで合意する。最大の焦点だった環太平洋経済連携協定（TPP）交渉参加は日本の政治情勢などから両国の協議が足踏み状態で、日本の交渉参加表明の時期は不透明だ。

民生用原子力では、日米で高級事務レベルの「2国間委員会」を創設。福島第1原発の廃炉や除染といった事後処理を含め、原発の正常化に向けた活動を日米で推し進めたい意向だ。

途上国などへの核不拡散や原子炉の安全性強化も協議する見込みで、米側からの専門家派遣を視野に入れる。

東北地方でスマートグリッド（次世代送電網）を展開することも検討する。

(日本経済新聞 2012年5月1日より引用)

「原子力大国」復興に向けてのアメリカの日本に対する政治介入は「2国間委員会」(日米原子力協力委員会)を創設し、日本の原子力政策を推進する立場から(1)止まっている原発を再稼働させることを主任務とし、(2)福島第1原発の廃炉や除染での共同研究・作業を行い、(3)気候変動、とりわけ温暖化対策として原子力、再生エネルギーを推進し、(4)原発の正常化に向けた活動と対策を、「日米で推し進める」ことを目的とする。

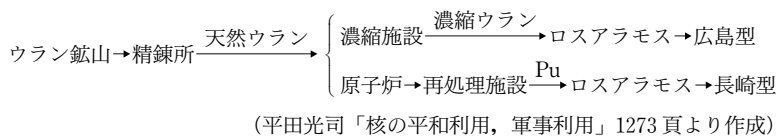
ちなみに、「共同声明」では原子力エネルギーを中心にする要旨を見てみると、次のような内容となる。

「クリーンエネルギーや再生可能エネルギー源の開発や原子力エネルギーの平和目的利用で協力・気候変動問題に取り組む。」

原子力の両面性は原子力技術の革新を受け、原子力発電と核兵器のリサイクル(円循環)をますます結合させ、高度に発達させる。こうした原子力の両面性の間にサイクルを描いたのはアメリカの国家プロジェクトであるマンハッタン計画を最初とする。

総合研究大学院大学研究科平田光司は「核の平和利用；軍事利用」(「科学」Vol 81, No.12, 2011)の中でマンハッタン計画の核燃料サイクルから開発・製造される(1)濃縮ウラン原爆と(2)プルトニウム原爆の2種類について図-3のように描く。

図-3 マンハッタン計画の原爆開発と核燃料サイクル



マンハッタン計画での濃縮ウランはオークリッジ濃縮施設で製造され、この濃縮ウランは一方で²³⁵Uの0.7パーセントと90パーセントの高濃度にきれいにしてウラン原爆を開発・製造するが、他方、²³⁵Uの0.7パーセントを3～4パーセントの濃縮ウランにして原子炉の核分裂反応を起こし、中性子と²³⁸Uを衝突させて²³⁹Puに変換する。燃やした灰の中からプルトニウムを集められ(再処理)でプルトニウム原爆が開発・製造される。シカゴ大学の原子炉(シカゴ・パイプ)で開発・製造されるプルトニウムを原爆に使用することをルーズベルト大統領に助言したのはV.ブッシュ(MIT 副学長)である。

このマンハッタン計画は戦後トルマン大統領の下で原子力委員会(AEC)へ継承され、水素爆弾の開発・製造を生み出す推進力の役割を果たす。したがって、アメリカの原子力開発・製造は

シビリアン・コントロール

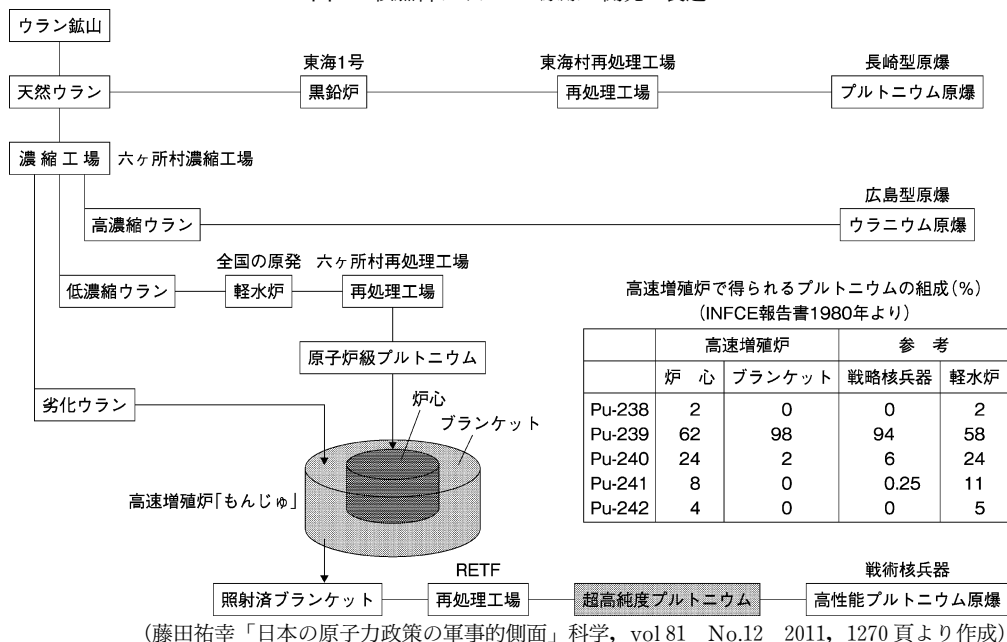
文 民 統 制の下で AEC に依って推進・管理される。つまり、原子力委員会はマンハッタン計画を推進することを戦後方針の主任務とし、「(1)核兵器の開発、(2)核エネルギーの平和利用(原子力)、(3)核(素粒子)物理学」(平田光司、前掲書、1273 頁)の推進を政策目標にしてその実現に努め、現在に至っている。このようにアメリカでも原子力の両面性はサイクルを描きマンハッタン計画から AEC の原子力政策への発展を見るのである。

日本でのマンハッタン計画にあたる原子力の両面性は国策として推進される核燃料サイクルの中において(1)プルトニウム原爆(長崎型)、(2)ウラン原爆(広島型)そして、(3)高性能プルトニウム原爆(戦術核兵器)の3種類の核兵器を開発・製造するほどに原子力技術を発達させている。長崎県立大学シーボルト校非常勤講師藤田祐幸^{ゆうこう}は日本の原子力政策の核心を形成する核燃料サイクルと3種類の核兵器を生み出す潜在的核保有国の仕組みを次の図-4のように描く。

藤田祐幸は日本の潜在的核保有国の姿を原子力政策として確立したのが佐藤栄作首相であると見なす。「日本の原子力政策の軍事的側面」の論文の中で、藤田祐幸は「佐藤は、第二の政策として「核兵器製造の経済的・技術的ポテンシャル(潜在能力)は常に保持する」という方針をその後の国策の柱に据えることになる」と述べ、日本の潜在的核保有国の技術基盤を核燃料サイクルに求めるのである。

日本の原子力政策が原子力の両面性を核燃料サイクルの中で連結し、その原子力エネルギー＝核エネルギーを取出すため、(1)濃縮ウランから広島型原爆を、(2)再処理の低濃縮プルトニウム或いは新型転換炉(ART)の中から濃縮プルトニウムの長崎型原爆を、そして(3)高速増殖炉の高濃

図-4 核燃料サイクルと原爆の開発・製造



縮プルトニウムから戦術核兵器を、それぞれ開発・製造することは国際的暗黙の、とりわけアメリカの黙認を背景にして潜在的核保有国としての特異の立場を容認され、日米原子力同盟と日米核同盟を両輪にして核パワー・バランス、さらに核セキュリティの一翼を担い続けることを意味する。北朝鮮、中国、さらにロシアに対する核パワー・バランス（核抑止力）は東南アジアにおける核恐怖の均衡、つまりバランス・オブ・パワーを支えることになる。そして、日本の原子力政策は今回のオバマ大統領と野田佳彦首相の「安全保障と原子力」共同声明でアジアに拡大され、東南アジアの原子力を共同管理する新たな日米同盟の原子力協力体制の側面を成し、日米原子力同盟の拡大と深化を推進すべく役割分担を担うこととなる。アメリカの政治介入による原発の再稼働はアジアに日米原子力同盟と日米核同盟を確立するためにも「原子力大国」復興の要として位置づけられる。日本の原子力大国への発達は、と同時に潜在的核保有国の持続的発展のルールを敷くことを意味し、まさに原子力両面性の現在進行形を促すこととなる。

しかし、2012年5月9日の朝日新聞社説は「核燃料サイクル撤退へのシナリオ描こう」の記事を掲げ、核燃料サイクル、とりわけ「再処理路線からの撤退を」声明し、長い文章であるが、その重要性から全文を次に掲げる。

原子力を考えるとき、使用済み核燃料をどう処理するかという難題は、避けて通れない。

日本では、そのすべてを再処理し、プルトニウムを取り出して使う「全量再処理」を大前提にしてきた。核燃料サイクル路線と呼ばれるものだ。

しかし、原発を減らしていく時代に、この路線の存続理由はどんどん失せている。

むしろ、プルトニウムを持ち、それを利用することの問題点が大きくなっている。

いま、政府の原子力委員会は原子力大綱の策定作業を進めている。そのなかで、再処理路線からの撤退を明確にすべきだ。

核不拡散への貢献を

第一の理由は、核拡散の防止である。

唯一の被爆国日本は、福島での原発事故で改めて放射線禍の恐ろしさを知った。その一方で、世界ではイランの核開発疑惑が深まり、北朝鮮による新たな核実験への懸念も強まっている。核廃絶を唱える日本としては、事故を契機に一度、原子力利用が核拡散につながらない方策を熟考するときだ。

核兵器をつくるには高濃縮ウランかプルトニウムが要る。これ以上の核拡散を防ぐため、ウラン濃縮施設は国際管理とし、再処理は停止する。それを日本が率先し、各国に賛同を働きかけるべきである。

日本は非核国で唯一、商業規模（大規模）の再処理施設を持っている。韓国も再処理に意欲を見せるが、91年の北朝鮮との共同宣言で、両国ともウラン濃縮、再処理施設を保有しないことになっている。韓国内には北朝鮮が合意を破っており、もはや宣言にはしられないとの意見がある。

日本が再処理路線をやめて、韓国にも同様な方針を促す。それが、朝鮮半島の非核化の実現や、北東アジア全体の安全・安定に資する道だと考える。

米国は核拡散の結果、兵器用核分裂物質がテロ集団に渡ることを強く警戒している。日本が新たな核不拡散政策を先導すれば、米国の安全保障にもプラスになる。同盟の双方向性を高める効果も期待できる。

経済的にも不合理

日本は余剰のプルトニウムを持つことへの、国際的な視線の厳しさをもっと自覚しなければならない。

事故後、プルトニウムを混ぜた MOX 燃料の原発での利用計画が先行きが見えなくなった。このまま再処理に突き進めば、余剰プルトニウムが増えるばかりだ。日本にその意図がなくても、いずれ日本が核保有にいたるの

ではないかとの懸念が海外でふくらみかねない。日本のプルトニウムがテロ集団に狙われる危険もゼロではない。撤退の第二の理由は、経済的に見合わないからだ。

原子力委員会の小委員会が、核燃料サイクルに関するコストを比較した。これまでどおりの全量再処理▷再処理をしないで地下に捨てる「直接処分」▷再処理と直接処分の併存、の3シナリオで計算した。

その結果、直接処分のコストは、全量再処理よりも約3兆円も割安になった。

そもそも、核燃料サイクルの主要施設である再処理工場（青森県）、高速増殖原型炉もんじゅ（福井県）とも、故障続きで本格稼働できないままだ。政府はふくらむ経費に甘かったが、もはやそれもできない。

再処理によって高レベル廃棄物の体積が減るとされるが、高レベル以外の廃棄物の体積は逆に増える問題も抱えている。

核のごみは中間貯蔵

再処理からの撤退は、「政策変更コスト」に正面から向き合うことを抜きには進まない。

たとえば、再処理をやめると六ヶ所再処理工場の運営会社や地域経済は困るだろう。工場の廃止や業務転換などのために、電力会社がこれまで再処理のために積み立ててきた基金を使うことも一案だ。

いざ撤退となれば、使用済み核燃料の扱いが問題になる。最終処分のあり方を決めるまで、とりあえず数十年間保管する中間貯蔵施設を電力会社ごとにつくるなど、代替策の具体化が求められる。

小委員会は来週、再処理の未来についての複数のシナリオとコストの一覧をまとめて、原子力委員会の新大綱策定会議に提出する。策定会議は複数シナリオを並べて、今月中にも最終決定機関で、関係閣僚が集まるエネルギー・環境会議に見解をあげる。

それを受けて、同会議が「国民的議論」を経て、核燃料サイクルのありようを含めた原子力政策を夏ごろに決める方針だ。

これまでの議論では、「政策決定を数年間、遅らせる」といった留保シナリオ案もある。だが、将来的にもサイクルが抱える本質的な問題は変わらない。いまこそ路線を転換し、新たなエネルギー戦略を描くときだ。

日本は、原子力を整理する時代に移行すべきである。

（朝日新聞 2012 年 5 月 9 日より引用）

この長文の要点は次の2点を根拠にして核燃料サイクルを終了し、原子炉の使用済み核燃料を直接処分する方法でプルトニウムの開発・製造を縮少し、或いは撤退すべきであるとする見解である。

第1の廃止理由は「核拡散の防止」を達成し、核不拡散への貢献を果すのを原爆被曝国としての国際的責務であるという立場である。

(イ) これまで日本の原子力政策は「準国産のエネルギー」を確保する目的からプルトニウムを取り出し使う「全量再処理」の立場から核燃料サイクルを国策として推進しているが、もう推進する存続理由を核拡散防止条約のアジアへの適用の上から失なわれる。日本が率先してプルトニウムと濃縮ウランを破棄して非核化すれば北朝鮮、韓国へのモデルとなることから逃れ、「北東アジア全体の安全・安定に資する道」を築くこととなる。

(ロ) 日本の原子力政策、とりわけプルサーマル政策はプルトニウムを使用するために推進する MOX 燃料からこれまで以上に余剰プルトニウムの増殖への道を進むことになる。こうしたプルトニウムの増殖と余剰貯蔵は日本の「核保有」への懸念を国際的に広げ、さらにテロ集団に狙われる危険性を深め、日米同盟の安全保障にとってマイナス効果となるから、プルトニウムの再処理を廃止、或いは撤退することで「米国の安全保障にもプラスになる」

ことになるのであると見なす。

第2の廃止理由は再処理、さらに核燃料サイクルが経済的コストの面から電気の高コストと高料金になり、経済的不合理になっているからであるとする見方である。すなわち、核廃棄物処分方法は(1)「全量再処理」による核燃料サイクル、(2)原子炉から直接に再処理しないで「直接処分」として(3)再処理と直接処分の併存処理等の3つに分類される。原子力委員会小委員会のコスト計算では「直接処分のコストは、全量再処理よりも約3兆円も割安になった」のである。この結果、(1)の全量再処理と(3)の併存処理に対して、(2)の直接処分は生産コストの点から最も経済的で効率的であり、再処理サイクルと核燃料サイクルを廃止し、或いは撤退する合理性を有すると見なす。

こうした2点の合理的根拠に基づいた直接処分は既にアメリカの原子力政策においても採用され、一般的形態となっている点も考慮されるなら、核燃料サイクルの撤退、或いは廃止は現実的な原子力政策の推進の上からも求められることになる。

この社説で取りあげられた処理費用の算出は原子力委員会の中でどのようになされたのであろうか。その処理費用の算出は次の表-4のように(1)2030年迄と(2)今後300年以上の2つを根拠にして核燃料処理コストをはじき出している。

社説で全量直接処理が(1)全量再処理と(2)併存再処理と較べて3兆円安いと指摘するのは(1)300年の時間を単位にして、(2)原子力比率20パーセント、35パーセントの場合とを想定して算出され、(1)300年の場合、3兆円、(2)2030年迄の場合、2兆円の安さとなる。こうした核燃料処理コストの計算は経済上の根拠から言えば、社説で述べられる核燃料サイクルの廃止、或いは撤退を合理的な道として裏付けることとなる。

しかし、原子力委員会はこれまで核燃料サイクルを国策として推進してきたのを継続したく、むしろ撤退よりも原発の再稼働の動きが軌道に乗る迄核燃料サイクルの道を保留し、復興を推進しようとする考えに傾いている。

表-4 将来にわたる核燃料処理コスト

2030年まで(上段)と今後300年以上(下段)			
原子力比率	全量再処理	再処理と直接処分併用	全量直接処分
35%	9.7兆円	9.1兆円	11.8兆～11.9兆円
	18兆円	17兆～17.1兆円	13.3兆～14.1兆円
20%	8.3兆円	8.1兆円	10.6兆～10.7兆円
	15.4兆円	15.4兆円	11.8兆～12.6兆円
0%	—	—	7.0兆～7.1兆円
			8.6兆～9.3兆円

(注) 脱原発すれば火力など別のコストが増える

(日本経済新聞 2012年5月6日より作成)

3 章 現在の原子力の両面性に内在する 5 つの問題点

原子力問題は現在、次の 5 点を中心に論議されている。

- (1) 原子力は両面性を有する。1 つは核兵器の材料として、2 つ目は発電への平和利用への材料として見なされる。このことから原子力とはこうした二つの側面、つまり軍事面と平和面とのメダルの表裏の関係を形成し、それぞれを切り離すことができない。ここに原子力の最大の問題点が内在されている。
- (2) 現実的にはこの 2 つの原子力両面性の問題は北朝鮮とイラクの核兵器、つまり原爆開発の問題として現われている。アメリカ、国連は核拡散防止の立場から、核保有国の新しい登場を極力抑制し、核開発（核セキュリティ）を止めさせることに全力をあげている。
- (3) 他方、原子力の平和利用も 2011 年 3 月 11 日東日本大震災と東電福島原子力発電所のメルトダウン（炉心溶融）で大量の放射能物質の放出で日本を含め世界中に原子力発電所での核爆発により電気を生み出す平和利用に赤信号を点灯させ、原子力発電を巡る賛否両論を生み出している。この福島での原子力発電所災害はヒロシマ、ナガサキに続く第三の原爆被曝国としてフクシマを位置づけ、原子力への平和利用を制限し、規制する動きを強めつつあるというのが現状である。
- (4) 東京電力は福島原発災害で新潟の原発の稼働を停止させ、電力供給での不足に伴うことから電力供給の制限を行い、国民生活及び産業に対し深刻な影響を及ぼしている。電源の原子力から天然ガスへの転換は安いウラン鉱石から高い天然ガスへの移行により電力会社を赤字に追いやり、電力の 17 パーセント、電気の 10 パーセントの料金値上げを余儀なくさせている。この料金値上げは(1)電力会社の地域独占体制と(2)その地域的限界を国民に深く認識させる原因となっている。(1)の地域独占体制の問題は料金値上げを避けるため他の電力会社を選択し、契約する消費者、需要家の要望、希望を全く認めない問題となり、自由競争を国民的信条として見なしてきたことを否定され、東京電力に供給をあおがなければならないという一手供給独占の問題となる。(2)の地域的限界は日本全体からの電力供給を融通し合う道をせばめ、全体の 5 パーセント前後しか及んでいない問題である。東日本は 60 ヘルツ、西日本は 50 ヘルツの周波数から直接の融通を困難とされ、両者の間に電流を上げたり、或いは下げたりする電流調整をしてようやく融通しあえるという世界に例のない規制を続けている。
- (5) 5 点目の原子力の問題はエネルギーの安全保障の問題であり、エネルギー資源のほとんどを国内に有しないことからこのエネルギー資源を核燃料サイクルで自給自足しようとするエネルギー政策として推進され、日本経済の核心的国益として位置づけられている。この核燃料サイクルはプルトニウムの再利用を循環することで完成されるが、その中心となるのは高速増殖炉（もんじゅ）である。しかし、この高速増殖炉の開発とその商業化を長期にわたって追求しているのは現在では日本だけであり、アメリカ、フランス、イギリスでは既に撤退

している。ここに現在の核燃料サイクルの^{むずか}難しさが横たわっている。

4章 核兵器としての原子力利用の現状 ——北朝鮮のケース・スタディ

原子力が核兵器として開発され、その結果、軍事的に使用されたのは2発の原子力爆弾、つまり原爆である。1発はヒロシマ（広島）に落された原爆であり、ウラン235を濃縮したものである。2発目はナガサキ（長崎）に落された原爆であり、プルトニウムを濃縮したものでヒロシマ型よりはるかに威力の強いものである。

他方、東京電力福島第一原子力発電所で災害した1号炉はウラン235を素材にした沸騰型軽水炉であり、2011年3月12日炉心溶融と水素爆発を起こす。3号炉はプルトニウムとウランを混合したMOXを使用する沸騰型軽水炉であり、3月15日に炉心溶融と水素爆発を起こしている。現在、世界の脅威となり、新しい核保有国の立場を^{かた}固めようとしているのが北朝鮮とイラクである。北朝鮮が開発しようとしている原爆はプルトニウムを濃縮しているナガサキ型である。他方のイラクが核兵器として開発しているのはウラン235を濃縮するヒロシマ型の原爆であると言われている。これら北朝鮮、イラクは日本の潜在的核保有国をモデルにする核保有国への道を辿ろうとする。

(1) 北朝鮮の(イ)プルトニウム濃縮と(ロ)ウラン濃縮原爆

北朝鮮の核開発についての情報は断片的にしか伝わらず、正確な核開発の状況を見きわめるのが困難な状態である。こうした中で北朝鮮の核開発は2つの形態を中心に進められている。

第一段階の核開発—プルトニウム型原爆

北朝鮮が核開発に乗り出したのは1986年（昭和61年）前後の頃からであり、寧^{ニョンピョン}辺の実験用黒鉛減速炉（5000キロワット）を稼働させ、ウラン235からプルトニウムを抽出し、このプルトニウムを濃縮して原爆を開発したと言われる。この核兵器としての原爆は2006年（平成18年）10月と2009年（平成21年）5月に地下核実験として爆発されている。これ以降北朝鮮は核保有国として宣言し、今日に至っている。

第二段階の核開発—ウラン濃縮型原爆

北朝鮮は2009年6月にウラン濃縮に着手したと表明し、新型遠心分離器で高濃縮ウランを製造して新しい原爆の開発を進め、現在に至っている。

このウラン濃縮施設は韓国の東亜日報（2008年2月18日）の報道では平安北道寧^{ソウイリ}辺郡西位里の山中にあり、寧辺原子力研究センター南西2.5キロメートルのところである。この施設ではウラン精鉱（イエローケーキ）を天然六フッ化ウランに転換する。したがって、この第2段階のウラン濃縮施設の停止を巡る交渉がアメリカ側から進められ、前に述べた停止合意の報告となっている。

る。他方、アメリカの科学国際安全保障研究所(ISIS)のS.ハッカーは2010年11月12日に寧辺原子力研究センターに新設された遠心分離濃縮施設を見学した。このウラン濃縮施設は2010年11月12日前後に完成し、使用される遠心分離機を、青森県六ヶ所村の濃縮プラントの遠心分離機をモデルに開発されたと『原子力年鑑』2012年版(137頁)で述べられている。

したがって、これらのウラン濃縮施設は北朝鮮では2つ存在し、1つは、西方里であり、もう1つは寧辺原子力研究センターのものである。

北朝鮮ではウラン資源に恵まれており、天然ウラン鉱山として順川鉱山、博川鉱山を有し、ここから天然ウランを採掘し、精製してイエローケーキ(ウラン精鉱)を加工する。このイエローケーキは六フッ化ウランに濃縮され、軽水炉、或いは黒鉛減速炉(5000キロワット)に使用される。或いは、六フッ化ウランは遠心分離機で高濃縮され、原爆の素材となる。こうした北朝鮮における核開発の展開は北海道新聞2012年2月25日で次のように報じられている。

北朝鮮の核開発

北朝鮮は1986年に寧辺の実験用黒鉛減速炉(5千キロワット)を稼働させ、核拡散防止条約(NPT)脱退を表明した2003年以降、同炉から抜き取った使用済み核燃料棒を再処理し、核兵器用のプルトニウムを抽出。06年10月と09年5月に核実験を実施し、核兵器を保有しているとみられている。09年6月にはウラン濃縮着手を表明、10年11月に米国の核物理学者に寧辺の濃縮施設を視察させた。ウラン濃縮はプルトニウムと並ぶ核兵器原料である高濃縮ウラン製造につながるが、北朝鮮は原発の燃料製造が目的だとしている。

(北海道新聞2012年2月25日より引用)

北朝鮮が第一段階のプルトニウム型原爆と第二段階のウラン濃縮型原爆との2つを開発していることは北朝鮮とアメリカの二国間協議での交渉問題として明白にされている。そして、北朝鮮とアメリカとはこの2つの核開発を巡って2012年(平成24年)2月29日に核開発の停止に合意したと発表し、世界に核不拡散運動の重要性を強調する。こうした北朝鮮とアメリカの間の核開発停止交渉の動きは朝日新聞2012年3月1日で次のように伝えられている。

【ワシントン共同】米政府高官は29日、ウラン濃縮活動停止に同意した北朝鮮が寧^{ニョンピョン}辺の実験用黒鉛減速炉(5千キロワット)や再処理施設などの無能力化にも「合意したことに疑いはない」と述べ、ウラン濃縮のほかにもプルトニウム型核開発の停止にも北朝鮮が同意したと強調した。

北朝鮮の核開発には現在進行中のウラン濃縮と既に核実験を行ったプルトニウム型があるが、米国としては双方とも完全停止を図りたい考え。しかし、北朝鮮外務省はプルトニウムを生産する同減速炉などの無能力化を発表文に盛り込んでおらず、今後プルトニウム型核開発の扱いをめぐる曲折も予想される。

政府高官は6カ国協議再開の見通しについては「現時点で協議に戻る約束は何もしていない」と表明。北朝鮮の非核化に向けた行動を確認することが先決で、そのために一定の時間が必要だとして、早期再開に慎重な姿勢を示した。

(朝日新聞2012年3月1日より引用)

この米政府高官とはデービース北朝鮮担当特別代表であり、北朝鮮側は金^{キム・ジョンアン}桂冠第1外務次官で

ある。しかし、北朝鮮はこの停止合意を否定するが、アメリカ側は一步進めるべく IEAE の査察を提案する。この見返りとしてアメリカは食料 25 万トンの援助を申し出ている。

核開発を巡るアメリカと北朝鮮の交渉は IEAE を巻き込んで世界的な核不拡散運動の一環として進められ、4 月に入るや北朝鮮の衛星打上げを巡って長距離ロケットの開発問題として新たな局面を迎えつつある。

こうしたアメリカと北朝鮮の間で生じた「ズレを抱えた合意」は核問題の解決への突破口を狙う点でそれなりの意義を含意している。この米朝 2ヶ国間協議は 6ヶ国協議に拡大され、(1)北朝鮮への国際的制裁解除、(2)軽水炉の提供、そして(3)食料援助等を国際的に解決することを求められ、北朝鮮の核開発に根を発する問題となる。

北朝鮮の核開発はその停止を基本問題としながら、北朝鮮を巡り、アメリカ、中国そしてロシアを巻き込むバランス・オブ・パワーの現代版として機能する。こうした世界の新しい外交政策は北朝鮮の核開発を巡るバランス・オブ・パワーとして展開される点について次のように報じられる。

北朝鮮の外務省報道官は、核実験や長距離ミサイルの発射、ウラン濃縮活動の一時停止に言及した際に、米国との「成果ある会談が続く間」との限定をつけた。この一文は、米側の発表文にはないものだ。

今後、米国との交渉が北朝鮮側の意に沿わないものになった場合、いつでも今回の合意をご破算にし、ウラン濃縮などを再開するという宣言だ。

北朝鮮側の説明には、米側の発表にはなかった表現がもう一つある。「6 者協議が再開されれば、我々(北朝鮮)への制裁解除と軽水炉の提供問題が優先的に論議されるだろう」。北朝鮮は、今回の合意で得られる食糧支援以外に、最終的には国際社会に軽水炉の提供までさせようという意思を示した形だ。

もともと、北朝鮮にとって寧辺でのウラン濃縮の中断は、2010 年 11 月に米専門家に施設を公開した時から織り込み済みだったとの見方がある。あえて施設の存在を見せつけ、米国との交渉を有利に進める「交渉材料」として使ってきたとされ、6 者協議筋は「寧辺はショーウィンドーでしかない。活動を中断し、監視させたところで北朝鮮は痛くない」と話す。

多数の遠心分離器をつなげるウラン濃縮施設は、原子炉や再処理施設などの大型施設が必要となるプルトニウム型の核開発と違い、衛星写真の分析などによる発見が難しい。米韓などは寧辺以外にもウラン濃縮施設があるとみているが、北朝鮮は今回、寧辺だけを差し出すカードを切ることで、米国から最大限のものを引き出そうとしている。

米国は声明の中で「北朝鮮の行動には引き続き深刻な懸念を抱いている」と表明しており、北朝鮮側の思惑も十分、承知のうへとみられる。それでも今回の合意に踏み切ったのは、米オバマ政権にとって、今回の合意は手つかずだった北朝鮮核問題の突破口になり得るからだ。

寧辺のウラン濃縮施設は米情報機関も公表まで存在をつかめず、その後も「野放し」の状態が続いた。イランもウラン濃縮を活発化させ、「核なき世界」の看板は色あせていた。北朝鮮が実際に濃縮を停止すれば、ひとまずの成果としてアピールできる。

米側にとっては、11 月の大統領選をにらんだ危機管理の側面もあった。米戦略国際問題研究所(CSIS)の調べでは過去約 35 年間、米朝が交渉中に北朝鮮がミサイルや魚雷を発射したのは 1 件のみ。食糧支援や 6 者協議を通じて金正恩体制の動向をつかみ、3 回目の核実験などを未然に防ぐ狙いもあるとみられる。

ただ、6 者協議再開までの交渉も、一筋縄ではいきそうにない。食糧問題の追加的な協議が残っているうえ、一時停止を「米国との対話が続くうち」とする北朝鮮がことあるごとに揺さぶりをかけてくることが予想される。

また、米大統領選に加え、3月にロシア、12月には韓国でも大統領選がある。中国も指導部の世代交代を迎える。北朝鮮が各国の国内事情を見て核放棄の「対価」をつり上げたり、様子見を決め込んだりする可能性もある。

（貝瀬秋彦＝ソウル，村山祐介）

（朝日新聞2012年3月1日より引用）

北朝鮮の核開発を巡っての米朝間のズレは2つの点に求められる。

第1は北朝鮮が米国との「成果ある会談が続く間」に合意の有効性を保ち続けられるという点であり、会談ご破算の場合無効になるとの北朝鮮側の解釈である。

第2は6者協議での(1)制裁解除と(2)軽水炉の提供を受けれるという北朝鮮側の解釈である。

こうした北朝鮮の核開発とその停止合意は国際的バランス・オブ・パワーの中で解決を迫られる問題となる。

この北朝鮮の核開発が(1)ソ連（ロシア）、(2)パキスタンの技術援助を受けて推進される点では、後述するイランの核開発と同じ軌跡^{など}を辿る点で共通し、両者の間での目に見えない関係を暗示していると思われる。すなわち、(1)のソ連（ロシア）による北朝鮮の核開発に果たした大きな役割は、ソ連の技術援助に基づいて1979年に寧辺1号炉（5 MWe 黒鉛減速炭酸ガス冷却炉）が建設されたことである。この寧辺1号機原子力発電所はウラン235に中性子を衝突させ、その核爆発からプルトニウムを取り出し、その高濃縮からプルトニウム型原子爆弾（長崎型）を製造することを可能にしたのである。したがって、寧辺1号機が1986年にその運転を開始したことから、北朝鮮はこのプルトニウムを原料にする核兵器の開発に乗り出すのである。1989年に北朝鮮は炉心から第1回目の使用済燃料約8,000本を取り出し、プルトニウム型核兵器の製造に着手する。次いで、北朝鮮は寧辺2号機原子力発電所を建設し、この2号機から1994年に第2回目の使用済燃料を取り出し、プルトニウム型原爆の開発を加速した。

こうした寧辺1号機、2号機から取り出したプルトニウムを素材にするプルトニウム型原爆は2006年10月9日10時35分地下核実験に成功し、北朝鮮を核保有国へ移行する背景となった。この第1回地下核実験に使用されたプルトニウム量は約2kgで、その原爆の威力は爆発規模1キロトンと見なされている。第2回の地下核実験は2009年5月25日午前9時45分頃に北東部で行われ、山中の地下坑道である。この時に生じた地震の規模から、このプルトニウム型原爆は、火薬換算で4キロトンと評価され、第1回の1キロトンの4倍の爆発規模で、高性能の核兵器に発達し、世界中の人々を驚かせ、とりわけ極東地域の危険性を決定的にした。

こうした北朝鮮が核保有国として極東地域に新しく登場したことは新しいバランス・オブ・パワーの状況を生み出し、6ヶ国協議体制、とりわけアメリカと中国の外交を中心にする核外交を展開することとなり、非核3カ条を外交政策の国益とする日本の外交力を著しく低下させ、今迄以上にアメリカの核の傘の下へ従属することを余儀なくされるのである。まさに、太平洋戦争を戦った戦前における日本の自立性、独立性、そして五大国の一つであった覇権主義は中国、北

朝鮮の核保有国の前に消滅する軌跡を辿るのである。

何故、中国、北朝鮮が核保有国の地位を国際的に確立しようとするのかに対する一つの回答は太平洋戦争と朝鮮戦争に対する学習に由ると考えられる。中国は日本が広島、長崎への原爆投下でポツダム宣言（無条件降伏）をあっさりと受け入れたことに着目し、原爆を開発する目標を国策として確立し、日本に代って東南アジアでの覇権主義を確立しえると確信するに至ったのである。他方、北朝鮮は朝鮮戦争での敗北原因を分析し、次の3点に要約する。

第1は敗北の原因をアメリカの参戦に求める。

第2はそのアメリカに対して核を中心にする戦力兵器に劣勢を余儀なくされた点である。

第3はアメリカ本国への攻撃を遂行することのできる長距離ミサイルと核弾頭を開発しえない点にある。

以上の3点にわたる朝鮮戦争への学習から北朝鮮は飢餓と食料不足を慢性化させてでも国策である「核弾頭＋長距離ミサイル」（大陸間弾道ミサイル）の開発に総力戦体制で臨み、アメリカ本国への攻撃力を樹立しようとする。したがって、核兵器の開発と並んで北朝鮮は長距離ミサイルの開発に全力を注ぎ、テポドンの完成を加速する。このテポドンは中国の長征1号のロケットをモデルにして開発されたと言われている。北朝鮮はこのテポドンを使用して平和目的として光明星1、2、3号を人工衛星、或いは通信衛星の名称のもとに打上げる。光明星3号は2012年4月13日7時38分頃打上げられたが、発射1分後に爆発し、失敗に帰する。

北朝鮮は軽水炉及び重油の提供を6者協議国から受けるため、2007年12月13日、(1)寧辺1号炉、(2)核燃料処理施設（精製）、(3)核燃料加工施設（ウラン濃縮）等を無力化、或いは非核化のため爆破、又は破壊に1部踏み切った。

プルトニウムと並行してウラン濃縮にも取り組み、北朝鮮はパキスタンのブット首相及び核学者カーン博士の北朝鮮への訪問を受け、1997年から2000年代に入って遠心分離機(P1、2000年代にP2)とその設計図、流星計サンプル、アルミ缶等の援助を受け、2010年11月頃寧辺原子力研究センター内にウラン濃縮施設を完成させ、広島型ウラン原爆への開発を行う。ウラン濃縮による原爆の開発を加速しようとする北朝鮮の核開発を停止するべく、アメリカのブッシュ、及びオバマ大統領は北朝鮮との核外交を開始する。

今や、北朝鮮は核保有国の立場を踏まえ、金正日（キム・ジョンイル）から金正恩（三男・キム・ジョンウン）へ移行し、核外交を中心にする新しいバランス・オブ・パワーを築き、「ミサイルの核搭載」を総力戦体制の下に推進し、覇権主義への一步を踏み出そうとする。

金正恩（キム・ジョンウン）新体制は2012年4月13日地球観測衛星（光明星3号）の打上げで発足し、新しい覇権主義を東南アジアに樹立しようと意図したが、軌道に乗らず失敗に帰し、金正日総書記誕生100年に合わせた「強盛大国の大門」を開く宣言を見直すことを余儀なくされる。

この光明星3号を搭載する大陸間弾道ミサイル（銀河3号）は2009年に試験通信衛星（光明星2号）を運ぶテポドン2改良型の射程6000キロメートルを上回る10000キロメートルの飛距離性

能を有すると言われ、ほぼアメリカの一部を射程に入れる飛距離を有する。アメリカはこのテポドン2型を大陸間弾道ミサイル(ICBM)と見なし、在韓米軍司令官サーマンに「北朝鮮がミサイル開発を続ければ米国にとって深刻な脅威となる」(朝日新聞 2012 年 4 月 14 日)と声明させるのである。なお、元ロシア戦略ミサイル軍参謀長エシンは北朝鮮のロケット(ミサイル)開発をソ連製1段式弾道ミサイルをモデルに行ない、1993年ノドンの発射で本格的に進められていると述べる。こうしたノドンから2012年4月銀河3号までの大陸間弾道ミサイル(ロケット)の開発は次の図-5のように進められ、現在に至っている。

こうした北朝鮮が飛距離を伸ばす大陸間弾道ミサイルの開発に総力戦体制で取り組む狙いについて韓国国防相^{キム・グァンジン}寛鎮は4月13日打上げに失敗した銀河3号の「射程は1万キロメートル以上」と公表し、さらに「外交交渉を有利に進めるために米本土を射程にとらえるのが北朝鮮の狙い」と述べる。

北朝鮮が大型化、長射程の大陸間弾道ミサイル(ロケット)の開発に全力を注ぐが、こうした北朝鮮の取り組みは日本を含めアメリカ(日米同盟)の脅威となり、バランス・オブ・パワーでの覇権主義を樹立することに狙いを次のように定めるのである。

北朝鮮の長距離弾道ミサイルは空中爆発という失敗に終わった。詳しい原因は不明だが、専門家は「技術的なトラブルの可能性が高い」と指摘する。技術力の高さを内外に示すという正恩体制の狙いに、技術水準が追いつけなかったようだ。

3段式とされる弾道ミサイルの1段目と2段目が分離したかどうかはわからないが、2段目のブースターの着火時に何らかの原因で爆発したとみられる。2009年の「テポドン2号」改良型では2段目、3段目の分離には成

図-5 北朝鮮の弾道ミサイルの開発

北朝鮮のミサイルと発射時の主張

スカッドB, C

射程300～500km

ノドン 93年発射、能登半島沖の日本海に落下

射程約1300km

テポドン1 98年発射、一部が三陸沖の太平洋に落下

射程1500km以上

北朝鮮発表の目的

人工地球衛星
(光明星1号)

1998年8月31日
(午後0時7分)

北朝鮮の主張

衛星を軌道に進入
させた

成功

米国の見方

衛星を軌道に乗せ
ようとしたが失敗
した

失敗

テポドン2 06年発射、分解し、北朝鮮沿岸に落下

テポドン2改良型 09年発射、東北地方上空を通過し太平洋に落下		
	射程6000km	
目的 試験通信衛星(光明星2号) 2009年4月5日(午前11時20分)	北朝鮮の主張 衛星を軌道に進入させた	米国の見方 何も衛星軌道に乗せられなかった
	成功	失敗
今回北朝鮮が発射したミサイル(銀河3号)		
	全長:30m 直径:2.4m 重さ:91t(韓国の報道による)	
目的 地球観測衛星(光明星3号) 2012年4月13日(午前7時38分)	北朝鮮の主張 衛星の軌道進入は成功しなかった	米国の見方 打ち上げに失敗した
	失敗	失敗

(朝日新聞 2012 年 4 月 14 日より作成)

功したとされるが、今回はそのレベルにも達しなかった。

原因の一つとして考えられるのが飛距離を伸ばすための工夫。09年当時に比べてミサイルの直径が太くなったほか、「飛行を安定させるために1段目には翼も付けた」(防衛省OB)。韓国の金寛鎮国防相は13日、テポドン2号に酷似しているが射程は1万^{キロ}メートル以上という分析を公表した。外交交渉を有利に進めるために米本土を射程にとらえるのが北朝鮮の狙いだとすれば、そのための設計変更が失敗につながった可能性がある。

「人工衛星」を装うため、南に向けてミサイルを発射したことも裏目に出た。地球の自転を利用する東への打ち上げに比べて、南への発射はより高度な技術力が必要になる。文部科学省宇宙開発委員会の池上徹彦委員長は「目的に向かってミサイルを正確に飛ばす技術は十分備わっていないようだ」と指摘する。

(日本経済新聞2012年4月14日より引用)

韓国国防相金寛鎮は北朝鮮北部の東倉里^{トンチャンリ}から南に向けて発射した長距離弾道ミサイルの爆発による失敗を分析し、次の北朝鮮の行動を予測して「追加的なミサイル実験や核実験に動くだろう」(日本経済新聞2012年4月14日)と見透す。

この北朝鮮の銀河3号の打上げを2006年国連安保理決議に違反すると見なす国連安全保障理事会は5回目の制裁を加えるべきかどうかを巡って開催される。なお、過去4回の国連安保理決議は核実験及び弾道ミサイルの発射に対して次の表-5のように決定している。

アメリカの国連大使ライスは北朝鮮が4月13日に行った長距離弾道ミサイル発射への制裁として議長声明を要求し、2006年の制裁決議の完全順守を求めるのである。

北朝鮮が開発する「核+ミサイル」は日米同盟を仮想敵視する戦略と戦術を意味すると同時に、北朝鮮の政治体制、すなわち金王朝^{キム}の「遺訓統治」の確立を描くこととなる。まさに、「核・ミサイル」は北朝鮮にとってアメリカ、中国、ソ連、日本等の大国とわたりあうことのできる「交渉カード」であり、北朝鮮の「強盛大国」として発展する切札となる。

とするなら、こうした核開発に「強盛大国」としての運命を賭け、その実現を図ることが北朝鮮における金王朝の「遺訓」であるなら、こうした核開発の「遺訓」は北朝鮮の内的必然性として生み出される草の根を(1)ポツダム会議と(2)建国の父である金日成の朝鮮戦争等に求められる。すなわち、(1)のポツダム会議は第二次大戦の末期に対日無条件降伏を決めた連合国側の戦略会議である。この会議ではアメリカ大統領トルーマンがソ連のスターリンに核兵器である原爆の開発(ヒロシマ型(高濃縮ウラン)とナガサキ型(プルトニウム))とを日本へ投下することで降伏へ追い込むアメリカの対日戦略の実施を暗示する。スターリンはトルーマンの核開発成功に対して

表-5 北朝鮮に対する過去4回の決議

番号	時期	主な内容
825	1993年5月	核拡散防止条約からの脱退見直し要求
1695	06年7月	弾道ミサイル開発の凍結要求
1718	06年10月	核兵器や弾道ミサイル放棄要求。経済制裁
1874	09年6月	経済制裁と武器禁輸の拡大

(日本経済新聞2012年4月14日より作成)

反応し、ソ連での核開発に取り組み、原料であるウラン鉱石を北朝鮮のウラン鉱山に求め、対日独立運動を進める金日成にこれらウラン鉱山の開発に当たらせる。これら北朝鮮のウラン鉱山からウラン鉱石の供給を受けるや、スターリンは1949年8月初の原爆実験に成功し、アメリカとの核開発競争を本格化させ、米ソ二極の核時代を築くのである。したがって、北朝鮮は初期の段階から核兵器開発の一翼を担うと同時に、そのウラン鉱山を背景にして潜在的核保有国として国際社会に登場する。

(2)の朝鮮戦争に於けるソ連からの武器供給に対する支払いとして金日成は1947年から50年にかけて9,000トンのウラン鉱石で支払うため船舶でソ連へ輸出し、ソ連の後ろ楯で建国を果す。こうして、金日成は建国の父として北朝鮮の国作りを行う際、「核の魅力」に取りつかれ、1956年にソ連の核研究所に科学者や専門家を派遣し、核開発に乗り出し、ここに核開発の「遺訓」を遺す。こうした核開発を国家目標に掲げて総力戦体制で取り組んだのが2代目の金正日である。金正日は第一段階のプルトニウム型原爆と第二段階での高濃縮ウラン型原爆の開発に成功する。既に述べたように第一段階のプルトニウム型原爆はソ連の援助で建設される寧辺1号機からのプルトニウムを高濃縮で開発され、2006年、2009年と2回の地下核実験を行う。第二段階の高濃縮ウラン型原爆はパキスタンのカーン博士が開発した遠心分離機による高濃縮化で開発される。2代目金正日は朝鮮戦争からの学習でアメリカ本国への攻撃能力で北朝鮮を大国と同等の強国へ引きあげると考え、「核弾頭＋ミサイル」の開発を「遺訓」として3代目金正恩に相伝させる。

しかし、2012年4月13日での長距離弾道ミサイルの打上げ失敗は3代目金正恩への「遺訓」として伝えられ、「遺訓統治」体制を確立することを政治課題とするのである。3代目金正恩はミサイル失敗を取り戻すため、より長距離、大型化ミサイルの開発と第3回の地下核実験を総力戦体制で推進し、大国とわたりあう「強盛大国」へ発展することを指導理念する。

韓国慶南大北韓大学教授梁茂進^{ヤン・ムジン}は金正恩の遺訓統治について次のように述べる。

正恩氏が金総書記の遺言通りに、核・ミサイル開発を進めているのは明白だ。強硬策を誇示しつつ裏で対話を誘うやり方は正日氏と同じだが、内外の環境が激変する中で、遺訓一辺倒への困惑が内部にもあったのだ。

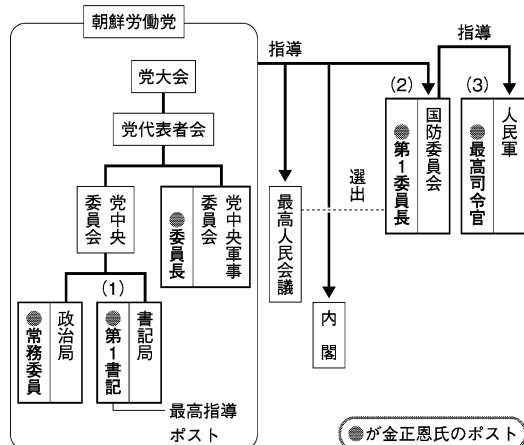
当面は正恩氏が金総書記の「遺訓」に従い統治し「体制安定に力量を集中させる」（梁茂進＝ヤン・ムジン＝慶南大北韓大学院教授）のは間違いない。ただ権力誇示に利用しようとした「ミサイル発射」の失敗まで想定していなかったはず。想定外のシナリオが、どれだけ指導部に衝撃を与えたか想像に難くない。

（日本経済新聞 2012年4月15日より引用）

したがって、4月13日の失敗に終わったが、ミサイルの発射費用は8億5000万ドル（約690億円）で中国産トウモロコシ約250万トンの購入代金となり、人口2500万人のうち8割に当たる1年間の食糧分に当たると言われる。こうした損失にも拘わらず、北朝鮮が「核＋ミサイル」で大国の地位を確立し、強盛国家への道を歩むことを可能にしているのは総力戦体制の構築に在り、社会主義体制を特徴づける党に依る国家の支配体制に在る。この総力戦体制の組織は金正恩への

三位一体体制によって次の図-6のように築かれる。

図-6 北朝鮮の総力戦体制
金正恩氏のポスト



(日本経済新聞 2012年4月15日より作成)

この図-6より窺えるように、金正恩体制とは(1)党組織(党)と(2)国家組織(軍と国家)、つまり、(1)党、(2)軍、(3)国家の三位一体の組織の頂点に立つ独裁体制のことを指す。国家組織は党(労働党第一書記)によって指導され、党の支配下に置かれ、労働党の「遺訓統治」を実施する行政組織(官僚機構)を形成し、国防第一委員長(国家)をその頂点とする。さらに、労働党第一書記は国家の軍事機構(軍隊)である人民軍(最高司令官)の軍人を指揮するため、最高司令官に就任する。このように、労働党第一書記(党)、国防第一委員長(国家)、そして最高司令官を金正恩一人に就かせることは、金正恩が一人の独裁者として国家の総力戦体制を動員する国家大権を掌握する唯一の人物として位置づけるのである。金正恩を頂点にする総力戦体制は金日成、さらに金正日の核ミサイル完成への「遺訓」を推進し、国家の資源を総動員して国家の歯車の動きの中で確立される核ミサイルを持続的に発展する準戦時生産体制として機能する。北朝鮮が党・国家・軍の最高指導者を金正恩に世襲化させることで金正恩体制の支配体制を正統化し、合法化することになるが、この遺訓統治体制の世襲化は次のように報じられる。

【ソウル＝尾島島雄】北朝鮮は13日、国会に相当する最高人民会議を平壤で開き、金正恩(キム・ジョンウン)氏が統治機構の最高位である国防委員会第1委員長に就任した。軍の最高司令官、朝鮮労働党第1書記に続く最高位ポスト就任により、党、軍、統治機構の全権を掌握。形式面の権力継承作業を終えた。朝鮮中央通信が伝えた。

金正日氏は「永遠の総書記」に続き同会議で「永遠の国防委員長」と位置付けた。正恩氏は最高指導者として就く2つのポストに「第1」を冠することで父親を敬う姿勢を示し世襲を正統化する。

(日本経済新聞 2012年4月14日より引用)

こうした北朝鮮が核＋ミサイルを開発するのに機能させる総力戦体制は昭和 11 年日中戦争、さらに昭和 16 年太平洋戦争を遂行するのに築いた(1)政党（大政翼賛会）、(2)軍、(3)行政職首相を 1 人の独裁者東條英機に集中させた総力戦体制をモデルにして発展したものと考えられる。

他方、これら独裁体制の総力戦体制への対抗として発展したのがシビリアン・コントロール(軍への市民統治)と議員内閣制を中心とする民主主義であり、その経済体制としての近代産業資本主義の発達である。

核外交は一方北朝鮮を、他方イランを大国と対等に交渉する切札となり、新しいバランス・オブ・パワー推進力として進められ、中近東と極東アジアでの覇権主義を育くみ、世界を危機に落とし入れる。その意味で「核＋ミサイル」の完成を「遺訓」として世襲化する金正恩の「遺訓統制」は核外交を「切札」とする「強盛国家」への発達を国家戦略として描くことになり、その実現のために総力戦体制の持続的推進を続けることになる。

金正恩キムジョンウン第一書記は故金日成主席キムイルソンの生誕 100 年を祝う閲兵式で演説し、「金日成主席と金正日総書記キムジョンイルが築いた自主，先軍，社会主義の道に従って進む」（朝日新聞 2012 年 4 月 16 日）と述べ、「遺訓統制」の継続を宣言する。さらに、金正恩は(1)「社会主義強盛国家の建設」を党及び国家の目的として掲げ、その担い手を軍に求め、「核＋ミサイル」の完成で日米同盟とわたりあう、と同時に、(2)党の総意として飢えないよう社会主義の栄華を享受させる産業革命を推進することを強調する。

以上のように、金正恩は金日成、金正日を引継ぐ金王朝の世襲化とその「遺訓統制」の確立を「核＋ミサイル」の完成に求めようとする。なお、金正恩の演説は(1)「核＋ミサイル」の軍事技術的な優位の確立と(2)社会主義の栄華を産業革命に求め、これら政治と経済を統合する「強盛国家」の発達を次のように位置づけている。

金正恩氏演説（要旨）

先軍政治によって人民軍は最精鋭戦闘部隊に強化発展し、世界的な軍事強国の地位に上がった。軍事技術的な優位はこれ以上、帝国主義者の独占物ではなく、敵が原爆で我々を威嚇した時代は永遠に過ぎ去った。我々の先軍朝鮮の尊厳を万代に輝かし、社会主義強盛国家建設の偉業を成功裏に実現するため、軍隊を強化しなければならない。

世界で一番立派なわが人民が二度とベルトを締め付けないようにし、社会主義の栄華を思う存分、享受させることが党の確固たる決心だ。新世紀の産業革命の炎を激しく燃え上がらせて経済強国を全面的に建設する道に進まなければならない。

長い年月、一つの国土で単一民族として暮らしてきたわが同胞が約 70 年間、分裂の苦痛を経ているのは実に胸の痛むことである。我が党と政府は国の統一を願い、民族の平和繁栄を望む人ならば、誰とでも手をつなぎ、祖国統一の偉業の実現のため、責任あり忍耐ある努力を傾けていく。

最後の勝利に向かって前へ。

（朝鮮通信）

（朝日新聞 2012 年 4 月 16 日より引用）

金正恩は(1)政治目標として「核＋ミサイル」の完成、(2)経済目標として産業革命の達成による

栄華の達成、そして(3)民族目標として祖国統一の偉業の実現を、三本の矢として掲げ、「遺訓統制」の戦略と戦術目標を明らかにし、「父の路線」「演出は祖父流」のカリスマ振りを発揮しようとする。

こうしたカリスマ性は金王朝を正当化し、「遺訓統制」の権威付けとして機能するが、この点について次のように報じられる。

正恩氏は15日、約20分にわたって、自らの声で訴えた。「弱小国がこんにち、堂々の政治軍事強国に変わった」。さらに人民を飢えさせない「確固たる決心」を誓い、南北統一のためには「誰とでも手をつなぐ」と言い切った。

韓国政府関係者は正恩氏のスタイルについて「完全に金主席を意識していて驚いた」と話す。主席は毎年、新年の辞などで演説に立ち、民衆に笑顔で手を振って応えた。正恩氏も15日の演説後、まったく同じしぐさをみせた。

さらに、正恩氏の周囲にいた軍人らの姿も目を引いた。昨年までの閲兵式では見られなかった白い軍服姿に独特の帽子をかぶっていた。いずれも若き日の金主席の格好とそっくりだ。

韓国の研究者は「演説で軍事優先を強調しつつ、生活向上も誓った。主席のカリスマ性に頼りたいのとともに、ちゃんと配給ができた主席時代を思い出させようと努めているのだろう」と指摘する。

韓国の YTN テレビは正恩氏と金主席の声の高さや速度を比較して、「酷似している」と報じた。一方で、正恩氏は演説中に体を左右に揺らし落ち着かないそぶりを見せた。心理学の専門家は「緊張感や不安感でいっぱいの子に見せる本能的なしぐさだ」と分析した、と伝えた。

(ソウル＝広島敦史、箱田哲也)

(朝日新聞 2012 年 4 月 16 日より引用)

しかし、金王朝が「強盛大国」への大門を開くかどうかは「産業革命」の達成^{いか}にいかかっており、と同時に「核＋ミサイル」の完成も産業革命の経済力・科学力・機械工学力の発達にかかっているものと思われ、今後の推移に注目すべきである。

ちなみに、北朝鮮の100年の歴史は次の表-6のように、(1)金日成(建国の父)(1912—1994)、(2)金正日(中興の父)(1942—2011)、そして(3)金正恩(遺訓統制)(1983～)(29歳)の3世代から成る金王朝の発達とその歩みであったと言える。

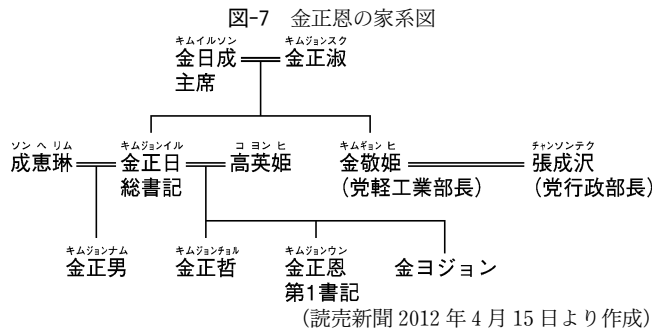
表-6 北朝鮮の100年史

1912 年 4 月 15 日	金日成誕生	2006 年 7 月	長距離弾道ミサイル「テポドン2」発射
42 年 2 月	金正日誕生	10 月	1 回目の核実験
48 年 9 月	北朝鮮建国。金日成、首相に	09 年 4 月	「テポドン2」の改良型とみられる弾道ミサイル発射
50 年 6 月	朝鮮戦争勃発(～53 年 7 月)	5 月	2 回目の核実験
72 年 12 月	金日成、国家主席に	10 年 9 月	金正恩、後継者として公の場に初登場
74 年 2 月	金正日、後継者に内定	11 年 12 月 17 日	金正日、死去(19 日に発表)
80 年 10 月	金正日、後継者として公の場に初登場	30 日	金正恩、軍最高司令官に
83 年 1 月	金正恩誕生	12 年 4 月 11 日	金正恩、第1書記に
91 年 4 月	金正日、軍最高司令官に	13 日	「衛星」と称した弾道ミサイル発射、失敗
93 年 4 月	金正日、国防委員長に	15 日	金正恩、国防委第1委員長に
94 年 7 月	金日成死去		金日成生誕100年。金正恩、初の公開演説
97 年 10 月	金正日、総書記に		
98 年 8 月	中距離弾道ミサイル「テポドン1」発射		

(読売新聞 2012 年 4 月 16 日より作成)

この表から窺えるように北朝鮮の100年史は(1)金日成の建国時代、(2)金正日の「核＋ミサイル」開発時代、そして、(3)金正恩の「遺訓統制」時代と区分され、段階的な発達歴史となる。

こうした北朝鮮の金王朝は金一族の共同体支配を特色にするが、この「遺訓統制」は金一族の結関係によって支えられ、次の図-7のように金正恩の家系図を人的基盤としている。



この図-7のように、金正恩体制を支えているのは(1)叔母金敬姫とその夫の張成沢であるが、金一族による結的結合を薄くしているため、「遺訓統制」を世襲化することで権力基盤を維持しようとする。ここに建国神話が金正恩をカリスマ支配者に昇華し、その世襲化は「遺訓統制」の正当支配を合法化する便法となり、一子相伝の摩訶不思議さの神秘性を聖化することとなる。こうした建国神話の一子相伝に基づく「遺訓統制」を意識する金正恩は前に述べた4月15日の演説の中で「偉大な金日成同志と金正日同志が切り開いた自主、先軍（軍優先）、社会主義の道に沿って進むことに最終勝利がある」と、建国神話の継承とその実現としての「強盛国家」の新しい建設を世襲すると宣言する。さらに、金正恩は「金正日同志の遺訓に従って」強盛国家の大門を開くことを政治理念に掲げ、その実現形態である「核＋ミサイル」の「強盛大国」の確立に総力戦体制で臨むべく党・国家・軍の頂点に立って指導することを国民に告げる。

金正恩は総力戦体制を確立するのに党・国家（政府）・軍の果す役割と目的を明らかにし、次のように「強盛国家」の建設に総動員する。

- (A) 党の役割と目的は(1)社会主義の道を進め、(2)経済強国建設と人民生活向上のための種を開花させ、(3)民族の尊厳と国の自主権を確立し、(4)民族統一を図り、そして(5)忠実な人民を率いて党の偉業を実現すること等を中心としている。
- (B) 軍の役割と目的は(1)近代戦にも対処できる強軍に育ち、帝国主義に対して軍事技術的優勢（核＋ミサイル）を確立し、(2)最高司令官の下に戦友である指揮官と兵士を結集させ、(3)強盛国家建設を銃によって保証すること等を中心とするものである。
- (C) 国家（政府）の役割と目的は(1)経済強国を建設して人民生活の向上を図り、(2)このため産業革命を全面的開花・推進して国策として実現し、その果実を人民生活向上のため配分し、

(3)党と共に民族統一に手を取り合って前進すべきであること等を中心とする。

以上のように4月15日金正恩の演説は建国神話の延長戦上に「核+ミサイル」の「強盛国家」への第2段階へ一歩踏み込むことを基調にすることから、前に掲げたのと重複するが、ここでもう一度資料として次に掲げる。

【平壤・共同】北朝鮮の金正恩第1書記の演説要旨は次の通り。

- 一、(北朝鮮は)かつての弱小国から今日は堂々たる政治・軍事強国となった。
- 一、金日成同志(主席)と金正日同志(総書記)が築いた自主、先軍、社会主義の道を進むことに最後の勝利がある。
- 一、わが人民軍隊は、いかなる近代戦にも対処できる強軍へと育った。
- 一、軍事技術的優勢はもはや帝国主義者らの独占物ではない。
- 一、人民軍隊は、党と思想も息遣いもパルコルム(足取り)も共にしていく思想的純潔体、組織的全一体になるべきだ。
- 一、指揮官と兵士はみな最高司令官の貴重な戦友だ。
- 一、経済強国建設と人民生活向上のための貴重な種をしっかりと育て、開花させなければならない。
- 一、新世紀の産業革命の炎をさらに力強く燃え上がらせ、経済強国を全面的に建設する道に入るべきだ。
- 一、人民軍将兵らは、経済強国建設と人民生活向上のため、突破口を切り開いていくべきだ。
- 一、党と政府にとって、平和はこれ以上なく貴重なものだが、民族の尊厳と国の自主権はさらに貴重だ。
- 一、全ての人民軍将兵は、万全の戦闘動員態勢の下で、強盛国家建設を、銃によって堅固に保証していくべきだ。
- 一、党と政府は、真に統一を望んで民族の平和繁栄を望む者であれば、誰とでも手を取り合う。
- 一、党の偉業を良心と義理をもって奉じていく忠実な人民がいる限り、われわれは必ず勝利するだろう。
- 一、私は、常に同志らと生死と運命を共にする戦友になるであろうし、金正日同志の遺訓に従って、祖国のために負っている責任を果たす。最後の勝利に向かって進め。

(毎日新聞 2012年4月16日より引用)

金正恩は産業革命の実現を経済政策の柱として掲げ、国策として総力戦体制で臨むことを宣言するが、そのために中国流の市場経済の導入、或いは国家資本主義の採用に意欲を示す。1月28日の金正恩の発言録に依れば、金正恩は「中国の方法でもロシアでも日本でも、使える手法があれば取り入れるように」と、指示し、従来の資本主義批判から一転して資本主義を受け入れることに転じたと言われ、北朝鮮の経済改革への動きは金正恩発言録として次のように報じられる。

発言録によると、金第1書記は「経済部門のイルクン(活動家)や経済学者が、经济管理を『このような方法でするのはどうか』と提起すると、色眼鏡で見られ、『資本主義的な方法を導入しようとしている』と批判されるため、经济管理に関する方法論で意見を持っても話そうとしない」と述べ、経済改革に向けた論議の過程で専門家が萎縮しているとの認識を示した。

そのうえで「批判ばかりしては、经济管理方法を現実発展の要求に合わせ改善していくことができない」と指摘し、タブーのない議論を通して、自国に合った経済再建策を見つけ出すよう指示した。また、经济管理上の最大の問題を、理論や化学的計算に基づいていない点にある、とも強調した。

朝鮮労働党関係者は毎日新聞の取材に「金正恩同志は最近、党幹部らに『中国の方法でもロシアでも日本でも、使える手法があれば取り入れるように』とも指示している」と明らかにしており、金第1書記が経済崩壊に強い

危機感を抱き、対応を焦っている様子うかがえる。

北朝鮮の国民生活はぎりぎりの状態が続く。金第1書記は発言録で「工場や企業が十分に稼働せず、人民の消耗品に生産保障がきつちなされていらないため、人民にあれこれ生活上の不便を与えている」と明らかにしている。

（毎日新聞 2012 年 4 月 16 日より引用）

金正恩のカリスマ支配が「遺訓統制」の建国神話によって正当化されることは既に述べたところであるが、心の教えである心理経済学から見れば、この「遺訓統制」の伝統は一子相伝を神聖化し、その世襲支配を伝説化する役割を果たす。その上で、金王朝の3代世襲はカリスマ支配の有機体構成説、つまり、社会政治生命体説によって神聖化される。この社会政治生命体は金正日総書記によって唱えられた総動員体制の組織のことであり、「首領（主席）を「頭脳」、党を「中枢神経」とし、これに大衆が一体化すれば永遠の生命体ができる」（朝日新聞 2012 年 4 月 17 日）のである。この社会政治生命体が「金正恩」体制の骨格を形成していると、金正恩は先の宣言の中で「すべての人民の心に永生する金主席と金総書記が我々の未来を祝福し、党の要求に良心と信義で応える人民がいる限り、我々は必ず勝利する」と述べる。ここにおいて、心は金主席と金総書記、党は中枢神経、そして人民は身体、等で構成される擬人化は三位一体（心（頭脳）、中枢神経、身体）から成り、有機的構成体、ないしは社会政治生命体を表わし、「遺訓統制」の神聖化を表現する形態である。「金正恩体制」はこうした「遺訓統制」の神聖化を社会政治生命体の世襲化で持続的発展を遂げるべく次のように展望するのである。

北朝鮮には実際の命とは別に「不滅の命」がある。社会政治生命体、だ。^{キムジョンイル}金正日総書記はかつて、首領（主席）を「頭脳」、党を「中枢神経」とし、これに大衆が一体化すれば永遠の生命体ができると説いた。

正恩氏が「すべての人民の心に永生する金主席と金総書記が我々の未来を祝福し、党の要求に良心と信義で応える人民がいる限り、我々は必ず勝利する」と訴えた15日の演説は、生命体理論を思い起こさせる。

北朝鮮は一昨年、党規約の序文の「共産主義社会の建設」を最終目的から外した。今回改正された序文で最終目的は「全社会の金日成・金正日主義化」となっており、3代世襲の正当化を強めている。

（朝日新聞 2012 年 4 月 17 日より引用）

北朝鮮労働党は金正恩の「遺訓統制」を神聖化し、その世襲化とカリスマ支配を確立することを党の最終目的として掲げ、絶対的支持を憲法で明文化する。

しかし、こうした北朝鮮の「核＋ミサイル」の「遺訓統制」の前に立ちはだかるのは国際連合安全保障理事会である。4月13日人工衛星打上げ（弾道ミサイル）に対する制裁は4月16日に議長声明として議決され、(1)過去の安保理決議に違反している、(2)次の発射や核実験には「相応の行動」を取る等を中心にして、次のように決定された。

■安保理議長声明の骨子

- ◆北朝鮮による発射を強く非難
- ◆発射はたとえ人工衛星だったとしても、過去の安保理決議に対する重大な違反

- ◆発射は地域に重大な安全上の懸念を引き起こして遺憾
- ◆安保理決議の順守と、さらなる発射はしないように要求
- ◆既存の制裁の拡大・強化を検討
- ◆さらなる発射や核実験を強行すれば、安保理として相応の行動を取る

(朝日新聞 2012年4月17日より引用)

この議長声明はこれからの「核＋ミサイル」を封鎖し、破った場合、軍事行動を含む制裁を実施する強い決意を現わしている。まさに「核＋ミサイル」が封鎖されれば、金正恩の「遺訓統制」は崩壊の危機に直面することになるものと考えられる。他方、しかし、逆に「核＋ミサイル」と産業革命が成し遂げられるならば金正恩の新しい権力基盤を強固にするものとして機能することになり、「金正恩体制」は金王朝の新しい「強盛国家」として確立することになるであろう。

5章 核兵器としての原子力利用の現状 —— イランのケース・スターディ

イランの核開発は北朝鮮の核開発と同じ軌跡を歩むが、(1)ソ連（ロシア）と(2)パキスタンの核技術援助の上に、さらに(3)北朝鮮からの技術支援を受けて加速する。イランの核開発は北朝鮮と同様に日本の潜在的核保有国をモデルにして進められる。

(1)のソ連（ロシア）の核技術援助とは原子力発電所プルシエール1号機（VVER-100）の建設であり、加圧型軽水炉（PWA）の導入である。(2)のパキスタンの核開発技術援助とは1987年頃から開始され、パキスタンの核物理学者カーン博士の開発した高速遠心分離機（P1：URENCO型）を導入し、ウラン濃縮を行い、広島型原爆を開発することに成功する。そして(3)の北朝鮮の核開発技術とは核弾頭を搭載する長距離弾道ミサイル（テポドン）のイランへの供給であり、イスラエルへの攻撃を可能にするのである。

こうした(1)ソ連、(2)パキスタン、そして(3)北朝鮮の核開発技術の援助を受け、イランはバーレビ国王体制を崩壊させるイスラム革命を1979年に推進し、その後のイラン・イラク戦争を成し遂げ、中近東での原子力大国への道を歩むと同時に、核開発を進めて核保有国への地位を確立しようとする。ここに、イランは「核兵器＋長距離弾道ミサイル」を背景にバランス・オブ・パワーの新しい核外交を進め、北朝鮮と連動しながら世界を核拡散の危機に晒すのである。イランが核兵器としての原爆を製造するためのウラン濃縮に踏切ったのは2011年前後のつい最近のことである。イランにはウラン濃縮施設が2ヶ所ある。1つは中部タンズであり、もう1つは中部フォルドゥである。前者の方が古く、2011年11月時点で遠心分離機を6200基から8800基に増加した。このフォルドゥのウラン濃縮施設ではウラン濃縮度約3.5パーセントの低濃縮ウランを約5.5トンを生産した。この低濃縮ウランを高濃縮に転換すれば、原爆が4発以上製造できると見なされている。

他方、中部フォルドゥの施設では 2011 年 10 月以降遠心分離機を 700 基以上増設し、ウラン濃縮度を 20 パーセントに高めたことから、原爆（ウラン型）の製造を可能にされる。イランでのウラン濃縮が核兵器の製造を可能にするほどこの数年において加速され、イランを核保有国に発展する緊迫の状況になりつつあることは国際原子力機関（IAEA）の 2011 年 11 月 8 日の報告書で次のように 4 点について明らかにしている。

表-7 イラン核兵器報告の要約

イラン核問題報告書のポイント	
●	イランは中部フォルドゥのウラン濃縮施設で昨年 11 月以降、遠心分離機を計約 700 基へ倍増
●	フォルドゥと中部ナタンズの濃縮施設で製造された濃縮度約 20 パーセントのウランは計約 110 キロ
●	ナタンズで稼働する遠心分離機は約 8800 基に増加
●	ナタンズでは濃縮度約 3.5 パーセントの低濃縮ウランが計約 5.5 トン製造された。米専門家によると、濃縮度を高めれば核兵器 4 発分以上の原料に相当

（北海道新聞 2012 年 2 月 25 日より作成）

IEAE の事務局長天野之弥はイランが中部フォルドゥのイラン濃縮施設で 20 パーセントの高濃縮度を遠心分離機 700 基を増設して製造することに成功した点を重要し、既にこの核実験を秘密裏に行なった可能性を述べ、世界に警鐘を鳴らす。

こうしたイランの核兵器開発への加速はイスラエルが核兵器開発を阻止するためイランのウラン濃縮施設への先制攻撃を計画する事態を生み出し、中東戦争への可能性を自白の下に曝すのである。イランの核を巡る外交は新しいバランス・オブ・パワーを育くみ、中東・ヨーロッパを戦争への坩堝に陥し入れる。この世界危機を回避する動きは(1)イスラエルとアメリカとの核交渉、(2)EU(欧州連合)とイランの核交渉、(3)イランへの経済制裁、とりわけイランとの原油調達削減、金融規制の強化等を次々に打ち出す背景となる。

(1)のイスラエルのイラン核施設先制攻撃に関して 2012 年 3 月中にイスラエルのネタニヤフ首相が訪米し、アメリカのオバマ大統領と交渉に入ることが外交日程として組まれるが、イランを巡る外交は次のように緊迫した動きを次のように加速する。

表-8 イランをめぐる最近の外交政策

2011 年 11 月 8 日	イランの核兵器開発の可能性を IAEA が指摘
12 月 27 日	イランが制裁への対抗手段としてホルムズ海峡の封鎖を示唆
31 日	オバマ米大統領がイランの原油輸出封じ込めを狙った制裁法案に署名
12 年 1 月 23 日	欧州連合（EU）がイラン産原油の禁輸を決定
2 月 15 日	イラン、初の国産燃料棒の装填など核技術の進展を公表

（日本経済新聞 2012 年 2 月 17 日より作成）

イスラエルを「核大国」と見なし、イランへの核先制攻撃がイラン民族を一瞬のうちにせん滅

させる危険性を示摘するのは小説「ブリキの太鼓」のノーベル文学賞作家であるドイツ人のギュンター・グラス (84) である。グラスは「言わなくてはならぬ詩」の中で先制攻撃を告げるイスラエル首相ネタニヤフを「無知で、恥ずべき言葉だ」と批判する。グラスは「なぜ私は今、言うのか？ 核大国イスラエルが世界を脅かしていると。それは、今言わないと手遅れになるからだ」と述べ、「イラン国民を一撃でせん滅しかねない」との懸念からである。グラスのイスラエルを巡る新しい核外交が世界大戦への危険を示しているバランス・オブ・パワーの崩壊を生じることは毎日新聞 2012 年 4 月 7 日において次のように報じられている。

【ベルリン篠田航一】小説「ブリキの太鼓」(1959 年) で知られるドイツのノーベル文学賞作家、ギュンター・グラス氏 (84) が 4 日付の南ドイツ新聞などに、事実上の核保有国とされるイスラエルを「世界平和を脅かしている」と非難する詩を投稿し、物議を醸している。ナチスによるホロコースト (ユダヤ人大虐殺) の過去を持つドイツで、「ユダヤ国家」のイスラエルをあからさまに批判するのは異例。イスラエルのネタニヤフ首相が 5 日、「無知で、恥ずべき言葉」と反論するなど波紋が広がっている。

「言わなくてはならぬこと」と題した詩でグラス氏は「なぜ私は今、言うのか？ 核大国イスラエルが世界平和を脅かしていると。それは、今言わないと手遅れになるからだ」と訴えた。さらに、核開発を進めるイランをイスラエルが攻撃すれば「イラン国民を一撃でせん滅しかねない」と懸念を示し、イスラエルへの潜水艦売却を計画している「私の国」ドイツにも苦言を呈している。

(毎日新聞 2012 年 4 月 7 日より引用)

イランが 2 種類の濃縮ウランを製造しているが、1 つは 3.5 パーセントの低濃縮ウランを製造するフォルドゥと、もう 1 つが 20 パーセントの高濃縮ウランを遠心分離器の増設で量産化を加速する中部ナタンズルである。とりわけ、後者の高濃縮ウランが広島型のウラン原爆を製造することを可能にすることから、2012 年 4 月 14 日に開催される国連安全保障理事会常任理事国 (ドイツを加えた 6 ヶ国) では、この 20 パーセントの高濃縮ウランの製造停止とロシアへの搬出をイランに求め、拒否する場合、軍事攻撃をも辞さない方針を採択することを選択の 1 つにしようとし、バランス・オブ・パワーを新しく構築しようとする。イランへの核外交の新しい局面を開閉すべくイラン原子力長官アッバシはこの 20 パーセントの高濃縮ウランを医療用の平和利用に使い、さらにその製造の停止をも考えていると次のように述べる。

【テヘラン=五十嵐弘一】イランメディアが 9 日伝えたところによると、同国のアッバシ原子力長官はイラン国営テレビに対し、同国が進める濃縮率 20% の濃縮ウラン製造について、「永遠に続けるつもりはない」と述べ、停止する可能性に言及した。

14 日に行われる、イラン核問題をめぐる協議では、国連安全保障理事会常任理事国にドイツを加えた 6 か国がイランに対し、20% の濃縮ウランの製造停止と国外搬出を要求すると予想されており、この問題が主要な論点として浮上する可能性が出てきた。

イランは現在、濃縮率 3.5% と 20% の 2 種類の濃縮ウランを製造している。

20% の濃縮ウランは、医療用アイソトープを製造する研究炉の燃料用として主張しているが、アッバシ長官は、「もし将来必要がなくなれば、20% の燃料 (濃縮ウラン) を製造し貯蔵し続けるつもりはない。(余剰分は) 3.5% の濃度に戻してもよい」と語った。

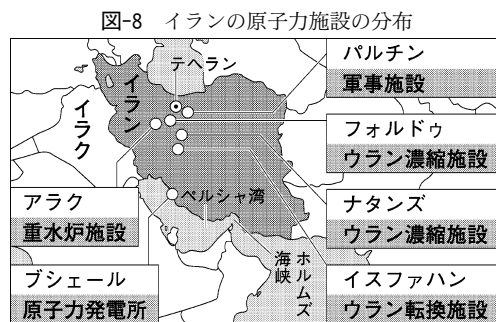
（読売新聞 2012 年 4 月 11 日より引用）

他方、イランは原子力発電所の建設に全力を注ぎ、中近東での原子力大国を目指している。そのブシェール第 1 号機（VVER-1000）は加圧型軽水炉（PWR）であるが、これは主にロシア製であり、アトムストロイエクスボルト社（ロシアの重電機メーカー）を供給者とし、2011 年 8 月に送電を開始する計画であるが、冷却ポンプの故障と金属片の炉心燃料体への流入等のため依然休炉中である。契約が 2006 年 9 月 26 日に結ばれたが、2012 年の現在休炉状態であるが、このペルシャ湾北岸のブシェール原子力発電所は、129 万 3000 キロワットの加圧型軽水炉 2 基を中心にして建設されたが、休炉中である。この第 1 号機を改良した第 2 号機はイラン独自の加圧型軽水炉（PWR）として設計され、出力 36 万キロワット（IR-360）で、2015 年着工し、2017 年に運転開始を目指している。

こうした原子力発電所への燃料としてイランがパキスタンの高速遠心分離機（P 1 型：URENCO）を導入し、濃縮ウランを製造（ナタンズル）したことは前に述べたところである。ところが、2006 年 4 月、イランのアフマディネジャド大統領は 20 パーセントの高濃縮ウランを製造する新型遠心分離機（P 2 型、URENCO 第 2 世代）を導入したと発表し、核保有国への道を切り開こうとする。こうしたイランの核兵器開発に対して国際原子力機関（IAEA）はイランの制裁を含めた報告を 2006 年、2007 年に国連安全保障理事会に提出したが、引き続き 2012 年 4 月 14 日にも提出し、取りあげられ、最終段階に達しつつある。

第 3 号機はアクラ重水炉であり、IEAE に技術援助を要請したが、拒否されたので独自設計に基づき建設中であると言われている。

イランは(1)原子力発電所の燃料として、ウラン濃縮を位置づけ、(2)ウラン高濃縮を素材にするウラン型原爆開発をリンクする新しい展開を見せ始める。イランは首都テヘラン近郊に原子力施設を集中し、且つ集積するが、こうした原子力発電所と核開発とを結びつけるウラン濃縮施設の地政的立地性は次の図-8 のように展開されていることに注目すべきである。



この図-8 に示されているように、イランの原子力施設は(A)発電所として(1)ブジェール原子力発電所をペルシャ湾に、(2)アラク重水炉をテヘラン近郊に立地する。他方、イランの(B)ウラン濃縮施設は(1)ウラン鉱石を精製し、イエロケーキを六ッ化フッ素にするイスファハンのウラン転換施設、(2)中部テヘラン近郊に立地する(イ)ナタンズの低ウラン濃縮施設と(ロ)フォルドゥの高ウラン濃縮施設、そして(C)核開発を含むパルチン軍事施設等を首都テヘラン周辺に立地する。

中近東の中で原子力大国、さらに核保有国へ発達するイランは保守強硬派アハマディネジャド大統領が「イスラエル抹消」を公言し、2006 年に高ウラン濃縮施設フォルドゥを建設することでイスラエルからの先制攻撃の^まと対象にされると見なされる。このため、オバマ大統領と Netanyahu 首相が先制攻撃を含めた核外交の交渉に入ったことは前述したところであり、2012 年 4 月 15 日開催される国連安全保障理事会（ドイツを含む 6 者協議国）とイランとの交渉における重要な柱の 1 つとして次のように報じられる。

イラン核問題

2002 年、イランの過去 18 年にわたる核開発計画を在米の反体制派が暴露。イランは平和利用目的だとして否定。「イスラエル抹消」を公言する強硬派アハマディネジャド大統領が 06 年にウラン濃縮活動を再開したことで、軍事転用の懸念が一段と強まった。国連安全保障理事会は 06 年以降、制裁決議を 4 度採択、日米欧は経済制裁を強化したが、イランは濃縮停止に応じていない。イスラエルは、イランの核関連施設への先制攻撃を検討しているとされる。

(北海道新聞 2012 年 4 月 15 日より引用)

高ウラン濃縮で広島型原爆を開発することが「軍事転用」と見なされ、2011 年 11 月に国際原子力機関 (IAEA) はこうしたアハマディネジャド大統領の「イスラエル抹消」を裏付ける高ウラン濃縮施設の建設 (フォルドゥ) を告発する。この IAEA 報告書はイランへの制裁を発動させ、とりわけイラン産原油禁輸等を各国に要請し、石油高騰とデフレを同時に引き起こし、世界経済の危機を深刻化^{きつ}させる切掛けとなった。

こうしたイランの核問題とその制裁を巡って開催されたイランと 6 者協議国との間の核協議は (1)イランの低ウラン濃縮 (3.5 パーセント) を国外搬出し、ロシアとフランスで核燃料に加工し、イランの原子力発電所に戻すか、(2)IAEA の監督の下で高ウラン濃縮 (20 パーセント) を核燃料に加工するか、或いは(3)高ウラン濃縮 (20 パーセント) の製造を停止するの、(4)IAEA の査察を受け入れ、協力するかを議論する。これに対して、イランは(1)制裁解除を前提にし、(2)高ウラン濃縮 (20 パーセント) を(1)「民生用原子炉の核燃料にする」、或は(2)医療用に平和利用すること等を提案する。しかし、最大の問題はイスラエルの先制攻撃を避ける点にある。イランは核開発を続けることを国策として持続することを国民的課題と位置づける。すなわち、この核外交の前の 4 月 12 日アハマディネジャド大統領は「どんなに圧力を受けても自らの権利を手放すことはない」と明言し、核開発権と核保有国の地位を国家主権の大権として維持しようとする。既に、イ

ランは 20 パーセントのウラン濃縮を約 110 キロを保有し、核保有国の地位を確立する。というのも「ウランは 20 パーセントまで濃縮が進めば、核爆弾に使う高濃縮ウランをつくる工程のほとんどは終わったも同然とされる」からである。こうしたイランの核開発が 20 パーセントの高濃縮ウラン 110 トンによって量産化されることになることがイランの核外交の背景となっているが、こうしたイランの核問題を巡る深刻さは次のように報じられている。

協議は 14 日、イスタンブールで非公開で始まった。イラン側の交渉責任者である最高安全保障委員会のジャリリ事務局長、6 カ国側を代表する欧州連合 (EU) のアシュトン外交安全保障上級代表らが交渉の席に着いた。アシュトン氏の報道官は「建設的な議論が続いている」と記者団に語った。

協議に先立つ 12 日、イランのアフマディネジャド大統領は「どんなに圧力を受けても自らの権利を手放すことはない」と述べ、「平和目的」の核開発を継続する基本的な立場を改めて強調した。ただ、アッバシ原子力庁長官は 8 日に「ウランの 20%濃縮をいつまでも続けるつもりはない」と述べ、拡大の一途だったウラン濃縮活動を縮小する可能性を示唆。「譲歩のサイン」と受け止められている。

ウランは 20%まで濃縮が進めば、核爆弾に使う高濃縮ウランをつくる工程のほとんどは終わったも同然とされる。「民生用原子炉の核燃料にする」としてイランが 20%濃縮に着手したのは約 2 年前。保有量は約 110 キロに達した。

イラン協議筋は、核武装の意図がないことを示すため、①20%濃縮の停止②国際原子力機関 (IAEA) の査察に対する協力拡大——を譲歩案として示す用意があると打ち明ける。ただ「制裁解除が前提だ」ともしており、協議の難航も予想される。

(イスタンブール＝北川学)

(朝日新聞 2012 年 4 月 15 日より引用)

4 月 14 日イランと 6 者協議国との核協議は 5 月 23 日バグダットで再開することで終えた。この核協議では欧州連合 (EU) 代表アシュトンの提案する核拡散防止条約 (NPT) の順守すれば、平和的な核利用権を尊重する点を巡って交渉され、(2)低濃縮ウランの生産を認める代りに 20 パーセント濃縮を停止すること、(3)IEAE の核査察を受け入れることのイラン側の主張を巡って検討され、その検討結果を次回協議の課題とする。この核協議に対しネタニヤフ首相はイランの核開発を利すると批判、先制攻撃を強調する。他方、アメリカでは秋の大統領選挙を目前にしてイランへの対応を巡って国内を二分する分裂への可能性が強まりつつある。オバマ大統領がイランの核開発を「対話と圧力」の中で停止するか、或いは抑止するか^{てこ}の立場を取るのに対し、共和党候補者前マサチューセッツ州知事ロムニはイランへの「軍事的圧力」を強める強硬な政策を訴え、保守強硬派の立場を唱えている。

他方、イランの核開発に対するイスラエルの先制攻撃問題と同時に日本に与える影響として顕現化し始めた問題はイラン産原油禁輸による高原油高とそのデフレへの深刻化であり、この経済危機を脱するため日本に於いて原子力発電所の再稼働を行い、安い電力を挺子^{てこ}にして景気回復と安定成長へ動き出そうとする。日本での原発再稼働の中心は関西電力の大飯原発である。野田佳彦首相は「新たな安全基準」案を大飯原発に適用し、安全性の条件を満たした旨を経済産業相枝野幸男に伝え、4 月 15 日福井県知事西川一誠と交渉することを指示した。ここに、日本は再び「原子力大国」を復活させ、潜在的核保有国として発展しようとする。この点でイラン産原油禁輸の

日本の原発再稼働に持たらしめた影響は非常に大きいものと言わなければならない。

とすれば、潜在的核保有国としての日本は原子力経営史において如何に原子力大国への発達を歩んだのであろうか。日本が原子力大国と潜在的核保有国を両輪にして歩む歴史は日米原子力協定の見直しとその改訂の歴史となり、同時に核管理のピラミッド型階層構造の地殻変動を大きく引き越す原因となり、核管理の内在的矛盾として絶えず国際的監視下に置かれることになる。

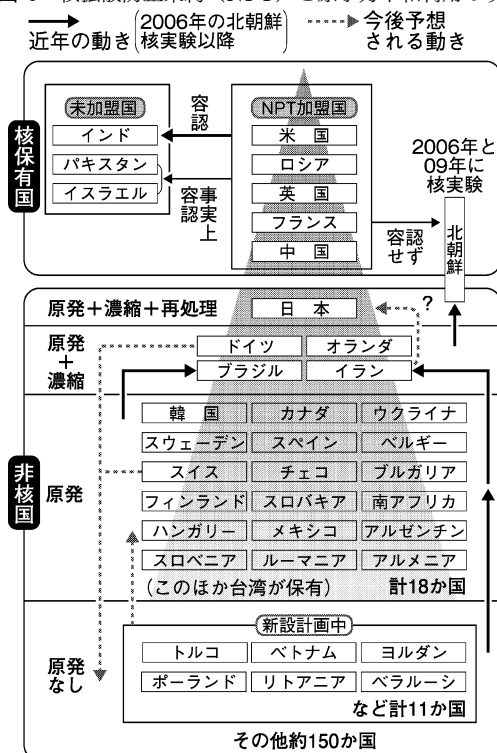
6章 現在世界の原子力階層構造と地殻変動

1節 現代核管理のピラミッド型階層序列構造の全体像

現在世界の原子力序列構造は(1)アメリカの原子力政策、(2)核拡散防止条約(NPT)そして(3)国際原子力機構(IAEA)を礎^{いしづえ}にしてアメリカを頂点にする(1)核保有国と(2)非核保有国の二極構造を形成し、未来社会の22世紀の世界へ1歩踏み込もうとしている。

こうした世界の原子力序列構造の全体像は2012年5月31日読売新聞によって次の図-9のよ

図-9 核拡散防止条約(NPT)と原子力平和利用の現状



※世界原子力協会(WNA)の資料より作成
(2012年5月21日読売新聞より作成)

うに描かれている。

この図-9 に示される現在世界の原子力序列構造は原子力技術の発達段階のピラミッド的序列編成を現わし、①底辺の「原発なし」から②頂点の「核保有」のアメリカ迄における「ピラミッド型の階層構造」を形成するが、その原子力技術の段階的発達という量的側面を超える身分的階層序列という質的側面の両輪の構造をも伴うものである。

2 節 原子力技術の段階的発達（量的側面のランク付け）

原子力技術は次のような 5 段階の序列編成を形成する。

第一段階は、「原発なし」の未発達の段階であり、ピラミッド編成の底辺を成している。

第二段階は「原発を有する」段階であり、非核拡散条約に加盟し、国際原子力機構の検査察を受け入れ、代りに原子力の平和利用権を保証される底辺から二番目に位置し、非核保有国と見なされる。

第三段階は「原発と濃縮」ウラン工場を有する原子力技術の自立的発達段階に達し、「原子力大国」への仲間入りを許されるのであり、その意味で原子力技術の先進国とも称され、このグループにドイツ、オランダ、ブラジル、そしてイランの 4 カ国を見るのである。したがって、イランの濃縮ウラン工場での 20 パーセント濃縮は核兵器開発を射程の中に入れる潜在的核保有国に達したことを意味するのであり、ここにアメリカ、EC 及びイスラエルの問題視する由縁となる。

第四段階は「原発＋濃縮＋再処理」のフルライン一体構造の原子力技術の頂点を形成し、「非核国の中での唯一の国」日本の「特異な立場」を現わしている。日米同盟が日米原子力同盟、さらに日米核同盟へ進化し、或いは深化した段階となるが、アメリカの核の傘の下への日本の位置づけと潜在的核保有国、或いは世界第三位の「原子力大国」との位置づけとの間には矛盾を内在化させ、日米原子力協定の根幹的壁として現われている。アメリカはジミー・カーター大統領のプラトニウム規制を日本の原子力に適用し、「日本の核武装」化への懸念を繰り返し表明するが、「30 年間の包括的同意」の下に特自な原子力政策を進めることを日本に許す。日本はこうしたアメリカ原子力政策の立場から「再処理・高速増殖炉商業化政策の見直し」を要求するのに対して強硬な反対を続け、核燃料サイクルの国産技術を完成させようと総力戦で取り組んでいるのが今日の日本の姿である。

第五段階は核拡散防止条約で核保有国と認められている五カ国であり、アメリカ、ロシア、イギリス、フランス、そして中国である。そして、これら五大核保有国は日本と同じ「原発＋濃縮＋再処理」のフルライン一体の原子力技術大国でもある。

したがって、アメリカは(1)二国間原子力協定、(2)核拡散防止条約、そして(3)国際原子力機構(IAEA)を基盤にしてこの現実の核管理体制の頂点に位置し、核保有国と非核保有国の二極構造を支配し、掌握することでアイゼンハワー大統領の「原子力平和利用」を推進し、オバマ大統領の「核のない世界」への実現を原子力政策の目標にしている点で首尾一貫した核管理に取り組ん

でいる。

3節 核管理のピラミッド型階層構造（質的側面のランク付け）

しかし、この核管理は原子力技術の発達段階（量的側面）に対応して核拡散防止条約及び国際原子力機構 (IAEA) の査察制度によって遂行される。しかし、核保有国と非核保有国の二極構造は頂点に位置する五大核保有国の政治介入によって「二重基準」或いは「多重基準」によって流動化し、ピラミッド型の(1)未階層構造を形成するが、階層構造の移動と流動化は(1)未加盟国から核保有国への上昇転化、(2)脱退非核保有国から核保有国への上昇移行、(3)「原発なし」から「原発あり」へ、さらに「原発＋濃縮」から「原発＋濃縮＋再処理」への三段飛び、(4)「原発あり」から「原発＋濃縮」への上昇成長、そして(5)「原発＋濃縮」から「原発なし」への下降による脱原発等と5つの地殻変動を起こし、階層の質的变化として現われる。これら7つの階層間移動と流動化は(1)頂点の五大核保有国の政治介入、(2)国民主権の選択等によって推進され、次のように世界の核セキュリティを不安定にし、脆弱化させる原因となる。

1 特異な核保有国グループ階層

(1)の未加盟国から核保有国への上昇転化は主にアメリカの政治介入によって実現され、インド、パキスタン、イスラエルを核保有国として容認している。南アジアのインド、パキスタン、そして中東のイスラエルは地域紛争、或いは中近東戦争を内在化させ、核セキュリティの不安定性と核戦争への火薬庫となり、イラン、イラクの核保有国への上昇転化を絶えず持たらし、核管理への地殻変動源となっている。核拡散防止条約はこれらインド、パキスタン、イスラエルを合法的な核保有国として認めていないし、また、明文化もしていない。事実上核保有国として決めたのは五大核保有国の政治介入によってであり、原子力の「平和利用」に対する統制に課題を残すこととなる。これらインド、パキスタン、イスラエルが核保有国として容認されていることは核拡散防止条約による核セキュリティの正統支配を弱め、北朝鮮、イランに代表されるように新興国と非核保有国からの下剋上を育くむ要因となっている。とするなら、何故、インド、パキスタン、イスラエルは核保有国として容認されているのであろうか。インドの場合を見てみると、インドは2012年4月19日中国全土を射程に収める大陸弾道ロケット「アグニ5」（射程5000キロ）の発射実験に成功し、その改良型（射程8千～1万キロ）の開発に着手している。インドの国防相ラジュは「攻撃可能距離の延長と多弾頭化を進める」と明言し、さらに南シナ海やインド洋で勢力を拡大する中国をにらみ、国産空母などの配備を急ぐ考えを示す。北朝鮮が4月13日に同じ様に人工衛星ロケット（大陸間弾道ミサイル）を打上げるや、アメリカは北朝鮮の「ミサイル＋核弾道」実験に対して国連を舞台に批判し、報復措置として2月末の米朝合意（北朝鮮のウラン濃縮や核実験の凍結をする代りに食料援助を行う）を取り消す制裁に出るのである。この食料援助に対して喉から手が出るほど欲しかったのは北朝鮮である。「北朝鮮では南部の広い地

域で多くの餓死者が出た」（毎日新聞 2012 年 5 月 15 日）と言われ、その原因は(1)2011 年での天候異変による不作，(2)軍部への米^{コメ}供出による米^{コメ}不足の深刻化，(3)南部米先進地帯での米農家経営の危機的破綻等と言われている。北朝鮮は 2006 年でプルトニウム原爆を，2009 年にウラニウム^{コメ}原爆の地下実験に成功し，この 2 種類の核兵器を持っているが，2012 年 4 月 13 日人工衛星ロケットの打上げ失敗を取り戻すべく 3 回目の核実験を計画していると次のように報じられている。

【ソウル＝門間順平】韓国紙・中央日報は 30 日，ワシントンの外交消息筋の話として，米当局が，早ければ今週中にも北朝鮮の通算 3 回目の核実験が実施される可能性があるとの見方を韓国側に伝えたと報じた。記事は，米側の見解の根拠については触れていない。

また中央日報は，米韓の見方として，北朝鮮が 2006 年と 09 年に行った核実験がプルトニウム型爆弾を使うものだったのに対し，3 回目となる今回は，10 年に米専門家に公開された寧辺^{ヨンビョン}の施設で生産された高濃縮ウランを使うウラン型爆弾で行われる可能性が高いと伝えた。

米側は 4 月 26 日，27 日にワシントンで開かれた米韓国防当局間の高官級会合でこうした見方を示したという。
(読売新聞 2012 年 5 月 1 日より引用)

北朝鮮の核保有国を容認しないアメリカが，他方の極にあるインドの核保有国を一転して容認するに至ったのは東南アジアにおけるバランス・オブ・パワー外交による対中国対抗軸の中心に据えるためである。国防國務相ラジュは「大切なことは中国も含めた，あらゆる敵に「もし我々を攻撃すれば，仕返しをする能力がある」という抑止力のメッセージを伝えることだ」と述べ，対中国対抗軸としてのインドへの国際的評価を意識し，核抑止力の効果を告白する。インドの核抑止力是对中国の覇権主義に対する壁の役割を果たし，世界の安全保障を支えることになる。インドは 2010 年以降だけでもインドへの中国の侵土侵犯を 500 回を超えたと批判し，他方インド洋への中国海軍力増強にも脅威を感じ，対抗として 2015 年中に国産空母ビ克蘭トをアラビア海沿岸への配置を目指す軍事力拡大に全力を注ぐ。こうしたインドの核実験，大陸弾道ミサイルの発射実験に対して「欧米は今回の発射実験を含め黙認している。海洋資源開発で中国の台頭を受け，「世界最大の民主主義国家であるインドを「対中対抗軸」に育成したいという欧米諸国の狙いが透けて見える」と，インドの核保有国を容認する理由を対中国への抑止力に求めている。したがって，インドは対中国，対パキスタンの「二正面攻撃」に対する軍備拡大（ミサイル＋核＋空母）の総力戦の強化を推めていることについて次のように報じられる。

【ニューデリー＝岩城聡】アグニ 5 の発射実験はインドによるあからさまな中国けん制だ。インド軍の部隊や兵器の配置は敵対するパキスタンに対して 7 割，中国に対してが 3 割とされてきたが，今後は対中国に軍事の重きをシフトしていくとみられる。

中国はパキスタンと関係を緊密化させている。こうしたなかでインド軍は「中パ双方と同時に戦火を交える『二正面攻撃』」を想定し，対中軍備の増強を急いでいる」（ブラジェンシュ・ミシュラ元国家安全保障顧問）。

印中は新興 5 カ国（BRICS）首脳会議などで経済面での関係を深化させてきた。しかし，1962 年の印中国境紛争から引きずる国境線画定問題や，中国の海軍力増強にインド側は神経をとがらせている。

欧米は今回の発射実験を含め軍拡を黙認している。海洋資源開発で中国の台頭を受け，「世界最大の民主主義国

家」であるインドを「対中対抗軸」に育成したいという欧米諸国の狙いが透けて見える。

(日本経済新聞 2012年5月28日より引用)

次の2, 3, 4はピラミッド型の階層構造の中での上位階層への上昇転化の動きであり、ある意味で下剋上の成り上がり核保有国への発達を特徴にし、核拡散防止条約や、国際原子力機関(IAEA)の核管理を脆弱化する方向に作用する。

2 異端な核保有国の出現 — 北朝鮮

(2)の脱退非核保有国から核保有国への上昇移行を試みるのは北朝鮮である。前に掲げた図-9に示すように、北朝鮮は2003年に核拡散防止条約(NPT)から脱退し、ロシアの原子炉提供とパキスタンの「核の父」カーン博士の遠心分離機の供給とを受け、プルトニウム原爆、或いはウラニウム原爆の研究・開発・製造を行い、2006年と2009年に核実験を強行した。この結果、北朝鮮は一気に核保有国への仲間入りを宣言し、アメリカを含む5カ国(アメリカ、ロシア、中国、韓国、日本)に容認を迫っている。北朝鮮は2012年4月13日最高人民会議で憲法の修正(金日成—金正日憲法)を行い、憲法に「核保有国」と明記し、金正日^{キムジョンイル}総書記の功績として「祖国を核保有国に変えた」とし、次のように報じられている。

北朝鮮が運営するウェブサイト「ネナラ」は30日、4月13日の最高人民会議で修正された憲法の前文を掲載した。序文で、昨年12月に死去した金正日^{キムジョンイル}総書記の功績をたたえ、その中で「祖国を核保有国に変えた」としている。北朝鮮はこれまでも自らを「核保有国」と称してきたが、憲法に明記することで自国にとっての核の重要性を改めて強調した形だ。

修正された序文は、金総書記を「民族の尊厳と国力を最上の境地に押し上げた不世出の愛国者」と称賛。「わが祖国を不敗の政治思想強国、核保有国、無敵の軍事強国に変え、強盛国家建設の輝かしい大通路を開いた」とした。

さらに、金総書記を「永遠の国防委員長に高くいただく」とし、この憲法を故金日成^{キムイルソン}主席と金総書記の思想と業績を法制化した「金日成—金正日憲法」と位置づけた。

(朝日新聞 2012年5月31日より引用)

さらに、金正日総書記は北朝鮮を核保有国に変え、「強盛国家建設の輝かしい大通路を開いた」指導者と位置づけられ、核保有国になることで超大国として世界から容認されていると見なす。まさに、核保有国になることは超大国として評価され、世界に対する覇権主義を唱えることと理解されている点に注目すべきである。まさに、「北朝鮮の核は体制生き残りをかけた捨て身の試み」であったと言える。

3 非核国から核保有国への突然変異型の移行 — イラン

(3)の「原発なし」から「原発あり」へ、さらに「原発+濃縮」から「原発+濃縮+再処理」への三段飛びをしたのはイランであり、特異な立場を保っている。原子力技術の三段飛びをして最

高の発展段階に達し、イランは核拡散防止条約（NPT）のピラミッド型階層構造の頂点に^{おど}躍り出て世界を驚かすと同時に、中近東戦争への新しい担い手として登場しようとする。イランはロシアの提供する原子力発電所を建設して「原発あり」へのステップ段階に進み、パキスタンのカーン博士の供給による遠心分離機で濃縮ウラン 20 パーセントを生産し、「原発＋濃縮」へのアップ段階に達し、次いで「もう一段上の「再処理」も計画中という」ジャンプ段階の三段飛びを行う。さらに、イランは核保有国への入口に到達し、日本を追い越して核保有国クラブ入りを目指す。すなわち、「IAEA によると、テヘラン郊外のパルチン軍事施設では、核爆弾の起爆に使う高性能爆薬の実験が行われた可能性がある」（日本経済新聞 2012 年 5 月 23 日）と報じられている。したがって、イランは濃縮ウランを素材にするウラニウム原爆の研究・開発段階に達し、核保有国入りを射程に入れる。こうしたイランの核保有国への発達は北朝鮮よりも核セキュリティの崩壊を引き起こす可能性を秘める。それゆえ、アメリカは国際原子力機構 IAEA とドイツを含む国連安全保障理事会の核査察と交渉を通して濃縮を停止し、「原発」段階に降下するべく政治介入を強める。このため、北朝鮮より激しい核査察と交渉を行う声明が IAEA 事務局長・天野之弥によって次のように発せられる。

【ジュネーブ＝藤田剛】国際原子力機関（IAEA）の天野之弥事務局長は 22 日、イランの核兵器開発疑惑を検証する新しい枠組みについて同国と合意、近く合意文書に署名すると発表した。実際に査察が進むかは不透明な要素も残るが、国連安全保障理事会の 5 常任理事国にドイツを加えた 6 カ国との協議を控え、国際社会との全面対決は避けたいとの思惑がイラン側に働いたもようだ。

イランは懸案だったパルチンの軍事施設への査察を容認し、天野事務局長は「合意文書で取り上げることになる」と語った。同事務局長は 21 日にテヘランで同国の核交渉責任者のジャリリ最高安全保障委員会事務局長らと会談。22 日に IAEA 本部のウィーンに戻り、記者団の取材に答えた。

新しい検証の枠組みには、核関連施設への査察、核技術者との面会、関連資料の閲覧などが盛り込まれる見通し。枠組みに関する協議は今年 1 月に開始したが、イランが検証作業全体に厳しい制約を設けたことに IAEA が反発し、いったん暗礁に乗り上げた。21 日の協議で合意が成立したことから、イランが IAEA の検証作業全体について容認する姿勢を見せた可能性がある。

天野事務局長は「協議で大きな進展があった」と強調。「まだ意見の相違があるが、ジャリリ氏は合意の妨げにはならないと説明した」という。署名予定の合意文書については「ほぼ整理ができています」と語った。

IAEA によるとテヘラン郊外のパルチン軍事施設では、核爆弾の起爆に使う高性能爆薬の実験が行われた可能性がある。完全な査察が実現すれば、核兵器開発疑惑の検証にとっては大きな前進となる。

ウィーンの米政府代表部は 22 日、21 日の協議について「天野事務局長による中身のある合意に達するための努力を高く評価する」との声明を発表した。一方、イランの姿勢には「依然として懸念がある」とクギを刺し、合意内容を直ちに履行するよう求めた。

イランの核問題に関しては 6 カ国との協議が 23 日にイラクの首都バグダッドで開かれる予定。軍事転用が懸念される濃縮度 20% のウラン製造の停止にイランが応じるかが焦点だ。

（日本経済新聞 2012 年 5 月 23 日より引用）

以上のようにイランの核保有国入りに対して、イスラエル首相ネタニヤフは「イランを最大の脅威と見なし、核武装阻止のためには先制攻撃も辞さない構え」（北海道新聞 2012 年 5 月 9 日）

で、新しい核による中近東戦争^{ほのめ}を仄かす。

4 核管理のピラミッド型階層構造の地殻変動と矛盾

(2)の北朝鮮、(3)のイランの核保有国入りは(1)アメリカ、(2)国連安全保障理事会、(3)核拡散防止条約(NPT)そして(4)国際原子力機構(IAEA)等の核管理とピラミッド型階層組織に地殻変動を起こし、内部崩壊を深めることに帰結する恐れが生じている。このため、2015年の核拡散防止条約再検討会議は2012年4月30日ウィーンで開かれ、北朝鮮・イランへの対応の検討を課題にする。検討課題は「核軍縮」「核不拡散」「原子力の平和利用」等の核管理制度を確立することであり、核開発疑惑の北朝鮮、イランへの対応を焦点にするのであり、「原子力の平和利用」の高度化で「核開発」への道を開く内在的矛盾への解決を問うものである。特に、北朝鮮はNPT(核拡散防止条約)からの脱退を宣言し、さらにIAEAの査察をも拒否し、オバマ大統領の掲げる「核兵器のない世界」への挑戦であり、国際的核管理制度を脆弱化する動きを強め、第3回目の核実験と人工衛星ロケット(大陸弾道ミサイル)の準備を進めている。このため、欧米はイランが北朝鮮にならうことを恐れ、核管理の維持を図るためNPTの脱退条項の見直しとその厳格化を次のように進めようとする。

【ウィーン樋口直樹】2015年の核拡散防止条約(NPT)再検討会議に向けた第1回準備会合が4月30日、ウィーンで始まった。5月11日まで。「核軍縮」「核不拡散」「原子力の平和利用」の3分野について、10年の前回再検討会議で決まった行動計画の進捗^{しんちよく}状況や、次回会議に向けた課題などを協議する。核兵器の開発、拡散が懸念される北朝鮮やイランへの対応、中東非核化構想などが焦点になりそうだ。

10年の再検討会議では「核兵器のない世界」の実現に向け核保有国に一層の軍縮を求める一方、国際原子力機関(IAEA)による査察強化などで核兵器の拡散防止を図ることなどが再確認された。だが、北朝鮮で新たに大規模なウラン濃縮活動が確認され、イランでもウランの高濃縮化が進行するなど、NPT体制の将来は予断を許さない。

北朝鮮は既にNPTからの脱退を宣言し、IAEAの査察も拒否している。イランが北朝鮮にならうことを恐れる米欧などは、NPTの脱退条項を厳しく見直すことを求めており、今会合で対応が協議される見通し。

(毎日新聞2012年5月1日より引用)

4 節 原子力技術の発展段階と階層序列構造

1 濃縮段階への上昇と階層

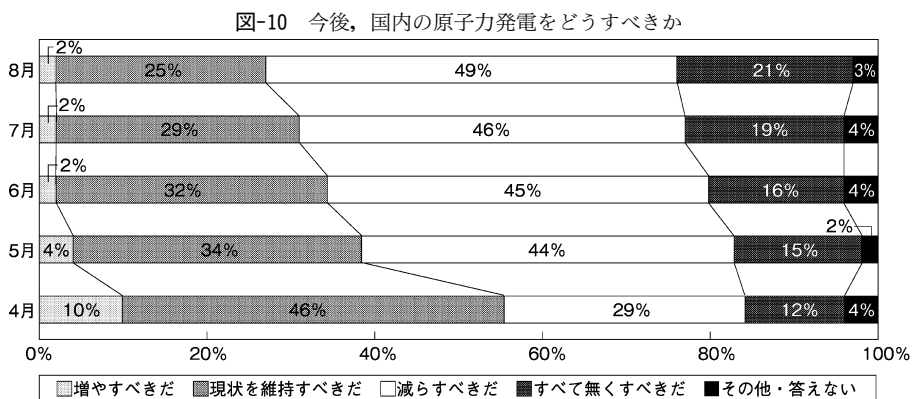
(4)の「原発」から「原発+濃縮」への発達段階を歩むのは中南米のブラジルであり、新興国の旗頭の地位を確立し、Bricsのメンバー国である。ブラジルは「原発+濃縮」段階へ原子力技術を高度化し、「原発燃料の自給を目指す」原子力大国への道を歩み始める。こうした原子力技術の発達と国産技術の高度化(数量的側面)は、核管理のピラミッド型階層構造の中での階層上昇を持たらし、質的側面での飛躍を持たらす。かくて、ブラジルはドイツ、オランダと肩を並べる原子力先進国と位置づけられる。

以上の(2), (3), (4)は原子力技術の発達と高度化を背景にしてピラミッド型階層構造の中で上位への上昇転化となり、核拡散防止条約で定めていない階層序列を作り出し、五大核保有国の政治介入によって核セキュリティの不安定性とバランス・オブ・パワーの核外交での核拡散を広める下剋上の動きとなる。

2 濃縮段階からの降下と脱原発

イ 日本の脱原発・減原発の影響

(5)の「原発＋濃縮」から「原発なし」への降下、或いは脱原発への道を歩むのはヨーロッパの原子力大国であるドイツ、スイス、そしてイタリア等である。こうした脱原発への契機となったのが2011年3月11日東日本大震災による東電福島原子力第一発電所事故であり、とりわけ第一1, 2, 3号機は全電源停止で原子炉の燃料棒の空焚から炉心溶融（メルトダウン）を起こし、また、水素爆発等から大量の放射能を炉外へ放出し、レベル7の最大原子力事故となった。平和利用の原子力発電所は原子力格納器の損傷から核分裂の暴走でコントロール出来ない危険な核兵器と化し、^{もろは}諸刃の剣となる。この結果、放射能及び放射線の被曝を被った住民（国民）は福島を中心にして東日本全体に及んでいる。したがって、フクシマはヒロシマ、ナガサキに次ぐ三番目の原子力被曝として世界中に広まり、その恐怖から脱原発意識を日本の国民だけでなく、世界中の人々の胸に刻み込むこととなる。原子力発電の比重の大きさに対する国民意識は2011年4月～8月の世論調査で(1)減原発として29パーセントから49パーセントへ急上昇し、(2)脱原発として12パーセントから21パーセントへの上昇を次の図-10のように示すのである。



※読売新聞社の世論調査（2011年4月～8月）

（「原子力年鑑 2012」日刊工業新聞社49頁より作成）

この図-10の世論調査からの結論は脱原発意識の国民の間における急拡大であると見なす。すなわち、「福島第一原子力発電所の事故を契機に、国民の間に「脱原発」の認識が急拡大していることが伺える」と。日本では原子力の再稼働を巡って国民を二分する形で対立を深め、さらにこ

れからの原子力大綱での(1)核燃料サイクルの見直し、(2)電源のベスト・ミックスにおける原子力発電の割合低減、そして(3)発送電分離による自由競争の促進、消費者の電源選択、電力会社の発送電一体地域独占形態の解体等を中心にする電気事業法改正を電力改革として推進しようとする。

こうした日本の脱原発、或いは減原発の流れは欧米の原子力発電の比重変化に大きな影響を与え、ドイツ、スイス、イタリアへの減原発、又は反原発への選択となって現われる。前に掲げた図-10に示されているように、ドイツは「原発+濃縮」から「原発なし」への降下を遂げ、脱原発の道を歩み、スイスと共に一つの流れを作る。

ロ ドイツの脱原発

ドイツの脱原発への道は(1)2011年3月27日の州議会選挙での国民(住民)投票、つまり脱原発政党の緑の党と社会民主党(SPD)の勝利、原子力推進派のキリスト民主党(CDU)、キリスト教社会同盟(CSU)、自由民主党(FDP)の連立保守政権の大敗を脱原発の国民意志の表れと受け止められ、(2)ドイツ原子炉安全委員会(RSK)の2011年4月に設置した「エネルギー供給のための倫理委員会」報告書の結論である「原子力から脱却し、再生可能エネルギーに代替する」(「原子力年鑑2012」, 232頁)脱原発方針を受け入れた結果である。

こうしたドイツの脱原発への道は東電福島原子力発電所事故の前に既に脱原子力政策の中に顕在化されていたと言える。すなわち、脱原子力政策を国民に訴えていた社会民主党(SPD)と緑の党は連立政権を樹立し、改正原子力法(脱原子力法)を制定し、(1)原子力発電電力量の制限、(2)新規原子力発電所の建設禁止等を中心にして脱原発と減原発を同時に進め、とりわけ送電開始から32年目を運転終了期間と定めた。

この改正原子力法は(1)32年の運転期間をメドに終了し、或いは(2)規定の発電量に達した原子力発電所から閉鎖していく原子力政策を進め、脱原発法と呼ばれるのである。しかし、2009年メルケル首相の率いるキリスト教民主同盟(CDU)の保守連立政権は脱原子力から原子力推進へ転換し、2010年9月5日17基の原発運転期間を平均12年延長する運転期間延長法を制定した。

しかし、メルケル首相は東電福島原子力発電所事故を受け、3月15日にドイツ国内の原子力発電所の安全審査を行うことを原子炉安全委員会(RSK)に指示し、その報告書の結論を遵守する。このRSKは(1)大型航空機の衝突に原子力発電所が耐えられない、(2)古い7基は小型機の衝突にも十分な強度がない等を中心にして答申した。

以上のような(1)州議会選挙、(2)原子炉安全委員会の答申を受け、メルケル首相は環境相N・レトゲン、経済省R・ブリューデレと協議し、「福島第一原発事故によって原子力の平和利用に関する自分の意見は変わった」(「原子力年鑑2011」232-233頁)と述べ、脱原発路線を選択するのであった。

ハ スイスの脱原発

スイスの脱原発はドイツと同様に東電福島原子力発電所事故の影響を受けている。スイスはアルプス山系に^{かこ}囲われ、水力資源に恵まれて水力 60 パーセント、原発 40 パーセントの電源構成を占め、ドイツの 25 パーセントより高い割合を原子力発電に負っている。原子力発電所は 5 基 340 万キロワットの出力であり、(1)ベツナウ 2 基 (38 万キロワット×2)、(2)ライプシュタット 1 基 (122 万キロワット)、(3)ミューレベルク 1 基 (37.2 万キロワット)、(4)ゲスゲン 1 基 (102 万キロワット)等である。スイスの減原発は 1986 年チェルノブイリ事故の影響を受け、1990 年の「原子力モラトリアム」の下に 10 年間、原子力発電所の新規建設を凍結する原子力政策で推進された。2005 年政府は原子力法を改正し、(1)既存の原発に運転期限の制限を付けない、(2)原発の新規建設の凍結を解除し、原子力発電の推進を明確にした。

しかし、スイス政府は福島第一原発事故を受けて 2011 年 3 月、(1)「新規建設計画」を中止し、(2)原子力安全審査局 (ENSI) に既設原子力発電所への安全検査を命じた。ENSI の安全検査は既設炉の運転継続を認定するものだった。だが、政府は「2050 年エネルギー戦略」で脱原発を選択し、「既設炉の段階的閉鎖と建て替えなし」（「原子力年鑑 2011」, 243 頁）を決定する。この脱原発への根拠は(1)国民の原子力安全性への不安と低いリスクの要求、(2)原発のフロントフィールドとバックフィールドを合計すると火力より高コストとなり、経済的優位が失われていく、(3)原子炉の寿命を 50 年と定め、2034 年に最後の 1 基を閉鎖、(4)ベスト・ミックスとして原子力の代りに再生エネルギーを開発し、ガス火力発電所の新規建設と水力発電の増強を図り、電源の多様化を推進することはスイスの立地性から望ましいこと等を挙げる。

かくて、スイスの脱原発は 2011 年 6 月の原子力政策 ((1)既設炉の順次廃止、(2)原子炉の新規建設中止、(3)原子力から再エネへの転換)を議会で承認され、世論の 80 パーセントの支持を受けて確定される。

ニ イタリアの脱原発

他方、イタリアはドイツ、スイスの脱原発が東電福島原子力発電所事故の影響を契機に推進されるのに対し、1986 年チェルノブイリ原発事故の影響の下で脱原発路線を確立し、ヨーロッパの中でも早い脱原発の決定を行っている。イタリア政府は 1987 年の国民投票での原発反対を受け、(1)既設炉の閉鎖、(2)原発の新規建設の凍結を決定する。この結果、イタリア政府は(1)既存の原子力発電所 4 基のイ)ガリリアーノ (BWR, 16 万, 44 キロワット)、ロ)トリノ・ベルチェレッセ (PWR, 27 万キロワット)、ハ)ラティーナ (GCR, 21 万キロワット)、ニ)カオルソ (BWR, 88.2 万キロワット)を閉鎖し、(2)建設中の原子力発電所 2 基、つまり、ホ)モンタルト、ヘ)カストロ)をも閉鎖し、脱原発をヨーロッパの中で早期に実現してしまった。さらに、イタリア政府はこれら原子力発電所のフロンド・フィールドとバック・フィールドの施設、つまり核燃料サイクルの施設をも閉鎖してしまう。つまり、核燃料サイクル部門は(1)ウラン濃縮施設 EUREX、(2)ウ

ラン燃料加工施設 IFFC, (3)再処理施設 ITREC, そして(4)カサッチャ・エネルギー研究センターのプルトニウム施設等であるが、順次閉鎖され、世界史上原子力発電所+核燃料サイクルの原子力フルライン一体構造を破棄し、完全な脱原発を完成するのであった。それゆえ、図-9での核管理のピラミッド型階層構造の中でイタリアの名前が記されていないのは、こうした脱原発を反映していたからである。

しかし、2008年の選挙で当選した首相ベルルスコーニ首相は、原子力推進の原子力政策を掲げ、(1)既設原子力発電所の再開、(2)政府省間計画委員会による原子力発電炉の指定、(3)原子力開発関連法でのサイト選定手続き、(4)原子力の安全性を査定する独立の原子力安全規制委員会の設立等を決定する。さらに、ベルルスコーニ首相は日本の電源三法と類似の立地促進、サイト選定への奨励交付金、電力キロワット当たり年3ユーロ(400円)の立地市町村へ交付金を支出し、2025年迄にイタリアの電源25パーセントを原子力で賄う原子力政策を進めようとしていた時、東電福島原子力発電所事故の影響を受ける。2011年6月に実施された国民投票は57パーセントの投票率となって有効となり、原子力再開法を含む法案に90パーセント以上の反対投票となった。こうした高い脱原発の国民投票になった理由は(1)放射能の被曝に対する恐怖と不安心を遊道ニュースで刺激され、(2)ローマ法王が原子力から再生エネへの転換を提唱したこと、(3)首相のスキャンダルに対する信任を問う形になったこと等に由ると言われている。

国民投票が脱原発を国民の意志として選択したのを受け、首相ベルルスコーニは原子力推進を破棄し、原子力から再生エネへの転換をエネルギー政策として推進するのである。

以上見たように脱原発国は図-9の核管理のピラミッド型階層構造から「原発なし」段階へ降下(ドイツ)するか、或いはその他の中に埋設するか(イタリア、スイス)のどちらかに分れる。

3 原発段階への新興・途上国参入と日本の特異な立場

こうした核管理のピラミッド型階層構造はこれまで述べてきたように、2つの新しい問題を提起している。すなわち、第1は「原発なし」から「原発」への新規参入グループ11カ国に内在する問題点であり、トルコ、ベトナム、ヨルダン等に代表されるようにイスラム諸国である。第2は日本の特異な立場であり、「非核国唯一の「再処理」」を行って核保有国の原子力技術を凌駕し、さらに潜在的核保有国としてアメリカに容認されている点である。読売新聞編集委員大塚隆一は図-9に示されているように核管理のピラミッド型階層構造の頂点に立ち、非核国と核保有国の両グループの中間に位置する日本の特異な立場に注目し、潜在的核保有国になった時期を1969年の外務省極秘文書に求め、佐藤栄作首相の対中国核保有国になったことに対する日本側の核セキュリティ政策にあると、次のように述べる。

核と原子力の世界で日本は特異な立場を占めている。

図から分かるように、非核国の中で原子力発電、濃縮、再処理すべてを行っている唯一の国だからだ。

日本がこの道を選んだのは、資源小国として原子力の可能性を最大限に活用しようとしたからだ。

一方、濃縮や再処理の能力を持つことは、技術的には核保有の一步手前にいることを意味する。

外務省が2年前に公開した1969年の極秘文書によると、同省幹部の間では「当面核兵器は保有しない政策をとるが、核兵器製造の経済的・技術的ポテンシャル（潜在能力）は常に保持する」という議論がなされていた。日本の選択には安全保障上の考慮もあったことをうかがわせる文書と言える。

それでも米国が再処理を認めたのは、日本側の必死の説得と核不拡散への努力があったからだ。

日本ではいま原子力政策の見直しが進んでいる。再処理をどうするかは大きな論点の一つだが、世界はいま新たな核拡散に神経をとがらせている。米国では日本核武装への懸念が繰り返し浮上している。

こうした懸念を払拭するためにも、日本は北朝鮮・イラン問題の解決や新たな核管理体制の構築に先頭に立って貢献していく必要がある。

（読売新聞 2012 年 5 月 31 日より引用）

5 節 核管理のピラミッド型階層構造の地殻変動 —— 日本の特異な立場

1 潜在的核保有国への歩みとカーターのプルトニウム規制政策

日本の潜在的核保有国とは「当面核兵器は保有しない政策をとるが、核兵器製造の経済的・技術的ポテンシャル（潜在能力）は常に保持する」状態のことを言う。こうした潜在的核保有国として成立する原子力技術基盤は(1)「再処理」の中で生産されるプルトニウムと(2)濃縮ウラン施設とを両輪（核燃料サイクル）にすることで「常に保持される」のである。アメリカはジミー・カーター大統領の時にプルトニウム規制を原子力政策の中心に据えることから、日本の東海村の再処理と高速増殖炉もんじゅ、その実験炉常陽の商業化政策の見直しの政治介入を強力に進め、日本と核外交交渉を激しく執拗に行うのである。アメリカでは、1977 年「商業用再処理と高速増殖炉の商業化を無期限に延期する」原子力政策の下に放射性廃棄物対策として直接処分を推進し、プルトニウムの再処理とプルトニウムを増殖する高速増殖炉の廃止に踏み切るのである。

したがって、アメリカはこうした国内での核燃料サイクル部門の中核を成す(1)再処理と(2)高速増殖炉の両輪を廃棄することを踏まえ日本に再処理と高速増殖炉の凍結、廃止を求め、激しい交渉を行うのである。この結果、1988 年日米原子力協定は初期の原子力協定を改定し、再処理と高速増殖炉を両輪にするプルトニウム生産を容認する内容に見直される。1956 年 9 月 13 日アメリカ原子力委員会 AEC は日米原子力協定の内容を正力正太郎原子力委員長宛に次のような 2 つの事項を通知する。

「①天然ウランを燃料に用いることはできない。②天然ウランからプルトニウムなど特殊核物質が生産された場合は米国に返還しなければならない。」

（「原子力年鑑 2011」325 頁より引用）

このように初期の日米原子力協定は「プルトニウム」のアメリカ返還を明文化し、日本に義務

づけ、日本の核武装防止措置を施す。アメリカはこの日米原子力協定に基づき日本にウラン供給を行ない、平和利用として原子炉の稼働を保証し、9月20日国連本部の国際原子力機関IAEAの設立会議に向けて核不拡散措置を講じるのである。

2 アメリカのプルトニウム規制政策と日米原子力協定改定

しかし、1988年の日米原子力協定は日本のプルトニウムをアメリカに返還することを見直し、(1)「プルトニウム生産商業化への道」を容認し、その商業化の期間を「30年間の包括的同意」を続けるべく改定され、初期と比べ、コペルニクスの転回を遂げる。このため、日本の原子力政策は「プルトニウム単体抽出」から「混合抽出法」へ移行し、核兵器或いは軍事用利用へ転換され難い核転換抵抗性を高めるMOX燃料とし、プルサーマル政策を新しい原子力政策として位置づける。ここに日本は青森県六ヶ所村にMOX燃料の生産集積地と見なし、再処理施設と濃縮ウラン施設を両輪にする核燃料サイクル部門を確立する原子力技術の最高水準に登りつめ、「特異な立場」としての潜在的核保有国の地位を2018年迄に確立しようとする。こうした潜在的核保有国を「常に保持する」ことは「再処理」の核燃料サイクルを国産技術で発達させることによって可能にされ、日本の「原子力大国」を世界3位にランク付けする技術要因となっている。

3 日本の特異な立場と核燃料サイクルの確立

かくて、日本が原子力の両面性を一方で「原子力大国」とし、他方で「潜在的核保有国」として両立する特異な立場を築くことができ、そして「米国が再処理を認めたのは、日本側の必死の説得と核不拡散への努力があったからだ」に由るのである。1988年3月11日政府は日米新原子力協定案を国会に提出し、7月17日発効する。これを受け、政府は(1)8月10日「原燃産業の六ヶ所村の商業ウラン濃縮施設に事業許可」を与え、さらに原子力委員会は「(高速増殖炉)FBR開設で報告、1990年代後半に実証炉着工へ」一步踏み込む。政府は10月18日プルトニウムの余剰を持たない方針を進めるべく、イギリス、フランスでの再処理を委任する方法が決定され、「日米両政府、日米新原子力協定の修正書に署名、プルトニウム海上輸送も包括同意方式に」(「原子力年鑑2011」376頁)決定する。そして、10月28日「政府、核防護条約に正式加盟」し、ここに日本の原子力政策は核燃料サイクルを確立するためMOX燃料のプルサーマル政策を推進し、第2段階の原子力時代を迎える。こうした第2段階の原子力時代はプルトニウムの商業化であるプルサーマル政策の推進で切り開かれ、世界のトップ水準に原子力技術を高度に発達させ、核拡散防止条約NPT、国際原子力機関IAEAの査察制度の強化に貢献し、国際的評価を高めている。

木村直人は日米同盟を日米原子力同盟に深化させる日米原子力協定の歴史的意義と核燃料サイクルを発展する日本の特異な立場の確立について次のように1988年7月発効する新日米原子力協定の締結経過を明らかにする。

「日本の原子力活動は当初、多くを米国製の原子炉や核燃料の輸入に頼っていた経緯もあり、とりわけ日米原子力協定が注目されることが多い。

最初に発効したのは、国際原子力機関（IAEA）の設立（IAEA 憲章の発効）よりも前、1955 年の日米間の原子力に関する研究協力協定であり、現在の日米原子力協力協定は 1974 年のインドの地下核実験を契機とした国際的な不拡散体制強化の流れのなかで、1988 年 7 月に発効したものである（効力は 30 年間なので 2018 年まで）。

大きなポイントは日本が保障措置などの一定の条件を満たせば、協定の有効期間である 30 年間にわたり、米国籍のプルトニウムの利用などが可能になる。つまり核燃料サイクルで、個々の活動について同意を得るのではなく、30 年間包括的に認められる点である。

国際的な核不拡散体制強化の流れのなかで、現協定の締結交渉は難航した経緯がある。」

（木村直人「核セキュリティの基礎知識」(財)日本電気協会新聞部，73 頁より引用)

木村直人は 2018 年で日米原子力協定の終了期限を迎えるので、次の第 3 次日米原子力協定への予備交渉を事前に進め、「核燃料サイクルに関するすべての原子力活動を国際社会から認められている現状を維持」（前掲書，72 頁）することを前提条件として確保することを第 1 条件として掲げる。さらに、木村直人は原子力の国際化に対応すべくベトナム、インド、トルコ、ヨルダン等の新規導入国に原子力平和利用を指導するためにも核セキュリティ対策を推進し、そのノウハウを蓄積すべきであると位置づけ、新成長戦略の一翼を担い、我が国の原子力産業の国際化を指導すべきであると主張する。木村直人は原子力大国と潜在的核保有国を両輪にする日米原子力同盟の両刃の剣を看過するのであろうか。さらに、我が国の原子力政策は「吉田茂以来日本政府は一貫して核保有は合憲であると言い続け」（藤田祐幸「原発と原爆の間」本の泉社，84 頁），潜在的核保有国を常に維持し続けてきたことを無視するのであろうか。

4 原子力技術の発達段階と核管理階層序列の歴史的意義

次に初期原子力時代はアメリカのマンハッタン計画の原子力軍事利用体制と産軍複合体制を延長させ、(1)濃縮ウランと(2)原子炉の再処理によるプルトニウム生産を両輪にして原子力の商業化を実現する歩みの特徴にする。それゆえ、初期原子力時代は原子力技術を段階的に発達させ、(1)原子炉の開発とその商業化、つまり「原子炉」段階から出発し、(2)ウラン供給の不足を解決するため濃縮段階に達し、そして、(3)ウラン供給不足を濃縮施設の拡大で解決できなく増殖プルトニウムに求める再処理段階へ発達する。ここに、次の第三段階の原子力時代は高速増殖炉を中心にする核燃料サイクルの確立によって原子力技術の高度な発達を見るのである。

しかし、ジェラルド・フォード大統領が「商業用再処理プログラムの一時凍結」を原子力政策とすることで、第三段階の原子力時代は形成される。ジミー・カーター大統領は「商業用再処理と高速増殖炉の商業化を無制限に延期する」原子力政策によって核サイクルを抜きにする第四の原子力段階を確立する。

アメリカの ^{ウエスチングハウスゼネラルエレクトリック} WH. GE とヨーロッパのユーラトムは原子力技術で(1)「原子炉」(軽水炉，ガス冷却炉)，(2)「濃縮」そして(3)「再処理」段階へ高度に発達させ、それぞれの技術発展段階に対

応する(1)初期原子力時代、(2)第二段階の原子力時代、そして(3)第三段階の原子力時代を順次発達させるが、ジミー・カーター大統領のプルトニウム規制政策によって(4)第四段階として現代原子力時代に移行する。したがって、次に初期から第三次段階への原子力時代の発達とその歴史的歩みについて次に概括する。

7章 欧米の原子力時代の形成とその歩み

1節 初期原子力時代

1 核物理学とマンハッタン計画

欧米の原子力時代は原子力技術の発展段階（①原子炉、②濃縮、③再処理）に対応する①初期原子力時代②第二段階原子力時代そして③第三段階原子力時代と続き、④現代原子力時代(前掲)に達する。

フリッツ・シュトラウスマンは中性子をウランに当ててできる生成物の中から放射性バリウム同位元素を発見した。バリウムの出現は衝突した中性子がウランの原子核を二つに分裂させるということであった。この分裂片の全体量はアルベルト・アインシュタイン (Albert Einstein) の $E=mc^2$ の応用で、大量のエネルギーを放出させているという結論に導いた。さらに、核分裂の連鎖反応は、放出される3つの中性子によって導かれるのである。

エンリコ・フェルミは、核分裂により放出された中性子が、減速しなかった場合、核分裂を引き起こさないで他のウラン原子核に、或いは他の物質に吸収されてしまうのを発見した。

①コロンビア大学のフェルミとレオ・スチラード Leo Szilard は減速剤として高純度の黒鉛を使用する原子炉を開発した。フランス亡命のハンス・フォン・ハルバン (Hans von Halban) とリュウ・コワルスキー (Lew Kowarski) は減速剤として重水素や二重水素を使用する計画を立てた。

1940年3月、ジョン・R・ダニング (John R Danning) はウラン235を発見した。ウランは燃えやすい ^{235}U と燃えにくい ^{238}U とに分かれる。彼は燃えやすい ^{235}U が、遅い中性子で核分裂の連鎖反応をおこすことに気づき、軽水炉の核分裂への道を切り開くのに成功する。

フェルミはウラン235からプルトニウムを分離するのに、2つの同位元素の原子量の質量数の差違を利用し、物理学的工程つまり、原子炉の中での核分裂の中からプルトニウムをつくりだそうと実験し、成功した。

イギリスにおいて、ルドルフ・ペイアールズ (Rudolph Peierls) はウラン235から遅い中性子と同様に速い中性子でも核分裂を起こすと考え、原爆への開発の道を開いた。

イギリスの科学者達は濃縮ウランにするため、ガス拡散法、或いは気体拡散法で比較的軽い純粋な235を238と隔壁を通過すると分離してそのガスをポンプで吸い上げるのに成功し、原爆

の開発へ一歩踏み込む。

アメリカではカリフォルニア大学ルークレ校グレン・T・シーボーグ（Glean T・Seborg）が、プルトニウム 94 を確認するのに成功し、プルトニウムが遅い中性子によってウラン 235 よりもより迅速に核分裂を起こすのに成功した。プルトニウムはウラン 238 内で中性子によってつくり出された。イギリスとアメリカの科学者は協同研究で 1941 年末に速い中性子が反応する意義とプルトニウムを製造する方法の重要性とを認めた。アメリカは、ウランとプルトニウムの 2 つの方法をイギリスの援助で開発することを可能にされ、マンハッタン計画に取り組むことになる。

フランスの科学者チームはイギリス、カナダへ亡命し、他方、核研究に従事したロシアの原子力研究は 1941 年度、イゴール・V・クルハトフの下で進められ、核分裂反応の開発と気体拡散分離法の研究を中心に長足の進歩を遂げた。

アメリカはマンハッタン計画を国策プロジェクトとして推進し、陸軍の下に進められた。テネシーのオークリッジの濃縮装置は 3 種類のウラン濃縮法を開発し、広島型原爆を作るのに気体拡散法を使用した。シカゴ大学の原子炉（シカゴ・パイル）はウランを散りばめた黒鉛の層で成り立って、中性子を吸収してウランをプルトニウムに転換した。フェルミはコロンビア大学とシカゴ大学で 1942 年頃から中性子の増殖を開発し、ついに 1942 年 12 月 3 日に最初の核連鎖反応をプルトニウムでつくりだすことに成功した。このシカゴ原子炉は黒鉛を減速剤とする他の六基の原子炉の計画に基礎情報、実験データーを提供するのに大きな役割を果たした。

ハンフォードの原子炉（プルトニウム）は、1945 年 7 月 16 日ニューメキシコのアラモゴルドの実験に使用された広島型原爆と長崎原爆用のプルトニウムを作った。このハンフォード原子炉は 253 キロワットの電気をつくりだすのにも研究され、原子力発電への道を切り開いた。

2 原子力発電へ

科学者は戦争が終ると、核兵器から原子力発電への平和利用に転換した。ハンフォード原子炉は原子炉からの熱エネルギーを発電機駆動用に利用する側面を有していた。

3 原子力委員会と原子力発電炉の探索

マンハッタン計画の組織は①核分裂性物質と②核兵器を製造するために作られたが、動力用原子炉計画を育成するものではなかった。政府は原子エネルギー活動の両面性を管理するために 1946 年 8 月 1 日に原子力委員会を作り、文人の委員で構成され、マンハッタン計画を継承する原子力政策を推進する組織にする。この委員会は①核分裂のすべての原料、②核分裂性物質、③これらの物質の利用方法、④あらゆる技術情報に対して権限を持っていたが、委員会は原子力システムを開発する政策を推進し、さらに原子力政策を決定することを主任務とする。

イ 動力炉

委員会は戦後マンハッタン計画を推進するのに原料不足に直面した。というのも、ウランは外国からの供給に依存していたからである。ウラン供給は①ベルギー領コンゴと②北カナダのウラン鉱山からであり、外国の供給源に依存していた。このため、ウランは高価格として推移し、その供給源を確保することを国策として取り組むことになる。1948年に米ソの間で冷戦が開始されると、この原料不足は深刻となり、核兵器から動力源への転換を困難にした。原子力委員会のメンバーはフェルミ、J・ロバート・オッペンハイマー (J. Robert Oppenheimer)、ジェームズ・D・コナント (James B. Conant)、インドール・I・ラビ (Isidor I. Rabi) 等であり、この供給不足を解決するために高速増殖炉の開発に全力を注いだ。この増殖炉は劣化ウランに中性子を吸収させてプルトニウムをつくりだすもので、消費される以上の核分裂性物質をつくり出す。増殖炉は1948年2種類計画された。第1は、「高速」中性子で作動し、2つ目は、高速と減速との中間のエネルギーの中性子によって作動するもので、ウォルター・H・ジン (Walter H. Zinn) が最初に考え出したものである。

ロ 高速増殖炉の開発

ジンはフェルミと共に原子力の研究を行い、1946年、アルゴンヌ国立研究所の主任になった。中速動力増殖炉はN.Y州スケネクタディにあるGE社研究所で、ハービー・ブルックス (Havey Brooks) によって考案された。これを受け、原子力委員会は材料試験炉の開発を進めた。この試験炉は1948年に反応炉心で高密度の中性子線束を生み出すのに成功する。1948年に新しい試験炉は中部アイダホに建設された。実験用増殖炉第一号 Experimental Breeder Reactor (別名高速増殖炉) は部分的に1951年8月24日、運転を開始した。1951年12月20日このBreeder 1はかなりの量の電力を発電する最初の原子炉になった。ジンは劣化ウランに中性子を吸収させてプルトニウムをブランケットから生産するのに成功し、高速増殖炉への道を切り開いた。

しかし、他方の中速増殖炉は研究の犠牲となり建設されなかった。材料試験炉 (MTR) の設計は大戦の末期に考えられ、エージン・P・ウィグナー (Eugene P. Wigner)、アルビン・M・ワインベルグ (Alvin M. Weinberg) によって軽水炉に改良され、水を減速材、冷却材として利用された。MTRは1952年3月にアイダホ研究所で水を冷却材として使用され、軽水路開発の準備ともなった。

均質炉はオークリッジ研究所のワインベルグによって考案されたが、主に増殖の可能性と冷却材の実験に使われた。海軍は原子力潜水艦を開発するためにハイマン G. リコパー大佐 (Hyman G. Rickover) を1946年、夏・オークリッジ研究所に派遣した。彼は材料試験炉 MTR の水冷式原子炉に注目し、アルゴンヌ国立研究所に移り、そこで W.H 社と GE の開発計画案を検討した。WH 社のは加圧水型軽水炉を提案した。他方 GE は液体ナトリウムを使用する原子炉の研究・開発であった。リコパーは小型の加圧型軽水炉を開発する WH に注目する。

1940年代後半にウランの試掘が進歩したために、原子炉は増殖炉でない動力炉の計画を可能にされ、急速に進歩した。海軍は原子力潜水艦の開発を進め、WHに原子炉の開発を委託した。この結果、1950年代は軽水炉の時代を生み、産官軍複合体によって原子力の発達を迎えることとなる。

4 ヨーロッパの初期原子力時代

戦時イギリスとアメリカは原子力研究と開発の共同作業を行ない、戦後もこの協同作業を続け、その成果であるイギリスのハーウェル研究所センターに低出力の動力炉を導入した。イギリスはガス冷却動力炉の原型を設計し、その実験炉から原型炉へ移行する。他方、フランスは戦後も引き続きイギリス、アメリカ、そしてカナダで原子力研究と動力炉の開発に努め、1948年に最初の実験用原子炉を建設し、1952年の大規模な原子力炉開発の時代を迎えた。

ソ連は、最初の実験用原子炉の開発を1947年になし遂げ、とりわけプルトニウム生産炉に集中され、その中心となったのはオブニンスクの原子力研究センターである。アメリカが水冷型軽水炉を中心に開発したのに対して、ヨーロッパではガス冷却型、或いは黒鉛型原子炉のプルトニウム開発を重点的に行う点で大きく相違する。

2 節 第二段階の原子力時代

1 原子力の平和利用とアイゼンハワー大統領

1953年12月8日アイゼンハワー大統領は国連総会で原子力の平和利用を提案し、核拡散防止条約と国際原子力機構(IAEA)との下で原子力発電の時代の出現を宣言する。1954年アメリカの原子力法改正は(1)民間企業に原子炉を建設し、運営することを認め、(2)そのため財政的技術的援助を与え、原子力発電の事業を奨励し、(3)さらに、外国との二国間原子力協定を結ぶことで外国企業にも原子力発電情報とウラン供給技術、プラント類の援助を与えることを原子力委員会に認めた。

原子力委員会は原子力時代の開幕に対応する基本的原子炉の開発モデルとして5基の実験用原子炉の設計に取り組んだ。原子力委員会は1954年から5年計画でこの実験用原子炉の開発に毎年8503万ドルを支出して取り組んだ。今や、アメリカは国策として原子力を推進し、核時代をリードすべく原子力の平和利用と軍事利用の両面性を一体として進める。

実験用原子炉は(1)リコバーの実験炉と(2)海軍の潜水艦に搭載予定の、WHの加圧水型軽水炉(PWR)とを原型にして、ペンシルバニア州 Shippingport に建設された原子力発電所で試験運転される。この実験用原子炉は6万キロワットの電力をピッツバーグ市に供給すべく計画されたが、原子力委員会は電力会社デューケイン・ライト (Duquesne Light Company) と契約を結び、WHにその建設を委任することに決定する。

Shippingport 原子力発電所は炉心に14トンの天然ウランと高濃縮ウラン165ポンドを燃

料棒に入れ、高圧水を熱し、電気を生み出すタービン発電機用の蒸気に転換する加圧水型軽水炉で、アメリカ原発の1号炉となる。また、原子力委員会は南カリフォルニアでナトリウム実験用原子炉(SRE)を建設し、ナトリウム冷却材の熱伝達特性を生かし、効率のよい蒸気発生温度を作り出すよう計画した。

WHの加圧水型軽水炉に対し、GEは沸騰水型軽水炉(EBR)を開発し、WEの加圧水型に要求される高圧装置を必要としないものであり、1956年末500キロワットの電力を発電することを原子力委員会から要請され、その実現に努めた。

原子力委員会の5カ年計画に予定されている最後の原子炉は戦時中マンハッタン計画を担った(1)アイダホ研究所の高速増殖炉と(2)オークリッジ研究所の実験用均質炉の新型を開発する計画であった。(1)のアイダホの新型(第2号)はナトリウム冷却材を使用する実験用増殖炉で、1958年に2500キロワットの電力を発電するのである。他方の(2)のオークリッジ均質炉新型(第2号)は1956年に10000キロワットの電力を発電するのである。

2 原子炉の商業化とWH・GEの原子炉メーカーの勃興

原子力委員会は原子炉の開発を重電機メーカーとデザイン・イン(共同開発)することで推進し、電力会社に原子力発電を採用しやすくするために資金、技術及び運転ノウハウを提供するキー・ターン方式を導入する。かくて、アメリカの電力会社は原子力委員会と重電機メーカーの厚い保護政策を受け、原子力発電所の建設に次のように取り組むのである。

- (1) ヤンキー・アトミック電力会社—北西マサチューセッツ州に13万4000キロワットの加圧水型軽水炉を建設する
- (2) コモンウェルス・エジソン電力社—イリノイ州ジョリエットに18万キロワットの沸騰水型軽水炉を稼動する
- (3) コンシューマーズ・パグブック電力会社—ネブラスカ州ハラームに7万5000キロワットのナトリウム冷却黒鉛型原子炉を運営する。
- (4) パワー・ハアクター・デベロップメント電力会社—エンリコ・フェルミの開発した10万キロワットのナトリウム冷却高速増殖炉を建設する。
- (5) その他—(1)小型沸騰水型軽水炉はミネソタ州エルク・リバーとサウス・ダコタ州スーフォールズにそれぞれ作られた。(2)加圧水型軽水炉はカリフォルニア州バーに小型で、及びニューヨーク州ハドソン川に大型の加圧水型軽水炉をコンソリテッド・エジソン電力会社によって設立された。

3 ウラン供給不足と濃縮段階

これらの原子力発電所の建設のうち、失敗に帰したのは(3)のナトリウム冷却黒鉛型原子炉、(4)ナトリウム冷却高速増殖炉及び均質型原子炉2号である。これらは建設中、或いは運転中の故障、

炉心溶融等で失敗に終わった。この結果、アメリカの原子力発電は漸次 WH の加圧水型軽水炉と GE の沸騰水型軽水炉の二極へ収斂するのであった。

しかし、原子力委員会は資金、技術、運転ノウハウ、そしてウラン供給への便宜を与えることで、さらに、実験炉 5 基をモデルに新型原子炉の開発を国策として進め、とりわけ電力会社、重電機メーカーとのデザイン・インによって標準型原子炉を開発し、アメリカの原子力時代を築くのに大きな役割を果たし、日本を含め各国の原子力政策を原子炉標準化の推進へのモデルになった点で歴史的意義のある推進力となった。

こうしたアメリカの初期原子力時代は原子力技術の革新と出力規模の拡大等を通して化石燃料への石炭及び石油の火力発電所とのコスト競争を行うほど経済競争力を付けるようになる。その象徴は 1962 年ジョン・F・ケネディ大統領への原子力委員会の報告書に見出される。すなわち、1964 年、ジャージー・セントラル電力会社は、オイスター・クリーク原発で化石燃料の火力発電所の生産コストに追い付き、追い越しつつあると発表した。隣りのカナダでもウランでは鉱山の高品位ウランの大量採掘を背景に重水減速型原子炉の建設を原子力時代の礎^{いしずえ}にしようとして国をあげて取組むのである。

4 ヨーロッパの第二段階原子力時代

他方、ヨーロッパでもアメリカと同様に原子力時代に一步踏み込むが、しかし、アメリカと違ってヨーロッパでは独自の国産原子炉を技術革新の中心に据え、国策として強力に原子力時代を推進しようとする。

イ イギリスの第二段階原子力時代

イギリスは 1945 年戦争中の原子爆弾の開発・製造に本格的に取り組み、1952 年その原爆実験に成功し、アメリカに次ぐ核保有国になり、原子力時代に突入する。原子力の平和利用にも力を注ぐイギリスは 1956 年にガス冷却動力炉からコールドホール型黒鉛原子炉へ発達し、世界最初の原子力発電所の稼働に成功する。さらにイギリスはそのコールドホール型原発を日本に輸出して日本原子力会社の東海村原発 1 号炉の実現に成功する。イギリスの原子力発電の開発は原子力公社 (AEA) によって推進される。AEA は(1)ガス冷却炉、(2)黒鉛減速炉、そして、(3)高速増殖炉の設計・開発に全力を注ぎ、第一段階から第二段階へ進む。イギリスは核燃料サイクルの循環にも取り組み、世界をリードする第三段階に入る。AEA はこれらコールドホール黒鉛冷却炉や高速増殖炉を電力会社イングリッシュ・エレクトリックに売却し、建設させ原子力時代をリードする。

ロ フランスの第二段階原子力時代

フランスは(1)ガス冷却式、(2)黒鉛減速原子炉を標準型にして国産化に全力を注ぎ、他方原子炉の設計・開発の担い手になったのはドゴール大統領（戦時中）の設立した原子力委員会である。

原子力委員会はビエールラッテの指揮の下に原爆と原子力発電に国家資金を投じ、国策として推進する。原子力計画への国家資金はイギリスを上廻り、アメリカの3分の1になり、ガス冷却式、黒鉛減速炉の開発の成功に導き、ついに EC の中での原子力大国への道を歩む。

ハ ソ連の第二段階原子力時代

ソ連はウラン 235 を燃料にする 21 万キロワット加圧水型原子炉を建設し、大型国策を背景にしてノボボロネジ原子力発電所に据え付けた。また、ソ連は沸騰水型原子炉をベロヤールスク発電所に導入する。さらに、ソ連は BR-5 高速増殖炉を実験炉として稼働させるのに核燃料サイクルへの道を切り開き、第二段階から第三段階へ移行する。

ニ 西ドイツの第二段階原子力時代

西ドイツは実験教育用原子炉を建設し、その商業化に一步踏み入れようとして、4カ所の原子力発電所を計画し、その実現に努める。原子力の設計、開発を担ったのは原子力省である。原子力省は原子力産業を育成するのに技術開発や応用研究を民間企業に委託し、原子力の技術革新を促進する産業政策を実施する。西ドイツの2大企業ジーメンスと A・E・G はアメリカの ^{ウエスチングハウス}WH と ^{ゼネラルエレクトリック}GE との技術提携を背景に軽水炉（沸騰水型 BWR と加圧水型 PWR）の設計・開発に取り組む。この結果、原子力省、西ドイツ原子力委員会は(1)ガス冷却炉、(2)軽水炉、(3)高速増殖炉等のプロトタイプをこれらジーメンスと A・E・G に発注し、商業化への道を切り開く。原子力技術確立するために A・G・E は原子力企業集団を作るため、GHH や MAN を引き入れジーメンスと原子力市場を二分する競争を挑んだ。ジーメンスもインターアトムとバブコックと共に原子力企業集団を形成し、西ドイツの原子力産業のリーダーに成長する。高速増殖炉の設計・開発を巡ってもこの2大企業は激しく競争する。すなわち、A・E・G は蒸気冷却型高速炉を、ジーメンスはナトリウム冷却型高速炉を設計、開発に取り組んだ。この結果、高速増殖炉はジーメンスの設計・開発するナトリウム冷却型高速炉に決定する。ここにドイツは原子力時代の第二段階から第三段階へ移行する。

3 節 第三段階の原子力時代

1 ウラン供給不足とプルトニウム生産

ヨーロッパの原子力時代はアングロサクソンの絆を形成するイギリス—アメリカの原子力同盟(ケベック協定)に対抗するヨーロッパの原子力共同体(ユーラトム)の形成という形を通して成立する。その契機となったのは原子力発電と核兵器の両面性を支えるプルトニウム生産を巡る核燃料サイクルをヨーロッパ規模で推進する所謂核燃料問題を解決することを共同の利益と考えるようになったことに由来するのである。核燃料問題とはアメリカの濃縮ウラン、プルトニウムの供給独占に基づくアメリカの核軍産体制の傘の下で原子力発電を建設し、その技術援助とウラン

供給を受けるべく二国間原子力条約を結ぶことを余儀なくされ、ヨーロッパでは西ドイツの原子力政策にその典型を見出すのである。すなわち、アメリカは核燃料の供給独占体制を国際規模で展開することで、同時に核兵器への転用を防ぐ核不拡散政策を国際規模で推進しようとするのである。ここにアイゼンハワー大統領が1953年国連で「原子力の平和利用」（Atomic for Peace）を唱えた狙いがあったのであるが、原子力時代への幕が切って落とされたのである。

2 ユーラトム（欧州原子力共同体）の形成

したがって原子力時代は核燃料問題の解決を(1)アメリカとの原子力協定を結んでウラン供給を受け、非核保有国の地位に甘んじるか、(2)逆に国産技術でウラン濃縮工場を建設し、生産の自律的発達の中から核保有国の地位を築き、アメリカと競争するかの二者択一を迫る原子力の二極構造（核保有国と非核保有国）を顕在化することになる。この原子力時代はヨーロッパをユーラトム（原子力共同体）の下に結集し、アングロサクソンの原子力同盟への対抗と共生の中でプルトニウム生産の高速増殖炉を中心にする核燃料サイクルを築く中で発達を見る。ユーラトムの原子力共同体は(1)イギリス、(2)フランス、そして(3)西ドイツの三極構造を統廃合する中でプルトニウムを中心にする核保有国としての地位を築き、さらに核燃料のリサイクルを高速増殖炉の建設に共通の原子力政策として推進しようとする。しかし、その中でアメリカとの対抗で核保有国の地位を育くみ、と同時にプルトニウムの核燃料サイクルを国産技術で確立しようとしたのは(1)フランスと(2)イギリスである。西ドイツはアメリカとの原子力二国間条約で核保有国への発達を阻止され、原子力発電とウラン濃縮段階に止まるのであり、日本の(1)原発＋濃縮＋再処理と(2)潜在的核保有国としてプルトニウムの核燃料サイクルの発達と相違する中間的発達国として今日に至っている。

ユーラトムの担い手として、そして、アメリカへの挑戦として国産技術の下に原子力発電と核保有国の地位を一挙に築き、原子力大国として発達するフランスの原子力政策は国策の下に戦時中に開発した重水炉計画を戦後方針の中心に据え、その商業化に全力を注ぎ、既に述べたように1948年、実験炉（ZOE）を完成し、同時にフランス国内でのウラン鉱山の開発を進め、ウランの供給源を確保した点でイギリス、西ドイツより優位な立場を築くのである。フランスの原子力委員会、原子力庁（CEA）は1952年第一次原子力五カ年計画を策定し、(1)黒鉛減速炉、(2)ガス冷却炉、そして(3)プルトニウム抽出炉、そして、(4)重水の開発炉に乗り出し、国産技術の確立に努めた。さらに、フランスは(1)原子力爆弾、(2)原子力潜水艦の開発・製造のためプルトニウム生産をマルクール研究所に委託し、イギリスにケープンハースト型原子炉の購入を求めたが、拒否されるや、ヨーロッパの共同事業として核燃料設備構想をヨーロッパに提案する。ユーラトムがヨーロッパ原子力共同体として設立されるに至ったのはこうしたフランスによる核燃料供給をヨーロッパの統合事業として推進し、アメリカの原子力独占体制への挑戦でもあったと言える。1959年アメリカはアイゼンハワー大統領の「原子力の平和利用」に限定するようジュネーブで原子力

平和利用会議を開催し、フランス、イギリスの核保有国への道に反対した。ヨーロッパの原子力共同体（ユーラトム）は1956年1月18日6カ国によって提案され、原子力の研究・開発・製造・販売そして監視制度を一括管理することを目的に設立される。しかし、この設立に際し、軍事目的の原子力はユーラトムから切り離され、その国の主権の下に推進され、ユーラトムの礎を骨抜きにした。この矛盾を衝いて形成されたのが、OECD（17カ国）を中心にするヨーロッパ原子力機関（ENEA）である。このENEAはノルウェーの重水型原子炉を採用し、原子力燃料会社ユーロケミックを設立した。ユーラトムはENEAに加盟し、原子力共同体を再編成するが、依然6カ国体制を維持する。

3 ユーラトムの再処理段階

アメリカはヨーロッパ市場を開発した沸騰水型軽水炉と加圧水型軽水炉の販売市場と見なし、進出の舞台と位置づけ、さらにユーラトムに(1)濃縮ウランの供給と(2)原子炉及び、(3)高速増殖炉の共同開発を提案する。ユーラトムはヨーロッパ原子力中央研究所を発足し、これら共同研究・開発を進め、とりわけ、ドラゴンと呼ばれる高速増殖炉の研究・開発に重点を傾けた。とりわけ、ドーゴールは大統領に再選されるや、栄光のフランスを推進するため、原子力政策に力を注ぎ、原子力庁にフェニックスと呼ばれるナトリウム冷却型原子炉のプロトタイプの建設に着手した。このため、ユーラトムは(1)フランスのナトリウム冷却型原子炉、(2)西ドイツの2大企業によるナトリウム冷却型高速炉、(3)イギリスのガス冷却炉（ドーセット州ウィンフリスに建設）、(4)イタリアの中間炉としてのオーゲル重水炉の4種類の高速増殖炉の研究・開発を委託し、高速増殖炉の核燃料サイクルを築き、1951年実験用高速炉を完成するアメリカの高速増殖炉（EBR-1）の研究・開発（1962年プルトニウム抽出に成功）に対抗し、ここに核燃料サイクルを中心にする原子力時代の第三段階に突入するのである。しかし、ユーラトムはこれら4種類の高速増殖炉から1つのプロトタイプの共同つまり「共同体のプロトタイプ原子炉」（C.レイトン著野野芳郎；今津健治訳ダイヤモンド社、171頁）建設に失敗したが、他方核融合原子炉の共同研究・開発に成功し、核融合原子炉の商業化に向けて現在も引き続いて原子力共同体として機能している。

4 ユーラトムの原子力企業集団の勃興

ユーラトムは1980年までにECの中に4000万～6000キロワットの原子力発電所を建設し、高速増殖炉が核燃料プルトニウムの供給を増殖する1995年までの間、不足する濃縮ウランの供給体制（年16000トン）を築くことを共同体の原子力政策として推進しようとする長期計画の実現を目標に掲げる。既にユーラトムはフランス、アフリカのナイジェリアのウラン鉱山から十分な天然ウランの供給を受け、原子力共同体の配給組織を通して配分し、自立的な天然ウランの供給体制を確立している。問題は天然ウランのうち燃え残り235を抽出し、3～4パーセント以上に濃縮する濃縮ウラン工場の建設を行ない、アングロサクソンからの高濃縮ウラン供給から自

立することを緊急の課題にする。この濃縮ウランの生産工程は(1)アイソドプ分離法、(2)ガス拡散法、(3)熱拡散法、そして(4)遠心分離機等の4種類の方法に依存し、1950年代末から1960年代に(1)アメリカに3つ(2)イギリス、(3)フランスに1つずつ、そして(4)ロシアに2つの合計7工場しかすぎなく、濃縮ウラン不足を深刻化させている。アメリカはユーラトムの「共同体のプロトタイプ原子炉」である高速増殖炉の開発・製造の核燃料プルトニウムの供給支援を提案する代りに核拡散防止条約への加盟を求める。この核拡散防止条約への加盟はユーラトムの6カ国で相互監視制度の変更を余儀なくされ、ユーラトムの脆弱性を露呈することになる。ユーラトムが濃縮ウラン工場の建設に1歩踏み込むが、その際、イギリスは濃縮ウラン工場ケープンハーストの拡大工事資金の融資をユーラトムに求め、その見返りに濃縮ウランの供給を提案する。しかし、この交渉は英米原子力二国条約のため失敗に終わった。他方、フランスの濃縮ウラン工場ピエールラッテは1960年に建設され、1967年にフランスの軍用核兵器の需要を充たすほどに発達する。しかし、フランスは自国の核燃料に濃縮ウランを使用するのに手一満で余裕が無く、ユーラトムの求めに応じられないのである。このため、ユーラトムは一方で、濃縮ウラン工場の建設に取り組み、他方でプルトニウム生産（増殖）の高速増殖炉（ドラゴン）を開発し、核燃料のリサイクルから核燃料の供給を解決しようとするユーラトム高速増殖炉計画はENEAの傘下にあるイギリスの高温ガス（ヘリウム）高速炉（ウインフリス）の技術支援を受け、共同体の原子炉プロトタイプとして描かれ、ヨーロッパの巨大企業を結集しようとする大規模プロジェクトとなる。ここに参加を希望する原子力企業集団はバイ・ヨーロッパ（汎ヨーロッパ製品）の下に「共同体の原子炉」プロトタイプの製造を一元的に行うことになるが、次の3つの原子炉企業グループを形成する。

- (1) 第1の企業集団はイギリスであり、ナトリウム・高速増殖炉（ドーンレイ）の建設を手がけた、イングリッシュ・エレクトリック、バブcock・アンド・ウイルコックス、^{ゼネラル・エレクトリック} GEである。
- (2) 第2の企業集団はガス冷却高速増殖炉の研究・開発（ドラゴン）を推進するGAAA（フランス）、モンテカティーニ（イタリア）、インターアトム（ドイツ）等である。
- (3) 第3の企業集団はトリウム高温炉（チューリッヒ）を建設したクルップ、A・E・G（ドイツ）、ブラウン・ボベリ（スイス）で、将来重水炉から蒸気冷却型高速増殖炉へ発達するなら、西ドイツの立地に向けてA・E・Gによって推進されるであろう。

しかし、これらの3つの原子力企業集団が「共同体の原子炉プロトタイプ」を建設するのに企業合同し、超EC公共企業として発展しなく、国民企業として民族国家の枠組の中でしか発展しなかったことは、ユーラトムの原子力共同体の発達を制限し、アメリカ(GE, WH)、或いは日本(日立、東芝、三菱重工)の超多国籍企業集団への傘下に入ることを運命づけられるのである。

小 括

(1) 原子力規制委員会法と核セキュリティ

2012年6月16日野田佳彦首相は原子力発電を重要な電源を見なし、電源のベスト・ミックスの柱に据え、「原子力大国」への復興を宣言する。野田佳彦は原子力推進の立場に立ってと同時に、核燃料サイクルの動きを加速すべく(1)高速増殖炉もんじゅと(2)再処理施設の稼働を進め、核セキュリティの安全保障をエネルギーの安全保障の名を借りて国策に歯車のかみ合わせようとする。すなわち、その数日前の6月13日に、目につかないような小さな記事が核燃料サイクルへの2つの動きを伝えている。1つは文部科学省が発表した高速増殖炉の研究開発費用2900億円を今後10年間でかかるものと試算し、内閣府の原子力委員会に次のように提出する。

「今後も高速増殖炉の研究開発を推進すると、10年間で約2900億円の費用がかかるとの試算を文部科学省がまとめ、12日、内閣府の原子力委員会に提出した。

試運転が中断したままの高速増殖原型炉「もんじゅ」(福井県敦賀市)が再稼働したと仮定すると、再稼働後10年間で、発電で得る収入約400億円を差し引き、運転維持費が1600億～1700億円かかる。さらに、2025年ごろの完成目標で、原型炉の次の実証炉の概念設計に5年間で1千億～1200億円かかる。設計や建設費は含まれていない。

一方、高速増殖炉の実用化から撤退する場合でも、基礎研究に年60億～80億円がかかる。」

(朝日新聞2012年6月13日)

今後10年間の長期にわたっての高速増殖炉の研究・開発は、(1)現在の原型炉を2012年に再稼働し、(2)2025年までに原型炉の実証試験を完成させ、(3)実証炉＝商業炉への設計、建設に5年間かけ3段階を経過する間に(イ)運転維持費1600～1700億円、(ロ)実証炉の概念設計費1000億～1200億円の合計となる。実証炉の設計・建設費は5000億～1兆円を見込むことになる。これまで高速増殖炉もんじゅはこの10年間に1兆円以上の予算を支出してきたが、今後それ以上の予算を要することが見込まれ、経済性が問題となっている。

もう1つの核燃料サイクルは再処理施設である。この再処理施設は軽水炉からの使用済燃料に含まれているウランとプルトニウムを分離し、そのプルトニウムをプルサーマル燃料へ加工すべく供給するのにかねめ役割を果すが、日本原燃の川井吉彦社長は青森県六ヶ所村にある使用済み核燃料再処理工場の試験運転の再開を6月19日に次のように発表する。

「■再処理試験運転を再開

トラブルが相次いでいる青森県六ヶ所村の使用済み核燃料再処理工場について、日本原燃は18日、3年半ぶりに試験運転を再開したと発表した。10月の完成予定について川井吉彦社長は、「非常に厳しい」としている。」

(朝日新聞2012年6月19日)

野田佳彦首相は社会保障と税の一体改革を巡って自民党と公明党との連立を探っている中で、他方核セキュリティを巡る重要な法を2つ世論の注目しないうちに国会で議決し、制定してしまう。6月20日衆院本会議は(1)原子力規制委員会設置法、(2)改正宇宙航空研究開発機構法を含め次の表-9のように13法を通過した。

表-9 6月20日に成立した13法

- 原子力規制委員会設置法
- イラン原油補償特措法
- 改正離島振興法
- 改正合併市町村地方債特例法
- 改正過疎地域自立促進特措法
- 障害者総合支援法
- 障害者施設からの優先調達法
- 改正ホームレス自立支援法
- 改正競馬法
- 改正養蜂振興法
- 改正著作権法
- 改正災害対策基本法
- 改正宇宙航空研究開発機構法

（日本経済新聞 2012 年 6 月 21 日）

核セキュリティに懸わる立法のうち(1)の原子力規制委員会設置法は原子力の推進と規制を分離し、安全規制の行政委員会として独立させ、原子力の安全と規制に重点を置く3条委員会として独立性の高い組織と位置づけ、環境省の外局として設立する。この原子力規制委員会は(1)迅速に原子力発電の安全性を確保し、再発防止に最大の努力を注ぎ、(2)原子炉運転期間を40年にすることを原則と定め、(3)首相の指示権は緊急時に限定的に認める等を中心とする。そして、この原子力規制委員会設置法は(1)民主党の仙谷由人政調会長代行、(2)自民党の林芳正政調会長代理、そして(3)公明党の斉藤鉄夫幹事長代行の3人の会談で合意され、議員立法として提案されることに決定された。この会談での最大の焦点は原子力規制委員会を公正取引委員会のような3条委員会にするかどうかであった。この規制委員会の骨子は次のような内容である。

「原子力規制委員会設置法案の要旨

【目的】

原子力利用の推進および規制の両方の機能を担うことにより生じる問題を解消するため、事故の発生を常に想定し、再発防止に最善かつ最大の努力をしなければならないとの認識に立ち、安全確保のための施策を策定し、実施する事務を一元的につかさどる原子力規制委員会を設置する。

【情報の公開】

委員会は、委員長または委員の研究にかかる原子力事業者などからの寄付に関する情報の公開、委員長または委員の地位にある間の寄付の制限その他の規範を定めなければならない。

【原子力規制庁】

事務局は原子力規制庁と称する。

【ノーリターン・ルール】

規制庁職員は、利用の推進にかかる行政組織への配置転換を認めない。ただし、5年を経過するまでの間においてやむを得ない事由があると認められる場合は、この限りでない。

【バックフィット制度】

許可済みの発電用原子炉施設の位置、構造または設備が最新の知見を踏まえた許可基準に適合していないと認めるときは、使用の停止、改造または修理などを命ずることができる。

【40年廃炉】

原子炉を運転することができる期間を、最初に使用前検査に合格した日から40年とする。ただし、劣化の状況を踏まえ、安全性を確保するための基準に適合していると認めるときに限り、20年を超えない期間を限度として1回に限り延長の認可をすることができる。

【首相の指示権】

原子力災害対策本部長（首相）の緊急事態応急対策の指示の対象から、原子力規制委員会の所掌に属する事務に関し、もっぱら技術的及び専門的な知見に基づいて原子力施設の安全の確保のために行う判断の内容にかかる事項を除く。

【規制の見直し】

改正後の原子炉等規制法の規定については、施行の状況を勘案して速やかに検討が加えられ、必要があると認めるときは、所要の措置を講じる。」

(朝日新聞2012年6月15日)

しかし、民主党、自民党そして公明党の3党合意が出来たのは6月14日であったが、議員立法として提出されたのは6月21日であり、この1週間の間で原子力規制委員会設置法に核セキュリティをつけ加えるのである。すなわち、3党合意の最大の課題が3条委員会にするかどうかであったことは次の記事から窺える。

「民主、自民、公明の3党は14日、新たな原子力規制の法案の修正協議で最終合意した。東京電力福島第一原発の事故を踏まえ、規制組織として独立性の高い原子力規制委員会を新設。原発を原則40年で廃炉にする方針は、見直し規定とともに明記した。規制委は9月までに発足する見通し。

民主党の仙谷由人政調会長代行、自民党の林芳正政調会長代理、公明党の斉藤鉄夫幹事長代行が14日午前国会内で会談し、正式に合意した。政府提出法案の修正ではなく、3党合意を踏まえた議員立法とする。15日にも衆院を通過し、今国会で成立する予定だ。

3党合意は自公案を基本にした。原発を推進してきた経済産業省の規制部門である原子力安全・保安員を廃止。新たに規制を担う組織として、内閣から独立性の高い「3条委員会」の規制委員会を設ける。委員は専門家5人で構成、国会の同意を経て決まる。事務局として原子力規制庁を置く。

緊急時の首相の指示権は「規制委の技術的、専門的な知見に基づく判断には及ばない」と限定。原発の運転期間は原則40年とするが、発足後の規制委が「速やかに見直す」とする付則も設ける。平常時に事故に備える態勢では、防災対策を担う「原子力防災会議」を設けることで合意した。

協議後、仙谷氏は記者団に「これで万全の安心感を国民に持っていただけるとは思わないが、一つは達成できた」と語った。

規制委は、関西電力大飯原発（福井県おおい町）より後に再稼働する原発の安全基準を作ることになる。

■ 3党合意のポイント

- ・ 原子力規制委員会は内閣からの独立性が高い国家行政組織法上の3条委員会
- ・ 緊急時の首相指示権は限定され、規制委の技術的、専門的判断を覆せない

- ・原発運転期間は原則 40 年と規定するが、発足後の規制委が速やかに見直す」

（朝日新聞 2012 年 6 月 14 日）

以上のように 3 党合意は(1) 3 条委員会とする、(2)首相の指示権は緊急時に限定される、そして(3)原子力発電運転は原則として 40 年間とする等の 3 点を中心になされている。

しかし、議員立法として原子力規制委員会設置法を提出した自民党の吉野正彦は目的(第 2 条)に「我が国の安全保障に資する」とする文言を盛り込み、核セキュリティを立法の柱に据えてしまう。

このため、「我が国の安全保障に資する」ことは原子力業界では核セキュリティを意味し、自民党の保守本流である吉田茂一岸信介一佐藤栄作一中曽根康弘に受け継がれる潜在的核保有国政策を暗黙として指すのである。したがって、この原子力規制委員会法は「安全保障」=核セキュリティを立法精神とし、原子力の平和利用をメダルの表裏とする両面性を含意することとなる。

それゆえ、参院環境委員会での質疑では「(わが国が) 核武装への道を歩み始める布告なのか」と^{ただ}正されるのは常識である。これに対して、立案する自民党の吉野正芳は IAEA の保障措置であると答えるが、ほとんど疑問を解くものとなっていないく、むしろ疑念を深める。さらに、民主党の環境相細野豪志が IAEA のセーフガード（保障措置）の意味であると答えているが、この答えの中に民主党も自民党の潜在的核保有国政策を受け継ぐという響きを聞きとることができるが、これは拡大解釈であろうか。さらに、原子力基本法も規制委員会法の目的（第 2 条）条文（わが国の安全保障に資する）を追加し、改正してしまうのである。したがって、核セキュリティは(1)原子力規制委員会法、(2)原子力基本法の立法精神となり、潜在的核保有国政策を継続されることになる。こうした核セキュリティは国策として 2 つの立法の目的条項の中に次のように位置づけられる。

「20 日に成立した原子力規制委員会設置法には、目的（第 1 条）に「我が国の安全保障に資する」とする文言が盛り込まれた。同日の参院環境委員会の質疑では、「(わが国が) 核武装への道を歩み始める布石なのか」と懸念する質問が出た。法案を提出した吉野正芳議員（自民）が「軍事転用を考えているわけではない」と説明したが、将来、拡大解釈されるおそれがある。

規制委の設置に伴い、原子力の研究、開発、利用を規定してきた原子力基本法（1955 年制定）も改正され、「民主・自主・公開」を定めた基本方針（第 2 条）にも同じ文言が追加された。

吉野氏は質疑で、核物質の軍事転用を防ぐ国際原子力機関（IAEA）の保障措置に関わる業務を、現在の文部科学省などから原子力規制委員会に移管するため、などと説明した。

細野豪志環境相も「セーフガード（保障措置）は核不拡散のために設けられている。安全保障の意味は、まさに核拡散をしない。そういう措置だ」とした。」

（朝日新聞 2012 年 6 月 21 日）

(2) 原子力基本法改正と核セキュリティ

「原子力の憲法」といわれる原子力基本法はこれまで平和利用に原子力の利用を限定し、憲法の九条の平和立国と軸を一つにしていたが、2012年6月の改正で「軍事転用」或いは「軍事利用」への道を開くものと解されるが、これは憲法9条を念頭にすれば現代の通念であり、モラルであるという暗黙の認めるところであると思われる。

原子力基本法は(1)非核三原則(持たず、造らず、持ち込ませず)、(2)原子力に関する情報の公開、民主的体制そして自主制の下で原子力の平和利用を唱え続け、国民の中に定着していた。今回改正することで一転して、原子力基本法改正は原子力の平和利用から軍事利用への道を切り開き、潜在的核保有国、さらに「原子力大国」への復興を国策として取り組むことを可能にするのである。こうした原子力基本法改正に対する懸念は次のように告げられる。

「「原子力の憲法」といわれる原子力基本法に重大な変更が加えられた。

平和目的に限るはずの原子力利用について「わが国の安全保障に資すること」も目的とする項目を追加したのだ。

核兵器の保有など軍事目的に転用する意図があると疑われても仕方ない。「非核三原則」「平和主義」の国是を揺るがしかねない問題だ。

手法も変則的だ。先に成立した原子力規制委員会設置法の付則で、基本法の改正を定めたのである。成立が急がれる法案に潜り込ませ、十分に審議しなかった。^{こそく}姑息な態度だ。

外国では早くも反発が出ている。項目を削除するための法改正の手続きをすぐに始めるべきだ。

原子力基本法は日本が核武装しないことを決めた最初の法律だ。「情報の完全な公開」「民主的な研究体制」「外国に依存しない自主性」の3原則を条件に原子力研究を推進することを国内外に宣言した。

「安全保障」という言葉は国を防衛するという意味を含む。これを原子力研究・利用の目的に加えれば軍事利用への懸念が出るのは当然だ。

日本はすでに核兵器の材料になるプルトニウムを保有し、ウラン濃縮技術も保持している。韓国メディアでは日本の核武装を憂慮する報道が相次いだ。外国が日本に向ける疑いの視線に敏感でなければならない。

規制委設置法は議員立法だった。基本法への項目追加を主導したのは自民党だ。以前から有力者が原子力の軍事利用に積極的な発言を繰り返してきた党である。

審議で法案提出者の自民党議員は「安全保障」とは核物質の軍事転用を防ぐ国際原子力機関(IAEA)の保障措置などを規制委に一元化する意味だと説明した。それなら「保障措置」と表現すれば済む。なぜ「安全保障」を目的としたのか。

民主党の対応もおかしい。野田佳彦首相が反対を押し切って決定した原発再稼働の前提が規制委設置法の成立だった。項目追加を主張する自民党に妥協することで、法案の早期成立を狙ったとしか考えられない。

基本法への項目追加で一致した民主、自民、公明の3党はこうした疑問に明確に答えなければならない。

そもそも原子力利用の理念を示した基本法を、規制機関の設置法で改正することは許されない。根本的な議論を避けたまま国の重要政策の方向性を曲げるような立法のあり方は国会の信頼を失墜させる。

規制委設置法はあまりに多くの疑問を残したまま成立した。問題となった項目を削除する改正法案を提出し、その審議の中で原子力利用は平和目的に限るという原則をもう一度確認するべきだ。」

(北海道新聞 2012年6月23日)

以上のような原子力基本法が「原子力規制委員会法」の目的（第2条）項目に「我が国の安全保障に資する」の文言を入れこの改正を施するや否や、韓国^{ほどこ}の新聞は一切に6月23日に日本の核武装への道を開いたと報じる。すなわち、朝鮮日報は「日本、ついに核武装への道を開く」と報じる。他方、東亜日報は「原子力の軍事的利用と核武装への道を開いた」と、次のように伝える。

「日本の原子力基本法に「我が国の安全保障に資する」との文言を入れる法改正が成立したことを受け、韓国の主要各紙は22日、日本の核武装を懸念する論調の記事を掲載した。

朝鮮日報は1面に「日本、ついに核武装への道を開く」との見出しで記事を掲げ、今回の法改正で「事実上、核の軍事的開発を可能にするのではないかと」の憂慮が出ている」と指摘。東亜日報も1面で、原子力の軍事的利用と核武装への道を開いたとの分析が、日本国内からも出ていと伝えた。

韓国外交通商省の副報道官は21日、日本は核不拡散条約(NPT)の加盟国であり、核武装をするのは簡単なことではないとの見方を示したうえで、日本国内での動きを「鋭意、注視している」と述べた。」

（朝日新聞 2012 年 6 月 22 日）

（3）改正宇宙航空研究開発法改正と宇宙の安全保障

この原子力基本法改正、原子力規制委員会法は参議院を6月20日に通過し、原子力の両面性を認め、核セキュリティを国策として進める道を切り開くこととなる。同じように軍事転用への道を切り開いたのは6月20日に民主党政府によって提案され、国会を通過する宇宙航空研究開発機構(JAXA)法の改正である。改正の主眼は「平和目的に限る」文言を削除し、宇宙航空研究開発(JAXA)に軍事利用の目的である情報収集衛星とミサイル防衛の早期警戒衛星を打ち上げることを可能にする。このため改正では内閣府に「宇宙政策委員会」の設置を決め、宇宙政策を立案し、推進することを定める。こうした改正は核弾道をミサイル（大陸間弾道）に搭載し、宇宙に発射することを可能にし、宇宙での核セキュリティを顕現化するが、こうした危険性について次のように告げる。

「改正宇宙機構法が成立

宇宙航空研究開発機構(JAXA)の事業を「平和目的に限る」とする規定をなくし、防衛分野の研究も可能にする改正機構法が20日の参院本会議で可決、成立した。JAXAは今後、専守防衛の枠内で情報収集衛星や早期警戒衛星なども開発できるようになる。首相や関係閣僚に宇宙政策を助言する「宇宙政策委員会」の内閣府への設置も決まった。これに伴い文部科学省の宇宙開発委員会は廃止される。」

（日本経済新聞 2012 年 6 月 21 日）

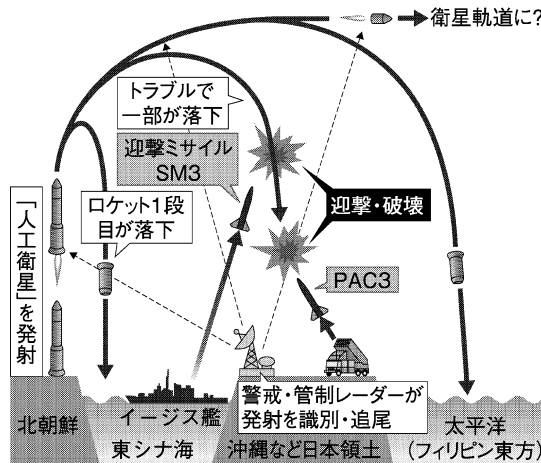
この宇宙の「平和目的」条項は1969年国会で決議され、宇宙開発事業団法に挿入され、2012年6月の改正で削除され、その理由として宇宙航空研究開発機構(JAXA)に外国から人工衛星の打上げを「パッケージ輸出」する道を開くものであるとされる。民主党内閣は新成長戦略として原子力発電、人工衛星打上げを外国に輸出し、国内産業の国際進出を進める規制緩和策の一環とし

て推進しようとして改正にふみ切る。

しかし、現代の技術革新の頂点にある原子力発電と宇宙ロケット・人工衛星の両方において軍事利用への道を開くことになるが、こうした核セキュリティの潜在化は戦後段階で始めてのことであり、国際的に注目されることになる。

恐らく原子力の核セキュリティと宇宙ロケット・人工衛星は日本の対中国、北朝鮮、そしてロシアに対して脆弱な専守防衛体制を強化するため性能の向上を図って専守防衛を再編成する現われと考える。2012年4月13日に北朝鮮が北朝鮮西部の東倉里(トンチャリ)基地から人工衛星を発射し、沖縄上空を通過させるのに対し、日本政府は日米同盟を踏まえ、迎撃ミサイル(SM3)で破壊しようと防衛体制を次の図-11のように築くのである。

図-11 日本の北朝鮮衛星への迎撃体制
北朝鮮の「衛星」への対応イメージ



(日本経済新聞 2012年3月27日)

日米統合でのミサイル対応は北朝鮮の衛星打上げ失敗で発動されなくて済んだが、しかし衛星の発射探知に失敗し、関係方面への早期警報通信システムの不具合等を生じ、専守防衛体制の脆弱性を露呈してしまう。このため防衛体制を強化することが緊急の課題となり、宇宙への軍事利用の道及び原子力の核セキュリティへの道は原子力基本法の改正と宇宙航空研究開発機構法の改正で推進への道を開かれることになったと考えられる。

原子力と宇宙での安全保障体制が同時に強化されることは防衛体制の強化の上からも、核燃料サイクルの強化の上からも不可欠な条件となる。こうした宇宙での核弾道+ミサイルと原子力の核燃料サイクルは我が国の専守防衛体制を強化するのに使用するが、この点について次のように指摘される。

「原子力基本法に「我が国の安全保障に資する」という文言を入れる法改正が成立した。核兵器開発の意図を疑われかねない表現であり、次の国会で削除すべきである。

原子力政策の憲法ともいえる基本法は、1955年に定められた。原子力の「平和利用」を旗印に「民主、自主、公開」の原則を掲げている。

そこには被爆国日本の体験を踏まえ、核兵器開発だけには手を染めないという戦後の決意があった。

その変更が衆議院では議案を提出した日に可決、5日後に参議院でも決まってしまった。

それも、民主、自民、公明3党の合意をもとに原子力規制委員会設置法を成立させたとき、その後ろにある付則のなかで、上位法である基本法を改めるというやり方である。

「安全保障」という言葉は、日本語でも英語でも「国家の防衛」という意味がある。そして原子力発電の技術は、核兵器と密接な関係にある。

核兵器を決して開発しないという日本の信用を傷つけぬように努めなくてはならない。

参院環境委員会で、推進した議員は、「安全保障」は核物質の不正転用を防ぐ国際原子力機関（IAEA）の保障措置などを指す、と説明した。

もしそうなら「保障措置」と書けば済む。それをなぜ「安全保障」としたのか。

この言葉が加わった第2条には、原子力の利用は「平和の目的に限り」という文言がある。

だが、日本が核兵器の材料になるプルトニウムの保有国であり、それをさらに生む核燃料再処理にこだわっている現状を見れば、国際的には別の意味合いを帯びる。

日本には核兵器開発能力があり、潜在的な核抑止力を持つという一部の考え方を後押ししかねない。そのような発想から離れない限り、世界から核の危険はなくなる。

我が国の安全保障に資する、という文言は08年にできた宇宙基本法にもあった。今回、これに沿って宇宙航空研究開発機構（JAXA）法も、駆け込みで改正された。JAXAの仕事を「平和の目的」に限るという条件を緩めたのである。

福島第一原発事故で科学技術に対する信頼が弱まるなかで、その暴走を食い止める必要を多くの人々が感じている。

それなのに、原子力、宇宙開発といった国策に直結する科学技術に枠をはめる法律が、国民的な議論をせずに、変えられていく。見過ごせぬ事態である。」

（朝日新聞2012年6月22日）

（4）原子力村の構成と核燃料サイクルの既得権と核セキュリティ

6月に入り、原子力委員会は原子力規制委員会法の制定と原子力基本法改正とで核燃料サイクルの核セキュリティ体制への道を切り開き、核燃料サイクルの再稼働に向かって一歩踏み出す。原子力委員会は経産省のベスト電源として原発発電比率の選択肢(①0パーセント、②15パーセント、③20～25パーセント)に対応する核燃料のサイクル政策の選択肢のモデル案作りに取り組む。が、担当する小委員会は非公表の作業会議で4つの案のうちから2つの原案を選択し、選択肢の総合評価案として関係方面に配布していた。6月19日毎日新聞は核燃料サイクルの4つのモデル案のうちもんじゅの中止案を削除し、再稼働の2つのモデル案に絞ったとし、次図-12のように明らかにする。

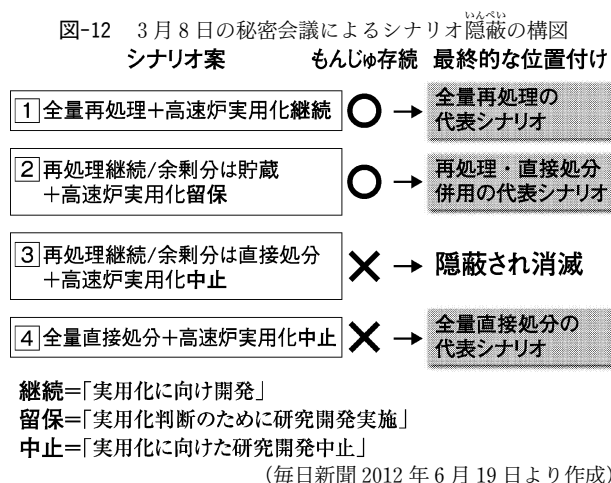


図-12 におけるように、原子力委員会小委員会は利害関係者の内輪だけで高速増殖炉もんじゅを再稼働する2つの案に内定し、原子力委員会へ提出する予定であったが、そのモデル4つの案とは次のような内容である。

第1案はこれまで通りに原子炉の使用済み燃料を再処理して取り出したプルトニウムを高速増殖炉もんじゅの燃料に再利用するもので図のように(1)全量再処理+高速炉実用化継続＝全量再処理の代表シナリオである。

第2案は併用モデル案で原子炉の使用済み燃料を再処理して取り出したプルトニウムにウランを混合してプルサーマル(MOX)燃料にして(1)原子炉で再使用するか、(2)大間原発の新型軽水炉の燃料にするが、まだ残っている使用済み燃料を(イ)直接に処分して中間貯蔵するか、(ロ)中間貯蔵して再処理するかを選択を未決定にするが、この間高速増殖炉の原型炉として実験を続け、その実用化を留保するのである。したがって、第2案は再処理継続+余剰分の貯蔵処分+高速炉実用化留保となり、再処理・直接処分併用の代表シナリオ案となる。

第3案は第2案の併用案を採用するが、しかし高速増殖炉の実用化を中止するもので高速増殖炉を廃炉することになり、再処理継続+余剰分の直接処分となるが、プルサーマル燃料にする点で1, 2案と同じである。この第3案での特徴は高速増殖炉の実用化中止を唱えているが、この高速増殖炉の中止案を削除し、「隠蔽され消滅」するのである。

第4案は原子炉の使用済み燃料を直接全量処分するアメリカ型であり、再処理+高速炉実用化の中止となり、全量直接処分/余剰分は直接処分+高速炉実用化中止案となる。したがってこの第4案は「全量直接処分の代表シナリオ」であり、核燃料サイクルの中止案ともなる。この第4案も第3案と同様に削除される。

以上のように、核燃料サイクルは第1案、第2案で完全に継続されるが、第3案で再処理の核

燃料サイクルの前半部分を継続し、後半の高速増殖炉を中止するが、第4案の全量直接処分案で核燃料サイクルを完全に中止され、廃棄されることになる。核燃料サイクルは(1)継続、(2)留保、そして(3)中止で原子力政策のベスト電源の中に^{とど}止まるのか、或いは廃棄されるのかを問われ、東電福島原発事故後のエネルギー政策における原子力発電とその平和利用の範囲を決定する問題に^{かか}懸わってくる。

核拡散防止条約国の中で日本は唯一核燃料サイクルとして(1)再処理と(2)新型転換炉、そして(3)高速増殖炉の稼働をアメリカとの10年ごしの交渉の中で勝ち取った既得権であり、と同時に核燃料サイクルによる潜在的核保有国であることを国際的な暗黙の承認を得ている日本の特異な立場を現している。したがって今や日本の既得権となっている核燃料サイクルに内在化する核セキュリティが対内的に福島原発事故後の原子力政策のベスト電源を選択する中から原子力発電とその核燃料サイクルを中止する、或いは停止することを求められ、対外的に北朝鮮、イラン、或いは韓国、イラク等によって日本モデルを追従することを求められつつある。例えば、韓国は2012年大統領選挙の中で対北朝鮮、対日本への対応を選挙スローガン（マニフェスト）の柱の1つに始めている候補者の^{チョンモンジュン}鄭夢準は対北朝鮮対策として「韓国も核保有能力を持つべきだ」と述べ、さらに「核を持つ北は核を持たぬ我々を恐れず、今のような最悪の南北関係になった。北の非核化のためには、核保有能力を備えねばならない。交渉カードとして必要だ」と語る。さらに鄭夢準は対日本対策として前述した原子力基本法改正での「安全保障に資する」の明文化を捕え、日本が「多くのプルトニウムを持ち、数千発の核弾頭を造ることができる。2週間で核武装できる」と見なし、日本の潜在的核保有国にある特異な立場を暗黙裡のうちに認めている。もう1人の候補者である^{ムンジェイン}文在寅も「日本は過去を十分に反省せず、核武装まで試みている」と暗に核セキュリティ＝潜在的核保有国の特異な日本の立場を批判し、次のように述べる。

韓国の与党セヌリ党の元代表で、大統領選への立候補を表明している^{チョンモンジュン}鄭夢準氏は28日、ソウルであった討論会で、北朝鮮の核開発を念頭に「韓国も核保有能力を持つべきだ」との見解を明らかにした。

韓国では、日本の原子力基本法改正で「安全保障に資する」との文言が入ったことに伴う「日本核武装化」への警戒感が出ており、韓国の核保有論にも一定の影響を与えつつある。

鄭氏は「核を持つ北は核を持たぬ我々を恐れず、今のような最悪の南北関係になった。北の非核化のためには、核保有能力を備えねばならない。交渉カードとして必要だ」と語った。また、日本についても「多くのプルトニウムを持ち、数千発の核弾頭を造ることができる。2週間で核武装できる」と述べ、29日に締結予定の日韓の軍事情報包括保護協定（GSOMIA）についても、締結を取りやめ、韓国政府は国民に謝罪すべきだと訴えた。

日本の核武装論や日韓防衛協力については大統領選の野党有力候補である^{ムンジェイン}文在寅も27日、「日本は過去を十分に反省せず、核武装まで試みている」として反対する姿勢を示した。

（朝日新聞 2012年6月29日）

原子力委員会は経産省の提案（原発電源比率の3つの選択肢）に対応する核燃料サイクルの4つの案を3つの案に絞ることを決め、核燃料選択肢の総合評価案を小委員会の秘密会議で決定を受け、承認を与える。委員長近藤^{しんすけ}駿介は6月28日の朝日新聞とのインタビューで「原子力村」

での秘密会議で決定されたことについて次のように反省を述べる。

「こういう作業会をすると公表していなかったのが最大の問題です。事務局に任せていたが、議事録もなかった。行動規範を決めるべきでした。会議の資料を作るための作業会なのに、選択肢の総合評価案まで配っていた。反省しています」

(朝日新聞 2012 年 6 月 29 日)

それなら 3 月 8 日の「原子力村」の秘密会議で 4 つの案のうち核燃料サイクルにとって不利となる案（第 3 案，第 4 案）はどうやって削除されたのであろうか。この 4 つの案の選択肢を核燃料サイクルに有利な案にどう誘導したかの意志決定過程を見てみると，議論は「真ん中（2 案か 3 案）に寄ってくる。シナリオ 3 があると，これを選ぶ人が出てくる」ことで決められ，或いは「ここは勝負どころ。シナリオ 2 が望ましく 3 はなくすべきだ」と第 3 案と第 4 案を削除する。さらに，3 月 22 日の秘密会議でも 4 つのシナリオを配布したが，司会役（小委員会委員長）が「4 つにしようという話があったが 3 つにした」と結論だけ伝え，議論はされなく，意志決定を集約している点について次のように指摘されている。

3 月 8 日の秘密会議に四つのシナリオが提示されると，参加者は「小委員会の議論は全量再処理のシナリオ 1 や全量直接処分の 4 ではなく必ず真ん中（2 から 3）に寄ってくる。シナリオ 3 があると，これを選ぶ人（小委員会のメンバー）が出てくる」と発言。別の参加者が「ここは勝負どころ。シナリオ 2 が望ましく 3 はなくすべきだ」と述べ，シナリオ 3 を外すことを決めた。3 月 22 日の秘密会議にも四つのシナリオが記載された文書が配布されたが，司会役が「四つにしようという話があったが三つにした」と結論だけ伝え，議論はしなかった。

(毎日新聞 2012 年 6 月 19 日)

こうした秘密会議の「原子力村」と呼ばれている人々は経産省，文科省，内閣府，日本原子力研究開発機構，日本原燃，電力会社，電事連及び原発メーカー，原子力有識者（大学教授・研究員・学界メンバー）等の産官学のトップの利害関係者である。したがって秘密会議は核燃料サイクルに関係する「関係省庁と利害関係者による意志決定の場」(毎日新聞 2012 年 6 月 19 日)となっている。内閣府原子力委員会，原子力安全委員会そして経産省原子力安全・保安院，資源エネルギー庁，日本原子力研究開発機構は国策としての原子力を推進する総力戦体制の中枢を占める「原子力村」を形成し，まさに国家の頭脳集団の英智を結集して原子力の推進策を決め，「安全神話」を日本全国の末端にまで浸透するのに成功する。この結果，福島原発事故が起こるまで国民の誰もが原子力の危険性に疑問を持つことなく，また，安定供給される電気の豊かな安定供給を享受し，幸福な生活を送ってきたと云えよう。しかし，気がついてみると，人々は福島原発事故で死の灰と黒い雨の中で恐怖に戦き，放射能の被曝への危険に震えている中に身を置いて，さらに，原発停止による電力不足で雇用と生産の空洞化に悩まされていることに気づき，脱原発，或いは減原発から再生エネルギー，天然ガス（シェルガスを含む）へ転換しようとする。「安全神話」が

国家の中枢頭脳から生み出され、原子力政策を国策として進める絶大な効果をあげることになったのは日本人の特性に由来する。原子力委員会委員長は原子力政策の2つの形態を分類し、日本人の特性に結びつける。1つは原子力政策の「安全神話」を生み出す日本人の思考力に内在するもので、「高い信頼性のシステムをつくったら起らないという考え方」（朝日新聞2012年6月29日）である。「高い信頼性のシステム」をつくる改善に改善を積み重ねる日本人の思考は伝統的芸能の家元制度の下での芸能を美にまで精華し、幽玄の美の「安全神話」を文化精神とする。この改善を重ねて生まれる「高い信頼性のシステム」はトヨタ生産方式の創造的改善運動として円運動の中にも現われ、他方原子炉の国産化政策で採用される段階的改善炉と標準化への進歩の中にも現われ、今やアメリカ製軽水炉（WHの加圧型軽水炉とGEの沸騰型軽水炉）を超える日本製軽水炉を生み出し、「安全神話」における品質の保証の礎^{いしづえ}となっている。こうした「高い信頼性のシステム」から生み出される日本の原子力政策は、「硬直的で脆弱」さを育くみ、(1)日本の過酷事故対策の詰めを甘くし、(2)「事故の規定と訓練があまりにも貧弱」となり、福島原発事故で(イ)水素爆発、(ロ)炉心溶融（メルト・ダウン）そして(ハ)炉心と格納庫から大量の放射能を外へ放出させ、IAEAの事故ランクの最高レベル7の重大事故へ帰結させる。事故拡大の原因は(1)1号機の原子炉温度を一気に冷やすべきところを逆に手順書（マニュアル）の指示通りに温度をあまり下げなかった結果、炉心溶融、或いは水素爆発を起こしてしまったこと、或いは(2)過酷事故の際、ベントで圧力を下げて海水によって一気に冷やすことを求められたのに対し、「財産保護の考え」（原子炉の劣化を防ぐ）のため海水をなかなか入れなく炉心溶融、水素爆発を誘発してしまったこと、又は、(3)3号機の建屋に穴を開けて水素を外に逃せば、4号機プール建屋での水素爆発を防げたのに穴を開ける作業に入らなかったこと、さらに(4)事故前に「1号機の非常用復水器はほとんど動かしたことがなかった」（近藤駿介、朝日新聞6月29日のインタビュー発言）ため、事故に遭遇して訓練不十分と運転員の未熟さのため炉心溶融と水素爆発を翌日12日に起こしてしまったこと等に求められ、人災となる。

もう1つの原子力政策の思考力はアメリカの過酷事故対策の中に現われ、「どんな対策をとっても起こり得るという考え」である。アメリカは2000年の「同時多発テロの「9・11」の後に考えられた米国の原発のテロ対策」で飛行機による原子力発電所への突入に対しての過酷事故にも耐えられるように工夫し、また、原子炉の耐性強化を高めるため(1)非常用復水器の弁（ベント）が閉まらないように設定を変えた点、(2)全電源の喪失に備えてベント弁をこじあける道具を用意していること、(3)検査員の抜き打ち調査、点検を行えるように保安体制を確立していること等である。

近藤駿介は日本の原子力政策を脆弱なものにしている原因を少数の原発立地自治体と電力会社とから構成されている「原子力村」の思考力の狭さと保守思想の閉じられた人間型に求められるが、(1)福井、福島、新潟の原発基地と(2)核燃料サイクル＋原発基地の青森に集中的に担われている原子力の仕組みについて次のように述べる。

「——日本の原子力政策は硬直的で、脆弱^{ぜいじやく}でした。

「ある意味そうでしょう。非常に限定された事業者と地域との関係で成り立っているからです。日本の電力の3分の1をたった50基の原発で供給する体制です。福井、福島、新潟の3県にその5割がある。原発が局所的に建てられ、日本の原子力政策は地元の意向の影響を受けてきた。また、すべての使用済み燃料を再処理しないと立ちゆかなくなる仕組みで、その運命を青森に委ねている」

(朝日新聞 2012年6月29日)

日本の原子力政策を立案し、実施する頭脳集団と少数の原発自治体の住民、電力事業者とが「原子力村」を組織し、日本を「原子力大国」へ導いたことは先行研究として吉岡斉の「原子力の社会史」、開沼博の「フクシマ論」等に通説として明らかにされている。他方、橘川武郎は経営史の立場からエネルギー政策、さらに東京電力の事業経営を実証分析している。

これら先行研究のうち、とりわけ開沼博は福島原発立地を原子力城下町と設定し、そこでの内側からの原発を求めるコロニゼーションの倫理を明らかにし、地域経済、地域社会学の現代的意義を検証した点で画期的研究内容である。しかし、日本全体からフクシマを位置づけることはフクシマから日本全体を捕える以上に重要であり、本稿は核セキュリティから日本全体の「原子力村」及び原子力政策の今日的意味を問うているのであり、開沼博の方法から看過されている核燃料サイクルの現代的意義を検証しようとするものであり、その点で吉岡斉の研究方法の立場に近いものと思われる。

日本の原子力政策が世界の原子力政策の中で特異な立場に立脚しているのは核燃料サイクルを既得権としてアメリカとの外交交渉でようやく手に入れ、国際的に暗黙の承認を受けている点であるが、この点について6章で述べたところでもある。

さらに、内閣府原子力委員会が「原子力村」の秘密会議で核燃料サイクルの選択肢を意志決定し、核燃料サイクルの継続とその既得権を確立しようとする思考は福島原発事故後においても首尾一貫して求められ、原子力政策の礎^{いしづえ}となっている。こうした原子力政策で核燃料サイクルを既得権として先頭に立って確立しようとするのは「原子力村」の長である(1)原子力委員会委員長近藤駿介と(2)電気事業連合会会長八木誠である。近藤駿介は原子力委員会の核燃料サイクルの選択肢として小委員会の原案を追認し、経産省へ答申するが、その答中の3つの案は次の図-13のような内容である。

経産省エネルギー環境会議の中間報告は2030年でのベスト電源としての原子力の占有率を(1)0パーセント、(2)15パーセント、そして(3)20～25パーセントの3案に対応する核燃料サイクルの選択肢として(1)もんじゅ中止による全量直接処分案、(2)継続案のうち併存案(再処理+直接処分)で(2)の15パーセントに対応し、そして(3)全量再処理案で再処理+高速増殖炉もんじゅの運転と試験炉=商業炉への発展案でこれまでの原子力政策の継続を選択しようとするのである。

これら核燃料サイクルの選択肢の決定は真中に寄ったところとする秘密会議での内定案となる。真中に寄ったところ、つまり原子力占有率15パーセントで重要な電源と位置づけられるのに

図-13 核燃料サイクル政策の選択肢

2030 年の 原発への依存度		使用済み燃料の 取り扱い	当面の政策	高速増殖炉
選択肢①	原発をできるだけ早くゼロに	全量地中廃棄が適切★	六ヶ所再処理工場を廃止。使用済み燃料は長期保存	もんじゅ中止
	0%			
選択肢②	原発への依存度を下げたことを基本に	再処理と地中廃棄の併存が適切★	六ヶ所再処理工場は稼働。その能力を超える使用済み燃料は貯蔵	もんじゅは5年程度運転し、実用化を見極め
	15%			
選択肢③	震災前より減らすが一定程度維持	将来の不確実性を重視すれば再処理と地中廃棄の併存が有力★	六ヶ所再処理工場は稼働。その能力を超える使用済み燃料は貯蔵	もんじゅは5年程度運転し、実用化を見極め
	20~25%			
★は全量再処理からの撤退		全量再処理が有力	六ヶ所再処理工場は稼働。次の再処理施設に向け取り組む	実用化を前提として、もんじゅは10年程度運転

（北海道新聞 2012 年 6 月 22 日より作成）

対応して核燃料サイクルも併置の中間案で再処理を既得権として維持することができ、と同時に高速増殖炉も5年間の実践運転で実用化への可能性を保つことができるので既得権を持続しえるとする妥協案となる。

こうして電源占有率15パーセントと核燃料サイクルの併置案は原子力政策の継続という点で既得権を確保することとなる。この意味でこの真中の妥協案を採用しようとする近藤駿介は原子力政策委員会委員長の任務を果たし、と同時に「原子力村」の既得権を守ることになり、「制度の忠誠心」を貫くこととなる。6月29日朝日新聞とのインタビューで近藤駿介は「今後は直接処分との併存になるでしょう」との決定に至った背景と心情を次のように告げる。

——すべての使用済み燃料を再処理する現行政策の全量再処理、すべてを地中に埋める直接処分、再処理と直接処分を併存させる三つのやり方を提案しましたね。

「2030年以降も原発の発電比率を高く維持するのであれば全量再処理もあり得るが、現実的に考えると、脱原発依存ということであれば、柔軟な政策が必要ですから、今後は直接処分との併存になるでしょう」

（朝日新聞 2012 年 6 月 29 日）

次に電事連会長八木誠は2012年5月23日開催された原子力新大綱策定会議に出席し、「国の政策として、全量再処理政策を、しっかり位置づけてほしい」と主張する。その理由は(1)「エネルギーの準国産」として確保でき、(2)原子力燃料サイクル技術を保持でき、(3)IAEAの検査技術の礎ともなり、そして、(4)青森の立地地域と共生を持続出来る等をあげる。さらに、八木誠は近

藤駿介の決定する併置案では次の3点にわたって問題を生むと指摘する。

第1は「立地地域の施設受入前提条件に反すること」

第2は「今後の使用済み燃料の貯蔵施設建設にも支障が生じ」ること

第3は「プルサーマルへの理解にも影響を及ぼすこと」(原子力産業新聞2012年5月24日)等である。

また、八木誠は全量直接処分の問題点を指摘し、「全量直接処分の場合、各発電所の使用済み燃料プールが満杯になり、発電所を停止せざるを得なくなる」と述べる。

こうした3つの案の問題点に対して、全量再処理案は10年間にわたってアメリカとの外交交渉で得た核燃料サイクルの既得権であり、「エネルギーの準国産」を追求できる国策の中核部分となる。全量再処理案を維持することは既得権として国際的に暗黙の承認を得ている日本の特異な立場を持続する上で不可欠な条件であり、原子力政策の国策を象徴することとなる。

したがって、八木誠は「外交努力で日本に認められてきた濃縮・再処理のサイクル事業の権利が二度と得られなくなる可能性がある」(原子力産業新聞2012年5月24日)と指摘し、国策として原子力推進する強靱さと内的起動力を強調する。