

# フォード政権下の東アジア地域核燃料サイクルセンター構想

劉 仙 姫

## East Asia Regional Fuel Cycle Center Program under the Ford Administration

Yu Sun-hee

### 抄 録

本研究は東アジアにおける地域核燃料サイクルセンター（RFCC）構想に焦点を当てることでフォード（Gerald R. Ford）政権における核不拡散ならびに原子力の平和利用計画に関する歴史的再検討を試みた。フォード政権下で進められた RFCC 構想に関する検証のために、とりわけ、多国間ウラン濃縮施設をめぐる日米間交渉と仏型再処理施設導入をめぐる米韓関係を併せて総合的に考慮した。そして、フォード政権の主要省庁が原子力をめぐる国益と核不拡散をめぐる国際協調をどのように政策調整したのかを分析し、それがどのように 76 年 10 月の大統領声明に結びついたのかについて明らかにした。

**キーワード：**韓国、日本、フォード政権、東アジア、地域核燃料サイクルセンター

(2016 年 9 月 16 日受理)

### Abstract

This paper is intended as a historical reconsideration of the nonproliferation policy and the program for peaceful uses of atomic energy under the Ford administration. A close study of East Asia Regional Fuel Cycle Center Program is necessary for the purpose. To consider RFCC, I comprehensively illustrated Japan-US negotiations over multinational uranium enrichment plant and US-Korea relations concerning nuclear fuel reprocessing plant import plan from France. In addition to this, I analyzed how the nuclear policy coordination to the presidential address was undertaken among the main government offices about national interest and international cooperation.

**Keywords:** South Korea, Japan, the Ford administration, East Asia,  
Regional Fuel Cycle Center

(Received September 16, 2016)

## 1. はじめに

原子力の平和利用の是非問題は別に、いくつかの多国間核燃料サイクル企業が既に設立されている。だが、利害や価値の共通基盤の脆弱な東アジアでは不拡散レジームの観点から長年に亘って国際核燃料サイクルを実施するアプローチが検討されてきたものの、いかなる形であろうとも実行に移されることはなかった。

そもそも米国が不拡散を図る規範となるべく地域の利益に沿ったものとして定着させようとしていた東アジアにおける地域核燃料サイクルセンター（Regional Fuel Cycle Center; RFCC）はどのように提案されたのか。その背景および目的、結果を検討することで東アジアにおける RFCC の可能性を検討しなければならない。その理由は、核不拡散に係る国際規範遵守を促すために、国際核燃料サイクルセンターの推進が必要であると考えからである。

本研究は RFCC 構想に焦点を当てることでフォード（Gerald R. Ford）政権における核不拡散ならびに原子力の平和利用計画に関する歴史的再検討を試みるものである。フォード政権下で進められた RFCC 構想に関する検証のために、とりわけ、多国間ウラン濃縮施設をめぐる日米間交渉と仏型再処理施設導入をめぐる米韓関係を併せて総合的に考慮する必要がある。そして、検討を進めていく上では、フォード政権の主要省庁が原子力をめぐる国益と核不拡散をめぐる国際協調をどのように政策調整していたのかが問われるべきであり、それがどのように 1976 年 10 月の大統領声明に結びついているのかについて明らかにすることが必要であると考えられる。

NPT の規範にできる限り準拠して地域における多国間協調枠組みをどのように考えるべきであり、そのためにはどのような条件が満たされねばならないのか。この問題は北朝鮮の核兵器問題をめぐる対応も含めて、現在への示唆点が多くあり、いかに東アジアにおける信頼醸成を可能ならしめるかという課題についても何らかの解答を提供してくれるであろう。

## 2. ニクソン政権下の原子力をめぐる多国間協力メカニズム

### 2.1 ウラン濃縮施設の限界と日米間濃縮プラント設立への模索

1970 年代初頭まで米国はガス拡散法によるウラン濃縮施設を 3 カ所で稼働し、自由世界における濃縮サービスを独占した。原子力行政を担う米原子力委員会（Atomic Energy Commission; AEC）が濃縮ウランを提供すれば、原子炉メーカーが燃料形態に成型加工し、諸外国との政府間協定に沿って一定限度内で供給する仕組みであった。だが、80 年代初期の濃縮ウランの需要増に対処するためには、4 つ目のプラント建設に早急に着手しなければならない状況であった。69 年 11 月、ニクソン（Richard Nixon）大統領は、将来濃縮施設を民間に移管する方針であると声明を発表し、濃縮事業の民営化を推進することで濃縮施設の新規建設や運営を民間に任せるとともに、ガス拡散法によるウラン濃縮技術を民間

に開示し、民間企業の濃縮事業進出に対して政府援助を行おうとした。

一方、60年代後半から、米国による独占体制からの脱却を検討した諸外国においては、独自の濃縮法の開発がなされてきた。特に、アジアに位置しながらも原子力先進国であった日本は、遠心分離法やガス拡散法の両方式における濃縮技術の自立を図った。また、濃縮における多国間アプローチが、ユーロディフ<sup>1</sup>やユレンコ<sup>2</sup>のようなヨーロッパの産業志向的なベンチャーにおいてとられ、ウラン濃縮は国際的な価格競争市場に移行していった。

このような情勢を受けて、71年7月に米政府は核燃料の供給保証のために、ガス拡散法に関する技術情報の機密保持を条件に、民間主導で外国に立地する多国間濃縮増大事業を提案した。だが、米国による提案は72年7月になると、日米2国間併事業による米国内民間濃縮プラントの建設というふうに変えて日本に打診されるようになった。日本は濃縮ウランの国産化を進めていたが、その成否は未定であったため、何らかの形で国際濃縮事業に参加せざるを得ない立場であった。日本による国際濃縮計画への参画について検討を進めていた「ウラン濃縮事業調査会」は、80年代の需要に見合った決定を73年までに行う必要があって、この時点では日米協力による米国内の新プラント建設という見通しがついていたのである<sup>3</sup>。

一方、ニクソン政権の方針を受け、72年9月にベクテル、ウエスティングハウス及びユニオンカーバイドの3社が新濃縮プラントの可能性を検討するUEA (Uranium Enrichment Associates) を設立した。UEAは諸外国に10数億ドルという莫大な建設資金のための投資交渉を呼びかけるとともに、交渉の目途がつけば、ウラン濃縮事業に参入するかどうかの決定を行おうとした。73年1月にAEC委員長になったレイ (Dixy Lee Ray) は、ニクソン政権の民営化政策実現の先頭に立つことになり、民間が新濃縮プラントを建設する場合の資金調達を容易にする目的で「長期固定契約」を導入すると濃縮役務基準の改訂案を発表した。新基準は、初装荷燃料引き取りの8年前の契約締結、初装荷燃料の濃縮価格の約1/3の分割前払い、10年間の引取数量および時期の確定を骨子とするものであった。

それから、田中・ニクソン会談 (73年8月) において、日米は濃縮合弁事業が双方に満足行く形で実現されるよう最大の努力を払うことに合意し、日本の「ウラン濃縮事業調査会」は検討費用の半分 (300万ドル) を負担しながら、UEAと米国内立地の日米合弁ウラン濃縮事業の商業的可能性について74年末まで共同調査を実施することになった<sup>4</sup>。

米国は共同プロジェクトへの日本の参加により相互の信頼醸成を促進できると考えた。「日本が核兵器を製造できる技術力があるため、同国による核兵器の保有決定は、周辺国への波及効果が大きく、主要大国との関係に緊張をもたらすとともに、核開発疑惑国を刺激するなど、アジア諸国の懸念を招くであろう。今後10年間に日本が核保有国になることもあり得るが、安全保障における脅威が現実化しない状態では科学的共同体としての協力が必要とされ、合弁事業の経済的費用は、日仏間協力事業と同じレベルであれば問題にならないだろう<sup>5</sup>」と日本の協力可能性を楽観視した。だが、新たな原子力供給源の確保を試みた田中角栄首相が、メスメル (Pierre Messmer) 仏首相との会談 (73年9月) の際に、

80年から89年まで仏から年間1000トンの濃縮ウランを輸入すると合意したため<sup>6</sup>、74年6月に、ユーロディフ社と日本の電力会社との間で契約が締結された。

## 2.2 韓国による対日協力要請とIAEA地域協力協定

1967年ラングーンで開催された第18次コロンボ会議後、日韓両国は原子力の平和利用における協力の必要性について話し合った結果、科学技術長官会議開催に合意した。第一次会議（68年9月）において、韓国が自国内のウラン資源の分布調査のための協力を要請し、日本動力炉・核燃料開発事業団は69年以降3次にわたり韓国ウラン・鉛研究所と合同調査を実施した。また、韓国国立地質・鉱物研究所も69年から韓国全域にかけて放射性炭素年代測定調査を日本が協力する形で進めた<sup>7</sup>。結果的に、槐山に1億2000万トンのウラン資源埋蔵量が確認されたが、鉛石に含まれるウランの含量率が極めて低く、経済性がないとの理由で開発されなかった<sup>8</sup>。当時、日本は海外ウラン資源開発にも注力したため、韓国は日本の経済援助によるウラン資源の開発を計画したのである。

他方、IAEA地域協力協定問題は、68年の第12次IAEA総会の際に初めて東南アジア諸国間で取り上げられ、第13次IAEA総会（69年9月）において、インドとフィリピンが地域協力の促進を主張したのに対して、豪州、ニュージーランド、そして日本は悲観的な見通しを持ち、IAEA側も予算上の考慮すべき問題と事業遂行方法の不確実性を指摘した。韓国は地域協力をIAEAの事業として進めるべきだと支持を表明し、域内の原子力先進国である日本、豪州、ニュージーランドの参加を望んだ。だが、韓国に対する技術援助問題について、豪州やニュージーランドは前向きな姿勢を示したが、日本はこの点について関与することを望まないという反応であった<sup>9</sup>。原子力問題における東アジア地域の国際協力の枠組みはまだ模索の段階にあって、先進技術国と後進技術国の二つのグループに二分化が進行し、地域間国の足並みは乱れたのである。韓国においては原子力をめぐる日韓協力の進展と並行して地域の多国間の協力を前面に押し出した方策が顕著に見られたのに対して、日本における対韓協力の捉え方はかなり限定的であったといえよう。

第2次日韓科学技術長官会議（70年8月）において、金基衡科学技術庁長官は西田信一科学技術庁長官に対して両国間原子力協力協定の締結について促し、協力分野としては核燃料の成型加工に関する共同研究、再処理に関する技術援助などが挙げられた<sup>10</sup>。そして、実務レベル会議においても、韓国は、65年の日仏間原子力平和利用に関する書簡交換を挙げて日韓間も同様の書簡交換を提案したが、日本は協定締結と書簡交換には具体的な必要性があるべきだと述べた上で、現状としては個別的協力の積み上げが有意義であると説明し、韓国と一定の距離を置いた<sup>11</sup>。

他方、地域協力をめぐるのは、第14次IAEA総会（70年9月）において、地域協力事業に対する米国の支持表明を受けてようやく協定締結に向けての交渉にはずみを与える可能性が高まった。IAEAが事業をめぐるすべての財政負担を担い、同機関の主管下で事業が進められるのであれば、アジア地域の原子力事業が活発化すると期待された<sup>12</sup>。その後、72年6月にIAEAのアジア・太平洋地域協力協定として「原子力科学技術に関する研究、開発お

よび訓練のための地域協力協定（Regional Cooperative Agreement; RCA）」が正式に発効することになった。韓国において IAEA 地域協力協定への参入は、IAEA の経済支援によって原子力に関する共同研究、情報交換ができるというメリットが認められた<sup>13</sup>。韓国は同条約発効の直前まで日本の加盟を促したと見られ、72 年 4 月の日韓科学技術長官会議における共同声明のなかで地域協力の必要性が第一に挙げられたのである<sup>14</sup>。原子力に関しては資金や技術両面にわたり日本による積極的な協力を期待することは困難であったため、韓国は、2 国間外交のみならず、地域の多国間枠組みを支持する政策が日本による対韓協力のための拘束要因にもなりうると考えたであろう。第 16 次 IAEA 総会（72 年 9 月）において、韓国は IAEA の技術援助計画事業や国連機関と協力して原子力研究および人材育成のための地域訓練機関の設置を推進することを提案した<sup>15</sup>。

他方で、72 年以降韓国はカナダ型重水炉や研究炉（NRX 型）の導入と共に、原子力自立への第一歩としてプルトニウムを生産可能なフランス型研究用再処理施設の購入を決定し、本格的に 2 国間交渉にとりかかった。これは安全保障のための原子力の役割の増大に政策の重点が置かれるようになったことを意味する。同様の政策志向性が示されるかのように、第 4 次日韓科学長官会議（73 年 8 月）において、韓国は核燃料加工のための高出力レーザー研究と混合酸化物燃料関連技術分野における日本の協力を重点的に求めたが、両者とも平和目的の原子力利用の軍事転用への可能性を否定できない技術であった。協力を要請する際に、韓国は両国の科学技術協力が両国のみならず、アジア地域にも寄与できるという点を強調した<sup>16</sup>。さらに、韓国は核燃料サイクル事業を推進するための一環として IAEA 地域協力協定に加盟したことを明らかにしていく。核燃料サイクル事業は膨大な財源を必要とするため、韓国が独自に推進することが困難であり、協定に加盟し同事業をアジア地域国と共同で研究開発し、商業化を推進することで国力に見合った財源でも所期の目的を達成できると判断したのである<sup>17</sup>。

### 3. フォード政権下の核不拡散政策への始動

#### 3.1 UEA プロジェクトの頓挫

民生用核技術や施設の軍事転用可能性へ不安が高まるなかで、インドはいわゆる「平和的核爆発」（1974 年 5 月）を起こし、NPT の限界を国際社会に突き付けた。これによって、平和的目的のための原子力利用における米国の協力路線は転換を余儀なくされた。そもそも 74 年 4 月 5 日付けの NSC 次官級委員会報告書は、原子力産業の成長に起因する軍事転用可能性について米国が諸外国ととるべき措置を述べたものである。だが、インドの核実験以後、ニクソン大統領は非核兵器国における核兵器製造の可能性を有する核物質、技術そして施設を供給する主要原子力輸出国（Nuclear Suppliers Group; NSG）との協議を承認し、核兵器開発懸念国への供給回避あるいは条件厳格化とともに、濃縮、再処理などの機微な原子力技術の拡散を防ぐために、RFCC の可能性検討に課題の重点を移したのである<sup>18</sup>。

一方、74年7月2日に、AECは82年までの長期濃縮契約の承認保留を発表した。その後、日本はUEAによる濃縮プラントの設立によって濃縮ウランの供給問題を改善するとは期待せず、「ウラン濃縮事業調査会」はUEAとの濃縮サービスに関する契約を確約しないと表明したが、実際は、技術情報へのアクセス権が焦点になっていた<sup>19</sup>。AECは共同濃縮プロジェクトによる機微技術の流出を懸念すると同時に、濃縮事業をめぐる独占権を維持しようとしたのである。8月3日に、AECは1カ月に渡る沈黙を破り、レイ委員長は条件付き契約計画を発表したが、これは諸外国による技術情報へのアクセス権を認めずに、米企業のみへのアクセスが保証されることを求めるものであった。同月6日、ホワイトハウスの声明のなかで、ニクソン大統領は「外国との核燃料濃縮契約を全面的に再開する。米国は国内同様に外国ユーザに対する信頼できる濃縮ウランの供給源であり続ける」と保証したが、政権交代を迎えてしまった<sup>20</sup>。

8月末に、キッシンジャー（Henry Kissinger）が前政権の原子力政策を再検討すべきであると勧告したことを受け、フォード大統領はAEC委員長が議長を務める特別委員会が米国の濃縮事業の民営化問題を再検討するように指示した<sup>21</sup>。UEAプロジェクトの成功は保証できず、フォード政権の当面課題は米政府の関与の範囲および許容可能な外国の参加レベルについて考慮することであった<sup>22</sup>。米国は日本が核燃料サイクルの確立を進めており、全範囲にわたる技術情報へのアクセス権の確保を目標としていることも承知していた。それ故に、日本が独自開発に着手せずとも、米国との共同プロジェクトを進めることで比較的 low cost で原子力技術の平和的利用を保証することが重要であると判断した。日本による米国内の民間濃縮施設への参画は、日本が濃縮ウランの供給源の多様化を図る可能性を低下させると思われたが、日本の投資による米国内の民間濃縮プラントの実現可能性は、技術的かつ経済的な問題を抱えていた<sup>23</sup>。

濃縮ウランの需要予測によると、82年までに必要な濃縮サービスを提供するために、既存の3つの濃縮施設に加えて4つ目のガス拡散濃縮プラントの設立計画が75年中には決定されるべきであった。75年5月初め頃、エネルギー研究開発庁（Energy Research and Development Administration; ERDA）はUEAが投資先を見つけられなかったため、UEAプロジェクトが米政府による支援を受けられないと結論づけ、米政府がガス拡散法による濃縮施設の設立を確約すると共に、民間による遠心分離法による濃縮施設の建設を政府が支援するという修正案を提示した<sup>24</sup>。キッシンジャー国務長官は、74年に核燃料の供給国としての米国の信頼が低下し、不拡散のための外交力も弱まったと指摘し、濃縮ウランの安定的な供給を保証することこそが得策だと判断したため、ERDA案を支持した<sup>25</sup>。

7月、UEAプロジェクトをめぐるクラッツァー（Myron B. Kratzer）次官補代理との会談において、日本原子力産業業界側は日本を含む外国による投資が60%であるにもかかわらず、日本が米国に対して従属的な地位に置かれることは不当であるという見方を示した<sup>26</sup>。これは機微な技術を共有せずに濃縮サービスのみを提供する多国間濃縮施設を設立することがいかに困難であるかを示すものである。結局、9月末頃、日本側は共同プロジェクトへの参加のための契約保留を米側に正式に伝えた<sup>27</sup>。米国は日本が原子力の共同プロジェ

クトに参加し利益を共有することで、核兵器開発が国際的地位を得るための唯一の道ではないことを非核兵器国に示すモデルケースになるべきであると考えたが<sup>28</sup>、多国間参加による濃縮プロジェクトは困難を極めたのである。

### 3.2 韓国の核開発疑惑と米国の説得外交

米国は第2のインドを防ぐ目的で原子力技術や資材の輸出規制を NSG に呼びかけ、保障措置の強化と機微な技術や施設の輸出自粛を促そうとした。そのための米国の最優先課題は、フランスを説得し再処理施設を売ることの危険性を認識させることであった。事前の話し合いの中で、フランスは輸出の際の保障措置の受け入れという条件が受領国の原子力利用を不当に制限してはならないと主張しつつも、韓国との再処理施設をめぐる取引を初めて認めた<sup>29</sup>。

1974年12月、NSC次官級委員会はフォードに対して非核兵器国による平和的核爆発の危険を最小化するために、機微な技術関連の施設供給に関する共通原則を設定したり、多国間施設や米国を含めた2国間施設を促進することにより個別の濃縮および再処理施設の拡散を制限するとして、不安定な地域や国への原子力輸出には特別な条件を設け、多国間施設の立地選定に当たっては政治的かつ地政学的に安定であることが条件づけられた<sup>30</sup>。

他方、駐韓米国大使館は、74年12月2日付けの電信のなかで、核不拡散の観点から韓国の原子力政策を問題視し、朴政権が特別な政治的動機を持って核兵器開発への意向を固めていると国務省に報告した。その根拠は、フランス型研究用再処理施設の導入が原子力の軍事転用のための潜在能力を著しく高めることになり、両三年中には核爆発装置生産が可能になるからである。その後、75年3月初め頃に国務省から駐韓米大使館に次のような返信が送られた。「韓国による核兵器開発は近隣国、特に北朝鮮や日本に与える影響が大きいく、日米中ソが直接関わりを持っている地域の不安定化をもたらし、戦略的安定を損ないかねない<sup>31</sup>。」このような理由から、東アジアの地域協力を通じて核不拡散を強化する体制への方向性を目指す政策構想にさらなる力点が置かれるようになったのである。

韓国が多国間施設のための誘致工作を展開していたため、米国は韓国の核兵器開発計画と RFCC の設立との間に妥結の可能性があるとして、東アジア地域のニーズに基づいて、ヨーロッパ型の RFCC を日本の参加を得た形で構築しようとしたと思われる。実際に、米国は75年5月初め、非公式ながら東アジアにおける RFCC を日本に設置したいと打診した<sup>32</sup>。米国は韓国の核開発への意図と朝鮮半島の微妙な情勢のために、同施設を韓国に設置することに否定的であって、原子力先進国である日本が立地として適切であると考えたものの、日本は消極的な対応であった。

一方、不拡散に向けた討論を深める場であった第1回 NPT 再検討会議（75年5月、ジュネーブ）の最終宣言は、RFCC が先進および後進の原子力発電国の必要を安全かつ経済的に満足させる有利な方法であり得ると同時に、IAEA 保障措置の適用を容易にし、NPT の目標に寄与すると認めた上で、RFCC 研究を IAEA が迅速に行うことを勧告した<sup>33</sup>。

フォード政権下の軍備管理軍縮局 (Arms Control and Disarmament Agency; ACDA) も、不拡散を促進する一環として RFCC の潜在的な利点を認めた。それ故に、6 月末に、ACDA はスナイダー (Richard Lee Sneider) 駐韓米大使に対して、「米国は東アジア地域の再処理施設への韓国の参画を支持するが、日米との緊密な協議なしで韓国が建設時期や立地など施設の詳細を検討することに異議を唱える。韓国の提案のように、米国は日韓両国と共に RFCC の可能性を検討する用意がある。ただし、多国間施設の韓国立地を断固として促進しない一方で、立地に関する明示的な言質を留保する」と見解を伝えた<sup>34</sup>。韓国が他国に立地する多国間施設に参画し、再処理から得られる利益を享受することができれば、機微な技術保有に関するインセンティブの軽減につながるという論理である。

他方、当初、国務省は NSG との国際協調を通じて韓国による機微な技術と施設へのアクセスを阻止することに重点を置いたものの、7 月初め頃になると、再処理サービスが地域施設や供給国によって安全かつ経済的に提供されるまで、韓国に再処理施設導入計画を中断するよう要請するとし、米国が韓国以外の立地を検討すると明確にする必要はないと条件づけを行いながら、地域の再処理施設への韓国の参与を支援すると説得するべきであるとの見解を示すようになった<sup>35</sup>。

地域の再処理施設を認めるという前提のもとで、どのような形で諸外国からの政治的支持を得るかが問題であった。NSG は 3 度目の極秘会議 (75 年 9 月) を開き、非核兵器国への核技術、施設および核物質輸出の際の保障措置問題を協議した後、ガイドライン草案について合意に達したが、特に、受領国が導入した濃縮や再処理施設における供給国あるいは多国間による運用を受け入れるように促すことや RFCC を支持すると意見が一致した<sup>36</sup>。さらに、9 月 22 日に、キッシンジャーは国連総会における演説の中で米政府による RFCC 構想を次のように提唱した。「核拡散の最も大きい危険は、個別再処理施設の広がりにあるため、RFCC の設立を通じて、地域のエネルギーのニーズを満たしつつ、平和目的に使用される核物質を軍事目的に転用する可能性を制限し、効果的な保障措置を適用するための枠組みを作り出す<sup>37</sup>。」

この後、スナイダー大使は盧信永外務部次官に対して、「米政府が再処理問題に関する地域的な対策を模索しており、韓国による再処理施設導入契約の取り消しを条件に、米国は韓国が地域の再処理センターに積極的に参与できるよう支援する」と伝えた<sup>38</sup>。12 月半ば、李昌錫科学技術処次官は地域再処理施設の立地、参与国、韓国の役割などに関する特定情報を探ろうとしたが、スナイダーは IAEA による研究結果を見極める必要があると説明し、回答を先送りした<sup>39</sup>。結果的に、韓国は 76 年 1 月末に再処理施設の導入を断念したが、将来における導入可能性も完全に閉ざしたわけではなかった。韓国は地域の多国間協調システム作りを通じて、再処理事業をめぐる米国の譲歩を引き出す方針であったと見られる。韓国側からすれば、技術移転といった視点を重視する自立を促す支援が求められたであろう。



## 4. RFCC 構想の迷走

### 4.1 多国間再処理センターとフライ研究

原子力問題は1976年米大統領選挙戦の争点の一つであって、カーター（James Earl Carter, Jr.）は、プルトニウムの民生利用が諸悪の根源であるといった考え方にに基づき、不拡散政策の大幅な変更を約束した。同年5月13日、国連総会における演説のなかで、彼は「技術、経済性、および保障措置がある程度検証されるような多国間プログラムの完成までに米国内の商業用再処理事業を延期し、すべての商業用再処理施設は多国間ベースによって運用され、多国間濃縮施設と使用済み燃料の貯蔵施設を模索するべきである」と明らかにした<sup>40</sup>。

カーター陣営の攻勢を受けて、それまでフォード政権が国内外における再処理および不拡散問題に関して一貫した方針を打ち出していないという反省から、シーマンズ（Robert C. Seamans, Jr.）ERDA 長官は6月9日付け大統領宛て書簡のなかで、「米国がRFCCや有効な規制について合意が成立するまで、再処理技術の輸出を一時停止するようNSGに要請し、RFCCの政治的かつ技術的な実現可能性を実証するために、米国内再処理施設を提供する用意があり、米国の余剰プルトニウムを国際貯蔵施設の管理下に置く」とイニシアチブをとるべきであると論じた<sup>41</sup>。実際、シーマンズ書簡の背景には、米国初の商業用再処理施設であるバーンウェル（Barnwell Nuclear Fuel Plant）の民営化問題が絡んでいて、6－8年間に約10億ドルが必要であると見込まれた。

国務省は米議会に対する大統領声明の形でフォード政権の原子力関連輸出および不拡散政策の発表を検討していたが、シーマンズの提案に理解を示し、RFCCの実証のために米国内の再処理施設への外国の参画を促し、核燃料サイクルに関連する拡散のリスクを低減するための国際的な取り決めを提案するという考えであった。だが、不拡散のためには戦略的安定を維持することが必要不可欠であると判断したため、NSGとの国際協調による制度が成立する前に国際貯蔵施設を提案することに反対を表明した<sup>42</sup>。

実際、西独がブラジルに濃縮と再処理技術を供給するとコミットし、仏がパキスタンに再処理施設の供給を約束していたため、NSG会議は輸出規制をめぐる認識の相違を確認する場であって、76年中盤頃には存在感が薄れていった。だが、ロビンソン（Charles Robinson）国務次官は米国が主導して高位レベルの妥協を得なければ、原子力市場をめぐる国家間競争を防げないと考えた。それ故に、7月初め頃に、彼はキッシンジャー国務長官に対して、再処理関連技術や施設の供給における2年間モラトリアムによって、国際協議のための時間を作り出すよう求めた。さらに、彼は核燃料サイクルを多国間で管理するために、NSGによる規制プログラムの確立と共に、①米加②仏、英そして西独③ソ連によって所有、運用される3つの多国間再処理施設の設立を提案することが必要であるとの考えを示した<sup>43</sup>。同文書を見る限りでは、核燃料サイクルを正当化できる米、ソ、ECのみが再処理技術の開発や運用を行うことで不拡散という目的は達成できると判断されたと思われる。だが、東アジア地域は、関係各国の思惑が絡み合うような戦略的に不安定な地域であり、日本から

の積極的な協力を得られずに、多国間再処理施設のための円滑な実施体制が確立されることが困難であると考えられたであろう。

フォード政権下では ACDA、ERDA、および国務省が、RFCC を検討していたが、各省庁の検討を調整する必要があった。それ故に、7月10日付けのスコウクロフト (Brent Scowcroft) 国家安全保障担当大統領補佐官から大統領宛て覚書は、原子力政策と不拡散問題を再検討する省庁間研究グループを設置するよう促し、フライ (Robert W. Fri) ERDA 副長官を議長として推薦した。これに対し、フォードは7月中旬にフライを中心として省庁間タスクフォースを設置した上で、原子力の輸出と保障措置問題、再処理および使用済み燃料の処理問題に関連して、米国の政策の抜本的な見直しを指示した<sup>44</sup>。

ところが、7月下旬に発表された原子力輸出政策に関する米原子力産業会議委員会による声明は、「RFCC の導入と運用に関する制度問題の解決が困難であるため、供給国による再処理サービスの提供よりも非現実的である<sup>45</sup>」と RFCC が実現するための基盤を欠くものと指摘した。これは多国間施設において利害が異なる各国間で合意できる RFCC の成立要件がかなり厳しいことを意味するものである。

8月初め頃、フライ研究によって作成された大統領声明草案は、個別の核燃料サイクル施設に対する米国の反対の再強調、効果的な保障措置が開発されるまでのプルトニウム再利用の猶予と、少なくとも2年間に渡る機微な施設や技術の移転をめぐる猶予を要請するという基本骨子で構成された<sup>46</sup>。その後、フライ研究の大統領への経過報告は「最重要課題はプルトニウム管理であって、国際的なプルトニウム再利用をめぐる米国の立場と国内的な再利用技術を進歩させるようなプログラムが相互に作用し合うように強化すべきであるものの、不拡散という目標に基づいて、安全かつ受け入れ可能な代替技術を開発できなければ、再利用技術の拡散に反対するとした上で、プルトニウムの安全な再利用のためのバーンウェルにおける実証に NSG と IAEA を関与させる。米国は燃料供給を保証する取り決めを追求すべきであり、可能な供給源としては供給国によるものが最も望ましいものの、①供給国と消費国による共有②地域に立地し消費国が所有する第3国の施設③2国間および多国間で資金調達を行う米国内施設が検討された<sup>47</sup>。」フライ研究は米国内のプログラムと国際協力の両面で燃料供給サービスを含む計画立案・評価を行いつつ、多国間再処理施設の類型化も進めるなどその実証性究明の観点により実用化を検討しようとした。とはいえ、立地国やホスト国によって恣意的に利用される懸念と共に、供給国に権限と責任を集中させる恐れもあり、予測可能でかつ差別的でない RFCC のあり方をめぐる研究の行き詰まりを如実に表した。

#### 4.2 フォード大統領の声明発表

1976年9月初め頃に提出された、フライ研究の最終報告書は、再処理に関する政策オプションとして、①許容範囲を超える再処理の拡散を封じること、②代替技術を開発しつつ、再処理の推進に反対することを挙げながら、使用済み燃料とプルトニウムを IAEA の管理下に置くよう勧告し、使用済み燃料の返還と引き換えに供給する燃料については契約時と

同様のサービスを保証するとともに、供給国が機微な技術の輸出を保留する代わりに、非核兵器国への燃料サービスを共同で支援するといった「国際燃料交換レジーム」案を勧告した。

国務省はフライ報告の1つ目の政策オプションを支持し、使用済み燃料の過剰な備蓄を試みる国をめぐる国際社会の注意を喚起する制度としてIAEAによる貯蔵レジームも受け入れるようになった<sup>48</sup>。さらに、キッシンジャー国務長官は、NSG会議で米国が再処理施設や技術輸出のモラトリアム、多国間濃縮および再処理施設の供給国立地、そして使用済み燃料とプルトニウムの国際管理レジームを提案することをフォードが許可するよう勧告した。特に、プルトニウム再利用をめぐるNSGによる管理体制を将来的には多国間施設による規制体制に移行させながら、核燃料の貯蔵および燃料供給を保証するといった「国際核燃料バンク」案に焦点を合わせた<sup>49</sup>。

ERDAは再処理が核燃料サイクルにおいて最も安価で簡単な使用済み燃料の処理方法であり、民間による再処理実証に対する政府支援を容易にするという観点から、フォードが1つ目の政策オプションを採用するよう勧告した。また、再処理を続行するための唯一の選択肢として、一旦再処理事業を凍結し、再処理が可能となった時に備えてIAEAによる使用済み燃料の貯蔵レジーム案に同意した。さらに、RFCCの運用を保証するために米国が関与しつつ、多国間の合弁事業も含むべきであるとの見解を示した<sup>50</sup>。

ホワイトハウスを中心に国務省とERDAの見解を収斂した結果、スコウクロフトはフォード宛ての9月15日付け覚書のなかで、大統領が、安全性、保障措置、および経済性が明らかに示される場合に限って、再処理は国内外で行われるべきであるとの立場から、国外における再処理の広がりに対する規制を強化しつつ、米国内における再処理の実証プロジェクトを援助するという政策オプションを勧告した<sup>51</sup>。これは実質的にRFCCを運用する道を探るものであり、フォードも承認した<sup>52</sup>。

ところが、10月に入ると、IAEAは再処理施設より使用済み燃料の貯蔵施設に重点を移し始めた。「RFCCは、将来的には再処理施設にまで拡大されるとはいえ、使用済み燃料の貯蔵施設が至急必要である<sup>53</sup>。」地域的に管理しようとする試みには実効性を疑問視する見方もある。結果的には使用済み燃料の貯蔵施設を最優先課題とし、RFCCに対する姿勢は大きく後退したと思われる。

このような状況を踏まえて、10月28日、フォード大統領は声明を発表し、燃料保証プログラムを提示した上で、不拡散を目的として機微な技術や施設輸出の3年間モラトリアムをNSGに要請すると共に、その間に再処理をめぐる安全性、保証措置、そして経済性が検証されるまでに米国内の再処理を中断するとし、使用済み燃料の国際管理を呼びかけた。さらに、再処理が容認できると判明すれば、すべての国に公平に再処理と濃縮サービスが保証されるような多国間施設を追求するべきであるとした上で、多国間再処理施設の実証のために米国内施設を提供する用意があると明らかにした<sup>54</sup>。声明の中で、フォードは国務長官に対して、米国が76年春にIAEAに提案した「民生用プルトニウムおよび使用済み燃料の貯蔵のための国際レジーム」に向けた協議を追求するように指示した。同レジーム

の成立により、RFCC 開始までにプルトニウムや使用済み燃料が安全に貯蔵され得るとの考え方である。

ERDA は再処理事業の延期を受け入れる代わりに、IAEA による RFCC をめぐる検討結果が一定の要件を満たせば、RFCC の必要性を認めさせようとした。それ故に、フォード声明を受け、ERDA が提示した検討課題は、核燃料サイクルセンターの定義、設計および運用への支援を含めて、多国間所有や経営、立地選定、供給国によるサービス、非核兵器国におけるリサイクル施設に対する供給国の関与などの評価を含むものであった<sup>55</sup>。

フォード政権は再処理をめぐる最終決定を先延ばしにしたが、カーター政権は、採算性と核不拡散、安全性を理由に、77年4月に商業用再処理の凍結を発表した。そして、5月にIAEA主催の「原子力発電と核燃料サイクルに関する国際会議（ザルツブルグ）」では、IAEAによるRFCC研究結果が示された。同報告書は、多国間管理が技術的に可能であり、経済的にも実現性があるが、参画条件や権限移譲について問題があると指摘した。RFCCの運用スケジュールに関しては、使用済み燃料の受け入れのための貯蔵施設が優先に必要とされ、再処理施設に関する対応は後回しになった<sup>56</sup>。

77年の後半に入ると、ERDAが検討していた核燃料サイクル実用化に関する技術協力は検討保留になった。米国は核燃料サイクルの国際管理を通じた核燃料供給の保障と核燃料サイクル活動の制限を狙って「国際核燃料サイクル評価（INFCE）」を開催した（77年10月初回会合）。同会議の核心である再処理問題は技術保有国が技術を拡散しない範囲で原子炉から出る核燃料を再処理するとの原則に合意し、濃縮核燃料供給保証、核燃料サイクル技術保障、地域再処理施設の設置などが提唱されたが、米国との見解調整で難航を繰り返した結果、核燃料サイクルの多国間管理制度の導入に失敗したのである。

## 5. おわりに

日本はその経済力と原子力技術を持ちながら、米国との原子力協力を模索した反面、韓国を含むアジア諸国との原子力協力には消極的であった。日本の原子力政策に負の影響をもたらしうる地域の協力メカニズムよりも機微な技術における自立を図り、ウラン濃縮から再処理まで一貫した核燃料サイクルの確立を目標とした。その反面、日本は韓国に対する技術支援には慎重な姿勢を示すことによって、結果的には、米国の主導する核不拡散体制の実現を側面支援することになった。

それに対して、韓国の最大の関心は、原子力技術のもたらす潜在的利益、いわゆる、民生用核技術の軍事転用可能性にあった。それ故に、韓国は日本による機微な技術をめぐる協力を要請すると同時に、その延長線上で原子力をめぐる地域レベルの協力を推進しつつ、仏型再処理施設の導入可能性を模索したのである。

米国のパワーの相対的な低下が進行する中で、濃縮能力の増大をめぐる多国間濃縮施設の設定案は、米原子力施設の民営化のための投資先探しが密接に関連づけられている。他方、国際的な核不拡散政策の観点からとられたRFCC構想は、韓国の核兵器開発が地域の

安定を脅かすため、その動機を減少させるための誘因に重点を置いたものである。だが、いずれにせよ、当初、米国は多国間施設が経済性と核不拡散という観点から有効であると判断し検討を始めるものの、次第に構想は、自国内に立地して対外的なサービスを提供する多国間施設の類型に変更され、さらには、機微な技術の移転を懸念した結果、フォード政権下では構想の実現に向けた機運が勢いを失っていくことになる。

フォード政権は、核開発に結びつく可能性のある個別の再処理および濃縮施設の普及に対する対応策を最重要課題と見なし、米国主導のNSGとの協調とRFCC構想を重視した。米国が原子力における指導力を確保したいという動機と並んで、核不拡散体制の動揺を回避したいという実地的な考慮が働いたためであろう。だが、米国の唱える不拡散体制強化のための新たな規制はNSGにおいては合意が得られにくいらしいという予測があった。また、RFCC構想に関しても、フォード政権は供給国寄りになっていて、同案に対する検討が模索的考察以上に進まず、その実現が困難であることを承知していたものの、IAEAの検討結果を理由に政策決定を先延ばしにした。

そもそも核先進国と途上国間不公平性問題の克服、核燃料サイクル技術の流出防止、ならびに、不拡散のための保障プロセスをどのように達成するかがRFCCをめぐる根本的な問題であったといえよう。フォード政権は、米国内の原子力政策を核不拡散政策の模範として対外的に求めることで、原子力の平和利用の推進と核不拡散の両立を図ろうとしたものの、両者の整合性を見出すことがいかに困難であるのかをフォード政権は身を以て体験したことになる。

## 註

付記) 韓国外交文書は韓国国会図書館所蔵のものであり、その表記は、文書作成者「文書名」外務部文書登録番号『文書綴名』の順に記す。また、米公文書はフォード大統領図書館 (Gerald Ford Library) 所蔵のものである。

- 1 仏は71年9月にガス拡散法による多国間濃縮工場の建設を計画し、73年に4カ国(仏、スペイン、イタリア、ベルギー)が参加するEurodifを設立した。
- 2 英、オランダ、西独は、70年3月に遠心分離法によるウラン濃縮工場の共同建設計画に合意し、71年にUrencoを発足させた。
- 3 国連局「大平大臣ブリーフ用資料」72/7/12『朝鮮問題』2012-1788、SB221、外務省外交史料館所蔵。
- 4 Memo from Philip Habib to Brent Scowcroft, "Submission of Response to NSSM 210-Review of Policy toward Japan", 10/21/74, NSA NSC East Asian and Pacific Affairs Staff Files, Japan-NSSM 210, Box 5.
- 5 Memo from S/P-Richard B. Finn to S/P-Mr. Lord, "Study on Forces at Work in Japan", 4/23/74, NSA NSC East Asian and Pacific Affairs Staff: Files, Japan-NSSM 172 (5), Box 4.
- 6 『朝日新聞』(1973年10月6日)。
- 7 『毎日経済』(1974年2月27日)。
- 8 『東亜日報』(1976年1月31日)。
- 9 国際機構課「第13次IAEA総会参加報告書」3167『IAEA総会、第13次、ウィーン、69/9/23-

- 29]。
- 10 科学技術処「第2次日韓科学技術長官会議の議題」3884『日韓科学技術長官会議、第2次、東京、70/8/8-14』。
  - 11 科学技術処「第2次日韓科学技術長官会議実務者会議録(8/10-11)」3884『日韓科学技術長官会議、第2次、東京、70/8/8-14』。
  - 12 『京郷新聞』(1970年10月15日) - 第14次IAEA総会を終えて(韓国代表-李相洙原子力庁長)。
  - 13 「科学技術処長から外務部長官へ(72/12/13)」7420『核科学および技術の研究・開発および訓練に関する地域協力協定への韓国加盟、74/10/9』。
  - 14 国際協力課「科学技術処から外務部受信処へ-第3次韓日科学技術長官会議への参加報告(72/5/9)」5493『韓日科学技術長官会議、第3次、東京、72/4/24-27』日本は78年にRCA条約に加盟した。
  - 15 国際機構課「第16次IAEA総会首席代表演説(案)」5263『IAEA総会、第16次、Mexico City、72/9/26-10/3』。
  - 16 科学技術処「原子力研究および実用化に関する協力事業(第4次日韓科学技術長官会議実務者会議資料-東京、74/1/24-25)、73年8月」7527『日韓科学技術長官会議、第4次、ソウル、74/5/1-3』。
  - 17 「IAEA地域協力協定への加盟および関係事業への参与(科学技術処長から外務部長官へ)74/7/6」7420『核科学および技術の研究・開発および訓練に関する地域協力協定への韓国加盟、74/10/9』180頁。
  - 18 National Security Decision Memorandum 255 "Security and Other Aspects of the Growth and Dissemination of Nuclear Power Industries", 6/3/74, NSA Presidential Agency File, ERDA (1), Box 12.
  - 19 Telegram from Tokyo to SECSTATE, "Uranium Enrichment", 7/24/74, NSA NSC East Asian and Pacific Affairs Staff: Files, Japan-NSSM 172 (9), Box 4.
  - 20 Memo from Philip Habib to Brent Scowcroft, "Submission of Response to NSSM 210-Review of Policy toward Japan", 10/21/74, NSA NSC East Asian and Pacific Affairs Staff Files, Japan-NSSM 210, Box 5.
  - 21 National Security Study Memorandum 209, "Policy on the Development of Future Uranium Enrichment Capacity", 9/5/74, U. S. NSC: Institutional Files, NSSM 209 (2), Box 31.
  - 22 Memo for Brent Scowcroft, "Briefing for President on Japan", 8/26/74, NSA Presidential Country Files for East Asia and the Pacific, Japan (1), Box 6-Country File.
  - 23 Memo from Philip Habib to Brent Scowcroft, "Submission of Response to NSSM 210", 11/4/74, US NSC: Institutional Files, NSSM 210 for the President's Visit to Japan (1)-(2), Box 32.
  - 24 Memo from David Elliott to General Scowcroft, "NSSM 209-Future Uranium Enrichment in the US", 5/2/75, US NSC: Institutional Files, NSSM 209 (1), Box 31. AECは75年1月に廃止され、原子力を推進するERDAと、安全性を検討し核輸出を承認する原子力規制委員会(NRC)に分割された。
  - 25 Memo from Henry Kissinger to Jim Cannon, "Views for the Uranium Enrichment Paper", 6/2/75, NSA Presidential Agency File, ERDA (4), Box 12.
  - 26 Cable, "Uranium Enrichment Cooperation-Discussions with Japanese Officials", 8/4/75, Glenn Schleede Files, Uranium Enrichment: Japanese Government Discussions, Box 50.
  - 27 Letter from Tamaki Ipponmatsu to R. Seamans, Jr., 9/30/75, Glenn Schleede Files, Uranium Enrichment: Japanese Government Discussions, Box 50.
  - 28 Memo from Philip C. Habib to Brent Scowcroft, "Submission of Response to NSSM 210", Nov. 4, 1974,

- US NSC: Institutional Files, 1974-77, NSSM 210 (1)-(2), Box 32.
- 29 Telegram from Paris to SECSTATE, "French Views on Coordination of Nuclear Export Policy", 11/29/74, NSA Presidential Country Files for Europe and Canada, France-State Department Telegrams to SECSTATE-EXDIS (1), Box 4.
- 30 Memo from NSC Under Secretaries Committee to the President, "US Nuclear Non-Proliferation Policy", 12/5/74, US NSC: Institutional Files, NSC-U/N-132-US Nuclear Non-Proliferation Policy, Box 76.
- 31 Telegram from Kissinger to Seoul, "ROK plans to Develop Nuclear Weapons and Missiles", 3/4/75, NSA Presidential Country Files for East Asia and the Pacific, Korea-State Department Telegrams from SECSTATE-NODIS (3), Box 11.
- 32 『朝日新聞』(1975年5月31日)。
- 33 Letter from Robert McCloskey (Assistant Secretary for Congressional Relations) to John Sparkman (Chmn, Committee on International Relations US Senate), 7/14/75, WHCF Subject File, ND 20 Weapons-Ordinance-Munitions 7/1-7/31/75 (Executive), Box 71.
- 34 Cable from ACDA to Seoul, "ROK Nuclear Fuel Reprocessing Plans", 6/30/75, NSA Presidential Country Files for East Asia and the Pacific, Korea (9), Box 9.
- 35 Memo from Robert Ingersoll to the National Security Advisor, "Approach to South Korea on Reprocessing", 7/2/75, NSA Presidential Country Files for East Asia and the Pacific, Korea (9), Box 9.
- 36 Briefing Memo from Arthur Hartman to the Secretary, "Nuclear Suppliers Conference", 10/13/75, NSA NSC Europe, Canada, and Ocean Affairs Staff Files, Canada, 1975(7) WH, Box 3-Country File.
- 37 *The Department of State Bulletin* Vol. LXX I II, No. 1894, Oct. 13, 1975, p551.
- 38 経済協力課／北米1課「面談要録－外務部次官、スナイダー大使(75/9/25)」7969 (10941)『加原子炉(CANDU型)導入借款、75-77』。
- 39 Telegram from Seoul to SECSTATE, "ROK Nuclear Reprocessing", 12/16/75, NSA Presidential Country Files for East Asia and the Pacific, Korea-State Department Telegrams to SECSTATE-NODIS (9), Box 11.
- 40 "The Comparison between Carter Promises and Ford's Performances", Glenn Schleede (Associate Director for Energy and Science) Files, Nuclear Policy, 1976: Carter Speech, Box 27.
- 41 Action Memo from the Staff Secretary to Brent Scowcroft, Jim Cannon, Jim Lynn, "Letter to the President from Robert Seamans", 6/10/76, WHCF Subject File, AT 1/1-7/27/76 (Executive), Box 1.
- 42 Memo from George Springsteen (Executive Secretary) to Brent Scowcroft, "Proposed Presidential Statement on Non-Proliferation", 6/18/76, Presidential Agency File, ERDA(8), Box 12.
- 43 Memo from Charles Robinson to the Secretary, "Nuclear Proliferation", 7/3/76, NSA Presidential Subject File, Nuclear Non-Proliferation (3), Box 14.
- 44 Memo from Brent Scowcroft to the President, "Nuclear Policy- Issues and Problems Requiring Attention and Potential Policy Statement", 7/10/76, NSA Presidential Subject File, Energy (13), Box 4.
- 45 "U.S. Nuclear Export Policy (A Statement by the Atomic Industrial Forum's Commission on Nuclear Export Policy)", 7/21/76, WHCF Subject File, AT (General), Box 1.
- 46 Memo from John Marcum to Brent Scowcroft, "Presidential Statement on Nuclear Energy", 8/5/76, WHCF Subject File, AT 7/28/76-10/24/76 (Executive), Box 1.
- 47 Memo from Robert Fri to the President, "Nuclear Policy Review-Progress Report", 8/13/76, NSA Presidential Subject File, Energy(14), Box 4.

- 48 "State Department Positions on Nuclear Policy Report to the President", 9/4/76, Glenn Schleede Files, Nuclear Policy: Agency Comments on Fri Report, Box 27.
- 49 Memo from Henry Kissinger to the President, "Nuclear Policy Review and Non-Proliferation Initiatives", 9/6/76, Glenn Schleede Files, Nuclear Policy: Agency Comments on Fri Report, Box 27.
- 50 Letter from Robert Seamans, Jr. to the President, 9/7/76, Glenn Schleede Files, Nuclear Policy: Agency Comments on Fri Report, Box 27.
- 51 Memo from Brent Scowcroft, Jim Cannon, Jim Lynn to the President, "Nuclear Policy", 9/15/76, Glenn Schleede Files, Nuclear Policy: Presidential Decision Memo, September 15, Box 29.
- 52 Memo from Jim Connor to Brent Scowcroft, Jim Cannon, Jim Lynn, "Nuclear Policy", 9/23/76, National Security Adviser Presidential Subject File, Energy (15), Box 4.
- 53 Leonard L. Bennett and Larry D. Reynolds, "Mathematical Modeling of Regional Fuel Cycle Centers" *IAEA Bulletin*, Vol 18(10/5 /76), 28p.
- 54 For Immediate Release (Office of the White House Press Secretary), "Summary Fact Sheet (Statement by the President on Nuclear Policy)", 10/28/76, WHCF Subject File, AT10/25/76, Box 1.
- 55 Letter from Robert Seamans, Jr. to the President, 12/3/76, NSA Presidential Agency File, Federal Energy Administration- Presidential Budget Review (4), Box 13.
- 56 V. Meckoni, R. J. Catlin, L. L. Bennett (1977), "Regional Nuclear Fuel Cycle Centers IAEA Study Project" *Salzburg: Intern. Conference on Nuclear on Nuclear Power and its Fuel Cycle*.