Paper

社会学から見る原子力発電所と原子力政策

-（地域開発、地域振興から考える）

Consideration in view of Sociology for Nuclear Power Plant and Atomic Policy as regional development and Area promotion

松田　順　　Jun　Matsuda

千代田ユーテック㈱コンサルティング事業部　兼千代田化工建設㈱技術情報サービスセンター

ChiyodaU-TechCo.,Ltd. Consulting Div.&Chiyoda Corporation/Technical Information Service Center

E-mail:matsuda.jun@chiyodacorp.com

Abstract

When an atomic problem is considered, and it's often talked on from the angle of the energy policy and the national security policy from　and the angle technical first, the environment and the safe relieved angle, but moreover I'd like to catch from a sociological point of view as regional problem and social problem (problem of employment and the problem that the population, a community and historical process are entangled). It becomes important to catch each group which constitutes society as an actor and catch a mutual movement during an actor. The role of the mass media is also based on this point big in particular, and I'm looking for a solution of an atomic problem. It's taken up about "atomic blur" at an area and localness as the symmetry which is generally called as "atomic village" (the village asking about exclusiveness of a fortune government school of atomic promotion) here. I have the chest hot water which also understands that it takes long time to actual decommissioning of reactor about an atomic problem sufficiently. It's also necessary to recognize that I still press and expect nuclear power generation use as a measure of reduction of CO2 which is global warming effect gas in the world. On the other hand, a rational judgement is rational by problem (excessive

intervention from a government, new colony-like rule, lead and conflict of interest by local promotion) etc. from the past in regional development and promotion measures, and desired. During increasing in an expectation to nuclear power generation and dependence centering on a developing country, the final disposal place problem of a nuclear waste is also big, but it doesn't depend on emotional judgement immediately, but the sincere effort which chooses from social theory and pure technological theory and finds a better way is necessary.

要旨：

原子力問題を考えるとまず技術的な視点や環境・安全・安心の観点から、そしてエネルギー政策や国の安全保障政策の視点から論じられることが多いが、さらに地域問題や社会問題（雇用の問題や人口とコミュニティそして歴史的経緯が絡まる問題）として社会学の観点から捉えたい。社会を構成する各集団をアクターとして捉えアクター間の相互の動きを捉えることが重要となる。特にマスメディアの役割も大きく、この点を踏まえ原子力問題の解を探っていく。ここでは、「原子力村」(原子力推進の産官学の閉鎖性を問われている村)として一般に言われるものの対称として地域・地元での「原子力むら」について取り上げる。原子力問題については、実際の廃炉への長い時間がかかることも十分理解する必要がある。世界では、温暖化効果ガスである CO２の削減策並びに電力確保として化石燃料に頼らない手段としての原子力発電利用に、強い期待があることも認識しておく必要がある。一方で、地域開発・振興策における従来からの問題点（政府からの過度な干渉や新植民地的な支配、誘導、地域振興での利害対立）等で理性的、合理的判断が求められる。新興国を中心に原子力発電への期待・依存が増大する中、核廃棄物の最終処分場問題も大きいが感情的な判断に早急に因るのでなく、社会論及び純技術論から、よりましな方法を見つけ出す真摯な努力は必要である。

Key Word

Nuclear power plant, Sociology, theory of non-technology, Nuclear Village(academy-Industry-government), nuclear local village(Community),　Regional development, Actor in local village, Mass Media, Central Government, Municipality and City &Town, regional perspectives.

キーワード : 原子力発電所、社会学、非技術論、原子力村、原子力むら、地域振興、アクター、マスメディア、中央政府、基礎自治体（市町村）、都会の視点・地域の視点、

目次：

１．はじめに
２．社会学とは
３．行政・地域間の関係（歴史を踏まえて）
４．原子力・原子力発電を考える視点（４つの視点と２つの付随的視点）
５．原子力関連の歴史
６．原子力研究及び原子力発電の停止、中止に伴う問題点及び反対運動の主役の変遷
７．地域振興と原発の立地
８．中央政府により地方政府・自治のコントロール・隷属化の問題（福島県を例に取る）
９．諸外国の状況
１０.まとめ

１．はじめに

原子力問題を考えるとまず技術的な視点や環境・安全・安心の観点から、そしてエネルギー政策や国の安全保障政策の視点から論じられることが多い。　しかし本稿では、特に地域問題や社会問題（雇用の問題や人口とコミュニティそして歴史的経緯が絡まる問題）として社会学の観点から捉えたい。また社会学ではマスコミュニケーションの果たす役割（功罪）も大きな課題となる。4) そして社会を構成する各集団をアクターとして捉えアクター間の相互の動きを捉えることが重要となる。この点を踏まえ原子力問題の解を探っていく。なお、原子力問題は、日本のみならず欧米先進国、OECD 諸国、新興国、開発途上国も含んだ問題であるが、とりあえず地域問題として捉えるため日本を対象とする。ただし、原子力発電所の大事故の例（1979 年アメリカのスリーマイル島、1986 年旧ソ連のチェルノブイリ、の事例がある）から必要に応じて世界及び東アジアの各国の原子力政策・立地、稼働・計画の状況にも触れる。特に「原子力むら」の分析を開沼氏の研究から見てみる。1）（「「フクシマ」論　原子力ムラはなぜ生まれたか」2011.開沼博より）

２．社会学とは

社会学的アプローチを考える前に、まず社会学とは何かを考えてみる。以下４－５の定義や考え方を見てみる。

①「人間およびそれを取巻く社会事象を研究対象とする社会科学の一分野。人間の社会的行為を出発点に，それを規定するパーソナリティ，行為の交換である相互作用や集団，行為の社会的様式としての文化を総合的にとらえ，さらにその変動と発展を，固有の概念，方法を用いて実証的にとらえるとともに理論的法則を明らかにしようとする。」（ブリタニカ国際大百科辞典）

②「社会学（しゃかいがく、英: sociology）は、社会現象の実態や、現象の起こる原因に関するメカニズム（因果関係）を解明するための学問である。その研究対象は、行為、行動、相互作用といったミクロレベルのものから、家族、コミュニティなどの集団、組織さらには、社会構造やその変動（社会変動）などマクロレベルに及ぶものまでさまざまである。」思想史的に言えば、「同時代（史）を把握する認識・概念（コンセプト）」を作り出そうとする学問である。・・・さらに、現代では、社会学は政策科学としてニクラス・ルーマンや、1990 年代末以降の英国ブレア労働党政権のブレーンとして名を馳せたアンソニー・ギデンズらは、それぞれ異なった系譜からではあるが、政策科学としての社会学という立場を打ち出した。たとえば、ルーマンの場合であれば、科学的に Sollen（～すべき）を言わなければならない行政学の伝統を継承する形で**社会システム論**を展開し、また、**構造化論**を展開した A.ギデンズの場合は、社会問題への関与を続けてきたイギリス社会学の伝統とリベラリズムの政治思想への関わりから、そうした方向性をとり、それぞれに反響を呼び起こした。また、政策科学への流れとともに、20 世紀末になると、グローバル化、情報化、リスク社会化 2) などを背景としつつ、社会構築主義の影響力が高まるなかで、構造化論、機能構造主義社会学も含め、従来の社会学における「社会」の自己再生産性の前提に対する疑義が高まり、「情報」や「メディア」、「移動」などを「社会」に代わるキー概念とした新たな理論構築も見られるようになっている。」としている。15)（Wikipedia）、③「人間の形作る社会生活や集団、社会を研究し、社会的存在としての我々自身の行動を研究対象とする」（A.ギデンズ）、④「人間の社会的行為と関連づけながら，社会生活・社会組織・社会問題などのしくみを明らかにしようとする学問。」（三省堂大辞林）、⑤社会学は、その変化の意味を読み解き、転換期に生じるさまざまな問題をどう解決していくのかを大きなテーマとして扱うなかで、形成されてきた。社会学とは、「社会の構造変化を“人間の視点”から捉えるという学問」とも言われる。（佐藤春吉：立命館大産業社会学）今回のフクシマ原発事故に関して、社会学者からは取り組みに対する社会的責任がなされなかった点で反省がいくつか出ている。9) その他政策提言もいくつかなされてきて入るが地域開発や地域新興の観点からはほとんど捉えられていない。11) 長谷川、12）13）21）22）

３．行政・地域間の関係（歴史を踏まえて）

3.1 本論では、原子力発電所の立地を巡っての地域開発、中央政府と地方自治体（都道府県)、さらに都道府県と基礎自治体:市町村そして基礎自治体（市区町村の中の各地域：都市部（商工業と市民・生活者)、農山村、漁村）内の関係の三重の関係構造について、そして別の角度でコミュニティとしての２つの村（村、むら）についても関係がある。

* 「原子力村」とは社会で言われるように、所謂、東京電力を始め各地域独占となっている電力会 社及び研究機関、原子力政策を一手に取り扱う官庁（旧通商産業省、現経済産業省、資源エネルギ ー庁、原子力委員会、現環境省、現文部科学省等）および大学研究機関・原子力学会等のアカデミズムの産官学による原子力村がある。原則中央（政府）の側に有り、閉鎖的な・原子力推進とする保守的な原子力行政を推進する側と言える。
一方で「原子力むら」とは、地域の側にある原子力発電所及び関連施設を抱える地域（地方行政：県・市区町村）を意味し、これもある意味では閉鎖的な社会と言える。なお、「原子力村」においてもその外周部には、原子力問題を考える懐疑・慎重・反対派ともなる主に都市市民やマスメディア、その他メディアがいる。一方「原子力むら」においても地域への立地の推進・促進派（商工業関係者）および懐疑・反対派（農漁村関係者および立地に利害を持たない住民）もいる。
特記）開沼氏の「「フクシマ」論」では、「原子力ムラ」（鈎括弧）と＜原子力ムラ＞（片括弧）としているものを、本論では、「原子力村」と「原子力むら」と読み替えて使用し、論考している。

3.2　地域開発と原子力発電所立地の歴史的関係について見てみる

特に東北地方においては、明治政府以来の長きにわたる東北軽視若しくは敵視（反薩長の抵抗が続いた。戊辰戦争の相手として、戊辰戦争は主に東北地域を中心に、国内の戦争として遂行され、その後の日本の東北政策に連なるものであった。それに伴う差別的政策の影響もあった。また戦前においても経済成長を進める中、朝鮮半島や満州、台湾への投資はあっても、東北に凶作や飢饉（1902 年、1905 年）があっても有効な対策を取らずに来た。さらに戦後においては、経済復興、成長の過程での京浜地区での工業化に伴い、都市特に東京圏への人口移動による東北各県・地域の人口流失や戦後の農業（農地）政策の失敗もあって労働人口の流動化とコミュニティの崩壊の危機や、そして現代では高齢化の問題（農村部に若者がいないため農業の疲弊してきている）も大きく存在している。
地域を考える上では、これらの面からも分析してみる必要がある。やはり原発問題は、技術、政治、環境・安全・安心の問題のみならず、地域の経済（雇用は所得）

やコミュニティ問題も含めた輻輳化した社会現象として捉える必要がある。

3.3　原子力発電導入の前後

第二次世界大戦後の米ソ両陣営の対立の中、東西冷戦（核兵器の開発競争）の枠組みの中で、米国の新たな世界戦略としての核の平和利用というアピールが世界に向け発信され、その中で米国の意向と日本の対応を巡って、1955 年、原発技術の基礎からの研究開発推進へ（湯川秀樹）の意見も出たが、正力松太郎と中曽根康弘を中心に国内で技術導入へ原発技術の導入による早急な原子力平和利用」（技術的：東電中心 GE 社の PWR/関電中心 WH 社の BWR）が決定され、1970 年日本原子力㈱による東海村原子炉（商業炉第 1 号）、1970 年関西電力美浜 1 号、1971 年東京電力福島第一の 1 号炉が運転に入った。なお福島では、1945 年終戦直前の 8 月 9 日に国土計画興業（堤康次郎）による双葉郡の旧陸軍の飛行場跡地の買収が行われ、その後東京電力の初めての原子力発電所の立地となった。このことは福島第一原子力発電所の立地について、幸運にも立地選択と決定について、それほど大きな障害や問題なしに決定できたということが言える。なお歴史の詳細は、第 5 章を参照願いたい。

3.4　戦後の地域開発

戦後では、数次に亘る「全国総合計画」やその他の政策により特に国土開発、インフラ整備（高速道路、高速鉄道、治山治水名目のダム建設、港湾整備等）、新産業都市の開発があり、この中でも政府の方針に基づき、地方支配（地域が誘致合戦や補助金の交付に当たっての事業、プロジェクトや案件の認可、承認を通して地方自治を管理する）を続けてきたと言える。実際には、税制として政府（中央）に集中して税金が集まる制度のため、地方へは当初から収入は少なく、補填としての地方交付金による移転を行って来た。さらにこれは中央官庁による各事業の承認、認可を行うため（もちろん政治家を通じての政府の補助金や交付金の支給のガイドライン等で）実質的に政府の政策を各地方自治体に推し進めるものであった。結果として、各県・地方自治体は画一的な事業の推進をせざるを得なく、地域に必要ではない事業も行うという大きな無駄を強いてきた。もちろん地方自治体においては、中央とつながる態勢として、長年にわたる保守政党（自民党）の選挙地盤強化や選挙による相互依存があったことは言うまでもない。地方の自立・独立が失われて（剥奪されて）中央集権制度が強化され、その結果、地域の活性が失われてきた。政治のみならず経済、文化、教育に至るまであらゆる分野に及んできたと言える。この点で地域開発とエネルギー政策（自主エネルギー、電源の確保：戦前は水力と化石エネルギーはアメリカに依存し、その配分をめぐっての戦争突入の一面も忘れてはならない。）そして原子力発電の立地は全て同一の方向で推進されてきた。

４．　原子力・原子力発電を考える視点

4.1　原子力・原子力発電を考える視点として、大きく**４つの視点**と**２つの付随的**な役割の視点があると言われている。

①技術立国として国の科学技術の振興および政策（先端技術の開発・維持）として核物理学・原子力工学の研究が挙げられる。国際社会での原子力の平和利用技術の確立は先進国として保持すべきものである。　②エネルギー政策の主要な柱として、エネルギー資源が乏しい我が国にとって、自主エネルギー源の確保は石油・ガス田開発と並んで重要である。また化石燃料（石炭、石油・天然ガス）の輸入に過度に頼らない政策の実現であり、これはエネルギー安全保障の一環として重要となる。そしてなにより経済性の重視の視点がある。③国家の安全保障の観点から核拡散防止条約について各国に批准と順守を迫るためにも又、核利用・開発による自主外交・防衛のひとつの手段として原子力関連技術の保持・維持は外交・防衛の裏付けとしても重要となっている。（東アジアのパワーバランスの中、日米同盟に頼り切るだけでなく、ひとつの外交力としても重要であるとの視点がある。国内には、核廃絶、軍事力は持たないとの意見もあるが、現状の世界のパワーポリティックスの中で核保有国〈中国、ロシア、北朝鮮、（将来韓国も保有を要望している)〉に囲まれた状況を考えるとこの考えは余りにナイーブな意見と思われる。）④地球環境保護の一つである CO2 削減策として、原子力発電は CO2 を直接的には排出しないため電力として CO2 排出削減となる。（さらに石炭、石油、天然ガスの使用量の削減）との視点がある。　特に我国は、京都議定書の約束を守るため、又、自然エネルギー（再生可能エネルギー）の開発・利用だけでは本格的な削減にはならない（自然エネルギーでは当時からコストが全く合わないため）として原子力発電による代替を政策としてきた。但し、EU 諸国（フランスを除く）はチェルノブイリ事故の教訓から原子力発電には否定的であり、この考えには同調せずむしろドイツ・デンマークを中心に、自然エネルギー（再生可能エネルギー）の導入を進めている。一方、新興国特に中国、インドネシア、ベトナム、トルコをはじめ多くの国では絵エネルギー源として原子力発電にその方向を定めている。　付随的な役割⑤原子力発電所（通常の火力発電所も同様）の立地に絡んで、**地域振興・地域開発**の視点がある。また⑥電力の安定供給源として原子力発電の意義がある。（2011 年 3 月 11 日の事故以前は、コストが安いとの理由も大きな要因であった）　但し、廃棄物処理費や廃炉（40 年程度かかる）処理費も加えると大幅なコストアップが試算されている。・・・又、付随として原子力発電は、連続運転が原則であり、日々並びに時間単位での電力調整は困難なため安定出力運転が前提となる。この結果、夜間の電力が供給過多となるという大きな問題があり、この対策として揚水発電所*も同時に設置される。　(*原子力発電所の夜間余っ

た電力を利用して、水をダムに組み上げ（揚水）この水を使って再度水力発電を行うものである。電力を作りために原子力発電で生み出された電力を使用して水を組み上げ、発電するというという、一種馬鹿げた方式とも言える。）

4．2　6つの視点（4つの視点と2つの付随）について

4.2.1　技術立国として国の科学技術の振興および政策（先端技術の開発・維持）における科学技術・工学（機械工学、材料工学や金属工学、電磁工学、放射線関連技術等も含む）の視点では、核物理学を始めとする先端科学技術の振興、研究・開発の重要性を認識し他の分野への応用面も重視する。例えば、生産活動、生活、医療、学術の分野へ広く寄与する）を維持、発展し社会に貢献、還元させる。世界での共同研究（CERN等）やビジネスの世界（世界での原子力発電、原子炉技術は日本の3社も大きな技術力で世界的に評価されている）でのポジションを失わせることとなる。（欧米のみならず、ロシア、中国、韓国により原子力発電技術・設備建設のマーケットを明け渡すこととなる。）　又廃炉技術の開発、再処理技術、廃棄物処理技術等まだまだ進めなければならない技術分野は多く存在する。・・自国内で開発できなければ、諸外国に依存することとなる。（ヨーロッパが原子力発電や原子力利用分野からテオ引くと結果として、中国、ロシア、韓国、フランスの力を借りなければならなくなる。なお、現状の原子力発電技術そのものについても、安全性を含め安定性のある技術なのかの検証や改良の余地はある。さらに、根本技術として、ウラニウム利用ではなくトリウム利用の溶融塩発電炉への転換等も検討されるべきものとされる。

4.2.2　エネルギー政策の主要な柱として、日本の復興、発展成長に見合ったエネルギー政策（特に電力供給、そしてエネルギーミックスやエネルギー転換）が十分に反映され、且つ経済性があることが重要な視点であった。過去に水力発電とそのためのダム建設、石炭火力から石油火力への転換（この時には、大きな労働争議にも発展したが、政治ではなくやはり経済性（扱いやすさや炭鉱の安全も含め）が大きな要因となった。

4.2.3　原子力政策　日本の戦後は、経済成長と連動して、原子力発電が推進されてきた。特に、我が国は国策民営（9電力統合）として発電コスト＋4%の利益が確保された経営を行ってきた。発電コストには建設費も含まれてきた。一方、アメリカは民間民営のため自主価格（競争価格）であり、他の発電方式との競争でコストが見合わなければ供給を中断する事となる。またフランス（当然、ロシアや中国も）は国営であり他の電力との価格競争力の問題はない。更に陸続きということもあり、隣国に原子力発電で得られた電力を販売している。　日本では、石炭火力、重油火力での発電の時代をへて、原子力発電とそして新たな化石燃料としての天然ガス（LNG）による火力発電が大きなエネルギー政策となった。もちろんエネルギ

ーの安全保障の観点から供給地・国の多様化（石油は特に中東地区に依存しすぎているが、LNG は中東＜カタール、UAE＞のみならず、アジア・オセアニア＜ブルネイ、インドネシア、マレーシア、オーストラリア＞、北米＜アラスカ、アメリカのシェールガス＞、アフリカ、サハリン等多地域）による輸入が可能となり、中東地区有事でも対応ができる状況ではある。又石炭も世界各国から輸入ができまた価格も安定していることから石炭火力も見直しが出ている。殊に、本年(2016 年 4 月)からの電力小売り自由化に伴い、新電力による発電事業は、再生可能エネルギー（太陽光等）のみならず石炭火力による発電も増加傾向にある。原子力発電は 2011 年以前では、総発電量の 30%を超えるまでになっていた。但し近年、環境問題と絡め、化石燃料（日本、韓国以外は、石炭火力が主力である）の使用量削減による環境と経済の調和が課題となってきている。この点で LNG 火力は CO2 の発生をかなり抑えることができる。

4.2.4　国家の安全保障の観点としては、やはり核保有国に囲まれ（中国、ロシア、北朝鮮、アメリカ、そして潜在的な保有意志を秘めている韓国)、安全保障の裏付けとして、いつでも核開発ができるとの状況を対外的に暗に表明することでの安全保障もある。もちろん米国や国際連合（特に安全保障理事会や IAEA）は日本の核保有や研究開発については厳しい姿勢を取り続けている。しかし原子力関連技術（平和利用目的として）の保持と絶え間ない研究・開発は自衛上でも重要な要件である。（他国に侮られないことは、自尊心の維持でも重要である。もちろん、完全平和主義者による非武装や自国のみの防衛で済ませるとの意見の国民もいるが、現実、国際政治の世界では、国連の枠組みを超えた動きによるグループ化があり、自国のみでの安全保障は何ら平和を担保しないことを自覚するべきと考える人もいる。（世界を見ず、自国内の論理でしか思考できないことは大きな問題といえよう。）

4.2.5 地球環境保護（気候変動の対策と温暖化防止を含め）の一つである CO2 削減策にあるという意味で原子力発電を推進する視点もある。　ここでは、2010 年当時の鳩山政権の民主党（現民進党）の政府計画を取り上げる。ここでは、CO2 削減策として、大幅な原子力発電への依存を認めてきた経緯もある。但し、2011 年 3 月 11 日の東日本大震災による津波の被害による福島第一原子力発電所の全電源停止による原子力発電所として、スリーマイル島事故を上回る大規模事故による災害後、その方針を 180 度転換し、原則すべての原子力発電所が操業停止となり、エネルギー政策は大きな転換点となっている。CO2 削減が原子力発電で不可能な場合、また既存の石炭火力発電所（かなり老朽化しつつある）のフル稼働で対応するにはかなり厳しい状況となってきている。但し、国内経済の成長が止まり、エネルギーの大量需要先である鉄鋼産業の操業率低下となっている（高炉の休停止の増大：世界不況による中国の国内需要の現象は、海外への輸出圧力となり、結果、製品価格の低下の

影響で国内鉄鋼産業の操業率の低下による高炉の休停止が増加）ため、CO2 の削減要求は少ないものとなっている。この視点での検討は変動が大きい。

*地球環境の保護のための CO2 削減の世界的な政策について、一応世界的に同意が得られ「気候変動枠組み条約締結国会議が開催され、その取り組みを協議し、人工的・人為的な要因による排出である CO2 が原因の大きな要因としてその排出削減が進められてきているが、一方で、CO2 排出は、必ずしも人為的な要因ではなく、宇宙の活動、太陽の活動等による長いスパンでの周期的な変動の結果によるものであるとの意見も根強くある。

**上記の活動は、石炭関連産業やその多くを石炭に依存する火力発で業界、そしてなにより原子力設備をビジネスとする業界の意見が反映されているとの見解もある。もちろん、再生可能エネルギー推進派の意見もある。

4.2.6 原子力発電所（通常の火力発電所も同様）の立地に絡んで

地域振興・地域開発の視点。原子力発電所の立地については、基本的に政府主導により電力会社が立地候補地探しと地元自治体（県レベルおよび基礎自治体＜市町村＞）からの企業(工場)誘致により決定する。　このための地域への誘引として基本的に地域振興策が重要となりそのための補助金や交付金が大きく関与する。但しこの資金により、政府による地方自治体のコントルール並びに自治体の政府・電力企業に対する隷属化が始まる。　これらの仕組として具体的には、電源３法（1974 年成立：田中内閣）により交付されるが、設備の稼働期間に応じて直接の設備・建物・施設（いわゆる箱物）の建設に適用され（建設工事を通じて土建関連産業に支払われる）、設備の維持費等には適用されない。このため一旦施設が完成するとその後、維持費が掛る時期（数年後～10 数年後）になるとのメンテナス・維持費が掛るものは、以降地方自治体で予算を独自で工面しなければならなくなる。（交付金の用途が定められている）このため、財政力のない地方自治体は、次々に補助金や交付金が必要となり（麻薬の中毒患者のように）、増設を誘致するようになる。しかし、自治体・行政と本当の地元住民とには、補助金・交付金の利用に関して温度差が出てくる。一方、当初の誘致決定時点では、推進派（賛成派）にもまた慎重派（反対派）にも必ずしも十分な説明がなされてきたとは言えない。この結果、地元において「ひとつの村の中に**「原子力むら」**として、新たな特殊な住み分けが生じてきた。これらの「原子力むら」*について社会学的に捉えてみることとする。なお、社会で言われる「原子力村」*とは異なるもので、地域でのコミュニティを指す。

***「原子力むら」**とは、福島県の場合、具体的には双葉町、大隈町、富岡町、楢葉町を指す。一般論としての「原子力むら」は、各原子力発電所の立地の町村がそれぞれある。（電源三法により交付金、補助金が支給される地域）　***「原子力村」**とは、「原子力発電業界の産・官・学の特定の関係者によって構成される特殊な村社会的　社会集団、およ

びその関係性を揶揄・批判を込めて呼ぶ用語である」とされている。また「原発を推進することで互いに利益を得てきた政治家と企業、研究者の集団」とされている。（Wikipedia より）なお、私見として、これ以外にマスメディアも村の重要構成員であることは歴史的に明らかである。原子力技術や政策(立地も含む)決定に関連し、政府、企業（事業者及び設備関連企業（重電機メーカー、ゼネコン）、原材料のサプライヤー、メンテナンス企業、その他サプライヤー）・産業、学会・技術専門集団（政府系各種委員会メンバー等）、マスコミ（大手、地方）があたかも利益共同体であり運命共同体のごとく一つの閉鎖的な集団を形成しているものである。

ここでいう「原子力むら」は、立地の観点からの地域のムラ（地方自治体：都道府県、地元基礎自治体（市区町村）、地元住民（利害のある人＜何らかの商売［物品販売、民宿、食堂経営、レジャー施設＜パチンコ、ゴルフ場］等を行う人）、利害関係に預かれない人（一般の地元住民、農民、漁民、商工業者その他＜地元メディア、役場、教育関係者等＞）の人々から構成され、慎重派（反対派）住も多く含まれる。そして原子力関係者でかつ現地で業務を行う人（事業者電力会社の人＜本社から来る人、現地で採用され設備の運転保守に関わる人＞、下請けの人（定住する人、移動（巡回）する人、その他）等が原子力むらの住人となる。　従来の分析では、関係性を批判され、揶揄される《原子力村》の構成員について言及があるが、本来的な地域・社会・コミュニティ問題としては、「原子力むら」についての動きと分析を現地の人の立場、目線で分析し検討する必要がある。この分析がなされなければ、真の立地問題の解決や新たな取り組みはできないと考える。　4.2.7 電力の安定供給源として原子力発電の視点では、原子力発電は一度発電に入ったら(臨界に達したら)その後は、緊急停止の他は出力停止を行わず安定した発電を継続することが原則であり、日中・夜間を問わず発電出力の調整・変更を行わない事となっている。このため、日時の電力需要の調整は、火力発電所（LNG,石炭等）若しくは水力発電所にて調整することとなる。また再生可能エネルギーによる発電も出力が一定ではなく買取性のためすべての負荷調整は火力または水力発電所で行わなければならない。このため安定電力として評価される反面、需要が発電を大幅に下回った場合、先に挙げた夜間の揚力発電の他は、他の電力設備の操業に負荷をかけることとなる点が問題となる。

4．3　原子力の利用での対立　原子力の利用および原子力発電所の運転（建設も含む）に関わるアカデミーにおける問題では、自然科学系がもっぱら主導し、社会科学系（社会・経済・経営等）は大きな問題提起を行ってこなかったと言える。唯一、環境・安全の分野での工学的アプローチはあった。特に原子核・核物理学の世界については、特別のことがない限りアメリカからの輸入技術に基づく、原子力村の専門家による技術審議と対応で進められ、医学分野で核物質・放射線の利用において検討がなされるに止まっていた。ましてや哲学・臨死の分野からの積極的な参画や疑義が出されることはなかったと言える。

5. 原子力関連の歴史

原子力及びそれに関連する歴史について下記のとおりまとめてみる。日本の原子力の技術及び発電所設置並びに核の取り扱いについては、基本的に 1951 年のサンフランシスコ講和条約締結に遡ると言われ、日米間での安全保障条約の締結と軌を一にしている。その他政府間での取り決めや覚書等が締結されているらしいが情報公開となっていなもの等が有り詳らかにはなっていないのが現状とのことである。

5.1 本論を考えるに当たり、原子力発電の抱える問題点として 3 つの視点を再度確認する必要がある。又 1951 年からの原子力に絡む歴史も確認しておく必要がある。

5.1.1 今日、IS（イスラミック・ステート）等による世界規模に拡散した<u>テロリズム</u>による核物質の獲得や奪取の危険性が大きくなる中で、原子力発電後の使用済み核物質（特にプルトニウム）の管理が重要となり、2016 年 4 月にボストンで開催された核・サミットでも大きな問題となっている。この点も踏まえた論議がなされることが必要と考える。

5.1.2 <u>地域振興の観点</u>は重要であり、特に東北地方（及び僻地対策が必要な地域）の地域振興には欠かせない視点であり、又あった。政治として地域振興の裏の面からは、補助金・交付金により中央から地方のコントロール（支配）の面も大いにあったと言える。昨今の「地方創生」や「1 億総活躍社会」および国土保全の観点もあり大きな要素である。

5.1.3 <u>産業政策としてのエネルギー・電力・ガスの自由化及び再生エネルギーの支援策</u>の観点も非常に重要である。特に産業政策としての各種の規制緩和・撤廃と新たな産業育成と既存産業・企業支援のバランスが挙げられる。　昨今の電力小売自由化(2016 年 4 月より)は、この点でも又エネルギー方程式を複雑化させてくる。又 2017 年からはガス小売の自由化も始まる。

5.2　原子力政策の歴史

原子力に関連した歴史とその変遷もより重要な判断や検討の基礎となる。1951 年のサンフランシスコ講和条約の締結における原子力研究の解禁と 1953 年のアイゼンハワー大統領の「核の平和利用」の演説、1955 年の日米原子力協定締結と原子力基本法の制定は重要である。また再来年の 2018 年には日米原子力協定の改訂時期ともなる。（昨今、米国大統領予備選挙では、共和党のトランプ候補による日本・韓国の核兵器保有を認める等の危険なメッセージも発せられている。）

又 2016 年 4 月 1 日より施行となった、安全保障・防衛関連法案も間接的に原子力政策に影響を与える。

5.2.1 原子力関連の歴史

年月	項　　目	摘　　要
1945	広島、長崎に原子爆弾投下	８月１５日終戦
1951	サンフランシスコ講和条約締結(原子力研究の解禁)、日米安全保障条約の締結	米ソの冷戦の拡大
1953	「核の平和利用」の宣言（アイゼンハウアーの国連総会での演説）	ソ連を牽制するため
1955	日米原子力協定締結 原子力基本法の制定	原発技術の基礎からの研究開発推進へ（湯川秀樹）原発技術の導入（GE）による早急な原子力平和利用」（正力・中曽根）の２つの流れ →技術導入へ 技術的：東電中心 GE 社の PWR/関電中心 WH 社の BWR
1956	IAEA（国際原子力機構）に参加 原子力委員会発足 科学技術庁発足	IAEA は日本の核の監視
1957	日本原子力発電株式会社設立	
1960	所得倍増計画（池田内閣）	
1963	東海村にて原子力発電に成功	
1968	文殊（もんじゅ）開発開始	
1976	核拡散防止条約（NPT）批准	インド、パキスタンは参加せず
1977	東海再処理工場でプルトニウムを抽出	
1988	日米原子力協定（日本で再処理 OK）	現在は、英国、フランスに一部再処理委託　多くは国内保管（核燃料サイクル）としてのみ使用可
1993	青森県六カ所村再処理工場着手	今だ稼働に入っていない。再三に渡るトラブル
2011.3.11	東日本大震災により、東京電力福島第一原子力発電所事故発生(No.1～No3 ﾒﾙﾄﾀﾞｳﾝ	
2015 - 6	イスラミックステーツによる、1 月パリ同	シャルリ・エブド襲撃。反

	時多発テロ、11 月パリ・ブリュッセルの同時多発テロ	イスラムの大きなデモ 370 万人
2018	日米原子力協定の更新時期	

（「フクシマ論」開沼の関連表及び IAEA 資料より抜粋）1）

以下で、福島県および東京電力福島第一原子力発電所の立地を例にとり「原子力むら」ついて述べるが、この前提として福島県の電源開発の歴史に触れてみる。

5.2.2　産業向けに対する電源開発の歴史（福島県の例）（開沼より）1)

1895 年福島電燈㈱庭坂発電所（地元用小規模発電）、

1899 年沼上発電所（安積疎水の利用）、この電力は郡山絹糸紡績向けとなった。

注）「日清戦争以降は、明治政府の開発政策の重点は、外地植民地に向けられ、東北に対しては　蚕糸行の育成と水田整理事業の着手が行われたにとどまり、労働力と食料の供給源として放置されてしまった。」とのことである。

1902 年及び 1905 年の大凶作

1910 年代（大正）からは大規模発電所が設置され（猪苗代水力発電所等）、

1911 年には京浜工業地帯向け送電開始

1915 年には東京田端変電所（国鉄用）向けに送電していた。

この時代から地方から中央への電力供給の体制が確立していた。この他、常磐炭田による発電も行われてきた。

関東大震災、満州事変以降の慢性的不況のなか、各種の統制が始まった。

電力事業においても 1932 年の電気事業法の改正により集中化、統制化が進められた。

5.2.3 戦後の福島と電力

戦後は、電力と国土総合開発は軌を一にしてきた。特に 1950 年の国土総合開発法（「国土総合開発計画」の実施に向けたもの）の制定（表向きは、治水、利水、山林・農業振興、交通整備）で、副次的に電源開発が定められてきた。

1952 年電源開発促進法

注）1952 年から連載、63 年－66 年「鉄腕アトム」TV で放映、69 年から連載「ドラえもん」はともに原子力を動力として動いているとの設定であった。

1953 年只見川電源開発（アメリカの TVA をモデルとした）が実現化（当時から、福島県は全国屈指の電力県であった。）

*只見川の開発での新潟県―東京電力（松永安左衛門）と福島県－東北電力（白洲次郎会長－吉田茂首相）の誘致競争は、その後の地方－中央政府のあいだの誘致による利益誘導の嚆矢ともなり、又その後の電力村から原子力むら（地域のムラ社会）の成立の起源ともなった。

1957 年の特定多目的ダム法の制定がその役割を大きくした。

1964 年常磐と郡山が新産業都市に指定（２つの離れた地域が一つの産業都市として統括されるのは異例）

1950 年代、60 年代の急激な構造転換（出稼ぎによる人口移動、若者の都会への移転）（農業の近代化は、化学肥料、農耕器具を必要とし農家の借金が増え、現金収入のため出稼ぎ）・・・農協の役割も大きい
1967 年福島第一原子力発電所着工（木村守江知事、堤康治郎、木川田一隆）、
1969 年新全国総合開発計画（新全総）以降 5 次に渡る計画

5.3　福島の現況と都会視線の評価

5.3.1 現在、都会の反原発の市民団体や識者の一部は、都会のための電力を地方が作ることに対して、都会による地方の搾取であるがの如き発言をするが、いかにも都会から見た地方に対する見方である。1,000 万人を狭い都市（東京都等）に、その生産、業務、生活のために必要な電力供給のため全て発電所を設置するという考えは、常識を超えた見解といえよう。特に 1,000 万人の都市を仮に半分にする（極言すれば、30 万人から 50 万人のコンパクトシティーに憧れ、コロを求めようとしても、これはさらに困難な話といえよう）ことは、それだけの人口の分散、移動、産業、業務の分散・移動となり、インフラ（公共交通機関も含め）を含め多額の費用と時間が掛かることは当然検討、考慮すべきで、これの裏付けを示さねば現実性がない夢想・空論と言える。＜それでなくても防災（地震、津波、大火災、液状化等の対策）のための検討も必要となる。もちろんこれは、再生可能エネルギー導入推進においても同様の問題が生じる。＞
また地方から人（若者）を都会に供給することにより地方はさらに疲弊・過疎化し、地方の衰退が起きる如くの論旨を述べるが、これも経済成長や国民の所得の向上、労働力の適正な移転の姿であり、教育・雇用・生きがい・刺激（知的なものとそれ以外を含め）の提供としての都会の魅力は桁外れに大きく、若者を惹きつけるのは必然と言える。このため都市化・都市集中を批判的に被害者的な発想で社会の変動やダイナミクスを見ることは活力減退にもつながり決して受け入れられるものではない。
どの国（新規国、途上国はこれがさらに著しい現象となっている）、社会においても農業生産人口の減少（ひいては地方の人口の減少）＜農業革命による農業労働生産性の向上と相まって好ましい結果とも言える）は都市化の流れの中で必然であり、大都会に対するあらゆる供給物は、食料、飲料水、電力等諸々の供給は当然の動きとなる。これらを踏まえ、地域視点と都会視点についての論考はより地に足がついたものでなければならない。
この点、視点の一つとして特に東日本大震災による東京電力㈱福島第一原子力発電所の事故を要因として分析した開沼　博氏の（「フクシマ」論）（2011 年）による社会的な視点からの論考を定本として考察していく。

5.3.2 電力特に火力発電並びに原子力発電所の立地に関して　特に東京電力、関西電力、中部電力等の大都市圏の電力事業者にとって、大型の火力発

電所の設置（石炭火力、重油焚き火力そしてLNG火力）とそして、国策としての化石燃料特に化石燃料等の輸入資源に頼らない新たな核燃料（ウラン）を使用する原子力発電所の立地・開発が重要となり、特に原子力発電においては原子力発電施設と地域社会が共存共栄することを目指し、立地地域の発展のために、国、地方自治体、電気事業者の三者が一体となって、相互に連携・協力して取り組むことを目指すことが大前提であった。

この目的のための支援や助成のための資金として、電源三法（1974年に制定された「電源開発促進税法」「電源開発促進対策特別会計法」「発電用施設周辺地域整備法」を総称するもので、これは立地地域に発電所の利益が十分還元されるようにする制度）が制定され、これにより中央より地方に対して補助金を交付してきた。

この交付金をもとに、地域の活性化、地域振興の元、各種の社会施設（市役所、体育館、公民館・ホール等）が建設され、さらに中央競馬界のトレーニングセンター、各種スポーツ（サッカー等）の強化施設やその他の施設が設置されてきた。しかし原子力発電所が発電を停止した時は、稼働に対する補助（所謂迷惑料にあたる）としての交付金は打ち切られる。但し、使用済み核燃料の中間保管・再処理施設（六カ所村等）の設置と利用開始が遅れる中、既存原子力発電所内にその使用済み核燃料は、事実上、中間保管場所としての役割を担わされ、その対応としての補助金は引き続き支払われることとなる。現在の新たに核燃料保管に対する補助金等が40年以上（廃炉が決定した原子力発電所の廃炉開始から終了までの期間）、場合により永久に支出されることとなる。これに依存し続けることから脱却するには、つまり地域の健全な発展や再生には、これに対する補助金がいくら交付されても新たな雇用や産業が立地しない限り、地域活性や復興には何ら積極的なものとはならない。

特に福島第一原子力発電所並びに第二原子力発電所周辺は生活者（発電所の修復・メンテナンスや廃炉のための作業のために雇用される人以外）は、生活の基礎を失ったままとなる。実は福島県以外の他の原発立地の地方自治体においても皆同じでこの補助金が重要な財源である。

一方、この交付金が支給さない、つまり対象区域以外の地方自治体が、原発反対を声高に言うのも事実である。この地方の活性化のために新たな産業振興や雇用確保の提案や具体策を提案している対象区域外の自治体はない。

5.3.3　原子力政策特に社会問題からのアプローチ

戦後の原子力政策は以下の2つのサブガバメントグループ１）通産省（現経済産業省）－電力業界連合、２）科学技術庁グループ、により推進され、それぞれに産・学が協力しているが、本項では、経済（原単価等の経済性比較）や政治・外交、エネルギー政策（エネルギーミックスにおける他のエネルギー源（再生可能アネルギーも含め）の価格の高騰を抑制できる効果も勘案）、物質としての核物質の安全性（経済性は全

く度外視)、純科学技術の効率性と信頼性（高度技術・設備の運転技術、核廃棄物の処理・保管に関する技術信頼性）といった科学問題の観点を離れ、**社会問題としての地域振興やそれから派生する中央政府により地方政府・自治のコントロール・隷属化の問題について特に検討してみたい。**

６．原子力研究及び原子力発電の停止、中止に伴う問題点　原子力研究の中止や原子力発電の停止、中止そして廃炉に向けての問題点も技術面、経済面、安全保障面、地域振興・地域開発の 5 つ面があるが、ここでは地域振興と地域開発の人的な面としての**人材の確保（供給・育成）**や**モチベーションの維持等**につい検討する必要がある。

6.1 人材の確保（供給・育成）について、原子力発電反対派（反対派、慎重派）の方々にとって、即時停止と廃炉を要求しているが、一方、反対派の方ではない方々（推進派と容認派）（電力会社の従業員のみならず協力会社の方で正社員及び非正規社員（原発の現場を渡り歩く人も含め）にとっては、設備が稼働していると否と係わらず、日夜設備の管理と保安、維持を続けなければならい事実が有り、たとえ廃炉にしても 40 年程度の期間がかかり、さらに放射性廃棄物の保管、管理についても 10 数年あるいは 100～1000 年の期間をかけて徐々に収束に向けた活動が必要となる。このための陣容を確保しなければならない事実は歴然としている。殊に現時点で各原子力発電所内のプールに仮置き、保管している使用済み核燃料棒の処理についても中間及び最終処理場が決定し運用されなければ移動すらできないことは明らかである。さらに、核物理学、原子力工学、安全工学、材料工学等の専門家並びに実際に作業（現場作業：運転、監視、設備維持、検査、各種工務的作業、防災担者等、もちろん現場の管理・事務職等も含む）をされる人材（スペシャリスト等）を 40 年以上にわたって教育・養成・訓練し続けなければならない。特に放射線の基準内での被曝量に収めるため、交代要員（年間で２－３回の交代が必要と推定される）も含め人材が途切れることは許されないのも事実である。また、その方々で現在 30 代の人は途中での転職はあり得るが 40,50 代以上の方々は、一生日陰のような処遇（社会的認知として）と待遇で仕事を全うして戴かなければならず、その間モチベーションを維持して戴くことは、かなり厳しいこととなる。

6.2 モチベーションの維持

モチベーションに関して、科学での人材にたいするモノと工学（エンジニアリング）の人材、そして実務・実技としての人材の 3 つの観点に分けて考えることとする。　まず①科学の分野では特に物理学、化学そして生物学等の理学の観点からあらゆる分野の総合としての教育システムの中での基礎、応用、先端科学のけ教育、研究の機会とさらなる科学進歩のための健全なそして高度な教育が必要である。特に核物理学や放

射線関連科学（医学や農学、生物学への応用が期待される）、は重要であり、化学との関連と分野は広く、原子力以外の分野との連携、関係は重要である。（原子力ムラや原子力むらの学の世界で閉じこもったアカデミズムを打破する必要がある。）②工学として設備（核反応に限定されず、付帯の電力、霊格を含むユーティリティ設備、土木、建築並びに機械・器具を含むプラント）の設計・エンジニアリング等の幅広いプラントエンジニアリングやリスクや危険予測、事故対応の工学、メンテナンス工学等に及び基礎から高度技術までの教育と訓練は重要である。ただし、工学的な教育・訓練には実際での経験や応用が必要であり、原発廃止により新たな設備の設計や建設がなければこの技術は5－10年で衰退し、消滅する恐れがある。これを防ぐためにも新たな原子力発電所建設、改造の仕事がなければならない。国内に新たな原子力発電所の建設がなければ、それこそ原発の海外輸出として、その実地訓練や教育の場を探さなければならない。結果として経済上の貿易や国際収支の改善のため、インフラ輸出の一つとしての原発輸出をすすめることとなる。これに反対することは今後40年ないし100年のスパンでの設備維持･保全のための工学的知見を保有する人材を海外に求めることとなる、（アメリカ、フランス、中国、韓国等がその候補となるが）これは国家の防衛・安全保障上、大きな議論を呼ぶこととなる。

③実務・実技としての人材の確保と育成につて、一定レベルの人材確保はかなり大変な状況となることが予想される。（つまり、外国人技術者の訓練・受け入れを大幅に増やさなければならなくなることが予想される。また＜原子力関連に子供（18才前後からの）を就職させたくないという＞大きな世間の動きが予想される。）当然、原発反対派や中央の大手マスメディアのキャンペーンによる動き等に影響され、社会の風潮が広がることも含まれる。しかし現実としては、廃炉にあったっても少なくとも40年間は設備の保全、維持、解体のための人材は当然必要となる。（たとえ廃炉のための高度なロボット＜放射線による影響を回避できる技術や材料、部品等を含めて＞ができるとは予想されるが）これらの人材に対して、業務、職業に自信と尊厳を認めさせ、さらに職業への夢を失わせないよう教育・訓練することもより大切となる。さらに、原子力関連分野への仕事を希望し、活躍を夢見たが、断念させ、他の業務に付かざるを得なかった人（若者や中堅の従事者等）に対する考慮がなければならない。なおかつ50歳以上の方（つまり放射線による影響があっても、もう子孫に対しての遺伝的な影響を与えない状況となった方）で原子力や放射線に関して十分知識を持って、引き続き６０－７０歳まで危険な状況でも廃炉や福島原発の収拾に意気に感じて職務を全うしてくださる方に対しての配慮と尊敬と敬意を評しなければならない。

一方、特に③の実務・実技の部分の人材を担ってくれた基礎地方自治体（市町村）や地元・地域の若手、中堅実務者等の雇用を含む経済循環が途絶えると、まさに地域は崩壊しコミュニティも存続できなくなり基礎自治体（市区町村）そのものが消滅することも念頭におかなければならない。（高齢者のみの死んだような地域になるおそれが

強いことも認識する必要がある。）現に若者や子育て世代の方は、福島回帰を断念するのも正当な判断と言える。　この結果、地域は高齢者世帯だけとなり地域・コミュニティは守れない。高齢者福祉施設も若者・中堅の手助けが必要である、商店やスーパーの販売者、地域の移動手段（バス、タクシーその他）の運転手等も当然必要となるが、これらの人材についても若者に期待するのは酷と言える。特に都会の住民は、このような現実が来ることを想定、実感できないことが大きな問題として浮き上がる。この点も踏まえ、即時停止や終了・廃炉は非現実的であると言える。

７．地域振興と原発の立地

7.1　地域・自治体における振興と立地の推進の歴史

戦後の復興とその後の経済成長の中で、大都市圏（京浜、阪神、中京、北九州を中心とする４大工業地帯が形成させる中、人も資本も都市圏集中が始まり、それでなくても人口が減少していく地域にとって、全国で格差の少ない国土づくりが計画された。この中で日本列島改造計画や石油ショックへの対応も含め国策としての自主エネルギーを目的とするエネルギー政策の一つとして原子力発電が推進された。　実際に原子力発電所を建設するのにあたり、まず立地を確定することから始まった。当然、技術的要件としての立地として人口密集地は言うに及ばず大きな集落や地理的条件で安全が確保される地域を選定している（つまり隔離されているところ）。さらに技術的に冷却のための水源（河川、海洋に面しているところ等）が確保できるところ等が選定されている。（フランスやアメリカ、ヨーロッパ諸国は河川（特に　国境を接する国際河川）の近辺が比較的多く、その他の国（韓国、台湾、中国等）は海に隣接しているところが多い。）　日本ではこのうち海岸・半島部が多く、これらの地域は従来から過疎地域でもある。このことはとりも直さず、地域・地方自治体の財政が厳しいため、地域の振興がより重要でありこのための施策を中央（政府）へ求めてきた。高度成長期以前（過去）のようにまだ多少とも若者人口があった時代への復帰を求め、また地域（市・町村）の活性と発展のための各種の雇用が確保できる事を期待して、各種の地域振興策（各種工場誘致等）（地域特産品の開発：一村一品運動等）を模索してきた。　このうちより永続性が高く、補助金等を含め財政的なインセンティブが大きかった原子力発電所の立地を希望してきた。（このため当初は誘致合戦が繰り広げられてきた。）

7.2　振興の風向きの変化

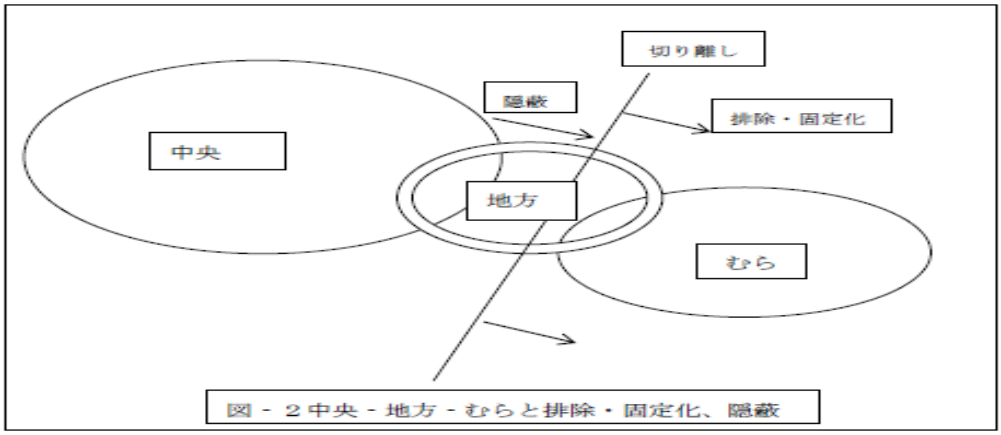
この中で、風向きが変わったのは 1970 年代からで、世界的な環境問題の広がりと反核運動の高まりがあり、さらに 1979 年の米国スリーマイル島の原発事故さらに 1986 年のチェルノブイリ事故により原子力発電所の立地に対して見直し、慎重、そして反対が強くなってきた。（国内でも多くの地域で反対運動が活発となってきた）　このため、

電源三法による地域振興策による対応についても困難な状況が発生してきた。このことは、まさに「原子力むら」の意見統一がより困難となり、特に「原子力むら」の対立や構成員の利害がますます複雑化し、対立・調整が困難な状況となってきた。

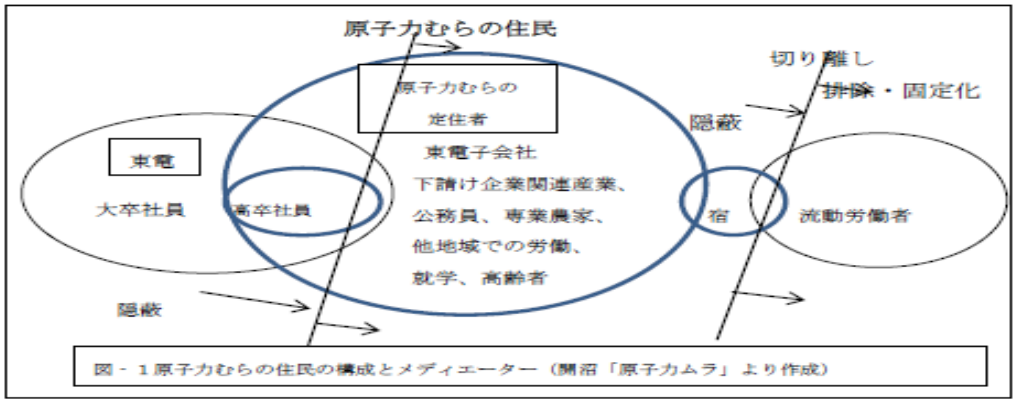
7.3　「フクシマ論」からみた状況の変化

ここで、「原子力むら」の分析を開沼氏の研究から見てみる。(「「フクシマ」論　原子力ムラはなぜ生まれたか」2011.開沼博より）　「原子力むら」の成立においては、中央（原子力政策推進の政府)、そして実際の立地場所である地元､そしてその関係を調整していく中間としての地方行政(このでは県を指す。)（メディエーター＜媒介者：開沼氏の表現＞としての役割を担っている）の 3 つのプレーヤーからなる。このうち原子力発電所の設置、運転にかかわる主たるプレーヤーを含め「原子力むら」の構成要素を図示すると以下のようになる。(図－1 及び－2）もちろん、中央 - 地方 - むらの関係も見てみる。なお、建設段階では、建設会社等（ゼネコン）並びに GE 村（欧米からの技術者及びその家族が居住した村）も構成員として入ってくる。

*アメリカより指導できた技術者等の家族そして子供たちは、地元の小学校へ通ったとのこと。



図－２中央－地方－むらと排除・固定化、隠蔽



図－１原子力むらの住民の構成とメディエーター（開沼「原子力ムラ」より作成）

（「フクシマ」論 2011　P344　図 11 及び 12 より作成）

ここで問題となるのは、「原子力むら」の定住者は、地元住民としての①東電社員（本社採用社員多くは大卒で本社より適宜発電所に赴任するもの）であっても現地採用の多くは高卒②下請け企業社員、③そして多数の住人が存在する。特に専業農家や他地域での労働者や公務員（学校の教師や警察、消防の人も含む)、高齢者、就学者等原子力から直接の恩恵を受けない人たちである。更に④流動労働者がいる。４つの構成からなる。なお東電社員でも本社採用の社員（多くは大卒技術者）と高卒社員ではその範疇が異なる。それでも東電社員は地元では、エリートして一段上の階層を形成しており、容易に地元の理解、接点、交わりが少ない。（隠蔽の体質としての区分けができている）及び東電子会社、下請け協力企業、関連産業従事者はまた直接の利害関係者の階層を形成している。さらにここには明示されていないが、医療機関、教育・保育機関、商店、飲食店（飲み屋を含む)、レジャー・スポーツ施設（パチンコ、カラオケ、ゴルフ場等)、そしてなにより宿泊施設の運営者・経営者、車庫・パーキング等の運営者も間接的に原子力関係の恩恵を受ける利害関係者もいる。これらの人々の生活を含め、地域があり、地域振興を考えなければならない。　　さらに、④で括った数千人、

多い時には１万人を超える流動労働者（定期点検や原子力発電所内での各種の設計、工事、検査・点検、補修・材料受け入れ・保管等の業務従事者：特殊技能を持った外人さん）も「原子力むら」の住人となり、利害関係者となる。彼らは、移動労働として、宿に長期宿泊を行い、まさに地元との接点が極端に少ない階層となっている。これらの４つの構成間では、あまりコミュニケーションが成立しておらず、一種の閉鎖性の空間が東電・地元採用高卒と、宿泊施設との２つの接点でのみ連結している状況である。さらに、中央 - 地方 - 村の関係においても同様の三重性による上からの支配と切り離しが見られる点である。この中で原子力発電所立地以来、「原子力むら」は歴史的な変貌を遂げていると言える。

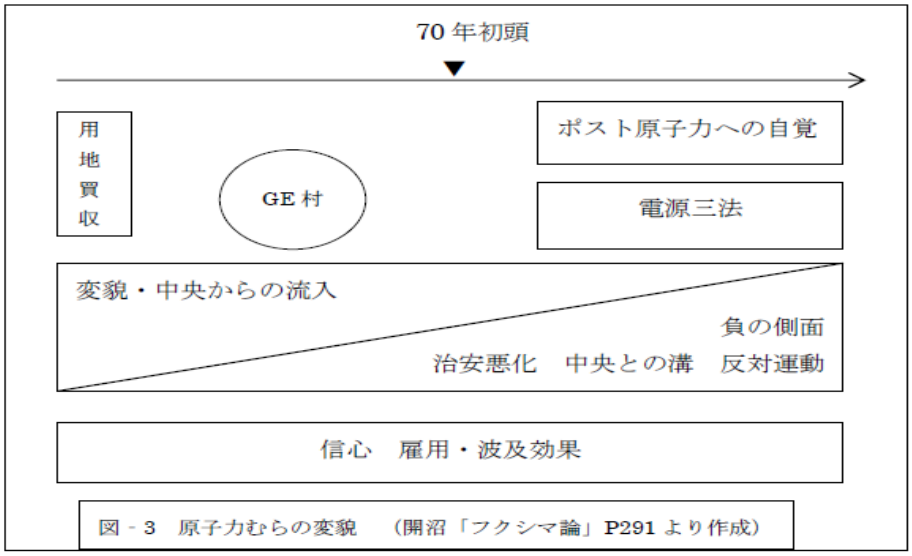


図 - 3　原子力むらの変貌　（開沼「フクシマ論」P291 より作成）

確かに 70 年以降、ポスト原子力への自覚は出てきたものの、この対応として電源三法ができたとも言える。この結果、補助金、交付金の魅力と効果は大きく、地元の行政としては、「脱原子力」の行政は考えられなかったのが実情であろう。もちろん、賛成派も反対派も慎重派もこれの麻薬的効果に抗することはできなかったのであろう。もちろんマスメディア側にも世論形成において変節は見られる。（推進論調と、ナイーブな技術礼賛と真逆の環境・安全での反対）

アクター	夢⇒幻想
官(通産・科技 or 経産など) 産（電力会社・メーカー） 学（推進）	原子力技術の国際的優位性の獲得とエネルギーの自給自足
政（立地地域選出議員・族議員）	後進地域の発展、それによる権力維持
原子力村	後進地域の発展
政（反対派議員） 学（反対） 反・脱原発運動	環境主義、地域主義を実現した社会
マスメディア（→世論形成）	鉄腕アトムのような夢の未来、経済成長の起爆剤、CO２削減の実現、チェルノブイリのようなデストピア

表－１　原子力むらのアクターが見てきた幻想（開沼「フクシマ論」P296 より」

政府の方針としての国産エネルギーとしての原子力発電と安全・安心（放射線）そして環境問題での対応で論調は複数に割れて来ている。

7.4　反対運動の主役の変遷

我が国の原子力発電所の建設は 1960 年代から 1997 年までが最盛期であった。しかし 97 年 98 年の国内大不況とともに、エネルギー需要も低迷しその後の失われた 20 年 - 30 年の中で経済低迷の中、また安全・安心の高まりや環境問題が大きくクローズアップされる中、原子力発電所建設計画等は、地球温暖化防止のための手段として、逆に脚光を浴び始め、エネルギー政策にもその重要課題として再度浮かび上がってきた。この中で 2011 年 3 月 11 日の東日本大震災とともに福島原子力発電所事故が我々が直面した事態であった。反対運動は、小熊 10）によれば、1960 年代後半から起こり、立地住民特に農業者、漁業者であり、地権者、漁業権者による生活と密着した反対運動であった。（小熊氏の言う第一層）しかしこれに対して、労働組合、社会党、そして知識人・弁護士、教員・学生・科学者（いずれも都会を代表とする）が特に近隣の地方都市からの労働運動と平和運動（当時は、原発＜核エネルギーの利用＞と原爆をともに同列に認識し核アレルギーとしての戦争体験に基づく平和運動と同一視して運動を広めていた）、反資本主義、反自然破壊（列島改造への反対運動）の観点から農民、漁民の支援を行ってきた。（第二層）そして、1980 年以降は 2 次に亘るオイルショックとその後の不況下で、都市の主婦層（専業主婦、子育てが終わり、比較的高学歴、一部は 68 年代の学生運動の経験もあり、生活協同組合活動にも積極的に参加していた層）が時間と知識と体力があり、チェルノブイリ事故を身近に感じて、食品の安全、放射能汚染に関心がたかまり、これらを中心に反原発運動の主役の一つとなってきた。これ以外に様々の社会運動（環境問題も含め：風力発電事業や有機農業、自然環境志向などにも参加）に関わるようになっていた。但し長引く経済不況とポスト工業社会の

中で基盤を徐々に失ってきた。（第三層）。2008 年リーマンショック前後から、顕著となった非正規雇用労働者の増大が、日本工業化社会の犠牲者としての意識から、労働組合にも入れない社会の書式の周辺部分の集団となって、更にインターネットの普及屋 SNS 進展と相まって新たな集合体を形成するようになり、この中に外国人も巻き込んだ、既成の組織や階層とは異なる集団が形成され運動を行うようになってきた。（第四層）彼らにとっては、既成の大企業、特に象徴となった電力会社やその中でもとりわけ、原子力発電所が抱える二重構造もしくは三重構造（電力会社正社員 - 本社、地元雇用の電力会社社員、その他の下請け関連会社社員もしくは、地元の利害関係者＜地元商工会等を含む＞）の更に外にいる非正規雇用労働者（季節により移動する作業員、そして何より過酷な事故現場での普及作業に従事する非正規社員＜放射線被曝の危険が高い作業に十従事する＞からなる）に対する共感と応援から、既成大企業に対する抗議や批判として原発反対運動の新たな運動基盤としてできてきた。10）この階層は、開沼氏の言う流動労働者にあたる。第四の階層は非正規雇用労働者層でありも都会での大企業や正規社員の郡から外れた流動労働者でもある。既存の労働組合とも違い、また第三の都市の主婦層とも全く異なる階層である。しかし彼らも具体的な反原発の哲学やイデオロギーを他の階層と共有できない大きな問題点を抱えていると言える。経済的・政治的基盤を持たない反対運動はやはり運動として成長して行けず、また既成の政治的政党（民進党や社民党、共産党等）との連携や支援も受け取れない状況である。まして世界への発信もままならない。結果として、反対運動は大きくならず、経済との取引や政治的な妥協の世界とつながってしまうのが現状と言える。一般市民の反対運動は、各原発立地ではそれぞれ強弱はあるものの根強く継続はしていくものの中央政府や政治経済の中心地での影響力はそれほど保ち得ない。これに対する一つの解は、エネルギーの消費量の落ち込み、新たな効率の良い新エネルギー（再生可能を中心に）の技術開発を待つこととなろう。但し、政治としての核開発問題が大きな要因となることも注視する必要がある。

7.5　今後のシナリオ

今後のシナリオとして、原発再開（福島第一、第二とも当然復旧、再開はなくこのまま廃炉へと進めるであろうが）は福島以外の他の原子力発電所においては、個別審査により順次再開や延命が行われていくと推測される。（もちろん、脱原発の大きな反対運動はあるが、地元意向と政府のエネルギー政策そして、脱原発の住民運動および識者の意見もそれなりに考慮されるが）

この中で福島および他地区では中止（再開せず）、廃炉とする発電所も当然出てくる。一方、新たな建設も（可能性はゼロではない）もありうることが予測される。

7.6　国内の原発立地地域について

地域の経済や雇用の環境をみると、全原子力発電所の停止、及び廃炉は地域経済の次

なるプログラムを検討し、実施するのでなければ大きな問題が生じるのも確かである。福島第一原子力発電所の地元を見れば、1960 年後半当時のまだ原発の立地として決定される前の状態と、つい最近（2011 年）まで原子力発電所が運転していた時期の住民数の差は、まさに地域が振興・活性化していた状態であり、脱原発で中止、廃止となった場合（なくなる場合）、住民にとって生活の場、新たな雇用を求め、ここには旧住民以外および間接的に恩恵を受けていたものも全て、他所または他の仕事を探さなければならない。旧来は出稼ぎにより生活を立ててきた。これが地元「原子力むら」の活性、再生への大きな課題となる。

つまり何の具体的な雇用の場の確保がなければ「原子力むら」コミュニティは変容し、衰退し、または消滅の方向に向かうこととなる。（もちろん廃炉に向けての作業は 40 年間程度続くので、何がしかの（かなり大きいが）仕事は存在するが、全て後ろ向きの仕事となり、若者は去っていき、「後ろ向きの仕事でも行う」という人材のみの村になることは必死である。）

地元の行政（自治政治）とそれに関わる他所の人（特に都会、首都圏、一部海外からの色々な人（推進派、反対派の支援者等））により、地元のコミュニティは変容を免れない。

都会人や知識人は、簡単に安全のため即停止し、原発のない社会への復帰と補助金や交付金をあてにしない自立社会を作れとは言うが、地元民にとって、この行動はかなり難しい（そのためあえて考えなかった、声を上げなかったとも言えるが）ことではあった。地方創生社会に向けて具体的な方策を作るというが、都市圏集中の解消と地方都市の活性化そして地方の高齢化対策もしくは若者の定住（場合により U ターンや I ターン）を進め、まとまった生活拠点と手段を提供・創造しないと難しい問題がある。

開沼氏は、同書のなかで「『・・・原発は田舎で受け入れてもらわないと困る。・・・これまでも原発立地で色々利益を得てきたんだろ？・・・地域エゴは困ったものだ・・・』といった意見や『・・原発立地地域の住民はかわいそうだ。多大なリスクを一身におって言いたいことも言えない状況にある。・・・強引なやり方をする電力会社や省庁はけしからん。・・・反対運動を大いに支援していこう。原発を離しても生きていけるようにしてあげよう。』との立場も、ともに自ら中心の position にいながら他者としての原子力ムラを勝手に描いている、すなわち positionality に対して無自覚という点で同様だ。」（同書 P332）と述べているが、まさにこのような状況を同じ目線で、同じような心情で理解しない限り、空論となり、地元住民の同意は得られない。地元で「・・過剰に危険性を煽り立てる反対運動やジャーナリズムは正直言って迷惑・・」との意見も十分忖度し、咀嚼する必要がある。ただ一方で、原子力むらにおいて、各構成間での「・・排除と固定化や抑圧・隠蔽が起きることは避けなければならない・・」という開沼氏の意見も社会学的観点からは大いに頷ける。注記）TV で放映されていた、「DASH

村」は実は、「原子力むら」のすぐ近傍にあった。このため 2011 年 3 月 11 日以降、この放送は中止となってしまった。

８．中央政府により地方政府・自治のコントロール・隷属化の問題（福島県を例に取る）

明治維新政権発足以降、我が国は中央集権的政治と統治体制が取られ、敗戦後も県知事等の選出等では一部民選が行われたが、一方、税制としては中央政府が権限と権力を掌握し、所謂三割自治のもとでの政治を行い、地方政府（都道府県レベル）の自治はほとんど出来ていない。この政策により自治体をコントロール（実質として、戦前の内務官僚による支配とさほどの変更はない）し、また隷属化してきている実態は変わっていない。行政官も中央官庁からの出向、天下り、地方選出の国会議員や地方政治家（知事、市長クラス）も中央官庁の OB を議員とし、中央の心証を得、また補助金、交付金を得るため中央官庁とのパイプ作りに有利な人材の確保に走ってきた。

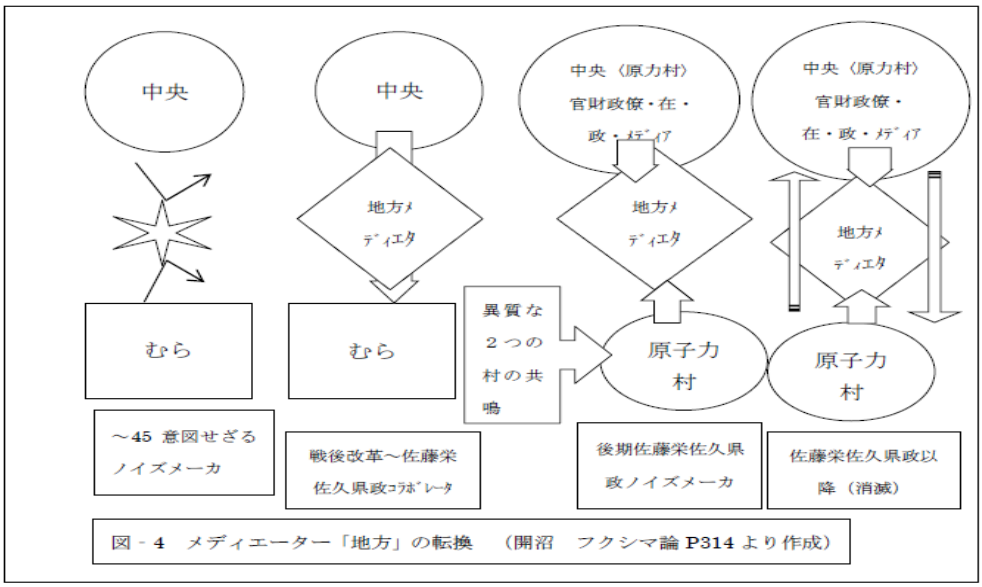
8.1　原発の問題に入る前に、中央 - 地方の関係を戦前、戦後での転換を時の政府関係者及び地方（県レベル）でみると（特に国土開発の観点から見る）以下のとおりである。ここでは、国土総合開発、全国総合開発と原子力政策が一貫して遂行していることが見てと取れる。もちろん原発誘致においても中央の意向をどうやって地域に伝達し、受託させ、遂行させるか戦後 70 年間継続して行ってきている。

この意味で、地方の隷属化は、内なるポスト植民地主義（コロニアル）とも言える。

戦前	中央		地方に送られた中央のエージェント		地方
	内務省	―命令→	官選知事	→対立←	県議会議員
戦後	中央		中央に送られた地方のエージェント		地方
只見開発[国土総合開発法（50）]	吉田茂 白洲次郎	←取込	石原幹市郎	←協力→	大竹作摩
常磐・郡山産業都市[全国総合開発計画（62）]	大野伴睦	←取込	石原・木村	←協力→	佐藤善一郎
原子力発電所	堤康次郎 木川田一隆	←取込	木村守江	←協力→	佐藤善一郎

表－２　中央－地方関係の転換（開沼－フクシマ論　P309 より 4）

原子力発電所ケースでは、誘致、設置の段階から、見直しや反対の状況になっても、地方メディエーターを介在に中央と「原子力むら」の調整が強力に進められてきた。



図－4　メディエーター「地方」の転換　（開沼　フクシマ論 P314 より作成）

図－4は、佐藤栄佐久県政での推進、コラボレーター（協力）から、住民の声を拾い上げ、そして反対論として疑問を中央に投げかけるようになった過程 3）を「原子力村」と「原子力むら」の共鳴の様子を図式している。(開沼) 1)

この問題は、原子力発電所問題だけでなく、大きくは全国の基地（米軍基地及び自衛隊基地）問題や小は、地域の焼却炉設置、廃棄物処理上問題も同様の地方・地域と中央・行政との関係での合意形成やコミュニケーションの問題を抱えているといえる。

9. 諸外国の状況

諸外国の原子力発電所および原発の立地と 2011 年 3 月 11 日の福島原発事故以降の原発に関する動きを概括してみる。

9. 1 世界の稼働中の原子力発電所

現在世界で稼働している原子力発電所は、432 基（2011 年在：(IAEA, NUCLEAR TECHNOLOGY REVIEW 2010)）で世界各国の原子力発電の動向は、つぎの表のようになっている。＊14）の資料による。及び AKWs Weltkarte 15)

	国名	合計出力 (MW(e))	基数 基
1	アメリカ	100,747	104
2	フランス	63,260	59
3	日本	46,823	54
4	ロシア	21,743	31
5	韓国	17,705	20

6	イギリス	10,137	19
7	カナダ	12,569	18
7	インド	3,987	18
9	ドイツ	20,480	17
10	ウクライナ	13,107	15
11	中国	8,438	11
12	スウェーデン	9,036	10
13	スペイン	7,450	8
14	ベルギー	5,902	7
15	チェコ	3,678	6
16	スイス	3,238	5
17	フィンランド	2,696	4
17	ハンガリー	1,889	4
17	スロバキア	1,762	4
20	アルゼンチン	935	2
20	ブラジル	1,884	2
20	ブルガリア	1,906	2
20	メキシコ	1,300	2
20	パキスタン	425	2
20	ルーマニア	1,300	2
20	南アフリカ	1,800	2
27	アルメニア	375	1
27	オランダ	487	1
27	スロベニア	666	1
	合計	365,725	431

福島事故にもかかわらず、世界各国では原発を運転し続け、更に中国を中心に新たな原子力発電を建設し、計画中である。これには、石化燃料に頼らずエネルギー時給の道を進む方針に変わりがないことであり、日本と世界の認識のギャップがいかに大きいかを示す例と言える。

9．2　今後の原子力発電所の稼働見通し

では、今後の稼働見通しはどうか、日本原子力産業協会の Global　Energy　Policy Research　2015 年 7 月 13 日から見てみる。（上記レポート掲載より引用（IAEA の報告をもとに）

「日本では福島第一原発事故の後で、世論調査では原子力発電所の再稼動や将来にわた

る原子力発電利用についてネガティブな意見が多い。一方、世界に目を転じると、ドイツのように原子力の段階的廃止を明確に標榜した国は少数で、多くの国が将来のエネルギー安全保障や CO2 対策などから、原子力開発を推進あるいは拡大する方向にある。特に、これから原子力発電所を新規に導入しようとする国が増えているのが実態である。福島事故後を中心に世界・各国の原子力開発動向を俯瞰的に眺めてみる。IAEA は、世界全体の原子力規模が 2030 には現在の 1.17～1.94 倍になると予測しているが､実際には、その中間程度になるだろう。長期的には、開発途上国における人口増加や電力需要増加だけでなく、気候変動対策やエネルギーの安定供給、他の燃料価格の不安定性などの理由から、原子力はエネルギーミックスの中で重要な役割を果たすと期待されている。地域別に原子力開発を見ると、原子力の増加が著しいのは、中国、韓国を含む東アジア地域である。IAEA 予測でも、東アジア地域は 2012 年末の 0.83 億 kW から 2030 年には 1.47 億～2.68 億 kW に拡大する。次いで、ロシアを含む旧ソ連･東欧諸国や中東･南アジア地域（インドを含む）も強い成長ポテンシャルをもっている。(表 3)
西欧や北米地域は一部の脱原子力国やシェールガス革命の影響、寿命を迎えた原子力発電所の退役などにより、今後の原子力規模については、若干減少から若干増加までの幅があり､各国の状況によって流動的である｡」さらに､主要国の状況についても概括する。

表 3. IAEA:世界の原子力発電規模予測の推移（地域別）

単位：100 万 kW

	実績値	2020 年				2030 年				2050 年
	2012	10 予測	11 予測	12 予測	13 予測	10 予測	11 予測	12 予測	13 予測	13 予測
北米	115.6	122	119	121	118	128	111	111	101	64
		128	126	123	124	166	149	148	143	163
中南米	4.3	7.1	6.4	4.8	5	11	9	7	7	13
		7.1	6.4	6.1	6	23	18	14	15	59
西欧	113.8	93	93	93	94	86	83	70	68	33
		129	126	117	117	158	141	126	124	137
東欧	48.5	67	66	65	64	84	82	80	79	79
		81	80	76	75	111	108	107	104	138
アフリカ	1.9	1.8	1.8	1.8	1.9	6.1	5	5	5	10
		3.0	1.8	1.8	1.9	15	16	13	10	42
中東・南アジア	6.0	14	13	13	13	32	30	30	27	47
		23	22	22	22	56	53	52	54	142
東南アジア・太平洋	－	－	－	－	－	1.0	0	0	0	5
		－	－	－	－	6.0	6	6	4	20
極東	82.8	148	130	123	112	197	180	153	147	189
		179	164	162	158	267	255	274	268	412
世界合計	373.1	453	429	421	407	546	501	456	435	440
		550	525	508	503	803	746	740	722	1113

（注）10 予測は 2010 年 9 月に IAEA が発表した予測を示す。11 予測、12 予測、13 予測も同様。上段は低予測、下段は高予測。

9．2．1　主要国の状況

ドイツ：福島原発事故を受け、メルケル首相率いるドイツ政府は、事故後の4ヶ月あまりで、「2022年までに国内にある17基全ての原子炉を閉鎖する」と、原子力政策を大転換させた。政府は、今、原発と火力の両方を同時にやめることできないという意見だ。しかし、再エネ原理派（みどりの党やグリーンピースを含む）はそれを認めない。汚い火力と汚い取引を行ってはいけないというのが、彼らの意見である。しかも、ほとんどの主力メディアが

「脱原発、脱火力」のシンパなので、それ以外の見方をする報道が少なく、自ずと国民もそう信じている。

フランス：国策としての原子力発電の維持を打ち出している。エネルギー供給源の75％を原子力が占めるフランスでさえも、2025年までに58基のうち24基を停止することで、その割合を50％に削減しようという動きが出ています。

イギリス：原子力発電の維持のみならず、新たな原発の建設を計画し、中国企業に請け負わせることとなった。

アメリカ：安全性の確保等にさらに留意するとしつつも、これまで同様、温室効果ガスを排出しない原子力をクリーン・エネルギーの1つとして位置づけ、推進する方向性を打ち出した。

ロシア：原子力発電の維持及び能力の増強を推進する。

スウェーデン：昔からスウェーデンでは、環境を害する化石燃料に頼るよりもそれならば原発を推進することによって少しでもクリーンなエネルギーを利用しよう、という意見が政府や国民の間に強くある

新興国の動き：中国は、運転中 19 基沿海部での建設中の原発 29 基に加え、今後 225 基の計画が有り合計すると 273 基となる建設計画を明らかにしている。

台湾：6 基稼働し、2 基建設中であるが、徐々に原発を減らし、ゆくゆくは 0 基とする予定である。

韓国：20 基（CANDU4 基、PWF16 基）あるが更に 2021 年まで 12 期の増設を計画している。韓国はアラブ首長国連邦に対し 4 基建設を合意している。(但し、国内では反原発意識も高まっている)

途上国の動き：ベトナム、イラン、トルコもそれぞれ建設計画を持っている。

10.　まとめ

原子力発電所の歴史的社会的な視点から見ると、地域の活性化、コミュニティの維持・発展の側面も経済や科学技術的な見方に劣らず重要なことがわかる。

特に地元「原子力むら」にとっては、都会の視点での評価や判断または反原発の運動支援について、**他人事**のような認識での対応が多いと、地元では“もう勘弁して欲しい”というような状況になりかねない。この点、政治・経済・社会学者、純技術論の学者も“都会の識者の発言やマスメディアの取らえ方”に違和感をおぼえるという、意見も多い中、都会の視点でなく、地元の現実を今一歩理解して行くことが必要である。

特に、突然の急な展開としての「即時原発廃止等」は、実際の廃炉も含めた長い時間での撤退やどうしても行わなければならない処理にとって、むしろ悪影響が出かねないことも十分理解すべきである。更に世界では、温暖化効果ガスとしての CO_2

の削減としての原子力発電利用にはまだ、強い期待があることも認識しておく必要がある。一方で、従来からの中央・政府から地方自治体への過度な干渉や新植民地的な支配、誘導についても再検討し、国の政策や地域振興との利害対立からお互いに納得いく妥結点を探る長い努力が必要である。特に地域にとって、高齢化と人口減少、都会への人口流失の現状を的確に理解した、理性的、合理的判断が求められる。国のそして地域の健全な発展もしくは、維持は重要であるが、基本は地域の雇用の確保であり、仕事への情熱を失わせない、継続的な支援と行動が必要である。

筆者として、原発の即時廃止は、社会的にも技術的にも問題の多い議論と認識する。世界で特に新興国を中心とする原子力発電への依存はますます増大する中、ただ単に「臭いものに蓋」的な対応やあまりに感情的な判断はいかがなものかと考える。確かに核廃棄物の最終処分場問題の解決には大きな課題があるが（たとえ現状で即原発全廃としても、今まで稼働してたまってきた核廃棄物の処理とその技術的解決は、純技術論としても解決し、またはよりましな方法を見つけ出す真摯な努力は必要である。

さらに、地球科学的、地質学的にみて世界的にも特異な日本という国土で（4 つのプレートがぶつかり合い、地震、噴火、津波の危険・リスクが高いところでこれ以上の原子力発電所の立地は困難と考えるのが常識と言える。40 年－60 年の耐用期間終了後の廃炉とするもその代替としての建て替え（CO2 削減目標クリアの中での現状維持としての選択としても）の立地候補地もほとんどないのも事実と思える。

地域振興としての観点では、これ以上原発に頼らない新たな地域開発・地域振興策に頭をひねることが重要である。新たしい社会の構築の哲学、アイデア、プラン作りそして着実な実践、実行が求められる。この点で高齢者及び 50 代以降の世代での地域開発は、時間制約や人的資源の観点からほとんど無理であり、若い人による「新しき村」の構想・計画・実施しかないのであろう。この点で、中央政府や県レベルの上からの計画は何の役にも立たないのではないか。実際に生活をすることを選択した若者のその立案から実施までを託すべきである。資金の問題もできる限り、民間やＮＰＯそしてボランティアの方々で都会出身者であっても地元に定住希望する人の意欲に期待したい。必ずや 21 世紀中ごろまでには、一味違った地域・コミュニティが形成され、適切な雇用と生活圏が生まれると信じたい。

以上

参考文献：

１．開沼　博「「フクシマ」論　なぜ原子力ムラは生まれたのか」2011 年　青土社
２．ウリッヒ・ベック「危険社会（Risiko Gesellschaft）」1998 年　法政大学出版局
３．佐藤栄佐久「福島原発の真実」2011 年　平凡社新書

４．武田　徹「原発報道とメディア」2011 年講談社
５．古川　和男「「原発」革命」平成 13 年　文春新書
６．石井　彰「エネルギー論争の盲点」2011 年　NHK 出版
７．宮台　真司・飯田哲也「原発社会からの離脱」2011 講談社
８．資源エネルギー庁「原子力をめぐる状況について」平成 24 年 1 月
９．石田　雄「原発事故で痛感させられた社会科学者の社会的責任」大原社会問題研究所雑誌　N0.641/2012.3」
10．小熊英二「日本の原発と原発反対運動の歴史社会額的考察」
11．日本環境社会学会特別寄稿「東日本大震災・福島原発事故以後の環境社会学にむけて」長谷川公一(東北大学)
12．「特集「東日本大震災・福島第一原発事故を読み解くー3 年目のフィールドから」によせて」（社会学評論　64(3)337）
13．「震災・原発問題と日本の社会科学：政治経済学の視点から」（八木紀一郎経済理論学会・摂南大学）
14.International Nuclear Safety Center AKWs Weltweit
15.Https://ja.wikipedia.org/wiki/%E4%B8・・・
16.Http://wedge.ismedia.jp/articles/print/3966　・・
17,http://www.sentaku.co.jp/category/world/post-2417.php
18.「COP21「パリ協定」が日本に迫るもの～原発再稼働・増設の是非と最エネ普及に伴う国民負担増：研究者の眼」(（ニッセイ基礎研究所）
19.http://www.huffingtonpost.jp/nissei-kisokenkyujyo/cop21_5_b_8851370.html
20.http://mainichi.jp/articles/20150331/mog/00m/040/008000c(キーパーソンインタビュー:福島と「フクシマ」は違う)
21「原子力発電所についてー内在する本質的問題と日本における利用の展望と課題ー」2012 年 11 月 21 日　(延近充研究会 22 期)
22 「提言　原発災害からの回復と復興のために必要な課題と取り組み態勢についての提言」(2013 年 6 月 27 日)（日本学術会議　社会学委員会）