日本科学者会議

福岡支部ニュース

2016年12月21日発行　No. 241

●日本科学者会議事務局

〒113-0034　東京都文京区湯島 1-9-15
Tel：（03）3812-1472

●福岡支部事務局

〒819-0395 福岡市西区元岡744
九州大学・基幹教育院
小早川義尚　気付け
<TEL> 092-802-6014
<E-mail> fukuoka@jsa-fukuoka.sakura.ne.jp
<郵便振替> 福岡 01790-1-5576
<支部HP> http://jsa-fukuoka.sakura.ne.jp/index.html

目次

１．JSA52期九州沖縄地区会議・第33回「JSA九州沖縄シンポジウムin那覇」報告　1
２．福岡核問題研究会の報告　2
３．『日本の科学者』読書会（10/10）の報告　4
４．行事予定　6
4-1　福岡核問題研究会
4-2, 3　「日本の科学者」読書会

１．JSA52期九州沖縄地区会議・第33回「JSA九州沖縄シンポジウムin那覇」報告

会議は一部、二部に分けて開催された。一部では辺野古・沖縄・安全保障問題と地方自治ということで講演と報告があった。講演では、琉球大の徳田博人氏により「辺野古裁判高裁判決の問題と今後の課題」についての報告。亀山統一氏による「泡瀬干潟埋め立て問題」の不当決とその後の運動成果。

福岡支部の豊島耕一氏は佐賀空港へのオスプレイ配備問題を報告した。豊島氏は、自衛隊が購入するオスプレイの佐賀空港への配備は、佐賀空港建設時の漁民との約束に反するものであり、漁民から強い反対が起きている。

二部では「地方自治をいかす九州沖縄からの発信」ということで、４本の報告があった。宮崎大学の入谷氏は地方消滅論と都道府君の地域政策―下（地域）からの地域政策政策の構築をめざして―という事で報告した。「地方消滅」は戦後ずっと行われてきた中央集権的な地域政策では解決できないとしている。解決には、国は、地方分権的な市町村の地域政策を支援することが重要であるとしている。京都府の内発的発展を目指した蜷川府政を例に挙げ、成功とは言えない大分県の外来型開発と比較した。

福岡支部からの森永氏と河内の報告は、現在問題になっている「子どもの貧困」にからむ問題を紹介した。森永氏は、日本の子どもの貧困はOECD加盟３５カ国中でワースト11番に入るとした。貧困家庭の子どもの教育の遅れを改善する方法として「無料塾」が開催され、一定の成果を挙げて「貧困の連鎖」の防止になっていることを報告した。

河内は、市町村で「無料塾」の予算化を始めているが、現状の子どもの貧困では、受験対策の無料塾以上に食事の問題が酷い状態にあることを挙げた。その中で、九州各地で「子ども食堂」が急増しており８０か所以上になっている。、特に福岡県内では60か所からさらに増加傾向にある。これには西日本新聞社の連続した「子どもの貧困問題の記事」の貢献があると思われる。しかし、単なる食事の提供だけでなく、子どもの居場所づくりや、子ども自らが食事をつくれるようなる場にもしたいものである。また食事は楽しい団らんの場であり、交流の場にもしたいものである。

各支部の活動は、熊本・大分は残念ながら不参加で状況は不明である。各支部の活動は、沖縄と福岡が継続的な活動をしているが、その実情は退職者を中心としたものである。但し、沖縄支部は多くの基地問題をかかえることから、国政選挙も含め、大きな意志表示の場として選挙と国を相手とする裁

判闘争に、会員諸氏が頑張っている。また支部としてのシンポや集まりでは、必ず会員拡大を図っており、中学・高校の教員などの会員も少なくないようである。福岡支部でも、配布資料の中に科学者会議の案内を入れ、一声かけるのも良い。

（報告者：河内俊英）

２．福岡核問題研究会の報告

福岡核問題研究会はこの間に10月例会と11月例会を行った．それらの内容を報告する．

10月例会
日　時：2016年10月22日（土）14:00～16:30
内　容：島崎元規制委委員長代理による基準地震動の過小評価指摘問題
報　告：中西氏

11月例会
日　時：2016年11月26日（土）10:00～12:30
内　容：玄海原発再稼働の問題点整理
報　告：中西氏，北岡氏，三好

10月例会においては，島崎・元規制委委員長代理により提起された，入倉・三宅式による地震動の過小評価の問題を中西正之氏が報告された．原発サイトにおける地震による最大の地震動を予測するには，２つの課題がある．一つは，①震源の大きさ，すなわち，地震モーメントを動いた断層の面積あるいは長さと関連させてどう予測するかという課題と，もう一つは，②その震源からどのようなシナリオで原発サイトまで地震動が伝播していくか（それをレシピと呼んでいる）という課題である．この第２の課題はかなり複雑である．原発の耐震性に関係するのは，0.02～1秒の短周期の振動である．そのシナリオにより最大の地震動がおおよそ地震モーメントの何乗に比例するかが決定されることになる．

①の課題には，さまざまな経験式が提出されているが，②の課題については，まだ十分に研究がなされているとはいえないのが現状であるようだ．①の課題に関して，地震モーメントと断層の面積あるいは断層の長さとの間には，入倉・三宅式の他にも武村式などさまざまな経験式がある．入倉・三宅式は世界の地震データによる経験式であり，その他の武村式などは日本の地震データによる経験式であるという．

島崎氏は，西日本に多い垂直断層あるいは垂直に近い断層の場合，入倉・三宅式は，武村式など他の式に比較して地震モーメントが3.4分の1程度小さくなるという．この点は，原子力規制庁も「入倉・三宅式が他の関係式に比べて，同じ断層長さに対する地震モーメントを小さく算出する可能性を有している」ことを認めている．

島崎氏は，2016年4月の熊本地震においても，国土地理院による断層面の暫定的推定を基にして，入倉・三宅式による地震モーメントが過小評価になっていることを指摘している．入倉氏（京都大学名誉教授）は，それに対して学問的に反論しているが，「地震の揺れの予測に使う場合には，（西日本に多い）断層面が垂直に近いと地震規模が小さくなる可能性はある．行政判断として，過小評価にならないよう注意しながら使うべきだ」として自分の式が過小評価になることは認めている．入倉氏は，入倉・三宅式を防災目的に使用すること事態が間違いであるとも主張している．

②の課題に関しては，地震動は地震モーメントの1/3乗に比例するという関係式が壇らにより提案されているが，1/2乗に近いというシナリオもあるようだ．

島崎氏は原子力規制委員会に，過小評価の恐れのある入倉・三宅式とは別の式を使って計算することを求めた．原子力規制委員会は原子力規制庁の職員（おそらく地震学の専門的知識を有しない）に

武村式を使って計算させたが，常識的な数値とは異なる結果が出たという．そして，島崎氏の提起した入倉・三宅式の過小評価問題に対して，専門家の間でも決着がついていないという理由を挙げて，今後とも，過小評価があることを承知のうえで入倉・三宅式を使って地震モーメントを予測し地震動の計算を行うということにしたという（7月27日，第23回会議）．

ここに原子力規制委員会の無責任な特質が現れている．まず，武村式を使っての計算で異常な数値が出てきたのであれば，少なくとも，この分野の専門家に計算についての検証を依頼すべきであるが，それをしていない．原子力規制委員会の中には地震学の専門家はいないのである．また，西日本に多い断層では過小評価になることが明らかな入倉・三宅式を使って地震の揺れの予測を行うということは，原子力規制委員会がより安全の側に立って地震の揺れを予測しようという考えがないということである．玄海原発では620ガルという低い基準地震動のもとで，ともかく再稼働を進めようという姿勢としか思えない．

11月例会においては，玄海原発再稼働の問題点を整理した．以下，それらを箇条的に述べていく．これらは，玄海原発再稼働に関連して予定している当研究会の声明の基調となるものである．

①福島原発事故以降，新たな規制基準に過酷事故対策が義務化された．しかし，玄海原発を含めて日本に現存する原発は，事故が起きても「炉心が著しい損傷に至らず，冷却可能な形状が保たれることや周辺の公衆に対し著しい放射線被ばくのリスクを与えないこと」を前提に設計され，「過酷事故は起きない．放射能漏れ事故が起きても重大な被ばく影響は原発敷地内に収まる程度で，住民避難は（念のため計画するが）必要ない」との説明で建設されてきた．福島原発事故のように炉心が損傷して冷却が難しくなれば，設計条件を超える温度，圧力および放射線レベルになる．それは結果として，格納容器などの変形量や密封機能，電気部品，計装器システムなどに影響するので，本来なら全面的・根本的・総合的に設計を見直す必要がある．「過酷事故は起きる．大量の放射能がまき散らされる．避難も必要」と分かった以上，いま必要なことは根本的な見直しであり，原発再稼働そのものの是非である．また，使用済核燃料を安全に保管しこれ以上増やさないことも重要である．

②基準地震動の問題も重大である．玄海原発は620ガルという基準地震動を設定のもとでの耐震設計により審査されている．地震は，すでに見つかっている活断層で起きる場合と，活断層が未発見の場所で起きる場合がある．これらの２つのタイプの地震に対する耐震性を考えなければならない．2016年10月21日の鳥取県中部地震（M6.6）はこれまで知られていない断層が動いたものとの見解を政府の地震調査委員会が発表した．この地震では震源近くで震度6弱を記録し，倉吉市で1494ガルの最大加速度を観測している．玄海原発の付近は地震が比較的少ない地域であるがゆえに，逆にこのような未発見の断層による地震が起きる危険度が高い．玄海原発の直下で鳥取県中部地震と同程度の地震が起きれば，620ガルという基準地震動をはるかに超える地震動を覚悟しなければならない．もう一つ別のタイプの地震，つまり，既知の活断層が震源となる場合もあり得る．この点は，10月の例会でも取り上げたように九州電力や原子力規制委員会は西日本に多い断層では過小評価になることが明らかな入倉・三宅式を使って地震の揺れの予測を行っている．これでは今回の玄海原発再稼働審査によって，原子炉格納容器を含めた原発の耐震性が確かめられたとは到底言えないのではないだろうか．

③過酷事故対策が杜撰であることも重大である．一例だけを挙げれば，溶融した炉心を水張りした格納容器に受けて冷却するという「過酷事故対策」がある．この「対策」は水蒸気爆発を誘発する恐れがある．この爆発が起きれば，福島原発事故をはるかに超える放射性物質が環境に放出されることになる．チェルノブイリ事故で大量の放射性物質が環境に放出されたのは水蒸気爆発による．過酷事故対策は，IAEAの深層防護のうち「重大事故の影響緩和を目的」とした第4層に属する対策の１つであるが，これでは「影響緩和」ではなく「影響拡大」あるいは「影響の深刻化」をめざしているとしか思えない．「過酷事故現象学」という学問分野における現時点での国際的合意は，「過酷事故のなかで溶融炉心と冷却剤（水）が接触すれば，水蒸気爆発が必ず起きる」である．溶融炉心だけを隔離するコアキャッチャーという装置のアイデアは，この認識から出発したものである．

④避難計画についての審査が今回の再稼働審査にないことも重大である．IAEAの深層防護では，第5

層で「放射性物質が放出したとしても，公衆被ばくを抑制するように備える」ことを提案し，第1層から第5層までの各層はそれぞれ独立に対策を立てるべきであるということを強調している．今回の審査では，公衆被ばくを抑制するための避難計画は審査の対象から外し，原発周辺自治体まかせになっている．一私企業の利益のための原発の稼働により事故が起きたからと言って，周辺自治体がそのための避難計画作成の責任を負わされること自身，道理に合うことではないが，避難計画を審査対象から外すことは，IAEA深層防護の第5層違反といえる．福岡市の西隣の糸島市の避難計画は，福岡市に避難するということのようであるが，糸島市が避難しなければならい状況では，福岡市からも避難しなければならない確率が極めて高い．しかし，150万人を擁する福岡市の避難計画はない．

⑤世代間倫理についての問題もある．原発のかどうに伴い作られる使用済み核燃料などの高レベル放射性廃棄物は，10万年余の管理保管を要する．これ以上の高レベル放射性廃棄物を「負の遺産」として，未来の世代に残すことは世代間倫理に反する．世代間倫理には「この大地は私たちの子孫からの借りもの」であるという考えが大切である．再稼働によりこれ以上の高レベル放射性廃棄物を生産することは許されない．

⑥再稼働の審査に使った「新規制基準」は，決して「世界最高水準の安全基準」ではなく，大変甘い基準である点も見逃せない．例えば，「新規制基準」では，使用済燃料の貯蔵施設に関して，「使用済燃料が冠水さえしていれば，（中略）その崩壊熱は十分除去される」，そして，「放射性物質が放出されるような事態は考えられない」ので，貯蔵施設の閉じ込め機能を要求しなくてよいとしている．これについても，福島原発事故で最も恐れられたのは燃料プールからの放射性物質　の放出であったことを考えれば，あまりにも楽観的である．より安全な空冷式の「乾式貯蔵」についての記述がまったくない．このことは，この「新規制基準」が原発の安全性よりもその再稼働を優先するためのものであることを物語っている．「新規制基準」が原発の安全を保証するものにはなっていない．

⑦民主主義の問題もある．朝日新聞社が2016年10月15，16日に実施した全国世論調査（電話）では，原子力発電所の運転再開の賛否を尋ねたところ，「反対」は57%で「賛成」29%の２倍となっている．他の世論調査でもほぼ似たような結果である．このような世論のもとで，しかも，安全性についての十分な保証もないなかで，多くの国民の納得が得られない玄海原発の再稼働は，民主主義の問題としても許されない．

（報告者：三好永作）

３．『日本の科学者』読書会（10/10）の報告

◆１０月号読書会　＜特集＞「原発再稼働を阻止し，原発に頼らない地域をめざそう」

以下は10月10日（月）の読書会において報告されたレジュメをもとに『日本の科学者』読書会の様子を編集したものである．

舘野　淳 著：「欠陥商品」としての軽水炉と再稼働の問題点

軽水炉は，炉心が1200℃を越えると温度制御が不可能となり炉心溶融に至り，周辺住民を巻き込む深刻な放射能災害の引き金を引くという特徴を持つという．このような炉心溶融は，加圧水型（PWR，スリーマイル島原発など）でも沸騰水型（BWR，福島原発など）でも起きており，軽水炉特有の欠陥である．著者は，メーカーでは軽水炉の改良（効率化，大型化，安全装置付加など）を進めているが，著者は技術的にも経済的にも失敗に終わっていると断言する．そして，現在，原子力規制委員会が進めている新規制基準による適合性審査の問題点として，①ベント機能が強調され「閉じ込める」機能が弱められたこと，②中性子照射脆化などの基礎的研究とデータの積み重ねが必要な問題は回避されていること，③事故対応に必要な原子炉水位計などの計測計器類の抜本的改善が要求されていないことなどを挙げる．IAEAの福島事故調査報告書において日本の事業者や規制当局が人的要因を十分に評価していないとしている点を指摘し，その体質が事故後に改善されて

はおらず，このような現状から原発の再稼働は中止し，六ヶ所再処理工場も廃止することが最善の道である結論している．

（報告：T.Y.）

岡田知弘著：原発に依存しない地域社会をつくるために

「原発が稼働しないと地域経済が破綻する」という議論があるが，実際には原発立地の地域経済・地方財政効果は限定的であるという．例えば，市町村内の総生産に対するその住民の所得の割合は原発立地の柏崎市や刈羽村では，それぞれ，60%と29%であるという．新潟県平均が72%であることを考えれば低いことが分かる．所得が地域に循環せず電力会社本社に移転するということを意味している．佐賀県の玄海町ではこの割合は16.5%であるという．玄海町の総生産のほとんどが九州電力本社へ吸い上げられているということである．福島県は，震災から5ヶ月後の2011年8月11日に「脱原発の基本方針のもと，原子力に依存しない，安全・安心で持続的に発展可能な社会づくり」を基本理念に掲げた「福島県復興ビジョン」を決定した．会津では再生可能エネルギーの地産地消をめざし会津電力が設立され，飯館村にも飯館電力が設立された．福島県ではこのような取り組みを全県に広げて2040年までにすべてのエネルギーを再生可能エネルギーで賄うという．著者は，原発停止から廃止に向かい，再生可能エネルギーへの転換と廃炉の道程を，地域経済の持続性の視点も加えて，国や地方自治体が具体化する必要があると結論する．

（報告：K.K.）

伊東達也著：原発反対運動の課題―未然に防げなかった福島の経験を踏まえて

現在著者は，原発事故被害いわき市民訴訟の原告団長として，国と東京電力の法的責任を求めている．2016年7月現在，福島県の震災関連死は2065人で，宮城県920人，岩手県457人と比べて突出している．自殺者も多い．帰還宣言をしても住民は戻れない．2011年9月に帰還できるようになった広野町は5割の住民が帰還していない．楢葉町は，2015年9月に帰還宣言を出したが7.3%の住民しか戻っていない．帰還困難区域７市町村では，未だに除染計画も帰還計画もない．著者等の属する「原発反対福島県連絡会」などの住民団体は，事故発生以前に，津波や地震への対策を急ぐよう強く求めてきた．それらのなかで，震災の4ヶ月前の2010年11月に清水電事連会長・近藤原子力委員会長・班目原子力安全委員会委員長・寺坂原子力安全保安委員長宛に「原発が大地震に見舞われた際の備えが十分であるか．国と電力会社は安全宣言をしているが，過酷事故への備えは万全といえるか」との申し入れをしたが，回答は「大事故は起こり得ない」「十分対策は取っている」であった．最後に著者は，①福島原発事故の実相・教訓，②日本の原発立地・運転の危険，③原発依存から自然再生エネルギーへの転換などを人々に伝えることの重要性を強調した．

（報告：Y.M.）

井戸謙一著：原発裁判の動向―司法は原発ゼロの日本に道を拓くか

2016年3月9日の大津地裁決定は，史上初めて司法の力で稼働中の原発を停止させた．隣接県の裁判所が運転の差止を命じた点でも画期的であった．福島事故後の5年間で住民勝訴判決・決定が4例あったが，住民敗訴も相当数見られる．本論文では，①住民勝訴判決・決定と敗訴決定の違いはどこにあるのか，②双方の判断が拮抗するいまの状況はなぜ生まれたか，③これからの司法判断はどうなっていくのか，について論じている．原発事故によって現実に深刻な被害が発生したことを直視することが大切であり，事故前に原発の運転差止をしなかった司法が事故を招いた責任の一端を担うことは否定できない著者はいう．大津地裁決定では，事故を踏まえてその原因をどう総括し，新規制基準が従来の基準からどのように強化され，電力会社がどのような対応をしたかについて納得のできる説明がなされない限り再稼働を認めることが出来ないとした．このように，事故の教訓を判断枠組みに生かすかどうかが問われている．事故後，原発安全神話の崩壊，専門家信頼神話の崩壊，原発必要神話の崩壊が社会的認識となり，原発問題のフェーズは変わった．裁判所の判断が拮抗しているのはその反映であるという．原発の再稼働は，電力会社の安定経営のためであ

る．そのために，周辺住民が深刻なリスクを受け入れる理由はどこにもない．現在係属中の原発訴訟は32件にのぼる．フェーズの変わった今，さらに原発の差止を命じる判決・決定が出る可能性は十分にあり，司法をチャンネルの一つとして原発のない日本を作る可能性が出てきたと著者は希望を語っている．

（報告：F.Y.）

立石雅昭著：原発建設を住民投票で阻止した巻町の闘い—町民総意で原発NOを選択

1996年8月，新潟県巻町で東北電力の巻原発建設の是非を問う住民投票が行われた．結果は，投票率88%で建設反対が6割を超え，町民の意思が明確に示された．著者は，この巻町での運動を振り返り，原発ゼロの願いを実現するために広く共有すべき視点を整理している．巻町の運動は，町政の主人公である住民が自ら意思を表明し政策を決定した点に特徴がある．巻町は保守的風土の強い地域であるが，反原発のグループの地道な運動のなかで，原発建設に賛成の人も含めたより広範な住民団体（住民投票を実行する会）との共同が作られたことが勝利の大きな要素であった．科学技術庁や電力会社の金に糸目をつけない宣伝や供応の動きに対しても，的確な批判を行いながら，住民への厚い信頼を基調とした運動が展開された．反原発の運動というだけに留まらず，人間の尊厳をかけての闘いであり，町民の幅広い層が参加する運動を追及し，一致する要求に基づいての運動が重要であったという．また，原発建設反対の運動の流れを大きく変えたのは，原発に反対する女性の思いであったという．

（報告：S.K.）

（報告者：三好永作）

４．行事予定

4-1　福岡核問題研究会

日　時：2016年12月24日（土）14:00～17:00
場　所：九州大学筑紫キャンパス総合研究棟C-CUBE５階511室
講　演：九州北部の活断層と地震
講　師：半田　駿氏（佐賀大学名誉教授）
研究会終了後，忘年会を予定しています．

4-2　『日本の科学者』１月号 読書会

日　時：2017年1月9日（月）14:00～17:00
場　所：ふくふくプラザ604室（福岡市中央区荒戸3-3-39）
内　容：『日本の科学者』１月号＜特集＞学生・院生・若手研究者の諸問題

4-3　『日本の科学者』１２月号 読書会

日　時：2016年2月13日（月）14:00～17:00
場　所：ふくふくプラザ604室（福岡市中央区荒戸3-3-39）
内　容：『日本の科学者』２月号＜特集＞相次ぐ地震災害から学ぶものは何か
—熊本地震を教訓に