
日本科学者会議
福岡支部ニュース

No. 247

2017年12月20日発行

●**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	ページ
1 第34回九州・沖縄シンポジウムに参加して (報告)	2
2 福岡核問題研究会 (11/2, 12/16) の報告 「北朝鮮の核開発の科学的・技術的分析ノート2-ICBM用「水爆」とその多核弾頭化」、 「九州電力への公開質問書の骨子について」など	3
3 『日本の科学者』読書会 (11/13) の報告 「11月号特集: 超低周波・低周波音, 電磁波による健康被害」	4
4 福岡環境研究会例会 (12/18) の報告 討論「憲法改正、いる? いない?」	6
5 北九州分会例会 (10/13) の報告 「東アジアの安全保障と日本の国際協力」	6
6 例会等の案内	8
6-1 『日本の科学者』1月号 読書会 (1月8日) (月) 14:00~17:00 「11月号特集: 大学の平和教育」	
6-2 福岡核問題研究会 (1月20日) 「巨大噴火の周期について」など	
6-3 『日本の科学者』2月号 読書会 (2月12日) 「2月号特集: 気候変動とその対策, 自然エネルギーと省エネの社会実現に向けて」	

1. 「第34回九州沖縄シンポジウム（12/2-3）に参加して」（報告）

西垣 敏

「日本科学者会議第34回九州沖縄シンポジウム」（2017年12/2-3鹿児島大学農学部）に参加した。初日は、大会テーマ「平和で持続可能な社会を目指して」のもと、第1部「核と平和の諸問題」に5件の報告、また第2部「地域の環境と学術研究」では1件の報告と記録映画上映が組まれた。会場は、参加者総数58名でかなり埋まり、中でも市民の方々の参集が目立った。2日目は、前半に九州沖縄各JSA支部活動の交流と困難な諸状況についての情報交換が行われた。後半は来年12月に沖縄で開催予定の「22総学」のための準備会合であった。

第1部の報告1は川原紀美雄氏（長崎）による「核兵器禁止条約「時代」と「北朝鮮脅威論」—被爆県・自治体、被爆国日本はどう向き合うか—」であった。川原氏はまず、北朝鮮の核兵器・ミサイル開発を巡る米国と北朝鮮の応酬のエスカレーション、その中で「北朝鮮脅威論」を振りかざし圧力一辺倒で無為無策の安倍内閣、として激化する情勢に危機感を表明し、「北東アジアにどう平和な環境を創出するか」の議論がまだ見えてこない」と指摘した。氏は、これまでの活動、体験したこと（不戦のASEANなど）を念頭に、「緊急提言」を出した。「北朝鮮脅威論」のカギ括弧を「」のままにしておくために、または「脅威」を終了させるために」と、氏は、1.米韓合同軍事演習の中止、2.休戦協定の平和条約化交渉、3.朝鮮半島の非核化、の3段階を提言した。まだ北朝鮮と「戦争状態」の関係にある日本としては、平和条約を結ぶ交渉から関係を築いていくしかない。

報告2は岡本良治氏（福岡）が「核抑止論・核の傘論と北朝鮮脅威論の虚実」と題して講演した。本年7月に成立した核兵器禁止条約は、国家安全保障概念の中心的戦略としての核抑止論を人道的見地から否定した。この核抑止論と核の傘論の有効性は、核保有国やその傘に入っている日本などで宣伝されているほど、実証的な裏付けはない。むしろ「軍事力による国家安全保障のディレンマ」の窮地へと突き進む危険性がある。報告者は、核抑止論(正確には「脅迫と抑止」)の系譜と実際の経緯をたどって、その非道徳性・非人道性、非合法性、および非実用性・非有効性を順次に論証した。「核の傘」(「拡大抑止」政策)への期待に対しても、米政府側の証言等から、これが根拠のない幻想に過ぎないことを示した。岡本氏は、焦眉の課題、北朝鮮の核ミサイル開発問題にどうアプローチするか(北朝鮮の非核化)が、核兵器禁止条約の成否についての試金石の一つである、として、偶発的軍事衝突、核戦争回避のため、緊張緩和の努力の重大性を強く主張した。

報告3は中西正之（福岡）による「4電力会社の原発の再稼働の為の新しい安全神話について」と題する報告で、「万が一の事故の際においても、放射性物質の放出量は、福島...事故時の約2000分の1」という電力会社側の宣伝は全く根拠のない「新しい安全神話」であり、水蒸気爆発からプルトニウムを含むデブリダストの飛散の可能性を隠ぺいするものであると、警告した。中西氏は、TROI実験やOECD-SERENA Projectの報告書を詳細に調べた。後者は、それまで各国で行われてきた水素爆発実験を統合して行うプロジェクトである。日本原子力開発機構も水蒸気爆発の実験的研究を続けている。そのJAEA-Research 2007-072報告書は、加圧水型原発にメルトダウンが発生した時、キャビティに蓄えられた大量の冷却水に大量の溶融デブリが落下すると、キャビティコンクリートが破裂して、格納容器が破損し、大量の放射性物質が大気中に飛散する可能性のあることを警告している。中西氏は、電力会社や地方自治体の関係者がこれら重要報告者を「知らなかった」から、住民がプルトニウム・デブリダストを吸い込んでしまう、などと云うことは許されない、と結んだ。

報告4は亀山統一氏（沖縄）が「沖縄における新基地反対・自然環境保全の運動の到達点」と題して、基地問題と自然環境・住民生活の問題の結びつきと運動の方向性について説いた。冒頭、氏は、「オール沖縄」の大集会を報じる新聞を例示しながら、沖縄県民の願いが、基地のない沖縄の実現と日米地位協定の抜本改定を志向していること、また沖縄の運動について、「地方自治」と「自

己決定権」において、「地方」と「国」の対等の位置づけを要求する、という意義を強調した。続いて亀山氏は、着工後の辺野古海域や沖縄全体で危惧される重大な環境影響に言及した。政府は2016年に沖縄県北部を「やんばる国立公園」に指定した際、南北に走る分水嶺の西側一帯は指定したが、東側山域は米軍占有地域や「ヘリパッド」の存在のため、飛び地指定となっている。政府は世界遺産登録を目指す、外国軍基地の存在、人為的因子による強い負荷、米軍訓練場による強い環境負荷、外来種対策の制約、など問題点が山積している。沖縄の海域と森林と生き物を護ることと軍事基地は相容れない、と亀山氏は訴えた。

報告5では、小栗実氏（鹿児島）による講演「鹿児島大学における<防衛省委託研究制度>の動きと支部の取り組み」があった。鹿児島大学では、貸費学生制度とか、海上自衛隊現役海将の記念講演会(2014年)などを通じて、大学と防衛省との繋がりが続いてきた。2015年「防衛省委託研究制度」に1件応募したことが判明。これに対しJSA鹿児島支部は、2016年2月に池内了氏を招いて「科学と平和を考える講演会」を開くなど、軍学共同反対の世論づくりに努力した。2017年学術会議声明や、「鹿児島大学における研究活動に係わる行動規範」（一部改正）にも拘らず、防衛省研究費申請が2017年にまた1件出た。鹿児島支部としては「軍事研究に反対する声明」を出すなどの運動を続けている。小栗氏は反省点として、反対の声が教員の中によく広がらなかったこと、研究費が枯渇に近い状況にあることが申請への誘因の一つ、大学内の「審査委員会」の民主的運営も重要な鍵になろう、と指摘した。

初日の最後に第2部として、まず佐藤正典氏（鹿児島）が「有明海・諫早湾で何が起きているのか」と題して講演を行った。国の干拓事業による有明海・諫早湾「閉め切り」から20年、福岡高裁の「排水門の5年間開放」を国に命じる判決確定から7年、国は確定判決にも従わない。失われた干潟は、多くの絶滅危惧種にとっての貴重な生息場所でもあった。佐藤氏は「閉め切り」で有明海全体の潮の流れに大きな変化が起きていること、「きれいに濁っている」とも表現される有機的循環が保たれなくなっている、と指摘した。「5年間の開門」があれば、海水を入れたところの生態系は外部のそれと同程度にまで戻ることが可能だ、という展望も示した。

続いて記録映画『苦渋の海：有明海1988-2016』（監督 巖永勝止志）の上映があった。映画の冒頭に流れた、「私は決して忘れることができない」という思い詰めた声に驚かされて、一瞬血のひく感覚が体を走った。宮沢賢治『小作調停官』の冒頭句「...／このすさまじき風景を／恐らく私は忘れることができないであろう／...」が過ぎた。映画は、「かつての諫早干潟と消滅寸前の伝統漁法など苦渋にあえぐ有明海のいまを伝える。」拙い感想文で映画の訴えが薄まることを恐れ、これ以上書かない。「イワプロ」ホームページにDVD版情報があるので参考にされたい。

2. 福岡核問題研究会の報告

福岡核問題研究会は、この間、以下のように2回の例会を行った。

11月例会

日時：2017年11月2日（土）14:00～16:30

話題：北朝鮮の核開発の科学的・技術的分析ノート2-ICBM用「水爆」とその多核弾頭化

報告：岡本良治氏

12月例会

日時：2017年12月16日（土）14:00～16:30

話題：（1）九州電力への公開質問書の骨子について

（2）山本章夫氏(名大)「深層防護を改めて考える」（原子力学会）の紹介
（話題提供：岡本良治氏）

11月例会では、岡本氏が、『日本の科学者』11月号の論文「北朝鮮の核兵器はどこまで進んだか」の続編ともいえるべき「水爆」開発に対する分析を詳細に述べられた。『日本の科学者』来年2月号の「科学者つうしん」欄のために、この例会を要領よくまとめた伊佐氏の文書があるので、これを例会報告として以下に掲載する。

2017年11月4日開催の福岡核問題研究会では、九州工業大学名誉教授・岡本良治氏により「北朝鮮の核開発の科学的・技術的分析ノート2-ICBM用『水爆』とその多核弾頭化」が報告された。

岡本氏は、本誌投稿論文「北朝鮮の核兵器開発はどこまで進んだか」（2017年11月、598号、24頁～30頁）において、北朝鮮による過去5回の核実験を分析し、その核開発技術が十分に進歩し、爆発威力も着実に伸びており、実際の軍事配備の実現も間近に近づくと説示した。

そして、本年9月3日にも核実験が行われた。これを受け、韓米合同軍事演習が継続され、双方の挑発行動が続く。軍事的威嚇や経済制裁が真の問題解決になるとは思えないが、北朝鮮の軍事動向を客観的に分析・把握することも不可欠だと岡本氏は述べる。

水爆は、核分裂主体の1次系と核融合主体の2次系で構成される。Gspomerらの熱核爆弾に関する文献（2009年）によれば、現代の水爆の1次系（核分裂系）では、少量の核融合物質（重水素及び三重水素）を添加して、核分裂連鎖反応を促進するブースター原理を採用し、飛躍的に爆発効率を向上させる技術は想定されているよりは容易であるという。米国の水爆（W88）は、2次系を球対称にすることで、熱核融合燃焼を最高度に効率化できている。

2017年9月3日、6回目核実験が公表され、北朝鮮・核兵器研究所が声明を発表した。そこでは、1次系と2次系からなる「水爆」の中核的な技術的要素目標を高い精度で達成したとしており、岡本氏によれば、北朝鮮の水爆実験は基本的に成功したと見てよいという。北朝鮮の核開発技術は看過できないほど進んでいる可能性も払拭できないということだ。（伊佐智子）

12月例会では、玄海原発の再稼働に際しての九州電力への公開質問書の原案が示され、(1)原子力利用における国際的な基準について、(2)過酷事故時の住民避難等の対策について、(3)過酷事故時の水蒸気爆発リスク対策について、(4)再臨界の可能性について、(5)通常運転時の健康被害について、(6)破壊工作から原発等を守る対策について、(7)基準地震動の設定値について、(8)玄海原発の「立地の適・不適」についてなどの項目についての検討がなされ、また、新たな項目について、世代間倫理の問題（「負の遺産」）や民主主義の問題についても入れるべきとの意見も出された。公開質問書は年内かあるいは年明け早々に提出する予定である。

次に、山本章夫氏(名大)の「深層防護を改めて考える」の講演スライドを用いての同氏の論考の紹介があった。その内容は次号に掲載する。研究会終了後に、親睦のため忘年会を行った。

（報告者：三好永作）

3. 『日本の科学者』読書会（11/13）の報告

◆ 11月読書会

11月13日（月）の読書会において、11月号特集「超低周波・低周波音、電磁波による健康被害」について、当日報告されたレジュメをもとに『日本の科学者』読書会の様子を報告する。

松井利仁：「低周波音による健康影響と個人差-前庭による知覚と上半規管裂隙症候群」

日本では、西名阪自動車道事件（1970年）をきっかけに低周波音行政は先進的な内容になったが、2017年5月に環境省が示した風力発電施設からの低周波音影響評価指針は、先進的な低周波音行政を破棄し、事件以前の内容に戻りした。西名阪自動車道での疫学調査によれば、住民に頭痛、めまい、不眠などが多発し、半数を超える有病率になっている。頭痛やめまいは低周波音に

特有な症状である。風力発電施設については、まず欧州で問題が顕在化し、めまいや頭痛、不眠などが多数報告され、「風車病」と呼ばれている。低周波音によるめまいや頭痛などの症状は、上半規管裂隙症候群と呼ばれ、音刺激が前庭（内耳）の平衡機能を刺激することで生じる。環境省が示した指針では、風車騒音の影響を「聞こえる音」に限定したことで、「聞こえない」低周波音による影響をカバーできないことになった。この新たな指針によって、低周波音による健康影響を受ける住民が続出するだろうとして、指針作成の中心人物として橘秀樹・東大名誉教授を「わが国の騒音行政を科学や世界の常識から遠ざけた」と厳しく糾弾している。（報告：T.Y.）

市川守弘：「風力発電被害とどう闘うか-法的手段の可能性と課題」

再生可能エネルギーとして風力発電所建設が全国で進行しているが、風車の低周波音による健康被害や風車建設による自然破壊などの弊害も指摘されている。風車が発生する低周波音と睡眠障害、血圧上昇、めまいなどの自律神経失調症状との間に科学的因果関係が肯定されなければ解決は難しい。本論文では、科学的成果が乏しい中で、それらの問題に対して法的手段の可能性を提起している。日本では低周波音と被害との因果関係が公には認められていない。従って、低周波音による健康被害を理由として訴訟を提起することは困難である。しかし、「不快感」を理由として法的に争うことは可能である。風車の存在が民法709条（不法行為責任）に違反するかどうかの判断には、住民側の受忍限度を超えているかどうかという要件が必要であり、その要素として風車による利益配分内容と住民の受ける利益の有無も重要なファクターであるという。日本ではまだ広く知られていないが、環境上の正義（Environmental Justice）概念も有効なものであるという。法的手段の解決には、自然科学や社会科学の調査・研究が不可欠という。（報告：Y.M.）

加藤やすこ：「“社会的障壁”としての電磁波と健康問題-身近な発生源と対策」

無線通信技術の普及とともに、電磁波過敏症（EHS）発症者が世界的に増加し、諸外国の有病率は人口の程度と報告されている。その主な症状は、頭痛、不眠、動悸、めまい、吐き気など多岐にわたり、電磁波発生源から離れると症状はなくなるという。ごく微量の化学物質に反応する化学物質過敏症（MCS）発病者は、EHSとの合併症率は高い。公共施設や交通機関に無線LANが導入される中で、EHS発症者が各国で発生し問題となっている。EHSの有病率は、台湾やオーストリアで13%、ドイツやスウェーデンで9%である。日本では3~6%で、その80%がMCSを合併発症している。筆者もMCS発症後、EHSを合併し、自宅でのLED電球や冷蔵庫や洗濯機のモーターや低周波音が気になるという。公共施設や学校などの施設へは有線LANの普及が望ましいが、無線LANを使う場所とオフエリアの住み分けも検討してほしい、因果関係が解明されるまでこれらの対応を遅らせることは被害者を増やすことにつながると筆者は訴える。（報告：K.K.）

岡本良治：レビュー「北朝鮮の核開発はどこまで進んだか」

核兵器は、爆発的な核分裂連鎖反応と核融合連鎖反応のいずれか、または両方を用いた兵器であり、通常兵器とは桁違いに強い爆風や熱線、放射線、電磁パルスが発生する大量殺戮兵器である。世界の基本的危機の源の一つである。広島や長崎に落とされた砲身型や爆縮型の第一世代の核分裂爆弾に比較して、少量の核融合物質（重水素及び三重水素）の添加による核分裂連鎖反応の高効率化（ブースター原理）を図ったブースター型核分裂兵器は、添加する核融合物質の量の加減により爆発威力の調整が容易であり、爆弾の小型化も可能である。さらに、原子炉級のプルトニウムの使用でも核兵器の作成が可能であるという。筆者によれば、北朝鮮はブースター型核分裂兵器の生産と配備ができるようになった可能性が高く、北朝鮮の核兵器開発は「対米外交の道具」を超え、実践配備を整えつつあるという。さらに、このまま放置すれば、北朝鮮の核兵器能力は、ここ数年のうちに飛躍的に高まると著者は警告する。（報告：E.M.）

（報告者：三好永作）

4. 福岡環境研究会例会(12/18)の報告

12月8日えーるピア久留米にて、くるめ実行委員会と共催で以下のような集まりを持った。憲法論議が自公の思惑で起きているが、お任せできない状況から勉強会をやった。「憲法改正、いる？いない？」というタイトルである。考えるきっかけとしてペシャワール会の「アフガニスタン用水路が運ぶ恵みと平和」のDVDを鑑賞して討論した。

DVDは砂漠化が進み食糧生産ができなくなり、それが内戦の引き金の1つになっている。貧困地域の医療支援をしていた中村哲医師は、今のアフガンの地は、病気対策よりも食料対策がより緊急に必要なだと用水路工事を始めた。重機もコンクリートも無い現地では、我が国の江戸時代に造られた山田堰を見本として、スコップとツルハシ、自然に存在する石で用水路を造った。重機を使わない原始的な工法であるが、壊れたらまた自分たちで治せる方法である。

この用水路によって65万人分の食料が生産されるようになった。食糧生産ができれば避難民は故郷に帰り兵士を止める。工事費用は日本人の寄付金で賄い、避難民に日当を払い、彼らはそれで食料を確保しながら働いた。かつて自衛隊が海外派兵されていなかった状況下では、中村氏らペシャワール会メンバーは、タリバンからの攻撃と一緒に働く村人が守ってくれ、日の丸は攻撃対象にならなかった。それが、戦争法により通用しなくなった。

内戦は、「武器や戦車では解決しない。農業復活こそがアフガン復興の礎だ」。中村氏は白衣を脱ぎ、用水路の建設に乗り出した。15年たったいま、干ばつの大地には緑がよみがえり、人々の平穏な営みが再び始まろうとしている。戦乱の地アフガニスタンに必要な支援とは何か。15年にわたる中村氏の不屈の歩みを通して考える。

安倍首相ひきいる自公政権は、北朝鮮危機を煽り、憲法改正に結びつけようとしているが、武力拡大と強化が安全を保障しないのではないかと。わが国の自給率の低下(カロリーベース38%)やエネルギー海外依存こそが危機をもたらすのではないかと。また「子どもを取り巻く教育環境の悪化と学力低下」が北のミサイルより問題が大きいが無視されている。現在、若者たちの目を就職危機に向けさせ、物事を考えさせないように仕向けている。つい最近韓国を訪問した友人によると、当事国と思われる韓国では、ミサイルの危機など問題になっていない、如何に日本が政治的に北の危機を利用しているかが明白である。

「若者に政治への関心を持ってもらうためにどうするか」、「国防や抑止力の観点として、”攻められない国”から”攻めたくない国”へと変わることを憲法は言っている」のではないかなどの意見が出された。

(報告者：河内俊英)

5. 北九州分会例会(10/13)の報告

北九州分会 2017年度第3回例会

日時：10月13日(金) 18:00から20:00

会場：西小倉市民センター (参加者8名)

話題提供者：大平 剛 氏 (北九州市立大学 教授)

話題：「東アジアの安全保障と日本の国際協力」

内容：第2次安倍政権以降、日本社会の右傾化が進んでいる。国際協力として実績を上げてきた日本のODAも例外では無く、国家安全保障戦略のもとでの運用が行われようとしている。本報告では、変容するアジアの安全保障環境において、国際協力分野でどのような事態が起こっているのかを明らかにする。

1. 東アジアにおける安全保障環境の変化と日米同盟

- ・東アジア環境 中国の海洋進出：第一列島線(九段線、舌線)

東シナ海－尖閣諸島問題、南シナ海－ベトナム・フィリピンと米国支援。

中国による「真珠の首飾り」－中国の港湾援助、中国海軍支援：対インド

米国・日本との関係：米軍のアジア・リバランス戦略（アジア再重視）

2011年オバマ：米国の利益は、アジアの経済、安全保障、政治秩序と不可分の関係

2012 玄蕃外相：米国の軍事外交戦略の補完的役割を果たす。ODA（政府開発援助）の一層の戦略的活用方針

2. ODA（政府開発援助）について

出発点は、戦時賠償的なもの：役務・サービス、技術援助、資金援助

2.1. ODA 大綱（2003年改定）

- (1) 環境と開発の両立
- (2) 軍事的用途及び国際紛争の助長への使用回避（軍事的に関わらない）
- (3) テロや大量破壊兵器の拡散を防止するなど国際平和と安定を維持強化するとともに・・・開発と小国の軍事支出、大量破壊兵器・ミサイル開発・製造、武器の輸出入などの動向に十分注意を払う。（＊波線部分は2003年改定で追加）
- (4) 開発途上国における民主化の促進、市場経済の導入の努力並びに基本的人権及び自由の保障状況に十分注意を払う。

3. 開発協力大綱（2015年2月10日）

3.1. 開発協力大綱の安全保障上の位置づけ（ODAの変更）

「国家安全保障会議」（2013年4月設置）：「国家安全保障戦略」で国家安全保障政策の下にODAを位置づける。

3.2. 特徴

- (1) 国益（経済利益）重視－官民連携（経団連と）インフラ整備による経済成長重視
- (2) 安全保障重視：「人間の安全重視」ではなく「国家安全保障を重視」
「人間の安全重視」が、「国家安全保障を重視」に独立でなく、包摂される。

ODA政策が外交の柱の一つであり、国益追求の手段であるにせよ、地球益/人類益を追求する側面。

経団連ファクター：2013年4月「インフラ・システム海外展開の機動的かつ戦略的な推進を求める」提言。2013年11月「戦略的なインフラ・システムの海外展開に向けて－主要国別関心分野ならびに課題－」

国益実現重視、官民挙げてのトップセールス（原発輸出など）

3.3. 実施原則の変更

- (ア) 民主化の定着、法の支配及び基本的人権の保障に関わる状況。
- (イ) 軍事的用途及び国際紛争助長への使用回避
開発協力の実施にあたっては、軍事的用途及び国際紛争助長への使用を回避する。民生目的、災害救助等非軍事目的の開発協力が相手国の軍または軍籍を有するものが関与する場合には、その実質的意義に着目し、個別具体的に検討する。（この改訂部分で軍事的なものでもケースバイケースとなる）
- (ウ) 軍事支出、大量破壊兵器・ミサイルの開発製造、武器の輸出入等の状況
- (エ) 開発に伴う環境・気候変動への影響
- (オ) 公正性の確保・社会的弱者への配慮（新規追加）
- (カ) 女性参画の促進（新規追加）
- (キ) 不正腐敗の防止（新規追加）
- (ク) 開発協力関係者の安全配慮（新規追加）

4. 事例検証－ODAを用いた巡視船艇の供与－

4.1. インドネシアへの巡視船艇供与

2003年6月：テロ対策、海賊対策用－巡視船艇は容易に軍船転用可能「軍用船舶」－武器輸出3原則等に触れる→目的外に使用しない、日本の事前許可なしに第三者に移転しない（武器輸

出3原則等の例外適用)。2006年6月「海賊・海上テロ及び兵器拡散の防止のための巡視船艇建造計画」(巡視船艇3隻)→、無償資金協力テロ対策等治安無償)。

4.2. フィリピンとベトナムへの巡視船艇供与

漁民保護(対中国)でベトナム海上警察一元々海軍の1組織→独立した沿岸警備隊に組織改編
このような対応措置は開発協力大綱の改定により必要がなくなる。

* 以上の内容の報告がなされた。

(報告者: 秋貞英雄)

6. 例会等の案内

6-1 『日本の科学者』1月号 読書会

日時: 2018年1月8日(月) 14:00~17:00

場所: ふくふくプラザ603室(福岡市中央区荒戸3-3-39)(いつもの部屋ではないので注意)

内容: 『日本の科学者』11月号特集: 「大学の平和教育」

6-2 福岡核問題研究会

日時: 2018年1月20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-CUBE 5階511室

内容: (1) 巨大噴火の周期について(話題提供: 森永氏)
(2) 未定

6-3 『日本の科学者』2月号 読書会

日時: 2018年2月12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: 「気候変動とその対策, 自然エネルギーと省エネの社会実現に向けて」