日本科学者会議

福岡支部ニュース

2013年10月16日発行　No.222

●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
事務局長　小早川義尚
〒812-8581　福岡市東区箱崎6-10-1
九州大学・機関教育院
Tel:（092）642-3901　Fax:（092）642-3901
E-mail: kobayakawa@artsci.kyushu-u.ac.jp
郵便振替　福岡 01790-1-5576

目次

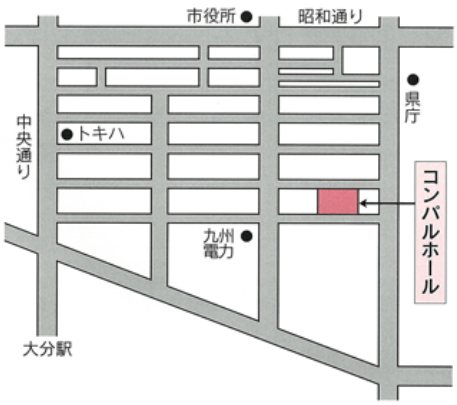
1　九州･沖縄地区シンポジウムの案内
2　『日本の科学者』読書会の報告
3　環境研例会の報告
4　エネルギー研究会の報告
5　JSA福岡支部ホームページ読み物（第47話）
6　行事案内
7　支部ニュースNo.221の訂正

1．九州･沖縄地区シンポジウム（11/23-24,大分市）の案内

日本科学者会議第20回総合学術研究集会プレシンポ：JSA九州･沖縄地区シンポ

来年9月に福岡･西南学院大学を会場に開催予定の日本科学者会議第20回総合学術研究集会のプレシンポとして、JSA九州･沖縄地区シンポが「自然エネルギーアイランド九州の未来」をテーマに下記の要領で大分にて開催されます。会員の皆さんの参加をお願いします。

テーマ「自然エネルギーアイランド九州の未来」
シンポジウム会場:
　大分コンパルホール（JR大分駅より徒歩5分）
日時:11月23日（土）13:00～24日（日）12:00
　23日夕刻は懇親会
　24日午前は「大学問題」のシンポ



2．『日本の科学者』読書会の報告

（報告者:三好永作）

◆9月号読書会　＜特集＞高齢社会の交通問題　9月9日（月）14～17時

以下は読書会で報告されたレジュメをもとに「日本の科学者」9月号の読書会の様子を編集した

ものです.

土居靖範著「高齢者を取り巻く交通の現状と課題―格差が進む高齢者への総合的な支援策の提案」

日本は，未曾有の超高齢化社会に突入した．クルマを運転できない高齢者が増加し，買い物難民や移動制約者が大量に発生している．交通はあらゆる人間活動の基盤である．徒歩や公共交通で生活が充足できるコンパクトなまちづくりが必要で，そのための公共交通整備の制度面構築が提起されている．交通権とは，「国民の交通する権利であり，日本国憲法の第 22 条，第 25 条，第 13 条などの『基本的人権』を実現する具体的権利である」という．この交通権の保障は，国と自治体の責務であり，「交通基本条例」を各自治体で制定する必要があるとする．その内容は，住民に交通権を保障する責務を自治体に負わせ，住民参加のもとで地区交通計画を策定し，その実施を自治体に義務付ける．さらに，最寄りのバス停に徒歩５分以内でアクセスできるような「交通空白地域」の解消や交通バリアフリー化の推進など交通安全対策を強めることを内容としたものという．超高齢化社会には，そのような成熟した社会が確かに必要であろう．　（報告：T.M.）

松原光也著「高齢社会にとって望ましい交通のあり方―高岡の公共交通維持・活性化方策からの示唆」

コンパクトシティの考え方に基づく地域，社会，生活様式の観点から，高齢社会の交通のあり方を整理し，富山県高岡市における公共交通の維持・活用策を模範として，その実現方法を論じている．コンパクトシティとは，施設配置の密度を高め，住宅地，就業地，商業地，病院，学校などを駅やバス停の周辺に集約し，人通りの多い回廊に公共交通機関を整備して，住民の利便性を高め，都市全体の活力と魅力を高めるものである．高岡市では，住民参加の中で第３セクターの万葉線とコミュニティバスなどの公共交通機関の活性化の方策が練られている．公共交通の維持には，①住民や地域関係者の積極的参加，②地方自治体の公共交通の責任ある管理運営と財政支援，③交通事業者の貢献，④国の財政的・制度的支援，などが必要であるという．（なお本論文とは直接関係はないが，高岡市のお隣の富山市では「公共交通を軸としたコンパクトなまちづくり」を掲げ，日本初の本格的 LRT（Light Rail Transit）富山ライトレール導入，市内電車環状線化，自転車市民共同利用システムなどの人と地球環境に優しいまちづくりが進められている）（報告：T.Y.）

杉田　聡著「移動する義務―『買い物難民』層にとっての交通権問題」

買い物の場合，重要なことは，作られた（長い）距離を超えるために公共交通機関を整備することではなく，（長い）距離が作られないことである．著者は，自由に交通すること（＝交通権）ではなく，むしろ（長い）距離が作られない権利，徒歩圏で安心して生きる権利が保障されなければならないと主張する．高齢者の買い物難民問題を考える時，大切なことは，高齢者が公共交通に頼ることなく，日々の買い物ができるような生活環境を整えることである．その意味で，生存権のひとつとして「徒歩圏居住権」を提起している．

南　聡一郎著「フランスの都市公共交通における費用負担と交通権に関する考察」

高齢者の足を守るためには，①生活に必要な路線は採算性に関係なく維持すること，②廉価な運賃水準が必要である．交通法典に交通権を明文化しているフランスでは，勤労者世代の税負担によって質の高い都市公共交通を廉価な料金で維持し，高齢者の交通権を保障している．フランスの政策のもう一つの特徴は環境保護を最重要課題としていることである．自動車利用を削減し，徒歩・自転車・公共交通の改良・拡充の推進を義務付けている．フランスの都市公共交通は，独立採算制を放棄している．運賃収入は，都市交通財源の１／４に過ぎない．財源の２／３は地方公共団体の負担である．その約６割は交通負担金制度による．交通負担金制度は，都市自治体が域内の企業や公共機関，学校などの事業所に対して従業員の給与をベースとして徴税する税制である（日本では，通勤手当が給与に加算され支給されているが，これがそのまま現金として地方自治体に納入され，公共交通を充実させるために使われていると考えてよい）．勤労者世代の満足を最大化させるような質の高い交通サービスを彼らの税負担で建設・維持し，すべての人が低廉な価格で利用できるようにしたことで，高齢者や障害者の交通権も満足させることが出来ている．さらにこの交通サービスの充実により，道路混雑が解消され，物流効率が高くなり，企業の生産

性が上昇する．日本の事情に適した通勤交通税の創設により，廉価で質の高い公共交通の供給をおこなうことが，高齢者の交通権を守る最善の方法であると結論づけている．　　（報告：Y.S.）

３．環境研例会の報告

（報告者：河内俊英）

福岡環境研 9 月例会　（エルガーラ・久留米大学サテライト　9/28 土曜日 16 時～18 時）　は安東毅先生による「PM2.5 とは？どのような問題があるのか」でした。

安東先生は、市民向けにミクロンの単位がどれくらいの大きさなのか、という基本的なことからはじまって、なぜ PM2.5 と言うのかなど判りやすく解説していただきました。突然 PM2.5 の濃度が出てきて、「外出注意や、屋外での運動は控えた方が良い」というような警告が出てきた報道の出し方への疑問を交えての話しでした。環境省は PM2.5 について H11（1999)年度から「微小粒子状物質曝露影響調査」を実施し調査研究を進めてきた。調査結果をみると、調査開始の 1999 年の年平均濃度が最も高く、福岡で報道がされだした時期も含め、濃度的には下降傾向にある。

私の感じとしては、日中の尖閣列島問題が浮上し、日中の対立が目だつ時期と重なって PM2.5 の問題が報道されだした。その原因の一端が黄砂にあるという報道がされたことから、PM2.5 は中国の黄砂のせいとのイメージが市民に植え付けられた印象があるし、安東先生もそれに近い印象をお持ちのようだった。PM2.5 の暫定環境基準の短期基準では、1 日平均値 35μｇ/㎥以下とされたが、調査開始時の 2001 年では年平均濃度が 30μｇ/㎥であり、2010 年では 16μｇ/㎥まで改善されてきていることは喜ばしいことである。

我が国では、1950 年代の高度成長期の石油化学コンビナートや製鉄所からの排ガス問題で公害が発生し、大気汚染物質に対する規制が出来たことから比較的良い状態に保たれてきた。しかし当時の対策レベルでは PM2.5 まで捕捉できる設備は無く、測定も無理であったが、近年測定技術も向上して問題にされだした。大型トラックの排ガスやゴミ焼却炉、石炭火力発電所など我々の周辺からも PM2.5 は少なからず発生している。環境基準の 35μｇ/㎥は、喫煙者が閉めきった部屋で喫煙している場合の濃度の 10 分の 1 以下であることから考えると、健康な成人ではそれほど神経質になることは無い数値と言えよう。ただ喘息のある人や気管支に問題のある人、小学生以下の子ども、後期高齢者の場合は注意喚起された日には外出や屋外での運動は、避けた方が良いであろう。

以上のようにこれからの時期黄砂の飛来で PM2.5 の濃度が高くなるという部分があるので、気になる人はメッシュの細かいマスクを使うことは効果がある。黄砂も問題であるがこれは半分気象問題という自然現象であることと、タバコの問題の大きさやディーゼル・大型トラック、ゴミ焼却場も問題が大きいことを知っておく必要がある。

４．エネルギー研究会の報告

JSA エネルギー研究会 2013-10-12，第 62 回例会報告　　（報告者：青野雄太）

例会前半は、「発送電分離は切り札か 電力システムの構造改革(山田光著，日本評論社)」の概要を青野が報告し、議論した。

電力事業は発電、配電、送電、小売の 4 事業に分けることが出来る。欧米で進められてきた電力システムの構造改革は、この 4 事業のうち発電事業と小売事業については自由化しコスト低下やサービス向上を促すものである。一方、配電・送電事業については公共インフラとして厳しい規制と監視を行い、送配電網の使用に中立性・公平性を担保している。

この構造改革によって新規発電事業者も送電網が使用できるようになったこと、そして固定価格

買取制度が導入されたことの両者があって、自然エネルギー資源による発電の普及が著しく進んだと考えられる。

では、今後日本でも自然エネルギー資源の利用を進めるのに、欧米に似た電力システムの改革を行わなければならないのだろうか。

ドイツでは最近までいわゆる垂直統合型の電力会社が送電網を所有しているケースもあった。しかし、送電網の運用はEUの厳しい規制下にあるため、アクセスに関する平等性は確保されており、自然エネルギーによる発電事業者も電力を流すことが出来た。

総括原価方式については批判が多いが、問題はシステムそのものではないのではないか。電力価格を規制すべき立場だった政府が、電力会社および産業界、そして原子力ムラの都合の良いように価格を決めてしまったことが問題ではないのか。

そうであれば、公共物として電力事業を適切に規制・監視できるシステムを構築しなければならない。それが発送電分離である必要はないかもしれない。

原発については、この夏も動かす必要はなかった。つまり、原発に関する全ての設備は余剰設備であり、それが毎年証明されているのである。一刻も早く脱原発を決めて、この不良債権の後始末について議論を始めるべきであろう。

また、原発が余剰設備であるからこそ、電力会社は電力自由化(あるいは発送電分離)を拒絶するのであろう。余剰設備を持たない新電力は、クリーンコールなどの技術によって安い電力を売りたい立場にある。一方、枯渇性資源よりコストの高い自然エネルギー資源の利用拡大に、発送電分離は必ずしも必要な制度ではなく、優先接続および固定価格買取制度など移行を促す制度が重要であると考えられる。

イギリスではエネルギー気候変動省がエネルギー政策の主務官庁である。我が国でも早くエネルギー政策を根本から見直す必要がある。

この議論の後、中西氏より玄海原発の再稼働審査の問題が報告された。NHK「特報フロンティア」によると、過酷事故時、圧力容器への対策が何もせず、格納容器に水をためればメルトスルーを防ぐことが出来ると審査会で九電は説明したそうである。これでメルトスルーが防げるのか疑問であるばかりでなく、水蒸気爆発が起こり、格納容器が破壊する可能性もある。

５．JSA福岡支部ホームページ読み物（第47話）

「レベル３の汚染水漏れ」が教えること

東京電力（東電）は８月１９日，汚染水を貯蔵する地上タンクの付近で，毎時100ミリシーベルトと放射線量の高い水たまりを発見したと発表した．原子力規制委員会は，同日，この事故を国際原子力事象評価尺度(INES)に基づいてレベル１（逸脱）と評価した．しかし，８月２８日になって，原子力規制委員会は，「(福島第一原発）事故と切り離した評価も可能」という国際原子力機関(IAEA)の指導のもとに，汚染水漏れ事故をレベル３（重大な異常事象）にまで引き上げた．毎時100ミリシーベルトという放射線量は，１分間その中にいれば１年間の許容限度を優に超える量である.「重大な異常事象」であることに違いない．しかし，この汚染水漏れ事故を，福島第

一原発事故と切り離して，個別事故としてレベル３とみる見方は正しいのであろうか.
タンクから漏れたのは高濃度のストロンチウム９０などを含む汚染水である．そもそも，この汚染水は原発事故で溶融した核燃料を冷やすために注入している水が，放射性物質を溶かし込みながら，原子炉建屋地下やタービン建屋地下に流入したものである．水をかけると汚染水ができるなら，水をかけるのをやめたら良さそうなものであるが，それは出来ない．注水が 34 時間停止すると燃料が高温になり再び損傷すると考えられている．今後も数年間は注水して冷やし続けなければならないのだ．明らかに 3.11 から始まった原発事故は，収束しておらず継続している．
漏れたタンクは，ボルトで組み立て，接合部の間に耐用年数５年のゴム製パッキンをはさみこむ円筒状の鋼鉄製のものであり，直径 12 メートル，高さ 11 メートルで容量は約１０００トンである．漏れは，接合部のゴム製パッキンの部分から生じたと考えられているが，いまだにどこから漏れたのかが特定されていない．５年はもつと考えられていたものが，２年しかもたなかったことになる．東電が，溶接型でなくボルト型を採用したのは，短時間で増設されるからであり，ステンレス製でなく鋼鉄製を採用したのは，コストがかからないからである．このタイプのタンクは敷地内に３５０基もある．今回と同じような汚染水漏れが，ほかのタンクでも次々に起きる危険性もある.
汚染水は１日４００トンのペースで増え続けている．東電は，現在の貯蔵可能タンク容量３９万トンを 2016 年度までに８０万トンまで増やす計画という．今回のオリンピック招致演説で，安倍首相は「国が責任をもつ」と宣言した．その中には，当然，汚染水漏れを起こすタンクの手当も含まれる．今回の「汚染水漏れ」事故がわれわれに教えることは，レベル７の福島原発事故は収束してはいないということである．そして大切なことは，「原発事故収束宣言」を明確に撤回したうえで，東電を破綻処理し，事故収束にオールジャパンで全力を挙げ，その間は原発再稼働および他国への原発輸出は控えることであろう.

（E.M./2013.9.19）

６．行事案内（開催日順）

6.1 核問題研究委員会

日時：2013 年 11 月 2 日（土）10:00～12:30
場所：九州大学筑紫キャンパス総合研究棟 C-CUBE５階 511
内容：「原発再稼働問題とシビアアクシデント対策について」
その他
話題提供：中西正之氏（元燃焼炉設計技術者）

6.2『日本の科学者』１１月号 読書会

日時：2013 年 11 月 11 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』１１月号＜特集＞安倍政権を問う-改憲と歴史認識

6.3 北九州分会の例会

日時：2013 年 11 月 15 日（金）18:00～20:00
場所： 西小倉市民センター　会議室２（２階）（北九州市小倉北区大門 1-5-2）
内容：ナノテクノロジー・微粒子　その危険側面を考える
話題提供：西垣　敏氏

6.4 エネルギー研究会　例会

日時：2013 年 12 月 8 日（日）14:00～17:00
場所：久留米大学福岡天神サテライト（福岡市中央区天神 1－４－２　エルガーラオフィス

６階）
内容：岩波『科学』9 月号特集「どうなる・どうする再生可能エネルギー」を読む

6.5『日本の科学者』１２月号 読書会

日時：2013 年 12 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』１２月号＜特集＞脱原発と再生可能エネルギー--四国からの発信

７．支部ニュース No.221 の訂正

支部ニュース No.221（8 月 21 日発行）の p.4 の下から 2 行目に「6.4cm の鋼板」とあるのは誤りで「6.4mm の鋼板」と訂正します.