

第 25 期第 2 回
東日本大震災に係る食料問題分科会・議事概要

1. 日 時 令和 4 年 4 月 1 日（金） 10：00～12：00
2. 会議形式 ビデオ会議（Zoom）
3. 出席 中嶋康博、眞鍋昇、小山良太、澁澤栄、清水誠、関谷直也、那須民江、
萩原篤志、本間香貴、山下俊一、渡部終五
陪席 河野道子 日本学術会議事務局 参事官（審議第一担当）付 第 2 部担当
丸山恵子 日本学術会議事務局 元参事官（審議第一担当）付 第 2 部担当（前任）
4. 議題
 - （0）確認事項
 - ・定足数の確認：11 名が出席し、分科会は成立した。
 - ・議事に先だって、委員会名簿を確認した。
 - （1）前回議事録
前回議事録が承認された。
 - （2）意思の表出の作成手続きについて
委員長より、資料 3、資料 4 に基づき、意思の表出の作成手続きおよび第二部査読方法案について説明があった。
 - （3）第 25 期の活動について
「学術フォーラム」もしくは「公開シンポジウム」を今期内に開催するべく準備を進めることになった。
 - （4）その他
特になし。

第25期第2回
東日本大震災に係る食料問題分科会・議事録

1. 日 時 令和4年4月1日（金） 10：00～12：00

2. 会議形式 ビデオ会議（Zoom）

3. 出席 中嶋康博、眞鍋昇、小山良太、澁澤栄、清水誠、関谷直也、那須民江、
萩原篤志、本間香貴、山下俊一、渡部終五
陪席 河野道子 日本学術会議事務局 参事官（審議第一担当）付 第2部担当
丸山恵子 日本学術会議事務局 元参事官（審議第一担当）付 第2部担当（前任）

4. 議題

（0）確認事項

- ・定足数の確認：11名が出席し、分科会は成立した。
- ・議事に先だって、所属、肩書の確認があった。以下3名の訂正の指摘があった。
那須 民江 中部大学生命健康科学部・特任教授 連携会員（教授より変更）
渡部 終五 北里大学海洋生命科学部・客員教授 連携会員（特任教授より変更）
山下 俊一 長崎大学・理事・副学長 連携会員→
福島県立医科大学 副学長,量子科学技術研究開発機構放射線医学研究所 所長

（1）前回議事録

- ・前回議事録の確認：承認された。
- ・中嶋委員長より、今期のシンポジウムについて、元、前、副委員長と話をし、分科会で議論してからシンポジウムを開くべきと相談し、開催を延期させたことの経緯について説明があった。

（2）意思の表出の作成手続きについて

- 委員長より、次の点について確認があった。
- ・資料3、資料4に基づき、意思の表出の作成手続きおよび第二部査読方法案について、意思の表出の作成手続きについて定められたこと、提言、見解、報告かによって査読手続きが異なることの説明があった。
- ・委員長より、本分科会としては萩原委員に、その候補となってもらうこととしたが食料科学委員会としての3名とはならないこととなった。
- ・委員長より、本分科会は「記録」だけを残してきたこと、シンポジウムを行って対話を実施することを重視してきたこと、提言、見解、報告などは行っていないことが確認された。

(3) 第25期の活動について

委員長より、次の点について確認があった。

- ・資料5に基づき、東日本大震災に係る食料問題分科会の今までの活動経過会議について確認があった。
- ・資料6に基づき、本分科会が参照すべき提言についての確認があった。
- ・資料7、資料8、資料9に基づき今までの本委員会活動について確認があった。
- ・2020年度はコロナもあってフォーラムを中止したこと、2021年度は、先に説明した通り、開催を見送ってきたことの説明があった。

(小山) 先ほど、資料6会長談話の「提言 52 件、報告 14 件、幹事会声明 2 件、会長談話 3 件等」に関しては、提言等が見つからないとのことであったが、事務局に確認すべきではないか。

(中嶋) 岩手、宮城などを含めて「食」に関する提言もありえる。東日本大震災が食料供給体制に与えた影響、食料自給率の低下を加速化したかどうかについては検証が必要であろう。また、風評や農林水産業や林業などの立て直しの在り方、SDGs までに広げた議論などもありうるだろう。

(中嶋) フォーラムは今期1回は開催したい。テーマをどうすればよいか。前期ではコミュニケーションの問題が大きいことが指摘された。2018年はコミュニケーションの問題に注意をしながら議論した。2019年は福島復興の問題に特化したので、コミュニケーションの問題はあまり議論しなかった。

(眞鍋) この分科会は現場の話を聞こうとしてきた。リスク評価、リスク管理を行政の方々とともに議論してきた。またリスク・コミュニケーションに問題があることを議論してきた。正しい知識がきちんと伝わっているかどうか。処理水、トリチウムの問題に関しても、リスク・コミュニケーションの問題である。

リスク・コミュニケーションについてきちんと議論できる人を呼んできて、オンラインで多くの人に聞いていただくというのも一つのやり方ではないか。今一つは、内閣府の食品安全委員会、松永和紀さんなど、ニュートラルな議論できる方をお招きして、議論をするのはどうか。

(中嶋) 処理水の問題か、ジェネラルな議論か。

(眞鍋) ジェネラルな問題と思っている。ニュートラルに食品、農産物の安全性について議論するのはどうかと思う。これをやろうということではないが、リスク・コミュニケーションについての議論が、学術会議は弱いと思うので。

(渋谷) 眞鍋委員に同意する。安心・安全は別次元の話である。BSE、全量全袋検査など、安全の根拠ははっきりしないのに、安心について議論されてしまっている。統計的な解析も含めて合理的な方法もあったと思うが、全てを検査すれば大丈夫といった、突然、感情

的な議論、出口のないような議論になってしまった。

現場で何が問題になっているかを模索してきたが、リスク・コミュニケーションの問題として、安全と安心を一緒に、安全の根拠ははっきりしないのに、根拠のない安心がひろがってしまう。解決の道筋を見定められるような議論ができればよいと思う。生産の現場ではうまくできて、販売の問題になると「安心」の問題がでてきて、ハードルが高くなる。

(中嶋) 食の安全分科会での議論どうか。

(澁澤) アフリカ豚熱、耐性菌など獣医関係の特化した課題が多かった。学会会議としては、オールラウンドなリスクに関する提言に協力することになっている。

(那須) 環境リスク分科会から、豊かな社会のためにリスクということについて初等・中等教育においてリスク教育を導入しようという議論がある。食の安全委員会、獣医学、生活科学、工学系のリスク検討分科会、環境思想・環境教育なども含め6分科会で合同で5月7日に『リスク認知と教育』のフォーラムを開催する。

リスクの概念、基準値の理解、家庭科や保険体育、社会などの初等・中等教育におけるリスク教育について議論する。不確定係数で曖昧に決められているという理解をする人もいるが、我々の健康を守ってきた。科学的根拠は重要である。だが、リスク・コミュニケーションや経済が関係すると難しい。ここら辺を議論できればよいと思っている。

聴衆としては、学校の先生、市民、学会の方々など広く対象としている。

(中嶋) 今までは、我々のフォーラムは福島市民、農林水産業など一次生産者、食料産業、行政が第一の対象者であった。これらが風評被害の対策としてつながっていけばという思いがあった。長崎大学では広い視野から放射線について考えた。いままでも福島の方、国民一般にどういうメッセージを出すかという取り組みは行われてきた。

これについては、小山委員、関谷委員はどう思うか。

(小山) 1つ目は社会問題をどのように理解するか、という問題である。事故直後から今まで、トリチウムの放出基準は1500ベクレル/Lと通常の基準の1/4とされており、反対する人は少しずつ減ってきている。それでも反対する人は、どのように放出するか、期間、風評被害などに反対のポイントがある。米の全量全袋検査も地元では反対があったが、セシウムの性質やサンプル調査の意味なども理解されないなかで、県は取引の停止を避けるためにやらざるを得なかった。どう消費者に説明するか。科学の問題だけではなく、問題そのものの性質をどう理解するのかがポイントである。

2つ目は統計、基準値の問題である。サンプルで母集団を推計できているのかなどの統計的な意味は簡単に理解されない。PCR検査も同様である。科学者は当然のことながら、一般国民に統計の意味を説明するのは難しい。

3つ目はコミュニケーションの問題として、事業主体、分析や説明・発表する主体との信頼関係構築の問題である。学会会議、国立大学というだけで加害者側とみられていた。この福島での処理水放出だけを反対している人を理解できなければならないと思う。

(関谷) 1つ目は、レギュラトリーサイエンスや科学の問題というよりは、コミュニケーションの問題である。認知や心理の問題、人々に理解に関する問題なのだろうと考える。これについて、「市民の認識」を社会として理解しなければならない。2つ目は、「理解」よりも組織や人に対する信頼の問題ということである。科学の「理解」というのは二の次の問題なのだろうと思う。3つ目としては、社会の問題としての風評被害や差別である。サイエンスで解決できる問題ではなく、認知構造そのものの問題でここへの理解が不足している。社会科学の問題として、それらが社会にどのようにインストールされているかというところで問題が生じていると考えている。

(中嶋) 科学者と一般市民との間か、一次産業や食品事業者も念頭にいたいのだがどうか。

(小山) 米の全量全袋検査も本来はあそこまで実施する必要はなかった。だが、2013年、2014年などではそれがもっとも説明しやすかったのは事実である。農地測定や除染はなかなか伝わらないが、全部検査しているというだけで、数字や精度の問題を超えて、取引が成立するようになっていった。説明が簡単だった。放射性物質そのものの性質や精度をやらないで解決したところがある。

聴衆を流通業者や農家向けにするといっても、より重要なのは、もう一段おいて、バイヤーや小売りの方々が一言で消費者に説明できるかどうかである。

時間かけてでも、統計や確率、リテラシーを高めていかないといつまでたっても同じことを繰り返していくのではないかとも思う。

(中嶋) 24期のとりまとめのときに、蒸し返さないでくれという声もあるという話もあった。どこまで話をすればよいのかという点も逡巡している。サイエンスを前面に出しながら、貫くという方が現場にとってはよい。

(小山) 基準値、検査などの問題性についてあらためて検証する、説明の方法を考えるとすることは重要と思う。福島農産物がどれくらい安全になったかは10年を機に色々やった。この分科会では、安全性とは何なのか、どうやって測っているのか、科学的に許容できることと社会的に許容できることがずれた場合に、どうやって解決したらよいのかを議論することはよいと思う。

(中嶋) 改めて、勉強会をするということか。

(小山) それがよいと思う。蒸し返すなという人は、「NDといってもゼロではない」という言い方をする人はたまに出てくる。そういう人を懸念しているのだと思う。

(清水) 「蒸し返すな」というのは、自分が発言した。京都大学の新山先生が消費者の意見を解析をした結果、問題を鎮静化する一番大きなファクターは「忘却」であるということ報告されていた。実はそれが社会を動かしているというのは印象深かった。

10年間、福島の方々、放射線について悩んでいる人たちについて寄り添ってきたことについて、意味があったのではないだろうか。

今は、コロナ、気候変動、ウクライナの問題がある。われわれがこの社会情勢の中で

ういうスタンスでリスク・コミュニケーションの問題を議論するのは難しい。福島に特化した問題を普遍化するのか、もしくは福島の問題に限定して発信するというフォーラムにするのか。どういうスタンスでやるかというのは重要だと思う。

(中嶋)「忘却」については、現場の問題というよりは科学としても、重要なファクターである。

(渡部) 水産については、日本だけの問題ではないではない。韓国や台湾など、国際的な広がりがあるのが漁業者が悩んでいるところである。国際的な視点も議論の必要性がある。

震災後、当初は食品分野がばらばらでやっていたことを食料関係の分科会がまとまって議論しはじめた。放射能の問題以外はサプライチェーンの問題があったが目途がついた。そのため自然のなりゆきで福島の問題だけになっていった。福島の問題に絞ってリスク・コミュニケーション、リスクマネジメント、トリチウムの問題に絞るのはよいだろう。福島の放射能の問題は他の問題とは別に議論する意義がある。

(萩原) トリチウムは漁民に与える影響は大きく、それはリスク・コミュニケーションの問題である。統計的な見識。一般市民にわかるような説明を考えていくことは重要であろう。

(山下) 環境汚染、人の心の汚染、健康影響がでるのかどうか出口を考えてきたが、県民健康調査やリスコミなどを実施する中で難しい立場に立たざるを得なかった。これらについては様々なところで議論されているし、解決されていると理解している。リスコミの会合やパンフレットは環境省、規制庁などの事例が山ほどある。ターゲットをどこに絞るかによってアプローチは異なる。現場で正しく理解してもらおうというところから進んでいった。放射能はある程度、理解が進んだ。

それでも、こういう状態が続いている理由は抑える必要があるだろう。人材育成や教育の立場にたってみると、専門家、一般の人のレベル、知識のギャップをいやというほど認識させられる。教育やリスク認知が大きなポイントである。

食の安全・安心も同じ結論にたどり着くと思う。放射線や放射能について危険でないレベルのことを考えすぎない、鈍感力をもっている方々にとっては許容される。一方、避難された方、危険と思う方へのアプローチはできていない。二極化したという状況にある。

このフォーラムが何をターゲットとするか。学術会議のスタンスを考えて、誰に対して情報を発信するかが重要である。健康影響があるかないかについては I C R P ほかから多く出されている。専門知と一般知を埋める試み、良い方向にすすめていただきたい。

(本間) 小山委員の話を聞いて「わかりやすい」というのが大きいというのだと理解した。あまり考えない人にとっては「検査している」とすれば済むというのが腑に落ちた。ただ、いつまでたっても同じことを繰り返すということも含めて、なかなか難しいことだと思う。

私としては「勉強会」という形で色々な方を聞いてみたい。広くメッセージ性がある形でオープンにするのもよい。方向性もはっきりしないなら範囲を狭めるのもよいと思う。

(山下) 後ろ向き、よりも前向きの議論がよいと思う。福島国際研究教育機構が来年度から

動く。3月に政府で基本構想が認められ、農林水産は大きな柱である。これらにつながるような動きを学術会議として行うのも一つの考えである。食農学類との連携、トリチウムの問題や風評が広がることをどう考えるかもこの国際教育研究拠点につながる議論として重要である。

(澁澤) 山下委員に賛成である。文部科学省から国際教育研究拠点についてヒアリングを受けた。福島が抱えている課題は何か、拠点構想が進めている課題へのサジェスション、批判など学術会議らしい関わり方も重要である。全国の農業高校のホームページの審査を行っているが、福島の高校生は活発に活動している。高校生の活動も入れることも重要だと思う。

(渡部) トリチウムの問題は避けて通れない。関谷委員は県漁連はどういう反応を示すかなどの情報は持っているか。

(関谷) 一方では、あんまり触れてくれるな、一方では、このままなし崩しに進むことも嫌がっているという状態である。ゆえに、メディアの取材などは答えないという人も多い。漁業関係者に出てきてもらうのは複雑だと思う。

(小山) 福島県漁業再生会議に参加しているが、サブドレン水放出、地下水バイパスなどで、反対派から県漁連や漁協に多くクレームがきた。漁連が納得したから放出がきまったとの報道が大きな要因である。そもそも漁業者含めて、もともと東京電力福島第一原子力発電所事故の前はトリチウムのことは問題になっていない。それらを鑑みると、この程度の社会の理解しかない段階で、放出すれば漁業や海洋レジャーで経済的な影響が問題になることは明らかである。

漁業者はこの問題への立ち位置の表明は難しい。宮城県生協、宮城県漁連は反対声明を出しているが、福島県漁連は「懸念」は表明しているものの、「反対」は表明していない。個人として反対の意見は出す人もいる。分断が生じているのが現状である。

なお、先日の漁連の会議では、2016年までのタスクフォースで海洋放出が32億円、地下埋設は1000億などの試算をし、ALPS小委員会でもこれを基に小山委員・関谷委員などが議論をしてきた。海底トンネルの構築、海外への影響、海洋放出などエネ庁試算が妥当なのかは検証してほしいなどの意見も出ている。社会に認知させるためのリスク・コミュニケーションのコストが大きいのではないかという意見である。

なお海外に向けてぜひ11年間の取り組みを情報発信すべきである。県も、復興庁も英語版のホームページは作成している。学術会議としても動画やペーパーに関して海外向けの情報発信をすることは重要である。伝わっていないのは事実である。

(中嶋) 山下委員のいう「新しい未来を語る」という点についてはどうか。

(山下) 小山委員のいう通り、学術的な立場からの国際教育拠点に関する議論は行えていない。海外への正しい情報発信に関してはやったやったといっても伝わっていない。日本学術会議で行う以上は、情報を伝えるということについて前向きな議論をしていただきたい。国際研究教育機構に向けて「食の安全」に関して学術会議でも議論しているというこ

と行いたい。

(関谷) 第二分野はスマート農業が中心になっており、食の問題は第五分野となっている。復興庁と経済産業省の共管で行うということは決まっているが、研究教育として何ができるかについては議論が進んでいない。

(小山) 第二分野は、我々がいったことは実現できなそうである。福島の問題は、今までの蓄積から考えれば、消費や流通などマーケットの問題であり、フードシステムの枠組みがないと解決できないはずなのだが、その議論ができていない。第二分野は、農研機構が行うことになっているので、大規模経営、法人化、スマート農業、省力化、リモートセンシングなど生産に主眼がある。山下委員のいうように、今の時代にあっていないので現地では不満がある。

これからの福島の農林水産業を考えるためには、国際教育研究拠点に対して、「食と農」を連携して研究を行うべきという提言は意味があるだろう。

(中嶋) 国際教育研究拠点について議論するかどうかは別にして、これからの福島の食と農について分科会としての意見を出していく意義はある。風評の問題だけではなく、それ以外の問題についても、学術的にできるのならば、シンポジウムを開き、ペーパーを出すのは意味があるだろう。一石を投じることの意味はある。

やりすぎであろうか？

(小山) 現地としてはやってほしい。省庁間の争いや、政治家の誘致で決まっていくのはよくない。これからの福島の地域振興や産業振興になるものならば、最初のたてつけで失敗してほしくない。松永先生をよんで 11 年間を総括するためのリスクの話を議論することと、一つのフードシステムの中で食を考えるとということ、これらを国際教育研究拠点に打ち込むのも、シンポジウムのまとめなどでだせればよいと思う。

(山下) 省庁が縦割りで、復興庁がグリップできていないなかで、こういうプロジェクトを動かされても困ると思う。医食同源、生産から流通、安全・安心までのセキュリティを議論できることが重要である。

(中嶋) 前向きに福島の復興に貢献するような取り組みにしていきたい。

(萩原) 国際教育研究拠点には水産、漁業が出てこないようである。フードシステムという観点からは福島県の水産物は、異体類（ひらめ、カレイ）を中心にレベルが高いものである。福島に限らず、フードチェーン、漁業や養殖の最大の問題点は市場を通すといっても、見込み生産で作らざるを得ないというのが水産業の特徴である。受注で作れるようになるとコロナ禍でも強い。福島でもこういった体制をつくることが重要である。

(中嶋) 「フードシステム」というキーワードが重要であることは認識したい。

(那須) 国際発信に関して、この分科会の蓄積は世界に類をないものである。環境リスク分科会では、Springer から昨年 11 月に Tamie Nakajima, Keiko Nakamura, Keiko Nohara, Akihiko Kondoh (eds.) "Overcoming Environmental Risks to Achieve Sustainable Development Goals Lessons from the Japanese Experience" を出版した。公害をどのよう

に克服してきたか、どのような問題を抱えているか、SDGs に向けて日本が何をすべきかについて書いた。今はいいトランスレーターがある。アカデミアからの発信としては、出版もありではないか。

(中嶋) 多岐にわたる議論、将来にわたる議論をいただいた。分科会の役員である委員長、副委員長、幹事で議論させていただき、再度、分科会に提案したい。

方向性としては、できれば 25 期の中にフォーラムをひらきたい。もし可能であれば、報告レベルのものはやりたい。難しければ 26 期にひきついでいきたい。できるだけ早い時期の第 3 回の分科会を行いたい。

(4) その他

(事務局) 10 - 12 月期開催の学術フォーラムでもよいのではないか。「学術フォーラム」は事務局が人的なサポートも行い、四半期ごとに募集される。「公開シンポジウム」では事務局は何もしない。ウェビナーのアドレスを使用してよい、ホームページやニュースメールなどでの告知・広報のみである。

以上