

放射線災害・医科学研究拠点

ニュース レター

2020
Vol.7

contents

放射線災害・医科学研究拠点 第4回ふくしま県民公開大学報告……………	1
放射線災害・医科学研究拠点 第4回国際シンポジウム報告……………	5
放射線災害・医科学研究拠点 第1回ワークショップ報告……………	8
共催事業 資料展示「ヒロシマに挑む」および 特別展示「秀敬氏資料」について……………	10
2020年度放射線災害・医科学研究拠点 共同利用・共同研究採択一覧……………	17
2020年度放射線災害・医科学研究拠点 トライアングルプロジェクト採択一覧……………	26

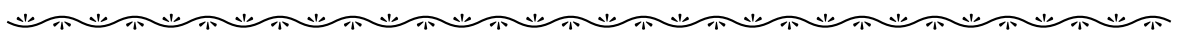




表紙写真について

福島県立医科大学 ふくしま国際医療科学センター PET/CT

PET (positron emission tomography) は様々な放射性薬剤を用いることにより、各種の生体機能を画像化することができる装置である。[18F] FDG という放射性薬剤を用いると、生体の臓器、組織のブドウ糖消費量を画像化することができるが、多くの種類の癌ではブドウ糖消費量が正常組織よりも増加する性質を利用して、癌の進行度や再発の診断に用いられている。また、PET の空間分解能は正確な生体の形態情報を得るには不十分であるため、形態情報を得る画像診断装置である CT を組み合わせた PET/CT 装置が開発され広く普及している (表紙写真)。現在では、PET/CT 装置による PET と CT の融合画像による画像診断が一般的に行われている。また、別の放射性薬剤を用いると虚血性心疾患や閉塞性脳血管障害の病態検査を行うこともでき、近年では認知症における脳内アミロイド蓄積の画像化も可能となってきた。



放射線災害・医科学研究拠点

第4回ふくしま県民公開大学の開催報告

【はじめに】

福島県における放射線災害等からの復興に向けた取り組みについて専門家に講演していただき、これらの知見を県民の皆さまと共有することにより、今後の復興の一助とすることを目指し、令和2（2020）年2月9日、福島県郡山市で「第4回ふくしま県民公開大学」を開催しました。今回の県民公開大学は郡山市と共催の形を取らせていただき、郡山市に多大なご助力をいただきました。

福島県の復興に目を向けると、原発事故に伴う避難指示について、令和2年1月に双葉町、大熊町、富岡町の帰還困難区域の一部が解除され、同年3月にはJR常磐線が9年ぶりに全線で運転再開となりました。また、令和元年度の福島県産農産物輸出量が過去最高を更新したほか、観光客数は平成30年度に5,600万人に上り、東日本大震災（以下、「震災」という。）前の99%まで回復するなど、福島県内の多くの地域で人々の暮らしや活気が戻って来ました。

こうした状況を踏まえ、第4回となる今回のふくしま県民公開大学は、「ふくしまで歩む 未来へつなぐ」をテーマに、福島の実状と未来について、食、子育て、心の持ち方などに焦点を当て、県民の皆さまと復興のあり方を考えました。

冒頭、福島県立医科大学・齋藤清副理事長（※）、郡山市・品川萬里市長が挨拶をし、文部科学省学術機関課長・西井知紀様（※）、福島県副知事・鈴木正晃様（※）にご挨拶をいただきました。

今回の公開大学では次の4名にご講演をいただきました。

（1）セッション1 ふくしまで歩む

①筑波大学 准教授 五十嵐 泰正 様

演題：「食」から考える原発事故後の市場と社会

②郡山女子大学 准教授 岡部 聡子 様

演題：小学生の「食選択力」の育成

（2）セッション2 未来へつなぐ

①福島県立医科大学

放射線医学県民健康管理センター

助教 石井 佳世子

演題：福島で子どもを産み育てる、お母さんへのメッセージ

②福島県立医科大学

健康リスクコミュニケーション学講座

助教 竹林 由武

演題：福島に生きる幸せ：イキイキとした生活を支える心理学

【セッション1 ①】

筑波大学 准教授 五十嵐 泰正 様

「『食』から考える原発事故後の市場と社会」と題し、福島県産食品の現状と課題を、市場の仕組みやこれまでのアン



ケート結果等をもとにお話しいただき、海外での事例についてもご紹介いただきました。

<講演内容>

福島県産品を買うことをためらう人の割合は、おおむね10～20%前後と少なくなっており、福島県にとっては県産品を店頭に出す環境を整えることが重要課題である。福島県の農業生産額1位の米は出荷前の1,000万袋の全袋検査、カリウムを用いたセシウムの吸収阻止対策等、体制整備ができていながらも関わらず、中通りと浜通りのコシヒカリの単価は2011～2015年にかけて全国40産地の中で2番目の安値になっていた。一方、キュウリは2011年に値下がりがあったものの、2013年には震災前と同水準にまで回復している。この違いは、収穫時期がほぼ同じなため代替産地のある米に対して、季節により主たる産地が変わることから、ある時期においては代替産地がないと言えるキュウリである点で、これは風評被害のメカニズムを考える上で重要なポイントである。代替産地のある米は一度店頭に出る機会を失った場合、安全性の担保があったとしても代替となった他県産米から再び福島県産米への切替えは、他県産米への配慮もあり円滑に行われにくい傾向（流通のスイッチングコスト）にあり、福島県産米が他県産米と比較し切替えに値する優れた点がなければ店頭に出るのにくいという状況が長引いている。

また、米については震災前後の出荷先の状況を比較すると中食（おにぎりや弁当）用の出荷が増えている。中食用の米は不足気味で価格も徐々に上昇していることから、安定大量供給の契約を検討することも1つの戦略なのではないか。

福島県内の中山間地域では栽培した野菜や採取した山菜等を食べる、お裾分けするといった文化（贈答文化）があるが、震災後に放射性物質のリスクを気にするあまり、野菜を食べなくなることによる健康上の問題や贈答文化がなくなることによるコミュニティ弱体化といった異なるリスク

の発生が懸念されている。このように、わずかなリスクを回避するため、より大きな健康上の、あるいは社会的なリスクが生じることを「リスクトレードオフ」という。このリスクトレードオフを社会全体に当てはめると、首都圏の消費者が福島県産品を避けることが福島県内の地域・生産者に大きなダメージを与えるという別のリスクにつながる可能性があるといったような「社会的リスクトレードオフ」という視点となる。震災後、福島県産品を食べることで被災地支援を行うという「食べて応援」など社会的リスクトレードオフへの対応がとられ、一定の効果が得られている。

海外の事例としては、チェルノブイリ原発事故後におけるノルウェーでのトナカイの消費に関するものがある。ノルウェーではトナカイを食すが、トナカイは放射性物質をため込みやすいコケを食しており、チェルノブイリ原発事故後にノルウェーでは嗜好品として年間少量のトナカイ肉を食す一般人に適用する基準値を600 Bq/kgから6,000 Bq/kgに引上げた（現在は3,000 Bq/kgへ引き下げられている）。一方で、トナカイの放牧を生業とし、トナカイ肉を毎日食している少数民族サーミには600 Bq/kgの基準を適用した。これはトナカイ放牧を行う少数民族、サーミの生活・文化を守るためであり、社会的リスクトレードオフを考慮した対応といえる。

ノルウェーでこうした取り組みが成り立った理由として、チェルノブイリ原発事故は他国で起きたため、日本のように議論が混乱せず自国の科学者への信頼が失われなかったこと、また、トナカイが嗜好品であり食べる、食べないは個人の自由であり、食べたい人が食べればよいといった個人主義的な考えが浸透していたことが挙げられる。日本のように福島県産品を「食べるべき、食べないべき」といった話が生まれにくい社会であり、学ぶ点が多くある。

「食べて応援」については、社会的リスクトレードオフへの対応として一定の効果が得られた一方、押しつけと捉えられかねない面もあり、人は何かに強圧的に押しつけられているという感覚をもってしまうと、逆にそれに反発するという傾向（心理的リアクタンス）が生じかねない。ノルウェーの例のように個人の考え・選択を尊重しつつ、科学者や国の判断を信頼することができるような高信頼社会の形成も必要ではないか。

【セッション1 ②】

郡山女子大学 准教授 岡部 聡子 様

放射線災害・医学研究拠点共同利用・共同研究の成果として「小学生の『食選択力』の育成」についてお話をいただきました。



<講演内容>

震災後の福島県富岡町において、食事内容と活動内容について調査したところ、震災前と比較して「魚が好き、肉が好き」といった食事の好みに変化はなかった。しかし、以前まで行っていた農作業や山菜採り、山歩き、2世帯・3世帯同居家族による掃除などの身体活動量が減少し、自分で栽培したり、採取したりした野菜を食べなくなり、摂取量が減っている。人は置かれた状況によって食事内容が変わる傾向があるため、例えば果物と野菜の摂取量と死亡率の関係性といった知識と、それを得るための栄養教育が重要であり、知識を得ることで食事を選択する力が養われる。

これらは、子どもたちにおいても同様である。福島県の平成30年度学校保健統計によると、福島県の子どもは全国よりも肥満度が少し高い水準

にあり、小さいときから栄養教育を取り入れ、自身の体に目を向けてもらいたい。また、知識だけではなく、家庭で一緒に料理を作るなど、実践可能な調理技術を伝授することが重要である。

【セッション2 ①】

福島県立医科大学 助教 石井 佳世子

「福島で子どもを産み育てる、お母さんへのメッセージ」と題し、福島県で実施されている県民健康調査のうち、「妊産婦に関する調査」の内容を交え、講演を行った。



<講演内容>

調査の結果からは、震災後間もなく出産したお母さんはうつ傾向が高く、子どもへの放射線の影響を心配している割合が高いということが分かった。出産後4年目に再度調査を行ったところ、震災後間もなく出産したお母さんは4年が経過してもうつ傾向の改善が芳しくなかった。

併せて行った質問では、放射線の影響で不安なことについて、子供の外遊び・水・食品・子供の健康に関しては年を追うごとに割合が減少してきたのに対し、遺伝的な影響・偏見といった項目は不安の割合に変化がないとの結果が出ている。現在、産後8年目の調査を実施している。

また、「福島で子どもを産み育てる、お母さんへのメッセージ」として、①お母さん方の話を肯定的に聞いてもらい、周りの力を借りること②自分の納得できる方法で、ここで住み続けるという対策を立てること③自分なりの育児を探すこと—の3点が挙げられる。

【セッション2 ②】

福島県立医科大学 助教 竹林 由武

「福島に生きる幸せ：イキイキとした生活を支える心理学」と題して講演を行った。



<講演内容>

臨床心理士としての経験から、うつ病や不安症を抱える方にもポジティブになる面が存在し、ポジティブな感情や良かったと思える瞬間を長くし、増やしていくことがメンタルヘルスの維持・向上の上で重要であると考えている。

福島県の現状についても震災後のうつの罹患率が高いとか、PTSD（心的外傷後ストレス障害）の発症率が高いという問題はあるが、ポジティブな知見についても紹介したい。福島県のデータから、寿命については2010年と2015年のデータを

比較すると、震災後も男女ともに延びており、出生率についても震災後一時的に低下したものの、現在では震災前かそれ以上の水準まで回復してきている等、福島県のポジティブな面がうかがえる。

参加者の皆さんにはポジティブに暮らすテクニックとして、1日の終わりにその日良かったこと3つを書き出し、その理由を考える、「スリー・グッド・シングス」をお勧めしたい。

【おわりに】

福島県立医科大学・大戸斉総括副学長（※）が、「福島県の復興のためにやるべきことは多くあるが、多くの方とともに、また力を借りながら、福島県の復興のために役に立っていきたい」と閉会の挨拶をし、第4回ふくしま県民公開大学は盛会のうちに終了しました。

※文中の役職はふくしま県民公開大学が開催された2020年2月9日当時のものです