



FUKUSHIMA MEDICAL UNIVERSITY

2021 Fukushima Medical University International Symposium
on the Fukushima Health Management Survey

2021 Fukushima Medical University International Symposium on the Fukushima Health Management Survey

February 13-14, 2021



Build Back Better, Together.
よりよい復興を、ともに

2021年 福島県立医科大学「県民健康調査」国際シンポジウム
2021 Fukushima Medical University International Symposium
on the Fukushima Health Management Survey

県民健康調査の10年とこれから

～福島レジリエンス(回復力)に寄り添うために～

10 years and beyond with the Fukushima Health Management Survey:
What needs to be done to enhance the resilience of Fukushima's people?

プログラム・要旨集
Program and Abstracts



2021年(令和3年)2月13日 土 ～ 2月14日 日
February 13-14 (Sat-Sun), 2021

会場
VENUE ザ・セレクトン福島
THE SELECTON FUKUSHIMA

主催：公立大学法人福島県立医科大学放射線医学県民健康管理センター
Organizer : Radiation Medical Science Center for the Fukushima Health Management Survey, Fukushima Medical University

About our Center

福島県立医科大学放射線医学県民健康管理センターは、2011(平成23)年9月に設立されました。県内唯一の医科大学である本学が、福島県から委託を受けた「県民健康調査」の実施組織となっています。

この調査は、東日本大震災に伴う東京電力福島第一原子力発電所の事故により、県民の皆さまの心身への影響が心配される中、県民の皆さまの健康にかかわる変化を的確に捉え、一人ひとりの思いに寄り添ったケアや健康増進に反映していくものです。調査の実施には、国内外の大学や研究・行政機関などの協力をいただいています。福島県、市町村などと連携し、「健康の見守り」の実践を通じて、福島の再生・復興の一翼を担うとともに、成果を世界に発信することに努めています。

The Radiation Medical Science Center for the Fukushima Health Management Survey was established in September 2011. Commissioned by Fukushima Prefecture, FMU, which is the only medical school in Fukushima Prefecture, carries out the Fukushima Health Management Survey.

While attending to physical and mental health concerns of individual residents in the wake of the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant accident, this survey aims to gain a detailed understanding of health issues at a population level, in order to advance thoughtful care and wellbeing for all.

In the course of our survey, the Center has teamed up with domestic and foreign universities, research institutes, and administrative bodies. In collaboration with prefectural and municipal authorities, we have unshakable resolve to rebuild and revitalize Fukushima through benevolent service to the people and also to disseminate survey results domestically and internationally.

Build Back Better, Together.
よりよい復興を、ともに

2021年 福島県立医科大学「県民健康調査」国際シンポジウム
2021 Fukushima Medical University International Symposium
on the Fukushima Health Management Survey

県民健康調査の10年とこれから ～福島レジリエンス(回復力)に寄り添うために～

10 years and beyond with the Fukushima Health Management Survey:
What needs to be done to enhance the resilience of Fukushima's people?

プログラム・要旨集
Program and Abstracts



ごあいさつ

福島県立医科大学 副学長
放射線医学県民健康管理センター長

神 谷 研 二

本日は、当センター主催の国際シンポジウム「よりよい復興を、ともに 県民健康調査の10年とこれから～福島レジリエンス（回復力）に寄り添うために～」ようこそ参加くださいました。

私どもは、福島県からの委託を受け、2011年（平成23年）6月より「県民健康調査」を実施してまいりました。

この調査は、東日本大震災に伴う東京電力福島第一原子力発電所事故による放射線の影響を踏まえ、県民の皆様の心身の健康を長期にわたって見守り、将来にわたる健康の維持、増進につなげることを目的として行っているものです。

今回は、昨年度に引き続き3回目の開催となりますとともに、原発事故から10年の節目での開催となります。この機会に、「県民健康調査」のこれまでの取り組みや最新情報を国内外に発信するとともに、国内外からご参集いただいた高名な研究者の皆様との議論を通じて、調査から得られた科学的知見のさらなる発展を目指します。そして、シンポジウムの成果を県民の皆様の健康維持・増進に役立て、今後も地域の「レジリエンス(回復力)」に寄り添っていきたいと考えております。

今回の国際シンポジウムの開催にご協力いただきました福島県、広島大学、長崎大学、福島大学、公立大学法人会津大学のご関係の皆様、環境省、復興庁をはじめとする関係各機関・団体の皆様、国際機関の皆様、そして本日まで発表の専門家及び地域の皆様に深く感謝申し上げます。

本日のシンポジウムにご参加いただいた皆様に深く感謝申し上げますとともに、皆様のご多幸と福島の復興・再生が一層進むことを祈念して、ご挨拶いたします。

Message from the Organizer

Vice President, Fukushima Medical University
Executive Director, FMU Radiation Medical Science Center
for the Fukushima Health Management Survey

KAMIYA Kenji, MD, PhD

Welcome to “Build back better, together. 10 years and beyond with the Fukushima Health Management Survey: What needs to be done to enhance the resilience of Fukushima’s people.” Although hosted by our Center, this international symposium is the product of much national and international collaboration.

The “Fukushima Health Management Survey” began in June of 2011, entrusted to FMU by Fukushima Prefecture.

In response to radiation released from the Tokyo Electric Power Company’s Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant after the Great East Japan Earthquake, this survey aims to provide long-term monitoring of the mental and physical health of Fukushima residents, and to maintain and improve their health into the future.

Along with being the third annual symposium organized by our Center, this year’s event will also mark ten years since our nuclear crisis. On this occasion, we aim to disseminate information on past efforts and up-to-date information on the Fukushima Health Management Survey to both domestic and international audiences, and to better interpret the findings of our survey through discussions with renowned researchers from Japan and abroad. Duty calls us to use results from this symposium to maintain and improve the health of Fukushima residents, and to continue to support the “resilience” of our communities.

Fukushima Prefecture, Hiroshima University, Nagasaki University, Fukushima University, and the University of Aizu, Japan’s Ministry of the Environment and Reconstruction Agency warrant special mention for their cooperation. Let me also acknowledge related institutions, groups, and international organizations. To them and to the specialists and community members who are presenting today, I extend my deepest gratitude.

In addition to the deep gratitude I feel for symposium contributors and participants, let me express my wishes for your happiness and further progress in the recovery and revitalization of Fukushima Prefecture.

※プログラムは一部変更となる場合があります。また、当日の進行により多少時間が前後することがあります。

2月13日(土)	
10:00-11:30	オープニングセッション
	総 合 司 会 ノレット・ケネス（福島県立医科大学）
	主催者挨拶 竹之下誠一（福島県立医科大学理事長兼学長）
	挨 拶 内堀 雅雄（福島県知事）（予定）
	来 賓 挨 拶 横山 信一（復興副大臣）（予定）
	堀内 詔子（環境副大臣）（予定）
	国際機関挨拶（ビデオメッセージ）
10:50-11:30	イントロダクション
	座 長：大戸 斉（福島県立医科大学）
	福島県「県民健康調査」10年間の成果概要
	神谷 研二（福島県立医科大学）
11:30-12:30	〈休憩〉（昼食）
第 1 部 県民健康調査のいま	
12:30-15:00	セッション1 妊産婦調査と子育て支援
	座 長：室月 淳（宮城県立こども病院）
12:30-12:50	1-1 県民健康調査「妊産婦に関する調査」ならびに福島県内の流産・中絶率の変化
	藤森 敬也（福島県立医科大学）
12:50-13:05	1-2 福島県における妊産婦・乳幼児に対する支援体制
	貝羽 敦司（福島県子育て支援課）
13:05-13:30	1-3 福島における妊娠と育児についての母親の声
	(1) 調査の結果から
	後藤 あや（福島県立医科大学）
	(2) 電話支援結果から
	石井佳世子（福島県立医科大学）
13:30-13:45	〈休憩〉
13:45-14:30	1-4 被災と私の子育て経験
	(1) 松本 奈未（いわき市医療センター）（いわき市）
	(2) 加藤 絵美（株式会社カトウファーム）（福島市）
	(3) 安部 宏（南相馬市立総合病院）（南相馬市）
14:30-15:00	ディスカッション
	座 長：室月 淳（宮城県立こども病院）、藤森 敬也（福島県立医科大学）
	登壇者：セッション1 発表者
15:00-15:10	〈休憩〉

※ The program is subject to change due to circumstances, including but not limited to the global COVID-19 situation.

Saturday, February 13, 2021	
10:00-11:30	Opening Session
	General MC: Kenneth NOLLET (FMU)
	Opening remarks TAKENOSHITA Seiichi (FMU President)
	Welcome remarks UCHIBORI Masao, Governor of Fukushima Prefecture (TBD)
	Congratulatory remarks YOKOYAMA Shinichi, State Minister for Reconstruction, Reconstruction Agency (TBD)
	HORIUCHI Noriko, State Minister of the Environment, Ministry of the Environment (TBD)
	Congratulatory remarks from international organization officials (video)
10:50-11:30	Introduction
	Chair: OHTO Hitoshi (FMU)
	Summarizing a decade of Fukushima Health Management Survey results
	KAMIYA Kenji (FMU)
11:30-12:30	Lunch Break
Part I FHMS at Present	
12:30-15:00	Session 1 Pregnancy and Birth Survey and parenting support
	Chair: MUROTSUKI Jun (Miyagi Children's Hospital)
12:30-12:50	1-1 Pregnancy and Birth Survey in Fukushima Prefecture
	FUJIMORI Keiya (FMU)
12:50-13:05	1-2 Support systems for mothers and children in Fukushima Prefecture
	KAIWA Atsushi (Fukushima Prefecture Childcare Support Division)
13:05-13:30	1-3 Mothers' voices regarding pregnancy and childrearing in Fukushima
	(1) Pregnancy and Birth Survey data
	GOTO Aya (FMU)
	(2) Telephone counseling results
	ISHII Kayoko (FMU)
13:30-13:45	Short Break
13:45-14:30	1-4 My experience of the 2011 disaster and childrearing
	(1) MATSUMOTO Nami (Iwaki Medical Center) (Iwaki City)
	(2) KATO Emi (Kato Farm) (Fukushima City)
	(3) ANBE Hiroshi (Minamisoma Municipal General Hospital) (Minamisoma City)
14:30-15:00	Discussion
	Chair: MUROTSUKI Jun (Miyagi Children's Hospital) , FUJIMORI Keiya (FMU)
	Discussants: Session 1 presenters
15:00-15:10	Short Break

プログラム	
15:10-18:30	セッション2 甲状腺検査の現況と展望 座 長：横谷 進（福島県立医科大学）
15:10-15:30	2-1 甲状腺検査の現状と本格検査（検査3回目）までの結果 志村 浩己（福島県立医科大学）
15:30-15:50	2-2 福島県甲状腺検査の評価の現状と課題 片野田耕太（国立がん研究センター）
15:50-16:10	2-3 がんの過剰診断とは 祖父江友孝（大阪大学）
16:10-16:30	2-4 本邦における低リスク及び高リスク甲状腺がんに対する外科治療 今井 常夫（国立病院機構東名古屋病院）
16:30-16:50	2-5 甲状腺二次検査におけるサポートの現状と課題 瀬藤乃理子（福島県立医科大学）
16:50-17:10	〈休憩〉
17:10-17:50	2-6 基調講演 チェルノブイリと福島：事故後 10 年の甲状腺への影響の比較 座 長：鈴木 眞一（福島県立医科大学） ジェリー・トーマス（英・インペリアル・カレッジ・ロンドン）
17:50-18:00	〈休憩〉
18:00-18:30	ディスカッション 座 長：片野田耕太（国立がん研究センター）、横谷 進（福島県立医科大学） 登壇者：セッション2発表者
18:30	1 日目プログラム終了

Program	
15:10-18:30	Session 2 Current status of and future perspectives on Thyroid Ultrasound Examinations (TUE) Chair: YOKOYA Susumu (FMU)
15:10-15:30	2-1 Current status of the Thyroid Ultrasound Examination program and the results of the second Full-Scale Survey (the third-round survey) SHIMURA Hiroki (FMU)
15:30-15:50	2-2 Evaluation of Thyroid Ultrasound Examination program in Fukushima – current situation and future challenges KATANODA Kota (National Cancer Center)
15:50-16:10	2-3 What is overdiagnosis of cancer? SOBUE Tomotaka (Osaka University)
16:10-16:30	2-4 Surgical treatment for low-risk and high-risk thyroid cancer in Japan IMAI Tsuneo (National Hospital Organization Higashinagoya National Hospital)
16:30-16:50	2-5 Challenges and future directions of support for examinees and their families during the secondary confirmatory examinations SETOU Noriko (FMU)
16:50-17:10	Short Break
17:10-17:50	2-6 Keynote Lecture Comparison of radiation effects on the thyroid gland 10 years after Chernobyl and Fukushima Chair: SUZUKI Shinichi (FMU) Gerry THOMAS (Imperial College London)
17:50-18:00	Short Break
18:00-18:30	Discussion Chair: KATANODA Kota (National Cancer Center), YOKOYA Susumu (FMU) Discussants: Session 2 presenters
18:30	End of Day 1 program

2月14日(日)

第1部 県民健康調査のいま

8:30-12:00	セッション3 避難者の心身の健康のケアと回復
座 長：安村 誠司（福島県立医科大学）	
8:30-9:10	3-1 基調講演 ソーシャル・キャピタルからみた健康増進のありかた 相田 潤（東京医科歯科大学）
9:10-9:25	3-2 福島県「県民健康調査」における健康診査 坂井 晃（福島県立医科大学）
9:25-9:40	3-3 福島災害後のメンタルヘルス問題：将来への課題 前田 正治（福島県立医科大学）
9:40-9:55	〈休憩〉
9:55-10:10	3-4 川内村における震災後の心身の健康維持に対する取り組み 猪狩 恵子（川内村地域包括支援センター）
10:10-10:25	3-5 『健康なまちづくり』への挑戦 藤田 恭啓（楡葉町住民福祉課）
10:25-10:45	3-6 県外避難者の現状と長期的課題 原口 弥生（茨城大学）
10:45-11:00	〈休憩〉
11:00-11:20	3-7 被災住民の心身の幸福に向けた課題：教訓と展望 ティエリー・シュナイダー（CEPN）
11:20-12:00	ディスカッション 座 長：大平 哲也（福島県立医科大学）、前田 正治（福島県立医科大学） 登壇者：セッション3発表者、加藤 寛
12:00-13:00	〈休憩〉（昼食）

Sunday, February 14, 2021

Part I FHMS at Present

8:30-12:00	Session 3 Physical and mental health care for evacuees and their recovery
Chair: YASUMURA Seiji (FMU)	
8:30-9:10	3-1 Keynote Lecture A social capital perspective to health promotion AIDA Jun (Tokyo Medical and Dental University)
9:10-9:25	3-2 Comprehensive Health Check as one of the detailed surveys of the Fukushima Health Management Survey SAKAI Akira (FMU)
9:25-9:40	3-3 Mental health issues after Fukushima disaster: Current tasks for the future MAEDA Masaharu (FMU)
9:40-9:55	Short Break
9:55-10:10	3-4 Kawauchi Village's efforts to maintain its residents' physical and mental health after the earthquake IGARI Keiko (Kawauchi Village Regional Comprehensive Support Center)
10:10-10:25	3-5 Rising to the challenge of creating a health & wellness town FUJITA Yukihiko (Naraha Town Resident Welfare Division)
10:25-10:45	3-6 Current conditions and long-term challenges of evacuees to outside the prefecture HARAGUCHI Yayoi (Ibaraki University)
10:45-11:00	Short Break (Question sheets to be collected)
11:00-11:20	3-7 Challenges in addressing the well-being of residents living in affected areas: some lessons and perspective Thierry SCHNEIDER (CEPN: Nuclear Protection Evaluation Centre, France)
11:20-12:00	Discussion Chair: OHIRA Tetsuya (FMU), MAEDA Masaharu (FMU) Discussants: Session 3 presenters, KATO Hiroshi from Session 4
12:00-13:00	Lunch Break

第 2 部 県民健康調査のこれから	
13:00-14:20	セッション 4 福島回復力に寄り添うために
13:00-13:40	4-1 特別講演Ⅰ 心理的回復とコミュニティの復興を促進するために必要なこと 座 長：前田 正治（福島県立医科大学） 加藤 寛（兵庫県こころのケアセンター）
13:40-14:20	4-2 特別講演Ⅱ 相馬市復興 10 年の記録：後世へ残すメッセージ 座 長：大戸 齊（福島県立医科大学） 立谷 秀清（相馬市長）
14:20-14:40	〈休憩〉
14:40-17:50	セッション 5 世界との連携 座 長：神谷 研二（福島県立医科大学）
14:40-15:20	5-1 特別講演 UNSCEAR2013 年報告書以降の進展 ギリアン・ハース (UNSCEAR)
15:20-15:40	5-2 放射線・原子力緊急事態におけるメンタルヘルスおよび心理社会的支援 のための WHO の枠組み ザナット・カー (WHO)
15:40-16:00	5-3 チェルノブイリと福島原発事故から学んだ教訓 ジャック・ロシャール (ICRP)
16:00-16:20	5-4 福島医大との協力プロジェクトの成果とその実践 メイ・アブデル・ワハブ (IAEA)
16:20-16:35	5-5 福島県と世界に貢献する福島医大の活動 齋藤 清（福島県立医科大学）
16:35-16:55	5-6 福島医大生による発表 (1) ベラルーシ留学での経験と今後の展望 石綿 敬（医学部 5 年）・永尾 龍太（医学部 5 年） (2) 福島県立医科大学で学んだことを世界に発信する 木下 瑠菜（医学部 4 年）
16:55-17:10	〈休憩〉
17:10-17:50	ディスカッション 座 長：神谷 研二（福島県立医科大学）、ノレット・ケネス（福島県立医科大学） 登壇者：セッション 5 発表者
17:50-18:00	クロージング 閉会挨拶：齋藤 清（福島県立医科大学副理事長）

Part II FHMS at Perspectives	
13:00-14:20	What needs to be done to enhance the resilience of Fukushima's people?
13:00-13:40	4-1 Special Lecture I What is needed to promote psychological recovery and community reconstruction Chair: MAEDA Masaharu (FMU) KATO Hiroshi (Hyogo Institute for Traumatic Stress)
13:40-14:20	4-2 Special Lecture II A record of a decade of recovery in Soma City: A message for posterity Chair: OHTO Hitoshi (FMU) TACHIYA Hidekiyo (Mayor of Soma City)
14:20-14:40	Short Break
14:40-17:50	Session 5 Collaboration with International Organizations Chair: KAMIYA Kenji (FMU)
14:40-15:20	5-1 Special Lecture An overview of UNSCEAR's work on the levels and effects of radiation exposure due to the Fukushima Accident since the UNSCEAR 2013 Report Gillian HIRTH (UNSCEAR)
15:20-15:40	5-2 WHO Framework for mental health and psychosocial support in radiological and nuclear emergencies Zhanat CARR (WHO)
15:40-16:00	5-3 Lessons learned from the Chernobyl and Fukushima nuclear accidents Jacques LOCHARD (ICRP)
16:00-16:20	5-4 Results of the IAEA-FMU joint projects and their practical application May ABDEL-WAHAB (IAEA)
16:20-16:35	5-5 Activities of Fukushima Medical University in support of our prefecture and the world SAITO Kiyoshi (FMU Vice President)
16:35-16:55	5-6 Presentations by FMU students (1) Experience in Belarus and our future prospects ISHIWATA Kei & NAGAO Ryota (2) Looking ahead to the future-from Fukushima Medical University KINOSHITA Luna
16:55-17:10	Short Break
17:10-17:50	Discussion Chair: KAMIYA Kenji (FMU), Kenneth NOLLET (FMU) Discussants: Session 5 presenters
17:50-18:00	Closing Closing remarks: SAITO Kiyoshi (FMU Vice President)

2月13日 10:50-11:30

イントロダクション

座長：大戸 斉（福島県立医科大学）

.....

福島県「県民健康調査」10年間の成果概要
神谷 研二（福島県立医科大学）

February 13 10:50-11:30

Introduction

Chair: OHTO Hitoshi (FMU)

.....

Summarizing a decade of Fukushima Health Management Survey results
KAMIYA Kenji (FMU)



イントロダクション座長

大 戸 齊

福島県立医科大学 総括副学長
同放射線医学県民健康管理センター 総括副センター長／健康調査基本部門長

略歴

1977年 福島県立医科大学医学部卒業、1984年 医学博士(東京大学)、1987年 福島県立医科大学助教授、1994年 文部省在外研究員(カリフォルニア大学サンフランシスコ校)、2000年 福島県立医科大学教授。2010～2014年 同大医学部長、2013～2016年 同大副学長、2017年より同大総括副学長。この間、日本輸血・細胞治療学会理事長(2007～2011年)、また2003年 福島医学会賞、2010年 日本輸血細胞治療学会東北輸血医学賞、2016年 日本輸血細胞治療学会村上記念賞を受賞。

Introduction Chair

OHTO Hitoshi, MD, PhD

General Vice President, Fukushima Medical University
General Vice Director, FMU Radiation Medical Science Center for the Fukushima Health Management Survey

Biography

Professor Emeritus Ohto is General Vice President of Fukushima Medical University (FMU). He graduated from FMU (MD) in 1977 and finished a PhD thesis of medicine in 1984 at the University of Tokyo. His research focuses chiefly on fetomaternal micro-transfusion and its consequences to mother and child, including transmission of pathogens and alloimmune responses. He has studied mother-to-infant transmission of hepatitis viruses, and infantile and maternal microchimerism during and after pregnancy.

He has contributed to worldwide transfusion safety initiatives, especially the prevention of transfusion-associated graft-versus-host disease, which is uniformly fatal, by introducing universal irradiation of cellular transfusion components at FMU in 1989, first in the world. He guest edited a collection of articles with the theme "Disasters and Transfusion" in an international journal. He has published more than 200 peer-reviewed scientific papers in international top journals. He is currently serving in the Fukushima Health Management Survey as General Vice Director.



神谷 研二

福島県立医科大学 副学長、同放射線医学県民健康管理センター長
広島大学 副学長(復興支援・被ばく医療担当)、同緊急被ばく医療推進センター長

演題

福島県「県民健康調査」10年間の成果概要

略歴

1977年 広島大学医学部卒業、1986年 同大学院博士課程病理系病理学専攻単位取得退学。1982～1987年 米国ウィスコンシン大学研究員等。広島大学原爆放射能医学研究所（現・原爆放射線医科学研究所）に着任し、放射線生物学、放射線発がん機構、緊急被ばく医療等に関する研究に従事。1996年 同研究所教授に就任、2001～2005年および 2009～2013年 同研究所長併任。2004年より広島大学緊急被ばく医療推進センター長。福島原子力災害後、2011年より福島県立医科大学副学長、福島県放射線健康リスク管理アドバイザー、内閣官房原子力災害専門家グループ員を務め、2016年に同大放射線医学県民健康管理センター長に就任。2009年 アジア放射線研究連合賞、2009年 防災功労者防災担当大臣表彰、2012年 防災功労者内閣総理大臣表彰、2020年 日本放射線影響学会功績賞他を受賞。日本放射線影響学会会長(2008～2011年)、第15回国際放射線研究連合会議(ICRR2015)事務総長、日本学術会議会員、放射線審議会会長を務めた。

要旨

福島県は、福島原子力発電所事故を受け、県民の健康を見守るために「県民健康調査」を福島県立医科大学放射線医学県民健康管理センターへの委託事業として実施している。本年度は、原発事故後10年の節目の年に当たり、当センターにおいても本調査の10年間の成果を纏めるとともに、各調査の課題を整理し、県民の皆様にとってより良い調査にするための基礎資料の作成を行っている。

「基本調査」では、46万人以上の事故後4か月間の外部被ばく線量が推定されており、99.8%の住民は5mSv未満であった。「甲状腺検査」では、検査4回目が最終段階にあり、25歳時の節目検査も始まっている。検査では、合計246人に悪性/悪性疑いの甲状腺腫瘍が見つかり、検討委員会で放射線被ばくの影響が検討されている。検査1回目と2回目結果の評価では、放射線の影響とは考えにくいと評価されている。一方、検討委員会では、検査の利益と不利益や倫理的観点等も踏まえ、今後の甲状腺検査の方向性について検討を進めている。「健康診査」では、避難住民に過体重、高血圧、糖尿病、脂質異常等の病態を呈する住民の増加が認められた。「こころの健康度・生活習慣に関する調査」では、うつ傾向などの全般的な精神健康度の低い人やトラウマ関連症状が強い人、問題行動等のため支援が必要な子どもの割合が、事故直後は我が国の一般集団より高かった。しかし、この割合は経年的に減少している。「妊産婦に関する調査」では、早産率、低出生体重児率、先天奇形発生率等は、全国的なデータとは差がなかった。同時に、本調査では各検査結果に基づき住民に必要な支援を行ってきた。

KAMIYA Kenji, MD, PhD

Vice President, Fukushima Medical University (FMU)
Executive Director, FMU Radiation Medical Science Center for the Fukushima Health Management Survey
Vice President, Hiroshima University (HU) (Reconstruction Support/Radiation Medicine)
Director, HU Radiation Emergency Medicine Promotion Center

Presentation title

Summarizing a decade of Fukushima Health Management Survey results

Biography

Dr. Kamiya graduated from Hiroshima University School of Medicine in 1977, where he also completed a PhD in Pathology in 1986. From 1982 to 1987, he held a research appointment at the University of Wisconsin. After joining Hiroshima University's Research Institute for Radiation Biology and Medicine, he worked to advance radiation biology, radiation carcinogenesis, and radiation emergency medicine. In 1996, he became a Professor at Hiroshima University, and served as Director of the Research Institute for Radiation Biology and Medicine from 2001 to 2005 and 2009 to 2013. He has served as Director of the Radiation Emergency Medicine Promotion Center since 2004. Following Fukushima's 2011 nuclear accident, he was appointed as a Vice President of Fukushima Medical University, while serving concurrently as a radiation health risk management advisor to the Fukushima Prefectural Government, as well as working as an advisor to the Cabinet Secretariat's Advisory Group on Nuclear Disasters. In 2016, he became Exedutive Director of the Radiation Medical Science Center for the Fukushima Health Management Survey at Fukushima Medical University. In 2009, he received the Asian Association of Radiation Research Award, and was awarded the Prime Minister's Commendation to Contributors for Disaster Prevention in 2012. In 2020, he received the Japanese Radiation Research Society's JRRS Outstanding Contribution Award, among other awards. He served as President of the Japanese Radiation Research Society (2008-2011), Secretary General of the 15th Annual International Congress on Radiation Research (ICRR2015), and as a member of both the Science Council of Japan and the Nuclear Regulation Authority's Radiation Council.

Abstract

In response to the Fukushima nuclear disaster, Fukushima Prefecture commissioned the Fukushima Health Management Survey to Fukushima Medical University's Radiation Medical Science Center to monitor the disaster's health impact on prefectural residents. As 2021 marks 10 years since the nuclear disaster, our center has compiled a decade of survey results to address the central issues of each survey. We have also been re-thinking fundamentals in order to offer a more effective and user-friendly survey to the residents of Fukushima.

The Basic Survey estimated the external doses received by more than 460,000 residents during the first 4 months after the accident. The results found that 99.8% of residents had doses of less than 5 mSv. The fourth-round survey is in its final stages, and 5-year recurring examinations for those aged 25 have also begun. The survey found a total of 246 individuals with malignant or suspicious thyroid lesions, and the Oversight Committee continues to investigate possible connections to radiation exposure. Based on first- and second-round survey results, no correlations between thyroid cancer and radiation exposure have emerged. On the other hand, the Oversight Committee has recognized and discussed risk/benefit issues related to thyroid examinations and other ethical issues, prompting efforts to consider the future course of thyroid examinations. The Comprehensive Health Checkup showed an increase in conditions such as obesity, hypertension, diabetes, and dislipidemia among evacuees. According to the Mental Health and Lifestyle Survey, the percentage of people with low overall mental health, such as those having depressive tendencies, people with strong trauma-related symptoms, and children in need of support for problematic behavior, were high just after the accident. However, these percentages have steadily decreased over time. The Pregnancy and Birth Survey found no differences in the rate of preterm birth, low birth weight, or the rate of congenital anomalies compared to the overall population of Japan. Still, residents of Fukushima Prefecture are offered an abundance of support based on the results of each of these surveys.

2月13日 12:30-15:00

セッション1

妊産婦調査と子育て支援

座長：室月 淳（宮城県立こども病院）

-
- 1-1 県民健康調査「妊産婦に関する調査」ならびに福島県内の流産・中絶率の変化
藤森 敬也（福島県立医科大学）
 - 1-2 福島県における妊産婦・乳幼児に対する支援体制
貝羽 敦司（福島県子育て支援課）
 - 1-3 福島における妊娠と育児についての母親の声
 - (1) 調査の結果から
後藤 あや（福島県立医科大学）
 - (2) 電話支援結果から
石井佳世子（福島県立医科大学）
 - 1-4 被災と私の子育て経験
 - (1) 松本 奈未（いわき市医療センター）（いわき市）
 - (2) 加藤 絵美（株式会社カトウファーム）（福島市）
 - (3) 安部 宏（南相馬市立総合病院）（南相馬市）

ディスカッション

座 長：室月 淳（宮城県立こども病院）、藤森 敬也（福島県立医科大学）
登壇者：セッション1 発表者

February 13 12:30-15:00

Session 1

Pregnancy and Birth Survey and parenting support

Chair: MUROTSUKI Jun (Miyagi Children's Hospital)

-
- 1-1 Pregnancy and Birth Survey in Fukushima Prefecture
FUJIMORI Keiya (FMU)
 - 1-2 Support systems for mothers and children in Fukushima Prefecture
KAIWA Atsushi (Fukushima Prefecture Childcare Support Division)
 - 1-3 Mothers' voices regarding pregnancy and childrearing in Fukushima
 - (1) Pregnancy and Birth Survey data
GOTO Aya (FMU)
 - (2) Telephone counseling results
ISHII Kayoko (FMU)
 - 1-4 My experience of the 2011 disaster and childrearing
 - (1) MATSUMOTO Nami (Iwaki Medical Center) (Iwaki City)
 - (2) KATO Emi (Kato Farm) (Fukushima City)
 - (3) ANBE Hiroshi (Minamisoma Municipal General Hospital) (Minamisoma City)

Discussion

Chair: MUROTSUKI Jun (Miyagi Children's Hospital), FUJIMORI Keiya (FMU)
Discussants: Session 1 presenters



セッション1 座長

室 月 淳

宮城県立こども病院産科 科長
東北大学大学院医学系研究科 先進成育医学講座 胎児医学分野 教授

略歴

1986年 東北大学医学部卒業、1986～1989年 山形県立中央病院にて臨床研修を行う。1989～1993年 東北大学医学部産科婦人科学教室に入局、1993年に学位を取得し、1993～1996年 カナダ・ウェスタンオンタリオ大学ローソン研究所ポストドクトラルフェロー、1996～1999年 古川市立病院産婦人科科長、1999～2001年 東北大学附属病院講師、2002～2004年 国立仙台病院産婦人科医長、2004～2007年 岩手医科大学医学部講師、2007～2009年 東北大学医学部准教授、2009年より宮城県立こども病院産科部長、2010年より東北大学大学院医学系研究科先進成育医学講座胎児医学分野教授を併任。

Session 1 Chair

MUROTSUKI Jun, MD, PhD

Director, Department of Maternal and Fetal Medicine, Miyagi Children's Hospital
Professor, Department of Advanced Developmental Medicine, Tohoku University Graduate School of Medicine

Biography

Dr. Murotsuki Jun is Director of the Department of Maternal and Fetal Medicine in Miyagi Children's Hospital and Professor of the Department of Advanced Developmental Medicine in Tohoku University Graduate School of Medicine. He graduated from Tohoku University School of Medicine in 1986. After residency training, he joined the Lawson Health Research Institute at the University of Western Ontario (Canada) to focus on fetal physiology and molecular biology. He became an Associate Professor of the Department of Obstetrics and Gynecology in Tohoku University in 2007. He became Director of the Department of Maternal and Fetal Medicine in Miyagi Children's Hospital in 2009, and he was assigned an additional post of Professor of the Department of Advanced Developmental Medicine in Tohoku University Graduate School of Medicine in 2010.



藤 森 敬 也

福島県立医科大学医学部 産科婦人科学講座 主任教授
同放射線医学県民健康管理センター 妊産婦調査室長

演題

1-1 県民健康調査「妊産婦に関する調査」ならびに福島県内の流産・中絶率の変化

略歴

1988年 福島県立医科大学医学部卒業、1992年 福島県立医科大学医学部大学院修了し医学博士取得。1992年4月よりカリフォルニア大学アーバイン校産婦人科学講座Maternal Fetal Medicineへ2年間留学。2002年4月 福島県立医科大学附属病院総合周産期母子医療センター講師、福島県立医科大学医学部産婦人科学講座を兼務。2008年4月同センター准教授。2008年7月よりカリフォルニア大学アーバイン校産婦人科学講座Maternal Fetal Medicineへ4か月間再度留学。2009年8月より現職である福島県立医科大学医学部産科婦人科学講座主任教授に就任。2014年4月より福島県立医科大学附属病院副病院長（3年間）。2020年4月より福島県立医科大学医学部大学院医学研究科科长。2002年 アジア・オセアニア産婦人科学会Young Scientist Awardを受賞。

要旨

東日本大震災および東京電力福島第一原子力発電所事故以降の福島県の妊産婦のこころや身体の状態を把握し、不安の軽減や必要なケアを提供することを目的に、県民健康調査「妊産婦に関する調査」が行われている。2011～2018年までの8年間で母子保健手帳を受け取った妊婦102,425名にアンケートを実施した。2011年初年度の回答率は58.2%と比較的高かったが、その後は50%前後で推移している。早産率、低出生体重児出生率は、地域や調査年度によって若干の差はあるものの全国平均と同様であり、先天奇形・先天異常発生率も一般的に報告されているデータと同じレベルであった。さらに我々の講座では、福島県内の産婦人科医療施設のすべてを対象に、自然流産数および人工妊娠中絶数の全数調査を行っている（回答率100%）。その結果、自然流産率、人工妊娠中絶率は震災直後から大きな変化を認めず、また、自然流産率は特定の周期性を示さなかったが、人工妊娠中絶率は6か月と12か月の周期を示し、同じ季節に変化していた。

FUJIMORI Keiya, MD, PhD

Professor and Chair, Department of Obstetrics and Gynecology, Fukushima Medical University (FMU) School of Medicine
Director, Office of the Pregnancy and Birth Survey, FMU Radiation Medical Science Center for the Fukushima Health Management Survey

Presentation title

1-1 Pregnancy and Birth Survey in Fukushima Prefecture

Biography

Dr. Fujimori Keiya is Professor and Chair of the Department of Obstetrics and Gynecology, Fukushima Medical University (FMU) School of Medicine, Japan. He graduated from FMU School of Medicine in 1988, and continued there, completing a medical PhD in 1992. From April 1992, he did a two-year fellowship in the Division of Maternal Fetal Medicine, University of California, Irvine. In April 2002, he became an Assistant Professor at FMU Hospital's Perinatal Medical Center, concurrently serving in the Department of Obstetrics and Gynecology. In April 2008, he became an Associate Professor at the Center. From July 2008, he returned to the Division of Maternal Fetal Medicine at UC Irvine for another four months. In August 2009, he was appointed as Professor and Chair of the Department of Obstetrics and Gynecology, FMU School of Medicine. He served as Deputy Director of FMU Hospital for 3 years from April 2014. Since April 2020, he has been Dean of FMU's Graduate School of Medicine. In 2002 he received the Young Scientist Award from the Asia-Oceania Obstetrics and Gynecology Society.

Abstract

The Pregnancy and Birth Survey is intended to address anxieties that pregnant women and mothers in Fukushima Prefecture may have, and provide necessary support by assessing their physical and mental health since the Great East Japan Earthquake and accident at TEPCO's Fukushima Daiichi NPS. Over 8 years from 2011 to 2018, questionnaires have been sent to 102,425 pregnant women who received Maternal and Child Health Handbooks in Fukushima Prefecture, and 50,996 of them (49.8%) have responded. The response rate was relatively higher at 58.2% in the first year of 2011, but has since fluctuated around 50%. The incidences of stillbirth (over 22 completed gestational weeks), preterm birth, low birth weight infants, and congenital anomalies are close to those of national surveys or general reports.

In our Department of Obstetrics and Gynecology, we also investigated the number of spontaneous and induced abortions through questionnaires sent to all obstetric facilities and clinics in Fukushima Prefecture (response rate: 100%). Spontaneous and induced abortion proportions did not show any particular changes after the disaster. Spontaneous abortions showed no specific periodicity, whereas rates of induced abortion showed seasonal cycles of 6 and 12 months.



貝 羽 敦 司

福島県 こども未来局 子育て支援課長

演題

1-2 福島県における妊産婦・乳幼児に対する支援体制

略歴

1993年 日本大学法学部卒業。同年 福島県に入庁。県南地方振興局企画商工部副部長兼地域づくり・商工労政課長（2014年4月～）、生活環境部主幹兼生活環境総務課副課長（2017年4月～）を経て、こども未来局子育て支援課長（2019年4月～現在）。

要旨

現代の社会環境は核家族化、地域のつながりの希薄化、育児支援の脆弱さなどにより、妊婦や母親が孤立しやすく、妊娠・出産・子育てに係る妊産婦の不安や負担が増加している。

福島県においては、市町村と連携し、妊娠期から子育て期にわたる切れ目のない支援を提供するために「子育て世代包括支援センター」の設置促進や民間団体が実施する家庭訪問型子育て支援の団体設立に向けた支援を行っている。

また、2021年3月で東日本大震災から10年が経過するが、避難している子育て世帯への訪問支援、妊産婦等への電話相談や訪問などの支援、妊産婦連絡票等を活用した医療機関と市町村との連携など、本県における妊産婦・乳幼児に対する支援状況について報告する。

KAIWA Atsushi

Director, Childcare Support Division, Children's Future Bureau, Fukushima Prefectural Government

Presentation title

1-2 Support systems for mothers and children in Fukushima Prefecture

Biography

Mr. Kaiwa graduated from Nihon University's College of Law in 1993, and started his employment with the Fukushima Prefectural Government that same year. After working first as Deputy Director General of Planning, Commerce and Industry Department, Ken-nan Regional Development Bureau, then Senior Director of Planning and Commerce and Director of the Regional Development Division (from April of 2014), he worked as Deputy Director of the Social Affairs and Environment Department and Assistant Director of the Social Affairs and Environment General Affairs Division (from April of 2017). Since April 2019 until the present, he has been Director of the Childcare Support Division, Children's Future Bureau.

Abstract

In the modern social environment, pregnant women and mothers are often isolated due to the rise of nuclear families, weakened regional ties, and poor child-rearing support. Anxieties and burdens associated with pregnancy, childbirth, and child-rearing are increasing.

Fukushima Prefecture has partnered with local municipalities in order to provide seamless support from pregnancy through childrearing. This collaboration worked to promote the establishment of municipal "Comprehensive Support Center(s) for Families with Children." It also helps private organizations drive the formation of organizations offering childrearing support in the form of home visitations.

As 2021 marks the 10-year anniversary of the Great East Japan Earthquake and tsunami, I will also report on efforts made in Fukushima Prefecture in the past decade to provide support to mothers and children. This includes providing home visits for those households raising children in evacuation housing, providing telephone support and home visits to expectant and nursing mothers, and collaborative efforts between medical institutions and municipalities to utilize contact information provided by expectant and nursing mothers.



後 藤 あ や

福島県立医科大学 総合科学教育研究センター 教授
同放射線医学県民健康管理センター 妊産婦調査室 副室長

演題

1-3(1) 福島における妊娠と育児についての母親の声：調査の結果から

略歴

山形大学医学部卒、ハーバード公衆衛生大学院において公衆衛生修士（MPH）を取得後、山形大学大学院において医学博士を取得。2000～2001年（11か月）ポピュレーションカウンシル・ベトナム支部勤務を経て、2002～2016年 福島県立医科大学公衆衛生学講座に所属。2012～2013年にはハーバード公衆衛生大学院にて武見フェローとして研究に従事。家族計画や育児支援に関する疫学研究を地域の保健師と協働して行い、最近では英国ランカスター大学と共同で学童期の子どもを対象に参加型社会学研究を展開している。人材育成活動として、福島県ではヘルスリテラシー研修を地域保健医療従事者対象に、ベトナムでは疫学研修を医師会の医師生涯教育認定研修に組み入れて継続して実施している。福島県県民健康調査「妊産婦に関する調査」副室長。

要旨

福島県県民健康調査「妊産婦に関する調査」では、母子の身体的な健康状態だけでなく、母親の精神的健康状態と育児に関しても聞いている。震災年の調査においては4人に1人以上の母親がうつ傾向を示したが、その後うつ傾向の割合は減少した。主に2011～2014年のデータ分析結果から、放射線に関する不安は母親のうつ傾向のみならず妊娠の意図に関連していることが明らかになった。また、医療サービスの質も両方のアウトカムに関連を示しており、医療機関の変更がうつ傾向に関連し、周産期ケアに満足していないことが妊娠の意図がないことに関連していた。つまり、震災後の母親の支援には、メンタルヘルスケアおよび周産期ケアの充実が重要である。一方でポジティブな側面としては、放射線不安や避難といった震災関連項目は母親の育児の自信には関連しておらず、母親のレジリエンスが示唆された。目に見えないリスクによる健康危機に直面した時、母親が不安となるのは自然な反応である。私たちはCOVID-19という同様の健康危機に直面している。福島県での原子力災害の経験から、母親の不安を前向きにとらえてより効果的な予防行動につなげるよう支援することが求められている。

参照: *BMC Psychiatry* 2015; 15, 59. *Asia Pacific Journal of Public Health* 2017; 29(2), 139S-150S. *Journal of Epidemiology* 2019; 29(8), 308-314.

GOTO Aya, MD, MPH, PhD

Professor, Center for Integrated Science and Humanities, Fukushima Medical University (FMU)
Deputy Director, Office of the Pregnancy and Birth Survey, FMU Radiation Medical Science
Center for the Fukushima Health Management Survey

Presentation title

1-3(1) Mothers' voices regarding pregnancy and childrearing in Fukushima: Pregnancy and Birth Survey data

Biography

Goto Aya is Professor of Health Information and Epidemiology at Fukushima Medical University (FMU) Center for Integrated Science and Humanities. She also serves as Professor of International Community Health in the Graduate School of Medicine and Deputy Director of the Fukushima Health Management Survey (Pregnancy and Birth Survey) at FMU, and as a project manager for JICA's Evidence-Based Medicine promotion project in Vietnam. Dr. Goto's main research interests are reproductive health, parenting support, and health literacy. Her translational research has been conducted in close collaboration with local communities in Fukushima and Ho Chi Minh City, where it complements the capacity building of local health care professionals in health information as well as maternal and child health care. Since the Fukushima nuclear accident, Dr. Goto has been working closely with local public health nurses to help them respond appropriately to concerns among parents of small children about elevated background radiation. Recently, she started working with children in disaster-prone Asian countries toward health promotion and community development.

Abstract

The Pregnancy and Birth Survey assesses mothers' mental health and parenting attitudes along with their own and children's physical health. The prevalence of mothers' depression symptoms was high immediately after the disaster and gradually decreased afterwards. Results from the analyses of 2011-2014 survey data showed that mothers' concerns about radiation were associated with both their depression symptoms and lower pregnancy intention. Quality of obstetrical care was another factor associated with both outcomes; mothers who had changed obstetrical care facilities were significantly more likely to present with depression symptoms, and dissatisfaction with obstetrical care was inversely associated with pregnancy intention. Providing quality obstetrical and mental health care was found to be a key to support mothers during the early years after a nuclear disaster. On a brighter note, disaster-related factors (e.g., concerns about radiation and evacuation) were not associated with lower maternal confidence, which suggests a degree of resilience among Fukushima mothers. In the face of a health crisis posed by an invisible risk, it is a natural reaction for mothers to worry about their own and their family's health. COVID-19 is yet another example of such a crisis. Learning from our past experiences, we should believe in mothers' resilience and guide their concerns toward positive preventive actions.

References: *BMC Psychiatry* 2015; 15, 59. *Asia Pacific Journal of Public Health* 2017; 29(2), 139S-150S. *Journal of Epidemiology* 2019; 29(8), 308-314.



石 井 佳世子

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

演題

1-3(2) 福島における妊娠と育児についての母親の声：電話支援結果から

略歴

1993年 聖路加看護大学（現・聖路加国際大学）卒業後、1993～1996年 聖路加国際病院小児病棟で看護師として勤務。1996～1997年 西横浜国際総合病院産婦人科病棟、1997～2001年 横浜市立港湾病院産婦人科病棟で助産師として勤務する。2001～2004年 福島県立医科大学看護学部小児看護学領域で勤務。2006年 聖路加看護大学大学院修士課程修了後、2006～2010年 福島県立医科大学看護学部小児看護学領域に復職し、第2子妊娠を機に退職する。東日本大震災後の2012年2月から福島県立医科大学放射線医学県民健康管理センター「妊産婦に関する調査」の電話支援業務で非常勤職員として勤務後、2013年7月から助手として勤務する。この間に福島県立医科大学大学院医学研究科公衆衛生学講座で博士課程を修了、現在に至る。

要旨

当センターでは、「妊産婦に関する調査」は2011年度（平成23年度）から開始し、回答者のうち、うつ症状ありと自由記載内容により支援が必要と判断された対象者に助産師や保健師等による電話支援を行っている。より専門的な対応が必要な場合、専門の医師や居住地の市町村へ継続した対応を依頼している。毎年、1,000名近くの対象者に電話支援を行ってきたが、電話支援者数は減少傾向にある。2011年度（平成23年度）の電話要支援者は、震災により妊婦健診や施設の変更を余儀なくされた者、ハイリスク妊婦、帝王切開術を受けた者、初産の割合が有意に高く、非支援者よりも放射線の影響を心配してミルクを使用する割合が高かった。電話相談内容は、2011年度（平成23年度）は「放射線の影響や心配に関する相談」が最も多かったが、2012年度（平成24年度）以降、「母親の心身の状態に関する相談」、「子育て関連(生活)の相談」が増えている。自身の育児経験も併せ、最近の電話相談内容の詳細、コロナウイルスに関する相談も含め紹介したい。

ISHII Kayoko, MSN, PhD

Assistant Professor, Radiation Medical Science Center for the Fukushima Health Management Survey, Fukushima Medical University

Presentation title

1-3(2) Mothers' voices regarding pregnancy and childrearing in Fukushima: Telephone counseling results

Biography

After graduating from St. Luke's College of Nursing (currently, St. Luke's International University) in 1993, Dr. Ishii worked in the Pediatric Department of St. Luke's International Hospital from 1993 until 1996. From 1996 to 1997, she worked as a midwife in the Obstetrics and Gynecology Department of Nishiyokohama International Hospital, before serving in a similar position at Yokohama Municipal Port Hospital from 1997 until 2001. From 2001 until 2004, she worked at Fukushima Medical University's School of Nursing in the field of nursing care for children. After receiving her Master's from St. Luke's College of Nursing in 2006, she returned to nursing care for children at Fukushima Medical University's School of Nursing from 2006 until 2010, when she took leave while pregnant with her second child. After the 2011 earthquake and tsunami, she worked part-time providing phone counseling for the Pregnancy and Birth Survey at the FMU's Radiation Medical Science Center for the Fukushima Health Management Survey, from February 2012 until July 2013, when she was appointed as an instructor in her specialty. Concurrently, she earned a doctorate from Fukushima Medical University Graduate School of Medicine's Department of Public Health, where she currently works.

Abstract

Initiated in FY2011 at the Radiation Medical Science Center, the Pregnancy and Birth Survey is sent to expectant mothers as a paper survey with a free response section. The Center determines which respondents are exhibiting depressive symptoms based on their responses, and then offers these respondents telephone counselling assistance from midwives and public health nurses. If more specialized support is required, the Center requests a specialist for ongoing municipal or local support in the respondent's area of residence. The survey is conducted annually, providing telephone support to almost 1,000 respondents, but over time the number of individuals seeking or accepting telephone support has been declining. In FY2011, the percentage of those requiring telephone support was high, as the compound disaster compelled many to change the location of their maternity exams or hospitals; some had high-risk pregnancies, needed cesarean section, and/or were first-time mothers. The percentage of those requiring support also had higher instances of choosing to feed their baby formula instead of breast milk, out of concern for radiation contamination, than those who did not require support. In FY2011, the most common telephone consultations were on "concerns about radiation effects and anxieties," but since FY2012, consultations about "physical and mental health of mothers" and "child-rearing" have increased. While touching on my own childcare experience, I would like to present the details of recent telephone consultations as well as inquiries we have fielded related to Coronavirus.



松 本 奈 未

いわき市医療センター 看護部 第2外来 産婦人科

演題

1-4(1) 被災と私の子育て経験（いわき市）

略歴

2005年 杏林大学保健学部看護学科卒業、助産師免許取得。2009年よりいわき市総合磐城共立病院（現・いわき市医療センター）産科病棟勤務。2012年、2014年、2017年に出産し、3児の母。2020年より同病院第2外来 産婦人科勤務。

要旨

私の子育ては震災後から始まった。放射能汚染による内部被ばくが心配なので食事に気を付けて生活していた。出産時は実家のある長野県に里帰りをした。私にとって食事に気を使わなくていいこと、慣れない育児に両親からのサポートを得られることはとても安心なことであった。

産後、自宅に戻ると母乳の放射能検査をした。「検出せず」の結果には安心し、母乳を長く継続することができた。子どもが歩けるようになると外部被ばくも気になり、家の周りや公園の放射線量を測定した。いわき市から貸与された放射線量計は常に持ち歩き、外出先の放射線量を測定していた。やはり放射線量が高い場所もあり、室内で子どもを遊ばせることも多かった。

まだ子どもたちには震災のことや放射能のことなど詳しく話してはいない。震災後に手に取った本で『走れディーゼルきかんしゃデデ』（すとうあさえ 文／鈴木まもる 絵、童心社）がある。一つの話として子どもたちには読み聞かせているが、いつか理解できるようになった時に、この話をきっかけに私たちが経験したことを伝えていきたいと思う。

MATSUMOTO Nami

Second Outpatient Section of Obstetrics and Gynecology, Department of Nursing, Iwaki City Medical Center

Presentation title

1-4(1) My experience of the 2011 disaster and childrearing (Iwaki City)

Biography

Ms. Matsumoto graduated from the Department of Nursing, Kyorin University Faculty of Health Sciences, with a license in midwifery. Since 2009, she has been working in the Obstetrics Ward at Iwaki Kyoritsu General Hospital (currently Iwaki City Medical Center). She is the mother of three children, born in 2012, 2014, and 2017. Since 2020 she has worked at the Second Outpatient Section of Obstetrics and Gynecology at Iwaki City Medical Center.

Abstract

I started raising my children after the Great East Japan Earthquake and tsunami. I was worried about exposure to radioactive contamination, which made me very careful about my diet. I returned to my hometown in Nagano to give birth. It was a relief to no longer worry about the food I was eating, and to receive support from my parents as I entered the unfamiliar world of childcare.

Once I gave birth and returned home, I submitted my breast milk for radioactivity testing, and was relieved that the tests were negative and I could safely continue breastfeeding. Once my child began walking, I worried about external exposure to radiation, so I began to measure the radiation levels around my house and nearby park. Everywhere we went I used a radiation meter lent to me by the City of Iwaki. As feared, there were locations that were high in radiation, and I often chose to have my children play indoors for their safety.

I still have not spoken to my children in detail about the earthquake and tsunami of 2011, or the radiation release that resulted from it. Among the books I found after the earthquake was Hashire Diizeru Kikansha Dede (“Run, Diesel Engine De-de”, by SUTO Asae, illustrated by SUZUKI Mamoru, published by Doshinsha). It is one of the stories I read to my children, and I hope that someday when they are old enough to understand the story, I can tell them more about our experiences in the Great East Japan Earthquake, tsunami, and nuclear crisis.



加 藤 絵 美

株式会社カトウファーム 専務取締役

演題

1-4(2) 被災と私の子育て経験（福島市）

略歴

1981年生まれ。高校卒業後、いくつかの企業で働いた後、2009年に就農し、2011年に震災を経験する。2015年頃から県のイベントなどで登壇する機会が増えた。2017年にグローバルGAPを取得。同年から農水省の食糧部会の委員となる。2018年に任意団体であるB-eat JAPANを立ち上げ、国内外での催事などを開催。2020年、クラフトビールの醸造所を立ち上げる。農水省食料・農業・農村政策審議会食糧部会臨時委員、お米アドバイザー、フードツーリズムマイスター、水田環境鑑定士、タイヨガインストラクター、三男一女の母。

要旨

震災で私たちの生活は一変した。母としては3人目の子を妊娠、農家としては就農して1年半後のことである。放射性物質による影響が私たちの身体に、私たちが育てる稲に、いったいどれほどの影響があるのかが全くわからなかった。不安ではあったが、子どもを生むこと、稲を育てることを諦めずに覚悟を決めた。

風評被害というものに苦しめられるようになり、福島で農業を続けていくためにはどのような発信をすべきかと考えるようになった。様々な発信を続けていくうちに多くの出会いがあり、それによって自分のことだけではなく、地域や農業についても考えるようになった。

震災から5か月後の8月11日に、無事に出産した。長男、次男はガラスバッチを付けて、甲状腺検査やホールボディカウンタでの検査を受けるようになる。甲状腺検査については、結果がA2であったため、心配になり精神的にも落ち込む時もあった。

時が経ち、子どもたちはスクスクと成長した。現在も健康に暮らしている。農業のほうも様々なチャレンジを続けている。

KATO Emi

Senior Executive Director, Kato Farm

Presentation title

1-4(2) My experience of the 2011 disaster and childrearing (Fukushima City)

Biography

Ms. Kato was born in 1981. After graduating high school, she worked at a number of organizations before starting her farming career in 2009, less than two years before March 11, 2011. Since 2015, she has increasingly enjoyed opportunities to take the stage at prefectural events to discuss her experiences. She acquired her GlobalG.A.P. certification in 2017. Since then, she has been a member of the Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries' Subcommittee on the Food Supply. In 2018, she launched B-eat JAPAN, a volunteer organization that holds events both in Japan and overseas. In 2020, she launched a craft brewery. Committee Member, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries Subcommittee on the Food Supply; Rice Advisor; Food Tourism Meister; Rice Paddy Environment Appraiser; Thai Yoga Instructor; Mother to three boys and one girl.

Abstract

The earthquake completely changed our lives. As a mother, I was pregnant with my third child and only one and half years into my career as a farmer. We had no idea how much the radiation levels would affect our bodies or the rice we were growing. Although I was worried, I was determined to give birth, raise my children, and cultivate rice.

However, my farm suffered from harmful rumors about how safe Fukushima products were. I began to focus on messaging that could help farms like mine thrive. I met a variety of people in the course of my outreach and messaging about the farm, and started to consider not only my farm, but the region and local agriculture.

I gave birth to a healthy baby on August 11, exactly 5 months after the earthquake. My two sons were given film badge dosimeters and had to undergo Thyroid Ultrasound Examinations (TUE) and whole-body counter exams. Both children had an A2 TUE result, which made me at times both stressed and mentally exhausted.

Over time, however, my children grew up healthy, and I myself remain healthy. In agriculture, as well, I continue to grow as I take on new challenges.



安 部 宏

南相馬市立総合病院 産婦人科長

演題

1-4(3) 被災と私の子育て経験（南相馬市）

略歴

南相馬市小高区出身。県立双葉高校を卒業後、自治医科大学に進学す。1997年に自治医科大学を卒業し、自治医科大学附属病院で2年間の初期研修を行い、1998年より2年間僻地診療所に勤務した（天栄村国民健康保険診療所に1年、南会津地方広域市町村圏組合地域医療支援センターに1年）。2001年より福島県立医科大学産科・婦人科学講座で3年間の後期研修を行った後、2004年より福島県立南会津病院産婦人科勤務となり、2008年より南相馬市立総合病院産婦人科勤務となる。東日本大震災による避難のため、2011年4月から郡山市の太田西ノ内病院に勤務し、2012年4月から南相馬市立総合病院産婦人科に復職し、現在に至る。

要旨

東日本大震災が発生した際、私は南相馬市立総合病院産婦人科の一人常勤医であった。家族は6歳の長男・3歳の長女・妊娠6か月の妻の4人で、市内に新居を建設中であった。実家は市内小高区にあり、両親が暮らしていた。福島第一原子力発電所から病院が23km、実家は13km地点に位置していたため、全員が避難を強いられた。妻の実家があり、兄が暮らす郡山市に全員で避難することに決めたが、父は入院中で動けず、私も入院患者がいたため、病院内から動けなかった。全員が避難できたのは震災から7日後の18日で、そこから長期の避難生活が始まった。

避難先での出産・父の最期・私の仕事・新居のことなど、避難のために失ったものは数知れない。そして南相馬に全員で戻る決断をし、私は妻と3人の子どもと原町区に、母は父の遺骨とともに小高区に戻った。避難先での生活・南相馬に戻ってからの生活について、重なる苦労や経験を、子育てを中心に口演する。

ANBE Hiroshi, MD

Head, Obstetrics and Gynecology, Minamisoma Municipal General Hospital

Presentation title

1-4(3) My experience of the 2011 disaster and childrearing (Minamisoma City)

Biography

Dr. Anbe is from Odaka Ward, Minamisoma City. After graduating from Futaba Prefectural High School, he attended Jichi Medical University, and after graduating in 1997, began his 2-year internship at Jichi Medical University Hospital. He worked at remote medical clinics for two years starting in 1998, one year at Tenei Village National Health Insurance Clinic, and 1 year at the Regional Medical Support Center of Minamiaizu District-Wide Municipal Area Association. From 2001 he spent a three-year residency in the Department of Obstetrics and Gynecology at Fukushima Medical University, and in 2004 he began working at the Department of Obstetrics and Gynecology at Fukushima Prefectural Minamiaizu Hospital. In 2008, he began working in the Department of Obstetrics and Gynecology at Minamisoma City General Hospital. Due to evacuations after the Great East Japan Earthquake, he moved to Ohta Nishinouchi Hospital in Koriyama City from April of 2011, and returned to Minamisoma Municipal General Hospital in April 2012.

Abstract

I was the sole full-time doctor in the Department of Obstetrics and Gynecology at Minamisoma Municipal General Hospital when the Great East Japan Earthquake struck. My family, including a 6-year-old son, 3-year-old daughter, and 6-months pregnant wife, were waiting for construction to finish on our new house in the city. The house I grew up in was in Odaka, which is where my parents still lived. As both my parents' home and the hospital I worked at were located 13 kilometers and 23 kilometers, respectively, from the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant, everyone was instructed to evacuate. We decided to evacuate to Koriyama City, not only my wife's hometown, but also, the city that my brother lived in. However, my father was bedridden in hospital, and I myself had hospitalized patients to look after, so neither of us could leave. We finally evacuated to Koriyama 7 days later on the 18th, and from that point began a lengthy evacuation from our hometown.

I experienced countless challenges during our evacuation to Koriyama, including the loss of my father. I also experienced the birth of my child, difficulties with work, and the loss of our new home. Eventually we all decided to return to Minamisoma. I returned to Haramachi with my wife and three children, and my mother returned to Odaka with my father's ashes. My talk will chiefly be about the overlapping struggles and experiences we had living as evacuees in Koriyama and returning to Minamisoma, mainly from the perspective of raising children during that experience.

2月13日 15:10-18:30

セッション2

甲状腺検査の現況と展望

座長：横谷 進（福島県立医科大学）

2-1 甲状腺検査の現況と本格検査（検査3回目）までの結果

志村 浩己（福島県立医科大学）

2-2 福島県甲状腺検査の評価の現況と課題

片野田耕太（国立がん研究センター）

2-3 がんの過剰診断とは

祖父江友孝（大阪大学）

2-4 本邦における低リスク及び高リスク甲状腺がんに対する外科治療

今井 常夫（国立病院機構東名古屋病院）

2-5 甲状腺二次検査におけるサポートの現況と課題

瀬藤乃理子（福島県立医科大学）

2-6 基調講演

チェルノブイリと福島：事故後10年の甲状腺への影響の比較

座 長：鈴木 眞一（福島県立医科大学）

ジェリー・トーマス（英・インペリアル・カレッジ・ロンドン）

ディスカッション

座 長：片野田耕太（国立がん研究センター）、横谷 進（福島県立医科大学）

登壇者：セッション2発表者

February 13 15:10-18:30

Session 2

Current Status of and Future Perspectives on Thyroid Ultrasound Examinations (TUE)

Chair: YOKOYA Susumu (FMU)

2-1 Current status of the Thyroid Ultrasound Examination program and the results of the second Full-Scale Survey (the third-round survey)

SHIMURA Hiroki (FMU)

2-2 Evaluation of Thyroid Ultrasound Examination program in Fukushima

- current situation and future challenges

KATANODA Kota (National Cancer Center)

2-3 What is overdiagnosis of cancer?

SOBUE Tomotaka (Osaka University)

2-4 Surgical treatment for low-risk and high-risk thyroid cancer in Japan

IMAI Tsuneo (National Hospital Organization Higashinagoya National Hospital)

2-5 Challenges and future directions of support for the examinees and their families during the secondary confirmatory examinations

SETOU Noriko (FMU)

2-6 Keynote Lecture

Comparison of radiation effects on the thyroid gland 10 years after Chernobyl and Fukushima

Chair: SUZUKI Shinichi (FMU)

Gerry THOMAS (Imperial College London)

Discussion

Chair: KATANODA Kota (National Cancer Center), YOKOYA Susumu (FMU)

Discussants: Session 2 presenters



セッション2 座長

横 谷 進

福島県立医科大学 ふくしま国際医療科学センター 甲状腺・内分泌センター長

略歴

1976年 東京大学医学部卒業。1976年 神奈川県立こども医療センターおよび自治医科大学において臨床小児科学を学んだ。1979年 神奈川県立こども医療センター 内分泌代謝科において小児内分泌代謝学を学んだ。1983年～1985年 マニトバ大学（カナダ）医学部生理学教室 H・G・Friesen教授のもとでリサーチ・アソシエイト（研究員）として成長ホルモンの研究に従事した。1988年 虎の門病院小児科医員、1993年 同部長に就任。2007年 国立成育医療センター（現・国立成育医療研究センター）に異動して第一専門診療部長、2013年 国立成育医療研究センター病院副院長／生体防御系内科部長を務めた。2017年より現職。2011年の東日本大震災時に日本小児内分泌学会理事長を務めていた（2010年～2014年）。2012年 日本小児内分泌学会藤枝賞、2014年 日本小児内分泌学会学会賞受賞。

Session 2 Chair

YOKOYA Susumu, MD, PhD

Director, Thyroid and Endocrine Center, Fukushima Global Medical Science Center, Fukushima Medical University

Biography

Prof. Yokoya Susumu has been the Director of the Thyroid and Endocrine Center, Fukushima Global Medical Science Center, Fukushima Medical University, since 2017. He graduated from the Faculty of Medicine, the University of Tokyo, in 1976 and immediately started his residency in the Departments of Pediatrics, Kanagawa Children's Medical Center (KCMC) and then Jichi Medical School (now renamed to Jichi Medical University). He also received post-graduate training in the Division of Endocrinology and Metabolism in KCMC. During his stay in Canada (1983-1985), he served as a research associate in the Department of Physiology, Faculty of Medicine, University of Manitoba, and focused on research of the growth hormone under the supervision of Prof. H. G. Friesen. He started working as a pediatrician in the Department of Pediatrics, Toranomon Hospital, Tokyo, in 1988, and was promoted to Department Director in 1993. He moved to the National Center for Child Health and Development (NCCHD) and became the Director of its Department of Medical Subspecialties in 2007 and was promoted to be a Deputy Executive Director of the Hospital in 2013. The Great East Japan Earthquake occurred in 2011 when he was President of the Japanese Society for Pediatric Endocrinology (JSPE) (2010-2014). He received the Kenji Fujieda Prize in 2012 and the JSPE Society's Prize in 2014.



志 村 浩 己

福島県立医科大学 医学部 臨床検査医学講座 主任教授
同放射線医学県民健康管理センター 甲状腺検査部門長

演題

2-1 甲状腺検査の現状と本格検査（検査3回目）までの結果

略歴

1986年 山梨医科大学医学部卒業、1991年 山梨医科大学大学院修了（内分泌・代謝学専攻）。1991～94年 米国国立衛生研究所に留学。帰国後、山梨医科大学第三内科に所属し、内分泌代謝疾患の教育・診療と甲状腺学の研究に従事。2013年 福島県立医科大学医学部臨床検査医学講座主任教授に就任。就任と同時に放射線医学県民健康管理センター甲状腺検査室副室長として甲状腺検査にも従事。2018年より同センター甲状腺部門長に就任。

要旨

東日本大震災後に開始された福島県県民健康調査「甲状腺検査」は、先行検査と本格検査「検査2回目」、「検査3回目」が既に終了し、現在、本格検査「検査4回目」の二次検査と「検査5回目」が進行中である。また、本格検査の一部である「25歳時の節目の検査」も2017年度（平成29年度）から開始されている。

現在「検査3回目」の解析が進行中である。本格検査「検査3回目」とその一部として実施された1992年度（平成4年度）生まれの方対象の25歳時の検査を合わせた集計においては、一次検査におけるB判定率は0.73%と、これまでの検査結果とほぼ同等であったが、細胞診実施率は0.04%、細胞診での悪性ないし悪性疑い結節の発見率は0.015%と低下傾向を認めた。

甲状腺がんは過剰診断・治療のリスクがある悪性腫瘍として知られており、本検査においてもそれに対応した基準を用いて実施されているが、「ゼロリスク」ではないこともあり、検査前の説明に尽力して実施している。本講演においては、これまでの甲状腺検査の経過と結果について報告するとともに、現在の課題についても考察したい。

SHIMURA Hiroki, MD, PhD

Professor and Chair, Department of Laboratory Medicine, Fukushima Medical University School of Medicine

Director, Department of Thyroid Ultrasound Examination, FMU Radiation Medical Science Center for the Fukushima Health Management Survey

Presentation title

2-1 Current status of the Thyroid Ultrasound Examination program and the results of the second Full-Scale Survey (the third-round survey)

Biography

Dr. Shimura Hiroki graduated from Yamanashi Medical University School of Medicine in 1986 and completed a PhD in Endocrinology and Metabolism at the Postgraduate School of Yamanashi Medical University in 1990. After three years of advanced work in Prof. Kohn's lab at NIH (USA), he returned to Japan to serve as an educator, researcher, and medical caregiver in the Third Department of Internal Medicine at the University of Yamanashi, focusing on endocrine and metabolic diseases. In 2013, he became Professor and Chair of FMU's Department of Laboratory Medicine and was co-appointed to the Thyroid Ultrasound Examination program. From 2018, he has been Director of the Department of Thyroid Ultrasound Examination in the Radiation Medical Science Center for the Fukushima Health Management Survey.

Abstract

The Thyroid Ultrasound Examination (TUE), as part of the Fukushima Health Management Survey, started after the Great East Japan Earthquake and subsequent nuclear crisis. The TUE Preliminary Baseline Survey (PLBS), as well as the first and second Full-Scale Surveys (FSS) have been completed. The fourth FSS and the secondary confirmatory examination of the third FSS are currently underway. In addition, the 5-year recurring surveys that begin at the age of 25, as part of the FSS, started in FY2017.

Currently, the analysis of the third FSS is in progress. Among all examinees of the third FSS and the survey for age 25 (those born in FY1992), the B judgment rate in the primary examination was 0.73%, almost the same as previous examinations. However, the implementation rate of fine needle aspiration cytology was 0.04%, and the detection rate of nodules diagnosed as malignant or suspicious for malignancy was 0.015%, showing a downward trend.

Thyroid cancer is recognized as a malignancy that carries risks associated with overdiagnosis. This survey has been conducted using criteria taking that into account, but "zero risk" is not achievable in any sphere of human endeavor. Therefore, we take special care to explain risks prior to examination. In this presentation, the current status and results of past surveys, as well as emerging issues, will be discussed.



片野田 耕 太

国立がん研究センター がん対策情報センター がん統計・総合解析研究部長

演題

2-2 福島県甲状腺検査の評価の現状と課題

略歴

1996年 東京大学法学部卒業、2002年 東京大学大学院医学系研究科博士課程修了後、独立行政法人国立健康・栄養研究所研究員として、国民健康・栄養調査の分析などを行う。2005年より独立行政法人国立がん研究センター（旧・国立がんセンター）研究員、2011年より同がん統計解析室長、2016年よりがん登録センターがん登録統計室長を経て、2017年から新たに発足したがん統計・総合解析研究部長として、がんの統計、予防、教育などの研究活動を行っている。近著に『本当のたばこの話をしよう 毒なのか薬なのか』（日本評論社）。

要旨

福島県では震災時におおむね18歳以下だった福島県民（正確には1992年4月2日以降生まれた県民）を対象に甲状腺の超音波検査が実施されている。2011年10月9日から「先行検査」（検査1回目）、2014年度から「本格検査」、2017年度からは25歳時の「節目検査」が順次行われ、2020年3月時点で241例の悪性ないし悪性疑いの甲状腺がんが発見されている（うち手術196例）。これまで指摘されている課題として、地域によって対象者の受診年が異なる、年齢が上がるほど（特に18歳以上）、また実施年度が最近になるほど受診率が低い、細胞診の実施割合が最近になるほど低い、などがある。放射線曝露や検査の影響を適切に調べるためには、地域単位だけでなく個人単位の線量データを用いること、甲状腺検査の枠組みだけでなく、検査未受診者や経過観察例の甲状腺がん発生や転帰を系統的に把握することが重要である。

KATANODA Kota, PhD

Chief, Division of Cancer Statistics Integration, Center for Cancer Control and Information Services, National Cancer Center, Japan

Presentation title

2-2 Evaluation of Thyroid Ultrasound Examination program in Fukushima - current situation and future challenges

Biography

Katanoda Kota graduated from the Faculty of Law at the University of Tokyo in 1996. He acquired his master and PhD degrees from the same university in 1998 and 2002, respectively, with a research focus of brain imaging analytics. After working for the National Institute of Health and Nutrition from 2002 to 2005, where he was engaged in the analysis of national surveillance data, he started to work for the National Cancer Center in the field of cancer statistics. He is now Chief of the Division of Cancer Statistics Integration, specializing in descriptive epidemiology, tobacco control, and simulation modelling research for cancer control.

Abstract

In Fukushima Prefecture, a thyroid ultrasound examination program has been implemented for residents who were aged ≤ 18 years at the time of the nuclear plant accident. “Initial” screening was performed in 2011-2014 (and partially into 2015), and “Full-scale” examination has been performed since 2014. As of March 2020, a total of 241 thyroid cancers (including suspicious cases) were detected, of which 196 underwent surgery. There are many challenges in this program, including different timing of tests in different geographic areas, and in more recent years, lower participation rates for older ages (18+ years in particular) and lower rates of aspiration biopsy. For adequate evaluation of effects of radiation exposure and thyroid examination, it is crucial to utilize individual radiation exposure data and population-based cancer registry data to completely follow up on the participants.



祖父江 友 孝

大阪大学大学院医学系研究科 社会医学講座 環境医学 教授

演題

2-3 がんの過剰診断とは

略歴

1983年 大阪大学医学部卒業、1992年 同大学医学博士、1987年 米国ジョンズ・ホプキンス大学公衆衛生学部公衆衛生修士課程修了。1983年より大阪府立成人病センター調査部、1994年より国立がんセンター研究所がん情報研究部室長、2002年より同研究所がん情報研究部長、2003年よりがん予防・検診研究センター情報研究部長、2006年がん対策情報センターがん情報・統計部長、2010年より独立行政法人国立がん研究センターがん対策情報センターがん統計研究部長。2012年より大阪大学大学院医学系研究科社会医学講座環境医学教授。2018年より日本疫学会理事長。

要旨

過剰診断は、放置しても当該個人が他因死するまでに症状を呈さないがんを検診で発見することであり、がん検診の主要な不利益の1つである。過剰診断という表現からは、病理学的にがんでないものを間違ってがんと診断したという意味にとらえられがちだが、そうではなく、病理学的には正しくがんと診断されたものである。過剰診断は、①がんの成長速度が遅いこと、②受診者の余命が限られていること、の2つの要因に依存する。診断時に、放置可能かどうかを個々のがんについて判断することは難しい。結果的に、手術等の治療がなされる場合が多いので、放置したらどうなったかの確認はできず、個々のがんについて過剰診断かどうかの結果を確認することができない場合が多い。過剰診断は、検診の過程で間違った判断がなされたわけではないのに生じるため、受診者側も医療者側も、不利益とは認識しにくい。今後、過剰診断の定量的な評価研究を進めるとともに、正しい理解の普及方法についての検討も進める必要がある。

SOBUE Tomotaka, MD, MPH

Professor, Division of Environmental Medicine and Population Sciences, Graduate School of Medicine, Osaka University

Presentation title

2-3 What is overdiagnosis of cancer?

Biography

Dr. Sobue has been a Professor of the Division of Environmental Medicine and Population Sciences, Graduate School of Medicine, Osaka University, since 2012. He received his MD from Osaka University School of Medicine in 1983. He entered the Department of Cancer Control and Statistics, Osaka Medical Center for Cancer and Cardiovascular Diseases, in 1983. He started his research activity in the field of cancer epidemiology for lung cancer and evaluation studies of lung cancer screening. In 1986-87, he joined Johns Hopkins University School of Public Health and completed his MPH degree. In 1994, he moved to the National Cancer Center Research Institute, Tokyo, as a Section Chief, Cancer Information and Epidemiology Division. He became Chief of the Cancer Information and Epidemiology Division, NCC Research Institute, in 2002; a Chief of the Statistics and Cancer Control Division, NCC Research Center for Cancer Prevention and Screening, in 2003, and Chief of the Surveillance Division, NCC Center for Cancer Control and Information Services, in 2006. In 2012, he returned to his home university, starting contributions to student education as well as partly continuing the above activities. Since 2018, he has been serving as President of the Japan Epidemiological Association.

Abstract

Overdiagnosis can be defined as a screen-detected cancer that would not have become clinically significant during the patient's lifetime. It does not mean cases in which pathologically non-malignant tumors are incorrectly diagnosed as malignant (i.e., true positive, not false positive cases). Overdiagnosis is determined by two factors, namely, the growth speed of a cancer and an individual's remaining lifespan. It is difficult to determine whether an individual case is an overdiagnosis case or not. As a result, the natural history of an overdiagnosis case is rarely observed since it is usually removed surgically. Overdiagnosis is one of the most important harms caused by cancer screening. It is necessary to develop methodologies to evaluate its impact quantitatively. Different from other harms, there is no incorrect judgement during the process. Since overdiagnosis is difficult to recognize as a harm not only for laypersons but also health professionals, special efforts are needed for disseminating proper understanding.



今井 常夫

独立行政法人国立病院機構東名古屋病院 名誉院長
愛知医科大学 客員教授（乳腺・内分泌外科）

演題

2-4 本邦における低リスク及び高リスク甲状腺がんに対する外科治療

略歴

1978年 名古屋大学医学部卒業。1978～1983年 愛知県尾西市民病院外科、1983～1985年 愛知県岡崎市民病院外科、1985～1990年 名古屋大学医学部第2外科に勤務。1990年 内分泌外科学研究論文で名古屋大学医学博士を取得。1990～1992年 米国テキサス大学サウスウェスタンメディカルセンター留学（リサーチフェロー）。1993年 名古屋大学医学部第2外科助手、2000年 同講師、2004～2013年 名古屋大学医学部附属病院乳腺・内分泌外科科長を務めた。2013年 愛知医科大学外科学講座乳腺・内分泌外科教授（特任）、2015年 愛知医科大学病院医療安全管理室室長・教授の後、2016年 独立行政法人国立病院機構東名古屋病院院長、2020年 同名誉院長。この間、日本甲状腺外科学会理事長（2014～2018年）を務めた。2006年 第1回日本内分泌外科学会賞を受賞。

要旨

甲状腺がんの治療の一つに放射性ヨウ素内用療法がある。体に入ったヨウ素のほぼ100%が甲状腺に集まることを応用し、放射性ヨウ素を甲状腺がんを集めて治療を行うものである。海外では普及しているが、日本では放射線規制が厳しく、この治療ができる病院は限られていた。このような事情もあり、日本の甲状腺がんに対する手術方針は以前から海外とは大きく異なっていた。2010年に学会で甲状腺腫瘍診療ガイドラインを発行した。当時海外では甲状腺がんに対して甲状腺全摘術が標準だったが、日本のガイドラインは再発リスクの低いものは甲状腺部分切除術（片葉切除術）を行うとした。甲状腺部分切除術で術後に放射性ヨウ素治療をしなくても成績が良いことが評価され、その後改訂された海外のガイドラインは日本のガイドラインを踏襲したものが多くなっている。今回の講演では日本で一般的に行われている、リスクに応じた甲状腺がんの治療について説明する。

IMAI Tsuneo, MD, PhD

Honorary Director, National Hospital Organization Higashinagoya National Hospital.
Visiting Professor, Aichi Medical University (Breast and Endocrine Surgery)

Presentation title

2-4 Surgical treatment for low-risk and high-risk thyroid cancer in Japan

Biography

Dr. Imai Tsuneo graduated from Nagoya University School of Medicine in 1978. He had his basic surgical training at Bisai Municipal Hospital (1978-1983) and Okazaki Municipal Hospital (1983-1985). He has specialized in endocrine surgery since he joined the Endocrine Surgery Group at Nagoya University in 1985. He obtained a PhD degree from Nagoya University for his research about endocrine surgery. He spent 2 years as a research fellow at Southwestern Medical Center in Dallas, USA (1990-1992). He was promoted to Head of the Department of Breast and Endocrine Surgery, Nagoya University Hospital in 2004. He became a Professor of the Division of Breast and Endocrine Surgery, Aichi Medical University, in 2013 and served concurrently as a General Manager of their Medical Safety Management Office in 2015. He was appointed President of Higashinagoya National Hospital in 2016, and retired and became Honorary Director in 2020. He also served as Chairman of the Board of Directors of the Japanese Society of Thyroid Surgery (2014-2018). He received an award given annually by the Japan Association of Endocrine Surgery in 2006.

Abstract

The prognosis of thyroid cancer is favorable. The basic goals of initial therapy for patients with thyroid cancer are to improve overall and disease-specific survival, reduce the risk of persistent/recurrent disease while minimizing treatment-related morbidity, and avoid unnecessary therapy. Accurate disease staging and risk stratification are essential. Partial thyroidectomy has been a treatment of choice for low-risk thyroid cancer, whereas total thyroidectomy is indicated for high-risk thyroid cancer in Japan.

The initial treatment policy for thyroid cancer had differed significantly between other countries and Japan. Total thyroidectomy was widely recommended in Europe and the United States even for low-risk patients. One of the reasons for this difference was attributed to the strict radiation regulations in Japan. The availability of radioactive iodine treatment for thyroid cancer has been limited only to certain hospitals in Japan. Nevertheless, the prognosis of thyroid cancer patients has been particularly good in Japan.

We published the Clinical Practice Guidelines on the Management of Thyroid Tumors in 2010 both in Japanese and English. Now many of the revised guidelines of Europe and the United States have followed those in Japan.



瀬 藤 乃理子

福島県立医科大学 放射線医学県民健康管理センター甲状腺検査業務室・
同医学部 災害こころの医学講座 准教授

演題

2-5 甲状腺二次検査におけるサポートの現状と課題

略歴

公認心理師。専門は「喪失と悲嘆のケア」「難病の子どもとその家族の支援」「支援職のストレス」。神戸大学教育学部、神戸大学医療技術短期大学部を卒業後、神戸親和女子大学大学院心理臨床学専攻修了（心理学修士）、神戸大学大学院医学系研究科保健学専攻修了（保健学博士）。病院での小児科勤務を経て、2006年 甲南女子大学看護リハビリテーション学部講師、2009年 同大学准教授ののち、2018年 福島県立医科大学医学部災害こころの医学講座着任。同年6月より同放射線医学県民健康管理センターの甲状腺検査室に兼務となり、現在、甲状腺二次検査の場面で受診者やその家族に心理社会的サポートを行う「甲状腺サポートチーム」をとりまとめている。

要旨

甲状腺二次検査においては、受診者や家族が高い不安をもち来院されることから、福島県立医科大学では、2013年11月に「甲状腺サポートチーム」が結成され、専属スタッフが心理社会的支援を行っている。

現在は検査5回目となり、受診者や家族の不安や訴えは、検査開始当初に比べ落ち着いてきている。一方で、甲状腺検査、甲状腺がん、放射線影響などに関するそれぞれの方がもつ情報量や不安の大きさは大きく異なり、考え方や価値感も多様である。そのような中、二次検査場面では、検査の結果を正しく理解するための支援や、甲状腺検査や甲状腺がんに関するわかりやすい情報提供、質問や疑問への対応を試行錯誤で継続している。本発表では、このような甲状腺二次検査におけるサポートの現状を報告するとともに、現在、二次検査の受診者や家族に協力して頂いているアンケート調査をもとに、そこから見えてくる甲状腺サポートの今後の課題について報告する。

SETOU Noriko, PhD

Associate Professor, Department of Disaster Psychiatry, Fukushima Medical University School of Medicine and FMU Radiation Medical Science Center for the Fukushima Health Management Survey, Fukushima Medical University

Presentation title

2-5 Challenges and future directions of support for examinees and their families during the secondary confirmatory examination

Biography

Certified psychologist specializing in care for loss and grief, support for children with intractable diseases and their families, and stresses of support workers. After graduating from the Faculty of Education and the College of Medical Science at Kobe University, I obtained a Master of Psychology in clinical psychology at the Graduate School of Kobe Shinwa Women's University and a Doctor of Health Science from Kobe University Graduate School of Health Sciences. I worked in hospital pediatrics and became a Lecturer in the Faculty of Nursing and Rehabilitation at Konan Women's University in 2006 and an Associate Professor in 2009. In 2018, I joined the Department of Disaster Psychiatry, Fukushima Medical University (FMU), and in June of the same year, was co-appointed to the Office of Thyroid Ultrasound Examination (TUE) at FMU's Radiation Medical Science Center for the Fukushima Health Management Survey.

Currently, I lead the "Thyroid Support Team" that provides psychosocial support to participants and their families in the secondary confirmatory examination in TUE.

Abstract

In November 2013, Fukushima Medical University established a "Thyroid Support Team" with dedicated staff to provide psychosocial support to examinees and their families when they undergo the secondary confirmatory examination.

Currently, the fifth round of examinations are being held, and the anxiety and complaints of examinees and their families have been reduced compared to those at the beginning of TUE. On the other hand, individuals have widely differing levels of information and anxiety about thyroid testing, thyroid cancer, and radiation effects, and their attitudes and values also vary greatly. During the secondary examination, we continue to provide support to ensure correct understanding of examination results, provide easy-to-understand information about TUE and thyroid cancer, and respond to questions and concerns throughout the procedure. In this presentation, we report on the current efforts to provide support during the secondary confirmatory examinations as well as the future challenges for thyroid support based on the results of a questionnaire that is currently being conducted in cooperation with the examinees and their families.



セッション 2-6 基調講演 座長

鈴木 眞 一

福島県立医科大学医学部 甲状腺内分泌学講座 主任教授

略歴

1983年 福島県立医科大学医学部卒業、1990年 同大学にて博士号取得。2001年3月～2002年4月 米国カリフォルニア州バーナム研究所客員研究員。2010年 福島県立医科大学医学部器官制御外科学講座教授および医大附属病院乳腺・内分泌・甲状腺外科部長。2013年3月より甲状腺・内分泌学講座主任教授。専門は、内分泌外科学、分子内分泌学、遺伝医学、甲状腺超音波検査。2011年3月の震災・原発事故後、福島県の災害医療調整医監となる。2012年から2015年まで福島県立医科大学放射線医学県民健康管理センターの甲状腺検査部門長を務めた。日本内分泌外科学会理事長、日本乳腺甲状腺超音波医学会前理事長、日本遺伝性腫瘍学会副理事長、National Clinical Database (NCD) 理事、日本甲状腺学会理事、日本医学会評議員、日本外科学会代議員、日本超音波医学会代議員、日本臨床外科学会評議員、日本外科系連合会評議員、日本内視鏡外科学会評議員、日本内分泌学会評議員。

Session 2-6 Keynote Lecture Chair

SUZUKI Shinichi, MD, PhD

Professor and Chair, Department of Thyroid and Endocrinology, Fukushima Medical University School of Medicine

Biography

Graduated from Fukushima Medical University School of Medicine in March 1983 and obtained PhD at Fukushima Medical University in 1990. He spent one year from March 2001 to April 2002 as visiting scientist at the Burnham Institute, CA, USA. He became Professor and Director, Division of Breast, Endocrine and Thyroid Surgery, Department of Organ Regulatory Surgery, Fukushima Medical University School of Medicine in 2010. In March 2013, he became Professor and Chair, Department of Thyroid and Endocrinology, FMU's School of Medicine, and Director, Division of Thyroid and Endocrine Surgery, Fukushima Medical University Hospital. His specialties are endocrine surgery, molecular endocrinology and ultrasonography of thyroid. He became the Medical Administrator of Disaster Medical Care Coordination, Fukushima Prefecture, after the Fukushima disaster of March 2011. He served as Director of Department of Thyroid Ultrasound Examination, FMU Radiation Medical Science Center for the Fukushima Health Management Survey, Fukushima Medical University from 2012 to 2015. He is also the President of Japan Association of Endocrine Surgeons (JAES) and the former President of Japan Association of Breast and Thyroid Sonology (JABTS) and councils of Japan Thyroid Association (ATA) and Asian Association of Endocrine Surgeons (AsAES).



ジェリー・トーマス

インペリアル・カレッジ・ロンドン
がん・外科部門 分子病理学教授

演題

2-6 チェルノブイリと福島：原発事故10年後の甲状腺への放射線影響の比較

略歴

これまで主に、日本、ウクライナ、ロシアの研究者と共同で、チェルノブイリ事故による健康影響の解明に向けた研究に従事。1998年に「チェルノブイリ組織バンク」(www.chernobyltissuebank.com)を設立し、小児および若者の甲状腺分子病理学について広く発表してきた。福島原発事故後には、英国内外の放送・印刷メディアに対し、放射線の健康リスクについて解説。IAEA、UNSCEAR、IARC等の多くの専門家グループに参加、近年参加したIARCでは原子力事故後の甲状腺モニタリングに関する提言書の作成に携わった。また、日本・英国の両政府の要請により放射線リスクに関する助言を提供するとともに、他国の政府機関に対しても原子力の健康リスクに関する専門家として助言を行っている。

要旨

放射線による甲状腺への健康影響は、甲状腺組織が受ける放射線量と被ばく者の年齢によって異なる。チェルノブイリ事故後に甲状腺がん発生率の増加が観察されたのは、事故後4年以内のことで、放射性降下物中の放射性ヨウ素によって高濃度に汚染された地域に居住していた事故当時19歳未満の住民であり、その多くは100～500mGyを大きく超える線量を被ばくしていた。環境中の放射性ヨウ素崩壊後に生まれた人や汚染の少ない地域に住んでいた人では、発生率の増加は見られていない。

(放射線被ばくを受けていない) 一般集団でも無症状の甲状腺がんは自然発生し、高精度のスクリーニングを実施すればこのような無症状のがんが多く発見される。このことは、「県民健康調査」の甲状腺検査でも示されている。ただし、これを単純に甲状腺がんの増加だと考えるべきではない。特に甲状腺被ばく線量が100～500mGy未満であることが証明できた場合、両者を混同しないようにしなければならない。甲状腺がんの分子ドライバーに関する研究により、放射線由来の甲状腺がんも自然発生の甲状腺がんと同様、死亡率は低いことが示されている。

チェルノブイリと福島の2つの原子力事故後に実施された多くの研究を通じて、低線量被ばくの健康リスクに関する知見が蓄積されてきた。しかし今後は、一般市民や政策立案者に対し、低線量放射線の健康リスクに関してより適切な情報提供を行うとともに、低線量放射線による健康リスクと、人の健康に影響を与える社会経済的およびその他の要因による他のリスクとのバランスを取るための施策を講じていく必要がある。

Gerry THOMAS, PhD

Professor of Molecular Pathology, Department of Surgery and Cancer, Imperial College London

Presentation title

2-6 Comparison of radiation effects on the thyroid gland 10 years after Chernobyl and Fukushima

Biography

Gerry Thomas has spent most of her research career on understanding the health effects of the Chernobyl accident, alongside her Japanese, Ukrainian, and Russian colleagues. She established the Chernobyl Tissue Bank (www.chernobyltissuebank.com) in 1998, and has published extensively on the molecular pathology of thyroid cancer in children and young people. Following the Fukushima accident, she was asked to explain the health risks of radiation on both broadcast and written media in the UK and internationally. She has been involved in a number of expert groups for the IAEA, UNSCEAR, and IARC, the most recent of these focusing on thyroid monitoring after nuclear accidents. She has also been asked to provide advice to the Japanese and UK governments on communication of radiation risk, as well as providing expert advice to government agencies in other countries with regard to the health risks of nuclear power.

Abstract

The health effects of radiation on the thyroid are driven by the dose of radiation received by the thyroid tissue, and the age of those exposed. An increased incidence of thyroid cancer was observed within 4 years after the Chernobyl accident in those under 19 at the time of the accident and resident in the areas most heavily contaminated by radioiodine in fallout, resulting in doses in many cases much greater than 100-500 mGy. Those who were born after the radioiodine had decayed in the environment, or who lived in less contaminated areas, do not show this increased risk.

There is a natural incidence of sub-clinical thyroid cancer in the general population, which can be uncovered by sensitive screening methods, and this has been demonstrated in the TUE study. However, this should not be confused with a genuine increase in thyroid cancer incidence, especially where the doses to the thyroid gland can be demonstrated to be less than 100-500 mGy. Study of the molecular drivers of thyroid cancer indicates that radiation-associated thyroid cancer is similar to those seen in spontaneous thyroid cancer, and shows the same low rate of mortality.

The studies conducted following both of these nuclear accidents have increased our understanding of the health risks of low-dose radiation exposure. However, in future, these risks should be better communicated to the public and policy makers and actions should be taken to balance these risks with others that ensue as a result of socio-economic and other factors that affect the health of the population.

2月14日 8:30-12:00

セッション3

避難者の心身の健康のケアと回復

座長：安村 誠司（福島県立医科大学）

3-1 基調講演

ソーシャル・キャピタルからみた健康増進のありかた

相田 潤（東京医科歯科大学）

3-2 福島県「県民健康調査」における健康診査

坂井 晃（福島県立医科大学）

3-3 福島災害後のメンタルヘルス問題：将来への課題

前田 正治（福島県立医科大学）

3-4 川内村における震災後の心身の健康維持に対する取り組み

猪狩 恵子（川内村地域包括支援センター）

3-5『健康なまちづくり』への挑戦

藤田 恭啓（楡葉町住民福祉課）

3-6 県外避難者の現状と長期的課題

原口 弥生（茨城大学）

3-7 被災住民の心身の幸福に向けた課題：教訓と展望

ティエリー・シュナイダー（CEPN）

ディスカッション

座 長：大平 哲也（福島県立医科大学）、前田 正治（福島県立医科大学）

登壇者：セッション3発表者、加藤 寛（セッション4）

February 14 8:30-12:00

Session 3

Physical and mental health care for evacuees and their recovery

Chair: YASUMURA Seiji (FMU)

3-1 Keynote Lecture

A social capital perspective to health promotion

AIDA Jun (Tokyo Medical and Dental University)

3-2 Comprehensive Health Check as one of the detailed surveys of the Fukushima Health Management Survey

SAKAI Akira (FMU)

3-3 Mental health issues after Fukushima disaster: Current tasks for the future

MAEDA Masaharu (FMU)

3-4 Kawauchi Village's efforts to maintain its residents' physical and mental health after the earthquake

IGARI Keiko (Kawauchi Village Regional Comprehensive Support Center)

3-5 Rising to the challenge of creating a health & wellness town

FUJITA Yukihiro (Naraha Town Resident Welfare Division)

3-6 Current conditions and long-term challenges of evacuees to outside the prefecture

HARAGUCHI Yayoi (Ibaraki University)

3-7 Challenges in addressing the well-being of residents living in affected areas: some lessons and perspective

Thierry SCHNEIDER (CEPN: Nuclear Protection Evaluation Centre, France) [video]

Discussion

Chair: OHIRA Tetsuya (FMU), MAEDA Masaharu (FMU)

Discussants: Session 3 presenters, KATO Hiroshi from Session 4



セッション3 座長

安村 誠司

福島県立医科大学 理事（県民健康・新学部）兼副学長（県民健康）

略歴

1984年 山形大学医学部卒業、1989年 同大学院博士課程修了（医学博士）した。1998年に東京都老人総合研究所疫学部に着任し、山形大学医学部公衆衛生学講座講師、助教授を経て、2000年 福島県立医科大学医学部公衆衛生学講座教授に着任した。2006年～2009年 医学部副医学部長（兼務）、2011年6月 同大放射線医学県民健康管理センター副センター長（～2015年）を歴任した。2017年 同大理事（教育・研究）兼副学長（学務担当）、2020年 同大理事（県民健康・新学部）兼副学長（県民健康）となり現在に至る。“Public Health in a Nuclear Disaster” (Hiroshima University Press, 2016, Yasumura & Kamiya, Co-editor) を出版した。

1996年 日本公衆衛生学会奨励賞を受賞した。2016年～2018年 日本老年社会科学会理事長を歴任、2017年 日本学術会議会員となり現在に至る。

Session 3 Chair

YASUMURA Seiji, MD, PhD

Vice President (Fukushima Health Management Survey and Director (Fukushima Health Management Survey and New Faculty), Fukushima Medical University

Biography

Dr. Yasumura Seiji is a Vice President of Fukushima Medical University (FMU). He graduated from Yamagata University School of Medicine in 1984 and earned a PhD in its Public Health in 1989. He became a Senior Researcher at the Tokyo Metropolitan Institute of Gerontology, Tokyo, and subsequently progressed from Assistant Professor to Associate Professor in the Department of Public Health at Yamagata University School of Medicine. In 2000, he was appointed as Professor and Chair of the Department of Public Health, FMU School of Medicine. As a principal investigator at the start of the Fukushima Health Management Survey, he was first author of “Study Protocol for the Fukushima Health Management Survey” (Journal of Epidemiology, 2012) and co-edited “Public Health in a Nuclear Disaster” (Hiroshima University Press, 2016, with Prof. Kamiya Kenji). Prof. Yasumura now directs the Executive Committee of the Fukushima Health Management Survey, and is a member of the Science Council of Japan.



ディスカッション 座長

大 平 哲 也

福島県立医科大学医学部 疫学講座 主任教授
同放射線医学県民健康管理センター 健康調査支援部門長

略歴

1990年 福島県立医科大学医学部卒業、総合会津中央病院池見記念心身医学センター、浜松医科大学付属病院第二内科、共立菊川総合病院（現・菊川市立総合病院）内科にて内科医、心療内科医として勤務後、1995年 筑波大学大学院医学研究科環境生態系入学、1999年 同修了、博士（医学）取得。2000年 大阪府立成人病センター集団検診第一部診療主任、2001年 大阪府立健康科学センター健康開発部医長、2004年～2006年 米国ミネソタ大学疫学・社会健康学部門研究員を経て、2006年より大阪大学大学院医学系研究科公衆衛生学に着任（医学部講師）。2008年 同准教授。2013年 福島県立医科大学放射線医学県民健康管理センター疫学部門教授、2013年 同医学部疫学講座主任教授、現在に至る。同放射線医学県民健康管理センター健康調査支援部門長、同健康増進センター副センター長を兼務。

Discussion Chair

OHIRA Tetsuya, MD, PhD

Professor and Chair, Department of Epidemiology, Fukushima Medical University School of Medicine
Director, Department of the Health Survey Public Support, FMU Radiation Medical Science Center for the Fukushima Health Management Survey

Biography

Dr. Ohira graduated from Fukushima Medical University School of Medicine in 1990. After working as a general and psychosomatic physician at Aizu Chuo General Hospital Ikemi Memorial Center for Psychosomatic Medicine, Hamamatsu University Hospital Department of Internal Medicine Second Division, and Kikugawa General Hospital Department of Internal Medicine, he enrolled in the Doctoral Program in Social and Environmental Medicine, the University of Tsukuba Graduate School of Medicine in 1995, earning a PhD (Medicine) in 1999. He became Chief Physician of the Department of Epidemiology and Mass Examination for Cardiovascular Diseases at the Osaka Medical Center for Health Science and Promotion (currently the Osaka Center for Cancer and Cardiovascular Disease Prevention) in 2000. He became Associate Director of the Health Development Division at the Osaka Prefecture Health Sciences Center in 2001. He worked as a researcher in the Division of Epidemiology and Community Health at the University of Minnesota from 2004 to 2006, when he joined the Department of Public Health at the Graduate School of Medicine at Osaka University (as an Assistant Professor in the Faculty of Medicine). In 2008, he became an Associate Professor of the same department. In 2013, he became a Professor in the Department of Epidemiology at the Radiation Medical Science Center for the Fukushima Health Management Survey, and Chair of the Department of Epidemiology at Fukushima Medical University's School of Medicine. In addition, he serves as the Director of the Department of Health Survey Public Support at the Radiation Medical Science Center and is also the Deputy Director of the Health Promotion Center.



相 田 潤

東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 健康推進歯学分野 教授
東北大学 大学院歯学研究科 歯学イノベーションリエゾンセンター地域展開部門 教授

演題

3-1 ソーシャル・キャピタルからみた健康増進のありかた

略歴

2003年 北海道大学歯学部卒業、2004年 国立保健医療科学院専門課程修了、2007年 北海道大学大学院歯学研究科博士課程修了。2007年より東北大学大学院歯学研究科国際歯科保健学分野助教に就任、2010年～2011年 ユニバーシティ・カレッジ・ロンドン客員研究員、2011年より東北大学大学院歯学研究科准教授、2012年～2019年 宮城県保健福祉部参与（歯科医療保健政策担当）兼務、2014年より東北大学大学院歯学研究科臨床疫学統計支援室室長兼任、2020年より東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科健康推進歯学分野教授およびクロスアポイントメントで東北大学大学院歯学研究科歯学イノベーションリエゾンセンター地域展開部門教授。日本老年学的評価研究（JAGESプロジェクト）・コアメンバー、口腔の健康格差の研究と政策の国際センター・コアメンバー、BMC Oral Health編集委員、Journal of Epidemiology編集委員など。

要旨

東日本大震災により東北・北海道・関東地方の太平洋側沿岸部は津波による壊滅的な被害を受けた。災害の被害を緩和する要因として、堤防などの物質的な要素だけでなく、社会的な要素としてソーシャル・キャピタルが注目を集めている。アルドリッチ（2012）は災害からの復興スピードを左右する要因の一つにソーシャル・キャピタルを挙げている。保健医療分野においても、ソーシャル・キャピタルは社会的決定要因の一つとして機能していると考えられている。自然災害は世界中で発生し、大きな健康被害が毎年生じており、ソーシャル・キャピタルを考慮することはこの被害を緩和するのに欠かせない。そこで本講演では、東日本大震災の後に日本で報告された、ソーシャル・キャピタルが被災者の健康の維持や回復に寄与している実態を説明したい。ここからは新型コロナウイルス感染症の蔓延する社会状況においても有用な示唆が得られると考えられる。死者や仮住まいに移住する被災者が毎年発生している。そこで防災・減災に資するため、ソーシャル・キャピタルと東日本大震災後の健康に関して整理をしたい。

AIDA Jun, DDS, MPH, PhD

Professor, Department of Oral Health Promotion, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Tokyo Medical and Dental University
Professor, Division for Regional Community Development, Liaison Center for Innovative Dentistry, Graduate School of Dentistry, Tohoku University

Presentation title

3-1 A social capital perspective to health promotion

Biography

Dr. Aida Jun is a Professor at both Tokyo Medical and Dental University and Tohoku University. He graduated from the Faculty of Dentistry, Hokkaido University, in 2003, completed a Master of Public Health course at the National Institute of Public Health in 2004, and completed a doctoral course at the Graduate School of Dentistry, Hokkaido University, in 2007. He was appointed as an Assistant Professor in the Department of International and Community Oral Health at the Graduate School of Dentistry, Tohoku University, in 2007, and a Visiting Researcher at University College London from 2010 to 2011. Dr. Aida became an Associate Professor in the Graduate School of Dentistry at Tohoku University in 2011 and concurrently served as a health officer for the Miyagi Prefectural Government from 2012 to 2019. He was appointed Director of the Clinical Epidemiology Statistics Support Office, Graduate School of Dentistry, Tohoku University, from 2014. Since 2020, he has been cross-appointed as a Professor at the Tokyo Medical and Dental University and Tohoku University. He has also served as a core-member of the Japan Gerontological Evaluation Study and of the International Center for Oral Health Inequalities Research and Policy, and an Associate Editor of BMC Oral Health and the Journal of Epidemiology.

Abstract

The Great East Japan Earthquake and Tsunami devastated the Pacific coastline of the Tohoku, Hokkaido, and Kanto regions. In addition to material factors such as breakwater construction, social capital is gaining attention as a social factor to mitigate disaster damage. Aldrich (2012) identified social capital as one of the factors that affect the speed of recovery from disasters. In the health field, social capital is considered as a social determinant of health. Natural disasters occur all over the world and cause major health problems every year. Therefore, consideration of social capital is essential to mitigate damage. I would like to explain the contribution of social capital to maintenance and recovery of the health of survivors after the Great East Japan Earthquake. This will also provide useful insights for the COVID-19 pandemic.



坂 井 晃

福島県立医科大学医学部 放射線生命科学講座 主任教授
同放射線医学県民健康管理センター 健康診査・健康増進室長

演題

3-2 福島県「県民健康調査」における健康診査

略歴

1986年 愛媛大学医学部を卒業し、同年から広島大学病院、県立広島病院で研修後広島市立安佐市民病院の内科医師となる。1993年 広島大学大学院医学系研究科内科系を修了し医学博士となる。国立大竹病院内科医師の後、1996年 広島大学原爆放射線医科学研究所血液・腫瘍内科の助手、1997年から2年間、米国国立衛生研究所/国立がん研究所 (NIH/NCI) の病理部（血液部門）に客員研究員として留学した。2003年 広島大学病院血液内科の講師、2011年11月から福島県立医科大学放射線生命科学講座の主任教授となり現在に至る。

日本内科学会認定医・総合内科専門医、日本血液学会専門医、日本がん治療認定医機構認定医、日本臨床腫瘍学会がん薬物療法専門医、第1種放射線取扱主任者。International Journal of Hematology編集委員。

要旨

福島県では、2011年の東日本大震災と福島第一原発事故により避難指示の出された13市町村の住民を対象に2011年から県民健康調査を実施してきた。まず震災前の2008年から2010年と比較して、震災後の2011年から2012年において肥満、高血圧症、糖尿病、低HDLコレステロール血症の増加を認めた。さらに避難生活が、肥満、高血圧症、糖尿病、低HDLコレステロール血症、メタボリックシンドローム(MetS)、腎障害、肝胆道系酵素異常(HEA) や多血症の発症のリスク因子であることを認めた。また多血症の発症は震災の4年後も、過体重/肥満、喫煙や高血圧症の有無に関係なく避難生活と関係した。次にこころの健康度・生活習慣に関する調査結果とMetS、HEA、多血症の発症の紐付け解析を行ったところ、MetSとHEAの発症はこころの要因と関係した。特に震災によるトラウマ反応は、MetSの発症に関係していた。一方で多血症の発症は、こころの要因との関係はなく、震災後の生活習慣病の発症と有意に関係していた。震災後10年となるが、さらに避難地区住民の生活習慣病の増加が予想されるため、今後も避難地区住民の健康増進に向けた健康診査は必要と考える。

SAKAI Akira, MD, PhD

Professor and Chair, Department of Radiation Life Sciences, Fukushima Medical University School of Medicine

Director, Office of the Comprehensive Health Check and Health Promotion, FMU Radiation Medical Science Center for the Fukushima Health Management Survey

Presentation title

3-2 Comprehensive Health Check as one of the detailed surveys of the Fukushima Health Management Survey

Biography

Dr. Sakai Akira is a hematologist and oncologist. He received his Doctor of Medicine from Ehime University in 1986. Thereafter, he worked as a physician at Hiroshima University Hospital, Prefectural Hiroshima Hospital, and Hiroshima Municipal Hospital. He earned a PhD from Hiroshima University in 1993, and was a Visiting Fellow in the Laboratory of Pathology, Hematopathology Section, NIH/NCI (USA), from 1997 to 1998. Continuing in hematology and oncology, Dr. Sakai returned to Japan and became a Lecturer at Hiroshima University Hospital in 2003. Since November 2011, he has been serving as Professor of the Department of Radiation Life Sciences at Fukushima Medical University School of Medicine. His fields of expertise now include hematology, oncology, and radiation biology.

Abstract

We have performed the Comprehensive Health Check (CHC) as part of the Fukushima Health Management Survey (FHMS) for residents of 13 municipalities where evacuation orders were imposed by the government after the 2011 Great East Japan Earthquake (GEJE) and subsequent Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant accident. First, an increase in the number of people with obesity, hypertension, diabetes mellitus (DM), and hypo-high-density lipoprotein cholesterolemia (hypo-HDL-C) was observed after the GEJE (2011-2012), as compared with prior years (2008-2010). Additionally, it was found that evacuation was a risk factor for obesity, hypertension, DM, hypo-HDL-C, metabolic syndrome (MetS), kidney disease, hepatobiliary enzyme abnormalities (HEA), and polycythemia. Furthermore, the lifestyle of evacuees correlates with their incidence of polycythemia even at 4 years after the GEJE, regardless of being overweight/obese, smoking tobacco, or having hypertension. Subsequently, we analyzed effects of psychological and lifestyle factors observed in the Mental Health and Lifestyle Survey (MHLS) on HEA, MetS, and the prevalence of polycythemia. Lifestyle and psychological factors were associated with HEA and MetS. Post-traumatic stress disorder was especially associated with MetS. On the other hand, polycythemia was not significantly related to psychological factors, but was significantly related to the onset of lifestyle-related disease after the GEJE. Approaching 10 years since the GEJE, it is anticipated that lifestyle-related diseases may increase among residents of evacuation-designated areas. Therefore, it is necessary to continue the CHC in efforts to promote our residents' health.



前 田 正 治

福島県立医科大学医学部 災害こころの医学講座 主任教授
同放射線医学県民健康管理センター 健康調査県民支援部門長
同部門こころの健康度・生活習慣調査支援室長

演題

3-3 福島災害後のメンタルヘルス問題：将来への課題

略歴

1984年 久留米大学医学部卒業。同大准教授を経て、2013年より現職。専攻は災害精神医学、精神医学的リハビリテーション。ガルーダ航空機墜落事故（1996年）、えひめ丸米原潜沈没事故（2001年）等で被災者の精神保健調査・支援の責任者を務め、現在は福島において、県民健康調査やふくしま心のケアセンターの活動に従事している。日本トラウマティック・ストレス学会会長を2010年から3年間務めた。著書として、『心的トラウマの理解とケア』（じほう出版）、『生き残るということ』（星和書店）、『PDSDの伝え方：トラウマ臨床と心理教育』（誠信書房）、『福島原発事故がもたらしたもの』（誠信書房）ほか。

要旨

除染をはじめとする復興が進展し、避難していた多くの自治体もまた帰還を果たした一方、今なお40,000人近い避難者の方々が県内外にいる。こうした大規模で、遷延化した避難生活によって、被災者には生活習慣病やうつ病のような様々なタイプの心身の問題が引き起こされた。福島県立医科大学は「こころの健康度・生活習慣に関する調査」を約21万人の被災者に対して2012年以来毎年行ってきた。その結果をみれば、事故後最初の4、5年には顕著な改善がみられたものの、最近数年は抑うつ症状や子どもの情緒的・行動的問題、放射線のリスク認知にせよほとんど変化がない状況が続いている。すでに110名を超える震災関連自殺者がいることを考えると、うつ病や不適切飲酒のような生活習慣問題を持つ住民に対して有効な心理社会的介入を行う必要がある。こうしたことから、本調査でリスクがあると考えられた被災住民の方々に対して積極的な電話支援が行われ、多くの被災者に有効性を示してきた。今後は、このような遠隔介入をはじめとしたメンタルヘルスケアシステムの維持と発展を図ることが求められている。

MAEDA Masaharu, MD, PhD

Professor and Chair, Department of Disaster Psychiatry, Fukushima Medical University School of Medicine
Director of the Department of Health Survey Personal Support and Director of the Office of Mental Health and Lifestyle Survey and Care, FMU Radiation Medical Science Center for the Fukushima Health Management Survey

Presentation title

3-3 Mental health issues after Fukushima disaster: Current tasks for the future

Biography

Maeda Masaharu is Professor and Chair of the Department of Disaster Psychiatry at Fukushima Medical University School of Medicine in Fukushima, Japan.
Dr. Maeda received his medical degree at Kurume University School of Medicine, Fukuoka, Japan, and completed residency training in psychiatry at Kurume University Hospital. He later returned to his alma mater in 1996 as Associate Professor, before assuming his current roles.
Professor Maeda served as President of the Japanese Society of Traumatic Stress Studies from 2009 to 2013. He has been actively involved in providing psychiatric examinations and organizing psychiatric intervention teams for survivors of several major disasters that have occurred in Japan, particularly transportation disasters.
Professor Maeda's current clinical and research interests lie in the widespread psychosocial effects resulting from the Fukushima nuclear accident. As Vice Director of the Fukushima Center for Disaster Mental Health, he also leads the Mental Health and Life Style Survey to facilitate the adequate care of residents who are at risk of developing mental health problems following the complicated nuclear accident.

Abstract

While Fukushima's reconstruction, including decontamination, has been progressing gradually and many evacuated municipal governments have finally returned to their original communities, there are still nearly 40,000 people evacuated inside and outside of Fukushima. Such a massive and prolonged evacuation has been resulting in various types of physical and/or psychological problems such as life-related issues and depression among the affected people. Fukushima Medical University has been conducting a longitudinal "Mental Health and Lifestyle Survey" for approximately 210,000 evacuees every year since 2012. The results show that many different outcomes, including depressive symptoms, behavioral problems among children, and risk perception towards radiation, remain almost unchanged in recent years, despite steep improvement during the first 4-5 years after the accident. Considering that over 110 suicidal cases were officially certified as disaster-related suicide, we should provide effective psychosocial intervention for evacuees at risk of life-related problems such as alcohol abuse as well as depression. Active telephonic interventions, therefore, have been conducted for the target population identified at risk based on our survey, demonstrating significant usefulness for many evacuees. Further efforts to maintain and develop mental health care systems, including remote interventions such as ours, should be required in the future.



猪 狩 恵 子

社会福祉法人川内村社会福祉協議会 川内村地域包括支援センター 所長

演題

3-4 川内村における震災後の心身の健康維持に対する取り組み

略歴

1982年 茨城県立水戸看護専門学院保健学科卒業、川内村に保健師として勤務（1982年4月～2020年3月）。川内村社会福祉協議会 川内村地域包括支援センター所長（2020年10月～現在）。

要旨

2011年3月に発生した福島第一原子力発電所事故により全村避難となり、新しい環境での生活を余儀なくされた私たちは、先の見えない不安・生きがいの喪失・生活環境の変化による生活不活発病・生活習慣病の増加・家族関係の希薄化やストレス等…震災がなければ経験しなくて済んだことをたくさん経験した。

避難から1年で行政機能を村に戻し、少しずつ帰村者が増え、現在、8割の住民が村内で生活している。避難から帰村までの期間や状況・思いは一人ひとり違うが、少しずつ“当たり前の生活”を取り戻してきている。

放射線に対する健康管理・生活習慣病予防・介護予防・地域のコミュニティ再構築・心のケア等、刻々と変化する課題に対して、保健師として何を求められ、何ができるかを住民の声に耳を傾け、模索しながら多くの支援者に支えられ活動してきた状況について報告する。

IGARI Keiko

Director, Kawauchi Village Community Comprehensive Care Center, Kawauchi Village Social Welfare Council

Presentation title

3-4 Kawauchi Village's efforts to maintain its residents' physical and mental health after the earthquake

Biography

Ms. Igari graduated from the Ibaraki Prefectural Mito Nursing School Department of Health Sciences in 1982, and worked as a public health nurse in the Village of Kawauchi from April 1982 until March 2020. From October 2020 until the present, she has been Director of the Kawauchi Community Comprehensive Care Center of the Kawauchi Social Welfare Council.

Abstract

The entire village of Kawauchi was forced to evacuate in the wake of the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant crisis that began on March 11, 2011. As a result, we were forced to live in a new environment, one in which we faced anxiety, loss of purpose in life, increase of disuse syndrome, and lifestyle-related diseases due to changes in environment, weakening of family ties, and stress. All of these we may never have experienced if not for the disaster.

One year after the disaster, when Kawauchi's local government was again operational, residents increasingly began to return to the area. Currently, 80% of the former residents of Kawauchi have returned. For each person, the duration of their evacuation, the conditions of their evacuation and of their return, and their thoughts on the experience are different, but each resident is gradually returning to "normal life."

I will report on the current state of recovery in Kawauchi, accomplished through the support of many people. I will discuss my ongoing efforts to rebuild and recover through listening to residents' input on what they require of a public health nurse in terms of the often-fluctuating issues of radiation exposure and health management, prevention of lifestyle-related illnesses, preventative care for senior citizens, rebuilding regional communities, and mental health support.



藤 田 恭 啓

楢葉町住民福祉課 保健衛生係長兼主任保健師

演題

3-5『健康なまちづくり』への挑戦

略歴

楢葉町の保健師。1997年 金沢大学理学部卒業、1999年 金沢大学大学院自然科学研究科を中退後、青年海外協力隊に理科科教師として参加。2006年に日本赤十字看護大学を卒業し、保健師としてのキャリアをスタートさせた。東京都三宅村（2006～2007年）、シティグループ健康保険組合（2007～2009年）、東京都檜原村（2009～2012年）で保健師として勤務した後、日本赤十字看護大学の地域看護学の教員となる（2012～2013年）。東日本大震災後、赤十字ボランティアとして活動し、岩手県、宮城県、福島県内で心のケアや救護所サポートなどの被災者支援活動を行う。2013年からは双葉町での勤務を経て、2018年から楢葉町で保健師として従事している。現在、『健康なまちづくり』に向けて、住民と協力して取り組んでいる。また、医療費を削減する方法と手段を模索中である。家では2人の息子の父親である。

要旨

2015年9月に避難指示が解除されて以来、住民は徐々に町へ戻ってきており、最近では町内居住者数が4,000人（総人口の約60％）を超えた。

当課では、母子保健、感染症対策、歯科保健、健康増進事業など、多岐にわたる保健事業を実施している。避難中もそれらの事業を実施していたが、それはある意味では“災害時対応”の一環としての業務だったともいえる。避難指示の解除に伴い、これらの事業を“平時の事業”として再構築する必要があった。

また、医療費の抑制と健康寿命の延伸は各地で深刻な課題となっており、当町も例外ではない。健康寿命と一人当たり医療費との間には相関関係があるとの報告もある。福島県内の自治体（保険者）の中で当町の一人当たり医療費は残念ながら上位に入っている。この状況を改善するために、さまざまな取り組みを行っているところである。

本報告では、健康なまちづくりに向けた取り組みを説明する。また、一人当たり医療費の推移を提示し、その背景について考察する。

FUJITA Yukihiro

Senior Public Health Nurse, Section of Health and Hygiene, Division of Resident Welfare, Naraha Town

Presentation title

3-5 Rising to the challenge of creating a health & wellness town

Biography

Fujita Yukihiro is a senior public health nurse of Naraha Town. He graduated from Kanazawa University Faculty of Science in 1997 and left the Graduate School of Natural Science of Kanazawa University in 1999 to join the Japan Overseas Cooperation Volunteers (JOCV) as a Science and Mathematics Teacher. In 2006, he graduated from the Japanese Red Cross College of Nursing and started his career as a public health nurse.

He worked at Miyake Village, Tokyo (2006-2007), Citigroup Health Insurance Society (2007-2009), and Hinohara Village, Tokyo (2009-2012), as a public health nurse. Thereafter, he joined the academic staff of Community Health Nursing at the Japanese Red Cross College of Nursing (2012-2013).

After the Great East Japan Earthquake, he worked as a Red Cross volunteer. He did victim support activities such as mental health care and first aid station support in Iwate, Miyagi, and Fukushima Prefectures. In 2013, he started working at Futaba Town, whose government office first evacuated to Kazo City, Saitama, and since 2018, he has been working as a public health nurse at Naraha Town. Currently, he is working on creating a “Health and Wellness Town” in Naraha in cooperation with residents. He is also seeking ways and means to reduce medical costs. When he gets home, he is a father of two dearest sons.

Abstract

Since the evacuation order was lifted in September 2015, residents have been gradually returning to town. Recently, the number of returned residents has exceeded 4,000 (60% of the total registered population).

In our section, we had carried out many healthcare services, for example, Mothers' and Children's Health, Infection Control Measures, Dental Health, Health Promotion, and so on. These continued ad hoc during the disaster-related evacuation of our municipal government, after which we had to re-establish them as normal public services.

Incidental to this, reducing medical costs and extending healthy life expectancy have become serious tasks everywhere; our town is no exception. Some reports suggest a correlation between healthy life expectancy and medical expenses per person. Among all municipalities in Fukushima, our town ranks high in terms of medical expenses per person. To improve the current state, we are trying to implement various initiatives.

In this report, I explain our efforts and attempts to create a health & wellness town. In addition, I show the history of our per capita medical expenses and consider the reasons.



原 口 弥 生

国立大学法人茨城大学 人文社会科学部 教授

演題

3-6 県外避難者の現状と長期的課題

略歴

1996年 米国ニューオーリンズ大学大学院修士課程修了、2001年 東京都立大学大学院社会科学研究科社会学専攻 博士（社会学）。2000年より日本学術振興会特別研究員(PD)、2004年に茨城大学人文学部社会科学科に講師として着任、准教授を経て、2014年より人文学部社会科学科教授。組織改組により、現在は人文社会科学部現代社会学科教授。2014年より茨城大学執行部スタッフ、2015年～2020年3月 学長特別補佐・ダイバーシティ推進室長を兼務。2020年4月より茨城大学教育研究評議員。

2011年の東日本大震災・福島第一原発事故を受けて、被災者の研究・支援活動に携わる。2011年より「福島乳幼児・妊産婦ニーズ対応プロジェクト」茨城拠点の代表を務め、2012年より「避難者・支援者ネットワークふうあいねっと」の副代表、2014年より同団体の代表、2019年より一般社団法人ふうあいねっとの代表理事を務める。

要旨

本報告では、東日本大震災・福島第一原子力発電所事故の大きな特徴である広域避難（県外避難）に着目し、茨城県内に避難した被災者へのアンケートや支援活動を通して得た知見をもとに報告する。福島県外にて超長期化する避難の実態や課題は、すでに報告されているように避難元や避難先の違い、また個人・世帯の状況によって多様である。福島県内で生活する避難者と共通する課題もあれば、県外避難特有の課題も存在する。県外で生活する被災者/避難者の状況や課題がどのように変化してきたのかについて明らかにし、対応する支援制度や活動の展開を整理する。特に避難先の地域社会との関係構築、高齢者の社会との関係の希薄化、若年層のアイデンティティと被災経験の関係性など、複合的に関係する課題群について考察する。最後に、避難生活の超長期化あるいは定住の傾向といった長期的な視点から、避難元や受け入れる避難先自治体との関係、制度上の課題などを指摘する。

HARAGUCHI Yayoi, PhD

Professor, College of Humanities and Social Sciences, Ibaraki University

Presentation title

3-6 Current conditions and long-term challenges of evacuees outside the prefecture

Biography

Dr. Haraguchi Yayoi is a Professor at the College of Humanities and Social Sciences, Ibaraki University. She received her MA from the University of New Orleans in 1996, and her PhD in Sociology from Tokyo Metropolitan University in 2001. She has nearly 20 years of teaching and research experience in environmental sociology. Her area of specialization includes disaster reconstruction, disaster resilience, and environmental justice. She joined Ibaraki University in 2004 as a Lecturer and became a Professor in 2014. She served as its Executive Advisor to the President and the Director of the Office of Equality and Diversity between 2015 and 2020. She currently serves as its Education and Research Council member. After the 3.11 disaster, she started to be involved in various social activities and research projects focusing on evacuees' support activities. She currently leads the General Incorporated Association FUAL-net, an evacuees' support organization based in Ibaraki, as Representative Director, which provides a base for rebuilding the impacted people's lives.

Abstract

Wide-area evacuation is one of the outstanding features following the Great East Japan Earthquake and Fukushima NPP accident. We discuss the current conditions and long-term challenges of those who evacuated outside the prefecture with data from the results of questionnaire surveys and information obtained through support activities in Ibaraki Prefecture.

Many scholars have already reported that the current conditions of evacuees vary according to one's original region of residence and the region to which one has moved, in addition to individual conditions. We examine how those conditions have changed over time in the last ten years and how both private and public sectors have strived to respond this sudden but long-term "new species of trouble." While some problems tend to be seen commonly among both evacuees outside the prefecture and those staying in the prefecture, some difficult conditions have been seen, especially among those outside the prefecture, such as isolation, relationships with neighbors, and mental disturbances, which are often interconnected with each other in multiple ways.

Finally, we will make a few institutional suggestions for policy makers and practitioners from a long-term perspective, in consideration of prolonged stays in temporary accommodation and the tendency to settle down after drifting from place to place.



ティエリー・シュナイダー

フランス原子力防護評価センター（CEPN）センター長

演題

3-7 被災住民の心身の幸福に向けた課題：教訓と展望

略歴

放射線防護を専門とするフランスの研究チームである原子力防護評価センター（CEPN）のセンター長。健康・保険の分野で経済学の博士号を取得し、放射線リスクの評価と管理に関連する多くの研究プロジェクトに携わってきた。1990年からチェルノブイリ事故被災者の生活環境回復に向けた様々な手法や具体策の開発に携わり、2011年11月からは「ICRP福島ダイアログ」や福島県立医科大学を含む日本の複数の組織との協働による事故後管理の研究プロジェクトに参加している。現在、原子力機関／経済協力開発機構（NEA/OECD）放射線防護公共保健委員会（CRPPH）議長、国際放射線防護委員会（ICRP）第4専門委員会メンバーおよび原子力・放射線緊急事態に対する準備と対応に関する欧州研究プラットフォームであるNERISの代表を務めている。

要旨

チェルノブイリと福島の事故は、被災地に住む人々の日常生活に長期的な混乱をもたらした。人々は大きな状況の変化に直面しており、それは、個々人の生活や地域の中の暮らしのあらゆる面に影響を及ぼしている。必要なのは、放射能から人々と環境を守るための防護措置を実施するだけでなく、住民の幸福という視点での取り組みを強化していくことである。これまでの経験から、住民との対話を開き、住民参加型のプロセスを促進することが、住民の日常生活を改善するために極めて重要であることが示されている。住民が直面する困難を克服するには、住民と専門家が一緒になって「共同専門知」を構築していくプロセスが有効である。そこでは、医療関係者や地域の仲介役、そして教育関係者が重要な役割を果たす。さらに、復興を成功させるためには、地域社会の持続可能な未来の構築に向けて被災地の社会的・経済的なレジリエンス（回復力）を高めることが不可欠である。被災地の人々の幸福は、地域社会が将来のビジョンを描けるかどうか大きく左右される。そして、社会的・経済的発展が確実に住民の幸福と保護につながるようにするためには、倫理的価値観の尊重が基盤となる。

本発表では、原発事故後、長期にわたって住民の心身の幸福に関連してくる課題について議論し、住民の健康にかかわる課題に対処するための公正で持続可能な枠組みの構築に求められる重要な要素（トレーニング、フォローアップと評価、健康観察等）を明らかにする。

Thierry SCHNEIDER, PhD

Director, Nuclear Protection Evaluation Centre (CEPN, France)

Presentation title

3-7 Challenges in addressing the well-being of residents living in affected areas: some lessons and perspective

Biography

Thierry Schneider is Director of CEPN (Nuclear Protection Evaluation Centre), a French research team dedicated to radiological protection. He got a PhD in Economics, in the field of health and insurance. He has been involved in a number of research projects related to the assessment and management of radiological risk. Since 1990, he has been involved in the methodological and practical developments related to rehabilitation of living conditions of the populations affected by the Chernobyl accident and, since November 2011, he has participated in the ICRP Dialogue Initiative in Fukushima Prefecture and in research projects on post-accident management in cooperation with several Japanese organizations, including FMU. He is currently Chair of the NEA/OECD Committee on Radiological Protection and Public Health (CRPPH), member of Committee 4 of the International Commission on Radiological Protection (ICRP), and President of NERIS, the European Research Platform on Emergency and Recovery Response and Preparedness.

Abstract

The Chernobyl and Fukushima accidents clearly provoked long-term disturbances to the daily lives of residents living in affected areas. People are confronted with an altered context affecting all the facets of private and community life. Beyond the implementation of protective actions aiming to protect people and the environment from radiation, there is a need to better address the well-being of residents. Experience has shown that opening a dialogue with residents and promoting participatory processes are crucial for improving their daily life. The emergence of “co-expertise” processes between residents and experts helps overcome the difficulties encountered by the residents. From this perspective, there is a key role for health professionals and local mediators as well as educational staff. Furthermore, for the success of the recovery process, facilitating socio-economic resilience of the affected territories is essential to ensure a sustainable future for the local communities. Their well-being is clearly linked with the capacity of the community to build a vision for the future of the territory. In this context, respecting ethical values is fundamental to ensure that this socio-economic development contributes to the well-being and the protection of the residents.

This presentation will discuss the challenges associated with the well-being of the residents in the long-term phase following a nuclear accident and will identify some key features (training, follow-up and evaluation, health surveillance, etc.) for promoting a fair and sustainable framework to address public health issues.

2月14日 13:00-14:20

セッション4

福島の回復力に寄り添うために

4-1 特別講演 I

座 長：前田 正治（福島県立医科大学）

心理的回復とコミュニティの復興を促進するために必要なこと

加藤 寛（兵庫県こころのケアセンター）

4-2 特別講演 II

座 長：大戸 斉（福島県立医科大学）

相馬市復興10年の記録：後世へ残すメッセージ

立谷 秀清（相馬市長）

February 14 13:00-14:20

Session 4

What needs to be done to enhance the resilience of Fukushima's people?

4-1 Special Lecture I

Chair: MAEDA Masaharu (FMU)

What is needed to promote psychological recovery and community reconstruction

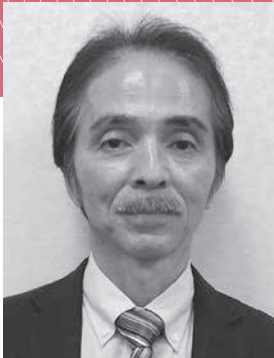
KATO Hiroshi (Hyogo Institute for Traumatic Stress)

4-2 Special Lecture II

Chair: OHTO Hitoshi (FMU)

A record of a decade of recovery in Soma City: A message for posterity

TACHIYA Hidekiyo (Mayor of Soma City)



加 藤 寛

兵庫県こころのケアセンター センター長

演題

4-1 心理的回復とコミュニティの復興を促進するために必要なこと

略歴

1958年生まれ。神戸大学医学部卒。精神科医。医学博士。1995年まで都立病院で精神科救急、および救命救急センターでの精神科リエゾンを行った。阪神・淡路大震災後、神戸に戻り被災地におけるメンタルヘルスを担う新しい公的機関「こころのケアセンター」に2000年3月まで勤務した。その活動は、これまで精神医学があまり対象としてこなかった災害のもたらす様々な心理的影響に関する新しい取り組みであった。2004年4月からは「兵庫県こころのケアセンター」として活動を拡大し、東日本大震災や熊本地震などの国内のみならず、スマトラ島沖地震・津波、四川大地震など海外の大災害後における心のケア活動、犯罪、暴力、虐待などの社会に潜むトラウマ被害者の臨床に携わっている。

要旨

災害は様々な心理的影響をもたらす。恐怖体験によるトラウマ、死別や喪失による悲嘆、生活の激変による二次的ストレスなどに、人々は長期に苦しむことになる。心理的回復の課程には、生活の安定、健康の維持、役割の回復などが必要で、復興施策はそれらを目指すものでなければならない。コミュニティの再建、そして人と人との繋がりの回復もまた、心理的回復の基盤になる。そのために、様々な働きかけが被災地では行われてきた。阪神・淡路大震災の場合には、「ふれあい」という言葉が象徴的に用いられた。仮設住宅には「ふれあいセンター」が作られ、そこで催される茶話会は「ふれあい喫茶」と呼ばれていた。

「ふれあいまちづくり」というキャッチフレーズで住民同士の交流を促進しようとする活動は現在も継続されている。東北でも、岩手県陸前高田市の「はまってけらいん、かだってけらいん」運動、宮城県南三陸町の「健康づくり隊」など、創意工夫に溢れた活動がある。原発事故を経験した福島は、住民帰還が進まない、いまだに数多くの県外避難者がいるなど、住民を巻き込んだコミュニティの再建、活性化が難しいという状況に直面している。この困難な状況をどう克服していくのか、今後の取り組みを注視したい。

KATO Hiroshi, MD, PhD

Director, Hyogo Institute for Traumatic Stress

Presentation title

4-1 What is needed to promote psychological recovery and community reconstruction

Biography

Dr. Kato graduated from Kobe University School of Medicine in 1984. After his residency, he provided psychiatric emergency services in Tokyo for ten years. After the Kobe Earthquake in 1995, he joined a special program to offer mental health services for five years. He has been a pioneer of disaster-related mental health in Japan, and he has been at the forefront of mental health relief work activities for many years.

Besides disasters in Japan, he has flown to the sites of the 1999 Taiwan Earthquake, the 2004 Indian Ocean Earthquake and Tsunami, and the 2008 Sichuan Earthquake. He and his professional colleagues in these countries have shared their experiences and contributed to the training of mental health professionals of each country. Dr. Kato has been recognized internationally as one of the leading Asian authorities in this field.

Abstract

Disasters have various psychological consequences. People suffer from traumatic reactions, grief from bereavement and loss, and secondary stress from catastrophic changes in life for long periods. The process of psychological recovery requires stability of life, maintenance of health, and recovery of roles. Every reconstruction measure must aim for these. Rebuilding communities and restoring connections between people are also fundamental to psychological recovery. Therefore, various efforts have been made in disaster areas. In my presentation, I will introduce interesting activities that have been carried out in Kobe and Tohoku. At the same time, I would like to discuss what kind of efforts are needed to overcome various difficulties that Fukushima has been facing.



立 谷 秀 清

相馬市長

演題

4-2 相馬市復興10年の記録：後世へ残すメッセージ

略歴

1977年 福島県立医科大学医学部卒業、同年 医師免許取得第236736号、同年 公立気仙沼総合病院（現・気仙沼市立病院）にて初期研修し、1979年 東北大学医学部附属病院（現・東北大学病院）勤務、1980年 公立相馬病院（現・公立相馬総合病院）勤務を経て、1983年 立谷内科医院を開設し、1986年 医療法人社団茶畑会立谷病院(現・相馬中央病院)理事長に就任。1995年 福島県議会議員を1期務め、2002年 相馬市長に就任し、現在5期目。さらに、全国市長会会長、福島県市長会会長、相馬地方市町村会会長、全国医系市長会会長、道路整備促進期成同盟会全国協議会副会長などの役職を務めている。

要旨

地震の後、沿岸部の避難誘導に走った消防団員たちは、相馬市沿岸人口5,400人の9割にあたる住民の命を救ったが、彼らのうち10人は津波にのまれ帰らぬ人となったのである。その団員たちが残した9人の子どもたちをはじめ親を失った子どもは51人。

津波の記憶に怯えるPTSDを克服し、親の無念の一端でも背負っていかうと思ひ、臨床心理士チームを編成し、18歳まで月3万円の育児支援金支給制度と大学進学のための学費支給制度を議決した我々相馬市は、世界中に協力を呼び掛け団員たちの故郷を想う気持ちに応えようとしたのである。

10年を要した復興事業の中で、我々は彼ら消防団員の心意気を忘れたことはない。子どもたちを護りながら相馬市も成長したのである。

TACHIYA Hidekiyo, MD

Mayor of Soma City

Presentation title

4-2 A record of a decade of recovery in Soma City: A message for posterity

Biography

Dr. Tachiya graduated from Fukushima Medical University School of Medicine in 1977, obtaining his doctor's license (No. 236736) in the same year, and began his internship at Kesen-numa General Hospital (currently Kesen-numa City Hospital). In 1979, he began working at Tohoku University Hospital. In 1980, after working at Soma Public Hospital (currently Soma Public General Hospital), he opened Tachiya Internal Medicine Clinic in 1983. In 1986, he became the Chairman of Tachiya Hospital Medical Corporation (currently Soma Central Hospital). In 1995 he served one term as a member of the Fukushima Prefectural Assembly before being elected Mayor of Soma City in 2002, where he is currently serving his 5th term.

In addition, he is President of the Japan Association of City Mayors, President of the Fukushima Prefecture Mayors' Association, Chairman of the Soma Regional Municipal Association, President of the National Medical Mayors' Association, and Vice Chairman of the National Alliance for the Promotion of Road Maintenance.

Abstract

After the earthquake, the firefighters who worked to facilitate evacuation along the coastal regions saved 90% of the 5,400 people who made up the coastal population of Soma City, but in their efforts, 10 of them lost their lives to the tsunami. Including the 9 children of those firefighters also killed in the tsunami, a total of 51 children in the area lost their parents in the disaster.

Aiming to aid in overcoming the PTSD that resulted from frightening memories of the tsunami, and to take on some of the burden of unfinished work left by the parents who perished in the tsunami, Soma City convened a team of clinical psychologists, and voted to create a monthly 30,000 yen childcare support fund for children 18 years and younger, as well as a support fund to cover tuition and other costs associated with attending university. Soma City has strived to respond to those firefighters who inspired the world to bring aid to our region with their love of their hometown.

In our decade-long efforts at reconstruction, we have never forgotten the spirit of those firefighters. Soma City has been able to protect our children while continuing to grow.

2月14日 14:40-17:50

セッション5

世界との連携

座長：神谷 研二（福島県立医科大学）

5-1 特別講演

UNSCEAR2013年報告書以降の進展

ギリアン・ハース（UNSCEAR）

5-2 放射線・原子力緊急事態におけるメンタルヘルスおよび心理社会的支援のためのWHOの枠組み

ザナット・カー（WHO）

5-3 チェルノブイリと福島原発事故から学んだ教訓

ジャック・ロシャール（ICRP）

5-4 福島医大との協力プロジェクトの成果とその実践

メイ・アブデル・ワハブ（IAEA）

5-5 福島県と世界に貢献する福島医大の活動

齋藤 清（福島県立医科大学）

5-6 福島医大生による発表

(1)ベラルーシ留学での経験と今後の展望

石綿 敬（医学部5年）、永尾 龍太（医学部5年）

(2)福島県立医科大学で学んだことを世界に発信する

木下 瑠菜（医学部4年）

ディスカッション

座 長：神谷 研二（福島県立医科大学）、ノレット・ケネス（福島県立医科大学）

登壇者：セッション5発表者

February 14 14:40-17:50

Session 5

Collaboration with International Organizations

Chair: KAMIYA Kenji (FMU)

5-1 Special Lecture

An overview of UNSCEAR's work on the levels and effects of radiation exposure due to the Fukushima Accident since the UNSCEAR 2013 Report

Gillian HIRTH (UNSCEAR)

5-2 WHO framework for mental health and psychosocial support in radiological and nuclear emergencies

Zhanat CARR (WHO)

5-3 Lessons learned from the Chernobyl and Fukushima nuclear accidents

Jacques LOCHARD (ICRP)

5-4 Results of the IAEA-FMU joint projects and their practical application

May ABDEL-WAHAB (IAEA)

5-5 Activities of Fukushima Medical University in support of our prefecture and the world

SAITO Kiyoshi (FMU Vice President)

5-6 Presentations by FMU students

(1)Experience in Belarus and our future prospects

ISHIWATA Kei, NAGAO Ryota

(2)Looking ahead to the future-from Fukushima Medical University

KINOSHITA Luna

Discussion

Chair: KAMIYA Kenji (FMU), Kenneth NOLLET(FMU)

Discussants: Session 5 presenters



ディスカッション 座長

ノレット・ケネス

福島県立医科大学 放射線医学県民健康管理センター
同医学部 輸血・移植免疫学講座 教授

略歴

米国ミネソタ州のメイヨークリニック（メイヨー医科大学）で医学博士号と博士号を取得後、同クリニックに病理学と輸血学専門の研修医として勤務。その後、アメリカ赤十字社北中部血液センターに勤務し、同時にミネアポリス退役軍人医療センター血液バンクの医長およびミネソタ大学助教授に就任。

カリフォルニア州サクラメント血液センターのポール・ホランド 博士の招へいにより同センターの副医長に就任し、その後、オーストラリア赤十字社血液サービスのジョアン・ピンク 博士の紹介で全豪医学教育プログラムの責任者として採用され、輸血学専門家としてクイーンズランド州に勤務。

2008 年 福島県立医科大学医学部輸血・移植免疫学講座の大戸斉教授（当時）に招へいされ、同講座講師に着任、同講座准教授を経て、2013 年同講座と放射線医学県民健康管理センターの教授に就任。東日本大震災後、米国からの避難勧奨を受けるも福島に残り、福島医大の災害復興活動に従事。今後も福島県の長期的復興に協力していきたいと考えている。

Discussion Chair

Kenneth E. NOLLET, MD, PhD

Professor, Department of Blood Transfusion and Transplantation Immunology, Fukushima Medical University School of Medicine and FMU Radiation Medical Science Center for the Fukushima Health Management Survey

Biography

Kenneth Nollet earned MD and PhD degrees from the Mayo Clinic, and stayed at Mayo to specialize in pathology and transfusion medicine. After Mayo, he joined North Central Blood Services of the American Red Cross. Concurrently, he served as blood bank medical director of the Minneapolis Veteran's Affairs Medical Center and became an assistant professor at the University of Minnesota.

Dr. Paul Holland invited Nollet to be an associate medical director at BloodSource in Sacramento, a position held until Dr. Holland's retirement. Thereafter, Dr. Nollet was recruited by Dr. Joanne Pink to be the Australian Red Cross Blood Service's National Medical Education Program Manager and to work as a transfusion medicine specialist in Queensland.

By invitation of Professor Ohto Hitoshi, Nollet joined Fukushima Medical University's Department of Blood Transfusion and Transplantation Immunology in 2008. Contrary to evacuation advice given to American citizens after the Great East Japan Earthquake, Dr. Nollet stayed at Fukushima Medical University to participate in disaster relief and, for the long term, Fukushima Prefecture's revitalization. He became a full professor in 2013.



ギリアン・ハース

原子放射線の影響に関する国連科学委員会（UNSCEAR）第66回・第67回会合議長
オーストラリア放射線防護・原子力安全庁（ARPANSA）副長官・放射線健康部門長

演題

5-1 UNSCEAR2013年報告書以降の進展

略歴

1999年 メルボルン大学にて環境放射化学博士号取得。豪州原子力科学技術機構（ANSTO）で博士研究員を務めた後、2003年から2010年までオーストラリア国防機関の危険性物質・環境管理部門に勤務、組織全体の放射線源、放射線施設、核物質、職業被ばく、放射性廃棄物等の管理業務に従事した。2010年 豪州放射線防護・原子力安全庁（ARPANSA）に入庁、『UNSCEAR 2013年報告書』の作成に専門家グループの一員として参加したほか、さまざまな業務に携わってきた。2014年3月 監視・緊急対応セクションのディレクター、2016年8月 放射線と健康部門長を経て、2017年3月 ARPANSA副CEOに就任。国際原子力機関（IAEA）安全基準委員会オーストラリア代表として現在7期目（2020~23年）。2017~21年 国際放射線防護委員会（ICRP）第4委員会委員、国際放射線生態学連合理事。

要旨

原子放射線の影響に関する国連科学委員会（UNSCEAR）は、『UNSCEAR2013年報告書』において福島第一原子力発電所事故に起因する公衆、作業員、ヒト以外の生物相の放射線被ばく線量と影響の評価に関する初めての調査結果を発表した。それ以後も、放射線被ばくと事故の影響を把握するための科学研究や状況の進展及びそれらが2013年報告書の評価結果にどのように影響するかを綿密に追跡し、2015年、2016年、2017年に白書を発行した。その後、新たな科学的知見や測定値が豊富にきたことを受け、2018年の第65回会合において、2019年末までに得られた新しい知見を踏まえた2013年報告書を改訂する計画を承認した。その目的は、UNSCEARが有する事故の放射線影響に関する知見をまとめ、一般公衆の被ばく線量推定値を更新することであった。この改訂報告書は、事故から10年の節目となる2021年に刊行できるよう、第67回会合後の2020年11月に承認された。本講演では、以上のようなUNSCEARのこれまでの取り組みについて発表する。

Gillian HIRTH, PhD

Australian Representative to the United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR) and the current Chair of UNSCEAR for the 66th and 67th sessions
Deputy Chief Executive Officer and Head, Radiation Health Services Branch of the Australian Radiation Protection and Nuclear Safety Agency (ARPANSA)

Presentation title

5-1 An overview of UNSCEAR's work on the levels and effects of radiation exposure due to the Fukushima Accident since the UNSCEAR 2013 Report

Biography

Dr. Hirth completed a PhD in environmental radiochemistry at the University of Melbourne in 1999. After a Post-Doctoral Research Fellowship at the Australian Nuclear Science and Technology Organization, Dr. Hirth worked for the Australian Defence Organization from 2003 to 2010 in the field of hazardous materials and environmental management; this work included the management of radiation sources and facilities, nuclear materials, occupational exposures and radioactive waste across the organization. Dr Hirth commenced at ARPANSA in 2010 and undertook a number of roles, including working on the UNSCEAR 2013 Fukushima report before commencing as the Director of the Monitoring and Emergency Response Section in March 2014, a position she held until August 2016, when she was appointed as the Head, Radiation Health Services Branch. She was subsequently appointed as the Deputy CEO in March 2017. Dr Hirth is the current Australian representative on the Commission on Safety Standards of the International Atomic Energy Agency (IAEA) for the 7th term, 2020 to 2023. Dr Hirth is a member of the International Commission on Radiological Protection (ICRP) Committee 4 for the term 2017-2021, and is a member of the Board of Council of the International Union of Radioecology.

Abstract

The United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR) published its first findings on the assessment of the levels and effects of radiation exposure of the public, workers, and non-human biota that resulted from the Fukushima Daiichi accident in its UNSCEAR 2013 Report. Since this time, the Committee has closely followed the scientific research and developments relevant to understanding the radiation exposures and effects of the accident, and their implications on the Committee's original findings, and published White Papers in 2015, 2016 and 2017. In considering the wealth of new scientific information and measurements that was becoming available, the Committee, at its 65th session in 2018, approved a plan to update its 2013 Report, taking account of new information up to the end of 2019. The intent was to publish an updated report to summarize the Committee's knowledge and understanding of the radiological consequences of the accident and update its estimates of doses to the public. This report was approved in November 2020 following the Committee's 67th session with a view to its publication in 2021, prior to the tenth anniversary of the accident. An overview of these developments will be presented.



ザナット・カー

世界保健機関（WHO） 環境・気候変動・健康部門 放射線と健康ユニット 科学者

演題

5-2 放射線・原子力緊急事態におけるメンタルヘルス及び心理社会的支援のためのWHOの枠組み

略歴

1989年 カザフスタン共和国セミパラチンスクの国立医科大学医学部卒業。1993年 ロシア・オブニンスクの医療放射線研究センターで放射線腫瘍学の博士号を、1999年 英国ロンドン大学ロイヤルロンドン医歯学部で聖バーソロミュー・カレッジで放射線生物学理学修士号を取得。2000～02年 アメリカ国立衛生研究所（NIH）及び国立癌研究所（NCI）の腫瘍疫学・腫瘍遺伝学部門で博士研究員として放射線疫学研究に従事し、2002年7月 WHO放射線健康プログラムに参加。WHOにおける放射線緊急事態への準備・対応に関する中心的存在である。また、2つの国際的な専門家ネットワークREMPANとBioDoseNetのコーディネーターとして、能力開発、技術ガイドライン作成、研修と訓練による緊急時準備の強化、リスクコミュニケーションと政策提言、機関間協力及び国際協力関連の業務に従事。専門は、公衆衛生・医学分野における放射線緊急時準備、放射線病理学、放射線生物学、放射線疫学、放射線腫瘍学、放射線防護、放射線と健康に関連する国際的な健康づくりと政策立案、能力開発と持続可能な開発、プロジェクト管理とプログラム評価等。

要旨

過去の原子力事故による最大の健康影響は、メンタルヘルスへの影響と心理社会的影響であることが調査から明らかになっている。これらは原子力事故に特有のものではないが、放射線被ばくと放射線リスクに対する人々の認識によって、その影響はさらに大きくなる。放射線・原子力緊急事態におけるメンタルヘルス及び心理社会的支援のためのWHOの枠組みは、統合的な学際的アプローチにより放射線緊急事態への準備・対応と緊急事態・災害時におけるメンタルヘルスという2つの分野を結びつける最初の取組であり、調整（Coordination）、コミュニケーション（Communication）、コミュニティ参画（Community engagement）、能力開発（Capacity building）、倫理的価値観（Core ethical values）の「5C」の原則に基づいている。これは、放射線・原子力緊急事態への準備・対応に関する既存のシステムをさらに充実・改善・強化するものと期待されている。本発表では、このWHOの新しい枠組みを紹介する。

Zhanat CARR, MD, MSc, PhD

Scientist, Radiation and Health Unit, Department of Environment, Climate Change and Health, World Health Organization, Geneva, Switzerland

Presentation title

5-2 WHO framework for mental health and psychosocial support in radiological and nuclear emergencies

Biography

Dr. Carr received her MD degree at the State Medical Institute in Semipalatinsk, Republic of Kazakhstan (1989); PhD degree in Radiation Oncology from Medical Radiology Research Center in Obninsk, Russia (1993); and MSc degree in Radiation Biology from St. Bartholomew's College, Royal London School of Medicine & Dentistry, University of London, UK (1999). She completed a postdoctoral fellowship in Radiation Epidemiology in the Division of Cancer Epidemiology & Genetics at the National Institutes of Health (NIH), National Cancer Institute (NCI) in 2000-2002, prior to joining WHO's Radiation Health Program in July 2002. At the WHO, she is a focal point for radiation emergency preparedness and response activities. Dr. Carr coordinates two global expert networks – REMPAN and BioDoseNet – where her tasks are related to capacity building, development of technical guidelines, strengthening preparedness through training and exercise, risk communication and advocacy, and inter-agency and international cooperation. Dr. Carr's expertise includes: public health and medical preparedness and response to radiation emergencies; radiopathology; radiation biology, epidemiology, oncology, and protection; international health and policy development pertaining to radiation health; capacity building and sustainable development; project management and program evaluation.

Abstract

The largest documented health impact of past nuclear accidents is related to mental health and psychosocial consequences. Although not unique to nuclear accidents, these consequences are further aggravated by factors related to the public perception of exposure to radiation and of radiation risk. The WHO framework for mental health and psychosocial support in radiological and nuclear emergencies is the first undertaking to apply an integrated multidisciplinary approach and bring together two areas – radiation emergency preparedness and response, and mental health in emergencies and disasters. Such an approach, based on “5C” principles of coordination, communication, community engagement, capacity building, and core ethical values, is expected to further enrich, improve, and strengthen the existing system of preparedness and response to radiological and nuclear emergencies. This presentation will introduce the new WHO framework.



ジャック・ロシャル

国際放射線防護委員会（ICRP）副委員長
長崎大学原爆後障害医療研究所 健康リスク学研究分野 教授
広島大学 客員教授

演題

5-3 チェルノブイリと福島原発事故から学んだ教訓

略歴

パリのパンテオン・ソルボンヌ大学で経済学の教育を受け、1977年に放射線防護の経済学的・社会学的研究に従事するため、フランスの非営利組織である原子力防護評価センター（CEPN）に参加。1989年から2016年まで同センターの所長を務めた。

放射線防護における最適化の原則を実現化するための方法論の開発に貢献。1990年代初頭からは、ベラルーシのチェルノブイリ原発事故被災者、そして最近では福島原発事故の被災者の生活環境改善に積極的に関わってきた。

フランス放射線防護学会（SFRP）会長、国際放射線防護学会（IRPA）理事、経済協力開発機構／原子力機関（OECD/NEA）の放射線防護及び公衆衛生委員会（CRPPH）委員長を務めている。

現職は国際放射線防護委員会（ICRP）副委員長、長崎大学教授、広島大学客員教授。

要旨

原発事故が起きると、関係当局や専門家は事故後の技術的対応に加えて3つの大きな課題に直面する。それは、影響を受けた人々が放射線リスクに関する基本的な知識と経験を有していないこと、彼らが抱いている懸念、不安、恐れと怒りが非常に大きいこと、そして当局や専門家全般に対して不信感を抱いていることである。このような状況の中で、被災地に居住することを選択した人々の放射線防護と適切な生活の回復の過程には複雑な状況が存在し、それが被災地および国レベルのあらゆる関係者に難しい問題をつきつける。

チェルノブイリと福島という2つの原発事故の経験からわかってきたことは、この複雑な状況を克服するためには、被災者とその地域の現状を評価し、管理するためのプロセスに、地域の関係者が直接関与することが重要だということである。具体的には、地域の関係者に専門知識を提供し、自分たちの放射線防護と、被災地域の社会経済活動を再開に向けた能力構築を支援する一方で、こうした個人的および集団的な取り組みを公的機関が新たなガバナンスの枠組みの中で支援することである。

Jacques LOCHARD, MAS

Vice-Chair, International Commission on Radiological Protection (ICRP).
Professor, Department of Health Risk Control, Atomic Bomb Disease Institute, Nagasaki University
Visiting Professor, Hiroshima University

Presentation title

5-3 Lessons learned from the Chernobyl and the Fukushima nuclear accidents

Biography

Jacques LOCHARD was educated in Economics at the University of Pantheon-Sorbonne in Paris. He joined the Nuclear Protection Evaluation Centre (CEPN), a French non-profit organization for research on the economic and societal dimensions of radiological protection, in 1977. He was the director of the Centre from 1989 to 2016.

He first contributed to the development of methodologies for the practical implementation of optimisation principles in the nuclear industry. Since the early nineties he has been actively involved in the rehabilitation of the living conditions of the population affected by the Chernobyl accident in Belarus, and more recently by the Fukushima accident in Japan.

Jacques LOCHARD has been President of the French Society of Radiation Protection (SFRP), Executive Officer of the International Radiation Protection Association (IRPA) and Chairman of the Committee on Radiation Protection and Public Health (CRPPH) of the OECD Nuclear Energy Agency.

He is currently Vice-Chair of the International Commission on Radiological Protection (ICRP), a Professor at Nagasaki University, and Visiting Professor at Hiroshima University.

Abstract

Beyond the technical response to a nuclear accident, authorities and experts must face three major obstacles: the lack of basic knowledge and experience about radiological risk among affected people, the high level of their concern, anxiety, and fear, along with anger, and their widespread mistrust of authority. In the context of implementing radiation protection and restoring decent living conditions, people who choose to reside in the affected areas are faced with a complex reality, which poses a problem for all local and national stakeholders.

The experiences of both the Chernobyl and Fukushima accidents have shown that to overcome this complexity it was essential to involve local actors in the assessment and management of their own situation and that of their territory. This implies, on the one hand, that expertise be put at the service of local actors to help them develop their capacities to protect themselves and to engage in the redeployment of socio-economic activities in the affected areas and, on the other hand, that public authorities support these individual and collective efforts within the framework of a renewed governance.



メイ・アブデル・ワハブ

国際原子力機関（IAEA）原子力科学・応用局 保健部長

演題

5-4 福島県立医科大学との協力プロジェクトの成果とその実践

略歴

放射線腫瘍学分野で30年以上、患者ケア、教育、研究に従事するとともに、国連全体の非感染性疾患（NCD）に関わる活動を調整する「非感染性疾患の予防と管理に関する国連機関間タスクフォース」（UNIATF）、国連加盟国の包括的な子宮頸がん管理を支援する国家レベルおよび国際レベルの取り組み「子宮頸がんの予防・管理に関する国連合同プログラム」の運営委員会など、様々な国際・国内委員会メンバーとして活動している。『ランセット・オンコロジー』誌の分子イメージング・核医学委員会委員のほか、米国治療放射線腫瘍学会（ASTRO）のヘルスケア・アクセス&トレーニング委員会および放射線がん治療における医療連携のための情報統合化（IHE-RO）委員会で委員長を務める。著作物多数、様々な専門家委員会に参加し、教育・カリキュラム開発の経験も豊富である。IAEA勤務前は、米国クリーブランド・クリニックで消化器放射線治療科長、ケース・ウェスタン大学クリーブランド・クリニック・ラーナー医学部教授を務めた。米国放射線学会（ACR）および米国放射線腫瘍学会（ASTRO）フェローであり、米国「ベストドクターズ」リストにも掲載されている。

要旨

福島第一原発事故からまもなく丸10年を迎える。日本および世界の保健医療界は、この事故に対処するため、注目と称賛に値する様々な取り組みを行ってきた。事故後10年というタイミングは、その努力を振り返り、教訓を得るためのよい機会となるであろう。国際原子力機関（IAEA）保健部は、福島県立医科大学をはじめとする様々な機関と連携し、放射線、健康、社会に関する教育・研究プロジェクトとそれぞれに対応するSTS（科学・技術・社会）教育カリキュラムの開発を行ってきた。

これらのプロジェクトを通じて、医師と一般市民との間のより効果的な意思疎通や、情報誤伝達リスクの最小化を図るためのリスクアセスメントや災害時コミュニケーションのあり方について議論することができた。具体的な応用実践が行われ、様々な活動を通じて効果を上げてきた。その結果を受け、福島県立医科大学では医療カリキュラムにSTSの原則を盛り込むことが検討され、また、国内外の専門家を集めたコアグループを共同で結成した。この共同プロジェクトは成功をおさめ、一連の会議や研修に参加する女性や学生の数も大幅に増加した。その後、福島県立医科大学では、リスクコミュニケーション、革新的な対話・談話、教育・研修のためのSTSアプローチといった分野でのプログラム開発や能力開発が行われた。本プロジェクトの最後の会議を、長崎と福島のパートナー大学とともに、2021年5月、広島で開催する予定である。現在、医師向けのガイドブックを作成中である。

我々は引き続き、これまでと同様のコミットメントと熱意をもって、グローバルな連携、情報や教訓の共有を進め、日本と世界のために貢献していきたいと考えている。

May ABDEL-WAHAB, MD, PhD

Director, Division of Human Health (NAHU), International Atomic Energy Agency (IAEA), Vienna, Austria

Presentation title

5-4 Results of the IAEA-FMU joint projects and their practical applications

Biography

Dr. Abdel-Wahab has over 30 years of patient care, teaching, and research experience in the field of radiation oncology. She has served as a member/chair on various national and international committees, such as UNIATF on Prevention and Control of NCDs, which coordinates NCD UN-wide activities, and the Steering Committee on the UN Joint Programme on Cervical Cancer Prevention and Control, working at global and national levels with participating countries to support national comprehensive cervical cancer control. She is a Steering Committee member of the Lancet Oncology Commission on Imaging and Nuclear Medicine. She has served as chair of ASTRO Committees for Healthcare Access & Training and IHE-RO, working on interconnectivity issues at various levels of patient care. Dr. Wahab is published widely, is a participant on expert panels, and is experienced in education and curriculum development. Prior to joining IAEA, she was section head of GI Radiation Oncology at the Cleveland Clinic, USA, and Professor at the Cleveland Clinic Lerner School of Medicine, Case Western University. She is a fellow of both the American College of Radiology (ACR) and the American Society of Radiation Oncology (ASTRO) and was featured on the Best Doctors in America listing, among other honors.

Abstract

In a short while, it will be ten years since the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant accident. This is an opportunity to look back at the remarkable and commendable efforts made by the Japanese and international health community to address the accident and to draw on lessons learned. The International Atomic Energy Agency (IAEA), through its Division of Human Health and in collaboration with Fukushima Medical University, among others, has carried out several educational and research projects in radiation, health, and society along with respective Science, Technology, and Society (STS) curriculum development.

Through these projects, it has been possible to address risk assessment and disaster communication topics to allow for a more effective exchange between physicians and the general public while minimizing the risk of misinformation. Specific practical applications were implemented, and impact was achieved via many activities; the resulting awareness led FMU to consider including STS principles into its medical curriculum and together we formed a core group of Japanese and international experts. Our joint work succeeded, with prominent increases of women and student participation throughout the course of our conference series, meetings, and training events. Furthermore, we acknowledge the development and capacity building at FMU, our partner institution, in risk communication, innovative dialogue and discourse, and STS approaches for teaching and training. The final technical meeting of the project is planned for May 2021 in Hiroshima, in conjunction with our partner universities in Nagasaki and Fukushima. A guidance book for medical doctors is being completed at present.

In conclusion, we will continue, with the same commitment and enthusiasm, to encourage global collaboration and the exchange of information and lessons learned, thus benefiting Japan and the world community.



齋 藤 清

福島県立医科大学 副理事長
ふくしま国際医療科学センター長
ふたば救急総合医療支援センター長
医学部脳神経外科学講座 主任教授

演題

5-5 福島県と世界に貢献する福島県立医科大学の活動

略歴

1980年 名古屋大学医学部卒業。名古屋第二赤十字病院で研修、1984年～1987年 米国マサチューセッツ総合病院（ハーバード大学医学部）研究員、1988年 名古屋大学医学部脳神経外科医員、1991年 同助手、2000年 同講師、2003年 同助教授。この間、1992年 インド・サンジャイ・ガンジー医科学研究所にJICA援助計画専門家として派遣。2009年より福島県立医科大学脳神経外科学講座教授。2012年より福島県立医科大学附属病院副院長、2016年より同附属病院長、2019年より同副理事長（ふくしま国際医療科学センター長、ふたば救急総合医療支援センター長）を兼務。2017年より日本間脳下垂体腫瘍学会理事長、2016年 第7回日本インド脳神経外科会議会長、2018年第57回全国自治体病院学会会長、2020年 第32回日本頭蓋底外科学会および第15回アジアオセアニア国際頭蓋底外科会議会長。

要旨

福島を医療面から再生・活性化し、その復興の姿を世界に向けて発信する「ふくしま国際医療科学センター」には、放射線医学県民健康管理センターを含む5つのセンターと教育・人材育成部門など2つの部門がある。放射線医学県民健康管理センターでは福島県からの委託に基づき県民健康調査を実施し、国内外の協力と支援をいただきながら、県民の健康増進に貢献している。

教育・人材育成部門では、本学および国内外の学生、医療スタッフや関係者に対する放射線健康リスク科学教育を担当し、長崎大学と災害・被ばく医療科学共同専攻（修士課程）大学院を開設して、県民の健康を支える人材を育成している。また、広島大学および長崎大学と放射線災害・医科学研究拠点（ネットワーク型）を形成して放射線災害研究の学術基盤の確立を目指している。量子科学技術研究開発機構や国際原子力機関、国際放射線防護委員会など国内外の研究・行政機関や学術団体との協力や、本学を含む国内および韓国やロシアなど世界のWHO協力センターとの連携によって、被災地の復興と長年にわたる健康の見守り、放射線防護などの情報発信、放射線災害に対する各国の能力強化に向けた活動を続けている。

SAITO Kiyoshi, MD, PhD

Vice President, Fukushima Medical University
Director, Fukushima Global Medical Science Center
Director, Futaba Emergency and General Medicine Support Center
Professor and Chair, Department of Neurosurgery, FMU School of Medicine

Presentation title

5-5 Activities of Fukushima Medical University in support of our prefecture and the world

Biography

Dr. Saito Kiyoshi graduated from Nagoya University School of Medicine in 1980. After neurosurgical residency at the Japanese Red Cross Nagoya Daini Hospital, he moved to Massachusetts General Hospital (Harvard Medical School) in 1984 and worked as a research fellow for three years. From 1988, he worked in the Department of Neurosurgery at Nagoya University and was appointed as an Associate Professor in 2003. In 1992, he spent 3 months at Sanjay Gandhi Postgraduate Institute of Medical Sciences, India, as a JICA specialist. In 2009, he became Professor and Chair of the Department of Neurosurgery, Fukushima Medical University (FMU). At FMU, he was appointed President of our affiliated hospital in 2016 and became a Vice President of FMU in 2019 (concurrently serving as Director of both the Fukushima Global Medical Science Center and Futaba Emergency and General Medicine Support Center). Since 2017, he has been President of the Japanese Society for Hypothalamic and Pituitary Tumors. He also presided over the 7th Japan-India Neurosurgical Conference in 2016, the 57th Annual Congress of the Japan Municipal Hospital Association in 2018, the 32nd Annual Meeting of Japanese Society for Skull Base Surgery, and the 15th Asian-Oceanian International Congress on Skull Base Surgery in 2020.

Abstract

The role of the Fukushima Global Medical Science Center (FGMSC) at Fukushima Medical University (FMU) is to regenerate and revitalize our society in Fukushima Prefecture according to sound medical perspectives, and to demonstrate these revival efforts to the entire world.

A subdivision of FGMSC is the Radiation Medical Science Center, commissioned by the prefectural government to conduct the Fukushima Health Management Survey. This survey is intended to promote the health of Fukushima residents. The Center shares survey results with local, national and global communities to promote radiation protection.

The Education and Human Resource Development Division, another part of FGMSC, supports education in radiation health risk science at FMU, for medical and nursing school students, the medical staff of our affiliated hospital, and staff at other institutions. In a joint graduate school program with Nagasaki University, we offer a master's course for professionals in disaster and radiation medical sciences. Similarly, FMU collaborates with Nagasaki University and Hiroshima University to develop nuclear disaster medical systems. Also, by cooperating with the National Institute for Quantum and Radiological Science and Technology (QST), IAEA, ICRP, and other research and administrative bodies in and outside Japan, and belonging to a global network of WHO collaborating centers in Japan, Korea, the Russian Federation, and elsewhere, FMU continues to act for the revitalization of disaster-affected areas, long-term monitoring and care of residents' health, dissemination of information regarding radiation protection, and strengthening of radiation emergency preparedness here and in other countries.



石 綿 敬・永 尾 龍 太

福島県立医科大学医学部医学科5年

演題

5-6(1) ベラルーシ留学での経験と今後の展望

略歴

石 綿 敬

2016年に福島県立医科大学入学、現在医学部5年生。中学1年時に東日本大震災を福島市で経験。医学部4年時にベラルーシに留学。

永 尾 龍 太

2016年に福島県立医科大学入学、現在医学部5年生。中学2年生時に東日本大震災を東京で経験。医学部4年時に国際交流事業の一環としてベラルーシに留学。

要旨

福島県立医科大学医学部4年時の基礎上級期間を利用し、2019年4月3日から2019年5月17日までの45日間、ベラルーシ医科大学とゴメリ医科大学に留学した。

ベラルーシ医科大学放射線医学生態学講座、国立科学アカデミー放射線生物学研究所、国立放射線医学人間環境学研究所、ポレーシェ国立放射線生態学保護区では、チェルノブイリ原発事故が及ぼした影響やその後の対応について学んだ。

さらに、両大学の公衆衛生学講座と軍事医学講座での講義、各診療科の病棟実習を通してベラルーシの医療について学んだ。また、福島第一原子力発電所事故と震災関連死、日本の医学教育システムについて、両大学の学生の前で発表した。

今回の発表では、ベラルーシ留学での経験を発表するとともに、今後の展望について述べる。

ISHIWATA Kei & NAGAO Ryota

Fukushima Medical University School of Medicine

Presentation title

5-6(1) Experience in Belarus and our future prospects

Biography

Ishiwata Kei enrolled at FMU in 2016 and is now in year five of a six-year medical curriculum. He was living in Fukushima City when the Great East Japan Earthquake struck. He studied abroad in Belarus in 2019.

Nagao Ryota is in year five of a six-year medical curriculum at FMU. He was living in Tokyo when the Great East Japan Earthquake struck. He studied abroad in Belarus in 2019.

Abstract

This presentation will review our experience of studying in Belarus and address future prospects. We studied at Belarus State Medical University (BSMU) and Gomel State Medical University (GSMU) in 2019. This international exchange was based on inter-university agreements with FMU and both universities.

In Belarus, we mainly did two things. First, we studied the impact of the Chernobyl nuclear power plant accident and the response to it in Belarus through learning in four facilities: the Department of Radiation Medicine and Ecology of GSMU, Institute of Radiobiology of NAS of Belarus, Republican Scientific and Practical Center for Radiation Medicine and Human Ecology, and Polesie State Radioecological Reserve. Also, we attended lectures about public health and military medicine at both universities and studied medical systems and problems of Belarus.

Second, we presented two themes to students of BSMU and GSMU. One theme was the Fukushima Daiichi nuclear power plant accident and disaster-related deaths, and the other was Japan's medical education system.

This presentation will also include future prospects for students at FMU and abroad, including our ideas of international exchange and how to make good use of what we studied in Belarus.



木下 瑠菜

福島県立医科大学医学部医学科4年

演題

5-6(2) 福島県立医科大学で学んだことを世界に発信する

略歴

2017年 福島県立医科大学医学部入学。国際地域保健学講座のMD-PhDプログラムに所属。2018年に小中学生を対象とした健康教室を開催する学生団体POMk Project (Popularization of Medical knowledge Project) を立ち上げ、代表を務める。

2019年春にインドネシアで健康教育を実施。日本医学教育学会にて、「大学入学時点における人体と健康に関する理解度についての分析」についての研究発表を行った。同年夏、国際医学生連盟 (IFMSA: International Federation of Medical Students' Associations) の基礎研究留学プログラムでトルコのセラルバヤル大学組織学講座へ短期留学。秋にはオーストラリアで開催されたNICE (National Immunohaematology Continuing Education) にて、所属研究室の「高校生に対する献血アンケート (日赤実施)」分析データを基に、英語にて研究発表した。米国保健福祉省副長官の来学時には大学キャンパスツアーを実施。

2020年 日本疫学会の「疫学者の卵による“私が選んだこの1編”」で手指衛生の記事を執筆。

要旨

福島県立医科大学医学部の授業カリキュラムにおける福島や放射線に関連する内容について、時系列とともに紹介する。MD-PhDプログラム国際地域保健学で福島県内の高校生に行ったアンケートの分析研究では、献血をする理由として人の役に立つことができるという考えが重要だと思える人ほど、献血回数が多く、血液に関する知識が多い傾向が見られた。福島県民の災害に対するレジリエンスの研究でも、人の役に立つという意識と精神状態に関連があると報告されている。それらを踏まえた上で、自身が行っている福島県やインドネシアでの健康教育の活動について報告する。

大学で学んだこと、自身の研究や留学、国際学会への参加等の経験を通して、一医学生の視点から感じたことや考えたことについて発表する。

KINOSHITA Luna

Fukushima Medical University School of Medicine

Presentation title

5-6(2) Looking ahead to the future-from Fukushima Medical University

Biography

Ms. Luna Kinoshita entered Fukushima Medical University's School of Medicine in 2017. She belongs to International Community Health through FMU's MD-PhD Program. In 2018, she and other students established the POMk (Popularization of Medical knowledge) Project, a student organization that provides hands-on learning about health for elementary and junior high school students. Luna has been serving as POMk's President for 3 years.

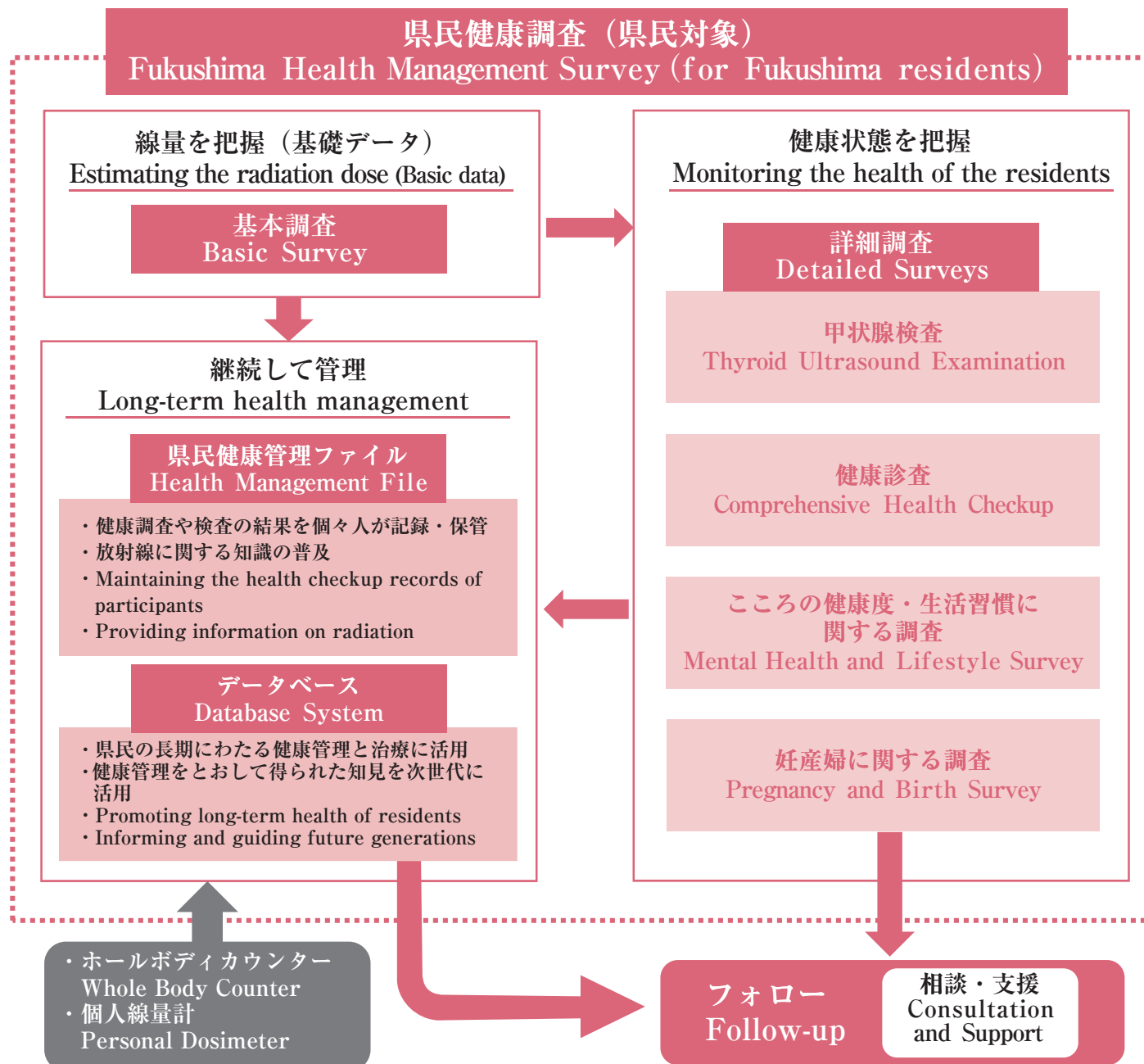
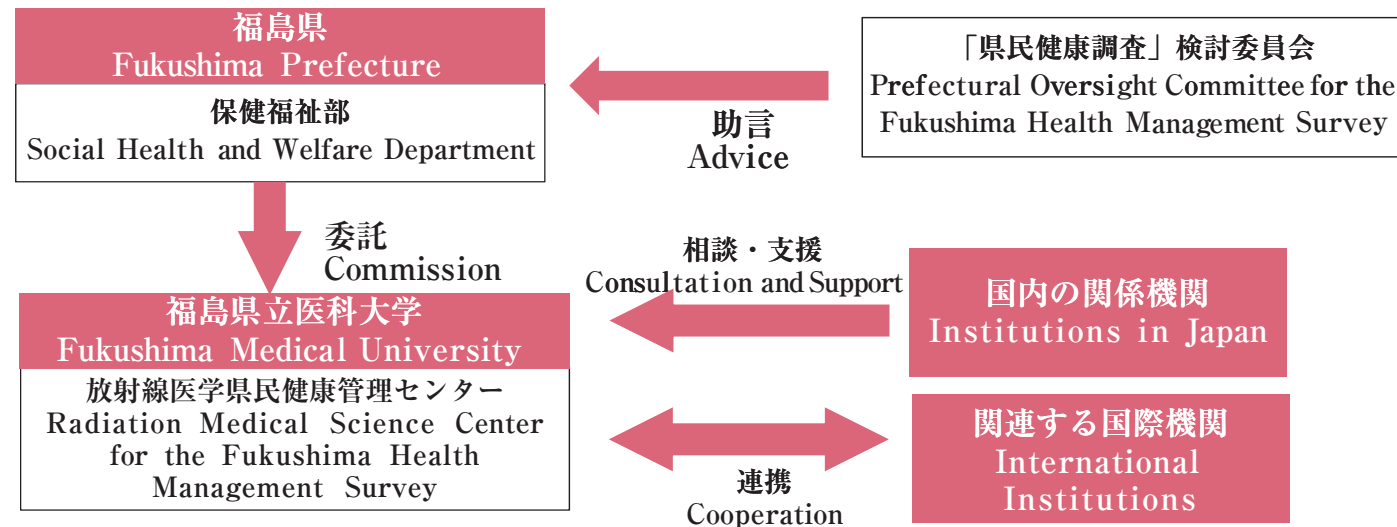
She presented "Analysis on new medical students' understanding of human body and health" at the 51st Annual Meeting of the Japan Society for Medical Education. In the summer of 2019, she studied at Celal Bayar University, Turkey, as part of a research exchange program organized by IFMSA (International Federation of Medical Students' Associations). Later that year, she attended and presented at NICE (National Immunohaematology Continuing Education) in Adelaide, Australia, and, back in Japan, gave a campus tour of FMU for dignitaries from the United States Embassy in Tokyo and the U.S. Department of Health and Human Services.

Abstract

Fukushima Medical University's curricular contents related to Fukushima and radiation will be introduced in its chronological order. Not necessarily related to radiation, research conducted through FMU's MD-PhD program provides opportunities to explain post-3.11 Fukushima to global audiences. NICE 2019 (National Immunohematology Continuing Education) in Adelaide, Australia was an opportunity to do so, while also reporting about factors associated with the perception of blood donation as "doing good for others" among Fukushima high school students. We found that a stronger perception of "doing good for others" was associated with willingness to donate blood, and this perception was stronger for those reporting better subjective health, knowing one's blood type, and knowing eligibility criteria. Research on the resilience of Fukushima residents to disasters has also been reported to be related to human awareness and mental state.

This presentation will also describe other local and international activities in the field of public health, along with personal reflections about student opportunities to do research, study abroad, and participate in international conferences.

●福島県「県民健康調査」の概要



●甲状腺検査の検査期間と対象 Schedule and intended groups for thyroid examinations

		期間 Period	対象 Target group
1 巡目 1 st round (終了) (completed)	先行検査 * 甲状腺の状態を把握 Preliminary baseline survey * to establish baseline thyroid gland conditions	平成 23 年 10 月 ～平成 26 年 3 月 October 2011 - March 2014	震災時福島県にお住まいの概ね18歳以下（平成 4 年 4 月 2 日～平成 23 年 4 月 1 日生まれの方）【約 37 万人】 Residents of Fukushima Prefecture aged 18 years or younger as of March 11, 2011 (Those born between Apr. 2, 1992 and Apr. 1, 2011) [approx. 370,000 residents]
2 巡目 2 nd round 3 巡目 3 rd round (終了) (completed)	本格検査（検査 2 回目） 本格検査（検査 3 回目） * 先行検査と比較 First Full-Scale Survey Second Full-Scale Survey * For comparison with Preliminary Baseline Survey results	平成 26 年 4 月 ～平成 30 年 3 月 April 2014 - March 2018	上記の方に加え、平成 23 年 4 月 2 日～平成 24 年 4 月 1 日生まれの方【約 38 万人】 * 20 歳を超えるまでは 2 年毎、それ以降はそれ以降は 25 歳、30 歳などの 5 年毎に検査を実施する。 In addition to the residents mentioned above, residents of Fukushima Prefecture who were born between Apr. 2, 2011 and Apr. 1, 2012. [approx. 380,000 residents]
4 巡目 4 th round	本格検査（検査 4 回目）以降 Third Full-Scale Survey...	平成 30 年 4 月～ April 2018 -	* These residents can have thyroid examinations every 2 years; after reaching age 20, they can take examination at ages that are multiples of 5 (age 25, 30, 35, etc.).

出典：令和元年 10 月 7 日検討委員会資料。国際連携室訳

Source: Material for the Oversight Committee meeting on Oct. 7, 2019. Translated by FMU's Office of International Cooperation

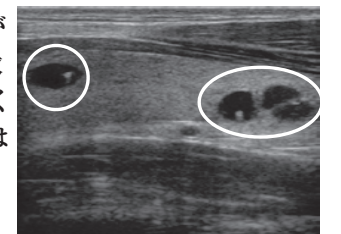
●「のう胞」と「結節」について Cysts and nodules

のう胞は「中に液体がたまった袋状のもの」で健康な人にも見られる。細胞がないため、がんになることはない。数や大きさは頻りに変わり、多くの人が複数持っている。これまでの検査から、乳幼児期に少なく、小学生や中高生に多く見られることがわかってきている。県民健康調査では、20ミリ以下ののう胞はA2判定（二次検査は不要）、20.1ミリ以上ののう胞はB判定（二次検査を案内）としている。

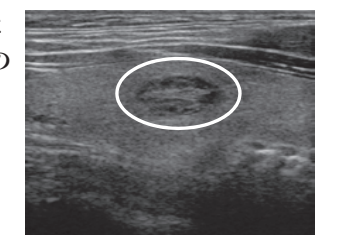
A cyst is a sac-like structure filled with liquid; thyroid cysts are benign and often found in healthy individuals. Cysts with no cells inside do not lead to cancer. Many people have cysts that may frequently change in size or number. Previous surveys found that cysts are seldom found in babies and infants, but are found frequently in children of primary and secondary school age. In the FHMS, cysts of 20 mm or smaller are classified as A2 (confirmatory examination not necessary) and cysts of 20.1 mm or larger are classified as B (confirmatory examination recommended).

結節は、「しこり」とも呼ばれ、甲状腺の細胞の密度が変化したもの。良性と悪性（がん）があるが、多くは良性である。県民健康調査では、5ミリ以下の結節はA2判定、5.1ミリ以上の結節はB判定としている。

A nodule is caused by differential growth of thyroid cells. While some can be cancerous, most nodules are benign. In the FHMS, nodule of 5.0 mm or smaller are classified as A2 and nodules of 5.1 mm or larger are classified as B, with recommended management as described above for A2 and B cysts.

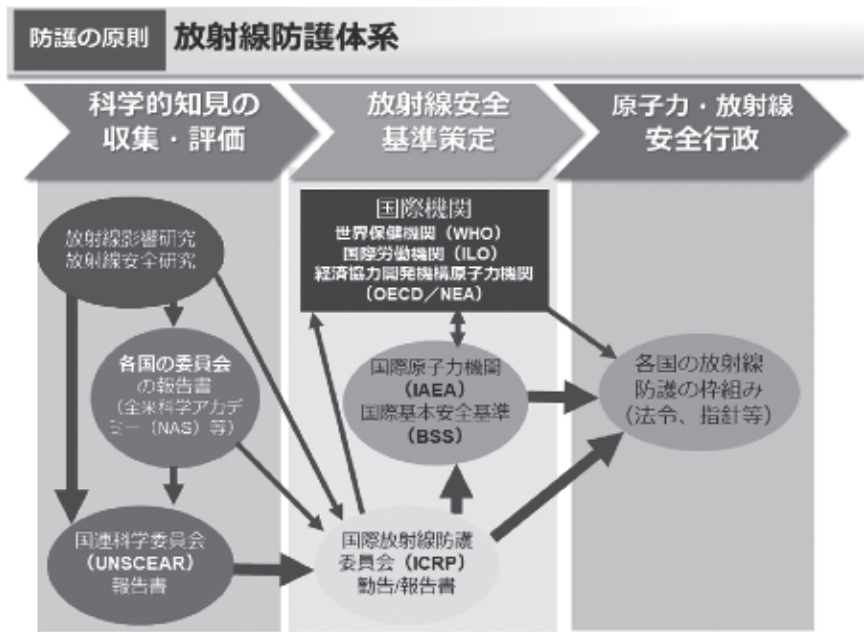


のう胞 Cysts



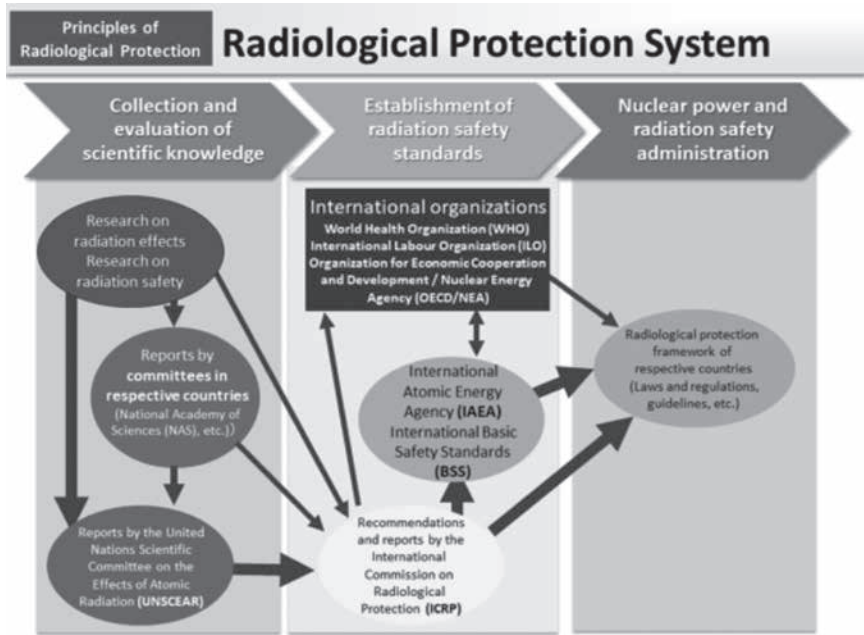
結節 Nodule

●国際機関について（放射線防護体系） International Organizations and Radiological Protection System



毎年、世界の研究者から、放射線の線源や影響に関する研究が多数発表されます。原子放射線の影響に関する国連科学委員会（UNSCEAR）は、幅広い研究結果を包括的に評価し、国際的な科学コンセンサスを政治的に中立の立場からまとめ、定期的に報告書の形で見解を発表しています。民間独立の国際学術組織である国際放射線防護委員会（ICRP）は、UNSCEARの報告等を参考にしながら、専門家の立場から放射線防護の枠組みに関する勧告を行っています。ICRPの勧告や、国際原子力機関（IAEA）が策定した国際的な合意形成による基本安全基準を踏まえ、日本でも放射線防護に関する法令や指針等が定められています。

出典：環境省『放射線による健康影響等に関する統一的な基礎資料』（令和元年度版）より



Every year, a large number of reports on research concerning radiation sources and effects are publicized by researchers worldwide. The United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR) comprehensively evaluates wide-ranging research outcomes, compiles scientific consensus obtained internationally from a politically neutral standpoint, and periodically releases its positions in the form of a report. The International Commission on Radiological Protection (ICRP) makes recommendations concerning radiological protection frameworks, while referring to reports, etc. by the UNSCEAR. In consideration of ICRP Recommendations and the International Basic Safety Standards established by the International Atomic Energy Agency (IAEA) based on an international consensus, the government of Japan has also formulated laws, regulations and guidelines, etc. concerning radiological protection.

Source: Ministry of the Environment, *BOOKLET to Provide Basic Information Regarding Health Effects of Radiation*

後援

福島県、広島大学、長崎大学、福島大学、公立大学法人会津大学、（公財）放射線影響研究所、国立研究開発法人 量子科学技術研究開発機構
内閣府、復興庁、外務省、文部科学省、厚生労働省、経済産業省、環境省、原子力規制庁
一般社団法人 福島県医師会、一般社団法人 福島県作業療法士会、一般社団法人 福島県助産師会、一般社団法人 福島県精神保健福祉協会、一般社団法人 福島県病院協会、一般社団法人 福島県理学療法士会、一般社団法人 福島県臨床検査技師会、公益社団法人 福島県看護協会、福島県歯科医師会、公益社団法人 福島県診療放射線技師会、福島県保育士・保育所支援センター、福島県産婦人科医会、福島県臨床心理士会
福島民報社、福島民友新聞社、NHK福島放送局、福島テレビ、福島中央テレビ、福島放送、テレビユー福島、ラジオ福島、ふくしまFM
国際原子力機関(IAEA)、国際放射線防護委員会(ICRP)、原子放射線の影響に関する国連科学委員会(UNSCEAR)、世界保健機関(WHO)

Nominal Support:

Fukushima Prefecture, Hiroshima University, Nagasaki University, Fukushima University, The University of Aizu, Radiation Effects Research Foundation, National Institutes for Quantum and Radiological Science and Technology, Cabinet Office, Reconstruction Agency, Ministry of Foreign Affairs, Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, Ministry of Health, Labour and Welfare, Ministry of Economy, Trade and Industry, Ministry of the Environment, Secretariat of the Nuclear Regulation Authority
Fukushima Medical Association, Fukushima Association of Occupational Therapy, Fukushima Midwives Association, Fukushima Prefecture Mental Health and Welfare Association, Fukushima Prefecture Hospital Association, Fukushima Physical Therapy Association, Fukushima Association of Medical Technologists, Fukushima Nursing Association, Fukushima Dental Association, Fukushima Association of Radiological Technologists, Support Center for Nursery Teachers and Daycare Centers in Fukushima Prefecture, Fukushima Prefecture Association of Obstetricians and Gynecologists, Fukushima Society of Certified Clinical Psychologists
FUKUSHIMA-MINPO CO., LTD., THE FUKUSHIMA MINYU SHIMBUN, NHK Fukushima, Fukushima Television Broadcasting Co., Ltd., Fukushima Central Television Co., Ltd., Fukushima Broadcasting Co., Ltd., TV-U FUKUSHIMA Co., Ltd., Radio Fukushima Co., Ltd., FM Fukushima

In cooperation with:

International Atomic Energy Agency (IAEA), International Commission on Radiological Protection (ICRP), United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR), World Health Organization (WHO)