

2025年 福島県立医科大学「県民健康調査」国際シンポジウム  
2025 Fukushima Medical University International Symposium  
on the Fukushima Health Management Survey

# ふくしまの経験を未来へ：健康増進と災害対応

Fukushima's lessons for the future:  
promoting health and responding to disasters



磐梯山と猪苗代湖(猪苗代町)

## プログラム・要旨集 Program and Abstracts

開催日  
DATE

2025(令和7)年2月20日(木) 13:30-17:55  
February 20 (Thu.), 2025 13:30-17:55(JST)

会場  
VENUE

福島県立医科大学福島駅前キャンパス  
Fukushima Medical University Fukushima Ekimae Campus

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、福島県から委託を受けた「県民健康調査」を実施しています。

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、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の取組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 was established in September of 2011 to carry out the Fukushima Health Management Survey, commissioned by Fukushima Prefecture.

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 well-being 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

2025年 福島県立医科大学「県民健康調査」国際シンポジウム  
2025 Fukushima Medical University International Symposium  
on the Fukushima Health Management Survey

ふくしまの経験を未来へ：健康増進と災害対応  
Fukushima's lessons for the future:  
promoting health and responding to disasters

プログラム・要旨集  
Program and Abstracts



## ご挨拶

放射線医学県民健康管理センター長

安村 誠司

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、ともに一ふくしまの経験を未来へ：健康増進と災害対応」によるご参加くださいました。

福島県「県民健康調査」は、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、県民の皆さま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おり、私どもは、福島県からの委託を受け、2011（平成23）年6月より13年以上にわたって実施してまいりました。このような長期間、県民健康調査を続けてこられましたのは、ひとえに県民の皆さま方のご理解・ご協力と、国内外の関係者の皆さま方のご支援・ご尽力によるものと感謝しております。

7回目の開催となる今回のシンポジウムでは、基調講演として国立台湾大学附属病院の鄭銘泰先生(Dr. CHENG Ming Tai) に東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえた台湾における原子力災害医療と対応について講演いただくとともに、前半は、毎年継続して実施している「甲状腺検査」「こころの健康度・生活習慣に関する調査（ここから調査）」「健康診査」についての知見を発表します。後半では、得られた知見等を県民の方々に、より分かりやすくお伝えするという観点から、県民公開講座として、「妊産婦に関すること」「災害への備え」に関することを講演します。

私どもは、この機会を最大限活用し、県民健康調査の最新情報や成果、福島の現状など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研究者の皆さまとの議論を通じて、科学的知見のさらなる発展や、福島の課題への対応を目指します。そして、本日の成果を県民の健康の維持・増進に役立て、私たちの暮らしをより良くし、福島の未来を創生していくことに貢献してまいります。

今回のシンポジウムの開催にお力添えを賜りました福島県、広島大学、長崎大学、福島大学、会津大学のご関係の皆さま、環境省、復興庁をはじめとする関係各機関・団体の皆さま、国際機関の皆さま、そして各セッションにてご講演等いただきます専門家及び地域の皆さまに深く感謝申し上げます。

本日もご参加の皆さまに深く感謝申し上げますとともに、さらなるご多幸と福島の復興・未来の創生が一層進むことを祈念して、ご挨拶といたします。

# Message from the Organizer

YASUMURA Seiji, MD, PhD

Executive Director, Radiation Medical Science Center  
for the Fukushima Health Management Survey

Welcome to “Build Back Better, Together – Fukushima’s lessons for the future: promoting health and responding to disasters.” The Fukushima Health Management Survey (FHMS) began in June of 2011, entrusted to Fukushima Medical University’s Radiation Medical Science Center by Fukushima Prefecture, and since then, it has been in operation for more than 13 years. 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 follow-up of the physical and mental health of Fukushima residents, and to maintain and improve their health into the future. We are grateful for the understanding and cooperation of people in our prefecture and the support and efforts of those elsewhere in Japan and abroad who have enabled us to continue the FHMS for such a long time.

This year's symposium, the seventh in the series, will feature a keynote speech by Dr. CHENG Ming Tai, Doctor of National Taiwan University Hospital, who will present insights on nuclear disaster medicine and response in Taiwan, drawing on lessons learned from the accident at Fukushima Daiichi. The first half of the symposium will be dedicated to the presentation of findings from three FHMS detailed surveys: Thyroid Ultrasound Examination (TUE), Mental Health and Lifestyle Survey (KOKOKARA Chousa), and Comprehensive Health Check (CHC). The second half of the symposium will feature open lectures for the prefecture's residents on two key topics: pregnancy and childbirth, and disaster preparedness. The lectures will be held from the perspective of presenting findings and other information in a way that is easily understandable for all residents.

We will make the most of this opportunity to disseminate the latest information and results of the FHMS, and the current situation in Fukushima. Through discussions with researchers from Japan and overseas, we aim to develop scientific knowledge and address issues in Fukushima. Furthermore, the results of today's symposium will be leveraged to maintain and improve the health of the people of Fukushima, thereby contributing to an enhanced quality of life and a brighter future.

Fukushima Prefecture, Hiroshima University, Nagasaki University, Fukushima University, and The University of Aizu deserve special mention for their cooperation in organizing this international symposium, along with Japan’s Ministry of the Environment, the Reconstruction Agency, and related institutions, groups, and international organizations. To them and all of you who are here today, I would like to express my deepest gratitude.

In addition to my profound gratitude to all symposium contributors and participants, I extend my best wishes for your continued success and further progress in Fukushima Prefecture's recovery and future creation.

13:30 開会

## 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）

13:30-13:40 主催者挨拶 竹之下 誠一（福島県立医科大学理事長兼学長）

福島県知事挨拶 内堀 雅雄（予定）

13:40-14:00 イントロダクション ..... p6

福島県「県民健康調査」の概要

座長：大戸 斉（福島県立医科大学）、講演：安村 誠司（福島県立医科大学）

## 基調講演

14:00-14:40 台湾における原子力災害医療とその対応 ..... p12

座長：島袋 充生（福島県立医科大学）

講演：鄭 銘泰（国立台湾大学附属病院）  
チェンミンタイ

14:40-14:45 質疑応答（質問者：島袋 充生）

（14:45-14:50 休憩）

**セッション1 県民健康調査の成果を次世代につなぐ** ..... p18

座長：志村 浩己（福島県立医科大学）、堀越 直子（福島県立医科大学）

14:50-15:10 1-1 甲状腺検査の現状とこれから ..... p24

鈴木 聡（福島県立医科大学）

15:10-15:30 1-2 新型コロナウイルス流行の影響について ここから調査と電話支援から ..... p26

及川 祐一（福島県立医科大学）

15:30-15:50 1-3 健康診査 13年でわかったこと ..... p28

平井 裕之（福島県立医科大学・白河厚生総合病院）

（15:50-16:10 休憩）

16:10-16:40 ディスカッション

座長：志村 浩己（福島県立医科大学）、堀越 直子（福島県立医科大学）

登壇者：セッション1発表者

（16:40-16:50 休憩）

**セッション2 県民公開講座** ..... p30

座長：大平 弘正（福島県立医科大学）

16:50-17:20 みなさんご存知ですか？ 流産のこと、先天異常のこと ..... p34

—県民健康調査・妊産婦調査結果もお話しします—

藤森 敬也（福島県立医科大学）

17:20-17:50 災害「後」の健康を守る：震災後の対策の進化と今からできる備え ..... p36

坪倉 正治（福島県立医科大学）

## クロージングセッション

17:50-17:55 主催者挨拶 安村 誠司（福島県立医科大学）

17:55 閉会

13:30 (JST) Symposium starts

## Opening Session

General MC: Kenneth NOLLET (FMU)

13:30-13:40 Opening remarks from the organizer: TAKENOSHITA Seiichi (FMU President)  
 Congratulatory remarks: UCHIBORI Masao (Planned), Governor of Fukushima Prefecture

13:40-14:00 **Introduction** ..... p. 6  
**Overview of the Fukushima Health Management Survey (FHMS)**  
 Chair: OHTO Hitoshi (FMU), Presenter: YASUMURA Seiji (FMU)

## Keynote Lecture

Chair: SHIMABUKURO Michio (FMU)

Presenter: CHENG, Ming-Tai (National Taiwan University Hospital)

14:00-14:40 **Nuclear Disaster Medical Care and Response in Taiwan**

14:40-14:45 **Questions & Answers** (with SHIMABUKURO Michio)

(14:45-14:50 Short break)

p. 12

## Session 1: Linking achievements of the Fukushima Health Management Survey across generations

Chairs: SHIMURA Hiroki (FMU), HORIKOSHI Naoko (FMU)

14:50-15:10 1-1 **The current status and future of the Thyroid Ultrasound Examination** p. 24  
 SUZUKI Satoshi (FMU)

15:10-15:30 1-2 **The influence of COVID-19**  
**KOKOKARA Survey and telephone counseling standpoint** ..... p. 26  
 OIKAWA Yuichi (FMU)

15:30-15:50 1-3 **Lessons from 13 years of the Comprehensive Health Check** ..... p. 28  
 HIRAI Hiroyuki (FMU, Shirakawa Kosei General Hospital)

(15:50-16:10 break)

16:10-16:40 **-Discussion-**

Chairs: SHIMURA Hiroki (FMU), HORIKOSHI Naoko (FMU)

Discussants: Session 1 Presenters

(16:40-16:50 Short break)

## Session 2: Open Lecture

Chairs: OHIRA Hiromasa (FMU)

16:50-17:20 2-1 **Do you know? About miscarriages, congenital anomalies,**  
**and the results of the Pregnancy and Birth Survey** ..... p. 34  
 FUJIMORI Keiya (FMU)

17:20-17:50 2-2 **Protecting lives and health after disasters: advances in post-disaster**  
**management and what anyone can do now** ..... p. 36  
 TSUBOKURA Masaharu (FMU)

## Closing Session

17:50-17:55 Closing remarks from the organizer: YASUMURA Seiji (FMU)

17:55 Symposium closes

# イントロダクション

座長:大戸 齊(福島県立医科大学)

---

福島県「県民健康調査」の概要

安村 誠司(福島県立医科大学)



# Introduction

Chair: OHTO Hitoshi (FMU)

---

Overview of the Fukushima Health Management Survey (FHMS)

YASUMURA Seiji (FMU)



## イントロダクション 座長

---

大戸 齊

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 総括副センター長

### 略歴

1977（昭和 52）年 福島県立医科大学医学部卒業、1984（昭和 59）年 医学博士（東京大学）、1987（昭和 62）年 福島県立医科大学助教授、1994（平成 6）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（平成 12）年 福島県立医科大学教授。2010～2014（平成 22～26）年 同大医学部長、2013～（平成 25～）年 同大副学長。この間、日本輸血・細胞治療学会理事長（2007～2011（平成 19～23）年）、また 2003（平成 15）年 福島医学会賞、2010（平成 22）年 日本輸血細胞治療学会東北輸血医学賞、2016（平成 28）年 日本輸血細胞治療学会村上記念賞、2023（令和 5）年 昭和天皇記念学術賞を受賞。

## Introduction Chair

---

### OHTO Hitoshi, MD, PhD

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

#### Biography

Professor Emeritus OHTO Hitoshi is a Vice President of Fukushima Medical University (FMU). He earned his MD at FMU in 1977 and finished a medical science PhD in 1984 at the University of Tokyo. His research focuses chiefly on fetomaternal micro-transfusion and its consequences for mother and child, including the transmission of pathogens and alloimmune phenomena. He has studied mother-to-infant transmission of hepatitis viruses, and bidirectional microchimerism during and after pregnancy.

His contributions to worldwide transfusion safety initiatives include the prevention of transfusion-associated graft-versus-host disease (TA-GVHD) by introducing universal irradiation of cellular transfusion components at FMU in 1989, first in the world. He has guest-edited numerous scholarly journal theme sections, including a recent update on TA-GVHD and another collection of articles with the theme of “Disasters and Transfusion.” His peer-reviewed publications exceed 300, in highly ranked international journals. He serves in the Fukushima Health Management Survey as General Vice Director.

He has received numerous awards, including The Emperor Showa Memorial Academic Award in 2023.



## 安村 誠司

福島県立医科大学 放射線医学県民健康管理センター センター長

### 演題

福島県「県民健康調査」の概要

### 略歴

1984（昭和 59）年 山形大学医学部卒業、1989（平成元）年 同大学院博士課程修了。1998（平成 10）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（平成 12）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。2011（平成 23）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（平成 27）年）、2017（平成 29）年～2024（令和 6）年 3 月 同大理事兼副学長を歴任。2023（令和 5）年 6 月 22 日より放射線医学県民健康管理センター長になり、現在に至る。

県民健康調査のプロトコール論文“Study Protocol for the Fukushima Health Management Survey”（Journal of Epidemiology, 2012）を、また、調査の成果、今後の方向性について“Achievements and Current Status of the Fukushima Health Management Survey”（Journal of Epidemiology, 2022）を執筆した。さらに、“Public Health in a Nuclear Disaster Message from Fukushima”（Hiroshima University Press, 2016, Yasumura & Kamiya, Co-editor）を出版した。

1996（平成 8）年 日本公衆衛生学会奨励賞 受賞。2017～2022（平成 29～令和 4）年 日本学術会議会員。2019（平成 31）年 日本疫学会功労賞。2023（令和 5）年 9 月から、政府の新型インフルエンザ等対策推進会議委員（議長代理）。

### 要旨

2011 年の原発事故を受け、福島県は県民健康調査を福島医大へ委託し実施している。目的は、県民の被ばく線量と健康状態を把握し、疾病の予防、早期発見、早期治療につなげ、もって、将来にわたる県民の健康の維持、増進を図ることである。

この調査は、基本調査と 4 つの詳細調査（甲状腺検査、健康診査、こころの健康度・生活習慣に関する調査、妊産婦に関する調査）からなる。

基本調査に回答した 99.8%の県民の外部被ばく線量は 5mSv 未満であった。甲状腺検査では、検査 6 回目（2024（令和 6）年 6 月 30 日まで）で 340 例以上の甲状腺がん/がん疑いが見つかった。甲状腺検査評価部会まとめは「先行検査から検査 4 回目までにおいて、甲状腺がんと放射線被ばくの間に関連は認められない…」としている。健康診査等からは、心身の健康状態の悪化が確認され、特に、避難者が高リスク状態にあった。妊産婦に関する調査からは、早産率、低出生体重児率、先天奇形・先天異常発生率は全国平均とほぼ同じであることがわかった。

## YASUMURA Seiji, MD, PhD

Executive Director, Radiation Medical Center for the Fukushima Health Management Survey, Fukushima Medical University (FMU)

### Presentation title

Overview of the Fukushima Health Management Survey (FHMS)

### Biography

Dr. YASUMURA Seiji earned his MD at Yamagata University School of Medicine in 1984 and continued there for a Public Health PhD, conferred in 1989. In 1998, 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 of "Achievements and Current Status of the Fukushima Health Management Survey" (Journal of Epidemiology, 2022). He also co-edited "Public Health in a Nuclear Disaster - Message from Fukushima" (Hiroshima University Press, 2016, with Prof. KAMIYA Kenji). Prof. YASUMURA now directs the Executive Committee of the Fukushima Health Management Survey, and is Executive Director of the Radiation Medical Science Center for the Fukushima Health Management Survey, Fukushima Medical University. He was a member of the Science Council of Japan (2017-2022) and is currently a member of the Promotion Council on Countermeasures against Novel Influenza and Other Diseases.

### Abstract

Following the Fukushima Nuclear Power Plant accident in 2011, Fukushima Prefecture launched the Fukushima Health Management Survey, a project consigned to Fukushima Medical University. The purpose of this Survey is to perform assessment of radiation doses, and to track the health prefectural residents in order to facilitate disease prevention, early diagnostics, and early treatment, and to maintain and promote the health of residents into the future.

This Survey consists of the Basic survey and 4 Detailed Surveys: Thyroid Ultrasound Examination (TUE), Comprehensive Health Check, Mental Health and Lifestyle Survey and Pregnancy and Birth Survey.

A finding of the Basic Survey is that 99.8% of the residents who responded received an external radiation dose of less than 5 mSv.

The TUE revealed over 340 cases of thyroid cancer/suspected cancer through its 6th round (as of June 30, 2024). The Subcommittee for TUE evaluated the results as "unlikely to be an effect of radiation."

Deterioration in mental and physical health was observed, especially among evacuees, who were at higher risk than non-evacuees. The Pregnancy and Birth Survey revealed that rates of premature birth, low birth weight, and congenital anomalies were similar to national averages.

## 基調講演

台湾における原子力災害医療とその対応

座長： 島袋 充生(福島県立医科大学)

講演： 鄭銘泰(チェン・ミンタイ)(国立台湾大学附属病院)

質疑応答(質問者： 島袋 充生)

# Keynote Lecture

Nuclear Disaster Medical Care and Response in Taiwan

Chair: SHIMABUKURO Michio (FMU)

Presenter: CHENG, Ming-Tai (National Taiwan University Hospital)

Questions & Answers (with SHIMABUKURO Michio)



## 基調講演 座長

---

### 島袋 充生

福島県立医科大学 医学部 糖尿病内分泌代謝内科学講座 主任教授  
同健康増進センター長  
同放射線医学県民健康管理センター 健康調査基本部門長 兼 健康診査・健康増進室長

#### 略歴

1987（昭和 62）年 琉球大学医学部医学科卒業、1995（平成 7）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博士研究員、1999（平成 11）年 琉球大学医学部附属病院 講師、2011（平成 23）年 徳島大学大学院 心臓血管病態医学分野 特任教授、糖尿病臨床・研究開発センター 病態・治療研究分野長（兼務）、2016（平成 28）年 福島県立医科大学 糖尿病内分泌代謝内科学講座 主任教授、2021（令和 3）年 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（兼務）、2024（令和 6）年 健康調査基本部門長（兼務）。同健康増進センター長（兼務）。

HP <http://fmudem.fmu.ac.jp/archives/8705527.html>



## Keynote Lecture Chair

---

### SHIMABUKURO Michio MD, PhD

Professor and Chair, Department of Diabetes, Endocrinology, and Metabolism, Fukushima Medical University School of Medicine (FMU)  
Executive Director, Health Promotion Center, FMU

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

#### Biography

Dr. Shimabukuro graduated from University of the Ryukyus School of Medicine in 1987, where he subsequently completed clinical and research fellowships in Endocrinology and Cardiology. From 1995 to 1998, he held a Research Fellow appointment in Internal Medicine, directed by Dr. Roger H. Unger, at the University of Texas Southwestern Medical Center at Dallas. There, he and Dr. Unger proposed lipotoxicity theory as an underlying mechanism of obesity-related diseases. Subsequent appointments include Internal Medicine, University of the Ryukyus (Assistant Professor, 1999 to 2011) and Department of Cardio-Diabetes Medicine, The University of Tokushima Graduate School of Health Biosciences (Designated Professor, 2011 to 2015). His position at Fukushima Medical University began in 2016.



## 鄭 銘泰

国立台湾大学医学部 救命救急科 臨床講師  
同附属病院 救命救急部 指導医  
同附属病院雲林分院 救命救急部長

### 演題

台湾における原子力災害医療とその対応

### 略歴

2002（平成 14）年に中山医科大学で学士号（BS）および医師免許（MD）を取得し、国立台湾大学附属病院救命救急部で研修を修了。2011（平成 23）年には、同大学公衆衛生学院で公衆衛生学修士号（MPH）を取得した。2011（平成 23）年から国立台湾大学附属病院（NTUH）救命救急部の指導医を務め、2022（令和 4）年より同院雲林分院 救命救急部長として勤務。2011（平成 23）年、台湾衛生福利部台北区緊急医療運営センター（REMOC）の副管理者を務め、2016（平成 28）年より同センターの管理責任者を務めている。また、2023（令和 5）年と 2024（令和 6）年には台湾の国家原子力緊急事態演習の評価者を務め、2019（令和元）年には行政院原子能委員会より第 10 回原子力安全功績賞を受賞した。

行政や教育での活動に加え、救急医療の臨床ケアを続けながら、台湾における災害対応の準備体制の向上に貢献している。近年は、公衆衛生及び病院の緊急対応システムの開発、並びに放射線災害への医療対応の教育と計画作成に注力している。

### 要旨

台湾は 1971（昭和 46）年に原子力発電所の建設を開始し、1978（昭和 53）年に運転を開始した。計画された 4 基のうち 3 基が稼働しており、1989（平成元）年以降、全国的な原子力緊急対応訓練が実施され、台湾の原子力災害への備えの基盤となっている。また、原子力災害による健康被害に対応するため、国の北部と南部に位置する原子力発電所付近に 19 の緊急対応病院を指定した。

東京電力福島第一原子力発電所事故は、台湾の医療対応システムの課題を明らかにした。この教訓を踏まえ、台湾は教育や訓練と演習の評価を通じて対応能力の向上に注力し、とりわけ日本、アメリカ、ロシアの国際的な実践例を取り入れてきた。救急医療と放射線診断・治療の専門家による体系的な評価を通じて、病院の備えが確保されている。また、地方自治体では、Web でのシミュレーションを活用したシナリオ型机上訓練を導入している。

福島の経験は、台湾にとって重大な参考例となっており、原子力災害医療体制強化の原動力となった。また、台湾では、日本の復興と災害対応の取り組みから学ぶことで、より強靱で迅速なシステムを構築している。これらの経験は、健康増進と将来の災害への備えを進める上で、いかに国際協力が重要であることを示している。

## CHENG, Ming-Tai, MD, MPH.

---

Clinical Lecturer, National Taiwan University College of Medicine  
Attending Physician, Emergency Department of National Taiwan University Hospital  
Department Director, Emergency Department of National Taiwan University Hospital  
Yunlin Branch

### Presentation title

Nuclear Disaster Medical Care and Response in Taiwan

### Biography

Dr. CHENG Ming-Tai earned his BS and MD from Chung-Shan Medical University in 2002 and completed his residency at the NTUH Emergency Department. In 2011, he earned an MPH at the College of Public Health, National Taiwan University. He has been an attending physician in the Department of Emergency Medicine at National Taiwan University Hospital (NTUH) since 2011 and has been serving as the Director of the Department of Emergency Medicine at NTUH Yunlin Branch since 2022.

Dr. CHENG joined the Taipei Regional Emergency Medical Operation Center (REMOC) of the Ministry of Health and Welfare as a deputy manager in 2011 and has served as its Executive Director since 2016. He has been an evaluator for Taiwan's National Nuclear Emergency Exercises in 2023 and 2024, and received the 10th Nuclear Energy Safety Performance Award – Individual Award from the Atomic Energy Council, Executive Yuan, in 2019.

In addition to his administrative and educational roles, Dr. CHENG continues to provide clinical care in emergency medicine and contributes to advancing disaster preparedness in Taiwan.

### Abstract

Taiwan began constructing nuclear power plants in 1971, with operations starting in 1978. Of the four planned plants, three have become operational. Nationwide Nuclear Emergency Exercises have been conducted since 1989, forming a cornerstone of Taiwan's preparedness efforts. To address the potential health impact of nuclear disasters, Taiwan designated 19 emergency responsibility hospitals near nuclear power plants in the north and south.

The Fukushima nuclear disaster revealed gaps in Taiwan's medical response system. In response, Taiwan focused on enhancing capabilities through education, training, and exercise evaluations, drawing insights from international practices, particularly from Japan, the United States, and Russia. Structured evaluations, involving experts across emergency and nuclear medicine, ensure hospital preparedness. Local government drills now employ web-based tabletop simulations, fostering interactive, scenario-driven learning.

The Fukushima experience has been a critical reference for Taiwan, driving the enhancement of our nuclear disaster medical preparedness. By learning from Japan's recovery efforts and disaster response innovations, Taiwan has developed a more resilient and responsive system. These shared experiences underline the importance of international collaboration in advancing health promotion and disaster readiness for the future.

# セッション 1

## 県民健康調査の成果を次世代につなぐ

座長：志村 浩己（福島県立医科大学）、堀越 直子（福島県立医科大学）

---

- 1-1 甲状腺検査の現状とこれから  
鈴木 聡（福島県立医科大学）
- 1-2 新型コロナウイルス流行の影響について ここから調査と電話支援から  
及川 祐一（福島県立医科大学）
- 1-3 健康診査 13年でわかったこと  
平井 裕之（福島県立医科大学・白河厚生総合病院）

### ディスカッション

座長：志村 浩己（福島県立医科大学）  
堀越 直子（福島県立医科大学）  
登壇者：鈴木 聡（福島県立医科大学）  
及川 祐一（福島県立医科大学）  
平井 裕之（福島県立医科大学・白河厚生総合病院）

# Session 1

## Linking achievements of the Fukushima Health Management Survey across generations

Chairs: SHIMURA Hiroki (FMU), HORIKOSHI Naoko (FMU)

---

1-1 The current status and future of the Thyroid Ultrasound Examination  
SUZUKI Satoshi (FMU)

1-2 The influence of COVID-19  
KOKOKARA Survey and telephone counseling standpoint  
OIKAWA Yuichi (FMU)

1-3 Lessons from 13 years of the Comprehensive Health Check  
HIRAI Hiroyuki (FMU, Shirakawa Kosei General Hospital)

### Discussion

C h a i r s: SHIMURA Hiroki (FMU)  
HORIKOSHI Naoko (FMU)

Discussants: SUZUKI Satoshi (FMU)  
OIKAWA Yuichi (FMU)  
HIRAI Hiroyuki (FMU, Shirakawa Kosei General Hospital)



## セッション1 座長

---

### 志村 浩己

福島県立医科大学 副理事  
同医学部 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 副センター長

#### 略歴

1986（昭和61）年 山梨医科大学医学部卒業、1990（平成2）年 山梨医科大学大学院修了（内分泌・代謝学専攻）。1991～1994（平成3～6）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（平成25）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内の副室長として甲状腺検査にも従事。2018（平成30）年より同センター甲状腺検査部門長、2023（令和5）年より同副センター長に就任。

## Session 1 Chair

---

SHIMURA Hiroki, MD, PhD

Vice Director, Fukushima Medical University (FMU)

Professor and Chair, Department of Laboratory Medicine, School of Medicine, FMU

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

### Biography

Dr. SHIMURA Hiroki graduated from Yamanashi Medical University School of Medicine in 1986 and earned his PhD in Endocrinology and Metabolism at Yamanashi Medical University Graduate School of Medicine in 1990. After three years of advanced work in Prof. Kohn's lab at NIH (USA), he returned to Japan to engage in education, medical practice, and research 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 as Deputy Director of the Thyroid Ultrasound Examination program. He has been Director of the Department of Thyroid Ultrasound Examination since 2018 and Vice Director of the Radiation Medical Science Center for the Fukushima Health Management Survey since 2023.



## セッション1 座長

---

### 堀越 直子

福島県立医科大学 放射線医学県民健康管理センター  
こころの健康度・生活習慣調査支援室 副室長

#### 略歴

2017（平成29）年 福島県立医科大学大学院博士号取得（医学）。東京都小笠原村（保健師）や杏林大学病院高度救命救急センター（看護師）などに従事。東京大学大学院地域看護学在学中に東日本大震災が起こり、岩手県大槌町で実施した全国の保健師による全戸訪問の健康調査に関わる。支援のための調査に共感し、2012（平成24）年 福島県立医科大学放射線医学県民健康管理センター こころの健康度・生活習慣に関する調査支援室（助手）に着任。助教・講師を経て、2023（令和5）年 同センター副室長に就任。一方、Ferme Naturelle KOKUBUN 副園主として、福島県伊達市で夫と息子とともにヤギ・鶏・犬・猫の動物たちと自給自足を目指した農園を運営。2023（令和5）年 地域の伝統文化や「結」に代表される人と人との有機的なつながり、身近な里山の自然との共生を实践かつ保護を目的とした任意団体「伊達の里山文化を守る会」を発足。



## Session 1 Chair

---

### HORIKOSHI Naoko, PhD

Associate Professor and Deputy Director, Office of Mental Health and Lifestyle Survey and Care, Radiation Medical Science Center for the Fukushima Health Management Survey, Fukushima Medical University

#### Biography

Dr. HORIKOSHI Naoko earned a PhD in 2017 from FMU Graduate School of Medicine's Department of Public Health. She worked as a nurse in Ogasawara Village, Tokyo and then at the Kyorin University Hospital Advanced Emergency Medical Centre. The Great East Japan Earthquake occurred while she was a graduate student at the University of Tokyo Department of Community Health Nursing, after which she joined a door-to-door health survey conducted by public health nurses from all over Japan in Otsuchi Town, Iwate Prefecture. In 2012, she joined FMU's Radiation Medical Science Center for the Fukushima Health Management Survey to work on the Mental Health and Lifestyle Survey. After serving as an assistant professor and associate professor, she became deputy director in 2023. Meanwhile, as a managing partner of Ferme Naturelle KOKUBUN, she runs a farm for self-sufficiency with her husband, son, and animals (goats, chickens, dogs and cats) in Date, Fukushima. In 2023, the Date Satoyama Culture Protection Society was established as a voluntary association aiming to practice and protect local traditional culture, with "Yui" representing organic links among people, and the symbiosis between people and nature in the "Satoyama" around them.



## 鈴木 聡

福島県立医科大学 医学部 甲状腺内分泌学講座 准教授  
同放射線医学県民健康管理センター 甲状腺検査部門  
同部門甲状腺検査業務室 副室長

### 演題

甲状腺検査の現状とこれから

### 略歴

1996（平成8）年 福島県立医科大学卒業、同年 同大学第二外科に入局。2004（平成16）年 医学博士取得。2006（平成18）年 一般財団法人大原記念財団大原医療センター外科部長、2007（平成19）年 福島県立大野病院外科部長、2014（平成26）年 独立行政法人地域医療推進機構二本松病院外科部長、2015（平成27）年 福島県立医科大学甲状腺内分泌学講座講師、2018（平成30）年同放射線医学県民健康管理センター甲状腺検査部門甲状腺検査業務室副室長、2024（令和6）年 同甲状腺内分泌学講座准教授。現在に至る。

### 要旨

2011（平成23）年3月の東日本大震災後に発生した福島第一原子力発電所事故後に福島県「県民健康調査」が開始され、この中の一つとして甲状腺超音波検査が同年10月より開始された。震災時に18歳以下であった福島県内在住者と翌年度出生した約38万人の方が対象となっており、20歳を超えるまでは2年ごと、それ以降5年ごとに検査が行われている。現在検査6回目が進行中である。

2024（令和6）年6月30日までに345人が本検査による細胞診によって悪性または悪性疑いと診断されているが、推定被ばく線量が比較的 low、被ばく線量・効果関係が認められないことから、現時点においては放射線被ばくと甲状腺がん発見との有意な関連はないと考えられている。

対象者の半数以上が成人となっており、県外在住者も増えてきている。受診者の利便性の向上のため、一般会場での検査や県内外の受診機関の充実が重要になっている。

本講演では、甲状腺検査の現状とこれからの課題について報告する。

## SUZUKI Satoshi, MD, PhD

---

Associate Professor, Department of Thyroid and Endocrinology, Fukushima Medical University School of Medicine (FMU)

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

### Presentation title

The current status and future of the Thyroid Ultrasound Examination.

### Biography

Dr. Suzuki graduated from FMU, School of Medicine in 1996 and started his career in the Department of Surgery II, FMU. He earned his PhD. at FMU in 2004.

He worked as a chief surgeon at local core hospitals including the Ohara Medical Center in 2006, Fukushima Prefectural Ono Hospital in 2007, and JCHO Nihonmatsu Hospital in 2014. Then he returned to FMU, and he was appointed as an Associate Professor of the Department of Thyroid and Endocrinology in 2015 and coappointed as Deputy Director of the Office of Thyroid Ultrasound Examination Administration in 2018.

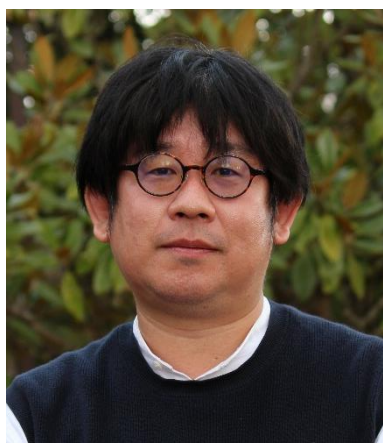
### Abstract

The Fukushima Health Management Survey was started after the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant accident that followed the Great East Japan Earthquake in March 2011. One of the main projects in the survey, the Thyroid Ultrasound Examination (TUE) program, was started in October 2011. Approximately 380,000 residents of Fukushima Prefecture who were 18 years old or younger at the time of the accident and those born the following fiscal year are eligible for this examination, which is offered every two years until the age of 20, and every five years thereafter. Currently, the sixth-round examination is underway.

As of June 30, 2024, there were 345 persons diagnosed with thyroid lesions malignant or suspicious for malignancy by cytology in the TUE. No significant association between radiation exposure dose and detection rate of thyroid cancer has been considered to exist at this time because the estimated exposure doses are relatively low and no dose-effect relationship has been observed.

More than half of the eligible persons are 18 years or older, and the number of them living outside of Fukushima Prefecture is increasing. For their convenience, it is becoming important to improve examinations at public venues and to enhance the number of examining institutions inside and outside Fukushima Prefecture.

This presentation will present the current status of TUE and the challenges ahead.



## 及川 祐一

福島県立医科大学 放射線医学県民健康管理センター  
こころの健康度・生活習慣調査支援室 助手

### 演題

新型コロナウイルス流行の影響について ここから調査と電話支援から

### 略歴

2011（平成 23）年 福島大学大学院 発達文化研究科 学校臨床領域 臨床心理コース修了。2009（平成 21）年より、福島県立医科大学附属病院心身医療科で心理士として心理検査、カウンセリング、デイケアなどに従事。2011（平成 23）年 3 月 11 日、福島市にて東日本大震災を経験し、2012（平成 24）年 4 月 福島県立医科大学放射線医学県民健康管理センター こころの健康度・生活習慣調査支援室に着任。震災後から現在まで約 12 年間にわたり、調査結果をもとにした電話支援を行っており、多くの調査回答者からの困りごとに耳を傾けてきた。その他、福島県や県内自治体の新規採用職員へのメンタルヘルスの講義や、福島県内の伊達市、国見町で実施している小児健診での心理相談活動も行っている。

### 要旨

福島県立医科大学では、福島県からの委託を受け、東日本大震災による原子力発電所事故に伴う放射線の健康影響を踏まえ、将来にわたる県民の健康維持・増進を図ることを目的とした「県民健康調査」を実施している。その中の一つである「こころの健康度・生活習慣に関する調査」（以下、「ここから調査」）については、2011（平成 23）年度の調査から回答者のうち支援の必要があると判断された人に、状況確認及び医療機関につなぐこと、現在の悩みの内容の把握を目的に、公認心理師・保健師・看護師等による電話支援を実施している。調査を継続的に行っている中で、社会経済活動に様々な制約をもたらした新型コロナウイルスの流行が対象者の生活にどれだけの支障を与えたかに関する質問項目を追加し、その影響を調査した。

今回は、新型コロナウイルスに関する質問項目（この 1 年間に、新型コロナウイルス感染症により、あなたの生活への支障はどの程度ありましたか）を設けた 2020（令和 2）年度以降の調査結果について報告する。加えて、新型コロナウイルスの流行が、対象者の体調や生活にどのように影響していたかについて、電話支援で語られた内容から報告する。

## OIKAWA Yuichi

---

Instructor, Office of Mental Health / Life Style Survey and Care, Department of Health Survey Personal Support, Radiation Medical Science Center for the Fukushima Health Management Survey, Fukushima Medical University (FMU)

### Presentation title

The influence of COVID-19  
KOKOKARA Survey and telephone counseling standpoint

### Biography

OIKAWA Yuichi completed the Master's Program at the Graduate School of Psychology, Fukushima University in 2011. He started his career as a psychologist in the Neuropsychiatry Department at FMU Hospital and engaged in psychological examinations, counseling, and daycare. He experienced the 3.11 Earthquake here in Fukushima City. In April 2012, he transferred internally to the Office of Mental Health / Lifestyle Survey and Care, Radiation Medical Science Center for the Fukushima Health Management Survey. He has been providing telephone support based on survey results and has listened to the concerns of survey respondents for more than 12 years. In addition, his activities include mental health lectures to new employees of local governments within the prefecture, and psychological counseling at pediatric health check in Date City and Kunimi Town.

### Abstract

Fukushima Medical University has been commissioned by Fukushima Prefecture to conduct the "Fukushima Health Management Survey" to improve and maintain the health of Fukushima residents into the future, taking into account that the health effects of radiation from the accident at the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant caused by the Great East Japan Earthquake. One of these is the "Mental Health and Lifestyle survey", and since 2011, respondents who are considered to require support have been provided with telephone support from certified public psychologists, public health nurses, clinical nurses, etc., to check their situation, connecting them to medical facilities, and understanding the details of their current concerns. As the survey continued, when a major social event occurred, the COVID-19 pandemic, a new question was added regarding how much the pandemic had disrupted the affected people's lives, and the impact was investigated.

This time, I will report on the survey results conducted from FY2020 onwards, which included a question about COVID-19 (To what extent has COVID-19 disrupted your life in the past year?). In addition, we will report on how the COVID-19 pandemic has affected the subjects' health and lifestyles based on content in telephone support.



## 平井 裕之

福島県立医科大学 医学部糖尿病内分泌代謝内科講座 博士研究員  
白河厚生総合病院 第三内科 副部長

### 演題

健康診査 13年でわかったこと

### 略歴

1994（平成6）年3月 福島県立福島高校卒業、2001（平成13）年3月 弘前大学医学部卒業。同年4月 福島県立医科大学医学部内科学第三講座に入局。2008（平成20）年3月 福島県立医科大学医学部にて医学博士を取得。同年4月に同講座助教、2014（平成26）年4月に学内講師を経て、2016（平成28）年10月に糖尿病内分泌代謝内科博士研究員及び白河厚生総合病院第三内科副部長となり現在に至る。

■資格：糖尿病学会専門医指導医、内分泌学会専門医指導医、総合内科専門医、日本医師会産業医などを取得

■社会活動：糖尿病学会東北地方会評議員、福島県糖尿病対策推進会議役員、福島県県南地区糖尿病性腎症重症化予防協議会副会長、福島県糖尿病療養指導士会白河支部長などを併任

現在、糖尿病、内分泌、腎疾患を中心に診療を行っている。

### 要旨

「県民健康調査」では、避難区域住民の「健康診査」を実施し、生活習慣病の予防や疾病の早期発見、早期治療につなげることを目指している。本セッションでは13年間の「健康診査」の概要をご紹介したい。震災直後、肥満、高血圧症、脂質異常症、2型糖尿病、メタボリック症候群、肝胆道系酵素異常、高尿酸血症、多血症、心房細動が増加した。その後、治療による高血圧症、脂質異常症、肝胆道系酵素異常の改善割合が増えた一方、2型糖尿病と慢性腎臓病の有病率が増加した。2型糖尿病増加は、避難や生活習慣の変化が関与し、特に心理的負担が新規の糖尿病発症に影響した可能性が示唆された。以上のことから、避難区域住民に対して、望ましい生活習慣に加え、心理的負担を軽減する方策も包括的に検討していくことが望まれる。

## HIRAI Hiroyuki, MD, PhD

---

Postdoctoral Fellow, Department of Diabetes, Endocrinology and Metabolism, Fukushima Medical University School of Medicine (FMU).

Assistant Director, Department of Internal Medicine, Shirakawa Kosei General Hospital

### Presentation title

Lessons from 13 years of the Comprehensive Health Check

### Biography

He graduated from Hirosaki Medical University in 2001, then he started his career in the Department of Diabetes, Endocrinology and Metabolism at FMU. In 2008, he earned his PhD at FMU, and in April of the same year, he became an Assistant Professor in the Department of Diabetes, Endocrinology and Metabolism. In 2016, he became a postdoctoral researcher at FMU. He has been consistently engaged in medical practice focusing on diabetes, endocrinology, and kidney disease, which led to his current position as an Assistant Director of the Third Department of Internal Medicine at Shirakawa Kosei General Hospital.

### Abstract

Fukushima Health Management Survey(FHMS)aims to conduct health checkups on residents of evacuation areas, and to use the results to prevent lifestyle diseases and to detect and treat diseases at an early stage. In this session, I would like to introduce an overview of the “health checkups” conducted over the past 13 years. Immediately after the earthquake, there was an increase in obesity, hypertension, dyslipidemia, type 2 diabetes, metabolic syndrome, abnormal liver and biliary enzymes, hyperuricemia, polycythemia, and atrial fibrillation. After that, the proportion of people with hypertension, dyslipidemia, and abnormal liver and biliary enzymes improved due to treatment, but the prevalence of type 2 diabetes and chronic kidney disease increased. The increase in type 2 diabetes was thought to be related to evacuation and changes in lifestyle, in particular, it was suggested that psychological burden may have affected the onset of new diabetes. From the above, it is desirable to comprehensively consider measures to reduce psychological burdens in addition to desirable lifestyle modification for protecting residents of evacuation areas from lifestyle diseases-related complications.

## セッション 2

### 県民公開講座

座長：大平 弘正（福島県立医科大学）

- 
- 2-1 みなさんご存知ですか？ 流産のこと、先天異常のこと  
— 県民健康調査・妊産婦調査結果もお話しします —  
藤森 敬也（福島県立医科大学）
  - 2-2 災害「後」の健康を守る：震災後の対策の進化と今からできる備え  
坪倉 正治（福島県立医科大学）



# Session 2

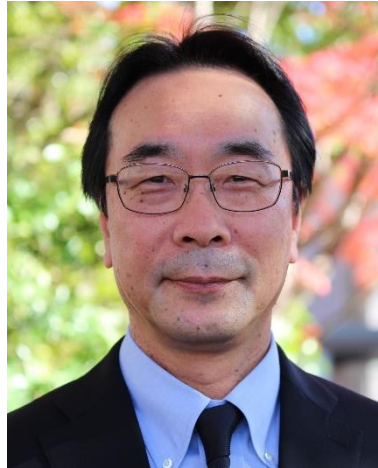
## Open Lecture

Chairs: OHIRA Hiromasa (FMU)

---

2-1 Do you know? About miscarriages, congenital anomalies,  
and the results of the Pregnancy and Birth Survey  
FUJIMORI Keiya (FMU)

2-2 Protecting lives and health after disasters: advances in post-disaster  
management and what anyone can do now  
TSUBOKURA Masaharu (FMU)



## セッション2 座長

---

### 大平 弘正

福島県立医科大学 理事（県民健康担当） 兼 副学長（県民健康担当）  
同医学部消化器内科学講座 主任教授

#### 略歴

1987（昭和 62）年 福島県立医科大学医学部卒業、1994（平成 6）年 医学博士取得。2007（平成 19）年から福島県立医科大学消化器内科学講座教授に就任。2013（平成 25）年から3年間福島県立医科大学附属病院副病院長、2024（令和 6）年4月から福島県立医科大学理事（県民健康担当） 兼 副学長（県民健康担当）および福島県立医科大学医学部大学院医学系研究科科長を兼務。

## Session 2 Chair

---

### OHIRA Hiromasa, MD, PhD

University Vice President and Director (Fukushima Health Management Survey), Fukushima Medical University (FMU)  
Professor and Chair, Department of Gastroenterology, FMU School of Medicine

#### Biography

Dr. OHIRA Hiromasa is a Vice President of Fukushima Medical University (FMU). He earned his MD at FMU in 1987, and continued there, completing a medical PhD in 1994. In 2007, he was appointed as Professor and Chair of the Department of Gastroenterology, FMU School of Medicine. He served as Deputy Director of FMU Hospital for 3 years, starting in 2013. Since April 2024, he has been Vice President and Director (Fukushima Health Management Survey), and Dean of FMU's Graduate School of Medicine.



## 藤森 敬也

福島県立医科大学 医学部長  
同医学部 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

みなさんご存じですか？ 流産のこと、先天異常のこと  
- 県民健康調査・妊産婦調査結果もお話しします -

### 略歴

1988（昭和 63）年 福島県立医科大学医学部卒業、1992（平成 4）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（平成 4）年 4 月よりカリフォルニア大学アーバイン校産婦人科 Maternal Fetal Medicine へ 2 年間留学。2002（平成 14）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科婦人科学講座を兼務。2008（平成 20）年 4 月 同センター准教授。2008（平成 20）年 7 月よりカリフォルニア大学アーバイン校産婦人科 Maternal Fetal Medicine へ 4 か月間再度留学。2009（平成 21）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（平成 26）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（令和 2）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長（2 年間）。2022（令和 4）年 4 月より福島県立医科大学医学部長。2002（平成 14）年 アジア・オセアニア産婦人科学会 Young Scientist Award を受賞。

### 要旨

みなさんご存じですか？

- どれくらいの頻度で流産するのか？その原因は？
- どれくらいの頻度で先天異常の子が産まれるのか？その原因は？

これらについてお話しします。

震災後に行われた県民健康調査「妊産婦調査」結果についてもお話しします。

- 福島県内の先天奇形・先天異常発生率は一般的に報告されているデータと同じレベルでした。
- 「基本調査」によって得られた母体の外部被ばく線量と先天奇形・先天異常発生率と関連していませんでした。
- 自然流産率、人工妊娠中絶率は震災後から大きな変化を認めませんでした。

## FUJIMORI Keiya, MD, PhD

---

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

### Presentation title

Do you know ?

About miscarriages, congenital anomalies, and the results of the Pregnancy and Birth Survey

### Biography

Dr. FUJIMORI Keiya earned his MD at 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, at the University of California, Irvine. In April 2002, he became an Associate Professor at FMU Hospital's Perinatal Medical Center, concurrently serving in the Department of Obstetrics and Gynecology. In 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 a Deputy Director of FMU Hospital for 3 years from April 2014. Since April 2020, he has been the Dean of FMU's Graduate School of Medicine. Since April 2022, he has been the Dean of FMU's School of Medicine. In 2002 he received the Young Scientist Award from the Asia-Oceania Obstetrics and Gynecology Society.

### Abstract

Do you know?

- How common is miscarriage? What causes it?
- How often do babies have congenital malformations? What causes them?

Let me elaborate on the above issues.

I will also explain about the results of the "Pregnancy and Birth Survey" in the Fukushima Health Management Survey conducted after the disaster.

- The incidence of congenital malformations in Fukushima Prefecture was the same level as general reports.
- Maternal external radiation doses obtained by the "Basic Survey" were not associated with the incidence of congenital malformations.
- Spontaneous and induced abortion proportions did not show any particular changes since the disaster.



## 坪倉 正治

福島県立医科大学 医学部 放射線健康管理学講座 主任教授  
同放射線医学県民健康管理センター 健康コミュニケーション室長

### 演題

災害「後」の健康を守る：震災後の対策の進化と今からできる備え

### 略歴

2006（平成 18）年 3 月に東京大学医学部を卒業した後、千葉県・都内の病院にて血液内科医として勤務。2011（平成 23）年 3 月の東日本大震災発生以降、南相馬市立総合病院・相馬中央病院・ひらた中央病院を拠点に主にホールボディーカウンターを用いた内部被ばく検査を中心とする医療支援に従事。診療を行う傍ら、放射線に関する計測や被ばくを心配する被災者の健康相談、福島県および市町村の放射線対策にも関わっている。2020（令和 2）年 6 月より福島県立医科大学放射線健康管理学講座主任教授、放射線医学県民健康管理センター健康コミュニケーション室長。

### 要旨

東日本大震災および福島第一原発事故は、放射線の影響や住民の健康への懸念を生じさせました。本講座では、福島県「県民健康調査」の結果を参照しながら、放射線の基礎的な知識とともに、現在までの健康影響に関する科学的知見を共有します。調査結果を基に、住民の健康状態や放射線影響の評価について分かりやすく説明し、災害後の生活における不安や課題を共有します。

また、災害後に求められる医療や心理的支援、地域での対応の重要性について触れ、復興の中で進化してきた福島県立医科大学の取り組みや対策を振り返ります。本講座を通じ、震災を経験した私たちが、現在と未来に向けてどのように健康を守るべきかを考える契機となれば幸いです。

## TSUBOKURA Masaharu, MD, PhD

---

Professor and Chair, Department of Radiation Health Management, Fukushima Medical University School of Medicine

Director, Office of Health Communication, Radiation Medical Science Center for the Fukushima Health Management Survey, FMU

### Presentation title

Protecting lives and health after disasters: advances in post-disaster management and what anyone can do now

### Biography

Dr. TSUBOKURA Masaharu is Professor of the Department of Radiation Health Management at Fukushima Medical University School of Medicine. After the Fukushima nuclear power plant accident in 2011, he worked with local municipalities in Fukushima, and played an important role in the establishment of internal radiation exposure screening programs for local residents. He is also a member of the committee on radiation protection and public health in Minamisoma and Soma Cities, and has actively sought to provide radiation seminars to the public, to respond to public worries about the effects of radiation exposure on health.

<https://science.sciencemag.org/content/371/6533/978>

### Abstract

The Great East Japan Earthquake and the Fukushima Daiichi Nuclear Accident raised concerns about radiation and the health of residents. In this session, we will share findings from the Fukushima Health Management Survey along with basic knowledge about radiation and scientific insights into its health effects up to the present. Using survey results, we will explain the health status of residents and the evaluation of radiation effects in an easy-to-understand way, while addressing concerns and challenges faced in daily life after the disaster.

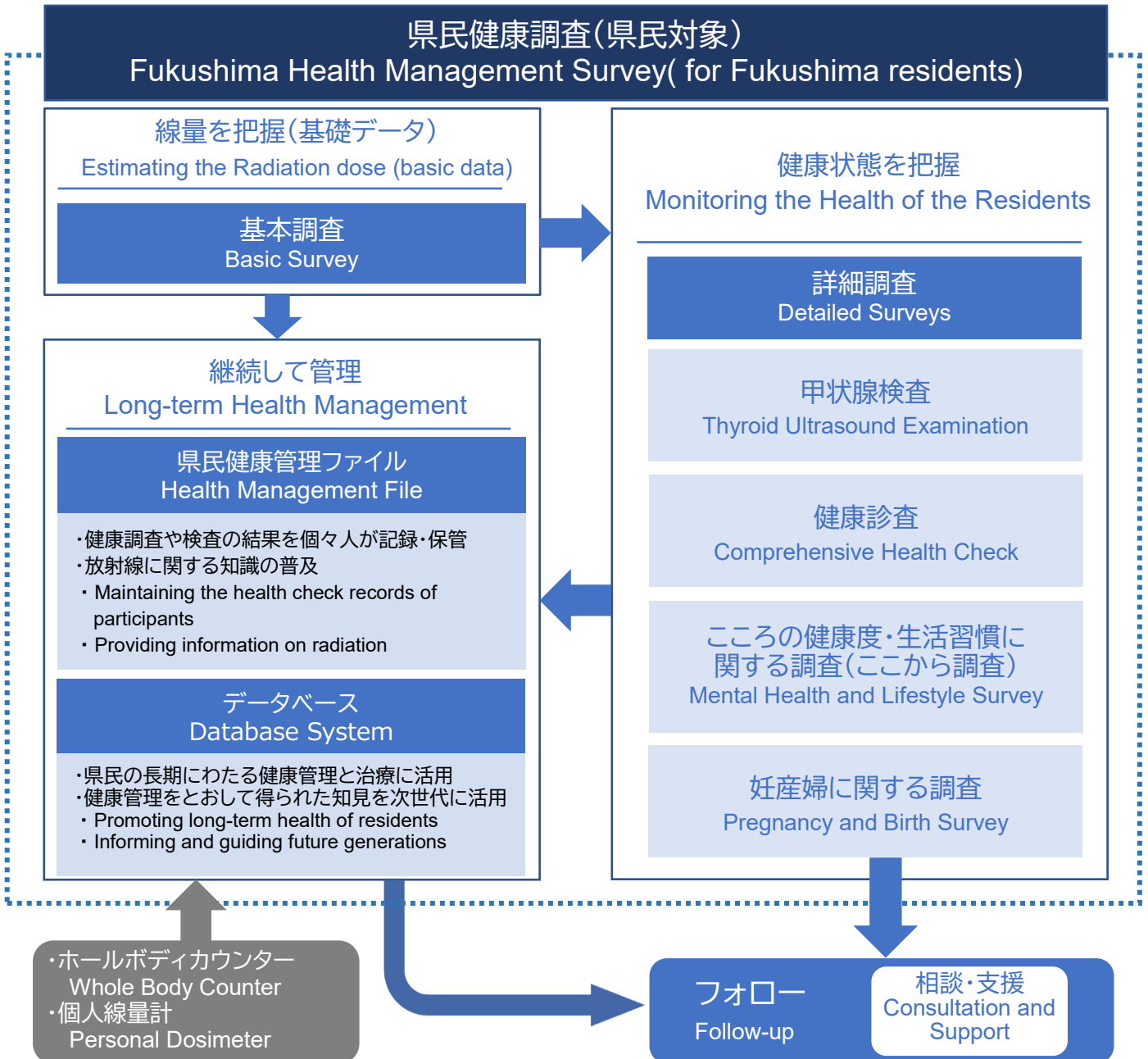
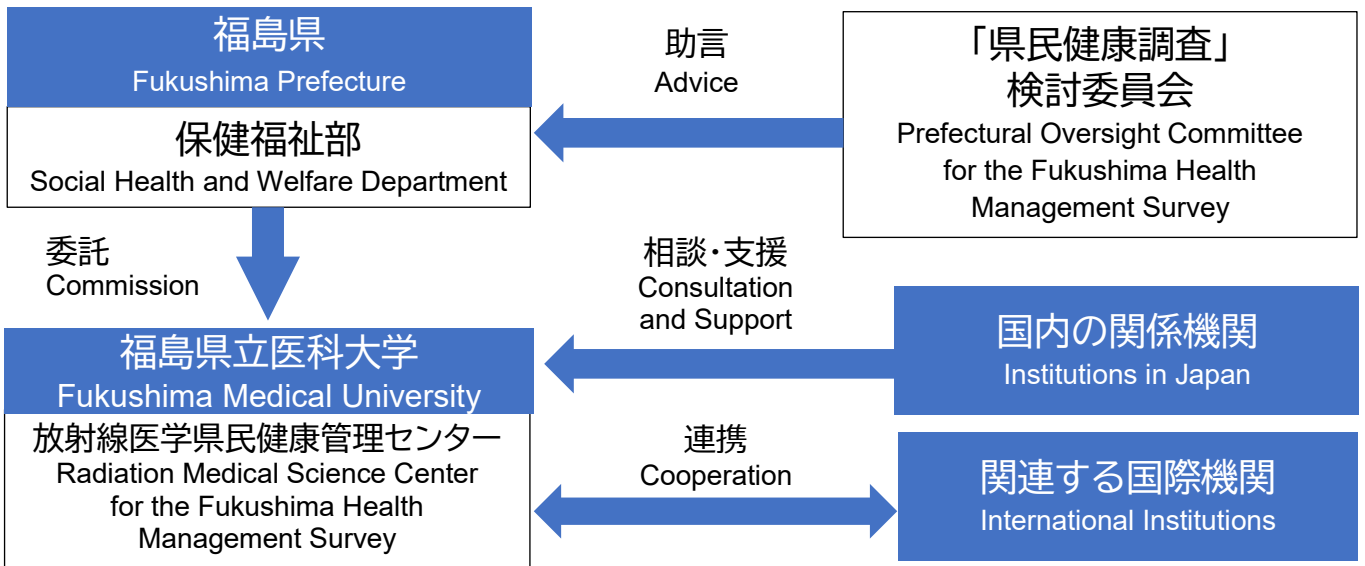
We will also discuss the importance of medical and psychological support, as well as community-based responses needed after a disaster. Additionally, we will reflect on the initiatives and measures taken by Fukushima Medical University, which have evolved through the recovery process. We hope this session provides an opportunity to think about how we can protect our health now and in the future, based on the lessons learned from the disaster.

付 録  
Appendix



付録① 福島県「県民健康調査」の概要

Appendix① Outline of the Fukushima Health Management Survey



## 付録② 甲状腺検査

### 検査の対象者とスケジュール

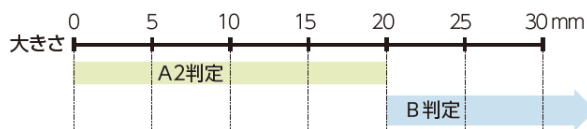
	検査区分	期 間	対象者
検査 1回目	先行検査 甲状腺の状態を把握	2011(平成23)年10月～ 2014(平成26)年3月	震災時福島県にお住まいで 概ね18歳以下であった方 1992(平成4)年4月2日～2011(平成23)年4月1日生まれの方
検査 2回目	本格検査 先行検査と比較  ↓	2014(平成26)年4月～ 2016(平成28)年3月	1992(平成4)年4月2日～ 2012(平成24)年4月1日生まれの方 20歳を超えるまでは2年ごと、 25歳以降は25歳、30歳など、 5年ごとの節目に検査を実施する。
検査 5回目		2020(令和2)年4月～ 2023(令和5)年3月	
検査 6回目		2023(令和5)年4月～ 2025(令和7)年3月	

※本格検査(検査5回目)は新型コロナウイルス感染症の感染防止のため、2年間から3年間に計画を変更して実施。

### 「のう胞」と「結節」について

#### 「のう胞」とは

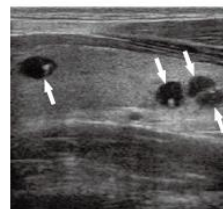
のう胞は「中に液体がたまった袋状のもの」で、健康な方にも見つかることの多い良性のものです。のう胞の中は液体だけで細胞がないため、がんになることはありません。数や大きさはしばしば変わり、多くの方が複数ののう胞を持っています。これまでの検査から、のう胞は乳幼児期に少なく、小学生や中高生には多く見られることが分かってきています。



良性ですが、20mmを超えるとのどが圧迫されるような感じが出るので、中の液体を抜くことがあります。



のう胞(単数)



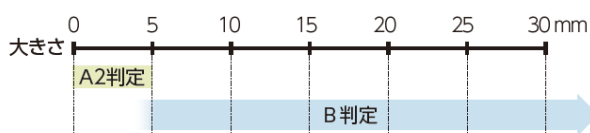
のう胞(複数)

※矢印で示したところがのう胞

#### 「結節」とは

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です。

結節には良性と悪性(がん)があり、多くは良性です。なお、5.0mm以下でも二次検査を受けたほうが良いと判断された場合はB判定としています。



結節

※点線で囲んだところが結節

甲状腺がんは生涯にわたり、健康にまったく影響しない潜在がんが多い病気として、以前から知られています。ほとんどは5.0mm以下の非常に小さいものです。それらを発見して治療することは患者さんにとってデメリットと考えられていますので、一般的に5.0mm以下の結節は細胞診等の詳しい検査を行わないことが推奨されています。

それにならい、県民健康調査の甲状腺検査も二次検査は行わず、2～5年後に超音波検査(一次検査)を行うことにしています。

## Appendix② Thyroid Ultrasound Examination

### Coverage and schedule

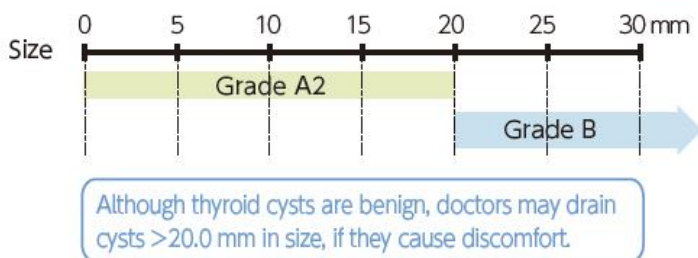
	Survey Category	Implementation Period	Coverage
1st round	Preliminary Baseline Survey (Aiming to check the baseline condition of participants' thyroid glands)	From October 2011 through March 2014	Residents of Fukushima Prefecture aged 18 years and younger as of March 11, 2011 (Residents who were born between April 2, 1992, and April 1, 2011)
2nd round	Full-Scale Survey (for comparison with the Preliminary Baseline Survey)	From April 2014 through March 2016	Residents who were born between April 2, 1992, and April 1, 2012  Eligible participants are invited to receive thyroid ultrasound examination every two years through the age of 20, and then at five-year intervals from the age of 25.
3rd round			
5th round		From April 2020 through March 2023	
6th round		From April 2023 through March 2025	

\* The implementation period of the fifth-round survey has been extended from 2 years to 3 years due to the COVID-19 pandemic.

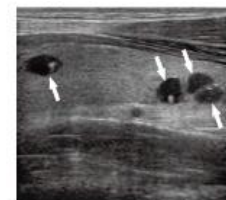
### Cysts and nodules

#### Cysts

A cyst is a sac-like structure filled with liquid in the thyroid gland, which is benign and often found in healthy individuals. It contains no cells inside and does not lead to cancer. Many people have cysts that may change in size and number frequently. Previous surveys show that cysts are seldom found in babies and infants but are rather found in primary and secondary school students.



Cyst (Single)



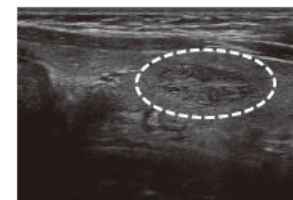
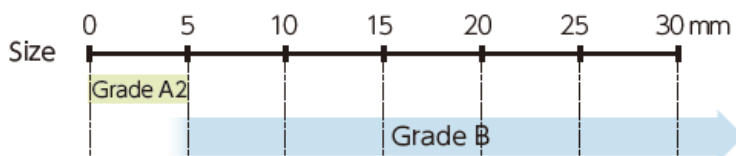
Cysts (Multiple)

\* The parts indicated by arrows are cysts.

#### Nodules

A nodule is caused by differential growth of thyroid cells.

While some can be cancerous, most nodules are benign. Nodules  $\leq 5.0$  mm may be classified as Grade B if a confirmatory examination is recommended for other reasons.



Nodule

\* The part enclosed with a dotted line is a nodule.

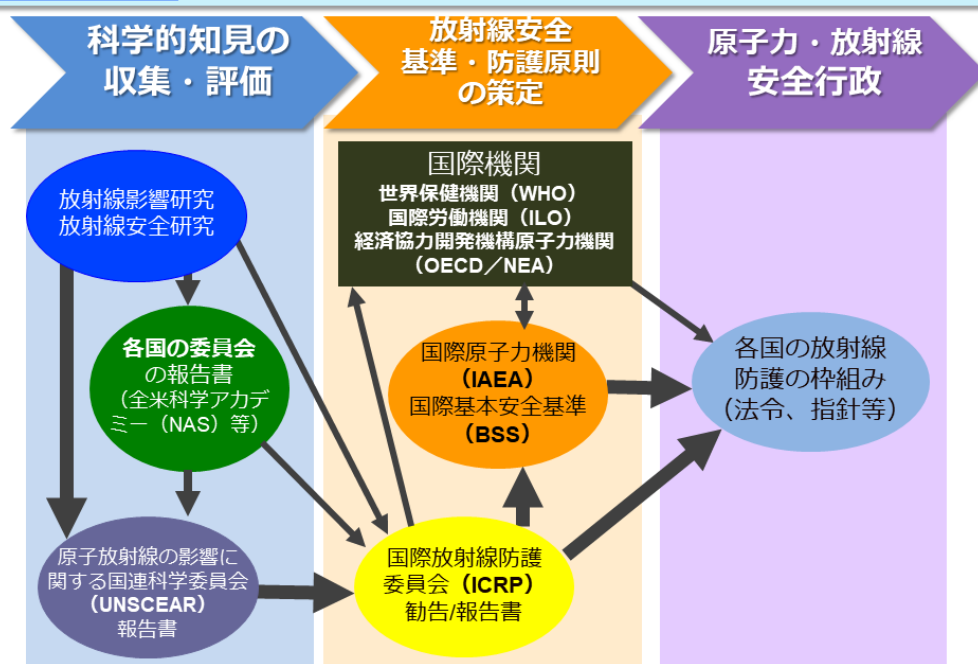
Most small thyroid cancers, as latent cancers, are harmless over a lifetime. They are  $\leq 5.0$  mm in size and can be followed without subjecting participants to advanced examinations like FNAC.

Accordingly, we have decided not to conduct a confirmatory examination for children with  $\leq 5.0$  mm nodules, but to repeat ultrasonography (Primary Examination) in two to five years.

### 付録③ 国際機関について(放射線防護体系)

#### Appendix③ International Organizations and Radiological Protection System

#### 防護の原則 放射線防護に関わる国際的な枠組み

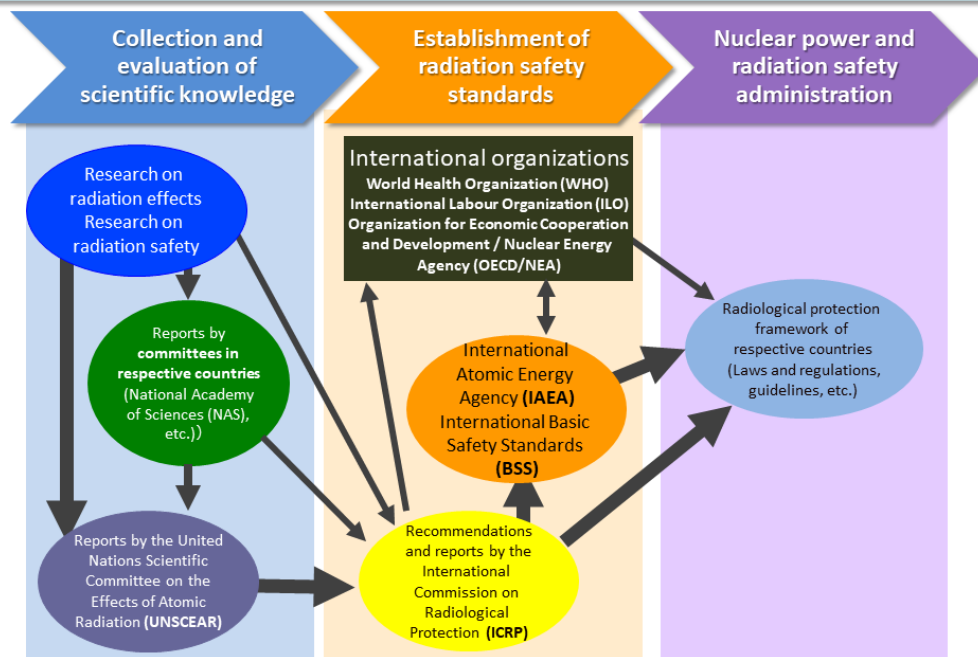


毎年、世界の研究者から、放射線の線源や影響に関する研究が多数発表されます。原子放射線の影響に関する国連科学委員会(UNSCEAR)は、幅広い研究結果を包括的に評価し、国際的な科学コンセンサスを政治的に中立の立場からまとめ、定期的に報告書の形で見解を発表しています。民間独立の国際学術組織である国際放射線防護委員会(ICRP)は、UNSCEARの報告等を参考にしながら、専門家の立場から放射線防護の枠組みに関する勧告を行っています。ICRPの勧告や、国際原子力機関(IAEA)が策定した国際的な合意形成による基本安全基準を踏まえ、日本でも放射線防護に関する法令や指針等が定められています。

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5年度版)より  
<https://www.env.go.jp/chemi/rhm/current/04-01-01.html>

#### Principles of Radiological Protection

### Radiological Protection System



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), which is an independent private international academic organization, makes

recommendations concerning radiological protection frameworks from a professional perspective, 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(2<sup>nd</sup> edition)*  
<https://www.env.go.jp/en/chemi/rhm/basic-info/1st/04-01-01.html>

## 後援

福島県、福島県教育委員会、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、福島国際研究教育機構(F-REI)、内閣府、復興庁、外務省、環境省、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薬剤師会、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、一般社団法人ふくしま連携復興センター、公益社団法人福島県看護協会、公益社団法人福島県歯科医師会、公益社団法人福島県診療放射線技師会、社会福祉法人福島県社会福祉協議会、福島医学会、福島県公認心理師会、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

## Nominal support from:

Fukushima Prefectural Government, Fukushima Prefectural Board of Education, Hiroshima University, Nagasaki University, Fukushima University, The University of Aizu, Radiation Effects Research Foundation, National Institutes for Quantum and Radiological Science and Technology, Fukushima Institute for Research, Education and Innovation(F-REI), Japanese Government's Cabinet Office, Reconstruction Agency, Ministry of Foreign Affairs, Ministry of the Environment, Fukushima Medical Association, Fukushima Association of Occupational Therapy, Fukushima Midwives Association, Fukushima Prefecture Mental Health and Welfare Association, Hospital Association of Fukushima Prefecture, Fukushima Prefecture Pharmaceutical Association, Fukushima Physical Therapy Association, Fukushima Association of Medical Technologists, Fukushima Collaborative Reconstruction Center, Fukushima Nursing Association, Fukushima Dental Association, Fukushima Association of Radiological Technologists, Fukushima Prefecture Social Welfare Council, Fukushima Society of Medical Science, Fukushima Society of Certified Public Psychologists, 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 FM Fukushima



2025 年福島県立医科大学「県民健康調査」国際シンポジウム

2025 Fukushima Medical University International Symposium  
on the Fukushima Health Management Survey