

第2回 放射線医学県民健康管理センター 国際シンポジウム  
The 2nd International Symposium of the Radiation Medical Science Center  
for the Fukushima Health Management Survey

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

～ 県民健康調査のいま：  
甲状腺 と 心の健康 ～

Fukushima Health Management Survey updated, focusing on thyroid and mental health



FUKUSHIMA MEDICAL UNIVERSITY

The 2nd International Symposium of the Radiation Medical Science Center  
for the Fukushima Health Management Survey

The 2nd International Symposium of the Radiation Medical Science Center for the Fukushima Health Management Survey

February 2-3, 2020

プログラム・要旨集  
Program and Abstracts

February 2(SUN) - 3(MON), 2020

会場 ザ・セレクトン福島 3階 安達太良  
VENUE The Celecton Fukushima 3F "Adatara"

主催  
Organizer

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

後援  
Nominal Support

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  
Fukushima Prefecture, Hiroshima University, Nagasaki University, Fukushima University, The University of Aizu



南湖公園 (白河市)

## 第2回 放射線医学県民健康管理センター 国際シンポジウム

The 2nd International Symposium of the Radiation Medical Science Center  
for the Fukushima Health Management Survey

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

## ～ 県民健康調査のいま： 甲状腺 と 心の健康 ～

Fukushima Health Management Survey updated, focusing on thyroid and mental health

### 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、平成23(2011)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(株)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.

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～県民健康調査のいま：甲状腺とこころの健康～」によるこそおいで下さいました。

私どもは、福島県からの委託を受け、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行っています。

今回の国際シンポジウムは、昨年度に引き続き第2回目の開催となります。この機会に、県民健康調査の最新情報を国内外に発信するとともに、世界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すと共に、その成果を県民の皆様への健康の維持・増進に役立てたいと考えております。

今回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、本日発表される専門家の皆様へ深く感謝いたします。また、本シンポジウムを通じて福島が復興が一層進むことを希望するとともに、ご参加いただいた皆様へ感謝を申し上げて、ご挨拶いたします。

## Message from the Organizer

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

KAMIYA Kenji, MD, PhD

It is a great pleasure to welcome you all today to our 2nd international symposium, "Build Back Better, Together: Fukushima Health Management Survey updated, focusing on thyroid and mental health,"

We have been conducting the Fukushima Health Management Survey since June, 2011, at the behest of Fukushima Prefecture.

This survey offers a long-term approach to the health of Fukushima citizens, aiming to help them maintain and enhance their physical and mental wellbeing in the wake of everything related to our 2011 earthquake, tsunami, and nuclear crisis.

This international symposium is the second one to be hosted by our Center. We hope to disseminate the latest findings from the Fukushima Health Management Survey, along with the reflections of distinguished international and domestic researchers. In so doing, we dare to imagine that scientific knowledge obtained from the Survey will ultimately benefit others in crisis around the world, in addition to the people of Fukushima to whom we are most directly and immediately responsible.

We extend our sincere gratitude to Fukushima Prefecture, Hiroshima University, Nagasaki University, Fukushima University, and the University of Aizu, for their cooperation to make this event happen, and to the authorities speaking and chairing in the sessions ahead. It is our hope that this symposium will be another step toward a better Fukushima, and again, we deeply appreciate your participation.

第2回 放射線医学県民健康管理センター 国際シンポジウム  
よりよい復興を、ともに  
～県民健康調査のいま：甲状腺とこころの健康～

2月2日(日)

13:00 | 開場、受付開始

14:00-14:15 開会

主催者挨拶 竹之下 誠一 (福島県立医科大学理事長兼学長)  
祝 辞 福島県知事 内堀 雅雄 様 (予定)

14:15-14:45 | **イントロダクション「県民健康調査の全体概要について」**

座 長：大戸 斉 (福島県立医科大学)  
**福島県「県民健康調査」の現状**  
神谷 研二 (福島県立医科大学)

指定発言：「甲状腺検査のメリットとデメリット」  
松塚 崇 (福島県立医科大学)

## 第1部 甲状腺検査と甲状腺診療のいま

14:45-16:05 | **セッション1「甲状腺検査の現況とその評価」**

座 長：宮内 昭 (隈病院)  
加藤 良平 (伊藤病院)

14:45-15:05 **1.1 甲状腺検査本格検査（検査2回目）の結果**

鈴木 悟 (福島県立医科大学)

15:05-15:25 **1.2 甲状腺検査本格検査1回目（甲状腺検査2回目）の評価**

鈴木 元 (国際医療福祉大学クリニック)

15:25-15:45 **1.3 甲状腺二次検査における受診者とその家族へのサポート**

瀬藤乃理子 (福島県立医科大学)

15:45-16:05 **1.4 福島県における検査者養成の取り組み**

貴田岡正史 (イムス三芳総合病院)

16:05-16:15 &lt;休憩&gt;

The 2nd International Symposium of  
the Radiation Medical Science Center for the Fukushima Health Management Survey  
**Build Back Better, Together: Fukushima Health Management  
Survey updated, focusing on thyroid and mental health**

Sunday, February 2, 2020

13:00 | **Venue opens/Registration starts**

14:00-14:15 Opening remarks

TAKENOSHITA Seiichi (President of Fukushima Medical University)  
Opening remarks by invited guest  
Governor UCHIBORI Masao of Fukushima Prefecture (TBD)

14:15-14:45 | **Introduction : Overview of the Fukushima Health Management Survey (FHMS)**

Chair : OHTO Hitoshi (Fukushima Medical University)

**Current status of the Fukushima Health Management Survey**  
KAMIYA Kenji (Fukushima Medical University)

**Additional remarks : Advantages and disadvantages of thyroid  
ultrasound examination in the Fukushima Health Management  
Survey**

MATSUZUKA Takashi (Fukushima Medical University)

## Part I Current status of thyroid examination and thyroid treatment

14:45-16:05 | **Session 1 Current status and evaluation of thyroid ultrasound examination**

Chair : MIYAUCHI Akira (Kuma Hospital)  
KATOH Ryohei (Ito Hospital)

14:45-15:05 **1.1 Evaluation of the results from the Full-Scale Survey (FSS) (Second Examination) of TUE**

SUZUKI Satoru (Fukushima Medical University)

15:05-15:25 **1.2 First Full-scale Survey (1st FSS) of Thyroid Ultrasound Examination (second round survey)**

SUZUKI Gen (International University of Health and Welfare Clinic)

15:25-15:45 **1.3 Psychological support for participants and their families in the secondary confirmatory examination in TUE**

SETOU Noriko (Fukushima Medical University)

15:45-16:05 **1.4 Training and education for thyroid examiners in Fukushima**

KITAOKA Masafumi (IMS Miyoshi General Hospital)

16:05-16:15 &lt;Short break&gt;

セッション2 「小児・若年者における甲状腺がんの特徴と甲状腺結節の取り扱い」

16:15-17:15

座長：岡本 高宏（東京女子医科大学）

16:15-16:35 **2.1 若年者に発生する甲状腺がんの特徴－病理学的立場から**  
加藤 良平（伊藤病院）

16:35-16:55 **2.2 若年者甲状腺乳頭がんの臨床像と臨床経過**  
吉田 明（神奈川県予防医学協会）

16:55-17:15 **2.3 甲状腺検査における結節の取り扱い**  
志村 浩己（福島県立医科大学）

17:15-17:35 <休憩> (質問用紙回収)

17:35-18:05 **ディスカッション1**

座長：岡本 高宏（東京女子医科大学）

宮内 昭（隈病院）

登壇者：セッション1・2登壇者（鈴木 悟、鈴木 元、瀬藤 乃理子、貴田岡 正史、加藤 良平、吉田 明、志村 浩己）

Session 2 Characteristics of thyroid cancer and management of thyroid nodules in pediatric and AYA generation

16:15-17:15

Chair : OKAMOTO Takahiro (Tokyo Women's Medical University)

16:15-16:35 **2.1 Pathological characteristics of thyroid cancer in pediatric and AYA generation**  
KATOH Ryohei (Ito Hospital)

16:35-16:55 **2.2 Clinical features and courses of papillary thyroid cancer in young patients**  
YOSHIDA Akira (Kanagawa Health Service Association)

16:55-17:15 **2.3 Management of thyroid nodules in TUE**  
SHIMURA Hiroki (Fukushima Medical University)

17:15-17:35 <Short break> (Question sheet to be collected)

17:35-18:05 **Discussion 1**

Chair : OKAMOTO Takahiro (Tokyo Women's Medical University)

MIYAUCHI Akira (Kuma Hospital)

Discussant : Presenters of Sessions 1 and 2 (SUZUKI Satoru, SUZUKI Gen, SETOU Noriko, KITAOKA Masafumi, KATOH Ryohei, YOSHIDA Akira, and SHIMURA Hiroki)

2月3日(月)

8:00	開場、受付開始
8:45- 9:25	<b>基調講演 1</b> 座 長：Peter ANGELOS (The University of Chicago, USA) 日本における小児・若年者の甲状腺がん診療 鈴木 真一 (福島県立医科大学)
9:25-11:00	<b>セッション 3 「甲状腺がん診療の現況」</b> 座 長：貴田岡 正史 (イムス三芳総合病院) 鈴木 元 (国際医療福祉大学クリニック)
9:25- 9:45	<b>3.1 日本における甲状腺がんの診療ガイドライン</b> 岡本 高宏 (東京女子医科大学)
9:45-10:05	<b>3.2 成人の低リスク微小甲状腺乳頭がんの非手術経過観察</b> 宮内 昭 (隈病院)
10:05-10:30	< 休憩 >
10:30-11:00	<b>3.3 海外における甲状腺がん治療の現状</b> Peter ANGELOS (The University of Chicago, USA)
11:00-11:30	< 休憩 > (質問用紙回収)
11:30-12:00	<b>ディスカッション 2</b> 座 長：貴田岡 正史 (イムス三芳総合病院) 鈴木 元 (国際医療福祉大学クリニック) 登壇者：基調講演 1・セッション 3 登壇者 (鈴木 真一、岡本 高宏、宮内 昭、Peter ANGELOS)
12:00-13:00	< 休憩 > (昼食)

Monday, February 3, 2020

8:00	Venue opens/Registration starts
8:45- 9:25	<b>Keynote Lecture 1</b> Chair : Peter ANGELOS (The University of Chicago, USA) <b>Surgical treatment of pediatric thyroid cancer in Japan</b> SUZUKI Shinichi (Fukushima Medical University)
9:25-11:00	<b>Session 3 Current progress in the treatment of thyroid cancer</b> Chair : KITAOKA Masafumi (IMS Miyoshi General Hospital) SUZUKI Gen (International University of Health and Welfare Clinic)
9:25- 9:45	<b>3.1 Clinical Practice Guidelines for Thyroid Cancer in Japan</b> OKAMOTO Takahiro (Tokyo Women's Medical University)
9:45-10:05	<b>3.2 Active surveillance of low-risk papillary microcarcinoma of the thyroid: cumulative evidence and new knowledge</b> MIYAUCHI Akira (Kuma Hospital)
10:05-10:30	<Short Break>
10:30-11:00	<b>3.3 Current status of thyroid cancer treatment in overseas countries</b> Peter ANGELOS (The University of Chicago, USA)
11:00-11:30	<Short break> (Question sheet to be collected)
11:30-12:00	<b>Discussion 2</b> Chair : KITAOKA Masafumi (IMS Miyoshi General Hospital) SUZUKI Gen (International University of Health and Welfare Clinic) Discussant : Presenters of Keynote Lecture 1 and Session 3 (SUZUKI Shinichi, OKAMOTO Takahiro, MIYAUCHI Akira, and Peter ANGELOS)
12:00-13:00	<Lunch break>

第2部 福島の被災者のメンタルヘルスとそのケア：今、何が必要なのか？

13:00-14:00 | 基調講演 2

座長：前田 正治（福島県立医科大学）  
 災害時における心のケアの進歩  
 Richard A. BRYANT (University of New South Wales, Australia)

14:00-14:10 < 休憩 >

14:10-16:00 | セッション 4 「福島県の被災者のメンタルヘルスとその回復」

座長：矢部 博興（福島県立医科大学）

14:10-14:30 4.1 福島災害とその心理社会的影響：現状とその支援  
 前田 正治（福島県立医科大学）

14:30-15:00 4.2 人為災害がコミュニティ・メンタルヘルスとレジリエンスに与える  
 長期的影響  
 Douglas W. WALKER (Mercy Family Center, USA)

15:00-15:20 4.3 福島子どもたちへの心理的影響とそのケア  
 内山登紀夫（大正大学）

15:20-15:40 4.4 心のケアセンターの現場から見てきたもの：被災地の現状と  
 今後の課題  
 渡部 育子（ふくしま心のケアセンター）

15:40-16:00 4.5 福島県外避難者のメンタルヘルスの現状と課題  
 中島 聡美（武蔵野大学）

16:00-16:20 < 休憩 > (質問用紙回収)

16:20-17:00 | ディスカッション 3

座長：前田 正治（福島県立医科大学）  
 内山 登紀夫（大正大学）  
 登壇者：基調講演 2・セッション 4 登壇者 (Richard A. BRYANT、  
 Douglas W. WALKER、渡部 育子、中島 聡美)

17:00-17:10 | 閉会挨拶

登壇者：齋藤 清（福島県立医科大学副理事長）

17:10 閉会

Part II Mental health of Fukushima people and care for them: what should we do now?

13:00-14:00 | Keynote Lecture 2

Chair : MAEDA Masaharu (Fukushima Medical University)  
 Advances in managing psychological effects of disasters  
 Richard A. BRYANT (University of New South Wales, Australia)

14:00-14:10 <Short break>

14:10-16:00 | Session 4 Mental health of Fukushima evacuees and its recovery

Chair : YABE Hirooki (Fukushima Medical University)

14:10-14:30 4.1 Fukushima disaster and its psychosocial effects :  
 Current situation and mental health care  
 MAEDA Masaharu (Fukushima Medical University)

14:30-15:00 4.2 The long-term impact of man-made disasters on  
 community mental health and resilience  
 Douglas W. WALKER (Mercy Family Center, USA)

15:00-15:20 4.3 Psychological effects on children in Fukushima and their  
 care  
 UCHIYAMA Tokio (Taisho University)

15:20-15:40 4.4 Learning from practice in the Fukushima Center for Disaster  
 Mental Health: Current issues and tasks  
 WATABE Ikuko (Fukushima Center for Disaster Mental Health)

15:40-16:00 4.5 The current mental health issues among evacuees outside  
 Fukushima Prefecture  
 NAKAJIMA Satomi (Musashino University)

16:00-16:20 <Short break> (Question sheet to be collected)

16:20-17:00 | Discussion 3

Chair : MAEDA Masaharu (Fukushima Medical University)  
 UCHIYAMA Tokio (Taisho University)  
 Discussant : Presenters of Keynote Lecture 2 and Session 4 (Richard A. BRYANT,  
 Douglas W. WALKER, WATABE Ikuko, and NAKAJIMA Satomi)

17:00-17:10 | Closing remarks

SAITO Kiyoshi (Vice President of Fukushima Medical University)

17:10 End of the Symposium

2月2日 14:15-14:45

---

イントロダクション  
県民健康調査の全体概要について

座長：大戸 斉（福島県立医科大学）

---

福島県「県民健康調査」の現状

神谷 研二（福島県立医科大学）

指定発言：「甲状腺検査のメリットとデメリット」

松塚 崇（福島県立医科大学）

February 2 14:15-14:45

---

Introduction  
Overview of the Fukushima Health Management  
Survey (FHMS)

Chair : OHTO Hitoshi (Fukushima Medical University)

---

Current status of the Fukushima Health Management Survey

KAMIYA Kenji (Fukushima Medical University)

Additional remarks : Advantages and disadvantages of thyroid  
ultrasound examination in the Fukushima Health Management Survey

MATSUZUKA Takashi (Fukushima Medical University)





## 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 東京大学より医学博士授与。  
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。2010～14年 同大医学部長、2013～16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（2007～11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, 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 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 world-wide 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」の現状

### 略歴

1977年 広島大学医学部卒業、1986年 同大学院博士課程 単位取得退学。1982年～87年 米国ウィスコンシン大学 研究員等、1987年より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、1991年 同助教授、1996年 同教授、2016年 同特任教授。2001年～05年及び 2009年～13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、2011年より福島県立医科大学副学長、2013年より広島大学副学長（復興支援・被ばく医療担当）、2016年より福島県立医科大学放射線医学県民健康管理センター長を兼務。この間、日本放射線影響学会会長（2008年～11年）、第15回国際放射線研究連合会議事務総長（ICRR2015）、日本学術会議会員（2014年～）、放射線審議会会長（2014年～）、また2009年 アジア放射線研究連合賞、同年 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、2013年 広島大学「特に優れた研究を行う教授職」に認定、2016年 放射線影響研究功績賞を受賞。

### 要旨

県民健康調査は、外部被ばく線量を推定する基本調査と健康状態を把握する詳細調査で構成される。詳細調査は、1) 甲状腺検査、2) 健康診査、3) こころの健康度・生活習慣に関する調査、および4) 妊産婦に関する調査からなる。

本シンポジウムでは、昨年度の第1回シンポジウム以後の「県民健康調査」の進捗状況を中心に調査の成果を県民の皆様へ解りやすく説明する。

基本調査では、調査結果に変化はなく、約46.6万人の事故後4か月間の外部被ばく線量は、99.8%の住民は5mSv未満であった。

甲状腺検査では、本格検査2回目（3巡目）の検査が終了し、本格検査3回目（4巡目）の検査もほぼ終了段階である。先行検査、本格検査1回目と2回目の検査結果が確定し、甲状腺腫瘍の悪性/悪性疑いの子どもがそれぞれ116例、71例、および29例見つかった。「県民健康調査」検討委員会では、本格検査1回目（2巡目）の検査結果について、「現時点において、発見された甲状腺がんと放射線被ばくの間に関連性は認められない」との甲状腺検査評価部会の評価を了承した。一方、検討委員会では、検査のメリットとデメリットや倫理的観点からの議論も進み、検査対象者全員に配布する「甲状腺検査について」に検査のメリットとデメリットをより明確に記載することで検討委員会の意見がまとまり、現在、具体的な改訂案が示されている。

その他の調査結果についても報告する。

## KAMIYA Kenji, MD, PhD

Vice President, Fukushima Medical University; Executive Director, Radiation Medical Science Center for the Fukushima Health Management Survey, Fukushima Medical University; Vice President, Hiroshima University; Director, Radiation Emergency Medicine Promotion Center, Hiroshima University

### Presentation title

## Current status of the Fukushima Health Management Survey

### Biography

Dr. Kamiya Kenji is a vice president of both Hiroshima University (HU) and Fukushima Medical University (FMU). He graduated from Hiroshima University School of Medicine in 1977 and completed a PhD in pathology in 1986. He joined HU's Research Institute for Radiation Biology and Medicine to focus on radiation biology, radiation carcinogenesis, and radiation emergency medicine. He became a professor of the Institute in 1996 and served as its director for four terms (2001-2005 and 2009-2013). Since 2004, Dr. Kamiya has directed HU's Radiation Emergency Medicine Promotion Center. After the nuclear accident in Fukushima, he was appointed as a radiation health risk management advisor to Fukushima Prefecture, and thereafter a vice president of Fukushima Medical University. In 2016, he assumed the directorship of FMU's Radiation Medical Science Center for the Fukushima Health Management Survey. He also served as president of the Japan Radiation Research Society (2008-2011) and secretary general for the 15th International Congress of Radiation Research (ICRR 2015) in Kyoto. He has been a council member of Science Council of Japan and the chair of the Radiation Council of the Nuclear Regulation Authority since 2014. His award list includes: the Asian Association for Radiation Research Award (2009), a commendation for his contribution to disaster prevention from the Japanese Minister of State for Disaster Management (2009) and from the Prime Minister (2012), recognition as a "Distinguished Professor" at Hiroshima University (2013), and a distinguished research award from Radiation Effects Association (2017).

### Abstract

The Fukushima Health Management Survey is two-fold, with a Basic Survey aiming to estimate individual radiation doses of Fukushima residents during the first four months after the nuclear accident, and a set of four Detailed Surveys to assess specific health conditions of residents: 1) Thyroid Ultrasound Examination, 2) Comprehensive Health Check, 3) Mental Health and Lifestyle Survey, and 4) Pregnancy and Birth Survey.

Survey results since last year's symposium will be presented and explained to facilitate a better understanding of the current situation in Fukushima.

The Basic Survey has grown to cover 466,000 residents, showing results similar to the previous ones, with external doses of less than 5 mSv for 99.8% of residents.

The second round of full-scale thyroid examinations has finished and the third round is now in its final stage. Results of three rounds (a preliminary baseline screening and two full-scale examination rounds) have been finalized, and the number of children diagnosed with or suspected as having thyroid cancer in each round was 116, 71, and 29, respectively. The Prefectural Oversight Committee for the Fukushima Health Management Survey accepted the conclusion of the Thyroid Examination Evaluation Subcommittee, that no causal relationship can be established between radiation exposure and prevalence of thyroid cancer among Fukushima children. The Oversight Committee has also recognized and discussed risk/benefit issues related to thyroid examinations and other ethical issues, and a draft revision is now being finalized to include a more detailed explanation of potential benefits and risks associated with the examination program in notifications that will be sent to all residents eligible for the examination.

Results of other surveys will also be reported.



## 松 塚 崇

福島県立医科大学 放射線医学県民健康管理センター 准教授、  
同甲状腺検査部門 甲状腺検査業務室長

### 演題

福島県「県民健康調査」の現状  
指定発言：甲状腺検査のメリットとデメリット

### 略歴

1993年 福島県立医科大学医学部卒業、2002年 医学博士。1996年～98年 愛知県がんセンター頭頸部外科レジデント、1998年 福島県立医科大学耳鼻咽喉科学講座に着任、2001年 同助手、2006年 同講師、2014年 同准教授。2018年より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室長・准教授。2015年より同附属病院臨床腫瘍センター次長・緩和ケアセンター長、2017年より同附属病院医療安全管理部副部長を兼務。

### 要旨

甲状腺検査評価部会及び「県民健康調査」検討委員会では、甲状腺検査のインフォームドコンセントのありかたと内容について審議が行われた。活発な議論の結果、検討委員会で甲状腺検査のメリットとデメリットが以下のように取りまとめられた。これまでも検査の目的及び取り組み状況と共にデメリットを含む説明が行われ、同意の下に検査が行われて来たが、今後は、メリットとデメリットをより丁寧に説明することとなった。

#### [メリット]

- (1) 検査で甲状腺に異常がないことが分かれば、放射線の健康影響を心配している方にとって、安心とそれによる生活の質の向上につながる可能性がある。
- (2) 早期診断・早期治療により、手術合併症リスクや治療に伴う副作用リスク、再発のリスクを低減する可能性がある。
- (3) 甲状腺検査の解析により放射線影響の有無に関する情報を本人、家族はもとより県民および県外の皆様にもお伝えすることができる。

#### [デメリット]

- (1) 将来的に症状やがんによる死亡を引き起こさないがんを診断し、治療してしまう可能性がある。
- (2) がんまたはがん疑いの病変が早期診断された場合、治療や経過観察の長期化による心理的負担の増大、社会的・経済的不利益が生じる可能性がある。
- (3) 治療を必要としない結節（「しこり」）やのう胞も発見されることや、結果的に良性の結節であっても二次検査や細胞診を勧められることがあるため、体への負担、受診者やご家族にご心労をおかけしてしまう可能性がある。

## MATSUZUKA Takashi, MD, PhD

Associate Professor and Director, Office of Thyroid Ultrasound Examination Administration, Radiation Medical Science Center for the Fukushima Health Management Survey, Fukushima Medical University

### Presentation title

Advantages and disadvantages of thyroid ultrasound examination in the Fukushima Health Management Survey

### Biography

Dr. Matsuzuka Takashi is an associate professor at Fukushima Medical University. He graduated from FMU's School of Medicine in 1993 and completed a PhD in 2002. He became an associate professor of otolaryngology in 2014, and in 2018 assumed directorship of the Office of Thyroid Ultrasound Examination Administration, the Radiation Medical Science Center for the Fukushima Health Management Survey.

### Abstract

The Fukushima Prefectural Oversight Committee for the Fukushima Health Management Survey, and its Thyroid Examination Evaluation Subcommittee, deliberated the nature and content of informed consent for thyroid examinations. After vigorous discussions, the Oversight Committee summarized the advantages and disadvantages of receiving thyroid examination as shown below. It was agreed that more detailed explanations should be offered, even though explanations thus far have acknowledged disadvantages as well as examination objectives from both patient and population perspectives, and examinations have been conducted after obtaining informed consent.

#### [Advantages]

- 1) If the examination shows no abnormalities in the thyroid gland, it will help the examinee and his/her family, who may be concerned about the health effects of radiation, feel relieved and improve their quality of life.
- 2) Early diagnosis and early treatment may reduce the risk of surgical complications, side effects associated with treatment, and the risk of recurrence.
- 3) Analysis of thyroid examination results can inform not only the examinee and his/her family but also people living in and outside the prefecture about the presence or absence of radiation effects.

#### [Disadvantages]

- 1) Diagnosis may lead to treatment of cancers that otherwise would not show any symptom or affect quality and duration of life.
- 2) If a cancer or a suspected cancer is diagnosed early, the treatment and follow-up period can be prolonged and may increase psychological burdens or cause social and economic disadvantages.
- 3) Nodules ("lumps") or cysts which do not require treatment may be found, and secondary examination or cytology may be recommended even in case of benign nodules. This may impose physical burdens and anxieties to the examinee and his/her family.

2月2日 14:45-16:05

セッション1

甲状腺検査の現況とその評価

座長：宮内 昭（隈病院）【略歴…PP.44～45】

加藤 良平（伊藤病院）【略歴…PP.32～33】

1.1 甲状腺検査本格検査（検査2回目）の結果

鈴木 悟（福島県立医科大学）

1.2 甲状腺検査本格検査1回目（甲状腺検査2回目）の評価

鈴木 元（国際医療福祉大学クリニック）

1.3 甲状腺二次検査における受診者とその家族へのサポート

瀬藤乃理子（福島県立医科大学）

1.4 福島県における検査者養成の取り組み

貴田岡正史（イムス三芳総合病院）

February 2 14:45-16:05

Session 1

Current status and evaluation of thyroid  
ultrasound examination

Chair : MIYAUCHI Akira (Kuma Hospital) 【Biography…PP.44～45】

KATOH Ryohei (Ito Hospital) 【Biography…PP.32～33】

1.1 Evaluation of the results from the Full-Scale Survey (FSS)  
(Second Examination) of TUE

SUZUKI Satoru (Fukushima Medical University)

1.2 First Full-scale Survey (1st FSS) of Thyroid Ultrasound  
Examination (second round survey)

SUZUKI Gen (International University of Health and Welfare Clinic)

1.3 Psychological support for participants and their families in the  
secondary confirmatory examination in TUE

SETOU Noriko (Fukushima Medical University)

1.4 Training and education for thyroid examiners in Fukushima

KITAOKA Masafumi (IMS Miyoshi General Hospital)



## 鈴木 悟

福島県立医科大学 放射線医学県民健康管理センター 教授、  
同甲状腺検査部門 甲状腺検査推進室長

### 演題

## 1.1 甲状腺検査本格検査（検査2回目）の結果

### 略歴

1988年 信州大学医学部卒業、信州大学医学部大学院医学研究科老年医学教室入学。1991年 日本学術振興会特別研究員、シカゴ大学研究員。1995年 信州大学医学部大学院医学博士取得。同助手。2009年 同准教授。2013年 福島県立医科大学医学部甲状腺内分泌学講座教授。2014年 同大学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推進室長兼任。2016年 放射線医学県民健康管理センター教授。同附属病院甲状腺内分泌内科部長。2018年12月1日 同附属病院小児・AYAがん長期支援センター副部長兼任。2006年 甲状腺研究奨励賞（七條賞）。2008年 日本内分泌学会研究奨励賞を受賞。

### 要旨

福島県県民健康調査のなかで、事故時18歳以下の小児を対象に甲状腺検査を実施している。1回目の検査は先行検査として2011年10月9日から3年半で一次検査を行い、それに引き続き、2回目の検査を本格検査1回目として行った。対象は、先行検査における対象者に加え、2011年4月2日から2012年4月1日までに生まれた福島県民381,244人。2014年4月2日から開始し、2カ年で一次検査を終了した。先行検査同様、一次、二次検査を行い、2018年3月31日で集計した。一次検査受診率71%であった。悪性ないし悪性疑いは71名（男性32名、女性39名）であった。放射線の影響の可能性は小さいと考えられるが現段階では否定できず長期にわたる検査の集積を行い、注意深い解析を行い、これまでの検査結果を総合的に検討していく。検査を受けることによる利益と不利益を丁寧に説明しながら、甲状腺検査を継続している。

## SUZUKI Satoru, MD, PhD

Professor and Director, Office of Thyroid Ultrasound Examination Promotion, Radiation Medical Science Center for the Fukushima Health Management Survey, Fukushima Medical University

### Presentation title

## 1.1 Evaluation of the results from the Full-Scale Survey (FSS) (Second Examination) of TUE

### Biography

Dr. Suzuki Satoru is a professor in Fukushima Medical University. He graduated from Shinshu University School of Medicine in 1989 and entered a postgraduate course at Shinshu University, completing a Ph.D. in Endocrinology in 1995. During his postgraduate course, he was working as a research associate in the Thyroid Study Unit at the University of Chicago. He mainly had studied thyroid hormone action in basic research. He started his academic career in endocrinology as a faculty member in the Department of Endocrinology and Metabolism, Shinshu University School of Medicine and Shinshu University Medical Hospital in 1995 before becoming a Professor at Fukushima Medical University in 2013. He was awarded a Shichijo prize for contributions to thyroidology by the Japan Thyroid Association in 2007. In 2013, he accepted membership in the Radiation Medical Science Center for the Fukushima Health Management Survey at Fukushima Medical University. He has been a chief director in the Department of Thyroid and Endocrinology, Section of Internal Medicine at Fukushima Medical University Hospital since 2015. He became a vice-director for Long-Term Follow-Up Center for AYA and Childhood Cancer in 2019.

### Abstract

The first round of thyroid ultrasound examinations, namely the Preliminary Baseline Survey (PBL), was conducted over 3 years from October 9, 2011 within the Fukushima Health Management Survey. A Full-Scale Thyroid Screening Program (2nd examination) was implemented following the PBL to assess the condition of examinees' thyroid glands. Full-Scale Screening started April 2, 2014 and proceeded for two years. Of 381,244 people aged 18 years or younger, including babies in utero as of April 1, 2011, in Fukushima Prefecture at the time of the accident, 270,540 (71.0%) underwent thyroid ultrasound screening. 1874 subjects with thyroid nodules were further examined using an advanced ultrasound instrument. Among them, fine needle aspiration cytology was performed to make cytological diagnoses in 207 cases. Of those, 71 were diagnosed with malignancy or suspected malignancy as of March 31, 2018. Although the possibility of the radiation-induced thyroid cancer is thought to be low, the surveys should be continued and their results should be analyzed carefully and then be examined comprehensively along with the results of past surveys. We are proceeding in the context of providing sufficient explanation on the advantages and disadvantages of receiving thyroid ultrasound screening.



## 鈴木 元

国際医療福祉大学クリニック 院長、教授

### 演題

## 1.2 甲状腺検査本格検査 1 回目（甲状腺検査 2 回目）の評価

### 略歴

専門分野：放射線病理学、放射線疫学

所属：1975年 東京大学医学部医学科卒。1985～99年 放射線医学総合研究所（千葉市）に就職。1999年 JCO 臨界事故では、東大医科研、東大病院の重症患者の主治医団に放射線病理の専門家として加わる。2000～05年 放射線影響研究所・臨床研究部（広島市）部長、2004年より同主席研究員、2005年4月より国立保健医療科学院・生活環境部長を経て、2009年より現職。

2000年より原子力安全委員会・緊急事態応急対策調査委員、2012年より原子力規制委員会・緊急事態応急対策委員。2006年 防災担当大臣表彰（原子力防災分野）。

### 要旨

2014年4月から開始した本格検査 1 回目（通算 2 回目）の検査では71症例の甲状腺がん・がん疑い症例が発見された。超音波甲状腺検査を使った健診は、スクリーニング効果により多くの甲状腺がんを発見する。発見された甲状腺がんと放射線被ばくの間に関連があるのかどうかは、科学的に解明する必要がある。福島県民健康調査のような観察研究の疫学調査では、偶然や偏りや交絡を調整しない限り、科学的に正しい結論には到達できない。地域相関研究の手法は、偏りや交絡を調整しきれないため、生態学的錯謬（誤謬）を起こす可能性があり、「県民健康調査」検討委員会の甲状腺検査評価部会では解析方法としては採用しない事とした。同じ地域の子供であっても<sup>131</sup>Iへの被ばくの仕方は違っており、線量も違っている。そこで、甲状腺線量を使い、交絡因子をいれた多変量解析により交絡の影響を制御することとした。個人線量を使う方が良いのだが、現状ではこのような線量はないため、部会は暫定的に国連科学委員会（UNSCEAR）の2013年報告書に発表されている年齢階層別、市町村別の甲状腺吸収線量を使う事にした。詳細は割愛するが、評価部会は、「現時点において、甲状腺検査本格検査（検査 2 回目）に発見された甲状腺がんと放射線被ばくの間に関連は認められない」と結論した。

## SUZUKI Gen, MD, PhD

Director and Professor, International University of Health and Welfare Clinic

### Presentation title

## 1.2 First Full-scale Survey (1st FSS) of Thyroid Ultrasound Examination (second round survey)

### Biography

Specialty: radiation pathology, radiation epidemiology

Employments: I graduated from the University of Tokyo, Faculty of Medicine in 1975. From 1985 to 1999, I worked at National Institute of Radiological Sciences (NIRS), Chiba, and experienced the JCO criticality accident as a radio-pathologist in the team of physicians responsible for treating two heavily exposed subjects. From 2000 to 2005, I worked in Radiation Effect Research Foundation (RERF), Hiroshima, as a Department Chief of Clinical Studies, and a chief scientist in 2004. From 2005 to 2009, I worked in National Institute of Public Health as a Department Chief of Environmental Health. From 2009, I am working in IUHW Clinic as a physician.

Adjunct appointments: From 2000 to 2011, a member of Emergency Response Investigation Committee, Radiation Safety Commission. From 2012, a member of Emergency Response Committee, Nuclear Regulatory Commission,

Award: Commendation from the Japanese Minister of State for Disaster Management (2006)

### Abstract

By the 2<sup>nd</sup> Fukushima Thyroid Examination (FTE) campaign from April 2014, 71 thyroid cancer and/or cancer suspected cases have been detected. Ultrasound examination tends to detect many thyroid cancer cases due to screening effect. It should be elucidated scientifically whether there is an association between detected thyroid cancer and radiation dose. An observational study like FTE, it is essential to control chance, bias and confounding in the thyroid study in order to get a scientifically sound conclusion. An epidemiological analysis based on ecological study framework is not adopted in the Thyroid Examination Evaluation Subcommittee because it is difficult to control bias and confounding by ecological study and because “ecological fallacy” cannot be avoided. Since children even in the same area had been exposed to <sup>131</sup>I differently and thus had different thyroid doses, the Subcommittee decided to conduct an association study between thyroid dose and cancer by a multivariate regression analyses including confounding factors. Although personal doses are preferable, such personal doses are not available now. Thus, the Subcommittee decided to utilize tentatively age-category specific thyroid absorption doses for each municipality reported in the UNSCEAR 2013 Report. Detailed results will be shown in my presentation, and I phrase just our conclusion here: “At present, there are no indication of radiation effect on thyroid cancers found in the 2<sup>nd</sup> round FTE”.



## 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・  
医学部災害こころの医学講座 准教授

### 演題

## 1.3 甲状腺二次検査における受診者とその家族へのサポート

### 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

2011年10月から開始された「甲状腺検査」は、一次検査と二次検査があり、一次検査で一定以上の大きさのう胞や結節が認められた場合に、より詳細な二次検査の対象となる。二次検査の受診者やその家族は、甲状腺がんの発症や放射線影響に関する不安が強く、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サポートに入るようになった。

現在は4巡目の検査となり、受診者や家族の不安や訴えは、検査開始当初に比べて多様化している。また最近は、AYA（Adolescent and Young Adult）世代と呼ばれる思春期や青年期の受診者が多くを占めるようになった。そのような中、二次検査のサポートでは、受診者や家族の「不安への対応」だけでなく、今後の甲状腺検査に関する「意思決定の支援」や「AYA世代の特徴に配慮した支援」なども試行錯誤で行っている。本発表では、甲状腺サポートチームの現在の取り組みについて報告する。

## SETOU Noriko, PhD

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

### Presentation title

## 1.3 Psychological support for participants and their families in the secondary confirmatory examination in TUE

### 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 at 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 in 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

Thyroid examinations started in October 2011 with primary and secondary components. If a cyst or nodule of a certain size or larger is found in the primary examination, a more detailed secondary examination is performed. In the secondary examination, examinees and their families may be anxious about the onset of thyroid cancer and radiation effects. In November 2013, Fukushima Medical University formed a "Thyroid Support Team" with staff members dedicated to providing psychosocial support.

Currently, the fourth round of examinations is being conducted, and anxieties and complaints of examinees and their families are becoming more diverse compared to those observed during earlier rounds of examinations. With the majority of current examinees being adolescents and young adults (AYA), the aims of support for secondary examinations are not only "management for anxiety" of the examinee and their families, but also "support for decision making" about future thyroid examinations and "support for needs characteristic of AYA". We improve our support efforts through trial and error. In this presentation, I'll report on the current work of the Thyroid Support Team.



## 貴田岡 正史

イムス三芳総合病院 内分泌・代謝センター長

### 演題

## 1.4 福島県における検査者養成の取り組み

### 略歴

1975年 弘前大学医学部卒業、1979年 同大学院博士課程修了。1982年 弘前大学医学部附属病院第三内科助手、1987年 東京大学医学部附属病院分院内科助手。1989年より公立昭和病院内分泌代謝科医長。1993年～2015年 東京大学医学部非常勤講師併任。1995年 公立昭和病院外来部長、2009年より同院院長補佐（入院診療部長、内分泌・代謝内科部長兼務）。2015年より甲状腺検査専門委員会（福島県「県民健康管理調査」）委員、福島県甲状腺検査支援合同委員会委員長（事業検討委員会委員長、合否判定委員会委員長、試験問題検討委員会委員兼務）。2016年よりイムス三芳総合病院内分泌・代謝センター長着任。この間、日本超音波医学会第87回学術集会会長（2014年5月）。また、2018年 公益社団法人日本超音波医学会より「第20回特別学会賞」を受賞。

### 要旨

福島県県民健康調査の一環として施行されている小児甲状腺超音波検査（以下「甲状腺検査」）は当初より検査を実施する人的リソースを補うため全国から関連学会の専門医を中心とした協力があつた。しかし、長期にわたり安定した質の担保された甲状腺検査を施行していくには福島県内の人的リソースの拡充が必須である。甲状腺検査一次検査について、当該検査を行う医師、技師の資格の認定等を行うための委員会が「福島県医師会」に、福島県甲状腺検査支援合同委員会として置かれた。この委員会は、甲状腺に関連する学会の理事、福島県内の日本甲状腺学会専門医、日本内分泌・甲状腺外科学会専門医、日本超音波医学会認定超音波検査士（体表臓器）、福島県医師会の代表、福島県臨床検査技師会の代表、福島県診療放射線技師会の代表等で構成されている。2014年より環境省の事業として展開されており現在までに認定者は300名以上となっている。現在、福島医大が協定を結んでいる機関に所属する199名（医師62名／技師137名）を中心に甲状腺検査に従事し活躍している。

## KITAOKA Masafumi, MD, PhD

Director, Endocrine and Metabolism Center, IMS Miyoshi General Hospital

### Presentation title

## 1.4 Training and education for thyroid examiners in Fukushima

### Biography

Having graduated from Hirosaki University School of Medicine in 1975 and completed the doctoral course in 1979. Dr. Kitaoka became a research associate of the Department of Internal Medicine at Hirosaki University Hospital in 1982, and then at the University of Tokyo Hospital in 1987. In 1989, he assumed the position of chief physician of the Department of Endocrine and Metabolism at Showa General Hospital and also taught at the University of Tokyo School of Medicine as a part-time lecturer from 1993 to 2015. Dr. Kitaoka was appointed as director of the Outpatient Department at Showa General Hospital in 1995, and an assistant to the director of the same hospital in 2009 (with a concurrent appointment as the head of the Inpatient Clinical Department and the head of Endocrine and Metabolism Department). Since 2015, he has been a member of the Expert Committee for Thyroid Examination (for the Fukushima Health Management Survey) and chairman of the Fukushima Prefecture Joint Support Committee for Thyroid Examination (concurrently, the chairman of the Project Review Committee, the chairman of the Certification Committee, and a member of Examination Questions Committee). Dr. Kitaoka was appointed as director of the Endocrine and Metabolism Center of IMS Miyoshi General Hospital in 2016. He was the president of the 87th Annual Scientific Meeting of the Japan Society of Ultrasonics in Medicine (May 2014), and received the 20th Special Society Award from the Japan Society of Ultrasonics in Medicine in 2018.

### Abstract

Pediatric thyroid ultrasonography (hereinafter referred to as “thyroid examination”), which has been conducted as part of the Fukushima Health Management Survey, has been supported by specialists from related academic societies from all over the country to supplement human resources for the examination. However, in order to ensure a long-term implementation of thyroid examination with constant high standards, it is essential to expand the human resource base in Fukushima Prefecture. To meet this need, the Fukushima Prefecture Joint Support Committee for Thyroid Examination was established in the Fukushima Medical Association, with its main purpose being to certify doctors and technologists as qualified to conduct the primary examination of thyroid examination. This committee consists of executive board members of academic associations related to thyroid gland; board-certified fellows of the Japan Thyroid Association, the Japan Association of Endocrine Surgery, and the Japanese Society of Thyroid Surgery; board-certified sonographers of the Japan Society of Ultrasonics in Medicine (body surface organs); and representatives of Fukushima Medical Association, the Fukushima Association of Medical Technologists, and the Fukushima Association of Radiological Technologists, and others. The certification program was started in 2014 as a project of the Ministry of the Environment, and to date the number of thyroid examiners certified counts more than 300. Currently, the thyroid examination is performed by 199 examiners (62 doctors / 137 technologists) belonging to the medical institutions which conclude a cooperation agreement with Fukushima Medical University.



2月2日 16:15-17:15

## セッション2

小児・若年者における甲状腺がんの特徴と  
甲状腺結節の取り扱い

座長：岡本 高宏（東京女子医科大学）【略歴…PP.42～43】

- 
- 2.1 若年者に発生する甲状腺がんの特徴－病理学的立場から  
加藤 良平（伊藤病院）
  - 2.2 若年者甲状腺乳頭がんの臨床像と臨床経過  
吉田 明（神奈川県予防医学協会）
  - 2.3 甲状腺検査における結節の取扱い  
志村 浩己（福島県立医科大学）

February 2 16:15-17:15

## Session 2

Characteristics of thyroid cancer and  
management of thyroid nodules in pediatric and  
AYA generation

Chair : OKAMOTO Takahiro (Tokyo Women's Medical University)  
【Biography…PP.42～43】

- 
- 2.1 Pathological characteristics of thyroid cancer in pediatric  
and AYA generation  
KATOH Ryohei (Ito Hospital)
  - 2.2 Clinical features and courses of papillary thyroid cancer  
in young patients  
YOSHIDA Akira (Kanagawa Health Service Association)
  - 2.3 Management of thyroid nodules in TUE  
SHIMURA Hiroki (Fukushima Medical University)



## 加藤 良平

伊藤病院 病理診断科 科長・学術顧問  
山梨大学 名誉教授

### 演題

## 2.1 若年者に発生する甲状腺がんの特徴－病理学的立場から

### 略歴

1978年 岩手医科大学医学部を卒業、1983年 同大学院博士課程終了・学位取得（医学博士）。1984年から同大学講師に任用。1988年から1989年まで、英国 Wales 大学病理学教室に客員研究員として留学した。帰国後、1990年に山梨医科大学医学部病理学講座第二教室の助教授就任。1996年 英国 Cambridge 大学 Addenbrook's 病院病理学教室に留学した。2000年 山梨医科大学医学部（病理学講座第二教室）教授に就任し、2003年の大学統合後は、山梨大学医学部（人体病理学講座）教授、同附属病院病理部長、病理診断科長になる。2018年に山梨大学を退職（名誉教授）し、現職に至る。研究領域は甲状腺疾患の病理学で、著書や学術論文は多数。2014年に日本病理学賞（日本病理学会）受賞、2018年 高松賞（日本組織細胞化学会）を受賞。日本病理学会理事、国際病理アカデミー日本支部理事長、日本組織細胞化学会常任理事、日本甲状腺病理学会理事長、日本内分泌病理学会理事などの役員を歴任。福島県では、これまで「県民健康調査」検討委員会・甲状腺検査評価部会に参加した。

### 要旨

若年者に発生する甲状腺がん（YTC: young thyroid cancer；20才以下）は、成人に発生する甲状腺がん（ATC: Adult thyroid cancer；21才以上）とは、臨床病理学的に異なる特徴を示す。以下にその要約を列記する。

- 1) 臨床的がんの頻度は、若年者では極めて稀である（甲状腺がんの1%以下）。
- 2) YTC は予後良好な高分化がん（特に通常型乳頭がん）の頻度が高く、予後不良な低分化がんや未分化がんは高齢者に圧倒的に多く発生する。
- 3) 乳頭がんの亜型の中で、充実亜型、びまん性硬化亜型、篩状亜型は10～30才の若年者に多く発生し、若年型乳頭がんとしてされている。充実亜型、びまん性硬化亜型は通常型乳頭がん<sup>ふるい</sup>に比べて再発、転移率が少し高い。生命予後は良好。これらの若年型乳頭がんの遺伝子変異型は通常型とは異なる（充実亜型：RET/PTC3、篩状亜型：APC 遺伝子突然変異）。
- 4) 若年発生<sup>ふるい</sup>の甲状腺がんの生命予後は良いが再発例が多く、男性であること、術前リンパ節転移（+）、腺内転移巣（+）はリスク要因となる。

<まとめ>若年発生<sup>ふるい</sup>の甲状腺がんは稀な腫瘍で、生命予後は良好であるが、再発する傾向がみられることから生涯にわたる経過観察が必要と思われる。若年者に多く、遺伝子型も通常と異なる乳頭がん組織亜型が存在し、診断治療には亜型の理解が必要である。

## KATOH Ryohei, MD, PhD

Director and Scientific Advisor, Surgical Pathology Department, Ito Hospital  
Professor Emeritus, University of Yamanashi

### Presentation title

## 2.1 Pathological characteristics of thyroid cancer in pediatric and AYA generation

### Biography

Dr. Katoh earned an MD from Iwate Medical University School of Medicine in 1978, completed a PhD at the same university in 1983. He was appointed as a lecturer at the university in 1984. From 1988 to 1989, he was a visiting researcher in the Department of Pathology, Wales University, UK. Returning to Japan, in 1990 he became an assistant professor in the Second Laboratory of the Department of Pathology, Yamanashi Medical University School of Medicine. In 1996, he studied in the Department of Pathology, Addenbrook's Hospital, University of Cambridge, UK. In 2000, he became a professor of the Department of Medicine of Yamanashi Medical University (Second Laboratory, Department of Pathology). After Yamanashi University and Yamanashi Medical University combined to form the University of Yamanashi in 2003, he became a professor of its Faculty of Medicine (Department of Human Pathology), director of the Department of Pathology at the University of Yamanashi Hospital, and head of the Department of Diagnostic Pathology. Dr. Katoh retired from the University of Yamanashi in 2018 (Professor Emeritus) and assumed his current position at Ito Hospital. His research area is thyroid disease pathology, and he has authored many books and academic papers. He received the Japan Pathology Award (Japan Society of Pathology) in 2014, and the Takamatsu Award (Japan Society Histochemistry and Cytochemistry) in 2018. He has assumed many roles in academic societies, including a director of the Japanese Society of Pathology, President of the Japanese Division of the International Academy of Pathology, an executive director of the Japan Society of Histochemistry and Cytochemistry, President of the Japan Thyroid Pathology Society, and a director of the Japan Endocrine Pathology Society. He also served on the Thyroid Examination Evaluation Subcommittee of the Prefectural Oversight Committee for the Fukushima Health Management Survey.

### Abstract

Cancers occurring in individuals aged 20 or younger (YTC = Young Thyroid Cancer) show clinicopathological features different from those occurring in adults (ATC = Adult Thyroid Cancer). Their differences can be summarized as follows:

- 1) Occurrence of clinically significant thyroid cancer is extremely rare in young people. (Less than 1% of all thyroid cancers)
- 2) In YTC, the frequency of well-differentiated cancers with good prognosis (especially normal papillary cancer) is high, where as poorly-differentiated and undifferentiated cancers with poor prognoses predominantly occur in the elderly.
- 3) Some variants of papillary carcinoma, namely the solid variant, diffuse sclerosing variant, and cribriform variant, occur frequently in young people aged 10 to 30 and are considered to be YTCs. Solid variant and diffuse sclerosing variant have a slightly higher recurrence and metastasis rates than normal papillary carcinoma, but have good prognoses. The genotypes of these variants differ from those of normal papillary cancer (solid variant: RET/PTC3, cribriform variant: mutation of APC gene).
- 4) Although YTCs have a good prognosis, they recur frequently, with risk factors that include: being male, having lymph node metastases before surgery, and metastases within the thyroid gland.

<Summary> YTC is a rare cancer with a good prognosis. However, in consideration of the frequency of its recurrence, life-time surveillance is recommended. Some variants of the papillary cancer that is prevalent in young people have a different genotype from those of normal papillary cancer.



## 吉田 明

神奈川県予防医学協会 婦人検診部 部長  
横浜市立大学 客員教授

### 演題

## 2.2 若年者甲状腺乳頭がんの臨床像と臨床経過

### 略歴

1977年 横浜市立大学医学部卒業。1977年～79年 横浜市立大学並びに川崎市民病院研修医。1979年～85年 横浜市立大学第一外科および伊藤病院にて一般外科および乳腺・内分泌外科診療に従事。医学博士取得。1985年～89年 筑波大学乳腺・内分泌外科講師。1989年～2000年 神奈川県立がんセンター乳腺甲状腺外科医長。2000年～15年 神奈川県立がんセンター乳腺内分泌外科部長。この間に日本臨床外科評議員、日本内分泌学会代議員、日本甲状腺外科学会理事・理事長、日本内分泌外科理事、日本内分泌・甲状腺外科専門医制度委員長および甲状腺腫瘍診療ガイドライン作成委員会委員長を歴任。2015年4月～現在 神奈川県予防医学協会婦人検診部部長。横浜市立大学客員教授。2017～19年 福島県県民健康調査検討委員会甲状腺検査評価部会副会長。2019年～ 福島県県民健康調査検討委員会委員。

### 要旨

20歳以下の若年者甲状腺乳頭がんは稀な疾患であり、乳頭がん全体の1～2%を占めるに過ぎない。そのため多数例をまとめた報告は少なく、臨床像や予後に関しては不明な点も多い。本邦では2012年以降、代表的な甲状腺専門施設3施設より相次いで若年者甲状腺乳頭がんについての報告がなされた。これらの報告によれば、若年者乳頭がんの臨床像は、成人に比べ腫瘍径が大きく、リンパ節転移や遠隔転移も明らかに多くなっていた。またこれらの所見はより若年である小児で顕著であった。臨床経過では再発が20%以上と多くなっているが、RI治療が有効なことが多く、またリンパ節再発の多くは再手術で切除が可能であった。原病死例は確かに1.5%と低率であったが、乳頭がんの成人例に比べその差は僅かであった。甲状腺全摘をしたものに副甲状腺機能低下や反回神経麻痺が多いことが指摘され、さらに再手術ではこれらの合併症が多くなることを考えると若年者甲状腺がんといえども、早期発見、早期治療は再発や手術合併症を軽減させ、さらにはこのがんを完治させるのに重要であることと考えられた。

## YOSHIDA Akira, MD, PhD

Director, Department of Gynecologic Diagnosis, Kanagawa Health Service Association  
Visiting Professor, Yokohama City University

### Presentation title

## 2.2 Clinical features and courses of papillary thyroid cancer in young patients

### Biography

After graduating from Yokohama City University School of Medicine in 1977, Dr. Yoshida worked as a doctor-in-training at Yokohama City University and Kawasaki Municipal Hospital from 1977 to 1979. From 1979 to 1985, he was engaged in general surgery, and breast and endocrine surgery, at the Department of Surgery of Yokohama City University and at Ito Hospital. Having earned a PhD in 1985, he worked as a lecturer in the Department of Breast and Endocrine Surgery at the University of Tsukuba from 1985 to 1989. Dr. Yoshida served as the chief physician in the Department of Breast and Thyroid Surgery, Kanagawa Cancer Center, from 1989 to 2000, and directed the Department of Mammary Endocrine Surgery, Kanagawa Cancer Center, from 2000 to 2015. He has also assumed positions such as councilor of the Japanese Society for Clinical Surgery, delegate of the Japan Endocrine Society, a director and president of the Japan Society of Thyroid Surgery, a director of the Japan Endocrine Surgery, chairman of the Expert Endocrine and Thyroid Surgeon Certification Board of the Japan Association of Endocrine Surgery and the Japanese Society of Thyroid Surgery, and chairman of the Thyroid Cancer Management Guidelines Development Committee. In April 2015, Dr. Yoshida was appointed to direct the Department of Gynecologic Diagnosis, Kanagawa Health Service Association. He is also a Visiting Professor at Yokohama City University. He served as vice chairman of the Thyroid Examination Evaluation Subcommittee of the Prefectural Oversight Committee for the Fukushima Health Management Survey (2017-19) and as a member of the Oversight Committee (2019 to present).

### Abstract

Papillary thyroid cancer is a rare disease among individuals aged 20 or younger, and accounts for only 1 to 2% of all papillary cancers. As a result, reports about many cases of thyroid cancer in young cohorts are rare, and uncertainties persist about their clinical features and prognosis. In and after 2012, Japan's top three hospitals specializing in treatment of thyroid diseases have, one after another, published reports on papillary thyroid cancer in young patients. According to these papers, the clinical features of papillary cancer in young patients are: the tumor size is larger in young patients than in adults, and lymph node metastasis and distant metastasis are more frequent. Furthermore, these features are more conspicuous in children, i.e., patients who are even younger. As for the clinical course, the recurrence rate is more than 20% in young patients, but RI (radioiodine) treatment is often effective, and in most cases, recurrent cancer in lymph nodes can be successfully removed by reoperation. The number of deaths due to cancer is as low as 1.5%, but the difference is minor compared with that of adult patients. It is noteworthy that patients with total thyroidectomy often have hypoparathyroidism and recurrent laryngeal nerve palsy. As these complications increase with reoperation, early detection and early treatment is considered important even for young patients to reduce recurrence and surgical complications as well as for complete cure of thyroid cancer.



## 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  
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

## 2.3 甲状腺検査における結節の取扱い

### 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）。1991-1994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内の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

現在行われている県民健康調査「甲状腺検査」では、二次検査において実施基準に適合した場合のみ穿刺吸引細胞診（FNAC）が行われている。今回、先行検査と本格検査（検査2回目）のFNAC実施率を解析し、その妥当性の検証を行った。先行検査における結節径別FNAC実施率は、20.0%（5.1-10.0mm）、63.1%（10.1-20.0mm）、87.7%（20.1mm-）であった。一方、本格検査（検査2回目）においては、7.3%（5.1-10.0mm）、26.0%（10.1-20.0mm）、50.0%（20.1mm-）であり、FNAC実施率は低下傾向を認めた。先行検査と本格検査（検査2回目）の両者を受診した受診者のうち、先行検査一次検査にて5.0mm以下および5.1-10.0mmの結節を認めた対象者では、本格検査（検査2回目）にて0.6%および0.4%の受診者に悪性あるいは悪性疑い結節を認めたが、先行検査にて10.1mm以上の結節を認めた受診者では、本格検査（検査2回目）では悪性結節は発見されなかった。以上より、日本の甲状腺関連学会が公表しているFNAC実施基準に基づいたFNAC適応評価は、過剰なFNACの抑制のみならず、10mm以上の甲状腺癌を適切に診断しうることを示唆された。

## SHIMURA Hiroki, MD, PhD

Professor and Chair of the Department of Laboratory Medicine and Director of the Department of Thyroid Ultrasound Examination, Radiation Medical Science Center for the Fukushima Health Management Survey, Fukushima Medical University

### Presentation title

## 2.3 Management of thyroid nodules in TUE

### Biography

Dr. Shimura Hiroki is a professor of the Department of Laboratory Medicine and Director of the Department of Thyroid Ultrasound Examination, Radiation Medical Science Center for the Fukushima Health Management Survey. He graduated from Yamanashi Medical University, School of Medicine in 1986 and completed PhD degree of Endocrinology and Metabolism in Postgraduate School of Yamanashi Medical University in 1990. After joining Prof. Kohn's lab in NIH (USA) for three years, he worked in education, research and medical care of endocrine and metabolic disease at Third Department of Internal Medicine in University of Yamanashi. He served as a professor at Department of Laboratory Medicine and involved in Thyroid Ultrasound Examination program since 2013. From 2018, he is also serving as the director of Department of Thyroid Ultrasound Examination in Radiation Medical Science Center for the Fukushima Health Management Survey.

### Abstract

In Thyroid Ultrasound Examination (TUE) program, fine needle aspiration cytology (FNAC) was only performed in the limited cases conformed to the Japanese guidelines. In order to analyze the suitability of the protocol in TUE, we analyzed implementation rate of FNAC and detection rate of thyroid malignancy. Implementation rate of FNAC in the first round survey were 20.0%, 63.1%, and 87.7% of subjects with nodules 5.1-10.0, 10.1-20.0,  $\geq 20.1$ mm, respectively. In the second round survey, implementation rate of FNAC in the first round survey were 7.3%, 26.0%, and 50.0% of subjects with nodules 5.1-10.0, 10.1-20.0,  $\geq 20.1$ mm. Malignant or suspicious nodule were found in 0.6% and 0.4% of subjects with nodules  $\leq 5.0$ mm and 5.1-10.0mm in the primary examination of the first round survey. However, no malignant or suspicious nodule was found in subjects with nodules  $\geq 10.1$ mm in the first round. These results suggested that the protocol using with Japanese guidelines were able to avoid unnecessary FNAC. In addition, this strategy was able to avoid detection failure of thyroid cancer more than 10mm in diameter.



## 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

## 演題

## 日本における小児・若年者の甲状腺がん診療

## 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乳腺・内分泌・甲状腺外科部長。2013年3月より甲状腺・内分泌外科学講座主任教授。専門は、内分泌外科学、分子内分泌学、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（JAES）理事長、日本乳腺甲状腺超音波医学会（JABTS）前理事長、日本甲状腺学会（ATA）理事、アジア内分泌外科学会（AsAES）理事。

## 要旨

2011年3月11日に発生した東日本大震災とそれに続く東京電力福島第一原子力発電所事故を受けて、当時18歳以下であった子どもたちの甲状腺検査（TUE）が開始された。この検査を通じて見つかった甲状腺がんについて報告する。

2018年12月31日までに福島県立医科大学甲状腺・内分泌外科において180名の甲状腺がんの手術が行われた。診断時および震災当時の平均年齢はそれぞれ17.9歳と13.3歳、腫瘍の大きさは平均16.0 mmであった。180名のうち、乳頭がん（PTC）が175名、濾胞がんが2名、その他のタイプの甲状腺がんが2名、低分化がんが1名であったことが術後の組織検査で確認された。乳頭がんのほとんどが通常型であった。

術後のリンパ節転移、甲状腺周囲組織浸潤、肺転移がそれぞれ72%、47%、1.7%で認められた。甲状腺の全摘は8.9%で、残りの91.1%は片葉切除であった。

結論として、我々が手術を行った中には、通常、非手術経過観察が推奨される超低リスクのケースは含まれていなかった。また、高リスクのケースも非常に少なく、そのためにほとんどは片葉切除のみの手術が施行され、これはチェルノブイリとは異なる点であった。小児・若年者の甲状腺がんの増加が放射線の影響かどうかを知るためには、甲状腺検査を長期的に継続して行うべきである。

## SUZUKI Shinichi, MD, PhD

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

## Presentation title

## Surgical treatment of pediatric thyroid cancer in Japan

## 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 the visiting scientist at the Burnham Institute, CA, in USA. He became Professor and Director, Division of Breast Endocrine and Thyroid Surgery, Department of Organ Regulatory Surgery, Fukushima Medical University School of Medicine at 2010. From March of 2013, he became of Professor and Chairman, Department of Thyroid and Endocrinology and Director, Division of Thyroid and Endocrine Surgery. His specialties are the endocrine surgery, molecular endocrinology and ultrasonography of thyroid. He is the Medical Administrator of Disaster Medical Care Coordination, Fukushima Prefecture after the Fukushima disaster from March 2011. He became the Director of Department of Thyroid Examination, 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).

## Abstract

After the Fukushima NPP accident that followed the Great East Japan Earthquake on March 11, 2011, thyroid ultrasound examination (TUE) survey began for people aged 18 years or younger at the time of the disaster. We would like to report the thyroid cancers screened from this survey.

Until December 31, 2018, 180 thyroid cancers were operated at our department.

Mean age at diagnosis and at disaster were 17.9 and 13.3 years, and mean tumor size was 16.0 mm. Among these 180 subjects, 175 papillary thyroid carcinomas (PTC), 2 follicular thyroid carcinomas, 2 other thyroid carcinomas and one poorly differentiated thyroid carcinomas were postoperatively confirmed. Most of PTC were classical type.

Postoperative lymph node metastasis, extra-thyroidal invasion, and pulmonary metastasis were positive in 72%, 47%, and 1.7% of all cases, respectively. Total and hemi-thyroidectomy were performed in only 8.9% and the remaining cases (91.1%).

Conclusively, our operated cases did not include super low risk cases, which usually recommended active surveillance. And high risk case was also very little, so most cases were performed hemi-thyroidectomy unlike Chernobyl. The TUE should be continued long-term to determine whether the risk of childhood and adolescent thyroid cancer due to radiation exposure increases or not.

2月3日 9:25-11:00

セッション3  
甲状腺がん診療の現況

座長：貴田岡 正史（イムス三芳総合病院）【略歴…PP.28～29】

鈴木 元（国際医療福祉大学クリニック）【略歴…PP.24～25】

3.1 日本における甲状腺がんの診療ガイドライン

岡本 高宏（東京女子医科大学）

3.2 成人の低リスク微小甲状腺乳頭がんの非手術経過観察

宮内 昭（隈病院）

3.3 海外における甲状腺がん治療の現状

Peter ANGELOS（The University of Chicago, USA）

February 3 9:25-11:00

Session 3  
Current progress in the treatment of thyroid cancer

Chair : KITAOKA Masafumi (IMS Miyoshi General Hospital) 【Biography…PP.28～29】

SUZUKI Gen (International University of Health and Welfare Clinic)

【Biography…PP.24～25】

3.1 Clinical Practice Guidelines for Thyroid Cancer in Japan

OKAMOTO Takahiro (Tokyo Women's Medical University)

3.2 Active surveillance of low-risk papillary microcarcinoma of the thyroid: cumulative evidence and new knowledge

MIYAUCHI Akira (Kuma Hospital)

3.3 Current status of thyroid cancer treatment in overseas countries

Peter ANGELOS (The University of Chicago, USA)



## 岡本高宏

東京女子医科大学 乳腺・内分泌・小児外科学講座 教授・講座主任

### 演題

## 3.1 日本における甲状腺がんの診療ガイドライン

### 略歴

1982年 筑波大学医学専門学群卒業、1996年 McMaster 大学大学院修了（臨床疫学・生物統計学）。2009年 東京女子医科大学内分泌外科教授、2015年 同大学外科学（第二）講座教授・講座主任。2018年 講座名を乳腺・内分泌・小児外科学講座に改称。2009年より甲状腺腫瘍診療ガイドライン作成委員会委員長を務める。

### 要旨

日本内分泌外科学会は甲状腺腫瘍診療ガイドラインを改訂した。ガイドラインの目的は甲状腺腫瘍に悩む患者の健康アウトカムを高めることである。このためにガイドラインは利用者をしてエビデンスに基づく意思決定を可能にすること、そして甲状腺腫瘍診療の標準化を目指した。乳頭がん、濾胞がん、髄様がんそして未分化がんそれぞれに対する管理方針のフローチャートを用意し、治療がもたらす利益とリスク、そして患者視点の健康状態に関するエビデンスを提示した。医療行為として「行う」あるいは「行わない」のいずれかを推奨し、その程度を質の良いエビデンス (⊕) または高いコンセンサス (+++) に基づいて「強く推奨する」(⊕⊕⊕ or XXX) か、あるいは質の良くないエビデンス (⊖) または低いコンセンサス (+ or ++) に基づいて「弱く推奨する」weakly (⊕, ⊕⊕ or X, XX) のいずれかとした。58の推奨のうち質の良いエビデンスに裏打ちされたのは15、そして高いコンセンサスに支持されたのは40であった。ガイドラインが健康アウトカム向上の一助となることを期待するとともに、医療対話に必要なエビデンスの整備に向けて臨床研究のさらなる活性化を願うものである。

## OKAMOTO Takahiro, MD, MSc, PhD

Professor & Chair

Department of Breast, Endocrine and Pediatric Surgery  
Tokyo Women's Medical University

### Presentation title

## 3.1 Clinical Practice Guidelines for Thyroid Cancer in Japan

### Biography

Dr. Takahiro Okamoto is a professor of surgery at Tokyo Women's Medical University. He graduated from Tsukuba University, School of Medicine in 1982 and completed master's degree (M.Sc.) of clinical epidemiology and biostatistics at McMaster University in 1996. He served as a professor at Department of Endocrine Surgery in 2009-2015, and became a professor and chair of Department of Surgery II in 2015. The name of the department was changed to Breast, Endocrine and Pediatric Surgery in 2018. He served as a chairman of the Task Force of the Japan Associations of Endocrine Surgeons on the Guidelines for Thyroid Tumors since 2009.

### Abstract

The Japan Association of Endocrine Surgeons has developed the revised version of the Clinical Practice Guidelines for Thyroid Tumors. The objective of the guidelines is to improve health-related outcomes in patients with thyroid tumors by enabling users to make their practice evidence-based and by minimizing gaps in knowledge among physicians. The guidelines give representative flow-charts on the management of papillary, follicular, medullary, and anaplastic thyroid carcinoma, along with recommendations for clinical questions by presenting evidence on the relevant outcomes including benefits, risks, and health conditions from patients' perspective. Any therapeutic actions were recommended or not recommended either strongly (⊕⊕⊕ or XXX) based on good evidence (⊕)/good expert consensus (+++), or weakly (⊕, ⊕⊕ or X, XX) based on poor evidence (⊖)/poor expert consensus (+ or ++). Only 15 of the 58 recommendations given in the guidelines were supported by good evidence, whereas 40 were supported by good expert consensus. While implementing the current guidelines would be of help to achieve the objective, we need further clinical research to make our shared decision making to be more evidence-based.



## 宮内 昭

医療法人 神甲会 隈病院 院長

### 演題

## 3.2 成人の低リスク微小甲状腺乳頭がんの非手術経過観察

### 略歴

甲状腺専門病院である隈病院（神戸市）の院長。特に甲状腺と副甲状腺を専門とする内分泌外科医。1970年 大阪大学医学部卒業、1978年 同大学医学博士号取得。香川医科大学第二外科の准教授時に前院長隈寛二に招聘され、1998年 隈病院副院長、2001年からは院長。隈病院では年間約2,000件の手術が行われており、その中の約1,300例は甲状腺がんの手術である。日本医科大学外科とセルビアのベオグラード大学外科の客員教授を務める。2012年からアジア内分泌外科学会の Chairman（理事長に相当）、さらに2019年に国際内分泌外科学会の President（会長に相当）となった。

受賞：日本甲状腺学会七條賞（1985年）、同三宅賞（2007年）、日本内分泌学会 Best Endocrine Surgeon of the Year 賞（2008年）、アジアオセアニア甲状腺学会 Nagasaki-FUJI FILM 賞（2015年）、Light of Life Honor 賞（2017年）

論文執筆：英文論文597編、和文論文524編（2019年6月15日現在）

### 要旨

全世界的に小さい甲状腺乳頭がんの頻度が急速に上昇しているが、甲状腺がんによる死亡率は増加していない。そのため、多くの研究者が過剰診断・過剰治療ではないかと指摘している。剖検での甲状腺ラテントがんの頻度が甲状腺がんの罹患率の1,000倍以上であるので、我々は微小乳頭がんの大部分は増大しないとの仮説を立てた。1993年に隈病院において低リスク微小乳頭がんの積極的経過観察が始まり、1995年にがん研病院でも同様の取り組みが開始された。これらの臨床試験での経過観察中に腫瘍が3mm以上増大するのは10年で8.0%、リンパ節転移が出現するのは3.8%であった。これらの症例は手術によって治療され、遠隔転移や甲状腺がんによる死亡例は一例もなかった。さらに、当院での研究で直ちに手術群の方が経過観察群より声帯麻痺などの不都合事象の頻度が有意に高く、しかも医療費は4.1倍高額であった。

積極的経過観察は2010年と2018年の日本内分泌外科学会のガイドラインに採用され、2015年のアメリカ甲状腺学会のガイドラインにも選択肢の一つとして採用された。

当院での経過観察の結果から、微小がんは40歳以下の若年者の方が中高年者より進行する率が高いことが分かり、我々は年齢10歳毎の10年間での腫瘍進行率から診断時年齢毎の生涯腫瘍進行予測値を推測した。診断時年齢が上がるとこの値は急激に低下した。経過中の腫瘍体積変動の分析から、腫瘍がやや速く増大するもの、ゆっくり増大するもの、ほぼ変化しないもの、縮小するものはそれぞれ3%、22%、55%、17%であることが分かった。

要約すると、積極的経過観察は安全かつ患者個人と社会にとって有益であり、したがって微小がん取り扱いの第一選択となりうる。

## MIYAUCHI Akira, MD, PhD

President and COO, Department of Surgery, Kuma Hospital

### Presentation title

## 3.2 Active surveillance of low-risk papillary microcarcinoma of the thyroid: cumulative evidence and new knowledge

### Biography

Dr. Miyuchi is President and COO of Kuma Hospital, Center for Excellence in Thyroid Care, Kobe, Japan. He is an endocrine surgeon, especially interested in thyroid and parathyroid diseases. He earned his MD and PhD at Osaka University Medical School in 1970 and 1978, respectively. He was Associate Professor of Department of Surgery, Kagawa Medical University until he was appointed to Vice President of Kuma Hospital in 1998. Since 2001, he is at his present position. About 2,000 operations, including about 1,300 thyroid cancer cases, are done every year at Kuma Hospital. He is a Visiting Professor of Surgery, Nippon Medical School, Tokyo, Japan and Belgrade University, Belgrade, Serbia. Since 2012, he has been serving as Chairman of the Asian Association of Endocrine Surgeons. In 2018, he became President of the International Association of Endocrine Surgeons.

Prizes : Shichijo Prize, Japan Thyroid Association in 1985.

Miyake Prize, Japan Thyroid Association in 2007.

Best Endocrine Surgeon of the Year Prize, Japan Endocrine Society in 2008.

Asia Oceania Thyroid Association Prize (Nagasaki-FUJI FILM Prize) in 2015.

Light of Life Honor at Memorial Sloan Kettering Cancer Center in 2017.

Publications : 597 papers in English and 524 papers in Japanese (as of June 15, 2019).

### Abstract

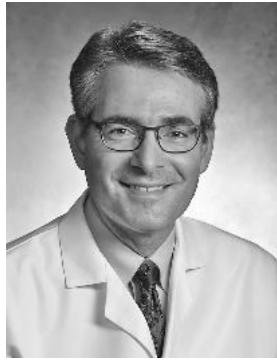
The incidence of small papillary thyroid carcinoma (PTC) is increasing rapidly worldwide, without associated increase in mortality. Thus, many researchers suggested overdiagnosis and overtreatment for small PTC. Because the incidences of latent thyroid cancer on autopsy studies were more than 1,000 times the prevalence of clinical thyroid cancer, we hypothesized that most of papillary microcarcinomas (PMC) stay small. In 1993, we initiated active surveillance of low-risk PMC at Kuma Hospital. In 1995, Cancer Institute Hospital in Tokyo started a similar trial. These Japanese trials clarified the oncological safety of the management. During active surveillance only 8.0% of patients showed tumor enlargement  $\geq 3$  mm and only 3.8% of patients showed lymph node metastasis at 10 years. These patients were successfully treated with rescue surgery. None of the patients developed distant metastasis or died of thyroid cancer. We also clarified the superiority of active surveillance compared with immediate surgery in the incidences of unfavorable events and also in medical cost.

Active surveillance was adopted in the guidelines of Japan Association of Endocrine Surgery in 2010 and 2018 and in the 2015 American Thyroid Association management guidelines.

Accumulation of data on active surveillance revealed the followings: In contrast to clinical papillary carcinoma, PMC in young patients ( $\leq 40$  years) is more likely to progress than in older patients. Using the age decade specific disease progression rate, we were able to estimate lifetime probability of disease progression, which markedly decreased with age at presentation. Kinetic analysis of tumor volume during active surveillance revealed that moderate growth, slow growth, stable disease and shrinkage in 3%, 22%, 55% and 17% of the tumors, respectively.

In summary, active surveillance of PMC is safe and beneficial for patients and also for the society. Thus, it should be the first line management of PMC.





## ピーター・アンジェロス

シカゴ大学 医学部外科学講座 教授、内分泌外科部長

### 演題

## 3.3 海外における甲状腺がん治療の現状

### 略歴

ボストン大学を卒業後、同大医学部に進学し、博士号（哲学専攻）を取得。ノースウェスタン大学一般外科で初期臨床研修（レジデンシー）を受けた後、シカゴ大学にて臨床医学倫理学の、またミシガン大学にて内分泌外科の専門臨床研修（フェローシップ）を修了。現在、内分泌外科医として患者の治療にあたる一方、甲状腺および副甲状腺の手術成績向上、低侵襲性内分泌手術、および外科患者のケアにおける倫理的側面等のテーマで幅広く執筆している。査読付き学術誌掲載論文は200本以上、単独または共同で執筆したブックチャプター（本の章）は52本を数える。書籍『がん患者のケアにおける倫理的問題』（仮訳）（2000年版、2006年版）の編集者、米国外科学会の教科書『外科的ケアにおける倫理的問題』（仮訳）の共同編集者を務める。米国外科学会理事、米国内分泌外科学会元会長、米国外科委員会評議員。

### 要旨

甲状腺がんは世界中で発生しているが、そのほとんどはきわめて良好な予後を持っている。一方、甲状腺がんの治療に関しては、地域によって異なるアプローチがとられている。この発表では、米国と日本における甲状腺がんの治療戦略とヨーロッパにおける治療戦略とを比較し、それらの違いを紹介する。ヨーロッパ諸国（英国、フランス、イタリア、スペイン等）で公表されている複数のガイドラインを調査することで、米国・日本で一般的に採用されている治療方法との違いを明らかにする。現在実施されているさまざまなアプローチの理論的根拠についても、文献から解明できる限り検討する予定である。

## Peter ANGELOS, MD, PhD, FACS

Linda Kohler Anderson Professor of Surgery, Vice Chairman for Ethics, Professional Development, and Wellness, Chief of Endocrine Surgery, Department of Surgery, The University of Chicago

### Presentation title

## 3.3 Current status of thyroid cancer treatment in overseas countries

### Biography

Dr. Angelos completed his undergraduate degree, medical school, and a PhD in Philosophy at Boston University. He completed a residency in General Surgery at Northwestern University and went on to complete fellowships in Clinical Medical Ethics at the University of Chicago and in Endocrine Surgery at the University of Michigan. Dr. Angelos is a busy endocrine surgeon who has written widely on improving outcomes of thyroid and parathyroid surgery, minimally invasive endocrine surgery, and ethical aspects in the care of surgical patients. Dr. Angelos has written over 200 peer-reviewed publications and has authored or co-authored 52 book chapters. He edited two editions of the book, *Ethical Issues in Cancer Patient Care*, and he is co-editor of the American College of Surgeons textbook, *Ethical Issues in Surgical Care*. Dr. Angelos is a Governor of the American College of Surgeons, past President of the American Association of Endocrine Surgeons, and a Councilor of the American Board of Surgery.

### Abstract

Although the vast majority of thyroid cancers that develop in patients throughout the world have excellent prognoses, there do exist somewhat different approaches to thyroid cancer treatment in different parts of the world. In this session, we will explore the differences between thyroid cancer treatment strategies in Europe as compared to the predominant strategies used in the US and Japan. Through an exploration of published guidelines from multiple European countries (including Britain, France, Italy, and Spain), the differences with common practices in US and Japan will be highlighted. The rationale for the different approaches will be examined insofar as they can be elucidated from the literature.



## リチャード・ブライアント

ニューサウスウェールズ大学 心理学科 教授

### 演題

## 災害時における心のケアの進歩

### 略歴

シドニーに立地するニューサウスウェールズ大学心理学科教授。20年以上にわたり心的外傷後ストレス障害 (PTSD) および災害時のメンタルヘルスに関する研究・支援に取り組んできた。PTSD の背景にある重要な遺伝的、神経的、心理的要因の特定や、災害時のメンタルヘルス対応で使用されるさまざまなプログラムを開発。2004年のインド洋大津波、ハリケーンカトリーナ、9.11テロ攻撃を含む多くの災害後の対応において、精神保健分野のアドバイザーとして各国政府に助言を提供した。ブライアント教授の開発したメンタルヘルスの評価・治療ツールは15を超える言語に翻訳され、多くの国で使用されている。著書5冊、ブックチャプター（本の章）75本、論文580編などを執筆 ICD-11や DSM-5 など PTSD の定義を決める主要な国際委員会の委員を歴任。外傷性ストレスのマネジメントにおける貢献が認められ、オーストラリア最高位の勲章であるコンパニオン勲章が授与された。

### 要旨

本発表では、災害時のメンタルヘルス支援に関する最新動向を紹介する。まず災害後に被災者が経験する長期的な適応プロセスに関する最近の知見など、災害がもたらす心理的影響について現在明らかになっていることを説明する。続いて、心理的デブリーフィングや災害直後の早期介入戦略といったさまざまな介入戦略について考察する。災害後に共通して見られる精神状態に対するエビデンスに基づいた対応方法、特に症状が表面に現れない心理状態の災害被災者に提供しうる簡単かつ診断にとらわれない介入に焦点を当てる。最後に、支援が必要な人のスクリーニング、メンタルヘルスサービスを受けることに対するスティグマの克服、多くの人にエビデンスに基づく支援を提供するための適切な人数の支援者の確保など、災害後のメンタルヘルス支援における課題について論じる。また、災害後は、政治、社会、環境などさまざまな側面からメンタルヘルスの向上に取り組んでいくことが重要であるという点についても言及する。

## Richard A. BRYANT, PhD

Scientia Professor, School of Psychology, University of New South Wales

### Presentation title

## Advances in managing psychological effects of disasters

### Biography

Richard A. Bryant is a Scientia Professor of Psychology at the University of New South Wales, Sydney. Professor Bryant has worked on posttraumatic stress disorder and other disaster-related conditions for over 20 years. His work has identified key genetic, neural, and psychological factors underpinning PTSD, and he has developed many of the programs currently used to manage disaster-related conditions. He has consulted to governments after many disasters, including the 2004 tsunami, Hurricane Katrina, and the 9/11 terrorist attacks. His major assessment and treatment tools have been translated into over 15 languages and used in many countries. Professor Bryant has written 5 books, 75 book chapters, and 580 journal articles. He has served on major international committees to define PTSD, including ICD-11 and DSM-5. In recognition of his services to management of traumatic stress, he has received Australia's highest award: the Companion of the Order of Australia.

### Abstract

This presentation will review the latest developments in psychological responses to disaster. It will commence with a review of current knowledge of the psychological effects of disasters, including recent advances in the longitudinal trajectories of adaptation after disasters. Intervention strategies will be discussed, beginning with a review of psychological debriefing and early intervention strategies in the wake of disasters. Evidence-based strategies will be discussed for common mental conditions arising after disasters, and there will be a focus on the potential for brief, transdiagnostic interventions that can be delivered to disaster survivors with subsyndromal psychological conditions. Finally, the discussion will address the major barriers to providing psychological supports to people after disaster, including screening of people in need, overcoming stigma of seeking mental health services, and provision of adequate numbers of personnel who can provide evidence-based strategies to large numbers of people. The importance of promoting mental health after disasters through political, social, and environmental factors will also be emphasized.

2月3日 14:10-16:00

## セッション4

### 福島の被災者のメンタルヘルスとその回復

座長：矢部 博興（福島県立医科大学）

#### 4.1 福島災害とその心理社会的影響：現状とその支援

前田 正治（福島県立医科大学）

#### 4.2 人為災害がコミュニティ・メンタルヘルスとレジリエンスに与える 長期的影響

Douglas W. WALKER (Mercy Family Center, USA)

#### 4.3 福島の子どもたちへの心理的影響とそのケア

内山登紀夫（大正大学）

#### 4.4 心のケアセンターの現場から見てきたもの：被災地の現状と 今後の課題

渡部 育子（ふくしま心のケアセンター）

#### 4.5 福島県外避難者のメンタルヘルスの現状と課題

中島 聡美（武蔵野大学）

February 3 14:10-16:00

## Session 4

### Mental health of Fukushima evacuees and its recovery

Chair : YABE Hirooki (Fukushima Medical University)

#### 4.1 Fukushima disaster and its psychosocial effects : Current situation and mental health care

MAEDA Masaharu (Fukushima Medical University)

#### 4.2 The long-term impact of man-made disasters on community mental health and resilience

Douglas W. WALKER (Mercy Family Center, USA)

#### 4.3 Psychological effects on children in Fukushima and their care

UCHIYAMA Tokio (Taisho University)

#### 4.4 Learning from practice in the Fukushima Center for Disaster Mental Health: Current issues and tasks

WATABE Ikuko (Fukushima Center for Disaster Mental Health)

#### 4.5 The current mental health issues among evacuees outside Fukushima Prefecture

NAKAJIMA Satomi (Musashino University)



## セッション4 座長

### 矢部 博興

福島県立医科大学・医学部・神経精神医学講座  
教授

#### 略歴

1983年 弘前大学医学部卒業、1988年 同大学大学院医学研究科修了、医学博士。  
1988～96年 同大学医学部神経科精神科助手、1994年～95年 文部省在外研究員  
(ヘルシンキ大学認知脳研究ユニット)、1996年～2003年 同神経科精神科講師。  
1998年には第6回国際誘発電位シンポジウムにて岡崎賞を受賞した。2003年～  
08年 弘前大学医学部神経精神医学助教授(2007年准教授)、2008年～13年 福島  
県立医科大学医学部神経精神医学准教授。2012年～13年 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部門長。2013年～ 福島県立医科大学医学  
部神経精神医学主任教授。2018年 同大学脳疾患センター部長兼任。学外では、福  
島県精神保健福祉協会会長(含 ふくしま心のケアセンター)(2013年～)、日本  
精神神経学会理事(2019年～)、日本臨床神経生理学会理事(2012年～)、福島  
県精神医学会会長(2012年～)、Biological Psychology (Elsevier) の編集委員  
(2001年～)などを務めている。

## Session 4 Chair

### YABE Hirooki, MD, PhD

Professor and Chair, Department of Neuropsychiatry, Fukushima  
Medical University (FMU)

#### Biography

Dr. Yabe Hirooki received his MD from Hirosaki University School of  
Medicine in 1983 and his PhD in neuropsychiatry from its graduate  
course in 1988. He worked as assistant professor from 1988 to 1994  
and visiting researcher in the Cognitive Brain Research Unit (CBRU),  
University of Helsinki from 1994 to 1995. He worked as lecturer  
in Department of Neuropsychiatry, Hirosaki University School of  
Medicine from 1996 to 2003. He received the Okazaki Award of the  
6th International Evoked Potential Symposium in 1998. He worked  
as associate professor from 2003 to 2008 and in Department of  
Neuropsychiatry, FMU from 2008 to 2013. He directed the Mental  
Health and Lifestyle Survey at the Radiation Medical Science Center for  
the Fukushima Health Management Survey, FMU from 2012 to 2014. He  
has served as professor and chairman in Department of Neuropsychiatry,  
FMU since 2013 and as director of The Center of Brain and Nervous  
System Disorders since 2018. Outside the university, he has served as  
president of Fukushima Mental Health Welfare Association including  
Fukushima Center for Disaster Mental Health since 2013, director of  
the Japanese Society of Psychiatry and Neurology since 2019, director  
of Japanese Society of Clinical Neurophysiology since 2012, president  
of Society of Fukushima Psychiatry since 2012, and associate editor in  
Biological Psychology (Elsevier) since 2001.



## 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

#### 4.1 福島災害とその心理社会的影響：現状とその支援

### 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）、「生き残るといふこと」（星和書店）、「PTSD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

福島原発事故が発生して8年が経過した。除染をはじめとした様々な復興事業が進展し、避難市町村の多くが帰還を果たしたとはいえ、今なお4万人にのぼる方々が避難生活を余儀なくされている。戦後の災害史上でもこのような長期的、かつ大量の避難者の存在はかつてないことであり、被災者の心身の問題の多くはこのような長期避難生活に困っていると考えられる。結果として、少なからぬ被災者は、長期化する抑うつ状態やトラウマ症状に苦しめられている。福島県立医科大学では大規模なメンタルヘルス調査を毎年実施するとともに、市町村や他の支援機関と協働して被災者のメンタルヘルスの向上に努めてきた。シンポジウム当日には、現在までのメンタルヘルス状況やケアを振り返るとともに、現在残されている課題についても述べたい。

## MAEDA Masaharu, MD, PhD

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

### Presentation title

#### 4.1 Fukushima disaster and its psychosocial effects: Current situation and mental health care

### Biography

Professor Maeda is Professor and Chair of the Department of Disaster Psychiatry, School of Medicine, Fukushima Medical University in Fukushima, Japan.

Professor Maeda received his medical degree at Kurume University School of Medicine, Fukuoka, Japan, and completed his 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 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 adequate care of residents who are at risk of developing mental health problems following the complicated nuclear accident.

### Abstract

Eight years have passed since the Fukushima disaster occurred. While the reconstruction including decontamination progressed gradually and the many evacuated municipal governments finally returned to their original communities, there are still over 40,000 people evacuated in or out of Fukushima. Such a massive and prolonged evacuation has never been seen in natural disasters from WW2 onwards, resulting in various types of physical and/or psychological problems such as depression and traumatic symptoms among the affected people. Fukushima Medical University has been conducting major mental health surveys every year for evacuees and trying to improve their mental health conditions in cooperation with available local care resources including municipal governments. In the symposium, mental health situations of the affected people and the care for them will be reviewed, and moreover, the current tasks that we face now will be demonstrated.



## ダグラス W. ウォーカー

マーシーファミリーセンター チーフプログラムディレクター

### 演題

## 4.2 人為災害がコミュニティ・メンタルヘルスとレジリエンスに与える長期的影響

### 略歴

ニューオーリンズにあるマーシーファミリーセンターのチーフプログラムディレクター。22年にわたり臨床心理士として活動、マーシーファミリーセンターでの勤務は今年で21年目を迎える。博士号を取得したノーステキサス大学では、新しい学問領域である精神神経免疫学を専攻し、ストレスが人間の免疫系に及ぼす影響を研究した。

ハリケーンカトリーナの後、長期にわたり感情的および学業上の苦難を抱える学生を対象とした学校ベースのメンタルヘルスプログラム Project Fleur-de-lis (フルール・ド・リス。ニューオーリンズ市の紋章である白百合の紋を指す)を開発。このニューオーリンズ最大規模のメンタルヘルスプログラムを皮切りに、大規模な自然災害および人為災害後のメンタルヘルス・ニーズに関する専門知識を生かし、米国内外において用いることができるような、その土地の文化に根差した、「トラウマインフォームド・アプローチ」(支援者・被支援者ともにトラウマについての十分な知識を持ち、トラウマ症状を見極め、エビデンスに基づいた有効な方法でトラウマに対処することを基本とする支援手法)によるメンタルヘルスプログラムを開発してきた。

長年、米国国務省海外学校部で中米・アフリカ地域担当の専門アドバイザーを務めてきたほか、現在、「インターナショナルスクール評議会」および「行方不明・被搾取児童のための国際センター」のアドバイザーも務めている。フルブライトスペシャリストプログラムで来福した際、福島大学において2011年の大地震・津波・原発事故後のメンタルヘルスをテーマとする一連の講義およびピアサポートに関する共同研究を実施した。今回、福島を再訪し、日本の友人らとともに仕事ができることを嬉しく思っている。

### 要旨

人為災害でも自然災害でも、その後の回復には長い時間と困難が伴い、個人、家庭、社会のレジリエンスが試されることとなる。一方で、個人が災害後の苦難を乗り越えていくためのレジリエンスの強化やメンタルヘルス・ウェルネスの向上を可能にする要素が、文化の違いを超えて存在することも事実である。この発表では、これまでに携わってきた人為災害および自然災害後のコミュニティ回復支援の活動を通して学んだことをお伝えする。また、東日本大震災の影響で今もなお苦しんでいる人々や、将来の人災や自然災害に備えて活動している人々に実践的なアドバイスを提供する。

## Douglas W. WALKER, PhD

Chief Programs Director, Mercy Family Center

### Presentation title

## 4.2 The long-term impact of man-made disasters on community mental health and resilience

### Biography

Doug Walker is the Chief Programs Director at Mercy Family Center in New Orleans. He has practiced as a Clinical Psychologist for the past twenty-two years, and is celebrating his 21st year with Mercy this year. He received his doctorate from the University of North Texas where he participated in the emerging field of Psychoneuroimmunology, studying the impact of stress upon the human immune system.

In response to Hurricane Katrina, Dr. Walker created Project Fleur-de-lis, New Orleans's largest school-based mental health program devoted to students struggling emotionally and academically in the years following the storm and destruction. Since having created Project Fleur-de-lis, his expertise in responding to the mental health needs of large-scale natural and man-made disasters has been utilized to create culture-specific, trauma-informed mental health programming across the United States and abroad.

Dr. Walker has served as technical advisor to the US State Department's Office of Overseas Schools in Central America and Africa. He currently serves as a consultant to the Council of International Schools and the International Centre for Missing and Exploited Children. Dr. Walker completed a Fulbright Specialist Scholarship in Fukushima City, Japan where he was hosted by Fukushima University. While in Fukushima he conducted lectures in disaster mental health, and collaborative research into peer-to-peer support post 2011 Tōhoku earthquake, tsunami and level 7 meltdown at the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant. He is very excited to return to Fukushima and once again work alongside his Japanese friends and colleagues.

### Abstract

Man-made and natural disasters will challenge individual, family and societal resilience when recovery is long and difficult. There are, however, common factors across cultures that can reinforce resilience and improve the mental health and wellness of individuals coping with the adversity of post-disaster living. In this session Dr. Walker will share the lessons he has learned in helping communities recover after man-made and natural disasters. He also will offer practical advice for community members who may continue to struggle with the aftermath of the Tōhoku earthquake, and those preparing for future man-made and natural disasters.



## 内山 登紀夫

大正大学 心理社会学部臨床心理学科 教授  
よこはま発達クリニック 院長  
福島県立医科大学会津医療センター 特任教授  
福島大学子どものメンタルヘルス支援事業推進室 特任教授

### 演題

## 4.3 福島の子どもたちへの心理的影響とそのケア

### 略歴

1983年3月 順天堂大学医学部卒業後、同大医学部精神医学講座入局。1987年より順天堂越谷精神医学研究所付属病院、都立梅ヶ丘病院精神科を経て、1994年 ノースカロライナ大学医学部精神科部に留学。都退職後は仲町台発達障害診療所に勤務し、その後、英国自閉症協会付属 The Centre for Social Communication Disorders (現 Lorna Wing Centre) へ留学し DISCO、アスペルガー症候群の診断を学ぶ。帰国後、大妻女子大学に勤務。2000年 よこはま発達クリニックを開設し、発達障害の診療と啓発、専門家の養成などを行う。2009年 大妻女子大学退職後、2016年まで福島大学人間文化発達学類教授就任。2010年にメキシコで開催された The Third World Autism Congress ではプレナリーレクチャーを担当。東日本大震災直後から震災後の発達障害の子どもたちの支援・研究活動を続け、福島県立医科大学会津医療センター特任教授、福島大学子どものメンタルヘルス支援事業推進室兼任教授、ふくしま心のケアセンター顧問にも就任。2016年より大正大学心理社会学部臨床心理学科教授、Honorary Research Fellow (Non-Clinical), Centre for Applied Autism Research (CAAR), Department of Psychology, Bath University に就任し現在に至る。

### 要旨

福島県沿岸部は東日本大震災による激震とそれに伴う津波被害に加え、福島第一原子力発電所事故の影響を大きく受けた地域である。震災直後に沿岸部の子どもの多くが避難したが、徐々に帰還する親子が増えた。震災後は乳幼児健康診査が中断されていたが、沿岸部のA市では同年6月に再開された。再開後に子どもの発達や行動の変化が懸念された。われわれは親子の臨床支援を開始し現在に至るまで継続している。

東日本大震災直後より継続してきた福島県沿岸部A市の3歳6か月児乳幼児健康診査について報告する。2010年から2018年までの震災前後の約3,000名の健診データを分析し、子どもの発達面、養育・発達・情緒の相互作用する側面、保護者のメンタルヘルスの側面について検討を行った。その結果、震災後に見られた変化の一部は現在も継続しており、保護者のメンタル状態と子どもの状態は関係しており、親子共に長期的支援が必要であると考えられた。

## UCHIYAMA Tokio, MD, PhD

Professor, Department of Clinical Psychology, Faculty of Psychology and Sociology, Taisho University  
Director, Yokohama Psycho-Developmental Clinic  
Specially Appointed Professor, Aizu Medical Center, Fukushima Medical University  
Specially Appointed Professor, Child Mental Health Care Center, Fukushima University

### Presentation title

## 4.3 Psychological effects on children in Fukushima and their care

### Biography

After graduating from Juntendo University's School of Medicine in March 1983, Dr. Uchiyama pursued specialty training in Juntendo's Department of Psychiatry. From 1987, he worked at the Juntendo Koshigaya Psychiatric Institute Hospital and the Metropolitan Umegaoka Hospital's Psychiatry Department. In 1994, he was invited to study at the Department of Psychiatry in the University of North Carolina's School of Medicine. After retiring from the Metropolitan Umegaoka Hospital, he worked at the Nakamachidai Clinic for Developmental Disorders, and then studied at the Centre for Social Communication Disorders (currently Lorna Wing Centre) attached to UK's National Autistic Society to learn about DISCO (Diagnostic Interview for Social and Communication Disorders) and diagnostic considerations related to Asperger's syndrome. After returning to Japan, Dr. Uchiyama worked at Otsuma Women's University and established the Yokohama Psycho-Developmental Clinic in 2000 to provide medical care for patients with developmental disorders, to promote awareness of such disorders, and to train professionals. After resigning from Otsuma Women's University in 2009, he accepted a professorship in the Faculty of Human Development and Culture at Fukushima University, serving there until 2016. In 2010, he was a plenary lecturer at the Third World Autism Congress in Mexico. Immediately after the Great East Japan Earthquake, he continued support and research activities for children with developmental disabilities, and became a Specially Appointed Professor at Fukushima Medical University's Aizu Medical Center, with co-appointments as Professor at the Child Mental Health Care Center of Fukushima University, and advisor to the Fukushima Center for Disaster Mental Health. Since 2016, Dr. Uchiyama has been a professor in the Department of Clinical Psychology, Faculty of Psychology and Sociology, Taisho University, and an Honorary Research Fellow (Non-Clinical) at the Center for Applied Autism Research (CAAR), Department of Psychology, Bath University.

### Abstract

Fukushima Prefecture's coast was especially affected by the 2011 Great East Japan Earthquake, associated tsunami, and consequent Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant accident. Immediately after the disaster, many coastal children were evacuated, but the number of returning families has gradually increased. After the earthquake, infant health checkups were suspended, but coastal "City A" resumed checkups in June of the same year. There were concerns about changes in children's development and behavior after the resumption. We began, and have continued to provide, clinical support for parents and children.

Herein, I report on 42 months child checkups in City A. We analyzed medical examination data of about 3,000 people before and after the earthquake from 2010 to 2018, and examined aspects of child development, interaction between childcare, development, emotions, as well as parents' mental health. Investigations show that some of the changes seen after the earthquake persist, and the mental status of parents and their children were related. Long-term support is warranted for both parents and children.



## 渡部 育子

一般社団法人 福島県精神保健福祉協会 ふくしま心のケアセンター 基幹センター  
業務部 業務部長

### 演題

#### 4.4 心のケアセンターの現場から見えてきたもの：被災地の現状と今後の課題

### 略歴

1976年 埼玉県立厚生専門学校卒業、田村市旧大越町に保健師として勤務。2005年3月 5町村が合併した田村市の保健師に（2005年～13年）。ふくしま心のケアセンター県中県南方部センター業務課長（2013年4月～）、基幹センター業務推進部長兼企画部長（2015年6月～）を経て基幹センター業務部長（2017年4月～現在）。

### 要旨

2011年3月11日発生した東日本大震災は、自治体保健師活動にも大きな影響を与えた。特に福島で起きた東京電力福島第一発電所事故後は、放射線災害というかつて経験したことのない災害対応に迫られた。この対応から自治体保健師として学んだこと、そして自治体を離れ、災害後に新設されたふくしま心のケアセンターで活動しながら見えてきた被災者、支援者、地域の状況やその支援について報告する。特に私は被災時にある被災市町村で保健師として就業しており、身をもって当時の混乱と恐怖を体験した。その体験は以後の私の支援活動に大きな影響を与え、今に至っている。当日はこうした私自身の体験をお話するとともに、現在の心のケアセンターの活動状況やその課題についてお話しする。

## WATABE Ikuko

Manager, Operations Department, Fukushima Center for Disaster Mental Health, Fukushima Association for Mental Health and Welfare

### Presentation title

#### 4.4 Learning from practice in the Fukushima Center for Disaster Mental Health: Current issues and tasks

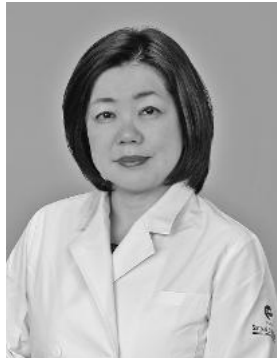
### Biography

After graduating from Saitama Prefectural Health Junior College in 1976, Ms. Watabe became a public health nurse in the former Ogoe Town, Fukushima Prefecture. After five municipalities including Ogoe Town merged to become Tamura City in March 2005, she served as a public health nurse of Tamura City (2005-2013). She joined the Kenchu-Kennan Regional Center of the Fukushima Center for Disaster Mental Health in April 2013 as chief of its Operations Section. In April 2015, she became manager of the Operations Promotion Department at the Core Center of the Fukushima Center for Disaster Mental Health and was additionally appointed as manager of the Core Center's Planning Department in June 2015. She assumed the position of manager for the Operations Department (2017-present).

### Abstract

The Great East Japan Earthquake, which struck on March 11, 2011, had enormous impacts on the activities of municipal public health nurses. Especially after TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Station accident, we had to deal with unprecedented issues related to the radiation disaster. This talk will address what I have learned as a municipal public health nurse from our response activities. At the time of the accident, while working as a public nurse in one of the heavily affected municipalities, I, too, experienced the confusion and fear that local residents were feeling. This continues to impact my work as a support provider even now. This presentation weaves personal experiences after the accident into a narrative about current activities of the Fukushima Center for Disaster Mental Health as we face various new and ongoing challenges.





## 中島 聡美

武蔵野大学 人間科学部・大学院人間社会研究科 教授  
同認知行動療法研究所 所長

### 演題

## 4.5 福島県外避難者のメンタルヘルスの現状と課題

### 略歴

1989年 筑波大学医学専門学群卒業、1993年 同大学院博士課程修了、医学博士号取得。1993年～96年 北の丸クリニック理事長。1996年～2001年 常磐大学国際学部専任講師。2001年～03年 同大コミュニティ振興学部助教授。2003年～05年 国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所成人精神保健部成人精神保健研究室長に着任、2005年～16年 同研究所成人精神保健研究部犯罪被害者等支援研究室長。この間、犯罪被害者のメンタルヘルスや複雑性悲嘆の治療研究に取り組む。2016年に福島県立医科大学放射線医学県民健康管理センター特命准教授に着任、2018年に退職後は同研究所特任教授を経て2019年から当センターの専門委員を務めている。2018年に武蔵野大学人間科学部および大学院人間社会研究科教授に着任。2019年より同大学認知行動療法研究所所長を兼務。現在、日本トラウマティック・ストレス学会理事、日本被害者学会理事、日本学術会議連携委員（2012年～）、犯罪被害者等施策推進会議委員を兼務。

### 要旨

東日本大震災に伴う福島第一原発事故により福島県では多くの県外避難者が発生した。震災から8年経過した現在でも約31,000人が、県外での避難生活を続けている。県外避難者では県内避難者に比べ精神健康が不良であり、放射線不安が高いこと（Suzuki et al., 2015）が報告されている。その背景として、家族の分離、経済的問題、慣れない地域での適応の困難などが推測されるが実態は明らかではない。このような長期にわたる広域避難のストレスや心理的影響や有効な支援についての研究は乏しく、我々が試行錯誤で取り組まなくてはならない課題である。演者らは、環境省の放射線の健康影響に係る研究調査事業による研究（研究代表 川上憲人）で、全国の県外避難者の支援機関を対象としてメンタルヘルスや放射線不安の状況についての聞き取り調査を行っている。本シンポジウムではこの研究結果や文献研究を基に、県外避難者のメンタルヘルスの問題と支援の課題について報告する。

## NAKAJIMA Satomi, MD, PhD

Professor, Faculty of Human Sciences, Graduate School of Human and Social Sciences, Musashino University  
Director, Musashino University Cognitive Behavioral Therapy and Research Institute

### Presentation title

## 4.5 The current mental health issues among evacuees outside Fukushima Prefecture

### Biography

Dr. Nakajima Satomi has been a professor at the Faculty of Human Sciences at Musashino University since 2018 and became a director of the Cognitive Behavioral Therapy and Research Institute in 2019. She graduated from the School of Medicine at the University of Tsukuba in 1989 and completed a PhD in medicine in 1993. Dr. Nakajima served as the director of the Kitanomaru Clinic from 1993 to 1996. She worked as an assistant professor of Tokiwa University from 1996 to 2001 and an associate professor from 2001 to 2003. Dr. Nakajima served as a section chief in the Department of Adult Mental Health, National Institute of Mental Health, National Center of Neurology and Psychiatry from 2003 to 2016. During this period, she researched the crime victim's mental health and cognitive behavioral therapy for complicated grief. She served as a program associate professor of the Radiation Medical Science Center for the Fukushima Health Management Survey at Fukushima Medical University from 2016 to 2018. Dr. Nakajima is currently serving as a member of one of the Center's Expert Committees. She is on the board of the Japanese Society of Traumatic Stress Studies and the Japanese Association of Victimology. Dr. Nakajima has been a member of the Science Council of Japan since 2012 and is also a member of the Council for the Promotion of Policies for Crime Victims in the Cabinet Office.

### Abstract

The Fukushima Daiichi nuclear power station accident, caused by the Great East Japan Earthquake caused a large number of people to evacuate from Fukushima Prefecture. Even 8 years after the earthquake, about 31,000 people continue to live outside the prefecture. Higher psychological distress and fear of potential radiation poisoning have been observed among those who continue to live outside of the prefecture as opposed to those who continued living within the Fukushima Prefecture (Suzuki et al., 2015). It has been speculated that this is due to several reasons, including family separation, economic problems, and difficulty in adapting to unfamiliar areas. However, the actual causes are not clear. Few studies evaluate the stress, psychological effects, and how to provide adequate support in long-term evacuation cases, especially among evacuees spread across a large area. It is challenging to improve mental health among the evacuees. The presenter is currently conducting an interview-based survey that examines the evacuee's mental health and radiation anxiety among those living outside the Fukushima Prefecture. These results will be used for staff working in support centers. The research is being funded by the Ministry of the Environment (research representative: Prof. Norito Kawakami). In this symposium, the mental health problems of the evacuees living outside Fukushima Prefecture and the resulting support issues will be discussed.

●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 (終了) 1 <sup>st</sup> round (completed)	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) 【～370,000 residents】
2 巡目 3 巡目 (終了) 2 <sup>nd</sup> round 3 <sup>rd</sup> round (completed)	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 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. 【total ~ 380,000 residents】
4 巡目 4 <sup>th</sup> round	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.).

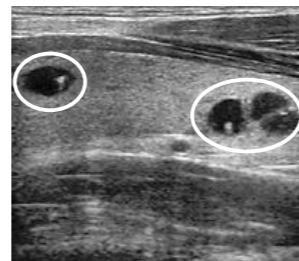
出典：令和元年10月7日検討委員会資料。国際連携室訳

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。

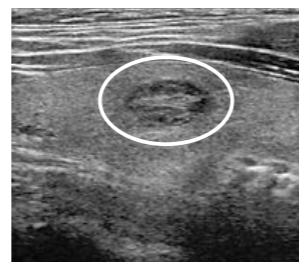
A cyst is a sac-like structure filled with liquid; thyroid cysts are benign and often found in healthy individuals. Cysts with no cells inside do not lead to cancer. Many people have cysts that may frequently change in size or number. Previous surveys found that cysts are seldom found in babies and infants, 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).



のう胞 Cysts

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, nodules 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.



結節 Nodule

●発表に用いられる主な略語一覧（アルファベット順） List of acronyms (in alphabetical order)

AJCC TNM	アメリカがん合同委員会（American Joint Committee on Cancer）によるTNM分類（がんの病期分類指標）
AS	非手術（積極的）経過観察（active surveillance）
ATA	アメリカ甲状腺学会（American Thyroid Association）
AYA	思春期・若年成人（adolescents and young adults）
CAGE	CAGEテスト 減酒（Cut down）、他者からの批判への煩わしさ（Annoyed）、飲酒への罪悪感（Guilty）、朝の迎え酒（Eye opener）の4項目から成る、アルコール依存症スクリーニングテスト。
CI	信頼区間（confidence interval）
CQ	臨床的疑問（clinical question）
CTS	子どものトラウマティックストレス（child traumatic stress）
DM	遠隔転移（distant metastasis）
DOO	その他の死因（died of other causes）
FCDMH	ふくしまこころのケアセンター（Fukushima Center for Disaster Mental Health）
FDNPP	東京電力福島第一発電所（Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant）
FNAC	穿刺（せんし）吸引細胞診（fine needle aspiration cytology）
FSS	甲状腺検査の本格検査（Full-Scale Survey）
FTE	福島県甲状腺検査（Fukushima Thyroid Examination）
Hypo-PT	副甲状腺機能低下症（hypoparathyroidism）
JAES	一般社団法人日本内分泌外科学会（Japan Association of Endocrine Surgery）
K6	6項目のケスラー心理的尺度（Kessler 6-item scale） うつ病・不安障害などの精神疾患をスクリーニングすることを目的として開発され、一般住民を対象とした調査で心理的ストレスを含む何らかの精神的な問題の程度を表す指標。
LN	リンパ節（lymph node）
PBLS	甲状腺検査の先行検査（Preliminary Baseline Survey）
PCL-SV	PTSDチェックリスト短縮版（PTSD Checklist short-version） PTSD症状をスクリーニングするための自記式質問紙調査票の一つ
PFA	サイコロジカル・ファースト・エイド（psychological first aid） 米国やWHOで開発された被災者のための簡便な心理的援助法
PFS	非進行性生存率（progression-free survival）
PMC	微小乳頭がん（papillary microcarcinoma）
PTC	甲状腺乳頭がん（papillary thyroid carcinoma）
PTMC	微小甲状腺乳頭がん（papillary thyroid microcarcinoma）
QOL	クオリティー・オブ・ライフ（生活の質）（Quality of Life）
RA	RA治療、RI ablation治療（radioisotope ablation, radioablation）
RFS	無再発生存（率・期間）（relapse-free survival）
RI	放射性同位元素（Radioisotope）
RI ablation	RIアブレーション治療 甲状腺がんの摘出後、残存甲状腺部分を放射性ヨウ素を用いて破壊（アブレーション）する治療。
RI adjuvant	RIアジュバント（補助）療法 甲状腺がんの摘出後、残存甲状腺部分を放射性ヨウ素を用いて破壊すると同時に甲状腺がんの再発の予防を目的とした治療。
RLN	反回神経（recurrent laryngeal nerve）
SD	標準偏差（standard deviation）
SDQ	子どもの強さと困難さ評価尺度（Strengths and Difficulties Questionnaire） 子どもの心理発達等を評価する親などの同居者が記載する自記式評価票
SPR	心理的回復のためのスキル（Skills for Psychological Recovery） サイコロジカル・ファースト・エイドの発展版心理的援助法
US-FNA	超音波ガイド下穿刺吸引細胞診（ultrasound-guided fine needle aspiration）
TSH	甲状腺刺激ホルモン（thyroid-stimulating hormone）
TUE	甲状腺検査（Thyroid Ultrasound Examination）
UNSCEAR	原子放射線の影響に関する国連科学委員会（United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation）
US	超音波検査（ultrasound）
VCP	声帯麻痺（vocal cord paralysis）