



長崎大学
原爆後障害医療研究所

年 報

2015 年度

2015 ANNUAL REPORT OF
ATOMIC BOMB DISEASE INSTITUTE,
NAGASAKI UNIVERSITY

長崎大学
原爆後障害医療研究所
年報

2015年度

平成28(2016)年6月

目次

1. 所長緒言	1
2. 組織機構	2
3. 原爆後障害医療研究所年度内行事および社会活動	3
4. 原爆後障害医療研究所研究集会・セミナー	4
5. 研究活動概要	7
放射線リスク制御部門	
放射線災害医療学研究分野	10
国際保健医療福祉学研究分野	19
放射線生物・防護学研究分野	25
放射線分子疫学研究分野	29
細胞機能解析部門	
幹細胞生物学研究分野	32
分子医学研究分野	38
ゲノム機能解析部門	
人類遺伝学研究分野	43
ゲノム機能修復学研究分野	47
原爆・ヒバクシャ医療部門	
血液内科学研究分野	50
腫瘍・診断病理学研究分野	65
アイソトープ診断治療学研究分野	71
放射線・環境健康影響共同研究推進センター	
共同研究推進部	76
資料収集保存・解析部	
生体材料保存室	80
資料調査室	83
6. 人事事項	87
7. 平成27年度原爆後障害医療研究所共同研究一覧	88

所長緒言

原研が研究科附属施設から附置研究所に改組して2年が経過し、何とか順調なスタートを切ることができました。大学としても第2期中期目標・計画が終了し、平成28年度から第3期中期目標・計画がスタートしています。第3期中期目標・計画からは、予算配分方式が大きく変わり、ビジョン→戦略→取組の3段階方式で、戦略毎の予算配分となりました。長崎大学は、「東シナ海を介して大陸と向き合う地理的環境と出島、原爆被ばくなどの記憶を有する地域に在って、長年にわたって培ってきた大学の個性と伝統を基盤に、新しい価値観と個性輝く人材を創出し、大きく変貌しつつある現代社会と地域の持続的発展に寄与する」というビジョンを挙げていますが、原研はその下の戦略Ⅰ「グローバルヘルス教育研究拠点の整備」にぶら下がる、「グローバルヘルスを核とした長崎大学のグローバル化戦略」と「放射線健康リスク教育研究拠点整備事業」という2つの取組で予算をいただくことになりました。前者は主に、今年度から立ち上げた福島県立医科大学との「災害・被ばく医療科学共同専攻（修士課程）」の予算で、後者は主に、チェルノブイリ拠点、福島県川内村拠点の整備・活動経費となります。この他、医歯薬学総合研究科の枠ではありますが、千葉大学、金沢大学との「先進予防医学共同専攻（博士課程）」への予算措置も、漸減されながらではありますが、平成29年度まで続きます。さらに、文部科学省共同利用・共同研究拠点が広島大学原爆放射線医科学研究所と福島県立医科大学ふくしま国際医療科学センターとのネットワーク型「放射線災害・医科学研究拠点」として認定され、平成28年度から稼働し、共同研究のための拠点経費の他、独自の研究資金として拠点プロジェクト経費をいただきました。

予算のことから書き始めましたが、長年の原研の教育研究活動の上に、ここ数年仕掛けてきた種々のことが順調に現実化し、それがこのような予算配分となり、今後の研究所の活動への財政的支援へと結実しました。しかし、同時に結果、すなわち業績・実績もそれに見合ったものを要求されます。一方で色んな仕掛けのため、研究所への改組にもかかわらず、教育の負担は増えました。3大学共同大学院、2大学共同大学院、3大学によるネットワーク型拠点と他大学との調整も多く、単独での活動より手間暇がかかります。

しかしこれらの活動は、原研の教育研究経費を支えるのみでなく、大学の機能強化に結びつき、さらに大学の枠を超えた新しい取組として、評価されるものと信じます。

最後に、原研の昨年度の業績・活動をここに記します。ご批判いただければ幸いです。今後も研究所を挙げて放射線影響学研究、放射線健康リスク制御学研究に邁進していく所存です。今後ともご支援・ご鞭撻をよろしくお願いいたします。

平成28年6月

長崎大学

原爆後障害医療研究所長

永 山 雄 二

組織機構



原研年度内行事および社会活動

年 月 日	内 容
2015年 4月 1日	ロシア連邦オブニンスク医学放射線研究センター所長らが片峰学長を表敬訪問されました。
2015年 4月 1日	片峰学長と山下俊一教授が、ロシア連邦オブニンスク医学放射線研究センターよりTimofeeff-Ressovskyメダルを授与されました。
2015年 6月 9日	岡市協生准教授が15th ICRRのExcellent Poster Awardを受賞しました。
2015年 6月 19日	Mussazhanova Zhanna研究員が長崎大学・学長賞を受賞しました。
2015年 7月	山下俊一教授が米国放射線防護委員会（National Council on Radiation Protection and Measurements）よりSinclair Medalが授与されました。
2015年 7月 6日	IARC（国際がん研究機関）環境・放射線部長らが片峰学長を表敬訪問しました。
2015年 7月 17日	原爆復興70周年記念「写真・資料展」を開催しました。 写真展示 2015年 7月14日（火）～ 8月10日（月） 資料展示 2015年 7月14～18日, 8月 6～10日
2015年 8月 1日	被爆70周年記念特集号がLANCET誌から出版されました。
2015年 9月 3日	調来助博士の原子爆弾災害調査票が本学に移管されました。
2015年 9月 3日	長崎・ヒバクシャ医療国際協力会研修生が片峰学長を表敬訪問しました。
2015年 9月 3日	「福島県川内村 復興・創生に向けて」が開催されました。
2015年 9月 25日	環境省受託研究報告会 放射線の健康影響に係る研究調査事業：「福島県川内村の帰村促進のための取り組み」の成果報告会を福島県川内村で開催しました。
2015年 10月 9日	山下俊一教授がドイツ医学放射線防護学会 ハンス・ランゲンドルフ賞を受賞しました。
2015年 11月 2日	長崎被爆者腫瘍組織バンクに関する論文がLANCET誌に掲載されました。
2015年 11月 7日	ウラジミールサエンコ准教授が第7回日本甲状腺学会コスミック研究創成賞優秀賞を受賞しました。
2015年 12月	山下俊一教授、鈴木啓司准教授が、国際放射線防護委員会より「感謝の盾」を授与されました。
2015年 12月 16日	西 弘大助教が日本放射線安全管理学会第14回学術大会「優秀プレゼンテーション賞」を受賞しました。
2016年 1月 20日	松田尚樹教授、高村昇教授らがUAEでの被ばく医療セミナーに講師として参加しました。
2016年 1月 29日	本研究所が放射線災害・医科学研究の共同利用・共同研究拠点に認定されました。
2016年 3月 23日	英語版－放射線・放射性物質Q & A（著者・高村昇教授）を発行しました。

原研研究集会・セミナー・学術集会

年 月 日	内 容
2015年 4 月 1 日	第37回原研研究集会（大学院セミナー）を開催しました。 講師 フセヴォロド ガルキン（ロシア国立医学放射線研究所・所長） 講師 セルゲイ イワノフ（ロシア国立医学放射線研究所・副所長）
2015年 4 月22日	第38回原研研究集会（大学院セミナー）を開催しました。 講師 原研遺伝・原研内科
2015年 4 月24日	第39回原研研究集会（大学院セミナー）を開催しました。 講師 高村 昇（原研国際・教授） 新川哲子（医学部保健学科・准教授） 杉村 乾（環境科学部・教授） 黒田 暁（環境科学部・准教授） 難波謙二（福島大学環境放射能研究所・所長）
2015年 5 月20日	第40回原研研究集会（大学院セミナー）を開催しました。 講師 片岡圭亮（京都大学大学院腫瘍生物学・特定助教）
2015年 6 月 2 日	第41回原研研究集会（大学院セミナー）を開催しました。 講師 Joachim SCHÜZ（国際がん研究機関・環境・放射線部長） Ausrele KESMENIENE（国際がん研究機関・環境・放射線副部長）
2015年 6 月24日	第42回原研研究集会（大学院セミナー）を開催しました。 講師 原研国際・原研幹細胞
2015年 7 月22日	第43回原研研究集会（大学院セミナー）を開催しました。 講師 石樽信人（名古屋大学大学院医学系研究科医療技術学専攻・教授）
2015年 9 月16日	第44回原研研究集会（大学院セミナー）を開催しました。 講師 原研修復・原研分子
2015年10月15～17日	長崎大学・放医研・マインツ大学・ライプニッツ予防研究疫学研究所 合同国際シンポジウムを開催しました。 場所：ドイツ・ブレーメンライプニッツ予防研究・疫学研究所(BIPS) 「放射線の健康影響と防護－医療被ばくと緊急被ばく医療」 WOSPAN workshop I 本シンポジウムは、長崎大学とドイツのマインツ大学とブレーメンにあるライプニッツ 予防研究・疫学研究所(BIPS)および放射線医学総合研究所との合同シンポジウム として毎年日本とドイツで相互に行っているものです。
2015年10月28日	第45回原研研究集会（大学院セミナー）を開催しました。 講師 倉橋浩樹（藤田保健衛生大学 総合医科学研究所 分子遺伝学研究部門・教授）
2015年11月 9 日	第46回原研研究集会（大学院セミナー）を開催しました。 講師 ワレンチナ ドロズド（ベラルーシ卒業後医学研修アカデミー・教授） タチアナ ボドダノワ（ウクライナ医学アカデミー内分泌代謝研究所・教授） ジェリー トーマス（英国 インペリアル カレッジ ロンドン・教授） 鈴木真一（福島県立医科大学・教授） 光武範吏（原研医療・准教授） ウラジミール サエンコ（原研疫学・准教授） ジェームス A フェイガン（米国 メモリアル・スローンケタリングがんセンター・教授）
2015年11月10～11日	2 nd Technical Meeting on Science, Technology, and Society Perspectives on Nuclear Science, Radiation, and Human Health: The View from Asiaを開催しました。

年 月 日	内 容
2015年11月11日	第47回原研研究集会（大学院セミナー）を開催しました。 講師 レティ キース チェム（カンボジア開発資源研究所・シニアマネージャー） キム フォータン（米国レンセラー工科大学・教授）
2015年11月25日	第48回原研研究集会（大学院セミナー）を開催しました。 講師 原研医療・原研疫学
2015年12月22日	第49回原研研究集会（大学院セミナー）を開催しました。 講師 島田義也（放射線医学総合研究所 発達期被ばく影響研究プログラム プログラムリーダー）
2016年 1月27日	第50回原研研究集会（大学院セミナー）を開催しました。 講師 原研病理・原研放射
2016年 2月 5日	第51回原研研究集会（大学院セミナー）を開催しました。 講師 廣川満良（医療法人神甲会隈病院病理診断科科长）
2016年 2月24日	第52回原研研究集会（大学院セミナー）を開催しました。 講師 浦野 健（鳥根大学医学部生化学講座・教授）
2016年 3月 8日	第53回原研研究集会（大学院セミナー）を開催しました。 講師 Dr. Ke Cheng (PhD, Associate Professor of Biomedical Engineering, UNC-Chapel Hill & NC, State University)
2016年 3月16日	第54回原研研究集会（大学院セミナー）を開催しました。 講師 熊谷敦史（福島県立医科大学災害医療総合学習センター・副センター長）
2016年 3月16～17日	長崎大学・放医研・マインツ大学・ライプニッツ予防研究疫学研究所合同国際シンポジウム（大学院セミナー）「放射線の健康影響と防護－医療被ばくと緊急被ばく医療」WOSPAN workshop IIを開催しました。
2016年 3月23日	第55回原研研究集会（大学院セミナー）を開催しました。 講師 深田 宗一郎（大阪大学 未来戦略機構・特任准教授／薬学研究科 招聘准教授）
2016年 3月23日	第56回原研研究集会（大学院セミナー）を開催しました。 講師 原研遺伝・原研内科

研究活動概要

研究業績に関して、掲載事項は、次のとおりとした。

① 論文に関して

番号・著者名：論文名，掲載雑誌名，巻（号），頁 最初－最後（発行年）

A 欧文

- A-a 学術誌に掲載された原著論文
- A-b 学術誌に掲載された総説
- A-c 著書（分担執筆を含む）
- A-d 学内紀要，各省庁等の研究助成金及び研究委託費による研究成果
- A-e-1 学術誌に掲載されたアブストラクト
- A-e-2 プロシーディングス

B 邦文

- B-a 学術誌に掲載された原著論文
- B-b 学術誌に掲載された総説
- B-c 著書（分担執筆を含む）
- B-d 学内紀要，各省庁等の研究助成金及び研究委託費による研究成果
- B-e-1 学術誌に掲載されたアブストラクト
- B-e-2 プロシーディングス

* —— SCI（Science Citation Index）に登録された原著論文及び総説

○ —— 学位論文

☆ —— 動物実験施設を利用していない動物実験に関わる論文

★ —— 動物実験施設を利用した論文

△ —— アイソトープ実験施設を利用した論文

◇ —— 遺伝子実験施設を利用した論文

※Impact factorは2015年版による。

② 学会発表一覧に関して

- A 国際学会
- A-a 招待講演，特別講演，受賞講演
- A-b シンポジウム及び学会での一般講演（ポスターを含む。）
- B 国内の年会，学会
- B-a 招待講演，特別講演，受賞講演
- B-b シンポジウムでの講演

放射線リスク制御部門

放射線災害医療学研究分野（原研医療）

スタッフ

教授：山下俊一

准教授：鈴木啓司

准教授：光武範吏

助教：松瀬美智子

技能補佐員：横山弘子

事務補佐員：川口泰子，角尾佳子

2015年度研究活動実績

【甲状腺がん研究】2015年度は、以下の研究活動を行った。1)福島県立医科大学との共同研究で、福島県における小児・若年者の甲状腺癌手術症例において、ほぼ成人の散発性癌と同様の遺伝子変異プロファイルを示すことを *Scientific Reports* 誌に発表した。2)福島県川内村における水質調査を行い、甲状腺超音波検査で認められた異常との関連について調べ、これを第58回日本甲状腺学会において発表した。3)Foxe1を甲状腺に高発現するトランスジェニックマウスモデルを用い、適切なレベルでのFoxe1の発現コントロールが甲状腺の適切な発育と機能に重要であることを明らかにし、これを *Endocrinology* 誌に発表した。4)隈病院との共同研究により、日本人甲状腺乳頭癌において、*TERT*プロモーター変異の臨床的意義を明らかにし、これを第58回日本甲状腺学会において発表した。5)野口病院との共同研究により、ヒト甲状腺未分化癌症例から培養細胞の樹立を行う共同研究を開始した。

【放射線生物学研究】2015年度からは、これまで行ってきた、低線量率・低線量放射線被ばくマウスにおける、組織レベルでのDNA損傷の蓄積の評価研究をさらに発展させ、被ばくマウスにおける発がんに関わる組織反応の研究に着手した。とりわけ、放射線発がん感受性の高い小児期被ばくによる放射線影響の解析を重点的に実施し、被ばく後数週間の解析を終了した。その結果、子ども期の被ばくによる組織反応は、成体期の組織反応よりもより増殖性の高い反応である事が明らかになった。また、組織によっては、子ども期のみならず、ゲノム不安定性の維持に関わるDNA損傷応答反応が惹起されることを見だし、発がん感受性の年齢依存性を解く重要な手掛かりが得られた。これらの成果は、放射線影響研究の分野で最大の国際学会であるICRR2015のシンポジウムで議論された。国内外の放射線影響研究拠点との共同研究を引き続き推進し、そのいくつかについては、研究成果の論文発表を行った。また、国内の放射線幹細胞影響研究主要施設との研究連携も強化し、ICRPによる包括的な放射線幹細胞影響研究コンソーシアムにも参画した。

【放射線リスク研究】原爆70周年の総括が、広島大学と福島県立医科大学との共同執筆として *Lancet* 特集号のシリーズものとして2015年8月1日号に掲載された。福島原発事故以降の健康影響調査の共同研究成果として、事故そのものおよび避難に伴う健康リスクの大きさが警鐘された。2015年8月には国（原子力規制委員会）から高度被ばく医療支援センター及び原子力災害医療・総合支援センターの2つに指定され、本邦における原子力災害対応に関する新たな使命と役割を引き受けることになった。

Research activities in the FY 2015

[Thyroid cancer research] In the FY 2015, we conducted: 1) In collaboration with Fukushima Medical University, we clarified the genetic profile of pediatric papillary thyroid carcinoma (PTC) cases found by the thyroid ultrasound screening program under the Fukushima Health Management Survey. The results were similar to those of adult sporadic cases and published in *Scientific Reports*. 2) The drinking water analysis was conducted in Kawauchi village to identify the cause of

abnormal thyroid ultrasound findings in Fukushima, and the preliminary results were presented at the 58th Japan Thyroid Association Meeting. 3) The analysis of transgenic mice overexpressing Foxe1 under the thyroglobulin promoter was completed. Adequate control of the expression level of Foxe1 seems to be important for proper development and function of thyroid. The results were published in *Endocrinology*. 4) In collaboration with Kuma Hospital, we clarified the clinical significance of the *TERT* promoter mutation in Japanese PTC cases. The data were presented at the 58th Japan Thyroid Association Meeting. 5) We have started a collaboration with Noguchi Hospital to establish a cell culture system of human anaplastic thyroid carcinomas.

[Radiation biology research] In the FY 2015, we have extended our researches on tissue reactions in response to radiation exposure using experimental animal models. In particular, age-dependent reactions were extensively analyzed, and it was found that proliferative tissue reaction was more evident when mice were exposed at younger ages. In addition, age-dependent DNA damage response was observed in some tissues including liver. These observations could be a clue to understand the age- and tissue-dependent radiation risks from radiation exposures. We continued the cooperative research projects in collaboration with almost all radiation research facilities in Japan. Some results have already been published in the scientific journals. We have asked by the member of ICRP to join the research project on radiation stem cell biology.

[Radiation risk research] In commemoration with the 70th anniversary of Atomic Bombing, joint keynote papers were published as series of Lancet Special issue on August 1, 2015. Cooperative research results on health effects after the Fukushima NPP accident have warned the impact of health risk of the accident itself and evacuation accompanied. In August, 2015, Nagasaki University has been nominated as two nuclear disaster-related centers; supporting center for advanced radiation emergency and comprehensive supporting center for nuclear disaster medicine by the government (Nuclear Regulatory Agency), which gives us new mission and task for response and countermeasures against nuclear disaster.

業績

論文

A 欧文

A-a

1. Sakai A, Ohira T, Hosoya M, Ohtsuru A, Satoh H, Kawasaki Y, Suzuki H, Takahashi A, Kobashi G, Ozasa K, Yasumura S, Yamashita S, Kamiya K, Abe M. White blood cell, neutrophil, and lymphocyte counts in individuals in the evacuation zone designated by the government after the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant accident: The Fukushima health management survey. *J Epidemiol* 25(1): 80-87, 2015. (IF 2.546) *
2. Kawasaki Y, Hosoya M, Yasumura S, Ohira T, Satoh H, Suzuki H, Sakai A, Ohtsuru A, Yamashita S, Abe M, and The Fukushima Health Management Survey Group. The Basic data for residents aged 16 years or older who received a comprehensive health check examinations in 2011-2012 as a part of the Fukushima Health Management Survey after the great east Japan Earthquake. *Fukushima J Med Sci* 60(2): 159-169, 2015.
3. Shimura H, Suzuki S, Fukushima T, Midorikawa S, Suzuki S, Hayashida N, Imaizumi M, Okubo N, Asari Y, Nigawara T, Furuya F, Kotani K, Nakaji S, Ohtsuru A, Akamizu T, Kitaoka M, Takamura N, Abe M, Ohto H, Taniguchi N, Yamashita S. Prevalence of thyroid nodular lesions in children and adolescents. *Fukushima J Med Sci* 60(2): 196-202, 2015.
4. Ohira T, Hosoya M, Yasumura S, Satoh H, Suzuki H, Takahashi A, Sakai A, Ohtsuru A, Kawasaki Y, Ozasa K, Kobashi G, Kamiya K, Yamashita S, Abe M. How lifestyle affects health—changes in health status before and after the earthquake. *Fukushima J Med Sci* 60(2): 211-212, 2015.
5. Leonova TA, Drozd VM, Saenko VA, Mine M, Biko J, Rogounovitch TI, Takamura N, Reiners C, Yamashita S. Bone mineral density in treated at a young age for differentiated thyroid cancer after Chernobyl female patients on TSH-suppressive therapy receiving or not Calcium-D3 supplementation. *Endocr J* 62(2): 173-182, 2015. (IF 1.895) *
6. Ojima M, Ito M, Suzuki K, Kai M. Unstable chromosome aberrations do not accumulate in normal fibroblast after fractionated x-irradiation. *PLoS One* 10(2): e0116645, 2015. (IF 3.057) *

7. Rogounovitch TI, Bychkov A, Takahashi M, Mitsutake N, Nakashima M, Nikitski AV, Hayashi T, Hirokawa M, Ishigaki K, Shigematsu K, Bogdanova T, Matsuse M, Nakahara E, Minami S, Yamanouchi K, Ito M, Kawaguchi T, Kondo H, Takamura N, Ito Y, Miyauchi A, Matsuda F, Yamashita S, Saenko VA. The common genetic variant rs944289 on chromosome 14q13.3 associates with risk of both malignant and benign thyroid tumors in the Japanese population. *Thyroid* 25(3): 333-340, 2015. (IF 3.784) *◇
8. Kurashige T, Shimamura M, Yasui K, Mitsutake N, Matsuse M, Nakashima M, Minami S, Eguchi S, Nagayama Y. Studies on expression of aldehyde dehydrogenase in normal and cancerous tissues of thyroids. *Horm Metab Res* 47(3): 194-199, 2015. (IF 2.029) *
9. Hayashida N, Imaizumi M, Shimura H, Furuya F, Okubo N, Asari Y, Nigawara T, Midorikawa S, Kotani K, Nakaji S, Ohtsuru A, Akamizu T, Kitaoka M, Suzuki S, Taniguchi N, Yamashita S, Takamura N. Thyroid ultrasound findings in a follow-up survey of children from three Japanese prefectures: Aomori, Yamanashi, and Nagasaki. *Sci Rep* 5: 9046, 2015. (IF 5.228) *
10. Inamasu T, Schonfeld SJ, Abe M, Bidstrup PE, Deltour I, Ishida T, Ishikawa T, Kesminiene A, Ohira T, Ohto H, Suzuki S, Thierry-Chef I, Yabe H, Yasumura S, Schüz J, Yamashita S. Meeting report: suggestions for studies on future health risks following the Fukushima Accident. *Environ Health* 14(1): 26, 2015. (IF 3.453) *
11. Orita M, Hayashida N, Taira Y, Fukushima Y, Ide J, Endo Y, Kudo T, Yamashita S, Takamura N. Measurement of Individual Doses of Radiation by Personal Dosimeter is Important for the Return of Residents from Evacuation Order Areas after Nuclear Disaster. *PLoS One* 10(3): e0121990, 2015. (IF 3.057) *
12. Sato Y, Hayashida N, Orita M, Urata H, Shinkawa T, Fukushima Y, Nakashima Y, Kudo T, Yamashita S, Takamura N. Factors Associated with Nurses' Intention to Leave Their Jobs after the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant Accident. *PLoS One* 10(3): e0122389, 2015. (IF 3.057) *
13. Suzuki S, Midorikawa S, Fukushima T, Shimura H, Ohira T, Ohtsuru A, Abe M, Shibata Y, Yamashita S, Suzuki S. Systematic determination of thyroid volume by ultrasound examination from infancy to adolescence in Japan: The Fukushima Health Management Survey. *Endocr J* 62(3): 261-268, 2015. (IF 1.895) *
14. Kobashigawa S, Kashino G, Suzuki K, Yamashita S, Mori H. Ionizing radiation-induced cell death is partly caused by increase of mitochondrial reactive oxygen species in normal human fibroblast cells. *Radiat Res* 183(4): 455-464, 2015. (IF 3.022) *
15. Fukushima T, Suzuki S, Ohira T, Shimura H, Midorikawa S, Ohtsuru A, Sakai A, Abe M, Yamashita S, Suzuki S. Prevalence of ectopic intrathyroidal thymus in Japan: The Fukushima Health Management Survey. *Thyroid* 25(5): 534-537, 2015. (IF 3.784) *
16. Satoh H, Ohira T, Hosoya M, Sakai A, Watanabe T, Ohtsuru A, Kawasaki Y, Suzuki H, Takahashi A, Kobashi G, Ozasa K, Yasumura S, Yamashita S, Kamiya K, Abe M. Evacuation after the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant Accident is a cause of diabetes: Results from the Fukushima Health Management Survey. *J Diabetes Res*, 2015: 627390, 2015. (IF 2.431) *
17. Orita M, Hayashida N, Nakayama Y, Shinkawa T, Urata H, Fukushima Y, Endo Y, Yamashita S, Takamura N. Bipolarization of Risk Perception about the Health Effects of Radiation in Residents after the Accident at Fukushima Nuclear Power Plant. *PLoS one* 10(6): e0129227, 2015. (IF 3.057) *
18. Tsuchida E, Kaida A, Pratama E, Ikeda MA, Suzuki K, Harada K, Miura M. Effect of X-irradiation at different stages in the cell cycle on individual cell-based kinetics in an asynchronous cell population. *PLoS One* 10(6): e0128090, 2015. (IF 3.057) *
19. Suzuki H, Ohira T, Takeishi Y, Hosoya M, Yasumura S, Satoh H, Kawasaki Y, Takahashi A, Sakai A, Ohtsuru A, Kobashi G, Ozasa K, Yamashita S, Kamiya K, Abe M, for the Fukushima Health Management Survey Group. Increased prevalence of atrial fibrillation after the Great East Japan Earthquake: Results from the Fukushima Health Management Survey. *Int J Cardiol* 198: 102-105, 2015. (IF 4.638) *
20. Francis GL, Waguespack SG, Bauer AJ, Angelos P, Benvenga S, Cerutti JM, Dinauer CA, Hamilton J, Hay ID, Luster M, Parisi MT, Rachmiel M, Thompson GB, Yamashita S. Management Guidelines for Children with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. *Thyroid* 25(7): 716-759, 2015. (IF 3.784) *

21. Yamashita S, Takamura N. Post-crisis efforts towards recovery and resilience after the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant accident. *Jpn J Clin Oncol* 45(8): 700-707, 2015. (IF 1.889) *
22. Hasegawa A, Tanigawa K, Ohtsuru A, Yabe H, Maeda M, Shigemura J, Ohira T, Tominaga T, Akashi M, Hirohashi N, Ishikawa T, Kamiya K, Shibuya K, Yamashita S, Chhem R. Health effects of radiation and other health problems in the aftermath of nuclear accidents, with an emphasis on Fukushima. *Lancet* 386(9992): 479-488, 2015. (IF 44.002) *
23. Ohtsuru A, Tanigawa K, Kumagai A, Niwa O, Takamura N, Midorikawa S, Nollet K, Yamashita S, Ohto H, Chhem RK, Clarke M. Nuclear disasters and health: lessons learned, challenges, and proposals. *Lancet* 386(9992): 489-497, 2015. (IF 44.002) *
24. Satoh H, Ohira T, Hosoya M, Sakai A, Watanabe T, Ohtsuru A, Kawasaki Y, Suzuki H, Takahashi A, Kobashi G, Ozasa K, Yasumura S, Yamashita S, Kamiya K, Abe M. Corrigendum to “Evacuation after the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant Accident is a cause of diabetes: Results from the Fukushima Health Management Survey”. *J Diabetes Res* 2015: 415253, 2015. (IF 2.431) *
25. Orita M, Iyama K, Hayashida N, Mitsutake N, Suzuki S, Yamashita S, Takamura N. Implication of nitrate in drinking water in Kawauchi village, Fukushima. *Thyroid* 25(9): 1064-1065, 2015. (IF 3.784) *
26. Drozd VM, Saenko VA, Brenner AV, Drozdovitch V, Pashkevich VI, Kudelsky AV, Demidchik YE, Branovan I, Shiglik N, Rogounovitch TI, Yamashita S, Biko J, Reiners C. Major Factors Affecting Incidence of Childhood Thyroid Cancer in Belarus after the Chernobyl Accident: Do Nitrates in Drinking Water Play a Role? *PLoS One* 10(9): e0137226, 2015. (IF 3.057) *
27. Sahasrabudhe R, Estrada A, Lott P, Martin L, Polanco Echeverry G, Velez A, Neta G, Takahashi M, Saenko V, Mitsutake N, Jaeguer E, Duque CS, Rios A, Bohorquez M, Prieto R, Criollo A, Echeverry M, Tomlinson I. TCUKIN and CORGI Consortiums, Carmona LG; JTCMS Consortium: The 8q24 rs6983267G variant is associated with increased thyroid cancer risk. *Endocr Relat Cancer* 22(5): 841-849, 2015. (IF 4.472) *
28. Guo C, Nakazawa Y, Woodbine L, Björkman A, Shimada M, Fawcett H, Jia N, Ohyama K, Li TS, Nagayama Y, Mitsutake N, Pan-Hammarström Q, Gennery AR, Lehmann AR, Jeggo PA, Ogi T. XRCC4 deficiency in human subjects causes a marked neurological phenotype but no overt immunodeficiency. *J Allergy Clin Immunol* 136(4): 1007-1017, 2015. (IF 12.485) *◇
29. Yoshida K, Hayashida N, Fukushima Y, Ohtsuru A, Ohba T, Hasegawa A, Sato H, Shishido F, Yasui K, Kumagai A, Yusa T, Kudo T, Yamashita S, Takamura N. Changes in radiological imaging frequencies in children before and after the accident at the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant in Fukushima Prefecture, Japan. *Jpn J Radiol* 33(10): 619-626, 2015. (IF 0.874) *
30. Rühm W, Woloschak GE, Hore RE, Azizova TV, Grosche B, Niwa O, Akiba S, Ono T, Suzuki K, Iwasaki T, Ban N, Kai M, Clement CH, Bouffler S, Toma H, Hamada N. Dose and dose-rate effects of ionizing radiation: a discussion in the light of radiological protection. *Radiat Environ Biophys* 54(4): 379-401, 2015. (IF 1.923) *
31. Mitsutake N, Fukushima T, Matsuse M, Rogounovitch T, Saenko V, Uchino S, Ito M, Suzuki K, Suzuki S, Yamashita S. BRAFV600E mutation is highly prevalent in thyroid carcinomas in the young population in Fukushima: a different oncogenic profile from Chernobyl. *Sci Rep* 5: 16976, 2015. (IF 5.228) *◇
32. Niwa O, Barcellos-Hoff MH, Globus RK, Harrison JD, Hendry JH, Jacob P, Martin MT, Seed TM, Shay JW, Story MD, Suzuki K, Yamashita S. Authors on behalf of ICRP: ICRP Publication 131: Stem Cell Biology with Respect to Carcinogenesis Aspects of Radiological Protection. *Ann ICRP* 44(3-4): 7-357, 2015.
33. Kawasaki Y, Hosoya M, Yasumura S, Ohira T, Satoh H, Suzuki H, Sakai A, Ohtsuru A, Takahashi A, Ozasa K, Kobashi G, Kamiya K, Yamashita S, Abe M. Fukushima Health Management Survey Group: The basic data for residents aged 15 years or younger who received a comprehensive health check in 2011-2012 as a part of the Fukushima Health Management Survey after the Great East Japan Earthquake. *Fukushima J Med Sci* 61(2): 101-110, 2015.

A-b

1. Suzuki K, Mitsutake N, Saenko V, Yamashita S. Radiation signatures in childhood thyroid cancers after the Chernobyl accident: possible roles of radiation in carcinogenesis. *Cancer Sci* 106(2): 127-133, 2015. (IF 3.896) *

A-c

1. Suzuki K, Yamashita S. Perspective: Health-Risk Implications of the Fukushima Nuclear Power Plant Accident. (Sutoh S, eds: Fukushima Nuclear Accident: global implications, long-term health effects, and ecological consequences, Nova Science Publishers, New York, pp1-25) 2015.

B 邦文

B-a

1. Suzuki K: Neurotoxicity of radiation. Brain Nerve 67(1): 63-71, 2015.

B-b

1. 光武範吏：甲状腺乳頭癌における新規遺伝子変異：TERTプロモーター変異とその臨床病理学的関連. Thyroid Cancer Explore 1(1): 25-29, メディカルレビュー社 2015.
2. 山下俊一：ATA2015小児甲状腺結節・分化がんの治療ガイドラインについて. 日本内分泌・甲状腺外科学会雑誌 第32巻第4号（別冊）：274-279, 2015.

B-c

1. 山下俊一：セミパラチンスク核実験場とヒロシマ・ナガサキー「ヒバクシャ」の医療支援一。(編著：宇山智彦, 藤本透子. カザフスタンを知るための60章, 324-329) 2015.

B-d

1. 鈴木啓司：低線量率・低線量放射線被ばく影響解明のための組織レベルでの放射線影響研究」－放射線の健康影響に係る研究調査事業一. 原安協だより 第265号, 2-5, 2015.

学会発表

A 欧文

A-a

1. 山下俊一：UAE大学 特別講演「Nagasaki University, JAPAN」 2015年2月10日 Abu Dhabi, アラブ首長国連邦
2. 山下俊一：The 15th International Congress of Radiation Research 「Lessons learned from Radiation Health Risk Management around Chernobyl and in Fukushima」 2015年5月25-29日 京都, 日本
3. 鈴木啓司：The 15th International Congress of Radiation Research 「DNA damage response and tissue reaction in mouse tissues/organs exposed low-dose/low-dose-rate radiation」 2015年5月25-29日 京都, 日本
4. 山下俊一：国際フォーラム (IAAO2015) 招待講演「Radiation and Thyroid Cancer; lessons learned from Hiroshima, Nagasaki and Chernobyl to Fukushima」 2015年7月24-25日 東京, 日本
5. 山下俊一：ドイツ連邦環境・自然保護・建設・原子力安全省原子力安全局, 原子力施設安全部長等意見交換会 招待講演「Only one medical university facing combined disaster after the Great East Japan Earthquake and NPP accident」 2015年7月31日 東京, 日本
6. 山下俊一：6th LANGENDORFF-Congress Personalized Medicine in Radiation Oncology 招待講演「Medical Consequences of the Fukushima Nuclear Power Plant Accident」 2015年10月9-10日 Freiburg, ドイツ
7. 鈴木啓司：One Health Conference in Nagasaki「Accumulation of DNA damage response in tissues exposed to low-dose/low-dose-rate gamma-rays」 2015年11月6-7日 長崎, 日本
8. 山下俊一：World Engineering Conference and Convention (WECC) 2015「Radiation Health Risk Management after the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant Accident」 2015年11月29日-12月2日 京都, 日本

B 邦文

B-a

1. 山下俊一：第20回日本集団災害医学会総会学術総会 招待講演「原発事故と公衆被ばくの課題と対策；チェルノブイリと福島の実験から」 2015年2月26-28日 立川市, 東京

2. 山下俊一：第29回日本医学会総会2015関西 招待講演「放射線被ばくと甲状腺がんリスク」 2015年4月10-13日 京都市，京都
3. 山下俊一：第24回日本定位放射線治療学会 特別講演「放射線被ばくと甲状腺がんリスク」 2015年5月15日 長崎市，長崎
4. 山下俊一：第27回日本内分泌外科学会総会 教育講演「小児甲状腺結節・がんの治療ガイドライン（アメリカ甲状腺学会2015最新版）の概要と課題」 2015年5月28-29日 福島市，福島
5. 光武範吏：第27回日本内分泌外科学会総会 招待シンポジウム「小児・若年者甲状腺瘤に見られる遺伝子変異」 2015年5月28-29日 福島市，福島
6. 山下俊一：第47回 日本小児感染症学会総会・学術集会 特別講演「原発事故と医療人：チェルノブイリと福島の経験から」 2015年10月31日 福島市，福島
7. 山下俊一：第58回 日本甲状腺学会学術集会 教育講演「放射線と甲状腺－震災から4年半を経過して－」 2015年11月5-7日 福島市，福島
8. 山下俊一：第115回 九州医師会総会・医学会「原発事故と医療人：チェルノブイリと福島の経験から」 2015年11月14-15日 長崎市，長崎

B-b

1. 光武範吏：第58回 日本甲状腺学会学術集会 シンポジウム「検診で発見された小児・若年者甲状腺瘤に見られる遺伝子変異の特徴」 2015年11月5-7日 福島市，福島

論文数一覧

	A-a	A-b	A-c	A-d	A-e	合計	SCI	B-a	B-b	B-c	B-d	B-e	合計	総計
2015	33	1	1	0	0	35	29	1	2	1	1	0	5	40

学会発表数一覧

	A-a	A-b		合計		B-a	B-b		合計	総計
		シンポジウム	学会				シンポジウム	学会		
2015	8	0	0	8		8	1	3	12	20

論文総数に係る教員生産係数一覧

	$\frac{\text{欧文論文総数}}{\text{論文総数}}$	教員生産係数 (欧文論文)		$\frac{\text{SCI掲載論文数}}{\text{欧文論文総数}}$	教員生産係数 (SCI掲載論文)
2015	0.875	8.750		0.829	7.250

Impact factor 値一覧

	Impact factor	教員当たり Impact factor	論文当たり Impact factor
2015	181.817	45.454	5.195

学術賞受賞

氏名・職	賞の名称	授与機関名	授賞理由，研究内容等
山下俊一・教授	Hanns-Langendorff賞	ドイツ医学放射線防護学会	放射線生物学と放射線防護の分野で多大な貢献をした

教育活動

氏名・職	職(担当科目)	関係機関名
山下俊一・教授	内臓機能・体液系Ⅱ	長崎大学医学部
山下俊一・教授	国際社会を理解するための多様な視点Ⅰ(科学技術と社会)(全学モジュール)	長崎大学

5. 研究活動概要－放射線リスク制御部門

氏名・職	職（担当科目）	関係機関名
鈴木啓司・准教授	医学部医学科（環境因子系）	長崎大学医学部
鈴木啓司・准教授	リサーチセミナー	長崎大学医学部
鈴木啓司・准教授	非常勤講師（放射線医学）	九州大学
鈴木啓司・准教授	非常勤講師（放射線生物学）	京都大学
光武範吏・准教授	分子遺伝系	長崎大学医学部
光武範吏・准教授	内臓機能・体液系Ⅱ	長崎大学医学部
光武範吏・准教授	リサーチセミナー	長崎大学医学部

社会活動

氏名・職	委員会等名	関係機関名
山下俊一・教授	副学長・理事長付特命教授	福島県立医科大学
山下俊一・教授	監事	日本内分泌学会
山下俊一・教授	監事	日本甲状腺学会
山下俊一・教授	学会誌「THYROID」編集委員	アメリカ甲状腺学会
山下俊一・教授	学会誌「EUROPEAN THYROID JOURNAL」編集委員	ヨーロッパ甲状腺学会
山下俊一・教授	学術顧問	臨床雑誌「内科」（南江堂）
山下俊一・教授	放射線医学県民健康管理センター副センター長	福島県立医科大学
山下俊一・教授	福島県放射線健康リスク管理アドバイザー	福島県
山下俊一・教授	放射線誘発甲状腺疾患と放射線障害における外科治療に関するWHO協力センター・センター長	世界保健機関
山下俊一・教授	評議員	笹川記念保健協力財団
山下俊一・教授	理事	BHNテレコム支援協議会
山下俊一・教授	ヨウ素関連調査研究委員会委員	成長科学協会
山下俊一・教授	理事	長崎・ヒバクシャ医療国際協力会
山下俊一・教授	長崎・ヒバクシャ医療国際協力会運営副会長	長崎・ヒバクシャ医療国際協力会
山下俊一・教授	世界アルバート・シュヴァイツァー日本事務局長	アルバート・シュヴァイツァー世界医学アカデミー
山下俊一・教授	長崎県「緊急被ばく医療ネットワーク検討委員会」委員	原子力安全研究協会
山下俊一・教授	内閣官房政策調査員	内閣府
山下俊一・教授	「Hormones」編集委員長	ギリシャ内分泌学会
山下俊一・教授	第13回国際人類遺伝学会組織委員会委員	国際人類遺伝学会
山下俊一・教授	「放射線の影響とクライシスコミュニケーション」に関する先導的研究開発委員会委員長	日本学術振興会
山下俊一・教授	放射線同位元素内用療法検討会委員	放射線医学総合研究所
山下俊一・教授	第二部会員	日本学術会議
山下俊一・教授	編集委員	ロシア放射線疫学雑誌「RADIATION & RISK」
山下俊一・教授	WHO-IHR外部専門委員	世界保健機関
山下俊一・教授	オフサイトの防災業務関係者の安全確保に関する検討会委員長	内閣府
鈴木啓司・准教授	評議員	日本放射線影響学会
鈴木啓司・准教授	編集委員	日本放射線影響学会
鈴木啓司・准教授	京都大学放射線生物研究センター共同利用委員会委員	京都大学
鈴木啓司・准教授	運営委員会部会委員	広島大学原爆放射線医科学研究所
鈴木啓司・准教授	編集委員	Genome Integrity
鈴木啓司・准教授	世話人	放射線影響懇話会

氏名・職	委員会等名	関係機関名
鈴木啓司・准教授	編集委員	Radiation Research
鈴木啓司・准教授	評議員	日本癌学会
鈴木啓司・准教授	福島県「放射線と健康」アドバイザー	福島県「放射線と健康」アドバイザーグループ
光武範吏・准教授	国際編集委員	Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia
光武範吏・准教授	評議員	日本甲状腺学会
光武範吏・准教授	評議員	日本内分泌学会

○教室における社会活動について

長崎・ヒバクシャ医療国際協力会の活動として、人事交流、研修生受入、放射線医療科学啓発活動を行っている。チェルノブイリの実態、セミパラチンスク健康問題を国内外へ紹介、旧ソ連の被ばく国周辺で放射線と病気の関係について、正しい教育啓発に尽力している。東日本大震災後の原子力災害に際し、緊急被ばく医療支援から復興への取り組み、住民への教育講演活動を通じた不安解消とリスクミに貢献している。

競争的研究資金獲得状況

氏名・職	資金提供元	代表・分担	研究題目
山下俊一・教授	日本学術振興会	代表	基盤研究 (A) チェルノブイリ原発事故後の放射線発がんリスク分子疫学調査研究
山下俊一・教授	日本学術振興会	代表	基盤研究 (B) 甲状腺発がん予後決定分子機構の解明
山下俊一・教授	日本学術振興会	代表	挑戦的萌芽研究 甲状腺癌の原因物質の同定に向けた挑戦的疫学調査研究
鈴木啓司・准教授	日本学術振興会	代表	基盤研究 (B) DNA損傷クロマチン応答のエピジェネティックメモリーの分子機構解明
鈴木啓司・准教授	環境省	代表	原子力災害影響調査等事業『放射線の健康影響に係わる研究調査事業』 小児期の生活習慣等の低線量放射線発がんリスクにおよぼす影響とメカニズム解明
鈴木啓司・准教授	文部科学省	分担	原子力基礎基盤戦略研究イニシアティブ 子ども被ばくによる発がんリスクの低減化とその機構に関する研究
光武範吏・准教授	日本学術振興会	代表	基盤研究 (B) チェルノブイリ小児甲状腺がんにおけるDNA修復関連遺伝子群の分子遺伝疫学研究
光武範吏・准教授	日本学術振興会	分担	基盤研究 (A) ゲノム不安定性を誘発する先天性希少疾患と小児がんコホートの分子遺伝疫学調査
光武範吏・准教授	日本医療研究開発機構	分担	ゲノム不安定性を示す難治性遺伝性疾患の症例収集とゲノム・分子機能解析による病態解明研究
松瀬美智子・助教	日本学術振興会	代表	若手研究 (B) 甲状腺癌幹細胞をターゲットとした放射線感受性関連遺伝子スクリーニング

その他

新聞等に掲載された活動

氏名・職	活動題目	掲載紙誌等	掲載年月日	活動内容の概要と社会との関連
山下俊一・教授	福島で国際専門家会議	福島民報 福島民友	2015年 3月16日	総合討論の座長を務め「被災者のケアをする人への対応や制度づくりが新たな課題」と語る。
山下俊一・教授	第11回 ヘルシー・ソサエティ賞受賞者発表	日本経済新聞	2015年 3月26日	教育者部門（国内）で第11回ヘルシー・ソサエティ賞受賞
山下俊一・教授	日本医学会 被災体験から提言	福島民友	2015年 4月13日	国内最大級の学会、日本医学会総合が京都市で開かれ、東日本大震災や東京電力福島第一原発事故に関する講演が行われた。
山下俊一・教授	山下長崎大副学長講演	長崎新聞	2015年 6月9日	被爆70年記念講演会で「核に汚染された大地と健康影響について」と題して講演。
山下俊一・教授	長崎大、高度被ばく医療機関指定へ	西日本新聞 朝日新聞 長崎新聞	2015年 6月11日	高度被ばく医療機関指定申請の会見で「指定されれば放射線についての教育や、非常時のネットワークづくりを急ぎたい」と話した。
山下俊一・教授	被ばく線量：避難誘導者、上限引き上げ	毎日新聞	2015年 6月30日	原発事故時の避難誘導者らの被ばく線量上限の新基準の検討作業部会を設置、作業部会は、山下俊一・長崎大理事ら有識者7人で構成。
山下俊一・教授	敷地外の防護措置検討	長崎新聞 読売新聞	2015年 7月7日	内閣府は、原発で重大事故が起きた際の安全確保に向けた制度づくりのため、有識者検討会の初会合を開き、座長には山下俊一長崎大副学長が就任した。
山下俊一・教授	ロシア、カザフの医師6人 被ばく医療研修	長崎新聞	2015年 8月6日	長崎・ヒバクシャ医療国際協力が招聘したロシアなど4カ国の医師らが長崎県庁を訪ね、研修開始を報告した。
山下俊一・教授	ナガサキの経験 福島に	日本経済新聞	2015年 8月8日	福島支援プロジェクトを取りまとめる長崎大の山下俊一副学長は「危機に立ち向かう精神は先輩から脈々と受け継がれている」と語った。

放射線リスク制御部門

国際保健医療福祉学研究分野（原研国際）

スタッフ

教授：高村 昇

助教：タチアナ・ログノビッチ

大学院生：原口 愛, 増井美美子, 木村悠子, 吉田浩二, 中島香菜美, 折田真紀子, 東 美穂, 武田沙江加, 土屋りみ, 松川京子

客員准教授：平良文亨

客員研究員：釜崎敏彦

研究協力員：三浦恵秀, 佐藤良信, 小島 清

事務補佐員：前田知栄子, 原田梨沙, 松岡恵子, 井邑三香子

2015年度研究活動実績

2013年に設置した長崎大学川内村復興推進拠点を基盤とした研究を推進し、特に福島第一原子力発電所から20km圏内の地域における個人被ばく線量評価を行い、帰還の妥当性を評価し、この地域における住民の帰還に対して科学的エビデンスを提供した (Orita et al. PLoS ONE 2015) ほか、住民の放射線被ばくに関するリスク認知が二極化していることを示した (Orita et al. PLoS ONE 2015)。また、福島医大との共同研究で原発事故後の看護師の離職意識と関連する因子の同定を行い、被ばく医療分野の教育の重要性を示した (Sato et al. PLoS ONE 2015)。

Research activities in the FY 2015

We promoted the epidemiological studies based on Nagasaki University – Kawauchi Village Reconstruction Promotion Base which was established in 2013, conducted the survey on the individual exposure doses within 20km zone from Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant (FDNPP) and provided the scientific evidences for the possibility of residents' return to this area (Orita et al. PLoS ONE 2015). Also, we showed the bipolarization of the risk perception on radiation exposure and health effects in residents in Kawauchi village (Orita et al. PLoS ONE 2015). In addition, in cooperation with Fukushima Medical University, we analyzed the factors associated with intension to leave in nurses after the accident at FDNPP and revealed the importance of education in the areas of radiation health sciences (Sato et al. PLoS ONE 2015).

業績

論文

A 欧文

A-a

1. Leonova TA, Drozd VM, Saenko VA, Mine M, Biko J, Rogounovitch TI, Takamura N, Reiners C, Yamashita S. Bone mineral density in treated at a young age for differentiated thyroid cancer after Chernobyl female patients on TSH-suppressive therapy receiving or not Calcium-D3 supplementation. *Endocr J* 62(2): 173-182, 2015. (IF 1.895) *
2. Rogounovitch TI, Bychkov A, Takahashi M, Mitsutake N, Nakashima M, Nikitski AV, Hayashi T, Hirokawa M, Ishigaki K, Shigematsu K, Bogdanova T, Matsuse M, Nishihara E, Minami S, Yamanouchi K, Ito M, Kawaguchi T, Kondo H, Takamura N, Ito Y, Miyuchi A, Matsuda F, Yamashita S, Saenko V. The common genetic variant rs944289 at chromosome 14q13.3 associates with risk of both malignant and benign thyroid tumors in the Japanese population. *Thyroid* 25(3): 333-340, 2015. (IF 3.784) *

3. Hayashida N, Imaizumi M, Shimura H, Furuya F, Okubo N, Asari Y, Nigawara T, Midorikawa S, Kotani K, Nakaji S, Ohtsuru A, Akamizu T, Kitaoka M, Suzuki S, Taniguchi N, Yamashita S, Takamura N. Thyroid ultrasound findings in a follow-up survey of in children from three Japanese prefectures: Aomori, Yamanashi, and Nagasaki. *Sci Rep* 5: 9046, 2015. (IF 5.228) *
4. Orita M, Hayashida N, Taira Y, Fukushima Y, Ide J, Endo Y, Kudo T, Yamashita S, Takamura N. Measurement of individual doses of radiation by personal dosimeter is important for the return of residents from evacuation order areas after nuclear disaster. *PLoS ONE* 10(3): e0121990, 2015. (IF 3.057) *○
5. Sato Y, Hayashida N, Orita M, Urata H, Shinkawa T, Fukushima Y, Nakashima Y, Kudo T, Yamashita S, Takamura N. Factors associated with nurses' intention to leave their jobs after the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant accident. *PLoS ONE* 10(3): e122389, 2015. (IF 3.057) *
6. Sato S, Shimizu Y, Hayashida N, Nagayoshi M, Koyamatsu J, Yamanashi H, Kadota K, Nakazato M, Inoue K, Takamura N, Oozono Y, Maeda T. Associations of carotid atherosclerosis and hyperuricemia with height in relation to drinking status of rural Japanese men: The Nagasaki Island Study. *Acta Med Nagasaki* 59: 77-82, 2015.
7. Shimizu Y, Nakazato M, Kadota K, Sato S, Koyamatsu J, Arima K, Yamanashi H, Takamura N, Aoyagi K, Maeda T. Associations between white blood cell count and diabetes in relation to triglycerides-to-HDL cholesterol ratio in a Japanese population: The Nagasaki Island Study. *Acta Med Nagasaki* 59: 91-97, 2015.
8. Shimizu Y, Nakazato M, Sato S, Koyamatsu J, Yamanashi H, Nagayoshi M, Katoda K, Hayashida N, Yamasaki H, Kusano Y, Takamura N, Aoyagi K, Maeda T. Association between hemoglobin A1c and carotid atherosclerosis in rural community-dwelling elderly Japanese men. *J Physiol Anthropol* 34(1): 16, 2015. (IF 1.694) *
9. Orita M, Hayashida N, Nakayama Y, Shinkawa T, Urata H, Fukushima Y, Endo Y, Yamashita S, Takamura N. Bipolarization of risk perception about the health effects of radiation in residents after the accident at Fukushima Nuclear Power Plant. *PLoS ONE* 10(6): e0129227, 2015. (IF 3.057) *
10. Shimizu Y, Nakazato M, Sekita T, Kadota K, Miura Y, Arima K, Yamasaki H, Goto H, Takamura N, Aoyagi K, Maeda T. Height and drinking status in relation to risk of anemia in rural adult healthy Japanese men: the Nagasaki Islands study. *Aging Male* 18(2): 100-105, 2015. (IF 1.493) *
11. Kamiya K, Ozasa K, Akiba S, Niwa O, Kodama K, Takamura N, Zaharieva EK, Kimura Y, Wakeford R. The Atomic Bomb Survivors at 70 Years - Health after Nuclear Disaster: Long-term effects of radiation exposure on health. *Lancet* 386(9992): 469-478, 2015. (IF 44.002) *
12. Ohtsuru A, Tanigawa K, Kumagai A, Niwa O, Takamura N, Midorikawa S, Nollet K, Yamashita S, Ohto H, Chhem RK, Clarke M. The Atomic Bomb at 70 Years -Nuclear disaster and health - Lessons learned, challenges, and proposals. *Lancet* 386(9992): 489-497, 2015. (IF 44.002) *
13. Orita M, Iyama K, Hayashida N, Mitsutake N, Suzuki S, Yamashita S, Takamura N. Implication of nitrate in drinking water in Kawauchi village, Fukushima. *Thyroid* 25(9): 1064-1065, 2015. (IF 3.784) *
14. Kimura Y, Okubo Y, Hayashida N, Takahashi J, Gutevich A, Chorniy S, Kudo T, Takamura N. Evaluation of the relationship between current internal ¹³⁷Cs exposure in residents and soil contamination west of Chernobyl in northern Ukraine. *PLoS ONE* 10(9): e0139007, 2015. (IF 3.057) *○
15. Yamanouchi K, Hanashida N, Kuba S, Sakimura C, Fujita F, Kanetaka K, Kuroki T, Togo M, Katayama S, Takamura N, Eguchi S. Increase in operator's sympathetic nerve activity during complicated hepatobiliary surgery: Evidence for surgeons' mental stress. *Tohoku J Exp Med* 237(3): 157-162, 2015. (IF 1.287) *
16. Yoshida K, Hayashida N, Fukushima Y, Ohtsuru A, Ohba T, Hasegawa A, Sato H, Shishido F, Yasui K, Kumagai A, Yusa T, Kudo T, Yamashita S, Takamura N. Changes in radiological imaging frequencies in children before and after the accident at the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant in Fukushima Prefecture, Japan. *Jpn J Radiol* 33(10): 619-626, 2015. (IF 0.874) *○
17. Nakashima K, Orita M, Fukuda N, Taira Y, Hayashida N, Matsuda N, Takamura N. Radiocesium concentrations in wild mushrooms collected in Kawauchi Village after the accident at the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant. *PeerJ* 3: e2417, 2015. (IF 2.183) *○△

18. Drozd VM, Saenko VA, Brenner AV, Drozdovitch V, Pashkevich VI, Kudelsky AV, Demidchik YE, Branovan I, Shiglik N, Rogounovitch TI, Yamashita S, Biko J, Reiners C. Major Factors Affecting Incidence of Childhood Thyroid Cancer in Belarus after the Chernobyl Accident: Do Nitrates in Drinking Water Play a Role? PLoS One 10(9): e0137226, 2015. (IF 3.057) *
19. Mitsutake N, Fukushima T, Matsuse M, Rogounovitch T, Saenko V, Uchino S, Ito M, Suzuki K, Suzuki S, Yamashita S. BRAF(V600E) mutation is highly prevalent in thyroid carcinomas in the young population in Fukushima: a different oncogenic profile from Chernobyl. Sci Rep 5: 16976, 2015. (IF 5.228) *

A-b

1. Yamashita S, Takamura N. Post-crisis efforts toward recovery and resilience after the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant accident. Jpn J Clin Oncol 45(8): 700-707, 2015. (IF 1.889) *

B 邦文

B-e-1

1. 新川哲子, 浦田秀子, 吉田浩二, 今村圭子, 林田直美, 高村 昇: 福島県川内村の帰村促進のための取り組み 成人・高齢者の生活習慣病リスク・こころの健康に関する集団比較調査(会議録) 日本放射線看護学会学術集会講演集4回 Page103(2015.08)
2. 田中祐大, 折田真紀子, 新川哲子, 浦田秀子, 高村 昇: 大学生における「川内村復興子ども教室」活動の現状と課題(会議録) 日本放射線看護学会学術集会講演集4回 Page101(2015.08)
3. 浦田秀子, 新川哲子, 吉田浩二, 中島香菜美, 折田真紀子, 佐藤良信, 中山優美, 林田直美, 高村 昇: 長崎大学における放射線看護教育の現状と今後の展望(会議録) 日本放射線看護学会学術集会講演集4回 Page65(2015.08)
4. 中山優美, 折田真紀子, 新川哲子, 浦田秀子, 吉田浩二, 林田直美, 高村 昇: 放射線被ばくと健康影響に対する川内村住民の認識調査(会議録) 日本放射線看護学会学術集会講演集4回 Page62(2015.08)

学会発表

A 欧文

A-a

1. 高村 昇: The 15th International Congress of Radiation Research シンポジウム「Crisis and risk communications in Fukushima based on experience gained at Nagasaki and Chernobyl」 2015年5月25-29日 京都, 日本

A-b

1. 高村 昇: 国際原子力機関(IAEA)放射線緊急事態技術会合招待講演「Crises and Risk Communications」 2015年10月6日 福井, 日本
2. 高村 昇: 国際原子力機関(IAEA)緊急放射線災害シンポジウム「Crisis and risk communications Radiocesium Concentrations in Wild Mushrooms Collected in Kawauchi Village after the Accident at the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant in Fukushima based on experience gained at Nagasaki and Chernobyl」 2015年10月19日 ウィーン, オーストリア
3. 高村 昇: JICCシンポジウム「Health effects of radiation」 2015年3月19日 クアラルンプール, マレーシア
4. 高村 昇: JICC基盤セミナー「Health effects of radiation」 2015年11月3日 東京, 日本
5. 高村 昇: 第21回核医学防衛会議「Communicating radiation risk to the Population in Fukushima」 2015年5月3日 ミュンヘン, ドイツ

B 邦文

B-a

1. 高村 昇: 第74回 日本医学放射線学会総会 教育講演「放射線影響の疫学」 2015年4月17日 横浜市, 神奈川県
2. 高村 昇: 第13回 日本臨床医学リスクマネジメント学会 招待講演「福島第一原子力発電所事故におけるクライシスコミュニケーションとリスクコミュニケーション」 2015年5月15日 福島市, 福島

5. 研究活動概要－放射線リスク制御部門

- 高村 昇：第62回日本小児保健協会学術集会 教育講演「放射線被ばくと健康影響～長崎，チェルノブイリ，福島から考える～」 2015年6月18日 長崎市，長崎
- 高村 昇：第4回日本放射線看護学会学術集会 教育シンポジウム「災害・被ばく医療における放射線看護専門教育～長崎大学・福島県立医科大学の共同専攻が目指すもの」 2015年9月12日 指宿市，鹿児島

B-b

- 高村 昇：第58回日本甲状腺学会主催セミナー 市民公開講座「放射線被ばくと甲状腺～チェルノブイリと福島の類似点・相違点～」 2015年11月7日 福島市，福島
- 高村 昇：食の安全・安心アカデミーシンポジウム「放射線被ばくと健康影響について：過去の事例から考える」 2015年12月11日 郡山市，福島
- 高村 昇：食の安全・安心アカデミーシンポジウム「放射線被ばくと健康影響について：過去の事例から考える」 2015年12月12日 福島市，福島

論文数一覧

	A-a	A-b	A-c	A-d	A-e	合計	SCI	B-a	B-b	B-c	B-d	B-e	合計	総計
2015	19	1	0	0	0	20	18	0	0	0	0	4	4	24

学会発表数一覧

	A-a	A-b		合計		B-a	B-b		合計	総計
		シンポジウム	学会				シンポジウム	学会		
2015	1	4	1	6		4	3	18	24	30

論文総数に係る教員生産係数一覧

	欧文論文総数 論文総数	教員生産係数 (欧文論文)		SCI掲載論文数 欧文論文総数	教員生産係数 (SCI掲載論文)
2015	0.833	12.000		0.900	8.000

Impact factor 値一覧

	Impact factor	教員当たり Impact factor	論文当たり Impact factor
2015	132.628	66.314	6.6314

教育活動

氏名・職	職 (担当科目)	関係機関名
高村 昇・教授	医学史・原爆医学と長崎	長崎大学
高村 昇・教授	医学ゼミ	長崎大学
高村 昇・教授	細胞と放射線	長崎大学
高村 昇・教授	リサーチセミナー	長崎大学
高村 昇・教授	被ばくと看護学	長崎大学
高村 昇・教授	衛生学・分子疫学	長崎大学
高村 昇・教授	非常勤講師 (大規模災害と国際協力)	広島大学

社会活動

氏名・職	委員会等名	関係機関名
高村 昇・教授	環境放射能研究所 研究連携推進会議委員	福島大学環境放射能研究所
高村 昇・教授	疫学部顧問	公益財団法人 原子力安全研究協会
高村 昇・教授	支援センター運営委員会 委員	公益財団法人 原子力安全研究協会
高村 昇・教授	福島県放射線健康リスク管理アドバイザー	福島県

氏名・職	委員会等名	関係機関名
高村昇・教授	非常勤嘱託	アルパイン株式会社
高村昇・教授	建築審査会委員	長崎県
高村昇・教授	(財)放射線影響研究所 臨床研究部顧問	(財)放射線影響研究所
高村昇・教授	福島県民健康管理調査検討会委員	福島県
高村昇・教授	日本放射線看護学会評議員	日本放射線看護学会
高村昇・教授	環境放射能研究所研究連携推進会議委員	国立大学法人福島大学
高村昇・教授	長崎市原子爆弾放射線影響研究会委員	長崎市原子爆弾放射線影響研究会事務局
高村昇・教授	福島県川内村健康アドバイザー	福島県双葉郡川内村
高村昇・教授	長崎ヒバクシャ医療国際協力会運営部会委員	長崎県、長崎市
高村昇・教授	非常勤講師	広島大学
高村昇・教授	環境創造センター交流棟展示等検討会委員	福島県生活環境部（環境創造センター）
高村昇・教授	川内村の帰還に向けた検証委員会委員	福島県双葉郡川内村
高村昇・教授	安全・安心対策検証委員会委員	公益財団法人原子力安全研究協会
高村昇・教授	除染情報プラザ運営委員会委員	環境省東北地方環境事務所
高村昇・教授	楢葉町放射線健康管理委員会委員	福島県楢葉町
高村昇・教授	中間貯蔵除去土壌等の減容・再生利用技術開発戦略検討会委員	環境省水・大気環境局
高村昇・教授	相談員制度の運用に関する実務者会合委員	内閣府

民間等との共同研究（※原研及び医学部業績集にて掲載。医歯薬業績集では競争的資金に転載。）

氏名・職	共同研究先	研究題目
高村昇・教授	アルパイン(株)	内部被ばく線量評価

競争的研究資金獲得状況

氏名・職	資金提供元	代表・分担	研究題目
高村昇・教授	日本学術振興会	代表	基盤研究(B) 「福島の後を見据えたチェルノブイリにおける疫学研究の展開」
高村昇・教授	日本学術振興会	代表	基盤研究(C) 「一般小児における甲状腺超音波所見の経時的変化の評価」
タチアナ ログノ ビッチ・助教	日本学術振興会	代表	基盤研究(B) 「チェルノブイリ小児甲状腺癌のパラフィン組織バンク設立と新規癌遺伝子解析」

その他

新聞等に掲載された活動

氏名・職	活動題目	掲載紙誌等	掲載年月日	活動内容の概要と社会との関連
高村昇・教授	長崎大学の川内村支援の紹介（連載）	長崎新聞	2015年 3月8日	川内村の里山文化を取り戻すために、キノコ類の調査を継続していく考えを示した。
高村昇・教授	長崎大学の川内村支援の紹介（連載）	長崎新聞	2015年 3月9日	検証委の中間報告では、放射線の健康影響は極めて限られているとしている。
高村昇・教授	長崎大学の川内村支援の紹介（連載）	長崎新聞	2015年 3月10日	川内村が知の交流拠点となることが次のステップであるという見解を示した。

5. 研究活動概要－放射線リスク制御部門

氏名・職	活動題目	掲載紙誌等	掲載年月日	活動内容の概要と社会との関連
高村 昇・教授	中部電力にて放射線に関する講演を開催	電気新聞	2015年 3月19日	発展途上の福島復興には、産学官の知恵を集めて、教訓を生かした新たな対策を考えることが大事だと示した。
高村 昇・教授	第62回日本小児保健協会学術集会の講演概要の紹介	教育医事新聞	2015年 3月25日	事故当時子供だった世代の健康を丁寧に見守り、リスクコミュニケーションの継続の重要性やそのための人材育成が必要であると語った。
高村 昇・教授	福島県立医科大病院の看護師調査の説明	長崎新聞	2015年 4月7日	医療従事者が放射線被ばくと健康影響について正しい知識を身につける事が重要として、教育の必要性を強調。
高村 昇・教授	福島県立医科大病院の看護師調査の説明	西日本新聞	2015年 4月7日	医療従事者の離職に歯止めをかけるためにも、正しい知識を身につける被ばく医療分野の教育の必要性を示した。
高村 昇・教授	福島県立医科大病院の看護師調査の説明	日本経済新聞	2015年 4月7日	避難の必要性を正しく判断するため、放射線の健康影響などの知識を医療従事者に広める必要があると述べた。
高村 昇・教授	日本医学放射線学会総会の講演	福島民報	2015年 4月18日	県民の被ばくの低減化対策はある程度成功していると述べ、健康リスクについて詳細な研究の継続の必要性を示した。
高村 昇・教授	福島県川内村住民に行った放射線と健康影響リスク認知に関する調査の結果を発表	長崎新聞	2015年 7月1日	住民のリスク認知が二極化している指摘。復興の進捗状況への不満が行政や専門家への不信感に繋がり、健康影響への理解促進に影響していると分析。
高村 昇・教授	福島県川内村にて復興推進支援センターの開所式	長崎新聞	2015年 7月10日	川内村、長崎大学、原子力安全協会が復興推進支援センターを共同で設置した。
高村 昇・教授	福島県川内村にて復興推進支援センターの開所式	西日本新聞	2015年 7月10日	放射線量の測定、原発事故による健康への影響の調査、住民からの健康相談を受ける専門的な機関として開設。
高村 昇・教授	福島県川内村にて復興推進支援センターの開所式	産経新聞	2015年 7月10日	将来の専門家が学び、世界に役立つ人材を育てていきたいと抱負を語った。
高村 昇・教授	中部電力の女性限定のモニター交流会で講演	電気新聞	2015年 7月14日	事故当時、正しい知識を伝える専門家が少なかったことは反省点であり、日本の今後の課題でもあると語った。
高村 昇・教授	2016年4月に福島県立医科大と共同大学院を設置	日経産業新聞	2015年 8月5日	放射線災害、被災経験を生きた教材として、次世代に継承できるような人材を育成する。
高村 昇・教授	放射線災害医療セミナー2015へ全国各地の大学生が参加	福島民報	2015年 8月21日	原発事故からの復興に向けた取り組みや、放射線の基礎などを研修する学生へ、川内村内のキノコの放射性物質検査の結果について説明した。
高村 昇・教授	環境省と福島県の放射線アドバイザーによる専門家意見交換会	福島民報	2015年 11月1日	川内村での活動や福島医科大との【災害・被ばく医療科学】分野の人材育成について述べた。
高村 昇・教授	川内村でのきのこの放射性物質測定の研究結果が論文掲載	福島民報	2015年 11月26日	採取場所や放射性セシウム濃度などを「キノコマップ」にまとめ、被災地の生活再建に向けてさらに研究を進めていくとしている。

放射線リスク制御部門

放射線生物・防護学研究分野（アイソトープ実験施設）

スタッフ

教授：松田尚樹

助教：山内基弘

技能補佐員：三浦美和

技術職員：高尾秀明（先導生命科学研究支援センター）

技能補佐員：平川美弥子（先導生命科学研究支援センター）

事務補佐員：林田りか（先導生命科学研究支援センター）

2015年度研究活動実績

本分野は教員2名が先導生命科学研究支援センター・アイソトープ実験施設を兼任し、放射線生物学に立脚した放射線防護学と、アイソトープ実験施設および全学の放射線管理業務に基づく放射線安全管理学の確立を目指している。また、放射線の測定および放射線を利用した質の高い研究支援と、原子力災害医療・総合支援センター及び高度被ばく医療支援センターへの線量評価等での貢献も求められている。

(放射線生物学)

2015年度は前年度に引き続き、放射線によって起こるChromosome rearrangementの生成・生成抑制機構に関する研究を行った。特にChromosome rearrangementの形成前に起こるDNA二本鎖切断（DSBs）同士のペアリング（DSB pairing）に関わる因子の探索を行った。その結果、重要なDSB修復因子である53BP1がDSB pairingおよびChromosome rearrangement形成を促進していることを発見した。さらに53BP1がクロマチンを弛緩させる際にDSBが動くことがDSB pairingの促進に関わっていることを示唆するデータも得た。本研究は現在投稿準備中である。

またヒト癌で実際に見つかっている融合遺伝子の生成・生成抑制メカニズムを解明するため、CRISPR/Cas9で2つの遺伝子にDSBを導入し、Chromosome rearrangementによって生成した融合遺伝子の頻度をデジタルPCRによって定量するアッセイを樹立した。本成果も現在投稿準備中である。

(放射線防護学)

2015年度は、主として次の3点について進捗し、報告した。

- 1) 放射能汚染土壌から農作物への放射性セシウム移行が、土壌中の微生物等のバイオリアクティビティにより制御を受けているのではないかと仮説のもとに、福島県内より採取した土壌中のCs-137分布（水層、有機層、無機層）と分離された微生物の関係、及び土壌中の微生物増殖によるCs-137の水層移行について検討を行った。
- 2) 個体分子イメージングによる内部被ばく影響の解析、評価を目指し、I-131投与マウスのSPECT撮像、解析を試みた。
- 3) 全国的な研究組織のもとに放射線教育のためのパッケージ開発を行い、ダウンロード用ホームページ及びカードゲーム等を公開、発売した。

Research activities in the FY 2015

Two faculty members of this department also hold the post of the Radioisotope Research Center and pursue the wide range of research from basic radiation biology to regulatory sciences in radiological protection. We will further expand these research projects and serve the global and local research community as well as the radiation emergency preparedness by making the best use of Radioisotope Research Center.

[Radiation Biology]

In the FY2015, we addressed the mechanism of generation and suppression of chromosome rearrangement after exposure to ionizing radiation. We searched factors involved in pairing of DNA double-strand breaks (DSBs)—a prerequisite step for

chromosome rearrangement. We found 53BP1, a major DSB repair factor, promotes DSB pairing and chromosome rearrangement. We also obtained evidence that DSB movement during 53BP1-dependent chromatin relaxation promotes DSB pairing. This paper is now in preparation for submission.

We also established a digital PCR-based assay that enables quantification of a cancer-related fusion gene generated by CRISPR/Cas9. By this assay, we are elucidating the mechanism of generation and suppression of fusion genes. This paper is also in preparation for submission.

[Radiological Protection]

Based on our hypothesis that radiocesium transfer among soil components is biologically controlled by soil microorganisms, we examined the relationship between the distribution of Cs-137 in soil components (aqueous, organic, inorganic) and the species/proliferation of microorganism. For the real-time individual evaluation of internal exposure, development of I-131 detection by SPECT imaging is underway. We also developed the package of several contents for radiation education usable in wide range of community by the cooperation system of radiation specialists in Japan. Some of them have been freely accessed by internet or launched to the market..

業績

A 欧文

A-a

1. Tullayakorn P, Matsuda N, Karbwang J, Viyanant V, Hirayama K, Na-Bangchang K. Anticancer activity of *Atractylodes lancea* (Thunb.) DC in a hamster model and application of PET-CT for early detection and monitoring progression of cholangiocarcinoma. *Asian Pac J Cancer Prev* 16: 6279-6284, 2015. (IF 2.514) *▽
2. Nakashima K, Orita M, Fukuda N, Taira Y, Hayashida N, Matsuda N, Takamura N. Radiocesium concentrations in wild mushrooms collected in Kawauchi Village after the accident at the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant. *PeerJ* 3:e1427, 2015. (IF 2.183) *

A-e-1

1. Naoki Matsuda. Assessment of internal exposure doses after the Fukushima nuclear power plant accident by a whole body counter in Nagasaki. 15th International Congress of Radiation Research ,Abstract, 2-PS10B-11, 2015.
2. Motohiro Yamauchi, Keiji Suzuki, Atsushi Shibata, Masatoshi Suzuki, Hisayoshi Kondo, Miwa Miura, Miyako Hirakawa, Shunichi Yamashita, Naoki Matsuda. Factors affecting interaction between multiple DNA double-strand breaks. 15th International Congress of Radiation Research, Abstract, 2-PS3D-02, 2015.
3. Motohiro Yamauchi, Keiji Suzuki, Atsushi Shibata, Masatoshi Suzuki, Hisayoshi Kondo, Miwa Miura, Miyako Hirakawa, Shunichi Yamashita, Naoki Matsuda. ATM and DNA-PKcs suppress pairing between multiple DNA double-strand breaks. *BMB2015 Abstract* 3T25p-14, 2015.

B 邦文

B-e-1

1. 福田直子, 谷保康一, 竹下哲史, 三浦美和, 折田真紀子, 三好弘一, 桧垣正吾, 松田尚樹: 土壤微生物に着目した放射性セシウム挙動に関する研究. 日本放射線安全管理学会第14回学術大会予稿集, 44, 2015.
2. 松田尚樹, 鈴木啓司, 高村昇, 福田直子, 藤本登, 熊谷敦史, 菓子野元郎, 小野孝二, 北実, 福德康雄, 角山雄一, 島崎達也, 小野俊郎, 三好弘一: コミュニティの参画した新しい放射線教育のための放射線指導パッケージの開発. 日本放射線安全管理学会第14回学術大会予稿集, 25, 2015.
3. 桧垣正吾, 佐治英郎, 柴田理尋, 中島覚, 巻出義紘, 和田洋一郎, 渡部浩司, 松田尚樹: 大学等放射線施設協議会「英語による教育訓練テキスト」の2015年改訂版とその利用状況. 日本放射線安全管理学会第14回学術大会予稿集, 24, 2015.
4. 西弘大, 松田尚樹, 三浦美和, 林田りか, 山内基弘, 高尾秀明, 工藤崇: 小動物分子イメージングの放射線施設への導入効果. 日本放射線安全管理学会第14回学術大会予稿集, 68, 2015.

- 西 弘大, 田代将人, 吉田将孝, 池田英史, 三嶋麻揮, 泉川公一, 松田尚樹, 工藤 崇: 肺血流SPECTによるアスペルギルス感染マウスの経過観察. JSMI Report, 8(2), 169, 2015.
- 山内基弘, 柴田淳史, 鈴木啓司: ATMとDNA-PKcsによるDNA二本鎖切断同士の会合の抑制. 第74回日本癌学会学術総会抄録, E-1053, 2015.

学会発表

A 欧文

A-b

- 松田尚樹: IAEA 第1回STS (Science Technology Society) 会議「Activity of radiation education working group. The council of head of national medical schools of Japan」 2015年7月1日 福島, 日本
- 松田尚樹: IAEA 第2回STS (Science Technology Society) 会議「Radiation education to medical residents and students - Understanding and risk perception of radiation」 2015年10月11日 長崎, 日本
- 松田尚樹: 第15回国際放射線研究会議「Assessment of internal exposure doses after the Fukushima nuclear power plant accident by a whole body counter in Nagasaki」 2015年5月26日 京都, 日本
- 松田尚樹: 第15回国際放射線研究会議「History of internal radiocesium in human body by direct measurements with a whole body counter in Nagasaki University」 2015年5月26日 京都, 日本
- 山内基弘: 第15回国際放射線研究会議「Factors affecting interaction between multiple DNA double-strand breaks」 2015年5月26日 京都, 日本

論文数一覧

	A-a	A-b	A-c	A-d	A-e	合計	SCI	B-a	B-b	B-c	B-d	B-e	合計	総計
2015	2	0	0	0	3	5	2	0	0	0	0	6	6	11

学会発表数一覧

	A-a	A-b		合計		B-a	B-b		合計	総計
		シンポジウム	学会				シンポジウム	学会		
2015	0	2	3	5		0	0	10	10	15

論文総数に係る教員生産係数一覧

	$\frac{\text{欧文論文総数}}{\text{論文総数}}$	教員生産係数 (欧文論文)		$\frac{\text{SCI掲載論文数}}{\text{欧文論文総数}}$	教員生産係数 (SCI掲載論文)
2015	0.456	2.500		0.400	1.000

Impact factor 値一覧

	Impact factor	教員当たり Impact factor	論文当たり Impact factor
2015	4.644	2.322	2.322

教育活動 (※原研業績集にて掲載。)

氏名・職	職 (担当科目)	関係機関名
松田尚樹・教授	テーマ責任者 (リスク社会を理解する)	長崎大学教養教育
松田尚樹・教授	分担担当者 (環境因子系)	長崎大学医学部医学科教育
山内基弘・助教	分担担当者 (環境因子系)	長崎大学医学部医学科教育
松田尚樹・教授	放射線障害防止法に基づく教育訓練講師(再教育)	長崎県立大学
松田尚樹・教授	放射線障害防止法に基づく主任者定期講習講師 (安全管理に関わる項目)	日本アイソトープ協会
松田尚樹・教授	特別講師 (放射線の基礎, 健康影響)	田村市子育て支援セミナー, 田村市船引保育所教室, 福岡県高等学校物理部会放射線研修, 放射線災害医療サマーセミナー2015 (福島県立医科大学)

5. 研究活動概要－放射線リスク制御部門

氏名・職	職（担当科目）	関係機関名
松田尚樹・教授	講師（放射線の基礎と被ばく線量評価）	アブダビ国営石油会社（UAE）

社会活動

氏名・職	委員会等名	関係機関名
松田尚樹・教授	会長	日本放射線安全管理学会
松田尚樹・教授	理事	大学等放射線施設協議会
松田尚樹・教授	安全専門委員（放射線）	人事院
松田尚樹・教授	学術諮問委員	日本アイソトープ協会
松田尚樹・教授	運営委員	長崎・ヒバクシャ医療国際協力会
松田尚樹・教授	理事	長崎原子爆弾後障害研究会
松田尚樹・教授	委員	長崎市原爆放射線研究会
松田尚樹・教授	委員	国立大学医学部長会議 放射線の健康リスク 科学教育の必修化WG
松田尚樹・教授	放射線と健康アドバイザーグループ	福島県
松田尚樹・教授	放射線内部被ばく健康調査有識者会議	岩手県
松田尚樹・教授	原子力の業務運営に係る点検・助言委員会	九州電力(株)

○教室における社会活動について

長崎県立長崎北陽台高校理数科研修「放射線をサイエンスする」実施（2015年8月4-5日）

競争的研究資金獲得状況

氏名・職	資金提供元	代表・分担	研究題目
松田尚樹・教授	日本学術振興会	代表	基盤研究(B) コミュニティの参画した新しい放射線教育のための放射線指導パッケージの開発
山内基弘・助教	日本学術振興会	代表	基盤研究(C) CRISPR/Cas9を用いた癌関連融合遺伝子の生成・生成抑制機構の解明

その他

学術賞受賞

氏名・職	賞の名称	授与機関名	授賞理由、研究内容等
山内基弘・助教	Excellent Poster Award	第15回国際放射線研究会議	DNA二本鎖切断同士の会合頻度に影響を与える因子の同定

放射線リスク制御部門

放射線分子疫学研究分野（原研リスク）

スタッフ

教授：山下俊一

准教授：Vladimir Saenko

2015年度研究活動実績

2015年度、以下の研究活動を行った：1) 長崎大学病院、日赤長崎原爆病院、長崎医療センター、京都大学、隈病院、石垣クリニックとの共同研究で、染色体14q13.3にある一塩基多型（SNP）が、甲状腺癌だけでなく、甲状腺濾胞腺腫の発症とも関連していることを見出した。これはこのSNPは、悪性化ではなく腫瘍の発生の初期段階に関与していることを示唆している。2) イギリス、コロンビアの研究者、京都大学との共同研究で、8q24のSNPが様々な人種で甲状腺癌の発症と関連していることを明らかにした。3) ベラルーシ、ドイツ、アメリカの研究者との共同研究で、飲料水中の窒素含有物による汚染が、チェルノブイリ原発事故後の放射線誘発甲状腺癌の発症リスクに影響した可能性を報告した。4) 福島医大との共同研究で、マスキングによって発見された若年者甲状腺癌の遺伝子変異プロファイルは、チェルノブイリ原発事故後の放射線誘発癌のそれと全く異なっており、BRAF遺伝子変異の頻度が高かったことを報告した。これは、これらの福島で発見された癌が放射線誘発でないことを示唆している。5) 例年通り、長崎ヒバクシャ医療国際協力会NASHIM活動を始め、旧ソ連との交流ならびに研修教育事業の支援を継続している。

Research activities in the FY 2015

In the FY 2015 we reported: 1) in collaboration with researchers and physicians from Nagasaki University Hospital, Japanese Red Cross Nagasaki Atomic Bomb Hospital, Nagasaki Medical Center, Kyoto University, Kuma Hospital and Ishigaki clinic, that a SNP at chromosome 14q13.3, which was previously known to confer risk for thyroid cancer, also associates with follicular adenoma of the thyroid, and therefore the roles of the pathways this SNP underlies are broader and are not limited to carcinogenesis; 2) in a multiethnic study in collaboration with researchers from the US, Colombia and Kyoto University, that a SNP at chromosome 8q24 does increase the risk for thyroid cancer, as confirmed by meta-analysis; 3) in collaboration with researchers from Belarus, Germany and the US, that based on ecological data and biological plausibility, nitrate pollution of drinking water may modify the radiation-related risk of thyroid cancer after the Chernobyl accident providing new insights into the role of environmental factors potentially affecting thyroid carcinogenesis after radiation exposure; 4) in collaboration with physicians from Fukushima Medical University, that the genetic pattern of PTCs detected during the mass screening of young residents is completely different from Chernobyl PTCs and is characterized by a high prevalence of point mutations in the BRAF gene but not gene rearrangements, thus suggesting non-radiogenic etiology of cancers in Fukushima; 5) As usual, in cooperation with Nagasaki Association for Hibakusha's Medical Care (NASHIM) and others, the exchange and training/education programs targeting those from the former USSR continues to be supported.

業績

A 欧文

A-a

1. Leonova TA, Drozd VM, Saenko VA, Mine M, Biko J, Rogounovitch TI, Takamura N, Reiners C, Yamashita S. Bone mineral density in treated at a young age for differentiated thyroid cancer after Chernobyl female patients on TSH-suppressive therapy receiving or not Calcium-D3 supplementation. *Endocr J* 62(2): 173-182, 2015. (IF 1.895) *

5. 研究活動概要－放射線リスク制御部門

2. Rogounovitch TI, Bychkov A, Takahashi M, Mitsutake N, Nakashima M, Nikitski AV, Hayashi T, Hirokawa M, Ishigaki K, Shigematsu K, Bogdanova T, Matsuse M, Nakahara E, Minami S, Yamanouchi K, Ito M, Kawaguchi T, Kondo H, Takamura N, Ito Y, Miyauchi A, Matsuda F, Yamashita S, Saenko VA. The common genetic variant rs944289 on chromosome 14q13.3 associates with risk of both malignant and benign thyroid tumors in the Japanese population. *Thyroid* 25(3): 333-340, 2015. (IF 3.784) *◇
3. Drozd VM, Saenko VA, Brenner AV, Drozdovitch V, Pashkevich VI, Kudelsky AV, Demidchik YE, Branovan I, Shiglik N, Rogounovitch TI, Yamashita S, Biko J, Reiners C. Major Factors Affecting Incidence of Childhood Thyroid Cancer in Belarus after the Chernobyl Accident: Do Nitrates in Drinking Water Play a Role? *PLoS One* 10(9): e0137226, 2015. (IF 3.057) *
4. Sahasrabudhe R, Estrada A, Lott P, Martin L, Polanco Echeverry G, Velez A, Neta G, Takahasi M, Saenko V, Mitsutake N, Jaeguer E, Duque CS, Rios A, Bohorquez M, Prieto R, Criollo A, Echeverry M, Tomlinson I. TCUKIN and CORGI Consortiums, Carmona LG; JTCMS Consortium: The 8q24 rs6983267G variant is associated with increased thyroid cancer risk. *Endocr Relat Cancer* 22(5): 841-849, 2015. (IF 4.472) *
5. Mitsutake N, Fukushima T, Matsuse M, Rogounovitch T, Saenko V, Uchino S, Ito M, Suzuki K, Suzuki S, Yamashita S. BRAFV600E mutation is highly prevalent in thyroid carcinomas in the young population in Fukushima: a different oncogenic profile from Chernobyl. *Sci Rep* 5: 16976, 2015. (IF 5.228) *◇

A-b

1. Suzuki K, Mitsutake N, Saenko V, Yamashita S. Radiation signatures in childhood thyroid cancers after the Chernobyl accident: possible roles of radiation in carcinogenesis. *Cancer Sci* 106(2): 127-133, 2015. (IF 3.896) *

学会発表

A 欧文

A-b

1. サエンコ ウラジミール：The 15th International Congress of Radiation Research 「Gene rearrangements in radiation-induced thyroid cancer」 2015年5月25-29日 京都, 日本

論文数一覧

	A-a	A-b	A-c	A-d	A-e	合計	SCI	B-a	B-b	B-c	B-d	B-e	合計	総計
2015	5	1	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0	6

学会発表数一覧

	A-a	A-b		合計		B-a	B-b		合計	総計
		シンポジウム	学会				シンポジウム	学会		
2015	0	0	1	1		0	0	2	2	3

論文総数に係る教員生産係数一覧

	欧文論文総数 論文総数	教員生産係数 (欧文論文)		SCI掲載論文数 欧文論文総数	教員生産係数 (SCI掲載論文)
2015	1.000	6.000		1.000	1.000

Impact factor 値一覧

	Impact factor	教員当たり Impact factor	論文当たり Impact factor
2015	22.332	22.332	3.722

教育活動

氏名・職	職（担当科目）	関係機関名
サエンコ ウラジ ミール・准教授	非常勤講師（放射線生命医療学）	福島県立医科大学

社会活動

氏名・職	委員会等名	関係機関名
サエンコ ウラジ ミール・准教授	Chernobyl Tissue Bank	EC, NCL, WHO, SHMF
サエンコ ウラジ ミール・准教授	長崎・ヒバクシャ医療国際協力会	長崎県, 長崎市

○教室における社会活動について

国際学術交流と同時に旧ソ連を中心とした招聘派遣事業の窓口調整や研修生，研究員の受け入れ指導を行っている。チェルノブイリ支援活動，さらにロシア・ウクライナにおけるチェルノブイリ甲状腺がん組織バンクに参画している。福島原発事故における甲状腺への影響について共同研究を推進している。

競争的研究資金獲得状況

氏名・職	資金提供元	代表・分担	研究題目
サエンコ ウラジ ミール・准教授	日本学術振興会	代表	基盤研究 (C) 甲状腺癌リスク因子FOXO1とNKX2-1は良性腺腫形成にも関連するのか

その他

新聞等に掲載された活動

氏名・職	活動題目	掲載紙誌等	掲載年月日	活動内容の概要と社会との関連
サエンコ ウラジ ミール・准教授	ロシア, カザフの医師 6人 被ばく医療研修	長崎新聞	2015年 8月6日	長崎・ヒバクシャ医療国際協力会が招聘したロシアなど4カ国の医師らが長崎県庁を訪ね, 研修開始を報告した。

学術賞受賞

氏名・職	賞の名称	授与機関名	授賞理由, 研究内容等
サエンコ ウラジ ミール・准教授	第7回日本甲状腺学会コスミック・ 研究創成賞優秀賞	日本甲状腺学会	受賞内容：甲状腺がん発症分子機構解明の為の特異的転写応答合成プロモーター活性を指標とした高感度細胞内シグナル活性経路検出アッセイ系の確立

細胞機能解析部門

幹細胞生物学研究分野（原研幹細胞）

スタッフ

教授：李 桃生

助教：浦田芳重

助教：後藤信治

助教：小野悠介

学術振興会特別研究員PD：藤田 諒

特任研究員：小川静香, 張 天下

大学院生：土居華子, 羅 蘭, 久松 翼, 晏 琛, 吉岡潔志

外国人客員研究員：Al Shaimaa Meky Basry Hasan

技能補佐員：竹本由美子

事務補佐員：西坂優子

2015年度研究活動実績

1. 組織幹細胞を研究ツールとした放射線影響に関する研究活動について：

放射線全身照射による組織（心臓）幹細胞への影響を調べ、非がん疾患（心血管）リスクを間接的に評価した。その結果、3 Gyの全身照射により心臓幹細胞の数と質が有意に低下していたことを明らかにした (*PLoS ONE*. 2016;11:e0152179)。また、抗酸化剤Nicaravenは健常組織幹細胞に顕著な保護効果を有しながら、がん細胞の放射線殺傷効果に影響しないことも明らかにし、新規放射線保護剤として有用性を証明した(特許申請済)。

2. 組織幹細胞生物学特性の解明および再生医療への応用に関する研究活動について：

- 1) 再生医療応用が期待されている骨格筋幹細胞（サテライト細胞）の分子制御機構の解明に取り組んだ。その結果、筋修復・再生を制御する新たな分子メカニズムを明らかにし (*FASEB J*. 2015;30:1733-40)、遺伝性筋疾患やサルコペニアの予防・治療法の開発につながる基礎的所見を得た。
- 2) 臍帯血・臍帯組織由来の間葉系幹細胞を用いたScarless創傷治癒の可能性を動物実験で検証した (*Sci Rep*. 2016;6:18844)。また、エストロゲン欠乏は組織特異的幹細胞に不均一な影響を与えることを証明した (*Sci Rep*. 2015;5:12861)。さらに、内因性組織再生に関わる因子の探索を行った (*Sci Rep*. 2016;6:26540)。

3. がん幹細胞に関連する研究

種々の細胞株からがん幹細胞を分離し、がん幹細胞の代謝特性、放射線感受性およびオートファジーとの関連性を調べた (*Oncotarget*. 2016. doi: 10.18632/oncotarget.8972)。

Research activities in the FY 2015

1. Stem cells for radiation studies

We tried to examine the hypothesis that radiation impaired the cardiac stem cells, which thereby contributed to future cardiovascular disease risks. The radiation exposure of mice to 3 mGy γ -ray significantly decreased the quantity and quality of cardiac stem cells (*PLoS ONE*. 2016;11:e0152179). We demonstrated that nicaraven, a radical scavenger specifically protected radiation-induced injury in hematopoietic stem/progenitor cells, suggested the potential for new radiation protective drugs (*Patent applied*).

2. Basic and translational studies on tissue-specific stem cells

- 1) We investigated the molecular basis underlying muscle stem cells (satellite cells) regulation, and found novel mechanisms (*FASEB J.* 2015;30:1733-40), which might help to develop stem cell-based therapies for muscle wasting diseases such as muscular dystrophy.
- 2) We examined the potency of mesenchymal stem cells from human umbilical cord blood and Woharton's jelly tissues for scarless wound healing in animal model (*Sci Rep.* 2016;6:18844). We demonstrated that estrogen deficiency heterogeneously affected different types of tissue specific stem cells in mice (*Sci Rep.* 2015;5:12861). We also tried to identify the key molecule(s) for mediating endogenous tissue repair (*Sci Rep.* 2016;6:26540).

3. Studies on cancer stem cells

We isolated cancer stem cells from various cancer cell lines, and then investigated their biological properties on metabolisms, radioresistance and autophagy (*Oncotarget.* 2016. doi: 10.18632/oncotarget.8972).

業績

A 欧文

A-a

1. Tanaka T, Li TS, Urata Y, Goto S, Ono Y, Kawakatsu M, Matsushima H, Hirabaru M, Adachi T, Kitasato A, Takatsuki M, Kuroki T, Eguchi S. Increased expression of PHD3 represses the HIF-1 signaling pathway and contributes to poor neovascularization in pancreatic ductal adenocarcinoma. *J Gastroenterol* 20(9): 975-983, 2015. (IF 4.414) *★
2. Guo CY, Luo L, Urata Y, Goto S, Huang WJ, Takamura S, Hayashi F, Doi H, Kitajima Y, Ono Y, Ogi T, Li TS. Sensitivity and dose dependency of radiation-induced injury in hematopoietic stem/progenitor cells in mice. *Sci Rep* 5: 8055, 2015. (IF 5.228) *★△
3. Kugiyama N, Nishimoto A, Hosoyama T, Ueno K, Enoki T, Li TS, Hamano K. The c-MYC-ABCB5 axis plays a pivotal role in 5-fluorouracil resistance in human colon cancer. *J Cell Mol Med* 19(7): 1569-1581, 2015. (IF 4.938) *★○
4. Ono Y, Urata Y, Goto S, Nakagawa S, Humbert PO, Li TS, Zammit PS. Muscle stem cell fate is controlled by the cell-polarity protein scrib. *Cell Rep* 10(7): 1135-1148, 2015. (IF 7.870) *★
5. Hensley MT, de Andrade J, Keene B, Meurs K, Tang J, Wang Caranasos TG, Piedrahita J, Li TS, Cheng K. Cardiac regenerative potential of cardiosphere-derived cells from adult dog hearts. *J Cell Mol Med* 19(8): 1805-1813, 2015. (IF 4.938) *
6. Masuda S, Hisamatsu T, Seko D, Urata Y, Goto S, Li TS, Ono Y. Time- and dose-dependent effects of total-body ionizing radiation on muscle stem cells. *Physiol Rep* 3(4): e12377, 2015. ★
7. Kitajima Y, Doi H, Ono Y, Urata Y, Goto S, Kitajima M, Miura K, Li TS, Masuzaki H. Estrogen deficiency heterogeneously affects tissue specific stem cells in mice. *Sci Rep* 5: 12861, 2015. (IF 5.228) *★○
8. Guo C, Nakazawa Y, Woodbine L, Björkman A, Shimada M, Fawcett H, Jia N, Ohyama K, Li TS, Nagayama Y, Mitsutake N, Pan-Hammarström Q, Gennery AR, Lehmann AR, Jeggo PA, Ogi T. XRCC4 deficiency in human subjects causes a marked neurological phenotype but no overt immunodeficiency. *J Allergy Clin Immunol* 136(4): 1007-1017, 2015. (IF 12.485) *☆
9. Fujikawa Y, Morisaki F, Ogura A, Morohashi K, Enya S, Niwa R, Goto S, Kojima H, Okabe T, Nagano T, Inoue H. A practical fluorogenic substrate for high-throughput screening of glutathione S-transferase inhibitors. *Chem Commun* 51: 11459-11462, 2015. (IF 6.567) *☆
10. Hosoyama T, Samura M, Kudo T, Nishimoto A, Ueno K, Murata T, Ohama T, Sato K, Mikamo A, Yoshimura K, Li TS, Hamano K. Cardiosphere-derived cell sheet primed with hypoxia improves left ventricular function of chronically infarcted heart. *Am J Transl Res* 7(12): 2738-2751, 2015. (IF 3.146) *★

A-b

1. Fujita R, Seko D, Ono Y. Scribble dictates orderly stem cell fate. *Oncotarget* 6(22): 18738-18739, 2015. (IF 5.008) *

5. 研究活動概要－細胞機能解析部門

学会発表

A 欧文

A-b

1. 李 桃生：広島大学原爆放射線医科学研究所第5回国際シンポジウム 招待講演「幹細胞老化と放射線発がんに関して」 2015年3月3日 広島, 日本
2. 小野悠介：Taiwan-Nagasaki International conference 招待講演「Emerging role of cell polarity proteins in skeletal muscle plasticity」 2015年7月23日 長崎, 日本
3. 李 桃生：ICRR2015 Kyoto Japan - 15th International Congress of Radiation Research 「Radiation-induced damage of cardiac stem cells in quantity and quality」 2015年5月25-29日 京都, 日本
4. 藤田 諒：10th Annual Translational Stem Cell Research Conference 一般発表「Maintenance of Stemness in Bone Marrow Mesenchymal Stromal Cells through the Receptor for Advanced Glycation End Products (RAGE) signaling」 2015年10月27日 ニューヨーク, アメリカ
5. 小野悠介：EMBO Conference 「Notch signaling governs muscle mass and regeneration」 2015年9月20日 アスコナ, アメリカ
6. 小野悠介：ISSCR2015 「The Cell Polarity Oritein Sccrib Controls Muscle Stem Cell Fate」 2015年6月24-27日 ストックホルム, スウェーデン

B 邦文

B-a

1. 小野悠介：第1回日本筋学会学術集会 招待講演「細胞極性因子による筋サテライト細胞の運命決定制御」 2015年8月9日 小平市, 東京

B-b

1. 小野悠介：第3回骨格筋生物学研究会 一般発表「細胞極性因子による筋可塑性ダイナミズム」 2015年3月6-8日 仙台市, 宮城
2. 小野悠介：第3回若手による骨格筋細胞研究会 一般発表「骨格筋幹細胞における細胞極性因子の役割」 2015年11月25日 福岡市, 福岡
3. 小野悠介：BMB2015（第39回日本分子生物学会年会；第89回日本生化学会大会）ワークショップ「骨格筋可塑性におけるNotchシグナリングの新たな役割」 2015年12月1-4日 神戸市, 兵庫

論文数一覧

	A-a	A-b	A-c	A-d	A-e	合計	SCI	B-a	B-b	B-c	B-d	B-e	合計	総計
2015	10	1	0	0	0	11	11	0	0	0	0	0	0	11

学会発表数一覧

	A-a	A-b		合計		B-a	B-b		合計	総計
		シンポジウム	学会				シンポジウム	学会		
2015	0	2	4	6		1	3	5	9	15

論文総数に係る教員生産係数一覧

	欧文論文総数 論文総数	教員生産係数 (欧文論文)		SCI掲載論文数 欧文論文総数	教員生産係数 (SCI掲載論文)
2015	1.000	2.750		0.818	2.25

Impact factor 値一覧

	Impact factor	教員当たり Impact factor	論文当たり Impact factor
2015	59.822	14.956	5.438

教育活動

氏名・職	職（担当科目）	関係機関名
李 桃生・教授	細胞生物学	長崎大学医学部
李 桃生・教授	全学モジュールⅡ「幹細胞と再生医療」	長崎大学教養教育
李 桃生・教授	教養教育「生体の構造」	長崎大学教養教育
浦田芳重・助教	細胞膜の生化学	長崎大学医学部
浦田芳重・助教	全学モジュールⅠ「遺伝子と生命」	長崎大学教養教育
後藤信治・助教	臓器の生化学	長崎大学医学部
小野悠介・助教	運動生理・生化学特論	立命館大学
李 桃生・教授	非常勤講師（臨床系特別専門講義）	山口大学大学院医学系研究科
浦田芳重・助教	非常勤講師（生化学）	長崎玉成高等学校衛生看護専攻科
浦田芳重・助教	非常勤講師（生物学）	活水女子大学
後藤信治・助教	非常勤講師（生化学）	長崎県央看護学校
後藤信治・助教	非常勤講師（化学）	九州医学技術専門学校

社会活動

氏名・職	委員会等名	関係機関名
李 桃生・教授	構成員・世話人	長崎障害者支援再生医療研究会
李 桃生・教授	Editorial board member	Scientific Reports
李 桃生・教授	Editorial board member	Stem Cells International
李 桃生・教授	Editorial board member	World Journal of Stem Cells
李 桃生・教授	Editorial board member	Current Signal Transduction Therapy
李 桃生・教授	Editorial board member	Chinese Journal of Clinicians
李 桃生・教授	Editorial board member	Current Angiogenesis
李 桃生・教授	Editorial board member	Current Tissue Engineering
李 桃生・教授	評議員（代議員）	日本再生医療学会
李 桃生・教授	科学研究費委員会専門委員	独立行政法人日本学術振興会
李 桃生・教授	顧問	一般社団法人ヒト幹細胞培養液認証協議会
小野悠介・助教	運営	骨格筋生物学研究会
小野悠介・助教	オーガナイザー	第38回日本分子生物学会年会ワークショップ
小野悠介・助教	平成27年度科学技術動向研究センター専門調査員	文部科学省科学技術政策研究所

民間等との共同研究

氏名・職	共同研究先	研究題目
小野悠介・助教	マルサンアイ株式会社	豆乳摂取がエストロゲン欠乏により引起される筋委縮に及ぼす影響
小野悠介・助教	株式会社三和化学研究所	筋への大豆成分の影響に関する研究
小野悠介・助教	第一三共株式会社	

競争的研究資金獲得状況

氏名・職	資金提供元	代表・分担	研究題目
李 桃生・教授	国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）	代表	橋渡し研究加速ネットワークプログラム（シリーズA） ニカラベンの放射線治療副作用の軽減効果

5. 研究活動概要－細胞機能解析部門

氏名・職	資金提供元	代表・分担	研究題目
李 桃生・教授	日本学術振興会	代表	基盤研究(B) 放射線被ばくによる組織幹細胞への影響と非がんリスク評価
李 桃生・教授	日本学術振興会	代表	挑戦的萌芽研究 心臓再生ニッチの探索と構築
李 桃生・教授	日本学術振興会	分担	基盤研究(A) ゲノム不安定性を誘発する先天性稀少疾患と小児がんコホートの分子遺伝疫学調査
李 桃生・教授	日本学術振興会	分担	基盤研究(B) 下肢虚血性潰瘍に対する低酸素刺激を加えた細胞シートによる治療法の開発
李 桃生・教授	日本学術振興会	分担	基盤研究(C) 臨床応用を目指した幹細胞プレコンディショニングによる血管細胞治療の効果の向上
李 桃生・教授	日本学術振興会	分担	基盤研究(C) 遠隔臓器虚血プレコンディショニングによる脊髄虚血耐性効果の臨床的検討
浦田芳重・助教	日本学術振興会	分担	基盤研究(C) 肺高血圧症の早期診断における新規酸化ストレスマーカーの探索的検討
浦田芳重・助教	日本学術振興会	分担	基盤研究(B) 放射線被ばくによる組織幹細胞への影響と非がんリスク評価
後藤信治・助教	日本学術振興会	代表	基盤研究(C) 生体防御調節因子の細胞内挙動に基づく新規がん幹細胞マーカーの探索
小野悠介・助教	日本学術振興会	代表	若手研究(A) 健康寿命の延伸に寄与する骨格筋由来分泌因子の同定・機能解析とその応用
小野悠介・助教	日本学術振興会	代表	挑戦的萌芽研究 生体恒常性維持における骨格筋の新たな役割
藤田 諒・学術振興会特別研究員PD	日本学術振興会	代表	特別研究員奨励費 骨格筋再生における骨格筋幹細胞の階層性・非均質性の生理的意義の解明
小野悠介・助教	文部科学省	代表	テニユアトラック普及・定着事業(個人選抜型) 骨格筋幹細胞制御によるサルコペニアおよび筋ジストロフィー症の治療法の開発
小野悠介・助教	公益財団法人金原一郎記念医学医療振興財団	代表	第30回基礎医学医療研究助成金 骨格筋再生メカニズム解明を目指した新規培養法の確立
小野悠介・助教	公益財団法人日本科学協会	代表	平成27年度笹川科学研究助成金 運動の漸進的効果を介在する骨格筋の内分泌機能の解明
藤田 諒・学術振興会特別研究員PD	公益財団法人明治安田厚生事業団	代表	第32回若手研究者のための健康科学研究助成 骨格筋委縮を制御する新たな分子ターゲットの同定－骨格筋部位特性に着眼して－

特 許

氏名・職	特 許 権 名 称	出願年月日	取得年月日	番号
李 桃生・教授	METHODS FOR ENHANCING YIELD OF STEM CELL CULTURES AND ENHANCING STEM CELL THERAPY	2011年 8月16日	2011年 12月8日	20110300112 (アメリカ)
李 桃生・教授	METHODS AND COMPOSITIONS FOR MAINTAINING GENOMIC STABILITY IN CULTURE STEM CELLS	2011年 4月28日	2011年 11月3日	20110269230 (アメリカ)

その他

新聞等に掲載された活動

氏名・職	活動題目	掲載紙誌等	掲載年月日	活動内容の概要と社会との関連
小野悠介・助教	医療シリーズ	西日本新聞	2015年 10月23日	研究内容を紹介
小野悠介・助教	マルサンアイ(株)との 共同研究	食品科学新聞, 朝日新聞 (デジタル版), 読売新聞 (デジタル版) 他	2015年 11月11日	研究内容を紹介

細胞機能解析部門

分子医学研究分野（原研分子）

スタッフ

教授：永山雄二

教授：浦田秀子

助教：蔵重智美

研究機関研究員：嶋村美加

客員研究員：中原麻美

学部生（研究医コース）：濱田航一郎

技能補佐員：松崎宏生

事務補佐員：片山香織

2015年度研究活動実績

1. 甲状腺を用いた放射線誘導DNA損傷と修復の研究：

①ラット甲状腺細胞を用いて見出したNAC存在下での外照射によるDNA損傷の定量化におけるcomet assayと53BP1及び γ H2AXのfocus形成法の結果の矛盾に関する論文は、J Radiat Resに受理された。

②*in vitro*におけるX線外照射・ ^{131}I 内照射誘導性活性酸素(ROS)、DNA二重鎖切断(DSBs)、微小核(MN)とそれらに対する抗酸化剤の効果の検討：ラット甲状腺細胞において、外照射によるROSの上昇は照射直後のみでなく、24時間以降にも見られることが明らかとなった。これがミトコンドリア由来のスーパーオキシドなのか、最近の論文で報告されているDUOX1による H_2O_2 なのか今後の検討が必要である。照射直後のROS上昇に伴い、DSBsも上昇したが、ほとんど24時間以内に修復され、微小核で判断した修復異常もわずかしこ認められなかった。しかし遅延型のROS上昇により、DSBsも再上昇し、これに伴い多くの微小核が生じた。照射直後のROS上昇と比較して、遅延型ROS上昇が重大な染色体異常を引き起こすことが示された。

一方で ^{131}I による内照射では、投与直後のROS上昇が比較的長時間認められたが、遅延型のROS上昇は認められなかった。その差の機序に興味を持たれる。長時間のROS上昇のため24時間後の微小核は外照射の場合と比較して多く、しかし、遅延型ROS上昇がないため、更なる微小核の増加は認められなかった。

これら外照射・内照射モデルに抗酸化剤NACを投与した。外照射或いは ^{131}I 添加前投与は、48時間にわたって、ROS発生・DSBs・微小核すべてを有意に抑えた。一方、後投与では、勿論外照射或いは ^{131}I 添加前投与直後には無効であったが、遅延型ROS上昇とそれに伴うDSBs・微小核は有意に抑制された。

2. 遺伝子改変マウスを用いた発がん実験：

BRAF^{V600E}をコンディショナルに発現するトランスジェニックマウスを用いた実験を行っていたが、より生理的な発現を得るために、BRAF^{V600E}のコンディショナルノックインマウス(BRAF^{lox})をJacksonより購入した。しかしこのマウスにPTEN^{lox}が混入していると連絡があり、現在この2つの改変遺伝子を分けて実験を再開している。基礎検討では、BRAF^{V600E}の生後の発現ではやはり発がんに至らないが、PTENのヘテロでの欠如は腫瘍形成に至るようである。生後に遺伝子異常を誘導して甲状腺腫瘍を生じさせる世界初の実験成果と言える。

3. ALDH 酵素活性と癌幹細胞(CSC)機能の関連性：

甲状腺がん細胞株において、ALDHはマーカーとなるが、ALDH活性はCSC機能維持に関与していないというデータを得た。現在Thyroidに投稿中である。

ALDHに関する研究中に、ROSに注目して、ROS^{high}とROS^{low}でsphere形成能を比較したが、ROS^{high}に比較してROS^{low}でsphere形成能が高いことを見出した。今後ROSとCSCの研究を進めていく予定である。

Research activities in the FY 2015

1. Studies on radiation-induced DNA damage response with thyroid cells:

(1) The data on discrepancy in quantification of DNA damage between the comet assay and γ H2AX/53BP1 focus assay under the presence of anti-oxidant NAC found using rat thyroid PCCl3 cells was to be published in J Radiat Res.

(2) External x-ray and internal ^{131}I irradiation-induction of reactive oxygen species (ROS), DNA double strand breaks (DSBs) and micronucleus (MN), and the effect of NAC on them: in PCCl 3 cells, external x-ray induced bimodal increases in ROS; first immediately after irradiation (due to water radiolysis) and second at 24hr or later. It is at present unclear whether the second increase is due to either superoxide from mitochondria or H_2O_2 by DUOX1. DSBs increased following the first ROS rise, and disappeared almost completely in 24 hrs. Only a small amount of MNs was recognized at 24 hr. However, the delayed increase in ROS induced the second elevation of DSBs and a large number of MNs. These data indicate the more crucial role of the delayed ROS elevation in radiation-induced genomic abnormalities than the first increase in ROS.

On the other hand, internal ^{131}I irradiation induced the first but not second increases in ROS. The first ROS increase was long-lasting, thereby causing higher number of DSBs and MNs at 24 hr.

The effect of NAC was examined in aforementioned external and internal irradiation models. The prior administration of NAC almost completely suppressed ROS/DSBs/MNs in the both models. Its administration immediately after external irradiation or addition of ^{131}I into the culture medium suppressed the delayed ROS elevation and the following DSBs and MNs induction.

2. Carcinogenesis experiments with genetically modified mice:

We have used our own made conditional transgenic BRAF^{V600E} mice, but to get more physiological expression levels of the oncogene, the conditional knock-in BRAF^{fllox} mice was purchased. However, we were later noticed that PTEN^{fllox} was contaminated in this line, and now trying to separate these two genetic abnormalities. Our preliminary experiments showed post-natal, heterologous loss of PTEN genes was enough to induce thyroid tumors. This may be the first mouse model of thyroid tumors induced by post-natal gene abnormality.

3. Studies on ALDH activity and cancer stem cell function:

We found that aldehyde dehydrogenase activity is a mere cancer stem (CS) marker, and plays no functional role in CS-like properties in anaplastic thyroid cancer cell lines. The paper is now submitted to Thyroid.

During ALDH study, we focused our attention to ROS, compared spherogenesis between ROS^{high} and ROS^{low} cells, and found that ROS^{low} cells are more spherogenic than ROS^{high} cells. We are planning to proceed with the study on ROS and CSC.

業績

論文

A 欧文

A-a

1. Kurashige T, Shimamura M, Yasui K, Mitsutake N, Matsuse M, Nakashima M, Minami S, Eguchi S, Nagayama Y. Expression of aldehyde dehydrogenase in normal and cancerous tissues of thyroids. *Horm Metab Res.* 47(3): 194-199, 2015. (IF 2.029) *
2. Jia N, Nakazawa Y, Guo C, Shimada M, Sethi M, Takahashi Y, Ueda H, Nagayama Y, Ogi T. A rapid, comprehensive system for assaying DNA repair activity and cytotoxic effects of DNA-damaging reagents. *Nat Protcol.* 10(1): 12-24, 2015. (IF 9.646) *○
3. Akazawa S, Kobayashi K, Kuriya G, Horie I, Yu L, Yamasaki H, Okita M, Nagayama Y, Matsuyama T, Akbari M, Yui K, Kawakami A, Abiru N. Haploinsufficiency of interferon regulatory factor 4 strongly protects against autoimmune diabetes in non-obese diabetic mice. *Diabetologia*, 58(11): 2606-2614, 2015. (IF 6.206) *★

5. 研究活動概要－細胞機能解析部門

- Matsuu-Matsuyama M, Shichijo K Okaichi K, Kurashige T, Kondo H, Miura S, Nakashima M. Effect of age on the sensitivity of the rat thyroid gland to ionizing radiation. J Radiat Res. 56(3): 493-501, 2015. (IF 1.536) * ★
- Miura S, Akazawa Y, Kurashige T, Tsukazaki K, Kondo H, Yokota K, Mine M, Miyazaki Y, Sekine I, Nakashima M. Importance of the Nagasaki Atomic Bomb Survivors' Tumor Tissue Bank. Lancet. 386(10005): 1738, 2015. (IF 44.002) *
- Sato Y, Hayashida N, Orita M, Urata H, Shinkawawa T, Fukushima Y, Nakashima Y, Kudo T, Yamashita S, Takamura N. Factors Associated with Nurses' Intention to Leave Their Jobs after the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant Accident. PLoS ONE 10(3): e0122389,2015
- Orita M, Hayashida N, Nakayama Y, Shinkawawa T, Urata H, Fukushima Y, Endo Y, Yamashita S, Takamura N. Bipolarization of Risk Perception about the Health Effects of Radiation in Residents after the Accident at Fukushima Nuclear Power Plant. PLoS ONE10(6): e0129227,2015

A-b

- Nagayama Y, Nakahara M, Abiru N. Animal models of Graves' disease and Graves' orbitopathy. Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes. 22(5): 381-386, 2015. (IF 3.119) *
- Nakashima M, Shimamura M, Yasui K, Mitsutake N, Matsuu-Matsuyama M, Matsuda K, Nagayama Y. Cancer stem cell theory and intratumor heterogeneity in thyroid carcinogenesis. J Basic Clin Med. 4(1): 8-12, 2015.

B 邦文

B-b

- 永山雄二：公益財団法人山口内分泌権研究振興財団HP「マウス甲状腺刺激ホルモン受容体を用いたバセドウ病モデル」, 2015. (http://www.yamaguchi-endocrine.org/pdf/2015_12_nagayama.pdf)
- 永山雄二：ながさき・広島共催シンポジウム「放射線生物研究」50周年記念誌ICRR2015特集号 p126, 2015.

学会発表

A 欧文

A-a

- Nagayama Y：The 15th International Thyroid Congress「Animal model of Graves' disease」 2015年10月18-23日 フロリダ, アメリカ

B 邦文

B-b (シンポジウム)

- 災害・被ばく医療科学における放射線看護教育～長崎大学・福島県立医科大学の共同専攻が目指すもの～. 第4回日本放射線看護学会学術集会, 指宿, 2015年9月12日

論文数一覧

	A-a	A-b	A-c	A-d	A-e	合計	SCI	B-a	B-b	B-c	B-d	B-e	合計	総計
2015	7	2	0	0	0	9	6	0	2	0	0	0	2	11

学会発表数一覧

	A-a	A-b		合計		B-a	B-b		合計	総計
		シンポジウム	学会				シンポジウム	学会		
2015	1	0	0	1		0	1	7	8	9

論文総数に係る教員生産係数一覧

	欧文論文総数 論文総数	教員生産係数 (欧文論文)		SCI掲載論文数 欧文論文総数	教員生産係数 (SCI掲載論文)
2015	0.778	3.500		0.857	3.000

Impact factor 値一覧

	Impact factor	教員当たり Impact factor	論文当たり Impact factor
2015	65.002	32.501	9.286

教育活動（※原研業績集にて掲載。）

氏名・職	担当科目	関係機関名
永山雄二・教授	細胞生物学	長崎大学医学部
永山雄二・教授	人間生物学	長崎大学医学部
永山雄二・教授	分子遺伝	長崎大学医学部
永山雄二・教授	基礎医学TBL	長崎大学医学部
永山雄二・教授	リサーチセミナー	長崎大学医学部
浦田秀子・教授	客員教員（公開講座）	放送大学長崎学習センター
浦田秀子・教授	客員教員（面接授業）	放送大学長崎学習センター
浦田秀子・教授	客員教員（ゼミ）	放送大学長崎学習センター
浦田秀子・教授	公開講座講師（被爆者健康講話）	長崎大学

社会活動

氏名・職	委員会等名	関係機関名
永山雄二・教授	長崎・ヒバクシャ医療国際協力会 運営部会委員	長崎県
永山雄二・教授	長崎原子爆弾後障害研究会 会長	長崎市
永山雄二・教授	長崎市原子爆弾放射線影響研究会 委員	長崎市
永山雄二・教授	Frontiers in Endocrinology 編集委員	
浦田秀子・教授	理事	日本放射線看護学会
浦田秀子・教授	評議員	一般社団法人日本看護研究学会
浦田秀子・教授	評議員	公益社団法人日本看護科学学会
浦田秀子・教授	認定看護管理者教育課程運営委員, 認定看護管理者教育課程セカンドレベル演習指導者	公益社団法人長崎県看護協会
浦田秀子・教授	九州・沖縄地方会役員	一般社団法人日本看護研究学会

競争的研究資金獲得状況

氏名・職	資金提供元	代表・分担	研究題目
永山雄二・教授	長崎大学	代表	大学高度化推進経費 長崎大学第二期中期目標・中期計画における重点研究 放射線健康影響リスク制御国際戦略拠点
永山雄二・教授	日本学術振興会	代表	基盤研究 (C) 甲状腺自己免疫の研究：マウスにおける抗TSH受容体免疫反応と免疫寛容
浦田秀子・教授	環境省原子力災害影響調査事業 (放射線の健康影響に係る研究調査事業)	代表	福島県川内村の帰村促進のための取り組み
浦田秀子・教授	長崎大学	代表	大学高度化推進経費全学共通プログラム経費 (年度計画対応経費) 事業名:シンポジウム(放射線災害からの再生: 福島県川内村の新しい村づくりための取組み)
蔵重智美・助教	日本学術振興会	代表	若手研究 (B) 甲状腺における放射線誘導性発癌モデル作成 および抗酸化剤のDNA損傷抑制効果の解明
嶋村美加・ 研究機関研究員	日本学術振興会	代表	若手研究 (B) 甲状腺癌幹細胞の研究：ALDHの機能解析と可塑性について
中原麻美・ 客員研究員	日本学術振興会	代表	若手研究 (B) よりよいバセドウ病・バセドウ病発症マウスモデルの作製

その他

新聞等に掲載された活動

氏名・職	活動題目	掲載紙誌等	掲載年月日	活動内容の概要と社会との関連
浦田秀子・教授	放射線の健康影響に係る研究調査事業	福島民報	2015年 9月26日	放射線災害による川内村での放射線影響研究の成果を報告し、放射線災害からの復興・再生に向け提言した。

ゲノム機能解析部門

人類遺伝学研究分野（原研遺伝）

スタッフ

教授：吉浦孝一郎

講師：木下晃

助教：三嶋博之

大学院生：渡辺 聡（小児科）、森本芳郎（精神科）、佐藤智生（耳鼻科）

技術補佐員：林田知佐

2015年度研究活動実績

1. 疾患ゲノム研究

稀少遺伝子疾患の原因変異・原因遺伝子同定を目的として、稀少疾患のゲノム解析を行っている。現在、次世代型シーケンサー（NGS: next generation sequencer）を使用したゲノム塩基配列決定を基盤とした原因変異の特定を行っている。原研遺伝教室は、NGS ゲノム解析技術によって、国立研究開発法人国立成育医療研究センターを研究代表として発足した「全国の診断が困難な患者さんの診療に取り得組む体制（IRUD-P: Initiative on Rare Undiagnosed Diseases in Pediatrics）の構築」に参画して疾患解析を実施している。また、長崎大学内外の多くの研究室との共同研究を実施し、希少疾患に加え、多因子疾患等全てのカテゴリーの疾患を対象としてゲノム解析を実施している。

2. エピジェネティック疾患（歌舞伎症候群とSotos症候群）の病態解析

NGSによるゲノム塩基配列決定のみでは説明のつけられない遺伝子疾患もある。そのような疾患の代表として、エピジェネティック疾患が考えられる。我々は、エピジェネティック修飾が決定的に働いて症状を現す歌舞伎症候群とSotos症候群の病態解析を目標としている。

歌舞伎症候群はKMT2DまたはKDM6A遺伝子の2つの遺伝子が原因であり、Sotos症候群はNSD1遺伝子が原因であるが、最終的にメチル化によって制御を受けているターゲット遺伝子は全く不明である。最終的なターゲット遺伝子を明らかにすることで、症状の緩和に向けたstrategy が立てられるのではないかと考え研究を進めている。病態解析には、中枢神経の解析が必要となるため、歌舞伎症候群とSotos症候群のモデルマウスを完成させた。

Research activities in the FY 2015

1. Genome analyses of genetic disorders

We are analyzing human genome to identify the causative mutations or causative genes for genetic disorders. Our research is based on the sequence analyses using next generation sequencer. We are involved in the IRUD-P project, which aim to develop the clinical systems for the management of genetic disorders, due to our genome analysis technique. We also collaborate many departments including Nagasaki University and other universities, and we analyzing the single or multiple gene disorders.

2. Research for pathophysiology in epigenetic disorders (Kabuki Syndrome and Sotos syndrome)

It has been becoming obvious that genetics disorder is not simply explained by alteration of base sequence or genomic structure. Epigenetic disorders, mainly methylation or acetylation status change, are examples of those unexplained diseases by genetic change. We perform the research on Kabuki Syndrome (KS) and Sotos syndrome (SS) in which methylation modification is decisive for developing clinical symptoms. It has been shown that MLL2 and KDM6A gene is responsible for Kabuki Syndrome and NSD1 gene is for Sotos syndrome, but no specific target transcript regulated by those genes were

identified. We are aiming to develop the strategy for reducing patients' burden by identifying the specific target gene disturbed in KS and SS. Since analyzing central nervous system is essential, we have produced the KS and SS model mouse.

業績

A 欧文

A-a

1. Tomoshige K, Matsumoto K, Tsuchiya T, Oikawa M, Miyazaki T, Yamasaki N, Mishima H, Kinoshita A, Kubo T, Fukushima K, Yoshiura KI, Nagayasu T. Germline mutations causing familial lung cancer. *J Hum Genet* 60(10): 597-603, 2015. (IF 2.487) *◇
2. Tamura S, Higuchi K, Tamaki M, Inoue C, Awazawa R, Mitsuki N, Nakazawa Y, Mishima H, Takahashi K, Kondo O, Imai K, Morio T, Ohara O, Ogi T, Furukawa F, Inoue M, Yoshiura KI, Kanazawa N. Novel compound heterozygous DNA ligase IV mutations in an adolescent with a slowly-progressing radiosensitive-severe combined immunodeficiency. *Clin Immunol* 160(2): 255-260, 2015. (IF 4.034) *
3. Oikawa M, Yano H, Matsumoto M, Otsubo R, Shibata K, Hayashi T, Abe K, Kinoshita N, Yoshiura KI, Nagayasu T. A novel diagnostic method targeting genomic instability in intracystic tumors of the breast. *Breast Cancer* 22(5): 529-535, 2015. (IF 1.170) *◇
4. Hasegawa Y, Miura K, Higashijima A, Abe S, Miura S, Yoshiura KI, Masuzaki H. Increased Levels of Cell-Free miR-517a and Decreased Levels of Cell-Free miR-518b in Maternal Plasma Samples From Placenta Previa Pregnancies at 32 Weeks of Gestation. *Reprod Sci* 22(12): 1569-1576, 2015. (IF 2.429) *◇
5. Gohda Y, Oka S, Matsunaga T, Watanabe S, Yoshiura K, Kondoh T, Matsumoto T. Neonatal case of novel KMT2D mutation in Kabuki syndrome with severe hypoglycemia. *Pediatr Int* 57(4): 726-728, 2015. (IF: 0.868) *
6. Miura K, Higashijima A, Mishima H, Miura S, Kitajima M, Kaneuchi M, Yoshiura K, Masuzaki H. Pregnancy-associated microRNAs in plasma as potential molecular markers of ectopic pregnancy. *Fertil Steril* 10(5): 1202-1208.e1, 2015. (IF 4.426) *◇
7. Miura K, Higashijima A, Hasegawa Y, Abe S, Miura S, Kaneuchi M, Yoshiura KI, Masuzaki H. Circulating levels of maternal plasma cell-free miR-21 are associated with maternal body mass index and neonatal birth weight. *Prenat Diagn* 35 (5): 509-511, 2015. (IF 3.043) *◇
8. Ohtsuka Y, Higashimoto K, Sasaki K, Jozaki K, Yoshinaga H, Okamoto N, Takama Y, Kubota A, Nakayama M, Yatsuki H, Nishioka K, Joh K, Mukai T, Yoshiura KI, Soejima H. Autosomal recessive cystinuria caused by genome-wide paternal uniparental isodisomy in a patient with Beckwith-Wiedemann syndrome. *Clin Genet* 88(3): 261-266, 2015. (IF 3.892) *
9. Morisaki S, Miura K, Higashijima A, Abe S, Miura S, Hasegawa Y, Yoshida A, Kaneuchi M, Yoshiura KI, Masuzaki H. Effect of labor on plasma concentrations and postpartum clearance of cell-free, pregnancy-associated, placenta-specific microRNAs. *Prenat Diagn* 35 (1): 44-45, 2015. (IF 3.043) *

B 邦文

B-c

1. 木下 晃：総説『Camurati-Engelmann病』, 日本臨床, 第73巻・第12号 (平成27年12月号), p.2149-2159, 2015.

学会発表

B 邦文

B-b

1. 吉浦孝一郎：統合データベースとオープンライフサイエンス トーゴの日シンポジウム「原因不明および原因既知の疾患の解析を実施するにあたって～ゲノムからの視点」 2015年10月5-6日 東京大学弥生講堂・一条ホール, 東京
2. 渡辺 聡：デジタルPCR最先端テクニカルシンポジウム「Rare variant検出限界への挑戦：ddPCRを用いたMcCune-Albright症候群責任遺伝子GNAS mosaic同定の試み」 2015年8月28日 千里ライフサイエンスセンタービル, 大阪
3. 三嶋博之：未来メディア塾2015「Draw the Future～ともに未来を描き, 展望を語らう～」 第3部ワークショップ, ゲノムデータの利活用で暮らしがよくなるためには 2015年10月18日 日本科学未来館7階, 未来館ホール, 東京

論文数一覧

	A-a	A-b	A-c	A-d	A-e	合計	SCI	B-a	B-b	B-c	B-d	B-e	合計	総計
2015	9	0	0	0	0	9	9	0	0	1	0	0	1	10

学会発表数一覧

	A-a	A-b		合計		B-a	B-b		合計	総計
		シンポジウム	学会				シンポジウム	学会		
2015	0	0	0	0		0	3	8	11	11

論文総数に係る教員生産係数一覧

	$\frac{\text{欧文論文総数}}{\text{論文総数}}$	教員生産係数 (欧文論文)		$\frac{\text{SCI掲載論文数}}{\text{欧文論文総数}}$	教員生産係数 (SCI掲載論文)
2015	0.900	3.000		1	3.000

Impact factor 値一覧

	Impact factor	教員当たり Impact factor	論文当たり Impact factor
2015	25.718	8.573	2.571

教育活動

氏名・職	職(担当科目)	関係機関名
吉浦孝一郎・教授	分子遺伝系(科目責任者)	長崎大学医学部医学科
吉浦孝一郎・教授	細胞生物学	長崎大学医学部医学科
吉浦孝一郎・教授	モジュール講義「心身の健康と生命」(科目責任者)	長崎大学全学教育
木下 晃・講師	モジュール講義「心身の健康と生命」	長崎大学全学教育
吉浦孝一郎・教授	非常勤講師(遺伝学)	横浜市立大学
木下 晃・講師	非常勤講師(遺伝子染色体検査学)	九州医療技術専門学校

社会活動

氏名・職	委員会等名	関係機関名
吉浦孝一郎・教授	評議員	日本人類遺伝学会
吉浦孝一郎・教授	Journal of Human Genetics, associate editor	日本人類遺伝学会
吉浦孝一郎・教授	委員	長崎県原子爆弾被爆者対策協議会
吉浦孝一郎・教授	運営部会委員	長崎・ヒバクシャ医療国際協力会
吉浦孝一郎・教授	ヒトゲノム・遺伝子解析倫理委員会外部委員	放射線影響研究所
吉浦孝一郎・教授	研究推進委員	沖縄県「医療基盤活用型クラスター形成支援事業」

競争的研究資金獲得状況

氏名・職	資金提供元	代表・分担	研究題目
吉浦孝一郎・教授	日本医療開発研究機構 (AMED)	代表	難治性疾患実用化研究事業 (難病関係研究分野) エピジェネティック希少疾患の治療に向けた研究および原因未解明な希少疾患に対する解析技術展開研究
吉浦孝一郎・教授	日本医療開発研究機構 (AMED)	分担	医療技術実用化総合化事業 原因不明遺伝子関連疾患の全国横断的症例収集・バンキングと網羅的解析
吉浦孝一郎・教授	厚生労働省	分担	難治性疾患等政策研究事業 国際基準に立脚した奇形症候群領域の診療指針に関する学際的・網羅的検討
吉浦孝一郎・教授	日本学術振興会	代表	基盤研究(B) 歌舞伎症候群解析から広げる全ゲノム対象エピジェネティック解析法の開発
木下 晃・講師	日本学術振興会	代表	基盤研究(C) 患者由来iPS細胞を用いたTGFシグナル異常骨系統疾患の治療法の開発
三嶋博之・助教	日本学術振興会	代表	基盤研究(C) ヒト全ゲノムシーケンスのための統合アノテーションワークフローの構築

特 許

氏名・職	特許権名称	出願年月日	取得年月日	番号
吉浦孝一郎・教授 新川詔夫・教授	耳垢型又は腋下臭症の評価方法	2005年 6月17日 2006年 12月14日	2012年 4月13日	特願2005-178563 特許第4967135号
三浦清徳・准教授 増崎英明・教授 吉浦孝一郎・教授	胎盤機能の網羅的かつ非侵襲的評価方法および検査用試薬	2007年 4月13日	2014年 3月7日	特願2007-106595 特許第5487555号

その他

新聞等に掲載された活動

氏名・職	活動題目	掲載紙誌等	掲載年月日	活動内容の概要と社会との関連
三嶋博之・助教	未来メディア塾2015, MITメディアX朝日新聞	朝日新聞	2015年 10月29日(木)	ゲノム情報活用について未来メディア塾2015で、一般の人に向けて講演し、シンポジウムに参加した。

ゲノム機能解析部門

ゲノム機能修復学研究分野

スタッフ

教授：永山雄二（併任）

助教：中沢由華

助教：唐田清伸

客員研究員：萩 朋男

大学院生：千住千佳子

産学官連携研究員：宮崎仁美

技能補佐員：嶋田繭子，松永知子

2015年度研究活動実績

放射線などによって生じるDNA損傷を修復するメカニズムを分子レベルで解析している。これにより、放射線誘発がんの発症機構を解明し、がん治療薬の開発につなげることを目指している。DNA損傷応答に異常を示す、色素性乾皮症(XP)、コケイン症候群(CS)、紫外線高感受性症候群(UV^sS)、ゼッケル症候群(SS)、重複免疫不全(SCID)などのゲノム不安定性を示す遺伝性疾患の臨床診断を行いながら、新規疾患責任遺伝子変異の探索を進めている。これまでに約700検体を収集・解析し、8つの新規疾患責任遺伝子変異を同定した。*ATRIP*, *ERCC1*, *XPF*, *UVSSA*, *PRKDC*, *PCNA*, *XRCC4*については、論文報告済みである。新たに同定した遺伝子変異について、詳細な分子機能解析を実施中である。この他、新たな責任遺伝子変異探索も進めている。

Research activities in the FY 2015

We focus on the molecular mechanisms of DNA damage repair so that we can understand the pathogenesis of carcinogenesis and their potential drug discovery. A malfunction in DNA repair system often results in cancer predisposition diseases. We've investigated pathogenic changes responsible for xeroderma pigmentosum (XP), Cockayne syndrome (CS), UV-sensitive syndrome (UV^sS), Seckel syndrome (SS) as well as severe combined immune deficiency (SCID), all of which are characterised by malfunctions on the DNA damage response mechanisms. We recently identified disease causative mutations in the *ATRIP* (SS), *ERCC1* (CS), *XPF* (CS), *KIAA1530/UVSSA* (UVSS), *PRKDC* (SCID), *PCNA* (CS) and *XRCC4* (CS Like) genes in affected individuals. We are currently further studying their molecular pathogenesis as well as detailed molecular mechanisms responsible for the genome integrity.

業績

論文

A 欧文

A-a

1. Tamura S, Higuchi K, Tamaki M, Inoue C, Awazawa R, Mitsuki N, Nakazawa Y, Mishima H, Takahashi K, Kondo O, Imai K, Morio T, Ohara O, Ogi T, Furukawa F, Inoue M, Yoshiura K, Kanazawa N. Novel compound heterozygous DNA ligase IV mutations in an adolescent with a slowly-progressing radiosensitive-severe combined immunodeficiency. *Journal of Clinical Immunology*. 160(2): 255-260, 2015. (IF 4.034) * ◇

5. 研究活動概要－ゲノム機能解析部門

- Guo C, Nakazawa Y, Woodbine L, Bjorkman A, Shimada M, Fawcett H, Jia N, Ohyama K, Li TS, Nagayama Y, Mitsutake N, Pan-Hammarstrom Q, Gennery AR, Lehmann AR, Jeggo PA, Ogi T. XRCC4 deficiency in human subjects causes a marked neurological phenotype but no overt immunodeficiency. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. 136(4): 1007-1017, 2015. (IF 12.485) *△◇
- Jia N, Nakazawa Y, Guo C, Shimada M, Sethi M, Takahashi Y, Ueda H, Nagayama Y, Ogi T. A rapid comprehensive assay system for DNA repair activity and cytotoxic effects of DNA damaging reagents by measuring unscheduled DNA synthesis and recovery of RNA synthesis after DNA damage. *Nature Protocols*. 10(1): 12-24, 2015. (IF 9.646) ○◇

論文数一覧

	A-a	A-b	A-c	A-d	A-e	合計	SCI	B-a	B-b	B-c	B-d	B-e	合計	総計
2015	3	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	3

学会発表数一覧

	A-a	A-b		合計		B-a	B-b		合計	総計
		シンポジウム	学会				シンポジウム	学会		
2015	0	0	0	0		0	0	3	3	3

論文総数に係る教員生産係数一覧

	欧文論文総数 論文総数	教員生産係数 (欧文論文)		SCI掲載論文数 欧文論文総数	教員生産係数 (SCI掲載論文)
2015	1.000	1.500		0.666	1.000

Impact factor 値一覧

	Impact factor	教員当たり Impact factor	論文当たり Impact factor
2015	26.165	13.083	8.722

教育活動 (※原研業績集にて掲載。)

氏名・職	担当科目	関係機関名
中沢由華・助教	リサーチセミナー	長崎大学医学部

競争的研究資金獲得状況

氏名・職	資金提供元	代表・分担	研究題目
中沢由華・助教	科学技術振興機構	代表	テニュアトラック普及・定着事業(個人選抜型) 先天性DNA修復欠損性疾患の分子病態
中沢由華・助教	日本学術振興会	代表	若手研究(A) 放射線誘発二重鎖切断損傷修復に関与する新規疾患責任遺伝子の分子機能解析
中沢由華・助教	長崎大学	代表	大学高度化推進経費 長崎大学第二期中期目標・中期計画における重点研究 ゲノム不安定性と発がん分子メカニズムの基礎的研究拠点形成
中沢由華・助教	武田科学振興財団	代表	2015年度 医学系研究奨励継続助成 紫外線感受性症候群責任遺伝子UVSSAの機能解析
中沢由華・助教	日本医療研究開発機構	分担	難治性疾患実用化研究事業 ゲノム不安定性を示す難治性遺伝性疾患群の症例収集とゲノム・分子機能解析による病態解明研究

氏名・職	資金提供元	代表・分担	研究題目
唐田清伸・助教	日本学術振興会	代表	基盤研究(C) 転写共役ヌクレオチド除去修復因子の生化学的解析
嶋田繭子・ プロジェクト研究員	日本学術振興会	代表	基盤研究(C) 遺伝性日光過敏症(色素性乾皮症, コケイン症候群)の新規責任因子の同定

特 許

氏名・職	特許権名称	出願年月日	取得年月日	番号
荻 朋男・ 客員研究員 中沢由華・助教 吉浦孝一郎・教授	日焼けの原因遺伝子	2011年 3月28日	2015年 9月4日	特許第5800180号

原爆・ヒバクシャ医療部門

血液内科学研究分野（原研内科）

スタッフ

教授：宮崎泰司

准教授：波多智子

講師：今泉芳孝

助教：田口潤

助教：澤山靖

助教：佐藤信也

助教：松尾真稔

大学院生：馬場真紀，松尾真稔，加藤丈晴，田口正剛，蓬萊真喜子，中島潤，小林裕児，上条玲奈，北之園英明

技能補佐員：湯川あずみ

研究支援推進員：浦上裕艶

事務補佐員：川辺奈々，小松真純，塩崎千恵

派遣職員：福岩由佳

2015年度研究活動実績

当科では研究所の臨床部門として（1）原爆被爆者に生じた疾病，特に造血器腫瘍の研究，（2）造血器悪性腫瘍の診断並びに治療に関する研究，（3）造血器腫瘍の病態解析研究を推進している。2015年度は特に，以下の様な研究を進めた。

（1）原爆被爆者にみられる造血器腫瘍の疫学的研究

原爆被爆者で発症リスクが上昇している骨髓異形成症候群について長崎県内での症例を集積し，非被爆者にみられる骨髓異形成症候群と臨床像に差があるのかについて，頻度に差がある可能性が示された。

（2）白血病に対する臨床研究

Japanese Society of Hematopoietic Cell transplantationおよびJapan Adult Leukemia Study Groupとの共同研究を推進し，成人白血病，骨髓異形成症候群の治療研究を実施した。特に，これらに対する同種造血幹細胞移植の成績について検討を行った。

（3）悪性リンパ腫に対する臨床研究

Japan Clinical Oncology Groupとの共同研究を推進し，悪性リンパ腫，成人T細胞白血病・リンパ腫（ATL），多発性骨髓腫の治療研究を実施した。また，ATLに対する班研究（内丸班）にも参画し，臨床病態研究を実施した。当科および県内の施設におけるATLの治療成績，当科におけるATLの症例検討を行い，高齢者ATLに対する治療成績の現状を明らかにした。

（4）ATLの分子病態の解析研究

京都大学，久留米大学，MIMOGA study group，長崎大学病院検査部，長崎大学薬学部などと共同研究を推進して分子病態の解析を行い，そのなかで網羅的なゲノム異常について報告した。

（5）骨髓性造血器腫瘍に対する研究

骨髓異形成症候群に対する診断法の研究，予後予測法の国際研究を実施した。また，同種造血幹細胞移植の有効性についての検討を行った。

Research activities in the FY 2015

（1）Epidemiological Study for hematological neoplasms among A-bomb survivors

The risk of myelodysplastic syndromes (MDS) is increased among A-bomb survivors. We collected MDS cases in

Nagasaki, and compared their clinical characteristics with those of MDS in non-survivors. We found that the frequency of the chromosomal abnormalities are different between these two groups, though their survival rates are similar.

(2) Clinical studies for leukemia

We analyzed the results of allogeneic hematopoietic cell transplantation for leukemias and myelodysplastic syndromes under collaboration with Japanese Society of Hematopoietic Cell Transplantation and Japan Adult Leukemia Study Group.

(3) Clinical studies for lymphoid malignancies

As a member of Japan Clinical Oncology Group, we joined clinical trials for malignant lymphoma, adult T-cell leukemia-lymphoma (ATL), and multiple myeloma. We performed the analysis of ATL in the elderly in Nagasaki and its response to chemotherapy.

(4) Molecular genetics of ATL

We performed the co-operating study to analyze the molecular pathogenesis of ATL with Kyoto University, Kurume University, MIMOGA study group, department of laboratory medicine of Nagasaki University. We reported the genetic landscape of ATL.

(5) Studies for myelodysplastic syndromes

We investigated molecular pathogenesis of MDS, prognostic scoring for MDS, and the efficacy and response predictor of allogeneic stem cell transplantation for MDS.

業績

論文

A 欧文

A-a

1. Mannis GN, Logan AC, Leavitt AD, Yanada M, Hwang J, Olin RL, Damon LE, Andreadis C, Ai WZ, Gaensler KM, Greene CC, Gupta NK, Kaplan LD, Mahindra A, Miyazaki Y, Naoe T, Ohtake S, Sayre PH, Smith CC, Venstrom JM, Wolf JL, Caballero L, Emi N, Martin TG. Delayed hematopoietic recovery after auto-SCT in patients receiving arsenic trioxide-based therapy for acute promyelocytic leukemia: a multi-center analysis. *Bone Marrow Transplant* 50(1): 40-44, 2015. (IF 3.636) *
2. Aoki K, Ishikawa T, Ishiyama K, Aoki J, Itonaga H, Fukuda T, Kakihana K, Uchida N, Ueda Y, Eto T, Mori T, Kondo T, Iwato K, Morishima Y, Tanaka J, Atsuta Y, Miyazaki Y. Adult Myelodysplastic Syndromes Working Group of the Japan Society for Hematopoietic Cell Transplantation (JSHCT); Allogeneic haematopoietic cell transplantation with reduced-intensity conditioning for elderly patients with advanced myelodysplastic syndromes: a nationwide study. *Br J Haematol* 168(3): 463-436, 2015. (IF 5.401) *
3. Taguchi M, Imaizumi Y, Sasaki D, Higuchi T, Tsuruda K, Hasegawa H, Taguchi J, Sawayama Y, Imanishi D, Hata T, Yanagihara K, Yoshie O, Miyazaki Y. Molecular analysis of loss of CCR4 expression during mogamulizumab monotherapy in an adult T cell leukemia/lymphoma patient. *Ann Hematol* 94(4): 693-695, 2015. (IF 3.022) *
4. Itonaga H, Sawayama Y, Taguchi J, Honda S, Taniguchi H, Makiyama J, Matsuo E, Sato S, Ando K, Imanishi D, Imaizumi Y, Yoshida S, Hata T, Moriuchi Y, Fukushima T, Miyazaki Y. Characteristic patterns of relapse after allogeneic hematopoietic SCT for adult T-cell leukemia-lymphoma: a comparative study of recurrent lesions after transplantation and chemotherapy by the Nagasaki Transplant Group. *Bone Marrow Transplant* 50(4): 585-591, 2015. (IF 3.636) *
5. Baba M, Hata T, Tsushima H, Mori S, Sasaki D, Turuta K, Hasegawa H, Ando K, Sawayama Y, Imanishi D, Taguchi J, Yanagihara K, Tomonaga M, Kamihira S, Miyazaki Y. The Level of Bone Marrow WT1 Message is a Useful Marker to Differentiate Myelodysplastic Syndromes with Low Blast Percentage from Cytopenia due to Other Reasons. *Intern Med* 54(5): 445-451, 2015. (IF 0.832) *
6. Kinpara S, Ito S, Takahata T, Saitoh Y, Hasegawa A, Kijiyama M, Utsunomiya A, Masuda M, Miyazaki Y, Matsuoka M, Nakamura M, Yamaoka S, Masuda T, Kannagi M. Involvement of double-stranded RNA-dependent protein kinase and antisense viral RNA in the constitutive NF κ B activation in adult T-cell leukemia/lymphoma cells. *Leukemia* 29(6): 1425-1429, 2015. (IF 12.104) *

7. Yoshida N, Imaizumi Y, Utsunomiya A, Miyoshi H, Arakawa F, Tsukasaki K, Ohshima K, Seto M. Mutation Analysis for TP53 in Chronic-Type Adult T-Cell Leukemia/Lymphoma. *J Clin Exp Hematol* 55(1): 13-16, 2015. *
8. Aoki T, Suzuki R, Kuwatsuka Y, Kako S, Fujimoto K, Taguchi J, Kondo T, Ohata K, Ito T, Kamoda Y, Fukuda T, Ichinohe T, Takeuchi K, Izutsu K, Suzumiya J. Long-term survival following autologous and allogeneic stem cell transplantation for blastic plasmacytoid dendritic cell neoplasm. *Blood* 125(23): 3559-3562, 2015. (IF 11.841) *
9. Della Porta MG, Tuechler H, Malcovati L, Schanz J, Sanz G, Garcia-Manero G, Solé F, Bennett JM, Bowen D, Fenaux P, Dreyfus F, Kantarjian H, Kuendgen A, Levis A, Cermak J, Fonatsch C, Le Beau MM, Slovak ML, Krieger O, Luebbert M, Maciejewski J, Magalhaes SM, Miyazaki Y, Pfeilstöcker M, Sekeres MA, Sperr WR, Stauder R, Tauro S, Valent P, Vallespi T, van de Loosdrecht AA, Germing U, Haase D, Greenberg PL, Cazzola M. Validation of WHO classification-based Prognostic Scoring System (WPSS) for myelodysplastic syndromes and comparison with the revised International Prognostic Scoring System (IPSS-R). A study of the International Working Group for Prognosis in Myelodysplasia (IWG-PM). *Leukemia* 29(7): 1502-1513, 2015. (IF 12.104) *
10. Miyagi T, Itonaga H, Aosai F, Taguchi J, Norose K, Mochizuki K, Fujii H, Furumoto A, Ohama M, Karimata K, Yamanoha A, Taniguchi H, Sato S, Taira N, Moriuchi Y, Fukushima T, Masuzaki H, Miyazaki Y. Successful treatment of toxoplasmic encephalitis diagnosed early by polymerase chain reaction after allogeneic hematopoietic stem cell transplantation: two case reports and review of the literature. *Transpl Infect Dis* 17(4): 593-598, 2015. (IF 1.459) *
11. Konuma T, Takahashi S, Uchida N, Kuwatsuka Y, Yamasaki S, Aoki J, Onishi Y, Aotsuka N, Ohashi K, Mori T, Masuko M, Nakamae H, Miyamura K, Kato K, Atsuta Y, Kato S, Asano S, Takami A, Miyazaki Y. Adult Myelodysplastic Syndrome and Adult Acute Myeloid Leukemia Working Group of the Japan Society for Hematopoietic Cell Transplantation: Effect of granulocyte colony-stimulating factor combined conditioning in cord blood transplantation for myelodysplastic syndrome and secondary acute myeloid leukemia: a retrospective study in Japan. *Biol Blood Marrow Transplant* 21(9): 1632-1640, 2015. (IF 3.980) *
12. Kawano H, Hata T, Uda A, Maemura K. Use of Rivaroxaban for the Effective Management of Disseminated Intravascular Coagulation Associated with Abdominal Aortic Aneurysm. *Intern Med* 54(20): 2625-2628, 2015. (IF 0.832) *
13. Miura S, Akazawa Y, Kurashige T, Tukasaki K, Kondo H, Yokota K, Mine M, Miyazaki Y, Sekine I, Nakashima M. The Nagasaki Atomic Bomb Survivors' Tumor Tissue Bank. *Lancet* 386(10005):1738, 2015. (IF 44.002) *
14. Kataoka K, Nagata Y, Kitanaka A, Shiraiishi Y, Shimamura T, Yasunaga J, Totoki Y, Chiba K, Sato-Otsubo A, Nagae G, Ishii R, Muto S, Kotani S, Watatani Y, Takeda J, Sanada M, Tanaka H, Suzuki H, Sato Y, Shiozawa Y, Yoshizato T, Yoshida K, Makishima H, Iwanaga M, Ma G, Nosaka K, Hishizawa M, Itonaga H, Imaizumi Y, Munakata W, Ogasawara H, Sato T, Sasai K, Muramoto K, Penova M, Kawaguchi T, Nakamura H, Hama N, Shide K, Kubuki Y, Hidaka T, Kameda T, Nakamaki T, Ishiyama K, Miyawaki S, Yoon SS, Tobinai K, Miyazaki Y, Takaori-Kondo A, Matsuda F, Takeuchi K, Nureki O, Aburatani H, Watanabe T, Shibata T, Matsuoka M, Miyano S, Shimoda K, Ogawa S. Integrated molecular analysis of adult T cell leukemia/lymphoma. *Nat Genet* 47(11): 1304-1315, 2015. (IF 31.616) *
15. Kobayashi Y, Yamauchi T, Kiyoi H, Sakura T, Hata T, Ando K, Watabe A, Harada A, Taube T, Miyazaki Y, Naoe T. Phase I trial of volasertib, a Polo-like kinase inhibitor, in Japanese patients with acute myeloid leukemia. *Cancer Sci* 106(11): 1590-1595, 2015. (IF 3.812) *

B 邦文

B-a

1. 江口美紀, 今泉芳孝, 田口正剛, 澤山 靖, 田口 潤, 今西大介, 坂本憲穂, 石松祐二, 波多智子, 宮崎泰司:サルコイドーシスを合併し再発との鑑別を要したびまん性大細胞型B細胞リンパ腫. *長崎医学会雑誌*90(2) : 183-187, 2015.

B-b

1. 今西大介, 宮崎泰司: [トロンボポエチン受容体作動薬の臨床応用～現況と展望～] *血液疾患骨髓異形成症候群. 血液フロンティア*25(2) : 201-209, 2015.
2. 波多智子, 宮崎泰司: 最適な治療を可能とする正確な診断の実際 WHO分類第4版に基づく造血器腫瘍の分類 その理解と活用. *Medical Practice* 32(2) : 237-241, 2015.

3. 宮崎泰司：臓器別がん腫レジメンの副作用と対策 急性前骨髄球性白血病 日本臨床73（増刊2抗がん剤の副作用と支持療法）628-631, 2015.
4. 糸永英弘, 宮崎泰司：AMLにおけるDNAメチル化異常とMPO. 血液内科70(6)：753-758, 2015.
5. 谷口広明, 宮崎泰司：ATL治療薬としてのheat shock protein 90 inhibitorの可能性. 血液内科 71(1)：115-121, 2015.
6. 宮崎泰司：[トピックス VIII. 骨髄異形成症候群] 骨髄異形成症候群. 日本内科学会雑誌104(7)：1425-1431, 2015.
7. 加藤丈晴, 今泉芳孝, 宮崎泰司：[疾患と検査時の推移] 成人T細胞白血病・リンパ腫. 検査と技術 43(7)：606-613, 2015.
8. 宮崎泰司：骨髄異形成症候群の診断と新たな治療. 日本内科学会雑誌104(9)：1974-1979, 2015.
9. 中島 潤, 宮崎泰司：[MDS/MPNを知らう] 骨髄異形成/骨髄増殖性腫瘍（MDS/MPN）とは？ 臨床検査 59(10)：972-976, 2015.
10. 波多智子：MDSの診断－形態, 染色体, ゲノム－. 臨床血液 56(10)：1978-1984, 2015.
11. 宮崎泰司：[特集 骨髄異形成症候群（MDS）－最近の進歩－] 序論. 最新醫學 70(11)：2055, 2015.
12. 小川誠司, 神田善伸, 宮崎泰司：[座談会] MDS研究の最先端－ゲノムと移植療法－. 最新醫學 70(11)：2057-2068, 2015.
13. 波多智子：[臨床像] MDSの予後予測. 最新醫學 70(11)：2127-2133, 2015.
14. 宮崎泰司：[特集 骨髄異形成症候群（MDS）の病態解析と治療の進歩] MDSの診断と予後予測因子. 血液内科 71(5)：587-592, 2015.
15. 今西大介, 本村裕美子, 鶴田一人, 長谷川寛雄, 波多智子, 柳原克紀, 宮崎泰司：2.骨髄系造血器腫瘍におけるWHO分類の有効かつ効率的な運用. 日本検査血液学会雑誌 16(3)：334-346, 2015.
16. 澤山 靖：[血液疾患－症候から診断, 治療までの道筋－] 白血球増多の鑑別診断. 月刊レジデント8(11)：23-28, 2015.

B-c

1. 宮崎泰司：[13. 造血器] 2 骨髄系腫瘍 A骨髄増殖性腫瘍（「入門腫瘍内科学 改訂第2版」編集委員会編集, 日本臨床腫瘍学会監修, 入門腫瘍内科学 改訂第2版, 篠原出版（東京）, p251-253所収）2015.
2. 宮崎泰司：[13. 造血器] 2 骨髄系腫瘍 B骨髄異形成症候群（「入門腫瘍内科学 改訂第2版」編集委員会編集, 日本臨床腫瘍学会監修, 入門腫瘍内科学 改訂第2版, 篠原出版（東京）, p253-254所収）2015.
3. 波多智子：[Ⅲ. 骨髄異形成症候群（MDS）] 1. MDSの予後分類は？（松村 到編著, 白血病診療Q&A 一つ上を行く診療の実践, 中外医学社（東京）, p122-125所収）2015.
4. 澤山 靖, 波多智子：[Ⅲ. 骨髄異形成症候群（MDS）] 9. 慢性骨髄単球性白血病に対するアザシチジンの有用性は？（松村 到編著, 白血病診療Q&A 一つ上を行く診療の実践, 中外医学社（東京）, p155-158所収）2015.
5. 波多智子, 宮崎泰司：[V. 予後因子] 改訂国際予後因子（IPSS-R）.（朝長万左男編著, 骨髄異形成症候群（MDS）の基礎と臨床 改訂版, 医薬ジャーナル社（大阪）, p206-212所収）2015.
6. 宮崎泰司：[VI. 治療] 4. メチル化阻害薬の高リスク群に対する臨床効果.（朝長万左男編著, 骨髄異形成症候群（MDS）の基礎と臨床 改訂版, 医薬ジャーナル社（大阪）, p253-263所収）2015.
7. 宮崎泰司：[Ⅸ章 白血球系疾患：腫瘍性疾患] 1. WHO分類：骨髄系腫瘍（一般社団法人日本血液学会編集, 血液専門医テキスト（改訂第2版）, 南江堂（東京）, p205-210所収）2015.
8. 松田 晃, 波多智子：[X V 章 形態学] 1. 骨髄・末梢血スミア標本（一般社団法人日本血液学会編集,（一般社団法人日本血液学会編集, 血液専門医テキスト（改訂第2版）, 南江堂（東京）, p205-210所収）2015.
9. 宮崎泰司：白血病.（一般社団法人日本がん治療認定医機構教育委員会編集・発行（東京）, がん治療認定医 教育セミナーテキスト第9版, p191-195所収）2015.
10. 今泉芳孝：[2. 治療レジメンと治療遂行上の注意点] C. 成人T細胞白血病リンパ腫 1) VCAP-AMP-VECP療法（mLSG15療法）（飛内賢正, 木下朝博, 塚崎邦弘編集, 悪性リンパ腫治療マニュアル（改訂第4版）, 南江堂（東京）, p266-269所収）2015.
11. 宮崎泰司：[43. 造血・リンパ組織の腫瘍] 2. 急性骨髄性白血病.（日本臨床腫瘍学会編集, 新臨床腫瘍学（改訂第4版）－がん薬物療法専門医のために－, 南江堂（東京）, p526-533所収）2015.
12. 波多智子：[VI. 造血器がん] A. 白血病／骨髄系腫瘍 6.骨髄異形成症候群における芽球増加にはどのように治療すべきか？（朴 成和, 大江裕一郎, 南 博信, 直江知樹編集, 西條長宏監修, EBMがん化学療法・分子標的治療法, 中外医学社（大阪）, p567-571所収）2015.

13. 波多智子：[1章血液疾患に罹患した患者への診察の基本] Advice：血算の読み方（金倉 譲編集，最新ガイドライン準拠 血液疾患 診断・治療指針，中山書店（東京），p39-42所収）2015.
14. 宮崎泰司：[4章疾患の理解と治療] 骨髄異形成症候群（MDS）－高リスクMDS（金倉 譲編集，最新ガイドライン準拠 血液疾患 診断・治療指，中山書店（東京），p243-248所収）2015.
15. 宮崎泰司：13. 骨髄異形成症候群（MDS）.（吉田彌太郎編集，診療の手引きと臨床データ集 血液疾患診療ハンドブック改訂3版，医薬ジャーナル社（大阪），p159-169所収）2015.

B-d

1. 熱田由子，坂巻 壽，田淵 健，森島泰雄，長村登紀子，神田善伸，宮村耕一，村田 誠，福田隆浩，山下卓也，欽塚八千代：（研究協力者）工藤寿子，高見昭良，加藤剛二，田中淳司，嶋田博之，大橋一輝，渡邊健一郎，宮崎泰司他19名：骨髄異形成症候群（MDS）[成人]WGメンバー責任者（厚生労働科学研究委託費 難治性疾患等実用化研究事業（免疫アレルギー疾患等実用化研究事業 移植医療技術開発研究分野）本邦における造血細胞移植一元化登録研究システム及び研究データ管理システムの確立，業務主任者 熱田由子，平成26年度 委託業務成果報告書，p38-39所収）2015.
2. 早川文彦，今井陽俊，清井 仁，宮崎泰司，小林幸夫，麻生範雄，薄井紀子，八田善弘，康 勝好，河津正人，熱田由子：[平成26年度 委託業務成果報告書（総括）] AYA世代における急性リンパ性白血病の生物学的特性と小児型治療法に関する研究（厚生労働科学研究委託費（革新的がん医療実用化研究事業）AYA世代における急性リンパ性白血病の生物学的特性と小児型治療法に関する研究，業務主任者 早川文彦，平成26年度 委託業務成果報告書，p1-4所収）2015.
3. 宮崎泰司：[平成26年度 委託業務成果報告書（分担）] 臨床試験のデータ収集・管理.（厚生労働科学研究委託費（革新的がん医療実用化研究事業）AYA世代における急性リンパ性白血病の生物学的特性と小児型治療法に関する研究，業務主任者 早川文彦，平成26年度 委託業務成果報告書，p13-15所収）2015.
4. 宮崎泰司：[平成26年度 委託業務成果報告書（分担）] MDSにおける空間的多様性の解明に基づく至適な検体採取法の開発に関する研究（厚生労働科学研究委託費（革新的がん医療実用化研究事業）高齢者MDSにおけるクローン進化の経時的理解に基づく新たな治療戦略の構築，業務主任者 小川誠司，平成26年度 委託業務成果報告書，p4所収）2015.
5. 黒川峰夫，小澤敬也，金倉 譲，中尾眞二，澤田賢一，赤司浩一，宮崎泰司，高折晃史，岡本眞一郎，中畑龍俊，神田善伸，太田晶子：[平成26年度 総括研究報告書] 特発性造血障害に関する調査研究（厚生労働科学研究費補助金 難治性疾患等政策研究事業（難治性疾患政策研究事業）特発性造血障害に関する調査研究，研究代表者 黒川峰夫，平成26年度 総括・分担研究報告書，p3-43所収）2015.
6. 宮崎泰司：[平成26年度 分担研究報告書] 特発性造血障害に関する調査研究（厚生労働科学研究費補助金 難治性疾患等政策研究事業（難治性疾患政策研究事業）特発性造血障害に関する調査研究，研究代表者 黒川峰夫，平成26年度 総括・分担研究報告書，p64-66所収）2015.
7. 今泉芳孝：[平成26年度 委託業務成果報告書（分担）] 成人T細胞白血病・リンパ腫（ATL）に対する新規治療を開発する医師主導臨床試験に関する研究（厚生労働科学研究費委託費 革新的がん医療実用化研究事業 成人T細胞白血病・リンパ腫（ATL）に対する新規治療を開発する医師主導臨床試験に関する研究，業務主任者 石塚賢治，平成26年度 委託業務成果報告書，p33-35所収）2015.
8. 今泉芳孝：[平成26年度 委託業務成果報告書（分担）] ATLの分子病態に基づく治療層別化のためのマーカー開発と分子標的の同定（厚生労働科学研究費委託費 革新的がん医療実用化研究事業 ATLの分子病態に基づく治療層別化のためのマーカー開発と分子標的の同定，および革新的マウス急性型ATL実験モデルを用いた臨床応用への展開，業務主任者 瀬戸加大，平成26年度 委託業務成果報告書，p30-32所収）2015.
9. 今泉芳孝：[平成26年度 委託業務成果報告書（分担）] 臨床試験，発症ハイリスクコホート，ゲノム解析を統合したアプローチによるATL標準治療法の開発に関する研究（臨床試験）（厚生労働科学研究費委託費 革新的がん医療実用化研究事業 臨床試験，発症ハイリスクコホート，ゲノム解析を統合したアプローチによるATL標準治療法の開発に関する研究，業務主任者 塚崎邦弘，平成26年度 委託業務成果報告書，p43-46所収）2015.
10. 神奈木真理，平良直也，宮崎泰司，吉田光昭，他：（2）研究推進委員会（沖縄県委託事業 平成26年度 沖縄感染症医療研究ネットワーク基盤構築事業 委託業務報告書「ATLの予防・治療を目的とした研究検査薬，臨床診断技術ならびに新規医薬品の開発基盤形成，および沖縄県独自のATLの研究拠点の構築」公益財団法人 沖縄科学技術振興センター，p69-71所収）2015.

11. 田口 潤：[平成26年度 総括・分担研究報告書（分担）] 当科にて同種造血幹細胞移植を受けた成人T細胞白血病症例の後方視的解析。（厚生労働科学研究委託費 革新的がん医療実用化研究事業 成人T細胞白血病に対する標準治療としての同種造血幹細胞移植法の確立およびゲノム解析に基づく治療法の最適化に関する研究 研究代表者 福田隆浩 平成26年度 総括・分担研究報告書, p63-65所収）2015(3月), 2015.
12. 宮崎泰司：[平成26年度 総括研究報告書] アジア諸国の献血制度の構築と普及に関する研究（厚生労働科学研究費補助金（地球規模保健課題推進研究事業）アジア諸国の献血制度の構築と普及に関する研究, 研究代表者 宮崎泰司, 平成26年度 総括研究報告書, p1-3 所収）2015.
13. 間野博行, 宮崎泰司, 永井 正, 中村元直, 都築 忍：[平成26年度 委託業務成果報告書（総括）]「ゲノミクス解析に基づく造血器悪性腫瘍の病態解明」に関する研究（厚生労働科学研究委託費（革新的がん医療実用化研究事業）「ゲノミクス解析に基づく造血器悪性腫瘍の病態解明」に関する研究, 業務主任者 間野博行, 平成26年度 委託業務成果報告書, p1-4所収）2015.
14. 宮崎泰司：[平成26年度 委託業務成果報告書（分担）] 急性骨髄性白血病におけるDNAメチル化によるMPO発現調節の検討（厚生労働科学研究委託費（革新的がん医療実用化研究事業）「ゲノミクス解析に基づく造血器悪性腫瘍の病態解明」に関する研究, 業務主任者 間野博行, 平成26年度 委託業務成果報告書, p7-9所収）2015.
15. 糸永英弘, 田口正剛, 谷口広明, 佐藤信也, 森内幸美：急性前骨髄性白血病に合併した播種性血管内凝固への遺伝子組み換え型トロンボモジュリン製剤の使用経験. 佐世保市立総合病院紀要40巻21-23, 2015.

B-e-1

1. 宮崎泰司：骨髄異形成症候群の診断と新たな治療. 日本内科学会雑誌 104(Suppl)122, 2015.
2. 古賀嘉人, 中道志織, 中村浩哉, 川口千穂, 瀬崎昌代, 深堀由紀子, 上田 博, 田口 潤, 長井一浩, 宮崎泰司：医療機関における洗浄血小板調整体制の構築と現状. 日本輸血細胞治療学会誌 61(1): 66, 2015.
3. 古賀嘉人, 中道志織, 中村浩哉, 深堀由紀子, 田口 潤, 長井一浩, 宮崎泰司：長崎大学病院における洗浄血小板調整・供給体制の構築. 日本輸血細胞治療学会誌 61(2): 360, 2015.
4. 森 勇人, 長谷川寛雄, 松本成良, 森 沙耶香, 佐々木大介, 鶴田一人, 宮崎泰司, 柳原克紀：骨髄増殖性腫瘍（MPN）における新規遺伝子変異CALR Mutations解析の有用性. 日本血栓止血学会誌 26(2): 209, 2015.
5. 田島和昌, 松尾真稔, 北之園英明, 上条玲奈, 中島 潤, 加藤丈晴, 澤山 靖, 田口 潤, 今西大介, 今泉芳孝, 波多智子, 新野大介, 大島孝一, 宮崎泰司：自然軽快したEBウイルス関連リンパ増殖性疾患の1例. 臨床血液56(5): 519-520, 2015.
6. 井手昇太郎, 高園貴弘, 田代将人, 島村真太郎, 小佐井康介, 森永芳智, 栗原慎太郎, 中村 茂樹, 今村圭文, 宮崎泰司, 塚本美鈴, 柳原克紀, 河野 茂, 泉川公一, 宮崎泰司：長崎大学病院における血液内科感染症症例に対する積極的コンサルテーション対応の成果に関する後ろ向き研究. 日本化学療法学会雑誌 63(Suppl.A): 209, 2015.
7. 本村裕実子, 今西大介, 鶴田一人, 長谷川寛雄, 波多智子, 柳原克紀, 宮崎泰司：造血器腫瘍におけるWHO分類の有効かつ効率的な運用を目指して 検査技師と医師に求められる役割 骨髄系造血器腫瘍におけるWHO分類の有効かつ効率的な運用. 日本検査血液学会雑誌 16(学術集会): S80, 2015.
8. 大林遙加, 長谷川寛雄, 鶴田一人, 測上麻衣, 加藤丈晴, 今西大介, 波多智子, 宮崎泰司, 柳原克紀：急性混合性白血病, B細胞性/骨髄性形質の1例. 日本検査血液学会雑誌 16(学術集会): S124, 2015.
9. 測上麻衣, 長谷川寛雄, 鶴田一人, 佐々木大介, 北之園英明, 田口正剛, 今泉芳孝, 波多智子, 宮崎泰司, 柳原克紀：モガムリズマブ使用後にCCR4抗原が陰性化したATLの2症例. 日本検査血液学会雑誌 16(学術集会): S176, 2015.
10. 中田悠紀子, 小塚敏弘, 長谷部 瞭, 高木夕希, 村田 萌, 高木 明, 上牧 務, 松尾真稔, 松下 正, 小嶋哲人：先天性アンチトロンピン欠乏症8症例のSERPINC1遺伝子解析. 日本検査血液学会雑誌16(学術集会): S158, 2015.
11. 吉田雅明, 三好寛明, 加藤丈晴, 谷口広明, 荒川文子, 新野大介, 瀬戸加大, 大島孝一：Adult T-cell leukemia/lymphomaにおけるCCR4変異症例は特徴的な臨床病理像を呈する. 日本リンパ網内系学会誌 55: 93, 2015.
12. 加藤丈晴, 三好寛明, 今泉芳孝, 北之園英明, 中島 潤, 新野大介, 前田裕弘, 宮崎泰司, 大島孝一：モガリズマブ投与後に発症する皮膚病変の診断に関する病理学的検討. 日本リンパ網内系学会誌 55: 110, 2015.
13. 牧山純也, 今泉芳孝, 加藤丈晴, 森脇裕司, 新野大介, 吉田真一郎, 伊東正博, 大島孝一, 宮崎泰司：急激な経過を辿り, T/NK細胞由来と考えられた血管内リンパ腫. 日本リンパ網内系学会誌 55: 112, 2015.
14. 曾山明彦, 長井一浩, 宮崎泰司, 栗原慎太郎, 日高匡章, 北里 周, 大野 慎一郎, 夏田孔史, 原 貴信, 釘山統太, 黒木 保, 江口 晋：生体臓器移植ドナーに対する危機管理プログラムdonor advocacy teamの重要性. 移植50(総会臨時) 382, 2015.

15. 上野友郁, 長谷川寛雄, 佐々木大介, 鶴田一人, 森 沙耶香, 松本成良, 森 勇人, 山内俊輔, 小佐井康介, 宇野直輝, 森永芳智, 今泉芳孝, 宮崎泰司, 柳原克紀: 成人T細胞白血病 (ATL) におけるSTAT 3 の変異解析. 臨床病理63 (補冊) : 244, 2015.
16. Shingo Kurahashi, Fumihiko Hayakawa, Toru Sakura, Isamu Sugiura, Norioko Usui, Hitoshi Kiyoi, Kazunori Ohnishi, Yasuhi Miyazaki, Shigeki Ohtake, Yukio Kobayashi, Keitaro Matsuo, Tomoki Naoe. Effectiveness of high-dose MTX therapy for adult Ph-negative ALL by randomized trial. 臨床血液 56(9): 1381, 2015.
17. Kazunari Aoki, Takayuki Ishikawa, Ken Ishiyama, Hidehiro Itonaga, Jun Aoki, Naoyuki Uchida, Yuho Najima, Takahiro Fukuda, Koji Iwato, Yasunori Ueda, Yukiyasu Ozawa, Koji Kato, Shi-ichiro Mori, Yoshiko Atsuta, Yasuhi Miyazaki. Unrelated bone marrow vs. cord blood in allogeneic transplantation for myelodysplastic syndromes. 臨床血液 56(9): 1381, 2015.
18. Yuji Kobayashi, Tomoko Hata, Rena Kamijyo, Takeharu Katoh, Jun Taguchi, Yoshitaka Imazumi, Yasushi Miyazaki. White blood cell aplasia associated with thymoma. 臨床血液 56(9): 1675, 2015.
19. Nariyoshi Matsumoto, Hiroo Hasegawa, Sayaka Mori, Hayato Mori, Daisuke Sasaki, Kazuto Tsuruda, Yoshitaka Imaizumi, Tomoko Hata, Yasushi Miyazaki, Katsunori Yanagihara. Simultaneous screening for JAK2 and CALR gene mutations in MPN with high resolution melting. 臨床血液 56(9): 1441, 2015.
20. Wataru Kishimoto, Momoko Nishikori, Hiroshi Arima, Kotaro Shirakawa, Toshio Kitawaki, Takeharu Kato, Yoshitaka Imaizumi, Takayuki Ishikawa, Hitoshi Ohno, Hironori Haga, Koichi Ohshima, Akifumi Takaori-Kondo. Expression of Tim-1 and its pathogenetic role in primacy CNS lymphoma. 臨床血液 56(9): 1446, 2015.
21. June Takeda, Kenichi Yoshida, Hideki Makishima, Yuichi Shiraishi, Yusuke Okuno, Ayana Kon, Yasunobu Nagata, Yusuke Shinozawa, Keisuke Kataoka, Kenishi Chiba, Hiroko Tanaka, Masashi Sanada, Naoshi Obara, Mamiko Sakata- Yanagimoto, Tsuyoshi Nakamaki, Akira Hangashi, Ken Ishiyama, Toru Kiguchi, Shigeru Chiba, Hikaru Mori, Yasushi Miyazaki, Tomoki Naoe, Satoru Miyano, Kensuke Usuki, Shuichi Miyawaki, Seishi Ogawa. Germline mutations of a DEAD-box RNA helicase DDX41 among patients with myeloid malignancies. 臨床血液 56(9): 1359, 2015.
22. Jun Nakashima, Hiroaki Taniguchi, Yoshitaka Imaizumi, Junya Makiyama, Takeharu Kato, Masatoshi Matsuo, Shinya Sato, Yasushi Sawayama, Jun Taguchi, Tomoko Hata, Shinichiro Yoshida, Yukiyoshi Moriuchi, Yasushi Miyazaki. Mogamulizumab for relapsed / refractory adult T-cell leukemia-lymphoma in clinical practice. 臨床血液 56(9) : 1485, 2015.
23. Hiroshi Fujiwara, Shigeo Fuji, Atsushi Wake, Koji Kato, Yoshifusa Takatsuka, Takahiro Fukuda, Jun Taguchi, Naoyuki Uchida, Toshihiro Miyamoto, Michihiro Hidaka, Yasuhiko Miyazaki, Takeaki Tomoyose, Tokiko Nagamura, Yasuko Morishima, Tatsuo Ichinohe, Yoshiko, Atsuta, Ate Utsunomiya. Clinical outcome of allo-HSCT for relapsed ATLL after chemotherapy: the JCHCT ATL-WG study. 臨床血液 56(9): 1490, 2015.
24. Asahi Ito , Ilseung Choi, Ate Utsunomiya, Yoshitaka Imaizumi, Kisato Nosaka, Yasuhiko Miyazaki, Tatsuro Jo, Kenji Ishitsuka, Yukiyoshi Moriuchi, Michihiro Hidaka, Shigeru Kusumoto, Ryuzo Ueda, Takashi Ishida. Mogamulizumab for ATL-interim report for the MIMOGA study- 臨床血液56(9): 1491, 2015.
25. Hiroo Hasegawa, Kenji Fujimoto, Hiroaki Taniguchi, Hideaki Kitanosono, Daisuke Sasaki, Kazuto Tsuruda, Mai Fuchigami, Yoshitaka Imaizumi, Tomoko Hata, Yasushi Miyazaki, Katsunori Yanagihara. Comprehensive analysis of cell line established from carriers, smoldering, and acute ATL patients. 臨床血液56(9): 1760, 2015.
26. Takeharu Kato, Yoshitaka Imaizumi, Hiroaki Miyoshi, Rena Kamijyo, Yuji Kobayashi, Jun Nakashima, Masatoshi Matsuo, Shinya Sato, Yasushi Sawayama, Daisuke Niino, Jun Taguchi, Tomoko Hata, Koichi Ohshima, Yasushi Miyazaki. Expression of CD30 and CCR4 in adult T-cell leukemia-lymphoma. 臨床血液56(9): 1764, 2015.
27. Junya Makiyama, Yoshitaka Imaizumi, Yuji Moriwaki, Shinichiro Yoshida, Yasushi Miyazaki. Mogamulizumab treatment for refractory or relapsed CCR4-positive peripheral T-cell lymphoma. 臨床血液56(9): 1766, 2015.
28. Keisuke Kataoka, Teppei Shimamura, Akira Kitanaka, Genta Nagae, Yasunobu Nagata, Junichiro Yasunaga, Aiko Sato-Otsubo, Masashi Sanada, Yuichi Shiraishi, Kenichi Chiba, Hiroko Tanaka, Hiromichi Suzuki, Yusuke Sato, Yusuke Shiozawa, Tetsuichi Yoshizato, Kenichi Yoshida, Kotaro Shide, Yoko Kubuki, Tomonori Hidaka, Takuro Kameda, Masakatsu Hishizawa, Hidehiro Itonaga, Yoshitaka Imaizumi, Yasushi Miyazaki, Akifumi Takaori- Kondo, Satoru Miyano, Masao Matsuoka, Hiroyuki Aburatani, Kazuya Shimoda, Seishi Ogawa. Aberrant CpG island hypermethylation in adult T-cell leukemia / lymphoma. 臨床血液56(9) : 1504, 2015.

29. Rena Kamijo, Hidehiro Itonaga, Rika Kihara, Yasunobu Nagata, Tomoko Hata, Norio Asou, Shigeki Ohtake, Seishi Ogawa, Tomoki Naoe, Hitoshi Kiyoi, Yasushi Miyazaki. Relationship between morphological features and gene mutations in de novo AML. 臨床血液56(9): 1537, 2015.
30. Makoto Onizuka, Hiromichi Suzuki, Yusuke Sato, Kenichi Chiba, Hiroko Tanaka, Yuichi Shiraishi, Yasunobu Nagata, Ayana Kon, Hidehiro Itonaga, Yoshinobu Kanda, Masashi Sanada, Yasushi Miyazaki, Hideki Makishima, Satoru Miyano, Seishi Ogawa. Impact of somatic mutations on outcome in patients with MDS after stem-cell transplantation. 臨床血液 56(9): 1548, 2015.
31. Hidehiro Itonaga, Kazunari Aoki, Jun Aoki, Ken Ishiyama, Takayuki Ishikawa, Nobuyuki Uchida, Yakumi Hoshino, Kazuteru Ohashi, Mineo Kurokawa, Yukiyasu Ozawa, Ken-ichi Matsuoka, Toshiaki Yujiri, Makoto Hirokawa, Yasuo Morishima, Koji Kato, Yoshiko Atsuta, Yasuhi Miyazaki. Impact of donor source on allogeneic HSCT outcomes for patients with CMML. 臨床血液56(9): 1553, 2015.
32. 宮崎泰司：[メインシンポジウム2 放射線被ばくと健康影響] 2-2 原爆被爆者における造血器疾患の疫学。日本公衆衛生雑誌 62(10)特別附録: 68, 2015.
33. 上野友郁, 長谷川寛雄, 佐々木大介, 鶴田一人, 森沙耶香, 松本成良, 森 勇人, 山内俊輔, 小佐井康介, 宇野直輝, 森永芳智, 今泉芳孝, 宮崎泰司, 柳原克紀:成人T細胞白血病(ATL)におけるSTAT 3の変異解析。臨床病理63(補冊): 244, 2015.
34. Toru Sakura, Fumihiko Hayakawa, Isamu Sugiura, Kiyotoshi Imai, Noriko Usui, Shin Fujisawa, Tooru Murayama, Toshiaki Yujiri, Hitoshi Kiyoi, Kazunori Ohnishi, Yasushi Miyazaki, Shigeki Ohtake, Yukio Kobayashi, Keitaro Matsuo, Tomoki Naoe. Effectiveness of High-Dose MTX Therapy for Adult Ph-Negative ALL By Randomized Trial: JALSG ALL202-O. Blood126 (23): Abstract 79, 2015.
35. Keisuke Kataoka, Yasunobu Nagata, Akira Kitanaka, Yuichi Shiraishi, Jun-ichirou Yasunaga, Yasushi Totoki, Kenichi Chiba, Aiko Sato-Otsubo, Shinichi Kotani, Masashi Sanada, Hiroko Tanaka, Hiromichi Suzuki, Yusuke Sato, Yusuke Shiozawa, Tetsuichi Yoshizato, Kenichi Yoshida, Hideki Makishima, Guangyong Ma, Kisato Nosaka, Masakatsu Hishizawa, Hidehiro Itonaga, Yoshitaka Imaizumi, Wataru Munakata, Nakamura Hiromi, Natsuko Hama, Kotaro Shide, Yoko Kubuki, Tomonori Hidaka, Takuro Kameda, Tsuyoshi Nakamaki, Ken Ishiyama, Shuichi Miyawaki, Kensei Tobinai, Yasushi Miyazaki, Akifumi Takaori-Kondo, Toshiki Watanabe, Tatsuhiko Shibata, Masao Matsuoka, Satoru Miyano, Kazuya Shimoda, Seishi Ogawa. Frequent Activating Somatic Alterations in T-Cell Receptor/NFκB Signaling in Adult T-Cell Leukemia/Lymphoma. Blood 126(23): Abstract 113, 2015.
36. Hiroshi Fujiwara, Takashi Ishida, Kisato Nosaka, Naoya Taira, Yasunobu Abe, Yoshitaka Imaizumi, Yukiyoshi Moriuchi, Tatsuro Jo, Kenichi Ishizawa, Kensei Tobinai, Kunihiro Tsukasaki, Shigeki Ito, Makoto Yoshimitsu, Maki Otsuka, Michinori Ogura, Shuichi Midorikawa, Wanda Ruiz, Tomoko Ohtsu. Multicenter Phase II Study of Lenalidomide in Patients with Relapsed Adult T-Cell Leukemia-Lymphoma. Blood 126(23): Abstract 181, 2015.
37. Tetsuichi Yoshizato, Yusuke Shiozawa, Kenichi Yoshida, Yoshiko Atsuta, Chika Ito, Keisuke Kataoka, Makoto Onizuka, Hiromichi Suzuki, Kenichi Chiba, Hiroko Tanaka, Yuichi Shiraishi, Yasunobu Nagata, Masashi Sanada, Hidehiro Itonaga, Yoshinobu Kanda, Yasushi Miyazaki, Hideki Makishima, Satoru Miyano, Seishi Ogawa. Impact of Somatic Mutations on Outcome in Patients with MDS after Stem-Cell Transplantation. Blood 126 (23): Abstract 711, 2015.
38. Keisuke Kataoka, Yasunobu Nagata, Akira Kitanaka, Jun-ichirou Yasunaga, Masako Iwanaga, Yuichi Shiraishi, Kenichi Chiba, Aiko Sato-Otsubo, Masashi Sanada, Hiroko Tanaka, Hiromichi Suzuki, Yusuke Sato, Yusuke Shiozawa, Tetsuichi Yoshizato, Kenichi Yoshida, Hideki Makishima, Kisato Nosaka, Masakatsu Hishizawa, Hidehiro Itonaga, Yoshitaka Imaizumi, Wataru Munakata, Kotaro Shide, Yoko Kubuki, Tomonori Hidaka, Takuro Kameda, Tsuyoshi Nakamaki, Ken Ishiyama, Shuichi Miyawaki, Kensei Tobinai, Yasushi Miyazaki, Akifumi Takaori-Kondo, Tatsuhiko Shibata, Satoru Miyano, Masao Matsuoka, Kazuya Shimoda, Toshiki Watanabe, Seishi Ogawa. Prognostic Relevance of Integrated Genetic Profiling in Adult T-Cell Leukemia/Lymphoma. Blood 126 (23): Abstract 2643, 2015.

39. June Takeda, Kenichi Yoshida, Hideki Makishima, Tetsuichi Yoshizato, Yusuke Shiozawa, Yuichi Shiraiishi, Yusuke Okuno, Ayana Kon, Yasunobu Nagata, Keisuke Kataoka, Kenichi Chiba, Hiroko Tanaka, Masashi Sanada, Mamiko Sakata-Yanagimoto, Naoshi Obara, Tsuyoshi Nakamaki, Ken Ishiyama, Akira Haigaishi, Shigeru Chiba, Hiraku Mori, Norio Asou, Hitoshi Kiyoi, Chikara Hirase, Kiyotoshi Imai, Nobuaki Dobashi, Toru Kiguchi, Yasushi Miyazaki, Tomoki Naoe, Satoru Miyano, Kensuke Usuki, Shuichi Miyawaki, Yoichiro Kamatani, Yukihide Momozawa, Michiaki Kubo, Chantana Polprasert, Jaroslaw P. Maciejewski, Seishi Ogawa. Genetic Predispositions to Myeloid Neoplasms Caused By Germline DDX41 Mutations. *Blood* 126(23): Abstract 2843, 2015.
40. Takahiro Suzuki, Yasunori Ueda, Michinori Ogura, Toshiki Uchida, Keiya Ozawa, Shigesaburo Miyakoshi, Tomoki Naoe, Makoto Murata, Masahiro Kizaki, Naokuni Uike, Yasunobu Abe, Michihiro Hidaka, Shuzo Tagashira, Satoru Tsuchiya, Kazuma Ohyashiki, Yasushi Miyazaki. A Phase 1/2 Study of WT1 Peptide Cancer Vaccine WT4869 in Patients with Myelodysplastic Syndromes (MDS). *Blood* 126(23): Abstract 2868, 2015.
41. Hidehiro Itonaga, Kazunari Aoki, Jun Aoki, Ken Ishiyama, Takayuki Ishikawa, Kazuteru Ohashi, Takahiro Fukuda, Yukiyasu Ozawa, Naoki Kobayashi, Naoyuki Uchida, Tetsuya Eto, Minoko Takanashi, Tatsuo Ichinohe, Yoshiko Atsuta, Yasushi Miyazaki. Impact of Unbalanced Translocation Der(1;7)(q10;p10) and -7/Del(7q) on the Prognostic Value after Allogeneic Hematopoietic Stem Cell Transplantation in Myelodysplastic Syndromes: A Nationwide Retrospective Study. *Blood* 126(23): Abstract 3206, 2015.
42. Shinya Sato, Yasushi Miyazaki, Hidehiro Itonaga, Masataka Taguchi, Yasushi Sawayama, Daisuke Imanishi, Tomoko Hata, Yukiyo Moriuchi, Hiroyuki Mishima, Koh-ichiro Yoshiura. Acute Monoblastic Leukemia and Myeloproliferative Neoplasm Observed in an Elderly Man Had the Same Clonal Origin. *Blood* 126(23): Abstract 3856, 2015.
43. Keisuke Kataoka, Yasunobu Nagata, Akira Kitanaka, Yuichi Shiraiishi, Yasushi Totoki, Jun-ichirou Yasunaga, Kenichi Chiba, Aiko Sato-Otsubo, Masashi Sanada, Hiroko Tanaka, Yusuke Shiozawa, Tetsuichi Yoshizato, Kenichi Yoshida, Hideki Makishima, Masakatsu Hishizawa, Hidehiro Itonaga, Yoshitaka Imaizumi, Wataru Munakata, Nakamura Hiromi, Natsuko Hama, Kotaro Shide, Yoko Kubuki, Tomonori Hidaka, Takuro Kameda, Tsuyoshi Nakamaki, Kensei Tobinai, Yasushi Miyazaki, Akifumi Takaori-Kondo, Masao Matsuoka, Tatsuhiko Shibata, Satoru Miyano, Kazuya Shimoda, Seishi Ogawa. Next-Generation Sequencing Reveal Proviral Genome and Transcriptome in Adult T-Cell Leukemia/Lymphoma. *Blood* 126(23): Abstract 3882, 2015.
44. Miyoshi Hiroaki, Junichi Kiyasu, Takeharu Kato, Noriaki Yoshida, Daisuke Kurita, Sasaki Yuya, Koji Kato, Yoshitaka Imaizumi, Masao Seto, Koichi Akashi, Koichi Ohshima. Immunohistochemical Expression Pattern of Programmed Cell Death Ligand 1 Might be Both Good and Bad Prognostic Factor in Adult T-Cell Leukemia/Lymphoma. *Blood* 126(23): Abstract 3891, 2015.
45. Michiko Kida, Kensuke Usuki, Naoyuki Uchida, Takahiro Fukuda, Koji Iwato, Ken-ichi Matsuoka, Tetsuya Eto, Tatsuo Ichinohe, Yoshiko Atsuta, Minoko Takanashi, Akiyoshi Takami, Yasushi Miyazaki, Shingo Yano, Ken Ishiyama. Outcome and Risk Factors for Therapy-Related Myeloid Neoplasms Treated with Allogeneic Stem Cell Transplantation. *Blood* 126(23): Abstract 4371, 2015.

学会発表

A 欧文

A-b

1. 松尾真稔, 宮崎泰司他2名: The 5th International Symposium of RIRBM, Hiroshima University –Biological Effects of Low Dose Radiation- (広島大学原爆放射線医科学研究所 第5回国際シンポジウム –低線量放射線影響研究-) ポスターセッション「Clinical Characteristics of Myelodysplastic syndromes in Nagasaki Atomic bomb Survivors」 2015年3月2-3日 広島, 日本
2. 宮崎泰司: The 6th JSH International Symposium 2015 JSH/ASH Joint Session -MDS Treatment. 「Allogeneic hematopoietic Stem Cell Transplantation for MDS in Japan ; Current Status and New Findings from TRUMP Database」 2015年5月22日 長野, 日本

3. 上条玲奈, 波多智子, 澤山 靖, 田口 潤, 宮崎泰司他6名: The 6th JSH International Symposium 2015ポスター「The Level of Bone Marrow WT1 Message is a Useful Marker to Differentiate MDS with Low Blast Percentage from Cytopenia due to Other Reasons」 2015年5月22日 長野, 日本
4. 佐倉 徹, 宮崎泰司 (共同): 57th Annual Meeting and Exposition, Session 612 Acute Lymphoblastic Leukemia Clinical Studies I 「Effectiveness of High-Dose MTX Therapy for Adult Ph-Negative ALL By Randomized Trial: JALSG ALL202-O」 2015年5月22日 長野, 日本
5. 片岡圭亮, 今泉芳孝, 宮崎泰司 (共同): 57th Annual Meeting and Exposition, Session 622 Non-Hodgkin Lymphoma: Biology, excluding Therapy: Refining The Molecular Roadmap In NHL 「Frequent Activating Somatic Alterations in T-Cell Receptor / NF- κ b Signaling in Adult T-Cell Leukemia/Lymphoma」 2015年12月5日 フロリダ, アメリカ
6. 藤原 弘, 宮崎泰司 (共同): 57th Annual Meeting and Exposition, Session 624 Lymphoma: Therapy with Biologic Agents, excluding Pre-Clinical Models : Novel Immunotherapy Strategies in Lymphoma 「Multicenter Phase II Study of Lenalidomide in Patients with Relapsed Adult T-Cell Leukemia-Lymphoma」 2015年12月5日 フロリダ, アメリカ
7. 吉里哲一, 宮崎泰司 (共同): 57th Annual Meeting and Exposition, Session 636 Myelodysplastic Syndromes Basic and Translational Studies : Translation of Genetic and Epigenetic Studies 「Impact of Somatic Mutations on Outcome in Patients with MDS after Stem-Cell Transplantation」 2015年12月5日 フロリダ, アメリカ
8. 片岡圭亮, 宮崎泰司 (共同): 57th Annual Meeting and Exposition, Session 622 Non-Hodgkin Lymphoma: Biology, excluding Therapy: Poster II 「Prognostic Relevance of Integrated Genetic Profiling in Adult T-Cell Leukemia/Lymphoma」 2015年12月5日 フロリダ, アメリカ
9. 竹田淳恵, 宮崎泰司 (共同): 57th Annual Meeting and Exposition, Session 636 Myelodysplastic Syndromes Basic and Translational Studies Poster II 「Genetic Predispositions to Myeloid Neoplasms Caused By Germline DDX41 Mutations」 2015年12月5日 フロリダ, アメリカ
10. 鈴木隆浩, 宮崎泰司 (共同): 57th Annual Meeting and Exposition, Session 637 Myelodysplastic Syndromes Clinical Studies: Poster II 「A Phase 1/2 Study of WT1 Peptide Cancer Vaccine WT4869 in Patients with Myelodysplastic Syndromes (MDS)」 2015年12月5日 フロリダ, アメリカ
11. 糸永英弘, 宮崎泰司 (共同): 57th Annual Meeting and Exposition, Session 732 Clinical Allogeneic Transplantation: Results: Poster II 「Impact of Unbalanced Translocation Der(1;7)(q10;p10) and -7/Del(7q) on the Prognostic Value after Allogeneic Hematopoietic Stem Cell Transplantation in Myelodysplastic Syndromes: A Nationwide Retrospective Study」 2015年12月5日 フロリダ, アメリカ
12. 佐藤信也, 宮崎泰司, 澤山 靖, 波多智子他6名: 57th Annual Meeting and Exposition, Session 617 Acute Myeloid Leukemia : Biology, Cytogenetics and Molecular Markers in Diagnosis and Prognosis : Poster III 「Acute Monoblastic Leukemia and Myeloproliferative Neoplasm Observed in an Elderly Man Had the Same Clonal Origin」 2015年12月5日 フロリダ, アメリカ
13. 片岡圭亮, 今泉芳孝, 宮崎泰司 (共同): 57th Annual Meeting and Exposition, Session 622 Non-Hodgkin Lymphoma: Biology, excluding Therapy : Poster III 「Next-Generation Sequencing Reveal Proviral Genome and Transcriptome in Adult T-Cell Leukemia / Lymphoma.」 2015年12月5日 フロリダ, アメリカ
14. 三好寛明, 加藤文晴, 今泉芳孝 (共同): 57th Annual Meeting and Exposition, Session 622 Non-Hodgkin Lymphoma: Biology, excluding Therapy : Poster III 「Immunohistochemical Expression Pattern of Programmed Cell Death Ligand 1 Might be Both Good and Bad Prognostic Factor in Adult T-Cell Leukemia/ Lymphoma」 2015年12月5日 フロリダ, アメリカ
15. 木田理子, 宮崎泰司 (共同): 57th Annual Meeting and Exposition, Session 732 Clinical Allogeneic Transplantation: Results : Poster III 「Outcome and Risk Factors for Therapy-Related Myeloid Neoplasms Treated with Allogeneic Stem Cell Transplantation」 2015年12月5日 フロリダ, アメリカ

B 邦文

B-a

1. 江口美紀: 日本内科学会九州支部主催 第308回 九州地方会 一般演題・初期研修医奨励賞「サルコイドーシスを合併し再発との鑑別を要したびまん性大細胞型B細胞リンパ腫」 2015年1月10日 福岡市, 福岡

5. 研究活動概要－原爆・ヒバクシャ医療部門

- 宮崎泰司：第112回 日本内科学会講演会・教育講演「骨髓異形成症候群の診断と新たな治療」 2015年4月11日 京都市、京都
- 片岡圭亮・宮崎泰司（共同）：第2回 日本HTLV-1学会学術集会・特別講演「Integrative Molecular Analysis of Viral and Host Genome in ATL」 2015年8月22日 東京
- 波多智子：第77回 日本血液学会学術集会・教育講演「MDSの診断－形態、染色体、ゲノム－」 2015年10月17日 金沢市、石川

論文数一覧

	A-a	A-b	A-c	A-d	A-e	合計	SCI	B-a	B-b	B-c	B-d	B-e	合計	総計
2015	15	0	0	0	0	15	14	1	16	15	15	45	92	107

学会発表数一覧

	A-a	A-b		合計	B-a	B-b		合計	総計
		シンポジウム	学会			シンポジウム	学会		
2015	0	0	15	15	4	0	49	53	68

論文総数に係る教員生産係数一覧

	欧文論文総数 論文総数	教員生産係数 (欧文論文)	SCI掲載論文数 欧文論文総数	教員生産係数 (SCI掲載論文)
2015	0.140	2.143	0.933	2.000

Impact factor 値一覧

	Impact factor	教員当たり Impact factor	論文当たり Impact factor
2015	138.277	19.754	9.218

教育活動

氏名・職	職（担当科目）	関係機関名
宮崎泰司・教授	全学モジュールⅡ「被ばく者と医療」	長崎大学教養教育
宮崎泰司・教授	人間生物学／1年 血液	長崎大学医学部
宮崎泰司・教授	原爆医学概論，原爆被爆者医療，原爆の造血に対する影響	長崎大学医学部
宮崎泰司・教授	血液・リンパ系／3年	長崎大学医学部
宮崎泰司・教授	診断学／4年	長崎大学医学部
宮崎泰司・教授	PBLチュートリアル／5年	長崎大学医学部
宮崎泰司・教授	臨床実習／4年	長崎大学医学部
宮崎泰司・教授	臨床実習／5年	長崎大学医学部
宮崎泰司・教授	臨床実習／5年	長崎大学薬学部
宮崎泰司・教授	高次臨床実習／6年	長崎大学医学部
宮崎泰司・教授	内科総括講義／5年	長崎大学医学部
宮崎泰司・教授	卒前集中講義／6年	長崎大学医学部
波多智子・准教授	血液・リンパ系／3年	長崎大学医学部
波多智子・准教授	診断学／4年	長崎大学医学部
波多智子・准教授	PBLチュートリアル／5年	長崎大学医学部
波多智子・准教授	臨床実習／4年	長崎大学医学部
波多智子・准教授	臨床実習／5年	長崎大学医学部
波多智子・准教授	臨床実習／5年	長崎大学薬学部
波多智子・准教授	高次臨床実習／6年	長崎大学医学部
波多智子・准教授	内科総括講義／5年	長崎大学医学部
波多智子・准教授	卒前集中講義／6年	長崎大学医学部

氏名・職	職（担当科目）	関係機関名
波多智子・准教授	臨床病態学Ⅰ／2年	長崎大学医学部保健学科
波多智子・准教授	内科学各論／3年	長崎大学歯学部・薬学部
今泉芳孝・講師	腫瘍系／2年	長崎大学医学部
今泉芳孝・講師	血液・リンパ系／3年	長崎大学医学部
今泉芳孝・講師	診断学／4年	長崎大学医学部
今泉芳孝・講師	PBLチュートリアル／5年	長崎大学医学部
今泉芳孝・講師	臨床実習／4年	長崎大学医学部
今泉芳孝・講師	臨床実習／5年	長崎大学医学部
今泉芳孝・講師	臨床実習／5年	長崎大学薬学部
今泉芳孝・講師	内科総括講義／5年	長崎大学医学部
今泉芳孝・講師	高次臨床実習／6年	長崎大学医学部
田口潤・助教	血液・リンパ系／3年	長崎大学医学部
田口潤・助教	感染症系／3年	長崎大学医学部
田口潤・助教	診断学／4年	長崎大学医学部
田口潤・助教	PBLチュートリアル／5年	長崎大学医学部
田口潤・助教	臨床実習／4年	長崎大学医学部
田口潤・助教	臨床実習／5年	長崎大学医学部
田口潤・助教	臨床実習／5年	長崎大学薬学部
田口潤・助教	高次臨床実習／6年	長崎大学医学部
田口潤・助教	全学モジュールⅡ「幹細胞と再生医療」	長崎大学教養教育
澤山靖・助教	血液・リンパ系／3年	長崎大学医学部
澤山靖・助教	診断学／4年	長崎大学医学部
澤山靖・助教	PBLチュートリアル／5年	長崎大学医学部
澤山靖・助教	臨床実習／4年	長崎大学医学部
澤山靖・助教	臨床実習／5年	長崎大学医学部
澤山靖・助教	臨床実習／5年	長崎大学薬学部
澤山靖・助教	高次臨床実習／6年	長崎大学医学部
佐藤信也・助教	血液・リンパ系／3年	長崎大学医学部
佐藤信也・助教	診断学／4年	長崎大学医学部
佐藤信也・助教	臨床実習／4年	長崎大学医学部
佐藤信也・助教	臨床実習／5年	長崎大学医学部
佐藤信也・助教	臨床実習／5年	長崎大学薬学部
佐藤信也・助教	PBLチュートリアル／5年	長崎大学医学部
佐藤信也・助教	高次臨床実習／6年	長崎大学医学部
宮崎泰司・教授	非常勤講師（被曝と健康）	長崎県立大学（シーボルト校）
波多智子・准教授	非常勤講師（被曝と健康）	長崎県立大学（シーボルト校）
今泉芳孝・講師	非常勤講師（被曝と健康）	長崎県立大学（シーボルト校）
澤山靖・助教	非常勤講師（疾病論Ⅳ（血液・造血器）） ※2015年3月まで	長崎市医師会看護学校
佐藤信也・助教	非常勤講師（疾病論Ⅳ（血液・造血器）） ※2015年4月から	長崎市医師会看護学校

社会活動

氏名・職	委員会等名	関係機関名
宮崎泰司・教授	長崎県指定難病審査会委員	長崎県
宮崎泰司・教授	長崎県保健医療対策協議会がん対策部会委員	長崎県
宮崎泰司・教授	専門委員	独立行政法人 医薬品医療機器総合機構 審査業務部
宮崎泰司・教授	理事	特定非営利活動法人 成人白血病治療共同研究支援機構 (NPO-JALSG支援機構) Japan Adult Leukemia Study Group
宮崎泰司・教授	幹事・副代表	日本成人白血病治療共同研究グループ (Japan Adult Leukemia Study Group : JALSG)
宮崎泰司・教授	ドナー安全委員会 委員	公益財団法人 日本骨髄バンク
宮崎泰司・教授	九州地区代表医師	公益財団法人 日本骨髄バンク
宮崎泰司・教授	評議員	日本内科学会
宮崎泰司・教授	編集委員「Internal Medicine」	日本内科学会
宮崎泰司・教授	評議員	日本内科学会九州支部
宮崎泰司・教授	理事	日本血液学会
宮崎泰司・教授	教育委員会 副委員長	日本血液学会
宮崎泰司・教授	教育委員会プログラム企画委員会 委員長	日本血液学会
宮崎泰司・教授	Associate Editor「International of Hematology」	日本血液学会
宮崎泰司・教授	評議員	日本癌学会
宮崎泰司・教授	教育委員会 委員	一般社団法人 日本がん治療認定医機構
宮崎泰司・教授	評議員	日本造血細胞移植学会
宮崎泰司・教授	九州免疫血液研究会 世話人	九州免疫血液研究会
宮崎泰司・教授	代表世話人	長崎幹細胞移植研究会
宮崎泰司・教授	幹事	Indolent Hematologic Malignancy研究会
宮崎泰司・教授	編集アドバイザー 「Trends in Hematological Malignancies」	(株)メディカルレビュー社
宮崎泰司・教授	Reviewer「Japanese Journal of Clinical Oncology (JJCO)」	OXFORD JOURNALS
宮崎泰司・教授	Reviewer「Journal of Clinical and Experimental Haematology (JCEH)」	日本リンパ網内系学会
宮崎泰司・教授	編集委員「Internal Medicine」	日本内科学会
宮崎泰司・教授	シニア編集アドバイザー「PNH Frontier」	(株)メディカルレビュー社
宮崎泰司・教授	Editorial Board「Leukemia」	Nature Publishing Group
宮崎泰司・教授	疫学部 顧問	財団法人 放射線影響研究所
宮崎泰司・教授	臨床研究部 顧問	財団法人 放射線影響研究所
宮崎泰司・教授	評議員	公益財団法人 長崎原子爆弾被爆者対策協議会
宮崎泰司・教授	長崎県緊急被ばく医療ネットワーク検討会委員	公益財団法人 原子力安全研究協会
宮崎泰司・教授	骨髄異形成症候群 (MDS) 連絡会 顧問	MDS連絡会
波多智子・准教授	教育企画委員会 委員	日本血液学会
波多智子・准教授	運営委員	日本成人白血病治療共同研究グループ (Japan Adult Leukemia Study Group : JALSG)
波多智子・准教授	長崎県社会保険診療報酬請求書審査委員会委員	社会保険診療報酬支払基金長崎支部
波多智子・准教授	調整医師	公益財団法人 日本骨髄バンク
波多智子・准教授	九州血液セミナー 幹事	九州血液セミナー
今泉芳孝・講師	長崎市夜間急患センター運営協議会委員 (2015年3月まで)	長崎市
今泉芳孝・講師	在韓被爆者健康診断・相談事業 (2015年2月まで)	長崎県

氏名・職	委員会等名	関係機関名
今泉芳孝・講師	評議員	日本血液学会
田口潤・助教	調整医師	公益財団法人 日本骨髄バンク
田口潤・助教	移植施設責任者	公益財団法人 日本骨髄バンク
田口潤・教授	評議員	日本造血細胞移植学会
田口潤・助教	長崎市夜間急患センター運営協議会委員 (2015年4月から)	長崎市
田口潤・助教	在韓被爆者健康診断・相談事業	長崎県
澤山靖・助教	調整医師	公益財団法人 日本骨髄バンク
佐藤信也・助教	調整医師 (2015年4月から)	公益財団法人 日本骨髄バンク

民間等との共同研究

氏名・職	共同研究先	研究題目
宮崎泰司・教授	三井化学株式会社	細胞迅速検査システムの実用性確認試験
宮崎泰司・教授	和光純薬工業株式会社	深在性真菌症の診断、治療効果判定に対するβ-グルカン検査の有用性評価
波多智子・准教授	大塚製薬株式会社	WTI成人ALL臨床性能試験

競争的研究資金獲得状況

氏名・職	資金提供元	代表・分担	研究題目
宮崎泰司・教授	厚生労働省	代表	厚生労働科学研究費補助金（医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス政策研究事業）アジア諸国の献血制度の構築と普及に関する研究
宮崎泰司・教授	厚生労働省	分担	厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患等施策研究事業（難治性疾患政策研究事業））特発性造血障害に関する調査研究（研究代表者：荒井俊也）
今泉芳孝・講師	厚生労働省	分担	厚生労働科学研究費補助金（がん対策推進総合研究事業）HTLV-1キャリアとATL患者の実態把握、リスク評価、相談支援体制整備とATL/HTLV-1感染症克服研究事業の適正な運用に資する研究（研究代表者：内丸薫）
宮崎泰司・教授	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構（AMED）	分担	（次世代がん研究シーズ戦略的育成プログラム）創薬コンセプトに基づく戦略的治療デザインの確立（白血病ゲノムに基づく層別化治療の確立）（研究代表者：直江知樹）
宮崎泰司・教授	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構（AMED）	分担	（革新的がん医療実用化研究事業）AYA世代における急性リンパ性白血病の生物学的特性と小児型治療法に関する研究（研究代表者：早川文彦）
宮崎泰司・教授	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構（AMED）	分担	（革新的がん医療実用化研究事業）高齢者MDSのクローン進化の経時的理解に基づく新たな治療戦略の構築（研究代表者：小川誠司）
宮崎泰司・教授	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構（AMED）	分担	（革新的がん医療実用化研究事業）成人慢性好中球減少症の診療ガイドライン作成に向けた予後追跡調査（研究代表者：千葉滋）

5. 研究活動概要－原爆・ヒバクシャ医療部門

氏名・職	資金提供元	代表・分担	研究題目
宮崎泰司・教授	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構 (AMED)	分担	(難治性疾患克服研究事業(難治性疾患等実用化研究事業)(難治性疾患実用化研究事業))ゲノム不安定性を示す難治性遺伝性疾患群の症例収集とゲノム・分子機能解析による病態解明(研究代表者:荻朋男)
今泉芳孝・講師	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構 (AMED)	分担	(革新的がん医療実用化研究事業)臨床試験,発症ハイリスクコホート,ゲノム解析を統合したアプローチによるATL標準治療法の開発(研究代表者:塚崎邦弘)
今泉芳孝・講師	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構 (AMED)	分担	(革新的がん医療実用化研究事業)ATLの分子病態に基づく治療層別化のためのマーカー開発と分子標的の同定,および革新的マウス急性型ATL実験モデルを用いた臨床応用への展開(研究代表者:瀬戸加大)
今泉芳孝・講師	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構 (AMED)	分担	(革新的がん医療実用化研究事業)成人T細胞白血病・リンパ腫(ATL)に対する新規治療を開発する医師主導治験(研究代表者:石塚賢治)
田口潤・助教	国立研究開発法人 日本医療研究開発機構 (AMED)	分担	(革新的がん医療実用化研究事業)成人T細胞白血病に対する標準治療としての同種造血幹細胞移植法の確立およびゲノム解析に基づく治療法の最適化に関する研究(研究代表者:福田隆浩)
宮崎泰司・教授	日本学術振興会	代表	基盤研究(C) 原爆被爆者にみられる骨髄異形成症候群の臨床的特徴と遺伝子変化の解明

その他

新聞等に掲載された活動

氏名・職	活動題目	掲載紙誌等	掲載年月日	活動内容の概要と社会との関連
宮崎泰司・教授	韓国への専門家派遣事業実施	NASHIM (長崎・ヒバクシャ医療国際協力会通信)	2015年10月	韓国赤十字社の協力の元、嶺南大学病院で被爆者医療の状況、被爆二世への影響などについて質疑応答を兼ね、「放射線の造血器に与える影響」について講演を行った。

原爆・ヒバクシャ医療部門

腫瘍・診断病理学研究分野（原研病理）

スタッフ

教授：中島正洋

助教：七條和子

助教：松田勝也

助教：矢野弘之

研究機関研究員：Mussazhanova Zhanna

大学院生：上木 望, 和田英雄(腫瘍外科), 金村さやか(産婦人科)

技術職員：川田敏幸

技術補佐員(臨床検査技師)：高木美奈

技能補佐員：田中宏江

派遣職員：横山里美, 北野 糸

2015年度研究活動実績

本研究分野では、原爆被爆者腫瘍の分子病理学的研究や放射線発がんの分子機構解明を目的とした研究と同時に、腫瘍・診断病理学と分子病理学研究も行っている。本年度は以下の3つの研究成果について紹介する。1) 小児期での放射線被曝は甲状腺癌のリスク因子であることは良く知られているが、小児期と成人期被曝での甲状腺濾胞細胞の感受性の相違についてのメカニズムは依然不明である。我々は急性期影響として、i) 未熟(4週齢)ラットの濾胞上皮では高齢(8月齢)ラットの約5倍の増殖能を有し、高線量照射後、増殖停止が起こること、ii) 未熟、高齢被曝ラット両群において、線量依存性にDNA二重鎖切断とともにp53のリン酸化は誘導されるにもかかわらず、p21, Puma, Cleaved caspase-3の発現に有意差はなく、アポトーシスは観察されないこと、iii) 未熟被曝群でのみ、濾胞上皮にオートファジー関連分子の発現が促進されることを見出した(Matsuu-Matsuyama, et al., J Radiat Res 2015)。2) 甲状腺好酸性腫瘍は、好酸性顆粒状の細胞質を呈する大型で多稜型の腫瘍細胞から成る濾胞性腫瘍で、好酸性顆粒は異常ミトコンドリアの蓄積と考えられている。我々は、好酸性腫瘍にはDNA損傷応答分子53BP1の異常発現があり、ゲノムコピー数異常(CNA)の程度と相関することを示した。ミトコンドリアの機能異常がアポトーシスを抑制する結果、ゲノム障害性細胞が増加し、腫瘍発生過程でのゲノム不安定性(GIN)の亢進に参与するものと考察する。さらに53BP1異常発現例には1p36の増幅が高頻度にみられ、1p36に遺伝子のあるTP73の発現亢進と有意な関連のあることを明らかにした。p53ファミリーのひとつであるTP73の発現調節異常が好酸性腫瘍の発生に参与するものと考察する。3) Bcl-2 homology domain 3 (BH3)-only protein (Bim)はミトコンドリアを介したアポトーシス関連タンパクである。我々は最近Bimがピロリ菌胃炎で高発現されることを示した。今回、Bimと胃炎の関係を明らかにするために、その発現レベルと局在を胃生検組織を用いて検索した。結果として、Bim mRNAは胃炎の程度と有意に相関し、炎症細胞のミトコンドリアに局在し、部分的にはBax発現と共局在することが判明した。Bimはピロリ菌胃炎でアポトーシスを介して炎症の終結に参与するものと考察する。

Research activities in the FY 2015

Our research projects include "Diagnostic and molecular pathology for cancers" as well as "Molecular pathologic study of cancers from A-bomb survivors" and "Analyses of molecular pathogenesis for radiation-induced tumor". In FY 2015, we have accomplished three results as following: 1) Although it is well known that exposure to ionizing radiation during childhood is a significant risk factor for thyroid cancer, differences in the radiation sensitivity of the thyroid follicles between childhood and adulthood have not been clearly elucidated. We have recently reported three results; i) proliferative ability of thyrocyte is 5-fold higher in 4-week-old immature rats as compared with 8-month-old adult rats, and cell cycle arrest is induced in thyrocytes from

immature rats after a high dose irradiation: ii) although, in both immature and adult age groups, phosphorylation of p53 proteins is significantly enhanced with DNA double strand breaks after irradiation in dose-dependent manner, apoptosis is not induced in their thyrocytes and any up-regulations of its related molecules, such as p21, puma, and cleaved caspase-3, are not significantly observed: and iii) autophagy-related molecules are significantly increased in immature but not in adult thyrocytes (Matsuu-Matsuyama, et al., J Radiat Res 2015). 2) Oncocytic follicular adenomas of the thyroid (OFA) are neoplasms of follicular cell origin predominantly composed of large polygonal cells with eosinophilic and granular cytoplasm that is rich in abnormal mitochondria. This study demonstrated abnormal/DDR type of 53BP1 expression in OFA and its association with a higher incidence of CNA. Mitochondrial dysfunction may block the apoptotic process resulting in an increase in the survival of genetically-injured cells and, simultaneously, GIN during tumorigenesis. Further, we found amplification of chromosome 1p36 in OFA showing high DDR/abnormal type of 53BP1 expression and significant positive correlation with the level of TP73 expression. Because TP73 belongs to the p53 protein family, dysregulation of TP73 transcription may play a critical role during tumorigenesis of OFA. 3) Bcl-2 homology domain 3 (BH3)-only protein (Bim) is known as a pro-apoptotic protein which participates in mitochondrial cell death. We have recently found that Bim is up-regulated in *H.pylori*-infected mucosa. To examine if Bim is associated with mucosal inflammation in gastritis patients, both the level and localization of Bim expression were evaluated in biopsied gastric tissues. In our results, the level of Bim mRNA transcripts is significantly correlated with degree of gastritis, and Bim protein is co-localized with mitochondria, and partially with Bax in inflammatory cells. These findings indicate that Bim may play a role in termination of inflammation through apoptotic process in *H.pylori*-related gastritis.

業績

論文

A 欧文

A-a

1. Miura S, Akazawa Y, Kurashige T, Tsukazaki K, Kondo H, Yokota K, Mine M, Miyazaki Y, Sekine I, Nakashima M. The Nagasaki atomic bomb survivors' tumor tissue bank. *Lancet* 386(10005): 1738, 2015. (IF 44.002) *
2. Nanashima A, Kondo H, Nakashima M, Abo T, Arai J, Ishii M, Hidaka S, Kunizaki M, To K, Takeshita H, Yamasaki N, Tsuchiya T, Nagayasu T. Clinicopathological characteristics of multiple primary cancers in hepatobiliary and pancreas malignancies. *Anticancer Res* 35(2): 1073-1083, 2015. (IF 1.895) *
3. Matsuda K, Yamaryo T, Akazawa Y, Kawakami K, Nakashima M. Primary pleural angiosarcoma associated with pneumoconiosis: an autopsy case. *Pathol Int.* 65(11): 603-607, 2015. (IF 1.425) *
4. Akazawa Y, Matsuda K, Isomoto H, Matsushima K, Kido Y, Urabe S, Yamaguchi N, Ohnita K, Takeshima F, Kondo H, Tsugawa H, Suzuki H, Moss J, Nakao K, Nakashima M. BH3-only protein Bim is associated with the degree of *Helicobacter pylori*-induced gastritis and is localized to the mitochondria of inflammatory cells in the gastric mucosa. *Int J Microbiol* 305(6): 553-562, 2015. *
5. Matsuu-Matsuyama M, Shichijo K, Okaichi K, Kurashige T, Kondo H, Miura S, Nakashima M. Effect of age on the sensitivity of the rat thyroid gland to ionizing radiation. *J Radiat Res* 56(3): 493-501, 2015. (IF 1.536) *★
6. Minami H, Inoue H, Haji A, Isomoto H, Urabe S, Hashiguchi K, Matsushima K, Akazawa Y, Yamaguchi N, Ohnita K, Takeshima F, Nakao K. Per-oral endoscopic myotomy: emerging indications and evolving techniques. *Dig Endosc* 27(2): 175-181, 2015. (IF 2.715) *
7. Khan KN, Kitajima M, Inoue T, Fujishita A, Nakashima M, Masuzaki H. 17 β -Estradiol and lipopolysaccharide additively promote pelvic inflammation and growth of endometriosis. *Reprod Sci* 22(5): 585-594, 2015. (IF 2.429) *
8. Kurashige T, Shimamura M, Yasui K, Mitsutake N, Matsuse M, Nakashima M, Minami S, Eguchi S, Nagayama Y. Studies on expression of aldehyde dehydrogenase in normal and cancerous tissues of thyroids. *Horm Metab Res* 47(3): 194-199, 2015. (IF 2.029) *
9. Khan KN, Kitajima M, Hiraki K, Fujishita A, Nakashima M, Masuzaki H. Decreased expression of human heat shock protein 70 in the endometria and pathological lesions of women with adenomyosis and uterine myoma after GnRH agonist therapy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 187: 6-13, 2015. (IF 1.662) *

10. Umezaki Y, Ito M, Nakashima M, Naruke Y, Kurohama H, Yatsunami N, Yasuhi I. S100P is a useful marker for differentiation of ovarian mucinous tumors. *Eur J Gynaecol Oncol* 36(2): 138-141, 2015. (IF 0.580) *○
11. Umezaki Y, Ito M, Nakashima M, Mihara Y, Kurohama H, Yatsunami N, Yasuhi I. Low expression of S100P is associated with poor prognosis in patients with clear cell adenocarcinoma of the ovary. *Int J Gynecol Cancer* 25(9): 1582-1586, 2015. (IF 2.116) *○
12. Khan KN, Kitajima M, Hiraki K, Fujishita A, Nakashima M, Masuzaki H. Involvement of hepatocyte growth factor-induced epithelial-mesenchymal transition in human adenomyosis. *Biol Reprod* 92(2): 35, 2015 (IF 3.471) *
13. Rogounovitch TI, Bychkov A, Takahashi M, Mitsutake N, Nakashima M, Nikitski AV, Hayashi T, Hirokawa M, Ishigaki K, Shigematsu K, Bogdanova T, Matsuse M, Nishihara E, Minami S, Yamanouchi K, Ito M, Kawaguchi T, Kondo H, Takamura N, Ito Y, Miyauchi A, Matsuda F, Yamashita S, Saenko VA. The common genetic variant rs944289 on chromosome 14q13.3 associates with risk of both malignant and benign thyroid tumors in the Japanese population. *Thyroid* 25(3): 333-340, 2015. (IF 3.784) *◇
14. Shah MM, Odoyo E, Larson PS, Apondi E, Kathiiko C, Miringu G, Nakashima M, Ichinose Y. First report of a foodborne *Providencia alcalifaciens* outbreak in Kenya. *Am J Trop Med Hyg* 93(3): 497-500, 2015. (IF 2.453) *○
15. Nakashima M, Shimamura M, Yasui K, Mitsutake N, Matsuo-Matsuyama M, Matsuda K, Nagayama Y. Cancer stem cell theory and intratumor heterogeneity in thyroid carcinogenesis (Review). *J Basic Clin Med* 4(1): 8-12, 2015.
16. Tsuji K, Arai H, Furusu A, Torigoe K, Tokuyama A, Muraya Y, Nakashima M, Taguchi T, Obata Y, Nishimo T, Kohno S. A case of membranoproliferative glomerulonephritis and AA amyloidosis complicated with pulmonary nontuberculous mycobacterial infection. *CEN Case Rep* 4: 24-30, 2015.

B 邦文

B-a

1. 和田英雄, 富永哲郎, 黨 和夫, 柴崎信一, 内藤慎二, 岡 忠之. 腸重積を契機に発見された小腸Inflammatory myofibroblastic tumorの1例. *日本腹部救急医学会雑誌* 35: 153-156, 2015.
2. 和田英雄, 富永哲郎, 黨 和夫, 柴崎信一, 岡 忠之. 胃癌幽門狭窄に対するステント留置後の医原性十二指腸穿孔の1例. *日本腹部救急医学会雑誌* 35: 435-439, 2015.
3. 飛永修一, 山口広之, 中島正洋. 胆嚢摘出後に発生した遺残胆嚢管癌の1例. *胆道* 29(1): 131-137, 2015.
4. 吉田至幸, 梶村 慈, 福島 愛, 立石聖子, 河野通晴, 平木裕子, 青木大勇, 西村直樹, 中島正洋, 松脇隆博. 妊婦健診時に発見された膀胱子宮内膜症の1例. *長崎医学会雑誌* 90(3): 222-227, 2015.

B-c

1. 中島正洋:放射線障害の病理【人体における放射線誘発がん】原爆被爆者の放射線腫瘍病理. *病理と臨床*, 文光堂 33(1): 17-22.

B-d

1. 中島正洋:長崎県がん登録の中の腫瘍組織登録. *長崎県医師会報* 837: 34-36, 2015.

学会発表

A 欧文

A-a

1. 中島正洋: The 1st International Workshop on sample/Tissue Archiving of Radiobiology (STAR 2015) 招待講演「Storage of Biosamples from Atomic Bomb Survivors at Nagasaki University」 2015年5月24-25日 京都, 日本
2. 中島正洋: International Conference "Ecology, Radiation, and Health" 招待講演「Age-dependent effects on radiation-induced carcinogenesis in rat thyroid」 2015年8月28-29日 セメイ, カザフスタン
3. 七條和子: International Conference "Ecology, Radiation, and Health" 招待講演「Health Problems by Low Dose Radiation (tentative)」 2015年8月28-29日 セメイ, カザフスタン

4. Mussazhanova Zhanna : International Conference “Ecology, Radiation, and Health” 招待講演「Significance of p53-binding protein 1 (53BP1) expression in thyroid papillary microcarcinoma: association with BRAFV600E mutation status」 2015年8月28-29日 セメイ, カザフスタン

A-b

- 七條和子 : International Workshop for the Residual Radiation from the Hiroshima and Nagasaki A-bombs 「Biological effects of international irradiation by neutron activated 56Mn powder in experimental animals」 2015年1月26日 広島, 日本
- 七條和子 : 5th International symposium of RIRBM 「Alpha-emitters and DNA damage response in specimen of atomic bomb victims at Nagasaki」 2015年3月2-3日 広島, 日本
- 中島正洋 (発表者: 赤澤祐子) : DDW2015 (Digestive Disease Week) 「Association of BH3-Only Protein Bim With the Degree of Gastritis and Its Localization in the Mitochondria of Inflammatory Cells of Helicobacter pylori-Infected Mucosa」 2015年5月16-19日 Washington DC, アメリカ
- 中島正洋 (発表者: 岡本光司) : American Association for the Study of Liver Diseases (AASLD) 「Increased 53-binding protein 1 nuclear focus expression in patients with non-alcoholic steatohepatitis」 2015年11月13-17日 San Francisco, アメリカ
- 松山睦美 : The 15th International Congress of Radiation Research 「Age-dependent effects on radiation-induced carcinogenesis in rat thyroid」 2015年5月25-29日 京都, 日本
- 松山睦美 : One Health Conference in Nagasaki 「Age-dependent effects on radiation-induced thyroid carcinogenesis in rats」 2015年11月6-7日 長崎, 日本

B 邦文

B-b

- 中島正洋 (発表者: 赤澤祐子) : 第101回日本消化器病学会総会「トロキササルチンは小胞体ストレス抑制を介して飽和脂肪酸による肝細胞アポトーシスを減少させる」 2015年4月23-25日 仙台市, 宮城
- 中島正洋 : 第19回日本内分泌病理学会学術総会「放射線関連甲状腺がんの病理: 動物モデルからチェルノブイリ, 福島まで」 2015年10月24-25日 佐賀市, 佐賀
- 中島正洋 : 第54回日本臨床細胞学会秋期大会「放射線発がん研究から示唆される甲状腺がん幹細胞と新たな濾胞性腫瘍の鑑別」 2015年11月21-22日 名古屋市, 愛知
- 松田勝也 : 第54回日本臨床細胞学会秋期大会「DNA損傷応答分子53BP1の腫瘍組織での発現の意義と細胞診への応用にむけて」 2015年11月21-22日 名古屋市, 愛知
- 中島正洋 (発表者: 松島加代子) : 106回/100回日本消化器病学会九州支部例会/日本消化器内視鏡学会九州支部例会「潰瘍性大腸炎における拡大内視鏡を用いた長期予後予測の検討」 2015年12月4-5日 福岡市, 福岡

論文数一覧

	A-a	A-b	A-c	A-d	A-e	合計	SCI	B-a	B-b	B-c	B-d	B-e	合計	総計
2015	16	0	0	0	0	16	13	4	0	1	1	0	6	22

学会発表数一覧

	A-a	A-b		合計		B-a	B-b		合計	総計
		シンポジウム	学会				シンポジウム	学会		
2015	4	2	4	10		0	5	31	36	46

論文総数に係る教員生産係数一覧

	欧文論文総数 論文総数	教員生産係数 (欧文論文)		SCI掲載論文数 欧文論文総数	教員生産係数 (SCI掲載論文)
2015	0.727	4.000		0.591	3.250

Impact factor 値一覧

	Impact factor	教員当たり Impact factor	論文当たり Impact factor
2015	66.086	16.522	4.130

教育活動

氏名・職	職（担当科目）	関係機関名
中島正洋・教授	総合病理学・CPC	長崎大学医学部
中島正洋・教授	病理各論系	長崎大学医学部
中島正洋・教授	消化器系	長崎大学医学部
中島正洋・教授	病理各論	長崎大学歯学部
中島正洋・教授	医学史・原爆医学と長崎	長崎大学教養教育
中島正洋・教授	全学モジュールⅡ 「被ばく者と医療」	長崎大学教養教育
七條和子・助教	教養ゼミナール	長崎大学医学部
松田勝也・助教	病理各論系	長崎大学医学部
中島正洋・教授	非常勤講師（病理学）	長崎市医師会看護専門学校
松田勝也・助教	非常勤講師（病理学）	長崎市医師会看護専門学校
七條和子・助教	非常勤講師（病理学）	長崎女子短期大学

社会活動

氏名・職	委員会等名	関係機関名
中島正洋・教授	評議員	日本病理学会
中島正洋・教授	評議員	日本内分泌病理学会
中島正洋・教授	評議員	日本臨床細胞学会
中島正洋・教授	非常勤研究員	(財)放射線影響研究所
中島正洋・教授	疫学部顧問	(財)放射線影響研究所
中島正洋・教授	原爆症に関する調査研究班班員	(財)日本公衆衛生協会
中島正洋・教授	副会長	長崎県臨床細胞学会
中島正洋・教授	がん対策部会専門委員会（がん登録委員会）委員	長崎県保健医療対策協議会
中島正洋・教授	代議員	日本細胞診断学推進協会
中島正洋・教授	理事	日本甲状腺病理学会
中島正洋・教授	理事	長崎原子爆弾後障害研究会
七條和子・助教	評議員	日本実験潰瘍学会
七條和子・助教	評議員	日本薬理学会
七條和子・助教	評議員	日本自律神経学会
松山睦美・助教	評議員	日本実験潰瘍学会
松田勝也・助教	理事	長崎県臨床細胞学会
矢野弘之・助教	評議員	日本消化器病学会九州支部評議員
矢野弘之・助教	評議員	日本消化器内視鏡学会九州支部評議員

民間等との共同研究

氏名・職	共同研究先	研究題目
中島正洋・教授	味の素株式会社	シスチン・テアニンのラット腸管における放射線防護効果の検討
七條和子・助教	エーザイ・ジャパン	放射線腸炎の発生機構について

5. 研究活動概要－原爆・ヒバクシャ医療部門

氏名・職	共同研究先	研究題目
七條和子・助教	広島大学原爆放射線医科学研究所	原爆被爆者に関するプルトニウムと内部被曝の研究－その4
七條和子・助教	東北大学加齢医学研究所	長崎原爆被爆におけるプルトニウム内部被ばくの研究

競争的研究資金獲得状況

氏名・職	資金提供元	代表・分担	研究題目
中島正洋・教授	日本学術振興会	分担	基盤研究 (C) 放射線誘発甲状腺がんの発生機序の解明
中島正洋・教授	日本学術振興会	分担	基盤研究 (B) 甲状腺がん発症の分子機構と予後決定因子の解明
中島正洋・教授	日本学術振興会	分担	基盤研究 (A) チェルノブイリ原発事故後の放射線発がんリスク分子疫学調査研究
中島正洋・教授	日本学術振興会	分担	基盤研究 (B) 福島の後を見据えたチェルノブイリにおける疫学研究の展開
七條和子・助教	日本学術振興会	分担	基盤研究 (A) カザフ核実験場周辺住民の放射性降下物被曝の実態解明－線量評価及び健康影響解析－
松田勝也・助教	日本学術振興会	代表	基盤研究 (C) 尿細胞診でのゲノム不安定性を指標とした低異型尿路上皮癌新規診断マーカーの開発
松田勝也・助教	黒住医学研究財団	代表	第23回研究助成金 DNA 損傷応答分子53BP1 発現による甲状腺濾胞性腫瘍術前診断マーカーの開発

その他

新聞等に掲載された活動

氏名・職	活動題目	掲載紙誌等	掲載年月日	活動内容の概要と社会との関連
中島正洋・教授	被爆と病気の影響解明	日本経済新聞	2015年 8月2日	原爆投下から70年を迎えるが被爆者が受けた大量の放射線の影響は今も続いている。被爆者の健康影響研究を進める一方で、米国から返還された組織標本などからも今後、遺伝子解析を行っていく。
中島正洋・教授	「被ばく医療研修で韓国医師来崎」	NHK (NEWSWEB)	2015年 10月5日	韓国で暮らす被爆者の治療にあたっている医師らを招いた被ばく医療の研修が長崎大学で開かれ、被爆者のがんのリスクについて講義を行った。
中島正洋・教授	Die Angst um Fukushimas Kinder	STUTTGARTER ZEITUNG	2015年 10月9日	福島の小児の原発事故による健康影響が懸念されていることに関連報道。長年にわたる被爆者の健康影響研究で判明している結果について解説とコメントを求められた。
七條和子・助教	原爆被爆70年	TBS (サンデー モーニング)	2015年 8月9日	広島大学・長崎大学研究チームとして広島大学鎌田先生の内部被ばくの画像を提供し、長崎原爆被爆者の内部被ばくについてコメントした。

原爆・ヒバクシャ医療部門

アイソトープ診断治療学研究分野（原研放射）

スタッフ

教授：工藤 崇

准教授：岡市協生

助教：井原 誠

助教：井手口怜子

助教：西 弘大

技術専門職員：福田直子

派遣職員：馬場幸紀

2015年度研究活動実績

我々の教室は放射線の生体に与える細胞レベルの障害についての基礎研究と、ホールボディカウンターを用いた生体内微量放射能測定に関する研究、放射性同位元素を用いた生体イメージング（分子イメージング）の前臨床研究並びに臨床応用、医療被曝のリスク研究を行っている。

1) 基礎研究：p53の放射線感受性に与える影響についての研究とDNA二本鎖切断の修復系に関する研究を行った。non-homologous end-joiningを欠損する系において、ATMがDNA修復に果たす役割を明らかにした。

2) 生体イメージング臨床研究：臨床研究として現在、長崎大学腫瘍外科との共同にて、肝胆膵腫瘍におけるFDG PETの集積度と病理の関連性についての研究を推進中である。予備的研究にて膵癌における術前FDG PETの集積度と、手術標本上の神経・血管浸潤度の間に関連があることが認められた。また、心電図同期心筋血流シンチグラフィ解析ソフトウェアによる心機能解析の精度分析を行い、心筋の収縮位相が軽度虚血の場合でも変動することがソフトウェアを用いることで検出できた。これらについては、ヨーロッパ核医学会（EANM）並びに日本核医学会において報告した。

3) 医療被曝リスク研究：ドイツマインツ大学、ライプニッツ予防医学・疫学研究所（BIPS）との連携による、小児CTによる医療被ばくの日独比較研究を行っている。本研究に関連して、2015年3月に長崎で、10月にドイツブレーメンでドイツ側研究者と国際シンポジウムを開催した。日独間で、特に0歳児のCT利用傾向に大きな違いがあること、および腹部・頭部CTが日本で非常に多く利用されていることが明らかとなった。本研究の第一報告を現在投稿中である。

4) 生体イメージング前臨床研究：アイソトープ実験施設に設置された小動物用PET/SPECT/CT装置の運用に協力。測定の精度向上、感染症イメージングや、心筋幹細胞イメージング、その他の小動物イメージングとその解析を行っている。

Research activities in the FY 2015

Our department studies about basic scientific research of cell biological response to radiation, measuring radioactivity in living human using whole body counter and clinical/pre-clinical molecular imaging.

1) Basic research: We continuously study about relationship between radiological effect and p53, DNA double strand repair. We evaluated the role of ATM for the rejoining of DNA double-strand breaks in cells lacking non-homologous end-joining.

2) Clinical molecular imaging: The study about relationship between histological finding and glucose metabolism measured with FDG PET in liver/biliary/pancreas tumors are continued. Preliminary results indicate that tumor invasiveness correlates with some of FDG PET parameters. We also continuously study about efficacy of analysis software for ECG gated myocardial perfusion images. We found that using those software, we can detect minor LV contraction phase dysynchrony occur even with mild ischemic events. Those results are reported in annual meetings of European Association of Nuclear Medicine and Japanese Society of Nuclear Medicine.

3) Medical radiation risk: We continuously performing international comparative study of pediatric CT practices in Japan and

Germany with Johannes Gutenberg-Universität Mainz and Leibniz institute for prevention research and epidemiology - BIPS. We found that in Japan, CT examinations are frequently performed for zero year old patients. We also found high frequency of CT performed for head and abdominal disease in Japan. Those results were discussed in the symposium held on Mar/2015 in Nagasaki and on Oct/2015 in Bremen. The first manuscript is under submission.

4) Pre-clinical molecular imaging: We continuously help study using small animal PET/SPECT/CT in Nagasaki university radioisotope research center. Study regarding improvement of image quality using those equipment was performed. We also help and analyze the data achieved using this imaging device such as infectious disease rat model and cardiac stem cell experiment.

業績

論文

A 欧文

A-a

1. Nishi K, Mizutani A, Shikano N, Fujita K, Kobayashi M, Ono M, Nishii R, Sasaki Y, Kinuya S, Kawai K. In vivo radioactive metabolite analysis for individualized medicine: A basic study of a new method of CYP activity assay using ¹²³I-IMP. Nucl Med Biol. 42(2): 171-176; 2015. (IF 2.429) *☆
2. Mizutani A, Matsunari I, Kobayashi M, Nishi K, Fujita W, Miyazaki Y, Nekolla SG, Keiichi Kawai. Impact of injection dose, post-reconstruction filtering, and collimator choice on image quality of myocardial perfusion SPECT using cadmium-zinc telluride detectors in the rat. EJNMMI Phys. 2(1): 7, 2015. ☆

A-b

1. Kudo T, Ideguchi R. The Effects of Medical Radiation: A Few Things Nuclear Cardiologists Must Know. Ann Nucl Cardiol 1(1): 35-42, 2015.

A-e

1. Kudo T, Ideguchi R, Uetani M, Koide Y, Maemura K. Interchangeability of cardiac volumetric and phase analysis parameters between two software (CardioRepo and Heart Function View). Eur J Nucl Med Mol Imaging 42 (suppl 1) S506.
2. Kudo T, Ideguchi R, Uetani M, Nanashima A, Nagayasu T. Delayed FDG image obtained 90 min after injection gives incremental information which correlates histopathological data; Analysis with surgically resected pancreatic cancer. Eur J Nucl Med Mol Imaging 42 (suppl 1) S650.

B 邦文

B-b

1. 井手口怜子：連載 画像から読み解く感染症（2） I 中枢神経 2.トキソプラズマ症 化学療法の領域 31(8): 4-11,2015.

B-c

1. 井手口怜子：脳のMRI Chapter14神経皮膚症候群（メディカルサイエンス・インターナショナル）912-915 & 191-925, 2015.

B-e-1

1. 西 弘大, 田代将人, 吉田将孝, 池田英史, 三嶋麻揮, 泉川公一, 松田尚樹, 工藤 崇：肺血流SPECTによるアスペルギルス感染マウスの経過観察. JSMI Report 8(2): 169, 2015.
2. 小林正和, 水谷明日香, 松成一朗, 西 弘大, 宮崎吉春, 柴 和弘, 川井恵一：CZT半導体検出器を搭載した小動物SPECTイメージングにおける投与放射能, コリメータと平滑化フィルター処理の影響. JSMI Report 8(2): 147, 2015.
3. 工藤 崇：Heart Risk Vier-F, Heart Risk View-Sの使用経験：解析例の紹介と臨床での活用について. 核医学52(3), S106, 2015.

4. 井手口怜子, 工藤 崇, 上谷雅孝: 位相解析の虚血性心疾患に対する付加価値は薬物付加でも認められるか?: CardioRepoとHFVを用いての検討. 核医学52(3), S280, 2015.
5. 西 弘大, 三嶋麻揮, 田代将人, 吉田将孝, 池田英史, 泉川公一, 松田尚樹, 工藤 崇: 浸潤性肺アスペルギルス症に対する肺血流SPECTの有用性の検討. 核医学52(3), S303, 2015.
6. 高橋浩太郎, 水谷明日香, 佐野達哉, 外間つづみ, 西 弘大, 小林正和, 川井恵一: 123I-IMP代謝物分析による臨床薬剤負荷時のCYP活性定量. 核医学S290, 2015.

B-e-2

1. 西 弘大, 松田尚樹, 三浦美和, 林田りか, 山内基弘, 高尾秀明, 工藤 崇: 小動物分子イメージングの放射線施設への導入効果. 日本放射線安全管理学会 第14回学術大会講演予稿集 p68, 2015.

学会発表

A 欧文

A-b

1. 工藤 崇: International Symposium on Radiation Health Effects and Protection ~Medical Radiation Exposure and Radiation Emergencies ~ Nagasaki 2015 「Risk of Medical Radiation; Diagnosis, Intervention and Nuclear Medicine, and Review of Saito et al 2010」 2015年3月2-3日 長崎, 日本
2. 工藤 崇: International JSPS-DFG workshop on future joint studies in the field of radiation research - medical and environmental radiation (WOSPAN workshop I) Bremen2015 「Case-control study approaches and hospital-based data collection: Results of Hospital data collection regarding CT and pediatric patient cases in 4 hospitals.」 2015年10月15-16日 ブレーメン, ドイツ
3. 岡市協生: 15th International Congress of Radiation Research 「Low Dose Ionizing Radiation Induces Various MicroRNAs with the Assistance of p53」 2015年5月25-29日 京都, 日本
4. 福田直子: 15th International Congress of Radiation Research 「History of Internal Radiocesium in Human Body by Direct Measurements with a Whole Body Counter in Nagasaki University」 2015年5月25-29日 京都, 日本
5. 井原 誠: 15th International Congress of Radiation Research 「Association of ATM with the rejoining of DNA double-strand breaks in cells lacking non-homologous end-joining」 2015年5月25-29日 京都, 日本
6. 井原 誠: 15th International Congress of Radiation Research 「The role of recombinational repair for thermo-sensitization in X-ray irradiated cells」 2015年5月25-29日 京都, 日本
7. 井原 誠: 15th International Congress of Radiation Research 「Dose-dependent regulation of two rejoining pathways for DNA double-strand breaks」 2015年5月25-29日 京都, 日本
8. 工藤 崇: 28th Annual Congress of the European Association of Nuclear Medicine 「Delayed FDG image obtained 90 min after injection gives incremental information which correlates histopathological data; Analysis with surgically resected pancreatic cancer」 2015年10月10-14日 ハンブルグ, ドイツ
9. 工藤 崇: 28th Annual Congress of the European Association of Nuclear Medicine 「Interchangeability of cardiac volumetric and phase analysis parameters between two software (CardioRepo and Heart Function View)」 2015年10月10-14日 ハンブルグ, ドイツ

B 邦文

B-a

1. 工藤 崇: 平成26年度諫早総合病院癌診療連携推進病院研修会「FDG PET ~その利点とピットフォール~」 2015年1月16日 諫早市, 長崎
2. 西 弘大: 日本アイソトープ協会九州支部研修会「アイソトープ実験の変遷とこれから~分子イメージングがもたらす夢と現実~」 2015年12月11日 長崎市, 長崎

5. 研究活動概要－原爆・ヒバクシャ医療部門

論文数一覧

	A-a	A-b	A-c	A-d	A-e	合計	SCI	B-a	B-b	B-c	B-d	B-e	合計	総計
2015	2	1	0	0	2	5	1	0	1	1	0	7	9	14

学会発表数一覧

	A-a	A-b		合計		B-a	B-b		合計	総計
		シンポジウム	学会				シンポジウム	学会		
2015	0	2	7	9		2	0	11	13	22

論文総数に係る教員生産係数一覧

	欧文論文総数 論文総数	教員生産係数 (欧文論文)		SCI掲載論文数 欧文論文総数	教員生産係数 (SCI掲載論文)
2015	0.357	2.800		0.200	0.200

Impact factor 値一覧

	Impact factor	教員当たり Impact factor	論文当たり Impact factor
2015	2.429	0.486	0.810

教育活動

氏名・職	職(担当科目)	関係機関名
工藤 崇・教授	環境因子, 放射線医学, 循環器医学	長崎大学医学部
工藤 崇・教授	全学モジュールⅡ 「先進医学と現代社会(話題の先進医学)」	長崎大学教養教育
岡市協生・准教授	環境因子	長崎大学医学部
井原 誠・助教	環境因子	長崎大学医学部
井原 誠・助教	全学モジュールⅠ 「多様性と共生 人体の不思議Ⅰ(遺伝子と生命)」	長崎大学教養教育
西 弘大・助教	リサーチセミナー	長崎大学医学部
西 弘大・助教	環境因子系	長崎大学医学部
西 弘大・助教	高校理科研修講師	長崎県立北陽台高校
井手口怜子・助教	放射線医学	長崎大学医学部
工藤 崇・教授	非常勤講師(放射線医学)	長崎医療技術専門学校
岡市協生・准教授	非常勤講師(生物学, ラジオアイソトープ)	九州医学技術専門学校

社会活動

氏名・職	委員会等名	関係機関名
工藤 崇・教授	評議員	日本核医学会
工藤 崇・教授	幹事	日本心臓核医学会
工藤 崇・教授	プログラム委員長	New Town Conference
井原 誠・助教	ウォーク&ランフェスタ チャタリング賞2015 選考委員	一般社団法人 ナンフェス

競争的研究資金獲得状況

氏名・職	資金提供元	代表・分担	研究題目
工藤 崇・教授	日本学術振興会	代表	基盤研究 (C) FDG PET腫瘍診断と腫瘍遺伝子変異の関連に基づくテーラーメイド医療の開発
西 弘大・助教	日本学術振興会	代表	若手研究 (B) 癌関連アミノ酸トランスポーター system ASC・N特異的主要診断用薬剤の開発

その他

学術賞受賞

氏名・職	賞の名称	授与機関名	授賞理由, 研究内容等
西 弘大・助教	日本放射線安全管理学会第14回学術大会優秀プレゼンテーション賞	日本放射線安全管理学会	小動物分子イメージングの放射線施設への導入効果
岡市協生・准教授	15 th International Congress of Radiation Research Excellent Poster Award	International Congress of Radiation Research	低線量被ばくにおけるp53とmicroRNAの関連の評価

放射線・環境健康影響共同研究推進センター

共同研究推進部

スタッフ

教授：林田直美

2015年度研究活動実績

これまでの活動を継続し、福島県復興支援の一環として福島県民健康調査における甲状腺検査支援を行っている。また、原研国際および保健学科と協力して長崎原爆の被ばく者および市民を対象とした月1回の健康講話を開催した。

さらに、平成27年度原子力災害影響調査等事業の一環として福島近隣県において環境省主催で開催されている甲状腺に関するセミナー（放射線による健康不安の軽減等に資する人材育成のための研修会および福島近隣県における住民セミナー）において講師を務めた。

研究活動としては、長崎県の地域の一般住民における甲状腺疾患の頻度についてデータを収集しているところである。

Research activities in the FY 2015

We supported the Thyroid Ultrasound Examination of children at Fukushima Health Management Survey continuously. Furthermore, we held the Health Lecture for Atomic Bomb Survivor for the Atomic Victims and for citizens in cooperation with Department of Global Health, Medicine and Welfare and School of Health Sciences.

We also had lectures as a part of the project of Ministry of the Environment in some prefectures around Fukushima.

We also conducted the survey as “Thyroid ultrasound findings in general adult population in Nagasaki Prefecture”.

業績

論文

A 欧文

A-a

1. Nakashima K, Orita M, Fukuda N, Taira Y, Hayashida N, Matsuda N, Takamura N. Radiocesium concentrations in wild mushrooms collected in Kawauchi Village after the accident at the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant. PeerJ 3:e1427, 2015. (IF 2.183) *○△
2. Yamanouchi K, Hayashida N, Kuba S, Sakimura C, Fujita F, Kanetaka K, Kuroki T, Togo M, Katayama S, Takamura N, Eguchi S. Increase in operator's sympathetic nerve activity during complicated hepatobiliary surgery: evidence for surgeons' mental stress. The Tohoku Journal of Experimental Medicine 237(3):157-162, 2015. (IF 1.287) *
3. Kimura Y, Okubo Y, Hayashida N, Takahashi J, Gutevich A, Chorniy S, Kudo T, Takamura N. Evaluation of the Relationship between Current Internal 137Cs Exposure in Residents and Soil Contamination West of Chernobyl in Northern Ukraine. PLoS One 10(9): e0139007, 2015. (IF 3.057) *○
4. Yoshida K, Hayashida N, Fukushima Y, Ohtsuru A, Ohba T, Hasegawa A, Sato H, Shishido F, Yasui K, Kumagai A, Yusa T, Kudo T, Yamashita S, Takamura N. Changes in radiological imaging frequencies in children before and after the accident at the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant in Fukushima Prefecture, Japan. Jpn J Radiol 33(10):619-26, 2015. (IF 0.874) *○
5. Orita M, Hayashida N, Nakayama Y, Shinkawa T, Urata H, Fukushima Y, Endo Y, Yamashita S, Takamura N. Bipolarization of Risk Perception about the Health Effects of Radiation in Residents after the Accident at Fukushima Nuclear Power Plant. PLoS ONE 10(6):e0129227, 2015. (IF 3.057) *

6. Sato S, Shimizu Y, Hayashida N, Nagayoshi M, Koyamatsu J, Yamanashi H, Kadota K, Nakazato M, Inoue K, Takamura N, Oozono Y, Maeda T. Associations of carotid atherosclerosis and hyperuricemia with height in relation to drinking status of rural Japanese men: The Nagasaki Islands study. *Acta Med. Nagasaki* 59(3): 77-82, 2015.
7. Orita M, Hayashida N, Taira Y, Fukushima Y, Ide J, Endo Y, Kudo T, Yamashita S, Takamura N. Measurement of individual doses of radiation by personal dosimeter is important for the return of residents from evacuation order areas after nuclear disaster. *PLoS ONE* 10(3): e0121990, 2015. (IF 3.057) *○
8. Sato Y, Hayashida N, Orita M, Urata H, Shinkawa T, Fukushima Y, Nakashima Y, Kudo T, Yamashita S, Takamura N. Factors associated with nurses' intention to leave their jobs after the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant accident. *PLoS ONE* 10(3): e0122389, 2015. (IF 3.057) *
9. Hayashida N, Imaizumi M, Shimura H, Furuya F, Okubo N, Asari Y, Nigawara T, Midorikawa S, Kotani K, Nakaji S, Otsuru A, Akamizu T, Kitaoka M, Suzuki S, Taniguchi N, Yamashita S, Takamura N. Thyroid ultrasound findings in a follow-up survey of children from three Japanese prefectures: Aomori, Yamanashi, and Nagasaki. *Scientific Reports* 5: 9046, 2015. (IF 5.228) *
10. Yamanouchi K, Minami S, Kuba S, Sakimura C, Hayashida N, Kawakami F, Kuroki T, Eguchi S. Evaluation of the operative methods for Graves' disease. *Minerva Chir* 70: 77-81, 2015. (IF 0.877) *
11. Yamanouchi K, Minami S, Hayashida N, Sakimura C, Kuroki T, Eguchi S. Predictive factors for intraoperative excessive bleeding in Graves' disease. *Asian J Surg* 38: 1-5, 2015. (IF 0.912) *

A-e-1

1. Yamanouchi K, Kinoe H, Kuba S, Hayashida N, Kawakami F, Sakimura C, Fujita F, Kuroki T, Eguchi S, Kanetaka K. Discordance of biomarkers between primary breast cancer and synchronous axillary node metastasis; pilot study. *J Am Coll Surg*. 221 (4) Suppl 2: e51, 2015.

B 邦文

B-e-1

1. 山之内孝彰, 林田直美, 久芳さやか, 川上総子, 崎村千香, 小林和真, 藤田文彦, 高槻光寿, 金高賢悟, 黒木 保, 江口 晋: 甲状腺片葉切除後の甲状腺機能の検討(会議録). *日本内分泌・甲状腺外科学会雑誌*, 32巻 Suppl.1 PageS150, 2015.04.
2. 崎村千香, 山之内孝彰, 林田直美, 森田 道, 川上総子, 久芳さやか, 黒木 保, 江口 晋: 当院における甲状腺癌再発例の検討(会議録). *日本内分泌・甲状腺外科学会雑誌* 32巻 Suppl.1 PageS126, 2015.04.
3. 崎村千香, 山之内孝彰, 森田 道, 久芳さやか, 渡海由貴子, 林田直美, 小林和真, 金高賢悟, 前田茂人, 江口 晋: 地方病院での乳腺外科専門医取得システムの取り組み(会議録). *日本乳癌学会総会プログラム抄録集* 23回 Page593, 2015.07.
4. 新川哲子, 浦田秀子, 吉田浩二, 今村圭子, 林田直美, 高村 昇: 福島県川内村の帰村促進のための取り組み 成人・高齢者の生活習慣病リスク・こころの健康に関する集団比較調査(会議録). *日本放射線看護学会学術集会講演集* 4回 Page103, 2015.08.
5. 浦田秀子, 新川哲子, 吉田浩二, 中島香菜美, 折田真紀子, 佐藤良信, 中山優美, 林田直美, 高村 昇: 長崎大学における放射線看護教育の現状と今後の展望(会議録). *日本放射線看護学会学術集会講演集* 4回 Page65, 2015.08.
6. 中山優美, 折田真紀子, 新川哲子, 浦田秀子, 吉田浩二, 林田直美, 高村 昇: 放射線被ばくと健康影響に対する川内村住民の認識調査(会議録). *日本放射線看護学会学術集会講演集* 4回 Page62, 2015.08.
7. 小林和真, 村上俊介, 山之内孝彰, 林田直美, 崎村千香, 久芳さやか, 金高賢悟, 藤田文彦, 福田 実, 本田琢也, 林 秀行, 中村太祐, 芦澤和人, 黒木 保, 江口 晋: 胃 StageIV胃がんの治療ストラテジー 治癒切除不能進行・再発胃癌に対するS-1(単独/併用)療法を用いた集学的治療戦略(会議録). *日本癌治療学会誌* 50巻3号 Page2002, 2015.09.
8. 村上俊介, 小林和真, 山之内孝彰, 林田直美, 崎村千香, 久芳さやか, 川上総子, 金高賢悟, 藤田文彦, 日高匡章, 北里周, 曾山明彦, 米田 晃, 黒木 保, 江口 晋: 治癒切除不能進行胃癌に対する一次治療としてのSOX(S-1+L-OHP)療法の初期経験(会議録/症例報告). *日本癌治療学会誌* 50巻3号 Page1633, 2015.09.

9. 土屋りみ, 山之内孝彰, 林田直美, 崎村千香, 川上総子, 安藤隆雄, 黒木 保, 江口 晋: フォロー中に甲状腺髄様癌を発症し早期治療が可能であったMEN2型の一例(会議録/症例報告). 日本内分泌・甲状腺外科学会雑誌 32巻 Suppl.2 PageS282, 2015.09.
10. 崎村千香, 山之内孝彰, 林田直美, 川上総子, 久芳さやか, 黒木 保, 江口 晋: 原発性副甲状腺機能亢進症における術中iPTH測定は必要か?(会議録). 日本内分泌・甲状腺外科学会雑誌 32巻 Suppl.2 PageS242, 2015.09.
11. 林田直美, 今泉美彩, 志村浩己, 大久保礼由, 浅利 靖, 二川原健, 緑川早苗, 小谷和彦, 中路重之, 大津留晶, 赤水尚史, 貴田岡正史, 鈴木眞一, 高村 昇, 山下俊一, 谷口信行: 甲状腺超音波検診における過剰診断3県調査と過剰診断(会議録). 乳腺甲状腺超音波医学 4巻4号 Page44, 2015.09.
12. 井山慶大, 折田真紀子, 林田直美, 光武範吏, サエンコ・ウラジミール, ログノビッチ・タチアナ, 高村 昇, 鈴木眞一, ドロズド・ワレンチナ, 山下俊一: 甲状腺腫瘍と硝酸・亜硝酸窒素動態との関係(会議録). 日本内分泌学会雑誌 91巻2 Suppl. Page87, 2015.11.
13. 折田真紀子, 林田直美, 新川哲子, 浦田秀子, 福島芳子, 遠藤雄幸, 山下俊一, 高村 昇: 福島県住民における発がんをはじめとするリスク認知について(会議録). 日本内分泌学会雑誌 91巻2 Suppl. Page78, 2015.11.
14. 木村悠子, 林田直美, 高橋純平, Rafalsky Ruslan, Alexsey Saiko, Alexander Gutevich, Chorniy Sergiy, 高村 昇: チェルノブイリ周辺地域の若年者における甲状腺良性疾患と放射性ヨウ素内部被曝の関連評価(会議録). 日本内分泌学会雑誌 91巻2 Suppl. Page77, 2015.11.

学会発表

A 欧文

A-b

1. Yamanouchi K, Hanashida N, Kuba S, Sakimura C, Fujita F, Kanetaka K, Takatsuki M, Kuroki T, Takamura N, Eguchi S : 10th Annual Academic Surgical Congress 「Monitoring the Autonomic Nervous Activities to Evaluate the Mental Workload of Surgical Operations」 2015.2.3-5 Las Vegas, USA
2. Yamanouchi K, Kinoe H, Kuba S, Hayashida N, Kawakami F, Sakimura C, Fujita F, Kuroki T, Eguchi S, Kanetaka K : ACS CLINICAL CONGRESS 「Discordance of biomarkers between primary breast cancer and synchronous axillary node metastasis; pilot study」 2015.10.4-8 Chicago, USA

B 邦文

B-b

1. 林田直美, 今泉美彩, 志村浩己, 大久保礼由, 浅利 靖, 二川原健, 緑川早苗, 小谷和彦, 中路重之, 大津留晶, 赤水尚史, 貴田岡正史, 鈴木眞一, 高村 昇, 山下俊一, 谷口信行: 第35回日本乳腺甲状腺超音波医学会「3県調査と過剰診断」2015年9月19-20日 盛岡市, 岩手

論文数一覧

	A-a	A-b	A-c	A-d	A-e	合計	SCI	B-a	B-b	B-c	B-d	B-e	合計	総計
2015	11	0	0	0	1	12	10	0	0	0	0	14	14	26

学会発表数一覧

	A-a	A-b		合計		B-a	B-b		合計	総計
		シンポジウム	学会				シンポジウム	学会		
2015	0	0	2	2		0	1	10	11	13

論文総数に係る教員生産係数一覧

	欧文論文総数 論文総数	教員生産係数 (欧文論文)		SCI掲載論文数 欧文論文総数	教員生産係数 (SCI掲載論文)
2015	0.462	12.000		0.833	10.000

Impact factor 値一覧

	Impact factor	教員当たり Impact factor	論文当たり Impact factor
2015	23.589	23.589	1.966

教育活動

氏名・職	職（担当科目）	関係機関名
林田直美・教授	被ばくと看護学	長崎大学
林田直美・教授	生命医療科学トピックス	長崎大学

社会活動

氏名・職	委員会等名	関係機関名
林田直美・教授	甲状腺用語診断基準委員会委員	日本乳腺甲状腺超音波診断会議
林田直美・教授	「放射線の影響とクライシスコミュニケーション」に関する先導的研究開発委員会委員	独立行政法人日本学術振興会
林田直美・教授	放射線による健康影響等に関する統一的な基礎資料改訂検討委員会委員	公益財団法人 原子力安全研究協会
林田直美・教授	住民参加型プログラム評価委員会委員	公益財団法人 原子力安全研究協会
林田直美・教授	相談員制度の運用に関する実務者会合委員	経済産業省

競争的研究資金獲得状況

氏名・職	資金提供元	代表・分担	研究題目
林田直美・教授	日本学術振興会	代表	基盤研究(C) 「一般小児における甲状腺超音波所見の経時的変化の評価」
林田直美・教授	日本学術振興会	分担	基盤研究(B) 「福島の後を見据えたチェルノブイリにおける疫学研究の展開」

その他

新聞等に掲載された活動

氏名・職	活動題目	掲載紙誌等	掲載年月日	活動内容の概要と社会との関連
林田直美・教授	甲状腺の基礎知識学ぶ 平泉町が検査前にセミナー	岩手日日新聞	2015年 7月4日	平泉町と環境省が主催する「甲状腺の基礎知識と検査」の住民セミナーで甲状腺の基礎知識やその病気と検査、検診の利点と問題点等について医学的・科学的な見地から説明。甲状腺や検査内容に関する町民の理解を深めるのが狙い。

放射線・環境健康影響共同研究推進センター

資料収集保存・解析部 生体材料保存室

スタッフ

教授：中島正洋（併任）

講師：三浦史郎

助教：松山睦美

技術職員：荒木夕子

2015年度研究活動実績

人体に長期継続する放射線影響の分子機構を詳細に解析するためには、被爆者の組織試料は貴重かつ不可欠である。これまで、病理診断のために作製されたホルマリン固定パラフィンブロックとして保存された組織試料を対象とした研究が主であるが、核酸は断片化するため網羅的解析には限界がある。我々は、平成19年度に採択された長崎大学グローバルCOEプログラム「放射線健康リスク制御国際戦略拠点」の原爆医療研究プロジェクトのひとつとして、2008年4月より長崎被爆者腫瘍組織の新鮮凍結試料の収集を開始した。対象は長崎大学病院外科および日赤長崎原爆病院外科で、腫瘍切除術を受ける被爆者である。

2015年12月末までに593例（561名）の被爆者新鮮凍結腫瘍組織を収集。このうち放射線の影響が比較的強いと思われる爆心地から2km未満の近距離被爆例は69例（11.7%）を占めている。がんの部位別には肺125例、乳腺122例、結腸86例、胃62例、肝62例、甲状腺49例であった。

採取された新鮮凍結試料より、DNA/RNAの核酸抽出・分注保存も同時に行っている。常に同品質の核酸を抽出・保存するために、核酸抽出を自動化することで、人為的作業による抽出のぶれを減らし、クオリティーチェックデータを各サンプルに添付することで、Tissue Bank 運用のための核酸の品質の保持と様々な研究手法に耐えうるデータ提供を可能にする。

Research activities in the FY 2015

The clinicopathological data and tissue samples of atomic bomb survivors are absolutely imperative to understand the late health effect of radiation at molecular pathologic level. Biomaterials of survivors are usually preserved as several formalin-embedded paraffin-embedded tissue blocks, but, there is a limit to the comprehensive analysis since nucleic acid fragmentation. As one of A-bomb disease medicine project of Nagasaki University Global COE program “Global Strategic Center for Radiation Health Risk Control”, we have established the tissue bank for cancers which were freshly resected from A-bomb survivors together with information on the A-bombing and medical data since April 2008. The population used in this bank was confined to A-bomb survivors' patient who undergoes a lumpectomy in the Japanese Red Cross Nagasaki A-bomb hospital and Nagasaki University hospital.

593 cases (561 persons) fresh frozen tumor tissue from survivors have been collected by the end of December 2015. In this bank, the proximal distance cases who were exposed less than 2km from the hypocenter, which appear relatively strong effects of radiation, accounted for 69 cases (11.7%). As the site of the cancer, 125 cases of lung, 122 cases of lung, 86 cases of colon, 62 cases of stomach, 62 cases of liver, and 49 cases of thyroid in descending order, are collected.

We are also extracting DNA and RNA from the collecting fresh frozen tissue. We introduced automated nucleic acid extraction in order to stabilize the quantity of the samples. We also consider that labeling the quality check data on the sample tubes would avoid errors, help maintain the condition of the samples, and help providing the data that endures different kinds of research.

業績

論文

A 欧文

A-a

1. Miura S, Akazawa Y, Kurashige T, Tsukazaki K, Kondo H, Yokota K, Mine M, Miyazaki Y, Sekine I, Nakashima M. The nagasaki atomic bomb survivors' tumor tissue bank. *Lancet* 386(10005): 1738, 2015. (IF 44.002) *
2. Matsuu-Matsuyama M, Shichijo K, Okaichi K, Kurashige T, Kondo H, Miura S, Nakashima M. Effect of age on the sensitivity of the rat thyroid gland to ionizing radiation. *J Radiat Res* 56 (3):493-501, 2015. (IF 1.536) *★
3. Nakashima M, Shimamura M, Yasui K, Mitsutake N, Matsuu-Matsuyama M, Matsuda K, Nagayama Y. Cancer stem cell theory and intratumor heterogeneity in thyroid carcinogenesis (Review). *J Basic Clin Med* 4(1): 8-12, 2015.

学会発表

A 欧文

A-b-2

1. 松山睦美：The 15th International Congress of Radiation Research「Age-dependent effects on radiation-induced carcinogenesis in rat thyroid」 2015年5月25-29日 京都, 日本
2. 松山睦美：One Health Conference in Nagasaki「Age-dependent effects on radiation-induced thyroid carcinogenesis in rats」 2015年11月6-7日 京都, 日本

論文数一覧

	A-a	A-b	A-c	A-d	A-e	合計	SCI	B-a	B-b	B-c	B-d	B-e	合計	総計
2015	3	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	3

学会発表数一覧

	A-a	A-b		合計		B-a	B-b		合計	総計
		シンポジウム	学会				シンポジウム	学会		
2015	2	0	0	2		0	0	13	13	15

論文総数に係る教員生産係数一覧

	欧文論文総数 論文総数	教員生産係数 (欧文論文)		SCI掲載論文数 欧文論文総数	教員生産係数 (SCI掲載論文)
2015	1.000	1.500		0.667	1.000

Impact factor 値一覧

	Impact factor	教員当たり Impact factor	論文当たり Impact factor
2015	45.538	27.769	15.179

教育活動

氏名・職	職 (担当科目)	関係機関名
三浦史郎・講師	総合病理学・CPC	長崎大学医学部
三浦史郎・講師	病理各論系	長崎大学医学部
三浦史郎・講師	消化器系	長崎大学医学部
松山睦美・助教	教養ゼミナール	長崎大学医学部
三浦史郎・講師	非常勤講師 (病理学)	長崎市医師会看護専門学校

社会活動

氏名・職	委員会等名	関係機関名
三浦史郎・助教	世話人	長崎胃疾患検討会
三浦史郎・講師	非常勤研究員	(財)放射線影響研究所
松山睦美・助教	評議員	日本実験潰瘍学会

競争的研究資金獲得状況

氏名・職	資金提供元	代表・分担	研究題目
三浦史郎・講師	日本学術振興会	代表	基盤研究(C) 長崎原爆被爆者腫瘍バンクを用いた網羅的遺伝子解析研究
松山睦美・助教	日本学術振興会	代表	基盤研究(C) ラット放射線甲状腺腫瘍の年齢影響

放射線・環境健康影響共同研究推進センター

資料収集保存・解析部
資料調査室

スタッフ

教授：高村 昇（併任）

助教：近藤久義

助教：横田賢一

客員教授：三根真理子

技能補佐員：中村洋子

事務補佐員：橋本富士子，古谷由紀子，平井結紀子

2015年度研究活動実績

資料調査室は、原研における原爆被爆者を対象とした疫学研究の基礎となるデータベースの維持管理および原爆被爆者の健康影響に関する疫学研究を行っている。また、原研の教育研究環境の支援のための情報基盤である原研情報システムの管理運用を担当している。

1) 原爆被爆者データベースの拡充整備

データベースに収録されている追跡集団は1970年以降の長崎市在住の被爆者手帳所持者約12万人である。2008年からは長崎県との協定に基づき、県内の長崎市外の被爆者手帳所持者約4.6万人が追加された。

定型業務として、新規手帳取得者を含む在住履歴の追加（約2千人分）、定期健診結果の追加（約3万件）および腫瘍登録の有無に関する情報の追加（約1千人分）を行った。

非定型業務では、原爆被爆者データベースシステムの機器更新を行った。データベースの移行と再構築に併せ、長崎市の被爆状況調査票画像（約70万枚）、昭和35年被爆者実態調査票画像（約6万枚）および長崎市の被爆者健康調査の証言音声データ（約1.3千件）をデータベースに収録し、これらの参照機能を追加した。また、原爆の放射性降下物を含む土壌等の放射線量の測定結果（約2.4千件）のデータ入力を行った。

2) 原爆被爆者に関する疫学研究と共同研究

原爆被爆者における健康長寿要因の探求、GISによる小地域地理要因と癌罹患率との関連、西山地区の放射性降下物によるがん死亡リスク解析など、高齢化する長崎の原爆被爆者の健康に関する様々な検討を進めている。このほか、統計解析を分担として共同研究を行った。

3) 原研情報システムの管理と運用

原研における海外からの研究者や大学院生および職員に対する教育研究支援のための情報サービスの提供および運用管理を担当している。2015年度の無線LANの学内向け接続は105台、フリー接続では746台が接続された。また、当該年度末現在のファイル送信・共有サービスの登録利用者数は32名、講座用共有ディスクの総使用量は2.2TB（12%）である。

Research activities in the FY 2015.

In the Biostatistics section, Atomic bomb survivor's databases are being established for the epidemiologic research. We are performing out epidemiological researche on health effects for Atomic bomb survivors. We are also providing GENKEN IT services for support to education and research.

1) Improvement of Atomic Bomb Survivor's Database

The follow-up population was extended to outer of Nagasaki city in 2008. One hundred twenty thousand survivors in Nagasaki city are registered in the database, and forty-six thousands in Nagasaki Prefecture were appended to database. We are now cleaning up data such as duplication registration by data-linkage technique.

In FY 2015, approximately two thousands individual records updated for moving-in and moving-out Nagasaki. Approximately thirty thousand records of examination and a thousand records of tumor registration appended to the database. We carried out the database system replacement, then image data of the survey sheets and voice data of the tale of survivors' experiences were appended to the database. The image and voice retrieving system was constructed. The results of the previous survey of residual radioactive dose in soil and farm products were performed data entry.

2) Epidemiological Research and joint research for atomic bomb survivors

We are analyzing various factors of the morbidity and mortality for elderly atomic bomb survivors. In FY 2015, we attempted to elucidate following factors, healthy long life, geographical factors for cancer incidence and fallout effects on cancer mortality. We also jointed taking part in analysis for other department researches.

3) Administration of Genken IT services

We provided Genken IT services as the research and education infrastructures for our institutional staffs and students. In FY 2015, The wireless LAN made connections 105 devices for the campus LAN and 746 devices for free WiFi connections. Thirty two users registered for the internet file transfer and sharing service and 2.2TB (12%) used in the whole disk space for the shared network drive service as of FY 2015.

業績

論文

A 欧文

A-a

1. Ito M, Bogdanova T, Zurnadzhy L, Saenko V, Rogounovitch TI, Mitsutake N, Kondo H, Maeda S, Nakashima M, Tronko M, Yamashita S. Morphological difference in adult thyroid papillary carcinoma between Japan and Ukraine. *Endocr J* 61(12): 1221-1228, 2014. (IF 1.895) *
2. Kohno S, Kakeya H, Izumikawa K, Miyazaki T, Yamamoto Y, Yanagihara K, Mitsutake K, Miyazaki Y, Maesaki S, Yasuoka A, Tashiro T, Mine M, Uetani M, Ashizawa K. Clinical features of pulmonary cryptococcosis in non-HIV patients in Japan. *J Infect Chemother* 21(1): 23-30, 2015. (IF 1.425) *
3. Nanashima A, Kondo H, Nakashima M, Abo T, Arai J, Ishii M, Hidaka S, Kunizaki M, To K, Takeshita H, Yamasaki N, Tsuchiya T, Nagayasu T. Clinicopathological characteristics of multiple primary cancers in hepatobiliary and pancreas malignancies. *Anticancer Res* 35(2): 1073-1083, 2015. (IF 1.895) *
4. Leonova TA, Drozd VM, Saenko VA, Mine M, Biko J, Rogounovitch TI, Takamura N, Reiners C, Yamashita S. Bone mineral density in treated at a young age for differentiated thyroid cancer after Chernobyl female patients on TSH-suppressive therapy receiving or not Calcium-D3 supplementation. *Endocr J* 62(2): 173-182, 2015. (IF 1.895) *
5. Rogounovitch TI, Bychkov A, Takahashi M, Mitsutake N, Nakashima M, Nikitski AV, Hayashi T, Hirokawa M, Ishigaki K, Shigematsu K, Bogdanova T, Matsuse M, Nishihara E, Minami S, Yamanouchi K, Ito M, Kawaguchi T, Kondo H, Takamura N, Ito Y, Miyauchi A, Matsuda F, Yamashita S, Saenko VA. The common genetic variant rs944289 on chromosome 14q13.3 associates with risk of both malignant and benign thyroid tumors in the Japanese population. *Thyroid* 25(3): 330-340, 2015. (IF 3.784) *
6. Nakamura M, Kondo H, Tanaka A, Komori A, Ito M, Yamamoto K, Ohira H, Zeniya M, Hashimoto E, Honda M, Kaneko S, Ueno Y, Kikuchi K, Shimoda S, Harada K, Arai K, Miyake Y, Abe M, Taniai M, Saibara T, Sakisaka S, Takikawa H, Onji M, Tsubouchi H, Nakanuma Y, Ishibashi H. Autoantibody status and histological variables influence biochemical response to treatment and long-term outcomes in Japanese patients with primary biliary cirrhosis. *Hepatol Res* 45(8): 846-855, 2015. (IF 2.208) *

7. Akazawa Y, Matsuda K, Isomoto H, Matsushima K, Kido Y, Urabe S, Yamaguchi N, Ohnita K, Takeshima F, Kondo H, Tsugawa H, Suzuki H, Moss J, Nakao K, Nakashima M. BH3-only protein Bim is associated with the degree of Helicobacter pylori-induced gastritis and is localized to the mitochondria of inflammatory cells in the gastric mucosa. Int J of Med Microbiol 305(6): 553-562, 2015. (IF 3.898) *
8. Miura S, Akazawa Y, Kurashige T, Tukasaki K, Kondo H, Yokota K, Mine M, Miyazaki Y, Sekine I, Nakashima M. The Nagasaki Atomic Bomb Survivors' Tumor Tissue Bank. Lancet 386(10005): 1738, 2015. (IF 44.002) *

学会発表

A 欧文

A-b-2

1. 横田賢一：The 15th International Congress of Radiation Research 「Cancer mortality in area of radioactive fallout of Nagasaki atomic bombing」 2015年5月25-29日 京都, 日本

論文数一覧

	A-a	A-b	A-c	A-d	A-e	合計	SCI	B-a	B-b	B-c	B-d	B-e	合計	総計
2015	8	0	0	0	0	8	8	0	0	0	0	0	0	8

学会発表数一覧

	A-a	A-b		合計		B-a	B-b		合計	総計
		シンポジウム	学会				シンポジウム	学会		
2015	0	0	1	1		0	0	2	2	3

論文総数に係る教員生産係数一覧

	欧文論文総数 論文総数	教員生産係数 (欧文論文)		SCI掲載論文数 欧文論文総数	教員生産係数 (SCI掲載論文)
2015	1.000	4.000		1.000	4.000

Impact factor 値一覧

	Impact factor	教員当たり Impact factor	論文当たり Impact factor
2015	61.002	30.501	7.625

教育活動

氏名・職	職 (担当科目)	関係機関名
三根真理子・ 客員教授	被ばくと社会	長崎大学教育学部, 経済学部, 薬学部, 水産学部
三根真理子・ 客員教授	被ばく者と医療	長崎大学教育学部, 経済学部, 薬学部, 水産学部
三根真理子・ 客員教授	環境因子系	長崎大学医学部
三根真理子・ 客員教授	医学統計学	長崎大学(医学部)
三根真理子・ 客員教授	情報と社会	長崎大学教育学部, 経済学部, 薬学部, 水産学部
近藤久義・助教	環境因子系	長崎大学医学部
近藤久義・助教	医学統計学	長崎大学(医学部)
横田賢一・助教	医学史・原爆医学と長崎	長崎大学医学部

5. 研究活動概要－放射線・環境健康影響共同研究推進センター

氏名・職	職（担当科目）	関係機関名
三根真理子・ 客員教授	非常勤講師（保健統計と演習）	長崎県立大学
近藤久義・助教	非常勤講師（数学）	九州医学技術専門学校
近藤久義・助教	非常勤講師（アプリケーション演習）	活水女子大学
横田賢一・助教	非常勤講師（電波法規）	長崎総合科学大学

社会活動

氏名・職	委員会等名	関係機関名
三根真理子・ 客員教授	原爆死没者追悼平和祈念館運営企画検討会委員	厚生労働省
三根真理子・ 客員教授	第二種健康診断特例区域に関する事業検討会委員	長崎市
三根真理子・ 客員教授	長崎市原子爆弾放射線影響研究会委員	長崎市
三根真理子・ 客員教授	財務組織委員会委員長	(公財)長崎平和推進協会
三根真理子・ 客員教授	歴史資料管理委員会委員	(財)放射線影響研究所
三根真理子・ 客員教授	疫学部専門委員	(財)放射線影響研究所
近藤久義・助教	疫学部非常勤研究員	(財)放射線影響研究所

競争的研究資金獲得状況

氏名・職	資金提供元	代表・分担	研究題目
三根真理子・ 客員教授	日本学術振興会	代表	基盤研究(C) 被爆高齢者5万人のデータから得る健康長寿 要因を一般高齢者に適用するためには
近藤久義・助教	日本学術振興会	代表	基盤研究(C) 気象・大気データを含む小地域地理要因と癌 罹患率との関連

人事事項

原爆・ヒバクシャ医療部門

アイソトープ診断治療学研究分野（原研放射）

2015年12月31日 定年退職(早期) 岡市協生

平成27年度 長崎大学原爆後障害医療研究所 共同利用・共同研究一覧

番号	課題名	申請者	
		氏名	所属機関・職
A-1-1	相対リスクに基づく放射線成体影響教育推進研究	杉田 克生	千葉大学教育学部・教授
A-1-2	福島森林下流水域水田の汚染メカニズムの解明	中島 覚	広島大学自然科学研究支援開発センター・教授
A-1-3	福島の汚染土壌における放射性セシウムの溶出挙動と移動メカニズムの解明	アレクセイ・コノプリョフ	福島大学環境放射能研究所・特任教授
A-1-4	福島県川内村住民の放射線災害後におけるニーズとリスク認知のあり方に関する研究	吉田 浩二	福島県立医科大学災害医療総合学習センター・助教
A-1-5	土壌微生物によるセシウム挙動変化の可能性	竹下 哲史	長崎大学産学官連携戦略本部 共同研究支援部門・准教授
A-1-6	チェルノブイリ原発事故後の避難行動別の健康リスク認知と福島との関連性に関する研究	熊谷 敦史	福島県立医科大学災害医療総合学習センター・講師
A-1-7	原子力発電所事故が地域社会と生物資源利用へ及ぼす影響の解明	杉村 乾	長崎大学水産・環境科学総合研究科・教授
A-2-1	放射線被ばくマウスの組織・臓器における染色体異常解析	有吉 健太郎	弘前大学被ばく医療総合研究所 放射線生物学部門・助教
A-2-2	消化管におけるEdU陽性細胞とDNA損傷保持	大塚 健介	電力中央研究所 放射線安全研究センター・主任研究員
A-2-3	放射線誘発突然変異の成立過程における、修復が困難なDNA損傷の役割	野田 朝男	放射線影響研究所 遺伝学部・副部長
A-2-4	放射線によって誘発される染色体転座と染色体テリトリーの関連性	新美 敦子	群馬大学未来先端研究機構・助教
A-2-5	セルソーターを用いたG2期細胞における放射線誘発ATMシグナル解析	磯野 真由	群馬大学重粒子線医学推進機構・助教
A-2-6	低線量放射線被ばくが骨格筋および骨格筋幹細胞に与える影響－プロテアソーム系に着目して－	北嶋 康雄	東北大学医工学研究科・特命助教
A-2-7	皮下組織での肝組織構築の試み	山之内 孝彰	長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 先端医育センター・助教
A-2-8	癌幹細胞におけるオートファジーの役割解明	北里 海雄	長崎大学医歯薬学総合研究科 感染症疫学講座・准教授
A-2-9	胎児・小児期被ばくによる組織幹細胞におけるDNA障害の蓄積と排除	山内 一己	環境科学技術研究所 生物影響研究部・研究員
A-2-10	放射線被ばくによるエピジェネティクス攪乱機構解明	横谷 明德	日本原子力研究開発機構先端基礎研究センター・研究主席
A-2-11	DNA二重鎖切断修復異常による発がん機構の解明	織田 信弥	国立病院機構九州がんセンター 臨床研究センター腫瘍遺伝学研究室・室長
A-2-12	放射線によるクラスターDNA損傷の生成機構とその生物学的影響	渡邊 立子	日本原子力研究開発機構 原子力基礎工学研究部門 放射線影響解析研究グループ・研究副主幹
A-2-13	放射線被ばくによる細胞死誘導機構の解明－核高次構造変化の機序と意義－	鈴木 正敏	東北大学加齢医学研究所 病態臓器構築研究分野・助教
A-2-14	高感度突然変異検出系を用いた放射線影響解析	田内 広	茨城大学 理学部生物化学領域・教授
A-2-15	メトホルミンによるATM活性化分子メカニズムの解明	濱本 知之	昭和薬科大学 薬剤師実務教育研究室・教授
A-2-16	DNA損傷修復・応答因子の時系列解析	矢野 憲一	熊本大学 パルスパワー科学研究所・教授
A-2-17	p53遺伝子型に依存する年齢別酸化能解析	岡崎 龍史	産業医科大学 産業生態科学研究所放射線健康医学・教授
A-2-18	ラット乳腺におけるLRCとDNA損傷保持	今岡 達彦	放射線医学総合研究所 放射線防護研究センター・チームリーダー
A-2-19	放射線照射による造血幹細胞ニッチの崩壊に伴う造血幹細胞の細胞動態解析	小嶋 光明	大分県立看護科学大学 環境保健学研究室・講師

7. 平成27年度原爆後障害医療研究所共同研究一覧

番号	課題名	申請者	
		氏名	所属機関・職
A-2-20	HSP90阻害剤によるがん放射線治療増強効果	藤井 義大	茨城県立医療大学保健医療学部放射線技術科学科・助教
A-2-21	JAB1とPARP-1の発現抑制による合成致死効果を利用した抗癌剤抵抗性の克服	西本 新	山口大学医学部附属病院・助教
A-2-22	血流・リンパ流障害ラット・マウスモデルでの脂肪幹細胞を用いた微小循環改善実験	吉田 周平	長崎大学医歯薬学総合研究科 形成外科・大学院生
A-2-23	ゲノム障害に対する生体恒常性維持・変容機構の解明と放射線障害治療への応用のための基礎的研究	安田 武嗣	放射線医学総合研究所 緊急被ばく医療研究センター・主任研究員
A-2-24	口腔癌化学放射線療法の併発障害に対する骨髄由来幹細胞を用いた革新的細胞療法の確立	朝比奈 泉	長崎大学医歯薬学総合研究科 顎・口腔再生外科学分野・教授
A-2-25	がん細胞におけるPKM2発現が治療抵抗性に及ぼす影響	Kuang Yu-Kang (匡 裕康)	中国江西省肿瘤医院 胸部外科・教授
A-2-26	新規遺伝子変異の関与が疑われる遺伝性免疫異常症患者におけるエキソーム解析と変異遺伝子の機能解析	金澤 伸雄	和歌山県立医科大学 皮膚科・講師
A-2-27	The quantity and quality of circulating stem/progenitor cells on interventional cardiologists with medical radiation exposure	史 冬梅	首都医科大学附属北京安貞医院 心臓外科・主任医師
A-3-1	PET/SPECT/CTイメージングによる肺アスペルギルス症診断法の開発	田代 将人	長崎大学医歯薬学総合研究科 感染免疫学講座・助教
A-3-2	⁹⁰ Y標識内用放射線治療薬剤の放射線障害メカニズム解析と被ばく低減のための分子設計	淵上 剛志	長崎大学医歯薬学総合研究科 健康薬科学講座・准教授
A-3-3	化合物ライブラリーを用いた放射線防護剤創薬スクリーニング	松下 洋輔	長崎大学医歯薬学総合研究科 生命薬科学専攻分子薬理学・技能補佐員
A-3-4	p53を標的とした放射線防護剤創薬スクリーニング	森田 明典	徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部 医用理工学分野・教授
A-3-5	迅速フッ素化反応を用いた[¹⁸ F]標識トリフルオロメチルチオ化合物の合成法の開発	水田 賢志	長崎大学医歯薬学総合研究科 分子創薬科学講座・助教
B-1	AMPK活性化とGSK3阻害によるワールブルグ効果抑制を介した肝臓制御の検討	玉田 陽子	長崎大学病院 消化器内科・助教
B-2	Regenerative potential of cardiac stem cells in mouse and dog models of heart failure	Ke Cheng	North Carolina State University, Molecular Biomedical Sciences, Associate Professor
B-3	骨格筋機能と幹細胞をターゲットとしたDNAメチル化制御の解明	亀井 康富	京都府立大学生命環境科学研究科・教授
B-4	若年者甲状腺がん発症関連遺伝子群の同定と発症機序の解明	福島 俊彦	福島県立医科大学 甲状腺内分泌学講座・准教授
B-5	外科修練医における心拍間隔変動パワースペクトルによる術中自律神経状態解析と手術ラーニングカーブとの関連	江口 晋	長崎大学医歯薬学総合研究科 移植消化器外科学・教授
B-6	肺切除後の代償性肺成長が癌進展に及ぼす影響とその機序の解明	上田 和弘	山口大学医学部附属病院・講師
B-7	放射線被曝によって喪失した筋機能を復元するために最適な幹細胞性質の解明	河野 史倫	松本大学健康科学研究科・准教授
B-8	放射線被ばく医療に関するシミュレーショントレーニングシステム開発	福島 芳子	放射線医学総合研究所 企画部・調査役
B-9	H.pylori胃炎におけるBH3-only蛋白Bimの役割	赤澤 祐子	長崎大学病院診療情報管理室・助教
B-10	The association of FOXE1 with the risk of sporadic papillary thyroid carcinoma in the Kazakh population	Maira Yespenbetova	Semey State Medical University, Department of Endocrinology・Professor

*課題番号分類

A-1：社会医学研究，A-2：放射線生命科学研究，A-3：原爆・ヒバクシャ医療研究，B：自由研究課題

