

## 研究

### 主な研究テーマ

- 1. 疫学研究：健康問題を明らかにする
- 2. 労働衛生：実践により労働者の健康を守る
- 3. 環境保健：環境因子の健康影響

## スタッフ

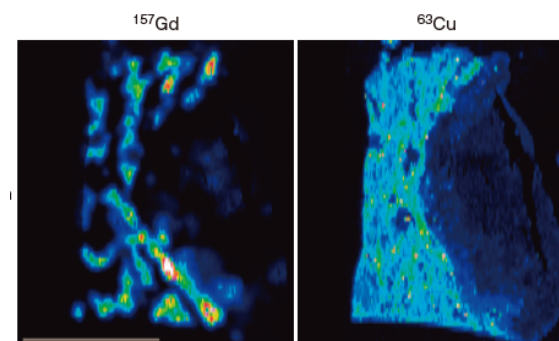
教授	
先任准教授	
准教授	黒澤美智子、北村文彦
講師	
助教	伊藤弘明、細川まゆ子、松川岳久

2020年9月1日現在

## 主な研究内容

### 環境医学領域におけるメタロミクス手法の開発と応用に関する研究の推進

ゲノミクス (Genomics)、プロテオミクス (Proteomics) と並ぶ、メタロミクス (Metallomics) の概念に着目し、環境医学領域におけるメタロミクス手法の開発と応用を推進しています。ヒト集団を対象とする微量元素の健康影響に関する疫学研究と最新の分析手法とを統合し、各種微量元素について①複数の元素を同時に、②生体内のどこに、③どのような化学形態・同位体比で分布しているかを網羅的・総合的に明らかにする手法を確立することを目的とした研究をしています。各種の測定法の開発と改良を進めるとともに、これを補完する実験研究により、各種微量元素の生体機能メカニズムの解析手法を開発しています。



分析例) ウサギVX-2肝臓癌モデル中の定量的ガドリニウムイメージング像<sup>157</sup>Gdの定量画像(左)と<sup>63</sup>Cu分布の画像(右) \*

\*KUBOTA, et al. "Quantitative Bio-imaging of Gadolinium-157 in Tissues Through Laser-ablation ICP-MS for Neutron Capture Therapy." *Juntendo Medical Journal* 65.5 (2019): 461-467.

## Research

### Main Research Subjects

- 1. Epidemiological Studies
- 2. Occupational Health
- 3. Environmental health

Chief  
Professor

## Staff

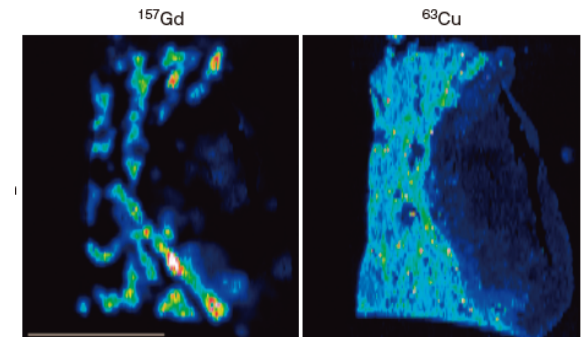
Professor	
Senior Associate Professor	
Associate Professor	Michiko Kurosawa, Fumihiko Kitamura
Lecturer	
Assistant Professor	Hiroaki Itoh, Mayuko Hosokawa, Takehisa Matsukawa

2020年9月1日現在

## Research Highlights

### Research on the application of "metallomics" in the field of environmental medicine

We focus on the concept of "metallomics", as well as genomics and proteomics. We apply "metallomics" methodologies in the field of environmental health. Our research aims to establish a comprehensive method to elucidate (1) the distribution of multiple elements, (2) the location of each element in the body, and (3) the chemical forms and isotope ratios of each element. We are developing and improving various analytical methods and developing methods to analyze the mechanisms of biological functions of various trace elements.



Quantitative gadolinium imaging of rabbit VX-2 cancer in liver\*  
Quantitative image of  $^{157}\text{Gd}$  (left). Images of  $^{63}\text{Cu}$  distribution in rabbit hepatic cancer (right).

\*KUBOTA, et al. *Juntendo Medical Journal* 65.5 (2019): 461-467.

## 2020年（令和2年） 研究業績

講座名：衛生学講座(疫学・環境医学)

所属長名：服部信孝(代理:黒澤美智子)

区分	番号	学位論文	全著者名,論文名,掲載誌名,掲載年;巻(号):ページ番号	国際共同
英文原著	1		Sunaga Y., Kurosawa M., Ochiai H., Watanabe H., Sueki H., Azukizawa H., Asada H., Watanabe Y., Yamaguchi Y., Aihara M., Mizukawa Y., Ohyama M., Hama N., Abe R., Hashizume H., Nakajima S., Nomura T., Kabashima K., Tohyama M., Takahashi H., Mieno H., Ueta M., Sotozono C., Niihara H., Morita E., Kokaze A.: The nationwide epidemiological survey of Stevens-Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis in Japan, 2016-2018. Journal of Dermatological Science, 2020; 100: 175-182	
英文原著	2		Shamsipour M., Pirjani R., Jeddi Z., M., Effatpanah M., Rastkari N., Kashani H., Shirazi M., Hassanvand S., M., NinoKünzli, Shariat M., Javadi S., F., Shariatpanahi G., Hassanpour G., Peykarporsan Z., Jamal A., Ardestani E., M., Hoseini S., F., Dalili H., Nayeri S., F., Mesdaghinia A., Naddafi K., Shahtaheri J., S., Nasser S., Yunesian F., Rezaeizadeh G., Amini H., Yokoyama K., Vigh M., Yunesian M.: Tehran environmental and neurodevelopmental disorders (TEND) cohort study: Phase I, feasibility assessment. Journal of Environmental Health Science and Engineering, 2020; DOI:10.1007/s40201-020-00499-4.	
英文原著	3		Vigh M., Yokoyama K., Matsukawa T., Shinohara A., Ohtani K., Shariat M.: Hair metal levels and childhood weight gain. Iranian Journal of Public Health, 2020; 49: 1510-1519.	
英文原著	4		Yanagie H., Yanagawa M., Higuchi T., Mizumachi R., Fujihara M., Morishita Y., Sakurai Y., Mouri K., Dewi N., Nonaka Y., Shinohara A., Matsukawa T., Kubota A., Yokoyama K., Suzuki M., Masunaga S., Sakurai Y., Tanaka H., Ono K., Yamauchi H., Ono K., Nakajima J., Higashi S., Takahashi H.: Single-dose toxicity study by intra-arterial injection of 10BSH entrapped water-in-oil-in-water emulsion for boron neutron capture therapy to hepatocellular carcinoma. Applied Radiation and Isotopes, 2020; 163: 109202.	
英文原著	5		Mizuki Y., Horita N., Horie Y., Takeuchi M., Ishido T., Mizuki R., Kawagoe T., Shibuya E., Yuda K., Ishido M., Minegishi K., Yoshimi R., Kirino Y., Kato S., Arimoto J., Fukumoto, T., Kurosawa M., Kitaichi N., Takeno M., Kaneko T., Mizuki N.: The influence of HLA-B51 on clinical manifestations among Japanese patients with Behçet's disease: A nationwide survey. Modern Rheumatology, 2020; 30: 708-714.	
区分	番号		全著者名,論文名,掲載誌名,掲載年;巻(号):ページ番号	国際共同
英文総説	1		Watanabe S., Sugihara S.: Heat illness prevention at the Tokyo 2020 olympic and paralympic games. Juntendo Medical Journal, 2020; 66: 29-37.	
区分	番号	学位論文	全著者名,論文名,掲載誌名,掲載年;巻(号):ページ番号	国際共同
和文原著	1		齊藤華子, 大前利通, 鶴岡尚志, 武藤剛, 大前由美, 天野美里, 松本楓, 荒木奈那, 若林美幸, 山崎衣津子: 管理栄養士の活用により特定保健指導の実施率向上に向けた健診機関の取り組み. 日本健康医療学会, 2020; 8: 21-26.	

区分	番号	著者名,書籍名,出版社名, 出版年, ページ番号等	国際共同
和文著書	1	武藤剛: 第8章考慮すべき社会情勢制度 社会保険③. 総合診療専門研修－公式テキストブック－, 日経BP社, 2020, pp282-287.	
和文著書	2	武藤剛: 第2部 免疫機能における栄養の役割 第1章 免疫系のしくみー生体防御における炎症と栄養. 国民の栄養白書2020年度版 感染症の流行と栄養の今後ー感染症との闘いの歴史に学ぶ新しい栄養の道一, 日本医療企画, 2020.	
和文著書	3	稲葉裕: 第2部 第1章 医学と社会. 社会福祉学習双書2020 第14巻医学一般－人体の構造と機能及び疾病/保健医療サービス, 社会福祉法人 全国社会福祉協議会, 2020, pp188-197.	
和文著書	4	稲葉裕: 第3章 健康, 疾病, 行動にかかわる統計資料. 21世紀の予防医学・公衆衛生-社会・環境と健康- 第3版, 杏林書院, 2020, pp36-53.	
区分	番号	発表者名,発表タイトル(題目・演題・課題等),学会名,場所,発表年月日等	国際共同
国内学会発表	1	松川岳久, 鈴木実, 久保田章乃, 篠原厚子, 横山和仁: ガドリニウム中性子捕捉療法製剤のマウスin vivoでの用量依存性に関する基礎検討. メタルバイオサイエンス研究会2020, 千葉(Web発表), 11/6-7, 2020.	
国内学会発表	2	須曾淳磨: 飲水のPFOA濃度が大阪府の肝臓癌による年齢調整死亡率を一位にした. 第79回日本公衆衛生学会総会, 京都(Web発表), 10/20-22, 2020.	
国内学会発表	3	小嶋雅代, 上地香杜, 安岡実佳子, 武藤剛, 飯塚玄明, 斎藤民, 渡邊美貴, 鈴木貞夫, 竹内研時, 若井建志, 尾島俊之, 近藤克則: 社会参加とフレイル: 関節リウマチ患者と「健康とくらしの調査2016」参加者との比較. 第79回日本公衆衛生学会総会, 京都(Web発表), 10/20-22, 2020.	
国内学会発表	4	上地香杜, 小嶋雅代, 安岡実佳子, 武藤剛, 飯塚玄明, 斎藤民, 渡邊美貴, 鈴木貞夫, 竹内研時, 若井建志, 尾島俊之, 近藤克則: フレイル状態にある関節リウマチ患者と地域在住高齢者の比較検討. 第79回日本公衆衛生学会総会, 京都(Web発表), 10/20-22, 2020.	
国内学会発表	5	金森悟, 近藤尚己, 高宮朋子, 菊池宏幸, 井上茂, 辻大士, 甲斐裕子, 武藤剛, 近藤克則: 男性高齢者における最長職の企業規模別の社会参加と死亡との関連: JAGESスタディスタディ. 第79回日本公衆衛生学会総会, 京都(Web発表), 10/20-22, 2020.	
国内学会発表	6	藤井朋子, 岡敬之, 武藤剛, 森口次郎, 小山喜子, 松平浩: 企業における治療と仕事の両立支援の現状に関する検討. 第79回日本公衆衛生学会総会, 京都(Web発表), 10/20-22, 2020.	
国内学会発表	7	栗山長門, 宮嶋雅一, 中島円, 黒沢美智子, 徳田隆彦, 森悦朗, 加藤丈夫, 上原里程, 新井一: 年代別の特発性正常圧水頭症患者の臨床背景再考～全国調査解析からの報告. 第21回日本正常圧水頭症学会, 名古屋, 7/27-8/14(Web・誌上発表), 2020.	
国内学会発表	8	本澤頌太, 梶野一徳, 佐伯春美, 黒澤美智子, 枝廣陽子, 木下慎太郎, 高久智生, フリナディア, 大辻奈穂美, 樋野興夫: びまん性大細胞型B細胞リンパ腫の経過中にStevens-Johnson症候群を発症した1例. 第109回日本病理学会総会, オンライン, 7/1-31, 2020.	
国内学会発表	9	横山和仁: 学会賞受賞にあたって(学会賞受賞講演). 第93回日本産業衛生学会, 旭川, 6/12-28 (Web発表), 2020.	
国内学会発表	10	遠藤源樹, 武藤剛, 齋藤光江, 泉博之: 治療と就労の両立支援のIoT/AIシステムの開発. 第93回日本産業衛生学会, 旭川, 6/12-28 (Web発表), 2020.	
国内学会発表	11	川又華代, 藤井朋子, 武藤剛, 高山博光, 松葉斉, 岡敬之, 松平浩: チェックリスト30を用いた中小企業での治療と仕事の両立支援インターネット調査. 第93回日本産業衛生学会, 旭川, 6/12-28 (Web発表), 2020.	

国内学会発表	12	大森由紀, 武藤剛, 横山和仁, 遠藤源樹, 福田洋, 大矢めぐみ, 山崎友丈, 松平浩, 石井理奈, 堀口兵剛: 第3次産業の業務委託下請構造に起因する安全衛生の課題: 同一作業、同一安全衛生へ. 第93回日本産業衛生学会, 旭川, 6/12-28 (Web発表), 2020.	
国内学会発表	13	武藤剛, 片桐諒子, 遠藤源樹, 福田洋, 横山和仁, 北村文彦, 大矢めぐみ, 石井理奈, 大森由紀, 堀口兵剛: AIを用いた職域50万人データ/メタボハイリスク者の健診後受診行動予測モデルの開発. 第93回日本産業衛生学会, 旭川, 6/12-28 (Web発表), 2020.	
国内学会発表	14	須長由真, 落合裕隆, 小風暁, 黒沢美智子, 森田栄伸, 末木博彦: 第2回Stevens-Johnson症候群ならびに中毒性表皮壊死症の全国疫学調査. 第119回日本皮膚科学会総会, 京都, 6/4-7 (Web発表), 2020.	
国内学会発表	15	篠原厚子, 松川岳久, 鈴木実, 久保田章乃, 梶野一徳, 横山和仁: マウス悪性黒色腫骨転移モデルにおけるガドリニウム中性子捕捉療法の検討. 第36回希土類討論会, 札幌, 5/19-20 (誌上发表), 2020.	
国内学会発表	16	伊藤弘明, 原田浩二, 岩崎基, 横山和仁, 春日好雄, 津金昌一郎: 血清中有機フッ素化合物濃度と乳がんリスクの関連: 日本人女性における症例対照研究. 第90回日本衛生学会学術総会, 盛岡(誌上发表), 3/26-28, 2020.	
国内学会発表	17	篠原厚子, 松川岳久, 横山和仁: 文系女子大学における健康教育の実践例 – 栄養摂取状況の理解と改善提案. 第90回日本衛生学会学術総会, 盛岡(誌上发表), 3/26-28, 2020.	
国内学会発表	18	松川岳久, 鈴木実, 久保田章乃, 篠原厚子, 横山和仁: LM8骨腫瘍マウスモデルにおけるGd-EDTMP中性子捕捉療法による効果の検討. 第90回日本衛生学会学術総会, 盛岡(誌上发表), 3/26-28, 2020.	
国内学会発表	19	武藤剛, 大森由紀, 堀口兵剛, 横山和仁, 弘田量二, 中村裕之: 医療従事者の職業性手湿疹の疫学 – 抗菌性物質パラベン類の暴露影響評価. 第90回日本衛生学会学術総会, 盛岡(誌上发表), 3/26-28, 2020.	
国内学会発表	20	大森由紀, 上窪裕二, 関根正恵, 松川岳久, 小林桃子, 武藤剛, 横山和仁, 角田正史, 片根真澄, 齋藤康昭, 宮本哲也, 加藤くみ子, 浩本., 堀口兵剛: 低濃度鉛曝露によるラット海馬中D,L-セリンへの影響. 第90回日本衛生学会学術総会, 盛岡(誌上发表), 3/26-28, 2020.	
国内学会発表	21	細川まゆ子, 横山和仁: 妊娠期低濃度フッ素暴露による骨への影響. 第90回日本衛生学会学術総会, 盛岡(誌上发表), 3/26-28, 2020.	
国内学会発表	22	西岡笑子, 三上由美子, 今野友美, 松川岳久, 横山和仁: スマホアプリによる産後の母親のメンタルヘルス向上プログラムの開発. 第90回日本衛生学会学術総会, 盛岡(誌上发表), 3/26-28, 2020.	
国内学会発表	23	今野友美, 西岡笑子, 横山和仁: 妊娠期の母親のうつリテラシーに関する基礎調査. 第90回日本衛生学会学術総会, 盛岡(誌上发表), 3/26-28, 2020.	
国内学会発表	24	黒沢美智子, 末木博彦, 須長由真, 森田栄伸, 小風暁, 新原寛之, 相原道子, 浅田秀夫, 阿部理一郎, 橋爪秀夫, 梶島健治, 大山学, 高橋勇人, 藤山幹子, 外園千恵, 渡辺秀晃, 中村好一: Stevens-Johnson症候群と中毒性表皮壊死症の患者数推計: 全国疫学調査結果. 第30回日本疫学会学術総会, 京都, 2/20-22, 2020.	
区分	番号	研究者名, 活動の名称 (執筆、出演、受賞等), 執筆や出演の媒体 (賞の主催者等), 年月日等	国際共同
その他 (広報活動を含む)	1	Matsukawa T., Kubota A., Suzuki M., Shinohara A., Kajino K., Yokoyama K.: Examination on gadolinium neutron capture therapy in mouse malignant melanoma bone metastasis model. KURNS Progress Report 2019: 31P11-34, 2020.	
その他 (広報活動を含む)	2	横山和仁(研究代表者), 埜田和史, 久宗周二, 山田容三: 農林水産業における災害の発生状況の特性に適合した労働災害防止対策の策定のための研究. 厚生労働科学研究費補助金 農林水産業における災害の発生状況の特性に適合した労働災害防止対策の策定のための研究(研究代表者 横山和仁), 令和元年度 総括・分担研究報告書: 令和2年5月.	

その他 (広報活動を含む)	3	横山和仁：農林水産業における災害の発生状況の特性に適合した労働災害防止対策の策定のための研究。厚生労働科学研究費補助金 農林水産業における災害の発生状況の特性に適合した労働災害防止対策の策定のための研究(研究代表者 横山和仁), 令和元年度 総括・分担研究報告書: pp1-18, 令和2年5月。
その他 (広報活動を含む)	4	横山和仁：農業法人等に関する労働安全衛生における諸問題について。厚生労働科学研究費補助金 農林水産業における災害の発生状況の特性に適合した労働災害防止対策の策定のための研究(研究代表者 横山和仁), 令和元年度 総括・分担研究報告書: pp19-25, 令和2年5月。
その他 (広報活動を含む)	5	横山和仁(研究代表者), 湯浅資之, 和田耕治, 谷川武, 遠藤源樹, 浦川加代子, 武藤剛, 小田切優子, 中田光紀：職業性ストレス簡易調査票の外国語版の作成に関する研究。労災疾病臨床研究事業費補助 職業性ストレス簡易調査票の外国語版の作成に関する研究(研究代表者 横山和仁), 令和元年度 総括・分担研究報告書: 令和2年3月。
その他 (広報活動を含む)	6	横山和仁：職業性ストレス簡易調査票の外国語版の作成に関する研究。労災疾病臨床研究事業費補助 職業性ストレス簡易調査票の外国語版の作成に関する研究(研究代表者 横山和仁), 令和元年度 総括・分担研究報告書: pp1-8, 令和2年3月。
その他 (広報活動を含む)	7	横山和仁：職業性ストレス簡易調査票の外国語版の作成に関する研究 ヘルシヤ語版の作成。労災疾病臨床研究事業費補助 職業性ストレス簡易調査票の外国語版の作成に関する研究(研究代表者 横山和仁), 令和元年度 総括・分担研究報告書: pp9-17, 令和2年3月。
その他 (広報活動を含む)	8	横山和仁, 武藤剛：治療と仕事の両立支援における医療機関の役割-中小企業を含めた職域・産業医との連携の分析と取り組み-。労災疾病臨床研究事業費補助金 企業・産業保健スタッフ・医療機関の連携による両立支援システムの開発(主任研究者:松平浩), 平成29年-令和元年度総合研究報告書: pp36-43, 令和2年3月。
その他 (広報活動を含む)	9	横山和仁：事務所室内環境と心理的影響(気分)に関する文献調査。労災疾病臨床研究事業費補助金 事務所衛生基準規則に関する研究-妥当性と国際基準との調和(研究代表者:武藤剛), 令和元年度総括・分担研究報告書: pp81-99, 令和2年3月。
その他 (広報活動を含む)	10	武藤剛, 石橋桜子, 遠藤源樹, 大森由紀, 横山和仁：化学物質等の環境問題に対するリスクコミュニケーション-持続可能な社会の実現に向けた全世代型SDGs 環境・健康リテラシーの展望-。保健の科学 62: 678-685, 2020。
その他 (広報活動を含む)	11	武藤剛：[第45回リバネス研究費 吉野家賞] 採択者インタビュー ストレスマネジメントで全ての人が活躍できる社会を。研究応援 16: 43, 2020。
その他 (広報活動を含む)	12	武藤剛：患者の治療と仕事の両立支援(総論・前編)。週刊日本医事新報 5019: 12, 2020。
その他 (広報活動を含む)	13	武藤剛：患者の治療と仕事の両立支援(総論・後編)。週刊日本医事新報 5020: 12, 2020。
その他 (広報活動を含む)	14	浦川加代子, 横山和仁, 武藤剛：事務所環境と気分に関する研究の文献検討。産業医学ジャーナル 43: 99-106, 2020。
その他 (広報活動を含む)	15	横山和仁：有機溶剤使用者に対する注意と検査。ドクターサロン 64: 22-25, 2020。
その他 (広報活動を含む)	16	武藤剛, 富田茂, 遠藤源樹, 横山和仁：外国圏出身労働者の健康課題と解決への展望—メンタルヘルス、感染症と医療体制。産業医学ジャーナル 43: 41-46, 2020。
その他 (広報活動を含む)	17	神田橋宏治, 石澤哲郎, 梶木繁之, 武藤剛, 守田祐作, 大神明：遠隔機器を用いた労働者の健康管理:産業保健領域における遠隔機器を用いた健康管理のシステムティックレビューと遠隔産業医面接に関する法制度の現状。産業医学レビュー 33: 59-81, 2020。
その他 (広報活動を含む)	18	長嶺由衣子, 武藤剛：IoTや遠隔システムを活用した地域／高齢者保健と地域包括ケアシステム。保健の科学 62: 23-29, 2020。

その他 (広報活動を含む)	19	西岡笑子, 今野友美: 妊娠前・妊娠期・育児期に使用するスマホアプリ-現状と今後の展望-. 保健の科学 62: 30-37, 2020.	
その他 (広報活動を含む)	20	武藤剛, 石井理奈, 神田橋宏治, 大矢めぐみ, 横山和仁: 遠隔機器やIoT・AI等を活用した産業保健活動の展開. 保健の科学 62: 45-51, 2020.	
その他 (広報活動を含む)	21	横山和仁: 編集後記. 保健の科学 62: 72, 2020	