

# 研究業績説明書

法人番号	1	法人名	北海道大学	学部・研究科等番号	16	学部・研究科等名	保健科学研究院	専任教員数	76 [人]	提出できる研究業績数の上限	15 [件]
------	---	-----	-------	-----------	----	----------	---------	-------	--------	---------------	--------

## 1. 学部・研究科等の目的に沿った研究業績の選定の判断基準【400字以内】

研究業績の選定には「急速に変化しつつある保健医療上の諸問題や高度先進医療の未開発領域における研究課題を追求し、その成果を世界に発信して保健科学という学問的領域の確立と発展に貢献する」という本研究院の研究目標をふまえ、「学術的意義」と「社会、経済、文化的意義」の2面から行なった。「学術的意義」に関しては、国際的かつ先端的・独創的な保健科学・健康科学研究を推進したことを評価するため、被引用数パーセンタイルが各分野でトップ10%論文に含まれているかを基準とし、複数のトップ10%論文が含まれている業績を「SS」、1つのトップ10%論文が含まれている業績を「S」と評価した。「社会、経済、文化的意義」に関しては、国内外の社会的課題を解決するためのイノベーション研究および北海道の特色を生かした産学官連携の推進を評価するため、地域連携、国際連携、研究成果の発信、学術コミュニティへの貢献を基準とした。

## 2. 選定した研究業績

業績番号	小区分番号	小区分名	研究テーマ及び要旨【200字以内】	学術的意義	社会的意義、経済的意義	判断根拠(第三者による評価結果や客観的指標等)【400字以内。ただし、「学術的意義」及び「社会、経済、文化的意義」の双方の意義を有する場合は、800字以内】	重複して選定した研究業績番号	共同利用等	代表的な研究成果・成果物【最大3つまで】							
									著者・発表者等	タイトル・表題等	発表雑誌・出版社・学会等	巻・号	頁	発行・発表年等	掲載論文のDOI(付与されている場合)	
1	49070	免疫学関連	好中球細胞外トラップ (NETs) に関する研究  NETsは活性化好中球が自身の核DNAと細胞質抗菌蛋白を混合し、細胞外に放出したものであり、生体防御において重要な役割を果たすが、同時に生体にとって不利益をもたらす現象でもあり、生体内では適切に制御されている。本研究では、NETsの測定法を開発するとともに生体内での制御機構を明らかにし、その制御異常が種々の疾患発症に関与することを世界に先駆けて示した。	SS		(1)はNETsの既存の測定法について、それらの長所短所を総説し、客観的定量的かつ簡便な新たな測定法として細胞外DNA染色試験を用いたフローサイトメトリー法を提唱した(被引用回数(Web of Science): 48回)。(2)は生体内におけるNETsの制御機構の一端をマクロファージが担っていること、NETsに遭遇したマクロファージは短期的には自身も細胞外へDNAを放出するとともに炎症性サイトカイン等を放出し、NETsの殺菌作用を増強するが、長期的には自身を含め、それらを消去することを報告した(被引用回数(Web of Science): 43回)。(3)は生体内で分解されにくいNETsが形成されると抗好中球細胞質抗体関連血管炎が発症することをマウスモデルで証明し、そのNETsの産生を阻害することで抗好中球細胞質抗体関連血管炎の発症が抑制されることを示した。(被引用回数(Web of Science): 36回)。これらの論文はいずれも被引用数パーセンタイル(トップ10%論文)であり、本研究は卓越した水準にあると認められる。			(1)	Masuda S, Nakazawa D, Shida H, Miyoshi A, Kusunoki Y, Tomaru U, Ishizu A.	NETosis markers: Quest for specific, objective, and quantitative markers.	Clin Chim Acta	459	89-93	2016	10.1016/j.cca.2016.05.029
									(2)	Nakazawa D, Shida H, Kusunoki Y, Miyoshi A, Nishio S, Tomaru U, Atsumi T, Ishizu A.	The responses of macrophages in interaction with neutrophils that undergo NETosis.	J Autoimmun	67	19-28	2016	10.1016/j.jaut.2015.08.018
									(3)	Kusunoki Y, Nakazawa D, Shida H, Hattanda F, Miyoshi A, Masuda S, Nishio S, Tomaru U, Atsumi T, Ishizu A.	Peptidylarginine deiminase inhibitor suppresses neutrophil extracellular trap formation and MPO-ANCA production.	Front Immunol	7	227	2016	10.3389/fimmu.2016.00227
2	58020	衛生学および公衆衛生学分野関連: 実験系を含む	水質汚染金属による健康影響の作用機序とその制御法の解明並びに水環境修復技術の開発に関する国際共同研究  本研究は、砒素及びカドミウム汚染による中毒の作用機序と制御法の解明並びに汚染水からの金属除去技術の開発を目指した国際共同研究である。本研究により、砒素及びカドミウムによる細胞死誘導の作用機序及びその制御物質が明らかにされた。さらに、水質汚染金属を安全かつ効果的に除去する化学物質を開発した。	SS		東南アジア地域の金属による水質汚染は地域住民の健康に深刻な影響を与えており、その制御は保健科学領域で解決しなければならない喫緊の課題である。本研究において、カドミウム(1)及び砒素(2)による水質汚染が誘発する細胞死の作用機序とその制御物質を明らかにした。さらに、水環境汚染金属の除去を安全かつ効果的に行える物質を開発(3)した。これらの成果は論文として発表されている。掲載された代表的な3編の論文は、世界的注目度と学術的評価が極めて高い。このことは、それぞれの研究分野における被引用数パーセンタイルが、(1) 5.5% (Pharmacology & Toxicology) (被引用回数(Web of Science): 16回)、(2) 8.4% (Environment/Ecology) (被引用回数(Web of Science): 16回)、(3) 8.4% (Pharmacology & Toxicology) (被引用回数(Web of Science): 9回)であり、世界的に質の高い論文の指標とされる被引用数TOP10%論文に該当している。			(1)	Rahman, Md. Mostafizur; Ukiana, Junki; Uson-Lopez, Rachael; Sikder, Md. Ta'uddin; Saito, Takeshi; Kurasaki, Masaaki	Cytotoxic effects of cadmium and zinc co-exposure in PC12 cells and the underlying mechanism	Chemico-Biological Interactions	269	41-49	2017	10.1016/j.cbi.2017.04.003
									(2)	Rahman, Md. Mostafizur; Uson-Lopez, Rachael A.; Sikder, Md. Ta'uddin; Tan, Gongxun; Hosokawa, Toshiyuki; Saito, Takeshi; Kurasaki, Masaaki	Ameliorative effects of selenium on arsenic-induced cytotoxicity in PC12 cells via modulating autophagy/apoptosis	Chemosphere	196	453-466	2018	10.1016/j.chemosphere.2017.12.149
									(3)	Binte Hossain KF, Rahman MM, Sikder MT, Saito T, Hosokawa T, Kurasaki M.	Inhibitory effects of selenium on cadmium-induced cytotoxicity in PC12 cells via regulating oxidative stress and apoptosis	Food Chem Toxicol.	114	180-189	2018	10.1016/j.fct.2018.02.034
3	59010	リハビリテーション科学関連	認知機能に対する運動療法効果におけるエピジェネティクス制御に関する研究  老化促進モデルマウスを用いた本研究は、運動が記憶の中核である海馬における脳由来栄養因子の発現を増強し、認知機能を改善するとともに、運動は遺伝子発現を増強するヒストンアセチル化を促す酵素活性を修飾することを解明し、高齢者の認知症予防に対する運動療法効果におけるエピジェネティクス制御の関与について論証したものである。	S		(1)は当該研究の中核をなす論文であり、Web of Science, InCitesにおいて被引用パーセンタイル2.71、被引用数11件であり、トップ10%論文として高く評価されている。本業績に関連して高雄医科大学における物理治療学系国際学術協同教育学にて「Exercise-induced modification of synaptic receptors and neurotrophin expression in the brain, accompanying epigenetic regulations」の演題で招待講演を行い、また、国際総説誌であるScientist誌において「How Exercise Reprogram the Brain?」というタイトルで一連の研究内容が紹介され、高齢者の認知症予防に対する運動の有効性を論証する基礎研究として国際的にも高く評価されている。			(1)	Maejima Hiroshi, Kanemura Naohiko, Kokubun Takanori, Murata kenji, Takayanagi Kiyomi	Exercise enhances cognitive function and neurotrophin expression in the hippocampus accompanied by changes in epigenetic programming in senescence-accelerated mice	Neuroscience Letters	665	67-73	2018	10.1016/j.neulet.2017.11.023
									(2)	Maejima Hiroshi, Ninuma Shuta, Okuda Akane, Inoue Takahiro, Havashi Masataka	Exercise and low-level GABA(A) receptor inhibition modulate locomotor activity and the expression of BDNF accompanied by changes in epigenetic regulation in the hippocampus	Neuroscience Letters	685	18-23	2018	10.1016/j.neulet.2018.07.009
									(3)	Li Xiang, Inoue Takahiro, Havashi Masataka, Maejima Hiroshi	Exercise enhances the expression of brain-derived neurotrophic factor in the hippocampus accompanied by epigenetic alterations in senescence-accelerated mice prone 8	Neuroscience Letters	706	176-181	2019	10.1016/j.neulet.2019.05.031

業績番号	小区分番号	小区分名	研究テーマ 及び 要旨【200字以内】	学術的意義	社会的意義 ・ 経済的意義	判断根拠(第三者による評価結果や客観的指標等) 【400字以内。ただし、「学術的意義」及び「社会、経済、 文化的意義」の双方の意義を有する場合は、800字以内】	重複して 選定した 研究業績 番号	共同 利用等	代表的な研究成果・成果物 【最大3つまで】					
									著者・発表者等	タイトル・表題等	発表雑誌・出版社 ・学会等	巻・号	頁	発行・発表年等
4	52040	放射線科学関連	画像技術の応用による疾患病態生理の in vivo評価に関する研究  MRIでのElectric Properties Tomographyによる神経腫の導電率解 析により、導電率と悪性度との相関性 を示した。11C-HED PETによる心筋交 感神経障害の評価により、左室駆出率 が保存された心不全では交感神経亢進 は心拡張機能障害に寄与することを示 した。マルチディテクターCTによる心 筋ダイナミック造影画像をコンパート メントモデル解析し、局所心筋血流の 定量化手法を開発した。	SS		(1)はMRIで導電率を画像化する方法 (EPT: Electric Properties Tomography) の臨床応用として初めて脳腫瘍を対 象としたものであり、実用的臨床技術としてEPTの有用性を示 し、このことでEPTの臨床応用が活発化した。オンライン公開 後約2年間で被引用数20(Web of Science) (2019. 8. 28現在) と多くの論文で引用され高く評価されている。(2)の被引用 数は、2017年から2019年まで12件あり、年ごとの平均被引用 数(Web of Science)は4.00であった。		(1) Tha, Khin Khin; Katscher, Ulrich; Yamaguchi, Shigeru; Stehning, Christian; Terasaka, Shunsuke; Fujima, Noriyuki; Kudo, Kohsuke; Kazumata, Ken; <u>Yamamoto, Toru</u> ; Van Cauwen, Marc (2) Aikawa Tadao, Naya Masanao, Ohara Masahiko, Manabe, Osamu, Tomiyama Yuuki, Magota Keichi, Yamada Satoshi, <u>Katoh Chietsugu</u> , Tamaki Nagara, Tsutsui Hiroyuki (3)	Noninvasive electrical conductivity measurement by MRI: a test of its validity and the electrical conductivity characteristics of glioma  Impaired Myocardial Sympathetic Innervation Is Associated with Diastolic Dysfunction in Heart Failure with Preserved Ejection Fraction: C-11-Hydroxyephedrine PET Study	European Radiology  Journal of Nuclear Medicine	28・1  58・5	348-355  784-790	2018  2017	10.1007/s00330-017- 4942-5  10.2967/jnumed.116.17 8558
5	55010	外科学一 般および 小児外科 学関連	光プローブを用いた生体機能の測定法 の開発  蛍光あるいは発光特性を利用して、生 体内での分子機能の測定、生体におけ る細胞内環境の変化の測定を旨とし て研究を進めている。これらを用いた アルタイムに測定・評価することは病態の理 解だけでなく、創薬にもつながるもの である。生体内に遺伝子発現させるこ とはリスクが大きい。光プローブ蛋白 を担体にて生体内のターゲット部位 に送達する方法も同時に開発してい る。	S		(1)は高い学術的意義と抗老化分子として皮膚における発 癌抑制やアンチエイジング創薬における応用可能性を示す研 究として高く評価され、被引用数は14(Web of Science)。相 対被引用度 (ESI 分野) は2.56、研究分野における被引用数 パーセンタイルが7.82% (Biology & Biochemistry) と高い評 価を得ている。また、(2)および(3)は、論文としての 高い評価を受けているのみならず、科研費A (23249066) 【「光プローブを応用した生体イメージング法による画期的 術中ライブ診断法の開発」研究代表者 尾崎倫孝を受けて遂行 された国立研究開発法人産業技術総合研究所との共同研究で あり、その点でも高く評価されていると考えている。		(1) Watanabe, M ; Natsuga, K ; Nishie, W ; Kobayashi, Y ; Donati, G ; Suzuki, S ; Fujimura, Y ; Tsukiyama, T ; Ujii, H ; Shinkuma, S ; Nakamura, H ; Murakami, M ; <u>Ozaki, M</u> ; Nagayama, M ; Watt, FM ; Shimizu, H (2) <u>Haga, S</u> , Ozawa T, Morita N, Asano M, <u>Lin S</u> , <u>Ozaki M</u> . (3) Morita N, <u>Haga S</u> , Ohmiya Y, <u>Ozaki M</u> .	Type XVII collagen coordinates proliferation in the interfollicular epidermis  Photo-Activatable Akt Probe: A New Tool to Study the Akt-Dependent Physiopathology of Cancer Cells.  Long-term ex vivo and in vivo monitoring of tumor progression by using dual luciferases.	eLife  Oncol Res.  Anal Biochem.	6  26・3  497	e26635  467-472  44006	2017  2018  2016	10.7554/eLife.26635  10.3727/096504017X150 40166233313  10.1016/j.ab.2015.12. 007
6	54040	代謝およ び内分泌 学関連	脂質および脂質代謝関連物質の新たな 評価法と脂質代謝を改善する機能食 品の開発  不飽和脂肪酸はその二重結合の位置に より、性質や機能も変わることが知ら れている。研究者らはエポキシ化の カップリング法を開発し、C=C位置 異性体が同定・定量できる質量分析法 を確立した。また、マグキから新規の 抗酸化物質を単離し、Keap1-Nrf2経路 の活性化や酸化酵素群発現による細 胞保護作用などの本抗酸化物質の特性 を明らかにした。	SS		(3)はアメリカ臨床化学会 (American Society for Clinical Laboratory Science、AACC) がリボタンパク質および血管疾 患の領域に大きな貢献を示した研究者に隔年与える賞であり 、本研究の代表研究者の一人が2016年に受賞した。日本人 としては3人目の受賞者であり、臨床化学領域の学術コミュニ ティへの大きな貢献を示すものである。(1)は質量分析によ る不飽和FAの二重結合の位置決定のためのエポキシ化のカッ プリング法を開発し、生体試料中の不飽和FAの同定を可能に した研究であり、Chemistry & Analytical カテゴリーで 5%以内のJournalに掲載された。(2)はマグキから新規の 抗酸化物質を単離し、酸化が要因となつて発生する細胞死を 予防することを明らかにし、Food Science & Technologyカテ ゴリーで5%以内のJournalに掲載された。		(1) <u>Zhao Y</u> , Zhao H, Zhao X, Jia J, Ma Q, Zhang S, Zhang X, <u>Chiba H</u> , <u>Hui SP</u> , Ma X. (2) <u>Joko S</u> , <u>Watanabe M</u> , <u>Fuda H</u> , <u>Takeda S</u> , <u>Furukawa T</u> , <u>Hui SP</u> , <u>Shrestha R</u> , <u>Chiba H</u> . (3) <u>Chiba H</u> .	Identification and Quantitation of C=C Location Isomers of Unsaturated Fatty Acids by Epoxidation Reaction and Tandem Mass Spectrometry  Comparison of chemical structures and cytoprotection abilities between direct and indirect antioxidants  Cooper Award 2016 ( <a href="https://www.aacc.org/community/divisions/li&lt;br/&gt;poproteins-and-vascular-diseases/awards">https://www.aacc.org/community/divisions/li poproteins-and-vascular-diseases/awards</a> )	Analytical Chemistry  Journal of Functional Foods  American Association for Clinical Chemistry	89  35	10270-10278  245-255	2017  2017	10.1021/acs.analchem. 7b01870  10.1016/j.jff.2017.05 .039
7	59020	スポーツ 科学関連	スポーツ傷害の発症予防に関するバイ オメカニクス  足関節捻挫後発症化症例と非発症化症 例の下肢関節の運動動態を比較し、有 症化症例では股関節の運動動態に異常 があることを明らかにした。また、シ ンスプリント症例では走行のみならず 歩行時においても足部の運動動態に異 常が認められることを明らかにした。 これらの知見を元にスポーツ傷害予防 を本学スポーツレーニングセンター をはじめとした施設で実践している。	S		(3)はスポーツ科学分野でランキング10%以内 (IP4.433)の学 術雑誌であるArthroscopy: The Journal of Arthroscopic and Related Surgeryのeditorial boardの一員として、掲載 論文を評論した記事である。本学術誌はThe Arthroscopy Association of North Americaの学会誌でもあり、editorial boardは北米およびヨーロッパの研究者ならび臨床医が占め、 日本からは研究者を含め2名のみである。また、2018年には本 学術誌の「Excellence in Reviewing」も受賞し、スポーツ科 学領域の学術コミュニティへの大きな貢献を示すものと考え られる (1) はスポーツ科学分野でランキング20% 以内 (IF 3.149)。(2)は整形外科分野でランキング25% 以内 (IF 3.043)の学術雑誌に掲載された。		(1) <u>Koshino Y</u> , <u>Ishida T</u> , <u>Yamanaka M</u> , <u>Ezawa Y</u> , <u>Okunuki T</u> , <u>Kobayashi T</u> , <u>Samukawa M</u> , <u>Saito H</u> , <u>Tohyama H</u> . (2) <u>Okunuki T</u> , <u>Koshino Y</u> , <u>Yamanaka M</u> , <u>Tsutsumi K</u> , <u>Igarashi M</u> , <u>Samukawa M</u> , <u>Saitoh</u> , <u>H</u> , <u>Tohyama H</u> . (3) <u>Tohyama H</u> .	Kinematics and muscle activities of the lower limb during a side-cutting task in subjects with chronic ankle instability.  Forefoot and hindfoot kinematics in subjects with medial tibial stress syndrome during walking and running.  Editorial Commentary: Which Procedure Contributes to Best Outcomes After Arthroscopic Reduction and Minimally Invasive Surgery for Ankle Fractures?	Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc  J Orthop Res  Arthroscopy	24・4  37・4  35・9	1071-80  927-932  2684-2685	2016  2019  2019	10.1007/s00167-015- 3745-y  10.1002/jor.24223  10.1016/j.arthro.2019 .06.029

業績番号	小区分番号	小区分名	研究テーマ 及び 要旨【200字以内】	学術的意義	社会的意義、 経済的意義	重複して 選定した 研究業績 番号	共同 利用等	代表的な研究成果・成果物 【最大3つまで】						
								著者・発表者等	タイトル・表題等	発表雑誌・出版社 会等	巻・号	頁	発行・発表年等	掲載論文のDOI (付与されている場合)
8	49050	細菌学関連	日本学術振興会主催の実験型サイエンスプログラム「ひらめき☆ときめきサイエンス よこそ不思議な細菌の世界へ！」を2008年から2018年にかけて計11回開催し、札幌近郊の高校生を対象に実施した（参加者の215名うち高校生186名）。このプログラムは参加者の口の中や手のひらの細菌を実際に増やし、グラム染色にて可視化し、顕微鏡で観察するというシンプルなものであるが、菌体外側の構造を理解する一助になり、ミクロの世界への興味を限りなく惹起する。	S				(1) Torahiko Okubo, Takaki Hasegawa, Akira Fukudab, Jeewan Thana, Masaru Usui, Yutaka Tamura, Hirovuki Yamaguchi (2) Okubo T, Matsushita M, Nakamura S, Matsuo I, Nagai H, Yamaguchi H. (3)	Screening of hospital-manhole sewages using MacConkey agar with cefotaxime reveals extended-spectrum $\beta$ -lactamase-producing <i>Escherichia coli</i> Acanthamoeba S13WT relies on its bacterial endosymbiont to backpack human pathogenic bacteria and resist Legionella infection on solid media.	International Journal of Antimicrobial Agents Environ Microbiol Rep.	54) 10	831-833 344-354	2019 2018	10.1016/j.ijantimicag.2019.08.004 10.1111/1758-2229.12645
9	51020	認知脳科学関連	高次脳機能障害学を臨床神経学に応用する研究 これまで蓄積してきた高次脳機能障害の症候・評価方法・対応方法についての知見を、また解明されていない神経疾患の診断、適切な介入・リハビリテーションに応用することを目的とした研究である。具体的には、対象患者の診断に役立つ神経心理学的な評価方法を考案し、他のバイオマーカーとの相関を検討する方法、特異的所見を検討し、診断の感度・特異度をあげられる方法を検証する	S				(1) Yuki Takakura, Mika Otsuki, Shinya Sakai, Yasutaka Tajima, Yasunori Mito, Akihiko Ogata, Shuichi Koshimizu, Masami Yoshino, Genki Uemori, Satoko Takakura, Yoshitsugu Nakagawa. (2) Yumi Suzuki, Hirayama Kazumi, Tasue Shimomura, Makoto Ichiyama, Hiromi Fujii, Eisuro Mori, Yoshiyuki Nishio, Osamu Iizuka, Iyosuke Inoue, Mika Otsuki, Shinya Sakai. (3)	Sub-classification of apraxia of speech in patients with cerebrovascular and neurodegenerative diseases. Changes in pupils diameter are correlated with the occurrence of pareidolias in patients with dementia with Lewy bodies.	Brain and Cognition Neuroreport	130 28	1-10 187-192	2019 2017	10.1016/j.bandc.2018.11.005 10.1097/WNR.0000000000000735
10	62010	生命、健康および医療情報学関連	市町村と連携した健康政策・医療政策の経済評価 北海道大学COI「食と健康の達人拠点」の一環として、岩見沢市・室蘭市と連携協定にもつき、岩見沢市民を対象とした健康政策の立案・実装およびそれらの経済評価を試みることに、岩見沢市・室蘭市の国保レセプトデータ・介護保険データを連携した解析を進めている。さらに、北海道全域を対象として、地図情報システムを活用した脳神経疾患・循環器疾患の救急体制および需給体制について分析・予測を試みている。	SS				(1) Tomoki Ishikawa, Yuji Nakao, Kensuke Fujiwara, Tepei Suzuki, Shintaro Tsuji, Katsuhiko Ogasawara (2) Yasuhiro Marui, Toshiya Osanai, Tomoki Ishikawa, Kensuke Fujiwara, Takumi Tanikawa, Kiyohiro Houkin, Eiichi Kobayashi, Katsuhiko Ogasawara (3) Tepei Suzuki, Tamotsu Abe, Shintaro Tsuji, Tomoko Shimoda, Sadako Yoshimura, Katsuhiko Ogasawara	Forecasting maldistribution of human resources for healthcare and patients in Japan: a utilization-based approach Cost effectiveness of Drive and Retrieve System in Hokkaido for Acute Ischemic Stroke Patient Treatment Using Geographic Information System. Survey on the willingness to pay (WTP) for tele-health consultation	BMC Health Services Research Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases Health Policy and Technology	19 28 8	1-10 2292-2301 248-253	2019 2019 2019	10.1186/s12913-019-4470-x 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2019.05.020 10.1016/j.hlpt.2019.07.004
11	04030	文化人類学および民俗学関連	サニテーション価値連鎖：地域の人によりそうサニテーションのデザイン 「安全な水とトイレを世界中に」を達成するために、先進国と途上国の共通の解決策として「サニテーション価値連鎖」を提案し、サニテーションを単なる技術ではなく、人や地域社会の中の価値の連鎖としてとらえることによって、物質的・経済的価値のみならず、健康やウェルビーイングといった見えない価値を可視化し評価した。地域の人びとと研究者が協働してサニテーションシステムを共創することに挑戦している。	SS				(1) Otsuka Y, Agestika L, Widyanani, Sintawardani N, Yamouchi T (2) Otsuka Y, Agestika L, Harada H, Sriwuryandari L, Sintawardani N, Yamouchi T (3) Yamouchi T	Risk factors for undernutrition and diarrhea prevalence in an urban slum in Indonesia Comprehensive assessment of handwashing and faecal contamination among elementary school children in an urban slum of Indonesia Sanitation and Health: Sanitation Value Chain.	Am J Trop Med Hyg Tropical Medicine & International Health Future Earth Health Knowledge-Action Network (KAN) Symposium Taipei, Taiwan, May 20-22.	100(3) 24(8)	727-732 954-961	2019 2019 2019	10.4269/ajtmh.18-0063 10.1111/tmi.13279
12	58080	高齢者看護学および地域看護学関連	福島原子力災害による長期避難者への健康支援と評価 東日本大震災および福島原子力災害により長期避難を余儀なくされている住民および避難者への支援を継続している自治体職員や公的機関等とともに健康づくりのための体制整備を図り、健康支援ニーズを明らかにし、そのニーズに応じた避難者等の交流と健康支援拠点としてのサロン活動、公的機関職員への定期的な健康相談、福島県保健師への健康調査などをはじめとした健康対策をすすめている。	S				(1) 永井 雅人, 大平 哲也, 安村 誠司, 高橋 秀人, 結城 美智子, 中野 裕紀, 章 文, 矢部 博興, 大津留 前田 正治, 高瀬 佳苗, 福島県「県民健康調査」グループ (2) 古戸順子, 遠藤智子, 前田 香, 結城美智子 (3) Zhang W, Ohira T, Abe M, Kamiya Y, Yamashita S, Yasumura S, Ohtsuru A, Masaharu M, Harigane M, Horikoshi N, Suzuki Y, Yabe H, Yuuki M, Nagai M, Takahashi H, Nakano H	東日本大震災の避難者の避難状況と運動習慣：福島県「県民健康調査」グループ 東日本大震災・福島原発事故後の福島県内保健師の心身の健康状態（震災6年後の追跡調査から） Fukushima Health Management Survey Group. Evacuation after the Great East Japan Earthquake was associated with poor dietary intake: The Fukushima Health Management Survey.	日本公衆衛生雑誌 J Epidemiol.	63	3-10	2016 2018 2017	10.11236/jph.63.1_3 10.1016/j.je.2016.08.002