

## 研究

### 主な研究テーマ

- 1. 転倒リスクの解明と予防法の開発
- 2. 職業性ストレス評価と改善手法の開発
- 3. モバイルヘルスを用いた疾患の啓蒙と行動変容による予防、予測、個別化、参加型医療の実現



担当教授 小林 弘幸

## スタッフ

教授	小林 弘幸
前任准教授	川崎 志保理
准教授	猪俣 武範 山本 宗孝 栗原 由美子
講師	
助教	

2020年9月1日現在

### 主な研究内容

1. 転倒リスクの解明  
 入院中の転倒は、入院期間の長期化、それに伴う身体能力の低下、医療費の高額化など患者のQOLに与える影響は大きい。様々な取り組みが行われているが依然としてゼロにはならないのが現状である。先行研究における転倒に影響を及ぼす要因として挙げられているもののなかで履き物の種類に注目し、歩行時身体バランスの計測を行った結果、健常若年者でも、靴と比較してスリッパの使用は姿勢・歩行バランスが乱れることが確認された。(図1,2)

2. モバイルヘルスを用いた疾患の啓蒙と行動変容による予防、予測、個別化、参加型医療の実現  
 ドライアイ(ドライアイリズム®)や花粉症(アレルサーチ®)に対するスマホアプリによる被験者の包括的な情報の収集による疾患の統合的解析を実施している。これまでにスマホアプリから収集したビッグデータを人工知能により解析し、疾患のリスク因子の解明、疾患の層別化、個別化を行った。(\*Ophthalmology\* 2019, \*Ocular Surface\* 2020)

図1 静止時の傾斜角 歩行前後の差

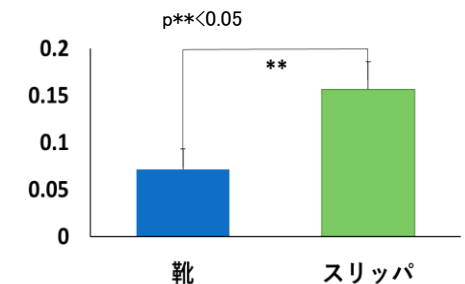
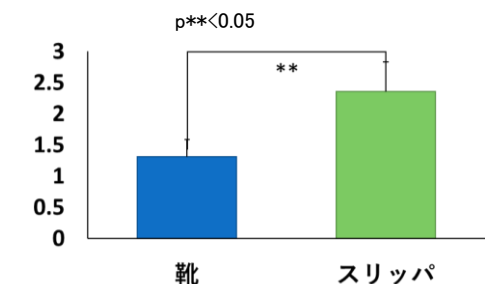


図2 歩行時のステップ長 左右差





Chief Professor **Hiroyuki Kobayashi**

## Research

### Main Research Topics

- 1. Identifying fall risks and developing preventive strategies
- 2. Evaluating occupational stress and developing improvement strategies
- 3. Preventive, predictive, personalized, and participatory medicine through mobile health-based disease education and behavioral modification

### Members

Professor	Hiroyuki Kobayashi
Senior Associate Professor	Shiori Kawasaki
Associate Professor	Takenori Inomata, Munetaka Yamamoto, Yumiko Kurihara
Lecturer	
Assistant Professor	

2020年9月1日現在

### Recent Activities

#### 1. Identifying fall risk

Falling while being hospitalized can greatly affect a patient's QOL, prolonging lengths of stay, and consequently reducing physical capacity while increasing medical costs. Various initiatives to reduce fall risk have been attempted; however, it still has not been completely eliminated. Focusing on footwear type (one of many factors affecting fall risk identified by previous research), we measured different balance-related variables in subjects as they walked and found that postural/gait balance was disturbed by the use of slippers when compared to shoes in healthy young adults (Figs. 1, 2).

#### 2. Preventive, predictive, personalized, and participatory medicine via mobile health-based disease education and behavioral modification

We are conducting integrated analyses of dry eye and pollinosis based on comprehensive user data collected from two smartphone apps: DryEyeRhythm® and AllerSearch®, respectively. Using artificial intelligence, we analyzed big data collected by these apps to identify risk factors for these conditions, as well as stratified and personalized profiles of their pathologies. (\*Ophthalmology\* 2019, \*Ocular Surface\* 2020)

Fig. 1 Body tilt at rest: Change after walking

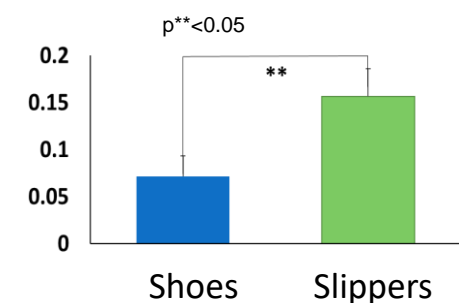
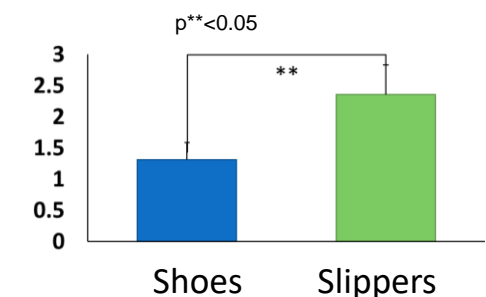


Fig. 2 Stride length while walking: Left-right difference



2019年（平成31・令和元年） 研究業績

講座名：病院管理学

所属長名：小林 弘幸

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		Han C, Kawata M, Hamada Y, Kondo T, Wada J, Asano K, Makabe H, Igarashi K, Kuzumaki N, Narita M, Kobayashi H, Narita M Analyses of the possible anti-tumor effect of yokukansan. Journal of Natural Medicines. 2019; 73(3): 468-479	
英文原著	2		Masayuki Kato, Ailing Hu, Satoshi Kimura, Takuji Yamaguchi, Hiroyuki Kobayashi The Influence of Oral Malodor on Psychological Stress. Health. 2019; 11: 501-510	
英文原著	3		Kimura S, Hu A, Yamaguchi T, Kato M, Kobayashi H The effect of rice flour for amelioration of sleeping in social isolated mice. Health. 2019; 11: 464-471	
英文原著	4		Harada Y, Koseki J, Sekine H, Fujitsuka N, Kobayashi H Role of bitter taste receptors in regulating gastric accommodation I guinea pigs. J pharmacol Exp Ther. 2019; 369: 466-472	
英文原著	5		Gu Y, Feng Q, Liu H, Zhou Q, Hu A, Yamaguchi T, Xia S, Kobayashi H Bioinformatic evidences and analysis of putative biomarkers in pancreatic ductal adenocarcinoma. Heliyon 2019; 5: e02378	
英文原著	6		Akimoto K, Yamaguchi T, Naraoka Y, Hu A, Kobayashi H Depigmentory effects of Keishibukuryogankayokuinin in human epidermal melanocytes. Health. 2019; 11: 869-879	
英文原著	7		Iseki S, Mitome-Mishima Y, Ogino I, Suga Y, Yatomi K, Nonaka S, Miyamoto N, Kondo A, Yamamoto M, Arai H, Oishi H. Histological and Transmission Electron Microscopy Results after Embolization with HydroSoft/HydroFrame Coils in Experimental Swine Aneurysm. Biomed Res Int. 2019 Dec 5;2019:4834535.	
英文原著	8		Oishi H, Fujii T, Suzuki M, Takano N, Teranishi K, Yatomi K, Kitamura T, Yamamoto M, Aoki S, Arai H. Usefulness of Silent MR Angiography for Intracranial Aneurysms Treated with a Flow-Diverter Device. AJNR Am J Neuroradiol. 2019 May;40(5):808-814.	
英文原著	9		Fujii T, Oishi H, Teranishi K, Yatomi K, Yamamoto M, Arai H. Patency of anterior choroidal artery after flow diverter deployment with assessment of magnetic resonance imaging follow-up. Neuroradiol J. 2019 Apr;32(2):115-122.	
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		Nakanishi N, Akimoto K, Kawasaki S Pulmonary hypertension with congenital heart disease: current management strategies. 日本小児臨床薬理学雑誌, 2019; 32(1): 97-99	
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
英文症例報告	1		Nakanishi. N, Kawasaki. S, Amano A Posterior leaflet augmentation using a left atrial wall patch for severe left atrioventricular valve regurgitation after repair of an atrioventricular defect. J Card Surg. 2019 Jan;34(1):35-36	

英文症例報告	2	Nakanishi. N, Kawasaki. S, Amano A Simultaneous total cavopulmonary connection and cardiac re-synchronisation therapy. Cardiol Young. 2019; 27: 1235-1238	
英文症例報告	3	Kitamura T, Oishi H, Fujii T, Teranishi K, Yatomi K, Yamamoto M, Arai H. Delayed Complications Due to Polymer Coating Embolism after Endovascular Treatment. NMC Case Rep J. 2019 Dec 18; 7(1): 5-10	
英文症例報告	4	Bohara M, Teranishi K, Yatomi K, Fujii T, Kitamura T, Yamamoto M, Oishi H. Very delayed discontinuation of telescoped Pipeline embolization devices: a case report. Interv Neuroradiol. 2019 Apr; 25(2): 182-186.	
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
国際学会発表	1	Mai suzuki, Munetaka Yamamoto, Kazunori Tamamoto, Ayako youda, Shiori Kawasaki, Hiroyuki Kobayashi. Development of electronic medical chart system involving Modified Early Warning Score. International Forum on Quality and Safety in Healthcare. Taipei 2019 Sep 19	
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
和文総説	1	峰村健司、川崎志保理、小林弘幸 安全な美容医療を行うための必須事項 美容医療と訴訟. PEPARS, 2019; 52.147: 156-163	
和文総説	2	川崎志保理、唐澤沙織、小林弘幸 小児外科における高難度新規医療技術と医療安全. 小児外科, 2019; 51(3): 213-216	
和文総説	3	入澤仁美、小林弘幸、櫻井順子、唐澤沙織、川崎志保理 終末期患者の『身の置き所がない』状態に対する倫理的課題. 臨床倫理, 2019; 7: 44-50	
区分	番号	全著者名,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	川崎志保理 監修 日本臨床倫理学会「認知症の人が参加する研究の倫理」に関する提言. ヘルス出版 2019	
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
和文症例報告	1	岩井 完、浅田真弓、梶谷 篤、川崎志保理、小林弘幸 医療訴訟事例から学ぶ(106) -医師の証言が信用できないとして過失が認められた事例 日外会誌. 2019; 120(1): 62-63	
和文症例報告	2	岩井 完、浅田真弓、梶谷 篤、川崎志保理、小林弘幸 医療訴訟事例から学ぶ(107) -甲状腺専門医に、肝臓専門医への紹介義務違反が認められた事例 日外会誌. 2019; 120(2): 208-209	
和文症例報告	3	岩井 完、浅田真弓、梶谷 篤、川崎志保理、小林弘幸 医療訴訟事例から学ぶ(108) -患者からの他院診断結果の申告を参考にして過失が認められた事例 日外会誌. 2019; 120(3): 329-330	
和文症例報告	4	岩井 完、浅田真弓、梶谷 篤、川崎志保理、小林弘幸 医療訴訟事例から学ぶ(109) -術後せん妄による徘徊・死亡につき過失が認められた事例 日外会誌. 2019; 120(4): 448-449	
和文症例報告	5	岩井 完、浅田真弓、梶谷 篤、川崎志保理、小林弘幸 医療訴訟事例から学ぶ(110) -救命率20%以下により因果関係は否定されたが賠償が認められた事例 日外会誌. 2019; 120(5): 550-551	
和文症例報告	6	岩井 完、浅田真弓、梶谷 篤、川崎志保理、小林弘幸 医療訴訟事例から学ぶ(111) -准看護師が高齢者にドーナツを提供し窒息した件で有罪判決が出た事例 日外会誌. 2019; 120(6): 688-689	

和文症例報告	7	川崎志保理 カンファレンス鑑定報告書 東京地方裁判所カンファレンス鑑定 2019年4月14日	
和文症例報告	8	雪下岳彦、小林弘幸 新薬展望2019 ～ グーフィス錠5mg. 医薬ジャーナル. 2019; 55: 63-74	
和文症例報告	9	小林弘幸 山本論文に対するEditorial Comment 心臓. 2019; 51: 305	
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	松本雅弘、笹野央、齋藤智之、中鏡暁子、吉澤寿宏、佐藤邦義、荒川隆太郎、山本宗孝、川崎志保理、小林弘幸 プロトコルに基づく薬物治療管理を実践するための薬剤師疑義照会後の処方修正手順書の作成. 第14回医療の質・安全学会 京都 2019年11月30日	
国内学会発表	2	江口敦子、志賀隆、松本雅弘、奥村雄一、猪俣武範、佐藤邦義、荒川隆太郎、川崎志保理、荒川隆太郎 薬剤部におけるヒヤリハット、インシデント、アクシデント数および調剤時間の調査と改善策の効果の検証 第14回医療の質・安全学会 京都 2019年11月29日	
国内学会発表	3	唐澤沙織、山本宗孝、金子真弘、松本雅弘、清水久美子、養田絢子、櫻井順子、川崎志保理、小林弘幸 履物による姿勢や歩行バランスの差に関する検討～入院患者への転倒リスク評価活用を目指して～ 第14回医療の質・安全学会 京都 2019年11月29日	
国内学会発表	4	栗原 由美子、原田 佳尚、韓 哲舜、小林 弘幸 加味帰脾湯により症状改善がみられた自己抗体を持つ二症例 第70回日本東洋医学会学術総会 2019年6月30日	