

氏名 日浦 幹夫(MIKIO Hiura)

所属 脳と健康科学研究センター

職種 教授

生年月日 1967年3月30日

[履 歴]

[学 歴]

1993年4月 東京医科歯科大学医学部医学科卒業

2017年3月 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科卒業

[学 位]

医学博士 (東京医科歯科大学)

[職 歴]

1993年4月 東京医科歯科大学医学部附属病院脳神経外科研修医  
(1993年12月まで迄)

1994年1月 榛原総合病院脳神経外科医員(1996年6月まで)

1996年7月 国立病院東京災害医療センター脳神経外科レジデント  
(1998年5月まで)

1998年6月 横浜新都市脳神経外科病院脳神経外科医師(2000年3月まで)

2000年4月 昭和大学藤が丘病院脳神経外科助手(2002年3月まで)

2002年4月 昭和大学藤が丘リハビリテーション病院脳神経外科助手  
(2004年3月)

2004年4月 法政大学人間環境学部助教授・准教授(2009年3月まで)

2009年4月 法政大学スポーツ健康学部教授(2018年3月まで)

2009年4月 (地独)東京都健康長寿医療センター研究所非常勤研究員  
(現在に至る)

2018年4月 青森大学脳と健康科学研究センター教授(現在に至る)

[受 賞]

1. 生体医工学シンポジウムベストレビューアワード：生体医工学シンポジウム  
2018, 日本生体医工学会

[所属学会]

日本核医学会、日本脳神経外科学会、日本脳循環代謝学会、日本臨床運動療法学会、日本臨床スポーツ医学会、Society of cerebral blood flow and metabolism, Society for Neuroscience, American College of Sports Medicine, European College of Sports Science, Society for Neuroscience

## [教育活動]

### [担当科目]

総合経営学部：生理学、衛生学

薬学部：地域と健康Ⅲ (Adv.)

### [卒業研究指導]

### [ゼミ指導]

### [教育指導に関する特記事項]

## [研究活動]

### [研究テーマ]

1. ポジトロン断層法 (positron emission tomography: PET)、近赤外線スペクトロスコープ (near infrared spectroscopy: NIRS)、磁気共鳴画像 (magnetic resonance imaging: MRI) などを活用した脳機能画像研究
  - ・ 運動負荷時における脳血流量および酸素代謝
  - ・ 運動に伴う脳神経受容体の変化
2. 高齢者の体力と認知機能の評価と身体活動量の維持、増加を目的とした運動介入

### [著書、論文、総説] (過去6年間)

#### A. 原著論文 (original articles)

##### A-1. 英文誌

1. Hiura M, Shirai Y, Shibutani H, Funaki A, Takahashi K, Katayama Y. Estimation of cerebral hemodynamics and oxygen metabolism during various intensities of rowing exercise: an NIRS study, *Front Physiol.* 2022.March 02. doi.org/10.389/fphys.2022.828357, (査読あり) (IF = 4.566)
2. Steinacker JM, Bloch W, Halle M, Mayer F, Meyer T, Hirschmüller A, Röcker K, Nieß A, Scharhag J, Reinsberger C, Scherr J, Niebauer J, Wolfarth B, Hannafin J, Hiura M, Wilkinson M, Koubaa D, Poli P, Zupet P, Smoljanovic T, Nielsen HB, Copenhagen Ackerman K, Wilson F. Fact Sheet: Health Situation for Athletes in the Current Coronavirus Pandemic (SARS-CoV-2 / COVID-19, *Dtsch Z Sportmed*,

2020;71: 85-86. (査読なし)

3. Steinacker M, Ackerman KE, Koubaa D, Nielsen HB, Hannafin J, Hiura M, Poli P, Smoljanovic T, Wilkinson M, Zupet P, Lacoste A. Statement of FISA sports medicine commission: biological effects of testosterone. Dtsch Z Sportmed. 2019;70:83-84. (査読あり) (IF = 1.086)
4. Hiura M, Nariai T, Sakata M, Muta A, Ishibashi K, Wagatsuma K, et al. Response of Cerebral Blood Flow and Blood Pressure to Dynamic Exercise: A Study Using PET. International journal of sports medicine. 2018;39:181-8. (査読あり) (IF = 3.118)
5. Hiura M, Nariai T, Takahashi K, Muta A, Sakata M, Ishibashi K, et al. Dynamic Exercise Elicits Dissociated Changes Between Tissue Oxygenation and Cerebral Blood Flow in the Prefrontal Cortex: A Study Using NIRS and PET. Advances in experimental medicine and biology. 2018;1072:269-74. (査読あり) (IF = 2.622)
6. Hiura M, Nariai T, Ihii K, Sakata M, Oda K, Toyohara J, Ishiwata K. Central  $\mu$ -opioidergic system activation evoked by heavy- and severe-intensity cycling exercise in humans: a pilot study using positron emission tomography with  $^{11}\text{C}$ -carfentanil. Int J Sports Med. 2017; 38:19-26.

## C. 総説 (review)

### C-2. 邦文誌

1. 日浦幹夫、ボート競技 (特集 競技種目別医療に必要な知識 : 東京 2020 に備えて) -- (ウォータースポーツの医療に必要な知識)、臨床スポーツ医学、2020. 37: 457-459. (査読なし)
2. 日浦幹夫、エクササイズとリラククス(快適さ)の関係 運動と脳機能の研究結果から、癒しの環境、2020;25: 92-94.
3. 牟田光孝、山口雄大、高橋勝美、日浦幹夫、西山哲成、段階のリズムによる足踏み運動を用いた高齢者の歩行機能の検討、神奈川工科大学研究報告. A・B, 人文社会科学編・理工学編、2020;44: 37-40. (原著、査読あり)
4. 成相直、日浦幹夫、脳震盪の画像診断、臨床スポーツ医学、2019;36:256-259.
5. 日浦幹夫、成相直、牟田光孝、稲次基樹希、豊原潤、坂田宗之、石井賢二、石橋賢士、我妻慧、坂田宗之、織田圭一、石渡喜一、PET イメージングを活用した運動負荷時の脳機能解析 : 脳血流量と神経受容体計測の実際、脳循環代謝、2017;28:297-302.
6. Hiura M and Nariai T. Changes in cerebral blood flow during steady-state exercise. In Physical Exercise and Aging Brain, ed. Watson RR, Academic Press,

London, pp. 77-84, 2017.

(報告書)

1. 「IoT を活用した健康運動教室（青森方式）」事業、公益財団法人青森芸術文化振興財団、平成 31 年度地域の振興に係る研究（一般）事業成果報告書（全 21 p）.

#### [学会発表](過去 6 年間)

1. 日浦幹夫、坂田宗之、成相直、石橋賢士、我妻慧、多胡哲郎、豊原潤、石井賢二、片山容一. 有酸素運動の強度変化に伴う前頭葉皮質における脳血流酸素代謝カップリングの考察. 第 65 回日本脳循環代謝学会学術集会、山梨. 2022.10.28-29.
2. 日浦幹夫、坂田宗之、高橋正樹、野澤亮太、梅森勉、太田潔、福田信、布村仁、吉田健太郎、鄭健錫、片山容一. Executive control network 領域の脳血流量と神経心理検査 cut-off 値との関連性; 123IMP SPECT と automated anatomical labelling を活用した解析. 第 31 回東北 SPECT 研究会. 山形 (virtual). 2022. 9.2.
3. Hiura M, Nariai T, Sakata M, Toyohara J, Ishibashi K, Wagatsuma K, Ishii K, Katayama Y. Characteristics of cerebral blood flow elicited by exercise intervention for patients with hypertension and ischemic cerebrovascular diseases. Sports, Medicine and Health Summit 2021. Hamburg (Virtual). 2021.4.20-24.
4. 日浦幹夫、高橋正樹、野澤亮太、梅森勉、太田潔、福田信、村上友太、布村仁、吉田健太郎、鄭健錫、片山容一: 認知症診断における SPECT 脳血流定量解析の活用; 遂行機能障害を認めた症例での検討、第 64 回日本脳循環代謝学会学術集会、岐阜 (Virtual)、2021.11.12-13.
5. 日浦幹夫、高橋正樹、野澤亮太、梅森勉、太田潔、福田信、村上友太、布村仁、片山容一: 一過性全健忘およびてんかん性健忘が疑われる症例における <sup>123</sup>I-*iomazenil* SPECT 所見の考察、第 30 回東北 SPECT 研究会、仙台 (Virtual)、2021.9.3.
6. 日浦幹夫、高橋正樹、野澤亮太、梅森勉、太田潔、福田信、村上友太、布村仁、片山容一: 認知症診断における SPECT 脳血流定量法の活用方法; 遂行機能障害を対象とした検討、第 44 回日本脳神経 CI 学会総会、盛岡 (Virtual)、2021.4.9-10.
7. 日浦幹夫、成相直、坂田宗之、我妻慧、多胡哲郎、石橋賢士、豊原潤、石井賢二、片山容一: 虚血性脳血管障害における運動中の脳血流量の特徴: PET 研究、第 60 回日本核医学会学術総会、神戸、2020.11.12-14
8. Hiura M, Nariai T, Sakata M, Muta A, Ishibashi K, Wagatsuma K, Tago T, Toyohara J, Ishii K, Maehara T, Katayama Y. Redistribution of cerebral blood flow evoked by

aerobic exercise is attributable both to neuro-vascular coupling and cerebral autoregulation: A study using PET. Society for Neuroscience Annual Meeting 2018. San Diego. 2018.11.3-7.

9. 日浦幹夫、成相直、坂田宗之、牟田光孝、石橋賢士、我妻慧、多胡哲郎、豊原潤、石井賢二、前原健寿、片山容一:有酸素運動に伴う脳血流量変化の背景としての脳血管自動調節能と neurovascular coupling の考察;PET 研究. 第 61 回日本脳循環代謝学会学術集会、盛岡、2018.10.19-20
10. Hiura, M, Nariai T., Sakata M, Muta A, Ishibashi K, Wagatsuma K, Tago T, Toyohara J. Ishii K, Maehara T, Katayama Y. Redistribution of cerebral blood flow evoked by exercise and cerebral autoregulation. 第 58 回日本核医学回学術総会、沖縄、2108.11.15-17.
11. Hiura M, Muta A, Sakata M, Wagatsuma K, Tago T, Toyohara J, Ishibashi K, Ishii K, Nariai T. Cerebral blood flow during dynamic exercise ccorrelates with blood pressure in autonomic brain regions,ACSM's 64th Annual Meeting, Denver,2017 年
12. Hiura M, Nariai T, Muta A, Sakata M, Ishibashi K. Toyohara J. Wagatsuma K, Tago T, Ishii K, Maehara T. Alteration of regional cerebral blood flow evoked by dynamic exercise among patients with ischemic cerebrovascular diseases; A Study using oxygen-15-labeled water with PET,40th ESNR Annual Meeting, Malmo,2017 年
13. Hiura M, Nariai T. Sakata M, Muta A, Maehara T. Ishibashi K, Wagatsuma K, Tago T, Toyohara J, Ishii K. Correlation between cerebral blood flow and blood pressure during and post exercise is presented in central autonomic network; A positron emission tomography study using oxygen-15-labeled water,22th Annual Congress of the ECSS, MetropolisRuhr,2017 年
14. Hiura M, Nariai T. Takahashi K. Muta A, Sakata M, Ishibashi K, Toyohara J, Wagatsuma K, Tago T, Ishii K. Maehara T. Dynamic exercise elicits dissociated changes between tissue oxygenation and cerebral blood flow in the prefrontal cortex: a study using NIRS and PET,ISOTT 2017, Halle,2017 年
15. Hiura M, Sakata M, Ishii K, Ishibashi K, Wagatsuma K, Tago T, Toyohara J, Muta A, Nariai T. Regional cerebral blood flow correlated with changes in blood pressure evoked by dynamic exercise: A study using oxygen-15-labeled water with PET, Brain 2017, Berlin,2017 年

[公開講座、講演、セミナー]

1. 青森大学神奈川工科大学連携セミナー、2023.2.24.

2. 厚木市玉川地区でのフレイル予防運動教室、2023.2.15.
3. 2022 年度日本スポーツ協会公認コーチ養成講習会(アンチ・ドーピング)、2022.11.27.
4. 「国際競技大会における医事部活動の役割と理学療法士への期待」、令和 3 年度国際スポーツ競技対策委員会 WEB 研修会(埼玉県理学療法士会)、オンライン形式(ZOOM ミーティングアプリ使用)、2021.12.19.
5. 青森大学オープンカレッジ市民大学第 20 講、「認知症予防と運動習慣;エクササイズと脳機能の関係」、2021.11.19.
6. 「エクササイズとリラックス(快適さ)の関係:運動と脳機能の研究結果から」、第73回癒しの環境研究会、2020.2.16.

#### [誌上コラム]

1. 「運動を始めて、続けて、生き生きライフ」、東奥日報、2020.7.31.
2. 「健康づくりは職場から」、東奥日報、2020.10.21.
3. 「運動してストレス解消しよう!」、東奥日報、2020.12.1.

#### [その他]

1. Scientific Board, German Journal of Sports Medicine
2. Review Editor on the Editorial Board of Clinical and Translational Physiology, Frontiers in Physiology

#### [学内各種委員]