

令和4年度共同研究講座活動実績報告書

共同研究講座名： 長寿・地域疫学講座

所 属 長： 夜久均

1 共同研究講座の目的

本学において進めている長寿コホート研究の一層の推進を図るため、長寿研究実践フィールドである京丹後市における健康・長寿の体制整備を推進するもの。

2 報告年度に係る取組状況

長寿健診を毎日1－2名実施し、合計964名に達した。第5回京丹後長寿研究報告会は、YOU TUBE 生配信とハイブリッド開催にて実施した。この内容はその後もYOU TUBEにて視聴可能で、京丹後市内ではケーブルテレビで繰り返し配信されている。弘前大学や他大学との共同研究や論文作成を推進。また、長寿の因子探索の疫学研究のみならず、実証のための基礎研究、臨床研究にもおよび論文を掲載している。

3 報告年度における著書、論文、学会発表、講演、研究助成等の実績

(C-a) 英文原著

1: Nishi M, Uchino E, Okuno Y, Matoba S. Robust prognostic prediction model developed with integrated biological markers for acute myocardial infarction. PLoS One. 2022 Nov 3;17(11):e0277260. doi: 10.1371/journal.pone.0277260. PMID: 36327332; PMCID: PMC9632913.

2: Miyawaki D, Yamada H, Saburi M, Wada N, Motoyama S, Sugimoto T, Kubota H, Wakana N, Kami D, Ogata T, Matoba S. Maternal high-fat diet promotes calcified atherosclerotic plaque formation in adult offspring by enhancing transformation of VSMCs to osteochondrocytic-like phenotype. Heliyon. 2022 Sep 15;8(9):e10644. doi: 10.1016/j.heliyon.2022.e10644. PMID: 36158105; PMCID: PMC9489965.

3: Urata R, Ikeda K, Yamazaki E, Ueno D, Katayama A, Shin-Ya M, Ohgitani E, Mazda O, Matoba S. Senescent endothelial cells are predisposed to SARS-CoV-2 infection and subsequent endothelial dysfunction. Sci Rep. 2022 Jul 25;12(1):11855. doi: 10.1038/s41598-022-15976-z. PMID: 35879338; PMCID: PMC9314328.

4: Ikemura N, Taminishi S, Inaba T, Arimori T, Motooka D, Katoh K, Kirita Y, Higuchi Y, Li S, Suzuki T, Itoh Y, Ozaki Y, Nakamura S, Matoba S, Standley DM, Okamoto T, Takagi J, Hoshino A. An engineered ACE2 decoy neutralizes the SARS-CoV-2 Omicron variant and

confers protection against infection in vivo. Sci Transl Med. 2022 Jun 22;14(650):eabn7737. doi: 10.1126/scitranslmed.abn7737. Epub 2022 Jun 22. PMID: 35471044; PMCID: PMC9097879.

5: Kubota H, Yamada H, Sugimoto T, Wada N, Motoyama S, Saburi M, Miyawaki D, Wakana N, Kami D, Ogata T, Ibi M, Matoba S. Repeated Social Defeat Enhances CaCl<sub>2</sub>-Induced Abdominal Aortic Aneurysm Expansion by Inhibiting the Early Fibrotic Response via the MAPK-MKP-1 Pathway. Cells. 2022 Feb 19;11(4):732. doi: 10.3390/cells11040732. PMID: 35203381; PMCID: PMC8870675.

(D) 学会発表

I) 特別講演、教育講演等

|   |      |                             |                       |     |
|---|------|-----------------------------|-----------------------|-----|
| 1 | 的場聖明 | 京丹後コホート研究から見えてきた<br>健康長寿の秘密 | 第 24 回日本高齢者消化器病<br>学会 | 京都市 |
|---|------|-----------------------------|-----------------------|-----|

II) シンポジウム、ワークショップ、パネルディスカッション等

|   |            |  |   |              |
|---|------------|--|---|--------------|
| 1 | 池田 宏二      | 肺高血圧症の新しい病態進展機<br>構の探索   | 日本肺高血圧・肺循<br>環学会 シンポジウ<br>ム                       | 京王プラザホテル     |
| 2 | KOJI IKEDA | The role of aging in cardiac and<br>metabolic disease: a basic scientific<br>perspective | Pokja Endokrin<br>Metabolik FK-KMK<br>UGM Webinar | WEB 開催       |
| 3 | 池田 宏二      | 老化関連疾患発症・進展の分子機<br>構～血管内皮細胞老化の観点から<br>～  | 第 4 回 B6J Aged<br>研究会                             | WEB 開催       |
| 4 | 池田 宏二      | Molecular Mechanisms underlying<br>Pulmonary Hypertension                                | CVMW 2022 シンポ<br>ジウム                              | 東京ステーションコンフォ |
| 5 | 池田 宏二      | Molecular mechanisms underlying<br>pulmonary hypertension                                | 日本循環器学会総<br>会 Special Session                     | 福岡国際会議場      |

III) 国際学会における一般発表

<国際学会>

|   |   |  |  |                  |
|---|---|--|--|------------------|
| 1 | 上野 大輔、池田 宏二、片山 彬子、山崎 江来良、浦田 良太、的場 聖明  | The effect of spermidine on the declined angiogenesis in aged mice   | American Heart Association Scientific Sessions | Chicago, IL, USA |
| 2 | Akiko Katayama, Koji Ikeda Ekura Yamazaki, Daisuke Ueno, Ryota Urata, Masaharu Shinya, Eriko Ohgitani, Osam Maxda, Satoaki Matoba | Senescent Endothelial Cells Are Highly Susceptible to SARS-CoV-2 Infection, Which Might Account for the Aggravation of COVID-19 in the Elderly | American Heart Association Scientific Sessions | Chicago, IL, USA |

<国内学会>

|   |   |   |                |         |
|---|---|---|----------------|---------|
| 1 | 上野 大輔、池田 宏二、片山 彬子、山崎 江来良、浦田 良太、的場 聖明                                    | スペルミジンによる内皮細胞の老化抑制、及び高齢マウスの低下した血管新生能の改善   | 第 22 回抗加齢医学会総会 | 大阪国際会議場 |
| 2 | Akiko Katayama, Koji Ikeda Ekura Yamazaki, Daisuke Ueno, Satoaki Matoba | Senescent Endothelial Cells Show Enhanced Anti-thrombotic Activity, and Prevent Venous Thrombus Formation in Mice | 日本循環器学会総会      | 福岡国際会議場 |

(E) 助成金

1. 的場聖明 文部科学省 基盤研究 B 代表研究者 科学京丹後地域健康百寿因子探索研究と久山町研究・岩木町健診との連携多因子 AI 解析
2. 的場聖明 文部科学省 基盤研究 C 分担研究者 姿勢からみる高齢者の活動 ― 京丹後長寿コホート研究 ―
3. 池田宏二 文部科学省 基盤研究 B 代表研究者 血管内皮細胞老化の分子基盤の解明と新規老化関連疾患予防・治療法開発への応用

(F-a)受賞

|   |                   |                             |   |    |           |
|---|-------------------|-----------------------------|---|----|-----------|
| 1 | 高木智久、内藤裕二、プリメディアカ | 第5回 日本イノベーション大賞<br>選考委員会特別賞 | 日本人腸内細菌<br>叢データベースを<br>活用した腸内環境<br>評価システムの開<br>発と検査サービス<br>の事業化 | 東京 | 2023/2/15 |
|---|-------------------|-----------------------------|---|----|-----------|

(F-b)講演

(F-c)メディア出演

|    |                                   |   |  |  |                         |
|----|-----------------------------------|---|--|--|-------------------------|
| 1  | テレビ朝日スーパーJチャンネル                   | 追跡 京丹後市 長寿の秘密                               |  |  | 2022/10/4               |
| 2  | NHK ヒューマニエンス<br>BSプレミアム(BS3チャンネル) | 腸内細菌 前編 ～見えない支配者たち～                         |  |  | 2022/11/11              |
| 3  | NHK ヒューマニエンス<br>BSプレミアム(BS4チャンネル) | 腸内細菌 後編 ～ヒトを飛躍させる生命体～                       |  |  | 2022/11/18              |
| 4  | サイエンス ZERO - NHK                  | NHK サイエンス ZERO「睡眠・持久力・肥満まで！腸内細菌がもたらす驚異のパワー」 |  |  | 2022/12/4               |
| 5  | 日経新聞                              | 寿命を延ばす研究盛ん                                  |  |  | 2022/12/17              |
| 6  | NHK ヒューマニエンス Q シーズン2              | 「“腸内細菌”見えない支配者たち」                           |  |  | 2023/1/23、<br>2023/1/30 |
| 7  | 読売新聞                              | 長寿のまち京丹後来て                                  |  |  | 2023/1/19               |
| 8  | NHK                               | 今日の健康                                       |  |  | 2023/2/13               |
| 9  | NHK                               | 今日の健康                                       |  |  | 2023/2/14               |
| 10 | BS 朝日 ウェルビーイングスペシャル               | ニッポン幸せ探しの旅                                  |  |  | 2023/3/30               |

的場聖明、「大家族」よりも「独居」が長寿につながる理由とは？ 週間ポスト、  
2023年1月

特許出願

1. 「生命を維持又は改善するための組成物、及び前記組成物の適用対象個体を検出するための方法」 (特願2023-018223 出願日2023/2/9)

※欄内におさまらない場合は枠を広げて記入のこと。

※大学ホームページ等において公表することとなるので、秘密情報については記載しないこと。