

2016 私立大学研究ブランディング事業
事業推進部会による研究成果報告書

| | |
|--------|--|
| 事業名 | 超高齢社会への新たなチャレンジ －文理連携型<生命社会学>によるアプローチ |
| 大学名 | 学習院大学 |
| 申請タイプ | タイプB |
| 評価対象年度 | 2017年度 |
| 事業概要 | さらなる超高齢社会の到来を見据え、生命科学系における認知症・がん・老化・再生医療分野でのフロント研究の推進により健康寿命の延伸を図る。さらに、全学部ワンキャンパス集結という特性を活かし、生命科学の急速な進展に伴って生じうる近未来の社会的諸問題とその対応について文理連携による統合的議論を深める新たな学際領域<生命社会学>を創成しつつ、超高齢社会の未来に対応可能な社会基盤の整備に向けた提言を目指す。 |
| 事業目的 | 平成 19 (2007) 年、わが国は 65 歳以上の高齢者が総人口に対して占める割合が 21%を超える「超高齢社会」に突入し、その後も高齢化率はさらに上昇している。超高齢社会において、国家予算における負担を考えた場合、「健康寿命（自立生活可能年齢）」の延伸は不可欠であるが、その一方で新たな治療法による医療費の高騰など社会的問題が生じてくる可能性がある。例えば近年、がんの新たな治療薬オプジーボの出現により進行がんも治療対象となったが、医療費は一人年間 3 千万円にのぼり、それは保険の適用によって国家予算の圧迫にも繋がる。つまり、新規のフロント研究の成果をどのように社会へ組み入れていくかの議論が必要である。また、認知症に関しても、平成 25 (2013) 年に開催された G 8 認知症サミットにおいて、平成 37 (2025) 年までに認知症の治療または病態修飾療法を同定し、その目標達成に向けて努力するという宣言が採択されており、認知症の克服も早期に実現すると考えられるが、この場合でもオプジーボ同様に医療費の高騰が問題となる可能性が高い。他方、生命科学一般の急速な進展は、寿命は延びながらも判断能力や運動能力の低下した人口の増加をも招来しつつある。ここでの問題点としては、要介護者への社会的・法的対応のあり方、事前医療指示への考え方、より根源的には「生きる意味とは」、「人生に対する充足感とは」といった生命倫理上の問いかけなどが挙げられる。科学の進歩によって生じる社会問題は、個々の問題が生じてから対応するケースが多く、後手後手に回る間に、多く |

の人々が犠牲になる歴史を繰り返している。なぜ同じような歴史を繰り返すのか。問題は、科学界で進行している新たなサイエンスの展開を社会が把握しきれない点にある。大学においても、学問体系としては文系・理系という大きな枠組みがあり、科学の進展によって生じるであろう社会的諸問題にどのように対応するかを議論する場がないのが実情である。

そこで本事業では、認知症、がん、老化、再生医療といった分野でのフロント研究を推進することで、健康寿命の延伸を実現するとともに、その成果をどのように社会に還元していくか、さらには、生命科学の急速な進展に伴って生じる近未来の社会的諸問題をどう考えるか、また、それらの諸問題に対して、既存の社会基盤をどのように変革させる必要があるかについて、文理連携による統合的議論を深める場を構築する。文理双方向による議論を深める中で、単に「健康寿命」をめぐる議論にとどまらず、「生きる」ことの意味にまでさかのぼって問う新たな学際領域〈生命社会学〉を創成しつつ、最終的には、さらなる超高齢社会の未来に対応可能な社会基盤の整備に向けた提言の発信を目指す。

具体的には、本事業では生命科学分野において、従来の戦略的研究基盤形成支援事業で推進してきた〈がんと老化〉研究に加え、アルツハイマー病と再生医療研究の第一人者を招聘したことで、新たに認知症に対する創薬、関節再生を惹起する研究を推進する。また、これらの基礎研究の成果をもとに、医療分野の研究者との情報交換を促進することで、より具体性をもって「健康寿命」の延伸を目指す。さらに、生命科学分野における研究成果がどのような問題を新たに生じさせるのか、また、それらの問題を克服するためにどのような方策が必要なのかについて、同じキャンパス内にある法学部、経済学部、文学部、スポーツ・健康科学センター、国際研究教育機構に所属する人文科学・社会科学・健康科学の各分野の研究者と連携して統合的な議論を展開する。それにより、超高齢社会の近未来に対応が可能となるよう、法的整備や社会保障制度といった狭義の社会システムにとどまらず、例えば、生産年齢人口の算出対象ではなくなる65歳以上を高齢者とする現在の捉え方そのものの見直しや、哲学・生命倫理的な観点から「生きる」ことの意味の問い直しなどを研究対象とした〈生命社会学〉という学際領域を創成する。本事業は、それらの研究成果に基づき、さらなる超高齢社会の到来に向け、広義の社会基盤の整備に向けた提言を目指すものである。

なお、本事業のバックグラウンドとして、本学では、私立

| | |
|--|---|
| | <p>大学戦略的研究基盤形成支援事業の助成を受け、理学部の「生体システムの環境応答に関する分子細胞生物学的研究－老化・がん化の制御に向けて」（平成 20～24 年度）、「光応答制御に基づく生命現象の解明とがん・老化研究への応用」（平成 25～27 年度）、法学部の「東アジア高齢社会の法的問題解決に向けた共同研究拠点の形成」（平成 23～27 年度）で高齢化社会に対する研究の実績を積んできた。この他、文学部では、「少子高齢化が若者に与える影響についての臨床心理学や発達心理学的な立場からの考察」、「生きる意味についての生命倫理的な立場からの考察」、経済学部では、「パートタイム介護労働者問題」、「高齢者医療における社会的入院の規模の調査」、スポーツ・健康科学センターでは、「高齢者の転倒予防のための運動・バランス訓練」などの研究にも取り組んできた。</p> <p>本事業では、従来比較的各部門単位で行われてきたこれらの取り組みを発展的に統合し、ワンキャンパスの総合大学であることを最大限に生かした密接な文理連携により、上記の目的を実現していく。また、文理連携体制のもと、新たな学際領域としての〈生命社会学〉の創成や学際的視点を備えた次世代の若手研究者の育成についても積極的に取り組む。</p> |
|--|---|

| 項目 | 達成度 評価 (S・A・B・C) | 内容等の記述 |
|----------------------|------------------------|---|
| 評価年度における実施目標・実施計画の概要 | | <p><平成 29 年度の実施目標></p> <p>健康寿命の延伸を目指し、認知症対策、がんと老化、再生医療などの基礎研究を強化し、医療関係者との交流事業と、それらで得られた成果の社会還元を推進する。</p> <p><平成 29 年度の実施計画の概要></p> <p>①研究プロジェクトの推進－健康寿命の延伸を目指し、引き続き基礎研究を強化する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・認知症関連「認知症で観察されるタウ凝集機構解明」 ・がん関連「細胞分裂の際に DNA 損傷の蓄積を最小限にする細胞リノベーション機能の解析」 ・老化関連「消化管に認められる組織幹細胞腫瘍ほかの老化症状を制御する遺伝子の探索」 ・関節再生関連「マウスにおける関節の腱の再生の惹起」 |

| | | |
|---------------------|----------|---|
| | | <p>②文理連携の推進—生命科学のフロント科学がもたらす恩恵と、それがもたらす社会的な諸問題の両方について、人文・社会科学の視点からの議論を展開する。</p> <p>③医療分野との研究交流—慶應義塾大学医学部の研究グループとの交流セミナーの定期的開催を継続し、医療分野との情報交換を推進する。</p> <p>④研究成果の公表—公開シンポジウムを年2回開催する。1回目（5月予定）では、学内の研究成果を中心に構成して議論する。2回目（11月予定）では、学外の研究者を招聘し、学外との情報交換により本事業の強化を図る。</p> |
| <p>評価年度における事業成果</p> | <p>S</p> | <p><①研究プロジェクトの推進></p> <p>理学部生命科学科の教員を中心に、各テーマに沿って生命科学分野の最先端研究を推進した。</p> <p>・認知症で観察されるタウ凝集機構解明</p> <p>昨年度までに老化に伴い海馬でタウ発現に依存した神経過活動が起こることを見出した。さらに、タウ mRNA が RNA 結合タンパク FMRP などの RNA 結合タンパク質と複合体を形成し synapse 領域まで運搬され、興奮に応じて翻訳増大が起こることを示した。このタンパク質 RNA 複合体は、可溶性タンパク質が不溶性タウ凝集体に相転移する LLPS (liquid-liquid phase separation) と呼ばれるタンパク凝集の場である可能性が高く、現在、神経過活動による LLPS 形成について検討を進めている。</p> <p>タウ凝集機構について 17 個の家族性前頭側頭認知症 (FTDP-17) 変異タウを用いて調べたところ、顆粒状タウ凝集体増大が共通する現象として見出され、顆粒状タウ凝集体が認知症発症を引き起こすことが示唆された。現在、顆粒状凝集体を最終産物とするタウ変異を見出し、細胞毒性との関係を検討している。</p> <p>・がん関連「DNA 損傷ストレスがゲノム不安定化を引き起こすメカニズムの解明」</p> <p>がんの発生率は高齢者において顕著に増加することが知られている。その原因については不明な点が多いが、DNA 損傷ストレスの蓄積が高齢者におけるがん発生率の上昇と関連していることが示唆されている。また、相同染色体間の組換えによって生じるヘテロ接合性の喪失 (LOH) は、がん抑制遺伝子の機能欠損を引</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>き起こす原因となることが知られている。菱田らは、酵母細胞を致死的でない紫外線環境において長時間培養し、遺伝子の変異頻度に及ぼす影響を詳細に解析した結果、DNA複製阻害と関連したDNA損傷ストレスの蓄積がDNA相同組換え機能を活性化し、LOHによる遺伝子変異（遺伝子変換）を顕著に増加させることを明らかにした。</p> <p>・老化関連「モデル生物ショウジョウバエの老化状態に認められる様々な生理特性の解析」</p> <p>老化した動物の組織は、生理学的にも細胞学的にも、幼若期とは異なった性質を見せるが、その遺伝的背景については十分に明らかにされていない。安達らは、モデル生物であるショウジョウバエ等の昆虫を用いてこれらのしくみを研究している。昨年度の研究では、消化管から分泌される2種のペプチドホルモンが、個体老化制御において拮抗的に作用することを明らかにしたが、今年度は、組織老化と個体寿命の関係が必ずしも相関しないこと、ホルモンによる老化速度の変化が、臓器によって逆転し得ることなどを明らかにした。これらを踏まえて、個体寿命制御において重要な役割を果たす組織器官を明らかにすることを目指す。</p> <p>・関節再生関連「マウスにおける関節の腱の再生の惹起」</p> <p>マウスの指を第二関節部位で切断して、再生過程を観察したところ、関節残存部より腱の再生がみられた。すなわち、マウスにおいても関節再生の一部を惹起することに成功した。また、BMPビーズと第一関節より先の骨を同時に移植した場合は、ある頻度で軟骨再生を見出すことに成功した。すなわち、マウスと言えども、関節の残存部には、関節再生に必要な細胞集団が存在すること、また、腱と軟骨とは異なる細胞集団から再生されることが示唆された。</p> <p>次にニワトリを用いて、関節残存部から培養条件下で増殖してくる細胞の同定を試みた。FGF存在下の培養液で関節の骨の残存部から増殖してくる細胞を見出した。これらの細胞は10%血清存在下で積極的に増殖し、BMP存在下で軟骨へと分化することが分かった。このFGFによって骨の表面部分から這い出して来る細胞を、関節に参画する細胞ではないかという期待を込めてJ-cellと名付け、さらなる解析を進めている。</p> |
|--|--|

〈②文理連携の推進〉

生命科学のフロント科学がもたらす恩恵と、それがもたらす社会的な諸問題の双方について、人文・社会科学の視点からの議論を積み重ね、平成 30 (2018) 年度から文理連携による新規科目「生命社会学」(英語名は Human Sciences)を全学共通の基礎教養科目として開設することを決定し、その準備を行った。

講義では、1回の授業で理系の教員からのフロント研究の紹介、それに伴って生じる諸問題について人文・社会学系の教員からの講義を行い、これを受けて履修者によるグループディスカッション(アクティブラーニング方式を採用)、さらに教員を交えたパネルディスカッションをすることで超高齢社会問題について深く考える。授業各回のテーマ・担当教員・講義内容についても今年度中に全て準備を完了することができた。

以下に、次年度に配布する「生命社会学」のフライヤーとシラバスの一部を掲載する。



フライヤー(表)



フライヤー(裏)

第1回: イントロダクション

- 生命科学の発展と超高齢社会: 岡本治正(理学部)
- 生命科学の発展と生命倫理: 小島和男(文学部)

第2回: 認知症と成年後見制度

- アルツハイマー病の治療法開発: 高島明彦(理学部)
- 成年後見制度に通じた高齢者支援: 岡孝(法学部)

第3回: 老化と医療福祉制度

- 老化メカニズムの解明と長寿化: 安達卓(理学部)
- 超高齢社会を支える医療・介護制度: 遠藤久夫(国立社会保障・人口問題研究所)

第4回: 個人の幸福と死生学

- 老人医学と死生学: 鈴木隆雄(桜美林大学・老年医学研究所)
- 超高齢社会における個人の幸福: 山本政人(文学部)

第5回: スポーツ科学と再生医療

- 再生メカニズムの解明と再生医療への応用可能性: 阿形清和(理学部)
- スポーツ科学と健康寿命の延伸: 高丸功(スポーツ・健康科学センター)

| | |
|--|---|
| | <p>第6回: がん研究とビッグデータ活用</p> <ul style="list-style-type: none"> ○DNA 損傷ストレス解明とがん治療: 菱田卓(理学部) ○医療ビッグデータの活用とリスク: 久保山哲二(計算機センター) <p>第4回: テクノロジー開発とベンチャー支援を通じた成長戦略(ブランディングシンポ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○基調講演「超高齢社会の到来と日本の成長戦略」: 伊藤元重(国際社会科学部) ○人工知能時代の新しい生命医科学: 桜田一洋(理化学研究所) ○テクノロジーがもたらす医療福祉の未来: 牛場潤一(慶應義塾大学) <p>本事業の推進部会メンバーが、文理の垣根を超えて企画したことにより、理学部のみならず、文学部、経済学部、法学部、国際社会科学部、スポーツ・健康科学センター、計算機センターと、本学の5学部全てと2つのセンターから、オール学習院の講師陣を敷くことができた。さらに、慶應義塾大学や理化学研究所、桜美林大学老年科学総合研究所からのトップサイエンティストを外部講師に迎え、万全の体制をもって新規科目「生命社会学」をスタートする。</p> <p><③医療分野との研究交流></p> <p>慶應義塾大学医学部との交流においては、今年度は主として、慶應義塾大学大学院医学研究科と学習院大学大学院自然科学研究科とが連携して文部科学省による「卓越大学院プログラム」に申請すべく企画立案を進めた。双方の研究科では、連携して申請することの合意をみたが、慶應義塾大学内での企画のセレクションを通過できず、断念することとなった。</p> <p><④研究成果の公表></p> <p>第2回学習院大学ブランディング・シンポジウムを、『高齢化社会を科学するⅡ—100歳ドックを作る—』と題して平成29年6月10日に開催した。参加者は本学学生・学外一般を含めて200名程度であった。</p> <p>講演のキーワードは「100歳ドック（100歳まで健康に生きるための人間ドックの診断基準）」であった。沖縄科学技術大学院大学 柳田充弘教授には血液成分</p> |
|--|---|

からメタボローム解析を紹介してもらい、老化に伴って検出されるようになる代謝物について紹介してもらった。慶應義塾大学医学部 佐々木貴史専任講師には、105歳以上の長寿者のゲノム解析の集計結果から、100歳ドックの対象とする DNA 解析の候補遺伝子について紹介してもらった。

特に、最後に登壇した桜美林大学老年学総合研究所 鈴木隆雄所長の講演は「健康寿命を伸ばすのではなく、延命治療を止めることで健康寿命と寿命のギャップを短くする」ことを提唱し、そのために「死生学」を学問として考えることの重要性を語るもので、参加者にも大きなインパクトがあったものと考えられる。



第3回シンポジウムは、平成29(2017)年11月25日に『超高齡社会を考えるI—文理連携型<生命社会学>という新たな切口—』と題して開催した。このシリーズの評判が定着したことを反映し、学外者を中心に170名近い参加者を得た。

国立社会保障・人口問題研究所 遠藤久夫所長には、医療保険制度・介護保険制度の持続可能性について、現状の課題と現在進められている政策を紹介してもら

った。本学スポーツ・健康科学センター 高丸功教授は、健康寿命を伸ばすためのスポーツ界の試みについて、本学理学部生命科学科 阿形清和教授は、再生医療のフロント研究について講演した。特に、ミニブタの臓器そのもの移植、あるいはミニブタ体内にヒトの臓器を作らせて、それを移植に使う方法の紹介が行われたことで会場から大きな反響が得られた。3名の講演後に、講演者を含めた7名のパネラーによるパネルディスカッションを行った。超高齢社会に対する関心は高く、老若男女を問わず、多くの参加者から活発な討論がなされ、次年度開講予定の新規科目「生命社会学」への十分な手応えも得ることができた。



また、今年度中には、次年度に開催する第4回学習院大学ブランディング・シンポジウムの準備を行った。第4回は『超高齢社会を考えるⅡ—超高齢社会に挑む新たなテクノロジーとビジネス—』と題して、以下のような内容で開催する予定である。

| | | |
|--------------------------|----------|--|
| | |  |
| <p>評価年度における研究成果の発表状況</p> | <p>S</p> | <p>・ 研究成果論文</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Takeda K, Okumura T, Terahata M, Yamaguchi M, Taniguchi K, <u>Adachi-Yamada T.</u> (2018) <i>Drosophila</i> peptide hormones Allatostatin A and Diuretic hormone 31 with complementary gradient distribution in posterior midgut antagonistically regulate midgut senescence and adult lifespan. <i>Zool. Sci.</i>, 35 (1), 75-85 (査読有) 2. Maekawa M, Watanabe A, Iwayama Y, Kimura T, Hamazaki K, Balan S, Ohba H, Hisano Y, Nozaki Y, Ohnishi T, Toyoshima M, Shimamoto C, Iwamoto K, Bundo M, Osumi N, Takahashi E, <u>Takashima A.</u> Yoshikawa T. (2017) Polyunsaturated fatty acid deficiency during neurodevelopment in mice models the prodromal state of schizophrenia through epigenetic changes in nuclear receptor genes. <i>Transl</i> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p><i>Psychiatry</i>. 7(9):e1229. (査読有)</p> <p>3. Umeda T, Kimura T, Yoshida K, Takao K, Fujita Y, Matsuyama S, Sakai A, Yamashita M, Yamashita Y, Ohnishi K, Suzuki M, Takuma H, Miyakawa T, <u>Takashima A</u>, Morita T, Mori H, Tomiyama T. (2017) Mutation-induced loss of APP function causes GABAergic depletion in recessive familial Alzheimer's disease: analysis of Osaka mutation-knockin mice. <i>Acta Neuropathol Commun</i>. 5(1):59. (査読有)</p> <p>4. Kobayashi S, Tanaka T, Soeda Y, Almeida O. F. X, <u>Takashima A</u>. (2017) Local somatodendritic translation and hyperphosphorylation of tau protein triggered by AMPA and NMDA receptor stimulation. <i>EBio Medicine</i>. in press. (査読有)</p> <p>5. Ano Y, Dohata A, Taniguchi Y, Hoshi A, Uchida K, <u>Takashima A</u>, Nakayama H. (2017) Iso-α-acids, Bitter components of beer, prevent inflammation and cognitive decline induced in a mouse model of Alzheimer's disease. <i>J Biol Chem</i>. 292(9):3720-3728. (査読有)</p> <p>6. Ishigaki S, Fujioka Y, Okada Y, Riku Y, Udagawa T, Honda D, Yokoi S, Endo K, Ikenaka K, Takagi S, Iguchi Y, Sahara N, <u>Takashima A</u>, Okano H, Yoshida M, Warita H, Aoki M, Watanabe H, Okado H, Katsuno M, Sobue G. (2017) Altered tau isoform ratio caused by loss of FUS and SFPQ function leads to FTL-like phenotypes. <i>Cell Rep</i>. 18(5):1118-1131. (査読有)</p> <p>7. Yagishita S, Suzuki S, Yoshikawa K, Iida K, Hirata A, Suzuki M, <u>Takashima A</u>, Maruyama K, Hirasawa A, Awaji T. (2017) Treatment of intermittent hypoxia increases phosphorylated tau in the hippocampus via biological processes common to aging. <i>Mol Brain</i>. 10(1):2. (査読有)</p> <p>8. Fraguas S, Umesono Y, <u>Agata K</u>, Cebrià F. (2017) Analyzing pERK activation during planarian regeneration. <i>Methods Mol Biol</i>. 1487:303-315. (査読有)</p> <p>9. Nakanoh S, Fuse N, Tadokoro R, Takahashi Y, <u>Agata</u></p> |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>K. (2017) Jak1/Stat3 signaling acts as a positive regulator of pluripotency in chicken pre-gastrula embryos. <i>Dev Biol.</i> 421(1):43-51 (査読有)</p> <p>・出版物（書籍等）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>高島明彦</u>「解説:ビールの苦み成分がアルツハイマー病を防ぐ? ホップ由来イソα酸の効能」2017年5月18日 月刊「化学」 2. <u>高島明彦</u>「ビールとアルツハイマー病」2017年5月28日 フレグランスジャーナル 3. <u>高島明彦</u>「アルツハイマー病治療薬の実現へ大きな一歩」2017年11月 ニュートン別冊「薬の科学知識」 4. <u>高島明彦</u>「ビールを飲んで認知症を予防しよう」「コーヒーで『認知症』予防」2018年3月 文春クリニック 命を守る! 最強の食事 5. <u>岡孝</u>「法定後見制度の見直し—オーストリアの改革案が示すもの—」2017年5月実践成年後見 68号 6. <u>岡孝</u>「近親者による高齢者の支援—近親者法定代理の検討—」2018年3月東洋文化研究 20号 7. <u>小島和男</u>、<u>田村宜義</u>(共訳)、<u>デイヴィッド・ベネター</u>『生まれてこないほうが良かった』2017年10月すずさわ書店 <p>・学会発表（口頭発表・ポスター発表等）</p> <p>【口頭発表】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>毛谷村賢司</u>、<u>菱田卓</u>「大腸菌の DNA 二本鎖切断修復に關与する RecN の機能解析」第 89 回日本遺伝学会、2017 年 9 月 14 日、岡山 2. <u>林匡史</u>、<u>毛谷村賢司</u>、<u>吉田麻美</u>、<u>菱田卓</u>「ヒストン変異による DNA 損傷ストレス耐性への影響とそのメカニズムの解析」第 89 回日本遺伝学会、2017 年 9 月 15 日、岡山 3. <u>菱田卓</u>「慢性的な DNA 損傷ストレスに対する耐性獲得の分子メカニズム」国立遺伝学研究所研究集会『染色体構築と安定化を担う分子機構』、2017 年 10 月 3 日、三島 4. <u>毛谷村賢司</u>、<u>菱田卓</u>「ゲノム DNA の切断修復に關与する大腸菌由来 RecN の機能解析」第 24 回 DNA 複製・組換え修復ワークショップ、2017 年 11 月 29 日、岐阜 5. <u>毛谷村賢司</u>「DNA 相同組換え修復の制御機構に關する研究」分子生物薬学研究会、2017 年 12 月 2 日、 |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>福岡</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. <u>菱田卓</u>、塩入拓馬、芝田眞菜、毛谷村賢司「倍数体化による紫外線ストレス耐性獲得の分子メカニズム」ConBio2017 ワークショップ『ゲノム安定性を脅かすDNA複製ストレスの実態』、2017年12月6日、神戸 7. <u>安達卓</u>「ショウジョウバエのオス附属腺に見られる二核細胞の形成機構と存在意義」昆虫ポストゲノム研究会 2017、2017年9月3日、つくば 8. 八木智雅「ヒメシユモクバエの眼柄・附属腺形態へのインスリンシグナルの効果」昆虫ポストゲノム研究会 2017、2017年9月3日、つくば 9. <u>Akihiko Takashima</u> Society for Neuroscience 2017 Nov.11-15, 2017, Washington, US. 10. <u>井上 武</u>「イペリアトゲイモリの四肢再生過程における再生芽サイズとパターンニングの相関」第3回次世代両生類研究会、2017年8月24日、基礎生物学研究所、岡崎 11. <u>松原 遼</u>「機能的な四肢再生を目指して」第1回水棲生物再生研究会、2017年9月1日、東京理科大学、野田 12. <u>阿形清和</u>「再生における傷上皮の重要性を考える」慶應義塾大学医学部セミナー、2017年9月8日、東京 13. 角田瑛「両生類の四肢再生過程における四肢特異的 shh エンハンサーMFCS1 領域の解析」2017年12月19日、鳥取 14. <u>阿形清和</u>「再生のメカニズムをもとに将来の再生医療を考える」広尾学園講演会、2018年3月18日、東京 <p>【ポスター発表】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>毛谷村賢司</u>、<u>菱田卓</u>「ゲノム DNA の切断修復に関与する RecN タンパク質の機能解析」第14回21世紀大腸菌研究会、2017年6月8日、熱海 2. 田中紫苑、毛谷村賢司、<u>菱田卓</u>「DNA二本鎖切断修復に関与するアセチル基転移酵素の機能解析」第89回日本遺伝学会、2017年9月14日、岡山 3. 林匡史、毛谷村賢司、吉田麻美、<u>菱田卓</u>「DNA損傷ストレス応答を制御するヌクレオソーム機能の解析」第24回DNA複製・組換え修復ワークショップ、2017年11月28日、岐阜 |
|--|--|---|

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>4. 角田瑛、井上武、阿形清和「両生類における四肢特異的 shh エンハンサーMFCS1 領域の転写活性の解析」 第3回次世代両生類研究会、2017.8.24、基礎生物学研究所、岡崎</p> <p>・シンポジウム講演</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 高島明彦 第30回日本老年学会シンポジウム 2. 高島明彦 「脳蛋白質老化と認知症制御」シンポジウム 3. 高島明彦 新学術領域研究 第2回国際シンポジウム 4. Kiyokazu Agata 「Evoking regenerative ability from non-regenerative animals」, KEY forum, January,12, 2018, Kumamoto 5. Kiyokazu Agata 「Joint regeneration in newt and frog」 International Symposium at Hiroshima University ”Amphibian development, regeneration, evolution and beyond” March 13, 2018, Hiroshima <p>・マスメディア</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. JBpress (日本ビジネスプレス)  <p>本事業をワンキャンパスの観点から紹介したインタビュー記事の掲載。 http://jbpress.ismedia.jp/articles/-/52270</p> |
|--|--|---|

2. 「学習院 TIMES」(読売新聞社との企画サイト)
 本学 井上寿一学長と岡本治正理学部長に読売新聞記者が取材を行う形で本事業を紹介する対談記事を掲載。



特集



学習院大学では現在、独自の研究事業「超高齢社会への新たなチャレンジ-文理連携型(生命社会学)によるアプローチ」への取り組みを進めている。同事業は、2016年に文部科学省・私立大学研究ブランディング事業に採択。新たな学際領域「生命社会学」の内容や特色について、読売新聞記者との対談記事が公開された。

文部科学省「私立大学研究ブランディング事業」に採択

経緯 2016年、学習院大学の研究事業が文部科学省「私立大学研究ブランディング事業」に採択されました。これは学長のリーダーシップのもと、特色ある研究を軸に、全学的な独自色を打ち出している大学に対して採択が行われるものです。採択に足った経緯を説明させていただきます。



井上 本学は社会科学系、人文科学系、自然科学系の3分野の学部を擁していますが、一帯野には「文系の大学」というイメージを持っている方が多いように思います。これは、本学でどのような研究が行われているかが社会に伝わっていないからではないでしょうか。実際には高学歴でさまざまな研究活動が行われており、私は学長として、そのいずれも高い水準にあると自信しています。そこで、こうした研究をより広く発信しようと考え、文部科学省の事業に応募したところ、競争率も倍近い選定を突破して採択にすることができました。

http://www.yomiuri.co.jp/adv/gakushuin/special/sp067/page_01.html

・受賞

1. 林匡史、若手優秀発表者賞、第24回DNA複製・組換え修復ワークショップ

・本事業のホームページ

<http://www.univ.gakushuin.ac.jp/research/branding2016.html>

【事業推進部会による研究成果報告書様式】

| | | | |
|--|---|------------------------------------|-----------|
| 補助金・研究費の使途 | A | 消耗品費 | 19,767 千円 |
| | | 通信運搬費 | 16 千円 |
| | | 印刷製本費 | 283 千円 |
| | | 報酬・委託料 | 2,379 千円 |
| | | その他(機器備品修理費、学会・実験 施設等出張旅費、年会費他) | 2,118 千円 |
| | | PD 共同研究員 | 6,744 千円 |
| | | アルバイト／リサーチ・アシスタント | 4,170 千円 |
| | | 機器備品費 | 12,137 千円 |
| | | 総 計 | 47,678 千円 |
| | | ※各項目端数切捨てのため総計と不整合あり | |
| <p>・使途の概要・評価等</p> <p>本年度は主な使途として基礎研究を推進するための実験器具や試薬の購入費用、また、2018 年度「生命社会学」新規開講に向けた図書購入に充当された。基礎研究やシンポジウムを遂行するためのリサーチ・アシスタント、アルバイトの雇用に支出した。また、ブランディング事業の推進のための PD 共同研究員 3 名を雇用してプロジェクトの推進を図った。人的・物的な充実によってプロジェクトが予定通り遂行されたので、A 評価とした。</p> | | | |

※達成度評価の基準

S：当初の計画・目標を大幅に上回っている。A：当初の計画・目標を上回っている。

B：当初の計画・目標をおおむね達成している。C：当初の計画・目標を下回っている。

【事業推進部会構成員（平成29年度）】

学習院大学 学長 井上寿一

学習院大学 副学長 荒川一郎

学習院大学理学部生命科学科 教授 岡本治正

学習院大学理学部生命科学科 教授 高島明彦

学習院大学理学部生命科学科 教授 阿形清和

学習院大学法学部法学科 教授 岡孝

学習院大学法学部法学科 教授 橋本陽子

学習院大学文学部哲学科 准教授 小島和男

学習院大学文学部心理学科 教授 山本政人

学習院大学スポーツ・健康科学センター 教授 高丸功

学習院大学国際研究教育機構 准教授 小林立明

国立社会保障・人口問題研究所 所長

(元学習院大学経済学部教授) 遠藤久夫