

私立大学研究ブランディング事業 平成30（2018）年度の進捗状況

学校法人番号	131008	学校法人名			
大学名	学習院大学				
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				
申請タイプ	タイプB	支援期間	5年	収容定員	
参画組織	理学部、法学部、経済学部、文学部、スポーツ・健康科学センター、国際センター				
事業概要	<p>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。</p>				
①事業目的	<p>わが国が迎える超高齢社会における国家予算の負担を考えた場合、「健康寿命（自立生活可能年齢）」の延伸は不可欠であるが、一方で新たな治療法による医療費の高騰などの社会問題も想定される。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3千万円にのぼる。また、社会的要請の強い認知症の克服に関しても、オプジーボ同様に医療費高騰が問題となる可能性が高い。つまり、フロント研究の成果をどのように社会へ組み入れるかの議論が必要である。</p> <p>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、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。</p> <p>科学の進歩によって生じる社会問題は、問題が生じてから後手に回って対応するケースが多く、多くの人々が犠牲になる歴史を繰り返している。問題は、科学界で進行する新たな展開を社会が把握しきれない点にある。大学においても、学問体系に文系・理系という大きな枠組みがあり、このような諸問題にどう対応するか議論する場がないのが実情である。</p> <p>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のフロント研究を推進し、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するか、さらには、生じうる近未来の社会的諸問題をどう考えるか、また、それらに対して、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の場を構築する。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、最終的には、さらなる超高齢社会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。</p>				
②平成30年度の実施目標及び実施計画	<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>①研究プロジェクトの推進－引き続き、認知症・がん・老化・再生医療に関する基礎研究を推進する。</p> <p>②文理連携の推進－生命科学と人文・社会科学の研究者を交えた研究会を開催し、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、学外の研究者を招聘し、学外と情報交換をし、2回目（11月予定）では、学内の研究成果を中心に議論し、本事業の強化を図る。それらの成果をもとに中間発表に臨む。</p>				

<p>③平成30年度の事業成果</p>	<p>①研究プロジェクトの推進 ・認知症で観察されるタウ凝集機構解明 グルタミン酸刺激によってAMPA受容体の移動速度は増大するがタウがないと細胞内への取り込みが阻害されシナプス外でのAMPA受容体の移動が阻害されることが明らかになった。 ・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」 突然変異の抑制に働くRad5が細胞周期依存的にCDKによるリン酸化修飾を受けていることがわかった。さらに、このリン酸化は、細胞周期に依存したRad5の分解と関連していることを明らかにした。 ・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」 AstA受容体の場合は神経が、Dh31受容体の場合は脂肪体(肝臓)が、同様の寿命表現型を見せることが分かり、それらが寿命の責任器官であるということが明らかになった。 ・関節再生関連「マウスにおける関節の腱の再生の惹起」 炎症反応で血小板から出てくるPDGFと、〈先端化〉によって活性化されるFGFシグナルに残存部の組織が反応し、関節再生に参画できる細胞が腱や靭帯から増殖・這い出してくることが判明した。</p> <p>②文理連携の推進 文理連携による新規科目「生命社会学」を全学共通の基礎教養科目として開講した。本学の5学部と2つのセンターからオール学習院の講師陣を敷き、約60名の受講生を集めることができた。</p> <p>③医療分野との研究交流 慶應義塾大学医学部と研究室単位での個別の連携を継続して行った。特に認知症と再生医療については、かなり濃密な連携を継続することができた。基礎研究のメディカルへの出口連携は着実に進行した。</p> <p>④研究成果の公表 第4回ブランディング・シンポジウムを、「超高齢化社会を考えるⅡ—〈文理連携〉超高齢社会に挑む新たなテクノロジーとビジネス—」と題して平成30年7月7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。講演内容としては、超高齢社会の到来をマイナスに捉えるのではなく、ビジネス・チャンスととらえることで、若い世代にポジティブに考える機会の創出を試みた。出席した多くの学生が、ネガティブにとらえがちな超高齢社会問題を、未来へと通じる問題としてとらえる意識改革を生む講演会となった。 第5回のブランディング・シンポジウム「高齢化社会を科学するⅢ—健康寿命のサイエンス—」と題して平成30年11月24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。本シンポジウムでは、生命科学の事業担当者4名が、中間報告に向けて、それぞれの最先端研究についての進捗状況について紹介した。ブランディング事業により先端研究が順調に進んでいることを参加者は確認できた。</p>
<p>④平成30年度の自己点検・評価及び外部評価の結果</p>	<p>(自己点検・評価) 実施目標・実施計画—総合的で創造的なアプローチの実現の背景として、学習院大学の適切な規模と立地、各領域の研究の質の高さが十分に活用されている。 事業成果—フロント研究がもたらす社会の諸問題への文理連携の取り組みを、シンポジウムおよび授業という形で具体化することができ、本事業の大きな二つの目的にむけての活動において、昨年度の路線を生かして、大きな前進が刻まれ、予想以上の成果を上げることができた。 研究成果の発表状況—理学部スタッフにより多くの国際的な査読学術誌への採択論文(20報)がリストアップされ、出版物においては、法学部スタッフの雑誌論文(1報)、文学部スタッフによる死生学研究等も、本事業と関連して重要な業績である。年度内に2回行われた学習院大学ブランディング・シンポジウムは本学のブランディング事業経過や成果について、社会に積極的に発表する貴重な場として機能しており、高く評価することができる。 補助金・研究費の使用妥当性—適切に使用されており、費用対効果も大きい。 総合評価—Sと評価できる。</p> <p>(外部評価) ブランディング事業の目的に沿って、着実に成果をあげている。ことに研究プロジェクトの推進については、世界で初となるような重要な発見がなされたことは高く評価される。また、それぞれのプロジェクトが相互にクロスして、新しいプロジェクトとして発展していることも高く評価される。 「生命社会学」は、文理連携の講義として、着実に成果をあげているが、今後のさらなる発展を期待したい。 医療分野については慶應義塾大学との「卓越大学院プログラム」は実施できなかったものの、認知症と再生医療について、連携を進めることができた。 研究成果の公表についても、シンポジウム等において、広く社会に還元しているが、さらに展開が期待される。</p>
<p>⑤平成30年度の補助金の使用状況</p>	<p>16,705千円 消耗品費(実験器具・用具、実験材料、試薬他) 1,064千円 教研運搬費 60千円 印刷製本費 5,214千円 報酬・委託料 915千円 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) 6,752千円 PD共同研究員 965千円 アルバイト/リサーチ・アシスタント 3,764千円 機器備品費 35,444千円 計(※各項目端数切捨てのため総計と不整合あり)</p>