

## 別表 1 1 特定領域研究の研究概要

### 1 実験社会科学-実験が切り開く21世紀の社会科学-

領域略称名：実験社会科学  
領域番号：126  
設定期間：平成19年度～平成24年度  
領域代表者：西條 辰義  
所属機関：大阪大学社会経済研究所

社会科学の成熟に伴い、その理論を社会制度設計に応用する動きが強まっている一方、理論の基底にある様々な前提と現実との乖離可能性の故に、理論の拙速な応用に対する危惧が常に存在する。さらには、社会科学の様々な理論の想定する人間像の妥当性にも疑念が生じている。そこで、理論を現実の人間社会に応用した場合に生じる、様々な予期せざる要因や副作用の可能性を明らかにする一つの有効な手段として、実験研究が要請されている。

本領域研究では、従来の社会科学実験研究の成果を再検討し、理論と実験に基づく社会制度の設計に対して基礎を与える、社会科学に使用可能な新たな人間性モデルの開発を目指す。制度設計・評価のための実験研究(A01:「市場」「組織」「政治」「社会」の4班)と社会科学での使用に耐えうる人間性モデル構築のための実験研究(B01:「集団」「文化」「意思決定」の3班)を有機的に結合し、社会科学における実験研究の意義と役割をより強化することが本領域研究の目的である。

このため、次の研究項目について、「計画研究」により重点的に研究を推進するとともに、これらに関連する一人又は少人数の研究者による2年間の研究を公募する。1年間の研究は公募の対象としない。

公募研究の採択目安件数は、単年度当たり(1年間)の応募額200万円を上限とする研究を5件程度予定している。

これまで実験研究に携わった経験のない研究者や、教育学、脳科学、生物学などの分野の研究者の応募も歓迎する。

なお、研究内容の詳細については、<http://www.iser.osaka-u.ac.jp/expss21/index.html>を参照すること。

(研究項目)

A01 制度設計と評価

B01 人間性モデルの構築

(平成21年度公募研究 平均配分額 1,600千円 最高配分額 2,000千円)

### 2 植物メリステムと器官の発生を支える情報統御系

領域略称名：植物メリステム  
領域番号：528  
設定期間：平成19年度～平成24年度  
領域代表者：町田 泰則  
所属機関：名古屋大学大学院理学研究科

高等植物の発生は、胚発生と発芽後の後胚発生に分けることができ、前者では、2種類の幹細胞の集団(茎頂メリステムと根端メリステム)が発生し、後者では、それぞれのメリステムから葉、茎、根などの器官が形成される。さらに、植物の成長にともない側生器官として葉を形成する栄養成長メリステムは生殖成長メリステムに相転換し、花を発生・分化させる。

本領域では、シロイヌナズナとイネを用いて、情報分子や制御分子を基軸として、メリステムの形成・維持と相転換およびメリステムからの器官形成を支配する制御系を研究し、さらに、メリステムや器官の形成を統合的に制御する情報の制御系(統御系)の解明を目指す。

研究項目 A01 班では、メリステムからの器官形成と維持及び茎頂メリステムと根端(及び側根)メリステムの形成と維持に関わる新奇因子を研究する。細胞分裂と器官形成に関わる制御系、特に低分子RNAの機能やペプチド性因子などを介した葉の形態形成に関する制御系を研究する。さらに、組織培養系によりメリステムの再生に関する分子遺伝学的研究を行う。

研究項目 A02 班では、メリステムの相転換を支配する情報の統御系を、情報分子の輸送系と作用機構の観点から研究する。さらに、植物ホルモンやペプチド性因子による制御系、エピジェネティックな制御系についても研究する。

このため、次の研究項目について、「計画研究」により重点的に研究を推進するとともに、これらに関連する一人または少数の研究者による2年間の研究を公募する。1年間の研究は応募の対象としない。

公募研究の採択目安件数は、単年度当たり(1年間)の応募額400万円を上限とする研究を31件程度予定している。

特に、細胞分裂と分化の協調的制御の研究、イメージングに関連した基礎研究などを期待する。シロイヌナズナ以外の材料を用いた研究提案も歓迎する。

なお、研究内容の詳細については、領域ホームページ([http://www.bio.nagoya-u.ac.jp/~yas/tokutei\\_plant\\_meristems](http://www.bio.nagoya-u.ac.jp/~yas/tokutei_plant_meristems))を参照すること。

(研究項目)

A01 メリステムと器官発生の統御系

A02 メリステムの機能変換の統御系

(平成21年度公募研究 平均配分額 2,941千円 最高配分額 3,500千円)

### 3 生殖系列の世代サイクルとエピゲノムネットワーク

領域略称名：生殖系列  
領域番号：529  
設定期間：平成19年度～平成24年度  
領域代表者：佐々木 裕之  
所属機関：九州大学生体防御医学研究所

生殖細胞系列は、生物をかたち作るさまざまな細胞のなかで唯一次世代へ遺伝情報を伝達することのできる細胞系列である。そのため、個体の生涯とともに使命を終える体細胞とは異なり、生殖細胞系列への運命決定、減数分裂と配偶子形成、受精と発生の獲得等のステップからなるサイクルを、世代を越えて連続とくり返す。

本領域では、哺乳動物の生殖細胞系列の世代サイクルが回転するしくみを個体、細胞、分子のレベルで理解し、この過程で起きるリプログラミングの実体の解明をめざす。そのための重要な切り口として、最近の研究進展が著しいエピジェネティクスによるゲノム機能の調節ネットワークについての研究を推進する。これにより、不妊・流産の原因の解明、発生工学技術および生殖補助医療の改善、再生医療の発展への基礎的知識の集積を図る。

このため、次の研究項目について、「計画研究」により重点的に研究を推進するとともに、これらに関連する一人または少数の研究者による2年間の研究を公募する。1年間の研究は公募の対象としない。

公募研究の採択目安件数は、単年度当たり（1年間）の応募額400万円を上限とする研究を25件程度予定している。

研究対象は哺乳動物に限定しないが、得られる成果や知見が、哺乳動物の生殖細胞系列の研究へフィードバックできる研究を優先する。また、エピジェネティクスの視点は重要だが、生殖細胞系列に関する優れた研究内容であれば、エピジェネティクスを研究内容として含むことは要件としない。若手研究者による意欲的な研究の提案を期待する。

なお、研究内容の詳細については、領域ホームページ (<http://www.brc.riken.go.jp/lab/mcd/germline/index.html>) を参照すること。

(研究項目)

- A01 生殖系列の分化決定機構
- A02 配偶子形成・減数分裂とエピゲノムネットワーク
- A03 受精・初期胚におけるエピゲノム変化と発生の能

(平成21年度公募研究 平均配分額 3,077千円 最高配分額 3,800千円)