

# さきがけ『生体における微粒子の機能と制御』領域の概要



- **生体内の微粒子の動態や機能の解明**
- **その制御に関する研究開発の推進**

## ■ **環境中の様々な微粒子(外因性微粒子)の生体内への影響**

PM2.5やカーボンナノチューブなどの生体内動態、疾患との関連

## ■ **生体内で形成された微粒子(内因性微粒子)の機能**

エクソソームなどの形成機序と意義、体内動態と機能発現

## ■ **微粒子の生体内での定量分析や動態把握**

粒種、粒径の多様さに対応した観察技術→診断や治療技術への応用

# 募集・選考・領域運営にあたっての研究総括の方針



## ■ 「細胞外微粒子」の定義は？

厳密に定めることは必ずしも適当ではないと考えています。

たとえば、花粉は？ ウイルスは？

含めてもいいかもしれません。

ただし、「**微粒子としての挙動を示す研究対象**」を特定した提案であることを求めます。

## ■ 研究対象の「生体」は？

動物だけでなく植物や微生物などを含むあらゆる生物を対象とします。

領域運営においては、同じ戦略目標の下で運営されるCREST「細胞外微粒子」領域だけでなく、その他のさきがけ領域とも連携推進を図り、また関連する国内外の学会や研究機関等との連携も促進し、相乗的な研究展開を推進します。

# H30年度 研究総括方針の概要



下記のような区分で斬新かつ挑戦的な個人型研究課題を募集。

1. 外因性および内因性微粒子に対する細胞応答、生体応答の研究
2. 外因性および内因性微粒子の体内動態に関する研究
3. 内因性微粒子の形成機序に関する研究
4. 内因性微粒子の構造と機能に関する研究
5. 微粒子の定量分析、動態解析のための基盤技術の開発研究

平成30年度は、外因性微粒子の体内動態、それらを解析するための基盤技術、内因性微粒子の生体応答に関する研究などについて、多くの優れた提案が集まることを期待しています。特に、若手研究者からの大胆な発想に基づく独創的・挑戦的な提案を強く希求します。

# 応募にあたって



応募にあたっては以下の点を参考にして下さい。

- さきがけの趣旨である大胆な発想に基づいた挑戦的、革新的、独創的なアイデアやアプローチを具体的に盛り込んだ研究計画となっていること
- 着想や仮説を裏付ける状況証拠や検証するための具体的な道筋が提示されていること
- 微粒子としての位置づけを明確に示した上で、生体と微粒子の関係に着目した研究計画であること
- 人工的な微粒子を生体内で機能させようとする提案については、医療応用を指向するものではなく、そのメカニズム解明に重点が置かれていること