

# ヒューマン・フロンティア・サイエンス・プログラム (HFSP)

## 第11事業年度審査結果について

平成12年4月14日

国際ヒューマン・フロンティア・サイエンス・プログラム推進機構 (HFSP O) (仏・ストラスブール) は、第11事業年度 (平成12年度開始分) の審査結果を発表した。

研究グラントについては、315件の応募に対して54件 (うち、日本人が研究代表者になったもの7件) が採択され、研究代表者及び共同研究者合わせ225名 (うち、日本人研究者31名) が研究を行うことになる。

また、長期フェローシップについては、652名の応募に対して160名 (うち、日本人研究者20名) が採択された。

### 第11事業年度審査結果：

[研究グラント]		[長期フェローシップ]	
応募件数	採択件数 (全研究者数)	応募者数	採択者数
315件	54件 (225人)	652名	160名

### 研究グラントを受賞した日本人研究代表者 (7名)

- ・伊佐 正 (岡崎国立共同研究機構 生理学研究所)  
研究テーマ 下行性経路群の介在ニューロンにおける情報統合機構：C3 - C4脊髄固有ニューロン系と上肢到達運動制御について (仮訳)
- ・倉橋 隆 (大阪大学)  
研究テーマ 臭覚情報変換機構：レセプター、酵素、イオン・チャンネル (仮訳)
- ・篠原 彰 (シカゴ大学)  
研究テーマ 体細胞、減数分裂期の組換え反応分位における組換え及びDNA複製蛋白質のアセンブリー反応の解析 (仮訳)
- ・登田 隆 (英国癌研究基金研究所)  
研究テーマ SCFユビキチンリガーゼの酵母からヒトにおける分子機構解析 (仮訳)
- ・中谷 喜洋 (ダナ・ファーバー癌研究所)  
研究テーマ ヒストンアセチル化酵素による転写制御機構 (仮訳)
- ・佐藤 矩行 (京都大学)  
研究テーマ 脊索動物における脊索形成の遺伝子サーキュトリー：下等新口動物におけるプラキユリー遺伝子の発現調節 (仮訳)
- ・松田 道行 (国立国際医療センター)  
研究テーマ 新しいcAMP経路 (仮訳)

本プログラムの概要及び助成実績については別紙の通り。

(別紙)

## ヒューマン・フロンティア・サイエンス・プログラム (HFS P) について

本プログラムは、1987年のベネチア・サミットにおいて、日本政府より提唱した国際プロジェクト。生体が持つ精妙かつ複雑な機能の解明を中心とする基礎研究を国際的に共同して推進し、その成果を広く人類全体の利益に供することを目的としており、国際共同研究に対する研究グラント事業、フェローシップ事業等を実施。

助成実績：

	<研究グラント>			<長期フェローシップ>		
	応募件数	採択件数	採択率	応募件数	採択件数	採択率
第1事業年度	235件	29件[ 9]	12.3%	202件	77件[ 17]	38.1%
第2事業年度	239件	32件[ 3]	13.4%	348件	98件[ 25]	28.2%
第3事業年度	281件	37件[ 4]	13.2%	499件	128件[ 33]	25.7%
第4事業年度	332件	42件[ 6]	12.7%	555件	152件[ 35]	27.4%
第5事業年度	351件	40件[ 4]	11.4%	613件	160件[ 23]	26.1%
第6事業年度	389件	52件[ 5]	13.4%	711件	160件[ 29]	22.5%
第7事業年度	439件	45件[ 3]	10.3%	846件	160件[ 32]	18.9%
第8事業年度	385件	48件[ 4]	12.5%	807件	160件[ 20]	19.8%
第9事業年度	381件	47件[ 3]	12.3%	704件	160件[ 25]	22.7%
第10事業年度	365件	50件[ 0]	13.7%	682件	160件[ 21]	23.5%
第11事業年度	315件	54件[ 7]	17.1%	652件	160件[ 20]	24.5%
合計	3712件	476件[48]	12.8%	6619件	1575件[280]	23.8%

注)[ ]内は、研究代表者が日本人であるグラントの採択件数

注)[ ]内は、日本人フェローの採択件数

<国際HFS P推進機構(HFSPO)ホームページ>  
<http://www.hfsp.org>

<HFS P日本語ホームページ>  
<http://jhfsp.jsf.or.jp>

(参考)

## ヒューマン・フロンティア・サイエンス・プログラム(HFSP)

### 基本原則

本プログラムは、以下の基本原則に基づき実施されています。

(1) 世界の科学者の国境を越えた研究活動への特色のある支援(助成)。研究者の「国際協力」の促進, 研究者の「独創性」・「革新性」等の最大限の発揮, 「若手研究者」の育成・活用, 「学際性」の重視, 柔軟な事業の運用。

(2) 研究成果については, 科学誌等で広く公表。知的所有権については, 国際HFSP推進機構(HFSP O)は権利を主張せず, その帰属については, 研究当事者間等で適切に処理。生命倫理については, 研究実施国の規則に従う。

## 1 . 研究対象領域

本プログラムの研究対象領域は，以下の2領域です。

### ( B ) 脳機能の解明のための基礎研究分野

#### B - 1 要素過程

- (1)分子神経生物学
- (2)脳機能の細胞機構(シナプス伝達を含む)
- (3)神経系の発達，再生と老化
- (4)神経回路網

#### B - 2 知覚と認知

- (1)感覚的知覚
- (2)認知の神経機構
- (3)神経心理
- (4)知覚と認識のモデル

#### B - 3 運動と行動

- (1)運動の神経制御
- (2)運動プログラムのメカニズム
- (3)生得的行動の神経基盤
- (4)情動の神経基盤

#### B - 4 記憶と学習

- (1)記憶と学習の神経機構
- (2)記憶と学習の発達
- (3)記憶と学習の老化と病理
- (4)記憶と学習のモデル

#### B - 5 言語と思考

- (1)動物間コミュニケーションの神経基盤
- (2)言語と思考の脳機構
- (3)注意と認識の脳機構
- (4)言語と思考のモデル

(M) 分子論的アプローチによる生体機能の解明のための基礎研究分野

M - 1 遺伝子情報発現

- (1) DNA複製と細胞周期コントロール
- (2) 遺伝子発現のコントロール
- (3) 遺伝子再配列および組換え
- (4) 翻訳後修飾

M - 2 形態形成

- (1) 発生に関連する遺伝子
- (2) 細胞成長と機能的ヒエラーキー
- (3) 細胞接着と細胞遊走
- (4) 早期形態形成
- (5) 器官形成

M - 3 分子認識・応答

- (1) 細胞内輸送と細胞骨格
- (2) 分子免疫学
- (3) 受容体 - リガンド相互作用
- (4) シグナル伝達
- (5) 蛋白または核酸の相互作用
- (6) 高次構造

M - 4 エネルギー変換

- (1) 浸透システム
- (2) 化学システム
- (3) 機械的システム
- (4) 光駆動システム

なお、上記の2つの領域の基礎研究を支える支援技術に関連した研究も本プログラムの研究領域として含まれます。

## 2. 事業内容

### A. 研究グラント \_\_\_\_ 「国際共同チーム」への研究費助成事業

(1) 2ヶ国以上の研究者からなる国際共同研究チームを対象。ただし、研究代表者は本プログラムの運営支援国の研究者に限られます。

注) 運営支援国は、1997年5月現在においては、カナダ、フランス、ドイツ、イタリア、日本、スイス、イギリス、アメリカ、EU加盟国(前述のほか、ベルギー、デンマーク、アイルランド、ギリシャ、オランダ、ルクセンブルク、ポルトガル、スペイン、フィンランド、オーストリア、スウェーデン)

(2) 若手研究者に焦点を当てています。(研究代表者およびメンバーとして、45才以下の若手研究者が

参加していることが望ましい。)

(3) 助成期間は、原則として3年以内。

(4) 助成額は申請されたテーマの性格等にもよるが、参考までに、2000年度開始分(1999年度募集)の受賞額の平均は、1件当たり年間23万米ドル程度。

(5) 対象経費は、備品、消耗品、旅費、人件費(研究者本人を除く)等。

(6) 公募締切は、9月1日(必着)。

#### B. フェローシップ \_\_\_\_ 若手研究者が国外で研究を行うための旅費・滞在費・助成事業

(1) 運営支援国の研究者が他国の研究機関に行く場合および非運営支援国の研究者が運営支援国の研究機関にくる場合を対象。

(2) 長期フェローシップと短期フェローシップの制度があります。

(3) 長期フェローシップ

- ・期間は原則として1年間から2年間。
- ・博士号取得後5年以内またはこれと同程度の能力を有する若手研究者。
- ・サバティカルリープは認められません。
- ・助成額は、年間4万米ドル程度。
- ・公募締切は、9月1日(必着)。

(4) 短期フェローシップ

- ・期間は原則として2週間から3ヶ月。
- ・博士号取得者またはこれと同程度の能力を有する若手研究者。
- ・申請は随時受け付けています。

#### C. ワークショップ \_\_\_\_ 最先端の研究成果について情報交換、討議等を行う国際的な研究集会の開催事業

(1) 研究者からの申請によるものと国際H F S P推進機構が企画するものがあります。

(2) 対象

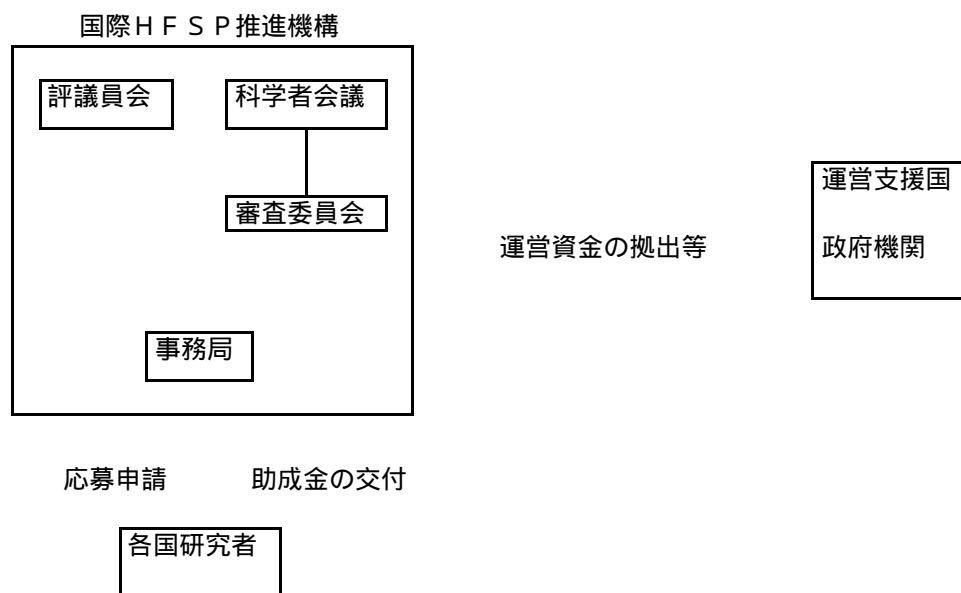
- ・オーガナイザーは本プログラムの運営支援国の研究者。
- ・参加者は、まさに研究を行っているactiveな(若手)研究者を中心。
- ・異なる学問分野の50人以内の科学者から成る学際的なチームであること。
- ・大規模な国際シンポジウムや定期的で開催されている会合は対象外。

(3) 国際H F S P推進機構は、本プログラムの基本原則に反しない限りにおいて他の機関とワークショップを共催することができます。

(4) 申請は随時受け付けています。

### 3. 実施体制

本プログラムの実施主体であるHFSPO（非営利機関）は、フランス・ストラスブールに1989年秋に設立されました。本機構は、以下の枠組みの下、事業活動を行っています。



**評議員会** HFSPの運営全般に責任を有する機関。各運営支援国政府の推薦する者から構成。議長は、伊藤正男理化学研究所脳科学総合研究センター所長。

**科学者会議** HFSPの事業の実施にかかる科学的事項を審議、決定する機関。各運営支援国政府の推薦する科学者から構成。議長は、Arturo Falaschi遺伝工学・生物工学国際研究センター(イタリア)所長。

**審査委員会** 4つの審査委員会において研究者からの申請書を審査、助成対象者を選定。

**事務局** 評議員会および科学者会議の方針に基づき、募集、助成金の交付等の業務を実施。事務局長は、Torsten N. Wieselロックフェラー大学名誉教授。

### 4. 審査

#### (1) 審査方法

本分野の世界の一流の科学者より構成される審査委員会およびメール・レビュー（ピア・レビュー）により、審査を実施します。審査委員会は、脳分野、分子論分野の各々につき研究グラント担当の委員会とフェローシップ担当の委員会の計4つの委員会が設置されています。

#### (2) 審査対象

助成対象の審査の最も重要な選定基準は、科学的見地からの研究の「質の高さ」であり、「inter-continental等の国際性」および「学際性」を重要な判断のポイントとして行われています。