

# 在英研究者としての日本との 研究協力活動の現状

Prof. Shin-ichi Ohnuma

University College London

UCL Institute of Ophthalmology

# 国際化

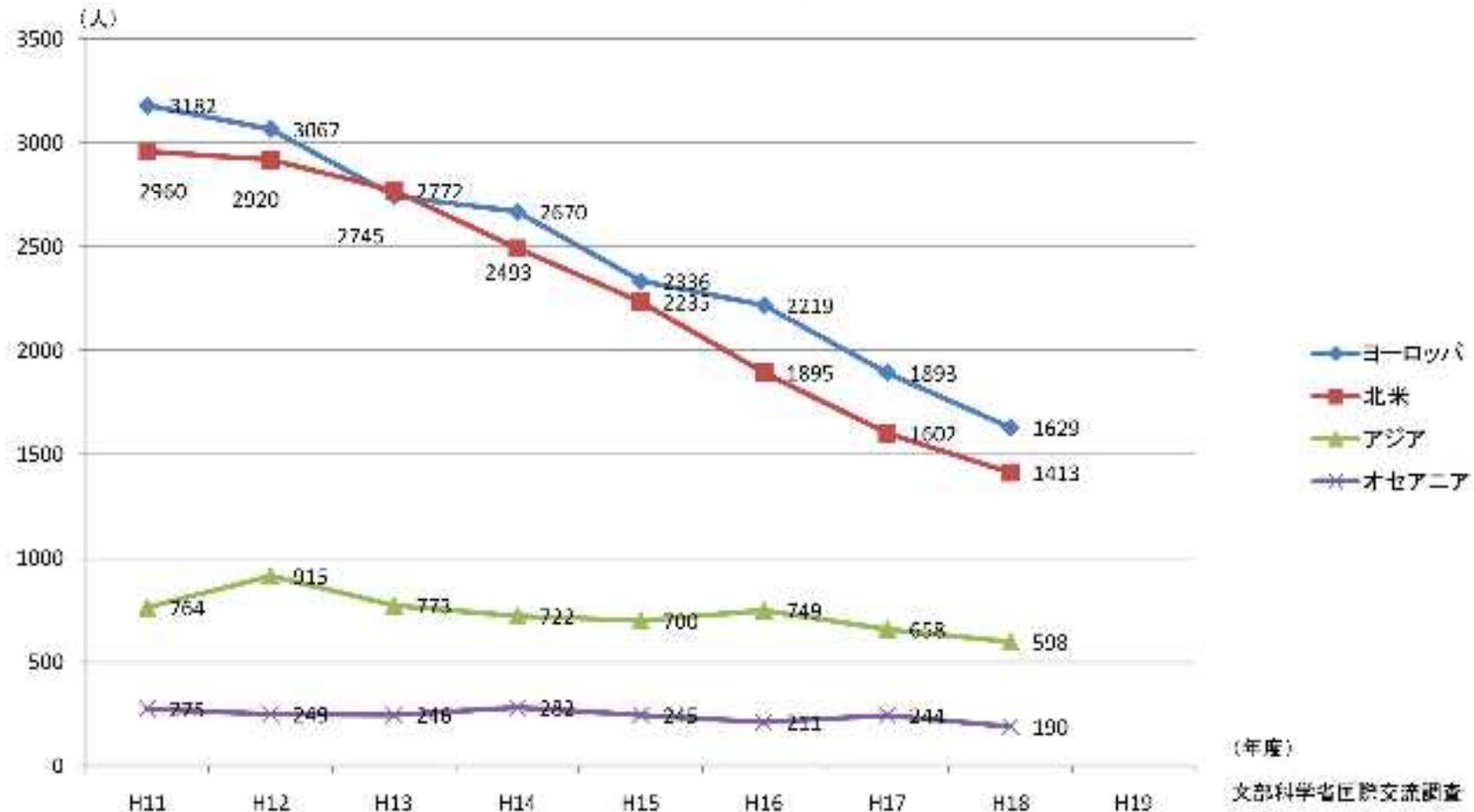
- 日本人の殆どの研究者、大学院生が英語で、海外の研究者と対等に、楽しく研究ができる。
  - 対等な国際社会での評価
  - 対等な国際社会での貢献
- 
- 海外に拠点を持つ日本人研究者、大学院生の増加
  - 海外の主要大学での日本人教官の増加
  - 主要国際機関での日本人の貢献の増加(日本人 / 外国人研究者比に相当)
  - すべての国際学術に関する活動における日本人の貢献(学術誌、国際会議、ポリシー)
  - 日本が発信源となる提言、活動の増加
  - 日本の大学等における欧米の研究者、学生の増加

# 日本人の海外留学人数の推移



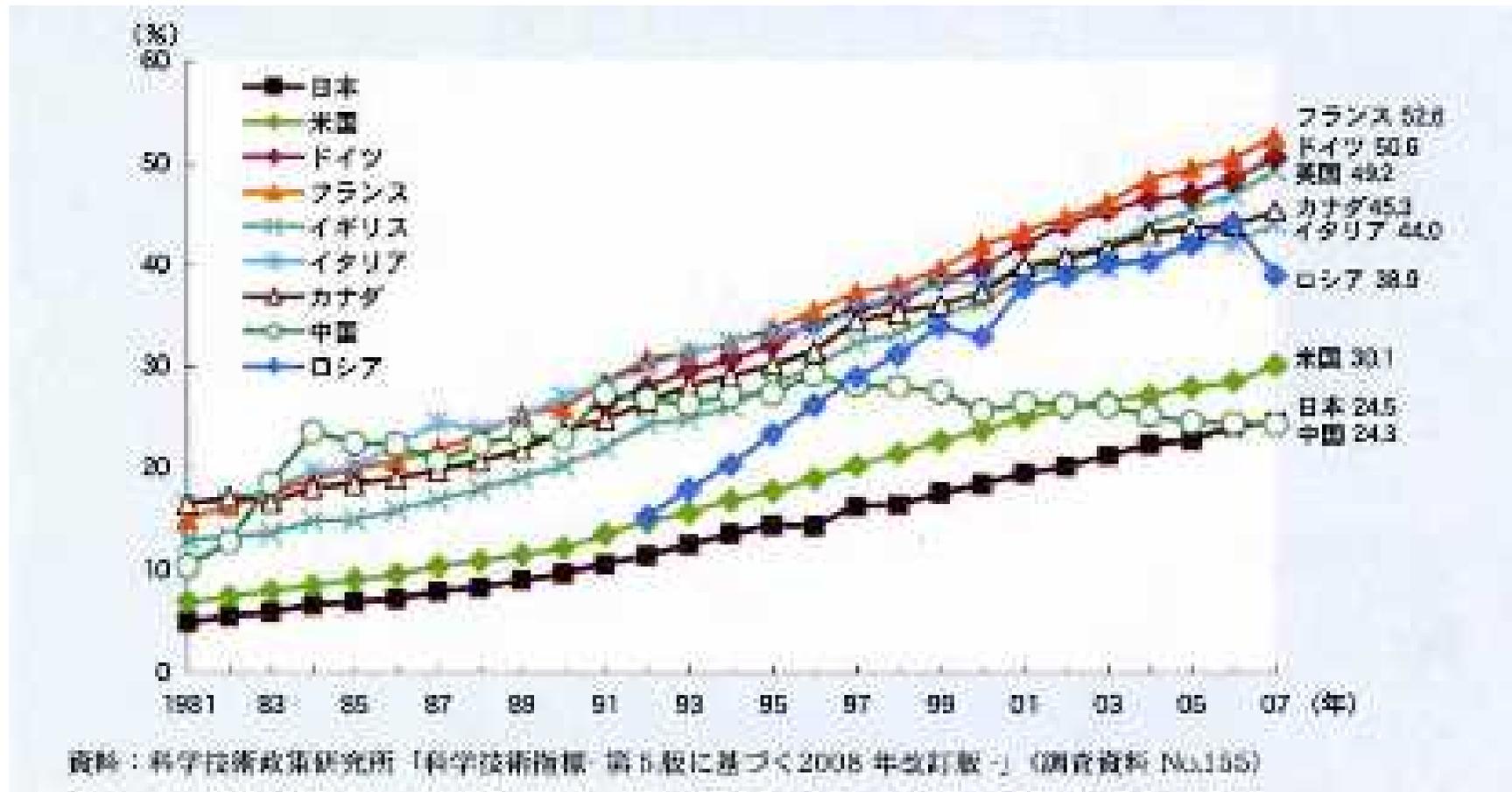
文部科学省国際交流調査

# 日本人の長期海外留学者数 (1ヶ月以上)の推移

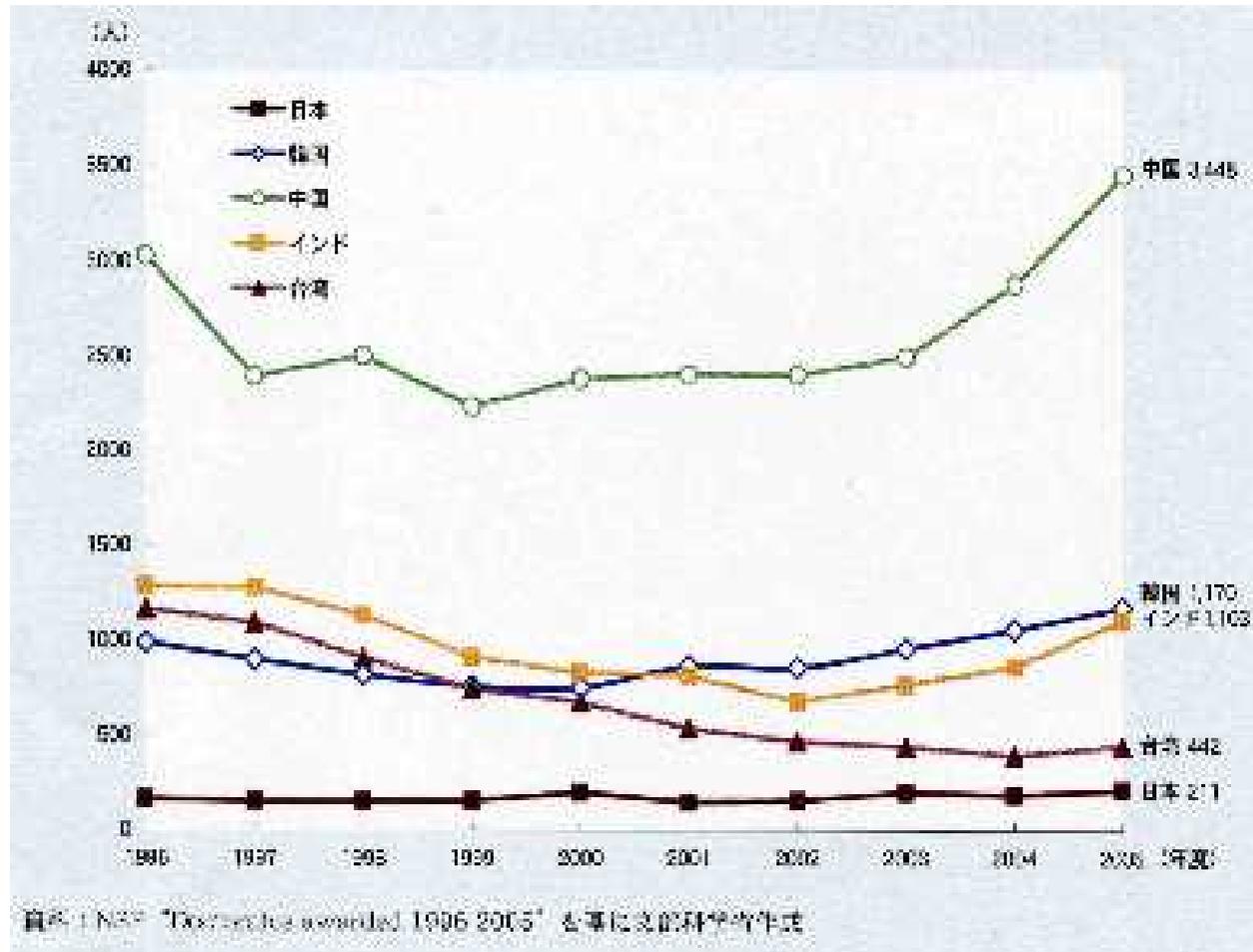


現在、海外勤務経験のある者の割合は10.6%にとどまっている。また、近い将来海外で研究を行う予定のある者は2.0%と非常に少なくなっており、我が国の研究者の内向き志向が鮮明に表れている。

# 我が国及び諸外国における国際共著割合の推移



# 米国の科学及び工学系の博士号を取 得した外国人人数



国際的な流動性の高まりの中で、我が国の研究者が国際的な研究者のネットワークから取り残されつつあることが懸念される。

# 国際化への取り組み

- イギリス日本人研究者の集りからの提言
  - 岡本課長
  - 小山内所長
  - 古川所長
  - 渡邊部長
  - Dr Nagai
- 日本国内での認識の変化
- 科学技術白書(文科省?)
- 科学技術基本計画(内閣)

# Japanese funding for international collaboration

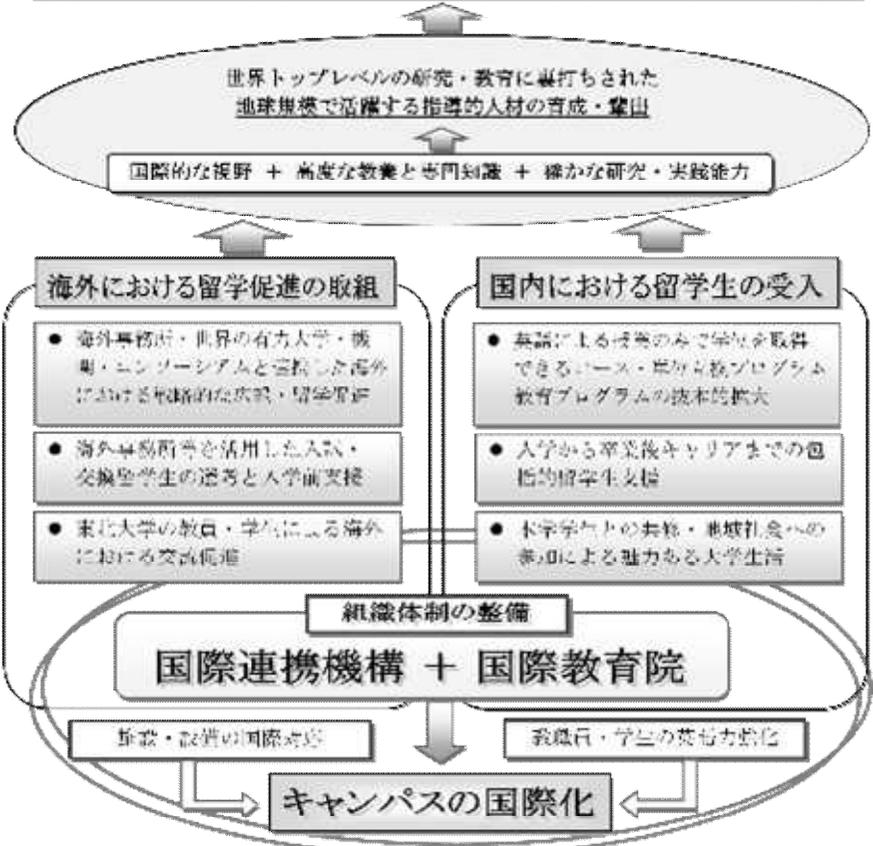
- 世界トップレベル研究拠点プログラム(WPI)
- グローバルCOEプログラム
- 大学院教育改革支援プログラム
- 組織的な大学院教育革新推進プログラム
- 質の高い大学教育推進プログラム
- 大学教育・学生支援推進事業
- 国際化拠点整備事業(グローバル30)
- 優秀若手研究者海外派遣事業
- 組織的な若手研究者等海外派遣プログラム
- 拠点大学交流事業
- 先端研究拠点事業
- アジア研究教育拠点事業
- アジア・アフリカ学術基盤形成事業
- 若手研究者インターナショナルトレーニングプログラム
- 日独共同大学院プログラム
- 海外学振

# グローバル30

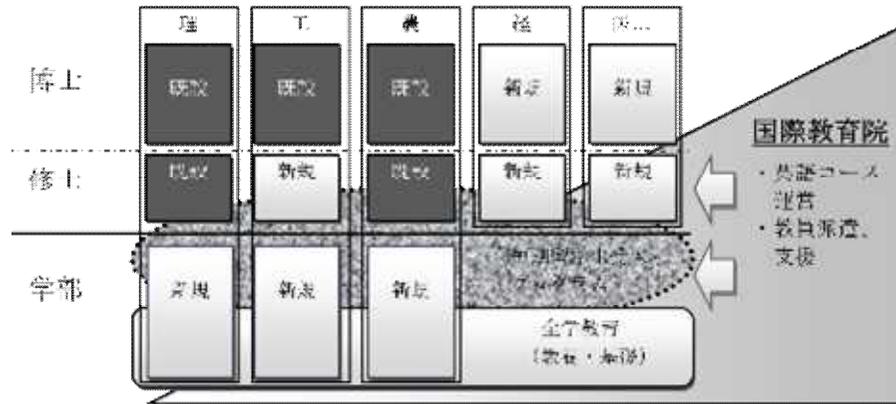
国際化拠点整備事業(グローバル30)は、我が国の高等教育の国際競争力の強化及び留学生等に魅力的な水準の教育等を提供するとともに、留学生と切磋琢磨する環境の中で国際的に活躍できる高度な人材の養成を図ることを目的とし、各大学の機能に応じた質の高い教育と、海外の学生が日本に留学しやすい環境を提供する国際化拠点の形成に向けた取組を総合的に支援します。

- 期間: 五年間
- 支援規模: 2 ~ 4 億円 / 年 (10 ~ 20 億円)
- 東北大学、筑波大学、東京大学、名古屋大学、京都大学、大阪大学、九州大学、慶応義塾大学、上智大学、明治大学、早稲田大学、同志社大学、立命館大学

世界リーディングユニバーシティにふさわしい質の高い国際的教育環境



英語コース:学部及び大学院



# 組織的な若手研究者等 海外派遣プログラム

我が国の将来を担う優秀な若手研究者や大学院生・大学生を海外に機動的かつ集中的に派遣し、海外における研鑽や研究の機会を拡大するとともに、我が国の大学をはじめとする研究機関と海外の研究機関等との協力関係を活用することにより、我が国の競争力強化の源となる人材の育成を行う。

- 派遣対象：学部学生、大学院生、42歳以下の若手研究者
- 支援対象：大学等学術研究機関のプロジェクト
- 件数：5年間で250 - 300件
- 支援期間：2 - 3年
- 派遣期間：最大1年間
- 支援額：3000万円～1億円程度
- 支援経費：渡航費および滞在費

# 審査方針

若手研究者等の人材育成に対する取組  
研究活動面での質の高さ  
研究と人材育成の連携  
事業実施計画の特色・独自性及び具体性・  
実現可能性  
事業運営体制の整備  
期待される成果とその検証方法

# 事例 : Collaboration between UCL and Tohoku University

## 目的

- 東北大学の若手研究者や学生のUCLへの派遣
- UCLの若手研究者や学生の東北大学への派遣
- 生物系に限った相互交流協定の締結



大学全体としての相互交流協定の締結

# 日本側との話し合い

8月初め（東北大学にて）

- 生命研究科長
- グローバルCOE head
- 生物医学系教授
- 大学院生

- 副学長
- 理事
- 大学事務官

その後（E-メールにて）

- 生命研究科・グローバルCOE担当者
- 副学長・理事
- 大学事務官

# イギリス側との話し合い

- Heads of Department/Institute
- Heads of Programme
- Japanese researchers -- Mentor system
  
- Prof. Ian Jacobs (Dean, Biomedical Sciences)
- Prof. Mary Collins (Dean, Life Sciences)
  
- Prof. Michael Worton (Vice-Provost, Academic & International)
- Prof. Derek Tocher (Pro-Provost, East & South East Asia)

# 現在の進行状況と今後の計画

- UCL側の同意
  - 東北大側の同意
  - Prof. Micheal Wortonからの公式なサポーターレター
  - 東北大の組織的な若手研究者等海外派遣プログラムへの申請
  - UCL-Tohoku University Symposiumの計画
- 

- 東北大学の若手研究者や学生のUCLへの派遣
- UCLの若手研究者や学生の東北大学への派遣
- 生物系に限った相互交流協定の締結



大学全体としての相互交流協定の締結

# このアプローチから得られるもの

## 日本側

- 学生、若手研究者の国際化
- 最先端研究の海外での経験
- 実務的かつ精神的なサポート
- UCLからの財政支援
- 今後の共同研究の可能性
- 対等な研究者、人間として
- 東北大学の国際化
- 質の高いイギリスの学生、研究者の受け入れ
- 予算的には大学自体の予算を使う必要はない(?)
- イギリス側が積極的に動くことによる東北大学側の負担減

# このアプローチから得られるもの

## イギリス側

- イギリスの学生、若手研究者の異文化経験
- 最先端研究の海外での経験
- イギリスの研究者の日本での活躍の機会
- 今後の共同研究の可能性
- 日本の優秀な研究者による研究支援
- 更なるUCLの国際化
- 日本政府からの間接的財政支援

# 日本側の問題点

- 国際交流に関する教官の意欲
- 国際交流に関する若手研究者の意欲
- 大学の格
- 大学内の意思決定システム
- 制度が硬直的
- 授業料、ベンチフィーが支給できない
- イギリスで授業を受けるのは制度上難しい
- 保険がかけれない(旅行保険では研究や大学での活動をカバーできない)
- 日本国内で英語での授業等が不十分
- (補正予算の不透明さ)
- 政治家等の無関心、顔がない

# イギリス側の問題点

- イギリスの大学のビジネスモデル
  - 高い授業料
  - ベンチフィー
- 大学の格
- イギリスの大学、研究者にとっての利点
- イギリス内での研究費の確保
- 保険代等が高い
- 何か起こったときの責任が持てない

# 日本の国際化にとって何が必要か(日本国内)

- 国際バランスの是正
  - 現状: 欧米 <<<< アジア
- 欧米の研究者が働きやすい環境の構築
  - 欧米系教官、学生を増やす
  - 大学内の言語
  - グラント申請
  - プロモーション
  - 評価
  - 家族
- 積極的なリクルート
  - 広告
  - 待遇
  - 国際交流課の改善
  - 海外での積極的な求人、学生勧誘活動
- 海外で活躍している日本人研究者のリクルート
  - 優遇措置
  - ある意味で外国人枠に含める(海外5年以上とか)
  - 日本の大学での英語での教育機会の強化
- 現在の予算の変更

# 日本の国際化にとって何が必要か(海外)

- 援助バランスの是正
  - 現状:外国人支援 > > > > 日本人支援
- 日本人の支援
- 海外で活動する日本人研究者を増やす
  - 短期
  - 長期
  - 研究室主宰者
- 海外で活動する日本人研究者の支援
  - 海外学振を増やす
  - 日本人の研究室主宰者にグラントをだすシステム
- 若手学生支援
  - 海外で学位、博士号を目指す学生の奨学金
  - JSPSによる海外の大学との直接的な受け入れ協定 (like A-star, china, MIT)
- 海外から帰国する日本人研究者の優遇
  - 優遇措置
  - 情報の提供
- 日本についての戦略的な宣伝活動
  - 日本人研究者と組むことによる利点
  - 日本での修学、研究の可能性、利点
  - 戦略的な人材(学生、ポスドク、PI)のリクルート
  - 戦略的なパートナーシップ (Cambridge-MIT, UCL-Yale, Cambridge-China)

# 我々のできること

- イギリスからの更なる積極的な情報発信
- 日本の国際化への積極的な貢献
- 多くのイギリスの同僚を日本に派遣しよう
- JSPSロンドンへの積極的な協力と提言
- 日本人研究者学生の積極的受け入れの支援
- 海外で独立を目指す日本人の支援

日本の研究、教育の国際化