

【翻訳】2014年からのEUの研究・イノベーションの ための資金配分：連合王国の見解

企業・イノベーション・技能省（BIS），2011年5月

伊地知寛博* 監訳

八代 英美** 訳

（本稿は、科学技術室が監訳及び翻訳を委託したものである。）

目次

エグゼクティブ・サマリー

2014年からのEUの研究・イノベーションのための資金配分：連合王国の見解

EUの研究とイノベーションのための資金配分をめぐる状況

再考の時？

将来のための研究への資金配分モデル

重要課題‘プル’型

テクノロジー‘プッシュ’型 — 将来のための知識

実現を支える取り組み

卓越性に基づくアプローチ

新しいアイデアの活用

EUの研究とイノベーションへの資金配分が簡素化された将来

パートナーシップへの資金配分

知の三角形

情報が与えられる将来

附属文書：EU研究・イノベーション資金配分のための共通戦略的フレームワークに関するグリーン・ペーパーで示された質問に対する連合王国の回答

4.1 ヨーロッパ2020を達成するための協働

4.2 社会的変化（ママ）への取り組み

4.3 競争力の強化

4.4 欧州の科学基盤と欧州研究圏の強化

※本稿は、次の資料の翻訳である。原注は、すべて本稿の頁末脚注にした。訳注については、（訳注）と記して原注と区別した上で、同じく頁末脚注にした。Department for Business, Innovation and Skills, 2011, “Funding for EU Research and Innovation from 2014: A UK Perspective,” May, 2011.

<http://ec.europa.eu/research/horizon2020/pdf/contributions/post/united_kingdom/department_for_business_innovation_and_skills.pdf>

* 成城大学社会イノベーション学部教授

** 芝浦工業大学大学院工学マネジメント研究科非常勤講師

エグゼクティブ・サマリー

連合王国は、共通戦略的フレームワークに盛り込まれた、EUの研究とイノベーションのための手段（instruments）の役割と将来の方向性を再検討する時が来たと考える。連合王国は、ヨーロッパ2020に従って、欧州におけるグリーン成長を促進するにあたり、研究とイノベーションが、ますます重要な役割を果たさなければならないと信じている。また、EU予算は持続可能な成長へ重きを置くよう優先づけられ、全体では縮小されるが、研究とイノベーションが、そういった将来のEU予算の大きな割合—理想的にはより増加した割合—を受け取り続けるべきであると信じている。

我々は、将来の研究資金配分は、卓越性とEUの付加価値を示す、様々な規模の実際の研究及びイノベーションのプログラムに対する資金配分に焦点が絞られるべきであると考え。そしてそれはインパクト（impact）、評価（evaluation）、普及及び知識移転に対し、より焦点が絞られるべきである。ビジネス上、教育上、そして広い意味での社会のための利益が、必要に応じて、当初から考慮されるべきである。

また、例えば研究者の流動性や技能、フレームワーク・プログラムの外の国々との関与のようなくつかの分野を、主流に組み入れる余地があると考え。

持続可能な成長の実現と、地球規模の課題への対応という2つの目標は、課題“プル（引っ張り）”型（challenge “pull”）またはテクノロジー／知識“プッシュ（押し進め）”型（technology/knowledge “push”）に対応するプロジェクトへ資金配分することで、助けとなる可能性がある。このことは、市場の枠組み、標準及び資金調達というより広い観点から考慮されなければならない。

社会科学、芸術、人文学における研究は、将来のプログラムのあらゆる側面に組み込まれ、より注目され、より多くの割合の資金配分がされるべきである。

欧州は少数の明確に定義された課題で合意する必要があるが、それは時間の経過にしたがって再考されたり、優先順位が見直されたりする柔軟性を持つ必要がある。これらの課題には、気候変動、エネルギー、水・食料安全保障、天然資源保全と人口高齢化が含まれるはずである。

例えばICT、ナノテクノロジー、バイオテクノロジーなどの技術や、宇宙、航空、環境、エネルギー、輸送などのための特定の技術は、計測学、電子情報インフラ（e-infrastructure）、スーパーコンピューティングのような基盤研究分野と共に、高いレベルの支援を受け続けなければならない。

上記の両方のケースにおいて、（欧州研究会議〔European Research Council〕を通じたものを含む）トップダウン・メカニズムとボトムアップの応答メカニズムとが、重要な役割を果たす。

卓越性は、資金配分プログラムの中心に据えられ続けなければならないが、この基本的な原則をくずすことなく、新加盟国EU12の願望を支援するために、もっと多くのことがなされ得る。

研究とイノベーションへの資金配分は、イノベーション活動実行企業と後継活動への適切な融資によって支援されなければならない。

簡素化と交付金提供までの期間については、段階的に改善されるべきであり、監査や報告は、公的な資金を保護するために必要な最小限のレベルに留められるべきである。

研究とイノベーションへの資金配分の大部分は、実際原価に基づいて返戻（reimbursement）される補助金の形で行われるべきである。しかし公共-民間パートナーシップなどの他のメカニズムも考慮される価値がある。

連合王国は、共通戦略的フレームワークの展開を支援するために、より強力な証拠（evidence）基盤を必要とすると考えている。

2014年からのEUの研究・イノベーションのための資金配分：連合王国の見解

EUの研究とイノベーションのための資金配分をめぐる状況

1. 欧州の研究とイノベーションへの資金配分は、我々の現在の経済不況、低炭素社会への転換、資源効率の良い、気候に対して順応性のある経済へのシフト、及び、すでに我々の将来を形づくっている地球規模の課題への我々の対応を強くするものでなければならないのは自明である。連合王国は、ヨーロッパ2020に従って欧州におけるグリーン成長を促進するにあたり、研究とイノベーションが、ますます重要な役割を果たさなければならないと信じている。また、EU予算は持続可能な成長へ重きを置くよう見直しがされ、全体では縮小されるが、研究とイノベーションが、将来のEU予算の大きな割合—理想的にはより大きな割合—を受け取り続けるべきであると信じている。
2. 連合王国は、2011年2月に発表された欧州委員会のグリーンペーパー「課題から機会へ—EU研究及びイノベーションへの資金配分のための共通戦略的フレームワークに向けて⁽¹⁾」を歓迎する。このグリーンペーパーは、国レベル及びEUレベルの資金配分の効率向上のために、研究とイノベーションのためのEUのあらゆる手段が協力すべきであると提案している。連合王国は、EUの資金配分手段が、それぞれの特定の目的を尊重しながらも、より大きな整合性を図ることで便益が生まれると考える。というのも、それが管理上の複雑さを減殺し、また、中小企業のようなこれまで参加者が少なかったグループからの参加

(1) http://ec.europa.eu/research/horizon2020/index_en.cfm?pg=documents

を増加させる可能性があるからである。しかし、連合王国は、この分野における欧州委員会の立法面での計画については、早期の説明を歓迎するものである。

3. グリーン・ペーパーのなかで欧州委員会が提示した問いへの連合王国の正式な回答は、附属文書に記し添付する。これらの回答は、2010年10月に開始され、2011年4月に報告された連合王国が独自に行った「次期フレームワーク・プログラムに対する証拠募集 (Call for Evidence⁽²⁾ on the next Framework Programme)」により、開示されている。
4. この文書では、現行の第7次フレームワーク・プログラムによってカバーされている分野に焦点を絞り、将来の研究とイノベーションへの資金配分についての連合王国のハイレベルでの態度を示している。しかし、同時に、グリーンペーパーに概説されているように、競争力・イノベーション・プログラム (Competitiveness and Innovation Programme : CIP) 及び欧州イノベーション・技術機構 (European Institute for Innovation and Technology) について、並びに、ベンチャー・キャピタル・ファンドによる新規の手段の可能性及び欧州中小企業研究イニシアティブ (European Small Business Research Initiative : ESBRI) についても考慮している。

再考の時？

5. EUの研究・技術開発・実証のための資金配分プログラムは、多年度にまたがるフレームワーク・プログラムである。1980年代の初頭に開始されたフレームワーク・プログラムは、着実に規模と範囲⁽³⁾を拡大しており、第7次フレームワーク・プログラム (2007-2013) における支出は現在およそ年60億ユーロであるが、さらに拡大をつづけて2013年には100億ユーロを超える。
6. フレームワーク・プログラムは、欧州研究圏実施のための主要なツールの一つであり、欧州連合の機能に関する条約の第179条 (旧163条) に示されている競争に関する目標と、「本条約の他の章により必要であるとみなされるあらゆる研究活動の促進」における目標を達成するものである。
7. フレームワーク・プログラムは、従来、産業関連分野における国境を越えた研究協力及びEUの政策立案の支援に焦点を置いてきた。時がたつにつれて、研究者の流動性や、研究設備への国境を越えたアクセス、加盟各国の国のプログラムとの調整への支援も付け加えられた。第7次フレームワーク・プログラム (2007年から2013年)、いわゆる「FP7」には、最先端の研究に焦点を絞った欧州研究会議 (European Research Council : ERC) の設立、共同技術イニシアティブ (Joint Technology Initiatives : JTI)、欧州投資銀行 (EIB) からのリスク分担融資制度 (Risk Sharing Finance Facility : RSFF) への支援などの多くの新規施策

(2) <http://www.bis.gov.uk/Consultations/fp8-call-for-evidence?cat=closedwithresponse>

(3) 例として、FP1 (1984-1988年) の予算額は37.5億ユーロ、FP5 (1998-2002年) は149.6億ユーロ、FP6 (2002-2006年) は178.8億ユーロ、FP7 (2007-2013年) は505億ユーロである。

が導入された。

8. フレームワーク・プログラムは、30年近くにわたり欧州に大きく貢献してきた。FP7は、現在、EUの研究とイノベーションへの民生投資総額のおよそ5%の資金を供給している（残りは各国政府と民間部門及び慈善部門による投資である。）。EUの予算は、加盟国内、あるいは加盟国間協力だけでは十分に達成されない研究活動にのみ資金が提供されなければならない。明らかなEUの付加価値が示されなければならない。
9. 連合王国は、円滑化された手段のポートフォリオの中での、将来のEUの研究とイノベーションのための手段の役割と形態を再考する時がきたと考える。欧州委員会のグリーン・ペーパーは、現在の環境において何が必要かを再評価する良い機会を与えてくれた。しかしながら、我々は最近の成功例を忘れてはならない。第6次フレームワーク・プログラム（FP6）の事後評価によると、FP6は産業競争力の強化に貢献し、ネットワークの拡張を産みだし、欧州における知識インフラストラクチャを強化した。FP6は、最高の研究者が参加した世界レベルのプロジェクトを擁し、研究者の流動性の改善と研究チームの国際化に貢献し、また、欧州が科学と技術の最先端で、社会的・産業的に重要な分野で国際的に競争力のある研究を行うことに貢献した。
10. FP7の中間評価では、資金は、質の高いプロジェクトに従事する最先端の研究者に配分されていることが示された。そして、新設された欧州研究会議が世界レベルの研究へ資金配分することに成功し、欧州に研究人材を引きつけ、欧州内に保持するのに重要な役割を果たしていることが示された。
11. しかし、資金配分されたプロジェクトについてのインパクト（impact）を示したデータは現在のところ限られている。これは、フレームワーク・プログラムの特定の側面（例：「能力（Capacities）」分野と「人材（People）」分野の個別のプログラムの諸側面）ではとりわけ顕著である。連合王国は、将来の研究とイノベーションへの資金配分は、条約に則り、経済的もしくは社会的に、またはその双方に、明らかなインパクトをもたらすことを、可能な限り、目指すべきであると考え。このインパクトは、適宜、あらゆる段階において、有意で信頼できる測定法（metrics）によって示されなければならない。
12. フレームワーク・プログラムは、現在、幅広い活動に資金配分を行っている。連合王国は、将来の資金配分が、様々な規模の実際の研究プログラムのへの資金配分に絞られることを望む。これらの将来の資金配分は、証拠に基づく政策を支えるものであるべきであって、啓蒙と知識の移転へのより大きな集中（プロジェクト横断的なものも含む。）、オープンな情報及び必要に応じた研究結果（result）へのアクセスの向上、イノベーションへの集中と研究のアウトカム（outcomes；成果）の応用、当初からよく考慮された企業、教育及び広い意味での社会の間の連携が示されるものでなければならない。資金配分を受けたプロジェクトは、必要に応じて、当初から、いかにEUの付加価値をもたらすことができるかを示すことができなければならない。こうしたことを、アセスメント（assessment）・プロ

セスに取り入れることもできる。

13. 連合王国は、全体としての効率の良さと、結果として得られた知識の移転を確保するため、プロジェクト間の調整についてより大きな配慮がされるべきと考える。
14. 我々は、例えば研究者の流動性や技能などの分野や、現在、「能力」の特定のプログラムとして資金配分を受けている多くの分野のような、より多くの分野を主流に組み入れる余地があると考え。これらには、「社会における科学」の一部の活動や、EU域外で、フレームワーク・プログラムに関係していない「第三国」の関与が含まれる。連合王国は、欧州委員会が、共通戦略的フレームワークの策定の一環として、より多くの主流化の可能性のアセスメントを行う (assess) ことを求める。
15. さらに、グリーンペーパーの趣旨に則り、連合王国は、研究とイノベーションへの資金配分が、構造・結束基金や、共通農業政策 (CAP) などのEUの他の資金提供源と調整されるべきであると考え。さらに重要なことは、研究とイノベーションへの資金配分が、融資へのアクセスを含む市場の枠組みや、標準化、知的財産保護及びより広い技能に関するアジェンダ等といった分野を含むより広いイノベーションのエコシステムの観点から議論されるべきである。

将来のための研究への資金配分モデル

16. 現在のフレームワーク・プログラム予算の最も大きな割合が、「協力 (Cooperation)」の個別のプログラムに割り当てられている。「協力」プログラムでは、課題、技術及び部門に関する多くのテーマ別分野に対し、主に「トップダウン」方式で、大学、研究機関及び産業界の垣根を越えた研究者から構成されるコンソーシアムに資金配分がされている。これを補完するのが、「構想」の個別のプログラムであり、これは、「ボトムアップ」方式で、幅広い分野の真の最先端の研究をおこなっている個人の研究者に対し資金配分される。
17. 連合王国はFP7のこの手法を支持してきた。我々は、研究における明白な卓越性を支援するという関与 (コミットメント) に多くを負って、この手法は本当に世界級の研究を生んだと考える。しかし、持続可能な成長と地球的課題への対応という2つの目的の達成のためには、再考が必要である。現在までの資金配分は、新規知識の創成と商用化または政策関連のアウトカムとの間に明らかな関連性があることを前提とするイノベーションの狭義の「リニア」モデルに従う傾向があった。このアプローチは、特定の実現技術に対しては価値があることが証明されており、将来の我々の活動の多くに情報を提供するはずである。しかし、連合王国はこれを再考する必要があると考える。
18. イノベーションとは新奇性であり、新規の事柄を新規の手法でなすことである。とはいうもののイノベーションに対する解釈は、最近大幅に変化した。連合王国は、イノベーションとは、機会と能力との間の複雑で相互作用するプロセスであると考え。そしてそれは

リニアというより、むしろ周期的で包括的な体系であり、時間とともに創り上げられていくものであると考える。このため、連合王国は、将来の研究資金配分は、鍵となるテクノロジー／知識“プッシュ”型 (technology/knowledge “push”) と課題“プル”型 (challenge “pull”) への対応という2つの太い支柱をベースにすべきであると提案する。これは、共同プログラミング・イニシアティブ (Joint Programming Initiatives) や、研究インフラ、研究者の流動性/技能のイニシアティブのような加盟国主導型の調整活動等への支援といった実現活動に対する資金配分によって、必要に応じて支援されるべきである。さらにこれは、市場の枠組み、標準、資金へのより広いアクセスなどといったより広い観点で議論されなければならない。連合王国はこの発案に対応する欧州イノベーション・パートナーシップ (European Innovation Partnerships : EIP) の概念を支持するが、早期にこの役割が明らかにされることを望む。

19. 連合王国は、トップダウンのプログラムと（研究者自らが研究プロジェクトを定義する）ボトムアップの活動の双方が、このEIPの中に含まれるべきであると考えている。これは、我々が全く役に立たない定義づけと考えている、応用研究と基礎研究の割合などといった概念を超えたものである。例えば、連合王国自身の経験から言えば、欧州研究会議 (ERC) が資金配分しているプロジェクトは、全くの新規の研究分野に取り組むものだけではなく、その多くが、社会的問題に取り組んだり、関連分野における技術開発を牽引したりする可能性を秘めたものである。こうした理由から連合王国は、ERCの補助金の受給者に対する追加的な概念実証 (proof of concept : POC) スキームの導入を支持する。さらに、我々は、パイロットプログラムの評価 (evaluation) の結果によっては、EUの最先端の研究によるより広い利益の取り込みを確実にするために、この仕組みのさらなる展開が可能となることを希望する。
20. それに加えて、真に欧州全域にわたる関心の諸側面に対応するために、幅広い目的を持った大型のプログラムと、より小型のニッチ・プロジェクトの双方について機会が与えられるべきである。社会科学、芸術及び人文学の研究は、高い注目と、縮小されるEUの全体予算からより大きな資金提供を受けて、将来のプログラムのあらゆる側面に追加的に埋めこまれるべきである。これらの分野での研究は、我々の共有の文化と歴史を照らすことを通して欧州人とは何であるかについて取り組むものである。さらに、これらの研究分野は、欧州が、エネルギー消費の削減や、失業率の低減といった欧州の将来の課題について取り組むのを支援するための、動機づけと行動への深い洞察を提供する。このような研究は「使い勝手」が極めて重要なICTといった分野における技術開発を支援することができる。

重要課題‘プル’型

21. 連合王国は、より多くの研究活動を社会・経済的な問題に振り向けるというイノベーション・ユニオンの野心的目標を広く支持する。社会・経済的課題には、気候変動などのまさに緊急の課題のみでなく、例えば食料安全保障、人口高齢化、環境保護、安全保障や移民

- 問題といった他の分野も含まれる。しかし現在、連合王国は、欧州が、**欧州レベルで賢明に対応できる、明確に定義づけられたごくわずかな課題を確認し、合意することから便益を得るだろうと考えている。**時がたち状況が変化したときには、これには特定の課題に対する研究資金の額の増減や、または支援の打ち切りなどの柔軟さが必要とされる。また、新たな課題を同定することも必要とされよう。
22. 連合王国は、共通戦略的フレームワークの下で行われる課題指向の資金配分は、気候変動、エネルギー安全保障、水安全保障、食料安全保障、天然資源の保全、人口高齢化といった課題に対応し、関連する成長機会を創出するものに焦点を絞るべきだと考える。これら全ての課題へのアプローチは、当初から真に学問領域複合的でなければならない。
23. 戦略的エネルギー技術（Strategic Energy Technology : SET）計画、共同プログラミング・イニシアティブ（JPI）及び欧州イノベーション・パートナーシップ（EIP）のパイロットプログラムにおける経験は、EUレベルでの協力への強い欲求があることを示している。と同時に、規模の経済による明らかな付加価値、断片化の回避、並びに、EU全域における、公共財、新製品、治療、政策の介入及び技術の創造が求められていることも示している。とりわけ、SET計画は、EUのイニシアティブが、競争力や持続可能な経済成長を実現しながら、かつ、EUの付加価値を示しながら、エネルギー安全保障という重大な課題にいかに取り組むことができるかを示している。成功するために、SET計画は、縮小されるEU予算の中で、より大きな配分を受ける必要がある。
24. 連合王国は、数多くの共同プログラミング・イニシアティブ（JPI）のテーマの開発における、加盟国による卓越した作業に着目したい。例えば、食料安全保障、農業及び気候変動の相互作用を考慮することや、気候変動の観点から欧州の文化遺産への対応を考慮することなどの新規なアプローチである。この種の学際的（interdisciplinary）かつ学問領域複合的な（multidisciplinary）アプローチが今後開発され、可能なかぎり、厳密な同一条件の評価（like-for-like evaluations）が行われて公表されるべきである。しかしながら将来のJPIは真の大規模な課題に焦点が絞られるべきである。JPIによるアプローチに必ずしも適さない研究課題に対しては、他の手段によってよりよい対応が可能である。**連合王国は、JPIは、加盟国が主導権を取り、欧州委員会は促進役を果たすべきであると考え、連合王国は、欧州委員会がこの関係をどのように判断するのかの説明を歓迎する。**
25. 連合王国はまた、EU加盟国の各国ごとの活動を補完するものとして、フォーサイト（foresight）及びホライズン・スキャニング（horizon-scanning）への、真のEU総体としてのアプローチを奨励したい。我々は、イノベーション・ユニオンの公表後に新規に設立された欧州将来展望活動フォーラム（European Forum on Forward Looking Activities）を通じるなどして、知識を他国と共有したいと考える。

テクノロジー‘プッシュ’型 — 将来のための知識

26. 現在の「協力」プログラムは、ICT、ナノテクノロジー、バイオテクノロジーといった基幹技術、さらに、宇宙、航空、環境、エネルギー、将来の輸送ニーズのための特定技術など特殊技術への投資の利益を実証した。

連合王国はこの種の技術は、将来の課題に対応し、鍵となる産業部門の研究力を増強する可能性のある、テクノロジー・プッシュの推進力を提供するため、大型の研究資金配分を継続的に受け続けるべきであると考えている。加えて、研究の真に基盤となる分野は、高レベルの支援を受け続けるべきであると考えている。これには、計測学と電子情報インフラや、最も重要なこととして、気候変動モデルなどの複雑な応用のためのスーパーコンピューティングなどが含まれるべきである。トップダウンとボトムアップの両者の資金配分メカニズムが、これに対して役割を持つ。欧州研究会議（ERC）は、現在、新規のナノテクノロジー及びコンピューターサイエンス分野の研究に資金配分しているが、これは、ここに分類されるべきである。

27. さらに、公共-民間パートナーシップは、将来のインターネットといった「プラットフォーム」技術に対応する、産業界が牽引する戦略とプログラムを開発するためのメカニズムを提供し得る。官民連携は協力により生み出されるのだが、一方で企業が標準のプラットフォーム上で動作する競合製品やサービスを提供するのを可能とする。

実現を支える取り組み

28. 現在のフレームワーク・プログラムは、「能力」と「人材」の個別プログラムを通して、多くの実現活動を支援している。連合王国は、これらのプログラムの多くに、明白なEUの付加価値があると考えている。例を挙げると、加盟国の各国の研究プログラムの調整の奨励や、欧州全域におけるインフラの開発、研究者のための訓練や流動性の支援、そして社会の中の科学の活動等が支援されている。しかし、地域の活動など、十分な成果が示されていないと連合王国が考える分野がある。連合王国は、欧州委員会に、詳細な評価を通じてこれらの手法の価値を見極めること、そしてこれらの目標が、他のプログラムの範囲内で適切に対応されるかを再考することを要請する。

29. 協働プログラムやERCプロジェクトの中における、この種の実現活動の主流化についても考慮されるべきである。これはとりわけ、研究者の訓練、流動性及び社会における科学（science in society）の特定の活動にとって、そして、地域の支援スキームにとって、適切である。連合王国は、既存の共同プログラムの一環として、新加盟国EU12の研究者が参加しておこなわれている、ICTプログラムの下のパイロット・アクションに大変興味を持っている。厳密な評価を受けた後、このパイロット研究は適切に拡張され得る。

30. 連合王国はまた、技術駆動型、あるいは、課題駆動型の研究プロジェクトの中に、当初から、「第三国」が関与する可能性が適宜考慮されるべきであると考えている。ただし、我々は

INCO-NETあるいは、他の国際に焦点を絞ったプロジェクトにおける今日までの進歩は認める。「第三国」の関与は、資金配分プロジェクトの目標と軌を一にする必要がある。例えば、市場に近い技術の分野のプロジェクトは、社会的な必要性に取り組むものとは異なる。

31. EU全域にわたる主要な研究インフラの準備段階のためのEUの資金配分は、明確なEUの付加価値を持っており、これについては今後も継続される必要がある。この資金配分は、複数の国が、自らの分野のために共通の提案書を準備するのを助ける。大規模のデータセットから大型の施設までを含むあらゆる種類のインフラを設立する際に生じる複雑な課題（例えば、費用対効果の高い建築や必要とされる時間について）に対応するために、増強されたメカニズムが開発されるべきである。
32. 連合王国は、加盟国が運営する研究インフラを、欧州のあらゆる利用者に対して開放するというイノベーション・ユニオンの目的を支持する。最先端の研究だけでなく、課題駆動型や、市場に近い研究も支援することができる、研究インフラへの過去の投資を利用することには明らかなEUの付加価値がある。

卓越性に基づくアプローチ

33. フレームワーク・プログラムは、欧州規模の、競争を通じた卓越性の原則に基づいている。卓越性は、将来のプログラムの中心にあり続けるべきである。卓越性は、幅広いEUの成長を実現し、社会的な課題に対処し、EU全域における能力を牽引する、最も効果的な手段であり続ける。連合王国は、自国の研究能力を発展させたいという加盟国の願望を認識している。しかし、我々は、フレームワーク・プログラムに盛りこまれた、知識・研究潜在能力地域活動の成功をまだ完全には確信していないし、構造・結束基金が2013年以降も続くならば、同基金がこれらのプログラムに資金配分する可能性もあると考える。連合王国はこれらの手法の早期の評価（evaluation）を歓迎する。
34. 2007年から2013年の間、EU結束政策の手段は、イノベーション活動と実験の主流化を含め、研究開発とイノベーションに、およそ864億ユーロ（総額のほぼ25%）を提供することとなる。この金額は、用途が限定された（ring-fenced）あるいは事前に割り当てられた（pre-allocated）資金ではなく、加盟国の実施プログラムについての合意のプロセスの結果である。欧州委員会のデータによると、これらの金額の内、505億ユーロが、研究施設、研究開発型の中小企業の支援及び技術移転を含む、研究開発と狭義のイノベーションに充てられる。次期財務見通しにおいて、トップダウン目標、目的、または用途が限定された資金の賦課なしに、可能なときはいつでもこの種の活動が奨励されるべきである。研究と技術能力を強化することは、長年にわたりEU12の研究基盤の発展に寄与するため、我々は、加盟国が、結束政策上の手段を使って研究インフラを建設することを選択することを支持する。しかしながら、連合王国は、資金配分の可否が、科学的な卓越性に関して譲歩してしまうような建設場所の選択を導くべきではないと考える。

35. 連合王国は、EUの資金配分の流れの間で調整が行われることが好ましいと考える。これらの手段の合理性の範囲は認識しているものの、それぞれの手段の持つ確固たる価値と目的は考慮されるべきである。構造・結束基金は、発展における不均衡に取り組むことに焦点を絞った、経済開発の手段である。
36. 連合王国は、今のところフレームワーク・プログラムからの支援を得ることにあまり成功していない国々を支援するためにより多くのことができると思う。しかしながら、卓越性に基づいた資金配分メカニズムができることには限りがある。研究開発に関してEU-12の多くの国々が直面している数多くの障害がある。これらの障害の多くは、国のレベルで対応されるべきであろう。これらの障害は、定期的に発行されているERAWATCHの国別レポートで説明されている。連合王国は、また、ネットワークを刺激し、長期の協力を育むために、EU15とEU12の卓越した研究拠点（centres of excellence）間の関係を強化することにメリットがあると思う。
37. 連合王国は、また、EU12のICTプログラムに対するより大きな関与を促すために、同プログラムに盛り込まれた既存のイニシアティブに関する早期の評価（evaluation）を確認したいと考える。これは、この種のアクションが、主要な共同研究プロジェクトにおける、EU12の参加を増加させるか否かを評価するものでなければならない。また、例えば特定の技術に焦点を当てた「賢明な特化（smart specialisation）」を奨励するなど、EU12の強い分野を積極的に見極め、促進するために、ERAWATCHプログラムの範囲を広げるべきである。これには、詳細な技術監査が含まれるべきである。現在、焦点は、研究開発の経済的駆動要因に置かれており、そのために、おそらく、潜在的な協力者というより、むしろ政策立案者や学者の関心を引くプログラムとなっている。また、長期的にEU12の研究の基盤を打ち立てるのに資する流動性アクションへの参加については、潜在的に、なお増やす余地がある。

新しいアイデアの活用

38. 連合王国は、研究とイノベーションへの資金配分は、イノベーション活動実行企業のための資金へのアクセスを含む、市場枠組みのより広い観点で考慮されなければならないと考える。我々は、ヨーロッパ2020及びイノベーション・ユニオンに関する欧州理事会における重要な議論をもとに作成されたグリーン・ペーパーにこのことが反映されていることを嬉しく思う。
39. 2011年2月の欧州理事会に沿って、連合王国は、欧州投資銀行（EIB）、欧州投資基金（EIF）及び加盟国の専門機関と協力し、欧州全域のベンチャー・キャピタルに関する手段の開発を促進するという欧州委員会の提案を支持する。連合王国は、この提案のための資金が、現行のEU予算の優先付けによってねん出されることが必要であると思うが、さらに、

(訳注1) これに相当する日本の制度は、「中小企業技術革新制度」といい、通称「日本版SBIR」である。

現行予算がより効果的に使われ、加盟各国の優先事項に即して割り振られることが保証される必要があると考える。連合王国は、これを達成するために欧州委員会及び他の加盟国と協力する。

40. さらに連合王国は、グリーン・ペーパーがEUのSBIR (Small Business Innovation Research; 中小企業イノベーション研究^(訳注1)) に言及していることを歓迎し、このプログラムの開発が迅速に進むことを期待する。EUの予算の一部について、加盟国の支出を補完するために、次期財務見通しの中で使用可能とするべきである。イノベーション・ユニオンは、「公共調達にEUのGDPのおよそ17%に相当する。とりわけ、健康、輸送、エネルギーといった分野では重要な市場となっている。したがって、欧州は、調達を使ってイノベーションを刺激するという、莫大な、これまで見落とされてきた機会を有している」と指摘している。SBIRは、企業や産業界に呼び掛け、成長を阻む障害に取り組むための種々の施策をとるよう政府に働きかけることで、民間部門の成長のために最良の環境を作り出すことができる。
41. 連合王国は、競争力・イノベーション・プログラム (Competitiveness and Innovation Programme: CIP) は広範で複雑であり、同プログラムを再構築することで、プログラムの効率と、EUの成長への貢献の双方を大幅に向上させることができると考えている。EUにおける経済成長、雇用、共通の課題への対応における企業とイノベーションの重要性を鑑みれば、CIPの後継が現在のプログラムから教訓を学ぶことが重要である。まず第一に、我々はこれが、おそらくは中小企業に焦点を当てた、狭義に定義された、意義深い目的の確立に係るべきであると考えが、こうした目的というのは、欧州の戦略的な優先順位と軌を一にし、明白なEUの付加価値がある、少数の活動に焦点があてられるべきものである。連合王国は、CIPが、研究基盤から直接生まれてはこなかったサービスを含む、新興分野に対して機敏なネットワーク支援のメカニズムを提供する可能性を持つということを確認する。しかしながら我々は、将来のCIPの活動は、研究への資金配分に基づいて築き上げることに重要な役割を持つべきであり、いかにこれが達成され得るかについて、早期の考察 (consideration) がなされることを歓迎する。
42. 連合王国は、ICT政策支援プログラムとインテリジェント・エネルギー欧州2 (Intelligent Energy Europe 2, IEE2) プログラムを、将来的にCIPから切り離すことが可能であり、その結果CIPは、企業とイノベーションに関する横断的な活動に集中することができると考える。これらの2つの活動は今後とも重要であり、縮小されたEUの予算から予算配分を受けるべきである。例えば、IEE2は価値の高いプログラムで、研究開発型ではない組織がこの種の重要なアジェンダに取り組むことを可能としてきた。しかしながら、これらは、SET計画とより広いEUのエネルギー戦略の中に取り込まれるべきであり、これら2つの分野に深く関わっているEUの予算の分担から予算配分されるべきである。
43. CIPの2つの現行の金融手段 (国の貸出機関向けの中小企業融資保証スキーム並びに、急成長を遂げているイノベーション活動を実行しているスタートアップ企業及び中小企業向けのベン

チャー・キャピタルに関する手段)は欧州委員会に代わって欧州投資基金(EIF)によって管理されている。連合王国は、このベンチャー・キャピタルに関する手段は、提案されている汎欧州ベンチャー・キャピタル・インストルメントのより広い解釈の中で語られるべきであると考えている。

44. 連合王国は、リスク分担融資制度(Risk Sharing Finance Facility: RSFF)について、可視性(visibility)が低くあらゆる部門にふさわしいというわけではないが、価値があり、将来も継続すべきものであると考えている。連合王国は欧州投資銀行(EIB)と欧州委員会に、研究インフラ、大学及び中小企業に対するRSFFの適合性を向上させるための、RSFFスキームの開発のための中間評価を進めるよう要望する。もしRSFFが、研究インフラ部門にふさわしくないことが立証されたなら、研究インフラのための代替となる資金配分メカニズムが、考慮され得る。

EUの研究とイノベーションへの資金配分が簡素化された将来

45. 連合王国は、共通戦略的フレームワークを採用することは、研究とイノベーションへの資金配分のスキーム全般にわたる、段階的な簡素化を可能とするユニークな機会を提供する
と考える。プログラムは、財政的管理の堅実性を損うことなく、信託に基づき、リスクに対して忍容性があり、受益者の通常の会計慣行を可能な限り受容するものでなければならない。負担を最小限にすべきとの国の要請に従い、監査や報告は、公的な資金を保護するために必要な最小限にとどめるべきであり、欧州委員会は明確な論拠なしに、決定を絶えず見直すようなことはすべきではない。我々は、欧州委員会が、今でも参加者にとって負担であり、とりわけ中小企業の参加者候補にとってインセンティブを削ぐものとなっている規則を簡素化するという、公にされた決定に、積極的に従うべきであると考えている。提案された財務規制の改革はこのプロセスにとって重要な貢献をするだろう。
46. 連合王国は、一括払いや固定レートでの資金配分は、明らかな正当性がある時だけにとどめるべきであり、原則である実際原価をベースとした元々の設定である返戻スキームに対する選択肢として使われなければならないと考える。さらに、いかなる固定レートも実際原価を適切に反映していなければならない。一部の国が、他の国に比べて物価が高いという事実を認めなければならない。現在の様式では、一括払いや固定レートは、ほとんどの連合王国の参加者にとって、簡素化にはならない。
47. 連合王国は、欧州委員会に対して、交付までの期間があまりにも長すぎる問題について、優先度の高い課題として対応することを求める。現在の平均期間は、1年弱であるが、これは、その間にも競合他社が商用化の機会をとらえてしまうかもしれないと考える民間部門の候補者、とりわけ中小企業を遠のけてしまう要因となっている。このプロセスを迅速化することが、より迅速な研究のアウトカムの産出にとって大きな利益を産む。急速に変化を遂げる時代に、このことはEUから資金配分を受ける研究の、インパクトと競争力の双方を大幅に引き上げる可能性がある。

パートナーシップへの資金配分

48. 連合王国は、研究とイノベーションへの資金配分の大部分は、研究にかかる実際原価の見積りについて明確に計算された割合をベースに、返戻がおこなわれる補助金の形をとるべきであるとする。我々は、現在の返戻率は、とりわけ大学にとって低すぎると考える。今後可能性として考えられる、アウトプット（output；結果）ベースの資金配分は、（担保することができない）科学的成果の達成（achievement）にリンクされるべきではなく、プロジェクトの目標の実現（delivery）をベースになされるべきである。
49. 連合王国は、コスト分担プログラムの原理を支持するが、資金配分されるプロジェクトのコストの分担割合は、あらゆるセクターからの、とりわけ、ますます自立を求められていく大学からの、参加意欲を高めるのにふさわしいものであるべきであるとする。
50. 公共-民間パートナーシップは、サービス部門を含む、EU知識経済の鍵を握る戦略的部門への企業による投資を活用することを目的とした方法の1つとして、適宜、役割を果たすことができる。民間部門、そして実際、とりわけ第三セクターや文化活動機関のような他のプレーヤーは、加盟国が監視するプロセスに則り、研究トピックの選択とプログラム戦略のかじ取りに全面的に参加し、一方、欧州委員会は、財政的な貢献に応じた役割を果たさなくてはならない。
51. 共通戦略的フレームワークによって資金配分を受けるプロジェクトにおいて、必要に応じて、第三者が下請け業者などとして関与すべきであることもまた、重要である。例えば、中小企業は正式なコンソーシアム・メンバーでなくても、EUの研究・イノベーション・プロジェクトに、大きな柔軟性と活力をもたらすことができる。さらに、第三セクターや非政府機関（NGO）、公共放送や文化的活動機関などはとりわけ、研究・イノベーション・プログラムの結果の活用において、重要な役割を果たすことができる。

知の三角形

52. 連合王国は、研究、教育及びイノベーションについての政策とプログラムの間で相乗効果が生まれる知の三角形という概念を支持する。実際のところ（この3分野における政策を主導する）企業・イノベーション・技能省（BIS）は、これに対応するために設置された。連合王国は、企業と教育の利益は、必要に応じ、当初から考慮に入れられるべきであるとする。
53. 連合王国は、欧州イノベーション・技術機構（European Institute for Innovation and Technology: EIT）が、共通戦略的フレームワークに委託された幅広い権限の中に置かれていることを喜ばしく思うが、EITへさらなる自律性が付与されることが便益を産むと考える。連合王国は、EITとは、欧州の将来の競争力を牽引するイノベーションの役割を高めようとする加盟国自身の努力を補完する1つの方法であるとする。

ン・スコアボードは、EUが世界級の研究を行っているにもかかわらず、研究のアウトプットを高付加価値の製品やサービスに転換する能力で、米国や日本のような国々に遅れていることを示唆している。

54. EITの実施部門である、知識・イノベーション共同体 (Knowledge and Innovation Communities: KIC) は、実際のところ、知の三角形 (研究、教育及びイノベーション) の間にある障壁を低減する方法を探るための、欧州の試験台である。KICの主要な目的は、教育と訓練のプログラムの開発である。すなわち、知の三角形の要素を組み合わせ、イノベーションと企業化能力という強い主題に即したプログラムを提供する。これは、連合王国の国の政策の一部を忠実に反映したものであり、連合王国は、この発案を大方支持する。我々は、EITが、自律性と、最も適切な方法で自身の体制を創り上げる柔軟性を兼ね備えるべきであると考えているが、それは将来の共通戦略的フレームワークの広い枠組みの範囲内で行われるべきである。連合王国は、EITのインパクトが未だに不明瞭であるため、共通戦略的フレームワークにおけるKICモデルの将来の役割についての情報を与えてくれる、KICモデルの評価が行われるのを楽しみにしている。

情報が与えられる将来

55. 連合王国は、共通戦略的フレームワークの進展についての情報を与えてくれる分析的な証拠に、大きく焦点が当てられる必要性があると強く信じている。インパクト (impacts) の理解と測定、指標の開発、複数の施設の協力における付加価値の理解、国の特殊性、活動のモニタリング、調整メカニズムの理解、並びに、将来の科学・技術的機會の特定に関し、政策分析における数多くの課題がある。共通戦略的フレームワークは、明示的な分析機能から利益を得るような大規模で複雑なものとなるだろう。可能性としては、そうした分析機能は、現行のERAWATCHプログラムの基盤の上に構築されることになるだろう。

附属文書：EU研究・イノベーション資金配分のための共通戦略的フレームワークに関するグリーン・ペーパーで示された質問に対する連合王国の回答

4.1 ヨーロッパ2020を実現するための協働

1. 共通戦略的フレームワークは、EUにおける研究及びイノベーションへの資金配分を、どのようにして、参加者にとってより魅力的なものにし、またアクセスしやすいものにするべきか。共通のIT手段を用いた単一アクセスポイント、支援のためのワンストップサービス、イノベーションの一連の流れの全体をカバーする簡素化された資金配分手段一式及び管理手続きの簡素化に向けたさらなる措置に加えて、何が必要か。

連合王国は、上記の質問に対して、欧州委員会は改善点を既に多数特定したと考える。しかしながら、資金配分を魅力あるものとするためには、まず、大学及び企業の参加者候補

が真に関心を持つ分野に対応しなければならず、加えて総コストの十分に大きな部分を提供しなければならない。我々はまた、資金配分手段が、さらなる事務的作業の円滑化の下で、産業界と学界の双方にインセンティブを与え、企業のさらなる関与を奨励し、商用化と知識移転を刺激するものであることを担保する必要があると考える。(問い6を参照)。

2. EUの資金配分が、研究から市場による取り込み (market uptake) までのイノベーション・サイクル全体を最適にカバーするには、どのようにすべきか。

連合王国は、縮小されたEU予算から拠出されるEUの資金配分は、最初のフォーサイト研究から市場による取り込みまでの様々な分野を支援すべきであると考えます。資金配分の大部分は、協働研究、研究者駆動型研究の双方を含めて、(実証及び商用化段階までの) 実際の研究プロジェクトに提供され続けなければならない。プロジェクトの当初から、教育担当者、企業及び政策策定者などが参加しなければならない。研究結果の活用 (exploitation) と経済的インパクト (例えば、プロジェクト横断的な知識移転の支援や、商用化の活動)、標準を含む市場の枠組みのための支援、ベンチャー・キャピタルによる資金提供と需要を喚起するための活動への支援がより重視されるべきである。研究者の技能の基盤や研究インフラへのアクセスの支援といった他の支援活動も、必要に応じて、EUレベルで資金配分されるべきである。

3. EUレベルでの活動の利益を最大化するEUの資金配分とは、どのような特徴を持つか。他の資金源の活用を強調すべきか。

連合王国は、全てのEUの資金配分が、加盟国や企業、あるいはその双方が資金を提供できないような分野において、明らかなEUの付加価値を実現し、規模に比例し、明らかな市場機会を産むことができなければならないと明確に考える。今日までフレームワーク・プログラムは、例えば規模の経済が実現し、ネットワークが生まれ、革新的な製品やサービス、あるいは低炭素技術といった「公共財」が生み出される、競争が激しいEU横断的プロジェクトに資金配分することを通じて、これらの目的を達成してきた。欧州研究会議は、たった1つの加盟国では資金が賄えないような、真に最先端の研究に資金配分することによって、利益を最大化することができる。連合王国は、EUの資金配分にはレバレッジ効果があると考えますが、この本質は完全には理解されておらず、各国の状況に依存していると考えます。このため連合王国は、将来の研究・イノベーション・プロジェクトのコストの多くについて、共通戦略的フレームワークの中で資金提供されるのを望む。

4. EUによる研究及びイノベーションへの資金配分を、加盟国の資源を共同提供するために最善の方法で使用するには、どのようにすべきか。加盟国のグループ間の共同プログラミング・イニシアティブに対してどのような支援を行うべきか。

連合王国は、いわゆる「共通基金 (common pot)」の原則に従って資源を共同提供するよりも、加盟国の国のプログラムの統制と調整を自発的に行うことで最大の利益を得られる

と考える。このアプローチにより規模の経済の実現、ネットワークの増強、断片化の低減、そしてより重要なことに、時間の節約を実現することができる。また、欧州域外の国が、地球規模の課題に対応する共同プログラム (joint programmes) に参加する際、必要に応じて果たすべき役割がある。EUの資金配分は、プログラム管理、会議並びに統治の構造と活動のための調整コストの支援を通じ、これの活性化において、手段として役立つことができる。これらを支援するに当たり重要な役割を果たすことができる共同プログラミング・イニシアティブ (JPI) と欧州研究圏ネット (ERA-NET) メカニズムにとって、これは極めて重要なことである。欧州委員会が、欧州全域にかかる課題の特質と大きさ、並びにこれらの領域における欧州の研究の現状を把握するのにJPIが卓越した業績を上げたことを指摘していることは重要である。連合王国は、これが、適切な分野における、EUレベルの将来の研究の資金配分に、直接に反映されるべきであると考えられる。

5. 的を絞った小規模プロジェクトと、戦略的な大規模プロジェクトのバランスは、どうあるべきか。

連合王国は、大規模で戦略的なプログラムと小規模のプロジェクトの双方に役割があると考えられる。大規模なEUのプログラムは、幅広い目的を達成することができるが、連合王国の経験によると、それらは効率が悪く、無益に官僚的であるため、中小の企業や研究グループにとってあまり魅力がない。対照的に、小規模のプロジェクトは、しばしば、真にEU全域において価値をもった、焦点が絞られた課題に取り組むことができる。ERA-NETのいくつかはこの種のものであり、中小企業のためのユーロスター (Eurostars) プログラムもこの種のものである。これらのプロジェクトは、しばしば多くの国から参加者を引きつけることができる。

6. 欧州委員会は、抜本的な簡素化を可能とする一連の単一の規則と、多様な手段が持つ目標を達成し、多様な受給者、とりわけ中小企業のニーズに対応するため、ある程度の柔軟性や多様性を保つ必要性との間で、どのようにして、バランスを確保することができるか。

簡素化は、フレームワーク・プログラムで取り込まれるべき鍵となる課題である。FP7への参加の官僚的で複雑な性質、特に規則と手順の適用と解釈、資金提供に先だって利付銀行口座を開設しなくてはならないという義務、交付までの期間の長さ、並びに受益者の会計慣行の不十分な受容は、連合王国が、FP7とその後継プログラムにおいて影響を追求してきた重要な課題である。これまで、平均の件費の算出方法を受容する柔軟性の向上、研究資金配分規則の一貫性のなさに対処するための研究監査委員会 (Research Clearing Committee) の設置、さらに、中小企業のオーナー向けの固定レートの資金提供などの進展がみられたが、より多くの措置が必要である。とりわけ通常の会計慣行を大幅に認めることは、FP7の受益者の監査や報告義務に大きな影響を及ぼすだろう。現状では、利付口座を開設しなくてはならないという条件が含まれている。全ての手段に共通の規則を取り入れることは合理的な可能性の範囲を越えているかもしれないが、少なくとも、一揃いの標準の基本方針が存在すべきである。連合王国は、アウトプットに基づく資金配分に関する

る研究の結果と、それが簡素化を成就できるかに関心がある。

7. EUによる研究及びイノベーションへの資金配分の成功の測度 (measures) は、何であるべきか。どのようなパフォーマンス指標 (performance indicators) を用いることができるか。

連合王国は、現在開発中の連合王国の研究卓越性フレームワーク (UK Research Excellence Framework) と合った幅広い成功の測度を支持する。(http://www.hefce.ac.uk/news/hefce/2011/refimpact.htmを参照のこと。) これらは、アウトプット (output; 結果) とインパクト (impact; 影響) の双方の測度を含むこともありうる。前者のアウトプットのカテゴリーには、特許やライセンスといった知的財産の登録、査読された出版と会議を通じた結果の普及、標準への採用、技術プロトタイプ、そして、同じパートナーとのさらなる研究協働が含まれよう。より下流にあたる「研究の成功」の指標には、大学院生 (postgrads) の企業へのEU横断的な就職、フレームワーク・プログラムの主題に即した欧州の企業と大学の活発なネットワーク、追補的なプロジェクト、スタートアップ企業及び商業的活用のための研究資金の提供、EU及び国際的な政策の策定と実施へのインパクトが含まれる。さらに、長期間にわたる一連の、関連性のある研究とイノベーションの開始が測定されなければならない。課題は、常に、さらなる官僚主義を積み上げることなしに、プロジェクトが完了したあとこれらの指標を追跡して把握すること、それらをフレームワーク・プログラムによる資金配分のプロジェクトに帰すること、及び、進行中のインパクトの分析のための一貫性のある記録を維持することなどにある。

8. EUによる研究及びイノベーションへの資金配分は、地域及び国による資金配分といかなる関連性を持つべきか。この資金配分は、EU内の開発が遅れている地域を支援するために策定される今後の結束政策からの資金配分及び農村地域開発プログラムからの資金配分を、どのように補完すべきか。

連合王国は、国内の資金配分とのよりよい調整と相乗効果を産むために、EUの資金配分の流れの間で調整が行われることが好ましいと考える。しかしながら、手段の合理性の範囲を認識してはいるものの、それぞれの手段が持つ独自の価値や目的が認識されるべきである。連合王国は、共通戦略的フレームワークの下の資金配分が、卓越した研究のアウトカムを生み出すことに集中されるべきであると考え。構造・結束基金は発展における不均衡に取り組むことに焦点を絞った、経済開発の手段である。

EUの結束政策の手段は2007年から2013年の間に、およそ864億ユーロの資金を提供する。欧州委員会のデータによれば、このうち505億ユーロが、研究施設を含む狭義の研究開発とイノベーション、研究開発集約型の中小企業、並びに技術移転に拠出される。連合王国は、次期財務見通しでは、可能なかぎり、トップダウン目標ないし目的が押し付けられることなしに、この種の活動が奨励されるべきであると考え。

4.2 社会的変化 (societal changes [ママ]) への取り組み

9. 社会的課題 (societal challenges [ママ]) により強い焦点を当てることは、好奇心主導の研究とアジェンダ主導の研究のバランスに、どのような影響を与えるか。

連合王国は、好奇心主導型の研究とアジェンダ主導型の活動の両方が、社会的課題への取り組みを究極的に支援することになる研究へ向かうための有効なアプローチであると考え。好奇心主導型の研究は、結果として現在と未来の両方の社会的課題に取り組む発見へつながる可能性がある。将来のプログラムではこの2つのバランスがとられている必要がある。この観点から、さらに、EUの予算が縮小されることを鑑みると、連合王国は、概念実証のパイロットの高い評価を条件として、欧州研究会議の補助金の受益者に、その研究の利用のため、より大きな研究資金が供給されるべきでと考える。

10. ボトムアップによる活動の割合を増やすべきか。

連合王国は、EUの研究・イノベーション活動への資金配分には「トップダウン」と「ボトムアップ」の両方のアプローチがあると考え。欧州研究会議は、欧州研究会議ネットワークと同様に、この分野で重要な役割を果たしている。連合王国は、現在の共同プログラミング・イニシアティブが、社会・経済的な課題について取り組むために「ボトムアップ」活動がいかに欧州の研究アジェンダを形成できるかを示す良い例であると考え。我々は、欧州委員会は、科学的研究アジェンダが公表されたとき、これらを将来の資金配分の優先事項の情報を知らせるために使うという見方に関して慎重に考慮するよう要請する。商用化と知識移転に焦点を絞ったボトムアップ活動は、企業参加者にとってもまた、魅力的となりうる。

11. EUの研究及びイノベーションへの資金配分は、政策形成及び将来展望活動を、どのようにして最も効果的に支援できるか。

連合王国は、EUの政策は、フォーサイト研究や他の将来展望活動を含む、可能な限り確かな科学的な証拠によって、情報を与えられなければならないと考える。EUの資金配分はここで重要な役割を果たす。将来の資金配分が、産業政策ばかりでなく、気候変動、天然資源の保全、雇用、エネルギー安全保障、食料安全保障のような地球規模の課題に関連する政策を含む、策定中のEUの政策アジェンダと軌を一にすることが重要である。それは、また、証拠をより迅速に提供し得る構造をもち、新規かつ新興の証拠のニーズに対応できるよう柔軟性を持たなければならない。これには、欧州委員会内の、総局横断的な (cross-DG) 作業が必要であり、さまざまに異なる理事会の関与が必要とされる。しかしながらフォーサイト活動における加盟国の専門知識が、イノベーション・ユニオンに従って設立された欧州将来展望活動フォーラムにより完全に引き継がれることが重要である。ICTプログラムの中の、将来・新興技術のパイロットを、例えばバイオテクノロジーなどの他の技術分野へ拡張することも考慮しなければならない。

12. 政策形成の支援及び社会的課題への取組みにおける、欧州委員会の共同研究センター(JRC)の役割は、どのように改善されるべきか。

連合王国は、EUの政策や立法に関する情報を伝えることで科学技術のアドバイスを提供するというJRCの役割を支持する。しかしながら、我々は、JRCは、EU主席科学顧問官が指名された場合に同顧問官を支援する、あるいは、加盟国政府の研究機関がJRCの優先事項とより近い優先づけをするよう、より緊密な関係を確立するなど、必要に応じ、先行してアドバイスを与えなければならないと考える。連合王国は、現在これらの分野においてJRCと強い関係を樹立しつつある。JRCは、明白なEUの付加価値をもたらさなければならない。この意味において、連合王国は2014年以降のJRCの役割について情報を得るためにJRCの活動のレビューを行うことを歓迎する。

13. EUの研究及びイノベーション活動は、どのようにして、市民と市民社会の関心と関与を高めることができるか。

連合王国は、市民と市民社会は、適宜、主に、代表するステークホルダーの団体を通じて、研究・イノベーションのアジェンダの設定に関与すべきであると考えている。この種の団体は、関連する意見照会会合と委員会で活発な役割を演じるべきである。個々のプログラムは必要に応じて、ステークホルダーによる助言機関の設置を考慮しなければならない。EUの研究・イノベーション活動のアウトプットは、しばしば市民にとって大きな関心事となりうる。適切な情報発信と結果へのアクセスが図られるよう、より多くの配慮がなされなければならない。現在の欧州委員会の研究ウェブサイトには、多くの優れたケーススタディが掲載されているが、連合王国は、低コストのコミュニケーション手段を使うことで、EUが資金を提供したプロジェクトの成功を伝えるために、より多くのことができると考える。

4.3 競争力の強化

14. EUの資金配分は、非技術的イノベーション、エコ・イノベーション、社会的イノベーションを含め、幅広い性格のイノベーションに対して、どのようにすれば最善の考慮ができるか。

連合王国は、社会的・文化的イノベーションを含むイノベーションに対して、幅広いアプローチをとっており、とりわけ地球規模の課題に対応するという観点から、これらの分野が将来のEUの資金配分プログラムに取り入れられなければならないと考える。学問領域複合的アプローチがとりわけ適しており、社会科学と人文学が、社会的変化に関する課題への取組みにおいて、手段としての役割—場合によっては主導的な役割—を果たすべきである。

15. EUの研究・イノベーション・プログラムに対する企業の参加を、どのように強化するべ

きか。共同技術イニシアティブ（現行のフレームワーク・プログラムにおいて導入されたものなど）または、異なる形式の「公共-民間パートナーシップ」に対して、どのような支援を行うべきか。欧州技術プラットフォームの役割はどうあるべきか。

連合王国は、企業の参加の拡充の重要性を認識しており、参加を促進する多くの手段があると考えます。これには、参加を増やすためのマーケティングと情報戦略の改善、EU全域における企業と学界との間のネットワークを拡充するための手段等がある。簡素化もまた、重要な役割を果たす。とりわけ、無駄な努力を減らすための2段階の申請プロセスへの移行は、交付までの時間を増すことにならない限りにおいて、そうである。

共同技術イニシアティブ（JTI）を含む公共-民間パートナーシップは、より幅広い手段の一環として、鍵となる戦略的部門と課題を支援するために、重要な役割を果たす。しかしながらこの公共-民間パートナーシップは、過度の官僚主義によって抑制されてはならず、欧州委員会、加盟国、企業との間で、真のパートナーシップ精神に基づき実行されなければならない。JTIによって採用される規則においては、知的財産や間接費の返戻などについて、より精密な一貫性が必要とされる。

連合王国は、欧州技術プラットフォーム（ETP）は、手段の枠組み全体の一部としてみなされるべきであると考えます。さらに、ETPは手段の総数の削減の観点から、欧州イノベーション・パートナーシップ（EIP）や共同プログラミング・イニシアティブ（JPI）その他の手段と軌を一にしなければならない。

16. EUレベルで、中小企業に対して、どのようにして支援を行うべきか。またどのような種類の中小企業を支援すべきか。こうした支援は、国及び地域レベルの計画を、どのように補完すべきか。EUの研究・イノベーション・プログラムへの中小企業の参加を決定的に促進するには、どのような手段を採用すべきか。

連合王国は、中小企業の多くが、そして第三セクターの他の小規模なプレーヤーも、第一選択肢として国内の資金配分プログラムを選択すると考える。それにもかかわらず、中小企業に対する支援は、将来のEUの資金配分スキームの1つの特徴として継続されるべきである。しかし、直接参加することから得る利益は新規分野で事業を行う中小企業にとってより大きいかもしれないということが認識されるべきである。例えば、産業技術計画（NMP）^(訳注2)の一環として先進材料やナノテクノロジー分野で参加している中小企業がこれらに相当しよう。多くの中小企業は、また、「市場に近い」支援に魅力を感じる。他の中小企業は、コンソーシアムの下請けとなることで、より大きな利益を得ることを見出すかもしれない。欧州委員会は、このような手法で参加することを選択した中小企業をいか

(訳注2) 産業技術計画（Industrial Technologies programme）は、通称NMPという。NMPは、ナノテク・ナノサイエンス、知識集積型多機能材料及び新たな生産プロセス・装置（Nanotechnology and nanosciences, knowledge-based multifunctional Materials and new Production processes and devices）の主要部分の頭字を取ったもの。
<http://ec.europa.eu/research/industrial_technologies/index_en.cfm>

に支援できるか、考慮しなければならない。

欧州委員会は、EUの縮小予算という観点から、中小企業への資金配分の割合をいかに増加させることができるかについて、考えを巡らし、一方、手段全般の円滑化という観点から、中小企業を対象とした特定的手段や、異なるメンバーシップ・モデルの相対的な利便性を注意深く吟味することができよう。簡素化した資金配分プログラムもまた、中小企業にとってより魅力的となろう。さらに、国及び地域の資金配分機関と共に欧州委員会も、中小企業、大企業並びに大学及び研究センターの間の連携を促進する方法を見出さなければならない。連合王国は、研究を行っている中小企業を対象としているユーロスターに関する条項である〔リスボン条約の〕第185条（Eurostars article 185）の継続を強く支持する。

17. 特に中小企業による、革新的なアイデアの柔軟な活用及び商品化を可能にする（例えば、現行の将来・新興技術〔FET〕アクションや競争力とイノベーション・プログラム〔CIP〕のエコ・イノベーション分野の市場応答事業に依拠する）、オープンで軽く迅速な実施スキームを、どのように設計するべきか。

連合王国は、FETメカニズム（包括的な提案へのゲートウェイとしての、迅速なアウトライン段階）はそれ自体が中小企業にやさしいアプローチになり得ると考える。FETの2段階アプローチと通常の2段階アプローチには違いがある。後者は、数か月間の申請期間があり、締め切られ、評価があり、その後さらに数か月間の再申請期間がある。FETアプローチは、もっと軽く迅速であり、コンソーシアムを構築することができるならばより多くの中小企業を引きつけるだろう。しかし、この点を支援するためにはもっと多くの証拠が必要である。

18. EUレベルの金融手段（エクイティ・ファイナンス及びデット・ファイナンス）の利用を普及させるためにはどのようにするべきか。

ベンチャー・キャピタル・ファンドによる支援により、中小企業の国境を越えた金融アクセスがより容易になるといった努力を我々は歓迎する。我々は、この問題について、さらに、これをさらに一層前進させるための提案について、欧州委員会と協力する。

連合王国は、イノベーション活動を実行する中小企業のための、ベンチャー・キャピタル・ファンドを強く支持する。既存の支出の優先順位見直しを通じた汎欧州のベンチャー・キャピタル・インストルメントを開発するという欧州委員会の提案を支持する。

連合王国は、リスク分担融資制度（Risk Sharing Finance Facility : RSFF）について、可視性（visibility）が低くあらゆる部門にふさわしいというわけではないが、価値があり、将来も継続されるべきであると考えている。中小企業にとってより適切なものとするため、さらに研究インフラへの資金配分のためによりふさわしいものとするために、考慮がされなければならない。

19. 特に、商業化以前の公共調達について規則を定めることも含め、公共調達を通じて、もしくは、奨励金を付与することを通じて、または、その双方を通じて、研究及びイノベーションを支援するための新しい方法を導入するべきか。

連合王国は、EUの中小企業イノベーション研究（EU Small Business Innovation Research）イニシアティブが、民間部門の成長にとって最高の環境を作り、成長を阻む障害に対処するよう各国政府に要請することを企業と産業界に呼びかけることで、EUの成長アジェンダへの取り組みにとって、重要な役割を果たすと考える。イノベーション・ユニオンは次のように指摘している。「公共調達は、EUのGDPのおよそ17%に相当する。とりわけ、健康、輸送、エネルギーといった分野では重要な市場となっている。したがって、欧州は、調達を使ってイノベーションを刺激するという、莫大な、これまで見落とされてきた機会を有している」。連合王国は奨励金の概念を支援し、欧州委員会に対し、奨励金の創設を迅速化することを要求する。

20. EUの資金配分に適用される知的財産権の諸規則は、競争力の側面と、科学的結果へのアクセス及びその普及の必要性との間で、どのように適切なバランスを取るべきか。

EUの資金配分に適用される知的財産権の諸規則は、研究とイノベーションにとって重要なインセンティブである。知的財産の規則が、学界と産業界の協働の一部に適合しないという見方もあるが、連合王国は、知的財産の規則は変更されるべきではないと考える。FP7における、規範となるものではあるが柔軟なモデル協定書の導入は、役に立ってきた。

4.4 欧州の科学基盤と欧州研究圏の強化

21. 世界級の卓越性を支援するためには、欧州研究会議の役割をどのように強化するべきか。

連合王国は、極めて競争的なプロセスにより、最高の研究者を支援することを通じて、欧州全域における、世界級の卓越性の開発における欧州研究会議（ERC）の役割を強く支持する。連合王国は、EUに世界級の研究者を引きつけ、欧州全域の研究の卓越性の水準を引き上げることにおけるこのプログラムの価値を認識している。連合王国は、ERCが、（資金の移動を可能としつつ、）研究代表者を通じて「ボトムアップ」ベースで行われる最先端の研究に焦点を絞りに続けるべきであると考えている。最先端研究への資金配分は、本質的にリスクを伴うが、それがEUレベルの資金配分が適切である理由となっている。加えて、連合王国は、科学的目標の達成が必要とされる学問領域複合的な研究へ資金配分が行われる、新規に提案された革新的な計画（ERC plus）の当初評価（evaluation）に大変興味がある。しかしながら、ERCが資金配分を行っている研究のかなりの部分が、最終的に商業的または社会的価値を生むべきであるという期待がある限り、我々は、概念実証（POC）を含む追加的なフォローアップの資金配分を通じてこの研究を取り込む、あるいは活用するためのメカニズムを導入することを強く支持する。これは、ERC交付資金保有者が、知識を産業界、政策立案者、そして社会と共有することを可能とし、奨励するものでな

ればならない。

22. EUによる支援は、卓越性の確立において、どのように加盟国を援助すべきか。

連合王国は、あらゆる加盟国が、研究とイノベーションにおける卓越性を確立したいという願望を持っていることを認識しており、構造・結束基金が、例えば、研究施設やインフラの開発を支援したり、あるいは知識移転を支援したりするなどにより、手段の役割を果たすべきであると考えます。しかし、EU-12の多くの国々は、研究開発に関して数多くの問題に直面している。これらは定期的なERAWATCHの国別レポートで指摘されているが、関係する加盟国の能力に帰する課題も含まれる。連合王国は、卓越性が、研究・イノベーション資金を割り当てる際の、主要な基準として使われ続けなければならないと考える。しかしながら、より多くのことが次の2分野で可能と考える。EU12の特定分野の専門知識は将来のパートナーのためにさらに一層増進されるべきであること、さらに、ICTプログラムで現在行われている試行試験に沿った、既存のプロジェクトへのEU12パートナーの参加が、促進されるべきであることである。加えて欧州委員会は、将来のEU12の応募者に、付加的な情報と支援を提供すべきであり、また、EU12が流動性アクションをより一層利用するように奨励しなくてはならない。

23. 研究者の流動性の促進及び魅力的なキャリアの形成において、マリー・キュリー・アクションの役割をどのように強化すべきか。

連合王国は欧州研究圏を発展させる1つの手段として、研究者の流動性とキャリアの形成の促進を支持する。マリー・キュリー・プログラムは人気があり非常に尊重されているが、連合王国は同プログラムのインパクトについてより豊富な頑健な証拠を確認したい。そのため、欧州委員会に対し、共通戦略的フレームワークが実施される前に、この課題に対応するよう求める。我々は、将来の研究者の流動性プログラムは、産／学および部門間の流動性に対応すべきであり、個人向けと受け入れ機関向けの資金提供のバランスが均衡すべきであると考えます。連合王国は、欧州全域の共同研究プロジェクトの一環として、研究者の流動性と技能開発を促進するためにより多くのことができると考えており、この課題への現行の取り組みに関するより多くの証拠を歓迎する。

24. 科学及びイノベーションの分野における女性の役割をより強化するために、EUレベルでどのような行動が取られるべきか。

連合王国は、学校から先端研究に至るあらゆる段階における科学とイノベーションのアジェンダで、女性が、より大きな役割を果たさなければならないということに同意する。しかしながら概して加盟国、各国機関及び社会が、この問題に関する責任の多くを担っている。連合王国は、この分野における立法を支持しない。EUは、とりわけ、職務慣行とキャリア形成において、証拠基盤を強化するためにより多くのことができると考える。

25. 研究インフラ（EU全体の電子情報インフラを含む。）に対して、EUレベルでどのような支援を行うべきか。

大規模施設やコンピュータ・システムからデータベース、博物館の調査収集物に至るまで、汎欧州の研究インフラは欧州研究圏のバックボーンとなっている。これらは、規模の経済を提供し、欧州全域に広がるネットワーク構築を促進することで、明確なEUの付加価値を提供する。連合王国は、汎欧州の研究インフラの建設に資金配分することは、関係する加盟国の問題であると考え。しかしながら実現可能性調査と他の関連する調整作業におけるEUの支援には、明らかなEUの付加価値がある。これらの行動はネットワークを確立するのに役立ち、インフラの構築と開発の決定に必要とされる証拠を提供する。

国の既存の研究インフラの、欧州全域のユーザ・コミュニティへの国をまたがったアクセスへの資金配分も、明らかなEUの付加価値をもたらす。統合インフラストラクチャー・イニシアティブ（Integrated Infrastructure Initiative）はこれを達成するのに、効果的なツールであることが実証されたため、課題主導型の必須事項への支援も含めて、これは継続されなければならない。

26. EU外の国との国際協力（例えば、戦略的に利益のある優先分野、手段、互惠性〔IPRを含む。〕または加盟国との協力に関するもの）をどのように支援するべきか。

連合王国は、地球規模の課題には、しばしば地球規模の解決が求められ、そうした研究には地理的な境界がないことを認識している。連合王国は、現在までの国際協力ネット（INCO-NET）の進捗を認める。さらに、プログラムの簡素化と手段の数の縮小という観点から、将来もこの基盤の上に、国際協力を築いていきたいと考える。連合王国は、国際協働は別個の活動として扱われてはならず、むしろ現行のイニシアティブの約束実現メカニズムの一部として扱われるべきであると考え。共同プログラミング・イニシアティブ（JPI）を含むEUレベルの関与に明らかな付加価値がある他のEUプログラムの中で、国際協働を主流とするために、必要に応じて、より多くのことがなされ得る。しかし我々は国際協働の性質はプロジェクトのタイプに依ると考える。非EU国を含む協働研究は、市場に近い実証より、むしろ地球規模の課題に取り組むほうがより適切かもしれない。加盟国はそれぞれ、世界のさまざまな地域と、歴史的な、文化的に重要な関係を有しており、国際協力を考慮する際にはそれらが尊重されなければならないと我々は認識している。我々は、FP7の中間レビューで指摘されたように、フレームワーク・プログラムの国際的な側面について、詳細なレビューを行うことを欧州委員会に要求する。

27. ERAに関する主な課題や障害のうち、EUの資金配分手段が解決を模索すべきものは何か。また、（立法措置など）他のタイプの措置で対応すべきものは何か。

連合王国は、欧州研究圏（ERA）の概念を支持する。さらに、EUの資金配分は、研究者の流動性、研究インフラへの支援とアクセス、共同プログラミング・イニシアティブへの

支援などの、ERAの一部の分野で、重要な役割を果たすことができると考える。しかしながら、ERAの多くの局面は、国または州等の管轄に振り分けられるものである。例としては、研究者に対する社会保障の整備や、博士課程訓練プログラムの内容などがある。加盟国自体が、必要に応じて、最優良事例を共有するなどして、これらの分野に取り組むべきである。