

Group of Senior Officials (GSO) に関する報告

第81回大型プロジェクト作業部会

科学官 三原智

目次

- GSOのなりたち・構成メンバー
- GSOの目指しているもの
- Global Research Infrastructureとその評価基準
- GSOの現状
- まとめ

https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/european-research-infrastructures/group-senior-officials-gso_en

あるいは

https://ec.europa.eu/info/index_en → Research and Innovation → Strategy → European Research Infrastructure → GSO

GSOのなりたち

- 2008年の沖縄G8科学技術大臣会合
 - G8及び招へい国の15カ国及びEUの科学技術担当大臣が出席
 - 地球規模の課題解決に向けた国際協力による取り組み（低炭素社会の実現）
 - アフリカ等の開発途上国との科学技術協力
 - 研究開発リソースにおける協力→”研究開発リソースの国際共用を促進するため、各国の大規模研究施設の相互利用や情報交換を促進するための方策等について議論する”
- この議論をもとに各国の研究施設（Research Infrastructure (RI)）を評価し、共同研究の可能性を探る集まりとしてGSOが設立。実際の活動は2011年より。



構成メンバー

- オーストラリア、ブラジル、カナダ、中国、European Commission、フランス、ドイツ、インド、イタリア、日本、メキシコ、ロシア、南アフリカ、UK、米国のSenior Officials (SO)
- 会議出席者は必ずしもSOだけではない。研究所のDirectorや大学の教員・研究者も会合には出席していて、研究者（RIの使用者）としての意見を述べることもある
- イタリアのメンバー Prof. Giorgio RossiがESFRI Chairだったので前回の会合まではESFRIの立場での発言・報告もあった
 - ESFRI: European Strategy on Research Infrastructure. EU内でのRIに関する方針を決定し相互利用を促進するための組織



GSOが目指しているもの

- GRI（Global Research Infrastructure）のフレームワークの策定と継続的なアップデート
- GRIの利用促進のためのプロモーション
- GRIからのイノベーション創出についての分析
- GRIからの科学技術データの共有へ向けた取り組み
- 各国の研究機関の国際化に向けた取り組みを探る
- 国際研究機関における国際化に向けた好事例の収集

GRIと評価基準

Framework Criteria (1-14)

- 国際的な協力を必要とする研究目標を定めていること (1)
- 研究プロジェクトのライフサイクル (計画から終了まで) ごとにパートナー (参加国) の責任を定めていること (2)
- 研究範囲、スケジュール、コストの明確化 (3)
- 国際標準のマネジメントを確立していること (4)
- 予算分担の明確化 (5)、定期的レビュー (6)
- プロジェクト初期段階でのプロジェクト終焉計画の立案 (7)
- レビューに基づく研究リソースへのアクセスの認可 (gEAパラダイム*1) (8)
- ネットワークを通じたデータへのアクセス、実験への参加 (9)
- 実験データの共有と保存についての方針の明確化 (10)
- RIクラスタ間での研究者 (エンジニア、技師) の流動性の確保 (11)、GRI間での国際的な研究者の移動の推奨 (12)
- イノベーションとテクノロジートランスファーを推奨し知的財産についての管理方針を明確化していること (13)
- 社会経済的 (Socio-economic) インパクトの常時モニターリング (14)

GSOが定めるGRI評価基準

- RI間の競争をはかるものではなく、個々のRIが国際的に評価されうる研究機関・組織としてどのような体制で運営されているのかを判断する指標
 - 「参加国（出資国）の多さ」を指標にするのではなく、国際的な研究が必要な研究課題を選んでいるか、国際的な研究を行う枠組みが出来ているかを指標とする
 - 論文数や訪問研究者数を指標とせずに、データへのアクセスのしやすさや研究リソースへのアクセス方法を定めているか等を指標とする
 - 人材の流動性を推奨しているか

GSOの現状

- GSO work plan - October 2017 through 2019 springを策定
- 以下の5つのRIに関して2016年10月から2017年6月にかけてケーススタディを実行（次項）
 - **Underground Laboratories（素粒子原子核実験用地下実験施設）**
 - **International Mouse Phenotyping Consortium（国際マウス表現型解析コンソーシアム）**
 - European Separation Source（中性子施設）
 - Canadian High Arctic Research Station（高緯度北極圏研究所）
 - High Altitude Water Cherenkov Observatory（高高度水チェレンコフ光観測所）
- 上記ケーススタディに加えてGRI であるかどうかのSelf-Assessmentを4つの研究機関に提案
 - MagLab / NEON / SKA / ELXIR

RI	Type	Lifecycle Stage	Current Partners (Interested Parties)	Good Practice	Lessons Learned	Next Steps
UG GRI	National	Operation	3 (10)	Common protocols and standards	Operation Commons as basis for internationalization	Implement Phase 1 of Roadmap to GRI status
IMPC GRI	Distributed	Operation	13 (5)	Data management, data quality control, standard of research protocols	Need to reach global capacity to reach full scientific and societal impact	Increase Global Capacity as stage 2 of GRI implementation
ESS	Single-sited	Implementation	15 (4)	In-Kind Contribution (IKC) Scheme	Significant management effort with IKC for large single sited RIs	Expansion outside of the European Research Area
CHARS	National	Design & Implementation	1 (6)	Open access to data	Importance of defining partnership/ collaboration goals and arrangements	Engage international partners in the delivery of the science and technology program
HAWC	Single-sited	Operation	2	Bilateral cooperation	Internationalization in conjunction with major upgrade	Develop GRI proposal