

**「新たな科学技術の社会実装に係る研究開発における
人文社会科学と自然科学の連携の推進について」
(平成30年2月27日)の基本的な考え方を踏まえた
RISTEXの取り組みの方向性**

**国立研究開発法人科学技術振興機構
社会技術研究開発センター(RISTEX)
平成31年1月22日**



科学技術振興機構

「新たな科学技術の社会実装に係る研究開発における人文社会科学と自然科学の連携の推進について」(平成30年2月27日)の基本的な考え方の論点

- 新しい技術に伴う、法制度の未整備、人々の価値観や順応性とのずれなどの課題や懸念を解消することによって社会(国民)の視点に立って新しい技術が受け入れられる環境を整えることが不可欠となる。そのためには、科学技術の研究開発活動と並行してステークホルダー間で検討・調整するアプローチ(調整型)が求められる。
- 他方、社会(国民)の観点から社会問題を俯瞰・分析し、現在あるいは将来の社会における様々な社会課題を特定して、その解決のために求められる研究開発テーマ等を検討するアプローチ(再構成型)も重要である。例えば、持続可能な開発目標SDGsは社会課題の典型と言え、社会課題への対応が強く求められ、研究開発の方向性も再構成型アプローチにより重点を置くことが重要となる。有効な科学技術を特定していくことが必要となるため、検討の初期段階から研究開発者とそれに係るステークホルダーが協働することが重要である。
- 社会問題の俯瞰・分析を通じての社会課題の特定や新しい科学技術の社会実装に係る課題や懸念の解消にあたっては、人文社会科学的な視点や実践的志向を持った者が主体的に関わっていくことが重要である。とりわけ、新しい科学技術の社会的受容に関しては、現行の法制度や価値観などに照らして、当該科学技術が内包する課題を明らかにし、それを具体的な人文社会科学の課題として定式化することが必要となる(以下「社会技術的活動」という。)。そして、このような人文社会科学の課題を研究開発活動に反映することが必要である。
- 今後、多くの場面で社会技術的活動が重要になってくる流れがあることを踏まえ、人材育成の観点を取り入れた継続的な取組の実施とともに、社会技術的活動の情報や知見、ノウハウ等を体系的に蓄積し、活用できる仕組みを整備することが必要である。

①ELSIへの適切な対応と研究開発との相互作用が重要

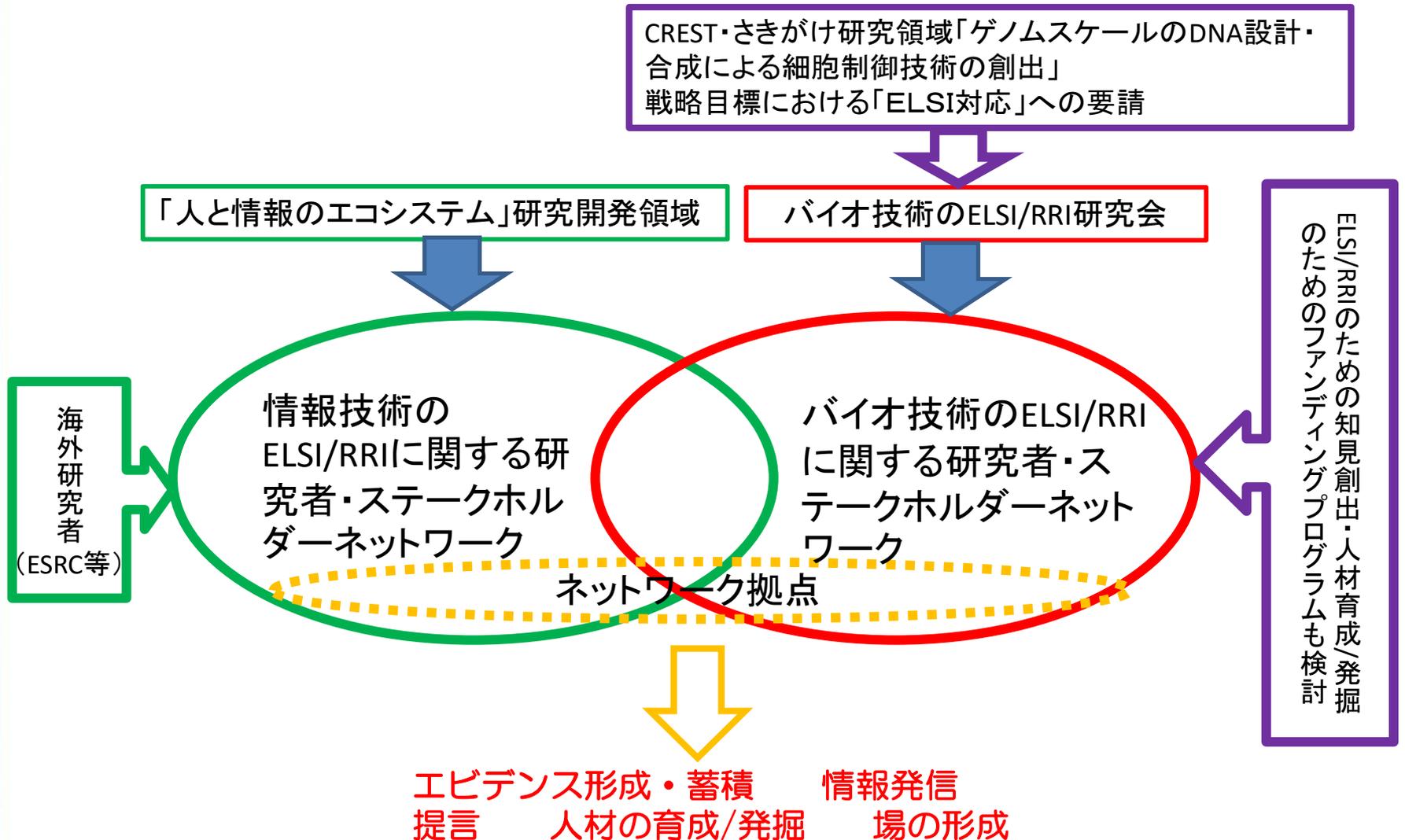
②社会課題(典型例であるSDGs)の特定や、解決に必要な研究開発テーマ、解決に有効な科学技術の抽出及びソリューションの検討

人文社会科学研究者
やステークホルダーの
関与が必要

RISTEXにおける取組の方向性①(ELSIへの対応)

- RISTEXは、従来より情報技術に関わるELSI対応を研究開発ファンディングとして取り組んできているが、今回の論点も踏まえ、ELSI/RRI対応が社会技術の重要な構成要素との認識の下、新技術の社会実装に伴い想定される、あるいは先端的・萌芽的の科学技術の進展がもたらしうる潜在的な課題(社会受容、規制、社会的経済性等)の解決に向けた取り組みを拡充していく。
- ELSI/RRI検討に関するネットワークの拠点としての機能を構築し、科学技術の進展が「社会のための・社会の中の科学技術」というあり方を適切に反映するために必要な調整や議論、エビデンス形成・蓄積、情報発信を恒常的に行う場の創出を目指す。
- 最先端の研究開発とELSI/RRIの検討を同時並行、且つ相互作用しながら機動的に推進することができる研究開発ファンディング・エイジェンシーとしての強みを活かしながら推進する。
- ELSI/RRIを基軸にした研究者及びステークホルダーとのネットワーク構築を意図すると共に、人文社会科学研究者のみならず広くELSI/RRIに関わる人材の育成/発掘を図る。

情報技術とバイオ技術のELSI/RRIネットワークの形成



RISTEXにおける取組の方向性②

「SDGsの達成に向けた課題解決・共創プログラム(仮称)」の実施

- 社会との相互作用の深化や再構成型アプローチの重要性拡大といった今回の指摘を踏まえ、取り組みの最初の段階から自然科学や人文社会科学の知識や技術、さらにはステークホルダーと協働しつつ分野・セクターを超えた知見・技術を集約し、「現場知」や「地域知」なども活用しながら、社会課題や解決のボトルネックの明確化をした上で、解決のためのソリューション創出を図る取り組みを行う。
- これは RISTEXが従来より行ってきた、具体的な地域における社会課題解決のためのソリューション創出を意図したトランスディシプリナリー型の研究開発の流れを汲んだものであり、RISTEXのこれまでの知見やノウハウを活用できると共に、ローカルレベルのソリューションの積み上げにより科学技術イノベーションによるSDGs達成への貢献に繋がるものである。
- 取り組みに際しては、最先端の科学技術が唯一のイノベーションの原動力ではなく、既存の技術や適正技術を含む様々な知見を活用すること、科学的手法に立脚した形で実証されたソリューション(実証事例)として提示されること、同様の社会課題を抱える多地域にもソリューションが展開されるよう、ソリューションを適応させるための条件等も科学的手法により抽出し合わせて提示されることなどを目指す。
- なお、トランスディシプリナリーな研究開発による社会課題解決型の取り組みが積極的に行われることにより、様々な立場の研究者が育成・拡大され、研究者層の裾野が拡大されること、また、取り組みを通じて、ステークホルダーの拡大や、それによるソリューションの展開先が拡大されることにも意図する。

共創・科学的手法を用いた課題解決プロセス

SDGs
（アクションプラン・ロードマップ・プロジェクト）

2019年度予算額(案)
117,824千円

各研究開発プログラム
(CREST・さきがけ・COI・A-STEPなど)

SDGs共創委員会

社会課題の抽出、ソリューションの仮説、
実証体制（自治体等）が整っている

さらなる強化が必要

社会課題や解決のための
ボトルネック明確化・シナ
リオの創出 (8,000千円/年)
体制構築・仮説の進化
(SDGsロードマップの作成)

公募
ステージゲート

社会課題の
ソリューション
(実証事例)
(30,000千円/年)
適応可能条件・
環境設定の提示
(SDGsロードマップの深化)

他地域展開・グローバル展開

社会課題の解決・SDGsの達成

- 科学技術社会連携委員会
- 環境エネルギー科学技術委員会
- 防災科学技術委員会
- ...

連携・共創

連携・共創

ステークホルダーとのネットワーク構築
(NPO・自治体・住民・メーカー・サービス産業・金融・アカデミア・研究機関・人社研究者含む)

