

Title	国際共通課題への連携対応と、成果評価の国際調和策 ：日瑞高齢社会共同研究のステージゲート評価の事例 から
Author(s)	後藤, 芳一; 川嶋, 悠太; 佐藤, 正樹
Citation	年次学術大会講演要旨集, 34: 156-159
Issue Date	2019-10-26
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10119/16519">http://hdl.handle.net/10119/16519</a>
Rights	本著作物は研究・イノベーション学会の許可のもとに 掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨

## 国際共通課題への連携対応と、成果評価の国際調和策 — 日瑞高齢社会共同研究のステージゲート評価の事例から —

○後藤芳一（日本福祉大学・JST）、川嶋悠太，佐藤正樹（JST）  
VYP02343@nifty.ne.jp

### 1. はじめに

経済社会が成熟するなかで国際的共通課題が顕在化している。その解決のため、国際協力事業として研究開発を行う例が増えている。協力して取り組む利点として、①研究開発に要する負荷を軽減できる、②多様な価値観を合わせることでイノベーションを促進する、③成果として得られた知見を適用する市場を広く確保できる等があげられる。他方トレードオフとして、複数国で協力する際には、参加各国の社会構造や価値観が異なるため、事業の判断（例：社会実装のあり方、個別テーマを選択する際の優先順位、時間軸）に差異が生じうる。国際共同研究を行う目的が、シーズ技術の開発にとどまる場合は、こうした差異が及ぼす影響は比較的限定的と考えられる。他方、近年増加している社会的課題（例：高齢化、環境）への対応を目的とする場合には、社会実装の成否が事業の価値を決めることとなる。このことから、実装段階では、協力に参加する複数の国の社会背景を踏まえて判断を調和させる必要がある。

こうした問題意識のもと、我が国とスウェーデンは政府間で合意して2016年度から5年計画で取組みを進めている。体制は（国研）科学技術振興機構（JST）（文部科学省予算）とスウェーデンのイノベーションシステム庁（Vinnova）が協力し、「日本・スウェーデン共同研究プログラム『高齢者のための地域共同体の設計やサービスに関する革新的な対応策』」として、国際産学連携事業で行っている。（【図表1】）。事業はプロジェクトごとに両国の産学が協力（2（国）×2（産学）の体制）して行っており、活用を予定する地域の関係者（例：自治体、生活者、支援者、支援機関）が参加してモデルの実証を行っている。2018年度末に「フェーズⅠ」（2年間）を終え、2019年度に「フェーズⅡ」（3年間）に入った。フェーズⅡに移行するに際しては「ステージゲート」として4件を2件に絞った。

スウェーデンと我が国は、高齢社会への対応について敏感であることは国際的に通ずるにしても、福祉国家のモデル等社会構造は大きく異なる。両国が協力して行うことは、上記の差異を生じる可能性

【図表1】 戦略的国際共同研究プログラム(SICORP)（スウェーデン「高齢社会」）の枠組

ステージ名	フェーズⅠ（今回の公募） （フィジビリティスタディ）	フェーズⅡ （実証試験）
JSTの適用事業	SICORP国際協力加速タイプ	SICORPコンソーシアムタイプ
支援期間	約2年間 2017年1月1日～2019年3月31日	3年間 2019年4月1日～2022年3月31日
研究開発費の総額	日本側1課題あたり（30%間接経費含） ● 1,300万円/期間（650万円/年）  スウェーデン側1課題あたり ● 2.0million SEK/期間 （およそ2,390万円/期間 1SEK=11.97円）	日本側1課題あたり（30%間接経費含） ● 9,000万円/期間（3,000万円/年）  スウェーデン側1課題あたり ● 6.5million SEK/期間 （およそ7,780万円/期間 1SEK=11.97円）
採択予定数	6件まで	1～2件
公募	2016年度中に1回	フェーズⅠの事後評価（2019年1月～2月）により採択し、公募は行なわない。

が高い一方、適切に対応できれば、他の分野の取組みに寄与できる可能性が生じる。

結果的に、ステージゲートにおける両国の案件の評価は優れた一致をみた。こうした結果を得た背景として、事業運営のあり方が寄与したと考えられる。この過程を再確認することを通じて、共通課題に国際研究協力で取り組み、社会実装を円滑に進めるための条件を論じる。なお本稿の責任著者は、当事業の日本側の研究主幹（PO（Program Officer））として当事業の設計から開始後の運営に、責任者として関わっており、共著者は当事業の実施主体における本件事業の担当者である。

## 2. イノベーションのマネジメント（その1：社会実装に起因する特性）

社会的課題への対応をめざすイノベーションには、シーズ創出を目的とする場合に比べて、より具体的な出口の姿を描けることが求められる。その結果、目的指向の事業運営が必要となる（【図表2】タテ軸）。また、技術のみならず、社会制度への適合や、時には受け手の心理的な受容性とも調和する必要が生じる。その結果、多くの要素に関わるのみならず、介入することで新しいニーズが顕在化することも生じる。こうした性格から、社会的課題に対応するイノベーションの運営に際しては、解くべき課題を探索的に更新しつつ対応することが必要になる（【図表2】ヨコ軸）。こうした関係を他のイノベーションのマネジメントと対比すると【図表2】のようになる。

【図表2】社会モデル構築をめぐる研究開発の運営とその特徴



## 3. イノベーションのマネジメント（その2：国際協力に起因する特性）

顕在化しつつある社会的課題のなかには、その大きさから国際研究協力によって解決をめざす必要があるものがある。こうした課題への対応には、複数国が協力して取り組む例が増えている。協力することによる利点がある反面、経済社会の構造は国ごとに異なるので、研究の成果として得られた知見や社会システムを実装すべき社会の姿が同じではないという問題が生じる。その結果、研究開発の運営に際して、共通の課題に向けて着手した場合においても、その後の進捗や計画の節目において、参加者間で優先順位や選択に相違が生じる恐れがある。

本論が対象とする、高齢化とそれに対応するコミュニティの形成という取組みは、主として先進国に限られた情報から、それに続く国においても広く課題になりつつある。当事業で協力して取り組んでいるスウェーデンは、高齢社会対応において国際的に先進的な取組みを行ってきたのに対し、我が国は高齢化率とその上昇率の高さという課題の大きさで国際的な特異性をもつ。同様に、社会保障の枠組においても、高福祉高負担と中福祉中負担という相違がある。

事例とした事業は5年間で2段階に分けて進めている。2年を経過した時点で評価を行い、支援対象として両国の産学連携で進めてきたプロジェクトを、4件から2件に絞るという運用（ステージゲート）を行った。本論の主題との関係では、背景の異なる両国の判断に相違が生じないかが論点になる。

ステージゲートの手順は、まず両国の支援機関（JST と Vinnova）がそれぞれで4件に順位をつけ、その評価を共有し、両機関が協議して判断した。制度の設計、支援対象案件の公募・採択、中間的な発表の機会、評価事項の設定、評価という、ステージゲートをめぐる一連の手順は、【図表3】のとおり行った。

結果的に、両国の4件に対する評価は一致した。こうした結果を得られた背景として5点あげられる。①制度設計として、プロジェクトマネジメントの手法を用いた枠組とした、②公募・採択時をはじめ途中段階で4件の開発者と密接なコミュニケーションをとった、③支援機関間（JST と Vinnova）で同様にコミュニケーションをとった、④中間段階（日瑞交流150年事業）で評価のシミュレーションを行った、⑤③の結果を評価項目に反映させた。

これらを端的にまとめると、4プロジェクトについて、その時点での技術的達成度に偏することを避け（分野が異なるので合理的評価が容易でない）、運営管理のあり方の妥当性を重視した（目標管理が適切であれば、適切な自己修正を加えつつプロジェクト自身を持続的に高度化できると推定できる）。その考え方を両国で共有し、評価項目に反映させる等を行ったことである。こうした方法をとったことが、異なる背景をもつ両国であるにも関わらず、方向を共有した運営を可能にしたと考えられる。

【図表3】 戦略的国際共同研究プログラム(SICORP)日瑞協力（ステージゲートのマネジメント）

段階	PM 上の機能	国際関係 (Vinnovaとの調整)	国内関係 (採択案件との調整)
事前	制度立案	◎1511 ワークショップ+マッチング ・16FY 制度設計	—
採択	案件決定	—	▲1608 公募説明会
		●1611 合同審査会議 採択案件（4件）決定	▲1612 採択結果の公表
開始	初期条件設定	—	▲1712 個別面談（採択4件） ▲1803 事業計画・契約
中間	進捗評価	○1801 準備開始	▲18FY セミナ趣旨の確認
		●1806 合同セミナー（「日瑞交流150年」記念行事）	
ステージゲート (第1期から第2期)	長期手順調整	●1806 合同会議	▲1808 4件合同説明会
	詳細手順調整	○18FY 第2期 提案書セット	
	国内評価	—	▲1812 4件から第2期提案書提出 ▲1901 4件からヒヤリング ▲1901 国内評価の決定
	第2期採択	◎1901 合同審査会議（2件）決定	▲1902 評価結果の公表

記号 ●：共同（東京）、◎：共同（ストックホルム）、○：共同（SKYPE）、▲：国内

#### 4. まとめ

第4次産業革命とも称される技術や社会の枠組の革新が生じている一方で、社会的課題も多面的に顕

在化している。負担の大きさから、国際協力に対応する動きも増えている。こうした取組みは、負担の軽減、イノベーションの活性化等に寄与する一方で、国や地域ごとの社会背景の違いが、円滑な研究協力の推進を抑制する恐れがある。この点を克服することは、有力な課題対応策と期待される国際的な研究開発の連携を有効に機能させる条件の1つと考えられる。

本論では、広く国際共通の課題として顕在化しつつある高度化について、我が国とスウェーデンが共同で産学連携によって取り組んでいる「戦略的国際共同研究プログラム(SICORP)」を取り上げ、そのステージゲート（5年計画の2年終了時点における案件の絞込み）において、運営を工夫することによって、異なる背景を持つ両国が判断を共有できることを示した。

こうした取組みとその検証が進められることによって、高齢化以外の分野においても、社会実装まで展望する国際協力が、国際的に共通の課題の解決に資する手段として、有効に機能しうることが確認・活用されることを期待する。

#### 【参考文献】

1. 「戦略的国際共同研究プログラム (SICORP)」(国立研究開発法人 科学技術振興機構 (JST) ホームページ <http://www.jst.go.jp/inter/sicorp/>)
2. 「国際産学連携 日本-スウェーデン共同研究課題募集」(国立研究開発法人 科学技術振興機構 (JST) ホームページ [http://www.jst.go.jp/sicp/announce\\_sw\\_Vinnovalst.html](http://www.jst.go.jp/sicp/announce_sw_Vinnovalst.html))
3. 「戦略的国際共同研究プログラムについて」(JST「戦略的国際共同研究プログラム(SICORP) 国際産学連携 日本-スウェーデン共同研究『高齢者のための地域共同体の設計やサービスに関する革新的な対応策』募集説明会 (2016年8月19日) JST説明資料」(国立研究開発法人 科学技術振興機構 (JST) ホームページ ([http://www.jst.go.jp/sicp/announce\\_sw\\_Vinnovalst/about.pdf](http://www.jst.go.jp/sicp/announce_sw_Vinnovalst/about.pdf)))
4. 「提案募集に向けたメッセージ評価項目と評価指針」(JST「戦略的国際共同研究プログラム (SICORP) 国際産学連携 日本-スウェーデン共同研究『高齢者のための地域共同体の設計やサービスに関する革新的な対応策』募集説明会 (2016年8月19日) 後藤説明資料」(国立研究開発法人 科学技術振興機構 (JST) ホームページ [http://www.jst.go.jp/sicp/announce\\_sw\\_Vinnovalst.html](http://www.jst.go.jp/sicp/announce_sw_Vinnovalst.html)))
5. 「プロジェクトマネジメント指向の社会イノベーション支援制度の設計 JST『戦略的国際共同研究プログラム (SICORP)』を事例として」後藤芳一ほか、研究・イノベーション学会 第31回年次学術大会 (2016年11月5日) 口頭発表 (1A07)
6. 「高齢者・地域が参加する高齢社会地域モデル開発への国際共同による取組み：オープン型イノベーション推進の新しい手法の試みとして」後藤芳一ほか、研究・イノベーション学会 第32回年次学術大会 (2017年10月28日) 口頭発表 (1H03)
7. 「戦略的国際共同研究プログラム(SICORP)国際産学連携「日本-スウェーデン共同研究」における平成28年度採択課題の決定について (2016年12月8日)」(国立研究開発法人 科学技術振興機構 (JST) ホームページ <http://www.jst.go.jp/pr/info/info1231/index.html>)
8. (在日スウェーデン大使館ホームページ <https://swedenjapan150.jp/events/innovativesolutions/>)
9. Symposium on Working together for solutions to societal challenges through innovation - Swedish and Japanese academia and industry in collaboration for an active and healthy ageing (日本-スウェーデン共同研究プログラム「高齢者のための地域共同体の設計やサービスに関する革新的な対応策」進捗報告会) (国立研究開発法人 科学技術振興機構 (JST) ホームページ <https://www.jst.go.jp/inter/program/sicorp/sweden150/index.html>)
10. 「日瑞産学協力による高齢者と地域市民が参加する高齢社会モデル開発-成熟社会の国際共通課題対応のイノベーション推進の試みとして-」後藤芳一ほか、研究・イノベーション学会 第33回年次学術大会 (2018年10月28日) 口頭発表 (2G20)
11. 「戦略的国際共同研究プログラム (SICORP)『日本-スウェーデン共同研究』ステージゲート評価における継続課題の決定について (2019年2月28日)」(国立研究開発法人 科学技術振興機構 (JST) ホームページ <https://www.jst.go.jp/pr/info/info1362/index.html>)