

融合研究を促進するプラットフォームとしての相互連携システムの構築

城 真範¹⁾・宮川 歩夢²⁾・保高 徹生³⁾

1. はじめに

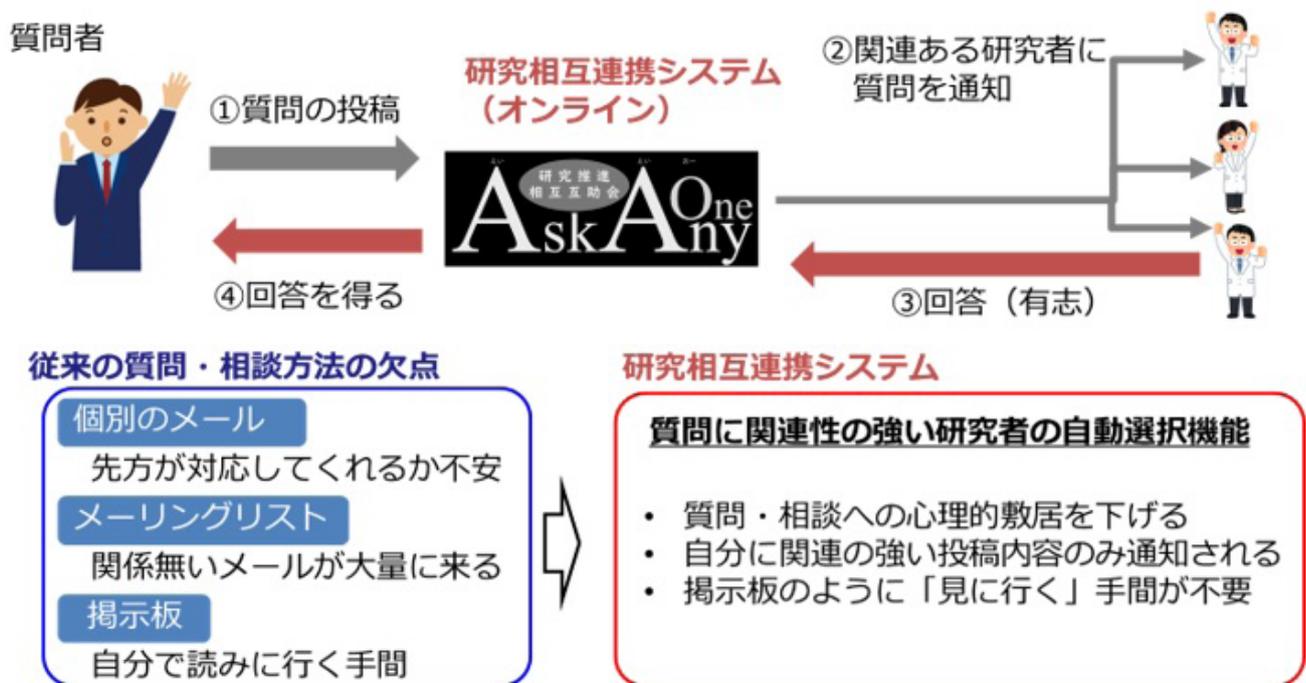
産総研という組織は「総合」の名を冠し、数ある国立研究所の中でも、幅広いテーマを研究している点に特色がある。これは特長でもあるが、弱点でもある。研究というのは特定の狭い分野を突き詰めて世界トップを目指すものであり、ともすれば各研究者・組織の視野は狭くなりがちだからだ。しかし、実際のところ、深さのみを追求した研究は行き詰まる。現在の技術水準で可能な対象には限りがあり、研究開発力が国力を決する現代では、各国が血眼になって最先端を競い合っているからだ。

そこで我々は「連携」を必要とする。異分野の視点、知見、ツールを貪欲に取り入れ、まだ世界の誰も気づいていないテーマを切り拓くのだ。多くの場合、最初に分野を切り拓いた者がその分野のトップを走る。そして研究というのは、どんな分野であれ世界の1番でなくてはならない。

幸いにも、産総研はカバーする分野が広い。異分野の研究者でも、同じ産総研職員である以上、守秘義務を含めた基本的な連携の前提は整っている。あと足りないものは、機会を提供するシステムである。それを構築するのがこのプロジェクトである。

2. 連携のためのコンタクトの難しさ

実はこういう試みは過去にも行われてきた。東大の松尾豊教授が産総研時代に作られた「POLYPHONET (松尾, 2005)」は秀逸なシステムであったが広まらなかった。科学技術振興機構のJ-GLOBALや産総研の技術相談システムなど、今でも運用されているシステムはあるが、残念なか筆者自身ですら積極的に使っていない。なぜだろう？それは参加する研究者にとって連携が「面倒くさい」からだ。経済学ふうには書けば、連携を模索するコストが、連携の達



第1図 研究相互連携システムの概要

1) 産総研 情報・人間領域 人間情報インタラクション研究部門

2) 産総研 地質調査総合センター 地質情報研究部門

3) 産総研 地質調査総合センター 地圏資源研究部門

キーワード：領域間融合，研究協力，ネットワーク分析，キーワード抽出

成によるメリットの期待値より低いから連携に前向きになれない。研究だからメリットの方はやってみないとわからない。ならば構築すべきシステムは、そのコストのほうを、徹底的に下げてやる必要がある。

具体的にどうしたら良いだろう。LINE や Slack や Twitter などプッシュ型でお知らせをくれるツールは、わざわざ見に行かなくてよいから敷居が下がる。しかし、それは産総研の外にあるものだし、わざわざインストールするのも面倒だ。産総研は Microsoft のツールチェーンを使っているので Teams や PowerApp でも良いかもしれない。しかしクラウドサービス相手に自動的になにか処理をするのは技術的に難しい。既に皆が使っていて手っ取り早いプッシュ型のシステムで、簡単に構築できそうなものと言えば(古典的ではあるが)メールである。といってもメールは既にたくさん来る。これ以上増えたら困る。だから本当に役立つ連携のメールだけ来てほしい。

3. 相互連携システムの仕組み

ここからが研究である。まず連携の端緒は「質問」にする。連携の動機には「困っていること」があるべきだ。システムはあらかじめ研究者の自己申告や、過去の論文や、研究費の情報などからキーワードを検出して、研究者の興味を整理しておく。そして質問が来たら、その中身に応じて、興味を持ってくれそうな人だけにメールを送るわけだ(第1図)。

それだけ聞けば簡単に実現できそうだが、この計画にはもう一つの目的がある。あいだにシステムをはさむことで、誰がどんなテーマをやっていて、どういう質問、ど

ういう回答をいつしたか、そういったデータを自動的に蓄積するのである。回答は義務ではないが、回答しなかったという情報はシステムに記録される。そしてその原因が検討されるだろう。適切な相手ではなかったのか、忙しかったからか、読み飛ばしたのか、質問文が適切でなくて回答したくてもできなかったからか、守秘義務があって答えられなかったのか。その分析は、さらに連携を促進するよう、システムの改良に使われる。

4. おわりに

計画は始まったばかりである。基本的なシステムを構築できれば、上記で示したような多角的な解析に入ることができるだろう。やがてそれを、E-code プロジェクトを超えて産総研全体、また、同じように連携の方法を模索する大学や企業の研究所等に展開できることを期待している。

文 献

- 松尾 豊(2005) POLYPHONET. 産総研, 4p. http://ymatsuo.com/papers/pamphlet_polyphonet_robot.pdf (閲覧日: 2021年2月12日)
- 科学技術振興機構(2021) J-GLOBAL 科学技術総合リンクセンター, <https://jglobal.jst.go.jp/> (閲覧日: 2021年2月12日)

SHIRO Masanori, MIYAKAWA Ayumu and YASUTAKA Tetsuo (2021) A collaboration system as a platform to boost the interconnection of researchers.

(受付: 2020年12月21日)