

共創への招待

報告●大西有子（助教）

地球環境にかかわる課題の解決にむけて、行政、企業、市民、研究者といった異なる立場の人たちが協働して研究をともにデザインし、知見を生み出し、成果を活用することをめざす超学際研究。地球研は、地域の人たちとともに課題解決に取り組むだけでなく、地球環境研究の国際的な研究プラットフォームであるフューチャー・アース (Future Earth) のアジア地域センターの運営にも携わる。各プロジェクトがこれまで蓄積してきた知見とアジアの研究者どうしのネットワークとを活かし、超学際研究を実践する力を育むことを目的とした研修「TERRAスクール」を開催した。アジアが直面する地球環境問題の解決に取り組む研究者たちのあらたな輪が、ここから生まれようとしている

2019年12月9日から13日に、地球研にて第1回TERRAスクール「共創への招待」*1が開催された。TERRAスクールは、地球研とフューチャー・アースアジア地域センターとの共催による新事業である。若手研究者を対象としたTD（超学際）研究の短期間研修で*2、その趣旨は以下にまとめられる。

- 1

地球研の知名度の向上
- 2

TD手法に理解のある研究者の育成（将来の地球研のプロジェクト創出につなぐ）
- 3

修了生によるネットワーク形成
- 4

地球研の経験と功績のまとめへの寄与

今回は、アジア13か国から計16名の参加者を迎え、TD研究の理論、ツール実践例の紹介、FEASTプロジェクトのフィールド訪問（亀岡市）から構成される5日間のプログラムを実施した。

Day 1 互いを知る

参加者が各々の研究を表す「物」を使って研究発表を行なった。マレーシアの伝統的な帽子、カンボジアの固有種が描かれたトランプ、ブータンの伝統的な食品など、個性豊かな「物」たちが集まった。

ドロテラ・ランピセラ教授（ハサヌディン大学）の講義では、スラウェシ島の地域住民

とともに水路を整備し、水量の可視化を通じて灌漑用水の公平な分配を促すしくみをつくった水土の知プロジェクトの取り組みと、住民との対話を促すコツなどTD手法の概要と実践が示された。

Day 2 手法を学ぶ

午前は、課題分析に使うツールの紹介。たくさん (rich) の情報を1枚の絵 (picture) に描くリッチ・ピクチャーは、課題を取り巻くシステム全体を俯瞰する手助けとなる。ステークホルダーと問題との関係性を分析し、座標軸（関与度／影響力）に落とし込む演習にも取り組んだ。

午後は、栄養循環プロジェクトから、研究者と住民との交流、住民と協働した環境保全の取り組み、TD手法を取り入れるに至った経緯と実践から得た教訓などの講義があった。その後、地球研の若手研究者

と参加者がTD研究の経験と教訓を共有するセッションを行ない、最後にFEASTプロジェクトにおけるTD研究の考え方や取り組みの紹介、そして亀岡市における活動の概要が講義された。

Day 3 フィールドを訪ねる

地球研からみなでバスに乗り亀岡へ。長いトンネルを抜けたその先は、深い霧。亀岡を象徴する深い霧に包まれるなか、フィールド訪問がスタートした。

亀岡市役所では亀岡の農業の特徴について説明を受け、自国と異なる農業のあり方に次から次へ質問が飛んだ。有機農法の農家では、自然界のプロセスを再現するよう落ち葉を敷いたり、異なる作物を隣合わせに植えたりするようすを視察。農村から都市へ人が流れる国が多いなか、農家への転身にも大きな関心が示された。

※所属は開催当時

Day1 12月9日（月）	
9:00-12:00	全体ガイダンス、地球研の紹介、施設見学、所長あいさつ TD研究、地球研、フューチャー・アースの紹介●ハイン・マレー（副所長）
13:00-15:00	「見せて伝える」（参加者の研究発表）
15:30-16:20	講義●TD研究の実践に向けて ―― 水土の知プロジェクト アグネス・ランピセラ（ハサヌディン大学教授）

Day2 12月10日（火）	
9:00-12:00	講義・演習●TD研究で用いられるツール ――リッチ・ピクチャー、ステークホルダー分析 リーヤ・ランビーノ（特任准教授）
13:00-14:30	講義●生物多様性が駆動する栄養循環と流域圏社会―生態システムの健全性 ―― 栄養循環プロジェクト 奥田昇（准教授）／石田卓也（研究員）／リーヤ・ランビーノ
14:30-15:10	意見交換会●小林舞（研究員）――FEASTプロジェクト／三村豊（研究員）――メ ガシティプロジェクト、コミュニケーション部門／石田卓也――栄養循環プロジェ クト／藤吉麗（研究員）――環境トレーサビリティプロジェクト
15:30-17:00	講義●FEASTプロジェクトのTDプロセス ――FEASTプロジェクト スティーブン・マックグリービー（准教授） 講義●亀岡市における活動の概要とフィールド訪問のブリーフィング 田村典江（上級研究員）

Day3 12月11日（水）	
10:00-11:00	亀岡市役所訪問
11:30-12:30	かたもとオーガニックファーム訪問
12:30-14:00	京料理レストラン訪問
14:30-16:30	KIRICAFE訪問

Day4 12月12日（木）	
10:00-12:15	講義●協働による地域開発に向けた超学際的課題 王智弘（外来研究員）――ネクススプロジェクト 講義・演習●日本における戦略的研究アジェンダ（JSRA） 大西有子（助教）――フューチャー・アースアジア地域センター
13:30-15:00	講義・演習●学際性とチームサイエンス：分野による解釈と価値観の違いを超えて ――オープンチームサイエンスプロジェクト 近藤康久（准教授）
15:30-17:00	講義・演習●統合（変化の理論、波及効果、リサーチ・クエスション） ハイン・マレー（副所長）

Day5 12月13日（金）	
9:00-9:30	講義●アジアの流域における食と健康の安全保障 ―― 食リスクプロジェクト 嘉田良平（名誉教授）
9:30-14:30	演習●TD研究のプロジェクト提案の作成・発表
14:30-15:00	まとめと今後の予定の共有、参加証授与、閉会あいさつ

* 1 Transdisciplinarity for Early career Researchers in Asia School : Invitation to Co-creation. 研修の詳細は、次の報告書に記載。Onishi, Y. 2020, TERRA School 2019-Report-, Research Institute for Humanity and Nature, Kyoto, 42p.

* 2 毎年度の実施を予定。ただし 2020年度は新型コロナウイルスのため開催は未定。

おおいし・ゆづこ
 知の共創プロジェクトリーダー。
 フェューチャー・アースアジア地域
 センター所長。国連食糧農業機
 関 オックスフォード大学、国立
 環境研究所での勤務を経て、
 二〇一四年から地球研に在籍



最終日、参加者と講師陣がいっしょに5日間の研修をふりかえり、それぞれの学びを共有した

次に訪問した京料理レストランでは「ベジタリアンとは異なり、ゴミを出さないという精神がある」といった精進料理の心得をシェフから伝えられた。最後に古民家カフェ「KIRI CAFE」に移り、移動八百屋で野菜を販売する実業家やカフェの経営者らから、「これまで知り合うことのなかった業種の人たちとつながった」、「広い視点で物事を考えるようになった」など、研究者との協働により得たものを含め、プロジェクトへの参画経験が共有された。

Day 4 実践する

午前は、研究者とステークホルダーが協働で計画や課題を策定した事例として、高島市まちづくり施策と、日本における戦略的研究アジェンダ(JSRA)を取り上げた。JSRAは、研究者とさまざまなステークホルダーがいっしょに、今後10年間に日本で優先的に研究されるべき課題を話し合い、策定した107の優先課題である。

午後は、異なる専門分野の研究者が協働するさいに起こりうる問題点とその乗り越え方について、オープンチームサイエンスプロジェクトからの知見が共有された。その後はグループに分かれ、ケーススタディを設定し、TD研究のプロジェクト提案を作成した。ステークホルダー分析や変化の理論を用いて、解決策と波及効果を考慮しつつリサーチ・クエスチョンを設定した。

Day 5 共有する

TD研究のプロジェクト提案を仕上げ、グループごとに発表した。参加者の出身国や経験を反映し、地域開発に関する提案が

多かったが、食システム、化学汚染、希少種保全、気候変動など、課題の対象は多岐にわたった。

参加者に芽生えた実践への意欲

TERRAスクールをふりかえり、その成果を趣旨に戻って考えてみたい。

- ① 今回の参加者は、地球研やフェューチャー・アース関係者による推薦だったため、もともと地球研を知っている人が多く、知名度の向上につながったとはいいがたい。次回からは修了生による推薦や、公募を取り入れ、より幅広く参加者を募集したい。
- ② 研修後のアンケートからは、TD研究の基礎的な概念と手法の習得という点で一定の成果はあったことがうかがえたほか、今後学際・超学際プロジェクトを提案したいとの意欲的な意見もあった。じっさいにTDを使った研究を実施するのか、将来の地球研プロジェクトに関わる卒業生がいるのかなど、TD研究者の育成という観点で評価するには数年かかるだろう。
- ③ 参加者と協議のうえ、フェイスブックグループを立ち上げた。ここに毎年修了生が加わり、ネットワークが拡充されることを期待している。いっぽうで、フェイスブックを使わない参加者とどうつながるか、有益な投稿をつづけられるかなど、ネットワークを維持する求心力に課題が残る。
- ④ 総勢14名の地球研関係者が講師やパネリストを務め、新旧多数のプロジェクトの経験、功績が詰まった研修となった。期間中は「まとめ」をする余裕はなかったが、今後コアプログラムなどと連携して進めたい。

地球研から「共創」の輪を拡げるために

残念だったのは、参加者の目線に立ち、学習効果を第一に考えたプログラム作成に力を注げなかったことである。TD研究の概念でさえ、初日の講義ではドイツ系の概念が説明されたが、後日の講義では異なるアメリカ系の概念やアクション・リサーチなどが用いられ、一部参加者に混乱を招いたようだ。それぞれのセッションの内容や学習到達目標を事前に共有できれば、講義の順序や時間配分をより効果的に配置し、内容が一貫性をもつよう調整できるだろう。また、参加者より「日本の農業や地方自治のあり方は自国と大きく異なるので、協働のあり方の前に、前提となる基礎知識が必要」との指摘もあった。

今後に向けて、より充実した研修とするためには、さまざまなプロジェクトや部門の研究者がいっしょにプログラム作成の企画から参加することが望ましい。そのため、研究員が積極的に事業へ参加でき、それがプロジェクトおよび個人業績の一つとして評価されるしくみもほしい。

新型コロナウイルスにより社会の変革が起こりつつあるなか、TD研究の重要性が再認識されている。いっぽうで、TDの実践のあり方は地域や課題により多岐にわたる。理論をベースにTD研究が展開されたヨーロッパとはちがいが、ボトムアップ形式に実践が広まったアジア。地球研のプロジェクトは、そうしたユニークな実践の数かずである。この貴重な経験知を、研修という形で伝え、残し、広くアジアに拡げたい。