

# Future Leaders Program

## —北東アジアの未来シナリオ

ERINA 企画・広報部長

中村俊彦

NICE（北東アジア経済発展国際会議および日露エネルギー・環境対話）が新型コロナウイルスの影響で開催延期となった中で、NICEの一環として初めて企画した大学生によるプレゼンテーションコンテスト「Future Leaders Program (FLP)」は予定通り2月6日に行った。その決定には、学年が変わるこの時期を逃して学生たちの熱意を裏切るわけにはいかない、という思いがあった。

FLPのテーマは「北東アジアの未来シナリオ」。経済の発展可能性と政治・社会的な不安定要素を併せ持つ北東アジアの未来に向け、学生たちがどのように関心を深め、これからのリーダーとなっていかへ。そんな狙いを込めたFLPに、県内大学の14チームが応募し、書類審査を経て次の5チームが本選に臨んだ。

- ①新潟県立大学国際地域学部「新潟発国際市民間交流による日韓関係修復への可能性」 岩野瞳
- ②新潟医療福祉大学医療経営管理学部「北東アジアのQOL向上へ向けて」 井之前海地、泉綾花、小泉早希、西木龍生
- ③新潟大学経済学部・濱田ゼミ「メタンハイドレートの国家間共同開発」 桶川結以、岸川揺、高橋正英、田崎巧
- ④新潟大学経済学部・道上ゼミ「万博がつなぐ北東アジアの未来」 浅見賢介、高橋広美、田畑貴樹、渡邊有馬
- ⑤新潟大学経済学部・濱田ゼミ「CTSサイクルの構築による海洋プラスチック削減」 竹内快杜、笛木純、澤江美優、高松大二郎

本選の審査員は当初、NICEに参加するパネリストを予定していたが、NICE

の延期とともにこれもかなわず、新潟のロシア総領事館やモンゴル名誉領事館、韓国や中国の学術界、経済界の方々など8人に就いていただき、さまざまな視点から審査していただいた。

<審査員>

ERINA 代表理事

河合正弘（書類審査含む）

新潟経済同友会国際戦略委員長

宇尾野隆（書類審査含む）

新潟日報社論説編集委員長

森沢真理（書類審査含む）

新潟ロシア連邦総領事館副領事

ドミトリーワフ

新潟モンゴル国名誉領事 中山輝也

長岡大学教授 権五景（クォン・オーギョン）

新潟中華総商會副会長

曾衛斌（ソ・エイビン）

新潟県知事政策局国際課長 伊野智彦

本選は4分のプレゼンテーションに8分の質疑応答という、学生たちにとっては厳しい条件で行われた（写真1）。学生たちの緊張感、審査員8人の真摯な質問、熱心に耳を傾け続ける聴衆たち。どれをとっても運営サイドには嬉しい限りだった。これが予定通りNICEの中で行われていたら、さらに張り詰めた雰囲気だったかもしれない。

以下、5チームのプレゼンテーションと質疑応答の概要を紹介する。

写真1 審査風景



（出所）筆者撮影

### ①新潟発国際市民間交流による日韓関係修復への可能性

新潟には、日韓の市民による子どもたちのための草の根交流がある。その一つが、惜しまれつつ2017年を最後に25年の歴史に幕を閉じた民間交流「はばたけ21未来の子どもたちへ（以下、「はばたけ21」）」だ。しかし、冷え切った日韓関係に関する報道が続き、市民間での互いの国のイメージも悪くなっている。

私は、卒業論文の執筆にあたり、「はばたけ21」の参加者が書いた感想文やアンケート、運営に携わってきた方々へのヒアリング調査等を考察し、研究を進めた。この卒業研究を通して、「はばたけ21」が参加者に与えた影響が見えてきた。それは、未来へ一歩踏み出す力だ（図1）。参加経験を通して、互いの国へのイメージが変わった人、友達の国の言葉を勉強し始めた人、今まで苦手だったことに挑戦した人が、日韓両国に存在している。このような市民同士の交流により生まれた未来へ一歩踏み出す力は、日韓関係修復のために有効である。

図1 はばたけ21がもたらしたもの



「はばたけ21」の活動終了に伴い、発表者を中心に新たに発足した「はばたけ22未来の若者たちへ（以下、「はばたけ22」）」という活動を今後、継続していく。日韓関係修復のために有効な市民同士の交流の場を途絶えさせないために、これからの「はばたけ22」にできることを提言する。

- 1) 「はばたけ22」OG、OBの会を作る
- 2) スタッフが他の国際交流団体とつながる
- 3) スタッフトレーニングの内容を充実させる  
歴史を引き継ぎ、新しいアイデアを組み合わせながら、「はばたけ22」を22世紀、23世紀まで継続させたい。

Q: 2017年以降、「はばたけ21」の活動が行われていない理由は何か。

A: 3つの理由があると聞いている。1つは四半世紀という区切りがついたこと。2つ目は中心となって運営してきた社会人の方が高齢化してきて続けるのが難しくなってきたこと、三つ目はロシア便など参加国と新潟を結ぶ便が減り、4カ国が集まるのが難しくなったことである。この3つの理由を打破できるような提案をさせていただいた。

Q: そもそも、なぜ日韓関係を修復する必要があるのか。これまでの交流実績の中でピンチを逆転したような事例があるのか。そうした実績より正当性を説明すればより良かったのではないのか。

A: 参加した韓国人の子供たちの感想文を読み、韓国人の通訳の方にインタビューをさせていただき、日本に対する悪いイメージが変わったというものが大変多く、その積み重ねが日韓相互のイメージを良くしていくのではないかと考えている。

Q: 2点、お聞きしたい。今日の発表は「日韓関係修復」ということだが、事業の対象としては北東アジアの国々ということと間違いないか。2つ目は、スタッフの方が強い意志を持って続けていくための動機づけをどのようにしているのか。

A: 「はばたけ21」はロシア、中国、韓国、日本の子供たちを対象に活動を続けてきた。「はばたけ22」は対象を新潟にいる留学生としたので、国に制限は設けず、ベトナム、ネパール、モンゴルなどの留学生も参加している。動機づけとして、始めた時は全員が「はばたけ21」に参加した経験があり、国際交流の意義やすばらしさを確認し合うことはなかったが、いまは「はばたけ21」を知らない学生たちも増えてきたので、自分たちが参加して得た生の感動を伝えていきたいと考え、今日の提案でもスタッフトレーニングの充実を挙げている。

## ②北東アジアのQOL向上へ向けて

北東アジアでは古くから伝統医学を用いた医療が行われており、中国の生薬、鍼灸治療などが中医学として発展し、その流れを汲んだ漢方医学(日本)、韓医学(韓国)、モンゴル医学(モンゴル)へと伝播・拡張していった。

現在、伝統医学は国際的に注目され、2019年、世界中の疾病、傷害および死因の統計分類である「国際疾病分類(ICD)」の第11回改訂版で、新たに「伝統医学」が加えられた。

中国では「中国医療の戦略的開発計画」の発表など、国策として伝統医学に力を入れ、国内生薬製剤の小売売上高が1兆円を超える規模に拡大している。生薬製剤の生産額は日本でも年々増加し、原料生薬栽培を用いた地域活性化の取り組みも成果を上げている。

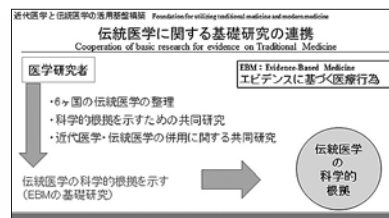
日本では、「統合医療」という枠組みの中で伝統医学について議論が行われている。統合医療は「近代西洋医学を前提として、これに相補・代替療法や伝統医学等を組み合わせることで更にQOL(Quality of Life:生活の質)を向上させる医療」と定義されており、QOLの向上に関して伝統医学が注目されていることが分かる。しかし、伝統医学は保険外診療であることが多く、保険診療と自由診療(保険外診療)を併用する「混合診療」の対象となりやすい。混合診療は治療費が保険外適用となるなど、様々な問題を抱えている。その背景の一つとして「エビデンスに基づいた医療行為」であるかが論点となっている。

北東アジアの伝統医学を相互活用するには、科学的根拠が重要である。そのため医学研究者、医療従事者による伝統医学の基礎研究・臨床研究の連携基盤を構築し、これらの成果が原材料生薬の需要を生み、経済効果も得られる連携基盤を提案する。北東アジア各国の伝統医学について、

- 1) 科学的根拠を示すための基礎研究連携(図2)
- 2) 伝統医学の医療従事者による臨床研究連携
- 3) 生薬の相互供給による経済交流を行うことである。これらの活動を相互運用するため、各国に拠点が重要となる。

この拠点の要件として、各言語の相互翻訳ができること、関連団体・組織との連携が取れること等があげられる。各国の拠点を通じた活動を行うことで、北東アジアの人々のQOLが向上することが期待できる。また、健康寿命の延伸は経済活動を活発にし、北東アジア諸国の発展につながる。

図2 基礎研究の連携



Q: 国際機関の連携についての事例を教えてください。

A: サミットなどを通してさまざまな機関が連携している例があると思う。

Q: 伝統医学はサプリメントと異なるのか。

A: サプリメントは現代医学によるエビデンスが付いているが、伝統医学は各国・地域特有の生薬などであり、この点で異なっている。

Q: 伝統医学には免疫力を高める意味もあると思うが、病気になる前段階での国際連携の例はあるか。

A: 予防に関しても伝統医学は有効だと思うが、あくまでも西洋医学の補完的な役割として重要であると思う。

Q: 日本、中国、韓国、モンゴル4カ国の伝統医学を挙げられたが、ロシアには伝統医学はないのか。また、西洋医学と伝統医学との間に齟齬が出て来ることがあると思うが、4カ国の伝統医学の間に齟齬はないのか。

A: 伝統医学は中医学が各国で発展していったものであり、その間に大きな差はないと思う。また、ロシア医学は調べた限り見られなかったが、極東では薬草によるなどがあり、名前が明確に定められていないだけで、治療として行われているという認識はある。

Q: 科学的根拠を目指す基礎研究連携、医療従事者による臨床連携、生薬の供給連携の3つが挙げられているが、一番重要なのはどれか。どこから着手すると具体的な協力体制ができるか。

A: 優先順位についてはあまり考えていない。

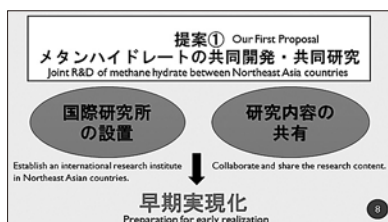
### ③メタンハイドレートの国家間共同開発

皆さんは、天然ガスの輸入国トップ3がどの国かご存知だろうか? 日本・中国・韓国の3カ国だ。この3カ国で、輸入量全体の約6割を占めている。LNG 輸入依存度は、日本89%、中国45%、韓国約100%。エネルギーの輸入に依存している3カ国が、資源の安定的な供給を確保するためにすべきことは、国内における資源開発を進めていくことだ。そこで近年、注目されている資源がメタンハイドレートだ。

メタンハイドレートは、燃焼させた時に発生する二酸化炭素の量が少なく、日本などの北東アジア近海には莫大な埋蔵量があるとされている。そのため、エネルギー資源をほかの地域に頼る必要がなくなるのではないかと期待されている。長期的に見ると、貿易赤字の改善や、エネルギーの低価格化が可能になると考えられる。

そこで以下のことを提案する。一つ目は北東アジアでの共同開発・研究を行うこと(図3)。国際研究機関を設置し、各国間で研究内容を共有することで、技術の集約ができ、早期実用化が可能になる。二つ目は、日本海で採掘されたメタンハイドレートを輸出すること。特に中国では、エネルギー消費量が増加しつつある中、環境汚染が進んでいるため、二酸化炭素の排出量が少ないメタンハイドレートの需要が高まる。また、北東アジア間で貿易するメリットとして、まず、輸送費の削減が挙げられる。現在のLNGの輸入先はカタール、アメリカなど遠方で、輸送費がかかる。次に、安定した供給が見込める。輸入先的情勢が悪く、石油や天然ガスの安定した供給が見込めないという懸念が減る。

図3 メタンハイドレートの共同開発・共同研究



実用化までには領土問題、採掘コストなどさまざまな課題があるが、これらの課題

を克服してもなお、メタンハイドレートを開発するメリットがあると考える。そのためには、メタンハイドレートを国家間で共同開発・研究を行うことが必要不可欠である。

Q: 日本は天然ガス輸入量が多く、輸出よりも国内利用の方が良いのではないか。また、メタンハイドレートの輸出方法は何か。さらにその輸出先はどこか。

A: 日本海に埋蔵しているものを北東アジア内で利用・共有することは、経済効果が高いのではないかと考える。日本海のメタンハイドレートは結晶状態で存在しているため低コストで採掘でき、パイプラインにより低コストで輸送できると言われている。輸出先としては、LNG 依存度の高い中国、韓国を考えている。

Q: 1970年代初頭、日本と韓国の間で石油・ガスの共同開発の話があった。それがなぜ動かなかったのかという検証は行ったか。

A: 以前の停滞の後、日本がメタンハイドレートで先行したのではないかと。中国や韓国のメタンハイドレートの現状を調べると、その採掘に成功した例があり、以前とは異なる共同開発が実現できるのではないかと。

Q: 低コストで開発できるならば、なぜいままでも実現しなかったのか。

A: メタンを発掘する際に大量の二酸化炭素が発生する問題に対する技術がまだ追いついていない。その技術開発を優先させる意味でも共同開発が重要であり、実用化につながる。

Q: コストや技術の問題に加え、地震や地盤沈下などのデメリットはどのように評価したか。

A: メタンハイドレートの採掘は地盤沈下や巨大地震を誘発する危険があると言われているが、メタンハイドレートがある地層は巨大地震の震源となる地点より浅い所に存在するため、地震を誘発する可能性は低いという反論もある。はっきりした結論に至っていないため、共同研究・開発が必要であると考えている。

### ④万博がつなく北東アジアの未来

私たちの問題意識は、友好的な北東アジアの関係を築くためにはどうすれば良い

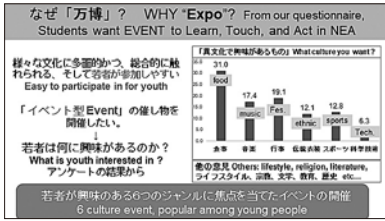
のかにある。そこで、北東アジアの未来を担う若者たちが北東アジアを実際にどのように考えているのかを調べるアンケート調査を実施した。

アンケート結果(18~30歳の若者、回答数321、うち日本人80.7%、韓国人5.9%、中国人4.0%、ロシア人3.1%など)から、北東アジアの関係が良好だと考えている若者が10%しかいないことが明らかになった。海外渡航経験や異文化体験の有無が北東アジアに対する印象の違いに差があるか統計的に分析したところ、北東アジアの文化に触れる機会があり(67%)、異文化を体験したい(69%)という回答が多い一方で、北東アジアに対する認識が良くなっていない。そこには個人の意識の壁がある。北東アジアの友好的な関係構築には、「意識の壁」を乗り越える革新的な異文化体験が必要であると私たちは考えた。

若者の意識の壁を乗り越えさせるような機会として、北東アジア万博の開催を提案する。万博の開催で、若者の北東アジアに対する理解を深め、北東アジア全体に交流を拡大させることを目的とする。学生が企画運営に参加し、多国籍の人と文化が一つの場所に集まり、各国持ち回りで継続的な開催を目指す。アンケートで若者の関心が高かった食、服装、伝統、芸能、音楽、テクノロジーの6つのジャンルのブースを設定し、各国の特性やテクノロジーを活かした企画、文化の継承や多国籍のヒトと企業とモノとの繋がりを意識した万博を開催する(図4)。

この万博を基にして、3段階で北東アジアの未来を考える。まず、学生が北東アジアで「あったらいいな」というアイデアを提案する。次に、例えばビザなし参加や共通決済システムのアイデアを万博で試験的に導入する。さらに、万博で得た経験をもとに、将来の北東アジアで、それらのアイデアの実現を目指す。これらの交流の継続が、「いつでも、どこでも、誰とでも」つながる北東アジアの未来の実現に近づくと私たちは考える。

図4 若者が興味のある6つのジャンル



Q: 2025年大阪万博との関係はどうなるのか。

A: 私たちの万博は北東アジア地域に焦点を絞ることにより、その各国の特徴を若者の間に広め、異文化交流や経済交流の発展に結び付けていきたいというもので、大阪万博とは別物の提案だ。

Q: いまさまざまな異文化交流等が行われているが、それとこの万博の違いは何か。

A: 北東アジア全体が交流できる機会は今までなかった。万博を通して一度にさまざまな経験や交流ができるように発展させていきたい。

Q: アンケートをやる前に想定していたことと、集計後に想定と違ったこと、発見したことは何か。

A: 日本から北東アジアを見た印象と、海外から北東アジアを見た印象に変わりはないと思っていたが、日本から北東アジアを見た異文化理解の程度が低いという結果が得られ、大変興味深かった。

Q: 渡航経験の有無が北東アジアの印象に影響しないという結果が出ているが、直観とはやや異なる。たとえば中国から大勢の観光客が来られ、日本にいい印象を持って帰ることなどがあろう。渡航経験の回数でも違ってくると思うが、この分析ではどうだったのか。

A: 渡航経験の回数も分析・評価の対象にした。その結果、渡航経験は北東アジアの印象に影響を与えないが、北東アジアの文化に触れる機会(テレビや講演会など)の有無が影響を与えていることが統計的に出たということだ。多面的な情報が、主観的な情報よりも重要なかもしれない。

Q: 日本と北東アジア各国とは、それぞれ問題がある。二国間による問題の解決、ということは考えていないのか。

A: 二国間による問題解決ももちろん大切

だ。しかし、問題があること自体が弊害となっている部分があり、そこに私たちの問題意識がある。相手の文化を知ることで相互理解を深めることが大事だと考えている。

⑤ CTS サイクルの構築による海洋プラスチック削減

海洋廃棄物、特に海洋プラスチックは今日的な課題である。日本海及び東シナ海でもその影響を受けており、この地域は北東アジアのほとんどの国の水産資源の利害が集中しているため、北東アジアの各国が協力して取り組まなければならない問題と言える。

海洋生物への影響が広く知られており、倫理的側面が強調され、他人事のように語られることが多い。しかし既に人間たちへの影響が出ている。まず、海洋プラスチックを取り込んだ生物を食べる安全面への影響が考えられるが、経済面への影響もあり、漁業、観光業に深刻なダメージを与えている。しかし、海洋プラスチックは、特に海中に潜っているものの有効な回収技術が未だ見つからず、新たな技術を生むことが必要である。

そこで私たちが提案するのは、日本海及び東シナ海での CTS サイクルの構築である。CTS サイクルとは、[Collect → Trade → Study] という海洋ゴミ削減のためのイノベーションを誘発させる流れを表しており、その頭文字をとって CTS サイクルとしている。

その仕組みは、まず海洋ゴミ回収市場を開拓し、民間企業に海洋ゴミの回収を行わせる。そして民間が回収してきたゴミを北東アジア海洋ゴミ対策機関が買い取る。最後に回収した海洋ゴミの分布等の研究をする(図5)。この3つの手順を繰り返していくことで、民間企業によるコスト削減と技術開発、北東アジアの海洋ゴミ対策機関のゴミの分布等の研究により、回収が効率化していき、それにより参入数が増え、市場が拡大していく。これをサイクル化し、続けていくうちに、企業同士の競争が進み、イノベーションが生まれると考える。

次に回収した海洋ゴミについては、機関が預かり、リサイクル等の研究をし、そ

の後に各国に持ち帰り、講演会や海洋ゴミによるアート作品作りなどの環境教育に活かす。海洋ゴミ増加は、川を通じて海に流れることによる要因が一番大きいため、ゴミを捨てる人々の意識を変えなければ、根本的な解決にならない。

CTS サイクルによって既存の漂流している海洋ゴミが削減され、環境教育によって新たに排出される海洋ゴミの量が削減される。このように、ハード面とソフト面の両方からのアプローチによって、海洋ゴミ問題は真に解決に向かっていくはずだ。

図5 CTS サイクル概要図



Q: 民間企業にとってのメリットは何か。また環境教育の重要さはもちろんだが、さらにゴミを捨てることを抑えるための方策について何か考えがあれば教えていただきたい。

A: 取引市場で利益が出るような価格設定がメリットにつながると考えている。2点目については、たとえば新潟大の生協ではいま、レジ袋を使わないようにしている。そのような取り組みを推進していけばいいのではないかと。

Q: 北東アジア海洋ゴミ対策機関が廃棄物を買取る財源は何なのか。また、価格設定は市場で決まる。市場を通して廃棄物問題を解決しようとするのは良い視点だと思うが、民間企業での取り組み事例や、逆に障害の例があれば紹介してほしい。

A: 機関の財源としては、民間から投資を募り、北東アジア各国がそれを補助することを考えている。近年は ESG 投資や SDGs への関心が高まり、十分な財源が確保できるのではないかと。民間の事例としては、コカ・コーラ社が世界で初めてペットボトル商品の約30%を海洋プラスチックから再資源化したことが挙げられる。P&Gでも自社のプラスチック容器を同様の実績がある。

Q: トレードだけでプラスチックゴミの総量を

抑えることができるだろうか。プラスチックを使うとコストがかかり、プラスチック以外の材料を使うように仕向けることが必要ではないか。

A: そのようにプラスチックのコスト設定をしないといけないと思うが、それと併せてCTS サイクルを行えば海洋プラスチックの削減ができるのではないかと考えている。この点は、さらにブラッシュアップしていきたい。

審査は優劣つけがたい激戦だったと聞く。審査基準の在り方、学生への事前通知内容など、今回のFLPを通じて気付いた点も多く、今後のFLPに生かしていきたい。

結果として、新潟県知事賞は新潟大学経済学部道上ゼミによる『万博がつなぐ北東アジアの未来』、審査員特別賞は同濱田ゼミによる『CTS サイクル構築による海洋プラスチック削減』に与えられた。選に漏れた新潟県立大学、新潟医療福祉大学、新潟大学の3チームの健闘ぶりも見事

で、最後は笑顔だった(写真2)。来年以降のNICEでも、FLPは対象地域を拡大しながら引き続き行う予定である。

#### 写真2 本選を終えて



(出所) 筆者撮影