

東北地区国公立大学研究推進活動

齋 藤 正 博*

The Research Networks of Universities and Colleges in Tohoku Region

Masahiro SAITO*

Abstract

The research networks of 20 universities and colleges in Tohoku region were founded in 2006. The Tohoku cluster, the one of the networks, contracted the big project for the safety examination on old nuclear power plants with Nuclear and Industrial Safety Agency, Ministry of Economy, Trade and Industry.

Keywords: The research networks of universities and colleges in Tohoku region, cooperation among industries academia and government, The Tohoku cluster

1. 国の研究開発政策

2006年11月20日、東京赤坂プリンスホテルで、内閣府、総務省、文部科学省、経済産業省、日本経済団体連合会及び日本学術会議が主催する第6回産学官サミットが開催された。産の出席者は我国を代表する企業の社長（もしくは取締役）、学の場合は大学などの高等教育機関の学長、官は高市内閣府担当大臣、尾身財務大臣他、各省庁・関連機関、各県の幹部等で、出席者総計1,000名以上という一大サミットである。政府が産学連携事業の最高位に位置づけた会議とも言える。

会議の目的は、経団連や総合科学会議などの意見・要望を取り入れた政府の方針を同サミットの席で公に示しその理解を深めることである。そのキーワードは「イノベーション」であるが、これは単に「科学技術革新」を意味するのではなく、そのための環境、基盤作りをも含めたものである。なお、安倍総理が提唱する「イノ

ベーション25」の25とは2025年のことであり、今後20年間の長期戦略指針を意味する。短期的な製品開発を目指すものではなく、したがって、学には長期的基盤確立のために下記が求められることになる。

- (1) 基礎研究の多様性と継続性の確保
- (2) 人材育成

一方、中短期的の方針としては、1995年制定の科学技術基本法の基づく第3期基本計画（2006～2010）があり、下記3つの理念と6つの大目標が紹介された。

(理念1) 人類の英知

大目標1: 飛躍知の発見・発明

大目標2: 科学技術の限界突破

(理念2) 国力の源泉

大目標3: 環境と経済の両立

大目標4: イノベータ日本

(理念3) 健康と安全

大目標5: 障害はつらつ生活

大目標6: 安全が誇りとなる国

また、科学技術の戦略重点推進分野は、下記の8分野である。

平成19年1月5日受理

* 機械情報技術学科・教授

- ・ライフサイエンス (3,471 億円)
- ・情報通信 (1,904 億円)
- ・環境 (1,447 億円)
- ・ナノテクノロジー・材料 (738 億円)
- ・エネルギー (5,254 億円)
- ・もの作り技術 (418 億円)
- ・社会基盤 (2,646 億円)
- ・フロンティア (1,979 億円)

()内の数字は、18年度の予算である。国が重点予算配分している科学技術分野はエネルギーであり、ついでライフサイエンス、社会基盤の順である。これらが国の中短期的な重要施策と判断できる。学にはこれらの分野と長期的観点からの基礎研究ならびに人材育成とをリン

クさせながら研究することが望まれているといえる。

2. 東北地区国公立大学研究推進活動

前記産学官サミットに先立つ2006年3月16日、東北大学の呼びかけで東北地区国公立大学研究推進協議会の設立総会が開催された。協議会設置の目的は、主として工学系を有する東北地区の大学(含：新潟県)が連携して、1大学ではその実行が困難な課題に取り組むことである。拠点大学＋協力大学形式の連携であり、取り上げる課題(テーマ)毎に数大学を構成員とする専門部会を設置する。さらにそのテーマを

(資料1) 東北地区国公立大学研究推進協議会設置の背景

- ・東北地区共通の課題
 - －産業創生，雇用創出，地元定着
 - －新たなベンチャー創出の機運
 - －地域性
 - －学術研究の多様化，学際化と連携
 - －学術研究成果の産業への橋渡し（死の谷）
 - －1大学，1地域での問題解決の限界
 - －社会的課題の解決と地域的課題の解決
 - －研究推進の連携が基礎そして課題解決への発展
- ・社会的，地域的課題解決へのシナリオ
 - －各大学，各地域の特性を生かした連携
 - －課題解決への相互協力関係の構築
 - －相互協力のための情報交換，情報価値付加の場
 - －課題解決へのシナリオ構築のための現状把握の必要性和研究・開発課題へのブレイクダウン
 - －各大学のポテンシャルを生かした研究推進体制の構築（課題ごとの拠点大学と協力体制）
 - －研究推進・課題解決のための資源確保
- ・課題解決から産業創生へ
 - －各大学，各地域の特性を生かした特定研究推進領域の指定と研究体制の構築
 - －第3期科学技術基本計画との整合性
 - －大学連携による研究教育経費の要求（支援体制を踏まえて拠点大学から申請）
 - －産学官連携による各種省庁における支援事業への申請，大型競争的資金への申請，産学官共同研究等
- ・東北地区としての体制の整備
 - －定期的協議会の開催による情報交換ならびに課題抽出，研究推進体制の検討
 - －産学官連携体制構築のための具体的アクションの整理
 - －現状把握のための
 - －データ収集－データの分析－課題整理－解決のためのシナリオ構築
 - －東北産業局，東北経済連合会との連携
 - －将来的には各地法事自治体との連携

（資料 2） 東北地区国公立大学研究推進協議会の目標

目標 1

- ・東北地域の自然を生かした持続的発展の起爆剤
- ・東北地域の経済指標の向上（目標値）
- ・農・畜・林・水との連携とその強化・特化
- ・産業創生・雇用創出（地域を生かした特定分野の指定と協力体制）
- ・リサーチパーク・サイエンスパークの活用と連携
- ・ベンチャー企業の立ち上げ（VC の魅力）、企業誘致

目標 2

- ・固有技術の強化と独創技術の展開による基盤強化の連携協力
- ・地域イノベーション・システムの構築
 - －知の創造・構造化とその活用による社会への還元
 - －課題ごとの拠点形成と支援体制の構築
 - －技術開発モデルと経済開発モデルの練成
 - －将来的には中核センターの設置と工業技術センターとの連携

目標 3

- ・具体的研究テーマ（例）
 - －安全・安心
 - * 雪害
 - * エネルギー基地（安定供給）
 - * 職の安全と生産拠点（先進農工学等）
 - －先進ものづくり
 - －バイオサイエンス&テクノロジー（東北の強み）
 - －循環型社会モデルと持続的開発
 - －等々
- ・アンケート調査による実態把握と課題整理
 - －戦略的解決へのシナリオ
 - －専門部会の設置

拠点化と支援体制の構築（例示）

東北ソリューションネットワーク 21（TSN21）

相互に関連付けて大きな東北地区大学ネットワークを形成する。資料 1 は東北大学より示された協議会設置の背景であり、資料 2 は同協議会の目標である。設立総会では、東北大吉本総長、東北経済産業本部局長、東北経済連合会三瓶専務理事が出席し挨拶した。これから分かる通り、同協議会は東北地区の産学官の総力を結集した連携である。

会長には東北大庄子哲雄研究理事が指名された。以下は、同協議会の構成である。

東北地区国公立大学研究推進協議会

会 長	庄子哲雄	東北大学理事(研究担当)
副会長	齋藤正博	八戸工業大学工学部・機械情報技術学科長
副会長	程子 学	会津大学産学イノベーションセンター長

参加大学（新潟県を含む東北地区の 20 大学）

国立大学法人

弘前大学（青森県）、秋田大学（秋田県）、
岩手大学（岩手県）、山形大学（山形県）、
東北大学（宮城県）、福島大学（福島県）、

新潟大学(新潟県), 長岡技術科学大学(新潟県)

公立大学法人

秋田県立大学(秋田県), 岩手県立大学(岩手県), 宮城大学(宮城県), 会津大学(福島県)

私立大学

八戸工業大学(青森県), 青森大学(青森県), 東北芸術工科大学(山形県), 石巻専修大学(宮城県), 東北学院大学(宮城県), 東北工業大学(宮城県), いわき明星大学(福島県), 新潟工科大学(新潟県)

2006年6月5日に第二回の総会が開催され, 参加大学から寄せられた研究課題に関するアンケート結果が下記のように分類されて提示された。

- (1) バイオマス: 5 テーマ
- (2) エネルギー (新エネルギー: 7 テーマ, 安全・安心: 1 テーマ)
- (3) 食の安全: 13 テーマ
雪害雪の活用(気象災害: 3 テーマ, 雪活用プロジェクト: 2 テーマ)
- (4) その他: 27 テーマ

八戸工業大学は, '新エネルギー', '安全・安心', および '雪活用プロジェクト' に提案している。なお, 既に活動中の北東北大学(弘大, 秋田大, 岩大) 連携テーマおよび検討着手済の国際核融合炉 ITER 関連テーマは本協議会のテーマと

はしないことが確認された。

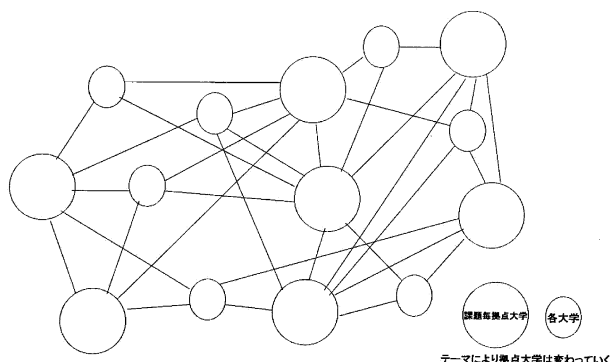
3. 経済産業省原子力安全・保安院委託「平成18年度高経年化対策基盤整備事業」への応募

経済産業省原子力安全・保安院より「平成18年度高経年化対策基盤整備事業」の公募があった。これは, 我国の原子力発電所の導入から30年余りたち, 商業用原子炉が次々に高経年化領域に入ってくることを踏まえてその対応研究を行うものであり, 前述の産学官サミットで示された国のエネルギー対応研究と位置づけることができる。東北地区国公立大学研究推進協議会は同協議会を中心に東北クラスターを結成し同事業へ応募し, その結果採択された。参加大学は下記9大学である。

国立大学法人 東北大学, 岩手大学, 新潟大学, 長岡技術科学大学
公立大学法人 秋田県立大学, 会津大学
私立大学 八戸工業大学, 石巻専修大学, 日本大学

東北クラスターの事業目的は, 「高経年化が進行しつつあるプラントの寿命予測精度を向上させ, その科学的合理性を確保するための劣化現象の解明を行うことを目的とする。」であり, 下記4分野の研究を実施する。

- (I) 応力腐食割れ対応研究
- (II) 配管減肉対応研究



(III) 状態監視技術研究

(IV) 保全知識統合化研究

八戸工業大学は、応力腐食割れ対応研究の一部を担当する。

同委託事業への応募および実施は、東北地区国公立大学研究推進協議会にとって最初の連携（ネットワーク）実践であり、その成果が注目される。

4. ま と め

東北地区の20の大学が連携して課題に取り組むために、東北地区国公立大学連携協議会を組織した。同協議会を中心とした9大学が東北クラスターを組織して経済産業省 原子力安全・保安院委託「高経年化対策基盤整備事業」に応募し、採択された。同協議会にとって最初の連携（ネットワーク）実践である。