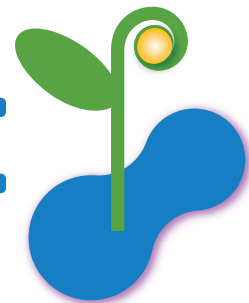


知をつなぎ、地を活かす

東北活性化研



トピックス 東北放射光施設構想の実現に向けて

～世界と戦える最新の3GeV放射光施設を東北に！～

知をつなぎ、地を活かす 国立大学法人 新潟大学



Vol.17

目次

Contents

巻頭言

- ◆この夏に思う 2
福田 勝之 株式会社福田組 代表取締役会長

特別寄稿

- ◆東北の観光復興と振興について 4
永松 健次 国土交通省 東北運輸局長

トピックス

- ◆東北放射光施設構想の実現に向けて
～世界と戦える最新の3GeV放射光施設を東北に！～ 6

活動紹介

- ◆東北活性研フォーラム／津軽海峡圏広域観光シンポジウム in 仙台
～北海道新幹線開業からの新たな広域観光の可能性～開催報告 10
- ◆「ビジネスアライアンス講座 in 岩手」開催報告 22

研究ノート

- ◆東北の水田作における大規模経営と個人経営の事例分析 24

知をつなぎ、地を活かす

- ◆国立大学法人 新潟大学 32

会員企業の紹介

- ◆東北とともに 34
江本 順一 三菱電機株式会社 東北支社長

事務局より

- ◆平成26年度 第3回理事会 開催 36

この夏に思う

株式会社福田組

代表取締役会長 福田 勝之氏



今年の夏は大変な天気続きであった。梅雨は北海道にはないということを聞いていた気がするが、今年は北海道にも雨の日が続いた。夏物衣料、飲料製品はなかなか売り上げが伸びきれず、国内旅行も今ひとつだったという声が聞こえる。景気回復基調にあったのに少しブレーキがかかったかのようである。

日本の夏といえば祭りも大きなイベント。新潟では長岡の大花火大会が例年8月の2日、3日に行われる。幸いなことに雨に当たらず、今年は100万人を超えた。その前後から東北3大祭りが始まり、新潟祭りで終わる。東北新潟祭りウィークである。もちろん全国各地で祭りが開催されるが、今年は運営側も天気次第で大変だったようだ。地元、新潟祭りは台風11号の

影響で、実施判断に苦労した。局地的豪雨、雷、竜巻警報まで出て、結局、花火は一日順延となった。無事打ち上げはできたが、準備に半年以上かけてきた主催者としては参加団体も含め今までの努力が雨で流れるとはつらいものがある。新潟祭りには民謡流しというものがあり、市内外の団体、企業などで1万5千人くらいが2時間にわたって踊る。かつては3万人を超える踊り手がいたこともある。今は気象予報など技術は進んでいるが、今年はゲリラ豪雨が名前の通り突然やって来るのでその対策が大変だった。

また、この夏は各地で自然災害が発生した。災害に遭遇された皆様のご冥福をお祈りするとともに、一日も早い復興をご祈念したい。災害は忘れた頃にやって来るという諺があるけれど、全く新しい形での災害も出現している。日本人は水と安全はただという人もいたし、治山治水はもう十分という人もいた。しかしながら自然はそんなに優しいものではない。無駄なものとはともかく、本当に人命を守るために必要なことはしなければならないと思う。

天気といえば、甲子園も雨で順延になった。高校球児の情熱が今年も日本中を暑くしてくれたと思う。そして、テニスの錦織圭選手の活躍には日本中が沸いた。四大大会でのアジア勢と



新潟まつり民謡流し (福田グループ)

しても初のファイナリスト。テニスに興味ある人もない人も、久々に拍手喝采を送ったのではないのでしょうか。エアーKと呼ばれる背の高さをカバーする打法、粘り強くボールを拾う姿に日本人の強さを見たのではないのでしょうか。我が家は素人のテニス一家なので私もご多分に漏れず、寝不足の日がありましたが、ふと思うと、彼は13歳からアメリカのテニス界で鍛えられ、いろいろな障害を乗り越えて今日に至っている。次世代のテニスプレーヤーへのコメントの中でもどんどん海外での経験を積んで欲しいとの発言もあった。世界へ羽ばたく子供たちに夢を与えてくれたと思う反面、日本の中で世界に通ずる選手を育てられないものかとも思う。マイケルチャン氏をコーチに招聘したことも、自らの弱点を知り、素直な心で先人に教を請う姿勢は、我々ビジネスマンにも必要な心構えだと思う。

女子ダブルスのクルム伊達選手の活躍も見逃せなかった。若い海外のプレーヤーに対して戦っている姿を見て元気をもらっている人も多いと思う。スポーツの世界では上位に上られる選手は数少ないけれど、実社会では各人各人が出来ることを見つけて頑張れる場所がたくさんあると信じて行動すれば道は開けると思う。先人に教を請うことも必要なことであり、何より人を育てることの重要性を社会全体で考えていくべきだと思う。

話が変わるが、今、新潟では佐渡金銀山世界文化遺産登録を目指して活動を始めている。先日、佐渡金山を訪れたが、歴史を丹念に遡ると人間の知恵と技術力がどれだけ素晴らしいものか知ることができる。金山の掘削技術が全国に広がり形を変えて今日に繋がっていることや、

今の技術に伍する工夫があったことなど大いに勉強になった。自分では当たり前だと思っていることでも、先人の知恵や工夫、社会情勢の流れの中で変わっていくものであること。是非世界遺産に認定いただければと思っている。

日本では、VISIT JAPANとしてインバウンドに力を入れている。私は観光のプロではないが、自分の知らないものと出会うことの楽しさや喜びを伝えられたら立派な観光親善大使だ。東経連も「東北のブランド」を創る方針。もう一つの大きなテーマがILCの誘致である。これこそ未来に向けて大きな夢を与えてくれる事業だ。是非成功させていただきたい。

筆に任せて熟々と書いてしまったが、そうこうしているうちに急激な円安が進み、海外の社会の混乱もあり不透明感が出始めているがすぐに来年がやって来る。足下をしっかりと見つめて日々を充実させていきたいものである。

東北の観光復興と振興について

国土交通省

東北運輸局長 永松 健次 氏



東北の観光は、2011年3月の東日本大震災と福島第一原発の事故に起因する風評被害等により、太平洋沿岸部の被災地域に留まらず、東北全域で大きく落ち込みました。

その後、官民挙げての観光関係者の懸命な努力もあり、徐々に観光客は回復してきていますが、3年半が経過した今でも、太平洋沿岸部を中心にまだまだ厳しい状況が続いています（図表参照）。

観光は裾野が大変広い産業です。観光庁の「旅行・観光産業の経済効果に関する調査研究」では、2012年の国内における観光消費は22.5兆円、その生産波及効果は46.7兆円、このうち付加価値効果は23.8兆円であり、これにより399万人の雇用効果があるとしています。

また、観光により交流人口が拡大するとともに、地域の観光資源の掘り起こしや磨き上げなどにより、地域の新たな魅力を発見することで地域が元気になり、活性化するという効果もあ

ります。

こうしたことから、東北運輸局では、昨年3月に「東北観光基本計画」を見直し、震災からのいち早い観光復興と変化が進む観光ニーズへの適応を図るべく計画内容を改訂したところです。

東北運輸局では、自治体や住民、観光事業者等の観光関係者が一丸となって、本計画のさらなる円滑な推進、着実な実行を図っていくとともに、特に、太平洋沿岸部については、情報発信の強化、震災の記憶の風化防止、滞在・交流の拡大等、積極的な支援を行っていくこととしています。

このたびの震災により失ったものも多くありましたが、そこから得たものも少なくありません。

一つ目は東北ブロックとしての結束、いわゆる「絆」を強いものにしました。

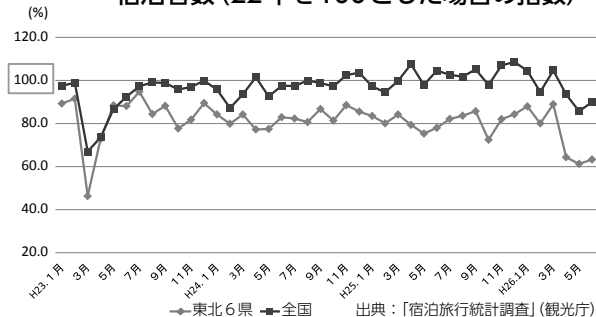
二つ目は「東北に行くことが支援につながる」といった機運の高まりによって、多くの方々が東北を訪れ、被災地も励まされました。

三つ目はボランティアや復興関係者等、多くの方々が被災地に滞在し、地域のファン層の拡大が図られました。

最後に、ボランティアツアーや語り部の育成、震災学習プログラムの構築など、新しい観光形態の芽生えがありました。

これからは、このような繋がりを大事にしつつ、被災地における学び・観光などを通じて、更に多くの人や団体を巻き込んで、幅広い関係

図表：23-26.3年東北6県宿泊施設（観光客中心）
宿泊者数（22年を100とした場合の指数）



者との連携を深めていくことが重要となります。

また、より多くの観光客を東北に招き入れるためには、「東北ならでは」の観光素材の磨きあげや東北を巡りたくなる雰囲気づくりのための情報発信が必要です。

東北には、優れた自然、歴史、文化、全国に誇れる祭り、食があり、東北ならではの純朴さ、人情、おもてなしの心があります。じゃらんリサーチセンターによる「テーマ別・都道府県魅力度ランキング」での「地元の人ホスピタリティを感じた」では、2012年度は秋田県が全国第2位、2013年度は青森県が全国第2位と、東北は常に上位を占めているところからも東北の「おもてなし」は証明されています。常に自信と誇りを持って対応していくことが観光促進に繋がるものと信じております。

昨年の訪日外国人旅行者数は1036万人となり、2012年の836万人から大きく飛躍し、2003年のビジットジャパン事業開始以来の政府の目標であった訪日外国人旅行者数年間1000万人を史上初めて達成しました。

これを追い風として、2020年の東京オリンピック・パラリンピックの開催に向けて、訪日外国人旅行者数2000万人の高みを目指すとの方針のもと、本年6月の観光立国推進閣僚会議において、「観光立国実現に向けたアクション・プログラム2014」が取りまとめられました。

このアクション・プログラムでは、

- ① 「2020年オリンピック・パラリンピック」を見据えた観光振興
- ② インバウンドの飛躍的拡大に向けた取組
- ③ ビザ要件の緩和など訪日旅行の容易化
- ④ 世界に通用する魅力ある観光地域づくり
- ⑤ 外国人旅行者の受入環境整備
- ⑥ MICEの誘致・開催促進と外国人ビジネス客の取り込み

の6つを柱として、政府一丸、官民一体となった取組を強力に進めていくこととされています。

今回のアクション・プログラムは、東北地方に観光客の震災前水準への回復や、更なる飛躍を図る非常に大きなチャンスをもたらすと捉えています。今後、訪日外国人旅行者数2000万人を現実のものとするためには、日本国内の旅行先の多様化、地方への誘客の拡大が不可欠となります。東北は首都圏や北海道に近いという地理的な面を考えると、ここからいかに誘客を図るかが課題と言えますが、東北は外国人を引き寄せる大きなポテンシャルを持っていると思います。

更に、東北地方では、来年3月に仙台で開催される国連防災会議、来年4月からのふくしまデスティネーションキャンペーン、平成27年度末の北海道新幹線新青森～新函館開業やそれに伴う「青森県・函館デスティネーションキャンペーン（仮称）」の平成28年夏の実施等、国内外の多くの観光客に楽しんでいただける好機が目白押しであり、こうした好機を逸することなく関係者一体となった取組を進める必要があります。

東北観光の国内外の知名度はまだまだ低く、東北が広域的に連携して観光推進に取り組むことが重要と考えています。本年3月訪日外国人旅行者誘致のイベント等で活用することを目的に、東北観光推進機構など関係者が連携して、フェニックス（不死鳥）をモチーフとする統一ロゴマークを作成

しました。このロゴマークを関係者に積極的に活用頂き、東北観光の認

知度向上と海外への魅力発信に取り組んでいきたいと思ひます。

東北運輸局では、今後とも関係者の皆様とよく連携をとりながら、東北の各地域の持てるものをフルに活かしつつ、東北の観光復興及び振興に向けた取組を推進していきたいと考えています。



東北放射光施設構想の実現に向けて ～世界と戦える最新の3GeV放射光施設を東北に！～

東北放射光施設推進協議会

東北の7国立大学では、東日本大震災からの復旧・復興という視点に加えて、東北地方やその周辺地域での科学技術・産業技術の革新的振興を図るため、中型高輝度放射光施設の東北への新規設置を提案する「東北放射光施設構想」を取りまとめている。

この構想が実現すれば、東日本大震災からの復興のシンボルとして位置づけられるとともに、イノベーションの拠点として、産業集積や新産業創出などの取組を促進し、震災で疲弊した東北地方の地域経済の再生と持続的発展に大きく貢献し、さらには日本全体の産業競争力の強化にも資するものと期待されている。

1 放射光施設の概要

(1) 放射光施設とは

放射光施設とは、わかりやすく言うと「強力な光を使った巨大な顕微鏡」のようなものである。施設では、電子銃から放出された電子が、円形或いは線形状の加速器によってほぼ光の速度まで加速されて、真空の放射光リングの中を周回している。この周回の際に電子から直線方向に発生する非常に明るい光(放射光)をビームラインで取り出し、物質に照射することで、その物質の成分や構造を詳細に分析・解析できる。

国内では、兵庫県に設置されている SPring-8 が最大の施設であり(図1)、日本がものづくり産業の国際競争力を高めていく上で、極めて有効な研究基盤のひとつである。

この放射光は、赤外線、可視光線、紫外線などを含む電磁波であり、この中でも物質の透過性に優れた性質を持つ X 線を主に利用して、照射された対象物の分析・解析が行われる。

なお、施設で発生させる X 線は、医療機関で使われるレントゲン撮影機と同様に利用後に電源を切ることで完全に照射は止まり、適切に管理できることから、放射能のような人体に有害な物質が放出される心配はない。



図1 既設の放射光施設(兵庫県の SPring-8)

(2) 放射光施設の具体的な活用例

放射光施設は学術分野だけでなく、医薬、化学、エネルギー、機械電子など産業分野にも幅広く利用されており、新製品・新技術の創出に大きく寄与する施設である。放射光を用いた最

先端の分析・解析は、企業におけるものづくりのための材料評価において、今後ますます利用需要は高まるものと予想される。

放射光施設による開発実績には様々なものがあるが、一例を挙げると以下のようなものがある。

① 省燃費性の高いタイヤ

タイヤに使用されるゴムの三次元構造を詳細に解析することにより、グリップ性能と燃費向上の両立を実現し、省燃費タイヤの先駆けとなった。(住友ゴム工業(株))

② 充放電に優れたニッケル水素電池

電池に使用される電極材料の構造と電池性能との相関を詳細に解明することにより、自然放電が従来に比べて大幅に抑制された製品を実現した。(株)ジーエス・ユアサコーポレーション)

③ 髪にツヤを与えるシャンプー

加齢に伴って髪のツヤが低下する原因となる「キューティクル」の構造を詳細に解析することにより、髪にダメージを与えにくいシャンプー

を開発した。(花王(株))

④ はやぶさ回収物の成分分析

はやぶさ搭載の帰還カプセルにより持ち帰られたごく微量な微粒子サンプルを詳細に分析することにより、微粒子が地球上の物質とは異なり、小惑星イトカワに由来していることを証明した。(JAXA)

(3) 国内の放射光施設

国内では、茨城県つくば市の Photon Factory (フォトンファクトリー) が昭和57年に供用開始されたのをはじめとして、世界最大規模の加速エネルギーを実現した兵庫県播磨の SPring-8 (スプリングエイト) など、現在、9施設が供用されている (図2)。

各放射光施設は、それぞれ加速エネルギーや装置の特徴などが異なり、物質の内部分析或いは表面構造の観察に長所があるなど研究の目的に合わせて利用されているが、西日本に集中しており、東北地方は空白域となっている。

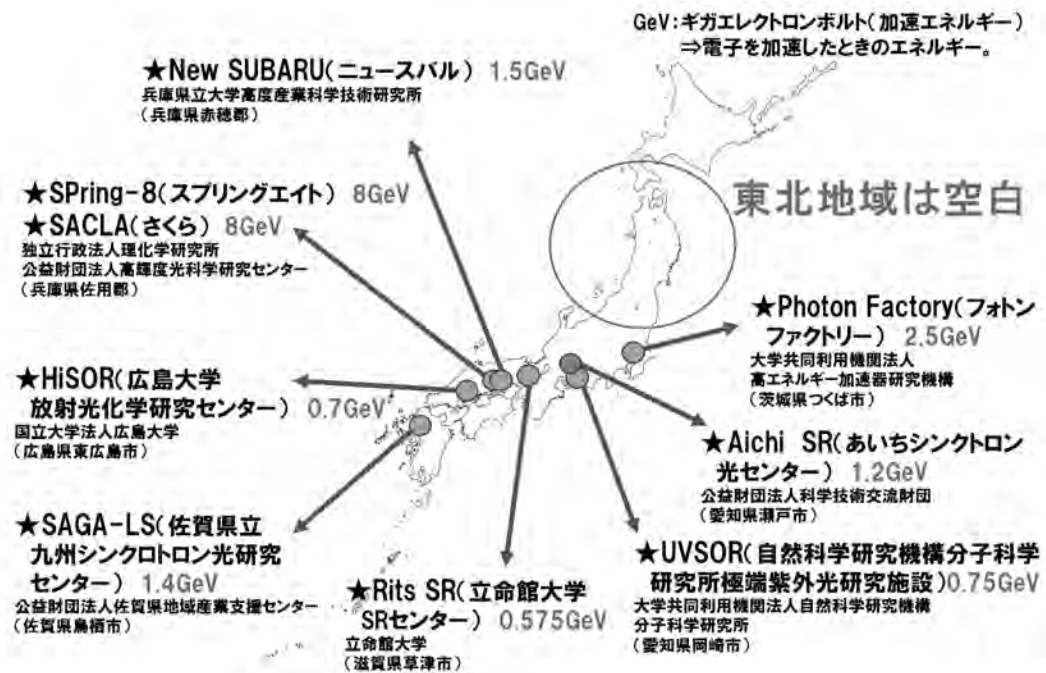


図2 国内の放射光施設 (出展:東北放射光施設推進会議資料)

2 東北放射光施設構想の概要

(1) 背景

東北地方の7国立大学(秋田大学、岩手大学、東北大学、弘前大学、福島大学、宮城教育大学、山形大学)が連携して構成する「東北放射光施設推進会議」が、東日本大震災からの復興及び日本全体の科学技術・産業技術の振興を図るため、東北地方への中型高輝度放射光施設設置の早期実現を目指して取り組んでいるものが、「東北放射光施設構想」である。

(2) 東北放射光施設構想

「東北放射光施設構想」が提唱している中型高輝度放射光施設(東北放射光施設)は、施設の形状がリング型で、大きさが周長約340m、加速エネルギーが3GeV、必要な敷地面積は施設本体15ha(全体では本体の3～5倍)の規模である(図3)。¹⁾

この施設は、国内最大規模の放射光施設

SPring-8より大幅にコンパクト化、省エネ化しているにもかかわらず、SPring-8以上の明るい光(高輝度)を発生させることができる。さらに、近年、産業界を中心として利用需要が高まっていながら国内では十分に対応できていなかった軟X線と呼ばれる特定の波長領域において、SPring-8以上に高精度かつ高効率な分析・解析も可能となる。²⁾

本構想が実現すれば、硬X線領域を得意とするSPring-8と軟X線領域に適した東北放射光施設が波長領域・地域性の観点から相補的な関係を確立し、基礎科学と産業技術の融合に顕著な相乗効果をもたらすものと期待されている。

(3) 期待される効果

本構想が実現することにより、短期的には地域産業への貢献として、産学共同研究開発によるイノベーションの創出や企業の潜在的技術開発ニーズの顕在化、新製品・新技術の研究開発の進展、科学に基づく農林水産業の強化、製品

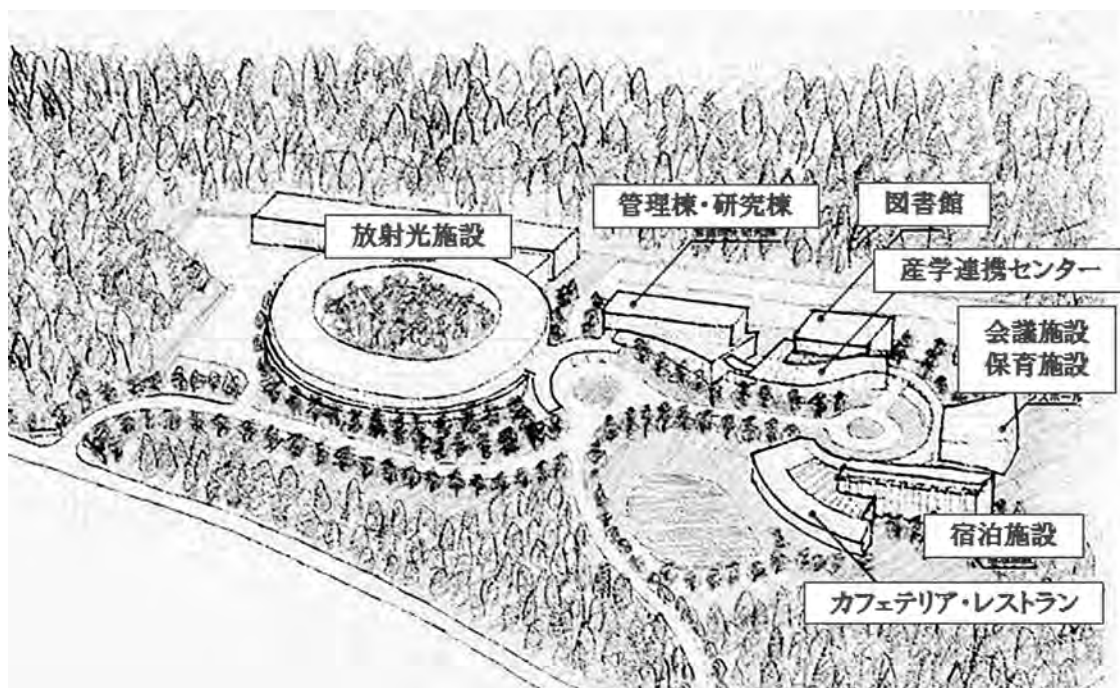


図3 東北放射光施設のイメージ図(出展:東北放射光施設推進会議資料)

歩留まり改善・品質向上などが想定され、東北地方の経済活性化に大きく繋がるものと考えられる。

中長期的には、東北への研究者・研究拠点の集積、国際的な交流人口の拡大、ものづくり産業への起爆剤、次世代を担う産業の振興、ILC誘致の実現などが考えられる。

東北放射光施設推進会議では、東北放射光施設による経済波及効果の計測も行っている。試算によると、建設から運用までの10年間で生産誘発額が約3,200億円、誘発雇用者数は約14,000人と計測されており、また、費用便益分析の枠組みに経済波及効果を修正した場合の費用便益比は5.9と、他の類似研究施設と比較して極めて経済効率性が高いとされている。³⁾

東北放射光施設は、中型高輝度放射光施設として世界トップレベルの機能を持つことから、日本のみならず世界の基礎科学の発展に貢献すると考えられる。さらに、当該施設には、日本並びに世界各国から10年間で数千人を超える研究者が来訪し、交流人口が拡大することが予想される。

このように、東北放射光施設は、東北地方の震災からの創造的復興と将来における地域の持続的な発展に向けて、大きな力を発揮することが期待される。

3 今後の取組

「東北放射光施設構想」を提唱している東北放射光施設推進会議では、構想の早期実現を目指して、スペックの検討や施設の設計、学術利用ニーズの調査など学術面を中心とした施設のあり方の検討など、建設に向けた取組を行っている。

る。

このような推進会議の取組を支援するため、平成26年7月18日には東北6県の産学官27団体が連携し、東北地方への放射光施設整備実現に向けた機運醸成や利用促進の普及啓発を目的とした「東北放射光施設推進協議会」が設立された。推進協議会では、設立記念シンポジウムの開催や共同代表による文部科学大臣への要望活動などの取組を行っている。

今年度、国においては、全国的な視点から新たな放射光施設の必要性や望ましいスペックの検討を実施していることから、推進協議会としては、今後も引き続き、推進会議や関係団体と連携を図りながら構想の実現に向けた取組を行っていくこととしている。

皆様方には、施設の有意性について御理解いただくとともに、「放射光施設を東北に」との想いを共有していただき、東北放射光施設の早期実現に向けて、御支援と御協力をお願いしたい。

【参考資料】

- 1) 東北放射光施設推進会議(2014)「東北地区における新時代中型高輝度放射光施設—省エネ・イノベーション支援型放射光施設[略称:東北放射光(SLiT-J)施設]」
- 2) 東北放射光施設計画推進室デザインチーム(2014)「東北放射光施設計画—3GeV 高輝度光源加速器システム提案書」
- 3) 林山泰久(2012)「東北放射光施設による経済波及効果の計測」(東北放射光施設推進会議依頼の調査報告書)

東北放射光施設推進協議会事務局(宮城県経済商工観光部新産業振興課) 小原知幸

東北活性研フォーラム／津軽海峡圏広域観光シンポジウム in 仙台 ～北海道新幹線開業からの新たな広域観光の可能性～開催報告

2016年3月の北海道新幹線開業により、東北圏と道南(函館圏)が新たに新幹線で結ばれます。今年の6月には新駅の正式名称が公表され、いよいよ開業に向けた機運が盛り上がっています。当センターではこの機運が青森県のみならず東北圏全体のものとなることを意図して仙台市にて本シンポジウムを開催しました。

本シンポジウムでは青森県と道南を津軽海峡圏と名付け、新幹線開業を広く周知するため講話と観光PRを行い、広域観光の将来性を探るパネル討論を行いました。

◇開催概要

日時 平成26年9月4日(木) 13:00～16:00

会場 ホテルメトロポリタン仙台

プログラム

<開会の挨拶>

高橋 宏明

<第Ⅰ部 基調講話>

①新幹線が変えた東北の現状と課題

青森大学社会学部 准教授 櫛引 素夫 氏

②北の新たな経済圏の可能性

青森中央学院大学経営法学部 教授 高山 貢 氏

<第Ⅱ部 新駅観光PR タイム>

「奥津軽いまべつ駅」

今別町 新幹線対策室長 小野 成治 氏

「新函館北斗駅」

函館商工会議所 新幹線函館開業対策室長

永澤 大樹 氏

<国土交通省東北運輸局調査概要報告>

国土交通省東北運輸局鉄道部計画課長

(前 企画観光部観光地域振興課長)

藤澤 義人 氏

<第Ⅲ部 パネルディスカッション>

パネリスト

櫛引 素夫 氏

高山 貢 氏

小野 成治 氏

永澤 大樹 氏

志賀 秀一 氏 (㈱東北地域環境研究室 代表)

コーディネーター

角田 周 氏 (国土交通省認定観光カリスマ)

◇会長挨拶



会長 高橋 宏明

開会の挨拶として会長の高橋宏明より、「北海道・東北未来戦略会議」など、これまでに東北と北海道が積み重ねてきた連携の取り組みを紹介。「観光、経済、文化活動など様々な効果が期待される北海道新幹線について意識を高め、東北・北海道の広域観光に向けた様々な交流・連携につなげて、Win-Winの関係を構築したい」と述べた。



◆第I部 基調講話①

「新幹線が変えた東北の現状と課題」 青森大学社会学部 准教授 櫛引 素夫 氏

「2016年春」の東北・道南（仮説）

- 仙台から海峡圏は1時間半～3時間
- 函館への時間距離は秋田と大差がなくなる この状態が20年続くと...!?
- 「函館-仙台」<「函館-札幌」
- …道南は東北と一体化していく可能性
- …既に青森県-道南で観光面のコラボ
- 「人口減少・高齢社会」の将来像
- ※ 「首都圏一辺倒」で大丈夫？



櫛引 素夫 氏

- ・ 最良の新幹線対策は「最善のまちづくり」であり、「観光客にだけ心地よい街はない」。つまり観光を考えることは地域のあり方、暮らし方を考えることそのものだろうという持論のもと、「時間と空間」をテーマに、20年間というスパンで東北と道南の変化を捉えた。
- ・ 50年前は仙台-函館間が10時間かかったものが、2002年には東北新幹線八戸開業によって5時間に短縮された。東北新幹線が全線開通した現在では3時間50分となり、北海道新幹線の開業によって仙台-新函館北斗間が2時間半に短縮される。
- ・ 新幹線が東北の地域構造を変えたという仮説を立てている。東北新幹線と高速道路の整備を背景に東北には盛岡と仙台を中心とした北東北と南東北というエリアが形成され、それぞれに首都圏につながる構造ができた。2016年の春以降、東京-仙台というラインに津軽海峡圏（青森-道南）というエリアが加わり、地域構造の大きな変化が予想される。
- ・ 仙台-函館間は、特急でも3時間半かかる札幌-函館間よりも近くなり、さらに新幹線の安定性のある運行によって結ばれる。北海道新幹線の札幌までの延伸は20年後とされており、この状態が20年続けば、道南は東北と一体化していく可能性がある。

仙台から道南にかけては縄文から続く歴史的なつながりがある。北海道新幹線の開業は、仙台の文化意識と地域間連携を見直す好機である。さらに東北地方が抱える人口減少や高齢社会といった課題に対して、新幹線がどのような役割を果たすのか根底から見直す機会としても捉えてほしい。奥州藤原氏が「北に開かれた」統治者であり、幕末の東北と函館に繋がりがあったように、今後20年、東北と道南が互いに向き合っていくことを切に願う。

◆櫛引氏プロフィール

昭和37年 青森県生まれ
昭和62年 東北大学大学院理学研究科（地理学教室）を修了後、東奥日報社に入社（以後、八戸支社、政経部編集委員、弘前支社勤務などを経験）
平成18年 弘前大学大学院地域社会研究科博士（学術）課程を修了
平成25年 東奥日報社を退社、青森大学社会学部准教授に就任

[専門]

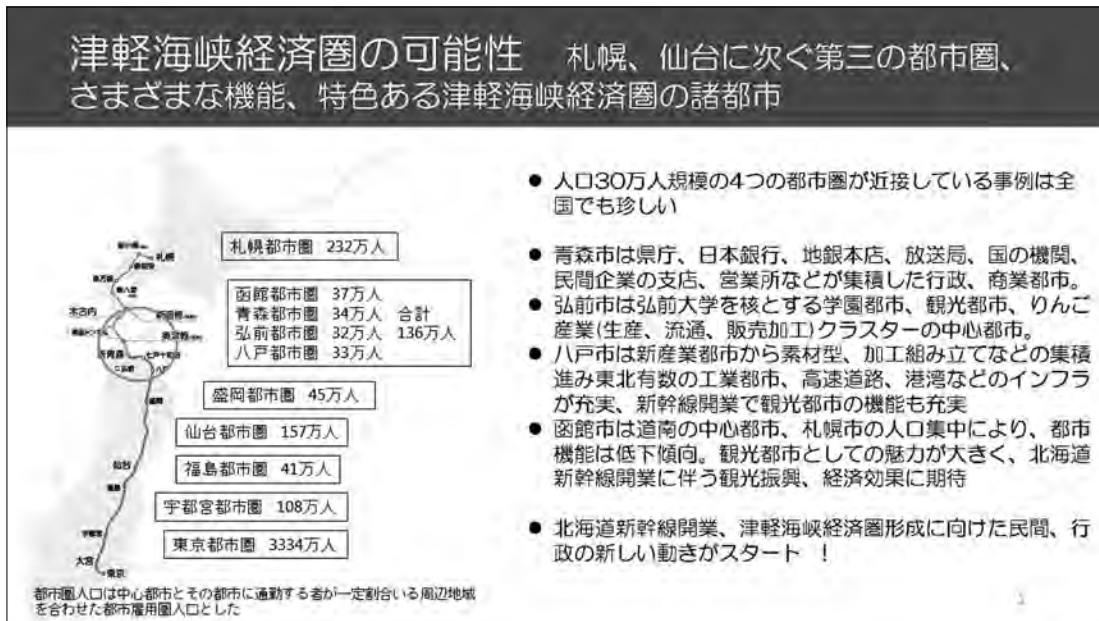
地理学、新幹線開通による地域振興、メディア論などをテーマに研究

[著書]

「地域振興と整備新幹線—『はやて』の軌跡と課題」など

◆第I部 基調講話②

「北の新たな経済圏の可能性」 青森中央学院大学経営法学部 教授 高山 貢氏



- ・ 明治4年に青函連絡船が就航し、人やモノの集積によって青森と道南の関係は大きく発展した。その後、昭和63年に青函トンネルが開通したが、航空交通の発展などにより各都市と首都圏との結びつきが強まり、津軽海峡経済圏の連携は薄れる。今回の北海道新幹線開業によって、東北・北海道において津軽海峡経済圏が札幌、仙台に続く人口100万人規模の第3の都市圏になる可能性があり、新幹線開業がもたらすインパクトは大きい。
- ・ 津軽海峡経済圏を構成する函館市、青森市、弘前市、八戸市はそれぞれ独自の豊富な地域資源を保有し、相互の連携が見られる。例えば、青森銀行と北洋銀行は連携協力協定を締結し、取引先の交流促進や販路開拓支援などを実施している。経済や観光といった様々な分野において青森と道南の相互連携に大きな期待が寄せられる。
- ・ これまでの新幹線整備によって東京への一極集中が加速し、津軽海峡経済圏においても都市部への人口流出という弊害がもたらされた。今後も懸念される人口減少を食い止めるためには、北海道新幹線を活かして交流人口をいかに増加させるかが大きなテーマとなる。

- ・ 津軽海峡経済圏発展のポイントは、経済圏という連携意識を醸成しつつ、各地の盛んなまちづくりによって地域の魅力を高めることである。そのためには地道な努力が必要である。



高山 貢氏

◆高山氏プロフィール

- 昭和26年 青森県生まれ
- 昭和49年 弘前大学人文学部卒業後、青森銀行入行
- 平成19年 青森地域社会研究所入所
- 平成23年 青森公立大学経営経済学研究科修士課程修了
- 平成25年 青森地域社会研究所専務理事退任
青森中央学院大学教授就任

[専門]

地域産業論、地域金融論
青森県の経済・産業と地域社会の活性化をテーマに研究

[著書]

「縄文パワーで飛躍する青森」、「よくわかる青森県の経済と産業」など

◇第Ⅱ部 新駅観光PRタイム

<奥津軽いまべつ駅> 「新幹線の駅ができる日本一小さい町」大きな志を持って新幹線開業に取り組む

今別町 新幹線対策室長 小野 成治 氏

小野成治氏より奥津軽いまべつ駅の紹介があった。

青森県には東北新幹線の八戸、七戸十和田、新青森の駅があり、北海道新幹線の奥津軽いまべつは4番目の駅として誕生する。奥津軽いまべつ駅は津軽半島の突端に位置し、「津軽海峡冬景色」の歌詞の一節にも唄われる龍飛岬が隣接する。

今別町には青函トンネルの入り口がある。新幹線開通によって三線軌条となり、新幹線と貨物列車が共用走行するため絶好の撮影スポットになる。鉄道ファンの方々の心をくすぐるポイントになると期待。

民俗芸能として毎年8月に「荒馬まつり」を開催する。馬役の男性と手綱取りの女性がペアで踊るといった特徴があり、人口3,000人の町に全国から200人を超える学生やOB、OGが集結。人と人の深いつながりが今別町の大きな財産である。



奥津軽いまべつ駅には今別町以外にも多くの観光スポットを楽しむことができる。奥津軽いまべつ駅を下車し、権現崎や十三湖、津軽鉄道、斜陽館などを観光して新青森から乗車するという津軽半島周遊を提案したい。奥津軽いまべつ駅を津軽半島の玄関口として有効活用していただきたい。

<新函館北斗駅> 一度では観足りない町「函館」に、ぜひ何回でもお越しいただきたい

函館商工会議所 新幹線函館開業対策室長 永澤 大樹 氏

永澤大樹氏より函館市の観光について紹介があった。

函館市には魅力ある観光スポットが多々あり、中でも函館山から見下ろす夜景は最も有名なコンテンツである。その他、湯の川温泉、函館朝市、五稜郭タワー、ベイエリア、赤レンガ倉庫群など様々なスポットが人気を博している。魚介類はもちろんのこと、山の幸や乳製品といったグルメも定評があり、B級グルメも充実。函館最大の港まつりや大沼国立公園の紅葉、はこだてクリスマスファンタジーなど四季折々のイベントも楽しんでいただける。

高速かつ安定した輸送を実現する新幹線と函館の好立地を活かし、観光だけでなく様々な仕掛けを準備している。新幹線開業に合わせたプロジェクトとして、函館アリーナや函館フットボールパークなどのコンベンション施設を整備する。



現在開催しているハーフマラソンを拡充したフルマラソンを2016年初夏に開催予定。赤レンガ倉庫群やベイエリアなど観光名所をコースとしており、多くのランナーに楽しんでいただきたい。

函館市民にとっては札幌よりも仙台が身近になるということはインパクトが大きい。仙台と函館のご縁が深まることを期待する。

◇国土交通省東北運輸局

観光地域振興課調査報告



藤澤 義人 氏

平成25年度に国土交通省東北運輸局が実施した「北海道と東北地方の広域連携による旅行需要創出にかかる調査事業」について、藤澤義人氏より

調査概要の報告があった。

北海道と東北地方の広域連携による旅行需要創出を目的に、札幌市、仙台市、首都圏居住者に対して北海道・東北の観光資源に関する関心度、認知度を調査し、それらをつなぎ合わせてストーリー性のあるモデルルートならびに周遊促進策を検討した。具体的なモデルルートとしては「函館・東北の洋館めぐりツアー」や「函館・東北の異文化・伝統工芸に触れるツアー」、「函館・東北の幕末志士の足跡巡りツアー」等を提案した。

調査概要資料 p20、21 参照

◇第Ⅲ部 パネルディスカッション

「津軽海峡圏広域観光の将来性は？」

角田 私は国土交通省より観光カリスマの認定を頂戴しておりますが、青森県の勝手連として活動しておりまして、仕事としては一切やっておりません。自治体、観光事業者に対しては大変厳しい指摘をするので、県内各地にお邪魔しては「来なくていいよ」と毎回言われています。そんな勝手連が東北新幹線・新青森開業から

様々なキャンペーンをやってまいりました。

北海道新幹線・新青森—新函館北斗の開業は、東北新幹線・八戸駅、新青森に次ぐ第三の開業ですが、あまりクローズアップされていません。東北の北の玄関口である青森県にとっては観光振興のラストチャンスです。青森、函館だけでなく東北の方々にもぜひとも開業に向け一緒に盛り上げていただきたいと思い今回のシンポジウムを仙台で開催した次第です。

観光キャンペーンであれば「ゆるキャラ」を連れてくればいいとお思いかもしれませんが。しかし、そんな時代ではなく、戦略としてどう取り組むか、首都圏からの旅行者やインバウンドをどのように呼び込むかということを考えていかなければなりません。「頑張っています」では結果は出せません。そのため、今回は地域振興がご専門の櫛引さんと地域経済がご専門の高山さんをお連れして仙台に押し掛けました。

これから一步一步、青森、函館、北海道は変わろうとしています。仙台の皆様からご協力・ご理解をいただきながら、どんどん東北に大きな流れを呼び寄せたいと思っています。



東北が北海道新幹線開業をどう受けとめるのか

角田 パネルディスカッションは全く打合せをしておりません。打合せをすると話にリアル感がでませんので。

北海道新幹線をどう受け止めるのか、新幹線によって広域観光の可能性をどのように展開するのかをお伺いします。



国土交通省認定観光カリスマ 角田 周氏

榎引 これから少子化、高齢化の時代を生き抜く上で、新幹線を使い倒せばこんなふうに幸せになれると考えることが必要だと思います。そういう視点で観光を捉えると、介護観光や帰省観光など実にいろんな捉え方ができると思うのです。PR タイムで今別町の話がありましたが、たくさんの若者が様々な人生の充実、楽しみを求めて移動しやすくなり、それを地域が受け入れやすくする。新幹線を使い倒す社会をつくることで、お金も知恵も回る、そして豊かになる。そんな時代を探せるのではないかと考えました。

角田 ありがとうございます。青森では新幹線

が手段ではなく目的になっています。新幹線が開通すれば人が来ると勘違いをしている。青森—函館間においては陸海空での交通手段の使い分けができますが、今後の青森の役割ということからするといかがですか。

高山 交通業界では4時間以内であれば新幹線、4時間を超えると飛行機を利用するという「4時間の壁」という言葉があります。盛岡—仙台—東京は新幹線が100%です。北海道ではJRと飛行機の割合が14%と86%、青森は78%と22%ですから、新幹線開業によって青森—函館間のJRが格段に増えると言えます。青森の立ち位置というのは、JRとJRをつなぎ、青森—函館の関係を密にする商品企画が当然求められるというふうに思います。



青森中央学院大学経営法学部 教授 高山 貢氏

角田 ありがとうございます。そうすると、榎引さんにもう一度お聞きしたいのですが、役割分担についてはどうですかね。

榎引 開業の年は話題性によって観光客が増加します。しかし、その開業効果にあぐらをかき何の対策も講じず、3年ぐらい経過すると開業

効果は一過性に終わってしまうという前例があります。開業の年をスタートにじわじわ利用者を増加させていくには、リピート率の高い函館のノウハウのような短期的、中期的、中長期的プログラムがあるということ認識し、仕掛けていなければなりません。その次に役割分担を考えなければならないかと思えます。



青森大学社会学部 准教授 榎引 素夫 氏

広域観光のために仙台が果たすべき役割

角田 小野さん、これからの対応策を準備されているとは思いますが、新幹線開業によって観光客が押し寄せてくることについてはどうですか。

小野 今別町の住民は3,000人しかおりません。やはり住民だけでは対応が非常に困難だと感じています。だからこそ、今別町単独ではなくて、周りの市町村の皆さんとタッグを組んで対応していきたいと考えております。現在、外ヶ浜町や中泊町、五所川原市などと具体的な観光コースづくりや二次交通の問題など話し合い、課題を一つ一つクリアしていこうと取り組みを進めている状況です。

角田 課題を一つ一つクリアしていれば新幹線が開業してしまいますね。今日は仙台に伺っているので、仙台の方々に何をしてもらいたいかを私たちがアプローチするべきだと思います。もう正直言って、「応援してよ」とはっきり言えばいいんじゃないというふうに私は思っています。東北全体のこととして、応援団を組織してもらおうよう呼びかけるとか、いかがですか。

小野 全国の若者達が今別町の応援団を作っています。このシンポジウムの開催時間前に仙台駅前が開業PRをしてきたのですが、若い女性から「今年も今別町に行きました。頑張ってください。」と声かけていただき非常にありがたかったです。そういった若い人たちとの交流を柱にして、交流人口を増やしていくのが今別町の方向性の一つかなというふうに思っています。

余り大きな声では言えませんが、今別町に数千人の観光客を送り込まれても今別町単独では泊まる場所がありません。団体旅行よりは個人旅行、量よりも質、人と人とのつながりに重きを置いたアプローチをしていきたいと考えています。



今別町 新幹線対策室長 小野 成治 氏

角田 ありがとうございます。永澤さん、PRタイムの冒頭の言葉「言わずもがなの函館観光」は函館だからこそ言えることですね。私が住む五所川原なんてとても「言わずもがな」なんて言えない、たくさん説明しないとわかってもらえないでしょう。

永澤 大正9年の第1回国勢調査のとき、函館は日本で10本の指に入る大都市でした。北海道開拓の歴史は道南から始まり、函館の人口は約15万人で、日本で9位の町でした。昭和5年頃までは日本の十大都市として、当時は函館に行けば何かチャンスがつかめるということで、今の札幌や仙台のように人々が集まりました。しかし、いつしか交通機関の発達などにより流れが変わり、現在は交通量が減少し、過疎地域に指定されました。ですから、今からもう一度種まきをし直す活動をしています。

仙台、宮城、東北の皆さんへの経済交流や人的交流のきっかけ作りを着実にやっていきたいということで、商工会議所青年部と33都市を2日間で回る東北新幹線沿線33都市青年部PRキャラバンを行いました。我々は40年以上待望して、やっと新幹線の開業を迎えます。この機会を何とか活かしていこうと各地を訪れ、青年経営者の方々とお会いして、つながりが生まれていると実感しています。また、私どもは仙台や宇都宮、栃木、福島などでもいろんな機会を捉まえてプロモーション活動をしています。経済人レベルでも、一般消費者レベルでも、ビジネスレベルでも1個ずつ種まきをしていくということを今少しづつ行っているところです。

角田 ありがとうございます。志賀さん、私ど

もはこのように仙台に押しかけてきましたが、気付かれたことなどアドバイスいただければ幸いです。

志賀 仙台の立ち位置というのはこれからすごく重要であると思っていて、今日ここでシンポジウムを開催する意味は非常に大きいと思っています。

仙台駅の2階に観光案内所があるのはご存じだと思いますが、毎年40万人ぐらいの人が訪れて観光情報を得ています。そのうち2割が平泉、その他2割は松島と山寺についての問い合わせです。仙台観光についての問い合わせは全体の半分程度です。ということは、東北ナンバーワンの観光都市である仙台の都市機能も活用して、みんなで東北を、あるいは函館までの延長を考えるとという発想やいろんな知恵を出し合いながら盛り上げていくことが大切だと思います。

観光客を広域で掘り起こしていくには仙台の役割は重要です。新幹線開業を梃子にして、観光だけに留まるのではなく、地域全体を元気にしていくことはできると思います。



左：永澤氏
右：(株)東北地域環境研究室 代表 志賀 秀一氏

角田 ありがとうございます。櫛引さん、仙台と青森、東北、北海道の交流の現状についてはどうですか。

櫛引 仙台に特化して言えば、仙台を訪れると北の大地、北海道のことまでわかるようになれば、仙台のスケール感とステータスは間違いなくアップします。それが仙台にとってどれぐらい大きな財産になるのか計り知れません。

東北と函館の交流については、九州地方と山口県のつながりがヒントになると思います。九州地方はまとまりがいいですね。さらに、山口県は経済的にも文化的にも九州地方とのかかわりが強く、九州地方+山口県という枠組みが様々なところでみられます。この際、東北地方+道南という枠組みがあってもいいのではないのでしょうか。北海道が怒らない程度にですよ。

角田 ありがとうございます。小野さんはどうですか。

小野 冒頭の会長の挨拶で、「Win-Win」という関係の話がありましたけれども、隣の県や道南地域と一緒にやっていくために重要なのは、異質性と同質性をうまく考えていくことだと思います。経験から言うと、同質性よりも異質性があるほうが物事はうまくまとまり、それぞれのWin-Winの関係をつくりやすいと感じています。

終わりに

角田 私の本業は子どもにピアノを教えることです。観光カリスマという看板はいただいておりますが、それはボランティアでございます。その人間が観光事業者でもないにもかかわらず

ず、勝手連として観光振興を手がけています。私は、県民、市民が自分たちの町の観光に関わることはできると思います。それが観光事業者だけのことになっているから、大きな流れが作られていないと最近思い始めました。ですから、県民大会や市民大会のような形で、勝手連がどんどん北海道新幹線開業を盛り上げていこうと考えています。その点について、最後に応援のお言葉を頂戴したいと思います。

櫛引 東北の応援団が東北に住んでいなければならないということはありません。今や情報の収発信はいくらでも可能で、地球の裏側からでも応援団を組むことができます。

高山 勝手連の活動のように県民、市民がみんな考え、言いたい放題に議論し、それをチェックしていくことで、良いことがどんどん出てくると思います。また、このような機会があれば、どこでも参上いたします。

志賀 私は長年、各地の観光開発に携わって来ました。広域観光という言葉は使われて久しいのですが、全国的に見ても成功事例が少ないのが現状です。隣り合う自治体同士の仲が悪いのは定説です。「隣の町には負けるな」と頑張ってきたわけですが、観光客にとっては関係のないことです。「自分の町もいいけれど、隣の町もいいですよ」と送り出してあげれば、観光客の満足に繋がり、またリピーターとして訪れていただけるのではないですか。本日の講話にもありましたが、観光はまちづくりの集大成だと改めて思いました。自治体同士、互いに関心を持ちながら、協力していく仕掛け作りは大切です。青森だけではなくて東北全体で機運を醸成して

いかなければだめだと感じております。

北海道のニセコや大沼、函館ではインバウンドが成功しています。東北が北海道と組めば、東北にもインバウンドを呼び込む可能性が出るかもしれません。この絶好のチャンスを黙って見過ごすのかと言いたいですね。もっと事業者同士、市町村同士が、こういう場をきっかけとし盛り上げていくことが大切ではないでしょうか。

小野 自分から他人を巻き込んでいく角田さんのように、今別町もいろいろな人を巻き込んでいきたいと思っています。ぜひ仙台の皆さんも奥津軽いまべつ駅開業に向けて巻き込まれていただければと思います。よろしくお願いします。

永澤 仙台から函館までの2時間半+ α で洞爺や登別、ニセコといったもっと魅力的な観光地が控えています。東北の皆様にとって、この北海道新幹線が首都圏から北海道に目を転じるよいきっかけになればと期待しております。

角田 ありがとうございます。このシンポジウムは皮切りです。今度は現場を連れて押しかけてまいりますので、どうか仙台の皆さん、ハッパをかけてください。そして新幹線延伸に伴う観光振興のノウハウを学ばせていただきたいと思っております。

本日はどうもありがとうございました。



【参考文献】

- 東北活性研報告書(2011)『津軽半島における地域活性化に関する調査研究』
- 東北大学・東北活性研(2013)『地域発イノベーションⅡ 東北企業の資源発掘・展開・発展』一第9章民間ネットワークによる津軽半島活性化
- 国土交通省東北運輸局報告書(2014)『北海道と東北地方の広域連携による旅行需要創出にかかる調査事業』

北海道と東北地方の広域連携による旅行需要創出にかかる調査事業

国土交通省 東北運輸局 観光地域振興課

<業務目的>

平成27年度の北海道新幹線新函館（仮称）開業に伴い、北海道との広域的な連携による取り組みが必要となっている。そこで、北海道と東北地方の広域連携による旅行需要創出を目的に、札幌市、仙台市、首都圏居住者に対し北海道・東北の観光資源に関する関心度、認知度を調査し、それらをつなぎ合わせたストーリー性のあるモデルルートならびに周遊促進策を検討した。

<調査結果>

ストーリー性のある観光テーマへの関心事項

- 全ての地域で「郷土料理」（52～57%）、「景勝地」（50～55%）、「温泉」（45～53%）への関心が相対的に高い。
- 札幌市居住者は「歴史建造物」への関心が43%と他地域よりも高い。

観光資源の認知

- 全ての地域で「ねぶた（ねぶた）まつり」（95～100%）、「きりたんぼ鍋」（88～92%）等、全国的なブランドを有している資源は、認知が相対的に高い。一方、5%未満と認知が低い資源も多数あることから、周知による認知の向上によって、入込の増加が期待される。
- 札幌市居住者は修学旅行などの交流事業によって、東北の観光資源に対する認知度が首都圏居住者よりも高い傾向にある。

函館観光前後の東北への立ち寄り意向

- 全ての地域で立ち寄り意向が78～94%と高く、函館と東北をセットにした観光意向は強い。なお、札幌市居住者は、可能な限り立ち寄りたいたいの強い意向が44%と他地域よりも高い。
- 立ち寄りたい方面は、札幌市居住者は「弘前」（53%）、仙台市居住者は「青森・浅虫温泉」（52%）、首都圏居住者は「津軽半島」（43%）がそれぞれ最も高い。

函館・東北間の移動時に利用を想定する交通手段

- 全ての地域で「新幹線」の利用想定が88～89%と高い。一方、札幌市居住者ならびに仙台市居住者は、「フェリー」の利用想定も3割程度ある。

東北のイメージ

- 全ての地域で「温泉地が多く、保養地である」（35～51%）のイメージが最も高い。
- 札幌市居住者は「桜の名所が多く、華やかである」（27%）、首都圏居住者は「雪深く、寒冷である」（33%）が他地域と比較して高く自地域にない特性を東北にイメージしている。

体験プログラムのニーズ

- 全ての地域で「ヘルスツアー」（41～49%）、「食を食べ歩くツアー」（43～56%）、「まち歩き等の文化観光」（27～31%）へのニーズが相対的に高い。

周遊促進策のニーズ

- 全ての地域で「新幹線途中下車割引、エリア限定フリー乗車」（72～82%）、「二次交通（バス、フェリー等）に係るお得な共通乗車券」（45～54%）など、交通手段の割引に関するニーズが相対的に高い。
- 「函館及び東北における観光施設等で使える共通割引クーポン」も39%のニーズがある。

<<アンケート調査概要>>

インターネットモニターを活用したWEB方式の調査を実施した。

モニターは、札幌市、仙台市、首都圏居住者を対象とし、各居住地で300サンプル、合計900サンプルを獲得した。なお、性別、年齢層は各居住地内で均等となるよう配慮した。

道南地域と東北を巡る テーマ性、ストーリー性のあるモデルルートの提案

道南地域と東北で関連性があるテーマ、ストーリーに対して、関心度が高かった層(居住地、性別、年齢層)をターゲットにしたモデルルートを提案する。

【モデルルートの例】

■函館・東北の洋館巡りツアー（ターゲット：仙台市居住者、若年層、女性）

- ・「洋館」というストーリーで函館市、弘前市、盛岡市と異国情緒あふれる街を巡り、各地のそれぞれの洋館から明治時代の歴史背景を回想することができる。
- ・「洋館」に関する函館の観光資源では、「函館ハリスト正教会」の認知度が45～81%と全ての地域で最も高く、東北の観光資源では、「もりおか啄木・賢治青春館」が13～34%と全ての地域で最も高い。

■函館・東北の城巡りツアー（ターゲット：札幌市居住者、高齢層、男性）

- ・函館市の五稜郭城跡、弘前市の弘前城、仙台市の仙台城跡という名城に加え、世界遺産である中尊寺を巡ることで、函館市、東北のメジャーな歴史建造物を巡ることができる。
- ・「歴史的建造物(城)」に関する函館の観光資源では、「五稜郭城跡」の認知度が77～93%と全ての地域で最も高く、東北の観光資源では、「弘前城」が札幌市居住者で83%、首都圏居住者で68%と最も高く、「仙台城(青葉城)跡」が仙台市居住者で99%と最も高い。

■函館・東北の異文化・伝統工芸に触れるツアー（ターゲット：札幌市居住者、若年層、女性）

- ・青森県のねぶた(ねぶた)祭りを観覧し、伝統工芸であるねぶたや曲げわっぱ作りを体験する。また、いたこで有名な恐山を巡り帰路はフェリーを活用するなど多様な乗り物も乗れるなど観光スポット以外にも楽しめる。
- ・「異文化・伝統工芸」に関する東北の観光資源では、「ねぶた(ねぶた)祭り」が95～100%と全ての地域で最も高い。

■函館・東北の幕末志士の足跡巡りツアー（ターゲット：首都圏居住者、高齢層、女性）

- ・戊辰戦争というストーリーで、新島襄・八重夫妻並びに土方歳三など幕末志士の足跡をたどりながら東北から函館までを周遊し、幕末期の流れを感じながら旅をすることができる。
- ・「幕末志士」に関する函館の観光資源では、「五稜郭城跡」の認知度が79～94%と全ての地域で最も高く、東北の観光資源では、「会津若松城(鶴ヶ城)跡」が67～76%と全ての地域で最も高い。

《認知度に関する調査について》

認知度については、観光テーマに関連する観光資源について、各観光テーマに関心があると回答した方のみで設問した。そのため、五稜郭城跡のように同一の観光資源においても認知度が異なっている。

<今後の展開>

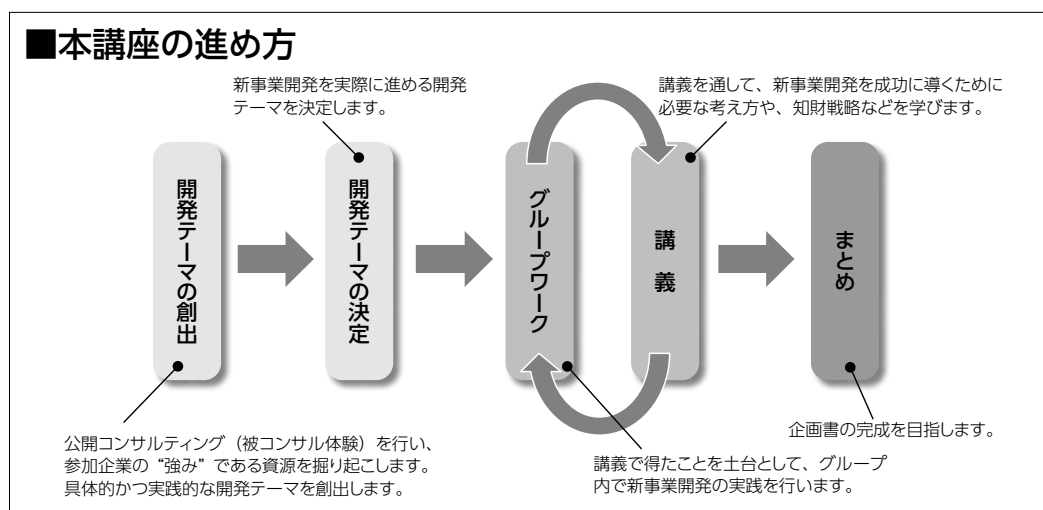
- 既存の共通乗車券(はこだて旅するパスポート、津軽フリーパス、八戸えんじょいカード)の連携策による相互誘客の促進
- 訪日外国人向けのジャパンレールパス及びウェルカムカード等の活用
- 新幹線とフェリー、レンタカーなどを組み合わせたお得感のある企画キップの検討
- 北海道新幹線を契機とした北海道と東北の広域連携観光策を東北運輸局及び北海道運輸局も連携し一体となって推進

「ビジネスアライアンス講座 in 岩手」開催報告

東日本大震災からの東北地域産業の復興には、新しいビジネスの創造など企業活動の活発化が不可欠であるとの考えから、岩手県において、ビジネスを創造する能力を開発する講座を開催した。

本講座は、フィールドアライアンス（企業や個人の手持っているフィールドを共有・拡充し、ビジネスを活性化させる）という理念の下、ビジネスを生み出すスキル・ノウハウの習得を目指すもので、講義とグループワークを交互に行う実践型の講座である。講義では、生み出した特許等の知財の保護・活用についても学ぶ。受講者が共同でビジネスモデルを創りあげていくグループワークを通じて、受講者同士のネットワークが構築される。

岩手県内の企業等から定員を上回る応募があり、18人の受講者に認定書を授与した。



	開催日	時間	カリキュラム
第1回	6月4日(水)	13:00-20:30	講義「これからのビジネス概念“FieldAlliance”」 「ビジネスプロデューサーの必要性と役割」、グループワーク
第2回	6月5日(木)	9:00-16:00	講義「ビジネスモデル概論」、グループワークの成果発表 「ビジネスモデルを堅守する知的財産戦略①」
第3回	6月20日(金)	9:30-16:30	公開コンサルティング体験（資源発掘）、開発テーマの決定 講義「ビジネスモデルの勘所」、グループワーク
グループ活動			
第4回	7月2日(水)	9:30-16:30	講義「ビジネスモデルを堅守する知的財産戦略②」、中間発表 「ビジネスをプロデュースする視点」、中間発表、グループワーク
グループ活動			
第5回	7月24日(木)	9:30-20:00	講義「開発型人材ビジネスプロデューサーと FieldAlliance の時代」 グループワークの成果発表、閉講式

受講者の声

◆内容（講義、グループワークなど）について

- 講義をしながらグループワークの時間に多く費やしたことは、とても良かったと思います。参加して皆さんの知力を招集して、何かを成し遂げる、それこそ、人財、知財かと思います。
- 他業種の方々と行うグループワークは、考え方の違いなどがわかり新鮮だった。
- 他の業種の方々と情報共有とコミュニケーションが図れた。
- 普段考えない事柄についての講義が主体だったため、新しい考え方を受講できた。また、知的財産についても受講できた点が良かった。
- 講義では、弁護士の方の知財に関するお話も聞くことができ、理論的な内容も実務的な内容も含め、総合的な講義を聴けてよかったです。
- すべて満足です。特にグループワークは苦手なのですが、良きメンバーにあたり実りあるものでした。
- とても参考になりました。特にビジネスプランについては、色々な側面があることが分かった。

◆どのような点を学ばれましたか。また、今後どのように自社で活かしていくか

- 新規事業の創出の場面に限らず、社内での新しい仕組み作りや、打合せの場面等でも、ニーズを見つけ、アイデアを募り、改善していく際に活用できる。
- 知財の重要性が特に学んだ点です。自社の資産で知財になり得るものを探したいと思います。
- アイデア出しでは「NO」を言わない、責任を負わない、これは、アイデアを発展させるためには良いことと理解しました。社でその考えを広めて、色々なアイデアを検討してみたいと思います。
- 知的財産権は当社業種においても今後重要なものになっていくものと感じた。注意深く進めていきたい。
- 知財化を意識した商品開発や事業システムの展開方法がたいへん参考になりました。
- 自分と分野の違う人々の能力と志の高さを感じました。チームで仮想ですが一つの事業を考える、このような経験は30年間ワンマン社長の私には初めての喜びです。



グループワークの様子



成果発表の様子

東北の水田作における大規模経営と 個人経営の事例分析

調査研究部長 宮曾根 隆 / 主任研究員 高橋 正也

1. はじめに

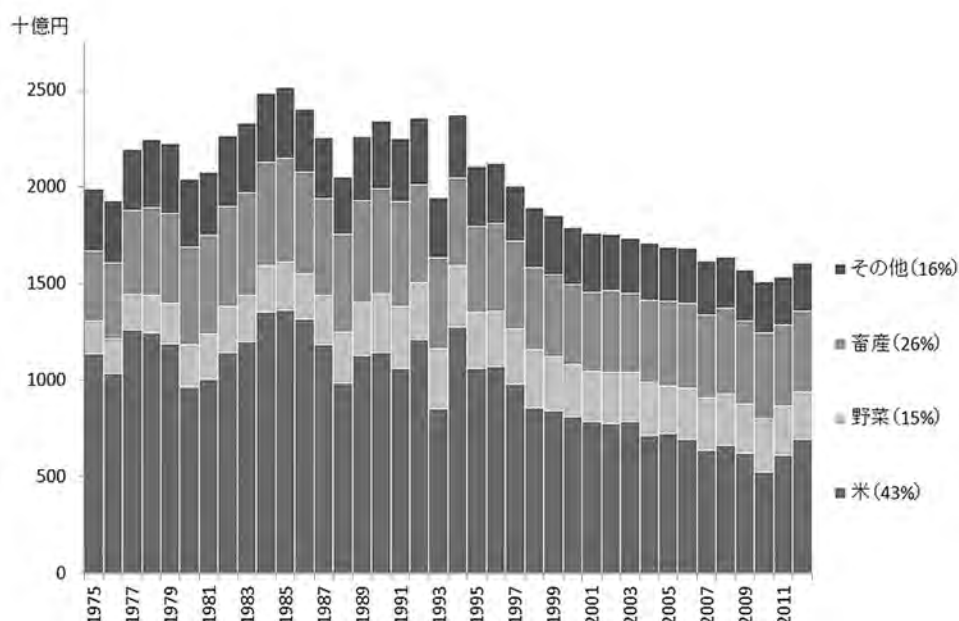
わが国および東北（特に断らない限り、東北6県及び新潟県を意味する）の農業、特に稲作については、衰退傾向が続いている。すなわち、生産額、従業者が減少し、後継者確保が困難になっている。今後については、農業経営の規模拡大と六次産業化が共通に語られ、政策もその線で立案されている。（大泉2012、生源寺2011、本間2014、『平成26年版食料・農業・農村白書』）

本稿では、東北農業を概観し、2つの事例分析から今後の方向性を考察する。

2. 東北の農業の概要

(1) 農業産出額

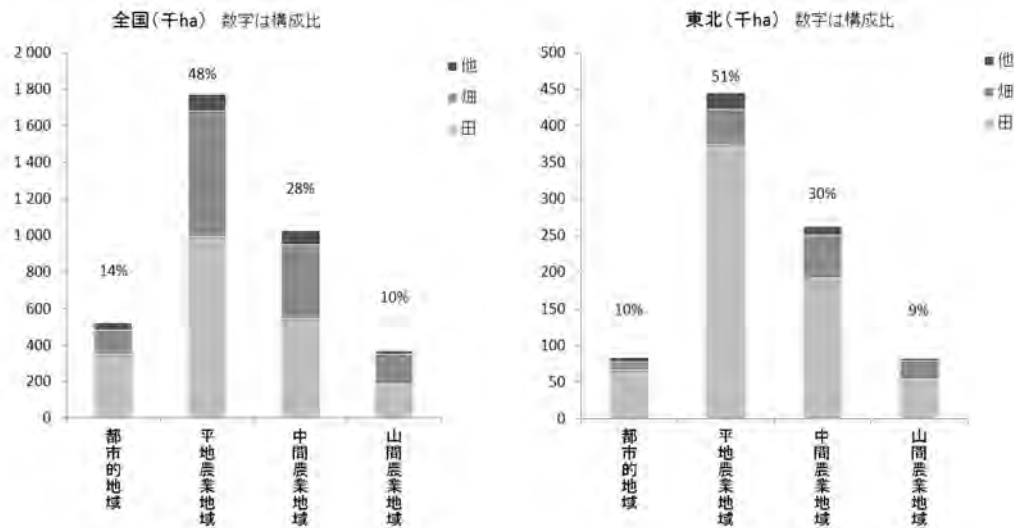
東北の農業産出額は図表1のとおり、1985年の2.5兆円をピークに減少し、2012年では1.6兆円である。全国（図表省略）より減少度合いが大きい。これは価格下落が大きい稲作のウエイトが大きいことによるものである。



【図表1】 農業産出額 (東北) / 出所：農林水産省「生産農業所得統計」2012

(2) 農地

図表2は全国と東北の農地構成を比較したものである。東北は全国に比べて都市的地域が少なく、平地と中間地において田(=水田。ただし、稲作とは限らない)が多い。(注：水田は本来、稲作のための農地であるが、現在では転作により稲作以外も多い。水田作とは、稲作以外も含む表現である。)

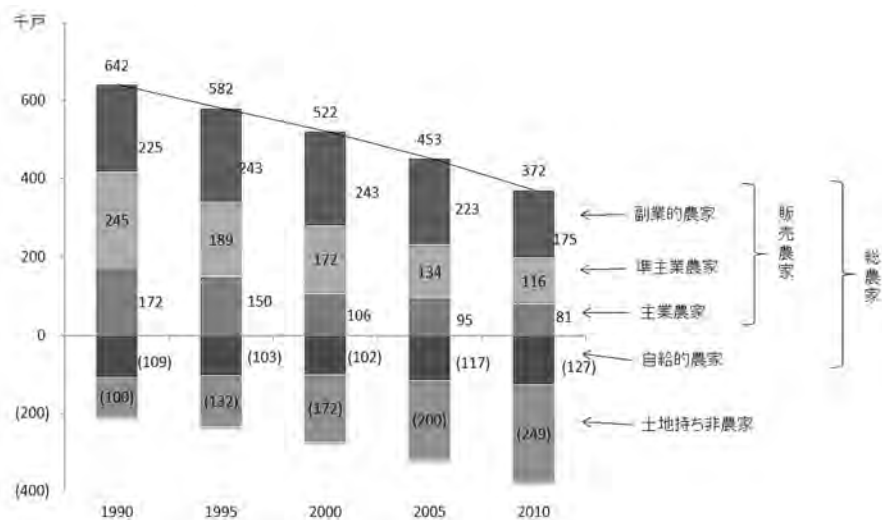


【図表2】地域類型別農地面積(全国・東北)
出所：農林業センサス 農業地域類型別報告書 2005

(3) 農家と農業経営体

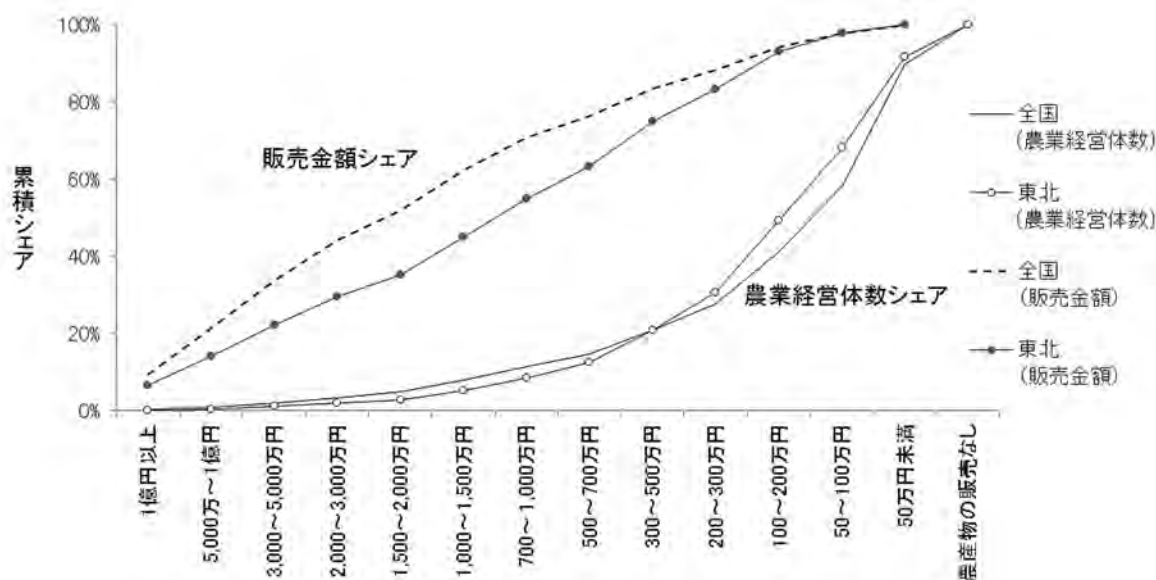
図表3はタイプ別の農家数の推移である。0の基準線より上が「販売農家」、下が「自給的農家」と「土地持ち非農家」である。産業として農家数を把握する場合は販売農家が重要であるが、有効利用されるべき農地に着目する場合は自給的農家や土地持ち非農家も重要である。

図表3のとおり、販売農家が減少し、自給的および土地持ち非農家が増加している。これは高齢者が引退し、後継者がいないことを反映していると考えられる。



【図表3】農家数(東北)
出所：農林業センサス 2010 総農家数及び土地持ち非農家数 主副業別農家数

図表4は、経営体の数のシェアと販売シェアを販売規模の大きい順に累積して表示したものである。経営体数を見ると、販売額500万円以上が10%程度で、半数が200万円未満であり、小規模経営体が圧倒的に多いことが改めて確認できる。これは全国、東北であまり差はない。販売シェアを見ると、東北は全国より大規模経営体シェアが低いことがわかる。



【図表4】販売規模別農業経営体(全国・東北)

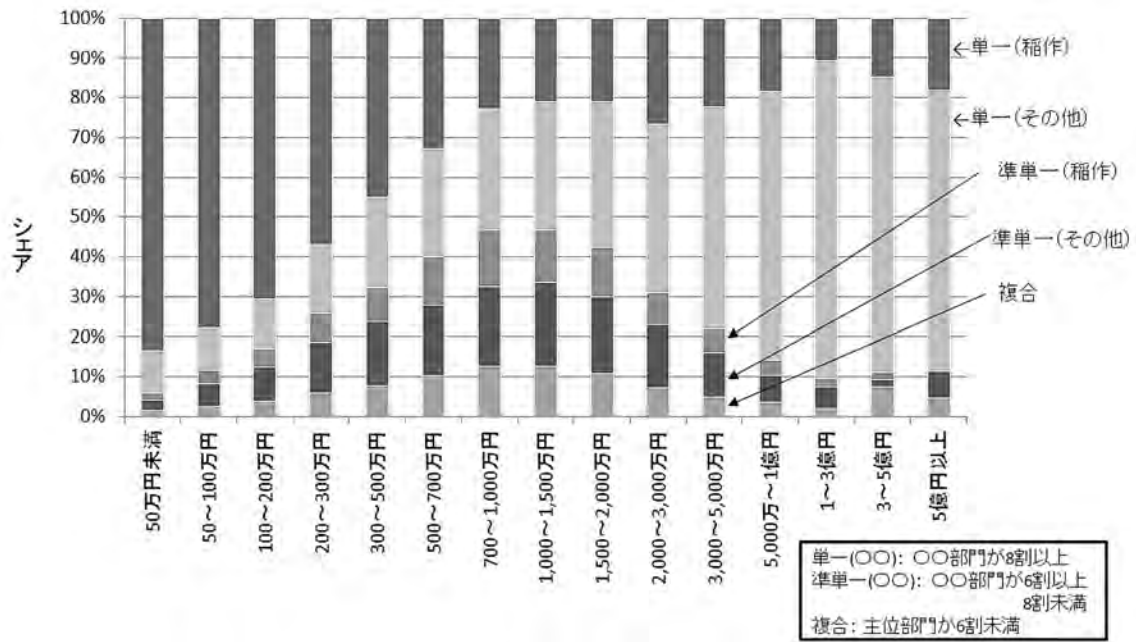
出所：農林業センサス2010 I 農林業経営体調査 2 農産物販売金額規模別経営体数
 (農産物販売金額は各販売金額区分の中間値に農家数を掛けたものである。
 ただし、50万円未満層は25万円、1億円以上は1億円とした。)

3. 水田作・稲作の状況

(1) 経営形態(単一稲作、準単一稲作、複合など)と販売金額の関係

図表5は単一経営、複合経営などの経営形態と販売金額の関係を表わしたものである。(単一、準単一、複合の定義は図表内の説明を参照) 販売金額100万円未満は単一(稲作)が概ね80%以上である。この多くが耕作目的よりも土地所有目的が強いと考えられる。この層の農地を組織(法人)経営体に集めるための組織が今年設立された農地中間管理機構(各県1つ)である。

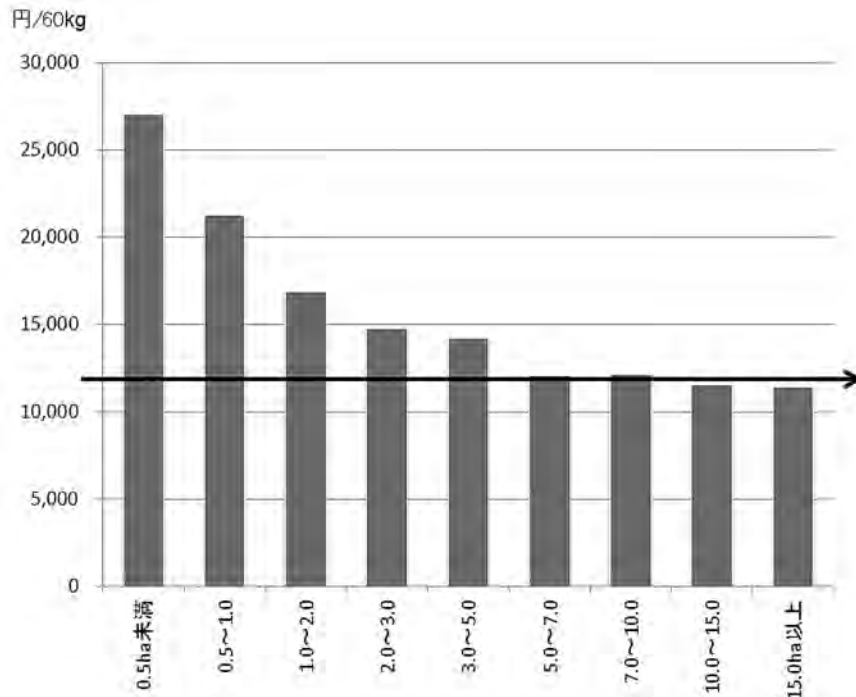
(注：農家と農業経営体の関係は複雑である。詳しくは農林水産省 HP 参照。)



【図表5】経営形態別販売金額シェア（東北）
出所：農林業センサス2010 農業経営体Ⅲ 農産物販売金額規模別統計

(2) 米の生産規模とコスト

図表6は面積別の米の生産コスト（全国）である。1ha未満は非常に高く、5ha以上は横ばいであることがわかる。米生産（水田作でなく稲作）の規模拡大の一つの目安として5haという数字が出てくる。ただし、後述するとおり、超大規模（図表の15haよりもずっと大きいレベル）では次元の違うスケールメリットが働く。



【図表6】米の面積別生産コスト（全国）／出所：2012米生産費統計

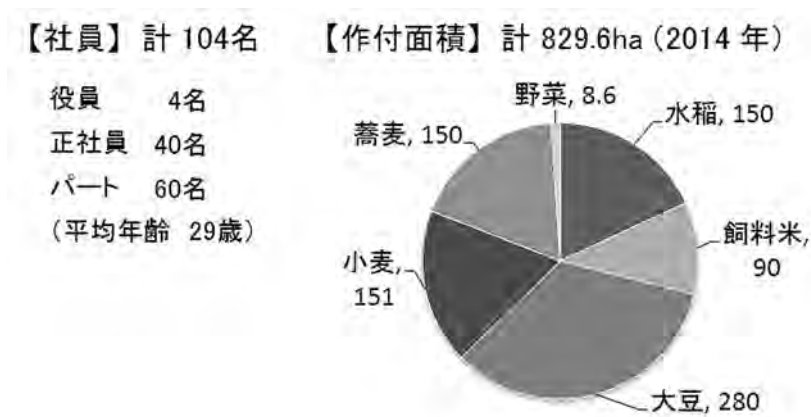
(3) 小括

単一稲作で100万円未満の販売しかない小規模経営体が多数存在する。最低5ha程度へ集約すべきであろう。次節では超大規模経営と小規模経営の事例分析により、平地・中山間地別の具体的な集約面積の目安などを考察する。

4. 事例分析

(1) 大規模経営体A

経営体Aは北東北で800ha程度の農地（多くが水田。内訳は図表7参照）を運営し、さまざまな努力によりコストダウンに成功し、正社員40名、パート60名（いずれも概数）を雇用している。



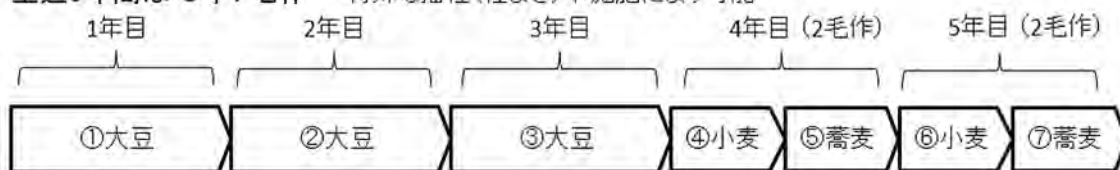
【図表7】大規模経営体Aの概要／出所：インタビュー調査

経営体Aの効率経営は図表8に示したような生産技術と機械化に支えられている。まず、至近5年間の作付けは「5年7毛作」となっている。2毛作は寒冷な東北では難しいが、立毛間播種（りつもうかんはしゅ）という特別な方法により実現している。立毛間播種とは、先に作付けした作目の収穫直前に、耕起を行わず、畝の間に次の作目の種を播くことである。省力化と適期播種による高収量につながるが、実践には細かいノウハウと従業員一丸となった努力が必要である。なお、次の5年も同じパターンということだけでなく、補助金の制度など状況に応じて最適なパターンを選択するようであった。

次の機械化も通り一遍のものではない。図表8の通り、同社は超大規模経営を活かして、通常よりも大型の機械を導入している。また、汎用化により稼働率の最大化を図っている。さらに、これらの機械は専属従業員により整備されている。コストと時間両面で外部化するよりはるかに効率的である。専属従業員の数は3名が適正人数とのことである（現状は2名）。

1 生産技術

至近5年間は5年7毛作 特殊な播種(種まき)や施肥により可能



2 機械化

【大型化】60台所有農業機械は一般的仕様の2倍以上

一般的仕様 トラクタ 30~40馬力程度 コンバイン 3条刈
経営体A 80~230馬力 6条刈

【汎用化】

各種転作作物の収穫に対応できる汎用型コンバインを10台以上導入

【整備専門要員】

機械修理は基本的に当社雇用の一級整備士(2名)が行う

整備コスト削減、機械稼働率向上(同時に労働生産性向上)に寄与

【図表8】大規模経営体Aの効率経営/出所：インタビュー調査

図表9は経営体Aの収入内訳である。実際の数字を少し変えている。作業受託は農作業以外に、冬季の貴重な収入源となる道路等の除雪を含んでいる。大規模組織の利点が活かされている一側面と言える。補助金収入が多いが、これは現行制度を最大限に活用しているということである。ここでは補助金制度の正当性には立ち入らない。なお、米国、EUでも農業分野に相当の補助金が投入されている。



【図表9】大規模経営体Aの収入内訳/出所：インタビュー調査

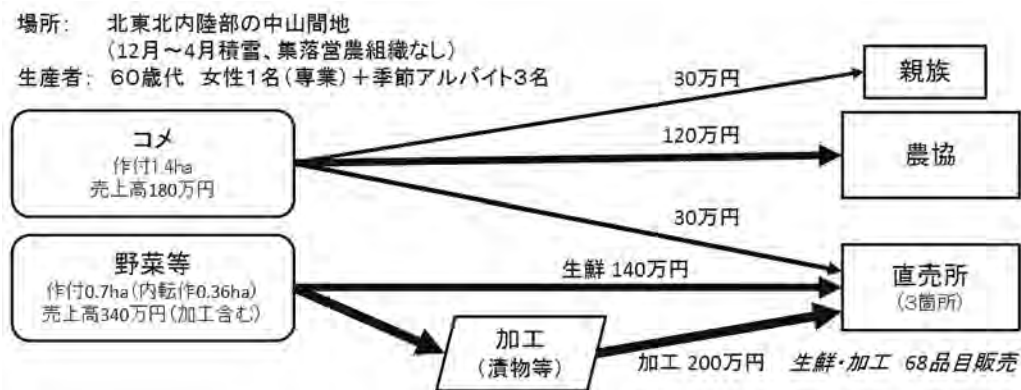
経営体Aの紹介の最後に、収支と米の生産コストについて触れておきたい。上記の収入に対して、費用は9億円程度であり、十分な利益が出ている。利益が継続的に計上され、正社員としての後継者も確保されている持続可能な経営と言える。

米の生産コストについては、現在60kg当り9,600円であるが、土地の集約度を量と質(飛び地ではなく連続した集積)両面で高くして、将来的には6,000~7,000円を目標とするとのことであった。本稿前段の図表6にある15ha以上の生産コスト11,000円程度よりもかなり低い水準である。

(2) 小規模経営体B

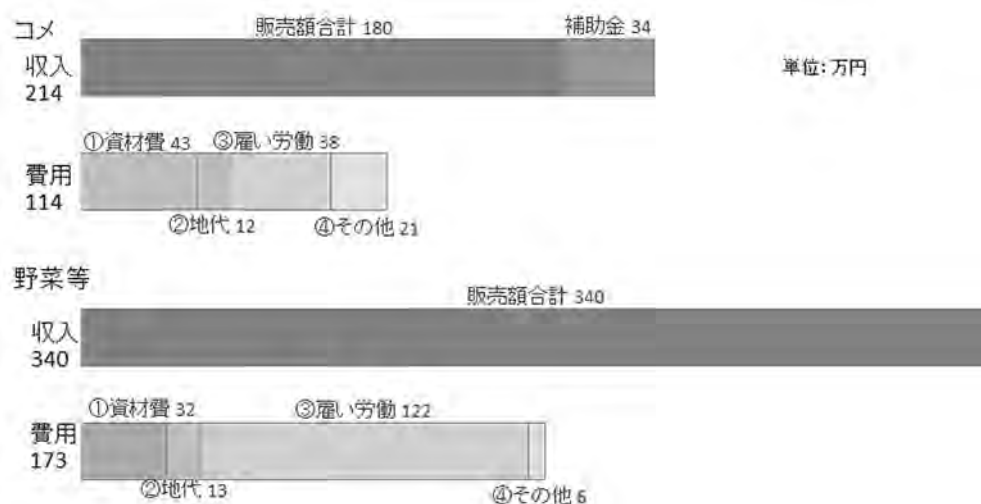
経営体Bは、北東北の中山間地において、60歳代女性一人が季節アルバイトを雇いつつ、2ha 強の耕地でコメと野菜等の複合経営を行なっている。加工品も手がけ、直売所を活用している(図表10)。

自分の人件費(収入)として200万円以上を得ている。ただし、後継者育成はできず、持続可能とは言えない。



【図表10】小規模経営体Bの概要/出所:インタビュー調査

図表11は経営体Bの収支構造である。米と米以外(野菜等、加工品含む)に分解し、それぞれの収支を算定した。米は補助金なしでも利益が出る(自分の人件費は費用に計上していない)が利益率は野菜等より低い。野菜等はすべてを直売所で販売し、販売額の半分が自分の収入となる。前段で見たような稲作単一経営体ではこのような収支構造にならない。専業で努力を続けているから達成できる成果である。ただし、小規模であるがゆえに機械稼働率は低い。



【図表11】小規模経営体Bの収支構造/出所:インタビュー調査

5. 平地・中山間地別の目指す姿の考察

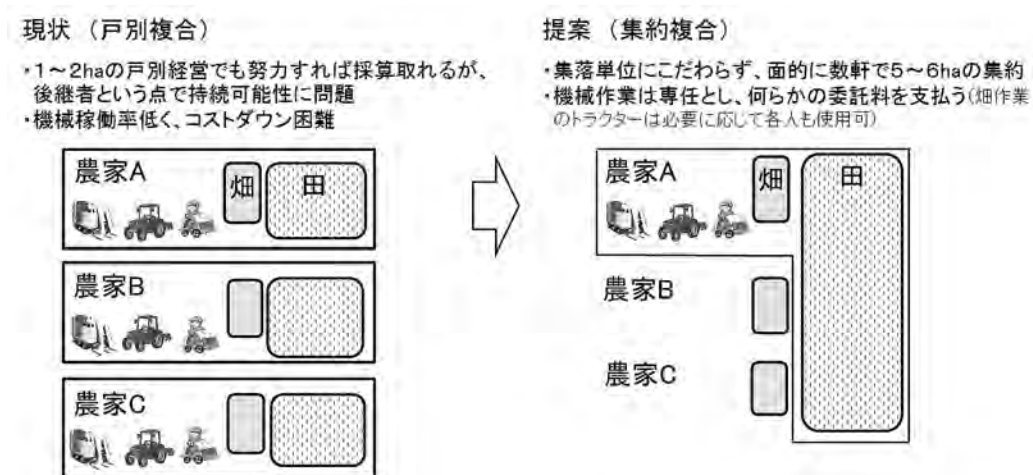
(1) 平地: 200ha 程度以上の水田作複合経営

800ha の大規模経営体Aは機械の最大活用には機械整備専属要員が3名程度必要とのことであっ

た。1名あたり200～300haということになる。このことから平地では農地集約の一つの目安として200ha程度という数字が出てくる。また、この程度であれば、現在数十haの農地集約がすでに見られることから、現実的な数字と言える。

(2) 中山間地：中規模集約複合経営

図表12は、中山間地で比較的容易に実現できる集約化のモデルである。農地が隣接する3戸程度がまとまり（水田5ha程度）機械作業を一元化する。前述の通り、1～2haでは自立可能だが持続可能でなく、機械効率が低い。5haはスケールメリットが一旦飽和する目安の規模である（図表6）。また、大規模な「集落営農」（集落単位で集約して運営）は土地の有利不利の幅が大きく、まとめるのにハードルが高い場合が多いが、この規模であればまとまりやすい。本来の集落営農の前段階として、この程度の中規模集約を提案する。なお、単作でなく複合が必須であるのは、米だけでは相当の集約をしても低収益ないし赤字であるからである。



【図表12】中規模集約複合経営／筆者作成

6. おわりに

本稿では、農業関係の統計と2つの事例分析から、平地における大規模水田作の目安としての200ha仮説および中山間地における中規模集約複合経営モデルを提示した。今後、仮説の検証（どの程度の地域に適用可能か）を進めたい。

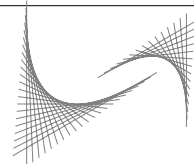
【参考文献】

- 大泉一貫 (2012) 『日本農業の底力—TPP と震災を乗り越える！』洋泉社新書 y
- 生源寺真一 (2011) 『日本農業の真実』ちくま新書
- 農林水産省 (2014) 『平成26年版 食料・農業・農村白書』（一財）農林統計協会
- 本間正義 (2014) 『農業問題—TPP 後、農政はこう変わる』ちくま新書

【インタビュー調査】

経営体A 2014年9月9日 経営体B 2014年8月18日
 詳細な情報を提供していただきました両経営体の方々に謝意を表します。

知をつなぎ、地を活かす



国立大学法人 新潟大学

プロフィール

本学は、高志(こし)の大地に育まれた敬虔質実の伝統と世界に開かれた海港都市の進取の精神に基づいて、自律と創生を全学の理念とし、教育と研究を通じて地域や世界の着実な発展に貢献することを全学の目的としています。

人文学部、教育学部、法学部、経済学部、理学部、医学部、歯学部、工学部、農学部の九つの学部と関連する大学院、附置研究所、医歯学総合病院、機構等によって構成されています。

産学連携体制と産学連携活動

本学で産学連携を担う産学地域連携推進機構は、産学連携活動や地域連携活動を一貫して推進することを目的として、従来の社会連携推進機構(地域共同研究センター、ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー、社会連携研究センター)と学長・理事直属の組織の知的財産本部を統合して2011年度に設置されました。同機構は、産学地域連携推進センター、知的財産創成センターおよび産学地域人材育成センターを中心に組織されています。

産学地域連携推進センターでは、共同研究等の支援やマッチング、生涯学習の支援、技術教育・技術相談、医療・健康教育等幅広い分野の産学地域連携活動を支援することを目的として

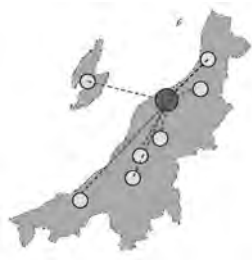
います。知的財産創成センターでは、大学の研究成果を適切に保護し産業界へ技術移転を行うための知的財産の創成や取得、管理活用、広報活動とともに、学生・教職員・企業関係者への知的財産に関する知識普及を目的としています。産学地域人材育成センターでは、博士後期課程を修了した若手研究者に加え、社会で活躍する高度な職業専門家らを対象に、既成の概念にとらわれることのない自由で柔軟な発想に基づくイノベティブリーダーの育成を目的としています。

こうした本機構の活動は、自治体、支援機関、金融機関等の他機関と相互協力することにより展開してきています。その一躍を担っているのが産学地域連携推進機構協力会であり、本機構と産業界等との密接な連携、協力によって産業技術の向上および地域連携を図り、産業の活性化、高度化、地域社会の発展に資することを目的に、県内企業が集まって設立しています。

新潟県は面積が広く、製造業等の企業の多くは本学が所在する新潟市から比較的離れた地域に立地しているため、本学へは県内他地区からの往来が敬遠されがちです。そこで、2006年度より、大学自らが地域に出向き、企業や地方自治体との連携を図り、地域の活性化に繋げていくことを目的として、フェース・トゥ・フェースでつきあう地道な活動を重要視し、県内の上越、長岡、三条・燕、新潟、新発田、佐渡、小千谷、



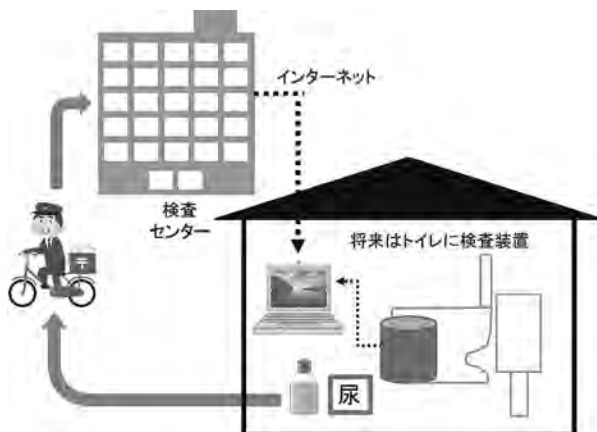
地域懇談会



村上等の各市町村において地域懇談会を開催しています。内容は、地区の産業特性を考慮したシーズ提供、技術相談、産学交流会等です。これまで産学連携に積極的でなかった企業も参加するようになるとともに、交流会では、大学研究者と参加者とが本音で話し合いができ、今後の交流深化に繋がることとなります。そのため、共同研究プロジェクト等の目に見える成果も現れてきています。こうした活動は、産学連携の裾野を広げていくのに効果を発揮するものと思われま

なんでも尿検査

本機構での最近の大きな話題の一つが、10年後を見通した研究開発課題を産学連携で実現するための文部科学省の革新的イノベーション創出プログラム(9年間)のサテライト(COI-S)に生体液バイオマーカーセンターとして採択されたことです。本プログラムは、医歯学総合研



なんでも尿検査

究科の山本格教授が研究リーダーとなり、産学連携事業としての研究を東芝とともに実施するものです。ここでは、尿や他の生体液を家庭で採取し、検査することで人の健康やあらゆる病気の予兆や進行程度等の指標となるバイオマーカーの探索・検証を行っています。将来は家庭で健康状態やすべての病気の予兆等が血液検査やレントゲン検査等を受けなくても尿だけで把握できる「なんでも尿検査」の社会の実現を目指します。

NIIGATA SKY PROJECT

自治体、金融機関との連携関係を活用し、文部科学省、経済産業省および農林水産省が連携して選定を行う「地域イノベーション戦略推進地域」に新潟市、第四銀行等とともに提案した「NIIGATA SKY PROJECT イノベーション創出エリア」が2013年度に選定されました。本プロジェクトは、産・学・官・金が連携し、無人飛行機システム(UAS)の開発による新産業創出と航空機関連産業クラスターの形成を目指すものです。本学は、本プロジェクトの参画機関と連携し、UASの基盤となる分野の要素技術の研究開発と、地域イノベーションに繋がる次世代リーダーの育成プログラムの開発を担当しています。



NIIGATA SKY PROJECT ジェットエンジン

東北とともに

三菱電機株式会社

東北支社長 江本 順一 氏



皆さま、こんにちは。三菱電機株式会社東北支社の江本です。平素は、地域の皆さまに大変お世話になり心より御礼申し上げます。今回、東北活性研の紙面をお借りして三菱電機グループの東北地区での活動の一端をご紹介します。

当社は、1921年(大正10年)に設立されました。東京オリンピック・パラリンピックが開催される2020年度には創立100周年の節目を迎えます。社業として、重電システム、産業メカトロニクス、情報通信システム、電子デバイス、家庭電器など幅広い事業を国内はもとより数多くの国や地域で展開しております。

ここ東北地区に拠点を構えての販売事業の展開は、1947年(昭和22年)11月三菱電機仙台事務所を開設したことに始まります。10年後の1957年(昭和32年)には営業所に昇格、1981年(昭和56年)には支社へ昇格致しました。拠点開設以来、70年近く東北の地でお世話になっております。仙台市の他、郡山市、盛岡市、青森市、秋田市に営業拠点をもち、青森、秋田、山形に展開する歴史のある地域販売会社に加えて、三菱電機ビルテクノサービス、三菱電機住環境システムズ、三菱電機システムサービス等のグループ会社とともに東北各地で事業を展開しております。

また、ものづくりについても製造拠点として郡山市に2つの工場があります。郡山工場(現、コミュニケーション・ネットワーク製作所郡山工場)が、1943年(昭和18年)に開設され、現

在ではセキュリティには欠かせない映像監視システムの中核工場になっています。また、鎌倉製作所郡山工場は1991年(平成3年)に開設され、人工衛星搭載機器等を生産しています。両工場とも東日本大震災で被災しましたが、今は新しく建替えられた工場です。特にコミュニケーション・ネットワーク製作所郡山工場は、太陽光発電設備やEMSなど最新の省エネシステムを導入したエコファクトリーとして多くのお客様にもご視察頂いております。

では、ここで私共、三菱電機グループの東北地区における具体的活動実績についてご紹介致します。

【東北地区での活動実績(導入事例)】

- ①公共・交通分野：仙台市交通局様 地下鉄南北線向け可動式ホーム柵
- ②医療分野：南東北がん陽子線治療センター様 向け粒子線がん治療装置



※楽天 Kobo スタジアム宮城様[楽天 Kobo ビジョン]

- ③再生可能エネルギー分野：「小名浜太陽光プロジェクト」様向け太陽光発電設備（12.2メガワット）
- ④スポーツ分野：楽天 Kobo スタジアム宮城様向けオーロラビジョン（「楽天 Kobo ビジョン」他）

【地域貢献・地域行事への参加】

- ①社員の寄付に対して会社がその同額を加え、善意の額を倍にするマッチングギフト制度（SOCIO-ROOTS 基金）を通して震災遺児をはじめとする被災した子供たちへの奨学金支給や心のケア活動を行っている団体への寄付などの支援を続けています。



※ NPO 法人子どもグリーフサポートステーションへの贈呈式

- ②スポーツを通じた活動にも力を入れており宮城県内の小学生を対象としたミニバスケットボールクリニックや「三菱電機カップ」として宮城県のミニバスケットボール新人大会をサポートしています。また、仙台出身の杉田プロ（当社所属）をはじめとする当社テニスチーム（ファルコンズ）によるテニスクリニックも宮城県や福島県で開催しています。更に、JOC のトップアスリート就職支援スキームを活用し、レスリングで先の世界選手権にも出場した秋田県出身の大坂選手を練習拠点となる関東で採用しています。
- ③青森ねぶた祭りや秋田竿燈まつりなどの地元行事へも毎年参加しております。今年の青森ねぶた祭りでは、弊社がメンバーとなっている青森菱友会が「知事賞」と「最優秀制作者

賞」を受賞致しました。

尚、これらの活動は当社 HP で紹介していますので、是非ご覧頂ければ幸いです。

(<http://www.mitsubishielectric.co.jp/business/area/tohoku/>)

そして、これからの取り組みについてです。

東日本大震災から3年半が過ぎました。一部、災害公営住宅の建設など復興計画が進捗しておりますが、被災地の盛土工事などもまだ継続中です。各地の災害公営住宅、医療施設、道路・防災システムなどの社会インフラ施設など復興事業に引き続き積極的に取り組んで参ります。

また、医療分野では、加速器関連ビジネスの一つとして次世代型の重粒子線がん治療装置開発について山形大学様との共同研究に着手致しました。研究の成果を今後の事業展開に活かして行きたいと考えております。ILC（国際リニアコライダー計画）の東北誘致にも協力して参りたいと思っております。

東北地区には自動車や電子機器、医療機器などをはじめとする各種産業が集積しております。また、優れた技術やノウハウを保有する地元企業も数多く頑張っておられます。そうした製造業のお客様に私共の FA ソリューションの提供を地域販売会社とともに更に強化して参ります。

最後に PR となりますが、家電系製品を中心にした展示会「2014 三菱電機 暮らしと設備の総合展<日時：11/5（水）～6（木）、場所：サンフェスタ（仙台市）>」を開催致します。ビル、店舗、病院、工場等シーンごとに、EMS・照明・空調・FA 機器・住設機器等も幅広く展示しますので、是非ご覧頂ければと願っております。

私共は、三菱電機グループの活動について地域の方々が理解を深めて頂けるよう、今後も努力して参ります。事業を通じて、また社会貢献活動を通じて地域に密着した活動を進め、東北の復興・発展に貢献することを目指して参りたいと思っております。これからも地域の皆様方のご理解とご指導を何卒、宜しくお願い申し上げます。

以上

平成26年度 第3回理事会 開催

9月5日(金)、理事11名(定員13名)、監事1名が出席し、平成26年度第3回理事会を仙台市内で開催しました。

当日は、「参与会の開催」および「平成26年度事業経過報告」などが審議され、全ての議案が承認されました。



東北活性化研

発行月：平成26年10月

発行人：小泉 司

発行所：公益財団法人 東北活性化研究センター

住 所：〒980-0021

仙台市青葉区中央2-9-10(セントレ東北ビル9階)

電 話：022-225-1426

F A X：022-225-0082

U R L：http://www.kasseiken.jp



公益財団法人 東北活性化研究センター

〒980-0021 仙台市青葉区中央2丁目9番10号(セントレ東北9F)
Tel.022-225-1426(代) Fax.022-225-0082
ホームページ <http://www.kasseiken.jp>

