

THE HOKURIKU INDUSTRIAL ADVANCEMENT CENTER

# HIAC NEWS

ハイアック・ニュース

一般財団法人 北陸産業活性化センター会報誌

vol.91



## INDEX

巻頭特集	01
平成25年度調査・研究事業報告会 「北陸における観光産業の現状と課題」	
平成26年度事業計画	10
平成25年度事業報告	12
HIAC TOPICS／財団事業の取り組み紹介について	22
■平成25年度 第4回 次世代ロボット研究会・北陸 ■北陸ライフサイエンスクラスター推進室 活動報告 ■その他の報告	
賛助会員ズームアップ #22	30
北陸電機製造株式会社	



表紙画像

### タケフナイフビレッジ (福井県越前市)

越前の里・味真野苑のすぐそばにあるタケフナイフビレッジは、打刃物職人の共同工房。工房では、伝統の鍛造技術を見学したり、研ぎ方教室やペーパーナイフ、包丁などの製作教室も開催している。



## 巻頭特集

### 平成25年度調査・研究事業報告会

## 「北陸における観光産業の現状と課題」

～北陸新幹線開業に伴う地域と観光産業への影響と課題～

当財団では、北陸新幹線開業に伴う地域および観光産業への影響や地域の戦略等を明らかにすべく、調査・研究事業として取り組み、その調査・研究報告会を開催しましたので、概要をご紹介します。

◇開催日：平成26年6月5日(木)

◇開催場所：金沢都ホテル

◇参加人数：84名

◇プログラム：第1部 調査報告

第2部 基調講演

第3部 パネルディスカッション

### 第1部 調査報告

## 「北陸における観光産業の現状と課題」 に関する調査及び研究

一般財団法人北陸経済研究所 主任研究員 藤沢 和弘 氏

北陸新幹線開業による経済効果は、石川県で124億円～182億円、富山県88億円～118億円、両県あわせて200億～300億くらいと試算されている。各社で数字が違うのは、客単価が違うからで、少なく見積もっても1県100億円以上はあるだろう。しかし、もっと恩恵をうけるためにはどうすればいいかを考えていなくてはならない。

### ■他地域の事例から学ぶこと

まず、東海道新幹線は、元々人の流れが多くて在来線でまかなえず、さらにビジネスの需要も多く需要が先行してできたものであり、並行在来線問題も発生していない。

上越新幹線が東北南部、北陸の人にもたらした恩恵は大きいですが、一番大きく変えたのはおそらく新潟の人の心だろう。短時間で東京と結ばれたことで新潟は関東の人だと思うようになっていく。大学で東京に行き、そのまま定着し、東京と非常に心の距離が短くなっている。

東北新幹線は平成に入ってからどんどん延伸してき



ている。東京を出発点としていることもそうだが、仙台～新青森間については長野～金沢の地方都市における人の流れと似ている事例ではないか。実際に八戸、青森、盛岡、仙台に取材に行ってみると、新幹線ができたことでマイナスの面も結構あったが、東京と綱引きをすることはほとんどない。現在は終点が新青森となったが、通過駅となった八戸の人もかなり努力されており、乗降者は減っていない。東北新幹線で終着駅の新青森まで来て、そこから函館まで行っている人も増えたようだ。ということは、函館のように魅力ある都市があれば、新幹線の終着駅より先へ行く。これは福井や山中や山代や能登にとっても大きな意味がある。やはり地道に魅力ある観光地を作っていけば、新



新幹線開業までの取り組み



幹線から多少離れていても人は来てくれるということを示している。来年の春に金沢まで新幹線が開業、その1年後に東北新幹線は海を渡って函館まで行く。函館は金沢の強力なライバルになるだろう。

長野新幹線の場合、少々ネガティブな話が多い。なぜなら東京に近すぎるためストロー現象が起きてしまった。1時間半で行けるので会社は支社を閉めてしまったのだ。

それならば、北陸新幹線はどういう特色をもっているか。一つは関係者が多いこと。通過する県も多いし在来線は各県で立ち上げてしまった。関係者が多いと一見いいようにみえるが、利害関係や統一的なプロモーションが心配である。コーディネーターが必要だろう。

もう一つ、準備が遅れ気味に感じる。鹿児島県では、4年前前から地域で盛り上げていこうという全県民的な運動、取り組みをしている。県知事が一生懸命音頭をとり、市町村長・商工会などにプランを練らせ、それを継続的にやらせている。北陸は開業まで1年切っているが、まだ住民レベルでそのような動きが見られない。しかし、鹿児島も住民レベルの動きは半年切ってからだったそうであるのでそれほど悲観することもない。ただ、県を貫通する富山県、金沢で終わる石川県、まだまだだと思っている福井県それぞれ思惑が違うのは確かだ。

■新幹線停車駅のテーマ

北陸新幹線停車駅となる駅の発展性について考えてみる。

黒部宇奈月温泉駅の場合、シルバーシティや観光都市など、住んでいる人にとってプラスになるような街の特色を生かしたまちづくりをしてはどうか。

富山は、金沢と違い街中の観光スポットがない。氷見、黒部、宇奈月などいいスポットがあるのだが、県央から遠く、効率的に回ることが出来ない。八戸の場合、意図的に観光スポットを街中に作った。お店をやりたい人のためのインキュベーターとしてみるく横丁を作ったが、新陳代謝があり活気がある。お客だけでなく地元の人も楽しめるのがポイントだろう。一つの提案だが、富山なら岩瀬がいいスポットになるのではないかな。富山から近く、最近整備され、街並みもきれいで、古い商家もあるし、お土産も買え、ポートルムという路面電車も走っている。松川下りが岩瀬まで延長されれば、行きは岩瀬まで松川下り、散策してから帰りはポートルムで帰るといった一つのプランもどうかと思う。



ポートルム岩瀬浜駅 風情ある街並み

新高岡についてだが、実は新〇〇というところであまり成功例がない。唯一成功したのは新横浜だが別に確たる戦略があったわけではなく東京ではできない施設が集中したからである。新高岡の場合は、周辺の五箇山や城端の入り口として発展していくかもしれないが、市街地としてどう発展していくのがテーマだ。

金沢は、当分は独り勝ちになりそうだ。終着駅効果もあるが富山と違っていいところは、兼六園・21世紀美術館・近江町市場・武家屋敷・茶屋街など街中の観光が充実している。さらにもう一歩進んでインバウンドの街になって外国人観光客を呼べる街になってほしい。

■インバウンド拡大のために

「ロンリープラネット」という世界的に大きな旅行ガイド本には2014年地域別観光地で「日本の北陸地域」が世界で4位になっている。これは非常に大きなインパクトがあり、相当外国人が増えそうだ。

北陸新幹線開業後に人の流入は1.4倍以上に増えるのではないかと考えていたが、九州や東北は6割増で固定しているし、リピーターができて開業効果が終わっても一気に盛り下がるということはなかった。問題はこれのお客に対してどれだけのものが出せるかだろう。

フランスでは、人口6,279万人に対して外国人観光客が7,680万人と1.22倍である。それに対して日本の人口に対する外国人訪問客数は人口の0.07倍。今では1,000万人に増えたというものの、まだまだインバウンドを増やす余地はある。政府は2030年までに3,000万人を目指しプロモーションをしている。たぶん達成できるだろうが、そのときには観光は国や地域を救う一大産業になっているはずである。北陸はすばらしいものづくりの伝統やコメ作りがあって、観光に頼らずともよいと言う人がまだいるが、北陸にはいい時期に新幹線が来るので、うまく利用して、観光のシェアを高めていくべきだ。

ただ、北陸ならではの課題もある。リクルートの「じゃらん」では、「地元ならではの美味しい食べ物が多かった」という項目で3位石川、5位福井、10位富山。「魅力のある特産品や土産が多かった」という項目で富山・石川が7位となり、ポテンシャルが高いが、それ以外の「魅力的な宿泊施設が多かった」や「地元のホスピタリティを感じた」などの項目では下位に沈んでいる。たぶん北陸に足りないのは、素材だけに頼りすぎて、そこから先が作り込めないことだ。単品と素

じゃらん2013ランキング 地元ならではの美味しい食べ物が多かった 魅力のある特産品や土産物が多かった

2012年度 順位		2013年度 順位	
全体平均	54.1	全体平均	43.4
1位 沖縄県	71.9	1位 沖縄県	70.0
2位 北海道	70.7	2位 京都府	58.5
3位 山形県	69.2	3位 北海道	57.9
4位 香川県	69.1	4位 鹿児島県	56.4
5位 福井県	68.4	5位 青森県	54.2
6位 宮城県	68.3	6位 広島県	54.0
7位 広島県	67.7	7位 富山県	53.3
8位 鹿児島県	66.9	8位 石川県	53.2
9位 福岡県	66.7	9位 高知県	53.0
10位 富山県	65.7	10位 宮城県	52.0

  

▶ 地元ならではの美味しい食べ物が多かった	1位 沖縄県	10位 北海道	20位 香川県
▶ 魅力のある特産品や土産物が多かった	1位 沖縄県	10位 香川県	20位 北海道
▶ 魅力的な宿泊施設が多かった	1位 大分県	10位 沖縄県	20位 神奈川県
▶ 地元の人々のホスピタリティを感じた	1位 沖縄県	10位 秋田県	20位 長野県
▶ 風情の良い観光地を手に入れた	1位 沖縄県	10位 東京都	20位 千葉県
▶ 子供が楽しめるスポットや施設・体験が多かった	1位 千葉県	10位 沖縄県	20位 静岡県
▶ 大人が楽しめるスポットや施設・体験が多かった	1位 沖縄県	10位 千葉県	20位 東京都

じゃらん2013

材だけではなく、ストーリーやパッケージにして付加価値をどんどん付けていくことが大事だ。

もう一つ、できれば「北陸観光推進機構」というような3県を統合した団体ができるといい。東北にも九州にも四国にもあり、予算をつぎ込んでいる。例えば九州に行こうとすれば、そこがワンストップ型で全部教えてくれる。こういったものが北陸でもできればと思う。

北陸のインバウンドは全国の1.4%くらいで外国人は少ないが、来た人の感触はとて素晴らしい。食べ物も土産も挙げたが、ポテンシャルは高いのでうまく作り込んでアピールし、地域全体でホスピタリティを上げていく。今まで東京から遠くて投資が遅れていたため、逆に非常にいいものが残っているので、まだまだ期待できる。

まちづくりや地域づくりの視点でも新幹線をうまく利用し、我々が最終的に目指すのは、北陸地域が日本の中で確たるブランドを復活させることだ。そのためには当然観光も必要である。地元の人が生き生きとしないと観光地としても魅力がない。観光地として魅力を上げるためにどうすれば良いかという視点で報告書を書いた。

以前、北陸経済連合会で実際に北陸新幹線の誘致活動に携わっていたが、そこで忘れることができないのは、経済界の方々が何度も何度も東京に行って陳情を繰り返す姿である。そういう財界や行政の方が50年間繰り返して陳情して挫折しそうになりながらも勝ち取ったものである。その努力に報いるためにも次世代に向けてこれを契機に新しいものに作り替えていかなければならない。



本調査のアドバイザーであり、交通コンサルタントである阿部様に、北陸新幹線を核とした北陸の交通の充実についてご講演いただきました。

第2部 基調講演

# 「北陸の観光産業の活性化に向けた新幹線を核とした交通の充実」

株式会社ライトレール 代表取締役社長 阿部 等 氏



石川・富山県内の鉄道ネットワーク



## ■北陸新幹線は100年に一度のチャンス到来

明治維新の頃、金沢と富山が全国人口ベスト15に入るほど北陸は栄えていた。現代社会の政令指定都市は札幌以外の全てが新幹線の沿線にあり、この150年間、鉄道インフラの充実した地域が発展した。また、東京との直線距離は、富山は新潟・名古屋より短く、金沢は仙台より短い。北陸のポテンシャルは歴史的にも地理的にも非常に高い。

地域活性化の鍵は交通の充実であり、観光産業の活性化にも交通利便性の向上が決定的に重要である。北陸新幹線開業は100年に一度のチャンス到来である。

## ■交通利便性の向上

富山ライトレールは地方鉄道活性化の成功モデルである。JR富山港線から転換する際、少なかった運行本数を大幅に増やし駅も増設したことで、利用が2.7倍に増え、沿線の活性化にも大きく貢献している。お洒落な超低床車両ばかりに目を向けがちだが、実は、お客さまの満足度の大半は本数増である。

以下、観光産業を含む北陸の活性化に向けた交通利便性の向上策を3つ提案する。

## ■新幹線シャトル便の利便向上

現在、金沢－富山の「サンダーバード」「しらさぎ」

などの特急は41往復である。東京－長野の新幹線27往復より14往復多い。これを補うためにJRはシャトル便を1時間に1往復運行する予定で、今とほぼ同じ本数となる。ただし、黒部宇奈月温泉駅や新高岡駅は在来線の駅とも離れ、停車本数も少なく、十分なサービスとは言えない。

せっかく作った新幹線を有効活用し、1時間当り黒部宇奈月温泉－金沢の各駅停車を3往復、富山－金沢ノンストップ便を3往復、併せて6往復運行することを提案する。2両編成・ワンマン運転と費用を最小化すれば、東京との直行便以外に年12億円程度の経費増(12両編成・車掌乗務のシャトル便1時間に1往復運行と比較すればさらに低額)で実行でき、新幹線投資1.8兆円の1500分の1である。

## ■並行在来線の有効活用

整備新幹線の建設は、並行在来線をJRの経営から分離することが交換条件である。そして、並行在来線

北陸本線の提案時刻表

時	富山→高岡							
5	*33	34	*43	44	*53	54		
6	*03	04	*13	14	*23	24	*33	34 *43 44 *53 54
7	*03	04	*13	14	*23	24	*33	34 *43 44 *53 54
8	*03	04	*13	14	*23	24	*33	34 *43 44 *53 54
9	*03	04	*13	14	*23	24	*33	34 *43 44 *53 54
10	*03	04	*13	14	*23	24	*33	34 *43 44 *53 54
11	*03	04	*13	14	*23	24	*33	34 *43 44 *53 54
12	*03	04	*13	14	*23	24	*33	34 *43 44 *53 54
13	*03	04	*13	14	*23	24	*33	34 *43 44 *53 54
14	*03	04	*13	14	*23	24	*33	34 *43 44 *53 54
15	*03	04	*13	14	*23	24	*33	34 *43 44 *53 54
16	*03	04	*13	14	*23	24	*33	34 *43 44 *53 54
17	*03	04	*13	14	*23	24	*33	34 *43 44 *53 54
18	*03	04	*13	14	*23	24	*33	34 *43 44 *53 54
19	*03	04	*13	14	*23	24	*33	34 *43 44 *53 54
20	*03	04	*13	14	*23	24	*33	34 *43 44 *53 54
21	*03	04	*13	14	*23	24	*33	34 *43 44 *53 54
22	*03	04	*13	14	*23	24	*33	34 *43 44 *53 54
23	*03	04	*13	14	*23	24	*33	
								217本

\*急行  
※急行と普通を終日各10分おきに運行するパターンダイヤとするが、貨物列車が運行する前後のみパターンが少し崩れる。

は、ドル箱の特急利用が新幹線に移行し、貨物列車の負担は残るので、収益性が低く有効活用策や収益向上策が見当たらないというのが一般的な見方だ。しかし、視点を改めれば全く異なる。北陸本線は高速走行できる高規格の線路であり、沿線の人口と企業立地も決して少なくない。富山・砺波・金沢平野は仙台平野や越後平野に匹敵し、開発余地は広大にある。

そこで、駅増設・高速化・高頻度化による大幅な利便向上を提案する。現行の平均駅間距離5kmに対し、駅数を3～4倍増やして1.5km程度にする。現行の普通列車に対し平均速度を1割くらい高める。現行駅にのみ停まる急行と全駅に停まる普通をそれぞれ終日10分おきに運行し、主要駅で相互に乗換えできる緩急結合ダイヤとし、中距離の速達性と小駅サービスを両立させる。緩急結合する主要駅は泊・黒部・滑川・富山・高岡・石動・金沢とし、各区間毎に8駅、計48駅増やす。

建設費が1駅20億円では実現不能だが、踏切直近に作って跨線橋を省き、ホームを短くし、自動改札と遠隔監視カメラで無人化して経費節減する。1駅4,000万円なら50駅で20億円なので実現性がある。車両も短編成でワンマン運転として費用を最小化すれば、投資額は120億円、年間経費増は50億円であり、新幹線投資1.8兆円のそれぞれ150分の1と360分の1である。

また、現在の鉄道の運転士の免許制度が極端に高度

なため、鉄道はバスやタクシーと比べ運転士人件費が非常に割高になっている。保安システムと異常時連絡体制を整備して安全を維持した上で、運転士免許を規制改革すれば、運転士人件費が低減し、シャトル便も並行在来線も事業性が向上する。

## ■松任駅での新幹線と在来線の結節

新幹線開業後、不便な点も発生する。現在、富山から大阪へはサンダーバードで直通、名古屋へはしらさぎで直通または米原で新幹線に乗継ぐのに対し、金沢で乗換えが生ずる。福井から東京へは、現在は米原での新幹線乗継ぎがメインだが、開業後は金沢で北陸新幹線へ乗継ぐと面倒な乗換えとなる。

良い前例がある。九州新幹線が全通する前、新八代駅で、鹿児島方面の新幹線と博多方面の在来線特急が対面3分で接続していた。北陸新幹線は松任駅の脇を通り白山車両基地まで伸びるので、新八代駅と同様に、松任駅で新幹線と在来線特急を対面で乗換えできるようにすることを提案する。

## ■まとめ

交通利便性の向上により、個人は、同じ移動をより短時間で実行でき、同じ時間でより広範囲に動けるようになる。地域は、移動が効率的になり、より広範囲からより多くの人々が来てくれるようになり、雇用が増え、生活利便性が上がり、多くの場合は人口も増える。

交通事業者以外が観光産業の活性化に向けて取り組むべきは、交通の充実の重要性を理解し実現を求めることである。有効な税金投入や規制改革に賛成することが、今回の提案の実現に結び付く。税金の投入先として、新幹線駅前の無料駐車場よりも公共交通の利便向上を思い浮かべて欲しい。

新幹線ができた静岡・浜松・岡山・広島・仙台・新潟などは、雇用も人口も増えた。北陸の皆さんが力を合せれば、きっと同じ道をたどることができ、仙台や新潟のライバルにもなるろう。

## 第3部 パネルディスカッション

## 「北陸新幹線開業と北陸の観光産業の展望」

本調査にご協力いただいたアドバイザーの方々をパネリストとして迎え、新幹線開業後の北陸の観光産業の展望についてご意見をいただきました。また、会場からの質問を交え、意見交換を行いました。



## 【パネリスト】

株式会社ライトレール 代表取締役社長 阿部 等 氏

立山黒部貫光株式会社・立山貫光ターミナル株式会社 常務取締役営業推進部長 永崎 泰雄 氏

株式会社日本旅行 西日本営業本部 北陸営業部 部長 大久保 範繁 氏

一般財団法人北陸経済研究所 調査研究部 主任研究員 藤沢 和弘 氏

**永崎氏**●立山黒部アルペンルートは富山市と長野県の信濃大町を結ぶ約90キロの山岳観光ルートで、立山黒部貫光(株)は黒部ダムから立山駅までを担当している。アルペンルートは4月16日～11月30日までの営業期間で約100万人のお客さまが来るが、首都圏が35%、東海地区が15%、関西地区が20%と三大都市で70%を占めているがほぼ人口に比例しているのではないかと。昨年16%だった海外の個人客・団体客は今年の勢いでは20%くらいいくのではないかと。中でもそのうち8割は台湾でFIT(個人手配の海外旅行)が伸びている。背景には、小松空港・富山空港からの台湾定期便が増えたことだ。団体の海外旅行客は成田・羽田・静岡・名古屋・小松・関西・能登・富山の8空港から入ってくるなどコースが多様化している。新幹

線が金沢まで延伸されると交通の便が変わるので期待している。ただ、長野は新幹線が北陸まで来ると、お客さまがそのまま北陸に行くのではないかと危機感をもっているようだ。しかし一方でその客を引き戻すのは、アルペンルートだと期待されている。海外客は直行便のある東京に入る率は高いが、2時間数分で富山に着くので個人客はもっと伸びるのではないだろうか。私どもは、富山県の皆さんともっと連携したいと思っている。そのためには二次交通がもっと必要になると思う。北陸は、各県が特徴を出しながら首都圏へ



永崎氏

のイメージアップが必要だ。富山県なら黒部峡谷鉄道、立山黒部アルペンルート、五箇山といった山岳観光を前面に押し出していくのがいいだろう。ただ、山岳観光は天候に左右されるので、雨だと人出が減ってしまう。ケーブルカー・トロリーバス・ロープウェイなどここにしかない乗り物の魅力を上げたり、賑わいを創出したりしていこうとしている。

**大久保氏**●誘客は地域を活性化させるのが一番だ。旅行会社の商品は4月～9月、10月～3月で企画するが、来年3月の新幹線開業に合わせた商品作りに非常に焦っている。観光素材はあるけれど、それが来年3月に本当に実現するのか、行政は4月にならないと予算がつかないと不安要素がある。パンフレットも大量に作るため間違えたものは作れないので、早く観光素材を決めてほしい。来年は善光寺の御開帳、2020年には東京オリンピックがあるのでインバウンドが増えるだろう。オリンピックは決定してから開催までインバウンドが増えるというので、今の実態の状況や要望をしっかり勉強して開業後に備えていきたい。



大久保氏

**阿部氏**●鉄道を生活・ビジネスの中で活かそうという個人や企業を増やしたい。そのためには鉄道が商品として消費者の選択対象になるようにしなければいけない。せっかく新幹線が来るのだから合わせて地域の交通もしっかり便利になることが観光産業の活性化にも結び付く。

## ■新たな顧客としての教育旅行

**藤沢氏**●新幹線という観光はファミリー層やシニアなどと思っていたのが、新幹線が来ると教育旅行にも影響を与えるようだ。最近では教育旅行を毎年やっている学校もある。新幹線は、一つの便でたくさんの生徒を運ぶことができるし、時間に正確であるし使いやすいようだ。その行き先として適地の条件が、一つに東京から2時間～3時間でいけること、もう一つは文教都市や産業都市のように生徒が自由行動するのに嫌悪施設があまりない地方都市だということ。この二つからも富山や金沢は適地で、ここ数年教育旅行の需要で盛り上がっている盛岡は、北陸に対し危機感を抱いているようだ。平日に利用する教育旅行は、ファミリーが利用する週末休日との繁閑差を埋める点では大きいだろう。宿泊関係では安いビジネスホテルが多くなり、旅館が衰退している。目先の利くところは、例えば台湾客だけとか欧州の客だけに特化して生き残ってくるところもある。

**大久保氏**●北陸新幹線が開業すれば、首都圏の客ばかりでなく北関東・東北からも来るようになるだろう。教育旅行についても北陸3県の行政関係の教育旅行担当と一緒に北関東にもセールスをしている。現状、教育旅行のメッカ京都などと比較対象にもされてきているようだが、京都とセットにして一緒に巡ってもらうというのがあるかと思うが、その間の運輸面の課題をクリアすれば、うまくいくのではないかと。

**永崎氏**●以前は関西地区の教育旅行で立山観光にたくさん来てくれていたが、飛行機が使えるようになると九州・沖縄・北海道も対象になって、国内の修学旅行が10分の1くらいに減ってきている。若い人は将来のリピーターになるからもっと働きかけていきたい。



長野県は国内外からの教育旅行が入っているので先進県として見習いつつも、連携を取っていきたいと考えている。

### ■台湾から多く来ている要因は

**永崎氏**●台湾から北陸にお客が来るきっかけになったのは加賀屋さんの影響が大きいですが、台湾からのツアーは30数年前には日本に入ってきていたから、北陸は日本の観光地の中では遅いほうだ。台湾からのFITが動くためには、利便性は大きな要素だ。台湾やマレーシアのお客さまが1時間に1本しかないような城端線を利用してチューリップフェアや城端にやって来られる。しかし、金沢はまだいいが、富山は夜8時くらいになると店が仕舞い真っ暗になってしまう。街中にもっと楽しみを作る必要があるだろう。

### ■二次交通と観光スポットをつなぐには

**阿部氏**●新幹線と在来線さらには他の鉄道やバスも、高頻度運行によって利用者を増やすことがひいては観光産業の活性化になるだろう。インフラはあるのだから、公共交通の利便性を上げれば、レンタカーでなく

ても観光地と行き来できるようになる。地域の交通を活性化するための財政的な支援を含め、行政を動かすには住民や観光関係者の応援が必要だ。



阿部氏

### ■並行在来線が県ごとに違う企業が立ち上げている。利便性も阻害されるし、マイナスでは。

**阿部氏**●一般的な見方としては並行在来線は儲かる見通しがないので民間は手を挙げず、やめるわけにもいかず行政が引受け、赤字補てんするのに極力被害が小さくなるよう自分のところは自分でカバーしようということで県別になった。東北新幹線も同様で、岩手・青森の県別に会社を作った。私の視点はそれと異なり、長距離の移動が新幹線に移った後は、地域の輸送として色々なことができる。全国の廃線の危機と言われている路線と比べれば、沿線の人口集積・企業立地とも恵まれ、平地が広がり開発の余地もあり、駅を作って本数を増やして駅の周辺を開発するポテンシャルもある。成功モデルとなった富山ライトレールは、計画当初は1日19本の便数も駅数も現状維持で考えていたが、あるコンサルタントが「利便性を上げた方が地域貢献にも経営改善にもなる。」と問題提起した。JR西日本も富山県も富山市も国土交通省もお金がかかる話に乗り気でなかったが、彼が熱心に説得し、駅数や増便のための行違い箇所を増やし、車両も運転士も増やすことになった。開業前の2か月間にバス代行した時はそれまでの日に2,000人台だった利用者が1,000人台前半になり、開業前夜まで懸念の声があがっていたが、開業してみると定常的な利用者が2.7倍に増えた。思い切ってかけるべきコストをかけて利便性を上げた方が皆のためになるという事例となった。

**永崎氏**●観光の場合、国内客の主流は1泊2日で、次に2泊3日。台湾からのお客の場合、4泊5日、次に3泊4日であり、北陸の中でゆっくりと楽しみたいお客さまが増えている。そういう意味では、二次交通の整備・利便性は重要だと思っている。



**藤沢氏**●肥薩おれんじ鉄道は、九州新幹線が部分開業したときにできた並行在来線である。これも当初は熊本と鹿児島に2分割される予定だったが、一社にしたほうがメリットがあるということで、JRが音頭をとって一緒になった。経営は苦しかったが、どうせゆっくりしか走れないし、便も少ないことを逆手にとって、景色をゆっくり楽しみながら食事をしてもらうという観光列車にし、業績を大きく改善させた。これが非常に評判がよく、実際に乗ってみると夕日を見ながら食事をして非常に満足感があつた。在来線は苦しいとい

われているが、北陸は鉄道も張り巡らされているし、人もたくさんいる。交通機関同士のつながりも良くするなどやりようではまだまだやっていける、ということ地域の人にも気付いてほしい。



藤沢氏

### ■キャンペーンについて

**大久保氏**●JR 6社、行政と観光事業者が一体となり、来年10月1日～12月31日にデスティネーションキャンペーンを実施する。全国でPRされるし、新幹線の影響もあり、遠方からの来訪も予想される。産業観光ということで、工場見学や体験のような旅行商品を取り上げたが、例えば北陸なら回転ずしを食べるだけでなく、回転ずしのコンベアの見学もして味覚とプロセスをリンクさせて新しい観光素材づくりが必要だと思う。

**藤沢氏**●九州観光推進機構、東北観光推進機構は地域のすみずみまで観光ルートを網羅し、協力体制ができていた。単独県だけでプロモーションすると、その県だけしかプロモーションしない。例えば山中温泉からちょっと足を延ばせば恐竜博物館があるのにもったいない、と思うがパンフレットには載っていない。広域的に協力して成果をあげていくことが大事だ。

〈基本方針〉

我が国経済は、安倍政権の経済政策により景気が上向しているが、消費税増税等の影響が懸念される。北陸地域においては、北陸新幹線開業を本年度に控え、景気は回復基調である。

当財団は、北陸地域(富山、石川、福井)の産業活性化及び活力ある地域経済を実現するための調査、研究や大学・企業等の研究助成、大学および公設試験研究機関のシーズ(研究成果)の紹介等、各種事業を実施してきた。

平成26年度については、上記の社会環境等を念頭に、これまでの公益事業を継続し、事業活動、支援活動を効果的に推進する。各種活動の一層の充実を図るため、これまで培った産・学・官とのネットワークを維持・活用すると共に、北陸経済連合会イノベーション推進事業部と情報交換を密にし、コンサルティング及び支援活動により、新規事業・新規産業の創出や異業種交流の促進を図り、地域経済の活力維持・発展に寄与することとする。また、これら社会環境変化等が当財団に与える影響を考慮し、各種活動にあたっては効果を重視しながらも、効率的な運用に努めることとする。

〈事業内容〉

1. 北陸地域の産業の活性化に関する調査、研究

(1) 「北陸地域の製造業における中小企業の現状と課題」に関する調査及び研究

日本の製造業の企業経営、技術水準の高さは、国際的にも高く評価されている。機械や電機の大企業が注目されがちであるが、中小企業数は全国に約385万社あり、全企業数の99%を占めており、国内産業において大きな役割を担っている。

至近では、行き過ぎた円高も是正され、国内企業の業績回復も見られるが、まだまだ国内の中小企業においては経営を取り巻く環境は厳しい状況にある。

そのような中、北陸には企業経営や技術力において実力のある中小企業も多い。そこで、今回、北陸の優れた中小企業、いわゆる元気な企業とはどのような経営方針、設備投資、研究体制、人材育成、産学官連携、補助金制度の活用を行っているか等を調査分析する。また、全国大での成功例の調査も行い、今後の北陸の産業発展への可能性を研究する。

(2) 「北陸地域における農業分野の今後の方向性」に関する調査及び研究

国内における農業の現状は、農業従事者が平成に入ってからこの20年余りで、ほぼ半減の260万人台となり、平均年齢も65歳台と高齢化が進み、農家1戸当たりの耕作面積も極端に少なく、生産性が欧米に比べて極めて低い現状にある。また、農業従事者の所得水準の低さから新たな担い手も生まれず、農業分野の今後はますます厳しさを増すものと予想される。

こうした中で、政府が提唱している民間投資を喚起する成長戦略の対象産業には「農業」が含まれ、今後は収益性や生産効率の改善に向けての政策支援が本格化するものと予想される。具体的な項目としては、①6次産業化②農工商連携③農地の集約化④減反政策の見直し等が挙げられる。

そこで、農業分野における生産性の向上や農業従事者の所得向上、国際競争力の強化を図るため、農業生産の集約化や生産から加工・流通・販売による一貫体制の確立、加工業界・流通業界・販売業界などとの新たな業務提携拡大、新産業創出などについて全国大や北陸地域の各種政策支援を含めた現状や課題を調査・研究し、農業分野における今後の進むべき方向性を探る。

2. 北陸地域の産業の活性化に関するプロジェクトに必要なコンサルティングおよび支援

(1) 産・学・官との連携と支援活動

北陸地域における新規事業や新規産業創出に寄与するために、産学官の連携により、次世代自動車や次世代ロボットを始めとして、ライフケア、バイオ、ナノテク、炭素繊維等、北陸の優れた最先端技術でイノベーションを生み出し、新たなビジネスチャンスを作り上げる事業展開を支援する。また、産学官連携や異業種交流の支援に加え、大学・企業間等の技術シーズのマッチング等を支援する。

〔重点実施事項〕

- ・炭素繊維の応用技術の開発とマッチング活動への支援
- ・BTL開発と事業化に向けた活動への支援
- ・旧北陸ものづくり創生協議会4研究会との連携及び支援
- ・廃棄物や未利用資源のリサイクルなど環境技術に関する支援
- ・コンバートEV事業化研究会による実用車開発への支援(北陸経済連合会との共同実施)

の支援(北陸経済連合会との共同実施)

- ・次世代ロボット研究会による新技術・新商品の研究開発への支援(北陸経済連合会との共同実施)

(2) 国等の事業への支援

国、地方自治体、独立行政法人、大学法人、経済団体、地域団体等が主催または実行委員会を組織して実施する事業で北陸地域の経済・産業の活性化に寄与する事業について、共催、後援、協賛、補助等の支援を実施する。

(3) 技術アドバイス、コーディネート活動の充実

産学官連携による事業展開支援やマッチング等の各種支援を、より効果的に行うためにコーディネータによる各事業への技術アドバイスやコーディネート活動を展開する。

〔重点実施事項〕

- ・過年度R&D推進・研究助成採択事業のフォローと活動支援
- ・産学官連携機関との連携および支援

3. 健やかな少子高齢化社会の構築をリードする北陸ライフサイエンスクラスターの形成事業  
〈文部科学省補助事業：地域イノベーション戦略支援プログラム〉

平成25年8月に事業開始した「北陸ライフサイエンスクラスター事業」の「総合調整機関」として、国際的な医療機器・医薬品・先端医用器具産業の形成、裾野の広い健康関連産業の創出のため、富山県・石川県における知的クラスター創成事業(I期・II期)での研究成果を進展させ、福井県も加えた三県一体で事業化を見据えた国際競争力を持つイノベーション拠点を構築していく。

〔重点実施事項〕

- ・招へい研究者の研究課題の進捗管理と事業化支援
- ・コーディネータによる知のネットワーク構築活動
- ・国際技術動向調査
- ・競争的外部資金の獲得

4. 北陸地域の産業の活性化に関する研究に対する助成 [R&D推進・研究助成事業]

新規事業・新規産業の創出に関する事業や企業間のマッチング事業などについて、企業が大学および公設試験研究機関などを行う共同研究や企業間の共同研究など、最先端のイノベーションに直結する事業について公募を行い助成事業を実施する。

5. 北陸地域の産業の活性化のための普及啓発

(1) 技術シーズ(研究成果)の発表会等の開催

産学官連携による研究開発を推進する一環として関係団体と連携し、大学および公設試験研究機関の技術シーズ(研究成果)について発表会等を開催して、北陸地域企業とのマッチングや当財団の活動について、理解を深めてもらう。

(2) 講演会・セミナー等の開催

北陸地域の産業の活性化に資する課題や当財団が実施した調査研究成果に理解を深めてもらうため、講演会・セミナー等を積極的に開催する。

(3) 会報誌の発行

当財団の各種調査、研究事業の成果や助成事業ならびに主催または共催した講演会、セミナー等の結果について報告するとともに、産業活性化を目指す地域の取り組みなどを賛助会員および関係先等に広く紹介するため、会報誌を発行する。会報誌の制作にあたっては自主企画、立案、直接取材を基本に、親しまれる会報誌を目指す。

6. 情報提供事業

パンフレットの作成・配布やインターネットの当財団のホームページ等により、事業活動等各種情報のタイムリーな提供に引き続き努める。また、文部科学省、中部経済産業局、北陸経済連合会と情報交換を密にし、引き続き協調・連携体制を維持していく。

7. その他

当財団は、平成23年度の一般財団法人移行時に策定した「公益目的支出計画」に従い、公益事業活動を着実に実施する。また、新産業や次世代産業創出など、北陸地域の産業活性化のための諸活動について、新たな視点で改善改革し、効果的、精力的に展開することとする。

業務の運営にあたっては、財団員間の情報の共有とコミュニケーションの充実により、意思の疎通を図り、コンプライアンス遵守、人権尊重のもと、一人ひとりの自律的な管理、チャレンジ意欲を持って業務を行い、組織の目標達成のため邁進することとする。

以上



I. 事業内容

1. 北陸地域の産業の活性化に関する調査、研究事業

【継続事業1】

(1) 「北陸地域における観光産業の現状と課題」に関する調査及び研究〈自主調査〉

北陸新幹線が金沢まで延伸され、平成27年3月に開業する予定である。新幹線が、地域経済にもたらすインパクトは大きく、北陸地域の経済発展に資する貴重なインフラとして期待されている。

当財団では、北陸新幹線開業により、地域および観光産業への影響や地域の戦略等を明らかにすべく、調査・研究事業として取り組んだ。

調査にあたっては、東北新幹線および九州新幹線沿線の地域の観光・鉄道・行政等の関係者への訪問取材を実施した。北陸新幹線より先行した地域の取り組みなどを参考に、北陸地域の観光産業が発展していくためには、何が必要かなどについて取りまとめた。また、北陸地域の観光関連事業者を対象にアンケートを実施し、それぞれの問題点、課題、ニーズを調査した。

報告書の完成にあたっては、観光事業、交通事業に関わる有識者によるアドバイザー会議を実施して、内容について審議した。報告書の概要は以下のとおり。

〈前半部〉

- 先行の新幹線と北陸新幹線の特徴を見ることにより、新幹線と連携した地域の発展について掲載した。
- 北陸新幹線の歴史と開業後の経済効果
- 既存5新幹線(東海道・上越・東北・九州・長野)の駅等の特徴や地域に与えた影響
- 北陸新幹線の特色および地域が発展するために、行政、事業者などの各セクターに求められているもの
- 北陸新幹線の4駅(黒部宇奈月温泉・富山・新高岡・金沢)とそれぞれの街づくりの方向性

〈後半部〉

- 北陸地域の観光産業に絞って課題等について取りまとめた。
- 北陸新幹線開業に伴う観光産業への影響
- 日本の観光産業の特徴、観光が産業として成長する可能性
- 北陸の観光産業の現状、点在する観光スポットの周遊性や付加価値化など
- 国内の旅行消費が伸び悩んでいる中、北陸のインバウンドについての可能性

A. 先進地視察(新幹線関連)

視察日	視察先
平成25年12月 9日(月)~11日(水)	東北地域
平成26年 1月26日(日)~28日(火)	九州地域

B. アドバイザー会議

平成26年3月12日(水) 金沢市 金沢都ホテル

(2) 「北陸地域における健康・医療・介護・福祉関連産業の実態と将来展望」に関する調査及び研究〈自主調査〉

わが国の高齢化率は平成24年(2012年)には24%を超えており、人口減少も既に始まっている。国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成24年1月推計)」によれば、平成72年(2060年)の人口はわが国全体で8,674万人、高齢化率は40%に達しているの見込まれており、社会の構造が大きく変わることは必至である。

そして、高齢期の生活を支えている健康・医療・介護・福祉に関連する産業を支えているのは市民や企業が支払う税や社会保険料であることから、生産年齢人口の負担がどのようになるかといったことに加え、安心して働き続けられる社会であり続けるのかといったことから、企業活動にも大きな意味を持つことになると考えられる。

本調査では、北陸地域のデータを統計的に処理して類型化し、北陸地域で高齢者が安心して暮らし続けられる社会のあり方を提示した「北陸モデル」を、大学の研究者や社会福祉法人運営関係者などから招聘した検討委員会において考察した。その成果が企業関係者や行政関係者に広く活用され、より持続可能性の高い地域社会の構築に資することを期待して報告書を取りまとめた。報告書の概要は以下のとおり。

北陸3県51市町村の特性を他地域と比較した統計データから、例えば北陸地域は持ち家率や3世代同居率、共働き率などが高い、人口密度が低く車依存度が高いなど、住まいかたの面で特徴ある地域であることが明らかになった。これらは、日中独居で外出困難な状況にある高齢者の存在を示唆するものであり、高齢者の生活支援ニーズが潜在的に存在していることを示している。

このような生活支援ニーズとして、例えば買い物支援や調理支援、洗濯サービスなどが提案されており、

これら新サービスを医療・介護等の事業者は自らが得意とする専門性の高いサービスに経営資源を特化させつつ、民間の事業者と連携する産業間連携の推進で実現していく方向性を提示した。さらに、このような産業間連携を促進するためには、地域内の福祉関連の事業者、その他産業の事業者のほか、自治体(高齢者福祉部局と産業振興部局の双方)、産業支援組織、ケアマネジャー、住民自治組織(自治会、町会等)など多様な主体が参画し、地域の課題を共有する「地域別プラットフォーム」の構築が有効であることも提示した。また、「地域別プラットフォーム」の構築を行っていく上では、行政が積極的に関与することが必須であり、規制緩和や部局間の連携といった対策を行うことも重要である。

A. 検討委員会

回	開催日	開催場所
第1回	平成25年 6月12日(水)	金沢市 金沢都ホテル
第2回	平成25年10月10日(木)	金沢市 金沢都ホテル
第3回	平成26年 1月28日(火)	金沢市 金沢都ホテル
第4回	平成26年 2月28日(金)	金沢市 金沢都ホテル

B. 事例調査

調査日	調査場所
平成25年 8月 9日(金)	金沢市 医療法人社団映寿会(映寿会みらいグループ)
平成25年10月 3日(木)	越前市 有限会社ほっとリハビリシステムズ
平成25年10月 4日(金)	富山市 社会福祉法人射水万葉会
平成25年10月 4日(金)	砺波市 木村産業㈱
平成25年10月 7日(月)	横浜市 独立行政法人都市再生機構(UR都市機構)
平成26年 2月20日(木)	大野市 ㈱メンテナンスナカムラ
平成26年 2月20日(木)	福井市 医療法人厚生会(福井厚生病院グループ)
平成26年 2月21日(金)	金沢市 石川県高齢者生活サポート有限責任事業組合
平成26年 3月12日(水)	大阪市 ポシブル医科学㈱

2. 北陸地域の産業の活性化に関するプロジェクトに必要なコンサルティング及び支援事業【継続事業2】

(1) 産・学・官との連携と支援活動

A. コンバートEV実証車の開発

コンバートEVの事業化を目指して、当財団と北陸経済連合会が平成24年度に立ち上げた「コンバートEV事業化研究会」の活動を継続し、プロジェクト推進のためのミーティング開催、研究会メンバーを招集しての情報発信・意見交換を実施した。

【プロジェクト推進ミーティング】

低コスト化に向けた課題の一つであるSRモーターとインバーターの供給について検討を実施し、

研究会メンバーによる自主開発方針が出された。

〔開催日〕平成25年5月30日(木)

〔開催場所〕金沢市 北国ビルディング4F会議室

〔参加者数〕4社7名及び財団関係者3名

【平成25年度第1回コンバートEV事業化研究会】

名古屋市のタウンEV(株)が、コンバートEVの事業化事例を報告した。また、研究会メンバーがインバーター開発や海外展開調査を報告した。

〔開催日〕平成25年10月22日(火)

〔開催場所〕金沢市 金沢都ホテル

〔参加者数〕24名

【平成25年度第2回コンバートEV事業化研究会】

金沢大学理工研究域機械工学系榎本啓士准教授が、今後のEV需要の背景になるエネルギーセキュリティについて基調講演をした。また、研究会メンバーが今年度の事業報告をした。

〔開催日〕平成26年3月25日(火)

〔開催場所〕金沢市 金沢都ホテル

〔参加者数〕21名

B. 次世代ロボット研究会

北陸の産業集積を活かし、北陸三県の大学・企業が有するロボット関連の知識・技術を結集させ、産業活性化を図ることを目的に、当財団と北陸経済連合会が事務局となり、平成23年9月に「次世代ロボット研究会・北陸」を発足し、活動を進めている。今年度の活動は以下のとおりである。

(A) 平成25年度第1回次世代ロボット研究会・北陸

研究会メンバー等が、小松市のコマツ栗津工場を訪問し、最新鋭の建設機械工場におけるロボット利用や省エネの取り組みなどを見学した。工場の概要やICTを用いて自動制御を行う建機等について説明を受けた後、ロボットを活用して自動化を進めている生産ライン、自然水を利用した省エネ空調システム等を見学した。見学後は、栗津工場の技術者を交えて、ロボット等により自動化する作業と人間が行う作業との振り分けの考え方、GPSと衛星通信を用いてコマツが全世界に保有する30万台の建機の稼働情報を管理するシステムなどについて、質疑応答がなされた。

〔開催日〕平成25年6月20日(木)

〔開催場所〕小松市 コマツ栗津工場

〔参加者〕40名

(B) 平成25年度第2回次世代ロボット研究会・北陸

サービスロボット開発に係る国の政策の動向や、医療・介護分野を中心とする機器の開発状況等につ



いて、一般企業の方にも公開で開催した。日本のサービスロボットの安全性・機能性評価基準策定の動向や、豪州・欧州の介護機器活用状況について説明いただき、癒しロボット「パロ」、生活支援ロボットアームなど産業技術総合研究所が開発に参画した機器について紹介いただいた。

講演後は交流会を開き、サービスロボットに係る政策の動向、ロボットに用いるセンサー技術等について情報交換を行った。

〔開催日〕平成25年7月9日(火)

〔開催場所〕富山市 アーバンプレイスビル

〔講演〕「サービスロボットの開発をめぐる最新の動向」

独立行政法人 産業技術総合研究所  
知能システム研究部門 サービスロボティクス研究グループ長 松本 吉央氏

〔参加者〕40名

(C) 平成25年度第3回次世代ロボット研究会・北陸

研究会のメンバーが、「災害対応ロボット技術交流会」(福井県および若狭湾エネルギー研究センター主催)に参加した。国のロボット開発支援策に関する講演等を聴講した後、大学やメーカーなど25団体から出展された災害対応ロボットの実機・実演を見学した。

〔開催日〕平成26年1月24日(金)

〔開催場所〕敦賀市 きらめきみなと館

〔参加者〕30名

(D) 平成25年度第4回次世代ロボット研究会・北陸

研究会メンバー14名が出席し、ロボット関係の助成制度の紹介やメンバーそれぞれの近況報告および、今後の活動についての意見交換を行った。

その後、一般の企業等も交え講演会を開催した。講演後には講師や研究会メンバーなどが参加し、交流会を行った。

〔開催日〕平成26年3月18日(火)

〔開催場所〕金沢市 金沢都ホテル

〔講演〕「介護現場から発する「既存介護ロボットの課題点」とオリックス・リビングの取り組みについて」

オリックス・リビング(株) 企画室  
企画チーム長 入江 徹氏

「ロボット開発支援施策について(ロボット介護機器・社会インフラ点検ロボット)」

経済産業省 製造産業局 産業機械課  
課長補佐 北島 明文氏

〔参加者〕50名

C. 高信頼システム情報交換会・北陸

北陸経済連合会と北陸先端科学技術大学院大学が共同で、北陸の企業の経営層、技術者を対象に、IT関連システムの開発技術向上ならびに人材育成を目的に開催しており、当財団は下記について共催した。

【第3回情報交換会】

〔開催日〕平成25年8月9日(金)

〔開催場所〕金沢市 ITビジネスプラザ武蔵

〔主催〕一般財団法人北陸産業活性化センター・北陸経済連合会・北陸先端科学技術大学院大学

〔参加者〕44名

〔講演〕「企業の身近なビッグデータご活用」

富士通(株) 統合商品戦略本部  
ビッグデータイニシアティブセンター  
シニアエキスパート 利光 哲哉 氏

D. 研究会との連携

旧「北陸ものづくり創生協議会」のメンバーが継続している4研究会(NPO法人北陸ライフケアクラスター研究会など)と共同事業を実施した。

(A) CFRP-PT (carbon fiber reinforced plastics : 炭素繊維強化プラスチックプロジェクトチーム) 3D繊維構造体の中空による軽量化と層間剥離防止の新材料開発を目標に、CFを用いた芯鞘構造繊維(複合繊維)を開発する検討会を実施した。複合繊維の製造については、検討を重ねた結果、熔融紡糸は技術上不可能と判断し、今後はGFRP (glass fiber reinforced plastics) /CFRPを混じえた新材料の開発を目指すこととした。

〔会議・検討会〕

開催日	内容	開催場所
平成25年 6月11日(火)	3D繊維構造体についてヒアリング	福井県永平寺町 永平寺サイジング(株)
平成25年 7月18日(木)	入手サンプルの使用可否検討	北国ビル会議室
平成25年 7月23日(火)	全体会議	北国ビル会議室
平成25年 9月30日(月)	KBサーレン(株)との意見交換会	鯖江市 KBサーレン(株)
平成25年11月28日(木)	全体会議	北国ビル会議室
平成26年 2月 5日(水)	全体会議	北国ビル会議室

(B) BTLワーキング (Biomass to liquidワーキング)

環境省「平成24年度地球温暖化対策技術開発・実証研究事業」のバイオマス・循環資源低炭素化技術開発分野分科会対象に採択された委託事業にアドバイザーとして参加した。実証用ベンチ装置4基を明和工業(株)に設置し、乾式メタン発酵の実証研究を实

施した。当初の目標値の70%を達成し、事業は平成25年度で終了した。

〔テーマ名〕生ゴミ・草本バイオマスの複合高効率メタン発酵の技術開発

〔概要〕膨脹軟化前処理と硫酸塩還元条件での可溶化及び高活性微生物利用技術を用いた草本バイオマスの高効率なメタン発酵技術の開発と、生ゴミの複合処理による更なる高効率な乾式・無排水メタン発酵手法を構築するための技術開発

〔参画機関〕日本海ガス(株)、金沢大学、石川工業高等専門学校、ダイヤモンドエンジニアリング(株)、明和工業(株)

〔会議〕平成25年4月10日(水) 明和工業(株)  
平成26年1月 9日(木) Web意見交換会

(C) 北陸産業活性化フォーラム

4研究会と合同で「基調講演」および4研究会のメンバーが、パネル・製品を展示しポスターセッションを行い、研究成果をPRし、異分野での技術交流を図る「異分野連携交流会」を実施した。

〔開催日〕平成25年12月4日(水)

〔開催場所〕金沢市 金沢都ホテル

〔主催〕一般財団法人北陸産業活性化センター  
〔共催〕NPO法人北陸ライフケアクラスター研究会、北陸マイクロナプロセス研究会、ほくりく先端複合材研究会、ほくりく環境・バイオマス研究会

〔参加者〕63名

〔基調講演〕

〔演題〕「グローバル化の中の地域経済～北陸のもつ可能性～」  
福井県立大学地域経済研究所所長・特任教授 中沢 孝夫 氏

〔異分野連携交流会〕

〔出展社数〕28企業・団体

各研究会の活動のPRの場として、また異分野の業種が情報交換等を行う場として交流会を開催した。各研究会のメンバー・団体がブース出展し、事業活動や製品について紹介を行ったほか、各参加者が情報交換などを行った。

(2) 国等の事業の支援

国、地方自治体、独立行政法人、大学法人、経済団体、地域団体等が主催または実行委員会を組織して実施する事業で北陸地域の経済・産業の活性化に寄与す

る事業について、共催、後援、協賛、補助等の支援を実施した。

A. 北陸技術交流テクノフェア〔共催〕

「R&D推進・研究助成事業」の紹介や平成23年度の研究成果を展示した。また、特別展の「加速する医療分野への進出」コーナーに、「北陸ライフサイエンスクラスター」も出展し、事業を紹介した。

〔開催日〕平成25年10月16日(水)～18日(金)

〔開催場所〕福井市 福井県産業会館

〔主催団体〕技術交流テクノフェア実行委員会

B. しんきんビジネスフェア「北陸ビジネス街道2013」〔後援〕

〔開催日〕平成25年11月8日(金)

〔開催場所〕金沢市 石川県産業展示館 4号館

〔主催団体〕一般社団法人北陸地区信用金庫協会

C. 2013年産業技術総合研究所中部センター研究発表会〔後援〕

〔開催日〕平成25年6月25日(火)～26日(水)

〔開催場所〕名古屋市 産業技術総合研究所  
中部センター

〔主催団体〕独立行政法人産業技術総合研究所  
中部センター

D. 東海北陸モノづくりビジネス・サミット2013〔後援〕

〔開催日〕平成25年10月9日(水)

〔開催場所〕金沢市 ホテル日航金沢

〔主催団体〕(株)北陸銀行、(株)大垣共立銀行

E. 第8回企業&NPO協働アイデアコンテスト〔後援〕

〔開催日〕平成25年10月17日(木)

〔開催場所〕名古屋市 名古屋商工会議所ビル

〔主催団体〕公益財団法人中部圏社会経済研究所

F. 国際ガラス展・金沢2013〔後援〕

・コンペティション展

〔開催日〕平成25年10月23日(水)～11月4日(月・祝)

〔開催場所〕石川県政記念しいのき迎賓館ギャラリーA

金沢21世紀美術館市民ギャラリーB

〔主催団体〕国際ガラス展・金沢開催委員会

・コレクション展

〔開催日〕平成25年10月17日(木)～11月10日(日)

〔開催場所〕石川県政記念しいのき迎賓館ギャラリーB

金沢21世紀美術館市民ギャラリーB

G. 医薬品分野知的財産セミナーin北陸～企業競争力を高める知的財産活用～〔後援〕

〔開催日〕平成25年10月31日(木)

〔開催場所〕富山国際会議場

〔主催団体〕中部経済産業局電力・ガス事業北陸支局  
 H. 観光品質認証制度の普及に係る講演会〔後援〕  
 「観光サービスの品質認証の仕組みと今後の普及に向けて  
 ～観光品質の向上により、さらなるインバウンド拡大を～」  
 〔開催日〕平成25年12月12日(木)  
 〔開催場所〕石川県政記念しいのき迎賓館  
 〔主催団体〕公益財団法人中部圏社会経済研究所  
 I. セキュアなITが創るつながる新産業創出セミナー  
 〔後援〕  
 ～“つながる”時代のライフケア領域とモノづくり領域～  
 〔開催日〕平成26年2月14日(金)  
 〔開催場所〕石川県地場産業振興センター  
 〔主催団体〕中部経済産業局

(3) 技術アドバイス・コーディネート活動

当財団の産学官連携コーディネーターは、産・学・官のマッチングを通じて課題を解決し、新規の成果に結びつけるべく活動をしている。企業、大学、省庁、自治体等から依頼を受けた案件については適切な相手先を紹介、またはこれらを訪問し自ら発掘した技術シーズ・ニーズについては関心を持ちそうな相手先の提案を行っている。これらのコーディネート活動案件には、当財団のR&D推進・研究助成採択テーマも含まれている。

コーディネート活動	件数	具体的内容・成果
依頼件数・提案件数	20件	
マッチング成立	11件	産学5件、産産3件、学学3件
さらなる進展あり	4件	具体的成果に向け検討中
具体的成果あり	3件	共同研究の実施、補助金獲得等

3. 文部科学省補助事業：地域イノベーション戦略支援プログラム【継続事業3】

(1) 「ほくりく健康創造クラスター」事業

平成25年3月31日に終了した文部科学省の地域イノベーション戦略支援プログラム(グローバル型)について、事後評価に係る最終自己評価報告書の提出と、評価委員による現地ヒアリングがあり、ほくりく健康創造クラスター本部の元スタッフ(事業総括・研究統括・科学技術コーディネータ等)が中心となり対応した。  
 ・最終自己評価報告書 提出  
 平成25年10月15日(火)  
 ・現地ヒアリング  
 〔開催日〕平成25年11月12日(火)  
 〔開催場所〕金沢市 金沢大学 先端科学・イノベーション推進機構 会議室

また、ほくりく健康創造クラスターの後継事業として、平成25年3月に北陸3県が提案した地域イノベーション戦略支援プログラム「北陸ライフサイエンスクラスター事業」の採択に向け、文部科学省審査委員会ヒアリング(東京)への対応や、7月1日事業採択後の基本計画書・年度計画書の作成・提出及び補助金交付申請等に向けた対応を実施した。

・審査委員会ヒアリング  
 〔開催日〕平成25年5月28日(火)  
 〔開催場所〕東京都千代田区 文部科学省中央合同庁舎

(2) 「北陸ライフサイエンスクラスター」事業

文部科学省の地域イノベーション戦略支援プログラム(国際競争力強化地域)「健やかな少子高齢化社会の構築をリードする北陸ライフサイエンスクラスター」が平成25年7月1日に採択され、8月1日から事業を開始した。当財団は総合調整機関として、プロジェクトの総合的な推進を担うため、北陸ライフサイエンスクラスター推進室を設置するとともに、プロジェクトディレクター(PD)、統括コーディネータ、地域連携コーディネータ(CD)等を配備し、ライフサイエンス分野における研究開発から事業化までの体制の確立を行うことにより、富山・石川・福井の北陸3県が一体となった研究と事業化・商品化に向けた産学官連携の推進を図った。

A. 地域イノベーション戦略の中核を担う研究者の集積  
 予防から診断、治療、さらに治療後予防を含めた循環型の取組を実施していくために、10の研究テーマにおいて、研究者を招へいし、研究開発に着手するとともに、事業化に向けた情報収集、意見交換等を進めた。

〔研究テーマ〕

- ・抗酸化物質(アスタキサンチン)による認知症予防機能性食品の開発
- ・新規TLRリガンドを活用した自然免疫増強剤及び炎症抑制剤の開発
- ・生活習慣病の重症度を診断するメタボリックチップ開発に向けた基盤研究
- ・生活習慣病の発症・進展における新規ターゲットとしてのToxic AGEs (TAGE)の関与とその阻止
- ・健康長寿社会の実現に向けた革新的デバイスを用いたチップ型ナノバイオ計測システムの創成
- ・チタンの微細加工ならびに異なるチタン接合技術による生体適合性のよい外科用インプラントの作製

- ・陽子線癌治療における高度な照射法に対応した検証技術の開発
- ・ナトリウム利尿ペプチドを用いる新たな癌治療戦略
- ・代謝工学を用いた抗炎症剤の開発
- ・抗原特異的な抗体産生細胞新規同定法の開発とその応用

B. 大学等の知のネットワークの構築

PD、CD等が富山県、石川県、福井県の各県担当者とともに、マンスリーミーティング(毎月)、ラボミーティングを行い、事業推進、研究内容等について情報共有、事業推進・進捗管理等を行った。  
 (会議等)

(A) キックオフフォーラム

事業概要、研究内容等を広く紹介するとともに、3県知事からの意気込みが表明され、企業等に事業への参画を呼び掛けた。また基調講演を行いライフサイエンス分野への関心を高めた。  
 〔開催日〕平成25年12月19日(木)  
 〔開催場所〕金沢市 ホテル日航金沢

(B) 北陸ライフサイエンスクラスター推進協議会

【第1回】  
 事業提案を行った37団体のトップによる推進協議会を開催し、5年間の基本計画、平成25年度計画について紹介し、事業推進への協力を依頼した。また、事業に対する意見交換を行った。  
 〔開催日〕平成25年11月6日(水)  
 〔開催場所〕金沢市 ホテル日航金沢

【第2回】  
 平成25年度の活動状況の説明を行うとともに、平成26年度の事業計画概要について説明し、了承を受けた。  
 〔開催日〕平成26年2月26日(水)  
 〔開催場所〕金沢市 金沢都ホテル

(C) 外部評価委員会(成果報告会と同時開催)

県・大学等の関係者に対して、事業内容・方針の説明と、招へい研究者等による研究の紹介、成果・方針等の報告を行い、外部評価委員から評価・アドバイスを受けた。  
 〔開催日〕平成26年2月21日(金)  
 〔開催場所〕金沢市 金沢都ホテル

(D) 国際技術動向調査ユニット

【第1回】〔国際技術動向調査ユニット委員会〕  
 早い時期に事業化が期待される3テーマについて、専門家を招き、国際競争力の強化に向け、情報

収集、留意事項等について、情報交換・意見交換を行った。

〔開催日〕平成26年2月6日(木)  
 〔開催場所〕金沢市 北国ビル  
 【第2回】〔クラスターシンポジウム〕

今後、拡大が見込まれる再生医療分野について、先進企業の開発担当者、法律に詳しい専門家を講師に招き、最先端の開発情報を得た。今後の周辺事業への参入に向け、情報収集、体制作り、法律への対応等々、事業展開に向けた情報収集・意見交換を行った。

〔開催日〕平成26年3月7日(金)  
 〔開催場所〕金沢市 金沢都ホテル

〈海外派遣等〉

(A) 日・スイスクラスター合同シンポジウムへ派遣  
 スイス・CTIと文部科学省がシンポジウムを開催することとなり、北陸ライフサイエンスクラスター概要を紹介し、国際連携の深耕を図るため、「日・スイス合同シンポジウム」に参加した。  
 〔派遣日程〕平成25年10月25日(金)～11月1日(金)  
 〔派遣地域〕スイス連邦 シュピーツ(Spiez)、バーゼル(Basel)など

(B) 「第14回北陸(日本)・韓国経済交流会議」へ派遣  
 北陸ライフサイエンスクラスター概要を紹介し、国際連携の深耕を図るため、「第14回北陸(日本)・韓国経済交流会議」に参加した。  
 〔派遣日程〕平成25年11月19日(火)～22日(金)  
 〔派遣地域〕大韓民国 大邱広域市、ソウル市

(C) 原州医療機器クラスター及び韓国大邱広域市への派遣  
 北陸ライフサイエンスクラスター国際連携に向けた情報交換等のため、原州医療機器テクノバレー財団、大邱広域市関係者等との会議、アルアリ物産社訪問打合せ等を行った。  
 〔派遣日程〕平成26年3月9日(日)～12日(水)  
 〔派遣地域〕大韓民国 江原道原州市、大邱広域市

〈展示会出展等〉

北陸ライフサイエンスクラスターの事業概要を広く紹介し、情報交換を行い、連携、交流を推進するため、展示会、シンポジウム等に出展した。

(A) 「北陸技術交流テクノフェア2013」  
 〈加速する医療分野への進出〉に出展  
 〔開催日〕平成25年10月16日(水)～18日(金)  
 〔開催場所〕福井市 福井県産業会館



- (B) 「地域イノベーションシンポジウム」に出展  
 (開催日) 平成26年2月12日(水)～13日(木)  
 (開催場所) 名古屋市 ポートメッセ名古屋
- (C) 「中部IT融合セミナー&情報セキュリティセミナー」に出展  
 (開催日) 平成26年2月14日(金)  
 (開催場所) 金沢市 石川県地場産業振興センター
- (D) 産学連携・産産連携のマッチングイベント  
 「北陸メッセに向けて～新しい産学の集い」に出展  
 (開催日) 平成26年2月26日(水)  
 (開催場所) 金沢市 ホテル日航金沢

C. 地域における人材育成の取り組み  
 CDが中心となり、バイオ医薬品製造技術に関する人材教育プログラムの開発を行い、大学におけるセミナー開催を支援した。

D. 研究設備・機器等の共用化  
 医療機器、医薬品・機能性食品等の試作・評価等に活用できる機器のリストを作成し、関係機関に提供した。

#### 4. 北陸地域の産業の活性化に関する研究に対する助成(R&D推進・研究助成)事業【継続事業5】

企業・大学等の研究機関に幅広く案内し、①エネルギー・②環境・③ものづくり・④製造技術・⑤地域活性化の5分野で案件を募集した。審査は各分野の専門家から構成される審査委員会にて厳正に行い、助成対象者を決定した。交付決定通知書交付式では、併せて研究助成成果発表会を開催した。

〈審査委員会〉  
 (開催日) 平成25年7月12日(金)  
 (開催場所) 金沢市 金沢都ホテル  
 (委員) 委員長 都築 明博  
 独立行政法人産業技術総合研究所中部センター 産学官連携コーディネータ  
 ほか3名

##### (1) 応募件数と助成決定結果

応募件数	助成件数	助成金額
36件	7件	20,000千円

#### (2) 研究テーマと助成対象者

研究テーマ	申請者	助成金(千円)
メタルウエハーの高精度めっき仕上げによるLED基盤の高度化技術の開発	(株)高松メッキ	3,000
高齢者、小児、患者などが服用し易い経口固形製剤に関する研究	テイカ製薬(株)	3,000
共焦点顕微鏡による悪性脳腫瘍の術中診断・治療システムの開発	金沢大学 医薬保健研究域 医学系 助教 中田 光俊	3,000
生体吸収性材料および非培養脂肪由来幹細胞を用いた人工神経の開発	金沢大学 整形外科 助教 多田 薫	3,000
富山湾より採取・単離した新規微細藻類の機能性の検証	富山大学 理工学研究部 教授 中村 省吾	3,000
液体燃料循環型社会の構築を想定した安定運転が可能な直接ギ酸形燃料電池の開発	金沢大学 理工研究域 助教 辻口 拓也	3,000
内部加熱・冷却による回転成形プロセスの最適化	(株)タカギセイコー	2,000

〈交付決定通知書交付式・研究助成成果発表会〉

(開催日) 平成25年8月6日(火)  
 (開催場所) 金沢市 金沢都ホテル  
 (成果発表)

発表テーマ	発表者
「マグネシウム合金の冷間転造加工に関する研究」	(株)月星製作所
「難削材の高効率・高精度加工を実現するUBMSフリーカーボン含有コーティング膜の開発」	(株)北熱
「栗皮からのポリフェノール抽出技術の開発及び食品への高度利用」	(株)スギヨ

また、平成23年度の採択分について、成果報告を会報、ホームページに掲載し、北陸技術交流テクノフェアで、成果報告のパネルや試作品を展示し、研究助成先の担当者が成果について説明を行った。

#### 5. 北陸地域の産業活性化のための普及啓発事業【継続事業6】

##### (1) 講演会・セミナー等の開催

A. 農業分野の6次産業化講演会  
 北陸地域の農業分野での新産業創出を図るため、農商工連携に詳しい講師を招請し、国内における生産・加工・流通・販売などのシステム形成や事業の実施方法などについて講演をいただき、北陸地域産業界や経済界の今後の成長戦略についての道筋を探るべく講演会を開催した。  
 (開催日) 平成25年11月29日(金)

(開催場所) 金沢市 金沢都ホテル  
 (後援団体) 北陸経済連合会、北陸環日本海経済交流促進協議会  
 (参加者) 53名  
 (講演)  
 「6次産業化を巡る最近のトピックと展開の可能性」  
 三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)  
 公共経営・地域経済部  
 食産業・地域戦略グループ長 主任研究員 小谷 幸司氏  
 「地域版6次産業化の実現方策」  
 三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)  
 公共経営・地域経済部  
 食産業・地域戦略グループ 研究員 村上 聡江氏

B. 北陸におけるIT活用による医療連携調査報告会  
 平成24年度調査事業「北陸地域における医療分野のIT化と広域ネットワーク化に関する調査」の報告会を開催した。第1部では、少子高齢化が急速に進む中で、医療のIT化とネットワーク化について、北陸や全国の事例を調査して、今後の医療連携のあり方について提言をまとめた報告書の内容を紹介した。第2部では調査委員会の委員4名を招き、医療ITとネットワーク化について活発な議論が展開された。

(開催日) 平成25年6月1日(土)  
 (開催場所) 金沢市 ホテル日航金沢  
 (主催) 一般財団法人北陸産業活性化センター  
 (参加者) 103名  
 (第1部：調査報告)  
 「北陸地域における医療分野のIT化と広域医療ネットワーク化に関する調査」  
 日本各地および北陸で試みられている医療ネットワークの現状と成功に導く要因、産業界からのサポートについて  
 一般財団法人北陸経済研究所 主任研究員 藤沢 和弘氏  
 (第2部：パネルディスカッション)  
 「医療ITとネットワーク化について」  
 〈司会・進行〉一般財団法人北陸産業活性化センター 業務部部长 中田 哲治  
 〈パネリスト〉  
 公立能登総合病院 院長 吉村 光弘氏  
 黒部市民病院 循環器科 部長 中田 明夫氏  
 大野内科医院 理事長 大野 秀棋氏  
 福井大学医学部 地域医療推進講座 講師 山村 修氏  
 一般財団法人北陸経済研究所 主任研究員 藤沢 和弘氏

#### (2) 技術シーズ(研究成果)の発表会の開催

A. 産業技術総合研究所「技術普及講演会」  
 北陸地域の産業の高度化や新産業の創出等の支援活動として、産業技術総合研究所中部センターの講師が同センターのシーズを紹介した。  
 また、平成26年度の国の支援制度を中心に、中部経済産業局電力・ガス事業北陸支局から施策の概要を説明した。  
 (開催日) 平成26年3月14日(金)  
 (開催場所) 金沢市 金沢勤労者プラザ  
 (共催団体) 独立行政法人産業技術総合研究所 中部センター  
 (参加者) 48名  
 (講演テーマ)  
 【研究テーマ(講師：産業技術総合研究所)】  
 ・戦略メタル資源循環技術(都市鉱山)プロジェクトの展開  
 ・再生医療用細胞の新規製造システムの開発  
 ・レアメタルレス熱電変換材料の開発と実用化検討  
 【国の施策(経済産業省中部経済産業局電力・ガス事業北陸支局)】  
 ・平成26年度 経済産業省関連施策の概要

#### (3) 情報提供事業

A. 会報の発行  
 会報88号(平成25年7月)、89号(平成25年11月)、90号(平成26年3月)を発行し、関係先に配布した。  
 B. ホームページによる情報発信  
 当財団のホームページを随時更新し、各種情報のタイムリーな提供を実施した。  
 ・講演会、セミナーの開催案内  
 ・R&D推進・研究助成事業の募集案内  
 ・会報誌の掲載 ほか  
 C. パンフレットの発行  
 当財団の概要や事業などを紹介したパンフレットを作成し、周知活動に使用した。

#### 6. 連絡会議等の開催

(1) 連絡会議  
 当財団の事業活動と意を同じくする全国の産業活性化センター及び地域技術センターと、それぞれの地域事情や共通課題の解決に向けて、意見交換や交流を図った。

- A. 第41回全国産業活性化センター連絡会議  
〔開催日〕平成25年10月24日(木)～25日(金)  
〔開催場所〕宮城県石巻市 石巻グランドホテル
- B. 全国地域技術センター連絡協議会  
第1回〔開催日〕平成25年7月11日(木)  
〔開催場所〕東京都 霞山会館  
第2回〔開催日〕平成25年11月21日(木)～22日(金)  
〔開催場所〕高知市 オリエンツホテル高知  
実務連絡会〔開催日〕平成25年10月11日(金)  
〔開催場所〕札幌市(公財)北海道科学  
技術総合振興センター
- C. 第12回北陸・中部産業活性化センター連絡会議  
〔開催日〕平成26年1月17日(金)  
〔開催場所〕名古屋市(公財)中部圏社会経済研究所

(2) 賛助会員企業・団体連絡会

- 賛助会員企業・団体との情報交換を密に行うために、管理部門及び総務部門の代表の皆様に対し、事業計画や事業予算及び主要実施業務を説明し、当財団に対する理解と指導・支援を求めた。  
〔開催日〕平成25年4月25日(木)  
〔開催場所〕金沢市 金沢都ホテル  
〔出席会員企業〕8社

II. 総務事項

1. 理事会の開催

(1) 第7回理事会

- 〔開催日〕平成25年6月7日(金)  
〔場 所〕ホテル日航金沢  
〔出席者〕理事5名、監事2名  
〔議 案〕  
第1号議案 平成24年度事業報告書(案)について  
第2号議案 平成24年度財務諸表(案)及び監査報告書について  
第3号議案 平成24年度収支補正予算(案)について  
第4号議案 平成24年度公益目的支出計画実施報告書(案)及び監査報告書について

(2) 第8回理事会(書面決議)

- 〔理事会の決議があったものとみなされた日〕  
平成25年6月27日(木)  
〔同意者〕理事6名  
〔確認者〕監事2名  
〔議 案〕代表理事1名及び専務理事1名、常務理事兼事務局長1名選任の件

(3) 第9回理事会(書面決議)

- 〔理事会の決議があったものとみなされた日〕  
平成25年7月24日(水)  
〔同意者〕理事6名  
〔確認者〕監事2名  
〔議 案〕  
第1号議案 平成25年度事業計画書の一部変更(案)について  
第2号議案 平成25年度第2次収支補正予算(案)について  
第3号議案 北陸ライフサイエンスクラスター事業開始に伴う財団機構の一部変更(組織の一部新設)と関連諸規程の制定(案)について

(4) 第10回理事会

- 〔開催日〕平成25年10月9日(水)  
〔場 所〕金沢都ホテル  
〔出席者〕理事5名、監事1名  
〔議 案〕  
第1号議案 平成26年度研究成果展開事業(スーパークラスタープログラム)への応募(案)について  
第2号議案 平成25年度臨時評議員会開催(案)について

(5) 第11回理事会

- 〔開催日〕平成26年3月4日(火)  
〔場 所〕ホテル日航金沢  
〔出席者〕理事4名、監事2名  
〔議 案〕  
第1号議案 平成26年度事業計画書(案)について  
第2号議案 平成26年度収支予算(案)について  
第3号議案 一般財団法人北陸産業活性化センター定款の一部改訂(案)について  
第4号議案 賛助会員の新規入会(案)について

2. 評議員会の開催

(1) 第7回評議員会

- 〔開催日〕平成25年6月21日(金)  
〔場 所〕ホテル日航金沢  
〔出席者〕評議員5名  
〔議 案〕  
第1号議案 平成24年度財務諸表(案)及び監査報告書について  
第2号議案 平成25年度収支補正予算(案)について

- 第3号議案 平成24年度公益目的支出計画実施報告書(案)及び監査報告書について  
第4号議案 理事及び監事の選任(案)について

(2) 第8回評議員会(書面決議)

- 〔評議員会の決議があったものとみなされた日〕  
平成25年7月30日(火)  
〔同意者〕評議員5名  
〔議 案〕  
第1号議案 平成25年度事業計画書の一部変更(案)について  
第2号議案 平成25年度第2次収支補正予算(案)について  
第3号議案 北陸ライフサイエンスクラスター事業開始に伴う財団機構の一部変更(組織の一部新設)と関連諸規程の制定(案)について

(3) 第9回評議員会

- 〔開催日〕平成25年10月16日(水)  
〔場 所〕金沢都ホテル  
〔出席者〕評議員5名  
〔議 案〕平成26年度研究成果展開事業(スーパークラスタープログラム)への応募(案)について

(4) 第10回評議員会

- 〔開催日〕平成26年3月20日(木)  
〔場 所〕ホテル日航金沢  
〔出席者〕評議員4名  
〔議 案〕  
第1号議案 平成26年度事業計画書(案)について  
第2号議案 平成26年度収支予算(案)について  
第3号議案 一般財団法人北陸産業活性化センター定款の一部改訂(案)について

3. 業務及び財産状況の検査

平成25年5月30日(木) 監事監査

4. 登記事項

平成25年7月11日 一般財団法人変更登記  
理事・監事・代表理事

5. 内閣府への認可申請・届出事項

平成25年6月27日 公益目的支出計画実施報告書  
平成26年1月23日 公益目的支出計画実施報告書  
修正提出書

6. 定款の一部変更  
平成26年3月20日

7. 労働基準監督署届出事項

平成25年7月31日 時間外労働・休日労働に関する届出書  
平成25年8月27日 就業規則届

以上

【附属明細書】

「一般社団法人及び一般財団法人に関する法律施行規則」に規定する事業報告内容を補足する重要な事項はありません。

以上



## 平成25年度第4回次世代ロボット研究会・北陸

平成26年3月18日(火)金沢都ホテルにて、北陸経済連合会イノベーション推進事業部との共催で、平成25年度第4回次世代ロボット研究会・北陸を開催しました。

第1部では研究会メンバー14名が出席し、ロボット関係の助成制度の紹介やメンバーそれぞれの近況報告がなされ、今後の活動について意見交換を行いました。

第2部の講演会では、オリックス・リビング㈱企画室企画チーム長の入江 徹 氏および経済産業省 製造産業局産業機械課 課長補佐の北島 明文 氏を講師に迎え、企業等から約50名が聴講しましたので講演の要旨をご紹介します。

### 講演 1

# 介護現場から発する「既存介護ロボットの問題点」とオリックス・リビングの取り組みについて

講師：オリックス・リビング株式会社 企画室 企画チーム長 **入江 徹 氏**



オリックス・リビングはオリックスが、高齢者事業に取り組むべく設立した会社である。介護は究極のサービス業で、ビジネスとして着実に対価以上のサービスを提供しないとイケない。そのために、老人ホームは、人生最後の生活の場であるので、ハードもソフトも両方大事である。いかにも老人ホームという外観・内装ではなく、入居者が隔離されて暗い気持ちになることがないように、当たり前前の生活の場という雰囲気で作っている。

介護については、アンケート結果では約9割の人が不安を感じているが、実際に準備に向けた行動をとっている訳ではない。また男女間の意識も違う。男性と違って、女性は配偶者の介護を希望していない。実際に、私たちの介護施設の入居者を見てても女性が多いのが実態である。

介護は突然必要になる場合があるが、多くの人は普段から介護施設について考えていないし、知識もない。その人に合っている施設かどうかを考えないで入居させると、病院のような状態で生活して、認知症になって最後を迎える、

というような、まるで「姥捨て山」のようなことも起こるべくして起こってしまう。入居させてから、必要なコミュニケーションの時間であることに気づく。しかし、介護士も忙しいから、長時間、話相手をしている訳にもいかない。当社では、介護以外の時間をどう暮らしてもらうか、を真剣に考えている。

介護ロボットの登場は、必ずしも介護現場の要望ではなく、世界の産業ロボット分野における日本のポジションが低下してきていることが背景にあると思う。そこから出発しているため、技術者は日本の優れた技術を駆使して、現場の声と合わない高性能・高価格のものを開発してしまう傾向がある。現場に合わせて不要な機能を整理したり、製品の価格やサイズを落とすことが重要なポイントだろう。厚生労働省のロボットについての報告書でも、メーカー側の現場の状況把握が不十分であるとしている。ユーザーのニーズと技術面の摺り合わせは難しく、現場の介護士と企業の技術者だけではなかなか有効な話し合いにならないの

で、間を取り持つコーディネーターが必要である。

介護関係のロボットの成功例として、よくHALとパロが取り上げられているが、パナソニックが開発した薬剤等の自立搬送ロボットHOSPI(ホスピ)もかなりの成功例と思う。導入前は薬剤師など病院スタッフが薬剤を搬送していたが、この作業を機械化することで、スタッフが本来の業務に専念できた。このようにロボットの業務は専門のスタッフがしなくてもいいような周辺業務を自動化することから入るのも有力な視点と思う。

経済産業省は被介護者の移乗ロボットの開発を促進しようとしているが、リフト自体は20年以上前から導入されており、既存のリフトの普及が進まない中、新たな製品を投入しても導入が進むかは疑問である。意外かもしれないが、高齢者のアンケートでは、介護ロボットの導入について約8割が肯定的である。人手による介護はかえって気を遣うとか、介護者の作業レベルにバラツキがあることなどがその理由である。導入に否定的なのは、むしろ介護する側ではないかと思う。介護者の多くは腰痛持ちと言われており、ロボットでできることはロボット、人でできることは人手という棲み分けを考えるべきではないか。

また、機器の開発にあたっては、介護される側の意見と同時に、現場の声を適切に解釈して聞くことが大事である。現場の人間は「介護ロボット」を求めているのではなく、介護現場の負担を軽減してくれるソリューションを求めている。ロボットという切り口で介護の現場に入るとすぐに壁にぶち当たるので、現場の省力化という点で考えた方が良いヒントが出てくると思う。

介護分野のマーケティングには3つの大きな壁がある。一つ目は、介護現場は外に開けてない所が多く、外部の人間が入り込みにくい。二つ目は、現場でヒアリングをしても感想程度しか聞けず、実際の開発に反映できるレベルの情報が集まらない。三つ目は、いざ製品を作ってみただけ売れない、というものである。介護現場に製品を販売する際は、自動化等で業務のやり方を変えるとこんな良いことがあると提案し、コンサル的に関わっていくことが必要だと思う。

当社は「介護現場課題解決研究会」を実施した。企業の技術者にまず介護現場を見てもらい、その後、医工連携の



専門の先生のお話を聞いていただき、最終的には、具体的なビジネスについて個別の相談を行うという進め方である。しばしば、メーカーは、自社が作った製品が介護現場で採用されるか否かだけを知りたがるが、それではだめで、まずは頭を白紙にして介護現場を知るところから始めてほしいとお願いしている。当社サイドの参加者は、物事を多方面からみることができ、現状に強い問題意識を持っているメンバーを集めた。現場で働く人の実態をよく理解しているファシリテーターも入れている。

また、当社は、介護現場の研究・開発・創造の拠点として大阪駅に隣接するグランフロント大阪の中に「オリックス・リビングイノベーションセンター」を開設した。今後は、このセンターを活用して、企業や大学・行政とのネットワークを拡大・強化して、介護現場で役立つ製品・サービスの開発に取り組んでまいりたい。

## 講演 2

## ロボット開発支援施策について (ロボット介護機器・社会インフラ点検ロボット)

講師：経済産業省 製造産業局 産業機械課 課長補佐 北島 明文 氏



ロボットは、センサー、駆動系、知能・制御系の三つの要素が一つにパッケージされた機械システムと定義される。この三つの要素があればロボットなので、例えば、無人運転自動車や全自動洗濯機もロボットであると言える。ロボットは産業用ロボットとサービスロボットに大別され、現在の市場は産業用ロボットが大半であるが、国の政策と企業の取り組みがうまく噛み合っていけば、サービスロボットの市場は2035年には約5兆円規模まで成長すると考えている。

産業ロボットには、モータ出力が80Wを超えていると柵で囲わなければならないという規制があったが、昨年、条件付きで規制緩和が行われた。柵を外すことによるスペースの有効活用や、ロボットの設置場所を柔軟に変更することによる生産ラインの柔軟な変更が可能になり、少量多品種生産への対応が容易になると考えられる。

生活・福祉分野では、日本再興戦略において、ロボット介護機器5ヵ年計画と、安全基準・安全認証制度の整備が掲げられている。団塊世代が65歳を迎える2012年～14年の3年間で、毎年100万人ずつ高齢者が増えているが、実際に介護が必要になるのは75歳を迎えるところで、このころに大量の高齢者が介護現場に押し寄せる懸念があり、2025年問題と言われている。それまでにロボットを介護現場に定着させるため、今後5ヵ年の間に集中的に開発を促進する。現在、日本は世界で高齢化社会のトップであるが、ヨーロッパでは10年後、アジアでも15年後に同じ状況が予想されるので、日本が世界に先駆けてロボットのソリューションを創造し、海外にも展開することにより、大きな産業分野の創出につながることを期待している。介護ロボットについては、厚生労働省も相談窓口を開設したり、実証試験を行ったりしている。またISO13482という国際安全規格が発行され、ロボットの安全性を(一財)日本

品質保証機構で認証できるようになった。認証試験は、つくば市にある生活支援ロボット安全検証センターで行うことができる。

経済産業省では、ロボット介護機器の開発に対し様々な支援を行っている。移乗介助、移動支援、排泄支援、見守りなど8つの重点分野について開発の補助を進めているが、高機能かつ低廉な価格にすべく、必要な機能を選択して絞り込み、一般の人に手が届く価格帯をめざしている。生産初期は、価格が高く普及が進まないことが多いので、補助金によりこれを解消し、顧客を獲得することによって量産化につなげたいと考えている。

また、公共・防災分野では、インフラ用ロボットの開発について、国土交通省と経済産業省が一緒になってニーズの絞りこみを行っている。現在老朽化が進んでいる橋・トンネル等は、メンテナンスを適切に実施することで寿命が伸びるので、作業員に替わるインフラ用ロボットの活用によりメンテナンスコストを抑えたい。災害対応という点でも、二次災害の恐れがあって人が立ち入れないときに、ロボットを使って状況を把握したいと考えている。災害ロボットの認証試験も国土交通省が現場を用意してくれるなど協力体制ができています。

## 「ふくい医療福祉技術展～ふくいの医療福祉産業の創出に向けた取り組み～」に出展

- ◇主催：公益財団法人ふくい産業支援センター
- ◇共催：ふくい医療産業創出研究会
- ◇開催期間：平成26年4月17日(木)～19日(土)
- ◇開催場所：福井県工業技術センター 実証化棟 1階オペレーションホール

福井県工業技術センターの一般公開期間に合わせて、公益財団法人ふくい産業支援センターが主催した「ふくい医療福祉技術展～ふくいの医療福祉産業の創出に向けた取り組み～」にパネル展示を行い、北陸ライフサイエンスクラスター事業の紹介を行いました。



## 「ビジネス創造フェアいしかわ2014」に出展

- ◇主催：公益財団法人石川県産業創出支援機構
- ◇開催期間：平成26年5月15日(木)～17日(土)
- ◇開催場所：石川県産業展示館 2号館(金沢市袋島町南193)
- ◇同時開催：第52回機械工業見本市金沢(MEX 金沢2014) e-messe kanazawa 2014

北陸ライフサイエンスクラスター事業の紹介を広く行うとともに、情報収集、来場者・出展者等との交流を行い、今後の業務推進の資することを目的に、「ビジネス創造フェアいしかわ2014」に出展しました。今年度から石川県中小企業技術展からビジネス創造フェアいしかわ2014に名称変更されました。

ビジネス創造フェアいしかわ2014には、およそ31,000人の来場があり、北陸ライフサイエンスクラスター事業の概要の紹介ができました。

また、(株)東鋼代表取締役社長 寺島誠人氏を講師に、MEX金沢2014 開催記念セミナー「異業種からの医療機器産業への参入事例」等も開催された。





## ■ 平成26年度第1回次世代ロボット研究会

◇開催日：平成26年5月26日(月)～28日(水)  
◇場 所：富山市総合体育館

平成26年5月26日(月)～28日(水)、富山市総合体育館にて一般社団法人日本機械学会主催による「ロボティクス・メカトロニクス講演会2014 in Toyama」が開催されました。

会期中は特別講演、ポスターセッション、機器展示、ワークショップ等が行われ、『次世代ロボット研究会・北陸』からは、メンバーの3大学が出展しました。試作機を展示したこともあり、来場者の関心を集めていました。

〈次世代ロボット研究会・北陸 展示内容〉

- ・北陸先端科学技術大学院大学：三次元走査装置
- ・金沢工業大学：壁面ロボット、ヘリコプターロボット
- ・福井工業大学：上肢リハビリ支援ロボット(パネル展示のみ)



## ■ 平成26年度第2回次世代ロボット研究会

◇開催日：平成26年6月25日(水)  
◇場 所：株式会社加賀屋  
◇参加者：34名

和倉温泉加賀屋にて、北陸経済連合会イノベーション推進事業部との共催で、平成26年度第2回次世代ロボット研究会・北陸を開催しました。

まず、(株)加賀屋 帳場部支配人 藤森公二氏から「加賀屋のおもてなし」についてお話いただいた後、接客時間を確保するために導入した設備「配膳用ワゴン搬送システム」を見学しました。

見学後はワゴン配送システムのメーカーの方と意見交換を行い、設備の構造やメンテナンスについてお話いただきました。

- ・講話「加賀屋のおもてなし」  
(株)加賀屋 帳場部支配人 藤森公二氏
- ・自動配送システム見学、意見交換



## ■ 平成25年度調査・研究事業報告会

### 「北陸地域における健康・医療・介護・福祉関連産業の実態と将来展望」

◇開催日：平成26年7月3日(木)  
◇場 所：金沢都ホテル  
◇参加者数：67名

平成25年度調査・研究事業「北陸地域における健康・医療・介護・福祉関連産業の実態と将来展望」について、報告会を行いました。最初に、三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社の岩名主任研究員より介護現場の現状や今後の見通しなども踏まえ、調査報告をしていただき、引き続き、同調査に委員としてご協力いただいた方をパネリストとして迎え、パネルディスカッションを行いました。

【プログラム】

■平成25年度調査・研究事業成果報告

三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社 主任研究員 岩名礼介氏

■パネルディスカッション

【コーディネーター】 富山大学地域連携推進機構 教授 金岡省吾氏

【パネリスト】 社会福祉法人射水万葉会特別養護老人ホーム二上万葉苑 施設長 安土宗孝氏

有限会社ほっとリハビリシステムズ代表 松井一人氏

三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社 主任研究員 岩名礼介氏



※詳細は次号に掲載予定です。

## ■ 賛助会員・団体連絡会

- ◇開催日：平成26年4月25日(金)
- ◇場所：ホテル日航金沢
- ◇参加者：賛助会員企業10名、事務局



当財団の事業についてご理解をいただき、さらに今後の活動の参考にするべく賛助会員との意見交換の場を設けています。まず、事務局から平成25年度の事業報告や平成26年度の事業計画について説明を行いました。それから、賛助会員の出席者から今年度の事業についての質問や要望などをいただき、事務局と積極的な意見交換を行いました。

## ■ 第12回理事会

- ◇開催日：平成26年6月2日(月)
- ◇場所：金沢都ホテル
- ◇参加者：理事6名、監事1名ほか事務局



平成25年度事業報告・決算や定款の一部追加について審議を行いました。

## ■ 第11回評議員会

- ◇開催日：平成26年6月27日(金)
- ◇場所：金沢都ホテル
- ◇参加者：評議員4名ほか事務局



平成25年度決算について、定款の一部変更について、役員の新任や交代について、審議・決議を行いました。このたび、新任・交代になった役員は以下の通りです。

### 〈新任評議員〉

赤根 賢治	日医工株式会社 取締役専務執行役員
古田 善也	株式会社日本政策投資銀行 北陸支店長
林 正博	株式会社福井銀行 取締役兼代表執行役専務

### 〈交代評議員〉

新任評議員		退任評議員	
平田 純一	日本海ガス株式会社 取締役企画室長	岡本 武	日本海ガス株式会社 営業統括部長
平田 亙	北陸電力株式会社 経営企画部部長	越村 繁	北陸電力株式会社 経理部長

### 〈新任理事〉

水口 昭一郎	立山科学工業株式会社 代表取締役社長兼会長
澁谷 進	澁谷工業株式会社 取締役副会長

## ■ 財団の行事一覧

### 平成26年4月～平成26年7月の行事

4月18日(金)～5月20日(火)	平成26年度R&D推進・研究助成公募	
4月25日(金)	賛助会員企業・団体連絡会	金沢市
5月28日(水)	平成25年度会計監査	財団内
5月26日(月)～28日(水)	平成26年度第1回次世代ロボット研究会・北陸	富山市
6月2日(月)	第12回理事会	金沢市
6月5日(木)	平成25年度調査・研究事業報告会「北陸における観光産業の現状と課題」	金沢市
6月25日(水)	平成26年度第2回次世代ロボット研究会・北陸	七尾市
6月27日(金)	第11回評議員会	金沢市
6月27日(金)	R&D推進・研究助成審査委員会	金沢市
7月3日(木)	平成25年度調査・研究事業報告会「北陸地域における健康・医療・介護・福祉関連産業の実態と将来展望」	金沢市
7月3日(木)～4日(金)	【北陸ライフサイエンスクラスター】 文部科学省平成25年度補助事業確定検査	金沢市
7月15日(火)	「北陸地域における農業分野の今後の方向性」に関する調査及び研究第1回委員会	金沢市
7月25日(金)	【北陸ライフサイエンスクラスター】 第2回シンポジウム医療・医薬品産業の成長戦略～ライフイノベーションとグローバル化への取り組み～	富山市
7月31日(木)	R&D推進・研究助成 研究助成金交付決定通知書交付式・成果発表会	金沢市

### 8月以降の行事予定

8月12日(火)	【北陸ライフサイエンスクラスター】 「日本・バーゼル」シンポジウム	富山市
9月17日(水)～18日(木)	【北陸ライフサイエンスクラスター】 北陸・韓国経済交流会議	金沢市
10月16日(木)～17日(金)	北陸技術交流テクノフェア2014	福井市
11月13日(木)～14日(金)	全国地域技術センター連絡協議会 事務連絡会	伊勢市

※当財団では、行事のご案内を随時ホームページでご紹介しております。是非ご覧ください。



# 北陸電機製造株式会社

創業 昭和19年5月  
所在地 富山県滑川市法花寺233番地  
資本金 2億円  
従業員 334名（平成26年7月現在）  
ホームページ <http://hokurikudenki.co.jp/>

事業内容  
・小形・中形・大形変圧器、モールド機器、配電盤、障害波防止用機器、IHインバータ関連機器等の製造



取締役社長  
鷹西賢一氏

時代のニーズをとらえた製品づくりに取り組み、今年創業70周年を迎えた北陸電機製造(株)にお話を伺います。

## —御社について教えてください

戦時中、滑川に産業がほしいとの地元の声で地元資本を集め設立し、富士電機(株)の技術指導を受け、電気計測器の製作を始めました。戦後からは、変圧器の製作に転向し今日に至っています。取引先は富士電機(株)や北陸電力(株)などが多く、特に、電力の供給と需要に欠かせない電柱上の変圧器・路上の変圧器や分岐箱などを製作しており、北陸地域の皆さんの身近なところに弊社の製品がたくさんあります。

## —御社の製品づくりについて

省エネ法によるトップランナー制度のもと、変圧器は2014年度より新省エネ基準が適用となり、平均12.5%の改善が義務付けられました。弊社の「トップランナー油入変圧器2014」は、平均13%の改善を達成するとともにコンパクト化も実現し、性能も評価されています。



トップランナー変圧器



IHインバータ

昨年秋には小型変圧器塗装工場を新たに稼働しました。塗装ロボットも導入し、いっそう効率的な作業ができるようになり、高品質な塗装をお客様に常にお届けしています。

また、以前の変圧器等の絶縁油は毒性が強いPCB（ポリ塩化ビフェニル）が使用されていました。PCB廃棄物処理に組み込み、予備洗浄装置や解体装置などを製作し、

PCB廃棄物処理事業を行う日本環境安全事業(株)に納入しています。現地抜油・解体事業にも取り組んでいます。

そのほか、コンビニなどで販売している食品の加工ライン用IHインバータ関連機器を製作しております。これは電磁誘導加熱方式なので加工ラインに組み込むと、熱効率が良いうえ、クリーンです。加工ラインに組み込むため個別設計になりますが、弊社では他社が取り組めないところや単品の個別生産、少量生産にも対応し、他社より安く作れるのが強みだと思います。



小形変圧器の塗装工程



塗装ロボット

## —今後について

今年4月に稼働した秋田県萩<sup>はぎ</sup>形ダム発電所（出力450kW）に田中小水力(株)経由で水力一体型制御装置を納入しました。一般小水力向けとしては初号機であり、今後もこの実績をもとに拡販を図っていきます。また、地元への販売も強化していきます。

現在は太陽光や水力発電向けの需要が多くありますが、弊社の生産能力には限りがあり、お客様にお応えできるよう工夫しながら対応しています。

さらには、現状に満足せず常に新技術への挑戦とコストダウンに取り組むこととしています。