

平成28年度岩手県立大学公開講座
滝沢キャンパス講座・宮古キャンパス講座・地区講座報告集



いわての
未来を
考える

～はじめに～

岩手県立大学は、県民の皆様を支えられて、まもなく開学20年目を迎えるようとしております。

本学は開学以来、地域に根ざし、開かれた県民の大学として、教育・研究活動に取り組んで参りました。

今年度の滝沢キャンパス講座では、「いわての未来を考える」をテーマに、地球温暖化と南極の関係や人口減少社会における地方創生、さらにはこれからの情報化社会や岩手ならではの工芸品づくり、看護のあり方など、世界、日本、そして岩手の未来について、学内外の講師から専門的な立場でお話いただきました。

また、宮古キャンパス講座では、宮古短期大学部を会場に「宮古の未来を考える」をテーマに、若い世代のアイデアを生かし、宮古市の地域活性化に資するため、二つのグループから発表いただき、市民や学生の方々と活発な意見交換を行うことができました。

皆様におかれましては、参加できなかった講座についても、ぜひ御一読いただければ幸いです。

今後も皆様の声を参考にしながら、地域に貢献する大学としての役割を果たして参りたいと考えておりますので、引き続き御支援・御協力賜りますようお願い申し上げます。

平成29年3月

岩手県立大学 学長 **鈴木 厚人**

目 次

滝沢キャンパス講座

- 講義 1 「地方創生の時代と岩手県立大学」
岩手県立大学 学長 鈴木 厚人 7
- 講義 2 「「豊かな生」を支える関わりを考える」
看護学部 講師 渡辺 幸枝 31
- 講義 3 「岩手のホームスピンの昔、今、そして未来」
盛岡短期大学部 教授 菊池 直子 41
- 講義 4 「南極から地球の未来を考える」
東北大学 名誉教授 福西 浩 氏 53
- 講義 5 「地域と連携した岩手発の先進的なICT活用」
ソフトウェア情報学部 准教授 堀川 三好 67

宮古キャンパス講座

- 基調講演 「住民参加の地方創生」
岩手県立大学 学長 鈴木 厚人 85

プレゼンテーション

- ①：「市民の力で“宮古まち”^{みやこ}に賑わいを」
中心市街地に賑わいを生み出す取り組みを行っている市民+学生のグループ … 93
- ②：「誰もが豊かに暮らせる宮古」
地方創生に向けて活動している市内の若手事業者グループ …… 101

- トークセッション 108

地区講座

滝沢市陸大学連携講座

- 「憂いなく暮らす」
総合政策学部 准教授 新田 義修
社会福祉学部 講 師 菅野 道生
盛岡短期大学部 講 師 堀内 容子 127

洋野町ひろの町民大学連携講座

- 「環太平洋戦略的経済連携協定（TPP）で変わる産業構造 ～我が町への影響は～」
総合政策学部 准教授 新田 義修 129

滝沢キャンパス講座

- ◇日 時 平成28年7月23日(土)、7月30日(土)、8月6日(土)、
◇場 所 岩手県立大学滝沢キャンパス 講堂
◇受講者数 延べ610名
◇テ ー マ いわての未来を考える

実施日	講義No.	所 属	職名	氏 名
7月23日	講義①	岩手県立大学	学 長	鈴木 厚人
7月30日	講義②	看 護 学 部	講 師	渡辺 幸枝
	講義③	盛岡短期大学部	教 授	菊池 直子
8月6日	講義④	東 北 大 学	名誉教授	福西 浩氏
	講義⑤	ソフトウェア 情 報 学 部	准教授	堀川 三好

地方創生の時代と岩手県立大学

岩手県立大学
学長 鈴木 厚人

1 はじめに

私の講演題目は、「地方創生の時代と岩手県立大学」です。昨年、本学に着任してから、地方創生は本学に課せられた使命と考え、地方創生の取組の方針はいかにあるべきかを検討してきました。まだ、道半ばではありますが、この1年間を振り返ってまとめさせていただきます。

まず、「地方創生と岩手県立大学」を考える出発点として、“大学とは何だろうか”、さらに、“岩手県立大学とは何だろうか”という船でいうところの舵を定めることが必要です。その上で、“地方創生とは何だろうか”という順番を経ました。今日はこの順番に沿って話をします。

2 大学とは

“大学とは一体何だろうか”。東北大学に在職していた頃に、この疑問を持ちました。ボローニャ宣言など大学に対するいろんな定義がありますが、その中でも「大学とは、人類の未来と社会の発展に貢献するという使命を果たすべく市民、社会の中に大学が同じ目線で入り、人類・社会が抱える問題を共有し解決に向けて努力する」、これが大学ではないかと考えてい

ます。

ところが、日本の大学は明治時代に、ドイツをお手本にして官僚養成機関として発足しました。このため、一般社会から隔離した高等教育を行う特別な場所として、市民の目線とは程遠い存在でした。しかし近年、大学の大衆化に伴い、市民の目線にだんだん近づいてきてはいますが、まだまだ、隔たりがあります。大学内ではよく“学問の自由”と言う言葉が聞かれます。これは社会からの信頼と負託にこたえる、すなわち人類・社会が抱える問題を解決しようとする重大な責務を全うした上で、与えられる自由であることを認識しなければなりません。そこで本学は県立の大学として、“県民や社会から信頼される学生と信頼される教職員と信頼されている大学を実現する”ことを目指して、運営にあたる積りです。

3 建学の理念

本学の建学の理念である「自然、科学、人間が調和した新たな時代を創造することを願い、人間性豊かな社会の形成に寄与する、深い知性と豊かな感性を備え、高度な専門性を身につけた自律的な人間を育成する大学を目指す」を明確にして、教職員・学生がこの理念を十分に理解し、本学の目指す姿勢を共有することが重要です。

しかし、建学の理念の後半の「人間性豊かな・・・自律的な人間を育成する大学を目指す」は、読んで字のごとくですが、前半の「自然、科学、人間が調和した新たな時代を創造する」が漠然としていて、具体的な行動がイメージできませんでした。苦肉の手段として、自然と科学と人間を調和させるために、逆正三角形の3つの頂点を中心にしてそれぞれが重なるように3つの円を描いてみました。すると、自然と科学の2つの円が重なり合う部分には“学術”が入るだろう。同様にして科学と人間の調和から“創造”、人間と自然の調和から“生活・地域”が浮かび出てきました。そして、3つの円が重なる中心が新たな時代の中味です。

学術、創造、生活・地域の活動によって生まれるものはなにか？これらの活動が人間の手づくり・手作業に基づくことから、手づくり・手作業を定義の一つとする“文化”ではないかと考えました。

つまり、「自然、科学、人間が調和した新たな時代を創造する」とは、自然、科学、人間が主体となって、学術・創造・生活・地域活動に切磋琢磨し、岩手の新たな文化を創造することが本学の理念と解釈しました。

大学の使命は社会の変動と共に変化すべきものであることから、現時点の岩手の新たな文化には、“地方創生の文化”が相応しいと考えることができます。これを本学の旗印として、進むべく道を描くことができました。

4 学生へのメッセージ

本学の学生に、在学中に身に付けてもらいたい基本姿勢についての話をします。学生、特に1、2年生に対しては学長講義等を通して以下のことを強調しています。まず第1は、生徒から学生になったことを自覚することです。それは、“学びから学ぶ”の切り替えです。生徒のときは学びで、受動的に教育を受けますが、大学では学ぶ、つまり能動的に教育に加わることを身に付けるよう指導しています。知的関心や将来の目標に応じて、自分の意志で学ぶ、自分から学ぶことが必要です。

第2に、授業や課外活動において人と話すこと、人の話を聞くことにより自己の理解を高めることの重要性です。私もそうですが、例えば研究に関して、自分では解ったつもりでいても、人に上手く説明できないことや、質問に答えられなく、“わかってないのだなあ”と気づくことがよくあります。このような経験を例に学生には、人と話す、人の話を聞くということは自分の理解を高めることだと話しています。また、コミュニケーション能力やプレゼンテーション能力を高めるためには、まず話をしなさいと強調しています。

ここまでは一般論ですが、学生にはもう少し具体的に日々の生活の中で

の実行例を挙げて説明します。

実行例1は、自分で学ぶ取りかかりは何か、それは“なぜだろうか”が原点であることです。ノーベル物理学賞を受賞された朝永振一郎先生は科学に対して、「ふしぎに思うこと、これが科学の芽です。よく観察してたしかめ、そして考えること、これが科学の茎です。そうして最後に謎が解けること、これが科学の花です」と言っています。朝永先生のこの言葉を使わせてもらい、科学を学ぶと置き換えて、「ふしぎに思うこと、これが学ぶの芽です。広く見聞・調べたしかめ、そして考えること、これが学ぶの茎です。そうして最後になぞがとけること、これが学ぶの花です」。

まずはなぜだろうかということが、能動的に学ぶの出発点で、授業においても身近な生活においてもここから始めなさい、そして調べる、考える、最後に謎が解けることによって、能動的に学ぶということが身に付きます。このことを常に実行するように学生に言い伝えています。

実行例2は、“今が大切”についてです。これが将来自分にとってためになるだろうか、他にもっとやるべきことがあるのではないかなどと悩まずに、今直面している課題に全力を尽くすことの重要性です。その課題の大小、解決、未解決にかかわらず、努力したという一つの実績が必ず自信になります、そして、その努力が次の課題に挑戦する源泉となり、一つ一つ実績と自信が積み重なって、将来さまざまな課題に迅速に対応できる人間になります。どんなに小さなことでもよいから、今ある課題に全力を尽くして欲しいと学生に常々言っています。

この「今が大切」は、東北大学の元総長の本多光太郎先生の言葉であり、私もこれは非常に大事であると実感しています。ニュートンも、「今日ないうることだけに全力を注ぎなさい、そうすれば明日は一段の進歩を見るでしょう」という言葉を残しています。また、ノーベル物理学賞を受賞された湯川秀樹先生も同じように、「一日生きることは、一步進むことでありたい」と言われました。そして私も学生に対して、「今日のひらめきは、

明日のきらめき」、今日ひらめかなければ、明日はきらめきませんと例えて、今あることに全力を尽くしてほしいことを強調しています。

最近オックスフォード大学で、米国労働省のデータに基づき、702の職種が今後どれだけコンピューターによって自動化されるかを調べたところ、今後10年ないし20年程度で、米国の総雇用者の47%の仕事が自動化されるリスクが高い、すなわち、あと10～20年で消える職業、機械によってかわられる人間の仕事は非常に多岐にわたるという結論に至ったとのこと。このことについて、特に文部科学省が盛んに危機感をあおっていますが、私は学生に対して、心配御無用、そんなことに惑わされる必要はないと言っています。そのような先のことを心配せずに、とにかく“なぜだろうかが原点”、“今が大切”を貫いて努力していれば、何が来ようと必ず克服できる、この基本をきちんとやるよう説いています。

実行例3は、東日本大震災津波の復興支援活動に参加してグローバル人材の素養を磨くことについてです。グローバル人材の育成＝国際化と結びつける傾向がありますが、私は学生に対して、復興支援活動の大切さを伝えています。

なぜかといいますと、グローバル化とは欧米を意識したこれまでの国際化とは異なり、世界の多くの国々が対等の立場で社会を形成します。今、世界には8つの文明、中華、ヒンズー、イスラム、日本、東方正教会、西欧、ラテンアメリカ、アフリカがあることに着目しなければなりません。全ての文明で価値観が異なることがポイントです。自分でよかれと思うことでも、相手にとっては悪いことかもしれません。このような社会の中で活動するには、自己の考えをまず持たなければなりません。そして、自己を主張するとともに相手の話を聞いて理解し、コミュニケーションを成立させることが大切です。価値観の異なる人々の中で自分の意見を言い、相手の意見を聞いて、何をどうするかを決めて実行に移すことが要求されます。

学生が東日本大震災津波の復興支援活動で地域に出向くと、お年寄り、

中年の人、同年代の人、子供達といろいろな年齢層の人と関わり合いを持ちます。そこでは、それぞれに価値判断を異にします。このような環境の中でのボランティア活動を通して、こういうことをやりましょうと話し合ってみると、共同作業を通して、価値観、考え方、主張の多様な違いを乗り越えて支援活動を推進する能力が磨かれます。これがまさにグローバル社会に通用する素養です。これに語学力が加われば鬼に金棒です。学生には、東日本大震災津波の復興支援活動に積極的に参加するよう推奨しています。

2014年に文部科学省が開催した大学マネジメント・セミナーで、槍田三井物産会長が、グローバル人材とはと題する講演で、三井物産におけるグローバル人材の育成の方針を示しました。そこには、“高い志、好奇心とチャレンジ精神、新しい価値の創造、異文化にもまれるたくましさ、人間として成長”が記されていました。語学力があっても、それだけではグローバル社会には通用しないと言っています。また、最近の雑誌にあった言葉ですが、「世界で闘うには世界を知らなくてはいけないと、よく耳にします。でも本当は、世界で闘うには日本を知らなくてはいけないのではないか」。これらの考えも貴重な例として学生に紹介しています。

資料で、本学の学生がこれまで行ってきた、さまざまな東日本大震災津波の復興支援ボランティア活動の一部を紹介しました。この中に、水ボラという活動があります。本学の先生が窓口になって、株式会社伊藤園から毎年何千本もの1リッターのペットボトル水を寄付してもらい、これらを本学の学生、オハイオ大学の学生、日本に留学している海外の学生たちと一緒に被災地の仮設住宅に居住する方々に一軒一軒回って届けるという活動です。今では、居住者の皆さんは、この機会に学生と話をすることを楽しみにしています。このような活動では、最後に地元の人たちと懇談する場を持って、親交を深めます。

この水ボラ・プロジェクトは5年間の活動後、実は去年、終了しまし

た。このように本学が中心に行っている国際プロジェクトを中止するのはもったいないと考え、これまでプロジェクトに参加した学生が主体となって、この5年間の活動を総括し、その経験を踏まえて、今後5年間、どのような取組が必要かを議論する国際学生フォーラムを企画しました。8月にフォーラムが開催され、大きな成果を得ました。このフォーラムで私は、今後のボランティア活動の方向としてこれまでと同じではなく、県民が平常時においても何か困ったことがあれば互いに協力し合う、すなわち、県民の相互ボランティア活動の醸成を目指してはどうかと提案しました。ボランティア活動から、学生による本県のボランティア文化の創出が目標です。学生は現在検討中であり、来年から、更なる実行可能なボランティア活動案を練ることにしています。

5 地方創生に関わる文化の創出1：現代版村社会の創出

ここで、建学の理念で示した地方創生の文化について、詳しく述べます。昨今、地方創生がいたるところで議論されていますが、不思議に思うことがあります。それは、なぜ今、地方創生が叫ばれるのだろうかという疑問です。いつの時代でも、地方創生が議論されてもおかしくないのに、なぜ今か？です。また、その背景を知らないと、地方創生の軸がずれてしまう危険性があります。本学が目指す地方創生の文化の創出には、この背景を理解することが不可欠です。

そこで、いろいろと調べてみて以下の考えに辿り着きました。1970年代から1980年代に地方の時代がありました。日本の高度成長期です。1972年に、当時の田中角栄首相は日本列島改造論を打ち出しました。新幹線や高速道路の整備を全国規模に拡張する構想です。これによって、中央から地方にいろいろなものが移り、工場も次々に建てられ、工業製品の大量生産、大量消費の時代が始まりました。これによって日本は高度経済成長を成し遂げ、先進国の仲間入りをしたといっても過言ではないでしょう。

しかし今、振り返ってみると、確かに日本は豊かになり大きく成長はしましたが、一方で、プラスの面だけではなく、負の遺産も作ってしまいました。交通や流通の便が良くなり、産業基盤が地方に拡大しどこに行っても同じような地方が形成されました。ある人は、金太郎飴の日本と例えています。

“機能的だけれど特徴のない近代化”、“生活様式の均質化”、“伝統的な共同性の喪失”、“生活の空虚感”、“自分と他人という個人主義の社会”、が負の遺産です。これらに“人口の少子高齢化”、“地球環境の深刻化”、“大都市への一極集中”などが新たに加わりました。このような解釈に基づくと、地域・地方の特徴・特質・独自性、すなわちアイデンティティの危機、安定・安全・安心の持続性の危機が、今、なぜ、地方創生なのかの背景にあり、これらを回復させることが地方創生の軸と理解しました。

ここで負の遺産の回復には、地域のアイデンティティの主体が人間で、地方創生のエネルギー源が協働、協同を基礎とする共同性であることを認識し、共有しなければなりません。そこで、地域の主体である住民が積極的に行政に参加する“現代版村社会の創出”というキャッチフレーズを作りました。現代版とは、昔のような村社会の悪い習慣を含まない新たな住民共同体を意味します。

しかし、これにはさまざまな課題があります。資料にあるように、“日本は欧米に比べて市民を話し合いに参加させる仕組みが極めて弱い”、“行政は住民の声にもっと耳を傾け、各領域の特性をもっと尊重すべきであり、それは住民説明会で意見を聞くというようなレベルの話ではない”、“住民が当初から計画に深くかかわることで、計画が終了した後にコミュニティが形成されること、これが大きな財産である”、“グローバル化の進展によって世界の都市は、ハード面ではどこに行っても同じような高い水準で肩を並べ、違いを生むのは文化水準といったソフト面と、意思決定プロセスやコミュニティのあり方を含めた市町村の底力なのだ”とされています。

このように、現代版村社会の創出にあたっては、これらのハードルを克服しなければなりません。

行政への住民参加の重要性は最近の以下の事例でも理解できます。一つは神戸市の長田区で実施された阪神・淡路大震災からの復興再開発事業です。長田区を再び活気ある街にしようと、神戸市の主導のもと、マンションと商店街が一体となった立派な複合施設群がつくられ、生まれ変わりました。しかし、遠目は豪華な施設ですが、空き店舗がいたるところで見受けられ、シャッター通りとなっているとのこと。まさしく行政の施策が引き起こした“復興災害”と呼ばれています。

逆の例は宮城県岩沼市の玉浦西地区の街づくりで、東日本大震災津波で被害を受けた6地区が玉浦西地区に集団で移転する事業です。この事業ではまちづくりで目指すものとして、“コミュニティの維持と形成”、“世代を超えた持続可能なまちの形成”、“オーダーメイドなまちづくり”、“エココンパクトシティの具現化”、“玉浦西地区のまちづくりを一人ひとりの手で進めることは、玉浦西という新たなふるさとに、失われたふるさとの歴史や誇りを引き継ぐ”ことを掲げ、7項目の具体的なまちづくり方針を作成しました。そして、集団移転地区代表者と有識者によるまちづくり検討委員会、市の震災復興本部の三位一体の推進で、完成させました。現在は、手段移転が完了して、町内会が中心となったまちの運営がされているそうです。いわゆる、コミュニティの形成です。

“現代版村社会の創出”では“住民全てが市・町・村の准職員的存在”になり、行政に積極的に参加する仕組みを作ることが視野に入ります。行政の施策の不足部分を住民が補うためです。例えば、バリアフリー社会の実現を行政が掲げて、道路や施設内の段差をなくすことや、専用の移動手段を設置することには、有限の予算資源、人的資源から、おのずと限度があります。これを補うには、段差がある場所でも住民が積極的に手助けをすることや、障がいを持つ人たちがそれを意識しなくてもよいような住民のサポートが

ある環境づくりが要求されます。行政の施策のハード面と住民参加のソフト面の融合が、“住民全てが市・町・村の准職員的存在に”の真意です。

さらに、“現代版村社会の創出”では、“地域の活性化は高齢者の活性化”を課題に位置付けます。よく、地域の活性化は若者やよそ者からと言いますが、それはどこでもやろうとしていることで、それに加えて、今後、確実に増加する高齢者の活性化・活用が大きなテーマになると思います。高齢者というと一般にはマイノリティに捉える傾向がありますが、逆にこれから高齢者はGolden Ageであって、高齢者の活性化に伴って若者たちも参加してくるというプロセスもあります。

65歳以上の就業率日本一で長寿日本一は現在、長野県です。長野県は昔、平均寿命が短く、高齢者の就業率も低い県でしたが、塩分控えめの健康管理を県と佐久病院とで徹底的に取り組んだ結果、長寿日本一となったそうです。しかし、長寿であっても病気にかかってただ延命するだけでは意味がないので、65歳以上の就業率を上げることによって、高齢者の健康、長寿が実現しました。さらに、行政が負担する高齢者医療費負担が日本一少ない県にもなりました。

このように安全に、そして安心して一生を送れるとなれば、人が集まるのではないのでしょうか。この意味で、岩手県は食材が豊富、自然環境抜群であり、地方創生により地域の特徴・魅力を発揮すれば人が集まる可能性が高まります。

本学が目指す地方創生に関わる文化の創出における現代版村社会の創出については、これまでの方針の他に、環境持続性：人が暮らしやすい地域と同時に、企業に魅力ある地域環境、経済的持続性：企業誘致のみならず地域の地場産業を核にした地域活性化、社会的持続性：主体的に問題意識を持った人たちがバラバラではなく、社会的な力として、地域開発や人々の助け合いなど、全体的な課題解決の力として機能することを念頭において取り組んでいこうと考えています。

6 本学の地方創生活動

本学は既に、多くの地域・社会貢献事業を実施してきました。各学部と地域政策研究センターが連携して、東日本大震災津波からの復興加速化プロジェクト研究として3課題、震災復興研究部門ではこれまでに70課題、地域社会研究部門では45課題、地域マネジメント研究部門では24課題について、地域住民、県市町村行政機関、企業と共同でまとめました。さらに昨年、地方創生支援チームが発足して、県内自治体のまち・ひと・しごと創生総合戦略の策定にさまざまな支援を行っています。

資料に、平成27年度大学別の市町村総合戦略策定有識者会議委員等が載っています。岩手県内の全市町村の総合戦略の策定にあたり、サポートAは本学が、地域の総合戦略をまとめる案の作成まで行う（11市町村）、サポートBは各種委員会等に参加してさまざまな情報を提供する（13市町村）、サポートCは情報提供のみ行う（3市町村）ものです。このように、地方人口ビジョン作成のプロセスと、地方版総合戦略の策定について、市町村への支援を行っています。

さらに本学では、学生も課外授業の一環として、教員と一緒に取り組んでいます。学生が市町村の総合戦略策定の過程に関わることによって、学生がその市町村について勉強し、それによって愛着を育み、県内就職に資する環境を作るためです。また、本学の職員は岩手県からの派遣職員が多いのですが、県職員はこれまで岩手県内のさまざまな部署にいた経験がありますので、その面でも話を進めやすい利点があります。

資料にはその他に、岩手大学を中心に本学も参加して取り組んでいる“ふるさとといわて創造プロジェクト”を載せました。このプロジェクトを政府に申請する当初は、本学のミッションそのものでもあるから、本学が単独で申請しようと勝手に宣言して、提案書をつくったのですが、いろいろな部署から岩手大学を責任校として県内の大学がまとまって申請すべきとの助言を受けて、資料のような形になりました。しかし、骨子は本学が作成

したものそのままです。また、私の友人が現在首都大学東京の副学長を務めていますので、首都大学東京と本学が一緒になって、Iターン、Uターンの促進、さらには共同研究・教育に取り組む予定です。

ここで、ベンチャー起業の話をしします。昨年、本学の大学院生と学部4年生の2人がベンチャー企業を起こしました。地下街ではGPSが使えないので現在地の情報を得ることができません。そこで、地下街の数箇所にビーコンという発信機を取りつけます。これは小さな電池で半年間、連続作動します。このビーコンによって地下街に入ったときに、各自のスマホに地下街の情報が取り込めるようなサービスを提供するものです。このような施設案内の他にも、停電時や災害時の避難誘導に活用できます。東京オリンピックが開催されるにあたって、東京都周辺の地下街にはこのようなものが必要だという発想から、会社を立ち上げました。この話を聞いて、学内で学生起業コンテストをやろうと提案しました。

7 地方創生に関わる文化の創出2：国際リニアコライダー（ILC）による地域からの開国

<ILCとは>

次に、地方創生に関わる新たな文化の創出として、ILCによる文化の創出の話をしします。このプロジェクトは本学のみではなく、岩手県、東北全県、日本、世界が関わります。

ILCとは、地下100mに掘られた全長約30～50kmのトンネル内で、一方の端から電子を、もう一方の端から陽電子を加速して正面衝突させてビックバンの状態を再現し、宇宙の誕生や素粒子の起源、自然の基本法則について研究する装置です。

国内候補地については、資料の日本地図に丸印が記してありますが、2003年頃から土木学会、岩盤力学学会の先生方の支援を得て、岩盤の硬い地域を選んで調査を進めてきました。そして、2010年に福岡県と佐賀県の

境に位置する背振地区と岩手県北上地区の2カ所に候補地が絞られました。2012年よりこの2地区でボーリングによる岩盤調査を行い、2013年1月から立地評価会議が設置されました。評価会議には8名の評価委員に加えて、技術専門委員16名、社会環境基盤専門委員12名による各専門部会が設置され、半年かけて調査・評価が行われました。その結果、8月にILCの候補地として北上サイトを最適と評価し、北上サイトにおける中央キャンパスは、仙台・東京へのアクセス利便性を有し、研究・社会環境に優れた新幹線沿線の立地を強く推奨する全会一致の評価結果が公表されました。この評価結果は、8月に開催された国際ILCサイト評価会議においても承認されました。

資料の図にトンネルの候補場所が記してありますが、長さ50kmでは北上市の端から気仙沼市に達するまでの地域が関係することになります。すなわち、奥州市、一関市、大船渡市、陸前高田市を含む盛岡一仙台広域ILC国際地域が形成されます。また、現在は、地上の施設やトンネル内への地上アクセス道路の検討、中央研究所や衝突点の場所を決定するための調査を国際チームで行っているところです。

<ILCが解き明かす素粒子・宇宙の謎>

この宇宙・この世の中は一体なにが支配し、なにからできているのでしょうか。このような疑問は大昔からありました。古代エジプトでは天の女神と大気の神がこの宇宙、この世を支配している、古代インドではヘビとカメとゾウが支配していると伝えられています。そしてギリシャ時代になると、支配をしているというよりは科学として、物質の素（アトム）とは一体何だろうかということに興味が移りました。そして当時は、火、空気、水、土が身の周りの物質の素だと議論しています。このような思考は、その後も繰り返し、繰り返し行われ、現代の物質の究極像、すなわち素粒子の描像に至っています。

ギリシャ時代は水や空気、火、土が物質の素だとしていましたが、現在

は、皆さん知っているように水は分子（ H_2O ）の集まりです。さらに、水分子は水素原子2個と酸素原子1個でできていて、水素原子は真ん中に陽子があり、その周りを電子が回り、酸素原子は真ん中に原子核があり、原子核の周りを電子が8個回っています。

原子核は、陽子と中性子でできています。私が大学院に入った頃は、陽子や中性子は素粒子として扱われていました。しかし、その陽子や中性子の中にはさらに粒々があることが発見され、クォークと名づけられました。現段階では、私たちの身の回りの物質の最小単位：素粒子はクォークと電子です。ではどのぐらいの大きさなのでしょう。陽子の大きさをパチンコ玉の大きさに例えると、人間は太陽系ほどの大巨人になります。したがって、太陽系ぐらいの大きな人が、パチンコ玉の中を一生懸命調べている、これが素粒子の研究者とってください。

では、私たちがこれまでに理解した素粒子像を紹介します。先ほどは身の回りの物質の素は電子とクォークと言いましたが、宇宙全体を見渡すともっと多くの素粒子から宇宙はできています。クォークは6種類、d（ダウン）、b（ボトム）、c（チャーム）、s（ストレンジ）、u（アップ）、t（トップ）があります。なお、この名前ですが、発見した人が名前をつける権利を持っていて、太郎さんや花子さんと同じように命名は自由です。それに加えて、電子は軽い粒子の意味のレプトンの一つです。他にはミュー粒子、タウ粒子、電子ニュートリノ、ミュー・ニュートリノ、タウ・ニュートリノが存在し、レプトンも計6種類です。さらに、これらのクォークやレプトンには、それらの反粒子が存在します。例えば電子の反粒子は陽電子で、陽電子はプラスの電気を持っています。このように反粒子は、姿、形は全く粒子と同じですが、符号のみが正反対の粒子です。

日本で最初にノーベル賞を受賞された湯川秀樹先生は、原子核内の陽子や中性子は粒子を投げ合って（交換して）結合していることを示し、パイ中間子の存在を予言しました。その後、パイ中間子が発見され理論が実証

されました。この力を媒介する粒子のことをゲージ粒子と呼んでいます。現在の力の素の粒子には、光子、グルーオン、弱ボゾン、重力子の4種類あります。光子は電気と磁気の力を及ぼします。グルーオンは強い力を媒介して、クォークを結びつけます。弱ボゾンは弱い力を媒介します。例えば地熱は放射性物質が崩壊する時に発生する熱ですが、弱い力は放射性物質の崩壊を引き起こします。そして、皆さんがよく知っている重力は重力子の働きです。

ここで素粒子を整理すると、クォーク6種類、レプトン6種類、ゲージ粒子4種類になります。そして最後に登場するのが「ヒッグス粒子」です。クォークやレプトンやゲージ粒子に質量を与える役割をする素粒子です。この粒子は、スイスのジュネーブ近郊にあるセルンという研究所で最近発見されました。ヒッグス粒子が発見された当時、物質の素のクォークとレプトン、力の素のゲージ粒子、最後に質量の素のヒッグス粒子が見つかり、これで自然のパズルは解けた、もうこれで素粒子物理学はおしまいで、ヒッグス粒子は神の粒子とも言われました。

しかし、当時私はヒッグス粒子のような都合の良い粒子は存在しないだろうと思っていました。その理由は素粒子物理学がもっと複雑だからです。実際にヒッグス粒子が発見されましたが、もうこれでおしまいなのではなく、そのおかげで、益々複雑になったと考えています。

ヒッグス粒子が粒子の謎解きの最後ではないという理由を話します。第1表を見てください。クォーク6種類とレプトン6種類が並んでいます。それぞれ電荷の異なる素粒子の組が4組あり、各組では3個の素粒子が同じ電荷を持っています。一つの規則性を示しています。次に、縦の列では、第一世代、第二世代、第三世代と名付けて区別します。第一よりも第二の粒子の質量が重く、第二よりも第三のほうが重いという規則性がここにもあります。さらに、電荷の異なる4組に対応して、力の媒介粒子（ゲージ粒子）も4個あります。このような性質が繰り返す規則性の背後に何かの

仕組みがあるのではないかと疑問が出てきます。

規則性に注目すると、元素の周期表が思いだされます。水素は1個、ヘリウムは2個、リチウムは3個、ベリリウムは4個の電子が中心にある原子核を周回しています。この電子の配列によって性質が繰り返されます。周期表の縦の列の元素は同じ性質を持ちます。このことは、原子はより基本的な構成要素の原子核と電子から成り立っているためです。すると、クォークやレプトンはさらに基本的な構成要素から成り立っているのではないかとということが考えられます。

そこで、次の段階は現在の素粒子よりも、もっと基本的な素粒子像をつくることです。最終的には宇宙は1種類の素粒子からできている描像です。これを素粒子の統一といい、最先端の素粒子物理学の課題です。

素粒子を統一する試みは、力の統一、すなわち4種類ある力を媒介する粒子を1種類に帰することで実現されます。それは次のとおりです。クォークはグルーオンのボールを投げて、強い力を働かせます。このグルーオンを投げられるのはクォークだけです。粒子と粒子が反応を起こすときに、グルーオンを投げている粒子を見たら、あなたはクォークですねと言えます。また、ニュートリノは弱い力の弱ボゾンしか投げられません。弱ボゾンのみの1種類の球種を投げているピッチャーを見たら、それはニュートリノです。電子は弱ボゾンと光子の2種類のボールを投げます。

では、力が1種類だったらどうでしょうか。粒子は皆、同じボールを投げています。ここでは、粒子の区別が付きません。すなわち、力が1種類になると素粒子も1種類になります。ここが究極の素粒子の世界です。今、素粒子研究はこの方向に進んでいます。そして、ILCによってこれを調べるのです。

素粒子1種類すなわち力を1種類にするには、一挙にではなく順次進めていきます。まず、電磁気力の光子と弱い力の弱ボゾンの統一を試みました。これが素粒子標準理論と呼ばれているもので、6種類のクォークとレ

プトン、4種類のゲージ粒子、それにヒッグス粒子を含む理論です。統一された力を電弱力といいます。次のステップは、3つの力、電磁気力+弱い力+強い力を統一する素粒子大統一理論の構築です。この理論は全ての物質に含まれている陽子が寿命を持つことを予言しました。そして、陽子崩壊の検出を目指した実験が世界で行われました。日本でも2002年にノーベル物理学賞を受賞された小柴先生が陽子崩壊検出器を提案し、神岡鉱山で実験を始めました。これがカミオカンデです。しかし、陽子崩壊はまだ検出されず、陽子の寿命は予言よりも長いことが判明し、大統一理論の修正が行われています。最終ステップが重力を含む4つの力の統一で、超大統一理論の確立です。

超大統一理論が支配する世界は力が1種類のため、素粒子も1種類になります。ではこのような世界を作って調べるには、どのようにしたらよいでしょうか。計算によると、温度が 10^{16} C以上になると電弱統一状態、 10^{28} C以上で大統一状態、 10^{37} C以上で超大統一状態が実現されます。このような莫大なエネルギーを持つ世界が、これまでの宇宙にあったと推測されます。それは「あること」から 10^{-44} 秒以前が超大統一、 10^{-36} 秒までが大統一、 10^{-11} 秒までが電弱統一の世界です。この「あること」とは「宇宙の始まり」です。宇宙の始まりは莫大なエネルギーを持っていて、宇宙が膨張するにつれて冷えて温度が下がり、 10^{-44} 秒後に超大統一力が重力と大統一力に、 10^{-36} 秒後に大統一力が強い力と電磁弱力に、 10^{-11} 秒後に電磁弱力が弱い力と電磁気力に分かれて、現在の4種類の力の世界ができました。皆さんがよく知っているビッグバンは、宇宙が誕生してから 10^{-34} 秒後の出来事です。

このビッグバンによって、現在、素粒子と呼ばれている6種類のクォークと6種類レプトンが生成されました。このように、宇宙は単純な宇宙から複雑な宇宙へと変化したと考えられています。まるで、原生動物から徐々に、下等動物、高等動物が生まれてくる、生物の進化と同様です。宇宙は

進化しているのです。ILCによる研究は、このような物質の誕生・進化と宇宙の誕生・進化の実証が主目的です。ILCは素粒子顕微鏡と宇宙望遠鏡の両方の働きをすると言えます。

では、ビッグバン以後の宇宙の進化を追いましょう。ビッグバンが起こった時（宇宙誕生の 10^{-34} 秒後）の宇宙の大きさは、わずか1 cm程度と推定されます。全宇宙のエネルギーが、この中に閉じ込められるわけですから、そこは灼熱の世界で全ての物質は分解されてバラバラになり、素粒子が高速で飛び交う状態でした。すなわち、ビッグバンによって大量のクォークやレプトン、ゲージ粒子の素粒子が生成され、小さな宇宙を満たしていました。

その後、宇宙は膨張を続けます。それによって宇宙の温度は徐々に下がります。水蒸気が水に、水が氷に変化するように、素粒子も宇宙の温度が降下するにつれて、結合を繰り返します。バラバラ状態のクォーク3個が結びついて陽子や中性子ができ、そこに電子が吸着して水素原子やヘリウム原子が形成されます。ここまでは、“宇宙創成はじめの3分間”と呼ばれています。宇宙はほぼ光速で膨張しますので、この頃の宇宙の大きさは約50億kmです。

さらに、水素やヘリウムは温度が下がることによって動きが鈍くなり、寄り添って大きな集団を作ります。宇宙のいたるところに、このような集団、すなわち星の卵が形成されます。やがて星星が集まって銀河が、銀河が集まって銀河団となり、現在私たちが観測する宇宙ができました。

水素やヘリウムよりも重い原子は、星の中で作られます。太陽は現在、水素やヘリウムを燃料にして、酸素、炭素、窒素を製造しています。このときに発生する熱が太陽光となって地上に降り注ぎます。太陽よりも重い（大きい）星の内部では、さらに重い原子のカリウム、ナトリウム、カルシウム・・・鉄までの原子が生成され、星の最期を告げる超新星爆発を迎えます。超新星爆発は星の中心部で起こり、表層部に向けて伝播しますが、

この進行過程で鉄よりも重い銅、銀、金・・・鉛・・・ウランなどの周期表に載っている原子が作られます。やがて、超新星爆発の最終段階で水素やヘリウムに加えて、星の中で作られた全ての原子が宇宙空間に放出されます。そして、これらの原子を基にして宇宙に生命体が誕生しました。これが宇宙137億年の進化の歴史です。

ではここでもう一度、宇宙誕生に戻ります。宇宙は1種類の物質の素と力の素（超大統一力）から誕生したと言いました。この時はまだ重力はありません。私たちが住んでいる時間と3次元空間の4次元時空は重力によって作られました。すなわち超大統一力が分化して重力と大統一力になった時です。水蒸気の宇宙から水宇宙ができたと例えることができます。この水宇宙が4次元時空です。そうすると、全ての水蒸気宇宙が水宇宙に変化しなかったとすると、水蒸気宇宙が今残っているはずですが。理論上、水蒸気宇宙の次元は10～11次元と計算されています。ILCは、水蒸気宇宙の痕跡を捉えることも研究の重要課題としています。宇宙誕生の瞬間まで、科学のメスが入ろうとしています。

<ILCによる地域からの開国>

2012年に日本創成会議（議長：増田寛也氏）は、ILCを契機とする地域開国の提言を出しました。そこには、日本の立て直しには、地方の立て直しが必須で、「内なるグローバル化」を進め、世界の成長を取り込み、空洞化・過疎化から脱却することが指摘されています。そして、ILCの国際機関としての誘致実現を通し、グローバル都市創生のモデルを構築すべきであるとの提言が示されています。

ILCによる地域からの開国は、単に国際都市を構築するのではなく、衣食住、産業、教育等、新しい国をつくることに匹敵するような事業であることを意味します。以下に、現在、描いている開国の構想を述べます。

*国際科学圏

ILCはこれまでの国際共同研究のように、一国が管理・運営する施設で

はなく、人、経費、設備、施設の全てに研究に参加する国が負担します。すなわち各国の研究機関が一箇所に集約した、多国籍研究機関です。例えば、南極大陸を思い浮かべてください。南極大陸では、さまざまな国が自国の責任で、研究活動に励んでいます。ILCは南極大陸の縮図です。各国が研究に必要な全てを分担して、ILCという単一目的のために特定の地域に集結します。ある意味では国際連合の組織と考えて良いでしょう。このような仕組みにしないと、プロジェクトが長続きしないだろうと予想されます。

本学に着任する前に、世界にある大きな研究所に対して、日本にILCの前段階となるような、また、互いに人的・予算・技術資源の重複・無駄を避けるために、それぞれの研究所の分室をつくろうと呼びかけました。2014年にCERNと話し合い、CERNの分室をKEKに、KEKの分室をCERNに設置しました。去年は、カナダのトライアンフ研究所との間に分室設置が実現し、これら各国の分室の集合体＝ILC多国籍研究機関になるよう、さらにこの企画を進めています。

話は変わりますが、研究機関にはできるだけ地元の資源を有効に活用する案が出され、現在専門家と協議しています。特に住田町役場のような木材を多用する建造物が、中央研究所のデザインの一つになっています。

*** 国際居住圏**

すでに東北の関連する各県や市町村で独自に、また共同で種々多様な構想が検討されています。様々な意見・提案があり今後集約していく必要がありますが、ここでは一つの見方を述べます。それは、一か所に大きな国際都市を作るのではなく、広域地区の連携による機能分散型、または小規模の全機能地区の広域連携です。各地区の長期にわたる財政負担の軽減と、支援の向上のことを考慮した考えです。また、都市機能にできるだけ日本的なものを取り入れる姿勢が必要です。日本文化満載の都市の方が、外国人に歓迎されます。日本的な国際都市です。

海外からの研究者や家族は日本に住み、生活することに憧れを持ってきます。特に欧米からの人たちは、洋風の居住施設・設備よりも和風の雰囲気を楽しみたいと、やって来ます。畳ルームへの憧れ、和風の庭、調度品等々。目新しく新鮮に映り、日本文化に触れた気分になります。すなわち、近代的な設備・施設を新築するのではなく、今あるものをなるべく利用して、足りないものを補充する姿勢が必要と思います。

例えばCERNには、周長27kmの加速器を含む研究施設全体は、半分がスイス領に、もう半分はフランス領に属しています。日本人が家族とともに何年か過ごそうとなると、スイスは物価が高いのでフランス（田舎です）に居住します。しかし、セルンは居住のために特別な支援はしません。フランスの規則を遵守して、市町村役場に行き、住民手続きをし、借家やアパートを探し、生活用品を調達するのは全て研究者家族でやります。もちろん、既に居住している同僚やその家族が手助けしてはくれますが。言語はフランス語です。このようなフランスの片田舎では英語は通じません。また、フランスはフランス語に誇りを持っていて、海外の居住者に対するフランス語研修施設がどこへ行っても充実しています。また、家族も渡航する前にフランス語会話の勉強はしていきます。さっぱり上達はしませんが。ILCもこれを見習うべきで、居住区の主言語は日本語であり（研究機関内では英語）、日本語の種々の学習機会を準備する必要があります。もちろん、住民が日本語を教える過程で、相手国の言語を学ぶ機会が増え、双方が片言で互いの国の言葉を交わすようになる効果もあります。日本人は外国人と見なして構えることが多いのですが、リニアコライダー居住区では、変な方言を喋る日本人として付き合う雰囲気をつくるのが大事です。

居住区に対するもう一つの課題は、旧住民と新住民の区別を作らないことです。私は何年も筑波研究学園都市に住んでいましたが、筑波では研究者や家族用の集合住宅地を竹園地区、並木地区、吾妻地区に作り、その中

に幼稚園、小学校、中学校、そして、竹園と並木地区には高校を作りました。このため、周辺に以前から住んでいる人たちとの接触が全くなく、旧住民と新住民という言葉ができてしまいました。これを防ぐには、居住生活地区の分散に加えて、地域住民の中に外国人が仲間として入るような仕組みが必須です。前に広域分散型都市機能の必要性を話しましたが、この意味においても重要です。欧米人は日本人と違って50キロ離れていても近い、100キロでまあまあの感覚です。10キロ超えると遠いと言う私たちと大違いです。50、100キロは通勤圏だと思っていますから広域分散でも平気です。

それから、現在、岩手県に約5600人の外国人が居住しています。本学の国際文化学科の学生や教職員が中心になって、岩手が外国の人にとって住みよい町であるかどうか調査し、改善策提案・実施するプロジェクトを進めています。“ちょっとした工夫で外国人の住みよい街に”がテーマです。

***産業イノベーション圏**

ILCにおける長期間の加速器技術、粒子計測技術、大量データ集積・解析技術、安全管理・保守技術等の開発に伴い、技術イノベーションの創出・促進に大いに期待がかかります。加速器技術を取ってみても、輸送からエネルギー、情報通信、環境、建設、材料、医療等々の多くの分野の最先端の技術と関連を持っています。アメリカのアポロ計画がもたらしたと同様の技術波及効果が期待されます。

ここでは、資料にある加速器の環境利用、医学利用、安全・セキュリティ利用の個々の例の説明は省略させていただきます。

CERNは1991年に世界中の研究者間で情報が早く伝わるようにと、技術者のバーナーズ・リーさんがWWW（World Wide Web）の技術を開発しました。今日のインターネットの先駆けです。さらに最近、大型ハドロン・コライダー実験（LHC）で大量に出てくるデータを迅速に解析するため、世界中にある研究者の所属する10万台近くのコンピューターを、まるで1

台のコンピューターのように扱う、グリッド・コンピューティングという技術を開発しました。計算機のクラウド環境はグリッド・コンピューティングの応用版です。CERNではこのように研究に必要で開発された技術が広く一般に応用展開することが常に行われています。ILCでもこのような社会に波及する技術応用を積極的にやらなくてはなりません。

*** エネルギー持続可能圏**

ILCは、盛岡市と同じぐらいの電力量を使用します。そして、その半分が熱となって排出されます。加速器や諸施設機器の電力使用効率を高める努力の他に、排出熱を蓄積して電力に再利用するプロジェクトが立ち上がりました。蓄熱方法が確立されると、各種の自然エネルギーが利用でき、最終的には、ILCを自然エネルギーで動かすことを目標にしています。

*** 日本創生**

地域からの開国のもう一つの面は、地域だけでなく日本の創生を地域から始めることです。元東京大学総長の佐々木毅先生は、今、日本に欠如しているものとして、国家の礎であるひとつづくり・ものづくりの危機、ナショナルプライドの欠如、挑戦意欲の欠如を挙げています。

このような現状の中で、ILCを日本で推進し、基礎科学の世界へ挑戦することによって、アジアの中核・友好に貢献、科学による外交を通して世界に見える日本、世界に開かれた日本への地位向上、日本発の人類の挑戦を通してのつくり・ものづくり大国へ、そして、国民に見えるシンボル、若者に夢と誇り、国民に挑戦意欲をもたらすことが期待されると指摘されました。

8 まとめ

まとめにILC誘致の最近の動きについて紹介します。文科省による有識者会議が、ILC誘致に向けた最終的な政府判断を2017～2018年までに下すよう勧告しました。これから2年弱の間に、私たちは建設前にやらなけ

ればならないことを整理し、それらを一つ一つ終わらせて、“東北はここまで準備が進んでいる、政府がいつでも誘致を決断しても大丈夫”といえる状況をつくらなければなりません。そこで今年6月に、東北ILC推進協議会の下に東北ILC準備室が発足しました。東北が一致団結してこれに取り組んでいます。これからも皆様方には、ご支援とご協力を宜しくお願いいたします。

「豊かな生」を支える関わりを考える

看護学部

講師 渡辺 幸枝

1 はじめに

わたしは老年看護学教育研究分野に所属しておりますので、本日は、“老年期”の視点でお話しさせていただきたいと思います。「高齢化の状況」「老いをどのようにとらえるか」「老年者の自我発達」「老年看護の目標」「学生の抱く高齢者イメージ」「関わりを意味づけ積み重ねていくこと」「「豊かな生」を支える関わりとは」この7つの視点で皆様と一緒に考えていきたいと思います。

2 高齢化の状況

日本の高齢化の推移と将来推計によると、今後も日本の高齢化率（65歳以上人口割合）は右肩上がりとなっていくとされています。「高齢者」という言葉はよく耳にしますが、「高齢者」という言葉の明確な定義はないとされています。統計調査では、65歳以上を高齢者として調査を行っています。社会の高齢化の定義は、3段階あり、この段階は「高齢化率」という指標により分けられています。「高齢化率」とは、全体の人口の中にとれだけの高齢者がいるかを示す割合のことを指します。ここでいう高齢

者とは満65歳以上のことを指します。世界保健機構（WHO）や国連の定義によると、高齢化率が7%を超えた社会を「高齢化社会」、高齢化率が14%を超えた社会を「高齢社会」、高齢化率が21%を超えた社会を「超高齢社会」としています。

日本の総人口（平成26年10月1日現在）は、1億2708万人といわれます。高齢化率は26.0%に上昇しており、平成72年（2060年）には、高齢化率は39.9%となり、2.5人に1人が65歳以上となると推測されています。毎月1日に公表される、総務省統計局の人口推計によると、総人口（平成28年7月1日現在）は、1億2699万人、高齢化率27.2%とされています。このように、近年の状況であっても、年々高齢化率が上昇していることが認められる状況にあることがわかります。

地域別で確認してみると、岩手県の高齢化も進んでいる現状がわかります。岩手県の33市町村別に確認してみると、高齢化率40%を超えている市町村、高齢化率20%台の市町村も確認されます。その背景には、若年層の人口流出、就業の場、学業の場、子育ての場、交通状況など様々な要因が絡んでいることが考えられます。

岩手県の婚姻数の推移、世帯数の推移を確認してみると、未婚者数の増加、単独世帯数の増加が認められており、高齢化を見据えると高齢者の独居者数が増加していくことが推測される状況にあります。平均寿命が男女共に80歳を超えた現在、老年期をいかに健康に過ごすのが地域の大きな課題となっています。

3 老いをどのようにとらえるか

先にも述べました通り、高齢化率はあくまでも65歳以上の人口割合を示しています。では、実際、世間では老いというものをどのようにとらえているのかということについてみていきたいと思います。平成15年に内閣府が全国の20歳代から50歳代の男女各1000人ずつ、60歳以上の男女2000人を

調査対象として行った、高齢社会対策に関する調査「年齢・加齢に対する考え方に関する意識調査」では、「何歳以上の方が『高齢者』『お年寄り』だと思うか」という問いについて、「およそ70歳以上」が48.7%、「およそ65歳以上」が18.5%、「およそ75歳以上」が12.9%、「およそ60歳以上」が6.8%、「およそ80歳以上」が6.0%となっており、「およそ70歳以上」、「およそ75歳以上」、「およそ80歳以上」を合わせると7割弱となっておりました。また、年齢別にみると、年齢が低いほど高齢者をイメージする年齢は低い傾向がみられており、20歳代では、「およそ60歳以上」を高齢者とする割合が、15.2%となっておりました。

「どのような時期から『高齢者』『お年寄り』だと思うか」という問いでは、「身体が自由がきかないと感じるようになった時期」が39.8%、「年金を受給するようになった時期」が23.1%、「仕事から引退し、現役の第一線を退いた時期」が12.3%となっており、年齢別にみると、「身体が自由がきかないと感じるようになった時期」は、75歳以上で45.8%と割合が高くなっておりました。「どのような時期から『高齢者』『お年寄り』だと思うか」という問いへの回答は、身体的、経済的、社会的な要因となっており、「古い」にまつわる今日の重要な課題を反映していることが受け止められました。

日本の平均寿命の推移をみていくと、1891年～1898年では、男性42.80歳、女性44.30歳。1921年～1925年では、男性42.06歳、女性43.20歳。1947年では、男性50.06歳、女性53.96歳。2014年では、男性80.50歳、女性86.83歳となっております。1921年～1925年に一旦、平均寿命が短くなっているのは、スペイン風邪と関東大震災の影響があるといわれております。このように平均寿命の推移をみてみると、人々が生きて暮らしてきた時代背景や文化が老いのとらえ方に影響していることも推察されます。

4 老年者の自我発達

自我とは、認識・感情・意志・行為の主体「自分が考える自分」といわ

れます。老年者の自我発達について、1970年代から生涯発達のとらえ方が浸透・定着したといわれます。研究を根拠に「発達は生涯にわたって起こる変化で、変化は多面的であり、どの時代の変化にも獲得と喪失がある」とされています。老年期とは、「死にもっとも近い時期であり、身体的・精神心理的・社会的にさまざまな衰退や喪失を避けることはできないが、個々独自の長い人生経験を有し、それゆえそのあり方は個々特有であり、個人差も大きくなり、単に歴年齢による区分のみでも、衰退期・喪失期としてのみとらえられるものでもない」とされています。また、「生きてきた証としての完熟期でもあり、自分の人生を振り返って人生を総決算し、自我を統合する時期」といわれています。

看護は、ケア対象者の自我にかかわるとされます。自我は認識や行動の中心にあって、それを司ってはいるが、決して姿はみせないとされ、老年者の自我は時代に、また個々の生活に規定され、依存しつつも自律的であり、変化発展する「複雑性」の極みとされています。このことから、関わる看護者は、そこを感じる感性を磨かなければならないといわれています。

5 老年看護の目標

老年看護の目標として、以下の3つがあげられています。①健やかに老い、安らかに永眠するを支える。病や死の苦しみ・恐怖を回避、受容していく心の世界という観点を持ち、支える。②尊厳ある介護と看取り。人の尊厳は、他者とのかかわりの中にこそ成り立つ。最期まで生への主体性と個性を保持し、安らかな死を迎えることができるよう支える。③生かし生かされる地域づくり。人は人とかかわることによって、生きる喜びや生命の大切さを学び、自分自身の心を豊かにするという双方向の関係性を持つ。高齢者を生かし、かつ高齢者により生かされる地域づくりを支える。

これらの3つの目標を踏まえると、高齢者を看護する者が高齢者をどのようにとらえているのかが、提供する看護の質に影響することが理解でき

ます。高齢者は個性的に豊かな生を創造していく存在であり、どのように関わるのが相手の豊かさを引き出した関わりとなるのか思案しながら関わり、理解していくことが必要になるのではないかと思います。そして、③生かし生かされる地域づくりは、老年看護の目標であり、地域の目標でもあると言えるのではないかと思います。先にお示ししました高齢化率、未婚率、世帯数等々の状況から、今後、独居の方々が増加していくことが容易に推測されます。ご本人、ご家族という垣根を越えた、地域での支え、支え合いが求められ、どのように相互に支え合うかが課題となるのだと思います。

6 学生の抱く高齢者イメージ

看護学部では長い実習期間があります。看護の対象をはじめとし、さまざまな人との関わりを通して対象を理解することの意味、対象を理解するために必要な能力について实际的に学習するといった意味でも、実習はとても重要になっております。その実習で学生から聴かれた高齢者イメージの一部について紹介します。

実習前に聴かれた声には、「死が近い」「病気やケガなどで衰えているイメージ」「受け身なイメージ」「品格がある」「落ち着きがある」「ゆったり過ごしているイメージ」でした。実習後に聴かれた声は、「積極的」「意欲的」「自分でできることはやっている」「高齢者だからできないではなく、できることがいっぱいある」「老後を自分で考えて生き生きしている」「今までの生活がその人をみていると見える」「個人差がある」「自分の感情に素直」「元気」「自分のことを知っている、発信したい人が多い」「新しいことを吸収していく力がある」「前に進む力がある」「こだわりがある」「今後について考えている」でした。実習前に聴かれた声と実習後に聴かれた声を比べてみると、実習後の学生から聴かれた高齢者イメージは、高齢者の方々と実際に関わり、学ばせていただくことで、多様に、多面的になっていることが受け止められました。

7 関わりを意味づけ積み重ねていくこと

関わりを意味づけ積み重ねていくこととして2つお伝えしたいと思います。1つ目は、私が大学院で行った研究についてです。2つ目は、千葉大学看護学部高齢社会実践看護学教育分野老人看護学において、公立大学研修員として在った際に学んだ視点についてです。

私は総合病院で看護師を経た後、大学教員となりました。私が病院に看護師として勤務していた時にも、たくさんの患者さんはじめ、ご家族との関わりがありました。また、教員となってからも、学生とともに実習地にあることで、患者さんをはじめ、様々な方々との関わりがありました。その中のエピソードをお話したいと思います。入院をきっかけに認知症症状が悪化する高齢者や入院による環境の急激な変化により、せん妄状態になってしまう高齢者の方々と関わる機会が多くありました。実際、在宅介護をしているご家族から、「入院前は自分でご飯を食べることができていたのに、こんなになってしまって・・・」というお話を伺ったこともありました。このような経験を通じて、認知症高齢者に対する病棟での看護のあり方について改善の方策を見出したいと考えるようになり、大学院に進学しました。私が大学院で行った研究について一部ではありますがご紹介したいと思います。

研究題目は、「認知症高齢者との関わりから引き起こされる看護師の感情に関する生きられた体験」です。厚生労働省の患者調査によると、「総入院患者数」139万人超について、「65歳以上の患者」が93万人超であり、「75歳以上の患者」でみると65万人超であると報告しています。また、「75歳以上」の推計患者数の年次推移は増加しています。2012年推計では、認知症患者462万人、認知症予備軍400万人といわれています。今後、高齢化が進み認知症高齢者も増加していくことで、認知症高齢者が一般病院へ入院する機会も増加することが推測され、認知症高齢者の看護のあり方は看護にとって大きな課題であると考えます。認知症の看護では、できる限り

安定した環境を提供する必要がありますが、入院による環境の変化、疾患や治療・検査などによる不快感や苦痛などのストレスにさらされるため、認知症は極めて変化しやすい状況にあるといわれます。他方、入院による環境の変化から症状が変化しやすい状況にある認知症高齢者と関わるなかで、看護師も変化する自己の感情を抱きながら看護を行っています。さらに、看護師は労働条件の厳しさや人手不足のため、日々葛藤を抱きつつ働いていながらも、葛藤を抱いている自己の内面に向き合うことができないほどに心身共に疲労していることが考えられます。武井は、「患者との関係、同僚との関係、医師との関係、自分の家族との関係のなかで、看護師は日々葛藤しながら働いている。看護師が辞めていくのは、感情的に限界に達したと思ったとき」と述べています。Peplau HEは、「看護婦もそれぞれ、患者との関係の中で表現される自己観をもって、それが当事者双方の成長を促進もすれば妨げもする」と述べています。このことから、認知症高齢者の看護のあり方を考えるうえで、認知症高齢者の真に求めている看護を行うためには、認知症高齢者と関わる看護師が自分自身を理解していくことが必要であると考え、本研究を行いました。

研究目的は、認知症高齢者との関わりから引き起こされる看護師の感情に関する生きられた体験をありのままに理解することとしました。研究対象者6名から語られた内容で、認知症高齢者の看護場面における看護師の感情が語られている部分に着目して分析を行いました。その結果、ケアする私の立場は、＜任務を課せられた看護師としての私＞＜看護師としての専門職である私＞＜独自の人間である私＞というあり様にとらえられました。＜任務を課せられた看護師としての私＞としてケアするとき、相手を認知症の患者としてとらえて、認知症という疾患に囚われて関わることにより、相手をひとりの人間として知覚しながら関わることや、相手を知ろうと相手の背景に思いを致して、アセスメントしてケアにつなげることは少なく、結果として、相手との関係が真に樹立できない状態となっている

ことが理解できました。〈看護師としての専門職である私〉としてケアするとき、相手を患者であり独自の人間である相手としてとらえて、病気のメカニズムや相手の背景など、相手の全体を理解してアセスメントし、ケアすることで、相手の疾患のみならず、ひとりの人間として知覚しながら関わるようになっていました。そして、相手を知ろうと相手の背景に思いを致しながら関わりをもつことで、結果として、相手との関係が真に樹立でき、相手からのプラスのフィードバックにつながっていたことが理解できました。〈独自の人間である私〉としてケアするとき、看護師は相手を独自の人間としてとらえてケアすることで、相手の反応に人間として知覚し、相手にも自分にも感情があることを感じながら、双方ともに人間であるということをとらえていたことが理解できました。

そして、ケアする私の立場のあり様により、相手を認知症の患者、患者であり独自の人間である相手、独自の人間である相手というように、私のとらえる相手のあり様に変化することがとらえられました。しかしながら、ケアする私の立場のあり様は、必ずしも一つの立場に留まるものではなく行き来しうるということが明らかとなりました。本研究により、相手の真の思いに心を寄せるとは、個々の看護師が出会い関わった認知症高齢者との一つ一つの関わりについて、認知症高齢者が表現する表情や言動の意味を、相手のこれまで生きてきた背景を踏まえながら振り返り、意味づけしていく過程の積み重ねであるととらえられました。それは、相手の認知症の症状に焦点を当てることのみならず、相手を人間としてとらえて関わることを意味しています。また、相手をありのままに理解していくためには、まずは、ありのままの自分自身を理解することが必須となります。そのためには、個々の自分自身が認知症を患った高齢者との関わりの中のどのような場面でどのように感じるのか、なぜ自分はそのように感じるのかという、自分自身のとらえ方について自分自身の背景を踏まえて振り返り、意味づけしていくことが重要になるのだと考えます。

この研究結果は、認知症高齢者との関わりに限られたことではないと考えています。対人関係において、対象を理解するという視点で共通しているのではないかと思います。

次に、千葉大学看護学部において、公立大学研修員に在った際に学ばせていただいた視点についてです。「人は関係性のなかでこそ生きられる存在であり、他人の存在はなくてはならないものである。その際、看護職は単なる医療の専門家だけでなく、人として対象にかかわり、相互に影響し合う。老いを生きる高齢者の“健康”にかかわるには、なおさらその側面が前面に出る。医療的側面のみならず、その人が老いや病いとどのように付き合いながら、豊かに人生を生きていくことができるかという側面である。そこには、看護アセスメントとしての対象理解を越えた、人間学の知識体系に位置づく対象理解がある。対象理解は看護援助に内包されており、対象のアウトカムに向かうプロセスと同時並行で進むもの。」私はこのことから、その人自身を理解していくプロセスが看護であるということ学びました。

8 「豊かな生」を支える関わりとは

最後に、「豊かな生」を支える関わりについて、皆さまと一緒に考えていけたらと思います。

高齢者の「豊かな生」とは、高齢者にとって特別な行事や目新しい体験よりも、日々の生活の何気ない会話やかかわりの中で自分の存在や家族の存在を確認できることが日々の暮らしを豊かにするのではないかと考えています。このように考えるに至ったのは、学生が学ばせていただいている実習先の特別養護老人ホームでの出会いがあります。その方は、90歳を超え、介護が必要な状態となったために施設入所となった方でした。とても手が大きい方で、そのことについてお伝えすると、今まで一生懸命に稼いできたというお話をしてくださいました。牧場に嫁いだお話、旦那さんの

お話、お孫さんのお話、様々なお話をキラキラとした眼差しでお話ししてくださいました。この出会いを振り返ってみると、今までの歩み、自分の存在、家族の存在の大きさが受け止められました。

高齢者の「豊かな生」とは、多面的、包括的にとらえる必要があり、個々それぞれに独自に定義されるものでなければならないとされています。「この人にとって豊かな生とはなんだろうか？」を問うこと、それを考えながら支えていくプロセス自体に意味があるのだと思います。

厚生労働省においては、2025年（平成37年）を目途に、高齢者の尊厳の保持と自立生活の支援の目的のもとで、可能な限り住み慣れた地域で、自分らしい暮らしを人生の最期まで続けることができるよう、地域の包括的な支援・サービス提供体制（地域包括ケアシステム）の構築を推進しています。地域包括ケアシステムにおける構成要素である「本人・家族の選択と心構え」この基礎となっている箇所に地域で暮らす一人一人の力が求められるのではないかと思います。老年看護の目標であり、地域の目標でもあると考えられる「生かし生かされる地域づくり」。それは、特別なことではなく、地域で暮らす一人一人が今の自分に何ができるのかを考え、一人一人が自分にできることを行い、繋げていくことなのではないかと考えております。

【主な参考文献】

- 1) 正木治恵、真田弘美：老年看護学論「老いを生きる」を支えるとは、南江堂、2011
- 2) 内閣府：平成27年度版高齢社会白書、
http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2015/gaiyou/27pdf_indexg.html
- 3) 内閣府：平成15年度年齢・加齢に対する考え方に関する意識調査結果の概要、http://www8.cao.go.jp/kourei/ishiki/h15_kenkyu/gaiyou.html

岩手のホームスピンの昔、今、そして未来

盛岡短期大学部
教授 菊池 直子

1 はじめに

日本工業規格（JIS）の繊維用語によると、ホームスパンは、「手紡績の太い糸を使用して主として平織又は斜文織とし、縮充を行わず仕上げた粗い感じの織物、又はこれに類似の織物。」と説明されています。広辞苑も同様の説明であり、全国的には、手紡ぎ手織りの毛織物、あるいは手織りに類似する外観の機械織りツイードを称しています。一方、“岩手のホームスパン”は、伝統的な手仕事の毛織物を、機械織りツイードと区別して称することが多く、岩手で育まれた文化として理解されています。

本講義では、岩手のホームスパンについて、製作工程、特性を説明した上で、英国生まれのホームスパンが日本でつくられるようになった背景や、岩手に産地を形成した歴史を説明します。そのあと、現在の様子を述べ、まとめとして岩手のホームスピンの未来を考えたいと思います。

2 ホームスピンの製作工程

ホームスピンの風合いや品質は、毛質に起因するところが大きいため、製作は、羊毛の選別から始まります。マフラーやショール等は繊維が細く

柔らかい羊毛が適し、服地等は繊維長が短く弾力に富む羊毛が適します。また、同じ羊種でもその時々によって毛質が異なるため、羊毛の状態を確認しながら要求される風合いに適した使い分けやブレンドが行われます。選別した羊毛を、フェルト化させないように注意して汚れを洗い落とし、原毛で煮沸染色します。染料は、化学染料と天然染料（植物染料、動物染料）のどちらも使用されますが、天然染料のときは、色素と繊維を化学的に結合させる媒染を行います。色合いは、媒染剤の種類や、先媒染（染色前の媒染）か後媒染（染色後の媒染）にかによっても変わります。染色後、自然乾燥させ、絡み合った毛の塊をほぐし、繊維の方向を揃えるカーディングを行います。この工程は、羊毛の色を混ぜ合わせる作業も兼ねています。ホームスパンは、多いもので10色以上を混ぜ合わせることもあり、複数の色が混在することでホームスパン特有の面白みが表れます。

カーディングした羊毛を紡ぎやすい幅に割り裂き、羊毛の流れにそって撚りをかけていきますが、この紡ぎ糸をホームスパンでは梳毛糸といい、マフラーやショールに適した紡ぎになります。服地の場合は、カーディング済みの羊毛を薄い層にはがし、それをくるくるとロールさせたものから羊毛をコイル状に引出して紡ぎます。この糸を紡毛糸といっています。

ホームスパンの糸は、ほとんど単糸ですが、用途やデザインにより緯糸に双糸を用いることがあります。紡いだ糸を木枠に巻き取り、蒸して撚りを止めます。ホームスパンの製作期間のおよそ8割が、この糸作りに使われます。

整経を経て織りますが、服地4m程の場合、集中すると1日で織ることも可能です。織り上がった布は、縮絨加工が施され柔らかさが

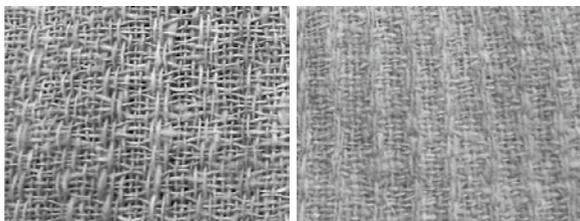


図1 縮絨前（左）と縮絨後（右）

増し、繊維が絡み合って毛羽が表面を覆い、ふんわりした外観が得られます。図1は、縮絨前と後の外観変化を示しています。

3 ホームスパンの特性

ホームスパンは、“軽くて暖かい”、“弾力がある”とよく言われますが、特性を定量的に示したものはみあたりません。そこで、保温性、圧縮弾性などの各性能について、無作為抽出した服地用途のホームスパン22種と機械織りツイード26種を実験検証してみました。

3-1 “軽くて暖かい”の検証

保温性は、KES-サーモラボⅡ（カトーテック製）を用い測定しました。

各試料の保温率について、布の厚さとの関係で示すと図2のようになります。保温性は、空気の含有量に影響されたため、厚地になるほど大きいことが認められます。厚さはどちらも0.5~1.7mmの範囲ですが、保温率はホームスパンが大きく、特に薄地はその傾向が顕著です。保温率の平均値は、ホームスパン43.5%、機械織りツイード36.8%で、両群に有意差（有意水準0.1%）が認められました。ホームスパンは、空気を多く含み保温性が大きいといえます。

図3は、保温率と質量の関

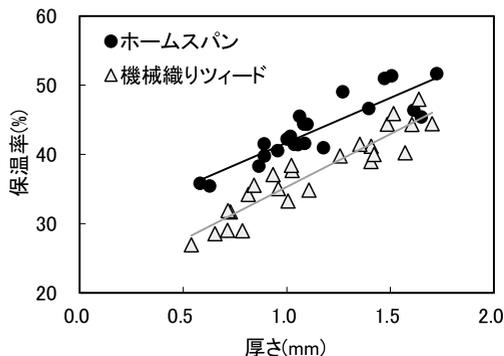


図2 厚さと保温率の関係

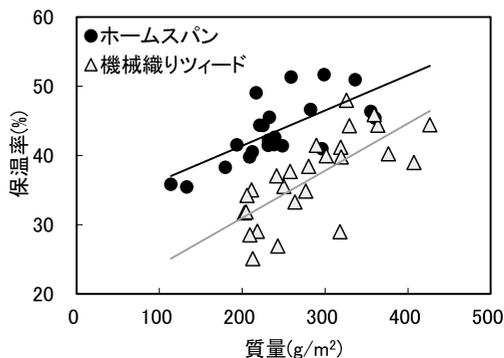


図3 質量と保温率の関係

係を示しています。質量の平均値は、ホームспан242±62.5g/m²、機械織りツイード285±66.0g/m²で、ホームспанが有意に軽量（有意水準5%）であることが認められました。同じ質量で比較すると、ホームспанの保温性が大きく、ホームспанは“軽くて暖かい”特性を有するといえます。

3-2 “弾力がある”の検証

圧縮弾性は、JIS L1096に準拠し測定しました。図4は、各試料の圧縮弾性率を度数分布で示しています。ホームспан、機械織りツイードとも85.0~92.5%の試料が多く、圧縮弾性率の平均値は、ホームспан88.2%、機械織りツイード88.0%で、両群に有意差が認められませんでした。これは、ホームспанも機械織り

ツイードも基本的に羊毛素材のためと考えられます。しかし、羊毛の組成割合は、試料によって様々です。そこで、羊毛の組成割合と圧縮弾性率の関係を図5に示しています。相関係数は、ホームспан0.48（有意水準5%）、機械織りツイード0.67（有意水準1%）であり、どちらもかなりの正の相関が認められました。羊毛の組成割合は、圧縮弾性を支配する一因といえます。これにより“弾力がある”は、ホームспанに限らず羊毛素材の特性といえます。

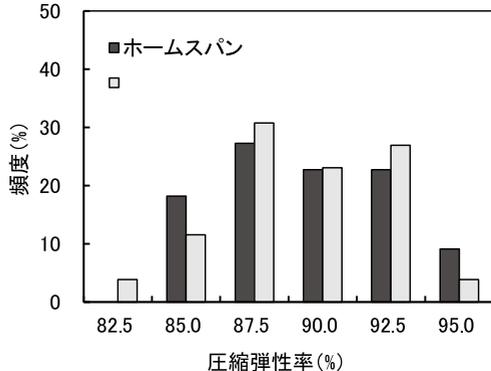


図4 圧縮弾性率の度数分布

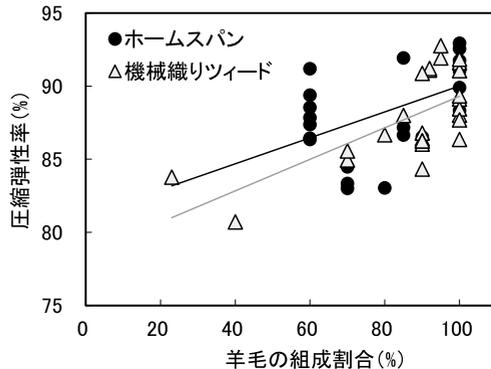


図5 羊毛の組成割合と圧縮弾性率の関係

4 ホームスピンの歴史

岩手のホームスパンのはじまりは、国の緬羊振興と関わります。そこで、まず、緬羊振興の国策について楠本雅弘氏の解説をもとに歴史的に概観し、その上で岩手のホームスパンの歴史をみていきたいと思います。

岩手県がホームスパン産地を形成した要因には、他の道府県との違いに注目すると、県の公設試験研究機関による支援と指導者の存在があったと考えられ、本講義では、それらを中心にお話したいと思います。

4-1 日本の緬羊振興策とホームスパン

楠本氏は、近代における政府の緬羊振興策に先立ち、その前史として、江戸後期から羊毛製品の輸入が急増し、幕府が金・銀の流失を抑えるために緬羊振興に取り組んだことや、その取り組みが半年から数年で消滅したことを説明しています。

明治維新以降は、近代国家樹立のため、軍服や警察官、鉄道員等の制服用の羊毛の需要が急増しました。政府は、羊毛の自給体制を目指して牧羊事業を推進し、また、日本初の毛織物工場の千住製絨所を明治12年に操業させました。しかし、牧羊事業は、わずか13年で打ち切れ失敗に終わりました。原因は、外国を模倣した放牧飼育が日本風土に適さなかったこと、繁殖技術や治療技術が未熟だったこと、寄生虫が蔓延したことなど多々挙げられています。日本は、羊毛需要が急増する中、もっぱら輸入に依存せざるを得ませんでした。

しかし、第一次世界大戦が勃発すると、英国が属領のオーストラリア・ニュージーランドの羊毛輸出を禁止したため、両国からの輸入に依存していた日本は、たちまち羊毛不足に陥りました。政府は、再び羊毛の自給体制を目指し、大正6年に緬羊増殖計画を立案しましたが、この計画もわずか7年で頓挫しました。理由には、戦後の不況に伴う行財政整理や国際羊毛市場の再開があったようです。予算規模は大幅に縮小されましたが、農家の副業奨励が継続されたことによって緬羊飼養と羊毛加工のホームスパ

ンは普及していきます。農林省畜産局は、『羊毛家庭紡織法』を大正15年に発行し、また、全国各地でホームスパン講習会を開催し、綿羊飼養に伴うホームスパンの発展を推進しました。

昭和期に入り、経済恐慌の悪影響を受けて農村は深刻な苦境に立たされました。救済するための農村経済更生運動が昭和7年にはじまり、綿羊飼養に取り組む農家が増え、それに併せてホームスパンが農家の副業として全国的に発展しました。図6は、戦前における各道府県のホームスパン生産量と綿羊飼養頭数を示しています。北海道のホームスパン生産額は、綿羊頭数とともに国内最多で、相当普及していたことが理解できます。福島県のホームスパン生産額も、岩手県を越えています。北海道に比肩するほどの綿羊頭数を示し、戦前におけるホームスパン産業が盛況であった様子が窺えます。岩手県の実績は、国内3位です。岩手に継承されるホームスパン産業は、戦前から基盤づくりされていたことが認められます。

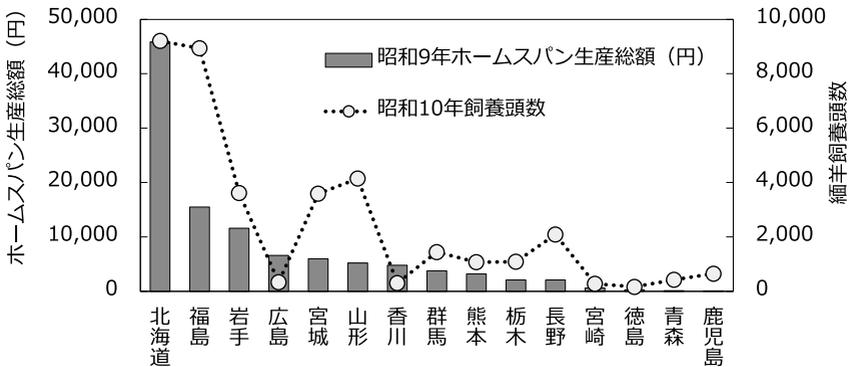


図6 昭和9年のホームスパン生産額と昭和10年の綿羊飼養頭数
(岡本正行『理論實際』, 賢文館, 1937年より作成)

4-2 ホームスパン産業に関わる岩手県の支援事業の歴史

公設試験研究機関は、地元の産業振興に寄与することを目的とし、試験研究や技術指導、情報提供、設備貸付等の種々の事業を行っています。岩

手県では、ホームспан等の繊維関連産業に対し、歴史的に岩手県工業技術センターがその役割を担ってきました。工業技術センターの繊維部門の変遷をみると、明治9年の機業所設置から昭和17年の染織部廃止までの66年間、県は繊維産業を支えてきたことが確認できます。敗戦後は、昭和23年に繊維工業部が再建され、28年間にわたって繊維産業を支援してきましたが、昭和51年に部門統合が行われ、事実上、規模が縮小されました。平成13年に繊維関係の専門研究員が不在となり試験研究が終了しましたが、これは産業振興を目的とする支援事業の対象から繊維業界がほぼ除外されたことを意味します。これ以降、工業技術センターは、既存設備のホームспан仕上げ加工機械の貸付業務のみとなりました。しかし、平成24年、ホームспан仕上げ加工機械が故障し使用不可になると、繊維に関わる既存設備の貸付業務もすべて終了しました。

ホームспан産業への県の支援事業に注目し、公設試験研究機関が発行した報告書を遡ると、県がホームспанに取り組んだ最初の記録は、昭和3年度、陸軍特別大演習のときに試作した服地を献上したというものでした。翌年度以降、県内の綿羊が増加していることを背景に、多量の雑種羊毛を利用する試験や、農村におけるホームспанをさらに推進させる指導が行われました。昭和5年度は、販売数量が前年の3倍を超え、産業組合を組織し事業発展を期待していること、製品の規格統制を計画していること等が報告され、産業として発展する過程が認められます。昭和6年度は、統一性ある色調を製出するための実地指導を行ったことが報告され、工業製品として色調をコントロールする技術が求められていたことが窺えます。昭和13年度は、繭毛や藁綿等を混紡したホームспанが製織され、実用性能の強度試験や光による褪色試験が行われました。羊毛が軍需品のために利用できず、品質の劣る混紡織物がホームспанの名で市場に出回る時代でした。昭和14年、商工省が国産羊毛の購買制限令を公布したことにより、県はホームспанの支援事業を中止するに至りました。

ホームスパンが好転した契機の一つは、表1に示す仕上げ加工機械が昭和25年度に県に設置されたことでした。ホームスパン業界の要望に応え、県が高額な費用を投じたことは、ホームスパンの産業振興にかける県の強い意気込みの表れといえます。

図7は、仕上げ加工機械の使用記録から算出した服地生産

量の推移を示しています。昭和41年度まで生産量が飛躍的に伸び、昭和51年度のピーク時は34,000mを超えました。経済の高度成長期に入り、人々の生活が豊かになるにつれてホームスパンの需要も高まったと考えられます。大量のホームスパンを生産するにあたり、仕上げ加工機械が、産業振興に大いに貢献したことは明らかです。県は、本場の英国産ホームスパンを目標とする試験研究や流行色に関する試験研究を行っており、高品質でおしゃれなホームスパンを業界に指導していました。

しかし、昭和51年度以降、生産量は減少の一途を辿りました。県は、昭和58年頃から水溶性繊維を利用した無撚に近い特殊ホームスパンや強撚を工夫した伸縮性ホームスパン等、新しい趣向のホームスパンを開発しましたが、服地生産量の減少に歯止めをかけることができませんでした。服地

表1 ホームスパン仕上げ加工機械

装置	機能
洗絨機	織り上げた毛織物の汚れや油脂を洗剤を使って除去する
縮絨機	毛織物を石けん液などで湿らせた状態のものを揉んで織組織を密にする。縮絨により柔らかさが増し、繊維が絡み合っ毛羽が表面を覆い、ふんわりした外観が得られる
煮絨機	湯の中でローラーに巻いた毛織物を、上側のローラーで押し付けてから急冷し、後でシワがつかないようにセットする。光沢をつける
幅出乾燥機	所定の布幅に整え、熱風で乾燥する
剪毛機	毛織物の表面に出ている毛羽を、カッター（円筒形のローラーの表面にらせん状に取り付けられた刃）とナイフ（平板型の刃）の間で刈り揃える
刷毛機	毛屑などを除き、毛羽を同一方向に伏せる
蒸絨機	毛織物を厚手綿布と一緒に蒸気噴出孔のあるローラーに巻き込み、蒸気で毛織物をセットする。蒸気アイロンの役割をする

の需要の減少は、注文服から既製服に移行した時代の流れによるものであり、品質改善や技術改善の指導を以てしても業界の状況を好転させるには限界があったといえます。ホームスパン業界は、主力製品を服地からマフラー、ショール、ネクタイ等の小物類に移し、服地の売り上げ減少分を補填したようです。各企業、各工房が、生産品目の主軸をどこにおくか、生産方針の転換を求められるような時代であったと考えられます。

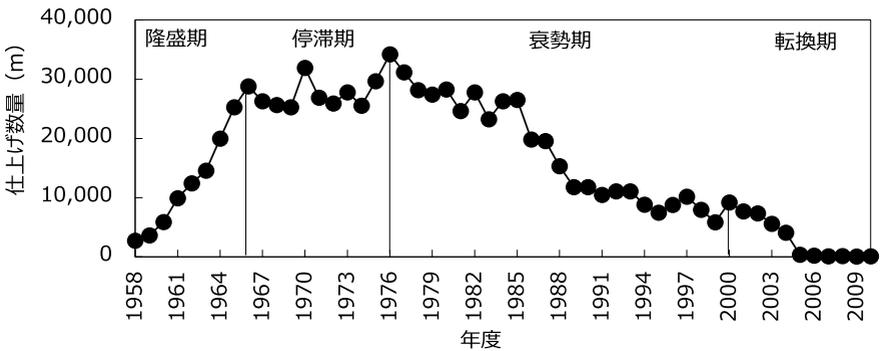


図7 昭和33年度以降のホームスパン服地生産量の推移

4-3 ホームスパンの指導者 及川全三

岩手県のホームスパンの素地を築いた人物のひとりに及川全三（明治25～昭和60年）が存在します。大正末期に民芸運動を起こした柳宗悦より、英国の染織家エセル・メレのホームスパンをみせられ、染織工芸の道を勧められました。及川は、元々小学校教員でしたが、昭和2年に慶応義塾幼稚舎教員を辞職して以降、植物染料による羊毛の染色方法を独学で会得し、昭和9年に帰郷（現在の花巻市東和町）してホームスパンで民芸運動を実践しました。及川は、昭和23年に国画会工芸部の会員となり、国展への出品をライフワークにするなど、工芸家として活躍しました。及川は、58歳の頃に雑誌『民芸』に寄稿した中で、日本のホームスパンについて次のように述べています。

「ホームスパンという毛の手織の仕事は、日本では新しい仕事なのである。それがまた正しく西洋のホームスパンの伝統を受け継いだというでもないものであつて、ここで新しく伝統を開いて、それが日本の民芸になるかどうか、全く今後のことといつていい、そういうものである。」

美しいホームスパンをつくり、それが民芸としてあり続けることを期待していたことが窺えます。

5 岩手のホームスパンを継承する人々

現在、盛岡市や花巻市などに製作拠点をもつ会社や工房が、次のような独自の姿勢でホームスパンを製作しています。

- ・英国羊毛にこだわる伝統的なホームスパンの製作
- ・マフラー、帽子等の小物ホームスパンの製作
- ・後継者を育成しながら、民芸の思想「実用と美」を貫くホームスパンの製作
- ・天然染料によるホームスパンの製作
- ・ホームスパンを含め、独創的な織物の製作
- ・ホームスパンや、紡績糸による手織りツイードの製作
- ・広幅でホームスパン風のざっくりした機械織りツイード（服地）を主軸に置き、一部商品についてのホームスパンの製作

それぞれの方針、考え方があり、製作されるホームスパンも様々です。この多様性が、時代の変化にしなやかに対応することを可能にし、岩手県に根強く継承することを可能にしてきました。

ここで、昨年度の学生が、個人で工房を構えて活躍する植田紀子氏、田中祐子氏、森由美子氏に卒業研究として聞き取り調査を行いましたので、その一部を紹介したいと思います。

ホームスパンの魅力のひとつは色彩ですが、植田氏のホームスパンは、

植物染色による複数の色糸が組み合わせられ、色彩のハーモニーの美しさが特長です。田中氏のホームスパンは、キュートできれいな色彩が特長です。一見すると無地に見えますが、複数の色の羊毛を混ぜて表現した色には、深みがあります。森氏のホームスパンは、中間色のシックで美しい色彩が特長であり、優しく洗練された印象を与えます。色彩は、三者三様であり、作り手によって表情を変えるところが、ホームスパンの魅力といえます。

機械生産品が溢れる中でホームスパンを作り続ける意義について質問したところ、植田氏は、「機械生産のものは、あまり大事にされないように思う。人の手で作られるものは、自分の欲しいものを選んで大切にしようとするのではないだろうか。手仕事のものには、そういう力がある」と話しました。田中氏は、「機械生産で作られたものと手仕事で作られるものは別ものであり、比較も否定もしない」といい、「良いものを長く着ることは、お金に換えられないものである」と話しました。森氏は、「機械生産を否定するわけではないし、安価の物も必要である。ホームスパンと機械生産の毛織物では、空気含有量が違うので温かさが異なる。ホームスパンの素材感や温かさ、手仕事の良さを知ってもらいたい」と話しました。

手仕事の染織が衰退していく現代において、ホームスパンを生業として事業継承することは容易ではありません。しかし、手仕事にはものを大切にしようとする力があり、機械生産とは別の価値を生み出していることを教えられました。

6 岩手のホームスパンの未来

岩手には、ホームスパンの確かな技術が根付いており、作家や工房が、新たな創作に挑み続けています。岩手のホームスパンを未来へ継承するための要件をあげるならば、次のことが考えられます。

- ・美しさがある
- ・その時代の生活（暮らし）に適応する

- ・ 合理性がある（ホームスパンでなければ得られないことがある）
- ・ 技術が受け継がれている

岩手のホームスパンが継承される意義は、手仕事の美しさにあります。ホームスパンは、素材、風合い、色柄、デザインをとおして作り手の感性に触れることができるものです。価値観、美意識がますます多様化すると考えられる未来において、ホームスパンが多様な感性に響く存在であることは、極めて重要です。その時代の生活に適応し、使う人にとってホームスパンでなければ得られない価値、合理性があるならば、また、手仕事の技術を次世代に受け継ぐことができるならば、ホームスパンは岩手の文化として未来へ継承されると考えています。

しかし、課題は山積しています。岩手でもホームスパンを知らない人が増え、特に、若者に知られていないことは否めません。また、岩手の文化という認知度が、ますます低下していることも憂慮されます。ホームスパンを未来へ継承するためには、若い世代へのアプローチが必要であり、岩手の文化として理解するための広報活動が必要と考えています。今後は、岩手のホームスパンを、文化として未来へ継承するための方策に関する研究に取り組んでいきたいと考えています。

【主な参考文献】

- 1) てくり別冊『岩手のホームスパン』, まちの編集室, 2015年
- 2) 森由美子『ホームスパンテクニック』, 染織と生活社, 2002年
- 3) 楠本雅弘「わが国における緬羊振興政策の歴史と課題」, 『羊は未来を拓く一記録集・羊シンポ'89・盛岡一』, 1990年
- 4) 梅原五朗「岩手ホームスパンの歩み」, 『染織と生活』, No.19, 1977年
- 5) 及川全三「岩手のホームスパン」, 『民芸』第68号8月号, 日本民芸協会, 1958年

南極から地球の未来を考える

東北大学

名誉教授 福西 浩 氏

(公益財団法人 日本極地研究振興会 常務理事)

1 はじめに

今日は「南極から地球の未来を考える」という題で、皆さんに南極に関する様々なことを知ってもらい、そこから私たちは何を考えていかなければならないのかということをお話したいと思います。そして、全体のテーマである「いわての未来を考える」について、少しでもお役に立てればと思っています。

2 南極大陸のユニークさ

まず南極大陸がどのような場所かということについてお話します。南極はこの地球上で唯一、究極的な原生的自然が残る場所です。地球の中で一番標高の高い大陸となっており、大陸の氷の中には過去の空気が閉じ込められているため、100万年前までさかのぼって気候変動を調べることができます。また、地球環境の変動はシビアな形でまず極にあらわれます。そのため南極大陸は地球の変化を敏感にとらえるセンサーの役割も果たしています。

では、どうしてこのような氷の大陸が生まれたのでしょうか。昔、地球

の大陸はパンゲアという一つの超大陸でした。それが2億年前に Gondwana 大陸とローラシア大陸に分裂し、さらに1億5千万年前に Gondwana 大陸がアフリカ大陸、南アメリカ大陸、オーストラリア大陸、インド大陸、南極大陸に分裂しました。分裂した大陸は移動を続け、最終的に現在のよ
うな大陸配置になりました(図1)。南極大陸は南極半島によって2300
万年前までは南アメリカ大陸とつながっていたのですが、この部分が切れる
と孤立した大陸になり、寒流が南極を周回し始め、寒冷化が進行して氷の
大陸になりました。大陸全体が氷で覆われたというのは地球の歴史から見
ると割合と最近のことなのです。

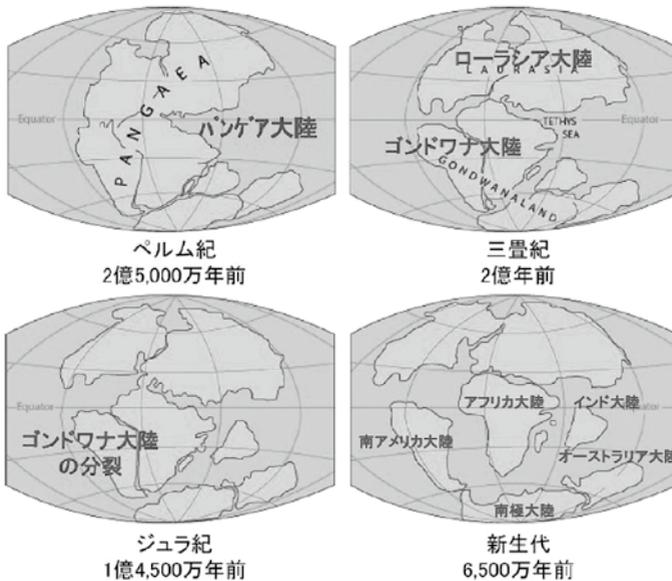


図1 大陸の分裂と移動

南極大陸の断面を見るとほとんどが氷です。氷床部分の平均標高は1937
mもあるのに対し、岩石でできている基盤部の平均標高は83mしかありま
せん。大陸の基盤の45%は海面下にあります。そこで、大陸氷床が全部解
けると世界の海面が58mも上昇することになります。

3 南極から見る環境の変化

南極の氷が地球温暖化の影響で解けてなくなってしまうのではないかと心配される方もおられるかもしれません。実は、図2に示すように、1979年から現在までの南極大陸を取り巻く海水面積の推移を調べてみると、海水面積は増えています。しかし北極では確かに海水面積がどんどん減ってきているのです。

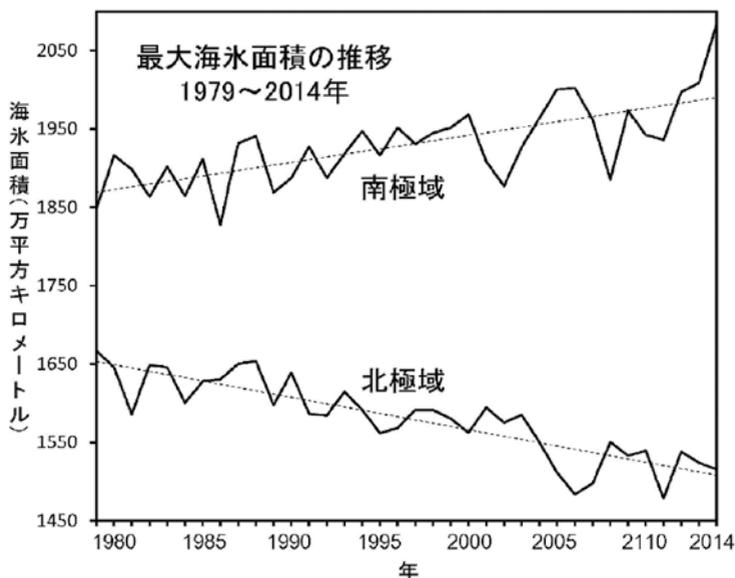


図2 南極域と北極域の最大海水面積の推移

また、地球は過去に大きな環境変動を経験してきました。例えば、5億年という長いスケールで見ると、大気中の二酸化炭素の濃度は増減を繰り返しながら現在まで変化し続けています。現在の濃度より10倍以上も高い時期があったこともわかっています。同じように、大きな気候変動も経験しています。南極大陸氷床掘削から得られた氷に閉じ込められた過去の空

気を分析した結果、気温が低くなる氷河期と、気温が高くなる間氷期が一定のサイクルで訪れていることがわかりました。また、過去の空気中の二酸化炭素濃度と気温の変化は非常によく対応しており、気温が上昇すると二酸化炭素濃度も増加します。ここで重要なことは、気温の上昇が二酸化炭素濃度の増加に先行するという関係です。つまり、昨今心配されているのは、二酸化炭素濃度が増加したために温暖化が進むのではないかということです。長い時間スケールでは反対の関係にあるということになります。

地球の環境は人類が登場する以前から絶えず変化し続けてきましたが、その変化を解明できる場所が南極です。環境の変化を捉えるためには、人間活動による部分と自然変化による部分を分けて、正確に見積もる必要があります。そのような意味で、南極の研究が非常に重要になってきているのです。

4 日本の南極観測の歴史

100年ほど前、世界で南極点を目指す競争が始まりました。この競争を制し、1911年12月14日、南極点に初めて到達したのがノルウェーのアムンセンでした。日本の南極観測の先駆けともいえる白瀬蘆南極探検隊もこの競争に参加していました。彼らはわずか204トンの開南丸で1912年1月16日に見事南極大陸ロス海クジラ湾に到着し、そこから犬ぞりを使い、1月28日に南緯80度5分まで前進することに成功しています。これは歴史に残る偉業です。この偉業を称えるために、南極大陸には白瀬蘆がつけた大和雪原（やまとゆきはら）という地名が国際的に承認されています。また彼の生まれ育った秋田県にかほ市金浦には白瀬南極探検隊記念館があり、探検の歴史が学べるようになっています。

日本は、1957年に南極で本格的な科学観測を始めました。第1次南極観測隊を乗せた砕氷船「宗谷」が東京港を出航したのは1956年11月で、今年

はちょうど南極観測を始めて60年になります。南極観測の第1次から第3次の観測隊長を務めたのは東京大学の永田武先生でした。当時中学生だった私は、この南極観測に強い刺激を受け、自分も南極に行き、宇宙の研究をしてみたいと思うようになりました。そして実際に永田研究室に入りオーロラの研究に携わりました。

永田先生が偉大だったのは、日本が第二次世界大戦で敗れてたった10年しかたっていない時期に国際協力で実施されることになった南極観測に参加しようと尽力された点です。1957～58年の国際地球観測年（IGY）に南極観測に参加したのは12カ国でしたが、日本以外はすべて戦勝国でした。日本が南極観測に参加することができたのは、白瀬南極探検隊の偉業に加え、世界各地にいた永田先生の研究仲間たちからの支援があったからです。科学者のコミュニティは、国を超えて強い絆で結ばれています。当時の日本の南極観測は、研究者の絆があったからこそ可能になったのです。現在、南極観測は世界的に大きく発展しています。南極大陸をくまなく覆うように各国の観測ステーションが設けられており、科学基地・拠点の数は102カ所にもなります。そのうち通年使用しているのが41カ所、夏期のみ使用しているのが61カ所です。

南極は国境のない唯一の大陸です。そのために南極条約が定められています。領土権を主張せず、平和的目的にしか利用しないこと、そして、科学的な調査は自由に、国際協力のもとに行うことなどを取り決めた大切な条約です。多くの国がこの条約を承認して、国際協力のもとに南極観測を実施しています。まさに「平和な地球」という人類の夢が実現している場所です。それから、南極には人間活動によって侵されていないすばらしい自然が残っています。そのため非常に厳しい環境保護の条約が締結されました。自然を傷つけないために事前に調査計画書を提出し、自然に対する影響がないことが確認されてからでないと実際に調査が行えないという厳しい自然保護体制が確立されています。

5 南極における生活と観測

日本は現在、昭和基地、みずほ基地、ドームふじ基地、あすか基地という4カ所の観測基地を持っています。昭和基地を活動の中心とし、他の基地は観測の目的に応じて使うという体制で利用しています。

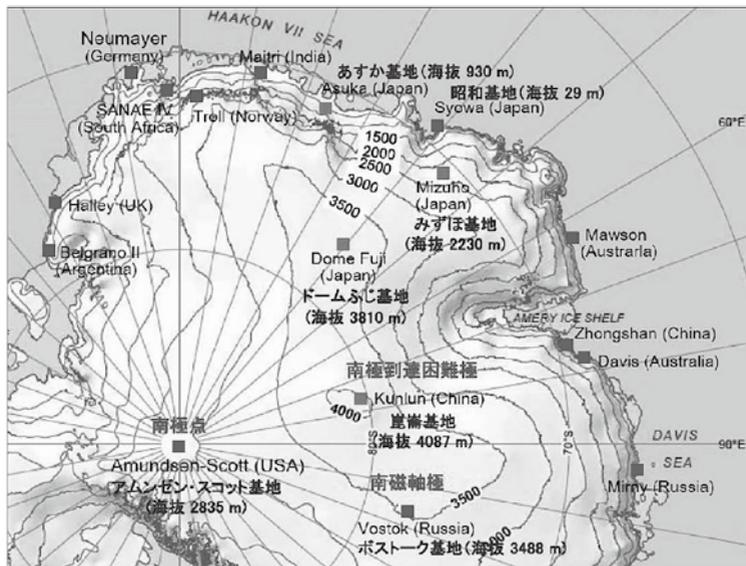


図3 各国の南極観測基地

私が初めて昭和基地を訪れたのは大学院生のときで、第11次越冬隊員としてみずほ基地の建設に参加しました。それから、第26次越冬隊長として訪れたときには、あすか基地の建設に取り組みました。あすかというのは私が提案して採用された名前です。子供の頃よく訪れた母の出身地である奈良県飛鳥地方の自然が好きだったので、日本の新しい観測基地の名前にふさわしいのではないかと思い、提案しました。また第26次越冬隊では、昭和基地から約1000kmの距離にある内陸部のドーム頂上部に調査隊を送り、最高点（標高3810m）を見つけるという調査を行いました。後にここにドームふじ基地が建設されました。

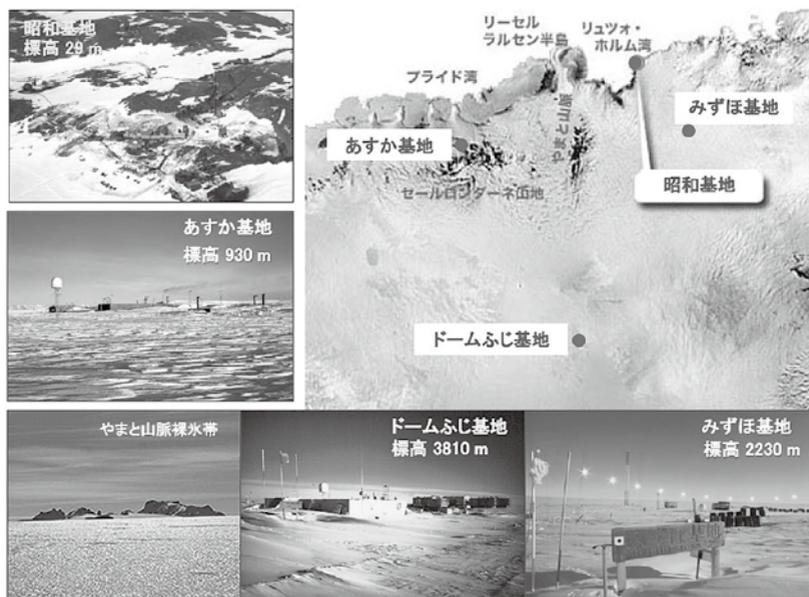


図4 日本の4つの南極観測基地

最近の昭和基地は大型の科学ステーションに発展しています。巨大なパラボラアンテナを使って、日本との通信や、電波を使った宇宙観測することもできます。それから最近建設された自然エネルギー棟では、太陽光パネルで発電することも可能になっています。

南極大陸は厚い海水に周りが覆われていますので、南極大陸に近づくには氷を割って進む砕氷船が必要になります。日本は白瀬南極探検隊を記念して名づけられた、「しらせ」という砕氷船を使っています。2代目しらせは、現在世界で一番強力な砕氷船であり、様々な最新鋭の機能を搭載しています。大型ヘリコプターを2機持っていますので、物資や人員の輸送だけでなく、救助時にも役立っています。



図5 ドローンで撮影された昭和基地風景（2016年4月）

南極での生活は日本では経験できない不思議に満ちています。氷河が解けた後に残された巨大な迷子岩がそこらにゴロゴロしていて、湖には珍しいコケ類や藻類、微小動物が生息しています。昭和基地は島にあるため、流れて来た冰山が近くで座礁することがありますが、私が出会った中で一番高い冰山は80mくらいありました。冰山は海の上に出ている部分は全体の10分の1ほどなので、海面下には数100mの巨大な冰山があることになります。また、珍しいエメラルド色の逆さ冰山を見たことが何度かあります。エメラルド色になる仕組みは最近解明されました。まず氷山の底に長い時間を掛けて有機物を含む海水が凍りつき、成長していきます。そして氷山が割れるなどして上下逆さにひっくり返ると、隠れていた氷山の底が現われ、底の氷に含まれた有機物の反射によってエメラルドに輝くことになるのです。

昭和基地の周りにはアザラシやペンギンが生息しています。アザラシは海水上にいつも寝そべっていて、出産も海水上でします。ペンギンはコウテイペンギンとアデリーペンギンの2種類がいます。南極のペンギンは外敵がいないため、非常に好奇心が旺盛で、基本的に人を恐がることはあり

ません。野外で何か作業をしていると必ずペンギンが見学に来ます。人間がペンギンを見学するのではなくて、ペンギンが人間を見学するというのは南極の普通の景色なのです。

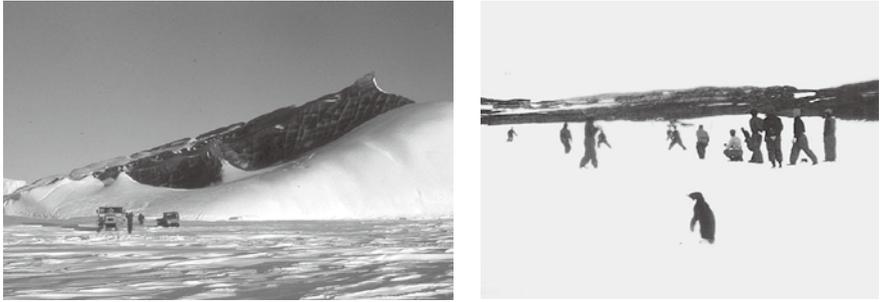


図6 エメラルド色の逆さ冰山（左）と野球見物するアデリーペンギン（右）

越冬隊は同じ仲間だけで1年を過ごすため、隊の団結、チームワークが非常に大切になります。その意味で、仕事以外の様々な行事を行います。例えば冰山に溝を掘って、上から水とそうめんを流してそうめん流しをします。あまり寒いとできませんが、南極の夏の期間にはこのようなことも可能です。南極で生活する上で、冬の時期一番大変なのは、水をいかに確保するかということです。冰山の水は純粋な氷ですので、飲み水としてよく使用します。そのために氷山水を取る作業を時々行います。また、大量に使う生活水は造水槽で雪を溶かしてつくります。

稀に昭和基周辺の海水が全部なくなり、昭和基地がある東オングル島が孤立した島になることがあります。このとき一番便利なのは釣りができることです。1998年に環境保護のための議定書が発効してからは、調査目的で釣りをするためにも許可が必要になったのですが、それ以前は釣りを楽しむこともできました。実は南極の海には魚がたくさんいます。海水は極めて低温のため、魚の動きが非常に鈍いですが、例えばショウワギスなどが生息しています。

そして、南極は太陽の観測においても特別な場所です。一日中太陽が出ない極夜の時期の直前には、太陽が地平線に沿って転がるように動く、「転がる太陽」と呼ばれる現象が見られます。またこの時期に、ごく稀に沈む直前に太陽がグリーン色に輝く「グリーンフラッシュ」という現象も見ることができます。青信号のようにパッとグリーンに輝くのです。

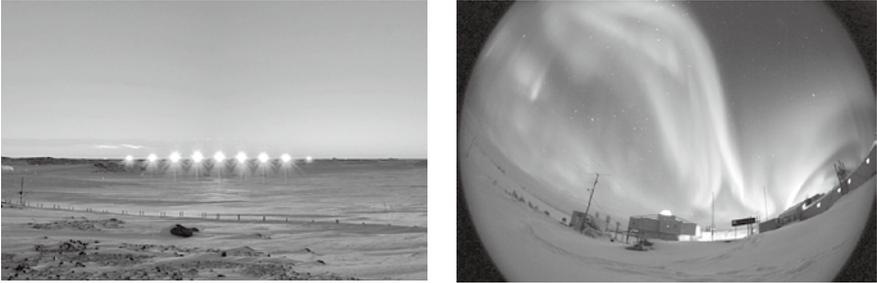


図7 ころがる太陽（左）とオーロラ（右）

南極ではオーロラを見ることができます。昭和基地は南極大陸の中でもオーロラが最もよく現れる場所に位置しています。オーロラの明るさは極端に変化しており、時には満月と同じくらいの明るさになることもあります。真っ暗なときに明るいオーロラが出ると、その光で本が読めるほどの明るさです。

オーロラの観測は様々な方法で行われています。大型の気球を高度30km上空まであげると、オーロラの出すX線を観測することができます。この方法を用いると、冬期以外でもオーロラを観測することが可能になります。また、日本はオーロラ観測用のロケットの打ち上げに初めて成功した国です。私が南極に行った主な目的も、オーロラを観測するためにロケットを打ち上げることでした。オーロラは下辺の高度が約100kmで、それより高いところに出るため、オーロラの中を観測するためには、ロケットが必要になります。南極という厳しい環境に加えて、限られた人数でロケッ

トを打ち上げることは大変な作業でしたが、日本はこの試みを見事に成し遂げたのです。具体的には、オーロラが発生する高度にロケットを打ち上げ、オーロラを発光させる荷電粒子の種類や光の強さ、流れる電流などを明らかにしていきました。ロケット観測は第26次観測隊まで行われ、全部で55機のロケットが打ち上げられました。



図8 気球観測（左）とオーロラ観測用ロケット（右）

オーロラは基本的に2種類に分類されます。カーテン状のオーロラと点滅が見られるパルセイティングオーロラです。また、オーロラの基本的な色は酸素原子が発光する緑や赤です。赤いオーロラは緑のオーロラよりもエネルギーの低い電子によって起こされているので高度が高いところに出ることがわかっています。実際のオーロラは全天に出現しますが、人間の目ではオーロラの一部しか見ることができないため、見る方向によって随分印象は変わります。しかし、映像技術の進歩によって、全天カメラの映像から、特定の方向に見えるオーロラの映像を作り出すこともできるようになりました。

現在オーロラの観測は世界的に非常に盛んで、あらゆる手段で行われています。人工衛星や国際宇宙ステーションなど、宇宙からオーロラを観測する取り組みも行われています。日本でもオーロラに興味を持っている研究者がたくさんいて、最先端の研究を進めています。

6 現在の問題をどう解決するか

これまで、オーロラや南極の自然を見ていただきましたが、最後に「南極から地球の未来を考える」というテーマを私なりに考えていきたいと思っています。地球では現在、様々なことが急速に進んでいます。南極観測が始まった1950年代には、たった25億人だった地球の人口は、現在その3倍にまで増加し、科学技術も速いスピードで発展しています。その結果、地球規模の環境破壊、エネルギー問題、食糧問題など、多くの問題に直面しています。地球の未来、日本の未来、そして岩手の未来を考えると、これらの問題を必ずベースとして考慮し、その上で、何をすべきかを考える必要があります。当然ながら問題を解決することは容易ではありません。まず個別問題への対処だけでは解決できないという現実があります。その中で、問題解決の糸口は、自然と人間社会を一体化した発想にあるのではないかと私は考えます。やはり人間は自然に生かされている訳ですから、自然から学ぶということが、まず原点になければならないと思います。

また、問題の解決に取り組む上で大切なことを南極での経験からたくさん学びました。観測隊の活動は設営と観測に分けられており、調理や医療を担当する者、雪上車や発電機の整備を担当する者など、いろいろな職業の人が共に作業にあたっています。観測対象も、オーロラ、気象、生物、地学、雪氷など多岐にわたっており、それぞれの専門家が観測隊に参加しているのです。このような状況の中、全体で仕事を進めていくために必要になるのがネットワーク型組織です。南極観測隊は昔からこの体制を大切にしてきました。ネットワーク型組織では、個人の目標と全体の目標の二つを達成するために、その両方の目的が一致していることが求められます。そしてその大きな目標の達成に向けて協力していきます。互いに助け合いながら活動していく中で、相乗効果が働き、1プラス1が2ではなくさらに大きな効果を上げるという結果に結びついていくのです。越冬隊の1年間の孤立した生活においては、仲間と対等な人間関係を築き、尊敬し合う

気持ちを持つことが最も大切です。この対等な人間関係こそが、大きな仕事を成功させる鍵であることを、南極での経験から確信しました。

私は4度南極観測隊に参加し、マイナス60度にもなる厳しい環境の中で生活をしてきました。そこから学んだものが「知的情熱」の大切さです。スコット南極探検隊のメンバーの動物学者、チェリー＝ガラードの言葉に、「探険とは、知的情熱の肉体的表現である」というものがあります。彼の『世界最悪の旅』という本の中の最後の言葉です。困難を乗り越え、行動しようとする人間の意志はどこから出てくるのかへの答えです。私は自分の体験からこの言葉に強い共感を覚えます。南極での厳しい生活を乗り切るためには、行動力がなければなりません。行動するための活力として、「知的情熱」をもっていることが絶対に必要です。「いわての未来を考える」上でも、この知的情熱は必ず力になると思います。

岩手県奥州市前沢区の上野原小学校校庭の石碑には、「われらに要するのは銀河を包む透明な意志、巨きな力と熱である」という宮沢賢治の言葉が刻まれています。この「巨きな力と熱」というのは知的情熱だと私は思うのです。要するに個々の問題を考えるだけでは行動力は生まれず、地球全体を何とかしようと、宇宙も含めた広い視野で物事を考えたときに、本当の行動力というのは出てくるように思います。

次に、問題解決の方法を文化と文明という観点から考えてみます。まず、岩手県立大学の理念を例にしてみます。『『自然』、『科学』、『人間』が調和した新たな時代を創造する』という理念を突き詰めて考えると、岩手から新しい文化をつくり出すことが求められると、鈴木厚人学長が解説されていたことを昨年の公開講座の報告集で目にしました。まさにその文化というのは、地域に根差したローカルなものです。

しかし、現在世界ではICT革命が起き、情報通信、交通手段、あらゆるものが革新的に変化しています。つまりグローバルな世界を中心とした新しい文明が生まれようとしています。ここで忘れてはならないのが、文明

が与えてくれるのは、あくまで技術や手段であるということです。

文化というのは自分たちがどう生きるかという目標や価値をつくり出すものです。つまり、グローバルなものの価値を判断できるのは、文化しかありません。科学技術だけに頼り、誤った方向へ進まないよう、きちんとした価値判断ができる文化が必要になるのです。そしてこの文明と文化の関係をきちんと意識し、取り組む働きが、まさしくサイエンスなのです。サイエンスを使い、正しく物事を捉えていくことが、問題の根本を解明する助けになると思います。

7 おわりに

地域に根差した文化により、新しい世の中をつくっていくという強い情熱を持つことが、最終的な問題の解決につながっていくと私は思います。南極観測は新しい時代に入っています。極地に情熱を傾ける若い人たちがたくさん出てきているのです。特に最近、南極観測隊に女性が多数参加するという変化もみられます。南極観測に限らず、これはどの分野にも共通することだと思います。このような情熱こそ、まさに次を切り開いていくのではないかと考えています。私自身は、公益財団法人日本極地研究振興会での活動を通して、それらを手助けする役割を続けていきたいと思っています。

【参考文献】

- 1) チェリー＝ガラード, A. 著, 戸井十月訳 (1994): 『世界最悪の旅』, 地球人ライブラリー, 小学館, 1-272 pp.
- 2) 永田武 (1981) 南極観測と第二次隊の記: 『南極外史』, 日本極地研究振興会, 71-83.

地域と連携した岩手発の 先進的なICT活用

ソフトウェア情報学部
准教授 堀川 三好

1 はじめに

本講義では、岩手県立大学ソフトウェア情報学部ソフトウェア設計学講座が地域と連携して取り組んでいる、岩手発の先進的なICT（Information Communication Technology）活用について紹介する。

最初に、研究グループで行っている地域連携の方針と傾向について説明する。特に、地域の協力団体にICTを導入した事例を紹介し、成果を得た点や課題を残した点などを整理する。これにより、地域における産学連携について得られた知見を紹介する。

次に、近年、力を入れて取り組んでいる先端技術の活用を中心に地域と連携した研究事例を紹介する。特に、先端技術を用いて地域企業との連携を深め、首都圏の企業と協業する事例について紹介し、知的財産マネジメントの重要性について述べる。

最後に、最近話題となっているIoT/ビックデータ/人工知能の技術を用いて、「いわて」のフィールドを利用した先進的なICT活用「いわて型超スマート社会」の実現について、これまでの経験を踏まえて考察する。

これらの講義を通して、地域においてICT活用や産学官連携を進めるに

あたり必要な指針を得る一助になることを期待する。

2 研究グループにおける地域連携と連携した教育・研究活動

2.1 教育・研究の流れ

図1に、研究グループが目標としている地域をフィールドとした教育・研究活動の概念図を示す。研究グループには、教員2名および大学院生と4年生の約10名が在籍しており、地域との連携活動に取り組んでいる。この教育・研究活動は、概ね以下の流れで実施している。

- ①教員は学生にプログラミングや先端技術にいて教育し、学生はその腕試しの場として地域団体の情報システムを開発する。
- ②地域課題解決のためにどのような情報システムを構築するかは、地域団体と教員・学生が意見交換をしながら開発方針を決定する。
- ③共同で構築した情報システムは、大学の施設で運営するので無料で利用できる代わりに、利用データやアンケートなど研究活動への協力をいただく。

結果として「地域貢献」となる事例もあるが、「地域の胸をかりた教育」というのが正確な解釈だと考えている。

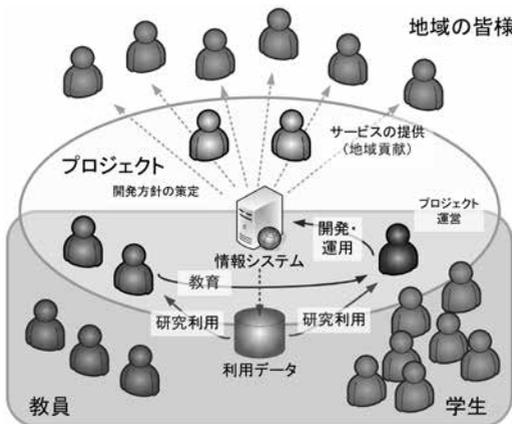


図1 地域をフィールドとした教育・研究活動の概念図

2.2 地域・連携分野の特徴

図2に、この10年でどのような分野で地域連携に取り組んだかをまとめる。円が大きい分野が取り組み件数の多い分野を意味し、一番小さい円が1件、一番大きい円である商店街が5件を意味する。

大学側が教育・研究で提供できるものは、ICTの観点から「システム構築技術」「アイデア」「先端技術」の3つが挙げられる。特に、地域連携については「システム構築技術」や「アイデア」が重視され、「先端技術」が求められる事例は少ない。これらのバランスをとりながら、地域と大学の双方のメリットがあるような形で連携するのが重要だと考えている。

この10年で地域団体と取り組んだプロジェクトの数は29件ある。そのうち、実際に情報システムの運用まで至ったのは21件である。さらに3年以上運用された情報システムは10件、5年以上となると6件となる。無償で利用できるサービスとしては、継続利用率は低いと言ってよいと思われる。

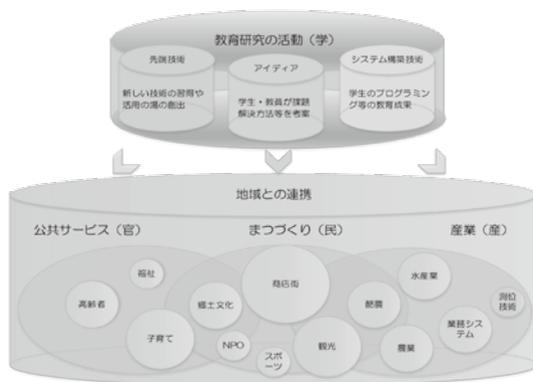


図2 地域団体と取り組んだプロジェクトの分野

3 地域課題の解決に取り組む連携事例

次に、具体的な4事例を紹介し、共通して見られる知見や課題について考察をする。

3.1 岩手県私立幼稚園ポータルサイトの事例

このホームページは2009年4月から岩手県私立幼稚園連合会と共同運用しており、機能拡張を行いながら利用者数を増やしている。2016年現在は約20園、毎年1500名の保護者が日常的に利用している事例である。多くの機能があるホームページだが、「先生と保護者のコミュニケーションを支援する機能」と「通園バスの場所を知ることができる機能」に大別される。

コミュニケーション支援で一番利用されている機能が「おたより機能」である。この機能は、保護者がメールアドレスを登録するだけで、園の先生が簡単にポータルサイトを利用してメールの一斉配信ができる機能であり、平成27年度は、19園から560件のおたよりが配信されている。震災前は、利用園は2園しかなかったが、震災後は緊急連絡の必要性を感じ、導入していただく園が多くなった。緊急連絡は、平時から日常的に利用することが大事であり、「今日、夕方ニュースで園児たちが放映されます！」などの連絡網を利用するほどのことではない情報や「熊の出没」などリアルタイム性が必要な情報が日常的に配信されている。これらは、大学のコンピュータ設備を利用しているため、無料で利用できる。

バスロケーションは、岩手ならではの幼稚園の課題を、学生の提案により全国的にもいち早くスマートフォンを用いて解決した事例である。当時、バスロケーションシステムは、専用機器を用いて行うのが一般的であり、非常に高価なものであった。スマートフォンが普及し始めた時に、既に確立している保護者への連絡手段と併せてGPS（人工衛星を用いた測位）を使った位置情報を用いて、通園バスの場所をお知らせするサービスを提案した。現在、沿岸地区の幼稚園も含めて4園で日常的に活用しており、好評を得ている。これらのシステムは、各幼稚園がそれぞれ日常的に運営し、年2回開催される講習会にて情報共有することで複数の幼稚園が協業してICT活用をしている、全国的にも珍しい事例である。大学からのサポート

としては、システムサポートの他に、初期導入時のサポートや春に行われる新入園の保護者説明会への参加などを継続している。

3.2 高齢者相談業務支援システム

高齢者相談業務支援プロジェクトの事例を紹介する。このプロジェクトは2011年から運用しているもので、いきいき岩手支援財団が岩手県から委託を受けて運営している「岩手県高齢者総合支援センター」に導入している相談業務支援システムとなる。

高齢者総合支援センターで行う福祉相談業務とは、地域住民から寄せられる医療、福祉や法律など、様々な相談に対応する業務である。これらの分野の業務は複雑なため、ICTの導入が困難な分野であった。しかしながら、従来は紙で行われていた業務をICT化できれば業務効率が上がるだけでなく、相談事例の一元管理が行える。すなわち、相談員同士の事例共有やその情報を活用した業務の質の向上を行えるのではないかと取り組んだプロジェクトとなる。

そこで、まずセンターにおいて、約5名の相談員の日常的に利用する相談内容や対応事例を記録するための相談業務支援システムを開発・導入した。毎月100件程度の様々な相談事例が登録され、この数年間で数千件の事例が登録されている。研究グループでは、これらの蓄積されたデータをテキストマイニングという手法を用いて分析し、毎月の相談内容のトピックスの自動抽出やあいまい検索を可能にする研究として取り組んできた。本年度は、人間が手動で行っている分類を、相談内容の類似性に基づいて分類する仕組みについて研究を進めている。

このプロジェクトは、学生が3年間かけて開発した業務支援システムとデータ保存をするコンピュータを貸与しているのみで、研究グループが日常運用に関わることはほとんどなく、利用している団体が運用をしている。そういう意味では、お互いのメリットを享受できる理想的なプロジェクトと言える。

3.3 ソーシャルメディアを活用した観光情報システムの構築

ソーシャルメディアを利用した観光情報配信についての事例を紹介する。この観光プロジェクトは、2010年頃から試行を行い、最終的に滝沢市観光協会と共同で取り組み始めたのは2012年からになる。当時では珍しい、ソーシャルメディアと完全連動した観光ポータルサイトである。

簡単に述べると、ソーシャルメディアの1つであるTwitterを利用して滝沢市の観光資源に関わる膨大な口コミを収集し、観光ポータルサイトに利用するというコンセプトで制作したホームページである。他にもインターネット上の様々なサービスと組み合わせて、独自の観光プランを制作する機能等もある。実際に運用してみると、予想をしなかったような情報が集まる。簡単に、ソーシャルメディアから大量のデータである「ビックデータ」を収集すると言っても簡単なことではない。例えば、「滝沢」というキーワードで情報収集すると「ジャニーズの滝沢君」の情報が膨大に集まる。逆に、不要な情報を集めるのをやめようと厳しく情報フィルタリング（選別）すると、観光にとって有益な口コミが収集できなくなる。

研究グループでは、これらの課題を解決するために、ソーシャルメディアの情報を人工知能によって分類する方法を研究している。つまり、観光に関するソーシャルメディアの情報で有益と思われるものを学習させ、膨大なデータの中から有益な情報のみ自動で取り出す技術について研究している。将来的には、これらは観光のみならず、様々な分野で利用できるものだと考えている。

3.4 産地直売所における情報技術の活用

一次産業を代表して産直向け業務システムについて事例を紹介する。このプロジェクトは2007年から取り組んでおり、2014年まで学生が随時拡張してきた。現在、産直で生産者に在庫状況をお知らせするサービスは、多くの企業が提供しているが、この当時は全国的でも珍しいシステムであった。約10年間、在庫管理システムを運用しており、大学に設置されている

サーバーへ産直の売り上げ情報を送信し、処理をして各生産者に情報をメール配信している。また、入荷管理システムにおけるラベル発行機は、生産者約120名の利用率100%と有効活用されている。

研究としては、毎日大学へ送信されてくる売り上げ・在庫データの分析を行っている。例えば、予測が難しいと言われる農産物の需要予測モデルを膨大なデータから品種ごとに当てはめてモデル化した。この成果を用いて、Web上で品切れを起こしそうな品目を予測し、納入実績がある生産者のみに入荷依頼をする仕組みを構築した。

また、過当競争に陥りがちな産直の商品価格の適正化を行うため、データ分析およびモデルを構築した。この成果は、ラベル発行時に店内滞留時間と販売価格の関係を見られるようにするなどの工夫をして提供した。先端技術を使ったプロジェクトではないが、学生のアイデアやシステム構築技術が生きたよいプロジェクトだと思われる。

3.5 各プロジェクトから得られた知見の要約

これらの経験を通じて得られた知見について以下にまとめる。継続して成果が得られた事例に共通するのは、協力団体と大学との良好な関係を構築できたことである。お互いが協力する体制づくりや相互理解は重要になる。例えば、産地直売所における情報技術の活用の事例では、システム開発を大学が請け負う代わりに、日常的に生産者にICT操作を指導できる若手の採用をお願いした。結果的に、その方が中心となり導入を率先して協力し、長期にわたり導入が進んだ。対象学生もモチベーションがあがり、新機能の導入の際には、早朝に産直に伺い生産者の利用支援を手伝う等、相乗効果があったと思われる。

逆に、継続できなかったプロジェクトに多いのは、協力団体側が「金銭的理由で大学に任せる」「大学に全面的に任せる」といった姿勢で取り組んだ場合が多い。やはり、当事者である協力団体側が自ら頑張る姿勢を持っていただくことは、よい情報システムの導入のためには必要不可欠なのだ

と感じている。

また、事例として長く続くものは、その時点の先端技術を取り入れたものが多い。それは、大学側も研究活動として継続的に学生の担当を割り振るためだと思われる。しかしながら、大学側で無理な先端技術の導入を試みたことにより、実現できなかったプロジェクトも存在している。

併せて、対象領域についての大学の理解不足でご迷惑をおかけした事例も多くある。すなわち、研究グループは、教員を含めて基本的に技術者であるため、各対象領域の専門家ではなく、現状理解や課題認識をうまくできず、よい情報システムを提案できなかった事例である。

このような経験しながら、徐々に地域でのICT導入の知見を培ってきた。しかしながら、震災を期に、新たな地域連携の進め方についても取り組んでいる。10年間これらの取り組みを続けてきて、一番大きな成果は学生の成長であり、卒業後は大手企業や地域企業で活躍している。

この点については成果が出ていると感じるものの、研究として岩手発の先端技術を磨き、それを地域の企業や関連団体へ還元することが本当の意味での地域貢献ではないかと考えはじめたのがきっかけである。そのため、従来から取り組む地域との連携を進めながら、研究活動の成果として生じた先端技術を地域産業に還元する取り組みにも力を入れている。次章からその成果が表れ始めている事例について紹介する。

4 先端技術を中心に地域連携した事例

3章で紹介してきた事例は、地域の課題解決や学生の情報システム構築技術の実践の場としての地域連携が中心であった。第4章では、研究活動で生み出した先端技術の成果を、地域にどのように還元していくべきかを「屋内測位技術の開発」の事例をもとに紹介する。

4.1 屋内測位技術の研究概要

GPSが普及した屋外に比べ、駅や商業施設等の屋内では、高精度で安価

な測位技術が確立されていない。東京オリンピックへ向けた外国人観光ナビゲーションやIoT（Internet of Things）の普及など、高い成長が期待される市場に向けて、新しい技術であるビーコンやセンサを使った屋内測位技術に関する研究を進めている。

この研究テーマは始めて3年ほどだが、既に特許申請や実務導入も進んでおり、平成27年9月には研究グループの学生がベンチャー企業（BlueIPU）を立ち上げている。地域企業への還元という意味では十分な成果はまだ出していないが、将来的には期待できる技術である。詳細な技術内容については省略するが、技術先導型の地域連携の事例として説明する。

4.2 研究の経緯

屋内測位技術の開発は、2012年9月に地域のIT企業である株式会社イーアールアイ（以後、ERI）が開発したBLE（Bluetooth Low Energy）ビーコンの有効活用について、検討依頼があったことである。その後、研究グループで屋内測位に研究領域を定め、4件の特許申請をした。併せてERIとハードウェア（BLEビーコン）の開発について、株式会社DNPコミュニケーションデザイン（旧DNPデジタルコムより社名変更）とソフトウェア（屋内ナビゲーション）の開発について共同研究を契約した。また、研究グループの学生2名がBlueIPUを起業し、大学所有の知的財産を活用し、屋内測位ライブラリを企業へ提供開始した。

4.3 知的財産およびライセンス契約の概要

起業の経緯から、岩手県立大学の知的財産をBlueIPUにサブライセンス付きでライセンス契約し、開発したソフトウェアを企業へ提供できる形とした。現在は、主に共同研究先企業であるDNPコミュニケーションデザインへライブラリを提供し、屋内測位用SDK（開発キット）や屋内ナビゲーションアプリの導入に利用されている。図3に知的財産およびライセンス契約の流れについて示す。

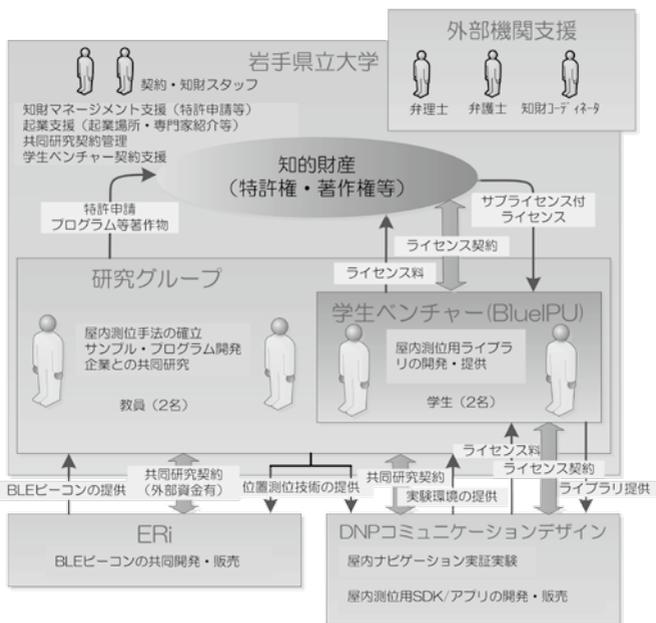


図3 知的財産およびライセンス契約の流れ

4.4 研究活動における知的財産マネジメント事例

(1) 知識創造プロセス

知識創造とは、経験や学習から得た情報や知恵を何らかの変換を介して知識へと変換、活用し、新しい知識へと創造して行くプロセスを意味する。研究グループでは、乏しい資源をコア領域に集中させるため、ハードウェアやソフトウェアの開発を共同研究先企業に委ね、屋内測位技術の確立およびハードウェアとソフトウェアのインターフェース（屋内測位ライブラリ）のみに特化して研究開発を進めている。これらの主な活動を知識創造プロセスで有名なSECIモデルでまとめると図4のようになる。特徴的な点として、共同化・内面化を研究グループと企業が協同するのに対し、表出化はコア領域として研究グループが単独で行い、連結化は学生ベンチャーが主体となって行う点があげられる。

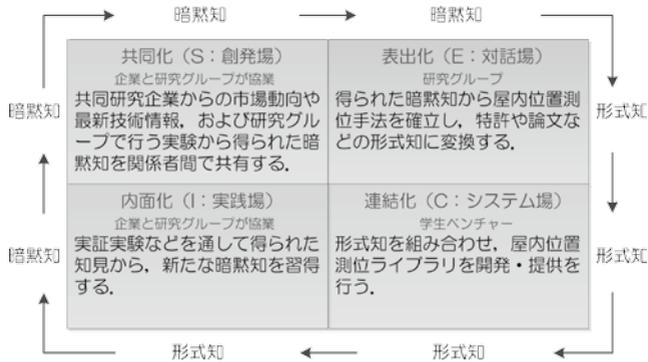


図4 研究活動の知識創造プロセス

(2) オープン&クローズ戦略

近年、オープン&クローズ戦略に基づく知的財産マネジメントとして、自社のコア領域を徹底して守りながらコア領域からオープン市場へ向かう「伸びゆく手」を形成することが重要だと言われる。すなわち、自社と市場の境界を自社優位に設計し、自社のコア領域に知的財産を集中させ、さらにそのコア領域と他社の技術をつなぐインターフェースに知的財産を刷り込ませる必要性を述べている。これは、グローバルなビジネス・エコシステムを対象としなくても、産学連携において技術企画型の大学発ベンチャーが取り得る戦略である。研究グループでもコア領域の開発は単独で行いながら、市場とのインターフェースとして、独自の屋内測位手法を実装したソフトウェアを開発し、屋内測位ライブラリとして提供する方針を取っている。そのため、特許申請を屋内測位技術とのインターフェース周辺に集中して行い、コア技術に関しては研究グループのノウハウとして蓄積している。

4.5 得られた知見

共同研究による「場」の創出やステークホルダーの役割の明確化による知識創造プロセス、および知的財産マネジメントを戦略的に行うことに

より、経営資源が乏しい研究グループやベンチャーでも成果を出すこと可能である。これまでの経験を踏まえて得られた知見や課題を以下にまとめる。

(1) 知的財産マネジメントの重要性

大学の研究において、オープン&クローズ戦略に基づく知的財産マネジメントは重要である。大学の場合は、特許をコア技術とインターフェースの境界に集中し効率的な知的財産管理を行い、自社優位な設計を進めることで企業との共同研究の成約や市場への影響力を伸ばすことができる。

(2) 地域企業と連携した知識創造プロセス

大学の研究の場合は、市場動向や顧客ニーズの把握のための「場」が重要である。本学の場合、地域企業と密に連携を行いながら、地理的に不利であるが頻繁に首都圏の企業との打ち合わせを持ち、最新の市場・技術情報を収集しながら新たな技術開発に取り組んだ。結果、実務導入が容易な技術に結びついたと思われる。

(3) 学生との協業による地域産業への貢献

知識創造プロセスにおいて役割を明確にすることで、予想以上の成果を出す。しかしながら、研究活動における守秘義務の順守、修了による学籍移動など継続性を持たせるためには更なる工夫が必要であり、今後の課題となっている。

5 岩手発の先進的なICT活用を目指して

最後に、これまでの経験から、「いわて」というフィールドを利用した先進的なICT活用で実現するべきと考える「いわて型超スマート社会」について述べる。

5.1 CPS (Cyber Physical System)

現在進行しているIoTの技術革新により、人だけでなくモノのデジタル化・ネットワーク化が拡大し、CPS (Cyber Physical System) によるデー

タ駆動型社会の到来が期待されている。CPSとは、デジタルデータの収集・蓄積・解析の結果の実世界へのフィードバックを行う実世界とサイバー空間の相互連関を意味する。経済産業省産業構造審議会（2015年4月）は、CPS実現に向けての課題や方向性についてまとめ、CPSによるデータ駆動型社会の概念図を報告している（図5）。データ収集では、IoTが急速に普及し、2013年には約30億台だった接続機器が、2020年には約250億台に急伸すると予測されている。特に、製造プロセスやモビリティの分野での普及が急速に進むと予想されており、データの蓄積・分析を行うビックデータ解析や人工知能と併せて技術基盤を確立する必要がある。

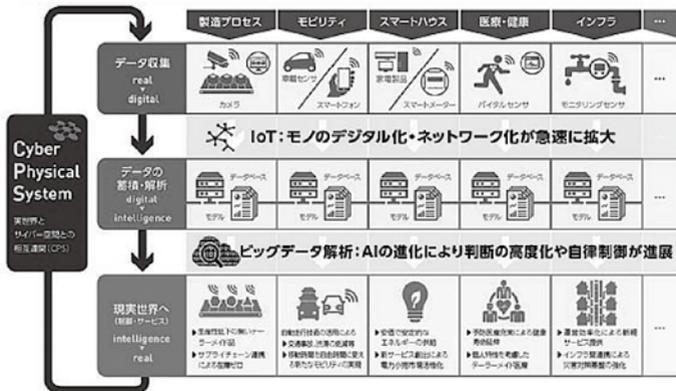


図5 CPSによるデータ駆動型社会の概念図
(出典：経済産業省産業構造審議会)

5.2 超スマート社会 (Society 5.0)

平成28年2月に内閣府から発表された、第5期科学技術基本計画は、今後5年間の科学技術の方針が示されている。第4期までとはICT利活用の方向が従来とは異なり、従来ICTが様々な活用領域の基盤として存在だったものが、今後は活用領域を先導していく中核技術として位置付けられている。このICTの活用分野を様々な分野で横断して行い、目指しているの

が「超スマート社会」である。これは、ものづくりの分野においてドイツ主導で進められている Industry4.0、アメリカで進められているインダストリアルインターネットと同様な考え方である。Industry 4.0 は目にする事が多くなったキーワードであるが、第三次産業革命（20世紀後半）の工場を中心とした自動化に続いて、ロボットや人工知能で高度に自動化を進め、サイバー空間とフィジカル空間（現実社会）を高度に融合させたものづくりを進めようとしているものである。この対象領域をものづくりのみでなく、医療、健康、モビリティなど様々な領域で取り組もうというのが、日本が目指している超スマート社会である。また、狩猟・農耕・工業・情報化社会に続き、5番目の社会という意味でSociety5.0とも呼ばれている。

その中心になるのは、5.1節で述べたCPSの概念であり、IoT/ビックデータ/人工知能である。IoTとは「モノのインターネット」を意味し、情報通信機器に限らず、すべての「モノ」がインターネットにつながることを指す。近年はセンサを使って様々なものから情報を取得する技術が急速に発展している。ビックデータは「巨大で複雑なデータの集合体」を意味し、役立つ知見を導出するためのデータのことである。既にマーケット分析等で活用が進んでいる。人工知能は、「コンピュータ上で人間と同様の知能を実現するための技術」であり、画像、音声、映像など、深層学習と親和性が高い分野では、近年飛躍的に技術が進化している。

5.3 「いわて型」超スマート社会

上述のような超スマート社会を「いわて」のフィールドで実現できるように検討を進めるのも、大学の一つの役割だと考える。

岩手県の現状を考えると、その基盤となりうるIoT/ビックデータ/人工知能の優れた技術は存在している。具体的には、組み込み産業から発展したセンシング技術で優れている地域企業が複数あり、岩手県立大学および岩手大学にはビックデータや人工知能の研究者が多数いる。併せて、様々な地域課題を抱えた豊富なフィールドがあり、データ駆動型社会の実証実

験を行うのに申し分ない土壌がある。しかしながら、中核機関やコーディネーター機能が現在の所はなく、大学が中心となり産学官連携で取り組む必要性を感じている。

そのために、まずは技術的課題の解決に向けて、様々な分野で活用が行えるCPS共通のプラットフォームを構築すべきだと考える。その上で、暮らし、子育て支援、高齢者支援、福祉分野等の生活と直結する分野での導入を進め、更には一次産業、ものづくり、観光分野などの産業領域にも拡大していくべきだと考える。

6 おわりに

本講義では、地域と連携した教育・研究の事例を紹介した。特に、研究グループで目指している「地域の協力を得て学生の力を伸ばす教育・研究」について紹介をした。課題解決型の教育・研究では、柔軟なアイデアで地域課題を解決するICT活用に取り組んでいる事例を紹介した。また、技術先導型の教育・研究では、先端技術を企業と連携して開発している事例を紹介した。今後も継続して、少しでも地域に役立つICTを提供できればと考えている。

また、「いわて型」超スマート社会の実現に向けて、産学官連携を加速する必要があると述べた。そのためにも、大学にてCPSの基盤技術を確認し、地域と大学が連携してこれまで以上の様々なフィールドで実証実験を進める必要があることを指摘した。その際、実証フィールドは「いわて」でも、技術連携は「グローバル」である必要があると感じている。

研究グループがこうした地域連携を行い学生の力を伸ばせてこられたのは、地域の皆様にご尽力いただいた結果である。そうしたご厚意に応えるためにも、継続して教育・研究に取り組み、岩手発の先進的なICT活用を実現に向けた取り組みを継続していく。

宮古キャンパス講座

- ◇日 時 平成28年11月20日(日)
◇場 所 岩手県立大学宮古短期大学部 大講義室
◇受講者数 91名
◇テ ー マ 宮古の未来を考える

(敬称略)

内 容	所 属	職 名	氏 名
基調講演	岩 手 県 立 大 学	学 長	鈴木 厚人
プレゼン テーション①	盛 岡 短 期 大 学 部	准教授	内田 信平
	盛 岡 短 期 大 学 部	2 年	小沢 愛美
プレゼン テーション②	宮 古 短 期 大 学 部	学部長	植田 眞弘
	宮古信用金庫 (営業推進部地域支援課 兼総合企画部経営企画課)	課長代理	大堀 匠
トーク セッション	宮 古 市	市 長	山本 正徳
	岩 手 県 立 大 学	学 長	鈴木 厚人
	盛 岡 短 期 大 学 部	准教授	内田 信平
	盛 岡 短 期 大 学 部	2 年	小沢 愛美
	宮 古 短 期 大 学 部	学部長	植田 眞弘
	宮古信用金庫 (営業推進部地域支援課 兼総合企画部経営企画課)	課長代理	大堀 匠

司会：岩手県立大学研究・地域連携本部 副本部長 新田 義修

住民参加の地方創生

岩手県立大学
学長 鈴木 厚人

1 はじめに

皆さん、こんにちは。この公開講座にお集まりいただきましてありがとうございます。

私は“住民参加の地方創生”についての話をしますが、その前に、岩手県立大学の建学の理念を紹介します。実は昨年、岩手県立大学に赴任して、建学の理念を理解しようと試みた結果として、“住民参加の地方創生”の考えに至ったからです。

2 建学の理念

本学の建学の理念は、「自然、科学、人間が調和した新たな時代を創造することを願い、人間性豊かな社会の形成に寄与する、深い知性と豊かな感性を備え、高度な専門性を身につけた自律的な人間を育成する大学を目指す」です。この理念を明確にして、教職員・学生が十分に理解し、本学の目指す姿勢を共有することが重要です。

しかし、建学の理念の後半の「人間性豊かな・・・自律的な人間を育成する大学を目指す」は、読んで字のごとくなのですが、前半の「自然、

科学、人間が調和した新たな時代を創造する」が漠然としていて、具体的な行動がイメージできませんでした。苦肉の手段として、自然と科学と人間を調和させるために、逆正三角形の3つの頂点を中心にしてそれぞれが重なるように3つの円を描いてみました（図1）。すると、自然と科学の2つの円が重なり合う部分には“学術”が入るだろう。同様にして科学と人間の調和から“創造”、人間と自然の調和から“生活・地域”が浮かび出てきました。そして、3つの円が重なる中心が新たな時代の中味です。

学術、創造、生活・地域の活動によって生まれるものはなにか？これらの活動が人間の手づくり・手作業に基づくことから、手づくり・手作業を定義の一つとする“文化”ではないかと考えました。

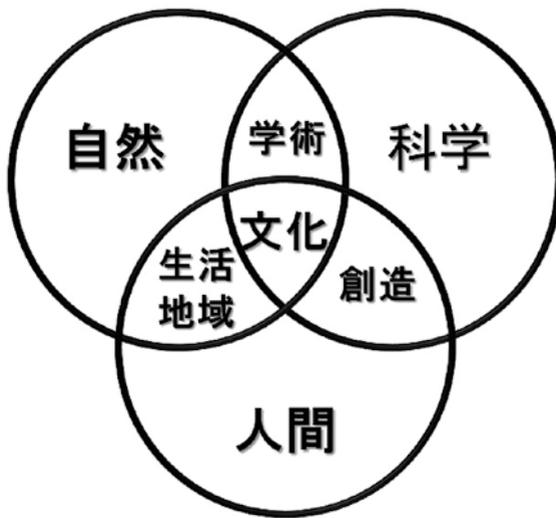


図1：建学の理念の図示

つまり、「自然、科学、人間が調和した新たな時代を創造する」とは、自然、科学、人間が主体となって、学術・創造・生活・地域活動に切磋琢磨し、岩手の新たな文化を創造することが本学の理念と解釈しました。

大学の使命は社会の変動と共に変化するべきものであることから、現時点の岩手の新たな文化には、“地方創生の文化”が相応しいと考えることができます。これを本学の旗印として、進むべく道を描くことができました。

3 なぜ今、地方創生？

昨今、地方創生がいたるところで議論されていますが、不思議に思うことがありました。それは、なぜ今、地方創生が叫ばれるのだろうかという疑問です。いつの時代でも、地方創生が議論されてもおかしくないのに、なぜ今か？です。また、その背景を知らないと、地方創生の軸がずれてしまう危険性があります。この背景を理解することが不可欠です。

そこで、いろいろと調べてみて以下の考えに辿り着きました。1970年代から1980年代に地方の時代がありました。日本の高度成長期です。1972年に、当時の田中角栄首相は日本列島改造論を打ち出しました。新幹線や高速道路を全国規模に整備する構想です。これによって、中央から地方にいろいろなものが移り、工場も次々に建てられ、工業製品の大量生産、大量消費の時代が始まりました。これによって日本は高度経済成長を成し遂げ、先進国の仲間入りをしたといっても過言ではないでしょう。

しかし今、振り返ってみると、確かに日本は豊かになり大きく成長はしましたが、一方で、プラスの面だけではなく、負の遺産も作ってしまいました。交通や流通の便が良くなり、産業基盤が地方に拡大し、どこに行っても同じような地方が形成されました。ある人は、金太郎飴の日本と例えています。“機能的だけれど特徴のない近代化”、“生活様式の均質化”、“伝統的な共同性の喪失”、“生活の空虚感”、“自分と他人という個人主義の社会”、が負の遺産です。これらに“人口の少子高齢化”、“地球環境の深刻化”、“大都市への一極集中”などが新たに加わりました。

このような解釈に基づくと、地域・地方の特徴・特質・独自性、すなわちアイデンティティの危機、安定・安全・安心の持続性の危機が、今、な

ぜ、地方創生なのかの背景にあり、これらを回復させることが地方創生の軸と理解しました。

4 現代版村社会の創出

ここで負の遺産の回復には、地域のアイデンティティの主体が人間で、地方創生のエネルギー源が協働、協同を基礎とする共同性であることを認識し、共有しなければなりません。そこで、地域の主体である住民が積極的に行政に参加する“現代版村社会の創出”というキャッチフレーズを作りました。現代版とは、昔のような村社会の悪い習慣を含まない新たな住民共同体を意味します。

しかし、これにはさまざまな課題があります。資料にあるように、“日本は欧米に比べて市民を話し合いに参加させる仕組みが極めて弱い”、“行政は住民の声にもっと耳を傾け、各領域の特性をもっと尊重すべきであり、それは住民説明会で意見を聞くというようなレベルの話ではない”、“住民が当初から計画に深くかかわることで、計画が終了した後にコミュニティが形成されること、これが大きな財産である”、“グローバル化の進展によって世界の都市は、ハード面ではどこに行っても同じような高い水準で肩を並べ、違いを生むのは文化水準といったソフト面と、意思決定プロセスやコミュニティのあり方を含めた市町村の底力なのだ”とされています。このように、現代版村社会の創出にあたっては、これらのハードルを克服しなければなりません。

行政への住民参加の重要性は最近の以下の事例でも理解できます。一つは神戸市の長田区で実施された阪神・淡路大震災からの復興再開発事業です。長田区を再び活気ある街にしようと、神戸市の主導のもと、マンションと商店街が一体となった立派な複合施設群がつくられ、生まれ変わりました。しかし、遠目は豪華な施設ですが、空き店舗がいたるところで見受けられ、シャッター通りとなっているとのこと。まさしく行政の施策

が引き起こした“復興災害”と呼ばれています。

逆の例は宮城県岩沼市の玉浦西地区のまちづくりで、東日本大震災津波で被害を受けた6地区が玉浦西地区に集団で移転する事業です。この事業ではまちづくりで目指すものとして、“コミュニティの維持と形成”、“世代を超えた持続可能なまちの形成”、“オーダーメイドなまちづくり”、“エココンパクトシティの具現化”、“玉浦西地区のまちづくりを一人ひとりの手で進めることは、玉浦西という新たなふるさとに、失われたふるさとの歴史や誇りを引き継ぐ”ことを掲げ、7項目の具体的なまちづくり方針を作成しました。そして、集団移転地区代表者と有識者によるまちづくり検討委員会、市の震災復興本部の三位一体の推進で完成させました。現在は、集団移転が完了して、町内会が中心となったまちの運営がされているようです。いわゆる、コミュニティの形成です。

5 住民参加

“現代版村社会の創出”では“住民全てが市・町・村の准職員的存在”になり、行政に積極的に参加する仕組みを作ることが視野に入ります。行政の施策の不足部分を住民が補うためです。これが、本題の“住民参加の地方創生”です。

例えば、バリアフリー社会の実現を行政が掲げて、道路や施設内の段差をなくすことや、専用の移動手段を設置することには、有限の予算資源、人的資源から、おのずと限度があります。これを補うには、段差がある場所でも住民が積極的に手助けをすることや、障がいを持つ人たちがそれを意識しなくてもよいような住民のサポートがある環境づくりが要求されます。行政の施策のハード面と住民参加のソフト面の融合が、“住民全てが市・町・村の准職員的存在に”の真意です。

例えるなら、片方（行政側）の手のひらを開いた時に、5本の指がそれぞれの創生事業の施策を示すとすると、ここで生じた各指の間の隙間が有

限の資源からくる制約になります。この隙間を埋めて創生事業を実りあるものにするには、もう一方の手のひらの指をそれぞれの隙間を埋めるように差し込む必要があります（図2）。このもう一方の手のひらが住民側を意味します。大学の役割は、行政と住民を結び付ける様々な手段・手法・場を提供・構築・考案することです。そして、この住民参加が奉仕や支援、協力の範疇を越えて、住民の日常生活の一部として、また習慣となった時に、「地方創生の文化の創出」と言えるのではないのでしょうか。

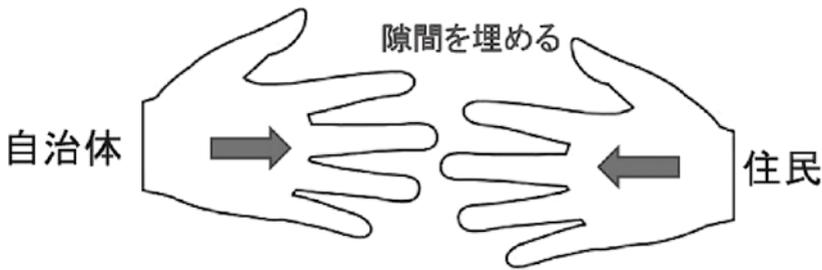


図2：自治体と地域社会（住民）の相補的役割分担

6 高齢者の活躍

さらに、“現代版村社会の創出”では、“地域の活性化は高齢者の活性化”を課題に位置付けます。よく、地域の活性化は若者やよそ者からと言いますが、それはどこでもやろうとしていることで、それに加えて、今後、確実に増加する高齢者の活性化・活躍が大きなテーマになると思います。高齢者というと一般にはマイノリティに捉える傾向がありますが、逆にこれから高齢者はGolden Ageであって、高齢者の活性化に伴って若者たちも参加してくるというプロセスもあります。

65歳以上の就業率日本一で長寿日本一は現在、長野県です。長野県は昔、平均寿命が短く、高齢者の就業率も低い県でしたが、塩分控えめの健康管理を県と佐久病院とで徹底的に取り組んだ結果、長寿日本一となったそう

です。しかし、長寿であっても病気にかかってただ延命するだけでは意味がないので、65歳以上の就業率を上げることによって、高齢者の健康、長寿が実現しました。さらに、行政が負担する高齢者医療費負担が日本一少ない県にもなりました。

このように安全、安心して一生を送れるとなれば、人が集まるのではないのでしょうか。この意味で、岩手県は食材が豊富、自然環境抜群であり、地方創生により地域の特徴・魅力を発揮すれば人が集まる可能性が高まります。

7 住民参加によるまちづくり

本学は、地方創生支援チームの取組や震災復興のためのプロジェクト研究、地域政策研究センターの地域協働研究、数々の学生ボランティア活動など、地域貢献に対する様々な取組や研究を行っています。これらを今後、上記の“現代版村社会の創出”による“地方創生の文化”の発祥に向けて、その舵取りを行うつもりです。

そして、これまでの方針の他に、環境持続性：人が暮らしやすい地域と同時に、企業に魅力ある地域環境、経済的持続性：企業誘致のみならず地域の地場産業を核にした地域活性化、社会的持続性：主体的に問題意識を持った人たちがバラバラではなく、社会的な力として、地域開発や人々の助け合いなど、全体的な課題解決の力として機能することを念頭において取り組んでいこうと考えています。

ある会合で、住民参加によるまちづくりの話をしたところ、ノルウェーに居住していたことのある人から、“北欧では盛んですよ、ノルウェーにはフリー・コミュニティ・プログラムがあります”と言われました。確かに調べてみると、“フリー・コミュニティ・プログラム：国指導の福祉国家から、住民の要望に沿う地方自治体へ”とありました。

しかし、調べてみて、必ずしもこの仕組みが私たちにうまく適用できる

とは思いませんでした。それは、このような仕組みが必要になった背景です。ノルウェーには県知事や市長がいないのです。議会で選ばれた議会の議長が県知事役、市議会の議長が市長役です。そして、議会が作る委員会が行政を行います。ここでの問題は、議員が選挙地盤に有利になるような施策の議論に傾倒して、全体を俯瞰するような議論や政策を決めることが容易ではなかったことです。そこで、住民が立ち上がって、住民の要望に沿う自治体構想が出てきたそうです。

このような背景の違いを十分認識しなければなりません。私たちの目指す“住民参加のまちづくり”は、図2の左手と右手の関係です。

8 まとめ

これまでの話をまとめると、“岩手県立大学の建学の理念”と“なぜ今地方創生なのか”の考察から、“現代版村社会の創出：住民参加のまちづくり”が、本学が目指す地方創生の文化と位置付けました。そして、“自治体（行政）がやらなければならないこと”と“地域社会（住民）がやるべきこと”を、互いに補完し合うように分けること、すなわち左右の手の組み合わせの必要性を述べました。

さらに、成長路線はもはやなく、低成長がせいぜいという停留型の経済状況が続く中で、社会構造を変え、新しいライフスタイルを目指して、新しい地域の姿を作っていくことの必要性が唱えられています。まさに、“現代版村社会の創出：住民参加のまちづくり”の出番ではないでしょうか。

プレゼンテーション①

「市民の力で“^{みやこ}宮古まち”に賑わいを」

中心市街地に賑わいを生み出す取り組みを行っている市民+学生のグループ

【アドバイザー】

内田 信平（盛岡短期大学部 准教授）

【発表者】

小沢 愛美（盛岡短期大学部 2年）

【内田】 皆さん、こんにちは。最初の発表をさせていただきます、岩手県立大学盛岡短期大学部に所属しております内田と申します。

【小沢】 盛岡短期大学部2年、小沢愛美と申します。よろしく申し上げます。

【内田】 今日のテーマは「市民の力で“^{みやこ}宮古まち”に賑わいを」ということで報告させていただきたいと思います。ちょうど2年前の今頃から、まちづくり市民会議というグループで、宮古市内の高校生から40代ぐらいまでの若い市民の方や県立大の学生、弘前大の学生にも入ってもらって、まちづくりについていろいろ話し合うという活動をしてきました。そこで話し合われたことを基に、11月6日に「みやこ・わくわくストリート」という名前で、まち中でちょっとしたイベントを開くことができました。この2年間の流れを報告したいと思います。

最初の1年目の話は私が報告して、2年目からの話は参加してくれた小沢さんに報告してもらおうようにしたいと思います。

こちらは、シーズン1と書いてありますが、これがおととしの11月から去年の8月まで行った活動です。合計8回のワークショップを実施して、最終回は山本市長の前で、こういうことを私たちはまち中でやりたいと考

えているよということをプレゼンテーションしました。

まずは、第1回は、そもそもワークショップとは何なのかということや、まちづくりとは、何かをつくっていくのではなくて、私たちが市民としてそこでどう過ごすか考え、そしてそれを持続的にやっていくことだという、「まち育て」の考え方についての基調講演を聞いた後に、どんなまちが賑わっているまちなのだろうかということを、意見を出し合って発表しました。

そして、第2回では、そのまちが賑わっているというイメージを実現するためにはどんなアイデアがあったらいいだろうということで、各グループに分かれて話し合いをしました。よくある形式で、ポストイットに自分の意見を書いて模造紙に貼っていくというスタイルで行いました。

しかし、会議室の中だけでやっても、なかなかイメージが具体化してこないというところがありました。それで、第3回ではちょっと実際にまちを歩いてみようということで、まち歩きワークショップというものを行いました。このおかげで宮古の地元の人たちには、地元の新たな魅力を発見する機会になったと思いますし、逆に県立大の学生、弘前大の学生は、外の人間からの視点で、宮古というあまり知らないまちのおもしろさに気づく、そういうきっかけになったのだらうと思います。

そして、次の第4回はそのまち歩きで得られた情報をもとに、まち歩きマップとしてまとめる作業を行いました。

第5回のワークショップは、まち歩きをした際、宮古の歴史的な古いものに興味があるという話がたくさん出てきたため、作業をするというよりも特別講座ということで、タウン情報社の橋本さんに来ていただいて、昔の宮古のまちの様子を紹介してもらった回にしました。

そして、意見をまとめていこうという段階になってきて、第6回、第7回のワークショップでは、シナリオづくりという手法を取り入れてみました。どんなものが欲しいかや、どんなまちにしたいかというのではなくて、私たちはこのまちでこんなふうに過ごしたいということをイメージしても

らおうと思いました。そして、ある休みの土曜日に私はこのまちで、例えばここでちょっと散歩してから、こういったところで座ってコーヒーを飲んで文庫本でも読んでみたい…など、実際にそのまちで過ごすことをイメージしたシナリオづくりワークショップを行いました。それを1つのストーリーにまとめて最終回、去年の8月に、山本市長の前でプレゼンテーションしました。まち歩きという要素を入れたり、あるいはシナリオづくりという要素を入れたりすることによって、大きなデパートが欲しい、アーケード街が欲しいというのではなくて、何をしたいか、どう過ごしたいかという視点での意見共有ができた1年だったのではないのかと思っています。

では、2年目、シーズン2以降の話は小沢さんにバトンタッチします。

【小沢】 第1期メンバーを中心に、第2期の活動が平成27年12月から始まりました。今年の9月までにアイデアの実現に向けたワークショップ形式での話し合いを計7回実施しました。ここでは各回で話し合った内容を紹介します。

第1回のワークショップでは、私を含めて初めて市民会議に参加した人もいたため、第1期の話し合い内容を共有するとともに、スポーツ系、広場あそび系、ステージ系、マルシェ系、リラックス系の5つのグループに分かれてアイデアを出し合って班ごとに共有しました。第2回のワークショップでは、アイデアの実現に向けて市役所跡地とまちをどうつなげるかということを考えながら、具体的にいつ、誰が、どこで実現するのかということをイメージしながら話し合いを行いました。

第3回のワークショップでは、実現するためのフィールドを見つけるために、第1期でも行ったように実際にまちを歩いてみました。その後、各グループごとに実施したいプロジェクトを書き出して、実現できるか、また実現するとしたらどのような問題があるかというのを考えながら課題を整理しました。最後に、実現したい案へ1人何票かシールを貼って投票を

行いました。

第4回のワークショップでは、主に実施場所に注目しながらグループ分けをしました。ここで「健康長生きプロジェクト」「宮古市アクティ部フェスティバル」、「大人と子どもが楽しめる場所（後に昭和感プロジェクト）」、「茶っとプロジェクト」といった4つのグループができました。

第5回のワークショップでは、各プロジェクトを実現するための戦略会議を行いました。具体的にいつ行うのか、またどこでやるのか、実現するためにどういうものが必要なのか、そして、解決すべき課題は何かなどについて話し合いました。この時点ではイベントの実施日は10月23日、24日の2日間の予定でした。

第6回のワークショップでは、第5回の内容を踏まえて、さらに具体的な実施内容について検討しました。ここで全体の名称が「みやこ・わくわくストリート2016」に決定しました。

第7回のワークショップでは、台風10号の影響により、イベントの実施日程を2週間延期して11月6日に開催することを決定しました。また、第5回、第6回に引き続いてプロジェクトごとに具体的な実施内容や準備に取りかかりました。

計7回のワークショップを通じて、自分たちで考えた中心市街地に賑わいを生み出すアイデアが具体的になり、実施に向けての準備を進めてきました。また、各メンバーの情報交換や情報発信のための宮古市市民まちづくり市民会議のフェイスブックページも立ち上げることになりました。

ここからは、11月6日実際に行った「みやこ・わくわくストリート2016」の報告をします。平成28年11月6日日曜日の午前10時より、末広町商店街から市役所分庁舎駐車場までの3カ所のエリアを会場として「みやこ・わくわくストリート2016」を開催しました。当日は天気にも恵まれてたくさんの市民の皆さんに御来場いただきました。

ここでは4つのプロジェクトをそれぞれ紹介します。「宮古市アクティ

部フェスティバル2016」は、商店街の駐車場をお借りしてスポーツ体験広場を設けました。スラックライン、キックターゲット、ストラックアウトという3つの競技を用意し、得られたポイントに応じて最後に水鉄砲で景品をもらえるチャンスを与えるという仕組みにしました。こちらはたくさんの子供たちがチャレンジしてくれました。

「茶っとプロジェクト」は、商店街にある小成園さんの2階のスペースを利用したカフェです。コーヒーと洋菓子のセット、または抹茶と羊羹のセットを用意しました。また、同じ会場には小さな紙にメッセージや絵を描いて台紙に貼る参加型モザイクアートというものも実施しました。こちらもたくさんの子供連れの御家族に会場に会場にいただきました。

次に、「健康長生きプロジェクト」についてです。先ほどの「茶っとプロジェクト」と同じく小成園さんの2階をお借りして、午前11時から1時間のヨガ体験を実施しました。また、ヨガを体験した後は、地元の潮風ハーブを使用したハーブティーの試飲も行いました。参加した方からは、ヨガをしてみたかったので体験できてよかったなどの声がありました。

最後は「昭和感プロジェクト」についてです。市役所分庁舎の駐車場が昭和の香りが漂う場所に変身しました。駄菓子や昔のおもちゃの販売のほか、けん玉やメンコなどの昔遊び体験をできるコーナーも設けました。また、駐車場にチョークでお絵描きをするフリーチョークアートというものも実施しました。子供だけではなく大人の方も昔を思い出しながら楽しめる場となりました。

私はこの「みやこ・わくわくストリート」に参加して、想像以上にたくさんの方が参加してくれたことがとてもうれしかったです。小成園さんの2階をお借りして行ったカフェでは、モザイクアートを行ったと話しましたが、そこで書いてもらったメッセージの中には「楽しかったからまた来年も実施してほしい」といった子供たちのメッセージもあって、今後も継続的にできるイベントになったのではないかと考えています。

また、宮古市のまちづくり市民会議に参加した感想としては、私はこれまで大人の方と関わって意見交換をするという機会がなく、初めてだったのですが、私たち学生が考える意見と大人の方が持っている意見というのは全然違っているということがわかり、それを共有できる貴重な体験だったと考えています。そして、自分で一からこのようなイベントを企画して実施することで、様々な改善点も見つけることができたので非常にためになり、楽しかったです。また機会があったらぜひ参加したいと思います。**【内田】** それでは、私のほうからわくわくストリートと同じ日に開催した別のイベントについて紹介したいと思います。

まず、「みやこさGO！—みやっこモンスターを探せ」というイベントを同じ日に行いました。お渡ししたチラシの裏面に「みやこさGO！」というタイトルで宮古の地図が書いてあります。この地図は、昭和40年代の場所のお店の名前が書いてある懐かしの地図になっていて、いくつか星印がついています。実はこの星印のところには、「トッコ」や「コンゾーカメ」、「カゼップギー」、「ザヨース」など様々な名前のモンスターがいるのです。いると言っても印刷してパウチして、子供の目につきやすいところにピットとガムテープで貼っているだけなのですが、子供たちにそれを探してもらい、そしてモンスターを20匹全て見つけた子供には景品をあげるというイベントを仕込みました。これは、まちづくり市民会議が直接行ったというわけではなく、ある別の方が開催するというので、一緒に携わらせていただきました。正直いうと、子供だままだよな…と思っていたのですが、子供たちは喜んでくれました。10時スタートだったのですが、9時半頃から子供たちがまちの中をウロウロしていました。子供が出てくるということは、当然親も参加しますし、おじいちゃん、おばあちゃんが一緒の場合もありました。

4つのプロジェクト、それぞれ頑張っておもしろい企画をやってみたのですが、この「みやこさGO！」があったということが子供たち、家族連

れがまちに出てくる大きなきっかけになってくれたと思っています。ちなみに、このモンスターの名前はみんな宮古弁からつけられています。

それから、同じく「まんなかマルシェ」という催しも一緒に行いました。これは、宮古市内の若い世代でヒーリングサロンなどをやっている方々が、フリーマーケットやハンドメイド作品の展示販売を年に何回か自主的にやっていたりするので、せっかくだから同じ日にやりましょうということで、中央通りエリアでこのようなイベントも併催しました。

そして、さらにもう一つ、「みやこほっこり映画祭」というのが12月の初旬に予定されており、そのプレイベントとして「懐かしの宮古発見館」ということで、本町にある東屋さんというお宅の旧家の見学と、昭和時代の宮古の映像の映写をしました。こちらは割と御年配の方が多かったのですが、懐かしい映像、あるいは古い立派なお宅の中を見ることがめったにできないので、いろいろな方が集まってくれました。

この「わくわくストリート2016」は、大きな問題や事故もなく無事に終了することができました。現在それぞれ参加したメンバーから、よかったところ、そして反省点や改善点などの意見を出してもらい、それを集めているところです。これをしっかり分析、共有して、来年度以降の活動につなげていきたいと思っています。私自身、課題を感じたところはあるのですが、まずは1回目としてはおおむね成功と言っているのではないのかなと思います。

ただし、1回やって成功、はい、おしまいではないのです。大事なのはこれをいかに継続していくか、あるいはいかに発展させていくかということです。また、この2年間、実は宮古市役所の方に大変にお世話になってここまでできています。これからは、やはり市民、特に若い世代の市民が主体になっていけるように取り組みたいと思っています。やっとなんげかという段階だと思いますので、市民の力で水平飛行にもっていけるようになればと思っていますし、それが今度駅の南側にできる新しい交流施設、あ

るいは今の市庁舎の跡に整備されるであろう公園広場の利用につながって
いけばいいのではないのかと考えています。

プレゼンテーション②

「誰もが豊かに暮らせる宮古」

地方創生に向けて活動している市内の若手事業者グループ

【アドバイザー】

植田 眞弘（宮古短期大学部 学部長）

【発表者】

大堀 匠（宮古信用金庫営業推進部地域支援課
兼総合企画部経営企画課 課長代理）

【植田】 まず、私のほうから導入としてお話をさせていただきます。持続可能で活力のある宮古をつくっていくために、現在宮古が抱えている問題は何かと考えると、様々な問題がある中で、やはり若者がどんどん出ていってしまい、地域の活力が徐々に失われてしまうということが大きいと思います。これは日本全国で起きていることですが、特に宮古は東日本大震災で被災し、人口流出が加速しているため、何とかしてこれに歯止めをかけなければいけません。

先ほど本学の鈴木学長から、“住民すべてを市町村の准職員の存在に”というお話がありましたが、我が宮古市は自治基本条例を持っています。参画条例、協働条例、要するに地域づくりに市民が主体的に参加するという制度です。今回、「まち・ひと・しごと創生」の総合戦略をつくったのですが、これは市役所の方針として市民の方々の意見を取り入れて総合戦略をつくらうということで成立しました。宮古市の抱えている課題に対して、多様な業種の比較的若い方々がこれを克服するために活動をしています。将来はこの活動をどう拡大しようとしているのか、最終的なゴールをどこに置いているのかという話を、今日は代表して大堀さんにプレゼンター

ションしていただきます。それでは、大堀さんお願いします。

【大堀】 ただいま御紹介にあずかりました宮古信用金庫で地域支援、地方創生を主に担当している大堀と申します。本日は私のほうから「誰もが豊かに暮らせる宮古」ということとお話をさせていただこうと思います。

そもそも豊かに暮らすとはどういうことなのか、国が今どこに向かっていくのかをお話ししたいと思います。また、宮古で実際に活動を行っている事業者の取組をお話しさせていただくに当たり、行政と事業者が行っていることの違いを簡単にお伝えできればと思います。

まず初めに、豊かに暮らすとはどういうことなのかということですが、その条件として、仕事があること、環境が整備されていること、行政サービスが充実していることなどが挙げられると思います。つまり、持続可能な地域社会が構築されていくことが、豊かに暮らしていくことにつながると思います。その一方で、持続可能な地域社会をつくっていくために大きな問題となっているのが、人口減少への対策です。昨今、消滅可能性都市というキーワードが非常に大きな話題を得ましたが、私が暮らしている宮古市もこれに該当しています。

その中で今、国が向かっている地方創生の方針というのは大きく4つに分かれています。仕事をつくる、地方に新しい人の流れをつくる、結婚・出産・子育ての希望を叶える、そして、まちづくりをするという4つです。本日お話をさせていただくのは主に、この仕事をつくるというテーマになります。事業者が取り組むところはやはり、賃金が貰え、安心して働ける仕事をつくっていくということになります。

ここで、行政と事業者の違いについてお話しします。県や市の自治体が目指しているのは、まち・ひと・しごとの創生といったところで、多方面の取組に対して、各担当部門の方がそれぞれの取組を推進するという体制になっており、対象は非常に広く、まちをつくり、人づくりをする、そして仕事をするということになっています。

また事業者の取組の目的は、自社の発展、つまり自分のところの従業員を守ること、もしくはもう少し小さい単位で捉えると家族を守ることになります。そのための目標としては、まず自分たちが強い競争力を身につけていくことや、地域そのものが衰退していかないように社会貢献活動に取り組んでいくことがあります。そのため、対象は少し狭く、集中した分野になっています。

こちらを踏まえて今日は5つの事例についてお話をさせていただき、その中から事業者の取組の共通項、もしくはキーワードとなるものを最後にお話ししたいと考えています。

まず、事例の1つ目は宮古市の基幹産業である水産加工業者のお話です。水産加工業は、震災のときに非常に大きなダメージを受けました。工場が全壊したり、もしくは在庫がすべて流されてしまったりといった非常に苦しい状況から復旧・復興するために、宮古市では4つの事業者が連携をし、チーム漁火という事業を立ち上げました。

この漁火で、具体的にどのようなことを行ってきたかということ、販路や商品の共有、稼働率の平準化、チーム全体での最適なバリューチェーンの構築などです。実は同じ業種間で手を結ぶというのはなかなか難しいことで、自分たちのノウハウを明かしたり、もしくは取引先を教えたりというのは容易ではありません。その中で、漁火では若い人たちが手を組んで一緒に共同の仕入れをし、共同で営業を行っています。そして漁火の活動は現在、台湾を訪れたり、ベトナム・シンガポールへ商品が売れたりと国内だけではなくて国外でも行われています。その活動が評価され、様々な賞をいただいています。

漁火がこれまで取り組んできたことの一つの大きな効果として挙げられるのは、この4社での売上が大幅に上がっていることです。震災前に約4社で10億円だった売上が、現在27億円まで上がりました。この売上の向上は、まちにとって、大きな効果があります。まずはまちの税収に係る部分です。

そして、水産加工に必要な作業に従事する方の雇用を創出した点で、漁火の活動は、地域に大きく貢献をしています。

そしてもう一つの効果として、3Kと呼ばれる業界イメージを払拭したことがあります。今までは水産加工業というのは、若い方には、きつい仕事だというマイナスイメージがあったかもしれませんが、宮古から世界に出ていく業者があるということが、業界のイメージを変えました。そして、今後は、この漁火の活動から地域経済全体が発展していくこと、さらに地域の雇用を拡大していくことを目指しています。

次に、事例の2つ目です。こちらも宮古市の基幹産業の一つである観光業についてお話しします。観光とは、宿泊業、飲食業というものが中心になってきますが、今回は浄土ヶ浜旅館さんの例を紹介しようと思います。浄土ヶ浜旅館さんは名前のおり旅館のおもてなしを大切に活動をしています。例えば、地域特有の食文化を伝えるために、地元の食材を活用した独自のお弁当を開発して販売をしています。また、宮古市の地域資源として歴史的なものをうまく活用しています。宮古湾海戦を題材とした活動として、2011年には全国新撰組サミットの誘致をしました。そして、最近では市民の方を対象とした宮古湾海戦の歴史講座というものも行っていきます。

そして、ビジネスホテルと違い、おもてなしを重んじる十分なサービス、料理の質などを提供していくには、やはり女性ならではの感覚が非常に大切になってきます。そのため、この活動も地元の女性の雇用の創出につながるという大きな効果を生み出し、こういった活動を通じて様々な賞をいただいています。

しかし、その一方で、宮古市の観光は、個々の事業者などで断片的に行われていて、観光事業者や行政、市民など、関係者全体での連携はまだ十分ではないことが現状の課題であると感じます。もっと幅広い方々が観光に携わり、観光業でない他の業種、もしくは一般市民の方も入って観光と

いうものに取り組んでいくことで、地域の魅力をさらに発信していくというのが重要なのではないのでしょうか。

このように、観光分野でまだ連携が足りないのではないかという中で、最近新しい動きがあったものを紹介したいのですが、それが事例の3つ目です。去年のちょうど今頃、若手の観光に興味がある人たちでもっと勉強していこうと、宮古観光創生研究会という任意団体を発足しました。私もこの会の副代表を務めています。構成メンバーとしては、民間だけでなくNPOや、宮古市の職員の方、商工会議所の方にも参加していただいています。

活動の目的として、私たちは3つ上げました。観光をこれから考えていける若手をつくっていこう、そして、自分たちで活動したことをどんどん発信していこう、さらにはこの会だけではなく自分たち個人の仕事のためにも地域の中、地域の外のネットワークを広げていこうということです。主に、勉強会を開き、分科会で活動をしています。

今年の8月のお盆明けに、私と代表でこれからフェリーが通る室蘭市を訪問して、室蘭市の方や室蘭市の観光協会の方とお話をさせていただきました。だんだんとこの会の活動に、市内の若手の方も関心を持ってくれるようになり、話を聞きたいと声をかけていただくことも増えました。

これからの観光においては、もっと地域全体で取り組み、そして広域連携をしていかなければいけないという課題があります。最近私たちが活動をしている中で、観光地としての立ち位置をもう少し考えていったほうがいいのかもしれないというお話をいただきました。例えば、ミシュランガイドにおける評価基準に星がありますが、1つ星はそのカテゴリーの中で特においしい料理、2つ星は遠回りしてでも食べに行きたくなるような料理、そして3つ星はそこが目的地になるような料理につけられるのだそうです。そのため、宮古市も我々自体が目的地になるのか、それとも近くに来てくれた方が訪れてくれるまちとしての観光を目指すのか、それによっ

て力の入れ具合や、見せ方も変わってくるだろうということで、立ち位置の見極めというのは非常に重要だと思いました。

また、我々がこの会を立ち上げたときに意外だったのは、会に参加しないかと声をかけた方の多くが快諾してくれ、苦労なくメンバーが集まったことです。話し合いができて、一緒に活動していける仲間を、地元の若い人たちが欲していたのかもしれないと感じました。

事例の4つ目は建設業です。主に、震災、そして特に8月の末に起きた台風10号からのライフラインの復旧・復興、そういった地域が安心・安全に暮らしていけるための大きな役割を担っている業種です。この建設業が、持続可能な地域をつくっていくために担っていく役割というのは、単純なライフラインの復旧・復興ではなく、まちづくり自体に入っていくことなのではないかと思います。

最後に、事例の5つ目として、私が所属する宮古信用金庫の例を挙げさせていただきます。私たちは、震災以降に地域が震災前より発展していくためには、若手の人たちのつながりが必要だろうということで、若手経営社会というものを立ち上げています。業種を超えた横のつながりと、そして世代を超えた縦のつながりを、様々な業種で私たちが活動をする中でつくっていきたいと考えています。主な活動としては、一緒に勉強会をしたり、商談にお客様を連れていったり、地域のお客様の商品を集めたギフトを贈ったりしています。

現状では、まだまだ地域を引っ張っていく若い方が足りないということや、もしくはチャレンジする場、失敗してもやり直せる場をもっと提供していかなければならないということが課題としてあります。今後は、事業者と共に、さらに学んでいくことが必要だと感じます。そして、もっと他の地域でどのような取組が行われているのか知り、また他の地域に出て挑戦する場を提供していくのが私たち金融機関の使命であろうと考えます。

その中で、今月の末から取り組むことを紹介させていただこうと思いま

す。財務の勉強会ということで、ありきたりかもしれませんが、私たちが今回一番大事にしようと思っている、“基礎から学ぶ”、“手を動かして学ぶ”、“一緒に学ぶ”という点に基づいてテーマをつけました。宮古信用金庫の若手職員も地域を支えていく人間だという意識で、ともに学ぶ機会を作る取組を始めました。お客様に勉強会を提供するのではなくて、自分たちも一緒に手を動かして、基礎から学べる場をつくってみようというのが、この新しい取組です。

最後にこの各事業者の取組の事例に共通するキーワード、そして成功するポイントというのをお話させていただこうと思います。まず、誰かとつながり、新しい方と仕事をしながら連携していくということです。そういった連携が地域に新しい活力を生んでいくのだと思います。そして、もう一つは連携をする中でともに育つというのがキーワードだと思います。誰かに教えてあげるのではなく、ともに学び、ともに取り組み、成長することで、他者もしくは他地域とつながる可能性が生まれます。そして集まった人たちの強みを生かした新しい事業展開につながり、弱みを埋め合うことで他の地域、もしくは他のライバル会社と戦っていく力になるのではないかと考えます。

そして、私たちが話し合っている中で思ったのが、若い人同士だからつながるといことが可能になったのではないかとということです。上の世代と比べて、私たちの働いている環境は、産業が複雑化していて、仕事のための様々な知識が求められています。そして、より専門的な知識の必要性が出てくると、自分で勉強する限界、1つの会社でやる限界が見え始めました。そのため、連携の必要性を感じ、新しい取組が生まれてきたのだろうと思います。重要なのは、この連携、ともに育つということであり、時代が変わってきたことで、さらに求められていることなのではないかと思っています。

トークセッション

【司会】

新田 義修（岩手県立大学研究・地域連携本部 副本部長）

【登壇者】

山本 正徳（宮古市 市長）

鈴木 厚人（岩手県立大学 学長）

内田 信平（盛岡短期大学部 准教授）

小沢 愛美（盛岡短期大学部 2年）

植田 眞弘（宮古短期大学部 学部長）

大堀 匠（宮古信用金庫営業推進部地域支援課
兼総合企画部経営企画課 課長代理）

【新田】 ただいまからトークセッションを始めます。トークセッションは先ほど報告していただいた5名の方に加えて山本市長に参加していただきます。本日は「宮古の未来を考える」をテーマとしています。

では、最初に住民参加の地方創生とは何かという鈴木学長からのメッセージに対して少し議論したいと思います。鈴木学長から説明のあった住民参加によるまちづくりについて、質問がある方、まず受けたいと思います。

【一般①】 鈴木先生の資料の中で日本は欧米に比べ、市民を話し合いに参加させる仕組みが極めて弱いとありました。司会の方がおっしゃられたように単にイベントに参加するだけではなく、意思決定にどう関わっていくかということが住民参加を考える上で大事ではないかという御指摘だったと思うのですが、弱いだけでも、その点を活発にしようということで、このような機会が設けられ、今まで報告があったような取組もされているのだと思いながら聞いていました。今後住民参加を進めていく上で、十分

意見を聞けるような段取りで進めていただきたいと思うのですが、いかがでしょうか。

【鈴木】 一般論から言うと、宮古市だけでなく、おそらくどこでもそうすべきだと思います。というのは、行政は行政で今までの流れがあり、その中で様々な取組を行っています。また、市民にも同じように流れがあって、行動しているのではないかと思います。そのため、どちらからもこれまでのやり方を破らなければいけません。市民のほうからは、とにかく口酸っぱく意見を述べる習慣をつけ、行政のほうもそれにどんどん耳を傾け、これまでの流れを変えていこうという努力が必要になります。大学の我々が仲介役になってもよいです。とにかく市民と行政の間で意見の交流が活発に行われるような、新しい習慣をつくらなければなりません。

【植田】 様々な委員会の委員長をしたときに感じたことですが、市役所の担当者の方は、市民の方は委員会の委員になっても発言してくれないということでもいつも悩んでいらっしゃいます。だから、委員長として、もっと意見を出せるような場を設定してほしいということで、5人ずつぐらいの小グループに分けて、そこでどんどん発言してもらうようにしました。

行政の方、市役所の方のもっと市民の意見を聞きたいのだけれど、なかなか発言してくれない。反対に市民の方は、なかなか我々の意見を言う場がないと言います。これは両方に問題があると思います。やはり、先ほど発表してくれた大堀さんの結論の部分にもありましたが、行政と市民の連携、そしてその背後にある信頼関係が大切だと思います。

北欧では、なぜ高い税金をとっても国民からそんなに反発が出ないかと言うと、その税金で確かに福祉を充実してくれるという国民と国の信頼関係があるからです。今の日本で税金をもっととるぞと言われたら、おそらく国民は嫌がりますよね、その税金は何に使われるのだろうと。特に宮古市は自治基本条例や参画協働条例を持っているので、少なくとも東北の市町村の中で一番市民参画ができる体制や制度が整っているわけです。市民

と行政が一緒になって地域づくりができるこの制度を、仏様に魂を入れて実質的なものにしていかなければならないと思います。市民と市の意見交流の場を、どうつないでいくかということが課題だと思います。また、今回我々がこの講座を準備したのもまさに宮古でそのような環境をつくっていきたいということが狙いの一つでもあります。

【新田】 これについて御意見がある方はいらっしゃいますか。ここの部分が社会的持続性を考えるポイントになると思います。お互い意見が言いやすい環境をつくっていくためには、信頼関係が必要になるというコメントだったと思います。

【一般②】 参考になるお話をありがとうございました。宮古でお世話になって私は5年目になります。植田先生がおっしゃっていたように、あとは魂を入れるだけという程に制度が整ってきており、大変感心しています。

しかし、それらを生かすために幾つか気づいたことがあります。行政の1つのプロジェクトといいますか、大きな仕事を持っていく際のスケジュールというのがあると思います。よくロードマップという形で示されますが、一般の市民、県民は、自身の普段の暮らしや仕事の中でそれがどのように自分に影響してくるのかということは、なかなかイメージしにくいと思うのです。そういったところの基本的なリテラシーをきっちりと学べるような、サポートや土壌づくりをこれからしていかないと、市民参加の制度の魂入れの部分は、なかなか進まないのではないかと思います。

震災の復興や、今回の台風10号のことなど急を要することばかりで大変ではあるのですが、できるだけその前の段階で、白紙でディスカッションができる場を確保して、そこで普段考えていることを、恥ずかしがらず自由に話せるような雰囲気をつくることができればと思います。特に18歳から選挙権が与えられたということで、様々な市民参加の仕組みが整い出していますので、これからの学校教育やこのような場で、あまり準備をし過ぎず、フリーディスカッションできるような経験を積み上げていって、北

欧のようになれたらと感じています。

【新田】 意思決定の方法というのは、今回の震災で今までとは随分違う方向に変わったと思います。以前と比べるとかなり時間をかけて様々なことを決めていたのではないかと、神戸と山古志と比べて私自身は思います。この点についてどのようなワークショップをするのか、スケジュールを考えると何がポイントになるのか、内田先生から感想をいただけますか。

【内田】 市民の意見を取り入れると言っても色々な方法があります。ワークショップ形式で、皆で集まって話し合うというようなこともあるでしょうし、地域で説明会をやって意見を募るといった場面もあるでしょう。また、そもそも議会に出てきている議員の方というのは、市民の代表として選ばれているわけですから、議員の方が集まって行われる市議会というのもある意味市民の意見の集約の場でもあるのかもしれない。

私が今日報告したような取組は、市民が集まって話し合うということで、一定の成果を出しやすいところなのだと思います。その一方で、例えば藤の川の防潮堤しかり、あるいは欽ケ崎の防潮堤しかりですが、人の命を守るためのハードウェアになる部分、それも何億、何十億円という単位で考えていかなければいけない部分を、市民で集まって仲よく決めましょうとは、なかなかならないと思います。ですので、行っている事業の性質によって、それに適した意見の求め方、意見の示し方というのがあるのではないかと思います。

【鈴木】 何か例を作ってみたらどうですか。テーマを設定して、徹底的に行政と市民で議論するのです。まずは1歩踏み出すことが必要だと思います。そうすると様々な問題ができてきて、先に進むと思うのです。このようなことを提案したいと思います。

【山本】 宮古市の場合は基本自治条例で参画と協働をうたっています。そのため、企画のときから市民一体となって取組をさせていただいています。震災後に関しても、まちづくりも含めて、白紙から自分たちが住むまちを

どうするかという話をさせていただきました。ただ、あまりにも白紙過ぎて何をどうすればいいのかわからないという地域がたくさんあったのも事実です。

試行錯誤しながらできるだけみんなで作るまちというのを目指してはきています。これがパーフェクトにできているかと言われれば、そうではありませんが、少しずつ市民の皆さんが参画するようにはしているつもりです。審議会や会議はすべて公募の制度をとっています。委員会は、平均的に2名程度は公募の委員で構成をするようにしています。しかし広報の仕方が弱いのか、それとも関心がないのか、なかなか公募の委員がいないというのも現状です。

みんなで作るまちの実現のためにも、どんどん御自身の意見をおっしゃっていただきたいです。民主主義ですので、意見がすべて通ることではありませんが、たくさんの人たちの意見を得て、そこから行政は取組を進めていくということになると思います。

【新田】 それでは、内田先生のテーマに移ります。内田先生は宮古のまちに賑わいをもたらすために、様々な取組をしてきました。一番大きいのは検討する機会を提供するということだと思います。今お話しいただいたような自分たちの意見をどこに言うのか、そしてそれをどのようにして形にするのかということを考える上で、1つのモデルケースになったと思います。

内田先生は何をしたいのか、そしてどう過ごしたいのかということを経験に挙げて今回のまちづくりにかかわる様々な取組を実行されました。ワークショップで取り入れたまち歩きやシナリオづくりの有効性というものを振り返り、それが市街地の活性化にどうつながったのかということまで検証して、そしてまた議論する場所に戻ってくるのだと思います。このプロセスをどんどんテーマを増やし、実際にそれを実行するという形を繰り返すことによって、PDCAサイクルが生まれ、地域の蓄積がなされ

ていくのだと思います。

この点について御質問、御意見を申し上げます。

【一般③】 高齢者ですが発言させていただきます。先ほど植田先生や山本市長がおっしゃったように、宮古の人たちはこのような大きな会議で意見を述べるのが非常に不得手なのです。思っていることもそのことをうまく言い出せない人たちが多いです。私もそのひとりです。

先ほどは、若い方々が一生懸命になって取り組んでいることを発表していただき、感激いたしました。宮古の若い人たちは本当にすばらしいと思いました。しかし、やはり年配者というのも知識や知恵を持っているはずなのです。そしてなぜそこに、年配者も入れてくれないのだろうと思ったのです。これは少し話が反れるかもしれませんが、町内会をもっと利用してほしいと思います。小さなことですが、駅前の駐車場の清掃や花壇の手入れ、花植えを行ってきました。しかしその後の手入れというのが市では全くなされないのです。時々その意見を書いて出すのですが、全く取り上げてもらえません。

まちの中をきれいにするというのが、まちに賑わい生み出すために基本的なことだと思うのですが、いかがでしょうか。思い切って意見を述べさせていただきます。

【内田】 貴重な御意見をありがとうございます。まず、宮古の人はこういった大人数の場で、意見を言うのが苦手な人が多いのではないかというお話ですが、先ほど紹介したワークショップという形式の会議では、5、6人ぐらいの小さいグループで、話し合いをするという形をとることが多いです。そうすると、20人、30人の教室で発言をするよりは、意見が出やすくなると思います。

それから、今回のまちづくり市民会議で若い人たちを中心にした大きな理由としては、これからの宮古のまちで過ごしていくのは、やはり若い人たちだろうということで、高校生、短大生、それから若い世代の社会人の

方に声をかけて取り組みました。ですが、今後継続していくのであれば、当然もっと幅広い世代の人に参加してもらえるような場というのも必要になってくると思います。実際に11月6日のイベントでは、昔遊びの体験を取り入れたり、みやっこモンスターの古い地図をつくったりしています。モンスターの名前の由来になった宮古弁を子供がどういう意味だと、おじいちゃん、おばあちゃんに聞くきっかけになればという気持ちもあって、このような仕掛けを入れてみました。

最後に町内会についてお答えします。私は滝沢市のとある場所に住んでいて、町内会があるのですが、そこでも花壇をつくるという活動があります。6月になると皆で植えますが、その後は誰も面倒を見ないと聞いて、私も人事ではないと感じました。花植えに限らず、何かのイベントに取り組んだときに、そこで終わりではなく、その後もしっかり面倒を見ていくというのは、大きなことでも、あるいはもっと小さなことでもきっと大切になっていくのではないかと思います。

【山本】 宮古市では、震災後に色々なところを整備してしまして、その中に立派な花壇をつくろうという取組もあります。それには、まず花壇は必要なのか、必要であればどこに植えるのか、その後は誰が管理するのか、またどんな種類のを植えるのかなど様々なことを、地域の方々とよく相談して決めなければなりません。町内会で引き受けもらえるように、市で整備する部分も含めて、これからしっかり話し合いながらまちづくりをしていきたいと思います。

また、おっしゃるようにきれいなまちは、誰もがまた行ってみたいと思うでしょうし、住むまちが汚れているよりもきれいなほうが気持ちよく過ごせるのは当然のことです。ですから、そのような宮古市にしていけるようにこれからも取り組んでいきたいと思っています。ただ、行政の力だけではなかなかできないことですので、皆で協力し合って進んでいけるような形にしていきたいと思っています。

【新田】 この件について何か御意見がある方いらっしゃいますか。

【一般④】 また年配の者ですが、少しお話をさせてください。高校を卒業して宮古を出ました。64歳でまた戻ることになったのですが、帰ってきたら随分変わったなという印象を受けました。海と山と川というのが宮古のキーワードであったと思うのですが、どうも海との接点が生活の中で失われてきているように思います。

そのように感じながら生活する中で、さきほど若い方々のワークショップのお話や、市街地活性化のお話を聞き、60歳を過ぎた私でも、参加できるようになればいいなと思いました。

活性化の話では、特に末広町と中央通り商店街については撤退している方々が多く、閉鎖された後は、ボランティアのための施設や障がい者の方を支援するような施設ができています。商店によっては、もう後継ぎの方は別の仕事に就いていて、店主がいなくなった後はお店を閉めるしかないというところもあるそうです。このような場所の次の展開を、何か探せないだろうかと考えていました。具体策があるわけではありませんが、そこに住んでいる人たちや宮古の海と山と川に囲まれて生きている人たちが、自分のまちに誇りを持って、満足できるということが一番重要なのだと考えています。若い人に戻ってきてほしい、あるいは移住してほしい、新しい企業に入ってきてほしいというのはまた次の話で、まずは今住んでいる方々が幸せを感じられるまちづくりを私も応援したいと思っています。

【内田】 御意見どうもありがとうございます。今ですと、すぐに他の地域から人を呼び寄せようという話になりますが、まずは今住んでいる人が誇りを持って暮らせるようなまちにすることが大事だという御意見は全くそのとおりだと思います。

今回のワークショップには、色々な方に参加していただいたのですが、商店街の事務局の方や少し離れた場所でお店をやっている方、若手のリーダーとして参画してくれた方が多く、いわゆる商店主の後継ぎ、せがれの

代の方はあまり積極的に参加していただけない形でした。ぜひ参加していただきたいのですが、やはり無理して参加してもらってもあまり意味がないとも思います。

これまで、商店街の皆様に多くの御協力いただきながら活動してきました。この2年間の活動で、既存の商店街の2代目、3代目だけではなく、広く、若い世代の人たちに近づきながら、一緒にやっていけそうなところまで、取組を進められたのは、非常に大きなことだったと思います。例えば、イラスト制作や商品開発の小さな会社を興した20代の御姉妹や、まち中で映画祭をやろうと考えているNPOの方などと、少しずつまちづくり市民会議も関係ができてきているので、既存の商売とは別になりますが、新しく宮古で仕事をしよう、宮古で何かやっという人たちと、ともに活動していければと思っています。ワークショップに毎回学生を連れてきていますが、他の地域に住んでいる若い学生が、まちに何か作用してくれるといいなという気持ちで、一緒に活動していました。

【小沢】 私は宮古市出身ではなくて青森県出身なのですが、初めてワークショップに参加してまち歩きをしたときに、私の地元比べて若い人が集まり、ゆっくりできる施設が少ないと感じました。また、ワークショップに参加している高校生から、勉強がしたいけど、そのための場所がないという話を聞いていたので、使われていない商店街のスペースや空き家、空き地になっている場所をうまく活用できたらと考えていました。

【内田】 私からも、もう一つだけお話しします。今回はイベント的に行いましたが、将来的にはそのような空きスペースを使って色んな人たちが新たに何かをやったり、お店をやったりということのきっかけづくりにつながっていけばと思います。

昨日は釜石に宿泊していたのですが、釜石はすごいです。ガーンとイオンをつくってしまったわけです。そこに行けば流行の服でも何でも買えますし、高校生もコーヒーを飲みながらお茶もできるでしょう。あのよう

イオンをつくるのがいいのか、あるいは空き店舗を少しずつ更新しながら商店街を楽しいところに、高校生でも少しは行きたいと思うようなところにしていくのがいいのか、今後のことを釜石の夜景を眺めながら改めて考えていました。

【山本】 やはりまちというのは、そこに住んでいる人たちが楽しく住める場所のことをいうのだと思います。ですので、市民の皆さんが、まちの中を上手に使えるようにしていきたいと思います。そのために、商店街というのは、私は必須だと思うのです。まちの中に商店街があるほうが、市民にとって利便性がよく、まちをうまく活用できるのではないかと考えています。

現在宮古市として、駅を中心とした津波復興拠点施設整備事業を行っており、中心市街地づくりに取り組んでいます。賑わいの空間をどのようにつくれば、市民の皆さんが利用しやすく、そして楽しく過ごせるのかということは、市だけではなくて、市民の皆さんの意見を取り入れながら進めていきたいと思っています。それらの意見が集まった形でまちがつけられていけばと考えています。

【新田】 それでは、3つ目です。豊かな暮らしをするという意味で今何をすべきか。植田先生のグループの報告について議論をしたいと思っています。

この中では、地域の多様なプレイヤーについてという視点で、横のつながりをどのようにするかということを御提案いただきました。ステークホルダーや外部との関係はどのようになっているのか、また、最終的にはビジネス面では競争することになりますので、その部分をどのように差別化していくかということが必要になると思います。

宮古に限らず岩手県の水産業、特に加工業は単体では、どうしても資本力が他の地域に比べると少ないので、チームを組む、あるいは地域としての差別化を加えていかないと、なかなか水産業を加工業として維持するのは難しくなっていると思っています。これらについてどなたか御質問、御

意見がありましたら手を挙げていただけると助かります。

【一般⑤】 今日は大変興味深いお話をありがとうございました。11月6日のわくわくストリートでは、宮古恵風支援学校の子供たちが何人かお世話になり、楽しませてもらいました。通りが狭く、子供たちにとって危険な場所がありましたので、歩行者天国であれば、なおよかったです。

今日の配布資料を拝見する中で、キーワードとして共生社会というのが一言入っているとよかったのではないかと思いました。地域の産業振興を担う若い力が必要だという点について、障がいを持っている若者たちはたくさんおりますので、その力をうまく活用できるような方策というのも同時に考えていただければと思います。我々もそのような働く力を十分に育てていきたいと考えていますので、連携のほうをよろしくお願いします。

【植田】 共生社会、大賛成です。先ほどの大堀さんのプレゼンテーションにもありましたが、震災の後、水産加工業者の人たちと随分一緒に仕事をするようになりました。実は私は経営学者ですから、企業経営についてアドバイスを求められたら顧問料10万プラスすると言おうと思ったのですが、彼らは違いました。自分たちの会社が儲かりたいのではなく、宮古の復興のために自分たちの会社の競争力を高めて、会社としての収益を増やすことが目的だと言っていました。これは何のためにやっているかと言うと、地元の雇用を増やすためだそうです。

ワーキングプアのような労働環境ではなく、きちんと最低限の生活を営める給料が払いたい、そのために収益を高めたいのだと話していました。その中にはもちろん障がい者も入っていました。まさに共生社会です。障がいのある方もきちんと雇用し、その結果その方たちが経済的に自立できれば、働く意味やプライドを感じることができると思います。

現在、宮古の若い事業者たちは、企業利益を地域経済のためにという視点を持って活動しています。まさに御指摘いただいたことを、少なくとも私の周辺にいる経営者の方々は追究していると思っています。

【山本】 現在は、障がい者、健常者と区別して明記しなくても、それらすべて含んで考えておりますので御安心ください。植田先生がおっしゃったように、障がい者の方や、定年を過ぎても働ける人たちはなるべく雇用して働く場をつくりたいというのが、漁火の方々の考えのようです。その点も含めて、我々もそのような形で雇用の創出ができればと思っています。

【鈴木】 私の講演の中で、開いた2つ（自治体と住民）の手が、隙間を埋めるように組み合わせさせたイラストを紹介しました。それは、ある研究会での新田先生の発言がヒントとなり、思いついたものです。

現在、社会福祉学部のある先生が、岩手県が主導しているバリアフリー社会の実現に取り組んでいます。岩手県全体をバリアフリーにすることは、莫大なお金がかかるため、不可能です。

新田先生は、“ヨーロッパでは障がい者の方が自らを障がい者と意識しないくらい当たり前で生活できる場になっている。それは市民が、声をかけなくても、段差のあるところに車いすの人がいたら、必ず手を貸してくれる。単に行政の施策だけでバリアフリー社会の実現には限度がある。そこに市民が入って一緒にならないとバリアフリー社会の実現は無理だろう”と言われました。

これはヨーロッパの社会福祉、障がい者に対する市民の感覚から来ています。ヨーロッパではこの感覚を当たり前と思っているのです。これはひとつの文化です。文化と言うと、日本では、別次元の話だと捉えられがちですが、そうではなくて文化イコール習慣だと思うのです。

そこで、市民が行政の中に入って行って、バリアフリー社会の実現の施策を補完する。これによって障がい者の方々が意識せずに生活できる。これも1つの市民参加と考えて、あの絵を描きました。

【学生①】 共生社会というお話に関連づけての意見です。私が小学生の頃、新巻鮭をつくるという体験授業がありました。しかし、それ以降は、漁業のまちだからか、漁業のことは知っているだろうというふうに、私たち高

校生には全く漁業についてのPRがなかったように思います。この点についてはいかがでしょうか。

【山本】 教育に関して、気づけていない部分が我々のほうにあるのかもしれないと、今の御意見から感じました。おっしゃったように知っているから大丈夫ではないかというのは、確かにあったと思います。きちんとそれらの実態を教えていただければ、我々のほうもそれに答える形で教育をしていきたいと思っています。

住むまちのことを知らずに、他の人に自分のまちの魅力や、おすすめの観光地を教えることは難しいです。そのため、宮古の子供たちが宮古のよさ、魅力的な場所、風習などを覚えて大きくなってくれるような教育を、しっかりしていかなければならないと感じました。また、気づかないで大人になった方々のために、もう一度宮古を見直すための試みも官民一体となって取り組んで行きたいと思っています。

【大堀】 今回の事例で紹介した漁火も入っていた共和水産などは、小学生を対象とした社会科見学を行っており、また、他の製造業でも工場見学を計画して少人数、学校単位での受け入れをしています。私は青年会議所活動も行っているのですが、今年の8月には小学生を対象に、いわゆるキッズニアのような宮古の実際の職業を体験できる仮想のまちで、お金を稼いでそこで使ってみようというイベントを企画しました。今年は80人くらいの子供に参加していただきました。このような形で1つの職業だけではなく、まち全体で、こういった職業があって、宮古の誇るものは何だろうということを、やはり一社だけではなく、色んな大人たちが一緒になって、教えていく必要があると思います。この「こどものまち」は、今のところ青年会議所では来年も再来年も続けていく予定です。こういった形でまず小さい頃に自分の両親だけではなく、周りの大人がどのようなことしているのかを知る機会を、まちを挙げてつくっていくべきだと思っています。

【一般②】 2回目の発言になります。市民参加ということと、先ほどの産

業についてのお話に絡めて発言させていただきます。若い世代の方々の今後の活動への期待が大変ありますし、また人生の先輩である高齢者の方が持つ経験や、ネットワークも素晴らしいものだと思います。これらをフルに生かしていくことで持続性というものが発揮されるのではないかと感じました。

私は地域での様々な説明会によく参加するのですが、会によって参加者の層が異なる印象を受けました。以前参加した花輪地区の行政説明会では、市の幹部の方がズラッと集まっている中で、その方々よりも地元の参加者の人のほうが少ないように感じました。それから、まちづくりのほうの皆さんは、テーマコミュニティを形成し、比較的若い方々、同じ関心を持った方々が集まっていました。

地域のほうにいきますと、そこには若い方々がいらっしゃらなくて、各家の世帯主の方や地域のずっと地域づくりを熱心にされてきた先輩方が何人かいらっしゃる印象でした。また、そのような市民参加の場で、若い人と高齢者の方が分断されているような状況が見てとれました。

せっかくこのような機会があるので、縦の世代間の交流がある状況をぜひ目指すべきではないかと思います。そのことによって、まちの賑わいづくりにしても、各地域の課題にしても、問題解決に向かっていき、皆さんがまちづくりに参加できる形になるのではないかと思います。1つの提案ですが、地域の懇談会、あるいは議会の報告会において、行政の方々と地元の方々の座っている位置を逆にしてしまうというのはいかがでしょうか。つまり地域のほうで色々先導して、こういったプランがあるのだということを発表し、それに対してその地域に来られた行政の各分野の方が質問をします。そうすると地域計画と市の総合計画がしっかりとかみ合っていくのではないかと思います。

若い皆さんにはどんどん地域に入っていただきたいです。それから、まだまだ若いベテランの方が、年齢制限のあるコミュニティでも、ぜひ見学

したい、若い人たちを応援したいから自分も参加したいという意思表示を遠慮なくできるようになればよいと思います。

【山本】 御意見ありがとうございます。参考にさせていただきながら取組を進めていきたいと思います。

【新田】 ありがとうございます。これまでの議論にもつながる貴重な御意見だったと思います。

私は農業経済学が専門なのですが、その際、理念というものを大切にしています。市役所あるいは商工会議所、農協や漁協などにおいて、これから先の宮古の方向性をどうしていくかという議論をしたと思うのですが、もし次の機会に検討する機会があれば、ぜひ今後の方向性を決める根となる理念を、大切に考えてほしいと思いました。

宮古という場所は当然ここしかありませんので、ここにある資源を生かすために、地域のいいところあるいは変えていくべき課題を皆さんずっと検討していると思います。ここの部分はそもそも宮古の未来とは何なのだというところを改めて考えていただくと、必要なもの、あるいは必要でなかったものというのが見えてくるように思いました。

ここで、本日のまとめです。宮古のこれから先の未来を考えるときに、まず1つ目に必要になるのは、内田先生たちが取り組んでいらっしゃった賑わいです。これはどこでも同じです。賑わいがなければ、その地域に住んでいるという実感もないし、ここに住みたいという気持ちも出てこないのだと思います。暮らしの中で、この大事な部分をどのようにつくっていくのかということが重要になります。意見を自由に話せる場を持ち、それを受けて、行政や事業者が次のアクションを起こすという流れが、今まで以上にうまくできるようになってくると、賑わいというものとは結果的に戻ってくるのだと思います。

2つ目は当然ですが、生活する上で必要になる、どこでお金を稼ぐかというところだと思います。この経済行為ということ考えたときに、他の

地域、あるいは宮古が持っている資源をどのように活用していくのかということは、企業を経営している人たち、またそこで働いている従業員の人も含めて考えていくべき内容だと思います。経済的な意味での見劣りがしないような状況に少しでもなってくれば、外に出ていく人も総体的には減るのだと思います。

最後は学長の講演にあった住民参加についてです。これは経済活動と社会活動と両方に関わってくると思います。どちらにしても皆さん自身がそこに関わっているのだという実感がわくような流れができてくると、恐らく将来皆さん自身がここに住んでいてよかったなと振り返るような日が来るのだと思います。

先ほど会場から、久しぶりに宮古に戻ってきたら、昔と違う印象を受けたというお話がありましたが、まさにそこだと思います。皆さんが振り返ったときに、ああ、随分よくなったなと思える姿を描くのは皆さん自身ですので、ぜひこの部分をどこかで思い出していただければと思います。

地区講座

実施日	開催場所	所属	職名	氏名
9月12日	滝沢市 (滝沢市公民館)	総合政策学部 社会福祉学部 盛岡短期大学部	准教授 講師 講師	新田 義修 菅野 道生 堀内 容子
2月18日	洋野町 (洋野町民文化会館)	総合政策学部	准教授	新田 義修

滝沢市陸大学連携講座

憂いなく暮らす

総合政策学部	准教授	新田	義修	「遠くの親戚より近くの他人」
社会福祉学部	講師	菅野	道生	「災害への備え」
盛岡短期大学部	講師	堀内	容子	「食を見直そう」

◇日時 平成28年9月12日(月) 10:00~11:45

◇場所 滝沢市公民館 大ホール

◇受講者数 29名

◇講座概要

講師と受講者がより近い形で学習できるようにタウンミーティング方式で実施。3つの身近なテーマをもとに、講師主導で活発な意見交換が行われた。



3グループに分かれての意見交換



新田 義修 先生



菅野 道生 先生



堀内 容子 先生

環太平洋戦略的経済連携協定(TPP: Trans-Pacific Strategic Economic Partnership Agreement)で変わる産業構造

～ 我が町への影響は ～

総合政策学部

准教授 新田 義修

1 環太平洋戦略的経済連携協定(TPP)とは、何か？

1-1 環太平洋戦略的経済連携協定(TPP)の現状と課題

環太平洋戦略的経済連携協定(TPP)の交渉について、内閣官房の資料をみると、「環太平洋パートナーシップ協定(TPP)は、モノの関税だけでなく、サービス、投資の自由化を進め、さらには知的財産、電子商取引、国有企業の規律、環境など、幅広い分野で21世紀型のルールを構築する経済連携協定です¹。」とまとめている。国有企業の規律は、国有企業が多いベトナムを念頭においたものであると認識されるが、日米など12カ国による協定は、モノとサービスを包括的に自由化する交渉であった(表1)。

表1 TPP交渉参加各国の関税撤廃率(全品目ベース)

	日本	米国	カナダ	豪州	NZ	シンガポール
品目数ベース	95	100	99	100	100	100
貿易額ベース	95	100	100	100	100	100
国	メキシコ	チリ	ペルー	マレーシア	ベトナム	ブルネイ
品目数ベース	99	100	99	100	100	100
貿易額ベース	99	100	100	100	100	100

資料：経済産業省ホームページより引用。

¹ 内閣官房：TPP政府対策本部ホームページより。

2016年12月9日には、「参院本会議で、自民、公明、日本維新の会などの賛成多数で可決、承認された。関連法もこの後の採決で賛成多数で可決され、成立した。貿易と投資の自由化をめざすTPPの承認案は、安倍政権が今国会の最重要テーマに掲げてきた。米国はトランプ次期大統領が離脱方針を示しており、TPPの発効のメドはたっていない。日本政府は今回のTPP承認をテコに、米国へ早期批准を働きかける方針だ²。」（日経新聞）という段階まで交渉が進んだ。

1990～2000年まで日本の貿易交渉は、GATTやWTOを念頭に置いた多国間交渉を主としていたため、EU、NAFTA（北米）、AFTA（ASEAN諸国）などの地域統合が進む中で課題を抱えてしまった（図1）。

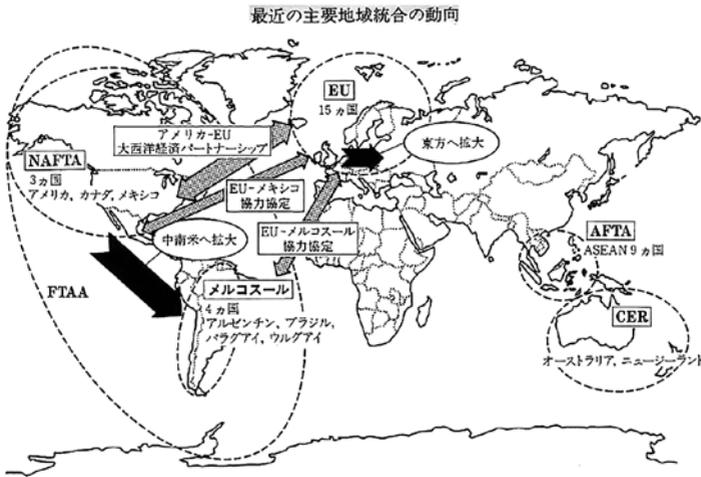


図1 1990年代中甸の世界の主要地域統合

資料：宮崎勇・本庄真（2001）：「日本経済図説（第三版）」，岩波新書，より引用。

² 日経新聞（2016.12.9）。

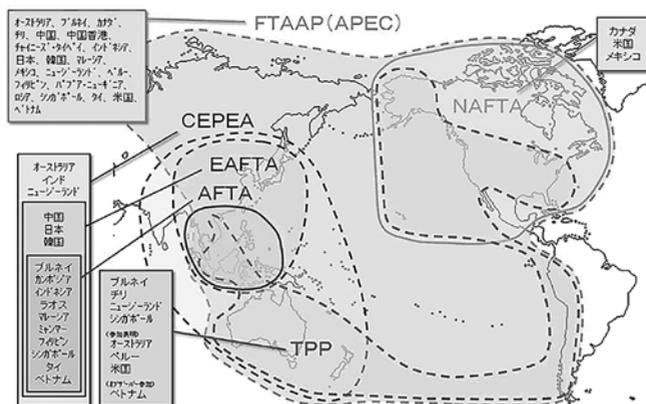


図2 2010年代以降のアジア・太平洋の主な経済圏

資料：経済産業省ホームページより引用。

その後、TPPに関する多国間の交渉を主導的に進めた経済産業省によると、「TPP交渉参加12か国の経済規模は、世界の約4割。日本、米国、カナダ、メキシコ、チリ、ペルー、マレーシア、シンガポール、ベトナム、ブルネイ、オーストラリア、ニュージーランド 幅広い分野で21世紀型のルールを構築するもの³」としている。現段階では、今後の方向性を見いだすことは難しいが、図2に示したように、今後も貿易交渉が多国間、2国間を問わず進められて行くことは、確実であるため、本報告では、日本の国際貿易に関する戦略についてまとめた後、洋野町の産業構造の特徴を示した上で、その影響を考察する。

1-2 日本の国際貿易に関する戦略

外務省の2002年（平成14年）時点でのFTAへの対応は、単純平均した関税率は、米国が3.6%、EUが4.1%、中国が10%、マレーシアは14.5%、韓国は16.1%、フィリピンは25.6%、インドネシアは37.5%であったとしている。この中で、「日本産品は最も貿易額の多い東アジア地域において

³ 経済産業省ホームページより。

最も高い関税を課される⁴。」と認識していた。

特に、北米・EUは、「北米・EUは、これらとのFTAは、農林水産物の扱い等、相当困難な課題。また、日米FTAには大きな貿易転換効果。当面は、特定分野（相互承認等）における枠組み作りや、規制改革対話等を通じた関係強化を図ることが有益と考えられる。」としており、韓国、ASEAN（東南アジア諸国連合）と比べて課題が多いために、優先順位を下げている。

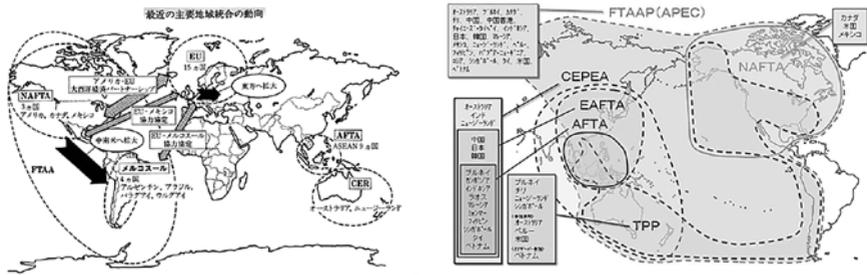


図3 1990年代（左）と2010年代（右）の主要地域統合の比較

資料：経済産業省ホームページ、宮崎勇・本庄真（2001）：

「日本経済図説（第三版）」、岩波新書、より引用。

このことは、図2・3を見ると、アジア・太平洋地域への対応を積極的に行った結果だと理解できる。2010年当初、日本は、TPPへの参加を視野に入れた対応を取り始めていたが、2000年以降重点地域としていたASEANとの交渉の成果が現れている。ただし、国別のGDPや貿易額、人口などを考えると米国及び中国との交渉を進める必要があったことも理解できる（図4）。この間、WTOの交渉の進展があまり見られなかったことから、EUとの交渉も必要になってきたとされるが、優先事項であった

⁴ 外務省ホームページ<http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/fta/summary.html>を参考にした。外務省のFTAへの取り組みが詳細に記されている。2000年代当初、北米（米国・カナダ）とEUへの対応が難しく、東アジアと東南アジアを中心とした対応が必要であるとしている。

ASEANを中心とした東南アジア、中国・韓国などの東アジアとの関係もASEANとの交渉を通じて進めてきたことがわかる。こうした海外との交渉が岩手県や洋野町の産業へどのように影響を与える可能性があるのかについて次の章で考察する。

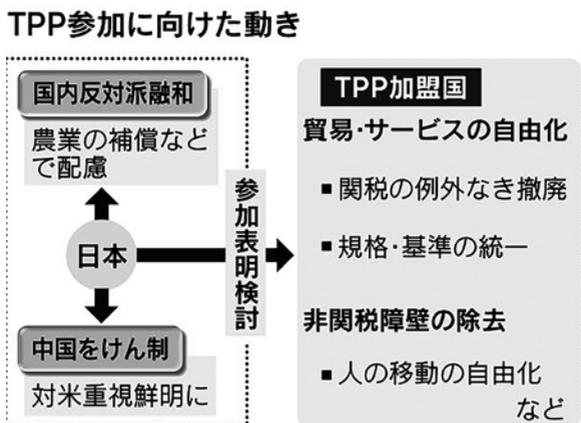


図4 環太平洋協定「交渉に参加」に向けた動き
資料：日本経済新聞電子版（2010年11月2日）より引用。

2 岩手県及び洋野町の産業構造

2-1 岩手県及び県北地域の総生産・一人当り所得の特徴

まず、地域ごとの総生産額を見る。図5は、岩手県の地域別（広域圏別）にみた総生産である。この図から、岩手県の県南、県央、沿岸、県北の順に総生産高があることがわかる。特に、県北地域は、県央・県南と比較して4分の1になっており、県北地域だけではなく、八戸を含めた青森県との経済圏を形成してきた背景がわかる。これを一人当り市町村別所得としたのが、図6であり、県央、沿岸、県北、県南の順になっている。県央と県南は、地域としてみるとどちらも高い値を図5では示していたが、一人当りとした場合、差があることがわかる。これに対して、洋野町のある県北では、沿岸よりも低い値であるものの、県南よりも高い値を示している。

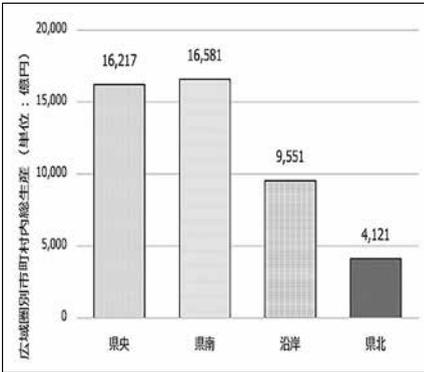


図5 広域圏別総生産（平成26年度）
資料：平成26年度岩手県市町村民経済計算より作成。

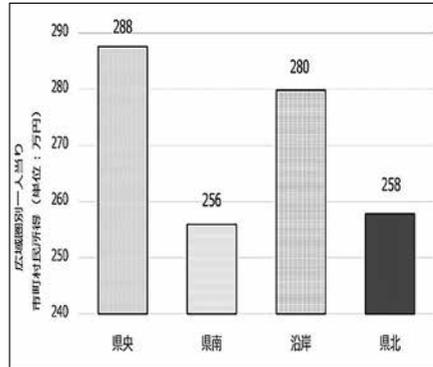


図6 広域圏別一人当り所得（平成26年度）
資料：平成26年度岩手県市町村民経済計算より作成。

次に、産業構造を見ることで洋野町の特徴を把握する。図7では、岩手県の産業構造を示した。この図から、第1次産業が盛んであると認識されている岩手県であっても、3%と一般の認識より低い値であることがわかる。割合としてみた場合、第3次産業が68%となっており、表出はしていないが、他県と比較した場合の製造業を中心とする第2次産業の割合が低い。

図8では、県北地域の産業構造を示した。この図から、第1次産業の割合が9%となっており、岩手県と比較して3倍の割合を示している。この背景には、酪農・畜産、畑作、園芸などの農業、ワカメ・アワビ・イカ・サケなどの漁業、そして、林業が他地域より盛んであることが示唆される。

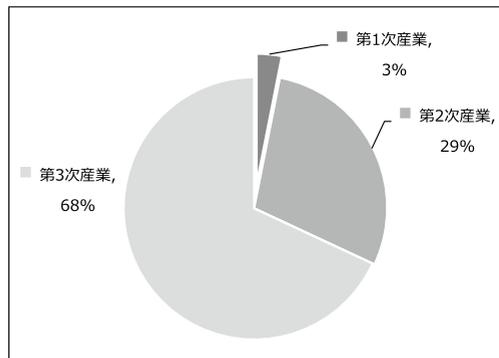


図7 市町村計（岩手県）の産業構造
資料：平成26年度岩手県市町村民経済計算より作成。

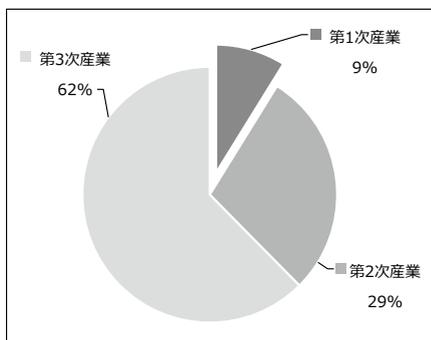


図8 県北地域の産業構造

資料：平成26年度岩手県市町村村民経済計算より作成。

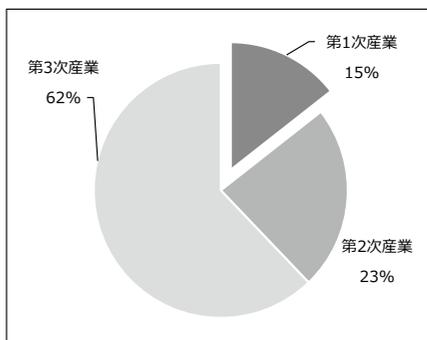


図9 洋野町の産業構造

資料：平成26年度岩手県市町村村民経済計算より作成。

最後に、事例とした洋野町の産業構造を図9で示した。この図から、洋野町の特徴は、第1次産業の割合が15%と岩手県の5倍、県北（9%）よりもさらに高い値を示している。他方、第2次産業の割合が23%となっており、岩手県・県北の29%と比較して相対的にさらに低い値を示している。

2-2 洋野町への影響

洋野町の産業は、2014年を基準年として割合の高い順に、1番不動産業（20.2%）、2番建設業（19.5%）、3番サービス業（11.5%）、4番農業（11.1%）、5番公務（11.0%）となっている。農業以外の第1次産業は、11番水産業（11.8%）、12番林業（1.4%）であった。水産業、林業は、「洋野町まち・ひと・しごと創生総合戦略」（2015.12.）の中で東京からUターンする際の雇用として期待されているが、現状では、産業に占める割合が低いことから、雇用を増やす水準まで引き上げることを期待したい。

図10は、震災前の2005年から震災後の2014年までの産業別の傾向を時系列で示した。この図から、洋野町の産業構造は、震災直前の2010年から第2次産業の割合が増加することによって変化したことがわかる。第2次産業の割合の増加に伴って、第3次産業の割合が減少していることも特徴である。

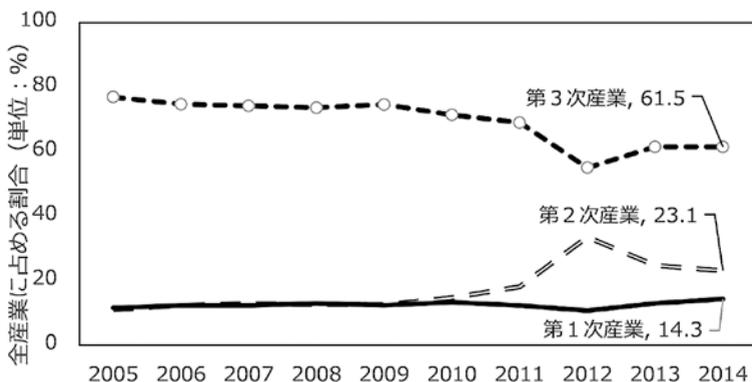


図10 洋野町内総生産割合の推移

資料：岩手県市町村民経済計算年報より作成。

そこで、図11では、洋野町の産業の構成比を示した。大きく変化したのは、建設業の割合の増加である。他方、不動産業、公務、の割合は、減少しており、震災後の「復興予算」によるインフラ整備による経済効果が洋野町でも顕著であることが推察される。TPPの締結後に海外からの洋野町への企業参入や人の移動によって、不動産業、建設業、農業、公務などへ、どの程度影響があるのかを予想することは難しいが、農業以外の分野での参入は、日本語や地域の実情をどの程度知っているかなどが非関税障壁となることが予想される。実際には、これらの産業への参入は、かなり難しいと思われる。

このように、TPPと洋野町の産業構造との関係は、さほど大きくならないと予想される。他方、2011年以降の建設業の伸びは、復興予算の将来の減額に伴って低下することが予想されるため、酪農・畜産を主とする農業部門の競争力強化が求められる。

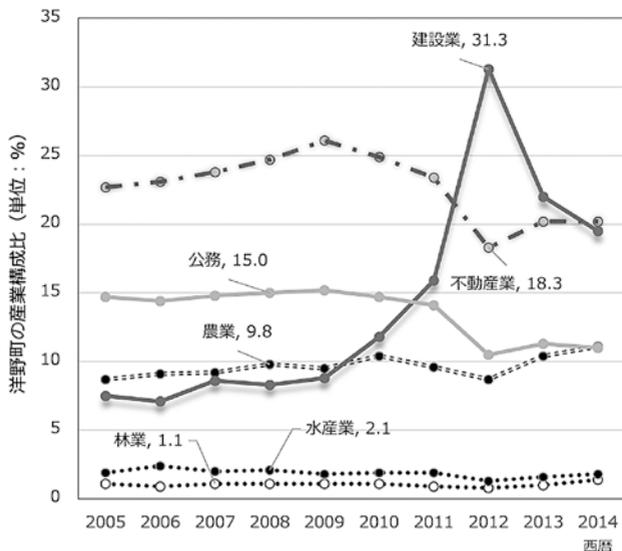


図11 洋野町の産業構成比の推移

資料：岩手県市町村民経済計算年報より作成。

3 まとめに代えて

本報告では、環太平洋戦略的経済連携協定（TPP）の洋野町に与える影響を産業構造と産業政策の側面から解説を行った。主な結果は、3点挙げられる。まず第1に、TPPを巡る交渉の過程は、日本のみならず各国共にかなり踏み込んだ交渉をしてきたことを関税撤廃率から窺い知れる。米国、豪州（オーストラリア）、NZ（ニュージーランド）、シンガポール、チリ、マレーシア、ベトナム、ブルネイの7カ国は品目数・貿易額ベースともに100%撤廃することになっており、日本の95%と比較すると相対的な差が見られる。ただし、日本の場合は、工業製品を中心とした製造業に関して、既にほぼ関税がない状態であり、他国と単純に比較することはできない。

そして、第2に、日本の国際貿易への対外戦略の方向性がGATTウルグアイラウンド以降のWTOを主とする全世界を念頭に置いた対応から、

TPPを含む、アジア・太平洋地域への対応へと変化したことが特徴として挙げられる。この対応は、米国の新政権（トランプ大統領）でのNAFTA（アメリカ、カナダ、メキシコ）への対応を想起させるものである。日本は、1990年代から2000年代までWTOを中心とした多国間の対応を主としていた。その後、米国主導によるNAFTAの締結によって、北米市場（米国・カナダ）への輸出についてメキシコを経由した輸出戦略を先行したEUと比較して出遅れてしまった。その結果、主にメキシコ工場を経由して北米市場へ輸出していた国との価格差に直面したとされる。メキシコは、日本にとって2番目に二国間協定（FTA）を締結した国である。日・メキシコ経済連携協定は、発行したのが2005年（平成17年）と先行したEUと比較して、遅れた対応となってしまった。その結果、主に米国での日本製品の価格がEUと比較して割高になってしまい、価格面での競争力を大幅に削減されてしまったことが知られている。この時の課題を解決させるために、TPPへの対応を行ったと考えられる。

しかしながら、洋野町で報告を行った時点（2017.02.18）では、一番重要視していた米国との交渉を再度行う可能性が強く示唆されているものの、今後の対応は、明らかではない。

最後に、洋野町への経済的な影響であるが、現在の洋野町の経済は、岩手県市町村民経済計算各年度版のデータを見ると、相対的に盛岡市や宮古市他の市町村と比較して低い値を示している。ただし、町として経済構造を時系列に見ると、主な産業である、不動産業、建設業、公務、農業の4つを比較した場合、建設業の割合が2009年以降増えており、産業構造が建設業の割合の増加によって大きく変わっていることがわかる。主な産業として認識されている農業、林業、水産業の動向は、震災以降農業の割合が増加していた。町による酪農・畜産業への政策が成果を上げていると推察される。これをTPPによる関税撤廃を念頭に置いた場合、不動産業、建設業、公務の3つは、サービスや人の自由化が進んだとしても、ほぼ影響が

ないと考えられる。関連があるのは、酪農・畜産業になると思われる。酪農・畜産業に関する関税は、1970年代以降のGATTや米国、NZ・豪州との貿易交渉で既に課題となっており、TPPの進展が見られなくなったとしても、牛肉・豚・鶏などの畜産や乳製品の頭数規模増加によるコスト削減が求められると思われる。この課題に対し、洋野町では「洋野町酪農・肉用牛近代化計画書」を2016年に策定しており、今後の成果を期待したい。

(本稿は講義内容を要約し、一部加筆したものです。)

【参考・引用文献】

- [1] 宮崎勇・本庄真 (2001)：『日本経済図説 (第三版)』岩波新書
- [2] 岩手県 (2014)：岩手県市町村民経済計算各年度版。
- [3] 外務省 ホームページ
<http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/TPP/>
- [4] 経済産業省 (2016)：「TPPについて」(2016.02.)
- [5] 内閣官房ホームページ
http://www.cas.go.jp/jp/TPP/naiyou/TPP_text_yakubun.html
- [6] 農林水産省 (2016)：「TPP協定における農林水産物関税について (最終結果)」<http://www.maff.go.jp/j/kokusai/TPP/>
- [7] 洋野町 (2016)：「洋野町酪農・肉用牛近代化計画書」
- [8] 洋野町 (2015)：「洋野町まち・ひと・しごと創生総合戦略」(2015.12.)

平成28年度

岩手県立大学公開講座滝沢キャンパス講座・宮古キャンパス講座・地区講座報告集

いわての未来を考える

発行 平成29年3月

発行者 岩手県立大学研究・地域連携本部
〒020-0611 岩手県滝沢市巣子152-89
TEL 019-694-3330
