

# 東北自治

T O H O K U J I C H I

## Vol.79

〔平成25年3月〕

### 震災関連特集

● 特別随想

「『目に見える復興』を推進」

宮城県知事 村井 嘉浩

● 特別講演

「世界潮流と日本」

—これからの東北の歩む道—

(一財)日本総合研究所理事長 寺島 実郎

### 論文

● 「東北地方における将来人口予測と最近の経済・人口変動要因について」

東北大学大学院経済学研究科教授 吉田 浩

● 「環境と経済の両立を考える  
あたらしい物差しとは？」

—ネイチャーテクノロジー—

東北大学大学院環境科学研究科教授 石田 秀輝

東北大学大学院環境科学研究科准教授 古川 柳蔵

財団法人 東北自治研修所

# 目次

## ■ 特別随想

「『目に見える復興』を推進」

宮城県知事 村井 嘉浩 …… 1

## ■ 特別講演

「世界潮流と日本—これからの東北の歩む道—」

(一財)日本総合研究所理事長 寺島 実郎 …… 3

## ■ 論文 I

「東北地方における将来人口予測と最近の経済・人口変動要因について」

東北大学大学院経済学研究科教授 吉田 浩 …… 18

## ■ 論文 II

「環境と経済の両立を考える新しい物差しとは？—ネイチャーテクノロジー—」

東北大学大学院環境科学研究科教授 石田 秀輝 …… 25

同 准教授 古川 柳蔵

## ■ 各県・市研修所の取り組み事例

「宮城県市町村職員研修所の研修事業について」

宮城県市町村職員研修所長 千葉 博昭 …… 32

## ■ 研修レポートから

第190回東北六県中堅職員研修 行政課題研究 I (少子高齢化社会への対応)

「福祉自治体《遠D o市》のシミュレーション」

第190回中堅職員研修受講生 青森県中南地域県民局地域健康福祉部主事 遠藤 孔一 …… 35

第190回東北六県中堅職員研修 行政課題研究 III (環境問題) その1

「エネルギー地産地消～脱・大規模電源への取り組み～」

第190回中堅職員研修受講生 青森県弘前市教育委員会主事 大淵 覚 …… 38

第190回東北六県中堅職員研修 行政課題研究 III (環境問題) その2

「落ち葉は宝だ」

第190回中堅職員研修受講生 福島県総務部財務総室副主査 熊谷裕次郎 …… 44

## ■ 研修受講記

### 第190回東北六県中堅職員研修を受講して

青森県中南地域県民局地域健康福祉部主事 遠藤 孔一 …… 49

### 第190回東北六県中堅職員研修を受講して

岩手県一関市総務部総務課主任主事 千葉 圭子 …… 50

### 第190回東北六県中堅職員研修を受講して

山形県上市市経営企画課主任 山下 博司 …… 52

### 第120回管理者研修〔マスメディア対応コース〕を受講して

山形県東村山郡中山町住民税務課長兼会計管理者 佐東 秀治 …… 54

### 第30回行政課題研修〔環境問題コース〕を受講して

岩手県南広域振興局土木部主任 小澤 結 …… 55

### 第10回政策法務研修を受講して

山形県天童市総務部税務課課長補佐 高柳 茂治 …… 57

## ■ 研修所だより

〔第5次5か年計画〕 …… 59

〔平成25年度研修計画〕 …… 61

〔平成25年度研修月別実施日程表〕 …… 62

〔研修受講申込み〕 …… 63

〔研究・研究調査事業〕 …… 64

〔東北自治総合研修センター維持管理業務〕 …… 64

〔昭和39年度～平成24年度研修種別受講者実績表〕 …… 65

〔平成24年度研修実績〕 …… 66

〔(財)東北自治研修所役員・職員名簿〕 …… 75

〔編集後記〕



## 「『目に見える復興』を推進」

宮城県知事 村井 嘉浩

東北地方を中心に未曾有の被害をもたらした東日本大震災の発生から2年余りが経過しました。

この間、東北各県をはじめ全国から多数の自治体職員の皆様に、私たちと共に本県の復興の仕事に取り組んでいただきました。このような人的支援をはじめ、震災廃棄物の受入れなどの様々な支援に対しまして、心から御礼申し上げます。

本県では、10年間にわたる復興の道筋を示すため、「災害に強く安心して暮らせるまちづくり」、「『復旧』にとどまらない抜本的な『再構築』」など5つの基本理念を掲げる「宮城県震災復興計画」を平成23年10月に策定しました。復興計画では、最初の3年間で被災者支援を中心に生活基盤や公共施設を復旧させる「復旧期」、次の4年間で生活支援やインフラ整備などを充実させていく「再生期」、最後の3年間で県勢の発展に向けて戦略的に取組を推進する「発展期」の3つに区分し、一日も早い復興の実現にとどまらず、壊滅的な被害からの復興モデルとなるような「ふるさと宮城の再生」を目指しています。

さらに、昨年3月には、本県の総合計画である「宮城の将来ビジョン」と「宮城県震災復興計画」の着実な実施と進行管理を行うため「宮城の将来ビジョン・震災復興実施計画」を策定するとともに、平成24年を「復興元年」と位置づけ、東日本復興構想会議等において創設を訴え続けて実現した復興特区制度や復興交付金な

ど、国の特別な制度や財源を最大限に活用し、全県を挙げて一步一步着実に復興に向けて取り組んできました。

しかしながら、マンパワーや資機材の深刻な不足により、地域の将来の基礎となるまちづくりが思うように進まず、被災地においては未だに約11万人の方々が仮設住宅での生活を余儀なくされており、被災された方々が復興を実感するまでには至っていない状況にあります。そうした中で、沿岸被災市町においては人口が減少傾向にあるなど、復興への取組は時間との競争にもなっていることから、取組の成果を一刻も早く目に見える形で被災された方々に実感していただけるよう、恒久的な住まいや雇用の確保など最優先課題の取組をさらに加速する必要があります。

これまでの取組を振り返ると、復興の仕事は、事業量が平時を大きく超えるだけでなく、「前例のない」仕事の連続であり、また復興が進むにつれ新しい問題が次々と顕在化するなど、本当に難しい仕事であると強く感じました。

私は、このような状況の下で復興への取組を推進するにあたって心がけるべきことを、職員に向けて4つ示しています。

1つ目は市町村への対応です。被災市町も県と同じく復興に懸命に取り組んでおりますが、マンパワー不足をはじめとする様々な課題がス

ピード感のある復興を阻んでいます。私たち県は、被災市町の課題をしっかりと捉え、具体的な解決につながるよう、被災市町をしっかりと支えていく必要があります。

2つ目は組織間の連携です。復興を進めていく中で、これまでどの部署も経験したことのないような新たな課題が次々と表面化してきております。このような課題が縦割り意識の狭間に埋没したまま、なおざりにすることのないよう、それぞれの組織の仕事をこれまでより幅広く捉え、組織間の連携と協力を十分に図ることで。

3つ目は細かい気配りの必要性です。被災された方々お一人お一人の声が、復興の槌音の中にかき消されることのないよう、我々の側から被災地や被災された方々の中に飛び込んでニーズを把握するとともに、その声に迅速に対応し、県の対応は本当に細かいところまで行き届いていると評価してもらえるようにすることです。

4つ目は批判を恐れることなく「単なる復旧ではない県土の再構築」を目指すということです。私たちが取り組む復興はかつてない大仕事であり、被災地の声をよく聞くと共に、先を見据えて、何が宮城県全体にとって必要なことかを十分に考えながら、仕事をするということです。

私たちは、それぞれの職場で「これはできない」ではなく、「何ができるのか」、「どうしたらできるのか」という視点で職務に当たり、「私たちが壊滅的な被害からの復興モデルを作っていくのだ！」という信念をもって取り組んでまいります。

今年は復旧期最後の年度であり、本格的な復興に向け再生期、発展期を視野に入れた復興の種蒔きがとても重要な時期を迎えます。

私は、復興元年において立ち上がった状態から、少しずつ勢いを増してくる年にしたいという思いを「興起（好機）到来」との言葉に込め、

昨年に引き続き「被災された方々の生活再建」、「雇用の確保」、「東京電力福島第一原子力発電所事故に関連する課題への対応」を大きな柱と位置づけ、復興の次のステージである再生期に向けて積極果敢に挑戦してまいります。

さて、国内外の動きに目を転じますと、政権交代に伴う自公政権による新たな景気対策、少子高齢化が進む中で安心して暮らせる社会の実現に向けた社会保障と税の一体改革、様々な分野の産業に幅広い影響を及ぼすTPPへの対応など、国政等の変化に全国的な関心が強まる一方で、相対的に被災地の現状や震災復興への国民的関心や思いが日に日に風化・希薄化しつつあることから、復旧・復興の現状等についての正確な情報を継続的に発信する必要があります。

今年は4月から6月の期間に「仙台・宮城ステイネーションキャンペーン」が5年ぶりに本県で開催されます。全国からたくさんのお客様を県民挙げてお迎えするため、「10万人のおもてなし大作戦」を展開するとともに、秋には慶長遣欧使節出帆400年を記念した事業を実施するなど、宮城に「元気」と「輝き」を取り戻す取組も計画しています。

これらの機会にできるだけ多くの方に被災地に足を運んでいただき、被災地の現状を知っていただくことで、復興に取り組む被災地の姿を全国に発信してもらえればと願っております。

本県としましては、県民一丸となってふるさと宮城の再生とさらなる発展を成し遂げていくことが全国の皆様への恩返しと考え、被災された方々の目線に立って、全力で復旧・復興に取り組んでまいりますので、今後とも御支援のほどよろしくお願いいたします。



## 「世界潮流と日本 ～これからの東北の歩む道～」

一般財団法人日本総合研究所理事長 寺島実郎

どうも寺島でございます。

私、ご紹介ありましたように、宮城の復興構想会議にも入れていただいて、東北の復興のみならず、今、日本が置かれている状況について強い問題意識を持って、また今日、ここに参加させていただいています。

もう間もなく大震災から2年になりますけれども、私、今年、新年を迎えるぎりぎりまで実は香港に行っていて、ワンタッチで戻って、すぐにシンガポールへ行って、アジアから日本を見るということで新年を迎えたんですけれども、一体この2年、日本は何を失ったんだろうか。復興と言うけれども。

3. 11で失ったものって一体何だろうかということをおもながら今日やってきたわけですけれども、多分、心の傷というのが物理的ないわゆるダメージよりもまだまだ深いんだろうなと思います。日本人、ものすごく今内向きになっています。外の世界の広がりとか、どういうふうな形で今、世界が21世紀で動いているのかということについて、どんどん目線がブラインドに入っていっている。そういうことまでに心の傷が深いんだろうなと、こう思います。

例えば、私が新年に行っていたシンガポールなんですけれども、シンガポールの昨年の1人当たりGDPというのが、1つの指標に過ぎませんけれども5万5千ドルを超しただろうと推定されます。

日本の1人当たりGDPってご存知だと思いますが、3万7千ドルあたりに張りついてもう動かないという状況になっています。

実は、年末に行っていた香港が、多分、去年、3万3千から4千ドルに跳ね上がってきたと思われて、ほぼ日本に肩を並べてくるかという、為替レートの換算によっては香港が日本に肩を並べるぐらいまで1人当たりGDPを増やしてきています。台湾が3万ドルを超すかというようなところまでできて、間もなく日本に迫り着くかと。

何でこんな話をしているかということ、日本人は今でもまだ日本がアジアの先頭を走っているという錯覚の中にあります。それほどまでにこのパラダイムが変わってきているんですよということをちょっと申し上げたい。後でその話に触れていきますけれども、実は私の配っている資料集のこの黄色い表紙の資料集の裏表紙ですね。私が12月末に出したこの「大中華圏」という本、グレーターチャイナと英語で言いますが、中国とどう向き合うのかと、21世紀の日本の最大の課題の一つだと言っていると思います。

ネットワーク型発展という視点から中国を捉えるということで書いた本なんです。つまりわかりやすくいうと、中国本土単体の中華人民共和国とだけではなくて、香港と華僑国家と言われて人口の76%が華人とか華僑という人によって成り立っている今話題の人はシンガポールと台湾の有機的な産業連携体として捉えるという捉え方がこの大中華圏という捉え方なんです。

そのことの持つ意味が、このアジアの中でどういう意味があるのかということを考えていただくために、今、そういう話をしているわけですけれども、とりあえず後で日本が置かれている状況という中でこの話を明らかにしていきたいと思っています。

冒頭の余談なんですけれども、考える入口のヒントとして、たわいもない余談から入りますけれども、今、東京の経済界の指導者と新年互礼会なんかでよく出会って喋ってくれという話は何回もあって、話をしてきて、ちょっとした話題になっていることに、皆さん、頭の中に記憶にあるかどうか知りませんが、年末、31日に紅白歌合戦というのがあったんですね。見た人もいない人もいないかわかりませんが、あの中でちょっと異様な6分間と言いますか、ご記憶の方もいるかも知れませんが、美輪明宏という歌手が「ヨイトマケの唄」と

いう歌を6分間歌い上げたんですね。あれは一体何だったんだという奇妙な印象を残しながら、別な意味で大変な感動を与えたというので、いろんなレスポンスがNHKに寄せられていると。つまり、あれは一体何だったんだということのヒントから、これは東北と関係ないように思うかもしれませんが、実は関係あるんですね。どういう意味かと言うと、まず異様な違和感、「ヨイトマケの唄」って美輪明宏が、普段女装している人間が真っ当な男の格好をして本気になって6分間、要するに空気読めない人の典型みたいな感じで、`AKB、がどうした、`嵐、がどうしたという空気の中、自己陶醉極まりという感じでもって「ヨイトマケの唄」を歌い上げたというわけですね。

それで、まず第1段目の違和感、多分皆さんもそれを感じたと思いますけれども、私は大学で学生と向き合っていますから、今、若い学生、ヨイトマケを知らないというわけですね。ヨイトマケって何なんですかというような話で、いまどきヨイトマケなんて見かけなくなってしまうでしたね。だけれども、にもかかわらず、このデジタルの時代にありながらアナログの世界の典型みたいな話なんですけれども、お母さんが額に汗して子どものためにヨイトマケでもって一生懸命働いて汗を流している姿を見て、半分ぐれかかっていたような少年が、自分は頑張るよと心に記して、お母さんの姿によって要するに人生を変えられたみたいな物語が、素朴ですけれども、やはり時を越えて人の心を打つんだなという部分をまず見せたということなんです。ある種の違和感。時代錯誤的違和感。

2つ目の違和感、これがポイントなんですけれども、中にはそういうことを感じた方もいるのかどうか知れませんが、あの「ヨイトマケの唄」って物語が結末に向かっておもしろい展開になるんですね、あの歌。どうなるかという、「今では自分もエンジニア」というセリフが出てくるわけです。どういう意味かという、半分ぐれかかっていた少年が一生懸命頑張って、お母さん見てくれと、自分はエンジニアになったよと言って胸張って高らかに歌い上げているという、こういうことで歌が終わっていくわけですね。

ところが、まさに今、日本が置かれている状況ですね。エンジニアになったということが成功モデルと言えるのかという違和感。どういうことかという

と、これがその3. 11の衝撃につながってくるわけですが、3. 11以降、日本を流れている空気というのは、科学技術信仰みたいなものが福島状況を見て震え上がって、戦後の日本のあり方ってよかったんだろうとか、そもそも近代化なんていうのは人間にとっていい意味があるんだろうかなんていうあたりまでネガティブな空気が漂って、要するに、例えば、東大原子力工学科というのができてから、私、北海道の高校を出て、この仙台を通過して上京して早稲田に入ったというのは私の青春だったですけれども、あの頃ですよ。全土を見渡して、理科系進学希望者の中で一番こいつみたいな優秀なやつが世の中にいるんだなと、もうなるようなやつが胸張って入っていったのが東大原子力工学科だったですけれども、以来、日本にいろんな大学に原子力工学科ができて、3万5千人の原子力工学科を卒業した人たちが世の中に出ています。

ところが、今でも年間700人ずつ原子力工学科卒業生というのは世の中に出るんだけれども、はっきり言って今のエネルギー政策だ、原子力政策がどうなるんだなんていうことで、もうわけのわからない状況になって、これから若い人で原子力工学を目指そうなんていう人はまずいないでしょうね。今のようになっている状況の中で。つまり、原子力工学エンジニアなんて言ってみたって、胸張って就職もないみたいな状況にぶつかっています。

それから、ある時代の産物と言っているんですけど、日本の大学、理工学部をやたらに土木工学科というのをつくってしまったんですね。今、土木工学なんか卒業したって、それこそ東北復興のプロジェクトにでも採用してもらわないと飯が食えないみたいな話で、公共投資批判の嵐の中で、土木なんていうのはやめたほうがいいんだみたいな類の空気にまで一部なっているような人たちもいて、そういうことで、土木工学だって飯食えませんよという話ですね。

それで、花形の電子工学、エレクトロニクス、ついこの間まではソニーに就職しました、パナソニックに就職しましたとなったら、まさにおっかさんにとっては胸を張るような息子ということだったと思うんですけれども、今やパナソニックに就職決まりましたなんて近所に言っても、リストラは大丈夫ですかみたいな話に付き合わされるほど業績が傾いていると。

今、東北新幹線遅れてたどり着いたんですねけれども、車内の電光ニュースで流れていましたけれども、

去年の貿易収支というのが発表になりましたと。6兆9千億円の赤字だというわけですね。

後で話さざるを得ませんが、日本の産業構造の最大の弱点が食料自給率の低さだということだけは、これから正面から向き合わなければいけなくなるだろうと思います。

日本を除く先進国という国で、食料自給率が一番低いと言われているのがイギリスですけれども、それでも65%の食料自給率と。日本は39%というカロリーです。ご存知だと思いますけれども、この資料集にそのことがよく書いてあります。

要するに、戦後の日本というのは、「食材王国みやぎ」とかいろいろ言ってきましたけれども、要は、エレクトロニクスだ、鉄鋼だ、自動車だという産業力で外貨を稼いで、食べ物なんていうのは海外から買ったほうが効率的なんだよという判断で、どんどん食料自給率を下げってしまったわけですね。

ところが、十分に海外から食料を買えるだけの外貨を稼げる産業が機能しているときはよかったけれども、現実に機能しなくなったから6兆9千億円の貿易収支の赤字だなんていうことに去年なってしまったわけですね。これも考えさせられます。

要するに、エンジニアになったなんていうのが、さっきの話ですけれども、成功モデルと言えるのかという空気が時代を覆っています。現実にはそうなんですね。

それで、私の今日の話ですよ。

結局、これからの復興に立ち向かっていく基本的な視点というのは総合エンジニアリング力なんです。個別の要素を組み合わせる課題を解決していく力というのを日本は見せなければいけない。だけれども、漂っているのはエンジニアに内向きどころか、じっと手を見るという空気が漂っていて、この間、ある学会に呼ばれて講演してくれというので、東京タワーのすぐそばに科学技術振興会館というのがありましたね。私が70年代に三井物産に入社したころ、それこそ松下幸之助さんだ、何だ、戦後のものづくり産業を育てた人たちが寄付して、科学技術振興会館をつくった頃、あそこに集まっているエンジニアの熱気、つまり、会社を超えて、いろんなプロジェクトに胸張って立ち向かっていく人たちの熱気で、毎週土・日だっていろんな勉強会や何かが行われて盛り上がっていたんです。この間、その学会に呼ばれて行って、私は我が目を疑ったんですけれども、閑古鳥というのはこのためにある言葉というや

つで、要するに、エンジニアの人たちの研究会、学会に呼ばれて行ったわけですがけれども、ほとんどの会議室は閑散としていて、何かITの資格をとる研修なんていうのをやっていたりするぐらいで、ぼつぼつと埋まっているけれども、学会に来ている人たちもみんな伏し目がちで、我々今後どうしていったらいいんでしょうねみたいな空気で成り立っています。ここなんですね。日本の今、内向きの行き着いた先というのかな。

ちょっとその冒頭の問題提起ですから、日本の置かれている状況を厳しく踏み込んで申し上げておくと、去年、文科省の学科の新設のどうのこうのって田中真紀子が残した委員会に引きずり込まれてあれしているものですから、その数字を見てちょっと愕然としましたけれども、大学院、日本の大学院を卒業した人というのが9万7千人世の中に出たんです。ほぼ10万人ですね。修士号をとったとか博士号をとったという形で世の中に出てきた人が9万7千人と。

ところが、そのうち2万4千人が無業者です。無業者って失業者です。仕事がない。それで3万人が非正規雇用というか、要するに嘱託だとか非常勤だとかという立場で、とにかく飯を食っていかなければいけないからということでのいであるという立場ですね。わかりやすく言うと、10万人のうちの半分の人が身分不安定な状況で、大学院は出たけれどもという形で世の中に参加しているということなんです。

そうするとどうなるかなんですね。今、私の言っている話を一言でくると高級フリーターというんです。低級フリーターじゃなくて、時給1千円のバーコードをなぞるような仕事でという意味でのフリーターじゃなくて、高級フリーターという人たちが一群をなし始めているんですね、日本で。知的セクターが急速に劣化しているんです。

訳のわからない話だなと今でも思っている人がいるかもしれませんがけれども、この間、京大の山中教授のiPSの話ではなくて、iPS細胞で奇怪な人物が登場してきましたよね。自称、いわゆる自分はその手術をやったんだと主張して、読売新聞トップか何かで、あれは誤報だったとか何か訳のわからない話で、いまだにあの話は一体何だったんだということを説明できる人は多分一人もいないだろうという、訳のわからない人が登場してきたわけです。

ところが、この人物も、要するに、肩書を見ると「東大」とついているんですね。東大とついている

限り、大概の人は半分ぐらい信用するというかですね。ずっと最後まで「特任研究員」とかと書いてあるわけです。特任研究員って何という、さっきの非常勤で、あるプロジェクトごとに臨時採用みたいな形で関わっている。嘘じゃないんですね、それ自体は何も。嘘を言っているわけではないんですよ。この立ち位置は。

ところが、40を超えて50にも迫っているような人が、月収3百万円ぐらいでしょうね、その種の身分不安定というのは。わかりやすく言うと、40を超えて50にも迫っている状況で、四畳半一間に悶々としながら生きているわけですね。ただし、本当に博士なんです。ドクターなんです。この人の心情を察して余りあるというか、俺は博士号まで持っているのに世の中で何で俺は受け入れられないんだという悶々たる気持ちの中で日々過ごしているから、異様な自己顕示欲と、異様な置かれている状況に対する苦悩が、はたから見ると訳のわからない行動に出るというか、要するに、この種の潜在的な危険をはらんでいるような人たちが雲霞のごとくいると考えたらいいんですね。5万人、去年、身分不安定ということで、一昨年はゼロだったわけじゃないわけですから、過去5年間をさかのぼっても約20万人位が、大学院は出たけれどもという形で茫漠としてさまよっていると考えればいいんですね。

要するに、自分の知的基盤を活用する、活かし切る場がないという形で悶々としている人たち、今、ネット犯罪とかさまざまなことが指摘されていますけれども、その種の専門家という人と議論していて、まさにネット犯罪の温床みたいな、何しろ大学院ぐらい出ていますから、パソコンぐらい平気で使いこなすんですね。そういう人たちが陰鬱たる空気を漂わせています。そういうポテンシャルとしてある種のスキルだとかエキスパティーズ〔専門的技術〕だとかを持っている人たちを活かし切るようなプラットフォームをつくっていくというのも、これはエンジニアリングなんですね。そういうことをしっかりやらないと、ネガティブな存在になってしまうわけです、そういう人たちがですね。ポジティブな形で活かしたらさぞかしい展開になったかもしれない人たちが、悶々として活かし切れないうまあれしていく。

そこで、東北復興に絡んだ、今世界はどうなっているのかという話にだんだん入っていくわけですがけれども、私自身、宮城県の復興構想会議のみならず、

岩手も達増知事との対談だのフォーラムだのという形で参加させていただいたり、福島も知事以下いろんなことで声をかけていただいて議論に参加したりしていて、東北が今どう闘っているのかというのは、大体バランスよく頭に入っているつもりでいます。

率直に言って、県別、市町村別の復興計画なるものは、オンザトラックと言いますが、懸命に、やはり、職員の人たちも真剣に立ち向かっていますから、一定の度合いにおいて進捗しているというのが私は偽らざる状況だと思いますけれども。ところが、それでもなぜか首を傾げたい部分があるのは、わかりやすく言うと、いまだに広域東北をにらんで、一体この地域をどういう地域として復興させていくのかという国レベルでの大きな構想力に支えられたグランドデザインがないというか、県別、市町村別のそれぞれのデザインはあるんですよ。だけれども、大きなグランドデザインが見えないというところに、多分、関東大震災の後の対応なんかとも比べて、日本の今置かれている状況が象徴されるんだろうと思います。

そこで、ちょっと見ていただきたいのは、この資料集に奇妙な論文が、論文というか、レポートがくっついているんです。2つ、この特別添付資料というのが、表紙を見ていただいたらわかりますがくっついています。あえてくっつけているんです。

これは、講義・講演等で私が使っている資料集だと思っていただいたらいいんですけども、統計の新しい数字がどんどん新しくなってきましたから、年に5、6回入れかえて、この資料集をつくっていると了解していただければいい。それで、新しい数字の裏付けのある話をしたいということでこの資料集をつくって、必ず利用しながら喋っています。

見ていただきたいのは41ページなんです。改めて、あそうかと思ってくれる人もいますけれども、41ページに「『東日本大震災』対応戦略試案-日本創生への起点として」というメモがレポートみたいな形でくっついています。これは一体何だということなんですね。2011年3月21日と書いてあります。4月15日、6月15日改定みたいな形になっています。

皆さん、あのときの臨場感を思い出さずとも、3.11の10日後です。このレポートを書いたのはですね。何なんですかと言うと、今となつては複雑な思いですけども、当時官邸にいた菅直

人首相、これは余計なことを言う気はないんですけども、鳩山由紀夫も菅直人も仙石由人も、実は1946年生まれで、私にとっては学年1年上の先輩という位置関係で、私は1947年生まれなんです。団塊の世代と言われてますね。我々の世代って、世に言う全共闘運動の世代とぶつかって、私は早稲田だったんですけども、大学を超えて結構学生時代から相互に知り合っているんです。それで、あいつはああいうやつなんだよとそれぞれ腹の中で思っている部分があるんです。

それで、私は余計なことは言いませんけれども、菅直人も学生時代から知っているんです。東京工業大学で弁理士を目指していますという不思議な空気の男で、波長の合わないやつだなというのが私の本音だったんですけども、それでも市川房江さんを担ぎ出して市民運動へなんて行く前に、彼は、私のころというのは大学1年間封鎖されていたんです、早稲田なんか。入れなかったんです。だから、さすがにまずいだろうというので、渋谷の餃子屋の地下室か何か借りて自主的勉強会なんて本気でやっていたんです。

それで、隣のグループに菅のグループがいたんですね。ピアという劇場で今何をやっているという雑誌なんかをつくっているグループにいた。そのころからお互いにああだこうだ言い合ってきていたんです。それで、波長の合わないやつだけれども、団塊の世代のシンポジウムであれあれ何だということと接点があって、その後、折に触れいろいろ議論してきていたと。

その男が、少なくとも日本国を背負って責任ある立場になっていて、電話してきたんですね、要するに私に。あなたどう思うってやつです。まさに愁嘆場の真っただ中ですね。その震災起こってすぐ、3、4日後だったですかね。それで、私、東京九段の靖国神社の下のところ、ここに住所が書いてありますけれども、寺島文庫という若い人たちの研究会、勉強会の地場にするための4万冊の書庫を持っているんです。そこの5階が私の物書き場なんです。それに閉じこもって、ほぼ1日で書き上げたメモがこれなんですということでお話ししたら、ああそういうことなのというふうにまず思っていただけと申うんです。

それで、あえてこれをつけている理由がだんだんわかっていただけだと思いますけれども、最初に福島原子力発電所関係ということについてバンと書いて

てありますけれども、ここで言っているのは、IAEA〔International Atomic Energy Agency〕のような、私もIAEAについてこの間も行って来たんですけども、国際原子力機関、ウィーンにあるやつですね。専門家中の専門家、世界でもリスペクトされているような人をタスクフォースで招き込んで、多言語で連日発信するというような体制をとらないと。官房長官が連日記者会見していますよなんて言ったって、世界は日本の情報なんか信用しないよと。一刻も早く責任ある放射線に関する情報体制をつくるべきだということを書いてあるのがこの1点目の意味なんです。

いまだにそういう体制ができていないと言ってもいいぐらいの状況だと私は思っていますけれども、要するに、腹立ちながら思い出しますけれども、こと放射線に関してだけは責任ある数字というものをしっかり管理していかなければいけないということを書いていたら、案の定、何とかシーベルトという話が入り乱れて、いまだにどの話を信用していいのかわからない極端に誇張した数字というのが相互に流れているみたいな状況になっています。

さらにその次には、もうその年の夏、電力足りなくなるんじゃないかという話で議論が始まっていたわけですけども、いやそんなことはない。十分に冷静に対応すればしのげるはずだというのがそのあたりに書いてある話なんです。

そんなことよりも、見ていただきたいのは45ページ、「大きな構想力を持って方向付けすべきこと」という、その中に、要するに「復旧」を超えた「創造的復興」でなければならぬなんて、何やら言葉だけが持っていかれたような感じがありますけれども、「復興への総合設計図」が必要なんだということとをくどいほど言っていたんですけども、結局、いまだにそういう、さっきグランドデザインと言った意味がそうなんですけれども、そこで、ここからなんです。まず最初に、「東北東日本沿海部の総合的な再生計画」ということを当然のことながら書いてありますけれども、見ていただきたいのは47ページになってしまっていますけれども、私、国土形成計画の策定にも参画してきて、地震なんか起こらなくても、東北圏、東北6県プラス新潟という形でくった東北圏というところの人口は、2010年に比べて、震災がなくても2050年には、つまり1,168万人から727万人に減少すると予測されていたんですね。

今回の震災によって、ご苦労されて県外に逃げている人たちも含めて、避難している人たちも含めて、この傾向は一段と加速されていると言わざるを得ないですね。しかも、地震なんかなくても、高齢者比率が2010年の25.9%、つまり、全国比率よりも高いところにある東北ブロックが、2050年には44.6%、もたもたすると2人に1人が65歳以上かという人口構造になると予測されていたわけですね。

それで、この地域に、要するにどういう産業基盤を構築することによってよみがえらせるのかという構想がなければ、過疎化と高齢化が震災なんかなくても予定されていたところに、要するに産業力をどういうふうによみがえらせるのかということをしっかり構想しないとまずいよというのは、もうこれは皆さん自身が協議をしていただけるポイントだろうと思います。

そこでなんですかね。その②になっているところなんですけど、私、今でもこれにこだわって、国交省の高速道路の見直し委員会の委員長として方向付けするに当たって、一定の度合い、報告書の中にそこを強調する形で展開しましたがけれども、「太平洋側と日本海側の東北部を一体として相関させて復興させる構想」があるんだということをここに書いてあるわけです。そこで、どうしてだということ、そのアジアダイナミズムだと。

何が言いたいのかということ、いわゆる日本海物流の時代が来ているんですね。アジアダイナミズムの中で。岩手と秋田との相関、宮城と山形との相関、福島と新潟との相関の中で、横串を刺すような総合交通体系の整備、インフラですね。これが東北復興の一つの鍵だということ、例えばここに言っているわけです。

どういうことかということ、宮城でいうと、東北仙台港の役割も復興にとって非常に重要だけれども、高速道路で1時間で行ける山形、その山形の酒田港の持つ意味が宮城の工業力にとってはものすごく重要なんだというのがここにある部分のポイントなんです。

どうしてだという話を、そのアジアダイナミズムということでもまず確認しておきたい。

36ページに、少なくともこのことは知らなければいけませんということで、イロハのイなんですけれども、「日本の貿易相手国のシェアの推移」という展開表が載っています。私よく講演でこの話をするんですけれども、さっきのなぜ私が大中華圏という

概念にこだわるのかという話にもだんだんつながってくるんですけども、この表は1990年から今日まで、わかりやすくいうと、バブルのピークからあるいは冷戦が終わってから20年ですね。1989年にベルリンの壁が崩れましたと。1991年にソ連という国が崩壊していきましたと。あれから20年と。

1990年という、バブルのピークだったと皆さん思い出さずにはいけません。1990年に米国27.4って何なのという、日本の輸出と輸入を足した貿易総額の相手先です。約3割近くはアメリカとの貿易で飯を食っている国だったんですね。

それで、縦にご覧になったらわかります。どんどん減ってきて、対米貿易の比重が一昨年の段階で11.9%まで落ちてきましたと。わかりやすくいうと、日本国を株式会社とするならば、この株式会社の取り引き先、20年前は3割がアメリカだったんですね。ところが、限りなく1割に迫ってきたところまで一昨年来ていたということなんです。

ところが、これは後で話につながるから、勘のいい人は気がついていると思いますけれども、去年、対米貿易の比重が急によみがえってきたんですね。これは1-8月の速報値までが書いてありますけれども、間もなく最終的な数字が出てきたら、多分13%近くまで対米貿易の比重がよみがえっていると思います。何でだということなんですけれども、それが要するにシェールガス、シェールオイル革命によってよみがえるアメリカというのが、実はその背景にあるストーリーなんだというのを後で時間があればこれやります。

それで、構造的な変化として、隣りの中国というのは20年前は日本にとってわずか3.5%の相手ではなかったんですね。どんどん増えてきて2割を超したと。昨年は、要するに反日暴動みたいなこともあって、日本企業はガクンと腰が引けていますから、この数字がかなり下がった数字で発表になってくるだろうと思います。

そして、この大中華圏ですね。隣の隣に書いてある。日本との貿易比重が大中華圏との比重が3割と。勘のいい人は気がついていると思いますけれども、2007年という年がターニングポイントだったんだと。対米貿易を対中貿易が追い抜いていった年なんだと。つまり、この5年なんですね。日本は生業が変わったんです。つまり、何で飯を食っているんだといったときに、私、海外で講演していて高

校生あたりに手を挙げられて、素朴な疑問、「日本ってどうやって飯を食っている国なんですか」なんて聞かれて、「いや、アメリカとの貿易で飯を食っている国なんですよ」と言っていればよかったのが、5、6年前までなんです。あっという間に変わって、日本は中国を中核とする大中華圏で3割、アジアとの貿易が5割という国に変わってしまったんですね、現実問題として。

ですから、今、東北復興で私はいろんな経営者と向き合っていますけれども、山形も含めていろいろ向き合っていますけれども、アジアダイナミズムに視界が行っていないような経営者なんて1人もいませんね、いまどき。あらゆる意味で、アジアに工場立地するか、アジアとのビジネスモデルを組み立てるか、さまざまな意味を込めて、アジアを視界に入れていないような経営者なんていうのはまずいかなんて言っていざらうと思います。

そこでですよ、この大中華圏についてちょっと簡単に踏み固めておきます。興味のある方は真剣に私の本でも読んでいただければその大中華圏のことがよりわかると思います。

こういう話だけはしておきたいんですね。なぜ中国は10%成長を続けてこられたのかです。冷戦後、ソ連崩壊後のロシア、社会主義圏と言われた国々がことごとくのた打ち回っているのに、なぜ中国だけがアジア経済危機を越え、リーマンショックを越えて、10%近い成長を続けたのか。いろんな説明がありますけれども、わかりやすくいうと、中国は香港・台湾の技術と資本を取り込み、それを成長の糧として、さらにシンガポールを東南アジアに展開していく中国の10%成長力のジャンプボードとして利用し、要するに、中国本土と華僑圏の中国といえますか、華人・華僑という人たちが活動しているテリトリーとの相互連関の中で中国というコンセプトの発展が成り立っているんだなということに気がつかなければいけない。

そこでなんですけれども、中国に進出して成功している日本の企業というのは、実は大変少ないんです。難しい国なんです、中国というのは。陣地主義的な傾向、法治国家と言えるのかというぐらいの苛立ちを覚えます。さらには、ああいう反日暴動みたいなことが突然起こったりするリスク、はたまた知的所有権の問題、労働問題、いろんな問題に揺さぶられます。

ところが、我々が分析していて、台湾の企業と戦略的提携を結んで中国に進出している企業に成功例が多いというのが圧倒的な事実です。

中国に100万人を超す台湾人が今移住して住んでいます。どうしてって、それほどまでに生産立地を加速させているからですね。

台湾海峡に政治的な壁があるというのも事実です。だけれども、一方で一段と産業連携を深めて、我々の言葉で言う「中台経済協力協定」というのはFTAですからほとんど。ものすごい産業連携を深めています。馬英九政権になってからの台湾というのはですね。

それで、台湾から中国本土に進出してきた企業に対して、中国は将来台湾の統合をにらんでいますから、台湾の経営者が失望したり幻滅したり警戒したりするのは避けたいということで、要するに、もめ事が起こったときの解決力というのかな。ですから、今回あれだけの反日暴動に襲われた日本企業がある中で、台湾企業とジョイントベンチャーで出ている企業は1社も襲われていませんね。それが事実なんです。

さらに、シンガポールの持つ意味なんです。私、復興に当たっておられる行政の方も含めて、ぜひとも本気で研究されたら私の言っている意味わかりますけれども、今、研究すべき対象はどこだと。目指すべき、いわゆる活性化のモデルはどこだと言ったら、シンガポールモデルかデンマークモデルということをおきますね。

シンガポールモデルって何なのということなんですけれども、シンガポールってないないづくしの国なんです。土地の面積もない。淡路島の面積程度しかない。人口はわずか600万人弱。なのに、さっき申し上げたように5万5千ドルの1人当たりGDPというわけですね。工業生産力もないんです。資源の産出力もないんです。そんな国をどうやって5万5千ドルにしたのということですね。

それで、私は今、大学の学長もやっていますし、2つの性格の違うシンクタンクを率いているんですけども、若い研究者、さらには学生にもよく言うんですけども、安売り広告チケットを手に入れてでもシンガポールを見てこいと。よほどのばかじゃない限り、世界が今どういう方向に向かって進んでいるのかがわかるよということ言うんですけども、行ってきたやつが本当に「鯛の頭も信心から」で行って来たやつがまず例外なく「いや本当に衝撃

を受けました」と帰ってきますね。実は、来月も経団連の研修でシンガポールに行くんですけども、一部上場企業の人事部長、経営企画部長クラス50人をシンガポールに連れて行っている見せてやるということで動くんですけども、どういうことかということなんですけれども、まず、皆さんがシンガポールに行かれたら一番気がつくのは、ここはやたらにでっかい病院が多いんだなと。つまり、ITとバイオの研究にもものすごい力を入れて、その先にメディカル産業をものすごく花開かせているんですね。世にいう医療ツーリズムというやつです。シンガポール〜クアラルンプール、往復3千円台。LCC、ローコストキャリアですね。インドネシア〜シンガポール、往復3千円台と、バスのような料金でLCC専用ターミナルに人を引き付けているんです。

さらに、最近、日本人のシンガポールに対するイメージもようやく変わってきて、ソフトバンクが「キムタク」の「スマップ」を使って宣伝に使ったということで70階建ての超高層ビル3棟を貫くように空中軍艦のようなビルが上に乗っかっているというビルが写し出されて、あれの一番上ってスイミングプールなんですね。カジノのビルなんです。それで、李光耀はカジノに反対だったんですけども、要するに、手を替え品を替えして人を引きつけて付加価値を生み出していくというか。

それで、ざっくり言って、シンガポールのことを「バーチャル国家の先行モデルだ」という言い方があるんです。バーチャル国家って何なのっていうと、我々が豊かな国、産業力のある国、力のある国という、大英帝国黄金時代は植民地を握って資源産出力を持っている国が豊かな国だなというイメージだったんです。産業革命が起こって、工業生産力モデルというやつに引っ張られて、何かという工業生産力の生産立地を誘致するなんていうところに頑張るのが活性化の鍵みたいな発想で進みます。ところが、さっきから繰り返しているように、シンガポールは工業生産力もなければ資源産出力もありません。じゃ何があるんですかといったら、目に見えない財の創出力というやつなんです。目に見えない財って何なんですかと言ったら、技術であり、システムであり、ソフトウェアであり、サービスであり、そういうものを組み合わせたエンジニアリング力なんです。それで、自分の弱点をよく分析しているんです。

例えば、シンガポールなんか、皆様、行かれた方

たくさんあると思いますけれども、気がつかないままずっと過ぎたらそれっきりなんですけれども、あそこにマーライオンという奇怪なライオンが水に入っているような変な観光スポットがあるんですね。あのマーライオン、いつの間にか置かれている場所が変わって、海に向かって海水を吐いていたんです。

ところが、前にあるのは海に見えますけれども、囲い込んで、あれを淡水湖にしてしまったんですね。マーライオンが吐いている水も淡水なんです。今。何なのと言ったら、日本の技術なんです。海水淡水化技術なんです。シンガポールの弱点って、水をジョホールバルのところでマレーシアに依存しているというのが弱点だったんです。いつの間にか海水を淡水化するという形でもって、自分の弱点を補って、そこでまた付加価値を生み出していく。要するに、目に見えない財の創出力と。

それで、そのネットワーク型発展の中で捉えるというのが、この大中華圏という切り口なんです。中国の発展を。ですから、この中国、中華人民共和国とどう向き合うのかという時限を超えた視界が要るんだということをちょっとこの段階で確認しておきたいんです。

さっき申し上げたデンマークモデルなんですけれども、このデンマークモデルのほうは、別途時間があればゆっくりお話しする機会もあればと思いますけれども、私は物すごくデンマークモデルに注目してしまっていて、ご存知のように、食料とか農業の自給率の高さのみならず、デンマークというのはICT〔Information and Communication Technology：情報通信技術〕大国なんです。情報通信大国なんです。ICTと食べ物なんです。

実は、語るときりがありませんけれども、日本はデンマークにもものすごくお世話になっているんですね、明治時代に。明治4年です。明治4年ということは、五稜郭の戦いも終わった翌年なんていう、まだきわどいときに、ウラジオストック〜長崎の海底ケーブルの敷設というのを終えるんですね、日本は。やってくれたのがデンマークの会社なんです。グレート・ノーザン・テレコムといって、これを日本語で「大北電信」と訳したんですけども、欧州情報は長崎までは7時間で、もう明治4年の段階で伝わっていたそうです。電信で。デンマークからバルト海の下を通して、バルト三国のところを抜けて、モスクワ、イルクーツク、ウラジオストックと電信

線がつながって、その線が長崎に上陸してきたんです。明治4年の段階で。

ところが、東京までつなげるのに、それから5年かかったという。要するに、変な迷信に凝り固まった人がいて、電信線の下を通ると死ぬだとか、電信線に物を結びつけておくと運んでくれるだとか、訳のわからない話になって、要するに、そこから5年かかったというぐらいなんですけれども、長崎までは明治4年につながったと。それぐらい、実はその時代からICTという情報通信大国だったんです、デンマークというのは。

それで、メディアとネットの融合なんていう言葉をホリエモンでさえ言っていましたけれども、成功している国なんてまずないと私は思います。世界を動いているとわかります。だけれども、デンマークは違います。デンマークラジオというのをネットで検索したら、私の言っている意味がわかります。ラジオというからラジオの会社なのかなと思ったらそうじゃない。北欧圏に5つのテレビ局を持って、要するに、ネットとメディアの融合を見事に成功させている会社というのがこのデンマークラジオで、今、欧州が経済危機だ何だといっただけの打ち回っていますけれども、気がついたら北の欧州はしっかりしているんだと。南の欧州が崩れているんだということに気がつくはずですよ。別な言い方をすると、カソリックの欧州が崩れて、プロテスタントの欧州が持ちこたえているというので、考えてみると、マックス・ウェーバーの「プロテスタンティズムの倫理と資本主義の精神」という有名な本が100年以上前に出ているんだけれども、マックス・ウェーバーは正しかったのかなとか、いろいろ思いが行きますけれども、いずれにせよ、東北活性化なんていうことに関わっている方たちは、世界に参考になるヒントはどこにあるんだという問題意識で、よく勉強すべきだと思います。そのときに、このシンガポールモデルというバーチャル国家モデルというのと、デンマークモデルというのは結構刺激的ですよということをちょっとサジェスションの意味で申し上げておきたいと思います。要するに、ネットワーク型で世界を考えるという捉え方がどこまでできるか。

そこですよ、今、36ページを話している理由と東北との関係なんですけれども、アジアダイナミズムと嫌でも向き合わざるを得ない日本の産業と。日本の貿易の5割がアジアとの貿易と。日本の貿易の

3割が大中華圏との貿易だって、今確認してきていたわけですね。

そこで見ていただきたいのがここなんです。日本のアジアへの貿易構造のシフトによって、国内の物流構造がどう変わっているか。20ページです。ここを見ながら考えていただきたいんです。だからなぜ宮城と山形の連携が必要になってくるのかという話なんです。

2011年の数字ですけれども、世界港湾ランキングというのが20ページの下のところを書いてあります。港のコンテナ取扱量のランキングです。まず申し上げたいのは、東京27位、横浜40位、名古屋47位とか書いてありますけれども、ついこの間まで通商国家日本のシンボルと言われる港が横浜、神戸だったわけですね。神戸は世界第2位の港だったんです、この間まで。この数字信じられますかというんですけれども、みじめなまでの後退、48位まで落ちてきた、世界ランキング。

それで、ここで確認したいのは、東京の27位をトップにして日本の港で20位以内の港がなくなったということですね、世界のランキングで。じゃ今、世界ランキングのトップはどうなっているんですかというのは、そこを見ていただいたら少しは頭を使う人ならピンとくると思いますけれども、1位上海、2位シンガポール、香港、深圳、韓国の釜山、寧波、広州、青島までが10位以内に入ってきて、要するにさっき私が話していた話ですよ。大中華圏の港がトップ10に名を連ねているんだということにまず気がつくはずですよ。港のランキングは、背後に背負っている産業構造をあぶり出しているわけですね。常識的な話ですけれども。物流の変化は、後ろの産業構造をあぶり出しているわけですよ。それで、いかに大中華圏を中心にしてアジア太平洋のダイナミズムというのかな、物流が変わっているのかと。後ろの産業構造が変わっているのかと。

そこですよ、「注目すべき釜山のハブ化」と書いてありますけれども、第5位釜山って5位に釜山が跳ね上がってきていますけれども、その理由はその下に書いてある日本海物流なんです。要するに、背景にあるのは実は米中物流なんです。アメリカと中国との貿易量は、一昨年の段階で日米貿易の2.6倍になったんです。要するに、日本とアメリカとの貿易を越していったなんていう話じゃないですね。もう2.6倍になっているんです、一昨年の段階

で。日本人は「アメリカと中国の貿易がどんどん増えているそうだ」なんていう話を聞くと、鹿児島と上海はほぼ緯度が一緒ですから、鹿児島の南の太平洋を船が行き来しているんだろうなんて思っていますけれども、大間違いなんです。日本海を抜けて、青森と私のふるさと北海道の津軽海峡の間を抜けて米中物流が動いているんです。もしも、後背地産業構造という言い方がありますけれども、青森が戦略的にここに生産基盤のようなものをばっちり造れるような展開をしたならば、絶好のポジションにあるんですね、青森なんて本当は。そこを米中物流が抜けていっているわけですから。私に関係している苫小牧、苫東開発というものの経営評価委員長をやっているんですけども、本当は苫東にそれだけの実力があつたら絶好のポジションにあるんですよ。ところがただパスして行っているだけなんです、今は。要は日本海はラッシュなんです、米中物流で。それに追い風を受けるように、釜山がどんどん浮上してきたわけですね。

それで、例えば、関東圏なんかは極端にその影響を受けているんですけども、群馬、栃木、埼玉の中小企業で、タイ、ベトナム、中国に進出していたような企業の物流が、今まではトラック協会のご厄介になって、要するに東京湾内の港に運び出して海を渡っていくという物流だったのが、関越自動車道の意味がものすごく重くなってきて、関越自動車道を使って新潟から釜山経由で運ぶと。これを釜山トランシップと言うんですけども、釜山経由で目的地に運んだほうがコストもかからない、時間もかからないという展開にどんどん入ってきているんです。

仙台港の物流分析なんていう資料をじっとご覧になったら、震災なんか起こらなくても過去数年間のトレンドが大きく変わり始めていた。どう変わり始めていたかという、びっくりするような話です。わざわざ一旦、津軽海峡を迂回して、今までは内航船で東京湾内の港に運び込んで太平洋を渡っていくという物流だったのが、わざわざ津軽海峡を迂回して日本海へ入って、釜山で積み替えて、また、いわゆる津軽海峡を越えてアメリカに向かうなんていう、極めて変則的な物流が大きく動き始めていたんだなということに気がつきます。それほどまでに、釜山トランシップという言葉が重くなってきているんです。釜山のハブ化なんです。

それで、日本海側の港湾に物流がじわりじわりシ

フトしていっているものだから、日本海側の港湾の位置がじわりじわり上がってきました。だから、新潟だとか、ここに書いてあるような伏木富山だとか秋田だとか、いわゆる日本海側の港湾の持つ意味が戦略的に重要になってきた。今後、つまり、東北復興の1つのキーワードは、太平洋側と日本海側を戦略的につなぐというコンセプトがどれだけ視界に入ってくるかによってまるで変わってくるというのが、ここにさっき47ページに言いかけていた、つまり総合交通体系によってアジアのダイナミズムを的確に迎え撃っていく体制にしなければだめだという、その太平洋側と日本海側の連携という文脈の大変重要ポイントなんです。

それから、もう1つ下に、47ページの下に、「首都機能の分散の実態的推進」ということが書いてありますけれども、かつて言っていたどこかにすっぱり首都機能を移すというのではなくて、分散は今回の震災を受けてマストです。

これは、日本の今一部上場企業で、今回の震災を受けてデータセンターを分散しなかった会社なんか一つもないですね。さすがに、北海道や関西やいろんなところに分散した。行政も含めて、私はこれを機会に、那須のような岩盤の強いようなところをベースにするのか、もっと北に上げるのかは別にして、いわゆる国家行政の基盤となる機能を分散しておくというか、ダブルシフトしておくような体制をつくっておかないと、東海トラフがどうした、やれ関東大震災パートツーだなんていうような話を迎え撃っていくには、これから大変、どうしても向き合わなければいけない、まだ全く方向性が出ていないテーマですけども、この「首都機能の分散の実態的推進」というのは、今後、東北が総力を挙げても立ち向かうべきテーマだろうと、今でも思っています。このところちょっと、この話がまたよみがえってきていまして、いろんな相談事が今やってきているというのが現下の状況なんです。

そこで、だんだん申し上げたいことが伝わっていますが、1つだけちょっと東北復興の話に絡む前提として、この48ページに「『エネルギー基本計画』の見直しへの着手」とこう書いてあるところがあるんですけども、これは私自身がこれに巻き込まれることになって、資源エネ庁のメンバーとして33回、民主党政権下で原子力をどう位置付けるのかという議論にさんざん引きずり込まれたのが去年の夏のポ

イントだったんですけれども、このエネルギーについてちょっと皆さんに肝心なことだけ申し上げておきたいんです。

今、日本のメディア、私も報道番組等に一部参加していますから感じますけれども、脱原発と言えば大体拍手が起こるんです。再生可能エネルギー重視だと言っていれば納得感が沸くというかですね。ですから、今、日本のエネルギーに関する議論というのは、脱原発、再生可能エネルギー重視なんて言っていれば、一定のインテリだと思われるようなあたりでさまよっているんですね。

ところが、そんな単純な話じゃないですよというぐらい、世界は今エネルギーについて激しく動き始めています。それがこの52ページ以降についている2つ目のレポートなんです。私、今これを解説すると90分ぐらいかかりますから、ざっくりとだけ申し上げておいて、皆さんにせっかくこのレポートを配っていただいていますので、持って帰って、ああそうなのかと思って読み込んでいただければありがたいんですけれども、これは、「第37回中東協力会議報告梗概」となっています。何なのかというと、去年の8月28日に、中東のカタールで中東協力会議がまた行われたんです。私、この会議に7回出て、基調講演をやっているんです。去年の基調講演のときの手元に置いていたレポートがこれなんですという意味で、後で読んでいただければいいです。

そこです。ここに書いてあるこの言葉の意味がわかりますかというやつなんですけれども、真ん中から下のところに「ソマリア沖海賊によるフィリピン人船員の人質200人という現実」という、妙なことが書いてありますね。これは何なのと思うかもしれませんが、今、アルジェリアでああいう悲惨な出来事が起こって、一面トップで日本の人質が殺されたという報道が連日続いています。このことの持つ意味をよく考えていただきたいんですけれども、今私が話している今現在も、ソマリア沖の海賊につかまってフィリピン人の船員という人が常時100人から200人、人質になっています。

日本のメディアのブラックボックスというやつを皆さんに感じていただきたいからこの話題に触れているんです。日本のメディアというのは、日本人が人質になっていない限り、そんな事件はこの世に存在しないかのように報道しないということなんです。それから、日本の船会社が襲われてでもない

限り、そんな事件は起こっていないに等しいことなんです。ところが、現実に100人から200人のフィリピン人が人質になっているんです。そんな話はそうかも知れないけれども、日本とは関係ないなというふうに大部分の人が思います。ところがそうではないんですね。日本の外航船、つまり、商船とかタンカー、外とつないで我々の生活を支えている、貿易を支えている船は、7割以上フィリピン人の船員が働いてくれているんですね。

去年の夏、日本郵船とか商船三井の幹部は顔が青ざめたんです。私、向き合っていたからよくわかるんです。大変なことになったとって相談していたんです。何なのかというと、フィリピン政府が怒り始めたんですね。要するに、フィリピン人が人質になっているというのに、人質救出に努力する国もあれば全くほったらかしの国もある。頭に来たというやつで、フィリピン人が外国の船で働くのを禁止する法律というのを作りかけたんですね。

ところが、悲しい話です。結末は、本当に上げた拳を下ろしかけているということなんですけれども、どういうことかということ、フィリピン人の女性がシンガポールとか香港とかでメイドさんとして働いて稼いだ外貨を送金してくると。それから、フィリピン人の男が船員になって働いて稼いだ金をフィリピンに送金してくると。このお金がフィリピン経済を支えている柱なんだということに気がついて、要するに、上げた拳を下ろしかけているというのが現下の状況なんです。

それで、日本の船会社の幹部含めて、「ああよかった、よかった」と胸をなでおろしているんです。一件落着と。だけれども、一件落着と言えるのかという話なんです。

要するに、日本という国が今どれほど危うい構造に依存して国を動かしているのかということをしめる極めて重要な、例えば、事実が例えばこのソマリア沖海賊なんていう訳のわからない話だと思ってもいいんですけれども、現実なんです。

それでですよ、何でソマリア沖で海賊が跋扈しているのというふうに思うかも知れませんが、わかりやすくいうと、今、中東ってどうなっているかということ、輪ドーナツのように中東をイメージしてもらいたいんですけれども、真ん中の穴がペルシャ湾だと。ペルシャ湾の中に我々がGCCと呼んでいるカタール、アラブ首長国連邦、サウジアラビ

アなんていう国々があります。日本は今、ベルシャ湾岸の国に石油の9割、LNGの4割を依存して我々はこうやって今生活をしています。

問題は、この湾岸産油国といわれている国々は今、油の価格が高いものだから、徒花のような繁栄を謳歌しています。例えば、カタール、我々が行った。日本から300人の経済人が行っていったんですよ、この会議に。トヨタの奥田さん以下。

カタールは1人当たりGDP、一昨年の段階で12万5千ドルです。さっきシンガポールが5万5千ドルだって驚いていたのに、12万5千ドルだというわけです。ものすごい金持ち国家になってしまったんです。

それで、ご存知かと思えますけれども、ロンドンにハロッズという百貨店がありますけれども、あれもカタールが買ってしまっただけです。アルジャジラという中東発信のテレビ局を握り、リビアのカダフィが哀れな最期を遂げましたけれども、あれは反対勢力の後ろでもって金を出していたのがカタールです。東北復興にまで金を出してきているのを多分ご存知の方もいると思います。岩手の水産法人の復興なんていうのにカタールが金を出しているなんていう、そんな話までが伝わってきます。

それで、湾岸産油国はアメリカにとってバイタルインタレスト〔死活的利益〕です。石油の権益を持っているから。だから、ベルシャ湾に艦隊を派遣してまで湾岸産油国だけは守り切るぞという体制で固めています。

ところが、外円のドーナツの部分ですね。まさに私が語っているドーナツの部分に手が回らない。イラクからの撤退、アフガンからの撤退という形で、アメリカの中東における軍事的プレゼンスが急速に落ちていきます。

だから、アルジェリアの今度の事件だって、考えてみたらそうだよなと思うはずなんですけれども、かつてだったらアメリカが動いたはずですね。だけれども、動かないし、動けない。つまり、カダフィのリビアだって、シリアについてだって、アメリカは動けない。動かない。つまり、バイタルインタレストだけは守り込むけれども、外円には手が回らないという状況になっているから、ソマリア沖海賊だなんていう話が跋扈しているわけですね。

つまり、9.11が起こってから10年、もう間もなく11年になろうとしているけれども、アメリカ、アフガン、イラクと展開していったけれども、この資

料を後で読んでいただいたらわかります。6,500人以上の若者を死なせましたと。第2のベトナムみたいになってしまったと。3兆ドルの戦争、要するに、3兆ドルの金をかけてへとへとに疲れて、今中東から引いているんですね。その3兆ドルの金をかけたことが祟って、財政の崖なんていう話になってしまっているわけですね、現実問題。

問題は、そこまでの話は去年までなんです。確認しておきたいのは、この表現を聞き逃さずによく確認しておいていただきたいんですけども、中東に依存しなくてもアメリカのエネルギー戦略は成り立つという構造に急速に変わってきたことが、アメリカが中東から手を引いているもう1つの理由だということなんです。それが、なぜだと言うと、それがシェールガス、シェールオイル。58ページの上書いてあるんですね。降って沸いたように、アメリカにガス、そしてシェールオイルというのが噴き出てきちゃったんです。これは、カナダからアパラチア山脈のところにかけて、全米30州でシェールガスが確認されたなんて言っていますけれども、つい3年半前ですね。

以前から、いわゆる頁岩層の間にLNGが埋蔵されているなんていうことは知られていたんです、30年前も40年前でも。回収技術に金がかかり過ぎると言ったんですけども、ベンチャー企業で回収技術を確立してしまったというところが出てきたんですね。それをメジャーが買ったんです。一気にアメリカは世界一の、いわゆる非在来型天然ガスと言うんですけども、シェールガスの産出国になってしまいました。

「シェールガスの価格の低下」と書いてありますけれども、爆発的に吹き出てきちゃったものだから、北米の天然ガスの価格が急速に下がってきて、去年の4月に天然ガスで100万BTU〔British Thermal Unit：英熱量〕という単位でカウントするんですけども、12ドルしていたものが2ドルを割ったんですね。現在2.3ドルってこの58ページにメモが書いてありますけれども、今現在は4ドル近くまでまた戻ってきています。

だけれども、日本が今入手している天然ガスは17.9ドルとなっていますけれども、約18ドルなんです。今、これ東北電力が頑張っただけで電気をつけてくれています。原発を全部止めて電気をつけています。要するに、何で日本は電気がついているのといった

ら、実はLNGシフトなんですね。とりあえずLNGでしのいでいるんです。浜岡原発を止められた中部電力はまさにカタールへ飛んでいって、決めて、引っ張ってきて電気をつけているわけです。

日本は今、慎重によく見抜かなければいけない議論に、電気は足りていると、無事ついているじゃないかという議論がある。だから、原発なんか止めたって構わないじゃないかという議論さえ出てきています。ところが、わかりやすく言うと、目の玉が飛び出るほど高いLNGを引っ張って、アメリカの市場における価格の4倍も5倍もする天然ガスを引っ張って電気をつけているんです。だから、いよいよ貿易収支が発表になってきましたけれども、6兆9千億円の赤字だって言いますが、去年、日本が海外から輸入したLNGは7兆円を超したんですね。つまり、6兆9千億円の貿易収支の赤字のうち、すべてはLNGとほぼ同じ、輸入した額と一緒にだというふうに考えたらいいですね。

東北の方はこう考えたらいいんです。要するに、7兆円のLNG輸入で電気をつけているんだけれども、とりあえずは、7兆円ってどれぐらいのイメージか沸かないと思いますけれども、日本の食料自給率が低いのが大問題だとさっき言いましたけれども、39%まで食料自給率を落として、これは一昨年の数字ですけれども、日本が海外から買った全ての食べ物、5兆8千億円だったんですね。それよりも1兆2千億円も多い額のLNGを買って、要するに電気をつけているということなんです。

日本の産業構造をしっかりと安定させるためには、間違いなく言えることは、食料の自給率を6割近くまで上げて、農業生産法人のようなプラットホームをしっかりとつくって、若い人が300万円から400万円の収入を得て、その農業及び食料のプロジェクトに参画できるというラインをしっかりとつくって、農業の6次産業化なんていう言い方がありますがけれども、要するに農業とか食料というところで海外から輸入する食料品を1兆円引き下げて、海外に輸出している食料品というのは、実は今5千億円を超しかけているんですが、これを1兆円を超すというところまで頑張ったら、日本の産業構造は物すごく安定しますね。マクロ的に言うと。そういう構想力が展開できるかどうかだと思います。だけれども、いずれにせよこの段階で申し上げたいのは、買っている食料品なんかよりもはるかに多くの額のLNGを入

れて、とにかく電気をつけているんですと。

という意味は、先輩が蓄積してくれた国民的資産を取り崩して、とりあえず電気をつけているんです。電気がついているからいいじゃないかという人がいますけれども、これは間違いなく電力料金が上がっていきます。電力料金が上がってくれば、グローバルな感覚で言えば競争力を失って、どんどん雇用を圧縮してシュリンクしていく流れに行かざるを得ない。

私はどういう立場でエネルギー政策に関わっているかという、ベストミックス論者なんです。日本のような技術を持った先進国は、これはIAEAに行っても、IEA [International Energy Agency: 国際エネルギー機関] に行っても、多くの人が共鳴してくれますけれども、世界のエネルギー情勢を安定化させ、世界のエネルギー情勢に貢献する国じゃなきゃいけないですね、日本というのは。日本の今やっていることは、世界のエネルギー価格を高騰させ、乱高下させ、不安定化させる方向に日本のエネルギー政策を持っていっているんだから、おろかというか、知恵足らずというか、一体どうなっているんだと質問を受けなきゃいけないぐらいの状況になっている。

いずれにしても、アメリカはシェールガス、シェールオイルというやつでもって一気に状況が変わってきたんですね。だったら、日本もその安いアメリカの天然ガスを引っ張ってあげればいいじゃないかと思うはずですが、常識的に。ところが、ここに書いてある1行が、意味があるんですね。「米国はFTAを締結していない国には出さない」と。隣の韓国には去年の2月に輸出許可を出したんです。日本は5月に野田首相が行って、この話を持ち出しかけたんだけれども、いなされて一蹴されたんですね。

私、先月ワシントンに行っていたんです。この話題にいろんな人たちとぶつかってみて、まず間違いなく言っておきますけれども、間もなくアメリカは日本にも安いシェールガスの輸出を許可してくると思います。だけれども、日本に現実にたどり着くのは2015年から2016年。日本人が感謝するタイミングで、アメリカは同盟国重視なんていう名前のもとに、必ず日本に対するシェールガスの輸出も許可してくると思います、感触として。かなり責任持っていていいと思います。だけれども、日本の化学工業がそんなものを待っていないですね。2015年、2016年に安い天然ガスが入ってくるなど。むしろ、今、生産立地

をアメリカにしようというので、一斉にアメリカに動こうとしています、日本の化学メーカーが。そうすると、また例よっての空洞化という話に拍車をかけていくというか、そういう状況に今あるんです。

アメリカのシェールガスの価格が余りにも安くなったために、原油は高いものだから、シェールオイルに投資がシフトしているというのが、その下に書いてあることの意味です。原油です。アメリカは世界第3位の原油生産国に一気にのし上がってきたんです。

そこでなんです。この黒抜きのところをよく見ていただきたい。「アメリカは2010年代に『エネルギー自給体制』を確立するという見方も存在」すると。つまり、中東に依存しなくてもよいアメリカという姿になってきたものだから、要するに、中東にリスクとコストをとって張り出して行かなくても済むアメリカという流れになってきている。こういうエネルギーのパラダイム転換が今激しく起こっているということなんです。世界のエネルギー地政学は。

そこでなんです。日本の賢くなければいけないということを私は今言っているんです。絶妙のバランス感覚で立ち向かわなければいけないんです。日本のような外部にエネルギーを依存しているような国はですね。そこで、単純な議論を越えていかなければいけないということを言っているんです。つまり、脱原発、再生可能エネルギー重視と書いていけば何とかなるみたいな話ではないんです、今。それをどういうふうなバランスの中でやっていくのが日本にとって重要だと。

よみがえるアメリカが背景になってきているものだから、さっきの貿易の相手先としてアメリカの占める比重が、去年再び急に増えてきたんですよという話に、それがつながっていくわけです。

ほぼ時間が来てしまっているので、話を締めくくりますけれども、今、アメリカの空気なんですけれども、「1859年、ペンシルバニアで油田が発見されて以来の高揚感」なんていう言い方があるんですけども、ペリーが浦賀にやってきたのが1853年、その6年後にアメリカで油田が発見されたんです。そのことがアメリカを変えたんです。その油を有効に戦略的に使うためにというので、自動車産業を興したんです。1907年、T型フォードの登場、GM、フォードの登場を後ろで石油資本がバックアップしたんです。

私の九段の寺島文庫にこの間ニューヨークで見つけて買ってきたものが置いてあるんですけども、

何だと。1939年、真珠湾攻撃の2年前、何があったのかというと、ニューヨークで万国博覧会が行われたんですけども、そのとき、ニューヨーク万博の目玉として公式パンフレットを手に入れてきたという話なんですけれども、見ると、なるほどと思います。爆発的な話題を呼んだのが女性のナイロン靴下の登場なんです。何なのかというと、石油化学のシンボルとして登場してきた。つまり、石油から女性の靴下がつくれる衝撃というのはすごかったんです。本当はパラシュートの生地をナイロンで開発しているうちに、これは女性の靴下も作れるなというノリで、万博の目玉として出したら、ものすごい話題になっちゃったということなんです。それが戦後のナイロンだとか女性のファッションだとかというものを大きく変えていくわけですね。

何の話をしているんだと思うかもしれませんが、ペンシルバニアで油田が発見された。自動車産業と石油化学を興して、20世紀はアメリカの世紀という成功体験をしたわけですね。

つまり、そのときを思い起こさせるような高揚感というのはどういう意味かということ、このシェールガス、シェールオイルの話題でアメリカは盛り上がっているんです。どうしてかということ、9.11が起こってから10何年、ろくなことがなかった。6,500人の若者を死なせ、3兆ドルの金をかけたけれども、へとへとに疲れて引き下がってきているという嫌な空気というか、衰亡するアメリカみたいな議論まで食らって、ところが、俺にもまた風が吹いてきたぜというやつですね。要するに、このシェールガス、シェールオイルというものの発見によって、よみがえるアメリカなんていう流れに踏み込み始めているから、えらい気合いが入っているというか。

要するに、11月にIMF世銀総会が東京で行われたんです。やってきたアメリカの経済人、こぞってシェールガス、シェールオイルの話題をしていたのが記憶に残りますけれども、そういう状況下にあるわけです。

ですから、今いろんな話を申し上げてきましたけれども、災害に対応する大きな構想力のある対応をしていこうということをいまだに私は腹の中に持っています。宮城とは復興支援隊構想だとか、私、これから、今、国交省で高速道路の見直し委員会をやっているものですから、道の駅なんかを災害拠点にして、しっかり災害対応力を高めるような方式は

ないのかとか、これは後で何か詳しくまたお話しする機会があったらと思いますけれども、神戸大震災と新潟震災と東日本大震災を対比して分析してみて、ものすごく進化したことと全く進化していないことがあるんですね。

進化したことの2つの象徴が、携帯電話とコンビニエンスストアなんです。携帯1人1台の時代を迎えて、安否確認から何から、携帯の持つ意味というのは、行政にとってもものすごく意味が出てきちゃった。コンビニエンスストアというのも、全国6万軒という時代を迎えて、30分頑張って歩いていけるところにコンビニがあれば、行政の炊き出しなんかよりも生もの、お惣菜から食べ物を回転させる仕組みとして機能するというあたりが検証されている。

一向に進化していないものは何だというと、住環境なんです。要するに、被災者は相変わらず近所の小学校・中学校へ逃げ込んで、ごみを敷いて1週間ぐらい耐えているとか、1カ月耐えているとかという類のことになっている。問題は、例えば、世界の動きを見ていると、私はここからこれだなと思ってますけれども、まず水回りですね。トイレとか風呂なんです。コンテナにトイレとか風呂を集積して、災害対応ゾーン、つまり、道の駅みたいなところに置いておくと。コンテナを稼働させればすぐさま風呂とトイレが確保できると。

それから、医療施設をコンテナの中に、これは中国なんかが開いているんですけれども、パッケージに入れておいて、お医者さんさえ来れば医療施設が稼働するという形のコンテナ。それから、さらには新橋駅前のカプセルホテルのノウハウで、コンテナの中に50人ぐらいが生活できるテレビが1台1人についているような、狭いけれどもプライバシーが確保できる住環境空間をコンテナとして確保しておく。それを太平洋側と日本海側の真ん中の道の駅みたいなところに置いておいて、どっちサイドで災害が起こっても稼働できるという仕組みで対応するなんていう、そういう形の技術を注入した対応というのが次のステージでもって必要になってくるだろうなと思います。

ですから、エンジニアリングなんですね。冒頭、何でああいう話をしたのかということ思い出していただきたいんです。個別の要素を組み合わせ、問題を解決していく力なんです。日本に今問われているのはこれですね。ガバナンスをもってエンジニ

アリング力を展開していくということ。

実は、日本って分析するとよくわかるんですけれども、個別の要素は世界一流のものを持っているんです。技術力、人材の力、行政のまじめさ、中小企業基盤、金、ジャブジャブに持っているんです、金。本当は。アベノミクスでなくても。

だけれども、何がないのと言ったら、ガバナンスなんですね。今言った要素を組み合わせるとこういうプロジェクトにして、今言った例えばの話、小さい話だと思いかもしれませんが、災害対応拠点に今言ったコンテナなんかを実際に集積して対応しておくとかというプロジェクトにして、それを現実に実現していく力というのがないですね。

シリコンバレーの力というのは実はこれなんです。全部他人のふんどしです。世界中の若者、優秀なやつを引き集めてくる。金も借りてくる、持ってくると。技術も持ってくると。課題によってプロジェクトをエンジニアしていく力があるんです。

日本の状況を一言で例えるならば、美しく活けるべき生け花の花は全部あるんです。個別点検すると。だけれども、立てる剣山を思いつく力に弱いんですね。それがエンジニアリング力なんです。剣山のもとに見事に花を立てて見せる力がないんですね。それがガバナンスであり、エンジニアリング力だということが言いたかったと。

いろいろ個別の例があるんです。また機会があれば、各県ごとの抱えている課題という形でもって向き合いたいと思います。

それから、最後に一言なんですけれども、この資料の中に、私の日本総合研究所が地域の幸福をどう測るのかというので、「日本でいちばんいい県－都道府県別幸福度ランキング－」という本を先月出したんです。1位が長野で2位が東京というようなことになっていて、いろいろ問題を起こしているんですけれども、これは興味のある方はぜひチェックしていただければ、おもしろいとか、行政にも役立つなというふうに感ずる方がいると思います。広域で説明会も開こうと思っていますので、また機会があればご案内したいと思います。

今日はどうもありがとうございました。

注：この講演会は、当財団法人東北自治研修所が特別研修の中の「セミナー」として実施しました。(宮城県公務員研修所及び宮城県市町村職員研修所と共催で平成25年1月24日に宮城県庁で開催)



## 東北地方における将来人口予測と 最近の経済・人口変動要因について

東北大学大学院 経済学研究科教授 吉田 浩\*

(第190回中堅職員研修[行政課題研究 I - 少子・高齢化社会への対応 -]の講師)

### 1. 東北地方の高齢化の特徴

本稿の目的は東北地方の人口変化の特徴を明らかにし、今後の自治体運営の基礎となる地域の人口推計に関する知見を整理することである。

る。初めに、日本全国の中で見た東北地方の高齢化の特徴を見ることとする。地域の高齢化の程度を知るには、その地域の総人口に占める65歳以上の高齢者割合をみればよい。

表1 都道府県別高齢化率の推移

	平成23年 (2011)			平成47年 (2035)	高齢化率 の伸び (ポイント)
	総人口 (千人)	65歳以上 人口(千人)	高齢化率 (%)	高齢化率 (%)	
青森県	1,363	355	26.1	38.2	12.1
岩手県	1,314	358	27.3	37.5	10.2
宮城県	2,327	520	22.4	33.8	11.4
秋田県	1,075	319	29.7	41.0	11.3
山形県	1,161	321	27.6	36.3	8.7
福島県	1,990	502	25.2	35.5	10.3
全国平均	2,719.1	632.9	24.8	34.9	10.2

資料：平成23年は総務省「人口推計」、平成47年は国立社会保障・人口問題研究所「日本の都道府県別将来推計人口（平成19年5月推計）」全国は各県の数値の単純平均。東日本大震災の影響は含まない。

表1をみると、現時点の平成23年で秋田県の高齢化率が29.7%と高くなっている。これは、日本の全都道府県で最も高い高齢化率である。これに続いて、仙台市のある宮城県を除けば、東北地方のどの県も全国の単純平均の高齢化率24.8%を上回っていることがわかる。すなわち、東北地方は日本の中でも高齢化の進んだ地域といえる。表1は、現在の東北地方の高齢化率に加えて、24年後の平成47年に予想される高齢化率の値が示されている。これをみると、全国の単純平均での高齢化率の伸びが10.2パーセント・ポイントであると予想されている

のに対し、東北地方では山形県を除いて、どの県も全国の伸びよりも大きな値が予想されている。このことは、東北地方の高齢化が進む程度は全国よりも早いということがいえる。特に青森県は12.1パーセント・ポイントとかなり大きくなっている。また、現状の平成23年では低めの高齢化率だった宮城県も、今後の高齢化の伸び率では全国平均よりも早く高齢化が進むことが予想されている。これらのことから東北地方の高齢化は、全国平均よりも「高く」て「早い」といえることができる。ここから、東北地方の自治体は地域の人口高齢化が日本の他の自治体よ

\* hyoshida@econ.tohoku.ac.jp

りも強いいため、対策に早めに取り組まなければならないことが指摘されるのである。

## 2. 東北地方の高齢化の要因

表1で東北の高齢化は日本のほかの都道府県の平均よりも程度が進んでおり、また東北地方内部でも県によってばらつきがあることがわかった。表1に示された高齢化率は、「65歳以上の高齢者の人口数」を「その地域の全年齢の人口数」で割って求めている。そこで、「その地域の全年齢の人口」を「若年者」と「高齢者」に分けて考えてみることにする。すると、

$$\text{高齢化率} = \frac{\text{高齢者数}}{\text{全人口数}} = \frac{\text{高齢者数}}{\text{若年者数} + \text{高齢者数}}$$

という関係になることがわかる。

このうち分子の高齢者の人口数が増えることはその地域でいわゆる「長寿化」が起きている

ことを意味する。このため、それぞれの県でこの「長寿化」がおきて65歳以上の高齢者数が増えれば、その県の高齢化率は上昇する。また、逆に分母の若年者数が減ることでも、計算上で高齢化率の値は大きくなる。若年者数が減ることはいわゆる「少子化」が進むということである。これらのことから、ある県で高齢化率が上昇するという事は、長寿化によって高齢者数が増加しているか、少子化によって若年者数が減少しているか、その両方が同時に起きていることが原因となる。

そこで、平成17（2005）年、平成22（2010）年の国勢調査から、若年者として15歳未満人口、そして高齢者として65歳以上人口のデータを取り、その変化を全国値と東北6県で比較した。その結果は表2に示されている。

表2 全国と東北地方の少子化・高齢化の推移

地域名	15歳未満人口（人）		変化（％）	65歳以上人口（人）		変化（％）
	2005	2010	2010/2005	2005	2010	2010/2005
全国値	17,521,234	16,803,444	95.9	25,672,005	29,245,685	113.9
青森県	198,959	171,842	86.4	326,562	352,768	108.0
岩手県	190,578	168,804	88.6	339,957	360,498	106.0
宮城県	325,829	308,201	94.6	470,512	520,794	110.7
秋田県	142,507	124,061	87.1	308,193	320,450	104.0
山形県	166,653	149,759	89.9	309,913	321,722	103.8
福島県	307,294	276,069	89.8	474,860	504,451	106.2

出所：『国勢調査報告』（総務省統計局）平成17年版、平成22年版。

表2をみると、2005年から2010年までの5年間の15歳未満の年少人口の変化が全国値でおよそ4%減少の95.9%で表されているのに対して、東北地方のどの県もこれよりも減少率が高く、少子化が進行したことを示している。一方、高齢者数については同じ5年間65歳以上人口の変化が全国値でおよそ14%増加113.9%であるのに対して、東北地方のどの県もこれよりも増加率は低く、長寿化の影響は相対的に小さかったこ

とがわかる。

## 3. 出生率に影響を及ぼす要因

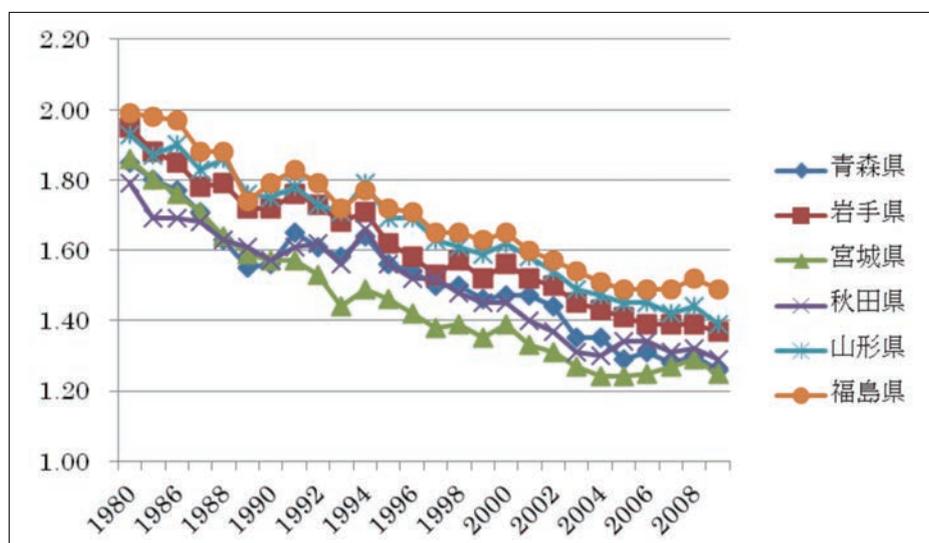
上にあげた表2の分析の結果から、東北地方の高齢化は長寿化要因よりも少子化要因が大きそうであることがわかった。そこで以下では、この少子化に焦点を絞り、東北の人口に関する特徴を見ていくこととする。

少子化の程度を統計的に知るためには、県別

に「合計特殊出生率」というデータを比較することが有用である。これは、各地域別に15歳から49歳までの女性の各年齢の出生率を合計し

て、擬似的に「1人の女性が一生に産む子供の数」を計算したものである。

図1 東北地方の合計特殊出生率



出所：『人口動態統計』（厚生労働省）各年版。

図1には1980年以來の東北6県の合計特殊出生率が示されている。これをみるとどの県も出生率が低下傾向にあることがわかる。各県別のこの30年余りの出生率の低下を一覧するため

に、表3では、1980年の合計特殊出生率と2009年の各県の合計特殊出生率の変化を計算した結果が示されている。

表3 1980年と2009年の各県の合計特殊出生率の変化

年	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県
1980	1.85	1.95	1.86	1.79	1.93	1.99
2009	1.26	1.37	1.25	1.29	1.39	1.49
変化(%) 2009 1980	68.1	70.3	67.2	72.1	72.0	74.9

出所：『人口動態統計』（厚生労働省）各年版。

表3を見ると東北6県はどの県も合計特殊出生率がこの30年間に3割程度下がっていることがわかる。その中でも宮城県の少子化の程度が一番大きいことがわかる。そこで以下では、各県の出生率に影響を及ぼす要因について検討する。

#### 4. モデルによる出生率の推定

##### (1) 過去のデータに依拠するモデル

以下では、最も出生率の低下が大きかった宮城県を例に取り、その決定に影響を及ぼすであろう要因を探りつつ、将来の出生率推計を検討するものとする。

はじめに、現状からみた傾向としてこれまでの出生率の動きをみて、そのトレンドをベースにいくつかの仮定をおいて将来の出生率を推定する方法を考える。この考えかたは、図2に示

されているとおり、実際の日本の将来人口推計で一部採用されている方法である。

最も簡単にこの考え方をを用いるとすると、将来の出生率は過去の出生率のデータから計算されるというものである。そこで、1986年から2008年までの23年間の宮城県の合計特殊出生率のデータを用いて、1年前の出生率(TFR(-1))をもとに翌年の出生率TFRを推定するモデルを回帰分析したところ、

$$TFR = 0.132 + 0.894^{***} TFR(-1),$$

$$\text{Adjusted R-squared} = 0.958928, n = 23,$$

という結果を得た<sup>1</sup>。TFR(-1)の係数が0.894であるから、ある年の宮城県の出生率TFRは前年の出生率TFR(-1)のほぼ89%で規定されることになる。さらにR-squared=0.9589であるから、この方程式の当てはまり具合はおよそ96%であるということになる。このように、比較的短期の出生率の予測には過去の出生率の動きは有益な情報となりうるということがわかる。

図2 出生の仮定に関する考え方

出生の仮定に関する考え方						
要因 (指標)	実績値	現状からみた傾向	平成24年推計 中位仮定値	(参考) 平成24年推計 中位仮定値	平成18年推計 中位仮定値	
ネット合計特殊出生率 (日本人女性出生率)	(1960年生) 1.81	参照コーホート =1995年生まれ	(1995年生) 1.30	(1990年生) 1.30	(1990年生) 1.20	
(人口動態統計定義)	1.83		1.34	1.34	1.24	
結婚(女性)	結婚年齢 (平均初婚年齢)	25.7歳 (1960年生) 人口動態統計 (係出遅れ補正値)	上昇傾向が続く	28.2歳 (1995年生)	28.2歳 (1990年生)	28.2歳 (1990年生)
	生涯未婚 (生涯未婚率)	9.4% (1960年生) 人口動態統計 (係出遅れ補正値)	平均初婚年齢の上昇にともなう構造的な生涯未婚の増加に加え、選択的な生涯未婚傾向も顕著に進む <sup>(1)</sup>	20.1% (1995年生)	20.0% (1990年生)	23.5% (1990年生)
夫婦完結 出生力	晩婚化の影響 (初婚年齢別 完結出生児数)	2.07人 (1960年生推定) 出生動向基本調査 人口動態統計	平均初婚年齢の上昇にともない夫婦完結出生児数は以前より速いペースで減少する <sup>(2)</sup>	1.74人 (1995年生)	1.74人 (1990年生)	1.70人 (1990年生)
	晩婚化以外の影響 (結婚出生力 変動係数)	0.962 (1960年生) 出生動向基本調査 人口動態・国勢調査	妻1960年代出生コーホートで顕著な低下が進行するが、70年代以降のコーホートでは進行のペースがわずかに緩む	0.938 (1995年生)	0.938 (1990年生)	0.925 (1990年生)
離死別効果 (離死別再婚効果係数)	105.5 (2006~10年)	離婚率の上昇傾向は空室懸念、これによりコーホートの平均子ども数は顕著に低下する	105.5	105.5	105.4	
出生性比	105.5 (2006~10年)	直近5年間の平均値で一定	105.5	105.5	105.4	

(1) 平均初婚年齢の上昇にともなう構造的な生涯未婚の増加とは、晩婚化に伴って生ずる初婚の逸失によるものであり、晩婚化の想定に伴って算出可能な部分である。一方、選択的な生涯未婚傾向とは、晩婚化とは独立した今後の結婚選択行動の変化に伴って生ずる傾向のことである。  
(2) 結婚年齢が高くなるほど夫婦の完結出生児数は加減的に減少するため、結婚年齢の上昇傾向が同じであっても、子ども数の減少幅は高い年齢においてより大きくなる傾向がある。

出所：「日本の将来推計人口(平成24年1月推計)推計手法と仮定設定に関する説明資料」(厚生労働省；平成24年1月30日。第15回社会保障審議会人口部会 資料)。

しかし、5年、10年先の出生率についてはどうであろうか。上と同じ考え方で、基礎となるデータを5年前のTFR(-5)とした場合の結果は、

$$TFR = 0.377 + 0.670^{***} TFR(-5),$$

$$\text{Adjusted R-squared} = 0.892, n = 19,$$

であり、若干当てはまり具合が落ちていることがわかる。さらに、基礎となるデータを10年前のTFR(-10)とした場合の結果は、

$$TFR = 0.581 + 0.480^{***} TFR(-10),$$

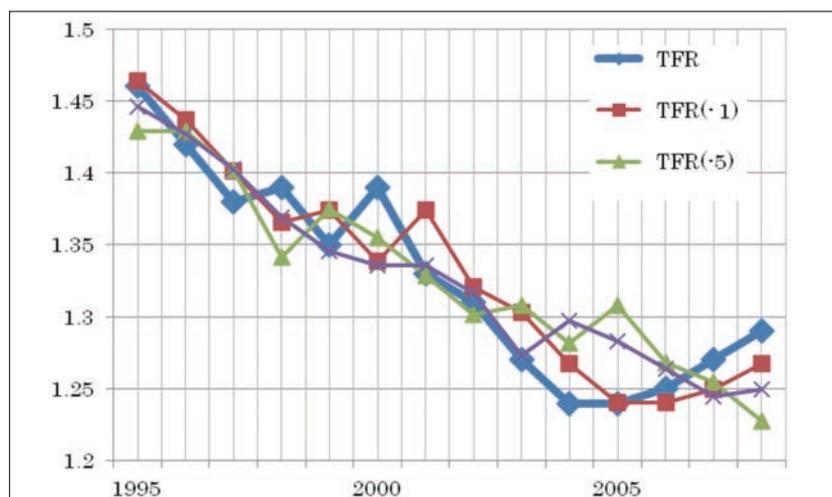
$$\text{Adjusted R-squared} = 0.808, n = 14,$$

となり、やはり説明力は落ちつつある。

図3は上の3つの推計方法で予想したTFRと実際のTFRを並べて描いたものである。推計のための基礎となるデータの期間が1年前、5年前、10年前と離れるにしたがって、実際の値と推計された値の誤差が大きくなっている。

<sup>1</sup> 式中の\*\*\*は統計的に1%水準で有意に推定されている信頼できる結果であることを示す。以下同じ。

図3 TFRのトレンドによる推計結果比較



出所：筆者推計。

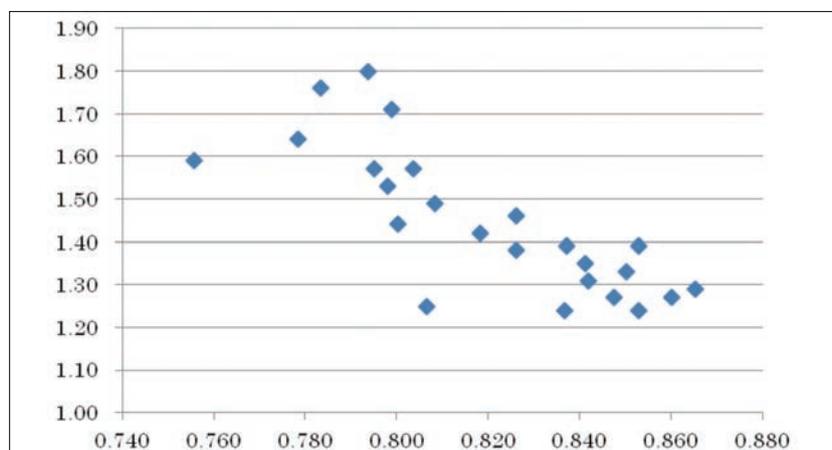
## (2) 経済データを組み合わせたモデル

次に、出生行動を経済的な意思決定活動の一環ととらえ、経済変数を付け加えた出生率の推定を考えることとする。ここでは、第1に出生の先立つ結婚行動が重要であると考え、宮城県の平均初婚年齢を変数に用いた。平均初婚年齢が高くなれば、晩産化などの効果で、出生率は下落すると予想される。第2に経済変数として、所定内給与額（25～29歳）（女）（千円）を所定内給与額（25～29歳）（男）（千円）で割り、女性の相対賃金を求めた。女性の賃金が高くなれば、出産、育児のために仕事を休むことで失われる賃金収入が高くなり、子育てが不利となる

ためである。

図4には宮城県の1985年から2008年までのデータを用いて、上にあげた女性の相対賃金と出生率の関係を描いたものである。図を見ると、横軸にとった女性の相対賃金が高くなればなるほど、縦軸にとった出生率が下落していることがわかる。ただし、女子性の賃金が増えることは家計の経済的余裕が増して、子どもを持つ余裕も生まれる可能性がある。そこで、女性の賃金が持つこの二つの影響を知るため、回帰分析モデルでは、女性の相対賃金の2乗の項を加え、2次関数として推計を行った。

図3 女性の相対賃金と出生率

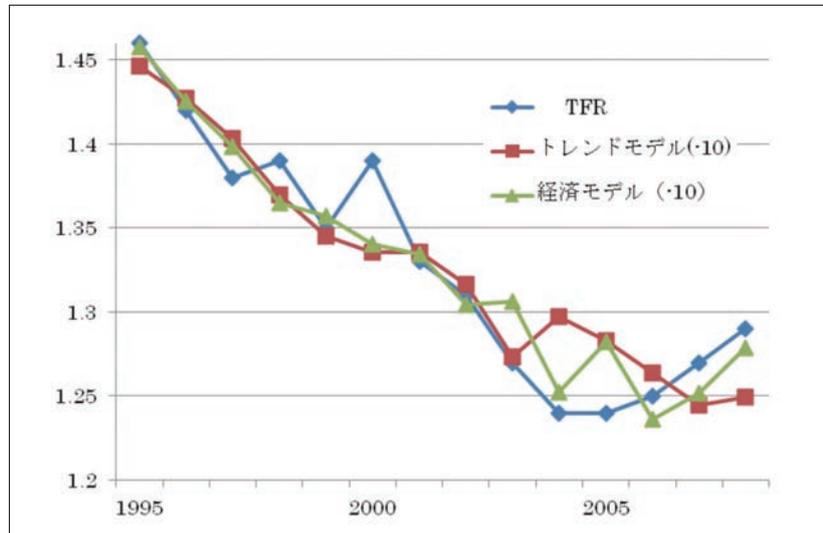


注：宮城県の1985年から2008年までのデータ。横軸：相対賃金，縦軸：合計特殊出生率。相関係数 = -0.790。

その結果、10年先を予測するモデルにおいて、  
 $TFR = 26.183 - 0.311$   
 平均初婚年齢 - 42.820女性の相対賃金(-10)

+ 27.234女性の相対賃金(-10)の2乗  
 $Adjusted\ R-squared = 0.854, n = 14,$   
 という結果が得られた。

図4 トレンドモデルと経済変数を含むモデルの比較



注：筆者推計。

図4は10年先のTFRを予測するモデルで、トレンドモデルと経済変数を含むモデルを比較したものである。経済変数を含むモデルは、Adjusted R-squaredが0.854とTFRの過去のトレンドに基づくモデルよりやや改善されているほか、2005年以降の出生率の回復を良く説明しているように見える。

## 5 まとめ

本稿の目的は東北地方の人口変化の特徴を明らかにし、今後の自治体運営の基礎となり地域の人口推計に関する知見を整理することであった。

最初に東北地方の高齢化の特徴をみたところ、全国の平均値と比べて現状での東北地域の高齢化率は「高く」、今後の高齢化の進行も「早い」と予想されていることがわかった。次に高齢化の要因となる「長寿化」と「少子化」について比較したところ、東北地方は全国値に比べて、若年人口の減少が大きく、少子化の要因が

大きいことがわかった。これに基づき、東北6県の合計特殊出生率の推移を見たところ、この30年間に3割程度出生率が減少していることがわかった。

そこで特に減少の大きな宮城県について、これまでの出生率の減少トレンドに基づいて将来の出生率を予測する方法と出生を経済行動ととらえ、経済変数を含むモデルで予測する方法を比較した。その結果、比較的短期であれば、これまでの出生率の減少トレンドに基づいて将来の出生率を予測する方法も有用であることがわかった。しかし、10年先の出生率を予測する場合は経済変数を含むモデルがやや説明力を持っていることもわかった。このことは、地域の出生率という人口学的な変数が、経済政策の対象となりうることを意味し、将来の地域の人口対策に新しい手段を提供するものと言える。

(謝辞) 本稿のもととなった研究の一部には、文部科学省科学研究費助成金(基盤研究(C))「高

齢社会の公共政策策定のための新人口推計に関する研究」課題番号22530301)の結果が含まれている。

### 付録：推計に用いたデータ一覧

付表 宮城県の人口統計・経済変数

年	TFR	所定内給与額 (25～29歳) (女)	所定内給与額 (25～29歳) (男)	女性 相対賃金	平均 初婚年齢
		(千円)	(千円)	(女/男)	(歳)
1985	1.80	135.1	170.2	0.793772	25.4
1986	1.76	138.8	177.2	0.783296	25.5
1987	1.71	143.8	180.0	0.798889	25.6
1988	1.64	144.7	185.9	0.778375	25.7
1989	1.59	145.4	192.4	0.755717	25.8
1990	1.57	160.5	199.7	0.803706	25.8
1991	1.57	168.8	212.3	0.795101	25.8
1992	1.53	177.7	222.7	0.797934	25.9
1993	1.44	181.5	226.8	0.800265	25.9
1994	1.49	183.6	227.1	0.808454	26.1
1995	1.46	190.2	230.2	0.826238	26.1
1996	1.42	194.2	237.3	0.818373	26.2
1997	1.38	195.5	236.6	0.826289	26.2
1998	1.39	196.5	234.7	0.837239	26.2
1999	1.35	195.0	231.8	0.841242	26.3
2000	1.39	196.2	230.0	0.853043	26.4
2001	1.33	200.5	235.8	0.850297	26.6
2002	1.31	194.3	230.8	0.841854	26.9
2003	1.27	194.5	226.1	0.860239	27.1
2004	1.24	194.9	228.5	0.852954	27.3
2005	1.24	185.2	221.3	0.836873	27.5
2006	1.25	195.1	241.9	0.806532	27.7
2007	1.27	190.7	225.0	0.847556	27.8
2008	1.29	200.0	231.1	0.865426	28.1

出所：社会・人口統計体系（政府統計の情報窓口、e-stat）。



## 環境と経済の両立を考えるあたらしい物差しとは？ —ネイチャーテクノロジー—

東北大学大学院環境科学研究科教授 石田 秀輝  
同 准教授 古川 柳 蔵  
(第30回行政課題研修[環境問題コース]の講師)

### 1. ころ豊かに暮らすということ

テクノロジーや企業は何のためにあるのか？それは間違いなく人を豊かにするためである。政府の調査でも、1980年代初頭から、生活者が物質的豊かさよりも精神的豊かさを求めていることは明らかである。では、我々は豊かになっているのか？残念ながら、現実は一人数あたりのGDPは増加しても、幸福度や、満足度は増加せず、漸減しているのが現実である。(図1)

今、日本中が、重い閉塞感に包まれている。明治の時代には、ヨーロッパを手本に、大戦後はアメリカを手本に必死に努力してきた日本は、先進国の中でも高いGDP(一人当たり)を生み出し、その頂点に居る。そして今、次なる目標を霧の中に見つけることが出来ないのではないかと思う。(図2) 少なくとも、明確な地

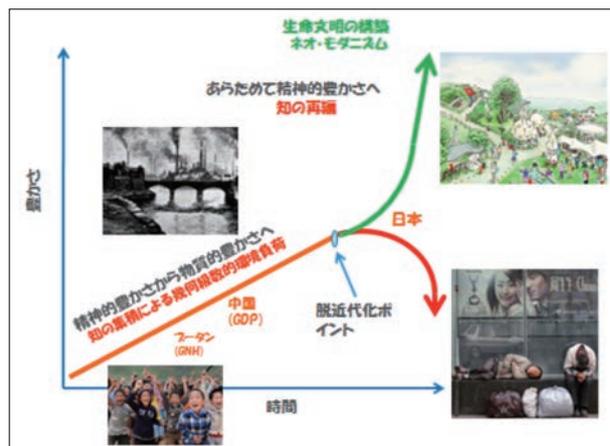


図2 あたらしい豊かさの価値創出が求められている

球環境制約が見えてきた今、従来のような物質的な豊かさを求めることはできない、では我慢する方向に向かうのか？ 無論それも不可である。今、我々が明らかにしなければならないのは、これからも成長を目指し、ころ豊かな暮らしを担保すると同時に、それは、厳しい地球環境に立脚するものでなければならないということである。厳しい地球環境下でも、ワクワクドキドキできる豊かな暮らしを提供するために、今何が出来るのか、何をしなければならないのか、解を出さねばならないのである。

そして、それは間違いなく、淘汰を創出することである。(図3) 快適性・利便性のみを追い求め、地球環境問題を生み出した結果、第1の淘汰が始まった。エコ・テクノロジーの開発と市場投入である。これによって、少なくとも先進国では、生活者の意識を大きく変えることが

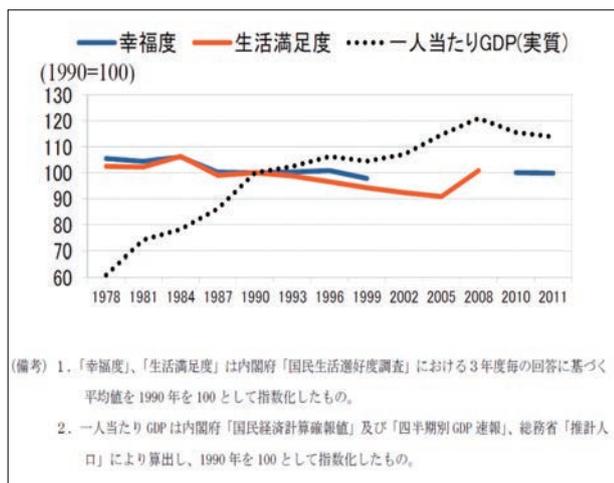


図1 日本人の幸福度・生活満足度の意識推移 (内閣府 幸福度に関する研究会資料H23.08.29)

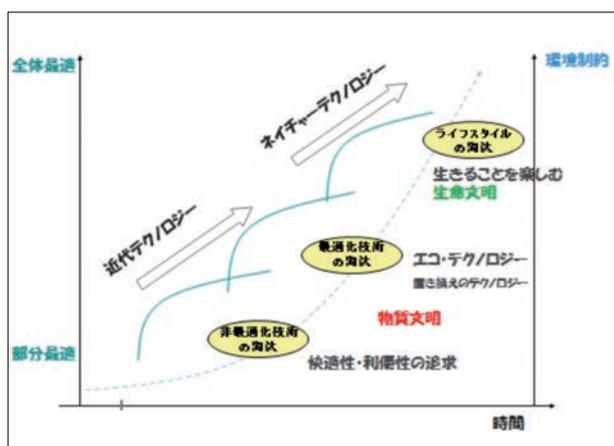


図3 低環境負荷社会創出のためには淘汰が必要である

出来た。しかしながら、環境劣化を止めることはできなかった（エコ・ジレンマ）。次の淘汰こそが、暮らし方（ライフスタイル）の淘汰である。

## 2. 努力すればするほど劣化する地球環境<sup>(1)</sup>

日本では、今あらゆるものがエコ化してきたと言っても過言ではない。エコを考えない商材は市場に投入できないのかとさえ思わせるほどである。無論それらの中には、グリーンウォッシュ（環境配慮をしているように装いごまかしている商材）も含まれているかもしれないが、少なくとも日本では、そのような商材は市場では受け入れられず、一方、企業の努力は眼を見張るばかりである。例えば、家庭のエネルギー消費を考えてみれば、1965年に家庭のエネルギー消費の22.8%を占めていた電気使用量は2008年には約50%を占めるまでになった（この間、人口の増加は1.29倍、家庭のエネルギー消費は2.2倍にもなっている）。この電気使用量のうち、エアコンは25%、冷蔵庫は16%で両者合わせて家庭の電力消費の40%強を占める。一方、エアコンはこの15年間で約4割、冷蔵庫は8割も効率が上がった。15年前の約2割のエネルギーで冷蔵庫の運転ができるのである。あらゆるものがエコになり、一方では、生活者の意

識は先進国の中でも圧倒的に高く、我々の調査では、およそ9割の人たちが環境に対して関心を持っており、7割の人たちがすでに何らかの行動を起こしているかあるいは起こさねばならないと考えている。

このような、エコ商材の市場投入と高い生活者の意識が効果的に働けば、日本では環境劣化が劇的に改善されているはずなのであるが、残念ながら、家庭部門の環境負荷は増加が続き、1990年と比較しても130%（2010）と最悪の状況が続いている。日本では、人口が減少に入っているにも関わらず世帯数が増加しているのも事実であるが、これを考慮しても間違いなく劣化は進んでいる。素晴らしいエコ商材が市場に投入され、生活者の環境意識も高く…それなのに何故環境劣化は進むのか…これを「エコ・ジレンマ」と呼ぶことにした。

今、改めて、エコ・ジレンマの構造を理解し、大きく舵を切らねばならないときである。企業はエコ商材を市場に投入し、生活者も地球環境に強い意識を持ち、それでも環境劣化が起こるというエコ・ジレンマは何故起こるのか。この構造がわからなければ、良かれと思って投入したテクノロジーが何の役にも立っていない、それどころか、環境劣化を煽っている事さえあるのである。我々の調査では、エコ・ジレンマが起る構造はエコ商材が「消費の免罪符」になっていることによるらしいのである。人の心は強くは無い。エアコンの効率が良くなれば、もう1台寝室にも… テレビの省エネ化が進めばどんどん大型のテレビに… エコカーを購入すればつい長距離を走ってしまう。それを煽るように、やっと2011年6月20日廃止にはなったものの、高速道路週末1000円で乗り放題、そして家電エコポイント制度…政府が進めているのだからと、ますます免罪符としての価値は高くなり、結果として環境負荷は増大しているのであ

る。もう一つの要素は、エコ・テクノロジーの使い方が説明書にはほとんど書かれていないことである。それどころか、エコであるからいくら使っても良いと言わんばかりの表現も散見される。

ではどうするのか、ものつくりの立場からすれば、選択肢は極めて限定されてくる。それは、テクノロジーがライフスタイルに責任を持つ時代へ舵を切ることである。例えば企業は、目指すライフスタイルを明らかにし、それに必要なテクノロジーを市場に投入するのである。我々は今まで、出来上がったテクノロジーをどうやって社会に使ってもらうのかを中心に考えてきた。本来、人間らしく生きるためには豊さが必要であり、テクノロジーはそのためにあったはずである。テクノロジーはあくまでも補機なのである。ところが、今では、豊かでなければ人間らしく生きられないという定義をつくり、テクノロジー中心の世界、テクノロジーが主役である世界をつくらうとしている、まさに生産優位の原理である。

### 3. 地球環境問題とは何か？<sup>(2,3)</sup>

エコ・ジレンマの構造を考える限り、改めて地球環境問題とは何なのか、再定義が必要である。社会科学的問題を除けば、今、我々はいくつかのリスクを抱えている。それは、地球温暖化に代表される気候変動、資源やエネルギーの枯渇、生物多様性の急激な劣化、食料や水の分配の問題、急激な増加を続ける人口である。そして、不思議なことにこれらのリスクの多くが、このままでは2030年ころ最大になり、どのリスクが最も危険かは、最先端科学を総動員しても明確にはできていないのである。少なくとも、このままでは、2030年ころ現在の文明崩壊の引き金を引く可能性も極めて高い。そして、地球環境問題とは、本来リスクとはならなかつ

たこれらをリスクにしてしまった人間活動の肥大化に他ならず、この人間活動の肥大化を如何に停止・縮小できるのか、それが今まさに問われているのである。今我々に求められているのは、人間活動の肥大化を、心豊かに生きるという本質を担保しながら停止・縮小しなければならないということなのである。

では人間活動とは何か、その最も小さな単位は暮らしであり、私たちのライフスタイルそのものである。今、私たちが明らかにしなければならないのは、心豊かに暮らせるライフスタイルを見つけ、それに必要なテクノロジーをライフスタイルとセットにして創り出すことである。これは、テクノロジーをどんどん生み出し、ライフスタイルがそれについて行くような従来型の科学技術（全てとは言わないが）とは大きく異なり、テクノロジーがライフスタイルに責任を持つという、新しいテクノロジーのかたちなのである。

### 4. ライフスタイルは変えられるか？

現在のライフスタイルの延長線上にこれから創り上げて行かねばならない新しい暮らし方のかたちはあるのか？ガソリン価格が高騰してもガソリンの消費量は大きく変化しなかった。消費税が上がってもしばらくすれば、それまでとほとんど同じ暮らし方に戻ったことも事実である。我々の思考や暮らし方のかたちはイナーシャ（惰性）を伴い、それほど急には変えられないことは明らかである。では、環境意識の高い日本人が実際のライフスタイルに関して、どのように考えているのか調べてみた。

その結果、我々は、いつも今日を基準にして明日を考え、そして、将来を考えている。すなわち、フォア・キャストイング視点でライフスタイルを見ていることが明らかとなった。そして、フォア・キャストイング視点で考える限り、

厳しい環境制約下であっても、ライフスタイルを大きく変えることには大きな困難が伴うことも明らかとなった。

ではどうすればよいのか？ 今でも、世界中の人が日本人と同じ暮らしをすれば、地球が2～3個必要である。でも地球は一つしかない。すぐにでも、大きくライフスタイルを変えなければならない、ではどうやって…バックキャスティングで考える必要がある。たった一つの地球から今を見つめるとどんなライフスタイルが見えてくるのか、これから求める新しいテクノロジーの役割はここにある。新しい暮らし方のかたちがどのようなものであり、どのようなライフスタイルをつくらうとしているのかを明らかにしなければならない時代、テクノロジーがライフスタイルに責任を持たなければならない新しい時代がやってきたのである。(図4)

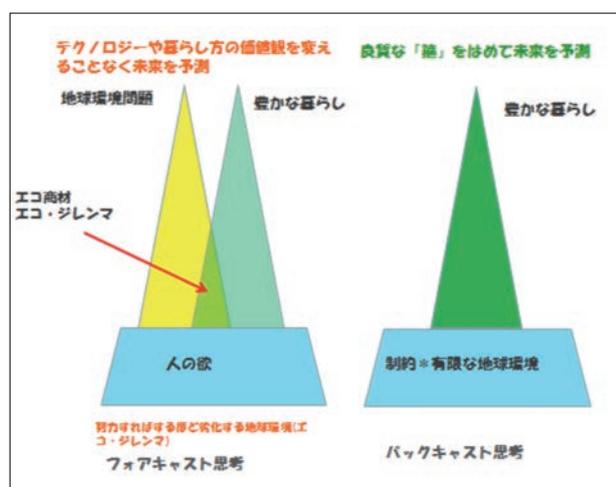


図4 環境制約を基盤に考えるバックキャスト思考はエコ・ジレンマを起こさない

## 5. バックキャスティングで考える新しいライフスタイル<sup>4)</sup>

2030年の厳しい環境制約を考えてみよう。たとえばエネルギーや資源は高くなり、今のように自由に色々なところに出掛けたり、電気をふんだんに使うことも出来にくくなるだろう。こ

れを今の延長であるフォア・キャスティングで考えると、なるべく使わないように我慢することになる。しかし、バック・キャスティングで考えると、太陽に合わせて人間も街も動いたり、歩行者中心に考えたら道がくねくねし始めたり、昔、醤油や砂糖を借りたように、御隣さんが電気を借りに来たり、自動車会社が車の要らない街を一生懸命考えていたり…そんな、素敵なライフスタイルが見えてくる。こんなライフスタイルをたくさん創り、多くの方に見て頂き、色々なアンケートを取ることで潜在的に望んでいるライフスタイルの要素を見付け出すことも出来はじめた。

絵が描けたら、そのライフスタイルに必要なテクノロジーを考える。従来型のまずテクノロジーありきではない。まずライフスタイルありきの考えかたである。そして自然の中にそのテクノロジーを探しに行くのである。

バックキャストで描いたライフスタイルの社会重要性を調査する中で、生活者の潜在意識も併せて調査した。その結果、生活者は「利便性」と同程度に「自然」や「楽しみ」を強く求め、続いて、「社会との一体」「自分成長」を望んでいる結果となった。「自然」はある程度予測できる結果であるが、「楽しみ」を強く求めるという構造は今後明らかにしなければならない課題である。今我々の周りに溢れている楽しみ、インターネット、ゲーム、映画…、結果はそれとは異なった楽しみを求めていることになる。それは何か、極めて重要な示唆であるように考えている。少なくとも我々が一般に考えているアミューズメントという概念とは異質な何かであろう。

ともあれ、バック・キャスティングによってライフスタイルを具体的に描き、そこに必要なテクノロジーをその絵の中から絞り出し、そしてそれを自然の中に捜しに行くのである。

## 6. ネイチャー・テクノロジー創出システム<sup>1)</sup>

何故自然か？それは2つの理由がある。一つは、自然が完璧な循環をもっとも小さなエネルギーで駆動しているからである。我々は持続可能な社会を創るために大変な努力を重ねてきたものの、残念ながら、理想とは益々乖離している。もう一度原点に戻って、この、完璧な循環を創り上げている自然のメカニズムやシステム、そして、その社会性(淘汰やコミュニティなど)までをもサイエンスの目で観、テクノロジーとしてリ・デザインする新しいテクノロジーのかたちを考えてみる必要がある。

どうしてアワビの殻はあれほど強度があるのか？どうして、マグロは高速で泳ぐことができるのか？どうして森の中では心が落ち着くのか？どうしてヤモリは凸凹でもつるつるの天井でも自由に走り回れるのか？どうして、魚や鳥の群れはリーダーが居ないのにあれほど整然と移動できるのか？こんなことが解れば、全く新しいテクノロジーの世界が広がってくるのである。

ただ、残念ながら、例えば生物学や地学をテクノロジーの視点で見るとは、学問としてもまだ未熟で、そこには当面、両者をつなぐ通訳が必要であり、あるいはデータベースの充実が強く望まれている。

もう一つの理由、それは18Cイギリスでの産業革命の成功は自然との決別であったという事である。地球環境問題の多くがテクノロジーの発達に負っているのは事実であり、改めて、そのテクノロジー発達の歴史を考えて見る必要がある。現在の地下資源型テクノロジーは、18C後半から始まったイギリスでの産業革命を契機としたものであることに疑う余地は無い。そして産業革命の成功は大量生産・大量消費を生み出したのである。産業革命の定義はいくつかあるが、そのもっとも大きな一つは、「テクノロ

ジーが庶民のものになる」ことだと思う。それまで、テクノロジーは、戦争のため、王様や貴族階級の人たちのためだけに開発されてきた。では日本で、テクノロジーが庶民のものになったのはいつごろだったのか、それは、イギリスでの産業革命の100年近くも早く江戸を中期に興っていたという<sup>8)</sup>。多くのテクノロジーがカタログ販売され、誰でもそれを買求めることが出来たそうである。しかし、日本ではそれら最先端テクノロジーが大量生産大量消費につながらなかった。では、イギリスでの産業革命との差は一体どこにあったのだろうか。例えば江戸時代の高度なカラクリの一つである「弓曳き童子」は、鯨の髭で作られたゼンマイを使い、4本の矢を1本づつ弓につがえ射って行く、そして、的をはずすと、実に悲しそうな申し訳なさそうな顔をする。これほど高度なカラクリ技術はどこで使用されていたのだろうか、実は見世物小屋だった。見世物小屋で「弓曳き童子」が弓を引く、的を外すと、次は当たれと手に汗握って多くの観衆が楽しんだのである。本居宣長が、「もののあわれ」を、「見るもの聞くことのなす業にふれて、情（こころ）の深く感ずること」と、表現した<sup>7)</sup>。すなわち、他に自我を写し、客観化することで自己表現をするということであるが、弓曳き童子に自分たちの感情を移入して大いに楽しんだのであろう。(このような思考は現在でも、アニメやロボットの世界で明らかに継承されている)

イギリスでは、テクノロジーの庶民化が大量生産大量消費を生み出したのに対し、日本では、大量生産に向かわず、エンターテインメントを煽る、まさに精神欲を煽る方向に進んで行ったのである。まさに、私たちが今進まなければならないことをすでに鎖国が続いた江戸時代には経験していたとも言える。そして、このような文化が「江戸の粋の概念」を生み出したのであ

る。

一方では消費へ、一方ではエンターテインメントへ向かう事になったこの差はどこにあったのだろうか。それは、自然観の捉え方にあったようである。イギリスでの産業革命成功の原理は、自然観との決別、すなわち人間が自然を奴隷のように扱うことが出来るという原理に基づいていることを、デカルト<sup>5)</sup> やベーコン<sup>6)</sup> が明らかにしている。一方、日本では自然との決別など出来なかった。地面は揺れ、雨が降れば龍神の住む川は暴れ、緑はあまりに強く、人を襲ってくる、そんな日本では、自然は人の足元などにはあらず、我々と同じ目線かあるいははるかに高いところにあったのである。歴史家のA.J.トインビーは、のちに、産業革命以降の科学技術が世界を席卷したが、精神的な部分では大きな空白を残していると言った<sup>8)</sup>。日本での産業革命は、まさに精神欲を煽るテクノロジーが創り上げた粹な文化なのである。

自然のすごさを賢く活かす、そんなテクノロジーをネイチャー・テクノロジーと呼ぶことにした。(図5)

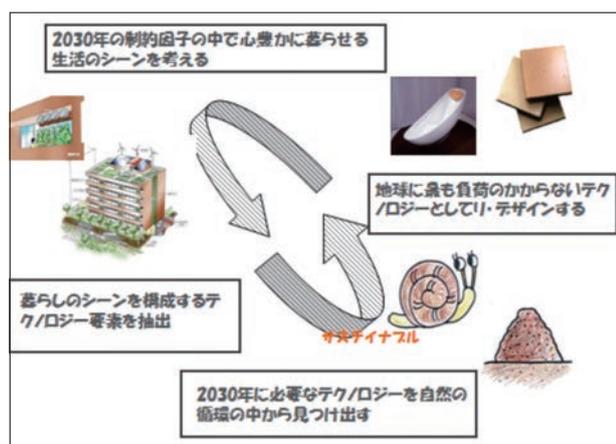


図5 ネイチャー・テクノロジー創出システム

## 7. ネイチャー・テクノロジーで生まれてきた「かたち」<sup>(9)</sup>

快適な生活を維持するためにはエアコンは不

可欠である。その効率を高めるためヒートポンプの改良は限界に近づき、生活者の動きを感知して局所空調が始まり、効率を下げないように自動クリーニング機構が装着され、省エネ化はほぼ限界に近づいてきた。次は、水の抵抗を小さく出来るザトウクジラのアキバ（ヒレのコブ）のメカニズムを利用して、あるいは風に乗って舞い降りるプラタナスの種子の形状を真似してエアコンのファンの形状を工夫すればより効率的なエアコンが生まれるかもしれない。ただ、どれほど効率的になっても、やはり電気は使い、装置を造るための資源やエネルギーが必要なのである。これでは本質的なライフスタイルは変わらないのだと思う。エアコンの機能は、室内の温度湿度をはじめとする空気質を制御する「こと」である。ならばエアコンという「もの」に頼らなくても良いはずである。

自然のドアをノックするとサバンナ地帯のシロアリの巣が見えてくる、昼間は50℃、夜は0℃近くまで下がる外気の中で、巣の中の温度は30℃を保つ。この巣をつくっている「土」には10億分の数メートル（ナノメートル）の孔が無数に開いていて、これが温度や湿度を調整してくれる。実は、どのような「土」でもこの孔（粘土鉱物の凝集構造）を持っており、この土の構造を壊さないように固めることで無電源のエアコンが生まれた。ネイチャー・テクノロジーは、自然に学び（バイオミメティクス/ジオミメティクス）、コミュニケーションを誘発し、愛着を呼び起こす、簡にして明なるテクノロジーなのである。

いつもピカピカ光っているカタツムリの殻をリ・デザインして生まれた、汚れが付き難く取れやすい表面はキッチンやビル外壁で使われ始めた。熱を運び、はじけるときの超音波を出して汚れを落としてくれる泡を使った水の要らないお風呂は入浴の概念を変えるかもしれない。

もっとも低速で滑空できる，トンボの羽の凸凹が弱い風を見事に捕らえることもわかってきた。そよ風専用の風力発電機も生まれそうである。ブラックボックスのないテクノロジー達である。

もう一つ付け加えたい，快適性や利便性を求めるだけでは充実感や達成感，満足感は得られない。ほんの少しの我慢や不自由さを楽しみに工夫することで充実感や満足感が得られることも多い。これもテクノロジーの役割であり，テクノロジーが本来持っていなければならない倫理観を失ってはならないと思う。そして，それができるのは，自然観をいまだにしっかりと持ち続けている日本人ではないのかとも思っている。

#### 引用文献

- 1) 石田秀輝 古川柳蔵 電通グランドデザインラボラトリー キミが大人になる頃に 日刊工業新聞社 (2010)
- 2) 石田秀輝 あたらしい暮らしとテクノロジーを考える委員会 地球が教える奇跡の技術 祥伝社 (2010)
- 3) 石田秀輝 自然に学ぶ粋なテクノロジー 化学同人 (2009)
- 4) 石田秀輝, 古川柳蔵, 電通グランドデザインラボラトリー 君が大人になる頃に 日刊工業新聞社 (2010)
- 5) F. ベーコン ノヴム・オルガヌム—新機関 (桂寿一訳), 岩波文庫 (1978)
- 6) ルネ・デカルト 方法序説 (谷川多佳子訳), 岩波文庫 (2002)
- 7) 小林秀雄 本居宣長 新潮社 1992
- 8) Arnold J. Toynbee A Study of History Oxford University Press (1985)
- 9) ネイチャーテック すごい自然のショールーム <http://www.nature-sugoi.net/>



## 宮城県市町村職員研修所の 研修事業について

宮城県市町村職員研修所長 千葉博昭

### 1 概要

宮城県市町村自治振興センターは、県内市町村（仙台市を除く）等の行政展開のために、より実践的な研修を実施し、環境変化に対応できる人材を育成して、市町村職員等の資質の向上、能力の開発を図ることを目的に平成5年11月1日に設立された一部事務組合で、宮城県市町村職員研修所は、宮城県市町村自治振興センターの研修実施機関です。対象者には、市町村の職員のほかに一部事務組合等の職員も含まれません。

県内の広域研修は、平成元年までは宮城県、市長会、町村会、仙南4市、県北5市職員研修運営協議会などでそれぞれ実施されてきましたが、一元的な研修体系を目指した市町村職員研修の中核となる全県的な研修組織の必要性等が叫ばれ、当センターの前身である宮城県市町村職員研修協議会の設立を経て、現在の体制になりました。

現在は、平成9年4月に富谷町成田地内に開設した東北自治総合研修センターに、東北6県の自治体職員を対象とした研修機関である財団法人東北自治研修所と宮城県職員を対象とした研修機関である宮城県公務研修所と共に入所しています。

研修施設としては、7つの教室、20の演習室、講堂、OA教室があり、宿泊施設として、研修生用の宿泊室が250室、他に体育館・レストラン等があります。

### 2 中・長期研修計画

平成20年度を初年度とする平成24年度までの第4次中・長期研修計画（東日本大震災の影響により、1年延長し平成25年度までとしました。）では、住民から求められる職員像を「住民の視点を持ち、住民ニーズを先取りできる職員」、「将来に対する問題意識を持ち、環境変化に対応できる職員」、「情熱と使命感を持ち、意欲的に行動できる職員」と捉え、テーマを「分権と協働の時代の研修」として、市町村の人材育成基本方針等と連携を保ちながら住民福祉の向上に結びつく研修に努めています。

そして、「階層別研修」と「専門研修」、「セミナー」を研修の3本柱とし、

- (1) 各市町村の人材育成基本方針と連携した職員の能力開発
- (2) 「わかる研修」から「できる研修」、そして「実になる研修」へ
- (3) ニーズを先取りした研修の実施
- (4) 多様な受講機会の提供
- (5) 研修支援機能の拡充
- (6) 市町村講師の育成と活用

といった6つの基本目標を掲げながら、各種事業を展開しています。

また、研修所では予めから、職員として必要とされる能力を、センス・トライアングルというキーワードを用い、

3つの能力

「テクニカル・スキル」 仕事に関する知識・

技術

「ヒューマン・スキル」 対人能力

「コンセプチュアル・スキル」 問題発見・解決能力

に大別し、職員研修を実施してきました。

第4次中・長期研修計画においては、「分権と協働の時代の研修」を、より実態に即して効率的に進めるために、研修体系の中でこの3つのスキルの整合を図りながら各種研修を展開しています。

### 3 平成24年度研修計画

第4次中・長期研修計画を大枠として、単年度ごとに個別具体的な研修計画を策定しています。平成24年度研修計画では、多種多様化する行政ニーズに対応できる職員の能力開発に向け、「政策形成能力やマネジメント能力等、職員の能力開発に向けての研修」、「職員自らが考えて実行していくための気づきや意欲が生まれる研修」及び「多様な受講機会の提供」を基本目標として実施しています。(図参照)

#### (1) 階層別研修

階層別研修を「悉皆研修」と位置付け、各職務と階層において果たすべき役割を明らかにし、身につけるべき知識や技能を修得できる科目、即実践に活用できる科目を設定し、職員一人ひとりのスキルアップを図ることで組織力の強化に寄与できる内容を提供するようになっています。

新規採用職員研修を始め、主事級の2コース(一般職員研修Ⅰ、一般職員研修Ⅱ)、係長級の2コース(監督者研修Ⅰ、監督者研修Ⅱ)、課長補佐級の1コース(管理者研修Ⅰ)、課長級の2コース(管理者研修Ⅱ、管理者研修Ⅲ)及び技能労務職員研修(隔年開催)という構成になっています。

#### (2) 専門研修

専門研修は、階層別研修のみでは対応が困難であると考えられる課題や、分野別の研修ニーズに対応するために実施しています。

##### ①実務研修

実務に即した能力の向上につながる専門的な知識を修得するための研修として、「条例・規則作成研修」や「契約事務研修」等の他、パソコンの各種ソフトの知識を修得するためのOA研修を実施しています。

中でも、実務専門担当者研修は、宮城県総務部市町村課等との共催で、各業務担当者を対象に法務・税務事務などの基礎知識・技能を修得するための研修を行っています。

##### ②ステップアップ研修

職員が自ら能力開発に取り組む研修として、「民法講座」などの知識修得コース、主にコミュニケーション系の能力開発コース、協働や政策形成などのまちづくり実践コース、指導者養成コースの4コースを実施しています。

その中でも政策法務の考えを研修所開所当初から取り入れており、「政策法務入門講座」や「政策法務研究講座」等を実施しています。

指導者養成コースでは、「CS接遇」等の講師を養成し、積極的に研修所研修の講師として採用しています。

#### (3) セミナー

研修所では、時代の要請に応えるために、学識経験者や企業人など地方自治に造詣が深い方を招聘し、今後の自治体経営の一助となるセミナーを実施しています。

「トップセミナー」では、首長を対象に今後の地方自治の方向性など時代を先取りしたテーマで実施しています。

他に、行政課題やトレンドなテーマを取り

上げ、職員として必要な知識の修得を図る「メガトレンドセミナー」と、研修所までの距離が遠いため、研修等に参加しづらい市町村の利便性を考慮し、研修受講機会の拡大を図ることを目的に、県内6ブロック分けして開催する「ブロック別セミナー」実施しています。(震災対応のため、平成24年度は未実施)

#### 4 研究事業として

##### (1) 研修ニーズの把握

研修計画は、受講者・講師アンケートや研修担当者の評価を基に検討し、市町村等職員で構成する研修運営委員会と研修運営審議会での協議を経て策定しています。

また、構成団体である市町村から、研修に対する要望・意見等を把握するために隔年ベースで「意向調査」を行っています。

##### (2) 調査研究事業

研修所では、受講生が研修所研修で修得した知識や能力を、どのようにすれば職場で活かせるのかという問題意識をもち、「研修と組織・職場の効果的な連携」をテーマに調査研究会を設置しました。研究会は、川端人材開発研究所所長の川端大二氏を会長に、市町村職員と研修所職員の8名で構成し、市町村に対する研修前後の状況等に関するアンケート調査や先進地視察を交えながら、連携策について検討を行い、その結果を報告書に取りまとめ、平成23年3月に市町村に提言を行いました。

#### 5 今後の研修事業等

宮城県が発表した2010年国勢調査の速報値では、県全体の人口が前回調査に続き、2回連続で減少しています。人口減少とともに少子高齢化が進み、それに伴い市場経済も縮小し、地方においては、地方財政の硬直化など年々厳しさを増しています。

宮城県内の市町村においても平成の大合併や定員適正化計画により職員数は大幅に減少していますが、各研修の修了者数は、ここ数年間は微増傾向にあります。このことは、市町村等における人材育成の重要性が増していることの現れではないかと認識しています。

研修所では、これまでも住民から求められる自治体職員像を捉え市町村の人材育成基本方針等と連携を保ちながら研修に努めてきましたが、更にこれからの時代の住民福祉の向上に必要な人材の育成を支援していかなければなりません。

研修所では、現在、平成26年度からの次期中・長期計画を策定する委員会を設置し、再編作業に入っています。

今後も引き続き、人材育成ネットワークの拠点として時代を先取りし、人材育成に関する情報の発信や職員の交流の場として、そしてなによりも「みんなに開かれた研修所」として、市町村の期待に応え得る研修に万全を期すものがあります。

## 研修レポートから

### 第190回中堅職員研修 行政課題研究 I

# 「少子・高齢化社会への対応」

#### Fグループ

青森県 遠藤 孔一 弘前市 大淵 寛 北秋田市 久留嶋喜経  
山形県 高橋 裕 福島市 鈴木 祐二 石川町 佐藤真由美

#### 「福祉のまちづくりのシミュレーション研修課題のねらい」

この研修課題は、高齢化の人口推計とそれに対応した福祉の行政運営を同時にシミュレーション体験するものです。通常の行政計画であれば、福祉の予算は充実させることを意識がちです、しかし、このシミュレーションでは福祉予算を増やせばそれだけその財源を住民への増税で調達しなければならないジレンマに直面することになります。しかし、福祉予算が減れば、出生率が低下したり、高齢者の福祉が低下したりします。

このような、難しい行政運営の実情をある程度反映させたモデル設定の中で、地域にとって最適な福祉支出水準はどうあるべきかを、「理念」ではなく「数字」で確認する「福祉行政の見える化」をこの研修課題で体験してもらう狙いがあります。

このシミュレーションには「正解」というものはあらかじめ用意されていません。研修生の皆さんはあらかじめ、「人口をもっと増やすことを目標とする」「子育て施策の充実したまちにする」「税負担を軽減し、勤労世代の可処分所得を確保する」「研修で学習した住民の効用指標の最大化を図る」などの政策目標を話し合っ

て「選択」する作業を繰り返します。

この研修により、科学的な政策を選択するセンスと「どのようなまちづくりを目指してどのような政策を行うことと決めたのか」という住民に対する説明責任をきちんと果たせるようにトレーニングを積んでいくことが期待されています。

#### ○わが町のポリシー

『200年後に100万人都市へ

～第2の仙台を目指して～』

少子高齢化が進む現代において、人口減少が全国的な傾向として現れている。しかし、その対策としては、高齢化を抑えることは困難であることから、少子化に歯止めをかけるべく、高福祉・高負担の町を実現し、次世代を担う子供を産み育てやすい環境を整え、わが町の人口が増加に転じ、200年後には総人口が100万人に達することを目指す。

#### ○実現するために考えた政策

まず、指標として考えたのは『総人口』であり、約200年後の2210年には『総人口』が100万人を超えるよう福祉事業単価を設定した。

福祉事業単位を10から14までシミュレーションした結果、10及び11では人口減少していたが、12～14の場合において、人口が増加した。また、2210年に総人口が100万人を超えたのは13及び

14の場合であったが、その中で、より人口減少幅の小さく、安定して人口が増加している『13』を選択した。

具体的な政策としては、女性の出産後のサポート体制の充実を目的とし、

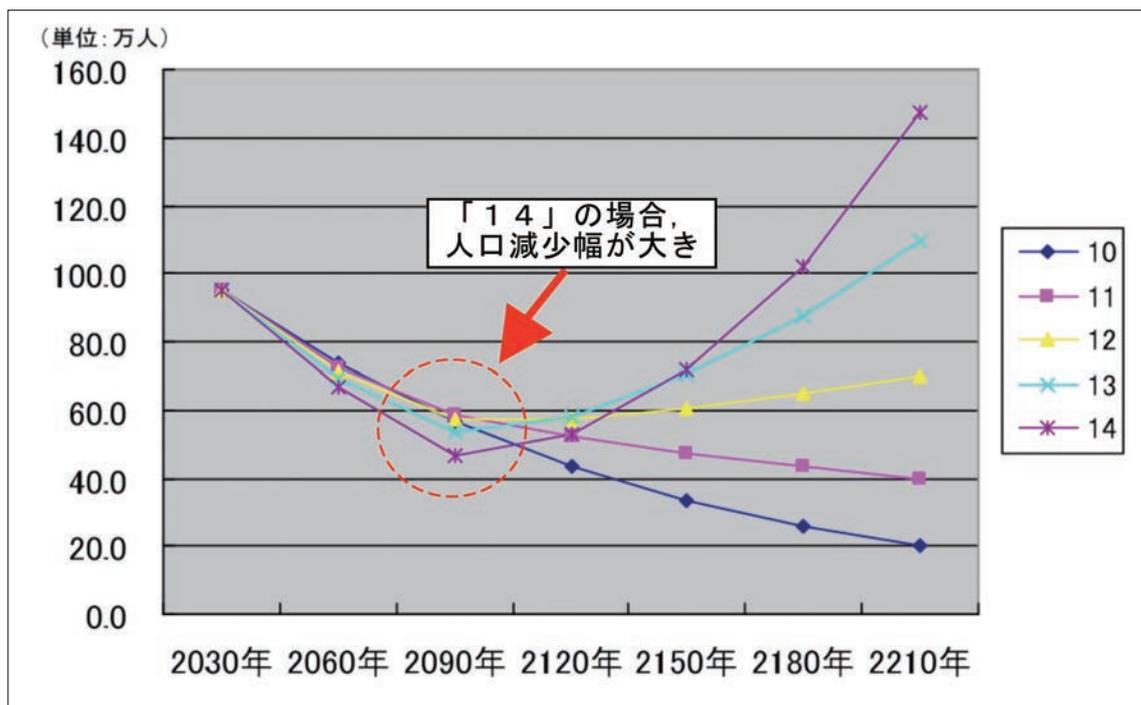
①在宅における就業体制の整備

②託児体制の充実

③パートタイム就業が可能な職場確保  
(企業誘致)

就業しながらでも子供を産みやすく育てやすい環境づくりのために、福祉事業を展開していく。

福祉事業単価別の総人口の推移



(単位:万人)

単価	2030年	2060年	2090年	2120年	2150年	2180年	2210年
10	95.2	73.4	56.2	42.9	32.8	25.0	19.1
11	95.2	72.4	57.9	51.2	46.4	42.3	38.7
12	95.2	71.0	57.5	57.2	60.5	65.0	70.0
13	95.2	69.3	53.8	58.2	70.4	87.6	109.3
14	95.2	66.9	46.8	52.7	71.6	102.2	147.4

### ○シミュレーションによってわかったこと

現状のまま（福祉事業単価=10）では、確実に人口が減少し、自治体の存続自体が危ぶまれる状況となってしまふ。

一方で、高負担・高福祉を目指すことによって、その効果として、人口の減少を食い止め、さらには人口増加につながる可能性がある。

また、人口が減少している間は、課税が多く可処分所得が低くなっているが、人口が増加に

転じることにより、結果的には可処分所得が増え、ひとりあたりの効用が増加している。

現在の日本では、増税等による負担増はなかなか受け入れられない状況にあるが、今回のシミュレーションを通して、自治体が明確なビジョンの元で的確に政策を実行し、少子化対策が成功すれば、住民の効用も高まり、豊かな未来が切り開ける可能性を感じた。

理想とする福祉事業単価

			1970年	2000年	2030年	2060年	2090年	2120年	2150年	2180年	2210年
1		0-29	50.0	40.0	31.2	22.4	20.3	23.2	28.5	35.6	44.4
2		30-59	60.0	50.0	39.0	21.5	19.5	22.3	27.4	34.2	42.7
3		60-89	30.0	30.0	25.0	25.4	14.0	12.7	14.5	17.8	22.2
4	1+2+3	総人口	140.0	120.0	95.2	69.3	53.8	58.2	70.4	87.6	109.3
5	1/2	親子比	0.83	0.80	0.80	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04
6		福祉事業単価	10.0	10.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0
7	6*4	福祉事業総額	1400.0	1200.0	1237.6	900.9	699.4	756.6	915.2	1138.8	1420.9
8	7/2	課税	23.3	24.0	31.7	41.9	35.9	33.9	33.4	33.3	33.3
10		所得	50.0	50.0	50.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0
11	10-8	可処分所得	26.7	26.0	18.3	23.1	29.1	31.1	31.6	31.7	31.7
12	√6*1	児童効用		126.5	112.5	80.8	73.2	83.6	102.8	128.4	160.1
13	√11*2	成人効用		255.0	166.8	103.3	105.2	124.4	154.0	192.6	240.4
14	√6*3	高齢者効用		94.9	90.1	91.6	50.5	45.8	52.3	64.2	80.0
15	12~14	ペンサム型		476.3	369.5	275.7	228.9	253.8	309.1	385.1	480.6
16	15/4	ひとりあたり		3.97	3.88	3.98	4.25	4.36	4.39	4.40	4.40
17	Min(6,11)	ロールズ型		10.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0

講師コメント

「さまざまなケースをシミュレーションして、可能性を検討した後に、自分たちの目指す政策目標に近く、合致した政策を「選択する」

という姿勢が出ていて良いと思います。この検討と選択が今後の科学的な行政に必要な手順といえます。」



## 研修レポートから

### 第190回中堅職員研修 行政課題研究Ⅲ「環境問題」

# エネルギーの地産地消～脱大規模電源への取り組み～

Cグループ

青森県弘前市 大瀧 覚 青森県八戸市 若宮 正則 岩手県久慈市 浅水 和明  
山形県米沢市 川井 幹裕 山形県東根市 安達 孝祥 山形県朝日町 伊藤 淳

#### 〈はじめに〉

レポート作成にあたっては、講義内容及びメンバーが普段から感じていた東日本大震災以降のエネルギー需給に関する話題から、新エネルギーの活用による、環境への配慮及び災害に対応したエネルギーの需給体制について研究することとした。なお、この体制については、なるべくどのような地域においても取り入れやすい仕組みとなるよう考慮することとした。

#### 〈エネルギーの現状と課題〉

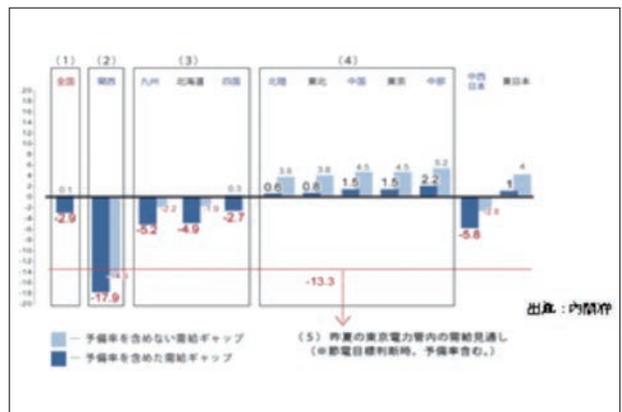
現在の日本国内におけるエネルギーの状況について、大きく3点のことについてあげられるものと思われる。

いずれも東日本大震災の影響もあるが、①エネルギー不足が深刻化していること、②火力発電所への依存シフトによる環境破壊が進行していること、③大規模電源ラインへの依存によるエネルギー供給の脆弱性が問題となっていることである。

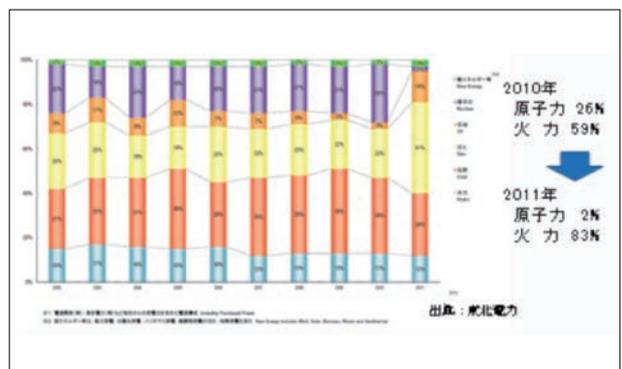
①の「エネルギー不足の深刻化」については、大震災の発生と、それに伴う原子力災害によりエネルギーの需給バランスに不均衡が生じている。

内閣府で公表している電力の需給ギャップのデータでは、東日本では需要と供給のバランスが確保されているものの、西日本では大幅なエ

ネルギーの供給不足となっており、日本全体でも2.9パーセントの供給不足となっている。



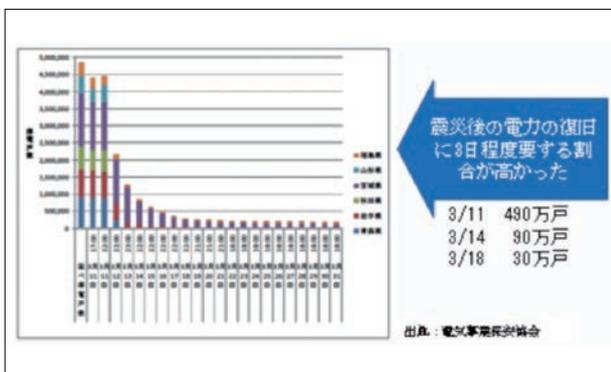
②の「火力発電所等への依存シフトによる環境破壊」については、大震災以降、原子力発電の安全性への懸念が高まり、原発の稼働が縮小されている。そのため、供給量を確保するために、化石燃料及び天然ガスを燃料とする火力発電への依存シフトが進んでいる。



東北電力が発表している電源構成比を見ると、2010年では26パーセントあった原子力の割合が2011年には2パーセントとなっており、このギャップを補てんするため、火力発電の割合が全体の59パーセントから83パーセントにまで増加している。このことから、CO2の排出量が増加しており、環境破壊に拍車をかけていることが分かる。

③の「大規模電源ラインへの依存による脆弱性」については、大震災では、東北管内の多くの地域でエネルギーの供給が停止したが、その復旧には、かなりの日数を要した場所もある。

電気事業保安協会の資料によると3月11日の震災時に東北六県で停電した戸数は、約490万戸で、3日後の14日では約90万戸、一週間後の18日でも30万戸が停電している状況となっていた。これは、電力会社が送電する大規模電源ラインに依存していることの脆弱性が露呈したものと考える。



以上のような問題に直面したことから、電気を作る側のみならず、使う側においても電力に対するニーズに大きな変化が生じた。

エネルギーの利用効率向上による資源の高度利用である「省エネ」。環境にやさしい「再生可能エネルギー」の利活用。大規模電源ラインへ依存しすぎない「自立」である。

## 〈先進事例の紹介〉

これらの課題及びニーズに対応するため、参考となる先進事例について3例紹介する。

### ①群馬県太田市の太陽光発電

特徴は、太陽光パネルの面的導入による、世界一の太陽光発電団地を目指していることである。実績としては、平成14年度から19年度までの間において、553軒の家庭に太陽光発電システムが設置され、出力合計は約2,100kw、年間約900tのCO2削減を達成している。この事業では、NEDO（独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構）の補助を活用し、1台300万円ほどかかるシステム設置費を無料としたことが事業の成功につながったようである。

### ②山形県庄内町の風力発電

庄内町は、日本三大悪風の一つに数えられる程の局地的な風の吹く地域であるが、この悪風を逆手に取り、昭和55年から風力発電の導入に取り組み、平成18年からはエネルギーの地産地消を目指し、風力を中心とした小型マイクログリッドのシステム構築を目指している。なお、このマイクログリッドシステムについては、3番目の事例で説明したいと思う。

現在、風車は11基あり、主に売電目的として発電しているようである。

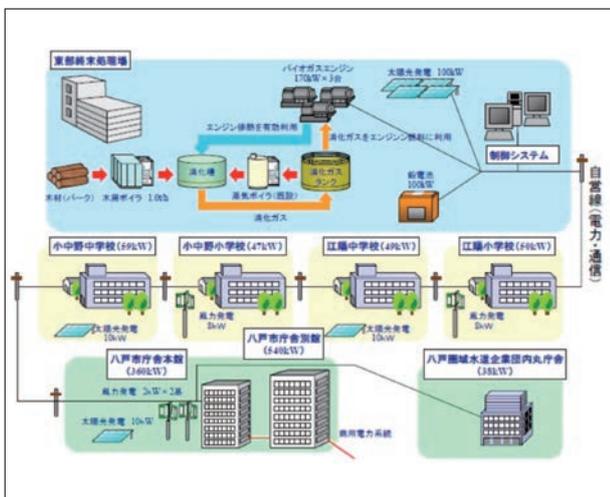
なお、発電量が1,500kwの風車1基についてみると、売電収入が年間約3,000万円で、ランニングコストは約500万円程度となっている。また、イニシャルコストは1基当たり最大で3億4千万円ほどだが、NEDOの補助金等の活用により費用負担を抑えている。

課題としては、イニシャルコストが高額であること。機械の不具合が多いこと。「風まかせ」の事業であることが挙げられる。

### ③青森県八戸市のマイクログリッドシステム

マイクログリッドシステムとは、既存の大規模発電所からの送電電力にほとんど依存せずに、複数の自然エネルギー等を組み合わせた分散型電源と消費施設をもつ小規模なエネルギー・ネットワークを指すものであり、八戸市においては、ネットワークの規模を、庁舎3棟と小中学校4校とし、従来の電気事業者の設備に頼らずに送電線（自営線）を設置し、制御システムにより電力の供給を行っている。しかし、再生可能エネルギーは、天候に左右され、発電量が不安定であるという弱点があるため、八戸市では下水道終末処理場に設置したバイオマスエネルギーと二次電池による安定したエネルギーと、各施設に設置した太陽光発電や風力発電の自然エネルギーを組み合わせることで、より安定した電力の供給を図っている。

課題としては、イニシャルコストが高額であること。メンテナンスが煩雑であること。高度な知識を有する職員が必要であることが挙げられる。



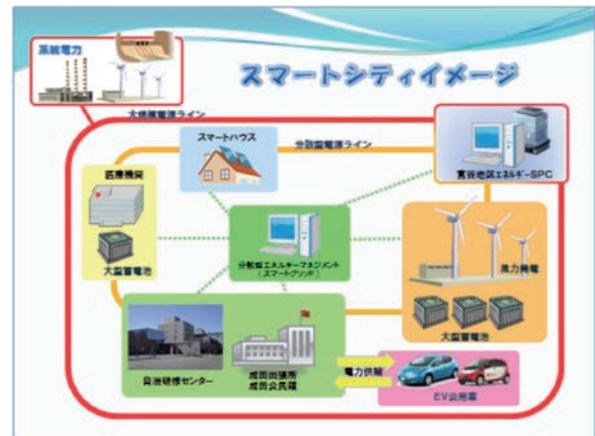
#### 〈提案〉

現在の電力事情への対応策及び電力の利用者ニーズにこたえるものとして、先ほど説明した事例を組み合わせるとともに、これらを総合

的に管理することにより、電力供給が安定し一層安心して生活できるコミュニティの形成として、「スマートシティ構想」を提案することとした。

スマートシティとは、太陽光や風力での発電など再生可能エネルギーを効率よく使い、環境負荷を抑える次世代環境都市のことをいう。

家庭やオフィスビルと発電所などを双方向で通信できる情報網と送電網でつなぎ、地域内で電力を融通しあい、需給バランスを最適に保つスマートグリッド（次世代送電網）などが中核技術となるものである。



私達は、具体的なモデル地区を研修所のある富谷町成田地区に設定して検討することとした。

この成田地区の概要であるが、平成2年から分譲が始まり、仙台市に隣接する富谷町の新興住宅地として急速に人口が増加している団地のひとつとなっている。人口は、10,400人、戸数は、2,586戸、平均風速は、秒速約4m、日照時間は、月150時間である。

続いて成田地区でポテンシャルが高い再生可能エネルギーについて検討した。

そもそも再生可能エネルギーを利用した発電には、バイオマス、小水力など多くの種類があ

るが、前出のデータから、成田地区では太陽光発電と風力発電が適しているものと考えた。

太陽光と風力の再生可能エネルギーを使用した具体的な取り組みとして、①各家庭への太陽光発電設備の設置、②風力発電設備の設置、③地域内における電力管理システムの整備。この3点を挙げこととした。

①各家庭への太陽光発電設備の設置推進については、各家庭に4kwh発電可能な太陽光発電設備を設置することにより、年間4,000kwh、月に換算すると333kwhを発電することが出来る。

電気事業連合会のデータによると、1世帯当たりの年間消費電力の平均が約3,600kwhとなっていることから家庭で消費する電力は、天候にも左右されるものの十分各家庭で賄われることになる。

しかしここで問題になるのが、設置費用コストである。1家庭に設置する費用が約200万程度かかることから、設置を見送る家庭がでてくると考えられる。そこで宮城県で実施している補助金を利用するとともに、エネルギー管理会社を設立し、各家庭で実質的に負担なく設備を導入できるように、エネルギー管理会社によるエスコ事業を行い、全家庭への設置を目指すこととする。

②風力発電設備の設置については、家庭での電力は各家庭での太陽光発電で賄うが、地区内での電力の安定供給や大規模災害等での電力不足を補うため、補助的発電設備として風力発電設備を設置する。

成田地区では、年間平均風速約4m/秒なので、年間平均風速6m/秒でなければ安定した発電をすることができない大型風車では非効率となることが予想されるため、年平均風速4m

/秒以上で発電可能なレンズ型風車を20基設置する。

レンズ型風車は従来の風車に比べ少ない風力で発電できるとともに、騒音被害も比較的少ないといわれ、さらに設置費用も1基300~400万円と低価格となっている。

風力発電設備を設置することによる総発電量は、年間約140,000kwとなり、この電力は日照等の問題により各家庭での電力が不足した場合や、大規模災害等により停電した場合に利用することを想定した。

③地域内における電力管理システムの整備については、スマートシティの実現には、電力の需給について適正に管理する必要があることから、地域内における電力を管理するためのエネルギー管理会社を設立することとする。

この会社では、前出のエスコ事業を実施するとともに、各家庭で発電した電力の余剰分と風力発電で発電した電力を備蓄し、各家庭での電力不足時や有事の際に電力を安定供給するための管理を行う。

なお、既存の電力網を利用することから、従来の大規模電源ラインから完全に分離するものではなく、地域内における備蓄電力に不足が生じた際は、従来通りの系統電源から電力の供給を受けることが可能である。

### 〈提案施策の問題点〉

以上、私たちの施策について説明したが、いくつかの問題点も浮き彫りとなった。

コストの面では、発電設備の整備に多額の初期費用を要すること、また、管理会社の運用に費用を要するという点である。

電力供給とシステム運用の安定性の面では、太陽光発電及び風力発電は天候に左右されやすく発電量が安定しないこと、また、電力管理会

社の電力融通に関するシステムの安定性が確保できるかということである。

### 〈まとめ〉

前述のような問題はあるものの、大震災をきっかけとして、国民のエネルギーに対する考えに大きな変化が生じた。特に、原子力発電及び従来の大規模電源ラインに対する不安により、エネルギーの「省エネ」、「再エネ」、「自立」についてのニーズが高まっており、これまでの行政や企業が中心として実施してきた大規模な再生可能エネルギーによる発電から、個人でエネルギーを作る、いわゆる「創エネ」の機運も高まっていると感じた。

このことから、これからは各家庭を中心として、地域内でつくられたエネルギーを有効活用する「エネルギーの地産地消」の推進がますます重要となってくるものと考えている。

### 〈最後に〉

以上のとおり、私たちCグループの提案は、CO2排出の削減といった環境負荷の軽減のみならず、自分たちの生活を守るための仕組みについて提案したものであった。

なお、発表の際、他のグループからは管理会

社の設立及び運営費用についての質問があったが、この費用の点については試算していなかったため、スマートシティについての全体的な仕組みについてのみの提案であるとしか回答できなかった。

吉岡教授からは、この点を含む全体的な費用についてもっと掘り下げて検討することが必要である旨講評いただいた。

レポート作成では、メンバー内に今回のテーマに関する業務に携わる者がいなかったこともあり、どのようにまとめていくかなどとても悩みながら進めた。レポートの内容としては不十分であったことは否めないが、発表までのプロセスにおいて、メンバー各々が未知の分野ではあるものの、役割分担して得た情報を共有し、提案について議論できたこと、そして、これらのごことを計画的に実施することができた点は良かったのではないかと考えている。

また、他のグループの発表を聞くことで、それぞれの情報収集の仕方やまとめ方、そして発表の仕方も大きな収穫であったと感じた。

これらのことが今後の課題解決にきっと役立つものと感じることができた。



## 講師コメント

エネルギー問題は世界的な課題であり、温暖化問題と密接に結びついている。京都議定書の実行が約束期限まで達成困難であっても、これまではどこか他人ごとのようであり、誰かが解決してくれるだろうと楽観していたように思われる。しかしながら、東日本大震災以降、如何にエネルギーが実生活に結びつき且つ入り込んでいたかを実体験として切実に肌で実感するようになった。以降、復興と絡めた取り組みが提言され、とりわけ「スマートシティ」あるいは「スマートコミュニティー」に関連する取り組みに注目が集められ、より具体的な計画が提言されはじめている。

Cグループで取り組んだ課題は、具体的なモデル地区として宮城県富谷町成田地区に太陽光発電と風力発電を取り入れた「スマートシティ構想」を提案している。

そのためにまず、太陽光発電を導入している群馬県太田市、風力発電を導入している山形県庄内町、そして小規模ながらマイクログリッドシステムを導入している八戸市を先進事例として取り挙げ、課題とニーズ対応を調査している。いずれにおいてもイニシャルコストと維持管理の具体運用が課題であることを指摘している。Cグループはこの二点に焦点を当て、成田地区における実行の可能性を評価している。

太陽光利用については、エネルギー供給そのものは日照時間を考慮しても問題ないものの、設備コストに難点があると試算し、その

解決策として設備導入には宮城県の補助金を充てることを提言している。この点は高く評価できる。一方、一家庭あたり200万円程度の設備導入費を補助金でどの程度まで低減できるのか、予算面での精査が不十分であり、また導入の際の条件提示をより具体化することが望まれる。

風力発電については、比較的安価な設備を各家庭ではなく、地区に導入して非常時における予備電源として利用するという現実的な提言をしている点が評価できる。地区を限定して調査しているのであれば、適正な場所の選定が提示されるとより実効性が上がるものと感じるところである。

管理システムについては、管理会社を設立しESCO事業によって運営するとしているが、ESCO事業そのものの中身を理解して管理運営事業として成立するのか否かの評価が欲しかったところである。また、蓄電による電力の安定供給を提言しているが、その場合の初期および維持管理のコスト試算が必要であったろう。

「創エネ」「地産地消」を目指したスマートシティ構想を具体的な地域を設定した点は高く評価できるが、太陽光と風力のほか、他の再生可能エネルギーを利用した場合の可能性を模索することで、より良い具体提案を期待したいところである。

## 研修レポートから

### 第190回中堅職員研修 行政課題研究Ⅲ「環境問題」

## 落ち葉は宝だ

#### Dグループ

青森県田子町 原 慶一郎  
福島県郡山市 松田 豊己

山形県  
福島県石川町

丹野 幸枝  
佐藤真由美

福島県  
宮城県登米市

熊谷裕次郎  
千葉 哲彦

#### 1 はじめに

秋が深まる10月31日、その日は吉岡教授の講義で、持続可能な循環型社会や環境問題について、それから、そう遠くない昔に3Rが根付いていたこと、廃棄物の最終処分場の限界や3Rの現状と取り巻く法律などについて分かりやすくご教授いただいた。

ちょうどその頃、木枯らしの吹くなか、研修合間の休日に自宅へ帰ってみると、自慢のガーデンは落ち葉の山。

さっそく掃き集めた落ち葉を、いつもどおりゴミ袋に詰め、いつもどおり燃えるゴミへと集積場へ持って行った。

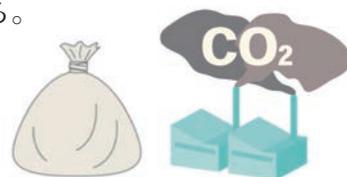
昔から「落ち葉焚き」なんて当たり前の風景であり、それが現在そのまま燃えるゴミへと変わったことに何の疑問も持たずに過ごしてきたが、吉岡先生の講義を受け、自然から生まれたものを燃やして処分するという事に疑問が浮かび、落ち葉利用についてグループの課題とした。

#### 2 落ち葉は燃えるゴミ

グループ員全員の居住地域では、**落ち葉は燃えるゴミ**であった。

仙台市泉区役所によると、仙台市においても落ち葉は燃えるゴミとなっており、**泉区だけで45リットル袋で3万袋**もの落ち葉を焼却していることが分かった。

焼却や収集運搬等でエネルギーを消費し、**CO2を排出**している。



泉区では、落ち葉の**焼却に毎年450万円**の税金を投入しているとのことであった。

焼却されたあとは、焼却灰が最終処分場に埋め立てされている。



#### 3 燃えるゴミを資源に

自然から生まれたものなのだから、焼却せずにそのまま自然に土へ還せたらよいのにと調べていると、グループ員の家庭でコンポストを使って生ごみを減量しているものや、所属する自治体において家畜の糞尿による堆肥化事業を行っている事例があり、落ち葉を腐葉土にすることを目標としてグループ検討を行った。

#### 4 腐葉土化の実例

落ち葉を人工的に腐葉土にする方法について調査したところ、平成21年度と平成22年度に泉区のコミュニティ活性化モデル事業の1つとして、長命ヶ丘地区で「ごみリサイクルから始める環境まちづくり」を実施していたことが分かった。

この取り組みは、地域ぐるみで落ち葉の腐葉土化を行い、定期的に集まり、継続的に活動す



ることにより地域の交流を促進し、コミュニケーションの豊かな地域づくりを目指すというもの。

活動推進のサポートとして参加されていた、仙台生ごみリサイクルネットワーク会長の山内文夫東北大学名誉教授にお話を伺った。

### (1) 材料と道具

落ち葉、米ぬか、もみ殻、土、水、木枠、温度計、収集用ゴミ袋、ピッチフォーク(切り返し用)、古カーペット(リサイクル品)

### (2) 作り方

- ①落ち葉を湿らせる(水分を60%程度にする)
- ②落ち葉を広げ、米ぬか、もみ殻、土を撒き、よく混ぜる



③木枠に山積みにする



④カーペット等で覆う



⑤10日後に切り返す

⑥前回から20日後に切り返す



⑦前回から30日後に切り返す

⑧必要に応じて切り返す

発酵で60℃程度になっていることを確認するため、常時温度管理が必要となる。

⑨完成(地域住民で活用)



### (3) イニシャルコスト

1公園あたり4万円程度(材料費)

### (4) ランニングコスト

労力: 切り返し1回あたり

10人で1時間

材料: 水、米ぬか、もみ殻、土

※ほとんど費用はかからない。

### (5) 成果

①45リットルゴミ袋100袋分で、良質な腐葉土が500kgできた。

5万円分の生産となった。

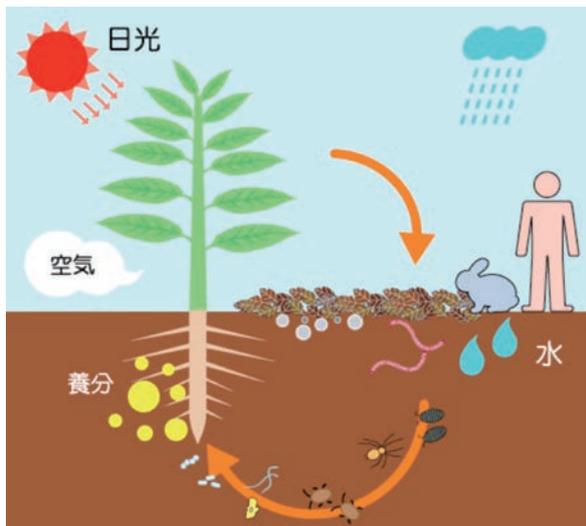
②継続的に交流を行うことでコミュニティ活性化につながった。

③においも無く、苦情は無い。(実際に現物を見たがにおいはなかった)



## 5 環境におけるメリット

- ①燃えるゴミが資源になる。
- ②焼却をやめることでCO2を削減できる。
- ③地域で発生したものを地域で活用する循環型の利用が実現できる。



## 6 実現するための課題

- ①一般的に落ち葉の価値が知られていない
- ②ある程度の結束力がある団体が必要
- ③技術（ノウハウ）が必要
- ④継続的な労働力の確保
- ⑤落ち葉集積所の管理が必要

## 7 課題を解決するためには

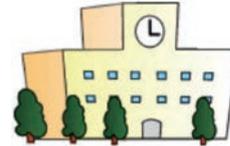
- ①落ち葉の価値を知ってもらう教育
- ②どの地域にでもある一定地域の団体が実施
- ③専門家による指導と経験者から未経験者へ

技術の受け継ぎ

- ④継続的な労働力を確保できる団体が実施
- ⑤一定の管理ができる場所で実施



「小学校で実施する」



## 8 政策提言

「児童の環境教育として、落ち葉の堆肥化に取り組む」

- ①環境教育の機会の創出
- ②小学校単位とすることで各地域への一斉実施が可能
- ③行政支援としてアドバイザーによる定期的な技術支援
- ④児童だけでなく保護者や地域による労働力の確保
- ⑤授業の一環としての費用支援（元々低コストな政策である）
- ⑥落ち葉だけでなく伐採草も堆肥にすることで年2回の通年実施

## 9 効果（宮城県全体/年で試算）

- ①およそ3,000tのゴミを資源に転換
- ②焼却や収集運搬等によるCO2を削減



- ③落ち葉→堆肥→土壌再生→樹木の活性と  
いった循環型へのシフト
- ④落ち葉の資源価値の認識による環境意識の  
向上
- ⑤児童の環境教育の充実
- ⑥およそ9,200万円の焼却費用を削減

- ⑦およそ3,000tの堆肥を生産
- ⑧児童，保護者，地域等の交流による**地域コミュニティの活性化**

## 10 これから

- ①完成品を活用した花いっぱい運動や花いっぱいコンテストなどの実施により，ますますやる気が湧く。



- ②落ち葉が資源になることを知ることによって「もったいない」という意識が醸成される。
- ③落ち葉がまったく落ちていない「まぶしい街」へ変貌する。
- ④地域で活用し，美しい花や美味しい野菜の栽培で成果を体験できる。
- ⑤美味しい野菜を子供会等の収益にすることで，さらに教育への還元が可能となる。



- ⑥良質な腐葉土から収益を得られるよう学校や子供会等で販売できる制度を整備する。

ああ…

なんて美しい未来なんだろう…

落ち葉は堆肥の王様だ



## 11 おわりに

身近なところでも，本来循環できるものがゴミとして処理されている現実を知る機会になった。

吉岡教授の講義にもあったように，環境負荷の少ない循環型社会を実現していくためには，こういった取り組みのひとつひとつが重要な要素であることを痛感した。

何でも手に入り，何でも消費できる社会に

なった日本では，ひと昔前まで当たり前であった「もったいない」心が失われ，資源をもゴミとして消費してしまっているように思う。

山内名誉教授の話からも「資源の価値」を知ることが環境意識へ繋がるものということを学んだ。

こういった意識の醸成は，いわゆる自治会の高齢者中心の取り組みで行うよりも，何でも手に入り，何でも消費できる中で育つ子供たちから「もったいない」意識を醸成するよう取り組むことで，環境だけでなく将来への意識の循環に繋がっていくものだと感じた。

最後に，貴重な講義をご教授いただいた吉岡教授，宮城県の安藤技術補佐，取材に協力していただいた山内名誉教授及び仙台市泉区役所の職員の皆様に心からお礼申し上げます。

### ※CO2の削減効果について

落ち葉焼却によるCO2排出量は，平成14年度温室効果ガス排出量算定方法検討会の廃棄物分科会報告書に示された考え方によると，「一般廃棄物に含まれる食物くず（生ごみ）や紙くず等のバイオマス（生物体）起源の廃棄物の焼却に伴う二酸化炭素の排出は，植物により大気中から吸収され除去された二酸化炭素が再び大気中に排出されるものであるため，96年IPCCガイドラインに基づき排出量には含めないこととされている。」という見解が示されており，評価が困難なため試算は省略したが，焼却にかかる燃料やエネルギーの消費によるCO2排出は確実に削減されることから，効果が見込めるとした。



山内文夫東北大学名誉教授取材時の様子

※画像出典

堆肥の作り方…仙台市泉区役所様ホームページより

循環イメージ…(財)自然農法国際研究開発センター様ホームページより

### 講師コメント

Dグループに対しての講義が秋だったこともあり、このグループは落ち葉に着目している。特に都市部での落ち葉の収集運搬と焼却処理で発生する費用の抑制と二酸化炭素排出削減の効果について取り挙げ、腐葉土化を目的としている。

Dグループは、落ち葉の回収される量とその処理にかかる経費の調査を仙台市泉区役所で行っている。また、実際に落ち葉の腐葉土化を実施した泉区长命ヶ丘地区の例を紹介し、その成果と課題点を指摘している。45リットルごみ袋分で約500kgの腐葉土の生産と5万円の収益があり、特に地域コミュニティと活性化につながる点を評価している。地域一体の作業が必要なことがその理由である。一方、この効果は裏を返せば地域住民の参加なくては実現できないという課題も含んでいることを示唆している。

落ち葉の堆肥化事業を進める政策提言は「児童の環境教育として小学校で実施」としている。環境教育の機会創出、小学校単位での一斉実施と地域ぐるみの参加が主旨であり、元々多額の費用負担がないことから、係る費用は

教育費との位置付けである。さらに、宮城県内で一斉に実施した場合の効果も試算しており、大事業ではないものの大きな効果があると指摘している。

環境に係る取り組みについては、経済的にも環境影響についても大きな効果を期待しがちであるが、むしろマイナスあるいは少なからず効果があるのであれば、地域コミュニティの活性化に視点を置いた方が好ましいという結論とも捉えられる。この点は環境問題解決の施策として高く評価できると同時に、新しい視点であるともいえよう。

したがって、行政支援によるアドバイザーの定期的な技術支援、児童だけでなく保護者や地域による労働力の確保について、後押しする具体的な仕掛けが明示されるとこの提言がより活きると感じる。また、腐葉土の利用による効果として挙げられている花や野菜栽培への繋がり、子ども会との連携については今後の課題といえよう。取り組みそのものは新規性はないものの、課題点を他の発想で、無理せず背伸びをしない自治体の取り組みとして評価したい。

# 研修受講記



## 第190回中堅職員研修を受講して

遠藤 孔一

青森県中南地域県民局地域健康福祉部主事

今回、研修を受講するきっかけは、上司からの一言が始まりでした。6月に上司から人事課に推薦することを告げられました。私自身は普段の仕事を見直すようないいきっかけになると思い、また、受講を希望する職員も多くなかなか受講できないという話を聞き、第190回中堅職員研修を受講することとなりました。

それからは、2ヶ月間職場から離れることになるため、研修期間中はおそろくなかなか帰れないと思い、業務の引継など研修を受講する準備を進めました。

正直、今回の研修プログラムを拝見した時には、大変な研修だと感じていました。今まで職場内や人事課が行う研修は受講してきていたものの、外部の研修を受講する機会があまりなかったので、研修を受講することへの期待よりも、不安の方が大きかったと思います。

特に法律関係は、業務に直接関係するものは、業務の中で学んでいくことが多かったのですが、それ以外についてはほとんど知識がありませんでした。民法や行政法は、普段あまり意識していないものでしたが、実際学んでみると、仕事上でも関係しているものが多いと気づきました。地方自治法や地方公務員法は、公務員として本来知っておくべき法律であり、公務員の基本となるものでした。また、ゼミナールについては、法律解釈について学ぶいい機会であったと思います。

行政課題研究は、受講前から興味があった科目でした。少子高齢化は、情報としては当然知っていましたが、大まかなことは把握していたつもりでしたが、経済的な側面から検討し、新たな視点で今後の自治体運営について考えることができました。地域づくりでは、住民のために行うものであることを認識し、住民の視点で考えることが重要であると気づ

かされました。また、環境問題は普段携わることがなかった分野のため、今回の研修で一番大変でしたが、とても重要な分野であり、自分たちで課題を見つけ政策提案していくという手法は、今後に生かせるものであったと思います。これらの科目は、グループでの検討が主体であり、グループでの討論・検討をすることで、自分の考えを伝えること、相手の考えを受け入れることの方法などを学んだと思います。

問題解決技法（ロジカルシンキング総合講座）では、問題のとらえ方、解決方法の導き方を学び、実際のディベートにおいては、今まで体験したことのないものでしたが、自分の考えをまとめて相手に伝えることが、大変難しかったと感じました。

政策法務では、実在する条例について検討するとともに、自分たちで新たな条例を作りました。初めての経験ではありましたが、興味深い分野であるとともに、大変重要なものであると認識させられました。

石巻市や東松島市を訪れての震災関連特別講話は、被災地の本当の姿や被災当時の状況を、実際に被災した方々から聞くことができ、自分の目で被災地の現状を見ることができたのも良い経験でした。

さまざまな民間講師による講話は、公務員とは異なる視点から捉えている物事の考え方について、大変興味深く、感銘を受けた部分も多くありました。

こうして、研修を振り返ってみると、今までの自分が、日常の業務をただ漫然と処理してきただけであったことを痛感しました。公務員として住民福祉の向上を図ることはもちろん一番重要なことですが、そのためには、日頃から様々な事に目を向け、それに気づき、自分の能力向上に努めることが必要であると感じました。今回この研修を受講できたことは、必ず今後の職務に役立つものであると感じましたし、また、そうしなければならないと感じました。

## 第190回中堅職員研修を受講して

千葉圭子

岩手県一関市総務部総務課主任主事

地方分権改革、市町村合併、そして昨年の東日本大震災と多くの社会情勢変化を経ながら自治体職員として過ごしてきましたが、今回、思いがけず私はこの長期研修受講の機会をいただきました。自治体職員としての考え方の基本を再確認し、また思考の応用力を身につけるとともに、東北各地の自治体職員の考え方に触れることで自身が感化され、今までよりも成長できる機会となることを期待しながら研修に臨みましたが、受講を通じ多くのことを学ばせていただいたことは、貴重な財産になりました。

本研修では、大別して法制経済科目として公務員に必要な行政法等を講義形式で受講するもの、行政運営科目として地方行政を取り巻く少子高齢化、地域づくり、環境問題等の現状を専門的見地からの講義を受講後、グループごとに演習を行うもの、更に演習科目としてディベート、プレゼンテーション等実践に役立つものまで多岐にわたる科目がありました。これらの科目のうち2つの演習を通じて感じたことと研修成果の反映のさせ方について意識の変化を交え述べたいと思います。

1つ目は、ゼミナール問題の検討です。ゼミは、地方自治法等の演習問題について検討過程を参考法令の条文、判例等を基にレポートとして提出し、後日グループ討論を行うというものでした。レポート作成に多くの時間を費やし、達成感を感じながら提出したものの、ゼミでグループ員の考え方や講師のアドバイスを聞くにつれ、自分の考察の甘さや多角的な方面からの考察の必要性などに気づかされました。ゼミの過程で調べることにに対する抵抗感がなくなったため、今後、法律問題に直面した際の解決の糸口を見つけられたように思います。

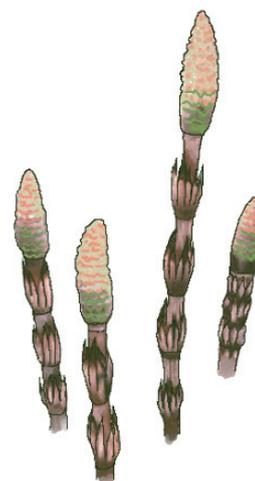
2つ目は、行政課題研究についてです。この研修受講のお話をいただくと同時に私は、庁内の少子高齢化対策について検討するプロジェクトチームにも参加をしていましたが、普段の業務に直接関連して

いないことなどから少子高齢化の進行具合についての理解不足あるいは情報不足であることを検討過程の多くの場面で痛感していました。このため、研修科目の「少子・高齢化社会への対応」という行政課題研究には特に関心を持って受講しました。高齢化は先進国において広くみられる現象であるが、日本の人口構造の高齢化の水準は他国よりも急激なスピードで進行したものであることなど、少子高齢化が年金や介護保険等の社会保障制度にもたらす影響を経済学の見地から統計理論を交え解説される先生の講義は、非常に興味深いものでした。演習では、将来人口推計をし、他の自治体と比較をするという作業がありましたが、コーホート変化率により試算した結果、日本が高齢化に向かうスピードよりも、自分の自治体の高齢化スピードが上回っており、隣接の類似団体よりもさらに高いものであるということが判明したのは、かなり衝撃的なことでした。何度も検算をしてみました。現在高齢化率が高い自治体には同様の現象がみられたことから、改めて少子化対策と定住化対策は喫緊の課題であると感じました。こういった状況下にあることを知ったうえで地方行政に携わっていくのと、知らずに携わっていくのとでは、少子高齢化という問題の捉え方にかなり温度差があり、真摯に考えていかなければならない課題であることを再認識しました。

この研修では、グループ内で討議して資料をまとめ、発表するという機会が多く、その過程における準備が重要となりました。中でも相手に「納得」してもらうことが「説得」ということでしたが、自分にとってこれが不得意分野であったのだということを感じました。偏った知識では物事の見方に限界があるため、自治体職員は常に自分の仕事に関する分野だけでなく、経済、農業政策、環境問題、まちづくり等多方面の正しい情報を得つつ、世界情勢にも目を向けなければならないことも改めて認識しま

した。同時に今回集まった研修生一人ひとりの考え方やスキルに感心し、刺激を受けることが数多くあったため、おのずと自己啓発の機会にもなりました。研修で学んだことを自治体に戻って即実践とまでは、なかなか至らないかもしれませんが、ことあるごとに資料を読み返し、納得したうえで今後の業務に反映させていきたいと思います。

最後に、研修を受講するに当たって、快く送り出してくださった職場の諸先輩方、熱心に講義いただいた講師の先生方、細かな心配りにより関わっていただいた東北自治研修所のみなさん、個性豊かで様々な知識を持った32名の研修生のみなさんに深く感謝したいと思います。ありがとうございました。





## 第190回中堅職員研修を受講して

山下 博 司

山形県上山市経営企画課主任

### 1 はじめに

研修受講を打診された時、正直な気持ち、職場、家庭を2ヶ月間も離れて大丈夫だろうかと不安に感じていました。

2ヶ月間の研修を終えて、心境の変化と研修で学んだ事を今後の自分自身と、自治体に戻って一体何ができるのか考えてみたいと思います。

### 2 研修を受講して

#### (1) 法制経済科目

地方分権一括法の施行以来、地方自治体を持つ権限は大きくなっています。しかしそれ以上に、市民に対する責任も比例して大きくなっています。今回の講義やゼミナールで習った判例は、自分たちが業務上行う判断や処分が、何を基準に行われているのかを常に法と照らし合わせた上で行わないと、訴訟になるケースが多いことを痛感しました。

また、民法、行政法、地方自治法、地方公務員法等、これらは関連性を有しており、様々な角度から考察する必要があり、また、これまで仕事に対する姿勢が如何にお粗末であったかを気づかされました。

職員数が減っても業務量が増えている今、日々の業務に追われている職員が、私を含め多数いると思います。そんな自分にとってこの講義は、あらためて自分が行っている業務の責任の重さを感じさせるものとなりました。

#### (2) 行政運営科目

バラエティに富んだ講義は、あっという間に終わってしまいましたが、多くのことを学ぶことができました。

行政課題研究Ⅰでは、深刻化する少子高齢化を人口推計で痛感し、高福祉社会の必要性を再認識しました。私の自治体は、人口減少に歯止めがか

からない現状にあります。2060年の人口推計では、現在の3分の1程度まで減少することが判明し、目の前に迫る危機を実感しました。今後、長期持続可能なまちづくりを行うためにも、20・30代の定住対策が必要であると感じたところです。

それ以外の科目についても、グループでの実習が多く、講義とともに大変勉強になりました。地域性や年齢差、過ごしてきた部署の違いなどから、さまざまな意見が飛び交い、結論を導くのに難航する場面もありました。その数値の根拠がどこにあるのか、どれぐらいの効果があり、実効性がどこまであるのか、今後施策を提案・検討する上で必要な技術の一端に触れることができたと思います。

行政課題研究Ⅱでは、地域づくりの手法を学びました。当初、地域の課題を見つけ出し、それを解決するための政策形成を学習すると勝手な思い込みをしておりましたが、これまで経験したことの無い手法での講義となり、実際に「教室づくり」や「まちづくり」を行いその過程で役割分担を行い如何に効率的に進めていくか興味深い講義となりました。実際にグループワークで作成する手法は、地域の中で活用した場合、自分の考えを持ちながらもあまり表に出さない人でも、表現ができる有効な手法であると感じました。今後、地域の中でグループワークをする機会があれば活用してみたいと思いました。

次に政策法務ですが、地方分権社会だとは知りつつも、条例の重大性を学ぶことはありませんでした。今後とも先進事例をもっと学び、自分のまちにフィードバックできないか、その可能性を探ってみたいと思います。

また、グループワークで条例の制定も学びましたが、その難しさを痛感しましたが、これからの「攻めの政策」には、政策法務が重要であると痛感するとともに、いつか自分で条例を作る時が来

るかもしれないと思うと、大変有意義な講義だったと思います。

行政運営科目全般におけるグループワークが大変有意義なものとなりました。本来の業務においても当然のことながら、グループワークが中心となるべきものであるはずが、専門的、多忙などを理由に行われていないことに気づかされました。「相手を尊重し、自分の意見・考えも言う。」職場に戻り、改めて実践していきたいと思います。

### (3) 演習科目

問題解決技法として、ロジカルシンキング・ディベート・プレゼンテーションを学びました。特にディベートに関しては、これまで言葉は知っていても実際にディベートを行ったことが無かったため、最初はとまどいでしたが楽しく受講させていただきました。短い時間の中で相手の意見を分析し、論理的に相手を説得するための反駁を考えるのは、日ごろ市民からの意見や要望、苦情に対応する上で必要不可欠なものだと思います。

また、自分の提案を相手に理解させ、納得させるためにも必要なスキルだと感じました。その点から今回の講義は、時間は短かったですが、とても勉強になりました。今後は実践を通してその技術を磨いていきたいと思っています。

政策形成能力開発については、政策形成の過程について学びましたが、民間の手法を「押しつける」内容であったため、民間の手法も「参考としながら」政策形成を行っていくというものであったほうが良かったのではないかと感じています。

CS接遇実践講座については、社会人になった時に受講したのが最後でしたが、今回改めて受講して初心に帰ることができたように感じています。知らず知らずに慣れてきて、改めて考えるとハッと気付かされたことも多々ありました。今回を機に今一度接遇について振り返ってみようと思いました。

ゼミナールについては、法令と判例から回答を導く難しさを痛感しましたが、有意義かつ思い出深い科目であったと感じております。限られた時間の中で誰しもが自分の回答に責任を持ち、活発な議論がなされました。中にはどっちともとれるようなものもありましたが、その回答を導き出すまでの経過が重要であり、「何をもって」という根拠を探す重要性を感じました。

### (4) 一般教養

民間企業のトップの話では、いかにして大震災を乗り越えたかの話を生で聴くことができ、やはりトップがしっかりしていると従業員もトップを信じてついてくるものだと感じました。社長の「お客様のために」「従業員のために」という思いは、そのまま自治体の「住民のために」「職員のために」に置き換えることができ、住民目線や職員の処遇についても考えるきっかけとなりました。

また、大震災時の行政の対応について、社長は「お役所仕事」と批判されていましたが、自分の身に置き換えた時、やはり自分もそうになってしまうのではないかと思います。下の者には権限がないため、どうしてもそのようにならざるを得ないのではないかと思います。これを是正するには、上の方が柔軟に対応できるかが鍵となるので、そのような体制づくりも今後必要になってくるのではないかと考えました。

## 3 おわりに

今回の研修を通して、自分自身や職場にどうこの研修で学んだことをフィードバックさせられるかが、これからの自分に求められていると考えています。

もちろん、2カ月間で少しは成長し、すぐ職場で活用できるものも学んだと思います。しかし、学んだものが身につくには、復習と実践、そして探求意欲が不可欠であると考えます。それは『これからの自分自身次第』だと思います。

中堅職員として、今後ますます業務量は増え、内容も複雑化し、様々な案件を担当することがあると思います。また、若手職員と上司とのパイプ役になることも増えるでしょう。そんなときに、今回学んだ広範な知識やコミュニケーション能力などを役立たせることができるよう、自己研鑽に励みたいと思います。

また、講義資料については、「知の財産」として、すぐに取り出せる場所に置きながら宝物の1つにしたいと思っております。

最後に、2ヶ月間の研修中、講義をしていただきました講師の皆様、研修所の職員の皆様には、本当にお世話になり、感謝を申し上げます。また、32人の研修生と過ごした2カ月間は、何ものにも代えがたい財産です。今後も公私共にお付き合いできれば幸いです。



## 第120回管理者研修(マスメディア対応コース)を受講して

佐 東 秀 治

山形県東村山郡中山町住民税務課長兼会計管理者

私が現在担当している業務と今回受講した研修内容の関連性を見い出せないままに受講しました。ただし、過去には清掃工場の建設事業、危機管理を担当していたことから、特に、東日本大震災の発生直後には、当町が震度5強を記録し、多くの建物が倒壊、福島県からの避難者を受け入れとマスメディアからの取材を受ける機会が多かったのも事実であります。この経験から得た教訓とし、危機対応に忙殺されようとも冷静な対応が必要だと思っています。指揮を執っている最中に囲み取材を受け、取材拒否と受け取られる言動により、その後、その記者とギクシャクした関係になってしまったことがあります。

今回の研修は、緊急時におけるマスコミ対応（模擬記者会見）をロールプレイによる実践的なトレーニングでした。講師の古山先生から「記者会見の効果」、「緊急時マスコミ対応のプロセス」、「印象形成のメカニズム」等の講義を受けました。ズキッときたのは、言葉のチャンネル（言葉選び等）、声のチャンネル（声の抑揚等）、身体チャンネル（表情等）の一致に関してでした。清掃工場建設に反対する方が多く参加していた説明会で、原稿を棒読みし一方的な内容の説明だけに終始してしまい、終了後にご婦人が近寄られて「無表情で淡々と話しをされる貴方は、鬼の様な方ですね。」と眩かれ立ち去れました。その方には、私が伝えたかったこと、事業への理解は全く得られなかったのだと今も思っています。普段、三つのチャンネルを意識して対応しているかと言えば、全く意識していない自分に気づきました。

実践研修ではポジションペーパー等の事前準備を行い、模擬会見に臨みましたが結果は惨憺たるものでした。画像を通しての受け取られ方を、講師の先生から示されたポイントを主眼に一般視聴者の視点で客観的に見ることで、想定外の質問に対応できない、信頼喪失となってしまうような惨憺たるものでし

た。（チョットブレイク：記者役の皆さんには感心しました。日頃の鬱憤を晴らすごとく鋭い質問、また、俳優を凌ぐ名演技あり、これには参りました。）日頃からリスクマネジメントを意識して職務に当たり、今回は研修でしたが現実のものとならないようにと思ったところです。

研修は、知識の習得だけではなく、「振り返り」、「気づき」が大切だと言われます。自分自身の過去の経験を含め、改めてその重要性を再認識するとともに、貴重な体験をさせていただきました。

この研修には、県・市町村などの多様な職域から受講者が参加しているため、懇親会等で各地の情報を交換することができ、研修生の交流も深まりました。また、青春時代にハンドボール競技に情熱を傾け、今は業務に追われる日々を過ごすようになり、お会いすることは無いだろうと思っていた方と再会でき、今も競技を楽しんでいることをお聞きし、往時を懐かしく振り返られたのも良い思い出となりました。

終わりに、ご指導をいただきました古山先生、お世話をいただきました東北自治研修所の皆様、受講された研修生の皆様に心から感謝を申し上げ、報告といたします。



## 第30回行政課題研修(環境問題コース)を受講して

小 澤 結

岩手県南広域振興局土木部主任

### はじめに

この研修は「環境問題コース」というコース名ではありますが、環境法令に関する知識習得や実務を学ぶといった内容ではなく、人間が根本的に求めている「豊かな生活」を環境制約から問い直し、考える視点を習得するという研修でした。

そのためか、受講者は、環境部局の職員はもちろんのこと、新採用、税務、福祉、消防、土木等多岐にわたり、各地から参集する各分野からの受講者と交流できることだけでも有意義な機会でした。

研修期間の3日間は、講義が2日と実習(グループ討議や発表)が半日で、以下のような内容でした。

### 環境制約

最初の話題は東日本大震災。「震災直後に直面した問題(電気等エネルギーの供給停止や交通網・上下水道の寸断、食料生産の場の壊滅等)は、地球環境問題に対して何もせずに2030年を迎えた頃に向き合わなければならない問題そのもの」とのお話には驚きました。およそ20年後、あの状況に近い生活環境になっているとはなかなか信じられませんでした。

しかし、その後次々とスクリーンに投影されるスライドには、それを裏付ける様々なデータにより地球環境問題の本質がわかりやすく示され、今から50年前にはどれもリスクとは考えられていなかった「資源、エネルギー、生物多様性、水、気候変動、人口、食料」の7つが、今やこれまでどおりに人間活動が肥大化していくことに対するリスク「環境制約」であるということがよくわかりました。

### バックキャスト

最も多くの講義時間が割り当てられたのは、バックキャスト思考の解説や、バックキャストによるライフスタイル・デザイン手法についてでした。今日を原点にして明日を考えるのが「フォアキャスト」

思考であるのに対し、未来から今を考えるのが「バックキャスト」思考です。

バックキャスト思考で2030年の厳しい環境制約の上に豊かさを考えることにより、我慢することなく今以上に豊かなライフスタイルを描けることは、たくさんのライフスタイル・デザイン事例の説明を聞くことでよく理解することができました。一方、普段いかにフォアキャスト思考だけで物事を考えていたかに気づいて反省するとともに、バックキャスト思考を身につけることの難しさを痛感しました。

### 心豊かな未来

日本人の潜在意識に「物を買う際「利便性」と同じくらい「自然」と「楽しみ」を強く求めている」という調査結果が得られたという説明は、とても意外でした。

人間が常に利便性を求めていることは誰もが理解できることと思われませんが、この「自然」や「楽しみ」の具体的な形を明らかにするために、自然と共生していたであろう90歳の方々に昔の暮らしをたずねる「90歳ヒアリング」を実施しているとのことでした。その結果わかってきた、「自然に生かされていることを知り、自然を活かし、自然を往なす」ことを実践していた数多くの知恵には、今こそ見直すべき暮らしのヒントがたくさんあるように感じました。

また、同じく「自然」の中からヒントを得ている「ネイチャー・テクノロジー」についての紹介もありました。既に自然の中で微生物や昆虫などが持っている高度な技術や知恵には、ただただ感心するばかりです。未来の技術のヒントが、潜在的に日本人が求めている自然の中にあるということは、興味深いつながりであり新たな発見でした。

### おわりに

環境制約下での心豊かな未来は、子供のころに1

枚の空想画で見たような世界とは大きく異なるかもしれません。しかし、バックキャストで考える新しいライフスタイルと、それを実現するネイチャー・テクノロジーから、現在の延長線上にはない新しい2030年が、少しだけ見えたように思います。

この研修をとおして、数年前から見聞きしてはいたもののよくわかっていなかったバックキャスト思考について、充実した講義と実習によりしっかり理

解することができました。今後は、日常の業務や生活においても、環境制約の土台の上で心豊かなライフスタイルを考えるバックキャストを心掛けていきたいです。

最後に、講師の石田先生並びに古川先生、研修所職員の皆様、受講者の皆様、そして、快く研修へ送り出してくださった職場の皆様へ、心から感謝申し上げます。





## 第10回政策法務研修を受講して

高 柳 茂 治

山形県天童市総務部税務課長補佐

### ■はじめに

平成24年7月2日から4日間、「第10回政策法務研修会」に参加させていただきました。

東北自治研修所では、以前「公務員倫理」についての研修を受講した経験がありましたが、政策法務に関しての実務経験は全くなく、私にとっては不安の中での研修会への参加となりました。

研修会には東北管内の県および市職員22名の参加があり、若手職員の参加者が多く活気に満ちた研修会でした。

今回の研修は、政策立案と条例の作成能力の向上を目的とした研修であり、講師は、東北大学大学院法学研究科教授の菅原泰治氏が4日間を通じて担当させていただきました。

### ■研修の概要

#### 1 研修初日 「基調講義」

はじめに、政策法務研修の基調講義として政策法務の概念及び法律の体系、地方公共団体の自治立法権、条例立案にあたってのプロセスについての内容の講義がありました。

その中で菅原教授からは、「地方分権一括法の施行後、各自治体は法定受託事務から自治事務の割合が拡大し、各自治体が政策立案し法令を自ら解釈して自ら執行していく能力が重要である」との話があり、印象深く強く心に残りました。

#### 2 研修2日目 「課題事例研究のグループ討議」

千葉県が制定した「障害のある人もない人も共に暮らしやすい千葉県づくり条例」をテーマとして、法的な観点や政策的な観点からの考察をグループ討議形式で行いました。

千葉県は、平成16年に障害者基本法が改正されたのを受けて、障害者の差別をなくす取組みとして、独自の障害者条例制定に向けた検討を行うことを決定しました。千葉県は、条例制定に向けて、

「障害者差別をなくすための研究会」を発足し、条例制定まで20回の会合を開催するほか、タウンミーティングを県内30か所以上・延べ3,000人が参加しての意見交換を行っており、千葉県の丁寧な取組み過程を知ることができました。

条例は平成19年7月1日より施行され、千葉県内の健康福祉センター等16箇所に相談窓口を設け、その後の約3年間で受け付けた差別に関する相談が791件、活動した回数が述べ8,763回に上っています。

今回の事例研究となった千葉県の条例から、地方分権が進む中で暮らしやすい地域づくりを進めていく姿勢が感じられ、また、その基本となる条例制定に向けたプロセスと理念について多くのことを学ぶことができました。

#### 3 研修3日目・4日目 「法制提案実習のグループ研究」

4つのグループに分かれてグループごとに条例制定実習を行いました。

条例のテーマ及び内容については各グループが自由に設定することから、私たちのグループは、宮城県村田町の蔵の残る町並みを題材に「村田市蔵のある美しいまち並みづくり条例」と題しての条例づくり作業を行いました。

今回の受講生には条例制定の経験者がほとんどいなかったことから、各グループとも時間が足りずに夜の10時近くまで作業を行った様子でした。

私の所属したグループでは、20代の受講者を中心に積極的に議論が行われ、なごやかな雰囲気の中で条例づくりの作業を行うことができました。

### ■おわりに

これまでの業務の中では条例制定に関わることはありませんでしたが、地方分権が今後とも推進される状況の中で、自治体職員の政策法務能力を高める

ことは大変重要であることをあらためて認識することができた研修会でありました。

今回の受講生は20代の受講生が多く、積極的で若さあふれる雰囲気の中での4日間の研修会でした。あわせて東北管内の研修生とたくさんの情報交換を行うことができました。この研修で学んだことを、今後の業務に生かして行きたいと思います。

最後になりますが、4日間の研修の中でとても有意義なお話をいただいた菅原教授、お世話いただいた東北自治研修所のスタッフの皆様にご心よりに感謝申し上げます。

また、ご一緒させていただいた受講生の皆様に感謝し、今後のご活躍をお祈りいたします。ありがとうございました。



# 研修所だより

## 〔第5次研修実施5か年計画〕

(平成25年度から平成29年度まで)

### I 基本方針

#### 1 財団法人東北自治研修所の基本方針

当財団は、東北地方の地方公共団体に勤務する職員の資質と能力を向上し、地方行政の円滑な運営を図り、もって東北地方の発展に資することを目的としている。

この目的を達成するための事業として、研修事業、研究調査、研究会の開催及び機関誌の発行を行う。

また当財団の寄附行為などに基づき、東北自治総合研修センターの維持管理業務及び寄宿舎の運営管理を行う。

#### 2 研修事業方針

上記基本方針に沿った研修事業方針に基づき、以下のとおり事業を実施する。

東北地方の地方公共団体に勤務する職員を対象に、リーダーとなり得る人材を育成するため、各団体単独では実施が難しい長期にわたる研修や、管理者、研修企画者及び研修指導者などを対象としたとした研修、さらには時代の要請に応える研修を、次のような観点から実施する。

- ①先導的な役割を果たす研修
- ②より質の高い研修
- ③ニーズに適合した研修
- ④共通の課題解決に資する研修

#### 3 第5次5か年計画（平成25年度～29年度）の重点方針

地方分権一括法による自治体の裁量権の増大、住民ニーズの多様化、急激な少子・高齢化の進展及び東日本大震災の復興等、東北の地方公共団体の職員が担う業務の範囲及び量は増大している。

職員の一人ひとりの資質向上はもとより、組織として業務遂行にあたるチームワーク力や、管理者のマネジメント力などを持ったリーダー育成が求められる。また、一方で危機管理を念頭に置いた研修も必要である。

これらのことから、当所では次の事項を5か年間の重点方針にする。

##### (1) 重点方針

- ①地方分権の進展によって必要とされる政策形成能力、実行力、問題発見・解決力力の向上
- ②多様化、高度化する行政需要に迅速・的確に対応できる専門的能力の向上
- ③効率的、効果的な組織運営に必要な組織管理・運営能力の向上
- ④様々な突発的事象・危機に迅速に対応できる危機管理能力の向上

##### (2) 実現のための具体的方向（高度で先導的な研修を推進するために）

- ①長期研修のメリットを活かし、短期研修では困難な総合的、体系的な研修を実施する。
- ②課題発見や効果的な政策形成に必要な、問題把握・分析能力、高度な専門的能力等を養うため、様々な分野の先駆的な取組事例や高度な研究・分析事例等を学ぶ機会を強化する。
- ③危機対応事案に関わる予見力、判断力、調整力向上を図る研修を実施する。

## II 第5次研修実施5か年計画（平成25年度～29年度）

研 修 種 別	定員	日数	備 考
階層別研修			
<b>主任級職員研修</b>	30	26	新規, 毎年実施
中堅職員研修			
1回目	50	61	
2回目	50	61	
管理者研修			
政策形成技法（TM法）コース	60	3	毎年実施
政策形成理論コース	60	3	毎年実施
説明力・表現力向上コース	30	2	
マスメディア対応コース	60	2	
指導者養成研修			
研修企画・指導者研修	30	4	
J K E T（公務員倫理）指導者養成研修	18	4	
接遇研修指導者養成研修	20	4	
O J T指導者養成研修	20	3	
ハラスメント防止指導者養成研修	30	2	
特別研修			
政策法務研修	30	4	
<b>危機管理研修</b>	30	3	新規, 毎年実施
行政課題研修			
少子・高齢問題コース	30	3	毎年実施
新公共経営（NPM）コース	30	3	隔年実施
環境問題コース	30	3	隔年実施
<b>地域経済活性化コース</b>	30	3	新規, 毎年実施
セミナー	200	1	

- 1 各年度に実施する研修はこの計画によることを基本とするが、毎年度見直しを行い、必要な場合は、計画を変更して実施する。
- 2 受講対象はすべて県職員及び市町村職員（一部事務組合を含む。）とする。
- 3 **太字**は平成25年度から新たに実施する研修

## III 研修体系（新旧対照）

〔省略〕

# 〔平成25年度研修計画〕

区分	研修種別	目的及び概要	研修期間	日数	定員	受講対象者	備考	
I 研修事業	1 主任級職員研修(第1回)	若手職員が現場で実践できるような「課題を発見・整理し、解決策を見出す政策形成から実行までのプロセスを学ぶ」ことにより、政策形成能力の向上を図ります。	7月1日(月)～7月26日(金)	26	30	原則受講時年齢25歳以上35歳未満の職員 なお、「主任」とは「その任務を主として担当する人」の意味であり、実際の職位を表すものではありません。	東北6県の研修生の情報交換の機会を持つようすべて宿泊研修です。	
	2 中堅職員研修 第192回 第193回	「法制経済科目」、「行政運営科目」、「演習科目」、「一般教養科目」で構成し、総合的な資力向上を図ります。地方分権の進展に対応できる行政の中核を担う将来のリダーとなる職員の育成を目指します。	8月19日(月)～10月18日(金) 10月21日(月)～12月20日(金)	61 61	50 50	原則受講時年齢30歳以上41歳未満の職員		
	3 管理者研修 第121回 第122回 第123回 第124回	説明力・表現力向上コース 政策形成技法(TM法)コース 政策形成理論コース マスメディア対応コース	住民説明会や講演での登壇を想定した管理者向けの研修で、プレゼンテーション能力及び議会対応力の向上を図ります。 理論的思考者による問題解決、意志決定手法である「TM法」の手法を学びます。 自治体活性化や震災復興等の自治体のビジョンを作成し、それを政策として推進していくための政策形成能力を向上させます。 管理者に求められる適切なマスコミ対応を学びます。危機発生時の記者会見の実習も行う実践的な研修です。	5月30日(木)～31日(金) 9月25日(水)～27日(金) 11月20日(水)～22日(金) 1月23日(木)～24日(金)	2 3 3 2	30 60 60 60		課長及び課長補佐又は受講を希望するその他の管理監督者等 課長及び課長補佐又は受講を希望するその他の管理監督者等 課長及び課長補佐の職にある職員(相当職を含みます。) 課長及び課長補佐の職にある職員(相当職を含みます。)
	4 研修企画・指導者研修(基本コース) (第29回)	前半は、研修担当者として必要とされる研修企画立案及び研修運営の指導法を行う場合の指導法及び講義実習を行い、後半は、講義を行う場面に要求されるスキルを学びます。 担当者及び指導者の両方に要求されるスキルを学びます。	高い倫理に基づく公務運営を目指して人事院が開発した研修で	5月7日(火)～10日(金)	4	30		職員研修担当者及び受講を希望する職員
	5 JKEIT(公務員倫理)指導者養成 研修(第12回)	公務員材開発協会及びCS接遇講師による指導で、多角的に接遇研修指導者としてのスキルを学びます。	公務員材開発協会及びCS接遇講師による指導で、多角的に接遇研修指導者としてのスキルを学びます。	6月18日(火)～21日(金)	4	18		JKEIT研修の指導者となることが予定される職員及び受講を希望する職員
	6 接遇研修指導者養成研修(第27回)	職場内研修の基礎知識や手法及び育成者のマインドを学びます。受講者の経験を生かして、現代の若手職員にどのようなOJTを行うのが効果的か学びます。	職場内研修の基礎知識や手法及び育成者のマインドを学びます。受講者の経験を生かして、現代の若手職員にどのようなOJTを行うのが効果的か学びます。	6月11日(火)～14日(金)	4	20		接遇研修の指導者となることが予定される職員及び受講を希望する職員
	7 OJT実践コース指導者養成研修 (第18回)	ハラズメント(セクハラ、パワハラ)の現状と防止策、対応策について制度及び事例・判例から学び、研修講師や職場リーダーを養成します。	ハラズメント(セクハラ、パワハラ)の現状と防止策、対応策について制度及び事例・判例から学び、研修講師や職場リーダーを養成します。	5月22日(水)～24日(金)	3	20		OJT研修の指導者となることが予定される職員及び受講を希望する管理・監督者
	8 ハラスメント防止指導者養成研修 (第3回)	自治体の実情にあった政策を実現するための手段として条例や規則を立案・制定する場等にも必要とされる基礎的能力の向上を図ります。条例を制定する実習も行う経験者向けの研修です。	自治体の実情にあった政策を実現するための手段として条例や規則を立案・制定する場等にも必要とされる基礎的能力の向上を図ります。条例を制定する実習も行う経験者向けの研修です。	7月11日(木)～12日(金)	2	30		ハラズメント防止研修の指導者となることが予定される職員及び受講を希望する職員
	9 政策法務研修(第11回)	危機管理体制の整備・充実がすべての部署に必要とされます。この研修では、危機の発生前に必要とされる情報収集や分析の体制等と危機発生後のコミュニケーション(住民やマスコミに対する迅速な対応)を学びます。	危機管理体制の整備・充実がすべての部署に必要とされます。この研修では、危機の発生前に必要とされる情報収集や分析の体制等と危機発生後のコミュニケーション(住民やマスコミに対する迅速な対応)を学びます。	6月24日(月)～27日(木)	4	30		係長級の職員又は法令に関与のある職員等(法制執務担当者のほか、まちづくりや環境行政などの政策企画・立案の担当者を含みます。)
	10 危機管理研修(第1回)	新公共経営の理論と実践、職場の能力向上、アウトソーシングの新局面等の最新の手法からNPMのアイデアと実践法を探ります。 産業振興及び地域経済の活性化について全国の事例紹介や地域財産を活性化に結びつけるポイントを学ぶ研修です。 少子・高齢化問題の現状と経済・財政への影響及び対応する政策(年金、税金、財政)を学びます。また、各自自治体の将来人口推計を行い政策の方向を探ります。	新公共経営の理論と実践、職場の能力向上、アウトソーシングの新局面等の最新の手法からNPMのアイデアと実践法を探ります。 産業振興及び地域経済の活性化について全国の事例紹介や地域財産を活性化に結びつけるポイントを学ぶ研修です。 少子・高齢化問題の現状と経済・財政への影響及び対応する政策(年金、税金、財政)を学びます。また、各自自治体の将来人口推計を行い政策の方向を探ります。	11月5日(火)～7日(木)	3	30		危機管理に携わる職員及び受講を希望する職員
	11 行政課題研修 第31回 第32回 第33回	新公共経営(NPM)コース 地域経済活性化コース 少子・高齢化問題コース	新公共経営の理論と実践、職場の能力向上、アウトソーシングの新局面等の最新の手法からNPMのアイデアと実践法を探ります。 産業振興及び地域経済の活性化について全国の事例紹介や地域財産を活性化に結びつけるポイントを学ぶ研修です。 少子・高齢化問題の現状と経済・財政への影響及び対応する政策(年金、税金、財政)を学びます。また、各自自治体の将来人口推計を行い政策の方向を探ります。	8月26日(月)～28日(水) 9月11日(水)～13日(金) 10月8日(火)～10日(木)	3 3 3	30 30 30		行政改革、人事、組織管理の担当職員及び受講を希望する職員 住民協働によるまちづくりや地域実しに興味のある職員及び受講を希望する職員 受講を希望する職員
12 セミナー(第9回)	著名講師による講演 計(セミナーを含まない。)	著名講師による講演 計(セミナーを含まない。)	未定	1	200 608			
II 研究事業	1 研究会(第40回)	①(講演会) 大学教授・教員研修企業講師等 ②(模擬講義) 教員研修企業	実施・発行時期 7月下旬予定	日数 2	定員 30	職員研修担当者及び受講を希望する職員		
	2 機関誌「東北自治」(第80号)	論文、随想、研修受講記、研修所より他 H.P掲載	3月下旬予定	—	—	—		

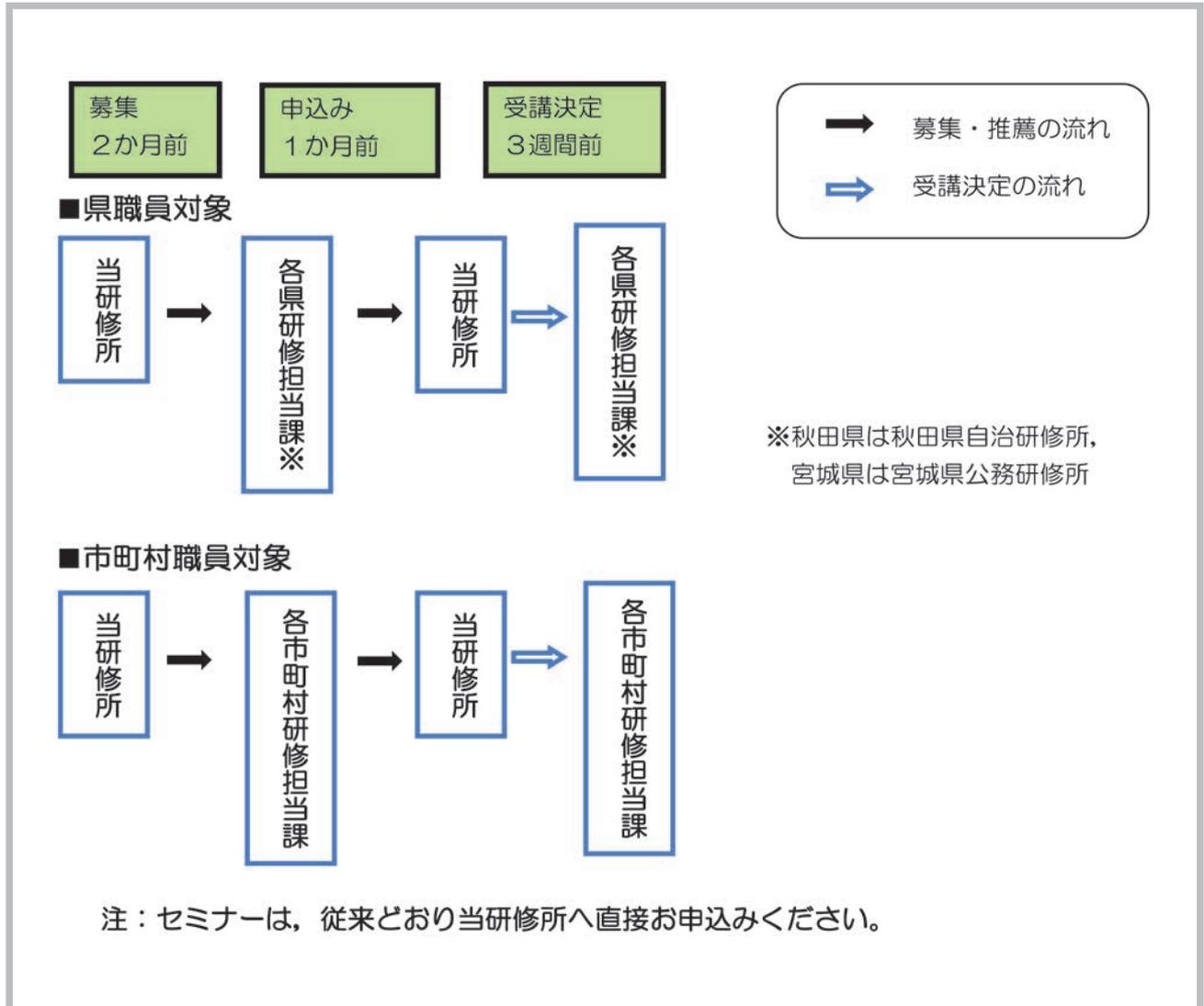
注・実施月日は変更する場合がありますので御案内やHP等で御確認ください。  
・市町村職員には、一部専務組合職員を含みます。  
・申込み人数が少ない場合は、中止することがあります。  
・新公共経営(NPM)と環境問題は、交代で隔年実施です。

# 〔平成25年度研修月別実施日程表〕

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
4月	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火			
5月	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金		
	第29回研修企画指導者養成研修 (基本コース)										第18回OJT指導者養成研修										第121回管理者研修 (説明力・表現力向上コース)												
6月	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日			
	第27回接遇研修指導者養成研修										第12回JKE指導者 養成研修						第11回政策法務研修																
7月	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水		
	第1回主任級職員研修										第3回ハラスメント防止 指導者養成研修																						
8月	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	10/18	
	第192回中堅職員研修										第31回行政課題研修 新公共経営(NPM)コース																						
9月	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月		10/18	
	第192回中堅職員研修										第32回行政課題研修 〔地域活性化コース〕						第122回管理者研修 〔政策形成(TM法)コース〕																
10月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木		12/20
	第192回中堅職員研修										第193回中堅職員研修										第33回行政課題研修 〔少子・高齢問題〕												
11月	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土		12/20	
	第193回中堅職員研修										第1回危機管理研修						第123回管理者研修 〔政策形成理論〕																
12月	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火		
	第193回中堅職員研修										第124回管理者研修 〔マスメディア対応〕																						
H26 1月	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金		
	第124回管理者研修 〔マスメディア対応〕																																
2月	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日			
3月	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月		

## 〔研修受講申込み〕

平成24年度実施研修から、市町村職員（一部事務組合等職員を含む。）を対象とするすべての研修（中堅職員研修を含む。）の事務処理は、各市町村の研修担当課を窓口として募集，決定する方法に変更しています。  
なお，県職員については，従来どおり各県研修担当課を窓口とします。



## 〔研究・研究調査事業〕

研修担当者を対象とした研究会の開催及び機関誌「東北自治」を発行する。また、研修事業に関する研究調査を行う。

### (1) 研究会

#### ①目的

研修に関する各種の情報を提供し交換するとともに、これからの研修のあり方、研修内容、研修技法等について研究する。

#### ②対象

東北6県の県・市町村の研修企画者又は研修指導者

### (2) 機関誌「東北自治」

研修に関する研究調査、自治行政に関する研究調査についての論文及び研修修了者のレポート等を掲載するとともに、当財団の事業内容をホームページ上で紹介する。

### (3) 研修事業に関する研究調査

## 〔東北自治総合研修センター維持管理業務〕

財団法人東北自治研修所「寄附行為」及び「東北自治総合研修センターの管理運営に関する協定書」に基づき、当センターの維持管理業務及び寄宿舍「青葉寮」の運営管理を行う。

また、東北6県の自治体主催事業による施設利用の促進を図る。

### (1) 施設の維持管理業務

当センターの維持管理業務を行う。

### (2) 寄宿舍運営事業

当センターの寄宿舍「青葉寮」の運営管理事業を行う。

### (3) 自治体主催事業による施設利用の促進

- ①東北6県の各部局、市町村等が主催する職員以外を含めた宿泊研修利用
- ②東北6県の県立高校（県教育委員会主催事業）の夏季講習等のための合宿利用
- ③その他東北6県の公共的・公益団体が行う研修事業等の受入れ

# 〔昭和39年度～平成24年度 研修種別受講者実績表〕

(単位：人)

区分	研修種別	年度別	年度別																						計 S39～H24
			S39～H8	H9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24						
一般 研修	1 中堅職員研修	( 県 )	3,246	89	105	90	88	80	76	74	77	73	59	44	45	39	33	中止	中止			4,218			
		( 県・市町村 )	0																16	47			63		
		( 市町村 )	3,175	88	83	76	72	74	72	71	53	49	55	47	45	43	41	32	-					4,076	
	2 管理者研修	( 県課長 )	691																				691		
		( 県課長補佐 )	804																				804		
		( 市町村課長 )	992																				992		
		( 県課長・補佐 )	481	36	45	44																	606		
		( 市町村課長・補佐 )	478	28	31	23																	560		
		政策形成理論	0				45	57	48	49	51	39	30	30	25	33	20			18			445		
		政策形成技法	0				33	30	30	33	29	22	24	25	15	19	18	19					297		
		説明力・表現力向上	0																	23	15		38		
		地震防災	0												47	51							98		
	マスメディア対応	0															42	21	29			92			
指導 者 養成 研修	3 研修企画・ 指導者研修	( 基本コース )	310	20	20	19	15	19	17	18	10	13	12	15	13	11	12	9	16			549			
		( 応用実践コース )	19																				19		
	4 JST指導者 養成研修	( 標準課程・基本コース )	1,047	18	18	18	17	12				12	15										1,157		
		( 継続課程 )	316																				316		
		( アドバンスコース )	30																				30		
		( 応用実践コース )	10																				10		
	5 J K E T 指導者養成研修	0						17	16	12	10	12	12	15	13	11	11	12				141			
	6 接遇研修指導者養成研修	261		19	18	20	22	22	21	34	22	22	20	20	22	22	10	19				574			
	7 K E T 指導者養成研修	155	20		20	20																215			
	8 O J T 実践コース指導者養成研修	69			17		19	14	15	15	14	19	15	12	11	14	10	15				259			
	9 ハラスメント防止指導者養成研修	0																20	17			37			
	10 事例研究指導者養成研修	284																				284			
	11 インストラクター養成研修	173																				173			
12 プランナー養成研修	81																				81				
13 税務職員指導者養成研修	230	45	45	45	43		38														446				
専 門 研 修	14 税務関係 事務研修	( 長期税務 )	1,181																			1,181			
		( 短期税務 )	180																				180		
		( 市税務 )	291																				291		
	15 用地関係事務研修	1,104																				1,104			
	16 公害行政担当職員研修	623																				623			
	17 財務会計関係事務研修	1,203																				1,203			
	18 監査委員事務局職員研修	572																				572			
	19 労働関係事務研修	208																				208			
	20 土木職員研修	( 土木技術 )	185																				185		
		( 道路 )	249																				249		
		( 農業土木 )	182																				182		
		( 河川 )	84																				84		
		( 港湾 )	32																				32		
( 林務 )	129																				129				
特 別 研 修	21 公営企業研修	168																				168			
	22 社会福祉主事資格認定講習	129																				129			
	23 地方行政講座	107																				107			
	24 行政課題研修	少子・高齢問題	0			27	31	28	25	28	30	20	26	25	19	21	22	17					319		
		N P O	0			37	32	36	28	28	18	24	15										218		
		新公共経営(NPM)	0											35	23	22	21			23			124		
		環境問題	0														37	9	19				65		
		( 県・市町村 )	0	50																			50		
	( 県 )	127																				127			
	( 市町村 )	114																				114			
	25 能力開発技法研修	111																				111			
26 デイベート研修	58	16	18	28	20	22	27														189				
27 国際化対応研修	17	21																			38				
28 政策法務研修	0								31	33	24	20	23	18	25	18	14	22			228				
計			19,906	381	434	462	436	399	414	384	374	325	294	291	297	310	311	211	252			25,481			

## 〔平成24年度研修実績〕

### 第1 中堅職員研修

#### 1 第189回研修：中止

#### 2 第190回研修

実施期間		対象		修了者数
平成24年10月22日～12月21日		30歳以上38歳未満の県職員 30歳以上41歳未満の市町村職員		33人
科目	時間数	講師		
		氏名	所属・職名	
I 法制経済科目	102			
法学概論	6	鈴木 敏 明	宮城県公務研修所 講師	
行政法	27	井坂 正 宏	東北学院大学法学部 講師	
民法	27	菅野 國 夫	菅野國夫法律事務所 弁護士	
地方自治法	12	長谷川 共 子	宮城県公務研修所 主幹	
地方公務員法	9	鈴木 敏 明	宮城県公務研修所 講師	
経済学	12	前田 修 也	東北学院大学経済学部 教授	
財政学	9	佐々木 伯 朗	東北大学大学院経済学研究科 准教授	
II 行政運営科目	89			
東北の政策戦略（農業）	3	工藤 昭 彦	東北大学教養教育院 総長特命教授	
東北の政策戦略（商工観光業）	3	新田 新一郎	（有）プランニング開 代表取締役	
行政課題研究Ⅰ （少子・高齢化社会への対応）	15	吉田 浩	東北大学大学院経済学研究科 教授	
行政課題研究Ⅱ （地域づくりの視点）	15	佐藤 慎 也	山形大学地域教育文化学部 教授	
行政課題研究Ⅲ（環境問題）	20	吉岡 敏 明	東北大学大学院環境科学研究科 教授	
		安藤 京 子	宮城県環境政策課 技術補佐	
地方財政問題	6	佐々木 伯 朗	東北大学大学院経済学研究科 准教授	
地方自治の理念と現実	6	田島 平 伸	岩手県立大学総合政策学部 総合政策学科長 教授	
政策法務	15	宍戸 邦 久	東北大学大学院法学研究科 教授	
震災関連特別講話	3	阿部 秀 保	宮城県東松島市長	
	3	遠藤 正 寿	宮城県東部保健福祉事務所 次長兼企画員	
III 演習科目	73			
問題解決技法 （ロジカルシンキング総合講座）	13	西部 直 樹	（有）N&Sラーニング 代表取締役	
政策形成能力開発	20	鴨志田 栄 子	（一社）日本経営協会 専任講師	
ゼミナール	19	（自主学習時間を含む。）		
〔民法〕	（16）	山谷 澄 雄	山谷法律事務所 弁護士	
〔行政法〕	（16）	三輪 佳 久	八島法律事務所 弁護士	

〔地方自治法〕	(16)	長谷川 共 子	宮城県公務研修所 主幹
〔地方公務員法〕	(16)	鈴木 敏 明	宮城県公務研修所 講師
プレゼンテーション	7	遠 山 法 子	(株)話し方教育センター 講師
CS 接遇研修実践講座	14	黒 田 敬 子	(有)キャリアコム 代表取締役
IV 一般教養科目	2		
民間企業トップの講話	2	高 橋 和 志	(株)高橋工業 代表取締役
V その他	4		
体育〔3B体操他〕	4	中 島 弘 子	(公社)日本3B体操協会東北地区区長
		桂 島 和 浩	宮城県市町村職員研修所 次長兼研修課長
開・閉講式, オリエンテーション	5		
計	275		

### 3 第191回研修

実施期間		対 象		修了者数
平成25年1月15日～3月15日		30歳以上38歳未満の県職員 30歳以上41歳未満の市町村職員		14人
科 目	時間数	講 師		
		氏 名	所 属・職 名	
I 法制経済科目	105			
法学概論	6	鈴木 敏 明	宮城県公務研修所 講師	
行政法	27	鈴木 法日児	宮城教育大学 名誉教授	
民法	27	菅 野 國 夫	菅野國夫法律事務所 弁護士	
地方自治法	12	長谷川 共 子	宮城県公務研修所 主幹	
地方公務員法	9	鈴木 敏 明	宮城県公務研修所 講師	
経済学	12	折 原 裕	東北学院大学経済学部 准教授	
財政学	12	清 水 修 二	福島大学経済経営学類 教授	
II 行政運営科目	78			
東北の政策戦略(農業)	3	工 藤 昭 彦	東北大学教養教育院 総長特命教授	
東北の政策戦略(商工観光業)	3	新 田 新一郎	(有)プランニング開 代表取締役	
行政課題研究 I (少子・高齢化社会への対応)	15	阿 部 裕 二	東北福祉大学総合福祉学部 社会福祉学科長 教授	
行政課題研究 III(環境問題)	21	吉 岡 敏 明	東北大学大学院環境科学研究科 教授	
		安 藤 京 子	宮城県環境政策課 技術補佐	
地方財政問題	6	清 水 修 二	福島大学経済経営学類 教授	
地方自治の理念と現実	6	田 島 平 伸	岩手県立大学総合政策学部 総合政策学科長 教授	
政策法務	18	宍 戸 邦 久	東北大学大学院法学研究科 教授	
震災関連特別講話	3	阿 部 秀 保	宮城県東松島市長	
	3	遠 藤 正 寿	宮城県東部保健福祉事務所 次長兼企画員	

Ⅲ 演習科目	72		
問題解決技法 (ロジカルシンキング総合講座)	14	西部直樹	(有)N&Sラーニング 代表取締役
政策形成能力開発	20	鴨志田栄子	(一社)日本経営協会 専任講師
ゼミナール	17	(自主学習時間を含む。)	
[民法]	(16)	山谷澄雄	山谷法律事務所 弁護士
[行政法]	(16)	三輪佳久	八島法律事務所 弁護士
[地方自治法]	(16)	長谷川共子	宮城県公務研修所 主幹
[地方公務員法]	(16)	鈴木敏明	宮城県公務研修所 講師
プレゼンテーション	7	遠山法子	(株)話し方教育センター 講師
CS接遇研修実践講座	14	黒田敬子	(有)キャリアコム 代表取締役
Ⅳ 一般教養科目	5		
セミナー	3	寺島実郎	(一財)日本総合研究所 理事長
民間企業トップの講話	2	高橋和志	(株)高橋工業 代表取締役
Ⅴ その他	4		
体育〔3B体操他〕	4	中島弘子	(公社)日本3B体操協会東北地区区長
開・閉講式, オリエンテーション	5		
計	269		

## 第2 管理者研修

### 1 第118回 説明力・表現力コース

実施期間	対象		修了者数
平成24年6月28日～6月29日	課長及び課長補佐又は受講を希望するその他の管理監督者等		15人
内容	時間数	講師	
		氏名	所属・職名
1 管理者に求められるプレゼンテーション能力〔講義〕 2 説明能力を磨く効果的表現術1〔実習1〕 3 説明能力を磨く効果的表現術2〔実習2〕 4 説明能力を磨く効果的表現術3〔実習3〕 5 説明能力を磨く効果的表現術4〔実習4〕 6 議会・委員会対応のポイントと心得〔講義〕 7 答弁力を磨く模擬答弁1〔実習5〕 8 答弁力を磨く模擬答弁2〔実習6〕	12h00m	高橋修	(株)AOI企画代表取締役
開・閉講式, オリエンテーション	1h00m		
計	12h30m		

## 2 第119回 政策形成理論コース

実施期間	対象		修了者数
平成24年7月11日～7月13日	課長及び課長補佐の職にある職員		18人
内容	時間数	講師	
		氏名	所属・職名
1 新しい知識・理論・方法論への転換 2 従来の施策立案と新しい政策立案 3 演習「なぜ経営戦略的な政策立案が必要なのか」 4 経営戦略的発想の必要性 5 演習「経営戦略についての感想・意見・提案」 6 演習「経営戦略的発想による政策立案に対する弁証法的提案と感想」	19h30m	縄 力 夫	政策・組織開発研究所
開・閉講式, オリエンテーション	30m		
計	20h00m		

## 3 第120回 マスメディア対応コース

実施期間	対象		修了者数
平成24年11月1日～11月2日	課長及び課長補佐の職にある職員		29人
内容	時間数	講師	
		氏名	所属・職名
1 講義：緊急時マスコミ対応の必要性 2 講義：記者会見の基礎知識 3 講義・実習 メディア対応の準備 模擬記者会見（VTR撮影・再生）	9h00m	古 山 恵 子	(株)パトス専任講師
開・閉講式, オリエンテーション	1h00m		
計	10h00m		

### 第3 第28回 研修企画・指導者研修(基本コース)

実施期間		対象		修了者数
平成24年5月8日～5月11日		研修担当者又は受講を希望する職員		19人
内容	時間数	講師		
		氏名	所属・職名	
第1部【研修企画者として】				
1 これからの職員研修&人材育成	6 h30m	高橋 修	(株)AOI企画代表取締役	
2 研修担当者の役割, 能力, 心得				
3 自己研鑽&解説				
4 研修に活用される技法を理解する				
5 研修に活用される技法を理解する	7 h00m			
6 研修ニーズの把握とプランニングの基本				
7 課題による研修プランニングの実際				
第2部【研修講師として】				
8 レッスンプランの作成	4 h00m	奥崎 太通	研修教育コンサルタント	
9 講義実習・講評とまとめ	6 h00m			
開・閉講式, オリエンテーション	1 h00m			
計	24h30m			

### 第4 第11回 「公務員倫理を考える」(JKET)指導者養成研修

実施期間		対象		修了者数
平成24年6月19日～6月22日		討議式研修「公務員倫理を考える」(JKET)の指導者となることが予定されている職員又は受講を希望する管理・監督者		12人
内容	時間数	講師		
		氏名	所属・職名	
1 倫理とは	3h10m	小貫 格	(財)公務人材開発協会講師	
2 公務員に求められる倫理	2h00m			
3 公務員に求められる規律演習	3h30m			
4 実際の場面で	8h30m			
5 望ましい職場風土の形成	3h30m			
開・閉講式, オリエンテーション	45m			
計	21h25m			

## 第5 第26回 接遇指導者養成研修

実施期間	対象		修了者数
平成24年6月12日～6月15日	接遇研修の指導者となることが予定される職員又は受講を希望する職員		19人
内容	時間数	講師	
		氏名	所属・職名
1 公務における接遇	14h50m	菊 入 和 子	(財)公務人材開発協会講師
2 マナーとコミュニケーション			
3 面接対応			
4 電話対応			
5 クレーム対応			
6 よりよい接遇を目指して			
7 指導会議			
C S接遇実講座	6 h00m	黒 田 敬 子	(有)キャリアコム代表取締役
開・閉講式, オリエンテーション	1 h00m		
計	21h50m		

## 第6 第17回 O J T指導者養成研修

実施期間	対象		修了者数
平成24年5月23日～5月25日	O J T実践コース研修の指導者となることが予定されている職員又は受講を希望する管理・監督者		15人
内容	時間数	講師	
		氏名	所属・職名
1 O J Tとは	1 h30m	宮 本 多 文	(財)公務人材開発協会講師
2 コンピテンシー・コーチングO J T	2 h00m		
3 コンピテンシー創出演習	3 h00m		
4 コーチング演習	3 h45m		
5 指導者会議	1 h00m		
開・閉講式, オリエンテーション	1 h00m		
計	12h15m		

## 第7 第2回 ハラスメント防止指導者養成研修

実施期間	対象		修了者数
平成24年7月19日～7月20日	ハラスメント防止研修の指導者となる ことが予定されている職員又は受講を 希望する職員		17人
内容	時間数	講師	
		氏名	所属・職名
1 ハラスメントの現状と管理者の役割	3 h00m	菊 入 和 子	(財)公務人材開発協 会講師
2 セクハラの実況と防止対策			
3 パワハラの実況と防止対策	3 h00m		
4 ハラスメント相談スキルの強化	3 h00m		
開・閉講式、オリエンテーション	1 h00m		
計	10h00m		

## 第8 第10回政策法務研修

実施期間	対象		修了者数
平成24年7月2日～7月5日	係長級の職員又は法令に興味のある職員 (法制執務担当者のほか、まちづくり や環境行政などの政策の企画・立案 担当者を含む。)		22人
内容	時間数	講師	
		氏名	所属・職名
1 基調講義「政策法務概論」	3 h00m	菅 原 泰 治	東北大学大学院法学 研究科 教授
2 演習：課題事例研究	4 h00m		
3 課題事例研究発表	3 h00m		
4 演習：法制提案実習	7 h00m		
5 法制提案実習発表	2 h45m		
開・閉講式、オリエンテーション	30m		
計	20h15m		

## 第9 行政課題研修

### 1 第29回 行政課題研修〔新公共経営(NPM)コース〕

実施期間	対象		修了者数
平成24年8月29日～8月31日	受講を希望する職員		23人
内 容	時間数	講 師	
		氏 名	所 属・職 名
講 義 ・国土の長期展望 ・新公共経営の理論と実践	3h00m	辻 琢 也	一橋大学大学院法学 研究科 教授
講義・演習 ・職場の能率向上 ・人事評価の運用と課題	3h00m		
講義・演習 ・国土の長期展望 ・震災後のまちづくり	4h00m	米 田 順 彦	一橋大学大学院法学 研究科 教授
演 習 ・超高齢化社会における(震災後)のまちづくり	3h00m		
発表・質疑応答・まとめ ・アウトソーシングの新局面	3h00m		
開・閉講式, オリエンテーション	1h00m		
計	17h00m		

## 第9 行政課題研修

### 2 第30回 行政課題研修〔環境問題コース〕

実施期間	対象		修了者数
平成24年11月4日～11月16日	受講を希望する職員		19人
内 容	時間数	講 師	
		氏 名	所 属・職 名
講 義 <ul style="list-style-type: none"> <li>・企業や行政の役割とは何か。豊かさとは何か。どうすれば豊かさは得られるのか。</li> <li>・地球環境問題の本質</li> <li>・人と地球を考えたあたらしい、ものづくりと暮らし方のかたち</li> </ul>	3 h30m	石 田 秀 輝	東北大学大学院環境科学研究科教授
講 義 <ul style="list-style-type: none"> <li>・部分最適化のライフスタイル</li> <li>・バックキャストで描いたライフスタイル</li> <li>・自然と共に生きた戦前の暮らし</li> <li>・ライフスタイル・デザイン実習準備</li> </ul>	7 h00m	古 川 柳 蔵	東北大学大学院環境科学研究科准教授
グループ討議 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ライフスタイル・デザイン実習</li> </ul>	3 h00m	石 田 秀 輝 古 川 柳 蔵	東北大学大学院環境科学研究科教授 東北大学大学院環境科学研究科准教授
発表・質疑応答・まとめ <ul style="list-style-type: none"> <li>・ライフスタイル・デザイン発表</li> <li>・ネイチャー・テクノロジーが創る新しい世界</li> </ul>	3 h00m		
開・閉講式, オリエンテーション	1 h00m		
計	17h30m		

# 〔財団法人東北自治研修所役員・職員名簿〕

平成25年1月現在

## 1 理事 7名

役職名	氏名	所属・職名
理事長	上仮屋 尚	宮城県総務部長
常任理事	小泉 保	宮城県公務研修所長
理事	山本 馨	青森県総務部次長
理事	堀江 淳	岩手県総務部人事課総括課長
理事	金田 早苗	秋田県自治研修所長
理事	渡邊 弘明	山形県職員育成センター一所長
理事	橋本 明良	福島県総務部次長（人事担当）

## 2 監事 2名

役職名	氏名	所属・職名
監事	相場 哲也	秋田県総務部次長
監事	高橋 信宏	宮城県総務部理事兼次長

## 3 評議員 17名

県名	氏名	所属・職名
青森県	工藤 純一	総務部人事課長
	大川 亜沙奈	総務部市町村振興課長
	白山 昭彦	総務部人事課副参事
岩手県	菊池 透	総務部人事課主幹兼給与人事担当課長
	佐藤 隆浩	総務部人事課主幹兼組織行革担当課長
	箱石 知義	政策地域部市町村課行政担当課長
秋田県	今井 一	総務部人事課長
	佐々木 則夫	企画振興部市町村課長
	福岡 達生	自治研修所次長
山形県	高橋 広樹	総務部人事課長
	安達 利一	企画振興部市町村課長
	中山 正弘	職員育成センター一副所長
福島県	佐藤 弘一	総務部職員研修課長
	鈴木 忠夫	総務部参事兼市町村行政課長
	加藤 久美子	（公財）ふくしま自治研修センター教務部長兼政策支援部長
宮城県	今野 順	総務部人事課長
	伊藤 哲也	総務部市町村課長

## 4 職員

職名	氏名	摘要	
所長	小泉 保	兼宮城県公務研修所長	
事務局長	佐藤 二三男	総括 : 常勤嘱託職員	
総務担当	次長	高橋 祐司	総括 : 宮城県派遣職員
	主幹	相澤 正幸	庶務・寮務 : 常勤嘱託職員
	主任主査	藤野 寿光	庶務・経理
教務担当	(次長)	高橋 祐司	総括 : 宮城県派遣職員
	副参事	梅澤 信一	研修 : 常勤嘱託職員
	主査	佐藤 祐美子	研修

## 〔 編 集 後 記 〕

- この機関誌「東北自治」は、昭和39年の創刊以来、この号で79号に至りました。第73号からは、CD-ROMに記録して発行しており、今回も多くの方々に御協力をいただき、深く感謝申し上げます。
- 今号からは、この機関誌をより多くの方に読んでいただくため、従来のCD-ROMに記録して発行する形態から、当財団のホームページに掲載する方法に変更しました。従来と同じ体裁で掲載しておりますので、引き続き御愛読願います。
- 公益法人制度改革に伴い、当財団は、公益財団法人への移行が認められ、平成25年4月からは、「公益財団法人」の名称になります。これを機になお一層、東北6県の地方公共団体職員の資質と能力の向上に資する研修の充実・強化を図ってまいりますので、多くの職員に受講していただくよう、よろしく申し上げます。
- 本文の○ページに掲載しておりますが、今後5年間に実施する研修の基本的事項を定めた「第5次研修実施5か年計画」を策定しました。この計画の最大の特徴は、1か月間の中期研修を新たに実施することを盛り込んだことです。研修の名称は「主任級職員研修」で、25歳から35歳程度までの若手職員の政策形成能力の向上を目指す研修として、4週間の日程で実施します。  
なお、「主任」の意味は、「初任の時期を卒業して独り立ちして仕事ができる人」の意味であり、自治体の実際の職位を表すものではありません。
- 25年度には、この他に、新たに「危機管理研修」と行政課題研修の「地域経済活性化コース」の2つの研修を実施することとしています。この2件の研修は、職階に関係なくすべての職員を対象としていますので、積極的に受講してください。

### 東 北 自 治 7 9 号

発 行 平成25年3月  
編 集 財団法人 東北自治研修所  
〒981-3341  
宮城県黒川郡富谷町成田二丁目22番地1  
(東北自治研修所センター内)  
T E L : 022-351-5771・5772  
F A X : 022-351-5773  
U R L : <http://www.thk-jc.or.jp>  
E-mail : [thk-jc@thk-jc.or.jp](mailto:thk-jc@thk-jc.or.jp)

