

Ⅱ 講演記録

第 16 回講演会 「災害に負けない地域づくりを目指して
～幅を持った社会システムの構築を～」

講師 越智 繁雄 氏（前 国土交通省国土地理院長）

第 17 回講演会 「地域・大学・行政の連携-その意義と可能性-」

講師 澤田 道夫 氏（熊本県立大学総合管理学部准教授）

第 18 回講演会 「自治体環境政策の最前線-政策法務の観点から展望する-」

講師 奥 真美 氏

（首都大学東京 都市教養学部都市政策コース教授）

第 19 回講演会 「学都・熊本の国際化を考える

～イギリスで生まれ、熊本に住んで 20 年～」

講師 レイヴィン リチャード 氏

（熊本県立大学文学部英語英米文学科教授）

第 20 回講演会 「政令指定都市に求められるシンクタンクの像（かたち）

～どうしても必要な研究所へ～」

熊本市都市政策研究所開設 5 周年記念シンポジウム

第 21 回講演会 「人口減少社会を希望に-グローバル化の先のローカル化-」

講師 広井 良典 氏（京都大学こころの未来研究センター教授）

編集の都合上、本誌では資料をモノクロで掲載しておりますので、カラー版の資料につきましては、熊本市都市政策研究所のホームページをご参照いただきますようお願いいたします。

（事務局）

第16回講演会

日時：平成28年11月7日（月）15：00～17：00

会場：熊本市国際交流会館 6F ホール

『災害に負けない地域づくりを目指して～幅を持った社会システムの構築を～』

前国土交通省国土地理院長（一般財団法人河川情報センター審議役） 越智 繁雄 氏

<講師プロフィール>

1958年山口県生まれ。九州大学大学院工学研究科土木工学専攻修士課程修了。

1983年建設省（現国土交通省）入省。大臣官房技術調査課長、水管理・国土保全局水資源部長、関東地方整備局長、国土地理院長などを歴任し、2016年6月退官。10月より現職。

2011年霧島山新燃岳噴火、東日本大震災の際には、政府の防災担当として対応に取り組み、その後の2015年関東東北豪雨、2016年熊本地震の際においても、被災状況（情報）の迅速な提供や応急対策活動を支援。

著書に、『災害・防災図鑑 すべての災害から命を守る』文溪堂（一部執筆2013）、『「国難」となる巨大災害に備える～東日本大震災から得た教訓と知見～』ぎょうせい（一部執筆2015）、『災害情報学事典』朝倉書店（一部執筆2016）。

はじめに

ただいま、ご紹介いただきました越智と申します。今日は、熊本市都市政策研究所の第16回講演会にお招きいただきまして、大変ありがとうございます。貴重な機会がありますので、私の経験してきたこと、経験して考えたこと、そして、どうやってそれを次につなげたらいいか、といったような視点で、80分程度お話をさせていただきたいと思います。今日もスライドをいろいろ用意させていただいています。いつもながら欲張ってたくさん準備しましたので、ひょっとすると全部のスライドを丁寧に説明できないかもしれません。また、80分と言いましたが、大体いつも話しますと2時間くらい勝手にしゃべっていますので、少々長めになるかもしれませんが、しばらくお話しを聞いていただければと思いますので、どうぞよろしくお願い申し上げます。それでは、スライドの方で順々に説明させていただきます。

まず本日の内容ですが、大体4つの章立てにしております。1つ目は「国土」と「災害」ということで、日本の国土の宿命みたいなものを少しリアルにお話をさせていただきたいと思います。それから、2つ目の「国土管理」と「防災・減災」というのは、みなさまが経験されました大変厳しい地震災害でありました熊本地震の話を中心に、技術とその技術がどういうふうに私たちに関わっているかということを紹介させていただきたいと思います。3つ目、4つ目は、私の経験から学んだこと、そして、これからどんな社会をつくっていけばいいのかをお話させていただければと思っていますので、よろしくお願いします。

1. 「国土」と「災害」

それではまず、図-1は、皆さん何度もご覧になられた図ではないかと思います。左側の図ですが、これは、皆さんがご存知のとおり、日本の国土は、4つのプレート、海のプレートが2枚、陸のプレートが2枚あり、海のプレートが陸のプレートより重たいので、陸のプレートの下に沈みこんでいます。このようにひしめきあった状態が、我が国日本の状態です。

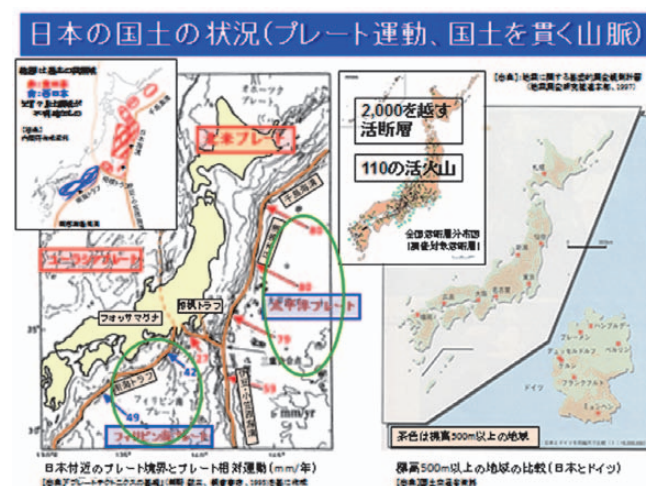


図-1 日本の国土の状況

（出典）【左図】「プレートテクトニクスの基礎」（瀬野 徹三，朝倉書店，1995）を基に講師作成
【右図】国土交通省資料

日本海溝は、平成23(2011)年の東日本大震災の原因となった大きな津波を伴った地震、東北地方太平洋沖地震を引き起こしています。また、日本海溝ではありませんが、これから心配されます南海トラフの巨大地震も含め、やはり我々は一定の期間ごとに海溝型地震という大きな災害を伴う、そうした自然の宿命を受けるところにいるわけです。図-1を良く見ていただくと、日本海溝の方は、大体

毎年 8 c m くらい沈み込んでいます。それから、南海トラフの方は、4 ～ 5 c m ずつ沈み込んでいます。ひずみがたまると海溝でポンとはじけることになります。ひずみのたまり具合は日本海溝の方が速い、ということで、南海トラフの巨大地震の間隔に比べて、日本海溝の方の地震や津波が起こる確率が高いわけです。

このように 4 枚のプレートがひしめき合っている状況の中に、私たちは暮らしています。そうすると、どういうことが起きるかといいますと、海溝型地震だけではなくて、日本中にたくさんのひびが入っています。活断層は 2,000 を越え、主要活断層が 100 を越えるというような状況です。その結果、地球に対する陸地面積の割合が 0.25% の日本の国土で、マグニチュード 6 以上の規模のエネルギーをもった地震が、全地球の 20% 起きています。2 オーダー違った地震の発生頻度であり、日本は、このような活断層が引き起こす地震地帯でもあります。

それからもう一つ、地震とも大いに関係しているのが火山活動です。これはプレート運動とも大いに関係しています。ちょうどこの活火山が、ずっとずっと火山フロントに沿って位置しています。日本には活火山が 110 あります。世界では 1,500 の活火山がありますので、約 8 % ぐらいが日本に集中しているということになります。これも、先ほど述べた 0.25% という世界の陸地に対する割合からすれば非常に多いといえます。このような地震、津波、火山噴火などの発生状況は、我が国にとって変わらないものであり、これからも変わっていくものではありません。ですから、我々はこのことを前提に、日本の国土をどうするか、あるいは私たちの社会、経済をどうするか、ということを考えなければなりません。

さらに日本の地形を見ると、日本には脊梁山脈がずっと背骨のようなところを走っています。こうしたことが、国土の発展や利用に大きな支障を与えるのは勿論ですが、一方で、その周りの縁のところには沖積平野ができて、そこに都市が展開しています。沖積平野とは、山から削られた土砂が運ばれて堆積したところであり、豆腐に例えて言えば、地震が来るとぷるぷると震えるような地域であります。そういうところに我々が生活していることも、我々の国土の地形上、変わらざるものだということを覚えておかなければなりません。

それから気象についてもそうです。戦後、随分と多くの台風が日本の国土に上陸しております。大体、年に平均 3 個は上陸していますので、台風という気象災害にも我々は

晒されているわけです。このことについてもアジアのモンスーン地帯の北端に位置する日本の国土は、これからも変わっていくことはありません。逆に地球温暖化という状況になれば、さらに厳しい局面が待っているということです。このような自然の厳しい国土に我々は暮らしているということを決して忘れてはなりません。

図-2 は、左側が道路、右側が鉄道です。いわゆる「時間地図」というものです。同じ時間をかけて、どれくらいの範囲を移動できるかということを、1960 年頃と 2010 年頃と比べてみたものです。例えば道路で見ると、日本地図が薄い青色で、線は時間距離で都市間の関係を繋いでいます。50 年たつと時間距離が小さくなって、これにあてはまるように日本地図を描くとピンク色になるわけです。

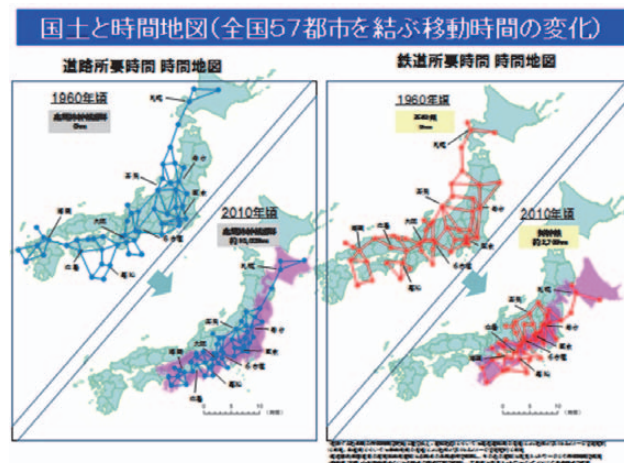


図-2 国土と時間地図
(データ出典) 全国総合交通分析システム

私たちの生活は、このように科学が進歩したり、利便性が高まったりしてくると、このような形で変わってくるものなのです。いわゆる「時間地図」自体は大きく変わって、皆さん移動しやすい、暮らしやすい状況になっていて、このピンクの日本地図のように小さくなったように見えるわけです。しかしながら、日本の国土自体はあいかわらず水色のままです。時間地図、時間距離が小さくなったからといって、先ほど話しました災害の脆弱性というのは、私たちにとって何ら変わらないものであります。

このように変わるものと変わらないものがあります。人口というのは、非常に重要な活動の単位ですが増えたり減ったりします。地域間のバランスも変わってきます。このように変わるものと、先ほど申し上げた地形、地質などの特徴や、地震、津波、火山噴火、台風など、そうした変わらないものもあります。その両面を、私達は国土を考える上で知っておかなければいけません。

図-3は、横軸が年代となっていて、1945年からの戦後の期間で2011年まで示しています。象徴的に示させていただきました。終戦後の荒廃した国土には、台風、地震、津波が襲ってきました。数千の人々が犠牲になった自然災害が次々に起きたわけです。その際たるものが伊勢湾台風で、一つの災害で5,000人を越える死者・行方不明者を出しました。これを契機に、日本では災害対策基本法ができ、防災対策に真剣に取り組むこととなりました。

その後、1995年の阪神淡路大震災まで災害は起きていますが、この終戦後の15年間のような状況ではない時代でした。この阪神淡路大震災までの比較的静かな期間というもの、私たちに防災・減災の重要性、大切さというのを忘れさせる、そういった時代であったのであろうと思います。

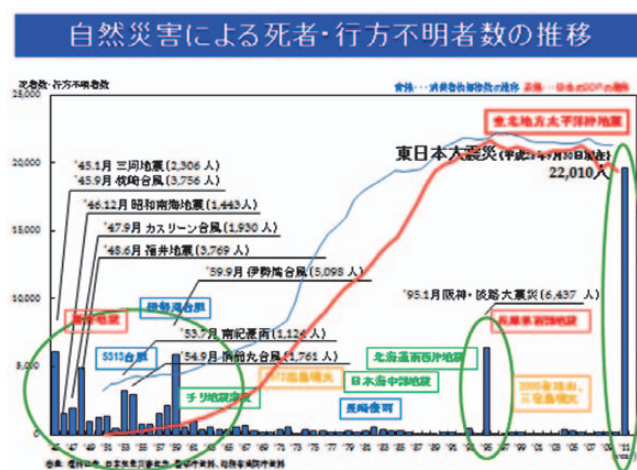


図-3 自然災害による死者・行方不明者の推移
(出典) 理科年表、日本気象災害年表、警察庁資料、
総務省消防庁資料

私が内閣府防災担当の仕事をはじめた時は、図-3の一番右にある東日本大震災の縦棒はありませんでした。それまでは、1995年の阪神淡路大震災を引き合いにして、このような思いもよらぬ災害が起きるのだ、事前に備えが必要だ、もし震災が起きた時には何からやればいいのか、どうやって犠牲を少なくするのか、そういったことを言っていました。しかしながら、東日本大震災は私たちの考えや空気を一変させる大きなものでありました。皆さん、想定外ということが、この時に方々で言われたと思いますが、実は想定外というのは、この災害の発生だけでなく、経済も、その想定外というのがおきていたのではないかと、思います。図-3の赤い折れ線は日本のGDPの推移で、青い折れ線は消費者物価指数です。見事に、ぐっと右肩が上が

りになっている局面では大きな災害は起きていません。この時にももっと大きな災害が起きていたら、災害に対する警戒や備えが必要だということを私たちは考えたかも知れません。この期間に何も起きていないことが、私たちが防災、減災を考える上での想定外のことでありました。変わらざる自然災害が、変わらざる日本の国土の中で何も起きていなかったという時期が、私たちにとっては想定外でした。阪神淡路大震災は、私たちに警鐘を鳴らしました。警鐘を鳴らして暫くの間大きな災害がなく、そして、東日本大震災。私たちは、身をもって災害対策に完成と終わりはない、ということを実感に 2011 年の東日本大震災から教えていただいた。それが本当の意味のような気がいたします。

そして、平成 28(2016)年 4 月 14 日、それから 16 日に震度 7 が二度続く熊本地震が発生しました。熊本地震では、すでに震度 1 を越える有感地震が 4,000 回を数えております。毎日、不安な日々を過ごされたかと思います。私自身も 4 月 14 日、16 日は国土地理院におりまして、つくばでこの地震の状況を把握させていただきました。防災減災を担当する 1 人として、なんとも落ち着かない毎日を過ごしておりました。しかし、現地の災害は大きなものになっている。少しでも災害対応ができればと取り組んでいたところです。熊本地震では、119 名の方々が亡くなられていますし、重軽傷も 2,400 名を越えています(2016 年 10 月 24 日現在)。住家被害も大変大きくなっています。一日でも早い復旧復興を進めていかなければならない状況です。私たちとしても、精いっぱい応援ができればと考えているところです。それから、今年の夏から秋にかけて台風がたくさん上陸しました。上陸した順に 7、11、9、10、12、16 号。随分といろいろな形で日本の国土に襲来してきました。東北にそのまま直に台風が上陸する、あるいは北海道で猛威をふるう、といったようなこれまでにないパターンが生じてきています。地球の温暖化の影響かもしれないし、また、このような想定できない動きが、これからどんどん起きてくるのではないかということも警鐘の一つだと思っています。こうしたことに対し、私たちは、できることをできるところからやっていく必要に迫られています。そこで、我々はどういうことを考えて国土管理をしなければならないかということ、もう一つお話させていただきます。

2. 「国土管理」と「防災・減災」

まず、国土管理って何？と聞かれたとき、中々一言では言えません。大変難しいです。国土の定義自体がどうであるかもあります。今回は少し外形的な定義から始めたいと思います。すべての活動は「はかる」ことから始まります。要は、ものの大きさや、いつ、どこで、など、そうしたところがわからないと物事が始まらないということです。まず「はかる」ことが基本にあって、それから我々が生活空間の中で「はかる」ことを装置として組み込んで生活をしていく、社会経済活動をやっていく、ということです。そのためには、国土を「はかる」、その国土の位置、姿、形を正確に知っておかなければなりません。この最初の形を知るところがいい加減であれば、そこから川下にある様々な活動は、全てその最初の活動の精度や品質にコントロールされます。ですから、最初に位置、姿、形を正確に測って、そして国民の安全、安心や経済活動、生活の品質を確保していく、信頼性を高めていく、ということが重要になるわけです。「はかる」ことが、まずは国土管理の原点ではないかと思います。

「はかる」方法も、陸地を歩いて「はかる」、空から航空写真で「はかる」、また人工衛星の電波を使って「はかる」、ということもあります。昔、中国の言葉で「測天量地」というのがあります。これは「天を測って地を量る」という意味です。この「測天量地」を基に自分たちの生活空間を作っていこうということで、新しい技術だけではなく古い技術も融合化させて、実用的な技術にして、技術の高度化、付加価値化、多様化を図っていくことが大切です。一つのことに集中することも大切ですが、社会システム全体を動かす上での「全体最適」という視点も忘れずにやっていく必要があります。

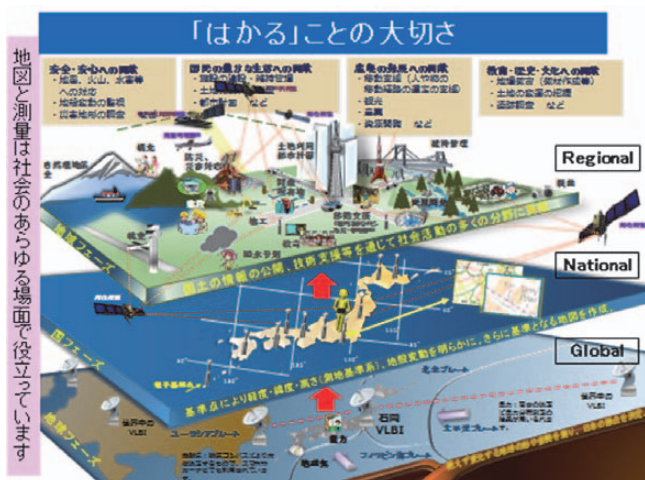


図-4 「はかる」ことの大切さ

図-4では、「はかる」ことを整理してみました。ここに三層になっている絵があります。我々が生活している空間が一番上の層です。ここでは様々な都市計画、土地利用、移動、観光、もちろん経済活動とか産業活動があります。我々は、これを目で見ることができ実感することができます。実感できる空間で我々は「はかる」ことをどれだけ意識しているのでしょうか？測量や地図といったものが一番基となっているのですが、動きがあまりみえません。それを忘れてしまいがちです。実は、ここの一番上の我々が生活している空間の中で、一番基本になるのが「測る」こと、あるいは地図を「描き」、また、設計図書にすることです。一方、この上の層だけでは「測る」ことはできません。ちょうど真ん中の層にあるように、三角点とか水準点とか位置を、正確に測り規定しておくことが重要です。現在、日本には水準点（高さの点）が約2万点あります。それから、三角点といって緯度経度を正確に示してある点が約11万点あります。それから最近では人工衛星のデータを使って、緯度経度高さを正確にはかることができる電子基準点が約1,300点あります。こういうふうに稠密に緯度経度高さを正確に測るネットワークがあるからこそ、一番上の層の生活が成り立っているということであります。ですから、この何でもない三角点、水準点、電子基準点が生活空間を支えていることを私たちは知っておかなければなりません。

さらにもう一つ、一番下の層です。地球は不安定な運動をしています。ですから、うるう秒が生じたりします。地軸もふらふらと極運動して揺れています。あるいは、プレート運動で毎年ハワイが日本に6cmずつくらい近づいてきています。これは太平洋プレートが、どんどん日本の下に沈み込んでいるので、そのように動いています。ですから、地球の中心をへそとした時に緯度経度高さを測っていくと少しずつ動いています。動いていることをしっかり把握して、それを日本の国土の緯度経度高さに反映しなければなりません。この一番下の層にVLBIと書いてありますが、このVLBIは世界で30基くらいあります。日本の位置決め、すなわち、日本の原点の緯度経度高さがどれくらいだということを決めてあげなければなりません。世界中のVLBIと国際連携で地球の位置を決めます。こうして初めて真ん中の層ができ、真ん中の層があるので一番上の層があるということになります。こうした三層構造で「はかる」ことが、我々の生活空間を支えているということを考えなければいけません。

整理しますと、「測る」ことは国土管理の原点であって、経済活動の最上流に位置しており、しっかりと精度、品質の管理をしなければいけません。それから、様々な技術を組み合わせていく必要もあります。これらを基にして「描く」ことが大事です。紙に書くのも大事ですし、電子地図にして迅速に提供することも大事です。また、様々な地図や主題図にして示すことも大事です。このように測ったり、描いたりすることが、普段の生活をつくり、それから災害時に迅速に対応できるというように、図-5で示す「測る」こと、「描く」こと、「守る」ことで私たちの生活が支えられているといえます。

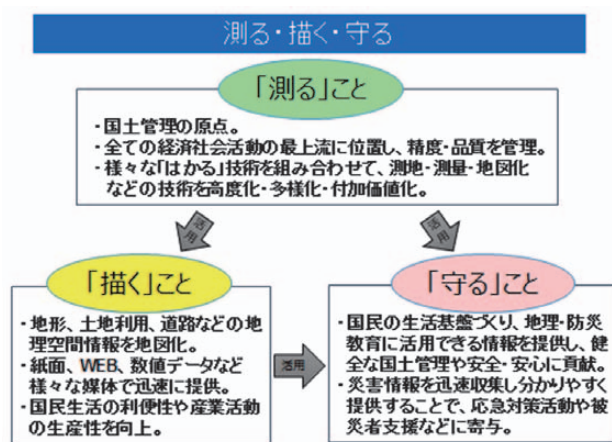


図-5 測る・描く・守る

少し事例を話したいと思います。図-6は、平成27(2015)年9月の関東東北豪雨の例です。真ん中に大きな地図があります。これは鬼怒川が破堤した時の最大浸水エリアをブルーの線で示したものです。毎日、国土地理院が持っている「くにかぜ」という飛行機を飛ばしまして、垂直写真と斜め写真を撮りました。朝の7時半に東京の調布飛行場を飛び立って、午前中に左にあるような写真、あるいは垂直写真を撮りまして、昼過ぎに龍ヶ崎の飛行場に下り、国土地理院にデータを持ち込んで、そのデータを画像処理しました。画像処理するだけではなくて、歪みをとらなければいけません。歪みをとったデータにし、さらに、拡大してもぼけないようにベクトルデータ化をして、夜の7時から8時に、このような浸水図を毎日公表いたしました。測って、描く、そして、それを防災、減災につなげる、ということを行ったわけです。真ん中の図の濃い青の部分は最後に残った浸水域です。日数が経過するにしたがって、茶色系から黄土色系、薄い水色、濃い青と浸水域は遷移し

ています。このことより浸水域が徐々に減っていったことがわかります。

この図はどのように使われたかといいますと、浸水域の水を排水するのに、排水ポンプをどこにどう配置すれば効果的な配置になるかなど、災害応急対策を考える時に使われます。また、今後こうした記録が残っていれば、次の災害が起きた時に、いろいろ検討する際に使えるということです。また、毎日この図を作って皆さんにオープンにしましたが、なぜかといいますと、この浸水域が徐々に狭まっている地図を被災者の方々が見て、もうすぐ家の近くの水が引きそうだ、そろそろ後片付けができそうだ、といったことがわかるわけです。

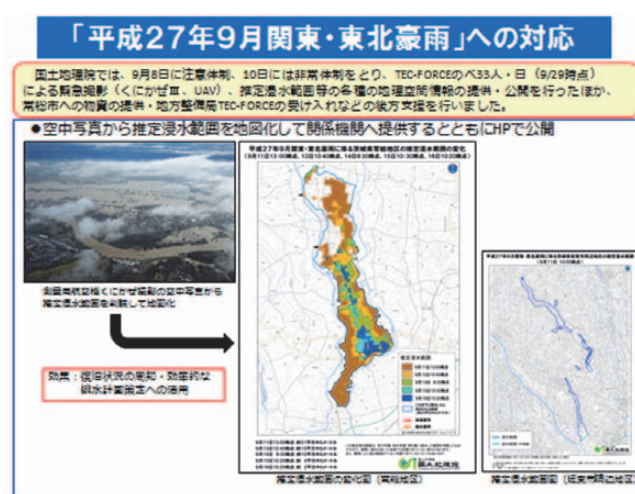


図-6 「平成27年9月関東・東北豪雨」への対応

そうすることで、被災者の皆様が、この地図を見て勇気をもってもらえる、元気を出してもらえる、という思いをこめて、このような地図を毎日、測って、描いて、公表したわけです。このように、測って、描くことが、防災、減災、それから被災者のために有効に活用できるのだということを、2015年の9月に実証できたわけです。

そして、2016年4月14日以降の熊本地震の時です。いくつか新しい技術と古い技術を混じえながら、どのようなことができたのかということ、皆さんにお伝えしたいと思います。図-7は、熊本地震における国土地理院の取組をまとめたものです。まず初めに無人航空機ドローンによる被災状況の把握です。このドローンは、既にあちこちで活用できるように法律もできて、そして実際に現場で使われ始めています。ドローンで迅速に被災状況が把握できるということで、熊本地震のときも国土地理院が「ランドバード」というチームを編成して使用しました。



図-7 熊本地震における国土地理院の取組

このチームには4月14日の夜に地震が起きてすぐ、ドローンで災害状況を把握し、それを公表するという事で、4月15日の朝8時には出動命令が出されました。国土地理院は、平成13(2001)年に災害対策基本法の指定行政機関になっています。その任務は、被災状況を迅速に把握して、その被害規模や状況を報告して公表する、という義務が課せられています。ですから「ランドバード」は、ドローンを使っての被災状況の把握のために出動したわけです。現地に行ったところ、4月16日の未明に本震がありました。そして、大きな災害が出ているということで、阿蘇大橋や、断層でずれが生じたところをドローンで撮影して公開するといったことを行いました。



図-8 ドローンによる被災状況把握

図-8を見ていただければわかるように、撮影日に公開もしました。災害が起きてすぐの状況を把握しましたし、その技術の高さというのを皆さんに知っていただけたおかげで、熊本城の復旧、復興に向けて、熊本城をドローン

で撮影してほしい、国土地理院の技術を使わせてほしい、と熊本市から要請を受けました。

撮影は、5月11日から13日の3日間で行いました。これは5月の連休期間中に、当時の山本国土交通省副大臣が熊本市の現地に入って災害状況を把握されたとき、熊本城に行かれましたが、大きな被害が出ているため中々近づけずに中の様子がまったくわからない、というようなやりとりがありました。そのやりとりを我々もお聞きして、ぜひ国土地理院のドローンの技術を使っていただければと考え、また熊本市からも要請を受けていましたので、実際に動画と静止画を撮影したものです。対象物から数mの画像をとるには高い操縦技術が求められますが、そうした画像も撮らせていただきました。それが結果的に、積んでいる石垣にある石材のナンバリング管理に活用できる、動画も静止画も両方とも活用できる、というようなことで、実際に活用できる様々な情報を熊本市に提供させていただいています。

その際に、地上レーザの技術も提供しました。これは、数十m～300m離れたところよりレーザを当てて、位置を特定することができます。また、5mm単位で位置を特定することができますので、熊本城の復興に大いに使えるということでご支援させていただいたところです。



図-9 熊本城におけるドローンによる被災状況把握

図-9は、熊本城におけるドローンによる被災状況の把握をしているところで、対象物の数mというところから撮影しています（左上写真、熊本城天守閣）。写っている白いものはドローンのプロペラを保護するガードです。このように中に入り込んで撮影していますので、操縦者は非常に緊張したそうです。傷を付けてはいけなし、しっかりと画像も撮らなくてはならない、ということでしたが、図

示したような形で撮れ、ドローンにより石垣の被災箇所を確認して皆さんに提供させていただきました。

ここで画像を見ていただきたいと思います。1分くらいの画像（動画）になります。これが、5月11日から13日に撮影した時のドローンから撮った画像です。非常に鮮明度が高く、要所要所が撮れています。私が一番最初にドローンの有効性を感じたのは、2015年の関東東北豪雨のときに、破堤した現場をランドバードが数時間後に行って撮りました。撮ってきた画像は吃驚するほど精度とポイントを得ていて、さすがに専門家集団が撮ると、このような画像が撮れるのだなと感心しました。これは絶対に使える技術だと思いました。今流れている画像は低い位置からずっと撮っているものです。少し逆光になっていますが、かなり入り込んで撮らせていただいているので、石垣の石一個一個が判別できるような画像が撮れています（写真-1）。これらは現在、実際に今後の復興に向けて使っていただいています。



写真-1 ドローンによる被災状況の把握

図-10はドローンの動画から試作した画像ですが、これは3次元の点群データになっていますので、拡大しても、あまりぼけることはありません。相当な精度で具体的な検討ができるようになっています。図-11の左の写真は、地上型レーザー計測機による熊本城の計測の様子ですが、ターゲット板というのがあって、それを少しずつ移動させながら画像を撮っていき、そこから得た点群データで復元したものが右の写真のようなものになります。点群データ自体は5mm程度の間隔で取得できているので、相当詳細な精度で復元できます。これからの熊本城の復旧復興に活用していただくということです。

無人航空機(ドローン)のムービーから試作した画像

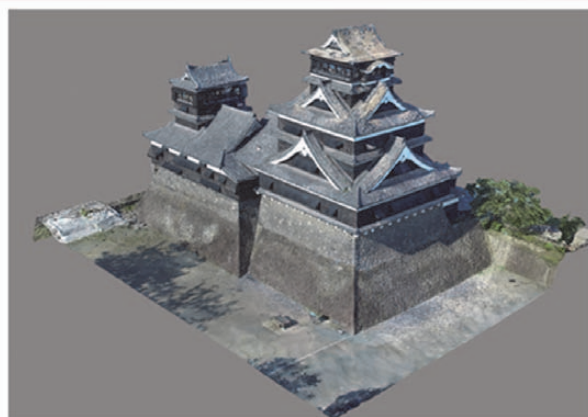


図-10 ドローンの動画（ムービー）から試作した画像

地上型レーザー計測機による熊本城復旧支援

対象となる石垣に向けてレーザーを照射し、位置座標を持った点群データを5mm程度の間隔で取得。

取得した場所
・熊本城（宮内橋、下西出丸西側、西出丸、北側、月見櫓、宇土櫓）
成果の活用例
・石垣立体図、縦横断面図の作成
・崩壊メカニズムの検討
・修復設計



月見櫓（二階の石垣）での計測の様子

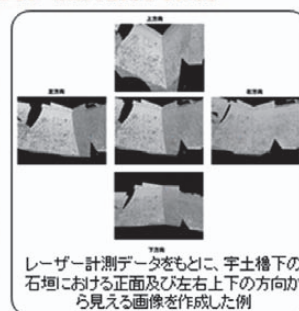


図-11 地上型レーザー計測機による熊本城の計測

さて、これらの活動を行ってきたランドバードについてですが、図-12のような体制になっています。2016年3月にチームを発足しました。それまではチーム名がなかったのですが、せっかくなのでいい名前をつけようということで、国土院院ですから陸地を空から測るという意味から「ランドバード」となりました。これから2年間で100名体制にしようとしています。現在2チーム、10人位の優秀な技術者がいるのですが、それを2年後には各地方測量部、九州にも地方測量部がありますが、それぞれに隊員を置いて迅速に現地に入れるように取り組み始めたところです。これが実際に体制ができて機能するようになれば、様々な形で被害の早期把握ができるようになるのではないかと思います。防災関係機関からも相当な期待を寄せられていますので、しっかりやっていかなければならないと思っています。

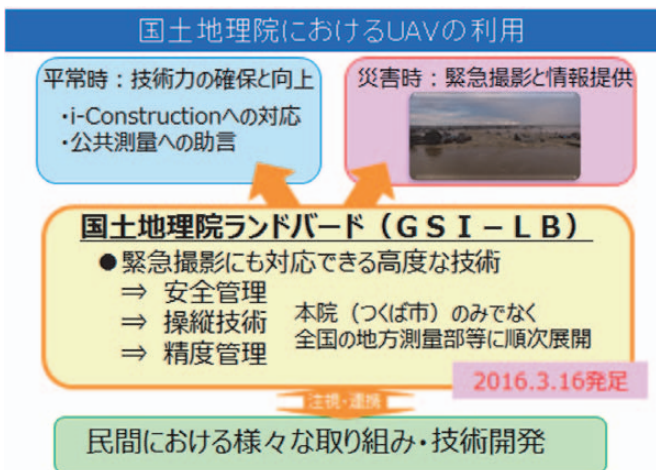


図-12 国土地理院ランドバードについて

また、これは古い技術に近いのかもしれませんが、航空写真はいろいろと改善をされてきていて非常に有効なものとなってきています。図-13のように熊本から大分にかけての番号のついた枠で囲った区域を概ね1週間かけて約1万枚の航空写真を撮りました。

緊急撮影実施区域図

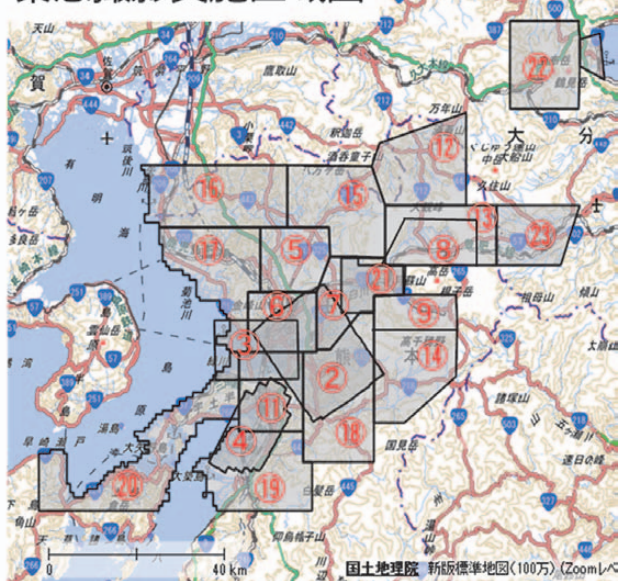


図-13 航空写真の緊急撮影実施区域（熊本・大分県）

垂直写真を撮ると、端のほうはどうしてもゆがんでしまうので、それを空から見た地図のようにきちんと修正しなければなりません。「オルソ画像にする」と言いますが、それをすぐにやりましてデータを提供します。何と云ってもすごいところは、20cmくらいの解像度を持っていることです。上空3,000mくらいから撮った写真が、地上20cmくらいの解像度で判読できます（図-14）。A4の紙1枚、瓦1枚くらいが動いていてもわかるという解像度を持

っているのです、たくさんの防災関係機関に活用していただきました。

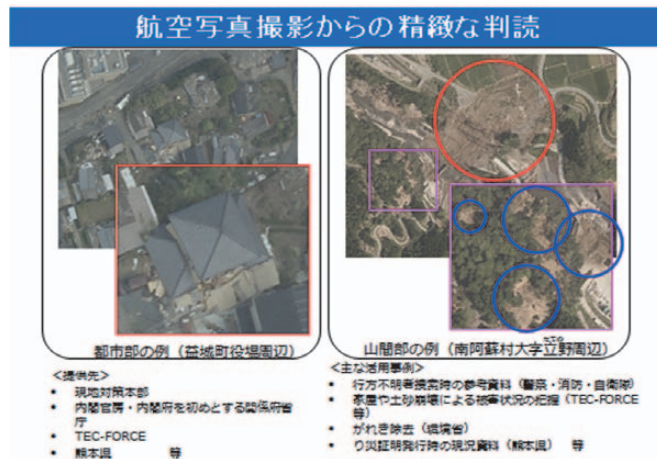


図-14 航空写真撮影からの精緻な判読

行方不明者捜索時の参考資料には勿論、中々被災現場に入れないというときに、この写真を使えば地割れやずれの発生や、何かが壊れているといったことがわかりますし、被害額算定の資料にも使っていただきました。また、瓦礫の除去や罹災証明を発行する際の資料としても使っていただきました。航空写真は、昔はアナログの写真機だったのですが、現在はデジタルの写真機になって非常に精度良く資料の提供ができるようになりました。

これらの成果をどのように使っているかという点、まず土砂量の把握です。南阿蘇村の阿蘇大橋や高野台などでは土砂崩壊が起きました。その際、昔のデータと災害後のデータを比較すれば、どれくらいの土砂が滑り落ちたかがわかるということで、災害対応の応急活動をしている機関から要請を受けて、国土地理院で算定をして、何十万m³という土砂がずれ落ちていていることなどを示させていただいています（図-15）。

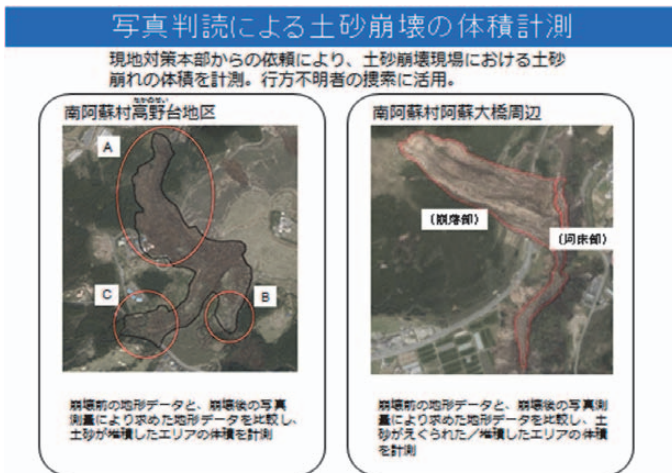


図-15 写真判読による土砂崩壊の体積計測

それから、全国から熊本に自衛隊の隊員が約2万6千人集まりましたが、その際、国土地理院の地図と写真を約21万枚持って現地に入りました。自衛隊の地理情報隊長から非常に有効に活用できたということをお伺いしています。一番使いやすいのは、緯度経度をグリッドで区切ったものです。緯度何度、経度何度というふうに指示を出せば、間違いなくその地点に到達できるということで、目には見えないのですが、データの詳細がわかるようになっているので、そのような活用ができるわけです（図-16）。



図-16 自衛隊における救助・捜索活動への活用
(出典) 陸上自衛隊地理情報隊作成資料

図-17 も航空写真なのですが、左写真の赤い囲みの部分を拡大すると、地割れが起きているのがわかります。この下で大崩壊をおこしていて、さらに拡大するのではないかとということで、国土地理院の技術者が写真判読をし、その際地割れを見つけて、雨の降ることが予想されたため、現地の災害対策本部等に連絡して避難指示等につなげていただきました。



図-17 二次災害の防止（亀裂の発見）

それから、国民に広く熊本地震の状況を知っていただくということで、図-18 ですがホームページ上で右側が被災前の状況、左側が被災後の状況ということで、下部にスライダーが付いていて、これを左にもってくと災害前の写真になり、右にもってくと災害後の写真が重ねて見られるようになっています。どこがどのように変わったかを、これを見れば一目瞭然として、このような情報をいち早く公開させていただきました。



図-18 二次災害の防止（阿蘇大橋周辺）

図-19 は先ほどの写真から、どこが土砂崩壊しているかについて、土砂崩壊が大きい地点を赤、小さい地点を青で示した分布図です。災害対応をしている機関に提供しました。どこに亀裂が生じているかについても航空写真から判読できます。この亀裂分布図がわかりやすかったので、国会でもこの亀裂分布図で被災状況がどこまでわかるのか、といった質問を受けて、答弁させていただいたこともありました。こうした写真が大変有効に使えたということです。



図-19 写真判読による被災状況把握

また、今度は宇宙から測るということですが、人工衛星のデータを使います。現在、電子基準点というものが、日本の国土の 20～25 km の間に一箇所ずつあるように配置されていまして、全国に約 1,300 点あります。学校の敷地に約 600 点あるので、皆さんどこかで目にされたことがあるかも知れません。高さが 5 m くらいのもので、受信機が人工衛星の電波をキャッチして、緯度経度高さを数 cm 単位で把握することができます。この電子基準点のデータが、例えば南西にどれくらい移動したとか、東北東にどれくらい移動したとか、ほぼリアルタイムでわかるようになっていきます。その結果、どれくらいの範囲でずれたかという断層モデルを推定します。そして、地震の規模や拡大状況を科学的に確認することが行われています。

変動を知ることができるようになっていきます。これは波の干渉によって縞模様になります。

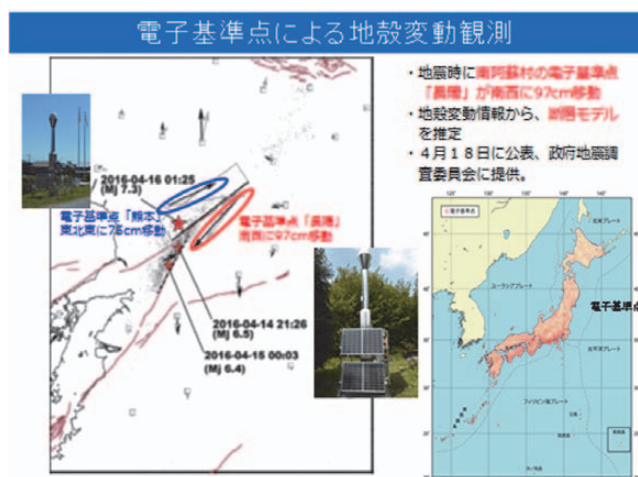


図-20 電子基準点による地殻変動観測

もう一点は、JAXAが「だいち2号」という陸域観測技術衛星を運用しています。そのJAXAによる衛星データが地盤変動の把握に有効に活用できるということです。

図-21 で干渉¹SAR（合成開口レーダー）の原理を説明いたします。だいち2号から出すマイクロ波で、まず地殻変動が起きる前の地面を測ります。そして、地震の前に測ったデータをアーカイブ（記録・保存）しておきます。現在2週間に1回、衛星から同じ場所を同じ角度で測れるようになっています。その後、地震災害などがあって、地盤が沈下または変動したとなったら、次に同じ位置に飛んできた時に、マイクロ波の山と谷（位相）のずれから地面の

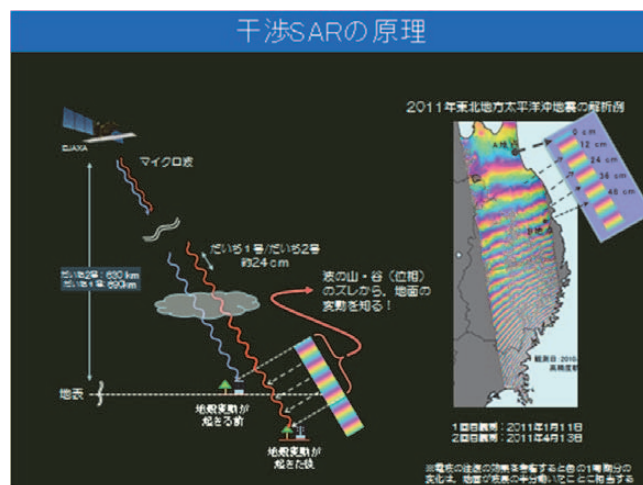
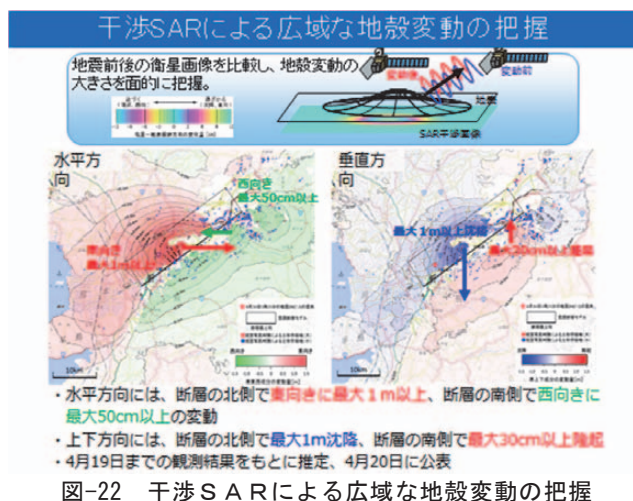


図-21 干渉SARの原理

図-21の右の図は、東日本大震災のときの東北地方を表したのですが縞模様が出ています。一つの色のサイクルで12cmですから、それが10個重ねれば、120cmずれているということになります。この干渉SARという技術を使って、熊本でも大きな変動があったことがわかりました(図-22)。水平方向には最大で東向きに1m、西向きに最大50cm、垂直方向では最大1m沈下して、南側では30cm上がっているということがわかりました。あまりにも変動が激しいところは干渉縞がきちんととれません。モザイクみたいなものになります。ですから、モザイクみたいなところになると、ぐじゃぐじゃになっているということで、さらにひどい状況になっていることがわかります。ですので、被害の大きさは最大1m以上とか、何cm以上とか、そうした表現で伝えています。こうした新しい技術が使えるようになってきていて、迅速に情報を提供するということになっています。

1 このでの「干渉」とは物理学用語。複数の波の重ね合わせによって、それぞれの波の振幅が合成され新しい波形ができることを指す。相関の高い波が重なると干渉して、干渉縞が形成される。

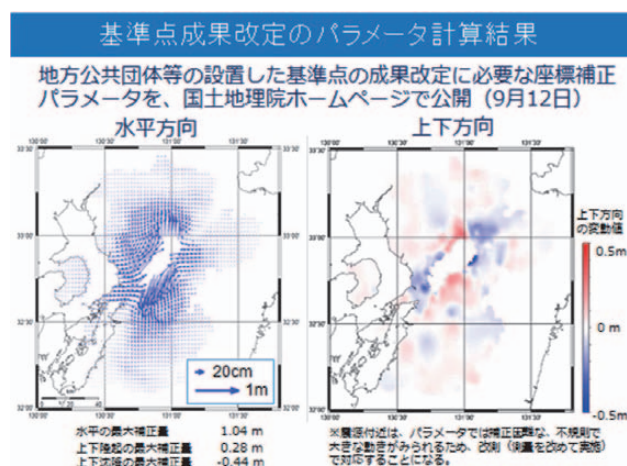


震源の近いところでは、空から測るだけでは中々データをとることができないということで、緊急観測にも行きました。地面で測って、どれくらいずれているのかということ把握すると、やはり2mは沈下していることがわかりました。干渉SARの技術を使っているところと大体似たような沈下の実測値が得られていますので、人工衛星等で測った数字と実際に現地を測量した数字がほぼ一緒であるということからも、震源に近いところでは大きな地面のずれがあったことが早い段階でわかりました。このようなことが地震規模や被害状況を正確につかむ上で重要だということです。

さらに詳細を見るために、飛行機に搭載したレーザーで実際の地盤沈下の状況を把握するということを行いました。図-23は、益城町などからの要請で地盤変動把握のために航空レーザー測量を実施しました。濃い青色のところは沈下量が大きく2m以上となっています。このように空白になっている地域を埋めていき、その結果を説明させていただきます。



今までの説明は、実際の地震とか災害などがどう起きていたのかという状況把握でしたが、それだけではいけません。次に、復旧、復興に向けて必要な資料やデータを作らなければなりません。そうした意味で、いち早く大きくずれた電子基準点のずれを補正して、また使えるようにしなければなりません。また、設置されている三角点や水準点なども補正をかけなければなりません。ですから、補正をかけるパラメータを国土地理院から提供しています。なぜ補正をかける必要があるかといいますと、測量成果は今作っているものやこれから作るものだけではありません。以前に作ったものがいかに使えるかが大事ですので、以前作った測量成果が地震でどれだけずれているか補正をしてあげれば、昔の測量結果を使えることになります。ですので、その補正をきちんとして早く使えるようにしようということで、国の6月補正予算で予備費を4億円いただき、8月末には補正パラメータを出しまして、これからの現場での災害復旧、復興を迅速にやっていただこうと、情報提供させていただいています (図-24)。



それから、復旧のための地図や写真も必要です。どの家が被害を受けて撤去されたか、あるいはどこが被災したままであることなどを示されなければならないので、そうした地図や写真を提供しなければなりません。応急復旧対策基図という形でデジタルデータ化し、提供することをあわせて実施しています。復旧、復興の延長線上に国土管理というものがありますので、まさに国土管理の原点は、「測る」「描く」というところにあるのだということを今回の熊本地震でも強く思ったところです。これらのデータが、迅速で円滑な復旧、復興につながればと思っています。

もう一つ、「描く」の中に大事なことがあります。「ハザードマップ」は皆さんご存知だと思います。各自治体が、様々な洪水ハザードマップや土砂災害ハザードマップ、火山のハザードマップなどを作って公開しています。



図-25 「わがまちハザードマップ」

国土交通省には、「わがまちハザードマップ」というポータルサイトがありまして、それを見ていただきますと全国の自治体が公表しているハザードマップをご覧になることができます（図-25）。ただし、これは自治体ごとに作ったハザードマップを見られるというのですが、さらに、それを進化させたものが「重ねるハザードマップ」というものです。これは区境とか県境とか関係なく、日本全国ずっとシームレスにハザードマップを重ねてみることができるようになっていきます。ぜひ、一度ご覧になっていただきたいと思います（図-26）。

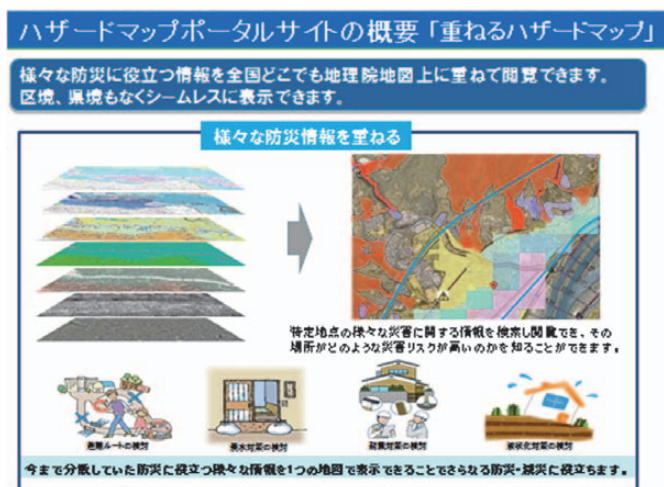


図-26 「重ねるハザードマップ」

また、これにはメニューがたくさんありまして、浸水や土砂とかのハザード情報、事前通行規制区間とかの災害時に役立つ情報、昔はどのような状況だったのか、土地はどんな成り立ちだったのか、治水上どのような地質や地形であったのかを示す情報などがメニューとして用意されています。これらのメニューをそれぞれ重ねることもできます。透過度を変えられますので、一番上のものを薄い色、次のものは濃くするなどして、何枚も重ねることができます。この「重ねるハザードマップ」を使いますと、図-27のように一つの図面に土砂災害、洪水、道路冠水、急傾斜などで危険な箇所を、自治体毎ではなく日本全国見ることができるようになっていきます。これは事前防災を検討する意味においても、災害発生時の避難等にも大変役に立ちますので、ぜひとも活用していただきたいと思います。

今まで話したことを集約しますと、災害を起こしやすい素因が我が国にはありますが、一方で豊かな資源もあります。地震、火山活動、地殻変動が活発であります。一方で温泉の恵みなどもあります。また、雨がたくさん降って豪雨が発生して洪水がおきやすいということでも、一方で水資源、農作物にとっては必要なものです。我々は、そのような場所で共存共生をしているということですので、己を知って敵を知る、両方とも知っておくことでいろいろな動きができるということです。



図-27 「重ねるハザードマップ」の活用例

それから、国土地理院のホームページを開くと「地理院地図」という非常に優秀なウェブ地図が開けます。特徴は、最新の道路や鉄道が載っていることです。紙の地図だと一つ一つ地図を描き直さなければいけませんが、電子地図は必要に応じて迅速に更新することができます。例えば、ど

こかの高速道路が開通したとします。その 30 分後か 40 分後には新しい電子地図に変わっています。高速道路、鉄道などの開通や大規模な都市開発があったときでも迅速に更新できるという特徴があります。また、現在 1,600 以上のメニューがあり、すぐにこれらを見ることができま



図-28 「地理院地図」の紹介

国土地理院の地図には緯度経度高さが詳細に設定されていますので、そこからわかるようになっています。加えて 3D も見るができます。このような「地理院地図」というのがありますので、皆様の活動、家の中での会話などで活用していただければと思います。パソコンだけでなく、スマホでも使用できますので、スマホのアイコンに一回登録していただければ、あとは自由にお使いすることができます。ぜひご活用ください。私のスマホにも入っていますし、家族のスマホにも入っていて使わせていただいています。

3. 「防災・減災」を考えるヒント

これまで、関東東北豪雨と熊本地震の事例で説明してきましたが、国土管理をする上で「測る」こと、「描く」ことが、いかに重要であるかについてご理解いただけたかと思います。それでは、ここからは私のこれまでの防災、減災、災害体験をもとにしたお話をさせていただきたいと思います。まず、皆さんは何度も聞いているかと思いますが、「自助、共助、公助」という言葉があります。

阪神大震災の後、自分の命を守るには自助が大事だとか、共助が大切だ、と盛んに言われました。専門家によりますと、大規模な災害が起きた場合、自助、共助、公助の割合

は、大体 7 対 2 対 1 ぐらいだそうです。公助は、やらなくてはならないものですが、命を迅速に救助救命するためには、自助、共助が大事なのはよく言われていることです。別の講演で、私が「自助 7、共助 2、公助 1」と言いましたら、会場から「それはずるいのではないか、公助が 1 でいいのか。」と言われましたので、その日以来私は、「自助 7、共助 7、公助 7」ということで、どれも一生懸命やれば、210%になります。」というふうにお話しさせていただいています。

いずれにしても、どちらも大事で、そうしたことを皆さんにわかっていただけて行動に移していただければなりません。これは新しい言葉ではなくて、米沢藩の藩主でありました上杉鷹山が、三助の実践ということで、「自助、互助、扶助」という言葉で同じような意味で言っています。みんなで助け合って、そして一人ひとりがしっかりやる、自分の命を守るのだ、ということです。この人の言葉で「為せば成る、為さねば成らぬ 何事も 成らぬは人の 為さぬなりけり」という言葉がありますが、三助の実践もこの言葉通りにみんなで取り組まなければならないだろうと思います。隣国の中国にも「世上无难事、只怕有心人」という言葉があり、「為せば成る・・・」と同じような意味です。

また、災害時や危機管理のときには三つの備えというのが大事です(図-29)。一つ目は「経験」です。やはり経験は大事です。災害を一度経験しますと、その経験が次にどう活きるかということです。災害はいつも新しいスタイルとか別の顔でやってくると、よく言われますが、その通りだと思います。同じ形で起こることはまずありません。いろいろな形で手を替え品を替えてやってきます。そのときに大事なものは一つの災害を経験したら、それを軸にするということです。そうすることで違う災害が起きた時に、その軸からどれくらい違っているのかということが相対的にわかります。そうすると、そのずれの部分をいかに修正するのかということで経験が活きるわけでありまして、軸になる経験を作るといことは非常に重要なことであります。それは実地体験だけかということであれば、それだけでもありません。訓練、演習、研修などバーチャルなものも経験になるかと思います。ですから、訓練だからといって決しておろそかにしてはいけません。経験を積む、経験値を上げる、ということが大事です。それから、二つ目は「土地勘」です。どこが危険で、どこが安全かをしっかり把握しておくことが大事です。これは避難をする人、避

難誘導をする人、それから災害対応のオペレーションをする人、誰もがそうした土地勘を持つということが重要です。この土地勘があれば早い段階で判断ができます。それから、三つ目は「平常時」です。平常時には二つ意味があります。日頃からどのような状況にあるのかを知っておくことが必要です。血压に例えれば、私は血压が少し高めで 160 とか 170 になっていても、普段から少し高めなのでそれは許容の範囲かなと自分では思っています。しかしながら、血压が 100 の人でしたら、160、170 といったら大変ですよ。ですから、異常を察知するには普段の自分の様子を知っておく、普段の地域の様子を知っておくことが大事です。それから、もう一つ大事なのがコミュニケーションです。平常時からコミュニケーションを作っておくことです。知らない人に物事を頼むのは、頼む方も中々言いづらいし、受ける側もすぐには受け入れるという感じにはならないことがよくあります。人を知っていれば、あなたが言うのだから異常な事態だねということで、すぐに一緒に動いてもらえますので、平常時からコミュニケーションを作っておくことが大事だということです。

～ 三つの備え ～

1. 経験

- ・過去の災害「経験」を後の災害に活かすこと。
- ・実際の災害「経験」だけでなく訓練や研修なども重要である。

2. 土地勘

- ・「土地勘」があれば、どこが危なくて、どこが安全かを知ることができる。
- ・「土地勘」は、避難者、避難支援者ともに有効に機能する。

3. 平常時

- ・「平常時」を知っておけば、何が異常なのかをすみやかに察知できる。
- ・「平常時」から地域コミュニケーションを作っておくことが大事。

図-29 三つの備え

この「経験」、「土地勘」、「平常時」というのが危機管理の要諦です。平成 10(1998)年に東北地方の阿武隈川で大水害がありました。平成の大水害とっていますが、その時に私自身現地対策本部長で現場に入りまして、その時に、この「経験」、「土地勘」、「平常時」が間違っていないことを確認しました。災害経験をした人がどこにいるか、土地勘を持った人がどこに配属されているか、そして、平常時にしっかりとコミュニケーションがとれているか、ということを確認できれば、スムーズに災害対応ができるということです。日頃からこうしたことに気を配

っていれば対応ができるのだということです。これは、決して災害対応のオペレーションをしている者だけでなく、住民一人一人にも大切なことです。

写真-2 の石碑がそれを物語っています。昭和 8 (1933) 年、昭和三陸大津波が三陸海岸を襲いました。そのときに岩手県宮古市重茂姉吉地区では、標高 40m を超えて津波が遡上してきたそうです。その時に、この石碑が建てられました。ここに何と書いてあるのかといいますと、「高き住居は児孫の和楽 想へ惨禍の大津波 此処より下に家を建てるな」と書かれています。この石碑は標高 60m くらいの所に建っています。東日本大震災のときも同じくらいの所まで津波が来ました。地元の方々はこの石碑に書かれたことをしっかり守って、ここより下に家を建てていませんでした。ですから被害が生じていません。これは「経験」、「土地勘」を、「平常時」から守っている事例といえ、まさにこの石碑が、我々に三つの備えが大事であることを教えてくれていると思っています。



写真-2 宮古市重茂姉吉地区の大津波記念碑
(Photo taken by Minako Saito)

それから、私たちは大きな災害をたくさん受けてきました。そして、その記録や記憶をしっかりと保存、伝承しなければなりません。三つの言葉で言いますと、記憶に「残

す」、そして、どうしてそのようなことが起きたのかを原因究明をし、その理由を「明かす」。そして、その明かしたことを次のことに「活かす」ため、次の世代につないでいく。この「残す」「明かす」「活かす」が災害伝承の基本ではないかと思います(図-30)。のちほど、熊本市都市政策研究所の研究者の方から、明治 22(1889)年の明治熊本地震の災害のご報告があるかと思っています。まさに「残す」「明かす」「活かす」活動そのものだな、と思います。私自身、当研究所の取組に対して非常に興味をもっていて、こうした研究が各所で使われることを期待しています。

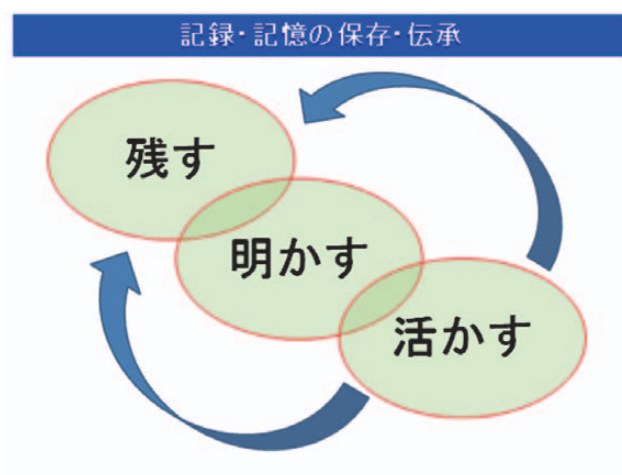


図-30 記録・記憶の保存・伝承

それから災害になると、どうしても避難所へ多くの人たちが避難するとともに帰宅困難者が多数出てきます。実は東日本大震災でも、かなりの帰宅困難者が都心部だけでなく仙台でも多数出ました。帰宅困難者対策というのは、みんなで行きまないとはいけませんし、一人一人が実践しなければいけません。まずは各々がご家族のことが心配ですから安否確認というのが大前提です。安否確認がきちんとできるシステムを作らなければなりません。それは、ハード対策にしても通信のソフト対策にしても、すべてにわたって安否確認ができることが大切です。不安のままにいるというのが人にとって一番つらいことなので、安否確認を大前提にした帰宅困難者の対応で「へらす」「しらす」「ちらす」という3つの「らす」があります。帰宅困難者をできるだけ減らそう、どうしたら帰宅困難者にならないか。むしろ、帰宅困難者への支援者になってもらえればいいわけです。帰宅困難者を減らすように備えをしなければならない。それから、どうしても帰宅困難者が出た場合、様々な情報をお知らせするという事です。その「知らす」こ

とによって次にどうやって動けばいいか、あるいはどこから情報を取ればいいか、ということが分かります。ですから、迅速、的確に「しらす」。そして「ちらす」です。落ち着いたところで安全に円滑に帰宅していただくということになります。この「へらす」「しらす」「ちらす」というのが仕組みに取り込まれていれば、帰宅困難者への対応がある程度できるのではないかと思います。首都直下地震の検討を色々する中で、この「へらす」「しらす」「ちらす」の三つの「らす」と整理したところです。首都直下地震の対応では、この三つの考え方を入れさせていただいています。

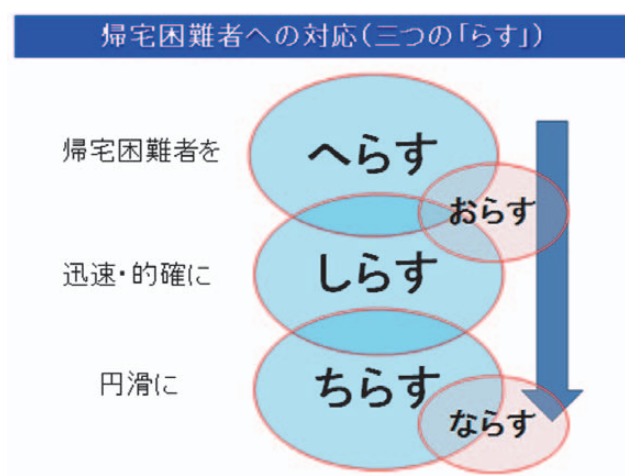


図-31 帰宅困難者への対応

また少し方言っぽいのですが、これに「おらす」「ならす」を入れると「五らす」ということで、帰宅困難者を減らしても残ってしまった方に安心していてもらわないといけないということで「おらす」、そして一番最後に、「ちらす」で終わりではなく、訓練などを通じて慣れてもらわないといけないので「ならす」ということです。

それから、もう少しリアルな話になりますが、平成 23(2011)年 1 月 26 日に霧島山新燃岳が噴火いたしました。翌日には、さらにその噴火が拡大して、国全体で新燃岳対策に取り組まなければならないということで、私自身、まず 1 月 29 日から 31 日まで現場に防災担当大臣とともに入りました。そして、2 月 7 日から 3 月 11 日まで宮崎県と鹿児島県に入って、いろいろな活動をさせていただきました。その時に考えたこと、経験して大事だと思ったことを 10 点にしていますので、かいつまんでお話しさせていただきたいと思います。

まず1点目は、「初動対応が大事である」ということです。最初の動きが後の全体の動きの8～9割を決めます。初動対応を迅速にやる必要があります。新燃岳の時もできるだけ早く現地に行って様々な対応しなければいけないだろうということで、できるだけ早く動いたつもりであります。2点目は、現場でやるときミッションは明確にしなければいけません。この時も4本柱を立てまして、政府として何ができるのか、何を支援するのか、ということを決めて現地に入りました。3点目は、「事前の準備が極めて重要」ということです。それから、4点目は「Face to Faceが基本」、5点目は「報道・取材対応は全て受ける」です。とにかく、災害時は様々な情報が錯綜しますので誰かが責任者となって、Face to Faceできちんと情報を伝えていくことが重要だと思いました。実際に私が現場に入ったとき、報道陣がカメラ、テープ、ノート等を持って待ち構えていて取材を受けました。取材場所を決めていましたが、行く先々にいる報道関係者を無視するわけにもいかなかったので、その都度、丁寧に対応させていただきました。現地入りした夕方、鹿児島県知事のところへ政府支援チームとしてミッションなどを説明しに行く予定でしたが、報道対応のために1時間半ほど遅れてしまいましたが、知事は快く受け入れていただいて、政府として地元と一体となってやっていきます、というような話をした覚えがあります。

6点目は「被災地の災害対応を最優先に」で、これは言うまでもありません。7点目は「情報公開が基本」ですが、本音の議論もしなければいけないときもありますので、どうしても非公開でやらざるをえない時もあります。その際は、非公開の会議が終わった後に1時間でも2時間でも丁寧に説明をすることによって、皆さんにその部分で情報をとってもらえます。それから最近、避難に関わる話がたくさん出ています。火山災害のときには立ち向かうことができないので避難することが第一であります。避難のために五つのコンセプトがあります。「いつ」、「誰が」、「どこからどこへ」、「どうやって」、「何分で」、これが一人一人どういう行動になるかということが整理できていれば避難計画は概ね出来ると考えました。この5つのコンセプトで、地元の高原町と都城市、霧島市で避難計画はこうやって作るべきだということになりました。加えて、8点目の「チームワークと連携」は勿論ですが、9点目の「ミッションコンプリート、ぶれないこと」、このミッションは絶対果たす、ぶれないということが大事だと思います。そこに向かって被災している方々、地元としっかりやって

いくということです。10点目は、やはり「事前の備えはどうだったのか」ということを繰り返していくことです。この10点が新燃岳対応の時のポイントとなりました。



写真-3 電力の応急復旧
(写真提供) 東北電力

それからもう一つの経験ですが、写真-3は東日本大震災のときの被災地の現場です。家が流され、廃棄物であふれて、まだ水も引きかけているようなところですが、電柱が立っています。災害対応のとき、いろいろな物資やエネルギーも要ります。そういう中で、今の社会で象徴的だと思ったのがこの写真です。私自身、3月24日から4月10日まで宮城県の現場に入りました。人々が今の社会で生活するにあたって電気が必要です。ガスよりも電気のほうが早く復旧していきました。電気があればいろいろなことができます。お湯も沸かすことができますし、通信もできます。道路啓開をして被災現場に入っていくのに、道を切り開いて、その横に仮設電柱が立っている。早く電気を届けて、1日でも早く被災地でのつらい生活を楽にしてあげたいということで、この電気がエネルギーの中でも大事だということを東日本大震災のときに強く思ったところです。

4. 幅を持った社会システムの構築

最後に、今日お話をしたことを含めて「幅をもった社会システムの構築」を、ぜひみんなで行うのではないかと思います。ことをお話ししたいと思います。

社会資本は、生活基盤（上下水道、公共施設など）、交通基盤（道路、鉄道、港湾など）、通信基盤（電話、光など）、エネルギー（石油、ガス、電力など）、生産基盤（オフィス街、工業団地など）他、多く関係しています。

幅を持った社会システムの構築を

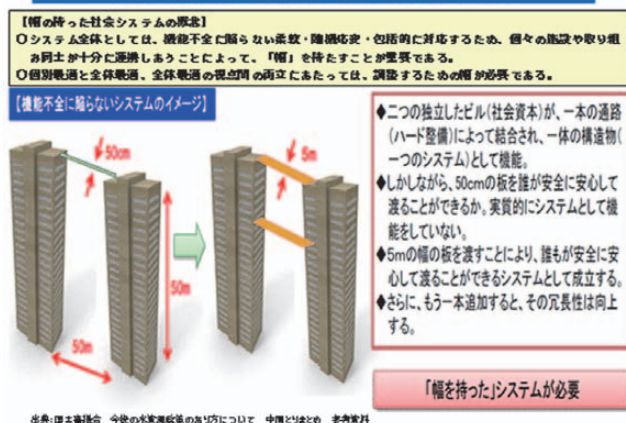


図-32 幅を持った社会システムのイメージ

(出典) 国土審議会「今後の水資源政策のあり方について」
 中間とりまとめ 参考資料

この社会資本は、みんなの命を守って便利で豊かな生活を支えているわけですが、東日本大震災のときに考えさせられたことがあります。図-32は、それを模式図にしたものです。ここには50mのビルが建っています。この50mのビルは一つのビルのシステムをなしています。50m離れたところにもう一つビルがあります。何もしなければビルは一つずつ建っているだけですが、その二つのビルを繋ぐうではないか、一つのシステムにしようではないか、と考えます。そこで、二つのビルの屋上を幅50cmの板でつなげます。物理的には二つのビルがつながって一つのシステムになりました。でもそうでしょうか？この50cmの幅の板を安心して渡れる人はいるのでしょうか？訓練をした人でも命がけでないと渡れません。そこで、幅5mの板を渡すことで人は安全に安心して渡ることができます。こうすることで、初めて二つのビルが一つのシステムになることができます。経済性は確かに幅の細い板のほうが良いですが、これはどう見ても別々のシステムでしかなく、個別最適にはなっているけれど全体最適にはなっていないのではないかと。幅をもった板で繋ぐことで一つのシステムにできるのだ、ということで、不経済を起しているかもしれないかもしれませんが、システム全体で見ればこのようなことをやらなくては行けないのではないかと。もちろん、板の幅をどこまで広げるか、という議論もありますが、最低限機能するものを具備しなければいけないのではないかと。一つのシステムを全体最適にするために、このような概念を入れなければいけないのではないかと考えています。

幅を持った社会システムの構築を

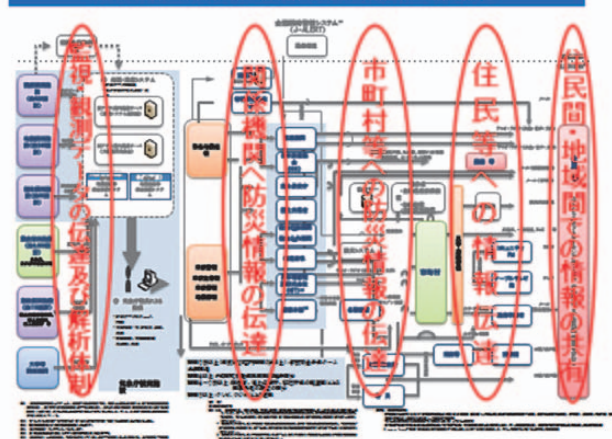


図-33 情報伝達の個別最適と全体最適の両立

実は、この問題は情報関係もあります。図-33で示したように「監視・観測データの伝達及び解析体制」から、「関係機関への防災情報の伝達」、「市町村等への防災情報の伝達」、「住民等への情報伝達」、「住民間・地域間での情報の共有」という流れがあります。これらがそれぞれで閉じてしまうと、情報伝達の意味がまったくないわけです。この防災関係関連のデータをそのままの数値で防災機関や報道機関に渡されても理解できません。わかりやすい情報にして伝えないと意味がないし、それから市町村、住民に伝わっていかなければ意味がありません。それぞれのところで最適化したとしても、全体で機能しなければ意味がありません。住民も、その防災情報の意味を日頃から勉強しておかなければいけません。ですから、一つ一つの個別最適も大事ですが、一つ一つが繋ぎ合わさって全体として機能させることが必要で、個別最適と全体最適を両立させるように何が起きても安心安全で実現するシステムが必要であろうと考えています。

「幅を持った社会システムの構築」ということで、五つの提案をさせていただいています(図-35)。一つ目は、「冗長性、代替性を持つ(redundancy)」です。これは、一本の道だけでは、それが途絶えてしまうと何も身動きが取れなくなりますが、東日本大震災で「くしの歯作戦」ができたのは、国道4号や東北自動車道が東北地方の背骨のような処にあって、そこから沿岸部に向かって道が切り開けたという冗長性、代替性を持っていたからといえます(図-34)。

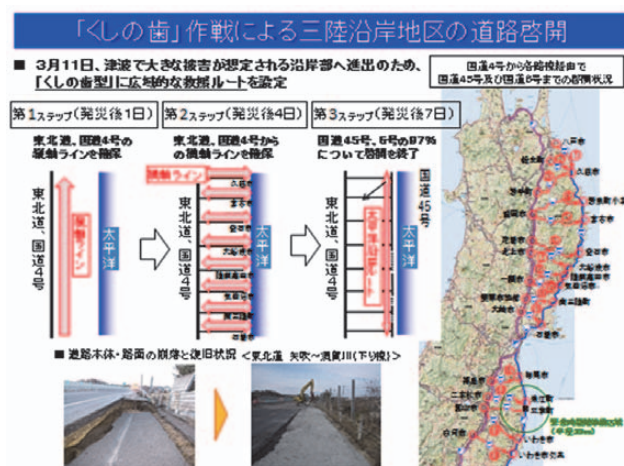


図-34 東日本大震災における「くしの歯」作戦

二つ目は、「何が起きても致命的破壊に至らない (robustness)」ということです。これは耐震化の話です。耐震性を高めて、必ず致命的な破壊に陥れない堅牢さをもつことが必要だということです。

三つ目は、「粘り強く復元可能な (resiliency, tenacity)」です。災害をいなしたり、そらしたりすることで避難の時間を稼ぐようなことが重要です。

四つ目は、「融通が利き順応性をもった (elasticity)」です。東日本大震災のときに東北地方で電気が足りなくなりました。その時に、東北地方の水力発電は発電量を倍近くにするためにどうやって発電すればいいのかを、融通を利かせて、その時々フレキシビリティ (柔軟性) を働かせたということです。こうしたことが、五つ目の「安全安心を与えてくれる (securing safety)」という社会につながって、持続可能性 (sustainability) が出来上がっていくということです。この「幅を持った社会システム」を作り、個別最適も大事ですが全体最適という視点で、災害に負けないような国づくり、地域づくりをしていく必要があるのではないかと考えています。

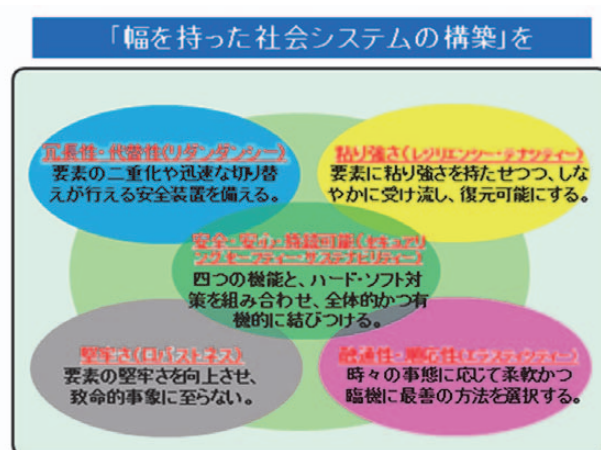


図-35 「幅を持った社会システムの構築」を

最後になりましたが、東日本大震災後に政府の中央防災会議が半年の間で報告書を取りまとめました²。その報告書の冒頭の言葉です。

「東日本大震災のつらい経験と厳しい教訓は、過去、現在、そして未来をつなぐ証拠として、また、災害に負けない国土づくり、地域づくりへの知恵として、永遠に引き継がなければならない。」

私たちのこの国土を次の世代、次の次の世代により良い形で引き継いでいくということを繰り返し、繰り返しやっていかなければなりません。それが忘れてはいけない私たちの責務であることを、この言葉は語っています。これから熊本地震の被災対応、復旧・復興などで大変かと思いますが、全国から応援をさせていただいていますので、皆様方と一緒にスクラムを組んでやっていきたいと思っています。本日はご清聴ありがとうございました。

² 中央防災会議 (2011) 『東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会報告』 (2011 年 9 月 28 日)

第17回講演会

日時：平成29年2月6日（月）15：00～17：00

会場：熊本市国際交流会館 6F ホール

『地域・大学・行政の連携—その意義と可能性—』

熊本県立大学総合管理学部准教授 澤田 道夫 氏

<講師プロフィール>

昭和45年東京都生まれ。東京外国語大学外国語学部卒、熊本県立大学大学院アドミニストレーション研究科修了。
石油公団、熊本県庁を経て、平成22年より熊本県立大学准教授。

専門分野は、行政学、参加・協働論、総合管理論。

研究テーマは、地方自治の充実・強化のための方策、参加・協働のまちづくり。

熊本市行財政改革推進委員会会長、熊本市東区まちづくり懇話会会長、八代市協働の推進に関する条例研究会会長などを務める。

1. はじめに～イントロダクション

皆さまこんにちは。ただいまご紹介いただきました澤田でございます。本日は「地域・大学・行政の連携」というテーマでお話をさせていただきたいと思います。今日、私に与えられたテーマ「地域・大学・行政の連携」ですが、私は大学から参りましたので、特に大学のことににつきまして「大学と地域」、そして「大学と行政」がどのように連携をしていくか、またその連携のあり方の具体例などを皆さま方にお示ししながら、どのように連携をお互い図っていくかについて一緒に考えさせていただければと思っております。それではどうぞ宜しくお願い致します。

イントロダクションとして、はじめに学問の分野についてお話いたします。学問というのは、大きく分けると自然科学・社会科学・人文科学の三つの分野があります。

いわゆる「科学」と言った場合、通常は自然科学のことを指します。これは自然現象を研究するもので、普遍的・共通的テーマについて研究を行います。日本で発見された自然科学の現象であっても、たとえばiPS細胞にしろ何にしろ、その法則は世界中どこへ行っても通用しますし、おそらく他の星に行っても通用します。

次に社会科学です。これは社会の仕組みを研究する学問分野です。私が専門としている行政学とか協働理論はこの社会科学の一つです。住民と行政との関係がどうなっているのか、税制度はどうなっているのか、企業の雇用形態はどうなっているのか、といった社会の仕組みを研究するのが社会科学です。

この二つの学の底流に流れる学問の分野が、人文科学です。「人とはなにか」ということについて、つきつめて研究するもので、文学・歴史・心理等が人文科学の分野に分類されます。人文科学がすべての土台として、その

上に自然科学と社会科学がある、これが学問を大きく分けた場合の三つの分野です。いろいろな大学がありますが、総合大学といわれるところは、この三つの分野すべてをカバーしています。私の勤めております熊本県立大学も、大学の規模としては小さいですが、三つの分野を揃えた総合大学です。

熊本の高等教育資源

- 熊本市は、大学・専門学校など多くの高等教育機関が立地
- 人口比学生数は、20政令市の6位
- 熊本は学生のまち「学都」



熊本の教育の資源はどうなっているのかをおさえておきたいと思います。熊本市には、大学や専門学校など非常に多くの高等教育機関が立地しています。データによれば、人口比の学生数が非常に多いまちです。政令指定都市が日本に20市ありますが、このうち熊本市は、学生の割合では上から6番目です。京都や大阪といった大都市は当然学生も多いのですが、そういう大都市と並ぶ位の人口比の学生数を誇っています。ですから熊本は、学生の町、学都という表現がされることもあります。熊本は学生のポテンシャルが非常に高い都市なのです。

2. 地域社会の変化

それでは次に地域社会の変化について、お話をさせていただきます。現在の日本の地域がかかえる問題を幾つか掲げてみました。大きく分けて、人口減少、少子高齢化そして社会の複雑多様化が、日本の地域社会の課題として挙げられます。

人口減少に関しては、日本は現在、人口減少社会に入っております。人口が減少してくると、例えば1億2000万人分のインフラを1億人で支える、8000万人で支えるとなり、どんどん一人あたりの負担が増えてくるはずで、そこで人口減少にいかにか歯止めをかけていくかということが重要になります。

地域が抱える課題

- 人口減少
- 少子高齢化
- 多様化

人口減少の一つの現象は、少子化です。少子高齢化と書かれることも多いのですが、実際には少子化と高齢化はまったく別の問題で、少子化の方が深刻な課題です。子どもの数が増えずに少子化が進むことにより、じわじわと人口減少が進行するということになります。

社会の複雑多様化も、地域が抱える問題のひとつです。多文化との共生、あるいは価値観の多様化への対応が必要であり、昔風に一律のサービスを提供して通用する世の中ではありません。

続いて、このような社会における行政と住民の関係の変化についてお話いたします。まず行政側の変化ということについて説明しましょう。行政は、過去から今まで、どのように変わってきたのでしょうか。

日本においては、1990年代に様々なものが変わりました。バブルの崩壊以降、日本という国は大きくそのあり方を変えています。その一つが、1990年代以降進展した地方分権です。1990年代から日本全体で大きな地方分権のうねりが起き、2000年に入って地方分権一括法が施行され、地方分権が大きく進展しました。そのこと自体は

よいことなのですが、一つ問題があります。それは、自治体の仕事の量だけがどんどん増える一方であるということです。国から都道府県へ、都道府県から市町村へ分権が進むのですが、本来は業務が分かれるということは、権限も分かれる、財源も分かれるということの意味するはずでしょう。しかし、今の日本の地方分権は残念ながらそうになってはいません。国が、権限と財源は自分たちが握ったまま、仕事だけを地方に押し付けている状況です。その結果、今、自治体の業務量は、昔に比べて桁外れに増えています。それが今の公務員の現実です。自分でやり方を決める権限も、それを実現する財源も持たないのに、仕事だけはどんどん自治体に押し付けている、そんな状況なのです。

自治体の財政状況も1990年代以降、かなり厳しくなってきました。1990年代を通じて、日本の自治体は公共投資を積極的に行いました。バブル崩壊後の景気対策として、公共投資で何とか地方経済を活性化させようとしたのです。しかし、「失われた20年」という表現があり、地域経済が長い間上向かないまま、借金だけがが増えてしまいました。2010年代に入ったころには、自治体は一様に非常に厳しい財政状況に陥ることになりました。お金がないから人を雇うわけにもいかないということで、人員もどんどん削減されました。その結果、お金もない、人もいないという非常に厳しい状況に陥っています。

行政側の変化

- 地方分権の推進
⇒ 業務量は増える
- 厳しい財政状況
⇒ お金もない・人も増やせない
- あれもこれもからあれかこれかへ



これらをまとめてみましょう。かつての行政は、まちづくりやせよなんにせよ、色々なことができました。地域を活性化するため、温泉センターをつくったり、物産館を建てたりといったように、「あれもこれも」できていた行政が、この20年ですっかり力が落ち、「あれかこれか」を選ばなければならない状況になっています。先ほど申し上げた様々な社会情勢の変化と、それに伴う地域

の課題に、本来ならば行政は積極的に対応していくはずですが。しかし現在、行政が課題に対応する力が、かつてに比べ大幅に弱まっているとご理解ください。

では、民の側の方はどうなっているのでしょうか。行政が変化したように、「社会の成熟化」に伴って住民の側も変化しています。まず、余暇時間が増えていることがあげられるでしょう。私が大学生、あるいは私が就職した頃までは、確か土曜日は仕事や学校がありました。今ではもうすっかり週休二日が当たり前になっています。

余暇時間が増えているということは、それだけ、住民が仕事から離れて、何かに取り組む時間が増えているということです。さらに、生涯学習ということも、今やすっかり当たり前になりました。昔は、大学や高校を出て、一生懸命働いて、そして定年退職したらのんびりすごすという形でしたが、今や生涯学習の時代であり、一度定年退職された方が大学に来て講座を学ばれるということも普通のことになっています。熊本県立大学にも、大学生として入学してきたり、あるいは公開講座を受講したりする社会人の方がたくさんいらっしゃいます。むしろ現役の大学生よりもまじめに受講されているくらいです。自分磨き、まさに CPD（継続的能力開発）ということですが、それがすっかり定着している時代になっています。

住民側の変化

●社会の成熟化

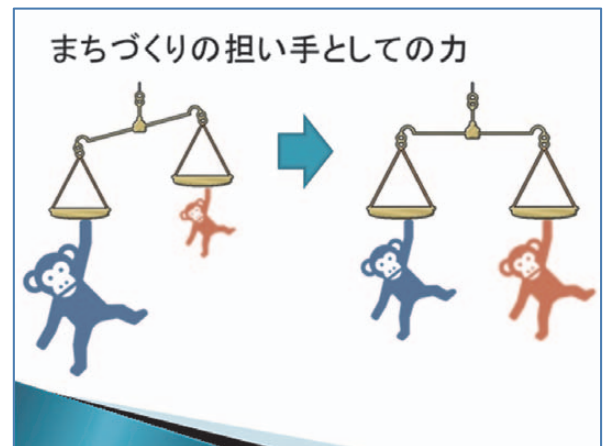


●地域に「人材」がどんどん増えている

次に高齢化です。現在、高齢化が進んで高齢者が地域に増えています。先ほど少子化は大問題だと申し上げましたが、高齢化を「問題」と捉えるかどうかについては疑問です。高齢化は非常に大きな問題だと言われるのですが、果たしてそうでしょうか。誰だって、健康を害して長生きができないとか、栄養失調で幼い子どもが命を落とすとか、そういう世界に暮らしたくはないはずですが。そのような現状を打破するために人類は進歩してきたのであって、高齢化はむしろ、人類の進歩が目指してきた

方向でしょう。高齢化を「問題」と捉えてしまうと、目指してきたこの方向性と矛盾することになってしまいます。ここは、視点を変える必要があるのではないのでしょうか。

地域社会において、高齢化は確かに進行しています。しかし、今の高齢者の方は、たとえば皆様の祖父母の時代を思い出して比べてみると、その当時の高齢者の方々よりもずっと元気でしょう。昔は 60 歳になったらもう「越後屋のご隠居」のような方が多かったのですが、今やそのような方は全然いらっしゃいません。元気な高齢者の方がどんどん増えています。団塊の世代の方々が退職されて地域に帰ってこられるなどということもあるでしょう。高齢化とは、見方を変えれば、地域に人材がどんどん増えている時代であるということもできます。



まちづくりを考えるにあたって、地域に人材が増えてきていることは非常に重要なことです。まちづくりの担い手としての力を見てみましょう。まちづくりにおける担い手の様子を示したものが上の図です。青は行政、オレンジ色は住民とお考えください。一昔前のまちづくりは左側で、明らかに行政の方の役割が大きかったといえます。行政に比べて、住民の役割は小さくて軽いものでした。ですから、住民の方々もまちづくりというと、「最近うちの地域は元気がない。行政にしっかり我々の地域のまちづくりのことを考えてもらわなければ困る」、という考え方になっていたのです。行政の果たせる役割が今よりもっと大きかったから、住民にも行政に依存するところがあったのでしょう。

ところが今の時代、行政は「あれかこれか」の選択を迫られています。相対的に、行政がまちづくりに果たせる役割は小さくなってきています。一方で、住民の側には、余暇時間の増加、生涯学習による知識の習得、そして高齢化など、社会の成熟化が起こっています。たとえ

ば「銀行で会計をしていた」「弁護士事務所で働いていた」「翻訳の仕事ができる」といった専門的な知識をお持ちの方が地域にどんどん供給されています。高齢化という言葉は、見方を変えれば、地域に人材が増えている時代であると申し上げました。そのため、まちづくりの担い手としての力も、左側から右側の図へと移ってきたと言っているでしょう。昔は小さかった民の力が、いまやすっかり大きくなって、行政と住民との力が変わらない、行政も住民もまちづくりを自分たちで担っていくことができる、そういう時代になっています。むしろ、民の方が大きいかもしれません。

そのために、今非常に注目されている言葉の一つに、「協働」という言葉があります。この協働という言葉は、皆さまも耳にしたことがあるかもしれません。自治体においても「協働のまちづくりを進めます」といった表現がよく見られます。「協働」あるいは「協働のまちづくり」とはどういうことでしょうか。ものすごく簡単に言ってしまうと、行政と地域の各主体、つまり、住民や自治会、NPO、事業者の方々などが、力を合わせてよりよい地域をつくりあげていくことをいいます。昔はまちづくりというと、行政の仕事というイメージでしたが、今や時代が変わりました。行政だけではなく、むしろ地域の様々な主体、つまり民の側がやった方がよっぽどうまくいくことがたくさんあるわけです。行政に任せておくのではなく、また行政の手が届かない部分について、地域が主体的に取り組み、その分、行政の側は行政でなければできないことをしっかりやる、といった流れが生まれてきているのです。

協働とはなにか

●協働のまちづくり

□行政と地域の各主体(住民・自治会・NPO・企業等)が力を合わせてより良い地域をつくりあげていく

●今や「協働」は、全国の自治体政策における中心的理念の一つとなっている

この「協働」という言葉を日本ではじめて提唱したのは、熊本出身の荒木昭次郎という学者です。熊本出身の

学者が提唱した協働という考え方が、時代を経て、いまやすっかり全国の自治体政策における中心的な理念の一つとなっています。現在、どこの都道府県でも、「協働のまちづくり」「住民主体のまちづくり」ということを掲げない自治体は、市町村レベルでは一つもないほどです。それくらい協働という考え方が重要になっているのです。郷土熊本の学者が唱えた考え方が、いまやすっかり自治体の中心的な理念になっている。それをわれわれは忘れてはいけないと思います。

この協働という考え方は、複数の主体、つまり行政であったり、地域であったりが連携して、よりよいものを生み出していくという考え方ですので、これからの時代においては益々重要性が高まってくるとご理解ください。

3. 大学との連携

本日のメインテーマは、地域・大学・行政の連携です。ここまで、協働が重要になってきていることを話しましたが、では、この三者で具体的にどのような協働が行われているのでしょうか。私は大学人ですので、大学との連携を事例としてご紹介しましょう。まず、大学には以下の三つの資源があるといわれます。

大学の持つ3つの資源

●教育



●研究



●地域貢献



一つめは教育です。高等教育機関ですので学生に対して教育を行います。

二つめが研究です。大学の教員は、同時にみな研究者でもありますので、ひとりひとりさまざまな研究テーマを持って、それに沿って社会問題に対する本質的なものは何かということを研究していきます。

三つめの資源が、地域貢献です。最近の大学は、教育、研究だけでなく、いかにその成果を地域に還元していくかということが求められます。また大学の教員が自分の研究した成果を教育に生かす、研究するフィールドを地

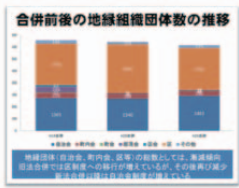
域に求める、そういった三つの資源を融合させることによって、よりよい研究ができるようになります。学生教育においても、ただ座学で講義をやっているだけでなく、実際に地域にフィールドをもとめ、学生と一緒に出かけ、地域の課題を一緒に考える、そうすることによって、学生たちもただ単に知識を身に付けるだけでなく、それを実践に生かすことができるようになります。

ですから、教育・研究・地域貢献というのは、三つ独立して存在するのではなく、三者がお互いをサポートし合う関係にあります。それが大学の持っている三つの資源になるのです。

地域そして行政の方々は、どのように大学と連携していけるかを考える上で、これらの三つの資源を念頭においていただきたいと思います。

行政と大学との連携

- 専門的知識
- 共同研究

行政と大学との連携について、簡単な事例を挙げましょう。大学教員はそれぞれ研究分野の専門知識を持っています。例えば法律、環境など、さまざまな専門知識をもっておりますので、それらを生かして、行政の審議会において、委員として学識的な側面から助言・アドバイスを行います。私も熊本市で幾つか審議会に学識経験者として出席させていただいて、地元の方々と、あるいは他の研究者の方とお話をする機会をいただいています。大学の教員にとっても良い機会だと思います。大学というのは、「象牙の塔」のような表現をしますが、大学の中にこもってしまうと社会の動きが分からなくなってしまうため、現実の社会について、大学の教員は疎いところがあります。そのため、こういった審議会に参加して現場の説明を聞くことで、はじめて知ること実はたくさんあるのです。大学教員の専門的知識を行政が生かす一方で、大学教員にとっても新しい発見があるなど、お互いのメリットがあります。

また、大学と行政による共同研究もあります。行政が持っている政策課題について、大学の教員と行政職員が共同で研究することで、大学だけで研究する、あるいは行政だけで研究するよりも、より深く両者の知見をつきあわせ、新しい発見を生み出すことができるのです。たとえば、一昨年、熊本県立大学と熊本県の間で、「平成の大合併」の検証に関する研究に共同で取り組みました。これも、行政だけでやってもなかなか専門的な分析ができないし、大学だけでやってもなかなか現場のことがわからないということで一緒に共同研究を行うことになったわけです。このように、大学と一緒に地域課題を研究していくことが、熊本の自治体にはもっと必要なのではないかと思います。

地域と大学との連携

- 地域貢献
- ボランティア




地域と大学との連携では、大学の地域貢献という話が関係してきます。学生の教育活動を、地域をフィールドに行うことが、そのまま地域貢献活動につながっていった事例もあります。私のゼミの活動が新聞にとりあげられたものを紹介しますが、数年前、地域コミュニティの活性化に関する研究を行いました。学生たちを地域に連れていくと、地元の方々が非常に喜んでくれます。また、若い人が自分たちの活動に参加することで、地元の方々のやる気も上がり、積極性も高まります。一方、学生たちは逆に、地域にほとんど出たことがないため、地域に連れて行くと目を輝かせて喜びます。学生にとって、地域に新しい発見があるのです。学生たちはそれまで、自分の地元の隣近所のおじさん、おばさんは知っていたかもしれませんが、自治会などには関わったことがありません。そういう学生を地域に連れて行き、実際に地域で行われている動きを見せると、新たな気づき生まれるのです。それらが合わさって、学生の教育にも、地域貢献にもなるのです。地域の方々だけでなく大学にとって

もメリットになることですので、ぜひ地域の皆様におかれましては、地域と大学との連携を積極的に行われたほうがよいと思います。

地域と大学の連携に関しては、ボランティアも挙げられます。さまざまなボランティアがありますが、ここでは里山再生のボランティアの様子を紹介しています。学生は、社会経験は非常に少ないのですが、その代わりに若さがあります。力もあります。そういう自分たちの持っている若さや力を生かす場所は、実はなかなか見つかりません。そのため、最近の学生はアルバイトや部活動ばかりやっているわけです。それを少し地域に広げ、ボランティア活動につなげることで、学生の若さと力を社会のために生かすことができるのです。地域と大学の連携を進めることは、地域、大学（教員・学生）双方にメリットのある話ですので、連携をどんどん進めていくことが、地域にとっても大学にとっても望ましいということになります。

4. 大学との連携—研究面—

より具体的に、大学と連携することで、研究面でどのような知見や発見が得られるのかについて話します。

人口減少社会と自治体

●消滅可能性自治体

□2040年までに若年女性が50%以上減少する自治体

●半減するのを食い止めるのはもうムリ？

□実は、マイナス50%のうちの40%分は、自治体の責任ではない

（坂本誠・2015年度地方自治学会報告）

「人口減少社会と自治体」という話をさせていただきます。「消滅可能性自治体」という言葉を皆さまお聞きになったかもしれません。消滅可能性自治体という議論が、今全国でおこなわれている地方創生の活動につながってきています。最初に「消滅可能性自治体」という言葉を使ったのは、元総務大臣の増田寛也氏を中心とする日本創生会議というシンクタンクです。そのシンクタンクが発表したレポート（増田レポート）の中で、2040年までに2010年の時点と比べて若年女性が50%以上減少する自治体が「消滅可能性自治体」と呼ばれました。全国のす

べての市町村、政令市の各行政区の消滅可能性を算出し、データとして発表したのです。発表当時、日本全国で大騒ぎになりました。

熊本県内でも、多くの自治体が消滅可能性自治体との指摘を受けました。20歳代から30歳代の若年女性が半分になってしまうというのです。お子さんをお産みになる主な層が20歳代から30歳代の女性なわけですから、その層が半減してしまうと、子どもの数もどんどん減っていきます。そのために、将来的には消滅してしまう可能性のある自治体という話になるわけです。それを食い止めるために現在政府の方で進められているのが、「地方創生」という取組みとなります。この消滅可能性自治体という言葉は、発表当時かなりの衝撃をもって迎えられました。全国の自治体を一覧表に示し、網掛けで表示してある自治体は消滅可能性自治体であるとされたわけですから、各自治体では、わが市町村が網掛けになっているかどうかとパニックになったのです。

網掛けで表示された自治体の気持ちになって考えてみましょう。2040年までに若年女性が半減すると言われたのです。多少の減少ならともかく、50%の減少を食い止めるのはもう無理だ、と思ってしまうのではないのでしょうか。半減を食い止めることは不可能だ、と多くの自治体が希望を失いました。しかしながら、この数字に圧倒される必要はないのです。

ここで、先ほどの研究の話に戻しましょう。学術的な視点を持っているならば、この消滅可能性の数字にトリックがあるということが分かります。これについては、2015年に行われた日本地方自治学会で全国町村会におられた研究者の坂本誠氏が報告されていますが、実は若年女性の減少分であるマイナス50%のうち、40%分については、自治体の問題ではないのです。自治体に魅力が無いためから50%減少するというものではありません。

国立社会保障・人口問題研究所が出している2010年の人口ピラミッドを見ると、2040年に若年女性が日本全体でどれだけ減るかということは、今の時点でもう判別がつかず。少なくとも、2040年に30歳代の女性になる数はすでに分かっています。2010年の人口ピラミッドを見て、0歳～9歳の女性の数を見れば、その部分がそのまま持ち上がって2040年に30歳代になるわけです。この数を比較してみると、2010年に30歳代の女性の数に比べて、0歳～9歳の女性の数は、約4割少なくなっています。つまり、2010年に比べて2040年に30歳代の女性が

日本全体で4割減るとするのは、もはや規定路線なのです。これを今からひっくり返すことはできません。医者や弁護士が足りないから増やそう、ということは政策的にできますが、30歳代の女性が少ないから少し増やそうということは絶対にできないのです。

ですから、消滅可能性自治体では若年女性がマイナス50%といいますが、その減少のうち40%分については自分の自治体に魅力がないから減るのではありません。日本全国、どうあがいても減るわけです。従って、市町村が考えなければならないのは、この差の10%分についてです。この10%の部分に関して、わが自治体で若い女性の減少を押しとどめるためにはどうすべきか？を考え、政策を推進していく必要があります。この10%については、努力する市町村としない市町村の差が開く部分です。しかし、このような説明がなければ、50%減少という絶望的な数字を前に、どの自治体も努力することを諦めてしまうかもしれません。学術的な視点をもっているならば、自分たちが立ち向かうべき10%という数字が分かり、そこをどうするかという政策へとつながっていくのです。こういうことは、研究者の視点を取り入れていかないと気付くことが難しい部分です。

もう一つ事例を挙げましょう。中山間地域振興という課題があります。熊本市も広いので、中山間地域と呼ばれるような地域がありますが、現在、これらの地域の人口がどんどん減っています。このままでは集落消滅の危機を迎えてしまうかもしれないという中で、どのように地域を維持していけばよいのでしょうか。これも明確な指針がないと、どういうふうにも人口減少対策をやっていけばよいかわからず右往左往するばかりですが、やはり学術的な視点があれば、ヒントが出てきます。ここでは、藤山浩氏の理論を紹介します。藤山浩氏は、島根県の中山間地域研究センターで研究総括を務められ、島根大学の連携大学院の教授でもある方です。

中山間地域振興

●中山間地域における集落消滅の危機

●どうやって人口を維持していけばいいのか？

●移住1%戦略

■集落の人口の1%が移住してくれば、人口は維持できる

(藤山浩・島根県中山間地域研究センター)

藤山氏が提言するのは、移住1%戦略です。集落のいまの人口の1%が地域外から移住してくるならば、集落の人口は維持できるという理論です。これは「田園回帰1%戦略」と呼ばれています。たとえば、700人住んでいる集落ならば7人が移住してくればよいということになります。それが分かれば、今度は7人の方に移住してもらうにはどうしたらよいかを考えることになります。ところが、このような知見を用いなければ、「この集落に30人、50人、100人など来てくれるはずがない。どうしたらいいのか」と途方にくれることになってしまいます。藤山氏は、およそ1%を他の地域から呼び込むのならば集落は維持できると科学的に分析しました。このような学術的な視点があると、自分たちの地域だったら何人の移住があれば集落が存続できる、と分かり、それに応じた政策を作ることができます。中山間地域振興について、ただやみくもに地域を元気にしていこうというのではなく、具体策を立てられるようになります。このようなことが、研究分野としての高等教育機関との連携のメリットなのです。

研究機関として大学が果たす役割も重要なのですが、市町村や都道府県も様々な研究機関をもっています。そういったところとも、大学はいま盛んに研究連携をしています。熊本県立大学の事例で言うと、熊本県が設置している農業研究センターと包括協定を交わして連携をすすめています。現在、そこと共同で「熊本農業アカデミー」という事業を行っています。この事業は、経験則ではなく経営的視点・科学的視点を持った若手農業者を育成するというものです。

また、熊本市にも研究機関として都市政策研究所がありますが、熊本県立大学は当研究所とも連携しています。熊本県立大学でおこなわれた研究会において、都市政策

研究所の研究員の方に研究発表をしていただいています。私も都市政策研究所の研究員の論文を読ませていただいたことがあります、新しい知見を得ることができました。このような連携が、研究の幅を広げることにもなります。ですから、こういう研究機関相互の連携も重要になってきます。こういうところも行政と大学との連携で大切な視点です。

5. 大学との連携—まちづくり—

コミュニティ活性化

- 地域コミュニティ活性化プロジェクト
- 大学生と自治会の活動をつなぐための方策を学生が検討



次に、大学との連携に関して、まちづくりへの活用事例を紹介いたします。

これは私の研究室がおこなっている研究の事例ですが、「地域コミュニティ活性化プロジェクト」という取組を行っています。具体的には、大学生と自治体の活動をつなぐための方策について、数年間にわたって学生に研究させていました。また、地域において自治会・町内会と大学生とのつながりが薄いという現状を踏まえて、両者をいかにしてつなげることができるのかについて、大学生に考えさせました。たとえば、地域の夏祭りについて、その企画段階から大学生に参加させて、実際に地域の方々と一緒に夏祭りを実施しました。また、そういう活動を逐一 Facebook など発信することとしました。こういう取組をすると、まず地域の方々が元気になります。今まで毎年毎年決まりきったことをやっていた自分たちの活動を見直して、今年は大学生と連携するのだから新たなことに挑戦してみようという視点を持つことができます。大学生の方も新しい発見があり、教育的に非常に大きな効果があったと思います。

学生には、普通の学生が地域の方々と一緒に活動していくために、どうすればよいかをまとめた手引書を作成

させました。この手引書をブラッシュアップして、全ての地域で使えるものにできないかと考えています。

まちづくりに関する大学との連携については、「里山再生」にかかる取組もあります。和水町と行っている熊本県立大学の「なごみの里・里地里山再生プロジェクト」です。ここでは、大学生と地域住民の方々が一体となって里山再生を行っています。里山は、皆さまご存知のように、昔から地域において色々なものを供給してくれる地域資源として存在していたのですが、いつしか放置され、荒れ果てたままになっていました。それを実際に大学生と地域の方々、そして企業が連携して再生を試みる事業をはじめたのです。この取組はもう 10 年近く続いています、今は非常に美しい山になっており、農機具を収納する小屋も建てられています。今も毎月、現地に行って里山再生の活動をしています。

里山再生

- 「なごみの里」里地里山再生
- 大学生と地域住民が一体となって里山再生活動を実施



では、この活動でどれくらい里山が変わったのでしょうか。最初に現地に入った頃は、里山という表現をしていいかどうか分からない藪のような状態でした。それが、ほんの 2、3 年後には、学生や企業の方が入って活動することで、様子が大きく変わりました。地元の方々も、これまでは里山を「ここは、もうわれわれに関係ないところだ」と打ち捨てていました。しかし、大学生や企業の方が連携して再生に取り組むと、「一緒にやってくれるなら、自分たちもがんばらねば」という気運になり、地元の方も張り切るのです。学生にとっても、現地で里山再生に取り組む中でさまざまなことを学ぶことができます。

研究+まちづくり

●天草夕陽八景

□天草市西海岸地域がフィールド

□地域資源の一つである「夕陽」を活用した地域振興のあり方を研究



研究とまちづくりを合わせた活動もあります。天草市の事例ですが、「天草夕陽八景」というプロジェクトを、熊本県立大学で行いました。これは、天草市の西海岸地域をフィールドとする研究プロジェクトです。この海岸の西には陸地はなく、そこに沈む夕陽はとてもきれいなのですが、それを地域資源として、夕陽を活用した地域振興策を考えたのです。研究にあたっては、地域の方々に集まっていただき、ワークショップを開催して地元の方々に地域の魅力を考えていただきました。さらに現地調査も行いました。実際に天草の現地へ行って確認したり、絵画や写真を活用して、どのようなイメージが心に残り美しいのかを専門家を交えて検討したりしました。大学が持っている研究資源と地域資源を組み合わせた研究を行い、最終的に「天草夕陽八景」として取りまとめたところです。このように、まちづくりにも大学の研究資源を生かせるということが分かるかと思います。

本日の講演のまとめを行います。「学都」であるということは、熊本市ひいては熊本県の大きな地域資源です。この恵まれた地域資源をどのように生かしていくのが、これからの熊本の政策を考えていく上で、大きなポイントになります。地域・大学・行政は、ばらばらに存在しているものではありません。住民がいて、行政があって、その両者が協働のまちづくりをおこなっていく。この重要性について、これまでお話ししました。大学も地域から隔絶してそこにあるものではありません。大学もまた、地域の中で、教育・研究・地域貢献を行っていくことが、大学自体のレベルアップ、学生のレベルアップにつながっていくのです。ですから大学は、常にそういった共同研究、学生の教育に関して連携先を探しています。それを是非、皆さまにご理解いただいて、行政の方も、地域の方も、積極的に大学との連携をすすめていただきたい

と思います。地域の方々からのお声かけから実際に連携事業として走り出すことがあります。例として挙げた「地域コミュニティ活性化プロジェクト」もそうですし、「天草夕陽八景」もそうです。地域と行政そして大学がめぐりあって連携をして、新しい価値が生まれる。それを是非皆さまにご理解いただき、大学との連携をすすめていただきたいと思います。

6. 大学との連携の新たな可能性

本来、この講演会は昨年五月に行われる予定でこれまで説明してきたところまで準備していたのですが、その後、熊本地震という大きな出来事が起こりました。熊本においては、熊本地震からの復興という新たな地域課題が追加されたのです。そこで、熊本地震を踏まえて、「大学との連携の新たな可能性」という視点をもとに、追加で少しお話ししたいと思います。

地域が抱える課題

●人口減少

●少子高齢化

●多様化

●熊本では・・・ **熊本地震**



熊本では、熊本地震からの復興が今後大きな課題としてのしかかってくるでしょう。熊本県の財政もそうですし、市町村財政にとってもそうです。先日の新聞に、自治体の予算規模が過去最大と書いてありましたが、復興には、時間とお金と労力がかかります。このような問題に対応するに当たっての一つのヒントとして、今回の熊本地震のときに見られた特徴的な動きを紹介します。それは、災害対応における大学生の活躍です。ボランティアだったり、人を助けたり、情報を発信したりと、様々な大学の学生が活躍したのです。

そのうちのひとつとして、熊本市の災害ボランティアセンターの事例をご紹介します。本震が4月16日でしたが、その後4月22日金曜日に熊本市社会福祉協議会が災害ボランティアセンターを市内中心部の花畑町に設置しました。9月末までの統計で、ボランティアの受け入

れ総数が約 38000 人にのぼったそうです。中でも特にボランティアが多かったのが、震災から間もないGWの期間中です。GWに全国からボランティアの方が熊本に押し寄せ、ピーク時の1日受入数は1300人（4月30日）だったそうです。

このような中、県外からおいでいただいたボランティアの方々に活躍していただくために、どうしても必要なことがあります。それは、災害ボランティアセンター自体の運営です。善意を持ってボランティアの方々に来ていただいても、災害ボランティアセンターの運営が機能せず受け入れができない状態だったら、ボランティアに活躍していただくことすらできません。あまり注目されませんが、きちんと災害ボランティアセンターの運営ができるかどうかが大変重要なのです。運営スタッフについては、ピーク時でおよそ200人が必要だったそうです。県外から千人を越えるボランティアを受け入れ、マッチングを行い、場所を説明して、資材を渡して送り出すには、それだけの人数が必要でした。

一般的な災害の場合、この災害ボランティアセンターの運営を誰が行うかというと、通常は大人が業務として運営を行います。熊本市災害ボランティアセンターの場合は、熊本市社会福祉協議会が中心となって、災害ボランティアセンターの運営を行うことになります。台風時の予防的避難などでしたら、社会福祉協議会のスタッフだけで十分切り盛りできます。

ところが、今回の熊本地震のような大規模災害で、災害ボランティアセンターの運営スタッフが200人も必要だという場合、熊本市の社会福祉協議会のメンバーだけでは到底足りません。しかも、社会福祉協議会の方々の仕事は他にもありますので、全員が災害ボランティアセンターに出払うわけにもいかないでしょう。今回、熊本市社会福祉協議会が選んだやり方は、非常に独特であり、おそらく全国でもはじめてのやり方です。これを私は「熊本方式」と呼んでいます。今回、市社協は大人の運営スタッフを集めるかわりに、大学生に声をかけました。その呼びかけに応じて熊本市内の大学から大学生が集まり、センターの設置一日目からこれらの学生が中心となってセンターの運営を行ったのです。

センターの運営がこのような経緯をたどったのは、自前のマンパワーのみでは対応できないと社会福祉協議会の方が早くから判断されたからだだと思います。大人がセンターを設置して、運営が安定してきたから学生に声を

かけようということではなく、開設前の最初の段階から大学生に力を借りようと思いをかけたのです。設置からGWの期間中を通して、スタッフの実に8割～9割が大学生で占められていました。

大学生の活躍

●「熊本方式」

- 設置当初から大学生を中心に運営
- 設置～GW期間 スタッフの8割が学生
- このようなVCの運営方式は全国初



災害ボランティアセンターには、ボランティアの受付をする班、駐車場へ誘導する班、マッチングをする班、資材を渡す班など様々な班がありますが、それらの班の班長は皆、大学生が担当していました。一般的な災害ボランティアセンターでは大人が運営を担いますが、もし熊本市が今回の災害対応においてこの一般的なやり方を採用していたら、どうなっていたでしょうか。ピーク時で200人が必要ということは、当然200人の大人をどこからか集めなければならないということになります。市の社会福祉協議会の職員では足りませんから、他の社会福祉協議会から集めてもらい運営していただくことになります。そうすると、人口の多い熊本市が他の社会福祉協議会の職員を集めてしまい、他の周辺の町、たとえば益城町、西原村、御船町などの支援を行うはずだった人員もみな熊本市に集められてしまうということになっていたはずでした。

熊本市ではそのような運営手法は採らず、代わりに大学生に声をかけました。ボランティアセンターが設置される前日の打ち合わせでは、多くの大学生が集まり、自分たちで明日からどうセンターを運営していくのか、社会福祉協議会の職員と相談しながら、シミュレーションをしていました。センター開設以降、大学生は自分たちで業務内容を教えあいながら作業に取り組んでいました。翌日の運営スタッフが少なくなら、すぐにLINEなどで友達やサークル仲間に声をかけて人員を集めるため、スタッフが不足するということはありません。ボランティアの輪もどんどん広がっていき、自分の仕事を次の参

加者に引き継いでいくので、良い循環で災害ボランティアセンターの運営がまわっていました。



夕方、センターの仕事が一段落したら、大学生は楽しそうに話していました。県外のNPOや研究者の方々は、熊本市の災害ボランティアセンターは若い人材が集まり、非常に活気があると口々におっしゃっていました。これは他の地域のボランティアセンターと比べて画期的なことです。この熊本方式による災害ボランティアセンター運営は、被災地における災害対応において、新しい希望、新しい可能性だと思います。

地域においては様々な課題が山積していますが、熊本においては「熊本地震」という課題がさらに上乗せされている状況です。しかしながら、熊本が「学都」であり、そこに多く住む多くの大学生が頼りになるということもこの地震で分かりました。熊本地震という不幸な出来事の中での、新たな発見だったかもしれません。この大学生の力を今後どのように生かしていくかによって、熊本の震災復興の将来が変わってくるのではないかと思います。災害ボランティアセンターで見た光景のように、若い人たちがいきいきと震災復興に向けて進んでいくということも、今日のテーマの地域・大学・行政の連携の可能性の一つなのではないでしょうか。どうもご清聴ありがとうございました。

第 18 回講演会

日時：平成 29 年 5 月 16 日（火）15：00～17：00

会場：熊本市国際交流会館 7F ホール

『自治体環境政策の最前線－政策法務の観点から展望する－』

首都大学東京 都市教養学部 都市政策コース 教授 奥 真美 氏

<講師プロフィール>

1967年東京都生まれ。横浜国立大学大学院国際経済法学研究科修了。

（財）東京市政調査会研究員、長崎大学環境科学部助教授を経て、2006年から首都大学東京 都市教養学部 都市政策コース 教授。専門は環境法・行政法。

環境省特定調達品目検討会委員、環境省中央環境審議会専門委員、文部科学省科学技術・学術審議会委員、横浜市環境影響評価審査会委員（副会長）、大田区環境審議会委員（会長）、浦安市環境審議会委員（会長）、八王子市環境審議会委員（会長）などを務める。

著書に『ECの環境法制度と環境管理手法』（東京市政調査会）、『環境法へのアプローチ』（成文堂）、『自治体環境行政の最前線』（ぎょうせい、共著）などがある。

皆さまこんにちは。ただいまご紹介に預かりました首都大学東京の奥真美と申します。本日は東京から呼んでいたき、またこのような話をする機会を頂き大変嬉しく思っています。私は東京の生まれですが、私の父は人吉の出身で、私の中には熊本の血が流れています。さらに言いますと、熊本市都市政策研究所の養茂所長は私の父のハトコにあたるということを、つい最近知りました。そういう意味でも新たな発見の機会を得まして非常に光栄に嬉しく存じています。

熊本は昨年大規模な地震を経験し、私も先ほど熊本城の近くを歩いてきましたが、まだ傷跡が各所に残っています。そういう中で、私の今日の話がどこまで皆様の今後の復興のお役に立つものになるかわかりませんが、これを機会に少しでもお役に立てればと思って話をさせていただきます。

今日のテーマは「自治体環境政策の最前線」です。これまでも地方公共団体は国に先駆けてさまざまな法的あるいは法以外の手法を駆使して、地域が直面する環境問題に対応してきた実績があります。しかし地方分権改革が進む中で、今後はさらに自覚的に、自らの頭で考え、方向性をしっかりと見極めながら環境政策を展開していく重要性が増しています。そこで、今日は「政策法務」をキーワードにして見ていきます。法というツールをいかに賢く使いこなしていくか、ということが自治体に今後ますます問われてくる。これは、環境政策の分野に限らず、自治体政策全般に言われていることだと思います。

本日の話の流れはこのようなになっています。

目次

1. 政策法務とは何か
2. 政策法務実践の系譜と背景
3. 環境問題の多様化と法政策的対応
4. 環境政策におけるポリシーミックス
5. 自治体環境政策における政策法務の実践例
6. これからの自治体環境政策に求められる視点

1. 政策法務とは何か

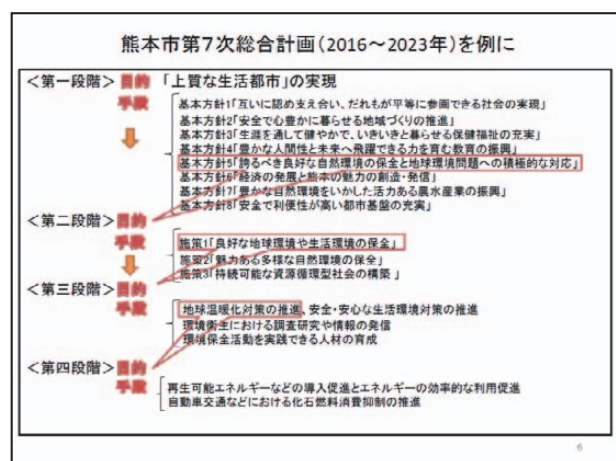
それではまず、本講演会のキーワードである「政策法務」が何かを簡単にお話します。決まった定義があるわけではないのですが、特に 2005 年以降に政策法務のテキストがいくつか出されるようになったので、そこから代表的な定義を紹介します。

政策法務とは何か ～定義例(1)～

- ①「地方自治の本旨の実現のために、住民の福祉増進の観点から必要と考えられる政策を、憲法をはじめとする関係法体系のもとで、自主的な法解釈を踏まえて、いかに適法・合理的に制度化・条例化するか<条例法務・審査法務>、適法・効果的に運用するか<運用法務・争訟法務>に関する思考と実践」

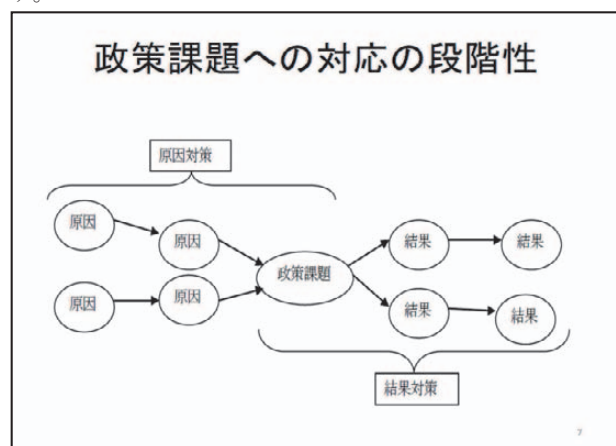
（北村喜宣・磯崎初仁・山口道昭『政策法務研修テキスト』第一法規(2005年)2頁、北村喜宣『分権政策法務と環境・景観行政』日本評論社(2008年)2頁）

- ②「政策的妥当性と法的統制の二側面を踏まえて自主的に条例立案等を行うこと、自己決定・自己責任の下で、法令を自主的に解釈・運用すること、争訟の結果を評価し、立法や事務執行の見直しにつなげること、これらを総体として意識しつつ責任ある業務執行を行うこと」（中村倫治「東京都における政策法務」法律のひろばVol.62, No.4 (2009年4月)38頁）



政策法務というのは、あらゆる段階で、どのような法的及び法以外のツールを組み合わせたら目的を達成していけるかを考え、必要に応じてルール化を図っていく、ということです。例えば、抽象度の高いレベルの目的と手段の組み合わせであっても、しっかりと環境基本条例などの理念的な規定に落とし込んでおくことでルール化し、方向性がブレないようにするということもあるでしょうし、より具体的な手法を提供するために法というツールを活用するということもあるでしょう。政策の段階性を意識しつつ、どの段階でどのような内容をもつ法的なツールを賢く活用するのか、を考えるのが政策法務ということになります。

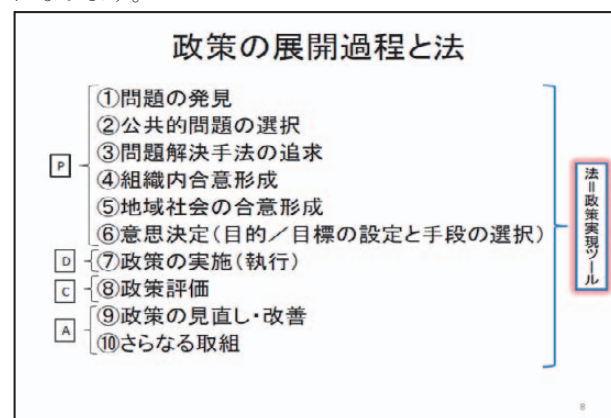
以下は政策課題への対応の段階性を表しているものです。



例えば地球温暖化問題が政策課題としてあったとき、これを解決するためには、温暖化の原因に対策を講じるものと、温暖化の進行を前提として結果に対応する対策を講じるもの、すなわち、「原因対策」と「結果対策」と二つのアプローチがあります。原因対策では、温室効果ガスの排出抑制があります。これは緩和策といわれています。結果対策としては、温暖化の進行を前提としてこれに適応する

ために、例えば高い温度であっても生育可能な農作物の品種を開発するなどがあります。これは、適応策と呼ばれています。原因対策でも結果対策でも政策課題にアプローチするにあたり、法的ツールをどのような場面でどのように駆使するかということを意識し、対策を考えることが、政策法務の実践といえます。

次に、政策の展開過程と法をPDCAにわけて表したのになります。



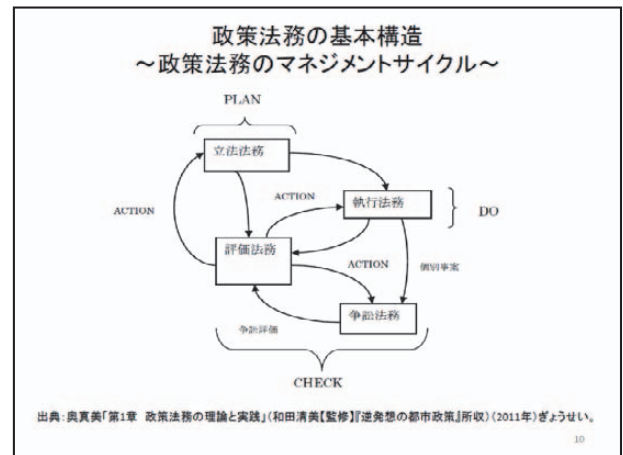
政策の展開過程は、大きく①から⑩に整理することができます。簡単に言いますと、①さまざまな社会問題、地域的问题がある中で、②それを公共の問題として捉え、行政が関与する必要があるかどうかを見極めます。行政の関与の必要性があるということであれば、③問題解決手法として何をしたらよいかを検討します。そして、解決にあたってどういった組織体制を整備し何をしていくのかについて、④組織内の合意形成、⑤地域社会の合意形成を図りつつ見極めていき、⑥最終的な意思決定をする。ここでは、先ほど出てきた目的と手段が明確になっている必要があります。ここまでが、PDCAサイクルのうちPlanの段階になります。そして意思決定をした後、⑦その政策を実行していく、これがDoの段階です。それを⑧政策評価、チェックをし(Checkの段階)、⑨更なる改善や、⑩取組みにつなげていきます。これがActの段階です。

政策の展開過程はこのPDCAサイクルから成りますが、法はそのあらゆる場面で登場しうるツールです。例えば、まちづくり基本条例や自治基本条例をもつ自治体が最近増えていますが、まちづくりの理念や地域が目指す方向性を条例で規定しています。それに照らして、どのような問題を公共的な問題として抽出して行政が対応に乗り出すべきなのか、そういった方向性を示すものとして条例が機能する場合もあります。それから、合意形成の手続き等に

関する手続き的な規定が条例によってルール化されている、という場合もあります。また、意思決定をして、何らかの行為を規制しなければならないとなった場合には、当然、法的根拠が必要となるので、条例で対象とする行為や規制の程度、従わなかった場合の罰則規定、といった手段を提供するものとして条例が機能することもあります。それから、Do, Check Act の段階でも、どういう組織がどれだけのタイムスパンでどういった評価をして、さらなる見直しにつなげていくのか、といった体制や期間などを条例等で定めることもあります。つまり政策展開過程のあらゆる場面で法は活用しうるもので、法は政策実現のための有効なツールです。ただし、万能なツールではありませんので、賢く使いつつ、そのみでは十分でない場合には、他の手段もうまく組み合わせながら政策を展開していく必要があります。

次に、法とは何か、ルールとは何かについてです。まず、成文法は国レベルや自治体レベルにおいてそれぞれ条文で整理されているものです。それから、告示の一部があります。例えば環境基準などは告示の形で設定され、法的な拘束力は持たないものの、行政の努力目標という位置付けで定められています。しかし事業者にとって守ってもらう規制基準は、実際には環境基準の達成を念頭において定められています。そういった意味で、告示という形で定められていても、環境基準は法規としての性質を持つものです。そういったものはここではルールとして捉えましょうということで整理してあります。それから、不文法、すなわち慣習法や判例法、条理法などがあります。世の中を規定するルールとして、私たちはこのようなものに縛られながら生活をしています。また、先ほども言ったように、法は万能ではありません。よって、法以外の政策手法、例えば協定、計画、指針、要綱に基づく行政指導といったツールも挙げています。これらを法とうまく組み合わせながら、目の前の課題解決に資する実効性の高い政策手法の組み合わせを模索する、これがポリシーミックスという概念です。つまり、ベストポリシーミックスを追求することが重要です。法というツールと法以外のツールの相乗効果が引き出せるようなまい組み合わせを考え、目の前の課題解決に資するような、高い実効性が望めるようなポリシーミックスを考えていく。それが政策法務でもありベストポリシーミックスの追及でもあります。

次に、政策法務のマネジメントサイクルです。



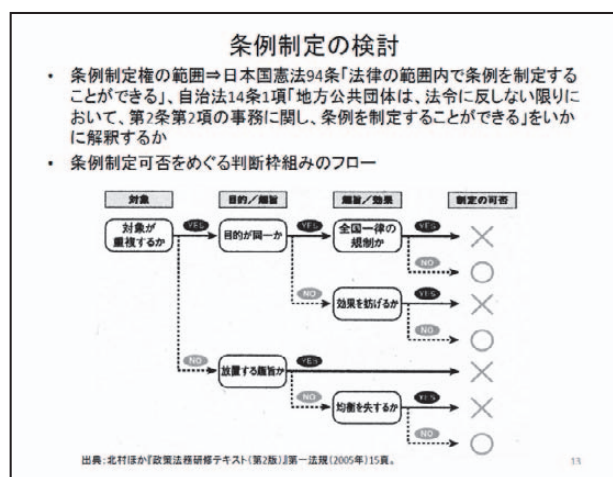
先ほど PDCA サイクルが出てきました。政策法務も少し複雑ですが PDCA を伴います。例えば、環境マネジメントサイクルでは、PDCA サイクルがスパイラルに上昇していくイメージで説明されますが、政策法務のマネジメントサイクルは P、D、C、A を持っていながら、きれいなスパイラルにはなりません。日本の自治体はあまり政策法務を意識して実践してきたわけではなく、特に 2000 年に施行された地方分権推進一括法以前は、機関委任事務が都道府県レベルだと 7～8 割、基礎自治体では 3～4 割の業務を占めていました。そういう状況下では、立法法務より国の法令をしっかりと執行するという、執行法務が日々の業務において大きな割合を占めていました。こうした執行法務を進めていく中で、国の画一的な法令だけでは地域の課題解決につながらないとなった時に、そのままでもいいか、別の法解釈をするか、新たな立法が必要か、ということの評価した上で、ローカルルールを作る（立法法務）といった流れになります。もしくは、国の通達に基づいて法令執行してきたが、不服申立てや訴訟が提起され、つまり争訟をきっかけに評価をし、執行のやり方を変更する、もしくは新たなルールを作る、という流れもあります。このように日本の自治体は歴史的にいうと、執行法務からはじまり、争訟や評価を経て立法に戻ってくるといったように、政策法務は、縦横無尽にこれらの 4 つの構成要素をいつたりきたりするサイクルを持っていると理解してください。

次に、政策法務の構成要素ごとのポイントです。まず、日本の自治体は執行法務から実際に入ってきた、ということがあります。執行法務で重要なのは、法令自主解释权です。地方自治法で保障されている自治体の権限の中には、法令を自主的に解釈して、行使するという権利があると考えて、既存の法令をまずは使い倒してみるくらいに賢く使

ってきたかを振り返り、それでも既存の法令の枠組みでは不十分な場合には、立法法務に戻り、自主的な条例等の自治立法を検討してみる、ということが必要になります。いずれにしても、法令自主解釈権は、今までの解釈でよいのか、別の解釈の余地があるのではないかと、別の解釈をしたら課題解決に効果的に対応できるのではないかと立ち止まって考えてみるのがポイントになります。そういう意味では、現行の法的な枠組みを使いこなす、使い倒すくらいにやってみて、それでもダメな場合は次の立法法務にいきましょう、つまりローカルルールをしっかり作っていくことが、次の段階として検討されることになります。

立法法務のポイントは、ローカルルールとして最も強力なツールである条例の制定と、活用に向けた議論が中心的なテーマになります。条例を作ろうとなった場合でも、まずは条例を作らないとダメだという、必要性や意義を対外的に説明できることが必要です。最近の条例の中には、首長さんが公約の目玉に挙げて、打ち上げ花火的に作られる条例もありますが、本来は立法事実がきちんとある、条例でないとダメだということが言える必要があります。そうなった場合には、条例制定権の拡大に向けて果敢にチャレンジしていただきたいと思います。

「徳島市公安条例事件」という、条例による規制と法律との関係が問題となった事案の、昭和52年の最高裁判決で示された判断枠組みを図式化したものを用いて説明します。



ポイントは、条例で規制をしようとしている対象と法令が規制している対象が重複しているかどうか、から始まり、規制の目的が法令と条例とで一緒かどうか、一緒であれば、法令の趣旨は全国一律の規制をする趣旨なのか、つまりナショナルマキシマムの趣旨なのかどうか。これを問うて、もし国

の法令がナショナルマキシマムの規制で、これ以上厳しい規制を自治体の条例では作ってはならないということなら、条例制定の可否は「×」、となるというものです。この図はそういう判断枠組みを示しています。ここで「×」になっているところは、法令との関係で条例では手を出してはいけない、と一般的に判断されるところです。先ほどの条例制定権に向けた果敢なチャレンジ、というのは、今まで一般的に「×」と考えられていたものに対し、本当にそうなのか、「○」にして条例で対応していく余地があるのではないかと、ということとを皆さん自身で考える必要がある、ということをお願いしたいのです。

特にまちづくりの分野では、従来は、建築基準法や都市計画法に基づく基準はナショナルマキシマムと考えられ、それを超える規制は条例では行えないと考えられていましたが、昨今、たとえば京都市では都市計画法の体系を「ナショナルミニマムと私たちは判断する」として、より厳しい規制を必要に応じて積極的に行うことを公に宣言しています。このように、従来当たり前と思っていた解釈にとらわれず、目の前にある課題解決に向けて、どのように解釈をしたら課題を突破できるのか、ということが重要なわけです。つまり「×」となっているところも「○」にできる余地がある、ということとをケースごとに自ら見極め、法令解釈も自主的にやっていくことが今の時代は重要です。

次に、政策法務のほかの構成要素である、評価争訟法務のポイントです。行政担当者としては、できれば争訟というのは避けたいものだと思いますが、争訟が起こってしまったとしても、執行法務や立法法務を見直す好機と捉えて、経験を次に生かす、すなわち評価につなげるということが重要です。評価においては、執行、立法、争訟といった全体を通して、今まで作ってきた条例、規則、法以外のツールが体系化され、有機的なつながりを持って、高い実効性が発揮できるようになっているか、ということとを改めて見直していくというものです。政策の棚卸しという言葉もありますが、これまで作ってきた法及び法以外のツールの全体を見通して体系化していくことも評価法務の重要な役割になってきます。

ここまでの、政策法務概念の説明になります。

2. 政策法務実践の系譜と背景

政策法務という言葉が使われ始めて、テキストが出てきたのは 2000 年以降ですが、実は政策法務の実践は、1960 年代くらいから行われていました。自治体担当者が無意識的に実践を積み重ねてきたわけです。それが 2000 年以降から、体系化され理論化されてきました。

政策法務実践の系譜

① 政策法務の前身(1940年代後半～1950年代前半) 秩序維持型政策法の確立

⇒ 法律において条約事項とされた地方公共団体の組織運営、営造物管理、社会秩序維持などについて一定の事項について定める条約の制定

② 政策法務の創成期(1950年代～1970年代前半)

⇒ 革新的自治体を中心に公害防止や環境保全を目的として上乗せ規制・横出し規制や公害防止協定による取組みの展開、開発促進条例に基づく行政指導の多用、給付条例や消費保護条例の制定

③ 政策法務の展開期(1970年代後半～80年代)

⇒ 「地方の時代」の提唱を受けて、住民参加を主眼とする取組みの展開

④ 政策法務の発展期(90年代～現在)

⇒ 「地方分権」の流れの中で、地方公共団体による政策自律を標榜する動きの活発化、条例の統合化・体系化、法令の独自解釈

【表1】条例：国家の交通の時代状況

年 代	動向・条例・要綱例
1950年代前半	☐ 地下水汚染条例 ☐ 公害防止条例、公害防止協定 ☐ 難民などの救済条例等最高裁判決
1970年代	☐ 公害防止条例 ☐ 自治体間条例 ☐ 営造物条例 ☐ 環境保全条例 ☐ 難民救済条例 ☐ 難民救済の公的実施事務移管政改決 ☐ 難民救済管理官管理案件移管裁量判決
1980年代	☐ 環境影響評価条例・要綱 ☐ 情報公開条例・要綱 ☐ 財政健全化推進条例・要綱 ☐ 個人情報保護条例 ☐ 水資源管理促進条例 ☐ 難民救済非公式法廷外争訟最高裁判決(18票9票)
1990年代	☐ まちづくり条例 ☐ ソーネット施設建設認可条例 ☐ 住生活条例 ☐ 環境条例 ☐ 難民のまちづくり条例 ☐ 住民投票条例
2000年代	☐ 自治体間条例 ☐ マイナポータル・コメント条例・要綱 ☐ 難民救済要綱の制定

出典：地方自治法研究会「地方自治の発展と課題」第一版

35

戦争直後は、政策法務の前史となっていますが、あまり条例という法的ツールを自ら使う、使いこなすという発想はなく、法律等で定めなさいと位置付けられたものを、素直に条例で規定していました。特に警察規制、例えば風紀取締や市場取締といった、治安や風紀取締の分野での条例がありました。1960年代になると、産業型公害が深刻化し、国レベルの法規制が不十分な中で、自治体が試行錯誤しながら、例えば、国の法令より厳しい規制を条例で行う、つまり上乗せや横出しという事例も出てきました。一方で、上乗せや横出しをすると、法令に抵触するのではないかということを懸念した自治体は、苦肉の策として、公害防止協定に代表される協定手法というものを編み出しました。これは「政策法務」において日本が世界に誇るべき実践例だと思います。法的な規制がどこまでできるのか、そこがクリアにできない時に、法以外の効果的なツールとして協定を編み出したのです。相手が合意さえすれば、法令よりも厳しい規制内容をいくらかでも盛り込めるのが協定です。それにより公害規制の基準が高まっていきました。このように、政策法務の実践例として、協定手法を編み出したり、果敢に条例制定権にチャレンジし、上乗せや横出しをする条例を制定する自治体も出てきました。

1970年代になると、条例と法令との抵触問題が払拭されていない中で、開発をより地域にあったものに誘導するため、開発指導要綱といったものが作られました。要綱行政の多用です。今はこれがかかなり条例化されてきています。熊本市に

おいても 1977 年に地下水保存条例が制定されていますが、全
 国に先駆けた政策法務の実践例だといえます。環境保全の分
 野は、政策法務が実践された代表的な例です。政策法務の展
 開期である、1970 年代後半から 80 年代には、より手続き的
 な面や、情報公開、意思決定の透明性、説明責任などを重視
 して、情報公開条例、環境影響評価手続き等を定めるものが
 出てきました。その他にも個人情報保護などがあります。1990
 年代から現在にかけては、地方分権改革が着実に進められて
 いく中で、今まで後追いの的にルールや手段を作って対応して
 きましたが、それらが全体として整合性があり、有機的につ
 ながって位置付けられているかを立ち止まって考えるという
 ことが行われています。場合によっては、サンセット方式の
 ように、存在意義を失ったものの廃止といったことも含めて
 整理する取組みがなされるようになってきています。同時に、
 国の法令についても今までと同様の解釈や運用をするのでは
 なく、地域の課題解決につながるような、自主解釈もみられ
 るようになってきています。政策法務の実践の流れを振り返
 るとこのようなことがいえます。

政策法務の実践につながる背景

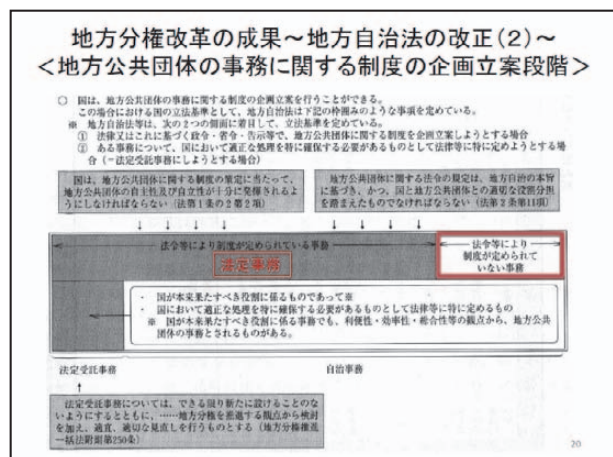
- ① 条例等による上乗せ・横出しを行ったり、法令を自主的に解釈し運用したりすることで、法令が地域的課題の解決に十分に対応できない状況を補完するため
- ② 法令がそもそも対象としていない空白領域に独自に対応するため
- ③ 地方公共団体の施策・方針の総合化や明確化を図るため
- ④ 住民自治の確立に向けて住民参加を拡充するため

いずれにしても政策法務はこれまで意識はせずに展開されてきたものです。地方分権改革が進む中で政策法務を意識して自覚的に行う重要性が増してきており、それは今後増す一方です。

1990年代以降進められてきた第一次分権改革は、1999年の地方分権推進一括法に結実しましたが、ここで、機関委任事務が廃止されたことは大きなことでした。現在、第二次分権改革が順次進んでいますが、2011年4月に地方分権改革3法が成立し、これが第二次分権改革の中の第1次一括法です。それから毎年1～2回は一括法が成立していて、2011年から今年の4月までで7回の一括法が成立しています。2011年以降の地方分権改革の主眼・焦点は、義務付け・枠付けをいかに

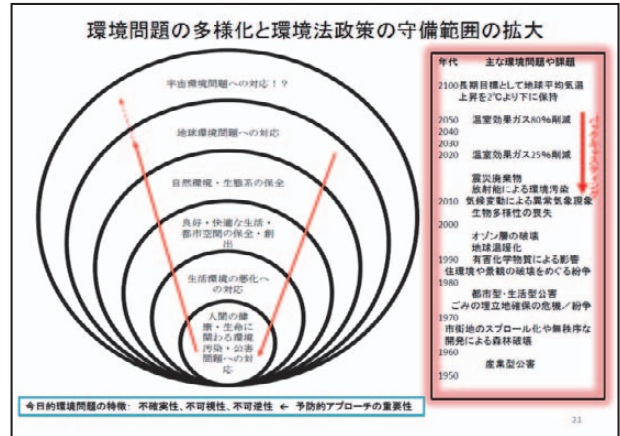
になくしていくか、ということです。法令で自治体にこれをやらなさい、やる場合にはこの枠の中でやらなさい、と義務付けていたものをいかになくしていくか。その縛りがなくなっていくので、条例制定権は拡大する一方です。さらに、第 1 次の際は国から都道府県レベルへの権限移譲がメインでしたが、第 2 次では都道府県から基礎自治体への権限移譲が中心となります。政令指定都市は、都道府県とほぼ同等の権限を持っているので、権限自体の幅も広く、条例制定権も拡大しており、強力なツールと権限を持つに至っているということを感じする必要があります。2014 年の第 4 次一括法では、それまでは地方分権改革委員会が事務ごとに整理して、権限移譲の可否を整理し勧告を出してきましたが、2014 年以降は、地方公共団体からの提案を踏まえて移譲の検討が行われています。こうした近年の地方分権改革の流れを踏まえても、政策法務の発想をしっかりと自覚をした上で、駆使していく必要性は高まる一方です。

現在は機関委任事務がなくなり、自治体の事務は法定受託事務と自治事務に分かれています。自治事務とされたものの中にも、実は法定事務がかなり大きな割合を占めていました。自治事務であっても、義務付け・枠付けにより、法令で縛りがかけられていたのです。これは今後縮小していく方向にあります。すると、法令等により、縛りがかけられていない範囲が広がってくるわけです。つまり、条例制定権の範囲が拡大し自由度は大きくなる、大きくなったところで、どのように効果的なルールを作り、地域の課題を解決するのか、自治体自身が考えなくてはいけない、ということを意味しています。



3. 環境問題の多様化と法政策的対応

環境問題について考えた場合には、法的ツールも含めてどういうツールを駆使すると問題解決につながるのかということ、問題の性質に応じてしっかりと、かつ、きめ細やかに検討し考えることが求められる分野です。以下の図は私が作成したものです。



小さな円は、1950～60 年代の日本が深刻な産業型公害を経験する中で、国が後追的に公害規制関連の法令を整備した頃を示しています。自治体は公害防止協定を駆使して、上乗せや横出しをしていました。やがて、生命や健康には直接の影響はないものの、生活環境をより良好にするための法令が整備されるようになってきました。その次の段階としては、都市空間の中にアメニティや快適性が求められ、それに対する政策的対応が実施されるようになってきました。ここまでは私たちの日々の生活空間の話です。そこまで法政策的なものが充実してきましたと、私たちの生活や活動は、自然環境や生物多様性の恩恵を受けて成り立っているということで、他の生物種への配慮ということについても、余裕が出てきて、政策的な展開もなされてきました。さらに、地域レベルでの環境負荷が集積した結果として、オゾン層破壊、気候変動など、地球レベルの大きな影響が顕在化してきました。そういう事態に直面して、国際的枠組みのもとでルールを作り、地球環境問題に対応するという時代になってきました。そして今、この地球環境問題に対しても、自治体レベルの環境政策の範疇として捉えて取り組まれてきているところです。今後は、もしかしたら宇宙環境問題にも視野を広げて対応していかないといけない時代がくるかもしれません。実際、現在もスペースデブリという、人類が過去に打ち上げた衛星等が何千と宇宙を回っていて、時々現役の衛星にぶつかる事故を起こしています。こうした宇宙廃棄物についても環境問題と考

えて対応しなければならぬ時代がくるかもしれません。いずれにしても環境問題と一言でいっても、このように広がりを見せ、多様化し、要因も複雑化してきています。しかも、中心部分を解決して次の段階にいつているわけではなく、中心部分は程度の差はありますが完全解決を見ないまま、環境問題の範囲は広がっています。加えて、地球規模の環境問題の影響は私たちの身近な範囲の環境に再び返ってきており、別の作用を及ぼすようになっていきます。環境政策を考える上では、このような原因や構造の多様化に対し、どのような手段が効果的かを見極める必要があります、環境分野は非常に困難な政策課題を抱えているといえます。

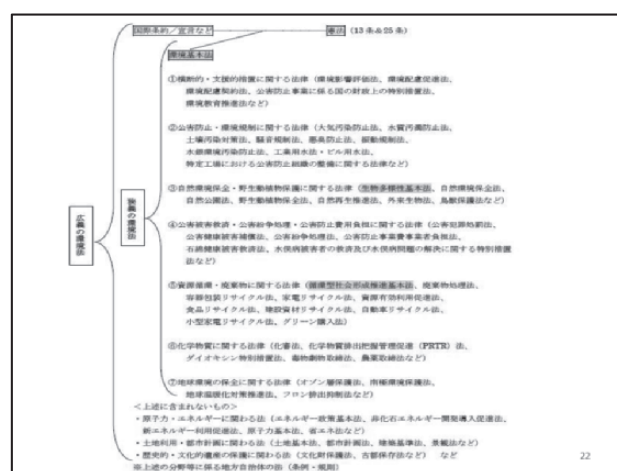
このように時代の流れに伴い、様々な環境問題が発生しています。ゴミ問題は、従来は公衆衛生の問題であり、いかに私たちの周りに衛生的な環境を確保するかというところから始まっています。それが処分場確保の問題に直面し、資源の有限性が認識されて、循環型社会の形成ということで法整備なども進められてきました。そのようなところに震災が発生し、今までの廃棄物政策の範疇では考えていなかった震災廃棄物について、現行の枠組みでどう対応をできるのか、できないのか、そういったことを突如として考えて対応する必要性がでてきたわけです。

温暖化の問題にしても、化学物質の影響についても、完全な科学的知見が得られているわけではありません。通常出回っている3万種程度の化学物質(化学物質審査規制法の対象)の中で、リスク評価が終わっている化学物質は1割もありません。大半の化学物質は科学的不確実性のもとに使用されており、長期的に人間の健康や生態系に与える影響は分かっていません。しかし何らかの対応が求められるのです。温暖化についても同様です。温暖化傾向は顕著になり異常気象現象も顕在化していますが、いつ、どこで、どのような形で現れるのか、ピンポイントでは分らないわけです。科学的不確実性、不可視性、つまり目に見えないところで悪影響が進行しているということです。不可逆性は、影響が顕在化した後の対応では遅い、ということで、このような3つの「不」で表されるのが今日の問題の特徴といえます。こういう問題に対しては「未然防止」、すなわち科学的知見に基づいて対策を講じることのみならず、「予防原則」、すなわち科学的根拠は必ずしも十分でないが、将来顕在化するリスクを抑えるために今できることを行っていくことが重要となります。

もう一つのキーワードとして「バックキャスティング」という言葉があります。日本は、2020 年までに温室効果ガスを

25%削減、2050年までに80%削減、と国際的に約束をしています。パリ協定では2100年の世界の平均気温を2度上昇までに抑える、できれば1.5度に抑えると決めています。このように、将来ここに収めないといけないということがわかっているならば、その目標から考えて、つまり将来から戻って考えて、今何を成すべきかを考えることがバックキャストिंगの発想です。これまではフォーキャストでやってきたが、今後のアプローチは予防的アプローチをとりつつ、将来から戻って今なすべきことを考える、バックキャストिंगのアプローチ、この二つが特に重要になります。

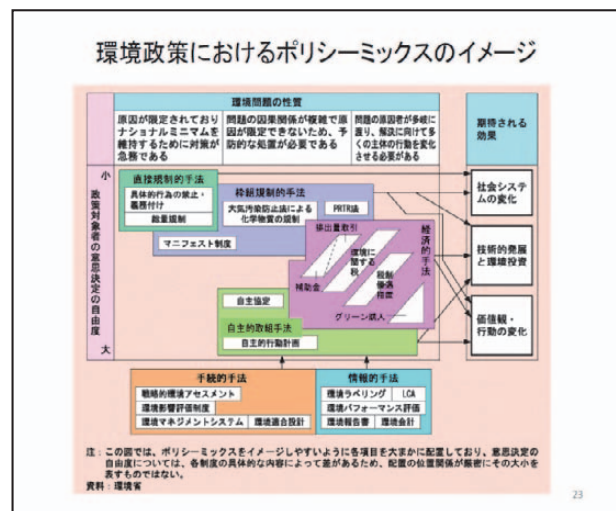
現在の日本の国レベルの環境に関する法体系を整理して見ましたが、環境基本法のもとに個別分野の法令がぶら下がっています。



一方、この体系に含まれないエネルギー関連の法令、コンパクトシティやスマートシティ、市街地のスプロール化を抑えていくということであれば土地利用や都市計画に関する法令、歴史的文化的遺産の保護なども重要になってきています。このように多岐にわたる環境問題の対応は、既存の縦割りの法体系にとらわれていては十分な対応はできません。全体を見渡して、自治体は特に国の法令全体を見渡しつつ、カバーしていない部分や不備な部分については、いかに自主立法で補うかを考える必要があります。狭い意味での環境政策や、所管部署だけでは収まりきれない話になってきています。

4. 環境政策におけるポリシーミックス

以下は以前に環境白書に紹介されていた、環境政策のポリシーミックスのイメージです。



ポリシーミックスのポイントは、環境問題は多様であるため、個々の特徴をしっかりと踏まえた上で効果的な施策を見極め、うまく組み合わせを考えていくということです。

原因が限定されていて、ナショナルミニマムを維持するために対策が急務である、例えば、従来の産業型公害の場合には直接的な規制が有効です。公害規制では排出基準の遵守を義務付けておいて、守られない場合は罰則適用といった直接規制がもっとも効果的です。しかし問題の因果関係が複雑で原因が限定できないなど、科学的不確実性を伴う場合には、直接規制は使えないので PRTR 法のような枠組み規制になります。つまり、具体的な排出基準の遵守を義務付けるのではなく、例えば「化学物質の排出量を把握して報告しなさい」という枠組み規制を使うということです。それから、原因者が多岐にわたるものには、規制は現実的ではなく、経済的な手法で、プラスもしくはマイナスの経済的インセンティブを与える手法を使っていく。業界団体等に働きかけ、「自主的な取組みとして業界の行動計画を作成してもらおう」「自治体と協定を締結して、より個別にきめ細やかに対応してもらおう」というような手法を組み合わせます。他にも、手続き的な方法があります。意思決定過程において、手続きの透明性を確保しつつ、環境配慮が開発行為に組み込まれていくようにする手法です。また、情報的な手法は、消費者の選択を環境配慮型に変えるためにさまざまな情報提供をしていくものです。

これらをうまく組み合わせていく発想が重要で、どの部分を法で担保するのか、規制をかける際の法的根拠がない場合、それ以外の方法も含めてどう法的に位置付けるかなど、政策

手法をどう駆使しつつ、どこで法的位置付けを与えるかを検討することが必要になります。

政策課題の変遷・拡大の例として、先ほどは廃棄物政策について話をしましたが、少しブレイクダウンしてみても、例えば環境政策の中の景観政策やエネルギー政策は、今までの日本では環境政策と別途に論じられてきたところがありますが、温暖化を考えた時にはエネルギー政策も環境政策の一部として位置付けて検討することが必要となります。いずれにしても、環境政策をもう少しブレイクダウンしてみたときには、時代の流れと共に、狭い政策分野の中でも問題が変遷、拡大してきていることがわかります。

政策課題の変遷・拡大の例

・ 廃棄物政策

公衆衛生の向上⇒有害物質対策・不法投棄対策⇒資源循環の確保⇔災害廃棄物対策

◎景観政策

開発行為との調和・紛争の未然防止⇒地域の特徴に応じた良好な景観の形成・保全

◎エネルギー政策

エネルギー源の確保⇒気候変動対策⇔分散型エネルギーの確保

⇒スマートコミュニティの形成

5. 自治体環境政策における政策法務の実践例

2004 年に景観法ができる前、すなわち 2003 年 3 月末までに、486 の景観条例が自主条例として市町村レベルで存在していました。ただ、条例も行政指導条例がほとんどで、義務違反に対しては勧告レベルで、命令や罰則規定は持っていませんでした。そういう強制力を持たない条例が多用されていた背景には、景観にかかる明確な基準設定が難しいということもありますが、条例で規制、つまり上乗せや横出しをしようとする、都市計画法をはじめとする土地利用規制関連の法令に抵触するのではないか、ということが心配されたためです。そのような状況を受けて 2004 年に公布された景観法は、そもそも条例の存在を前提として、その条例に勧告よりも強い、最終的には命令までかけられるような一定の強制力を与えるということで作られた法律で、そういった意味において非常に珍しい立法例です。最近の空き家対策特別措置法も条例の存在を前提として、条例に一定の強制力を与えてあげるといった立法例です。景観法は、非常に多くの事項を条例に委任しています。「政令で定める基準に従い」と制約をかけて

いる場合でも、罰金額に関する規定を除いては、具体的な数値による縛りはかけずに広く条例に委任しているというのが特徴です。

以下は条例への委任事項を整理したもので、政令指定都市や中核市あるいは都道府県が自動的に景観行政団体となりますが、そこに対しての委任事項になります。

「景観行政団体」への条例委任事項

1. 景観計画の策定に係る追加的な手続き(9条7項)
2. 景観計画の策定または変更を提案することができる団体の追加(11条2項)
3. 景観計画区域内において良好な景観の形成に支障をおよぼすそのある行為として届出の対象となる行為の追加(16条1項4号)
4. 景観計画区域内において届出対象となる行為から除外される行為の追加(16条7項11号)
5. 景観計画に定める建築物または工作物の形態意匠の制限に適合しない場合に設計の変更等を命じることができる特定届出対象行為の指定(17条1項)
6. 景観計画に定める方針にしたがって景観重要建造物を指定した場合の標識の表紙・設置方法の規定(21条2項、規則で定めることも可)
7. 景観重要建造物の管理方法の基準の設定(25条2項)
8. 景観計画に定める方針にしたがって景観重要樹木を指定した場合の標識の表示・設置方法に関する規定(30条2項、規則で定めることも可)
9. 景観重要樹木の管理方法の基準の設定(33条2項)

28

また、一般の市町村が条例を作って規制をしようという場合にも、その条例に法令がこういったことを委任しているということを列挙しました。

市町村への条例委任事項

10. 景観地区内の建築物の形態意匠の制限に、建築物の計画が適合しているかの認定審査手続の追加(67条)
11. 景観地区内の建築物の形態意匠の制限に、建築物の計画が適合しているかの認定審査手続等から除外される建築物の追加(69条1項5号)
12. 景観地区内の工作物の形態意匠の制限、高さの最高限度もしくは最低限度、壁面後退区域の設置の制限(72条1項)、および
13. これらを規定する条例(景観地区工作物制限条例)の施行に必要な計画認定や違反是正措置等(72条2項)
14. 景観地区工作物制限条例に定める認定審査手続の追加(72条3項)
15. 景観地区内での開発行為等に関する規制(73条1項)
16. 準景観地区内での建築物または工作物に関する規制(75条1項)
17. 準景観地区内での開発行為等に関する規制(75条2項)
18. 地区計画等の区域内における建築物等の形態意匠の制限への適合の義務付け(76条1項)
19. これを規定する条例(地区計画等形態意匠条例)の施行に必要な計画認定や違反是正措置等(76条3項)
20. 地区計画等形態意匠条例に定める認定審査手続の追加(76条4項)

※これらのうち12、15、16、17、18について規定する条例には、違反者に対して、50万円以下の罰金に処する旨の規定を設けることができる(107条)。

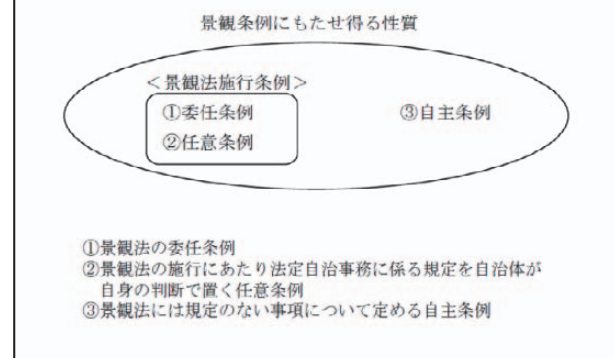
29

景観法のもとでの実効性担保措置についてですが、先ほど言いましたように、従来は条例では勧告くらいしか手段を設定していなかったものを、景観計画区域内だと、建物と工作物いずれもデザインや色彩といった形態意匠の部分について、最終的には変更命令や行政処分までできるというように景観法が規定を置いてくれています。ただ、高さや壁面の位置は、従来の都市計画法、建築基準法でやるという前提になっていますので、景観法では勧告までしか踏み込んでいません。もしくは建築確認のほうで担保するという形になっています。

しかし、景観は建物の高さ、壁面の位置、形態意匠、そういったもの全て含めて総体として形作られています。したがって、景観法がいくら条例の実効性を担保してくれたとしても、部分的にしか担保されないのであれば、やはり自主条例としてしっかりと景観条例を位置付けて景観法の足りない部分、また他の都市計画関連の法令等でも足りない部分を補充していく必要性は依然として残っているといえます。あるいは、従来の景観条例で規定していた協定というソフトな手法について、法令は想定していないので、条例で位置付けて整理していく必要は依然としてあります。

景観法との関係を念頭において条例のタイプをみた場合、景観法の存在を前提として、そこにおける委任事項を条例で規定する委任条例と、景観法において委任事項ではないものの景観法の執行にあたって必要だと思われることを条例で規定する任意条例、さらに、景観法が想定していないようなことも規定していく自主条例があると、以下のように整理できるかと思います。

景観条例の類型化



次に、景観条例について私が以前調査した事例についてお話しします。

滋賀県の例では、一つの条例に法の委任条例、任意条例としての性質を持たせ、さらに、自主条例としての規定もカバーしています。他に屋上広告物条例等の他の条例もあわせて全体として景観形成を図っています。

京都市も、委任条例、任意条例、自主条例を一つの条例に持たせています。景観法の施行に関する事項については、一つの章にまとめて規定しています。それ以外の章において、任意条例や自主条例の規定を置いています。京都市は1996年に景観整備条例を作っていたものを、景観法制定後に改正しました。ここで注目したいのは、条例の中には景観法の委任事項について規定していますが、形態意匠の制限だけでなく、

高さ制限についても規定しているということです。そして認定手続きに適合しているか確認をする手続きをのせた上で、違反工作物については変更その他の措置命令が行えると規定しています。つまりこれは、法の横出し規定を条例で行っているというものになります。法の規制はナショナルミニマムだと捉えて、それより厳しい規制を条例で定めてもよい、というスタンスでこういった規定を条例で置いているのです。あとは委任条例としての性質、自主条例としての性質というものも持たせています。それ以外にも、眺望景観創生条例や自然景観保全条例、それから法令を施行するための条例もあり、全部で 6 本ある条例を一体的に運用することで、全体として景観形成を図っていくこととしています。これらについて、京都市は「新景観政策を展開していく」と明言して行っています。

近江八幡市は「風景づくり条例」を持っており、これは自主条例です。法施行に必要な規定は別の条例と細則に規定するという形をとっています。

以上の事例は、法との関係を考えつつ、ローカルルールをどのように整備するのかは地域や自治体の考え方によって、多様であるということを示しています。

次にエネルギー分野の事例です。再生可能エネルギーの導入については、特に 3.11 東日本大震災を経験以降、災害時の対応をも視野に入れた上で、いかに自立分散型のエネルギーを確保するのかということが、環境政策分野でも真剣に考えられるようになってきています。また、「条例 Web」で検索したエネルギー関連条例の 36 本を 5 パターンに分類しました。①は組織の話です。②は再エネ・省エネ促進条例、③は特定の施設を設置するための条例です。⑤の由布市の場合は、発電施設と自然環境との調和を図るための条例、紛争回避に関する条例を制定しています。詳細は以下のとおりです。

再生可能エネルギーの導入促進に向けた立法法務

＜条例の制定⇒法的根拠の付与＞

条例Web(<http://www.jourei.net/>)でエネルギー関連条例を検索すると36件ヒット。これらは、以下のように大別される。

- ①新エネルギービジョンの策定やその推進に係る委員会の設置・運営に関する条例 12件
- ②再生可能エネルギー・省エネ促進に関する条例 16件
- ③再生可能エネルギーに係る特定の施設(発電所、温室、エネルギーパークなど)の設置に関する条例 6件
- ④再生可能エネルギーも含めたエネルギーの安定的供給の確保と省エネに関する条例(東京都) 1件
- ⑤再生可能エネルギー発電施設と自然環境等との調和を図るための条例(由布市) 1件

39

自治体政策の具体例

～再生可能エネルギー関連条例に絞って～

- ・兵庫県宝塚市「再生可能エネルギーの利用の促進に関する基本条例」
⇒再エネ資源を地域共有資源として位置付け、再エネ利用においては地域主体の連携と地域の受益に配慮し、地域の持続的発展に資するよう、地域の条件に配慮しながら進めること、地域での影響を考慮し、周辺住民との十分な合意形成に努めなければならないこと、地域の各主体間の協働が促進されるよう配慮して行われなければならないことなどを規定
- ・長野県飯田市「再生可能エネルギーの導入による持続可能な地域づくりに関する条例」
⇒市民等は市内の自然資源を再エネとして主体的に利用し、持続可能な地域づくりを進めることができる「地域環境権」を有するとして、地域組織等がこの権利を行使する形で実施する再エネ事業を市が「地域公共再生可能エネルギー活用事業」と位置付けて、専門家による助言、市の基金からの無利子貸付、金融機関からの融資に際して市が信用力を付与するなどの支援策を規定

・愛知県新城市「省エネルギー及び再生可能エネルギー推進条例」

⇒市は再エネ政策を総合的に推進するために、再エネ推進計画の策定、数値目標の設定などを行う旨などを規定

・神奈川県小田原市「再生可能エネルギーの利用等の促進に関する条例」

⇒再エネ事業に対して公共用地を無償もしくは時価より低い価格で貸し付けるといった支援策を規定

・北海道東神楽町「再生可能エネルギー推進条例」

⇒再エネ導入主体に対して固定資産税を減免するといった支援策を規定

・大分県由布市「自然環境等と再生可能エネルギー発電設備設置事業との調和に関する条例」

⇒市が再エネ事業を実施しないよう協力を求める区域を設定することをはじめ、一定規模以上の再エネ事業の実施主体に対して市との協議や地元自治会に向けた説明会の開催の義務付け、市による事業者への指導・助言等の実施といった、再エネ事業による環境・景観破壊や地元とのトラブル発生防止を主な目的とする施策を規定

40

今まで、条例は自治体の行政区域の中だけで効力を持つもので、自治体単体で制定するのが通常でした。しかし、広域的問題に対して、例えば下記の二つ（尻別川統一条例、菊池川を美しくする条例）は同じ河川流域にある自治体が一緒に同じ内容の条例を制定している例で、いわゆる統一条例を制定している例です。関門景観条例も、山口県下関市と福岡県北九州市が海を挟んで統一条例を制定している珍しい条例です。産業廃棄物税条例は、九州全体で産業廃棄物の流入を抑制するための税条例として統一条例が制定されています。特

に地方税法が地方分権推進一括法で改正されて、法定外目的税が導入しやすくなりましたので、2000 年以降こういった新税の創設が活発化しています。広域的な問題への対応の仕方として条例をつくる際に、こういった方法もあるという例で紹介しました。

広域的問題への対応策 ～統一条例の例～

- ・ 尻別川統一条例(北海道)
- ・ 菊池川を美しくする条例(熊本県)
- ・ 関門景観条例(下関市・北九州市)
- ・ 産業廃棄物税条例(北東北3県・九州)

42

変動の問題、海の豊かさ、陸の豊かさなどは環境政策の分野そのものなので、この部分だけでも環境基本計画にしっかりと関連性を意識して記述し、具体的施策展開につなげていく、という視点が自治体レベルで求められてきています。いずれにしても国際レベルでこれを実現するためには、いかに地方公共団体が地域のステークホルダーを巻き込んで、地域レベルでの具体的な取組みにつなげていけるかが鍵になるので、ぜひ今後は、SDGs を意識した政策展開をやっていただければと思います。

それでは、講演は以上とさせていただきます。ご清聴ありがとうございました。

6. これからの自治体環境政策に求められる視点

最後に、今後必要となる視点を紹介します。自治体環境政策ではすでに対応しなければならない問題が多岐にわたり範囲も広がってきている中で、さらにという感じになるかもしれませんが、SDGs (Sustainable Development Goals : 持続可能な開発目標) というものがあります。

これからの自治体環境政策に求められる視点 ～SDGsの実現に向けた対応をいかに組み込んでいくか～

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS
世界を変えるための17の目標



43

SDGs には、2030 年に向けた対応として国連で国際的に合意された 17 の目標があります。さらにその下に 169 のターゲットがぶら下がっています。これらをいかに地域の政策と関連付けて、関連性を意識しながら地域の計画や具体的な対策、実現手法に落とし込んでいくのか。その視点が今後は求められると思います。本来であれば自治体の総合計画のレベルやローカルアジェンダとして、この考え方を盛り込んでいくべきものだと思いますが、まだ総合計画のレベルで SDGs を意識したものは見たことはありません。SDGs の中にある、気候

第 19 回講演会

日時：平成 29 年 8 月 9 日（水）15：00～17：00

会場：熊本市現代美術館アートロフト

『学都・熊本の国際化を考える～イギリスで生まれ、熊本に住んで 20 年～』

熊本県立大学文学部英語英米文学科 教授 レイヴィン リチャード 氏

<講師プロフィール>

1962 年イギリス Torbay 生まれ。Leeds 大学文学部卒業、Sheffield 大学文学研究科修了。

1987～1990 年 JET プログラムにて天草で ALT。

これまでフランス語、ドイツ語、ラテン語、北京語、広東語、日本語を学ぶ。現在はスペイン語、タイ語を勉強中。

2002 年～熊本県立大学勤務。現在は文学部教授で、英語英米文学科の学科長を務める。

研究分野は応用言語学。質的研究法、内省的研究法を用いて、外国語の能力が日々の勉強や言語体験の中でどのように発展していくのか、スムーズに上達する場合とそうでない場合はどこが違うのかといったテーマで研究を行っている。

ただ今ご紹介頂きましたレイヴィンと申します。
よろしくお願いします。本日の講演会では、「イギリスの街、日本の街」「イギリスの教育制度、日本の教育制度」「言語教育について」「住みやすさについて」の 4 つのトピックでお話したいと思います。

1. 「イギリスの街、日本の街」

イギリスの街というと皆さんどこを思い浮かべるでしょうか？まずはロンドンでしょうか。



それから、イギリス人も日本人もとても好きなコッツウォルズ。



他には、劇作家シェイクスピアの出身地であるストラットフォード。



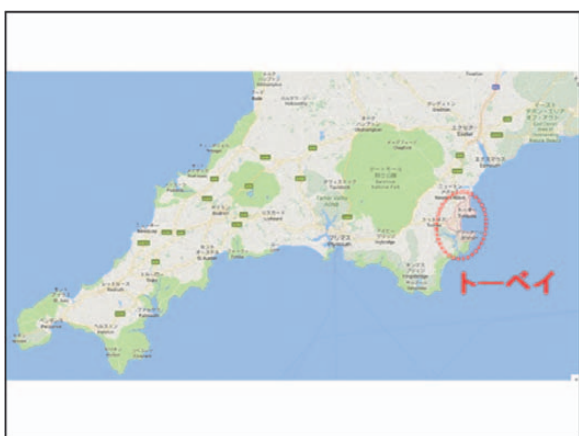
ピーターラビットの作者が住んでいた湖水地方もあります。



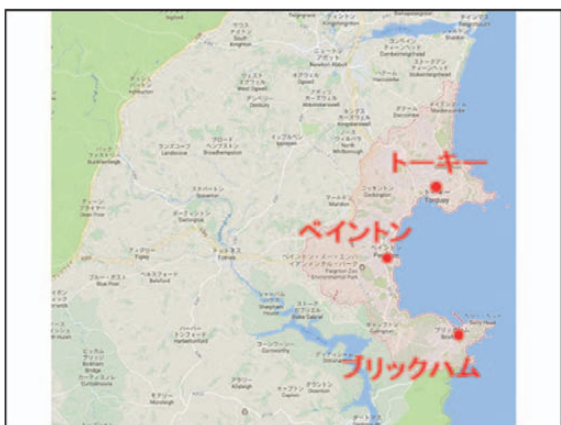
そのほか、会場の皆様からは、ポーツマス、エディンバラ、ウェールズ、リヴァプール、グラスゴー、ブラックプールといった声が挙がっています。全体的にロンドン周辺とその北側のエリアが多くなっています。この偏りの一つの要因は、日本で目にする

ことのできる各街の情報量の差とも言えるでしょう。

次に私の故郷を紹介します。私が生まれ育ったのはトーベイというイギリス南西半島の海辺の街です。



トーベイはブリックハム、ペイントン、トーキーの3つの町から成っています。各町の風景を紹介します。



ペイントン



トーキー



私が実際暮らしていたのは、今紹介したような街の中ではなく、もう少し田舎のガンプトンという村です。ガンプトンの様子と私の生家をご紹介します。

ガンプトン





グリーンウェイ・ハウス



皆さんグリーンウェイ・ハウスをご存知ですか？作家アガサ・クリスティの別荘です。この別荘が私の家の隣にあり、父はアガサ・クリスティの家の庭師を務めていました。

2. 「イギリスの教育制度、日本の教育制度」

イギリスの学校教育は、Primary（一等）、Secondary（二等）、Further（継続）、Higher Education（高等教育）に分かれており、5 歳から 16 歳までの Primary および Secondary が義務教育になります。Primary と Secondary の 2 つの教育段階は、さらに 4 つのキーステージ（KeyStage1=5～7 歳、KeyStage2=7～11 歳、KeyStage3=11～14 歳、KeyStage4=14～16 歳）に分けられています。Primary と Secondary の教育をそれぞれの学校で受けることになり、Primary の学校は日本での小学校に近く、Secondary の学校は日本での中学校と高校が一緒になっているような学校です。

Primary		Secondary		Further
Key Stage 1	Key Stage 2	Key Stage 3	Key Stage 4	6th form
5-7	7-11	11-14	14-16	16-18
			GCSE	A-Level

Participation rate in higher education: 48%

Department for Education, gov.uk

では、イギリスの教育の問題点について考えてみましょう。

• Low standards • Anti-“swot” culture • High student fees (£9000*/yr) and debt	NUMERACY	
	1	Netherlands
	2	Finland
	3	Japan
	4	Belgium
	5	South Korea
	6	Austria
	7	Estonia
	8	Sweden
	9	Czech Republic
	10	Slovak Republic
	11	Germany
	12	Denmark
	13	Norway
	14	Australia
	15	Poland
	16	Canada
	17	Cyprus
	18	Northern Ireland
	19	France
	20	Ireland
	21	England
	22	Spain
	23	Italy
	24	United States

c. ¥1,300,000

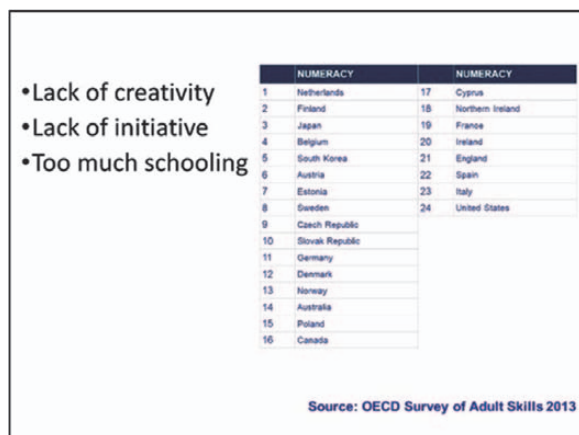
Source: OECD Survey of Adult Skills 2013

1 つ目は、「Low standards（学力水準の低さ）」です。2013 年に OECD が発表した算数の国別学力ランキングを見ると、1 位オランダ、2 位フィンランド、3 位日本に大きく差をあげられ、イギリスは 21 位となっています。こうなってしまった理由は様々な説がありますが、その一つとして改革が多すぎて、カリキュラムや制度がすぐに変わってしまうからであると言われています。

2 つ目は、「Anti-“swot” culture」です。swot とは勉強熱心という意味で、イギリスでは勉強ばかりしすぎる事をよしとしない風潮があります。「勉強していないのに成績が良い」というのが格好良いと思われています。

3 つ目は、「High student fees and debt（学費が高い）」です。以前は 3,000 ポンドほどであった国立大学の年間の学費が、2011 年頃から 9,000 ポンド（日本円でおよそ 130 万円）となっており、日本の国立大学と比べても 2 倍以上の高額といえます。

次に日本の教育の問題点について考えてみましょう。私が感じている事を3点挙げます。



1つ目は、「Lack of creativity（創造性の欠如）」です。この課題については、制度改革もあり、ゆとり教育と呼ばれる、つめこみ教育を減らし、創造性を養うという取り組みがなされた時期もありましたが、創造性が育まれた実績はあまり実感できないのではないのでしょうか。

2つ目は、「Lack of initiative（主体性の欠如）」です。個人の主体性を発揮する場が少ないと感じる一方で、集団の主体性はあるように感じています。例えば体育大会での組み体操など、もちろん教師の指導もあると思いますが、生徒の主体性を発揮し、一つの形を作り上げているように感じます。

3つ目は「Too much schooling（多すぎる授業）」です。これは学校だけを指しているのではなく、学校の授業があり、さらにその上で多くの人は塾へも通っているという状況を指します。前述の主体性の欠如とも関連しますが、これだけ授業をつめこまれると、自分で「こうしよう」と決めてなにかに取り組むといった事をいつ行えるのかと疑問に感じます。その分知識量はイギリスの子供より多いのだと思います。

3. 「言語教育について」

ここではまずイギリスでの外国語教育の現況をみてみましょう。

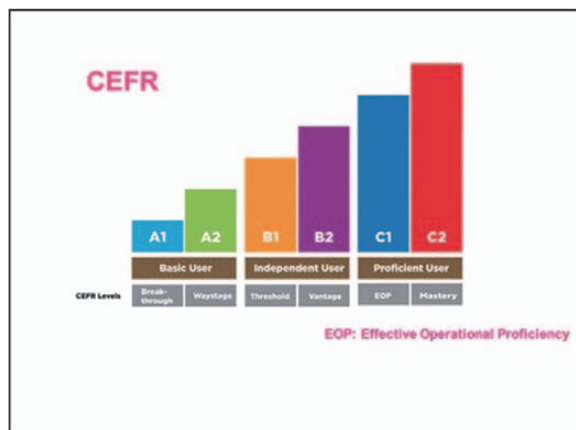


イギリスでは外国語が小学校でも必修になっていますが、教員のスキル不足という状況があります。例えば、高校時に勉強しただけのフランス語を、20年後、先生として生徒に教えなくてはならないといった事も多々あるようです。

次に、ヨーロッパの中ではドイツや北欧の国で、英語を話す能力が高い人が多い傾向にあります。さらに英語だけでなく、第2外国語も含めて3ヶ国語を話せる方も多く、日本やイギリスとは大きく違います。また、カナダやスペインにおいては、イマージョン教育という、すべて（または半分）の授業を学びたい言語で行う（例えば化学をフランス語で学ぶ等）という方式を採用していますが、イギリスでそういった取り組みはほとんどありません。イギリスも日本と同様に島国であり、英語がどこでも通用するという考えがどこかにある為、外国語の習熟度が上がっていかないという状況があります。

最後に、外国語の能力が、イギリスでは義務教育を終えた時点で Independent level に達する生徒が約9%しかおらず、スウェーデンでは82%である事に比べて、圧倒的に低くなっています。この Independent level というのは、CEFR という外国語の能力を測る一つの指標のなかのレベルを指します。CEFR では、例えば「レストランで好きなものを注文できる」といった、“できること”でレベル分けをして、外国語の能力を測るものです。（Independent level とは、その言葉が話されている地域を旅行しているときに起こりそうな、たいいていの事態に対処す

ることができるレベル)



日本でも CEFR 日本版の CEFR-J を適用しようという動きがあるようです。



では、日本での外国語（英語）教育の課題を挙げてみましょう。

- Lack of communication in classes
 - Gradually changing
- Lack of reading
 - Textbooks are short
 - Not enough pleasure reading
- Lack of free composition

まず、授業の中で会話などのコミュニケーションを学ぶ機会の不足があります。これまで何度もカリキュラムの見直しがありましたが、なかなかコミュニケーションに時間を割くことはできないようです。特に進学校ではこの傾向が顕著です。

また、日本の英語教育を考えると、「読み書きはできるが、話せない」といった話をよく聞きますが、TOEIC のスコアを見るとリーディングのスコアがすごく低いという状況があります。これについて私は、日本人は圧倒的にリーディングが足りないと思っています。教科書への親しみやすさを重視してか、テキスト量が少ないのです。

TYPICAL NUMBERS OF WORDS IN TEXTBOOKS IN THREE COUNTRIES

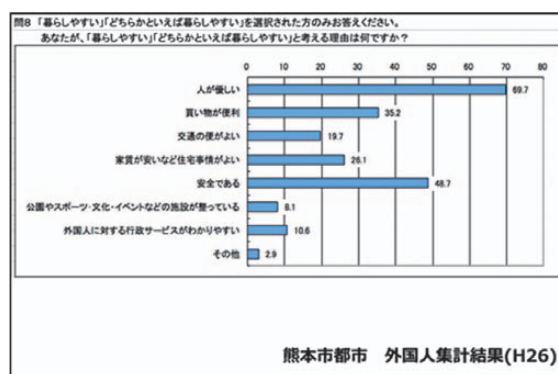
	JUNIOR HIGH	SENIOR HIGH	TOTAL
MEXICO	126,043	106,493	232,536
KOREA	23,483	37,950	61,433
JAPAN	14,066	20,977	35,043

Rob Waring, Notre Dame Seishin University (Okayama)

メキシコ、韓国、日本の中学・高校の英語の教科書に入っている語数を比較した表を見てみると、日本の 35,043 語に対して、韓国では 61,433 語、メキシコでは 232,536 語と圧倒的な差が生まれています。その他にももちろん、教科書以外の本を読まないといった問題もあるでしょう。

4. 「住みやすさについて」

熊本市が実施した、市内にすむ外国人を対象としたアンケート結果の、熊本市を暮らしやすいと感じている理由をみてみましょう。



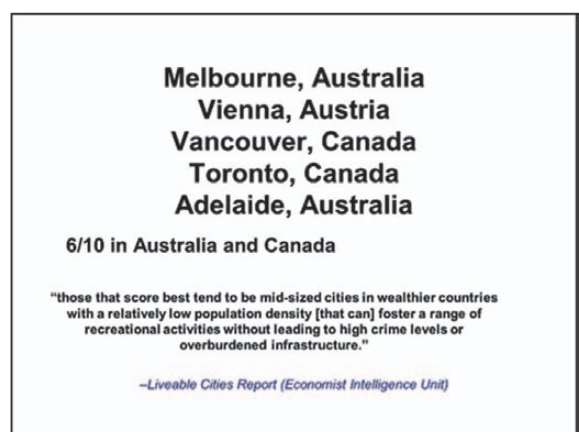
1 位は「人が優しい」、これは私も実感しています。2 位は「安全である」です。熊本をはじめ、日本ではどこでも、犯罪に巻き込まれる可能性が、他国の都市に比べて格段に低いのではないのでしょうか。この治安のよさはとても大きいと思います。一方で、「公

園やスポーツ、文化イベントなどの施設が整っている」や「外国人に対する行政サービスがわかりやすい」といった理由で住みやすさを感じている割合は低いようです。

エコノミスト誌がまとめたイギリスの住みやすい街ランキング（医療、教育、安定性、文化と環境、社会基盤といった基準で順位付け）の1位はマンチェスターです。



イギリスでは1位のマンチェスターですが、世界では46位という結果になっています。



世界トップ5の都市をみると、オーストラリアとカナダからそれぞれ2都市ずつ選出されています。この住みやすさ上位の街の共通点としては、中規模の都市、人口密度が高すぎない、犯罪が少ないといった点が挙げられます。

住みやすさの視点で熊本をみたとき、街の中心部にビジネスの環境と住環境が共存している点がよいところであると感じます。今後もこの環境が保たれるよう舵取りしていく必要があるでしょう。

その他、外国人が暮らしやすいと感じる大きな要因の一つである言語サービスを見てみましょう。



ストラスブルグはフランス語とドイツ語、英語のウェブサイトを持っています。一方メルボルン、トロント、バンクーバーやロンドンは英語のサイトだけです。これに比べると、英語、韓国語、中国語の3ヶ国語に対応している熊本市のホームページは充実していると言えるのではないのでしょうか。但し、熊本市のホームページでは、観光以外の外国語情報が少し少ないのではないかと感じます。

ここで一つ提案です！



緊急通報の電話番号を世界共通にすると皆分かりやすく、安心なのではないでしょうか？イギリスでは999番で警察、消防、救急すべてに対応しています。このように、1つの番号で全ての緊急通報に対応し、さらに全世界共通であればどこへいても安心感がありますね。

最後に、今日はイギリスのいくつかの街の風景をお見せしましたが、イギリスのほとんどの街は、その町それぞれの雰囲気があります。日本では、どこもおなじような風景というのが多すぎるように思います。街の全体的な景観や歴史性をもう少し大切に作る視点が必要なのかなと感じています。

ご清聴ありがとうございました。

ソーシャル・キャピタル等に焦点を当てた「地域社会」についての研究、4つ目は、本研究所の設立以来取り組んでいる「福祉・教育」についての研究、5つ目は、「人口・経済・情報化」についての研究です。また神戸市は、阪神・淡路大震災の発生により深刻な財政難に陥った経緯があり、このことを踏まえて、6つ目に「行財政改革、人材育成等」にも取り組んでいます。

次に「神戸市文書館の運営・管理事業」ですが、神戸市には文書館があり、神戸市域の歴史的・文化的価値のある文書の保存整理をしています。併せて、これらの文書・資料を編集した『新修神戸市史』を30年来作り続けてきました。非常に分厚い本を20分冊で作っており、来年に終了を予定する壮大な事業となっております。

3つ目の「阪神・淡路大震災に関する公文書の整理保存・情報発信事業」についてですが、震災関連の公文書の散逸を防ぐため、段ボール箱で6000箱ほどを職員が常駐で保存しています。この資料を生かして、震災の記録や記憶を残していくことに貢献していきたいと考えています。

4つ目の「情報発信事業」についてですが、設立以来、機関誌『都市政策』を年4回発行しています。最新号のテーマが「熊本地震発災後の初動期、応急期における神戸市の支援活動」であり、熊本市にも寄稿を依頼しました。このように、機関誌を通して最新の研究を発信しています。

5つ目の「市職員等研修事業・共同研究事業」の実施ですが、隣接する自治体の職員と定期的にワーキングを実施して、都市圏の活性化について研究しています。この他にも、都市圏の活性化を考える上での隣接自治体との共同研究事業や、世界銀行や国際協力機構（JICA）の研修に協力するなど、様々な活動を展開しています（図3）。



図3 市職員等研修事業・共同事業

6つ目の「会員向け事業」ですが、会員向けセミナーやメールマガジンの月次配信等を実施しています（図4）。



図4 会員向け事業

最後に、本研究所の役割（方向性）について、図5に示しました。「地域のプラットフォーム」を標榜していますが、自前では研究員もそれほどいませんし、市単独では様々な問題も解決できないことから、私達が「接着剤」となって、多様な人々と一緒に話し合う場を作りたいと考えています。図の中央は本研究所でして、上部に神戸市があります。それから神戸市内には24の大学があり、約8,000人の先生方がいますので、そうした方々との連携や、さらに様々なシンクタンクとの連携も目指しています。

そして一番大切なのは市民との連携です。研究者が市民向けに情報発信するのはなかなか難しく、昨年からの試みとして研究会等を実施した際は、フェイスブックによる情報発信を行っています。私達の存在意義として、夜間でも土日でもよいので、市民の皆さんに集まっていただき地域の問題を話し合う場を、これからも提供していきたいと思っています。

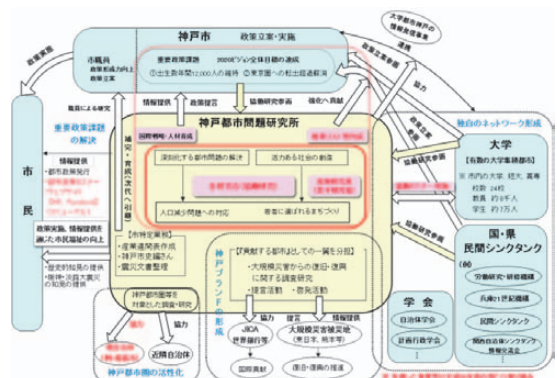


図5 研究所の役割（方向性）

(2) 公益財団法人 堺都市政策研究所

事務局長 久保 浩二 氏

堺都市政策研究所の久保です。はじめに、本日このような発表の場に参加させていただきましたことに、改めて大西市長、養茂所長、熊本市の皆様へ御礼申し上げます。

それでは堺都市政策研究所の取組内容について報告いたします。本研究所は堺市と周辺地域のまちづくりに対する自主活動への支援、交流、啓発、誘導を行うこと、また都市構造やその運営に対する課題を調査研究し、長期的かつ先見的な政策立案と提言を行い、地域社会の健全な発展に寄与することを目的として設立されました。

沿革ですが、1992 年に初代理事長に当時の関西経済連合会会長の宇野収氏を迎え、財団法人として設立され、2007 年に現職の宮本勝浩が理事長に就任し、2012 年に公益財団法人に移行して、現在に至っております。今年でちょうど設立 25 周年の節目の年を迎えております。ちなみに宮本理事長につきましては、今年の春の上野動物園のパンダ生誕に伴う経済波及効果の研究等でご存知の方も多いことと存じます。

取組み、組織体制は図 6 で示したとおりです。特に、外部人材の活用に関連する画面右側中央に示した研究企画委員会について説明します。当研究企画委員会は様々な分野から 4 名の学識経験者を迎えて、本研究所の研究長とともに定期的に委員会を開き、その時々々の社会情勢をはじめ堺市および近隣自治体の政策動向などを十分に理解、加味した上で、本研究所の調査研究の方向性について吟味しております。併せて、新しい視点、観点で調査研究のテーマ等を提示していただくとともに、その他広範な立場からのご助言をいただいております。

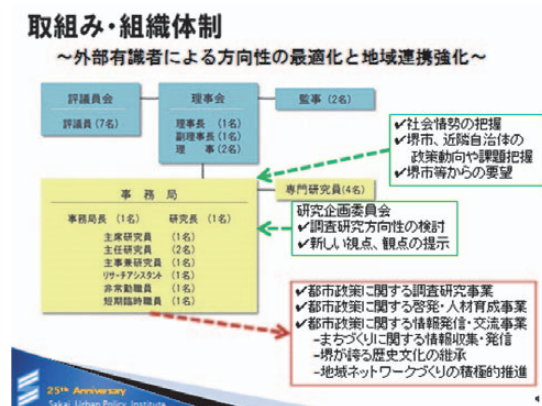


図 6 取組み・組織体制

調査研究の最近の取組みですが、平成 28 年度は仁徳天皇陵をはじめとする古墳が集積する堺市の百舌鳥地域を生かしたまちづくり調査、また堺市南部に広がる泉北ニュータウンへ近畿大学医学部と大学病院が移転することに起因した「泉北ニュータウン健康・医療関連産業集積調査」を行いました。

平成 29 年度の調査研究事業の柱としましては、「百舌鳥・古市古墳群」のほぼ中心を東西に通り、堺から奈良までを結ぶ日本最初の官道であり、本年に日本遺産に認定された「竹内街道」について調査研究する「歴史街道を基軸とした都市魅力の向上策検討」に取り組んでいます（図 7）。



図 7 調査研究事業（対象地域）

また本研究所の強みの一つである経済波及効果の調査研究では、先日、世界文化遺産の国内登録を受けた「百舌鳥・古市古墳群」の経済波及効果を推計し、その結果を宮本理事長が記者発表を行い、広く新聞・テレビ等で取り上げられました。経済波及効果の推計ですが、基礎データとして産業連関表を用いて、既存産業の新規立地、社会的インフラの整備、様々なイベントや観光客の誘致による経済波及効果の推計を行うことができます。特に自治体や公共性の高い事業を行う団体等については、実施事業が地域に及ぼす経済効果を客観的な視点から把握できることから、経済波及効果の推計を希望するケースが増えてきています。そのようなことから、様々な近隣自治体からも委託を受けて、受託事業による自主財源の涵養に寄与するとともに、研究所の知名度向上にも寄与しています。

次に市民研究員制度です。これは本研究所が委嘱した市民研究員が市民の自主的な立場での啓発、調査研究を通して、まちづくり活動への認識を深めて、まちづくり活動の場での更なる活躍につなげるとともに、市民目線での新たな提言をしています。これまでの実績として、堺市にある NPO 法人堺観光ボランティア協会、大阪府立大学ボランティア

アセンターに委嘱をしています。

本研究所の機能として堺を含む南大阪地域のシンクタンクとしての役割があり、その一環として、本研究所が事務局になり堺市を含む泉州地域 9 市 4 町で、「泉州地域政策課題研究会」を立ち上げて、泉州地域の共通課題に関する調査研究を行っています。今年度は地域経済分析システム（RESAS）を活用した泉州地域の産業活性化方策について調査研究を実施しており、この研究会には各自治体の担当職員のほか、近畿経済産業局の職員もオブザーバーとして参加して、意見交換やご助言をいただいています。

次に情報発信・交流事業として、近隣の民間シンクタンクである和歌山社会経済研究所、奈良の南都経済研究所とも交流しており、ともに有機的なネットワークの構築に努めております。今後は、「百舌鳥・古市古墳群」の世界遺産登録に向け、世界遺産に関連した地域魅力の発信について、豊富な世界遺産が所在する奈良県と和歌山県に位置する両研究所と連携して、先進事例などにつきまして情報交換をしながら、調査研究を進めていきます（図8）。

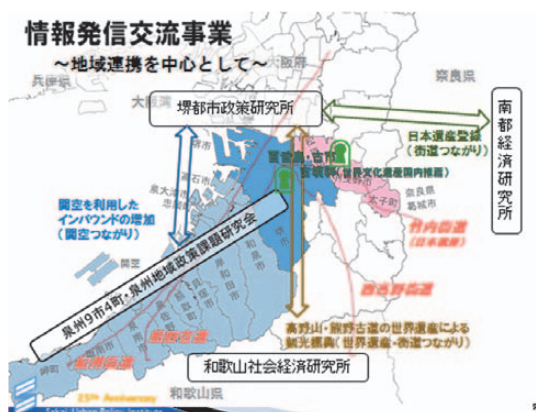


図8 情報発信交流事業（地域連携）

また堺の歴史と文化を発掘し、堺の魅力を市民により深く知ってもらうため、大阪府立大学上方文化研究センターとの共催で、堺学シリーズ講演会を開催し、その内容を「講演集・フォーラム堺学」として発行しており、現在、23 集まで刊行しています。併せて、年に一回、機関誌として『Urban』という冊子も発行しており、これには研究報告書の概要を掲載するとともに、主催シンポジウムの開催内容や寄稿論文など本研究所の活動を掲載しています。本研究所の取組みを詳しく発信するツールとして、広く関係先に配布しています（図 9）。

情報発信交流事業

～堺を知る、成果を発信する～



図9 情報発信交流事業（機関誌他）

啓発事業の一環として、毎年その時々に応じたテーマによる都市政策シンポジウムを開催しており、広く市民の皆様に参加いただいております。昨年度は、堺市生まれで上方落語協会会長であります桂文枝師匠が、堺の名誉大使に就任されることになり、その就任式とともに竹山市長と宮本理事長との特別対談をしていただき、「笑いで地域を活性化」をテーマに堺の魅力発信について語っていただきました。

また堺市人材開発課からの受託事業として、堺市職員に向けて、「堺を知る講座」を年2回実施しています。これは本研究所の、これまでのノウハウやネットワークを生かしたものであり、本研究所から依頼した講師が様々な分野にわたり市職員の能力向上に資するための実践的な知識や情報について参加型で研修しています。今年度は、第1回目として「ソーシャルビジネスの可能性と自治体の役割」をテーマに参加者が5つのテーブルに分かれて議論し、その内容について互いに発表しました。

今後は南大阪唯一の公的シンクタンクとしての認知度をさらに高め、都市問題、地域課題等について、中長期的かつ先見的な視点で調査研究を実施し、堺市はもとより南大阪地域全体に寄り添った政策提言を行いたいと考えています。また堺市の歴史的、文化的資源を活用したまちづくり事業に貢献することで南大阪地域の活性化並びに地域の核としての役割を担う政令指定都市堺の発展に寄与できる機関としての役割を担って参ります。

(3) 公益財団法人 福岡アジア都市研究所

常務理事 鹿毛 尚美 氏

福岡アジア都市研究所常務理事の鹿毛と申します。福岡アジア都市研究所は、福岡市中心部の天神にある福岡市役所の北別館にあり、略称で URC と呼んでおります。本研究

所は、近隣に市役所や商業施設、鉄道駅などが備わる繁華街に立地しています。天神地区では、国家戦略特区を活用した高さ制限の緩和や容積率の増加による建物更新促進等を図りながら、新たな空間と雇用を創出する「天神ビッグバン」というプロジェクトが進められています。

組織概要、事業概要、課題という順番で報告して参ります。最初に組織概要ですが、昭和 63 年に福岡都市科学研究所、平成 4 年にアジア太平洋センターが設立され、両者が平成 16 年に統合され、現在の研究所になっております。平成 24 年度に公益財団法人となりました。基本財産は 3,000 万円で全額福岡市から出資されています。

次に定款に規定している本研究所の目的ですが、都市政策に関する調査研究の事業を通じ地域社会の発展に寄与することとしています。事業は、「調査研究」「知識の普及」「刊行物の発行」などとなっています。

統合前の組織について説明いたします。一つ目の母体である「福岡都市科学研究所」は、自治体系のシンクタンク設立が活発になった時期にあたる昭和 63 年に、福岡市によって設立されました。最初の研究テーマは、福岡の空港機能のあり方で、以降、都市計画やインフラ整備から、まちづくり、グローバル化などへと変わってきました。もう一つの母体が、「アジア太平洋センター」という組織で、市制 100 周年を記念して行われた「アジア太平洋博覧会」の収益を活用して、学術分野におけるアジア太平洋地域の交流を目的として設立されました。この 2 つの組織が、予算、合理化、存続意義の観点から、平成 16 年に新しい組織として統合され、現在に至っています。

次に組織体制ですが、評議委員会、理事会の下に事務局があり、総務や調査研究、情報戦略等の 5 チームを総務グループと研究グループの 2 グループに分けて組織しています。

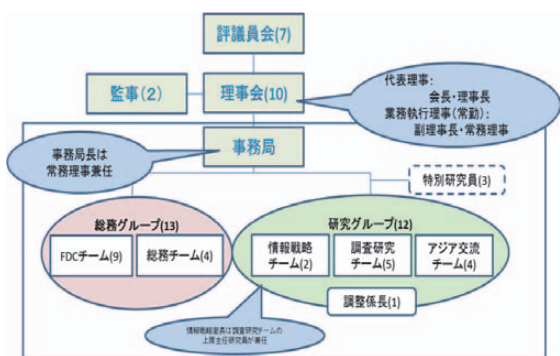


図 10 研究所組織図

予算ですが、平成 29 年度の予算規模は 1 億 4 千 5 百万円となっています。うち自主事業が 1 億 1 千 9 百万円、受託事業が 2 千 6 百万円となっています。

次に事業内容の紹介ですが、本研究所の事業構成は、大きく「基幹調査研究等事業」と「受託事業」に分かれます。さらに「基幹調査研究等事業」では、主要事業として「都市政策に関する調査研究」、「アジア交流ネットワーク形成」、「情報収集・分析・加工・発信」、「人材の育成」の 4 つとなります。

1 番目の「都市政策に関する調査研究」ですが、その中に 3 つの研究事業があります。最初に「総合研究」があります。これは研究所として毎年テーマを設定し取り組む最も主要な研究事業となっています。平成 28 年度は、「福岡のグローバル交流拠点形成に関する調査研究」と「市民総支え合い社会」に向けての社会情報基盤整備に関する研究」と 2 つのテーマに取り組みました。福岡市におけるグローバル化の今後の向上戦略等や、超高齢化社会に対応した就業促進策などを研究しています。



写真 『福岡のグローバル・ネットワーク』

2 つ目に「個別研究」があり、研究員が希望によって研究テーマを設定して、個人で取り組む調査研究です。平成 28 年度のテーマは「福岡市におけるアジアビジネス支援政策に関する研究」、「福岡・釜山の超広域経済圏における人材の育成・活用に関する研究」となっています。

3 つ目の「共同研究」では、2 つの取組みがあります。まず「日韓共同研究」では、日韓それぞれ 5 機関で構成する「日韓海峡圏研究機関協議会」で、共同研究テーマに沿った研究報告を定期的に行っています。平成 28 年度は、9 月に韓国で総会と共同研究テーマ「少子高齢化への対応Ⅱ」の研究報告会を開催しました。また「ビッグデータ&オー

ブンデータ研究会 in 九州 (BODIK)」(現：イニシアティブ九州) の活動にも取り組んでいます。九州におけるビッグデータやオープンデータの取組推進のための定期的な勉強会や自治体のオープンデータ化施策支援等を実施しています。研究内容の詳細は割愛しますが、後述する刊行物なども含め、ホームページに公開していますので、ご興味のある方はご覧ください。

2 番目の主要事業である「アジア交流ネットワーク形成」について説明します。

1 つ目は、国連 HABITAT などと共催し、アジア各都市地域の良好なまちづくりの環境形成のために優れた都市景観を表彰する「アジア都市景観賞」を実施しています。平成 28 年度は 7 か国にわたる 15 件が受賞し、授賞式は中国の銀川市で行いました。



写真 第 7 回アジア都市景観賞

2 つ目にアジア各都市・地域からの福岡市所管公共施設等の視察研修の受入れ調整を行う「国際視察・研修受入れ」事業も実施しています。

3 つ目に国立研究開発法人科学技術振興機構の助成を受け、アジア地域の優秀な青少年を日本に招き、日本の先進的科学技术などを紹介する「日本・アジア青少年サイエンス交流事業」等も実施しています。

3 番目の主要事業である「情報収集・分析・加工・発信」について説明します。

1 つ目は「刊行物」の発行です。研究所内の研究員の執筆、あるいは外部からの寄稿を受けて、外部の大学教授の査読を受けた論文などを掲載した『研究紀要』を発行しています。また、一般市民向けの情報誌・機関誌『fU+』や、福岡市のベンチマーク都市と設定した世界の都市と比較しながら、様々な統計データを整理、掲載した『「第 3 極」の都市 plus 3』(WEB 刊行)も発行しています。



写真 『fU+ 第 17 号』

2 つ目は、「都市セミナー」の開催です。アジアの都市政策関係の情報や福岡のまちづくりに関する情報を約 100 名規模の講演等で広く発信しています。

3 つ目は、「ナレッジコミュニティ」の開催です。講演者も交えた参加者相互の意見交換等も行いながら、出会いと交流の場を提供する 30 名から 40 名規模のセミナーを実施しています。「都市セミナー」と合わせて各々年 3 回から 4 回開催しています。

4 番目の主要事業である「人材育成」事業について説明します。1 つ目は、「市民研究員受入れ」です。年度ごとのテーマに沿って、市民研究員を受け入れる事業で、毎年 5 名程度受け入れ、最終的な論文作成を支援するというものです。また本研究所の賛助会員についても、希望者には同様の支援を行っています。

最後は「受託事業」です。これは、福岡市又はそれ以外の組織からの要請や発注に応じ、様々な分野の調査研究事業を請け負っており、外部資金獲得事業のひとつとなっています。

さて本研究所の「今後に向けた課題」について、事業内容、財務状況の安定化、外部からの評価、組織のあり方の視点から説明します。最初に事業内容の観点からですが、本研究所の主要事業である研究事業は、どれだけ福岡市の事業に関与し、役に立っているのかということが問われています。また研究の対象期間などについても、社会情勢や経済状況が短期間のうちに大きく変動している現在におきまして、これまでの中長期的な展望から中短期、数年単位への見直しが必要であると感じています。さらに設立当初からの様々な研究事業やその他の事業についても再編整理の時期の到来を感じています。

財務状況の安定化の観点からは、財源構成の約 4 分の 3 が福岡市からの補助金や負担金で、独自財源としての会費収入は全体の約 5% (約 650 万円) です。その推移は、会員と法人会員が最大であった平成 4 年度には、約 2200 万円ありましたが、その後の企業の経費削減傾向や業績低迷、個人会員離れなどにより減少傾向が続いている状況です。他方、経費内訳を見ますと、人件費が約 7 割となっていて、労働集約型の組織形態での経費削減は、人員削減につながり、そうすれば組織の機能や能力の停滞や低下を引き起こす悪循環におちいるのではないかと懸念しています。

次に外部からの評価ですが、福岡市から補助金を得るためには、設立主体の福岡市、そのチェック機関である市議会、企業や市民の方々いずれからも高い評価を得ることが必要であろうと考えられます。また、研究所自体が国内外においてどれほどの範囲で知られているかといった知名度の向上が評価以前の課題でもあると認識しています。

そして組織形態のあり方ですが、外郭団体といった形態ならば、財政の健全化、出向職員の人件費支出に要する独自財源の確保等に課題があり、内部組織といった形態ならば研究成果等の独立性・独自性、研究事業等の柔軟性等に課題があるなど、それぞれに長短があり、これら以外の課題も含め検討の必要があると思っています。あるいは新たな第三の組織形態の可能性も考えていかなければならないとも思っています。

報告は以上となりますが、同じような研究機関の方々へのエールもかねて、広報誌に掲載しました本研究所の理事長挨拶を紹介して報告を終わります。「昨年度の出来事で特に印象的であったのは、大隅教授がノーベル賞を受賞された際に、帰着点の確信なく進めた基礎研究が転換し、結実した成果であると受賞の経緯を述べられました。基礎研究の重要性を強調されたと報道されています。物事の価値判断が即時に目に見える範囲で、見返りがあるかどうか偏り、ある程度の時間をかけて醸成されなければ、正解と結びつかないような事物が無用で無駄なことにように評価され切り捨てられることで、今後このような成果を得ることができなくなることを危惧しています。このことは私たちの研究所の調査研究事業のあり方にも示唆深いことと感じました。様々な分野の政策的課題に対応すべき行政職員や日々激烈な競争が繰り返されている経済活動にさらされている企業、団体の方々には難しい長期的な視点と俯瞰的な視点に立って、当研究所は福岡市のあるべき姿を模索しながら、今後の政策展開の方向性について調査研究を進め、

意義ある成果を得ていきたいと考えています。」と結んでいます。以上です。ありがとうございました。

2. 開設 5 年を迎えた IPRK

熊本市都市政策研究所 副所長 植木 英貴

熊本市都市政策研究所副所長の植木と申します。

「開設 5 年を迎えた IPRK」と題しまして、本研究所が 5 年間にわたって取り組んできた活動についてご報告いたします。

はじめに

はじめに、熊本市都市政策研究所の設立の経緯についてお話ししたいと思います。

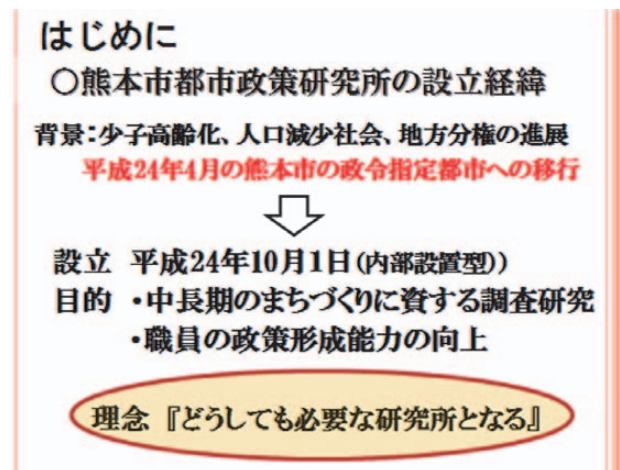


図 11 設立経緯

わが国は、少子高齢社会の進展とともに、本格的な人口減少社会を迎えています。一方、地方分権の進展によって、これまで以上に地域の個性と特性を生かしたまちづくりが強く求められています。そこで、本市では、平成 24 年 4 月、全国で 20 番目の政令指定都市へ移行したことを契機として、中長期のまちづくりに資する調査研究活動を行うとともに、職員の政策形成能力の向上を図ることを目的に、市役所の内部設置型組織となる自治体シンクタンクとして平成 24 年 10 月に設立されました。設立以来、『どうしても必要な研究所となる』ことを理念として活動して参りました。

全国の自治体シンクタンクの動向

これから、本研究所のこれまでの 5 年間の取組みについてお話ししますが、その前に全国のシンクタンクにはどのような形のものがあるか、また本研究所はどのような位置にあるか少しお話ししたいと思います。

自治体シンクタンクとして、(公財)日本都市センターがまとめている「都市シンクタンクカルテ」を見ますと、全国で 40 以上あり、そのうち政令指定都市では 8 都市にあります。

このスライド(図 12)は、先行研究を参考に、自治体シンクタンクを 3 つの類型に整理したものです。

自治体シンクタンクを類型別にみると	
類型	シンクタンクの例 (設立年)
包括自治体型シンクタンク (都道府県・広域連携)	・(公財)東京市町村自治調査会(1986) ・最上地域政策研究所(2012) ほか
基礎自治体型シンクタンク (市区町村内)	・さがみはら都市みらい研究所(2003) ・熊本市都市政策研究所(2012) ほか
財団法人型シンクタンク	・(公財)神戸都市問題研究所(1975) ・(公財)堺都市政策研究所(1992) ・(公財)福岡アジア都市研究所(2004) ・(公財)大学エンソーシアム京都(1998) ほか

図 12 自治体シンクタンクの類型

1 つ目は、「包括自治体型シンクタンク」と言われるもので、都道府県に設置されたものや、複数の自治体による広域連携によって設置されたものがあります。2 つ目は「基礎自治体型シンクタンク」です。市区町村が自治体の内部組織として設置するシンクタンクで、最近ではこの形態をとるシンクタンクが最も多くなっています。熊本市都市政策研究所もこの類型に当たります。3 つ目が、「財団法人型シンクタンク」です。これは公益財団法人などの形態をとり、自治体の外部に設置されるシンクタンクとなります。このように 3 つに分けてみることができます。

そして、このスライド(図 13)は自治体シンクタンクの設置の動向を示したものです。このグラフは同じく日本都市センターの「都市シンクタンクカルテ」のデータを基に作成したものです。

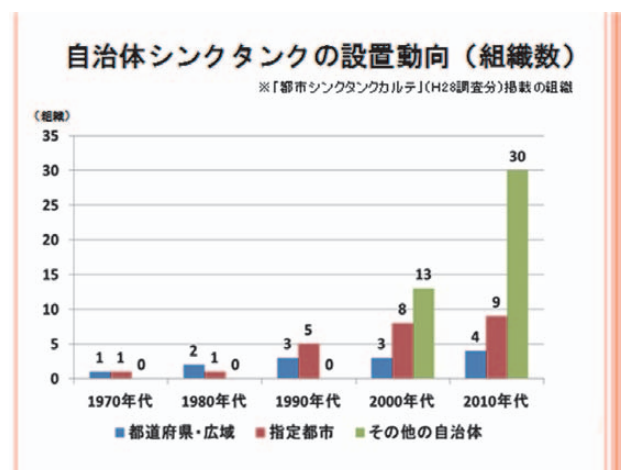


図 13 自治体シンクタンクの設置動向

1970 年代から 2010 年代まで示していますが、2000 年代から急に増加していることが分かります。政令指定都市では、2010 年代までに 9 つに増えます。本研究所は平成 24 年(2012 年)の設立ですので、9 つに増えた中の一つとなります。また、グラフを見ると比較的規模の小さな自治体によるシンクタンクの設立が 2000 年代からはじまっているのがわかります。2010 年代に入りますと 30 まで急速に増えていきます。この背景には、2000 年の地方分権一括法の施行による地方分権のさらなる進展があったと考えられます。

また、「都市シンクタンクカルテ」には、政令指定都市のシンクタンクの職員と研究員の人員体制も見ることができ、一番人員の多いところでは、名古屋都市センターで 25 名となっています。本研究所は所長以下、職員と任期付研究員を合わせ 7 名で、さがみはら都市みらい研究所が 3 名となっており、人員体制も様々です。この理由は、財団法人であるか、自治体の内部設置型であるかなど、運営形態や運営方針で大きく違っているようですので、人員体制の大小は一概には言えません。本研究所がどのような位置にあるか参考としていただければよいと思います。

研究所の 5 年間の取組み

さて、ここから、熊本市都市政策研究所の 5 年間の取組みについて説明して参ります。

まず、組織体制についてですが、本研究所は、政策研究において全庁横断的に取り組んでいけるよう、市のどの部局にも属さない市長直属の機関として設置されています(図 14)。養茂所長のもと、副所長、そして原則庁内公募による職員研究員 3 名、全国公募による博士号を取得している任期付研究員 3 名で、所長以下 8 名の体制となります。職員研究員と任期付研究員を同数ずつ配置しており、これ

は、行政現場を経験し課題の発見を得意とする職員研究員と、高い専門性を持ち課題に対する解決策を見つけることを得意とする任期付研究員が、お互い協力し合って調査研究に取り組むことを目指したものです。

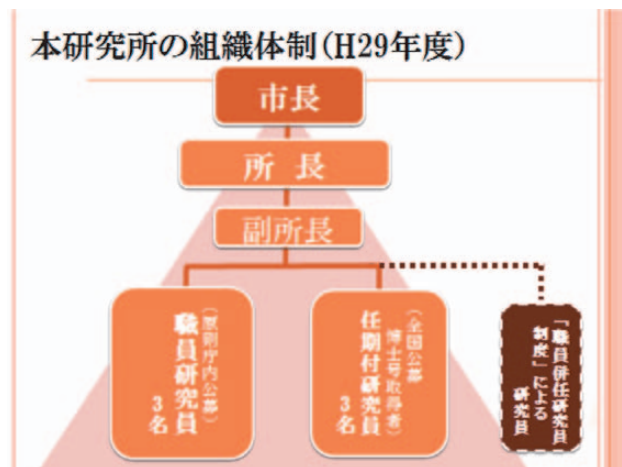


図 14 本研究所の組織体制 (H29)

このほかに「職員併任研究員制度」による研究員を設けていますが、これについては後で触れたいと思います。

そして、本研究所ではこの組織体制の中で「調査・政策研究」、「人材育成」、「情報収集・発信」の 3 つの機能を運営の柱として活動を行ってきました。この 3 つが有機的につながることで研究所のミッションを果たせるものと考えています。それでは、それぞれの機能ごとにその取組みについて説明して参ります。

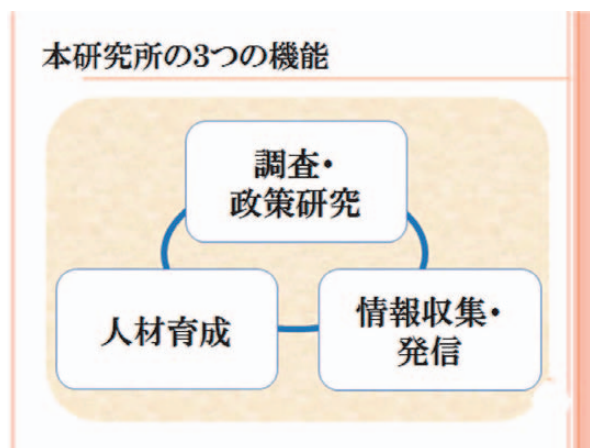


図 15 本研究所の 3 つの機能

調査・政策研究

まず、「調査・政策研究」についてですが、この機能は、熊本都市圏への貢献も念頭に、中長期のまちづくりに資す

る調査・政策研究を行うものです。この「調査・政策研究」では、次の 3 つの分野を対象に取り組んでいます。

1 つ目は「都市の本質に関する研究」です。これは、地域認識、歴史認識の共有化に関する研究や人口問題、都市計画、防災問題など都市の本質に関わる分野です。2 つ目は、「都市の生活に関する研究」です。これは、上質な生活都市を目指し、地域コミュニティ、子育て問題、環境問題など、暮らしに関わる研究分野です。3 つ目が「都市の産業に関する研究」です。活力ある経済・産業を支援する研究分野です。

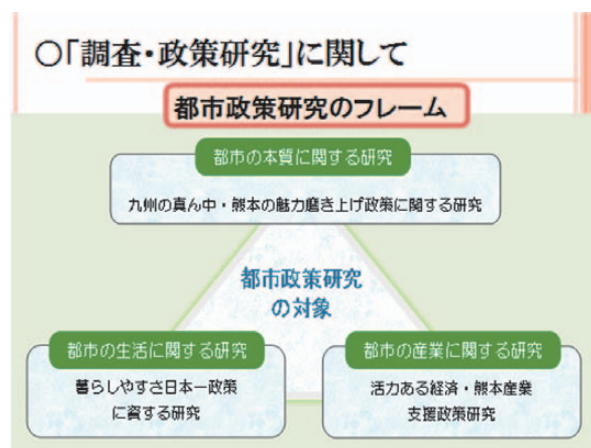


図 16 都市政策研究のフレーム

そして、この調査・政策研究の進め方ですが、開設当初は、これからの調査・政策研究の基礎となる研究にまず取り組もうということで「スタートアップ研究」として「熊本市域の地域認識、歴史認識の共有化に資する研究」に着手しました。そして、これと並行し各研究員が先ほどの研究フレームの中で、自身の専門性を生かしたテーマで政策研究に取り組む「研究員研究」にも取り組んで参りました。

まず「スタートアップ研究」では、熊本市の市制が発足した明治 22 年から現在までの本市の変遷について、それぞれの時代ごとの地図史料を掘り起こし、その時代背景を調査しながら整理していきました。この研究成果として刊行したのが『熊本都市形成史図集』の戦前編、戦後編です。

この研究の目的は、過去の本市の歴史を単に知るのではなく、「本市が元来どのような地域で、どのような特色を持っているのか、そして、どのような歴史を辿り現在に至っているのか」という地域認識と歴史認識について政策立案に携わる市職員の間で共有するとともに、これからの特色あるまちづくりを考える際の基礎資料とすることにあるま

す。ぜひ皆様に、どんどん活用していただきたいと思っています。



図 17 スタートアップ研究

そして、研究員が「スタートアップ研究」と並行しながら進めてきた「研究員研究」ですが、平成 28 年度までに研究論文など 23 本を発表しています。

平成 26 年度には 7 本の研究を発表しました。研究内容としては、本市の 17 回の近隣町村との合併に係る歴史的変遷をテーマにした研究、また、城下町である熊本の街区要素に関する研究、公共交通をテーマに年代ごとの都市形成の過程を考察した研究などがあります。

また、平成 27 年度には 10 本発表しています。ここでは人口ビジョンの基礎資料となる熊本市の人口の現状分析や将来人口のシミュレーションに関する研究、少子化の要因分析と抑制可能性の考察についての研究、本市のコミュニティ施策の変遷とその特性を分析した研究、また、リノベーションまちづくりによる地域経済の活性化についての研究などがあります。

そして平成 28 年度ですが、熊本地震という未曾有の震災が発生しました。この未曾有の地震発生によって、研究所職員も震災対応にあたり、一時研究活動の停止を余儀なくされ、私たちは自治体シンクタンクとして何ができるのかということを考えさせられました。

そこで、本研究所として、次の 3 つに着手することとしました。

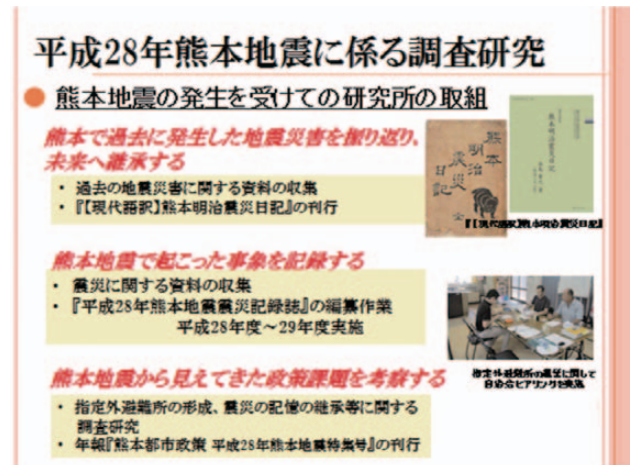


図 18 平成 28 年熊本地震に係る調査研究

1 つ目は、風化した熊本における過去の地震災害を振り返り、現代や未来に継承することでした。

本研究所では、地震災害に関する資料を収集するとともに、大西市長から蓑茂所長への依頼により、いまから 128 年前の明治 22 年に発生した熊本地震の記録である『熊本明治震災日記』の現代語訳を行い、平成 28 年 12 月に刊行しました。過去の災害に係る教訓を未来へ継承するという貴重な取り組みとなったと思います。

2 つ目は、熊本地震で起きたことをしっかり記録に残す取り組みです。これは平成 28 年熊本地震に関する本市の震災対応記録を体系化し取りまとめる作業です。この作業は、平成 28 年 12 月から政策局復興部（現在の復興総室）と共同で取り組んでいます。

3 つ目に、熊本地震から見えてきた政策課題についての考察に取り組みました。この研究内容は、平成 28 年度の年報として『平成 28 年熊本地震特集号』として取りまとめました。

この『平成 28 年熊本地震特集号』の内容を少しお話ししますと、蓑茂所長による論説「熊本地震と都市政策」のほか、熊本地震の特徴と被害特性の考察や、ヒアリング調査による避難所形成パターンに関する研究、過去の大震災における住宅復興施策に関する研究、さらには震災記録誌の作成にあたって過去の震災記録誌がこれまでどのような観点からまとめられてきたかその特色と変遷について考察した報告などがあります。そして、外部研究者からの寄稿も 3 本いただいております。

そして、このように、これまで取り組んできた研究成果は様々な機会を捉えて報告も行って参りました。平成 28 年度は熊本地震の影響で開催できなかったのですが、全庁向

けの研究報告会を行って参りました。スライド(図 19)の写眞は、平成 26 年度と 27 年度の研究報告会の様子です。すべての研究員が、それぞれの研究について報告を行いました。



図 19 庁内での研究報告会

また、「政策研究会」も開催し、研究テーマに関わる担当課への研究報告と意見交換を行い、今後の研究の充実、向上につながるよう努めました。このほか研究員による政策統計に関する勉強会や人口問題に関する勉強会も職員を対象に開催してきました。



図 20 政策研究会、勉強会

さらに学会等での研究発表の機会もいただき、この回数は平成 28 年度までに 8 回に上ります。県内では、熊本県立大学の研究会で研究報告をさせていただきました。学会発表は、研究者から専門的な指摘をいただくとともに、参加者と率直な意見交換を行うことができることから、研究の質を高めるうえで大変有益な機会となっています。

人材育成

次に、2 番目の運営の柱である「人材育成」についてお話をいたします。

本研究所では、職員の人材育成、政策形成能力の向上を目的に講演会を開催して参りました。講演会を通して、職員が新たな知見を得、理解を深める機会となり、政策への気づきや研究への動機づけなどにつながるよう、様々な都市問題をテーマに県内外の著名な講師を迎え開催しています。年 4 回開催しており、本日のこのシンポジウムまでで 20 回目となります。

講演会は、著名な講師による講演を聞く機会でもあることから、市職員だけでなく、市民や事業者をはじめ県内外の自治体職員などにもご案内し、参加いただいています。これまで延べ 2600 名以上の方々にご参加いただいております。講演会の後には、講師を囲み、意見交換会も開催しており、新たなネットワークづくりの場にもなっています。

○講演会の開催

様々な都市問題や課題をテーマに県内外の著名な講師を迎え講演会を開催し、本市職員が新たな知見を得、理解を深める機会を提供することで、政策立案能力の向上を図っている。

講演会は年 4 回、定期的に開催しており、研究所発足以降、今回で 20 回の開催となる。

参加者数は、延べ 2,600 名以上。



図 21 講演会の開催

講演会のテーマは、少子高齢化社会、農業政策、環境、地域経済再生、観光、人材育成、縮小時代の都市政策、防災対策、政策法務、国際化など多方面にわたり、自治体が直面する課題や問題に対してタイムリーな話題を提供しています。これまでの講演会の講演録は、すべて研究所の年報や研究所のホームページにも掲載しておりますので、ぜひ参考にしていただければと思います。

そして、これは本研究所のユニークな取組みとっていますが、講演会の開催に併せて、そのテーマに沿った課題や内容をしっかり理解しようと、講演会の前後に、事前・事後研修会を実施しています。この研修会は、これまで計 11 回実施しており、延べ 400 名以上の職員が参加しています。

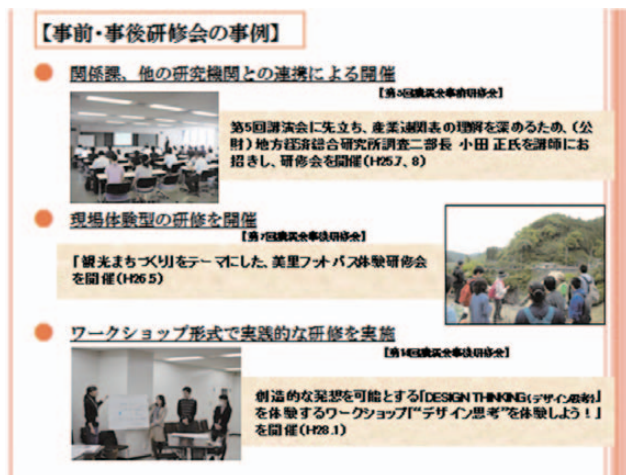


図 22 事前・事後研修会の開催

この研修会は、様々な手法で開催しています。1つは、関係課や他の研究機関との連携による開催です。スライド(図22)上段の研修会では、講演会のテーマが産業連関表などを活用する地域経済再生の講演であったことから、事前に産業連関表について理解しておくため地方経済総合研究所の小田部長を講師にお願いし、2回にわたり開催したものです。また、座学による研修だけでなく、現場体験型の研修も行いました。スライド中段の写真は「観光まちづくり」についての講演会の事後研修会として、「地域の宝を再発見する」というテーマで、下益城郡美里町でフットパス体験会を開催したものです。また、スライド下段は、ワークショップ形式によるものです。この研修会は、様々な社会問題に対して、これまでの考え方の延長ではなく、まったく新しい解決策を考え出すことのできる「デザイン思考」を体験するものでした。

このように様々な企画を考えながら、「講演会にぜひ参加してみたい」「自らの業務に活かしたい」という職員の思いに応えていけるよう、工夫をしながら取り組んで参りました。

それからもう1つ、先ほど組織体制の説明のところでも触れましたが、職員が政策形成能力の向上を目指し、現在の部署に所属しながら、研究所の併任研究員として、所属している部署の政策課題等を研究テーマに、一定期間政策研究に取り組む「職員併任研究員制度」を設けています。これまで、5名の職員が「職員併任研究員」として政策研究に取り組んできました。研究テーマは少子化対策、民族文化財の保存と活用など多岐にわたります。この制度は、まだまだ拡充していく必要がありますが、職員が研究しながら業務に取り組むという風土づくりにも寄与できるのでは

ないかと考えています。

情報収集・発信

最後に3つ目の運営の柱である「情報収集・発信」についてお話しします。

まず本研究所の情報収集・発信の考え方ですが(図23)、本研究所では、研究成果など様々な情報を、市役所内部をはじめ、県内・県外の自治体、地域、大学等の研究機関等に向けて広く発信しています。これは、「情報を発信することで、情報が集まってくる。集まるから、また発信できる。」という循環をつくろうという考え方で取り組んでいます。この循環によって、調査研究の質の向上や外部との連携が生まれるとともに、研究所が発信する知見やデータをきっかけに、熊本をフィールドとした研究が増えることが期待できます。そのことによって、さらに多くの知見が熊本に集まり、熊本のまちづくりに活かされていく。そのようなことを期待しているわけです。これは研究所の重要な使命でもあると考えています。

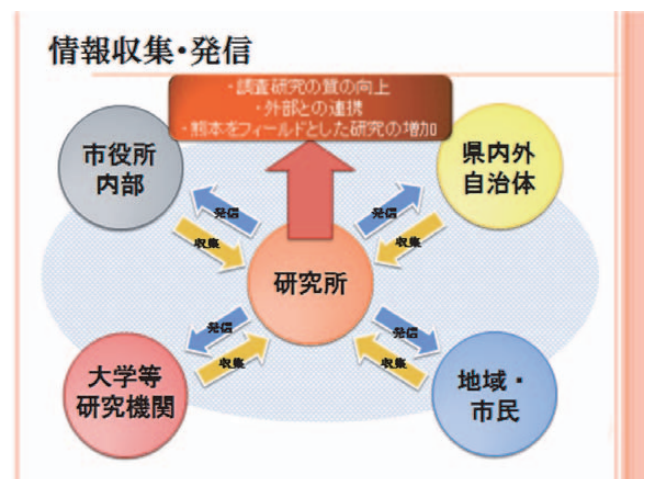


図 23 情報収集・発信

今のような考え方を踏まえ、情報発信の全体像をお話しますと、本研究所の研究成果をまとめた『都市形成史図集』『熊本明治震災日記』といった刊行物の出版です。そして、本研究所の年報『熊本都市政策』の発行があります。現在4号まで発行しています。この年報には、研究論文や講演会の講演録、研究所活動の記録を収録しています。これらは、庁内をはじめ、県内外の自治体、大学、高校、研究機関などに配付しています。刊行物は市民の皆様への頒布も行っています。『IPRK』とありますのは、これは本研究所の日ごろの活動や話題をまとめて定期的にお伝えするニューズレターです。平成25年7月に創刊し、今年10月の発行まで

で 13 号となりました。このほか、講演会や学会等での研究報告、また、ホームページやメールマガジン、ラジオ番組による発信など行って参りました（図 24）。

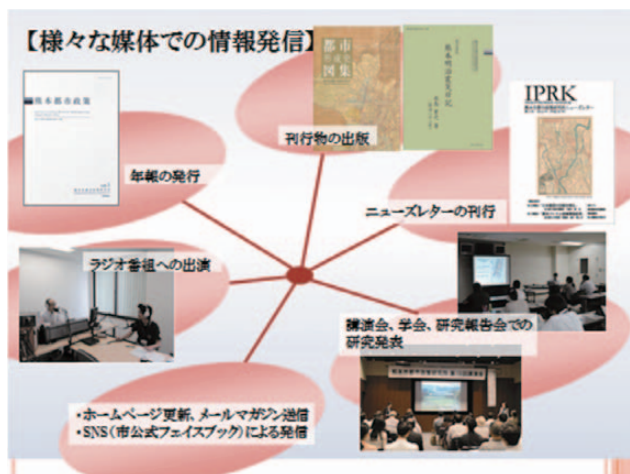


図 24 情報発信の媒体

以上が、本研究所の開設から 5 年間の取組みとなります。

おわりに

この 5 年間の取組みを振り返って見ますと、研究員一丸となってよく取り組んだと思う点もありますが、まだまだ力が足りなかったと思う点もたくさんあります。この後の元山顧問、大西市長、所長による鼎談ではそのような点も含めて貴重なご指摘をいただけるものと思っているところです。

この 5 年間を見ますと、想像もしなかった昨年 4 月の熊本地震の発生によって、熊本を取り巻く状況はさらに激変しています。研究所としまして、これまでの 5 年間の基礎に、予期できぬ社会環境の変化にも柔軟に対応できるようしっかりとしたスキルと視点を持って研究所活動に取り組んでいかなければならないと考えております。

これからも、「どうしても必要な研究所」になるために、研究所員一丸となって取り組んで参りますので、どうぞよろしくお願いいたします。

以上で、私からの報告は終わらせていただきます。

皆様、ご清聴誠にありがとうございました。

3. 熊本市都市政策研究所の評価と今後の期待

（公財）地方経済総合研究所顧問 元山 哲夫 氏

ただいま紹介に与りました地方経済総合研究所の元山と申します。熊本市都市政策研究所設立 5 周年、誠にありがとうございます。心よりお祝いを申し上げます。また熊本地震に際しましては、先ほどご登壇されました神戸市、堺市、福岡市より多大なご支援を賜りましたこと、大変ありがたく御礼を申し上げます。さて、この度「熊本市都市政策研究所の評価と今後の期待」というテーマでの話を依頼されましたので、10 分間ですが、お話ししたいと思います。

話の前に、地方経済総合研究所について紹介いたします。弊研究所は、地元の肥後銀行のシンクタンクとして、平成元年 4 月に設立されました。当初は主に流通やサービスなどの分野の調査研究を行ってきたのですが、平成 24 年 4 月に公益財団法人に移行した折に現在の名称に変えました。もっと幅広い研究をしようということで、地方経済の構造分析にも取り組んでおります（図 25）。

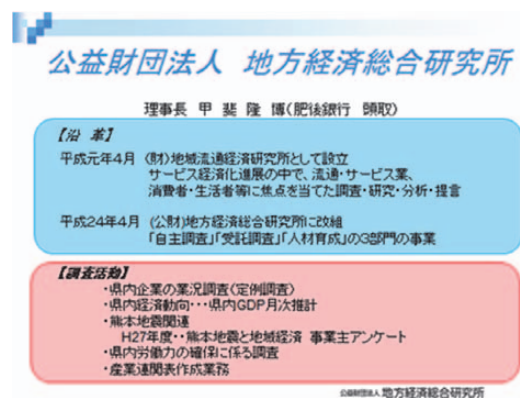


図 25 地方経済総合研究所 沿革・調査活動

具体的な調査活動ですが、県内企業の業況調査と県内の経済活動の足元をできるだけ早く見ようということから、県内 GDP 月次推計など、年間 30 本ほどの調査を実施しています。昨年は、熊本地震に関する事業所調査をはじめ地震関連を中心に調査分析活動を行っています。受託分野では、県下自治体の地方創生にかかわる人口ビジョン、あるいは地方版総合戦略の策定支援、直近では産業連関表の作成などの受託も行っています。

熊本市都市政策研究所との関わりですが、平成 25 年 8 月の清水雅彦氏による講演会「地域経済の再生と構造変化」を開催するに際しての事前研修会の講師を、弊研究所の職員が務めたことが直接のきっかけでした。この講演会では、地方自治体が地域経済の現状理解と地域経済を政策的に誘

導する場合に産業連関表が有効なツールであることが語られ、有意義であったと思います。

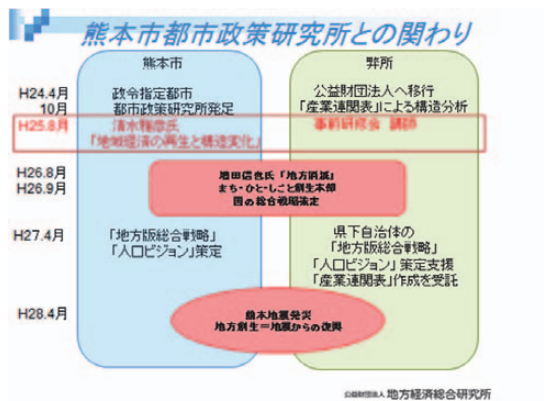


図 26 熊本市（都市政策研究所）との関わり

図 26 は、熊本市（都市政策研究所）と弊研究所との関わりの流れを示したものです。平成 24 年 4 月に熊本市が政令指定都市に移行して、10 月に熊本市都市政策研究所ができました。ちょうど平成 24 年 4 月には弊研究所も公益財団法人に移行し、産業連関表を活用して経済構造分析を始めようというところでした。平成 26 年 8 月に増田寛也氏による『地方消滅』（中公新書）が発刊されました。その年末には、国において「まち・ひと・しごと創生本部」が立ち上げられ、続いて「まち・ひと・しごと創生総合戦略」の策定といった動きになり、翌年には地方版総合戦略（以下「総合戦略」という。）、人口ビジョンの策定に至ったことは皆さんもご存知かと思います。弊研究所も県下自治体の総合戦略等の策定支援を行っていたわけですが、各自治体が主体的に地域の現実のデータ分析に基づいた計画作りを進めることが、国を挙げた大きな動きとなったわけです。熊本市都市政策研究所が設立されたのは、まさに時宜を得た動きであったと思います。産業連関表に関わる事前研修会も、そのうねりの直前の出来事で、熊本市都市政策研究所を知る大変良いご縁をいただいたと感じています。昨年 4 月の熊本地震は、熊本にとって大きな災禍ではありましたが、熊本市都市政策研究所と連携しながら、ともに熊本復興に寄与したいと考えています。

それでは本題ですが、熊本市都市政策研究所のこの 5 年間の評価について話をいたします。まず評価をどのようにしたかと申しますと、熊本市都市政策研究所における「調査・政策研究」、「人材育成」、「情報発信」事業の 3 部門に、それを通した「総括」の 4 部門を評価対象としました。評

価基準ですが、「調査・政策研究」では 6 カテゴリーがあり、カテゴリー毎の研究テーマとその件数に加え、政策立案に資する内容かどうかで評価しました。評価ランクは、A が「期待通り」、B が「今一步」、C が「要努力」と 3 つのランクで行っています（図 27）。

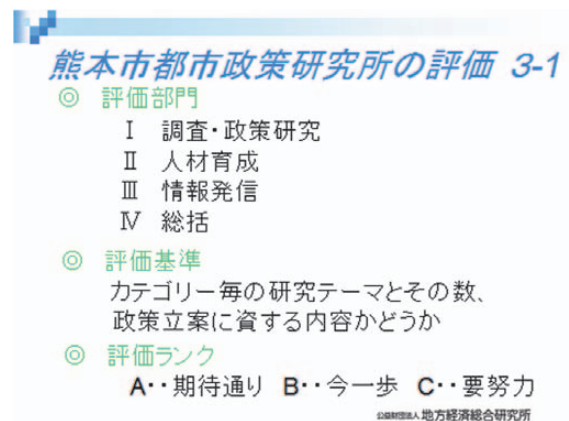


図 27 熊本市都市政策研究所の評価方法

まず、「調査・政策研究」全般を A と評価しました（図 28）。

「調査・政策研究」分野では、①「都市の本質」のレポートが 8 件、②「都市の生活」が 6 件、③「都市の産業」が 3 件、④「熊本地震関連」の研究が 6 件、⑤『熊本都市形成史図集』が 2 巻、⑥『熊本明治震災日記』、の 6 つについて各々を評価しました。

はじめに、「都市の本質」は A と評価しました。熊本市の合併の歴史的変遷に関するレポートは、大変有意義な取り組みであったと思います。また最重要課題の一つである人口問題に関して、人口動態の分析、合計特殊出生率向上の考察、少子化の要因に関する一連の研究は、その後のアンケート調査も含めて、核心に迫るものと評価しました。さらに調査を進め、ぜひ市政への反映を期待したいと思います。

次に、「都市の生活」は B と評価しました。公共交通、公共施設の分布、多核連携都市での CO2 問題、都市緑化政策に関する研究など、コンパクトシティ化や都市環境改善に繋がる重要な研究であると評価するものの、今後は具体的な施策につながる取組みに期待したいと思います。

続いて、「都市の産業」は C と評価しました。地方創生の「しごと」にあたる大変重要な分野であると思いますが、研究テーマ、本数ともに、やや物足りない印象を持ちました。今後は雇用につながる研究を期待したいと思います。

また、「熊本地震関連」は A と評価しました。突発的な大震災の中で、わずか 1 年で、1 つの論説と 5 つの研究から

なる報告書をよくまとめたと思います。熊本地震を正確に記録して発信するという研究所の強い気概を感じました。

『熊本都市形成史図集』(2 巻) は A と評価しました。各所に分散した資料を一本にまとめて、熊本の都市形成の歴史、時代背景が地図で分かりやすく展開された有意義な資料であると思います。

また、『熊本明治震災日記』は A と評価しました。現代語に訳して、風化させてはならない歴史的な記録として見事に甦らせたと思います。この 2 つは、熊本市の歴史認識、地域認識の共有化に資する後世に残る取組みだと評価しました。

熊本市都市政策研究所の評価 3-2

Ⅰ 調査・政策研究 ⇒ 評価 A

評価対象: 都市の本質 都市の生活 都市の産業 各カテゴリーを評価

	H26	H27	H28	計	評価
都市の本質	4件	4件	—	8件	A
都市の生活	2件	4件	—	6件	B
都市の産業	1件	2件	—	3件	C
熊本地震関連	—	—	6件	6件	A
計	7件	10件	6件	23件	

熊本都市形成史図集 2巻 評価A
熊本明治震災日記 評価A

公益財団法人 地方経済総合研究所

図 28 「調査・政策研究」の評価

次に「人材育成」ですが、A と評価しました (図 29)。講演会 19 回、参加者は 2,600 名を超えています。また、事前・事後研修会も 11 回開催され、参加者も 400 名を超えています。開催頻度、参加者数ともに実績が上がったと思います。講演会は 19 回開催されていますが、「まち」、「ひと」、「しごと」、「その他」ということで仕分けをしてみました。「まち」を語る中で「ひと」が語られ、あるいは「ひと」を語る中で「まち」が語られています。そこで、「まち」と「ひと」を一括りにすると、この 2 つで 12 回となる一方、「しごと」が 3 回となりますので、相対的に「しごと」に関するテーマが少なかったという印象を受けました。また講演会は広く市民にも公開され、研究所のプレゼンス向上に寄与したと思います。

3 番目の「情報発信」に関しても A と評価しました。年報である『熊本都市政策』4 巻が毎年発刊されています。また活動状況の報告や講演会の要旨など、非常に見やすく整理されたニューズレターが第 13 号まで刊行されています。ラジオ番組への出演や学会発表など積極的に情報発信に努め

られていると評価しました。

最後に「調査・政策研究」、「人材育成」、「情報発信」を通した「総括」は A と評価しました。先ほど申し上げたように「調査・政策研究」では少し偏りがあるように思われますが、全体的には、第一ステージとして十分な成果をあげたと評価しました。

熊本市都市政策研究所の評価 3-3

Ⅱ 人材育成 ⇒ 評価 A

講演会 19 回 参加者 2,612 名以上 事前・事後研修会 11 回 参加者 444 名

	H24	H25	H26	H27	H28	H29	計
まち	1回	2回	2回	2回	1回	1回	9回
ひと	—	—	1回	2回	—	—	3回
しごと	—	3回	—	—	—	—	3回
他	1回	—	1回	—	1回	1回	4回
計	2回	5回	4回	4回	2回	2回	19回

Ⅲ 情報発信 ⇒ 評価 A

年報『熊本都市政策 Vol. 1~4』 ニュースレター 13 号まで刊行 ラジオ番組への出演学会での発表

Ⅳ 総括 ⇒ 評価 A

調査・政策研究分野で偏りもあるが、人材育成、情報発信など、全体的には第一ステージとして期待通りの成果を上げた

公益財団法人 地方経済総合研究所

図 29 「人材交流」、「情報発信」、「総括」の評価

さて、熊本市都市政策研究所は第二ステージに入ります。そこで、「どうしても必要な研究所」として、これまで以上に存在感を上げていくための私案を考えてみました (図 30)。中央の絵は「熊本市しごと・ひと・まち創生総合戦略」の抜粋です。自然減、社会減による人口減少を食い止めるために雇用の場を増やすとして仕事に重点を置いた総合戦略を展開することが記されています。熊本市都市政策研究所は、組織内のシンクタンクとして設立された経緯から、熊本市の政策の中心にある総合戦略との親和性、あるいは一体感が求められていると思います。また総合戦略を展開するにあたって、国は PDCA サイクルを確立することが重要であるとしています。この PDCA サイクルというのは、自ら行動し反芻する仕組みということで、民間の経営管理などに活用される行動管理フレームです。総合戦略を遂行するにあたり、「熊本市都市政策研究所がこの PCDA サイクルの担い手となればどうか」と思います。P の政策立案への関わりはもちろん、特に C の「検証、評価」の役割は、PCDA サイクルの中で非常に重要な役割を占める機能であり、熊本市都市政策研究所にふさわしい役割と思います。

最後に、地震からの復興という地方創生の成否は、熊本市を中心とする熊本連携中枢都市圏の動きにかかっていると思います。その意味で、熊本市都市政策研究所への期待も大きいものと思います。弊研究所も、熊本市都市政策研

究所と連携しながら、復興に貢献したいと思っています。
ご清聴ありがとうございました。

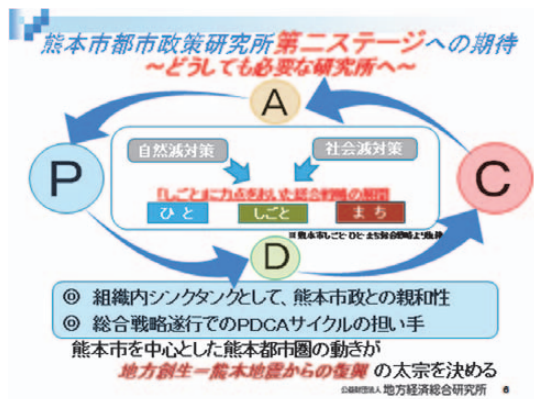


図 30 熊本市都市政策研究所への期待

4. 鼎談

大西 一史 熊本市長

元山 哲夫 (公財) 地方経済総合研究所顧問

養茂 壽太郎 熊本市都市政策研究所所長



養茂所長

それでは、鼎談では、「政令指定都市のシンクタンクに必要な像（かたち）」というものを探っていきたいと思います。これまでの議論を振り返ってみますと、第一部は「先進都市の活動に学ぶ」ということで、神戸市、堺市、福岡市の皆様にご登壇いただきました。各都市にご登壇いただいた経緯を述べますと、全国には自治体シンクタンクといわれる研究所が多数ありますが、お互いに連携しながら学び合おうということで、年に一度、「指定都市まちづくりシンクタンク連絡協議会」を開催しているところです。それを今年は熊本で開催することとなり、各都市の皆様においでいただくのであれば、市民の皆様にも直接話題を提供してもらおうとよいのではないかと考えた次第でした。先ほど大変要領よくお話をいただいたわけですが、各都市のシンクタンクの歴史から、多くの試行錯誤、成功例、失敗例も含めまして、本研究所としましては、一つの目標を見せていただいたと考えております。

それから本研究所副所長から、本研究所の5年間の取組みを報告させていただきました。大きく3つのこと（「調査・政策研究」「人材育成」「情報収集・発信」）を話しましたが、この間、研究所のスタートアップということで、新しい人と結合しながら、しっかりと取組みを進めることができたのではと思っています。それに対して、元山様から本研究所の5年間の取組みに対する評価をいただきました。元山様は、同様にシンクタンクのマネジメントに長年携わっていることから、同じような苦勞をされてきたのではないかと思います。さらには本研究所の講演会にも出席されていて、講演会後の講師を囲む懇談会にも参加いただい

す。本研究所に関心をいただいている最も良いステークホルダーだと思いましたので、本研究所の評価をお願いしました。全部 A 評価でしたらどうしようと思いましたが、ちゃんと B 評価も C 評価もつけていただいたので、本当に良い方にコメントをいただけたと思っています。

その上で、大西市長にご登壇いただきました。市長は、この研究所が発足してまもなく市長に就任され、その時に研究所があることを聞かれて、様々なことを感じられたと思います。それから今日に至るまで、厳しい意見で結構ですので、感想をいただけたらと思います。

大西市長

改めまして市長の大西でございます。今日は各研究所から貴重なお話をいただき本当にありがとうございました。私が市長に就任したのが、研究所が発足して 2 年あまりの平成 26 年 12 月でした。私は、市長に就任する前に九州大学の博士課程に在学していきまして、福岡アジア都市研究所には何度かお邪魔させていただきました。自治体のシンクタンクでこれだけ規模が大きく、しっかり研究されているところがあるのだなと、うらやましく思っていました。一方で、熊本市にも市長直属の研究所が作られているということで、非常に良いことだと思いました。また、本研究所はまだ生まれたばかりで大きく育てていく必要があると、市長になる以前から考えていました。

市長に就任して、いざこの研究所がどういうことをしているのか見てみました。当時は率直に言って研究成果が少なかった思っていました、まだスタートしたばかりであるので当たり前であろうとは思いました。とはいえ、刊行物の発行など、様々なことをしていることから、政令指定都市の研究所として、政策に資する様々な研究を、自由度を持ちながらやっていこうとする気概を感じていました。

まだ市長に就任して間もない頃ですが、養茂所長とお会いして最初に申し上げたことがあります。それは、設立されたばかりですぐに成果が出るわけではないと理解しているので、財政的な制約などはあるかもしれないが、できるだけ自由に研究に取り組んでもらいたいということでした。研究と実務を近づけて、理論と実践を継続的にクロスさせていくことは時間がかかることなので、ぜひ養茂所長が思うように存分にやってほしいと申し上げました。

本来であれば、私のマニフェストに沿って政策を立案し、総合計画等に落とし込んでいく中で、そうした政策のバックデータや政策立案に資する研究があるとよいとも思いま

したが、そこをあまり求め過ぎると研究所の良さがなくなってしまうとも考えていました。できるだけ自由に研究所の研究員が自ら問題設定、課題設定をして考えていく、そのことが人材育成にもつながっていくと思っています。研究所が発行した刊行物などでは、都市がどのように作られてきたのかというベースを知ることができ、おそらく市政の実務をやっている執行部には簡単にはできない取り組みであり、時間も労力もかかるものだと思います。このようなことを研究所が地道にやってきたことは、非常に意義があるものと思っています。

一方で、市議会や職員の間からは、都市政策研究所とはどんな存在なのか今ひとつ分からないという話もあり、研究機関に対する共通認識ができていないとも感じていました。いくつか出ている研究成果をどれだけ職員の間で活用しているのか、論文についても職員が自分たちの政策に活用しようと思って実際に読んでいるのか。職員全員の共通認識の中で研究成果が生かされているのか。都市政策研究所ばかりが何かをするという話ではないし、執行機関だけが何かできればよいという問題でもない。まさに、この両方がどうやってコラボレートしていくかが、開設から 5 年を経て、これからの課題であると思っています。

養茂所長

大変重要な点をご指摘いただきました。「像(かたち)」を探すにあたって、市の行政の実務をしている方とコラボレートする場をもっと作らなくてはいけないと思います。遠慮をせずに、行政の実務者と語り合うことをしなくてはいけないと思います。それでは、市長の話を受けて、元山様から研究所の評価について改めて発言をお願いします。

元山氏

熊本市都市政策研究所の評価を頼まれまして、改めて前回までの講演録を全て見ました。特に最初の黒川洸先生の講演録を見直しまして、研究所に対する期待、役割について非常に端的にお話しされていると思いました。これはしっかり確認される必要があるだろうと思います。それから初期の頃に講演されました両角光男先生も熊本市の都市のデザインについて非常に幅広くお話しされていました。講演会の中では、この 2 つが私の中では心に残っています。それから産業に関する講演が少ない中で、正源寺眞一先生が非常に良い示唆を熊本市に対してされました。講演の中で農政批判をされていましたが、一方で産業連関的に見た

農業と加工産業の育成の重要性を非常に良くお話しされていて、これは産業政策上しっかりかみ締めるべき非常に良いご講演であったと思います。

講演の先生方のお話はすばらしいですね。改めて良い先生をご招聘されてきたと思います。

養茂所長

講演会に参加できない方もいらっしゃるので、私の方針で講演録を必ず作るということにしています。しかも外注ではなく自前で作成するよう言っています。多分講演録を作った担当者は相当内部化していると思います。今、元山様がおっしゃったように、その時に気づかなくとも繰り返し読んでみることで新たな気づきがありますので、市役所内部にそうした風土ができると良いと思っています。

そのような中で熊本地震がありまして、市長から研究所にいくつかの宿題をいただきました。その点についてもお願いします。

大西市長

まさか熊本でこのようなことが起こることはないという未曾有の熊本地震に遭遇してしまいました。当時、「過去に遡って熊本は地震のリスクが非常に低い」と言われていたことを私は完全に信じこんでいました。

正直申しまして、明治22年は熊本市制がスタートした年ですが、初代熊本市長の杉村大八が就任後3か月ほどで同年の明治熊本地震に遭遇したことを私は知りもしませんでした。実は阪神・淡路大震災が発生した22年前、私は総理官邸にいました。あの時は中枢機能に情報が上がらないといった混乱状況でした。トップの判断や政府の機能がしっかりしないと更なる惨事を生んでしまうということを経験していましたが、自分が熊本市長に就任したときに、まさかこんな大災害が起こるとは思ってもいませんでした。

震災対応をしている中で、長野県の妻の実家から震災の状況を案じる手紙とともに、新聞の切り抜きが送られてきました。それは信濃毎日新聞の5月16日の記事であり、そこには、明治時代に熊本に地震があつて、今回の地震と非常によく似ているという名古屋大学の研究者の分析が書かれていました。そこで初めて、明治22年に熊本で大きな地震があったことを知りました。国立国会図書館のデータベースで調べましたら『熊本明治震災日記』が出てきたのです。それを取り寄せてみたところ、変体仮名使いの文章で読みにくかったのですが、一晩かけて読んでみました。そ

こには地震発生当時の記録が記載されており、熊本城の石垣が崩れていたり、あるいは、まるで現在の車中泊と同様の状況とも言える軒先避難が見られたりしたことを知りました。こういう記録をきちんと後世に残さなければいけないと思いましたが、この被災した状況の中で、本市のどの部署が対応できるかと考えた時に、養茂所長のことが頭に浮かび、連絡を取ったわけです。『熊本明治震災日記』は大変貴重な資料ではありますが、現代の私たちには読みづらいものですので、この現代語版を作成するよう養茂所長に依頼したのです。5月末に依頼をして、12月に完成させてくれました。

先ほど、神戸都市問題研究所の取組みにもありましたように、様々な情報を散逸させず、しっかり記録を残すために『熊本明治震災日記』の現代語訳を作成したことは非常に重要なことであると思っています。

養茂所長

市長からお話があつたとおりですね。私が思ったのは、当時生きていた人間はもういませんので、たかだか127年でも当時の記憶は伝わっていないのだな、ということを感じました。それと市長から非常に迅速に対応してくれたという話がありましたが、研究所内には、市職員の研究員と博士研究員が3名ずついます。実は、この博士研究員の3名というのは避難所対応をしなくてよいわけですから、これが若干のゆとりとなって対応できたと思います。避難所対応をしながら取り組んだ市職員の研究員もいます。

それから、市長に就任されて最初にお会いした時に、市長から注文が一つだけありました。その注文というのは、もう少し外部とよく連携を取ってほしいということでしたので、今回の取組みにおいて、外部とどのように連携をとるか模索していました。たまたま私の仕事仲間である玉名出身の上原三知信州大学准教授から、熊本地震に関して何か協力できることはないかと連絡をもらっていました。そこで、彼と彼の学生に、この現代語訳の作業の一部を分担してもらいました。震災という一つのアクシデントから、本研究所の新たな活動スタイルを導き出すことができました。それから、本研究所では『平成28年熊本地震 熊本市震災記録誌』(以下『震災記録誌』という)の作成にも取り組んでいます。このことについて市長からお願いします。

大西市長

現在、都市政策研究所には『震災記録誌』の取りまとめ

を行ってもらっています。熊本地震が起きて一年半が経過しましたが、私自身、当時の記憶が薄れ始めています。様々なインタビューを受けるのですが、最近思うことは、当時の辛い記憶が薄れ、何か美談のようになってしまっていないかということです。確かに職員も頑張ったし、市民も頑張った…しかし、果たして本当にそんな状態であったか。実際はもっと大変なことがあったのではないか。そういう意味でも、正確に当時の状況を記録にまとめ、しっかり将来に伝えていけるよう、『震災記録誌』をまとめてもらいたいと思っています。

実は、発災後、私が市長として指揮をとる際に最初に手にしたのは、分厚い「熊本市地域防災計画」でした。ざっと見ましたが、たいへんな分量で、とてもじゃありませんが読みきることはできず、すぐさま震災対応に役立つわけではありませんでした。しかし、震災対応が落ち着いて、冷静になって再度読んでみると、全てのことがしっかり記載されてあるのです。つまり、これは平時に読んでおかなければならないものなのです。有事に読むものではないのです。

震災対応の最中、最も役に立ったのは他都市の震災記録誌でした。阪神・淡路大震災の記録である神戸市の記録誌、それから東日本大震災の記録である仙台市の震災記録誌をよく活用しましたが、これらは、それぞれの自治体の職員がリュックに背負って持ってこられたものなのです。また、新潟の中越地震の記録誌も、新潟の自治体職員や当時の市長会の会長でした森市長（新潟県長岡市）からいただきました。これらが実に役に立ちました。やはり、震災時の事象や対応を克明に記録し、未来につないでいくということは極めて重要なことなのです。

養茂所長

私は『熊本明治震災日記』の現代語訳の作成にあたって、年内の発行を目標に、スピードを上げて取り組むこととしました。この経験が、膨大な作業と時間を要する『震災記録誌』の作成につながってくるとしています。先ほど元山様のご指摘した PDCA サイクルに、まさにつながる話かと思います。また、先ほど任期制の博士研究員の話をしました。彼らには、任期以内に本研究所から巣立って、大学の教員等になってもらいたいと考えています。現在 3 名在籍していますが、その 3 名には、研究所を辞める際には、ぜひ赴任した大学において熊本の研究をするように言っています。そうすれば、様々なところで熊本の研究が進んでい

くのです。熊本市は、そうした研究者の数があまり多くないようです。その点、東京や京都、神戸などの都市はやはり研究者の数も豊富だと感じています。

任期付研究員の採用には、そうした狙いがあるわけです。ただ、大学の研究者も含め博士研究員は研究の仕方は分かるのですが、課題設定は得意ではありません。その課題を持っているのは行政です。したがって、「行政が課題を出し、それに対し博士研究員が解決策を提示する」とすることが、市の内部に置かれた研究所の理想の「像（かたち）」ではないかと思っています。本日は市職員も多く参加していますが、そのような観点で見たいと思っています。

元山様にもう一度発言をお願いしたいと思います。実はこのシンポジウムを企画するにあたって、研究所内でも自らの 5 年間の取組みについて議論し、自己評価を行ったところ、元山様のご指摘とほぼ一致しました。A 評価の部分はリップサービスをしていただいたと理解するとして、B 評価と C 評価の部分をもっと切り開いていくことで、今後の新しい形が見えてくるものと思っています。その点についてご指導いただければと思います。

元山氏

研究テーマの中でソーシャル・キャピタルをテーマとした研究が 2 つございました。そして、震災後の研究の中に、避難所の運営主体に関する現地調査もあり、非常にタイムリーな研究であったと思っています。少子高齢化の中におけるコミュニティの維持の問題は、行政にとって大変重い課題だと思いますし、災害列島の日本において、緊急時の様々な対応は行政のみで対応できるものではなく、コミュニティの力が必要になります。ぜひ、これらに関する研究は進めていただきたいと思います。

養茂所長

現在、人口減少社会や災害後の持続可能性といったことが課題となっています。今回の講演会は、そうした話題について、社会科学分野の第一人者である広井良典先生を講師にお招きして開催する予定です。先ほどの元山様のご指摘と非常にリンクする話かと思います。

それでは、最後に市長から本研究所に対する期待をお願いします。

大西市長

まず、本シンポジウムで、これからの研究所のあり方に

ついて気づきを与えていただき、本日ご参加の各研究所の皆様は心より感謝を申し上げたいと思います。元山様からも、研究所の取組みの総括として A 評価をいただいておりますが、身内としては実際そうなのかを突き詰めていかなければなりません。研究成果については、特に「しごと」の面が弱いということでした。国からは「まち・ひと・しごと創生総合戦略」として戦略をつくるようオーダーがあったのですが、熊本市においては「しごと・ひと・まち創生総合戦略」としました。その理由として、熊本の地方創生は、「仕事」にフォーカスする必要があると考えたからです。しかし、この分野について研究が進んでいないということで、C 評価をいただきました。今後、研究所においては、学術的なアプローチで現在の市政の課題、または未来の市政の課題に対応する政策のエビデンスを提供することが求められるでしょう。

それから市政貢献度という点で、市の施策事業の効果予測や評価を正確に行うことについて、元山様から、研究所こそが熊本市の PDCA サイクルの担い手となるようにとご指摘がありました。そうした意味では、私がこの研究所に期待するのは、熊本市政をもっと批判的に分析し、そのエビデンスを出すことにあります。学術、学問とは、批判的に物事を捉えることこそに意義があると思っています。行政の施策を進めていくのに必要なデータばかりを提供するのであれば、コンサルタント会社に発注すればよいのです。そうではなく、未来の熊本のために、現在を批判的に見ながら、学術的な作法をもって組織内部からエビデンスに基づいた分析をすることが重要なのです。市長が進めている政策を批判することは難しいとは思いますが、研究とは、それぐらいの気迫で物事の真理を追求していくことにこそ、意味があると思っています。

そうした意味で期待することは、臆することなく研究に取り組んでほしいということ、そしてエビデンスに基づいた政策立案（エビデンス・ベースド・ポリシー・メイキング）に資する研究所になってもらいたいということです。たとえば産業連関表や RESAS といったツールを使って、エビデンスをしっかりと提示するということです。こうしたことも始まったばかりでまだ使いこなせてはいないのですが、これは研究所が専らやることではなくて、各局の政策部門もそれぞれできるようにならなければいけないのです。今後、熊本市独自の統計をどのように使っていくか、そうしたノウハウも研究所と執行機関がお互いに対話をしながら

身につけていくことに、この研究所が組織の中にある大きな強みがあると思います。

養茂所長

ありがとうございました。本日展望したかった「政令指定都市のシンクタンクに必要な像（かたち）」をいくつか気づかせていただけたと思います。今、市長の話にありましたように、エビデンスに基づいた政策を作ることが必要となっています。以前、本市の友好都市であるハイデルベルグに行って講演する機会があったのですが、その時のテーマが「ノレッジ・ベースド・ポリシー」でした。現代は知識基盤型社会ですので、政策を立案するにあたってはエビデンスをしっかりとっておさえる必要があるということで、私はそこにこそ研究所の果たす役割があると考えています。

5 周年という機会を大事な節目として、皆様の貴重な提言をもとに、本研究所でも今後の活動を考えていきたいと思っています。

第 21 回講演会

日時：平成 30 年 2 月 8 日（木）15：00～17：00

会場：熊本市役所 14F 大ホール

『人口減少社会を希望にーグローバル化の先のローカル化ー』

京都大学こころの未来研究センター教授 広井 良典 氏

<講師プロフィール>

1961 年岡山県岡山市生まれ。東京大学教養学部卒業、同大学大学院修士課程修了。

厚生省勤務を経て、1996 年から千葉大学法経学部助教授、2003 年同教授、この間、2001～02 年 MIT 客員研究員。2016 年 4 月から現職。

専攻は公共政策及び科学哲学。

著書として、『日本の社会保障』（岩波新書）でエコノミスト賞、『コミュニティを問いなおす』（ちくま新書）で大沸次郎論壇賞を受賞。その他、『定常型社会 新しい「豊かさ」の構想』（岩波新書）、『ポスト資本主義 科学・人間・社会の未来』（岩波新書）など多数。

皆様こんにちは。ただいまご紹介いただきました広井と申します。このような非常に貴重な機会に声を掛けていただき、お話しさせていただくのは光栄で、本日は楽しみにして参りました。

熊本には以前から来させていただく機会があり、町村会関係や県関係、後程ご説明する予定の「鎮守の森コミュニティプロジェクト」の関係で来させていただいています。

私の実家は岡山で、市役所近くのなかばシャッター通り化した商店街にあります。余談ですが、以前から岡山と熊本は似ているイメージを持っています。都市の規模が大体同じくらいだと思います。また、いい意味でのんびりとした雰囲気の印象が通じるところがあると思っています。教育機関が充実しているところなども似ています。ただ、町のあり方には違いがあり、熊本のほうが良いと思います。

本日のテーマは「人口減少社会を希望に」です。これからの日本社会をどのように考えたらよいか、少し大きな視点からお話します。初めに、人口減少社会をどう捉えたらよいかという時代認識について話をし、その後、コミュニティや伝統文化等のいくつかのトピックに沿って話を進め、まとめていきたいと思います。

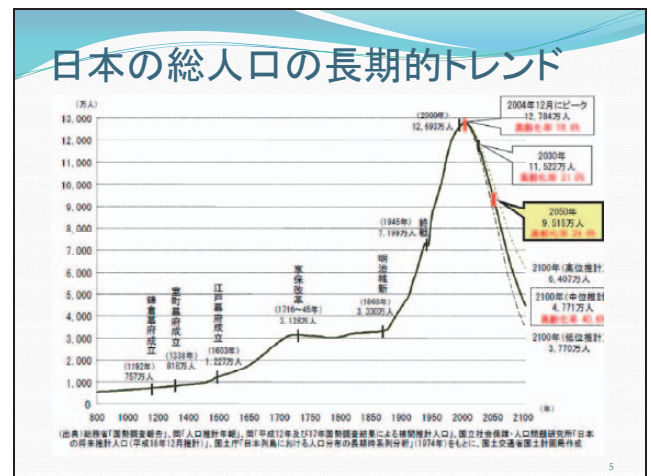
1. はじめに：人口減少時代の社会構想

2010 年 11 月に出版された国際経済誌「エコノミスト」は日本特集の号で、キーワードが「ジャパニンドローム（日本症候群）」でした。

特集の趣旨は「日本社会が直面している課題の本質は人口減少と高齢化である。日本は世界に先駆けてこのテーマを経験していくことになる。よって日本がこの人口

減少社会と高齢化という課題にどう対応するかは、日本だけでなく、世界にとっても意味がある。」というものでした。ただ、「エコノミスト」は経済誌であるため、基本的に人口減少や高齢化をネガティブに捉えていて、そこからいかに経済成長を遂げていくか、という内容でした。人口減少や高齢化は確かに我々に大きな難題を突きつけるわけですが、一方で、私自身は「果たしてそれだけか、そこにプラスの可能性も宿っているのではないか、そしてそれを発展させていくことが大事ではないか」とも思っています。

この図は日本の人口の動きを長期の流れで見たものです。

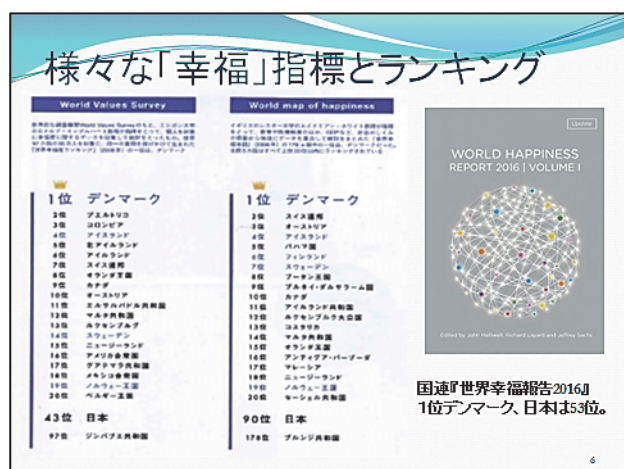


江戸時代、人口は 3,000 万人位でほぼ定常状態でした。黒船来航後は、欧米の軍勢力やその背景にある科学技術力に度肝を抜かれて、富国強兵を行うようになります。そこから急激に人口が伸びていきます。第二次世界大戦後もその勢いは止まることなく、人口増加の道を上がっていきました。しかし、2005 年に初めて人口が減少し、その後は年により多少上下する期間がありましたが、

2011 年からは完全に人口減少時代になっています。現在の出生率（約 1.4）でいくと、2050 年頃は 1 億人を下回り、さらに下がり続けます。この図をみると、まるでジェットコースターのように、私たちはジェットコースターが落下する峠に立っています。

人口減少社会は確かに大変な面も色々ありますが、私自身は「そればかりだろうか」と考えています。人口増加の時代には、坂道の急勾配が示すように、相当な無理を重ねてきた面があります。確かに物質的な豊かさは得られました。しかし、急な坂道を上って行く中で、いろいろ失ってきたものや脇に追いやってきたものがあると思います。そういったものをもう一度考え直して、本当の意味での豊かさを実現していく。私たちは今、そのスタートライン、ターニングポイントのような時期に立っているのではないかと。そういう意味で、日本は今、象徴的な時代を生きようとしているのではないかと思うのです。

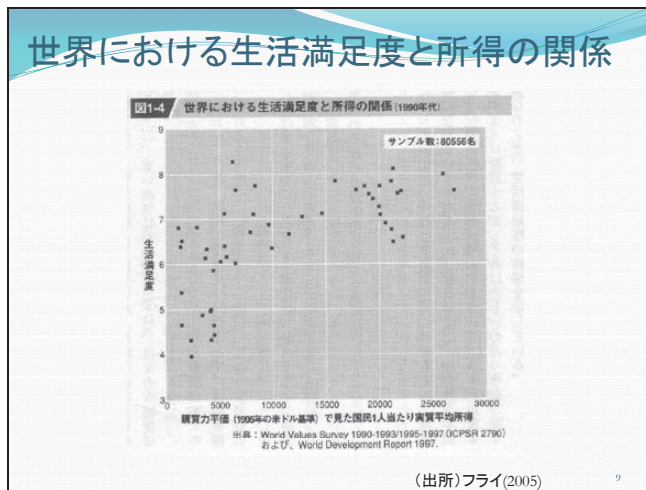
「本当の豊かさ」と言いましたが、最近、国内外で「幸福」というテーマが新しい形で論じられています。「幸せとはなんだろう」ということです。例えば幸福度指標についてのランキングがあります。ここでは世界的に有名なものをいくつか示しています。「World Value Survey（世界価値観調査）」は、ミシガン大学を中心に行われているもので、1 位がデンマークで、日本は 43 位と低くなっています。また、レスター大学の「World map of happiness（世界幸福地図）」でも 1 位はデンマークです。国連でも最近このような調査を始めていて、「World Happiness Report（世界幸福報告）」というものをしています。ここでも 1 位はデンマークです。



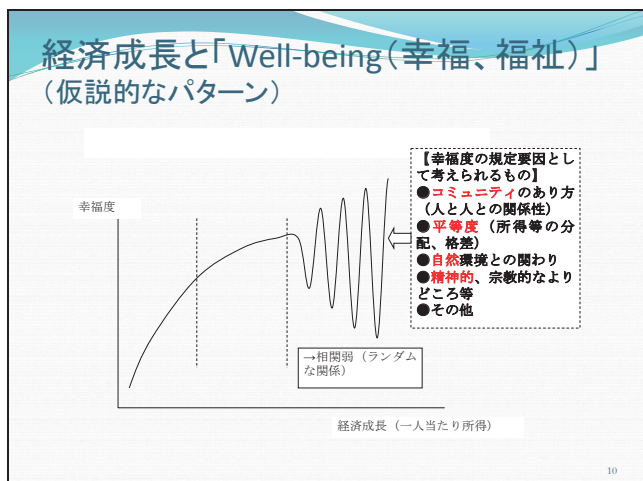
一方、日本はこういった調査だとあまり旗色が良くないです。ただ、これは額面（順位）どおり受け止める必要はないものです。こういった結果の背景には文化の差があります。例えば、アメリカ人は「幸福ですか？」と聞かれると、「もちろん幸せです。」と応える一方、日本人は遠慮して控えめに答えるという傾向にあります。また、理想の幸福度が 10 点満点で自身の幸福度がどのくらい聞かれると、他の国は「10 点」と答える一方、日本人は理想自体も「7 点」と答えたりするのです。このように文化の差もありますので、額面（順位）どおりに受け止める必要はないといえます。しかし、日本は経済的豊かさのわりにこのような状況であるということは、「豊かさの意味」というものについて考える契機になるのではないかと思います。

「GDPでは本当の豊かさは図れない」ということでノーベル経済学賞を受賞したジョセフ・E・スティグリッツやアマルティア・センといった経済学者は、2010 年に GDP に代わる指標に関する報告書を出しました。また、ブータンには「Gross National Happiness」という指標があります。GDPではなくGNHです。私自身が関わりのあるものでは、東京都荒川区が 2005 年頃から提唱しているGAH（Gross Arakawa Happiness）という指標があります。「荒川区政の使命は、区民の幸福度を上げることだ」ということで、かなり精緻な指標を作り、調査を行い政策に反映させているのです。そして、地域の幸福のために最優先で取り組むべき課題として荒川区が最初に取り組んだことは、子供の貧困問題であり、この観点から調査や政策を展開しています。こうした動きは他にも色々あり、高知県の経済同友会が提唱しているGKH（Gross Kochi Happiness）や、熊本県のAKH（Aggregate Kumamoto Happiness）などがあります。このように、これまでと違った尺度で豊かさや幸福の意味を捉え直し、地域の政策に反映させようという動きが、模索中ながらも活発になっています。例えば、荒川区の呼びかけで全国 100 弱の市町村が「幸せリーグ」というものを作り政策を展開しようとしています。

研究の領域でも「幸福の経済学」というものが活発になっています。



一人あたり所得と生活満足度についての関係を調べた結果では、経済が豊かになると生活満足度が高くなっていることがわかります。しかし日本も含め、経済がある程度豊かになった国では、経済成長と生活満足度の関係が見えなくなっています。つまり、ある程度「モノ」が行き渡った社会においては、相対的に経済の比重が小さくなっています。代わりに何が幸せにとって重要になるかという、「コミュニティのあり方」、つまり人とのつながりや関係性、格差や平等など分配をめぐるものが挙げられます。また、私が重要だと考える自然環境との関わり、さらには精神的、宗教的な拠り所などが挙げられます。ある程度豊かさが実現した社会においては、こういったものが重要になってきます。



「木綿のハンカチーフ」という太田裕美の歌があります。この歌がヒットしたときは、まさに人口が増え続け、東京に向かって全国から人が流れているという時代でした。言い換えると、中央集権制が強まっていった時代といえます。しかし、「これからは人口が減る」という逆

の時代になってきます。つまり「木綿のハンカチーフ」のような時代とは異なる時代が始まろうとしている、といえます。

人口減少社会においては、人口増加期あるいは高度経済成長期の延長線上には進まず、むしろこれまでとは逆の流れや志向が生じます。例えば、若い世代のローカル志向があります。学生を見ていると地域や地元への関心の高さを感じます。「地方都市から東京などの大都市へ」というものとは異なる流れです。また、「時間軸の優位」から「空間軸の優位」への変化ということもいえると思います。つまり、人口増加の時代は世の中が一つの方向に向かって流れていました。したがって、「東京は進んでいて地方は遅れている。アメリカは進んでいてアジアは遅れている。」といった時間軸で地域が位置付けられていました。しかし、人口減少時代には、時間軸自体が後退することになり、「空間軸」つまりそれぞれの地域が持つ固有の価値や象徴、風土的・文化的多様性、そういったものに人びとが関心を抱くようになります。また、まちづくりにおいては、多極化しつつ、それぞれの地域は集約的なコミュニティ空間になっていく「多極集中」になると思います。

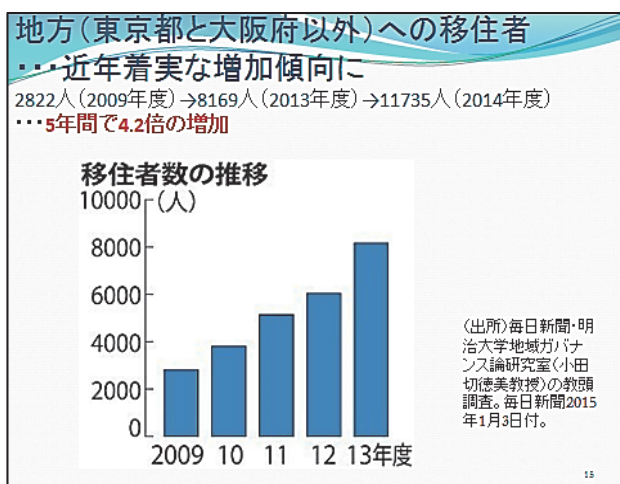
人口減少社会への基本的視点

- **人口増加期ないし高度成長期の“延長線上”には事態は進まない。むしろこれまでとは「逆」の流れや志向が生じる。**
- **若い世代のローカル志向**
- **「農村・地方都市→東京などの大都市」という流れとは異なる流れ**
- **時間軸の優位から空間軸の優位へ(各地域のもつ固有の価値や風土的・文化的多様性への関心)**
- **「多極集中」のビジョン…多極化しつつ、それぞれの極となる地域は集約的なコミュニティ空間に。**

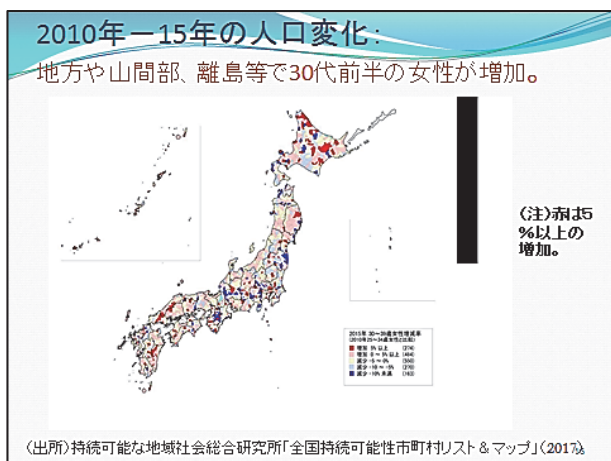
若い世代のローカル志向は、私の近くにいる学生や若い世代からもよく感じています。例えば、静岡出身のある学生は「生まれ育った町を世界一住みやすくすること」が自分のテーマだと言っています。また、新潟出身の学生は、「地元の農業を活性化させること」がテーマだと言っています。あるいは、愛郷心を卒論のテーマにする学生もいます。こういう学生がここ 10 年で非常に目に付くようになりました。重要なのはそれを内向き志向と批判するのではなく、むしろ支援し、様々なハードルに対

処する政策だと思います。こうした傾向は様々な統計からも見てとれます。例えば「地元に残りたい」と考えて志望大学を選んだ人の割合の増加や、大学進学者の地元残留率の増加を報告した調査もあります。もちろん景気の動向などで、首都圏に行く学生が増えるなどの増減はありますが、大きくはこのような傾向が顕著になっているということを押さえておくべきだと思います。

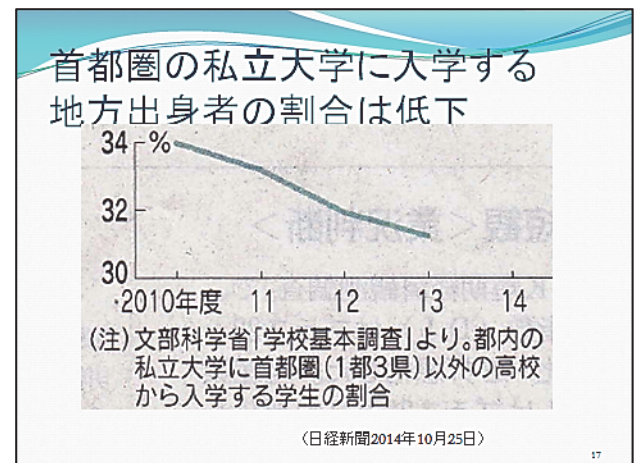
次の図は農業経済が専門の明治大学 小田切徳美先生が行った調査結果で、東京と大阪以外に移住する人の数を示しています。移住人数は着実に増加していることが分かり、今までとは逆の流れが起こっていることが見てとれます。



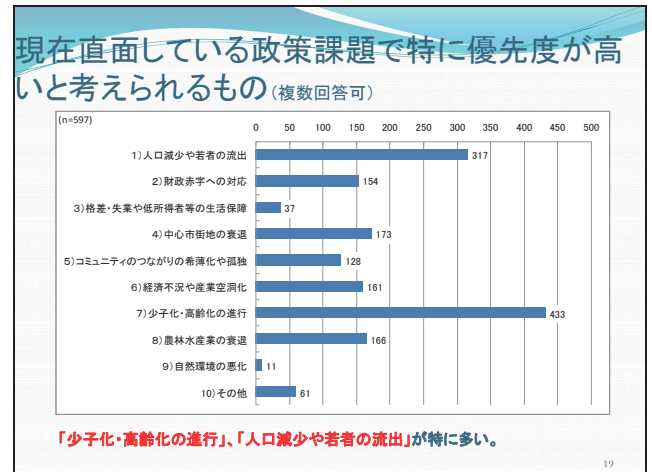
次の図は、昨年まで島根大学にいらした藤山浩先生が調査されたもので、2010年と2015年の間の全国の市町村の人口変化に関する図です。赤色の部分は、30歳前半の女性の人口が5%以上増えている市町村を示していて、意外と山間部にあることが分かります。これも今までとは逆の流れの表れの一つではないかと思います。



次のグラフは、首都圏の私立大学に入学する地方出身者の割合が低下していることを示しています。かつては全国から首都圏の大学に学生が集まってきましたが、今は地方出身者を占める割合は3割になり、7割は首都圏出身の学生になっています。これも、景気の変動などで多少増減はしますが、地元志向が高まっていることがいえると思います。



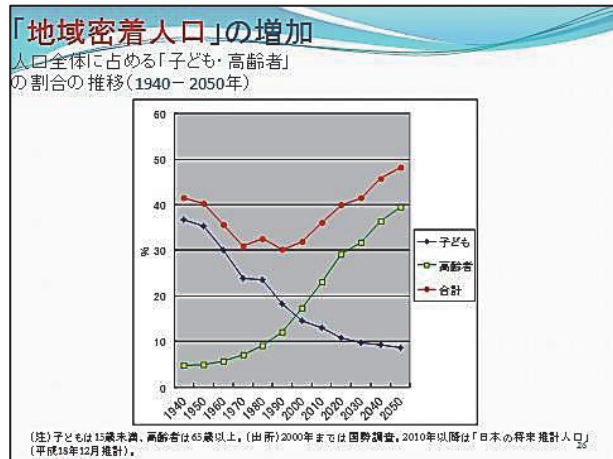
2010年に「地域再生・活性化に関する全国自治体アンケート調査」を行ったことがあります。「現在直面している政策課題で特に優先度が高いと考えられるものは何か」という設問に対して、「少子高齢化の進行」や「人口減少や若者の流出」という回答が特に多いということが示されています。



次の図は、回答をさらに自治体規模ごとに見たものです。上の方は小規模の自治体、下の方は大都市です。農村部等の小さな自治体で大きな課題となっているのは「人口減少や若者の流出」です。それに対して、中規模の地方都市で大きな課題になっているのは、(熊本は例外的だと思いますが)「中心市街地の衰退」です。そし

子供を足した人数」です。なぜそう呼ぶかというと、人生の中で、子供の時期と高齢期には、地域との関わりが強いからです。一方、現役時代は会社や勤め先との関わりが強くなっています。

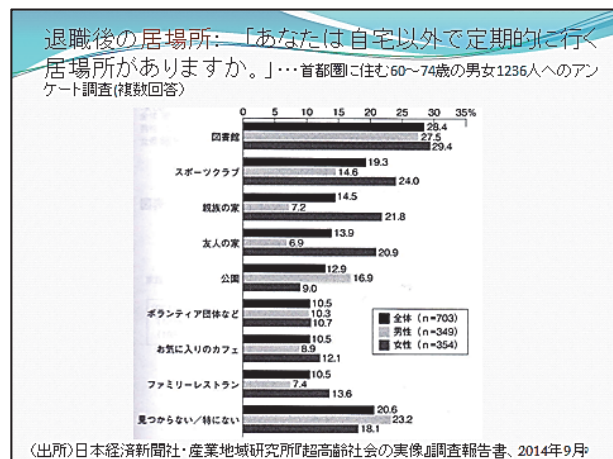
次の図は地域密着人口の占める割合を、過去 50～60 年とこれからの 30～40 年という長い期間で見たものです。



子供の割合は減ってきています。逆に高齢者の割合はこれまでずっと増えており、これからも増え続けていきます。ここで注目したいのは、子供と高齢者を足した「地域密着人口(合計)」の割合です。地域密着人口の割合は、これまでの高度経済成長期を含む 50 年は減ってきましたが、これからの時代は高齢者が中心になるため、一貫して増えていきます。

若い世代のローカル志向ということも含め、これからの時代は「地域」というものの存在感がこれまでとは全く違った形で、大幅に大きくなっていくことを表しています。

ここからは「まちづくり」の話にシフトします。まちづくりで一つ重要となるのが、「居場所」ではないかと思います。次に示している調査は、日本経済新聞の方が行った調査です。



首都圏に住む 60～74 歳の男女 1,236 人へのアンケート調査の中で、「あなたは自宅以外で定期的に行く居場所がありますか」との問いに、1 位は男女ともに「図書館」でした。2 位以降は男性と女性に少し違いがあり、女性は「スポーツクラブ」や「親戚の家」、「友人の家」となっています。男性は「公園」という回答が割と多く 3 位です。そして 2 位は「見つからない、特に無い」というものでした。この調査は首都圏で行ったものですが、居場所があまりないということが浮かび上がります。

これからの人口減少・高齢化時代には、「居場所」ということを意識したまちづくりが、特に重要になってくると思います。高度経済成長期は、会社と核家族が居場所の中心でした。しかし、高齢化が進む中で退職者が増加し、さらに高齢者に限らず子供や若者の現役世代も、新たな居場所を模索しているのが現在の日本ではないでしょうか。このことは社会的孤立度の高さにも関係していると思います。したがって、「居場所」を意識したまちづくりが必要となります。

戦後の日本人にとっての「居場所」とは

- 農村から都市への人口大移動。
⇒「カイヤ」と「(核)家族」が「居場所」の中心に。
- 特に男性にとっては最大の居場所＝カイヤ。
- 団塊世代の退職や急速な高齢化の進展の中で、**新たな「居場所」を模索しているのが現在の日本社会。**…社会全体を象徴する課題。
→「居場所」を意識したまちづくりの重要性。

30

そこで重要となってくるのが、福祉政策やまちづくり、都市政策をつないでいくという発想です。私はアメリカで 3 年ほど暮らしました。残念ながらアメリカと日本の街はマイナスの面で似ていて、圧倒的に自動車中心です。一方、ヨーロッパの街は、高齢者やそれ以外の人々もカフェや市場でゆっくり過ごすのが普通です。街の中に高齢者がゆっくり過ごせる場所があることは、ある意味で福祉施設や医療施設を作ること以上に重要で、人口減少や高齢化などの様々な分野を縦割に考えるのではなく、福祉政策やまちづくり、都市政策、環境など、様々な分野をつなげて一緒に考えることがなにより重要と考えます。

私は毎年のようにドイツに行きますが、ドイツで象徴的なのは、どの都市でも自動車を中心部から完全にシャットアウトしていて、歩行者が歩いて楽しめる街になっているということです。例えばフランクフルトでは、以前は自動車通っていた道が、現在は次の写真のように人々が歩いています。



ミュンヘンも同様です。ザールブリュッケンという中小規模の都市がありますが、駅から中心市街地に続く400～500mくらいの道は完全に歩行者だけの空間で、自動車は見当たりません。



日本を訪れた外国人へのアンケート調査によると、日本に来て不便に感じたことの1位は、「街の中に座る場所が少ない」ことでした。街の中に座ったり、人と会話をしたりするような空間が、コミュニティ空間としての都市という観点から非常に重要だと思います。



次の写真はエアランゲンという人口10万人くらいの小規模な都市です。中心部から完全に自動車がシャットアウトされ、人だけの空間となり、ベビーカーを引いた女性や車椅子のお年寄りが普通に生活している空間になっている様子が分かります。日本の人口10万人規模の都市の中心部は残念ながらほとんど空洞化していますが、ドイツでは同規模の都市でもこれだけの賑わいがあることもわかります。



こういった方向性のまちづくりをしていることは、福祉的観点や環境面のみならず、地域活性化という経済の面からもプラスで、地域の中で「ヒト・モノ・カネ」が循環するような土台が築けていると思います。次の写真はエッカーンフェルデというドイツの北の方にある2万人くらいの都市ですが、中心部が賑わっている様子が分かります。



多極集中というのはこのようなイメージになります。ドイツは日本に次いで高齢化が世界2位ですが、お年寄りまで楽しめる場所が街にあります。こういったコミュニティ感覚ともいえるようなものを意識したまちづくりが重要です。

日本の中小都市は完全に自動車中心で、中心部が空洞化してしまっています。熊本は例外で、これだけの街の賑わいがある地方都市は他にほとんどないかと思います。多少思い浮かぶのは、静岡や高松などで、高松は丸亀町商店街という成功例が有名です。

私の前職の千葉大学の近くには、浅間神社という神社の門前の通りがありますが、自動車の交通量が非常に多く、人が小さくなって歩いています。せっかくの街の資源が台無しです。



姫路では大胆なまちづくりが行われました。北米で「トランジットモール」と言われているものですが、駅前を全面的に公共交通機関（路面電車）だけの空間にして、人が歩いて楽しめる空間を作っています。これは先駆的な例です。



熊本もまた、コンセプトとして「まちの大広間」を中心部に作ろうとしています。今以上に「熊本モデル」を全国に発信してもよいのではないかと思います。

これまでの話をまとめると、日本の都市は、良くも悪くも高度経済成長期を中心に、アメリカの都市をモデルとして「自動車中心」に作られてきました。本来、歩いて楽しめる街は、高齢化とは無関係に「都市のあり方」として実現されていくべきものだと思いますが、高齢化への対応が日本全体の課題であるということを一つのチャンスとして、コミュニティ空間という視点を重視した、「歩行者中心の街」を実現していくべきだと思います。例えば、遠くのショッピングモールに行けない人、自動車依存は良くないと考えている人が増えている中で、コミュニティという空間を重視した「歩行者中心の街」を実現していくことが、日本社会全体の課題になっていると思います。

視点と課題

- 日本の都市は、高度成長期を中心に圧倒的に「自動車中心」に作られてきた。 ← **アメリカの都市をモデル**
- “歩いて楽しめる街”は、本来は高齢化とは無関係に「都市」本来のあり方として実現されていくべきもの。
- しかし日本場合は、高齢化への対応が社会全体の重要課題として認識される中、**高齢化をチャンスとして“コミュニティ空間という視点を重視した、歩行者中心の街”を実現していくべき。**

「都市・まち・むら」をめぐる戦後日本の政策展開は、次の 3 つのステップに分けられます。

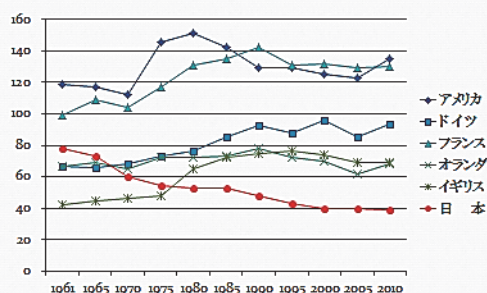
「都市・まち・むら」をめぐる戦後日本の政策展開ーその3ステップ

- 1) 高度成長期(1950～70年代頃) …農村から都市への人口大移動。
- ・農村部の人口減少がもっとも大きかったのはこの時期。
…**“ムラを捨てる政策”**
- ・**ただし地方都市はむしろ賑わいを保つ。**
- 2) 1980～90年代頃 …**「アメリカ・モデル」の強い影響**
- ・流通政策(通産省)と道路・交通政策(建設省)のいずれもが強力に自動車・道路中心の都市・地域モデルを志向。同時期にイオンなどのモールが登場【最初のイオンモール：青森県(1992年)、秋田県(1993年)】。
…**“マチを捨てる政策”**
- ・地方都市の中心部はこれ以降完全に空洞化。
…**現在の姿は、皮肉にもこうした政策の“成功”とも言える。**

第一ステップは高度経済成長期です。農村から都市への人口大移動の時代で、国を挙げて工業化路線をひた走っていきました。これは少し強い言い方をすると、「ムラを捨てる政策」です。ただし、高度経済成長期には地方都市はむしろ賑わいを保っていました。私の実家のある岡山の商店街も、昭和 50 年頃が商店街の全盛期だったのではないかと思います。

食料自給率を主要先進国と比べると、日本だけが一貫して低下しています。ヨーロッパやアメリカはむしろ上昇しています。1960 年頃には日本の食料自給率は約 80% で、イギリスは約 40% でしたが、今では完全に逆転しています。こういった点も考え直していくべき点だと思います。

主要先進諸国の食糧自給率の推移(1961年ー2010年) ー日本のみが一貫して低下



(出所)農水省資料より作成。

第二ステップは 1980～90 年代頃で、この頃から「アメリカ・モデル」の強い影響を受けてきました。当時の通産省の流通政策と建設省の道路・交通政策のいずれもが、強力に自動車・道路中心の都市・地域モデルを追及して

きました。奇しくも、1992 年に青森に最初のショッピングモールができ、1993 年には秋田にも登場しました。これは少し強い言い方をすると、「マチを捨てる政策」です。これ以降、地方の空洞化は特に進んでいきました。そういった意味でいうと、今の日本の小規模な都市や町・村の空洞化は、皮肉にも当時の政策が成功した姿といえるかと思います。

第三ステップは 2000 年代以降です。今、各地で色々な芽が出たり、転換が始まろうとしています。高齢化が進む中、遠くのモールまで自動車で行き物に行けないという人が増え、買い物難民は全国で 600～700 万人いるといわれています。そこで商店街の新たな価値が認識されています。岡山の商店街でも高齢者のお客さんが増えたり、若い世代がブックカフェ等をオープンするなど、新しい流れが生じています。

「都市・まち・むら」をめぐる戦後日本の政策展開ーその3ステップ(続き)

- 3) 2000年代～ …**新たな萌芽と転換期**
- ・高齢化の進展 → “遠くのモールに自動車で行き物に行けない”という層が増加。買い物難民問題→商店街の新たな価値。
- ・人口減少社会への移行 …過度な低密度化の問題が顕在化→人口増加期とは異なる都市・地域モデルの必要性。
- ・若い世代のローカル志向や、“若者のクルマ離れ”
- ・国交省などの政策の基調の変化(改正まちづくり3法、「国土のグランドデザイン2050」(2014年)と“小さな拠点”)
- ・しかしアベノミクス、TPPなどグローバル志向の政策もおおしく、現在はまちづくり・地域・交通をめぐる**転換期・分水嶺**か。

人口減少社会への移行の中で、過度な低密度化の問題が顕在化しており、人口増加期に考えていた都市や地域のあり方とは異なるモデルを考えていく必要があります。また、若い世代のローカル志向や、「若者のクルマ離れ」もあると思います。国交省などの政策の基調にも新しい流れがあります。一方で、アベノミクスやTPP等といった、グローバル志向の政策もおおしく、現在はまちづくり・地域・交通をめぐる**転換期・分水嶺**にあると思っています。

現在、残念ながら人口 5～10 万人規模の小都市や、人口 30～40 万規模の都市でも、中心部が空洞化しシャッター通り化しています。一方で、札幌、仙台、広島、福岡などの人口増加率は首都圏並みとなっています。このようなことから現在日本で進みつつあるのは東京への「一極集中」ではなく、少ない都市に人が集中する「少極集

中」の傾向ともいえます。ただし、一部の農山村では人口が増加しているため、今後一層の「少極集中」が進んでいくのか、あるいはドイツのように小さな町や村でも集約的な町で賑わっているような、「多極集中」といえる状況になるのか、私の考えでは多極集中の地域構造にしていこうがプラスの効果を持つと思っています。そして、現在は日本がそういう状況になるかどうかの分水嶺だと思います。

一極集中から「少極集中」をへて「多極集中」へ?

- 昨年夏、紀伊半島をまわった時の印象
・・・5~10万人規模の都市はもちろん、和歌山市(38万人)、津市(28万人)といった規模の地方都市も空洞化。
- 他方、札幌、仙台、広島、福岡等の人口増加率は首都圏並みに大との指摘 [2010→2015年の人口増加率:東京23区3.7%、札幌2.1%、仙台3.5%、広島1.8%、福岡5.1%]
- →現在進みつつあるのは、「一極集中」ではなく「少極集中」とも呼べる事態ではないか。(プラス一部の農山村等の人口増)
- これから先、「一層の少極集中」に向かうか、「多極集中」に向かうかの分岐点。
- →ローカルレベルでの様々な活動プラス様々な公共政策の重要性(ex.農業版BI、地域若者版BI等の再分配政策も)

関連して、県庁所在地への人口集中度を見てみると、熊本県は九州の中で県庁所在地への人口集中度が一番高く、全国的に見ても高いことが分かります。これは岡山とも似ています。これを「ダム機能というような意味で重要だ」という考え方もあれば、「もう少し多極化していくような地域の姿にしていく必要がある」という考え方もあり、このあたりが重要なテーマの一つになると思います。

(参考)県庁所在地への人口集中度(2017年)

- **熊本県 41.8% (全国7位)**
- 大分県 41.5% (8位)
- 鹿児島県 36.8% (15位)
- 宮崎県 36.6% (16位)
- 長崎県 31.2% (23位)
- 福岡県 30.6% (26位)
- 佐賀県 28.5% (28位)

高齢化している中での都市のあり方は、国際的にも新たなテーマとして浮かび上がってきています。2014 年に行われた OECD の会議では、高齢化社会におけるレジリエ

ント(弾力性のある、強い)な都市をテーマに、「高齢者の孤独や孤立、コミュニティのあり方が非常に重要ではないか」ということが議論されました。

3. 伝統文化の再評価

次に伝統文化の再評価についてです。ある女子学生の例ですが、彼女はもともとグローバルな問題に関心があり、1 年間の予定でスウェーデンに留学していたところ、「自分は地元の活性化に関わっていききたい」という理由で、留学期間を半年に短縮して帰国したということがありました。彼女の出身地は茨城県石岡市で、関東三大祭の一つともいわれる「石岡の祭り」が盛んな場所です。そしてこの祭りの存在こそが、その学生の地元に対する愛着の大部分を占めていました。「祭りが盛んな地域ほど、若者が定着したりUターンする傾向が高い」という指摘もあります。これからの時代は、伝統文化を新しい形で地域活性化やまちづくりの中に位置づけていくことが非常に重要になっています。

私自身は、「鎮守の森コミュニティプロジェクト」を進めています。全国の神社や寺の数は 8 万数千つあります。明治の初めには神社は 20 万くらいあったのが、合祀されて大きく減りました。ちなみにコンビニの数は 6 万弱ですので、それより神社の数は多いことになります。そして、これらは祭りを含め、様々なコミュニティの拠点として存在しています。それを現代的な課題である自然エネルギーと結び付けて展開していけないかと考え、数年前に「鎮守の森・自然エネルギーコミュニティ構想」を立て、「鎮守の森コミュニティ研究所」を設立してプロジェクトを進めています。

「鎮守の森・自然エネルギーコミュニティ構想」

- 全国の神社の数 :8万1000ヶ所
お寺の数 :8万6000ヶ所
- 神社やお寺といった存在は、かつて「コミュニティの中心(ないし拠点)」として存在し、経済、教育、祭り、世代間継承などコミュニティの多面的な機能を担っていた。
- こうしたコミュニティにとって「鎮守の森」のもつ意義を、自然エネルギー拠点の整備等と結びつけていくプロジェクト。
- 自然エネルギーという現代的課題と、自然信仰とコミュニティが一体となった伝統文化を結びつけたものとして、日本が世界に対して誇れるビジョンとなりうる可能性。

鎮守の森コミュニティ研究所
Chinlu-no-Mori (Grove of the Village Shrine) Community Research Institute

先駆例として、岐阜県の石徹白地区の事例があります。この地区は福井県との県境にある 500 人以下の限界集落ですが、Uターン、Iターン組の若者が、地域再生機構というNPOを作り、小水力発電を中心とした地域再生の取組をここ 10 年くらい進めています。一昨年に小水力発電の中心となる施設が完成し、地域全体のみならず、域外にも電力を送ることができる規模に達しています。

これを中心にやっているのは平野彰秀さんという方で、以前は東京の外資系のコンサルティング会社に勤めていました。しかしグローバルな課題は、地域から解決していくしかないということで、この地域に移住してきました。2012 年に平野さんと最初に連絡をとったときの彼のメッセージは私にとって非常に印象的でした。彼は、「石徹白（いとしろ）地区は、白山信仰の拠点となる集落であり、小水力発電を見に来ていただく方には、必ず神社にお参りいただいています」と言いました。また、「自然エネルギーは、自然の力をお借りしてエネルギーを作り出すという考え方であり、地域で自然エネルギーに取り組むということは、地域の自治やコミュニティの力を取り戻すことであると、私どもは考えております」とも言われ、私は非常に感銘を受けました。



他にもこのような取組は各地で進められており、宮崎県の高千穂の峰の麓にある高原町でも、地元の人と一緒に小水力発電の導入などを進めています。また、京都の近くの岩清水八幡宮というところでも、神社やお寺のような伝統文化と、まちづくり、地域活性化、自然エネルギーとを結び付けたプロジェクトを開始しようとしています。

4. ローカライゼーションとコミュニティ経済

昨年、日立京大ラボと共同で行った「人口知能（AI）」を活用した、持続可能な日本の未来に向けた政策提言」という調査研究の結果をまとめました。この研究では、2050 年を視野に収めたとき、「現在のまま日本社会を放っておくと、いろいろな面で危うい課題を抱えている」という問題意識を踏まえて、①人口、②財政、③地域、④環境・資源という 4 つの持続可能性に注目して、今後どういう対応が求められるかについて、シミュレーションを行いました。結果は、日本社会の未来にとって、東京のような大都市に全てが集中するような「都市集中型」か、あるいは「地方分散型」か、今から 10 年以内に日本の持続可能性にとって、最も大きな分岐点が生じるというものでした。さらに、人口・地域の持続可能性や健康、幸福、格差等の観点からは、「地方分散型」が望ましいという結果が出ました。

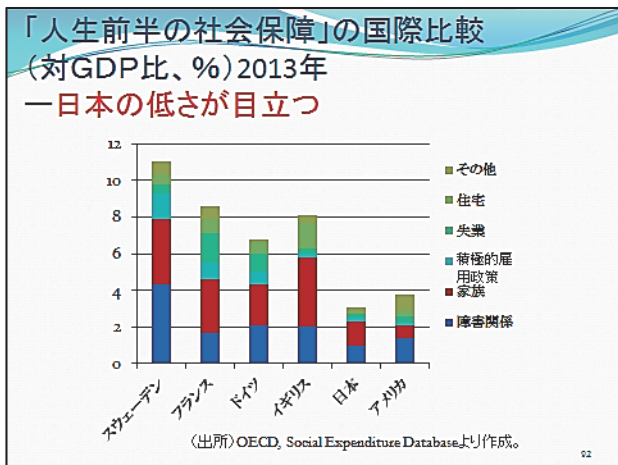
それぞれのシナリオの内容を整理したものが次の表です。表の一番上の行が地方分散型のシナリオです。ポイントとしては、これからの日本社会を考えるにあたって、分散型社会にしていくことが、いろいろな面で持続可能性を高めるということです。そして、地域それぞれの特徴を活かして、「ヒト・モノ・カネ」が循環する姿を実現していくことが、「日本社会全体の持続可能性や、健康、幸福、格差等の観点から見ても望ましく、またそれが人口の持続可能性にもつながっていく」ということです。

なお、地域の中で「ヒト・モノ・カネ」が循環するような地域経済の姿をここではコミュニティ経済と呼んでいます。これも重要な論点です。

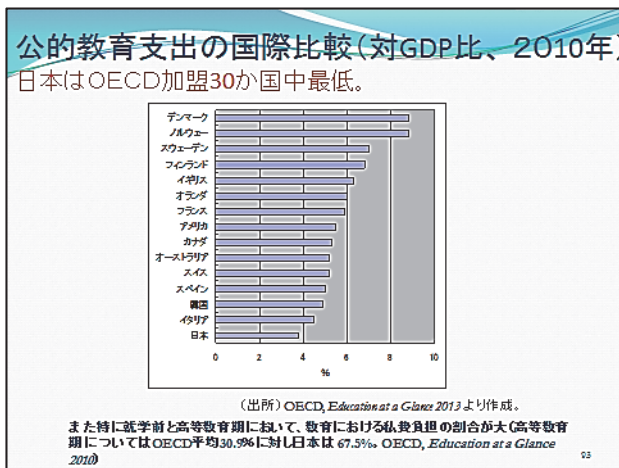
(参考)シナリオ比較									
◆2万シナリオのうち各グループの代表シナリオを人(有識者)が解釈し意味付け									
35年後(2052年)の状態を、4+4つの観点(人口、財政、地域、環境・資源、雇用、格差、健康、幸福)で評価									
各シナリオグループの解釈結果									
シナリオグループ	人口	財政	地域	環境・資源	雇用	格差	健康	幸福	解釈
1~4	○	△	○	△	△	○	△	○	地域再生・持続可能 財政持続性に注意要
5~7	△	△	△	△	△	△	△	△	持続性不良・不満
8~11	○	△	△	△	△	○	△	△	人口持続可能・不満
12~15	○	△	○	×	△	○	○	○	環境持続不能
16~20	○	×	○	○	△	○	○	△	財政持続不能
21~23	×	○	×	○	○	×	×	×	都市集中・格差拡大 人口持続困難

5. 若者支援とこれからの社会保障

これからの人口減少社会を考えていくにあたって、避けては通れない重要な課題は、「若者支援とこれからの社会保障」です。一言でいうと、今の日本社会は、子供や若者への支援が国際的に見ても非常に不足しているという現状があります。次のグラフは「人生前半の社会保障」の国際比較です。日本は子供や若者に対する住宅や雇用等を含めた支援が、他の国に比べて非常に低い状況です。



教育についての公的支援も OECD 加盟の 30 カ国中で最も低い状況になっています。



子供や若者への様々な支援や政策を行っていくこと、つまり「人生前半の社会保障」が、人口減少社会において高齢者に関する問題と同時に、非常に大きなテーマとなります。

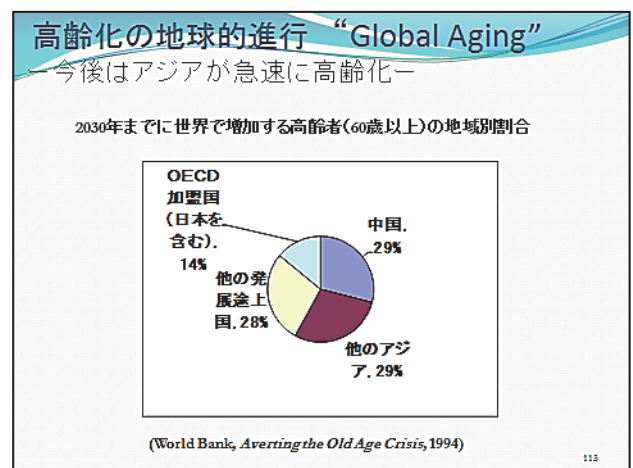
社会保障に関しては、「予防的な社会保障」ということが非常に重要になっています。まちづくりにおいて、「居場所」について話をしましたが、街中に出掛けたり過ごしたりする場所があり、そこで様々なコミュニティ

的つながりがあることは、結果的に医療費や介護費の節減につながっていきます。また、人生前半の社会保障を、貧困や病気への対応や介護が必要になる前の予防的な対応として、できるだけ早い段階からサポートしていくことが重要になっているのではないかと思います。

6. グローバル定常型社会の展望

「ジャパンシンドローム、人口減少化社会、高齢化」という話を冒頭でしましたが、「グローバルエイジング」という言葉が使われるように、これからは高齢化が地球レベルで進んでいきます。

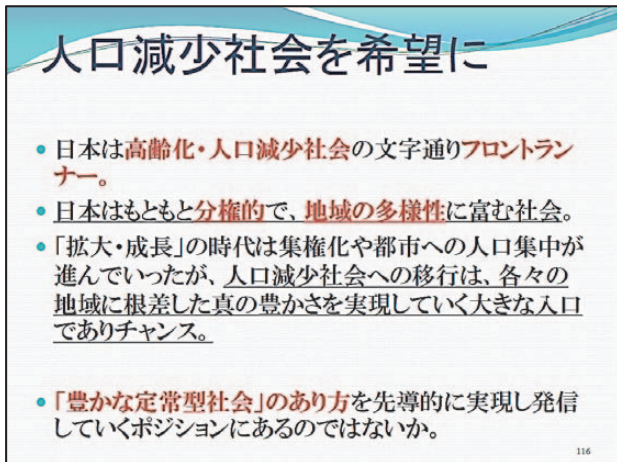
次の図は 2030 年までに世界で増加する高齢者の地域別割合を示しています。一番大きいのが中国で全体の 3 割を占めています。同じく約 3 割が中国以外のアジアの国です。日本や先進国は全体からみるとそれほど大きくはありません。つまり、高齢化は地球全体の課題であり、21 世紀の課題です。



人口学者のルッツは、「20 世紀が人口増加の世紀～世界人口は 16 億から 61 億にまで増加した～だったとすれば、21 世紀は世界人口の増加の終焉と人口高齢化の世紀となるだろう」と言っています。まさにその通りだと思います。それに関して、私は「グローバル定常型社会」ということを言ってきました。21 世紀後半に向けて世界は高齢化が高度に進み、人口や資源消費も均衡化するような、ある定常点に向かいつつあるし、またそうしなければ持続可能ではないのです。

世界全体の流れの中で、日本はまさに「高齢化・人口減少のフロントランナー」として進んでいくことになります。日本はもともと非常に分権的で地域の多様性に富む社会だったと思います。今は、そこに回帰しつつあり、

ちょうど入口の時代になっています。「拡大・成長」の時代には集権化や都市への人口集中が進んでいきましたが、人口減少社会への移行は、各々の地域に根差した真の豊かさを実現していく大きな入口でありチャンスです。私は「定常型社会」という言い方をしてきましたが、日本は豊かな定常型社会のあり方を先導的に実現し、それを発信していくポジションに日本全体としてなっていると思います。



人口減少社会を希望に

- 日本は**高齢化・人口減少社会**の文字通り**フロントランナー**。
- 日本はもともと**分権的**で、**地域の多様性**に富む社会。
- 「**拡大・成長**」の時代は集権化や都市への人口集中が進んでいったが、人口減少社会への移行は、各々の地域に根差した真の豊かさを実現していく大きな入口でありチャンス。
- 「**豊かな定常型社会**」のあり方を先導的に実現し発信していくポジションにあるのではないか。

116

最後に、熊本はまちづくりや中心市街地で他の都市にない大きな資源や豊かさを持っていると思います。今後はそういったものを発展させていくことが必要であり、課題になると思います。私自身も鎮守の森等含めて色々と深めていければと思っています。

講演は以上となります。ご清聴ありがとうございました。