

V 講演記録

第12回講演会 「政策創造と人材育成」

講師 上野 眞也 氏

(熊本大学政策創造研究教育センター教授)

第13回講演会 「縮小時代の都市政策」

講師 大西 隆 氏

(豊橋技術科学大学学長・日本学術会議会長)

第14回講演会 「デザイン・イノベーションの時代」

講師 本間 康夫 氏

(崇城大学大学院芸術研究科長・芸術学部デザイン学科教授)

第15回講演会 「地域継続と事前復興からの国土強靱化の発想

～想定外の災害に備えるためには～

講師 中林 一樹 氏

(明治大学政治経済学研究科・危機管理研究センター特任教授)

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 12 回講演会

日時：平成 27 年 5 月 21 日（木）15:00～17:00 会場：熊本市国際交流会館 7 F ホール

『政策創造と人材育成』

熊本大学政策創造研究教育センター教授 上野 眞也 氏

<講師プロフィール>

昭和 30 年熊本市生まれ。熊本大学法文学部卒、九州大学大学院法学研究科博士後期課程（政治学）単位取得退学。

（株）太陽神戸銀行、熊本県庁を経て、平成 13 年熊本大学生涯学習教育研究センター助教授。現在は、熊本大学政策創造研究教育センター、大学院社会文化科学研究科 教授。

現在の研究テーマは、ソーシャル・キャピタル、ソーシャル・ネットワーク研究、条件不利地域の持続可能性に関する政策研究、地方分権、地下水保全政策など。

主な著書に、『地方分権と道州制』（編著、成文堂）、『検証：新型インフルエンザ 2009』（編著、成文堂）、『山間地政策を学ぶ』（編著、成文堂）、『コミュニティ・マネジメントのすすめ』（編著、成文堂）、『大学と地域形成—大学政策シンクタンクの挑戦』（編著、九州大学出版会）など。

1 はじめに

皆さんこんにちは。ただいまご紹介いただきました熊本大学の上野眞也と申します。これから「政策創造」と「人材育成」についてお話をさせていただきたいと思います。

近年、地域創生やクリエイティビティ、イノベーションの必要性が語られています。様々な分野の方々が、いまこれまでの成熟社会を乗り越える変革期に差し掛かっているのだらうと感じておられます。そういう転換点にあって政策創造や、それを牽引していく人材をどのように創りだしていくのかということに関する期待と、果たしてどのようにそれを実現化したらいいのかという戸惑いも含めて、これらのテーマに関心が高まっているのではないかと思います。

大学も全く同じです。これまでの教育のあり方を変えるべく、新しい教育を模索し、試行錯誤しています。企業も人材育成について非常に悩んでいます。更に、熊本市をはじめとする行政においても、どのような能力を持った人材が次の時代を切り開いていくのか、そういう人々をどうリクルートし、育て、将来の幹部に登用していくのかなど、試行錯誤されているのではないかなと思います。またもう一つ忘れてならないのが、地域社会を支える人材の育成です。私達が暮らすこの地域社会にも、人材を育成していくための仕組みが埋め込まれていました。しかし最近は、少しその機能が弱まっているのではないかという危惧があります。

今日は、こういう社会を構成する様々な「人材育成」をどう図っていくのか。大学や企業、行政といった組織はどのようにそれに関わっていくのか。そして新しい時代をどのように創造していくのかについて、考えて参ります。

またもう一つ、「政策創造」というテーマもいただきまし

た。未来を創る政策を考えていく上で、どんなことが課題になるのかお示しできれば良いのかもしれませんが、それは私の能力を遙かに超えています。今日はこんな切り口で考えてみると世界はどのように見えるのでしょうかというように、課題を皆さんと共有しながら、新しい政策創造とはなんだろうということについても考えたいと思っています。

いつの時代も人が社会、経済をつくってきたわけですから、人材育成については、非常に大きな期待が寄せられています。ただ他方で、やはり教育というプロセスでできることと、できないことがあるのではないかと思います。

例えば企業であれば、きちっと事業を展開して儲けを出せる人がいれば、まずは OK かもしれません。では、公務員はどうでしょうか。例えば熊本市役所には今年も非常に高い競争倍率でとても優秀な人達が入ってきたそうです。熊本県内では人気の高い職業なのではないかなと思います。そういうところに勤める人達向けの教育機関というものも、大学や様々な機関があつて、公務員になるための教育を提供しています。公務員になるには、高い競争倍率のペーパーテストを勝ちきる知的な記憶力なり記憶再現力と、面接に耐えうる人当たりの良いパーソナリティを示せば、OK なのではないでしょうか。特に市町村役場では、その地域の中で住民とともに一緒に考え、時には住民を啓発・指導することもあるかもしれませんが、同じ目線で一緒にコミュニケーションをして、地域の公共性について考えていける人が多分必要だろうと思います。仕事を選ぶときに、まず社会のために何かしたいという気持ちを持っている人なのか、持っていない人なのかで分類することができるかもしれません。しかしながら学校教育などの教育では、このような価値観というのは教えづらいのではないかという気が致します。

私達の理想の社会を共有し、創っていくための人材について、こうあって欲しいという「あるべき論」は語れますが、現実の人間を見ていくと、私達は、必ずしもあるべき姿で動いているわけではありません。いわゆるザインとブレレンの問題です。組織マネジメントや、業務に必要な基礎知識、そして職場での人間関係性やネットワークの作り方などは、ある程度は研修で学びオンザジョブ・トレーニングで習得していくことが可能ですが、ある限界を超えますと、やはりその人が持っているガッツや、社会的なものへの正義感、使命感などには違いがあるのではないかと思います。

2 大学の人材育成教育

まず、大学の教育から少しご紹介をさせていただきたいと思います。今、教育改革は、この日本の未来を創っていくうえで非常に重要だということで、国でも色々な議論がなされています。ただ少し残念に思うのは、政治家はいつも制度をいじることをやりたがるわけですね。教育というのは全ての人が、一家言をもって語れる分野でもあります。

しかし、例えば小学校 6 年間、中学校 3 年間、高校 3 年間、大学 4 年間、大学院に行けば修士 2 年間、博士 3 年間というような非常に長い教育・訓練のプロセスに、時間とエネルギーとお金を投資しながら、個人は成長しようとし、社会はその人を伸ばそうとするわけです。こういう制度を変更するということは、多くの世代に対して非常に大きな影響力が及びます。小学校と中学校を一緒にしていくとか、あるいは大学のあり方を変えていくという議論も大事なのかもしれませんが、他方で非常に難しい課題を生み出すことにもなるのだらうと思っています。

私達がこれまで大学で教えてきたことでは、かつては旧制高校の流れをひくように、教養というものが非常に重視されていました。しかしある時点で教養部というものは大学に必須で置かなくてもいいという文部省の通達が出た瞬間、専門性重視ということが言われるようになり、教養部は多くの大学で解体されました。こういう中でも、人文・社会科学、それから自然科学、生命科学に関する多少の教育はしていますが、かつてのように 2 年間みっちり、例えば医者になる人にも文学や社会科学を学んでいただく、文系の人にも物理学や動物学や数学などを学んでいただくような教育というのは、最近は看過されてきました。専門知識、資格を重視するという時代が続き、例えば法学部ですと、大学の初年度から法律科目を入れて、ともするとどうやれば司法試験に合格するか、どうすると公務員試験に通るか、ということばかりを意識して学ぶような教育に変わっていきました。

更にこの 10 数年間、若い人達が減って学生数が減少していることもあります。社会が非常に複雑化したことで、大学教育においても生涯にわたって学び続ける生涯学習教育への対応の必要性が高まってきました。この社会を元気にしていくためには、いつも新しい知識や技術を学ぶ、そういう意味で生涯に大学に何度も来ていただくような社会にしましょうと、高度専門職業人養成のための大学院を作ったりしています。熊本大学にも何種類もの大学院があり、公共政策学や法律学なども夜間に学ぶことができます。こういう高度専門職、さらには研究職というような形で博士課程でたくさん学生を学ばせ、ドクター（博士号）を持った人材を日本に沢山つくろうという動きがあります。

今も大学院では、たくさんの学生が学んでいます。しかし民間企業では、博士のような臺（とう）が立ったような人材ではなく、もっと若い人を柔軟に採用し、企業の色に染めて育てたいという日本企業の好みが依然としてあるようです。公務員も、技術職であれば、その専門性の証としての博士号があるのですが、一般事務職であれば、単に年齢が高いというだけ、という扱いしかされず、そういう評価とも絡み合って、あまり活かされていないようです。さらには、鳴り物入りで高度な専門職として弁護士を養成するために作られた法科大学院ですが、弁護士が輩出されすぎて、弁護士業界が仕事の奪い合いになり、法曹資格を持っても就職できず、仕事がない弁護士があふれてしまいました。こういう高度専門職や研究者という高度な知識、技能を持った人達を養成したものの、私達の社会がこういう人達をどのように使うかということについては、上手く社会に受け入れられなかったという現実があります。

近年は産業界からの強い要請があつて、大学が若者に新しい能力を身に付けさせて出さなければいけないのではないか、という議論が盛んになり、国際コミュニケーション力という能力向上に非常に力を入れています。具体的に言えば英語運用能力です。昔は教養で英語の授業を 4 科目くらい、第二外国語 4 科目くらいは、多分必修で取っていたと思うのですが、近年はもう TOEIC や TOEFL の一定点数があれば単位をあげることになっているようです。要は、最終的な目標は英語が話せれば良いということにあるわけですから、それを満たしているなら OK ですという話になりました。

近年、国家公務員一種試験でも、英語の能力が非常に高く、資格を持っていれば受験成績に加点されるというようなことが行われています。社会のあらゆる分野で、英語で仕事をする人達が求められているということのようで、大学教育の中にも英語で授業をするという要請が広がり始めています。大学院では比較的やりやすいのですが、学部で、

全て授業を英語ですするというのは非常に難しい面があります。大半が日本人であるということ、日本のことを扱うにしても英語のテキスト教材がなく、教員がゼロから作らなくてははいけない。このように様々な課題がありますが、国際コミュニケーション能力というものが、今大学で新しく求められている能力養成の主要テーマになりました。

さらにここ 3, 4 年間、熊本大学でも取り組んでいます、リーディング大学院という国家的な将来社会のリーダー養成プログラムを走らせています。大学院において博士課程も含め、5 年間で未来のリーダーとして育てるという教育プログラムです。学生も非常に頑張って様々な経験を積み、海外インターンシップなども経験しながら、逞しく育つことを期待して教育をしています。しかし果たして、リーダーシップというものが教育で育てられるのかということを考えてみると、いかがでしょうか。皆さんがこれまで経験されてきた実感として、学校教育を受けた人が、学歴に基づいてある程度の地位につくということはかつてあったかもしれませんが、本当に社会を先導していくリーダーとして養成できるのか。おそらくリーダーに必要な資質、潜在能力について、ある程度伝えたり、教えたりする、あるいは様々なタフな経験をさせることはできるかとは思いますが、パッションはどうでしょう。国や社会が求めている次の時代のリーダーを創るという教育の在り方については、私達もまだまだ本当に試行錯誤の状況です。

新しく流行っている教育方法に、PBL 学習 (Problem Based Learning) という、問題や課題をベースにした学習方法があります。



図 1 講義(レクチャー)

出典 : Liber ethicorum des Henricus de Alemannia, single sheet. Scena: Henricus de Alemannia con I suoi tudent, 1350s.

図 1 は、1350 年代のボローニャ大学の講義風景を描いた絵です。講壇に先生がいて、みんな机に座ってノートをと

っています。私達にとっても馴染みのある、いわゆる講義とかレクチャーの風景ですね。レクチャーという言葉の語源は読むということだそうですが、講壇の高いところから先生やある分野をマスターした人が、学生に対して 1 から 10 まできちっと順番に全部を話して伝え、学生はそれを聞いてノートをとる。こういう講義という方法が伝統的な大学での教育でした。特に文科系の学校では、東大法学部を頂点とし、全く同じ形で、200 人くらいの学生が今もこのような雰囲気 で法律学の講義を聞いて、一生懸命ノートを取り、記憶し、それでもって資格試験に臨むというような教育をやっています。



図 2 ソクラテス・メソッド

出典 : Scratich method, Socrates and His Students

<http://factsanddetails.com/world/cat56/sub367/item1994.html>.

図 2 は、ソクラテスと弟子達が学んでいる姿を描いた絵です。先ほどの一方的に伝えられるものを正確に記憶していくという講義ではなく、ソクラテスは皆さんご存知のように、対話をしながら真理を発見していくやり方で有名です。1 から 10 まで教えないのですね。先ほど PBL といいましたが、まさに問題を一つ提示して、この問題についてあれこれ議論しながら、それを解明する何か新しい概念や技術が必要なら、それを学ぶというかたちで、一つの問題をベースにしながら段々に深く広く学んでいくやり方です。近年アメリカから入ってきたのですが、ソクラテス・メソッドといいます。学生がディスカッションしながら、ある社会課題をテーマにして自分なりに探求し、必要に応じて統計処理など能力を習得しながら主体的に学習していくという教育スタイルが良いと言われるようになりました。現在、私達の授業にも、この方法はぜひぶん取り入れるようになっています。更にはフィールドに連れて行ったり、プレゼンテーション能力をつけさせたりすることもやっています。

日本のように、先生の話きちっと机に座っておとなしく聴いて、質問されたら手を上げて答えてという授業では、受け身で積極性が育たない。だからワイワイガヤガヤ、時には講義室を飛び出して調べたり、インターネットでその場で調べてみたり、あるいは話を聞くにふさわしい人を連れてきて議論をするという方法をとらなければいけないということになってきています。教室で静かに受け身に着席していることができることは、教育にとって重要な訓練ではなくなっているということになります。

ただ PBL 学習は主体的に学ぶ意欲のある人達は本当に深く学ぶわけですが、予め計画されたシナリオどおりに学生達が学ぶわけではありませんので、知識の修得状況については多少ばらつきが出る。それでも様々な関心に基づいて深めていけるのであれば、将来の応用力という点から OK ではないかといわれています。



図 3 デザイン・スクール方式

図 3 の上部はスタンフォード大学のデザインスクール (D. School) の資料です。この場合のデザインというのは、もちろんプロダクト・デザインもありますが、絵を描くデザインだけではなく、社会の仕組みであるとか、計画し遂行されるあらゆるものについて設計をすることを含んでいます。従来ですと公共政策学が扱うようなものを、非常にクリエイティブな制度設計をし、それをうまく動かすことで効率よく社会を駆動させたり、上手に社会問題を解決する。あるいは人が使いやすい良い製品を考え出すということ、体験を通して学ぶことができる大学院です。非常に人気が高く、私達もこの方法には大きな影響を受け、授業の中でもこういうアプローチを取り入れはじめています。

伝統的な講壇からの話を聞くスタイルは、まだまだアメリカでも、もちろん日本でも、ヨーロッパでも多数です。PBL やソクラテス・メソッドは、講壇の上から先生が全てのことを教えてくれるスタイルとは全く異なるので、戸惑い

ながら試行錯誤しています。

図 3 下部の写真は、私の講義に参加している学生達が、解決すべき地域課題について 3、4 か月間調べたりディスカッションしたりして纏めた成果をグループ発表している様子です。学生が自分達で考え、それをまとめ、伝えるという過程を、新しい教育方法と捉えた教育改革が多くなってきました。

ワイワイガヤガヤとワークショップ形式の授業を行うのは、参加する者にとっても楽しい経験です。ただもう一方で、こういう場では、外交的な性格の人、たくさんしゃべる人が能力が高い人とみられがちです。しかし内向的な人というのは、単に自分の考えを整理し主張することができない人ということではなく、実は静かであるけれども頭の中で深く考え、軽率な発言を控えるタイプかもしれません。これは単に人の性格の違いにしか過ぎません。小学校から自分の個性を発揮し意見を述べることを教え込まれているアメリカ社会でも、やはりこの内向的、外交的ということについてはいろいろな受け止め方があるようです。全ての人が外交的な態度を身につけるような学習をしたり、そういう人材になることを目指すことは不必要だと思います。内向的な人間の活用を一生懸命訴えたスーザン・ケインの『Quiet』という本が最近も話題になりました。うわべのコミュニケーション上手やリーダーシップではなく、内向的な人の持つ魅力、判断能力も社会にとっては重要です。

3 企業の人材育成

企業は、新しい価値を生み出してナンの競争原理の社会です。人材が極めて重要だということに間違いありません。その際に、かつて、MBA (Master of Business Administration 経営学修士) というような大学院教育が、ものすごく人気がありました。ハーバードやシカゴのビジネススクールを卒業すると、20 数歳で大きな会社の副社長くらいにいきなりなって、年収何千万、何億円をもらうということで、たくさん人間が成り上がるために MBA 教育を受けるということがブームになっていました。しかし近年では、MBA の人達は本当にそんなに価値があるのかと企業からも疑問視されるようになってきました。彼らは会社の二番目、三番目として会社をマネジメントする人間、あるいはどうやったら利益が出るかというようなことを統計学などを使って見つけ出すことができる人間であるのは間違ありません。しかし、ゼロから新しい価値を創る人間という意味では、全くふさわしくない教育を行っているのではないかと、今は評価されています。

この頃は、1 つの産業の寿命が 20 年くらいといわれています。例えば、造船会社が造船事業から撤退して会社

の名称を変えなくてははいけないくらいに激しく産業が変化しています。このような中で、企業の次の時代のビジネスの屋台骨を作っていくために、今はビジネスとして市場には存在していないものを、新たなビジネスマーケットに育てていくような人材が必要です。あるいはゼロからベンチャー企業で会社を作る人も必要です。しかしそういう人材はなかなかリクルートメントをしたり、教育したりという形では出づらいうという悩みがあります。

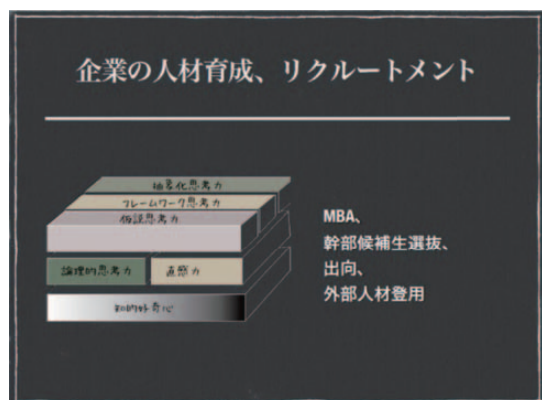


図4 企業の人材育成、リクルートメント

でも企業の中には、斬新な人材を次々と輩出している企業もあります。そういう企業の方々がよくおっしゃるのは、人材の重要な資質として、その人が持っている知的・好奇心の高さと、論理的に考えていく思考力だそうです。図4に、仮説思考力とかフレームワーク思考力とか抽象思考力などと分類して示しておりますが、思考力については、物事を深く論理的に考えていく力、そして更に直感としておもしろい、これはすごいぞ、ということを感じる感性も持っていることがとても重要です。

トンボやセミのように、企業自身が古い殻を脱ぎ捨て脱皮していかねばなりません。そのような成長、進化を進める人材を得るためによく行われるのは、幹部候補生の選抜を行う、あるいは次の経営陣に育てたいと思えば早いうちにトップに付けてそこでの経験を積ませたりしています。ずっと2番目、3番目ではトップにはなれない。トップになったときの訓練が永遠にできないということで、出向などで失敗なり成功なりの体験を早めにさせるということもやられています。それでも足りなければ、外部からヘッドハンティングで人材を得る、というようなことが行われます。

リクルートという会社は、皆さん方もご存知でしょう。最近の『ハーバード・ビジネス・レビュー』という雑誌論文の中で、峰岸社長さんがおっしゃっていたことが非常に興味深かったので、概要をお話します。リクルートという会社は、どんどん社内にて起業をさせる。面白いことを考え

ていると思ったら、「お前、会社をつくれ」と言って、会社の中である程度の独立した自分の商売をやらせるような企業です。そして本当にやりたいことを見つけた人間はどんどん辞めて出て行く。そしてあちこちで会社を興しているというような不思議な会社です。この会社組織は人を育てるという意味では大成功しているわけです。リストラされて出ていっているのではなく、リクルート社の範囲を超えて、更に自分でやりたいということでリクルート社を飛び出していく人間が続々と輩出されています。

峰岸さんがリクルート社の文化として語っているのは、自分達は「自分の力で課題を設定して、その課題を自分の力で解決できるような優秀な人材集団であり続けたい」ということです。「自分の力で課題を設定し、課題を自分の力で解決できる」というのは、実はあらゆるところで求められている人材育成のキーワードです。私達の大学、大学院の究極の目標も、これからの社会に必要なものは何か、何が課題なのかを自分できちっと見定めて、それを解く方法を自分で考え出す人間だと考えています。

もう一つ峰岸さんに共感したことは、人材育成プログラムはリクルート社でもおそらく他社とほとんど違いはない。人材育成の機会はいっぱいある会社がありますが、でもリクルート社では執拗に人材育成の機会を活かしていくということを会社のDNAにしているということです。

普通の人材養成プログラムを一生懸命やれば職員の能力の平均値は上がるのです。でも本当に突出した人材は、実は突然変異のようにしか現れない。本当に突出した人材というのは、既存の仕組みやシステムを壊して自ら組織のミッションを再定義する。「このように私達はやるべきだ」ということを提案する人、こういう人達を育てていきたいとトップは思っています。

突出した人材、突出しそうな人材は、大体芽を摘まれ、潰されます。生意気だとか、何をお前は言っているのだとか、早いうちに出る杭は打たれていくだけです。リクルート社ではそういう人間はそっと、将来のために潰されないように見守りながら育てるということをしているそうです。具体的なやり方とすれば、「こいつは将来有望だ、きっと将来の屋台骨を作るだろう」と期待したとしても、いきなり幹部のラインに登用したり、抜擢した地位につけたりしない。それよりも、こんな面白いことをやっている人物がいるということ、取締役会などでさりげなく皆に認めてもらい、その人が本領発揮できるタイミングまでそっと守りながら育てていくのだそうです。

このように期待された人材というのは、単なる変わり者というのではなく、仲間をつくる能力をもっていなければなりません。自分だけがスマートで、他の人の20年先を行

っていようと、それを実現するためには、それに賛同してくれる仲間をつくる能力が求められます。このようにして突出した人材が出るような文化を、リクルート社は一生懸命つくる努力をされています。

リクルート社が人材を採用するときには、実は求めるものが一つあるそうです。内に向いた目標、安定した職業、良いサラリー（給与）、こういうことを求めている人は採らない。仕事を通して社会の期待に応える、そういう自分なりの熱いものを持って、企業であっても社会を変えていく、社会のためになるような仕事をしたいという人しか採らないというポリシーです。

リクルート社の中で次第に頭角を現していく人材というのは、圧倒的な当事者意識を持ち、他人事ではなく自分事として物事を捉え、やる気を失わない人です。そしてチームワークの仕事ができる人。こういう人がリーダーとして、頭角を現してくると言っています。また、上司は、本当に青臭くリクルート社って何のためにあるのだとか、このサービスは何のためにあるのだと、青年のような議論を普段からたくさん部下とやり続けていく中で人材を育てていこうとしています。

もう一つ別の会社の話です。皆さんは仕事で情報検索をするとき、Google のサイトをお使いになると思います。Google という会社は、技術者集団といいますか、新しい技術で市場を作ってきた会社です。ベストセラーになったエリック・シュミト等の『How Google Works』という本で、この会社の仕事の進め方が詳しく紹介されています。

この Google 社のミッション（使命）は、世界中の情報を整理し、世界中の人がアクセスして使えるようにすることです。そしてもう一つ、「邪悪になるな」ということを創業者が自分達のミッションとして設定しました。

「邪悪になるな」とは、少し唐突な感じがしますが、数年前に Google 社が中国から撤退したことをご存知ですか。仕事で中国に行かれると、Google や Gmail は使えません。中国では全てのインターネットは政府の検閲を受けるための特別なシステムにつなげてあるのです。そのシステムの中で、人海戦術ですが、政府に都合の悪い言葉がネット上に表れたら全て消す作業をやっています。この政府の都合で情報を消すということは、人々が自由に情報にアクセスできるようにするという Google 社の使命に反するというところで、巨大なビジネスチャンスでありましたが、そういう邪悪な思惑には加担しないと決断し撤退をしました。

「Yahoo!」とか他の会社は、中国の検閲を受け入れるという形でサービスを展開しています。会社のポリシーというものの従って邪悪にならずに、頑なに事業展開していくということも Google 社の重要な文化になっています。

彼ら自身は 5 年計画とか 10 年計画で何かやりましようということよりも、非常に斬新なアイデアを出した人達、この人達に責任を持たせる。向かうべき方向はブレないようにしながらも、そこに向かう道筋は様々に試行錯誤させる。そして想いをカタチにする、成果を出す仕事をやらせる、ということを実行しています。いかに新しい課題、テーマ、イノベーションの気づきを捉えるか、そしてそれをどう考え対処するか、こういうことを愚直に組織の中で展開しています。

この会社がとても儲けていることはご存知だと思いますが、仕事場は狭いほうが良いという考えでオフィスは作られています。皆がごちゃごちゃして、嫌でも人々が接触する。話し合わざるを得ない状況をわざと作る。あえて広いスペースにはしない。ときにはプロジェクトに取り組む技術屋集団に会長の部屋が占拠されてしまうというが起きたりもしたそうです。

もう一つの文化は、「オフィスのカバの言うことは聞くな」ということです。オフィスのカバというのは、オフィスで一番地位の高い人のことです。そのような人が一言何か言うのと逆らえない状況になりますよね。でもそういうものを聞いていたら実は良いアイデアは生まれません。誰のアイデアかではなくて、誰が一番良いアイデアを出すかが重要である。そして必ずそれは違うのではないかと、こういう観点からは別のことが言える、という異議が出せる。こういう雰囲気強く奨励しています。

今、私達が生きている社会は激しく変動しています。社会主義の国家が 20 世紀の終わりになくなったり、あるいは急に IS のようなものが出てきたりというようなことがあります。非常に激しく変動 (Volatile) し、不確実 (Uncertain) で、複雑 (Complex) で、未来は不明瞭 (Ambiguous) な世界。頭文字をとって VUCA な世界に私たちは生きています。こういうときには、適切なスキルを持っているか、学校で習ったか、ということよりも、新しいスキルを学ぶ潜在能力を持っているかどうか。その人が成長できるか。その人が自分で進化できるか。このような視点が人材育成では重要になるだろうと思われます。こういう VUCA な環境というのが、多分いまグローバル社会といわれていて、途上国の人材とも競争しながら、私達は仕事を創らないといけない。この国の豊かさを維持していきたい。そのためには、自分自身が変われるタフさを育てることが必要です。

こういう場合に、自分自身はできるだけエネルギーを使わずに、高い所得で安楽に過ごせるということを人生の目標にしている人ではなく、利己的ではない目標、仕事を通して何か社会を変えていく、貢献する、ということ喜びとする人。そして、去年並みとか、大過なくとかではなく、

ずば抜けた成果を上げる、こういうことを一生懸命やりたがる人。こういうモチベーションを高く持ち、自分の足跡を残すような仕事のやり方をする姿勢はとても重要な資質だろうと思います。異動して 1 年目はもちろんやり方を学んで良いですが、2 年目以降も変えないようであれば、その人は多分紙くず製造機でしかない。何か改善を加えていくこと、こういうものを仕事の喜びにしていけることができる人というのが、やはり潜在能力が高い人間になるのではないかと思います。

このような人材を育てるためには、ある意味、負荷をかけないと人は育たない。折れてしまいそうなほどの難しい課題は、人を育てていくときにはあまり良くないかもしれません。しかし、簡単にできるような課題では駄目です。少し無理をしないと、背伸びしないとこなせないような挑戦をさせることが、人の成長には必要です。

次に、ジョブローテーションも大切です。今、市役所では 3、4 年くらいで人事異動でしょうか。昔の熊本県庁ですと、大体 2 年から 3 年くらいでした。30 数年過ごせば、10〜20 くらいの様々な仕事を経験するわけですが、それは全く違うことをやっているだけではなく、その中で果たすべき役割がずっと広がっていく。そして過去にやった仕事の経験がつながってきてネットワーク化し、知識もさらに分厚いものになり、良い仕事ができるようになっていくわけです。こういうことを考えたジョブローテーションというのは、とても重要な人材養成のプロセスです。

さらに付け加えるとすれば、メンター（助言者、恩師）ですね。民間企業や大学ではメンターという形で寄り添いながら、その人を育て、成長することを応援する方法を採っています。市役所職員などでも、組織から充てがわれなくても、自分でこの人のようにになりたい、この人が私の心のメンターだと思えば、その人のようにどうやったら考えられるのか、どうやったらその人のように振舞えるのか、まず、真似をすることから始めてください。その人の読んでいる本を読んだり、その人が行きそう所に行ってみたり、真似から入る。学ぶの語源は真似るといいます。そしてその人の域に達すると、また違う地平が見えてきます。そのときにはまた新たなメンターがきっと見つかるでしょう。こういうメンターをもって自分を高めていく人達が、潜在能力の高い人だろうと思います。

民間ですと、40 代半ばくらいの人材をその会社の重要な決定に携われるように育てていくいくということが、とても元気のある、国際的に活躍できている企業の人材の登用のやり方です。会長や社長が代わる時には、これまでの取締役会の中で末席だったような人をいきなり取締役社長に抜擢したりしますよね。ああいうものはまさにこういう

訓練を経て、ポテンシャルを持っている人を育てている。そしてその人に托せる状況をつくっているのだらうと思います。

4 行政の人材育成

行政の人材育成についてです。公務員については、もちろん行政の基礎知識の習得を、入庁後に学ばせますね。もっとも事務系の人については、大学である程度の法律知識や組織のマネジメントなどを学んできているということを期待しているかもしれません。

さらに 5 年、10 年くらい経つてくると、政策法務、制度をいじれるだけの法律や制度設計の知識を学んでもらったり、あるいは、組織を動かすマネジメントのやり方、行政管理の知識、政治との接点などを勉強したりする機会が提供されていると思います。

人事管理上は、皆さん自身が上司と相談されて目標を設定し、1 年間それに挑戦して、そして上手くできましたね、ここはこうやるともう少し良い成果が出たでしょう、などのレビューを受けながらその人を成長させていく目標管理・成果重視型人事の仕組みが人事管理システムとして標準装備されていると思います。

また 10 年くらい前には、人事管理の方法の一つとして、コンピテンシーを重視するという考え方が流行しました。

コンピテンシーというのは、例えばあなたが車のセールスマンだとすれば、こういうものです。ある人は月の販売ノルマを軽々と達成し、ある人はできない。多分、軽々と達成している人には、その業務にあたって様々な職業上の気づきや工夫をしているのでしょう。例えば過去の顧客と非常に緊密に連絡を取り合っている。簡単には買ってくれないと分かっている、普段から手紙や電話で車の調子をうかがうとか、定期点検の案内を出したりしながら、機会をつくってずっと接触を保つ。そして何かあればいつでも私に言ってください、何でもご相談にのります、といった信頼の人間関係をつくる。このように業績を上げるためには、様々な活用すると良い工夫・ノウハウがあります。こういう工夫・ノウハウを分析し、標準化したリストを作り、これに基づいた能力向上指導と評価を行うというものです。

この考え方には少し人間を機械になぞらえたような面があって、コンピテンシー評価で人間自身が本当に先ほどのように一皮むけて成長するのか、このような人事管理には限界があるのではないかということが近年いわれています。

公務員研修の中では、リーダーシップをとる人、将来の幹部になる人のトレーニングということも意識されています。図 5 は熊本市の人材育成センターの政策形成研修に私が関わらせていただいたときの写真です。ここでは先ほど

のデザインシンキングのような考え方を使いながら、新しい政策課題を解いていく演習をやっています。いわゆる創造性を持って問題を見直し、それを解く考え方を見つけ出す。あるいはヒントを得る方法を学ぶということをやっています。

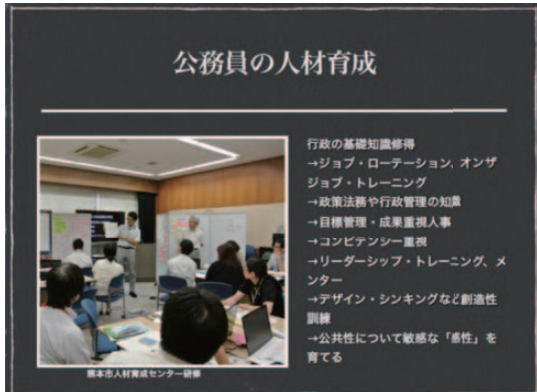


図 5 公務員の人材育成

こういう様々な人材育成のメニューはかなり有効です。これを本気で動かして、人材を育てるということをやり続けるしか、実は方法がない。組織が人材育成にセンシティブ（敏感）であればあるほど、ものすごくそれは活きてくると思います。私は公務員の人材育成については、最終的には公共性について敏感な感性を、どうやって組織の中で訓練し育てるかにかかっていると私は考えます。

例えば、最近も熊本市の業務でミスが報道されました。チェックミスですが、信頼性を失うというのは非常に簡単です。これまでの熊本市が、政令市になり、業務環境も大きく変化し、新しい挑戦ができるようになっていきます。こうした中で、いくつかのミスには、もう少し職員や組織の感度が良ければ防げたであろうものもあるのではと感じています。組織の様々な部署にいる方々が、どれほど公務員として公共性に関する感性を磨けるかどうかは、教育というよりも組織全体の文化に大きく関わっています。

現在総務省などでも、国を挙げて公務員改革を進められており、過去 20 年くらいものすごい勢いで国家公務員、地方公務員を減少させてきました。もう既に少数精鋭の時代に入っているのです。こういう状況の中で、人材育成は大きな行政目標として設定されています。これから法律も変わっていくのだろうと思いますが、人材育成の目的、学習風土をきちっとつくり、研修などを多様化、充実させてくださいという方針が国から出されています。もちろん、国から言われなくても、各自自治体はその地域の未来を背負っているわけですから当然やられていると思います。新しい公共分野における人材育成は、わが国の未来にとって実

は大きな課題であると言えます。

オンザジョブ・トレーニングやオフザジョブ・トレーニング



図 6 政策研修と政策コンペ

ングの機会に、人は大きく成長することがあります。熊本大学では、大学教育の機会を広く提供するという使命もあり、若手公務員や大学生と一緒に政策提言をする「公共政策コンペ」というのを毎年開催しています。昨年、熊本市職員の皆さんにもたくさんご参加いただき、多くのチームが受賞されました（図 6）。自分達の職務は午前 8 時半から午後 5 時までやっておけばいいと考える人ばかりではないでしょう。さらに今やっている自分の職務を超えて、もう少しこんな風に社会を変えられるよ、などということをやると心の中でお持ちです。そんなときに、ちょっと仲間を誘って、こういう場で発表していただくという行動は、きっと皆さん自身が、さっきから出ている潜在能力が高い、ガッツのある、そういう人材に成長する良い機会になるのではないかと思います。

勿論、組織をマネジメントする能力を育むことも重要です（図 7）。クリエイティブな考え方で新しい政策をつくるということだけが政策創造ではなく、今ある組織を活性化してアイデアを実現していくためにも組織マネジメントは

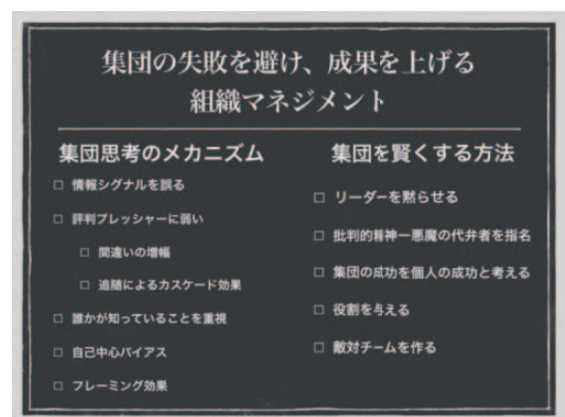


図 7 集団の失敗を避け、成果を上げる組織マネジメント

必要です。行政のような大きな組織を動かすためには、いくつかのノウハウがあります。

どうしても陥りがちなのは集団思考です。皆が何となくこんな雰囲気にいるだろうとお互いに読みあっている。そして、相手の気持ちを読み損なって、実はネガティブな雰囲気でその場の結論が出てしまうこともあります。あるいは人と違うような意見を言うと、輦蹙をかうのではないかと、評判に勝手に押しつぶされて黙っておこうと考える。あるいはまた、人の話しに「そうですね、私もそう思います」などとリップサービスで乗っていく人がいると、実はたいしたことのない案が主流派になってしまう。あるいは誰かが知ったかぶりで言っている意見を、あの人はきっと詳しくて正しいことを言っているのだろうと、あまり考えもせずそれに賛同してしまうということがありますね。

また、自己中心バイアスという、自分の知っている世界でしか物事を考えず、自分の考えは常識的で平均であり、他の人がズレていると思ってしまうような傾向をも、我々は持っていることに自覚的であるべきでしょう。

さらに、フレーミング効果について知っておくことも有用です。フレーミングというのは「枠」です。思考のフレーミング（枠）に囚われてしまうと、新しい考え方ができない、ということになります。つまり私たちは、世の中を見るときに、得てして一つの方向でしかみることができないという制約があるということです。これは今日の政策創造のテーマにも関わります。

例えば富山市には、ライトレールという熊本市電のような市電が走っていて、まちづくりにとても成功した事例として全国的に評価されています。この事例は JR がその路線を廃止したときに、人々の移動の足がなくなるということで、第 3 セクターにする、補助金を新たにどうにかして獲得する、県や市が金を出せなど、色んな話しがあっていたわけですが、JR すら手放したものを受け取っても採算ラインにのらないということで、交通計画関係の部署では鉄道の維持を諦めたわけです。公共交通のアイデアでいけばそこが限界だったわけです。でもそこに、ちょっとクリエイティブな人がいて、これは公共交通の問題ではない、まちづくりの問題であって、人々が街の中を自由に移動できる、こういう状態が街全体を活性化するのだということを主張し、問題を考える視点や枠組みを根本的に変えました。昔でいうなら運輸省絡みの補助金しか見ていなかった視点から、地域全体のまちづくり、地域活性化という視点で見て、そこに新たに投資をして、もっと利便性の良い公共交通機関に組み替えていくということが可能になりました。これはへ理屈のように聞こえるかもしれませんが、発想を変え、その政策目的を変えることによって実現する、新たなリ・

フレーミングになります。

また、集団を賢くする方法には、非常に影響力のある人に最初にしゃべらせないこと（「リーダーを黙らせる」）、話しが簡単にまとまってしまうないように、あえてその問題について指摘するようなディスカッションをやるだけの知的な、タフな議論をやる役割（悪魔の代弁者）を誰かに担っていただくという方法があります。自分がこの議論で勝ったとか、この場で私の意見が採用されたということにこだわるのではなく、組織として成功する結論を導きだすことに喜びを感じるような議論や受け止め方ができるようになる必要があります。他にも、「役割を与える」とか、グループに「競争させる」とかいう手もあります。

5 地域の人材育成

さて、これまで大学、企業、公務員の人材育成について話してきましたが、地域社会に人材をつくるということもとても重要です。かつては私達の国では、やはり町内会という存在はとても大きなものであり、青年団や消防団や町内会の役員や PTA というものの経験が、否が応でも役として回ってきました。その役をこなす中で、初めて町内会の存在やその活動の意味などを理解していたわけです。その OB 達は、地域を支えていく理解者になっていきます。

しかし近年、このメカニズムが非常に弱くなりました。それを補うために、阪神大震災以降、ボランティアや NPO とのパートナーシップや協働という言葉が流行らせ、公助ではなく、自助でもなく、その中間の共助ということを強調してきました。もう 20〜30 年、様々な政府や自治体の総合計画の中には、協働という言葉が溢れ返っています。

人口減少、少子化、高齢化が進んでいく中で、コミュニティで暮らすことにも、ある意味で様々な生き辛さを感じるようになってきました。60 年〜70 年代は社会やコミュニティの主要課題は環境問題でした。車の排気ガスを削減する、きれいな川を取り戻すという環境運動だったのですが、今は、自分が暮らす地域を住みやすいものにしようという地域づくり、まちづくり運動に変わってきています。

図 8 は大江校区で熊本市の事業として行われていた地域の方々と行政の防災マップづくりの様子です。地域自治会の方々が集まって、ここが危険だよとか、あそこは水に浸かるから逃げる時はここの道は通れないよ、というような生きた知識を提供しあっています。こういう場を通して、今は住民同士の知り合いのネットワークづくりやコミュニティのために活動できる感性やセンスを持った人をつくるという政策が色々と動いています。熊本市については「PI（Public Involvement）マニュアル」によって、市民参画の考え方を、あらゆる政策の中に入れ込むための手法が職

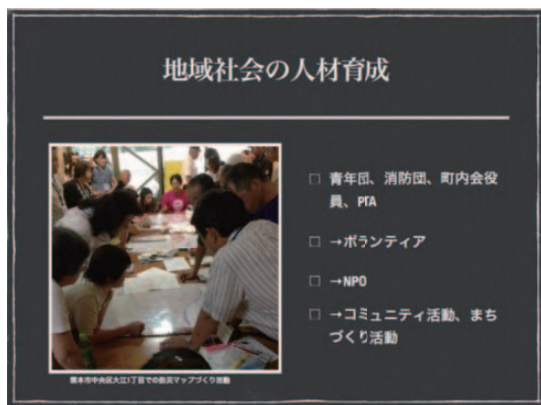


図 8 地域社会の人材育成

員の皆さんに共有されています。しかし実は、それほどそれぞれの政策の中で使われているとはいえない状況もあります。

今後益々、地域社会の人材育成というのは、特に基礎自治体である市町村にとって重要な課題になると思います。いろいろな機会を捉えて、このような市民が成長していく仕掛けをしていくことが可能です。

例えば図 9 右上のように、住民同士が集まってワークショップをして地域活性化について共に考えると、図 9 右下は行政や経済界のリーダーであるくまもと都市戦略会議のメンバーと大学生達が語りあうという熊本版ダボス会議というイベントです。また図 9 左は、中央区役所で行われた区の振興ビジョンを考えるイベントです。中央区は「つながる」を区のキーワードに据えました。街を歩いている人々に、どうやったら繋がれますか、協力し合えますか、あるいはどんなときに繋がるということを意識しますかといったことについて、ポストイットに意見や思い書いていただき、ボードとして共有できるようにしました。桜町でのイベントが終わったら、この区民の皆さんのつながりへの思い、意見、気づきが中央区役所（市役所）の 1 階のロビーにしばらく展示してありました。



図 9 市民協働

コミュニティ・レベルでは、人々は割と強く隣近所で繋がる機会もあるのですが、もう一つ上の区レベルで住民参加を求めていくとなると、おそらく直接的には知り合いではない可能性が高い。つまり自分達は東区の住民だとか、中央区の住民だよねというような、互いに共感できるもの、そういう感覚やアイデンティティを新たに創らないといけません。こういう関係性をどうやって創りだしていくのか、ということも市役所の市民協働課や区役所の新しい重要なミッションになっています。また市民からすれば、させられるだけではなく、こういうものに主体的に関わることで、自分達が暮らしている地域社会を良くできる機会に参画できる、喜びにしていけるといった上手な仕掛けを考える必要があると思います。

ここでビデオを、ちょっとご覧ください（図 10）。島根県の離れ島、隠岐諸島の一つに、海士町（あまちょう）という島（町）があります。鳥取県境港からフェリーで 3 時間半くらいのところですよ。



図 10 海士町のまちづくり

出典 www.youtube.com/watch?v=bj1QNxEIWLW

<概要>

日本海の島根半島沖合約 60km に浮かぶ隠岐諸島の一つの小さな島、海士町。対馬暖流の流れ込む豊かな海と、豊富な湧き水にも恵まれた半農半漁の人口およそ 2,300 人の離島である。改革と挑戦が始まった。「町長就任式の第一声は、役場は住民サービス総合株式会社であり、私（町長）は社長、そして副町長は専務だし、管理職は取締役、職員は社員だ。お客様は、税金を納めた株主であり、一方では行政サービスを受ける人でもある。年功序列を完全に廃止しました。係長とか課長の任用については推薦制をとった。海士町が禁句にしているのは、金がない、例がない、それから制度がない、だからできないというのは絶対言わないこと。これから地域をつくっていくためには、まず元気がなければいけないし、あとは本音と本気度だと思っています。」

隠岐牛のブランド化や岩牡蠣の養殖など、数々の懸命な

取り組みの甲斐もあり、今では人口の 1 割以上となるおよそ 250 名の I ターン者が定住するまでになった。

総合振興計画策定には、公募によって集まった 14 歳から 71 歳まで、総勢 60 名の町民が参加。海士町の将来について、住民同士で繰り返し話し合う場がもたれた。その結果今や都市部では手に入れることが難しくなった多くのことを島ならではの幸福として大切に、追求していきたいという結論に至った。

これは YouTube にアップされていますから、興味のある方は、全編ご覧いただきたいと思います。町の人口 2,300 人という川辺川ダムで翻弄されている五木村の倍くらいです。非常に小さな町です。船で本土から 3 時間、コンビニもなければ予備校もないところで、人口はものすごく減少していました。市町村合併の嵐が吹いたときに、隠岐諸島でも合併の話が起きました。しかし合併しても何のメリットもないということで、独立した町づくりを目指していくことを決めました。

これまで豊富な水産物資は農協や漁協を通して売られていたわけですが、農協や漁協の活動は地域経済や地域の人の所得に全く貢献していないということに気づきました。直接自分達で水産加工品をつくって、東京に売り込み、地域経済を豊にしようということで、水産加工会社を作ります。このときに町職員が自主的に給与の 3 割カットを申し出て、その原資を使って「CAS システム」の工場が完成しました。この工場では、海士町で獲れる岩牡蠣などの魚介類を、鮮度を保ったまま都市に出荷できるように加工しています。

また島に一つだけあった島根県立隠岐島前高校も学生数の減少で廃校の危機にありました。学校を維持するため高校を魅力化しようという方策を考えます。世界を放浪した経験を持ち SONY で人材育成の仕事をしていた岩本悠氏が、I ターンで島に移住して斬新なアドバイスを行い、島の魅力を活かした高校に変化する「島前高校魅力化プロジェクト」を推進しました。このプロジェクトでは、「島の文化を継承し、地域の未来を創り出していける人財を育てること」を目的としています。今ではこの高校には、県外から 21 人も学生が離島留学で来るようになり（平成 24 年度）、元気を取り戻しています。さらに、島の教育では学力が伸びず大学進学に不利という状況を改善し、有名大学に合格するような高いレベルの教育を提供するようになっています。

このような海士町の地域づくり成功の要因は、山内町長さんの想いだけではありません。実はこの島の活性化のキーパーソンは、（青年団も既に解散していたのですが）、青年団の時代に遅れたいま 40 代になっている若者達でした。

島育ちの人間は外の世界を知らないから、自分達はもっと世界を見てみたい。でも金がないからどうしようか、という話になり、彼らはユニークな作戦にでました。地域に昔からあった人形劇を自分達で練習し、この人形劇の全国コンテストで優勝すれば、きっと全国いろいろな所から声がかかって呼んでくれるだろうということを目論みます。一所懸命に人形劇の技を磨き、そして見事に優勝しました。その後、この役場の職員、自営業の人、様々な島の同級生仲間が、まさに海士町を支える人材の骨格となり町づくりを牽引したのです。

通常、役場の仕事では、部署ごとに業務を分けて分担させるという方法が一般的なやり方ですね。例えば地域づくり推進課の人が地域づくりをやり、財政課の人は財政の面倒みるという分業体制です。しかし、この海士町では、人事異動はありますが、実は町の振興に関わる仕事は個人についてきます。ですからどこに人事異動しようが、あるミッションについてはその人がずっと関わることになっています。そして、「役場の机に座っているな。職員は全国飛び回って、この町を振興できるチャンスを探してこい」とはっぱをかけているのが町長です。ビデオのインタビューでは、町長は町行政をまるで会社のように話されていましたが、自分達でイノベーションをつくっていくということを必死でやっていく、このような姿勢を堅持していることが成功している秘訣であると思います。

もう一つ、こちらは長野県の小布施町（おぶせまち）のビデオです（図 11）。



図 11 小布施町のまちづくり

出典 www.youtube.com/watch?v=o_A8c5Y_TDg

<概要>

「これまで社会に出てから、どうもこう、貢献している方向が違うというジレンマみたいなものをずっと感じていて、農業だったら自分に嘘をつかずに生きていけるという確信を持ったのですよね。」

「東京が偽物とは言わないけれども、ここには本物がい

るというか、この土地のことを知っている人がたくさんいる、そこを持っている地方というのは、すごく豊かだと思いますね。」

町長「縛られない時と、場所がある。」

「もっともっと、可能性を秘めている人にどんどん来てもらいたいし、色んなジャンルの若い人にどんどん来てもらいたい。」

この2つのビデオを見ていただいた理由は、実は他所からこれらの地域に若い人がどんどん入って来ているということをお伝えしたかったのです。いかにその地域で若い人達が楽しいことができそうか。こういうよそ者。若者が楽しそうに動いていると、離島であろうが、長野の奥の小さな町であろうが、口コミで数百人の若者が集まって来るのです。成長志向の20世紀、高度成長期の思考とはまた違った感性を、いまの若者は持っています。こういう人達を上手く惹きつけることができる地域というのは、きっとこれから更に活力を持つ地域に進化していけるでしょう。そういう人を呼び込む魅力を地域が持つことも、人材育成の中で考えないといけないのではないかと思います。

人材育成についてまとめてみますと、学校で教えてくれる知識、あるいは、ここに行けば何かがあるよという地図を持つことではなく、コンパスを持って、自分でその目標に向かって歩いていける人、こういう人が人材育成の究極の目標ではないかと思います。

6 政策創造

政策創造については、かなりスライドを用意してきましたのですが時間が少なくなってきましたので、少し駆け足で、クリエイティブな発想で政策を考えるヒントについてだけお話をします。

例えば図12を見てください。熊本市を中心に1km、10km、100km、1000kmで網かけしてみました。中心市街地の活性化とか、あるいは町内会のことを見ている人達はこの1km単位の視点でものを考えているでしょう。でも、都市計画であるとか、学校の配置であるとか、違う視点で考えると10kmくらいの観点になる。あるいは熊本市域でいえば15kmくらいあるのかもしれませんが、このくらいのエリアのフレームワークでものをしているはず。でも100kmを見れば、もう北九州の近くまでいってしまいますよね。1kmの距離は歩いて20分くらい。10kmですと車で20分くらい。100kmですと新幹線に乗って40分くらい。1000kmですと飛行機で熊本から東京まで90分。西側の上海まで90分。ソウルまで60分。このくらいの圏域が1000km圏です。時間的には1時間半。

私達は、地域というものを距離という尺度で考えることもありますし、それから時間距離で捉えてみるという視点もあります。鳥の目と、虫の目ですね。それからもう一つ大切なのは時間の流れという尺度です。熊本市に1日だけやって来られた方が見る熊本市。数か月単身赴任で来られた方が見る熊本。あるいは1年、学生ですと4年間過ごす熊本。あるいはまた結婚して来て50年住んだ熊本。いろんな時間スパンで熊本を考えることができます。例えば京の都は1000年以上の歴史を持っています。この歴史の蓄積、厚みが京都の魅力です。都市を見るときに、もう一つこういう魚の目、時間の流れという眼差しを意識しながら、空間、時間距離を組み合わせると、新しい政策について考えるヒントが得られて面白いのではないかと思います。



図 12 鳥の目・虫の目

では次に、第2のヒント。図13上段は、平成27年5月17日午前11時にこの近くを飛んでいる旅客機を図示してみました。中段は、これはもう少し広い区域を見ています。結構、日本では東～西方向へと移動しているのが分かります。もう少し視点を上海辺りまで拡大してみるとどうでしょう。アジアに向かう何か流れのようなものが見えますよね。では、もっと広く地球規模で見るとどうでしょう（下段参照）。

熊本はなかなか国際都市へのチャンスをつかめていませんが、熊本からアジアにかけて、そして中東からヨーロッパにかけて大きな流れが確かにある。そしてそれらの飛行機の道筋が熊本の上空にある。もちろんこれは、単に飛行機の航空路がこうなっているということにすぎません。しかしこのような地図からは、空路の先に人がいて、様々なおもしろいことが起き、ビジネスチャンスがある可能性をいきいきと示してくれると思いませんか。こんな図を自分で作ってみることも、斬新な政策創造のインスピレーションを得るには面白い切り口になると思います。

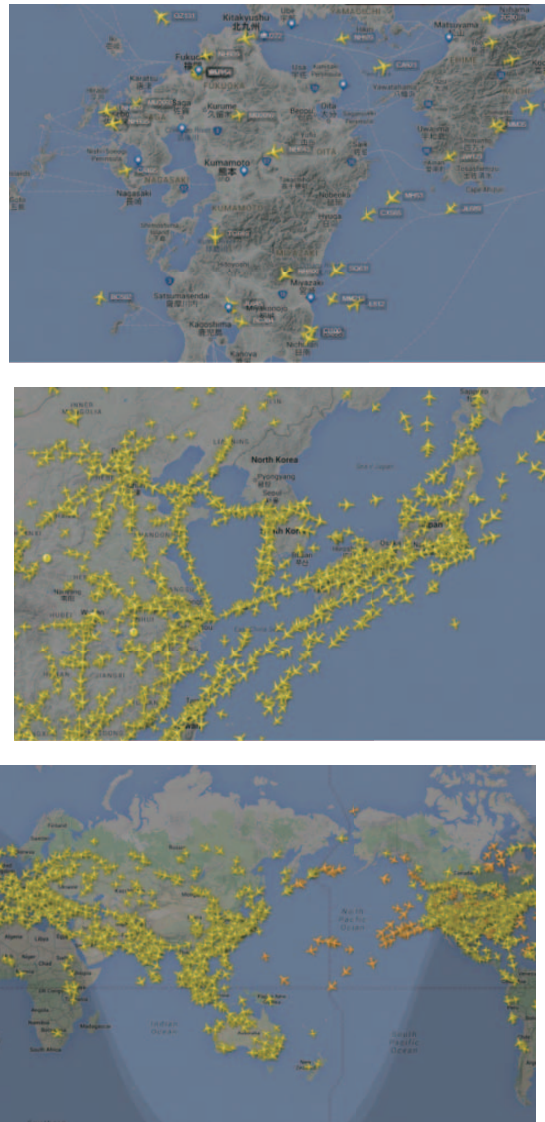


図 13 旅客機の飛行経路

第 3 のヒント。図 14 は、ウィキペディアという色々な電子情報を検索する検索エンジンで、2008 年から 2014 年まで“kumamoto”とローマ字で入れたときの（外国人による）検索結果です。2011 年 3 月にピークがあります。何でしょう。九州新幹線的全線開業の時期でしょうか。そのときには国際的に非常に注目された。こういうものも検証できます。2012 年の半ばのピークは何だったのでしょうかね。こ

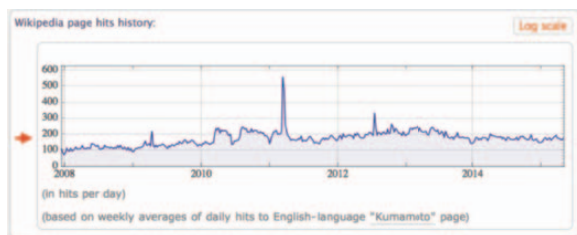


図 14 Wikipedia で Kumamoto の検索回数

うものも調べてみたら良いですね。ぜひ今後国際的な展開を考えるのであれば、どういう情報がヒットしているかを知ること、おもしろい気づきが得られるでしょう。

図 15 は Google で検索した、まさに都市人気度です。上段は、日本語で“熊本”、“福岡”、“長崎”、“鹿児島”という言葉を入れて検索しました。一番上の線は、福岡、その次は熊本です。熊本のポジショニングは悪くはないのですが、だいぶ他地域に追いつかれてきていますね。時間ごとの人気のデコボコが上手く示されています。振幅がピークするとき、どのようなものが熊本で話題になったのか、あるいは福岡と比べてどの程度なのか、ということを考えてみたいくなります。図 15 下段は、Google で英語の“Kumamoto City”を検索しますと、ポコポコと振幅が見られます。確かに話題性はあるのですが、なかなか継続的に大きな話題とはなっていないようです。

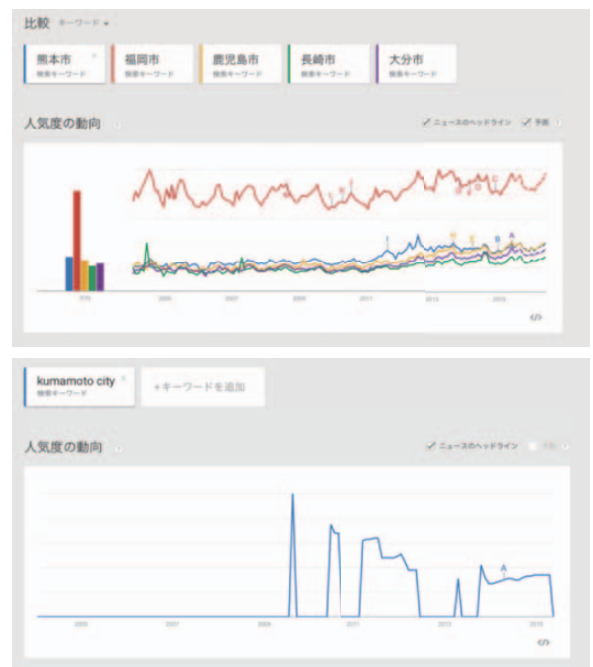


図 15 Google で検索された都市の人気度

それでは熊本市の中での人気はどうでしょう。図 16 のように、熊本市（一番上の線）であれば、けっこう話題があるようです。熊本城の人気度は二番目の線のカーブを描いています。水前寺公園は、残念ながらほぼ横軸に重なったような直線で、インパクトが得られていません。この結果は実感にそっているように思います。

熊本城と水前寺公園がセットで熊本の観光名所となっていたことが嘘のようです。歴史的にも価値のある水前寺公園の魅力化を真剣に考える時期にあるのだと思います。

もっとも、熊本市の話題性のデータには、観光などいい話だけではなく、犯罪報道などさまざまな耳目をひいたも

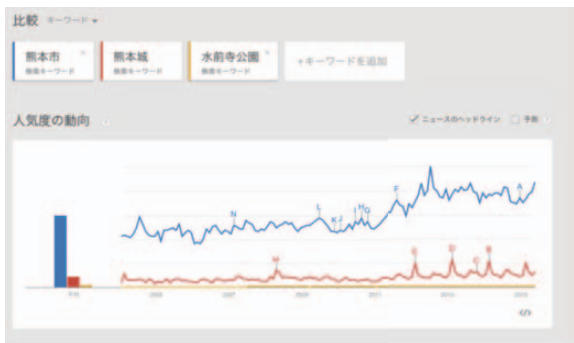


図 16 Google で検索された観光地人気度

が含まれています。観光地については、なぜ振幅が起きたのか検証することで、入り込み客数だけではなく、有用な今後の戦略へのヒントが得られる可能性があると思われます。

4 番目の政策創造のヒント。

図 17 は、2011 年 3 月に起きた東日本大震災の 3 か月後くらいに東北に調査に行った時の写真です。最近では、想定外という言葉が流行り言葉になるくらいに原発事故、津波、地震について想定外という説明や言い訳を聞いてきました。



図 17 東日本大震災(2011 年 6 月撮影)

今、この想定外の事態に対してどう対処しようとしているかという、米国にある FEMA（緊急事態管理庁）のような中央集権型の巨大な司令塔をつかって、何か起れば総理大臣が指示を出して自衛隊を出動させるとか、各県が救援に行くみたいなことを構想していますが、果たしてそのアイデアは上手く機能するのだろうかということが、現在、学会会議や日本行政学会などで議論されています。

これまで私達が学び、蓄積してきたことが、もしかすると新たな脅威の原因になっているのではないかと、という問い直しです。想定が崩壊するような非常事態に、想定された仕組みで対応するということの限界があるのではないかと。

情報も入らない、起きることの激しさも想定できない、このような中でどうしたらいいか、ということを真剣に問い直すことが今求められています。

通常の状態では、日本では病院も患者を引受けられますし、色々なスーパーにも物資が豊富にあります。想定外のことが起きてしまうと、全く社会が機能しなくなる。自然災害は、常に人間の想定を超えたレベルでやってきます。災害後の「72 時間」は、それぞれ人が自分達で生き延びる努力をするしか仕方のない時間です。しかし 3 日我慢できれば、何とか政府や自治体による救援活動が始まるでしょう。でも 3 日間は、食べ物、飲み物を、とりあえず自分達や地域社会で助け合って生き延びていただく必要があります。

その後、如何に早く、できるだけ深刻でないレベルにまで、社会の機能を回復させるかが大きな課題となります。図 18 は、森田朗氏が今年の日本行政学会で報告されたときのスライドです。この図で示されているように、水道が復旧する、電気が復旧する、あるいは病院で少し受け入れが可能になる、こういうものを出来るだけひどくならないように耐える力や、できるだけ早く回復させる方法。こういう社会の粘り強さーレジリエンス（回復力）ーをどのようにつくるかという発想が重要です。

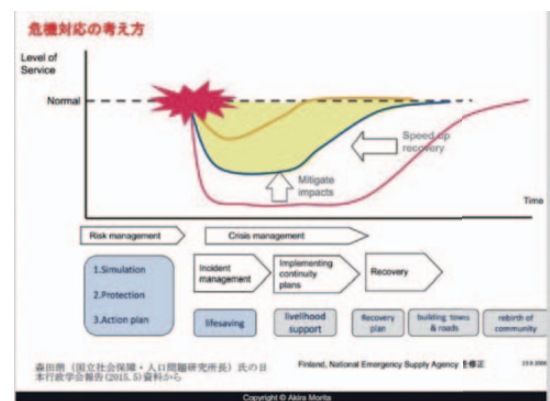


図 18 危機対応の考え方

出典 森田朗（国立社会保障・人口問題研究所長）氏の日本行政学会報告（2015.5）資料から

その場合に、おそらく権力をどこかに集中させて、中央集権的に対応させるということでは出来ない、という限界が、2 度の大震災を経験して見えてきました。

通常の防災、そして起きた時のクライシス（危機）・マネジメント、そして復興期など、災害をいくつかのステージに分けながら、どう対処するかということについて、完璧なシナリオは描くことは不可能です。しかし、想定外のことが起きたときに、どのように動くかについては、今我々

は学びをしておく必要があるだろうという議論が学会でも行われています。計画神話、PDCA 神話を超えて、政策を創造する力を磨いていきたいものです。

時間の都合で、政策創造については雑ばくなお話ししかできませんでした。しかし皆さんの日々の仕事は、まさにこういうものに関わっている仕事です。旧来のやり方を墨守したり、あるいは政府へ過大な信頼を寄せるというだけではなく、皆さんなりに対応策を考えていただければと思います。

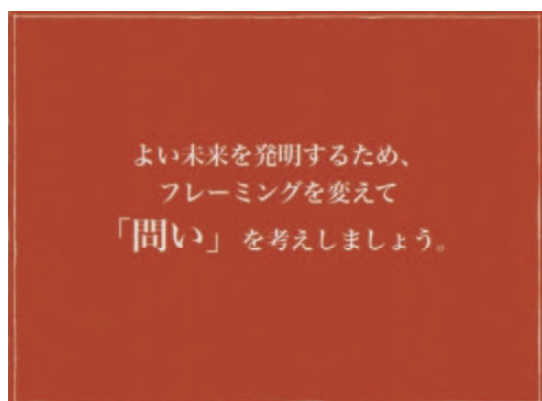


図 19 フレーミングを変えて「問い」を考えましょう

7 おわりに

最後になりましたが、蓑茂壽太郎熊本市都市政策研究所長からいただきました「人材育成と政策創造」という演題に関して、私が皆様にお伝えしたかったことは、フレーミングを変えてよい未来を発明するための正しい問い、できるだけ斬新な問いを創っていくことが、政策創造の本質であるということです（図 19 参照）。

そして行政、企業、大学、地域社会は、こういう人材を育てていけるような環境を、意識して整備していく必要があります。

ご静聴、どうもありがとうございました。

会場からの質問

Q これから市職員として、地域社会のことを勉強していきたいのですが、どのような本を読めば良いですか。

A ロバート・パットナムの『孤独なボウリング-米国コミュニティの崩壊と再生』(Bowling Alone)をおすすめします。この本は、社会関係資本論を基礎に、米国の市民社会の変容を鮮やかに分析しています。日本のコミュニティの将来を考えるにも参考になると思います。

第 13 回講演会

日時：平成 27 年 7 月 31 日（金）15:00～17:00

会場：熊本市国際交流会館 7 F ホール

『縮小時代の都市政策』

豊橋技術科学大学学長
日本学術会議会長 大西 隆 氏

<講師プロフィール>

昭和 23 年愛媛県生まれ。東京大学大学院工学系研究科博士課程都市工学専攻修了（工学博士）
長岡技術科学大学助教授、東京大学大学院工学系研究科教授、国際連合大学高等研究所兼任教授、慶應義塾大学特別招聘教授等を経て、現在、国立大学法人豊橋技術科学大学学長、日本学術会議会長、総合科学技術・イノベーション会議議員、東京大学名誉教授。これまでに、日本都市計画学会会長、日本計画行政学会会長、日本テレワーク学会代表幹事、東日本大震災復興構想会議委員などを歴任。
専門分野は、国土計画・都市計画・地域計画、社会システム工学・安全システム。
主な著書に、『都市再生のデザインー快適・安全の空間形成』（単著、有斐閣）、『人口減少時代の都市計画』（編著、学芸出版社）、『東日本大震災－復興まちづくり最前線』（編著、学芸出版社）など。

はじめに

皆さんこんにちは。ただいまご紹介いただいた大西です。先ほど、私と同姓の大西市長が、徳島を経て熊本にいらしたとおっしゃいました。私は松山出身で熊本に直接の縁はないのですが、妻が天草出身で、そのことから、熊本は、非常によく訪れて、いろいろ見聞させていただいています。

本日は「縮小時代の都市政策」という題でお話させていただきます。題目だけみると、少しドキッとするとか、そこまで言うのかという感じもあるかと思いますが、時代が段々こうなっているということです。

私は現在、国立大学の学長をしております。全国には 86 の国立大学があり、もちろん熊本大学はその中の雄の一つではありますが、小さな単科大学もたくさんあります。将来を考えると、国立大学も今後入学者が減っていくのではないかとということで、拡張ではなく、縮小をどううまくやっていくかということになります。そのようなことから、本日のテーマは縮小時代の大学政策にもつながるわけがあります。そういう意味では、やや暗いテーマであり、何回も元気の出にくい話が出てきて申し訳ないのですが、この時代を経ないと、次の時代が拓けない厳しい時期に日本が直面していることを一緒に

に考えてみたいと思います。

本日は以上の流れで、お話しします。

1 国土政策と人口減少社会の意味

実は、人口問題をはじめとする地方都市の問題は、急に登場したのではなく、今まで何度も話題にされてきました。もう 20 年ぐらいい、「創成」、「再生」、「新生」、「創生」といった言葉が、日本の都市政策に使われ、都市を何とかしなければいけないという議論が繰り返されてきました。しかしながら、それぞれの政策の効果があまりなく、なかなか問題が解決されない、あるいはより深刻になっていきながら、今日があります。ですから、この分野というのは、厳しい問題をずっと抱えてきました。ある意味で地方都市は、大都市を含めた日本全体が抱えている今日の問題を先取りしていたともいえるわけです。

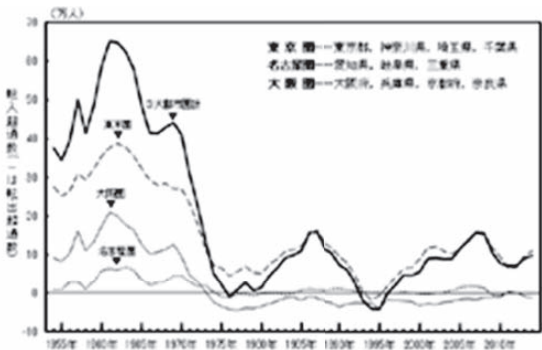


図 1. 三大都市圏への転入・転出超過数の推移
(1954 年～2014 年)

日本には東京、名古屋、大阪を中心とした、大都市圏があります。都道府県別にまとめると、東京圏は、東京、神奈川、埼玉、千葉、

縮小時代の都市政策

- 1 国土政策と人口減少社会の意味
- 2 人口減少時代の構図
- 3 人口減少への適応策と緩和策
 - 3-1 適応策 コンパクトシティ
 - 3-2 適応策 安全なまちづくり
 - 3-3 緩和策
- 4 東京と地方
 - 4-1 東京への集中問題
 - 4-2 地方圏の振興
- まとめ 熊本の可能性

名古屋圏が、愛知、岐阜、三重。大阪圏が、大阪、兵庫、京都、奈良の都府県です。大都市圏ですからそこに人が集まって、都市が大きくなってきたということです。その変化を、グラフにしたのが図 1 です。

日本には、住民基本台帳があって、住民登録が行われます。住民登録は行わなければならない、しかも引っ越し時には、現在の市町村から次の市町村へ住民登録を移さなければならないので、それもデータとして集計されています。ですので、今年行われる国勢調査とは別に、住民基本台帳をベースにしても人口が分かり、しかも、どこからどこに移動したのかも分かるわけです。図 1 は住民基本台帳における移動を集約したグラフで、1950 年代からごく最近まであります。一年間におけるその都道府県の転入と転出を差し引きしたものです。大都市の立場から見えていますが、これを裏返すと、地方都市、地方圏ということになり、大都市圏と地方圏の二つに分けて見るができるわけです。

実線で書いてあるのが三大都市圏全て合計したものです。1960 年頃大都市に非常に人口が集まっていたわけです。それが鈍化したのがオイルショックの時期、バブルの時期から再び大都市に集まりだした。バブル崩壊とともに再び大都市への集中が鈍化し、また最近大都市に集中している、実線を追っていくと大きな山が三つ見えるわけです。

よく一極集中という言葉が使われますが、それはこの内訳を見ると分かります。図 1 の最初の山の部分です。内訳が三つありまして、東京、大阪、名古屋となっています。東京が一番人が集まっているわけですが、大阪、名古屋にも集まっていた、三大都市圏がそれぞれ人を集めていたのです。ところが、二つ目の山となると様相が変わってきて、名古屋は 0 より上ですが、大阪は 0 より下になっている。大阪も地方のように流出しているのです。三つ目の山も同様で、大阪と名古屋のグラフは 0 より下あるいはわずかに上と低迷している。つまり 50 年前は三つあった極が一つになって、大都市圏イコール東京圏になってしまった。これを一極集中と呼んでいるわけです。

このように一ヶ所に集まっていくことは良くないと言われます。しかし、少し逆説的ですが、ふり返ってみると悪いことばかりではないのです。

図 2 のグラフは、格差を一つの数字に表す方法であるジニ係数を使い、都道府県毎の所得格差の変化をみたものです。折れ線グラフが上の方にあると、全国の都道府県毎の一人当たりの所得格差が大きいということです。逆に下の方に来ると格差が少ないことになります。これを見ると、矢印で示すように 1960 年代から 70 年代の初めにかけて格差が急激に減ったのです。

なぜ減ったのか、一般的に格差が減るには二つの要因がありえます。一つは、地方それぞれがよい産業を育成し、高所得を得られる仕事が増えることで、大都市との格差が減ることです。もう一つ、結果として格差が減る場合があって、それは働ける場所に人が移っ

ていくことです。日本では大都市に仕事の機会が多かったので、仕事のチャンスめがけて大都市に人が移り、地方は人が減ることによって、ある意味働いてない人や低賃金の人が相対的に減ってきた。その結果、格差が減るということです。

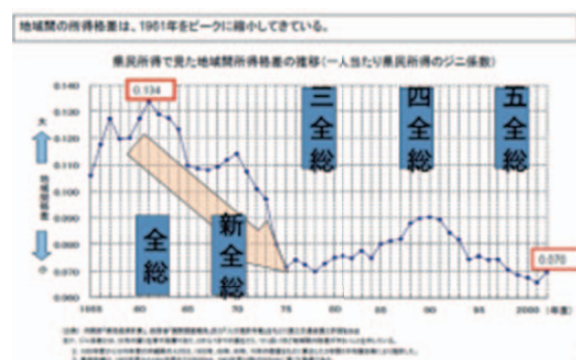


図 2 都道府県毎の所得格差の変化

その両方があるのですが、図 1 と図 2 を重ねると日本では、大都市に人が集まることによって、地域間の格差が減ってきたという面が見えてくるわけです。これは日本人全体としては嬉しいことで、地方の高校を出て大都市の大学に行き、大都市でいい仕事に就いて、幸せに暮らしていることは悪いことではない見方も多いと思います。そういうことが行われてきたわけです。

悪いことではない見方が多いのは、地方から見ても同じです。先ほど大都市に集中し、裏返せば地方から人口が流出しているグラフを見ましたが、それでも地方には人が残っていてそれなりに活性化している、つまり、図 1 はあくまでも移動した人の統計だけで、移動していない人や新たに生まれる人もいるわけで、そういう人を入れると、地方都市もそれなりに人口増加していた時代があったのです。特に、図 1 の左半分はそうだったのです。

しかし、それが変わってきたわけです。出生率が低下して、新たに子どもが生まれません。また高齢者が増えてきたので、亡くなる方が増えてきた。そのうえ、17、8 歳になると一挙にいなくなることをはじめとする大都市への移動が未だ続いているので、地方から見ると、人口が目に見えて減ってしまう。つまり、大都市への流出ばかりではなく、自然に人口が減ってしまう時代に日本が本格的に入ってきたわけです。

これがかつてとの大きな違いでありましたが、これまで日本が国全体として、この問題についてどのように考えてきたかを紹介します。日本では約 10 年毎に国土計画を作ってきました。日本の国の使い方、あり方をみんなで考え、計画としてきたのです。全国総合開発計画、略して全総と呼ばれ、1960 年代からそういう計画を作っており、今でも作っています。図 3 に、2014 年国土審議会が国土形成計画改正に向けての審議をスタートしたとありますが、今年にも新たな計画が出来るので、合計 7 回、60 年～70 年に渡って国土計画を作ってきたことになります。

	全総	新全総	三全総	四全総	五全総
閣議決定	1962年	1969年	1977年	1987年	1998年
基本目標	地域間の均衡ある発展	豊かな環境の形成	人間的自由の総合的環境整備	多極分散型国土の構築	多極型国土構造形成の基礎づくり

2008年「国土形成計画 全国計画」策定

2009年「国土形成計画 広域地方計画」策定

2014年「国土のグランドデザイン2050」

2014年10月 国土審議会計画部会 国土形成計画の改正に向けての審議スタート

図 3. 国土のグランドデザイン

その考え方の基本は、一言で言えば、「国土の均衡ある発展」というものでした。均衡ある発展という言葉そのものが、どの計画の中でもキーワードとして使われていたわけではないのですが、格差の是正とか、多極という言葉も似たような概念として考えると、均衡、格差、是正、多極といった言葉が、ずっと使われてきたわけです。2008年の国土形成計画までの六つの計画では、そういう考え方が使われてきたわけです。均衡とは何かとは難しいのですが、簡単に言えば「同じように」ということです。国土のあらゆる場所が同じように発展し、バランスが取れた状態が良い、偏るというのは均衡ではないことです。実際は、先ほど述べた様に大都市に偏っていったのですが、それは良くない考え方だったわけです。そうした流れを少しでも変えようと考えてきたわけですが、なかなか変わらなかったのです。

そこで、一番最近の計画の中ではどのように考えているかというと、やはり、東京一極集中では是正するべきと基本的には同じですが、均衡とまでは言わなくなりました。なかなか実現できなかったの、言っても仕方ないことになってきたのです。

ではなぜ、均衡しようとしたのに大都市に集まってしまったのか。これは非常に単純で、人は何を理由に住む場所を決めるのか、ということなのです。やはり働く場所がどこにあるのかに人は引っ張られます。一方、企業側も立地を考える場合、人が多い場所にすれば労働者が集まりやすいことになります。人と企業の両方お互いを見ているわけですが、どちらが強いのか。やはり企業であり、企業活動が一番有利な場所に立地しないと特に国際競争に勝てなくなってきたことがかなり大きな理由として、日本企業は大都市に集まりたがるのです。

このような現象は、世界どこでも起こっているのではないかと思います。声もあるかもしれませんが、もちろん起こっているのですが、結果はそれぞれ異なります。例えば、アメリカは経済が非常に発達した国ですが、東京のような突出した大都市圏は存在しません。伝統的には東海岸に大都市が集まっていましたが、現在は西海岸にも IT 企業などを中心に非常に有力な企業が集まっています。ヨーロッパも、イギリスやフランスという国のレベルでみると、ロンドンやパリは極めて一極集中型の都市ですが、いまや EU という大きな枠に

なっていて、その中ではロンドンが非常に大きいわけではない、パリもしかりであります。だから、EU 全体で見ると群雄割拠した都市の構造になっています。世界の先進国における国と都市の関係において、日本は特殊な状態にあるということです。したがって、将来それを変える必要、あるいはそれが変わる可能性があります。群雄割拠という言葉を使いましたが、熊本を含めた多くの都市がもっと世界のいろいろな地域と連携し合って確固たる存在になっていく可能性はあるわけです。しかし、残念ながら日本の歴史を数十年間ふり返ると、そうはなっていなかったのです。その結果、繰り返し「均衡ある」と叫んでも、今のような一極集中状態になって、均衡が取れなかったのです。

2 人口減少時代の構図

総人口減少

- ・既にピークを過ぎ、2060年に8,670万人(4,130万人減)、2100年には5,000万人(7,800万人減)と推計されている(社会保障・人口問題研究所中位推計)

高齢化

- ・老年従属人口指数(65歳以上人口/15-64歳人口×100)は2010年に36.0、2060年に78.4、2100年に82.4。

一極集中

- ・東京圏(1都3県)のシェアは、2010年27.8%、2040年30.1%、と増加する。
- ・しかし、東京圏の人口は、2010年3,560万人、2040年3,230万人、と減少する。

少し将来に眼を転じてみます。図4は本日の本題である「縮小時代」に直接関係するグラフです。このような時代が来るということです。

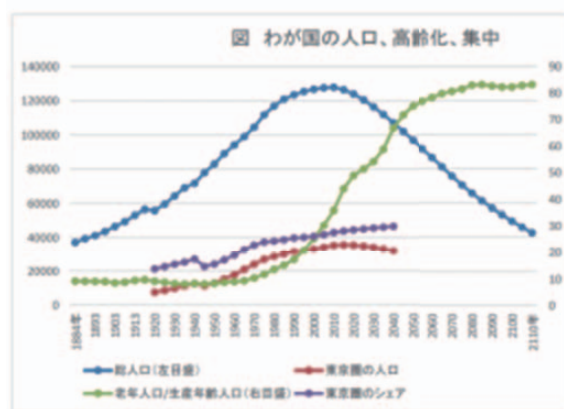


図 4. わが国の人口、高齢化、集中

このグラフには三つのメッセージが入っています。総人口の減少、高齢化、一極集中で、これらをグラフに表すとこのようになります。一番上の山形のグラフは、明治初期の1884年から、約百年先の2110年までの二百数十年にわたる我が国の人口の変化です。今年10月に国勢調査が行われます。日本で一番確かな人口統計であり、1920年から始まり西暦の一の位が5と0の年に実施します。1920年以前は別の統計で、そのあと2010年までが国勢調査の値、2010年以降は国の機関が行っている予測値になります。現在、ちょうどこの

山形のグラフの頂上にいるところで、1 億 2700 万人強というのが今の日本の人口です。今年の国勢調査で、これが 70 万～80 万人減ると言われています。これは戦後、1945 年以降の国勢調査で初めてのことで。前回 2010 年の国勢調査の時にも減ると言われ、当時の総務大臣は人口が減るというメッセージを一度出したのですが、実際には約 30 万人増えたのです。少しおかしいのではないのかという議論もあったのですが、国勢調査は悉皆調査、全員の頭数を数えるわけですから、これより正確な調査はなく信じるほかありません。

今後、将来人口を推測していくと、山を下っていくような軌跡を辿り、2110 年には 4000 万人ぐらいになるわけです。ここでグラフは切れていますが、このままいくと日本人は西暦 3000 年ちょっとすぎた頃に 0 になると計算できる。日本人が日本列島からいなくなることを意味しているグラフです。合計特殊出生率を単純計算でひたすら繰り返して計算していくと、このように減り続けていく。それが一つの問題といえますか、特徴です。

二つ目のメッセージは、左下から右上に上がっていくグラフが示しています。このグラフは老年従属人口指数を表しています。65 歳以上の人口を 15 歳～64 歳の人口で割り 100 倍したもので、右側の目盛が値となります。これによると明治から 1970 年頃まで横ばいで推移し、その後、急上昇していったことが分かります。ずっと安定していた時代、明治、大正、昭和を経て、戦後 1970 年までは、およそ 11 人の生産年齢にあたる 15 歳～64 歳の働き手がいると、それとは別に 1 人の高齢者がいる社会だったわけです。高齢者は珍しい存在ではないが、たくさんはいなかった。そのような状態においては、高齢者の面倒をみるのはそれほど大変ではありません。11 人で 1 人みれば良いのです。それがこれからも徐々に上昇し、今世紀末には 85 辺りまで到達します。10 人の 15 歳～64 歳の働き手とは別に、8.5 人の 65 歳以上の人がいる社会になるということです。8.5 人を 10 人で面倒をみるのはかなりの負担です。医療や年金のように、若い世代が高齢者を支える仕組みである現在の日本の制度ではとても重くて支えきれず、変更しないと立ち行かないことになります。

あと二つ、1920 年～2040 年まで推移のグラフがあります。上のグラフは、先ほど述べた東京圏一都三県の人口が全国の人口に占める割合を表しています。2010 年の 27.8%が、2040 年には 30.1%に増加する予測であり、一極集中がひどくなっていくことになります。下のグラフは、一都三県の人口そのものをグラフにしており値は左の目盛となります。これによると、2010 年頃から右肩下がりになっていきます。したがって、東京、神奈川、埼玉、千葉からなる東京圏の人口が、全国に占める割合は増加していきますが人口そのものは減少していく、人口減少が東京圏にも押し寄せてくるわけです。人口減少していくとどうなるか、深刻化しないうちは暮らしやすくなります。東京圏の悩みは混雑です。電車の混雑や、住宅が高い、どこへ行っても行列をつくらなければならないとか、これが大都市

の悩み、欠点です。お店がたくさんある、交通が便利等は大都市の特徴、長所ですが、利用者が多いので混雑が起こるのが問題です。その混雑がだんだん緩和されていく、住みやすくなる可能性があるわけです。したがって一極集中は問題なのですが、その論拠の一つが大都市問題です。大都市も過密で困っているのを緩和したい、また地方も過疎化で困っているのを解決したい。そのために大都市から地方へ人が移っていくことが、先ほどの「均衡ある発展」の政策内容だったのですが、今後は大都市に比率の上では人が集まるけれど、人口そのものは減っていくので過密問題はなくなるわけであり、地方から見ると、大都市も困っているのを地方に戻って来い、と言ってもなかなか通用しない時代になるのです。したがって私は、これから熊本市も含めた地方都市は、大都市から何かを持ってくるのではなく、自立的に発展することを考えていかねばならない時代が到来する、もう来ていると考えています。

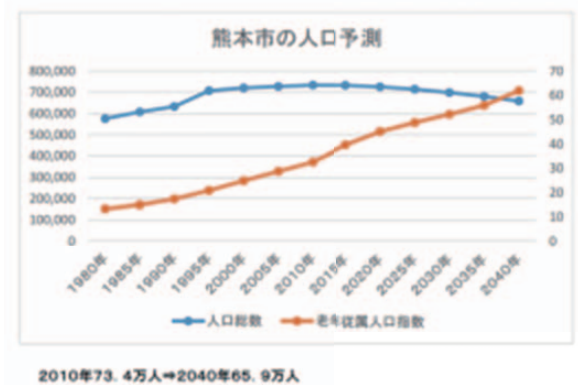


図5. 熊本市の人口予測

図5の上のグラフは熊本市の人口で、現在約 73 万人、国の推計で 2040 年までに 66 万人程度になるとされています。下から右肩下がりになるグラフが先ほど述べた老年従属人口指数で、やはり国と同じく上昇していきます。国は 2040 年までしか予測していないのでここで終わっていますが、60 という数字です。働き手の負担がずいぶん重くなる時代が来ることになります。

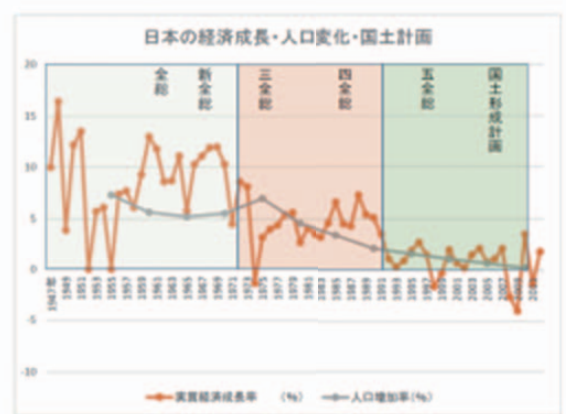


図6. 日本の経済成長・人口変化・国土計画

こうした人口の動向ですが、本日の講演に「縮小時代」という題名をつけたのには、もう少し意味があります。人口とは単に人の数だけでなく、それ以上の意味を持っています。

図 6 にある二つのグラフは、日本の経済成長率と人口の変化を表しています。上下に大きく動いているグラフは GDP（国内総生産）の毎年の伸び率です。過去をふり返ると、大きく分けて三つの局面がありました。50 年前の 60 年代を中心とする、経済が年率 10% で成長した時期、現在では中国、今後は東南アジアの途上国が、こうした高度成長期を迎えるといわれています。それが 70 年代初めの石油ショックでシフトダウンし、70～80 年代は年率 5% ぐらいの経済成長率の時代でした。それから 90 年前後のバブル崩壊で再度シフトダウンし、2～3% の成長率になり現在に至るわけです。政府は 3% 程度の成長率で今後やっていくと言っています。

ところがこのグラフともう一つの人口増加率を示すグラフを比べると、何となく関連しているのが分かります。人口増加率が 75 年をピークにして減り始め、一番右の 2010 年の時点でほぼ 0 になりました。今後は、先ほど述べたようにマイナスになっていきます。人口が減少していく、特に 15 歳～64 歳の生産年齢人口は既に減少しています。減少していくとどうなるのか、経済学では、GDP のモデル、生産は労働と資本を投入することで行われるという生産関数を最初の項に学びます。生産が GDP、労働と資本が労働力人口と資本です。今後この労働力人口がどんどん減っていくわけです。そうすると当然 GDP も減っていくことになります。例えば、現状で非常に豊かな国である先進国は、ヨーロッパに多数あります。いずれも日本より人口が少ない。豊かさは一人当たりの GDP で表し、これはほぼ同じで約 4 万ドル程度あると一流の先進国であり、日本もそのくらいです。したがって、例えばドイツは日本よりも人口規模が少なく、フランスやイギリスは日本の半分程度です。そうすると、一人当たり GDP は同じくらいですから、GDP そのものは日本の半分くらいであり、人口規模に応じて GDP は小さくなっていくわけです。したがって、日本も人口減少に伴って、経済力も低下せざるをえないわけです。日本だけが、少ない人口で高い生産性を維持しつつ、GDP は増えていくことはありえないのです。しかしながら、この議論は未だ決着がついていません。

- ・一財 日本再建イニシアティブ
- ・大西、勝、木川、小林、白川、出口、桃井
- ・人口問題・人口政策、経済・財政、国土、政治にわたり人口論を解く。



図 7. 『人口蒸発「5000 万人国家」日本の衝撃』

図 7 は、最近私も参加して執筆した『人口蒸発「5000 万人国家」日本の衝撃』というタイトルの本です。共著者の勝さんは財務省の事務次官、白川さんは日銀総裁を務めた方です。そういった方々と一緒に執筆するなかで、一番関心を持ったのは、人口が減ると GDP が減るのではないかと、まさに今の日本についてです。GDP が減るということはマイナス成長であるわけですから、日本が人口減少とともにマイナス成長が続いていく時代になるのではないかと、その時の経済を考える必要があるのではないかと述べたところ、お二人は同じ考えですとおっしゃいました。ただ、財務事務次官、日銀総裁を務めた方ですから、お二人の名前でそれを本に書くのは衝撃的すぎるということで、タイトルも「日本の衝撃」に留まっているのです。本来はこういう議論が出てこないといけないのです。

どうも経済学は成長のための学問であるらしく、成長しない経済というのは考えられないようです。したがって、経済学の第一線の方とこの議論をしても噛み合いません。少し達観した方と議論するとそのとおりだとおっしゃるものの、なかなか言いにくいという印象です。したがって、この本もそのところをタイトルに出来ず一歩迫力がないのですが、そういう議論を少しここで展開したわけです。

いずれにせよ人口が減っていくことは、経済にも影響が及ぶということです。加えて、マイナス成長が続くことになると深刻です。なぜかと言いますと、例えば今、防衛論争をしています。防衛費は GDP の 1% 出すことになっているわけですが、相手が非常に挑発的、日本との関係が悪いとなると、日本は備えなければならない。しかし、GDP が減っていくとなると、その 1% も減っていくわけですから、防衛費にあまりお金を出せない。それから過去の借金も返さなければならない。日本人が貸しているのだから返さなくてもいいというすごい議論もありますが、やっぱり財布が違うので一緒に出来ないだろうから返さなければならない。

したがって、防衛費、過去の借金を今後みんなで負担しなければならない。これが非常に重荷になってくるのです。GDP が減っても一人当たり GDP が維持できれば、生活の豊かさは継続できますが、防衛費や過去の借金等の負担が重荷になります。ですから、出来るだけこれらを軽くしないとイケないのです。防衛費をそれほど負担しなくても安全が守られるようにしなければいけないし、なるべく現在の世代が借金を減らしてから将来にバトンタッチしていかねばなりません。そのような問題が新たに出てくると思います。

ここから、人口と都市の関係に絞って話を続けたいと思います。日本の人口に関して、国民がどう思っているのかについての世論調査が、内閣府によって一年前に行われました。その結果を見ると、人口減少は望ましくなく、増加するよう努力すべき、現在程度の人口を維持すべき、あるいは減少幅が小さくなるように努力すべき等、とにかく人口減少は望ましくない、何らかの対応をとるべきだという意見が 80% を超えています。国民の大多数は人口問題について非常に大きな問題だと考えているのです。

【資料1】

日本の人口は、現在約1億2700万人ですが、現状の合計特殊出生率（一人の女性が一生に生む子どもの平均数）の水準が続けば、子どもの数が少なくなり（少子化）、50年後の日本の人口は約8700万人と現在の3分の2の規模まで減少すると推計されています。
Q4〔回答票5〕あなたは、日本の人口がこのような急速に減少していくことについてどう思いますか、この中から1つだけお答えください。
（内閣府世論調査 2014年8月実施）

- (33.1) 人口減少は望ましくなく、増加するよう努力すべき
(18.6) 人口減少は望ましくなく、現在程度の人口を維持すべき
(23.5) 人口減少は望ましくなく、減少幅が小さくなるよう努力すべき
(19.1) 人口減少は望ましくないが、仕方がない
(2.3) 人口減少は望ましい
(2.2) 人口が減少してもしなくてもどちらでもよい
(1.1) わからない

また、政府が数値目標を立てて、人口減少に歯止めを掛けていくべきであるという考え方についてどう思うかという質問がありました。選択肢に、取り組むべきだが、個人の出産などの選択は尊重する必要があるという回答が盛り込まれています。おそらく設問者側に、子どもを産むかどうかは個人の選択なので過剰な介入をするのはいかなものかという懸念があったのだらうと思います。3割ぐらいがこの回答を選び、大いに取り組むべきという回答と合わせ75%と、大多数の国民はやはり何か対策をとらねばならないという意見を支持していることになります。

Q5〔回答票6〕あなたは、政府は総人口に関する数値目標を立てて人口減少の歯止めに取り組んでいくべきという考え方に對してどう思いますか。この中から1つだけお答えください。（内閣府世論調査 2014年8月実施）

- (41.1) 大いに取り組むべき
(34.3) 取り組むべきだが、個人の出産などの選択は尊重する必要がある
(18.3) 個人の出産などの選択は尊重し、そうした取組は必要最低限であるべきである
(4.1) そうした取組は不要である
(2.2) わからない

それから、少子化が与える影響で何が心配かと質問したところ、年金や医療費の負担など社会保障に与える影響を挙げる意見が一番多かった。先ほど述べた負担増加についてです。特に生産年齢に

Q6〔回答票7〕少子化が与えるマイナスの影響で特に重篤だと思うことは何ですか。この中からいくつもあげてください。（M. A. ）
（内閣府世論調査 2014年8月実施）

- (35.3) 過疎化の一層の進行など、社会の活力に与える影響について
(53.1) 労働力人口の減少など、経済活力に与える影響について
(72.0) 年金や医療費の負担など、社会保障に与える影響について
(19.7) 学校の減少など、身近な日常生活に与える影響について
(37.3) 子育てに対する負担や社会支援のあり方など、家庭生活に与える影響について
(21.0) 切磋琢磨し合う同年代の子どもの減少など、子どもの健全な成長に与える影響について

属する人にとっては、将来年金、医療費をもらう側が増えて、負担する側が減ってくることを非常に心配しています。次いで、若い人が減っていくわけですから、労働力が減少して経済の活力が衰えることを心配しています。国民全体が真つ当な心配を抱いているのです。

3 人口減少への適応策と緩和策

適応策 (Adaptation)

○人口減少社会は避けられず、社会のあり方を適応させる。

- ✓コンパクトシティ政策で、都市を集約化。
- ✓技術を開き、選択と集中で輸出強化。
- ✓減少するGDPに対応して、今から財政再建、集団的安全保障強化。
- ✓公助から、自助、共助へ。

緩和策 (Mitigation)

○合計特殊出生率を回復させ、人口安定社会を実現する。

- ✓子づくり・子育て期を社会制度化して、この間のWLBバランスを特に重視。残業廃止・週休3日・・・
- ✓女性の社会進出を妨げる制度、慣習の廃止。
- ✓子育て期終了後、70歳まで就労。

図 8. 人口減少への適応策と緩和策

では、どうすればいいのか、何をすべきかについてお話しします。図8は私が最もお示したかったこと、本日のポイントです。私が主張したいのは、人口減少に対する適応策と人口減少への緩和策。常にこの二つのことを念頭において考え、同時に行う必要があるということです。

適応策とは、人口減少が起こることを前提として認め、生じてくる二次的な問題に適応していき、人口減少に適応させていくことです。

緩和策とは、人口減少そのものを緩和する、人口が減らないようにするわけで、端的に言えば出生率を上げることです。

この二つは全く異なります。しかし、同時に行わなければなりません。あえて言うなら、当面は適応策が重要です。人口はすぐには増えないので、当面は人口が減っていくのを容認し、社会をどう適応させるかが、少なくとも20年～30年ほどの期間重要になります。

しかし、ずっとそのままいくと、図4のグラフで述べたように、日本人がいなくなってしまう。人口減少は望ましい考えの人もいますが2%と少数に過ぎず、減少してもしなくてもかまわない意見と合わせても5%弱です。減少は仕方がないという人も2割程度いますが、減少した方がいいという考えの人は世論調査でも少ないのです。

私の意見でもありますが、なぜ人口を回復することが望ましいのでしょうか。若い人たちにアンケート調査すると、結婚したい、子どもをつくりたいという意見は結構あります。これらの希望をそのとおり実現できると、合計特殊出生率が2.5と、十分に人口を維持できるうえ少し増える水準になります。しかし、現実の合計特殊出生率は1.43ですから、全く実現できていないことになります。それゆえ、これから結婚して子どもを産む可能性のある若い人たち

の希望が実現できる社会になれば、人口問題はかなり解決できることになります。誰も子どもが欲しくない、結婚もしたくない人が圧倒的に多ければ、なかなか有効な手立てがないことになりますが、現実には先ほど述べたように希望のある状況です。

そこで、まず適応策です。希望があるからといって、それがすぐ大々的に実現できるわけではなく、しばらくは人口減少に付き合う必要があります。今までこのことがあまり真剣に考えられてこなかったのです。かつて人口が増えていた時代は、自治体で総合計画等を作成するとき、最初の方に人口予測を掲げて、将来我が市の人口はこの程度増える、そのためにこのような施策を実施することが必要だと、前向きな議論が展開できたわけです。やはり人口は重要で、自治体にとってあらゆる施策のいわば代理指標です。自治体の将来を表す指標を示すとすれば将来人口ということになり、あらゆるニーズの源となるわけです。しかし、将来その人口が減っていくとなると自治体のニーズも減っていくため、市役所の職員もより削減してもいいのではないかということになります。このことにどうしても抵抗があって、最近では最初に人口予測をつけない総合計画が増えてきています。しかしながら、やはり真正面から向き合い、しっかりと人口ビジョンを出して、それにどう対処していくかを考えるべきです。現在、地域創生で求められているのはそういったことであり、そこをきちんと書くというのが適応策であります。

そして繰り返しますが、適応策だけだと将来誰もいなくなってしまうので、適応策と緩和策の両方が必要です。

3-1 適応策 コンパクトシティ

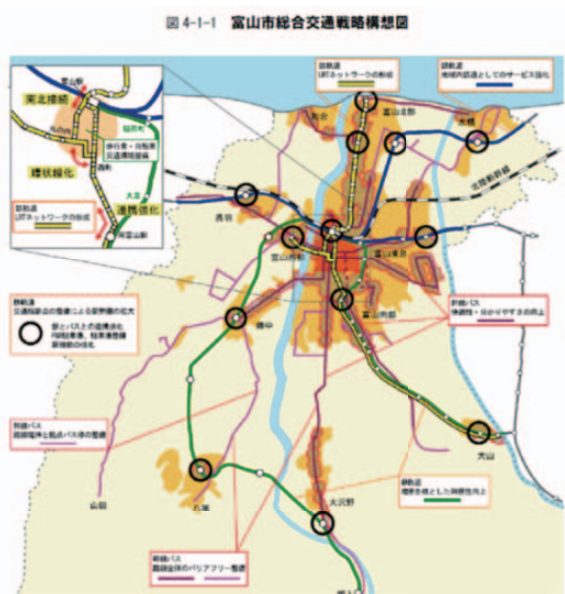


図9. コンパクトシティによるまちづくり(富山市)

では、具体的にどのような適応策があるのでしょうか。ニーズに応じていろいろなものを供給していくわけですが、「縮小時代の都市政策」ですから、ニーズが減ればそれに応じて供給を減らすことになります。子どもの数が減れば学校を縮小していくことが必要で

しょう。今後しばらく高齢者施設の需要は増えますが、ある時点から減り始めるのでそれに対応することも必要です、というように自治体だけでなく民間の施設も、やはりニーズの源は人口ですから、整備、業務については人口の動向に対応することが必要です。これらは比較的市場をベースに出来ます。

他方、今からじっくり設計していく必要があるのが整備に時間のかかるまちづくりです。そこで強調されているのが、コンパクトシティです。この言葉が日本で本格的に取り入れられたのは10年くらい前です。図9は富山市についてで、当時、富山と青森がコンパクトシティを提唱しました。青森は事情があり継続的に行われなくなったのですが、富山はずっと推進してきました。結果、全国の方策になったのです。それが後で述べる都市再生特別措置法で、昨年改正されて、例えば立地適正化計画といわれるものが作られるようになったことにつながるわけです。

富山では何が考えられているのか、それほど複雑なことではなく集約しようとする事です。富山は全国で一番住宅事情が良いことで有名な都市です。端的に言えば、一人当たりの住宅の広さが一番広いという条件に恵まれている、住宅にこだわる土地柄なわけですね。そのため、やはり広い敷地に住めるよう郊外に広がっていかねばならない。そこで、郊外を区画整理し宅地を広げていったわけですが、郊外化が止まらないことから、現市長の就任時に流れを大転換する必要があるとして打ち出したのが、コンパクトシティ構想です。それまでとは全く逆に中心部に集めようということです。富山市の中心部には拠点となる駅があり、熊本と同様に路面電車もある。その周りの集合住宅などに住んでもらえば、行政サービスも効率的に提供でき、かつ住民も電車などの公共交通に乗ってくれるという一石二鳥ではないかと考え、コンパクトシティを提唱したのです。

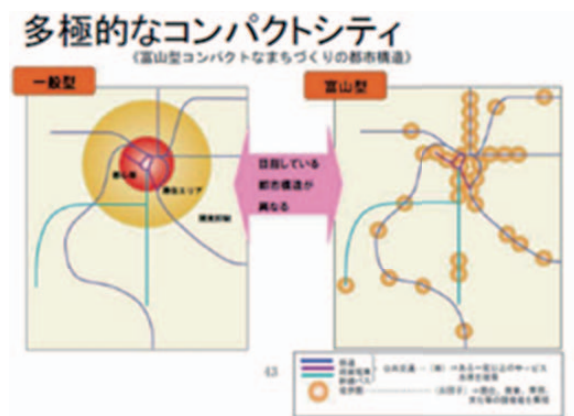


図 10. 富山型コンパクトシティの都市構造

とはいへ無理に1ヵ所に集めようというのではなく、例えば、図10に「富山型」とありますように、複数の拠点をつくり、住み替える場合は拠点の周辺に移転してもらうことにしました。どこに集まってもコンパクトというわけです。また全員が一挙に集まろうと

いうのではなく、10 年前の時点で拠点として指定した地区に人口の 3 割が住んでいたのを 20 年かけて 4 割に上げようという目標を設定しました。そして電車の整備や拠点に移住する人への補助金などにより、徐々に集約化を進めようとしたのです。

先日富山に行く機会があり、成果を伺ったところ、目標達成とまではいかないがその方向に向かって動きつつあるとのことでした。特に、富山市の中心から日本海側に行く方向、元々 JR 線があったところに、LRT を新たに整備しました。すると、沿線にマンションが増えるなど人が集まり、LRT が利用されやすいといった効果が出てきているようです。ただ、少し期待が外れたことに、郊外に 100 坪あるような家を処分して拠点周辺に集まってくると見込み、住み替えによる子育て世代の郊外居住は認めようと考えていたところ、やはり住宅にお金を掛ける土地柄なのか、お金持ちなのか、郊外の不動産を残したまま都心の住宅を買う人が多く、住み替えがなかなか起こっていないとのことでした。けれども、構想に向かって少しずつ進んでいます。

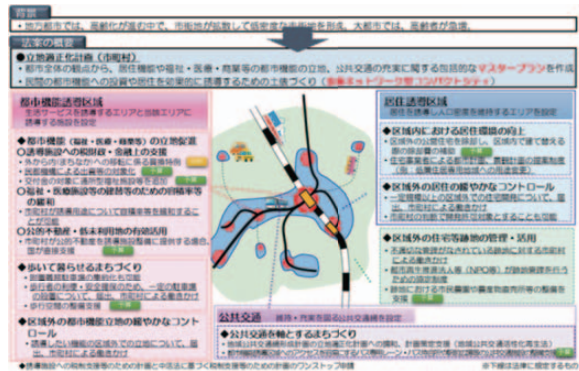


図 11. 立地適正化計画

図 11 は、先ほど述べたコンパクトシティを全国化しようと、国が作成した立地適正化計画です。富山は拠点周辺への移住に補助金を出していましたが、国の計画はそこまで至っていません。人が集まる施設を適切な場所に立地させることにより、間接的に人や住宅を動かすもので、いろいろな所で計画されると思います。昨年の国土交通省による計画作成に私も協力しましたが、熊本市は一番の候補でした。次に頑張るのは熊本ではないかと期待されているのです。

Q18(回答票22) 人口減少、高齢化が進む中で、地域を維持・活性化させるための方法として、居住地を中心部に集約するという考え方があります。あなたは、その考え方に賛成ですか、それとも反対ですか。この中から1つだけお答えください。(内閣府世論調査 2014年8月実施)

- (8.3) 賛成
- (21.5) どちらかといえば賛成
- (44.7) どちらかといえば反対
- (19.3) 反対
- (6.2) わからない

しかし、なかなか簡単ではありません。昨年の世論調査で、コンパクトシティの考え方に賛成か、それとも反対かとたずねたところ、賛成、どちらかといえば賛成が 3 割、反対、どちらかといえば反対が 6 割超と、倍以上の人が反対しています。せっかく建てた家をなぜ放棄しなければならないのかというわけでしょう。

Q19(回答票23) 居住地の中心部への集約が進められた結果、自宅周辺に病院などの必要な施設や機能が不足した場合、あなたは中心部への移住を考えますか。この中から1つだけお答えください。(内閣府世論調査 2014年8月実施)

- (17.5) 考える
- (31.4) どちらかといえば考える
- (24.7) どちらかといえば考えない
- (23.3) 考えない
- (3.2) わからない

さらに、居住地の中心部への集約が進められ、自宅周辺に病院などの必要な施設や機能が不足した、自分の住んでいる所が不便になった場合、中心部への移住を考えるか尋ねたところ、考える、どちらかといえば考えるが約 5 割、考えない、どちらかといえば考えないも約 5 割と半々の結果になりました。

これら二つの設問から、病院や商業施設などを拠点に集約化して便利な場所をつくる。そうして、そこに人が集まってくるというやり方をとらなければならない、まず住宅からというのは、どうもうまくいきそうにないことを暗示しているわけです。

3-2 適応策 安全なまちづくり

- 市街地を災害危険地帯から撤収させ、安全なまちづくりを進める。
 - 津波、土砂災害、軟弱地盤、河川氾濫など自然災害に弱い地域から住宅・人の集まる施設を撤退させる
- 災害危険区域(建築基準法)、土砂災害危険区域(土砂災害防止法)、急傾斜地崩壊危険区域(急傾斜地法)、地すべり防止区域(地すべり等防止法)等を活用。
- コンパクトシティ化に合わせて、安全な場所に集約を図る。
- これらを長期の視点で、持続的に進める。

ここまでコンパクトシティについて述べましたが、こうした適応策は、同時に安全性も高めるものでなければなりません。東日本大震災で、実は非常に危険な場所に人が住んでいたことが再認識されました。これからは人口が減っていくのだから、無理して危険な場所に住む必要はないでしょう。河川の氾濫原や、津波や土砂災害の恐れのある場所からより安全な場所に移っていくことを、コンパクトシティ計画の中で同時に行い、コンパクト性と安全性双方を実現するのです。それにより、行政のサービスが効率的に行うことができ、あるいは人々が互いに助け合いながら暮らすことが実現できるでしょう。危険な場所を指定し、そこから撤退することをコンパクトシティと絡めてやっていく、それが知恵ではないでしょうか。

3-3 緩和策

適応策はこれくらいにして、緩和策に移りたいと思います。これがかかなり重要なのです。

さて、合計特殊出生率とは一人の女性が生涯に何人子どもを産むかを示す数字ですが、男性は子どもを産みませんから、人口維持にはこれが2でなければなりません。また、子どもを産む年齢になるまでに亡くなる女性もいますので、2.07 でなければ、日本では人口が維持できないとされています。



図 12. 日本の合計特殊出生率推移

合計特殊出生率を 1947 年からグラフ化したものが図 12 です。1970 年前後よりずっと下降していることが分かります。そこで、節目毎に様々な少子化対策が行われてきました。

第一の節目とされるのが、「1.57 ショック」と呼ばれた 1989 年です。いわゆる「ひのえうま」で出生率が人為的に低下した 1966 年が 1.58 でしたが、それを下回ったのです。それから、2005 年に 1.26 と非常に低い数字を記録し、最近では 1.43 と少し増えていますが、約 40 年前に 2.07 を割って以降ずっと低下傾向にあります。様々な対策が行われたわけですが、長続きしない、あるいはうまくいかなかったのです。

その理由を、先ほど紹介した本では、「シルバー民主主義」という概念を使って分析しています。高齢者が増えると、高齢者を優遇する政策を掲げる政治家、政党への投票が増加します。すると政党側も高齢者優遇の政策を競って掲げます。このように、民主主義の多数者に近づくことで益々その方に政策が流れていくとする分析もあります。限られた予算額の中ですから、高齢者政策の充実とひきかえに少子化対策がおろそかになる。時々、何かのショックのときに一時的に対策を打っても消えてしまいます。もちろん、高齢者も自分たちだけが良ければよい、若い人が希望を実現できなくてかまわないとは思っていませんから、うまく政策調整し、少子化対策を進めていく必要があります。

実際、世論調査でもそのような結果が出ています。子どもを生み、育てることによる負担は社会全体で支えるべき考え方、つまり少子化対策を社会全体の政策として捉えることに、90%以上の人が賛成またはどちらかといえば賛成と、多くの人が支持しています。

Q7(回答票8)「子どもを生み、育てることによる負担は社会全体で支えるべき」という考え方がありますが、あなたは、その考え方に賛成ですか、それとも反対ですか。この中から1つだけお答えください。(内閣府世論調査 2014年8月実施)

(58.3) 賛成

(34.0) どちらかといえば賛成

(4.3) どちらかといえば反対

(1.5) 反対

(1.9) わからない

それから、少子化対策で特に期待する政策として、仕事と家庭の両立支援と働き方の見直し、子育て・教育における経済的負担の軽減等が支持されています。つまり子どもを生み育てることを社会全体で支えていくことに関して、相当な世論の支持がある、そこまでする必要があると皆考えるようになったのです。

Q8(回答票9) 行政が行う少子化対策に関して、あなたが特に期待する政策はどのようなものでしょうか。この中からいくつでもあげてください。(M. A.) (内閣府世論調査 2014年8月実施)

- (30.3) 若者の自立とたくましい子どもの育ちの推進
- (40.9) 生命の大切さ、家庭の大切さといった価値の伝授
- (31.7) 子どもの健康の支援
- (56.0) 仕事と家庭の両立支援と働き方の見直し
- (37.8) 地域における子育て支援
- (37.2) 妊娠・出産の支援
- (43.6) 子育てのための安心、安全な環境整備
- (46.6) 子育て・教育における経済的負担の軽減
- (17.4) 出会い、結婚の機会創出の促進
- (40.3) 子育て世代の所得・雇用環境の改善

緩和策としていくつか私の考えを挙げてみます。

多様な政策によって出生率を向上させる

- ・ 子づくり・子育て期の制度化
 - ・ 20代～30代前半を子づくり・子育て期として、WLBバランス上、しを重視した制度とする。労働時間短縮、休日増加、残業禁止、テレワークの促進
- ・ 定年70歳制度
 - ・ 子づくり・子育て期の制度化に対応して、就業年齢を70歳まで引き上げる
- ・ 職場のフラット化
 - ・ 職種の専門分化をすすめ、成果主義による評価を普及させる
- ・ 子づくり・子育てしやすい社会環境の整備

先ほど世論調査の結果を紹介しましたが、私は、これまで少子化対策が行われてきたのに長続きしなかったのだから、今までにない大胆な対策を実行しないと同じことの繰り返しになると考えています。というわけで「今までにない」がキーワードです。

例えば寿命が延びても、子どもをつくれる年齢は変わりません。とくに女性にとっては20代～30代ぐらいが子どもをつくる時期で、その後が子どもを育てる時期です。この時期に相当なウェイトを、子づくり子育てを含めてライフ、生活におく必要がある。人間の生活はワークとライフ、仕事と生活からなると考えれば、仕事を減らし生活を重視するような制度をつくっていく必要がある。労働時間短縮、休日増加、残業禁止、在宅勤務などのいろいろな工夫を集約

する。しかも、これらを男性にも女性にも同じように行うのが重要だと、私はずっと主張しています。なぜなら、今は女性も社会参加もするのに子育てに多くの時間を割かなければならない。同年代の男性は働くことを中心にできる。女性が仕事を頑張ろうとしてもこの時期に出遅れてしまうのです。やはり男女ともこの時期はライフ優先の時期にして、40 代ぐらいから本格的に仕事に参戦する、そして寿命も延びているので、定年を 70 歳ぐらいに延長してゆっくり働くことにすれば良い。また、40 歳ぐらいから課長になろうとか出世競争するのではなく、職場をフラット化する。それぞれの分野で専門分化を進め、その専門分野で業績を上げれば評価が得られる仕組みを定着させる、専門家になろうということです。ゆっくりスタートしても評価される、好きな仕事をしながら生活を支えられるようにしようというのが私の提案です。したがって、男女がともに働く参画社会は当然進めなければいけないが、ある時期を子づくり子育て期としていくことが必要で、そしてその時期は男女ともに適用されなければならないのです。

世論調査によると、定年については、私の考えに比較的近い意見が支持されていて、少し延長して 60 代後半で良いのではないかと考える人が一番多いのです。やはり寿命が延びたのもう少し働ける、働きたいという人が増えているでしょうし、それに対応する必要はある。もちろん体力には個人差があるので、年齢で一律に捉えるべきではないとする意見ももっともだと思います。

Q13〔回答票14〕 現在、働くことが想定される年齢層である生産年齢は、通常15歳以上65歳未満に設定されています。あなたは、今後は、一般的に何歳まで働くのが望ましいと思いますか。この中から1つだけお答えください。(内閣府世論調査 2014年8月)

- (6.7) 65歳未満
- (15.7) 65歳
- (30.3) 66～69歳
- (12.3) 70～74歳
- (2.3) 75歳以上
- (32.3) 年齢で一律に捉えるべきではない

4 東京と地方

4-1 東京への集中問題

- ・シェアは増えるが、東京圏でも人口減少が始まる。
- ・「過密過疎の同時解消論」、つまり、東京圏から地方圏への人口諸機能分散により、東京圏の過密問題と、地方圏の過疎問題を同時に解決する、という方策は成立し難い。
- ・地方は、自立的に人口減少対策を立てる必要があり、東京圏も少子高齢化、人口減少問題に取り組まなければならない。
- ・防災時の危機管理などの観点から機能配置論は引き続き課題。

以上が緩和策でした。適応策、緩和策の両方をつくり進めていくということです。熊本市は良い産業が来るので人口が集まってくる、

だから人口減少を前提とした適応策は必要ないとは考えないわけです。東京ですら人口が減る、日本のあらゆる地域が人口減少社会を数十年間経験しなければならぬ宿命にあり、その時、不便かつ無駄にならないよう社会を適応させる必要があります。そして、そのままだと人口が減少する一方なので、同時に抜本的な緩和策にも取り組んでいかなければならないわけです。

まち・ひと・しごと創生や地方創生のなかでも一極集中是正という言葉がでできます。これは先ほど述べたように東京への集中問題の様相が変わるということです。東京も少し遅れて始まりますが人口減少社会に見舞われるのです。高齢者の数が非常に多くそれなりに深刻です。したがって、適応策と緩和策からなる政策は全国同じように行わなければならないのです。

4-2 地方圏の振興

Q11〔回答票12〕 あなたは、日本の国際競争力を強化するために何が重要だと思いますか。この中からいくつでもあげてください。(M. A.) (内閣府世論調査 2014年8月実施)

- (61.6) 世界に通用する人材を育成するための教育改革
- (29.7) 企業や個人の意欲を活かせる規制改革
- (32.4) 科学技術の振興
- (16.6) 外国からの資本や人材の受入れ
- (19.2) 企業経営・組織の合理化・効率化
- (9.1) リーディングカンパニー(一流企業)を育成
- (45.8) 独自の技術を有する中小企業への支援
- (24.4) 特許やブランドなどの知的財産の保護
- (26.7) 外国への技術流出の防止
- (16.2) 最新鋭の設備を充実するための投資
- (18.1) 製品の高付加価値化
- (23.2) 生産性の上昇
- (41.0) 労働者の能力開発
- (15.4) 生産工程の分業など海外生産拠点との連携強化

ここで人口だけではなく、もう少し前向きに地域の活性化策を考えてみましょう。日本の国際競争力強化に関する世論調査によると、多くの国民は、第一に世界に通用する人材を育成するための教育が重要だと考えています。それから、やはり産業活動です。独自の技術を有する中小企業あるいは労働者の能力開発などが重要視されています。

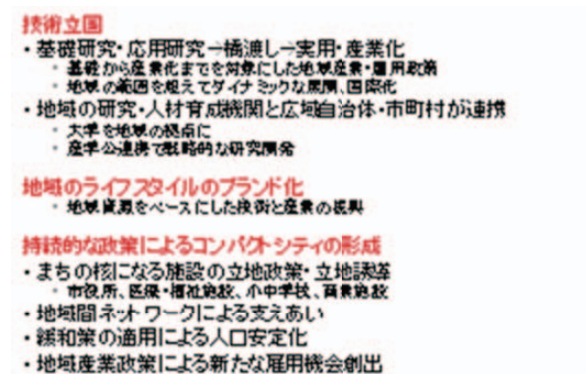
Q17〔回答票21〕 あなたのお住まいの地域が活力を取り戻したり、更に活性化するために、特に期待する政策はどのようなものですか。この中からいくつでもあげてください。(M. A.) (内閣府世論調査 2014年8月実施)

- (27.0) 農林水産業や伝統的な地産産業、地域の既存産業の振興
- (42.6) 地域に雇用を生み出す新産業の創出
- (30.0) 地域が元気になる活動の中心となる人材を育成するための特色ある教育の充実
- (45.5) 多様な世代が共に暮らせるための福祉、医療の充実
- (37.7) 安心して住み続けるための防災、防災対策の充実
- (28.4) 交通、公園などの生活環境や企業誘致などの産業振興の基盤整備
- (23.1) 祭り、自然、町並み等の地域資源を活かした観光・交流の促進
- (25.9) リサイクルや二酸化炭素の排出抑制などの地域からの地球環境対策
- (27.2) 豊かな自然の保全
- (22.7) 地域独自の情報発信のためのメディアやICT(情報通信技術)基盤の充実
- (37.2) 商店街の活性化対策や、まちなかの居住環境の向上などの中心市街地の活性化
- (24.8) 地域が元気になる活動に住民が参加できる仕組みの整備

また、住んでいる地域が活力を取り戻し、さらに活性化するために期待する施策について質問したところ、暮らしまわりの医療・福祉の充実や防災・防犯などへの関心も高いようですが、雇用あつて

の地域であるから、地域に雇用を生み出す新産業の創出が重要だという意見も多くあります。

まとめ 熊本の可能性



最後に、熊本の可能性について触れたいと思います。熊本市は地域活性化の面で何をすべきなのでしょう。

私は第一に、日本としては技術立国が必要だと考えます。学術会議会長や国立の技術科学大学の学長をしていますので、技術の分野に非常に近い立場にいます。この分野においては、熊本にも熊本大学あるいは県立大学といった非常に卓越した教育機関がありますが、そういったところから人材を輩出して、研究成果を基礎に新しい産業を興していく、あるいは産業に革新をもたらしていくベースを地道に構築していくことが何よりも大切です。

二つ目に、地域のライフスタイルのブランド化です。人口問題のところではあまり触れませんでした。高齢者が増えていくことは逆に考えれば寿命が長くなることです。負担が重くなるという何か悪いことのような印象がありますが、長寿というのは非常に良いことです。日本は世界がうらやむ長寿社会ですが、その秘密はライフスタイルにあります。長寿だけではなく、日本人のライフスタイルの良さを私たち自身が評価し、ライフスタイルそのものを世界に広めていくことが、衣食住、物品など様々な面であらわれてくるのではないかと。それを積極的に産業化しブランド化していけば良い、それが私のアイデアです。

最後に、熊本市に期待したいこと、それは持続的な施策によるコンパクトシティです。電車もあり、メリハリの利いた中心市街地のたたずまいもありますので、富山に次ぐ成功例をぜひつくっていただきたいと思います。

非常に厳しいこれからの縮小時代ですが、それに合わせた楽観視しない都市政策がおそらく重要であり、適応策と緩和策という二本の柱をぜひ忘れずにいただきたいと思います。

ご清聴ありがとうございました。－

第 14 回講演会

日時：平成 27 年 11 月 4 日（水）15:00～17:00

会場：熊本市国際交流会館 7 F ホール

『デザイン・イノベーションの時代』

崇城大学大学院芸術研究科長

芸術学部デザイン学科 教授 本間 康夫 氏

<講師プロフィール>

昭和 27 年山口県生まれ。九州芸術工科大学大学院芸術工学研究科後期博士課程生活環境専攻単位取得退学。

雇用能力開発機構北九州職業能力開発大学校産業デザイン科助教授を経て、現在は、学校法人君が淵学園 崇城大学大学院芸術研究科長・芸術学部デザイン学科教授。

専門分野は、プロダクトデザイン、ユニバーサルデザイン、地域産業デザイン。

2011 年度グッドデザイン賞、2010 年度キッズデザイン賞を受賞、山鹿市民温泉さくら湯再生基本構想・基本計画策定、冬の九州灯りの祭典／山鹿灯籠浪漫・百華百彩の企画・運営などに携わる。

皆さんこんにちは。

ただいま紹介いただきました、崇城大学の本間と申します。今日の講演会は「デザイン・イノベーションの時代」というタイトルを付けましたが、何のことかと思われるでしょう。現在は、デザインという概念が大きく変わってきている時代ですので、整理をしながら、お話をさせていただければと思っています。

私はもともと車が大好きで、小学校 5 年生の頃にカーデザイナーになりたいと思い、デザインの道を志しました。今はプロダクト（製品）のデザイン、ユニバーサルデザインというような弱者のためのデザイン、それから様々な地方・地域に根ざした産業のデザインなどの研究をしています。都市政策やまちづくりについては素人ですが、折角の機会ですので、私の観点から、これからの熊本に期待したいことや可能性についてお話ができればと思っています。

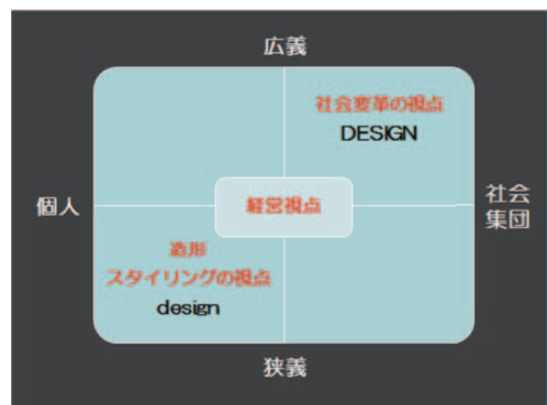
皆さんもご承知のように、現在、日本だけでなく地球全体として環境・教育・文化・経済・倫理・人権・労働・人口・医療・地域・資源・安全・食糧と、挙げればきりが無いほど様々な問題が起こっています。そういう時代にあって、地方創生が喫緊の課題とされ、まち・ひと・しごと創生総合戦略の策定が全国で進められています。2060 年に 1 億人の人口をキープしていかなければ日本が成り立っていかないという認識のもと、都道府県や市町村も頭を悩ませているところだと思います。

そういった問題に、デザイン・イノベーションが何か解決の糸口に結びつかないかと思いながら、今日の話を用意しています。

まず、デザインとは何でしょうか。デザインをどう使ってこれから生きていくのか、どう役立てるのかということを考えていきたいと思っています。

最近よく言われる言葉の中に、「大文字の DESIGN」と「小文字の design」というものがあります。デザインには、二通

りの考え方があるのです。では、大文字の DESIGN と小文字の design とは何が違うのでしょうか。



(スライド1)

ここに簡単な図を描いています。「デザイン」という言葉を聞いて最初にイメージすることは、色や形、見た目の格好良さなど、造形やスタイリングの視点ではないでしょうか。これは個人の領域、非常に狭い意味の領域のデザインであり、「小文字の design」と位置付けられます。それに対して「大文字の DESIGN」は、もっと広い意味でデザインを社会や集団などを変えていく視点の基礎に置こうとする考え方です。ビジネスの際、どこに着目すると良いかという考え方をご紹介します。

これまでの日本は、様々な企業や社会の中で、技術によるイノベーションが重視される技術先行型でした。ある技術が出来、その技術を使って事業を興し、それを経営に活かし、産業にして人や社会に届けていくという「技術イノベーション」型のデザインが主でした。今は、人や社会、地球環境を取り巻く問題を、どのように産業や経営に落とし込んでいくか、事業を展開するためにどういう技術があるかを考え、「社会価値イノベーション」を事業として展開していかないと時流に乗れず、様々な意味合いで地球環境や社会の中で軌轢が

生じてしまうと言われています。そのため、昔の「小文字の design」のような技術先行型で何かを作り社会に届けるということではなく、これからの社会では様々な問題を解決するために、最終的にどういう技術を用いるかという「大文字の DESIGN」に重きが置かれていく時代になってきているのです。

そういう意味合いから、現在では、あらゆる学問を包括し社会学としてデザインを捉えていこうと考えられています。デザインは人間の幸せのためにあり、人間中心に考えていく必要があります。人間には聴覚・味覚・嗅覚・視覚・触覚という五感があります。それに喜怒哀楽という感情があり、それから快・不快や、幸・不幸などの感情もあります。こういったものまでデザインのテーマとして考えていかなければ、社会も含めて個人が幸せな暮らしを送っていくことは出来ないのではないか。そこまで思いを馳せる時代になってきていると思います。

「ヒューマン・センタード・デザイン」という考え方があり、これは人間中心に考えようというデザインです。また、「ヒューマン・オリエンテッド・デザイン」という人間を起源としてデザインを考えていく理念もあります。2000 年代から熊本県の施策にも取り上げられましたが、出来るだけ多くの人を取り込み、人々が暮らしやすい環境を作っていく「ユニバーサルデザイン」があります。その後に広まってきた言葉として、多様な立場の人を排除せずに含めていく「インクルーシブ・デザイン」(包括的なデザイン)という考え方があり、これらが主流になってきています。

このように、デザインの捉え方が変わってきている中で考えてみると、「地球に優しい」や「環境に優しい」という言葉は、人間の思い上がりではないかと思います。本当に地球のことを考えるのであれば、今、全世界の 70 数億人の人類が一瞬にして消えてしまえば、地球にとっては一番良い環境になるはずですよ。とは言え、私たちはこの地球で上手く生きていかなければならないので、様々なことに想いを馳せていかなければなりません。

先日まで東京に行っていたのですが、グッドデザイン賞が東京ミッドタウンで披露されていたので見て来ました。ここでグッドデザイン賞のサイトに出ている言葉を紹介します。デザインという言葉の解釈として、一つに「名詞としてのデザイン」というものがありました。物事の形やアピアランス (外見) を整えていくという意味ですが、現在では、これとは別に「動詞としてのデザイン」という考え方が出てきました。これは新たな物事を考え生み出す行為という意味であり、グッドデザイン賞では、「生活をより豊かにするために、終わりのない、継続的な、創造的思考活動」とデザインを定義しています。

そういったところから、グッドデザイン賞では「何故これが造られたのか」「その思想はどういう思想か」「どういう背

景があるのか」「この結果にいたるまでに、どういう方法論を使ったのか」「それが今後、社会でどう役立っていくのか」「どんな影響を与えていくのか」を重要視して受賞作を選定しています。グッドデザイン賞は、日本が外国の製品を模倣しないよう、1957 年に当時の通商産業省が荷った制度ですが、それが今は社会を変えていく中で単なる色や外見を超えた思想としてデザインが盛り込まれたものを表彰していくというものになってきています。

それから、東京ビッグサイトで 11 月 8 日まで開催されている東京モーターショーを見てきました。東京モーターショーは今年が 60 周年らしいのですが、そのキャッチフレーズが「きっとあなたの心が走り出す。your heart will race」というものでした。44 回目となる今回のコンセプトは「テクノロジー＋ファンタジー」であり、技術を使って心躍る体験を届けていくというものでした。

今年展示が多かったのは自動運転の車です。「移動したい人を安全に包んで目的地まで運ぶ」や「目的地に到達するまでの時間を楽しませる」といったプレゼンテーションを、殆どのブースがプロジェクション・マッピングで大々的に行っていました。自動車業界も、車そのものの形をことさらに見せるのではなく、この車を手に入れることによって、ユーザーがどんな幸せを得るかを重視していると感じました。

また、東京デザインウィークが神宮外苑で行なわれていたので参加しました。今回が 30 回目なのですが、私の学生も参加して出展しました。ここは、デザイン、アート、ミュージック、ファッションという四つのジャンルにおいて、先端的な企業、プロのデザイナー、大学・専門学校などが自分達の最先端の技を見せる場です。それをより参加型で相互作用的なものにするため、「インタラクティブ (双方向)」がテーマとなっています。つまり、人間が、デザインされたもの・クリエイトされたものといかに対話していくか、いかに相互にコミュニケーションしていくかということです。グッドデザイン賞や東京モーターショー、東京デザインウィークなどにおけるデザインの定義が、社会的に大きな意義を持ち、私たち個人の暮らしを変えていくような「心」の領域にまで入ってくるものにシフトしてきているということが印象的でした。

もともとデザインという言葉は、英語では、「de」＋「sign」で出来ている言葉であり、「sign」というのは常識のことです。信号機、行き先表示板、野球のサインなどのように、皆が間違えないように取り決めされている常識です。「de」というのは、否定するという打消しの言葉ですので、「sign (常識)」を「de (否定)」しなければデザインしたことにはならないという意味です。したがって、デザインを「創造的に色々なことを考え、良い方に企画する」と定義することができると私は思います。

20 世紀の始め頃には、デザインは誰もが幸せに生きるための思想として形作られたとされています。日本では、ファッションデザインやグラフィックデザイン、建築、プロダクト、ものづくりなど高度経済成長期にそれぞれの専門職に細分化されていきました。現在は、ソリューション（様々な社会の問題を解決すること）やイノベーション（改革）と同義語になりつつあります。

複雑化した社会においては、要求や課題に対して何らかの提案を示すことが求められるため、そのコンセプトや概念、考え方の次元にまでデザインが入ってくる必要があります。だから、ものごとの最初（最上流）からデザインを考えていく、デザイナーが関与していく、もしくはそこに関与する人がデザインマインドを持っていないと、良い結果は出てこない時代なのです。

日本の産業も、暮らしのあり方も、様々に変化してきています。これからデザインを活用することによっていかに次の時代の推進力になるかということは、この会場の皆さんの認識や取組みにかかっていると私は期待しているところです。では、どういうふうにやっていけばいいのでしょうか。

私は、デザインは人々を幸せにする仕事であり、究極のサービス産業であると思っています。カーデザイナーを目指していた頃には自分の思っている格好良い形を作って、世の中に出してびっくりさせてやろうという気持ちしかありませんでした。今は、想いを形にするのは当たり前のことであって、自分以外の様々な人たちに思いを馳せ、思いやりをデザインとして形にすることによって、様々な人たちに喜んでもらいたいと考えています。

次に、何が良いデザインかについて話したいと思います。デザインは人間が作ったものですが、それ以前に、神様から人類に与えられた最高の贈り物は、太陽と空気と水だと考えています。太陽も空気も水も、あって当たり前なのですが、どれか一つでもなくなった途端にそのありがたみが分かります。普段は当たり前すぎて気付かないものがなくなって初めてその価値が分かるものこそ、最高のデザインではないかと思っています。

ここで再度、日本におけるデザインの考え方の移り変わりについて話します。第二次世界大戦の敗戦直後には、何もありませんでしたので作れば売れる時代でした。この時代にはモノの形を整えなければいけないということは、ほとんど認識されていなかったと思います。それから高度経済成長期に入ってくると、海外にある多くの手本を真似すれば良いという時代になります。そのため、「どうやって作るか」という技術中心で突き進めることができました。そこでは、デザインはお化粧であるとして色や形が重視されました。

安定成長期なってくると手本がなくなってきました。日本は気がついたらほとんど世界と同じレベルになって、「どうやっ

て作るか」よりも、「何を作るか」という時代に入りました。それから「どうやって売ったら、他の会社のものよりも売上が上がるか」という、他社との差別化、販売戦略の道具、売するためのデザインという考え方が出てきます。私が育った頃のデザイナーというのは、この点を上手くやってくれる人のことでした。デザインを販売のための道具として使うということが、戦後長くデザイナーの役割として続いていたので、このイメージが皆さんの中に強く残っているのではないかと思います。

現在は慢性的な景気低迷で、ものよりも心の時代へ変わってきました。ここで初めて本来のデザインの役割として、社会に対してデザインという道具を使って何をなすべきかという、社会貢献や企業理念などが問われ始めました。そのため使う人のことをしっかり研究しないと買ってもらえない時代に移ってきました。

では、デザインを勉強したら良いデザインが出来るのでしょうか。最終的な評価は、デザインを勉強しているわけではない一般の方が下します。だから、一般の方が価値を認めてくれない限りは、デザインしたことにはならないのです。

作り手も生活者である以上、自分が欲しいと思うものを作らないといけません。自分が要らないものを、仕事だからといってデザインするようなことをしてはいけません。今日の私のメッセージとして届けたいことは、どんな仕事をするにしろ、「これでいい」という仕事をやめようということです。このことは、デザインについても同様です。

では、どうするのか。「これがいい」という仕事をする事です。「これでいい」とは一字の違いですが、天と地ほどの差があります。「私はこれがいい」「絶対これがいい」というところまで仕事を突き詰めていただきたいのです。デザインの世界では、こうしないと、作る端からごみになるものを生み出してしまいます。

もう一つのメッセージは、先程もあった「動詞で考える」ということです。デザインは問題発見・解決手段として使うということを、後でお話していきます。

まず、デザイン・イノベーションという言葉ですが、これは有形無形のことを構築するところから始めて、実際に作り上げていくデザインの思考法です。このデザインの思考法こそが、イノベーションの鍵です。これは今、Apple やシリコンバレーで様々な成功を収めているベンチャー企業などがやっていることです。

そういうベンチャーの企業家を数多く輩出しているスタンフォード大学の工学部長であるジム・ブラマー氏が、「工学教育だけやっていても世の中を変えることのできるイノベーションはできない」と言っています。それは、様々な学問を専門的に勉強した人たちに大学院レベルでデザイン教育をプラスすることによってイノベーションにつながっていくという

考え方です。シリコンバレーでは、このような改革が進んでいます。これを私たちも出来るだけ熊本でやっていけないかと考えています。行政も含め、民間、それから教育の中でもやっていけないかと考えております。

次にデザイン思考（デザイン・シンキング）という言葉ですが、これはどういうことをするのでしょうか。まず、様々な問題の本質に気付くということです。気付いたら、それに対して考えましょう。考えたら、次は作りましょう。この段階で考え抜いてから作るというのは時間の無駄ですので、考えながら作る必要があります。今ではこれが主流になってきています。

出来るだけ早く自分の考えを人に伝えるラピッド・プロトタイピングという方法では、クオリティよりも素早く試作品を作ってメッセージを伝えることを優先します。伝えることより重要なことは、伝わったか否か確認することです。伝わったかどうかを確かめれば、新たな気づきがあるはず。そして、このサイクル（find—think—make—communicate）をどんどん回していくことが重要です。

実際にこれは昔からデザイナーがやっていたプロセスです。そのため「デザイン思考」と言うのです。それを一般の人たちも、デザイナーが今までやってきたことを取り入れて、是非、応用していただきたいと考えています。このデザイン思考を上手く使うことによってイノベーションにつながっていくということが、今日の講演のポイントです。

私たちは、様々なクライアントからデザイン相談等を受けます。例えば、新製品のパッケージデザインを依頼されることがあります。しかし、そもそもその商品が売れるものであるかというレベルから検討しなければいけないこともあります。作った後で格好良く体裁を整えることをデザインと捉える考え方は、是非、今日から捨てていただきたいと思っています。デザインの使命は、技術と社会を橋渡しすることです。そのため、技術をどう使えば社会に届くかというところからデザイナーを入れていただきたいと思います。

先程もモーターショーの話をしてきましたが、自動車を買う時に、皆さんは何を思って購入するのでしょうか。「名詞としてのデザイン」で考えると、好みの格好の自動車をすぐにスケッチすることができます。一方で「動詞としてのデザイン」では、用途や目的、どういう体験がしたいのか考えなければなりません。このように、「名詞としてのデザイン」ではなく「動詞としてのデザイン」で自分自身の業務を考えることができれば、どのように仕事を進めていくことが理想的か、見えてくると思います。

ここからは私の研究対象についてお話しします。子どものためのデザイン、それから弱者のためのデザイン、非常のためのデザイン、地域のためのデザインという四つを研究の柱にしています。まず、子どものためのデザインやユニバーサル

デザインについて紹介します。

何故、子どもは、食べこぼしや食べ残しをしたり、食器の持ち方が幾ら言っても直らなかつたりするのでしょうか。それは好き嫌いや嫉が悪いという問題ではなく、食器そのものの形に問題があるからではないかと、まず気付きのところから考えたわけです。では本当にそうなのか確かめてみようと思い、学生と一緒に幼稚園や保育園に行きました。そこでどんな教育をされているか聞いたら、大きなポスターを広げて見せて、お茶碗の持ち方を子ども達にちゃんと教えているとのことでした。しかし、現場のほとんどの子ども達は、間違った持ち方をしています。

次に、何故食べこぼすのか考えるため器を色々借りてきました。味噌汁、うどんなどの汁物が、どのようにこぼれるのかを検証しました。当たり前のことなのですが、小さな口よりも大きな径の器を子ども達が勢いよく傾けると、口の両端からこぼれてしまいます。

また、持ち方がおかしいのは、子ども用の器が子どもの手に合わせて作られていないからであり、子ども達も一生懸命工夫して持っていることが見えてきました。



（スライド2）

それで、様々な考えを入れてスライド2のような食器を試行錯誤して試作してみました。そうした結果、子どもが勢いよく傾けて汁物を飲んでも、全然こぼれませんでした。

これは子どもの口が当たるところを少し楕円形にして、尖らせて作ることで解決できた例です。そういったものを最終的に市場に出していくことで、デザインが伝わったかどうかを検証しました。

現在、熊本市内で約40箇所の幼稚園・保育園で使ってもらっており、この汁椀がインターネット販売で年間1万個ほど売れているという状況で、一定程度受け入れられたと手ごたえを感じました。

実際にこれを商品化するときにメーカーに話を聞くと、子ども用の食器だけでは採算が合わないおそれがあるとのことでした。ここで、食事容器をどうデザインするかコンセプトを考えてみました。日本の伝統的な食事のスタイルには「持ち上げる」という動作がありますので、「しょく（食）」は手

に触れるという「触」と読み替えました。「じ（事）」は滑らず持ちやすくしようということで「持」と読み替えました。「よう（容）」は持ち上がる意味で「揚」を充てました。「き（器）」は、「喜び」の「喜」を充てました。つまり、食べる楽しさや使う喜びをコンセプトとして考えました。食人生というのは、生まれた時はスプーンで食べさせてもらって、それからだんだん自分でスプーンを使って食べられるようになり、そしていつの間にか、箸を使って食べるようになります。それが長く続いて、だんだん年を取ってくると箸が震えてスプーンに戻り、最後はスプーンで食べさせてもらいます。そう考えると、この食器は、子ども達だけではなくて年を取ってからも使えるため、実際に福祉施設や老人施設等でも採用していただきました。容器の大きさも、若い頃と同じ食量量は採れないので、子どもの頃と同じ大きさで良いということも分かりました。そして、子どもから大人、高齢者まで使うことができるユニバーサルデザインとして商品化していただきました。

こうして 2010 年のキッズデザインアワードという賞を頂いた際に、子どもの成長に非常に役立つものという評価を頂きましたが、実際には高齢の方も使うことができるものになっています。

また、スライド 2 のとおり、容器の底にイラストを付けた容器を作りました。これは、完食するとキャラクターと出会うことができるもので、食べる励みになります。こうしたことも、保育園や保健施設等で評価していただきました。



(スライド3)

私はユニバーサルデザインを考えるときは、条件が最も悪い人に合わせるようにしています。というのは、条件が悪くてあることが昨日まで出来なかった人が、道具を使うことによって今日出来るようになったとすれば、それよりも条件の良い人は必ず使えるからです。それで、いわゆる「認知症防止ツール」といったものから、スライド3のような移動具、片麻痺になった女性のためのファッションなどを手がけました。脳の障害や脳梗塞で片麻痺になることがあります。若い女性の発症も少なくありません。そのような方々がお洒落をしたい時に、片手片足が不自由だと手が動かないから袖を

通すことが非常に難しいのです。そこで様々な工夫をして、袖の部分と胴体の部分をツーピースに作って、それを着たらツーピースに見えないようにします。そうすると筒型の袖を片手で簡単に着ることができ、それからベストも簡単に着ることができます。袖がありませんから引っかかる場所がないのです。



(スライド4)

スライド4は立ち座りの補助椅子のデザインです。これを制作した学生の祖父が、お気に入りの座椅子から立ってトイレに行こうとする際に自力で立てず、祖母が手を貸してあげてやっと立てるという状況でした。こういう日常を見た孫が何か良い方法はないかと考え、作りました。これはバネの力だけで立ち座りを補助するもので、座面がお尻をサポートしてくれます。



(スライド5)

それから条件の悪い片麻痺の方が外で歩けるように補助する器具を作成する過程で、色々なプロトタイプを作っていました。股関節が悪く歩行しにくい方や半身が麻痺している人に様々なプロトタイプを使っていただきました。スライド5は、2011年にグッドデザイン賞をいただいたものですが、もう一度、自信を持って街を闊歩してもらいたいということで「Kappo」と名付けました。

これをグッドデザイン賞に出した時のプレゼンテーション用ビデオでは、八代の商店街で使用実験をしている光景を使

いました。これは演出も何もなく、様々な方が通っているところで使いました。このビデオで「Kappo」を使っている方は腰がとても悪くてコルセットをしており、この方が街へ出て買い物をするときの様子を撮影しています。車椅子など特別のものをを使うのは皆さん抵抗がありますので、自転車に近いイメージのものを目指して作りました。「Kappo」は乗ったまままでお店に入って買い物が出来ます。また、簡単に買い物がこを取り付けることも出来ますし、段差も自分の力で乗り越えることが出来ます。さらに、折りたたんでコンパクトにして自動車で持ち運ぶことができます。フットレストがついていますが、脚の手術をした方が、翌日から歩行訓練に使えます。病院のリハビリ後、帰宅した際に継続して使える器具がこれまでありませんでした。そこで病院でリハビリしたものをそのまま持って帰って、散歩などに使えるものを作りました。これが非常に喜ばれました。ある方が「早く欲しい」とおっしゃったので理由を尋ねたら、「これでまたパチンコに行ける」とのことでした。その言葉が一番うれしかったです。何故なら、病気等で今まで当たり前に出ていたことが出来なくなった方が諦めてしまっていたことを取り戻す力になったからです。これがデザインの力だと思います。私は「パチンコに行ける」とおっしゃった言葉が、何よりのご褒美だと思っています。

「非常のためのデザイン」には、色々なテーマがあります。災害の際に、取り残された時にどうやって自分の居場所を知らせるのか、助けをどのように求めるのか、あるいは様々な物資をどのように運ぶのか、といった問題があります。日常生活で使っているものが非常の際に上手く利用できたら良いという考え方で取り組んでいます。

次に「地域のためのデザイン」について私が山鹿市で取り組んできた仕事を紹介します。山鹿を「日本一の紙あかりのまち」にしたいという山鹿温泉女将会の方から宿題を頂いて、現在も取り組んでいます。良い温泉があっても冬場は寒すぎて誰も来てくれないという状況で、何か集客イベントを考えてほしいと依頼されて始めました。山鹿は明治・大正期には番傘の一大産地だったというお話を聞き、そのころ傘づくりを手伝ったという方にも出会え、話を聞くことができました。そこで、紅白の和傘をライトアップして、八千代座という芝居小屋に来られるお客様をお迎えする花道を作るというコンセプトで始めました。そうすると、観光客が大幅に増加し、現在は2月の金曜日・土曜日に計8回、一ヶ月間に4~5万人のお客様が来てくれるイベントに育ちました。

この仕事に携わった際、夏の灯籠祭や冬の百華百彩といった山鹿市のお祭りにおいて、お客様が、ただあかりを鑑賞されただけで帰ってしまうのは非常にもったいないと思いました。そこで、学生と一緒にお客様を参加させる、体験させる、そんな祭に変えていくことは出来ないかとの想いから、手持

ちあかりとって、お客様自身も動くあかりの一つになって祭を楽しんでいただくという参加型、体験型の仕組みを学生が考えてくれました。この夏冬の祭りにおいて、学生が手持ちあかりを製作し、計120万円を売り上げました。現在は山鹿市地域振興公社様が製作・販売されています。



(スライド6)

このように、デザインの力でまちが変わればという思いで、その実験を続けています。毎年同じことは出来ませんので、どんどんオブジェが派手になり大型化していった、スライド6のとおり傘のねぶたのようになっていきました。これは2013年の山鹿市の広報紙の表紙ですが、このときには高さが4.5メートルから5メートル程になっています。このように、デザインの力で自分のまちを住民自身が自慢できることを目指してやっています。その取り組みが優秀観光地づくり賞に選定されることにつながりました。

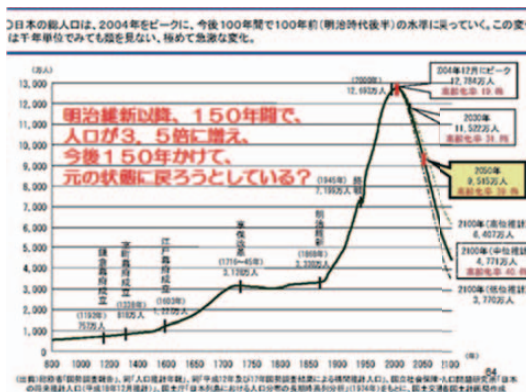
また私は、山鹿市のさくら湯の再生にも携わりましたが、事業を進めるにあたって山鹿市長や街の人の話を聞いているうちに、まちづくりや町興しといった考え方ではないと思いました。そこで、元来あったものを再生するということですので、「まち戻し」という考え方を提案したところ、山鹿市の中嶋市長からもご賛同いただき、日本初の「まち戻し」に取り組むことになりました。ただの温泉を作るのではなく、市民の心のシンボルにしたいと考えていました。山鹿市は八千代座という100年以上の歴史のある素晴らしい建物があるまちです。そこに偽物を作ってはいけないと思い、100年後に国の重要文化財になるようなものを作り、100年後に私達がやった仕事をまちの人が評価してくれるような、そんな志の高い仕事をしようと考えました。

しかし、作ったものを市民が使ってくれなければ意味がありませんので、温泉にも入ることのできる公民館をコンセプトとして再生しました。だから、休業日で湯を落としたり、ナチュラルエコーのカラオケ大会や音楽会をやったり、池の間（和室）や休憩所では踊りの稽古をやったりなど、次第に公民館のように使い始めてもらっています。あくまでも観光客のための施設ではないということを重点として取り組んだ

事例です。

次に、デザインを使って熊本が出来ることや熊本で出来ることについて、期待をこめて話をいたします。

日本は 50 年後に人口が三分の二に減るという予測がされています。私の仕事は、大学で若い人たちを預かって、彼らが卒業して 40, 50 年くらい自活できるように育てることだと思っています。その間に何が起こるかといったら、急激な人口減です。今までは右肩上がりの時代を過ごしていますので、その間に起こったことは経験として伝えられますが、右肩下りの時代は経験しておりません。しかし、そこでパニックが起こらないようにしなければいけません。



(スライド7)

スライド7は社会保障・人口問題研究所の出している予測です。これを見ると、鎌倉幕府の頃には日本の人口は750万人ほどでした。江戸時代初期は1200万、江戸時代の終わりには3300万人程度であったといわれています。ところが、明治維新以降のたった150年の間に3.5倍に増えています。それが現在の予想で行くと、あと150年かけて元の水準に戻っていくということです。見ての通り傾きが左右対称になっています。考えようによっては、この150年間に異常なことが起こったので、正常な状態に戻していく力が働いているのだとすれば、政府が唱える2060年時点で1億人の人口維持という目標は、本当に実現できるかどうかわかりません。出来るのですが、例えば実現できなくても困らないようにすることこそ、我々がこれからのやるべきことだと思うのです。

人口が減るということはよくないことなのかということを、考えてみたいと思います。日本は、どんな国でしょうか。世界の視点で見たときに、日本の面積はほぼドイツと同じです。現在、ドイツの人口は日本の三分の二の8,000万人です。では1億2000万人もいる日本がドイツよりも優れていると言えるのでしょうか。日本がドイツと同程度の人口になるということであれば、そんなに悲観することもないと思えるかもしれません。

では熊本県はどうか。熊本県の面積はプエルトリコやパレスチナの面積と同じくらいです。人口180万人は、カタ

ールという国と同じくらいだということが分かりました。では、熊本市はどうでしょう。熊本市の面積は、カリブ海にあるセントビンセントグレナディンという国と同じくらいです。また、人口72万人は、世界最高の国民幸福度で有名なブータンと同じくらいです。

世界には、日本や熊本県よりも狭くて人口の少ない国が沢山あります。それらの国がはたして日本や熊本よりも劣っているのか、ということ突きつけられたように思うのです。決してそんなことはないと思います。したがって、人口構成については置いておきますが、人口が減少することばかりに気を取られるのではなく、どんな地域にしていきたいかということを建設的に考えた方がよほど良いのではないのでしょうか。

明治以降、日本では、全国を都市化する政策を取りました。田舎をどんどん都会にしていこうという政策です。しかし、これからは産業や利便性など様々なことをバランスよく考えていかなければいけません。すべて都会を手本にするのではなくて、その地域の個性を売りにして地域を活性化し、そこで自活できる、その地域の特徴を生かした仕事をできる人材を育成することが重要でしょう。その際は、先程申し上げたデザイン思考を取り入れて考えていくと効果が出るのではないかと考えています。

昨今、様々な本が出ています。『インクルーシブ・デザイン』という書籍では、先程申しました包括的なデザインについて記述されています。それから『デザイン思考の道楽箱』や『デザイン思考が世界を変える』など、様々な文庫本が出ていますので、参考にしていただきたいと思います。また、1970年代にローマクラブが出した『成長の限界』という本がありますが、コンピュータの発達していない時代に食糧問題、環境問題、資源問題、人口問題の専門家などが、どこまで地球上で成長が出来るのか限界を計算しています。その結果、どこかで必ず成長が止まるのですが、様々なシミュレーションの中でほとんど一致しているのが2050年頃でした。そろそろ成長を止めることを考えていく必要があるということ、1970年代に警告が発せられているのですが、事実はそれを上回る速度で進んでおり、現在、かなり見直されている本です。

私の学生時代の教科書であった『生き延びるためのデザイン』という本には、開発途上国の話ですが、アメリカで廃車になった車のナンバープレートで作ったコンロの写真が収められています。車が走る道路もなければ、車を動かすエネルギーも無いというところで、様々な知恵を使って暮らす工夫、ひいては現代生活への警鐘について書かれています。

現在、書店にありますのが『WHY DESIGN NOW』で、世界の問題はデザインが解決する様々な例が紹介されています。もう一冊、私が一番感銘を受けた本ですが、『世界を変えるデザイン』というもので、原題は『Design for the other 90%』です。この本は、スイッチ一つで電気がつき、蛇口をひねれ

ば水もお湯も出るような先進国で暮らしている人は世界の 1 割しかいないのであり、私たちの住まい方は世界中で見たときには常識ではないということに思いを馳せ、残りの 9 割の人たちに対して何ができるのか考えることを説いています。

その書籍の巻末に、様々な統計情報が紹介されていました。例えば 1 億 5 千万人以上の子供が栄養不良で、その 50% が南アジアに在るといったもの、全世界の子どもの 5 人に 1 人が安全な水が呑めない、水が悪くて毎日 3900 人の子供が命を落としているといったもの、さらにはアフリカの地方部では女性は男性より 3 倍多く荷物を運び、燃料、水、作物を頭に載せて運ぶことが多く、体の健康上大きな犠牲を払っているといったものなど、様々な情報があります。

私は、こういう情報を見て、アジアやアフリカの国々に対して、熊本の企業や行政がデザインの力を活用して何か出来ないか、さらに、そこにはビジネスチャンスがあるのではないかと考えています。例えば、Q ドラムという製品は「水を頭上に載せて運ぶのではなく、転がして運べばよい」という発想から生まれました。また、不衛生な水を飲用する子ども達のために、水の汚れを 99.9% 以上ろ過できるライフストローという製品が開発されました。このような製品は、必要とされる地域へ確実に届けられるために、もっと安価に作る事が出来ないか日本企業は考えるべきだと思います。

他にも、二重構造の「かめ（ポット）」で濡れた土の気化熱を利用して貯蔵物の長期保存を可能にしたり、ソーラーパネル付き PC（100 ドル／台）によって教師不足の地域でもネットを通じた教育が出来るようになりました。また、多くの未熟児が死亡する地域で必要なのは、高価な保育器ではなく体温維持だと考えた医工系のチームが、保温性の高い素材で寝袋を作りました。これは 20 ドル程度で入手可能であり、大ヒット商品になっているようです。さらに BMW のデザイナーは、災害時など緊急時の飲み水確保のために、ウォーターコーンという製品を作りました。これらの製品は全てデザイン思考によって考案・開発されたものです。



(スライド8)

2020 年には東京オリンピックがありますが、それまでにこの日本でも様々なことが起こる可能性があります。そういつたときに備えて、デザイン思考を用いて私達ができることを今から準備していけば、心配することはないのではと考えています。

私達は今、様々なことに取り組んでいますが、今年の二月には九州デザインサミットを開催しました。それから 10 月には、三回目のデザインエキスポをやりました。スライド 8 はその様子で、デザイン思考を広めるためのセミナーを行いました。

今後、熊本をどう活性化させていくかについてですが、スライド 9 に示しておりますように、四つの柱の事業モデルを考えています。その四つとは、「企」「商」「展」「結」です。



(スライド9)

「企」はリサーチ、つまり、熊本をこれからどうデザインしていくか考えることです。「商」はコマーシャルという意味ですが、熊本の良さを発掘して、ビジネスチャンスにつなげていくということです。「展」はプロモーション、つまり、ネットワークを活かして情報発信をしていくことであり、「結」は様々な人々をマッチングさせていくということです。この「企商展結」という四つの柱を核にして、デザイナーからプロの団体、教育機関、それから工業界・産業界、県や市などの行政機関とタイアップして、コンソーシアムを作ろうと動いています。それで、是非、こういったところへ様々な方に入っていただいて、デザイン思考でイノベーションができていくと良いなと思っております。早ければ年内に骨子を固めて来年早々には立上げに持っていきたいと目論んでいます。その節は、皆さんと一緒に熊本をデザインの力で元気にしていけるよう、是非、ご参加いただければ幸いです。

これで私の話を終らせていただきます。ありがとうございました。

第 15 回講演会

日時：平成 28 年 2 月 5 日（金）15:00～17:00 会場：熊本市国際交流会館 7F ホール

『地域継続と事前復興からの国土強靱化の発想

～想定外の災害に備えるためには～』

明治大学政治経済学研究科・危機管理研究センター特任教授

日本災害復興学会会長 中林 一樹 氏

<講師プロフィール>

1947 年 福井県生まれ。福井大学 工学部建築学科卒業。1975 年 東京都立大学工学研究科博士課程(単位取得)退学。

東京都立大学地理学科 助手、助教授、都市研究センター教授、都市科学研究科教授、同研究科長等を歴任し 2011 年退職。同年より明治大学大学院危機管理研究センター特任教授。(公社)中越防災安全推進機構理事長、阪神・淡路大震災淡路大震災記念人と防災未来センター上級研究員など。

専門分野は、都市防災学、災害復興学、都市計画学。

主な著書に、『中越地震から 3800 日—復興しない被災地はない—』ぎょうせい(共著 2015)、『危機管理学—社会運営とガバナンスのこれから—』第一法規(共著 2014)。

はじめに

ご紹介いただきました中林と申します。先ほど荻茂所長からもご紹介していただきましたが、元々私は都市計画学、やまちづくり学を研究しておりました。その関係で 40 年ほど前から都市計画学会などで所長と知己を得て、このたび講演の機会をいただき、大変光栄に存じます。

今日は、3 つの大きなテーマがあるタイトルになっています。日本は災害の多い 21 世紀を迎えているといわれています。地球というものは空気層である気圏、その下に地盤層である地圏、それから水、海水あるいは湖沼・河川の水圏の 3 つの圏で構成されていますが、地球温暖化ということで、水圏、気圏についても、いつ超大型台風や集中豪雨が発生し、大洪水が起きるかも分からない。地圏でも地震だけではなく、最近では火山噴火も各地で起きている。そのように、21 世紀は、自然が荒ぶる世紀なのではないでしょうか。

一方、それらを迎え撃つ我々の社会も大きく変化している。否応なく迎えることになるのが、少子高齢社会で、史上初めて人口減少する時代なのです。さらに、国際社会化するということも間違いないでしょう。言語が通じない方、生活習慣や文化が異なる方と共生する中で、高齢化が進むということですから、社会的には非常に脆弱になる。

21 世紀には、荒ぶる地球と、脆弱になる我々の住む社会の両方が出会うと、本当にとんでもない事態が発生し得る。それは「想定外」という事態が発生する可能性があるということです。2011 年の東日本大震災は、30 年以内に 99%と想定されていた宮城県沖地震ではなく、想定外の巨大地震となったのです。その結果、18,500 人の方が亡くなりました。これからもそうした想定外といわれるような、事態が発生する可能性があります。それにどう備えていくか。私は、そのためのキーワードが 3 つあるだろうと考えて、今日の演題を

つけさせていただきました。

ひとつは、「国土強靱化」です。これは、東日本大震災の後、想定外に対応する、つまりとんでもない事態を想像し、それに対応するための取り組みとして、今の安倍内閣

によって展開されているものです。国土強靱化の推進に関する法律が作られました。熊本県はすでに国土強靱化の取り組みをされていると思いますが、日本の 1700 の自治体で見ると、まだまだ端緒についたばかりでして、国土強靱化の計画をこれから作ろうという自治体が多い現状です。この国土強靱化を講演の柱として、とんでもない事態、つまり“想定外”を乗り越えるためにはどんな取り組みが求められているのかを、お話ししたいと思います。私は、内閣官房が設置した「ナショナル・レジリエンス懇談会」という、国土強靱化とその推進方策を考える懇談会のメンバーをおおせつかつていますが、その議論の中で私が考えてきたことがあります。基本的に「国土強靱化」とは事前に実施して国土を強靱にしていこうという事前防災の取り組みですが、その目標とは、2 つあるということです。

第一の目標は、いかなる事態に対しても「地域が継続される」ような地域づくりをすることです。21 世紀になって BCP (Business Continuity Plan ; 事業継続計画 (民間企業)・業務継続計画 (行政機関)) という取り組みが進められていますが、きっかけは、2001 年のニューヨークのワールド・トレード・センターのテロ事件です。事件に巻き込まれて、倒産してしまった企業が多数出ました。そこで、どんな事態が起きても企業を倒産させないためには、優先すべき業務を絞り込み、限られた資源を集中して業務の継続を考え準備しておく、という取り組みが必要であるとなったのです。それは、従来の防災ではなくて、被災を前提に、あらゆる危機から企業を

守ろうという発想で、BCP なのです。それを地域自治体に置き換えた場合、基本的には行政は民間企業と違って倒産はしませんが、自治体 BCP の狙いとは、とんでもない事態が地域に発生しても、ギブアップしない、行政が機能麻痺し、地域機能が壊滅して、住民生活や地域経済が停止してしまう、そのような事態を避けることです。自治体（行政）の BCP は、いかなる事態に対しても地域を継続する、という取り組みなのです。特に、想定外といわれるような過酷な状況から、地域を継続し、地域の居住者、あるいは企業を守っていけるような行政の対応が求められる時代が 21 世紀だと思うのです。

第二の目標として、そういう過酷な事態に直面しても、地域は継続し消滅しないのだから、地域は必ず復旧復興するはずです。BCP 対応しても、多くの犠牲が出る。その後で復旧復興するのではなく、犠牲者ゼロで復興できないか。起こりうる過酷な事態の被害想定・被災状況の想定を前提に、今から、つまり復興についても事前に考えておく。それだけではなく、その復興で目指す地域づくり・国づくりを今から取り組んでいくべきではないか。それが「事前復興」です。

そして、「国土強靱化」の取り組みとは、短期的には、いかなる事態があっても地域の人たちを守るように、最低限の地域のサービスを継続する「BCP」の取り組みであり、長期的には過酷な事態後に進めるであろう復興地域づくりを実践していく「事前復興」の取り組みなのです。それは、短期的にはいかなる事態が起きても、地域が生き延びているという状況をつくり出すことと、長期的には、想定外の事態からの復興で目指す、抜本的な安全で安心な地域づくりを考え、それを長期的な目標として、取り組むこと、それが国土強靱化の発想なのだと思います。

テロとか、ミサイルとか、社会的なリスクも多くなってきた時代ですが、人知では最も避けられないのが自然災害です。

熊本の災害－火山・風水害・地震－

- * 風水害
 - 洪水・・・6.26白川大水害、
 - 地盤災害・・・土石流・地滑り・急傾斜崩落
- * 火山
 - 阿蘇山・・・世界有数の活火山
 - 島原普賢岳・・・“島原大変肥後迷惑”
- * 地震・・・M7の地震は全国どこでも起きる
- * 複合災害による被害の激化
 - 火山＋風水害・・・噴火後に大雨が??

スライド 1

熊本では、やはり火山や風水害が重大な事態を招く自然災害であろうと思います。（スライド 1）しかし、災害は進化しますから、昭和 28 年の白川の大水害、当時は今みたいに地下駐

車場もないという時代の水害でしたが、現在、もし同じ状況が起きれば、都心部では地下に多様な施設や空間が整備されていますので、以前とは全く違う状況が、同じ洪水でも発生する可能性が、前提としてあると思います。

それから火山。熊本県でいえば阿蘇山ですが、日本でも有数の活火山であります。語弊があるかもしれませんが、熊本の水害と火山は兄弟のようなもので、水害で何が来るかというと、火山の噴出物が大量に流れ込んで来て、ただ単に水に浸かるだけではない水害が発生し得る。それが歴史的に何百年、何千年と続いて、それが平野をつくってきた訳です。また歴史的にみると阿蘇山だけではなくて、「島原大変肥後迷惑」なる言葉が残ったような事態も起きました。雲仙普賢岳が山塊崩落を起こしたのです。噴火に伴って、山腹が吹き飛ばされ、それが島原湾に落ちて、その大波が熊本側に押し寄せた。その津波のような大波によって肥後では、たくさんの方が命を落とされたのです。歴史を遡ると、熊本でも大地震はあったと思いますが、地圏、水圏、気圏、これら自然の荒ぶる 21 世紀に、熊本もおそらく 20 世紀の災害を越える事態が起こり得るということを想定しておく必要があると思います。

1. 大地動乱の 21 世紀とは

そういう荒ぶる 21 世紀の状況のひとつとして、最近の 25 年間に 3 回、非常に激しい揺れ「震度 7」の地震がありました。震度とは、その地域の揺れの強さですが、日本では震度 7 が最大で、当初の定義は「木造住宅が 3 割以上全壊する」という揺れで、阪神・淡路大震災では現地で被害調査後に決めたのです。今は臨機応変に対応するために地震計で計測して速報されますが、震度 7 を引き起こした地震がこの 25 年間に 3 回起きています。（スライド 2）

**三度の震度 7 の地震災害が示す
日本の震災像と復興の課題**

- 1995 阪神・淡路大震災 →都市の市街地復興
 - ・都市施設・建物の震動災害
 - ・地震火災は軽微、情報社会以前の現代都市
- 2004 新潟県中越地震 →高齢社会の中山間地復興
 - ・日本の国土の 70%を占める農山村地域の被災
 - ・（超）高齢社会の震災、孤立化する集落
- 2011 東日本大震災 →津波からの高台移転復興
 - ・島国日本の海岸線（全 34,000km）を襲う巨大津波
 - ・揺れによる被害が軽微であったが、……
- 1923 関東大震災 →巨大都市火災からの復興
 - ・ 3500haの市街地を焼き尽くした巨大火災

スライド 2

第一が阪神・淡路大震災です。1995 年 1 月 17 日の朝 5 時 46 分、20 秒足らずの震度 7 の揺れで、10 万棟を超える建物が一瞬にして全壊し、真っ暗闇の中で寝たまま 5,500 人の人

が命を落としました。高架鉄道も高速道路も、新幹線も地下鉄も揺れによって壊れた。その後の火災による被害は 7000 棟余りに過ぎず、「日本の現代都市はこんなにもろかったのか」と表現された地震災害でした。

第二が、2004 年 10 月 23 日に、また震度 7 の地震が発生しました。新潟県中越地震です。走行中の新幹線列車が地震で初めて脱線しましたが、負傷者も出なかった。それは日本の新幹線技術の高さですが、震度 7 の揺れは、旧山古志村など、中越の山間丘陵のいたるところで山崩れが発生し、多数の山村が孤立した災害でした。1 か月後にも 2 m を超える積雪期となる日本一の積雪地域で道路なしの越冬生活はできないと、村ぐるみで山を下りる全村避難しかないということになりました。山古志村は全村で山を降り、2 年半長岡市の避難所と仮設住宅で生活したのですが、その間に多くの方が命を落とされました。震災関連死といいます。中越地震全体としては、犠牲者は 68 人といわれていますが、直接家の下敷きや崖崩れに巻き込まれた直接死の方 15 人に対して、53 人の方は震災関連死で亡くなったと認定されたのです。その 9 割が 66 歳以上の高齢者です。つまり、高齢社会というのは、災害で直接犠牲を免れても、地域のサービスが途絶えて日常生活ができなくなるだけで死にいたってしまう。そういう社会をこれから我々は迎えるということを示した災害だったと思います。

第三が、5 年前に起きた東日本大震災です。沿岸地域を襲った巨大津波災害で、津波で 1 万 8,500 人を超える方が犠牲になり、まだ 2,500 人余の人が行方不明です。この地震にはもうひとつ特徴的な被災が起きました。津波が福島第一原子力発電所を損傷させ、水素爆発等を起こして、放射性物質が拡散しました。その結果として、たくさんの方が現在でも避難しておられます。復興庁のデータで見ると、18 万人もが地域を遠く離れ、応急仮設住宅や借上仮設住宅等で「避難」生活をされておられます。その過程で多くの方が震災関連死を迎えています。復興庁によると震災関連死が 3,407 人認定されていますが、その過半は福島県で、直接の犠牲者より多くなっています。海に囲まれた島国である日本にとって、そういう津波災害の恐ろしさを示したのが、この東日本大震災だったと思います。

都市を直撃した阪神・淡路、全国土の 7 割といわれる中山間地域を襲って、多くの高齢者を間接的に追い込んだ中越、そして津波が沿岸を襲い、多くの方の命を奪った津波の脅威を示した東日本大震災、この 3 つが日本における地震災害の被害状況を示したといえるのですが、実は日本の歴史をみるともうひとつ忘れてはならない震災の様相があります。それが、92 年前の 1923 年に起きた関東大震災です。10 万人が犠牲になりましたが、そのうち 7 万人は、東京と横浜の市街地で発生した火災に巻き込まれて、安全な大きな広場や公園に

逃げる間もなく、路上などで命を落とした「焼死者」です。現在でも日本の都市は木造が多いので、大都市でも、地方都市でも火災のことは忘れてはいけない。火災から命を守るといことは、東日本大震災の津波と同じくらい重要な課題なのです。

阪神・淡路大震災以降に発生した地震災害

発生日	地震	M	震度	死者 (関連死)	負傷者	全壊全焼	半壊
1995.1.17	阪神・淡路大震災	7.3	7	5,502人 (932人)	43,792人	111,941棟	144,274棟
2000.10.6	鳥取県西部地震	7.3	6強	0人	182人	434棟	3,094棟
2001.3.24	茨城地震	6.7	6強	2人	287人	69棟	749棟
2003.7.26	宮城県北部地震	6.4	6強	0人	677人	1,276棟	3,809棟
2003.9.26	十勝沖地震	8.0	6強	2人	849人	116棟	366棟
2004.10.23	新潟県中越地震	6.8	7	15人 (53人)	4,805人	3,184棟	13,810棟
2005.3.20	福岡西方沖地震	7.0	6強	1人	1,204人	144棟	353棟
2007.3.25	能登半島地震	6.9	6強	1人	356人	686棟	1,740棟
2007.7.16	新潟県中越沖地震	6.8	6強	15人	2,346人	1,331棟	5,709棟
2008.6.14	岩手・宮城内陸地震	7.2	6強	23人	426人	34棟	146棟
2008.7.24	岩手県北部の地震	6.8	6強	1人	211人	1棟	0棟
2009.8.11	駿河湾の地震	6.6	6強	1人	319名	0棟	6棟
2011.3.11	東日本大震災	9.0	7	18,528人 (3,407人)	6,219人	124,600棟	275,118棟

スライド 3

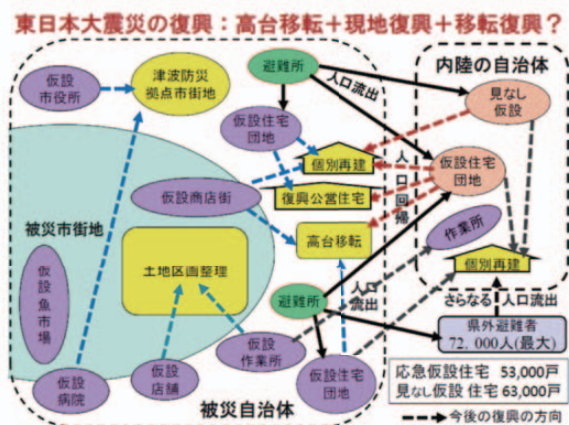
スライド 3 の表はこの 25 年間の地震災害の一覧ですが、震度 7 を記録し、震災関連死が発生し、復興が大問題となったのは阪神・淡路大震災と中越地震と東日本大震災です。しかし、その間にも毎年のように、どこかで家が全壊し、犠牲者が出ている地震災害が、発生しています。

地震は毎日、数限りなく発生していますが、人が亡くなるとか、家が壊れるなど、被害が発生して災害になったときに初めて地震に名前がつきます。最近 25 年間で、名前のついた地震はこんなにあったということです。そのほとんどが内陸直下の地震で、それぞれ震源の直上にある地域は、やはり大きな震度となり、被害を受けている。地震自体は小規模でも、その震源直上には被害が集中的に発生するのです。

2. 東日本大震災の復興過程とその課題

東日本大震災は、津波の災害です。沿岸地域を中心に 18,500 人もの方が亡くなっています。建物の全壊は 12 万 7 千棟ですから、阪神・淡路大震災とあまり変わらないのですが、そのほとんどが津波による被害でした。被災後、津波の影響を受けた被災市街地を離れて、高台へ避難しました。少子高齢化の中で、三陸のような中山間地域では学校の統廃合が進んでいます。新しい学校をつくるときに、高台を切り拓くしか土地がないということで、多くの学校が、統廃合して高台に建てられていました。これが東日本大震災では、多くの方の命を救う避難所になりました。同時に、被災者が復興へ向かう拠点になるのです。ただ、避難所は超過密状況でしたから、仮設住宅になるべく早く入りたいということで、仮

設住宅を急いで建てようとしたのですが、土地の手当てや資材運搬などの交通問題なら、とても時間がかかってしまうので、内陸の大都市部、仙台、盛岡を含めて、使える公営住宅はもちろん、民間の賃貸マンションやアパートの空き室を全て国が借り上げて、「みなし仮設住宅」あるいは「借上仮設住宅」として、被災者に提供しました。



スライド 4

仮設住宅を迅速に供給することは、被災者個々の生活の復旧を進める上では重要な取り組みではあったのですが、5年経てみると、実はそのことが被災地の人口の大幅、急激な流出を招いてしまったのです。とくに津波被災は住宅のみでなく仕事も破壊しました。若い世代ほど、避難所を出ると仕事で収入を得ることが必要なのです。年金をもらっている高齢者の方は、見ず知らずの所で生活に苦勞する必要はないから、地域に留まっているのです。将来の復興の担い手である若い世代がいなくなっている中で、復興に取り組んでいます。復興の最も重要な視点は、安全確保で、再び津波が襲ったときは、同じような犠牲を出すまいと、住宅は基本的に高台へ移転します。役所、病院、福祉施設等の、高齢社会化した地域で生活し、命を守る上で不可欠の施設も、高台に移転する。しかし、産業施設も全て高台に移転するには土地が足りませんから、漁業産業施設のためには、被災した低地を盛土・嵩上げし、土地区画整理で新しい市街地として形成する取り組みを同時に進めています。

人口減少時代の都市づくりとしては、中心市街地の機能を集約し、無駄のない運営、経営をしようという“コンパクトシティ”が潮流となっていますが、津波からの安全な都市づくりを目指している東日本大震災の復興は、その逆で、分散型の都市復興となっています。さらに、5年間なかなか復興が進まない復興過程の中で、若い世代が地域を離れる傾向が顕著です。5年たって、ようやく宅地造成の土木工事が終わろうとしています、住宅の再建はこれからということですが、もう待てないと個別に家を建てる人が増えてきている。

特に若い世代は仕事を求めて地域を離れたまま、そこで自宅の再建ということが起きています。

6年目以降、被災地でたくさんの住宅が建ち始めると思いますが、これが若い人が地域に戻って賑わいも戻ることにつながるのか、今一番の課題です。若い世代が戻ってこない、被災した東日本は一足飛びに高齢社会を迎えてしまうのです。(スライド4)

復興集中期である5年間の復興事業は、基本的に100%復興交付金で進めていますが、ここから先は地域の力で、地域を継続し、復興しなければならない。今がその瀬戸際です。この後、市民税、法人税がどれ位上がるのか。その意味で、東日本大震災の復興は、これからの支援の在り方など課題は多いです。

3. 想定外に備える国土強靱化の発想

こういう東日本大震災の復興過程から我々は何を学ぶのか。
 そこには、被災後の災害復興の限界と、事前復興の可能性を
 読み取ることができるのではないかと。もし被災後の復興まち
 づくりを、長期的かつ継続的に、事前に取り組んでいけば、
 膨大な犠牲を避けられたのではないかと。想定外の事態に事前
 に取り組んでいけば、巨大災害に至らない地域やまちがつく
 れていたのではないかと。

今、国が進めようとしている国土強靱化の長期的な地域の目標というのは、こういう地域づくりを事前に進めておくということだと思ふのです。

東日本大震災は宮城県沖地震から見ると想定外の事態でした。死者が15,000人、行方不明者合わせて18,500人、3つの県、岩手、宮城、福島で同時1,000人を超える犠牲者が出た。同時に3つの県で、1,000人を越える犠牲者が出たのは、日本では歴史上2回目です。1回目は92年前の関東大震災でした。千葉県で千数百人、東京で7万人、神奈川で3万人。おそらく3つの県で1,000人以上亡くなるような広域巨大災害は、今の日本の防災の備え方では、多分、起きないだろうと思っていました。しかし、東日本大震災はそれを覆した。日本の災害の備えはまだまだ甘いぞ、ということが示されたわけです。そうした中で「想定外」にいかにか備えるのか、という課題がクローズアップしたのです。マグニチュード8クラスの宮城県沖地震が30年以内に99%の確率で、起きるといわれていたのです。東日本大震災の何が一番想定外だったのか。それは、マグニチュード9.0の巨大地震が起きてしまったことです。まさにそれが、地震学者のみならず最大の想定外でした。

従って東日本大震災の後、これからの日本の防災対策と、地域づくり・国づくりを考えるにあたって、2度と「想定外」を繰り返さないために、考えられる最大級の地震を想定し、

被害想定をしてみることにしたのです。

南海トラフ・首都直下は「想定外」か				
	南海トラフ地震 (2012)	首都直下地震 (2013想定)	東日本大震災 (2011)	阪神・淡路 大震災 (1995)
震 源	南海トラフ	東京都心南部	日本海溝	淡路島～宝塚
地震の規模	M9.0(陸側)	M7.3	M9.0	M7.3
風 速	8m/秒	8m/秒	—	3m/秒
時期・時刻	冬	冬18時	冬14時46分	冬5時46分
人的 死者	320,000人(深夜)	16～23千人	18,500人	5,502人
被害 負傷	— 人	123,000人	6,200人	44,000人
建物 全壊	1,632,000棟	198,000棟	127,600棟	105,000棟
被害 半壊	(津波146千棟)	—	272,300棟	144,000棟
焼失棟数	750,000棟(夕刻)	410,000棟	(出火330件)	7,432棟
避難者	(9,000,000人)	7,200,000人	470,000人	320,000人
帰宅困難者	—	640～800万人	推計550万人	(出勤困難)
経済被害	220兆円	首都圏95兆円	推計20兆円	直接被害10兆円

被害は阪神・淡路大震災も東日本大震災もはるかに上回るが!!

スライド 5

スライド5の表の南海トラフ巨大地震の被害想定（中央防災会議 2013）は、南海トラフで考えられる最大級の地震（マグニチュード9クラス）が、東日本大震災と異なり陸域までを震源域として起きた時の想定です。この地震の震源域からは、熊本県は少し遠いのですが、九州でも宮崎県、鹿児島県はトラフに近く揺れと津波の影響を大きく受ける。四国の高知県、徳島県、愛媛県そして本州の和歌山県、三重県、愛知県、静岡県、これらの沿岸地域は震源域の真上となり、震度7や震度6強の揺れに見舞われた直後に、津波が来襲する。三陸の津波は震源直近の地域でも第一波が20分過ぎで、大きな津波は40分後ぐらいにきている地域が多いのですが、南海トラフ地震の場合は数分で第一波が来る。十数分で大きな津波が来る。そういう非常に切迫した状況ですから、もし夜、寝込んでいる時など、避難しにくい状況で津波が発生すると、建物が160万棟の倒壊した直後に津波が来襲し、津波や火災を含めて240万棟の全損と32万人の犠牲者が発生するという、まさに桁違いの被害想定を公表したのです。

同様に中央防災会議(2013)は、首都直下型地震でも最大で61万棟の被害、2万3千人の犠牲者と、阪神・淡路大震災や東日本大震災を大きく上回る被害想定を公表しました。この被害想定を公表することで、南海トラフ地震の首都直下地震も「想定外」にしない、従来の「想定外」を「想定内」にして対策に取り組もうということになったのです。しかし、これらにどう備えるのか。今までの防災の発想では無理なのではないか。もっと抜本的に取り組を考えねばならないのではないか。そこに、「国土強靱化」という発想があったのです。

阪神・淡路大震災、東日本大震災をはるかに上回る事態が起こり得る。その「想定外」を「想定内」にするためには、地震学の「想定外」ではなく防災学の「想定外」に取り組まないと、何も解決しないのです。行政も、その被害想定に対

して、どのような対策対応があり得るのかを考えなければいけない。もしそこが抜けると、第二の「想定外」になってしまう。被害想定に対して防災と減災に取り組まなければ、想定通りの被害や犠牲になり、「想定外」を繰り返すことになるのではないかと。それには、我々が自宅に帰ると市民ですが、行政だけではなく我々市民が犠牲者・被災者にならないための取り組みをしなければならぬ。最終的に18,500人の人が東日本大震災で亡くなったのですが、この人たちを、誰が救えたか。それは、本人であり、家族です。自分で自分の命を守る「自助」をしない限り、最終的には救えなかった。

そういう意味で、南海トラフ地震での犠牲者32万人の想定を見て、すべての市民は自分はその中に入るのか、本気で考える国民・県民・市民にならないと、本当に被害を減らすとか、家族が生き延びるということはできないと思います。その市民の「想定外」が、地震学の「想定外」、行政の「想定外」に続く第三の「想定外」です。しかし、一番問題にすべきは、この市民の「想定外」なのです。「私はまあ、被災者にはならないだろう」と、暗黙のうちに思っている市民の目を覚ますような取り組みをしていくことが、今、求められているのだと思います。

4. 想定外を想定するマルチ・ハザード・アプローチ

各地域で想定外を想定するために、「マルチハザード・アプローチ」の発想に取り組まれています。これまでの防災のアプローチとは、その地域に歴史的に発生した最大規模で次に発生しうる確率が高い地震が現在発生したらどのような被害になるのかを被害想定し、その被害に対してどのような対策を打つかというアプローチです。地震の想定から積上げる防災計画、これが従来の防災の考え方ですが、そこに「想定外」の落とし穴があったのではないかと。

「想定外」を「想定内」にするには

- ①外力や災害規模・態様における「想定外」には
 - ・公表される「外力」や「想定」を、“倍半分”で考える。⇒マルチハザード・アプローチ
 - ②自分(我が家・会社・地域)の「想定外」には
 - ・マルチハザード・アプローチによる、我が家・会社・地域の“起きてはならない事態”を想定する。
 - ・つまり「原因(誘因・外力)が何か」からではなく、「どのような事態になると“Give up”か」を想定する。ギブアップしないための事前の取り組みを
- ★国土強靱化とは「想定外への挑戦」である

スライド 6

そうではなくて、「こんな事態になったら、今の防災対策ではギブアップだ」という、どのような地震で発生するのかわけなく、結果から（結果として発生する事態から）考えてみ

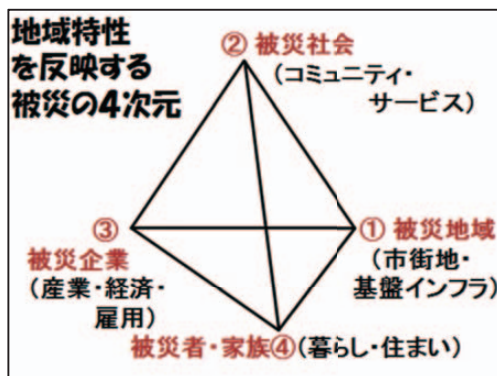
ようという発想です。その事態にも対応できる取り組みを進めようというのが「国土強靱化」なのです。

ですから、国土強靱化の大前提は、「それがどのようにして起こるのか」を議論する前に、「こんなことが起きたら大変だ、ひょっとしたらギブアップかもしれない」ということを、人間のみが持つ「想像力」を働かせて考えてみる。そして議論をし「なるほどそういう事態は起こるかもしれない」となったら、次に、そういう事態を引き起こさないためには何ができるのか、何をすべきかについて考えてみるのです。それが、いわば「想定外」を「想定内」にするための取り組みであると同時に、事前に被害を減らしていく国土の強靱化の取り組みなのです。（スライド6）

防災というと、防災計画とか防災訓練という言葉に代表されるように、「地震が起きました。被害が出ました。出火しました。さあ火を消しましょう。さあ生き埋めになった人を早く助けましょう。避難しましょう。」と、災害の発生は防げないから発災後の、事後の取り組みを「防災」といつている認識があります。それが、日本人にはなじみが深いわけですけど、結局それは想定外を招くことになる。事後を「想定外」にさせないためには、事前に被害を減らす取り組みをしっかり実践しなければならない。だから、国土強靱化の発想というのは「想定外に対して事前に実践して想定内にする」計画なのです。事後にどうするかは災害基本対策法に基づく地域防災計画で取り組めばいいのです。国土強靱化とは、事後に取り組む計画ではなく、事前に起こしてはならない事態を軽減する地域づくりを実践する取り組みなのです。

5. 被害とは何か―復興の4要素―

起きてはならない被害状況、それが国土強靱化の対象となる「起こしてはいけない事態」なのです。その被害とは、4つに分類できると考えています。（スライド7）そしてそれらが災害復興の4要素でもあるのです。



スライド 7

第一が、地域空間や機能が壊滅する被災地域です。地域の基盤施設、ライフライン施設をはじめ、地域空間と機能が失

われる被災です。木造住宅密集市街地などは、もともと基盤施設が整備されていないわけで、その復興は、安全で快適、利便性の高い地域空間の創出が目標になります。

第二は、その地域空間に存在していたコミュニティ（地域社会）が災害によって破壊されてしまう被災社会です。現在、福島では支えあい、助けあってきた地域コミュニティ、その社会システムが壊れてしまっています。阪神・淡路大震災でも新潟県中越地震でも東日本大震災でも、地域の絆の重要性が叫ばれたのですが、それは地域社会が破壊されたことの問題の指摘でもあり、高齢社会では被災社会の再生は大きな復興課題なのです。

第三が、地域の経済の被災です。経済を支えている産業、それが被災をしてしまう。産業や企業の被災というと、何か他人事のようにですけど、実はそれは地域住民の生業であり、雇用先なのです。被災者の仕事、生計の基盤なのです。災害で産業、企業がダウンすると、そこに勤め、仕事をしていた人が、生計の途を失うことにつながります。それは直接、間接に被災者の復興の基盤であり、地域社会の復興の根底にかかわる問題です。東日本大震災では、まさに産業復興が被災地の復興の鍵を握っているのです。

そして第四が、一人ひとりの市民、被災者の生活の被災です。この個々の被災生活をどう復興するのかが、被災からの復興の基本課題なのです。被災者が復興できない地域復興も、社会復興も、産業復興も、ありえないのではないのでしょうか。

この4種類の被害の程度は、被災地域の特性が反映されます。どのような地域空間か、農村や山村には集落空間があり、都市には市街地空間がある。そこには、人々が生活しているコミュニティ社会がある。都市には、顔見知りのコミュニティではなくとも、社会サービスが充実しているでしょう。また都市や地域には、勤め先や仕事としての産業が様々にあります。そして一人ひとりの生活がある。郊外の住宅地だと、「住」が中心になるかもしれませんが、産業がないだけで、コミュニティがあって、地域がある。また、都市の中心市街地では、居住者は少なく企業などの産業の集積が進んでいる。そこは、多くの市民の勤め先である企業があり、そこにまた企業を中心とした産業コミュニティ社会があります。そして生活や経済活動を支える市街地、都市基盤がある。

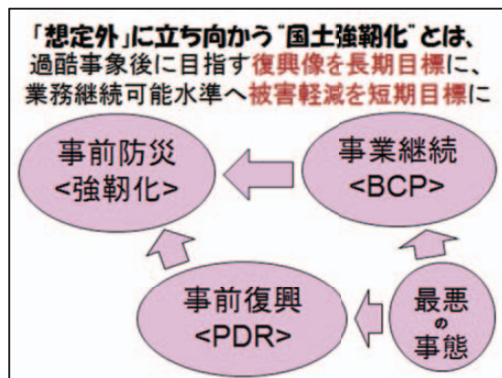
これらが巨大な災害でいかなる事態になろうとも、人々の生活と生命を守るために、どのような地域づくりを目指すのか、それが国土強靱化計画の発想であり取り組みです。

6. 国土強靱化の発想のし方と概念設定

先ほど話しましたが、国土強靱化の発想というのは、被害想定から考えるということではありません。自分の身にかかってくる、あらゆる起こしてはならない「最悪の事態」を想

定してみることから国土強靱化の取り組みを始めます。“そんなこといわれたってなかなか想定できない”といわないで想定しましょう。“まあ、起きてからでいいや”といっていると、先送りは全て「想定外」をもたらすことになります。「三人寄れば文殊の知恵」という日本のことわざがありますが、こんなこと、あんなことを、いろいろな方々の知恵を集めて想像していくことが重要です。例えば、熊本で起こしてはいけない事態とは何なのか、ということをみんなで考えてみる。そして、その事態をどのようにして事前に縮減していくか。どの位まで縮めればいいのか。その「どれ位まで」というのは、起こしてはならない事態が従来の被害想定を超えているのであれば、BCP（業務継続計画）で対応できるレベルにまで被害を減らすこと、つまり、BCP 対応で地域継続できるレベルまで被害を減らすことが、国土強靱化の短期的な計画目標なのです。

さらに、国土強靱化の長期的な計画目標とは、被害も、犠牲もほとんどゼロになる、起こしてはならない事態が起こらないような地域を目指して、将来の地域づくり・まちづくりを計画し実行していくことです。その具体的な地域像や生活像とは、起こしてはならない事態から復興地域づくりとして目指す目標像であるはずである。（スライド 8）



スライド 8

その地域像を実現するのは、行政だけではなくて、民間企業も、市民も、それぞれ自分の備えをしなければいけません。自分が被災者になるかどうかは自分が決めることです。その意味でまさに「自助」です。市民も自助、企業も自助、行政の「公助」はそれを支援できるだけなのです。行政が代わりに、家を建ててあげる、企業施設を整備してあげる訳にはいかないのです。

従来の防災計画というのは、過去の実績で被害想定をするのです。過去にマグニチュード 7 を超える地震の記録はないから、とりあえず 7 で考えておこう。その被害を想定して、それをどう減らすかを考えるけれども、なかなか実行が難しいので、その被害が出たときに災害対応して、何とかみんなを助けるようにしようとなります。もし大きな被害が集

中したら、そのときに復興をどうするか考えればいい、というのが、これまでの防災の発想です。災害対策基本法が求める地方自治体の地域防災計画もそんな発想なのです。

それに対して、「想定外」に立ち向かわなければならない 21 世紀においては、対応できそうな「被害想定」からの取り組みではなくて、まさに「想定外」を想定してみることからの取り組みが求められているのです、起こしてはならない事態を考え、その事態が起きても地域が生き延びて復興するとしたら、どんな復興をすることになるだろうかと考えてみる。すると、長期的な地域づくり・まちづくりのイメージがおぼろげながら分かってくるのではないのでしょうか。それが長期的な国土強靱化が目指すまちづくり目標なのです。つまり、災害が起きる前に「復興」を考えるとところから発する「事前復興」という発想が、国土強靱化で考える長期的な地域像を導くのです。

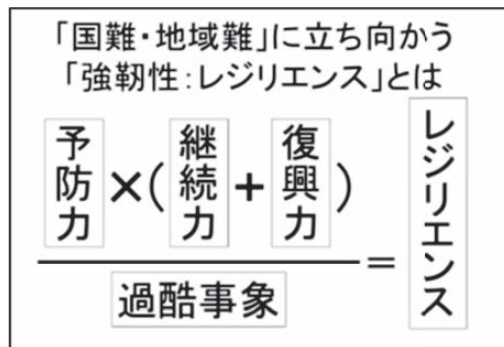
しかし、明日起こしてはならない事態が起きるかもしれないのだから、明日起きたらギブアップですが、1 年後、2 年後、3 年後起きるとして、そのときに 1 年後、2 年後、3 年後、どこまで事態が軽減されていれば BCP 対応できるレベルなのか。それが BCP 対応による地域継続、事業継続あるいは業務継続のための短期的目標ということになります。

それら 2 つを合わせて、事前に取り組む、というのが国土強靱化の考え方です。起きたらどうするかは、地域防災計画や BCP での対応ですから、国土強靱化計画の範疇ではないのです。

災害に強いというのは、災害対応をして、被害を拡大させない、迅速に復旧・復興すること、これが今までの防災の発想でした。これをちょっと変えよう、というのが強靱化で、事前にできることを徹底的にやっておこうという計画なのです。すべて事前に行うのですが、災害対応で、どこまでのレベルであれば、対応できるのか、事前に考えておく。復旧復興についても、例えば熊本に厳しい状況が起きたとき、復興するとしたら、どんな復興をするのか、事前にそれを考える。災害対応ができるレベル、復旧復興で目指すべきまちづくりのレベル、それらを短期目標と長期目標として取り組む地域づくり・国づくりなのです。

ですから、レジリエンスの概念を、模式的に図示すると、分母に過酷事象、分子に事前に予防するという予防力、それから災害対応してどんな事態が起きても地域が継続するという継続力、それからいち早く復興する、できればもう復興はほとんどしなくてもいいというぐらい事前に復興しておくという復興力がきます。継続力と復興力を合わせて、それに事前に取り組むという予防力を掛け算した分子が、レジリエンスという強靱力ということにつながるのではないかなと思います。（スライド 9）

もし分母（過酷事象）よりも、分子（取り組み力）が大きければ、いかなる事態が起きても十分対応ができる、あるいはいかなる事態も起こさないほど強靱な地域につくり変わったということになるのです。分母より分子が小さいと、対応しきれない部分が被害となって出のですが、その程度によって十分対応ができる。地域で継続して、生き延びていくことができる。国土強靱化計画とはそれを短期的には目指します。



スライド 9

長期的には、復興力をどんどん高めていく。復興力を実践していく。このような取り組みであろうと思います。その3つの力（予防力・継続力・復興力）が非常に関連が深く、その強化の取り組みが国土強靱化の取り組みなのです。

繰り返しますが、従来の考え方でいえば、その事前防災がなかなかうまく進まない。例えば建物の耐震化も、分かっているのに耐震化が進まない。だから、もうあきらめて、被害が出たら何とかしよう、ではなく、まずそれをしっかりとやろう、というところに国土強靱化の発想がある。その目標として、BCP（業務継続計画）ができるレベルまで被害を減らす。さらに、南海トラフ地震では、被害想定で32万人が死んでから高台に移転するのではなく、32万人死ぬ前に高台に移転をすればどのようなまちができるのか。これからの日本は、人材が最大の資源です。32万人も資源をなくさない本気の事前防災を長期的なまちづくりの目標にしていく。そのような時代に向かっているのです。

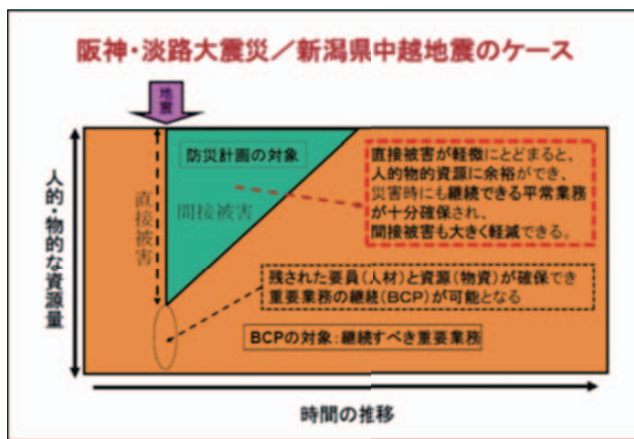
7. 自治体 BCP と国土強靱化

この事前防災としての強靱化、そして、今、自治体もBCPを求められる時代です。それでは、そういう過酷な事象を乗り越える継続計画、BCP とは何か。もともとBCPは、ニューヨーク・ワールド・トレード・センターのテロの教訓で、企業がいかなる事態になっても倒産しないための取り組みをしようということで始まった。日本では、いろんな和製英語ができています。都心業務地域で、地域として業務機能を継続する“DCP: District continuity Plan”。郊外の住宅地など

でコミュニティ機能を守る地域防災。まちをみんなで守るという防災まちづくりとは、コミュニティの継続、まちを継続することではないかという意味で、コミュニティ継続計画“CCP: Community Continuity Plan”。そして、自助で我が家を災害に強くすることは家族の生活を継続することが最大の目標です。自宅が壊れても、備蓄している非常用の食糧や物資を持って避難所に行き、非常食を食べる、それが我が家の防災ではないはず。我が家を耐震化し、家具を固定し、地震後も我が家でいつもの生活を維持し継続するのが我が家の防災だから、我が家の防災とは“LCP: Life Continuity Plan”だと私は言っています。

その考え方が、地域の居住者や企業を支える地域サービスや機能を継続する重要性に焦点を当て、いかなる事態が発生し地域行政自体が被災しても必要な地域サービスや地域機能を継続するための取り組みが必要だとして、自治体もBCP（業務継続計画）が不可欠になっている、と考えるようになってきているのです。

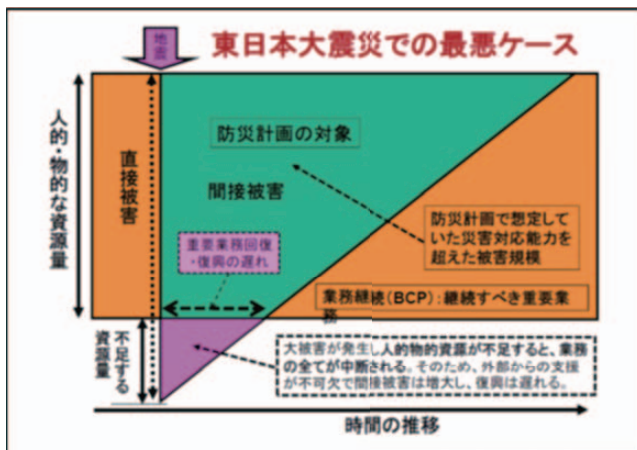
阪神・淡路大震災も、中越地震も大変な震災でしたが、地域に残存した人的・物的な資源で何とか対応できたのではないかな。スライド10の図は、縦軸が資源量、横軸が時間ですが、地震が発生して被災して資源が失われます。図で落ち込んでいるのが直接被害の量（失われた資源量）です。それから復旧復興して元の水準に戻るのですが、図中の緑の三角形の面積は復興するまでの間に失われた間接的な被害ということになります。復旧復興に時間がかかると傾斜が緩やかになり、三角形の面積が増え、間接被害が増えるということです。



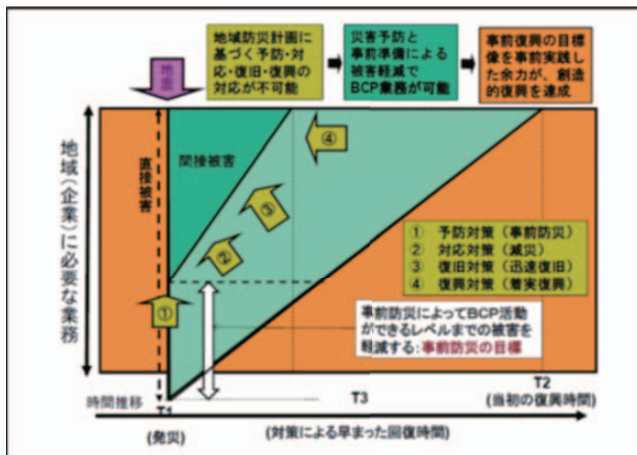
スライド 10

復旧復興を急がなければならないというのは、間接被害を減らすためなのです。関連死を減らし、被災者の所得減を減らし、地域の税収減も減らすために復興が急がれるのです。そして、スライド10のケースでは、直接被害を免れた残された資源で直後の災害対応や復旧などの優先業務に対応して継続することができたと考えられます。

しかし、東日本大震災のいくつかの地域自治体で起きた事態とは、スライド 11 のような事態だったのではないかと思います。大槌町では、町長さんも、町の幹部も課長さんも津波によって、犠牲になりました。町のほとんどが壊滅的に被災しました。行政も、司令塔を失って、何をすればよいかかわからないという状態になった。つまり概念的には、地域の人的・物的な資源量を大きく超える被害が起きてしまった。（スライド 11）大槌町だけではなく陸前高田市や、私が震災復興計画策定のお手伝いした南三陸町も役場の庁舎が壊滅し、職員も 30 数人が犠牲になりました。町長さんは防災タワー屋上の非常階段の手すりにすがって一命をとりとめました。町としては何もできない状況が数日間続いていた。



スライド 11



スライド 12

こういうことが繰り返されてはいけない。その意味では、これまで取り組んできた自治体BCPも、地域に資源が残っている程度の被災レベルを前提としているもので、東日本大震災のように、何もできないような壊滅的なレベルも起こり得ると考えねばならない。発生頻度が高いが被害程度は低いL1、発生頻度が低いが被災が激甚なL2という二つの津波レベルへの対応が東日本大震災の復興で議論されましたが、現状の取り組みではギブアップになるようなL2レベルにも対

応するBCPを考えることは不可能であろう。ですから、自治体としてBCP対応可能なレベルまで被害を軽減する取り組みを急ぐことを「国土強靱化地域計画」で考え、実践すべきなのではないか。それを考える。その事前防災に具体的に取り組むのが国土強靱化なのです。

東日本大震災で起きたような事態、地域が壊滅して、地域に残された人的・物的資源ではもう対応できない。そんな事態を考えると、スライド 12 のように、急いでBCP対応できるレベルにまで被害を減らすことを短期の強靱化目標とすべきなのです。スライド 12 の図中の、白い矢印の分を戻すと、地域防災計画も、災害対応で対応できるのだとすれば、この白い矢印分の被害自体をどうやって軽減するかが国土強靱化で目指す、短期的な目標です。

8. 事前復興の発想と国土強靱化

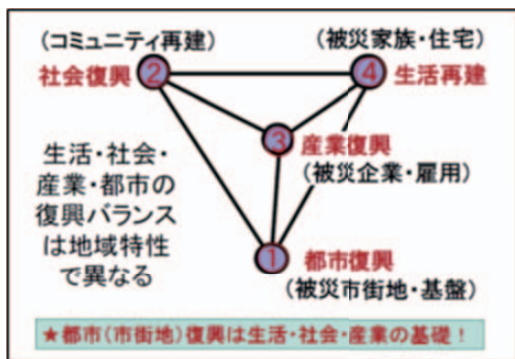
国土強靱化で目指す長期的な目標である地域づくり像を考える鍵となるのが「事前復興」です。それは、復興についても被害想定を基に、事前に準備し、できることは実現させておくことで、間接被害のみならず直接被害も減らす。その結果、被災後にも余力が地域に残るから、復興もまさに創造的にできてくる。発災直後に大きく資源が失われ、地域がギブアップしてしまうような事態が起こると想定できるのであれば、それを防ぐために、事前にどこまで被害を減らしておくべきか、という考え方が、国土強靱化の発想で、強靱な地域づくりの短期目標です。過酷な、起こしてはならない事象、結果としてそうならなかったら困る事態、例えば熊本市では、60 年前の 6.26 白川大水害のような事態が今起きたら、当時とは比べようがない甚大な事態が発生する可能性がある。それだけはやはり避けなければならない、とすれば、それが熊本にとって国土強靱化の課題の一つなのです。被害想定から、被災後であれば、水害を起こさせない地域づくり、水害を軽減にする地域づくりとしてどのような復興地域づくりにするのか、その「事前復興」として考えた地域づくり像こそ、国土強靱化で目指すべき長期的な地域像の一つなのです。

ところが、国にとって国家を揺るがすような事態というのは、熊本市で起こしてはならない事態とは異なるのです。国としては熊本ではなく、東京、大阪、名古屋の三大都市圏で国の人口の 2/3 ほどにもなりますが、その大都市圏が壊滅的な事態となることは、国としてギブアップする事態になりかねないのです。つまり、地域計画では、国の国土強靱化基本計画で発想していることをなぞっても、本当にその地域が強靱化として取り組むべき知恵は出てこない。そこはやはり地域の特質に合わせて、本当に地域でギブアップとは何なのかを地域の市民、民間企業が考えないといけないのです。

一人ひとりも、うちのビルの地下に水が入って機械室が水に浸かった。電気も何も無くなってしまった。そのときにどうやって仕事を継続させるのかという事を民間企業の人たちは考えてもらわないといけませんし、また一般市民の方もそれぞれの地域で、どのような事態が一番厳しいのかを考えないといけない。それを避けるには、どのようなビルであればいいのか、機械室を上にあげればいいのかではないかなど、地域で起こりそうな過酷事象、起こしてはならない事態から、災害を受けない目標像を考えておくのです、そして、もしビルを建て替えるなら、その時にそれを実施するのです。それが、事前復興の発想からの強靱な地域づくりなのです。

私も思い悩んでたどり着いたのが「事前復興」のまちづくり、家づくりなのです。被害想定に基づいて、市長になったつもりで、そういう被害状況になったとき地域をどのように復興するのか、みんなで考えてみる。こんな復興になるんじゃないか、こういう復興をするんじゃないか、ということをもとめて、それに一步でも二歩でも近づけていく取り組みが、「想定外」を絶対起こさない長期的な国土強靱化の地域づくりなのではないでしょうか。

そのように復興を考えると、被災した4要素、地域基盤、社会、企業、市民をどう復興するのか、なのです。言い換えれば、被害想定から都市復興、社会復興、産業復興、生活復興を考えておくのです。(スライド13)



スライド 13

基盤が整備されて、例えば高台に移転したり、基盤を盛土して高くする。ビルでも1階とか地下が水に浸かってもいいように利用用途を考える。機械室を2階に上げ、ビルのエネルギー、電気も熱も確保できていれば、水害の後にも仕事ができる、というようなことが基盤復興として考えられ、事前に取り組んでみるのです。長期的にどんなまちが本当に強靱なまちなのか、それを考えるきっかけに、事前復興の発想と取り組みがあるのです。

そんな事前復興の取り組みとして、東京都は阪神・淡路大震災以降に取り組んできています。(スライド14) 私が事前復興という発想をするようになったのは、もう20年も前のこ

とです。阪神・淡路大震災が発生したとき、東京都は初めて東京直下地震の被害想定を取りまとめている、55万棟もが全壊全焼するという想定結果だったのです。それは、阪神・淡路大震災の5倍の被害でした。これからの復興を阪神と同じスピードで成し遂げるには、被害想定に基づいて、事前に行えることは全部やっておかねばならないと東京都に提言し、取り組み始めたのが東京の事前復興対策なのです。

東京都・区市における事前復興対策
～五段階の事前復興計画の取り組み～

(1) どのような復興を目指すのか
復興デザイン・ビジョン論:復興目標像づくり
※「震災復興グランドデザイン(復興計画論)」

(2) どのように復興計画を策定するのか
計画・事業ガイドライン論:復興計画・政策づくり
※「震災復興マニュアル(復興施策編)」

(3) どのように復興を進めるのか
復興プロセス・運営論:復興プロセス管理
※「震災復興マニュアル(復興プロセス編)」

(4) どのように継続するか
復興まちづくり訓練論:復興訓練からの新しい防災の発想
※「都市復興図上訓練・復興まちづくり訓練・事前実施論」
災害復興まちづくり訓練と復興まちづくりの事前実施

(5) どのように事前に実践するか
事前復興まちづくり実践論:復興まちづくりの事前実践論
※「地籍調査・復興まちづくりの地区計画策定・事前高台移転・・・」

スライド 14

最初に取り組んだのは、行政マンの仕事ですが、それを実現するためには、どのような計画をつくらなければいけないのか、復興計画や復興施策を立案するための震災復興マニュアル(復興施策編)でした。どのような法律を運用して施策を立案していくのかを考えねばなりません。さらにそれらをどのように実践するのか、地域の被災者や被災企業と協働して復興を実現していく方法についても今から考えておこうと震災復興マニュアル(復興プロセス編)を策定しました。さらに、ではどのような目標に向かって東京都は復興を目指すのかについても事前に検討しておこうと、「震災復興グランドデザイン」をつくり、公表しています。さらに、そのマニュアルを準備しただけでは、人事異動とともにすべて忘れられてしまうであろうから、訓練が必要だと提案しました。防災訓練ではなく復興訓練です。被害を想定し復興を想定する、頭の訓練をしようと、今年で19回目ですが、東京都の行政職員に復興について、マニュアルにしたがって、モデル地区で復興を考えてみようという訓練をしています。

さらに、地震に弱いために防災まちづくりに取り組んでいる街で地域の方々と復興を考える復興まちづくり訓練にも取り組んでいます。最もこのまちで燃えやすい木造密集市街地で危ないというところに行き、地域の町内会長さんと地域でまちづくりをしているまちづくり委員会などの皆さんと、ワークショップで震災後の復興について議論をする。そうすると防災として「密集市街地で危ない、救急車も入れないの

だから、区画整理しましょう」と提案しても、「そんなことはできないよ」と町内会長さんに言われ、話は終わってしまっていたのに、シミュレーションして町が燃える、燃えちゃうとどう復興しますかと議論していくと、「燃えちゃったのだから、密集市街地で救急車が来ないままに戻しても高齢社会では大変だから、そうならないように、土地区画整理やらないとだめだね」と町内会長さんやまちづくり委員会の人たちが言い始めるのです。そういうことをきちっと地域でしていくと、災害が起きた後に、このまちをどんな形で復興するかという事に対する、合意形成が早くなり、事業が早く進むのです。間接被害、震災関連死も減るかもしれない、地域で倒産するお店も減るかもしれない。そのようなことを、訓練を通してやっています。

その訓練の中から見えてきた課題を今から実践しておく。訓練に学んで事前にできることを実践しておこうと、防災まちづくり計画の中に事前の防災まちづくりとは異なる「復興まちづくり方針」を書き込んでおくなどの、事前の具体的な取り組みを工夫しているところです。

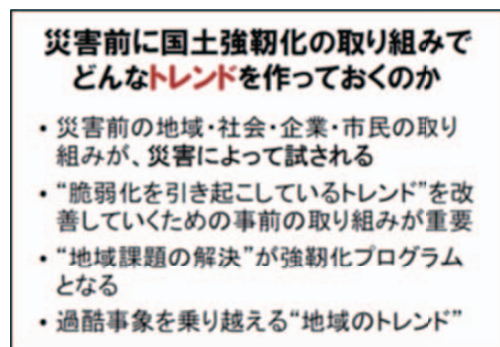
こうした事前復興まちづくりの実践を私は是非、国土強靱化で展開したいと思っているのですが、東京、首都圏では、国土強靱化の取り組みが非常に遅いのです。東京はとにかくオリンピックで、強靱化になかなか向いてくれないのですが、強靱化にオリンピックをきちんと位置づけることの方が私は大事なのではないかと思います。例えば、東日本大震災で復興が遅れた原因のひとつとして、地籍調査ができていなくて、土地の所有者がよく分からなかったというのがあります。土地の境界が未画定で、隣の人がどこかに行ってしまう、確定にすごく時間がかかるのです。これは全国共通なのですが、地籍調査をきちっとやって、土地区画と所有関係をはっきりさせておくことは防災まちづくりにも、災害復興のまちづくりにも不可欠です。復興も事前にやっておくことが非常に大事なのです。

このような東京の事前復興は阪神・淡路大震災の復興に学んで始めたのですが、振り返ってみると、過去の災害からの復興というのは、100 点はありません。良くて 70 点くらいではないでしょうか。ですから、満点に 30 点足りないところをどう上乘せできるか。まさにそれが事前復興の可能性だと思います。

もうひとつ実践する事前復興が重要なのは、「災害もその復興も、事前の地域のトレンドを加速する」からなのです。災害もその復興も、東日本大震災でも、新潟県中越地震でも、阪神・淡路大震災でも、震災以前の地域のトレンドを加速しているのです。これまで 20 世紀の前半、92 年前の関東大震災はまさに右肩上がりの時代でした。とにかく復興といえば、公共事業で基盤整備することが復興で、それが復興すれば社

会も、地域も右肩上がりのトレンドが加速され榮えていく“復興”だったのです。しかし、阪神・淡路大震災以降の復興はそうではないことが分かってきた。震災前の地域トレンドが右肩下がりになっていて、その右肩下がりトレンドを是正する地域づくり・まちづくりをしていないと、災害も復興も地域の右肩下がり傾向を加速してしまうということです。災害復興に多大な財政を投入して取り組んでも、それをとめることができない。東日本でも人口の減少はこの 5 年間、加速的に進みました。

具体的にまちをつくり変えるというのはそんなに簡単ではありませんから、時間がある災害前の時期に、事前復興で目指す地域づくりに取り組むのは、現状の問題トレンドを少しでも緩和する、あるいはトレンドを変えていくようなまちづくりに取り組んでおくことは、国土の強靱化のためにも、常に重要なのです。（スライド 15） もうちょっとまちに元気があれば、色々なことができるとすれば、元気のあるまちづくりのトレンドをつくっておく。これも、荒ぶる 21 世紀の時代を生き延びる地域のトレンドづくりとして大事になっていくのではないかな。ハード面の事前復興のイメージだけではなくて、そうしたソフト面の事前復興のイメージも考えておくことが重要なのではないかなということです。



スライド 15

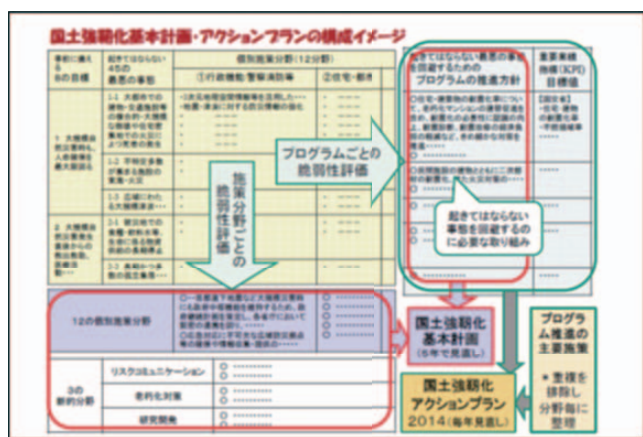
9. 国土強靱化基本計画と地域計画策定ガイドライン

そこで、地域での国土強靱化の取り組みですが、地域にとって、起こしてはならない事態とは何かをしっかりと考えることが何よりも大事です。国の国土強靱化基本計画にこだわる必要は全くなく、本当にこの地域にとって大事なことは何かをしっかりと考えることが重要です。国は基本目標として 4 つ、人命を保護する、国家及び社会の重要な機能が致命的な被害を受けない、国民の財産（住宅）の最大限被害を減らす、そして迅速に復旧復興する、を挙げています。地域計画では、基本目標も、具体的に地域ではどうなのかを考え、書き込んでいく、それが地域強靱化地域計画の方向だと思います。実際には、先行している自治体の多くは国の 4 つの基本目標をそのまま書き写しているものが少なくありません。な

かには、町や市の強靱化計画にもかかわらず、「国民の」と書いていたりします。せめて「市民」「町民」としないとおかしいです。地域にとって大事なところを、しっかりと考えていればこのようなことにはならないはずです。これが国土強靱化地域計画を策定する、大事なスタートになります。

では、回避すべき最悪の事態とはどんな事態か。今回は自然災害を中心に考えますが、最悪の事態を引き起こすものとして考えなければいけないことが、単独の自然災害でなくて、災害が複数重複する「複合災害」です。阿蘇山噴火と風水害が同時に発生する。想定できない程の噴出物が山麓に流れてくるかもしれない、考えておくべきです。

国としては、我々懇談会メンバーも含めていろいろ議論して45の「起こしてはならない事態」を想定しました。そのうち約32の事態とは、国にとって起こしてはならない事態として、首都、大阪、名古屋の三大都市圏で起こしてはならない事態が想定されています。しかし、地域の強靱化計画では地域に引き起こされる事態を考えることが大事です。地域固有の課題を整理し、そこからスタートして、地域にとってそれらの事態を緩和するために、どうしたらいいのか、と思考して国土強靱化の地域計画をつくるわけです。内閣官房の国土強靱化推進室からガイドラインが公表されています。(スライド16)



スライド 16

そのうえで、起こしてはならない事態（例えば、不特定多数の人が集まる施設の倒壊、都市火災による多数の支障など）を起こさないために、何ができるか。建設課は何ができるか、産業課は、住宅課は、それぞれ所管で何ができるかを考える。その施策をスライド16のように一覧表に整理すると、強靱化プログラム（課題）ごとにヨコへ整理すれば、その課題を解決するのに何々課のこの施策と、何々課のこの施策でこういう解決ができると整理できるし、各所管分野ごとに整理すれば、何々課はこの施策ではどの課題に、別のこの施策ではこの課題に貢献できる、ということが分かる。施策内容

は同じですが、市民や事業者に国土強靱化の取り組みを説明するにはプログラムごとの説明が分かりやすいと思います。一方、強靱化推進所管が各部課の施策の進行管理をするには、所管ごと施策一覧が見やすいと思います。ですから、国は、省庁の取り組みを管理するために所管分野別のタテ系が重要なのです。つまり国土強靱化の司令塔が内閣官房で、実際に事業やるのは各省庁ですから、内閣官房は省庁の進捗度を評価することが重要だからです。国土交通省は何をやる、厚労省は何をやる、経産省は何をやるっていうのが、お尻を叩く道具になるからです。しかし、地方公共団体の地域計画としては、むしろ各部局のお尻を叩くよりも大事なことがあります。それが、民間企業あるいは市民・県民の皆さんと一緒に取り組みを実践することが大事だからです。それには、プログラムごとの取り組みで何々課が支援する施策で、市民である私がこれをすれば、このように地域の強靱化に貢献できるのだ、わが社もこれをやるのが、わが社の役に立つだけではなく、地域の公共化に貢献するのだ、と理解してもらうことが非常に重要なのです。

具体的には、住宅の耐震化に補助をするのは、住宅課とか建設課かもしれませんが、補助を使って実際に住宅の耐震化が進むかどうかは、一般市民が、我が家を耐震化しようと思いついてするかどうかで決まるのです。民間企業も、うちの工場もつぶれると大変だから、補強しておこう、そうすれば地域の雇用を守ることにもなるし、というように思いつくかどうかで、実績が上がるかどうかが決まります。

その意味では、内閣官房は省庁を叩くだけでいいのです。省庁も県のお尻を叩きます。そして、県も市町村のお尻を叩くのですが、市町村は、内部でおしりをたたきあっても仕方がない。むしろ、そのような計画は、市民には、単に「行政計画」としか見えないのではないのでしょうか。

自治体でできることはほんのわずかで、実際にその地域が強靱になるかどうかは、市民がどれくらい取り組むのか、その地域の企業がどれくらい強靱化に向けての取り組みをしていくかで決まるわけです。したがって、地域計画ではぜひ、あなたの家が耐震化すると、これがまち全体にとって、重要な役割を果たすことになるんです、と読んでいただけるように取り組むことが重要なのです。あなたの家が倒れて、道路を塞いじゃったら、周りの人が犠牲になりますよ、あなたが耐震化してくれると、まちのみんなが守られるのですよ、ということが、市民の方、民間企業の方に読みとれるように、地域強靱化の取り組みをまちぐるみで、地域ぐるみで実践できるように、工夫をしていくことが、国土強靱化地域計画を策定し実践する上で、一番大事なことだろうと思っています。考えるだけではなくて実践しないと、意味がないですから。

熊本市で、これから国土強靱化計画を作られていくのでし

たら、住民の参加、住民の皆さんが強靱化に向かって立ちあがれるようにするにはどうしたらいいのか、民間企業の皆さんが、強靱化に向かって立ちあがれるように、どうしたらいいかということが、私は最もポイントだと思っています。そのためには、計画の文章にも、主語をちゃんと考えて書いていくことが大事です。例えば住宅の耐震化が一番大事です。しかし、何年までに耐震化率何%にします、で終わっている国土強靱化地域計画が結構ありますが、国土強靱化のために、例えば耐震化率を 40%まで上げるとするのなら、誰が何をするのでしょうか。自治体は、耐震化率を 40%に上げるために、例えば 5 年間、補助率をこれぐらい上げます、費用を支援します。市民の皆さんは市が費用負担しますから、まず耐震補強診断をしてください。耐震化が必要なときは、耐震化設計の設計費用についても、市で負担をします。あと、工事費がかかりますが、工事費については助成プラス、例えば（市が利子補給をして）無利子で借りられるように金融機関を紹介します。このように主語を明確にして、市民の皆さんが耐震化することの意味とその進め方をきちんと書くことが重要です。民間企業についても同じようにきちんと書く。市民と民間企業の方が計画を読んで、「ああ私たちがこういうことをすれば、このまちが強靱になるんだ」ということを読み取れる、それに対して行政がどのような支援をしてくれるのかということを示していくことが、何よりも大事です。そういう意味では本当に計画をつくる段階から、市民や事業者とそういうディスカッション、コミュニケーションをしながら、つくることが何よりも大事です。

さらに、市民の皆さん、企業の皆さんと行政が一緒になって考える際のポイントがもうひとつあります。こんな事態になったら困るので、これを何とか改善していこうというような「地域の弱みを直す」という発想だけではなくて、このまちにとっての特長や「地域の強みを育てる」ということをどんどん推進していくことです。このまちの、残していきたいトレンド、災害を乗り越える原動力になりそうなトレンドは何なのか。それをきちんと伸ばしていくこともすごく大事な強靱化の発想になっていくと思います。

結局、「強靱な地域づくりとは何か」。一言で言えば、防災で安心安全だけではなく、そこが魅力的で住みやすい地域であるということが何よりも強靱化にとって大事だろうと思います。多少被害が出て、是非このまちに住み続けたい、このまちをもう一度復興させて仕事をしたい、という市民があふれているまちが、本当の意味で「強靱な街」なのではないのでしょうか。そういうまちはどういうまちか。それは、みんな同じではなくて、いろんな人がいる、いろんな人生がある、いろんな仕事がある。そういう「多様性のあるまち」、それを目指すまちづくりこそが、長期的にも、強靱な地域づくりの

目標なのではないかなと思います。

そのようにみると、着目すべき起点として、この地域の、直したいトレンド、伸ばしたいトレンド、それをしっかりと、みはからって、直すものは直す、伸ばすものは伸ばす。これをひとつの大きな背骨として、地域づくりを考え直していく。これが強靱化として本当にやっていくべき地域づくりの基本的な方向ではないかなと思います。

長期的にどんなトレンドをこのまちに作っていくのか、どんなトレンドがあれば最悪の事態を乗り越えられるか。あるいは引き起こさないで済むか。そんなことにつながっていく取り組みだと思います。

おわりに―「想像力」と「創造力」を高める―

すこし漠とした話をしましたが、これは数式があって、計算したら結果が出るというような取り組みではなく、数式のないまちづくりです。その取り組みには何が必要かという、2つの「そうぞう力」です。（スライド 17）



スライド 17

ひとつは、想像する、イマジネーションの「想像力」。このまちで起こしてはならない事態、このまちで、どんな事態があっても残すべきトレンド。そういうことをしっかりと頭で考えて、みんなでディスカッションして、思いめぐらすイマジネーションの力です。

もうひとつがそのイマジネーションをどうやって実現していくか、実現していくための様々な工夫を必要とするのですが、工夫して創り出す力「創造力」。クリエイションです。知恵を出して、これまでとは違う取り組みを創り出していく力です。

この2つの「そうぞう力」が試されているのが国土強靱化の取り組みではないかなと思います。イマジネーションが新しい取り組みを思い浮かばせ、それを実現するために様々な工夫するクリエイション。そのような発想で全職員ぐるみ、全所管ぐるみで想定外を乗り越えていけるまちづくりを目指していただければと思います。

最後まで熱心にご清聴ありがとうございました。

<参考文献>

中林一樹(2015)「事前復興計画の意義」災害対策全書(部冊)

中林一樹(2009)「自治体 BCP—災害時にどこまで出来るか—」

月刊・自治フォーラム Vol. 603、