

※発言をそのまま書き起こしたデータを基に、個人情報に関する部分を削除し、文意が通るように修正を行っています。

Q&A

木村：ここからは質疑応答の時間にしたいと思います。2分くらい空けるので、質問を考えてみてください。

(各自資料を見直す)

木村：はい、どうでしょう、質問は思いつきましたか？ では、こちらからどうぞ。

A：「IIPあたりのエネルギー消費量変化」について、生まれてから今までずっと暮らしてきて、構造としてのエネルギー消費量が減っていないというのはなんとなく分かるのですが、どうしても、どういう要因で増えているのかがちょっと気になりました。

柳下：正直に言うと、一番自信がない指標がそこなのです。

産業構造というものを何の指標によって示すかというのは、ものすごく難しい。むしろ、皆さんに考えてほしいのですね。何を持ってきたらいいのか。私自身が新しい統計を作り出すわけにはいかないで、経済関係の統計をずっと見ているわけですが、何を持ってきたらいいかは分かりません。

今回は、「付加価値」というものでやってみたのだけど、でも、付加価値とは何かということもよく分からないのです。経済学部のあなたに聞きたい。付加価値って何ですか？ 要は儲けのことですか？

D：基本的には、国内的な最終総生産から、中間生産物の価値を差引いたもの、ということですね。

ただ、その中で問題なのは、ものを作ることもGDPに入るのですが、例えば家を貸したときの家賃とか、そういうサービス産業もGDPに入るので、一概に付加価値でやってしまうと、別のものを算入している可能性がある。例えば工業国でそれをやるならいいと思うのですが、もう成熟しきっている国でやったら、たぶん歪んだ数値が出てくると私は思います。

柳下：ここに関しては、むしろ、考えてほしいのですね。

従来だと、鉄鋼とか、石油精製とか、紙・パルプとか、そういう基礎産業がすごくしっ

かりしていた。そういう時代が、原料から見ると下流側に、例えば情報産業とかに変わっていきと、当然エネルギーの使用量は減るはずです。エネルギーを大量消費する産業が付加価値を出すのではなくて、グーグルとか、そういう会社が付加価値を出すようになるかもしれない。そうすると、何かが下がっていくはずですよ。

その辺の産業構造全体の変化を表す何かの指標を、結局既存の統計にはないと思うので、作るしかないのだと思います。

木村：直接的な答えにはなっていなかったけど、大丈夫ですか？

A：はい。

柳下：考えてほしいです。それを考えただけで論文になりますよ。

木村：じゃあ、Eさん、何かありますか？

E：日本の特徴として、都市構造を変えるとかの全体の変化が弱くて、だけど各技術の向上とか、細部の変化は得意というのは、日本の国民性がすごく表れているなど聞いていて思ったのですけれども。他の国でも、よく、この国はこういう国民性だ、みたいなのがあるじゃないですか。それを他の国も反映しているのかなと思って。海外の国はどうなのだろうとちょっと疑問に思いました。

柳下：難しいのは、統計というのはそれぞれの国がよかれと思ってやっているんで、世界共通の統計があるかということ、あるものはあるのだと思いますけれども、実は比較するのは難しいのです。

今日お見せした指標が、全て世界でまったく同じ土俵で議論できるかということ、特に都市構造のところなどは若干疑問です。

ただ、政策が国によって明らかに違うということは言えます。アメリカとかカナダとかオーストラリアとか、国土が非常に広くて、もっと車に依存しているような町を志向している国もあります。

ところが、ヨーロッパの中で、ドイツとかフランスとかスイスとかに行ってみると、これは歴史的に違うのだと思うのですが、都市計画が非常に厳格で、ここまでは都市、ここから先は農村、という区別がはっきりしている。都市部にはコンパクトな、密度の高い空間があって、そこから先の農村部については、家を建てるということ自体がよほど例外でなければならない。そういった国の人たちが、日本の新幹線に乗って東京から大阪に行くときに、「家がない空間がないじゃないか。ずっと家がつながっているぞ」と言うくらい、国によって違いがあるのです。

あなた方にも、フランスとかに行ってもらいたいと思うのですけれども、パリから新幹線に乗るとします。パリから少し行くと、もう本当に何もなくなるのです。そう思いませんか？

木村：ちょっと郊外に出たら田舎ですよ。

柳下：田舎ですよ。パリでもそうなので、地方都市に行くと、10分もしたらもう牛や羊しかいないとか。草原が広がっているとか。また家があるなと思うと、必ず駅がある。それは、都市計画の歴史が違うのと、土地利用に関する考え方も違うのかもしれない。

それを日本の地方でやるとどうなるかやってみたいな、と思っています。国によって、政策は明らかに異なっています。

私は、フランスの都市ストラスブールについて、よく勉強しているのですが、そこは前橋と同じように、だんだん町が車支配になってしまって、町が広がってしまって、真ん中が空洞化してしまっただと。その結果、町の中心にあった商店や立派な施設が郊外に移転しているのです。フランスやヨーロッパの場合は、町の真ん中に特に教会があったり、モニュメントがあったり、歴史的なものがありますよね。そういったものを非常に大事にする風習があるのです。ストラスブールでは、このままだと都市が破壊されるという発想もあったのです。それで反撃があつて、政治的な闘争があつて、元に復活させようという政策が出てくるようになりました。何をしたかという、路面電車を整備してしまって、車を都市の真ん中から排除する政策を先にやってしまったのです。これからの都市は、路面電車の駅があつたら、その駅の周辺は認めるけれども、そういうものがないところはできるだけ撤退してもらおうと。そういうやや極端な政策をフランスでは始めてしまっただと。そういう例もあるくらいなのです。

そういう都市に行ってみると、日本の都市とはまったくと言っていいくらい違っています。あなたたちも、卒業旅行に行くと思うのですが、きらびやかな観光地をバスでめぐるのがいいけれども、できればどこかの都市に行って、2泊3日でいいから普通の生活をしてもらいたい。朝起きて、とにかくこの電車に乗って終着まで行ってみようとか。そこからバスに乗っちゃおうとか。それでまた帰ってくる。そうすると、町の構造が見えてくる。日本と違うということにたぶん気がつくと思います。それに気がつく、明日は市役所に行って、どうなっているのか聞いてみようという気になってくる。そのくらい違いがあるというのがひとつです。

日本にいと、日本のシステムが人間社会にとって当たり前ではないかという錯覚を持ちます。実は、同じ資本主義だから同じだと思つたら、違うのです。

E：ありがとうございます。

木村：では、Fさん、どうですか？

F：ええと、今の説明で納得できたので大丈夫です。

木村：Bさんは？

B：質問というより、

柳下：意見ですね？

B：意見というほどではないのですけれども…。

木村：意見を期待されていますからね。

B：コンパクトシティとか自動車に関して、マイカーを減らして行って、基本的に町を小さくすることで、車に頼らなくてもいいという町づくりの話を、最近ニュースとかでもよく見るなと思います。先週もちょうどそれを聞いていて、確かにそうするとエネルギー消費がなくなるなと思ったのですけれども。それって、いわゆる機能の集約化だと思います。例えば、今、地方とかで町おこしとか、人口減少でどんどん都会に行っているじゃないですか。でも、コンパクトシティは機能を密集させて、先ほどの話ではフランスとかでは本当に田舎と都会で完全に格差を作るという、そういう方向に流すような政策だと思うのです。そうすると、今、地方で人口が減少している、高齢化していることと、完全に逆行してしまっているような気がするのですけど。

柳下：どういうふうに逆行していますか？

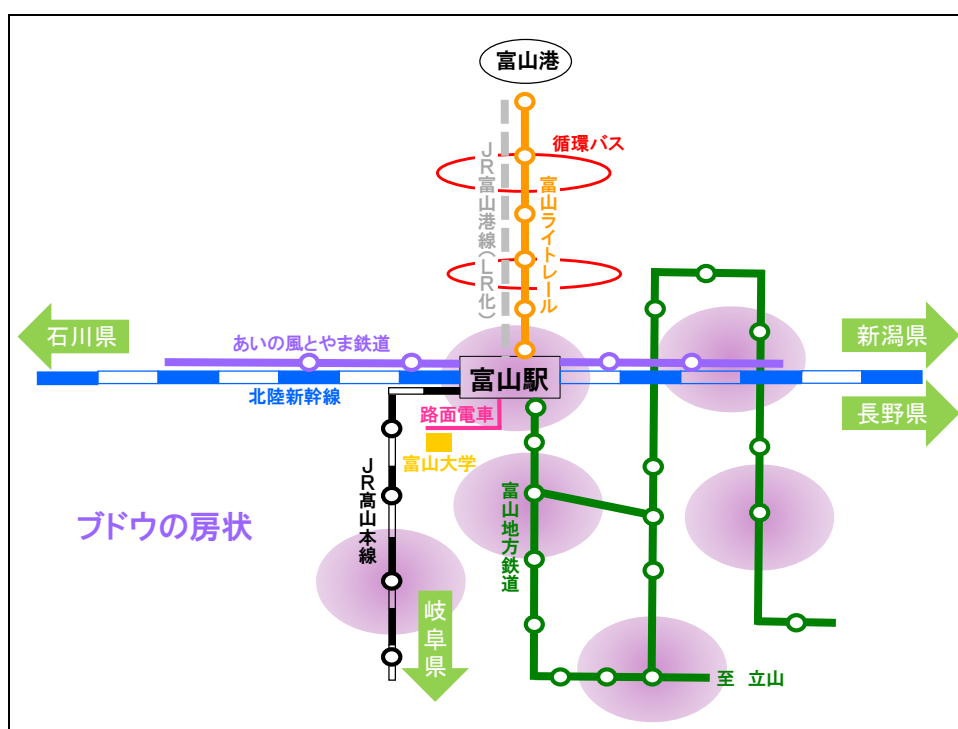
B：町が小さくなると、今の行政区分ごとで考えると、例えば、人口が…、

柳下：コンパクトシティで非常に有名な町がどこか、聞いたことがありますか？ 富山です。あるいは青森もそうです。

富山県は、1軒あたりの家の面積が日本で一番広いことが有名です。季節風があるので、立派な家があって、周りが林というか森みたいになっています。だから人口が30万人以上の県庁所在地の中で、富山市は人口密度が非常に低い都市なのです。

コンパクトシティにしなければいけないということを言い出したのは市長さんでした。いずれ人口が減少する。富山みたいに町がワッと広がってしまうと、学校がなければいけない、公民館がなければいけないということで、公共設備をいっぱい作らなければいけ

ない。学校を吸収合併したくても、登校できる範囲が決まっているからそれもできない。そうすると、非常に低密度な状態で、公共設備をいっぱい残さないといけない。その維持管理をするための人口は減っていく。これは財政的にもたないという発想が最初にありました。ところが、いつのまにか、温暖化対策とか環境面から、富山は、富山は、と言われるようになりました。元々は、今のままだと、人口が減っていく日本の地方都市はやっていけないということが動機だったのです。



柳下：富山市は、ここに富山駅があつて、北陸線があつて、新幹線もできました。それ以外に、高山本線が通っています。それから、富山地方鉄道も走っています。例えば立山のほうに路線が伸びています。それ以外に、富山大学がこの辺にあつて、路面電車が走っています。昔はここから富山港線がありました。結構鉄道に恵まれていたのです。

ここに港があつて、JRが路線を持っていたのですが、利用客が少ないということで、JRは廃線しようと思っていました。ところが、周辺の人たちは反対運動を始めます。そのときに、富山市の市長が、だったらこれを機会にコンパクトシティ化のひとつの目玉を作ってしまうと考えました。これは偶然なのですが、富山駅のこの空間に新幹線の駅ができたので、JR西日本が、ここに駅を作るために今まであったインフラを全部壊さなければいけないということで、迷惑料をドーンと富山市に落としてくれたのです。そのお金を使ってスマートシティ化を進めよう、という話になりました。

どうしたかという、富山市がJRの富山港線を買って、フランスのシステムを利用して、全て路面電車(ライトレール)に置き換えたのです。今までは1時間に1本程度だ

った本数も、10~15分おきにして、しかも200円の均一料金を設定しました。さらに、いくつかの駅は拠点にして、その駅の周りを回るバスも作りました。そういうふうに全体システムを一気に変えたのです。そうしたら、今までは1時間に1本だったその路線は、乗客が2倍以上一気に増えてしまったのです。

富山市は、さらにこれをつなげましょうということで、「ブドウの房状」の都市にしようということを考えています。駅の周辺がブドウの実で、こういったところは活性化すると。そして、これが全て公共交通の線によってつながっていると。コンパクトと言っても、1か所に全部まとめて、あとは全てやめてしまうわけではないということです。そうすることによって、例えば公民館の場所はどこ、というように、公共設備も重点化するところが決まってきます。こういう将来像を描いて、いろいろなものの配置と移動の戦略を考えていく。富山のコンパクトシティは、非常に分かりやすくデザイン化されているのです。

こういうことを前橋でもやってみたいのですよ。

木村：これは別に前橋の話ではないですけども、低密度化してくると、公共機関は全部なくなってしまいますからね。バスもなくなってしまいますから。

柳下：そうなのです。バスが全部なくなって、残るのは学校とか、公民館とか、運動場とか、そういったものだけがワットと面的にいつまでもある。その維持管理とか人権費を考えたらたまったものじゃない。税金はどんどん上げなければいけない。そういう事態を避けたいというのが、富山の元々の発想だったのです。その結果、二酸化炭素が減っている。こういう戦略になっているのです。

東京に住んでいると分からないと思うのですが、これは、おそらく地方都市に共通する課題です。宇都宮市も、スマートシティ化（ライトレール導入）を目指そうとしました。ただ、市民がそれに反対しています。短期的に見ると、住民に不便を強いるように見えてしまうのです。大事なのは、長期のビジョンをいかに美しく描くか、だと思います。そのコンセンサスづくりが必要になってくるでしょう。

これは富山のスマートシティの例ですけども、これで回答になったでしょうか？

木村：大丈夫ですか？ では、Cさん、どうぞ。

C：今お話を聞いて、私は熊本出身なので、ものすごくよく分かるなと思って。熊本だと、JR線も2本くらいしかないですし、それが断たれると車しかなくなってしまうので、富山はうらやましいなと思って話を聞いていました。

質問なのですが、コンパクトシティの話がある一方で、アウトレットモールが郊外にできている話とか、最近割とそれを押しているような印象があります。

あと、一時期消費者庁が徳島県に移転するとかしないとか、そういった話があったと思

うのですけれども。

柳下：あれはまだ生きています。なくなったという話は聞いていません。文化庁が京都に行く、消費者庁が徳島に行く、という話です。

C：そういった省庁を移転させようという動きは、コンパクトシティの、

柳下：それはコンパクトシティとは直接的には関係がないと思います。あくまで地方の活性化のひとつの起爆剤にしようという話でしょう。

京都は、省庁が来なくても活性化しているので、文化庁の話はよく分からないですね。東京から何かなくなったというアリバイがほしいからではないかなとは思いますが。

消費者庁の移転は、地方の活性化の材料として、ということだと思います。でも、地方がコンパクトシティ化するかどうかというのは、また別の次元の話だと思います。

それで、質問は何でしたっけ？

C：あ、今のお話でよかったのですけれども。アウトレットモールとかは、動きが逆なのかなと。

柳下：一時、イオンモールみたいなものが批判されたことがありました。イオンは、昔は必ず駐車場が非常にたくさん取れるようなところに立地していましたよね。ところが、最近では駅そばにもイオンモールができているのを知っていますか？ 最近、金沢に新幹線が通りましたよね。金沢駅のすぐそばにイオンモールができたのです。「私たちは逆らってばかりいません」ということが言いたいのだと思います。

大型のショッピングモールを作るのはいいのだけれども、そのときに、車でしか利用できない場所に立地して、車依存に拍車をかけるようなことを前提にするのは、やはり問題かなと思います。

あれだけの大きいものを作って、しかも商店だけではなくて、いろいろな娯楽施設も入っていますよね。ですから、確実に非常に高い集客能力を持っている。例えば、そこがコンパクトシティのメッカになって、そこにいろいろな公共サービスとか、学校や塾とかができ、周辺の都市計画と一体になってやるならいいと思います。でも、モールだけが畑の真ん中にドーンとあって、周りには他に何もなくて、広大な駐車場があるだけ、というような設計は問題だと思います。それは日本が目指すべき方向とは違うのではないか、という大議論があったのは事実です。

C：分かりました。

柳下：あなた方がそれを利用しなければいいんだよ（笑）。

木村：じゃあ、Gさん、どうぞ。

G：今、ハイブリッド車とか、燃料電池とかで CO₂ をあまり排出しない車が増えていて、もしそれが普及したとしても、鉄道も電気で走ると思うのですけれども、鉄道を利用したほうが、結果的には CO₂ 排出が抑えられるのですか？

柳下：今日お配りした資料のどこかに原単位が出ていていると思います。例えば、ハイブリッド車の燃費が倍になっても、CO₂ の排出量は半分にしかなりません。ところが、公共交通を利用するという事は、原単位から言うと、もっと大幅に下がるのです。

例えば、マイカーに 2 人で乗って、東京から大阪まで行つたと仮定します。一方で、新幹線で行つたとします。1 人あたり二酸化炭素をどのくらい出していますかというのと、たぶん 10 倍以上開きがあります。

排出量が一番多いのはマイカーで、その次が飛行機です。ちょっと下がって船舶があつて、バスがあつて、それから鉄道がある。JR は、「温暖化対策に鉄道を」と宣伝していますよね。あれは明らかに正しいです。で、自転車が一番いいですよ。

木村：水素自動車とか電気自動車になってきても、電車の優位性が高いのですか？

柳下：水素自動車の場合は、水素を何で作るのかという問題があります。メタンで作るのか、何で作るのかによります。全部それごとに考えなければなりません。例えば、それを全部再生可能エネルギーで作ります、というなら、CO₂ の排出量はすごく少なくなります。問題は、何で作るかだと思います。電気自動車も同じです。電気の原単位との関係で考えなければなりません。まあ、でも、ハイブリッド車よりは若干低いと思います。

最近、プラグインハイブリッド車というものが開発されました。低炭素の電気をとにかくどんどん作っておいて、その電気をハイブリッド車に充電しておくのです。いざとなつたら、車に利用しないで、今度はその蓄電池から電気をとってテレビを見るとか、冷蔵庫を使うとか。車というものがいわば蓄電池になるのです。そういう考え方もあるということ、最近トヨタも言い出しているのです。我が家に 1 個プラグインハイブリッド自動車。

木村：じゃあ、Dさん、どうぞ。

D：表 1 の最後、「ライフスタイル分野」ですけれども、先進国についてはこの指標は当てはまると思うのです。先進国はもうゼロ成長ないし低成長を迎えていると思うので、資本蓄積が量から質にもう移っていると思うのです。質の段階に移っている国については、生

活様式を省エネ化することも可能だと思うのですけれども。これから発展するだろう国々は、まず量を追求しなければいけない状況にあると思うのです。そういった国々も、いずれは CO₂ 排出量が増えていくだろうと私は思っているのですが、そういった国々に対してはどのような指標を当てはめるべきだとお考えですか？

柳下：ここで言っている指標は、全て原単位です。今おっしゃっている、活動をもっと充実させるということは、分母が大きくなるわけでしょう。

D：分母というのは？

柳下：原単位というのは、分子が CO₂ 排出量やエネルギー使用量です。分母は、活動量であったり、先ほどの車の話でいえば移動量だったり、経済的な資産の量であったり、建物の大きさであったりするわけです。だから、「床面積あたり」のエネルギー使用量とか言っているわけです。

原単位が小さくなるというのは、発展段階の国であっても当てはまりますよ。

D：それは個人的にどうなのかなと思っていて。例えば、寒い地域でストーブとかがないところって当然ありますよね。ロシアとか。そういう国は、質とかそういう問題じゃなくて、まずは人間が生きるために温かさを追求しなければいけないわけですよね。そういった段階においては、ある程度の量が確保されたら、

柳下：ああ、分かりました。テレビも何にもないところで、「人間がテレビによって消費する電力量」という原単位を取ったとすると、テレビがないところから始まるのだから、最初は原単位が増えるだろうと。そういう話ですね？

D：まあ。資本蓄積をするときに、まずは量を確保しなければいけないわけですよね。

柳下：これは地球サミットに必ず書いてあるのだけれども、地球環境問題というものは、最終的にはこういう発想で、豊かさというものよりもより質を高めるのだとかいろいろなことを言っているのだけど、そういう議論をする前に、貧困の撲滅が大前提だと必ず言っています。衣食住の最低限のものが足りていない人に、原単位を減らせというのは、先ほども言ったように、ガリガリの体の人にもっと痩せろとは言えないじゃないですか。今言った考え方は、ある程度ものが足りている国に共通的なものです。特に最貧国といわれている、衣食住が足りていないような国は、こういう議論をする前段の話がまず大事になります。

それにしても、灯りが無い地域に電灯をつけるときに、最初は白熱球でいいじゃないか

と白熱球だけでやるのではなくて、最初から蛍光灯、できればLEDでやりましょうと。そこはショートカットでやってほしいのです。過去に先進国が非常に非効率なところからスタートして、だんだん効率を上げていったのを、最初からバイパスでやると。その話はやはり大事なのです。

木村：大丈夫ですか？