

国土審議会計画部会

第2回 国土基盤専門委員会

議事録

日時：平成17年11月22日（火）17：00～20：20

場所：国土交通省11階 共用会議室

開 会

○事務局 ただいまから、国土審議会計画部会 第2回国土基盤専門委員会を開会いたします。よろしくお願いいたします。議事に入るまでの間、司会を務めさせていただきます。

初めに、今回初めてご出席の委員の方をご紹介します。三友仁志委員でございます。

○事務局 次にお手元の資料の確認をさせていただきます。

議事次第がございまして、その中に配布資料リストがございます。

資料1は、委員の先生方の名簿でございます。

資料2に、国土基盤に関する論点、これは去る11月17日の国土審議会第4回計画部会の資料でございます。

資料3もその計画部会の資料の論点に関する参考資料でございます。

資料4は、国土審議会計画部会の各専門委員会における議論の状況をまとめたものでございます。

資料5は、前回の委員会における議論を踏まえた補足説明資料でございます。

資料6が、委員の先生方からちょうだいいたしましたコメント用の資料をまとめてございます。

参考資料1が、本委員会の当面の検討スケジュール。

参考資料2が、第4回計画部会の議事概要。

参考資料3が、前回のこの委員会の議事概要でございます。

落ちがございましたら、事務局までお申し付けいただきたいと存じます。よろしゅうございますでしょうか。

それでは以降の議事を委員長にお願いしたいと存じます。よろしくお願いいたします。

○委員長 皆さんこんにちは、しばらくでございます。

それでは、第2回の進行をさせていただきます。いつものとおりなんですが、最初に事務局から幾つか資料を説明していただいてということなんですが、きょうの主な議題は、まず、先日行われた計画部会でこの専門委員会の報告をしましたので、それを簡単

にご紹介いただくのと、10月28日に開催した第1回の委員会までの議論を踏まえた補足説明でございます。それから、きょうは4人の先生方のお話をいただくということでございます。

まず最初に、前回の報告事項等々について事務局からご説明をお願いいたします。

○事務局 それでは事務局からご説明させていただきます。よろしくお願いいたします。

それでは、資料2と資料3でございますが、主に資料2をごらんいただきたいと存じます。「国土基盤に関する論点」という縦長の紙がございます。これは今委員長がお話になりましたように、計画部会で委員長が本委員会に関する検討状況を報告されたときに、委員長の話を補足する意味でこの論点ペーパーを出して、私の方から簡単にご説明したというペーパーでございます。

中身は、第1回目の会合の懇談会のときに、どういう論点がありそうかというちょっと長目の論点ペーパーを出させていただきましたけれども、あの後いろいろと御議論いただきました中身を我々なりにできるだけ反映させていただきまして、ポイントだけ簡単に書き出したと、そういうものでございます。3枚ほどめくっていただきますと、このような色紙が出てまいりますので、恐縮でございますが、これをごらんいただきたいと存じます。

「国土基盤専門委員会における主要な論点」というペーパーでございまして、この絵解きで説明をさせていただきました。一番上に赤囲みで「国土を取り巻く状況」ということで、この4つのような状況があると。本委員会でご指摘がございましたように、これは大転換期と認識し、国土の質的転換を目指していくと、そういったご議論だと我々はとらえたものですから、このような国土を取り巻く状況を大転換期ととらえ、国土基盤が抱えるここにあるような課題を解決していこうというような整理にさせていただきました。

（国土基盤整備水準のディマンドサイドとサプライサイドの調和）と書いておりますけれども、このような議論があったかと我々は認識したのですが、ある意味では国土基盤を整備しろというサイドもメリハリをつけたり集中と選択をかけていく。サプライサイド・提供側も、例えばローカルルールや地方の道路の1.5車線化といった、そういう地域、地域に応じた整備水準を考え整備していき、その両者をうまく調和させようと、このような整理をしつつ、ここにございますような大都市の人口減少に伴う公共サービ

スの低下の問題がございますし、交通モード相互間の連携がまだまだ十分ではないと。その前提には、我が国の国際競争力が低下しており、何とかしなければいけない。こういう課題があること。デジタル・ディバイドという情報通信の分野ではそういう高度な情報通信サービスが受けられない地域がまだ随分存在しており、こういった話題。それから、今後、維持ストックの蓄積により維持更新といった負担が非常に増大してくるだろう、こういった課題に応えなければいけない。災害発生時のサービス途絶リスクが存在し、これに対してどのように対処していくかという問題。外国人観光客の増加への対応、こういったいろんな課題が求められているという話を申し上げた後、こういった観点も踏まえて国土の質的転換を目指す。その中身がこの下のようなマトリックスで整理してご説明申し上げました。一番上にございますように、交通・情報通信基盤の欄ですが、主役となるのは、地域ブロックという概念でして、その地域ブロックが自立していくための、国内的には地域ブロック相互交流、地域ブロックがアジアと交流・連携する、こういったテーマが1つあるだろう。

それから、地域ブロックの中の話ですが、都市域、生活圏域の都市的サービスをどのように確保していくか。

都市圏域の外側ですが、ある意味では地域について、地域社会の人とコミュニティを支えるモビリティをどうやって確保していくか、このような観点から交通・情報通信基盤施設の整備があるだろう。

世界に開かれた魅力ある国土をつくってアジアと交流するわけですが、そのアジアとの交流・連携効果を生かして、それを地域の自立・活性化につなげていくと、こういったことが全体にとって重要であると、こういう整理が1つございます。

それから、防災・減災基盤の整備として、ハードとソフトの組み合わせによる防災・減災機能の向上、こういったもの。今申しました交通・情報通信基盤の整備についても、基本的には既存ストックの戦略的活用、こういった観点が背後にあると、ちょっと変な絵ですが、認識の上で整理をしていくということでございますし、一番下になっておりますが、資源循環型等環境に優しい基盤施設の強化ということも、環境にやさしい国土づくりという観点から求められていると、こういう整理をしながら議論をしていただいているというようなことをご説明したわけでございます。

参考資料2をちょっと見ていただきたいのですが、参考資料2にこのようなお話をし

たときの計画部会でのいろんな意見が載ってございます。参考資料2は1枚紙でございます。聞いていただければよろしいのですが、幾つか意見がございまして、我が国はこれまでメイド・イン・ジャパンという工業製品のブランドで売ってきたわけですが、国土基盤もジャパnbrandにすることは重要である。そういったことにより、例えばビジター産業のような産業も反映することができるのではないかとということでございますとか、公的な社会資本整備と民の資本の双方をうまく組み合わせて両方が機能するようにするべきであると。

引き算による空間づくりというお話をちょっと申し上げましたところ、非常に発想の転換でよろしいと、こういうご意見でございますとか、自然回復というのが入っておりますが、これも大きなテーマであると。

国土基盤にユニバーサルデザインの考え方をもっと強めれば、子供も外国人も障害者も高齢者もみんな暮らしやすくなる。ユニバーサルデザインをもっと前面に打ち出すべきであるというお話。

防災情報はソフトというふうに、情報、ハザードマップのようなものをソフトに分類したお話をしたところ、そうではなくて、むしろソフトをサポートするハードに入れようと、こういうお話がございました。

大地震は、いつ起こるかわからないので、国土計画の形成計画の制約条件として、防災、大地震に対する備えを考慮すべきである。

アジアとの交流が言われているけれども、そもそも我が国の国際競争力をつけるべきである。国際競争力がなければ交流しようがない、相手にされないというお話。

それから、「持続可能で安全・安心・安定な国土」ということと、「世界に開かれた魅力ある国土の形成」という2つの目標を掲げておりますが、ある意味で両者は相反する部分があるのではないか。世界に開かれた国土にすると、リスクも当然生じてくるわけで、そういう中で、安全・安心・安定をいかに追求するかということが大切であると。

ブロックごとにそれぞれ特徴のある、ブロックと申しておりますのは、東北であるとか、関東であるとか、こういう圏域割が今別の部会で進行中ではありますが、ブロックごとに違う特色を生かしたインフラを整備する。圏域を越えたインフラ整備は何なのか、こういった観点でご検討いただきたいということです。

そのようなことが意見として出されたということをご紹介申し上げたいと思います。

引き続き資料4ですが、こちらはこの計画部会の各専門委員会、他の専門委員会でどういう議論がされているか、私ども事務局で抽出したものです。

上から4枚程度が、タイトルが「国土審議会計画部会の各専門委員会における議論の状況」というタイトルで4枚ほど書き出しています。これは国土基盤専門委員会の事務局が取材をし、まとめたものですので、我々のバイアスがかかっていたり、ミスがあるかもしれません。

5ページ目から参考資料目次ですが、それぞれの委員会の論点ペーパー、これはこの国土基盤専門委員会と同様、国土審議会の計画部会にそれぞれの専門委員会が既に報告しております。報告したときに使った論点ペーパーでございます。その論点ペーパーについておりました参考資料を抜粋したものです。議事概要は今までの懇談会やら専門委員会の議事概要をとりあえず今の段階で公表しているものを集めて全部綴じてございます。そういう意味では中に入っているのは、我々のバイアスがかかってない生のものということですが、それぞれの委員会でも、先生方のある意味では慎重な言い回しをされたり、前後のコンテキストがないとなかなかわからないものですから、我々なりにまとめ直したというのが上の4枚紙でございます。

上の4枚紙をご説明申し上げますと、他の4つの委員会でございますが、まずライフスタイル・生活専門委員会というのがございます。これは今後価値観が多様化すると。その中でライフスタイルや生活圏域のあり方がどんどん変わっていくだろうと。我々生活の場として都市も変わっていくだろう、こういった諸問題を扱う委員会ですが、議論の現在の内容も日本人の価値観が物質的な豊かさ、心の豊かさからよりよく生きる、いい時間を過ごす、選べる豊かさ、こういったものに変わっていると。

そういう中で、これは選択社会と言っておりますが、「多業」、「近居」、「二地域居住」、こういった概念が出ておりまして、特に「二地域居住」が非常に焦点を浴びていると。そういったものを支える情報通信ネットワークとは、交通、税金の問題、いろいろ課題があるという議論が進んでおります。人口が減少し、我が国の都市圏はどうあるべきか、このような検討をしている委員会でございます。

委員からの参考というのは、参考となるというのは、本委員会にとって参考になるというつもりですけれども、多様な働き方を模索するであろう。暮らし方も地方の特色を

考慮すると、こういった形で計画をつくっていくべきである。特に都市については計画的な縮退を考えるべきと、縮むときに計画性を持たせるべきだと。大都市圏は公共交通ネットワークが発達しており、そのストックをどう活用していくか、こういったことが課題であるというような議論がなされているのをここでピックアップさせていただきました。

2つ目の産業展望・東アジア連携専門委員会でございますが、これは国際競争力のあ
る新たな我が国の産業構造はどうあるべきか。それがアジアとの関係でどうなっていく
のか。東アジアと我が国の都市間の連携みたいなものがどのように進んでいくだろうか、
こういったことを検討していただいている委員会です。

議論の内容ですが、これは先般の計画部会で委員長がまとめられた内容ですが、委員
長が、まず アジアに目を向けた総合交通体系の構築、文化・人・物が交流するアジ
ア大交流時代、人口構造の変化による政策、移民の受け入れか？産業の発展によるロ
ボットに頼るのか？。こういったことを例示されておりましたが、そういう点が重要で
あると言われました。

次のページですが、今までの経済、日本とアジアの産業構造がいわゆる雁行型の産業
観といいますか、連携だったものが、今後アジア各国がそれぞれネットワーク型で産業
構造を形成していくのではないかと、こういうことがございまして、そうすると相互のや
りとりが増えるものですから、どうやってサプライチェーンをうまく構築していくのか、
こういったことが重要であると、こういったまとめ方が議論されているところです。

委員の中から、“文明の磁力”としての文化資本の充実というようなことが言われて
おります。

2つ目のところですが、多分文化資本の中の議論なのですが、例えばフランスにはフ
ランス政府とアラブ諸国からの出資で設立されたアラブ世界平和研究所がある。これが
アラブ地域の情報収集センターになっており、ここに行くとなんでもわかる。そこに行く
となんでもわかり、世界から人が来ざるを得ないようなそういう文化施設といいますか、
情報センターみたいなものも日本に置くべきである。そうでないと日本に人を引きつけ
ることができない。単なる人寄せパンダを使った観光というものではないというコンテ
キストでございます。

幾つか言葉の問題があるので、外国人も理解できるような案内情報が必要だとかい

いろいろありますが、下から２つ目、海外の国土計画とのすり合わせを１つのテーマにするべきである。

一番下、アジア太平洋ベルト地帯の中で、都市が競争しつつ、補完的な相乗効果を発揮することが重要である。

こういう意見が出ているところです。

３つ目の自立地域専門委員会ですが、これは人口減少が進展する中で、多様な社会的サービスをいかに持続していくか、そういう仕組みづくりや地域の自立的な取り組みによる活性化というようなことが議論されています。

この中で、資源・資本たる「人」の知恵の発揮による「自立」というのが軸になるというようなことです。

ソーシャルキャピタルという言葉が出ておりまして、（人、グループのネットワーク、信頼関係）、こういったものがソーシャルキャピタルだと。社会的資本と言っておりましたと思いますが、こういった議論が今されているところですが、委員からの参考となる意見として、いずれ、自立した地域計画のためには地域が相互が「つながる」ことが絶対条件である。その下支えを行うのは道路を中心とした交通インフラと情報通信インフラである。次のページですが、ネットワークのつながりの強化に向けて、例えば既存道路網の高速化などによる安定性とフェールセーフ性という二重の安全装置が必要であると。こういったことが確保されることが必要である。

３つ目、情報通信ネットワークの充実により、道路に著しく頼らない生活圏域の拡大が可能となるかもしれない。

４つ目、これも情報関係ですが、地域内イントラネットで地域コミュニティの連帯感が深まる村外村民との交流を行うなどＩＴによるコミュニティ間の連携、コミュニティの強化、こういったことが図れるのではないかということです。

最後でございますが、持続可能な国土管理専門委員会でございます。これは国民の生活の基盤である国土を適切に利用し、将来の世代によりよい状態で引き継いでいくと。そのための持続可能な国土管理のあり方を検討しているところです。

議論の内容として、持続可能な国土管理を行っていくための国土の質の劣化に対応して、「自然との共生・環境」、「美しさ・ゆとり」、「安全性」を重視することが重要。

２つ目の「○」にございますように、「国土の国民的経営」の考え方というようなこ

とが打ち出されておりまして、そのあり方をめぐった議論がされているところです。

委員からの意見ですが、最初の「 - 」ですが、被災リスクを考慮した土地利用の検討画必要である。

東南海・南海地震など巨大自然災害といったものに対してどこまで守るべきか。よく似た議論だと思いますが、シビルミニマム、ナショナルミニマムとしてどこまで守るべきかというようなことが検討しなければいけない。

次はモニタリングでございますが、一番下の段ですが、今後の都市的土地利用について外延部に郊外部への拡大・拡散を抑制し、土地利用の整序・集約化を図る。いわゆるコンパクト化を図るということと、自然環境の再生と活用を図るというようなことが基本となるのではないか。

次のページ、低未利用地などの空間をどうやってリサイクルするか、その仕組みづくり。

最後でございますが、これは具体的ですが、持続可能な都市的土地利用の中では、欧州の例を引いておりまして、中心部に車を入れないと。そういったところで、公共交通機関が重要な役割を果たす、こういうような意見も出ております。

こういう議論がされているということを取りあえずご紹介申し上げました。

以上です。

○委員長 ちょっと感想を言っているいいですか。この間の計画部会で報告したのですけれども、詳しい内容は、今、事務局からお話あったとおりですが、その冒頭に私から3分くらいお話したかと思っておりますけれども、そのとき、幾つか申し上げて、必ずしもここに書いてないことも、ここで議論されたことを言いました。幾つかいろいろ言った中で、非常に評判がよかった感じがあるのが、さっきの「引き算の国土形成」と、もう一つは、「シームレスアジア」、これは結構受けましたね。国内のシームレス化というのは大いに言われてきたけれども、アジアでのシームレス、特にここでも紹介されたんですね。RORO船がシャーシーが同じ基準でないので使えないとか、それは一例にすぎないのですが、そういうのを象徴的な言葉で言うと「シームレスアジア」というような感じでお話したら、それは大変にご好評でございました。ほかにハイブリッドでオープンな交流で地方を経営するとか、いろいろ言いましたけれども、さっき出たような意見が出ました。

感想を言いますと、よく考えた上でご発言いただいているよう面と、そうでもないというような面もいろいろあるので、さっき出たご意見のいろいろご参考にさせていただいて、濃淡はあるなという感じはしています。特に部会長からも含めて、余り我々十分この場で明確には意識してこなかったのが、少し考える必要があるなと思ったのが、いずれこの全国ベースの計画と別にブロックの計画をつくるということになるわけですが、そのときを意識して、各ブロックで計画をつくることの意義が感じられるような道具立てとか、例題であるとか、そういうことも考えましようねと、こういうなお話と、社会資本の整備の重点計画というのですか、それがタイミングで言うと、後で正確な表現をしてほしいのですが、そんなに先ではないので、それとの時間的な整合を図るために、部会長は割合急いでいる感じのご発言があったですね。その２点が、特にご報告しておこうと思う点でございます。

２点目のところ、私、十分理解が足らない可能性があるので、間違っていたらいいないので補足していただけますか。

○事務局 今、先生がおっしゃった話ですけれども、今、国土交通省内で社会資本については、社会資本整備重点計画というのが並行して進行しておりまして、そちらがある意味では同じようなペースで検討が進んでいるものですから、そういったものと十分すり合わせをするというのは第１回目の会合でご指摘がございましたけれども、むしろそちらにしっかりとした内容が書かれていくわけですので、それと並行して十分立ってられるようなしっかりとした内容、コンセプトでなくて具体のしっかりとしたプロジェクトの内容といえますか、そういったものをつくり込んでいくことを非常に急ぐ必要があるというようなことだと思います。

○事務局 今、国土交通省の中の社会資本整備に関する審議会が走っておりまして、この１２月にも少し方向性を出そうかなというような議論もありましたけれども、同時並行で議論をしておりまして、国土形成計画全国計画と重点計画との整合性も十分図っていかねばいけないということだと思います。私どもは平成１９年の中ごろを目指しますけれども、その後、平成２０年に重点計画ができるということでございますから、その辺の整合性はきちんと図っていかねばいけない。

もう一つは、国土形成計画法の法制が全国計画とブロック計画、このブロック計画は今圏域固め、区域割を検討しておりまして、これが来年の前半にできるということです。

全国計画を十分に斟酌し参考にして広域地方計画ができるということですので、部会長はかなり全国計画が指針性と言っておるのですけれども、指針性を持って広域地方計画に反映をされる意味で、ある程度広域地方計画に反映されるような中身を十分全国計画で検討してほしいということでございます。

その一方で、広域地方計画をつくりましたのは、現在の分権化の流れを踏まえておるものですから、私どもは広域地方計画協議会というそれぞれのブロックにできる協議会の自由度を最大限に發揮してもらいたいと考えておりますので、その辺の兼ね合いがこれからまた十分に検討していかなければいけない。今はそういう状況になっております。

いずれにしても、広域地方計画は全国ができまして1年で決める予定にしておりますので、平成19年の秋ごろを目途に全国計画をつくりますと、平成20年の秋ごろに広域地方計画もできてくるということでございます。地方の動きは結構早くて、ひょっとすると、それよりも前倒しでできるのかもしれないというようなことも予測はしておりますけれども、そんな状況でございます。

○委員長 ということですが、ここまででご質問やご意見をお願いしたいと思います。

○委員 今の事務局のお答で、要するに全国計画と地域ブロック計画は同時並行的に進むということですね。

○事務局 区域割は別にしましても、来年の前半ということでございますが、既に地方でいろいろシンポジウムとか、そういうことも始まっておりまして、恐らく来年の区域割ができると、大体どの範囲でということは決まってきますから、そうすると、正式な協議会の設置は全国計画ができてからということになりますけれども、そういうプレミーティングということが出てくるのではないかと予測をしております。非常に熱心なブロックもいろいろ幾つかございます。部会長とかいろんな先生のところ既にいろんなご相談が行ったりしておるように聞いております。

○委員長 ほかにいかがですか。

○委員 委員長の方から、ブロック単位で計画をつくるためのデータ提供、モデルという話だったですね。

○委員長 部会長の表現で言うと、オルタナティブというか、献立というか、そういうようなのを用意したいというふうにはおっしゃっていましたね。

○委員 このあたりが、データ提供というのもそちらでやるしかないですね。モデル提

供というのは、我々の議論の範囲に入っているのかどうか。

○委員長 モデルというのを何て言うかわからないんだけど、献立が、メニューみたいなのが、カツ丼もあれば鰻重もあればという感じで、あったらいいなという意見もあるみたいですね。ただ、一方で、そういうのが地域の独自性のあるプランニングになるのかという若干議論の余地もあるような気がしますね。

○事務局 今、部会長と私どもも、どこまで聞くのかという調整をこれからしようということでございますし、国土交通省サイドのポジションがまだはっきりしてないところがございます。部会長の意向としては、全く地方に対して指針がないと、例えばデータ1つとっても立ち上げると人口が倍になるような計画になってはなかなかまずいのではないかなというお話もあって、推計できるのは国土交通省の本省の方が主になりますので、ここである程度参考値ぐらいまで出していくのか、その参考値から、例えば10%、努力目標をつけるのは構いませんよというようなやり方もあれば、全く地方の自主性に任せてやるという方法もあるということで、これはしばらく方向を考えたいと。データの的にはそういうことでございます。

施策的には北海道と九州では東アジアに対する考え方も違いますので、そのときのオプションみたいなものを計画の中に書き込んでいって、北海道はAオプションでいくけれども、九州はDオプションでいくというような、そういう選択ができるような類型化ができないかというのが森地部会長のご意見でございましたか。

○委員長 ほかにいかがですか。よろしいですか。

では、継続してほかの話題に入ります。きょうは4人の委員からお話しいたします。

目標としては、発表を15分、質疑15分と考えておりますが、できることならば、短めの方向でいけたらと思います。

○委員 6時から戻らなければいけないので、大変申し訳ありませんが、最初に恐縮ですけど、順番をいただいております。

パワーポイント映写

ユビキタス社会における安全でオープンな社会基盤システム実現に向けて

私、皆様の委員と違しまして、専門分野が情報科学の分野でして、きょうもどういってお話しをしたらいいか、自分なりに悩んだのですが、タイトルとして、ユビキタス社会

における安全でオープンな「国土基盤」と書こうかなと思ったのですが、そこまで私は専門家ではないので、「社会基盤システムの実現に向けて」というふうにちょっとぼかしてあります。

Outline

まず簡単に、各委員の方たちのインターネットの技術の進歩の歴史がいろいろ違って見られていると思いますので、少しおさらいをさせていただいて、やや、釈迦に説法の部分もあるのですが、それで新しい社会インフラというのはどういうイメージで持っているかということと、私も総務省のお手伝いでu-Japan政策というのををつくるのかかわっていたのですが、ユビキタス社会のイメージというのは文章ではたくさん出ているのですが、余り動いている、動画で見ることができないので、余りいいサンプルでなくて、研究者は不真面目だなと思われそうなところもあるのですが、ビデオのクリップをちょっとお持ちしました。

ここからが本題なんですけれども、国土計画のところで、私たち計算科学でも同じなのですが、ハードとソフトの分離がされて議論されてしまうとよくなくて、国土計画全体がハードと、先ほども少しお話が出ていたのですが、ソフトとペアになってある種のソリューションとしてパッケージしていかなければいけないのではないかなというのが私の主張の1つです。もう一つが、インターネットの発展の原動力になったのは、ご存じのようにサイバー空間がどんどん広がっていて、後で例が出てきますけど、eコマース、eバンキング、eトレード、eラーニングとか、私たち流の言葉で言いますと、我々の生活空間が2倍に広がった。実空間上とサイバー空間上でほぼ同じようなことができる。もちろん陰の部分も出てきているのですが、これは同じように、研究者の方は実は我々の国土と言われているような実空間とサイバー空間をオーバーラップさせる、しっかりアンカーできるような技術をつくらうとしておりまして、よくインターネットの2チャンネルで騒がれたり、あれはどういう状況かというのは社会科学系の方たちが分析すると、それは時空間を飛び越えていろいろ議論しているので、場の喪失、話したい人が勝手に本当はお客さんにしゃべってはいけないこともネット上ではぱっとしゃべってしまって、飛び出たまま場の喪失が起きている。

インターネットが発展しちゃうと、身体性の喪失につながっていくのではないかと、国土の喪失につながっていくのではないかとということにもあるのですが、これを我々技

術者はくっつけようとしていますので、そこら辺の話で、最後はオープンな社会基盤。オープンというのもキーワードで、オープンというのと、ハード・ソフトの連合と実空間とサイバー空間の連携・融合というのは大事だと思っています。

ちょっと余談になりますけれども、地域コミュニティも物理空間だけのコミュニティはやはり弱くて、それがサイバー空間上で広がったコミュニティと両方がリンクすることによって強くなる。ただ、インターネットだけでは全然だめで、実空間上のコミュニティとのリンクが大事だと思っていて、我々技術をやっている方はそれが何となくリンクできるものをつくろうとしています。

インターネットの進化

これは簡単におさらいですけれども、私たち最初に70年代ARPANETができたときに、これは国防総省のネットワークでしたので完全にクローズでした。日本の研究者がカリフォルニアに来て、その当時、通産省の方の調査団のアポイントメントをMITでとったら、めちゃくちゃに怒られて、何で国防のネットワークを使って、事もあるうに、日本の通産省の調査団のアポをとるのだといって大問題になったことがあるのですけれども、運よくそういうクローズだったARPANETはテクノロジーが変わってインターネットになって、90年代の真ん中に一気にオープンなインターネットになったわけです。これは大英断だったわけですが、インターネット・サービス・プロバイダー、ISPとかASPという大きな産業ドメインが起き上がったわけです。

だから、オープンになった理由はいろいろあるのですが、当初は研究者、コンピュータネットワークの研究者とか物理の研究者だけのものだった。これではいけないということで、ナショナル・サイエンス・ファンデーションの5つ目のディビジョンに、ネットワーク・ディビジョンというのができまして、あらゆる科学者が使えるネットワークにしていこうというのが80年代の終りで、90年代の真ん中にコマーシャルプランが認められて、全部こういう業界ができてきた。

研究者たちは何をやっていたかというと、インターネットの空間とファックスの空間というのは当初分かれていたんですね。電話もインターネットとはつながっていませんでした。テレビもいまだにインターネットとはつながってないのですけれども、メディア空間の融合、例えば車とか交通網もそうですけど、いろんなメディアがセパレートされていてつくられていたのですけれども、それらを融合しようということがどんどん進んで

きて、ご存じのようにボイスオーバーIPの技術などでどんどんインターネット上で音声も映像もできるようになってきた。

では、2000年代になって何をやっているかというと、私たちの言葉で言うと、古いインターネットモデルというのはPCとか携帯がつながるネットワークだったのですが、ここにあるマイクロフォンとかテーブル・机、大根、人参がつながるネットワークをつくっています。だからあらゆるものがつながるネットワークをつくっています。

新しい社会インフラの出現

これが当初のインターネットで、皆さんが使っていた電話のインフラとか、ケーブルTVのインフラの上でインターネットをちょっと使っていたわけですが、新しい形のインフラ。例えば我々がコミュニケーションしたいのにいちいち電話番号を回すのは古いモデルで、HXPあってセーフシーKOPというので、電話もボイスコミュニケーションもできるし、テレビ会議もかけられる。アドレッシングや何か古い技術に引っ張られて今つくられているわけなんですけれども、こういう形で新しいインフラができてきて、インターネットという言葉が残るかどうかわかりませんが、いろんな活動を支援してくれる、こういうイメージで思っています。

ユビキタスネットワーク社会

これは釈迦に説法で恐縮ですけど、ユビキタスネットワーク社会は日本独自の言葉で、研究者の中では、ユビキタスコンピューティングという言葉なんですけれども、ユビキタスネットワーク社会という言葉はありません。一応定義なんですけれども、「どこにいても、ネットワーク、端末、コンテンツを自在に意識せずに、ストレスなく安心して利用できる環境」、最後の安心して利用できるというのは難しいわけですけど、こんなふうなイメージ図なんですけれども、あらゆるものがセンサーネットワークとかホームネットワーク、シームレスにネットワークでつながって、この点々の大きな赤いやつが次世代のインターネットのインフラだと思っていただければよろしいかと思います。

ユビキタスネットワークの概念図

実際にエンジニアリングが絵かくとこんなふうになってしましまして、光のコアネットワークバックボーンがあって、それからADSLとかFTTHのアクセスネットワークがあって、ピンク色の部分が新しくできてきているマイクロセンサのネットワーク、無線タグのネットワーク、アドホック、情報家電のユビキタスアプライアンスのネットワーク、

こういうものがどんどん我々の生活空間に入り込んできています。

時間がなくなっているのですが、せっかくですのでビデオを、どんな感じのライフスタイルになるかというのをビデオ、これは3年前に30人ぐらいの研究者が集まりまして、口で言っても全然イメージがわからないので、どんな感じか、ビデオで、3つあるのですが、大学生、男の子2人、女の子1人が来て三角関係なんですけど、女の子が男の子を振るというのが、ユビキタス技術で振るというテーマでやってあります。これはプレゼンスサービスを使って振っているんですけども、ちょっと見ていただきたい。

ビデオ映写

これはコンテンツを着込むという概念でウェアラブルコンテンツと呼んでいます。ですからコンテンツは買うものではなく、ある世代の人たちには、Tシャツにコンテンツを着込んで情報発信しながら生活。

これはお財布形態やなんかが出てきていますから、JRやなんかも同じように、ただ、下に彼らはRFIDをつけているんですけども、舞台は秋葉原なんですけれども。

まず、コンテンツを買うところなんですけれども、昔ですとパッケージを買いますが、彼らの価値観ではビットで買います。ですから自分のTシャツに買い込んで、下についているRFIDでキャッシングしている。今ダウンロードして、実際に無線の通信はそんなに速くならないので、4ギガバイトがあんなに速くはダウンロードできない。今、買ったわけです。

これはプッシュ型の情報サービスで22時にライブがあるというので友達を探す。携帯もいろんな形になるので、これは腕時計型なんですね。これがプレゼンスサービスというのですけれども、さっき言ったように実際に実空間とマップされているので、だれがいるというだけではなくて位置情報まで、ケイジとはるかが許しているわけなんですけれども、これはアクセスジナイトと出ているんですけども、何をしているのかというのは昔は教えてくれていた仲間が今は教えてくれないというので、実空間上本当に走って行っているかどうか確認しています。

実際にデートしているところを目撃したので、たまたま映像とシンクしていますけれども、切られたということで振られたということです。

ビデオ映写終り

今、見ていただいたのは、結構まじめに議論してああいう作品になったのですけれども

も、今見ていただいたのではちょっとイメージが悪かったかもしれませんが、時間がないので次の方に行きます。

パワーポイント映写

問題の整理

私の視点は2つまとめてきました。

2つの分離における問題

1つは、いろいろな国のハードとソフトの、これは分離して議論されている場合が多いので、コンピュータの例でここに出しましたが、インテルチップだけが速くなっても全然だめで、その上で動くOSとミドルウェア、アプリケーション、これらが一体化しないとエンドユーザーにとっては価値がない。

これと同じように、国土だけがある一定のハードウェアの枠組みだけが強くなっても、その上の情報システムなり情報サービスがタイアップして整備されなければ意味がない。道路網も同じで、ITSとの連動がどこまでできるか。

私の視点はちょうど下のところなんですけれども、実空間が日本の強みの部分があるわけです。自然環境であったり景観であったり、それとサイバー空間上が全く分離されてしまっている。今のインターネットだけの技術だけですと分離されてしまいます。ですから我々よく冗談で、窓の中だけで住む人間、サイバー空間だけでeコマースして、eショッピングして、eトレーディングしてという人間だけができてくるのは非常にまずいと思っていまして、この実空間とサイバー空間のサービスのバランスなりタイアップができればいいなと思っています。

ユビキタスサービスの分離

これは実空間で、こちら側がサイバー空間です。これを例えば地点x、地点yとして、xからyに動くのはカーナビとかヒトナビがあります。xがペットボトルだとすると、二次元バーコードをぴっとやるとサイバー空間上の情報に飛んできて、これはどこから来たお水か、どこから来た製品かというのは瞬時にわかるので、こことこの距離はかなり縮まってきます。サーチエンジンもよくなっているので、ここもよくなっているんですけれども、ユニバーサルサービスの視点で言うと、今、研究者たちは何が問題になっているかというと、インターネットにコネク特されているCゾーンというのですけど、GPSとかインターネットにつながっているゾーンではサービスができるのですが、そ

れがオフになったとき、ディスコネットのdにしてあるんですけど、通常はここに穴がぽこぽこあいてあるんですけども、こっちとこっちを行ったり来たりしても実空間上でシームレスにサービスができるように研究者たちはやっています。

障害者向け道案内のシステム

これは融合のいい例なんですけれども、たまたま国土交通省の方たちが支援して、日立さんが多分つくっていたと思いますけれども、ハンディキャップの方たち、障害者向けのイエローのところに電子タグを埋め込みます。お水が何センチも来ると電子タグなのでリーダーができないんですけれども、杖の先にリーダーがあって、この方たちが日常使っているデバイスで全く新たなデバイスを使わずに、自然な形で少しエンパワーされた情報が東京駅まで、あと800メートルですとか、そういう情報がここにある携帯からコツ電導のスピーカーを使って彼らに伝わります。こればかりでトレーニングされたら問題があるわけなんですけれども、健常者も同じようなインフラが使えますから、まさにいい例で、実空間上にあるものと情報サービスとか非常にシームレスにいつている。

クローズな基盤システムの問題

これはなかなか議論が難しいところなのですが、クローズドな基盤とオープンな基盤。我々情報の世界ですと、インターネットがなぜうまくいったかという、オープンなインフラなのでうまくいったんですけど、通常は日本の例えば製薬業界の例をとりますけど、製薬業界の間屋さんでは自分で薬のトレーサビリティの端末を小売店に渡します。大きな会社だと渡せるんですけど、小さな小売店ではだめなんですね。薬で何か事故があったときにトレースしたいというときにインターネット経由で入れるようになっていなければオープンなインフラなわけなんですけれども、それを何らかの理由で業界の壁で全部抱え込みでご自分の規模に合った販売店だけにしか設置してない。そういうのが非常に単一アプリケーションに特化していて、使用も未公開。何か事故が起きたときにも検証が難しい。オープンなインフラは複数のアプリケーションがあるレイヤーで切れていきますからたくさんつくれて、使用も公開されていますし、社会的なサービスを提供したときの検証が可能。オンブズマンと同じですけど、複数の人の目に触れますから不安定なものではない。

Single Platform Application

これは電子タグの例を持ってきましたけれども、これは小泉さんが見ている例で、これはいいと思って内閣府が写真挙げているんですけど、このお寿司屋さんの中だけでしか使えないわけです。これは Single Platform Application と言います。

Akihabara Experiment Phase2

これも同じように、バックヤードで秋葉原の物品の管理に物流のキーワードとして、ちょっとアジアの話が出ていましたので触れますと、国際標準の電子タグというのはまだまだ発展途上で、アジアから輸入したり、ヨーロッパ、北米から輸入したものについては、電子タグがシームレスにいくかということ、日本は950メガのパッシブタグがなかなか許可されなかったもので、携帯とぶつかって、やっと最近テストで1個ISOの標準のところが穴があいたので、アジアから物流で入ってきたり、北米から来ても同じように読めるようなタグが許されるようにやっと少しずつ進化しました。

ポイントは、オープンにさせていただくと、ここシングルの1個の自動車工場とかお寿司屋さんだけでなく、自動車会社でも使えるし、ガソリンスタンドでも使えるし、保険会社でもいろんなものがフェデレーテッドプラットフォームといいますが、こういうものが使えるようになります。

ネットワークによる電子タグの高度利活用

時間がないので最後にまとめます。

こういう情報サービスとハードの充実というもののバランスが、私の主張は、ハードとソフトを連携してある種のシステムとしてのソリューションをバランスよく持たないと、ハードだけ、例えばインテルのチップだけものすごく速くてもOSが貧弱なり、アプリケーションが全然なければ意味がないわけです。人々が、例えば洪水になるちょっと直前から、瞬間的に物すごいスピードで人々にウォーニングがちゃんと届く情報サービスがあれば、被害はかなり最小限押さえられるわけです。このバランスをハードとソフトの連携・融合。地域コミュニティが一番いい例なんですけど、イーベイとかそういうのでいろいろできていますけど、一番いいコミュニティというのは情報、物理空間上でのサービスとサイバー空間上でのサービスがちゃんとバランスして提供しているというのがあります。基本的には国土のエンパワーメントにつながるであろう。

パワーポイント映写終了

ちょっと抽象的な結論で恐縮なのですが、オープンということと、ハードとソフトは

融合してやっていかないとまずいのではないか。

以上です。

○委員長 どうもありがとうございました。

○委員 地域コミュニティにおけるユビキタス社会の実現というか、いろいろ実はかかわって勉強しているのですけれども、問題はいわゆる社会基盤、国が責任を持って、あるいは国の予算でやるような社会基盤というものをどういうふうにとらえるか。民間で実質的にやるべき部分と共通のプラットフォームのようなものをある程度国として責任持ってやってもらう部分は私あると思うんですが、その辺の兼ね合いが非常に今悩み深いところなんです。例えばGPS情報を使っているんなことをやろうと。とりわけ人の移動に絡むGPS情報を使ってGISのような、これはどんどん今研究が進んでいるのですが、一番問題なのはいわゆる地図との関係なんです、マッピングなんですね。

ご承知のとおり、今、日本の場合には地図というのが非常に高いコストがあるんです。今、グーグルマップができて、非常にあいうものがあり得るかなと思うんですが、例えば各県においてもこの地図情報を整備するというのは相当なお金がかかりまして、三重県のように早くからやっているところもありますけれども、日本全国そういうことは1つもないんですね。ですから、そういったものは民間が必要に応じてお金を出してやるべきなのか、あるいは地方自治体、自立志向がある地方自治体がやるべきなのか、あるいは国として社会基盤で整備すべきなのか、この辺の議論がないと、先ほどのハードとソフトの関係だとかオープンないわば基盤の整備だとか、実空間のサイバー空間のオーバーラッピングみたいな、そういったものがなかなか実際の運用においては実現しないというような状況があるのですが、その辺についてはどうお考えになりますか。

○委員 私の研究室でも学生諸君がいろいろ地図の上での行動履歴をつくっておりまして、今、先生おっしゃるように、いい地図はみんな有料で神奈川県だけでも、300万とか500万払いなさいというので私たちもびっくりしておるのですけれども、ある粒度の問題で、ベーシックな粒度のところはある程度国土地理院の方たちがアナログデータをつくったと同じように、一般のリーダブルな標準のフォーマットのものをつくった方が私はよろしいかと思います。でもそれをとことんつくれというのはちょっとおかしい話で、ベーシックなビジネスに最低限使える国土情報システムとして、これはオープンなマップです。この上でいかなようなサービスを提供しても国土地理院はチャージしま

せんという、それは私は最低限はつくっていただいた方がよろしいかと思います。

グーグルのように、力もお金も頭もあるところは自分たちでどんどんやってしましますし、マイクロソフトもサテライトから写真を撮ってどんどんやっておるのですけれども、最低限国土のハードの整備と同じように、国土情報の最低限は国民がフリーにアクセスできる権限があると思います。

○委員長 ほかにどうですか。1点伺いたいのですけど、交通との類推でいくと、例えば自動車の発明はすごい発明だと、今もってすごい発明だと思っていますけれども、60年代くらいまでは自動車のいい面だけではないけど、なしとして主張されて、その後の自動車のハザードはそれから後ですよ、わかってきて。今はどっちかという、やや悪い面ばかり強調されすぎている面もありますよね。それに比べるとインターネットに代表されるデジタルワールドは、いい面と同時に危ない面も同時に出てきて、交通より変化が早いんですよね。

とすると、今、先生がおっしゃったのは全部賛成なんですけれども、同時にぜひ何か言った方がいいのではないかなと思うのは、何ていう言葉がいいのかわからないけれども、サイバーハザードという、このナチュラルハザードと同様に今手を打たなければいけないとか、そういうのも少し強調した方がいいと思うんですけれども、その辺、先生どんな感じでいらっしゃるか。

○委員 大賛成です。私、今、ドコモのモバイル社会研究所というところをお手伝いしているのですが、モバイルの電話が出てきたために、今までは家があったときに玄関があって、黒電話が置いてあって、そこにみんなかけに降りてきたのに、中学生でも小学生でも、自分の部屋から突然外のワールドにつながっちゃうわけですよ。ある意味、家庭の崩壊も招いているし、子供の非行も加速しているので、光と影の部分を議論しましょうというための研究所なんですけれども、今、ご指摘のように少し影の部分が多くて、小学生が同級生の首を切ってしまったとか、たびたびそういう問題が出ますよね。

ご指摘のように、サイバーハザードなり人間の行動様式にどういうインパクトを与えているかというのは議論する場がもっと必要かなと思います。

○委員長 つまり国土計画的なところでやるべきことは、民間でどんどん行くようなところは余りやらなくてもよくて、基礎インフラとしての整備しなければいけないこととか、セキュリティとかハザードとか、マイナスになりそうなところのないようにやるの

が大事なので、その部分についていっぱい言った方がいいのではないかなと思うんです。

○委員 これは政治問題になっちゃうから微妙なんですけれども、中国あたりからも日本の情報インフラに対しては定常的にコンスタントにアタックがかかっているんですね。一応それはいろんなところがモニタリングしてまして、どういうアタックがかかっているかという統計情報はとれているんですね。でもご指摘のように、最低限交通、道路、川、崖などと同じように、インターネットのインフラで皆さんが株式売買やったりショッピングをしたりしているわけですから、それと同じように最低限こういう攻撃が起きた場合でも、きちんとこれだけの流量というのでしょうか、トラフィックは保証できるようなリダンダンシーなりメカニズムをビルトインしていかななくてはいけなくて、今、第三者で民間でもモニタリングする機構は大分できてきてまして、今おかしいぞというのはわかる状況にかなりなっています。

○委員長 いかがですか。ナチュラルハザードとテロリズムとヒューマンエラー、それからこれ、この4つのハザードにロバストな国土をつくらないといけないのだという国土基盤といいますか、社会基盤というか、それは余りこれまでの国土計画で言ってないはずですよ。

○事務局 先ほどのビデオは、あれは何年を想定されたビデオだったのか。

○委員 あれは2003年にみんなが集まって、5年後の2008年の社会を予測してつくったのですけれども、あれ以外にも実はネットワークロボットが、これは国交省なのでぜひお伝えしておかなければいけないんですけど、我々の仲間の研究者がロボットをネットワークでつないで連携しながら行動支援、人間の生活支援をできるものをつくっているのですけれども、1点、例えば問題が、技術ができて、今の道路交通法は、車を走らすためのものなので、ロボットが歩こうとすると、方向指示機とかストップライトとか、いろいろつくらないとだめなんですね。

北九州市がロボット特区というのをお願いして、一応そういう法整備をテスト的にやっているのですけれども、ぜひ世界に先駆けているんな特区という形で突破口をつくっていただくと、精度も理解できるので技術も進歩すると思うんですね。ロボットの方は、2010年とか2015年をターゲットに、一般行動、先ほどのアウトドアのcゾーンとかdゾーンに出れば非常にいいと。

ただ、我々やっている仲間は、昔のロボット屋さんというのは、例えば電球消してく

ださいという、これをよじ上って行って、ライトバブルをオフにする研究をしていたわけですね。握ったり、回したりという技術をやっていたんですね。今のネットワークロボットというのは、ネットワークでつながっている情報家電の一部だと思っていますから、ぴゅっとやれば、ネットワーク越しにこのライトをオフにすることができるので、かなり知的な行動支援ができる。

○事務局 もう一点、このインターネットが出てきたり、最近のITの進み方でとにかく便利になったという感じは私自身も持ちますけれども、例えば今後10年、15年というところで、こういうユビキタス社会というのが、本当によくわからないので漠たる質問しかできませんけれども、どういうところに一番大きなインパクトを与えるのでしょうか。例えばライフスタイルとか。

○委員 1つはライフスタイルとか文化の部分だと思うのですが、例えば、テロの話で言いますと、今、九州の方で犬の嗅覚の千倍のセンサーをつくっておられるんですね。そうするとTMTとか爆薬の火薬をちょっとでも触れた方が道路を歩いているとそれをセンスできるんですね。でもその技術だけだと何人もいらっしゃいますから、だれかわからないですね。ところがカメラで、例えば国交省のビルでもいいんですけど、撮ってあって、Aゾーンで撮った写真、Bゾーンでもランプがついて写真を撮って行って、スクリーニングしてくと、どうもこの人が歩いているところにランプがついているなんていうふうな技術も、安心・安全分野でも非常に生きますし、かなりインパクトあると思うんですけど、1つはライフスタイルが私は一番変わってくるかなと思います。

我々の行動様式が非常にインターネットでもかなりインパクトがあって、携帯電話も友達との待ち合わせの仕方すらもどんどん変わったわけですけど、こういう新しいメディアが来たときに、テレビ・ラジオ、携帯のインパクトよりももっとインパクトのある生活スタイルの変化があるかなとみんなで議論しています。

○委員長 よろしいですか。それでは、先生、どうもありがとうございました。ちょうど時間になったようでございます。

○委員長 事務局からの補足説明ですか。

○事務局 それでは簡単に補足説明させていただきます。資料5でございます。あさっでもう一度、この実は会合をお願いしておりますものですから、話題を少し割らせていただきました。横長の資料5と書かれた補足説明書がございますけれども、周辺のアジ

アのイントラはどのようなかという話と、E Uにおける TEN-T 計画の概要。要は国境通過問題についてE Uに学ぶというようなスタンスで勉強してみたらどのようなかということ。

それから、この2つの話題に関係いたしまして、実際我が国の港関係のデータがありましたものですから、どういうふうに海外周辺諸港と結ばれているか、そういうデータ。航空ネットワークはどのようなかという話をここに入れさせていただきました。最後に総合物流施策大綱ができましたものですから、それのご説明を簡単にさせていただきたいと思います。

めくっていただきますと、北東アジアの主要道路、鉄道路線の現状というのがございます。ちょっと目で追っていただいて、こういうメッシュといいですか、密度なんだなという、その程度の実はデータでございます。下にもう少し大きく、中国、韓国、北朝鮮のインフラの現状がございます。

もう1ページめくっていただきますと、この辺から細かくご説明いたしますが、中国、韓国、北朝鮮、ロシアの鉄道ゲージの幅、国境問題一番象徴していますものを用意いたしました。ご案内のように、日本の場合は狭軌で鉄道は1,067mmなんですけれども、新幹線が1,435mm、サハリン州が1,067mmなんです。後で出てまいります、ほかにインドネシアは1,067mmのような気がいたします。中国は1,435mmで、これはヨーロッパと一緒です。ロシアが1,520mmということで、一番象徴的なのは中国から中央アジアでロシア経由でヨーロッパに行こうとすると2回ゲージが変わってしまつてつながないというような問題がございます。そういう意味ではシベリア鉄道はロシアの中だけなんですけれども、ロシアでつながっているのですが、やはりロシア領土を出たところでゲージが変わると、こういうのが象徴的な国境問題でございます。

5ページにアジアハイウェイの概要がございます。アジアハイウェイと称するものでもこういう形でネットワークをつくっていこうということですが、中国の部分はピンク色になってございます。これは Potential Asian Highway Route と書いてございまして、中国の横ルートのアジアハイウェイはノミネートしてないようですが、縦の線、北京から広州に行くこのルートがアジアハイウェイになっていると聞いております。

ここで見ていただきたいのは、右側に具体的な整備内容の中の上から3つ目の「・」ですが、国境通過の簡素化というものをこのアジアハイウェイプロジェクトの中に入れておるということでございます。

さらに、「・」を4つほど下っていただきますと、沿道の観光振興に関する活動というのもこのプロジェクトに入っているという点が特徴でございます。

1ページめくっていただきますと、これはESCAPでございますが、国連によるトランスアジアレールウェイ構想の原案のコピーを載せてございます。これもTrack Gaugesのサイズが、ちょっとわかりにくいのですが、色分けされてございます。

7ページですが、これはE UにおけるTEN-T(Trans-European Transport Network)の概要がございます。次のページに地図があるのですが、TEN-Tにおいて、優先プロジェクトというのがございまして、それをざっと書き出しておりますけれども、要は鉄道プロジェクトが非常に多いと。道路についてはこの3プロジェクト、マルチモーダルがこの2つ。海のモーターウェイという名前になっておりますけれども、次のページで申し上げますが、要はヨーロッパを取り巻く海上に海のモーターウェイをつくろうと。それから、空港が、Malpensa 空港がどういうわけか1つ入っております。それから、人工衛星が入っておりまして、Galileo 計画が入っている。それから内陸水運とこういうような形になってございます。

めくっていただきますと、それが地図に落ちております。ちょっとこれは見にくいのですが、海の上、これ薄くて見えないのですが、21という記号がついておるのが海のモーターウェイ計画でございまして、要は地中海、ジブラルタル海峡を出て、北海、大西洋を洋上から結ぶ物流ルート。それから、赤は全体は大半をなす鉄道のルートでございます。内陸水路と書いておるものがございまして、これは黒海から18と書いた薄い水色で塗られたルートですが、ずっと黒海から北海まで抜けられるような形になっているような感じです。こういったものととか、27のルートのように、鉄道でずっと北上いたしまして、E Uを南北を結ぶというようなルートですが、こういったものが優先プロジェクトに選ばれているということでございます。

9ページですが、E Uにおける国家間の交通に関する制度の共通化というようなものがございます。左側の欄ですが、例えば海運ですと、当然E Uではありますが、別々の国でありますので、国内海運を外国の船会社に基本的には公開しないカボタージュというのがあるのですが、カボタージュについて、基本的にE U内では参入が自由化されていると。それから、危険物とか汚染物の輸送船舶の最低要件は共通化するとか、海上交通の監視とか情報システムについても共通のものを構築すると。

道路につきましても、わかりにくいのですが、最大容量重量の最低値というのは、要するにどの道路も基本的に総重量44トンまでは最低走れるとこういう意味です。車検の間隔の共通化。貨物の「共同体免許」制度の創設と書いてございますが、これはトラック輸送の事業者免許の共同体免許というのがあるということでございます。これを取るとどこでも事業ができるというようなことでございます。それから、労働最低条件も統一化すると。

鉄道につきましても、こういう共通の鉄道無線システムや運行制御システムを導入したり、鉄道会社に対する免許基準を規定したり、危険物輸送に対する安全基準の最低要件を統一化すると。

域内でのEU航空会社の参入も自由化する。

こういった形で、あたかも1つの国にかなり近い形で交通ネットワークが組まれているということでございます。

これに引き比べるということで右側に日本を書いておりますけれども、当然アジアでは、基本的にカボタージュ規制がかなりありまして、中国がかなり緩めているというふうに聞いておりますけれども、このカボタージュ規制は非常に難しい問題でございます。基本的に各国の内航海運についてはその国の生命線なものですから、海外の船会社に委ねることはナショナルセキュリティの問題があるという観点と、交通の円滑化の間で便益があるということでございます。

それから、安全基準ですけれども、船舶の安全基準につきましても、例えば韓国などは相当あいまいでありますし、インドネシアは全く安全基準は今のところないとか、ないところが多いということでございます。

道路ですが、事前申請によって走れると書いておりますけれども、基本的に、前回ちょっとお話申し上げましたように相互乗入れはアジアではできないのが原則でございます。ただ、例外的に、例えば日本の活魚車、魚を生きたまま運べる水槽を持ったトラックですが、これは韓国に入れるとか、そういう特例が幾つかあるだけでございます。

それから、鉄道網は見ていただきましたように軌道幅が相当違う。それから当然制御システムが違う。事業者の免許条件も違うと、こういったことでございます。

航空も二国間協定で参入権をめぐっていろいろと交渉がされていると、こういったことでございますので、日本とアジアの間に交通コリドーをつくるときに、こういったも

のをどのくらい共通化できるかというのが非常に大きな課題かなということでございます。

10ページから、我が国とアジアとの間の海上物流の状況について書いてございます。左側の日本地図ですが、これは赤丸が北米航路、これを週2便以上持って、当然アジア航路も持っているというところでございます。基本的にこれは三大湾、それから清水港でございます。あと、博多港は北米航路を週2便以上持っているものですから青になっている。ほかのところは東アジア航路に週2便以上ということでございます。基本的にこれはほとんど韓国と中国です。地方港は大体韓国2に対して中国航路1という割合で混ざっておりますけれども、基本的には釜山、高雄だとか、そういったところへの航路が地方港の緑色の部分でございます。

右側に国際コンテナ貨物の相手国別の貨物量が5年飛びに載っておりますが、これはコンテナ流動調査で調べたものですが、要するに2003年と1998年何が違うかという、中国が圧倒的に伸びているということでございます。

その下に中国以外のアジアがございまして、1993年で中国以外のアジアが全体の54%だったのが、54%に対して98年は61%、2003年は103、要するに10年間でアジアと中国の貨物が倍になっているということでございます。地域別にどのくらいコンテナが発着しているか。これは港ではなくて、コンテナの発生、集中する地域で分けたものですが、関東、それから中部圏が非常に多いということでございます。

11ページに目で見えていただけるような形に落としておりますが、日本海沿岸諸港からコンテナ航路がどこにどう結ばれているかということでございまして、圧倒的に釜山に行っているということでございます。

次のページは日本海の今見ていただきました港の外貿コンテナ貨物量の累計でございます。平成7年に15万TEUもなかったものが、平成16年には45万TEU近くなっておりまして、10年間で3倍になっているというようなことが現状でございます。もちろんそれは三大湾と北部港は非常に量が多くございまして、桁が違うわけでありまして、地方港は非常に増えている。特に新潟が増えているということでございます。

13ページは、これは我が国の地方空港の国際航空路線の状況でございまして、緑色が東アジアと書いております。これもソウル、上海、こういうあたりです。幾つか極東

ロシア便があるということでありまして、ハワイ、グアムに飛んでいる線が幾つかあるというような感じでございます。

もう１ページめくっていただきますと、１４ページですが、日帰り可能交通圏という話を、前回の委員会でリージョナルジェットのお話がございまして、ちょっと調べてみたのですが、例えばシンガポールですと、こういう旅行ができるという事例であります。シンガポールに行って、一日仕事をして帰ってこられるところを選んだということございまして、例えばバンコクからシンガポールに、これは１２時１５分に飛べば、１４時半にはシンガポールに着きまして、そこで６時間半ほど仕事をして、夜２１時に飛べば２３時には帰れると。夜が厳しいのですけれども、そういうことが可能であるということです。時刻はシンガポールの現地時間でございます。ジャカルタですと、１２時２５分に乗ると、２時にはシンガポールに着いて仕事をして、やはりお帰りは２３時、ということでございます。こういったことがクアラルンプールも可能で、ある意味ではシンガポールを中心にしてタイ、マレーシア、インドネシアは日帰りビジネスが可能であるというエリアになっているということございまして、うまく航空路線が設定されれば、多分日本と中国の一部、韓国はこういうことが可能であろうということでございます。

それから、ここから縦になっております。恐縮でございますけれども、総合物流施策大綱が閣議決定されまして発表されました。ここでの議論ですが、一番上に青の丸囲いで書いてございますが、東アジア域内物流の「準国内化」ということで、東アジアとの我が国のやりとりが今までの日本国内の物流と同じようになっていると。これはアジアに生産拠点なり、アジアの消費市場に対する日本が非常にリンクが強くなったということです。平成１３年につくりました大綱をこういったものに合わせて作り直したというのが今回の総合物流施策大綱でございます。２００９年の目標年次でございまして、中身が点線に書いておりますように、環境にやさしい「グリーン物流」、スピーディでシームレスかつ低廉な国際・国内一体となった物流の実現、国民生活の安全・安心を支える物流システム、これはある意味では物流セキュリティの問題です。

下にありますように、ダイヤモンドサイドを重視した効率的物流システムの実現。ここで言いたいのは、いわゆるサプライチェーンマネジメントですとか、そういう非常に質の高い物流が求められておりまして、そういったものに対応するという意味でござい

す。そういったことを実現するために、このプランに書いてあるような幾つかのプロジェクトを書いておるということでございまして、D Oのところでは、物流関係者が連携・協働するというような概念が書いてございまして、例えば荷主企業と物流企業の連携・協働、地域の関係者の連携・協働、関係省庁の連携・協働というようなことでつくられておりまして、フォローアップした上で、またそれを政策にフィードバックするというような形でございます。

以降のページは、今申し上げましたような内容を書き出したものですので省かせていただきます。

○委員長 ありがとうございます。10分ほど議論の時間にしたいと思います、いかがでしょうか。

○委員 「日本と他のアジア諸国間との交通に関する各種規制などの相違の例」というのがありまして、カボタージュもあれば、道路の車体の制限の相違、その他いろいろありますけれども、これはある程度共通化していこうというお考えがあるというふうにご説明いただいたと考えてよろしいのでしょうか。この方向性としては、これを撤廃しながらシームレスにしていこうということですよ。

○事務局 ちょっと申し上げ方が違うのかもしれませんけれども、例えば日帰り交通圏ですとか、翌日配達圏ですとか、こういった概念は今のヨーロッパにおけるビジネスの状況だとか、そういったものを映しているわけですから、そうするとハードも当然いろんな形でリンクさせなければいけないけれども、それを支えるソフトの部分でこういう課題がありますねというような投げかけでございます。

○委員 E Uの場合は、みんなでE Uの1つの圏域をつくらうとしたわけですが、アジアの場合は、例えば日本の片思いだったりするわけでしょうか。先方さんもそう思っているのでしょうか。

○事務局 ちょっとそれは、私、今のところ情報を持っていないのですが、幾つかの規制でこういった規制を一方的に撤廃した方が得だと思ったことはやられるというふうに聞いております。例えば中国はカボタージュを部分的に撤廃いたしまして、その方が中国にとっては輸送力強化になるということですし、基本的にカボタージュというのは相互主義でありまして、二国間でお互いに許し合うということ是可以するわけで、日本がカボタージュに対して特例を持っているのはイギリスとデンマークだと思います。

- 委員長 イギリスの方は日本国内で輸送していいということなんですか。
- 事務局 基本的にできるはずです。例えばデンマークは、マースクシーランド社が日本にたくさん船来していますね。あれはできるんです、カボタージュ上は。
- 委員長 できるんですか。
- 事務局 できるんです。ただ、ちゃんと船を登録してください、出してくださいとか、そういったことだとか、実際港で船をいろいろと、例えば港湾運送事業等の調整の問題とかあるものですからやってないと。
- 委員 トラックはどうなんですか。日本のトラックが、例えば鮮魚を積んだやつが、韓国を走りますよね。韓国のやつは日本走れないわけでしょう。それが走れるという話と走れないという話と両方あるんですけれども、実際はどうなんですか。
- 事務局 私、実は韓国フェリーを取材したことがあります。韓国フェリーから聞いた話と国交省の中で聞いた話を合わせますと、基本的に乗用車は相互乗入れできるんだけど、トラックは基本的にできないと。ただ、先ほど申しましたように、日本の活魚車が韓国に行く必要があって、韓国にとってもそれはメリットだと。韓国にはそういう活魚車を持っている業者が少ないということがあったものですから、そこだけ例外的に韓国は日本の活魚車が入ることを許したというようなことはございます。最近それも韓国フェリーで聞いたのですが、韓国で活魚車を持つ業者が増えてきたので、韓国の業者さんからかなり不満が出てきてやめるかもしれないという話が1つございます。
- それと自動車は入れるのですが、日本の警察は韓国の車が日本で走れることを知らない。したがって、韓国フェリーで下ろすときに、韓国フェリー株式会社の方から、そういったことがありますよという、警察にとめられるときに見せるペーパーを渡していると、こう言っておりました。
- 委員長 この間の計画部会の際にも、さっきのシームレスアジアで議論が出たのは、ヨーロッパはEUで、どちらかといったら陸上の中でのインテグレーションみたいところで意識しているんだけど、日本は東シナ海があって、南シナ海があって、海を介してのものであると。まず一義的には海のアジアのシームレス化だと。だけど、港と海の間だけではやっぱりだめで、どちらかという規模の経済よりはフリーケントサービスとかハイスピードサービスでRORO船ということになっているから、そうすると今度はシャーシーも一緒に使えなければいけない。要するに海と港から始まって、それはじ

んわりと陸上につながっていくようなシームレス化だなという、そういう感じの議論だったですね。

○委員 ヨーロッパもE Uが15から25に増えて距離感がアメリカ大陸と同じようになってきていると思うんですね。リスボンからエストニアまで三千何キロじゃなかったかと思うんですね。アメリカがちょうど西海岸に着いたコンテナを東海岸に運ぶためにダブルスタック、トレインを利活用するように、ヨーロッパもこの距離帯だとトラックで運ぶというよりも鉄道を使いたいと。そういう意味でインターモーダルという言い方でトランス・ヨーロッパ・ネットワークをつくっていると思うんですよ。

その観点で言えば、アジアはインターモーダルの組み合わせが違っても、結局もともとトラックでは運べないわけだけれども、インターモーダルな仕組みで効率的に運ぼうという意味では、ヨーロッパのこういう経験、徐々に自由化しながらネットワークも充実させていくというのは全く同じことであってお手本になると思います。そういう意味で、今回もこれを勉強しましょうということで資料を出していただいているのはいいことだと思うので。

それから、E Uだけでなく、E C M Tというんですか、いろいろな枠組みがヨーロッパにあって、I S Oのヨーロッパ版のC E Nとか、いろんな機関が徐々に共通的に何かやろうみたいな話を進めてきていると思うんです。特に大事なものは、トラック輸送などではE C M Tが結構大きな力発揮して、さっきの共通免許の話言いましたけれども、あれはどちらかというとE UではなくてE C M Tだと思います。

そういういろんな組織が協調しながら、徐々に自由で効率的にやっていこうという仕組みつくったというのは、学ぶことがたくさんあるような気がします。

○委員長 ちょっとご意見伺いたいのですけれども、これもこの間のときに出た話なんだけど、ブロックというのは、圏域を考える人たちが考えるわけなので、我々が知ったことではないのですけれども、でもイメージしないと何とも言えないので勝手にイメージするのですが、例えば部会長と話して、私も大体似た感覚なんだけど、例えば、三大都市圏、札・仙・広・福、この辺がいわば面倒見る大きな町で、それを中心とするようなエリアがあると、北海道とか東北地方、関東、関東に新潟がくっついてという感じにぶつぶつとなります。少なくとも海運についてみれば、そういうところで、1個、拠点的な重点の置かれるべき港湾があると。それがたった1個というよりは、例えば東京、

横浜セットでそういうのも込みにしてなんだけど、それは従来の海運というのが極めて大きな規模の経済が発揮される大型船のコンテナ輸送という感じなんだけど、これがさっきのＲＯＲＯ船みたいなのが登場してきて、しかも割合近距離の需要が伸びるわけだからＲＯＲＯ船の方が有利ですよ。そうすると、多分そのでかい港湾だけではなくてぼつらぼつらになりますよね。

そこでご意見聞きたいのは、飛行機なんですけど、一体ブロックが今みたいな大きさになったときに、アジアに対するゲートウェイとしての国際空港ですよ。例えば北海道をイメージしたときに、それは千歳ですと、ほかはついでですという感じになるのか。もうちょっとぼつらぼつら、ぱらぱらぱらとこういう感じになっていくのか、その辺はどんな感じにいるんですか。

○委員 それは市場のどのぐらいのボリュームを集められるかという話で決まると思うのです。船の場合は輸送に日にちかかりますが、飛行機の場合は東アジアに日帰りでも行ける部分が結構ある。その意味ではボリュームをまとめられるところは頻度を稼げるからハブ化は進む。理想的には、札・仙・広・福では東アジアと結べるのではないかと考えます。

○委員長 それより下は。

○委員 それ以下の需要しかない場合は、観光目的の国際チャーター以外は頻度の面でデメリットが大きく、使えないと思います。

○委員長 例外的なのはあるにしても。

○委員 ただ、今は二極化でしょう。成田と関空、中部もあるけど。その二極化の大きな流れをブロック単位にもシフトできるのかがポイントで、地域ブロック単位で拠点して地域ブロックの国際空港機能を高める必要がある。その方法は何かが問われている。エアラインにとって、国際空港議論のとき必ず出てくるのは国内フィーダー。国内フィーダーを国際空港にどのくらい集められるかがエアラインの勝負です。外国のエアラインが、羽田と関空に入りたがるのはこの理由ですね。

○委員長 ついでに聞いちゃうんですけど、例えば仙台空港なんていうのは、それなりのマスマリットありますから、アジアの幾つかのところとつながることができるだろうと。逆に庄内空港、これはアジアのあちこちでつながることは非常に困難であって、むしろアジアのでかい町がつながる相手方になる、例えば大連とか。要するに向こうが大

きくてこっちが細かいというケースと、こっちがそこそこ大きくて向こうが細かいのも含めてつながっているというそのダブルのこういうような感じをイメージするんですね。

○委員 地域いかん。東北は国際フィーダー路線になっていて、秋田も庄内も福島も含めてインチョンなどにつながっている。仙台に吸収力がないのです。九州も同じ。北海道では千歳に吸収力があり、北海道内をハック（HAC）などの小さな飛行機を飛ばして千歳空港に需要を集めて、比較的大きなハブになり、東アジアの国際空港に対抗して国際化できる可能性がある。東北や九州などがブロック内の需要を統合できず、各県の空港からの国際フィーダーとして東アジアの国際空港に吸い取られるのが一番怖いですね。

○委員長 どうもありがとうございました。

○事務局 私ども計画部会を始めるときに、これまでの計画から非常に大きな転換をしなければいけない。例えば飛行機についても、いわゆる五全総までというのは、欧米タイプで東京から大量輸送を大型機で飛ばしていた。それが東アジアという形に回帰したときには、少量輸送で頻度が高くて小型機と。この間もリージョナルジェットという話もありましたけれども、もしパラダイムの転換ということがあった場合には成田、関空の二極化というものから少しシフトする可能性があるのか、ないのかということをお我々は教えていただけたらありがたいと思っているんですけども。

○委員 リージョナルジェットのすばらしさは100人＋2000km以上。ジェット機で2000km飛べる小さな飛行機をブラジルやカナダなどで開発されたことが、リージョナルジェットの時代を生んだのです。航続距離が魅力だったのです。北海道も含めて、日本各地から2000kmといったら東アジアの結構な場所まで行けますでしょう。我が国では、大手エアラインがリージョナルジェットを保有しないため、一度、成田や関空に出て、昔ながらので大型ジェットで東アジアに行っている。機材の革新が進んでリージョナルジェットが着目された。それにローコストキャリアという市場の仕組みが付いて、欧州やシンガポールを拠点にして、盛んに使われているということですね。

機材側の新しい技術革新が、今後、どっちに進むのだと言われると、私は情報を持ってないのですが・・・。

○委員長 どっちかといったら、規模の経済よりはネットワークの経済が効くようなつくりということですね。

○委員 リージョナルジェットに関しては、そのとおりと思います。

○委員長 よろしいでしょうか。

○委員 今ずっとシームレス化の話が続いているので、たまにはひねくれて発言するのもいいかなと思ってちょっとお話しをしたいんですけれども、例えば、先ほどあった鉄道のゲージの違いというのがありますね。あれはもともとの発端は意図的に変えたというところもあるわけですね。シームレスとは逆に。要するに戦争が起こったときに、ほかの国の車両が入ってくることを阻止するためにあえて変えたということを考えると、E Uがだんだんいろんな意味で鉄道に限らず一緒になってくるというのは、お互いに割と利害が一致をした国同士であるからであって、まとまる方がいいだろうという判断のもとにそういう政策をとったのでしょう。しかし、果たして東アジア諸国は利害が一致しているかどうかというと、そうでもないような気がするわけですね。

そこで意図的にゲージを変える。道路だと左側通行、右側通行がたまたま東アジア諸国でも混在しています。あれを統一した方がいいのかどうかという議論もそれに入るのでしょう。E Uの例と全く同じように考えるのではなく、ちょっと違う見方もしておく必要があると思います。安全保障上の問題から、シームレス化をどう考えるかという観点を見落としてしまうのもちょっと危ないかなという気がするので、そのあたりも忘れないでおくべきではないかという気はいたします。

○委員 実は同じ議論なんですけれども、人の移動に関して東アジアにおけるシームレス化というのが本当に可能かどうかというのが非常に危惧しているんですけれども、私は人の移動というのは国家安全保障に非常につながる話なので、これをシームレス化するというのは極めていいことだと思うんですね。政治的な対立であったとしても、人の移動、いわゆる大衆レベルの移動が極めて円滑に行われることによって結果的に政治的な対立が捨象されていくという事例たくさんございますから、そういった意味で、私は東アジアにおけるシームレス化、人の移動のシームレス化というのはどんどん進めるべきだというふうに思いますけれども、残念ながら、この間、経団連の観光部会で、例えば日・中・韓の観光会議をやろうというふうになってもなかなかできない。結果的にノービザ化が進まないという中で非常にバリエーションが多いんですね。単にノービザ化の話だけでなく、ついでに言うと、人の移動に絡むさまざまなソフトの共通化、あるいは標準化というのが全く進まなくて、ご承知のとおりキャッシュカードが全く日本のやつが

特殊なやつで外国では使えませんですね。

ですから、そういった意味でのソフトのシームレス化というのは、人の移動にとってみると、極めて今は課題が多いのですけれども、必ず東アジア、アジアにおける日本の位置づけの問題を必ずされますけれども、一部の方々は日米対アジアというような感じで、日米の連携の中でアジアを考えるべきだという議論が非常に根強いですね。ですから、そういった意味での基本的な議論を本当にきちんとしておかないと、幾ら言っても、私は物の移動は割合ビジネスライクにでき上がってくると思うんです。これはやむにやまれず。ただ、人の移動は非常にそういった意味での基本的な概念をみんなでベクトルを合わせておかないと絵にかいた餅になってしまうのではないかという感じがいたします。

先ほど空港の話も出しましたが、今の空港、成田空港は別にしまして、今の空港の能力からいったら、幾らでも人の輸送はできますけれども、この間も申し上げたＣＩＱの問題もありますし、一方でチャーター便の運航の問題、これが非常に日本の場合には難しいんですね。ですからヨーロッパというのは、はっきり言って、ヨーロッパの人の移動がアジアの３倍ぐらいあるのは、観光でいうとほとんどチャーター便市場なんです。そういったものを本当に中国と、例えば庄内空港でやるか、やらないか。今台湾との間は、お互いに１００万：１００万になってきたのは定期便でなくてチャーター便なんです。能登空港に今台湾から１００便以上チャーター便入っていますから、ここはそういった意味でのソフトの問題について、それを容認するのだということを国土交通省さんで考えられないと、幾ら民間サイドでやっても、ここは私は難しいような感じがしますけれども、ですから小泉首相が言うところの日米連携を基本にするのか、アジアの連携を基本にするか、そういったところになるような感じがするんですけれども。

○委員長 ついでに聞くと、チャーター便を国土交通省が容認する、しないというご発言あったのだけれども。

○委員 チャーター便をやるには、１つは航空会社の機材の問題がありますし、外国の先ほどのローコストキャリアなんかのチャーター便使った方がいいんですが、ＣＩＱという入出国の実務の問題などがありまして簡単にはいかない。例えば能登空港でチャーター便が入って来ると、小松空港からその都度税関の職員が移動して、いちいち申請を出して……。

○委員長 国交省というよりは違うところのやつ。

○委員 ただ、航空行政は国交省なものですからなんですけれども、ですからそういった意味でのいろんなバリエーションがまだまだたくさんあるということなんですけれども。

○委員長 ありがとうございます。まだあるかもしれないのですが、ここで休憩ということになっておりまして、5分休憩とらせていただいて、45分まで休憩をします。

休 憩

再 開

○委員長 それでは、お揃いですので、再開させていただこうと思います。

時間の配分はさっきと同じようにやりたいと思いますが、議論の時間を長めにとって、そこで質疑の方が多分いいと思うので、ご配慮をいただけたらと思います。

○委員 よろしく願いいたします。

パワーポイント映写

はじめに

「観光のソフトパワー」というのが気に入ったので最初に入れたのですが、日経新聞にこの間ソフトパワーについての説明が載っていました。ソフトパワーとは要するに強要したり、お金をで釣ったりということではなくて、魅力によって望む結果を得る力ということのようです。美人だったら、脅さずお金も出さず全部望む結果を得られるのでしょうけれども。魅力的な国のバロメーターとして、アメリカなどでは留学生の数とかハリウッド映画の観客数なども使用しているそうですが、観光客の数、リピーターの数、滞在日数なんていうのもバロメーターになるのではないかと思います。観光はソフトパワーのバロメーターではないかと思います。

国内観光の空洞化

国内観光の空洞化は、このスライドを消し忘れただけですので飛ばします。

21世紀はアジア観光の時代

今回テーマはアジア観光です。「21世紀はアジア観光の時代」と、今さら私が繰り返すこともないのですが、経済のサービス化により観光産業の役割が大きくなっており、経済効果も大きいし多くの雇用を生む。労働集約型産業ですので、そのことはさんざん言われているとおりでございます。

アジア圏内において非常に大きな拡大が見込まれているということも皆さんご存じのとおりだと思います。2020年には15億6,000万人がアジア圏を訪れるといった大幅な拡大が見込まれていると言われておりますが、アジア観光はアウトバンド、インバンドの両面で躍進しているということが重要でございます。ですからアジアは日本にとっては巨大な潜在需要を有するマーケットであると同時に、国際観光客をどっと受け入れる国として、日本にとってはコンペティターである。マーケットでありコンペ

ティターであるということです。一般的に観光市場が成熟するとともに、域内観光が増えてきて、大体近場に行くようになってくるんです。これは今までの経験ですけども。

観光市場としてのアジア

観光統計にはインバウンドの数字がよく使われるのですが、アウトバウンドの数も興味深いです。アウトバウンドの数字をみると、まだ相変わらずヨーロッパ客の数が多いです。もともと先進国に海外旅行者が多いのですが、アジア旅行者の数も増えておりまして、1990年を100とすると倍以上になっています。ヨーロッパはもちろん増えていますけれども、5割増くらいです。

国際観光総消費額 日本を追い上げる中国

国際観光総消費額はもちろんアジアにおきましては日本がトップです。大体300億ドル（3兆円）ぐらいなんですけれども、今、中国がどんどん伸びています。今は、海外旅行に関するいろいろ規制がありますから、抑制されていますけれども、規制が外れていけばどんどん日本を追い抜いていく存在になっていくということです。

受け入れ国としてのアジア

今度はインバウンドの方ですけども、これも90年から2000年の間でアジアは倍になっております。

受け入れ国としてのアジア インバウンド

何ごとにもアジアの数字を見せると、中国の躍進がめざましいわけですけども、90年から2000年の10年間に中国の国際観光客の到着数は3倍になっています。インドネシアは2.3倍、韓国は1.7倍。どこの国もかなり伸びています。日本も小泉政権になりましてから、インバウンド振興の政策を精力的に推し進めておりますので伸びてきましたが、その前までは余りいい数字ではなかったわけです。

インバウンド・発地別シェア 域内の旅行が中心

そこでお手元の資料を見ていただければ、上から順番に地域の名前載っていると思います。アジア太平洋地域は、東アジアであれ、東南アジアであれ、アジア域内を旅行している人が一番多いんですね。

日本の主要市場国のアジア訪問先

数字が古くて申し訳ないのですが、日本にとって一番大きい市場国というのは韓国、

台湾、中国です。もちろんアメリカもありますけれども。その中で、中国の観光客は、日本以外はどんなところへ行っているのかといえますと、今、結構大きく伸びているのがベトナム、タイです。もちろん渡航先が制限されていますので、どこでも行けるわけではないのですが、ヨーロッパではドイツ渡航への制限がとれましたのでドイツへの旅行者数が増えています。台湾に関しましては、もちろん台湾は日本が好きですが、香港に多数の旅行者が行っています。2004年の数字が手元になくて、古くて申し訳ないんですが、日本は相変わらず台湾市場で強いのですが、香港は強いです。

韓国観光客の主なアジア訪問国

韓国からは、もちろん日本への旅行者数が多いのですが、中国に行く人も多いです。要するに日本にとって中国は大のお客さんであると同時に、韓国のお客さんや台湾のお客、アジアのお客さんを日本と取り合う存在でもあるということです。

戦略的に観光に取り組むアジア諸国 シンガポールの例

そのように、アジアの観光が加速度的に促進されている中にありまして、日本の観光戦略は何となくいま一つ焦点がはっきりしない印象があります。一方、アジアの国はかなり戦略的に観光に対して取り組んでいます。シンガポールの観光立国は非常に有名ですが、1994年にツーリズム・アンリミテッドという政策を出しまして、世界にシンガポールを売り込もう、あるいはシンガポールを世界売り込もうという政策です。要するにシンガポールに世界を呼び込むし、シンガポールを世界に広げていこうということで、この基本的な考えをもとに、96年に「ツーリズム21」という計画を作りました。シンガポールはもともと観光地として都市の開発を進めてきました。もともと都市開発に観光の視点を入れていた国ですが、それをもう少し推し進めまして、国内11のテーマゾーンというのをつくりまして、スポーツ、文化、自然、クルーズなどの体験型観光を比較的重視しました。滞在を延長させて、なるべく観光客にお金を落としてもらうような仕組みづくりをしました。

それから、シンガポールを国際観光ビジネスの拠点としようとして試みました。税制上の優遇措置をして、国際的な観光企業の地域統括本部を誘致したのです。例えば私がおりましたクラブメッドも、アジア地域の本部は、一時期は日本だったのですが、またシンガポールに移してしまいました。ヒルトンやフォーシーズンズなど、世界的な観光関連企業のアジア地区の本部をどんどん誘致して、誘致した企業にホテルとやショッピング

グセセンターなどの観光インフラを整備させました。ですから、シンガポールには観光的な施設が整っていきました。

それから、おもしろいのは、シンガポールをアジア太平洋地区の観光ハブにすることを目指したことです。多くのアジアの国は、アジア地区の観光ハブは自分の国だと言っていますが。シンガポールに拠点を置く企業に対しては、国境を越えた観光投資をするのです。シンガポールの近くにピンタン島という島があります。インドネシアの島なんです。シンガポールから高速フェリーで45分です。クラブメッドもそこにあります。そのピンタン島にクラブメッドを始めとしていろいろなリゾートホテルをオープンさせて、日本からも近畿日本鉄道なんかが進出していました。シンガポールにはリゾート地がなく、都会だけなので、ピンタン島を取り込むことにより、リゾート+都市観光という観光を提供しようということです。考え方としては日本には借景というコンセプトがありますが、その考え方に倣っています。隣の庭をうまく利用しながら自分の観光地に集客しようという考えです。

タイランドの例

タイの場合も、シンガポールと似ています。タイはエイズでかなり観光にダメージを受けたものですから、非常に神経質になっているところもありまして、そういった目的のツアー観光客は排除し、優良観光客の拡大をねらいました。観光客の長期滞在化を目指すために、観光開発の質を向上させようということで随分文化振興に力を入れてきました。

メコン河流域の広域観光を促進（カンボジア、ラオス、ミャンマー、ベトナム、雲南省との観光協力）していると聞いております。こういった連携や協力は観光だけに限りませんが、しかし、広域観光で他国と連携するが、旅行者はまずバンコクに入ってもらいたい、自分のところに来てくれ、拠点はバンコクであるということです。

このタイにしても観光ハブを目指し、交通網を充実させ、コンベンションやスポーツ大会のイベントなどの開催といったソフト面の充実も含めまして、世界じゅうから集客しております。タイはブーケットのような世界有数のリゾート地を持っていますので、インバウンド客の25%近くはヨーロッパから集客しています。アメリカからも集客しています。アジア域内からの集客だけではありませんから、本当に国際的なディステーションなのです。

冬期にクラブメッドのブーケットに行きますと、十カ国語ぐらいのインフォメーションを目にします。英語、フランス語、イタリア語、中国語とそれぞれの言語のチラシが用意されています。レストランの説明でも、スポーツ施設の使い方でも十カ国語で用意されています。

大交流時代に向けたアジア諸国は

アジア諸国は観光を広域的にとらえようとしつつ、しかも、その中で自分のところをハブにしつつ、同時に他国の観光資源も取り入れつつ観光を魅力的に三次元的にしているように試みています。

また、国際観光ビジネスの拠点を目指して、観光関連企業をかなり誘致しています。またアイデンティティーを強めるため、自国文化の保全とアピール、ここに非常に力を入れています。

それから、空港です。アジア諸国の空港は立派で、日本の空港はアジアの空港に比べるとかなり見劣りします。そのた、観光の人材教育にも非常に力を入れています。

国際観光における日本 不十分な国際競争力

そういう中にありまして、国際観光における日本の立場を見ますと、残念ながら十分な競争力があるとは言いがたいところがあります。もちろん戦後の日本もって、美しさより機能、生活基盤より産業基盤と、腹は減って戦ができぬ、ということもあったのでしょうけれども、美しい国土を喪失してしまいました。日本的景観もすくなくなってきましたし、日本国のアピール力は強いとは言えません。

日本は、要するにアイデンティティーが強くないんです。アジアの国は非常に色彩が強くて、国名を聞いただけでぱっとイメージが浮かぶのですが、日本というと、大江健三郎さんが言ったような、「曖昧な日本の私」みたいなところがありまして、イメージが非常に曖昧である。それから、ビジュアル的にも日本をあらわすものがはっきりしていないというのがあります。

格差是正、これが日本政府が長い間とってきた国土の方針であります。格差是正は、ともすると地域特性や個性を消滅させ、地域の没個性化の原因になっています。住宅建築はすべて大手のハウスメーカーの手によるものになってきて、どの地域に行っても、同じ建築様式になりました。また地方は東京を模倣し、都市づくりは、プチ東京づくりになってしまったことも、地域の個性減ってきたことの要因です。

それと同時に観光政策も、アジアを視野に入れた国際観光政策というよりは、様々な地方の力関係を考えてバランスをとったものという印象が強いです。ウエルカムプラン 21 の国際テーマ地区というのを一時設けておりましたが、このプランも地方間のバランスをとったように見え。アジアの中にある日本の観光政策というよりは、どちらかというと国内のバランスの方を優先している印象が否めないのです。それから、一観光一地域というのも今言われていますけれども、一村一品、一観光一地域、あるいはここでも、どこでも、あなたも、私も、といったみんな一緒にやりましょう、というところが日本の特徴ですが、これがなかなか観光振興には結びつきにくいのです。

それに、基本的な観光インフラの整備が不足しているのではないのでしょうか。無駄というのは省いた方がいいと思いますが、首都圏の空港のキャパはやはり足りませんし、特に北関東の人は空港が遠くてかわいそうです。九州の北部には空港がいくつもあるのに、関東には羽田と成田しかない。一方、余り使われてない地方港湾もいっぱいある。

アジアにおける国際都市東京の地位も随分低下しています。

ビジネスの拠点に、日本にアジア地区の観光関係の大きな企業が日本（東京）にあるというのも余り聞きません。

人材教育に関しても、これは国土とは関係ないのですけれども、観光教育、観光の学科はあるのですが、経営者向きの観光教育機関が日本には余りない。細かいことは教えるんですけど、マネジメントを教えるところがほとんどない。マネジメントを教えられる人も余りいないです。

最近思うのですが、今までホテルやテーマパークなど観光関連施設の所有は国内資本、運営は外資というのが一般的でした。例えばディズニーランドもそうですし、クラブメッドもそうですね。クラブメッドの沖縄・石垣にある施設は、所有は日本生命、運営はクラブメッドです。ところが最近逆転している例が増えてきました。ゴールドマンサックスがどここの温泉旅館を買ったなどというニュースを耳にします。外資系の資本が観光関係のプロパティを所有して、日本が引き続き運営しているというパターンになっています。これは、私は余りいいパターンでないと思っています。

日本の観光関連企業の国際化はかなり遅れています。日本の航空会社は JAL でも ANA でもお客様は日本人ばかりです。これはヨーロッパなどの航空会社にはあまりないことです。欧州キャリアの自国のマーケットは半分ぐらいじゃないですか。旅行会社も

そうです。日本人だけを扱ってきましたし、これからも方針が変わりそうにありません。国際競争の場に打って出るような観光関連企業は少ないですね。

地方空港は不振でして、地方発国際路線、特にリゾート路線はどんどん減便されています。JALは来年2006年の春から地方発の国際路線を見直すようで、特にリゾート路線は縮小方向にあります。

ヨーロッパの場合はリゾート地への旅行は全部チャーター利用なんですね。ビジネスが定期便を利用するということです。日本ではリゾート地へのフライトでもチャーターではなく、通常の定期フライトを使っているのが構造的になかなか利益が出づらいのです。

訪日観光振興は大都市から 競争力のある国際観光都市の確立

私は訪日観光振興というのは大都市からスタートすべきではないかと思うのです。競争力のある国際観光都市をつくらない限り、アジア諸国に打ち勝つことはなかなか難しいと思います。といいますのは、世界の主要観光地はほとんど大都市ですし、しかも都市づくりに常に観光の視点が入っています。

地方を公平に振興するためにあちこちに手をつける、それもだめだとは言いませんけれども、少なくとも個人で観光が可能なのは大都市だけという現実があるのです。要するにグループで行かない限り、ひとりで地方に行ったら言葉は通じない、交通手段はないということですから、半数以上が訪れる東京に観光振興のプライオリティがあるのではないかと私は思います。大都市の中でも東京だと。

機能性と文化性を備えて、ヒト・モノ・カネが集まる競争力のある国であれば海外から観光客も訪ねてくるのです。残念だったのはバブル期に観光をきちんとやらなかったことです。バブル期にインバウンドをもっとやっていたら、お客様はグンと増えたと思います。日本を訪れたいと思う外国人は大勢いました。しかし、日本は当時日の出の勢いでしたから、インバウンドなんか要らない、JNTOをつぶせという意見すらあったのです。非常にもったいなかったと思います。

国際観光振興には、空港の問題がもちろんあります。都市の文化の保全も課題です。観光開発と文化振興をともにやってほしいと思います。歩行のための空間も情報も整備してほしいです。

地方都市はまず国際団体旅行の受け入れに注力

地方都市観光振興で既存ストックの有効活用 地方空港活用&大型宿泊施設

大都市をまず頑張れということと、地方都市は国際団体客の受け入れというのに注力すべきだと思います。個人客は難しいです。たとえば、さっきお話が出ていました能登、花巻などを例として、沖縄の石垣のクラブメッドもそうですが、チャーターをやっています。大規模の宿泊施設があって、空港があるので、近い台湾からのチャーター、あるいは韓国からのチャーター、韓国～台湾経由のチャーターということで団体集客に注力しています。すべてのことに地方都市がやっていくことは難しいのですが、まずはこういうことは考えてもいいのではないかと。

石垣のクラブメッドは台湾のチャーターを今年の5月、6月に7往復やりまして、韓国から客を乗せて、台湾でまた乗せて、石垣へ運んでバカンスを過ごしてから台湾～韓国に戻します。これはなかなかいいというので、実は石垣のほかのところでもこのチャーターをやろうということになり、そのために石垣空港に簡易CIQを建設しようという案が出ています。予算を今申請中のようなのです。

地方都市はまず国際団体旅行の受け入れに注力 港の活用：クルーズ、みなと観光
それから、クルーズも国際団体旅行の受け入れに向いています。アメリカは、インバウンドの重点国になっていますが、アメリカマーケットをねらうならば、個人旅行はむずかしいです。しかしクルーズ客は団体で来ますから、これは結構いけるのではないかと思います。世界のクルーズ人口は1,000万ですが、そのほとんどアメリカ人です。アメリカ人はあらゆるデスティネーションに既に行っていて、次は中国へ行こうと思っています。そのときに寄港する国が必要なのですが、地理的にも日本が向いているのではないかと思います。石垣も台湾からのクルーズ船を受け入れています。

事例 クルーズ 石垣＝台湾 2004年 13000人の台湾クルーズ客

時間がないので、これで終わりますけれども、石垣にもクルーズが来ていまして、石垣には70万人ぐらい観光客が来るのですが、そのうち10万ちょっとが、クルーズで来ていますね。年によりまして台湾のお客さんが1万から2万近くいます。このように、地方は自分たちで相手の都市を見つけて中央を通さずに直接観光振興していけばいいのではないかと思います。それにはチャーターとかクルーズは有効ではないかと思われま。

(パワーポイント映写終了)

○委員長 では、１５分くらい議論の時間にしたいと思います。

○委員 大変興味深い話ありがとうございました。観光、特にアジアから日本への観光ということ考えたときに、昔ながらの観光のイメージというのはですか、例えば、中国の人に京都、奈良見せたって喜ばないわけですよ、向こうの方が歴史ありますから、向こうの人が来て、一番彼らの目が輝くのは買い物なんですよ。これは東南アジアからの人たちもそうで、メイド・イン・ジャパン、最近はブランドだけでなく、１００円ショップに結構彼らは行ったりしているんですよ。実は１００円ショップはメイド・イン・ジャパン多いんです。メイド・イン・チャイナやコリアもありますけど、結構メイド・イン・ジャパンがあるんですね。

だから、日本が人を引きつけるためには観光資源の開発も重要だとは思いますが、それだけでなく、メイド・イン・ジャパンがブランドであり続けるような生産を続ける。要するに産業の空洞化を起こさないようにするというのが１つ重要なのではないかなと思います。確かに物見遊山の観光というのもあるのですが、物見遊山だけでなくビジネスと何かを組み合わせるとか、そういうような結構組み合わせ型の入り込み客というのは結構多いと思いますので、そういう人が一番喜ぶものをやはり維持する必要があるし、ショッピングならショッピングをやりやすいような環境を、東京なら東京につくるとか、そういうものが余りないですよ。デパートは日本人向けであるし、そういう何か新しいサービスみたいなものもあってしかるべきではないかというふうに思いました。

○委員 今、中国の団体客のようなマーケットに関しては、日本の旅行会社はそれほど積極的ではないんですけど、実は彼らが一番得意とするパターンのはずなんですよ。それをやらないのはもったいないと思います。前に佐賀県のある委員会で聞いたのですが、佐賀に台湾からのチャーターを呼んだとき、台湾客に空港にあるものを全部すべて買い尽くされて何もなくなると。また来てほしいと言っていましたけれど。

このことは、私たちが昔、海外に行くと散々買い物をして、ウイスキー３本も下げて帰ってきていましたが、そのこととイメージがほぼ重なるので、わかっているマーケットなんですね。余り国土整備のこととは関係ないですけど。ただ、能登にしても花巻にしても石垣もそうですけど、いろんなところへ台湾からのチャーターあるんですが、チャーターで海外から集客するために本当に頑張る人が地元にいるんですよ。ＣＩＱの

問題から一人で全部交渉して。観光協会の会長さんだったり、個人企業の人だったりしますが、C I Qのことで大変な苦労をさせられたり、いろいろな面で大変な目に遭うんですけど、それでも一生懸命、一生懸命やって、チャーターを呼んできます。例えば花巻だったら、国際興業が持っている大型の宿泊施設が数件ありますから、台湾客で埋めるわけですね。彼らは温泉好きなんですよ。勿論おみやげの世話もします。

この台湾客の誘致のように、各都市は中央を通さずに直接海外の都市へ乗り込んで誘致活動をしているのですね。石垣のクラブメッドも同様です。クラブメッドの場合は台湾と韓国にオフィスがあるので、そこから石垣にチャーターを送っています。マンダリンという飛行機ですけども、機材も小さくて108人乗りの何とかという、私も機材のことはよく知らないんですけど、フォッカ何とかという。

○事務局 フォッカ100。

○委員 有名なんですか。フォッカ100型というのを飛ばしていて、これが結構よくて、ことし11月に台湾と石垣と頑張って、これからもチャーターを続けるというシンポジウムがあったらしいです。台北の下にある何とかという空港から、石垣まで今後もう少し定期的というalmazいので、実質的に定期的に飛ばすようにやっこいこうと。そのためにC I Qがないというか、石垣空港はご存じのように滑走路は1,500ですか、あそこは短くて、1,200……。

○委員長 都市型の観光でそこにやっこいいくという話とか、あるいはチャーターとかあるんだけど、それを民間のパワーで普通にマーケットで進んでいく面と、国土計画として何かやっこいいくという面、その後者で言うとおをしたらいいんですか。

○委員 難しいところですけども、まずは、大都市は、例えば、到着したときから都心に行くまでどうにかしてほしいですね。成田に着いたときから。

○委員長 交通ですか。

○委員 交通じゃなくて見た目。

○委員長 見た目。

○委員 『人は見た目が9割』という本がはやっていますけれども、国もそうですね。着いたときの最初の印象で決まるんですよね。マレーシアとかクアランブルとかきれいですよね。大したあれじゃないけど、空港から都心まできれいですよね。中国だつて悪くないですよね。日本は悲しいですよね。

- 委員長 それは大変だ。
- 委員 景観がね。
- 委員長 引き算しても、引くのがたくさんだから、そうなる。
- 委員 引くところはたくさんありますね。それから、一般的に地方の航空とか港湾をどうするというよりは、彼らにとってどこがマーケットになるかを考えてもらって、それに合わせた整備はかなりフレキシブルにやっていただきたいですね。さっきおっしゃったC I Qの問題がネックなんです、国土だけでなく。
- 委員長 物流のワンストップ化とか、C I Qをと言うけど、旅客ではどうなんですか。
- 委員 C I Q会社みたいなのがあって、職員を派遣するみたいなものがないかと思うんですよ。
- 委員長 外注化しちゃって、C I Qの全部を兼任だというわけにいかんのか。
- 委員 私、そう思います。青森からカスタムを連れてきて、イミグレーションはこれから連れてきてと、花巻の人も苦労していましたから、C I Qセットみたいな感じがあればね。
- 委員長 こっちを外注化してもらった方が早いかもしれない。
- 委員 そういふのがあるといいなと思うんですね。
- 委員 観光のビジネスで、所有が国内資本で運営が外資だったのが、最近は所有が外資というパターンも増えてきたと指摘されました。これはおもしろいことだし、私はいいことではないかと思うんです。どちらかというと過去にはネガティブにとらえていたと思うんですけれども、先ほどの物流の話でもシームレス化みたいなこと、基盤をどうやって使っていこうかといったことを考えるときに、それを上手に使える人がオペレーションすべきだと思います。日本も製造業が中国に行くときに日本の物流事業者が行って、それで大分中国も規制が緩まってきた、外資100%でそういった事業もできるようになってきた。向こうの人と協力しながら日系企業がやるというようなことがあれば、一気通貫で物が運べる。

例えば観光客、韓国の観光客の方が日本でゴルフしやすいように、九州あたりで韓国資本によるゴルフ場なんかが大分出てきていて、オペレーションも韓国の方がされているのでしょうか。そういうふうな傾向をどういうふうに評価するのか。お考えでは日本が所有した方がいいという理由があるんですか。

○委員 日本が所有して、要するに雇い入れるといったら変ですけど、そういうかたちがいいかのではと思っています。なぜかといいますと、プーケットにしてもバリ島にしてもピンタン島にしても、所有と運営を分ける上下分離方式です。上はいろんな国から集めるわけですね。欲しいところを集めるわけですよ。

○委員 上というのはオペレーションする人ですか。

○委員 オペレーションする人です。例えば、あるヌサドアビーチをリゾート地にしたいと思えば、ヌサドアの土地は何んとか言う観光公社がオーナーで、上には、まずフランスのクラブメッドを誘致し、それから次々に様々な国のホテルを誘致しました。誘致したホテルに、それぞれの国の客がついてくるわけですよ。例えばドイツ人が多いホテルを持ってくる、日本人が多いホテルを持ってくるということで国際的なリゾート開発が出来上がる。そういうことができると思うんですよ。土地というか、下の部分は地元が所有して、誰を呼ぶかこっちが選ぶ、その方式の方がいいと思うんです。そうじゃなくて、外資が下を買ってしまわれると、地元が選べないんですね。

○委員長 観光資源というのはその国にとっての国民的コモンズであって、それを切り売りするのでなくて、プロパティは我々のものなんだけれども、そこをオペレーションしてねという感覚ですね。

○委員 規制も、ある程度必要です。例えばスペースもこれぐらいのもので、建物はこのぐらいの高さ、施設のタイプはこんなものだけ、ここにはスペイン風の施設を誘致しよう、ここには日本人向けの施設を入れよう、そのようにしてきれいなリゾート地できるのですけれども、日本の場合はそうじゃないんですよ。運営はみんな日本企業で、それも大体似た運営なんです。上物は似ていて、下はばらばら。これは私はあまり営業的によくないと思うんです。

○委員長 後で共通の時間とりたいので、このくらいにして次へ行かせていただきます。どうもありがとうございました。

○委員 私、過去2回、学会と海外出張で出られませんで、今回初めてなので、これまでの議論わかっておりませんので、とんちんかなことを申し上げるかもしれませんが、お許しいただきたいと思います。大体10分ぐらいというお話だったので、短くなるようにつくってききましたので、多分そんな時間かからないと思います。

パワーポイント映写

将来の国土形成に向けた情報通信基盤整備の役割

私のプレゼンテーションは、「将来の国土形成に向けた情報通信基盤整備の役割」というタイトルをつけたのですが、中身はそうなっているかというと、何とも言えないのですが、スライド十数枚ございまして、前半数枚が大きい字で書いてあるやつで、後半はこの議論に使うための若干の補足的な資料をくっつけてございます。前半の方で主にお話しをさせていただきたいと思います。

わが国をめぐる諸条件

私、情報通信の社会的なインパクトとかそういったことを研究しておりまして、今、ご存じのとおり、情報通信インフラというのは急速に整備され、特に携帯電話、ブロードバンドについて非常に注目を集めているところです。そういった新しいインフラがどういう影響を持つのか、あるいはどういう役割を持つのかということはこれから真剣に考えなければいけないだろうなと思っております。その際にどういう条件を考えなければいけないかということですが、これは恐らくこの委員会の中でも十分議論がされて今さら言うべきことでもないのかもしれませんが、内的な条件、外的な条件というございまして、例えば内的な条件で言うと、人口が減ったり少子高齢化の問題、あるいは予算、財政赤字の問題等々もございまして、いろいろ議論されておりますように、いろいろな地域格差が厳然として存在する。

それから、経済に目を向けますと、日本経済はこれは成熟した経済になっておりまして、昔のような高度成長は望むべくもない。安定成長という、非常に聞こえはいいですけれども、安定なのか、それとも緩やかな後退なのかわかりませんが、そういう形になる。それに伴って雇用も余りぱっとしない。

さらに、そういったものが地域的に偏在をしております、必ずしも完全な流通がなされてない。

地方と中央政府の問題等々もございまして。

外的な要件としては地球環境問題であるとか、先ほどから議論されているように、アジアにおける日本のポジションとか国際競争力とか、そういったものがいろいろあるでしょうということでございます。

情報通信の役割

情報通信そのものがどういう役割を果たすべきかということなんですけれども、直接

的には情報の流通、コミュニケーション能力を向上させる。これは我々みんな等しく恐らく実感しているところでありまして、メール、携帯電話でエニータム、エニウエアで、どこでも、いつでも、通信ができると。つながっているということがある意味では非常に大きな要因になっておりまして、決して情報通信でつくられるネットワークといいですか、人のネットワーク、コミュニケーションネットワークというのは強い結びつきではないんですね。何となくつながっているという程度の非常に弱い紐帯といいますけれども、弱い結びつきをそれでつくっている。この辺が実質の世界の人間のコミュニケーションといいですか、人間のつながりとちょっと違うところでありまして、ただ、いずれにしても、従来フェース・トゥ・フェースで行われていたコミュニケーションというものが昨今のいろんな情報技術によって多様性が出てきたということだと思います。特にブロードバンド、携帯電話というのはこのところで非常に注目を浴びていると。それは非常に直接的な話であります。そういった情報の流通が効率化し、コミュニケーションが能力的に向上することによっていろんな効果が出てくるわけですね。

この国土基盤の整備の中でも、こういう間接的な効果を恐らく活用することになるのだらうと思います。1つは、経済への貢献というのがあると思います。これはデジタルエコノミーとか、そういった言葉で最近言われますけれども、従来の経済とは違う経済活動、経済効率性への追求ができるようになっている。ITの1つの貢献というのは生産効率を向上させるということにあります。それからeコマースのように新しい取引形態も生まれてきている。

同時に地域においては、うまく情報発信をすることによって産業の振興等も図られていると。うまくいっているかどうかは別としてですけれども、そういう試みがあるということです。

我々の生活にもいろいろな変化がありまして、1つは、恐らくこの委員会のテーマの1つである交通の利用に対するインパクトでありまして、交通に対しては代替的な効果とか補完的な効果とか相乗的な効果とかいろいろ言われますけれども、つまるところは交通が持っている機能を強化したり、交通が持っている問題点を補ったりすることが情報通信によってできるようになってきている。例えば一例を挙げますと、テレワークという勤務形態がありますけれども、これによって交通渋滞が減るとか、それに伴ってCO₂の排出が減るというようなこともあります。

それから地域においては、これまで交通の整備が第一の優先課題だったと思うのですが、けれども、均衡ある発展ということで、どこでも同じように交通網をつくるのがこれまでできたのかもしれませんが、先ほど引き算のという話がございましたけれども、これからはひょっとすると、あまねく同じような交通の整備はできなくなって、あるところに対しては非常に重点的に行うけれども、あるところに対してはそれができないという状況ができるかもしれません。そういう場合に情報インフラをうまく活用して、そういう強いところ、弱いところを強弱をつけた交通インフラ整備のうまく機能を通信によって代替することができるかもしれません。

それから、観光も最近は情報インフラがないと、情報発信しているところでないとお客さんが来てくれないというようなことがあります。

防災、教育、医療等々での活用、行政、市民参加といった面でも情報通信の役割が増えているということでもあります。

情報通信の利点

情報通信の利点と書きましたけれども、1つの特徴だと思っています。これはまず1番目に、ユニバーサル・サービスという概念がまずあります。これは今固定電話にかかっている規制ではありますが、ある程度低い価格ですべての国民が利用できるように供給することが義務になっております。ユニバーサル・サービスであることによって全国ネットの実は電話網が維持されているわけです。特に固定電話が今ユニバーサル・サービスの対象ではありますが、固定電話というのは、ご存じのとおり、今代替的な通信手段がいろいろ出てきていますから、特に地方においては赤字なわけです。その赤字を補填しようという仕組みがあるわけです。ただし、今後の議論においては、固定電話ではなくて、将来的には携帯電話とかブロードバンドとか、そういったものもユニバーサル・サービスの対象になる可能性もあります。これはわかりませんが、そういう可能性もある。固定電話でなくても必ずしも構わない。それに国民が何らかの形で情報通信にアクセスできればいいということです。

2つ目の特徴は、整備コストが比較的安価である。特に交通網に比べると非常に安いと考えていいと思うんです。今、全国規模でF T T Hのネットワークがつけられていますが、あと残りどれぐらいコストをかけたら全国にそれが広げることができるかというような推計もあるようであります。金額は推定としてはあるのですが、ここで出

すといろいろとその数字がひとり歩きしてもいけませんので、ここでは申し上げませんが、交通の整備に比べると非常に安価であると言っていいと思います。

それから、世界的に見て情報通信というのはある意味でトレンドであります。私は常々20世紀においては交通が世の中を支えるインフラだったのだけれども、21世紀は情報通信がそういうインフラの役割を担うのだと申し上げているのですけれども、そういうことを国土交通省で言うと怒られるのでここでは書きませんでしたけれども、世界的なトレンドであることは確かであります。

その中で、今、日本はe-Japan、u-Japanの計画のもとで、u-Japanはまだこれからですけれども、2000年の時点では遅れていたのですけれども、今の時点になるとかなり最先進の方になってきました。そういう意味で比較優位を持っているというふうに考えていいと思います。そういう意味ではアジアにおいてトップランナーになり得ると。韓国と並ぶところはあるのですけれども、なり得るということです。

それから、フレキシブルなサービスの供給が可能である。これは技術の変化が激しいので、いろんなサービスが比較的短期間で提供することができます。

情報通信の特殊性

あと特殊性ということでちょっとお話ししたいのですけれども、これは情報通信インフラは、これは国がインフラを持っているわけではありませんで、民間がインフラをやっている。当然ながら収益性をそのところで追求しますし、いろんな効率性も発生するという意味でいいのですけれども、ただし、なかなか競争を維持することは困難である。実際に固定電話の場合には多いときに8社あったのですが、現在では2社になっているし、F T T H回線のサービスの供給についても、関東では今5社から3社になったりしています。

その中で、実際にアクセス（固定ネットワーク）を所有している事業者が非常に優位であるということが確かでありまして、競争を維持することが非常に難しいわけですね。片や収益性の追求ということがあるわけです。そうしますと、特に収益性に劣る地方のネットワークをどういうふうに維持するかということが非常に課題となってくるわけです。

将来の課題

そのためにどうしたらいいかということですが、1つは、民間でできることはなるべく民間でやった方がいいだろう。そのためには競争条件というものを整備する必要がある。

先ほどの観光の場合と非常に似ているのですけれども、その場合、インフラ部分とサービスの部分は何らかの形で分離する必要があるかもしれない。私はそうすべきだと思っています。今のようにインフラとサービスを1つの会社が提供するのではなくて、インフラはインフラを持つ会社、これは私は国がやってもいいと思っていますけれども、その上でイコールフィッティング、競争条件を等しくした企業がサービスを提供して、その間で競争させるというような体制がやはり必要であろうと。インフラは社会基盤として維持する必要がありますので、不採算の地域があれば、それはまさにこういう会議の場で将来に向けて、そういった地域でのネットワークの維持、建設ということを考える必要があるのだらうというふうに思います。

4番目に、実はインフラの整備だけが不十分でありまして、先ほどのお話にもあったように、同時にアプリケーションとか、リテラシーを向上させるとか、セキュリティの確保とか、そういったことがないとサイバー空間というのは無法地帯になるし、ケオスの世界になってしまいます。やや、今そういう状態になりつつあるかもしれないんですけれども、それは何らかの形で交通整理をしなければいけない。

最後に情報通信はいろいろ使い方によって役に立つとは思いますが、プラスの効果だけではなくて、当然ながらマイナスの効果も認識する必要がある。特に今デジタルディバイドという格差のことを言っていますけれども、もともと例えば地域と都会ではディバイドがあるわけでありまして、そういったものをさらに助長する可能性もないとは言えないわけですね。そういったことについては注意をする必要があるというふうに思っています。

パワーポイント映写終了

大体、以上でございます。

○委員長 ご苦労さまでした。それでは議論をお願いします。

○委員 途中で整備コストが交通に比べて比較的安価じゃないかというふうな話がありました。おもしろい問題を考えているのかなというふうに思ったんですけれども、交通と情報だと便益の出方が違うんだけれども、同程度のニーズを満たすためにコスト

が安いと。そうすると社会基盤の整備戦略としてどちらを優先するかとかというふうな話も問題としてつくれるということですか。

○委員 なかなか交通と通信が同じ目的を持つことは難しいとは思いますが、ただ、恐らくこれから交通だけではなくて通信も同時に整備していく必要があるのだと思うんですね。いろんな考え方がそこで考えられますので、いちがいにこうだというふうに言い切ることはいかなるものでも、先生がおっしゃったような枠組みですと、交通と通信がある意味で代替的な役割を持っていて、同じような目的に同じように使うことができると、そういう前提で考えることもできるでしょうし、お互いに同時にあれば、こんなことができますよという広い目的を想定することもできると思うのですが、コストは単純に建設のコストということで、今ここではお話をしているんですけど、交通というのは1回つくると、それを何十年も使うことになると思うんですけど、情報通信の場合にはどんどんリプレイスもしていかなければいけないので、いちがいに安価だというふうには言うことはできないかもしれないのですが、ただし、一般的に1回とりあえずつくろうというときのコストは交通に比べれば安いとは言えると思います。

○委員 整備主体は民間と公共でちょっと違いますよね。そういうのは問題としてはどういうふうにつくったらいいのですか。

○委員 コストの推定ということですか。

○委員 今、社会資本の整備戦略として、公共のお金と民間のお金を組み合わせて、しかも目的が微妙に重なっているような問題。

○委員 交通のいわゆる公共のお金を使ってということと、民間の情報通信と直接比較することはできないと思うんですね。ただし、それぞれの特徴がありますから、情報通信の場合には基本的には民間の力を使って、ただ、民間でできないところについては公共・国が何らかのサポートをする必要があるのだろうなと。

○委員長 そこで聞きたいんですけど、交通の場合は確かにコストが、例えばキロ当たりで計算すると実際高いですから、過疎地域にはとってもじゃないけどできないので公共サイドでやってくれとか、民間ではそんな長期間にわたってつくっていくリスクは負えないからやってくれというのがあるんだけど、先生が言うようにコストが安いなら民間でやればよくて、それで僻地なんかセットにしてやるという義務にすればいい

わけでしょう。内部補助は、交通ではずっとやってきたのですね。それでもできなくなって上下分離という話が出ているんだけど、通信のエリアではもう既に上下分離という話が出ているんですか。下は国がやれと。

○委員 それは私がここで言っているだけの話ですから、ただし、民間企業ですから、民間企業の基本は競争原理導入だと思うんですね。競争するためにはやはり競争条件を整える必要があるだろうというのが私の主張なんです。そのためには1つの会社がインフラとサービスを両方やっていて、ほかの会社がそのインフラを借りてサービスを提供するという形が本当にいいのかどうかということは考えなければいけない。具体的に言うと、名前出していいのかわかりませんが、NTTが全部持っているわけですね。ほかの会社はNTTのネットワークを借りた形でやっているわけです。今、ネットワークの開放とかということでいろんな規制がかかっているわけですが、いろんなアプリケーションをかけているわけですが、将来的に特に不採算部分、不採算地域のことを考えたときには誰もやりたがらないわけですから、現状はユニバーサル・サービス基金という形で基金の発動をしているわけです。それは他の事業者からお金集めてそれで補填するという形にしているわけですね。ただし、それも基金の額がそこそこのうちがいいと思うんですけども、場合によってはそれが非常に多くなるかもしれない。そうするとだれが維持するのだという話になってくる。民間企業ですから、だれもそんなところやりたくないというのもあるわけですね。もうかるところだけやりたいというのはあると思うんです。だけど、ユニバーサル・サービスである、特に山間僻地等、あるいは離島等で不採算のところをカバーしなければいけないというときには、それは何らかの形で国がやる必要がある。

○委員長 ここのところがちょっと飛んでいる気がしたんですけども、そここのところでマージナルコストが高くてそれが社会的なメリットがうんとあるなら、コストが高いから何らかの公的支援となるのだけど、先生の論理は、基本的にはマージナルコストが安いというところからスタートしているから。

○委員 安いというのは比較して安いという意味であって、決して単価として安いとは私は思っていないので、それなりの金額は必要になるわけです。特に人が住んでいないところにネットワークを引くわけですから……。

○委員長 人が住んでいないところは要らないんでしょう。

○委員 住んでないというか、ほとんどそういうところ、でもつなげなければいけないわけです。

○委員長 ラインつなげないで、無線とかではいけないんですか。

○委員 そういうのも当然技術としてはあります。

○委員長 ですよ。聞こうと思ったのは、そのときに、例えば地震の被災なんていうところを調べたりするんだけど、要するに僻地で、例えば孤立して3日間とか7日間ぐらいいは何かしたいというのがあるんですよね。ところが電源がない、電源さえ何かすれば携帯電話使えるとか、しかし、局がないということがありますが、すべてそうしたところにアンテナ1個つけば済むんでしょう。そのぐらいのことはエリアを持っている会社の義務としてやったっていい。つまりこの苦しい時代にそこまで国にやらせるかということです。そこがちょっとよくわからなかったのと。

もう一つ伺おうと思うのは、デジタルディバイドは確かに重要な問題なんだけど、多くの場合はそれはネットワーク側が行ってないから困っているのではなくて、末端の個人がパソコン持っていませんとか、そういうことにはなれていませんという個人側のところで、そのこのところまでネットワーク側の何かというのはちょっと……。

○委員 今のご質問から申し上げますと、リテラシーの問題だと思うんですね。それは教育とか、そういったものがある程度必要になると思います。もちろんそれは国も教育にお金かけなければいけないかもしれないですけども。それから、最初の質問に戻りまして、そこまで国がやらなければいけないのかという話ですけど、逆に言うとそこまで民間がやらなければいけないのかという話にもなるんですね。

○委員長 そうですね。カナダとかユーコン州とか、ああいうところはどうやってやるんですか。

○委員 海外の例はわかりませんが、ほとんどそういう地域は携帯電話とかそういうものだと思いますけれども。

○委員 福島県に西会津という町がありまして、一番端っこなんですけれども、2,700所帯が全部CATVでつながっているんですね。ここは非常に自立した町なんですけれども、町長さんと話していると、インフラは何がほしいかといったら生活道路も随分できたけど、最後にほしいのは光ファイバーだということですね。隣の柳津町までは光ファイバーがつながっているけど、うちまで来ないんだと。NTTさんがつないでくれ

ないと。だから、これは国でやってほしいというんですけど、私、問題はそれによって何をするか。わずか8,000人の町民に対して何をするかという議論がもう少しないと、国がやるべきか、民間がやるべきかという議論にならないのではないかと。

それで、先ほどの先生のお話で、例えば情報通信が社会的なインパクトをどういうふうに持っているかということで、一番のポイントは人の移動を代替できるかどうか、私もそう思うんです。人の移動を代替できる場合と代替できない場合がありますね。西会津の町には、老人医療を全部遠隔モニターしようということでCATVで全部やっているの、そういった意味で診療所へ行く手間はなくて、そういった意味で人の移動を代替する場合がありますけれども、ですからそういった議論がもう少し行われた方がいいのではないかなという感じが私はするんですけども。

○委員 きょうの付属資料の中にはどういうアプリケーションがあるかという資料もあるんですけども、情報通信をうまく活用して、今代替することが非常に重要であるというふうにおっしゃっていただいたのですけれども、そういうものが重要であるならば、それが発現するようなアプリケーションを一緒につくっていかないといけないというのが、それも私の主張ではあるんですけども、インフラだけではだめなんですね。それに伴って何らかのアプリケーションが必要なので、そのアプリケーションを何か、キラーアプリケーションと言っていいのかもしれませんが、それは教育なのかもしれない、医療なのかもしれない。そういったところで一緒にアプリケーションを開発していかないと、多分インフラだけつくただけではだめである。そのインフラに伴うアプリケーションというのはなかなか民間ではできないかもしれないし、民間でもできるかもしれない。それは何とも言えませんけれども、交通に代わり得るような、何かしらそういったアプリケーションがあるならば、それは十分整備に値するのだらうというふうには思うんですけども。

○委員 防災という観点からちょっと言わせていただきたいのですけれども、今は、例えば山際の途中に1軒家がある、数軒家がある。そういったところも同じように砂防ダムをつくって、命を守る、財産を守るというようなことをやっていて、それが後手後手になっておったんですけれども、果たして100万人住んでいるようなところと、さっきの8,000という数字もありましたけれども、そういった山間僻地に住んでいる人たちと同じような防災水準で今後同じように守っていけるのか。そこにそれだけ投資で

きるかという問題あるんですね。

私は前回この話をさせていただいたのは、そういったところのハードの対策の水準というのは、ある程度差が出ざるを得ないだろうと。しかし、それを補うだけのソフトウェアによる情報提供であるとか、防災情報とか、そういったものを充実していく必要があると思っているんですよ。そういった意味で、国がやるかどうかちょっとわかりませんが、自治体とかが中心になって、山間僻地に民間会社を入れられるようなところは、情報インフラを整備して防災情報はしっかりと出すと。そのときに中身どうするのか、インフラを整備して何をやるのだという話ありましたけど、1つは私は防災情報というのがあるのではないかなと思うんですよ。その防災情報の中にも、地震とか水害とか土砂災害とかいろんなことがあって、雨の情報とかいろいろあるわけですよ。一律にはその中も決められないので、そういったところは地方の役所とかが情報の出し方とか考えればいいのであって、いろいろ使い方はあると思うんですよ。そういう意味では、ハードウェアを補完する意味での情報のそういった山間僻地での整備は、ハードは無理だけど、ソフトの充実というのはあるのかなと思いましたけれども。

○委員 まさに私申し上げたかったことはそういうことでございまして、その1つの例を挙げていただきましてありがとうございます。例えばGPSと組み合わせて防災情報、例えば地盤がゆがんできたとか、そういうのがすぐわかるとか、そういったものも現実には既に実用化されているような地域もございまして、そういうアプリケーションがあれば、まさに先生がおっしゃったように、ものすごい金かけて砂防ダムつくらなくても、いいとは言いませんけれども、ある程度の代替はできるのではないかと思いますけれども。

○委員長 そのハードの代替というところは私は異論がある程度あるんだけど、少なくとも従来の情報系で防災系のというのは、ローカルのそれぞれのクローズした自治体が行っている防災無線とかやっているんです。それがもう少しさっきの話にあったような、オープンスタイルのインターネット化すると。それは決して防災だけに使えるわけではなくていろんなのに使えると。そういうようなスタイルに置き換えてリプレイスしていくというのはすごく大きいと思うんですね。それをやることによって、恐らくは防災上のことだけでなく、通常のクオリティ・オブ・ライフも上がる。

ただ、そこで思うのは、国の財政以上に自治体の財政はむちゃくちゃですよ。だか

ら、あまりそういうところに期待するよりは、一方で一部の通信事業者なんてすごくもっているという、情報産業の中でのダブルの世界の中で、片やそういうことを許しながら、ここのところはお金がないから国に押しつけるというスタイルを一体情報産業の中でのCSRはどうなっているんだとか、議論のあるところだと思うんですね。

○委員 その辺はこの議論から外れるのかもしれないんですけども、そういったことも当然考えなければいけないと思います。

○委員長 どうもありがとうございました。

最後の話題提供に移ります。

○委員 私は「インフラ・マネジメントのための課金」というタイトルで、プレゼンを用意いたしました。

パワーポイント映写

ダイヤモンドサイドとサプライサイドをうまく調整しようという話が、先ほどのこの委員会の取りまとめのキーワードとして使われていましたけれども、短期的にはキャパシティが決まっているわけですから、サプライサイドに合わせてダイヤモンドサイドを上手に調整するために課金を使うし、もちろんこの委員会の中心的なテーマである長期的な基盤の整備ということに関して言えば、ちゃんとダイヤモンドに合わせ適切にサプライをしていく。キャパシティを決めていく。そのキャパシティに対してちゃんと責任を持って負担をしてもらう。そのための仕組みとして課金が必要であると思います。一人一人からちゃんとお金を渡して取り立てていくということです。

背景と課題

これまでは、例えば道路について言えば、税で財源調達して、それをプールしたもので全国の整備をしていくということですがけれども、課金には結構きめの細かい混雑緩和とか交通ルート調整、環境改善、インターモーダルな整備財源確保、これはEUの場合ですけれども、いろいろ目的が期待されてきている。

課金の技術もガソリン税だけではなくて、ETCでお金が取れます。GPS、デジタコ、GSM（携帯電話網）、ANPR（カメラでのナンバープレートの自動認識）というのができるようになっていきますから、ここが私一番強調したいところですがけれども、短期的、長期的にどのような理論、方法論で課金し、インフラを維持管理、更新すべきかという問題を考えてみたいと思います。

料金、整備財源調達の理論

費用というのは、短期的な費用、長期的費用、固定費用、可変費用、外部費用、内部費用というのがあるわけですが、道路利用者の車の使い方によって費用の出方が異なる。その費用構造を押さえておかなければいけませんし、一方で、今、車を持っている人が、あるいはそれを使う人がどういうふうな形で負担をしているのか。有料道路でどんな負担しているか、一般道路でどんな負担しているかというようなことです。混雑時と非混雑時で負担を違えるということもできます。

使える理屈としては、短期的には、インフラのキャパシティが決まっているわけですから、最初につくったときの費用は云々しないで、とりあえず1台の車が走るときにかかる限界費用で料金を決めていったらどうだろうかという話が重要だと思います。長期的にはもちろん最初のかかった費用を含めて負担していくような形にしていけないと、ほかの地域に頼って私の町のキャパシティを増やしましょうというのはなかなかこれから難しいわけで、むしろダイヤモンドに合わせる、あるいは支払意志に合わせてキャパシティを決めていくという理屈をつくらなければいけない。

さらに、その短期の理屈と長期の理屈が一貫性を持っていなければいけない。長期のときは長期の理屈によってつくってもらって、できあがってから、短期の理屈で安くしてもらわないと交通量が上がりませんよと。短期と長期ばらばらに都合のいい理屈でやろうとしてもそれは困ります。そここのところにコミットを求める方法論が大事で、そこら辺はブロックごとに決めていいと思うんですけれども、整理が必要だと思います。

料金、整備財源の調達の理論—政策

ということで、理屈の流れとしては、この4つをとりあえず書いています。まず、限界費用説という流れの中で、外部費用を含めて料金を払ってもらいましょうというこの縦の流れが強まっている。もちろん道路の費用を一般財源で賄うというのは難しいわけで、道路財源で一般財源を助けにということがまさに言われている世の中ですから、自分で最初の建設費用を含めて賄いなさいということになります。自分のことは自分でちゃんと面倒見なさいといった総内部費用説のような横に行く動きというのは当然あるわけですね。財源調達重視の流れです。そういう説に連動して幾つかの具体的なアプリケーションが実施されてきていると思います。

費用の種類

簡単に費用というのは、交通量に関係しない固定費用と関係する可変費用、インフラ管理者に発生する内部費用と、それ以外のものに発生する外部費用というA、B、C、Dという4つのものを区別しておきたいと思います。右側の方のBとD、これが限界費用を考える場合に関係してきます。

限界費用説、社会的限界費用説

道路サービスに規模の経済がある状態を考えたいと思います。これは供給に比べて需要が少ないときというふうに言った方がわかりがいいと思いますけれども、需要曲線が非常に低い。そういったときには、限界費用というのは安くなってしまうわけなので、限界費用だけ取れば、それは資金不足となり、補助金が必要になってしまいます。ほかから持ってこなければいけません。ある意味でこれは短期的施策としてはしょうがないかなと。せっかくあるキャパシティを無駄にすることはありませんから、ちゃんとしっかり使いましょう。

もちろん逆に大都市などで需要が非常に大きいときは、混雑の外部不経済が発生しますから、それは限界費用を取れば収入が上がってくるということになります。

総内部費用説、総費用説

今度はA + B、あるいはA + B + C + Dということで、固定費用部分も取りましょうということになれば、それはインフラ管理者の収支均衡となりますけれども、短期的な効率性は犠牲となる。ただ、ここで最初のAという初期費用、あるいはA + Bという初期費用をどういう人にどれだけ分担させるのかといったことが問題になってきます。橋を補強します、それはだれに負担してもらうのか、そういった少しややこしい問題が出てくるということです。

導入例

先ほどの絵に戻りますけれども、具体的に例でお話しした方がわかりやすいと思うんですけども、例えば限界費用説では、この2～3年行っていました高速道路の料金割引社会実験(DSRC)というのがあるかと思います。例えば高速道路が空いていて、一般道路が混んでいるときに高速道路を安くして使ってもらいましょう。

社会的限界費用説ということではロンドンのロードプライシング(ANPR)みたいなものが1つの例としてあると思います。

総内部費用説は、ドイツがこの1月から導入した大型車の対距離課金(GPS/GM

S (ANPRチェック)) というのがあるかもしれません。アメリカでコストアロケーション・スタディというのがずっと80年代からされているわけですが、これは大型車が負担が少ないのではないのでしょうかということで始められました。インフラがどんどん疲弊していく中で大型車により多く払ってもらおうというふうなことが行われました。最近では燃費がいい車がどんどん出てきているので、走行距離に応じてかけた方がいいのではないかとということで、オレゴン州で対距離課金という実験(GPS/DSRC)が始まっています。

あと、スイスで行っている大型車距離課金というのは(DSRC/デジタコ(GPSチェック))、鉄道のトンネルをつくるために大型車に距離課金をかけようというふうな話になっています。新しいETCとか自動的なナンバープレートの読み取りとか、そういうものが使われているわけです。

導入例

これは社会実験で広島で市内の2号線の大型車を対象としたもので、キャパシティの余っている高速道路の方の料金を割り引いて、そちらの方にシフトさせたという例ですね。

ロンドンのロードプライシングは、最近値上がりして乗用車は1,600円払うことになりました。これが人々に受け入れられているということはまさに驚きなわけですね。アウトバーンの大型車対距離課金は、道路の損傷コストということなんですけれども、道路建設費を含む費用を負担させるということです。このGPSを利用した本格課金という意味では世界で初めての仕組みなので、これは注目に値します。イギリスもGPSで対距離課金を導入しようとしていますし、EU全体でヨーロッパ・コミッションの方針としてフレキシビリティに富んだGPS利用課金というのをヨーロッパ標準にしようとしているところであります。

アメリカのコストアロケーション・スタディというのは長い伝統があるわけですが、オレゴン州の対距離課金というのは車が走った距離をGPSで計算して、どちらか選べるわけですが、対距離課金で払った人はガソリンを買うときにガソリン税が安くなるというような仕組みを検討しています。

ヨーロッパでインターモーダル財源プール制をとる理由は、道路というのは、本来正しい課金と思われる限界費用(B+D)に比べて、実際に払ってもらっているインフラ

当事者が回収しようとしている（ $A + B$ ）が安いので、アンダープライシングでオーバーユースするのだと。

鉄道の場合は限界費用（ $B + D$ ）が安いのに、鉄道会社は（ $A + B$ ）という初期費用を回収しようとするから、オーバープライシングでアンダーユースになっている。だから道路で課金をして、そのお金をプールして鉄道に回そうと、そういう考え方なんですね。

スイスはEUに入っているわけではないのですが、たまたまと言ったらいいのでしょうか、大型車距離課金収入の3分の2が鉄道投資に回っているということでこのインターモーダル財源プール制が実現していると私は思っているわけです。

研究に値するテーマ

さて、いろいろなことを申し上げましたけれども、結局一体どういうふうに費用が生じているのかということは意外に情報としてないんですね。それはちゃんと調べなければいけない。だれがどういうふうに道路を建設したらいいのか、どういうふうに管理した方がより安上がりになるのかということ自体も、実は研究が始まったばかりだと思います。

短期の料金政策、かかる費用だけ回収すればいいじゃないかという話と、長期のニーズに合わせて最適な道路網密度をつくっていかう。そしてそれを有料でつくるのか、無料でつくるのか、どういう規格の道路をつくるのか。その地域の人に決めてもらってちゃんと払ってもらう。そういうふうな仕組みをうまく連動させなければいけないということを感じるわけなんですね。

一般的に規格の高い道路の方が交通量が多いですから、維持管理、更新の費用が高くても1台当たりに直すと規格の高い道路は安上がりです。規格の高い道路をなるべく使ってもらう方法がいいだろうし、アメリカで州が建設する場合と、州よりも小さい自治体が建設する場合でスケールメリットが大きいのか、それとも小さいところで建設した方がきめ細かいニーズに対応できてより安上がりなのか、そんな研究も始まっています。

まとめ

ということで、早口になりましたけれども、当面の料金政策としてはもちろん短期的な社会限界費用をかけて非混雑道路を値下げし、混雑道路を値上げする。

インフラ更新を視野に入れた長期的な負担ということでは、もちろん平均費用でお金

をもらいましょう。受益に応じて負担させる仕組みを取り入れていかなければいけないということです。

以上です。

パワーポイント映写終了

○委員長 ありがとうございます。質問をお願いしたいと思います。

○委員 地域ブロック別に変えたらどうという話をされておりましたが、それが道路公団の民営化みたいな話とどういうふうに絡んでいるのですか。今、道路を例にあったんですけれども。

○委員 もちろん地域、地域で決めていいことと、全国で決めなければいけないことがありますね。44トンが通れるネットワーク、25トンが通れるネットワークというのは国が決めないとだめだと思うんですけれども、今、地域の高規格道路をどういう方法でつくるのか。直轄の高速道路みたいなのがありましたね。そういう建設の方法は地域、ブロック単位で決めてもいいのではないかと。どういうふうなスピードでつくっていくか、それに対してどういうふうに負担をしていくのか、当然組み合わせがいろいろ出てくるわけですね。それはそれぞれで決めてもいいかもしれないと思うんですね。

○委員 わかりました。

○委員長 ほかにどうですか。

○委員 その線引きの場所は、私もはっきりわかって言っているわけではないですけれども。

○委員長 そういう国土の基盤のあり方としての圏域分けの話と、道路公団民営化の話、あるいはNTTが東西で2つなど、ちぐはぐなんですよ。それでブロックでいろいろ物を考えましようとなるとオーバーラッピング、どだい国土なんてオーバーラッピングしているといえはしているんですけれども、そういうのはどう思われますか。

○委員 それぞれ全部事情があって分割とかしたりしていて、それなりにまた競争するとか、そういう別の意味でのメリットを求めてやっているのでしょうか、論理がちょっと違うんでしょうね。

○委員長 その中では内部補助を認めて、その中で割合うまくいかないところとうまくいくところをバランスとして供給しちやおうというスタイルになっていますよね。

○委員 そうですね。

○委員長 それとある種、こういう合理的な判断をしていく。この高速とこの一般道くらのローカルな大きさと割合にできるんだけど、もうちょっと広いエリアの中で、ここではオーバーチャージ、ここではアンダーチャージしてやるというのは、なかなかそう簡単ではないですよ、うまく設計するのは。

○委員 そうですね。ただ、もともと、国道だとか県道、市町村道だというふうな格付けするということには、そういうもののネットワークを決める母体としての意思決定単位となる政府を決めていると思うのです。だからそれは意思決定も財源もそういうところで、ある意味首尾一貫させようというふうなことがわかりやすいのではないかと。今は国から補助金が入ったり、県から国へ負担金などがあるから、なかなかその単位に全部お任せというわけにはいかないわけだけれども、だんだんそういうものが独立して、この地域で決めていいことはこの地域で、そのかわりこの地域で全部お金を負担するということですね。

道路とほかの公共交通とどちらを選びますかという話だって、場合によっては地域で決めていくことがありますよね。バスで行くのか、乗合タクシーで行くのかということだったらもっと小さくてもいいかもしれませんね。

○委員長 ほかにいかがですか。先生、何かありますか。

○委員 まさに今の点について、ここで発言することはこういう時期でいいのかどうかわからないですけど、道路特定財源の話について、割と交通経済学をやっている人間が、道路特定財源を一般財源にすることに余りいい顔しないことが多い。というのは、要するに今の高速道路料金と同じように、揮発油税もある意味で料金的なところがあると彼らの多くは考えるのです。ですからそれは擬似的な市場を形成していて、本当に車が必要で、使いたいと思うところでは自動的に税収が上がるから、当然それは道路をたくさん欲しているというシグナルになるし、ある地域で余り揮発油税収入が上がらなければ、そこはそれほど道路に対して価値を認めていないから、自動的に道路の整備の水準は低くなっても当然だというシグナルを出していると考えられるのです。そういう擬似的な市場を実現するのが特定財源あるいは特別会計のいいところだと、そういうことを主張する方々が多い。

それを考えると、ある意味ブロックに分けるといっても、それぞれ東京とか大阪のように、非常にそういう収入の高い、高速道路でいえば、料金収入が高いところはみんな

なが道路を使いたがっているから道路整備をいっぱいやって、手厚くしてあげて、道路サービスを共有させてあげるべきであろうし、逆にブロック別にして需要の少ないところにおいては、その地域はそれほど道路が使われていないのだから、道路の規格が多少落ちたっていいし、道路の本数が比較的少なくても構わない。そういうそれぞれの地域に応じたインフラの整備の仕方ができるということが1つのいいところです。とすると、今、たまたま特定財源の話をしましたけれども、ブロック別にそれぞれの地域の財布に任せて、道路に限らず公共交通を含めた整備のあり方を考えるということが、地域ごとの特色を出すという点でいい方法だというのは考えられると思います。

○委員長 そのときのブロックを、もうちょっと広い意味での国土政策になると、住宅政策から過疎地の対策を考えて、ブロックというのはでかい都市と地方部を抱えているような、そういうスタイルになりますよね。ところが、今のお話でいくと、例えば太平洋ベルトのブロックと山の中だけのブロックと日本海側のブロックをつくると、山の中はどだい交通量少ないですから、所得も相対的に低いとして、それで収入は入ってこない。ほしくないんだから要らないよねとなる。

今の先生が言った意味でのブロック、つまりニーズに応じて収入は違っていいし、収入が違えば、当然整備料は違っていいし、サービスも違っていいというのと、一方でこういうふうな大分けをしながらサービスをしようというのはちょっと違うような感じもして、さっきおっしゃったので、財源を確保するという線と効率的配分というのと、もう一つは均衡発展というのは余りはやらないけど、その種のニーズが3つ目の軸として、少なくとも課金というものにあったのではないかと思うんですけれども。

○委員 例えばスイスの場合。これは北ヨーロッパから南ヨーロッパへトラックで走り抜きたい人がいたときに、スイス内のネットワークが必要だということになります。それは効率性の面でそこを通りたいわけですね。ちゃんとそれに対する負担能力もあって、多分相当高い課金を払って、その課金で、例えばトンネルなんかもつくれちゃうぐらいだから。それは均衡の問題としてではなくて、ちゃんと効率性の問題としてそういうところにもつくれる理屈あると思うんですよ、通り抜ける場所だって、広域の問題として位置付ければいいですね。

○委員 今のお話で、たまたま特定財源の例をお話しましたけれども、あまりそういう税収が上がらないところだと、そのような地方でむだな道路をつくることはなくなって、

都心で本当に必要な道路ができる。最近もガードレールが整備されないまま、車が突っ込んで大事故になった話がありましたが、そういうように非常に貧弱な道路が都市や一部の地方には多い。そういうところで効率的な配分ができるというのは指摘できると思います。それから委員長がおっしゃったように、ただ、それだけではないということも確かです。要するに市場原理から見ただけで、あまり税収が上がらないようなところだと道路は要らないのか。そういうことではなくて、そこにはトータルで考えるネットワーク効果もあるでしょうし、それから防災とか安全保障とか、そういう意味もあるので全体的な視点で整備をしなくてはいけないものも一方にはあると思います。

だから、紋切り型に、地方だと税収のシグナルがたくさん出ていないから、そこはもう要らないとか、都市は税収のシグナルがたくさん出ているからたくさんつくりましょうというだけではなくて、そこには外部性のような話があって、たとえば別に統一的な規格の道路や他の交通を通さなくてはいけないこともあると思います。

○委員長 ほかにはよろしいですか。

○委員 日本では課金という施策が本当に合意できるんですか。

○委員 我々がガソリン税という形で今払っているわけですね。

○委員 全国統一ですよ。

○委員 ええ。課金というのは本当に公平なんでしょうかといった問いがヨーロッパで出てきて、それは道路でもいろいろな状況によって変化させ取った方がいいんじゃないんでしょうかというふうなことです。ですから税金が増えるわけではなくて、払い方が変わるわけだから、それは説明の仕方次第だと思うんですね。

○委員 私はJRのとき、鉄道のピークロードプライシングを勉強してたのですが、国土交通省さんも含めて合意に達しなくて、結果的にご承知のとおり、民鉄の一部でデータータイムの回数券という、昼間ちょっと安いような回数券を導入してお茶を濁したということがありましたけれども、例えば世界遺産に指定されたところに、今、入湯税じゃないけれども、それなりの利用者の負担を求めるべきだという議論があるのですが、それすら実はできないんですよ。知床にしても白神にしてもできないんです。

○委員長 そうですか。

○委員 非常に合意が難しいんですね。結局課金することによってお客様が減ってしまうのではないかと、ですからそういった意味の、自然を守るためにそれなりの財源が

必要なのだという当たり前の議論が地方ではできないんですよ。ですから、それが本当に熟していくかどうか、私は非常に気にはなっているんですけども、ましていわんや、なかなか交通規制にかかわるようなところまでいくかどうかですね。

○委員長 私は常に官的に考えるので、結構いけると思うんだけど。

○委員 日本も安かろう悪かろうじゃなくて、高いサービスを払って買うというふうにしていきたいですよ。

○委員 私もそうなるべきだと思うんですよ。だから本当に施策として掲げるべきだと思うんですが、客観的にはできてないですよ。

○委員長 何年をもって早い、遅いというかしれないけど、確かに遅いといえば遅いですけど、だって道路の割引実験なんか私も相当かかわっているけど、わずか3年前は御法度ですよ。口にするのもいけなかった。それがあっという間にできるようになって、あんなの安くしていると言っているけど、逆に言えば、こっちは高いよと言っているんですよ。ですから、時間によっては。だから、いわば朝三暮四みたいなもので、こんなの時間の問題で、払うべきところは高くてもいいねとなるのは当たり前だし、それに旅行の料金なんて、ピークは高いし、夏とかお正月に旅館なんか泊まったらとんでもない値段でしょう。そういうのはみんな認めているから、私自身はいずれそういう方向には少しずつでもいくと思いますけど、それをエンカレッジするようなことをこういう場でも大いに言った方がいいでしょうね。

○委員 そうですね。

○委員長 時間が来たので、どうもありがとうございました。

これで話題提供は、このくらいにさせていただきまして、あとは事務局から、その他の話題ということでよろしいでしょうか。

○事務局 事務局から連絡事項だけでございます。

次回の会合でございますが、第3回国土基盤専門委員会は明後日11月24日（木曜）、明後日は2時間コースでございます、6時からということでございます。残りのプレゼンテーションをしていただくのと、私の方から若干の事務局の宿題事項をご説明させていただくということでございます。場所は全く同じ場所でございます。この3号館の11階の共用会議室でございます。

○委員長 こうやって話題提供いただいて、みんなで共通の認識になるべく近づけると

いうたぐいは、次回で終わって、その次からはまとめる方向に行くということですね。

○事務局 少しさらなる論点を整理させていただこうかと思っております、今までいただいたご議論の中で深堀をするような論点がどこなのか、そのあたりをまた委員長とご相談させていただきまして、12月の2日と6日の委員会ではお願いしたいというふうに考えております。

○委員長 というと、状況はこういう方向に行くでしょう。検討すべき論点はこうですという種類の世界と、それを踏まえると、結局国土形成の計画は何なのさという、何をしろというのさ、そういうアクションのところと両方、だんだんこっちの方に向かっていかないといけませんね。

○事務局 年内は、特に12月までは、あらゆるご議論を幅広くいただきたいというのが当方のポリシーですので、そのような形で進めさせていただきますが、この辺、集中して深堀の議論をいただきたいという部分がだんだん出てまいりましたので、その辺を少し整理させていただきたいと思います。

○委員長 それともう一つ、アジアの協力の方をやっている専門委員会、それから、自立地方部の研究をやっている専門委員会、こちらとも大いにオーバーラッピングするところがあるので、何かの格好で情報交換するようなことができないかなと思うんですけども。

○事務局 24日の明後日、ご案内といいますか、ご相談するつもりだったのですが、年明けのスケジュールをそろそろまたご相談しようと思っております。1月以降、何回か開かせていただきたいなと思っておりますが、その中で今委員長がおっしゃいました他の専門委員会と交流といいますか、合同といいますか、そういう催しも考えられないかなと思っております、それも含めましてスケジュールを調整させていただきたいと思います。

きょうの資料でございますが、そこにお置きいただければ、明後日、また、例えばここにもう一度お持ちして、まとめて郵送させていただくことにさせていただくということにさせていただきたいと思ひますし、明後日ご欠席の先生方には置いていただければ郵送させていただきます。

以上をもちまして、第2回の専門委員会を閉会させていただきます。本日また3時間コースで、特に3時間20分コースになりまして、大変お疲れと思ひます。どうもあり

がとうございました。

○委員長 ありがとうございました。

閉 会