

都市研究センター講演会録

都市の再生を支える交通(鉄軌道交通 を中心として)

講師:国土交通省 都市・地域整備局街
路課特定都市交通施設整備室長
秋村 成一郎氏

(注) 講演者役職、講演内容は講演日：
平成16年2月26日に基づきます。

秋村でございます。よろしくお願ひいたします。国交省の都市局の街路課に非常に長い名前の室がございまして、特定都市交通施設整備室というところなのですが、これは21年ほど前にできたところでした、連続立体交差事業とか都市モノレールとか新交通システム、それから路面電車をやっているところではあります。

今日の説明内容ですが、交通につきまして都市再生の観点からということで説明させていただきますが、交通というものはまず社会経済活動を支えているものであるということの説明をした後に公共交通の利点、それから国交省がやっている鉄軌道整備、その改良の支援体系、それから当室でやっている事、それから路面電車について説明させていただきます。

まず社会・経済活動を支える交通ということなのですが、ご存じの通り交通というのは自らある需要では当然ございまして、派生需要あるいは二次的需要と呼んでいます。

要するに活動のないところに交通は発生しないということで、極端に情報化が進めば交通というのはゼロになるはずで、ということ、この交通というのは、何か社会・経済活動があるから発生する派生需要でございます。

それから都市再生特別措置法のフレームを見てみますと、面整備、例えば緊急整備地域とか特区なんかを決めて、その中を色々整備して行きましょう、というフレームです。ところが、こういった緊急整備地域とか特区と、その外の主要施設を繋ぐという公共交通整備については予定されていないです。要するに交通についてはまだ入っていないということで、法律の外というか既存のいろんな法令でカバーしていかなくては行けないということになります。

都市再生特別措置法につきましては、皆様方もご存じの話だともおもいますが、特に共通の課題というのは次の五つです。

- 安全性、ゆとり、うるおいの欠ける市街地
- 既存経済ストックの陳腐化
- 国際競争力の低下
- 少子高齢化への対応
- 中心市街地の空洞化

この中では東京が国際競争力が低下したとか、少子高齢化が進んだとか、特に地方については中心市街土地の空洞化があるということで、都市再生は大体大都市中心なのですが、地方も非常に期待しているという

ところがあります。

今度は民間の話になりますが、特別措置法の中で予定されていることは、次の四つです。

地域特性に応じ民間の創意工夫を活かせる対応

協議・調整の透明性の確保

民間の感覚にあわせた時間リスクの軽減

民間投資資金の都市開発市場への誘導

いかに民間のいろんなノウハウを、あるいはお金を活用するかということになります。それから、民間事業者による都市再生促進のスキームというのが幾つかあるということで、土地利用の規制、手続きの短縮とか金融支援とかいろいろございます。これは都市計画手続きを簡素化しましょうという話です。

ここから具体的な話しに入りますが、東京都については7つの緊急整備地域指定がなされました。この中で交通機能が若干麻痺しつつあるというところがございます。例えば、新橋の駅なのですが、汐サイトができてきまして順次ビルが使用開始になってきているのですが、新橋駅がパンク状態になっております。朝なんかはホームが人で溢れていてあぶない状態になりつつありまして、これからまた(ビルが)増えるとほんとに危ないので、JR東日本が抜本的な改良を考えているところがございます。通勤や空港方面に向かう人を裁けなくなっているという状

況があります。

交通の面から今何をしているかという、この東京の7つの緊急整備地域を支える交通面からの支援の具体的な話しです。先の汐サイトを含め、新橋あたりから虎の門の環二の話ですね。それから環八整備の話。それから品川のあたりに来ますが環四というのがありまして、これを海側に伸ばしまして首都高と繋ぐような構想も出てきております。これはどちらかという、環状線になりまして、大体放射線は大分できていますね。それから公共交通の対応の遅れというのがありまして、現在やっているのは「ゆりかもめ」の豊洲延伸、それからJR東日本が東北縦貫線、上野～東京間は平成22年目途となっておりますが、この二つが今進んでいます。あとはちょっとずれますが渋谷～池袋を貫く地下鉄ですね。これが出来ると横浜のMMから東急を通して西武・東武に続くという新しいルートができます。

先ほど申し上げた、汐サイトの最寄り駅の新橋駅のホームの容量は飽和状態です。ここは羽田空港の拡張が予定されていますので全然対応できないという状況になるということです。

ここで一段落おきまして、当局(都市・地域整備局)の鉄軌道整備・改良支援体系というのをご説明します。一部に鉄道局の話しも入っています。因みに国交省が出来てから鉄道局と都市局の風通しが良くなりまして、私どもの整備室は鉄道局とほぼ毎日やりとりをしています。昔は省も違った関係で、まずは一発言おうというパターンだったのですが、

最近は非常にお互い素直になりまして、業務が進むようになってきております。

ちなみに鉄軌道の場合に適用法が二つございまして、通常は鉄道事業法であります。JR 民鉄各社大体こちらの方でやっております。片や軌道法というのがございまして、こちらで都市モノレール、新交通システム、路面電車というのをやるうということであります。ところで、鉄道の路面電車化というのがございまして、これは何かというと、要するに今鉄道が走っているけども、それは鉄道事業法のもとであるのですが、これを軌道法に変えて、かつ路面電車化して駅も数を増やして低床式のLRVを導入して地元の方に使いよくしましょう。かつ踏切も無くしまして、自動車信号で路面電車を制御するというので、チンチンチンと鳴るものを無くするというので、なるべく地元の方に使い勝手の良いような形をしていきたいと思います、ということです。実質的に踏切が無くなるということで、土地利用の一体化が図れますということです。

その第一号は富山市の北に走っている「富山港線」、平成 18 年度開業です。鉄道事業法の一部軌道法に変えるということこれからやってまいります。次が岡山に吉備線というのがあります。これは JR 西日本、富山港線も JR 西日本ですが、ここを路面電車化するというので現在勉強会をやっているところです。

こういったポテンシャルのあるような箇所は全国くまなくございまして、簡単に申し上げますと、JR 各社の赤字線だけで、相当な数に昇ります。それから民鉄についても路

面電車にしたいようなところもあるようでして、かつ路面電車であっても、もうやめるようなところが出てきています。例えば名鉄につきましては、四路線について廃止するというのを先週金曜日でしたかの役員会で決めたという情報がきています。そういったところを如何に存続させる、あるいはもっと使い勝手が良いようにして、経営面でも黒字化を確保するかというのがこれからの課題ということです。

連続立体交差事業の話ですが、まず沢山の踏切を一挙に除去する。要するに線路を上げて立体化するやり方ですので、市街地が一体化されます。それから高架下が利用できます。これは鉄道事業者が所有権を持っていますが、そこから借りる。それから線路を上げることによりまして、跡地が、死んでいた土地が生き返ってくるのがよくございます。これが再開発のインパクトになったりいたします。それから鉄道側の話ですが、安全性とか経費、輸送力が改善されるということがございます。先ほどの鉄道の路面電車化は、高架下は出来ないけれども、その他の意義はかなり期待できそうだということで、少ないお金で鉄道も都市型の交通に転換して使い勝手も良くなるよ、ということで、これからこういうことを考えなければいけないのかなと思っています。

特に赤字線については、JR 西日本は典型なのですが、今までの給与水準でやっていったらもう駄目だということで、例えば吉備線での検討の中では子会社を作りまして、それによりまして給与水準を下げるといったことも含めて経営改善をしましょう。その時に

当然のことですが駅の数を増やしたり、本数を増やしたり、低床式の車両を導入するとか、そういったことをしてもっと使い勝手の良いようにしたいということを考えております。それにつきまして、インフラ側というか道路特会みたいなもの、あるいは一般会計を使って国ないし自治体がどうやって支援していけるかというのをこれから作っていかなければいけないと思っています。

市街地の一体化と踏切の除去を通しまして、都市の玄関とかランドマークづくりということが非常に有意義なものでありまして、事実かなり全国的に流行っております。今、現在進行形の連続立体交差事業は62個所でやっております。かなり人気が高くて16年度政府予算案につきましても、他の道路特会のいろんな事業が0.945位なのですが、伸率ですが、年率は1を越える予算枠を確保しています。

簡単にどういうふうに変わるのかというのをご説明しますと、西武池袋線の練馬の方なのですが、ピーク時には大体59分とか場所によっては60分閉まっているところもございまして、それが立体化することでスムーズに通れると。よく狭い道路なんかでは、踏切の所がくびれていまして歩行者の歩道が無くなっているような所が随分ございます。歩行者や自転車の方は非常に危ないということで、東京、大阪とかを中心に早くやって欲しいという要望が非常に多くきています。逆に地方都市においても違う意味で、都市のシンボルづくりというようなことで、また要望がきています。問題としましては、踏切による

交通遮断、それから駅前広場がなくて、駅裏から駅表にでるのにすごく時間がかかるとか。市街地の未整備、それから幹線道路が無いというようなことがございます。これがいろんなことをすることによって、先ほどのような形になるということでもあります。

最近、話題に上ったのが二つございまして、小田急線の裁判がございまして、去年12月に控訴審の判決が出て、国が勝訴したことになっていまして現在上告しておるという状態でございますが、実は高架構造物は既に全部出来上がっておりまして、そのお陰で17あった踏切は全て解消されております。もう一つ話題に上ったのがJR中央線で連続立体交差事業を現在しておりますが、これが去年騒がれまして、切り替えをやったところ、かなり地元の方に支障がでまして、事故もあったのでございますが、その他に踏み切り16メートルが倍ぐらいの長さになってしましまして、お年寄りが渡れなくなったとか、切り替えによってそうなってしまったということで、色々話題に上ったのですが、緊急対策としまして、事業中であっても仮設の歩道橋なんかを造りましょうということをいたしまして、それがエレベーター付きでこの前2月10日によく完成しました。国交省のホームページを開いていただきますと、最初のところにそのニュースがでています。今日付けで政府公報のほうですか、あちらにもこれが、同じものが載ってくれましたので見ていただければと思います。

連続立体交差事業による交通の円滑化ということにつきましてご説明しますと、自動

車速度は踏切があるところは停車時間も入っていますが 8km/h です。これが 19km/h になる。通常の道路はピーク時に都市内ですと大体 15km/h 前後です。それを考えていただけたらかなり良くなったということです。それから連立をやることによって、道路のネットワークが相当整備されます。この事例でまいりますと、事業前 52 本だったのが事業後は 90 本道路ができました。かつ交差道路の幅員が 6 メーター未満が 33 本あったのですが、主要な道路につきましては、6 メーター以上が 43 本、12 メーター以上が 30 本できたと。特に 18 メーター以上は 11 本できましたよということで交通の流れが非常に良くなったということです。

踏切の事故もどんどん少なくなっております。ちょっと具体的にみますと、事例として京王、小田急、JR 阪和線、南海とありまして、これはそれぞれ 5 年間で 55 件起こっていたのですが、当然踏切が無くなることによってゼロということになります。踏切につきましてはこれまで連続立体交差事業をやってきておりまして、1000 以上の踏切がこの事業によって無くなったということでございます。

それから交通結節機能の向上ということで、昔は駅を渡るのに一苦労だったのですが、これがこういったペデストリアンデッキその他が出来たことによって、街も整備したのですけど、非常に良くなったという所でございます。また、民間投資の充実、誘発がございます。連立した後に民間の投資が活発になるということです。

それから、連立をやりますと、高架下が利

用できるようになるのです。大体大きい駅につきましては、鉄道事業者が飲食・物販とかいろいろなものを販売したり、レストランとかやりますが、それ以外に図書館みたいな行政サービス施設、駐輪場、公園に使ったり歩行者空間に使ったりと。最近流行ってきたのは、保育所なんかを入れる、あるいはお医者さんを入れるとかというようなことをやってきていまして、朝、お母さんが最寄りの駅に子供を預けて、それで勤めに行って帰りにそこで引き取って帰るという例がどんどんできています。

あと、鉄道事業者の方なのですが、連続立体交差事業にあわせて複々線化をする事例がかなりございます。分かりやすいところでは小田急線ですね。その他に京王線とか総武線その他いろいろやっています。その他に併せてエレベーター、エスカレーターを設置してバリアフリー化に努めるといったこともやっています。あと、連立をする時に環境測道というのを作りまして、ここに住んでいらっしゃる方に負の環境をなるべく緩和しましょうということで、こういった対策もしているということでもあります。

次にモノレール、新交通といった軌道系の公共交通の支援についてご説明します。その後で路面電車の話しをさせていただきます。

都市モノレールの法律が実はございまして、それに準じて新交通システムというのがございます。都市モノレールは何かと言いますと、モノレールというのは要するに一本のレールという意味ですので、皆様方ご存じの

通り、東京モノレール、羽田空港に行っていますがあれも一本レールです。それにギョッと両側から噛んで走る、それがモノレールというのです。その他に新交通システムというのがありまして、これはガイドレールというのがある、その他にゴムタイヤを装着したもので走るというのが新交通システムで、近くでまいりますと、金沢シーサイドラインが横浜にございます。それから多摩都市モノレールですね。シーサイドラインの方が新交通です。多摩都市モノレール、千葉都市モノレールはモノレールです。後ゆりかもめですが、これは新交通です。最近できたのは、沖縄のゆいモノレールです。去年8月に開業しまして、当初は非常に沢山乗っていただいているのですが、最近2万人弱とかなり苦戦しています。

今は14路線ございます。特徴としては、ご存じだと思うのですが、二酸化炭素の排出量の原単位なのですが、この新交通システム、アメリカではAPM(Automated People Mover)と言っていますが、こういったものは非常に低い。バスに比べて当然低くて、自家用車につきましては本当に8分の1ぐらいということになります。あとは輸送力が、地下鉄に比べてモノレールは当然速度も遅いものですから、大体4分の1から3分の1ぐらいですか、そんなところになります。建設費なのですが、50から150億円/kmぐらい。地下鉄の約3分の1ぐらいで済みます。後ほど経営の話しを事例を挙げてご説明いたします。ちなみにガイドウェイバス、ちょっと特殊な新交通システムであります、高架の上を

バスを走らすもので、今名古屋にあります、あるいは路面電車ですね。これにつきましては駅間距離も短くて非常によく使えると。路面電車の建設費はキロあたり20から30億円ぐらい、都市モノレールの2.5分の1ぐらいということで、地下鉄と比べると随分安い。7.5分の1から10分の1ぐらいです。

環境負荷について広島の場合では、1時間当たりの輸送力ですね。1万人ぐらい運べるのですが、これが車に換算すると6250台ということで、先ほどのCO2のものとは比べて頂きますと、相当違います。それから渋滞長ですが、国道54号線というのは広島で南北に走っていますが、その渋滞が非常に緩和されました。平成6年の8月に開業いたしました、渋滞長というのは平成6年を1としますと0.8弱までに下がったということで、かなり車からこちらのアストラムラインといっていますが、新交通の方にお客さんが乗り換えたということになります。

それから定時性や速達性の確保。モノレールについては、当然のことながら定時性を確保できた。千里中央から大阪空港の間の所要時間は12分の短縮になっています。ところが、なかなか事業採算が合わないという問題がございまして、特に皆様方がご存じのものは千葉モノレールでしょうか。非常に赤字で悩んでいるような報道が出てきておりますが、いろいろ調べて見ますと結局イニシャルコスト、建設費の方が非常に高いのでここを切り込まなければいけないよ、という話しであります。実は営業収支をみるとそんなに悪くないという結果がでています。

それから、作るときにかなりきつい制約が、実は建設軌道規定というのがありまして、先ほどの軌道法の下にある規定がありまして、そこで側方余裕を6メートル取りなさいというかなりきついものがあります。これは消防自動車の梯子車を高さ30メートルに伸ばしたときに6メートル無いといけないというのがありまして、そのために都市モノレールを入れる時には道路の拡幅が必要になってくるとか、そういうようなことがございます。

それから低い輸送需要の箇所におきましてどうやって堅実な経営を確保するかと。さっきの人件費を減らすような工夫とか、そういったこともあるということです。

社団法人の都市モノレール協会というところがございまして、そこで毎年、加盟しているモノレールとか新交通システムの会社の経営分析をしています。毎年やっているのですが、最新のものは平成15年8月に出ていますが、1年前の平成14年のものを若干考察して見た結果をここでご説明いたします。

建設単価につきまして全体で十幾つを対象にして分析した結果なのですが、軌道法で施行したところは割高であるという結果が出ておりまして、逆に鉄道事業法でやったところは安い。軌道法でやるところは大半が道路特会を入れているところなのですが、何故か高い。これは後でご説明いたします。

それから初期投資額と営業収支率については相関がなくて、逆に減価償却費が営業収支自体に悪影響を与えておりません、ということです。

3番目に輸送密度と営業収支率には相

関関係がなくて、換言しますと、営業収支は輸送密度の高低に因らないと、これはちょっと変わった結果でありまして輸送密度が高ければ営業収支は当然良いと思っていたのですが、どうも違うという結果が出ています。

それからこれにちょっと関係するのですが、輸送密度と乗車効率には正の相関関係がございまして、当然なのですが3番目と併せると乗車効率の高低は営業収支には無関係という結果がでています。

広島とか大阪、神戸のように区間で鉄道事業法と軌道法を分けているところがありまして、地元にとっては非常に歯止めが掛からないのですが、例えば広島のアストラムラインは、大体軌道法でやっているのですが、地下に潜るところがありまして、そこについては鉄道事業法が適用されました。これは旧建設と運輸の取り合いの結果でございまして、鉄道事業法でやった中で一番高かったのが舞浜のディズニーリゾートラインです。これにつきましてはキロ当たり75億円かかっております。一番安いのは千葉ニュータウンの方で作ったもので、大体この辺は単線が多いのですが、その分安いのですが、これは滅茶苦茶安いという形で、何故これだけ違いが出てくるか、新交通システムとかモノレール、軌道法でやると高くして鉄道事業法でやると安いのかということは、簡単に言いますと入札制度にございまして、お役所が発注すると必ず高くなるという結果でございまして、こちらはネゴシエーションの世界と言われるので、いろいろ叩ける、これまでのお付き合いとかもございまして資材も建設費も

安く済むというようなのが如実に現れているという結果でございます。

それから輸送密度と営業収支率。営業収支率は100円稼ぐのに幾らかかっているかというものです。1万人を越えているところは軒並み赤字ということで面白い結果が出てまして2500人あるいは3000人ぐらいから1万人の間のところは黒字という面白い結果がでてます。逆に極端に輸送密度が低いところは当然これは赤字になっているのだけど中間のところは黒字で1万人以上が赤字と。これは何かと言いますと、結局は輸送の能力の問題だと私は解釈しておりまして、これ以上になったらマストランジットを使わなければいけない、普通の電車を使った方が有利であるということだと思えます。

営業経費につきましては、こういったノウハウを持った民間会社がやれば実は非常に良いということは当然のことでありまして、そこを考慮しておりますと、例えば今の三セクというのは51%以上(資本を)公的機関が持っています。千葉都市モノレールも当然同じような形で、千葉県と市が51%以上持っておりまして、職員、社長さん以下ほとんど役員がそちらから出ているということで非常に厳しい経営が続いておるということで、そこを何とかしなければいけないということでもあります。千葉都市モノレールについては救済策を県と市が今一生懸命考えているとこののですが、このままいくと、例の商法改正のものがきまして、あと一年半後には非常に危ないことだなということがございますので、その中でうまくやっていきたいと思っています。

あとは導入空間の話で、道路拡幅の不要化方策を幾つか考えておりまして、導入する際に道路を拡幅するような附带工事がなくてもいいようにしたいということで現在建設軌道規定の改定を関係局と勉強しているところであります。

ということで、都市交通体系全体での位置づけとか留意点がございまして、それから中規模都市に受け入れ易いシステム、建設費をなるべく下げるという話とか、先ほどの吉備線のような路面電車化の話。それから公共支援の拡充。経営・運行支援組織、例えば今は車両については買い取りで資産になっているのですが、リースにするとキャッシュフロー化しまして非常に楽になるので、そういった組織があって良いのではないかとということで今勉強中であります。アメリカに行くと、それをやりますとかなり税金を削減できるといういろんな仕組みがありまして、それも勉強しております。

次に路面電車の話でございます。

路面電車は、採算性の面から、キロ当たり20億から30億円でできる。そういったことで導入しやすい。物理的制約面からも有利である。それからシンボリック的存在となり得るということで街の活性化へ寄与する。それから高齢者、身障者等あるいは乳母車が非常に乗りやすいということがあり非常に意義はあるということなのですが、現在課題として幾つかございます。先駆的導入都市が無い。昔からやっている所で19路線はまだ残っておるのですが、新しく導入する所がない。次は段階施行などによりまして、初期投資の額

とそれに伴う返済負担の軽減をどうすれば良いか。安いのですけど小さい都市に行けば行くほどこういうところでひっかかる。それから安定した経営のための運営母体探しとか、公的支援の充実、これは法令の改正等も含まれております。

路面電車の歴史をちょっと振り返りますと、明治28年に初めて登場して、昭和7年には全国65都市にあった。その時は1500キロあったそうです。それがモータリゼーションの進展で昭和40年代から徐々に廃止されております。東京でもやはり同じようなことが言えまして、見た目には路面電車がどんどん地下鉄化していったということで捉えていただければ良いのですが、実は路面電車が入っている所について車がどんどん増えてきまして、道路特会というのができた関係もあるのですが、車が渋滞してきたので路面電車のレーンの中に車を通して良いと規定を変えたところ、路面電車の定時性が全然取れなくなってしまったというのが地下鉄化になった一因でもあると聞いております。

現在は227kmしかありません。19路線です。また岐阜の名鉄の方が廃止ということがございまして、またどんどん減ってくるのかな、これは危ないということです。その中では富山と吉備線の話が出てきておりますので是非頑張っていきたいということでもあります。

この中で乗客を伸ばしている所がありまして、熊本市の交通局ですか、ここは非常に頑張っておりましてお客さんが伸びております。一番減っているのが京阪です。広島と

か長崎とか東急、こういった所は結構頑張っております。

広島とか鹿児島とかあちこちで低床式のLRVと言っていますが、高齢者の方でも身障者でも車椅子でもそのまま乗れるタイプのものを導入してきております。まだまだ全体にしてみると少ないですけど。

それから、公共交通を軸とした街づくりということで、確か長崎の例だったと思いますが、これによって軸ができるということで、夜間人口と昼間人口を比べています。これが路面電車のネットワークですが、ほぼこれをカバーしているということで、これによって街ができてきているのだよということでもあります。

グルノーブルの例ですが、実はこれランジットモールと言っています、この通りにつきましては車は一切入れないという交通規制をしています。これはヨーロッパで今よくやっているやり方です、これによって人が沢山出てきてくれたり、オープンカフェとかありまして歩道とLRTが通る所と区別が無くやっています。大丈夫かなということですが、ほとんど事故がないということです。フランスは今LRT(Light Rail Transit)、あちらではトラム(tram)と言っていますが、が随分入ってきておりますが実は一番最初に入ったのがブルターニュ地方のナントという所で1985年に入ったのが初めてで、それからこのグルノーブルです。それまでは警察当局の力が非常に強くて全然入れなかったということで、今の日本と同じ状態なのです。でもこういったものが、ここのグルノーブルで高齢者

とか身障者の団体が、もっと我々が乗れる地平を走るやさしい乗り物を導入して欲しいと随分頑張ったらしいです。ということで実はグルノーブルで入りましてトランジットモールもできたということがきっかけとなって、フランスのあちこちに伝搬していった。警察もここで認めざるを得なくなって、これが契機となってあちこちで認めざるを得ないと言う状況になったということで、現在路面電車、トラムですが、をフランスとしては国家施策としてこれを推進するという政策をとっているということとあります。トラムというのは実はイギリスの呼称でしてイギリスではトラムウェイ (tramway) と呼んでいます。LRT という言葉はアメリカが発祥になっています。もともと港湾の引き込み線を使って旅客化したのが初めてらしいのですが、正式にはデトロイトで入れたのが、この LRT の名称がついたのは初めてです。それからまちたかをこういうふうに走っているのをアメリカではストリート・カー (street car) と呼んでいまして、それをある意味で総称した形で今のところ何故か世界的に LRT と呼ばれている。広義で LRT と呼んでいると考えていただければとおもいます。定まった定義は特にございません。いろんな組織が、協会が定義をしています。簡単にそういったところを纏めると Light というのが物理的にも抽象的にも使われておりまして、安くできるよ、物理的にも車両が非常に軽いということ、電気も食わないし、軸重も軽いので非常に簡素なシステムにできるとか、お客さんも乗りやすいよとか、いろんな意味で使われているということとあります。

路面電車中で今延伸とか考えているのは札幌を初めとして長崎、鹿児島、熊本、愛媛松山です。松山は連続立体交差事業を近々始めますが、JR の線路を上げちゃった地平にクロスして路面電車を通しまして、将来は空港まで結びたいという話しをされています。それから豊橋、岡山さっきの吉備線も含みます。それから又新たな話しとしまして、先ほど申し上げた富山の富山港線、あと京都です。京都は昔随分路面電車が走っていたらしいのですが、全部撤廃して今はバスになっていますけど再度復活の夢を捨てきれずということで、市の方が打ち出しているというところですよ。

軌道法という法律でやるのですが、この下にいろいろございまして、施行令、施行規則それから軌道建設規定、軌道運転規則というのがありまして、ここが非常に堅いところですよ、これを今見直しているところですよ。

それから道路構造令が平成 13 年に改正されまして、初めて路面電車の軌道敷の幅員というのが規定されました。それまでは無かったのです。それから、駅となる交通島に、路面電車に乗降する者の安全を確保するための施設としての機能を位置づけました、ということでこういった二つのことが初めて道路構造令に現れました。逆に入れたのですが、これによってようやく路面電車のための空間に係る規定ができたということで、これからかなということですよ。

それから国庫補助の話しをしますと、道路特会補助と一般会計補助がございまして、路面電車の走行空間をやるもの、これは当

整備室がもっております。一般会計で都市再生交通拠点整備事業、これも当室でもっていますが、あと公共交通移動円滑化補助は鉄道局がもっておりまして、何かと言いますと、車両を買うときに補助しますよというものです。車両の購入費補助です。

函館の市電に乗られたことがある方がいらっしゃるかと思いますが、非常に傷んでガタガタとなっています。ですからかなり特殊な路面の舗装その他をしなければならないのですが、この技術が未だに確立されていませんで、最近導入されたパリの一号線についても路面が非常に悪くなってきているという状況を聞いております。こういった路面をやる時に道路事業者がやるということで道路特会を入れる。この路面電車走行空間改築事業です。それと平行してシェルターとか、要するに停留所ですね。屋根をかけたり、それから架線のポールです。架線柱といっていますが、これについて一般会計から補助を出したりする。停留所については道路特会からも補助がでます。

路面電車の整備事例を申し上げます。平成 9 年に豊橋で駅前広場の方に路面電車を乗り入れるというのをやりました。豊橋の駅からペDESTリアンデッキを使って路面電車の停留所に降りることができるというようなことをやりました。その時に先ほどの路面電車の走行空間改築事業と共に都心交通改善事業も入れまして、都市局の補助なのですが、これを入れてやったということです。見ていただければ分かりますが、相当乗り換えが良くなってお客様も増えたということを知

ております。

同じようなことを現在西鹿児島駅でやっております。3 月 13 日に新幹線が参りますので鹿児島中央駅と名称が変わりますが、乗り換えが非常に良くないということで、現電停を移すのと共に線路も移し替えまして駅広の中に作り替えることをします。

それから、いろんなことを今試みているのですが、歩行者の安全性の確保が非常にできにくいというところにつきましては、道路拡幅してちゃんとやりましょうとか、安全でゆとりある路面電車の停留所を作りましょうと。通りのこんなところで待つて非常に危ないものですから、ちゃんとマウンドアップして、低床式の車両も入れてスムーズに行けるように、雨もしのげますということでやっております。

それから路面電車なのに、わざわざ乗り換え跨線橋なんか作っているところがございます。昔ですが、こういったものもちゃんと整備してあげてスロープをつくってバリアフリーで乗り換えできるようにという工夫をしています。

あとは、駅前広場の整備と一緒に路面電車を入れてしまいましたよというものです。とにかく普通の駅前広場というと、大体タクシーが待っていたりバスが待っていたりで相当場所をとられてしまうことがありまして、乗り換えに今まであまり気を使ってなかったのですが、それを何とかしようという話しです。

高架化というか連続立体交差事業をするときには、こういったタクシーのプールも高架下に移してしまうという計画を今進めています。そうするとここにゆとり空間とかイベント

のできる空間が出来てくるということです。もう一つの利点はタクシーはここに停まっていますと、エンジンをかけたままにしてアイドリング状態になっていますので、排気ガスが相当出るということでそれをこちらに移すことによってそれが無くなるということもあります。なおタクシーバスというかお客様がタクシーに乗る所は必ず設けますので IT が何かモニターを付けて、空いたらこちらから来るというふうなシステム化をしようということでもあります。因みにバスバスにつきましては、新潟がこれから連立をしようかと考えていますが、高架になった後、クロスする道路に入ってきますが、その下にバスが着くようにしまして、そこから直接鉄道の方にエスカレーターで昇っていくというような計画をします。そうすると、冬雪が降っても乗り換えの方は雪や雨に濡れないで行ける。ようやく日本もそういうイメージになってきました。

これはちょっとショボイのですが、オープンカフェの実験をやりました。福井と岐阜なのですが、車を閉め出しまして、こういった形でやったらどうなるかという社会実験に道路特会でお金を出しまして実験してやってみましょう、ということでやったところであります。

それから、リヨンとかヨーロッパではよくやっているのですが、軌道敷の緑化ですね。これも実験的にやっています。これは四国の高知でやっているものなのですが、とにかくやってみたら評判が良くて、雰囲気が変わるということで結構良いようです。これからどんどんやっていきたいと考えています。前提

は車が乗り入れたときに、一応禁止にしているのですが乗り入れることがありますので、そういった場合にも耐えられる頑丈な構造にしなければいけないということで、いろんな技術開発をしているということでもあります。

それから低床式の車両(LRV)の導入事例でありまして、伊予鉄道それから広島電鉄。グリーンムーバーと言って長さが5両編成です。一編成が5両なのですが、実は長さが32メートルあるのです。現在の軌道建設規定では30メートル以内となっているので法令違反なのですが、大目に見ているという話して、逆に今その規定の方を変えてもうちょっと弾力的にしましょうということに変える予定であります。伊予鉄道はこれも低床式なのですが、若干ホームと高さ幅がずれていまして若干危ないので運転手さんがパカッと下ろせる手動式のものをしています。この二つに付きましては、先ほどの鉄道局所管の車両の購入費補助を出した事例であります。

あと函館の交通局です。さっき松山の伊予鉄道は手動と言いましたがこれは自動的になるというものです。これも低床式です。ただ、ここは先ほど言ったように路面が悪いところがありまして、乗り心地はどうか、と言う感じですが。でもこれは日本初で車体を更新して低床式にしたということで、ドメスティックな開発で出来た車両です。大体他はヨーロッパなどから導入している事例が多いのですが、そういった中で頑張っているというところなんです。

ということで、路面電車については、先駆

的な導入都市の発掘とか初期投資額返済がかなり負担になるような都市もあるということで、一気に全部作らないで段階的に作っていきましょうというような話しとか、物理的導入空間、対警察なのですが、特にそういったところは単線からいってもよいのではないかと。安定した経営のためにはノウハウを持ったところをどんどん導入していかなければいけないとか、法令の見直しを含めて公的支援をやっていかなければいけない、というのが課題であります。

富山市の例で、路面電車新規第1号という見通しのところでありまして、これからやって平成18年度に開業になる予定であります。位置関係から言いますと、JR西日本のJR線が走っております。現在は鉄道の車両が走っていますが、これを路面電車化して低床車両を導入して新駅を作りましょうと。それから現在幹線道路と交差している所は全て踏切なのですが、こういう所は踏切を廃止します。そして自動車信号制御ということで路面電車が自動車信号に伴って止まるということで、従来あった自動車の踏切一旦停止はなくなるということです。JR西日本の路線、北陸線がありますが、これは鉄道の連続立体交差事業をすることになっておりまして、着工準備採択が今年4月予定であります。それに伴いまして、場所が狭いものですから、用地買収を減らすためにこちらに振りましょうと。この富山港線は立体化しないで残しましょうという発想からきているのですが、その中でこういったことを考えるということです。

今日のまとめでございますが、都市再生

というのは大都市だけではなくて、地方都市もあるのですが、そういった社会・経済活動を支援するという派生需要として公共交通機関の整備、道路の整備も必要ですが、が非常に重要であると。それから導入の具体化として、手っ取り早くやるような話しの中で東京モノレールの東京駅延伸という話しが今出てきております。これは運政審には出しておらないですが、特に羽田の拡張の話しとか幾つかございまして、こういったものが非常に重要であるという話しであります。さっきの新橋駅の話もあるのですが、特に都市再生緊急整備地域を繋ぐという意味、あるいは空港とか東京駅とか大きい拠点を結ぶということで、こういったものも考えなければいけない。

運政審の答申には貨物線ですね。海側を走っている貨物線の旅客化というものが出ています。JAPICなんかでもよくできていますが、周辺は土地料をつんでいまして、フィージビリティとか可能性としては東京モノレールの延伸というのが高いということです。これをすると都営浅草線の東京発着というのが非常に危なくなるのですが、両刃の剣と言いますけどこういうのも考えて行かなければいけないでしょう、ということです。

それから、整備促進・安定経営策ということで、公共支援の充実、これは制度改善、拡充ということでご説明した通りであります。それから経営・運行支援組織の拡充ということで、イニシャルコスト、ランニングコストの両方の面で支援組織がいるのではないかと

うことです。

例えば路面電車で LRV という低床式のものを入れようとしますと購入費にかなりお金がかかります。岡山の MOMO というのがありまして、これは車両を二つくっつけて一編成にしているのですが、これだけで 2 億 7 千万円かかっていまして高いものですから、これが重荷になるということがあります。なので、これをリースするような組織がありますとストックではなくてフローになりまして非常にやりやすい形になります。こういった工夫とか、これは税対策にも良いかと思うのですが、こういったことも含めて考えていかなければいけないなということなのです。

以 上 (記録者: 久繁)