

## 第14回「芳賀・宇都宮基幹公共交通検討委員会」結果概要

- 日時 平成28年10月24日（月）午前10時30分～正午
- 場所 栃木県総合文化センター 特別会議室（3階）
- 内容
- 1 開 会
  - 2 あいさつ（森本委員長）
  - 3 報 告
    - ・ 「軌道運送高度化実施計画」の認定について
  - 4 議 題
    - (1) LRTデザインの検討状況について
    - (2) LRTの運賃收受方法等の検討状況について
  - 5 その他
  - 6 閉 会

### 【主な発言の要旨】

#### 3 報告

- ・ 「軌道運送高度化実施計画」の認定について

#### 【事務局】

- ・ 資料1 説明

#### 【各委員等】

- ・ 了承

#### 4 議題

- (1) LRTデザインの検討状況について … 資料2

#### 【吉田委員】

- ・ デザイン部会の中で、この資料にあるようなご意見を頂いたうえで、いろいろ悩んだ末、資料2の4ページにあるようなデザインコンセプトがまとまった。
- ・ このデザインについては、資料の中にあるように住民参加という形で、LRT車両や具体的なデザインを提示しながら、意見を聞いて、住民の方々に親しみをもってLRTを利用して頂けるように取り組みたいと思うので、これから、より具体的なデザインの中身を提案して、ご意見を頂くといった形をとっていきたい。
- ・ 住民参加をどういう方法でやっていくかというのはデザイン部会の中で議論をしな

がら決めていきたいと思うので、あわせてデザインのキックオフといった形で進めていきたい。

- ・ 車両や電停という施設だけではなく、**資料 2**の5ページにあるように、沿道についてもLRTが走る沿線、そこもいろいろな建物があるわけだが、そういったものも含めて景観形成に取り組んでいきたいと思うので、沿線全体で都市の魅力を高めるような、そういった取り組みにしたい。今後、沿線の住民の方々といろいろ意見交換をしながらやっていきたい。
- ・ 住民の方々にどうやって参加いただくのか、どうやって意見を頂くのか議論しながら具体的に進めていきたいと思っているので、これからが正念場だと思う。また、こういった検討委員会などで逐次ご議論頂きながら進めていきたいと思っている。

#### 【望月委員】

- ・ 1点質問させていただく。
- ・ **資料 2**の5ページに、今年度のスケジュールが記載されていて、10月17日にデザインコンセプトを第2回デザイン部会で検討し、デザインコンセプトの公表ということになっているが、このデザインコンセプトはいつ公表されるのか。

#### 【事務局】

- ・ 宇都宮市では10月26日に庁議があり、そこでデザインコンセプト案を説明させて頂いた上で、同日市長の記者会見で公表させて頂こうかと思っている。検討委員会で議論して頂いたこと、それらを含めて10月26日にご報告をさせて頂いて、宇都宮市としてこのデザインを正式に決定していくという方針になっている。

#### 【望月委員】

- ・ 宇都宮市のみでなく、芳賀町・宇都宮市でのデザイン決定という理解でよろしいか。

#### 【事務局】

- ・ 芳賀町においては10月25日が庁議とお聞きしており、同じように芳賀町で意思決定をして頂く。公表については、当然、記者会見で公表するのみではなく、ホームページ上であるとか、そういったところで展開していくことも考えていて、デザインコンセプトを物語風にしたので、こうした資料を各地区で展開していくオープンハウスや住民説明会でもご説明をさせて頂きながら、住民の方の目に触れる機会をなるべく多くしながらご説明をさせて頂こうと考えている。

#### 【委員長】

- ・ 検討委員会の下にデザイン部会があるので、**資料 2**の3ページのデザインコンセプト

ト案をデザイン部会で作って、資料 2 の 4 ページにあるものを作った。そして、今日この委員会でデザインコンセプトについて意見を頂いて、それを踏まえて明日、明後日で正式に決めると、こういう手順になるという理解でよろしいか。

**【事務局】**

- ・ その通りである。

**【委員長】**

- ・ 検討委員会の役割としては、最終的なチェックというか、意見を頂く場だと思うが、いかがか。
- ・ 私自身はこの話を聞いて、非常にしっくりくると感じていて、栃木、特に宇都宮で長年お暮しになられた方は、雷に対して、他府県にはないイメージで、比較的良いイメージをもっておられる方が多いので、少し怖いイメージが雷にはあるが、私は良いデザインコンセプトではなかろうかと感じた。
- ・ 委員の皆様はいかがか。

**【内野委員】**

- ・ 感想を述べさせていただく。
- ・ 以前、宇都宮市の商工会議所で、ブランド物のお菓子を作ろうということで「雷都物語」というブランドを作ったことがある。今回のデザインコンセプトにも「雷都」が使われており、「ライトレール」とかかって大変良いと思う。

**【行政アドバイザー】**

- ・ デザインや色彩については、部会の専門の方々や市民の方々の意見を交えてやっていただければと思う。車両のカラーリングについて、普通電車とか急行電車だとかの色分けをして、一般の乗降する人が「普通電車が来た」「急行電車が来た」と分かるような色分け、外見的に分かるようなアイディアを取り入れたらどうか。

**【委員長】**

- ・ 車両のデザインはこれからの検討になるので、貴重なご意見をいただいたということでもよろしいか。

**【事務局】**

- ・ 利用者に対して分かりやすくするというのは基本だと考えている。ただ、車両の運用などの上で、例えば快速運行と普通運行を考えていて、その車両の使いまわし、そういったもののバランスなどが上手く取れば、車両カラーリングを分けるなどのア

アイデアも取り入れながら、利用者が分かり易く、そして当然、宇都宮・芳賀にマッチしたようなものを目指していきたいと考えている。

**【委員長】**

- ・ デザインコンセプトは大変重要なものなので、委員の方々からの賛同を得たという形でよろしいか。
- ・ 本日欠席の岸井委員からご意見等を頂いていれば事務局から紹介いただきたい。

**【事務局】**

- ・ 岸井委員からのご意見を報告させて頂く。
- ・ 「LRTデザインの取り組みについてはLRTだけにとどまらず50年先、100年先にも誇れる街となるよう沿線の景観づくりを合わせて展開していくことが必要である。その際住民をいかに巻き込みながら進めて行けるかが重要である。」とのご意見をいただいている。

**【委員長】**

- ・ 吉田委員からも、沿道の土地利用など、沿道も含めての検討が重要という意見を頂いたので、是非よろしく願います。他にご意見等なければ、事務局の提案、デザインコンセプトは「雷都を未来へ」ということで、この委員会の総意という形で取りまとめたという事でよろしいか。

**【各委員等】**

- ・ 了承

(2) LRTの運賃收受方法等の検討状況について

**【事務局】**

- ・ 資料 3 説明

**【行政アドバイザー】**

- ・ 資料 3の1ページ(3)の、効率化を図るために車掌・駅務員等を配置しないという部分であるが、イメージ的にはバスのワンマン。バスだと運転士1人で乗降口が1カ所なのでカバー出来ると思うが、今回4カ所の扉が同時に開くことを想定したり、通常の鉄道からするとフリーアクセスの部分があるので、安全面でどのような配慮をしていくのかイメージがあれば教えてほしい。

**【事務局】**

- ・ 運賃収受をワンマン運転でやるというところについては、運賃収受の確認が運転手1人でしか出来ないというところがある。30メートル級の車両を運転していくという観点からそういった確認が本当に大丈夫なのかというところだが、当然、テレビカメラによる運転席からの確認、さらには地上設備との連携、ビデオカメラによる集中管理での監視、そういったものをきちんと組み合わせながらより安全に運行していくという事は、人件費を削減するという事よりも重要だと考えており、そういった事が可能な上で人件費の削減をしていくというような検討を進めているところである。
- ・ 安全側を犠牲にして人を減らすということではなく、そういった様々な工夫できちっと安全性を確保しながら効率的な運営をしていくという事が、システムを構築していく上では重要だと認識しているので、そういった検討をやらせて頂いているところである。こういった検討については運行側の宇都宮ライトレール株式会社とも十分連携を図りながら実施しているところである。

#### 【委員長】

- ・ LRTの開業時期で運賃収受について良く理解されていないようなときに人員を付けたり、イベントの時なども、当然これからは実情に応じて十分に配慮をしていく。
- ・ ここに書かれているのはあくまでも将来的な、目指すべき方向性で書かれているという理解をしていいか。

#### 【事務局】

- ・ その通りである。

#### 【中尾委員】

- ・ 先ほどご指摘があったことは大事なことで、事務局からも説明があったように、安全を第一に取り組んでいくということは肝に銘じている。ただ、日本で公式に3連接・4連接車両を、1列車で4カ所、5カ所の扉があるところでのワンマン運転というのはまだこの都市においても運行していないので、相当な準備と用意が必要だと、そしてまた沿線の利用者の皆様方への利用の仕方、事前に周知徹底を図るという事は、当然ながらやっていきたいと思う。
- ・ また、なぜこのような信用乗車方式を宇都宮で初めて取り入れようとしたのかについては、こうした信用乗車方式は欧米諸国においてはもうすでに何十年も前から運転士1人で1列車300人、400人という人を運びながら各扉から乗り降り利用をして頂いているというような事で、運賃収受もうまくいっているし、一般の健常者の方々の乗り降りも上手くいっている。そして、車椅子等々の障がい者の方々へのバリアフリーという点についても十分な施設対策をして安全を図りながらやっているというところがあるので、そういった事を我々としては大いに参考として勉強させていただいて

いて、今、ご指摘された部分は十分に踏まえて、安全第一でやっていきたいと思っている。

#### 【行政アドバイザー】

- ・ 今の話と少し関連するが、運賃收受方法の検討の中で、乗車時も降車時も車両の外で收受する方法というのはなぜ検討されていないのか伺いたい。

#### 【事務局】

- ・ 当初この委員会でも、停留場ごとにラッチを付けて車外の改札口で処理をするというような方式も考えさせて頂いた。しかしながら、先ほどご指摘があったように、一般の鉄道に比べてフリーアクセスという事で、ラッチ改札を通らなくても中に入れてしまうというような不利な点もLRTにはあるというところで、それを各電停の中にそういった施設をそれぞれ付けてどうなのかという議論もさせて頂いた。
- ・ そういった大掛かりなものを各電停に置いてどうなのかというようなところで、それぞれラッチを付けて改札口を付けて乗降の処理を地上側で行うということは考えにくいと結論を出させて頂いたうえで、今回お示した3つの案を中心に検討させて頂いている。

#### 【行政アドバイザー】

- ・ 別にラッチを付けなくても、ただリーダーを置いておくという形で良いのではないか。

#### 【事務局】

- ・ リーダーを置くという案だが、車内リーダーを付ける際にも乗車用、降車用のリーダーをそれぞれ設置して読み取り機械を分けなければならないというところは、地上側の設備としても同じような形になるのが現状のところなので、そこで混乱をまねくのでは、とも考えながら、現在検討を進めさせて頂いている。
- ・ このあたりの問題についてはシステムのなもので、ICTが日進月歩で進んでいるところなので、条件としてわかりやすさや、誤解がないような料金收受のやり方、そういったものを考えなければならないという観点から、どうしても乗降を地上側の施設に付けてしまうと、乗降が集中するような所での混乱を招くのではないか、そういった部分を課題だと認識していて、地上側での料金收受の方法は検討していない状況である。

#### 【行政アドバイザー】

- ・ 乗客の混乱をまねくのではないかという部分は、リーダーを車内に置いても車外に

置いて一緒だと思うし、乗客が集中するという部分については、車内で混乱するよりは、車外で混乱してもらった方が定時性・速達性の確保には有利なのではないかと思うので、最初から検討外というのが良く分からないなと思うがどうか。

#### 【事務局】

- ・ 少し付け足させて頂くと、不正乗車対策の監視のやり方というところは工夫させて頂かないとなかなか出来ないというところがある。こちらに示させていただいた3案から決めるというところまで検討が進んでいる状況ではないので、今、ご指摘があった「地上側の何か工夫によってうまい方法が出来るのではないか」というところも、全く検討を落としてしまったというわけではない。
- ・ さまざまなご意見、日々発展している機器の状況、そういったものを捉えながら、宇都宮のLRTに1番合う料金收受の方法をこれからも開業までにしっかり検討させて頂いて宇都宮式の信用乗車、そういったものを目指していきたい。今後ともご意見、アイデア等頂ければと思う。

#### 【委員長】

- ・ 事務局から説明があったように、いろいろと課題もある。ただ、私自身は先ほど中尾委員がお話しされたように、世界の中ではやはり信用乗車というものが、かなり常識的になっている中で、日本ではなかなか出来ないという。それを今、宇都宮方式で目指すという1つの大きなコンセプトの中で、分かり易さ、あるいは混乱のないタイプというものを是非前向きにご検討頂ければいいかなと思う。
- ・ 関係機関の方々にはだいぶご協力頂かなければならないことも出てくると思うので、是非ご協力頂ければと思う。

#### 【望月委員】

- ・ 簡単な質問が1点と、意見を3点申し上げる。
- ・ 質問は資料3の2ページの(5) 実現に向けた課題というところの1番最後のところだが、「快速運転の実施に伴い追い越し施設を設ける停留場があるため、車両の両側での乗降が必要となる。」と記載があるが、このところが良く分からなくて、どのみち折り返し運転なので両側に乗降が必要となるのが、あえてここで追い越し施設を設けるから両側が必要だというのは、どういうことなのか分からないので、質問させていただく。
- ・ 意見であるが、1点目として、3ページ以降にいくつかルートがあったが、いろんな観点から総合的に検討するということであった。おそらくそれは、それぞれの駅でどれくらいの数の乗降が予想されるかと、その時間帯で処理出来るのが1つの出入口で片方向で行くので対応出来るのか、両側のリーダーを使って平行して降りないと

さばけないのか、こういう所を含めて乗客の利便性といったものを検討していくことが必要ではないか。

- 2点目は不正乗車対策で、直接車両だとか電停に絡んだ所の対策ということを考えていくのだろうと思うが、その他に、前にもお話ししましたが、ここで信用乗車が出来るとは言っていないかと言ったのは、1ページ(2)LR Tの特徴になるが、通勤通学の利用者が約9割、特に通勤の利用者が非常に多く、ここが収入の大半を占めているところが、ある意味信用乗車をやり易いところだということなので、是非、信用乗車を実現するような形で検討を進めたらどうかと意見を言ったところである。
- 例えば、個々の人が不正乗車をするかしないかをチェックするだけではなくて、会社の方と連携を取って通常は通勤手当を払ってその方が通勤の定期を買うわけであるが、例えば、これを会社経由で現物で各従業員に出すと、そのインセンティブは会社でまとめて通勤定期を出したら宇都宮のLR Tで割引を出すとかそういうインセンティブを与えて現物で通勤の定期を出すことによって不正乗車による減収というのは抑えることが出来るし、通学も同じように学校と協力して不正乗車が少なくなると、会社とか学校とか上手く連携をして、不正乗車をしてもその人にあまり経済的なインセンティブがつかないような仕組みを考えることも非常に重要である。
- そういう事をあまりやっていないので、是非そういう事も含めてどう不正乗車を防ぐかということを考えていいのではないかと。逆に、それが出来れば乗客の9割がそういう方なので、不正乗車については、ほとんど気にしなくてもいいのではと思う。
- 3点目は、宇都宮のICカードを作られると思うが、バス3社とLR Tで共通で利用することで乗り換え、乗り継ぎの割引だとかいろいろなサービスをしていくと、これは素晴らしいと思うので、是非実現をして頂きたいと思うが、カードのサービスの中身が交通だけに関わらず様々な地域の買い物だとか、そういうものにも使えるようなサービスが出来るようなことも是非考えて頂ければと思う。
- 駐車場とか駐輪所とかそういうものもカードで払えるようにすれば端末から利用するのが交通のカード1枚で出来るし、例えば買い物をして、デパートで買い物をすると駐車場の無料券が出るが、ああいうものをカードのチャージで行うことで、バスだとかLR Tをより利用してもらうためのインセンティブを作るとか、いろんな事が考えられるだろうと思うし、このカード1枚の連携でいろんなことをしていくという事で、沿線の活性化だとかLR Tの利用を促進することで大きな役割を担えるのではないかとと思うので、このカードを発展性のあるものにして頂いて、活用を幅広く地域の非常に便利に使えるカードとして使えるよう考えたら良いのではないかとと思う。
- 富山の例をお話ししますと、確か富山大学の学生証とカード1枚のものにしている。富山ではカードを使って地域のIDっぽく使うとか、地域の色々なサービスに乗せるとかどんどんやられていますので、このカードもそういう形で発展が出来るような事を考えて頂ければと思う。

**【事務局】**

- ・ 快速運転の実施に伴い、追い越し施設を設ける停留場で車両の両側での乗降が必要になる。これについては、どのようなイメージかという点、東京の私鉄などでも快速とか急行とか普通電車を乗り継ぐときに、島式のホームで同じ面で乗り換えが出来るようにそのようなイメージで、島式のホームを挟んで同じ方向に進んで行くので、両方の扉からワンタッチで乗り換えられるようなところを考えている。
- ・ 両側の扉が必要だという事は、先ほど望月委員からもご指摘があったとおり、折り返し運転を当然していくので、相対式のホームだけであったとしても両側の乗降の扉は必要になる。宇都宮の場合はどのような形になるかという点、島式と相対式のホームの形状が混在しているので、いずれにしても両方の扉の乗降は必要になる。
- ・ その乗降の扉の代表的な事例として、ここにあげさせて頂いたという点が1つと、快速で乗り換えをする際の処理の仕方として、同じ電車で乗ってきて、乗り換えの電車で快速に乗ってとか各駅停車に乗ってという時に、降車処理の時の引き去りの仕方が乗車した電車と違った場合にどうなるかというところもシステム構築上問題になるのではというところもあり、代表的な事例として上げている。そういったところをご理解頂ければと思う。

**【委員長】**

- ・ あえてここで説明しなくても、両側扉での乗降がいずれにせよ必要だということ。分かり易い文章をお使い下さいという事で。また、3点非常に貴重なご意見を頂いたが、これについてはいかがか。

**【事務局】**

- ・ ただ今のようなアドバイスをふまえて、今後さらに検討を宇都宮ライトレール株式会社とも連携しながら、さらには、地域でICカードを検討しているところとも十分に連携をさせて頂きながら、ICカードを活用したやり方というのでも深めていきたいと考えている。

**【委員長】**

- ・ 本日も欠席の岸井委員から何かコメントを頂いていたらご紹介願いたい。

**【事務局】**

- ・ 岸井委員からのコメントを報告させていただく。
- ・ 「運賃收受方法についてはシステムの技術開発も進められており、そういった情報も得ながら最も望ましい方法を検討していくことが必要である。」とのご意見をいただ

いている。

**【委員長】**

- ・ 皆様からいくつかのご指摘や建設的なご意見も頂いた。
- ・ 技術的な問題もあることなので、引き続き議論していきながら、早めに運賃収受の方式を決められれば、I Cカードとの連携もとりやすくなるので、検討していきたい。

**【各委員等】**

- ・ 了承

**5 その他**

**【事務局】**

- ・ **次第**の「5 その他」について、ご連絡する。
- ・ 次回の検討委員会については、後日、改めてご案内させていただきます。
- ・ 以上で、本日の会議を終了する。

以上