

## 第5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26年8月26日（火）午後3時00分～4時30分
- 場 所 宇都宮市役所本庁（14階）14大会議室
- 内 容
  - 1 開会
  - 2 あいさつ（森本委員長）
  - 3 議題
    - (1) 運営の採算見込みについて
    - (2) 導入空間とルートについて
    - (3) 概算事業費の精査について
  - 4 その他
  - 5 閉会

### 【主な発言の要旨】

#### 3 議題

##### 【森本委員長】

- ・ 本日の議題は3点を予定しているが、議事に入る前に、従業者アンケート調査結果を踏まえた需要見込みやLRTの運行計画など、前回の検討委員会の議事内容に関して、本日の開催までにご意見をお願いしているため、これらについて、事務局から報告をお願いします。

##### 【事務局】

- ・ 行政アドバイザーの、国土交通省関東地方整備局宇都宮国道事務所から「30メートルを超える車両の特認にあたってのチェックポイント等について」として「車両延長が長くなることにより、交差点通過時間も延びることから、交通に対する負荷も増大する。早期に方針を決定するとともに、交差点検討が必要と考える。」とのご意見をいただいている。
- ・ ご意見に対する事務局の考えとしては、将来的な需要の変化を見据え、30メートルを超える車両の実現の可能性について、検討していきたいと考えており、関係者の皆様へは、今後、ご相談をさせていただく。そのように考えている。

#### (1) 運営の採算見込みについて

##### 【事務局】

- ・ 資料1説明

##### 【森本委員長】

- ・ 資料1の中で、年間収入を試算したベースは、平日を想定した推計であると考えているが、休日については追加需要という形で理解すればよいか。休日等の取り扱いについて教えていただきたい。

##### 【事務局】

- ・ 今回は、通勤をベースとした基礎的な需要であり、平日をもとに算定したものである。休日等については、付加的な需要と想定している。

#### 【森本委員長】

- ・ 計算経過の中で365日を掛けているのは、定期利用を想定しており、必ずしも365日通勤通学があるとの想定ではない、という理解でよろしいか。

#### 【事務局】

- ・ ご指摘のとおりである。

#### 【望月委員】

- ・ 1点目に、5ページで運送費と保守管理費として経費が出ているが、これをケース1とケース2に分けてどのように算出したのか、説明をお願いしたい。
- ・ 2点目に、2ページで、沿線地区の方の利用については今後調査をして、上乘せするというところでよろしいか。それで、今想定している沿線地区に、どのような方が住んでいて、宇都宮の西側に通勤する人が、車やバスからLRTに乗り換えて駅まで乗ってもらうことが想定されるが、どれくらいのボリュームが発生しそうなのか、現時点で想定しているものがあれば教えていただきたい。なぜなら、東進方向のピークに対応して施設整備の規模を決めると思うが、逆方向の需要は、あればあるほど施設側の支出を伴わない収入となる。これをどの程度確保できるかは、非常に大きい観点だと思うので、今の段階で予見するものがあれば教えていただきたい。
- ・ 3点目は、需要や採算を見ていくと、アンケート調査の結果が重要であると思うが、結果そのものを、もう少し詳細に分析しておく必要があるのではないかと思う。例えば、ケース1で快速がなくとも利用する人と、快速があれば利用する人にこれだけ差があり、約10分程度の差であるのにこれが本当なのかという気がしており、前回の資料の中に、回答者ごとの利用意向を地図上にプロットしたものがあったが、それを分析して、どのあたりにお住まいで、どのような判断をしたのか、アンケート結果だけをベースにして、そのまま先に進むのは若干のリスクがあり、このようなことを、少し詳細に分析しておく必要があるのではないか。図面の中心部をもう少し拡大し、回答者の中には、LRTのルートと離れていても利用するという方もいるようなので、もう少し現実的にLRTの停留場に近いところや、アクセス公共交通沿いなど、一般的に考えて転換しやすい層の方が、どの程度回答しているのかを見ておくことが、ここの評価をする上では必要なのではないか。追加分析をお願いしたい。

#### 【事務局】

- ・ 1点目の、ケース1と2の場合の算定については、先程申し上げたとおり、ケース1の場合のピーク時等の運行計画、またケース2の場合の運行計画、それに基づく車両走行キロにより、それぞれ算出している。その内容については、8ページと9ページにそれぞれ記載している。
- ・ 2点目の、西側に向かう需要については、今年度実施している生活行動実態調査により、様々な目的、形態、そうしたものを把握したいと考えている。
- ・ 3点目の、アンケート結果における居住地分布と利用意向との関係については、例えば、快速がなくとも利用する、あれば利用するとの関係、そうしたものにつきまして、どこまで分析できるか、今後検討したいと考えている。

#### 【望月委員】

- ・ 宇都宮駅東側のルート周辺に住んでいる方で、宇都宮駅の西側へ通勤している方は多いのか。

#### 【森本委員長】

- ・ 前回のパーソントリップ調査を基にした需要推計があるので、あくまでも比較になるが、そのうちの何割ぐらいの方が見込まれるのか、今の段階でもおおよそ把握できると思われるので事務局で確認いただきたい。
- ・ また、今回のパーソントリップ調査が終了し、その精査をして、具体的には最新の数値を使い把握することになるが、前回の調査結果からでも、ある程度のボリュームはつかめるのではないかと。

#### 【荒川委員】

- ・ アンケート結果のプロットについては、基本的には宇都宮駅西側に居住されている方、沿線に住んでいる方から、比較的多く利用するという回答をいただいたと評価している。また、思った以上に宇都宮駅西側の方々も利用すると回答しており、これを地図上のプロットで確認すると、西側の中でもバスの利便性が比較的高いエリアで利用意向が高いと評価している。このようなことを定量的、数量的に再度評価し直す作業をする必要があると考えている。
- ・ また、アンケート調査で快速がなくとも乗る、快速があれば乗ると回答していただいた評価については、一般的に快速があれば乗るということは、快速がなければ乗らないと解釈できるが、資料1の1ページで、従来の企業ヒアリング調査結果では、宇都宮駅東口から企業バスに乗っている方が1,934人おり、LRTと同じような路線を走るので、全ての方がLRTに乗り換えていただくと推定したものである。しかし、結果として今回のケース1では、快速がなくとも利用する方が937人、快速があれば利用する方が1,413人で、企業バス利用者のうちケース1で半分程度、ケース2で7割程度になっている。これをどう評価するかは難しいところだが、企業バス利用者の多くはLRTに乗っていただけるのではないかと想像している。ケース2で、快速があれば乗るというのは、できたら快速をつくって欲しいという意向が若干入っていると評価している。
- ・ 自家用車からの転換に対しても言えるのかどうかは問題だが、アンケートの回答をどのように解釈するかについて、どのあたりに住んでいて、どこに通っている方が乗り換えるかということの詳細に分析していきたい。

#### 【森本委員長】

- ・ 私自身としては、従業者アンケートの結果をあまり強くデータとして信頼するのは、危険性をはらんでいると考える。アクセス、イグレスの条件を与えない状態の中で聞いているため、停留場までどのようにして行くのかに関しては、アンケート回答者側は、ほぼ最適の状況を想定していると思うが、そうならない可能性もある。一定数値は今回提示できたが、今後パーソントリップ調査の結果が分かることから、それと比較をして、自動車の利便性と公共交通の利便性を見た中で、きちんとした推計結果が出てくるものと理解している。現時点ではこれが一番信頼に足るデータであるということは間違いないと思うが、パーソントリップ調査データの活用をぜひとも考えていただきたい。

#### 【事務局】

- ・ 先程のご質問について、平成13、14年当時の調査における西進方向の需要は、約1,500人と見込んでいる。

#### 【森本委員長】

- ・ 通勤、通学の数値か。

#### 【事務局】

- ・ 通勤目的である。

## (2) 導入ルートと空間について

### 【事務局】

- ・ **資料2**説明

### 【行政アドバイザー】

- ・ 前提条件的な話になるが、関係機関との協議は非常に大切な事項であり、現在の協議状況について聞かせていただきたい。

### 【事務局】

- ・ 昨年来から、交通シミュレーションを実施しており、マクロシミュレーションによって全体の交通状況をまず確認し、その後、関係機関の方々と、特に詳細なシミュレーションが必要な場所として、鬼怒通りを中心とする周辺のミクロシミュレーションを今年度行っている。このミクロシミュレーションの結果を基に、様々な条件を設定しながら協議を進めている状況である。

### 【森本委員長】

- ・ 交通のミクロシミュレーションについて、今回の検討は平日の交通を中心とした分析が示されているが、休日も考慮いただき、特に大型の商業施設周辺は平日より休日の渋滞が激しくなるため、現計画で交通処理ができるかどうか確認していただきたい。

### 【事務局】

- ・ 今回は、特に平日の通勤を意識した交通になっているので、特異日あるいは休日についても、関係者の皆様と協議しながら、新たな解析をしていきたい。

### 【望月委員】

- ・ **資料2**の3ページについて、専門家ばかりではないので、どのように算出したのかももう少し丁寧に説明いただきたい。また、転換率3.6パーセントというのは、どのような数字なのかについても教えていただきたい。
- ・ その上で、2ページにある上りと下りの車線数が違うところの説明が、これでは十分にできていない。本来であれば、時間当たりの交通量について、1車線では難しいが2車線なら大丈夫であるとか、あるいは、西向きが1車線であるから、1車線でも大丈夫だと。上りと下りの車線数が違う構造でいいのかということが一般の方々には理解できないと思うので、そこについてももう少し丁寧に説明していただきたい。

### 【事務局】

- ・ 混雑度については、1日当たりの設計交通容量に対して、実際の現況や将来の予測交通の割合を示したもので、1.0を超えると設計交通容量を超えていると言える。1.25を超えると、渋滞や混雑している時間帯の前後で、混雑が延びていく状況になり、これが一つの目安となる数字である。
- ・ また、転換率3.6パーセントについては、従来の企業ヒアリング調査で想定した数値であり、これを使い、マクロシミュレーションとミクロシミュレーションを実施し検討しているところである。現在、新しいアンケート調査結果が出ているが、関係機関の皆様とは厳しい前提条件の中で、一定の理解がいただければということで検討しており、今後、関係機関との協議の中で、必要に応じてシミュレーションを実施してみたいが、現在は3.6パーセントで実施している。
- ・ また、東進2車線、西進1車線という3車線の考え方については、時間当たり、あるいは10分当たりの交通の状況を再度分析した結果に基づき、ある程度の方向性を出したものであ

る。例えば、この区間の東進、西進について、時間当たりのピーク時間は朝と夕にあり、1時間当たりのピーク時間の交通量については朝、夕ともさほど大きな差はない。しかし、10分当たりの交通量にさらに細かく分析すると、朝は交通が集中し、10分当たりの渋滞箇所は同じ場所で継続的に発生している。これに対し、西進の夕方の交通は、17時から19時にかけて時間の幅があること、また、混雑や渋滞を起こす交差点が時間によってそれぞれ幅がありばらつきがある。これらを総合的に勘案し、東進2車線、西進1車線を現在検討しているが、もう少しわかりやすい資料を今後整理していきたい。

**【森本委員長】**

- ・ **資料2**の1ページにある前提条件で、従来の企業ヒアリング調査結果から、自家用車からの転換が1,067人で、この比率が通勤者に対して3.6パーセントになるということか。

**【事務局】**

- ・ ご指摘のとおりである。

**【森本委員長】**

- ・ 交通渋滞に関しては、色々なところでお手伝いしているが、マクロな需要推定結果での混雑度と、ミクロの時間当たりの結果は異なる可能性がある。シミュレーション結果を見ながら、道路管理者、交通管理者と協議して再度詰めていただくことが必要と思う。

**(3) 概算事業費の精査について**

**【事務局】**

- ・ **資料3**説明

**【森本委員長】**

- ・ 説明では、宇都宮駅東側からテクノポリス地区までの概算事業費であるが、芳賀町への延伸について、今どのような状況にあるかを補足で説明していただきたい。

**【事務局】**

- ・ 芳賀町の延伸区間約3キロメートルについては、現在、芳賀町で具体的に事業計画を詰めていると伺っている。内容等については整合を図っている。

**【坪川委員】**

- ・ 現状について結論から申し上げると、本田技術研究所の北門まで延伸していく方向で検討を進めている。理由については、全従業者を対象にした詳細なアンケート結果から、北門まで乗車するとの回答者が非常に多かった。LRTにたくさん乗っていただきたいという観点からも、北門まで延伸を進めていくのが一番妥当な判断と考えている。
- ・ また、本日、町議会議員にもその方向性を説明し、特に賛否をとってはいないが異論はなかった。LRT整備の大きな目的の一つに渋滞緩和があると思うが、そのためにも、たくさんの方に乗っていただくのが一番大きなメリットとしてあるので、北門までの延伸が一番良いのではと考えている。

**【望月委員】**

- ・ **資料3**について、過年度の計画では260億円となっているが、宇都宮駅西側も含めた事業費は出したことがあるのか。
- ・ また、この費用の中で車両基地をどこにするのかを、どのように考えていて、この400億円の中にどう入っているのか、西側に延伸する場合の運行も想定した上での車両基地なのか、あくまでも東側だけを想定した車両基地なのかお聞きしたい。

#### 【事務局】

- ・ 全体事業費として、過年度は 383 億円と試算しており、西側については 123 億円である。西側も含めて精査する際、現時点では、JR 横断部の検討、今後西側に延伸するときの車両の必要台数等、生活行動実態調査の推計を基に、概算事業費を見直していきたいと考えている。
- ・ また、車両基地の場所等については、新 4 号国道の周辺という位置付けである。当然、ルートの沿線で、しかも一定規模のまとまった土地が確保できる場所となると、ある程度特定の場所となるが、現時点では新 4 号国道周辺が有力な候補地である。
- ・ 現在の概算事業費における車両基地のスペックと台数等の考え方については、過年度の計画や今回の需要推計を考慮し、概ね 25 編成程度の規模を想定して積算している。生活行動実態調査や西側延伸で、どの程度の車両編成数が必要かを検討しさらに精査していきたい。

#### 【森本委員長】

- ・ 本日欠席された岸井委員からコメントなどあれば、報告していただきたい。

#### 【事務局】

- ・ 「中途半端なものではなく、需要に見合ったしっかりとしたものを整備したほうが良い。」とのコメントをいただいている。

#### 【森本委員長】

- ・ 荒川委員、これまでの事務局の説明を聞いて、追加で説明等があればお願いしたい。

#### 【荒川委員】

- ・ 過年度検討との差について少し説明させていただくが、**資料 1**の運営の採算見込みについては、従来、西側の需要が圧倒的に高く、東側については少し需要が小さいのではないかとの見通しであったが、この 10 年間で工業団地の従業員数も増えてきて需要が高まったこと、さらに、芳賀町の工業団地まで路線を延伸したことで、東側だけでも一定の採算がとれる見通しが高まったことが、今回のアンケート調査の結果、あらためて確認できたと評価している。この点について委員からご意見があればコメントをいただきたい。
- ・ 2 つ目に、**資料 2**の導入ルートと空間について、説明させていただいたが、この場をおかりして関係行政機関の方々には、短い期間の中で色々と検討していただき御礼を申し上げたい。現在、関係行政機関と検討している、渋滞対策の考え方のステップとしては、大きくは 3 つに分かれている。
- ・ 第 1 のステップとしては、自動車の交通というのは、単独の路線で自動車の交通を担っているわけではなく、特にこの東側区間については、鬼怒川を渡る道路を含めてネットワーク全体で自動車交通を受け持っている。**資料 2**の 3 ページにあるとおり、鬼怒通りの陽東 3 丁目から平出交差点の区間までは、車線数も減ることから渋滞が懸念されたが、ここについては、2 車線ではなくて 3 車線確保することによって、全体としての混雑度が低くなるという結果が得られた。これについては、関係行政機関の方々にも見ていただき、一定の評価をいただいている。
- ・ しかし、これだけで渋滞が発生する、しないというのは、まだ完全に評価できるわけではなく、第 2 のステップとして、各交差点における需要度という概念になるが、これは交差点における直進、右折、左折の動きにそれぞれで特性がある。道路整備側でいうと右折レーン、左折レーンをどのように整備するのか。さらに、交通管理者側では、信号現示をどのように設定するのかを時間単位で分析したところ、交差点の改良等を適切に行うことにより、一定の渋滞の緩和や回避ができるのではないかと見込んでいる状況である。これは宇都宮国道事

務所からのご質問への回答にもなる。

- ・ さらに、第2ステップだけでは、実際には自動車が集中し、例えば歩行者の動き方もあるので、これについては第3ステップとして、ミクロシミュレーションで、実際に自動車と歩行者の動き方などをリアルに再現して、渋滞が起こらないような交差点のつくり込み方、またはLRTの入り込み方、さらには信号現示のあり方を詰めて、現時点ではまだ不十分ではあるが、今後、渋滞対策については万全を期したいと考えている。
- ・ その意味では、**資料3**でアンケート調査の結果から、車両の増加という部分もあるが、特に新4号国道の交差点と、野高谷交差点については、これまでの渋滞対策の検討の結果、平面交差でLRTを導入した場合、どうしても交通混雑が避けられないことから、少し事業費はかかるが、新4号交差点については4ページのC案ということで、交差点には入れずアンダーで処理する。これを基本形としてこれから検討していきたい。また、野高谷交差点については、60パーミルを超える勾配になってしまうため、急勾配を避ける意味と、渋滞の混雑度を緩和する意味から、立体交差でLRTを導入していくことを、今回整理したということである。

#### 4 その他

##### 【荒川委員】

- ・ 今回のアンケート調査結果から、宇都宮駅東側から芳賀町までの区間については、速達性が一定確保されると、需要の向上が見込まれることが確認できた。今後は、国土交通省をはじめ、関係行政機関の方々に協力をお願いし、まずは**資料3**で示した、快速運行に伴う追い越し線の確保等が、法令上並びに安全上、路面電車でも可能かについて、協議させていただきたいと考えている。これによって、**資料3**に示したように、6分程度の時間短縮が図れるので、需要も高まるのではないかと思う。
- ・ 次に、路面電車については、40キロの速度制限が自動車との併用区間については決められているが、橋梁など、専用に近い状態で走行するところについて、制限速度をどう設定できるのかについても、関係行政機関との調整を進めていきたい。
- ・ その結果、需要が高まった場合は、現在検討している3両の車両編成だと、6分間隔ではなく、ケース2を想定した4分間隔で運行しないと運びきれないことになる。宇都宮国道事務所からのご質問と同じだが、3両編成の車両が4分間隔で走るときの自動車交通に与える影響や、場合によっては、例えば4両編成にして40メートルの車両を導入し、6分間隔で走らせることによる自動車交通への影響。これは特認となるので、交通管理者をはじめ協議、調整をさせていただきたい。

##### 【森本委員長】

- ・ 本日は、基礎的は資料を基に事業費の算定をしていただいたが、提案があったように、車両が30メートルを超過する可能性、頻度、速度といった課題や、欠席の岸井委員からも、できるだけ良い案を作っていただければというコメントもあり、特段皆さんから否定的なご意見もありませんでしたので、肯定的に捉えて多様な検討をしていただくということで、会を進めていければと思うがよろしいか。

(出席者から発言なし)

- ・ それでは関係機関と調整しながら進めていただければと思う。

**【事務局】**

- ・ 次回の検討委員会については、現時点では未定となっているが、開催日時等については、日程調整の上ご案内させていただく。
- ・ 以上で本日の検討委員会を閉じさせていただく。