

LRT is changing the Future !

LRTがまちを変える

～新交通システム導入基本計画策定調査より～



● いま、まちで何が起きているの？

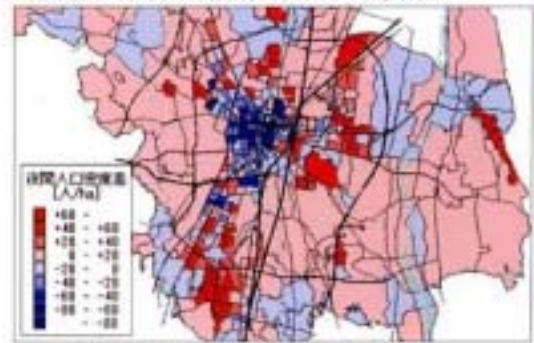
本格的な少子高齢社会を迎える21世紀。
活力にあふれ、魅力ある住みよいまちとして成熟していくためには、
どのようなまちづくり・地域づくりを進めたらよいか、
まちづくりと交通の視点から、考えてみませんか？

まちの構造

**膨張するまちと中心市街地の空洞化。
かつてのバンパの賑わいはどこへ？**

- 宇都宮地域の人々の住まいや働く場所は、中心市街地から郊外へと分散する傾向にあります。
- この結果、中心市街地では、住む人も働く人も減少を続けており、さらに、大規模商業店の撤退や郊外移転などの影響もあって、活力が著しく低下しています。

■夜間人口密度の推移(昭和50年～平成12年)



資料:国勢調査

交通の様子

**クルマ依存型社会の栃木県。
道路混雑と公共交通離れは年々深刻に・・・。**

- 住まいや働く場所が郊外に分散した結果、郊外部での自動車利用が増えており、鬼怒川付近や外環状線などで著しい道路混雑が発生しています。
- このような道路混雑により、バスの定時性・速達性が失われ、バス離れに拍車をかけています。

■主要道路の混雑度(平成11年)



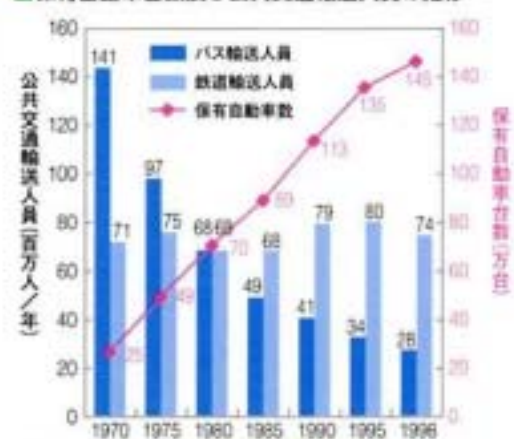
資料:道路交通センサス

直面する問題点

**まちの構造の変化とクルマ依存の進行。
この結果、どんな問題に直面しているの？**

- 郊外への都市機能移転により、中心市街地の衰退が進んでいます。
- 自動車依存の進行に伴い、鬼怒川付近や外環状線等において、著しい道路混雑が生じています。
- 自動車の運転ができない高齢者のモビリティが低下するとともに、高齢ドライバーの交通事故が増加しています。
- 大気汚染や自動車騒音による沿道環境の悪化や、温暖化やエネルギー問題などの地球環境問題の深刻化が進んでいます。

■保有自動車台数及び公共交通輸送人員の推移



資料:陸運総覧、旅客地域流動調査

● まちづくりの方向性(3つのシナリオの想定)

20世紀最大の発明と言われている「自動車」。

確かに、クルマは便利ですが、使い方によってはマイナス面もあることが分かってきました。

そこで、21世紀の宇都宮地域のまちづくりの方向性について、3つのシナリオを考えました。

あなたはどのシナリオを選びますか？

シナリオ1

需要対応型の道路整備
(今までと同様の自動車型まちづくり)

- 増え続ける自動車需要に対応した道路整備や駐車場整備を行う
- 公共交通については特別な支援は行わない(市場原理に委ねる)

シナリオ2

既存公共交通の強化
(自動車型まちづくりでバスも強化)

- 増え続ける自動車需要に対応した道路整備や駐車場整備を行う
- 一定水準のバスサービスの確保に必要な行政支援を行う

シナリオ3

新たな基幹公共交通の整備
(都市軸上のコンパクトなまちづくり)

- 東西都市軸上に新たな公共交通を導入する
- 周辺部は、従来通り自動車利用中心に考え、必要な道路整備を行う

中心市街地の活性化の観点からは・・・

シナリオ1・2の場合

まちの賑華と中心市街地の衰退が顕著・進行する。

シナリオ3の場合

魅力ある公共交通を導入し、それを契機としたまちづくりができる。



海外では、魅力ある公共交通の導入によってまちが蘇った事例も多い

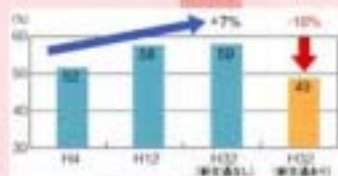
交通サービスの観点からは・・・

シナリオ1・2の場合

道路整備をすればするだけ自動車が増え、結局道路混雑は解消しない。

シナリオ3の場合

公共交通が便利になることに加え、自動車交通が減ることにより、道路混雑も改善される。



基幹公共交通の導入により、出稼地域の自動車台数は大幅に低下

高齢者対応の観点からは・・・

シナリオ1・2の場合

自動車が運転できない高齢者は外出しづらく、高齢ドライバーによる交通事故も増える。

シナリオ3の場合

バリアフリーな公共交通網ができて、高齢者にとって利便性が向上する。



床の低い最新型の公共交通は、とてもバリアフリー

環境改善の観点からは・・・

シナリオ1・2の場合

自動車交通が増えるので、環境負荷も増える。

シナリオ3の場合

自動車利用が減り公共交通利用が増えるので、環境負荷が軽減する。



環境負荷が小さな、軌道系公共交通

宇都宮地域の問題点を解決するためには、まちづくりや総合的な交通対策と一体的に、

新たな基幹公共交通を導入する「シナリオ3」が望ましい

のではないのでしょうか？

注) シナリオ2の場合、シナリオ1に加えてバスサービスが強化されるものの、従来型のバスではまちの魅力創出にはほとんど貢献できないと考えられ、自動車利用からの転換もあまり期待できないため道路混雑も残る。高齢者対応や環境改善の面では多少の寄与が期待されるが、シナリオ3には及ばない。さらに、シナリオ1に比べて行政負担が大きいというデメリットもある。

新たな交通システム導入の基本コンセプト

まちを変える新たな交通システム。

単に導入するだけでは十分な効果があげられないばかりか、負の遺産になりかねません。

どのような交通まちづくりの考え方で導入するのか、

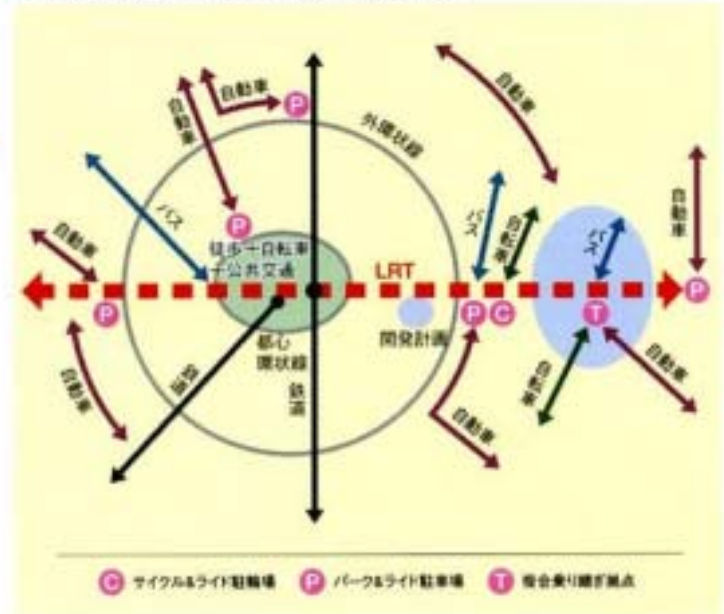
基本的なコンセプトについて検討しました。

基幹公共交通導入の考え方

導入システムはLRT。
総合的な交通対策やまちづくりとの連携が重要。

- まちづくり面での効果、高齢者等の利便性、需要規模を考慮して、導入システムはLRTとします。
- 総合的な交通対策（乗り継ぎ施設の整備等）や、まちづくり（中心市街地の活性化、拠点開発の推進等）との連携が重要と考えます。

宇都宮地域における交通システムのイメージ



導入区間・ルート

導入区間は、
鬼怒川左岸～桜通り十文字付近。
鬼怒川横断は、橋梁を新設する
ルートが有力。

- 導入区間は、宇都宮テクノポリスセンター地区～桜通り十文字付近とします。
- 柳田街道や大通りといった既設の道路への導入を基本としますが、鬼怒川横断部については、利用者の利便性等を考慮して、橋梁を新設するルートが有力と考えています。

導入区間・ルート



※J庁宇都宮駅東側の区間については「新交通システム導入基本方針（平成）11～12年度」における検討区間であったことを踏まえ「当初計画区間」、残りの区間については「延伸計画区間」と称する。

注) LRT

Light Rail Transitの略。従来の路面電車の走行環境、車両等をグレードアップさせた、人や環境に優しく経済性に優れた公共交通システム

● 事業採算性と整備効果

本計画を評価する際に重要な視点は2つあります。

- 一つは、LRTを交通事業として捉えた場合の事業採算性。
 - もう一つは、まちづくりのための公共事業として捉えた場合の整備効果。
- 需要予測結果にもとづき、それぞれについて検討しました。

需要予測

当初計画の利用者数は約16千人/日。
全体計画の利用者数は約45千人/日。

- 当初計画の場合、約16千人/日の利用者があり、その半分が徒歩圏等の基本的な需要です。
- 全体計画の場合、約45千人/日の利用者があり、その約7割が徒歩圏等の基本的な需要です。

■ 1日あたりの利用者数の予測結果



整備効果

時間短縮による効果は約32億円/年に相当。
環境負荷軽減や中心市街地活性化にも寄与。

- 移動時間短縮による効果を金銭換算すると、1年間で約32億円の節約効果となります。これは、LRTの年間人件費・運行経費の約2.5倍に相当する金額です。
- 交通事故の減少や環境負荷軽減、さらには中心市街地活性化等にも寄与します。

■ LRT導入による主な効果

項目	整備効果
移動時間の短縮	-LRTの導入による移動時間の短縮は、年間約32億円の節約に相当
交通事故の減少	-交通事故件数は、年間約20件減少
環境負荷軽減	-自動車交通量の抑制によって、CO ₂ 排出量は年間5,100t削減(森林による吸収量に換算すると清涼球場2,400個分。金銭換算では約1,200万円の節約に相当) -NOx排出量は年間42t削減(約5,800万円の節約に相当) -エネルギー消費量は、年間610億kcalの節約(清原台団地の約2倍規模の5,400世帯の年間消費エネルギーに相当)
その他	-中心市街地の人口減少に歯止めがかかる -中心市街地への来訪者及び売り上げが増加(例えば、ストラスパール(仏)では、LRTの導入により買い物客が30%増加)

事業採算性

人件費・運行経費は運賃収入で対応可能。
初期投資に要する借入金の返済は困難。

- 当初計画の場合、単年度の運賃収入が人件費・運行経費を上回りますが、初期投資に要する借入金の返済については困難と見通されます。
- 全体計画の場合、大幅に需要が伸びることから、当初計画よりも安定した運営が可能になります。しかし、借入金の返済については、現行制度のもとでは、なお困難と見通されます。

■ 事業構成の概念



LRTの導入イメージ及び関連施策の考え方

LRTは、基本的には道路空間に導入されます。

その結果、自動車中心の道路空間が、歩行者、自転車、そしてLRT中心の空間に変わります。

さらに、沿道のまちづくりを一体的に進めることによって、活力にあふれた魅力ある都市空間に生まれ変わります。

まさに、「LRTがまちを変える」と思いませんか？

■ 中心市街地（大通り）への導入イメージ

【現状】



【LRT導入後（車道片側1車線の場合）】



【LRT導入後（トランジットモールの場合）】



● 車道片側1車線の場合



● トランジットモールの場合

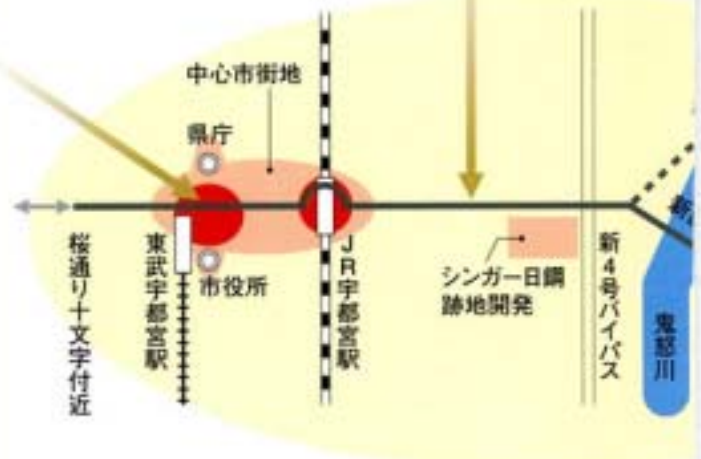


■ 柳田街道への導入イメージ

【現状】



【LRT導入後】



■ 市街地への導入イメージ



■ 拠点開発との一体的な導入



注) トランジットモール

中心市街地等のメインストリートにおいて、自動車の使用を禁止し、バスやLRT等の公共交通機関の通行のみを認め、歩行者や公共交通機関中心の空間として

関連施策について

LRT導入効果を最大限にひき出すためには、他の交通機関との連携を十分に図る必要があります。

1 バスとの連携

- LRTと一体となった効率的な関連バス網の構築
- 乗り継ぎ施設(バス&ライトに連した停留場)の整備
- 乗り継ぎ割引や共通運賃の設定、ダイヤの調整 等

2 自転車との連携

- 乗り継ぎ施設(パーク&ライド駐車場)の整備
- 乗り継ぎしやすい駐車場利用料金の設定 等

3 自転車との連携

- 乗り継ぎ施設(サイクル&ライド駐車場)の整備
- 停留所まで安全・快適に利用できる自転車道等の整備 等



■ 新規住宅への導入イメージ



■ トランジットセンターのイメージ



■ 清原工業団地(清原中央通り)への導入イメージ



■ 新設部のイメージ

[LRT導入後(橋梁部)]



[LRT導入後(一般部)]



イメージ



整備する。

● 今後取り組むべきことは・・・？

「LRTがまちを変える。」

その言葉のとおり、LRTはその導入が目的でなく、より良いまちづくりを進めるための手段です。

今後は、導入の是非について、様々な視点から総合的に検討する必要があります。

これからの宇都宮地域におけるまちづくり、一緒に考えませんか？

市民・県民との合意形成

**まちづくりの方向性について、市民・県民と対話。
市民・県民一人ひとりの意識改革も重要。**

- まちづくりの方向性については、市民・県民との対話を積み重ねる中で、合意形成を図って行きます。
- 過度のクルマ依存から脱却するためには、市民・県民一人ひとりの意識改革も重要です。

行政上の課題のクリア

**健全な事業運営手法について引き続き検討。
LRTの性能発揮のためには法制度の見直しも視野に。**

- 健全な事業運営のためには、現行制度の枠を越えた財政支援や、運営主体のあり方等について検討する必要があります。
- LRTの性能を発揮するためには、現行法制度の柔軟な運用や一部見直しについて検討が必要です。
- まちづくりを踏まえた段階的整備の検討や、総合的な交通対策との連携方策の検討も重要です。

公共、運営主体、市民・県民の連携・協働

**それぞれの立場からの事業・運営参画が重要。
3者の連携・協働に向けて、公共がリーダーシップを発揮。**

- LRT導入の合意が得られた際には、公共、運営主体、市民・県民がそれぞれの立場から事業・運営に参画していくことが重要です。
- 3者の連携・協働に向けて、公共がリーダーシップを発揮していきます。

● まちづくりに関する合意形成が重要と考えています

説明会



ワークショップ



● 3者の連携・協働のイメージ



LRTに関するお問い合わせは

宇都宮市 総合政策部 LRT導入推進室
〒320-8540 宇都宮市旭1-1-5
TEL 028-632-2304 FAX 028-632-5422
H P <http://www.city.utsunomiya.tochigi.jp/>
E-mail u2017@city.utsunomiya.tochigi.jp

このパンフレットは、平成13～14年度に実施した栃木県との共同調査に基づき作成しています。

