

小山市の取り組みについて（小山市）

## 1【経緯】

### ① 小山市総合都市交通計画策定（平成15年度）：小山市総合都市交通計画策定委員会

市では、自動車依存度が高く、駅から離れた地域に商業施設や住宅の立地が進んでいることから、将来の高齢化社会も見据え、自動車を利用できない交通弱者や環境に配慮し、自動車依存の緩和を図るために公共交通など各交通手段の役割分担に配慮したまちづくりを推進するために、総合的な都市交通計画を策定しました。

そこで、公共交通利用促進方策として

#### 【検討内容】

使用頻度が少ない高岳引込み線空間の有効活用が課題となっていたことから、その有効な活用方法について、検討を行いました。

需要面での検討では、高岳引込み線は条件が不利（小山駅から1～2.5km圏の沿線が大工場と空地）で、構造面や事業面で課題があることが分かりました。

高岳引込線沿線住民へアンケートを実施したところ、沿線地域（中久喜、犬塚）の認知度、軌道系運行に対する意向も高いことが分かりました。

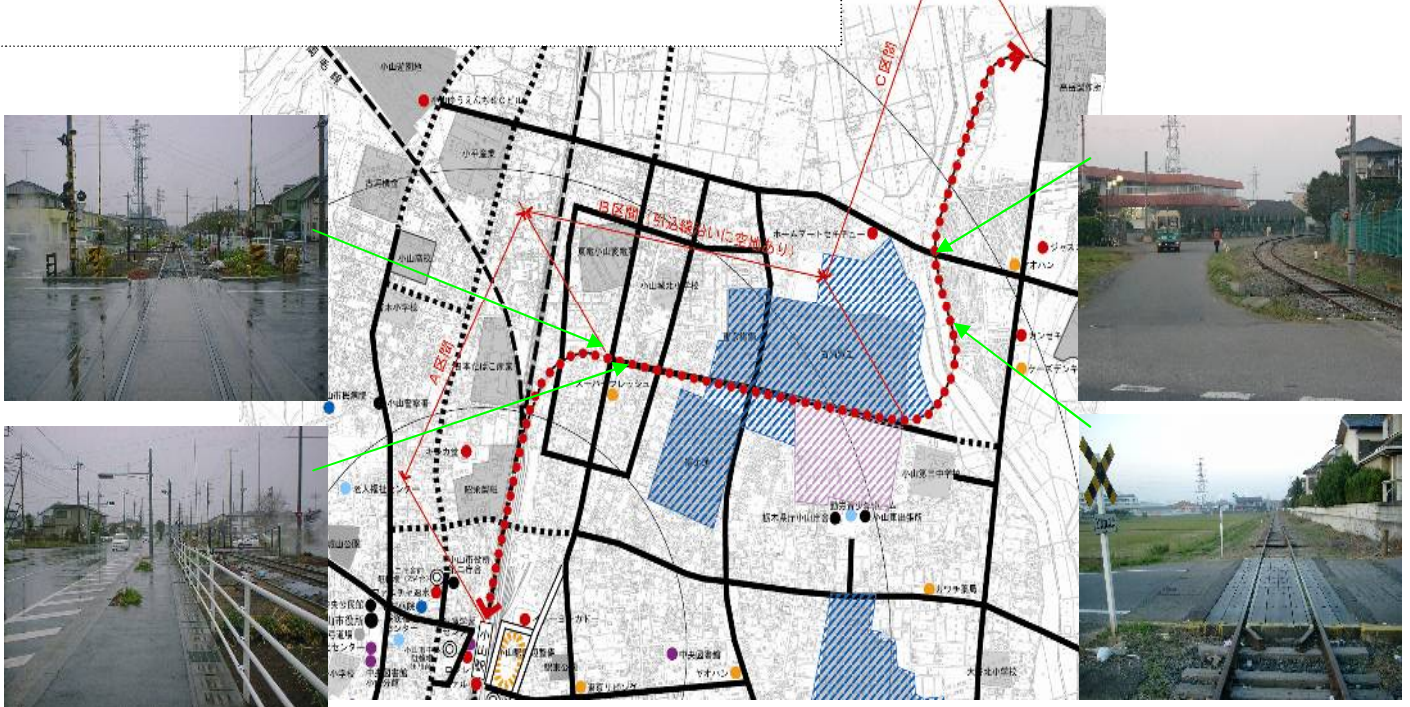
#### 【方向性】

高岳引込み線については、新しい軌道系システムの開発状況（車輛の開発等）、貨物輸送の側での必要性の動向など中長期的な周辺状況に配慮しながら、沿線地域の意向把握など、有効活用の可能性に留意しつつ、検討を進めることと致しました。

### 【公共交通利用促進：高岳引込み線（赤点線）箇所図】

#### ※ 図中の区間

- A区間：小山駅～県道小山西河内線
- B区間：県道小山西河内線～犬塚地区（小山第三中学校付近まで）
- C区間：犬塚地区（小山第三中学校付近）～中久喜地区（高岳製作所）



## ② 庁内調整会議開催

平成12年度に、高岳引込線の有効活用に関する「庁内調整会議」を設置しました。

以下については、平成18年度以降の会議概要を掲載します。

- ・平成18年度（高岳引込み線及び沿線地区の現状 高岳引込み線の活用方法）
- ・平成19年度（高岳引込み線及び沿線地区の現状 高岳引込み線の活用方法）
- ・平成20年度（高岳製作所へのヒアリング結果 法的課題 高岳線活用によるDMV導入検討）
- ・平成21年度（高岳引込み線の有効活用と沿線土地利用状況）
- ・平成22年度（高岳引込み線の有効活用）
- ・平成23年度（高岳引込み線の有効活用）
- ・平成24年度（高岳引込み線の有効活用）

## ③ 新都市交通システム整備勉強会開催

- ・平成18年11月 1日（講演：栃木県県土整備部 都市計画課長）

### 【関連】

## ④ 小山市地域公共交通総合連携計画策定（平成21年度）

平成20年3月末日をもって、長年にわたって市民の足であった民間バス路線が廃止されたことを受け、「地域公共交通の活性化及び再生」のため、「小山市バス交通整備検討委員会」「小山市地域公共交通会議」における協議を踏まえ策定しました。

## ⑤ 小山市生活交通ネットワーク計画策定（平成24年度）

上記④の生活交通の確保を総合的な施策により確実に実行し、かつ継続していくために策定しました。

## 2 【検討してきた主な内容（概要）】

### ① 高岳製作所へのヒアリング

- ・経緯：昭和37年に(株)高岳製作所小山事務所が大型変圧器の製造工場として開設された時より、工場専用線として使われている。  
(10回/年の利用だが、将来的にも必要な施設であり、廃線の考え無し。)
- ・延長等：総延長4.7km（小山駅～高岳製作所）、幅員約7～10m
- ・レール：30kgレール、70kg f/mm
- ・行き違い設備：2箇所
- ・車両基地：高岳製作所内
- ・車両：ディーゼル機関車2台、変圧器を運ぶための貨車、荷重試験車
- ・所有者：線路は小山駅～古河スカイの間が古河スカイ(株)、古河スカイ～高岳製作所の間は(株)高岳製作所と分かれている。
- ・車両は(株)高岳製作所が所有している。
- ・運行者：古河スカイ～高岳製作所の間は(株)高岳製作所が運行し、その後はJR貨物に引渡しを行っている。
- ・管理費：引込み線の線路と底地は、高岳製作所と古河スカイが各々所有するものの、

管理は、全線高岳製作所が行っている。(保守費用として200～500万円/年のほか古河スカイに土地と線路使用料)

- ・線路整備 : 専用線の線路整備は、JRの許可を受けている。このことから、「鉄道に関する技術上の基準を定める省令」に基づいた整備をしていると想定される。

## ② 小山市の交通特性把握と高岳込み線沿線地区の現況

### 【交通特性：平成15年当時】

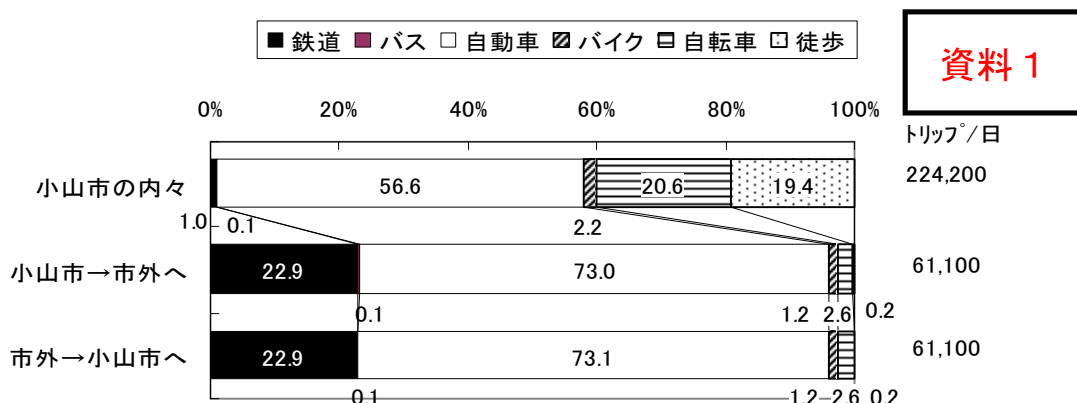
「小山市都市交通計画」の策定の前段として県が行った実態調査（小山栃木都市圏総合都市交通体系調査）によれば、小山市の内内交通（市内の行き来）は、鉄道・バスなどの公共交通利用は1%しかなく、自動車利用が約6割を占めておりました。(資料1参照)

小山市の内外交通（市と市外との行き来）は、鉄道利用が23%を占め、その大部分は、通勤・通学目的という結果でした。(資料1 資料2参照)

さらには、小山駅について、そのアクセス方法は約27%が自動車利用、かつ出勤目的では、広範囲から利用されておりました。(資料3参照)(資料4参照)

バス利用は、当時は、路線バスが衰退するなど、0.5%でした。(資料3参照)

しかし、小山駅は42%と自転車利用が一番多く、その多くは駅周辺の市街地（2～3km圏）からとなっておりました。(資料3 資料5参照)

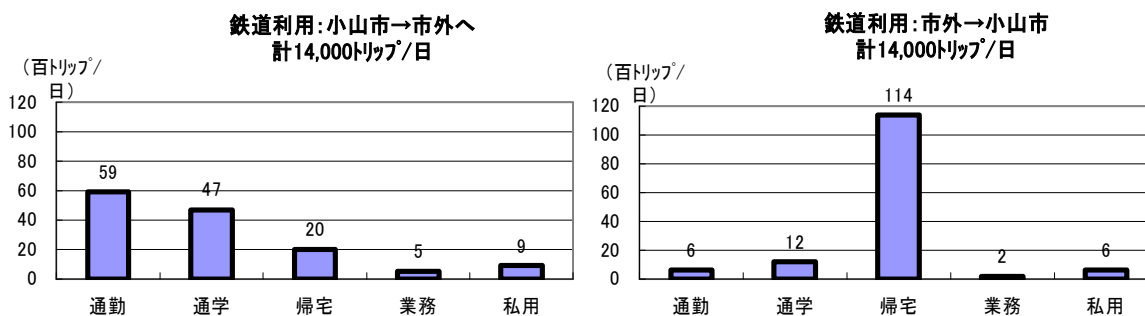


資料1

小山市の代表交通手段構成

(資料：小山栃木都市圏総合都市交通体系調査)

資料2



\* 小山市の鉄道利用トリップ数は市内外28,000トリップ、市内々2,200トリップの合計30,200トリップである。

鉄道利用内外交通の目的別トリップ数

(資料：小山栃木都市圏総合都市交通体系調査)

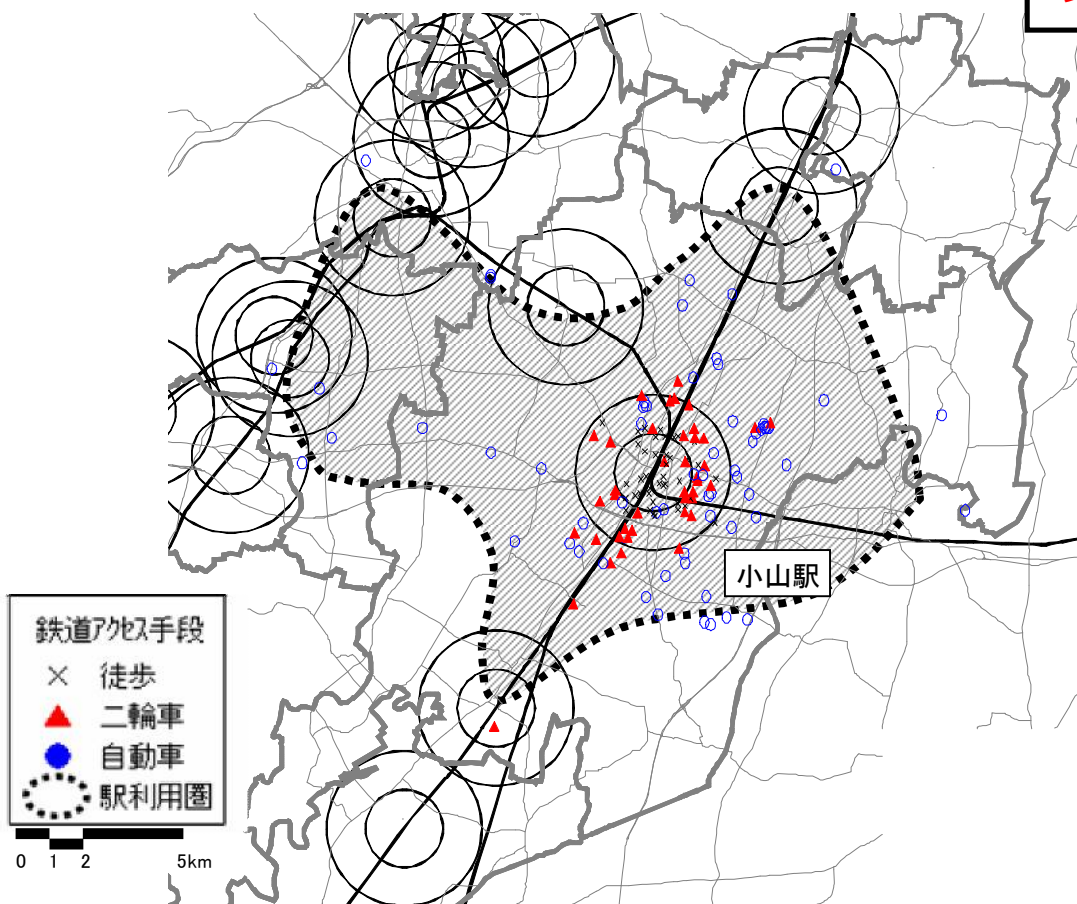
資料3

小山駅の端末手段別乗降構成率（平日）

	小山駅（％）
徒歩	29.0
二輪車等（自転車）	43.2（42.0）
自動車	27.2
バス	0.5
その他	0.1
全手段	100.0

（資料：小山栃木都市圏総合都市交通体系調査）

資料4



出勤目的小山駅利用者の居住地分布（平日）

（資料：小山栃木都市圏総合都市交通体系調査）

注）図中の円は、鉄道駅を中心に半径1kmと2km



小山駅アクセスの自転車交通量の発地域

(資料：小山栃木都市圏総合都市交通体系調査)

【交通特性：平成 24 年度】

- ・小山駅（駅東口）における、平成 24 年度の現況調査によれば、「小山市地域公共交通総合連携計画」により、バスルートや運行計画等の活性化策により、バスの構成率が 0.5%から 3.2%と大幅にアップしております。
- ・また、自転車は、42.0%から 21.2%、自道車は、27.2%から 40.0%と以前として自転車・自動車利用者は多いものでした。

小山駅（駅東口）の端末手段別乗降構成率（平日）

	小山駅（駅東口）（%）	H15⇒H24
徒歩		29.0⇒35.6
二輪車等（自転車）	43.2（42.0）⇒（21.2）	
自動車		27.2⇒40.0
バス		0.5⇒3.2
その他		0.1⇒0
全手段		100.0

(平成 24 年度：現況調査)

### 【沿線の状況】

・高岳引込み線の沿線人口は、町丁字単位で積み上げると総数が約1万7千人である。ただし、活用策での主な利用者と推定される小山駅から離れた地区（約1.5km以遠）はそのうち約1万2千人となります。

（平成25年4月1日現在）

小山駅から約1.5km以内 【駅東通り三丁目、城北一、四、五、六丁目 城東三丁目】	5,254
小山駅から約1.5km以遠 【城東四丁目 犬塚三丁目 犬塚 中久喜一、二、三、四、五丁目 中久喜 出井】	12,201
合計	17,455

### ③ 活用方法のメニュー

(ア) 電化を考えない軌道系の旅客輸送案⇒レールバス、列車（ディーゼル車牽引）

(イ) 電化を考える軌道系の旅客輸送案⇒路面電車（LRT）

### ④ 活用方法の課題点

・鉄道事業法による営業許可（JRへ乗り入れる場合は、その協議等）

・既設道路との交差方法（交通管理者等との協議）

\*具体化していないことから、JR東日本や警察等、国の補助制度等に関連した協議は行っておりません。

### 3 【2と平行して調査・研究を行ってきた内容】

・新システム（DMV）の開発動向の情報収集

・連携協定事業（国立小山工業高等専門学校）：高岳引込み線の有効活用に関する研究