

「交通機関相互の乗継利便性の向上」小委員会の検討結果(中間報告)

1 小委員会の設置について

(1) 目的

平成27年に県が実施した「県地域交通利用状況調査」において、地域交通に関して改善してほしい点として、乗継に関する意見が多くみられたことから、乗継に係る現状を把握し、課題を整理して、改善策を検討する。

(2) 委員

分野	所属・職名	氏名
委員長	あいの風とやま鉄道株式会社代表取締役社長	日吉 敏幸
交通事業者 (6名)	西日本旅客鉄道株式会社金沢支社企画課長	岩谷 忍
	富山地方鉄道株式会社企画部交通政策課長	吉川 護
	あいの風とやま鉄道株式会社企画課長	寺井 宏友
	万葉線株式会社取締役運輸部長	中上 博文
	富山ライトレール株式会社経営企画課長	河岸 隆
	加越能バス株式会社自動車部長・運行課長	山崎 勝
市町村 (6名)	富山市都市整備部交通政策課長	古西 達也
	高岡市市長政策部総合交通課長	上田 浩樹
	射水市市民環境部生活安全課長	泉 良政
	黒部市総務企画部企画政策課長	長田 等
	砺波市福祉市民部生活環境課長	村井 一仁
	上市町企画課長	中村 政一
国	北陸信越運輸局富山運輸支局首席運輸企画専門官	山岸 忠政
アドバイザー	金沢大学理工研究域環境デザイン学系教授	高山 純一

(3) これまでの経過

- 第1回小委員会（平成29年6月7日開催）
 - ・乗継に関する現状・課題把握のための調査について
- 第2回小委員会（平成29年8月10日開催）
 - ・乗継利便性向上に向けたアンケート等調査結果について
 - ・調査結果に基づく課題と改善への取組み方向について

(4) 今後の予定

- 第3回小委員会（平成29年11月中旬）
 - ・乗継利便性の向上のための取組みについて

2 乗継に関する現状・課題把握のための調査について

(1) 県内公共交通ネットワークにおける交通結節点の選定

あいの風とやま鉄道、富山地方鉄道、JR城端線・氷見線・高山線、万葉線、富山ライトレールの各駅の中から、他の公共交通との接続が多く乗継利用が多いと思われる駅を「拠点となる交通結節点」として選定（42地点）

(2) 現地調査

「拠点となる交通結節点」において、乗継利用者の視点で、実際に動線上を歩きながら、待合施設、運行等情報提供の状況、接続する公共交通の乗継のダイヤなどを調査

(3) 乗継に係る利用者アンケート調査

① 高校生への公共交通に関するアンケート調査

県内の高校のうち、広域から通学している生徒が多いと想定される高校12校を選定し、アンケート調査を実施

項目	内容
対象	県内12校の2学年 2,913人
調査方法	生徒に直接配布・回収 回答2,719人（回収率93.3%）
調査時期	平成29年6月下旬
調査内容	・自宅から高校までの交通手段及び利用時間帯 ・鉄軌道やバス、駅やバス停に改善してほしい点 ・乗継に関する行き・帰りの満足度（平日・休日） ・交通結節点（乗継駅・バス停）に求める機能やサービス など

② バス利用者への乗継ぎに関するアンケート調査

県地域交通利用状況調査（H27）の県内居住者の意見において、バスの乗継に対する不満が多かった。このため、「拠点となる交通結節点」のうち、接続する路線数や地域バランスを考慮して20駅を選定し、バスで乗継される利用者に対しアンケート調査を実施

項目	内容
対象	拠点となる交通結節点のうち20駅におけるバス利用者
調査方法	バスから降車される方及びバスを乗継待ちしている方に配布 配布数2,672人、回答数560人（回収率21.0%）
調査時期	平成29年6月27日(火)～7月6日(木)
調査内容	・自宅から目的地までの行き帰りの交通手段及び利用時間帯 ・鉄軌道やバス、駅やバス停に改善してほしい点 ・乗継利用の状況（要する時間） ・乗継に関する行き・帰りの満足度（平日・休日） ・交通結節点（乗継駅・バス停）に求める機能やサービス など

3 調査結果に基づく課題と改善の取り組み方向

アンケート結果

1 県内高校生へのアンケート (回答数 2,719)

(1) 高校生の約半数 (48%) は公共交通を利用して通学 (うち乗継利用 27%)

(2) 交通結節点 (乗継駅・バス停) に求める機能やサービス

n = 2,393 (複数回答)

順位	内容	選択率
1位	待ち時間を少なくする運行ダイヤの設定	49%
2位	待合施設の充実 (上屋・ベンチ等)	33%
3位	時刻・経路や乗継案内等の情報の充実	32%
4位	運行状況 (列車・バスの現在位置や遅れ) などの交通情報の提供	31%
5位	待ち時間が苦にならない店舗などの提供	27%

(3) 許容待ち時間 (回答 814) (4) 実際の乗継待ち時間 (回答 422)

待ち時間	選択率
15分以内	61%
16分以上	39%

行き		帰り	
15分以内	87%	15分以内	51%
16分以上	13%	16分以上	49%

⇒ 行きに比べ、帰りの待ち時間が長くなっている

2 バス利用者へのアンケート (回答数 560)

(1) 6割は通勤・通学での利用、4割は買物・通院などでの利用

(2) 交通結節点 (乗継駅・バス停) に求める機能やサービス

n = 491 (複数回答)

順位	内容	選択率
1位	待ち時間を少なくする運行ダイヤの設定	54%
2位	運行状況 (列車・バスの現在位置や遅れ) などの交通情報の提供	44%
3位	待合施設の充実 (上屋・ベンチ等)	30%
4位	時刻・経路や乗継案内等の情報の充実	25%
5位	待ち時間が苦にならない店舗などの提供	17%

(3) 許容待ち時間 (回答 244) (4) 実際の乗継待ち時間 (回答 255、244)

待ち時間	選択率
15分以内	75%
16分以上	25%

行き		帰り	
15分以内	70%	15分以内	54%
16分以上	30%	16分以上	46%

⇒ 行きに比べ、帰りの待ち時間が長くなっている

(5) 車内環境 (車両改善や混雑解消)、トイレ、乗車マナーに対する改善要望も多い

(例) 【鉄道への改善要望】 高校生→車内環境 39%、トイレ 23%、乗車マナー 8%
利用者→車内環境 27%、トイレ 23%、乗車マナー 16%

交通結節点の現地調査結果

ダイヤ (鉄道⇄鉄道、鉄道⇄バスの主な乗継ぎ30ルートを抽出調査)

・調査の結果、乗継本数 1,722 本のうち 15 分以内での接続は 854 本と約半数となっている

乗継時間	15分以内	16~30分未満	30~60分未満	60分以上	合計
本数	854	587	266	15	1,722

情報提供 (交通結節点 42 地点調査)

[鉄道]・他交通機関の時刻表: 24 地点で掲示なし

・運行情報 (次発時刻、遅延、位置): あいの風鉄道 (全地点提供)、JR・富山地鉄 (一部のみ提供)

[バス]・他交通機関の時刻表: 38 地点で掲示なし

・運行情報 (次発時刻、遅延、位置): 36 地点で情報提供なし

経路・施設 (交通結節点 42 地点調査)

[鉄道]・待合施設: ほぼ全てに設置

・乗継経路や駅内施設の行先明示: 約半数で明示なし

[バス]・上屋: 17 地点未整備 ・ベンチ: 22 地点未整備 ・乗継経路の明示: 37 地点明示なし

課題

アンケート結果及び現地調査結果から見えてくる課題

- ① 利用者が求める待ち時間 15 分以内の接続が約半数にとどまっている
- ② 乗継案内や運行状況 (バスの位置や遅れ) などの交通情報の提供が十分でない
- ③ 待合施設 (上屋やベンチ、トイレなど) の整備等、待合環境の快適化が求められている

改善の取り組み方向

・乗継ぎに対する不満を解消
・利用者が求める情報を提供



利便性を向上させる
安心感を与える



利用者が
増える

① 乗継時間の短縮 (特に夕方)

- ・乗継実態や保有車両数を踏まえたうえで、乗継時間 15 分以内を目標とした交通事業者 (域間) によるダイヤの調整
- ・交通事業者 (域内、域間) による早期のダイヤ情報交換の推進

② 十分な交通情報の提供

- ・経路検索の充実 (大手検索サイトを活用した県内全公共交通機関の乗継情報の提供など)
- ・バス位置情報の提供 (民営バスと公営バスを合わせたバスロケーションシステムの整備など)
- ・乗換案内情報の充実 (デジタルサイネージの整備など)
- ・バス停表示の改善 (分かりやすい系統図の掲示、QRコードを活用した情報提供など)
- ・誘導表示の改善 (乗継経路の明示、路面誘導表示の設置など)

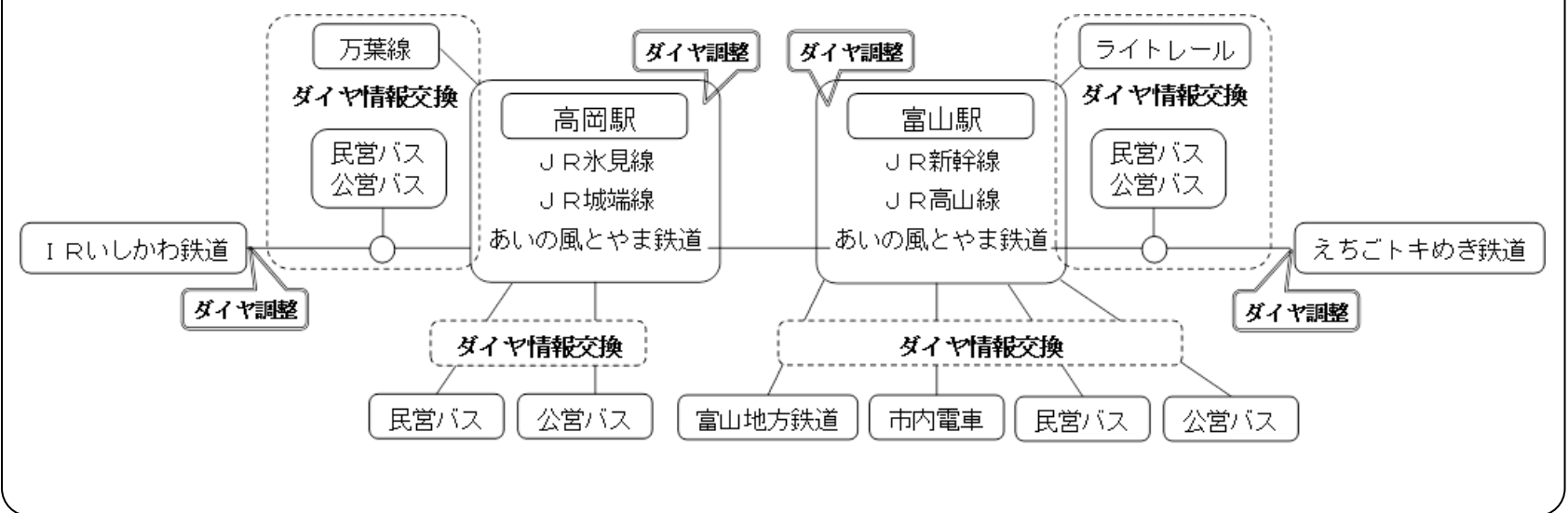
③ 快適性の向上

- ・待合施設の充実 (上屋、ベンチ等の設置、トイレの改善など)
- ・車内環境の改善 (利用状況を踏まえた車両数の増加、増便、低床車両の導入など)
- ・乗車マナーの改善 (マナー向上の呼びかけ、乗り方学習の実施など)

今後、改善の取り組みについて、交通事業者等の意見を伺いながら具体的に検討

4 取組み事例（イメージ）

ダイヤの調整及び情報交換



経路検索の充実

大手検索サイトへの情報提供
(出典：国土交通省資料)

経路検索への反映

バス位置情報の提供と乗換案内情報

ロケーション情報サービスシステム

地図 (Google マップ) 表示

イラスト表示

スマホ表示

出展：INTEC TECHNICAL JOURNAL, Vol. 15, pp. 72-81 (2015) J

バス停表示の改善



誘導表示の改善



待合施設の充実

