



県境をまたぐ運行（富山県境通過旅客調査結果①）

○県境を通過する普通列車の利用者数は、上下451人（38本運行）

※4年前の調査時より、100人程減少

○1列車当たりの平均利用者数は11.8人

※最大利用者数48人、最少利用者数1人

※上下の利用者数が合わないのは2日以上の旅
りや、片道特急利用によると思われる

上り(市振駅～越中宮崎駅)				下り(越中宮崎駅～市振駅)					
列車番号	両数	糸魚川駅発時刻	旅客数(人)		列車番号	両数	泊駅発時刻	旅客数(人)	
			H23/5/12(木)	H19/11/7(火)				H23/5/12(木)	H19/11/7(火)
520M	3	5:16	2	2	523M	3	6:32	9	8
522M	3	5:47	7	13	525M	3	7:16	9	16
526M	6	6:32	48	35	529M	3	7:54	9	7
532M	3	7:30	26	39	429M	3	9:10	7	8
534M	3	7:58	13	34	535M	3	10:30	13	8
538M	3	8:52	26	17	537M	3	11:09	19	10
542M	3	9:43	5	11	543M	3	13:00	14	24
544M	3	10:37	12	23	545M	3	14:05	10	16
546M	3	11:20	6	7	547M	3	15:06	8	11
550M	3	12:56	14	24	549M	3	15:50	12	10
552M	3	13:59	19	17	551M	3	16:37	28	19
556M	3	15:29	10	8	555M	3	17:35	13	32
560M	3	16:24	1	16	557M	6	18:46	18	27
562M	3	16:56	10	1	465M	3	19:40	13	10
566M	3	18:12	16	18	559M	3	19:56	5	8
568M	3	18:35	3	5	469M	3	20:44	3	14
572M	3	19:47	11	11	563M	3	21:48	19	11
576M	6	20:48	1	3	565M	6	22:50	2	14
578M	3	21:16	4	7				211	253
582M	3	23:02	6	4					
			240	295					
							上下合計	451	548



県境をまたぐ運行（富山県境通過旅客調査結果②）

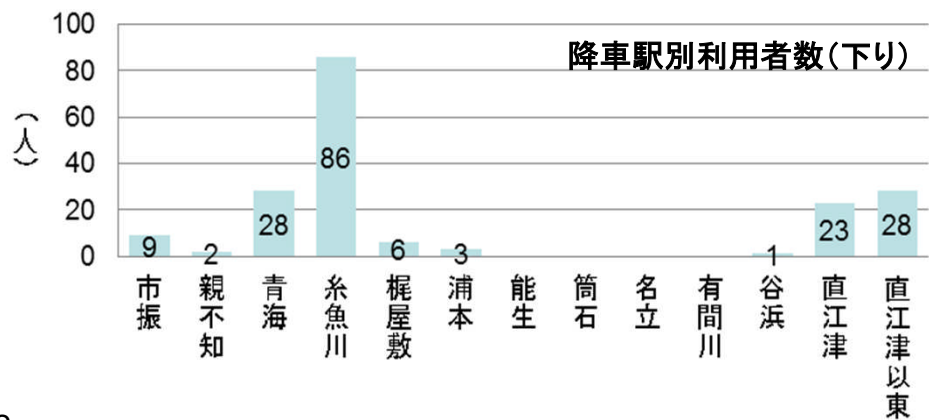
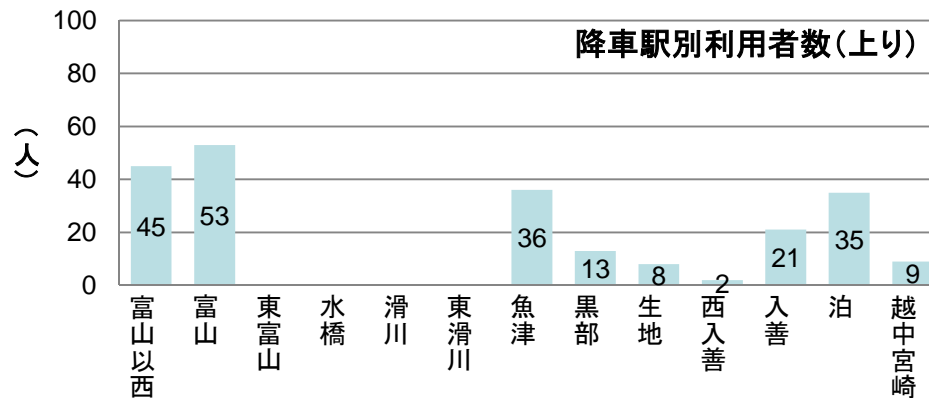
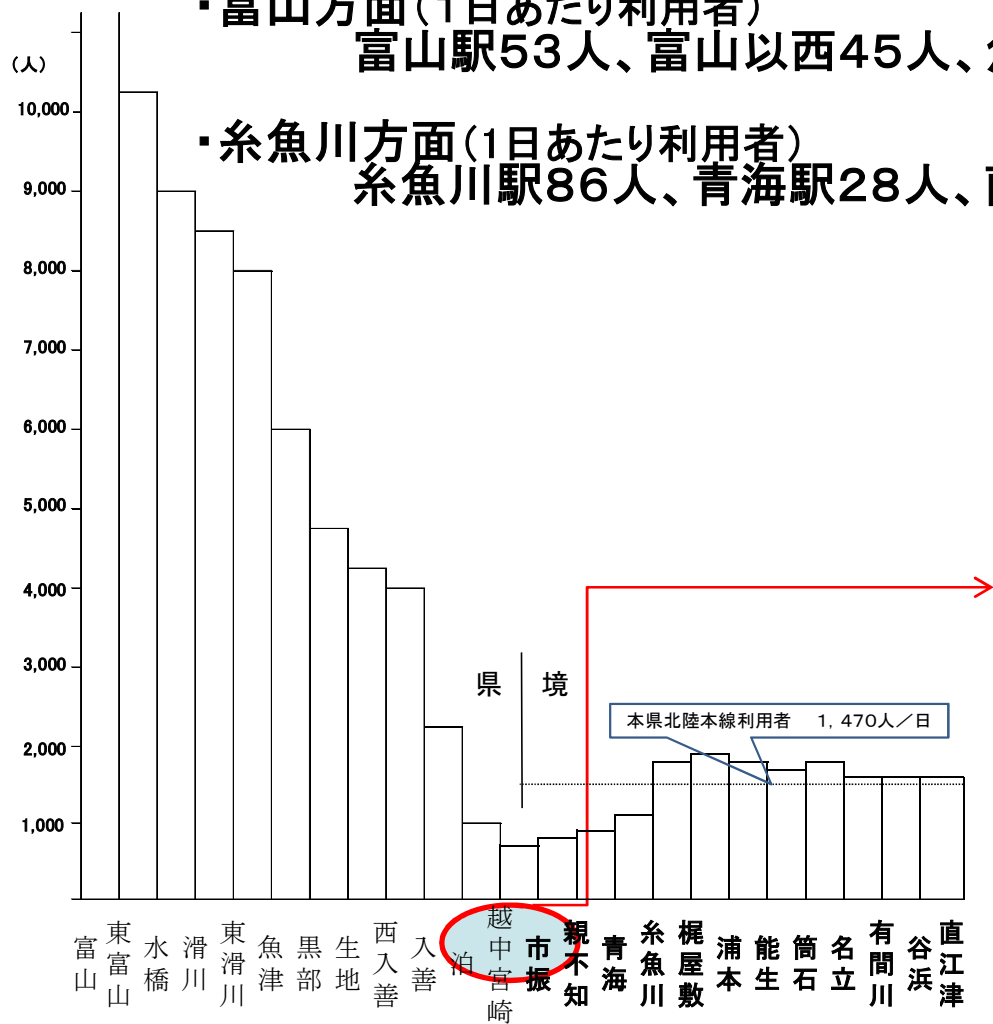
○県境をまたぐ利用者は少ない

・富山方面（1日あたり利用者）

富山駅53人、富山以西45人、魚津駅36人、泊駅35人

・糸魚川方面（1日あたり利用者）

糸魚川駅86人、青海駅28人、直江津駅23人



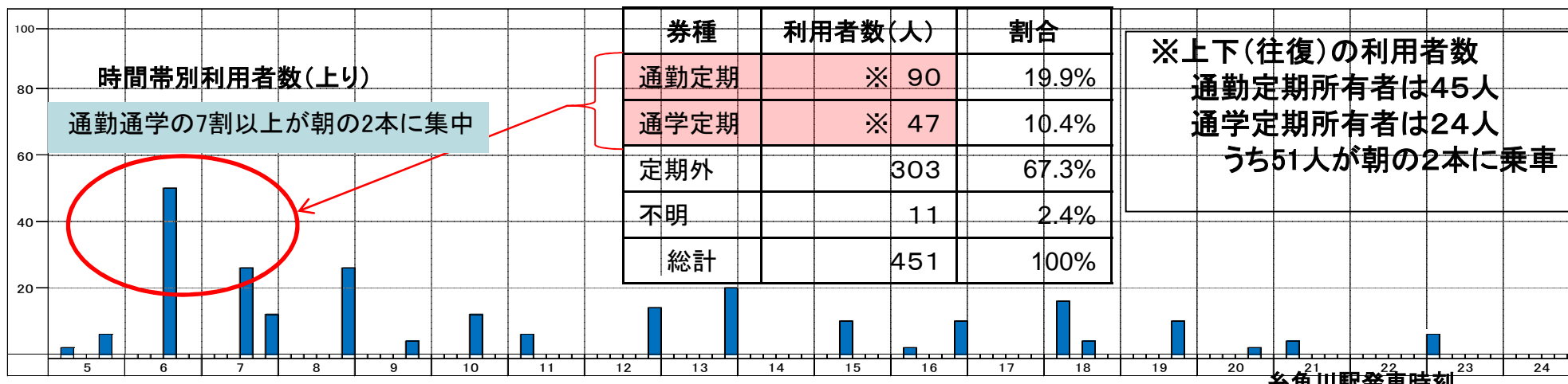


県境をまたぐ運行（富山県境通過旅客調査結果③）

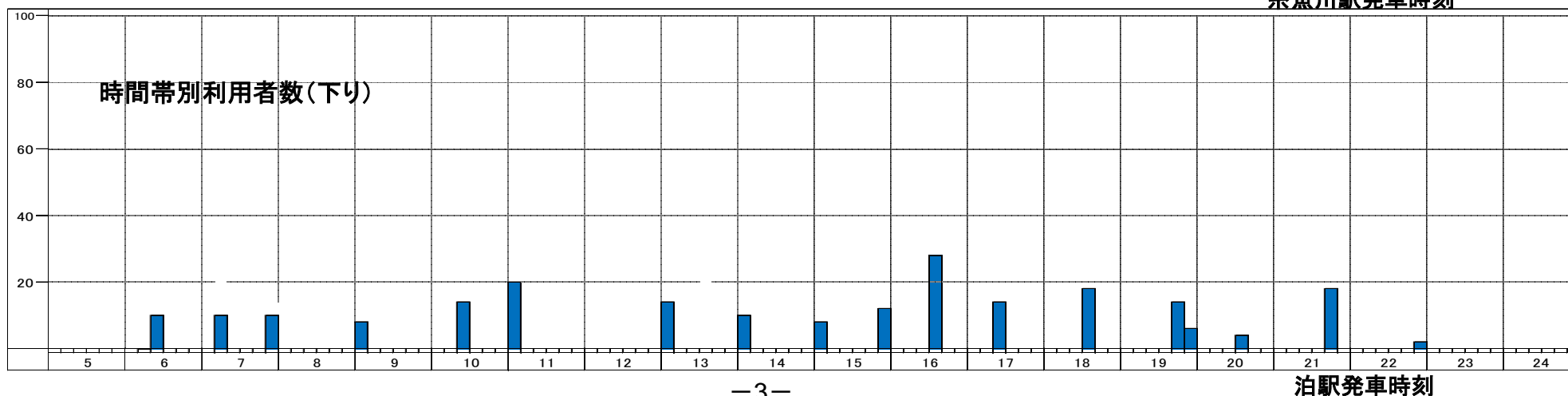
○富山方面へは、早朝時間帯に通勤・通学定期利用者が集中

通学定期利用者(24人)の殆どは、魚津市の私立高校に通学する県内高校生(19人)

○県境区間は終日1両(定員120名)での運行が可能(最大乗車率40%)



利用者数





県境をまたぐ運行（長野県境通過旅客調査結果①）

○県境を通過する普通列車の利用者数は、上下1,077人（38本運行）

※4年前の調査時より、250人程減少

○1列車当たりの平均利用者数は28.3人

※最大利用者数 94人、最少利用者数 0人

※上下の利用者数が合わないのは2日以上の旅
行などによると思われる

上り(妙高高原駅～黒姫駅)

両数	妙高高原発	長野着	長野新幹線発	旅客数(人)	
				H23/6/23(木)	H19/11/7(火)
6	6:05	6:49	6:58	14	21
6	6:55	7:38	7:59	94	60
3	7:49	8:30	8:55	64	57
3	8:38	9:18	9:26	※ 10	7
6	9:12	9:53	10:08	52	92
6	11:02	11:53	12:09	58	140
3	12:47	13:29	13:50	37	68
6	14:00	14:47	14:59	34	43
3	14:56	15:36	15:50	24	41
6	15:45	16:31	16:50	28	36
3	16:38	17:18	17:26	18	24
3	17:30	18:12	18:46	23	19
3	18:05	18:50	19:07	16	25
6	18:41	19:22	19:29	19	24
3	19:05	19:46	20:22	※ 0	1
3	19:29	20:12	20:22	11	11
6	20:49	21:30	21:42	15	17
3	21:22	22:10	—	※ 0	0
3	22:50	23:30	—	4	6
※ 妙高高原駅始発				521	692

下り(黒姫駅～妙高高原駅)

両数	長野新幹線着	長野発	妙高高原着	旅客数(人)	
				H23/6/23(木)	H19/11/7(火)
6	—	6:31	7:12	23	20
3	7:37	7:46	8:28	※ 3	0
6	8:05	8:12	8:54	34	49
3	8:49	9:22	10:06	26	31
6	10:18	10:34	11:19	55	45
3	11:05	11:24	12:08	33	75
6	12:33	12:45	13:28	55	26
3	13:24	13:37	14:18	39	42
6	14:09	14:27	15:08	30	24
6	14:44	15:16	16:01	35	45
3	15:48	16:11	16:54	52	58
6	16:49	17:28	18:08	52	72
3	18:00	18:08	18:49	※ 13	8
3	18:29	18:39	19:24	31	50
6	19:29	19:42	20:31	28	37
3	20:13	20:24	21:06	※ 2	7
3	20:13	20:48	21:28	32	20
3	21:04	21:21	22:04	※ 2	3
6	22:19	22:26	23:06	11	15
※ 妙高高原駅終着				556	627

上下合計

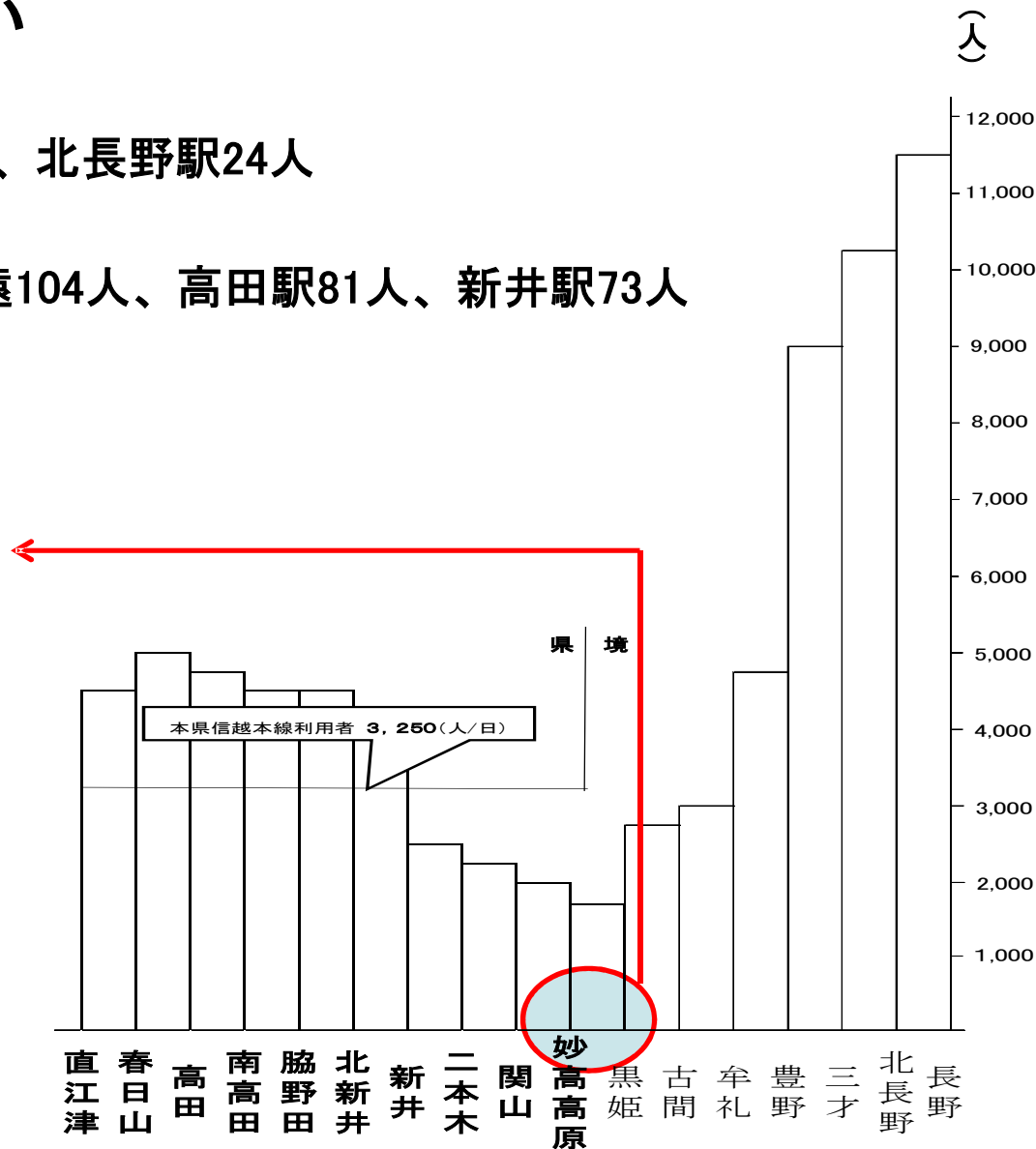
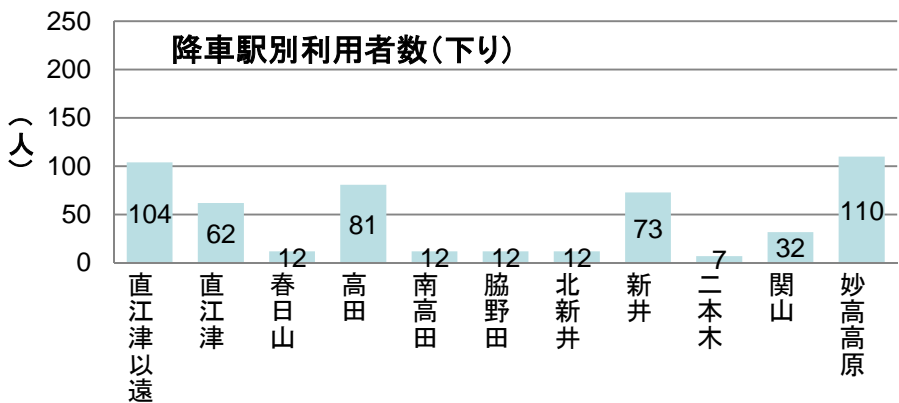
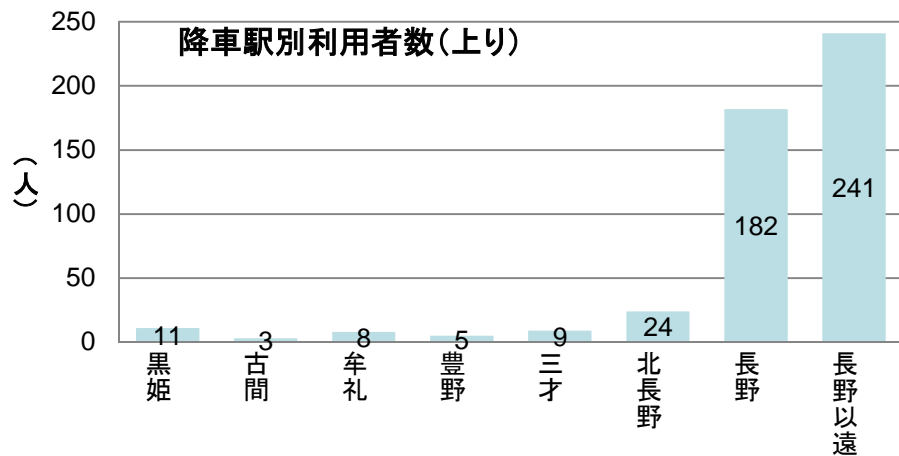
1,077	1,319
-------	-------



県境をまたぐ運行 (長野県境通過旅客調査結果②)

○県境をまたぐ利用者は少ない

- ・長野方面(1日あたり利用者)
長野駅以遠241人、長野駅182人、北長野駅24人
- ・直江津方面(1日あたり利用者)
妙高高原駅110人、直江津駅以遠104人、高田駅81人、新井駅73人

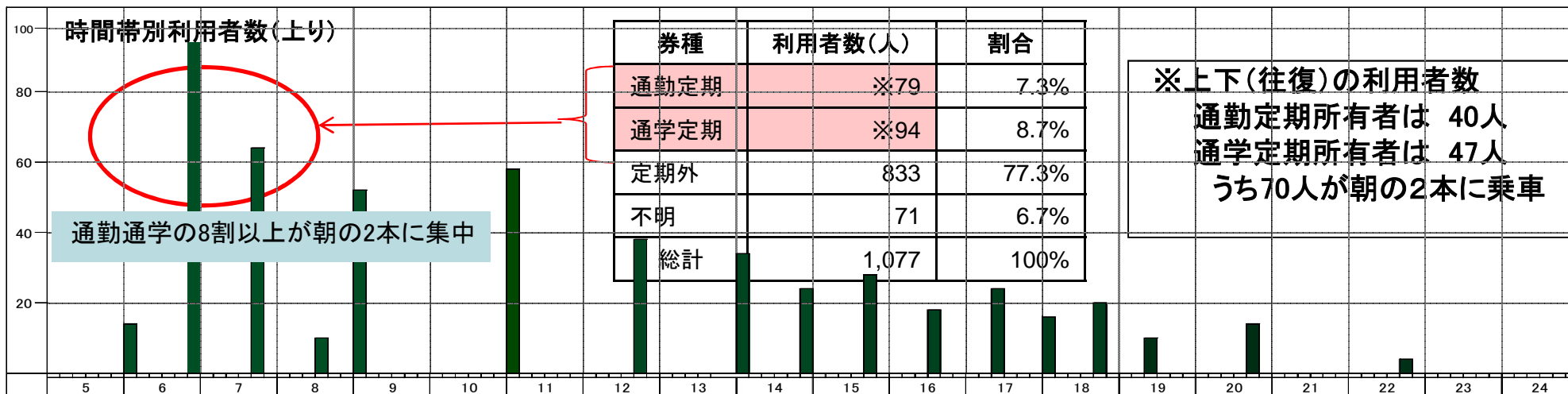




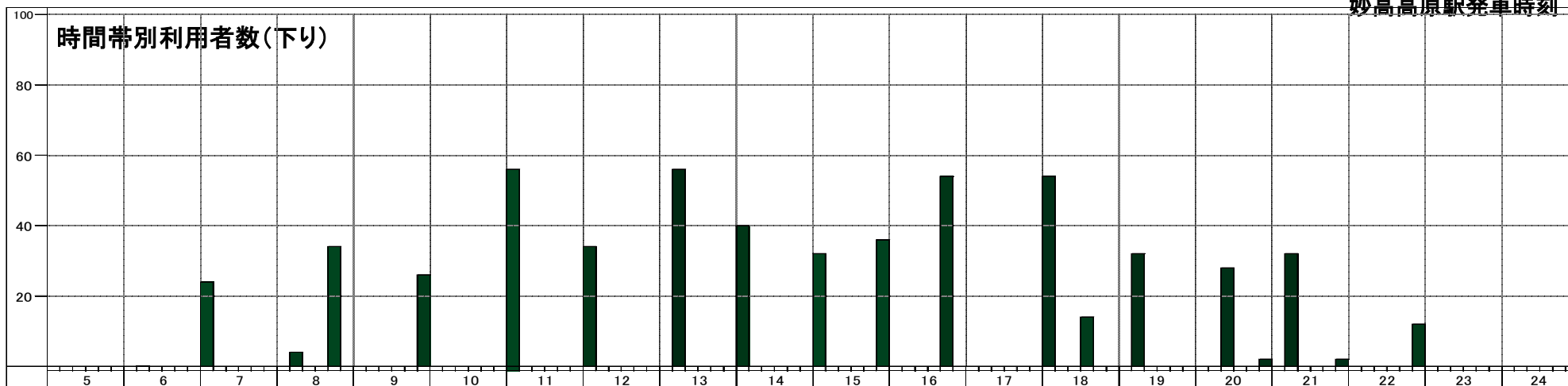
県境をまたぐ運行（長野県境通過旅客調査結果③）

○長野方面への早朝時間帯に通勤・通学定期利用者が集中

○県境区間は、終日1両（定員120名）の利用者（最大乗車率78%）



利用者数



妙高高原駅発車時刻

黒姫駅発車時刻



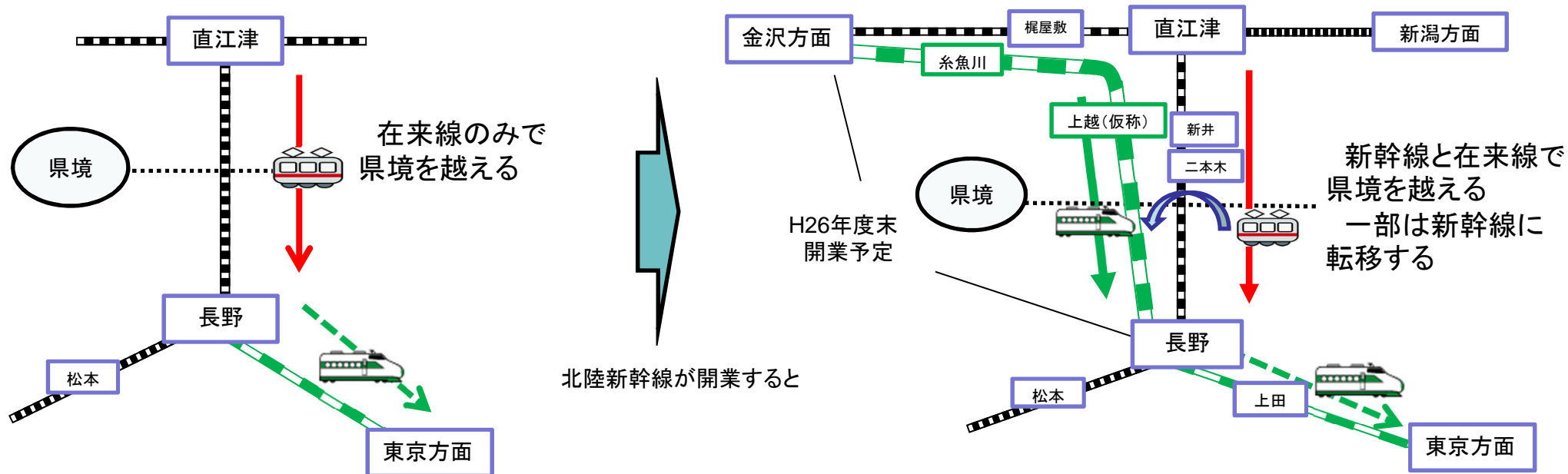
県境をまたぐ運行（長野県境通過旅客調査結果④）

○北陸新幹線開業後は、県境通過者は大幅に減少する可能性

※例えば上京する場合、現在の信越本線経由～長野新幹線利用者は、北陸新幹線利用で

県境を通過（新幹線に転移）する可能性が大きい

区分	利用者数	利用区間
県境通過利用者(全体)	1,077	
北陸新幹線利用の可能性が高い	325	糸魚川以西 ↔ 長野以遠 新井以北 ↔ (長野新幹線)上田以遠
北陸新幹線利用の可能性は半々	385	梶屋敷以東・新潟方面～新井以北 ↔ 長野及び篠ノ井線等乗換え
北陸新幹線利用の可能性が低い	367	二本木以南 ↔ 長野方面(長野新幹線利用者を含む)





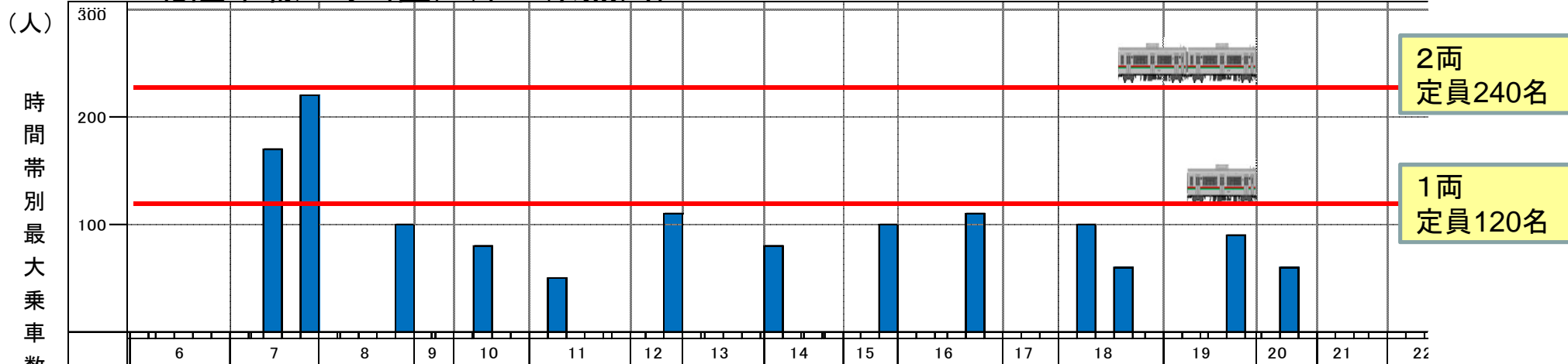
本県区間内の運行

○北陸本線全線では、1～2両編成での輸送量（現行：3両編成単位）

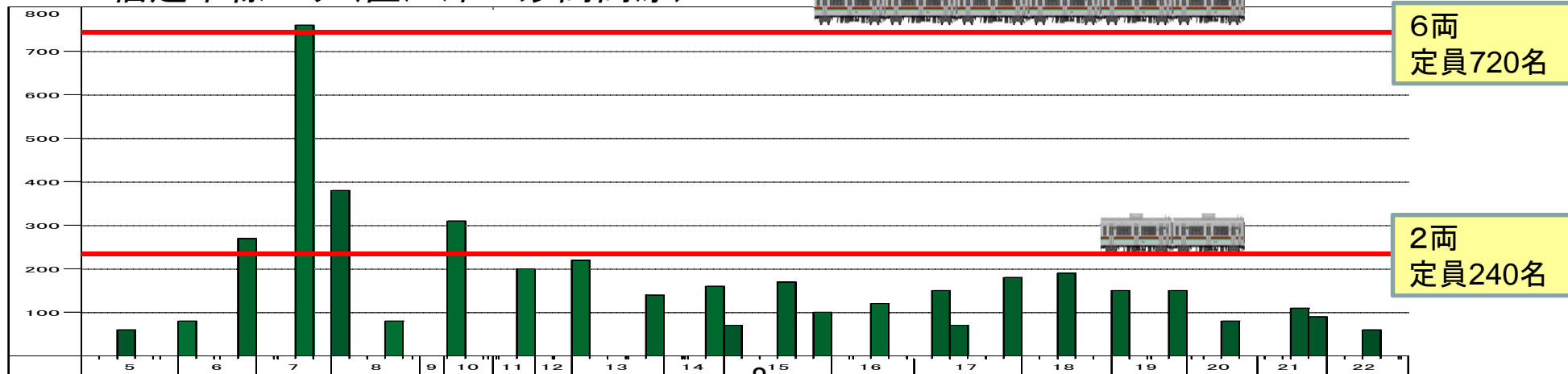
○信越本線全線では、2～6両編成での輸送量（現行：3両編成単位）

北陸本線上り（直江津→糸魚川）

出典：H19新潟県旅客流動調査



信越本線上り（直江津→妙高高原）





県境をまたぐ運行（今後の検討）

- 接続利便性への配慮
- 早朝に通勤・通学者が集中

- 県境をまたぐ利用者は少ない
- 北陸新幹線開業後は、新潟～長野県境をまたぐ利用者の大幅な減少が見込まれる

ご意見

- 泊駅、妙高高原駅の乗換えでは不便になる
- 富山駅、長野駅までの直通運転をして欲しい

利便性の確保

- 同一ホームでのスムーズな乗換え
- 乗換え待ち時間の少ないダイヤの設定
- 早朝の通勤・通学時間帯等での糸魚川～富山、直江津～長野方面への直通運転

基本的な検討方向

- 利用状況に見合った運行範囲の適正化が必要
〔泊駅、妙高高原駅での原則折返し〕
- 利用状況に見合った車両数の適正化が必要
〔北陸本線：3両編成→1両編成化（開業時）
信越本線：3両編成→2両編成化（車両更新時）〕



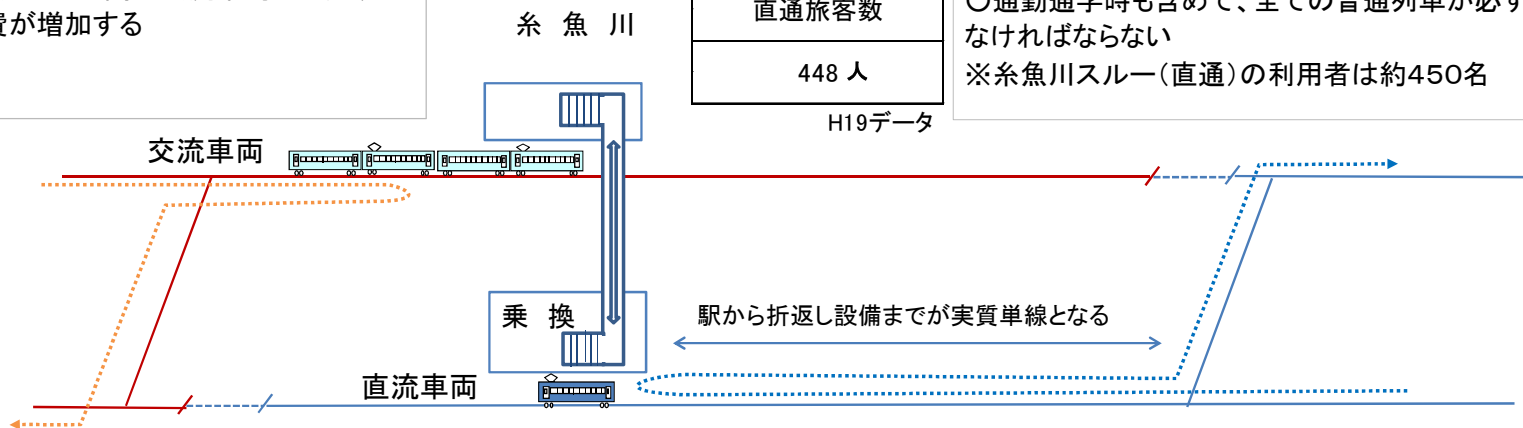
デッドセクションの移設（参考）

○ セクション移設案

- 直流区間は直流電車1両編成で運行、交流区間は交流電車で運行
- 上り線のデッドセクションを糸魚川駅の青海方に移設
- 交流区間(青海方)と直流区間(梶屋敷方)の折返し設備を新設
- 糸魚川駅構内で電源(交流と直流)分離工事

○ デッドセクション移設の問題点

○ 糸魚川以西の区間は交流車両で運用するため、経費が増加する



- 駅構内で大規模な改良工事が必要
 - ・ 架線等の電源(交流・直流)分離工事、指令システムの改良
 - ・ 場内信号設備(分岐器、信号設備など)を上下線の折返し個所まで延長(約5km)
- 移設工事費用の増嵩と工期の長期化
 - ・ 駅構内の改修工事(電源分離や指令システムの改修など)費用約30億円以上、工期が約5年以上
- 安全管理面でのリスクの上昇
 - ・ 交流(2万ボルト)と直流(1500ボルト)の架線や電線が併存するため、設備メンテナンスや工事施工時に安全管理リスクの複雑化(他社で事故事例あり)
- ダイヤ編成上の制約
 - ・ 単線区間となる駅から折り返し設備までの距離が長い(約5km)ため列車運行の制約が新たに発生する
- 移設にかかる要員確保が困難
 - ・ 移設工事の設計技術者として専属要員が最低5名程度が必要(工事関係者含まず)



北陸本線のケース別収支（開業30年間）

ディーゼル車の導入又はデッドセクション移設により、変動する収入及び支出を比較

※凡例：+：改善、△悪化

単位：億円

区 分		現行ケース	北陸ディーゼル	現行比較	デッドセクション移設	現行比較
収入項目	貨物線路使用料	390	416	+26	404	+14
支出項目	投資（開業後の取替資産を含む）	128	118	+10	158	△30
	人件費	194	187	+7	193	+1
	車両保存費	26	24	+2	24	+2
	運転費	49	44	+5	44	+5
			計	+50	計	△8

※デッドセクション移設費は32億円と想定

※参考：北陸本線ケース別車両数

↑ **58億円** ↑

現行ケース	北陸ディーゼル	デッドセクション移設
開業時：18両 更新時：12両 (交直両用車両)	8両 (ディーゼル車)	11両 (直流車7両、交流車両4両) 直流車：直江津・糸魚川運行 交流車：糸魚川・富山県境運行 (車両数は富山県と列車キロ按分)

【北陸ディーゼル車】

・1両単位での運行が可能となり、現行ケースと比べ車両数が減少し、貨物線路使用料が増加するため、投資、ランニング経費とも改善する

【デッドセクション移設】

・デッドセクションを移設することにより、直江津・糸魚川間を1両単位での運行が可能となるため、現行ケースと比べて貨物線路使用料が増加するとともに、ランニング経費は改善するが、それ以上に移設費用(投資)が発生する