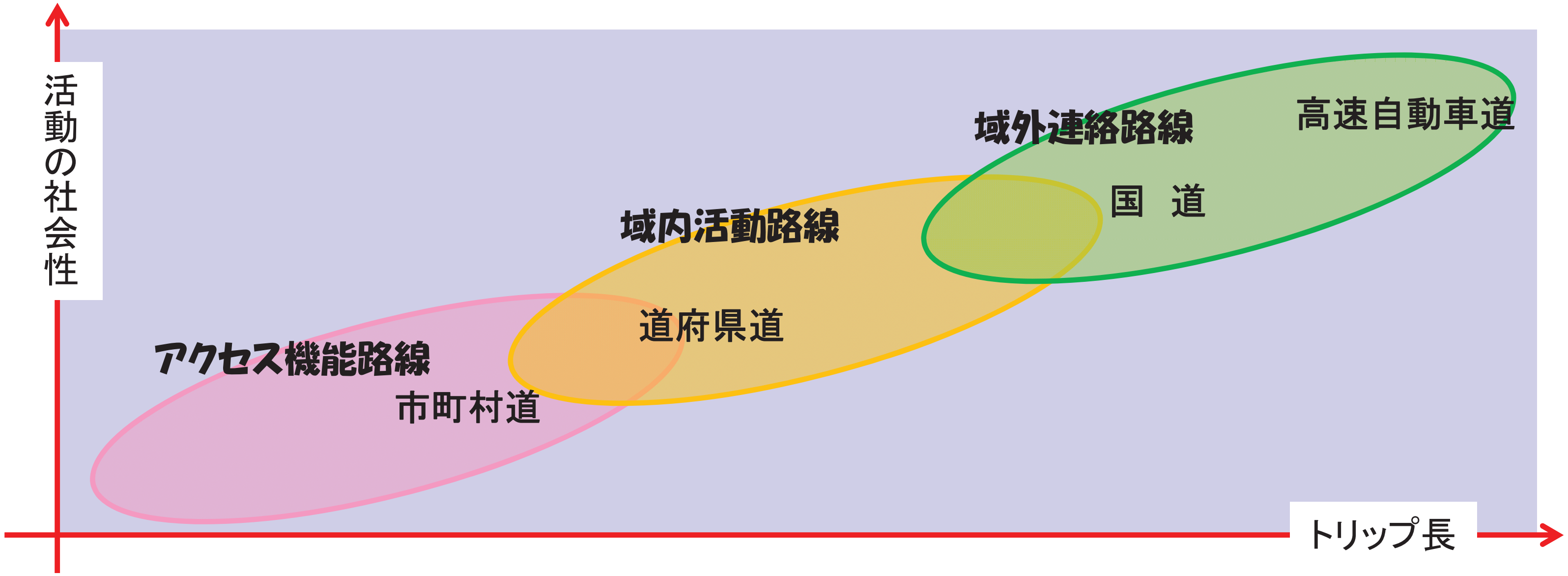
資料4

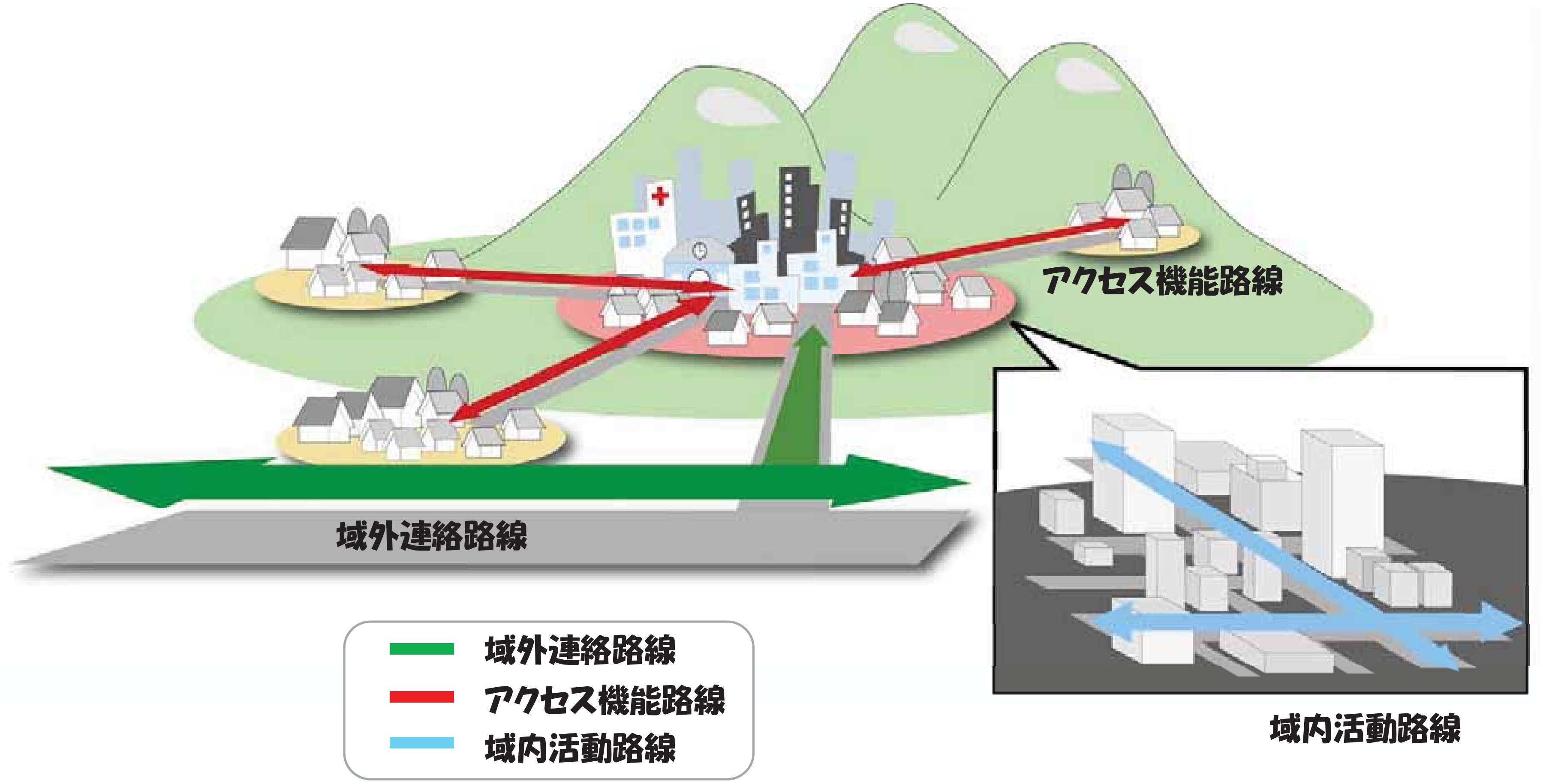
路線の機能に応じた冬期道路交通の現状

機能イメージと想定される課題

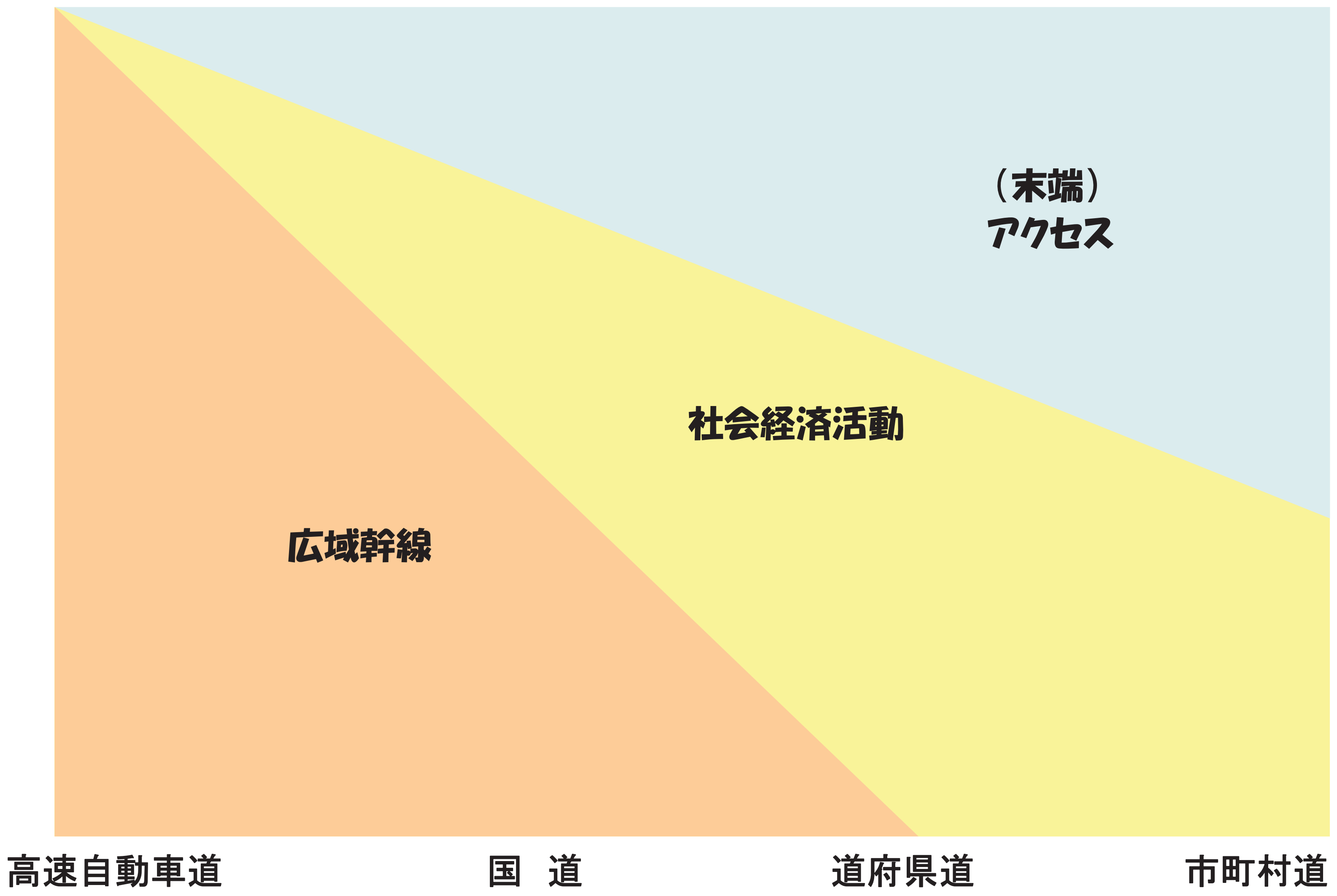


路線の性格	想定される課題
域外連絡路線	➢信頼性の確保 ➢走行性の確保
域内活動路線 （地域の社会経済活動への対応が求められる路線）	➢市街地の拡大への対応
	➢自動車社会への対応 ➢冬期の活動力低下への対応 ➢冬期固有の危険個所への対応 ➢日常生活活動範囲の広範囲化
アクセス機能路線 （主に端末アクセスを担う路線）	➢過疎化への対応

機能イメージ・機能分類



機能イメージ・機能分類



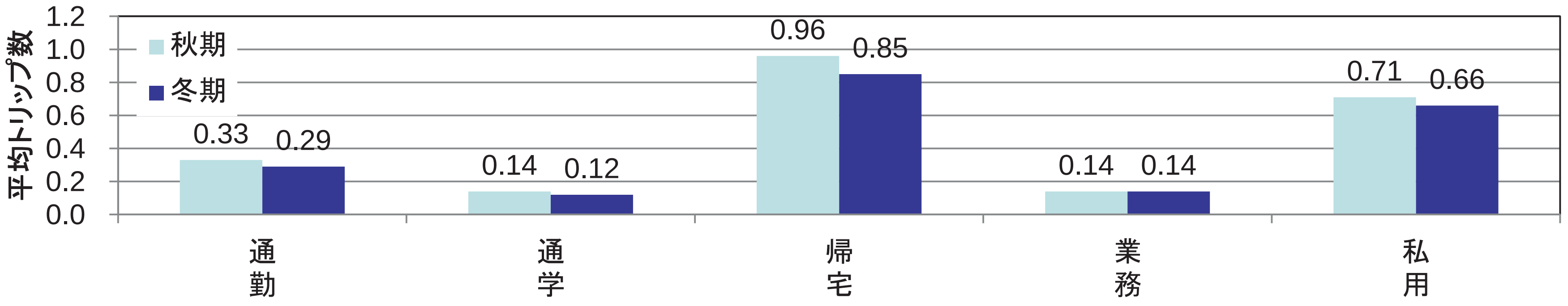
1.冬期道路交通の現状

1.冬期道路交通の現状　1）域内活動・アクセス機能路線

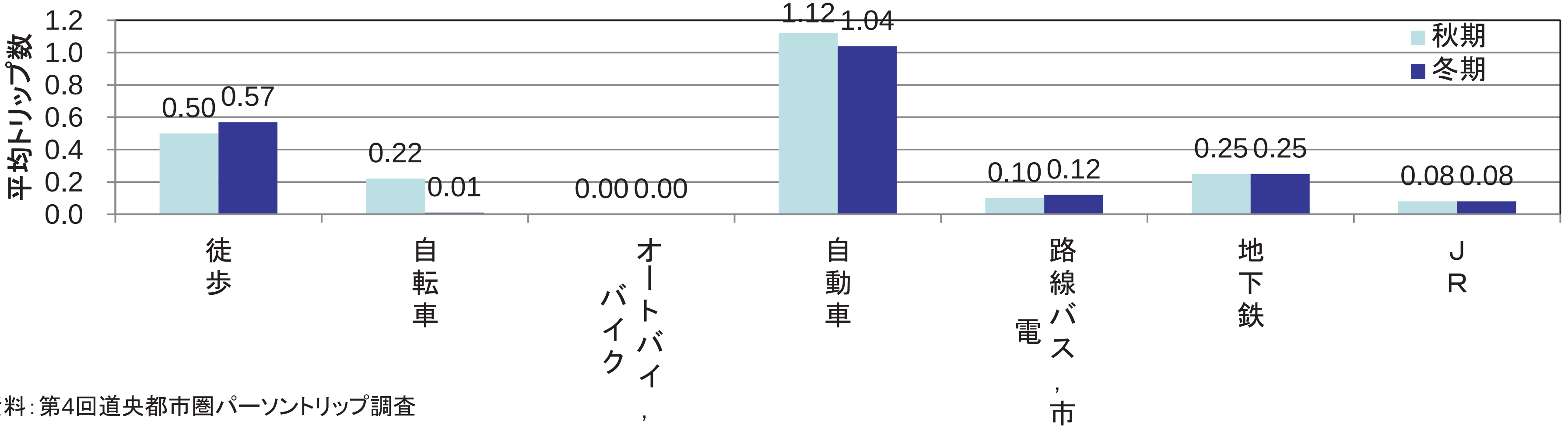
①秋・冬期の交通行動の比較

- 秋期と比較して目的別の一人あたりのトリップ数は減少しており、冬期においては活動量が低下している。
- 自転車、自動二輪車、自動車の一人あたりのトリップ数が減少し、徒歩や路線バスによる移動へシフトしている。

■目的別の一人あたりトリップ数の秋・冬期別比較



■交通手段別の一人あたりトリップ数の秋・冬期別比較



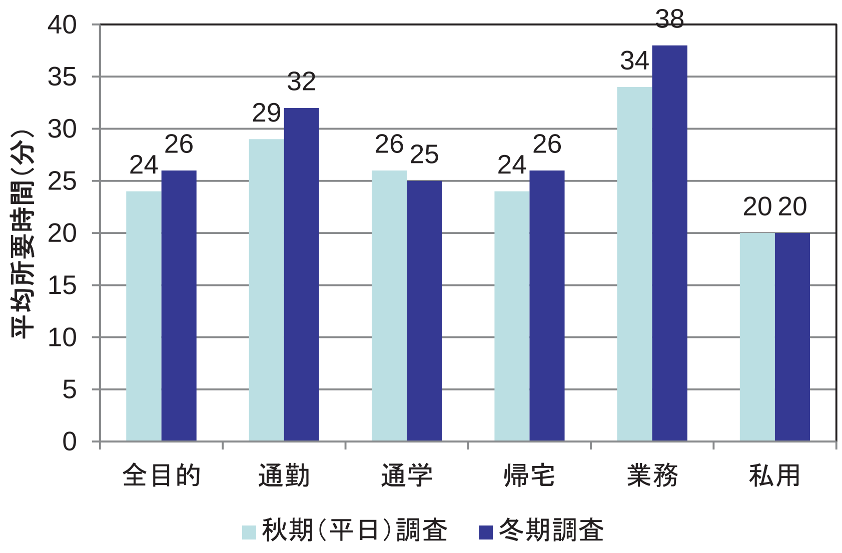
資料：第4回道央都市圏パーソントリップ調査

1.冬期道路交通の現状　1）域内活動・アクセス機能路線

②冬期における日常行動にかかる所要時間の増大

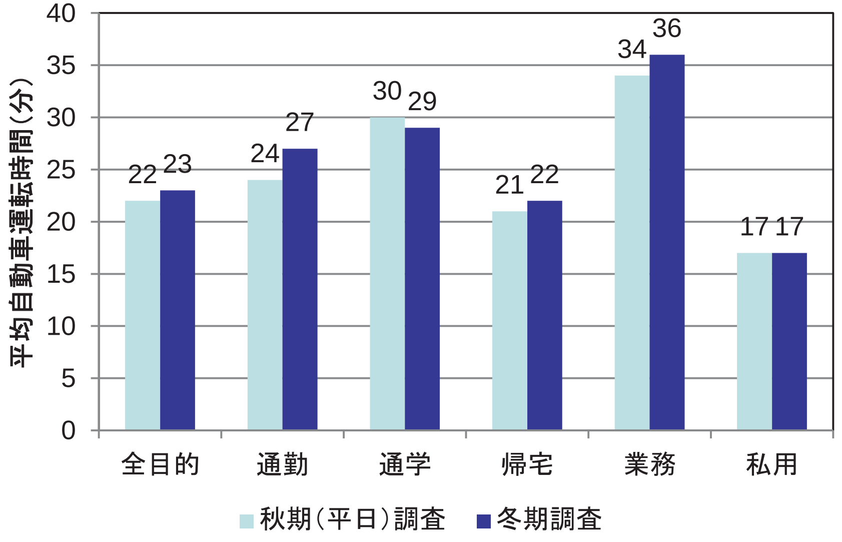
– 秋期と冬期では通勤や業務などの移動に関する所要時間の増加がみられ、自動車の運転時間も長くなっている。

■目的別平均所要時間の秋期・冬期比較



資料：第4回道央都市圏パーソントリップ調査

■目的別平均自動車運転時間の秋期・冬期比較



資料：第4回道央都市圏パーソントリップ調査

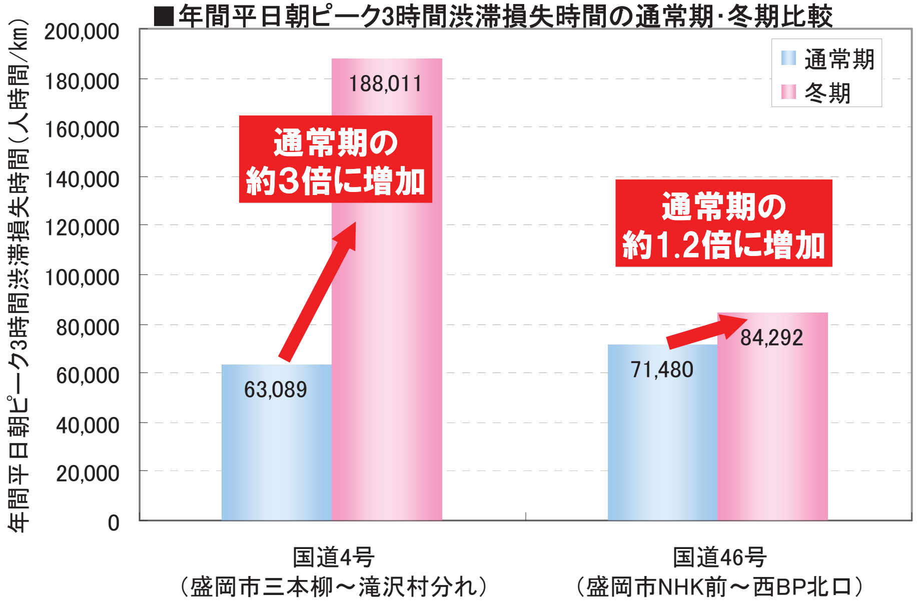
1.冬期道路交通の現状　1）域内活動・アクセス機能路線

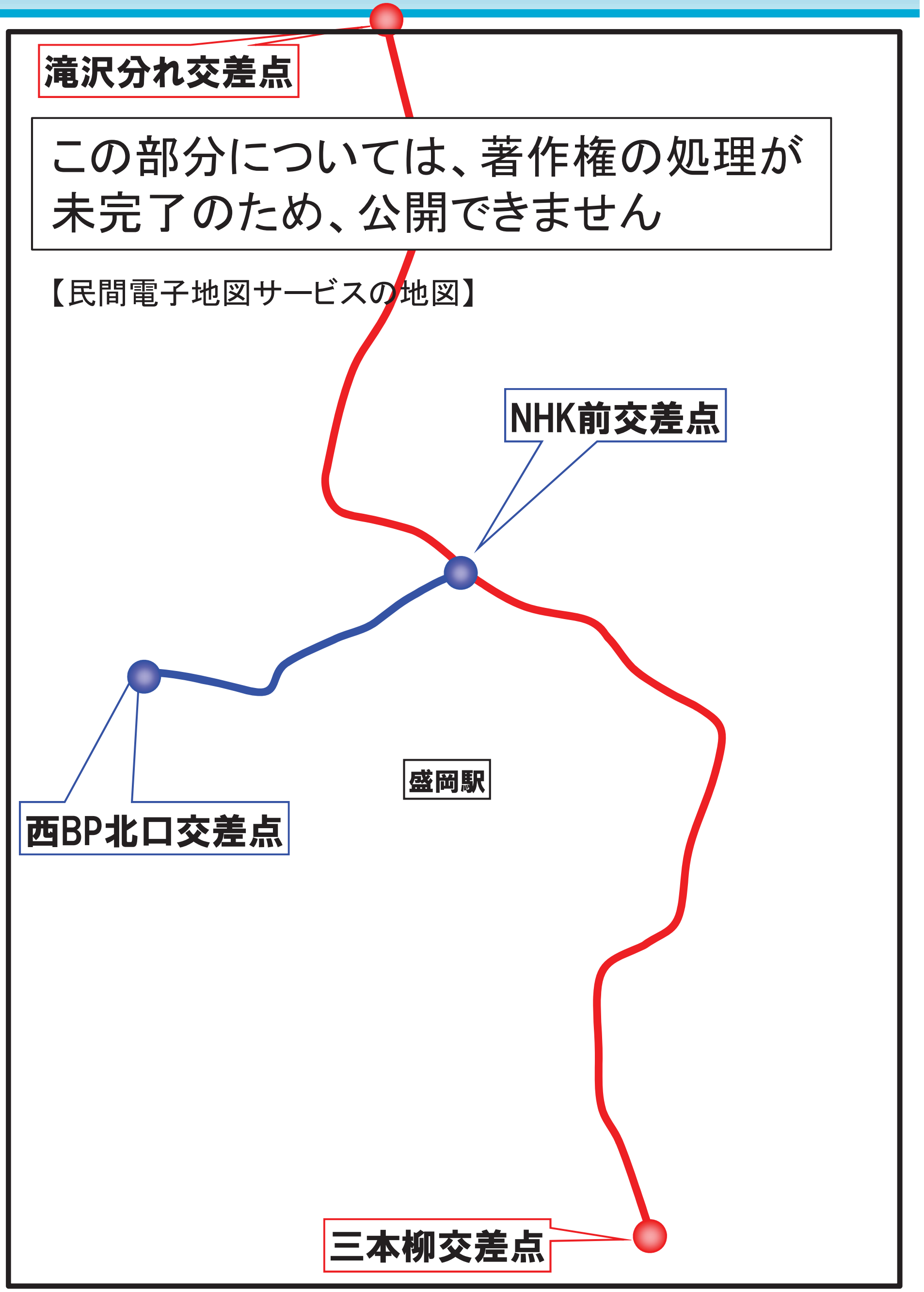
③冬期における渋滞損失時間の増大

- 国道4号の冬期渋滞損失時間は、通常期の約3倍に増加
- 国道46号の冬期渋滞損失時間は、通常期の約1.2倍に増加

【対象区間】（右図参照）
　国道４号：三本柳交差点～滝沢分れ交差点
　国道46号：NHK前交差点～西BP北口交差点
【集計内容】
　１㎞あたりの年間平日朝ピーク３時間（7～10時）渋滞損失時間を通常期･冬期各々算出

■年間平日朝ピーク3時間渋滞損失時間の通常期･冬期比較

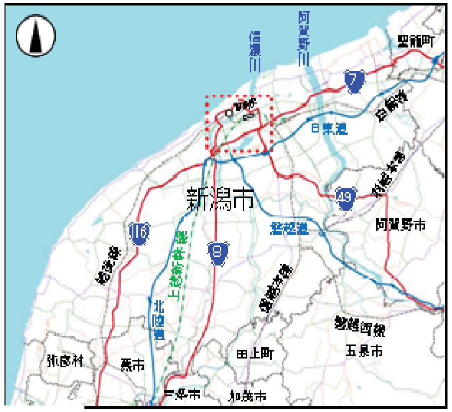




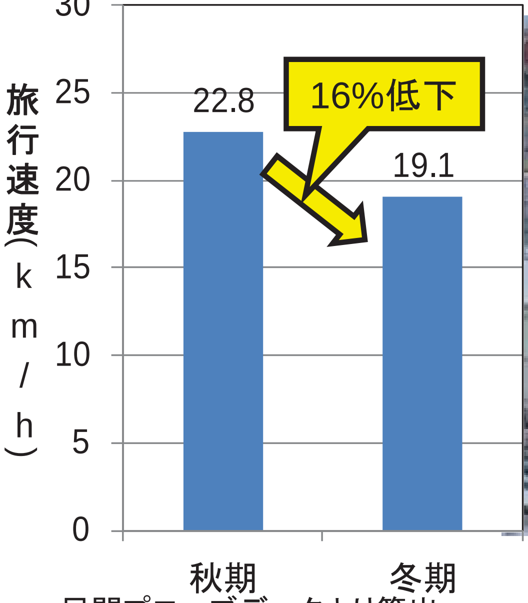
1.冬期道路交通の現状　1）域内活動・アクセス機能路線

④-1冬期旅行速度の低下事例（新潟市中心部）

– 冬期は旅行速度が大幅に低下

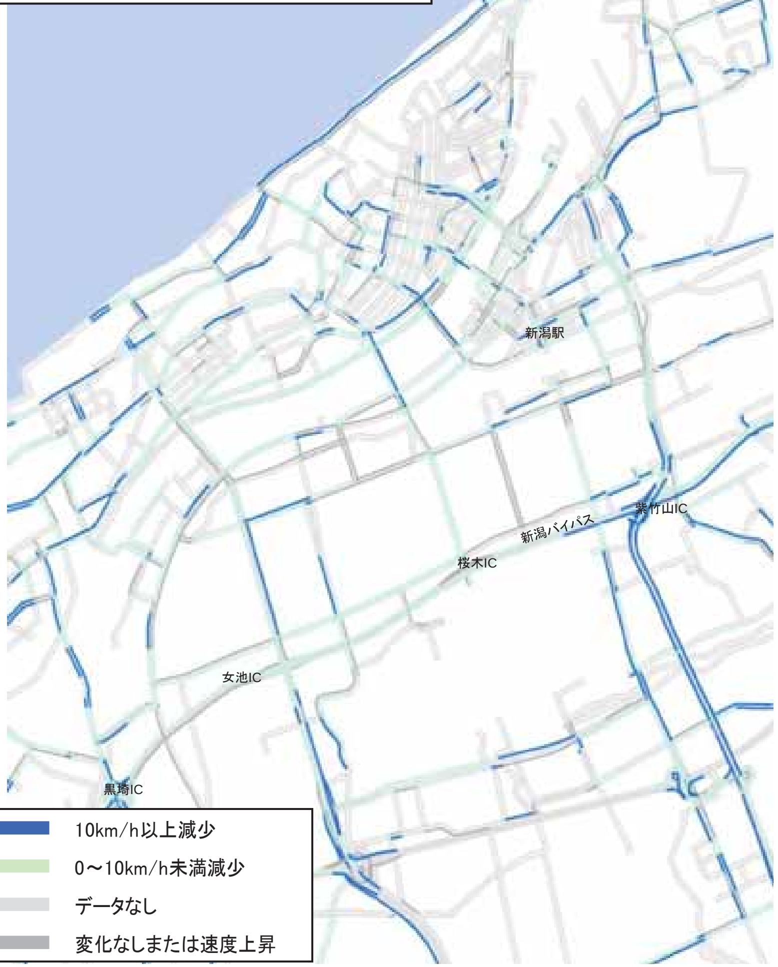


冬期旅行速度低下率（ピーク）



冬期交通状況

速度差（秋期ー冬期）



民間プローブデータより算出
秋期：H22.10月7時～9時平均冬期：H22.2月7時～9時平均
集計範囲：新潟市中央区

1.冬期道路交通の現状　1）域内活動・アクセス機能路線

④-2冬期旅行速度の低下事例（新潟市中心部）
– 冬期は旅行速度が大幅に低下

【民間プローブデータより算出】
集計期間秋期：H22.10月7時～9時平均　集計範囲：新潟市中央区

【民間プローブデータより算出】
集計冬期：H22.2月7時～9時平均　集計範囲：新潟市中央区

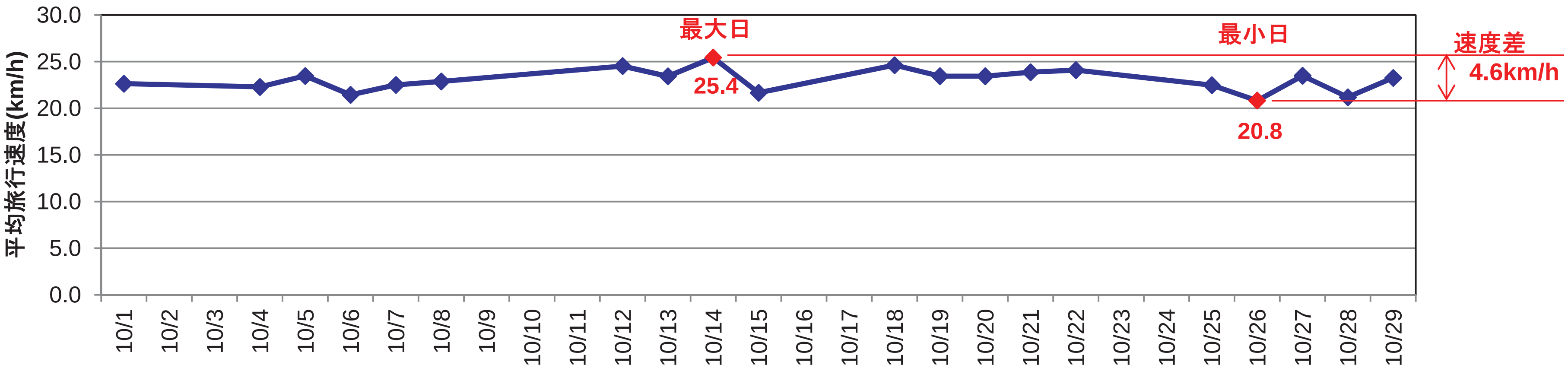
1.冬期道路交通の現状　1）域内活動・アクセス機能路線

④-3冬期定時性の低下事例（新潟市全域）

– 冬期は秋期に比べ、平均旅行速度の日による違いが大きく定時性が低下。

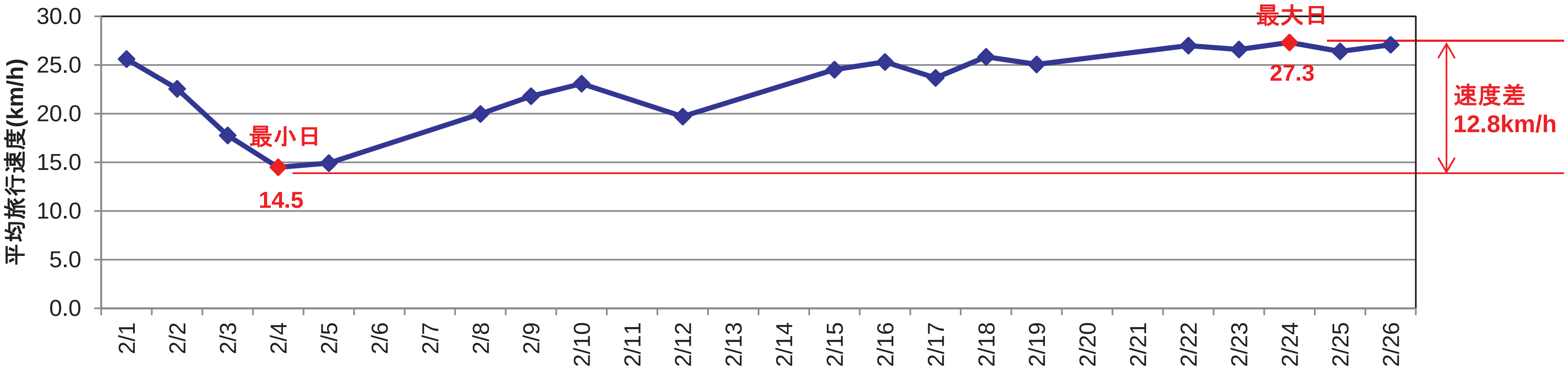
■H22年10月の平日ピーク時の平均旅行速度（20日間）

【民間プローブデータより算出】
集計期間秋期：H22.10月7時～9時平均　　集計範囲：新潟市全域



■H22年2月の平日ピーク時の平均旅行速度（19日間）

【民間プローブデータより算出】
集計期間秋期：H22.2月7時～9時平均　　集計範囲：新潟市全域



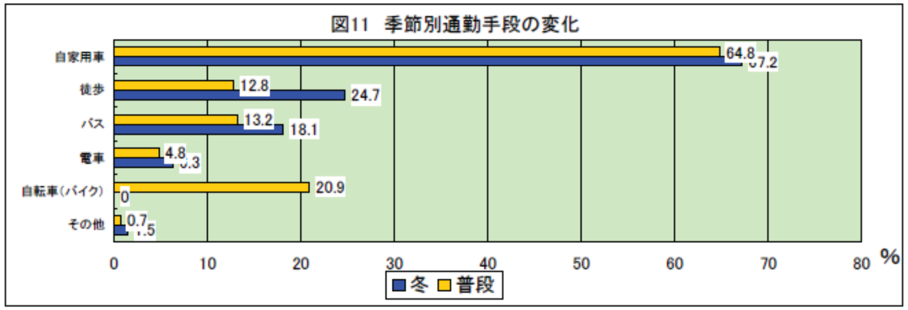
1.冬期道路交通の現状　1）域内活動・アクセス機能路線

⑤通勤手段・出発時間の変化

– 普段自転車（バイク）を利用している人が冬期には徒歩やバスへ手段を変更している。一方、自家用車は季節に関わらず利用されている。
– 冬期では通勤に際し早く自宅を出発している。

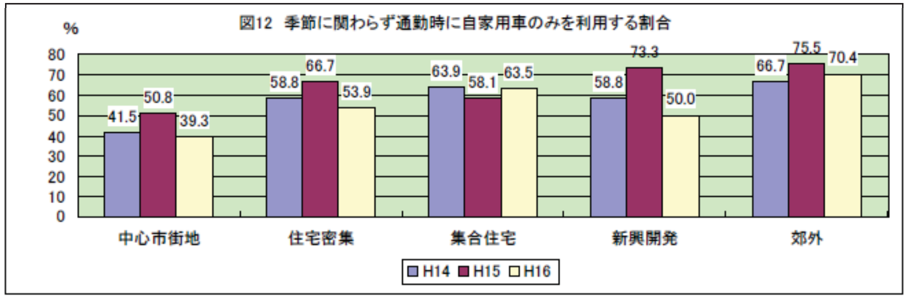
・降雪による青森市民の生活への影響を調査するため、青森市内に居住する世帯を対象に、立地特性から5地区に分けてアンケートを郵送回収。（回答件数は439 件）

■普段と冬期の通勤手段



出典：青森市雪国学研究センター機関紙（H17）

■通勤時に自家用車を利用する割合



出典：青森市雪国学研究センター機関紙（H17）

■冬期に通勤のため家を早く出た時間（分）

居住地区	14年度	15年度	16年度
中心市街地	22	18	20
住宅密集	21	19	23
集合住宅点在	19	20	22
進行開発	21	17	18
郊外	23	18	24
平均	**21**	**19**	**22**

出典：青森市雪国学研究センター機関紙（H17）

1.冬期道路交通の現状　1）域内活動・アクセス機能路線

⑥公共交通機関の対応

– 冬期の降積雪による渋滞や速度・定時性の低下、冬期における利用者増に対応するため、バス停間の通過時刻の調整や増便など、様々な取り組みが行われている。

■バス停間の通過時間を変更

・夏期バスダイヤ

田島駅前発	県立南会津病院
運賃→	170円
8.20	8.26
11.50	11.56
14.10	14.16
15.25	15.31
(平) 17.30	17.36

6分

・冬期バスダイヤ

田島駅前発	県立南会津病院
8.20	8.28
11.50	11.58
14.10	14.18
15.25	15.33
17.40	17.48

8分（夏期+2分）

■バスダイヤの変更による増便

・夏期バスダイヤ

内川発	小塩	山口営業所	台鞍山スキー場入口	駒止湿原入口
運賃→	350円	630円	1030円	1140円
6.50	7.02	7.18	7.34	7.41
10.20	10.32	10.48	11.04	11.11
13.40	13.52	14.08	14.24	14.31
(平) 16.45	16.57	17.13	17.24	17.31

・冬期バスダイヤ

内川発	小塩	山口営業所	台鞍山スキー場入口	駒止湿原入口
(平) 6.05	◎ 6.16	6.30	…	…
…	…	(平) 6.30	6.47	6.54
7.50	○ 8.01	8.15	8.32	8.39
10.45	◎ 10.56	11.10	11.27	11.34
13.40	○ 13.51	14.05	14.22	14.29
(平) 16.50	◎ 17.01	17.15	17.25	17.31

時間帯見直しにより増便

出典：会津バスホームページ

■バスダイヤの変更

・冬期とその他の季節においてダイヤを見直しバス停間の通過時刻を調整
（北海道中央バス・会津バス）

・冬期とその他の季節においてダイヤを見直しバスの発時間を変更し通勤時間帯のバスを増便
（会津バス）

■バスダイヤを変更せず交通状況に対応

・冬ダイヤを基本とし、冬期以外は時間調整により到着時間を合わせ対応
（青森市営バス・山交バス）

バス会社へのヒアリング調査より

1.冬期道路交通の現状　1）域内活動・アクセス機能路線

⑦冬期特有の危険個所（ヒヤリ・ハット）

– 冬期には他の季節に起こるヒヤリ・ハット箇所に加え、冬期独特の危険が存在する。

■夏

■冬

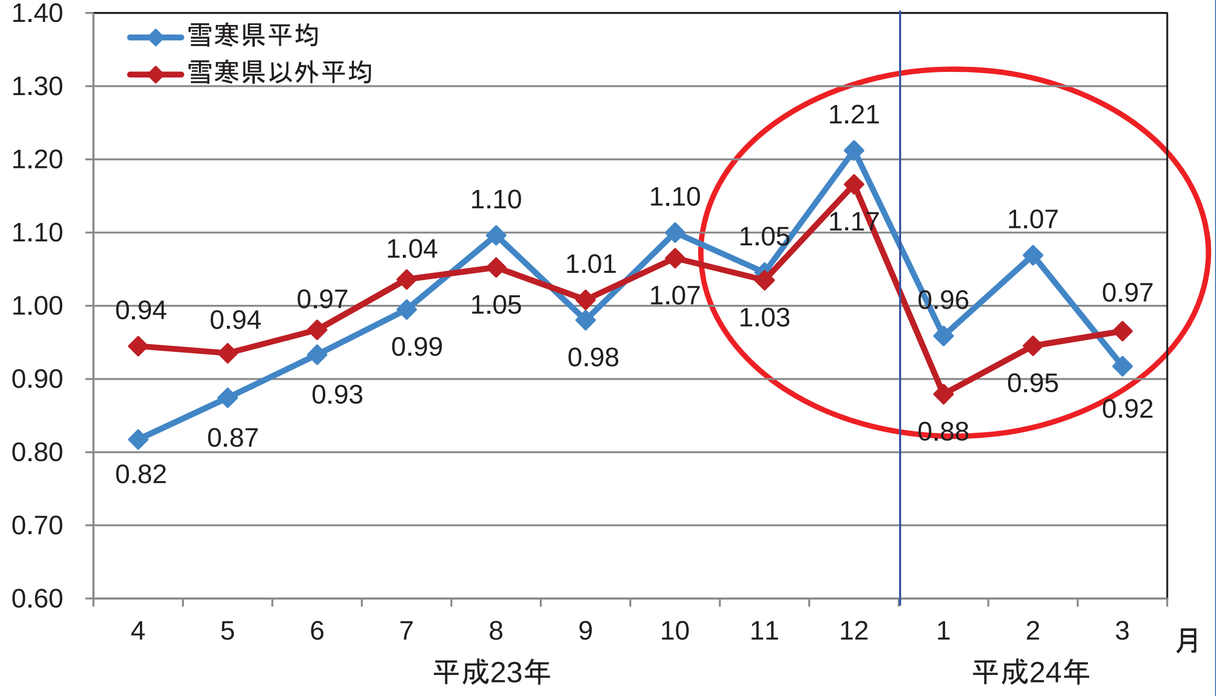
資料：東オホーツク・知床エリア「ヒヤリ・ハットマップ 」

1.冬期道路交通の現状　1）域内活動・アクセス機能路線

⑧事故発生状況

– 雪寒県では、その他の県よりも冬期における事故の発生割合が高い。

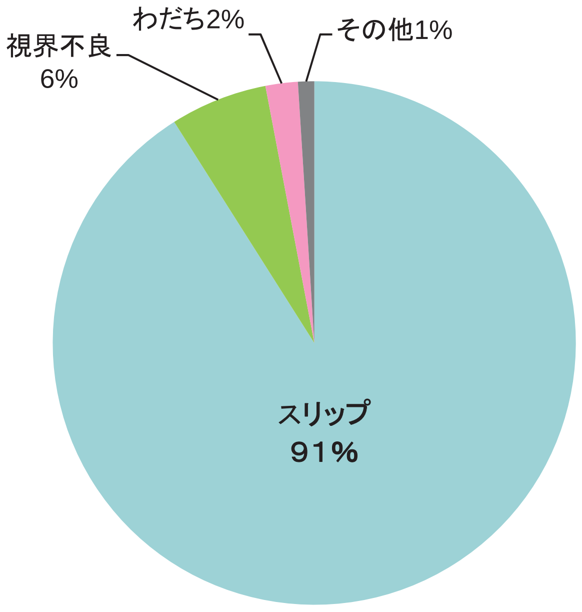
■平成23年度交通事故発生状況（年度平均を1.00とした場合）



資料：交通事故統計（警察庁）

※雪寒県（15道県）北海道、青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、新潟県、富山県、石川県、福井県、長野県、岐阜県、鳥取県、島根県

■冬期要因別事故発生状況



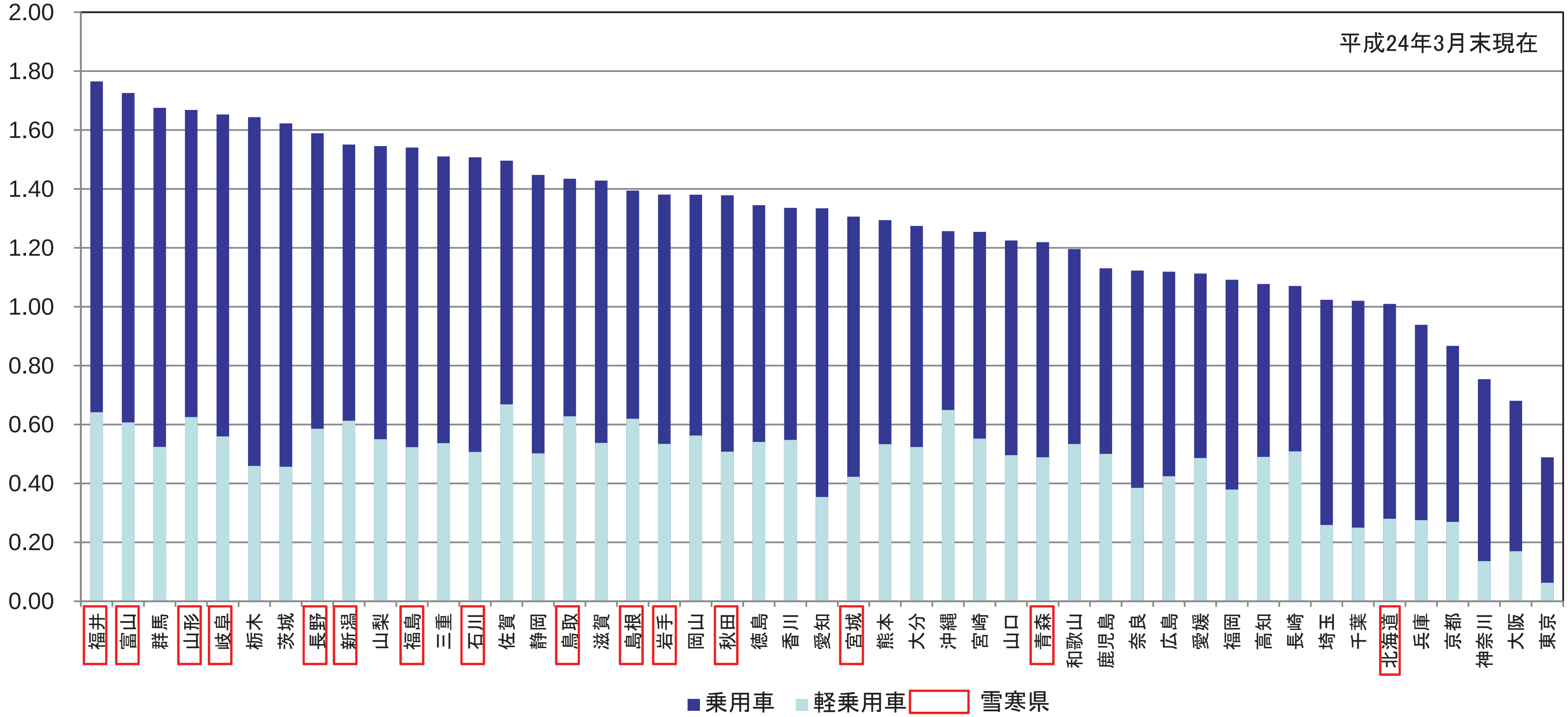
資料：冬期道路における走行支援に関する研究（国土技術政策総合研究所）

1.冬期道路交通の現状　1）域内活動・アクセス機能路線

⑨-1自動車依存社会

– 雪寒県は世帯あたりの自動車保有台数が多い。

■世帯当たり自動車保有台数



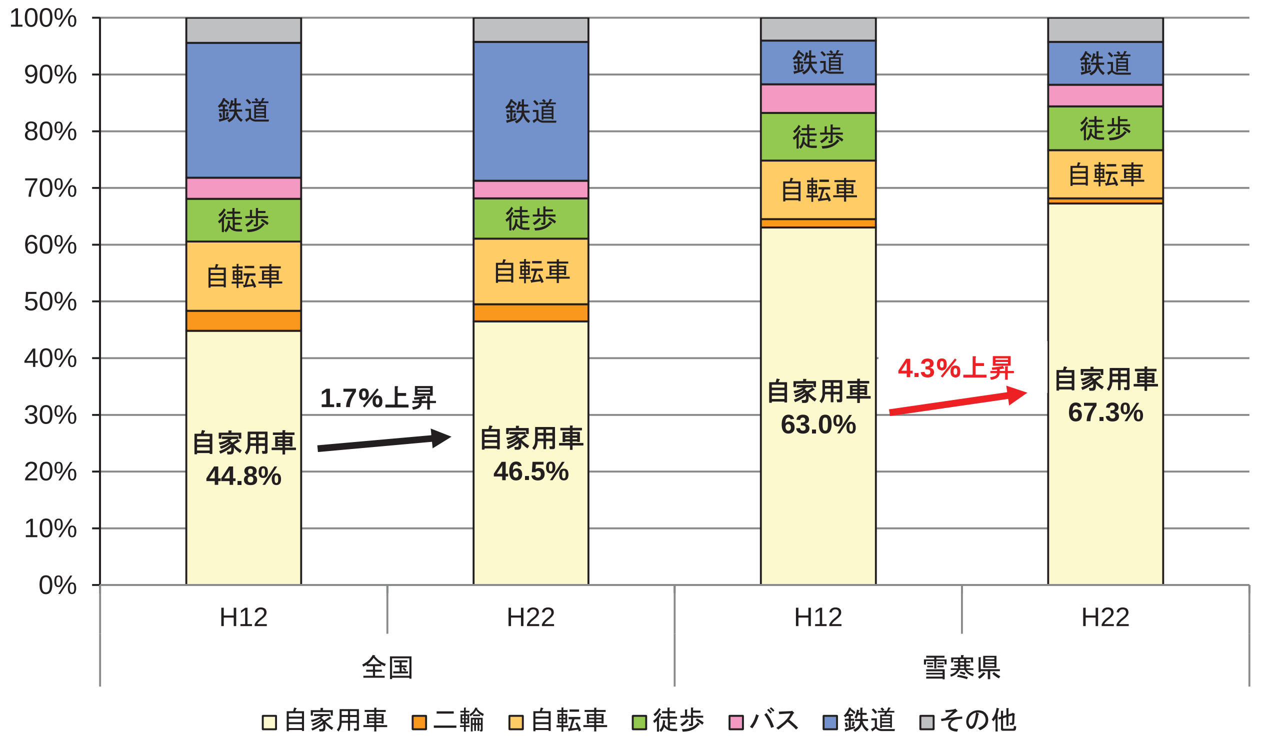
資料：（社）全国軽自動車協会連合会
住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数

1.冬期道路交通の現状　1）域内活動・アクセス機能路線

⑨-2自動車依存社会

– 雪寒県は通勤・通学時の交通手段として自動車の利用率が高い。

■通勤・通学時の交通手段



自家用車：利用交通手段が自家用車のみ
二輪：利用交通手段がオートバイのみ
自転車：利用交通手段が自転車のみ
徒歩：利用交通手段が徒歩のみ
バス：利用交通手段が乗合バス、勤め先・学校のバスのみ
鉄道：利用交通手段が鉄道のみ、および利用交通手段が2種類で鉄道を利用
その他：上記以外

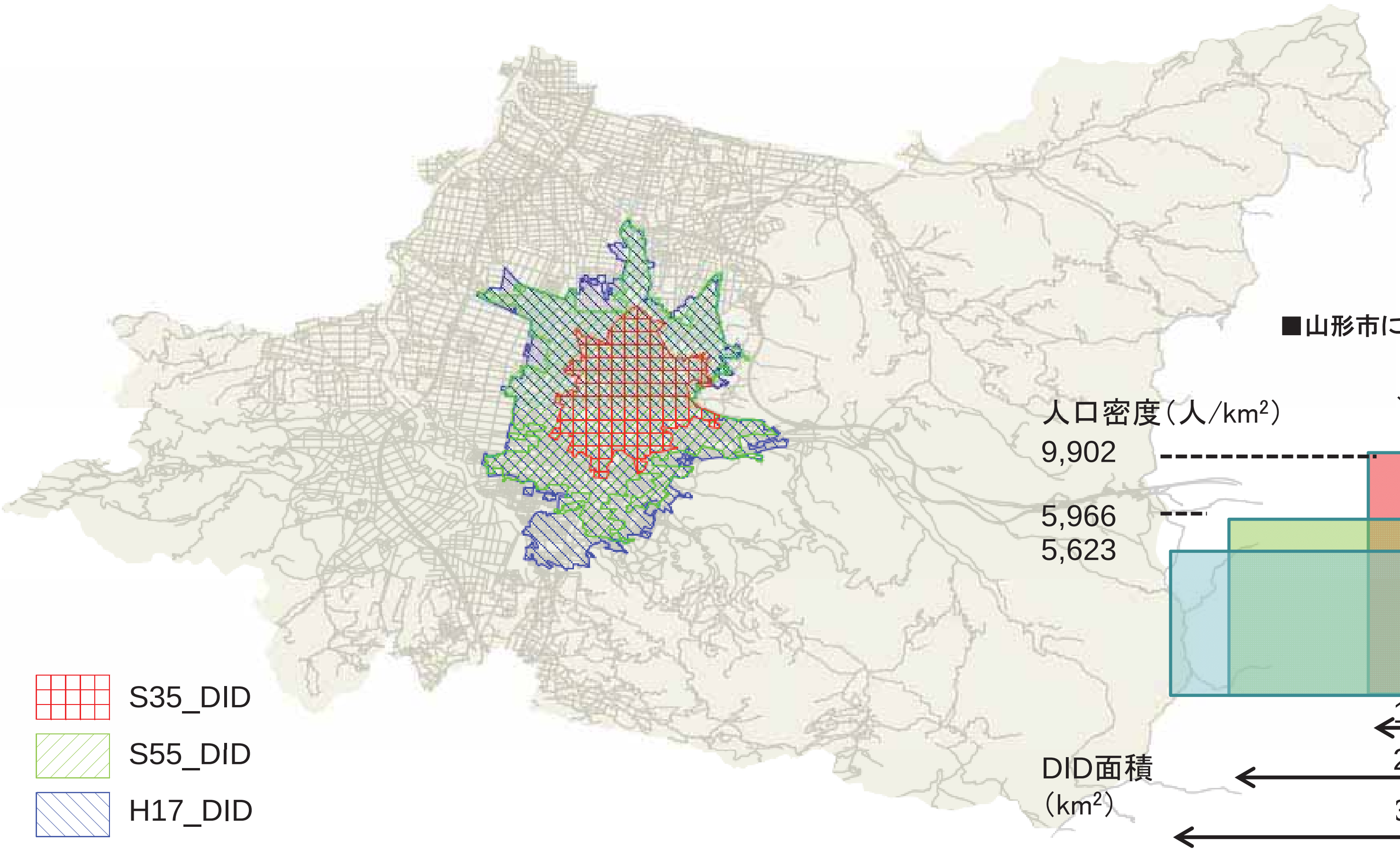
資料：国勢調査（総務省）

1.冬期道路交通の現状　1）域内活動・アクセス機能路線

⑩土地利用分布の変化（DID地域の拡大）

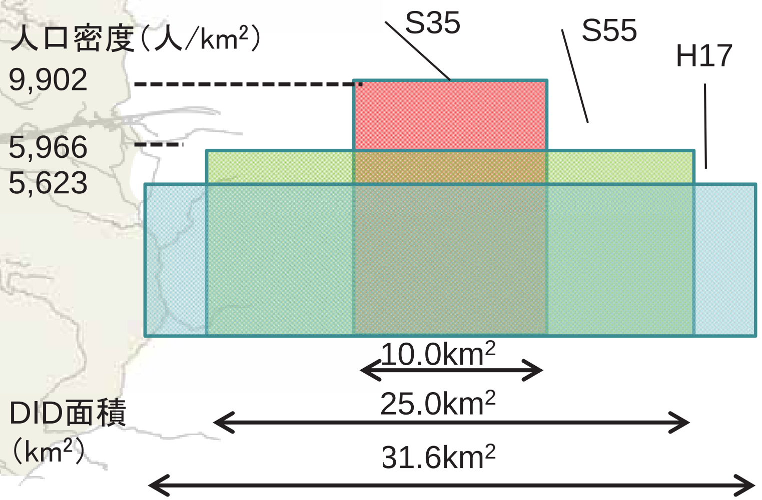
– 年々DID地域は拡大しているものの、人口の集積度は低くなっており、市街地が低密度に拡がる状況にある。

■山形市におけるDID地域の推移



資料：国土数値情報

■山形市におけるDID人口密度の推移

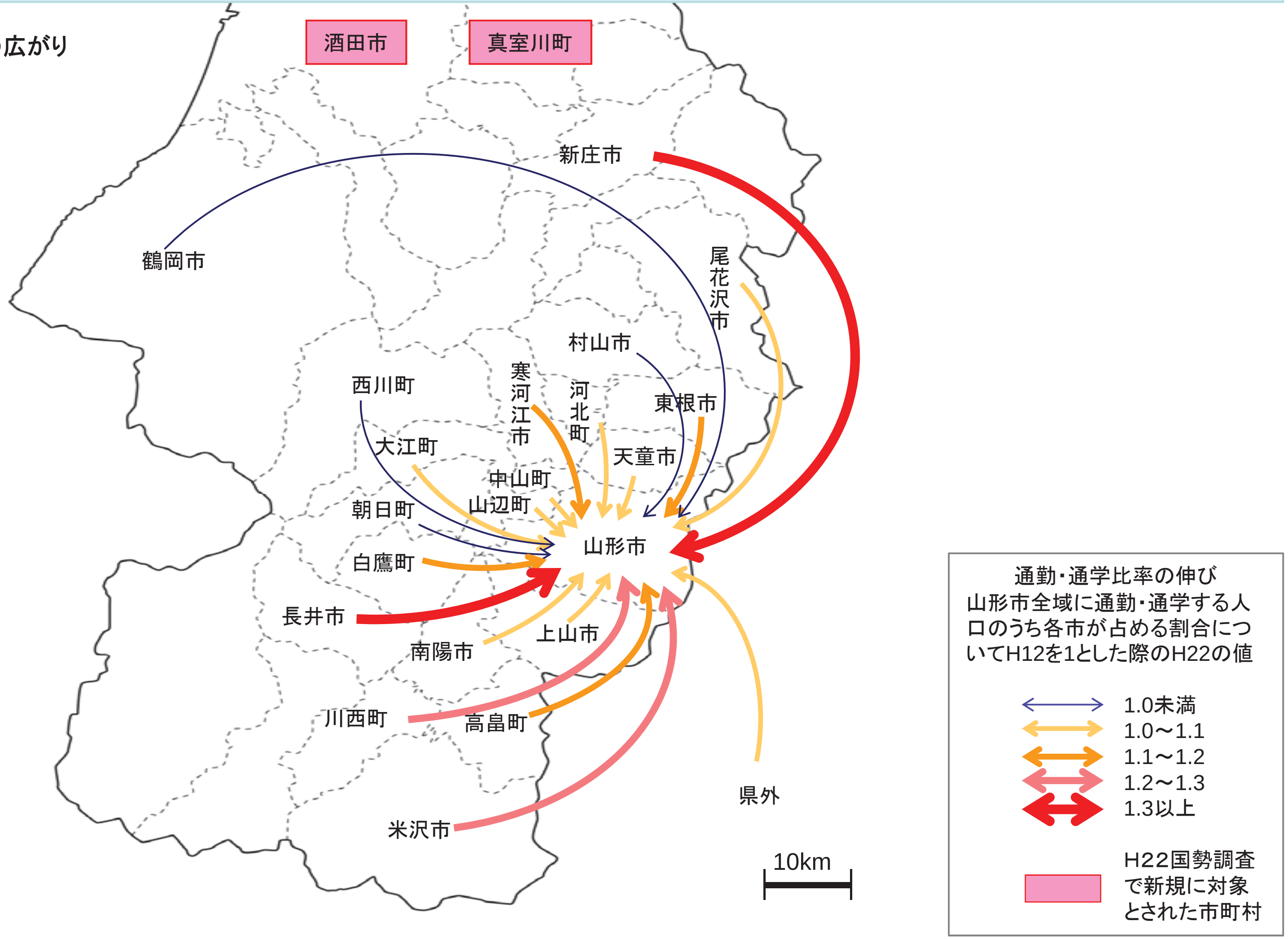


1.冬期道路交通の現状　1）域内活動・アクセス機能路線

⑪通勤通学圏の拡大

– 山形市の例を見ると、周辺市町村における山形市への通勤通学者数の割合が増大しており、日常的な域内の移動が増加している。

■山形市への通勤通学者の広がり



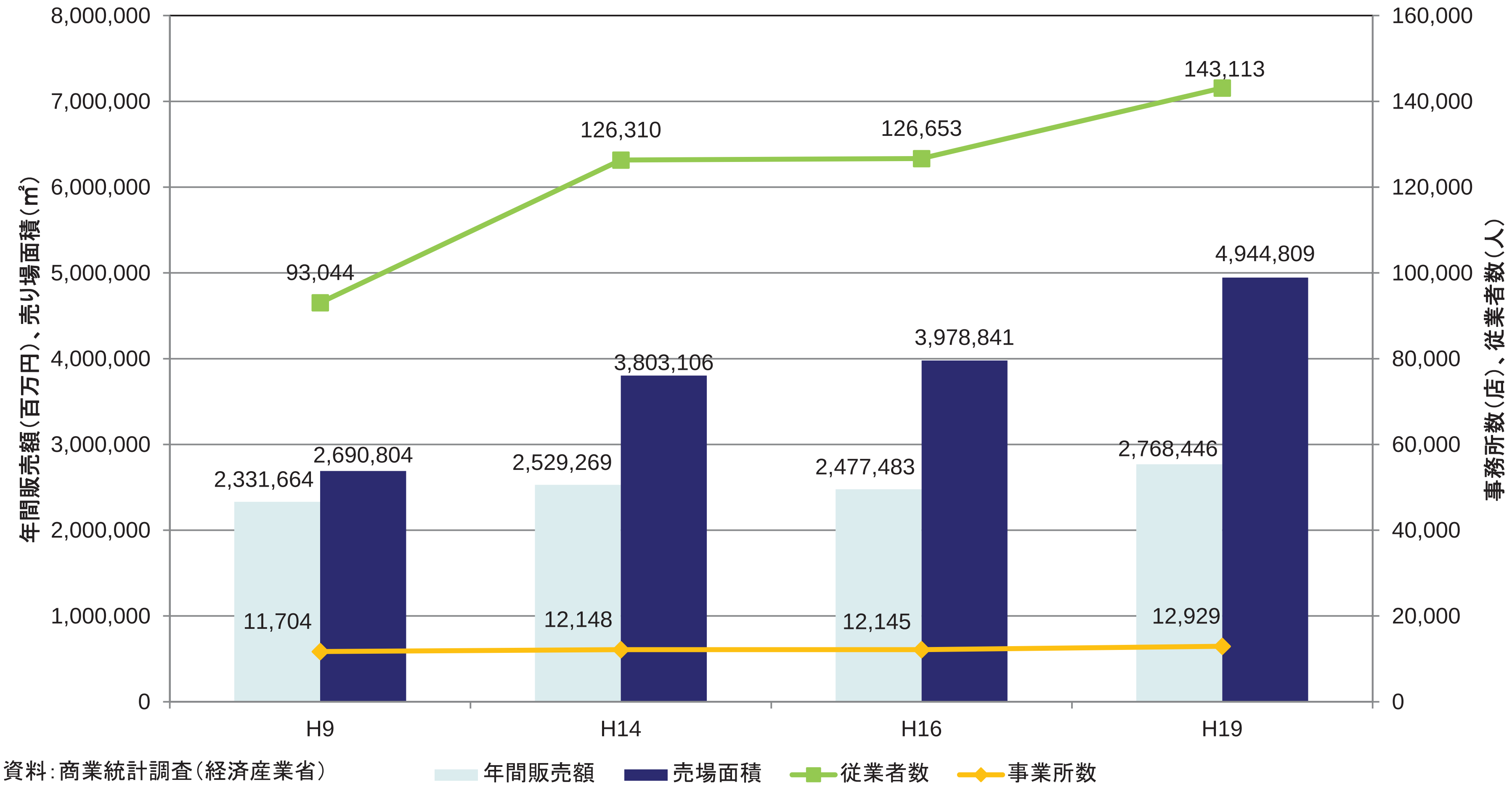
資料：国勢調査（総務省）

1.冬期道路交通の現状　1）域内活動・アクセス機能路線

⑫ロードサイド型商業集積の進行

– 雪寒県におけるロードサイド型商業集積地区では、事業所数、従業者数、売場面積、年間販売額とも増加している。

■雪寒県におけるロードサイド型商業集積地区の推移



資料：商業統計調査（経済産業省）

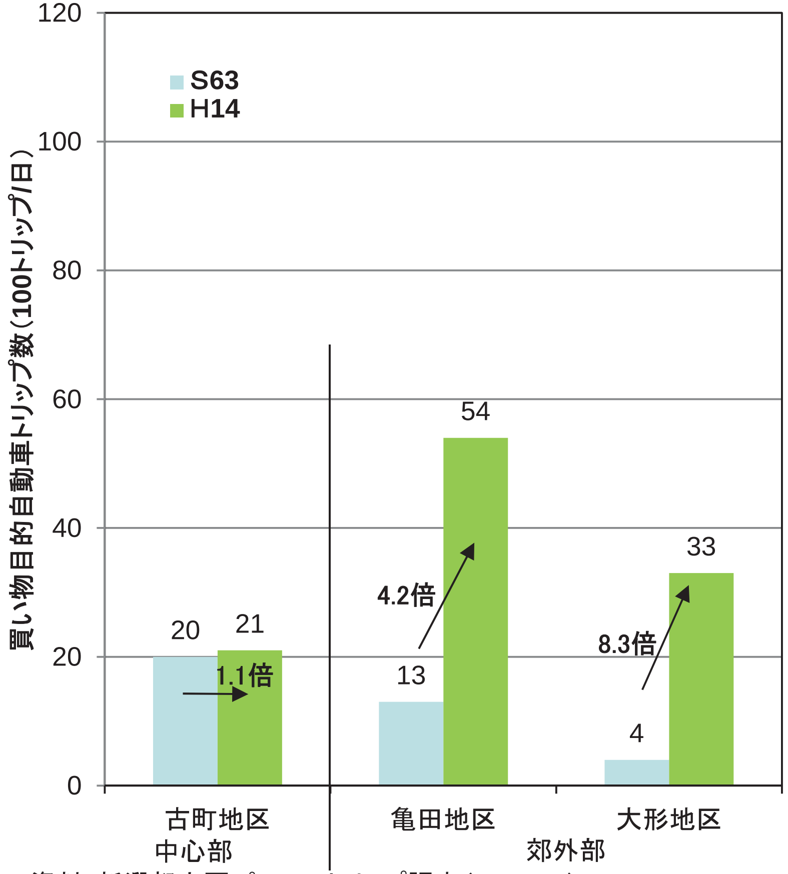
※雪寒県（15道県）北海道、青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、新潟県、富山県、石川県、福井県、長野県、岐阜県、鳥取県、島根県

※ロードサイド型商業集積地区：国道あるいはこれに準ずる主要道路の沿線を中心に立地している商業集積地区をいう（都市の中心部にあるものを除く）。

1.冬期道路交通の現状　1）域内活動・アクセス機能路線

⑬日常行動（買い物）における自動車利用の増大
- 買い物先は、既存の中心市街地から郊外に移ってきている。
- また、交通手段としては、郊外部への移動は自動車分担率が高い割合を示している。

■買い物先別のトリップ数（自動車）



資料：新潟都市圏パーソントリップ調査（S63,H14）

■買い物先と代表交通手段構成

買い物先		年次	代表交通手段割合（%）
中心部（古町地区）		S63	2.1 / 22.7 / 18.6 / 16.6 / 40.0
		H14	1.3 / 20.1 / 21.2 / 14.7 / 42.7
郊外部	亀田地区	S63	0.4 / 1.5 / 30.8 / 40.4 / 26.9
		H14	0.2 / 0.9 / 69.4 / 16.1 / 13.4
	大形地区	S63	30.9 / 49.4 / 19.7
		H14	2.0 / 82.5 / 8.3 / 7.2

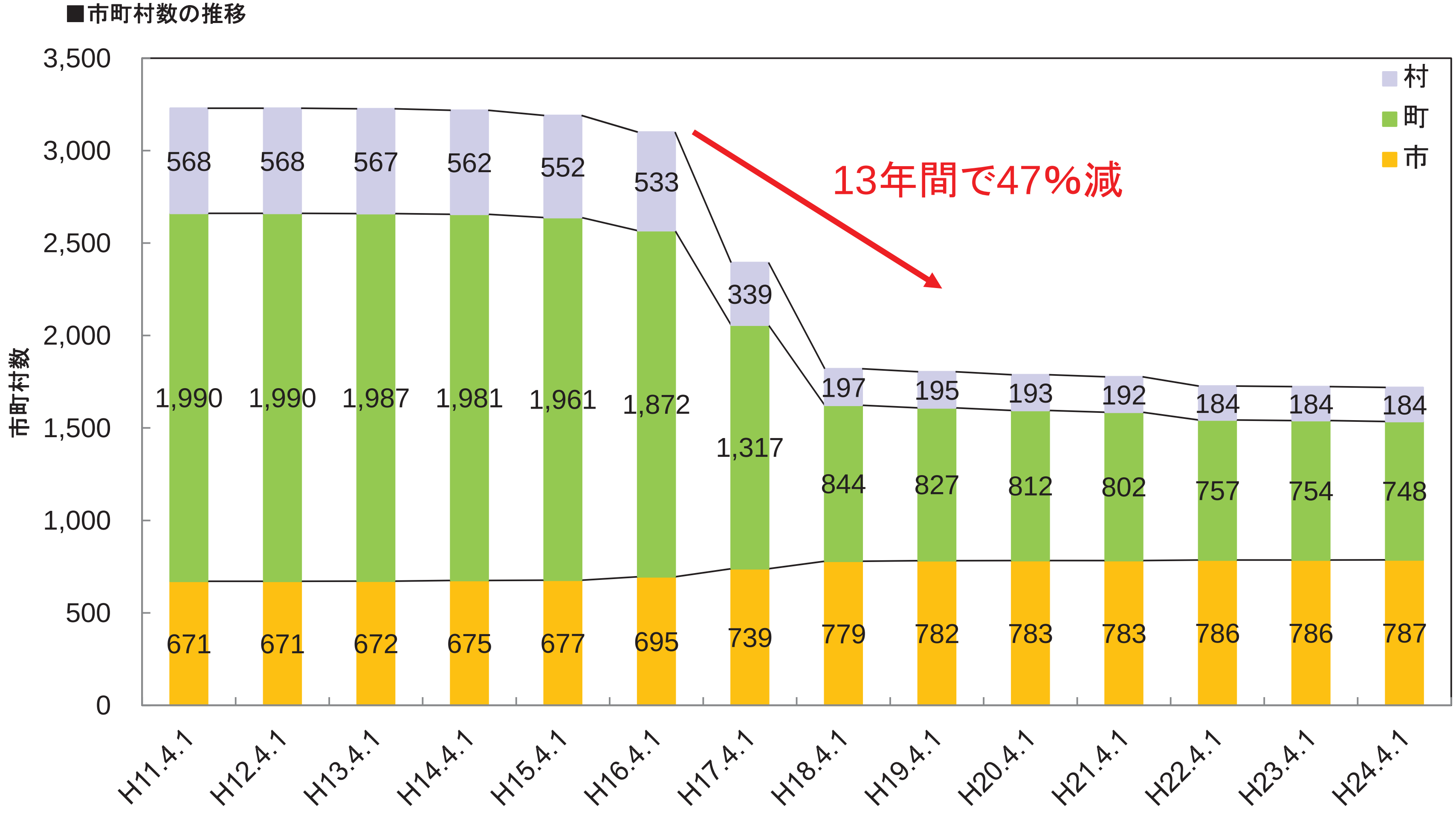
■鉄道 ■バス ■自動車 ■二輪車 ■徒歩

資料：新潟都市圏パーソントリップ調査（S63,H14）

1.冬期道路交通の現状　1）域内活動・アクセス機能路線

⑭市町村合併（公共サービスの統廃合）

– 平成の大合併により市町村数は13年間で約半数になっている。



出典：市町村数の推移（総務省）

1.冬期道路交通の現状　1）域内活動・アクセス機能路線

⑮公共施設等の集約・統廃合支援

– 市町村合併の特例措置を講じることにより、政策として公共施設等の統合・集約化を推進

■市町村の合併の特例に関する法律（昭和四十年三月二十九日施行）
⇒平成11年度の改正により「合併特例債」を創設（第11条の２　地方債の特例等）
■市町村の合併の特例等に関する法律（平成十七年四月一日施行）
⇒合併市町村又は合併市町村を包括する都道府県が合併市町村基本計画を達成するために行う事業に要する地方債について特別の配慮（第18条　地方債についての配慮）
⇒合併特例債は廃止、合併推進債の充当（起債充当率95%）、元利償還金の40%を交付税算入

【新市町村合併支援プラン（平成17年8月31日　市町村合併支援本部）　関係省庁による支援策】

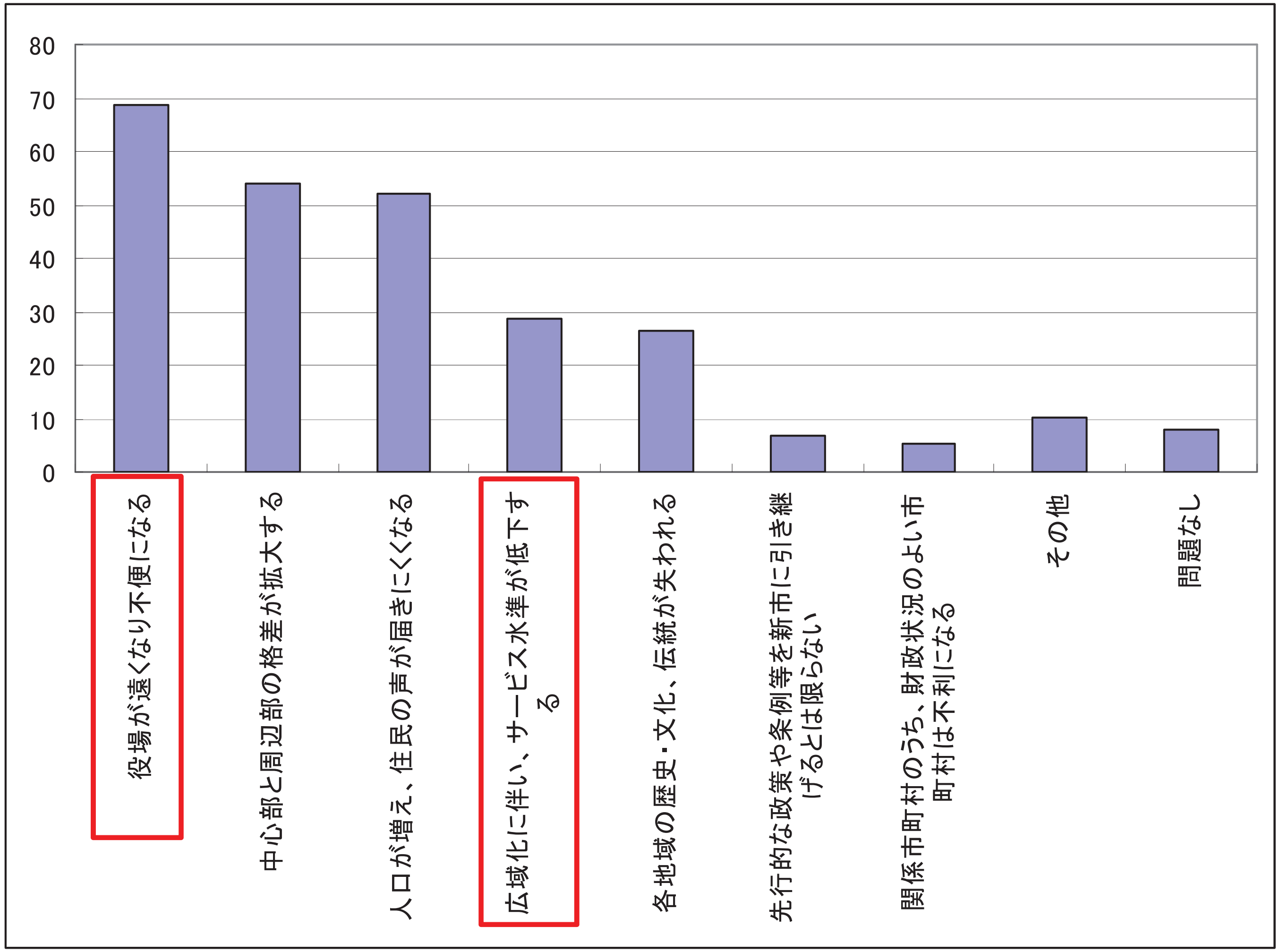
①快適な暮らしを支える社会基盤の整備
- 道路の整備 → ・市町村合併道路支援事業 ・交流ふれあいトンネル・橋梁整備事業 ・離島道路整備事業
- 公共交通の整備
- 市街地の整備
- 住環境の整備
- 公園・緑地の整備 → ・公共住宅等の立て替え等の促進（集約・統廃合による合理的な住宅の整備推進）
- 地域の再生

②豊かな生活環境の創造
③生涯にわたる保健・医療・福祉の充実
④次世代を担う教育の充実 → ・公立学校施設整備（統合を行う公立小・中学校の新増築） ・学校給食施設整備（共同調理場の統合）
⑤新世紀に適応した産業の振興
⑥連携・交流による開かれたまちづくり

1.冬期道路交通の現状　1）域内活動・アクセス機能路線

⑯公共施設等の集約・統廃合による課題

– 市町村合併による問題としては、「役場等が遠くなり不便になる」が最も多く、移動距離の増大による不便さが課題



【合併による問題点・解決策について】
（財）日本都市センターが実施した合併市に対するアンケート調査結果（合併後一定期間を経過した団体に実施）
【対象】H10.2～H18.3に合併した421市
【回収数（率）】416市（98.8％）

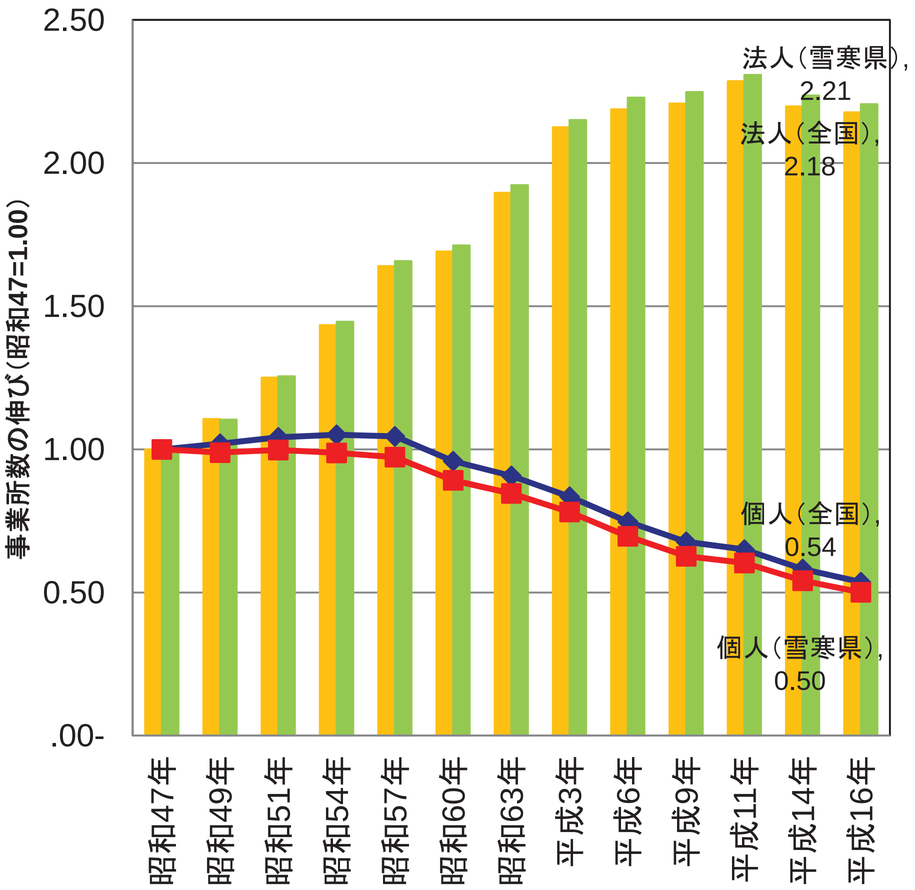
資料：新市町村合併支援プランより転載

1.冬期道路交通の現状　1）域内活動・アクセス機能路線

⑰日常生活関連施設の減少

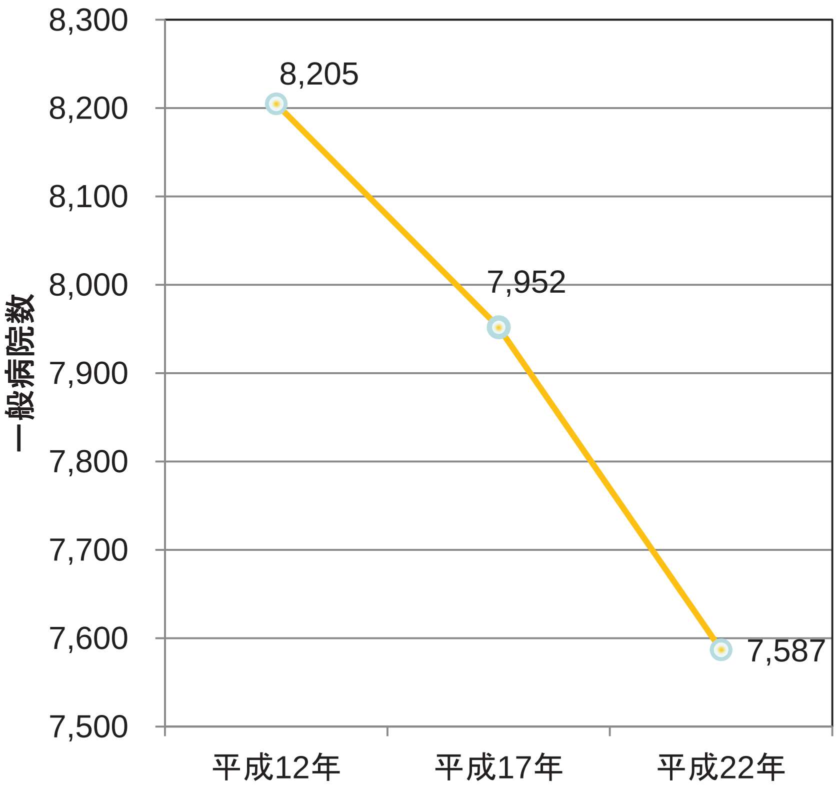
– 小売店、一般病院の減少が進んでおり、買い物や通院など日常生活における移動距離の増大が想定される。

■個人及び法人事業所数の伸び



資料：商業統計(経済産業省)

■一般病院数の推移



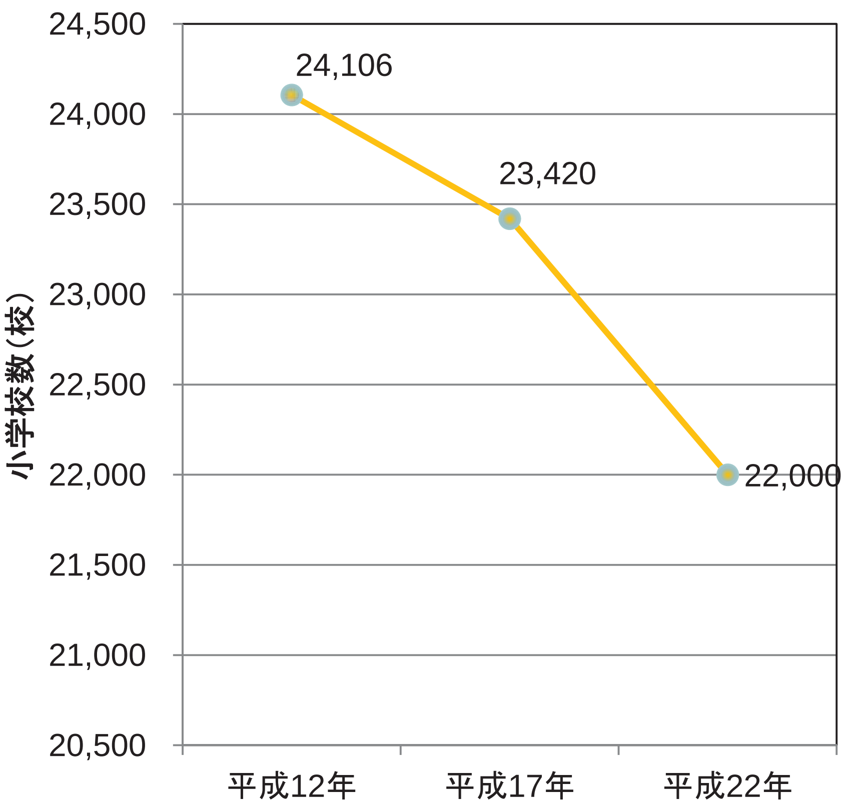
資料：医療施設(動態)調査(厚生労働省)

1.冬期道路交通の現状　1）域内活動・アクセス機能路線

⑱学校施設の統廃合の進行

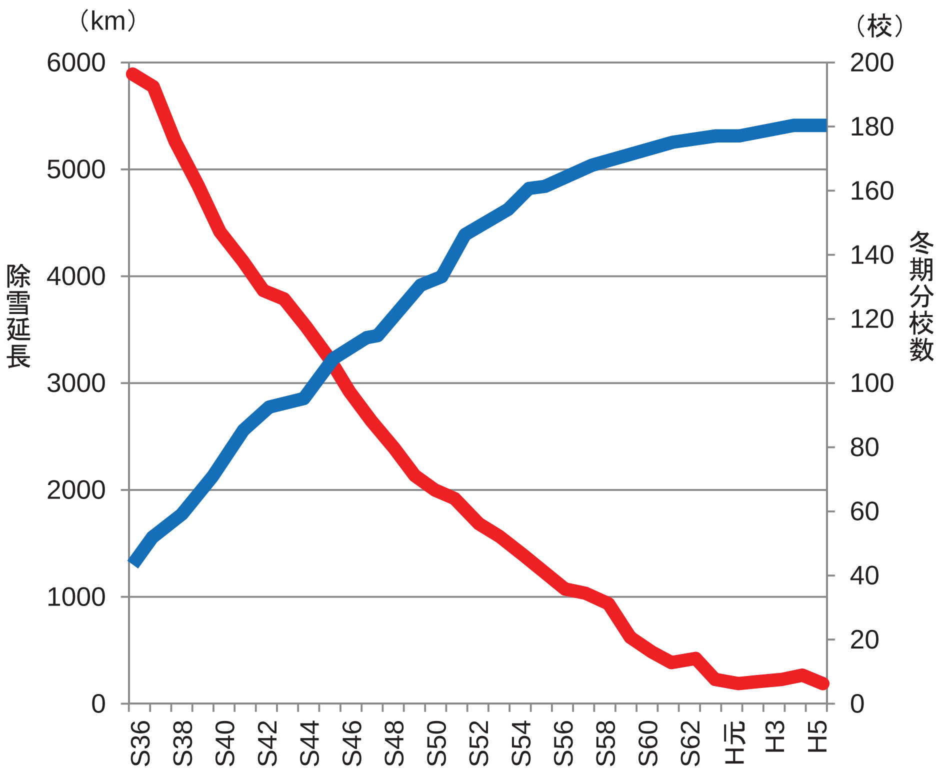
- 児童数の減少や市町村合併を背景とした小学校等の統廃合が進められ、通学時の移動の長距離化が想定される。
- 新潟県内小中学校の冬期の分校数は、昭和36年の196校から平成5年度の7校まで減少している。

■全国における小学校数の推移



出典：文部科学統計要覧 （文部科学省）

■新潟県内における除雪延長と冬期分校数の推移



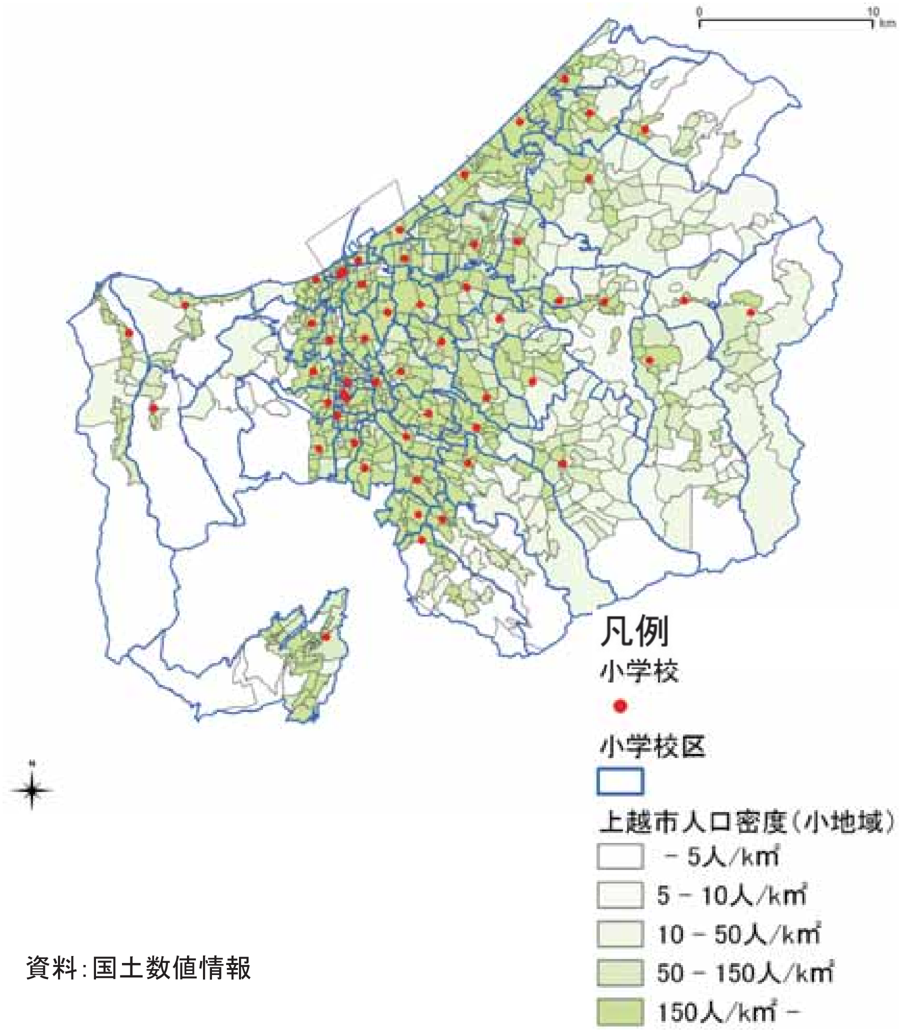
資料：2004道路整備効果事例集

1.冬期道路交通の現状　1）域内活動・アクセス機能路線

⑲教育施設の立地状況

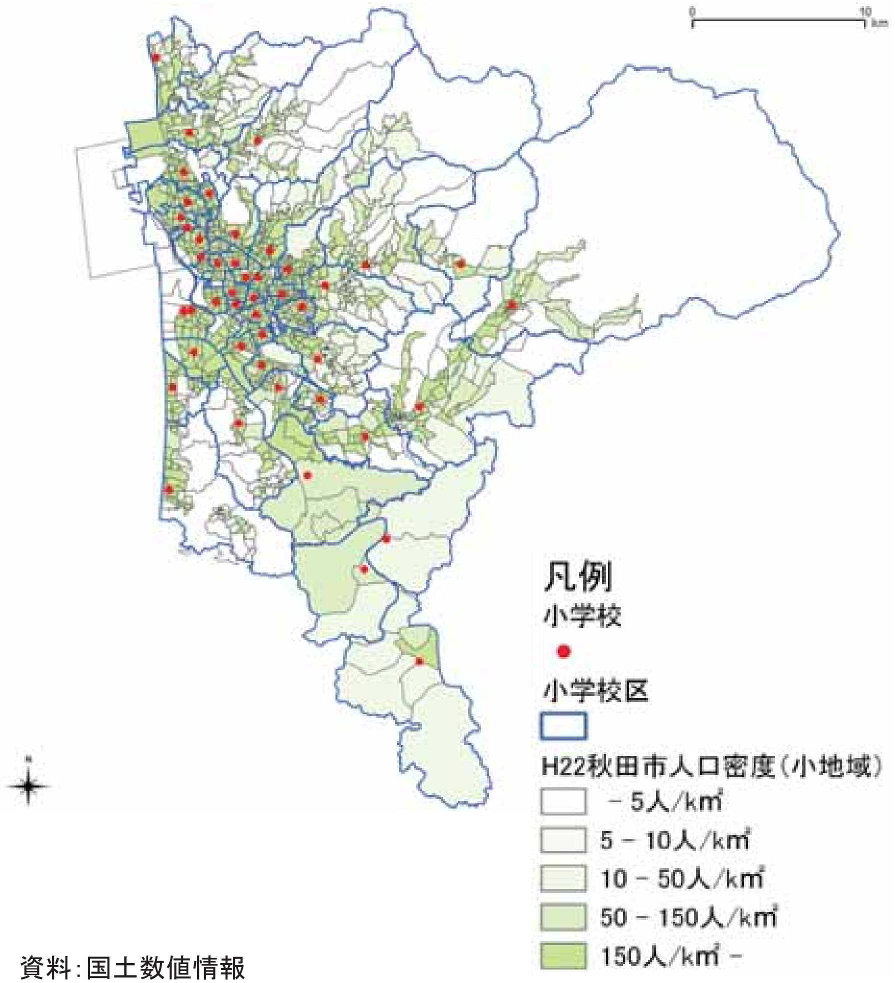
– 中山間地では小学校区が広く、移動距離が長い

■上越市小学校分布と小学校区



資料：国土数値情報

■秋田市小学校分布と小学校区



資料：国土数値情報

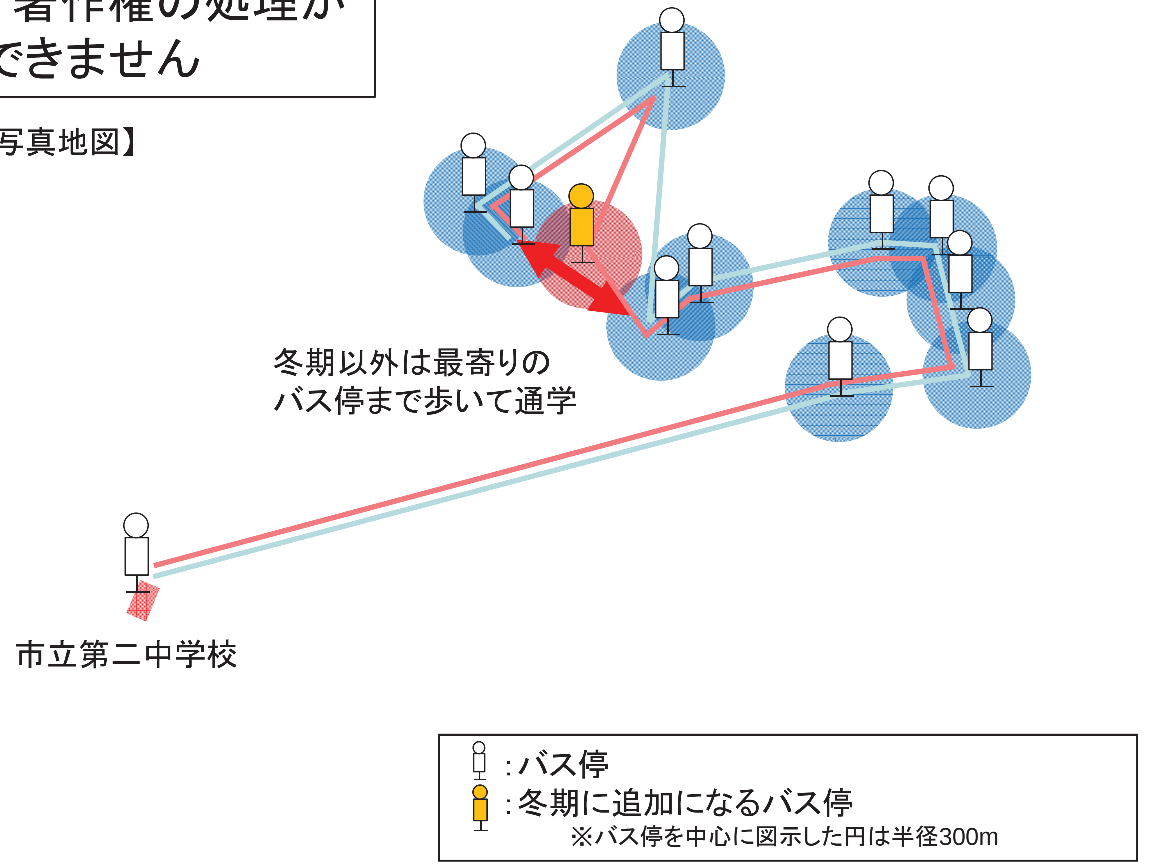
1.冬期道路交通の現状　1）域内活動・アクセス機能路線

⑳-1スクールバスの冬期バス停の増加（酒田市のスクールバスの運行）

– 冬期にはバス停を追加し、最寄りのバス停まで歩いて通学しているバス利用者の利便性を高めている。

この部分については、著作権の処理が未完了のため、公開できません

【民間電子地図サービスの航空写真地図】



1.冬期道路交通の現状　1）域内活動・アクセス機能路線

⑳-2スクールバスの冬期バス停の増加（酒田市のスクールバスの運行）
– 冬期にはバス停を追加し集落の利便性を高めている。

この部分については、著作権の処理が未完了のため、公開できません

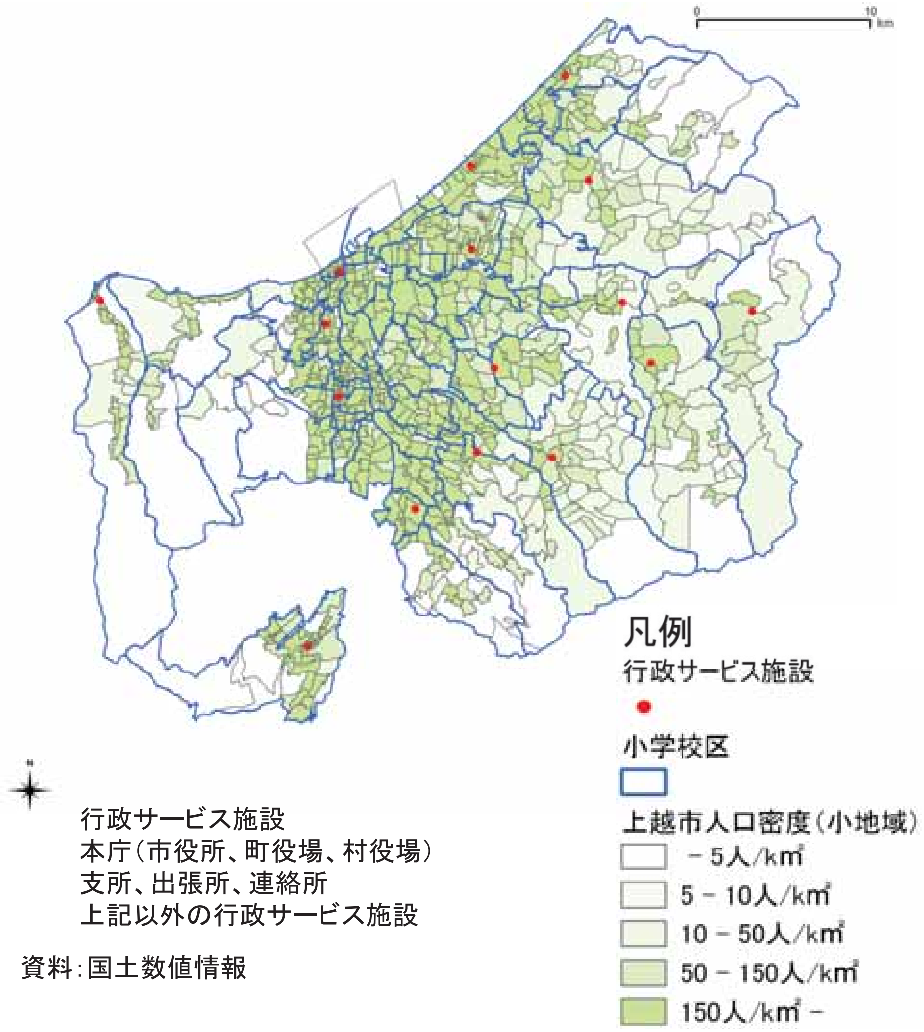
【民間電子地図サービスの航空写真地図】

1.冬期道路交通の現状　1）域内活動・アクセス機能路線

㉑行政サービス施設の立地状況

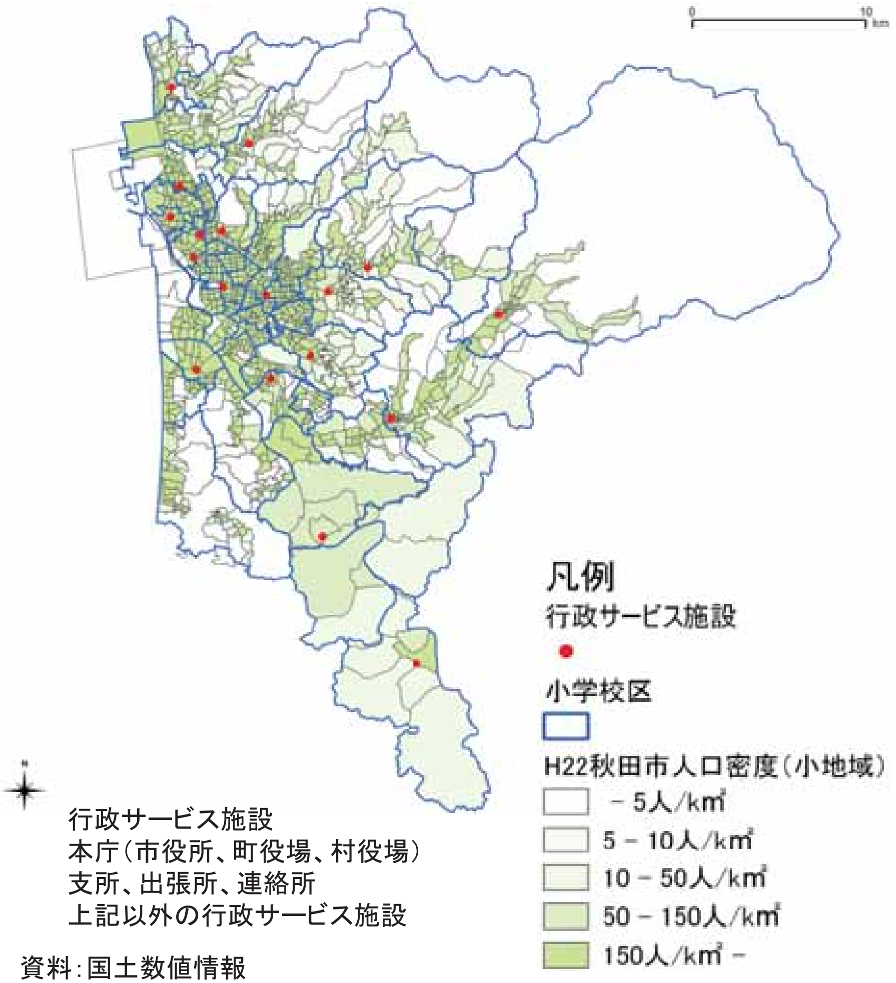
– 生活単位の小学校区レベルで見ると、行政サービス施設の分布は少なく、中山間地では移動距離が長い。

■上越市行政サービス施設分布



資料：国土数値情報

■秋田市行政サービス施設分布



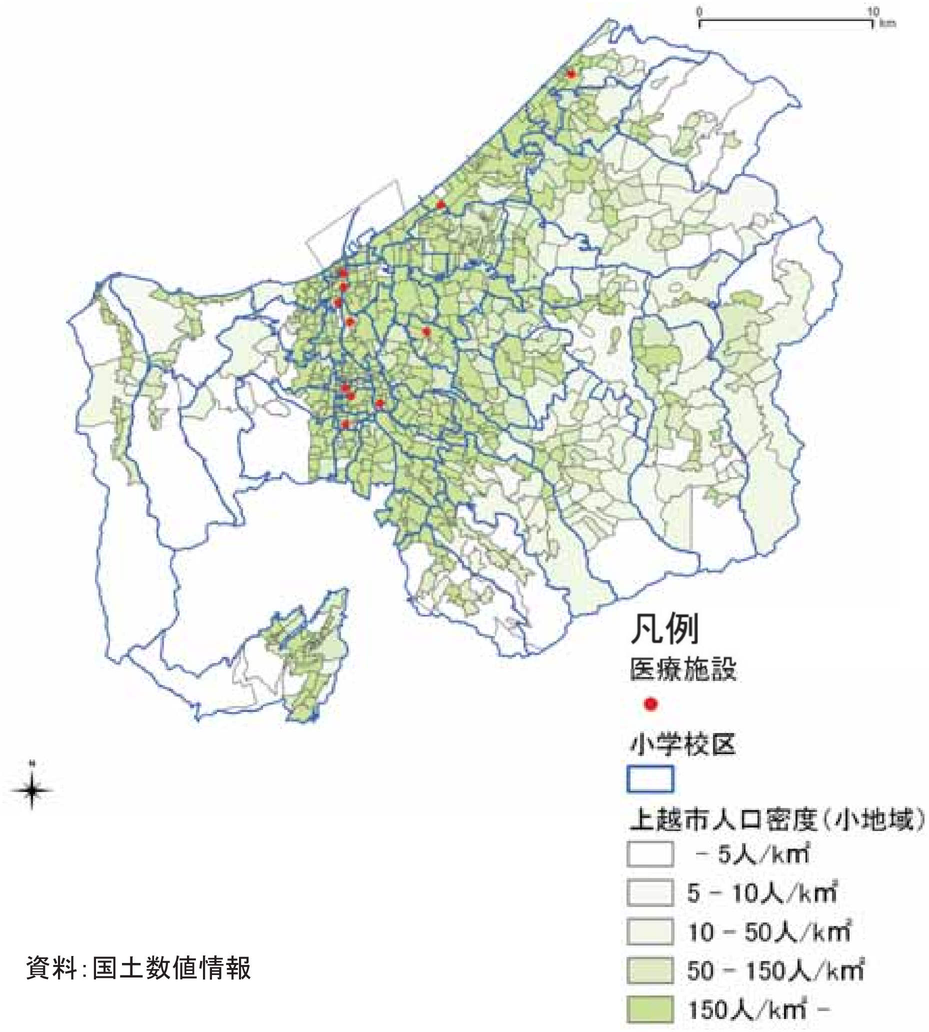
資料：国土数値情報

1.冬期道路交通の現状　1）域内活動・アクセス機能路線

㉒医療施設の立地状況

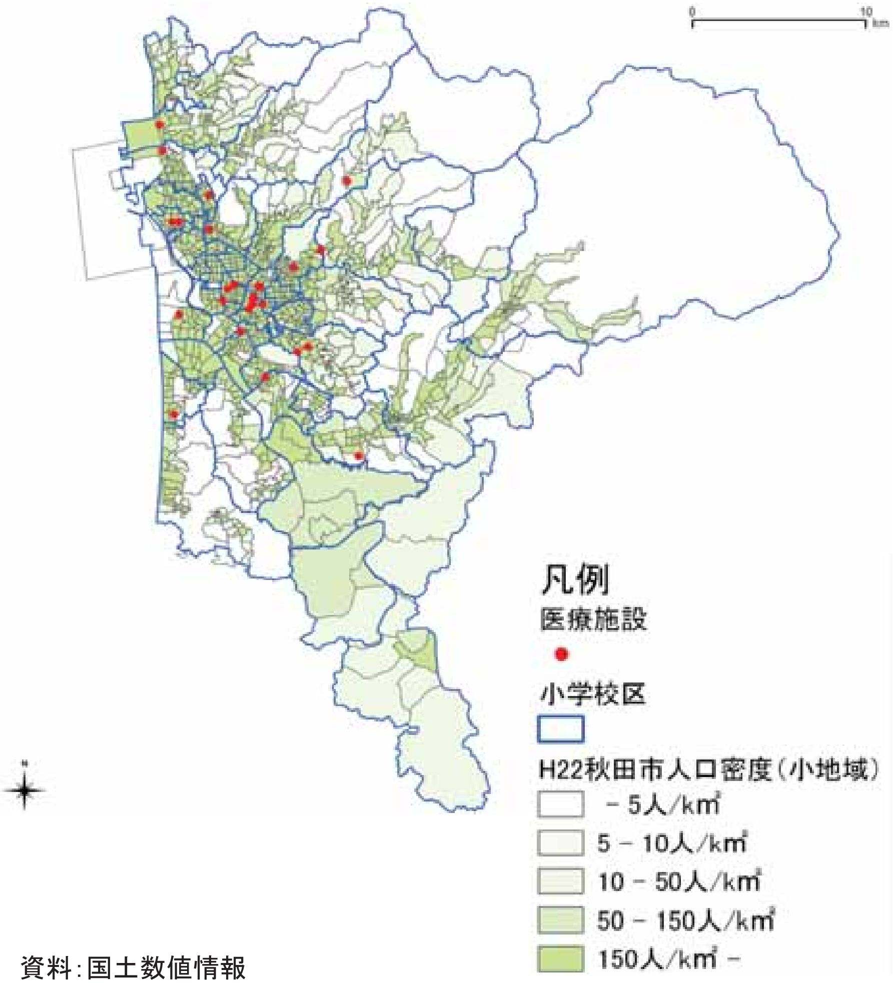
– 生活単位の小学校区レベルで見ると、医療施設の分布は少なく、医療サービスを受けるにあたり、中山間地では移動距離が長い。

■上越市医療施設分布



資料：国土数値情報

■秋田市医療施設分布



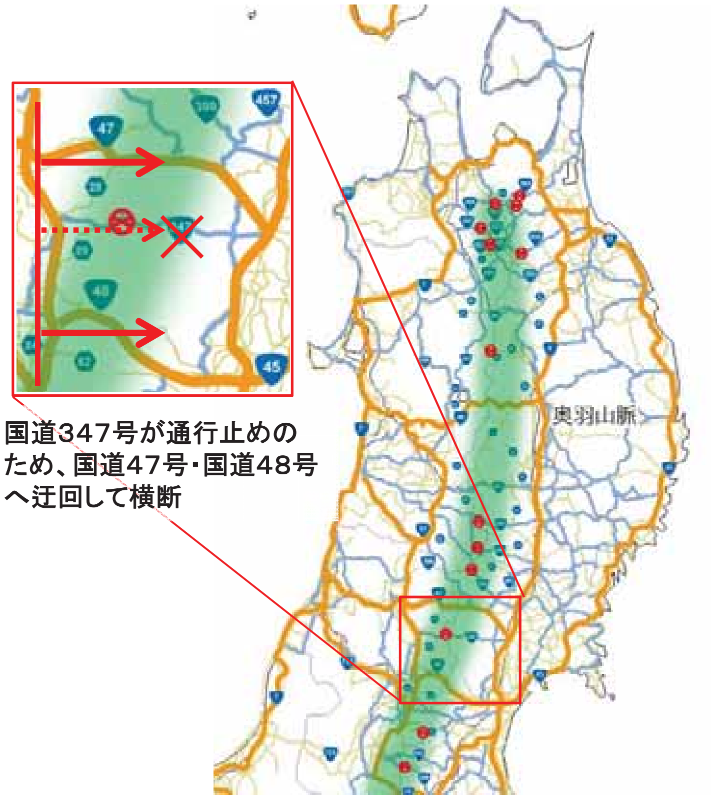
資料：国土数値情報

1.冬期道路交通の現状　2）域間連絡路線

①冬期通行不能区間（奥羽山脈）

– 直轄国道は冬期も広域交通を確保（県管理道路は最長で約6ヶ月間通行不能）

– 冬期は東北地方の太平洋側と日本海側をつなぐ交通の7割以上を直轄国道が担う。



路線名	都道府県	道路種別	交通量(24h)	車線数	冬期通行止め区間	通行止め期間(H23年度)
県道40号線	青森県	県道	1,549	2	○	11/23～4/25
国道394号	青森県	県管理国道	1,340	2	○	11/28～4/25
国道103号	青森県	県管理国道	1,340	2	○	11/18～4/1
国道454号	青森県	県管理国道	2,816	2	○	11/25～4/25
国道102号	青森県	県管理国道	821	2	○	11/18～4/25
国道454号	青森県	県管理国道	821	2	○	11/25～4/1
国道104号	青森県	県管理国道	873	2		
国道282号	岩手県	県管理国道	2,241	2		
県道23号線	秋田県	県道	426	2	○	11/7～4/20
国道46号	岩手県	直轄国道	3,842	2		
県道1号線	岩手県	県道	1,790	2		
国道107号	岩手県	県管理国道	3,896	2		
国道397号	秋田県	県管理国道	899	2	○	11/14～5/11
国道342号	秋田県	県管理国道	1,273	2	○	11/7～4/27
国道398号	宮城県	県管理国道	942	2	○	11/24～5/5
国道108号	宮城県	県管理国道	2,006	2		
国道47号	宮城県	直轄国道	2,575	2		
国道347号	山形県	県管理国道	957	2	○	12/2～4/27
国道48号	山形県	直轄国道	10,765	2		
国道286号	山形県	県管理国道	5,645	2	○	11/4～4/27
県道12号線	山形県	県道	977	2	○	11/3～4/27
国道113号	山形県	県管理国道	1,692	2		
国道399号	福島県	県管理国道	151	2	○	11/18～5/25
国道13号	山形県	直轄国道	16,558	2		

資料：（交通量・車線数）H22道路交通センサス
（冬季通行止め区間）財団法人日本道路交通情報センター

冬期通行可能：10路線／24路線（46,238台／66,195台）
うち直轄国道4路線（33,740台、73.0%を分担）

冬期通行不能期間
最長　　6．2ヶ月（11/18～5/25）

1.冬期道路交通の現状　2）域間連絡路線

②冬期通行不能区間（越後山脈）
- 直轄国道は冬期も広域交通を確保（県管理道路は最長で約7ヶ月間通行不能）
- 冬期は北陸地方と太平洋側をつなぐ交通の約7割を直轄国道が担う。

路線名	都道府県	道路種別	交通量(24h)	車線数	冬期通行止め区間	通行止め期間(H23年度)
国道459号	新潟県	県管理国道	695	2		
国道49号	新潟県	直轄国道	7,487	2		
国道252号	新潟県	県管理国道	937	2	○	11/16～5/24
国道400号	福島県	県管理国道	473	2	○	12/22～3/19
国道352号	新潟県	県管理国道	1,513	2	○	11/16～6/1
県道541号線	新潟県	県道	3,516	2		
国道17号	新潟県	直轄国道	1,854	2		
国道292号	長野県	県管理国道	2,438	2	○	11/14～4/25

資料：（交通量・車線数）H22道路交通センサス
（冬季通行止め区間）財団法人日本道路交通情報センター

冬期通行可能：4路線／8路線
（13,552台／18,913台）
うち直轄国道2路線（9,341台、68.9%を分担）

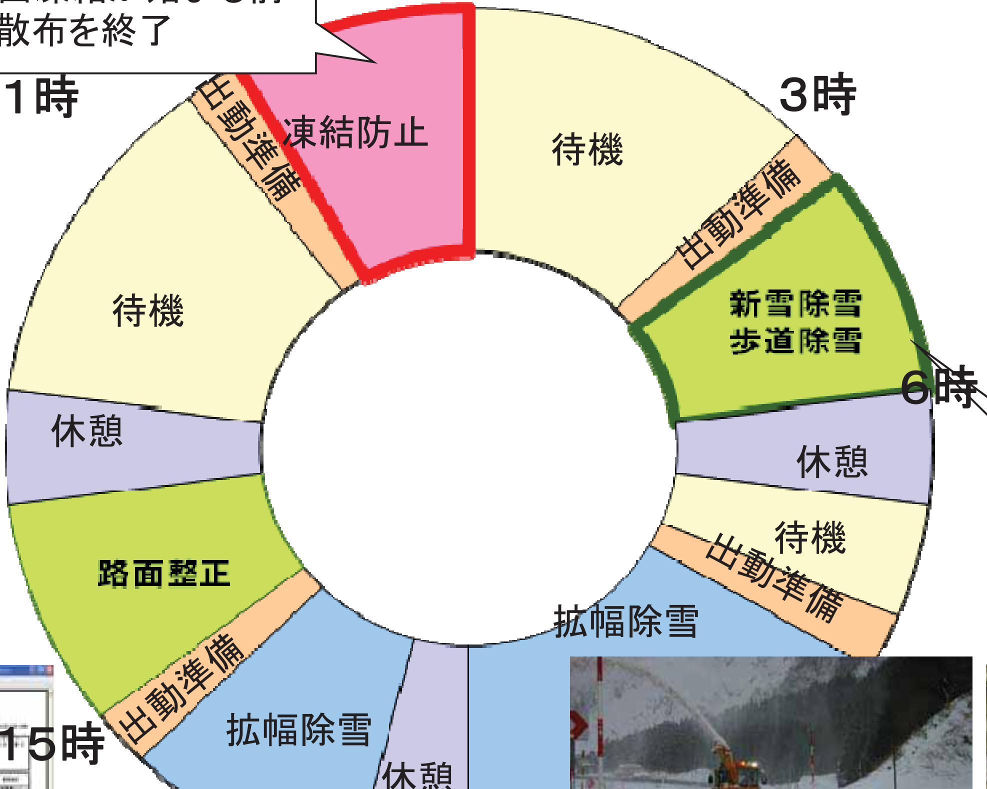
冬期通行不能期間
最長　　6．5ヶ月（11/16～6/1）

1.冬期道路交通の現状　2）域外連絡路線

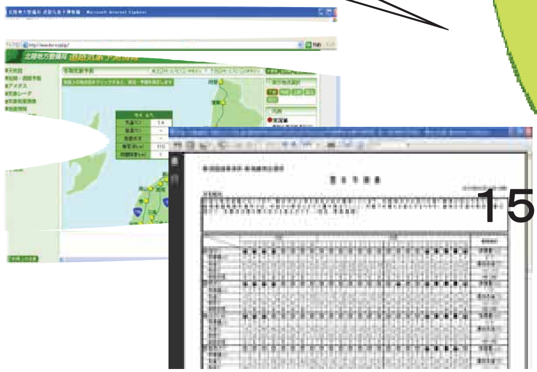
③24時間体制による直轄国道の除雪の実施
- 気象観測装置、カメラなどを活用し、効率的な除雪を実施。
- 気象予測情報をもとに、オペレータを除雪基地に待機させるなど、24時間タイミングを逃さない除雪出動体制を確保。

凍結防止

路面凍結が始まる前に散布を終了



16:00 気象予測
1時間毎の降雪量・気温・路温・路面状況を予測


【気象予測画面】

新雪除雪

歩道除雪

通勤・通学の時間帯前までに除雪を終了

拡幅除雪

【基地内の状況】

1.冬期道路交通の現状　2）域外連絡路線

④冬期道路交通確保による便益事例

– 国道45号尾肝要（おかんよう）道路の便益算出例では、走行速度が低下する冬期道路の交通を確保することにより1日あたり267万円の便益

【位置】

【道路規格等】

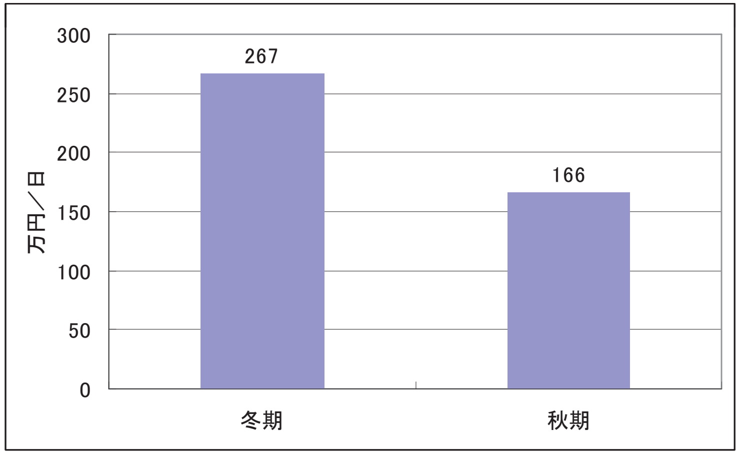
道路規格：第1種3級

設計速度：80km/h

幅員：12.0m

延長：4.5km

■一日あたりの便益



■速度低下率

対象路線		通常期(km/h)	冬期(km/h)	低下率
岩手県平均		26.6	18.2	31.6%
国道45号(並行現道)	区間1	50.6	40.6	19.8%
BP等	高田道路	60.6	49.2	
	大船渡三陸道路	52.3	50.6	
	山田道路	48.1	42.4	
	中野BP	56.8	44	
	久慈道路	51.8	44.6	
平均		**52.1**	**47.5**	**8.8%**

※平均速度は、延長による加重平均値

出展：国土交通省東北地方整備局資料から作成

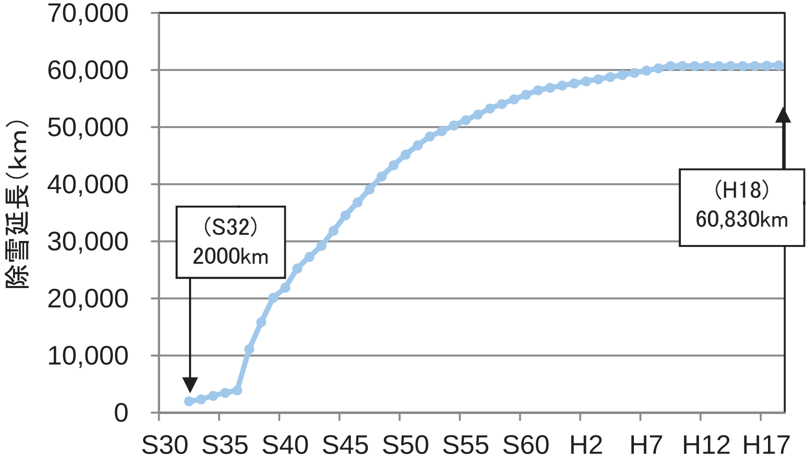
2.道路除雪の状況

2－1.道路除雪延長の推移

1. 道路除雪延長の推移

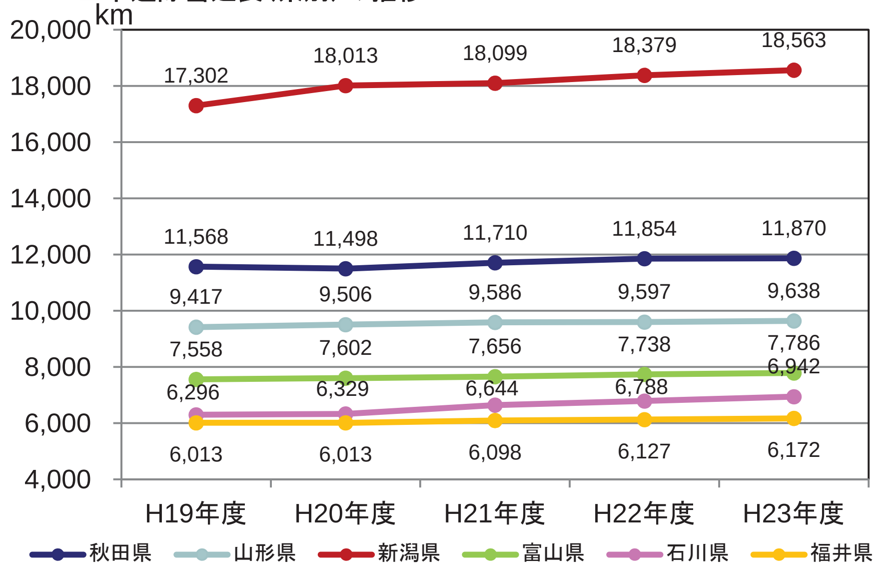
国県道および市町村道の道路除雪の推移
– 近年においても、道路除雪の延長は漸増傾向にある。

■国県道除雪延長の推移（全国）



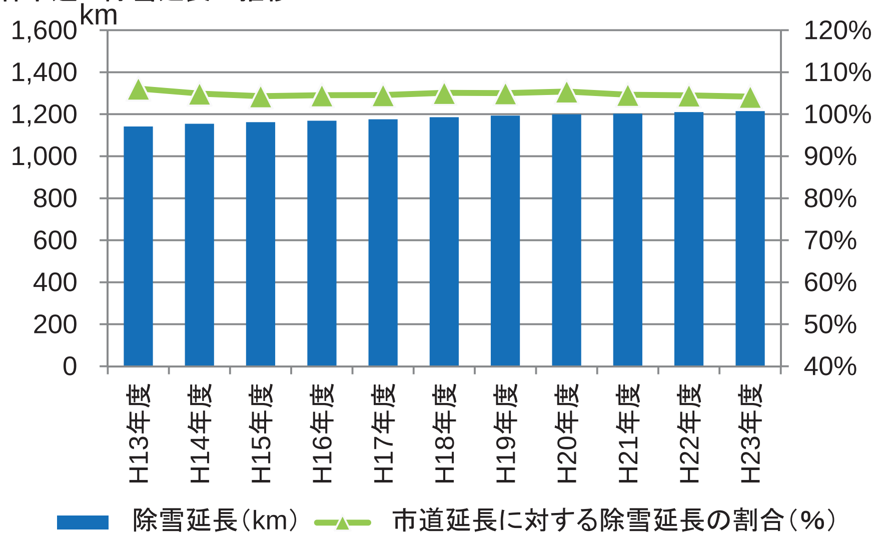
資料：道路交通経済要覧

■市道除雪延長（県別）の推移



資料：国土交通省資料（速報値）

■青森市道の除雪延長の推移

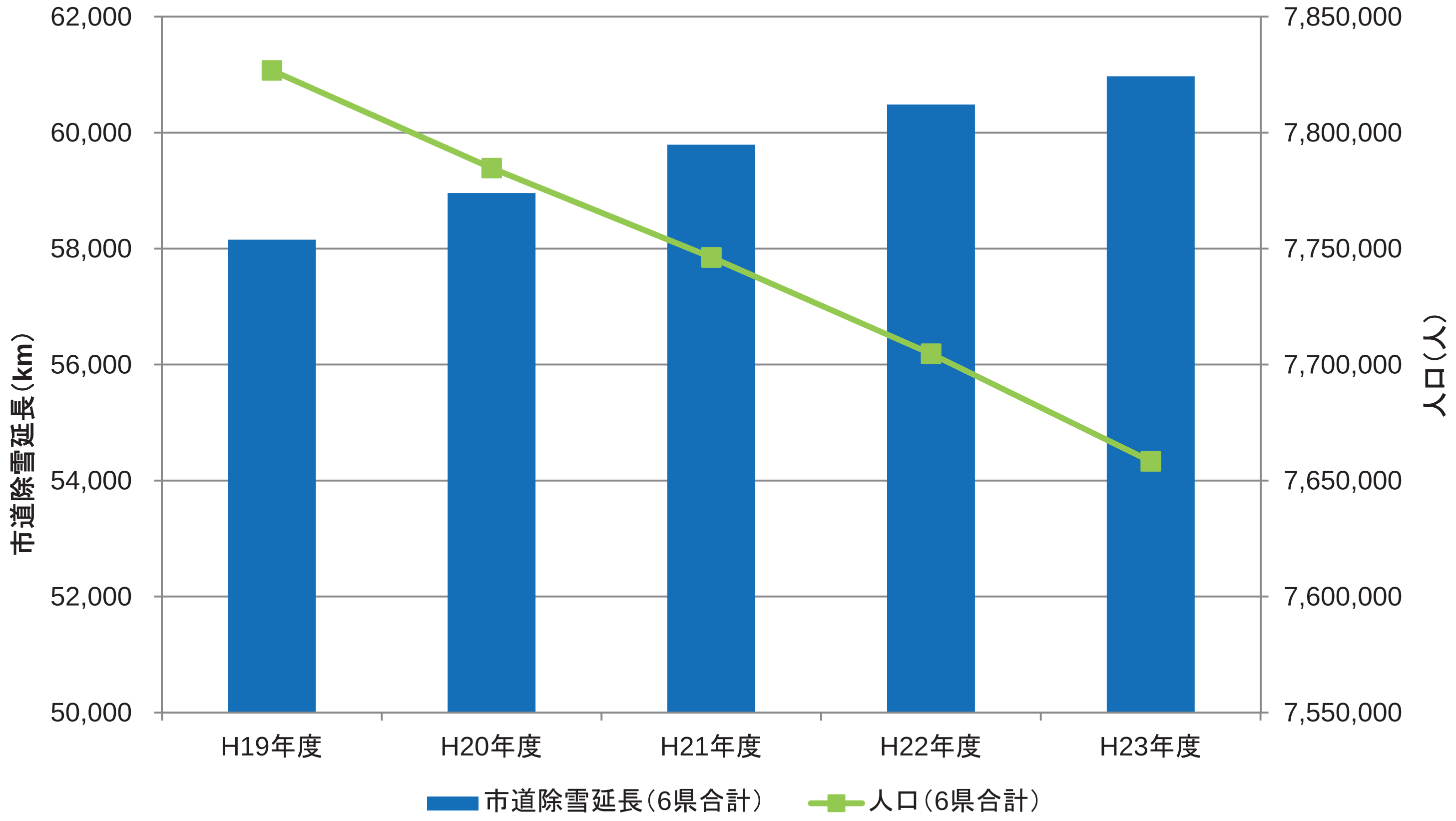


※除雪延長には、市道のほか法定外道路（旧国有地(農道など)で、市道認定されていない道路）および私道を含む
資料：青森市資料

1. 道路除雪延長の推移

除雪延長及び人口の推移
– 除雪延長は漸増傾向にあるものの、人口は減少している。

■6県の市道除雪延長と人口の推移



※市道除雪延長、人口は秋田県、山形県、新潟県、富山県、石川県、福井県の合計値

資料：国土交通省資料（速報値）
住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査

2-2.青森コンパクトシティ

1. コンパクトシティの取組

青森都市計画マスタープラン（平成11年6月策定）

【都市づくりの基本理念】

コンパクトシティの形成

～「雪に強い」「環境に優しく」「機能的で快適な」持続可能な都市づくり～

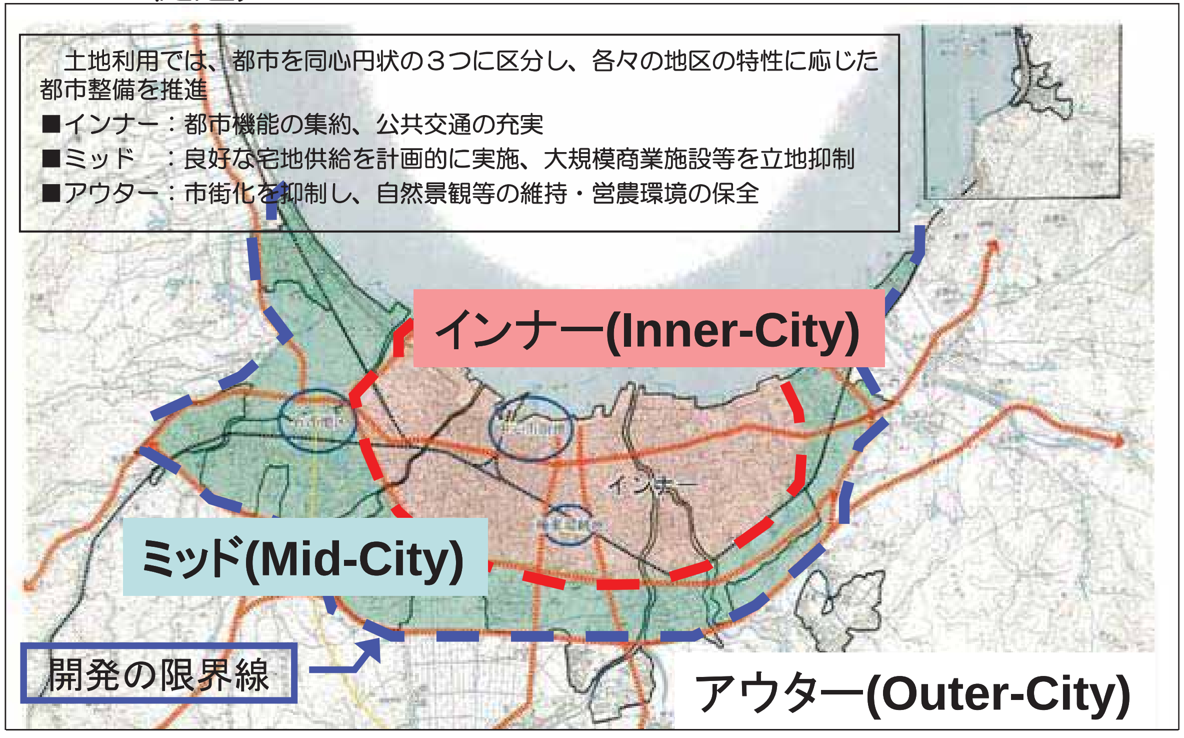
【都市づくりの基本的な考え方】

都市づくりの理念「コンパクト・シティ」を具体化するため、

① 機能的で効率的な土地利用誘導（市街地拡大の抑制）

② 各々の拠点の役割分担のもとでの重点拠点整備（中心市街地活性化）

③ 公共交通を基本とする交通体系の確立、を主軸においた政策を実施（公共交通の利用促進）



※インナー・ミッドとアウターの区分については、平成15年9月に供用した高速自動車道によって、地形地物で郊外部と市街地が明確に区分

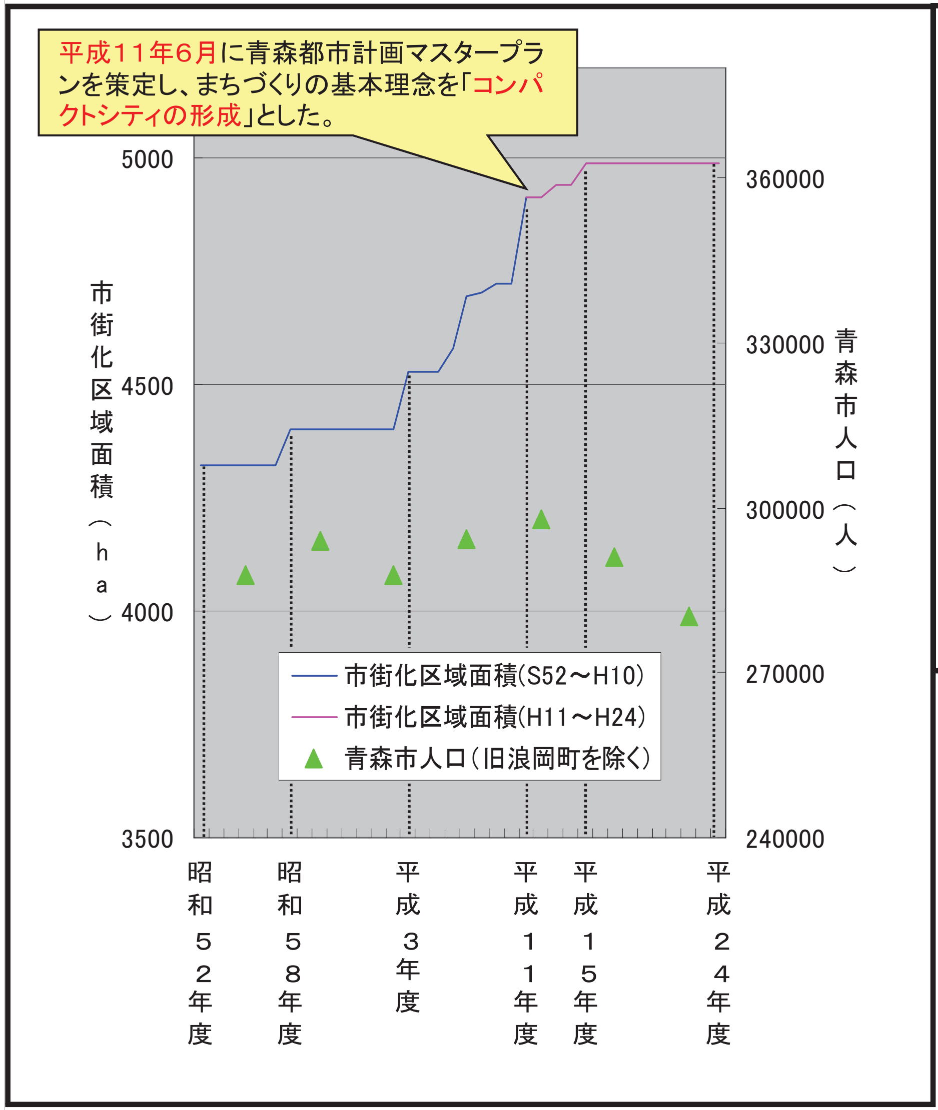
2. 市街地拡大の抑制

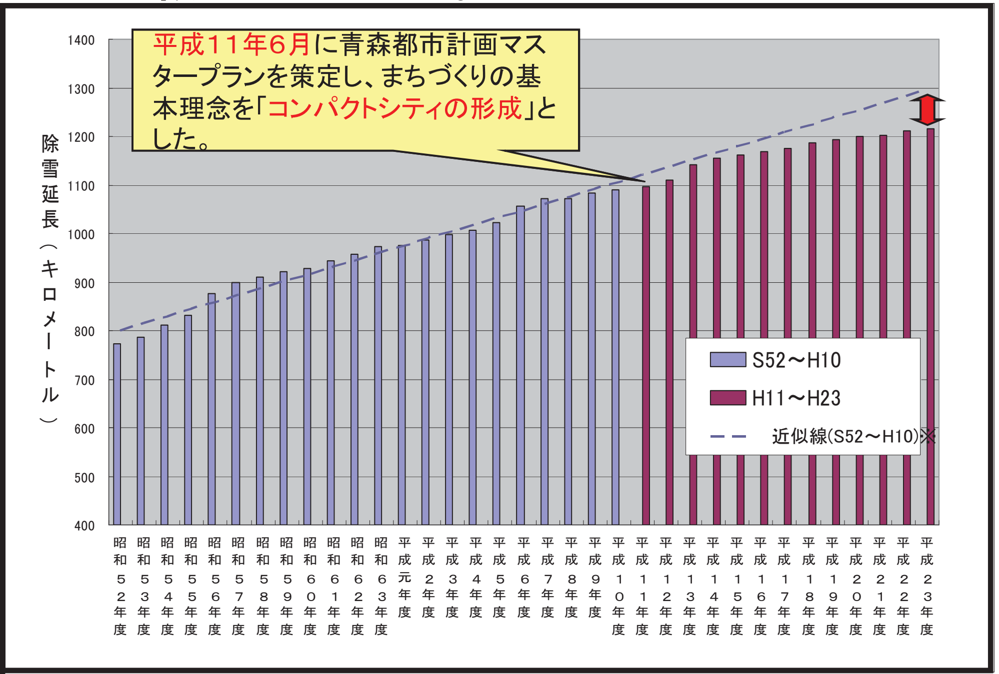
【市街地区域の変遷】

○平成１５年４月を最後に市街化区域の拡大はない。

【除雪延長の変化】

○コンパクトシティ政策により郊外開発が抑制され、除雪延長の伸びが平成１０年までと比べて緩やかになった。





※S52からH10までの除雪延長を回帰分析により直線で表現した。

3. 中心市街地活性化

○歩いて暮らすことのできる質の高い生活空間～ウォーカブルタウン（遊歩外）の確立～を目指し、公共事業としてインフラ・都市機能を整備し、民間開発の支援等を実施

①青森駅周辺整備推進事業
主体：青森市
期間：H24～H28

②A-Factory
（平成22年12月～）
主体：民間事業者

③メモリアルシップ八甲田丸
（平成22年～）
主体：青森市

④ねぶたの家ワ・ラッセ
（平成23年1月～）
主体：青森市

⑤中新町ウエスト地区
優良建築物等整備事業
主体：中新町ウエスト街区まちづくり協議会

冬期バリアフリー計画
（平成13年11月～）
主体：青森市

凡例
重点整備地区（118ha）
誘導地区（250ha）
整備済路線（計画策定時）
整備済路線（計画策定以降）
長期計画路線：計画策定から5～10年以上

⑥中新町センター地区優良建築物等整備事業
主体：中新町センター街区まちづくり協議会

⑦ミッドライフタワー
（平成18年1月～）
主体：青森市（組合施行）

⑧フェスティバルシティAUGA
（平成13年1月～）
主体：青森市（組合施行）

⑨青森市民ホール
（平成19年4月～）
主体：青森市

⑩パサージュ広場
（平成12年9月～）
主体：青森市、民間事業者

⑪まちなか温泉
（平成21年3月～）
主体：民間事業者

4. 公共交通の利用促進

【青森市総合都市交通戦略】（平成２２年１２月策定）

〇基本理念・基本方針

コンパクトシティ形成を支える効率的で円滑な都市交通環境の形成

～人と環境にやさしい交通環境の形成～

【公共交通の利便性の向上】

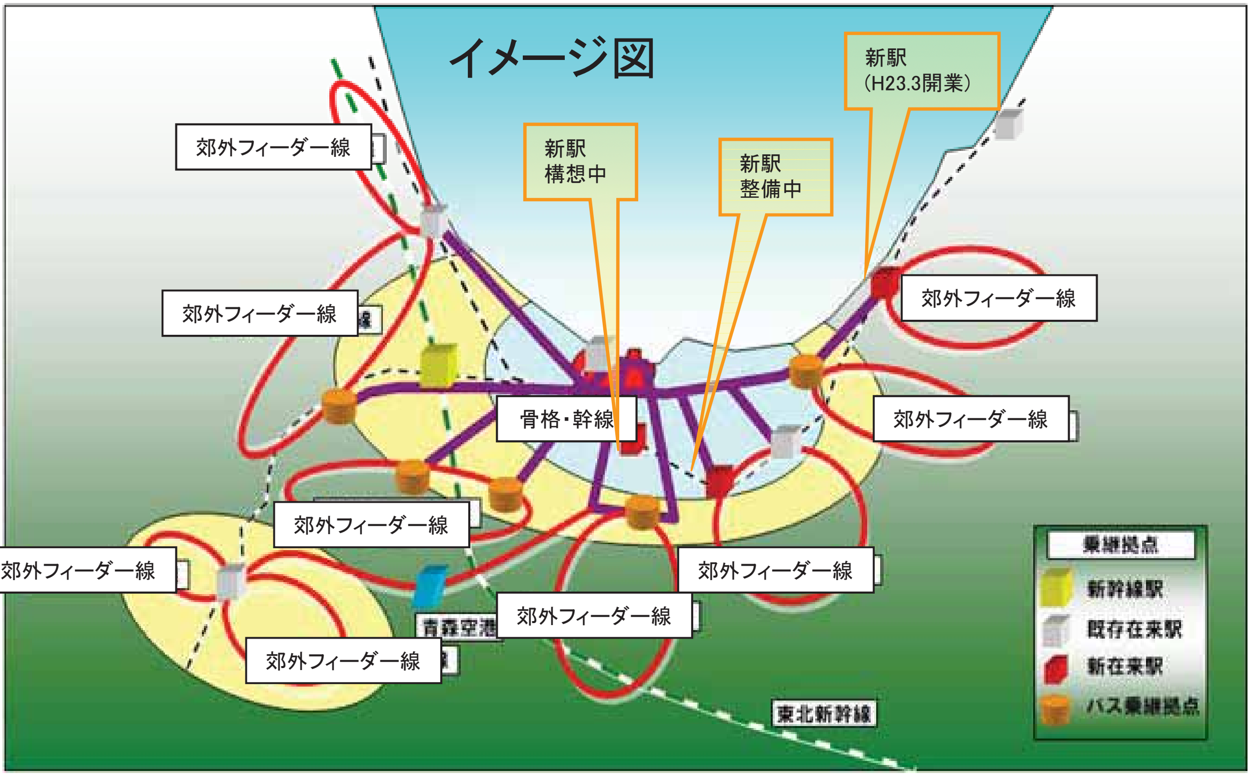
・市民の誰もがわかりやすいバス路線網の構築

路線を3区分に分類

- 中心市街地を中心とする東西南北方向の交通軸（骨格）
- 骨格路線を補完し市街地を広範囲にカバー（幹線）
- 少ない需要にも対応できる郊外路線（フィーダー）

・鉄道による通勤・通学の利用を促進するための新駅設置

※新野内駅（平成２３年３月１２日開業）



2-3.自治体の除雪水準

各道府県における除雪水準の設定状況−1

（1）除雪作業の出来型に関する設定

23道府県／23道府県で設定 （設定率100%） ･･･【参考1】

（2）新雪除雪作業の出動基準に関する設定

6道府県／23道府県で設定 （設定率 26%） ･･･【参考2】

（3）大雪時の優先除雪ルートに関する設定

13道府県／23道府県で設定 （設定率 57%） ･･･【参考3】

【参考1】 ･･･除雪作業の出来型に関する設定の例

区分	日交通量の おおよその基準	除　雪　目　標
第1種	1,000台/日以上	2車線以上の幅員確保を原則とし、異常な降雪時以外は常時交通を確保する。
第2種	500～1,000台/日	2車線幅員確保を原則とするが、状況によっては1車線幅員で待避所を設ける。
第3種	500台/日未満	1車線幅員で必要な待避所を設けることを原則とする。

各道府県における除雪水準の設定状況－2

【参考2】・・・新雪除雪作業の出動基準に関する設定の例

〇A県の例

区分	一次除雪の 出動の基準	主 な 対 象 区 間
重点区間	新たな積雪が 概ね5～10cm	市街地を中心とする交通量の多い幹線道路 交通量の多い幹線道路で、勾配がきつい峠区間
一般	新たな積雪が 概ね10～15cm	上記をのぞく全ての路線

区分	対象区間	出動の目安
重点	幹線道路の峠道 市街地を中心とする幹線道路（概ね5,000台/12h以上）	降雪5～10cm程度
一般	上記以外	降雪10～15cm程度

【参考3】・・・大雪時の優先除雪ルートに関する設定

〇B県の例

・重点除雪路線として、緊急輸送路（第1次）、高速道路、国道、ICアクセス道路を区分

〇C県の例

・県内外へのアクセス路線として、高速道ICと国道を結ぶ路線を指定

・病院、医療センター等にアクセスする幹線道路を指定

・原子力発電所と国道を結ぶ幹線道路を指定など

2－4.まとめ

まとめ

【現状】

- 冬期においては定時性、速達性が低下しており、生活のしかたを変えるなどの影響が生じている。
- 通勤・通学・買い物等の移動手段として、自動車依存が非常に高い状況。
- 医療、教育等、必須機能を提供する拠点が集約されており、それらのサービスを享受するための移動が長距離化している。
- 道路除雪延長は、近年でも引き続き漸増傾向にある。

- 直轄国道、高速自動車道では、高い水準で除雪が実施されており、冬期の道路交通の骨格となっている。

【今後の方向性(案)】

- 高齢化や地域構造の変化を踏まえた場合、地域の冬期の道路交通の確保はますます重要。
- コンパクトシティのような除雪延長を抑制する取り組みも重要。

参考(情報提供関連)

冬期における変化への対応

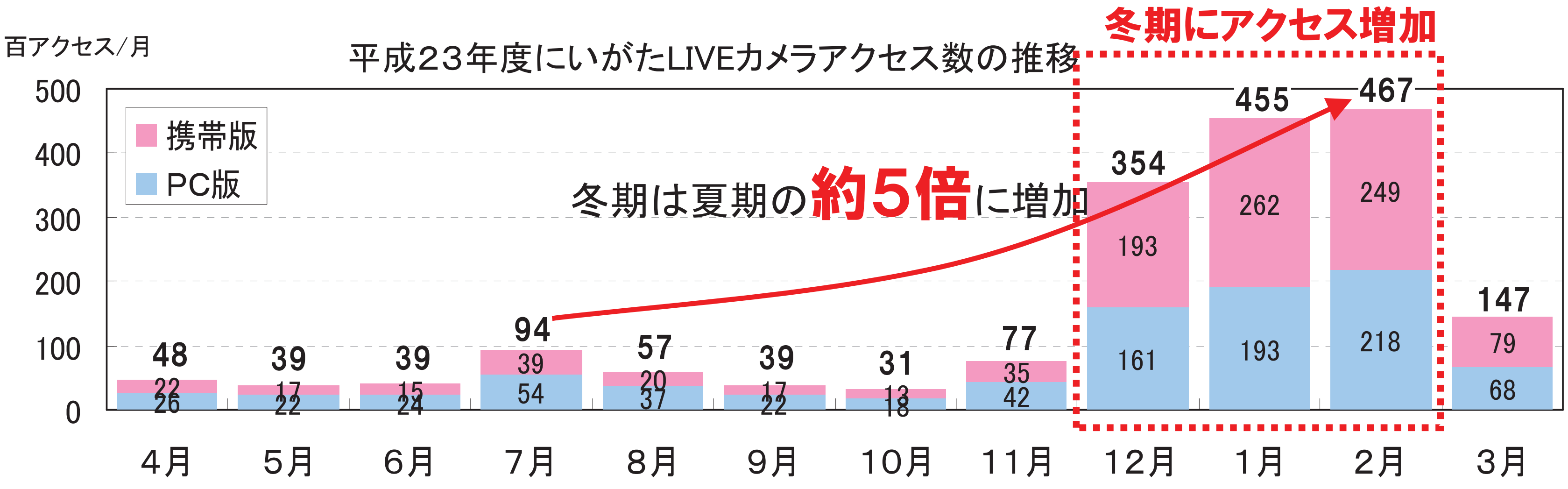
雪国でのニーズを踏まえた冬期情報の提供

冬期の通行情報を収集し、円滑な行動がとれるようホームページにて提供。

– 道路情報や交通規制・道路気象のアクセス数は冬期に多い。

■新潟国道事務所HP

にいがたLIVEカメラ



地域における一元的な道路情報の提供

○Webサイト「青森みち情報」では、地元のNPO法人等が設置した青森県内のカメラ画像等の道路情報を一元的に提供

○カメラ画像から路面状況等を確認することが可能となり、安全で快適な道路利用を促進

Webサイト「青森みち情報」（イメージ）

冬季雪道画像の提供（イメージ）

ITSスポットサービスによる冬季道路情報の提供

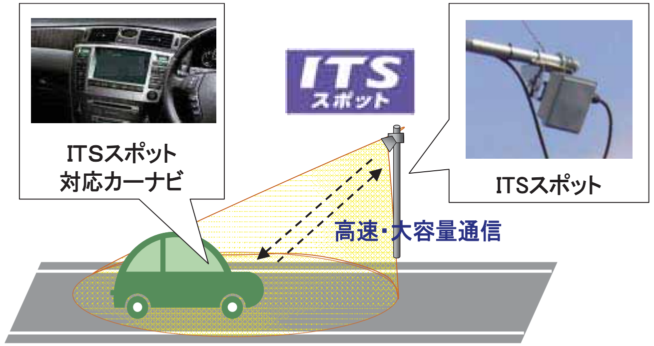
○ITSスポットサービスにより、高速道路上を中心とした全国約900箇所において、ドライバーに冬季道路情報を提供

○ルート変更や事前のチェーン装着の判断が可能となり、冬季におけるドライバーの安全運転を支援

ITSスポットサービスの概要

○ 2011年、全国の高速道路上を中心に、ITSスポット約1,600箇所の整備が完了し、サービス開始。

○ 道路に設置された「ITSスポット」と自動車に搭載された「対応カーナビ」との高速・大容量通信を実現。



冬季道路情報の提供内容

●雪道画像情報
前方の気象・路面状況を静止画で提供し、ルート変更や事前の注意を促す。

🔈 八戸道安代方面30km先の現在の路面状況です。

●路面凍結注意情報
路面凍結危険個所の手前で注意喚起し、スリップ事故への注意を促す。

🔈 この先、除雪作業中です。
注意して走行して下さい。

●気象（吹雪・積雪）情報
前方の気象状況を提供し走行注意を促す。

🔈 この先、吹雪のため視界が悪く、滑りやすくなっています。注意して走行して下さい。

●チェーン規制情報
チェーン着脱所手前で提供し、余裕をもったチェーン装着を促す。

🔈 この先、チェーン規制中です。