

新たな交通事故・道路統合 データベースの利用法

研究部 研究員
奥宮 祥太



本発表の流れ

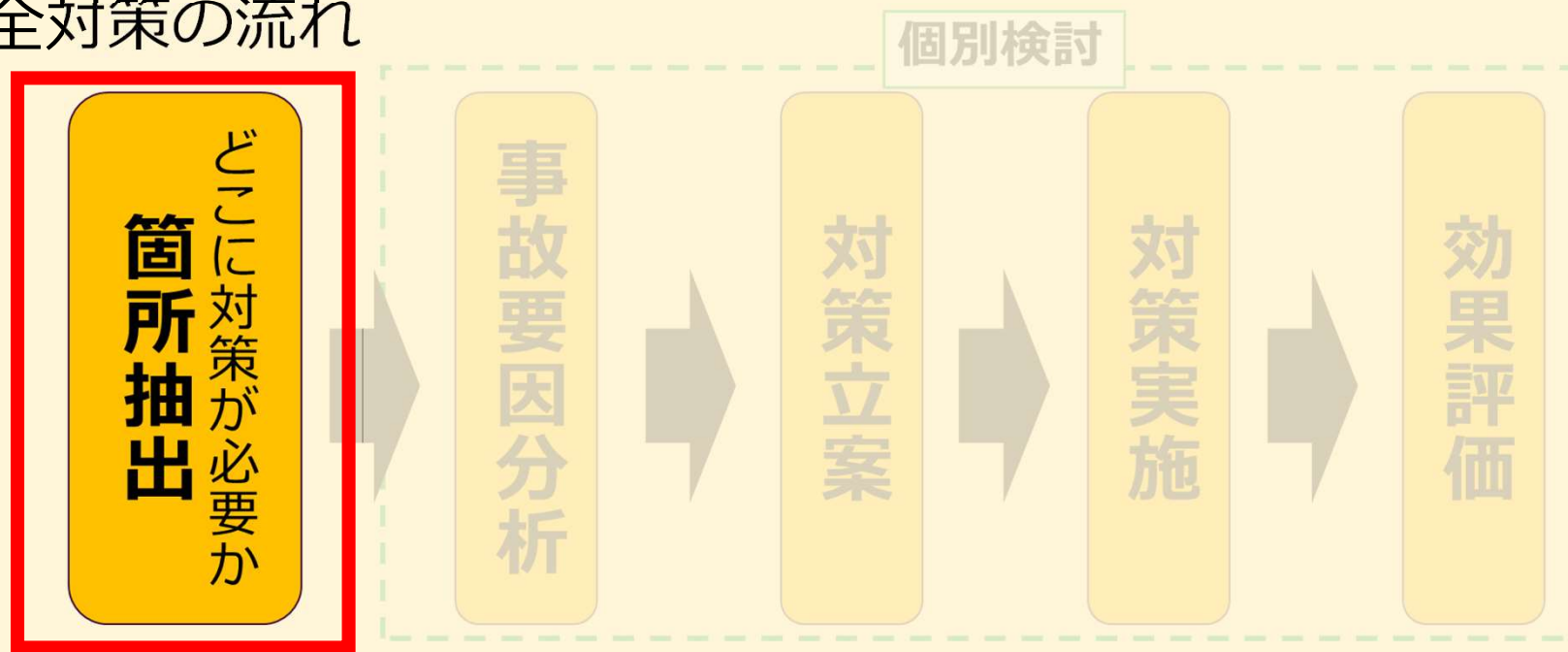
1. 交通事故・道路統合データベースとは
2. 新たな道路統合DBの概要
3. 新たな道路統合DBの利用
 - 3-1. 都市部の住宅地等における身近な道路での利用
 - 3-2. 2車線以上の市町村道での利用
4. まとめ

1. 交通事故・道路統合データベースとは

道路地図を介して交通事故統計データと道路データとを結び付けたデータベース
道路管理者の交通安全業務での利用に向けて、作成し提供

- 交通事故発生状況と道路・交通状況との関連分析が可能
- 交通安全対策の流れの中で、特に「箇所抽出」に貢献

■ 交通安全対策の流れ



※以降、交通事故・道路統合データベースを「道路統合DB」と呼ぶ

2. 新たな道路統合DBの概要

全国道路・街路交通情勢調査
(道路交通センサス)対象路線

国道・主要地方道・都道府県道など

市町村道

道路法以外の道路等

事故別データ

区間別(センサス区間別)データ

区間別(イタルダ区間別)データ

エリア別(市区町村別)データ

エリア別(町丁目別)データ

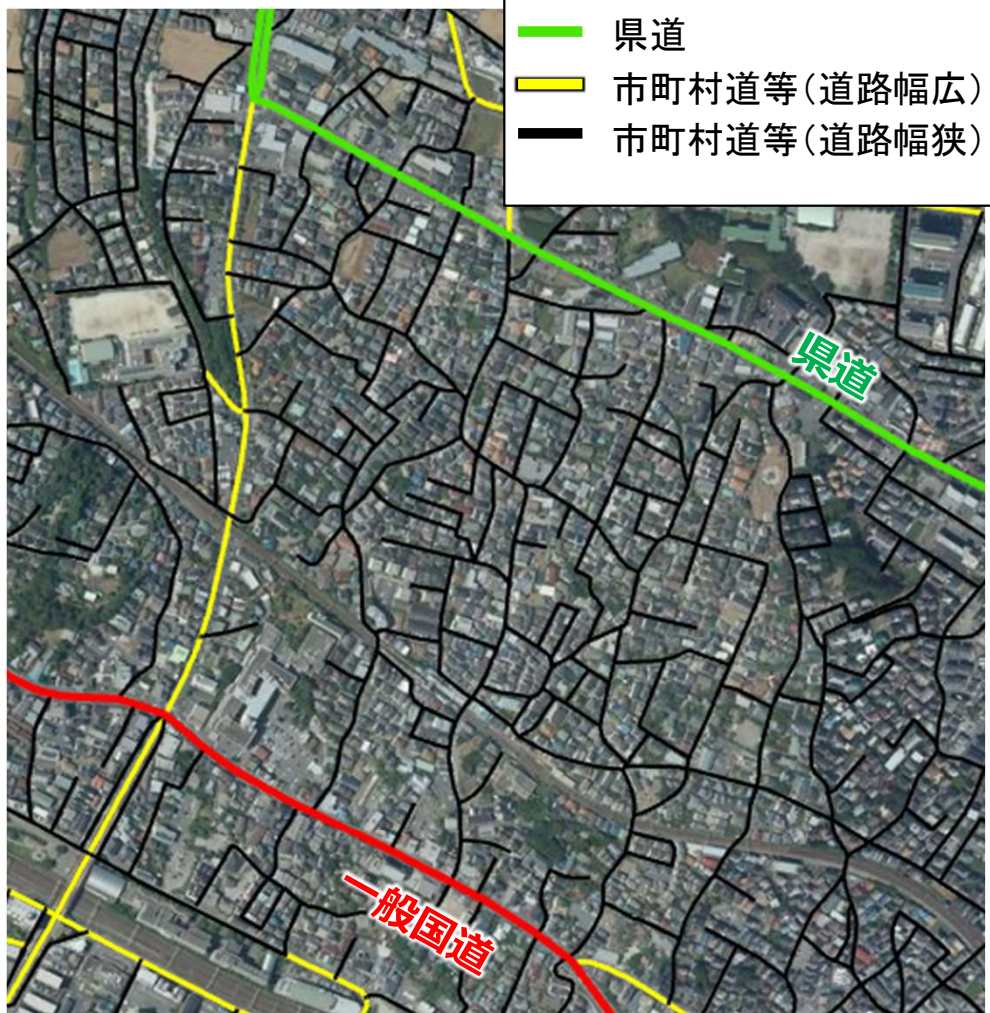
エリア別(4次メッシュ別)データ

イタルダ・事故集中交差点データ

新たに追加

2. 新たな道路統合DBの概要

■ 箇所抽出



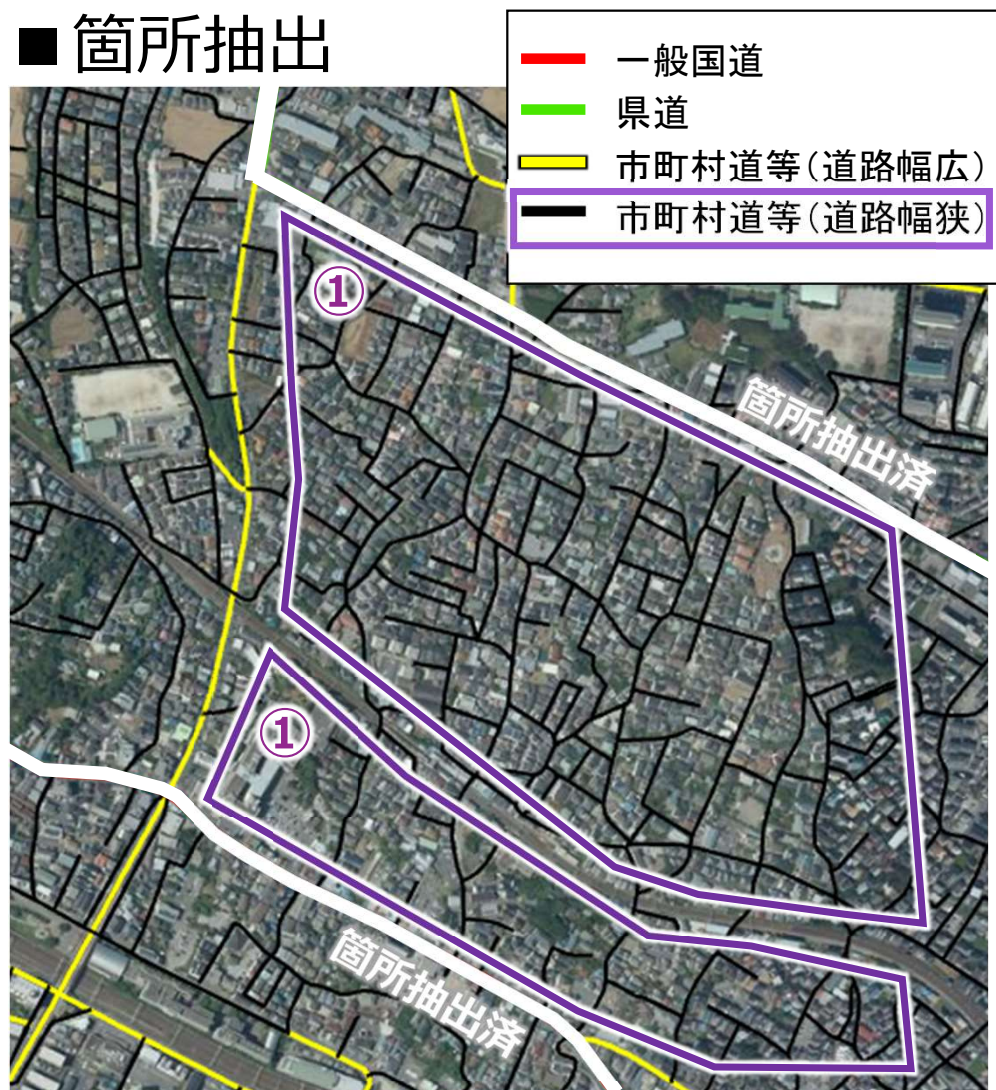
【一般国道・県道等以外について】

展開される交通安全対策手法に応じて箇所抽出を実施するのが得策

- このため
エリア別（町丁目別）データ
イタルダ・事故集中交差点データ
などを整備

3-1. 都市部の住宅地等における身近な道路での利用

■ 箇所抽出



①市町村道等（幅狭）≡身近な道路



3-1. 都市部の住宅地等における身近な道路での利用

- 歩行者や自転車の安全な交通環境の整備が必要
- ゾーン対策等の面的交通安全対策が展開される

■ ゾーン対策

- 2車線以上の道路や河川、鉄道などに囲まれた区域が対象
- 区域内での交通規制や安全対策による自動車交通の抑制により、交通安全を実現

ゾーンの入口に設置される路面標示▶



ゾーン内に設置される物理的デバイス▶



3-1. 都市部の住宅地等における身近な道路での利用

【ゾーン対策に向けた箇所抽出】

- エリア別（町丁目別）データを利用

※以下、町丁目別データと記載

【昨年度報告（第27回にて発表）】

- 町丁目ごとに事故や面積等を整理し、**「単位面積あたり事故件数」**で順位付けし、優先度を設定

課題：

- ✓ 同一都道府県内でも、中層以上の住宅等が多い地区が抽出されやすい
- ✓ 都道府県間の差が大きく、都市化が進んだ地域が抽出されやすい

【今回】

交通事故の発生は、自動車交通量や関係する人口の影響を受ける

- **「単位人口あたり事故件数」**で順位付けし、優先度を設定

3-1. 都市部の住宅地等における身近な道路での利用

■ 箇所抽出結果

町丁目別データを利用し、「単位人口あたり事故件数」を指標に箇所抽出

※閾値については別途検討が必要（指標の全国平均値を活用する等）

市区町村名	町丁目名	面積 [m2]	人口 [人]	身近な道路 事故件数 [件/年]	身近な道路 人口あたり 事故件数 [件/(千人・年)]	人口密度 [人/km2]
A市	四丁目	19,337	103	0.6	5.83	5,326
B市	八丁目	151,426	681	3.4	4.99	4,497
A市	五丁目	89,168	670	3.2	4.78	7,514
C市	六丁目	148,783	789	3.4	4.31	5,303
A市	一丁目	132,498	1278	5.4	4.23	9,645
C市	〇〇町	177,145	813	3.4	4.18	4,589
A市	二丁目	185,357	2649	11.0	4.15	14,291
A市	一丁目	72,947	294	1.2	4.08	4,030

**閾値例
5.00**

3-1. 都市部の住宅地等における身近な道路での利用

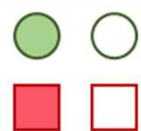
■ 「単位人口あたり事故件数」での抽出による付加的メリット

➤ 大規模施設がある地区を的確に抽出可能

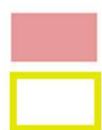
昨年度報告：

【単位面積あたり事故件数での抽出】

面積大のため指標値が小さくなり、
抽出されない可能性がある

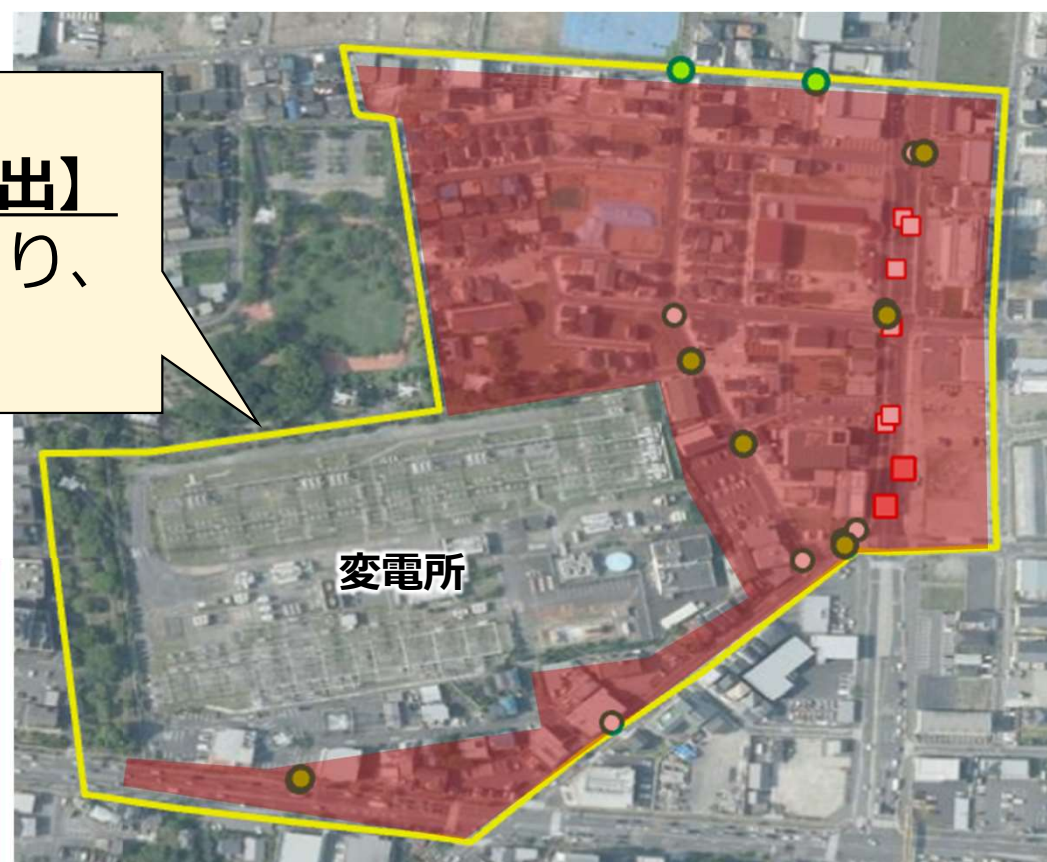


各種交通事故



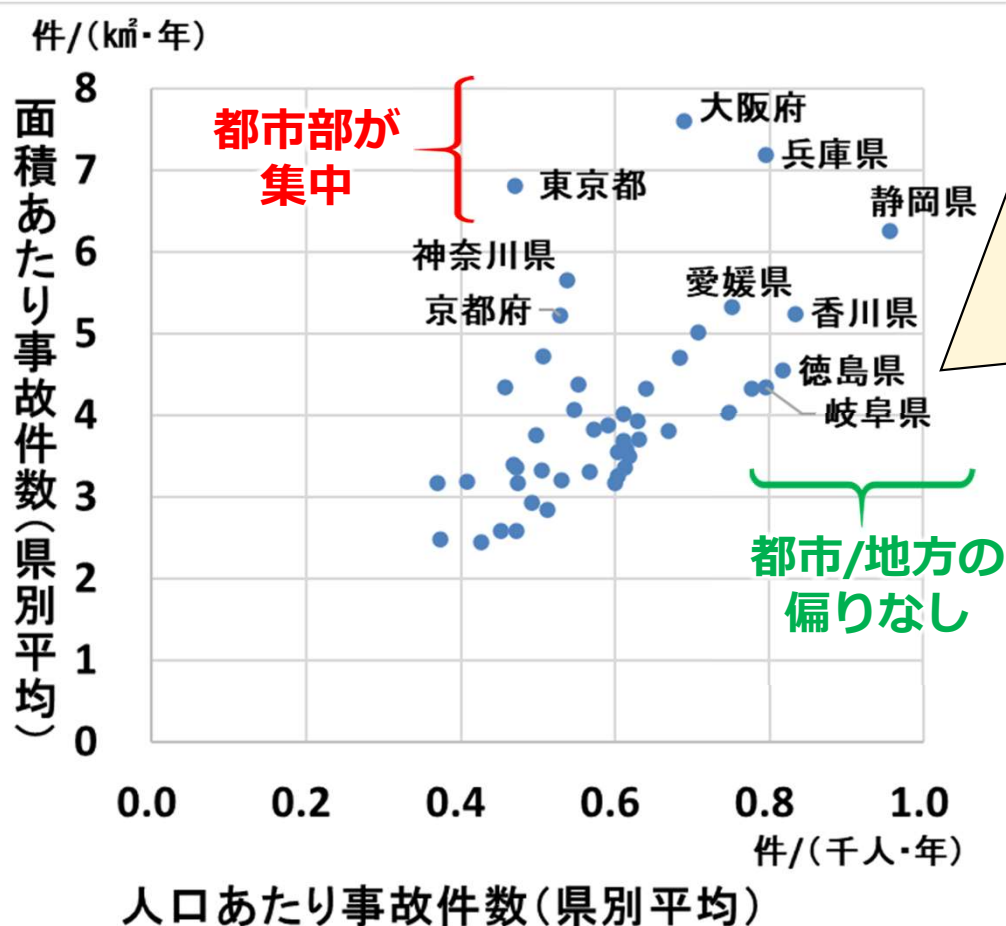
事故の発生し得る範囲

町丁目範囲



3-1. 都市部の住宅地等における身近な道路での利用

■ 「単位人口あたり事故件数」での抽出による付加的メリット



【昨年：単位面積あたり事故件数】

- ✓ 都市化が進んだ地域での抽出多

【今回：単位人口当たり事故件数】

- ✓ 愛媛県、香川県、徳島県、岐阜県等も抽出可

➤ **昨年の課題**
**「都市化が進んだ地域が抽出されやすい」
に対応**

3-1. 都市部の住宅地等における身近な道路での利用

【町丁目区割りでの箇所抽出の留意点】

留意点：

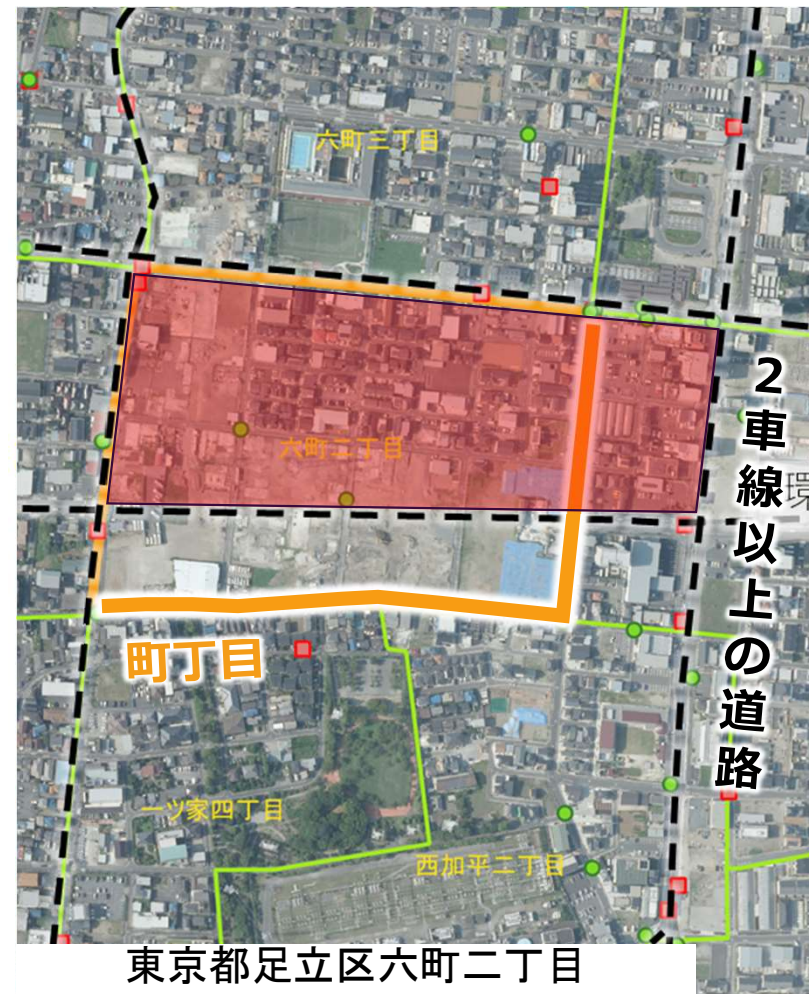
「町丁目区割りでの箇所抽出」では
「町丁目の区割り」と「ゾーン対策区域の形」
が必ずしも一致しない

ゾーン対策の対象：

➤ 2車線以上の道路や河川、鉄道に囲まれた区域

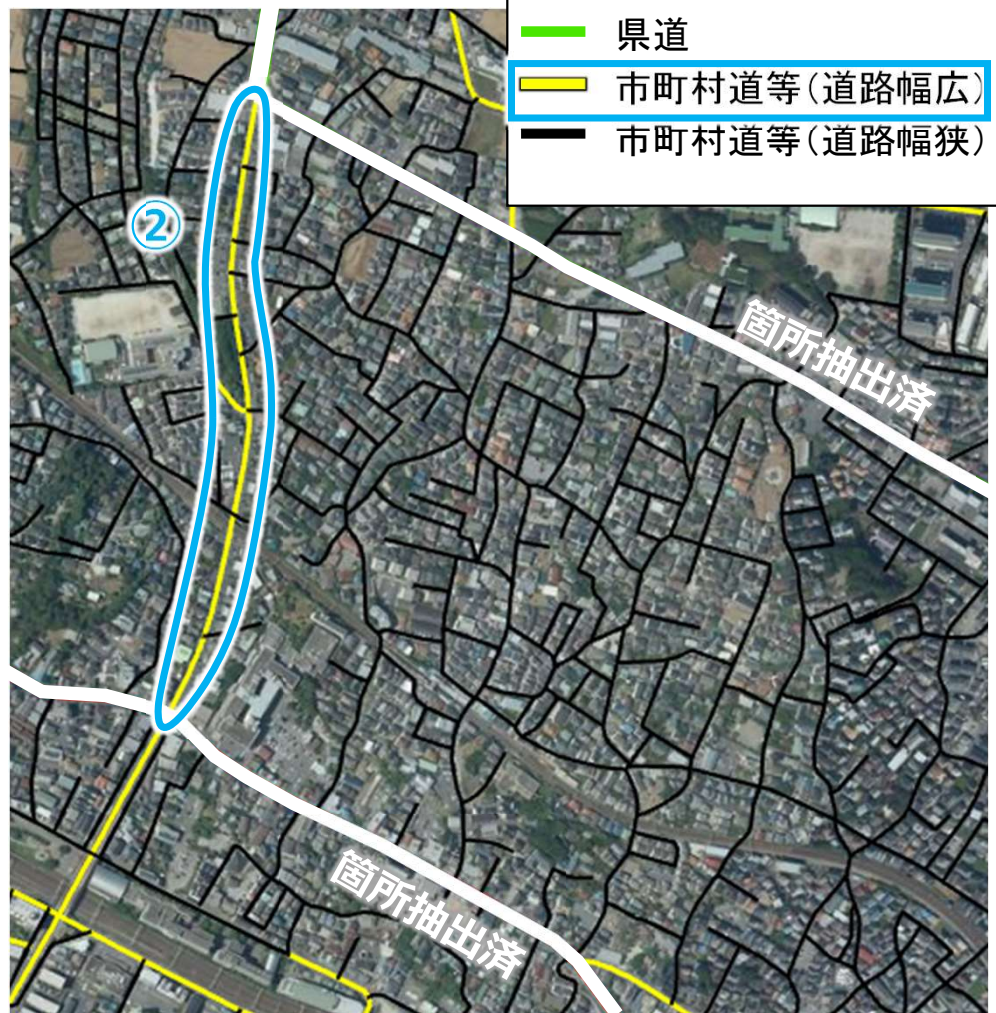
対応案：

事故データによる抽出結果を尊重しつつ、
「ゾーン対策の対象」に沿って
ゾーン対策区域を設定することが考えられる。



3-2. 2車線以上の市町村道での利用

■ 箇所抽出



②市町村道（幅広）≒2車線以上の市町村道



3-2. 2車線以上の市町村道での利用

- 自動車交通量が多く、車両相互事故等の防止が必要
- 交差点での交通安全対策の展開が中心

②市町村道（幅広）≡2車線以上の市町村道



3-2. 2車線以上の市町村道での利用

【対策に向けた箇所抽出】

- イタルダ・事故集中交差点データを利用
イタルダ・事故集中交差点は閾値により交差点を選定済みだが、様々な種類の交差点が混在し、優先度を設定しづらい

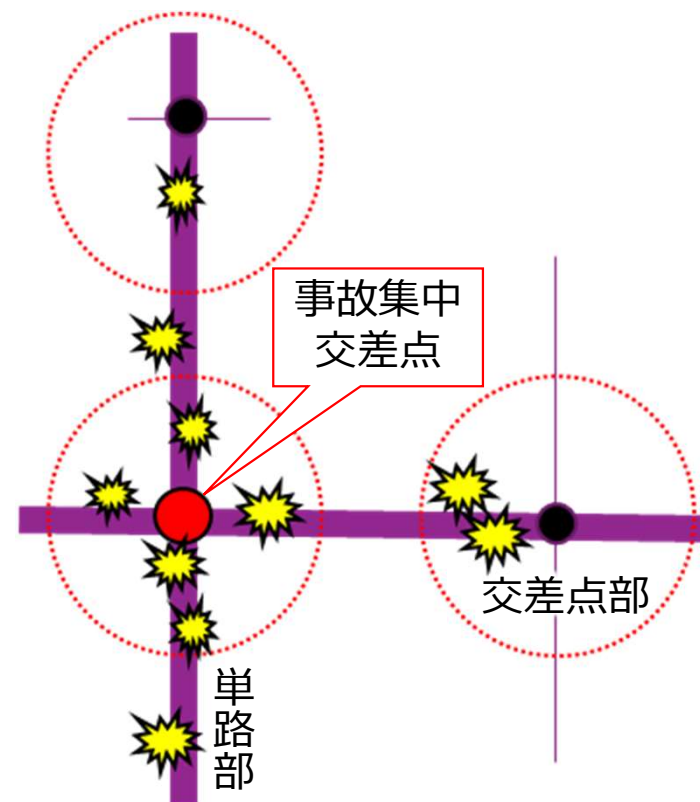
前提：交通事故の発生は、自動車交通量や関係する人口の影響を受けるはず

交通量や人口のデータがないため
以下の対応

- 自動車交通量に影響を与えるであろう「交差道路幅員」「市街地/非市街地」で分類
- 同一分類内で優先度を設定

■イタルダ・事故集中交差点データ

イタルダ・事故集中交差点：
直近4年間の事故件数が年平均1件以上の交差点

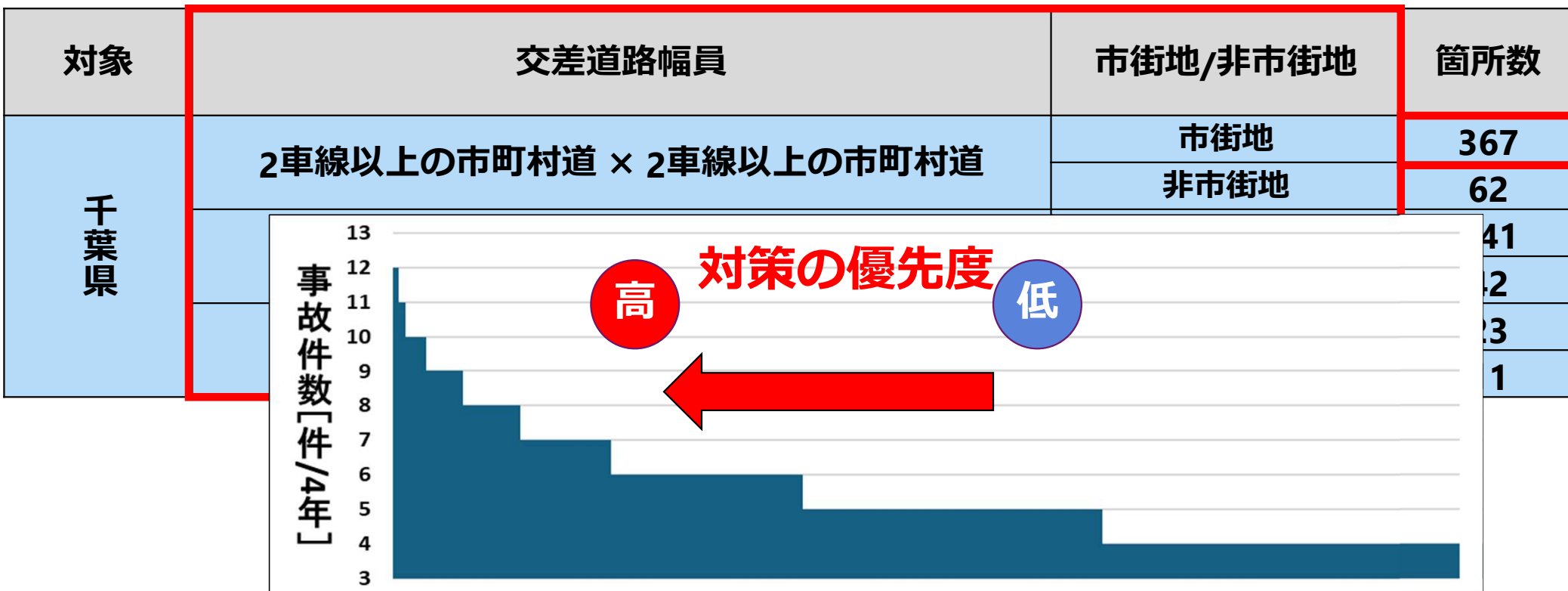


3-2. 2車線以上の市町村道での利用

■ イタルダ・事故集中交差点の分類結果

千葉県を事例に事故集中交差点を分類。

同一分類の中で優先度を設定することが考えられる。



3-2. 2車線以上の市町村道での利用

■ イタルダ・事故集中交差点の特徴的な事例

2車線以上の市町村道 × 2車線以上の市町村道 非市街地



交差点や事故の特徴

- ・4枝無信号交差点
- ・自動車の出会い頭事故が多発
(R2～R5:全事故15件中13件)



3-2. 2車線以上の市町村道での利用

■ イタルダ・事故集中交差点の特徴的な事例

2車線以上の市町村道 × 2車線以上の市町村道 市街地



交差点や事故の特徴

- ・3枝無信号交差点
- ・駅近くで歩行者自転車交通量が多い
- ・自転車関与の出会い頭事故が多発
(R2～R5:全事故11件中5件)

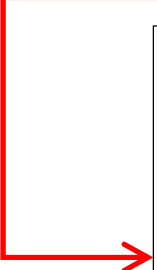


4. まとめ

■ 以下内容を紹介

- 新たな道路統合DBの概要

- (イタルダが考える) 新たな道路統合DBの利用法

- 
- ① 都市部の住宅地などにおける身近な道路
 - ② 2車線以上の市町村道
 - 交通安全対策手法との関係性
 - 道路統合DBを用いた箇所抽出方策
 - 関連する知見

■ 最後に

新たな道路統合DBに基づく、効果的な箇所抽出と的確な交通安全対策の展開により、交通事故の軽減がなされることを強く期待