

ゾーン30プラスと住民合意

- ※本研究は豊田工業高等専門学校山岡俊一教授との共同研究の成果の一部です。
- ※本研究の遂行にあたり、豊田市都市整備部交通政策課のご支援を受けています。また豊田市自治区長の皆様から意識調査のご協力を得たものです。ここに記し感謝の意を表します。
- ※本報告は三村泰広, 山岡俊一：ゾーン30プラスの住民合意にかかる基礎的考察, 土木計画学研究・講演集, vol.67, 2023, を基底としています。

公益財団法人豊田都市交通研究所 三村泰広

はじめに

2021年8月に、警察庁と国土交通省は、**最高速度30km/hの区域規制と物理的デバイスとの適切な組合せ**により交通安全の向上を図ろうとする区域を**ゾーン30プラス**として設定する方針を打ち出し

ゾーン30プラスの概要

生活道路における人優先の安全・安心な通行空間の整備の更なる推進を図るため、最高速度30km/hの区域規制「ゾーン30」とハンブ等物理的デバイスとの適切な組合せにより交通安全の向上を図ろうとする区域を「ゾーン30プラス」として設定し、道路管理者と警察が連携しながら整備を進めています。

生活道路の交通安全に係る新たな連携施策「ゾーン30プラス」の推進について

パンフレット「ゾーン30プラス～交通事故のない生活道路を目指して～」



ゾーン30プラス紹介動画

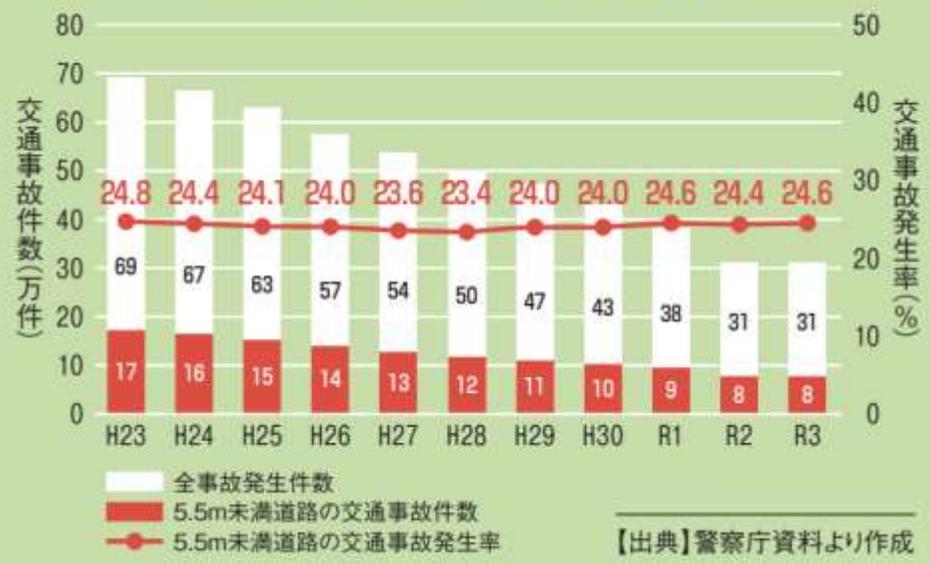
国土交通省：生活道路の交通安全対策ポータル
<https://www.mlit.go.jp/road/road/traffic/sesaku/syokai.html>

はじめに

●生活道路における交通事故の発生状況

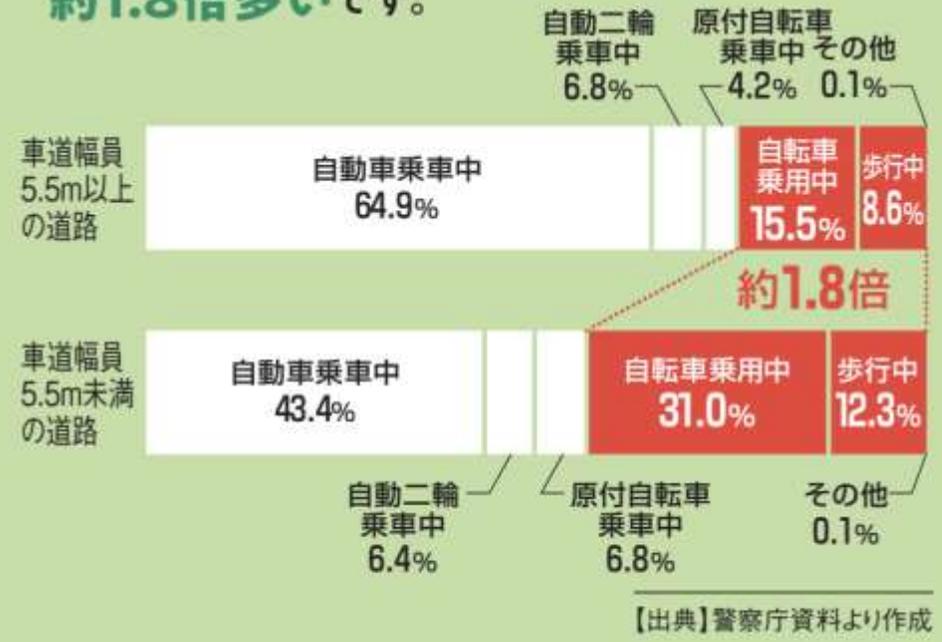
交通事故発生件数と車道幅員5.5m未満道路の交通事故発生率の推移

全国における交通事故(人身事故)発生件数は年々減少していますが、
 車道幅員5.5m未満の道路における**交通事故発生件数の減少率は鈍化**しており、**全事故発生件数に占める割合は横ばい**で推移しています。



車道幅員別・状態別交通事故死傷者数(令和3年中)

車道幅員5.5m以上の道路における歩行者・自転車乗用中の死傷者の割合と比較して、
 車道幅員5.5m未満の道路は**約1.8倍**多いです。

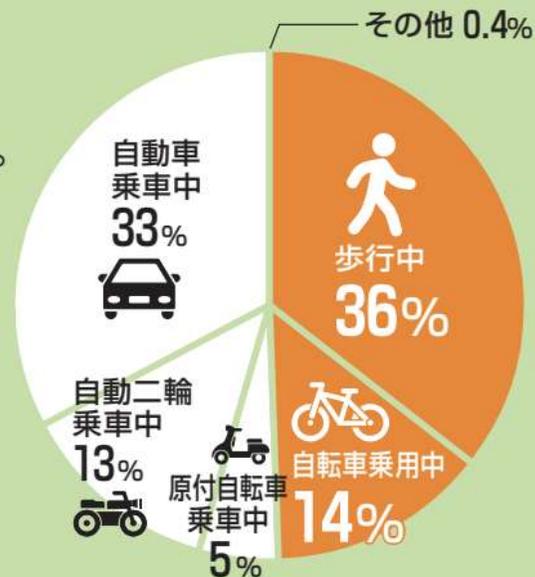


はじめに

●生活道路における交通事故の発生状況

交通事故死者の状態別割合(令和3年中)

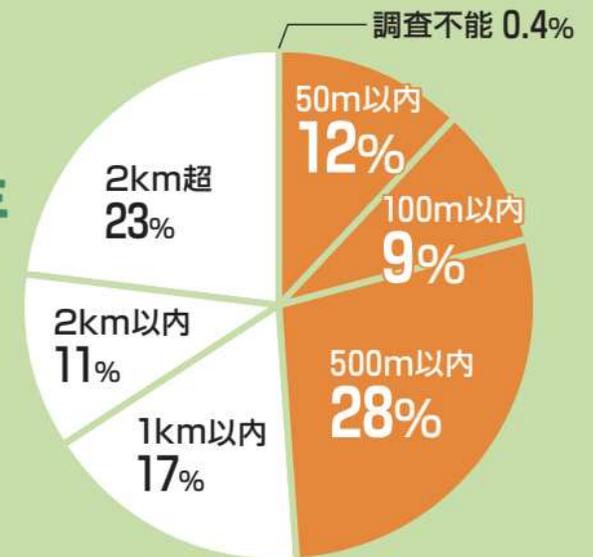
交通事故死者数の
約半数が**歩行中・
自転車乗用中**です。



【出典】警察庁資料より作成

自宅からの距離別死者数の割合(令和3年中)

歩行中・自転車乗用中の
交通死亡事故の、
約半数は**自宅から
500m以内**で発生
しています。



【出典】警察庁資料より作成

はじめに

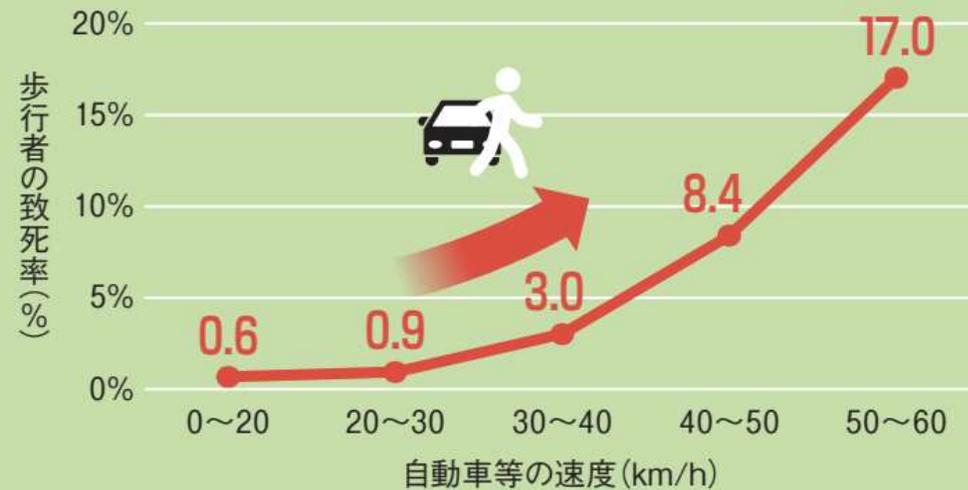
●生活道路における交通事故の発生状況

自動車等の速度と歩行者の致死率

自動車等の速度が30km/hを超えると、歩行者の**致死率が急激に上昇**します。

【出典】警察庁資料より作成

- ※1 「自動車等」とは、自動車、自動二輪及び原動機付自転車をいう。
- ※2 平成29年から令和3年までに車道幅員5.5m未満の道路の単路で発生した人対車両事故の分析による。
- ※3 致死率とは、死傷者数に対する死者数の割合をいう。



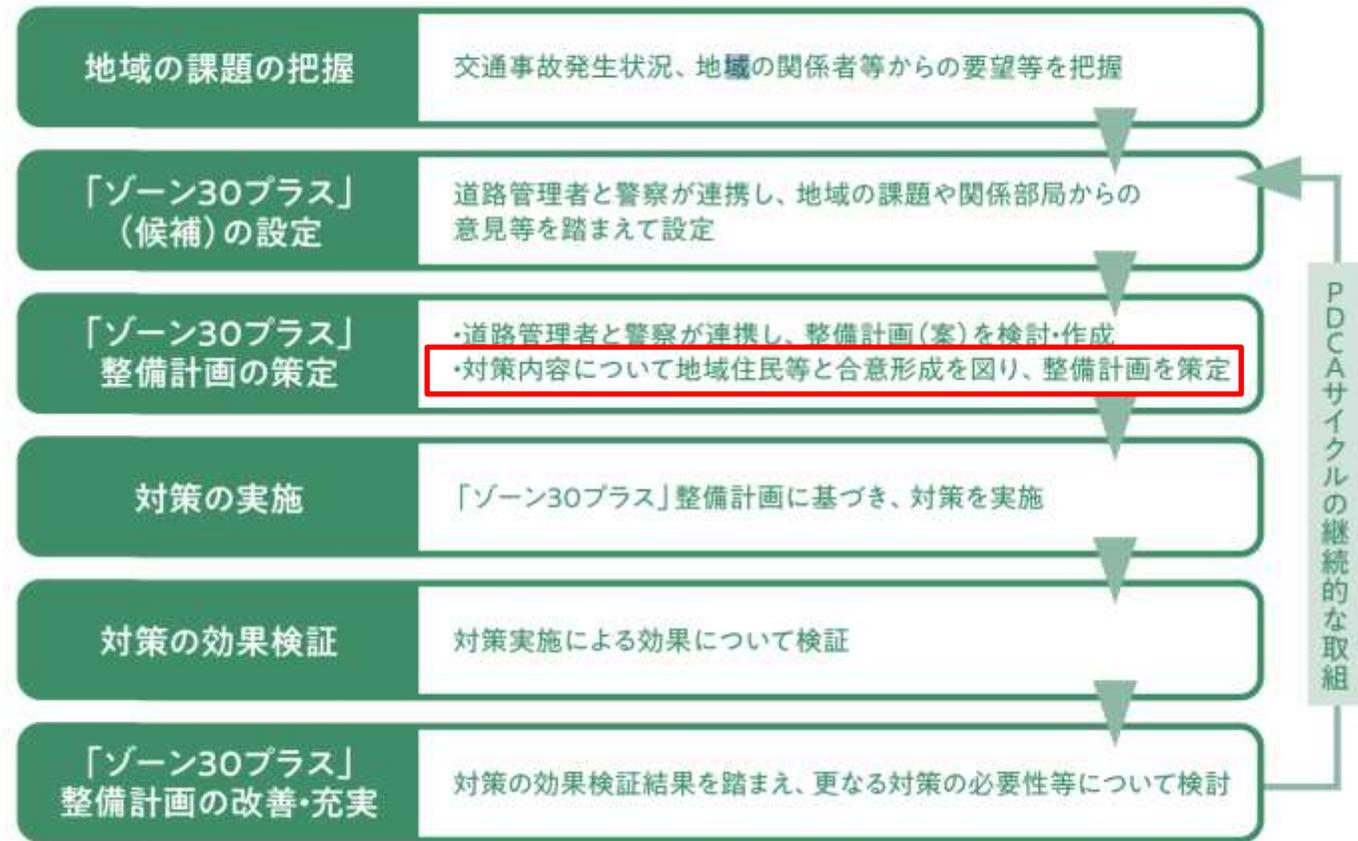
はじめに

ゾーン30プラスの設定の要件

- ・道路管理者，交通管理者の連携の下で整備計画を策定すること
- ・策定に際しては**住民同意が図られること**

- 住民同意の傾向は**導入する地域によって様々**であることが予想
- それぞれの地域での**住民同意に際しての課題を整理**することは，より導入が望ましい地域での今後の**ゾーン30プラスの導入推進における有益な知見**を与えることができるのでは？

「ゾーン30プラス」の取組フロー (道路管理者・警察)



はじめに

本研究の目的

導入地域ごとのゾーン30プラスの住民同意において課題となる要因を整理することで、今後のゾーン30プラス推進のための基礎資料を提供

整理のポイント

「推奨地域でありながら、ゾーン30プラスの住民同意を得られないのはなぜか」
「推奨地域ではないのに、ゾーン30プラスの住民同意が得られるのはなぜか」

方法 分析対象

対象エリア：愛知県豊田市

- ・自治区と呼ばれる**298の行政区（町会）**が設置（ゾーン30などの施設整備を実施する際の住民組織に該当）



調査対象

※出典：豊田市HP
 (<https://www.city.toyota.aichi.jp/shisei/profile/1029019/index.html>)

方法 分析対象

「ゾーン30プラス」の最高速度30km/hの区域規制の要件
→ゾーン30が想定

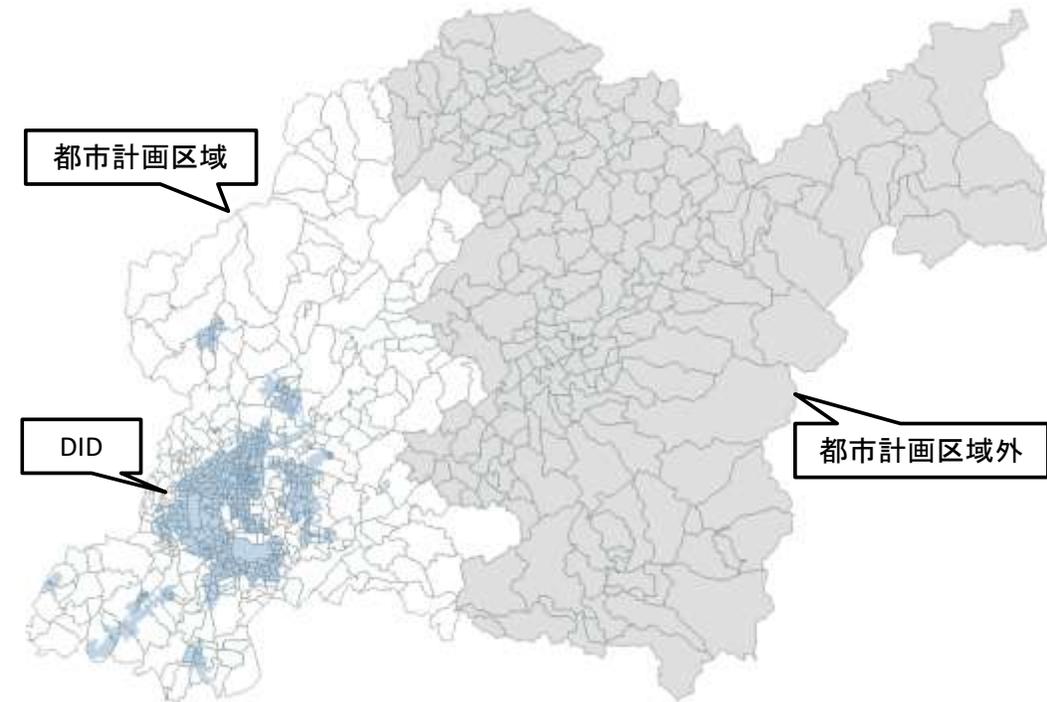
- ・ゾーン30の設定要件：市街地等
市区町村等の行政区画やDID地区等を単位として都市部，市街地から選定

本研究での扱い：

市街地 = DID

都市部 = 都市計画区域 (DID除く)

市街地等以外 = 都市計画区域外



分析対象

方法 収集データ

a) ゾーン30プラス設定に際する住民同意の可能性

対象者：自治区長

進め方：

- ・ 豊田市都市整備部交通政策課に協力を依頼
- ・ 自治区の執行部を担う区長役員会で依頼
- ・ 各自治区に定期的に送付される区長便を通じた**全自治区（298自治区）への調査票の配布**
- ・ 郵送ならびに電子メールによる回収

結果：252自治区から回答（回収率=85%）

11. 人優先の生活道路空間整備を図るため、区域の最高速度を 30km/h に規制する「ゾーン30」に加え、狭さく等の物理的デバイスとの組合せで交通安全向上を図る区域を「ゾーン30プラス」として設定する動きが、令和3年8月より始まっています。区域の設定には、設定地域の住民同意が得られることが前提となっています。この「ゾーン30プラス」を貴自治区で設定するとした際に、住民同意は得られると思いますか。また、そのように考える理由について教えてください。

（出典：警察庁交通局資料）

1. 間違いなく同意は得られると思う
2. おそらく同意は得られると思う
3. どちらともいえない
4. おそらく同意は得られないと思う
5. 全く同意は得られないと思う

そのように考える理由

例：「先日、一人の児童が交通事故の被害に遭い、住民の中で問題意識が高まっている」など、具体的に記述ください。



調査票

方法 収集データ

b) 地域特性

ゾーン30プラス設定の住民同意の可能性は、**都市部、市街地**といった導入地域の市街化程度に加え、**多様な地域の特性が反映される可能性**

→データの取得可能性、ハンドリングのしやすさを考慮し、影響検討をする地域特性を整理（右表）

ベースデータ：国勢調査小地域（町丁・字等）（人口データ等の扱いを考慮）

（※自治区住所とのマッチングの結果、いくつかの自治区が分析のベースデータから欠落（結果、有効回答は218票））

地域特性データ

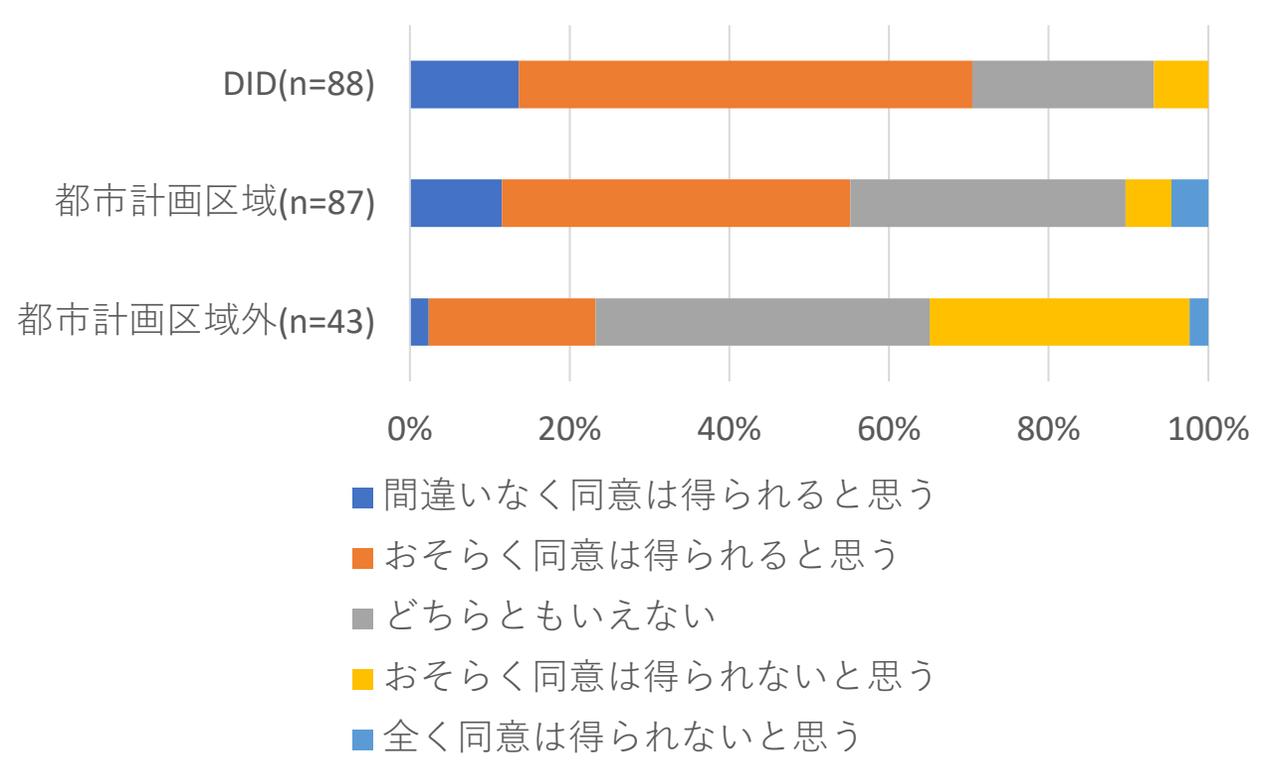
名称	詳細
市街化の状況 (ダミー)	DID（国土数値情報、2015年国勢調査）、都市計画区域、都市計画区域外（国土数値情報、2012年土地利用基本計画図）
ゾーン30整備状況 (ダミー)	ゾーン30整備場所（愛知県警察2023年3月末）
人口密度 (人/km ²)	面積当たりの人口（2020年国勢調査）
15歳未満人口密度 (人/km ²)	面積当たりの15歳未満人口（2020年国勢調査）
75歳以上人口密度 (人/km ²)	面積当たりの75歳以上人口（2020年国勢調査）
人口当たり事故件数 (件/100人)	過去3年間（2019～2021年）の人口当たりの全事故、歩行者関連事故、自転車関連事故の件数（警察庁オープンデータ）。関連事故とは、当事者A、もしくは当事者Bのいずれかが歩行者または自転車である場合をいう。人口は2020年国勢調査

方法 分析方法

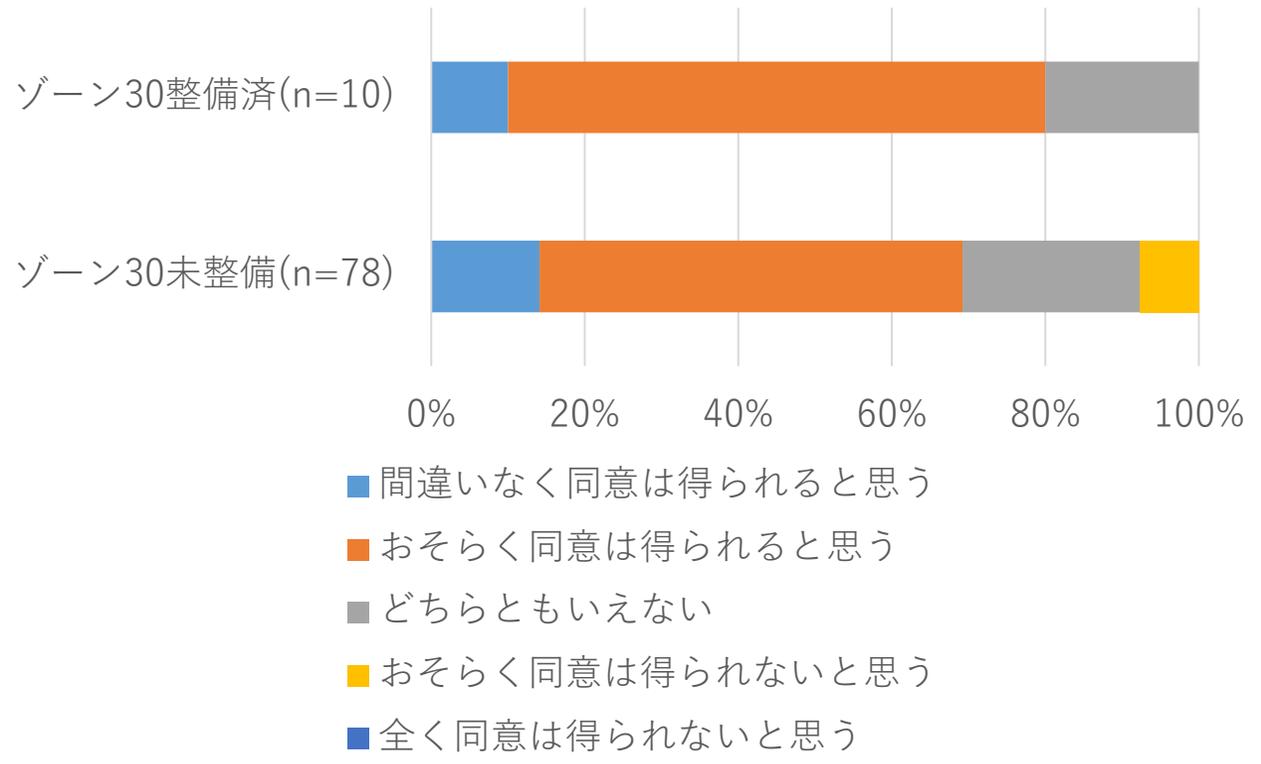
- (1) ゾーン30プラス設定に際する住民同意の可能性（エリア別，ゾーン30導入状況別）
- (2) ゾーン30プラス設定の同意を得られる/得られないとするその理由
 - ・ 同意を得られる：エリア別，ゾーン30導入状況別
 - ・ 同意を得られない：エリア別（回答数の少なさより）
- (3) ゾーン30プラス設定の住民同意と地域特性の関係性（エリア別）
- (4) エリア別のゾーン30プラス設定の住民同意の課題となる要因について考察

結果 (1) ゾーン30プラス設定に際する住民同意の可能性

○市街地であるDIDでは7割を超える自治区で、都市計画区域（DIDを除く）でも5割以上の自治区で同意が得られると回答。他方、都市計画区域外においては、同意を得られるとするのは2割強（ $p < 0.001$ ）
 ○ゾーン30整備済・未整備の両群に有意差があるとはいえない



※Fisher's exact test, $p < 0.001$

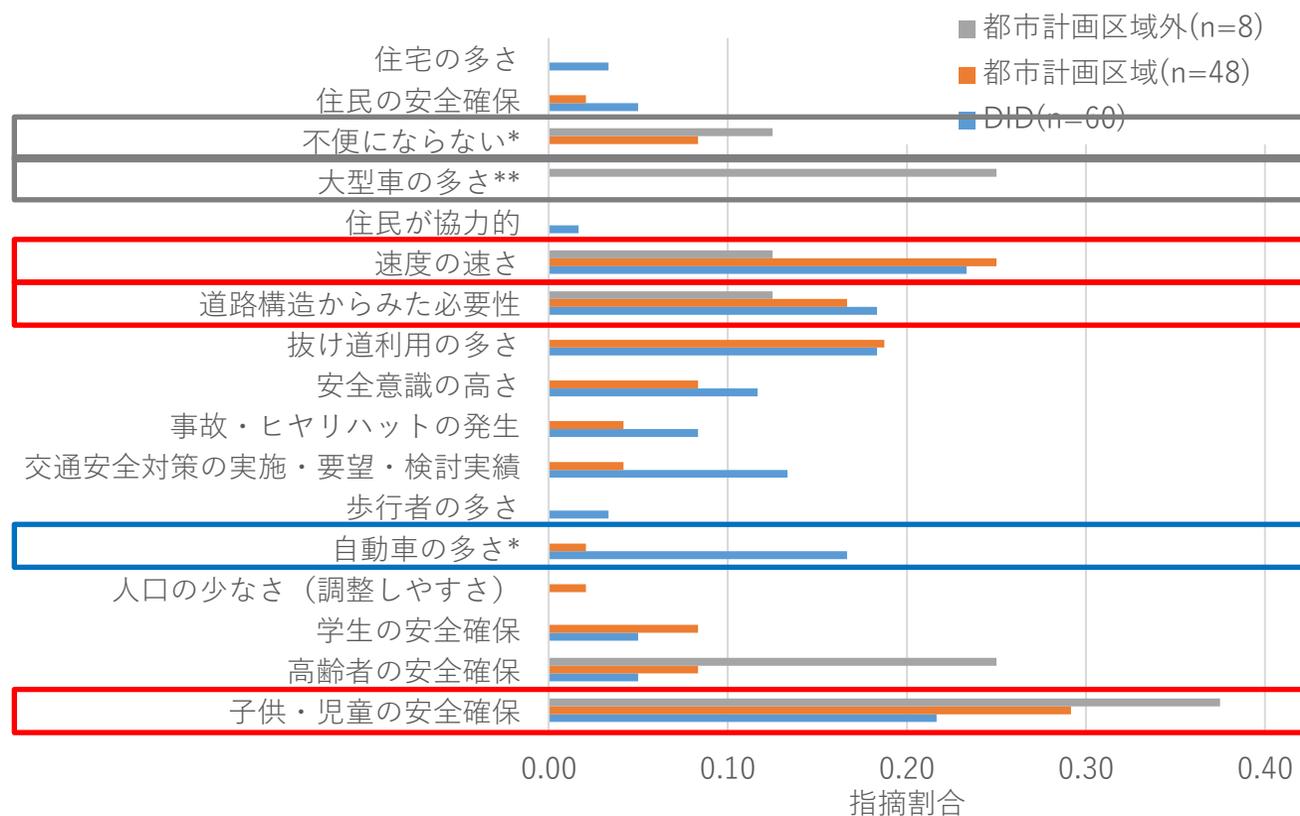


※Fisher's exact test, n.s.

結果 (2-1)ゾーン30プラスの住民同意が得られる理由

- 全体：「子供の安全確保」「速度の速さ」「道路構造からみた必要性」が多い
- DID：「速度の速さ」が最も指摘割合が高く、「自動車の多さ」が他のエリアに比べて有意に多い
- 都市計画区域：概ねDIDと同様の傾向
- 都市計画区域外：特に「不便にならない」(p<0.05) 「大型車の多さ」が有意に多い (p<0.01)

エリア別

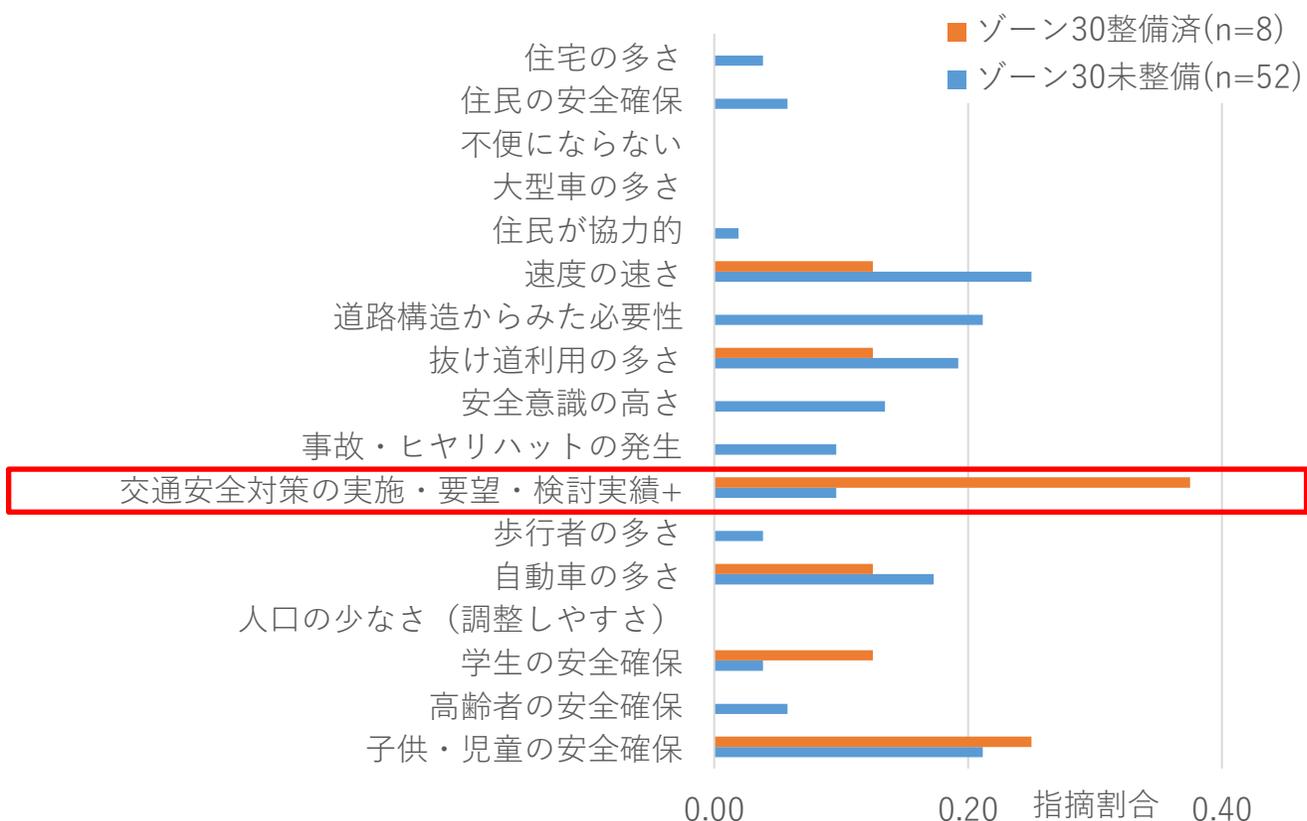


※Fisher's exact test, **:p<0.01, *: p<0.05, +: p<0.1

結果 (2-1) ゾーン30プラスの住民同意が得られる理由

○ゾーン30整備済で「交通安全対策の実施・要望・検討実績」の指摘が有意に多い (p<0.1)
 →ゾーン30がすでに整備される自治区では、ゾーン30プラスのような対策について住民同意が得やすいと住民代表者に考えられている

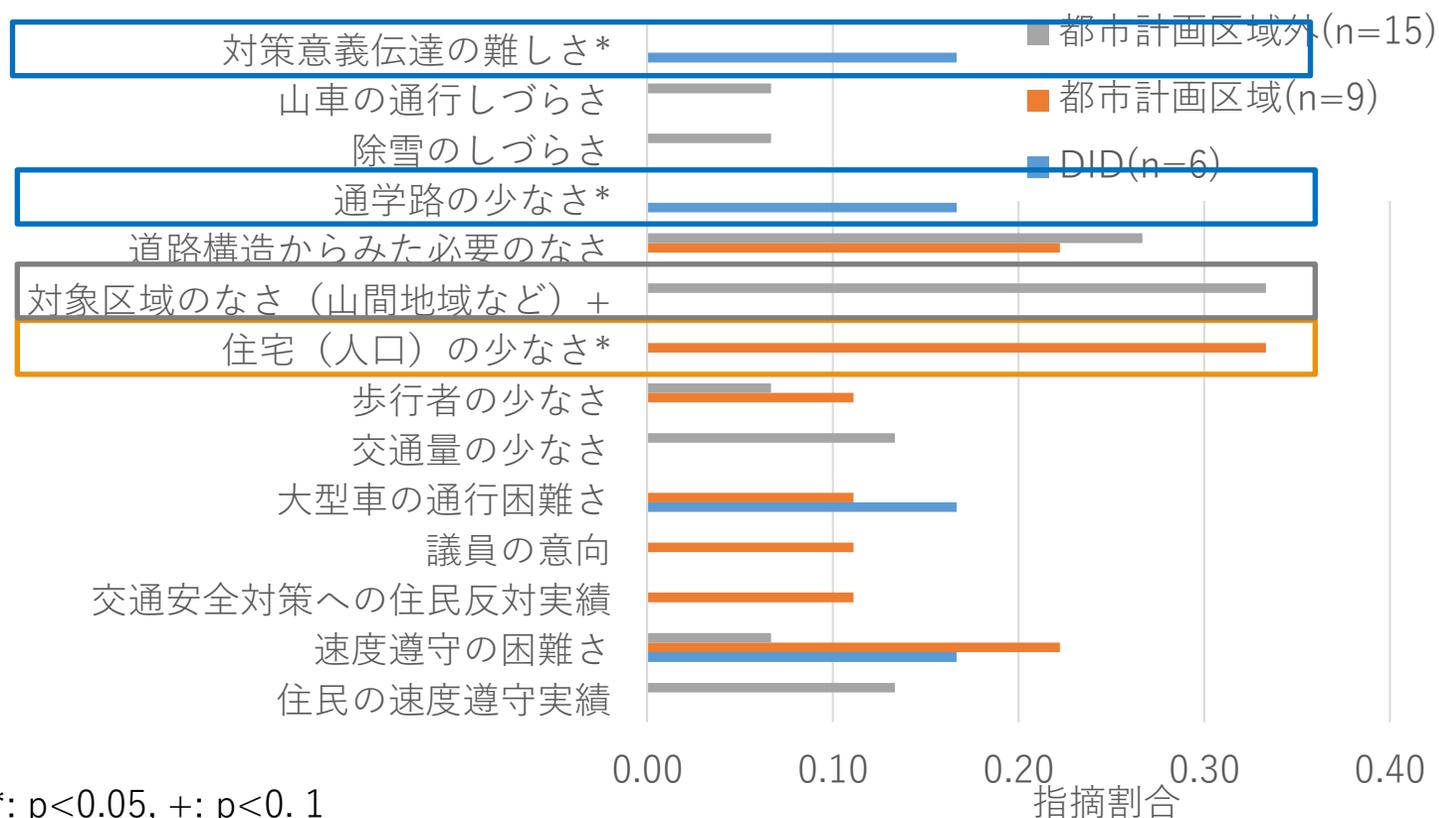
ゾーン30整備状況別



※Fisher's exact test, **:p<0.01, *: p<0.05, +: p<0.1

結果 (2-2) ゾーン30プラスの住民同意が得られない理由

- 全体：共通して指摘割合の高い理由はみあたらない
- DID：特に「対策意義伝達の難しさ」「通学路の少なさ」が有意に多い (p<0.05)
- 都市計画区域：「住宅(人口)の少なさ」が最も指摘されており有意に多い (p<0.05)
- 都市計画区域外：「対象区域のなさ(山間地域など)」が有意に多い (p<0.1)



※Fisher's exact test, **:p<0.01, *: p<0.05, +: p<0.1

結果 (3)ゾーン30プラス設定の住民同意と地域特性の関係

- DID：「住民同意が得られると思う」で15歳未満/75歳以上人口密度が高く，事故件数は少ない傾向
- 都市計画区域：回答傾向による地域特性の特徴的な違いは弱い
- 都市計画区域外：「どちらともいえない」で人口密度が低く，人口当たり事故件数が多いという特徴

DID	人口密度 (人/km ²)	15歳未満密度 (人/km ²)	75歳以上密度 (人/km ²)	全事故率 (%)	歩行者事故率 (%)	自転車事故率 (%)	歩行者・自転車事故率 (%)
間違いなく同意は得られると思う(n=12)	4782.77	617.60	662.90	0.68	0.11	0.10	0.21
おそらく同意は得られると思う(n=50)	4824.91	612.90	502.29	0.81	0.07	0.17	0.23
どちらともいえない(n=20)	5043.42	593.12	491.48	0.87	0.12	0.16	0.28
おそらく同意は得られないと思う(n=6)	3254.53	411.13	485.19	1.28	0.15	0.16	0.31
全く同意は得られないと思う(n=0)	-	-	-	-	-	-	-
総計	4761.76	595.28	520.57	0.84	0.09	0.16	0.25

都市計画区域	人口密度 (人/km ²)	15歳未満密度 (人/km ²)	75歳以上密度 (人/km ²)	全事故率 (%)	歩行者事故率 (%)	自転車事故率 (%)	歩行者・自転車事故率 (%)
間違いなく同意は得られると思う(n=10)	440.94	60.29	52.20	1.44	0.05	0.06	0.11
おそらく同意は得られると思う(n=38)	986.47	154.34	79.58	0.97	0.07	0.10	0.16
どちらともいえない(n=30)	409.55	51.56	52.89	1.06	0.05	0.08	0.14
おそらく同意は得られないと思う(n=5)	732.45	86.64	77.34	0.56	0.04	0.17	0.21
全く同意は得られないと思う(n=4)	65.48	7.45	10.18	2.00	0.00	0.00	0.00
総計	667.88	97.44	63.91	1.08	0.06	0.09	0.14

都市計画区域外	人口密度 (人/km ²)	15歳未満密度 (人/km ²)	75歳以上密度 (人/km ²)	全事故率 (%)	歩行者事故率 (%)	自転車事故率 (%)	歩行者・自転車事故率 (%)
間違いなく同意は得られると思う(n=1)	41.27	5.48	7.40	0.00	0.00	0.00	0.00
おそらく同意は得られると思う(n=9)	43.81	4.09	9.31	0.60	0.01	0.02	0.03
どちらともいえない(n=18)	30.27	2.73	6.61	1.21	0.01	0.32	0.33
おそらく同意は得られないと思う(n=14)	59.15	5.50	14.60	0.72	0.02	0.00	0.02
全く同意は得られないと思う(n=1)	35.47	4.40	7.09	0.28	0.00	0.00	0.00
総計	42.88	4.02	9.81	0.87	0.01	0.14	0.15

考察

本研究のこれまでの整理：

- 「市街地等でありながら、ゾーン30プラスの住民同意を得られないとするのはどういう理由か」
- 「市街地等ではないのに、ゾーン30プラスの住民同意が得られるとするのはどういう理由か」

に答えるもの

最初の問い：市街地等でありながら、住民同意を得られない理由は何か

→**DID**：「通学路の少なさ」「対策意義伝達の難しさ」、都市計画区域：「住宅（人口）の少なさ」

「通学路の少なさ」：「子供・児童の安全確保」はゾーン30プラスの推進に大きく寄与しつつも、DID地区でもその状況が予想できない（通学路の少ない）場合、住民同意の調整が難しくなる可能性が示唆

「対策意義伝達の難しさ」：市街地（DID）の住民間のつながりの希薄さ・複雑さが影響した可能性

「住宅（人口）の少なさ」：ゾーン30プラスが「住民」にフォーカスした対策のため理解が容易

考察

二つ目の問い：市街地等ではないのに住民同意が得られるとする理由は何か

→ 「不便にならない」，「大型車の多さ」

「不便にならない」：市街地等ではない地域は、地域の交通安全の問題より、交通円滑化への影響に意識があり、それに対して影響を与えるか否かがゾーン30プラスの住民同意においての一つのポイントである点を確認

「大型車の多さ」：当該問題が中山間地域の交通安全上の大きな課題となっている点が表象された可能性

考察

その他

- ・ **ゾーン30が整備されている自治区では、その整備実績が住民同意の得やすさに影響**
 - **対策の推進をすすめることが住民同意の得やすさを加速させる可能性を示唆**

- ・ **若年層、高齢層の多さが住民同意の得やすさに影響する一方、事故の多さは影響しない**
 - **ゾーン30プラスの検討においては、事故の危険性を訴えるより、地域に住まう人の安全、安心の確保に主眼を置いて検討をすすめることが、住民同意を得ていくうえにおいて有益か**

まとめ

- (1) ゾーン30プラスの設定について、市街地であるDIDでは7割、都市部である都市計画区域では半数を超える自治区で「同意を得られると思う」と回答することを明示。他方、都市計画区域外においては、4割近い自治区で同意を得られないとする可能性があることを明示
- (2) ゾーン30プラスの設定に際して住民同意が得られる理由として、「子供・児童の安全確保」「速度の速さ」「道路構造からみた必要性」「抜け道利用の多さ」の指摘割合が高いことを明示。なかでも、「子供・児童の安全確保」は都市計画区域、都市計画区域外で指摘割合が最も高く、DIDにおいても「速度の速さ」について2番目に指摘割合が高いことを明示
- (3) ゾーン30プラスの設定に際して住民同意が得られない理由として、DIDでは、「対策意義伝達の難しさ」「通学路の少なさ」「大型車の通行困難さ」「速度遵守の困難さ」が、都市計画区域では、「住宅（人口）の少なさ」が多く指摘されていることを明示
- (4) DIDでは「住民同意が得られると思う」と回答する自治区で15歳未満および75歳以上人口密度が高い一方、人口当たりの事故件数は少なくなるという傾向を明示

ご清聴ありがとうございました。