

令和2年3月

愛媛県における持続可能な 交通安全施設等の整備の在り方について

愛媛県交通安全施設等の整備の在り方に関する検討会

報告書の取りまとめにあたって

愛媛県では、第一次交通戦争と言われた昭和40年代頃から、交通事故防止対策として、交通安全施設の整備が急速に行われ、現在に至っている。その一方で、整備後の人口や交通量の変化、交通事故の発生状況等を踏まえた更新や維持管理等、持続可能な整備の在り方について、これまで議論がされてこなかった。

そこで、当検討会では、20年後の将来を見据え、信号機を中心とする交通安全施設の持続可能な整備の在り方を検討することとし、県内の交通情勢等を踏まえた課題と方向性について議論した。

当検討会は、令和元年10月から4回にわたり開催し、その中で様々な意見が出され、それを報告書として取りまとめた。本報告書が本県におけるこれからの持続可能な交通安全施設の整備の指針として活用されることを切に望む。

愛媛県交通安全施設等の整備の在り方に関する検討会

～ 検討会の開催状況 ～

第1回検討会（令和元年10月18日）

【交通を取り巻く現状】

第2回検討会（令和元年11月19日）

【20年後に向けた交通安全施設の課題】

第3回検討会（令和元年12月17日）

【交通安全施設の整備に係る方向性】

第4回検討会（令和2年1月28日）

【報告書の取りまとめ】

目 次

| | | |
|------|----------------------|------|
| 第1章 | 交通を取り巻く現状 | 1 頁 |
| 第2章 | 持続可能な交通安全施設の整備に向けた課題 | 3 頁 |
| 第3章 | 交通安全施設の整備に係る方向性 | 5 頁 |
| 第4章 | まとめ | 10 頁 |
| 委員名簿 | | 10 頁 |



第1章 交通を取り巻く現状

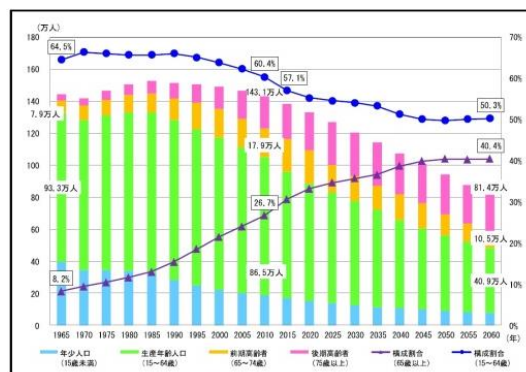
愛媛県における持続可能な交通安全施設の整備の在り方について検討するにあたり、はじめに人口や経済の推移、交通事故の発生状況や走行台キロの推移等本県の交通を取り巻く現状等について整理を行った。

1.1 愛媛県の現状

(1) 人口の推移

人口の推移は、1980年代（昭和50年代）以降減少傾向にあり、今後20年も同様の傾向である。

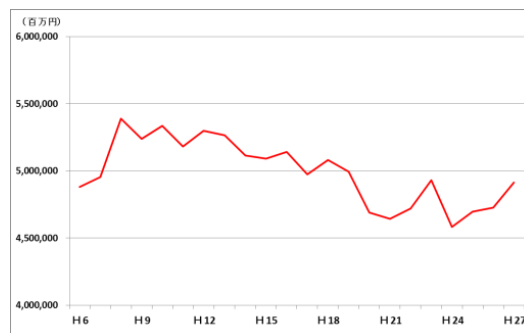
一方、65歳以上の高齢者は増加傾向にあり、それに比例する形で高齢化率も上昇している。



人口の将来推計 (1965~2060)
(出典 愛媛県人口ビジョン(案))

(2) 県内総生産の推移

県内総生産は、増減は認められるものの、5兆円前後で推移している。



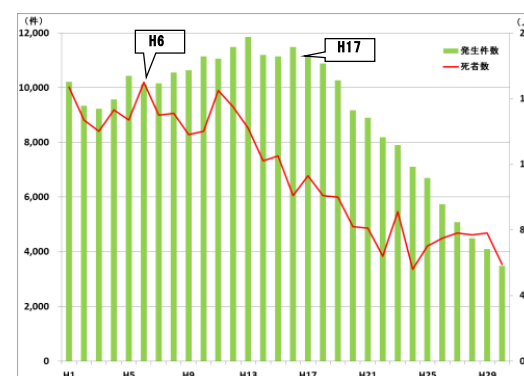
県内総生産の推移 (H6~H27)
(参照 内閣府 県民経済計算 県内総生産)

(3) 交通事故の発生状況

平成17年以降、発生件数は年々減少傾向にある。

死者数についても、若干の変動はあるものの、平成6年をピークに減少傾向にある。

また、子どもと高齢者の事故も同様の傾向にある。



交通事故発生状況 (H1~H30)

(4) 運転免許保有者数の推移

運転免許保有者数は、平成25年の94万人をピークに緩やかな減少傾向を示している。

(5) 道路延長及び走行台キロの推移

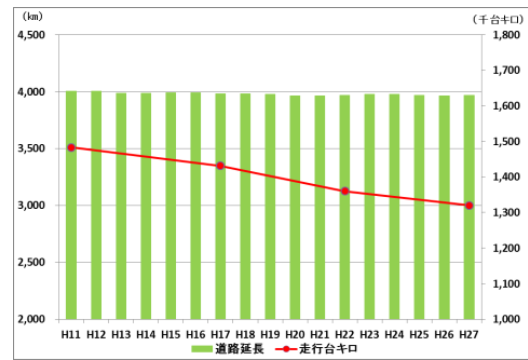
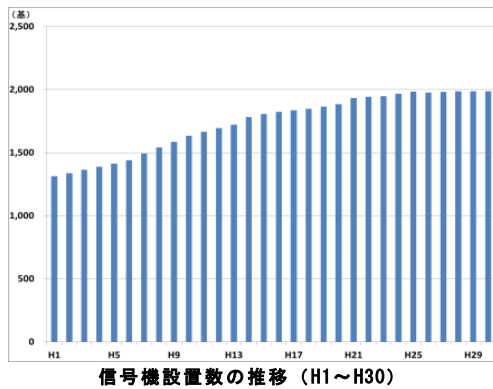
主要幹線道路が含まれる国道、県道の道路延長は、横ばいで推移している。

また、交通需要を示す走行台キロは、年々減少傾向を示して

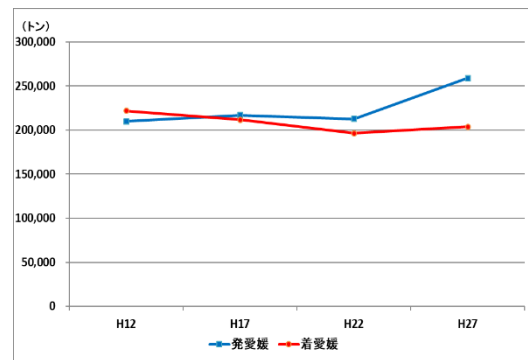
いる。特にトラック等の貨物については、横ばい及び増加の傾向にあることから、一般車両の交通需要は減少しているものと予測される。

(6) 信号機設置数の推移

信号機の設置数は、年々増加傾向を示している。



道路延長・走行台キロの推移 (H11～H27)
(参照 愛媛の道路 2019 及び国土交通省道路交通センサス)



トラックにおける流動量の推移 (H12～H27)
(参照 平成 29 年 3 月付国土交通省全国貨物純流動調査 (センサス) 報告書)

1.2 今後導入されるシステム等

将来の交通社会に導入が予定されている自動運転システム等の新しいシステムについて、現時点での状況を整理した。

(1) 安全運転サポート車

現在、急速に普及段階にある。今後、高齢運転者の条件付免許制度の導入や交通事故の発生状況等と合わせ、その動向を注視しておく必要がある。

(2) 自動運転システム

自動運転システムは、現在、法整備が進められている状況であり、今後の自動運転化の動向について、引き続き注視しておく必要がある。

(3) 新たなシステム等

将来導入が予定される 5G 等先進技術を活用したシステムの導入についても注視しておく必要がある。

第2章 持続可能な交通安全施設の整備に向けた課題

第1章の交通を取り巻く現状の整理を踏まえて、「地域的な要素等を踏まえた計画的な交通安全施設の整備」「交通安全施設の計画的な維持管理」「大規模災害に備えた交通安全施設の整備」に向けた課題について検討した。

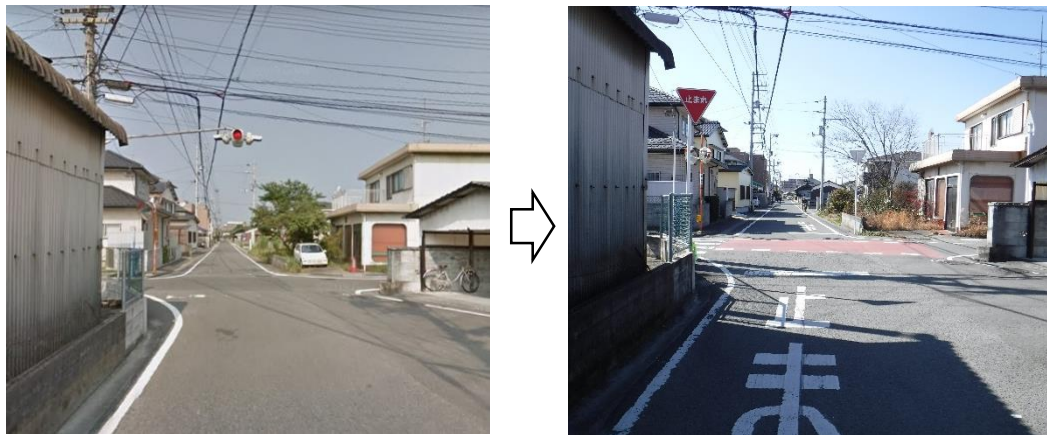
2.1 「地域的な要素等を踏まえた計画的な信号機等の整備」に向けた課題

(1) 地域的な要素等を踏まえた整備

交通安全施設を整備するにあたっては、県下一律で判断するのではなく、地域の実情、交通量や人口の増減等交通環境の変化等を十分に勘案して検討する必要がある。

例えば、将来交通量が増えた場合には、交通量に応じた交通安全施設の整備を検討する必要がある。

一方、交通量が減少した場合には、既設信号機の廃止及び代替的な交通安全施設の整備を検討することが必要であり、それにあたっては、道路管理者等と連携しながら、検討していく必要がある。



信号機以外の交通安全施設の整備イメージ

(2) 計画的な信号機等の整備

計画的な交通安全施設の整備にあたっては、新設及び更新時期を踏まえた交通実態の調査に基づき、必要性を検討する必要がある。

更新時期に既設信号機の運用を見直したり、ラウンドアバウトの導入を検討するなど、それら地域的な要素に適した整備を進めることが重要である。

2.2 「信号機等の計画的な維持管理」に関する課題

信号機等の交通安全施設が老朽化した場合は、その機能を正常に保つため、更新を行う必要があるが、設置時と比較して、交通状況の変

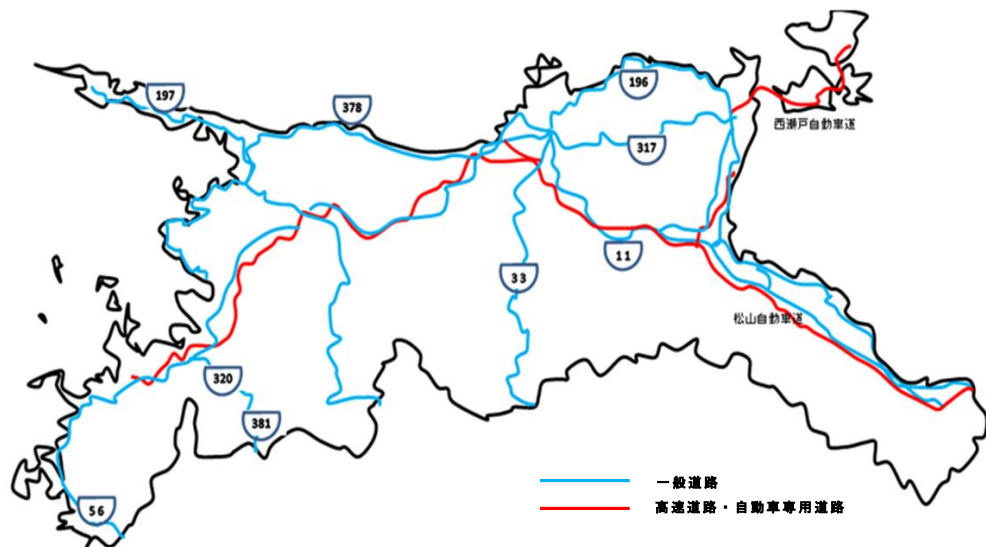
化等が生じていることもある。更新時においても、交通状況の変化等について調査を行った上で、更新の要否を検討する必要がある。

2.3 「大規模災害に備えた信号機等の整備」に向けた課題

地震や風水害等に伴う大規模災害が発生した場合には、停電による信号機の滅灯が考えられることから、これに備えて、停電時における信号機の稼働を確保する必要がある。

現在、緊急交通路の指定予定路線の主要交差点に自動起動式発動発電機や可搬式発動発電機が整備されているが、今後予測される大規模災害の発生に備え、整備箇所の見直しや既設の発動発電機の更新についても検討する必要がある。

【緊急交通路の指定予定路線】



自動起動式発動発電機



可搬式発動発電機

第3章 交通安全施設の整備に係る方向性

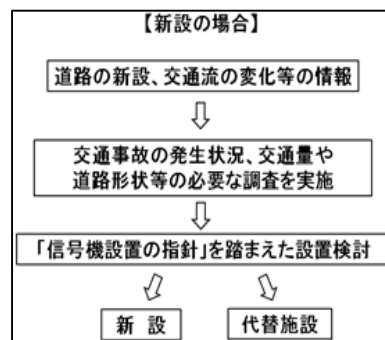
第2章で検討した課題に基づいて、今後の愛媛県における信号機等交通安全施設の整備の方向性等について検討した。

3.1 信号機等の整備の方向性

(1) 新設の場合

信号機の新設にあたっては、交通事故の発生状況、交通量等の地域的な要素に配意し、必要な調査を実施した上で、設置の可否を判断する。

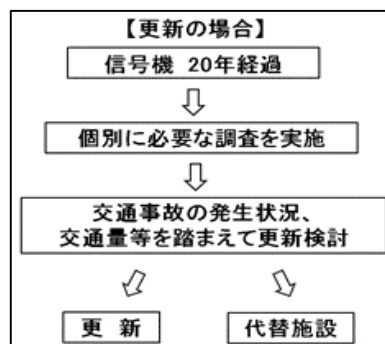
信号機を設置しない場合は、代替となる交通安全施設の導入を検討すべきである。



(2) 更新の場合

信号機の更新にあたっては、交通事故の発生状況や交通量の変化等地域的な要素を踏まえて更新の可否を検討する必要がある。

信号機を更新しない場合にあっては、代替となる交通安全施設の導入を検討すべきである。



3.2 信号機等の維持管理の方向性

交通事故を防止する上で、信号機等の交通安全施設が常時その効果を発揮するためには、定期的な点検を行い、必要に応じて補修を行うなど、適切な機能維持を図ることも重要である。

3.3 大規模災害に備えた整備の方向性

災害発生時の円滑な救助活動や復旧活動を迅速に行うためには、信号機の停電対策として、既存の発動発電機の更新を引き続き行うことに加え、近年多発している風水害に備え、防水性の高い信号機や風の影響を受けにくい信号灯器の導入等を推進すべきである。

また、災害に強い信号機に代わる交通安全施設も検討すべきである。

なお、緊急交通路指定予定路線の見直しがあれば、信号機及び発動発電機の整備にも配慮すべきである。

3.4 信号機以外の交通安全施設の研究

信号機以外の交通安全施設についても、引き続き調査研究を進めるとともに、地域的な要素等を踏まえて、整備を検討していく必要がある。

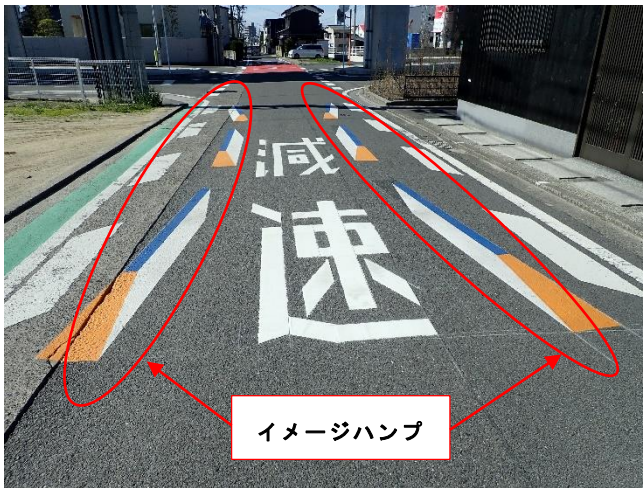
現在県内で整備又は整備が予定されている信号機以外の交通安全施設の主なものは次のとおりである。

一定の交通量の交差点
における安全対策
【ラウンドアバウト
(環状交差点)】



主道路、従道路が交差
する交差点の安全対策
【一時停止】

交差点手前の減速対策
【ハンプ】



交差点手前の減速対策
【イメージハンプ】

交差点手前の減速対策
【減速マーク】



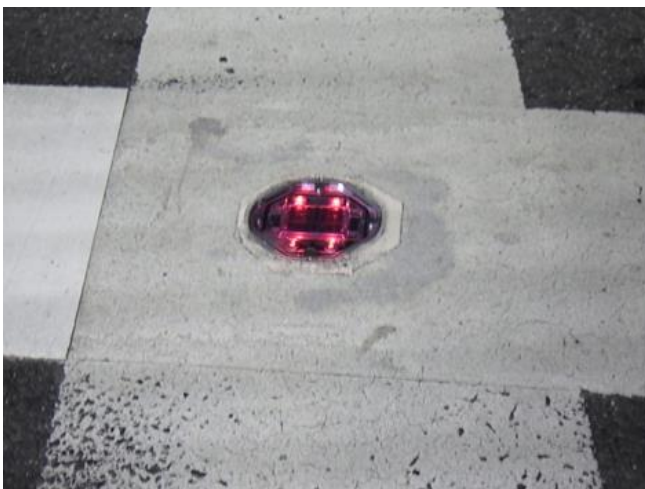


交差点の明確化対策
【カラー舗装、
交差点マーク】

交差点の見通し
補完対策
【カーブミラー】



夜間の安全対策
【交差点鏡】



歩行者保護対策
【スムーズ横断歩道】



歩行者保護対策
【センサー付スポット
ライト】

3.5 信号機等の整備にあたって配慮すべき事項

信号機等の整備にあたって、配慮すべき事項は次のとおりである。

- 交通の安全確保を最重点とすること
- 子どもや高齢者等の利用状況を踏まえた整備に配慮すること
- 信号機を廃止する場合には十分な検討を行い、代替措置の導入に配慮すること
- 信号機等交通安全施設の整備に合わせて、交通指導取締りや安全教育・広報啓発活動にも配慮すること
- 道路管理者や自治体と連携を図るとともに、地域住民等との合意形成に配慮すること

第4章 まとめ

愛媛県では、人口、免許保有者数、交通事故や走行台キロの減少に加え、自動運転システムなどの先進技術の導入により将来的に交通環境が変動することが見込まれる。本検討会では、これを踏まえ「地域的な要素等を踏まえた計画的な交通安全施設の整備」、「交通安全施設の計画的な維持管理」、「大規模災害に備えた交通安全施設の整備」を課題として抽出し、持続可能な交通安全施設整備の方向性を議論した。

その結果、

- 信号機の新設にあたっては、交通事故を防止するために、必要と認める場合には、交通状況を勘案して信号機の整備を検討する。
- 更新時期を迎えた信号機は、交通状況の変化を踏まえて更新の要否を検討し、更新をしない場合は代替施設の整備について、道路管理者や地域住民等の意見を聞きつつ判断する必要がある。
- 大規模災害に備えて発動発電機や災害に強い交通安全施設の整備と見直しを引き続き行う必要がある。

との結論に至った。

これらを踏まえ、交通事故の更なる減少に向けて、交通安全施設が効果的に整備されることを願う。

【愛媛県交通安全施設等の整備の在り方に関する検討会委員名簿】

(座 長)

松村 暢彦 愛媛大学社会共創学部環境デザイン学科教授

(委 員)

金子 浩一 愛媛県企画振興部長

西野 毅 国土交通省四国地方整備局松山河川国道事務所長

清水 一郎 株式会社伊予鉄グループ代表取締役社長

長井 基裕 株式会社愛媛新聞社執行役員編集局長

吉川 陽子 愛媛県PTA連合会副会長

高倉 純一 愛媛県老人クラブ連合会会長

池田 多津子 宇和島警察署協議会委員

(委員：順不同、敬称略)