茂原長柄スマートインターチェンジ
整備効果検証業務について

１．茂原長柄スマートインターチェンジの概要・・・・・・・ p1
２．茂原長柄スマートインターチェンジの利用状況・・・ P2～p11
３．茂原長柄スマートインターチェンジの整備効果・・・ P12～p23
４．まとめ・課題・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P24
５．今後の利用促進策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ p25

1．茂原長柄スマートインターチェンジの概要

1）位置図、運用形態





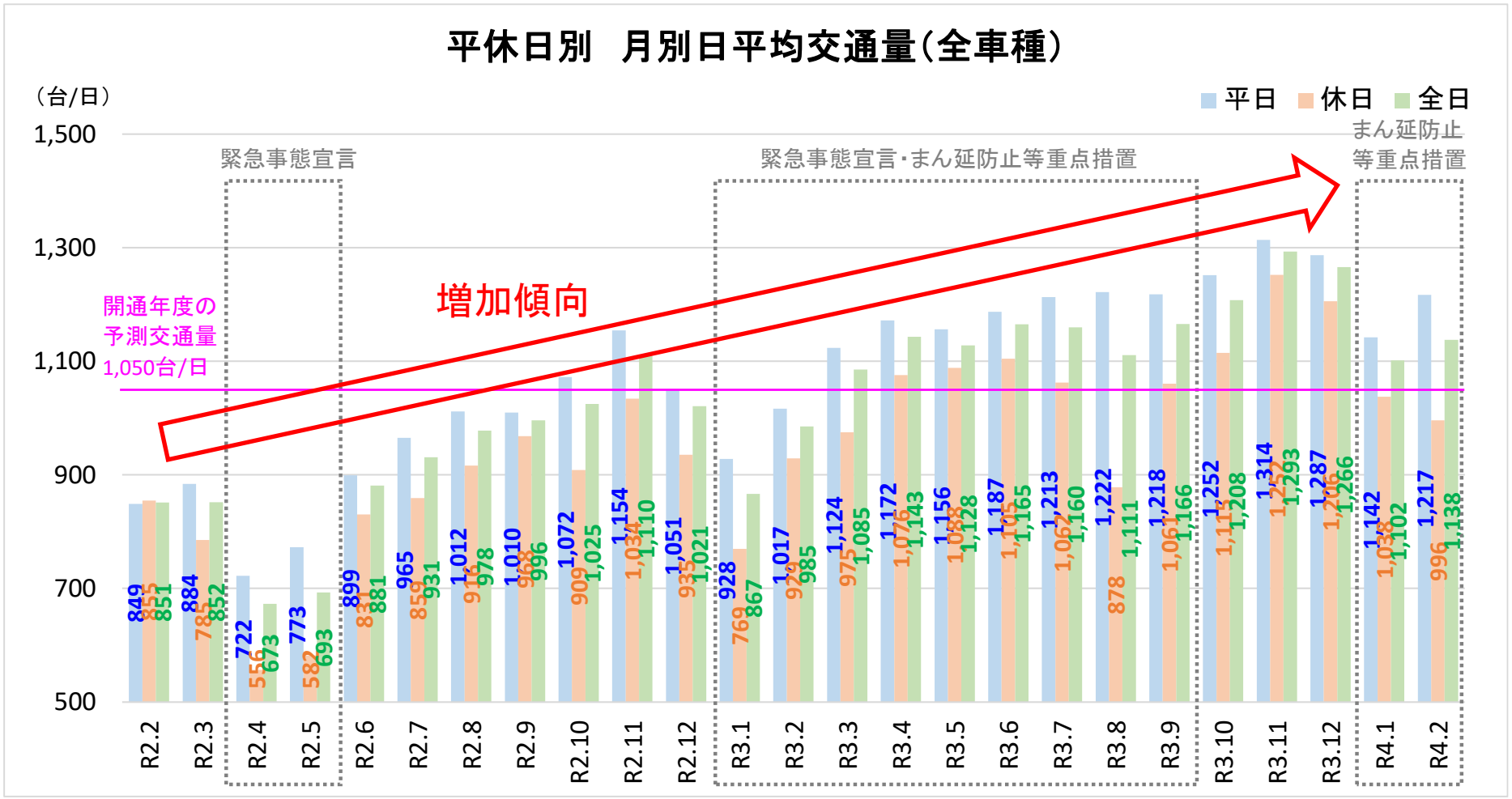
所在地	茂原市国府関 地先、長柄町力丸 地先
運用形態	フルインター形式（全方向利用可能）
利用時間	24時間
対象車種	ETC車載器を搭載した全車種
開通日	2020年（令和2年）2月16日（日）

出典：茂原長柄スマートインターチェンジパンフレット（茂原市）をもとに作成

2. 茂原長柄スマートインターチェンジの利用状況

1)スマートICの利用状況(日平均交通量:全車種)

○10月※の日平均交通量(全日)を比較すると、令和2年10月の1,025台/日に対して、令和3年10月では1,208台/日で、日平均交通量が約180台(約18%)増加



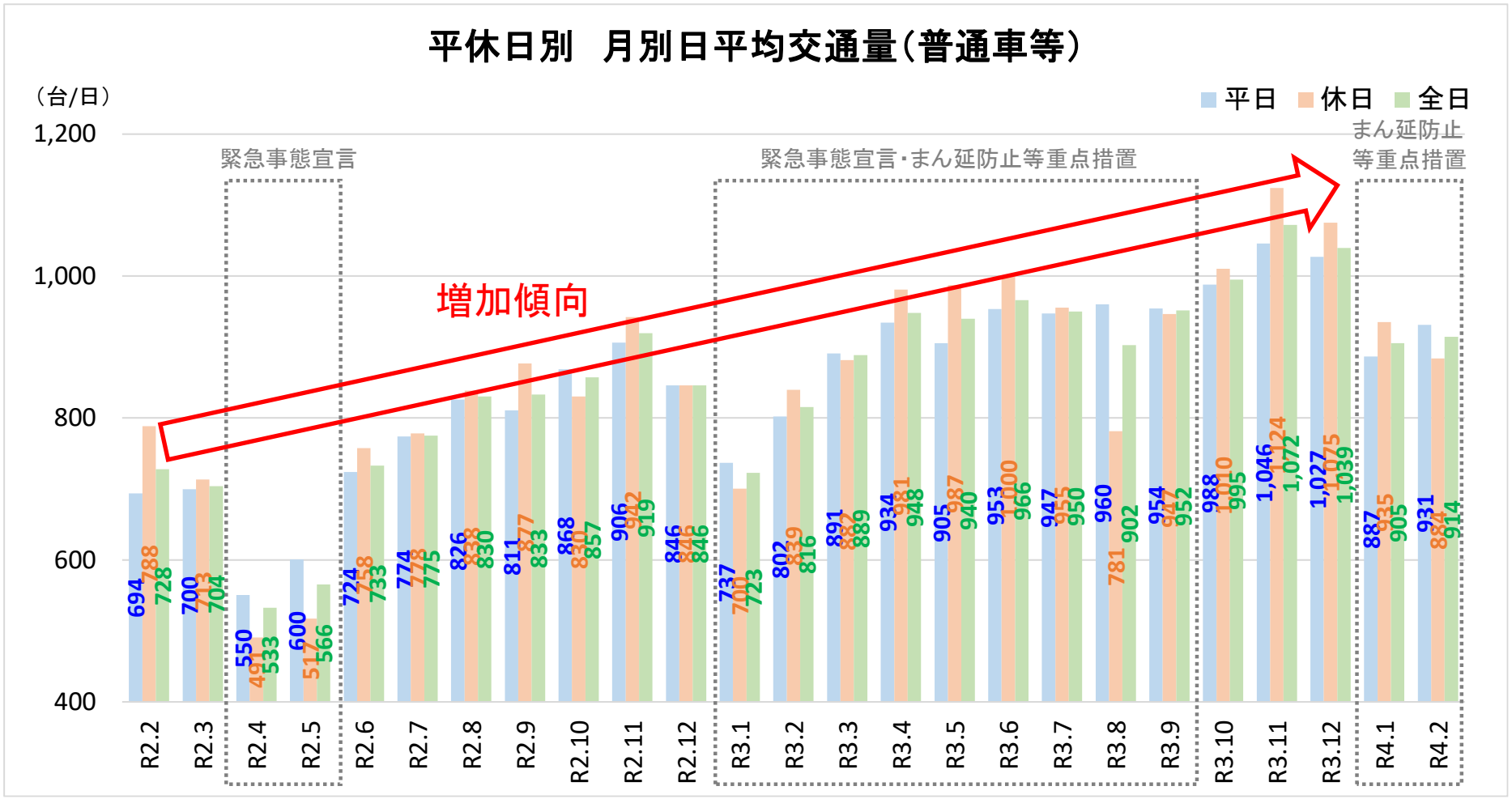
※10月は緊急事態宣言等の発令がなく、一般的に年間の平均的な交通量を示すことから、10月を対象に比較

出典:NEXCO東日本資料をもとに作成
対象:全車種(軽自動車・普通車・中型車・大型車・特大車)

2. 茂原長柄スマートインターチェンジの利用状況

2)スマートICの利用状況(日平均交通量:普通車等)

○10月※の日平均交通量(全日)を比較すると、令和2年10月の857台/日に対して、令和3年10月では995台/日で、日平均交通量が約140台(約16%)増加

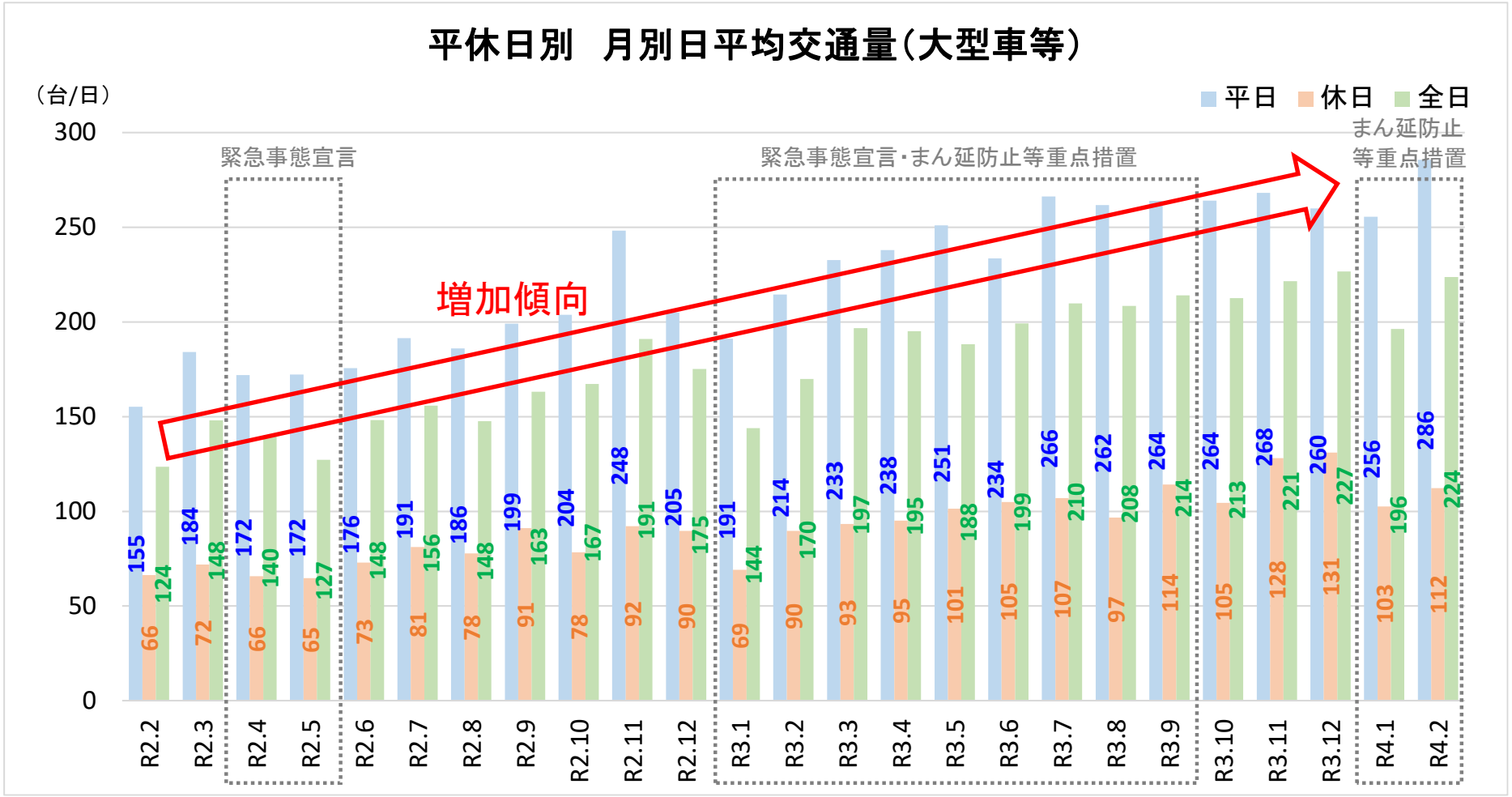


※10月は緊急事態宣言等の発令がなく、一般的に年間の平均的な交通量を示すことから、10月を対象に比較

出典:NEXCO東日本資料をもとに作成
対象:普通車等(軽自動車・普通車)

3)スマートICの利用状況(日平均交通量:大型車等)

○10月※の日平均交通量(全日)を比較すると、令和2年10月の167台/日に対して、令和3年10月では213台/日で、日平均交通量が約50台(約28%)増加

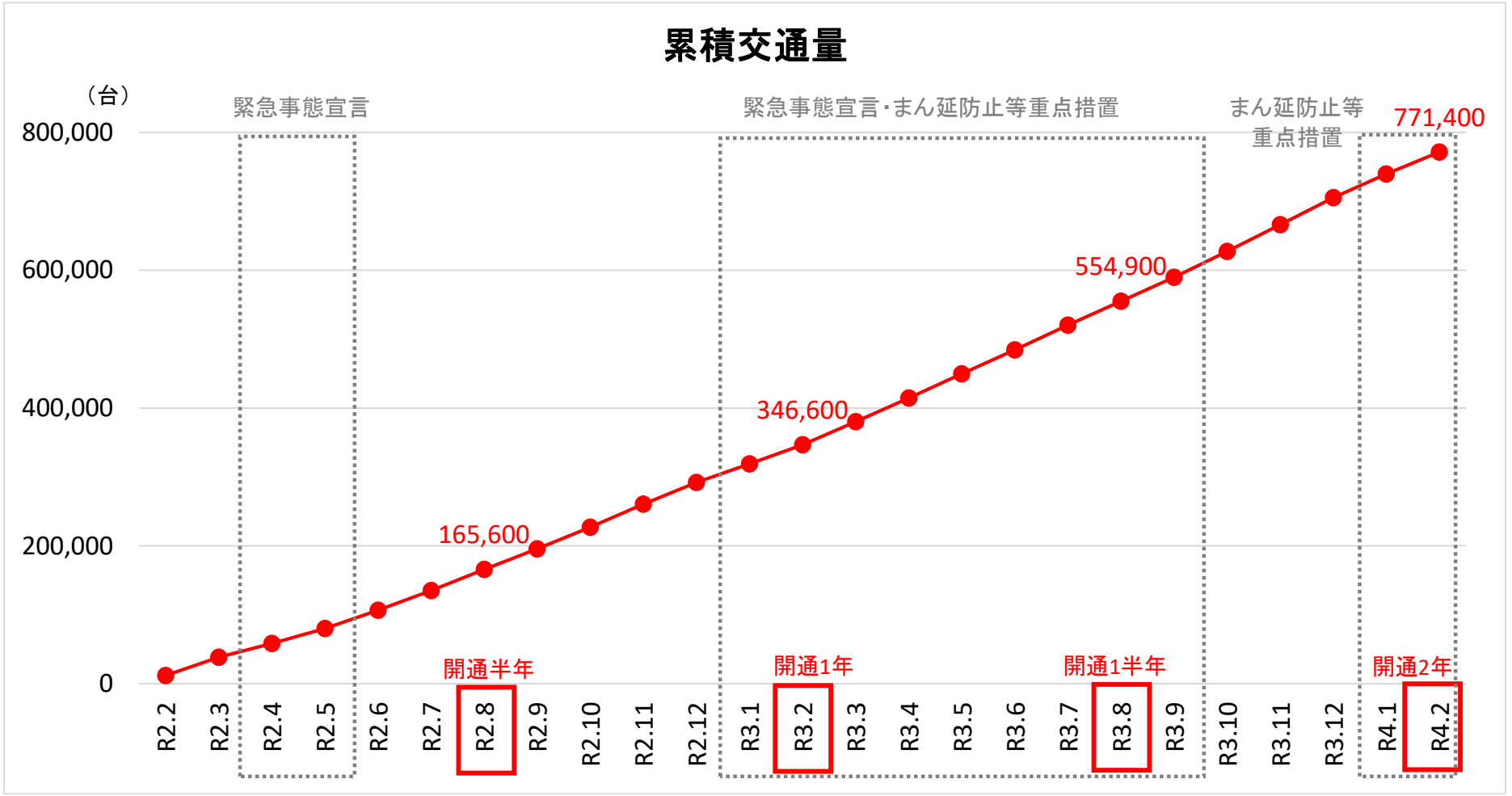


※10月は緊急事態宣言等の発令がなく、一般的に年間の平均的な交通量を示すことから、10月を対象に比較

出典:NEXCO東日本資料をもとに作成
対象:大型車等(中型車・大型車・特大車)

4)スマートICの利用状況(累積交通量)

○直近の令和4年2月末時点(開通後2年間)の累積交通量は、約77万台を突破

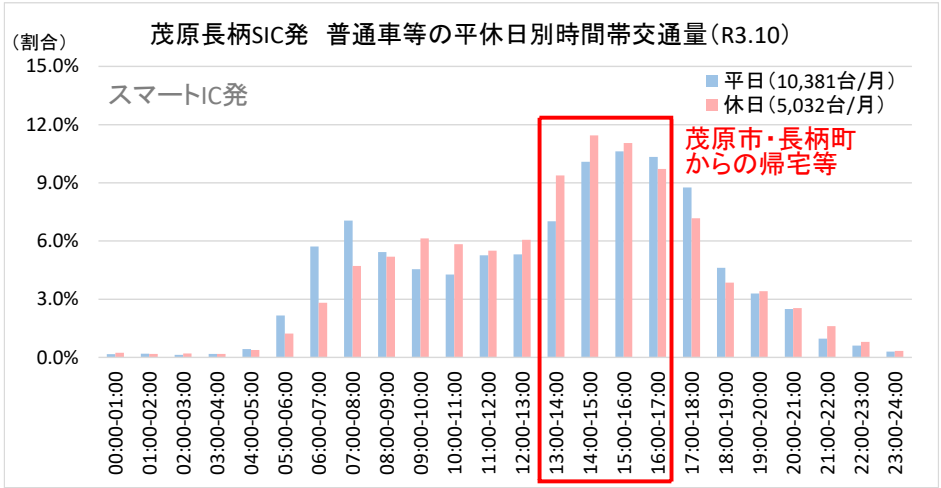


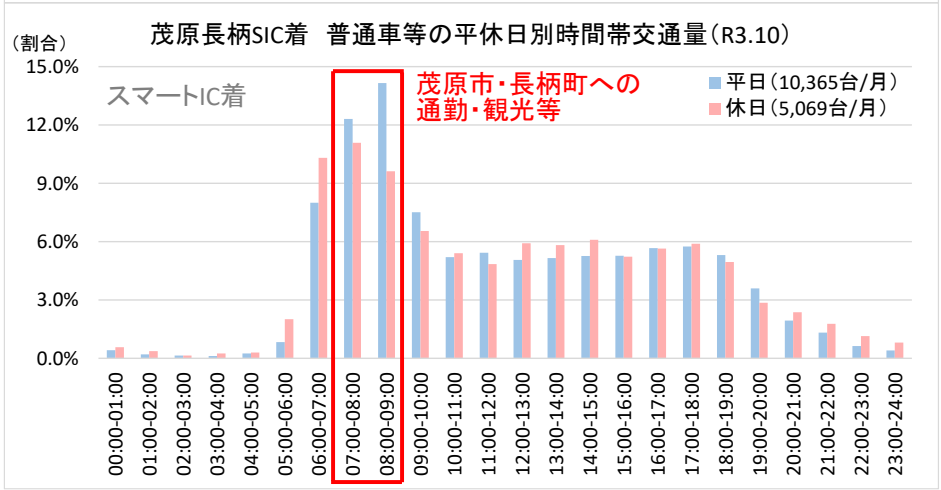
出典:NEXCO東日本資料をもとに作成

5)スマートICの利用状況(時間帯別交通量)

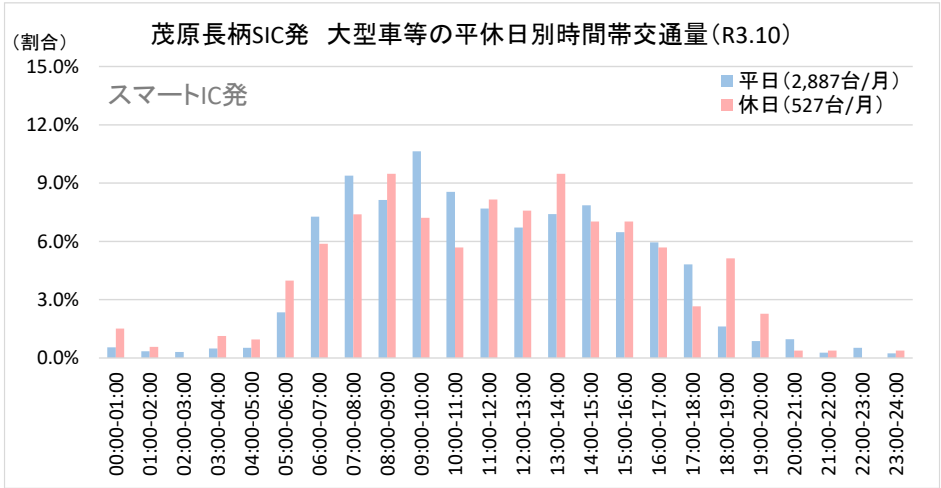
○普通車等では、平日休日ともに、朝・夕時間帯を中心に交通量が集中(平日:通勤目的、休日:観光目的と想定)

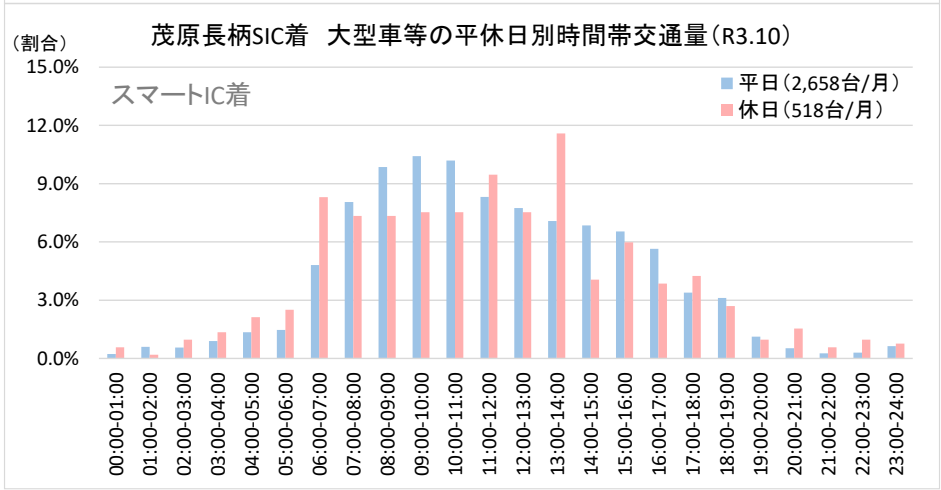
■普通車等





■大型車等





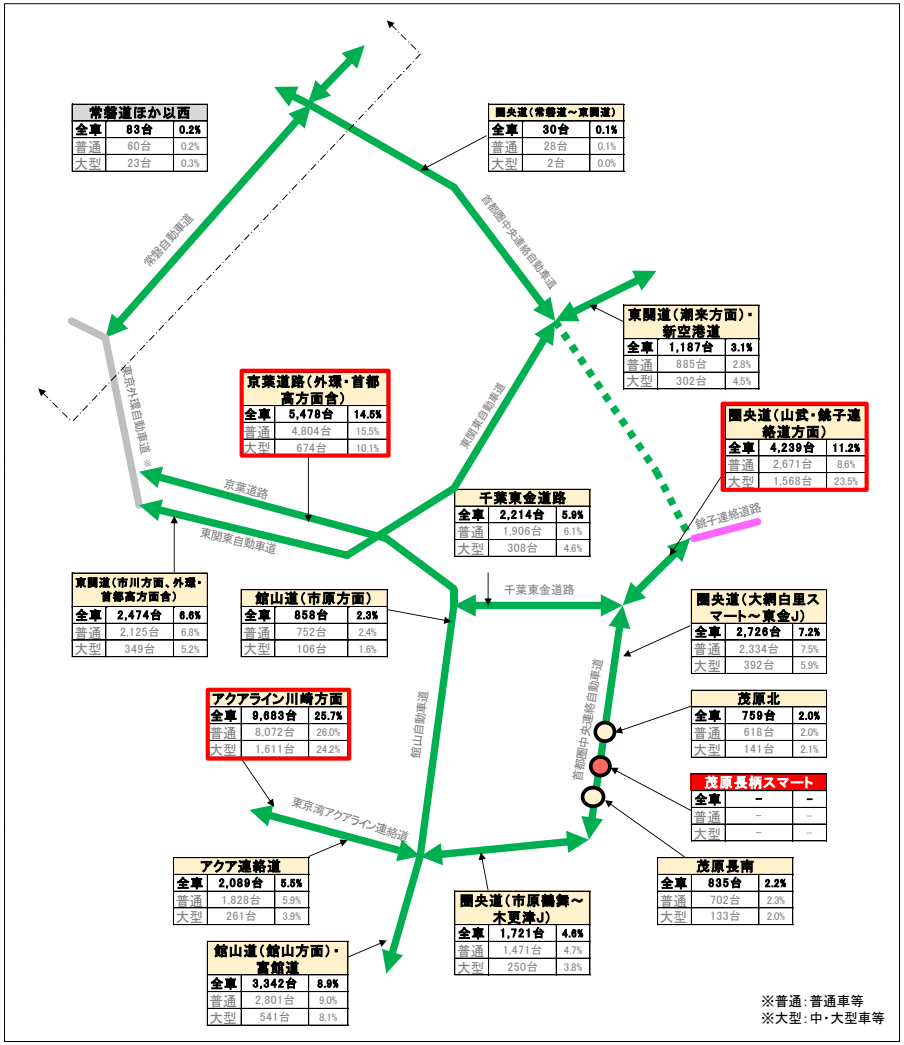
出典:NEXCO東日本資料をもとに作成(令和3年10月の交通量を集計)
対象:普通車等(軽自動車・普通車)、大型車等(中型車・大型車・特大車)

2. 茂原長柄スマートインターチェンジの利用状況

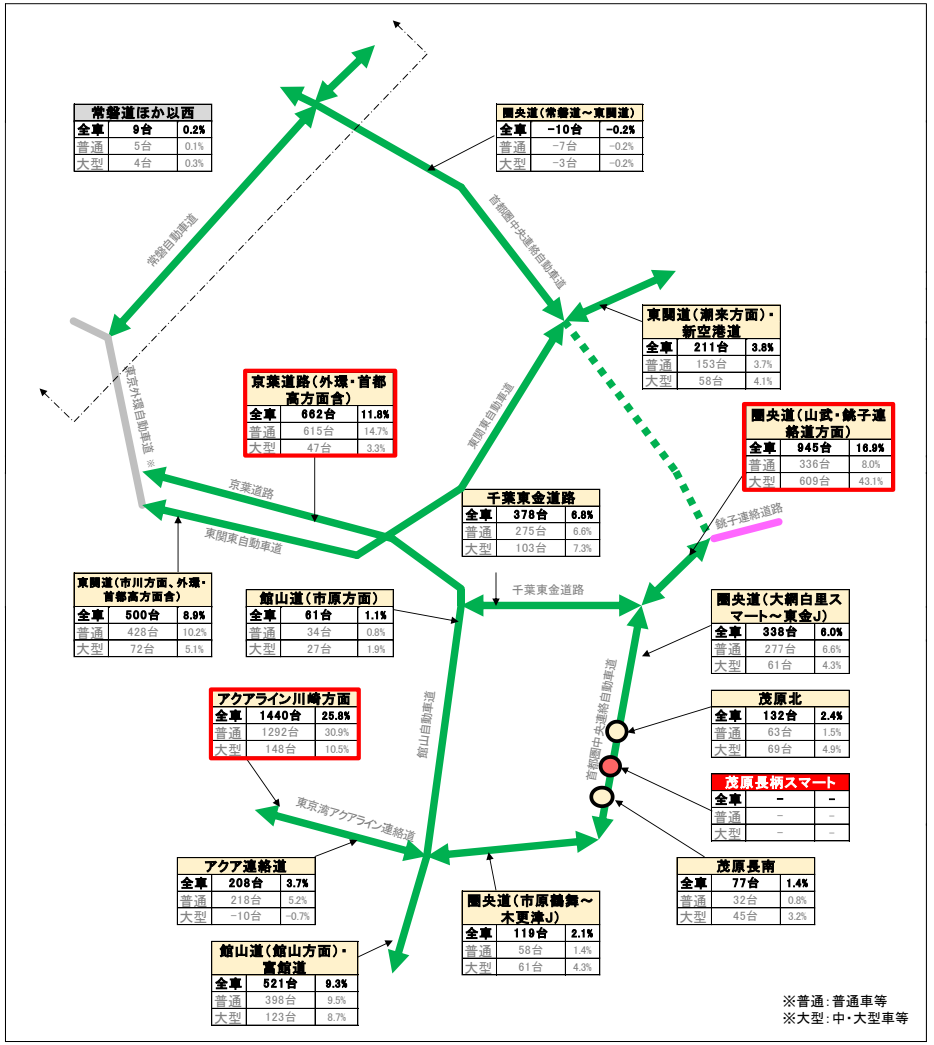
6)スマートICの利用状況(方面別交通量)

○アクアライン方面が約26%、京葉道路方面が約15%、圏央道(山武・銚子方面)が約11%

■令和3年10月



■令和3年10月-令和2年10月の増減

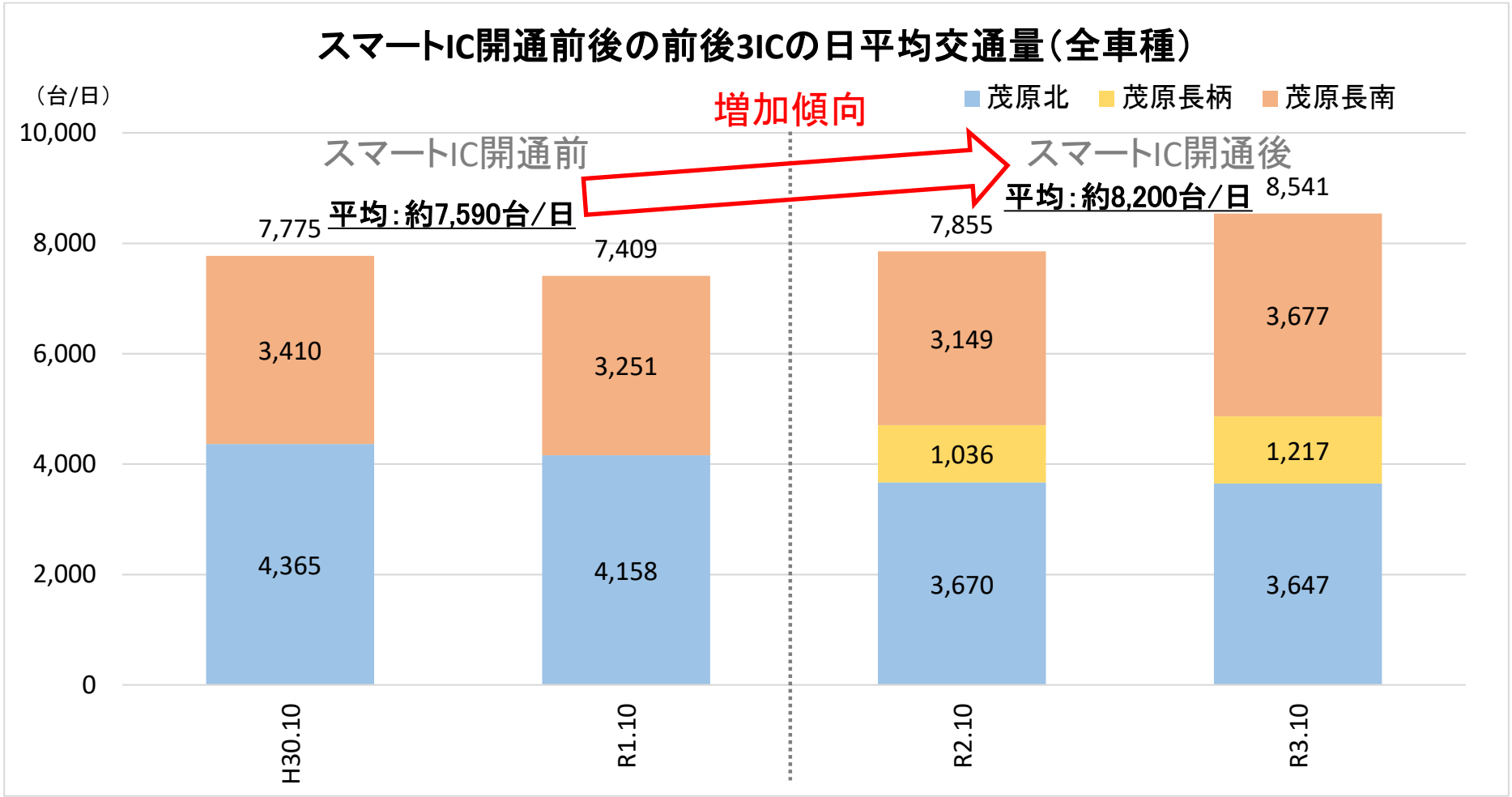


出典:NEXCO東日本資料をもとに作成(令和3年10月、令和2年10月の交通量を集計)

※データの特性上、首都高や外環など管理境を通過した車両の出入りは管理境の最寄りの料金所の出入りに計上されるため、常磐道以西との利用台数は圏央道経由のみ

7)前後3IC(茂原北、茂原長柄、茂原長南)の利用状況(日平均交通量:全車種)

○スマートIC開通前後の前後3ICの日平均交通量を比べると、約610台増加(前後ICからスマートICへの転換だけではなく、高速ICの新規利用者が増加したことを示す)
※スマートIC開通前は台風等の影響、スマートIC開通後はコロナ禍のため、単純比較はできない



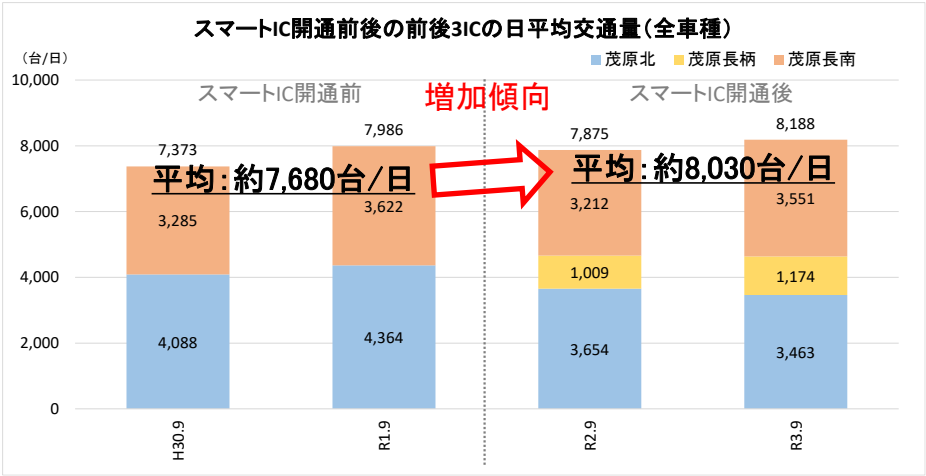
出典:NEXCO東日本資料をもとに作成
※H30.10は台風24号、R1.10は台風19号及び低気圧の影響があり、R2.10とR3.10はコロナ禍の影響を受けていると想定

2. 茂原長柄スマートインターチェンジの利用状況

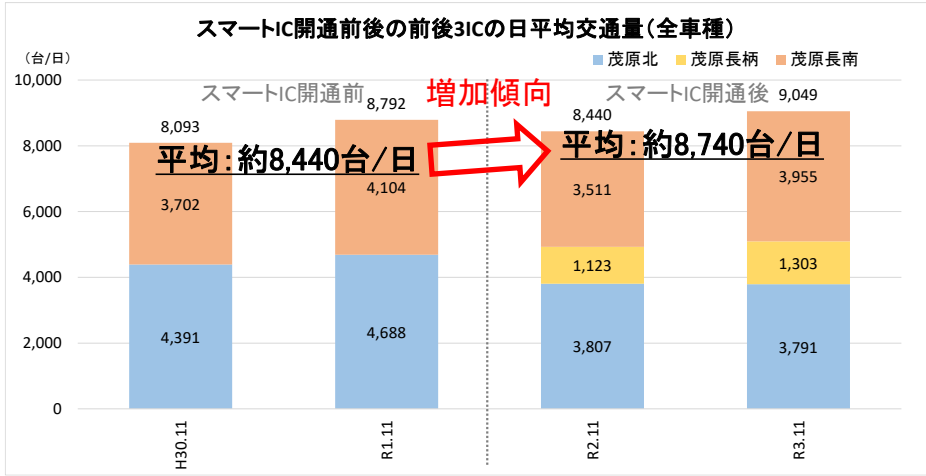
参考）前後3IC（茂原北、茂原長柄、茂原長南）の利用状況（日平均交通量：全車種）

〇スマートIC開通前後の前後3ICの日平均交通量について、9月と11月の比較結果を掲載
〇9月の前後3ICの日平均交通量は約350台増加、11月は約300台増加

■9月



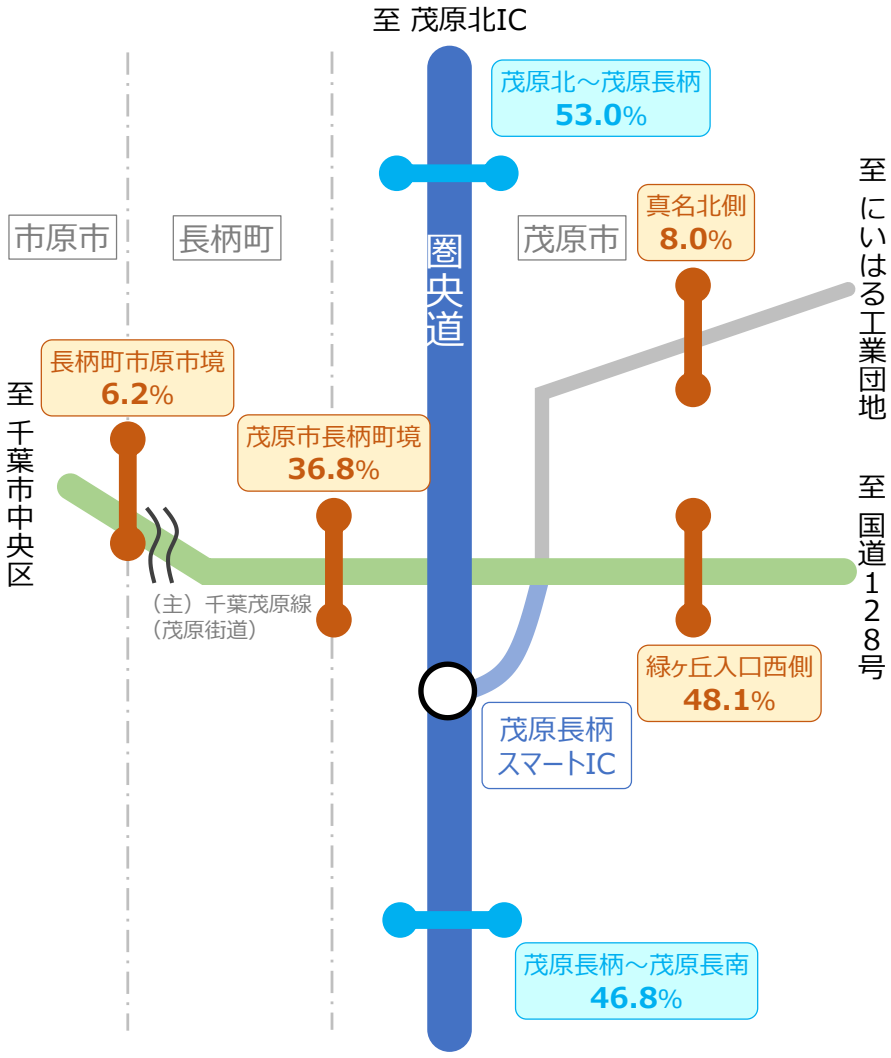
■11月



出典：NEXCO東日本資料をもとに作成

8)スマートICの経路分析(貨物車の発着台数を集計)

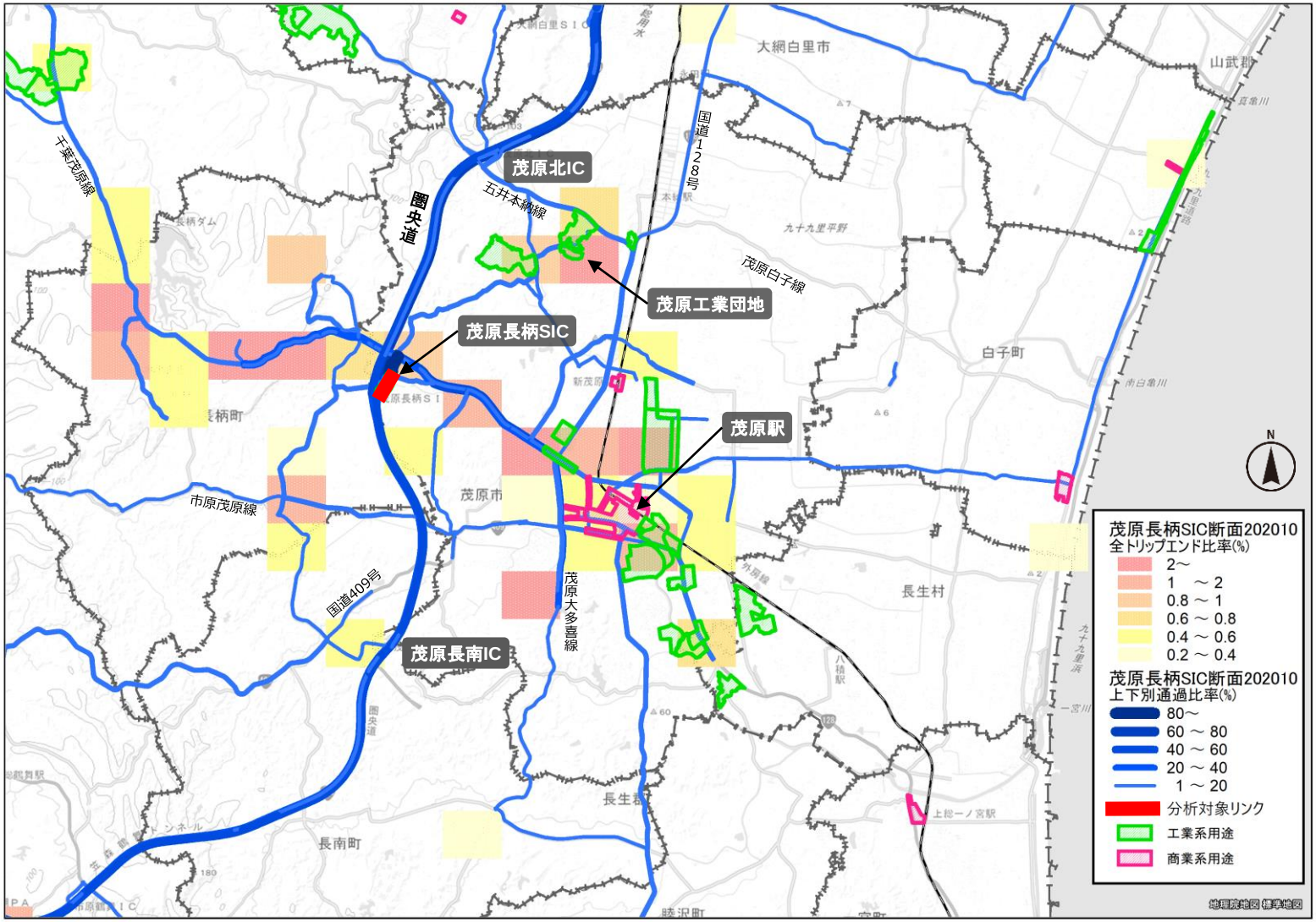
○貨物車の高速道路の利用方向は、茂原北方面が約53%、茂原長南方面が約47%で概ね同程度
○貨物車の一般道路の利用方向は、国道128号方面が約48%、長柄町方面が約37%



出典:富士通商用車プローブデータ(令和2年10月)をもとに作成

9)スマートICの発着地分析(貨物車、3次メッシュ:1km単位)

○貨物車の発着地は、茂原市街地や茂原工業団地、千葉茂原線沿線等が多い



出典:富士通商用車プローブデータ(令和2年10月)をもとに作成

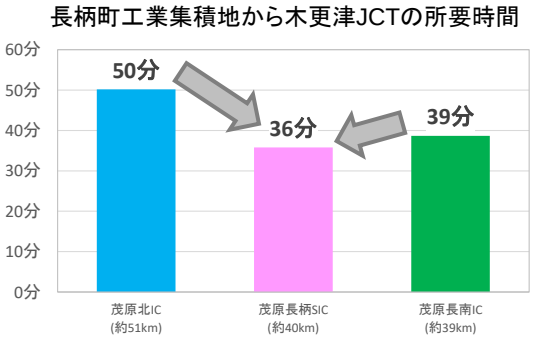
3. 茂原長柄スマートインターチェンジの整備効果

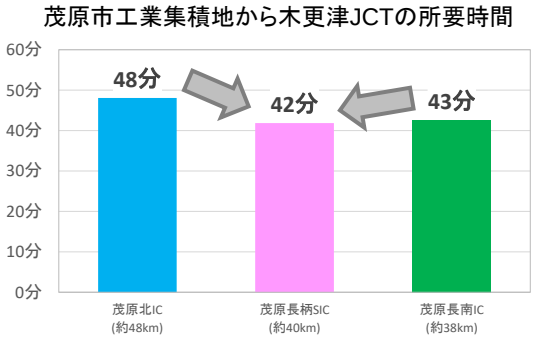
1）地域産業の活性化と雇用の創出

○スマートICの開通に伴い、工業集積地～木更津JCTの所要時間が短縮、輸送回転率の向上に寄与

■工業集積地から木更津JCTの所要時間







スマートICの開通に伴い、工業集積地から木更津方面の所要時間が短縮

■周辺事業者の声



製造業の方

・静岡・茨城方面への輸送において、スマートIC開通前は茂原北ICを利用していましたが、茂原長柄スマートICを利用するようになりました。
・茂原長柄スマートICの利用に伴い、輸送時間が短縮し、輸送回転率が向上しました。



輸送事業者の方

・千葉方面への輸送において、スマートIC開通前は茂原北ICを利用していましたが、茂原長柄スマートICを利用するようになりました。
・茂原長柄スマートICの利用に伴い、輸送時間が3～5 分程度短縮しました。



輸送事業者の方

・神奈川方面への輸送において、スマートIC開通前は一般道から木更津金田ICを利用していましたが、時間短縮が大きいため、茂原長柄スマートICを利用するようになりました。

出典：富士通商用車プローブ、ETC2.0データ（R2.9-10の昼間12時間平均旅行時間）、ヒアリング・アンケート結果をもとに作成

3. 茂原長柄スマートインターチェンジの整備効果

2）観光振興による地域活性化

○スマートICの開通に伴い、観光施設～東金JCTの所要時間が短縮、入込客増等への寄与が期待

■観光施設から東金JCTの所要時間

道の駅ながら

農産物の直売所が特徴で、令和元年は約16万人の入込



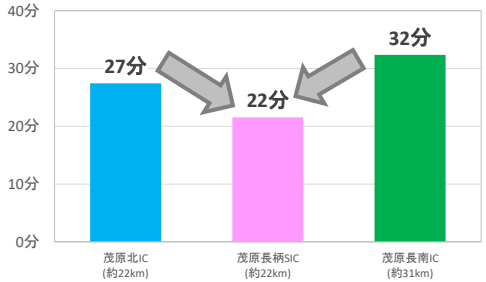
茂原公園（茂原桜まつりの状況）

日本さくら名所100選にも選ばれ、令和元年は約14万人の入込（R2-R3はコロナ禍で中止）

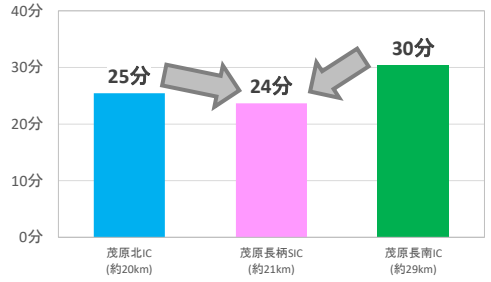




道の駅ながらから東金JCTの所要時間



茂原公園から東金JCTの所要時間



スマートICの開通に伴い、高速ICから観光施設へのアクセス性が向上

■周辺観光施設の声



ゴルフ場の方

・茂原長柄スマートICの開通に伴い、高速ICから3～5分程度とPRできるようになったため、新規利用者の開拓へと繋がることに期待しています。
・特に神奈川方面からの利用者からはアクセス性が向上し、便利になったとの声がでています。



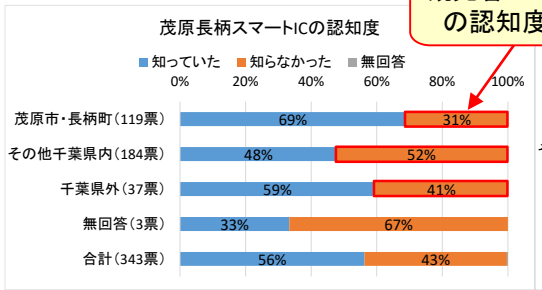
観光施設の方

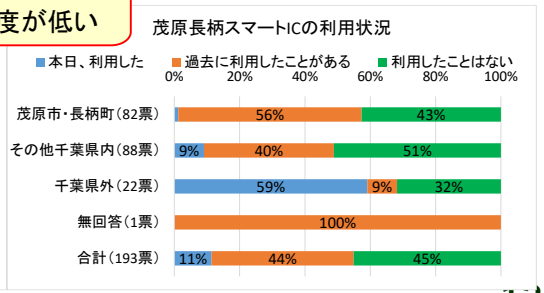
・茂原長柄スマートICの開通に伴い、高速ICのアクセス性が向上したので、都内からのお客様が増えました（新規利用者の開拓に寄与）。

■観光客の声

※茂原公園来訪客、ゴルフ場利用者

観光客のスマートICの認知度が低い





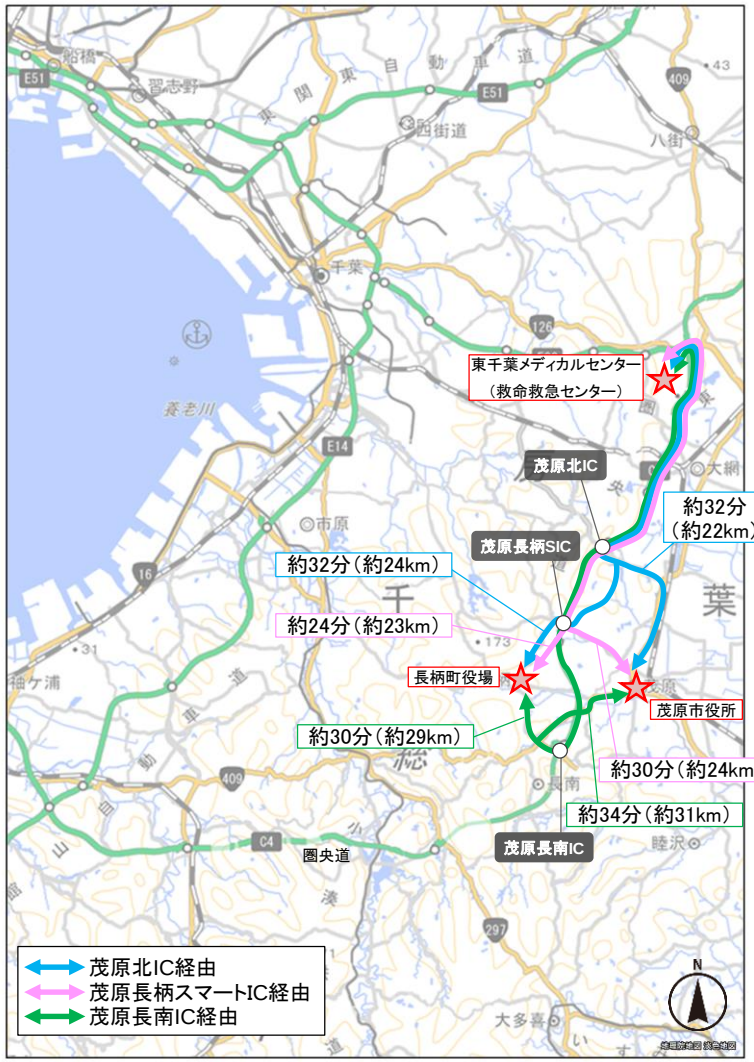
出典：富士通商用車プローブ、ETC2.0データ（R2.9-10の昼間12時間平均旅行時間）、ヒアリング・アンケート結果をもとに作成

3. 茂原長柄スマートインターチェンジの整備効果

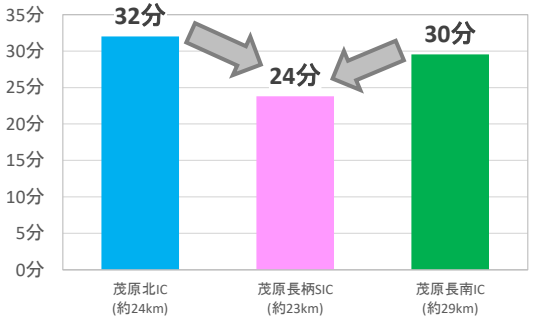
3）迅速な救急救命活動の支援

○スマートICの開通に伴い、役所～救命救急センターの所要時間が短縮、迅速な救急搬送を支援

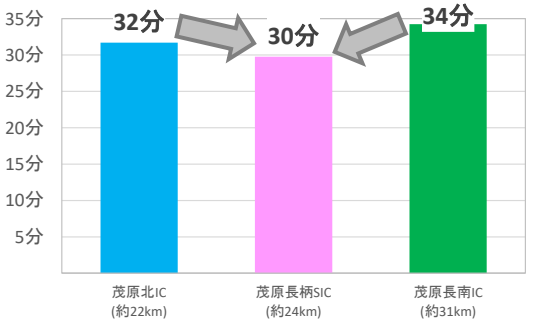
■役所・役場から救命救急センターの所要時間



長柄町役場からﾒﾃﾞｨｶﾙｾﾝﾀｰの所要時間



茂原市役所からﾒﾃﾞｨｶﾙｾﾝﾀｰの所要時間



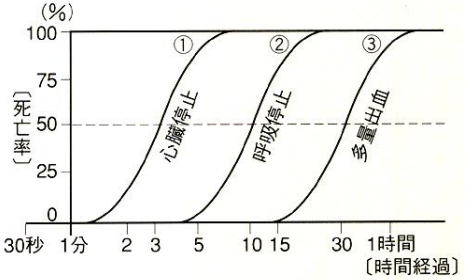
スマートICの開通に伴い、役所から救命救急ｾﾝﾀｰの所要時間が短縮

■多量出血における死亡率の変化

		スマートIC開通前	スマートIC開通後
茂原市役所	最短時間	約32分	約30分
	死亡率	約55%	約50%
長柄町役場	最短時間	約30分	約24分
	死亡率	約50%	約29%

スマートICの開通に伴う搬送時間の短縮によって、多量出血時の生存率が向上

参考）カーラーの救命曲線



① 心臓停止後約３分で 50 %死亡
② 呼吸停止後約10分で 50 %死亡
③ 多量出血後約30分で 50 %死亡

カーラーの救命曲線とは、重大な傷病発生後の経過時間と死亡率の関係を図化したもの

■消防本部の声



消防本部の方

・山武長生夷隅地域の救急救命センターとなる「東千葉メディカルセンター」への搬送において、茂原長柄スマートICを利用しています。
・茂原長柄スマートICは長柄町の主要アクセス道路となる千葉茂原線に接続していることから、高速ICへのアクセス性が向上し、搬送ルートの選択肢が増加しました。

出典：富士通商用車プローブ、ETC2.0データ（R2.9-10の昼間12時間平均旅行時間）、ヒアリング・アンケート結果をもとに作成

3. 茂原長柄スマートインターチェンジの整備効果

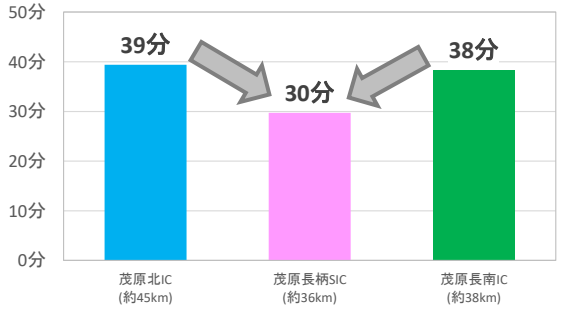
4）災害に強い地域づくりへの支援

〇スマートICの開通に伴い、長生の森公園～木更津JCTの所要時間が短縮、迅速な救助活動への寄与が期待

■防災拠点から木更津JCTの所要時間



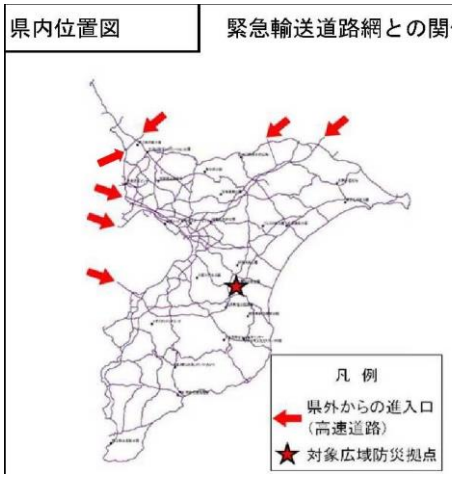
長生の森公園から木更津JCTの所要時間



スマートICの開通に伴い、防災拠点から木更津方面の所要時間が短縮

■長生の森公園（広域防災拠点）の概要





長生の森公園は、長生・夷隅ゾーンの広域防災拠点で、自衛隊や消防、警察の活動拠点に位置付け。

災害発生時には、圏央道を介して、緊急物資の輸送や人命救助等の迅速化に寄与することが期待。

出典：富士通商用車プローブ、ETC2.0データ（R2.9-10の昼間12時間平均旅行時間）、千葉県大規模災害時応援受援計画（R3.9）をもとに作成

3. 茂原長柄スマートインターチェンジの整備効果

5）日常生活における利便性の向上（アンケート概要）

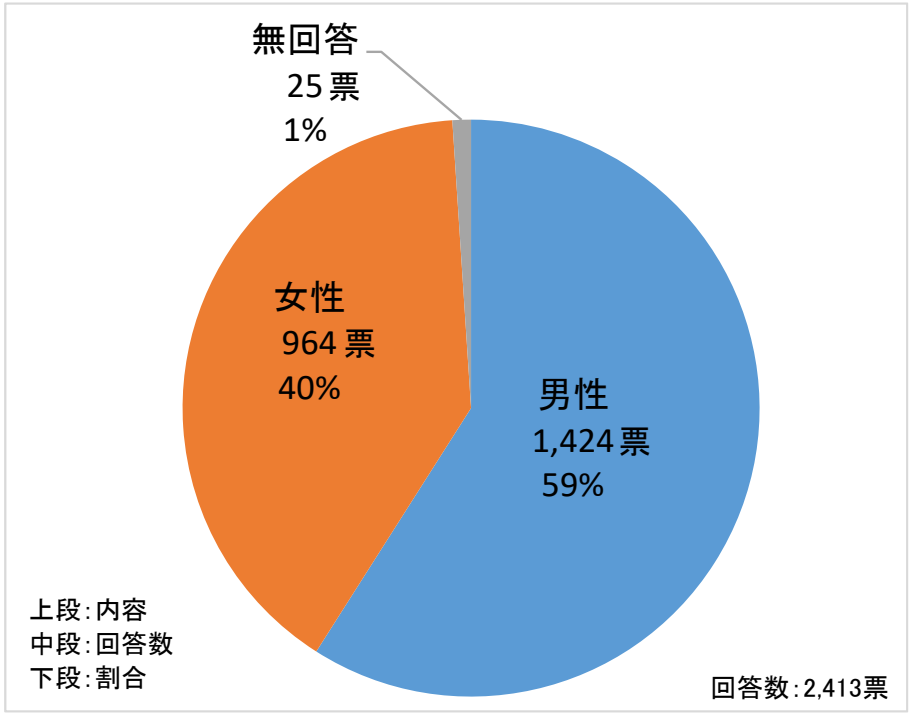
○住民のスマートICの認知度や利用状況等を把握するため、アンケート調査を実施

調査期間	令和3年12月～令和4年1月
調査対象	スマートIC周辺（約5km圏域）の茂原市民、長柄町民 茂原市は住民基本台帳より、20代～60代の方を対象に無作為抽出 長柄町は自治会加入世帯
調査方法	配布：郵送または自治会経由 回収：郵送またはweb
主な調査内容	スマートICの認知度・利用有無 スマートICの利用状況（目的、頻度、行き先、効果等）
回収率	全体：27%（2，413／9，003） 茂原市分：26%（1，897／7，300） 長柄町分：30%（516／1，703）

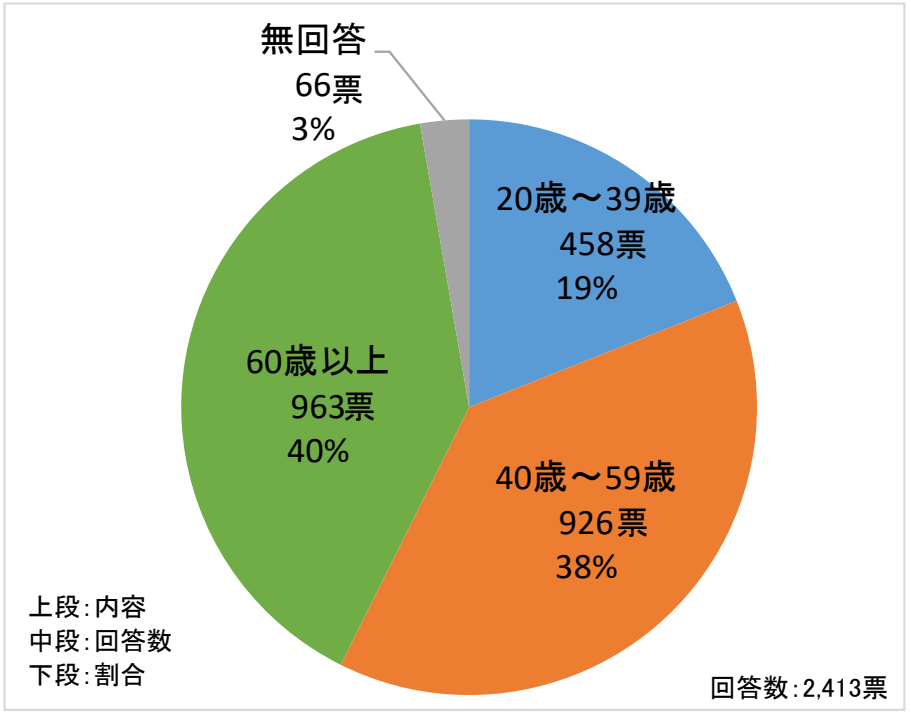
5）日常生活における利便性の向上（アンケート結果）

〇回答者の性別は、「男性」が約6割、「女性」が約4割
〇回答者の年齢は、「20歳～39歳」が約2割、「40歳～59歳」と「60歳以上」がそれぞれ約4割

■回答者の性別



■回答者の年齢

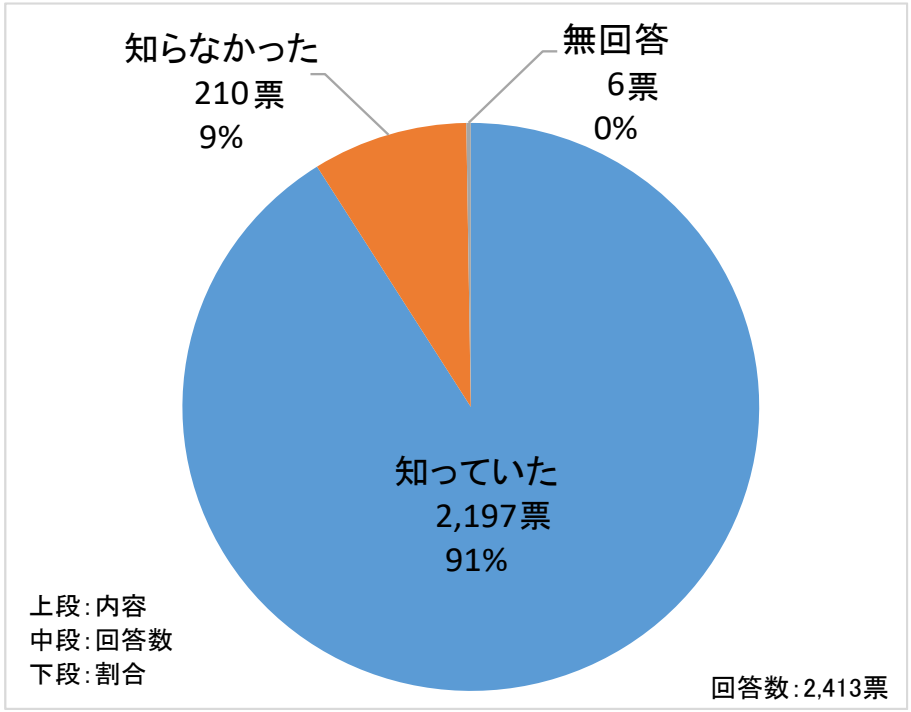


出典：住民アンケート調査結果をもとに作成

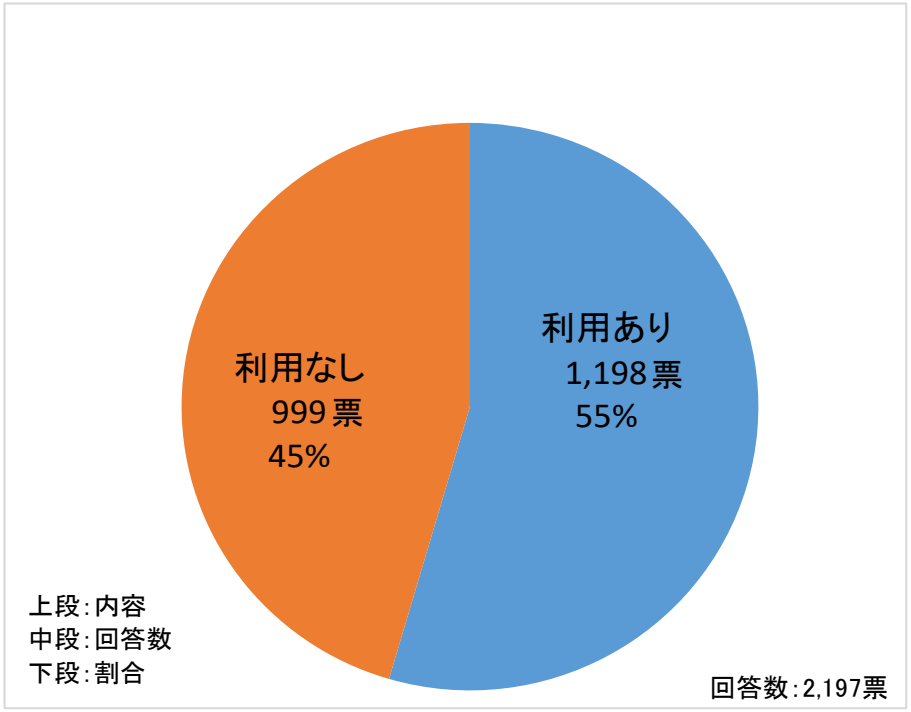
5）日常生活における利便性の向上（アンケート結果）

〇スマートICの認知度は、「開通を知っていた」が約9割
〇スマートICの利用状況は、開通を知っていた人のうち、「利用あり」が約6割

■スマートICの認知度



■スマートICの利用有無



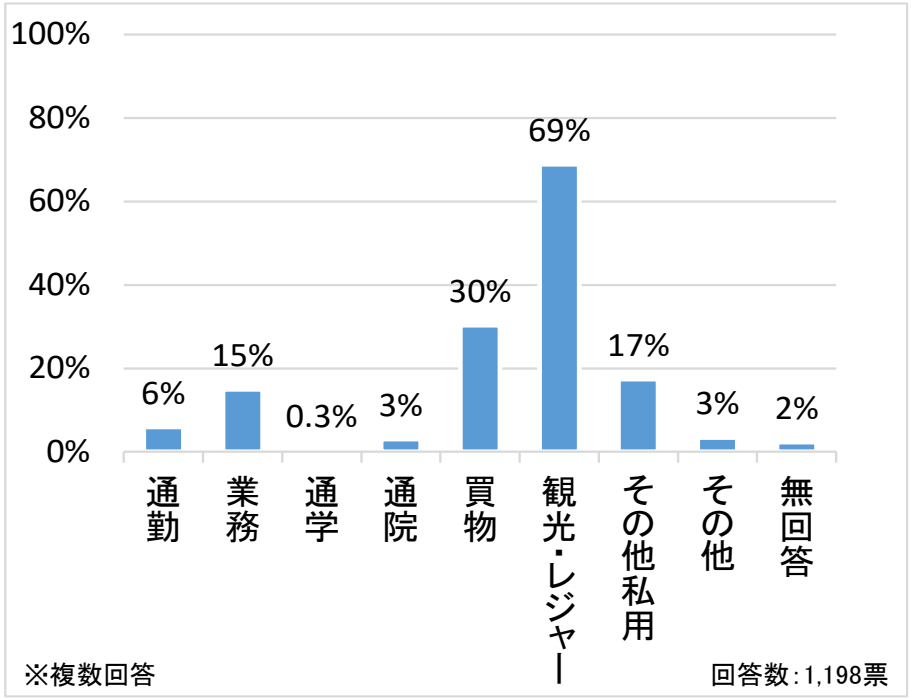
※スマートICの開通を知っていた人を対象に集計

出典：住民アンケート調査結果をもとに作成

5）日常生活における利便性の向上（アンケート結果）

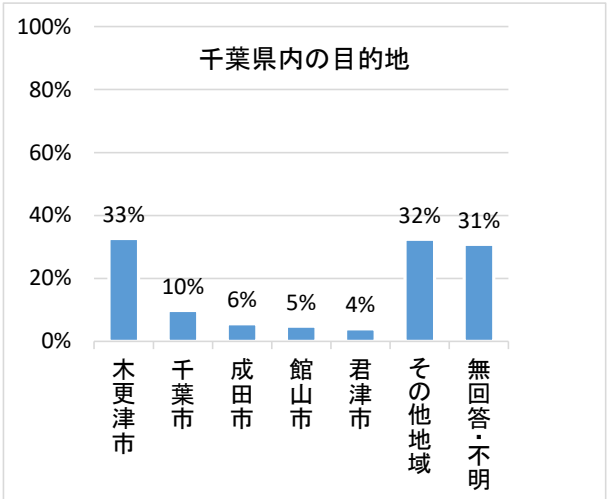
〇スマートICの利用目的は、「観光・レジャー」が約7割、「買物」が約3割、「業務」が約2割
〇スマートICの利用目的地は、県内では「木更津市」が約3割、県外では「神奈川県」が約2割

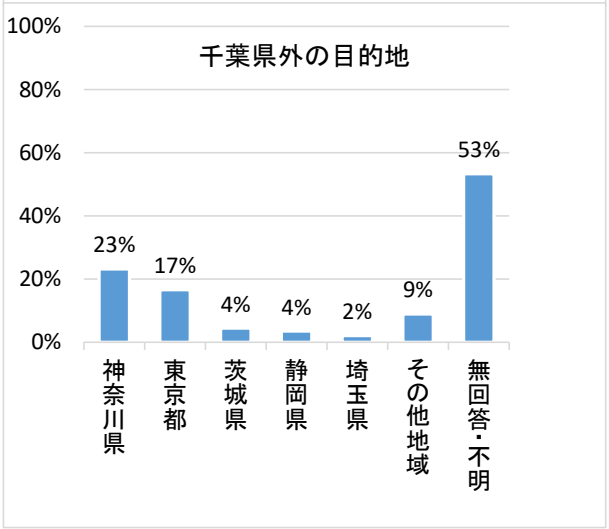
■スマートICの利用目的



※複数回答　　回答数：1,198票

■スマートICの利用目的地





回答数：各1,198票

■その他目的に関する主な意見

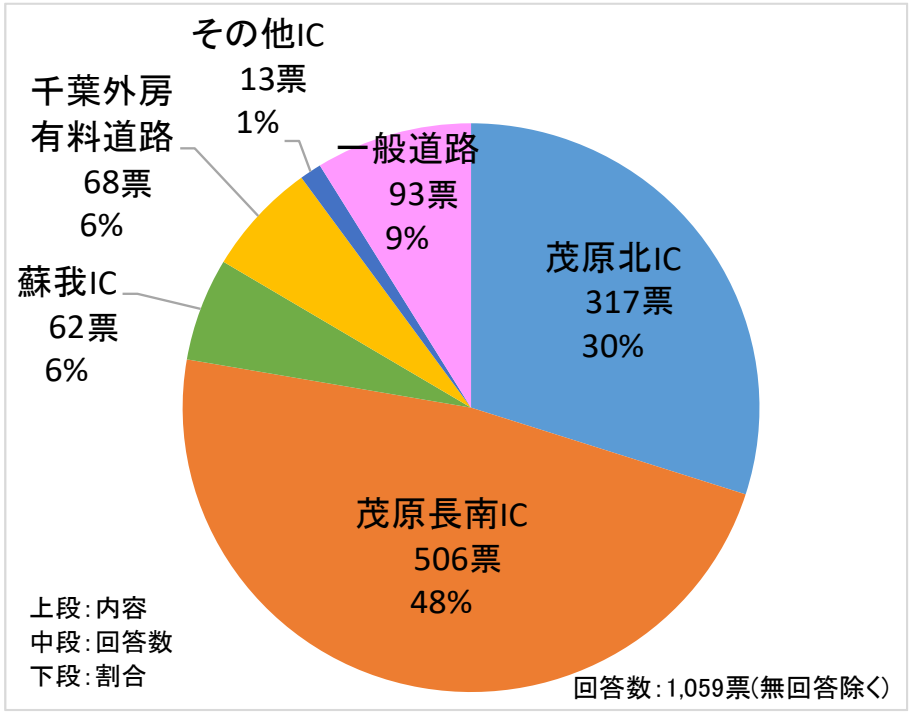
・帰省、法事
・仕事
・空港までの送迎　など

出典：住民アンケート調査結果をもとに作成

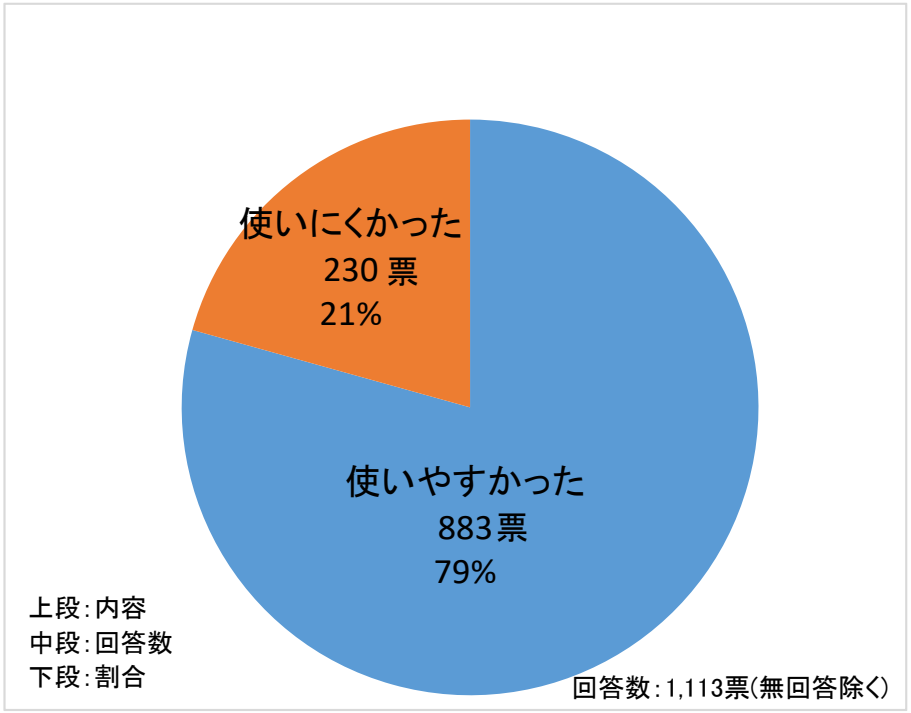
5）日常生活における利便性の向上（アンケート結果）

〇スマートIC開通前の高速利用状況は、「周辺高速ICを利用（スマートICの開通によって、スマートICへ転換）」が約9割、「一般道路を利用（スマートICの開通によって、新たに高速道路を利用）」が約1割
〇スマートICの利便性は、「使いやすかった」が約8割、「使いにくかった」が約2割

■スマートIC開通前の高速利用状況



■スマートICの使いやすさ



■その他ICに関する主な意見

・市原IC（館山自動車道）
・市原鶴舞IC（圏央自動車道） など

■使いにくかった内容に関する主な意見

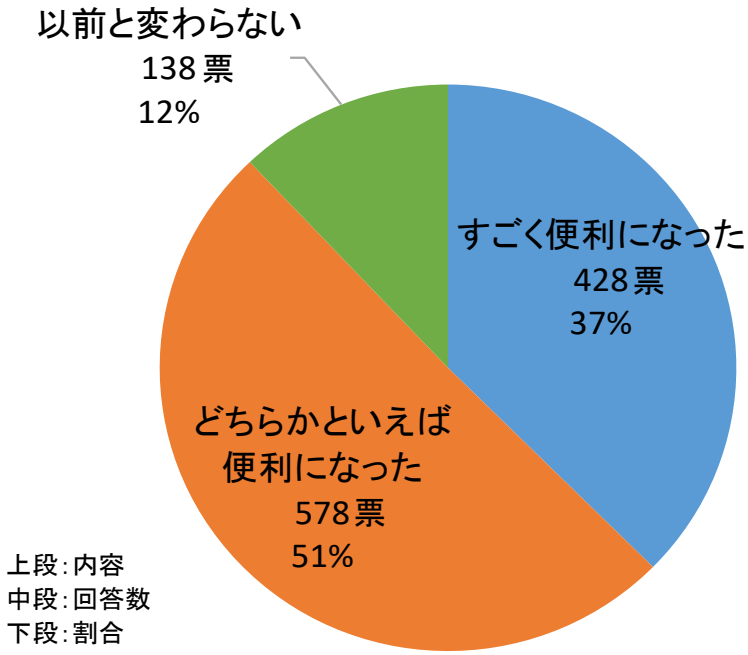
・一時停止が不便、ゲートが開くのが遅い
・入口、出口がわかりにくい、行き先案内がわかりにくい
・上りと下りが交錯するので、合流時が危険
・案内や誘導がわかりにくい

出典：住民アンケート調査結果をもとに作成

5）日常生活における利便性の向上（アンケート結果）

〇スマートICの利便性は、「便利になった」が約9割、「以前と変わらない」が約1割
〇スマートICの開通効果は、「時間短縮」が約8割、「高速が使いやすくなった」が約4割

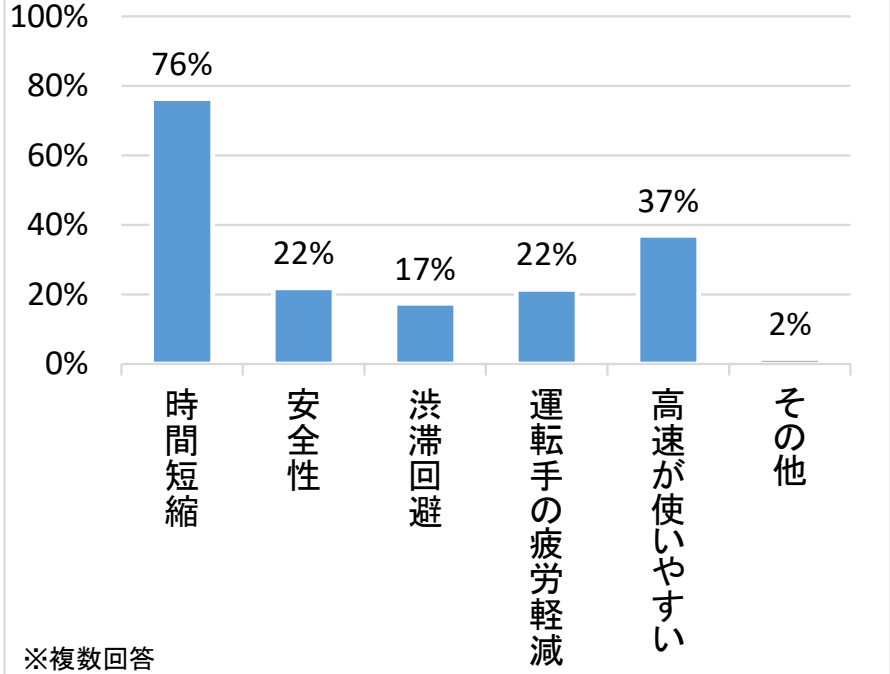
■スマートICの利便性



上段：内容
中段：回答数
下段：割合

回答数：1,144票(無回答除く)

■スマートICの開通効果



※複数回答

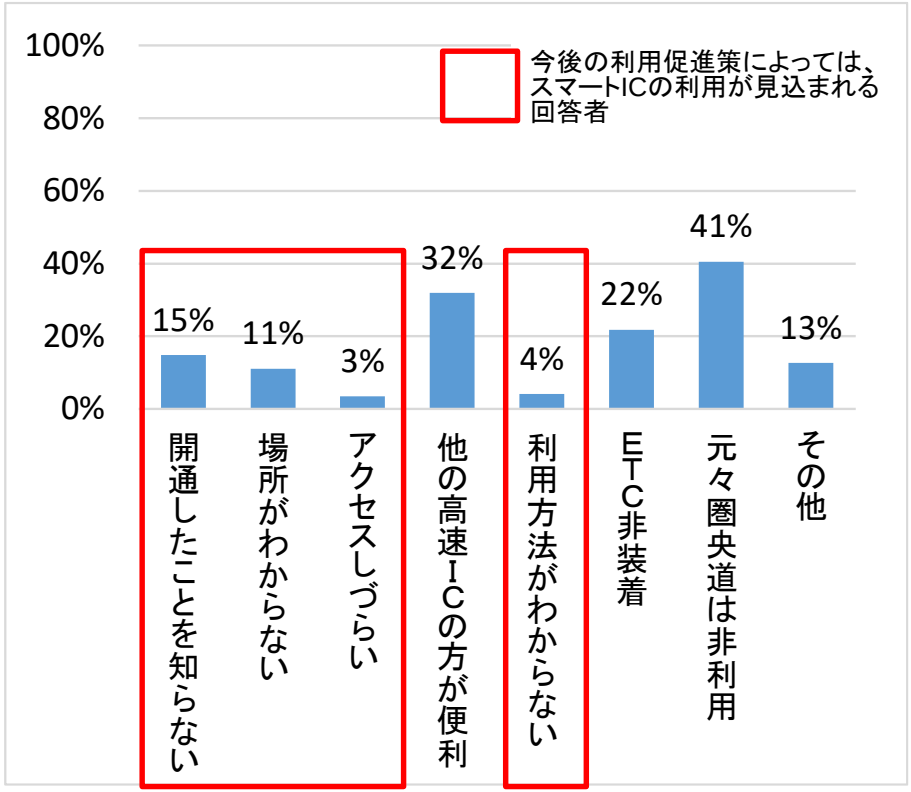
回答数：1,054票(無回答除く)

出典：住民アンケート調査結果をもとに作成

5）日常生活における利便性の向上（アンケート結果）

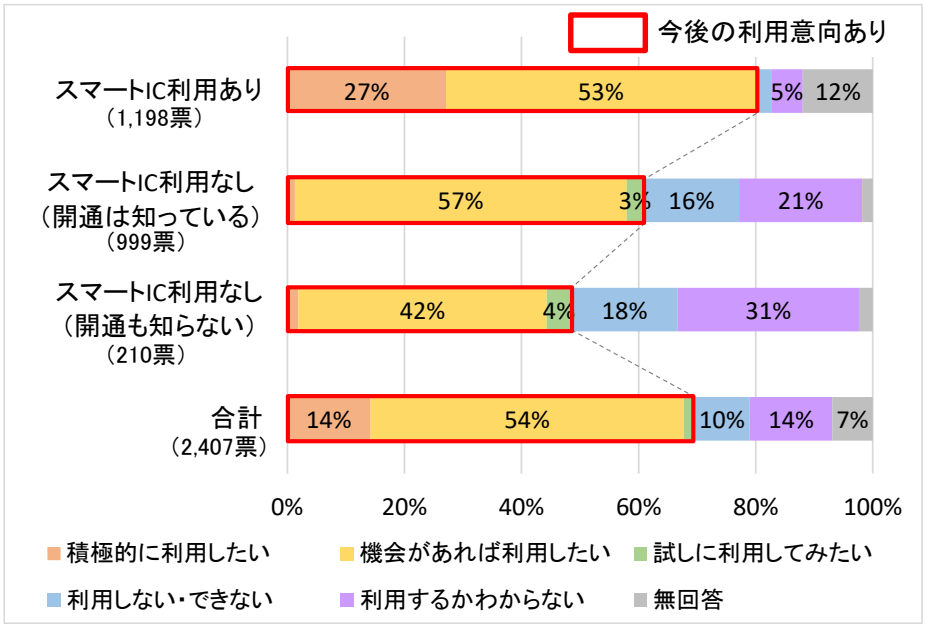
○スマートICを利用しない理由は、「元々圏央道は利用しない」が約4割、「他の高速ICの方が便利」が約3割、「開通を知らなかった」や「場所がわからない」、「アクセスしづらい」など、今後の利用促進策（例.利用促進ポスターや道路整備）によっては、新たにスマートICの利用が見込まれる回答者も確認
○今後のスマートICの利用意向は、「利用意向あり」が全体の約7割

■スマートICを利用しない理由



※複数回答　　回答数：1,204票(無回答除く)

■今後のスマートICの利用意向



※3%未満は非表示

出典：住民アンケート調査結果をもとに作成

5）日常生活における利便性の向上（アンケート結果：自由意見）

〇土地利用関連

・スマートIC周辺にコンビニや道の駅などがあると嬉しい。

・スマートIC周辺に物流センターの誘致を考えてみてはどうか。

・スマートIC周辺に商業施設があるとよい。

・スマートICの出入口付近にトイレ等のPAがあるとよい。

〇アクセス道路関連

・スマートICまでのアクセス道路が混んでいる。

・スマートIC周辺の道路を整備してほしい。

・案内看板を増やしてみてはどうか。

〇料金関連

・圏央道の料金を下げれば、利用者が増えると思う。

・市民割、町民割を適用してほしい。

〇利用周知・広報関連

・スマートICの開通を知らなった。もう少し宣伝して欲しい。

・スマートICのメリットや魅力をもっとアピールできたらよい。

出典：住民アンケート調査結果をもとに作成

4. まとめ・課題

1）まとめ

〇スマートICの日平均交通量は、普通車等・大型車等ともに増加傾向

〇スマートIC開通前後の前後3ICの日平均交通量を比べると、約610台増加（前後ICからスマートICへの転換だけではなく、高速ICの新規利用者が増加）

〇工業集積地から木更津方面の所要時間が短縮し、企業の輸送回転率の向上等に寄与（産業面）

〇観光施設から東金方面の所要時間が短縮し、入込客増加等への寄与が期待（観光面）

〇役所から救命救急センターの所要時間が短縮し、救命率向上への寄与が期待（医療面）

〇防災拠点から木更津方面の所要時間が短縮し、迅速な救助活動への寄与が期待（防災面）

〇住民の日常生活の利便性（特に観光・レジャー、買物）が向上（日常生活）

2）課題

〇観光客の茂原長柄スマートICの認知度が低い

⇒コロナ禍に伴う外出自粛の影響もあって、茂原市・長柄町を訪れる観光客が減少しており、観光客へのPR活動の機会も減少しているが、スマートICのメリットや魅力を発信していく必要がある

〇住民への利用周知が不足

⇒スマートIC開通の認知度は高いが、「場所がわからない」、「利用方法がわからない」といった意見もみられたため、住民への利用啓発を推進していく必要がある

5. 今後の利用促進策

1）利用促進策のメニュー案

○観光客を対象としたポスターの作成

・観光客向けにスマートICの位置や主要な観光施設、立ち寄り施設などを掲載したポスター等を作成し、主要な施設への配布を検討します。

○地域住民を対象としたチラシの作成

・スマートICの具体的な利用方法や主要ICまでの所要時間・距離、利用料金などを掲載したチラシ等を作成し、地域住民への配布を検討します。

○近隣自治体と連携した情報発信

・近隣自治体（例.中房総観光推進ネットワーク協議会）と連携した情報発信、利用案内をホームページ等を通じて実施します。

○スマートIC（圏央道）を活用した土地利用方針の検討

・交流施設（例.道の駅）や物流拠点などの新たな拠点づくりについて検討していきます。