

# わった～バス大実験について

内閣府 沖縄総合事務局 開発建設部 道路建設課

## 1. はじめに

### (1) 沖縄県の渋滞

沖縄県は、深刻な道路交通渋滞が問題となっており、H24年度の調査では、那覇市のピーク時平均旅行速度が全国の県庁所在地の中で最も遅い状況となっています。さらに、H26年度の一般車プローブデータでは、H24年度より遅い、15.9km/hとなっており、今後も渋滞の深刻化が懸念されます。(図1参照)

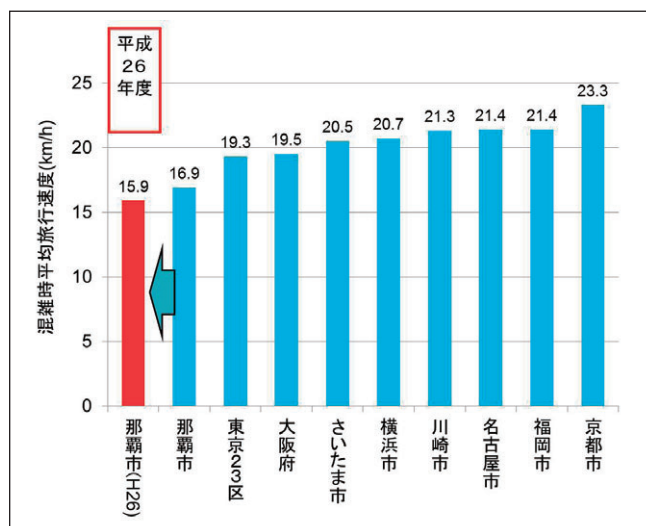


図1：平日混雑時旅行速度の比較

出典：一般車プローブデータ (H24・H26)

### (2) 沖縄県の交通特性

沖縄県の渋滞の要因として、観光客の増加や人口増加に伴う自動車保有台数の増加等が考えられます。観光客数は、ここ数年で急激に増加しており、H28年度には約877万人の観光客が沖縄を訪れ、H23年度から約1.6倍に増えています。今後も観光客数は増えていくと予想されます。また、観光客の交通手段を見ると、レンタカー利用率が高くなっています。それに併せ、沖縄県は過度な自家用車依存が見られ、機関別旅客輸送分担率では、自家用車の割合が全国平均66%に比べ、沖縄県は約90%となっています。このように、交通手段を自家用車等に頼る人が多いことも深刻な渋滞発生要因の一つとなっています。

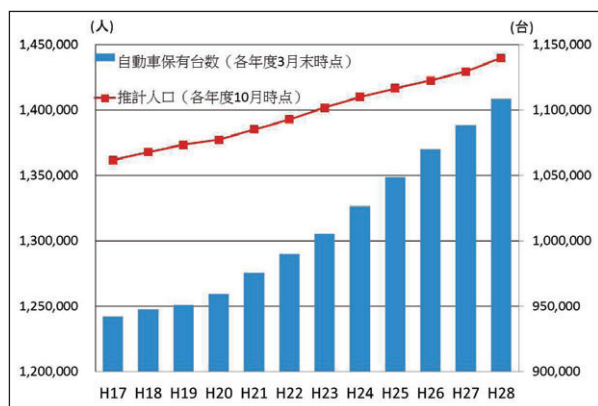


図2：沖縄県の推計人口と自動車保有台数の推移

資料：沖縄県、運輸要覧

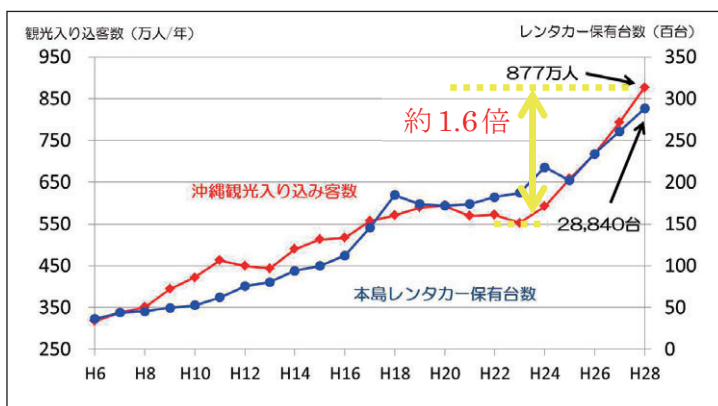


図3：県外観光入り込客数とレンタカー保有台数の推移

資料：運輸要覧、入域観光客統計概要

※わったー：沖縄の方言で「私たち」

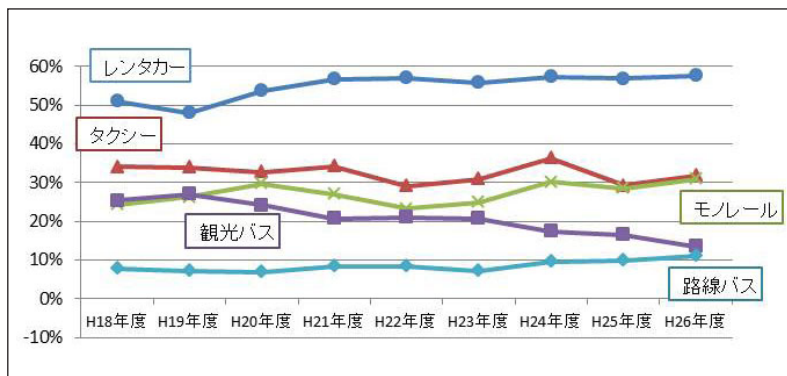


図4：沖縄県滞在中に利用した交通手段  
出典：沖縄県「観光統計実態調査（H18～H26年度）」

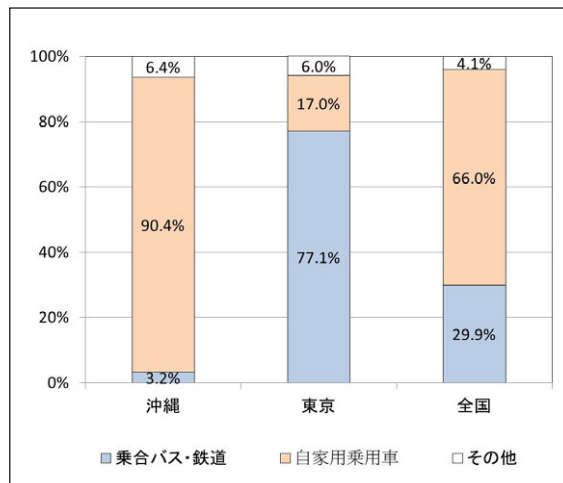


図5：機関別旅客輸送分担率  
出典：旅客地域流動調査（H21年度）

## 2. 実験概要

### <実験の背景>

深刻な沖縄の渋滞を一日でも早く解消するために、関係機関が連携し、交差点改良やバスターミナル等の整備促進、自動運転も含めた基幹バスの導入等、新たな施策にも力を入れて取り組んでいるところです。特に自家用車に依存する沖縄県においては、公共交通機関の活性化が渋滞解消の一つの鍵を握っており、県民意識をマイカーから公共交通機関利用へ変えていく必要があります。

また、最新のビッグデータ分析結果で、渋滞ピーク時である朝7時台と、渋滞が緩和する8時台の自動車交通量の差は約1割であることが分かりました。（図6参照）そのため、渋滞ピーク時の自動車交通量の1割程度を公共交通機関や自転車、徒歩へ転換するか、前後の時間帯へずらすことができれば、渋滞を緩和できる可能性があることが分かりました。

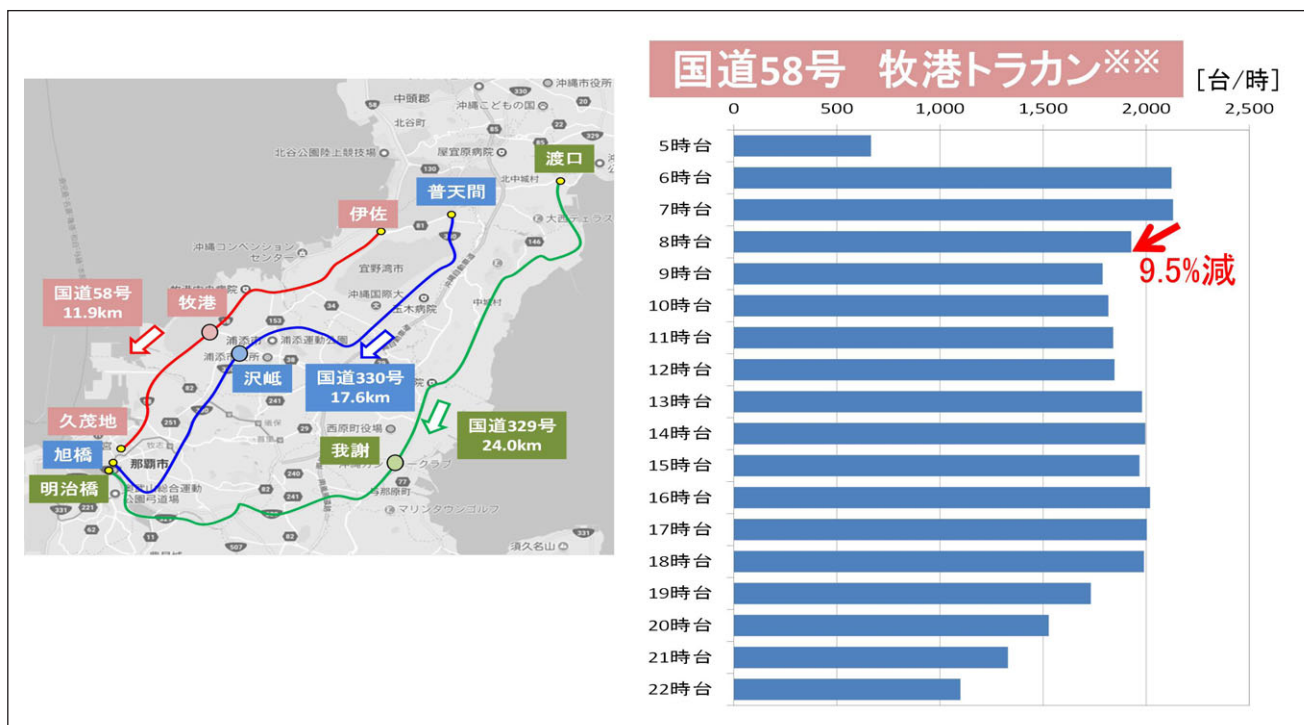


図6：時間帯別の自動車交通量





## <ビッグデータによる分析>

### ○路線別交通量

図10は、H28年度とH29年度の実験期間中と実験前の自動車交通量(平日)を比較したものです。わたた〜バス大実験期間中は実験前に比べ、国道58号では13%減少、国道330号では24%減少、国道329号では41%減少していることが分かります。また、H28年度の同時期と比較しても、自動車交通量が減少しているのが分かります。

(H28年度は、那覇市が行っている那覇モビリティウィークのみ)

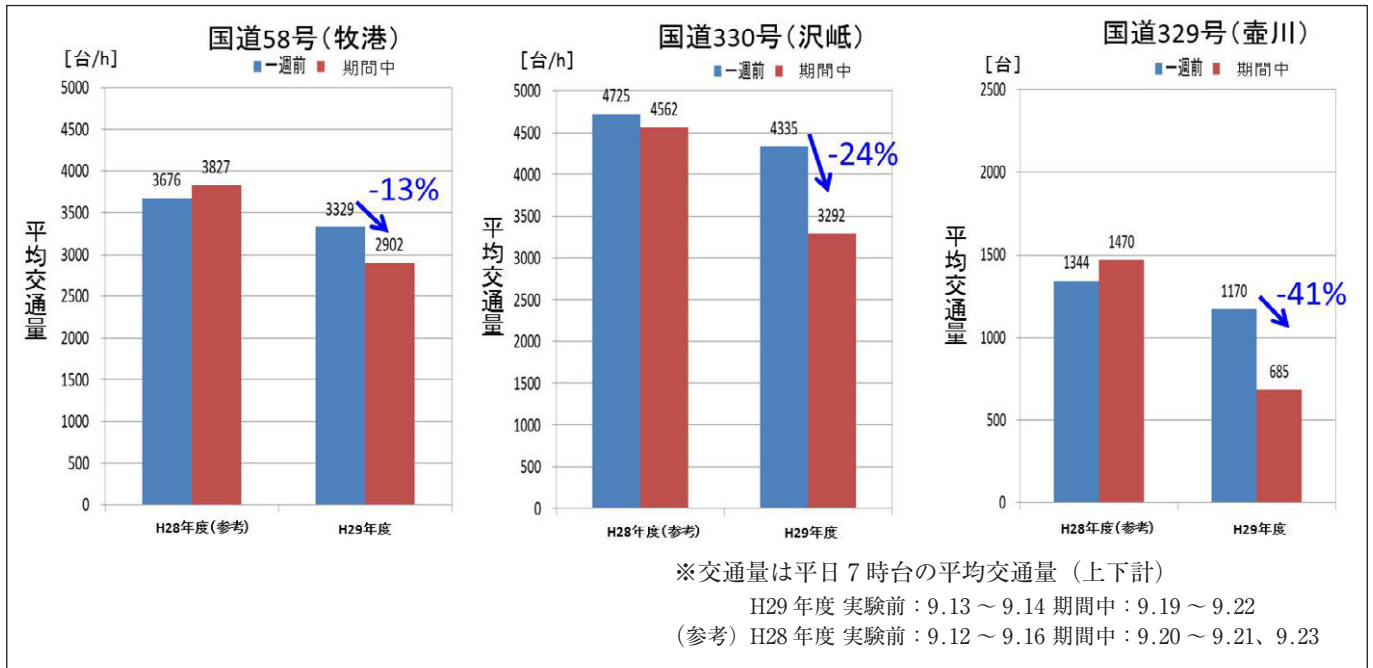


図10：路線別自動車交通量

### ○主要区間の所要時間

国道58号(伊佐~久茂地: 11.9Km)においてわたた〜バス大実験の期間中は実験前に比べ、通勤時間帯の所要時間が最大で約6分間短縮していることが分かります。(図11 赤枠) また、国道330号(西原IC入口~古波蔵: 9.7Km)においては、通勤時間帯の所要時間が約5分間短縮していることが分かります。(図12 赤枠)

通勤時間帯以外の所要時間は、ほぼ変化していないことが分かります。

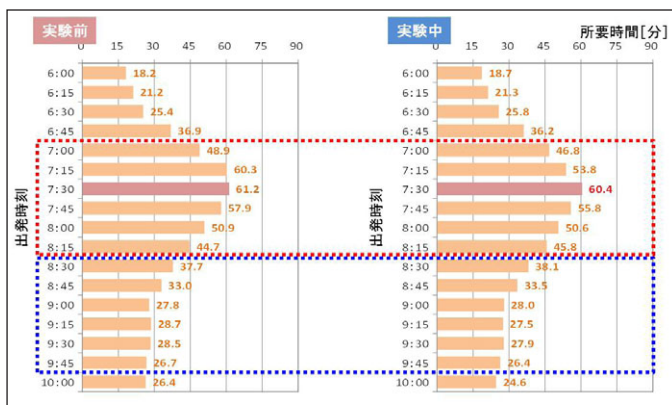


図11：(国道58号：伊佐～久茂地：11.9km)

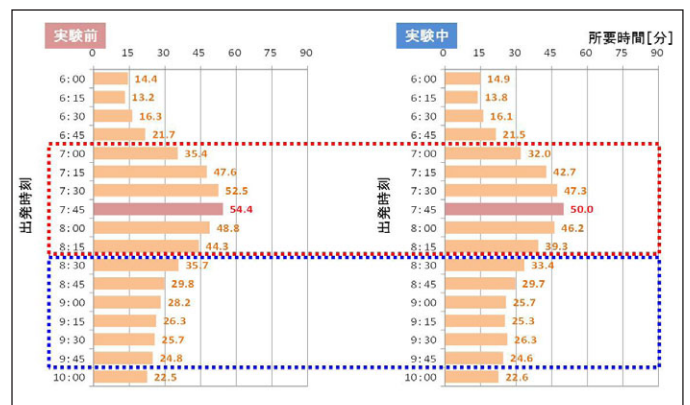


図12：(国道330号：西原IC入口～古波蔵：9.7km)

※所要時間の算定方法: 15分毎の区間単位(概ね交差点間隔程度)の平均所要時間を、時間をずらせながら足し合わせて算定(タイムスライス法)  
 対象期間 実験前: H29.9.7~9.15の平日 期間中: H29.9.16~9.22の平日 ※3サンプル以上のリンクを集計

### ○路線別渋滞長

わたった～バス大実験期間中は実験前に比べ渋滞長が、国道 58 号では 11% 減少、国道 330 号では 44% 減少していることが分かりました。

※渋滞長：図 9 の緑色着色部の範囲で平均旅行速度 10km/h 以下の道路延長

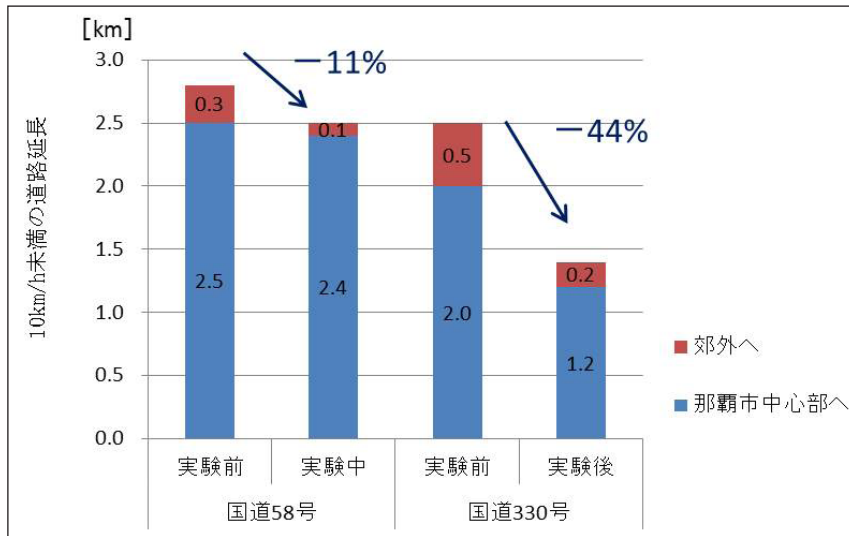


図 13：路線別渋滞長

### <アンケート結果>

#### ○所要時間の変化

実験で通勤手段を転換した場合の通勤時間について、所要時間が「短くなった」と回答した人は、全体で 25% でした。時差出勤に取り組んだ人では、約 7 割が「短くなった」と回答しました。これは、ピーク時間帯を避けることにより、所要時間が短縮されたことが考えられます。

一方、「長くなった」と回答した人は、全体で 28% でした。路線バスやゆいレールに転換した人では、過半数が「長くなった」と回答しました。これは、駅やバス停までの移動時間やバス停での待ち時間によるものだと考えられます。

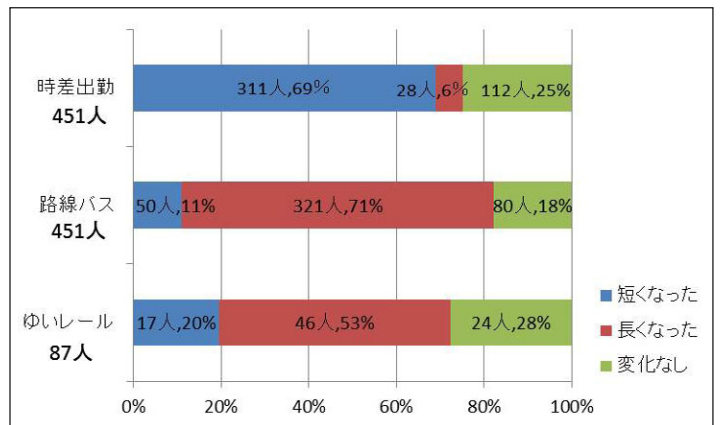


図 14：アンケート（所要時間の変化）

#### ○今後の継続可否

実際に、ノーマイカー通勤や時差出勤に取り組んでみた結果、今後も継続したいかアンケートを取りました。

「継続したい」と回答した人は 27%、「検討したい」と回答した人は 29% で、合計すると約 6 割となっております。これは「継続できない」と回答した人の約 3 割を上回っており、今後の通勤手段転換を期待できる結果となりました。

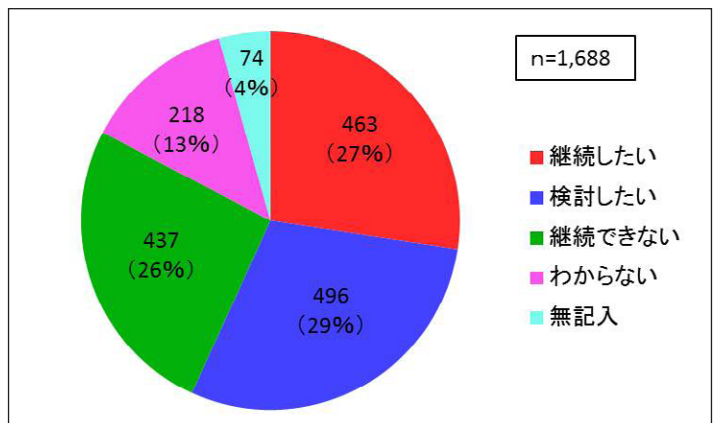


図 15：アンケート（継続可否）

● 継続要因

「継続したい」と回答した人の約4割程度が「時間が有効に使える」、「ストレスがなくなる」、「通勤時間が読める」と回答しました。また「環境が良い」、「健康に良い」など「かしこいクルマの使い方」について考えて回答した人もいました。

● 継続困難要因

「継続できない」と回答した方の約6割の方が「通勤時間に時間がかかる」と回答しました。所要時間が長くなってしまうと継続することは厳しい結果となっています。また、「家族の送迎ができなくなる」などの移動範囲の制限や「職場に迷惑をかける」などの仕事上の問題も継続できない要因となっています。

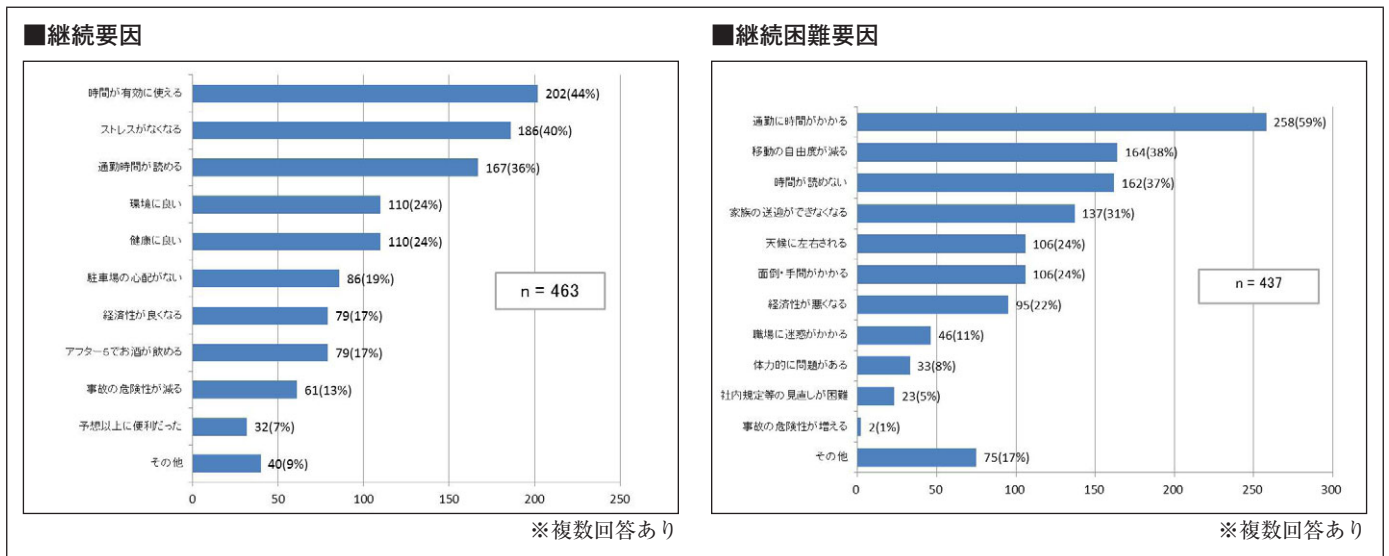


図 16：アンケート（継続要因・継続困難要因）

○新たに発見したこと

「時間が有効に使える」や「予想以上に便利だった」という意見が多数ありました。バスに乗りながら読書をする、時差出勤でできた時間に散歩するなど、朝の時間を有効に使うことが、ストレスの軽減にも繋がること分かりました。「新たに発見したこと」が、今後の継続要因となっており、実際にノーマイカー通勤や時差出勤のメリットを実感することで、通勤手段転換の意欲が生まれたことが分かります。

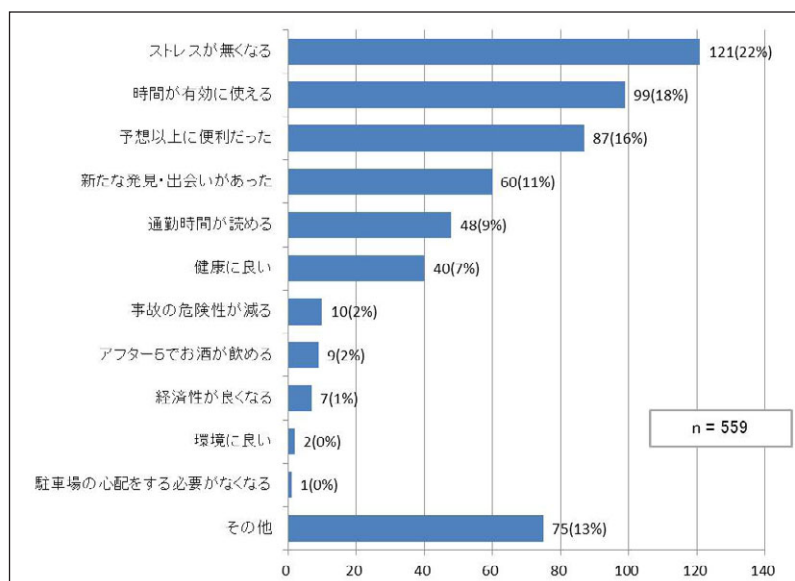


図 17：アンケート（新たに発見したこと）

## ○改善してほしいこと

「定時性を良くする」、「ダイヤ（時間・便数）を見直す」、二つの意見が多くなっています。「想像以上にバスが遅れてくるため出勤計画を立て辛く、時刻表は参考程度にしかない」などの定時性についての意見、「深夜帯でも運行していると助かる」などの運行本数についての意見が多くありました。他にも南部から中北部へ行けるバスが少ないことや、バス停・車内での環境改善についても意見がありました。

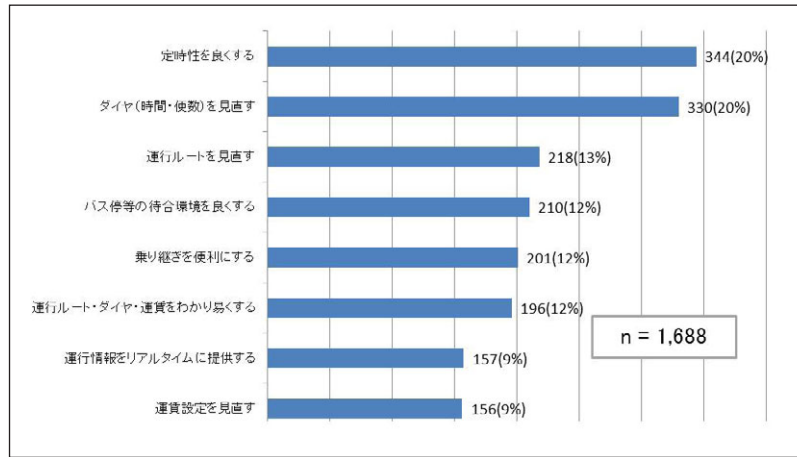


図 18：アンケート（改善して欲しいこと）

※アンケート上位抜粋

※複数回答あり

## 4. 今後の取組について

全国の県庁所在地の中でピーク時平均旅行速度が最も遅く、自家用車に依存している沖縄では、ソフト面の対策も重要であり、渋滞解消には県民の協力が必要となります。「わった～バス大実験」は、同時期に企業や事業所、自治体などがノーマイカー通勤や時差出勤に取り組む沖縄県で初めての試みでした。その中で、企業等 162 社、1917 名の多くの方にご協力を頂くことができました。今後も那覇都市圏の深刻な交通渋滞の解消に向け、参加規模の拡大や実験期間を延長して「わった～バス大実験」実施し、県民意識を自動車依存の交通から公共交通利用へ転換させるため関係機関と連携してまいります。