

調査の概要

1. 調査の目的

一般交通量調査は、全国道路・街路交通情勢調査の一環として、全国の道路の交通量及び道路現況を調査し、道路の計画、建設、維持修繕その他の管理などについての基礎資料を得ることを目的に実施したものである。

[解 説]

全国道路・街路交通情勢調査は、昭和3年度以降全国的な規模で実施され、交通量調査も昭和3年度から実施されている。一般都道府県道以上の道路を対象とした秋季1日の調査スタイルは昭和58年に始まり、以降、自動車の車種区分の見直し、観測区間の統合、中間中止区間の導入、機械観測の導入等、調査の合理化が進められてきた。

今回の令和3年度一般交通量調査では、ITSの普及進展により交通計測が実用化してきていることを踏まえ、データ収集の高度化、効率化を図っている。

平成27年度（前回調査）からの主な変更点は以下のとおり。

○交通量調査：CCTV等のカメラ画像のAI解析導入等による機械観測の推進

○旅行速度調査：車種別（大型・小型）旅行速度の掲載、データ取得件数の掲載

本交通量調査の結果は、道路計画や建設等の基礎資料となるほか、各種の事業・施策の効果の把握や事業の優先順位の決定等の資料としても活用されるものである。

表 1. 一般交通量調査実施年度表

年 度	H 2	H 6	H 9	H 11	H 17	H 22	H 27	R 3
実 施 内 容	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎

注) ◎は一般交通量調査、自動車起終点調査の両方を実施した年度

○は一般交通量調査のみ実施した年度

2. 調査の方針

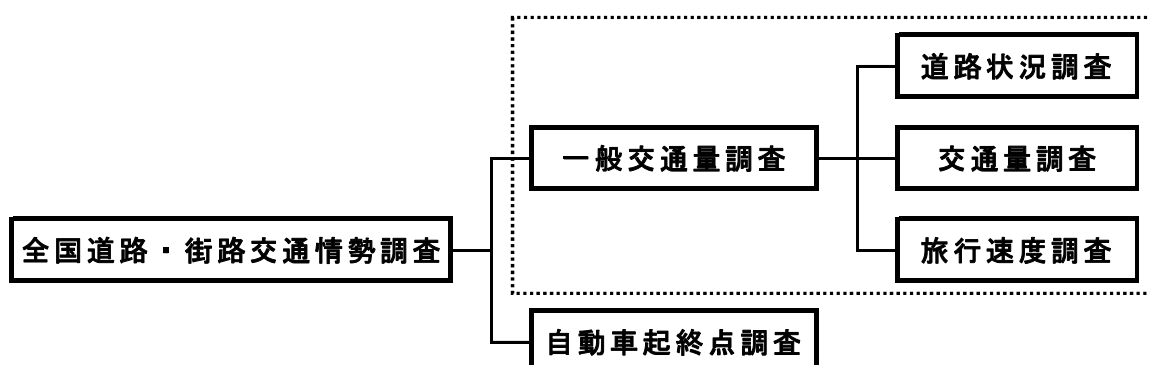
一般交通量調査は、以下の各調査から構成される。

- ・ 道路状況調査
- ・ 交通量調査（平日及び休日の12時間あるいは24時間）
- ・ 旅行速度調査（平日及び休日）

調査は、調査対象路線を調査区間に分割し、この区間について道路の状況及び旅行速度について調査を行った。また、調査区間を代表する地点を設定し、この地点を通過する交通量について調査した。

[解 説]

本調査の体系を以下に示す。



道路状況調査は、全国道路・街路交通情勢調査対象路線の横断面構成や沿道状況について調べるもので、漏れや重複なく効率的に調査を進めるため、路線を道路状況調査区間に分割し、この区間ごとにデータを整理した。

交通量調査は、全国道路・街路交通情勢調査対象路線を交通量調査単位区間に分割し、そのうち交通量の調査対象として選定した区間（調査対象区間）において、区間を代表する地点を設定して、この地点を通過する秋季（9月～11月）の平日の方向別2車種（大型車・小型車）12時間交通量または24時間交通量の調査を行った。

旅行速度調査は、全国道路・街路交通情勢調査対象路線を旅行速度調査単位区間に分割し、そのうち旅行速度の調査対象として選定した区間（調査対象区間）において、秋季（9月～11月）の平日の方向別旅行速度（混雑時及び昼間非混雑時）の調査を行った。基本的には、プローブデータを活用し、調査を実施した。

3. 調査対象路線

調査は原則として、一般都道府県道以上を対象に実施する。
旅行速度調査についても、一般都道府県道以上を対象とする。

[解 説]

道路状況調査及び平日交通量調査について、高速自動車国道、一般都道府県道以上の路線は、原則として全路線を調査の対象とした。ただし、都道府県道となっている自転車専用道路は、調査対象としていない。自動車交通不能区間については、道路状況調査の一部を行った。

高速自動車国道の交通量調査は、24時間観測とした。

休日交通量調査については、休日交通が卓越しているなど休日交通把握の必要性の高い区間を選定して実施した。具体的には、以下に示す例を目安として、道路管理者が調査区間を選定した。

- ・沿道にショッピングセンターがあるなど、平日交通と比較して休日交通が卓越している区間もしくは、卓越していると考えられる区間
- ・休日交通量が1万台/12h など、交通量が多い区間
- ・その他、道路管理者が調査の必要があると判断する区間

旅行速度調査については、高速自動車国道、一般都道府県道以上の全路線を対象として調査した。

4. 調査方法

道路状況調査は、調査単位区間ごとに所定の事項について行った。

交通量調査は、原則として秋季の平日及び休日の各1日について以下の時間帯で実施した。

- ・ 12時間調査 : 午前7時～午後7時
- ・ 24時間調査 : 午前0時～翌日午前0時

旅行速度調査は実走行により、平日は朝又は夕方いずれかのラッシュ時間帯の混雑方向に、休日はピーク時間帯（1日の中で最も混雑する時間帯）の混雑方向に所定の事項について行った。

4. 1 道路状況調査

道路状況調査は、令和3年4月1日における道路の状況を各調査事項に関して整理するものである。

調査は、道路台帳、地図、道路施設現況調査データ、道路管理用のデータベース、その他のシステム等を利用し、既存資料から情報を得ることが可能な項目は、資料から整理した。

既存資料から分からない項目についても、道路状況調査単位区間の代表的な状況を整理する項目については、日常業務等で当該区間を通行する機会を利用して調査する等、効率的な調査に努めた。

4. 2 交通量調査

平日調査は、年間の平均的な交通量を把握するために行われるものであり、年間のうち交通量の変動が少ない秋季に観測を行い、その観測地点の平日交通量とした。

また、休日調査は、平日調査と並行して秋季に観測を行い、その観測地点の休日交通量とした。

調査は、上り下り別、車種別に1時間毎の通過台数を計測した。

(1) 調査日の選定

平日調査の観測日は、9月～11月の平日中（月曜日、金曜日、祝祭日及びその前後の日を除く）で台風等の異常気象の場合、その他の通常と異なる交通状態が予想される日（ノーマイカーデー等）を避け選定した。

調査開始後に事故等で通常と異なる交通状態が発生した場合は、影響の程度から調査の継続または中止を判断し、中止した場合には別途調査を行うこととした。

なお、調査負荷の平準化によるコスト抑制のため、他の調査と同日である必要はない。また、交通量調査を同日に一斉に行う必要もない。

休日の交通量観測を行う場合については、9月～11月の休日（日曜日）の中で任意に設定し調査することとするが、平日と同様、台風等の異常気象の場合、その他通常と異なる交通状態が予想される日を避け選定した。

8月～10月の新規供用区間及びその周辺の区間は、供用後1ヶ月程度経過期間をおき、交通の状況が安定した頃に観測日を設定することとした。なお、供用時期が11月以降となる場合は、1ヶ月の経過期間を置くことができないため、経過期間を短縮するか、供用前に観測日を設定することとした。

交通量常時観測装置により観測する区間については、9月の平日（月曜日、金曜日、祝祭日及びその前後の日を除く）の交通量常時観測データをすべて取得した。

(2) 調査方法

人手観測では、観測員は交通量の大きさに応じて、方向別、車種別等、各人の分担を適宜区分して配置した。所管の警察署へ道路使用許可申請を行い、安全に十分注意して作業を行った。

ビデオ観測では、観測機器および観測員を、対象路線の車両及び自転車歩行者の移動状況が把握できる箇所に適宜区分して配置した。また歩行者等の第三者の通行に支障がない箇所を選定条件とした。土地の所有者（管理者）に観測機器の設置了承を得て、安全に十分に注意して作業を行った。

(3) 調査時間帯

各調査の観測時間帯は、下表のとおり。

調査区分	観測時間帯
平日 1 2 時間交通量調査	午前 7 時～午後 7 時
休日 1 2 時間交通量調査	午前 7 時～午後 7 時
平日 2 4 時間交通量調査	午前 0 時～午前 0 時
休日 2 4 時間交通量調査	午前 0 時～午前 0 時

(4) 交通量推定

交通量の調査対象としなかった交通量調査単位区間（観測地点が空欄となっている箇所）については、交通量観測を実施した区間の交通量調査結果と平成 27 年度以降の交通量を用いて推定を行った。

直轄国道については、「路線推定」を基本として交通量の推定を行い、また、補助国道、主要地方道（指定市の主要市道を含む）、一般都道府県道、指定市の市道については、「地域推定」を基本として交通量の推定を行った。なお、災害等による調査の中止、新規全国道路・街路交通情勢調査対象路線等により平成 27 年度交通量調査結果がないために推定できない区間は「推定不能」とした。

なお、実測値については、立体（例：00000）で表記し、推定値については斜体（例：00000）で表記している。

4. 3 旅行速度調査

秋季（9 月～11 月）の平日及び休日の任意の日において、調査区間毎に実走行により実施した。沿道状況が人口集中地区内の区間については、上りの混雑時・非混雑時、下りの混雑時・非混雑時の計 4 回、沿道状況が人口集中地区以外については、上りまたは下りのどちらかで任意の時間帯 1 回を観測した。

(1) 調査日の選定

プローブデータがない区間の旅行速度調査（実測）の調査日は、9 月～11 月の平日中（月曜日、金曜日、祝祭日及びその前後の日を除く）で台風等の異常気象の場合、その他の通常と異なる交通状態が予想される日（ノーマイカーデー等）を避け選定した。

(2) 調査時間帯

調査時間帯は、混雑時について、朝のラッシュ時間帯（午前7時～午前9時）又は夕方のラッシュ時間帯（午後5時～午後7時）のうち、上下線それぞれが混雑する時間帯に、それぞれ計測した。

昼間非混雑時については、日中の時間帯（午前9時～午後5時）のうち、任意の時間帯に、上下線それぞれ計測した。

但し、上下線で旅行速度が大きく異なることはないと考えられる場合は、上下線共通の調査としてどちらか1方向のみの計測とした。

また、朝夕も混雑が見られない区間については、混雑時と昼間非混雑時の共通の調査として、昼間12時間（午前7時～午後7時）の任意の時間帯の計測とした。

なお、工事や作業に伴う通行規制（通行止め、片側交互通行規制、車線通行規制）の実施時間帯はこれを避け実施した。

(3) 調査回数

計測回数は、原則1回とした。ただし、代表沿道状況（区間内での沿道状況別延長のうちもっとも長い沿道状況）が人口集中地区（DID）の区間については、3回計測するものとし、その平均値を旅行速度として採用した。（3回調査は同一日ではなくてもよい。）また、計測中に事故や災害など不測の事態が発生し、計測車両の走行に支障をきたした場合には、これを無効とし、別の日に改めて不足回数分の計測を行うこととした。

(4) 走行方法

計測時の走行方法は、車群の流れに沿って走行した。具体的には、車群のうち、平均的な速度で走行している車両に追従して走行した。ただし、信号停止や踏切の一旦停止は必ず実施し、安全を確認して走行した。停止により前車との間隔が開いても、無理に追いつこうとせず、前車の走行スタイルと同様な走り方で安全走行を行った。大型貨物車やバス等が前方を低速度で走行している場合は適宜、追越してもよいとした。4車線以上の道路も同様であり、常に走行車線を通行する必要はないとした。

また、今回の調査においては、旅行速度の変化の実態に合わせて旅行速度調査単位区間を設定しているため、区間が長い等の理由によって一度に計測することが非合理である場合を除き、更なる区間を分割した走行は、原則行わないこととした。

5. 集計事項

5. 1 改良済延長

車道幅員 5. 5 m以上の改良済み延長

5. 2 車種区分

通行車両等の区分は、次のように分類した。

種 別		内 容
歩行者類		隊列、葬列を除く
自転車類		車椅子、小児用の車を除く
動力付き二輪車類		自動二輪車、原動機付き自転車
小型車	乗用車	ナンバー 5 (黄と黒のプレート) ナンバー 3, 8 (小型プレート) ナンバー 3, 5, 7
	小型貨物車	ナンバー 4 (黄と黒のプレート) ナンバー 3, 6 (小型プレート) ナンバー 4, 6
大型車	バス	ナンバー 2
	普通貨物車	ナンバー 1 ナンバー 8, 9, 0

5. 3 ピーク時間交通量

昼間で最も交通量の多い時間帯の交通量

5. 4 1 2時間混雑度

1 2時間混雑度とは1 2時間交通容量に対する1 2時間交通量の比であり、以下の式により算出した。

$$1\ 2\ 時間\ 混\ 雑\ 度 = \frac{T\ 1\ 2\ (1\ 2\ 時間\ 自動車\ 類\ 交通\ 量\ (A\ A\ D\ T\ 相\ 当))}{R\ 1\ 2\ (1\ 2\ 時間\ 実\ 交通\ 容\ 量)}$$

なお、推定値を斜体表示とした。

5. 5 昼夜率

昼夜率とは、昼間12時間自動車類に対する24時間自動車交通量の比であり、以下の式により算出した。

$$\text{昼夜率} = \frac{\text{24時間自動車類交通量}}{\text{昼間12時間自動車類交通量}} \quad (\text{AM7:00} \sim \text{PM7:00})$$

12時間観測区間及び交通量観測をしていない区間では、24時間観測を行った区間の交通量データをもとに、昼夜率を設定した。

5. 6 車道部幅員

調査単位区間における最も代表的な車道部幅員

5. 7 沿道状況

調査単位区間を下記に区分し、最も延長の長い区間を記録した。

表示	沿道状況	定義
D I D	人口集中地区	R2年国勢調査における「市町の区域内で人口密度の高い（約4,000人/k㎡以上）調査区がたがいに隣接して、その人口が5,000人以上となる地域」
市	その他市街部	調査路線の道路の両側に人家が連担していて、車両の運転手から見て市街地を形成している地域
平	平地部	人家が連担していない地域で、一般的に平野、低地、盆地などの道路の縦断勾配が緩やかな地域
山	山地部	山地、丘陵及び山麓等をいい、一般的に道路の縦断勾配や線形がよくない場合が多い地域

5. 8 日曜係数

$$\text{日曜係数} = \frac{\text{休日12時間交通量}}{\text{平日12時間交通量}}$$

5. 9 交通量伸び率 (R3/H27)

$$\text{交通量伸び率 (R3/H27)} = \frac{\text{R3 12時間交通量}}{\text{H27 12時間交通量}}$$

5. 10 大型混入率

$$\text{大型車混入率} = \frac{\text{12時間大型車交通量}}{\text{12時間交通量}} \times 100 (\%)$$

なお、推定値を斜体表示とした。

5. 11 昼間12時間ピーク比率

昼間12時間ピーク比率とは、昼間12時間自動車類交通量に対するピーク時間自動車類交通量（上り下りの合計の交通量が最も多い時間帯の交通量）の割合であり、以下の式により算出した。

$$\text{昼間12時間ピーク比率} = \frac{\text{ピーク時間自動車類交通量}}{\text{昼間12時間自動車類交通量}} \times 100 (\%)$$

なお、推定値を斜体表示とした。

6. 一般交通量調査の調査日及び箇所数

6. 1 調査日（佐賀県調査実施箇所）

平日：令和3年9月30日（木）～令和3年11月30日（火）

休日：令和3年11月7日（日）～令和3年11月28日（日）

6. 2 令和3年度全国道路・街路交通情勢調査箇所数（佐賀県区間）

<道路種別ごと 観測区間数の内訳>

単位；箇所

道路種別	平日調査			休日調査		
	12時間	24時間	平日計	12時間	24時間	休日計
高速自動車国道	—	12	12	—	—	—
国道（指定区間）	34	11	45	—	—	—
国道（指定区間外）	56	25	81	22	8	30
主要地方道	100	15	115	24	5	29
一般県道	153	10	163	22	2	24
有料道路	1	5	6	—	3	3
佐賀県独自調査箇所	81	—	81	15	—	15
合計	425	78	503	83	18	101