

交通渋滞実態調査における様式記入要綱

(様式1 地点情報調査表)

1) 地点名

欄内に地点名を記入する。

2) 調査日時及び平日休日の別

調査日を平成年月日で、また調査開始時刻を24時間表記で記入する。平日休日の別は当該日に該当するものに○をする。

3) 地点種別及び人口集中地区

地点種別は該当するものに○をする。但し、該当するものがない場合は、その他に○をし、()の中に具体的に記入する。また、当該調査地点が存する地域が人口集中地区である場合は1、違う場合は0に○をする。

4) 調査路線名及び調査道路種別

欄内に調査路線(主道路)の名称を記入する。また、その道路の種別が該当するものに○をする。

5) 交差道路名及び交差道路種別

主道路に交差する従道路の名称を記入する。また、その道路の種別が該当するものに○をする。交差道路が複数ある場合、規格の高い従道路から2つ選んで記入する。

6) 車線数、専用レーン長及び単路部車線数

各流入部毎に、車線構成別の車線数を記入する。なお、その車線が専用レーンの場合、専用レーン長(m単位)を数字で記入する。また、流入部直前の単路部の車線数も同様に車線構成別に記入する。

7) 直近交差点までの距離

各流入部毎に調査地点に最も近い上流側の信号交差点までの距離を10m単位で記入する。

8) 直近交差点との信号現示の関係(信号の連動)

各流入部毎に直近の信号交差点の信号現示と当該交差点の信号現示の関係について該当するものに○をする。但し、適切に連動していないと思われる場合は、信号現示が渋滞の一つの原因だと考えられるので、その内容を調査地点見取図内に記入するが、様式-3 渋滞長調査表の渋滞原因について具体的に記述する欄にコメントする。

9) バス停の有無

渋滞区間の中にあるバス停について、該当するものに○をする。

10) 駐車車両の影響

渋滞区間の中で駐車車両が走行車両に与える調査時間内の平均的な影響について、該当するものに○をする。なお、車線減少は駐車車両によって車線減少を起こしており、走行中の車両が駐車車両の手前で一時停止をし、車線変更を行った後に走行を続ける状態をさす。

また、速度減少は、車線減少は引き起こさないが走行車両が駐車車両の側方通過時に減速をして通過せざるおえない状態をさす。

11) 調査地点の見取図

調査地点の見取図として下記の事項がわかるものを記入する。

- ・ 方位マーク
- ・ 調査地点の形状（交差点、単路部、橋梁等）
- ・ 調査道路、交差道路の路線名と方向（例えば、至る〇〇等）
- ・ 流入部呼称（A, B・・・）
- ・ 車線数、車線区分
- ・ 専用レーン長
- ・ 最大渋滞長及び渋滞区間通過時間最大値

12) 信号現示

信号現示を現示毎に自動車類、歩行者類ともに方向別に表示する。なお、信号現示の表示は自動車類が直線、歩行者類が破線にて行なう。また、各現示の現示時間、信号サイクル長を記入する。

（様式2 交通量調査表（10分集計））

1) 地点名

様式1に同じ。

2) 調査日時

調査日を平成年月日で、また調査開始時刻及び終了時刻を24時間表記で記入する。

3) 観測時間（自動車交通量 12時間調査）

各観測時間（10分）の開始時刻と終了時刻を24時間表記で記入する。

4) 車種別進行方向別交通量

流入部毎に、各観測時間（10分）毎の交通量を車種別進行方向別に記入する。また、各1時間の合計値を算定し記入する。

5) 観測時間（歩行者交通量 12時間調査）

各観測時間の終了時刻を24時間表記で記入する。

6) 歩行者交通量

流入部毎に、各観測時間毎の左折車両に対する歩行者交通量及び自転車交通量を記入する。また、各1時間の合計値を算定し記入する。

※交通量データのとりまとめにあたっては、1時間集計でとりまとめを行う、様式2-1と10分集計でとりまとめを行う、様式2-2の作成を行う。

(様式3 渋滞長調査表)

1) 地点名

様式1に同じ。

2) 調査日時及び平日休日の別

様式2に同じ。

3) 渋滞長・滞留長

各流入部毎に、渋滞長が最も長い車線について、10分毎に観測した車列長を10m単位で記入する。また、滞留長についても同様に10分毎に観測した車列長を10m単位で記入する。

4) 渋滞・滞留区間通過時間

渋滞長が最大となる流入部について10分毎に観測した渋滞区間の通過時間を分単位で記入する。また、滞留長についても10分毎に観測した渋滞区間の通過時間を分単位で記入する。なお、通過時間については、渋滞が発生した場合には、渋滞の通過時間を記載する。

5) 渋滞車線

渋滞している車線について、該当するものに○をする。2車線以上の車線が同様に混雑している場合は、全車線に○をする。即ち、専用車線や混用車線のみが顕著に渋滞している場合に、左折、直進、右折のいずれかに○をする。

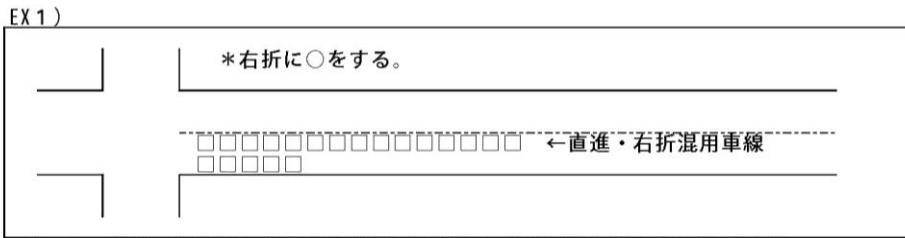


図-1 直進・右折混用車線が右折専用車線として利用されている場合の渋滞

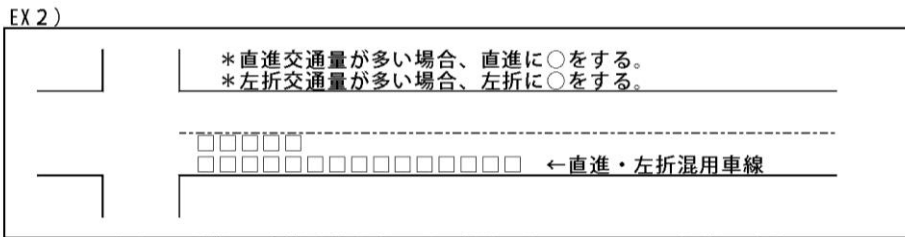


図-2 直進・左折混用車線が直進車及び左折車に利用されている場合の渋滞

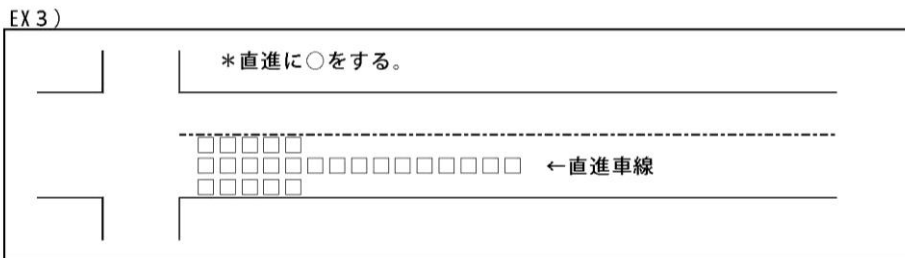


図-3 直進車線が直進車に利用されている場合の渋滞

6) その他の車線の状況

ある場合のみ混雑していて、他の車線は混雑していないかもしくはその程度が低い場合は混雑していない車線の状況を混雑している車線と比較して、該当するものに○をする。

7) 渋滞原因

各流部毎に、渋滞原因について該当するものに○をする。なお、複数回答可。

①車線減少

車線減少が渋滞原因となっている場合は、3車線から2車線のように物理的形状から判断できる場合が多い。しかし、中には車線幅員は同一であっても、路肩幅員が減少していたり、歩道の有無、ガードレール等の有無によっても車両の速度が低下し、渋滞原因となっていることがあるので注意する。

②信号現示不適

ここで信号現示が不適当というのは、ある方向のみ渋滞が発生していて他の方向では渋滞となっていないように、渋滞の発生が方向によって極端に不均等となっているものを指している。そのため、全方向に渋滞が発生している場合には信号現示不適という原因は考えられない。

③踏切

調査地点の形状として明らかに分かるものであり、説明の必要はない。

④橋梁

地上部と異なる横断面構成を持つ橋梁があるため渋滞が発生しているもので、車線減少と同様の減少が観測できる。また、面的なネットワークの問題として橋梁部に交通が集中することによる渋滞もあるが、この現象も含めて橋梁が原因となる渋滞とする。なお、橋梁の端部にある信号交差点による渋滞も多く、どちらが本当の原因か注意して観察する。

⑤右折車または対向直進車

交差点において右折専用車線が無かったり、専用車線長が不足していると直進車の妨げとなって渋滞原因となる。また、右折車交通量がさほど多くなくても、対向流入部の直進車が多ければ、右折車は専用現示がでるか信号の変わり目にのみ進行が可能になるだけであり、右折車が滞留する。交通現象としては、右折を希望する車両が右折専用車線をはみ出して右側に車列を形成しており、直進車は左側によけるか右折車が進行してから直進している。そのため、右側車線のみ渋滞が激しい時は右折車かあるいは対向直進車の量が原因となっているか調べるようにする。なお、右折後の下流側が渋滞していて流出できない場合には、流出先における渋滞原因をまず調べるべきである。

⑥左折車

左折車が渋滞の原因となっている場合は、横断歩行者が多くて左折待ちとなっていることが多い。左折車の後ろに直進車がついているか観測し、左折車のために直進できずに停止しているようならば渋滞原因として左折車が考えられる。

⑦大型車

大型車は、小型車に比べ発進・停止を含めた走行挙動が緩慢であるため、車群としての車の速度が低下し、渋滞が発生する。大型車が渋滞原因となるためには、大型車混入率が高い(約20%以上)の場合や、路肩を含めた車道幅員が狭い場合に多く見られる。

⑧二輪車

速度の遅い二輪車が自動車と混在する場合、全体的に走行速度の低下が起こり渋滞になる。また、自動車が二輪車を避けて走行するため、二輪車1台が乗用車1台以上の空間を必要としていることも多く実質的な交通量減少へとつながっている。特に、通勤・通学時の自転車、オートバイの今夕とその影響を観察することによって、渋滞原因となっているかどうか判断できる。

⑨歩行者

歩行者が渋滞原因となっているのは、左折車の進行を妨害する場合のほか、歩道が狭かったり、無いため車道にはみだし、車両の速度低下につながっている場合がある。

⑩駐車車両

慢性的な駐車違反による車線閉鎖によって車線減少と同様に渋滞が発生する。特に大型車の駐車は顕著な渋滞を引き起こす。なお、交差点付近の駐車については、渋滞の原因が駐車車両なのか交差点なのかを的確に判断する。簡単な判別方法としては、駐車車両を他の車両が進路変更してよけて走行している場合は駐車車両が渋滞の原因となっていると考えて良い。

⑪バス停、バス専用レーン

駐車車両及び大型車の両者を合わせたような現象となる。特に、交差点付近のバスベイのないバス停については、バスの運行台数にもよるが渋滞の原因となる場合がある。

⑫工事、事故

基本的には工事、事故による渋滞を本調査の対象としてはならないが、これらが原因の一つとなって渋滞がより激しくなったと思われる場合には、これを選択する。

⑬沿道からの出入り

沿道建物、ガソリンスタンド、商店などへ出入りする車両が多く、走行速度の低下をまねいたり、左折車線の利用率の低下を引き起こし、渋滞につながっている場合である。この原因の中には、細街路への出入りも含めて考えてよい。

⑭道路線形

平面線形で急カーブとなっている部分や縦断線形が急変する坂道の頂上付近など道路線形が原因となっている渋滞である。この道路線形が原因となる渋滞は、幹線道路上ではほとんど考えられず、街路に多い。

⑮交差点形状

交差点の形状がはっきりしていない変形交差点、5差路以上の交差点、あるいはこれらの形状のために信号現示が複雑になっている交差点など、交差点の形状が悪いために、交通流線が錯綜し、走行速度が低下したり各流入部の青時間比が上げられず容量低下をまねいたりしているものである。交差点形状の善し悪しは、交通流線がいかに単純化されているかによるため、直交4差路を基準に判断するとよい。なお、交差点が異常に大きい場合にも信号現示との関係で渋滞の原因となる場合がある。

⑯先詰まり

本来先詰まりが原因の地点は渋滞地点として選定すべきではないが、右左折の先詰まりや近接する交差点との信号現示の連動の不良等が渋滞原因となる場合がある。

8) 渋滞原因についての具体的な記述

当該調査地点における渋滞について、具体的な状況及びその原因について略図を用いて説明する。

なお、略図は下記の事項を備えていなければならない。

- ・調査地点形状
- ・調査道路、交差道路の路線名と方向（例えば至る〇〇等）
- ・流入部呼称（A、B・・・等）
- ・渋滞原因を現わす図及び説明

渋滞原因を説明するのに具体的な地名、固有名詞を用いたならば必ず略図の中にその位置を明記し理解できるようにする。

(交差点方向区分の呼称)

交差点の各方向区分の付け方については、通常は下記の通りとなるが、今調査では国道36号の至札幌方向をA方向、至苫小牧方向をB方向とし、その他調査地点についても、国道部と同様とする。

考：交差点方向区分の呼称)

方向区分の付け方は、次の方法を原則とする。
 まず、交差道路の中で上位の道路の起点側をA方向とする。A方向から直進で流出できる方向をB方向とする。A方向から時計回りにC方向を定め、C方向から直進で流出できる方向をD方向とする。さらに、C方向から時計回りにE方向を定め、E方向から直進で流出できる方向をF方向とする。
 なお、直進できるとは、「信号現示が同一時刻に青となり、その時刻における右折車両と直進車両の流線が交差する関係になっているものをいう。

図-1 一般的な交差点

図-2 三差路交差点(1)

図-3 三差路交差点(2)

図-4 上位路線が曲がっている場合

図-5 方向C、Eは、直進関係にない場合

図-6 ことDが、直進関係にあっても車両の挙動が直進とならないこのようなケースでは、呼称をC、Eとする。

図-7 方向CとDは、直進関係にあるが、Eは単独現示となっている場合