

7 滞留（渋滞）長調査

交通量とあわせて、自動車からの排出量に大きな影響を及ぼす交通状況として、国道 23 号の四日市市浜町交差点の滞留（渋滞）長の調査を行った。

(1) 調査地点

調査地点は、p. 10 図 6.2（前出）に示す納屋測定局近傍の四日市市浜町交差点とし、対象とした車線を図 7.1 に示す。

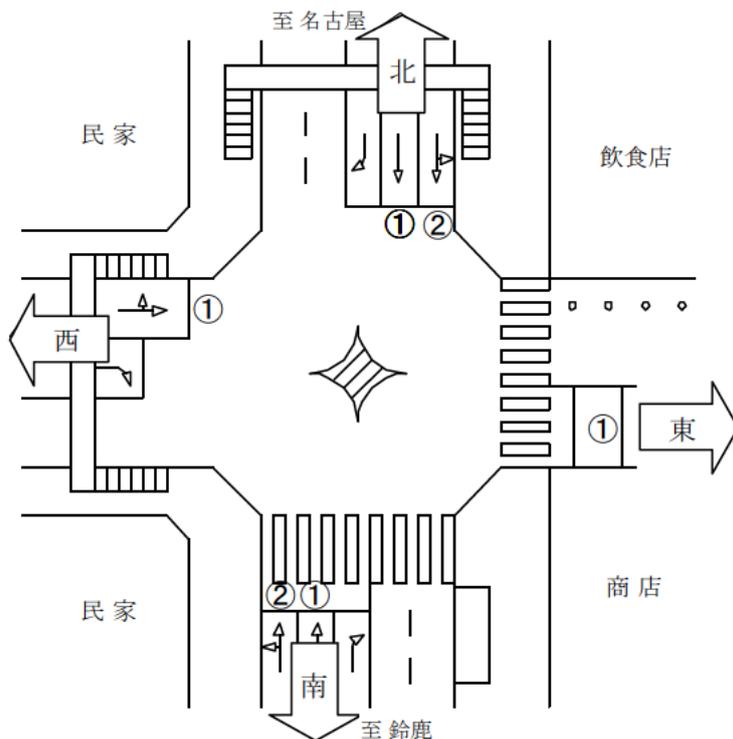


図 7.1 滞留長の対象車線図

(2) 調査時期、調査期間

調査時期は、第 2 回（秋季）の交通量調査と同時期の平成 22 年 9 月 29 日（水）から 9 月 30 日（木）までとした。

調査期間は、交通量調査と同日の 24 時間（朝 7 時から翌日の朝 7 時まで）とし、観測間隔は 10 分毎とした。

(3) 調査方法

調査方法は、「交通渋滞実態調査マニュアル」（建設省土木研究所）に示される方法に準じて、車線毎の滞留（渋滞）長を観測する。なお、滞留（渋滞）長の観測精度は 10m とした。

(4) 調査結果

国道 23 号の測定局前面道路における車線別の滞留（渋滞）長調査結果（10 分単位）は図 7.2 に示すとおり、国道 23 号が、上下線共に直進車線において朝 6 時から夕方 19 時まで滞留が発生しており、上り方向は下流の信号交差点を越えて滞留している。一方、渋滞長は 15 時 40 分以外では発生していない。（ここで、滞留長とは赤信号によって滞留する車両の末尾、渋滞長とは 1 回の信号待ちで通過できなかった車両の末尾と定義する。）

これは、浜町交差点と中納屋（蔵町）交差点との距離に対して、浜町交差点が赤信号となっても、

中納屋交差点が青信号から赤信号に変わるまでの時間（オフセット時間）が長いことが原因で、浜町交差点を先頭とした滞留が発生していると考えられる。

一方、交差する国道 164 号は、西側断面の右折レーンにおいて一部時間帯で滞留が発生していた以外（ただし、その滞留長は時間帯によっては J R 線の踏切まで達している。）は、滞留は少なかった。

また、国道 23 号の測定局前面道路における滞留（渋滞）長および NO_x 濃度を図 7.3 に示す。滞留（渋滞）長調査時の風向はほぼ北西風（国道 23 号に対して納屋局は風上）だったこともあり、滞留長と NO_x 濃度との関係は見られなかった。しかし、滞留が多い時間帯に南東風（国道 23 号に対して納屋測定局が風下）のときには、NO_x 濃度が高くなる可能性があるとする唆される。

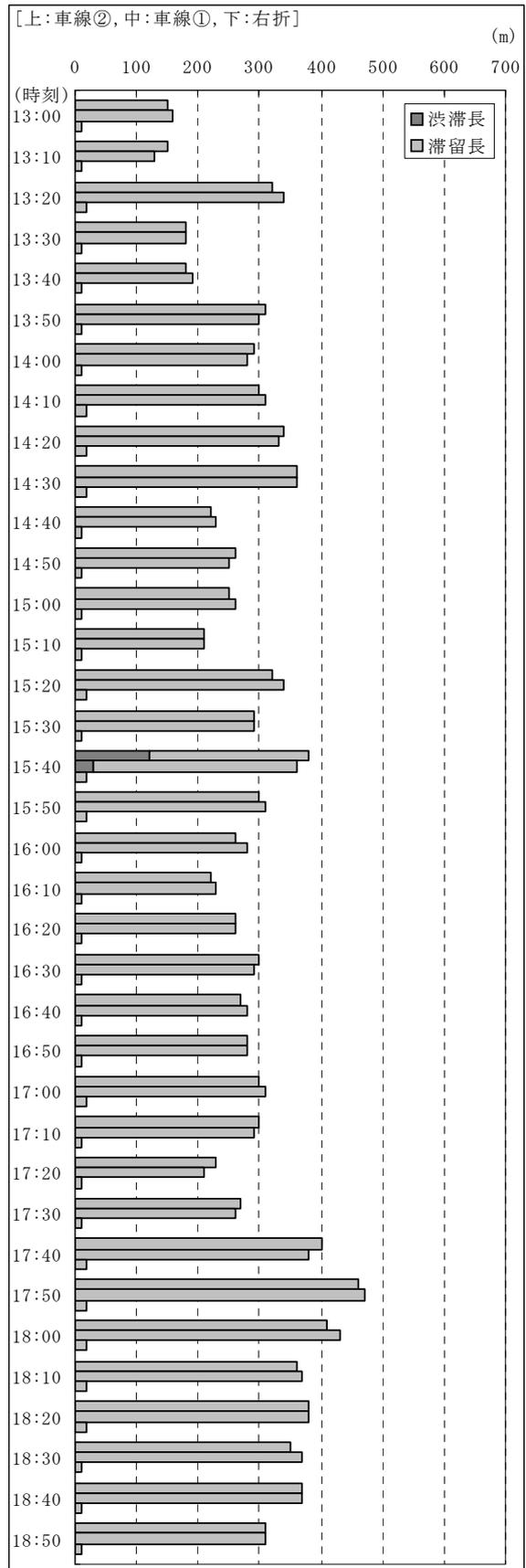
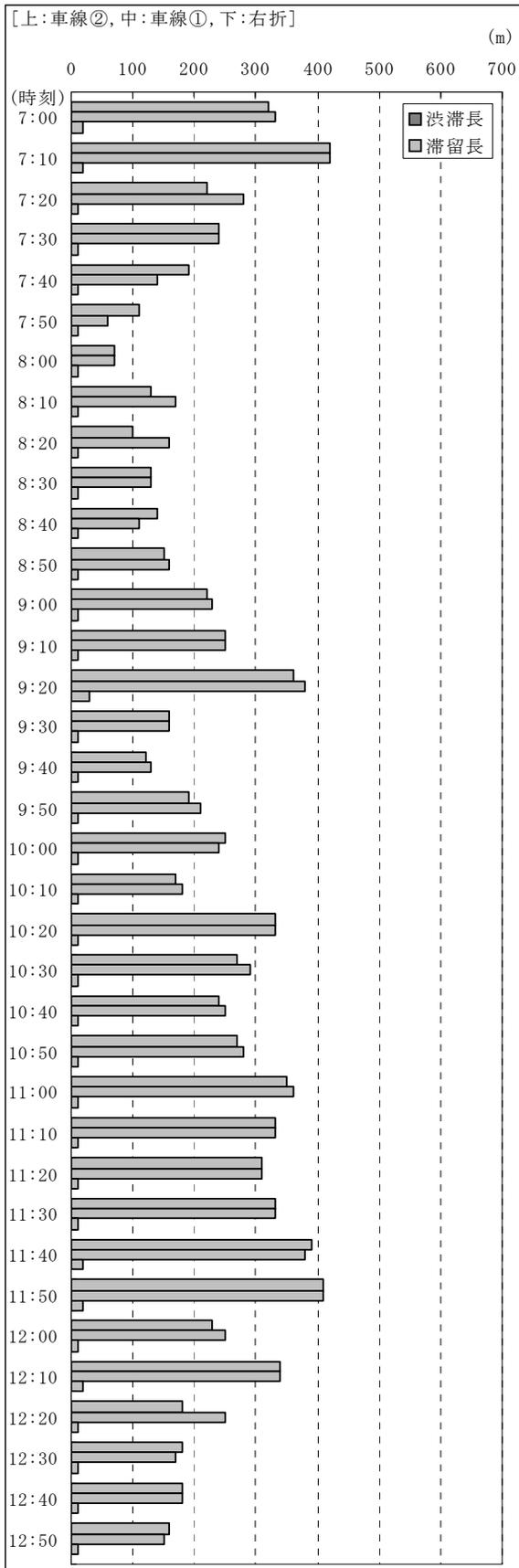


図 7.2(1) 断面別、車線別滞留長調査結果 (国道 23 号・C (南) 断面・7:00~18:50)

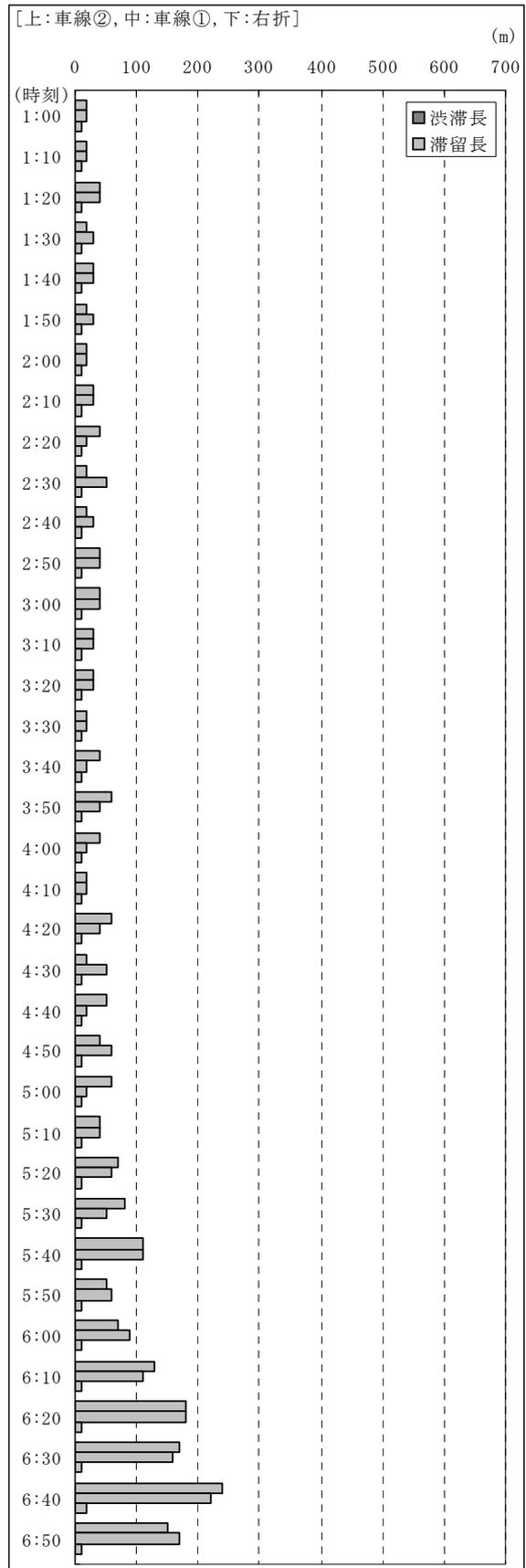
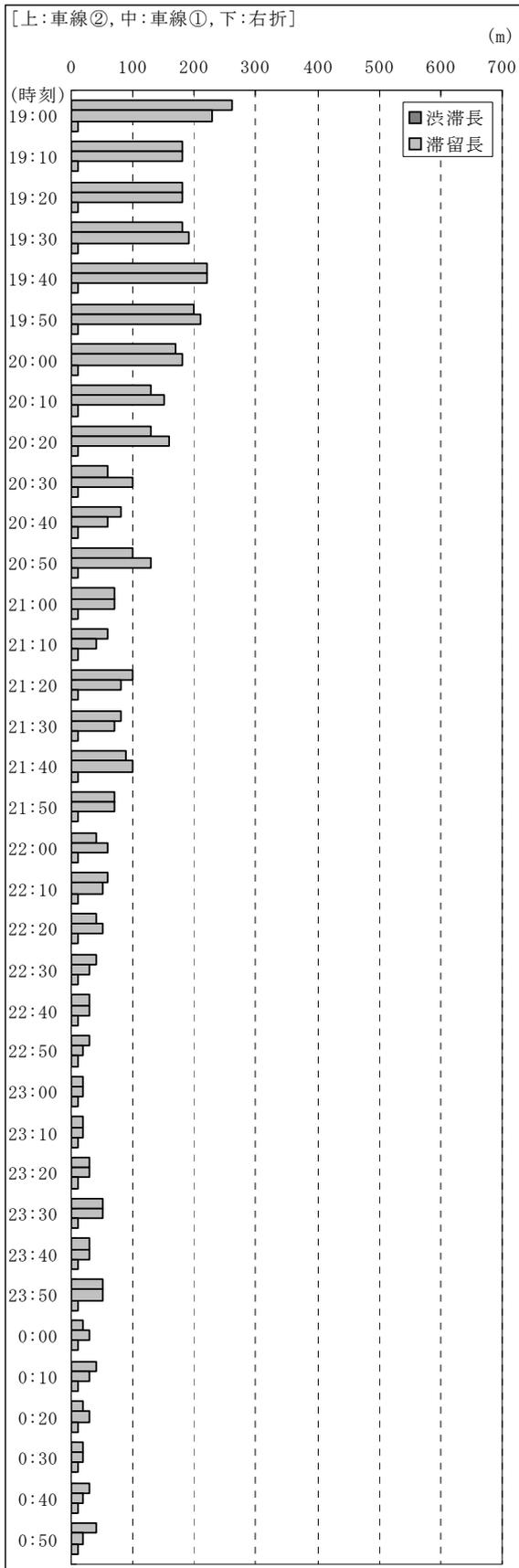


図 7.2(2) 断面別、車線別滞留長調査結果 (国道 23 号・C (南) 断面・19:00~6:50)

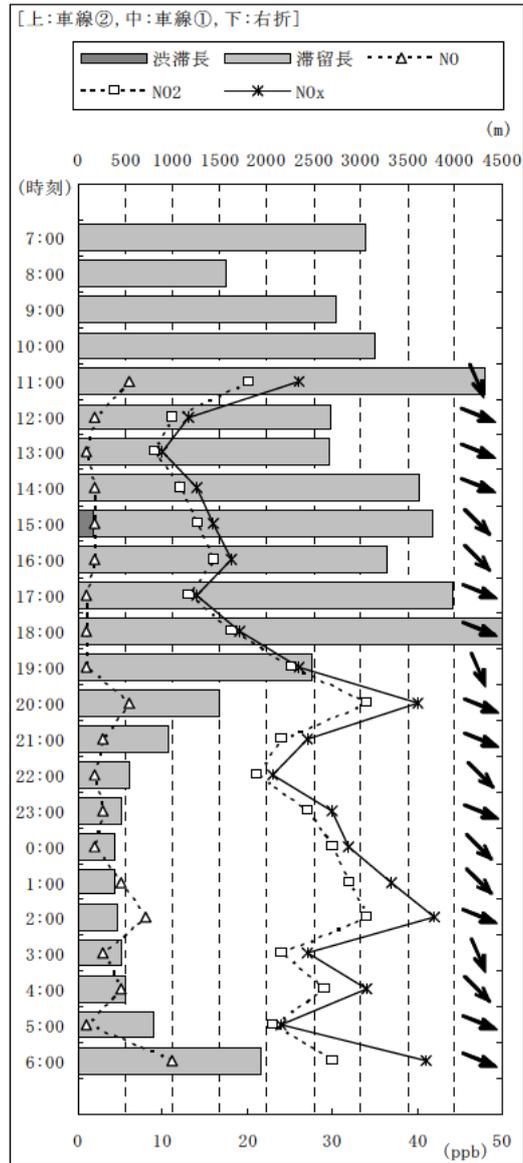


図 7.3 断面別、滞留長調査結果および NOx 濃度 (国道 23 号・C (南) 断面)