

1.4.4 交通渋滞の種類

(1) 交通集中渋滞

図 2-11 は、交通集中渋滞発生時の、ボトルネック上流・下流地点の 5 分間平均速度・交通流率の時間変動の例である。

この例では 7 時前から交通流率が增大し、7 時過ぎに上流側で速度低下が生じて渋滞が発生している。この時点の交通流率は比較的高い交通量レベルを維持している。この図のように急激な速度低下の場合もあれば、徐々に低下する場合もある。

一方 12 時過ぎに速度が上昇して渋滞が解消したことがわかる。7 時から 12 時までの渋滞中(速度低下中)の交通流率は**ボトルネックの交通容量**であり、比較的高いレベルで推移し、渋滞解消(速度上昇)後の**交通流率は交通需要**であって、**ボトルネックの交通容量値よりも小さい**。

なお、下流側はほとんど速度低下しないため、2 つの車両感知器間にボトルネックがあるものと判定できる。

交通集中渋滞の原因となる代表的なボトルネックには、一般街路における信号交差点や高速道路におけるサグ部などがある。

(2) 突発渋滞

図 2-12 は、事故などの突発渋滞発生時の、事故発生地点の上下流における観測例である。この例では 12 時頃に上流側で急激な速度低下が見られ、同時に下流側では速度が低下していないので、この間にボトルネックがあることがわかる。渋滞中の交通流率は、前後の時間帯の非渋滞時のものよりも低くなっており、一時的に何らかの原因で交通容量が低下して生じた渋滞であることがわかる。この例の場合には、交通事故による影響であることがわかっている。こうした一時的な交通容量低下により生じる渋滞を突発渋滞という。

突発渋滞には、この例のような交通事故によるもの以外に、故障車や災害などによるものがある。

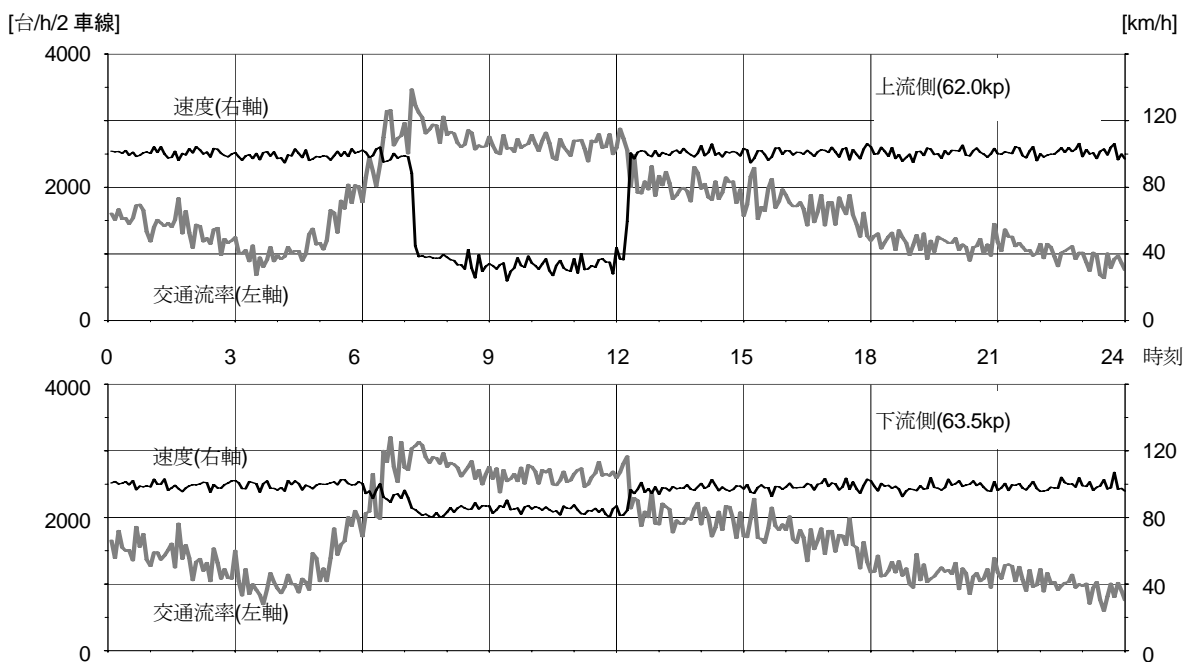


図 2-11 自然渋滞発生時における時間変動の例 [中央道下り]

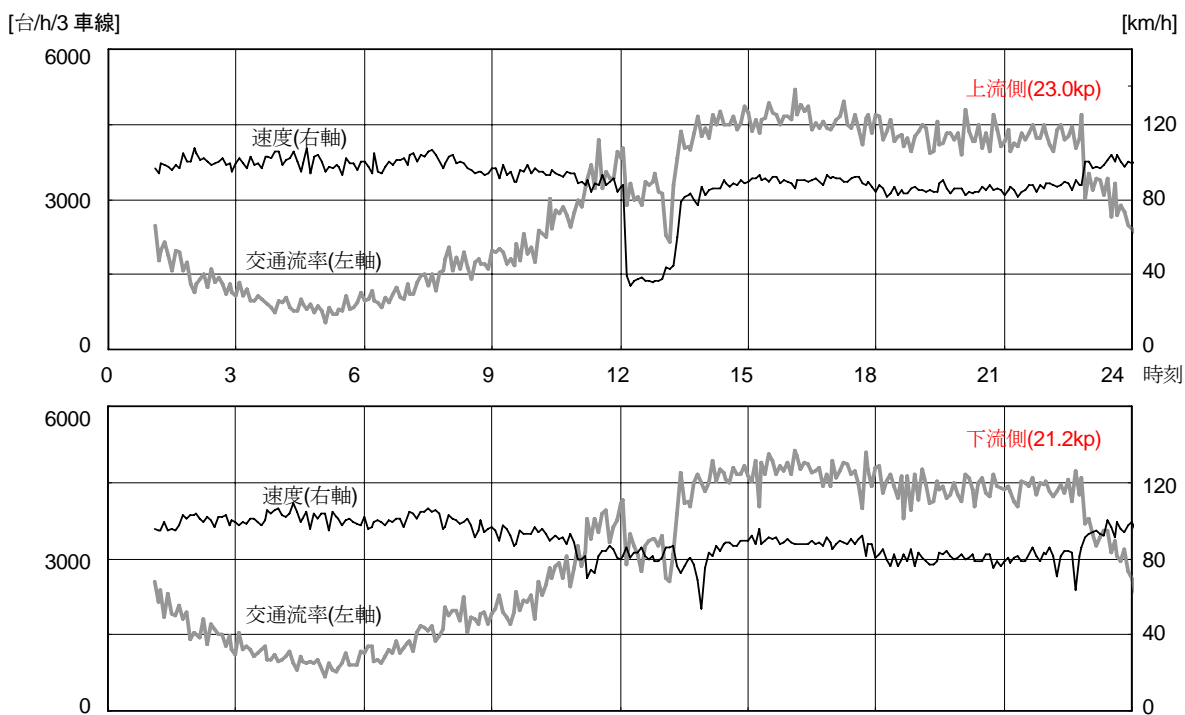


図 2-12 突発渋滞発生時における時間変動の例 [東名上り]

(図 2-12 の図は差し替え)