

氾濫発生後の移動困難エリアの表示について

鵜川むかわ町水害タイムライン
第2回検討会資料

1.5 避難行動における限界条件の設定

廊下や居室等、地下フロアを避難する際の歩行限界水深及び地上に脱出するための階段を避難する際の歩行限界水深は、避難安全検証を行う上で最も重要な指標である。

地下空間の構造等により異なると考えられるが、以下に考え方の一例を示す。

1.5.1 浸水している廊下・居室等を避難する際の限界条件

地下空間の浸水時における廊下や居室等を避難する際の行動限界水深は、歩行困難水深及び水圧でドアが開かなくなる水深などから 30cm と設定できる。

(1) 歩行困難水深

伊勢湾台風の際に、避難した人のアンケート結果より大人で 70cm 以下、女性では 50cm 以下の場合が避難可能な浸水深となっている。また、小学校 5～6 年生では、水深 20cm 以上になると避難が困難になるというデータもある。

洪水時に避難行動を安全に行うためには、洪水の程度（浸水深と流速）と歩行の危険性との関係をあらかじめ知っておく必要があり、実際の避難行動に近い状況を想定した水中歩行実験が行われている。流水の大きさと歩行の安定性については、成年男子の場合、水深が膝程度（40～50cm 程度）の時には、流速がある程度あったとしてもゆっくりであるが安定して歩け、水深が股下程度（80cm 程度）の時には、大きく影響を受け歩きづらくなっている。これらの結果が下図である。

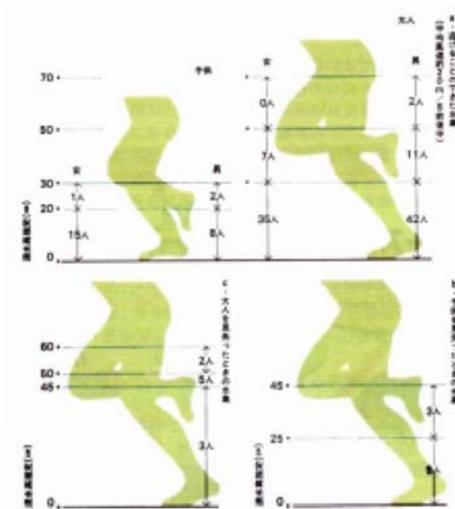


図 G-6 洪水中に逃げることのできた水深

身長150cmの人の
移動困難エリアをプロット

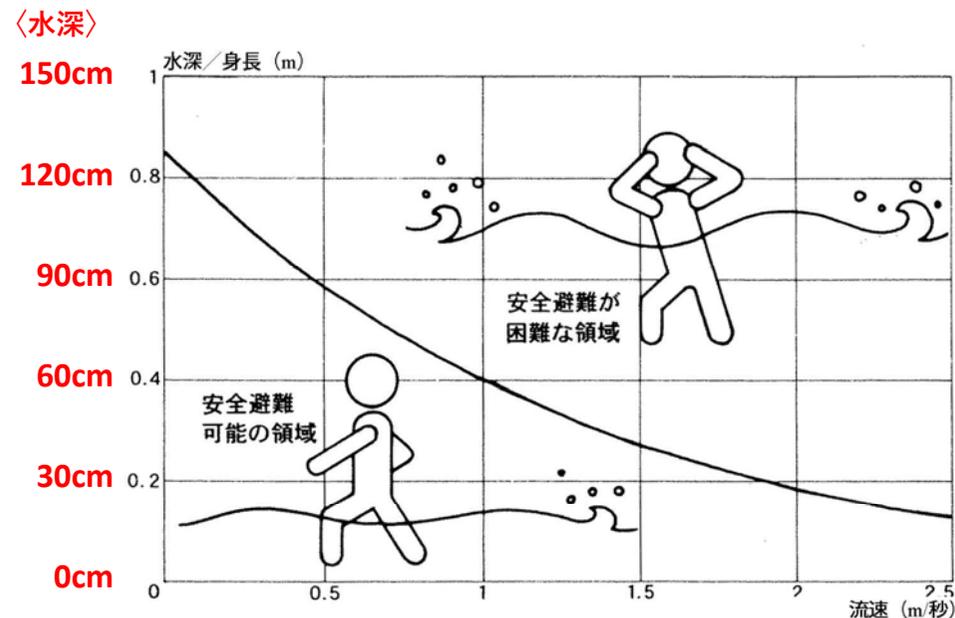
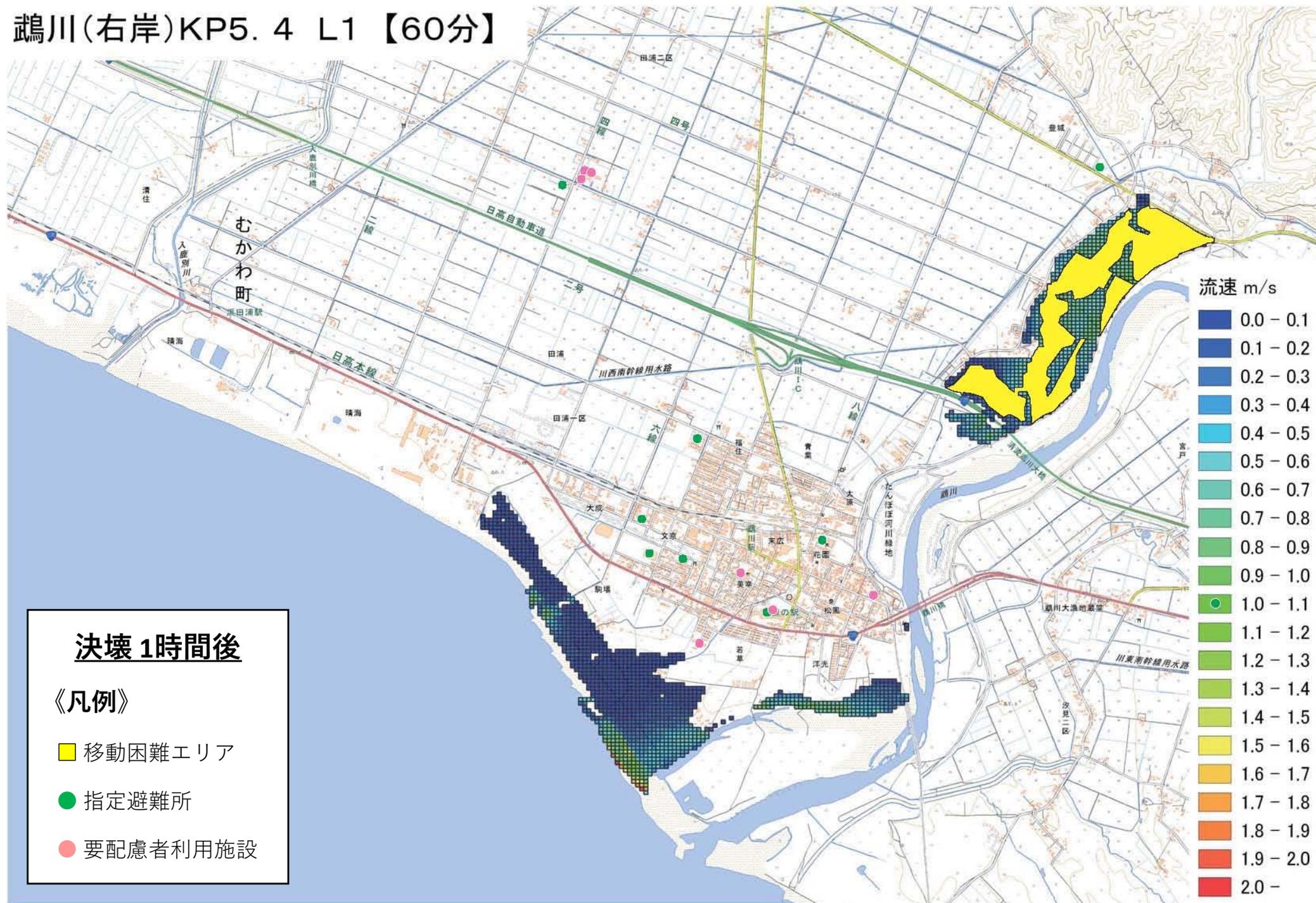
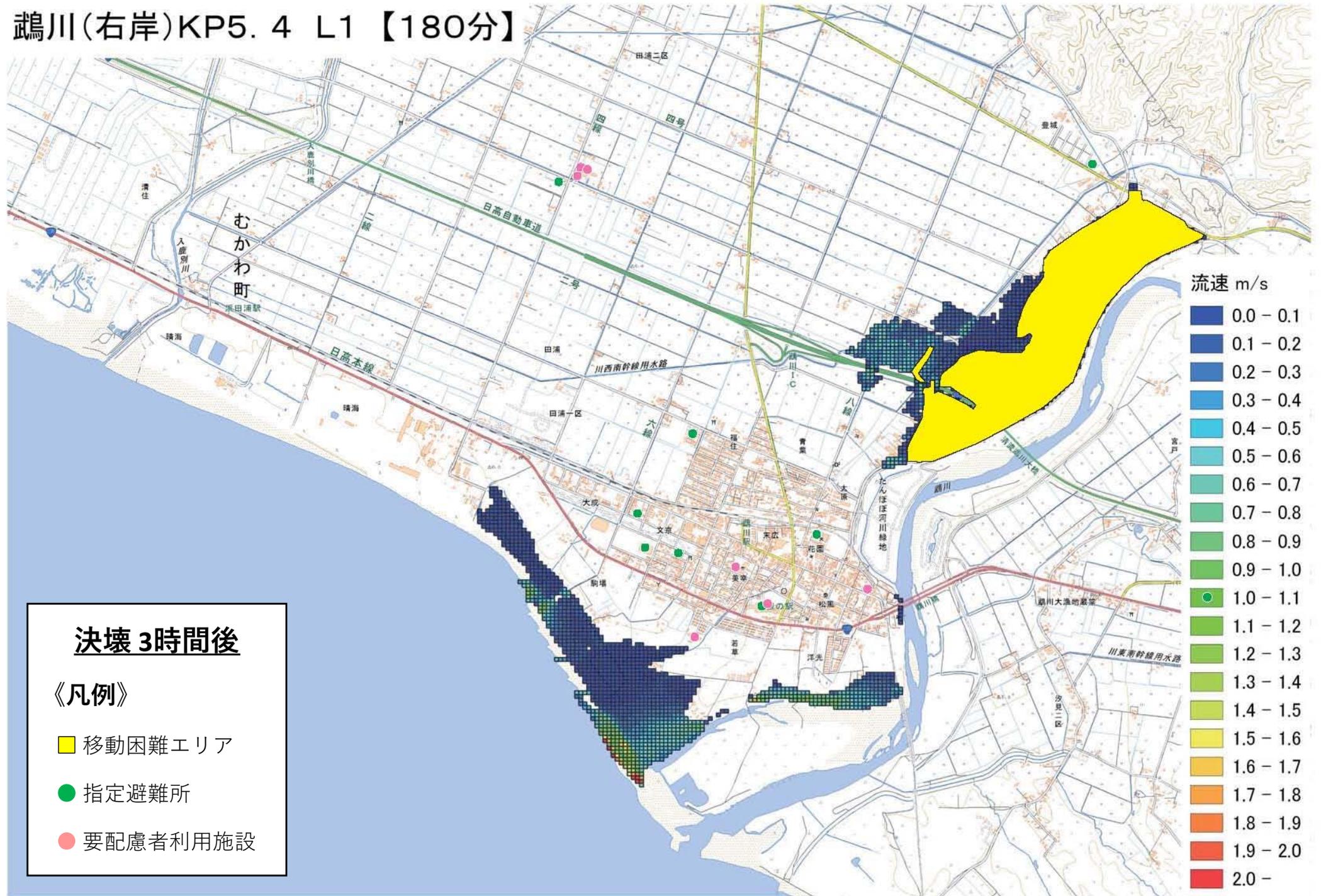


図 G-7 洪水避難時に水中歩行できる領域

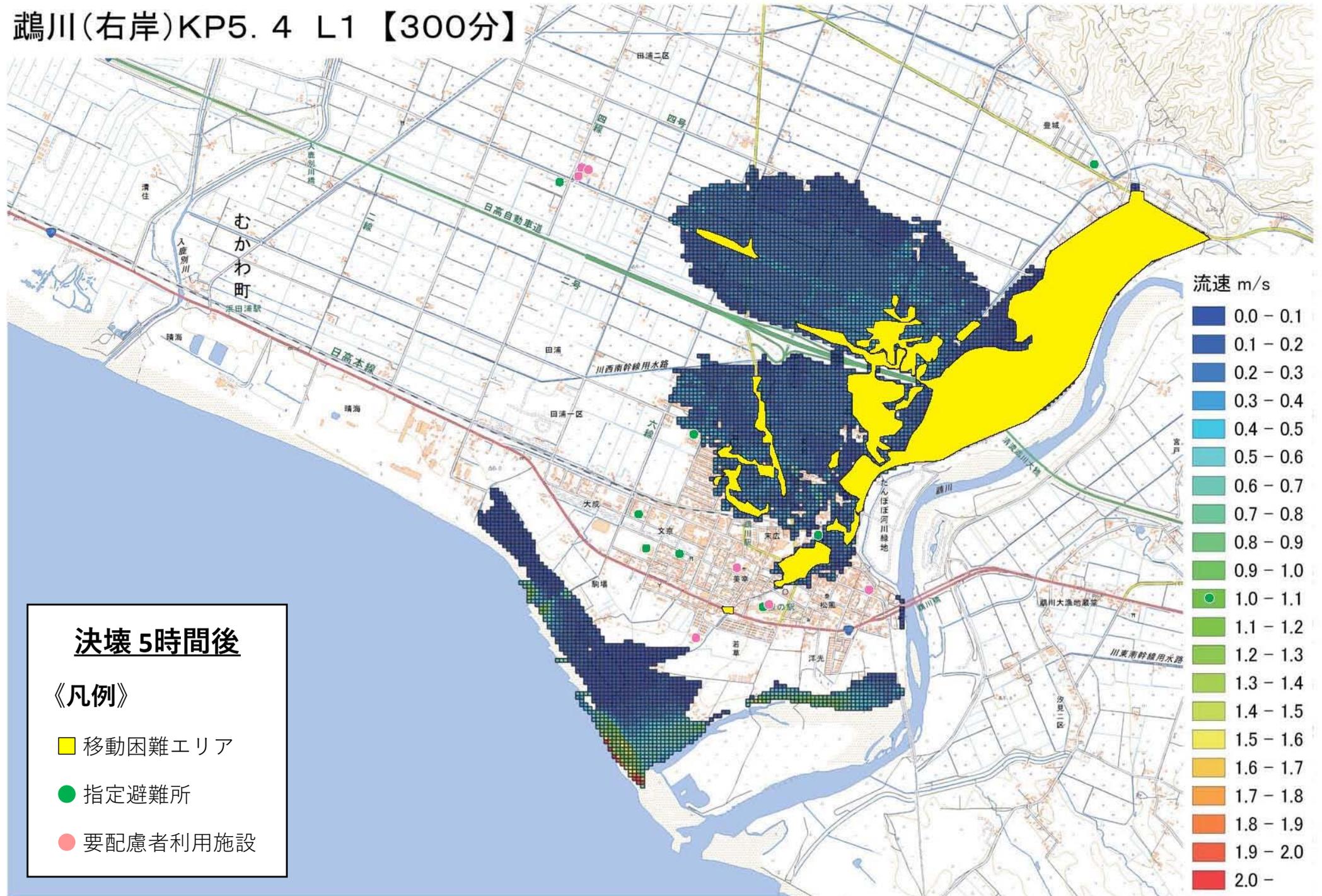
鷓川(右岸)KP5.4 L1 【60分】



鷓川(右岸)KP5.4 L1【180分】



鷓川(右岸)KP5.4 L1 【300分】



鷓川(右岸)KP5.4 L1【600分】

