

2019年01月25日

第7回津波災害時における自動車避難検討部会 資料

いわき市総合防災訓練 勿来地区での自動車避難状況 と今後の対策について

東北大学災害科学国際研究所 助教 杉安 和也

昨年の避難訓練は、大変お疲れ様でした。



2018年9月1日 勿来地区訓練後、いわき市立錦小学校での防災講話時の様子

0. 本日、お伝えしたい内容について

(1) 勿来地区における訓練結果の振り返り

- どこで交通量が増大していたのか？
- 次年度の訓練時にできる改良は？

(2) 自動車の避難誘導サイン, どうあるべきか？

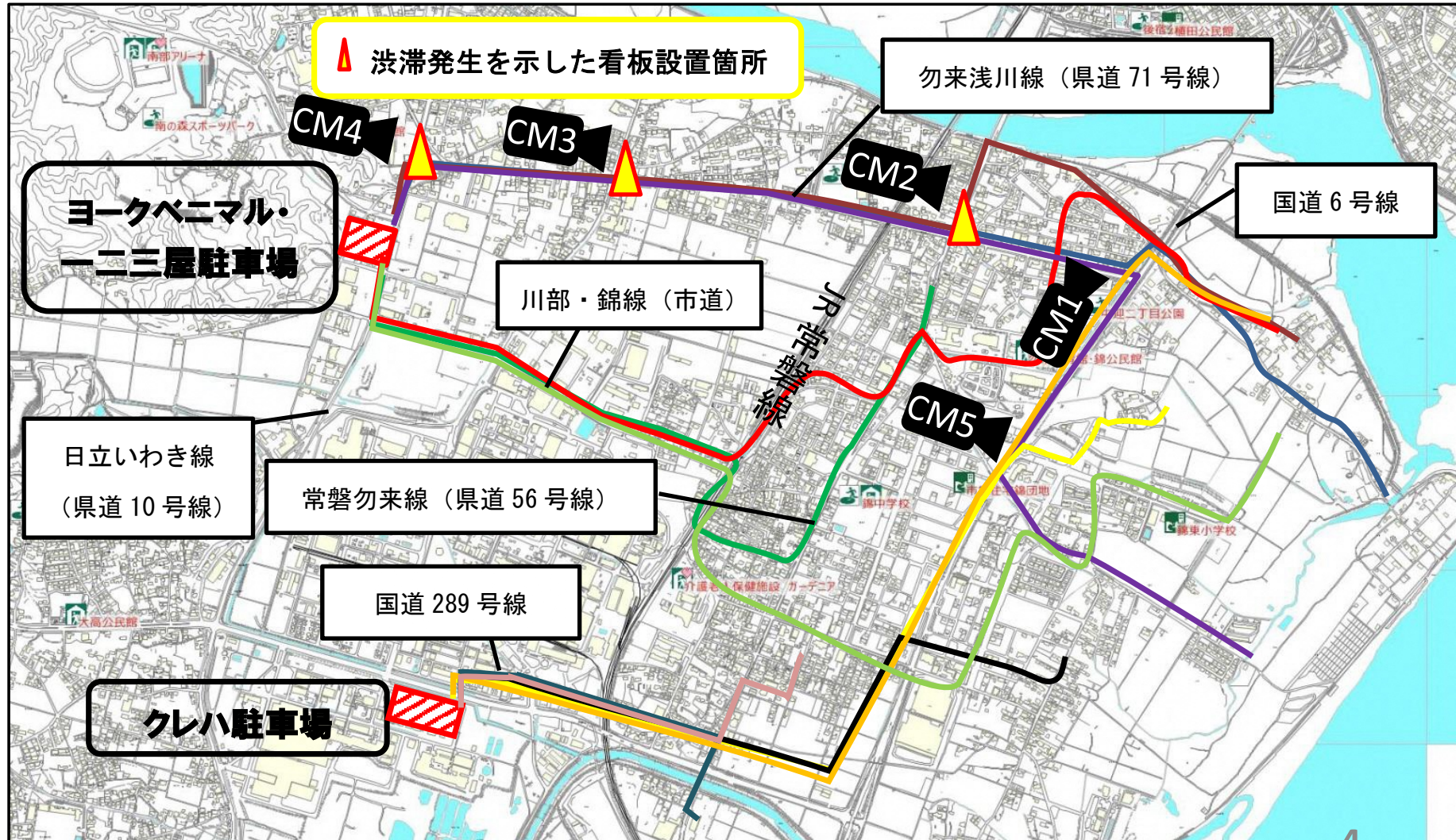
- 主要な1方向の避難経路を示すだけでなく、迂回路も

(3) 自動車で避難しなくてもよい環境づくりに向けて

- 徒歩避難のための環境整備を改めて点検

1. 勿来地区における訓練結果の振り返り

自動車での避難状況の検証のため、避難訓練当日に5か所の交差点に観測用カメラを設置
(※9/1 AM8:30-9:00の訓練冒頭30分間を記録)



●中迎交差点での混雑状況 (国道6号線 × 県道71号線)

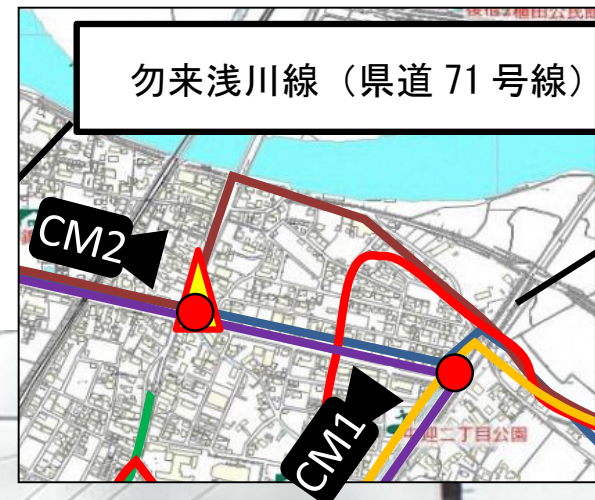
訓練開始後 約13分頃：
右折待ち車両列が最大で11台程度、
連なっているのを確認



● 県道71号線 × 県道56号線 交差点での混雑状況

訓練開始後 約15分頃：
直進待ち車両列が最大で12台程度、
連なっているのを確認

※本訓練では少なくとも
『6台』の車両が本地点を通過



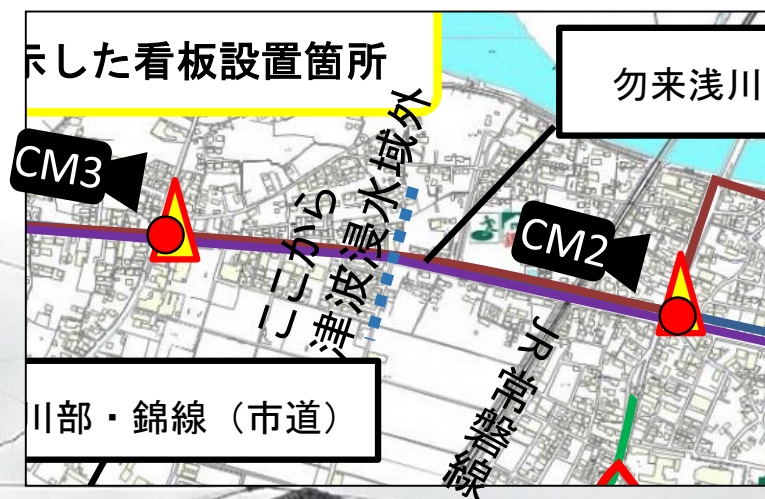
県道56号線
(常磐勿来線)

CM2 08;45;37;10 ▲

県道71号線
(勿来浅川線)

● 県道71号線 × 県道238号線 交差点での混雑状況

訓練開始後 約14分頃：
信号待ち車両列が 最大で7台程度、
連なっているのを確認



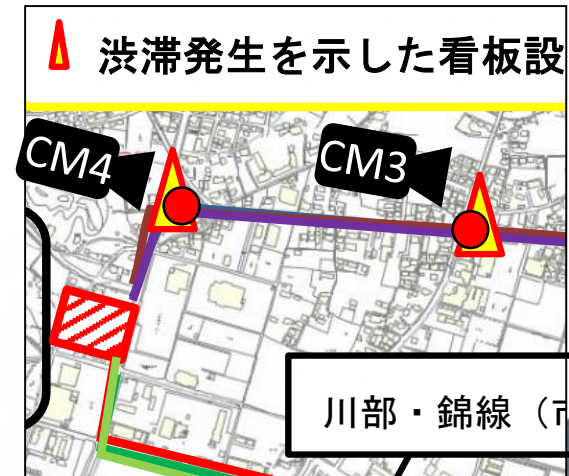
※本訓練では少なくとも
『6台』の車両が本地点を通過

CM3 08;43;51;15 ▲

● 県道71号線 × 県道10号線 交差点での混雑状況

訓練開始後 約16分頃：
信号待ち車両列が最大で7台程度、
連なっているのを確認

※本訓練では少なくとも
『6台』の車両が本地点を通過



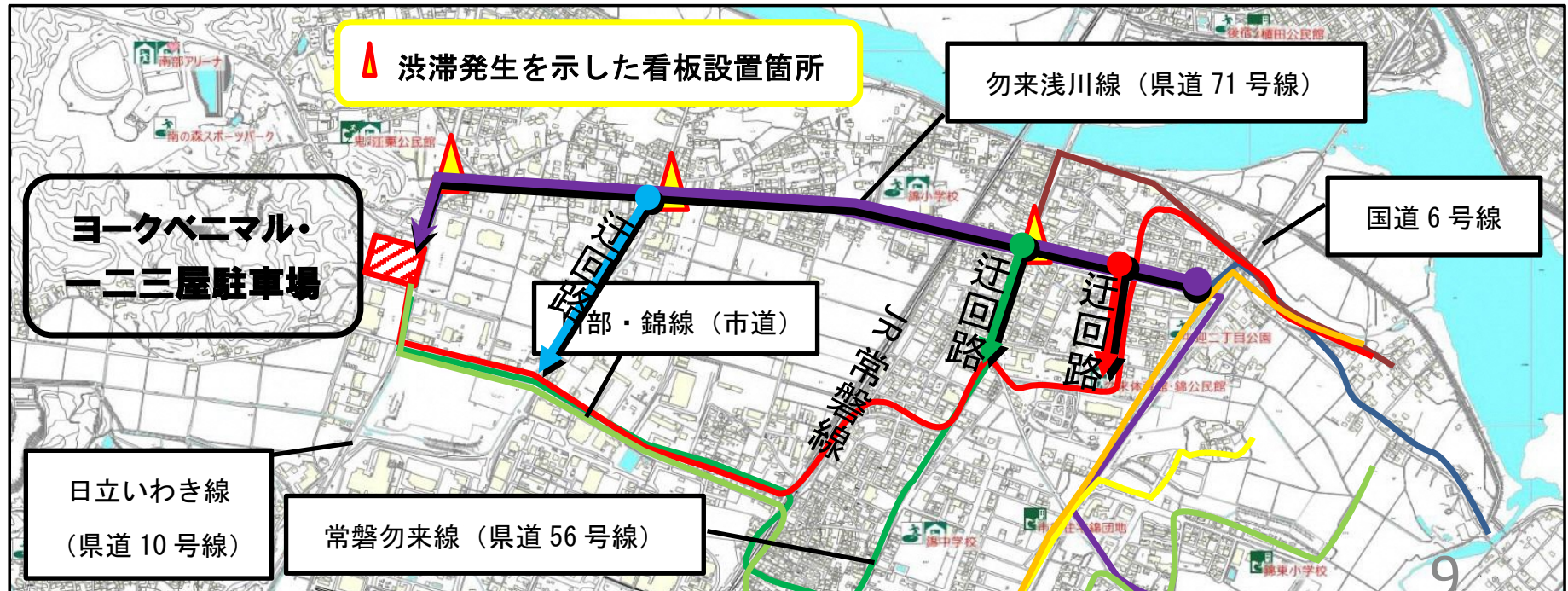
1. 勿来地区における訓練結果の振り返り

勿来浅川線(県道71号線)を使用した訓練参加車両は7台程度だったが...

■津波浸水想定範囲内でもある勿来浅川線(県道71号線)の国道6号線～JR常磐線間は、訓練参加者以外の車両も多く、最大12台程度の信号待ち車列を確認。

⇒災害時に、より交通量が増したり、事故が生じると、津波襲来前に浸水想定範囲外に到達できない可能性も。

⇒後続の避難車両のためにも勿来浅川線(県道71号線)上を通行し続けるだけでなく、途中で別の県道・市道に迂回しつつ(常磐勿来線、川部・錦線、県道238号線、等)、浸水想定範囲外を目指すことも必要。



2. 自動車の避難誘導サイン, どうあるべきか？

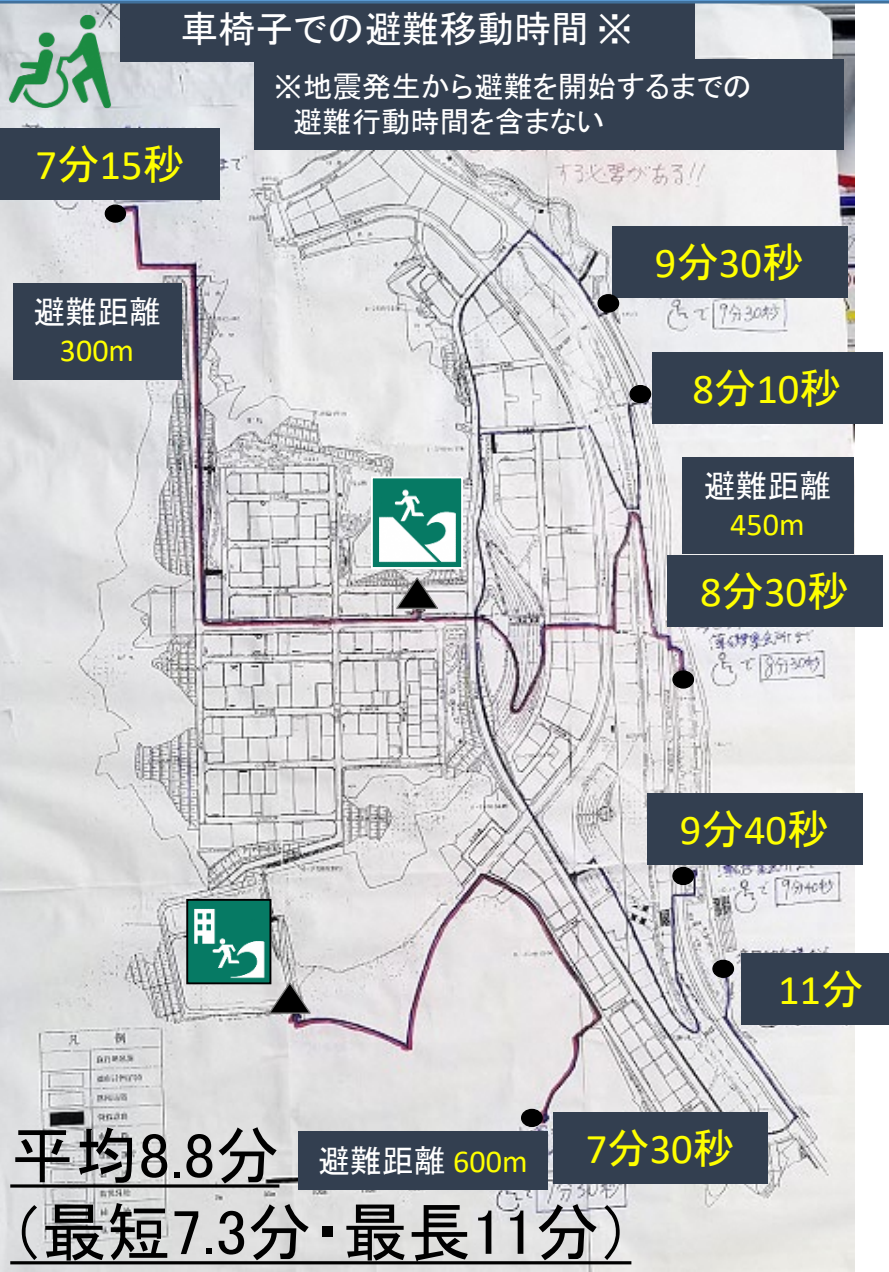
- 沿岸部から津波浸水区域外まで直接続されている自動車が通行可能な道路は限られており、これらが避難誘導サインによって明示されることの意義は大きい。
- 一方で、避難誘導サインの設置により、避難車両が特定経路に集中、渋滞が生じることも想定される。
- 主要道に沿った津波浸水区域外の方角表示と並行して、主要道が**渋滞時の迂回経路表示**も検討が必要である。



1960年(昭和35年)チリ地震後、
大船渡市で使用されていた
自動車用の避難標識

出典:チリ地震津波 1960
大船渡災害誌(昭和37年6月)
大船渡市

3. 自動車で避難しなくてもよい環境づくりに向けて



- 自動車避難者を増やさないために、**徒歩避難者の環境整備**も重要。
- 震災復興土地区画整理事業の終了した沿岸部で徒歩避難の経路を検証中。
- 車椅子での避難の際、道路と防災緑地の間の縁石が障害になり、車椅子が自力で避難用スロープにたどり着けないことも。



ご清聴、ありがとうございました。

(話題提供者)

東北大学 災害科学国際研究所

リーディング大学院

助教 杉安 和也

メール: sugiyasu@irides.tohoku.ac.jp