

平田地区における津波避難階段整備について

東北地方整備局 三陸国道事務所 釜石維持出張所

1. はじめに

三陸国道事務所釜石維持出張所は国道45号のうち岩手県沿岸南部の釜石市と大槌町の約36km分、三陸沿岸道路「釜石山田道路」の約5km、東北横断自動車道釜石秋田線「仙人峠道路」の約18km、合計約60kmの道路管理をしている。当出張所管内では東日本大震災時に津波被害を受けた5箇所で見道かさ上げ事業を実施しており、地域と連携して復旧復興を進めている。その中の1つ、釜石市平田地区において住民意見を反映させた津波避難階段を国道45号に設置したため、報告するものである。

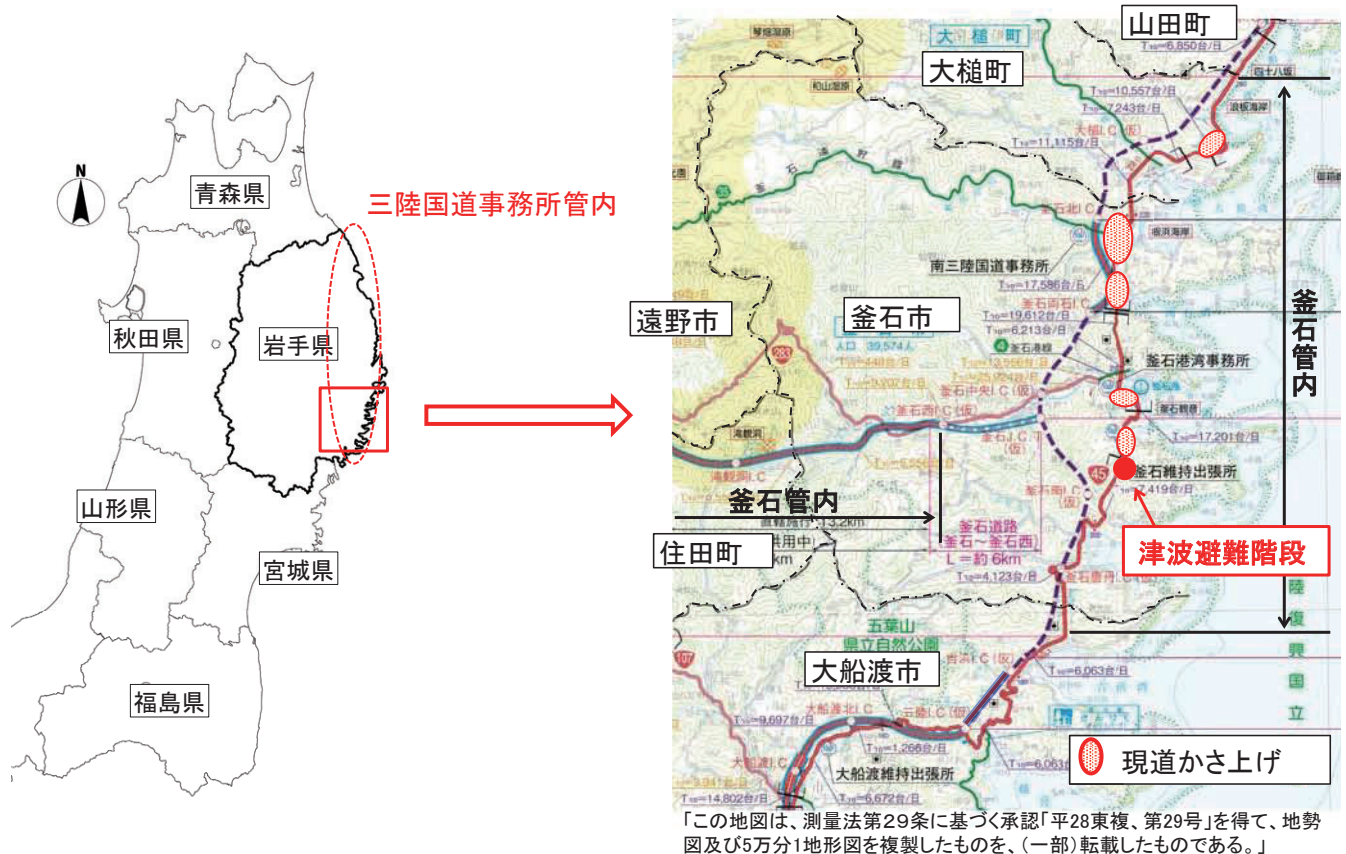


図1 位置図

2. 津波避難階段の概要

津波避難階段は国道45号の盛土法面に設置し、2段構成で高さが約10m程度である。用地買収はせずに現況の用地内での設計とした。整備費用は約1300万円である。



【正面より】

写真1 完成した津波避難階段



【国道45号より】

写真2 完成した津波避難階段

3. 整備までの経緯

平田地区は指定の避難場所に避難するにあたり、現況は海に向かって避難経路を進まなければならない。東日本大震災時はその避難経路の橋まで津波が押し寄せたことから、平田地区から高台となる国道45号に直接上る避難階段があればより迅速、安全に避難できるという住民要望を踏まえ、釜石市から要望書が提出された。

市からの要望を踏まえ、平成28年3月に仮設の津波避難階段を設置し避難訓練を実施した。訓練後には地域との意見交換会を実施し、階段の有用性及び構造について検証を行い、避難階段による時間短縮等の有用性を確認し、階段の勾配や幅員等に関する意見が提出された。その後、平成28年4月から9月に設計を進め、平成28年12月に設置が完了した。

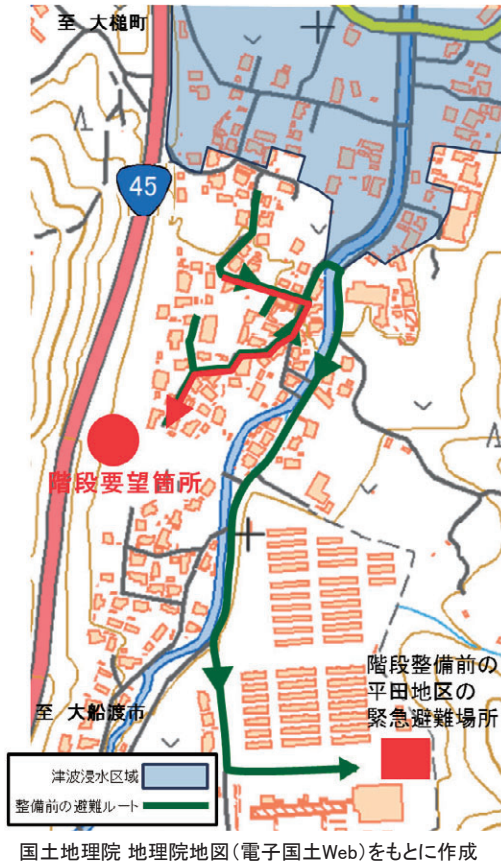


図2 平田地区の避難経路

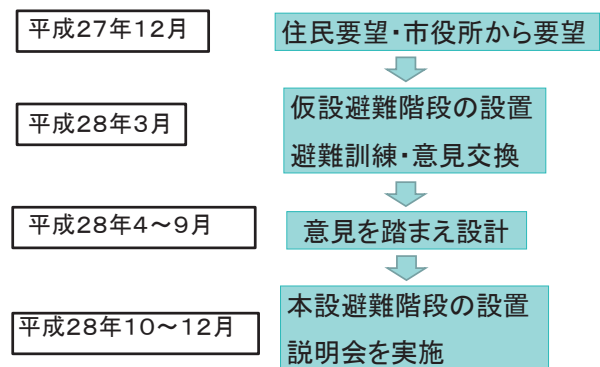


図3 整備までの流れ



写真3 意見交換会H28.3.6

4. 仮設階段の設置

仮設の階段は材料の手配と設置に時間を要しない物として、工事用の通路に用いられるようなアルミ製の簡易なものとした。1段目、2段目ともに法面に対して斜めに取り付けられた。幅は60cmで大人が1人で歩ける程度であった。

この階段を利用して平成28年3月に津波避難訓練を実施した。大津波警報が発令された想定で行われ、町内の住民らが参加した。訓練後の意見交換では、身近に避難階段があれば安心する、避難時間が短縮された、といった声が上げられ、階段の有用性について確認された。



写真4 仮設階段による避難訓練



写真5 仮設階段による避難訓練

5. 意見への対応

階段の構造については緩勾配化、幅員の拡幅、踊り場の増設、スロープ化と大きく4つの意見が出された。それらを踏まえて本設の避難階段の設計を検討した。対応状況は以下のとおりとなった。

- ・勾配については2段構成のどちらも法面に対して斜めに設置しており2割程度の勾配であるため、十分緩やかな構造と考え、仮設とほぼ同じとした。
- ・幅員については60cmから110cmと広げ、大人2人が並んでも通れる幅とした。
- ・踊り場の増設については道路法面なりの設計となるため増設は出来なかったが、延長を7mから11mとすることで溜まりのスペースを確保した。
- ・スロープ化は現況の用地内での設計となることから対応は出来なかった。

全ての意見への対応は出来なかったが、平成28年12月に実施した本設階段完成後の説明会での反響として、幅が広いので体が不自由な人を支えながらでも上れる、踊り場が広くて満足、すぐ近くで避難が出来るので安心、などといった声をいただいた。



写真6 意見への対応（踊り場）



写真7 意見への対応（幅員）

また説明会はテレビニュースや新聞のメディアにも取り上げてもらい、整備に対する住民の喜びの声を発信することが出来た。

6. 今後の課題

今後の課題は対象地区から避難階段までの経路に私有地が含まれていることである。現在は釜石市と土地所有者で土地使用に関する覚書を結んで、緊急時の使用について許可を得ている。代替わり等により許可を得られなくなってしまう可能性があるため、市による用地買収等の措置が必要と考えている。

また私有地から階段に入る間には鹿対策のネットが張られており、現在は紐で開閉する仕組みになっているが、扉等で簡単に開けられるような構造に変更する必要がある。これらについては、釜石市及び平田町内会に課題として提起している。現状ではまだ未解決ではあるが、釜石市からは土地所有者との協議をしていくこと、ネットの部分は構造の変更を検討、という回答をいただいている。

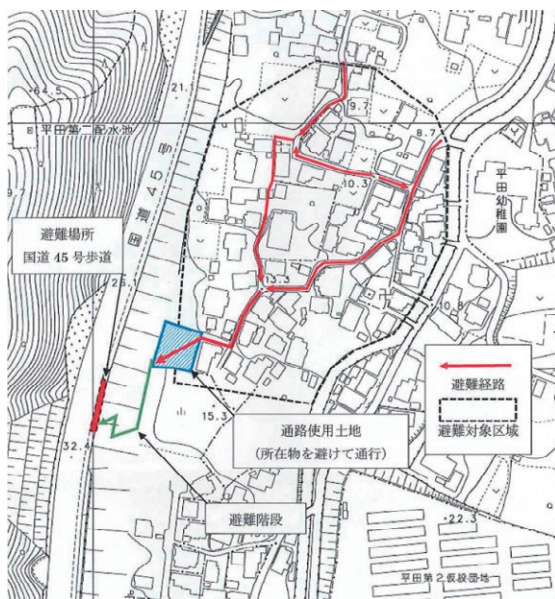


図4 避難階段までの経路

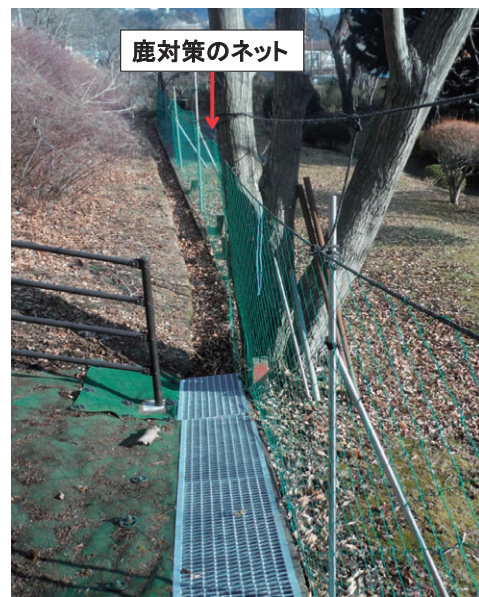


写真8 土地境界の鹿対策ネット

管内にはもう1箇所、鶺住居地区に津波避難階段を設置している。こちらは平成27年7月に設置され、小学校の津波避難訓練等でも利用されている。また草刈等の日常管理を町内会に実施していただいております、地域の方々に使っていただいている実感がある。

今年9月1日防災の日釜石市津波避難訓練が実施され、平田地区の津波避難階段が初めて利用された。今後も同様に避難訓練等で使っていただくことで地域になじんで欲しい。



写真9 鶺住居地区の避難訓練 H28.7



写真10 鶺住居小学校の避難訓練 H29.2



写真 11 鶴住居地区の草刈 H28.7



写真 12 釜石市津波避難訓練の様子 H29.9

7. さいごに

平田地区の津波避難階段整備は、住民要望を反映させながら整備した結果、地域に大変喜んでいただいた。今後は整備して終わりではなく、課題を解決し有効活用されるように地域に働きかける必要があるため、釜石市や町内会と調整を図っていく。