第2章　東日本大震災における津波被害

1. 地震・津波被害の概況

- 今回の津波は、従前の想定をはるかに超える規模の津波であった。我が国の過去数百年間の地震の発生履歴からは想定することができなかったマグニチュード９.０の規模の巨大な地震が、複数の領域を連動させた広範囲の震源域をもつ地震として発生したことが主な原因である。一方、津波高が巨大となった要因として、今回の津波の発生メカニズムが、通常の海溝型地震が発生する深部プレート境界のずれ動きだけでなく、浅部プレート境界も同時に大きくずれ動いたことによるものであったことがあげられる。

- 今回の津波は、従前の想定をはるかに超える規模の津波であった。我が国の過去数百年間の地震の発生履歴からは想定することができなかったマグニチュード９.０の規模の巨大な地震が、複数の領域を連動させた広範囲の震源域をもつ地震として発生したことが主な原因である。

- 特に、巨大な津波高と広範囲の浸水域、内陸の奥域まで浸水域が拡大したこと、河川を遡上した津波が氾濫したこと、広範囲にわたり地盤沈下が発生したことなどが従前の想定を超えていた。なお、現時点においても地盤沈下した状態が継続しており、当該地域における降雨や高潮による浸水被害など、今回の地震・津波災害との複合災害も発生している。

- このような津波の発生により、多くの死者・行方不明者の発生、住宅の流出、産業の停滞や経済的損失となり、地域全体が壊滅的な被害を受けたところも発生している。また、津波の破壊力は、建築物や自動車、船舶などを押し流し大量の漂流物の発生につながり、それによる被害拡大や石油貯蔵タンクからの漏洩油等による津波火災の発生などにも結び付いている。

- さらに、地震発生後の津波警報の発表状況、津波警報等の伝達状況、住民等による避難行動の仕方などが被害の拡大に影響したと考えられる。また、避難場所が必ずしも身近になかったこと、従前の被害想定やハザードマップより大きな津波であったことも被害が大きくなった要因と考えられる。

参考：東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会　報告書（H23.9）

2. 津波の連続写真

①岩手県 宮古市の状況

防潮堤を乗り越え、市街地を襲う「黒い波」
車がマッチ箱のように流される。

津波はせきを切ったように市街地へ流れ込む。
車は跡形もない。

「黒い波」は濁流となって市街地をのみ込んだ。

写真提供：「2011 年 4 月 26 日付　岩手日報朝刊」

②岩手県　釜石市の状況

高台にある避難道路から津波の襲来を見守る人たち
市街地へ流入し始める。

容赦なく建物を押し流す津波。土煙が上がり、
子どもたちの泣き叫ぶ声が響いた。

海水が引いた市街地。海底が見えそうなほど波が
引き、この後再び大津波が襲来した。

写真提供：「2011 年 4 月 27 日付　岩手日報朝刊」

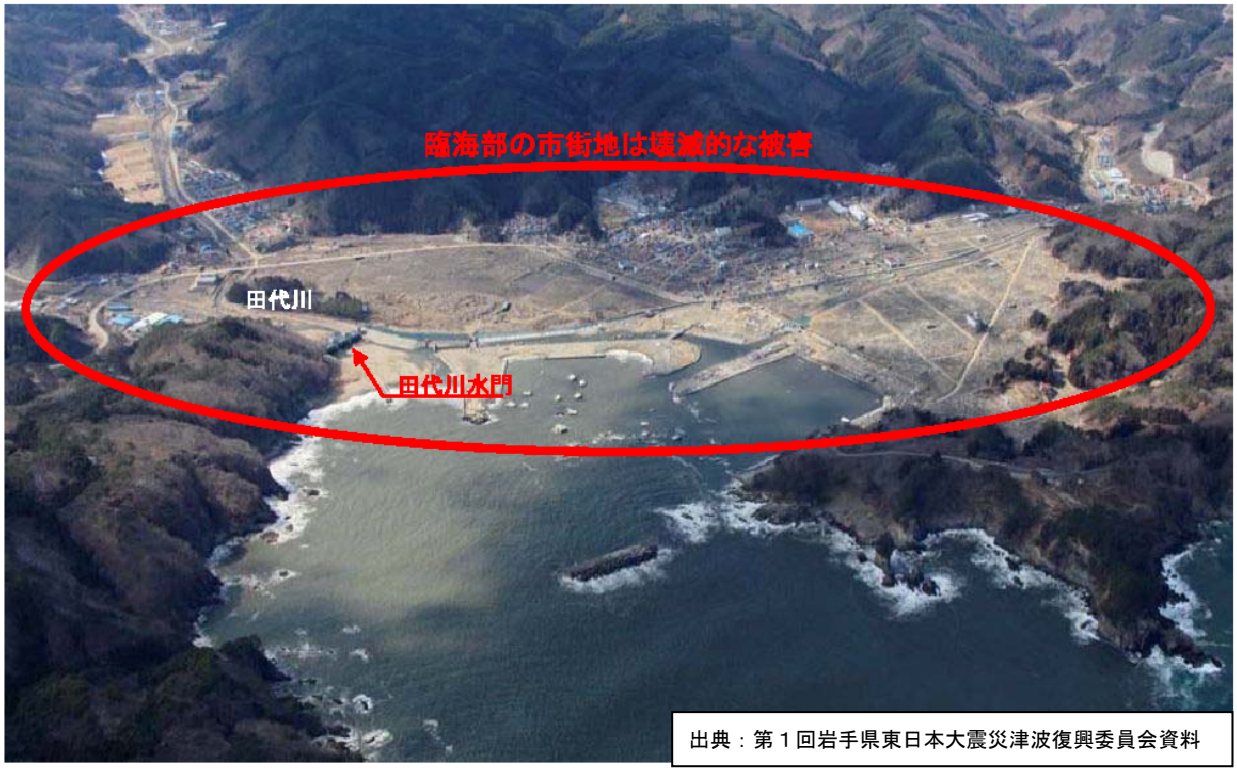
3. 被災前と被災後の状況写真

①壊滅的な被害を受け、集落、都市機能をほとんど喪失した地域

宮古市（田老海岸、田老漁港海岸）

【被災前】

【被災後】



出典：第１回岩手県東日本大震災津波復興委員会資料

①壊滅的な被害を受け、集落、都市機能をほとんど喪失した地域

大槌町（大槌漁港海岸）

【被災前】

【被災後】

出典：第１回岩手県東日本大震災津波復興委員会資料

①壊滅的な被害を受け、集落、都市機能をほとんど喪失した地域

陸前高田市（高田海岸）

【被災前】

【被災後】

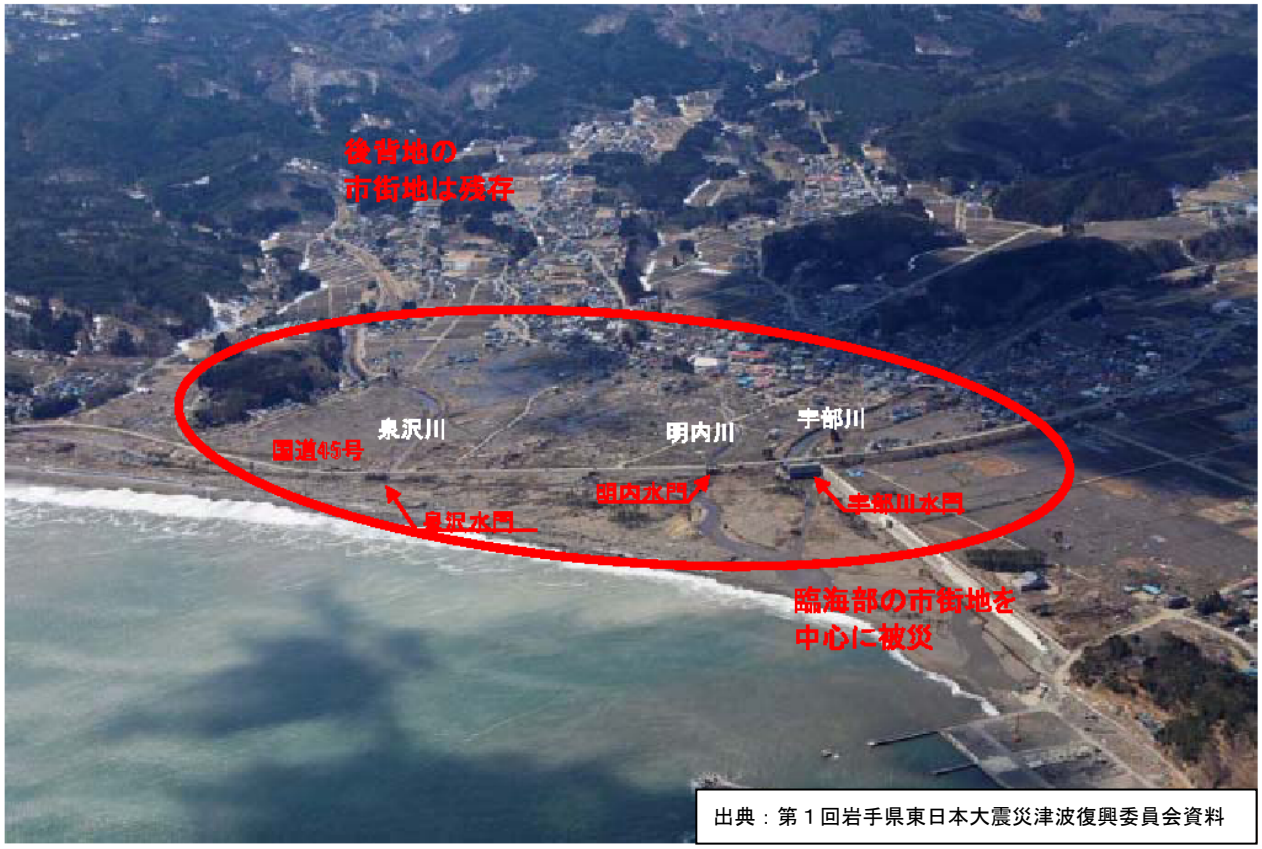
出典：第１回岩手県東日本大震災津波復興委員会資料

②臨海部の市街地を中心に被災し、後背地の市街地は残存している地域

野田村（野田海岸）

【被災前】

【被災後】



出典：第１回岩手県東日本大震災津波復興委員会資料

②臨海部の市街地を中心に被災し、後背地の市街地は残存している地域

釜石市（釜石港海岸②）

【被災前】

【被災後】

出典：第１回岩手県東日本大震災津波復興委員会資料

②臨海部の市街地を中心に被災し、後背地の市街地は残存している地域

大船渡市（大船渡港海岸）

【被災前】

【被災後】

出典：第１回岩手県東日本大震災津波復興委員会資料