

## 東日本大震災での津波被害の経験と教訓を伝承していく

東北大学災害科学国際研究所

所長・教授 今村文彦

### 9年を迎えて

巨大津波を伴い広域に甚大で複合的な被害を出した東日本大震災から9年を迎えました。3月11日には各地で追悼の会が企画されましたが、新型コロナウイルス対策のために例年よりも少数で静かに鎮魂と将来への防災の思いを新た致しました。当時は、まだ春には早く寒さが残る東北地方を中心に、3分以上も揺れ続けた巨大地震が発生し、伴って生じた津波が各地に來襲いたしました。津波常襲地域と言われる三陸海岸を含む東北地方太平洋沖沿岸では、想定を上回る複合的な災害を受けて、当時の津波対策である防災施設や警報と避難の課題などが整理・検証され、この悲劇を繰り返さないため現在まで様々な津波対策が検討・実施されています。これらは、事前対策の強化と発生後のリスク回避体制、そして回復力を高める取組に整理できると考えます。その代表が2段階津波レベルの設定であり、津波総合対策（ハード・ソフト対策）の中でそれぞれの役割整理が出来たかと思っております。これらの考えは、南海トラフなどの今後の地震津波対策に活かされ、特に事前復興の計画の中で実践されて行かなければなりません。ここでは、東日本大震災での津波被害実態とそれを後世に伝承する活動について、紹介させていただきます。

### 2011東日本大震災の発生と被害

東北地方太平洋沖地震の震源は宮城県沖であり、過去に繰り返し発生しており、地震の発生確率が非常に高く、地震や津波の被害想定も出されていましたが、その規模は大きく違っていました。三陸沿岸で観測された第1段階の津波は、1m程度の波高で周期が1時間程度（長周期成分）でありましたが、第2段階の津波は3m以上、周期が10分以下（短周期成分）であり、多段階で発生した津波が記録されました。「超大すべり」と言われる断層が生じたかと推定され、今後の予測や評価に大きな示唆を与えました。発生した津波の來襲範囲は500kmを遥かに超え、太平洋沿岸にも影響を与えました。

沿岸各地では、津波の映像がカメラやビデオに残され、その姿は我々の想像を超えていました。多くの沿岸の住民からも「まさか」という言葉がまず出ていました。巨大津波は、船舶や車などの漂流物を含み、泥や砂を巻き上げ、思わぬ方向から來襲してきました。

### 復旧と復興の中で

当時、被災地復旧の中では、施設設計（防潮堤等の配置や高さ）において安全と環境・景観との調和のあり方、地域での合意形成の進め方など課題は残されたものの、迅速な事業実施の原動力に