

## 第 36 回海洋開発シンポジウム開催にあたって

海洋開発委員会は、昨年まで海洋開発論文集を発刊し、論文の発表の場として海洋開発シンポジウムを開催して来ました。本年からはこの方法を改め、土木学会論文集 B3 特集号(海洋開発)を編集し、J-stage 上でオンライン論文集として公開することと致しました。これに伴って、論文の発表、討論の場として海洋開発シンポジウムを改めて位置づけ、シンポジウムにおいては議論のための材料として、講演集(CD-ROM)を用いることと致します。

本年 3 月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震津波による甚大な被害に伴い、専門家集団としての海洋開発委員会も社会の要請に即した形での変化と対応を迫られることとなりました。土木学会を中心とする津波対応の施策の中で、海洋開発委員会も被災直後から緊急被害調査隊を派遣し、専門家集団としての役割を果たしてきました。津波の浸水高さは、三陸のリアス式海岸では概ね 15m を越え、宮城県南部から福島県にかけての低平地では 7-8m、茨城県、千葉県では概ね 5m 程度であったことが分かりました。今回の津波は昭和三陸津波の津波高さをはるかに超えており、明治三陸津波の津波高さを概ね超えています。一部の三陸沿岸地域では明治三陸津波とほぼ同じ高さとなっています。明治三陸津波が三陸海岸の周辺に限られていたのに対して、今回の津波は青森県から千葉県にわたる広範囲に及んでおり、特に宮城県仙台市沿岸部から福島県相馬市に及ぶ沿岸の低平地に大きな被害を出したことが特徴です。低平地の被害は日本では 1946 年の南海地震津波以来の経験となります。

今回の津波は、避難計画の前提となる事前の予想をはるかに上回るものでした。私たち専門家が直ちに着手すべき課題は、防災対策の策定において想定されている津波の規模を見直すとともに、想定値に縛られずに、それを超える津波が来襲した場合にも対応可能な避難計画をあらかじめ作成しておくなど、全国的な範囲での防災計画の練り直しであると思います。具体的には全国の都道府県で、この 5 年ほどの間に作成した津波ハザードマップの再検討を行い、県レベルでの津波被害想定を見直す必要があります。これまで生起する確率が低いと考えられて防災計画に含まれていなかった地震にも焦点を当て、津波の歴史的検討とともに津波の予測シミュレーションの波源モデルを修正して、来襲する津波の予想波高をより高く設定しなおす必要があります。歴史的な記述が残されていない地域では、ボーリング調査により、過去の津波の陸上への氾濫によってもたらされた砂泥の層を発見し、津波の歴史を再構築する必要があるといえます。

一方で、今回の津波では、防波堤、防潮堤などの構造物のみで人命を守ることは困難であることがはっきりしたため、市町村レベルでの避難計画の修正というソフト面での対策を直ちに行う必要もあります。これから作成していく避難計画は、各地域で構造物による防護の水準を上回った場合に何が起きるかのイメージを今回の津波の経験と科学的知見をもとに練り上げていき、地域でできる最大限の方策を考えるという手順で行うべきです。

海洋開発技術者に対する社会からの負託にこたえるべく、皆様がそれぞれの研究分野の立場から津波被災地の復興に貢献されることを求めます。

土木学会海洋開発委員会

委員長 柴山知也

平成 23 年 6 月