

京都府の地震活動

令和元年（2019年）8月

第 32 卷 第 8 号

京都地方気象台

目 次

震央分布図、概況	・・・ 1
震央分布図、断面図	・・・ 2
京都府で震度 1 以上の揺れを観測した地震の震度一覧表	・・・ 3
京都府で震度 1 以上の揺れを観測した地震の震度分布図	・・・ 4
【地震一口メモ】沖合の津波観測から精度よく津波を予測	・・・ 5

『京都府の地震活動』は、京都府及びその周辺の地震活動状況を解説するとともに、地震防災知識の普及に資するため、毎月刊行しています。

本誌に掲載した震源要素、震度データは、再調査された後、修正されることがあります。

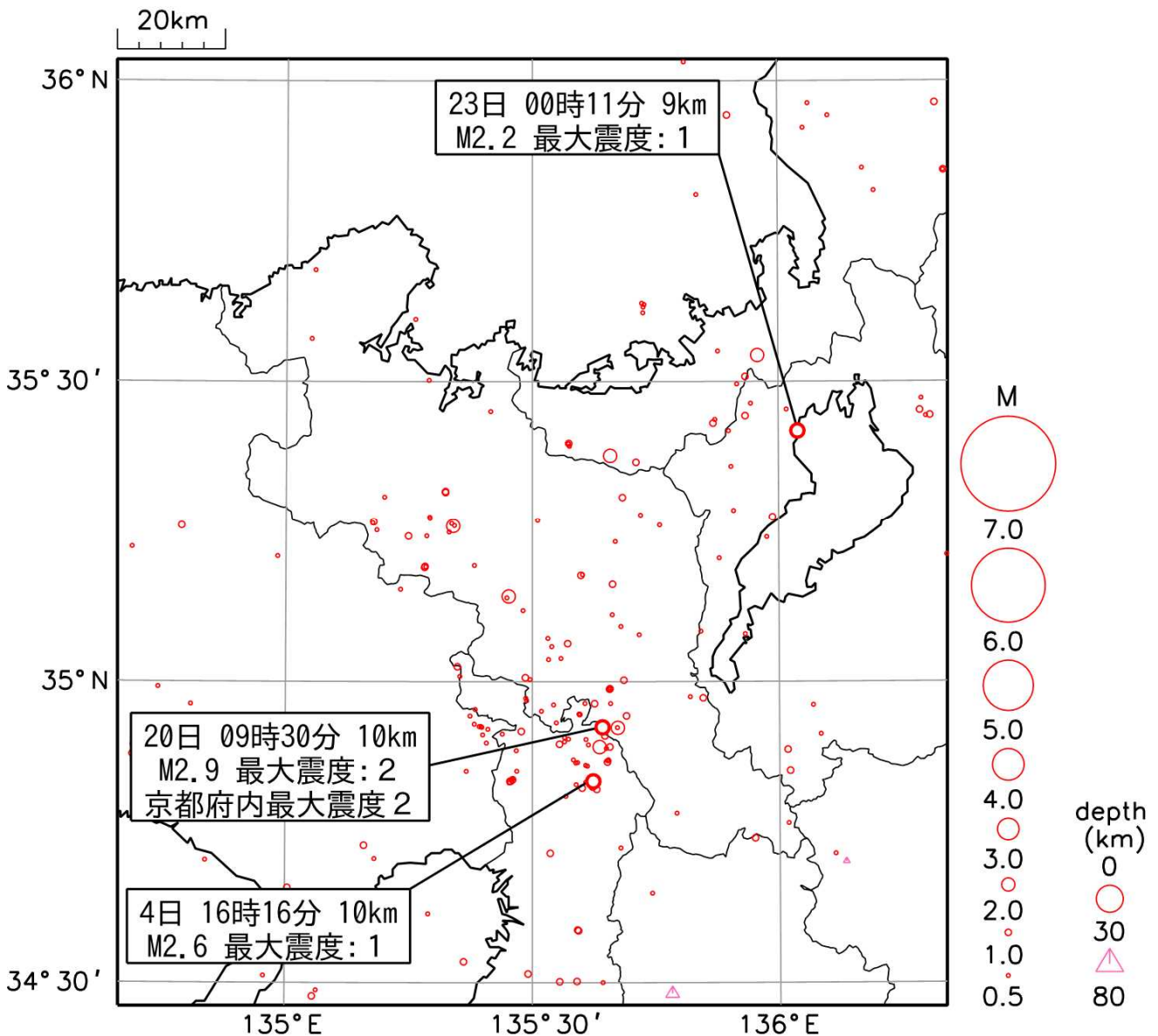
本資料は、国立研究開発法人防災科学技術研究所、北海道大学、弘前大学、東北大学、東京大学、名古屋大学、京都大学、高知大学、九州大学、鹿児島大学、国立研究開発法人産業技術総合研究所、国土地理院、国立研究開発法人海洋研究開発機構、公益財団法人地震予知総合研究振興会、青森県、東京都、静岡県、神奈川県温泉地学研究所及び気象庁のデータを用いて作成しています。また、2016年熊本地震合同観測グループのオンライン臨時観測点（河原、熊野座）、米国大学間地震学研究連合（IRIS）の観測点（台北、玉峰、寧安橋、玉里、台東）のデータを用いて作成しています。

震度データは、気象庁の震度計の観測データに併せて地方公共団体及び国立研究開発法人防災科学技術研究所から提供されたものを掲載しています。

震央分布図（マグニチュード0.5以上、深さ0～80km）

2019 08 01 00 : 00 - 2019 08 31 24 : 00

総数 : 206



- ・震源の深さを表す「○、△」の記号は、マグニチュード (M) の大きさに対応したサイズで表記。
- ・震度1以上を観測した地震には、日時、深さ、マグニチュード (M) 及び京都府内で震度を観測した地震については、京都府内最大震度を付記。

概況

8月中、震央分布図内で観測したマグニチュード2.0以上の地震は10回、震度1以上の揺れを観測した地震は3回発生しました（7月はそれぞれ9回、1回）。

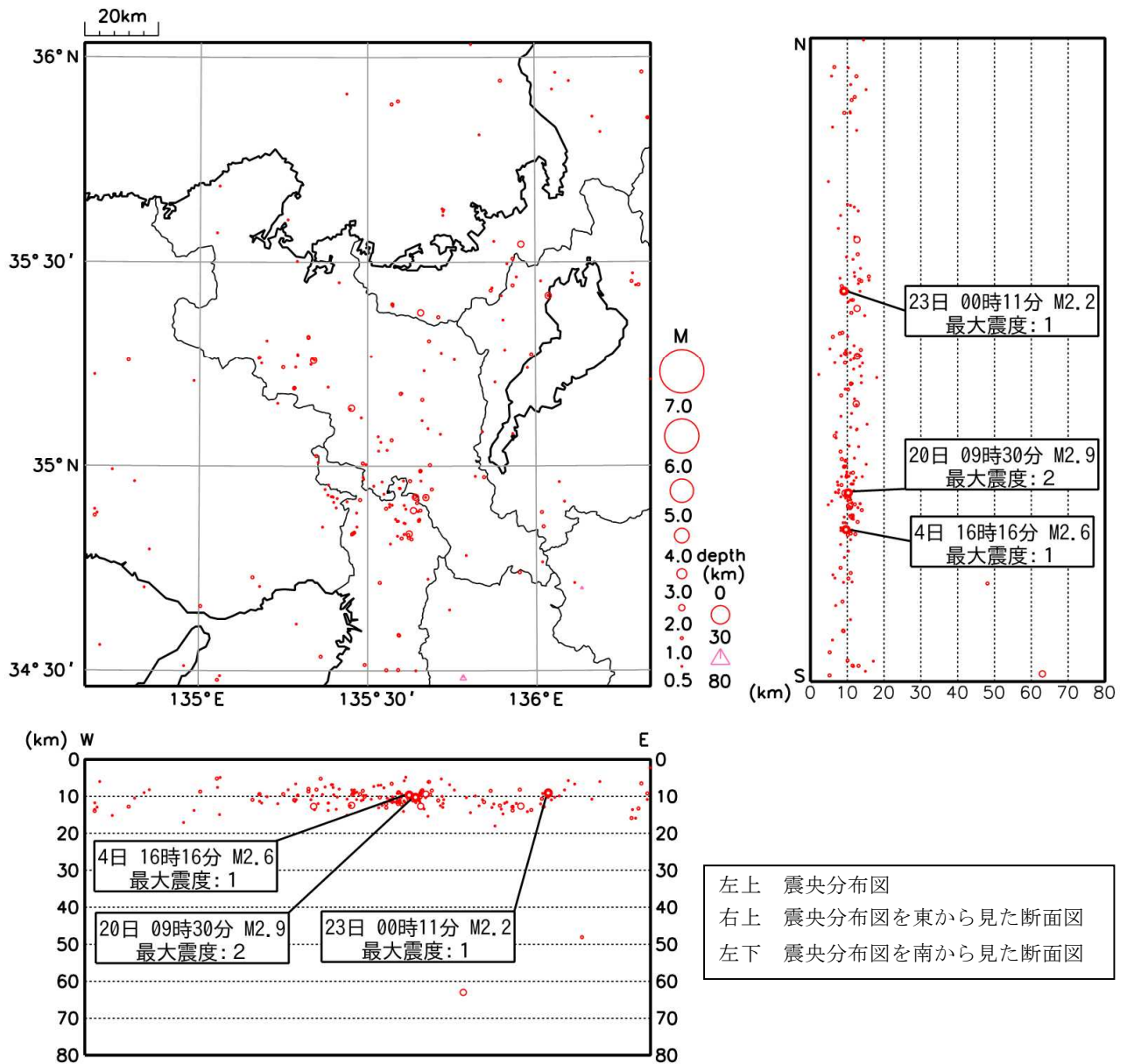
京都府内で震度1以上の揺れを観測した地震は1回ありました（7月は1回）。

20日09時30分大阪府北部の地震（M2.9、深さ10km）により、京都府八幡市・久御山町で震度2を観測したほか、京都府、大阪府で震度1を観測しました。

震央分布図、断面図（マグニチュード0.5以上、深さ0～80km）

2019 08 01 00:00 - 2019 08 31 24:00

総数：206



左上 震央分布図
 右上 震央分布図を東から見た断面図
 左下 震央分布図を南から見た断面図

- ・震源の深さを表す「○、△」の記号は、マグニチュード（M）の大きさに対応したサイズで表記。
- ・震度1以上を観測した地震には、日時、マグニチュード（M）を付記。

深さ数 km～約 20km に分布している地震は陸側のプレート内で発生した地震（地殻内地震）、深さ約 30km～約 60km に分布している地震は、沈み込むフィリピン海プレート内の地震です。

京都府で震度1以上の揺れを観測した地震の震度一覧表（2019年8月）

番号	観測日時		震央地名	北緯	東経	深さ	規模
	月日	時分		(度分)	(度分)	(km)	(M)
①	8月20日	09:30	大阪府北部	34° 55.4'	135° 38.5'	10	2.9

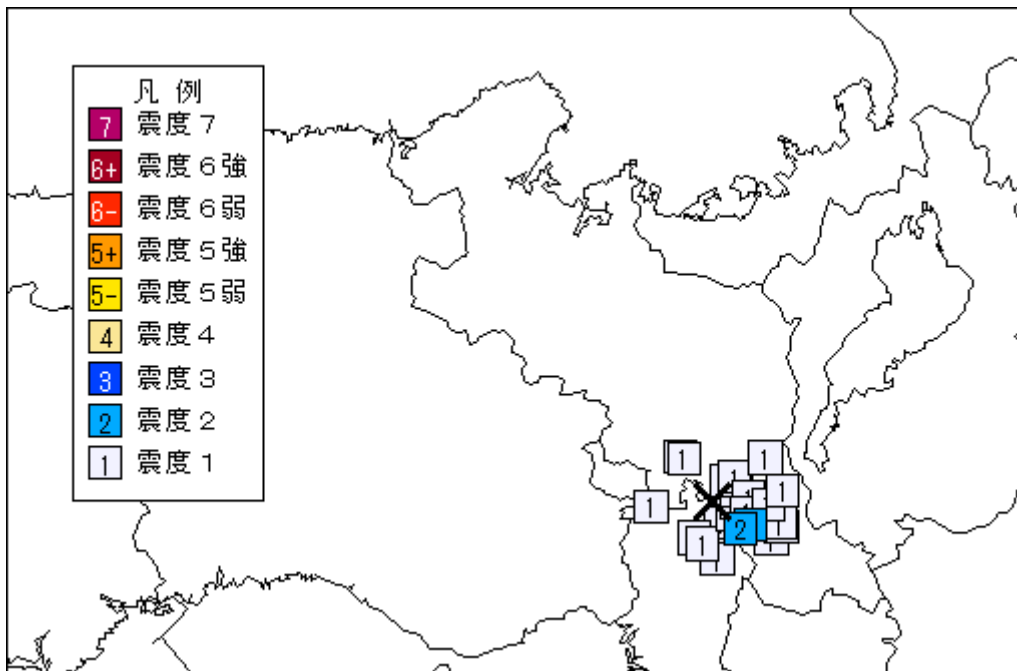
地域	震度観測点	所属	各地の震度
			①
北 部	福知山市内記	気	-
	福知山市長田野町	防	-
	福知山市三和町千束	自	-
	福知山市夜久野町額田	自	-
	福知山市大江町河守	自	-
	舞鶴市下福井	気	-
	舞鶴市浜	防	-
	舞鶴市北吸	自	-
	綾部市若竹町	自	-
	宮津市柳縄手	自	-
	伊根町亀島	防	-
	伊根町日出	自	-
	京丹後市弥栄町吉沢	気	-
	京丹後市久美浜町広瀬	防	-
	京丹後市峰山町	自	-
	京丹後市大宮町	自	-
	京丹後市網野町	自	-
	京丹後市丹後町	自	-
	京丹後市弥栄町溝谷	自	-
	京丹後市久美浜市民局	自	-
南 部	与謝野町加悦	自	-
	与謝野町岩滝	自	-
	与謝野町四辻	自	-
	京都北区紫竹	自	-
	京都北区中川	自	-
	京都上京区藪ノ内町	自	-
	京都上京区今出川御前	自	-
	京都左京区広河原能見町	防	-
	京都左京区田中	自	-
	京都左京区鞍馬	自	-
	京都左京区花脊	自	-
	京都左京区岩倉	自	-
	京都左京区大原	自	-
	京都中京区西ノ京	気	-
	京都中京区河原町御池	自	1
	京都東山区清水	自	-
	京都下京区河原町塩小路	自	-
	京都南区西九条	自	-
	京都右京区京北周山町	自	-
	京都右京区太秦	自	-

地域	震度観測点	所属	各地の震度
			①
南 部	京都右京区嵯峨	自	-
	京都右京区嵯峨嵯原	自	-
	京都伏見区竹田	自	-
	京都伏見区醍醐	自	1
	京都伏見区向島	自	1
	京都伏見区淀	自	1
	京都伏見区久我	自	1
	京都山科区安朱川向町	防	-
	京都山科区西野	自	-
	京都西京区檜原	自	1
	京都西京区大枝	自	1
	宇治市宇治琵琶	気	1
	宇治市折居台	防	1
	亀岡市安町	気	1
	亀岡市余部町	防	1
	城陽市寺田	自	1
	向日市寺戸町	自	1
	長岡京市開田	自	1
	八幡市八幡	自	2
	大山崎町円明寺	自	1
南 部	久御山町田井	自	2
	京田辺市田辺	自	-
	井手町井手	自	-
	宇治田原町荒木	自	-
	笠置町笠置	自	-
	和束町釜塚	自	-
	精華町南稲八妻	自	-
	南山城村北大河原	自	-
	京丹波町坂原	気	-
	京丹波町蒲生	自	-
	京丹波町橋爪	自	-
	京丹波町本庄	自	-
	南丹市美山町島	自	-
	南丹市園部町小桜町	自	-
	南丹市八木町八木	自	-
	南丹市日吉町保野田	自	-
	木津川市山城町上狛	自	-
	木津川市加茂町里	自	-
木津川市木津	自	-	

注1：所属のうち、「気」は「気象庁」、「防」は「防災科学技術研究所」、「自」は「自治体」を示しています。

注2：表○数字は、8月に京都府内で震度1以上の揺れを観測した地震番号を表しています。

① 京都府で震度1以上の揺れを観測した地震の震度分布図（観測点別）



8月20日 09時30分 大阪府北部の地震（M2.9、深さ10km）

（図中の×印は震央位置）

【地震一口メモ】

沖合の津波観測から精度よく津波を予測

～「津波警報」の技術的改善について～

気象庁では、2019年3月26日より、沖合の津波観測データを用いて沿岸の津波の高さを精度良く予測し、大津波警報・津波警報・津波注意報（以降、津波警報等）を更新する新たな手法を活用しています。

気象庁は、津波からの迅速な避難を呼びかけるため、地震発生後3分程度で、地震観測と津波予報データベースに基づいて津波警報等を発表します。その後、実際の津波の様子を把握するために、沖合※1や沿岸の津波を監視し、必要に応じて津波警報等を更新しています。

※1 GPS波浪計（国土交通省港湾局が運用管理）、S-netやDONET（防災科学技術研究所が運用管理）等の沖合津波計。

これまでは、図1のように、沖合の観測点で津波が観測されると、沖合と沿岸での津波の高さの関係についての経験則を用いて沿岸の津波の高さを予測し、警報等を更新することとしていました。

しかし、この手法で更新できるのはその沖合観測点直近の津波予報区のみであり、また、津波は沖合から沿岸へ直進すると仮定していることから、実際の津波が海底地形の影響などにより沿岸へ直進しない場合等には予測精度が低下することがありました。

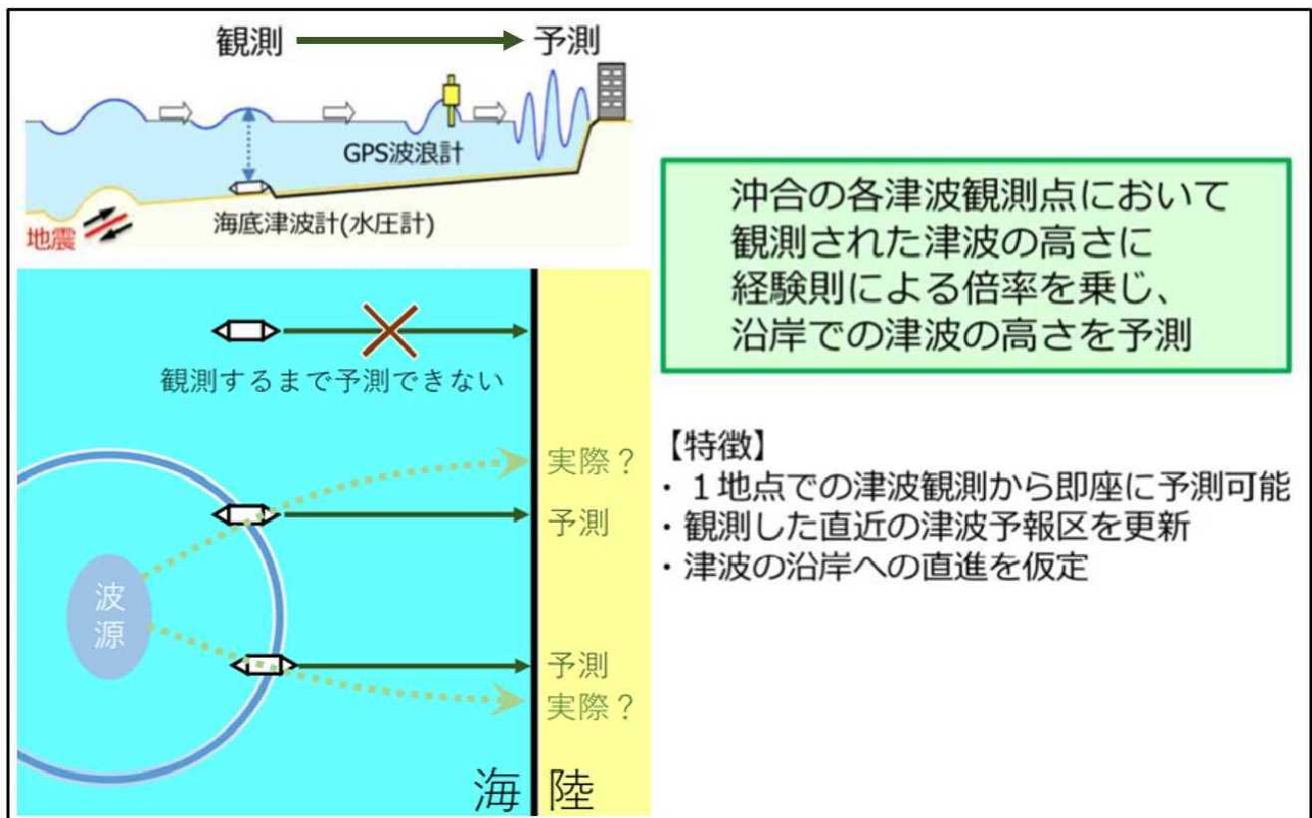


図1 経験則に基づくこれまでの津波予測手法

このため、気象庁では、複数の沖合観測点で観測される津波波形データを用いて、より精度良く津波の高さを予測する手法（tFISH※2）を新たに開発し、津波警報等の更新に活用しています。図2のとおり、tFISHは、沖合津波観測網により観測される津波波形データから波源を推定し、その波源から遠方まで津波が伝わる過程を、沿岸への津波の到達前に、コンピュータシミュレーション（数値計算）によって把握し、沿岸の津波の高さを予測するものです。

※2 tFISH：tsunami Forecasting based on Inversion for initial sea-Surface Heightの略。気象研究所が開発。

気象庁は、今後も、津波警報の技術的改善に努めてまいります。

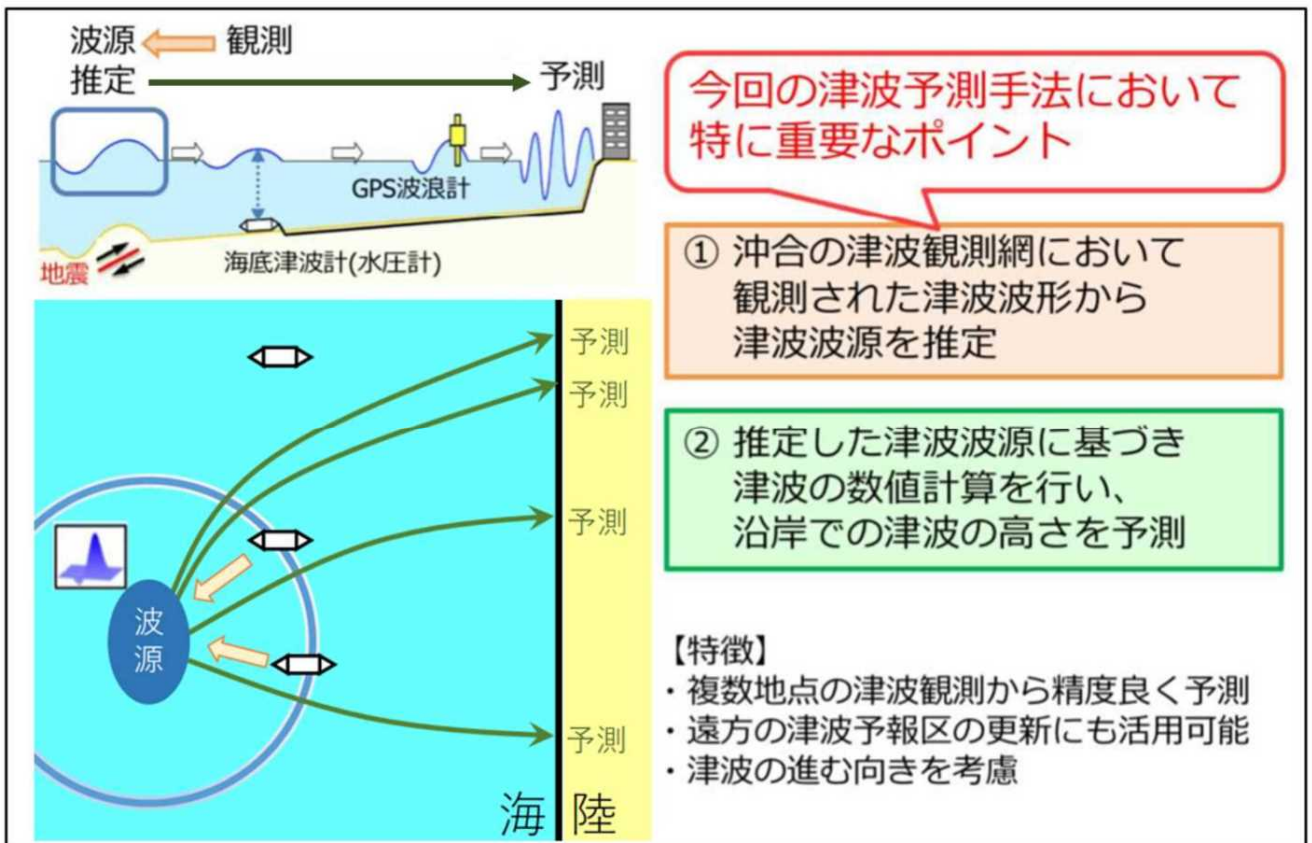


図2 新たな津波予測手法（tFISH）