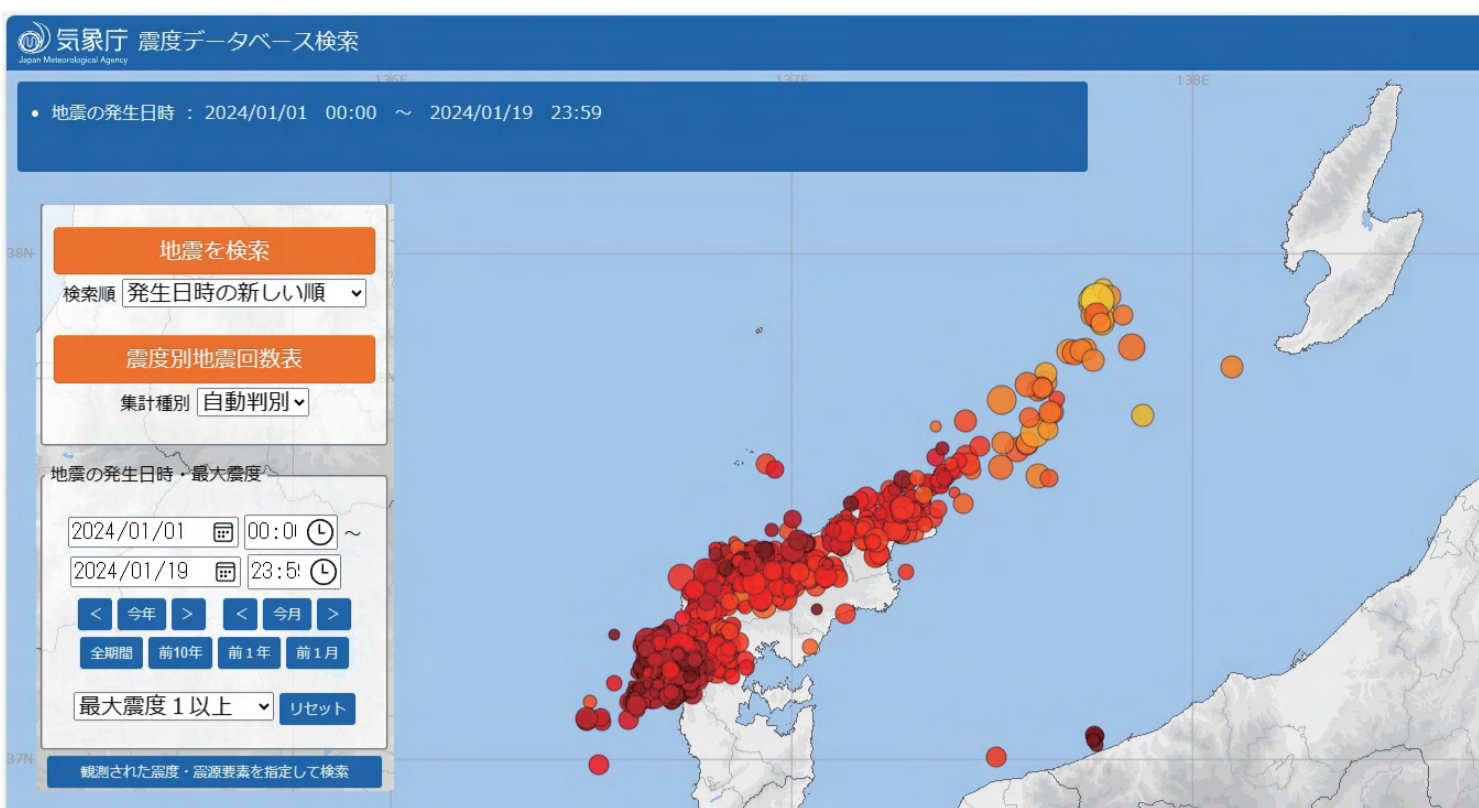


# 1月1日に能登半島で発生した震度1以上の地震は359回 1月19日までに1464回発生しました



2024年1月1日16時10分に石川県能登地方で、深さ約15km、マグニチュード7.6の地震が発生しました。この地域では、2021年初から群発地震が続いていましたが、最大震度7の大きい地震となり、多くの人的被害、建物被害が発生しました。その後も1回の最大震度6弱の地震を含む余震が続いています。上図は1月1日～19日までに発生した地震の震源地を示したのですが、これまでの群発地震の震源地域と比較すると、東西方向に約120kmの範囲に拡大しています。

## 令和6年能登半島地震の最大震度別地震回数表

日別	最大震度別回数										震度1以上を観測した回数		*気象庁発表
	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	回数	累計		
1月1日	130	135	67	18	5	3	0	0	1	359	359		
1月2日	269	98	37	8	1	1	0	0	0	414	773		
1月3日	114	41	16	4	0	2	0	0	0	177	950		
1月4日	59	19	5	3	0	0	0	0	0	86	1036		
1月5日	56	19	9	2	0	0	0	0	0	86	1122		
1月6日	38	13	3	1	0	1	1	0	0	57	1179		
1月7日	20	11	3	3	0	0	0	0	0	37	1216		
1月8日	19	11	1	0	0	0	0	0	0	31	1247		
1月9日	25	4	2	0	1	0	0	0	0	32	1279		
1月10日	30	3	2	0	0	0	0	0	0	35	1314		
1月11日	13	5	2	0	0	0	0	0	0	20	1334		
1月12日	21	2	2	1	0	0	0	0	0	26	1360		
1月13日	14	3	0	1	0	0	0	0	0	18	1378		
1月14日	15	4	1	0	0	0	0	0	0	20	1398		
1月15日	5	7	0	0	0	0	0	0	0	12	1410		
1月16日	13	5	1	1	1	0	0	0	0	21	1431		
1月17日	9	1	1	0	0	0	0	0	0	11	1442		
1月18日	9	2	0	0	0	0	0	0	0	11	1453		
1月19日	6	1	2	2	0	0	0	0	0	11	1464		
総計	865	384	154	44	8	7	1	0	1	1464			

16時10分の本震の4分前に石川県珠洲市を震源とする最大震度5強の予震が発生し、本震のあとも次のように大きな余震が続きました。

- 1月1日16時18分：震度5強、震源地：石川県七尾市、穴水町
- 1日16時56分：震度5強、震源地：石川県穴水町
- 1日17時22分：震度5弱、震源地：石川県珠洲市
- 1日18時03分：震度5弱、震源地：石川県珠洲市
- 1日18時08分：震度5弱、震源地：石川県珠洲市
- 1日18時40分：震度5弱、震源地：石川県志賀町
- 1日20時35分：震度5弱、震源地：石川県志賀町
- 2日10時17分：震度5弱、震源地：石川県穴水町
- 2日17時13分：震度5強、震源地：石川県志賀町
- 3日2時21分：震度5強、震源地：石川県珠洲市
- 3日10時54分：震度5強、震源地：石川県輪島市
- 6日5時26分：震度5強、震源地：石川県穴水町
- 6日23時20分：震度6弱、震源地：石川県志賀町
- 16日18時42分：震度5弱、震源地：石川県志賀町

この間、火災は新潟県上越市で1件、富山県富山市で2件、同県高岡市、氷見市、魚津市で各1件、石川県金沢市で3件、七尾市で2件、輪島市で3件、珠洲市、能登町で各1件、合計16件発生しました。

この中でも特に被害が大きかったのは、輪島の朝市で知られる石川県輪島市河合町で起きた大規模な火災で、焼失面積5万800平方km、焼失棟数は約300棟と推定されています。

## 令和6年能登半島地震による被害及び消防機関等の対応状況(第44報) \*令和6年1月19日15時現在

都道府県	人的被害						住家被害					
	死者	行方不明者	負傷者			合計	全壊	半壊	床上浸水	床下浸水	一部破壊	合計
			重傷	軽傷	小計							
新潟県			5	44	49	49	32	809		14	4,485	5,340
富山県			3	44	47	47	23	92			3,092	3,207
石川県	232		255	661	916	1,148	5	38	6	5	2,647	2,701
福井県				6	6	6		9			126	135
長野県					0	0					10	10
岐阜県				1	1	1						
愛知県				1	1	1						
大阪府				3	3	3						
兵庫県				2	2	2						
合計	232	0	263	762	1,025	1,257	60	948	6	19	10,360	11,393

\*安否不明者21名 総務省消防庁災害対策本部発表

地震による死者、負傷者は震源地である石川県に多く発生しましたが、住居被害は近隣の新潟県、富山県の方が多くなりました。詳細はまだ不明ですが、「震度5強程度の中規模地震では軽微な損傷、震度6強から7に達する程度の大規模地震でも倒壊は免れる」という、1981年6月に施行された新耐震基準以前に、施工された木造建築の被害が多かったようです。

## 2021年初から能登半島で続いている群発地震の原因は地下の「流体」とあると推測

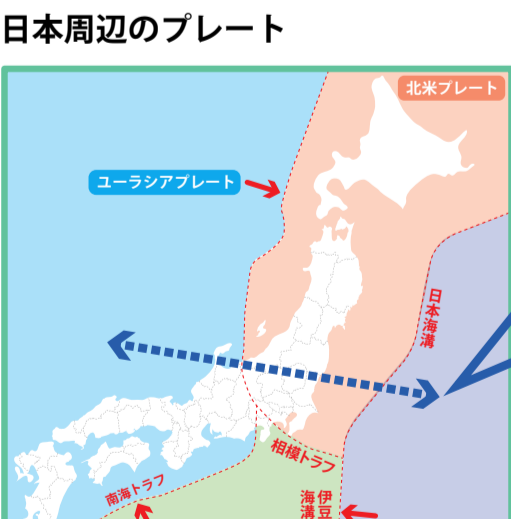
能登半島では、下表のように2021年1月から継続的に地震が発生しています。大きな地震は、2021年9月16日：最大震度5弱、2022年6月19日：最大震度6弱、2022年6月20日：最大震度5強、2023年5月5日：最大震度6強、2023年5月5日：最大震度5強などですが、今回のような震度7という大きな地震は予測されていませんでした。

### 2021年1月以降の地震回数表

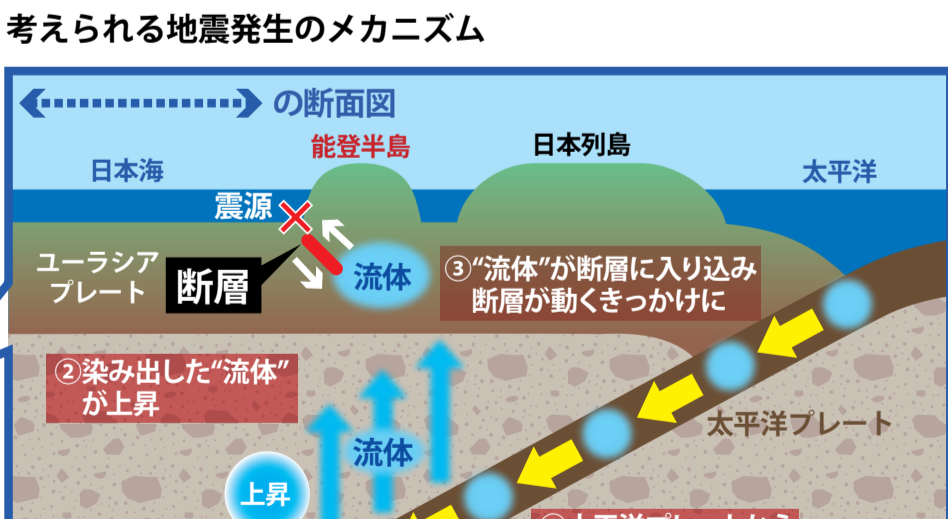
年別	最大震度別回数										震度1以上を観測した回数	
	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	回数	累計	
2021/1/1~12/31	39	19	10	1	1	0	0	0	0	70	70	
2022/1/1~12/31	130	39	18	6	0	1	1	0	0	195	265	
2023/1/1~12/31	151	61	21	6	0	1	0	1	0	241	506	
総計 (2020/12/1~2023/12/31)	320	119	49	13	1	2	1	1	0	506		
2024/1/1~2024/1/19	865	384	154	44	8	7	1	0	1	1464	1970	
総計 (2020/12/1~2024/1/19)	1185	503	203	57	9	9	2	1	1	1970		

このホームページ内の記事でも過去に2回触れていますが、専門家の研究によると原因は能登半島地下の「流体」にあるようです。東京工業大学の中島淳一教授の説明によると、流体とは「太平洋プレートが陸のプレートに沈み込むときに取り込んだ海水、マグマやガス」で、地下10～15kmの深さにあり、300～400℃の高温なものということです。この圧力の高い流体が上昇するなどし、断層面に入り込んで地震が発生した可能性があるともてています。地震発生メカニズムは下図のようになります。

### 日本周辺のプレート



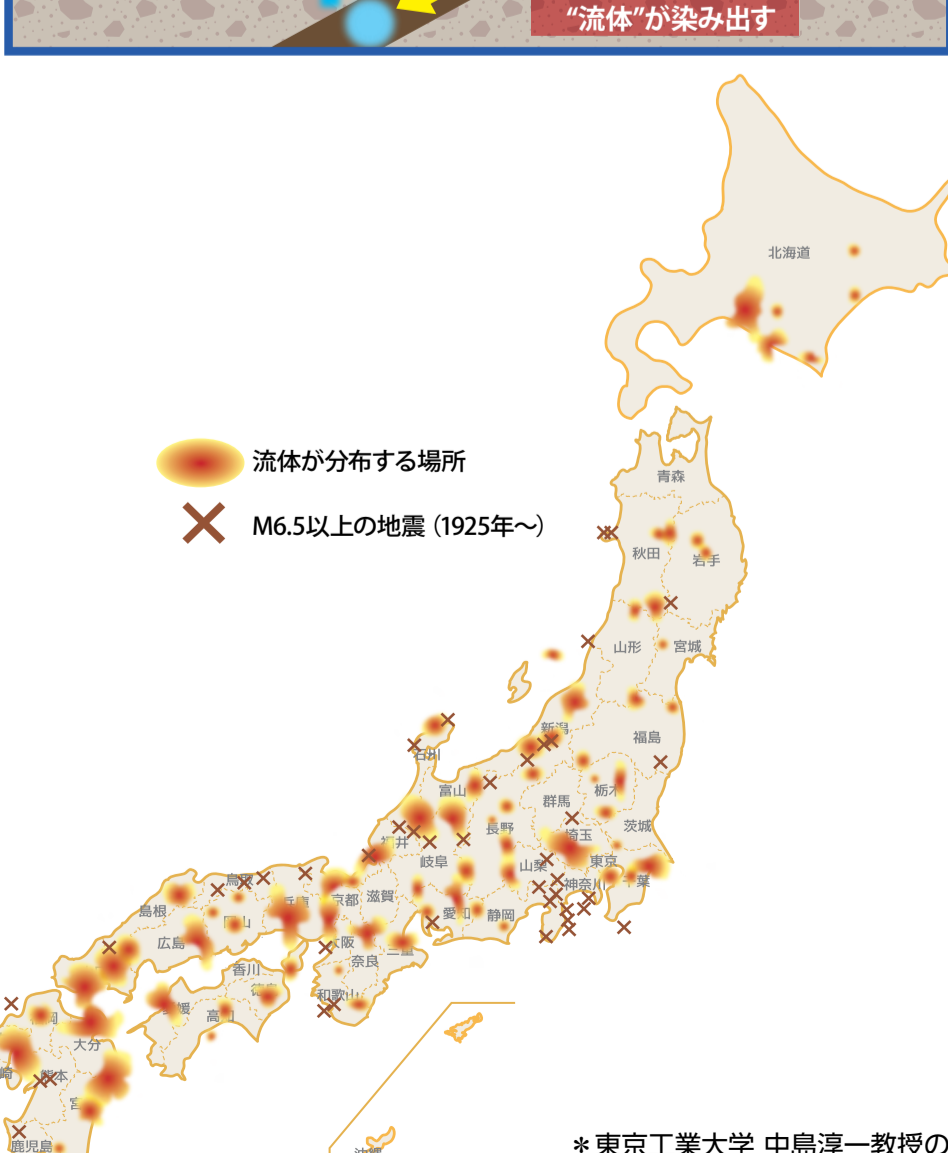
### 考えられる地震発生メカニズム



また、中島教授の研究では、日本列島の下には右図のように多くの流体が存在し、1995年の阪神・淡路大震災、2016年の熊本地震の震源地の下にも流体があることが判明しました。

この流体マップでもわかるとおり、過去に発生したマグニチュード6.5以上の地震の震源と流体のある場所はかなり一致し、日本列島に約2000あるといわれている断層と重ね合わせると、どこで地震が起きてもおかしくないということがわかります。

地震がいつ発生するかの予測はできませんが、巨大地震はこれからも必ず起こります。私たちが事前にできることは、住宅の地震対策をしっかり行い、非常時に必要なものを揃え、災害時にはどのように行動するかを、家族や職場で話し合い、避難訓練を行うことです。特に、災害時に避難拠点、復興拠点になる役割、学校、病院などの免震化は不可欠な対策だと思えます。



\*東京工業大学 中島淳一教授の原図を元に作図