

# 浜岡原子力発電所の敷地および周辺における津波堆積物調査結果

## 1. 調査目的

浜岡原子力発電所の敷地および周辺における津波の発生状況について確認することを目的として、津波堆積物調査を実施。

## 2. 調査位置・調査期間

浜岡原子力発電所の敷地西側・東側および周辺（箆川流域、新野川流域、菊川流域）の計34地点で調査を行い、現地調査は2012年8月から2013年3月にかけて実施。

## 3. 調査方法

静穏な環境で堆積した泥層を対象としてボーリング調査を実施し、採取した試料の観察や分析により、イベント堆積物を抽出した。

具体的には、ボーリング調査により採取した試料の観察により、海から運ばれた痕跡（砂層や礫層の混入など）や強い流れの痕跡（地層の削られかた等）を把握し、放射性炭素年代測定（ $^{14}\text{C}$ ）による年代測定、および珪藻化石分析※1により推定した当時の堆積環境などを踏まえ評価・検討を行い、イベント堆積物を抽出した。

## 4. 調査結果

### (1) 敷地西側の調査地点

イベント堆積物が標高6～10mに確認され、放射性炭素年代測定（ $^{14}\text{C}$ ）により約6千年前の堆積物であることが確認された。

### (2) 敷地東側の調査地点

イベント堆積物が標高5～13mに確認され、放射性炭素年代測定（ $^{14}\text{C}$ ）により約6千年前の堆積物であることが確認された。

### (3) 箆川流域の調査地点

イベント堆積物は確認されなかった。

### (4) 新野川流域の調査地点

イベント堆積物は確認されなかった。

### (5) 菊川流域の調査地点

イベント堆積物が海に近い調査地点の標高3～4mに確認され、放射性炭素年代測定（ $^{14}\text{C}$ ）により約2千年前以降の堆積物であることが確認された。この堆積物の年代は人工改変の影響により特定できず、歴史史料に記されている地震との関係は確認できなかった。また、この堆積物より深い位置でも、イベント堆積物が標高1～3mに確認され、放射性炭素年代測定（ $^{14}\text{C}$ ）により約3千年前以前の堆積物であることが確認された。

## 5. 評価

・今回の調査では、歴史史料に記されている地震と対比される堆積物は確認されなかった。

・海岸付近の地形が現在と概ね同じ時代においては、イベント堆積物が敷地、箆川・新野川流域では確認されず、これらの河川より規模が大きく、比較的津波が入りやすかった菊川流域の海に近い調査地点でのみ確認された。よって、安政東海地震津波や宝永地震津波等の歴史史料に記されている津波と比べて巨大な津波を示唆する結果は確認されなかった。浜堤列※2の背後にあり津波が到達しにくい敷地、箆川・新野川流域で当該堆積物が確認されなかったことは、複数の浜堤列を越えるような巨大な津波痕跡は確認されないとする遠州灘沿岸の既往の津波堆積物調査結果と同様の結果であった。

・海岸付近の地形が現在と異なる時代においては、敷地で約6千年前、菊川で約3千年前以前のイベント堆積物が確認された。これは、堆積当時の海面の高さが現在より高く、海岸線が現在より内陸にあったことを踏まえると、当該堆積物の堆積時の海面からの高さは、敷地では約0～8m、菊川流域では1～3m未満であり、巨大な津波を示唆する結果は確認されなかった。



調査位置図

(国土地理院1:25,000地形図に加筆)

## 調査結果

	歴史史料に記されている地震と対比される堆積物の有無	イベント堆積物の有無		堆積物の堆積時の海面からの高さ ( )内は現在の標高	堆積物の年代
		海岸付近の地形が現在と概ね同じ時代	海岸付近の地形が現在と異なる時代		
敷地西側	×	×	○	約1～5m※3 (約6～10m)	約6千年前
敷地東側	×	×	○	約0～8m※3 (約5～13m)	約6千年前
箆川流域	×	×	×	—	—
新野川流域	×	×	×	—	—
菊川流域	×	○		約3～4m未満※4 (約3～4m)	約2千年前以降
		—	○	約1～3m未満※4 (約1～3m)	約3千年前以前

※1: 珪藻(ケイソウ)化石分析・・・珪藻とはガラス質の殻をもった単細胞の植物プランクトンで、生息域が海域、陸域、汽水域などの種類があることを利用し、それらの化石の種類を分析することにより、珪藻が含まれる地層が堆積した時の環境を推定する分析方法。

※2: 浜堤列(ヒンテイリツ)・・・波浪等により海岸から陸側に打ち上げられ形成された砂や礫等の高さ数m程度の高まり。海岸線とほぼ平行に形成され、海岸線が後退すると陸上に列として残されることがある。

※3: 文献等によると、約6千年前の海面の高さは、現在の標高5m程度であることを踏まえて算出。

※4: 文献等によると、約6千年前の海面の高さは、現在の標高3m程度であり、それ以降、緩やかに低下し現在の高さになったとされている。そのため、堆積物の堆積時の海面からの高さは、現在の標高より低かったと考えられる。