

## 伊勢平野中部における沖積層の堆積過程

小野 映介・河角 龍典（立命館大学）

### 1. はじめに

伊勢平野は、伊勢湾西岸に流れ込む安濃川や志登茂川のデルタ性の沖積平野と、その南北に発達する海岸平野によって構成される合成の沖積低地である。当地域には、中世の日本三津とされている安濃津が位置していたとされるが、その詳細な位置は明らかにされていない。また、安濃津は西暦1489年の明応東海地震に伴う津波によって壊滅的な被害を受けたとされているが、その詳細も不明である。

本研究では、伊勢平野における沖積層の堆積過程を解明するとともに、安濃津の位置や明応東海地震に伴う津波の解明を目的として、地形・地質調査を実施した。

### 2. 調査の方法

#### 2.1 調査地点

調査対象地には田中川から志登茂川間の海岸平野を選定した。当地域に発達する浜堤間湿地には、過去の海面変動にともなう堆積環境変遷や、津波などのイベント堆積物など古環境に関する情報が良好に残されていることが期待された。

田中川から志登茂川間の海岸平野の幅は、0.9km～2.0kmであり、丘陵と海岸線の間には、4列の浜堤が分布している。本研究では、最も内陸側の浜堤列を浜堤Ⅰと呼称し、海岸面している浜堤列を浜堤Ⅳとした。それぞれの浜堤間には堤間湿地が分布している。浜堤ⅠとⅡの間および浜堤ⅢとⅣの間の堤間湿地の分布状況は明瞭であるが、浜堤ⅡとⅢの堤間湿地の分布状況は断片的である。

#### 2.2 調査方法および期間

本研究では、地形の分布状況を把握するために国土地理院基盤地図情報数値標高モデル10mメッシュ（標高）の解析および空中写真の判読を行って地形分類図を作成した。

また、沖積層の層序と層相を把握するために既存のボーリング柱状図を収集し、地質断面図を作成した。さらに、海岸平野の浅層を構成する堆積物を明らかにするために、堤間湿地において地層掘削調査を行い、浜堤の形成過程や堤間湿地の堆積環境について検討を行った。掘削調査では、ハンドコアラールおよびハンディジオスライサーを使用した。

採取した堆積物については、層序・層相の観察および記載を行い、あわせて、詳細に堆積構造を解析するために地層の剥ぎ取りも実施した。さらに年代を把握するための試料と珪藻分析のための試料を採取した。ハンディジオスライサーで採取した試料については放射性炭素年代測定（AMS法）を実施した。放射性炭素年代測定は、株式会社地球科学研究所へ委託した。

ハンドコアラールによる掘削調査は6地点、ハンディジオスライサーによる掘削調査は2地点で実施し、2011年12月10日～11日に行われた。

### 3. 調査結果

浜堤Ⅰ（T.P.2.9m）と浜堤Ⅱ（T.P.1.8m）の間に位置している堤間湿地（T.P.0.9-1.2m）の浅層堆積物は3つのユニットに大別できる。

ユニットⅠ（T.P.1.0-1.2m）は、現耕土およびその下部のシルト～砂層から構成される。

地質断面の陸地側で厚く、堤間湿地の中央に向けて徐々に層厚は薄くなる。丘陵の開析谷を水源とする小河川からの土砂供給により形成されたものと考えられる。このユニットの自体の<sup>14</sup>C年代は得られていないが、下位のユニットⅡの最新の年代から古墳時代以降に形成された堆積物であると考えられる。

ユニットⅡは、堤間湿地を埋積している堆積物で、主に泥炭や有機質シルトから構成される。このユニットの厚さは、最も内陸の砂堆Ⅰ側の掘削地点で1.2m以上あり、海側の砂堆Ⅱに向かい徐々に薄くなる。このユニットからは $1480 \pm 30\text{yrBP}$ 、 $1670 \pm 30\text{yrBP}$ 、 $2260 \pm 30\text{yrBP}$ 、 $2510 \pm 30\text{yrBP}$ 、 $2640 \pm 30\text{yrBP}$ の値が得られている。ユニットの最下部の堆積物を採取することができなかったが、下位のユニットⅢの砂礫層内の木片の<sup>14</sup>C年代が、 $3120 \pm 30\text{yrBP}$ の値を示すことから、ユニットⅡの形成年代は、この時期以降となる。少なくとも $2640 \pm 30\text{yrBP}$ ～ $2260 \pm 30\text{yrBP}$ の間は、堤間湿地は地形変化がほとんどない安定した地形環境であった。また、本ユニットの上部では、 $1480 \pm 30\text{yrBP}$ の年代値が得られている有機質シルトの上層に2枚の砂および砂礫から構成されるイベント堆積物が確認できた。ただ、この2枚のイベント堆積物の間に位置する有機質シルトからは $1670 \pm 30\text{yrBP}$ の年代値が得られており、年代の逆転が見られた。

最下位のユニットⅢは、主に砂層や砂礫層から構成される。ボーリング資料の上部砂層や砂堆構成層に連続する堆積物であると考えられる。このユニットの上端の標高値は、砂堆Ⅰに近い部分で約T.P.-1.0mであり、砂堆Ⅱに向けてT.P.2.0m程度まで高度を増す。前述したようにこのユニットの砂礫層内の木片の<sup>14</sup>C年代は $3120 \pm 30\text{yrBP}$ の値を示し、砂堆Ⅱと関連する砂州の形成がこれ以降に開始したと考えられる。

### 4. まとめ

今回の調査によって海岸平野を構成する浜堤列の大まかな発達過程が明らかになった。また、浅層部からは津波堆積物と見られる幾つかの層準も検出された。今後、当地域を中心として地質調査を実施することにより、その詳細を検討したい。

本稿は2012年日本地理学会春季学術大会の発表内容を改変したものである。