

# 那須烏山市ジオパーク構想推進事業

事業代表者（教育学部・教授・松居誠一郎）

## 1. 事業の目的・意義

那須烏山市では市内の地質、地形などの自然資源を生かして、ジオパークとしての登録を目指している。これに学術的立場から助言を行うとともに、市民の理解を深めるための諸種の活動の援助を行うことを目指している。

## 2. 研究方法（又は事業内容）

### (1) 活動内容

平成27年度はジオパーク基本構想検討委員会による基本計画の策定を行われるが、これに委員として参加した。基本構想検討委員会では、見所となる市内の地形地質や産業等の選定のための現地確認、実際の活動を進める各種活動団体によるジオパーク運営協議会の設立のための検討等も行う。また、ジオパークの市内外へのPR活動として、現地観察会や講座等で講師を務める。

### (2) 期待される効果

那須烏山市のジオパークが登録されることで、県内における自然史教育の場が整備され、学校教育、生涯教育における活用が期待される。地域の新しい観光資源として地域の来訪者を増やす効果も期待できる。また大学の地域連携機能の強化が図られるとともに、自然史教育の実践的研究を行うことができる。

## 3. 事業の進捗状況

平成27年度の「那須烏山市ジオパーク基本構想等検討委員会」は次の日程で開催された。会場はいずれも那須烏山市役所 南那須庁舎であった。このうち6月30日以外の会議に出席した。

第1回会議 平成27年5月29日（金）  
第2回会議 平成27年6月30日（火）  
第3回会議 平成27年7月27日（月）  
第4回会議 平成27年8月28日（金）

第5回会議 平成27年9月25日（金）

第6回会議 平成28年3月22日（火）

この会議を通じて、ジオパークの基本構想として、地層・化石・地形など地学に直接関連する内容だけでなく、地学的な背景のもとに成立した地域自然環境の特徴もテーマの中に取り入れる方向で検討が行われた。ジオパークの対象地域のうち八溝山地を除くと、大部分は里山と呼ばれる環境と景観の特徴を備えている。松居は第四紀の古環境変遷の観点および里山環境の成立過程の観点から、この地域の特徴について意見を述べた。

第6回会議において「里山と里川をめぐるジオのものがたり」という統一テーマのもとに構想案が提案された。

基本構想等検討委員会と並行して、本地域の里山的特徴の歴史的変遷を明らかにするために、市内鴻野山の湿地堆積物の花粉分析をおこなった（櫻井絵理香、2016MS）。

花粉は植物体のなかで極めて分解しにくく、化石として残りやすく、植生の歴史的変遷をしるために役立つ。鴻野山の東郷溜は江戸時代に構築された溜池で、この堆積物は江戸時代から現在までのものと思われる。

ここで簡易ボーリングによって長さ215cmの堆積物コア試料を採取した。全体に植物遺骸を含む黒褐色泥で、ほとんど岩相変化がない。最下部に七本桜軽石に由来すると思われる軽石粒が見つかったが、これは恐らく周辺の斜面から流れ込んだもので堆積物の年代を示すものではないようである。

この堆積物において層厚約50cmおきに花粉組成を検討した。分析結果を図1に示す。この堆積物中からは年代を示す火山灰などの証拠が見つからないため、明確なことは分からぬが、最下部から上部へ江戸時代から現在までの時代的変遷を代表すると考えられる。

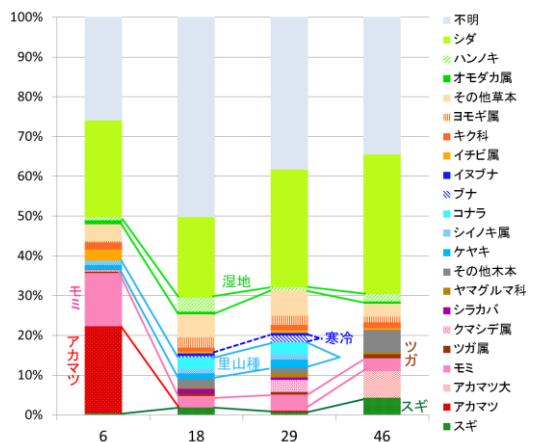


図1 東郷溜堆積物における花粉組成の変遷（櫻井絵理香、2016MS）。堆積物の表層からの深度は6が35cm、18が90cm、29が145cm、46が215cmである。

花粉組成から次のような植生の変遷が推定された。

1. 全部の試料にハンノキ、オモダカの産出があったことから、湿地環境が長く続いてきたといえる。
2. 中部の試料には冷温帯の樹種であるブナ属の産出があり、これは調査地域付近に現在も残るブナの残存個体群に由来するものだと考えられる。現在の東郷溜周辺ではブナの数は少ないが、過去にはもっと多かったのかもしれない。
3. 中部試料では里山の樹種であるケヤキ属、コナラ属、シイ属が産出し、里山が広がっていたと考えられる。
4. アカマツは森林が伐採され、土地が荒廃すると増える樹種である。最上部でアカマツの急激な増加があったことから、かつてこの地域の林野の利用が進み、盛んに伐採が行われたと考えられる。

#### 4. 事業の成果

今年度の基本構想等検討委員会の協議を通じて、ジオパークの方向性が明確になった。本ジオパークの特徴をどのように示すかが、大きな課題であ

ったが、他地域のジオパークではあまり主張されていない里山、里川とその地学的背景を関連付けることが構想されたのは今年度の大きな成果であったと言える。またこのことに関連して本地域の里山環境の歴史的変遷を花粉の証拠によって考察することができた。

#### 5. 今後の展望

現在の計画では平成28年度末に日本ジオパーク委員会に対して那須烏山ジオパークの認定申請を行う予定である。それに向けて平成28年度には体制整備が進み、「那須烏山ジオパーク推進協議会」が発足し、宇都宮大学からは教育学部長が参加することになっている。

実務面では本ジオパークのコンセプトをより具体化するために、ジオサイト（見学地）の調査、整備を急がなければならない。またジオパーク認定の重要な要素に住民の理解・協力があるが、それに向けて広報活動の強化、一般市民やジオサイト近隣住民に対する説明会、講座などの実施などが特に重要になる。こうした諸活動において大学の協力をさらに深める必要があるだろう。