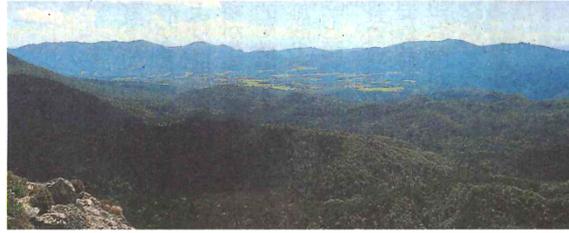


下北ジオパーク「野平カルデラ」



折橋教授らの研究で、310万年前に形成されたことが分かった野平カルデラ(下北ジオパーク推進協議会提供)



弘大研究グループ

「310万年前に形成」特定

「半島の成立説明手掛かり」



折橋裕二教授

下北半島にある下北ジオパークの地質サイトの一つ、野平カルデラが形成されたのは310万年前であることが、弘前大学大学院理工学研究科地球環境防災学コースの折橋裕二教授らの研究で分かった。これまで野平カルデラは、1000万年前の火山の活動によってできたと考えられてきたが、今回の研究は、それよりも古い時期に形成されたことが示された。研究グループは「下北半島の成り立ちを考える上で重要な手掛かりとなる」としている。(菊合賢)

カルデラは火山活動によって生じた大きなくぼ地。野平カルデラは、むつ市川内地区から佐井村にかけて広がり、四方を外輪山に囲まれた典型的なカルデラ地形であることが特徴。研究グループは野平カルデラ内に堆積する火山噴出物を詳しく解析し、新たな年代手法によって、これまでよりも高い精度で形成時期を特定した。測定に用いたのは、噴出物に含まれる「シルコン」と呼ばれる鉱物。シルコンは内部に含まれるウランが長い時間をかけて別の物質に変化する性質を持ち、この性質を利用

して年代を測定した。その結果、野平カルデラの形成時期は310万年前であることが分かった。同カルデラは、従来の測定法で190万年前に形成された第四紀のカルデラ火山(2600万年前〜現在)と分類されてきたが、今回の結果はそれよりも古い時代の新第三紀(2300万年前〜260万年前)に形成されたと分かり、これまでの火山の活動期を見直す成果となった。

さらに、噴出物の中に陸地での噴火によってのみ形成される「溶結凝灰岩」が含まれていたことから、310万年前には、低地である田名部平野を除く下北半島の大部分が既に陸地になっていたと推定された。

また、年代データの詳細な分析から、地下でのマグマ活動が少なくとも2回あったことも分かった。340万年前に最初のマグマが地殻内にたまり、その後、310万年前に再びマグマが注入され、その直後に大規模な噴火が起こって野平カルデラが形成されたとい

マ活動が少なくとも2回あったことも分かった。340万年前に最初のマグマが地殻内にたまり、その後、310万年前に再びマグマが注入され、その直後に大規模な噴火が起こって野平カルデラが形成されたとい

られる。折橋教授は「今回の成果は地形の成り立ちを説明する上で重要な意味を持つ。このようなデータを蓄積することで、大規模噴火の発生メカニズムを解明できる可能性がある」と語った。

下北ジオパーク推進協議会の朝日啓泰さん(むつ市ジオパーク推進員)は「下北半島がいつ陸化したかを推測できる重要な研究成果。下北ジオパークの地質学的重要性がますます上がる」と期待されると話した。

研究成果は18日、地質学の専門誌「地質学雑誌」に掲載された。20日にむつ市で開かれた下北ジオパーク研究発表会で、研究グループの盛合秀さん(三陸ジオパーク推進協議会・ジオパーク専門員)が発表した。

※この画像は当該ページに限って
東奥日報社が利用を許諾したものです。
東奥日報社に無断で転載することを禁止します。
[問合せ先]弘前大学理工学研究科
E-mail:r_koho@hirosaki-u.ac.jp