

地質概要

阿武隈山地岩石鉱物調査会・成田層研究会・茨城地学会

地質概要

調査地域の地質は、ほぼ地形と対応している。北西部の山地は、ジュラ系の堆積岩類と白亜紀末期から新生代初期のハンレイ岩や花崗岩類及び中新世の安山岩類からなる。堆積岩類は、変成作用を受けている（佐藤, 1927）。台地や低地は、第四系の堆積物で構成され、これには多くの火山灰が挟在する。

筑波変成岩類

源岩は泥岩・砂岩等の堆積岩類であり、八溝層群の延長であると考えられている（柴, 1979; 宮崎ほか, 1992）。花崗岩類の貫入により変成作用を受けており、変成岩の特徴（杉, 1930）、源岩の堆積構造（柴, 1979）、変成鉱物（宇野, 1960; 柴, 1979, 1982）等により変成分帯が試みられている。領家変成岩類の東方延長であると考えられている（宇野, 1961;

Miyashiro, 1973; 柴, 1979）。

ハンレイ岩類・花崗岩類

ハンレイ岩類は筑波山山頂付近及び道祖神峠付近に分布する。花崗岩類は八溝層群及び筑波ハンレイ岩体に貫入し、筑波山南方から笠間市に至る広い地域に分布する。花崗岩は岩相や貫入関係等から岩体の分類や形成史等に関する多くの研究がなされてきた（柴田, 1944; 石原, 1982; 豊, 1982; 高橋, 1982a, 1982b）。筑波・加波山・稲田花崗岩体に大分される。

安山岩類

新治村山ノ荘や加波山西斜面などで花崗岩類や筑波変成岩類を貫く岩脈として小規模に露出する（柴ほか, 1979; 宮崎ほか, 1996）。

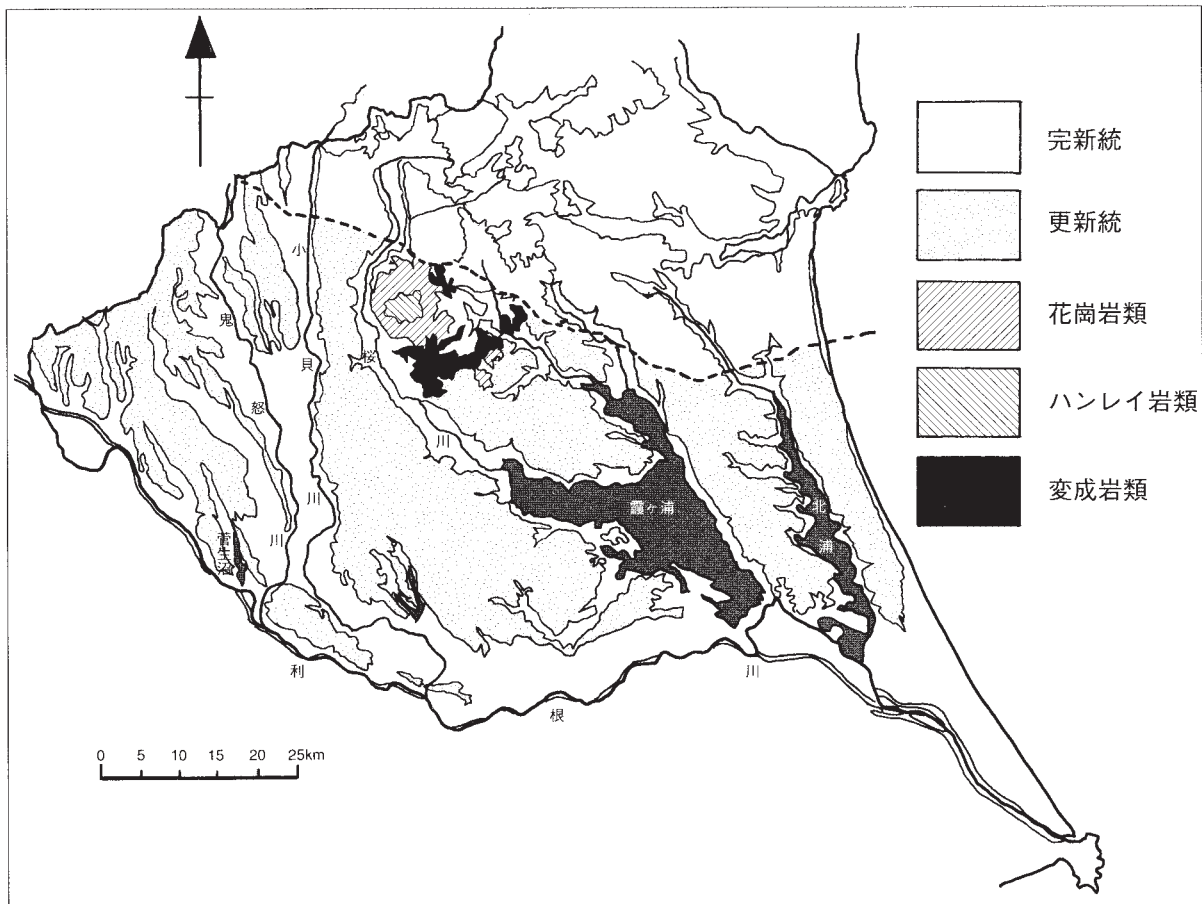


図1. 地質概略図（広川ほか, 1996を一部改変）。

第四系

調査地域中最も広く分布している。洪積統の成田層（青木・馬場，1980）の上岩橋部層及び木下部層相当層，竜ヶ崎砂礫層，常総粘土層，関東火山灰層が台地周辺の露頭で広く観察できる。一部には，下位層の藪層相当層も分布する。更新統は沖積低地の堆積物として分布する。成田層は，貝類，有孔虫類等の化石を

多産する。藪層相当層，成田層，竜ヶ崎砂礫層からはナウマンゾウ等の旧象化石も産出している。また，関東火山灰層中には，鹿沼軽石，東京軽石，始良軽石及び阿蘇4軽石等多くの広域テフラが分布している。

執筆者

菅谷政司（ミュージアムパーク茨城県自然博物館）