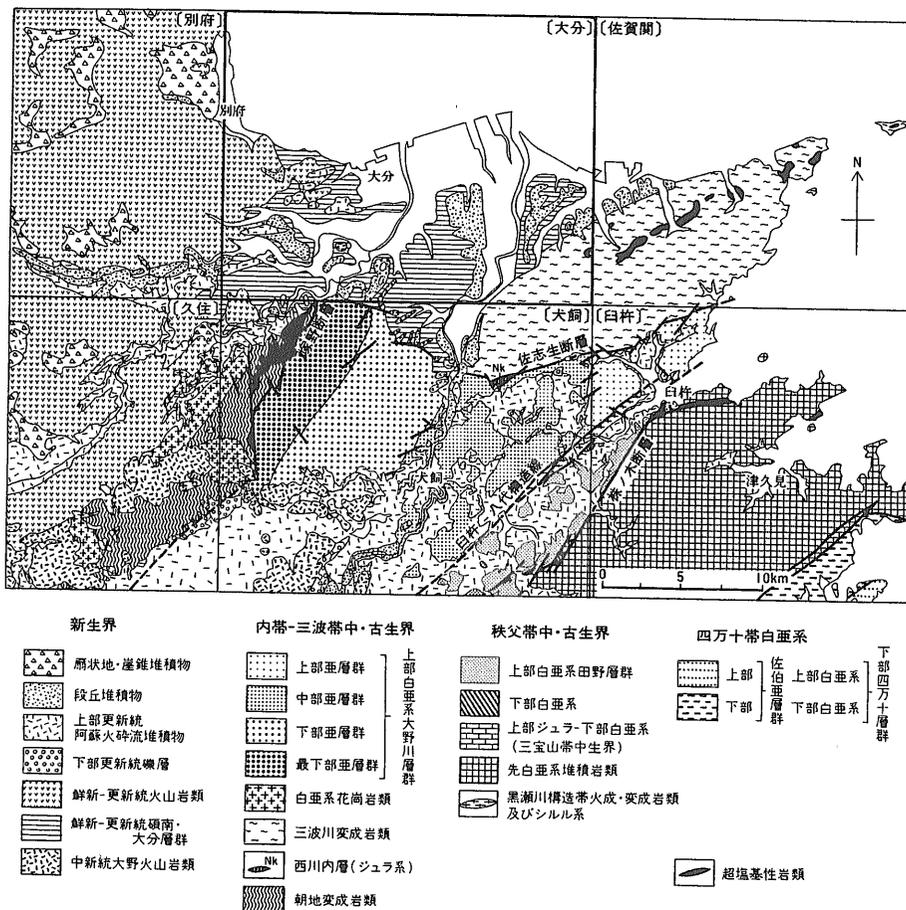


5万分の1地質図幅「大分」

吉岡 敏和¹⁾・星住 英夫²⁾・宮崎 一博²⁾

大分地域は九州の東部、別府湾の南岸に位置します。この地域には、東九州の商工業の中心である大分市があり、近年では高速道路も開通して、ますます都市化が著しい地域です。また、温泉街として世界的に有名な別府市は、この地域の北西にあたります。

この地域の地質は、南東の佐賀関半島に連続する山地に分布する三波川変成岩類、南方の大野山に連続して分布する堆積岩(大野川層群)、そして、その他の丘陵に広く分布する地層(碩南層群及び大分層群)とこれらとほぼ同時期の火山岩に大きく分けられます(第1図)。



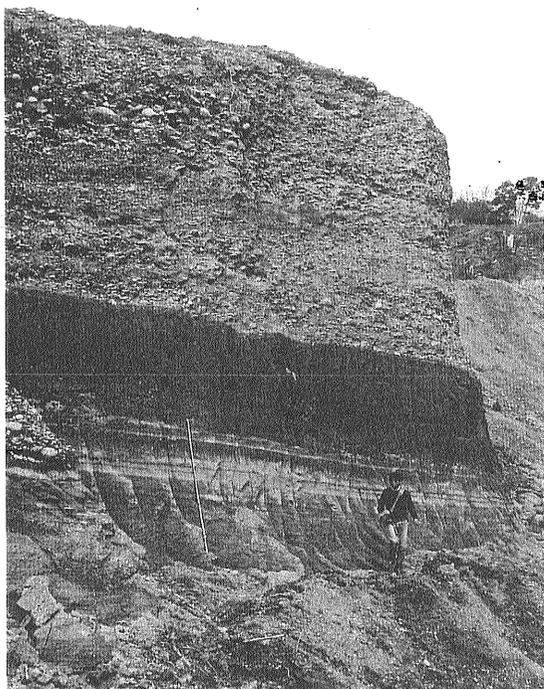
第1図 本図幅地域周辺の地質概略図。

1) 地質調査所 地震地質部
 2) 地質調査所 地質部

キーワード: 地質図幅, 大分, 三波川変成岩類, 碩南層群, 大分層群, 火砕流堆積物, 活断層

第1表 碩南層群・大分層群の層序総括表。

万年前	地質時代	古地磁層序	層序区分	地層	FT,K-Ar年代 (Ma)	帯磁	花粉帯 (野井,1985)	象化石	
40	中期更新世	ブリーニュ正磁極期	大分層群	滝尾層			Fagus Zone	Stegodon Orientalis	
50				高崎山降下軽石					
60				下部火山泥流					
60	前期更新世	サフラン磁極期	大分層群	由布川火砕流	0.60±0.10FT	N	Pinaceae Zone		
70				誓願寺軽石層		N			
80				片島層					
90	前期更新世	サフラン磁極期	大分層群	米良火砕流	0.87±0.02K-Ar	R	Taxodiaceae Zone		
90				曲火砕流 (今市火砕流)	0.96±0.03K-Ar	R			
90				耶馬溪火砕流 (開原火山灰)	0.99±0.03K-Ar	N			1.04±0.05FT
100	前期更新世	サフラン磁極期	大分層群	東植田層					
130				敷戸火砕流	1.3±0.3FT	R			
130				藤原アイサイト	1.7±0.3FT	N	1.30±0.07K-Ar		
150	鮮新世	テラマギ磁極期	大分層群	判田層					
200									
200									



第2図 曲火砕流堆積物(下半部)と片島層の礫層(上半部)。

三波川変成岩類は白亜紀に変成作用を受けた低温高压型の変成岩です。原岩は主としてジュラ紀の付加コンプレックスと考えられています。

大野川層群は後期白亜紀の海成堆積物です。本地域には最下部亜層群の霊山層R1部層が南端にわずかに分布するのみで、赤色をした硬い礫岩からなります。

本地域の大部分を占める大分平野周辺の丘陵地域には、鮮新-更新統の碩南層群及び大分層群が分布しています(第1表)。本地域の碩南層群は、^{ひがしわだ}判田層及び^{めら}東植田層に区分され、主に非海成の砂礫層及びシルト層からなります。東植田層にはいくつかの火砕流堆積物が挟まれており、最下部の^{しきど}敷戸火砕流堆積物は約130-170万年前、最上部の^{やばけい}耶馬溪火砕流堆積物は約100万年前のものと考えられています。大分層群は、片島層及び滝尾層に区分され、主に非海成(最上部の一部は海成)の砂・礫・シルト層からなります。片島層の上部には^{まがひ}曲火砕流堆積物(第2図)及び^{めら}米良火砕流堆積物が挟まれ、^{まがひ}曲火砕流堆積物は本地域の南西端で火砕流台地を構成する今市火砕流堆積物(約90万年

前)に対比されます。滝尾層には、誓願寺軽石層及び由布川火砕流堆積物(約60万年前)が挟まれています。また、滝尾層は碩南層群を顕著な傾斜不整合で覆っているのが鶴崎台地の南部で確認できます。しかし、火砕流堆積物の年代からは、碩南層群と大分層群の間に大きな年代差はなく、両者はほぼ連続した地層と考えられます。さらに、本地域の西方には、中期更新世の小鹿山火山や高崎山火山から噴出した溶岩や火砕流堆積物が分布しています。特に高崎山火山の溶岩は侵食されにくいいため、突出した独立峰になっています。

本地域には東西方向北落ちの正断層が発達しており、碩南層群や大分層群を階段状に変位させています。これらの断層は、北に位置するものほど新期の活動が見られる傾向にありますが、これらの断層はすでに活動を停止して活断層ではないと考えられます。しかし、別府湾の海底には別府湾海底断層群と呼ばれる活断層があることが確認されており、大分市沖にあったとされる瓜生島を沈没させた慶長元年(1596年)の地震は、この断層群の活動による可能性があります。