

福岡県東部，今川および祓川流域の地球化学図

Geochemical map of the Ima-river and Harai-river basins in the eastern part of Fukuoka Prefecture

柚原 雅樹[1]; 高本 のぞみ[1]; 古川 直道[2]

Masaki Yuhara[1]; Nozomi Takamoto[1]; Naomichi Furukawa[2]

[1] 福岡大・理・地球圏; [2] 福大・理・地球圏

[1] Earth System Sci., Fukuoka Univ.; [2] Earth System Sci., Fukuoka Univ.

福岡県東部の今川・祓川流域において，河川堆積物の採取を行い，地球化学図の作成と地圏環境評価を行った．試料採取は，田中ほか（2001）の方法に従い，2003年3月から11月に行った．調査地域は，三畳紀の田川変成岩類（主に砂質-泥質片岩からなる），白亜紀花崗岩類，後期中新世～初期鮮新世の北坂本累層（安山岩-デイサイト質溶岩，凝灰角礫岩），前期鮮新世の英彦山火山岩類（安山岩質溶岩，凝灰角礫岩），第四系からなる．さらに，白亜紀花崗岩類は，朝倉花崗閃緑岩（中粒斑状普通角閃石黒雲母花崗閃緑岩），添田花崗閃緑岩（中粒塊状普通角閃石黒雲母花崗閃緑岩），真崎花崗岩（中粒斑状黒雲母花崗岩），油須原花崗岩（細粒黒雲母花崗岩）に区分される．採取した河川堆積物（88試料），岩石試料（20試料）について，XRFを用いて，26元素（Si，Ti，Al，Fe，Mn，Mg，Ca，Na，K，P，Ba，Co，Cr，Cu，Ga，Nb，Ni，Pb，Rb，S，Sr，Th，V，Y，Zn，Zr）を測定した．さらに，14試料の河川堆積物については，X線回折により，構成鉱物の同定を行った．また，岩石試料ならびに河川堆積物試料から，主要な構成鉱物（黒雲母，普通角閃石，輝石，斜長石，カリ長石，磁鉄鉱）を分離，精製し，その化学組成の測定も行った．各元素ごとに地球化学図を作成し，地域地質ならびに岩石の化学組成，河川堆積物の鉱物組み合わせ，鉱物の化学組成と比較した結果，元素の濃度分布は，地域地質とそこから供給される構成鉱物の濃集に依存していることがわかった．当地域では，1地点の鉛の濃集を除いて，今のところ人為的な汚染はほとんど検出されない．