

概報・速報

550.85(522.3)[1:50,000]

唐津・呼子両図幅内におけるいくつかの問題について

小林 勇* 今井 功** 松井和典**

Résumé

On Several Problems in the Geological Sheet Maps of Karatsu and Yobuko

by

Isamu Kobayashi, Isao Imai & Kazunori Matsui

Several data in the local geology obtained from the field works in the area of the Karatsu and the Yobuko Geological Sheet Maps, scale 1:50,000 in the northwestern corner of Kyushū Island are preliminarily reported.

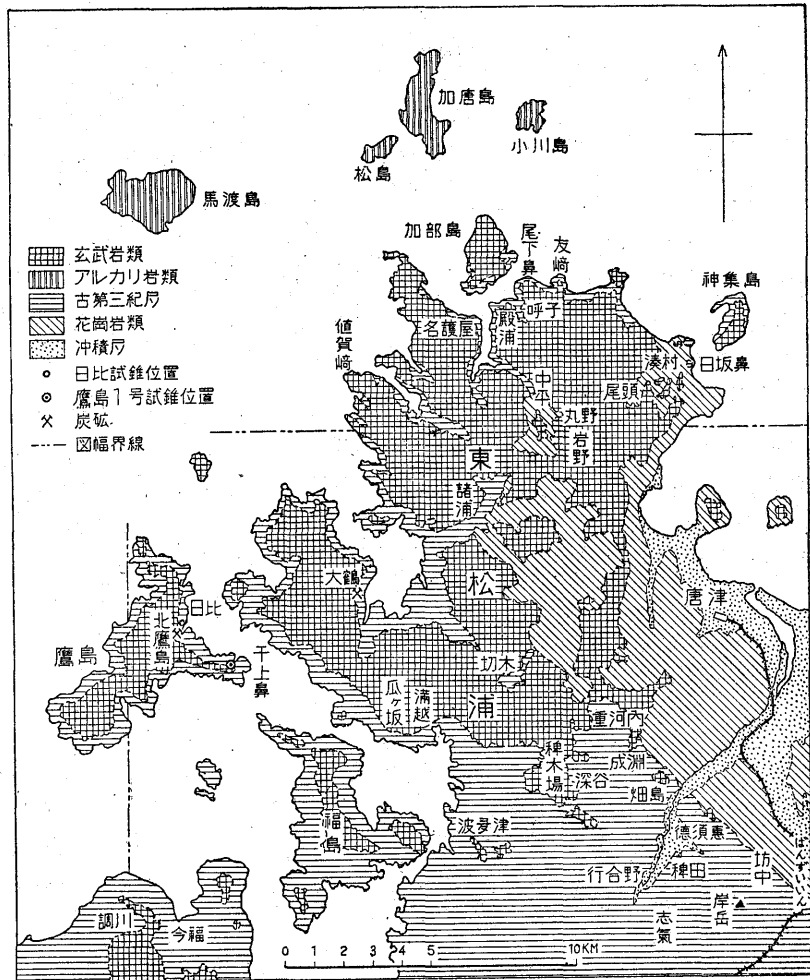
昭和25年度および26年度に行つた5万分の1唐津図幅および呼子図幅調査の結果のうち、従来あまり知られていなかった下記の諸事項につき速報する。

当地域の地質は、唐津市周域に広く発達する花崗岩が基盤をなし、その上に第三系の相知層群(大辻層群)・杵島層群(芦屋層群)・佐世保層群が順次堆積しており、玄武岩溶岩がこれらの基盤岩および第三系を被覆している(第1図)。

1. 相知層群と杵島層群との関係

相知層群は、海成層よりなる上部の杵島層群と整合関係にあると考えられている。

東松浦郡北波多村徳須惠南方の岸岳附近では、相知層群上部の芳の谷層に属する七へダ炭層の上に、著しい崖をつくる厚さ80mの砂岩層が発達し、その上には厚さ50~100mの白色で

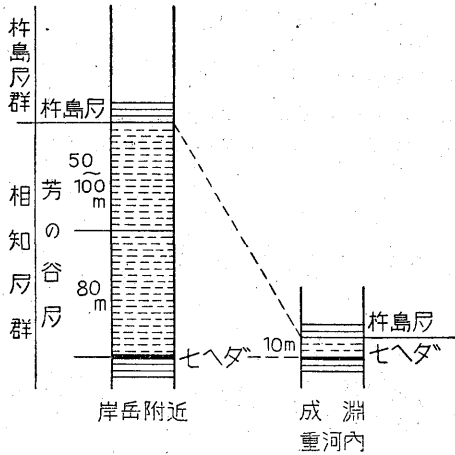


第1図 唐津・呼子図幅地質概略図

* 北海道支所

** 地質部

石英粒の多い砂岩層があり、これをへだてて杵島層群最下部の杵島層が分布している。しかるに徳須恵北方の成淵・重河内附近では、七ヘダ炭層と考えられる薄炭層が分布するが、この上の崖をつくつて分布する砂岩は、厚さ 10 m 内外となり、その上には直接杵島層と思われる地層が堆積している。すなわち、この附近では、岸岳附近にみられる崖をつくる砂岩の大部分と、その上の白色砂岩を欠いている(第2図)。このことは、26年度に当

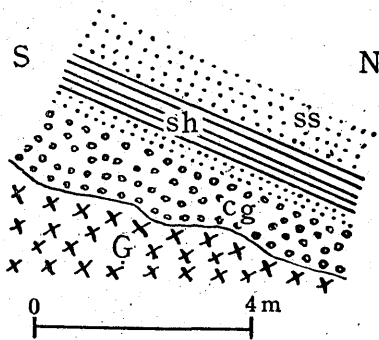


第2図 岸岳・成淵・重河内附近の岩相変化

地方の調査を行つた福岡通産局の坊城技官の地質図にもうかがえるし、またこれと関連して興味のあることは、九大山崎助教授が「芳の谷層の上部の層厚は局部的に変化が著しい」と述べていることである。

2. 杵島層群と基盤の花崗岩類との不整合関係

杵島層群と基盤の花崗岩類との不整合関係は当地域では、従来知られていなかったが、東松浦郡湊村日坂鼻において、唐津市より湊村に通ずる縣道沿いに、岩質上杵島



第3図 湊村日坂鼻露頭

ss: 砂岩 sh: 頁岩 cg: 礫岩 G: 花崗岩

層群のものと考えられる地層が、花崗岩類を不整合に被覆しているところが見られる(第3図)。すなわち花崗岩類を不整合に覆つて厚さ 1.5 m の礫岩層(礫は主として珪質岩および粘板岩の円礫ないし角礫で、直径 2 cm 以下)があり、その上には灰色頁岩が、さらにその上には塊状の砂岩が露出している。この砂岩は灰青色ないし淡緑色を呈し、粗粒で礫を交え、*Crassatellites (Eucrassatella) yabei*, *Venericardia ? sp.* 等の化石を含んでいる。またこの砂岩は現在縣道修復のため石垣石として採取されている。このような特徴は杵島層群の佐里砂岩層あるいは行合野砂岩層によく見られる。

また湊村尾頭の北々東 500 m にある溜池の下流 300 m の地点においても、砂岩層が花崗岩類を不整合に被覆している。この砂岩は粗粒で、花崗岩質岩石の礫を含み、また1部には炭質物を含み、風化した面は黒紫色を呈する。露頭で見られる厚さは 10 m 内外で、その上には玄武岩熔岩が分布している。この砂岩は *Chlamys ashiyaensis var. densilineatus* 等を含み、岩質等からやはり杵島層群の一員と考えられる。

この他東松浦郡打上村丸野部落の北東、湊村尾頭部落の南に、岩質上杵島層群のものと思われる砂岩層が僅かに露出する。そこでは直接の露頭はないが、花崗岩類およびこの砂岩層の分布状態からみて、両者は恐らく不整合関係にあるものと思われる。

同じような砂岩が、打上村岩野北方で、玄武岩熔岩の下に僅かにみられるが、ここでは花崗岩類との関係はわからない。

3. 佐世保層群と基盤の花崗岩類との不整合関係

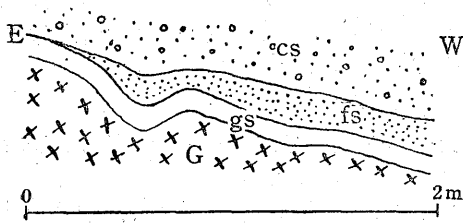
東松浦郡有浦村^{もろうら}諸浦の東方、有浦川の曲折点にある神社附近には基盤の花崗岩類が露出し、それより尾根に沿つて 20 m ほど登つたところには、円礫をまばらに含んだ中粒砂岩が露出する。両者の関係は直接にはわからないが、分布状況からみて不整合関係にあるものと思われる。

有浦村役場の南南東約 200 m の地点の道路沿いには、砂岩が花崗岩類を不整合に覆つているところが見られる(第4図)。この砂岩は中粒ないし粗粒で、灰白色を呈し、直径 1 cm 以下の礫を含んでいる。

これらの砂岩の上部には炭層があり、岩質および層序上、いずれも佐世保層群の下部のものと思われる。

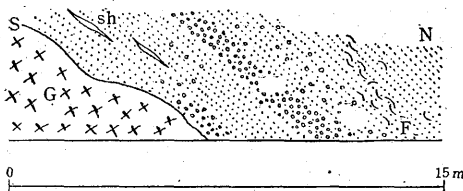
また東松浦郡打上村中平附近の濁川左岸で、佐世保層群の下部と思われる地層(淡灰色で石英粒に富む中粒砂岩・縞状砂岩・直径 4 cm 以下の花崗岩質岩石の亜角礫を含む砂岩等)からなり、厚さ 10 cm の炭層を挟んでいる)が、不整合関係で花崗岩類に接している(第5図)。

1) 山崎達雄 「唐津炭田の層序について」日本地質學會第 59 年年會講演



第4圖 有浦役場南露頭

cs: 礫交り粗粒砂岩 fs: 黄白色細粒砂岩
gs: 花崗岩質砂岩 G: 花崗岩



第5圖 打上村中平露頭

F: 貝化石 sh: 頁岩 G: 花崗岩

4. 杵島層群と佐世保層群との関係

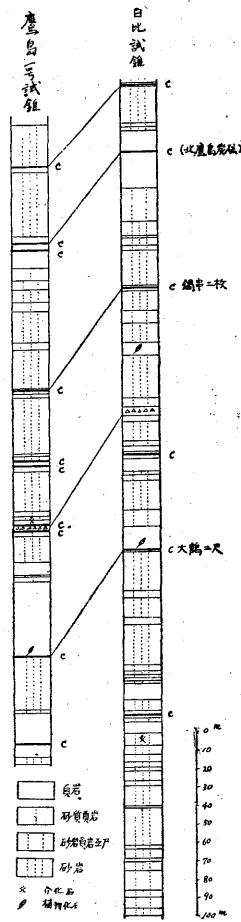
調査地域の南部、東松浦郡切木村瓜ヶ坂と満越の間の海岸および北松浦郡福島の東端では、杵島層群と佐世保層群とは完全に漸移している。調査地域の北部では、前に述べたように杵島層群が花崗岩類を不整合に被覆するところ、杵島層群を欠いて花崗岩類の上に直接佐世保層群が不整合にのるところがあるが、直接には両層群の関係はわからない。しかし両層群の分布状態から、あるところでは佐世保層群が堆積する前に杵島層群の一部が蝕去された可能性も考えられるので、杵島層群を堆積せしめた海進の末期には、多少の変動があつたのではないかと思われる。

5. 鷹島の地質について

ひあがりほな

従来は鷹島の南東端干上鼻から北西に向つては順次上層が露出するものとし、日比の南西の北鷹島炭鉱で稼行中の炭層は松浦三尺層に対比されていた。ところが、日比の南東 800 m の海岸に、NE~SW 方向の東落ちの断層がみとめられ、断層の北西部には再び下の地層が露出することがわかつた。このことは日比における日比試すいと、干上鼻西部の鷹島1号試すいとが、それぞれの柱状図により、ほぼ同じ層準から掘鑿されていることと一致する(第6図)。

さらにこの断層によつて、北鷹島炭鉱で稼行中の炭層は、鷹島1号試すい地附近に露出する炭層に相当するものであり、また地表調査と試すい資料の結果から、この炭層は松浦三尺層よりもかなり下の炭層(恐らく大鶴附



第6圖 對比圖

(杵島礦業株式会社の資料による)

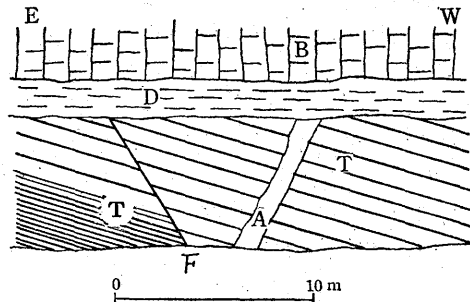
近の白岩八寸炭)であることがわかつた。従つて今まで鷹島の西半には佐世保層群上部の野島層が分布すると考えられていたが、調査範囲内では恐らく野島層は分布していないものと考えられる。

6. 玄武岩質熔岩の地質時代

唐津・呼子地方には数枚の玄武岩質熔岩が広く熔岩台地をなして分布していて、これらの地質時代については最近特に注目されるようになった。

この玄武岩質熔岩の分布する高度は、北方ほど低くなり、呼子および名護屋附近でこの熔岩は海中に没する。

東松浦郡呼子町小友部落北方友崎の海岸には、N 25~35° E, 22~24° N の走向・傾斜を示す佐世保層群の上に、傾斜不整合で堆積している地層が見られ、その上には見事な柱状節理を示す玄武岩熔岩が流れている(第7図)。



第7圖 友崎海岸露頭

B: 玄武岩 D: 新期堆積層 T: 第三紀層
A: 斑状安山岩質岩脈 F: 断層

この地層は白色粗粒砂(アルゴーズで時に細礫を含む)・青灰色粘土・青灰色砂質粘土、あまり炭化していない木片を有する紫褐色粘土からなつており、その岩質から洪

積世のものと思われる。

同様な地層は、小友部落の南・呼子町尾ノ下鼻・呼子町殿浦・西松浦郡波多津村深谷～稗木場間・名護屋村海岸および値賀村海岸の数カ所等にも、玄武岩の下に存在するのがみとめられる。また加部島でも3カ所で見られ、そこでは木の破片を含んでいる。

以上の事実から、唐津・呼子図幅内に広く分布する玄武岩類熔岩の少なくとも1部は洪積世のものと思われる。

7. 安山岩質岩石の岩脈および岩床について

両図幅内には、非常に多くの粗粒玄武岩質岩石および安山岩質岩石が、岩脈・岩床をなして杵島・佐世保両層群中に貫入している。

粗粒玄武岩質岩石は主に杵島層群中に貫入し、安山岩質岩石の岩床・岩脈は佐世保層群中に多く、これら両者の全般的な関係は不詳である。安山岩質岩石は肉眼的に斑状を呈し、主として東松浦半島・鷹島・呼子町・湊村の海岸線に多く見られ、このうち岩脈の多くはNWの方向を呈している。

大鶴炭鉱においては、この岩床がかなりの面積にわたって炭層に熱変質を與えているのが見受けられる。

呼子町友崎の海岸には、佐世保層群を貫く安山岩質岩石の岩脈がある。この岩脈は、前述の洪積層と考えられる地層に明らかに被覆されている(第7図)。したがって安山岩質岩石の岩床・岩脈の貫入は、少なくとも1部の玄武岩類熔岩より古い時代に行われたものである。

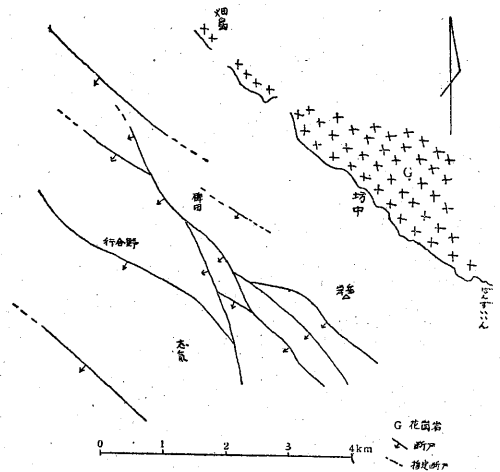
8. 断層について

唐津図幅の北東半に広く分布する花崗岩類は、ところにより著しく破碎作用を受けている。この花崗岩類と古第三系の境界は、同図幅南西部では筑肥線“ばんずいん”駅・坊中・畑島・重河内を通り、北西～北北西方向に延びる直線状をなし、大部分が断層関係にあるものと思われる。坊中より“ばんずいん”駅に至る道路においては、相知層群の芳の谷層上部の崖をつくる砂岩層が、花崗岩と断層で接している露頭が見られ、断層の方向はN20°Eで、西に70～80°傾斜する。ここでは2～3mの間花崗岩の角礫帯があり、その南西に接する

砂岩・頁岩は部分的に3m幅にわたって70～80°に急傾斜している。10mほど断層から離れた所では、砂岩・頁岩は正常の走向・傾斜(NS, 6～12°W)に復している。

重河内北方でもほとんど水平に近い地層が、花崗岩に接すると急斜するのが見られる。

当地方の諸断層には、上記の断層に平行する北西～南東方向のものが優勢で、特に稗田～行合野、岸岳～志気間には多数の断層が並列し、北西より南東方向に延びた断層帯をなしている(第8図)。この断層帯と上記の坊中重河内断層の間は安定した地帯で、岸岳の下は往時さかんに採炭された地域であるが、大きな断層は見られない。



第8図 岸岳・行合野附近の断層系統

花崗岩中には破碎された部分があること、および古第三系分布区域に安定した地帯と断層帯があることから、現在見られる古第三系中の断層の1部は、基盤花崗岩類中の既存の弱線に沿って生じたものと思われる。

また第7図で示すように、呼子地域に見られる断層には、前に述べた玄武岩の直下の洪積世と思われる地層を切つてないものがある。したがって、断層のあるものは明らかに玄武岩類熔岩より古いことが確認された。

(昭和27年9月稿)

第1図凡例の古第三紀層は第三紀層の誤りである