

北九州市門司区・恒見・井ノ浦付近に
分布する石灰岩体周辺の地質

清原 清人*

要 旨

津村島の地質は、ほとんど石灰岩層からなり、島の北端の一部に軟珪石層がある。

恒見の北西方にある石灰岩層の上には、北西方からの衝上断層で軟珪石層が乗りあげている。

井ノ浦部落付近には比較的に規模の大きい石灰岩体があり、この石灰岩層の北西側一帯には、軟珪石層と砂岩・粘板岩層とが複雑な分布を示している。これは、幾条かの衝上断層やその他の断層に原因ものと推定される。

当地域の石灰岩層は化石を含まず、しかも断片的に分布しているので、それらの相互関係は詳かでないが、今回の調査研究によって、石灰岩層と軟珪石層とは相互に密接な関係にあることが明らかになった。

緒 言

昭和40年10月4日から10日間、北九州市門司区の恒見・津村島・井ノ浦付近に分布する石灰岩層周辺の地質調査を実施した。

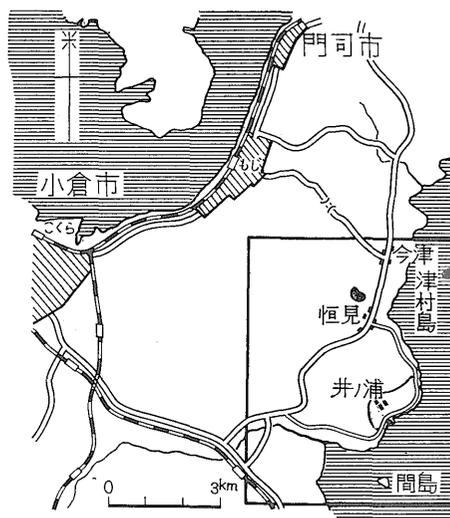
1. 位置および交通

調査地は北九州市の門司区および小倉区にまたがる周防灘に面した地域である。

門司駅前から、企救半島を横断して、恒見吉田を経て小倉回りのバス道があり、また、恒見から分岐して井ノ浦に至る間もバスが運行されている(第1図参照)。

2. 地 形

調査地は周防灘に面する海岸地帯で、北方の山地から南東に向かって伸びた尾根の尖端部が、半独立した小丘陵となり、その間に複雑に入込んだ平地がある。井ノ浦部落の北側には、やや高い山地があって、その山峯が鶯ヶ



第1図 位置交通図

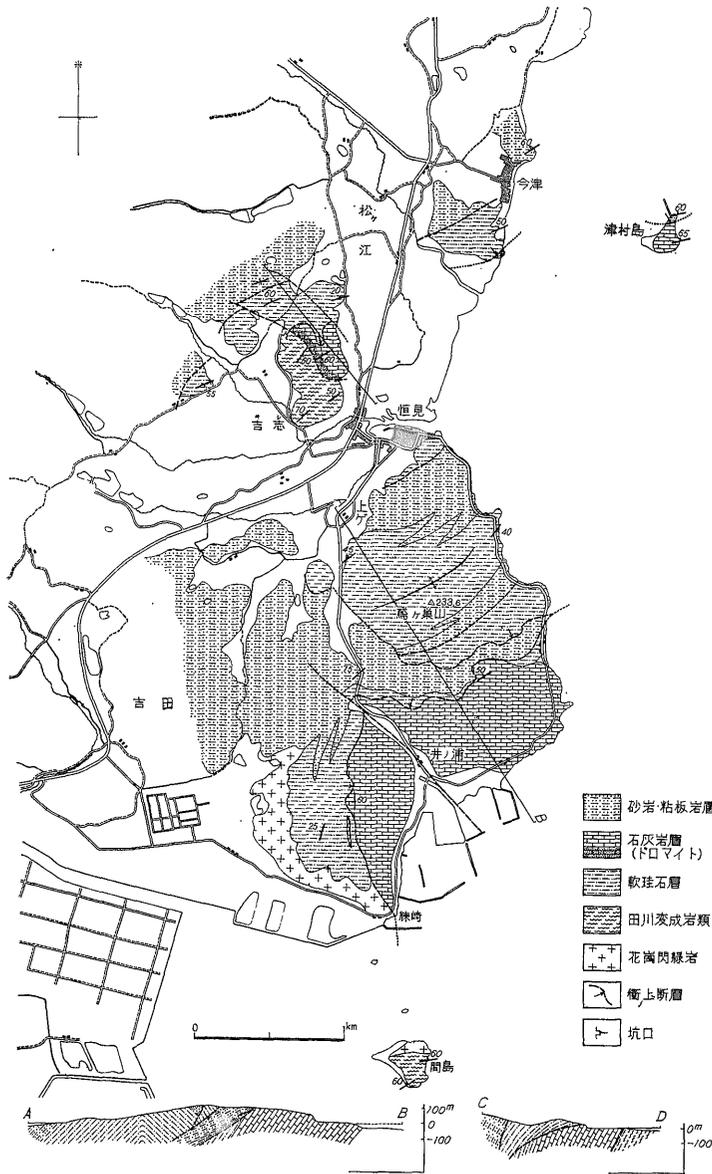
巢山で、標高233mである。恒見付近より北方には、かなり広い海岸平地があるが、恒見の南方では、山すそが急に海に迫っている。

3. 地質概説

当地域の地質では、田川変成岩類・石灰岩層・軟珪石層・砂岩粘板岩層・花崗岩類、海岸平地の冲積層によって構成されている。

恒見付近や、鶯ヶ巢山の周辺を西方から南方に廻っては、北西方からの衝上断層がみられ、その他、一般に石灰岩層と軟珪石層間には北西方からの衝上断層の存在が推定される。また、それらの他に、北西—南東方向の断層数条が認められる。鶯ヶ巢山の周辺では、これらの断層のため、軟珪石層と砂岩粘板岩層とが交互に繰返している。

* 九州出張所



第2図 恒見付近の地質および地質断面図

平尾石灰岩層と呼ばれているものを、西南方の船尾地区から追跡してくると、石灰岩層の南東側には田川変成岩類、北西側には軟珪石層を、かならず伴って露出している。当地の各石灰岩体は、いわゆる“平尾石灰岩層”に属する。恒見北西部をのぞくと、石灰岩体の南東側は海に面しているの、田川変成岩類との関係は明らかでない。

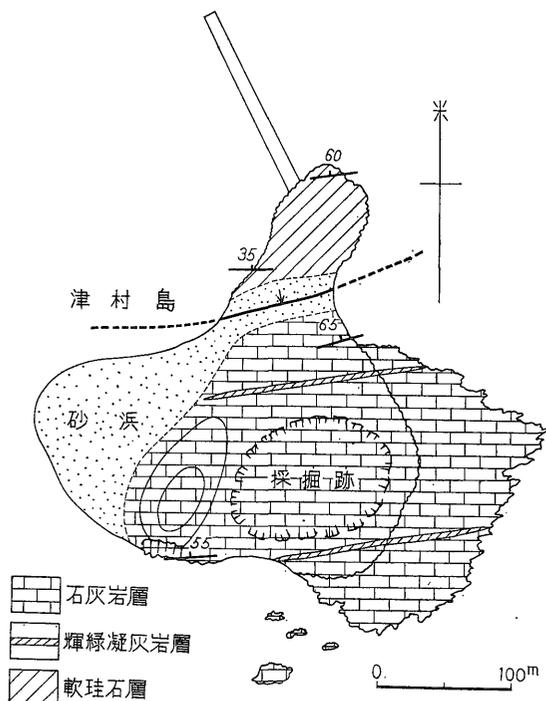
4. 津村島

津村島は今津の海岸から900m東方にある小島で、島

の大部分は石灰岩層で占められ、島の北端部の小区域に軟珪石層が露出している。また、島の西側には、砂浜の発達がみられる。

石灰岩層：石灰岩は灰色ないし灰白色を呈し、緻密質であるが化石は発見されない。また、厚さ1~2mの2層の輝緑凝灰岩層を挟有している。走向はN70~80°Eを示し、傾斜は55~65°Nを示している。島の中央に採掘跡があるが、現在は水没している(第3図参照)。

軟珪石層：この島の軟珪石は恒見付近のものと較べて



第3図 津村島地質図

やや硬く淡紅色を帯びている。走向はN80~90°E、傾斜は35~60°Nを示している。石灰岩および軟珪石兩層の間には走向や傾斜がわずかに異なる。恒見の北西方で石灰岩層上に軟珪石層が衝上していることからみて、ここでも同様な関係であろう。

5. 今津付近

今津部落の北および南にある小丘は、砂岩・粘板岩層および軟珪石層・石灰岩層で占められている。石灰岩層は南側にある小丘の海に面したところであって、石灰岩層が下に、軟珪石層はその上に重なっている。

石灰岩層：石灰岩は灰白色を呈し、緻密質であるが化石は発見されない。

軟珪石層：当地の軟珪石も津村島のものと同様に淡紅色を帯びてやや硬い。走向はN60~70°Eを示し、北西側に50~60°の傾斜を示している。採掘跡があるが、現在は稼行されていない。

砂岩・粘板岩層：砂岩は淡黄褐色中粒のものが多く、粘板岩は黒色厚層をなすものが多い。走向はN50~60°Eを示し、北西側に60°内外の傾斜を示している。この付近では兩層の関係は明らかでないが、岩石は著しく破碎されているので、兩層間には衝上断層が推定される。軟珪石層と砂岩・粘板岩層との境界も、おそらく断層である

う。今津部落北側の山麓には黒色粘板岩の石切場がある。

6. 恒見の北西地域

恒見の北西方に、標高60mと85mの2小丘がある。田川変成岩類・石灰岩層・軟珪石層によって構成され、その北西方に続く尾根には、砂岩・粘板岩層が発達している。小丘のうち南側のは田川変成岩類によって構成され、その北東側に石灰岩層が露出している。

田川変成岩類：泥質の黒色片岩を主とし、石英片岩および緑色千枚岩などを伴っている。走向はN30~50°Eを示し、傾斜は60°内外で小丘の北部では南に、南部では北に傾き、向斜構造を形成している。

石灰岩層：灰色ないし灰白色を呈し、緻密質塊状であるが化石は発見されない。厚さ10cm内外の輝緑凝灰岩層数層を挟有しており、走向N60~70°Eを示し、北に60°内外の傾斜を示しているこの石灰岩層中には、南西限の断層に沿ってドロマイト鉱床が発達している。

かつて露天掘りで採掘されたが、鉱床の位置が深くなったので、四ツ高鉱山によって斜坑が開さくされ、坑内掘りで稼行されている。鉱体はN45°W内外で北西方に伸びている。北西寄りでは断層に沿って西方へ弯曲する。傾斜は70~60°で北東に傾き、厚さは30m内外で、ほぼ一定している。

軟珪石層：褐色ないし灰黒色を呈し軟弱である。走向はN60~80°Eを示し、傾斜は、南限付近では20°N内外、北に向って漸次急傾斜となり、北限付近では60°N内外を示している。85m小丘上付近でセメント製造用原料として採掘中である。

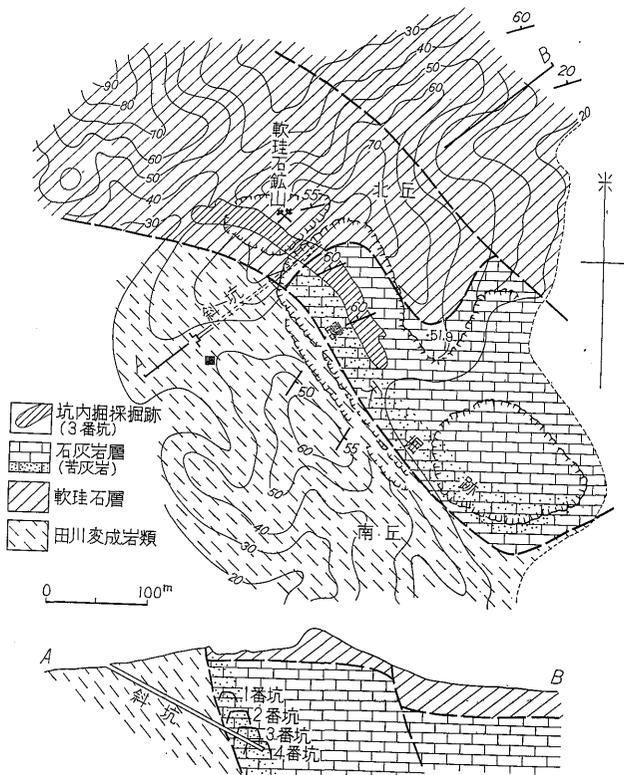
砂岩・粘板岩層：砂岩は一般に淡黄褐色中粒砂岩を主とし、粘板岩は灰色ないし灰黒色を呈するものが多い。走向はN70°E内外を示し、傾斜は南東限付近では直立する（第4・5図参照）。

田川変成岩類と石灰岩層の間は、北西一南東性の断層で、北東側落の断層と推定される。これとはほぼ平行な断層が石灰岩体北東限にも推定される。石灰岩体はこの2断層間の部分にあり、また坑内でも確認され傾斜方向には500m内外続いている。

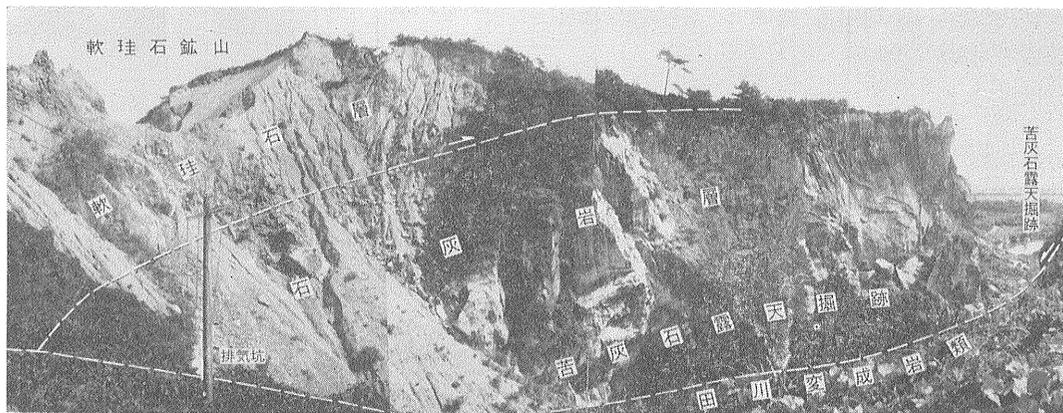
北側の小丘から北西方の尾根の末端部付近にかけては、軟珪石が露出している。軟珪石層は石灰岩層上に緩傾斜で乗っており、北西方からの衝上断層とみられる。また、軟珪石層の北西限に近い砂岩粘板岩層は著しく破碎されており、兩層の境界は断層関係にあると推定される。

7. 井ノ浦・鶯ヶ巢山付近

井ノ浦部落を挟んで、その東・西両側には大きい石灰



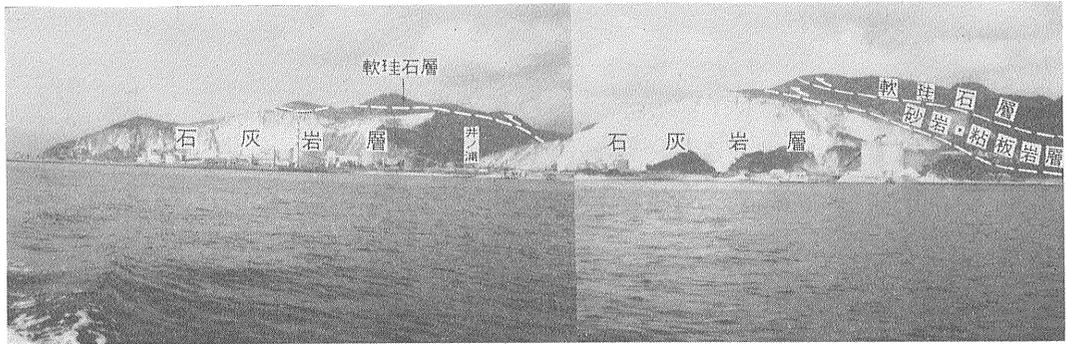
第 4 図 四ッ高鉾山付近の地質鉾床図



第 5 図 四ッ高鉾山付近にみられる石灰岩層と軟珪石層の上下関係

岩体が露出している。また鶯ヶ巢山を中心とした地域には軟珪石層と砂岩・粘板岩層とが南北方向に交互に露出して、きわめて複雑な地質構造である。その西方には砂岩・粘板岩層の広い分布がみられる。また調査地の南西端付近には花崗閃緑岩の進入があって、西方の地域外に向って広い分布を示している。

田川変成岩類：調査地南端の練崎の南方海上 800m 付近にある間島の北半には花崗閃緑岩が露出しているが、南半には緑色片岩 および黒色片岩が露出している。これらの結晶片岩類は田川変成岩類に属する。片理の走向 $N60\sim 80^{\circ}E$ を示し北西側に 60° 内外の傾斜を示している。



第 6 図 井ノ浦付近の石灰岩層と周田地層との関係（東南海上より北西方を望む）

石灰岩層：石灰岩は一般に灰色ないし灰白色を呈し、緻密質塊状であるが、処によっては明瞭な層理を示す。また練崎付近では、花崗閃緑岩のために接触変質をうけ、粗粒の結晶を生じ、柘榴石質のスカルン帯が見られる。

井ノ浦部落付近を北西から南東に走る断層のために石灰岩層は2分される。そして東側の石灰岩体は、走向 $N60^{\circ}E$ 内外、北に 50° 内外の傾斜を示している。西側の岩体では、走向はほぼ南北、西に 60° 内外の傾斜を示している。化石はいずれも発見されない。

軟珪石層：鶯ヶ巣山の軟珪石層は、 $N50\sim 60^{\circ}E$ 方向の軸の背斜構造をなすものとみられ、その両翼上には砂岩・粘板岩層を乗せている。この軟珪石層と砂岩・粘板岩層とからなる鶯ヶ巣山を中心とした地塊は、北西方からの衝上げによるものと考えられる。上げ部落の西方一帯には砂岩粘板岩層が露出する。

井ノ浦部落西方の石灰岩体に接する軟珪石層も山脊付近から西側山腹にかけて、やや広い露出をなし、質はやや硬い。走向 $N10\sim 20^{\circ}E$ 、西に $25\sim 30^{\circ}$ の傾斜を示している。石灰岩層との接触は、西方からの衝上げ断層に

よるものと推定される（第 6 図参照）。

恒見一浦中間の東海岸に軟珪石鉱山が多く見られ、上げ部落の南方にも 1 鉱山がある。

砂岩・粘板岩層：砂岩・粘板岩層の南限付近では、黒色粘板岩層の厚層が発達し、北へ進むにしたがって砂岩にとむ傾向がみられる。砂岩は淡黄褐色を呈し中粒砂岩が多い。

8. 結 語

当地域に分布する田川変成岩類・石灰岩層・軟珪石層・砂岩粘板岩層は、海面または沖積層のために、地域ごとに断片的に分れており、また化石も発見されないもので、それら各層間の相互関係を詳かにすることは困難である。しかし断層または褶曲によってくり返されるものであろう。地質構造はかなり複雑なものと考えられる。石灰岩層と軟珪石層とは、一般に断層関係で接し、つねに、南東側に石灰岩層、北西側に軟珪石層が相接して露出している。

（昭和40年10月調査）