

5 万分の 1 地質図幅
説 明 書

床 潭

(釧路一第 49 号)

北海道立地下資源調査所

昭和 38 年 2 月

5 万分の 1 地質図幅
説 明 書

床 潭

(釧路一第 49 号)

北海道技師 長 尾 捨 一

北海道立地下資源調査所

昭和 38 年 2 月

目 次

はしがき	1
I 位置および交通	1
II 地 形	1
III 地 質	4
III.1 地質概説	4
III.2 地質各説	5
III.2.1 根室層群	5
III.2.1.1 厚岸互層	7
III.2.1.2 チンベ礫岩層	9
III.2.1.3 鯨浜砂岩頁岩層	10
III.2.1.4 去来牛礫岩層	10
III.2.2 浦幌層群	10
III.2.2.1 上別保果層	10
III.2.2.1.1 別保礫岩層	10
III.2.2.1.2 春採夾炭層	11
III.2.2.2 チョロベツ果層	12
III.2.2.2.1 天寧礫岩層	12
III.2.2.2.2 雄別互層	14
III.2.3 沖積層	14
III.3 地質構造	14
IV 応用地質	14
文 献	15
Résumé (in English)	17

5 万分の 1 地質図幅 床 潭 (釧路一第 49 号) 説 明 書

北海道立地下資源調査所
北海道技師 長 尾 捨 一

は し が き

この図幅は、昭和 35 年に野外調査を行ない、その結果をまとめたものである。しかし、厚岸図幅からの南の連なりは、昭和 32 年に、当所の石油鉱床調査計画に基づいて調査を実施した所である。この地域は、北海道における最上部白堊紀層である根室層群の分布地域であって、根室花咲港の油徴が発見されて以来、北海道白堊系の含油地域の候補地として重視されている。この図幅内にふくまれている大黒島は、かつて、白堊系に属するものか、あるいは第三系に属するものかで、活発な論争のあった所である。

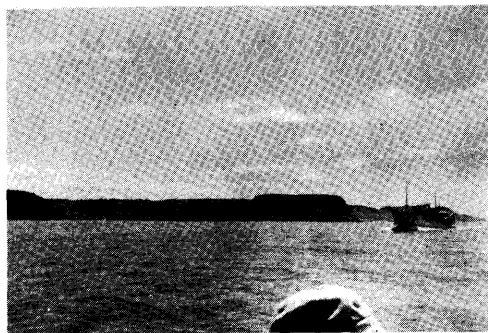
I 位置および交通

この図幅は、東経 $144^{\circ}45'$ と $145^{\circ}0'$ 、北緯 $42^{\circ}5'$ と $43^{\circ}0'$ の間に位置する。北部は厚岸図幅に、東部は昆布森図幅に隣接する。

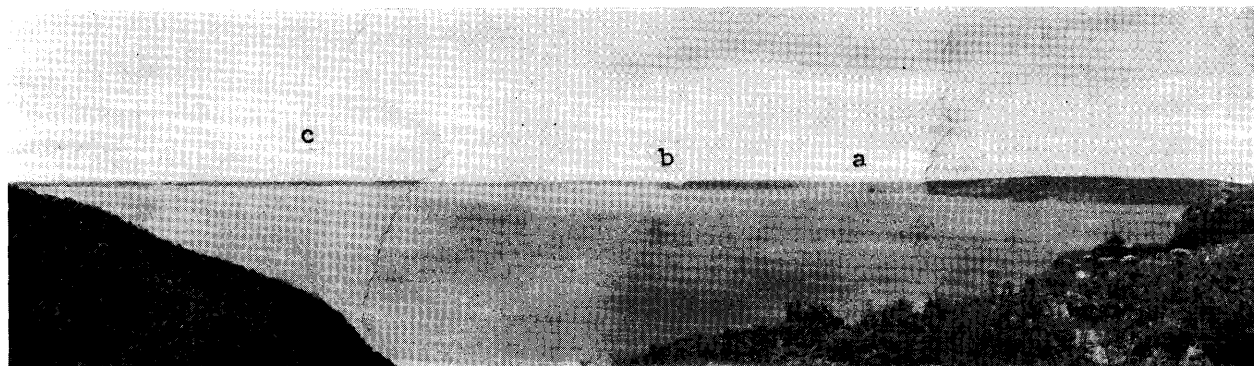
調査地域の一部は釧路村に属し、釧路から昆布村までは乗合自動車の便があるが、その先は去来半まで小型トラックに便乗することができる。この半島部は、尻羽岬の一部を除いては大体、干潮時に徒歩で一周することができる。厚岸町に属する部分は、厚岸市街から滝の下までは、大体徒歩することができるが、それから以東、チンベ、丸一浜、鯨浜の海岸は、舟を利用する以外には調査の方法がない。離島である大黒島と小島には定期便がないので、随時小舟を雇って調査するより方法がない。

II 地 形

北部厚岸町内に属する地域は、大黒島をふくめて、厚岸図幅からの連なりであって、標高 100 m 内外の台地が、ほぼ東西の方向に延びている。この台地をつくる地層は、根室層群の厚岸互層、チンベ礫岩層および鯨浜砂岩頁岩層であって、ほぼ東西に近い走向で南に $10\sim 20^{\circ}$ の傾斜をもっている。この台地は、海岸線になって急に降下し、ところどころに



図版 1 100 m 内外の台地を作るアイニクップ岬付近の地形



図版 2 厚岸町海岸 100 m 内外の台地遠望 ビリカウタ付近よりアイニクップ岬, アイニクップ岬を望む
(a) アイニクップ岬 (b) アイニクップ岬 (c) 仙鳳趾

10~20 m の高さの崖をつくっている。昆布森地域は、厚岸地域ほど顕著な台地はみられないが、130 m 内外の最高部はかなり平坦な面をもっている。

この地域の構成地層の上部を占めるものは、第三紀漸新世のチョロバツ累層下部の天寧礫岩層である。この地層はほとんど10°内外の緩い傾斜で、この半島部の中核地帯に分布している。この地域には、そのほか、根室層群に属する厚岸互層、去来牛礫岩層、チンベ礫岩層や、第三紀上別保累層に属する別保礫岩層、春採夾炭層などが、海岸よりに小さな露出をみせている。

この地域も、海岸線にそったせまい砂浜を除いては、海岸に向かって急崖をつくっている。これらの急崖は、いずれも海蝕崖で、凹凸の少ない単調な海岸線に連続し、海岸には暗礁が多数伏在する。これらの暗礁は、現在も頻繁に起っている崖崩れの巨大な転石の落下とあいまって、船付場を危険にしている。

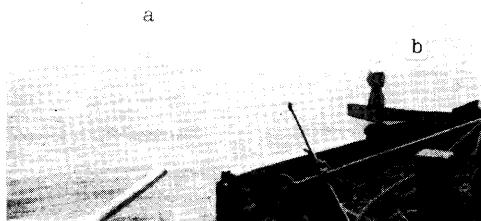
大黒島および小島は、ピリカウタの南方洋上、2 km および1 km の地点にある。大黒島は、西側にせまい砂地があり、また北部の砂



図版 3 去来中東方の絶壁，海上の白波は暗礁の伏在を示す



図版 4 去来牛付近の急崖，現在も崖崩れが起っている



図版 5 大黒島および小島

① 大黒島 ② 小島

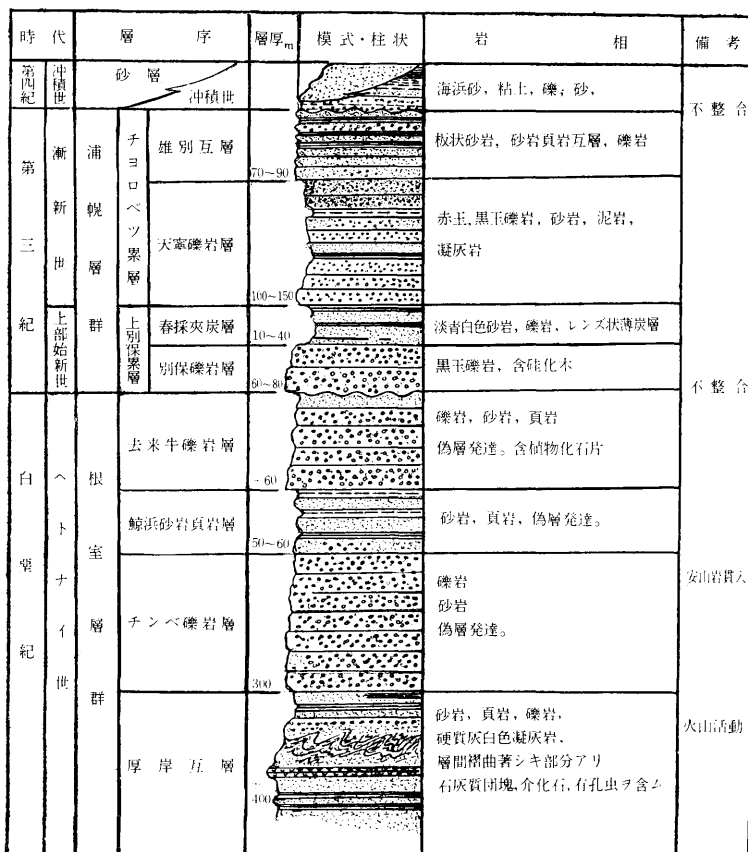
地に船付場をもっている。しかし、そのほかは、海面上に急崖をなし、頂上は100 m内外の台地状となっている。

小島は30 m内外の低平な台地で、西側に砂浜がある。

III 地 質

III.1 地 質 概 説

この地域の地層の模式柱状図は、ここに図示した通りである。



図版 6 模式柱状図

基盤を構成する白堊紀層は、いわゆる根室層群といわれるものの一部である。この地域には、その内の、上部の厚岸互層、チンベ礫岩層、鯨浜砂岩頁岩層、去来牛礫岩層の各層

が露出している。北部の厚岸町内では、ほぼ東西の走向で南に単斜する。うえにのべた各層は、最上部の去来牛礫岩層を欠いて、厚岸図幅⁽¹⁾の根室層群の各層と連なり、その一部は海底にのびて、小島および大黒島を構成している。

昆布森地域は、地表の大部分は天寧礫岩層が露出し、海岸にそって、わずかに、根室層群の一部や別保、春採、雄別の各層がみられる。これらは、昆布森図幅⁽²⁾からの連続であって、走向はほぼ東西性で、根室層群と浦幌層群とは、すべて断層で接する。

III.2 地質各説

III.2.1 根室層群

根室層群とは、根室半島から浜中、厚岸、仙鳳趾、昆布森をへて、そこから釧路炭田の基盤として、ときどき地表に姿をあらわしながら、浦幌まで続き、そこでふたたび大きく地表に露出して、釧路、十勝の国境に南北に長くのびた分布をしめす上部白堊紀層をいう。

根室半島部の根室層群は、佐々保雄⁽³⁾によって初めて層序が組立てられ、その後三谷勝利⁽⁴⁾、藤原哲夫、長谷川潔らによって、全半島部の地質および層序が発表された。この層群の基底は不明であるが、現在露出している最下位の「ノッカマップ層」は岩相の変化がいちじるしい礫岩、集塊岩、凝灰岩を主体とし、砂岩、泥岩をはさんでいる。礎岩は主として下部に、砂岩、泥岩、シルト岩は中部に、そして集塊岩は上部にみられる。全層厚は、300 m 以上と算定されている。

産出化石は、

Inoceramus schmidtii MICHAEL

I. cfr. shikotanensis NAG. et MAT.

Dentalium sp.

Brachiopods gen. et sp. indet.

などが報告されている。この地層は東方、千島列島部では、佐々保雄の又古丹噴出岩類に對比される。根室半島の西部から次第に西方に向って、霧多布、厚岸付近になると、根室層群の下部層であるノッカマップ層は露出せず、その上位の根室層からはじまっている。

(1) 小山内照外 2 (1961) 厚岸図幅 北海道開発庁

(2) 河合正虎 (1956) 昆布森図幅 地質調査所

(3) 佐々保雄 (1957) 色丹島の地質 北地要 第 34 号

(4) 三谷勝利外 2 (1958) 根室半島南部、北部地質図幅 地下資源調査所

ノッカマップ層は厚岸の西方門静になって、はじめて地表にあらわれる。いわゆる門静層が、それである。⁽⁵⁾ 筆者は、これを岩相的に3分し、上位よりカリカン砂岩、頁岩互層、門静砂岩層、および太田村砂岩、頁岩互層とした。厚岸凶幅では上位のカリカン砂岩、頁岩互層は門静砂岩層の中に入れられ、門静層と太田村層に2分されている。

太田村層は小型 *Inoceramus* をふくむ暗灰色ないしは暗褐色の砂質頁岩、砂岩と黒色頁岩の互層であるが、この床潭凶幅では露出しない。門静層は厚岸付近の門静を標式地とする斑点のある青灰緑色砂岩を主体として、これに砂質頁岩、黒色頁岩を挟有する。

これらの上位に、根室半島部では、根室泥岩層、厚岸付近では仙鳳趾泥岩層とよばれる地層が整合的に重なっている。根室半島部では暗灰色泥岩に粗粒玄武岩の岩床、角礫凝灰岩などをふくみ、花咲港裏手の油徴地はこの層準である。厚岸方面では厚い暗灰色の泥岩相で代表され、根室半島部のような火山岩質のものをふくんでいない。

その上位は根室半島部では長節層、厚岸方面では厚岸互層、昆布森方面では汐見層とよばれるものが整合する。この凶幅に露出する最下位の地層は、この厚岸互層である。根室半島部では、この層準は、砂岩、泥岩の互層で、中部には、特徴的な大規模の層間褶曲がみられる。産出化石は、根室南北両凶幅では

Neophylloceras hetonaiense MATUMOTO

Inoceramus sp.

Portlandia (*Portlandella*) sp. nov.

Natica sp.

Dentalium sp.

が、記載されており、また佐々保雄⁽⁶⁾によって、

Acila (*Truncacila*) sp.

Yoldia sp.

Venericardia sp.

Turritella sp.

が報告されている。

この地層は、根室半島より西に向って浜中村、霧多布付近になると、浜中層と吉田三郎⁽⁵⁾

(5) 長尾捨一 (1957) 北海道東部における白堊紀層(根室層群) 日本の後期中生代の研究連絡紙 第5号, 第6号

(6) 吉田三郎 (1958) 北海道東部浜中村付近の白堊系について 日本後期中生界の研究連絡紙 第7号

によって命名されたものと連なる。さらに、西方厚岸の海岸にそっても標式的な発達を
 めしているが、そこでは、厚岸互層とよばれる。この地層は、さらに西方仙鳳趾、昆布森
 方面では、汐見層とよばれるものと対比される。汐見層は昆比森地域では、砂岩を主とし、
 泥岩を伴う互層で、泥灰岩団塊をふくむが、根室半島部や厚岸地域でみられるような層間
 褶曲はみられない。しかし、含有化石が圧縮と歪みをうけて変形していることが記載され
 ている。この地層の上位は整合、漸移的に礫岩層を主体とする累層が重なってくる。根室
 半島部では落石礫岩層⁽⁶⁾とよばれ、根室図幅では下部を落石層、上部をユルリ層に2分され
 る。色丹島では玄武岩、輝石安山岩などの一連の火山岩が、これに対比される。厚岸付近
 では、下位よりチンベ礫岩層、鯨浜砂岩頁岩層、去来牛礫岩層に3分されて、昆布森およ
 び仙鳳趾方面の老若舞礫岩層、知方学砂岩泥岩層、去来牛礫岩層に対比される。

これらの根室層群を千島、根室半島、それから漸次西方に追跡してみると、東部ほど火
 山活動がはげしく、西方に移るにしたがって、その影響が少なくなってくる。以上、根室
 層群について、概括的な説明を加えたが、この床潭図幅内においては、まえにものべたよ
 うに、根室層群の全層が露出するのではなく、厚岸砂岩、頁岩互層を最下部とし、それよ
 り上位にチンベ礫岩層、鯨浜砂岩頁岩層、去来牛礫岩層が重なる。各層の関係は整合漸移
 である。

III.2.1.1 厚岸互層

この地層は、アイニニック岬、床潭、ピリカウタ、末広、チンベなどの海岸に、チン
 ベ礫岩層の下位に整合に漸移して露出する。アイニニック岬のものは暗灰色頁岩、砂岩、
 礫質砂岩のリズミック薄互層で、暗褐色の角礫質安山岩の岩床および岩脈に貫ぬかれ、
 10~15°の緩傾斜で、大体南方に向って降下している。床潭からピリカウタへの海岸線に
 は、この地層の最上部層がチンベ礫岩と接して、ほぼ東西の走向で、南に20~40°傾斜し
 て連続する。床潭の南海岸でチンベ礫岩の直下にくるものは暗灰色の頁岩で、砂岩および
 礫岩と互層し、石灰質団塊を多くふくんでいる。ここで、この黒色頁岩中から次のような
 化石をえた。

Silicosigmoitina futabaensis ASANO

Haplophragmoides sp.

Dentalina cfr *crinita* PLUM.

Nodosaria cfr *affinis* REUSS

Nodosaria sp.

(7) 河合正虎 (1956) 昆布森図幅 (pp 10~11) 地質調査所

Robulus ? sp.

Giittulina trigonula (REUSS)

Bulimina reussi MORROW

Ceratobulimina sp.

Acila sp.

Dentalium sp.

末広一帯のこの地層は、頁岩優勢の砂岩との互層である。岩相の水平変化がいちじるしく、走向はかなりまちまちであるが、大体南あるいは東に10~20°傾斜する。チンベ付近で、この地層の最上部がチンベ礫岩層下にふたたびあらわれ、石灰質団塊を多量にふくむ暗灰色頁岩が暗緑色頁岩と互層して、走向ほぼ東西で、南に10°内外傾斜する。

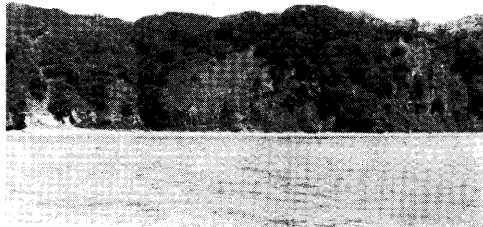
ピリカウタ南方洋上1 kmの小島には、緩傾斜のこの地層が露出し、南端舟付場付近の砂岩・頁岩の互層部から

Acila sp.

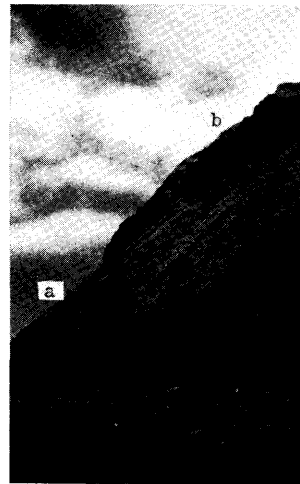
Propeamusium cowperi var. *Yubarensis* NAG.

をえた。

さらに、その南方1 kmの所にある大黒島は、走向N 10~25°E、傾斜SE 10°内外の厚岸互層の最上部が西海岸から北海岸にかけて露出し、上方チンベ礫岩層とは指交移過する。主として砂岩、頁岩の互層で砂岩は暗灰色あるいは灰緑色、頁岩は暗灰色、ときに無層理のかなり厚い場所も存在する。10 cm内外の薄い礫岩層がはさまれ、頁岩中には石灰質団塊がふくまれるが、その中には、化石はふくまれていない。化石は頁岩中に発見され、北部の舟付場付近で保存良好な *Pleurotomaria*, *Acila*, *Propeamusium* をえた。有孔



図版 7 アイニシカップ北側の厚岸砂岩・頁岩層の露出



図版 8 大黒島西海岸の厚床砂岩頁岩層(a)とチンベ礫岩層(b)

虫は、前記床潭の海岸でえたものと、同じようなものを産出する。

昆布森地域のこの地層は、いわゆる汐見層の連続地帯であって、岩相的には、厚岸付近のものとは少し異なっている。ここでは、古番屋の北側にわずかに露出して、昆布森の図幅に連なるものと、その東海岸の尺別泊に両側を断層で切断されて丁寧礫岩層と接するものとが存在する。前者は、青灰色のシルト岩と同色頁岩層との互層で、走向 $N 60^{\circ}W$ 、傾斜 $SW 10^{\circ}$ 、あるいは $NE 10^{\circ}$ をしめし、東側はチンベ礫岩層と $N 10 \sim 20^{\circ} E$ 方向の断層で接する。後者は、走向 $N 60^{\circ}W$ 、傾斜 $SW 40^{\circ}$ 内外の砂岩・頁岩の互層部で石灰質団塊がふくまれている。両者とも、厚岸互層特有の層間褶はみられない。また昆布森、仙鳳趾方面の前調査者の記載をよんでみても、これらの地域の汐見層中には層間褶曲がないようである。しかしながら、地層の上下関係、層間褶曲を除いたほかの岩相の類似から、汐見層厚を岸砂岩頁岩層に対比した。層厚は 400 m 以上である。

III. 2. 1. 2 チンベ礫岩層

この地層は、厚岸町内地域に広く分布し、ほぼ東西の走向で南方に緩傾斜する。主として礫岩層からなり、砂岩、頁岩を部分的に挟有し、所によっては集塊岩質となる。礫は粗粒玄武岩、安山岩、砂岩、頁岩、チャート、粘板岩などの円礫からなり、礫の大きさは、径 $3 \sim 5$ cm 大のものが多く、岩相の水平変化はいちじるしく、下位の厚岸互層との間もいちじるしい指交現象がみられる。鯨浜の西方約 2 km、通称、ルイランで、上位の鯨浜砂岩頁岩との境界近くの礫岩層上位には、暗褐色の集塊岩層がある。大黒島の大部分を占める礫岩層も礫岩と砂岩との互層であって NE の走向で SE に緩傾斜する。昆布森地域では西側は厚岸互層と NE 方向の断層で接し、南側は雄別互層とほぼ東西性の断層で境し、海岸線にそってよく露出する。走向は西部は $N 40 \sim 50^{\circ}W$ で東に傾斜し、東部は $N 10 \sim 20^{\circ}E$ の走向で西に傾斜し、一つの向斜構造をとっている。露頭では、 EW 性あるいは $N 40 \sim 70^{\circ}W$ 方向の小断層の発達がみとめられる。岩相は砂岩、頁岩およ



図版 9 古番屋東方のチンベ礫岩層

(8) 昆布森図幅(河合正虎)および昆布森地域地質調査結果報告(佐々保雄, 林一郎, 西田隆文(1952) 札幌通産局石炭部(M.S))

び礫岩の互層で、礫岩中に30 cm 大の泥灰岩団塊をふくむものがある。また、砂岩中に不完全な植物化石破片をふくむものもある。露出の南限で、雄別互層と断層で接する付近のこの地層は、いちじるしく厚い黒玉礫岩層である。礫の大きさは径5~10 cm, 安山岩, 粘板岩, ホルンフェルスおよび少量の花崗岩様のものからなり、分級度はきわめて悪い。中に灰色の砂岩層を数枚レンズ状にはさんでいる。全層厚300 m 内外と推定される。

III.2.1.3 鯨浜砂岩頁岩層

チンペ礫岩層上に整合的に移過する砂岩, 頁岩および礫岩の互層で、厚岸地域内の鯨浜付近にだけみとめられる。仙鳳趾および昆布森地域の知方学^{チゴマナイ}砂岩層に相当するものである。ただし、下位のチンペ礫岩層との相違は、単に礫岩部が少なく、砂岩, 頁岩部が量を増している程度にすぎない。層厚は50~60 m である。

III.2.1.4 去来牛^{サルキウシ}礫岩層

昆布森地域の西端部南海岸の去来牛に、昆布森図幅からの連続として、きわめてせまい分布をしめす。去来牛の東方、知方学では、鯨浜砂岩頁岩層の上に礫岩をもって去来牛礫岩層が重上する。この関係は整合漸移である。この礫岩層は西方、去来牛に向って、漸次上部を露出することになる。去来牛の緑灰色砂岩は、含小礫質、偽層の発達がいちじるしく、ときに植物化石の破片をふくんでいる。頁岩は青灰色で、砂岩にくらべてひじょうに少ない。このように、去来牛礫岩層は上方になるにしたがい砂岩、礫質砂岩および頁岩の互層となっていく。去来牛では東側を断層で切断され、春採夾炭層および別保礫岩層と接している。したがって、走向傾斜はかなりまちまちであるが、一般には、EW 性の走向で、北に15~20° 傾斜するようである。全層厚60 m 土である。

III.2.2 浦幌層群

浦幌層群は、根室層群を不整合におおう古第三紀層である。厚岸町地域には露出せず、もっぱら昆布森地域に分布する。昆布森図幅において、下位より、上別保累層とチョロベツ累層に分けられ、従来の通称である別保礫岩層と春採夾炭層は上別保累層に、天寧礫岩層および雄別互層はチョロベツ累層とよばれている。

III.2.2.1 上別保累層

別保礫岩層と春採夾炭層とは礫岩層を基底としてはじまる1 輪廻の地層で、これを上別保累層として一括した。

III.2.2.1.1 別保礫岩層

去来牛の海岸に西側は去来牛礫岩層と断層で接し、春採夾炭層の下位として、せまい分布をしめす。浦幌層群の基底礫岩層として有名なこの礫岩層は、天寧礫岩層が赤玉礫岩層

とよばれるのに対応して、その外観から黒玉礫岩層とよばれる。ただし、去来牛付近のものは、赤色礫、黒色礫の混合している無層理のもので、大きな珪化木をふくんでいる。

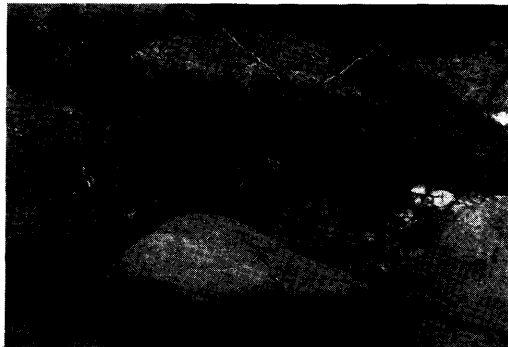
構成礫は、珪岩、粘板岩、砂岩、輝緑凝灰岩などの暗色、あるいは暗灰色のものを主とし、これに玢岩、閃緑色、赤色チャートなどの円礫を混える。膠結物は暗灰色の粗粒砂で、硬く膠結される。去来牛海岸で去来牛礫岩層と断層で接するものは、その断層線（N 40° W 方向、東に 40° 傾斜する）にそって、春採夾炭層中の炭層を巻きこみ、N 30°~70° W 方向の沢山の断層で切断、転位された擾乱部である。また、その東方去来牛部落下の海岸で、春採夾炭層の下位に露出するものは、赤玉、黒玉、青

玉などがはいつている円礫層で、礫の大きさは 2~5 cm 大、暗緑色の粗粒砂で強く膠結される。春採夾炭層との間は彎曲した面で、走向 N 30° W や N 10° E、傾斜 NE 40° や SE 15° をしめし、その間に 10~30 cm の薄炭層が連続している。この礫岩層の層厚は、ほぼ 60~80 m と推定される。

III. 2. 2. 1. 2 春採夾炭層

鉦路炭田の主要夾炭層である春採夾炭層も、この地域では発達がきわめて不良である。堆積周辺相として、全層厚 10~40 m をしめすにすぎない。この地域では、去来牛の海岸と半島北側の炭山泊の 2 ヲ所に露出する。

去来牛海岸のものは、別保礫岩層を基盤とし、10~30 cm の炭層よりはじまる青灰色の頁岩および砂質頁岩、灰白色砂岩の累層で、中央部に *Viviparus* の密集帯をはさんでい



図版 10 去来牛海岸，別保礫岩層中に含まれる珪化木，大きさは 20 cm × 80 cm



図版 11 去来牛海岸，別保礫岩層中に含まれる珪化片，大きさ 5 cm × 18 cm

る。さらに上位は、頁岩の優勢な砂質頁岩との互層で、上方天寧礫岩層を重上する。この部分での夾炭層の厚さは、約40 m内外と推定される。炭山泊に露出する夾炭層は、上方が直ちに天寧礫岩層と接する厚さ5 m内外の露出で、2.5 m内外の灰白色砂岩の上に、20 cm内外の灰緑色シルト岩があり、これと天寧礫岩層との間に5



図版 12 去来牛海岸の春採夾炭層基底の薄炭層，厚さ10～30 cmの粗悪炭である

cm内外の薄炭層がある。かつて、ここで稼行された2ヵ所の坑口があるといわれているが、現在は崩れて不明である。その坑口と称せられる箇所状況からみると、稼行炭層は、灰白色砂岩の下にあったものようである。N 50°W方向の断層が発達するが、地層の走向はN 60°W内外、傾斜SW 40°で、上記去来牛海岸のものとは、向斜構造をとるようである。また、その上位の天寧礫岩層の走向、傾斜をみても、向斜構造をみとめることができる。したがって、背後地に広範囲に露出する天寧礫岩層の下には、薄い春採夾炭層が連続して存在するのであろう。

III. 2. 2. 2 チョロベツ累層

天寧礫岩層を基底とし、雄別互層を上とする一つの堆積輪廻の堆積層を、チョコロベツ累層とよぶ。

III. 2. 2. 2. 1 天寧礫岩層

赤玉、青玉の礫をもち、釧路炭田地域に広範囲に分布する赤色礫岩層であって、この図幅内でも、昆布森の半島部に広く露出する。

礫岩を主体とし、砂岩および頁岩を挟有する。各層は膨縮にとみ、互層中に薄炭層をはさむことがある。天寧特有の赤色礫岩層は、大体下部に多く、上部の礫岩層は、暗緑色あるいは灰緑色を呈する。



図版 13 天寧礫岩層上部の灰緑色砂岩及び頁岩の互層部，去来牛背後の山稜地



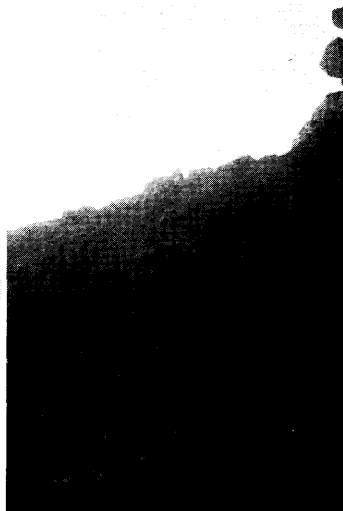
図版 14 尻羽岬付近 天寧礫岩層の落石，遠く大黒島が見える



図版 16 去来牛東海岸，天寧礫岩層の断崖



図版 17 天寧礫岩層上部の互層部



図版 15 尻羽岬西部，天寧礫岩層中の砂岩部

赤色礫岩層中の礫は赤色珪質岩が多く、そのほかには、輝緑凝灰岩、粘板岩、硬砂岩、玢岩などがみられる。膠結度は別保礫岩程硬くない。したがって、海岸には大塊の落石が沢山あり、また現在も落下している。去来牛の海岸には、この落石で危険な所が、2~3ヵ所存在する。この種の礫岩層は、比較的厚層をなすものが多く、上部の灰緑色礫岩層は10~30 cm 程度の互層が多い。全層厚は100~150 m と推定される。

昆布森の半島部のほとんど全域

にわたって露出する天寧礫岩層は、南北両側にわずかに下位の地層を露出し、全体的に、ほぼ東西の軸をもつ1向斜構造

がみとめられる。この構造は、その北に分布する根室層群のチンベ礫岩層が、南北性の向斜構造をとっているのと、まったく異なっている。

III.2.2.2 雄別互層

釧路炭田地域で雄別夾炭層と称せられるものに対応し、ここでは砂岩、頁岩、礫岩の互層として、昆布森地域の北部に狭小な分布をしめす。西側の主部は灰緑色ないしは灰青色の板状砂岩で、 $N 60\sim 80^{\circ}W$ の走向をもち北方に傾斜している。下部は、砂岩団塊をもつ砂質シルト岩で、*Dentalium* の化石をふくんでいる。東側の走向・傾斜は、まちまちである。岩相も西側のものとは一致せず、礫岩、礫質砂岩、砂岩頁岩の互層、灰緑色頁岩などで、礫質砂岩には偽層が発達する。また炭条のはいつているものもある。このような岩相を昆布森図幅の雄別互層の柱状と対比してみると、東側のものが、西側のものの上部にくるものと推察される。

III.2.3 沖積層

沖積層の主なもの、現在の海浜に存在する砂層で、厚岸町地域、昆布森地域などに、きわめてせまい分布をしめている。そのほかの沖積層は、床潭付近、末広付近の小さな川の堆積物で、礫、砂、粘土からなっている。

III.3 地質構造

すでにのべたように、この地域の地質は、北部厚岸町地域は厚岸図幅の連なりであり、西部は昆布森図幅の連続である。したがって、地質構造もまた、両図幅とそれぞれつながっている。すなわち、厚岸町内では、ほぼ東西の走向をもつ根室層群に属する地層が、緩い起伏をしながら、全体として南方に傾斜し、 $N 10\sim 20^{\circ}E$ 方向断層が発達している。昆布森地域は根室層群の上部層として、古第三紀に属する浦幌層群が分布し、根室層群のチンベ礫岩層が $N 10^{\circ}W$ 内外の方向の1向斜構造をとるに反し、これをおおう古第三紀層は、ほぼ東西の軸をもつ1向斜構造をとっている。しかしながら、断層の形式をみると、両地域ともに、 $N 60\sim 80^{\circ}W$ 方向の断層と、これを切る $N 10\sim 40^{\circ}E$ 方向の断層が、現在の地層分布を支配していることがわかる。したがって、上部白堊紀に属する根室層群と古第三紀に属する浦幌層群との間には、明らかに、構造の違いがみとめられるが、その断層は、古第三紀以後のものが支配的である。

IV 応用地質

鉱産資源としては、根室層群中の白堊系石油と古第三系春採夾炭層中の石炭がある。

(9)

根室層群中の油徴は、初め、伊田一善談として橋本亘によって記載された。場所は厚岸町バラサン岬で、その突端部の崖にみられるというのであるが、厚岸図幅にも記載されてあるように、筆者ほかの調査の際には、どうしても確認することができなかつた。その後1959年に根室半島花咲港の背後地を構成している根室層（仙鳳趾層準）の上部の砂岩、頁岩の互層部に粗粒玄武岩岩床をはさんでいるものの中に発見されたものは、明瞭な油徴である。現地は、花咲港北側の神社わきの崖であつて、粗粒玄武岩の採石現場である。玄武岩をはさんでいる砂岩、頁岩の中の5~10cmの黄灰色凝灰質砂岩中に淡黄褐色の軽質油がふくまれている。これから20m位離れた所に、昔掘った井戸があり、これにも油徴があつたと伝えられている。筆者が1960年に調査した際には、油徴の場所は埋まつていて、表面に拡散する「ギラ」と気泡がみとめられたにすぎなかつたが、根室層群中の確実な油徴の最初の発見である。さらに1961年には、石油資源株式会社によって、落石付近にも新しい油徴が発見された。このように、道東南部の上部白堊紀層である根室層群が、石油胚胎の可能性をもつことは明らかにされたのであるが、その北限は根室原野の第四紀層の下にかくされて明らかではない。したがつて、油田地域としての範囲、あるいは、その構造は、いまだ明確に把握されていない。以上は、道東南部地域に発達する根室層群の石油胚胎の可能性について概説したのであるが、この図幅内では、まだ油徴も発見されてない。また、石油の胚胎を暗示する地質構造も、みとめることができない。

春採夾炭層中の石炭は、昆布森地域の去来牛と炭山泊の2ヶ所に露出している。前者は、別保礫岩層の直上にあつて、層厚10~30cmの粗悪炭で、稼行に堪えるようなものではない。去来牛の海岸で、上記の地点よりわずかに西によつた所に、去来牛礫岩層と別保礫岩層を区切るN40W方向の断層がある。この断層は、40°東に傾斜し、断層面にそつた別保礫岩層の中に1m余りの炭層が、断層で巻きこまれている。しかし、炭質は不良であり、しかも、断層によるポケット状のものであるので稼行価値はみとめられない。

炭山泊の、かつて稼行されたという坑道は現在砂浜の下に埋没して、みることはできない。上部の天寧礫岩層との境には、わずかに5cm内外の薄炭層がみられるだけである。前記旧坑道の炭層も、部落の人の話では、30cm以下のものであつたといわれる。

文 献

- 1 小山内熙外 2 (1961) : 厚岸図幅, 北海道開発庁.
- 2 河合正虎 (1956) : 昆布森図幅, 地質調査所.
- 3 佐々保雄 (1957) : 色丹島の地点, 北地要 第 34 号.
- 4 三谷勝利外 2 (1958) : 根室半島南北両図幅, 地下資源調査所.
- 5 長尾捨一 (1957) : 北海道京部に於ける白堊紀層 (根室層群), 日本後期中生代の研究連絡紙, 第 5 号, 第 6 号.
- 6 吉田三郎 (1958) : 北海道京部浜中村付近の白堊系について, 日本後期中生代の研究連絡紙, 第 7 号.
- 7 佐々保雄, 森 一郎, 栖田隆文 (1952) : 昆布森地域調査結果報告, 札幌通産局石炭部 (M.S.).
- 8 橋本 亘 (1954) : 北海道中生界の堆積と変形.

EXPLANATORY TEXT
OF THE
GEOLOGICAL MAP OF JAPAN
(Scale, 1:50,000)

TOKOTAN
(Kushiro—49)

By
Sutekazu Nagao

Résumé

The map area of this sheet is adjacent to the Akkeshi sheet on the north and to the Kombumori sheet on the west, hence both topographically and geologically it is continuous with those sheets. The Akkeshi district the northern part of the map area is a low coastal tableland, about 100 m above sea level; in the Kombumori district is found a relatively low flat surface about 130 m above sea level. The constituent beds are as follows:

Alluvial Deposit
Yubetsu Member
Tenneru conglomerate Member
Harutori coal bearing Member
Beppo conglomerate Member
Sarukiushi conglomerate Member
Kujirahama sandstone shale Member
Chimbe conglomerate Member
Akkeshi alternation Member

The Akkeshi alternation, more than 400 m thick, consists of alternating sandstone, shale and conglomerate, intercalated with hard, silicious white tuff, and contains a zone of marked intraformational

foldings. It yields fossils of *Foraminifera*, *Pelecypoda* and *Gastropoda*. The Akkeshi alternation is overlain by the Chimbe conglomerate with a conformable and transitional relation. This conglomerate alternates with cross-bedded sandstone, and the combined thickness exceeds 300 m. It contains rounded pebbles of dolerite, slate, chert, sandstone and shale. It covers the greater part of the Akkeshi district, and grades into the overlying Kujirahama sandstone-shale alternation. The Kujirahama sandstone-shale alternation, 50–60 m thick, consists of alternating sandstone, shale and conglomerate. The name Kujirahama sandstone-shale alternation was given to a part of the underlying Chimbe conglomerate where the conglomeratic portion is relatively small. The Sarukiushi conglomerate is distributed only in the Kombumori district. On the basis of the stratigraphic correlation with other districts, this conglomerate is supposed to rest on the Kujirahama sandstone-shale alternation. The thickness is approximately 60 m.

The above-mentioned formations are Upper Cretaceous in age and belong to the so-called Nemuro group.

Tertiary formations are distributed in the Kombumori district, extending from the Kombumori sheet area, but are not found in the Akkeshi district. The Tertiary formations are the Upper Eocene Kamibepo complex and the Oligocene Chorobetsu complex, both belonging to the so-called Uraho group.

The Kamibepo complex is divided into the Harutori coal-bearing formation in the upper part and the Beppo conglomerate in the lower part. The Beppo conglomerate is known as Black conglomerate. It is 60–80 m thick basal conglomerate of the Uraho group. The Harutori coal-bearing formation occurs in the horizon of the main coal seam of the Kushiro coal field. The area where this formation is distributed corresponds to an eastern margin of the Kushiro coal field. Accordingly, the thickness of the coal-bearing formation is only 10–40 m here, and the interbedded coal is about 30 cm thick low-grade coal.

The Tenneru conglomerate, conformably covering the Harutori coal-bearing formation, is called Red conglomerate in contrast with Black conglomerate for the Beppo conglomerate, because of the pre-

dominant red-colored pebbles and cementing sand. The total thickness of the Tenneru conglomerate is 100–150 m, but its upper part is dark green rather than red, and is an alternation of sandstone and conglomerate containing fine pebbles. The Yubetsu alternation, conformably overlying the Tenneru conglomerate, consists of alternating platy sandstone, sandy shale and conglomerate, and corresponds to the Yubetsu coal-bearing formation of the Kushiro coal field district. In this map area, the Yubetsu alternation is a neritic deposit containing *Dentalium*, etc., without intercalation of coal seams. Its distribution in the map area is limited to the vicinity of Furubanya of the Kombumori district, thickness being 70–90 m.

The Nemuro group in the Akkeshi district strikes almost E–W, dipping S, but in the Kombumori district the group shows a synclinal structure with a nearly N–S axis. The Tertiary Urahoro group, abutting the Nemuro group, has a synclinal structure trending roughly E–W, apparently showing a different geologic structure. However, faults, having occurred after the deposition of the Urahoro group, are mostly controlled by the N 10–40°E trend.

Oil showings in the Upper Cretaceous Nemuro group were found at Hanasakiko and Ochiishi of the Nemuro Peninsula, indicating possible occurrence of oil fields in the Cretaceous system of eastern Hokkaido, although subsurface structure has not been clarified yet due to the alluvial deposits covering the vast area. Coal is interbedded within the Harutori coal-bearing formation, but it is not workable because the quality is inferior and the thickness of the coal seam is only 30 cm or so. It is reported that there are two pits at Tanzandomari of the Kombumori district, but details are unknown as the pits are now buried under the sand beach.

昭和 38 年 3 月 20 日 印刷

昭和 38 年 3 月 31 日 発行

著作権所有 北海道立地下資源調査所

印刷者 加 藤 博

札幌市北 3 条西 1 丁目

印刷所 興国印刷株式会社

札幌市北 3 条西 1 丁目

GEOLOGICAL SURVEY OF HOKKAIDŌ

JIN SAITŌ, DIRECTOR

EXPLANATORY TEXT

OF THE

GEOLOGICAL MAP OF JAPAN

SCALE 1:50,000

TOKOTAN

(KUSHIRO—49)

BY

SUTEKAZU NAGAO

SAPPORO, HOKKAIDŌ

1963