

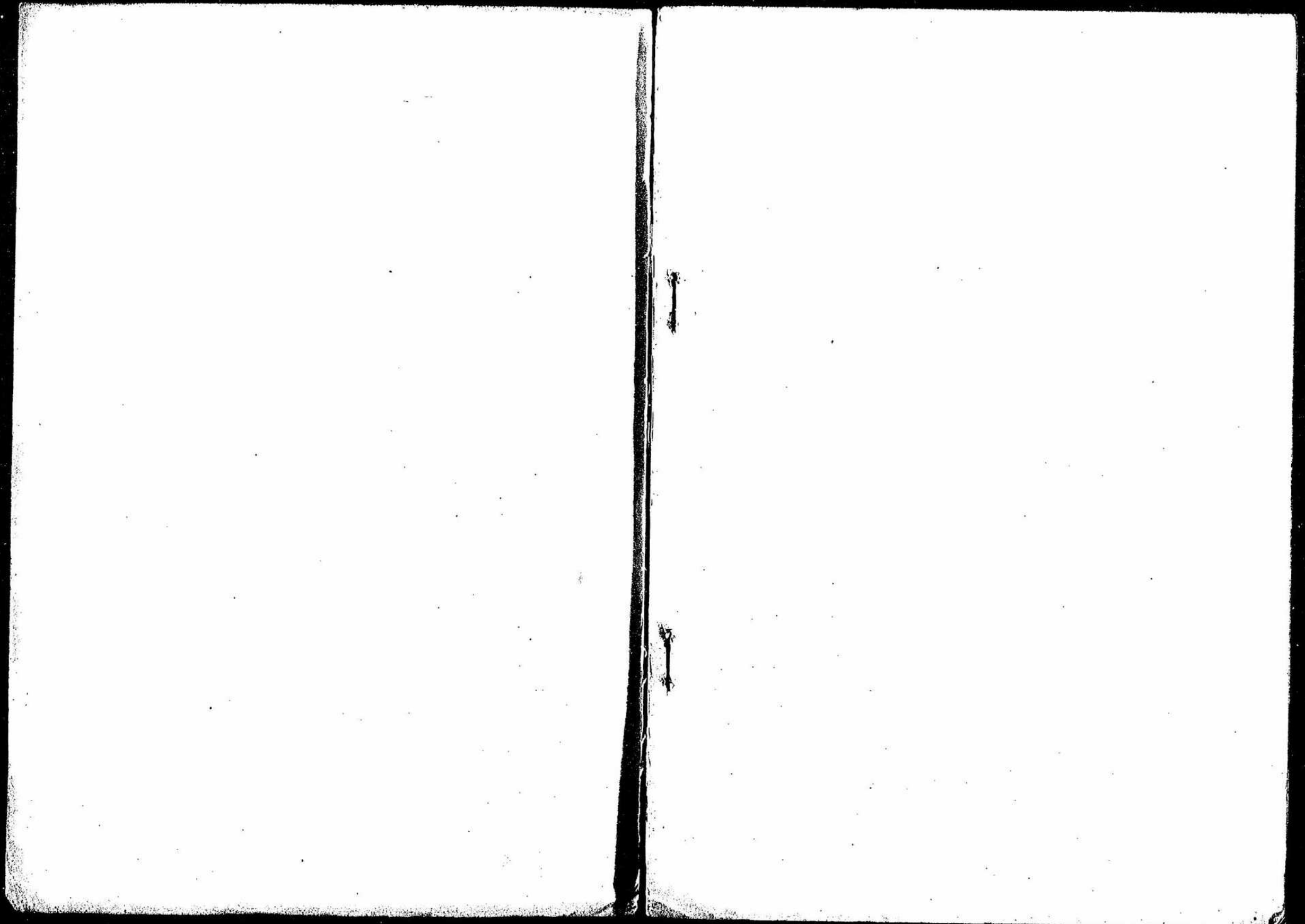


昭和拾壹年度油田地質調査報告

(樺太廳油田調査報告第五號)

樺 太 廳

昭和拾參年



568
26

昭和拾壹年度油田地質調査報告

(樺太廳油田調査報告第五號)

樺 太 廳

昭和拾參年

内閣文庫	
和書	八五八七号
	四冊



目 次

昭和十一年度油田地質調査報告概要…………… 1頁

南樺太ノ含油地層ニ就テ…………… 5頁

南樺太北東部淺瀬地方地質調査報告…………… 31頁

敷香郡氣屯保恵間地質調査報告…………… 81頁

留多加川流域地質調査報告…………… 107頁

久春内追手間地質調査報告…………… 123頁

真岡野田間地質調査報告…………… 155頁

能登呂半島西部地質調査報告…………… 203頁

附 録

内幌油田地質調査報告…………… 227頁

樺太地質學文献目録(冊別)

昭和十一年度油田地質調査報告概要

工學博士 伊 木 常 誠

昭和十一年度油田地質調査ハ次ノ6班ヨリ成リ 同年7月1日ヨリ9月30日ニ亘ル3箇月ヲ以テ外業ヲ終ヘ 茲ニ其ノ報告書成リタルヲ以テ之ヲ提出ス

	調 査 擔 當 員	調 査 地 域
第一班	北海道帝國大學助教授 佐 々 保 雄	北東部淺瀬地方
第二班	北海道帝國大學助教授 大 石 三 郎	氣田及保惠川流域
第三班	東京帝國大學大学院學生 松 本 達 郎	
第三班	東北帝國大學理學部講師 稻 井 豊	留多加川流域
第四班	同 副手 關 武 夫	
第四班	東京帝國大學教授 上 床 國 夫	久春内、迫手地方
第五班	北海道帝國大學理學部助手 竹 田 秀 藏	
第五班	北海道帝國大學豫科教授 田 上 政 敏	眞岡、野田地方
第六班	同 理學部副手 大 杉 徹	
第六班	東京帝國大學工學部助手 石 崎 正 義	能登呂半島西部
第六班	同 理學部副手 坂 倉 勝 彦	

以上ノ外 日本石油株式會社技師中澤通理氏ハ牛荷澤ヨリ内幌ニ至ル地方ノ調査ヲ擔當シテ第六班トノ聯絡ヲ保テリ

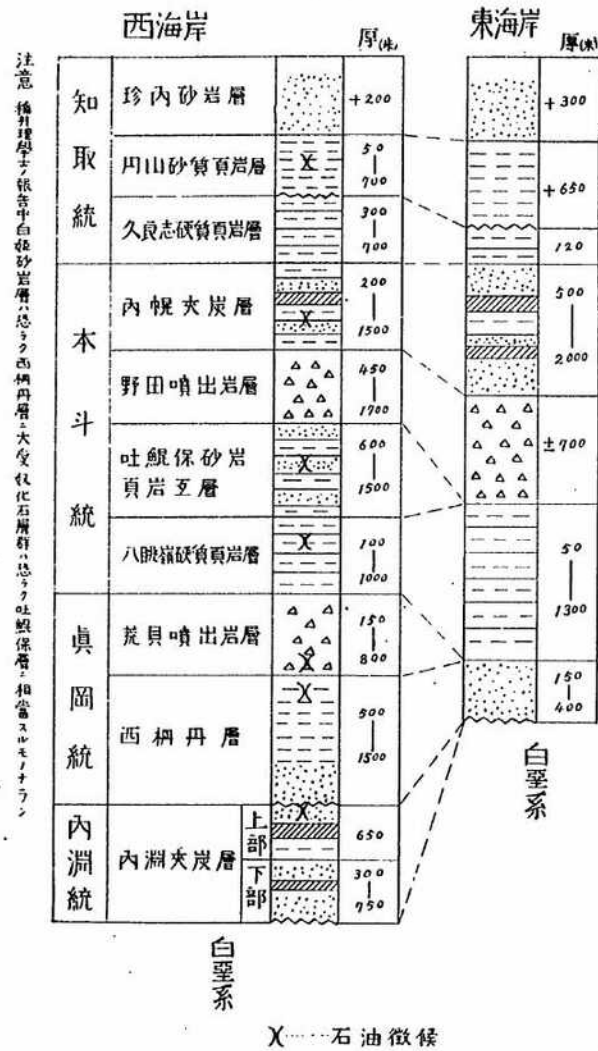
昭和11年度ノ調査中 油田開發上特ニ注目ニ價スルモノハ第5班及第6班調査區域
 竝ニ牛荷澤地方ナリ 第5班ノ眞岡 野田地方ニアリテハ上部含油層(内幌夾炭層)
 ハ其ノ分布小ニシテ且 適當ナル地質構造少キモ 下部含油層(眞岡統上部)ハ廣ク
 發達シ多クノ背斜構造ヲ有ス 然レドモ含油ニ必要ナル砂層ノ發達少キヲ遺憾トス
 荒貝澤ノ石油露出ハ下部層ノ稍々波状ヲ呈セル所ニ存在ス 第6班ノ能登呂半島西部
 ニアリテハ 今回ノ調査ニ依リ初メテ内淵夾炭層中ノ石油露出及瓦斯發生地ヲ發
 見シ 又 油田ニ恰好ナル地質構造アリテ就中1號及2號背斜(地質圖參照)ノ如キ
 油井試掘ノ價值アルヲ認ム 第2班ノ氣屯川及保惠川流域ニ接スル古屯川ニハ白堊紀
 層中ニ顯著ナル石油ノ滲出アルモ 本地域ニハ何等油徴ヲ認メズ 又 石油聚集ニ適
 スル特種構造ヲ見ズ 第1班ノ樺太北東部海岸ノ淺瀬地方ニハ北樺太ノ含油層ニ對比
 スベキ淺瀬層及美留久内層等存在スト雖 何レモ石油徴候ヲ認メズ 且 含油ニ適ス
 ベキ地質構造ナシ

昭和11年度ノ油田地質調査ハ前年度ニ引續キ其ノ隣接地方及北部ノ白堊紀含油層ヲ
 調査シ 之ヲ以テ樺太ニ於ケル含油層ノ層位 分布及地質構造等ニ關スル一般知識ヲ
 會得スルニ至レリ 茲ニ兩年度ノ結果ヲ綜合シテ樺太ニ於ケル含油第三紀層ヲ分類ス
 ルコト第一圖ノ如シ(各調査班會議ノ結果ニ據ル)

從來樺太ノ東西兩海岸ニ分布スル第三紀層ノ對比ニ就テハ種々ノ疑問アリタレドモ
 昭和11年度ニ於ケル其ノ中央部 即チ留多加川流域調査ノ結果 八咫嶺硬質頁岩層ハ
 東西ニ連續發達シテ廣ク追跡セラレ 又 西柵丹層ハ西方ニアリテハ灰黑色頁岩 東
 方ニアリテハ砂岩ニシテ稍々其ノ岩相ヲ異ニスレドモ 之ニ埋藏スル化石ハ全く相一
 致シテ同層位ニ屬スルコト疑ヲ容レズ 而シテ東西兩海岸地方ニ出現スル所謂上部夾
 炭層ハ 東西相連續セザレドモ其ノ上下ノ層位關係ヨリ同層位ニ屬シ 内幌夾炭層タ
 ルコトヲ推定スルニ足ル 且 第三紀層ガ西部海岸地方ニ厚ク顯著ナル發達ヲナスニ
 反シ 東海岸地方ニアリテハ其ノ發達比較的僅少ナルハ注目スベキ點ナリトス

要スルニ南樺太ノ含油第三紀層ハ白堊紀層ノ上ニ不整合ニ累重シ 最下部ノ内淵夾

第一圖



油田地質調査報告概要

炭層ヨリ上部ノ圓山砂質頁岩層ニ至ル迄殆ソド各層ニ油徴ヲ認メザルモノナキモ 其ノ油徴ハ殆ソド西海岸地方ニ限ラレ 東海岸地方ニ之ヲ認メザルハ蓋シ兩地方ニ於ケル地層ノ發達ニ見ルガ如ク 其ノ堆積ニ密接ナル關係ヲ有スルモノナルベシ 而シテ將來樺太ニ於ケル油井ノ試掘地トシテハ上述ノ油徴ヲ層位上及地質構造上ノ見地ヨリ推考シテ鶴城郡知志仁川上流ノ半穹窿構造ヲ初メトシ 本斗郡牛荷澤ノ兩背斜 南名好川上流背斜 久春内郡留久志川背斜及惠比須川背斜等ヲ以テ其ノ最モ注目スヘキモノト思考ス

南樺太ノ含油地層ニ就テ

南樺太ノ含油地層ニ就テ

樺太廳嘱託 東京帝國大學教授 理學博士 上 床 國 夫

目 次

緒 言	5
地 質	5
東西兩海岸地方ノ地層對比	19
含油地層ノ層位及其ノ構造	24
結 語	28

緒 言

昭和10.11兩年ノ夏樺太廳ニ於テ行ハレタル石油地質調査地ハ11地域ニ及ビ其ノ期間ハ兩年各3ヶ月餘ニ亘レリ 小官ハ命ニ依リ其ノ擔當調査區域ノ外 各班ノ調査地竝ニ其ノ他ノ地方ヲ踏査見學シ各班ノ地質調査資料竝ニ從來ノ樺太廳及其ノ他ノ調査資料等ヲ綜合的ニ取り纏メテ茲ニ南樺太全體ノ地質層序ヲ記セントス 而シテ本文ニ用ヒタル地層名ハ昭和11年10月始メ各班ノ調査終了後豊原ニ於ケル地質會議ニ於テ協定セルモノナリ 本論文ハ南樺太ノ地質層序ノミニ關シテ記載セルモノナリ

今回ノ2個年ニ亘レル地質調査ニ際シテハ樺太廳當局ノ甚大ナル御配慮 伊木常誠博士ノ終始懇切ナル御指導竝ニ調査員各自ノ誠私的努力アリテ全く是等ノ協調努力ガ本調査事業ノ首尾ヲ完フセルモノト確信ス

地 質

南樺太ニ發達セル地層ヲ綜合スレバ次ノ如シ (第二圖及第三圖參照)

南緯太ノ含油地層ニ就テ

- 古生界
- 中生界
- 白堊系
- 新生界
- 第三系
- 古第三系
- 内淵統
- 新第三系
- 真岡統
- 西柵丹層
- 荒貝噴出岩層
- 本斗統
- 八咫嶺硬質頁岩層
- 吐鯤保砂岩頁岩互層
- 野田噴出岩層
- 内幌夾炭層
- 知取統
- 久良志硬質頁岩層
- 岡山砂質頁岩層
- 珍内砂岩層

以上ノ各地層ハ本島全體ヲ通ジテ總括セル層序ナレドモ其ノ間地方的ニ地層發達ノ消長アリテ地層對比上困難アリ 殊ニ東西兩海岸又ハ南北兩地方等ノ總體的ノ地層對比ハ至難トスル處ナリ 然レドモ各地層ノ上下ノ層位連續關係ニ依リテ綜合的ニ層序ヲ定ムルコトヲ得タリ 而シテ真岡統ノ西柵丹層 本斗統ノ八咫嶺硬質頁岩層及内幌夾炭層等ハ其ノ含有化石種數ニ岩質上ヨリ對比標準地層トシテ重要ナルモノナリ

第二圖 西海岸地方綜合地質柱狀圖

統名	層名	岩質, 層厚 (M)
知取統	珍内砂岩層	砂岩 200
	岡山砂質頁岩層	塊狀砂質頁岩, 石油 50-700
	久良志硬質頁岩層	300-700
本斗統	内幌夾炭層	石炭, 頁岩, 砂岩, 凝灰岩, 石油 200-1500
	野田噴出岩層	集塊岩, 凝灰岩 450-1700
	吐鯤保砂岩頁岩互層	砂質頁岩, 凝灰岩, 石油 600-1500
	八咫嶺硬質頁岩層	硬質頁岩, 凝灰岩, 石油 100-1000
真岡統	荒貝噴出岩層	集塊岩, 凝灰岩, 石油, 頁岩 150-800
	西柵丹層	黑灰色頁岩, 凝灰岩, 石油 500-1500
内淵統	内淵夾炭層上部	砂岩, 頁岩, 650
	内淵夾炭層下部	石炭, 砂岩, 頁岩, 石油 300-750
白堊系		砂岩, 頁岩



第三圖 東海岸地方綜合地質柱狀圖

統名	層名	岩質, 層厚 (米)
知取統	珍內砂岩層	砂岩, 亞炭 300
	円山砂質頁岩層	砂質頁岩 650
	久良志砂質頁岩層	120
本斗統	幌內夾炭層	石炭, 頁岩 砂岩 凝灰岩 500-2000
	野田噴出岩層	集塊岩 凝灰岩 700
	八眺嶺硬質頁岩層	硬質頁岩, 凝灰岩 50-1300
真岡統	西柵丹層	砂岩 礫岩 150-400
白堊系		砂岩 頁岩 石油 瓦斯

南樺太ノ含油地層ニ就テ

古 生 界

本層ハ北方國境附近ノ東半部及豊原市ノ東方鈴谷山岳地帯ニ露出シ本島水成岩中ノ最底基盤ヲナス 未ダ地質學的岩石學的研究不十分ニシテ 且 今回ノ調査ニハ石油ニ無關係ナルヲ以テ充分ナル調査ヲセラレザリシモ 其ノ岩質等ヨリ觀テ北海道神威古潭系ニ對比セラル可キモノノ如シ

中生界 白堊系

本島ノ略中央部ヲ古ノ略南北ノ走向ヲ示シテ蜿蜒長ク南北ニ發達露出シ 又 東海岸散江地方及海豹島ニモ白堊系ノ發達セルコトヲ今次ノ調査ニ於テ佐々保雄 西田彰一兩氏ニ依リテ確メラレタリ 其ノ地質時代ハ大石三郎 松本達郎兩氏ニ依リテ敷香郡氣頓川 保惠川地方ノ地層ニ就テ決定セラレタルモノヲ基準トナスコトヲ得 即チ氣頓 保惠兩川流域ノ白堊系ハ下部ヲ北海道ノ三角介砂岩層ニ 上部ヲ上部菊石層ニ對比スベキモノト定メラレタリ 之等ノ地方ニ於ケル白堊系ノ下部層ハ一般ニ火山噴出ノ凝灰質ナルタメノ二次的硬化作用ニ依リ岩質堅硬トナレル硬質砂岩及頁岩ニ依リテ構成セララル兩氏ノA層群ナリ

古頓川流域ノ白堊系中ノ石油微候ハA層群中ニ認めラル 散江地方ノ白堊系モ夾炭層ヲ除キ他ハ概ネ氣頓 保惠兩川流域ノモノニ對比セラル可シ 元泊郡元泊附近ノ白堊系ハ上部菊石層ニ屬シ馬群潭ノ泥火山ハ同層中ニアリ 更ニ本斗郡宗仁附近ノ白堊系モ上部菊石層ニ對比セラル

新生界 古第三系

内 淵 統

本統ハ南樺太ニ於ケル所謂下部夾炭層ニシテ北海道ノ石狩夾炭層ニ對比セラルベキ地層ナリ 其ノ標式的露出ハ川上 内淵炭田等ニ認メラル 一般ニ白堊系ノ西側ヲ不整合ニ被覆シテ發達シ 東側ニハ今回ノ調査ニ際シ稻井豊學士ガ豊原西部山地弓矢川上流ニ於テ白堊系ノ上部ニ不整合ニ僅ニ殘レル内淵夾炭層ヲ發見セラレタルヲ唯一ノモノトス 西海岸地方ニ於テハ北部炭田ノ沃内夾炭層トシテ發達シ南下シテ來知志川 久春内川 名寄川 泊居川上流々域ヲ經テ内淵炭田ニ連続ス 内淵炭田以南ニアリテハ其ノ露出尖滅シ豊原山道及留多加川下流ニ於テハ白堊系ト共ニ全ク其ノ姿ヲ地下ニ没セリ 然レドモ更ニ南下シテ雨龍 泥川及南名好川上流ニ至レバ再び露レ所謂雨龍夾炭層又ハ能登呂夾炭層トシテ認メラル 斯クノ如ク本統ハ本島南北ヲ通ジテ白堊系ニ接シ而カモ概ネ西海岸地方ニ發達セルコトハ内淵統末期ノ地殼運動ヲ考慮シ得ベシ 本統ハ地方的ニ其ノ上位ノ眞岡統トノ間ニ微妙ナル地層ノ推移關係ヲ示ス 例ヘバ久春内郡來知志川上流流域以北ニアリテハ概ネ眞岡統ト下部即チ西樺丹層ニ不整合ニ被覆セラレドモ 久春内郡留久志川流域以南 名寄川 泊居川 登富津川等ノ流域ニアリテハ眞岡統トハ岩質上 化石上漸次推移ノ状態ヲ示シ 内淵統ノ夾炭層ノ陸成堆積層ヨリ漸次半淡水半鹹水成堆積トナリ遂ニ純海成ノ眞岡統ニ移リ變リ 内淵統ト眞岡統トハ整合的關係ヲ示シ其ノ間ニ所謂中間層ヲ認ム

要スルニ内淵統ハ西海岸地方ニ於テ白堊系ノ西側ニ露出シ 北方國境附近ヨリ南へ長ク露出シ本島ノ下部夾炭層トシテ良質ノ石炭ヲ夾在ス

新生界 新第三系

眞 岡 統

本統ハ其ノ埋藏化石種ニ依リテ北海道ノ幌内統竝ニ常磐炭田ノ淺貝統ニ對比セラルベキ地層ナリ 之ヲ2層ニ類別シ下部ヲ西樺丹層 上部ヲ荒貝噴出岩層トス

西 樺 丹 層

本層ハ本島中央ニ發達セル白堊系ヲ中心トシテ其ノ東西兩海岸地方ニ於テ其ノ岩質及層厚ヲ著シク異ニシ同位異相ノ堆積状態ヲ示ス 西海岸地方ニ於テハ一般ニ暗灰色乃至黑色ノ塊狀頁岩又ハ砂質頁岩ヲ以テ構成セラレ岩質上北海道ノ幌内頁岩ニ類似スル點多ク 其ノ下部ハ一般ニ砂岩及礫岩ニテ構成セララル 本層ノ西海岸ニ於ケル標式的露出ハ北部炭田ノ西樺丹川流域ニ認メラル 同地方ニテハ本層ノ下部ハ砂岩ニシテ海綠石ヲ含ミ内淵夾炭層ニ不整合ニ接スルモノノ如ク 其ノ上部ハ暗灰色頁岩ニシテ多クノ玄能石ヲ含ム 此ノ外 來知志川 名寄川 泊居川等ノ流域 眞岡町附近及南名好川流域等ニモ露出シ南北ニ長ク蜿蜒トシテ内淵統ニ接シテ發達セリ 西樺丹層ガ頁岩ニ富ミ内淵統ヲ不整合ニ被覆スル際ニハ其ノ不整合線ニハ北海道ノ幌内層ノ場合ト同ジク海綠石砂岩又ハ礫岩ヲ介在ス 然レドモ西樺丹層ガ内淵統ト整合關係ニ在ル場合ニ於テハ其ノ下部ニ厚層ノ砂岩 礫岩又ハ砂岩 頁岩互層發達シ 兩者ノ間ニハ中間漸移層ノ存在ヲ認メ一連ノ連續堆積ノ層狀ヲ示ス 例ヘバ久春内郡惠比須川上流 名寄川上流 泊居川及眞岡郡登富津川上流等ニ於テ見ルガ如シ 而シテ内淵統及眞岡統間ノ不整合關係ヲ示ス地方ハ西海岸北部炭田 久春内郡來知志川流域及本島南名好地方等ナリ 要スルニ西海岸ニアリテハ内淵統及眞岡統間ハ地方的ニ整合又ハ不整合ヲ示シ 層位ノ特殊關係ヲ保チツツ常ニ内淵統ト共ニ發達露出ス 其ノ包藏化石種ノ特殊性竝ニ岩質等ハ西樺丹層ヲシテ西海岸ニ於ケル地層對比ノ標準地層トシテ其ノ重要性ヲ與フルモノナリ

東海岸ニ於ケル西樺丹層ハ西海岸地方ニ於ケルモノトハ全ク其ノ堆積環境ヲ異シ砂岩又ハ礫岩ヲ以テ構成セラレドモ 其ノ包藏化石種ハ上下ヲ通ジテ西海岸地方ノ西樺丹層ト同一ニシテ東西ニ於ケル所謂同位異相ノ堆積層ナルコトヲ知ル 而カモ東海岸ニアリテハ白堊系ノ上部ニ直接不整合ニ發達セリ 東海岸地方ニ於ケル西樺丹層ノ最モ能ク認メラルル露出ハ知取川流域以南 豊原西部山地ノ弓矢川上流及雨龍川 泥川流域等ナリ 又 大泊東方海岸女舘地方 愛郎岬附近及東方海岸淺瀬地方ニアリテモ白堊系ノ上部ニ不整合ニ發達セルヲ認ム

荒貝噴出岩層

本層ハ西樺丹層ノ末期ニ起レル火山活動ノ噴出堆積層ナリ 其ノ包蔵化石種ニ依リテ眞岡統ノ上部ニ屬スル地層トス 専ラ西海岸地方ニ發達シ東方ニ向ツテ尖滅シ其ノ結果東海岸ニ本層ヲ認メズ 其ノ標式的露出地ハ眞岡町荒貝澤附近ニアリ 夫レ以北ニ於テハ名寄川流域ニ以南ニアリテハ本斗郡ニ廣ク發達シ 殊ニ能登呂半島南部ノ宗仁及能登呂岬ニ其ノ好露出ヲ認ム 概ネ西樺丹層ノ上部ヲ整合ニ被覆スレドモ宗仁附近ニアリテハ白堊系ノ上ニ不整合ニ發達セリ 久春内郡留久志川流域以北ニ於ケル西樺丹層上部ノ所謂火山岩質層群ハ久春内以南ニ於ケル荒貝噴出岩層 八咫嶺硬質頁岩層 吐鯤保砂岩 頁岩互層及野田噴出岩層等ノ如キ火山噴出物ヲ主體トセル地層ガ其ノ發達顯著ナラズシテ薄層トナリ或ハ尖滅セルモノヲ合體シテ單一地層トシテ命名セルモノナリ 然レドモ之ヲ精細ニ觀察スレバ其ノ中ニハ南方ヨリ追跡シ來ケル八咫嶺硬質頁岩層ノ薄層ヲ介在シ 其ノ下部ニハ地方的ニ集塊岩層ノ露出セルヲ認ム 之 即チ南方ニ著シク發達セル荒貝噴出岩層ニシテ 北方ニ於テハ局部的ニ尖滅シ又ハ薄層トナレルモノニシテ西海岸北部地方ニ於テモ其ノ貧弱ナル發達ヲ認ム

荒貝噴出岩層ハ専ラ火山噴出物ヨリ成レルヲ以テ 其ノ分布區域モ岩質上廣大ナラザルヲ常トスルモ 西海岸地方ニアリテハ本斗統ノ八咫嶺硬質頁岩層ト共ニ其ノ分布區域比較的大ナリ 本層ノ火山岩類ハ輝石安山岩類ナレドモ本斗統ノ野田噴出岩層ノ岩質ニ比較シテ一般ニ酸性ナリ 主トシテ集塊岩 凝灰岩 凝灰質砂岩ニテ構成セラレドモ砂岩中ニハ海棲化石ヲ多量ニ包蔵シ海底噴出堆積層ト思ハルル點多シ 要スルニ本層ハ西樺丹層末期ノ火山噴出物ノ堆積層ニシテ 北海道ノ樺内統末期ノ造山運動乃至火山活動ト共ニ相連關シテ北日本ノ地史上重要視セララルベキモノトス

本斗統

本統ハ其ノ包蔵化石種及層位關係ニ依リテ北海道ノ川端統ニ對比セララルベキ地層ニシテ 本島ニ於テ最モ其ノ發達ノ變遷甚シキ地層ナリ 從ツテ地層ノ發達モ概ネ局部

的ナルヲ免レズ 西海岸ノ久春内以南ニ能ク發達シ 岩質モ一般ニ火山噴出物ヲ主體トセリ 久春内以北ノ西海岸及東海岸地方ニアリテハ本統ノ火山岩質堆積物ハ西海岸南方地域ニ比シテ少シ 然レドモ本統ノ最上位ノ内幌夾炭層及最下位ノ八咫嶺硬質頁岩層ハ東西兩海岸ノ南北ヲ通ジテ著シク發達セリ 之ヲ下部ヨリ次ノ4層ニ類別セラレドモ各層ノ發達分布ニ様ナラズ 殊ニ吐鯤保砂岩 頁岩互層及野田噴出岩層ハ地方的發達ヲ示ス地層ナリ

八咫嶺硬質頁岩層

吐鯤保砂岩 頁岩互層

野田噴出岩層

内幌夾炭層

以上4層ノ標式的露出地ヲ一箇處ニ求ムルコトハ困難ナレドモ 野田附近ニアリテハ不充分ナガラ其レ等ノ發達アリテ層位關係ヲ究ムルコトヲ得

八咫嶺硬質頁岩層

本層ノ標式的露出ハ本斗ヨリ大豊ニ至ル國道ノ西海岸山脈ヲ越ユル八咫嶺ニ在リ 本斗統ノ最下部ヲ占メ塊狀又ハ板狀ノ硅質硬質頁岩ヲ主體トスルヲ特徴トシ 其ノ間ニ凝灰岩又ハ凝灰質砂岩ノ薄層ヲ介在シ 又 下部ニアリテハ集塊岩ノ薄層ヲ挾在シテ荒貝噴出岩層ニ遷移セリ 本層ノ下部ニハ地方的ニ礫岩層ヲ介在シ 其ノ上下ヲ區分シテ層位ノ類別ヲナシ得レドモ是等ヲ綜合的ニ廣ク本島ヲ通ジテ追跡觀察スル時ハ所謂硬質頁岩層トシテ荒貝噴出岩層ト吐鯤保砂岩 頁岩互層トノ間ニ發達セル一層ト見做スコトヲ得 本層ノ硅質頁岩ハ顯微鏡下ニ檢スルニ微細ナル火山噴出物ニテ構成セララルル火山性硬質頁岩ニシテ 岩質上廣ク分布發達スル性質ヲ有スルヲ以テ 本島各地ノ地層對比上岩質の標準地層トシテ重要ナルモノノ一ナリ

本層ハ八咫嶺ニ於テ緩慢ナル背斜構造ノ核心部ニ露出シ 之ヲ北方ニ追跡スレバ該背斜構造ノ上昇ト共ニ其ノ核心部ニハ荒貝噴出岩層及西樺丹層露出シ 八咫嶺硬質頁岩層ハ其ノ兩翼ニ發達シ 西翼ハ廣地海岸ニ出デ其ノ北方延長ハ海ニ没ス 東翼ハ

西海岸山脈(中央山脈)ノ連嶺ヲ形成シツツ豊眞線二股驛附近ニテ荒貝噴出岩層ノ上位ニ露出セリ 之ヲ更ニ北方ニ追跡スレバ列丹川上流 登富津川 野田川 追手川 泊居川及名寄川等ノ流域ニ連続的ニ厚ク發達露出シ層位的ニ追跡スルコトヲ得 之等ノ地方ニテハ常ニ本層ノ下部ニハ荒貝噴出岩層ヲ伴フ 久春内以北ニ於ケル本層ハ南方ニテ厚ク發達セル荒貝噴出岩層 八眺嶺硬質頁岩層 吐鯨保砂岩 頁岩互層 野田噴出岩層等ノ如キ火山噴出物ヲ主体トセル地層ハ其ノ發達著シク貧弱トナリ 之等各層ハ薄層トナリ又ハ尖滅シテ遂ニ合シテ單一ナル火山岩質層群トシテ西樺丹層及内幌夾炭層ノ中間ニ認めラル 然レドモ之ヲ精細ニ檢スル時ハ八眺嶺硬質頁岩層ハ僅々數米ノ厚クニ過ギザル露出ノ個處アレドモ 南方ヨリ連續シテ發達シ遂ニ北方惠須取炭田及其レ以北ノ西樺丹地方ニ及ベリ 更ニ八眺嶺以南ニテ追跡スレバ本斗部牛荷澤 惟内川 南名好川 菱吉川及能登呂岬ニ至ル迄常ニ其ノ下部ニ荒貝噴出岩層ヲ伴ヒ發達セリ 能登呂半島宗仁地方ニ於テハ内淵統及西樺丹層ヲ缺除シテ白聖系ノ上ニ直接不整合ニ荒貝噴出岩層ト共ニ發達ス

斯ノ如ク本層ハ西海岸ニ於テハ其ノ發達ニ消長アレドモ南北實ニ數百軒ニ亘リテ廣ク發達セリ

本層ヲ東西ニ追跡スレバ八眺嶺ニ於ケル背斜構造ハ東進スルニ從ヒ複向斜構造トナリ 地層ハ硬質頁岩ヨリ吐鯨保砂岩 頁岩互層ニ移リ變リ 石炭礫及植物破片ヲ多量ニ包藏スル稍非豊學士ノ大愛奴含植物化石層群トナル 更ニ東進シテ大豊附近ニ至レバ漸次再ビ硬質頁岩ノ薄層ヲ介シツツ複向斜構造ノ東翼ヲナシ留多加川下流小原部落附近ニ於テハ八眺嶺硬質頁岩ノ厚層ノ露出ヲ認ム 之 即チ稍非豊學士ノ多古惠硬質頁岩層ナリ 豊眞山道ニ於テハ八眺嶺ヨリ北方ニ連續セル本層ハ荒貝噴出岩層ト共ニ二股驛西方鐵道沿線ニ 小原部落ヨリ留多加川支流「ツイ」川及中ノ川上流ヲ經テ北上スルモノハ奥中野及舊大曲驛附近ニ露出シ 其ノ間ニハ地層ノ褶曲ニ依リ清水驛附近ニモ硬質頁岩層ノ分布アリ 清水驛附近ノ構造ハ複雑ナレドモ背斜構造ヲ呈シ硬質頁岩層ハ其ノ核心部ニ露出シ 奥中野及舊大曲驛附近ニ於テハ概ネ西傾斜ノ單斜

構造ヲナスモノノ如シ 斯ノ如ク豊眞山道ニアリテハ地層ノ褶曲多ク構造複雑ナレドモ3個所ニ露出スル硬質頁岩層ハ其ノ上下ノ層位關係ヨリ觀テ同一層ナリ 留多加川ノ支流「ツイ」川及中川ノ上流ニ於ケル八眺嶺硬質頁岩層ハ西樺丹層(稍非豊學士ノ白姫山砂岩層)及白聖系ヲ中央ニ挾ミテ東西兩側ニ分裂シ 西側ノ露出ハ北上シテ豊眞山道ノ舊大曲驛ニ至リ 東側ノ露出ハ豊眞線ヲ經テ川上線ノ川上温泉驛附近ノ硬質頁岩ニ接続ス 更ニ之ヲ北方ニ追跡スレバ多古惠山ヲ經テ圓山川 内淵川等ノ流域ヲ經テ白浦炭田ノ露出ニ接続シ 其ノ北方延長ハ元泊町附近ニテ一時海中ニ没スルモ再ビ陸上ニ露ハレ 樺保川 知取川等ノ下流ニ連リ遂ニ内路炭田ノ夾炭層ノ下部ニ比較的薄層トナリテ其ノ存在ヲ認めラル 内路炭田以北ニ於ケル硬質頁岩層ノ發達分布ハ不明ニシテ氣頓川 保惠川下流ニ於テハ内路炭田ヨリ延長セル夾炭層ノ存在ハ認めレドモ硬質頁岩層ノ露出ヲ認メズ 留多加川以南ニ於テモ八眺嶺硬質頁岩層ハ雨龍川及泥川ノ下流流域ニ連續延長シ 斯ノ如ク八眺嶺硬質頁岩層ハ東海岸地方ニアリテモ南北數百軒ニ亘リテ蜿蜒トシテ其ノ露出ヲ認ム 茲ニ注意ヲ要スベキハ本層ノ下部ハ東海岸ニアリテハ直接西樺丹砂岩層ニ接シ 西海岸ニ於ケル如ク其ノ間ニ荒貝噴出岩層ヲ認めザルコト及其ノ上部ハ地方的ニ異リ 圓山砂質頁岩層 野田噴出岩層及内幌夾炭層等ニ被覆セララルコトナリ 即チ内淵川 留多加川 雨龍川及泥川等ノ流域ニ於テハ圓山砂質頁岩層ニ白浦炭田以北ニアリテハ野田噴出岩層ニ依リテ直接被覆セラレ 内路炭田ニ至レバ野田噴出岩層ハ尖滅シテ直接内幌夾炭層ニ被ハル 要スルニ圓山砂質頁岩層ノ堆積以前ニ於ケル造山運動ノ顯著ナルヲ認メシム 大泊海岸ニ於ケル硬質頁岩及黒灰色頁岩ノ互層ハ層位上ハ八眺嶺硬質頁岩層ニ相當シ 其ノ東方女麗地方ニ至レバ砂岩ニ移リ變リ遂ニ白聖系ニ接ス 愛郎岬ニ於テハ白聖系ノ上部ニ西樺丹層ノ玄龍石頁岩發達シ 其ノ上部ヲ八眺嶺硬質頁岩層被覆シ 八眺嶺硬質頁岩層ノ上部ハ詳カナラザレドモ圓山砂質頁岩層不整合ニテ被覆セルモノノ如シ 散江部淺瀬地方ニ於テハ古生層ノ上ニ奥佐連層(西樺丹層?) 更ニ其ノ上部ニ淺瀬層(八眺嶺硬質頁岩層)ノ發達ヲ認ム

要スルニ八咫嶺硬質頁岩層ハ殆ンド本島全部ヲ覆ヒテ眞岡統ノ末期又ハ本斗統ノ始
期ニ於テ廣ク堆積セル火山性硬質頁岩ヲ主體トシテ構成セララル地層ニシテ 岩質的
ニ本島ノ地層對比ニハ最も適當セル標準地層ノ一ナリ

吐鯤保砂岩頁岩互層

本層ハ八咫嶺硬質頁岩層ヲ整合ニ被覆シ専ラ西海岸ノ野田町附近以南ニ發達セリ
其ノ標式的ノ露出ハ本斗郡吐鯤保澤 牛荷澤及椎内川流域ニ認メラル 留多加川中流
及其ノ支流大「アイヌ」川流域等ニモ好露出ヲ認ム 主トシテ凝灰質ノ砂岩 頁岩ノ
互層ヨリ成リ 地方的發達ヲナシ久春内以北ニアリテ他ノ本斗統ノ火山噴出物堆積
層ト共ニ薄層トナリ尖滅セントスル傾向アリ 東海岸ニ於テハ本層ノ分布ヲ認メズ
本層ノ上部ハ本斗町市街地以南ニアリテハ直接内幌夾炭層ニ整合ニ被覆セララルレドモ
北方野田町附近ニ至レバ内幌夾炭層ハ野田噴出岩層ヲ直接被覆シ 吐鯤保砂岩 頁岩
互層ハ薄層トナリテ野田噴出岩層ノ下部ニ位シ 野田噴出岩層ハ野田町附近ニ最も厚
ク發達セリ 從ツテ吐鯤保砂岩 頁岩互層ト野田噴出岩層トハ共ニ内幌夾炭層ノ下部
ニ接スル同位異相ノ地層ト認メラル 久春内以北ニ於テハ本層ノ標式的露出ヲ認メ得
ザルモ 内幌夾炭層ノ下位ノ火山岩質層群中ニ介在スル硬質頁岩ノ上部ニ海棲介化石
ヲ多量ニ含ム凝灰質砂岩アリ 該砂岩中ノ介化石種ハ概ネ北海道ノ川端統ニ對比セラ
ルモノナルヲ以テ 該凝灰質砂岩(惠須取炭田長島澤)ハ吐鯤保砂岩 頁岩互層ニ
相當スルナラン 留多加川流域ノ本層中ニハ石炭礫ヲ多ク認メラルレドモ 恐ラク内
淵夾炭層ヨリ由來セルモノナルベク 北海道川端統中ニ石狩統ノ石炭礫ヲ含ムト軌
ヲ同ジウスルモノノ如シ

要スルニ本層ハ本斗 眞岡兩郡及留多加川流域等ニ最も厚ク堆積シ 西海岸ニ特殊
ノ地方的堆積層トナリテ現ハレ他地方ヘハ漸次尖滅ノ状態ヲ示セリ

野田噴出岩層

本層モ亦地方的發達ヲナス地層ニシテ専ラ集塊岩及凝灰岩ヲ以テ構成セララル 集塊
岩ハ荒貝噴出岩層中ノモノト同様ニ輝石安山岩多クレドモ 概ネ同層中ノモノヨリモ

鹽基性ニシテ 凝灰質砂岩ハ海棲介化石ヲ埋藏セザル點ニ於テ荒貝噴出岩層中ノモノ
ト異ル 本層ノ西海岸ニ於ケル標式的露出地野田町附近ニアリテハ内幌夾炭層(亞半
含油含炭層)ニ直接被覆セララル 野田町以南ニ於テハ本層ハ尖滅シ内幌夾炭層ノ下部ニ
吐鯤保砂岩 頁岩互層ノ發達セルヲ觀ル 久春内以北ニアリテ他ノ火山噴出物ヲ主
體トセル地層ト共ニ其ノ發達貧弱トナリ 尖滅シ或ハ薄層トナリ合シテ一火山岩質層
群ヲ構成ス 内幌夾炭層(惠須取炭層)及西樺丹層トハ各々整合的ニ接ス 從ツテ野
田噴出岩層ハ層位的ニ吐鯤保砂岩 頁岩互層ト同位異相ノ關係ニアルモノト考ヘラル
東海岸ニ於テ白浦炭田以北ノ内幌夾炭層(知取炭層)ノ下部ニ位シ 八咫嶺硬質
頁岩層ノ上部ニ發達スル集塊岩層ハ其ノ上下ノ層位關係ニヨリ野田噴出岩層ニ相當シ
三ツ富士山及突阻山等ヲ聳立セシムルガ如キ顯著ナル發達ヲナセドモ 之ヲ北方ニ追
跡スレバ次第ニ尖滅シ 内路炭田ニ至レバ終ニ之ヲ認メザルニ至ル

要スルニ本層ハ荒貝噴出岩層 吐鯤保砂岩 頁岩互層等ノ如ク地方的發達ノ堆積層
ト認ム

内幌夾炭層

本層ハ本斗統ノ最上部ニ位シ 本島ニ於ケル所謂上部夾炭層ニシテ本斗郡内幌地方
ニ其ノ標式的露出ヲ認ム 西海岸ニ於ケル本層ヲ其ノ上下ノ層位關係ヲ考慮シテ南北
ニ追跡スルニ 北ハ國境附近ノ知久内川流域ヨリ南下シテ西樺丹 北名好 塔路ノ諸
炭田ヲ經テ惠須取川流域ニ出デ大平 武道澤 上惠須取ノ諸炭田ヲ構成シ 褶曲ニ依
リ天内及幌岸炭田ニ連リ 更ニ南下シテ釜伏火山地帯ニ至レバ火山岩ニ被ハルレドモ
尙 其ノ連續延長ハ來知志川六號澤ニ現ハレ 珍内川流域ヲ經テ小田洲海岸ニテ海中
ニ没シ追手川流域ニ於テ再ビ陸上ニ露ハレ野田町附近ニテハ亞半含油含炭層トシテ認
メララルモ 再ビ海中ニ没シ南方本斗郡本斗町附近ニ至ルマデ陸上ニ現出セズ 本斗
以南ニ於テハ褶曲構造ヲ呈シ呂馬内川流域ニ連レリ 本層ハ斯ノ如ク西海岸ニアリテ
ハ南北ヲ通ジ其ノ間海ニ没スルコトアルモ 數百軒ノ長距離ニ亘リテ蜿蜒トシテ其ノ
露出ヲ示ス一夾炭層ナルコトヲ認メ得 而シテ此ノ長距離ニ亘レル露出ノ間ニハ自

ラ其ノ發達ノ消長アリテ地層ノ厚サ及石炭層ノ品質及厚サ等ニ變化アリ 惠須取地方最モ能ク發達シ西海岸ニ於ケル最大ノ炭田ヲ構成ス

東海岸ニ於ケル木層モ亦極メテ能ク發達シ 北ハ國境附近ヨリ南下シテ内川 内路知取 樺保ヲ經テ白浦ニ連リ各地域ニ重要炭田ヲ構成セリ 白浦以南ニアリテハ本層ハ侵蝕セラレテ其ノ露出ヲ認メザルモ 西海岸ニ於ケルト同ジク南北ヲ通ジ實ニ數百軒ニ亘リテ發達セル一大夾炭層ナリ 而シテ東海岸ニアリテモ木層ノ發達ハ局部的ニ變化アリテ内川 内路炭田地方最モ能ク發達シ其ノ厚サ2,000米ヲ超エ 炭層モ厚層ナルモノ10枚ヲ算シ 西海岸ノ惠須取炭田トハ地理的ニ對稱ノ位置ニアリテ東西相接スル地域ヲ扼シ厚層ナル夾炭層ノ堆積ハ層位上注目スベキ點ト謂フベシ

本層ノ上位ハ西海岸ニアリテハ來知志川六號澤ニ於テ火山岩ニ 珍内川第一支流ニ於テ不整合ニ圓山砂質頁岩層ニ被ハルル異例ヲ除ケバ概ネ硬質頁岩層ニ被ハレ 久春内郡小田洲川流域附近ハ久良志硬質頁岩層ニ 惠須取炭田中ノ幌炭田ニ於テハ幌岸硬質頁岩層ニ 北名好川 西樺丹川ノ流域ニ至レバ恩内頁岩層ニ何レモ整合ニ被覆セラレ 更ニ南方ノ追手及野田町附近ニアリテハ久良志硬質頁岩層ニ 内幌炭田附近及其レ以南ニ於テハ堆内硬質頁岩層ニ整合ニ被ハレ 幌岸硬質頁岩層 恩内頁岩層及堆内硬質頁岩層ハ共ニ層位上久良志硬質頁岩層ニ對比セラルベキモノナリ 東海岸ニアリテハ白浦炭田以北ハ概ネ久良志硬質頁岩層ニ對比セラルベキ頁岩層ヲ夾炭層ノ上部ニ認ム

殊ニ知取川流域ニアリテハ内幌夾炭層ヲ中心トシテ其ノ上下ノ地層ノ標式的露出ヲ認ム 其ノ下位ハ西海岸木斗町以南ニテハ常ニ吐鯤保砂岩 頁岩互層ニ整合的ニ接ス 然レドモ野田町附近ニテハ之ト同位異相ノ野田噴出岩層ノ上部ニ整合的ニ接ス 而シテ是等ノ地方ニテハ夾炭層ハ北方惠須取炭田地方ノ夾炭層ニ比シ遙ニ薄層ナリ 小田洲炭田以北 珍内川 來知志川及惠須取川等ノ流域ニ於テハ所謂火山岩質層群ノ上部ニ整合ニ接ス 本火山岩質層群ハ荒貝噴出岩層 八眺嶺硬質頁岩層 吐鯤保砂岩 頁岩互層及野田噴出岩層等ノ如キ火山噴出物ヲ主體トセル厚キ地層ノ貧弱ナル薄層トナリテ合體セル單一層ナルハ屢々述べタルガ如シ 從ツテ木斗郡地方ニアリテハ内幌夾

炭層ト西樺丹層トノ距離ハ層位のニハ北方惠須取炭田地方ニ於ケル夾炭層ト西樺丹層トノ距離ニ比シテ遙ニ大ナリ 故ニ久良志硬質頁岩層ノ最下部ヲ基準トスル時 惠須取炭田ノ惠須取夾炭層ノ最下部ハ内幌炭田ノ内幌夾炭層ノ最下部ヨリ西樺丹層ニ層位的ニ接近セルモノト考ヘラル 換言スレバ久良志硬質頁岩層ト西樺丹層トノ間ノ堆積層ニ於テ北方惠須取炭田地方ニテハ火山岩質層群ハ薄層ナレドモ夾炭層ハ厚層ナリ 然ルニ南方内幌炭田地方ニテハ夾炭層ハ薄層ナレドモ其ノ下部ノ火山岩質層群即チ荒貝噴出岩層 八眺嶺硬質頁岩層及吐鯤保砂岩 頁岩互層等ハ極メテ厚層ナリ 從ツテ或ル層位の解釋ニ於テハ内幌炭田ノ夾炭層ハ惠須取炭田ノ夾炭層ノ上部ノ一部分ニ對比セラルルモノト考ヘラル 故ニ若シ惠須取及内幌兩炭田ニ於テ西樺丹層ト久良志硬質頁岩層トノ間ニ連續的ノ地層堆積ヲ認メスノ如キ地方ノ岩相及地層發達ノ差異ヲ容認スルトセバ兩地方ノ堆積層ハ同位異相ト見做シ得ベシ 而シテ内幌炭田ニテハ夾炭層ノ厚サハ僅ニ200米ニ過ギザルニ對シ 惠須取炭田ニテハ其ノ厚サ1,500米餘ニ及ビ炭層モ之ニ準ジテ惠須取炭田ニ於テ遙ニ厚層(最大7米)ニ 多數トナレルヲ認ム 斯ノ如ク惠須取炭田地方ニテハ火山岩質層群ノ發達薄キニ比シ夾炭層ノ發達顯著ナルヲ以テ 惠須取夾炭層ノ最下部ハ南方ニ於ケル吐鯤保砂岩 頁岩互層ノ中部又ハ下部ニ層位的ニ相當スルモノト考ヘラルト同時ニ 内幌炭田ノ夾炭層ノ最下部ヨリモ惠須取炭田ノ夾炭層ノ最下部ノ方ガ層位的ニ西樺丹層ニ接近セルモノト考ヘラル 然レドモ地層ノ層群的(Group zoning)ニハ夾炭層トシテ惠須取夾炭層ト内幌夾炭層トハ同一ト見做シ得

東海岸ニ於ケル夾炭層ノ下位ハ白浦炭田以北 知取炭田附近ニ至ル迄ハ其ノ間地層發達ニ多少ノ消長アレドモ野田噴出岩層ニ整合的ニ接ス 然レドモ内路炭田ニ至レバ既ニ野田噴出岩層ハ殆ンド尖滅セルガ如キモ夾炭層ノ下部ハ凝灰質ニ富ミ其ノ下部ニ八眺嶺硬質頁岩層ノ薄層トナレルヲ認ム 而シテ夾炭層モ茲ニ至リテ能ク發達シ其ノ厚サ約2,000米ニ達シ石炭層モ厚層ノモノ10枚餘ヲ介シ 西海岸地方ノ惠須取炭田ノ厚層ノ夾炭層ト東西相對應シテ發達セリ 内路炭田以北ニ於テハ其ノ下位ハ斷層ニ

依リテ白堊系ニ接スルモノノ如シ

要スルニ内幌炭層ハ東西兩海岸地方ニ於テ其ノ上下ノ層位關係ヲ觀察シツツ之ヲ追跡スレバ南北數百軒ニ及ブ一大炭層ニシテ 本島ノ所謂上部炭層トシテ層位的ニ重要ナル一標準位ヲ決定スル地層ト思惟ス

知 取 統

本統ハ第三系ノ最上位ヲ占メ下部ヨリ久良志硬質頁岩層 圓山砂質頁岩層及珍内砂岩層等ニ分類ス 概ネ本統ニ整合的ニ接スレドモ其ノ關係ヲ確認シ得ル標式的露出地ハ僅ニ東海岸ノ知取川下流域ノミナリ 他地方ニテハ内幌炭層ニ接シテ久良志硬質頁岩層ノミ露出セルカ又ハ圓山砂質頁岩層ガ不整合ニ下部層ニ接スルヲ認ム

久良志硬質頁岩層

本層ハ本統ノ最下部ヲ占メ概ネ内幌炭層ノ上部ニ整合ニ接ス 其ノ標式的露出地ハ野田郡久良志炭田地方ナリ 其ノ他内幌炭田ノ椎内硬質頁岩層 惠須取炭田ノ幌岸硬質頁岩層 西海岸北部炭田ノ恩内頁岩及白浦炭田ノ炭層ノ上部頁岩層等ハ何レモ本層ニ相當シ所謂上部炭層即チ内幌炭層ニ整合ニ接ス 本層ハ北海道稚内硬質頁岩層ニ對比セラルル地層ニシテ八咫嶺硬質頁岩ノ所謂下部硬質頁岩層ニ對スル所謂上部硬質頁岩ナリ 本層ノ厚サハ知取川下流ニ於テ約 120 米内外ナレドモ他地方ニテハ其ノ上部ニ位スル圓山砂質頁岩層ヲ缺除セルヲ以テ正確ナル厚サヲ求ムルコトヲ得ザルモ數百米ヲ算ス

本層ノ上位ハ西海岸ニアリテハ何レモ其ノ露出海ニ没シ不明ナリ 東海岸ニアリテハ知取川流域以北ニ於テ圓山砂質頁岩層ニ接ス 其ノ下位ハ西海岸ニアリテハ概ネ内幌炭層ニ整合的ニ接スレドモ野田郡小岬附近ニテハ野田噴出岩層ニ不整合ニ接ス 本層ハ岩質上其ノ下部ニ位スル内幌炭層ト共ニ一ノ標準地層ナリ

圓山砂質頁岩層

本層ハ久良志硬質頁岩層ノ上部ニ整合ニ位スル地層ナレドモ其ノ關係ハ知取川流域

以北ニ於テノミ認メ得 其ノ標式的露出地ハ豊原西方圓山地方及其以南ノ東海岸地方ナリ 本層ノ下位ハ東海岸ニアリテハ樺保川流域以北ニ於テ久良志硬質頁岩層ニ接シ 小田寒川流域ニテハ斷層ヲ以テ白堊系ニ接シ 内淵川以南雨龍川及泥川流域ニ至ル迄ノ間ハ八咫嶺硬質頁岩層ニ不整合ニ接シ 大泊海岸ノ東方富内湖附近ニアリテモ同様ノ關係ニ在ルモノノ如シ 又 放江郡野頃附近ニテハ白堊系ノ上ニ不整合ニ接スルヲ認ム 西海岸ニアリテハ久春内郡珍内川第一支流流域ニ於テ内幌炭層ニ不整合ニ接シ 名寄海岸及能登呂岬附近ニテハ八咫嶺硬質頁岩層ニ整合ニ 留多加川流域ニテハ吐鯤保砂岩 頁岩層 (稻井豐學士ノ大愛奴層群) ニ不整合ニ 留多加川下流域ノ小原地方ニテハ八咫嶺硬質頁岩層 (稻井豐學士ノ多古惠硬質頁岩層) ニ不整合ニ各々接ス 斯ノ如ク本層ノ下部ハ其ノ堆積當時ノ潜在地形ニ支配サレテ地方的ニ其ノ基底地層ヲ異ニシ 本層堆積以前ノ造山運動ノ激甚ナリシコトヲ思ハシム 本層ハ層位上北海道ノ追分層ニ對比スベキモノニシテ其ノ岩質ノ凝灰質ナルコト及硅藻ヲ多量ニ含ムコト等ハ極メテ能ク類似セリ 本層ガ八咫嶺硬質頁岩層ニ不整合ニ接シ 其ノ風化状態ガ全ク層相類似シテ肉眼ノ岩質上ノ區別不可能ノ場合ハ顯微鏡下ニ硅藻類ヲ檢スルコトニ依リテ識別シ得 八咫嶺硬質頁岩ハ凝灰質ノ微細粒子構造ヲ示セドモ硅藻類ヲ含有セズ

珍 内 砂 岩 層

本層ハ概ネ圓山砂質頁岩層ヲ整合的ニ被覆シ軟質砂岩ニ當ル 標式的ノ露出地ハ西海岸ニテハ久春内郡來知志湖沿岸ナリ 東海岸ニテハ一般ニ圓山砂質頁岩層ノ上部ニ整合的ニ發達セリ 本層ハ圓山砂質頁岩層ニ連續シテ堆積セルモノノ如ク北海道ノ恵比島統 瀬棚統等ニ對比スベキ地層ナリ

東西兩海岸地方ノ地層對比

本島全體ヲ通ジテ綜合的ニ地層ノ對比ヲナスニ當リテハ本島中央部ニ南北ニ長ク露

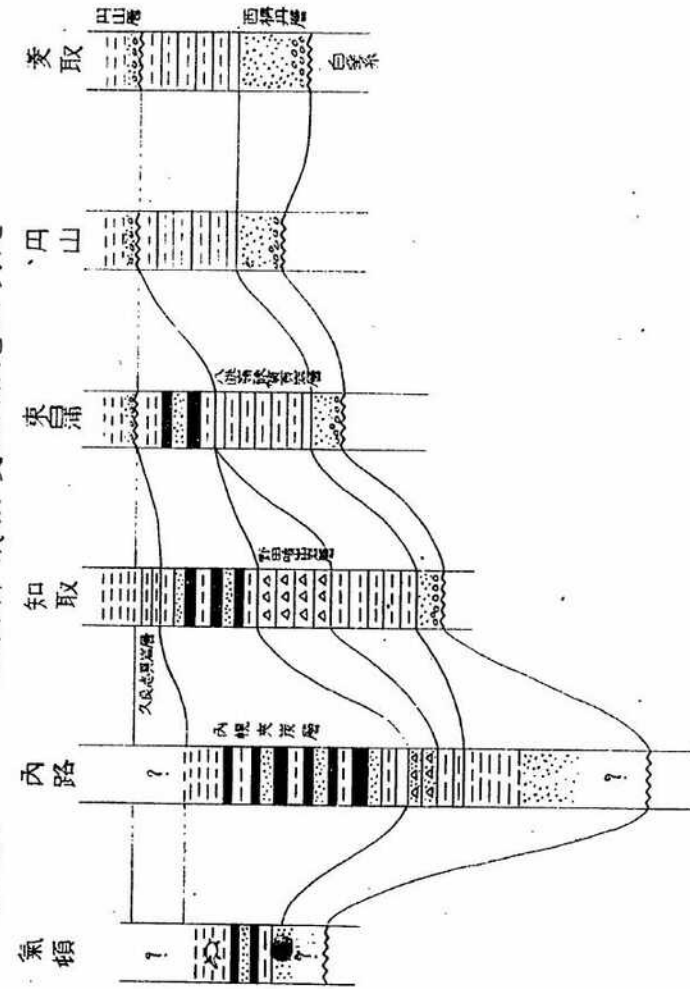
兩海岸ノ含油地層ニ就テ

出セル白堊系ヲ中心トシテ其ノ東西兩側ニ發達セル第三系ハ著シク其ノ層狀ヲ異ニシ
 且 東西兩海岸各々ニ於テモ亦局部的ニ地層發達ノ狀態ヲ異ニセルヲ以テ 其ノ標準
 地層ノ選定ニ充分ノ注意ヲ要ス 故ニ先ヅ東西兩海岸地方各々ニ於テ其ノ南北ヲ通ジ
 テ地層ノ對比ヲナシ然ル後東西兩海岸ノ對比ニ及バントス

東海岸ニ於ケル地層ノ對比ニ當リテ先ヅ考慮スベキ標準地層ハ眞岡統ノ西欄丹層ト
 ス 本層ハ南方泥川地方ヨリ北方雨龍川 内瀧川 樫保川 知取川等ノ流域ヲ通ジテ
 南北數百軒ニ及ビテ白堊系ノ上部ニ不整合ニ發達ス 本層ノ岩質ハ砂岩又ハ礫岩質砂
 岩ヲ主體トシ 稀ニ泥川地方ニ於ケルガ如ク頁岩ヲ介在スルコトアルモ層厚ハ比較的
 薄ク 150 乃至 400 米ニ過ギズ 含有化石種ハ至ク常磐炭田ノ淺貝統又ハ北海道ノ幌
 内統ニ對比スベキモノニシテ特徴アル海成堆積層ナリ 本層ハ上記地方ノ外 大泊海岸
 ノ東方ニ於テ白堊系ノ上部ニ不整合ニ發達セル砂岩層及頁岩層(玄能石ヲ含ム)ニ對
 比セラレ 又 散江郡淺瀬地方ノ奥佐連層ニ對比セラルルモノノ如シ 要スルニ西欄
 丹層ハ其ノ包藏化石種ニ依リテ對比標準地層トシテ重要ナルモノナリ 次ニ對比標準
 地層トシテ考フベキハ八咫嶺硬質頁岩層ナリ 本層ハ西欄丹層ノ上部ニ整合的ニ發達
 シ 其ノ分布ハ北ハ内路炭田ヨリ南ハ知取川 樫保川 内瀧川 留多加川 雨龍川 泥
 川等ノ下流ニ露出シ南北實ニ數百軒ニ亘リテ厚サ數百乃至千米ヲ持シツツ蜿蜒トシテ
 發達セリ 主トシテ火山性硬質頁岩ヨリ成リ廣範圍ニ亘リテ堆積スル特徴アル岩質ノ
 海成ノ好標準地層ナリ 本層ハ上記地方ノ外更ニ大泊海岸及其レ以東愛郎岬海岸並ニ
 散江郡淺瀬地方(淺瀬層)ニ何レモ西欄丹層ノ上部ニ發達セリ 要スルニ八咫嶺硬質頁
 岩層ハ其ノ化石種ヨリ觀タル西欄丹層ト共ニ岩質上ヨリ觀テ重要ナル標準地層ナリ
 更ニ對比標準地層トシテ重要ナルハ内幌炭層ナリ 本層ハ本島ニ於ケル所謂上部夾
 炭層ニシテ北ハ國境ヨリ南ハ白浦炭田ニ至ル迄南北實ニ數百軒ニ亘リテ發達シ 其ノ
 下部ハ白浦ヨリ知取附近マデハ野田噴出岩層ニ 其レ以北ハ凝灰質堆積層ニ接ス 上
 部ハ概ネ久良志硬質頁岩層及之ト同位ノ頁岩層ニ接ス 内路炭田ニアリテハ特ニ能ク
 發達シ厚サ約 2,000 米ニ及ビ石炭層モ厚層ノモノ 10 枚餘ヲ算ス 本層ハ化石種及岩質

第四版

東海岸氣頓菱取線地層對比



第四圖

東京大学地質学研究所
 地質学研究所
 地質学研究所

南緯太ノ含油地層ニ就テ

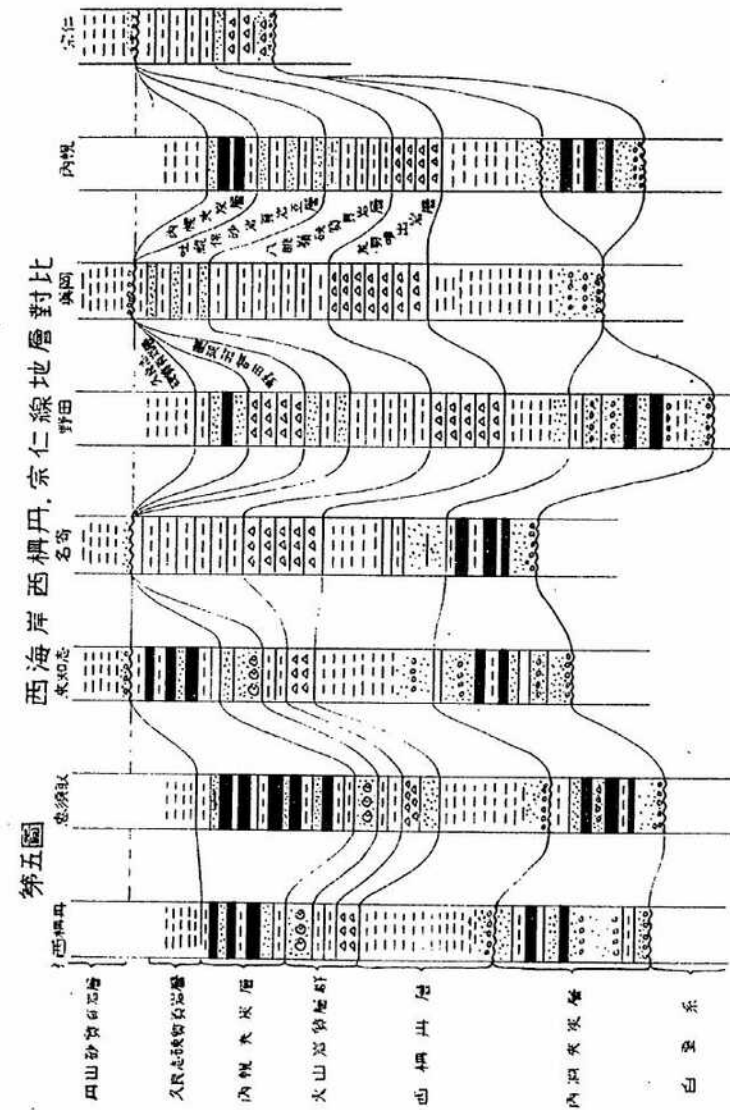
上特筆スベキモノ少クレドモ夾炭層トシテ斯クノ如ク南北ニ長ク其ノ發達ヲ見ルコトハ本層ノ堆積當時ノ地質環境上及地質時代ノ氣候上特筆スベキコトナリ 從ツテ本層モ對比標準地層トシテ重要ナルモノナリ 之等ニ次グ對比標準地層トシテハ知取統ノ岡山砂質頁岩層アリ 本層ハ岩質竝ニ化石上硅藻類ヲ多量ニ含有スルコト等ヲ特徴トシ廣範圍ニ堆積セル海成地層ニシテ 知取川流域以北ニアリテハ久良志硬質頁岩層ヲ挾ミテ内視夾炭層ニ整合的ニ接続スレドモ 知取川以南ニアリテハ内視夾炭層ニ不整合ニ直接シ 更ニ白浦炭田以南ニアリテハ八咫嶺硬質頁岩層ニ不整合ニ接ス 又 飯江郡野原附近ニ於テハ白聖系ヲ不整合ニ被覆セリ 故ニ本層ハ知取統初期造山運動後ニ於ケル堆積層ノ標準地層トシテ重要ナルモノナリ

西海岸地方ニ於テ最も重要ナル標準地層ノ一ハ其ノ化石上及岩質上東海岸地方ト同ジク眞岡統ノ西欄丹層ナリ 本層ノ包藏化石種ハ東海岸ノ同層ト上下ヲ通ジ全く同種ナレドモ岩質ヲ異ニシ 其ノ上部ハ塊狀ノ黒灰色頁岩又ハ砂質頁岩ニシテ玄龍石ヲ多量ニ含ム地方アリ 下部ハ概ネ砂質ニシテ砂岩 頁岩ノ互層 時ニ礫岩ヲ介在スル地方アリ 其ノ下部カ砂岩ニ富ミ礫岩ヲ供フ場合ニハ下位ノ内視夾炭層ニ整合ニ推移ス然レドモ本層ハ化石種ノ一定セルコト竝ニ岩質上比較的均質ナル頁岩又ハ頁岩質砂岩ヨリナルコト等ニ依リ西海岸地方ニ於ケル對比標準海成地層トシテ重要ナルモノナリ 其ノ厚サハ東海岸地方ニ比シテ著シク厚ク 150米乃至1,500米ヲ算スル部分多ク 北方ハ西海岸北部炭田ノ西欄丹川流域ヲ其ノ標式的露出地トシ 南方ニハ惠須取川 來知志川 珍内川 名寄川 野田川 眞岡川等ノ流域ヲ經テ更ニ南下シテ椎内川 南名好川及十和田川流域ニ至ルマデ實ニ本島西海岸地方ニ南北數百軒ニ亘リテ發達セリ 從ツテ本層ハ東海岸地方トハ其ノ岩質ハ概ネ異レドモ同地方ニ於ケルト同ジク對比標準地層トシテ特筆スベキモノナリ 次ニ西欄丹層ノ上位ニ對比標準地層ヲ求ムレバ八咫嶺硬質頁岩層ナリ 本層ハ東海岸地方ニ於ケルモノト全く類似ノ岩質ヲ示シ火山性硬質頁岩ヨリ成リ 其ノ分布ハ西海岸北部炭田ノ所謂火山質層群中ニ數米乃至數十米ノ薄層ヲ示シテ介在セラレ 南下スルニ從ヒ漸次發達シテ其ノ厚サヲ増加シ 名寄地方ニ

南樺太ノ含油地層ニ就テ

至レバ約1,000米ノ厚サニ達ス 然レドモ更ニ南ニ追跡スレバ野田町地方ニ至リテ薄層トナレドモ南下シテ眞岡地方ニ至レバ再び其ノ厚サヲ増シ 八咫嶺ノ標式的露出地ニ至レバ約1,000米ノ厚サニ達ス 其ノ南方ニ於テハ再び漸次薄層トナリ 呂馬内川流域ニテ一時尖滅スレドモ更ニ南方菱苦川流域附近ニ至レバ再び能ク發達シテ厚層トナリ遂ニ能登呂岬ニ達ス 此ノ間既ニ本島西海岸數百軒ノ長距離ニ亘リテ發達露出シ下部ノ西樺丹層ノ發達ト共ニ全ク廣範圍ニ亘レル一大海成地層ニシテ東海岸地方ニ於ケル如ク岩質上好對比標準地層ナリ 之等地層ノ外ニ西樺丹層ト八咫嶺硬質頁岩層トノ中間ニハ荒貝噴出岩層アリ 常ニ八咫嶺硬質頁岩層ノ下部ニ發達分布スルモ其ノ岩質上局部的ニ發達ノ變異多ク 總體的ノ地層對比ニハ不適當ナレドモ其ノ上下ノ層位關係ヲ考慮スレバ局部的ノ對比標準地層トシテ適當ト思ハル 西樺丹層及八咫嶺硬質頁岩層ニ次グ對比標準地層トシテ好適ノ地層ハ内幌炭層ナリ 本層ハ呂馬内川流域以北内幌炭田ニ至ル間ニ褶曲構造ヲ示シテ約200米ノ厚サヲ以テ發達シ 内幌炭田以北ニテハ牛荷澤及越内澤ヲ經テ本斗町ノ南方海岸ニ出テ其ノ露出ハ海ニ没ス 而シテ此ノ間本層ノ下部ハ常ニ吐瀉保砂岩 頁岩互層ニ整合的ニ接ス 之レ以北ニアリテハ野田町附近ニ至リテ再び陸地ニ現出シ 久良志炭田及鶴巢炭田ノ夾炭層ヲ構成スレドモ追手川下流ニ於テ再び海ニ没ス 之等ノ地方ニテ本層ハ野田噴出岩層ノ上部ニ接ス 尙 其ノ北方ニ於テハ小田洲海岸ニ至リテ三度陸上ニ露ハレ 珍内川 來知志川等ノ流域ヲ經テ釜伏火山地帯ニ至レバ火山岩類ニ被覆セラレドモ更ニ繼續北進シテ惠須取夾炭層ニ接續シ 終ニ西海岸北部炭田ニ於ケル北名好及西樺丹地方ノ名好夾炭層ニ連續ス 此ノ間惠須取川流域ニアリテハ本層ハ特ニ發達良好ニシテ南方内幌炭田ニ於ケル其ノ厚サ僅々200米内外ナルニ對シ 1,500米餘ノ厚サヲ算シ 石炭層モ亦厚層ナルモノ十數枚ヲ介在セリ 東海岸内路地方ニ於ケル本層ノ發達トハ地理的ニ東西相接シテ認メラレ地層堆積ノ地質環境上注目ニ値ス 小田洲川以北ニ於ケル本層ノ下部ハ所謂火山岩質層群ノ上位ニ位ス 從ツテ本層ハ北部ニアリテハ層位的ニ考フレバ南方ニ比較シテ西樺丹層ニ接近シテ發達セル傾向アリ 要スルニ本層ハ本島西海岸ノ南北數

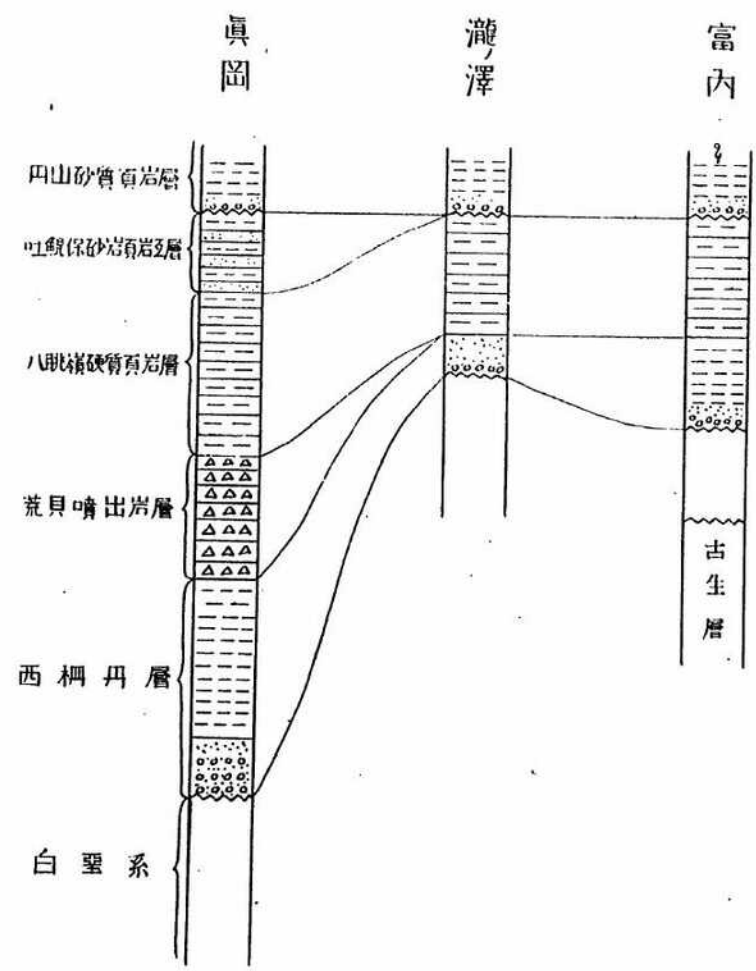
第五版



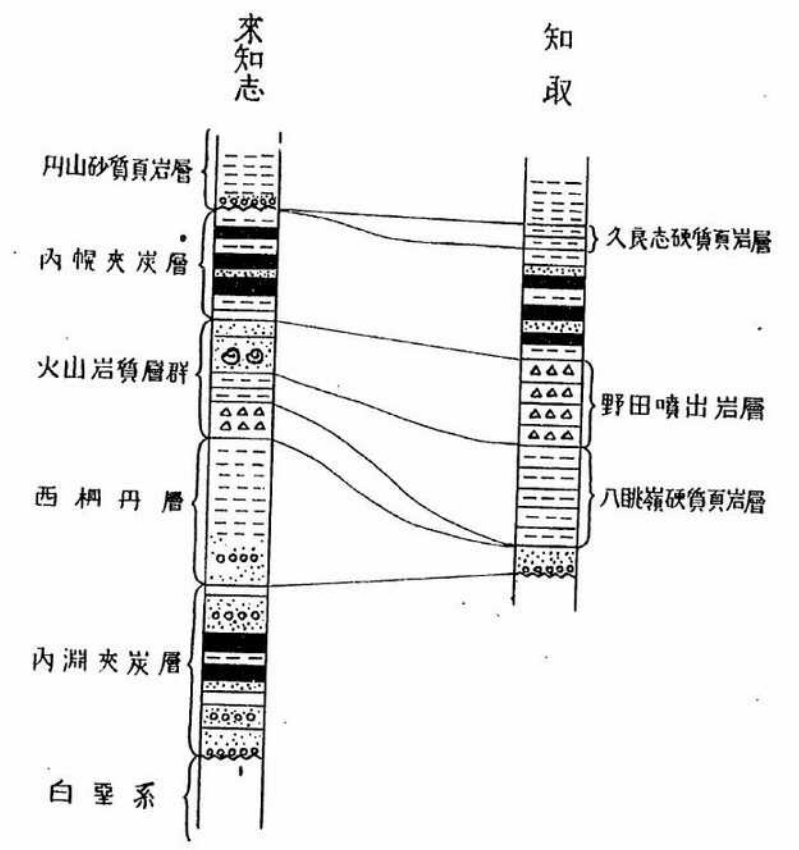
第五圖 西海岸西樺丹宗仁線地層對比

Copyright information and publisher details at the bottom right of the page.

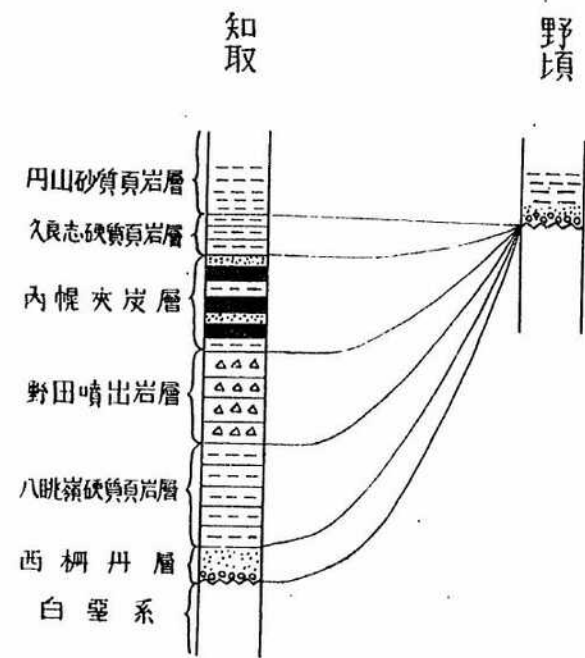
第六圖 豊原真岡線地層對比



第七圖 來知志,知取線地層對比



第八圖 地層對比



百軒ヲ通ジテ露出シ 其ノ間海岸線ノ彎曲ト地層ノ構造ニ依リテ其ノ露出ヲ海ニ没シ陸上ニ連続的露出ヲ見ザル地方アレドモ對比標準地層トシテ重要ナルモノナリ 本系統ノ吐鯉保砂岩 頁岩互層 野田噴出岩層等ハ其ノ發達西海岸南方ニ局部的ニシテ對比標準地層トシテハ不適當ナリ 知取統ノ久良志硬質頁岩層ハ其ノ岩質上分布區域廣大ニ亘レル傾向ヲ有スレドモ本島ニテハ内幌夾炭層ノ上部ニ接シテ發達シ 其ノ露出區域モ少ク 内幌 久良志 幌岸及西海岸北部等ノ諸炭田ニ認メラレドモ其レ等ノ露出ヲ南北ニ長ク連続的ニ追跡スルハ不可能ナリ 然レドモ其ノ上下ノ層位關係ヨリ觀テ對比標準地層トシテ思考セラルルモノナリ 更ニ岡山砂質頁岩層モ同ジク廣大地域ニ分布スル性質ノ地層ナレドモ西海岸ニアリテハ其ノ露出極メテ局部的ニ限ラレ 而モ其ノ下部ハ不整合ニ下部層ニ接シ連続的ノ對比標準地層トシテハ不適當ナル場合多シ

東西兩海岸ニ於ケル地層對比ニ際シテ最も適切ナル地層ハ化石種上ヨリ觀テ西欄丹層ナリ 本層ハ東海岸ニアリテハ比較的薄層ノ150乃至400米ノ砂岩及礫岩質砂岩等ヨリ成ル淺海堆積ナルモ 西海岸ニテハ頁岩又ハ砂質頁岩ヨリ成リ 厚サ500米乃至1,500米ニ達ス 大泊東方富内郡愛郎岬附近ニテハ西海岸ト同ジク玄能石ヲ含ム暗灰色頁岩發達ス 此ノ如ク本層ハ地方的ニ岩質及發達狀況ヲ異ニスレドモ 其ノ中ニ埋藏セラルル化石種ハ全ク層ノ上下ヲ通ジテ兩海岸共通ナルモノ多シ 從ツテ東西兩海岸ノ西欄丹層ハ同位異相ノ堆積層トシテ層位的ニ對比セラルベキモノナリ 本層ノ東西兩海岸ニ於ケル直接ノ連続セル地方ハ留多加川流域及豊原西部山地ナリ 之等ノ地域ニアリテハ豊眞山道ノ白堊系ヲ中心トシテ其ノ兩側ニ露出セル西欄丹層(稻井豊學士ノ白姫山砂岩層)ハ「ツイ」川及中川ノ上流ニ於テ相接續ス 而シテ豊眞線白堊系ノ西側ニ露出セル西欄丹層ハ南北ノ軸ヲ示ス複向斜構造ノ西翼即チ手井川上流「ループ」線沿線ニ黒灰色ノ砂質頁岩トシテ露出セリ 之 西海岸地方ニ於ケル西欄丹層ニシテ岩質ハ複向斜構造ノ兩翼ニ於テ全ク異レドモ同一層位ニ屬スルモノナリ 西欄丹層ニ次グ兩海岸ノ對比地層ハ八咫嶺硬質頁岩層ナリ 本層ノ最も特徴トスル處ハ其ノ岩質

ニシテ 東西兩海岸地方ニ於テ各數百軒ノ長距離ニ亘リテ南北ニ露出セル地方ハ豊眞線以南ノ留多加川下流小原部落ノ北方ナリ 本地方ニテハ八咫嶺硬質頁岩層ノ項ニ於テ述ベタルガ如ク 白堊系及西樺丹層ヲ中央ニ挾シテ其ノ兩側ニ露出セル硬質頁岩層ハ漸次南下シテ遂ニ「ツイ」川及中川ノ上流ニ於テ合ス 又 豊眞線沿線ニ於テモ複向斜構造ヲナシツツ東西兩海岸地方ノ八咫嶺硬質頁岩層ハ接続ス(八咫嶺硬質頁岩層ノ説明參照) 從ツテ本層ハ全島ニ亘リテ眞岡統ノ末期乃至本斗統ノ初期ニ於テ堆積セル火山性硬質頁岩層ニシテ 本島ノ東西各地方ノ對比標準地層トシテ其ノ上下ノ層位關係ヨリ觀テ最も適當ナルモノナリ

内幌夾炭層ハ東西兩海岸ニ於テ南北實ニ數百軒ノ長距離ニ亘リテ發達セル一大夾炭層ナリ 而シテ其ノ東西兩間ニ直接連続セル露出ヲ認メ得ル地方ナケレドモ是等南北長距離ニ發達セル2條ノ大夾炭層ノ露出ハ其ノ上下ノ層位關係ヨリ觀テ同一層位ニ屬スベキ地層ニシテ本島ニ於ケル上部夾炭層ト見做シ得ベシ

以上3層ヲ標準地層トシテ東西兩海岸ノ第三系ヲ對比シ 兩地方ノ堆積相地層ノ層序ヲ明カニスルコトヲ得

含油含炭地層ノ層位及其ノ構造

含 炭 層

南樺太ニ於ケル含炭層ハ稼行炭層トシテ層位的ニ3層アリ 即チ白堊系 内淵夾炭層(内淵統) 内幌夾炭層(本斗統)トス

含 油 層

本島ノ含油層ニシテ稼行油田ヲ構成スルモノハ未ダ發見シ得ザルモ油徴認定ノ地層ハ極メテ多ク 其レ等ニ對スル從來ノ試掘油井モ10餘坑ニ及ベリ 本島ノ油徴地層ハ下部ヨリ次ノ如シ

白 堊 系

本層中ニテ石油及可燃性天然瓦斯ノ徴候ヲ認ムル地方ハ次ノ如シ

(1) 敷香郡古頓川上流第一支流流域河崖ノ露出岩石中ニ石油ノ滲出ヲ認メ 又 可燃性天然瓦斯ノ河底ヨリ噴出スルヲ認ム 地質構造ハ西傾斜ノ單斜構造ナリ 本地域ノ含油地層ノ層位ハ北海道ノ三角介砂岩層ニ對比セラル

(2) 元泊郡馬群潭ニハ少量ノ可燃性天然瓦斯ヲ噴出シ泥土ヲ伴ヒ泥火山ヲ構成セリ 本地域ノ含瓦斯層ハ北海道ノ上部菊石層ニ對比セラル 地質構造ハ西傾斜ノ單斜構造ナリ

古 第 三 系

本斗郡南名好川上流熊返澤ノ内淵夾炭層中ニ油徴ノ存スルヲ昭和11年度樺太廳油田調査ニ依リ發見セラレタリ 地質構造ハ背斜構造ヲ呈シ炭層ヲ露出セリ

新 第 三 系

本島ニ於ケル油徴ノ大部分ハ本層中ニ認メラレ 極メテ重要視セラルルモノニシテ 其ノ大要次ノ如シ

(一) 西 樺 丹 層

野田郡列丹川上流三十二號支流ニ於テ河底ヨリ原油ノ微粒上昇シ水面ニ石油「ギラ」ヲ浮遊セシムルヲ認ム 地層ハ概ネ西樺丹層上部ノ頁岩ナリ 油徴ハ背斜構造ノ東翼ニアリ 背斜ノ核心ニハ内淵夾炭層ノ露出ヲ認ム

(二) 荒 貝 噴 出 岩 層

(1) 眞岡郡眞岡町荒貝澤ニ於テハ荒貝噴出岩層ノ比較的下部ノ頁岩中ニ貫入セル火山岩ニ沿ヒ上昇セル石油ノ滲出ヲ認ム 地質構造ハ概ネ階段狀單斜構造ヲナス

(2) 久春内郡惠比須川河口ヨリ2軒上流ノ河水面ニ石油「ギラ」ヲ認ム 地質構造ハ南北走向ノ小背斜ナリ 本地域ハ所謂火山岩質層群ノ發達セル地域ナリ

(3) 久春内郡留久志川河口附近ノ水中ヨリ天然瓦斯ノ上昇スルヲ認ム 地質構造ハ小背斜ヲナシ 本地域モ亦所謂火山岩質層群ノ發達地ナリ

(4) 久春内郡恵比須川河口附近ノ国道橋下ノ河水面ニ盛シニ天然瓦斯ノ噴出セルヲ認ム 天然瓦斯ノ外ニ石油ノ微粒子水面ニ上昇シ來リテ微ニ石油「ギラ」ヲ生ズルヲ認ム 地質構造ハ西傾斜ノ單斜構造ナリ 本地域モ亦所謂火山岩質層群ノ發達地ナリ

(三) 八咫嶺硬質頁岩層

(1) 泊居郡名寄村智來ノ昭和7 8兩年度ノ樺太廳試掘補助油井掘鑿跡(廢坑)ノ水溜リニ少量ノ瓦斯ノ噴出及石油「ギラ」ヲ認ム

(2) 泊居郡名寄村西條川下流河岸ノ硬質頁岩中ノ海綠石砂岩ニ微カナル油臭ヲ認ム 又 同支流水車ノ潭ニモ同類似砂岩ヲ認ム 地質構造ハ何レモ西傾斜ノ緩ナル單斜構造ナリ

(四) 吐鯤保砂岩頁岩互層

本層中ニハ本島ニテ最モ數多クノ油徴ヲ認ム 然レドモ本層中ノ油徴ハ何レモ本層ノ最モ能ク發達セル本斗郡内ニ限ラルル特徴アリ

(1) 本斗郡内幌村牛荷澤ノ中流ニハ南北ノ走向ヲ示ス緩傾斜ノ背斜構造アリテ其ノ核心附近ニ最モ能ク認メラルル油徴アリ 同背斜ハ昭和10年度ヨリ樺太廳ノ試掘補助油井トシテ目下掘進中ナリ 豫定深度1,200米ナルモ700米ニ至ル間ニ大瓦斯層ニ達シ 其ノ瓦斯ハ目下採集シテ掘鑿油井ノ動力燃料トナセリ

(2) 本斗郡本斗町内ニハ多數ノ油徴個處ヲ認ム 本島ニ於ケル最初ノ油徴發見地ナルト共ニ最初ノ試掘地(大正12年)ニシテ爾來合計3本ノ補助油井ヲ掘鑿セリ 本地域ノ油徴地ノ主ナルモノハ越内澤 南牧場ノ澤 牧場ノ澤 南吐鯤保澤 吐鯤保澤 島舞澤 遠節川川口北方良音間及石油澤等ナリ 是等多クノ油徴ハ海岸線ニ沿ヒ略南北ニ定ル延長數十軒ニ亘ル所謂本斗背斜軸ノ中心附近又ハ其ノ東西兩翼ニ認メラル 而シテ試掘油井ハ是等ノ内 吐鯤保澤 島舞澤ニ於テ樺太廳ノ補助ニ依リテ掘鑿セラレタリ

(五) 内幌夾炭層

本層ハ内幌夾炭層(所謂下部夾炭層)ト共ニ上部夾炭層トシテ重要視セララルト同時ニ最モ廣範圍ニ亘リテ油徴ヲ認ムル地層ナリ 本島中ニ認メララルル油徴個所及其ノ構造ハ次ノ如シ

(1) 本斗郡内幌村牛荷澤下流ニ於テ牛荷澤中流背斜(樺太廳試掘補助油井掘鑿地)ノ西方ニ隣接シト平行スル背斜アリ 其ノ兩翼ニ内幌夾炭層ヲ露出シ 顯著ナル油砂ノ露頭ハ石炭露頭ノ直下ニアリ 從ツテ同油徴地域ノ層位ハ牛荷澤中流背斜ノ地層ヨリモ上位ナリ 將來ノ試掘候補地トシテ注目セラル

(2) 野田郡野田町字亞平ノ海岸ニハ古クヨリ石油澤ト稱セラルル小澤ニ石油ノ顯著ナル滲出ヲ認ム 其ノ地質構造ハ西傾斜ノ單斜構造ニシテ含油砂岩ノ下部ハ直接火山岩(野田噴出岩層中ノモノ)ニ接スル爲 優良ナル含油地帯ト稱スルコト能ハザレドモ單斜構造ノ歪曲部ニ於テ地下含油狀況ヲ一應試ミン爲ニ日本礦業株式會社ニ於テ昭和9 10兩年度ニ亘リテ單獨試掘油井ヲ掘鑿セルモ出油ヲ見ズシテ遂ニ中止セリ

(3) 久春内郡小田洲海岸ノ海崖ニハ最近探掘ニ着手セラレタル夾炭層中ニ油砂ノ介在セルヲ認ム 地質構造ハ北西傾斜ノ單斜構造ナリ

(4) 久春内郡珍内川第一支流ニハ夾炭層中ニ輝石安山岩岩脈ノ貫入セル部分アリ 其ノ河底ノ岩石ヲ「ハンマー」ニテ破壊スレバ著シク石油「ギラ」ヲ生ズ 地質構造ハ火山岩岩脈ノ噴出アリテ西急傾斜ノ單斜構造ナリ

(5) 恵須取町天內炭礦ニテ坑道掘鑿中 本層中ヨリ石油滲出ヲ認メタリト謂フ

(六) 圓山砂質頁岩層

本層ハ本島ニ於テ油徴ヲ有スル地層中最上位ニアルモノニシテ油徴ハ何レモ本層ノ最モ厚ク發達セル鶴城郡來知志地方ニアリ

(1) 鶴城郡鶴城村知志仁川上流ニ於テ本層中ニ貫入セル粗粒玄武岩岩脈ヲ中心トシテ廣範圍ニ天然瓦斯ノ噴出 石油滲出及鹽水湧出等ヲ認ム 同玄武岩岩脈中ニモ瓦斯 石油 鹽水ノ徴候著シ 同地域ハ其ノ岩脈ヲ中心トシテ大ナル緩傾斜ノ北西ニ傾斜ス

ル半穹窿構造ヲ呈ス 本地方ハ斯クノ如キ地質状態ナレドモ含油地層ノ層位及石油ノ地表徴候等ヨリ觀テ本島ニ於ケル將來ノ石油試掘地トシテ最も重要ナル候補地ト認ム

(2) 鶴城郡鶴城村古丹川上流 古丹山南麓ノ小支流ニ油砂露出シ石油ノ滲出著シ 本地域ハ知志仁川ノ半穹窿構造ノ北西周縁ニ當ル

(3) 鶴城郡鶴城村伊皿海岸 伊皿川口ヨリ北方約1軒ノ地點ニ於テ火山岩岩脈ト砂質頁岩トノ接觸個所ニ著シキ石油ノ滲出ヲ認ム 本地域モ知志仁川ノ半穹窿構造ノ南西周縁ニ相當スト考ヘラル

(4) 鶴城郡鶴城村伊皿川ヲ渡ル國道橋ヨリ南方約2軒ノ泊岸川流域ノ小沼澤地ノ沼底ヨリ「ギラ」ノ上昇ヲ認ム

以上記載シタル本島ノ多數ノ油徴地ハ古頓川上流ノ白堊系ノ油徴ヲ除キ他ハ何レモ第三系ニ屬シ 而カモ其ノ地理的分布ハ西海岸地方ニ限ラレ 其レ等ノ油徴ハ何レモ地層ガ厚層ニシテ 且、連續的ノ堆積相ヲ示セル部分ニ多ク認メラルルモノノ如シ 然ルニ本島ニ於ケル第三紀層ハ専ラ西海岸地方ガ東海岸ニ比シ連續堆積ヲ示シ厚層ノ部分多ク 從ツテ西海岸地方ニ多クノ油徴ヲ認ムルモノナラン 故ニ東海岸地方ニアリテモ連續厚層ノ堆積相ヲ示ス部分アラバ或ハ西海岸地方ニ觀ルガ如キ油徴ヲ認ムル處ナシトセザルベシ

結 語

本島ニ發達セル地層ハ古生層ヲ基底トシ中生層其ノ上部ニ發達セリ 中生層ハ白堊系ニシテ國境附近氣頓川及保惠川流域ニ發達セル地層ニ依レバ最下部層ガ北海道ノ三角介砂岩層ニ 其ノ上部ノ頁岩層ガ上部菊石層ニ對比セラル

古第三系ノ内淵統ハ白堊系ヲ不整合ニ被覆シ本島ノ所謂下部夾炭層トシテ發達シ 北海道ノ石狩統ニ對比セラル可キ地層ナリ

新第三系ハ眞岡統 本斗統及知取統ニ分ツコトヲ得 眞岡統ハ内淵統ヲ不整合ニ

被覆セル地方ト整合的ニ内淵統ヨリ漸次推移セル地方トアリ 純海成堆積層ニシテ北海道ノ幌內統及常磐炭田ノ淺貝統ニ對比スベキ地層ナリ 本斗統ハ眞岡統ヲ整合ニ被覆シ 火山噴出物ヲ主體トシテ發達セル地層多ク 海成又ハ半鹹水成ノ堆積層ナリ 本斗統ノ最上部ニ内幌夾炭層アリ 之 所謂上部夾炭層ナリ 本統ハ北海道ノ川端統ニ對比セラルベキ地層ナリ 知取統ハ之ヲ3層ニ類別シ得ラル 其ノ最下部ノ久良志硬質頁岩層ハ一般ニ本斗統ノ最上部タル内幌夾炭層ヲ整合的ニ被覆ス 久良志硬質頁岩層ノ上位タル岡山砂質頁岩層ハ久良志硬質頁岩層ヲ整合ニ被覆スル地方アルモ 内幌夾炭層 吐鯤保砂岩頁岩互層 八咫嶺硬質頁岩層等ヲ不整合ニ被覆シ 更ニ白堊系ヲモ不整合ニ被覆セル地方アリ 從ツテ岡山砂質頁岩層ハ本斗統ヨリ漸次整合的ニ連續シテ堆積セル地層ニ接スル場合ト 不整合ニ下位地層ヲ被覆セル場合トアリ

本島ノ地層對比ニ最も好適ノ標準地層ハ眞岡統ノ西樺丹層ト本斗統ノ八咫嶺硬質頁岩層及内幌夾炭層ナリ 是等對比標準地層ニ依リテ東西兩海岸地方ノ第三系ノ地層ノ帶別ヲ示スコトヲ得

本島ニ發達セル火山噴出物ヲ主體トセル地層 即チ荒貝噴出岩層 八咫嶺硬質頁岩層 吐鯤保砂岩頁岩互層 野田噴出岩層等ハ眞岡統ノ末期ヨリ本斗統堆積期ニ互リテ盛ナリシ火山活動ノ噴出物ノ堆積層ナリ 從ツテ地層ノ堆積發達状態ハ甚ダシク地方的ニ變化アリテ同位異相ノ部分ヲ多ク認ム 一般ニ是等ノ地層ハ本島ノ西海岸南部地方ニ厚ク發達スルモ 西海岸北部及東海岸地方ニ於テハ比較的薄層ナリ 而シテ内幌夾炭層ハ之ト略反對ニシテ東西ヲ通ジテ其ノ發達ハ南方ニ於テ北方ニ於ケルヨリモ遙ニ貧弱ナリ 故ニ眞岡統ノ西樺丹層ト知取統ノ最下部層タル久良志硬質頁岩層トノ間ニ發達セル本斗統ノ堆積ノ諸層ニハ地方的ニ同位異相ヲ示ス部分多シ

本島ノ夾炭層ハ内淵統ノ所謂下部夾炭層ト本斗統ノ内幌夾炭層ノ所謂上部夾炭層ノ2層ナリ 是等ノ夾炭層ハ何レモ地方的ニ其ノ發達状態ヲ異ニセリ

本島ノ含油地層ハ白堊系ヲ最下部トシ第三系ノ内淵夾炭層 西樺丹層 荒貝噴出岩層 八咫嶺硬質頁岩層 吐鯤保砂岩頁岩互層 内幌夾炭層及岡山砂質頁岩層等ニシテ

南樺太ノ含油地層ニ就テ

殆ンド第三紀各層ニ油徴ヲ認ム 而シテ之等油徴ガ専ラ西海岸地方ニ限ラルルハ其レ等ノ地層ノ堆積相ニ密接ナル關係ヲ有ス

本島ニ於ケル將來ノ石油試掘地トシテハ之等多數ノ油徴地中 其ノ層位及地質構造上ノ見地ヨリ鶴城郡知志仁川上流ノ半穹窿構造地ヲ筆頭ニ本斗郡ノ牛荷澤兩背斜 南名好川上流背斜 久春内郡ノ留久志川及恵比須川背斜等ノ油徴背斜構造ナラン

南樺太北東部淺瀬地方地質調査報告

南樺太北東部淺瀬地方地質調査報告

樺太廳囑託 北海道帝國大學 助 教 佐々保 雄

目 次

緒 言	32 ^頁
第一章 地域及交通	33
第二章 地 形	34
第三章 地 質	36
古 生 界	38
中 生 界 白堊系	39
新 生 界	40
新 第 三 系	40
奥 佐 連 層	40
淺 瀬 層	41
美 留 久 内 層	43
厚 内 噴 出 物 層	48
佐 連 層	52
地 質 時 代 並ニ 對 比	53
第 四 系	59
洪 積 統	59
沖 積 統	59
第四章 火成岩類 附變成岩類	59

古生界ニ關スルモノ	60
中生界ニ關スルモノ	63
新生界ニ關スルモノ	64
變成岩類	74
第五章 地質構造	75
第六章 地 史	76
第七章 有用礦物	78
結 語	79

緒 言

昭和10年樺太廳油田調査ノ施行ニ當リ本官ハ散江郡野頭 散江地方ノ地質調査ヲ委嘱セラレ 同年7月初旬ヨリ9月末ニ至ル3箇月間該地方ノ地質調査ニ從事セリ 其ノ踏査ノ末期 即チ9月下旬ニ至リ日蘇國境ニ近キ淺瀬地方ニ北樺太油田地帯ト相對比サルベキ新第三系ノ存在セルヲ認メタリ 踏査ノ結果ハ既ニ其ノ概略ヲ報告セル處ナルモ 南樺太新第三系ノ連關考察上極要ナル地點タリト見地ヨリ 更ニ詳細ナル地質檢討ノ要アルヲ認メ 昭和11年夏期再度淺瀬地方ノ調査ヲ委嘱セラレタルヲ以テ 同年8月下旬ヨリ9月下旬ニ至ル約30日間該地域ノ地質調査ニ從事セリ 本報告ハ其ノ結果ノ大要ニシテ 諸般ノ事情ニヨリ調査尙不充分ナルヲ免レザルモ 前年度調査ノ資料不足 誤謬少カラザリシ點ヲ是正補充シ 以テ可及的將來ヘノ信ズベキ資料ヲ遺サント欲ス

本調査ニ於ケル地形測量ハ樺太廳鑛務課員久保昌夫 人夫5名ト共ニ之ヲ施行シ 2萬5千分之1地形圖ヲ作製シ以テ地質調査ノ基圖トセリ 又 地質調査ハ本官之ヲ擔當シ 人夫5名ト共ニ之ニ從事シ 地質圖ハ2萬5千分之1野外原圖ヲ5萬分之1ニ縮寫調製セリ

因ミニ本地方ニ於ケル從來ノ地質調査ハ古ク明治39年及同40年夏ニ於ケル故神保小虎博士^{註1)}ノ試ミラレ 近年ニ至リテハ昭和7年夏樺太廳交通部齊藤文雄理學士^{註2)}ノ踏査アリシノミニシテ 昭和10年秋本官等ノ調査施行迄殆ンド未詳地域ニ屬セルモノトス

第一章 地域及交通

調査地域ハ北樺太蘇聯邦トノ國境北緯50°ノ境界線ヨリ「オホーツク」海ニ沿ヒ南方ニ約35軒ノ地點ニ至ル沿岸一帯ニシテ 専ラ新第三系ノ調査ヲ目的トセリ 其ノ幅員ハ海岸ヨリ概ネ1乃至2軒内外ニシテ 唯 其ノ中央部ニ於テノ西方ニ約8軒入り込メルモノトス

本地方ニ於ケル主邑ハ國境線ヨリ約3軒ノ地點ニ位スル淺瀬ニシテ警官駐在所 郵便局 林務官駐在所等アリテ 人口夏期約300名内外ノ小部落ナリ 美留久内川川口ノ美留久内 鳴子川川口ノ鳴子 佐連川川口ノ佐連等ハ以上ニ次グ小部落ニシテ 遠内川川口ノ遠内 厚内川川口ノ厚内等ハ最モ小ナルモノナリ 以上ハ何レモ冬期ノ造林事業ニ依存セル聚落ナリトス

之等部落間ノ交通ハ何レモ海岸ニ沿ヘル海岸段丘上ヲ通ズル林間歩道ヲ以テ主路トナシ一部海邊ノ砂濱ヲ連レリ 但シ海波ノ靜謐ナルカ干潮時ニハ略全海岸ヲ通ジ海岸段丘縁ノ海崖下ヲ歩行シ得レド 一朝荒天ニ際シテハ忽チ親不知ノ險ヲ現出シ 極メテ危險ニシテ特ニ淺瀬南方2乃至3軒ノ地點 佐連 厚岸間ノ海岸ハ最モ注意ヲ要ス 一方 本地方ニ至ルベキ交通ハ極メテ不便ニシテ蓋シ邦内中最モ甚シト言フヲ得ベシ 之ヲ大別スルニ2途アリ 一ハ海路ニシテ11月初旬ヨリ4月中旬迄ハ流氷ノ爲船艀ノ往復杜絶スルモ 他ノ期間ハ敷香町ヨリ月2乃至3回ノ定期發動機船ノ往來 竝

註1) 樺太廳 樺太鑛産調査概報 明治40年

同 明治40年度樺太鑛床調査要報 明治41年

註2) 齊藤文雄 南樺太北東部地方地質踏査報告(手記 樺太廳鑛務課) 昭和7年

ニ同處ヨリ月1回ノ1,000噸内外ノ汽船ノ航海アリ 又 時ニ漁獲物收容ノ發動機船及木材積取ノ汽船等臨時ノ往來アリ 何レモ甚シク天候ニ左右セラレ 敷香-淺瀬間ハ定期發動機船ニテ順調時ニ於テ約30時間ヲ要ス

陸上ノ交通ハ3途アリ 一ハ敷香方面ヨリ野嶺部落ヲ經テ東海岸散嶺部落ニ至リ海岸ニ沿ヒテ北上スルモノニシテ野嶺 淺瀬間90軒 略4日間ヲ要ス 其ノ二ハ敷香ヨリ多來加又ハ通稱「センター」ヲ經山シ池田驛ヲ通リテ淺瀬ニ達スルモノニシテ敷香 池田間約80軒 池田 淺瀬間約40軒 計120軒 全行程約5日ヲ要ス 其ノ三ハ上述池田ヨリ遠内川ニ入り 遠内ヲ經テ淺瀬ニ至ルモノニシテ池田 淺瀬間約60軒 略6日ヲ要ス 何レモ林道ヲ利用スルモノニシテ 所々ニ驛所アリ 道路ハ一般ニ良好ナリト言フベカラズ

第二章 地形

調査地域ノ地形ハ一言ニシテ之ヲ盡セバ 單調ニ海崖相連レル直線狀海岸線ヲ以テ海ニ臨メル低夷ナル緩起伏地帯ト稱スルヲ得ベシ 之ヲ大別スレバ次ノ如シ

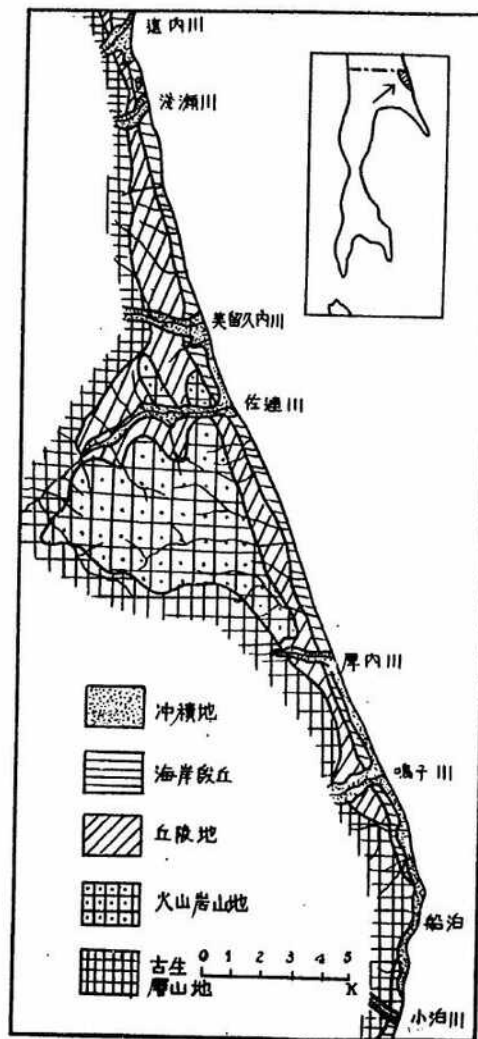
(第九圖參照)

- 古生層低夷山地帯
- 火山岩山地帯
- 第三系丘陵地帯
- 海岸段丘
- 河川系
- 壯年の直線狀海岸線

古生層山地帯

調査區域ノ西縁ヲナシ 專ラ古生層露出地ニ限リ 他ノ地域ト異ナル地貌ヲ呈セリ

第九圖



其ノ高度ハ地域内ニテ300乃至400米 何レモ圓頂若クハ平頂ニシテ緩除ナル山腹ヲ呈スルモ 他ノ地帯ニ比シテハ尙高峻ニシテ之ヲ刻メル河谷ノ幅狭ク谷壁急立セリ 本地帯ハ佐連川以北及厚内川以南ニテハ海岸ニ近ク迫レドモ 該兩河川間ニテハ遠ク内陸ニ退キ 其ノ間ニ火山岩地帯ヲ挾メリ

火山岩地帯

恐ラク全く開析シ盡サレタル古キ火山岩体ノ遺片ニシテ 各種ノ安山岩ヨリ成ル小圓頂突起 直線狀山背 傾ケル厚キ熔岩流ヨリ成ル丘阜等交錯シ甚ダ複雑ナル地形ヲ呈セリ 其ノ噴出ノ中心ハ察スルニ瀧ノ澤 仲間澤ノ上流地帯ナルベク岩磐ノ配列最モ錯雜ヲ極メタリ 高度ハ何レモ200乃至300米ニシテ 概ネ緩慢ナル山容ヲ呈シ 河川系ハ其ノ岩質軟弱ナル部分ヲ擇ビテ多様ナル流路ヲ示セドモ 何レモ谷幅廣ク緩除ナリ

第三系丘陵地帯

本地方新第三系ノ露出地帯ニ於テ著シク平坦低夷ナル100米内外ノ緩起伏地帯ノ謂ニシテ 美留久内川北方及同川ト佐連川間ノ地域等ヲ其ノ標式地トス 河川ハ背後ノ山地ヨリ必從的ニ流下シ 本地帯ニ入りテ河幅ヲ廣ク緩除トシテ海ニ入ル

海岸段丘

本地方ノ海岸ニ沿ヒ南北ヲ通ジ小規模ナレド殆ンド全城ニ亘リテ良好ナル保存ヲ示シ 高度ハ舊海崖下ノ舊汀線ニ依ルニ40乃至60米内外 幅員ハ100乃至150米ニシテ200米ニ及ブモノ稀ナリ 何レモ砂 礫等ノ段丘堆積物ヲ戴キ其ノ厚サハ10米弱ニ達ス

河川系

河川ノ主ナルモノヲ北方ヨリ舉グレバ遠内川 淺瀬川 美留久内川 佐連川 厚内

川 鴨子川 泊内川等ニシテ 大觀スルニ何レモ西方山地ヨリ必從的ニ流下シ 東流シテ海ニ注グ 之等河川ノ支流モ亦概ネ必從的ナリ 但シ佐連川ハ其ノ中流ニ於テ硬キ古生層岩類ノ爲稍其ノ流路ヲ北ニ轉ジ 其ノ支流竝ニ厚内川 佐連川間ノ火山岩地帯ノ小河川ハ該地帯ノ岩質ニ支配セラレ稍異常ノ流路ヲ探レリ 之等河川ニ於テ特ニ注目スベキハ何レモ河口附近ニ300乃至500米ノ廣キ河岸氾濫原ノ發達ヲ見ルコトナリ

海岸線

海岸線ハ北微西方向ニ30軒餘ノ間 略直線狀ヲ呈シテ連レリ 何レモ河口ヲ除ク外 20米ヨリ50米ニ及ブ海崖ヲ連ネ 甚ダ單調ナル壯年の海岸地貌ヲ呈セリ 其ノ間僅ノ出入ハ多ク硬質岩石ノ存在ニ因ル 此ノ種直線狀海岸線ノ成因ハ種々アレドモ 本地方ニ於テハ低起伏地帯ノ脚部ニ海蝕ノ進捗セルモノト見做シ得

第三章 地 質

調査地域ノ地質系統ヲ表示スレバ別表ノ如シ(第1表參照)

其ノ内古生層ハ本地方ノ基底ヲナシ諸種ノ中性 鹽基性ノ深成岩 脈岩ニ貫カレ 地域ノ西縁ヲ成セリ 白堊系ハ其ノ南限ヲ劃シ南樺太北東部ノ基本構成ニ關與セリ 新第三系ハ稍其ノ堆積様式ヲ異ニスル所アルモ北樺太含油新第三系ノ南方延長ニシテ 上記基岩層ヲ表皮的ニ被覆セルモノガ斷層ニヨリテ其ノ東側ニ出現シ 僅ニ侵蝕ヲ免レテ殘存セルモノト見做サル 此ノ内ニ著シキ火山噴出物ノ累層ヨリ成ル舊火山体ノ殘片ト覺シキモノアルハ地体構造上 層位學上 岩石學上注目ニ値ス 構造ハ比較的單調簡單ニシテ新第三系ハ斷層ニ依リテ其ノ分布ノ大勢ヲ支配サレ多クハ東方ニ單斜セリ

以下之等各層ニ就キ述ブレバ次ノ如シ

第1表
淺瀬地方地質系統表

時 代	層 別	層 厚 (米)	主要岩質 (堆積岩)	火 成 岩	
新 紀	沖積世	沖積統	?	砂 礫 粘 土	
		洪積統	一〇	段 丘 堆 積 層 砂 礫 粘 土	
	鮮 新 世	佐連層	六〇〇+	砂 礫 粘 土 亞 炭	
		厚内噴出物層	八〇〇+	火山碎屑性堆積岩 及各種安山岩集塊岩類 (溢火山構成物層)	各種安山岩 熔岩流及 集塊岩等ニ各種粗面安 山岩 輝石安山岩岩脈 類
		美留久内層	上 部 一、二〇〇 下 部 九〇〇	暗灰色凝灰質砂質泥岩 灰色凝灰質泥質砂岩	
	代 紀	淺瀬層	八五〇+	灰色硬質板狀頁岩	
		奧佐連層	二〇〇+	砂 岩 及 礫 岩	
		禮文華内層 乃至散頃層	?	砂岩 頁岩 雜質頁岩 礫岩 集塊質礫岩	兩輝石安山岩岩脈 紫蘇輝石安山岩 普通輝石石英玢岩
	中生代	古 生 層	?	砂岩 粘板岩 雜岩 石灰岩 輝綠凝灰岩	石英モンゾニ岩 頑火石橄欖岩 橄欖石粗粒玄武岩 粗粒玄武岩 蛇紋岩

古 生 界

南樺太親内川以東ノ所謂東北山地ハ主トシテ古生層及中生層ヨリ成リ 第三系ハ僅ニ之ヲ蔽フ被覆層トシテ其ノ縁邊ニ附着スルニ止マレリ 本調査地域ニ於ケル地質關係ハ其ノ一例ニシテ古生層ハ東北山地東縁ノ低起伏山地トナリテ海ニ迫リ 其ノ山脚部ニ第三系ヲ待ラセタリ 本古生界ハ山地内部ニ於テハ粘板岩 砂岩 珪岩 輝綠凝灰岩等ヨリ成リ 石灰岩 角岩等ヲ挾在セル一厚層ナレドモ 其ノ詳細ナル層序層準ノ如キハ未ダ殆ド全ク不明ニシテ 唯 其ノ岩質ヨリ習慣的ニ古生層ト呼バレ來リシモノナリ

本地域ノ古生層ハ主トシテ砂岩及粘板岩ノ互層ヨリ成リ 珪岩 輝綠凝灰岩等ニ之ニ介在シ 稀ニ「レンズ」狀石灰岩層ヲ挾在セリ 又 所々ニ橄欖石粗粒玄武岩 粗粒玄武岩 輝綠岩 頑火石橄欖岩及蛇紋岩ノ如キ基性岩 石英「モンゾニ」岩ノ如キ中性岩ニ貫カレ 部分的ニ輕微ノ變質ヲ蒙レリ 又 其ノ何レノ地ニカハ進入片岩ノ存在モ後述ノ理由ニ依リ考ヘラル

砂岩ハ灰色乃至暗灰色ノ中粒乃至細粒緻密堅硬ナルヲ常トシ 粘板岩ハ暗灰色乃至黑色 緻密ニシテ屢々薄板狀ニ剝理スルヲ普通トス 兩者ハ時ニ自身厚層ヲナスモ概ネ厚薄多様ノ互層ヲナセリ 珪岩ハ灰白色 赤褐色 綠色等ノ雜色ヲ呈シ 極メテ緻密堅硬 數米ノ薄層又ハ「レンズ」狀ヲナシテ砂岩 粘板岩互層中ニ挾在セルアレドモ 其ノ岩質硬キ故ニ多ク山腹斜面ヨリ突出露頭セリ 石灰岩ハ灰色結晶質ニシテ化石ヲ含マズ 小規模ノ「レンズ」狀ヲナシ介在セリ 美留久内南岸ノモノ之ナリ

之等ヲ貫ケル粗粒玄武岩類 輝綠岩 蛇紋岩ハ小規模ノ岩脈態ヲ呈シ所々ニ認メラレ 頑火石橄欖岩ハ調査區域南端船泊背後ノ山地ニ於テ廣區域ニ露出シ 植物ノ被覆少キ特異ナル裸山景觀ヲ呈セリ 同種ノ岩石ハ調査區域外ノ鳴子川及厚内川中流地帯ニモ現レ急聳セル山態ヲ呈ス 石英「モンゾニ」岩ハ佐連川中流ニ於テ古生層ヲ貫キ

テ露出シ 之ニ接セル古生層ノ一部ヲ「ホーンフェルス」化セリ

之等古生界ノ分布ハ地質圖ニ示セル如ク 區域北方ノ淺瀬河口ニ於テ海岸ニ現レ 其ノ南北ニ於テハ西ニ退キ東側ノ新第三系トハ斷層ヲ以テ接セリ 特ニ美留久内川以南ニテハ北東ヨリ南西方向ノ斷層ニ依リ甚シク西方ニ退キ 後再ビ東方ニ進出シ厚内川南方ニテ海岸ニ出ズ 厚内川以南ハ斷層ニヨリ所々ニ第三系ヲ挾ミテ再三海岸ニ進出シ船泊附近ニテ中生層ト接シ 夫レ以南ニ於テハ西方内地ニ退キ再ビ海岸ニ現ルルコトナシ 之等古生層ノ構造ハ甚ダ複雑ニシテ短時日ノ踏査ニテハ之ヲ盡シ得ズ 概ネ南北方向ヨリ西ニ偏セル走向ヲ示シ東ニ30°乃至70°傾ケル場合多シ

中生界 白堊系

本調査區域ノ南限 船泊ヨリ以南ニハ西方古生層ト斷層ヲ以テ接スル白堊系ノ分布セルヲ認ム 斷層ノ爲 走向 傾斜一定セザルモ 略東西乃至北60°東ニ走り 北方ニ種々ノ傾度ヲ示セリ 小泊川附近ニテハ帶綠灰色 粗粒乃至中粒 時ニ細礫ヲ含ム砂岩ト暗灰色緻密ノ頁岩トノ薄板狀互層連續シテ海崖ニ露出シ内ニ *Inoceramus schmidti* Michael 及其ノ介殼破片ヲ夥シク介在セル部分アリ 北上スルニ從ヒ次第ニ上部ヲ現出シ仲ノ澤附近ニテハ主トシテ上述ノ砂岩部現レ 更ニ北ニ至レバ上述砂岩ト綠色緻密ノ粘板岩厚板狀ニ互層シ 其ノ間ニ輝石 石英玢岩 輝石玢岩 杏仁狀紫蘇輝石安山岩等ノ礫ニ富ム集塊岩質礫岩ヲ介在セリ 其ノ北縁古生層ニ近キ部分ハ主トシテ上記集塊岩狀礫岩トナリ 遂ニ著シク角礫化シテ船泊斷層ヲ以テ古生層ニ接セリ 而シテ略該斷層ノ走向ニ沿ヒ兩輝石安山岩脈ニ貫カレタリ

以上ノ累層ハ其ノ岩相ヨリ察スルニ 前年度調査ノ敵江地方白堊系ノ中上部 即チ砂岩 頁岩ノ薄互層タル散項層上部ヨリ 砂岩ヲ主トスル志文項層ヲ經テ砂岩 礫岩ノ互層ヨリ成ル禮文華内層ニ至ル部分ニ相當スルモノトシテ誤リナカルベク 樺太ニ於ケル白堊系ノ最上部ヲ代表スルモノト謂フベシ

新生界 新第三系

本地方ノ新第三系ハ今般調査ノ主要目的ニシテ 北樺太含油新第三系トノ關係上注目ニ値スル地層ナリトス 茲ニ前年度調査ノ結果ヲ是正シ 其ノ層序ヲ示セバ次ノ如クシ 下ヨリ

- 奥 佐 連 層
- 淺 瀬 層
- 美 留 久 内 層
- 厚 内 噴 出 物 層
- 佐 連 層
- 奥 佐 連 層

本層ハ佐連川中流 秋田木材株式會社事務所ノ下流約1.5km附近ノ南岸ニ僅少地域ヲ占メ 恐ラク本地方新第三系中最古ノモノト見做シ得 名稱上 後述佐連層ト混同ノ憂ヒナシトセザルモ 他ニ適當ノ呼稱ナキヲ以テ之ヲ奥佐連層ト稱ス

本層ハ佐連川ノ小支流ニ於テ主トシテ古生層岩礫ヨリ成ル細礫岩ヲ以テ古生層ヲ被ヒ 北西方ニ其ノ上位ヲ露出セリ 該支流合流點附近ノ河崖ハ其ノ標式的露出地ニシテ主トシテ帶青灰色ノ中粒砂岩ヨリ成リ 古生層岩ノ細礫ヲ含ミ 特ニ其ノ下位及上位ニ多量ニシテ時ニ粗キ細礫岩帶ヲナシ 水ニ濡レバ綠灰色ヲ呈ス 一般ニ稍堅硬ニシテ凝灰質ナラズ 塊狀無層理ニシテ厚キ板狀ノ節理ヲ呈シ 砂岩團塊ヲ含ム 保存不良ノ化石ヲ藏シ 潤葉植物葉片モ亦少カラズ認メラル

本層ハ一部ニ於テ上述ノ如ク古生層ヲ被覆スレドモ 他ハ大部分後述厚内噴出物層ニ屬スル火山岩類ニ接シ 其ノ間ノ關係不明ナレドモ恐ラク之等ニ貫カルモノノ如ク佐連川本流ノ堤堤附近ニテハ輝石安山岩岩脈ニ接シ 東方ノ美留久内層ト隔テラレタリ 又 其ノ西及北ノ限界ハ古生層ト斷層ヲ以テ接ス 本層ハ走向既北北20° 東傾斜西60° 内外 厚サ200米内外 斯ク四圍ヲ古生層及火山岩ニ圍マレ小區域ニ露出ス

ルノミナルヲ以テ 他ノ新第三系トノ關係不詳ナリ 然レドモ其ノ古生層ニ直接敷ル點 本地方ノ他ノ新第三系中ニ之ニ相當スルモノヲ求メ得ザルコト 北樺太「ウエングリー」地方ノ新第三系ノ基底層ニ極メテ能ク類似スル點及含有化石等ニヨリテ據ズルニ 本層ハ本地方新第三系ノ最下ノモノト見做シ得

本層ヨリ産出スル化石ハ次ノ如クシ

- Præten* sp.
- Falsella* sp.
- Auomya* sp.
- Cardium* sp.
- Tellina* sp.
- Phyllites* sp.

淺 瀬 層

本層ハ淺瀬部落ヨリ南方ニ約2kmニ亘リ其ノ主要部ヲ海崖ニ連續露出セルヲ以テ淺瀬層ト稱ス 其ノ下限ハ何レノ地ニ於テモ斷層ニ依リ古生層ト接スルガ故ニ不詳ナレド 上限ハ比較的急激ニ岩相ヲ變ジテ上位ノ美留久内層ニ整合ニ移化セリ

本層ヲ構成セル岩層ハ所謂硬質頁岩ニシテ 主トシテ灰色ヲ呈シ凝灰質微細緻密ナリ 其ノ間ニ極メテ薄キ凝灰質細粒泥岩等ヲ夥シク挾在シ5乃至20cm内外ノ薄板狀層理ヲ呈セリ 本層ハ水ニ濡ルレバ暗灰色 風化スレバ黃白色乃至灰白色トナリ 割目ニ沿ヒテ褐色ノ年輪狀汚染ヲ生ズルコト多シ 又 崖面ニテハ鋸齒狀破面ヲナシ 破砕片ハ木屑狀 薄平板狀或ハ平刃劍尖狀ヲナスヲ特徴トシ 之ヲ打テバ輕キ金屬音ヲ發シ 口唇ニ吸着スル性アリ 本層ハ其ノ下半部ニ於テハ屢々硅質ニ變ジ標式的硬質頁岩狀ヲナシ薄板狀層理顯著ナリ 10乃至20cmノ小泥灰岩團塊ヲ所々ニ帶狀ニ配列在シ 時ニ徑1乃至2米ノ巨大ナル泥灰岩團塊ヲ藏ス 石灰質乃至泥灰岩質薄層ヲナセル部分モ少カラズ 上半部ニ於テハ本層ハ一般ニ下半部ニ比シ硬質ナラズ 團塊モ少ク 稍粗鬆トナリ上部ニ至ルニ從ヒ次第ニ粗質塊狀ニ變化シ凝灰質泥岩ノ挾ミヲ増

シ遂ニ本層ノ特徴ヲ失ヒ美留久内層ニ移化セリ

本層ハ淺瀬南方海岸露出地ノ北端ニ於テ古生層ト斷層(淺瀬斷層)ヲ以テ相接シ兩者甚シク擾亂シ 走向 傾斜ノ變化常ナラス 古生層ノ角礫化シ石英脈 方解石脈ニ貫カレタル部分ヲ2箇所ニ於テ露出セルヲ見ル 此ノ間約200米 夫レ以南ハ走向傾斜略一定シ北30°乃至40°東 70°乃至80°南ノ傾斜ヲ保テリ 即チ南方ニ次第ニ上位ヲ露シ 淺瀬ヨリ南方約2軒ノ地點ニテ美留久内層ニ移化セリ 厚サハ略850米ト算定サル

本層ニ屬スル地層ハ尙所々ニ分布ス 淺瀬ノ北方遠内川川口ヨリ以北 日蘇國境ニ至ル間ニ露出スルモノハ 西方ハ古生層ト斷層ヲ以テ接シ 北15°東 30°東ノ走向傾斜ヲ有セリ 本層ノ上半部ニ屬スル部分ナリ 又 淺瀬川 遠内川間 淺瀬部落ヨリ約1軒ノ地點ニハ本層ノ上半ノ一部ノ小露出アリ 走向 北25°西 傾斜30°東 西縁ハ斷層ヲ以テ古生層ト接ス 美留久内川下流ノ兩岸ニモ南北ニ帶狀ニ分布セリ 其ノ北岸ニ於テハ走向北 10°乃至20°西 70°内外東ニ傾斜シ巨大ナル泥灰岩團球ニ富ム 下半部露レ 西縁ハ古生層ト明確ナル斷層(淺瀬斷層)ヲ以テ 東縁ハ美留久内層上部ト一推定斷層ヲ以テ接セリ 其ノ南岸ニ於テハ北東ヨリ南西方向ノ一斷層(美留久内斷層)以南ニテハ東縁ハ美留久内層ト 西縁ハ厚内噴出物層ト恐ラク斷層ニテ接セリト覺シク楔狀ノ分布ヲ示シテ露ハル 本地域ニ於ケルモノハ何レモ發掘ニヨリテ探リ得タルモノニシテ變位状態ハ不詳ナレドモ 概ネ走向南北ニ近ク 東方ニ30°乃至50°傾キ 岩質ヨリ見ルニ本層ノ中上部ニ當ルモノト見做サル 更ニ南方ニ至リテハ燒野澤ノ上流川口ヨリ約2.5軒ノ南岸附近ニ 本層ノ上半部ニ當ル部分存在スルヲ發掘ニ依リテ知り得タリ 其ノ西縁ハ古生層ト斷層(厚内斷層)ヲ以テ接スルコト明カナルモ 北縁及東縁ノ厚内噴出物層トノ關係ハ不詳ナリ 恐ラク後者ニ被ハレ或ハ貫カレタルモノナルベシ 又 厚内川下流ニテハ川口ヨリ約1軒ノ地點ニ本層ノ上部ノ一部ノ露出アリ 西縁及東縁ハ古生層及美留久内層上部ト斷層ニテ接シ 北西ヨリ南東方向ニ延ビタル紡錘狀ノ分布ヲ示シ 北東ニ20°内外傾斜セリ 本層ノ分布ノ南限ハ厚

内川川口南方約1.5軒ノ海岸ニテ古生層及美留久内層上部ニ斷層ヲ以テ挾マレタルモノナルベク 本層ノ上部ニ當ルモノニシテ北70°西 15°南ノ走向 傾斜ヲ保チ 極メテ小區域ヲ占ム

本層ニ含有サル化石ノ種類及數ニ於テハ僅少ニシテ次ノ如シ(Ⅱ及Ⅲハ本層下部ノ小泥灰岩團球及巨大泥灰岩團球中ニ ⅣハⅡ(岩層中ニ産出ス)

化石種名	産地		
	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ
<i>Yoldia sagittaria</i> Yokoyama			×
<i>Nuculana confusa</i> (Hanley)			
<i>Pecten (Pseudoamysium) peckhami</i> Gabb.	⊗	⊗	
<i>Cuspidalia</i> sp.			×
<i>Thyasira bisecta</i> (Conrad)			
(<i>T. bisectoides</i> Kuroda type)			×
<i>Thyasira bisecta</i> (Conrad)			
(<i>T. nipponica</i> Yabe & Nomura type)	⊗		
<i>Cardium</i> sp.			×
<i>Macoma secta</i> (Conrad)			×
<i>Buccinum</i> efr. <i>sachalinensis</i> Yokoyama			×
化石産地 Ⅱ 淺瀬南方0.5軒海岸			
Ⅲ " 0.7軒海岸			
Ⅳ 遠内北方0.5軒			

美留久内層

本層ハ淺瀬層ニ整合シ其ノ上位ヲ占メ 淺瀬部落南方1.5軒附近ヨリ美留久内川口ニ至ル約5軒弱ノ間海岸ニ連続露出シ 之ヲ美留久内部落ニ因ミ美留久内層ト稱ス

本層ハ該標式地ニテハ全層厚約2,000米 北端ニテ北40°東 80°南東ノ走向 傾斜ヲ示シ 南漸スルニ從ヒ徐々ニ北35°乃至25°東ト走向ヲ變ジ 南半ニテハ北10°東トナリ 何レモ東方ニ70°乃至80°傾ケリ 即チ南方ニ次第ニ上位ヲ現出ス 之ヲ大別2部ヨリ成ルモノト見做シ得レドモ其ノ間漸移的ニシテ明確ナル境界ヲ劃シ難シ

本層ノ下部層ノ基底ハ淺瀬部落南方約1.5軒ノ海崖ニ於テ認メ得ル如ク 淺瀬層ト比較的急激ナル岩質變化ヲ以テ移化ス 即チ淺瀬層ノ特徴アル頁岩ハ其ノ上位ニ於テ漸次泥質ニ變ジ 其ノ間ノ砂質ノ挟ミヲ増スト共ニ板狀層理亦不明瞭トナリ 總テ暗灰色泥岩ヨリ泥質砂岩ニ化ス 此ノ間厚サ約100米 兩層間ノ走向 傾斜全ク一致シ 岩質ノ比較的急激ニ變化セル整合關係ニアリト認メ得

下部層ノ主体ヲナスモノハ暗灰色乃至灰色ノ凝灰質ナル泥質砂岩ニシテ 其ノ間ノ挟ミ又ハ互層部ヲ除ケバ一般ニ層理ニ乏シク凝固不充分ナリ 從ツテ風化面ニテ不規則ナル小角片又ハ小木屑狀ニ破碎スレドモ礫トシテ永存スルコトナク 崖面ノ傾斜ハ淺瀬層ニ比シテ緩ク 土崩又ハ少カラズ 風化スレバ淡灰色 黄灰色トナリ 水ニ濡レバ帶青又ハ帶綠暗灰色トナリ 雨後ニハ泥汁狀ノ押し出シヲ出シ 泥臭ヲ發スルコト一般ナリ 徑10乃至20mmノ泥灰岩團球或ハ砂質團球ヲ屢々散含シ 5乃至10mmノ泥灰岩層 稀ニ1乃至2米ニ及ブ砂質團球ヲモ挟在セリ 上下ヲ通ジテ古生層岩 稀ニ花崗岩質岩片ノ細礫ヲ夥シク包含セルヲ常トシ 或ハ屢々0.1乃至0.5米ノ細礫岩層ヲ構成シ 本層主体タル泥質砂岩層ト互層シ又ハ「レンズ」狀ニ介在セリ 又 所々ニ白斑點狀ニ浮石粒ヲ點在シ 時ニ「レンズ」狀ニ浮石層ヲ挟メリ 更ニ木下部層ノ泥質砂岩ハ部分的ニ 特ニ下方及上方ニ泥質トナリ砂質泥岩又ハ泥岩トナリ 其ノ中部ニテハ泥質 凝灰質ヲ帶ビザル灰色中粒砂岩タル部分モ認メラル 濃綠色ノ薄キ海綠石ハ中部ノ細礫岩層ニ伴ヒテ一層ヲ認メラレタリ 又 樹枝木片モ中部ニ屢々散在セリ 介殼化石ハ下部層ノ上半ニ夥シク産シ 數箇所ニ於テ採集サレ何レモ稀キ寄セノ影響ハ少キモノト認メ得 (化石産地V VI VII) 木下部層ハ本層露出北半ノ2軒ノ間ヲ占メ 層厚略900米ト見做サル

美留久内層ノ上部ハ下部ト極メテ徐々ニ岩質ヲ變ジ次第ニ泥質ヲ帶ビテ移化セルヲ以テ其ノ間ニ明確ナル境界ヲ認メ得ズ 主トシテ暗灰色凝灰質ノ泥岩ヨリ成リ 層理ニ乏シク凝固不充分ニシテ緩キ崩壊乃至土崩ヲナシテ露出スルコト多シ 風化面ハ黄灰色 灰白色或ハ黄褐色ヲ呈シ 玉葱狀破面ヲ示シテ不規則ナル小角片ニ破碎スルヲ常トス 雨後 泥汁狀ノ押し出シヲ流シ 泥臭ヲ發スルコト下部層ト同様ナリ 屢々泥灰岩團球及泥灰岩層ヲ介在シ 徑1乃至2米ノ泥灰岩又ハ砂質ノ團球ヲ包含セリ 浮石粒ハ其ノ上方ニ白斑ヲナシテ點在スルコト多ク 古生層岩ノ細礫ハ上下ヲ通ジテ散布セリ 本層ノ上部ハ再び砂質ヲ帶ブルニ至レド 之ヨリ上位ノ美留久内層ノ性状及上位ノ地層トノ關係ハ該標式地ニテハ美留久内川ニ沿フ斷層 (美留久内斷層) ニ斷タレタル爲知ル能ハズ 本層ノ含有化石ハ下部層ヨリ少ク 何レモ泥灰岩層又ハ泥灰岩團球ニ含マレタリ (化石産地VIII IX) 本上部層ハ下部層トノ境界ヨリ南方約3軒弱ノ間海崖ニ露レ 厚サ約1,100米ナリ 本標式地ノ本層ノ西限ハ斷層 (淺瀬斷層) ヲ以テ古生層及淺瀬層ト接シ 美留久内川北岸ニテハ下部層ノ一部ハ斷層ニ近ヅキテ直立乃至西方ニ急傾斜シ 東方ニハ上部層引續キ河崖ニ好露出ヲ示セリ

以上ノ外 本層上部ハ美留久内川下流南岸ヨリ佐連川下流北岸ニ至ル間ニ南北ニ帶狀ヲナシテ存在スルコトハ所々ノ手摺ニ依リ確メラレタリ 主トシテ細礫ヲ含ム凝灰砂質泥岩ヨリ成リ 西側ノ淺瀬層トハ斷層ヲ以テ接シ 東方ノ厚内噴出物層トノ關係ハ未詳ナリ

又 佐連川下流ノ兩岸ニハ本層ノ下部層分布ス 北岸ニ於ケルモノハ北西限ノ古生層ト斷層ヲ以テ接シ 北東縁ニテハ厚内噴出物層中ノ安山岩ニ貫カレタリ 細礫ヲ含ム凝灰質ノ中粒乃至粗粒砂岩 時ニ泥質砂岩ヨリ成リ 其ノ分布ハ手摺ニヨリテ知ルヲ得タルガ故ニ走向 傾斜ハ明確ヲ期シ難キモ南東方ニ20°内外ノ緩傾斜ヲ保ツモノノ如シ 南岸ニ於ケルモノハ東縁ハ斷層ヲ以テ厚内噴出物層ニ接シ 西縁及中央部ニテハ厚内噴出物層中ノ安山岩ニ貫カレタリ 灰色凝灰質ノ細礫ヲ含ム粗粒乃至中粒砂岩ヨリ成リ 時ニ礫層ヲ呈シ 又 硬キ砂岩球及泥灰岩層ヲ挟メリ 河岸ノ僅少

	V	VI	VII	X	XI	III	IX
<i>Macoma sp.</i>			×				
<i>Periploma beshocensis (Yokoyama)</i> (<i>P. yokoyamai Makiyama type</i>)	⊗						
<i>Mya arenaria japonica Jay</i>	⊗	×					
<i>Chrysodomus sp.</i>		×					
<i>Eulgoraria sp.</i>		×					
<i>Turritella nipponica Yokoyama</i>		×					
<i>T. sp.</i>	×						
<i>Natica (Tectonatica) janthostoma Deshayes</i>	×	×		×	×	⊗	
<i>N. sp.</i>						×	
<i>Trochus sp.</i>						×	

厚内噴出物層

本層ハ諸種ノ安山岩類ノ熔岩流 集塊岩 竝ニ之ニ由來セル凝灰岩 砂岩 頁岩及火山碎屑性堆積岩等ヨリ成リ 其ノ累積状態ハ厚内川口ヨリ佐連川口ニ至ル海崖ニ於テ最モ能ク觀察シ得ルヲ以テ 之ヲ標式地ト見做シ 厚内川ニ因ミテ厚内噴出物層ト稱ス

本層ハ恐ラク地質時代ニ於ケル火山ノ噴出物ニシテ 現今ノ海崖ニ於ケル露出ハ其ノ火山体ノ破壊 殘遺セルモノノ断面ナリト見做シ得

本岩層ノ分布ハ主シテ厚内川口及佐連川口ヲ底邊トシ後者ノ上流約8軒ノ地點ヲ頂點トスル地域ニ限ラレ 殘餘ハ佐連川下流ノ北方ニ略南北ニ近キ2帶ヲナセリ 之等ノ地域ニ於テハ各種各様ノ中性乃至基性ニ亘ル安山岩類ガ 熔岩又ハ集塊岩トナリ或ハ熔岩流ヲナシ 或ハ岩栓又ハ岩窟狀ヲ呈シテ現出シ 其ノ間ニ凝灰質集塊岩 集塊質凝灰岩 凝灰岩 凝灰質砂岩又ハ頁岩等ヲ介在セリ 其ノ基底ハ既述新第三系堆積層ニシテ 之ヲ貫キ且ツ被ヒテ展開セルモノノ如ク 佐連川下流流域兩岸ニ於ケル

美留久内層トノ關係及燒野澤ニ於ケル淺瀬層トノ關係之ヲ示セリ 厚内川口南方ニテハ美留久内層下部ヲ不整合ニ被ヘルヲ認メ得 分布區域ノ南緣ニ於テハ本地方基磐岩タル古生層及深成岩塊ヲ岩栓狀ニ貫キ 又 熔岩流トシテ現出セリ 而シテ本層ヲ構成スル岩層ノ相互關係其ノ他ハ厚内 佐連兩川間ノ海崖ニテハ比較的良好ニ之ヲ知ルヲ得レド 他ハ露出甚ダ不良ニシテ僅ニ川澤ノ基底又ハ側壁ニ斷片的ニ露出セルモノ山腹 山背 山頂等ニ露岩又ハ散岩トシテ現ハルルモノ等ニ依リテ漸ク岩種ヲ判斷スルニ止マリ 且 其ノ多クハ腐朽甚シク 各岩ノ覆蔽 貫入關係等ハ屢々發掘ヲ試ミタルモ殆ンド視ヒ知ルヲ得ザリキ 依テ山地内ニ於テハ概ネ其ノ山形ト構成岩質ニ依リテ産狀ヲ推定スルニ止マレリ 加フルニ調査日數ノ都合上 本岩層ノ分布區域ノ踏査ハ極メテ不充分ニシテ厚内 佐連川間ノ海崖ニ於テ試ミ得ルガ如キ細分ハ不可能ナリキ 從ツテ本報告ニハ之等火山岩類及其ノ碎屑物ヲ一括シテ厚内噴出物層トシテ扱ヒ 地質圖ニ於テモ同様ニ一群トシテ之ヲ處理セリ

今本層ヲ構成セル岩石ヲ大別スレバ次ノ如シ

熔岩流 集塊岩質熔岩等ヲナスモノ

角閃石安山岩

角閃石普通輝石安山岩

普通輝石安山岩

兩輝石安山岩

橄欖石普通輝石安山岩

岩 脈 岩栓 岩窟等ヲナスモノ

黑雲母粗面安山岩

黑雲母普通輝石粗面安山岩

角閃石黑雲母粗面安山岩

角閃石黑雲母安山岩

角閃石黑雲母普通輝石安山岩

普通輝石安山岩

兩輝石安山岩

但シ之等ノ岩種ノ或物ハ岩質又ハ産狀相互ニ移化シ連ニ區別シ難キモノアリ 例ヘバ熔岩流ヲナスモノノ内 角閃石普通輝石安山岩ト普通輝石安山岩及後者ト兩輝石安山岩トノ關係ノ如キハ 各一熔岩流群ヲナスモノハ二種ノ有色鑛物ヲ 他ハ一種ノミナ有スル等其ノ一例ニシテ 岩脈ヲナスモノニアリテモ角閃石黒雲母安山岩及兩輝石安山岩ノ如キハ其ノ一部ハ集塊岩狀又ハ熔岩流狀ヲ呈セリ 又 部分ニヨリテ節理ノ様式ヲ變ジ 側方竝ニ上下ニ於テ集塊岩狀ヲ呈シ 更ニ一方ニ尖滅シ厚サヲ變ズルハ最も普通ニ見ラルル所ナリ

之等岩石ノ分布竝ニ噴出順序ヲ大觀スルニ次ノ如シ

角閃石安山岩ハ其ノ噴出最モ古キモノト推定セラレ 主トシテ岩漁澤北方ヨリ仲間澤北方ニ至ル間及共ノ西方山地基部ニ於テ通常集塊岩狀熔岩 時ニ凝灰質集塊岩トシテ現ル 而シテ其ノ内上位ニ當ル部分即チ南方ニテハ普通輝石ヲ含ムモノ現レ來レリ

角閃石普通輝石安山岩ハ仲間澤以南 特ニ燒野澤以南及共ノ西方山地ニ熔岩流及集塊岩トシテ現レ 又 仲間澤中流ニモ現ル

普通輝石安山岩ハ仲間澤以南ニ於テ前者ノ上ニ位シ 又 仲間澤上流ニモ現出ス 佐連川下流南側ノ圓頂山休モ本岩ヨリ成リ 其ノ大部ハ岩質ト認メ得ルモノ一部ハ熔岩流ニ移化セリ

兩輝石安山岩ハ主トシテ岩漁澤北方ヨリ佐連川下流ノ兩岸處ニ現出シ 其ノ大部ハ岩脈乃至岩質ナランモノ一部ハ熔岩流ヲナセリ

橄欖石普通輝石安山岩ハ仲間澤ヨリ瀧ノ澤附近ニ亘リテ角閃石安山岩又ハ角閃石普通輝石安山岩ヲ被ヒ 又 岩漁澤北方 佐連川口附近ニ現レ 何レモ熔岩流及集塊岩ヲナシ最モ後期ニ流出セシモノト思ハル

次ニ岩脈ヲナスモノノ内 黒雲母粗面安山岩 黒雲母普通輝石粗面安山岩 角閃石黒雲母粗面安山岩 角閃石黒雲母安山岩及角閃石黒雲母普通輝石安山岩等ノ分布ハ略

仲間澤 岩漁澤間及共ノ西方丘陵山地ノ間ニ限ラレ 何レモ岩脈ヲナシ 角閃石黒雲母粗面安山岩ハ時ニ大ナル岩脈又ハ岩栓トモ見做スベキ産狀ヲ呈シ 其ノ一部ハ集塊・熔岩狀ヲ呈セリ 角閃石黒雲母安山岩ハ仲間澤水源地及佐連川中流南東側ノ山地ヲ形成シ 其ノ多クハ岩栓又ハ岩質狀ヲナシテ現出セリ

普通輝石安山岩及兩輝石安山岩ハ所々ニ岩脈トシテ現ルルノ外 佐連川南方及同川下流ノ兩側山地ニ於テハ岩質狀ヲナシ 時ニ小山休ヲ構成セリ 佐連川下流南側ノ三角形狀及屏風狀ヲナセル山地等之ナリ

本層ノ構成ニ參與セル火山碎屑性堆積岩ハ其ノ岩質上山内地ニ於テハ低夷ナル丘陵地ト化シ 露出極メテ不良ニシテ其ノ分布ヲ究ムルコト困難ナレド 主トシテ本岩層現出區域ノ周邊ニ存在スルモノノ如ク 沿岸地域ノ露出ニ依レバ燒野澤附近以南ニ最も多ク認メラレ 主トシテ凝灰質 時ニ火山細礫ニ富ム粗粒乃至中粒砂岩ヨリ成リ

凝灰岩 浮石質凝灰岩 凝灰角礫岩等ト互層シ 屢々夥シク火山角礫ヲ含ミテ集塊質凝灰岩乃至凝灰質集塊岩トナリ 稀ニ燃燒木片又ハ天然木炭ヲ介在セリ 又 屢々淺瀬層ノ板狀頁岩ニ酷似セル板狀層理ヲ示ス凝灰質頁岩ノ薄層ヲ挾有セルハ注目ニ値ス

而シテ之等堆積岩ノ基底ト目サルルハ厚内川口南方ニ於テ美留久内層下部ヲ不整合ニ被ヘル礫岩層ナリ 其ノ礫ハ古生層ノ砂岩 砂岩 粘板岩 輝綠凝灰岩及蛇紋岩 稀ニ黒雲母片岩竝ニ角閃石安山岩 角閃石普通輝石安山岩等ノ大小ノ亞角礫乃至圓礫ヨリ成リ暗灰色乃至青褐色 中粒乃至粗粒ノ凝灰質砂ニ依リテ膠結セラレ 時ニ火山噴出物ニ富ミテ火山岩細礫乃至集塊質粗粒砂岩タル部分モ認メラル 之等ハ北方ニ

30°乃至40°傾キ 厚内川口北方ニ延長分布シ 熔岩流及集塊岩ト互層スルニ至ル 但シ本基底ガ果シテ全厚内火山噴出物層群ノ基底ナリヤ否ヤハ未詳ニシテ 恐ラク本岩層噴出堆積地帯縁邊ニ於ケル基底岩層ヘノ不整合關係ヲ示スニ止マリ 全層ノ堆積覆蓋ノ局部的表現ナラント推測サル

瀧ノ澤 岩漁澤間海岸ニ於テモ灰色乃至綠灰色凝灰岩 凝灰質砂岩アリ 時ニ夥シク火山岩細礫ヲ含ミ 又 凝灰角礫岩トシテ角閃石安山岩質集塊岩中ニ介在スルヲ認

ム 瀧ノ澤附近ニテハ概登石普通輝石安山岩輝岩流及集塊岩之ヲ被ヘリ

本岩層ノ北縁タル佐連川口附近ニ於テハ主トシテ概登石普通輝石安山岩輝岩流及同質集塊岩ノ間ニ同質角礫ニ富ム凝灰質角礫岩乃至凝灰質集塊岩ヲ介在シ 佐連川口北側ニ於テハ角閃石ヲ含ム同質安山岩ノ凝灰角礫岩及集塊質輝岩ハ後述佐連層ニ不整合ニ被ハル

以上ヲ通覽スルニ瀧ノ澤附近以南ハ比較的整然ト北方ニ緩斜シ 斷層 岩脈等ニ切斷サルルコト少ク 岩漁澤以北モ同様ナルニ比シ 其ノ中間地帯ハ夥シク各種ノ岩質ヨリ成ル岩類 岩栓 岩脈等ニ貫カレ 斷層夥シク 熔岩流等モ亦急立セルモノ多ク 其ノ構造遺ニ決シ難キモノアリテ甚ダシキ變動地帯ナルヲ示セリ 瀧ノ澤上流ト仲間澤ニ挾マルル地域ニ於テ既述各種ノ岩石ガ極メテ錯雜シテ現出セルトヲ併セ考フル時ハ 該地帯西方ニ恐ラク當時ノ噴出ノ中心アリテ一火山休ヲ形成シ 其ノ成立後甚ダシキ通常侵蝕ヲ受ケタル外 海蝕 特ニ段丘ヲ形成セル海蝕作用ニヨリテ著シク低平化セルモノト推測シ得 又 西方火山岩丘陵地域中ノ圓頂乃至尖頂ノ諸山ハ恐ラク側火山ノ存在タリシモノノ岩類 岩栓乃至岩脈ナリト見做スヲ得ベシ 南東縁ニ於テ本層ガ北方ヘ傾斜セルハ南西古生層地帯ノ後次ノ隆起又ハ火山中心部ノ陥落ニ依ルモノトモ推論シ得ベシ

厚内噴出物層ノ厚サヲ知ルコトハ其ノ性質上不可能ニ近キモ恐ラク 800 米ヲ下ラザルベシ 又 其ノ基底ニハ新第三系ノ外 古生層及深成岩塊ノ存スルコトハ 本層ヲ貫ク岩種中ニ屢々之等諸岩ニ由來セリト覺シキ包裹物ノ存在ニ依リテモ暗示サルルハ極メテ興深キ點ナリトス

佐 連 層

本層ハ本地方第三系中最上部ニ位シ 佐連川 美留久内川間約 3 軒ノ間海崖ニ於テ良好ナル露出ヲ示セリ 依テ之ヲ佐連部落ニ因ミ佐連層ト稱ス

本層ノ基底ハ佐連川口北方ノ海崖ニ認メ得ル如ク 厚内噴出物層ヲ不整合ニ被ヒ北方ニ赴クニ從ヒ其ノ上部ヲ現出シ 走向概々北30°乃至60°西ニシテ東方ニ40°乃至

80°傾ケリ 而シテ其ノ西縁ハ略々海岸線ニ平行ナル一斷層(佐連斷層)ニ依リテ厚内噴出物層ト接ス 美留久内川ニ於テハ其ノ南岸ニ河口ヨリ約 500 米ノ間ニ分布スレドモ美留久内斷層ニ依リ其ノ北岸ニハ現出セズ

本層ハ全厚約 600 米 其ノ累層状態ニ依リ略々上下ノ 2 部ニ分チ得

下部層ノ基底ハ厚サ約 50 米 主トシテ厚内噴出物層中最上部ノ安山岩質集塊岩類ヨリ成ル互礫岩層ニシテ 徑 30 種乃至 1 米餘ノ歪角礫乃至半圓磨互礫ノ不規則ナル累積ヲ灰色粗粒ノ安山岩小礫乃至細礫ニ富ム凝灰質砂ヲ以テ充填セララル 本層ハ厚内噴出物層ヲ不整合ニ被ヒ 上位ニ至ルニ從ヒ礫ハ次第ニ小形トナリ 且 其ノ含有量ヲ減ジ下部層ノ本體ニ移化ス 下部層ノ本體ハ基底ノ充填物ト組成ヲ等シクシ 灰色乃至暗灰色 粗粒ニシテ火山砂礫ニ富ム凝灰質砂岩ヨリ成リ 礫層著シク 且 所々ニ自然木炭ヲ散在セリ 數枚ノ薄キ浮石層ヲ挾ミ 酸化鐵ノ浸染ヒル稍硬キ赤褐色粗粒砂岩層又ハ同質圍塊ヲ挾在シ 漸次上部層ニ移化セリ 即チ上記砂質部ト安山岩及古生層硅岩 結板岩等ノ中礫乃至小礫質礫岩又ハ細礫砂岩乃至酸化鐵汚染ノ粗粒砂岩等ノ數米毎ノ互層ヨリ成リ 屢々礫層ヲ呈シ 稀ニ石灰質ノ硬キ砂岩ヲモ挾在セリ

下部層ノ厚サハ基底部ヲ合シテ 200 米内外ナリ

上部層ハ下部層ヨリ漸次礫質部ヲ失ヒテ移化シ 層理ニ乏シキ暗灰色ノ粗粒乃至中粒ノ砂岩層ヨリ成リ 所々ニ細礫ヲ散點シ 上方ニ次第ニ泥質トナル 全厚約 400 米 其ノ中部ニ細礫岩及硬質砂岩ノ薄層ヲ挾在セリ

要スルニ佐連層ハ上述ノ如ク何レモ概々粗粒ニシテ 風化面ニテハ一般ニ黃褐色稀ニ赤褐色ヲ呈シ 岩質軟弱ナル爲海崖ハ他ノ地層ニ於ケルヨリモ後退シ 且 其ノ斜面ハ緩勾配タルヲ常トセリ 特ニ上部ノ泥質砂岩ノ地域ニ於テ著シ 未ダ化石ノ産出ヲ見ズ 唯 自然木炭破片ノ散在セルヲ見ルノミ

地質時代竝ニ對比

本地方ノ新第三系ノ時代ヲ決定セントスルニ當リテハ 其ノ含有化石ニ特ニ指準的ノモノナク 新第三紀ノ何レノ層準ニ屬スベキヤヲ判ジ難キヲ以テ 先ヅ近接各地ノ地層ト對比ヲ試ミ 其ノ既知ノ地質時代ヨリ歸納的ニ層位ノ位置ヲ求メントス

本地方ノ新第三系ト先ヅ比較スルベキハ北樺太ニ於ケル油田地方ノ新第三系ナリ
此ノ中最モ近接セル既調査地域大「フージ」川「ウエングリー」川間ノ地質ニ關シ
テハ植村技師³¹⁾ノ調査報文アリ 之ニ依レバ該地方ハ別表ノ如キ層序ヲ有ス(第2表)
其ノ内硬質頁岩層ハ北樺太ノ一般層序ニ於ケル「ドリフリエ」層ニシテ 主トシテ暗
灰色又ハ黒灰色ノ硬質頁岩ヨリ成リ 一般ニ硅質ニシテ厚キ板狀節理ヲ呈シ 劍尖狀
ニ破碎シ中ニ徑1乃至2mmノ古生層細礫ヲ散在シ 板狀又ハ扁豆狀ノ泥灰岩ヲ介在ス
ル等ノ岩質上ノ諸點及所謂 *Pecten watanabei Yokoyama* 即チ通常 *Pecten peckhami*
Gabb. ト稱サルル特色アル小型帆立介化石ヲ産出スル點等ヲモ參酌シ 且 其ノ地理
的ニ近接セルヲ併セ考慮スレバ「ドリフリエ」層ト淺瀬層トハ極メテ酷似ノ性質ヲ有
スル同時代層ナリト見做スハ最も當然ノコトナリトス

「ドリフリエ」層ノ上位ハ植村技師ノ砂質頁岩層ニシテ 層厚 3,500 米ニ達ス 而
シテ該砂質頁岩層ハ他ノ北樺太地域ニ於テハ「ダーギ」層及「オコビカイ」層ニ分タ
レ 前者ハ主トシテ灰白色乃至灰黄色ノ軟質石英砂又ハ砂岩ヨリ成リ 炭質物ノ微片
ヲ散在シ 時ニ數枚ノ厚サ20mm乃至1mm弱ノ褐炭ヲ挟ミ 細少ノ圓礫ヲ點在シ稀ニハ
燧岩ノ薄層トナリ 石灰質ノ團球 板狀泥灰岩等ヲ含ミ 後者ハ主トシテ灰褐色乃至
灰黑色 灰青色ノ砂質泥岩或ハ頁岩質砂岩ヨリ成リ 約言スレバ概シテ下位ハ砂質部
上位ハ泥質部ニシテ 連続整合セル累層ナル點ハ岩質上ヨリ兩層ヲ併セテ本地方ノ美
留久内層ニ近似セルヲ示シ 兩層中ニ含有セララルル介殼化石群ノ種類 集合狀態 特
ニ *Alya arenaria japonica Jay*, *Periploma besshoensis (Yokoyama) (P. yokoyamai*
Makiyama type), *Macoma tokyoensis Makiyama*, *Cardium nullatii Conrad*, *Thyasira*
bisecta (Conrad) (T. bisectoides Kuroda type 及 T. nipponica Yabe & Nomura ty-
pe), *Venericardia lokunagai Yokoyama*, *Mytilus grayanus Dunker*, *M. edulis Linné*,
Nuculana confusa (Hanley), *Turritella nipponica Yokoyama*, *Natica janthostoma*

³¹⁾ 植村實巳男 北樺太東海岸大「フージ」河「ウエングリー」河間石油微候地調査報文
北樺太東海岸石油試掘地調査報告 昭和3年

³²⁾ 桐谷文雄 北樺太東海岸含油第三紀後ノ代表的層序ニ就テ 石油技術協會誌 第3卷4
號 第4卷1號 昭和10—11年

Deshayes 等ヲ産スルコトハ 單ニ其レ等化石個々ノ存在ノミニテハ言フニ足ラザル
モ 之ヲ化石群トシテ見ル時ハ化石相上ヨリモ美留久内層ト對比ノ可能性多大ナルヲ
思ハシム 而シテ北樺太南半「ナンビ」「コンギ」地方ニテハ「ドリフリエ」層「ダ
ーギ」層間ニ不整合ノ存在報ビラレ³³⁾ 中央部「ダーギ」地方ニテハ「ドリフリエ」層
上ニ硬砂岩 頁岩ノ互層ヨリ成ル層厚450米ノ「アースイ」層 硬砂岩ヨリ成ル層厚
300米ノ「アトフ」層等ノ介在アリテ漸ク「ダーギ」層ニ移化ス 然ルニ南方國境ニ近キ
「ウエングリー」地方ニテハ砂質頁岩層下部ニ硬質頁岩ノ介在アリテ 比較的急激ナル
岩質變化ヲ示シ硬質頁岩層ニ移化セル狀態ハ本地方ニ於ケル淺瀬層ト美留久内層トノ
關係ニ極メテ能ク類似セリ 恐ラク淺瀬層上部ノ泥岩 頁岩ノ互層ノ部分ハ稍「ア
ースイ」層的ナル堆積層ヲ示セル部分ト見做サレ 本地域ニ於テハ「コンギ」地方ニ於
ケルガ如キ不整合ノ存在ハ未詳ナリ 佐連層ハ「ウエングリー」地方ノ上部砂岩 即
チ「ストウ」層トハ粗粒砂又ハ砂岩ヨリ成リ 砂岩ノ小礫ヲ含ミ 或ハ粘土 礫ノ薄
層ヲ挟ミ 酸化鐵ノ浸染セル赤褐色ノ硬砂岩及炭質物ヲ介在シ礫層又少カラザルノ狀
態等極メテ酷似シ 岩質上ヨリハ之ヲ同一地層ト見做サザラ得ズ

奥佐連層ハ他ノ地層トノ明確ナル關係ハ未詳ナルモ 少クトモ淺瀬層ヨリ佐連層ニ
至ル間ニ介在シ 又ハ其ノ上位ニ在リトスル資料ナク 「ウエングリー」地方及「ナン
ビ」地方ニ於テ硬質頁岩層下ニ古生層岩礫ヨリ成ル基底礫岩及淡灰青色 中粒乃至粗
粒ノ非薄ナル炭層ヲ夾ム板狀砂岩層アルヲ考フル時 恐ラク本層ハ淺瀬層下ノ一累層
ナルベシト見做スヲ妥當トス

厚内噴出物層ノ如キ火山岩並ニ火山碎屑物ヨリ成ル地層ハ北樺太東海岸地方ニ於テ
ハ未ダ發見サレザルモノノ如ク其ノ的確ナル對比層ハ未詳ナルモ 上述ノ對比ニシテ
適當ナリトスレバ北樺太ニ於ケル「オコビカイ」層ト「ストウ」層間ノ「エハビ」層
即チ「ウエングリー」地方ノ中間層ノ如キ上下地層ノ中間的ナル互層部ハ恐ラク本層
ト相比敵スベク 「エハビ」層中ニ於テ屢々「ドリフリエ」層ノ硬質頁岩ニ似タリト

³³⁾ 渡邊久吉 北樺太東海岸油田ノ地質ニ就キテ 地質學雜誌 第37卷 昭和5年

稱セラルル頁岩ハ或ハ本層ニ相當セル凝灰質微粒頁岩ナラザルカト推測サル 即チ地理的環境ノ變化ニ伴ヒ 一方ニハ火山活動行ハレ 他方ニハ之ニ對應スル中間性ノ堆積物ノ累積サレシモノト推察サル

斯クテ南樺太東海岸ノ新第三系ノ對比ノ結果ハ第2表ニ示セル如ク 極メテ近似ノ層序ヲ保テテ知ルベク 唯 本地方ノ厚内噴出物層ノ存在 淺瀬層 美留久内層間ノ關係ニ稍北樺太ト其ノ趣ヲ異ニセルヲ認メ得

南樺太東海岸ニ於ケル新第三系中本地方ノ地層ト最モ近似セルハ所謂砂質頁岩層ナリ 敷香 知取地方ニ於ケル諸夾炭層ヲ被フ海成層ニシテ 各地ニ介殼化石ヲ産シ 其ノ化石群ノ状態ハ本地方ノ美留久内層ニ近似シ 岩質ト併セ考フル時 砂質頁岩層ト美留久内層ハ略近似ノ堆積状態ニアリテ相前後セル時代ノモノナリト見做シ得 即チ氣屯川流域ノ砂質頁岩層 内川地方ノ内川層ノ中下部等ハ美留久内層ニ相當スベシ 然ル時ハ美留久内層下ノ淺瀬層ハ岩質上知取 元泊地方ニ於ケル所謂硬質頁岩層ニ當ルトスルモノナルベク 内川地方ノ砂岩層ヲ挾ム硬質砂質頁岩モ恐ラク同一層ニ非ザルカ 而シテ敷香 知取地方ニ於ケル夾炭層ノ存在ハ之ヲ當地ニ見得ザルモ 美留久内層下部ニ相當スル「ダーギ」層中ノ褐炭層ノ存在ハ美留久内層堆積ノ初期ニ於テハ瀨海乃至半陸層ヲ離スガ如キ状態ニ在リシコトヲ示スモノニシテ 敷香 知取地方ノ該夾炭層ハ砂質頁岩層ノ一部ニ相當スルモノト見做シ地理的環境ノ變化ニ伴ヒ沈積相ヲ異ニセルモノト解シ得 然レドモ茲ニ考慮ヲ要スルハ北海道及南樺太ノ一部ニ於テ砂質頁岩層ト該夾炭層トノ間ニ屢々所謂硬質頁岩層ノ存在スルコトニシテ 美留久内層ト淺瀬層トハ整合ニシテ 其ノ間ニ夾炭層ヲ介在セズ 且 淺瀬層下ノ奥佐連層ハ東海岸硬質頁岩層下ノ砂岩層ノ如キ所謂概内化石群ヲ未ダ産出セザルコト等ヲ考フル時 或ハ淺瀬層ハ南樺太ニ於ケル所謂下部硬質頁岩ニ當ラズト見做シ得ル考ヘ方モ存セリ 然レドモ茲ニハ北樺太ニ於ケル「ナンビ」及「コンギ」統間ノ不整合ノ存在

²⁴⁾ 長尾 巧 大石三郎 樺太國境附近ニ發見サレタル「デスモステルス」(Desmostylus)ノ遺骸ニ就テ 地學雜誌 第46卷 昭和9年
²⁵⁾ M. Yokoyama, Tertiary Mollusca from South Karafuto. Jour. Fac. Sci. Imp. Univ. Tokyo, Sec. 2. Vol. 2. 1930

ヲ考フルモ 又 化石上ヨリモ「ダリフリエ」層及淺瀬層ハ南樺太ニ於ケル所謂下部硬質頁岩層ニ對比サルベキモノトス

佐連層ハ岩質上前年度調査報告中ノ野質層ニ該當スルモノト言フヲ得ベク 後者ハ其ノ含有化石群中特ニ *Pecten takahashii Yokoyama* ノ如キ顯著ナル化石ヲ多量ニ産シ 「ストウ」層ト共ニ知取 内川地方ノ砂質頁岩層上ノ砂岩層ニ對比シ得ラル

淺瀬層ノ下位ト覺シキ奥佐連層ガ 上記ノ對比ガ正シトシテ知取地方ノ硬質頁岩層下ノ砂岩層ニ對比セラルルモノノ如ク考ヘラルレドモ 後者ハ所謂概内層乃至淺貝層ニ相當シ著シキ化石群ヲ産スルニ反シ 前者ニハ未ダ其ノ傾向ヲ見ザルヲ以テ其ノ斷定ハ將來ノ問題トシテ考慮ヲ要スルモノトス

如此 南樺太ニ於テハ概内川低地帯ノ東西ニ於テ多少堆積相ノ差異ヲ見 東方ニテハ夾炭層ヲ失ヒ 硬質頁岩ノ發達著シク 又 西方ニテハ厚内噴出物層ニ當ルベキモノヲ見ズ 硬質頁岩ト夾炭層トノ間ニ火山噴出物層ノ發達セル等ハ其ノ最モ注目スベキ差異ナリトス

斯クテ南樺太ノ新第三系ノ對比ヲ試ミタル結果ハ別表ニ示セルガ如シ(第2表參照) 次ニ之等累層ノ地質時代ニ關スル考察ヲ試ミルニ 南樺太知取 元泊地方ノ硬質頁岩下ノ砂岩層中ヨリハ既述ノ如ク概内 淺貝型ノ漸新世末期乃至中新世初期ノ介化石ヲ産スルコトニ依リ 硬質頁岩層ハ恐ラク中新世初葉ヨリ沈積ヲ開始セルモノナルベク 氣屯 内川地方ノ夾炭層ノ直上即チ砂質頁岩層ノ基底部分ヨリ *Desmostylus mirabilis Nagao* ヲ産出セルニ依リ 之ヲ所謂中新期ノ上限迄生存セルモノトシ 之ヲ以テ中新乃至鮮新期ノ境界ヲ劃ストスレバ 少クトモ砂質頁岩層ノ基底部分ハ中新期ニ屬スト謂フヲ得ベシ 又 *Pecten takahashii Yokoyama* ハ北海道ニ於テハ鮮新期中下部ナル瀧川層ニ産スルヲ以テ 樺太ニ於テ同種化石ヲ産スル砂質頁岩層最上部又ハ砂岩層ハ鮮新期中上部ノ一部ニ當ルトナスヲ得

資料未ダ不充分ナレドモ 之ニヨリテ時代考察ヲ試ムレバ 淺瀬層乃至美留久内層基底部分ハ中新期中上部ニ 美留久内層ノ大部分ハ鮮新期中下部ニ 佐連層ハ鮮新期中上部ニ相當スルモノト謂フヲ得ベシ

第2表 樺太島新第三系對比表

時代	新第三紀		中新世		中新世	
	新	第	三	紀	紀	紀
(6) 南樺太中央部 西海	砂岩層	砂質頁岩層	灰岩層	噴出物層	頁岩層	西樺丹層
	砂岩層	砂質頁岩層	灰岩層	噴出物層	頁岩層	西樺丹層
(5) 南樺太中央部 東海岸北半	砂岩層	砂質頁岩層	灰岩層	噴出物層	頁岩層	西樺丹層
	砂岩層	砂質頁岩層	灰岩層	噴出物層	頁岩層	西樺丹層
(4) 南樺太北東部 野幌江地方	野幌層	法道山噴出物層	船越層			
	野幌層	法道山噴出物層	船越層			
(3) 南樺太北東部 淺瀬地方	佐連層	野幌噴出物層	美留久内層	淺瀬層	奥佐連層	
	佐連層	野幌噴出物層	美留久内層	淺瀬層	奥佐連層	
(2) 北樺太東海岸 野幌一地方	上部砂岩層	中間層	砂質頁岩層	頁岩層	砂岩層	
	上部砂岩層	中間層	砂質頁岩層	頁岩層	砂岩層	
(1) 北樺太 東海岸一帯	リヤドク層	エトク層	エハビ層	キコビカイ層	ダーク層	アトク層
	リヤドク層	エトク層	エハビ層	キコビカイ層	ダーク層	アトク層
	砂岩及頁岩層					

第四系

洪積統

本地方ノ洪積統ハ海岸段丘ヲ構成セル段丘堆積物ヲ以テ代表サル 其ノ分布ハ段丘ノ分布ト全ク一致シ 全域ヲ通ジ其ノ沿岸ニ幅員200米以内ヲ以テ發達ス 舊江線ノ高度ハ40乃至60米ニシテ 本層ハ其ノ江線時代ノ海濱乃至河口堆積物ナリトス 小礫乃至細礫 粗砂 中砂 細砂等ノ上下竝ニ水平的變移著シキ累層ヨリ成リ 多ク酸化シテ赤褐色ヲ帯ビ 稍層理ヲ呈シ 又 礫層ヲ呈セル場合モ少カラズ 層厚ハ基岩ノ高度ノ上下ニ依リテ不定ナレド 淺瀬北方ニ於テハ2乃至5米内外 淺瀬川 美留久内川間ニテハ5米内外 美留久内川 佐連川間ニテハ最モ厚ク7乃至10米弱ニ及ビ 夫レ以南ニテハ5米以下トナレリ 何レモ極メテ僅少ノ角度ヲ以テ東ニ傾ケルヲ常トス 之等ノ狀況ハ何レモ海岸段丘下ノ海崖ニ於ケル良好ナル露出ニ依リテ認メ得

沖積統

本地方ニ於ケル沖積統ハ現今ノ河川竝ニ海濱堆積物ヨリ成リ 河川縁邊ノ所謂沖積原堆積物ハ遠内川 淺瀬川 美留久内川 佐連川 厚内川 鳴子川等ノ河口附近ニ於テ最モ廣ク發達シ 幅員何レモ200米以上500米ニ及ブ 厚サハ不明ナレドモ何レノ河底ニテモ川口ヨリ暫ラクハ基岩露出ヲ見ザルモノトス 海邊堆積物ハ南北ヲ通ジ 全海岸ニ之ヲ認ムレド 就中 遠内川南方 佐連川 美留久内川間 厚内川 鳴子川間 鳴子川 船泊間等ニ於テハ概ネ海崖ヨリノ幅員50米以上 屢々100米以上ニ達シ 特ニ鳴子川 船泊間ニアリテハ200米ニ及ビ 中ニ小規模ノ沙丘ヲ築ケリ

第四章 火成岩類附變成岩類

本地方ニ於ケル火成岩類ハ新第三系厚内噴出物層ヲ初メトシ 古生層竝ニ白堊紀層

中ニモ各様ノ岩種ヲ産出シ 其ノ内若干ハ岩石學上興味深キモノニ屬セリ 以下之等ト相關聯セル地層別ニ分チテ陳述スベシ 但シ其ノ記載ハ本報告ノ性質上可及的簡略ニ止ム

古生界ニ關スルモノ

本地方ノ古生層ヲ貫ク火成岩ハ次ノ如シ

石英「モンゾニ」岩

頑火石橄欖岩

橄欖石粗粒玄武岩

粗粒玄武岩及輝綠岩

蛇紋岩

石英「モンゾニ」岩

本岩ハ依連川上流地方ニ於テ稍廣ク古生層ヲ貫キテ露レ 其ノ一部ハ新第三紀ノ厚内噴出物層中ノ火山岩ニ依リテ貫カレ 或ハ被蔽セラル

本岩ハ部分的ニ稍岩質ヲ變ゼルモ 概テ外觀等粒完品質ニシテ灰白色 灰色等ノ長石類及黝黑色ノ角閃石ニ依リテ稍青味ヲ帯ビタル黒味勝チノ飛白狀ヲ呈セリ

顯微鏡下ニ之ヲ檢スレバ完品質半自形構造ヲナシ 石英 正長石 斜長石 角閃石ヨリ成リ 隨伴鑛物トシテ磁鐵鑛 磷灰石等ノ小晶ヲ含有セリ 此ノ内前3者ハ略々等大等量ナリ

石英ハ最大4種 多クハ1乃至2種ノ半自形ノ不規則ナル形狀ヲ呈シ 割目ヲ有シ又ハ屢々壓碎セラレ二軸性ヲ呈ス 細粒包裹物ニテ汚濁セリ

正長石ハ1乃至2種ノ半自形ヲ呈シ 最モ汚染セラレ角閃石 磁鐵鑛ヲ包裹セリ 殆ンド直消光又ハ劈開ニ對スル消光角ハ3°以下ヲ示シ 絹雲母「ソーシユル」石化セルモノ少カラズ

斜長石モ正長石ト同様ニ1乃至2種内外 半自形ニシテ汚染サレタルモノ多キモ

自形ヲナスモノ少カラズ 「アルバイト」葉片双晶 「カルルスバード」双晶ヲナシ 弱キ累帶構造ヲナスモノアリ 最大消光角ト光學性負ナルコトニヨリ灰曹長石或ハ中性長石ニ屬スルモノノ如シ 包裹物ニハ角閃石 磁鐵鑛 磷灰石アリ 又 分解セルモノハ「ソーシユル」石化セリ

角閃石ハ石英 長石類ニ比シ稍少量ニシテ最大2種ノ自形柱狀又ハ半自形ヲ呈シ 時ニ全ク綠泥石 綠簾石ニ分解セルモノアリ 多色性著シク X=淡黄又ハ淡黄綠色 Y=綠色或ハ帶褐綠色 Z=綠色又ハ帶褐綠色ヲ呈シ 消光角C/Z=18°ナリ 磁鐵鑛及磷灰石ハ多ク0.2種以下 小晶ニシテ何レモ包裹物トシテ存ス 分解鑛物トシテ著シキハ綠泥石 綠簾石ニシテ之等ハ角閃石ヨリ分解生成シ 絹雲母「ソーシユル」石ハ長石類ヨリ分解生成セリ

本岩ハ樺太ニ於テハ種類少キ深成岩類ノ一ニシテ 其ノ性狀ト共ニ將來岩石學上ニ注目サルベキモノナリ

頑火石 橄欖岩

本岩ハ船泊背後ノ船泊山ニ於テ最モ廣大ニ露レ 鳴子川ヨリ厚内川ノ中流ニ亘リテ斷續的ニ現出シ 古生層ヲ貫キテ聳立シ特異ノ植物ヲ有シ高山的風貌ヲ呈セリ 又 其ノ小規模ナルモノハ鳴子川北方海崖ニテ古生層ヲ貫キテ現レ著シク分解セリ

本岩ハ何レモ外見暗黑色ヲ呈シ 劈開著シク黒色脂光澤ヲ有スル輝石及黄綠色ノ橄欖石ヨリ成ル完品質粗粒ノ岩石ナリ

之ヲ顯微鏡下ニ檢スレバ完品質ニシテ橄欖石及頑火石ヨリ成ル 前者ハ最大5種 普通1種内外ノ粒狀ヲ呈シ 割目及周邊ニ沿ヒ蛇紋石化シ或ハ全ク蛇紋岩化セルモノ少カラズ 後者ハ大サ1種内外 多クハ半自形ヲナシ 新鮮無色 多色性ヲ缺キ複屈折強カラズ 劈開著シク直消光ヲナシ延長方向正 光學性亦正ナリ 前者ヨリモ少量ニシテ一部蛇紋石 「ウラル」石ニ變化ス 磁鐵鑛ハ0.2種以下ノ粒狀ヲナシテ散在シ二次的ニ生成セルモノモ認め得 分解鑛物ハ蛇紋石最モ多量ニシテ其ノ他「ウラル」石 絹雲母等アリ

本岩ハ部分ニヨリ種々結晶度ヲ異ニシ 甚ダシク粗粒ナルモノヨリ細粒ナルモノ迄各所ニ認メラル 又之ニ伴ヒテ種々ノ鐵物産スルト覺シク 本官等ハ曹灰針石及綠玉髓等ヲ船泊山腹ニ於テ採集セリ

本岩モ亦樺太ニ於テハ比較的稀少ナル岩種ニ屬シ 岩石學上注意サルベキモノトス
橄欖石粗粒玄武岩

本岩ハ燒野澤上流南方400米餘ノ古生層山地ノ中腹ニ露出シ 其ノ分布範圍ハ未詳ナルモ恐ラク古生層ヲ貫クモノト推定サル 外觀ハ暗灰色細粒結晶質ニシテ 帶綠黃色ノ橄欖石細粒ヲ散點セリ 顯微鏡下ニテハ完晶質 0.5 種以下ノ斜長石 普通輝石 橄欖石 方沸石 磁鐵鏡等ニヨリテ玄武岩構造ヲ呈シ 其ノ間ニ前者ノ1乃至2種大ノ斑晶 粗ニ散點セリ 斜長石ノ斑晶ヲナスモノハ 最大2種 自形ヲ呈シ 「アルバイト」式双晶 「カルルスバード」式双晶ヲナシ 累帶構造モ認メラル 多ク暗灰長石ニ屬ス 小形ノモノハ短冊狀ニシテ「アルバイト」式單双晶ヲ示ス 橄欖石ハ最大1.5種 大形ノモノ多ク周邊凹味ヲ帶ビ 割目ニ富ミ 之ニ沿フテ分解セリ 小形ノモノハ0.5種以下ノ凹味ヲ帶ビタル粒狀ニシテ短冊狀斜長石ノ間隙ヲ充填セリ 方沸石ハ少量ニシテ最大1.5種 二次的ニ間隙ヲ充填シ 無色ニシテ殆ンド等方性ヲ示ス 磁鐵鏡ハ不規則粒狀ヲナシ散點セリ

粗粒玄武岩及輝綠岩

本岩ハ鳴子北方ニ於テ古生層及橄欖岩ヲ貫キ岩質外見竝ニ顯微鏡下ニ於テ共ニ極メテ橄欖石粗粒玄武岩ト近似スルモ橄欖石ヲ缺ケリ 斜長石ニハ「ソーシユル」石化セルモノアリ 輝石ハ綠泥石化 絹雲母化シテ輝綠岩ニ變ゼリ 何レモ古生層岩中ニ最モ屢々存在スル岩石ナリ

蛇紋岩

本岩ハ古生層中ニ屢々認メラレ 特ニ南方ニ多ク 厚内川下流及厚内川 鳴子川間等ノ海崖ニ露出セリ 何レモ蛇紋岩特有ノ脂光澤ヲ有スル暗紫黝色乃至暗綠色或ハ暗褐色ヲ呈シ不規則凹面狀ニ破碎ス 顯微鏡下ニテハ網目狀ヲ呈セル蛇紋石ヨリ成リ

橄欖石ヨリ變化セルモノナルヲ知ル 少量ノ磁鐵鏡竝ニ「クローム」鐵鏡ヲ含ムヲ常トス

中生界ニ關スルモノ

本地方ノ中生界上部白堊系ニ關スル火成岩ハ次ノ如シ

普通輝石石英玢岩

紫蘇輝石安山岩

兩輝石安山岩

前二者ハ地層中ニ礫トシテ産シ 兩輝石安山岩ハ地層ヲ貫キ出現スルモノノ如シ

普通輝石石英玢岩

本岩ハ船泊附近ノ海濱ニ於テ平磯ヲナス白堊系禮文華内層中ノ礫岩片トシテ含有セラレ 外觀灰色ノ石基ニ斜長石 石英等ノ微細ナル白色斑晶ヲ散點セル極メテ緻密ナル岩石ナリ 顯微鏡下ニ之ヲ檢スレバ多石基質斑狀構造ヲ呈シ 石基ハ微完晶質ニシテ斜長石ヲ主トシ 石英 普通輝石其ノ間ニ散點セルモ 何レモ腐朽甚シ 斑晶ヲナセルハ「ソーシユル」石化セル斜長石最モ多ク 石英 普通輝石モ亦認メラル 本岩ニ近似ニシテ石英斑晶ヲ有セザル普通輝石玢岩ハ野頃 散江地方ノ禮文華内層中ノ礫トシテ最モ普通ナル岩種ナリ 東海岸野頃ヨリ多來加瀨野頃ニ至ル分水嶺南方ノ山背ノ極メテ平坦ナル山地ガ普通輝石玢岩及本岩等ヨリ成レルコトハ注目ニ値スベク 恐ラク白堊紀末期ノ噴出ニ係ルモノト推論シ得

紫蘇輝石安山岩

本岩モ亦船泊附近ノ平磯ニ露出セル白堊系礫岩中ノ礫トシテ認メラレ 特徴アル杏仁狀構造ヲ呈シ 暗灰色緻密 斑晶ヲ認メ難キ安山岩ナリ 顯微鏡下ニ之ヲ檢スレバ多石基質斑狀構造ヲ呈シ 紫蘇輝石僅ニ斑晶トシテ散點シ 石基ハ玻璃基流晶質ニシテ斜長石ノ針狀微晶ハ流狀構造ヲ示シ 玻璃ハ暗色ナリ 孔隙ハ沸石 石英及方解石等ニテ充填サル

本岩ハ部分的ニ集塊岩狀礫岩トナリ 時ニ集塊岩トモ言フベキ性狀ヲ呈セリ 恐ラ
ク白堊紀末期ノ火山活動ノ所産ナルベシ

兩輝石安山岩

本岩ハ船泊附近ニ現出シ 其ノ分布状態ニ依ルニ恐ラク岩脈トシテ白堊系ヲ貫ケル
モノト見做サル 外觀ハ暗灰色緻密ニシテ灰白色ノ細粒斜長石斑晶ヲ僅ニ散點セリ
顯微鏡下ニテハ多石基質斑晶構造ヲ示シ 石基ハ毛氈狀ヲ呈シ甚シク變朽セリ 斑晶
ハ斜長石 紫蘇輝石及普通輝石等ニシテ斜長石最モ多ク 普通輝石最モ少シ 磁鐵鑛
微粒ハ甚ダ多量ニ散布セリ

新生界ニ關スルモノ

火成岩中新生界ニ關スルモノハ何レモ噴出岩ニシテ 熔岩流ヲナスモノハ總テ厚内
噴出物層中ニ介在シ 岩脈 岩栓又ハ岩頸ヲナスモノモ亦殆ンド同層中ニ噴入セリ
唯 美留久内層又ハ同層ト古生層間ノ斷層ニ貫入セルヲ異例トス 何レモ主トシテ安
山岩種ニ屬スルモ 中ニハ黑雲母 角閃石ニ富ミ 斜長石モ亦中性ヨリ酸性ニ近ク
粗面岩狀石基ヲ呈セルモノ少カラザルハ岩石學上 特ニ岩石分布上注目ニ値ス

熔岩流ヲナスモノ

角閃石安山岩

角閃石普通輝石安山岩

普通輝石安山岩

兩輝石安山岩

橄欖石普通輝石安山岩

角閃石安山岩

本岩ハ岩漁澤ヲ中心トシ其ノ南北ニ露出シ 多クハ集塊岩狀熔岩ヲナセドモ局部的
ニハ柱狀 板狀ノ節理發達セル熔岩流タルコト少カラズ 又 其ノ間ニ本岩ヲ材料ト

セル凝灰質集塊岩屢々介在セリ

本岩ハ外觀暗灰色緻密ノ石基ニ長石ノ微細斑晶ヲ散點シ 汚濁セル黄灰色ノ包裹物
ヲ含メリ 顯微鏡下ニテハ多石基質斑晶構造ヲ示シ 斑晶ニハ斜長石 角閃石アリ
前者ハ最大1.5榎内外 自形乃至半自形ヲ呈シ 「カルルスバード」式及「アルバート」
式双晶多ク 泉帶構造ヲナスモノ亦少カラズ 中性長石乃至曹灰長石ニ屬シ 包裹物
ニハ角閃石 磁鐵鑛 磷灰石アリ 時ニ其ノ量多量ニシテ汚濁セリ 又 方解石 絹
雲母 「ソーシユル」石ニ分解セリ 屢々石基ニ著シク風蝕セラル 角閃石ハ斜長石
ト略々等量ニシテ最大1.5榎 自形柱狀乃至半自形ヲ呈シ 多色性甚シク黄色ヨリ黄
褐色ニ變ズ 屢々双晶ヲナシ消光角C_{AX}Z=21°ナリ 包裹物ニハ斜長石 磁鐵鑛等ア
リ其ノ多クハ著シキ反應縁ヲ有ス

石基ハ潜晶質ニシテ斜長石 角閃石 磁鐵鑛 稀ニ普通輝石ノ微晶點在ス 特ニ著
シキハ黄青石ノ認めラルルコトニシテ徑0.5榎 包裹物多ク輪廓不規則ノ特有ナル透入
連晶ヲ呈ス

本岩中ニ包裹岩ノ多キコトモ注目ニ値スベク 斑岩様ノ岩片 完晶質斑狀岩ノ堆
積岩等ヲ起原トセルモノ認メラル

本岩ニ屬セル熔岩流 集塊岩等ハ何レモ上述ノ性狀ヲ有セドモ 部分ニヨリ多少其
ノ結晶度 斑晶 包裹岩等ノ大小多寡ヲ變ジ 隨ツテ外見ヲ稍異ニセリ

角閃石普通輝石安山岩

本岩ハ厚内噴出物層ノ分布區域ノ南邊 即チ燒野澤以南ニ熔岩流及集塊岩トシテ厚
ク廣ク存在シ 又 仲間澤ノ稍南方ニモ小區域ニ集塊岩トシテ見出サル

外觀ハ暗黑色緻密ニシテ所謂玄武岩狀ヲ呈シ 其ノ間ニ長石斑晶ノ白斑 有色鑛物
ノ黑斑ヲ散點セルヲ普通トス 時ニ暗灰色ノ石基ヲ呈スルアリ 斑晶鑛物著シク大ニ
シテ顯著ナル斑晶構造ヲナスモノアリ 又 殆ンド斑晶ヲ認め難キモノモ存ス

顯微鏡下ニ檢スルニ最モ普通的ナルハ稍多石基質ノ斑晶構造ヲナシ 斜長石 普通
輝石 角閃石ノ斑晶ヲ有ス 其ノ内最モ多量ナルハ斜長石ニシテ其ノ長邊0.5榎乃至

1 榎内外ノモノヲ普通トシ 稀ニ3榎ニ及ビ自形乃至半自形ノ柱狀乃至卓狀ヲ呈セルモノ多シ 一般ニ「アルバイト」式又ハ「カルルスバード」式双晶ヲナシ 累帯構造ヲ示シ恐ラク中性長石乃至曹灰長石ニ屬ス 磁鐵礦ノ微粒散點ス 普通輝石ハ大サ1榎内外以下ノモノ多ク 稀ニ2榎ニ及ビ 一般ニ大ナルハ短冊狀自形乃至半自形ヲナシ小ナルハ粒狀ナリ 無色乃至淡灰黄色ニシテ多色性無ク 消光角ハ $C \wedge Z' = 40^\circ$ 乃至 45° ノモノ多シ 周邊又ハ劈開等ヨリ綠泥石又ハ方解石化スルコト少カラズ 屢々双晶又ハ連晶ヲナシ 劈開ニ當ミ何レモ磁鐵礦細粒ヲ散點セリ 角閃石ハ1榎以下0.5榎内外 時ニ2榎ニ及ブ自形乃至半自形卓狀又ハ粒狀ヲナシ 多色性極メテ強ク 淡黄褐色ヨリ濃赤褐色ニ變ズ 消光角ハ何レモ小ニシテ $C \wedge Z' = 10^\circ$ 乃至尖レ以下 0° ニ近キ場合モ少カラズ 磁鐵礦粒ヲ包裹物トシテ多量ニ含ミ 又 屢々著シキ反應線ヲ有ス綠泥石化セルモノ亦多シ 之等普通輝石及角閃石ノ斑晶ノ量ハ部分ニヨリ異ナレドモ何レモ斜長石ヨリハ小ナリ

石基ハ玻璃ニ乏シク毛氈狀ヲ呈セルモノ最モ多ク 屢々顯著ナル流狀構造ヲ呈シ 斜長石 普通輝石 角閃石及綠泥石等ヨリ成ル 又 粗面岩狀組織ヲモ示スモノ少カラズ 斜長石ハ0.1榎内外 自形短冊狀ニシテ「アルバイト」短双晶ヲナシ 略同方位ニ配列シテ流狀構造ヲ呈ス 普通輝石ハ粒狀微晶ニシテ間粒狀ニ點在シ 角閃石モ亦同様ニシテ兩者トモ屢々綠泥石化シ 磁鐵礦微粒ヲ含メリ

副成礦物ハ磁鐵礦ニシテ0.1榎以下ノ多角形乃至不規則粒狀ヲナシ 屢々甚ダ多量ニ含マル

本岩中ニモ屢々長サ1乃至2榎 半自形ノ斜長石 普通輝石 磁鐵礦等ノ輝綠岩組織ヲナス包裹岩存セリ

普通輝石安山岩

本岩ハ海岸地域ニテ瀧ノ澤以南 燒野澤ニ至ル間ニ熔岩流 集塊岩 凝灰質集塊岩トシテ分布シ 角閃石普通輝石安山岩ヲ被ヒ 仲間澤南方ニテハ之ト互層シ 角閃石普通輝石安山岩トハ相互ニ漸移セルモノト認ム

外觀ハ暗灰色乃至灰色 極メテ緻密 斑晶ハ斜長石微晶ヲ僅ニ含メリ 風化スレバ屢々灰白色ヲ呈シ 黑色ノ輝石微晶ヲ散點セリ

顯微鏡下ニテハ多石基質斑狀構造ヲ示シ 斜長石 普通輝石ヲ斑晶トス 斜長石ハ最大2榎 多クハ1榎内外ナル自形乃至半自形柱狀ニシテ「アルバイト」式 「カルルスバード」式 時ニ「ペリクリン」式ノ双晶ヲナシ 累帯構造ハ著シカラズ 曹灰長石乃至亞灰長石ニ屬シ 包裹物ニハ普通輝石 玻璃 磁鐵礦等アリ 普通輝石ハ最大0.5榎 概シテ小ニシテ半自形ヲ呈シ 淡黄色ニシテ消光角ハ $C \wedge Z' = 40^\circ$ 乃至 47° 屢々双晶ヲナシ長石 磁鐵礦等ノ包裹物ヲ被セリ

石基ハ殆ンド玻璃ヲ缺キ毛氈狀構造ヲナシ 稀ニ多少粗面岩構造ヲ呈ス 斜長石最モ多量ニシテ0.1乃至0.2榎内外ノ短冊狀「アルバイト」單双晶ヲナスモノ稍流狀ニ配列シ 小粒ノ普通輝石ヲ間粒狀ニ散ラシ褐色ノ玻璃ニテ充填セリ 普通輝石ハ屢々綠泥石化セリ

磁鐵礦ハ隨伴礦物又ハ包裹物トシテ多量ニ存シ 多クハ不規則ノ粒狀ヲナセリ 又 仲間澤南方ノ若干ノ熔岩流ニハ極メテ緻密 暗黑色ニシテ顯微鏡下ニテ玄武岩狀構造ヲ有スル過石基質ノモノアリ 小形 少量ノ斜長石及微量ノ普通輝石ヲ斑晶トシ 本標式岩種ノ變種ト認ム

兩輝石安山岩

本岩ハ佐連川南方ニ於テ集塊熔岩ヲナシ 外觀ハ暗灰色緻密ノ石基ニ 斜長石 普通輝石等ノ微細ナル斑晶ヲ多數散在セリ

顯微鏡下ニ檢スレバ多斑晶質斑狀構造ヲナシ 斜長石 普通輝石及紫蘇輝石等ヲ斑晶トス 斜長石ハ長サ1乃至2榎ノ卓狀又ハ柱狀自形乃至半自形ヲナシ「アルバイト」式「カルルスバード」式 時ニ「ペリクリン」式双晶ヲ示シ 累帯構造ヲナスモノ多シ 普通輝石ハ其ノ量前者ニ次ギ0.5乃至1榎ノ自形乃至半自形廣卓狀乃至短柱狀ニシテ稀ニ双晶 連晶ヲ示シ 消光角 $C \wedge Z' = 38^\circ$ 乃至 40° ナリ 磁鐵礦ノ微粒ヲ包裹物トス 帶淡黄淡灰色ニシテ多色性ナシ 紫蘇輝石ハ其ノ量最モ少ク 時ニ1.5榎

一般ニ1種以下ノ半自形柱狀ヲナシ 無色乃至淡黄灰色ノ微弱ナル多色性アリ 磁鐵
鑛及普通輝石ヲ包裹ス

石基ハ毛氈狀ニシテ0.1種以下ノ長柱狀斜長石 流狀構造ヲ示シテ配列シ 輝石類
及磁鐵鑛等ノ微晶共ノ間ニ散在シ充填構造ヲナス

橄欖石普通輝石安山岩

本岩ハ厚内噴出物層ノ熔岩中最モ後期ノモノト見做サレ 佐連川口南方ニハ集塊岩
質兩輝石安山岩ヲ被ヒ 熔岩流又ハ集塊岩 凝灰質集塊岩トシテ現出シ 瀧ノ澤 仲
間澤間ニテモ廣ク認めラル 瀧ノ澤北ニテハ其ノ間ニ綠色凝灰岩ヲ挟ミテ角閃石安山
岩ヲ被ヒテ熔岩流及集塊岩トシテ露ハレ 仲間澤南ニテハ角閃石普通輝石安山岩質
集塊岩ヲ被ヒテ集塊岩及集塊熔岩トシテ現出ス

本岩ハ外觀灰色緻密ノ石基ヲ有シ 長石ノ白キ斑晶 輝石ノ黒斑等ノ斑晶ヲ粗ニ散
點シ 黄色ノ橄欖石ヲ其ノ間ニ含ミ 斑晶ノ大ナルモノ 又 同時ニ多量ナルモノ等
數種アリ

顯微鏡下ニテハ多石基質乃至多斑晶質ニ至ル各様ノ斑狀構造ヲ示シ 斜長石 普通
輝石 橄欖石ヲ斑晶トス 本岩ノ斑晶ハ一般ニ自形ノモノ少ク 斜長石ハ最大2.5種
多ク半自形若クハ石基ニ融蝕サレ周邊凹味ヲ帯ビタル草狀 柱狀ヲ呈ス 「カルルス
バード」式 「アルバイト」式 稀ニ「ベリクリン」式双晶及累帶構造ヲ認めラレ
曹灰長石 亞灰長石ニ屬ス 包裹物ニハ橄欖石 輝石 磁鐵鑛及玻璃アリ 屢々之等
ヲ多量ニ含ミテ汚濁セリ 普通輝石ハ最大1.5種 半自形又ハ融蝕サレシ不規則ノ形
狀ヲナシ淡黄綠色ヲ帶ブ 消光角ハC/Z=40° 屢々双晶 累帶構造 漏斗狀構造ヲ
示ス 包裹物ニハ斜長石 磁鐵鑛アリ 橄欖石ハ前者ヨリ少量ニシテ 最大1.5乃
至2種多ク粒狀ヲナシ 特有ノ裂隙ヲ示シ 淡黄綠色乃至無色ナリ

石基ハ微晶質充填構造ニシテ多量ノ斜長石 輝石 橄欖石及磁鐵鑛ヨリ成ル 斜長
石ハ0.05乃至0.1種ノ短冊狀「アルバイト」式單双晶ヲナスモノ多ク 粒狀ノモノモ少
カラズ 粒狀ノ普通輝石 橄欖石 磁鐵鑛等 其ノ間ヲ充填セリ 本岩中ニハ斜長石

及輝石ヨリナル間粒狀完晶質包裹岩ヲ藏セリ

岩脈 岩栓 岩類類ヲナスモノ

石英粗面安山岩

黒雲母粗面安山岩

角閃石黒雲母粗面安山岩

角閃石黒雲母安山岩

角閃石黒雲母普通輝石安山岩

普通輝石安山岩

兩輝石安山岩

石英粗面安山岩

本岩ハ厚内川口南方約1軒及1.5軒ノ地點ニ於テ古生界ト新第三系ノ間ニ噴出シ
幅15米内外 兩層ノ境界方向ニ延長シ 恐ラク兩層間ノ斷層ヲ利シ噴出セルモノト見
做サル 風化シテ特徴アル黄白色ノ崩崖ヲナシ容易ニ他岩ト識別シ得

外觀ハ新鮮面ニテ灰色細粒緻密ナレドモ 尙 小斑晶點在シ斑狀構造ヲ認め得 石
色鑛物ハ多ク分解シ 赤褐色ノ鐵鑛粒ヲ多量ニ散點セリ 顯微鏡下ニ之ヲ檢スルニ過
石基質斑狀構造ヲ示シ 微粒完晶質ノ石基中ニ斜長石斑晶散點ス 斜長石ハ0.7種以
下ノ自形又ハ半自形柱狀ヲ呈シ 双晶ヲナスモノハ比較的少ク「アルバイト」式「カ
ルルスバード」式 稀ニ「バベノ」式双晶ヲ呈スルモノ等ヲ認め得ルモ 聚連双晶及
累帶構造ヲナスモノハ極メテ稀ナリ「アルバイト」式双晶ヲ示スモノノ最大對稱消光
角ハ10° 光學性常ニ正ニシテ 酸性ノ灰曹長石ニ屬スト見做シ得 磁鐵鑛ヲ包裹ス
ルモノ其ノ量少ク 多クハ新鮮ナリ

石基ハ甚ダ多量ニシテ粗面岩狀完晶質ヲ示シ 石英 斜長石及磁鐵鑛ヨリ成ル 長
石ハ石基ノ大部分ヲナシ 0.1種以下ノ「アルバイト」單双晶ヲ示ス短冊狀自形ノモ
ノ多ク 又 充填狀ニ不規則ナル形ヲ呈セリ 石英ハ0.1乃至0.2種ノ粒狀ヲナシテ散

在ヒリ 鐵鏡ハ不規則ナル集合體ヲナシテ點在シ 黑雲母ヨリ變化セル赤鐵鏡ナリ

黑雲母粗面安山岩

本岩ハ岩脈中最モ多ク現出シ 海岸地域ニテハ 北ハ岩漁澤ノ稍北方ニテ2條 岩漁澤 瀧ノ澤間ニテハ1條 何レモ角閃石安山岩ノ集塊質熔岩又ハ凝灰質集塊岩ヲ貫キ 瀧ノ澤 仲間澤間ニテ4條 仲間澤以南ニテ4條何レモ普通輝石安山岩又ハ橄欖石普通輝石安山岩等ノ集塊岩類ヲ貫ケリ 多クハ風化シテ灰白色ノ崩壊ヲナス

本岩ノ外觀ハ灰色 風化スレバ灰白色ノ粗面狀岩石基ヲ有シ 屢々粗鬆孔隙ニ富ミ 肉眼的ニ鐵物ヲ識別シ難キコト多ク 僅ニ有色鐵物微晶片散點ス

顯微鏡下ニ之ヲ檢スルニ斑狀構造ヲ示シ 完晶質ノ多量ノ石基中ニ斜長石及極メテ少量ノ黑雲母 磁鐵鏡斑晶散點ス 斜長石ハ長徑0.5榎内外ノ柱狀自形又ハ半自形ヲ呈シ「アルバイト」式又ハ「カルスバード」式双晶ヲ普通トシ 稀ニ「ベリクリン」式ノモノモ認メ得 累帶構造ヲ示スモノ稀ナラズ「アルバイト」双晶ヲナスモノハ最大消光角16° 光學性負ニシテ酸性中性長石ニ屬スト見做シ得 包裹物ハ少キモ 時ニ玻璃及黑雲母ヨリ由來セル磁鐵鏡ヲ含メリ 黑雲母ハ極メテ少量ニシテ 且 其ノ多クハ磁鐵鏡ニ變化シ新鮮ナルモノヲ認メ難シ 石基ハ微晶質毛氈狀ニシテ殆ンド斜長石ノミヨリ成リ 少量ノ磁鐵鏡粒ヲ混ジ「アルバイト」單双晶ヲナセル0.1榎以下ノ柱狀又ハ針狀ノ微晶ニシテ 著シキ流動狀配列ヲナセリ

黑雲母普通輝石粗面安山岩

本岩ハ岩漁澤南方ノ岬ノ稍北方ニテ角閃石安山岩ヲ貫キ 淡灰色斑狀ヲ呈シ 斜長石 黑雲母等ノ肉眼的斑晶ヲ認ム

顯微鏡下ニ檢スルニ斑狀構造ヲ示シ 毛氈狀完晶質石基中ニ斜長石 黑雲母 普通輝石ノ斑晶散在ス 斜長石ハ最モ多量ニシテ最大2榎 多クハ1榎内外ニシテ柱狀卓狀ノ自形又ハ半自形ヲナシ 時ニ集合共生セルモノ 或ハ破碎セルモノ等アリ 双晶ハ「アルバイト」式「カルスバード」式ヲ普通トシ「ベリクリン」式又ハ透入双晶モ認メラレ累帶構造ハ著シカラズ「アルバイト」双晶ヲ示スモノニ於テ最大對稱消

光角15° 光學性負ヲ示スモノ 又 同消光角6°乃至7°ニシテ光學性負ヲ示スモノアルヲ以テ灰曹長石乃至酸性中性長石ニ屬スルモノト認メ得 包裹物ニハ黑雲母 磁鐵鏡 燐灰石及黑雲母ヨリ變化セル綠泥石アリ 時ニ黑雲母ト共生セリ 黑雲母ハ斜長石ニ次ギ多量ニシテ最大0.7榎ノ厚板狀ヲナシ 周邊部ハ多ク不規則ナル輪廓ヲ示ス 多色性著シクX=淡黃色 Y=Z=暗綠褐色乃至不透明ニ變ジ 吸收度ハX<Y=Zナリ 其ノ周邊ハ磁鐵鏡綠泥石ニ變化スルモノ多ク 時ニ全く磁鐵鏡 綠泥石ニ化セリ 包裹物ニハ磁鐵鏡 燐灰石 長石及玻璃アリ 普通輝石ハ少量ニシテ多ク半自形卓狀ノ淡綠色ニシテ多色性無シ 劈開判然シ 消光角ハC/AZ=42°ナリ 時ニ双晶ヲ認メ 磁鐵鏡ヲ包裹ス

石基ハ完晶質毛氈狀構造著シク 斜長石 有色鐵物ヨリ變化セル綠泥石 磁鐵鏡ヨリ成リ 黑雲母 風信子鏡モ少量ニ存ス 斜長石ハ石基ノ大部分ヲ成シ 0.1榎大ノ「アルバイト」單双晶細柱狀ヲナシ 粗面狀ノ流狀構造ヲ呈シテ配列セリ 綠泥石 磁鐵鏡ハ其ノ間隙ヲ充填シ 綠色分解鐵物ノ稍高キ複屈折ヲ示セル黑雲母ヨリ綠泥石ニ變化過程中ノモノアリ

本岩ニハ輝綠岩構造ヲ示ス斜長石 普通輝石ヨリ成ル圓粒ヲ包裹スルコト少カラズ 角閃石黑雲母粗面安山岩

本岩ハ海岸地域ニテハ岩漁澤 瀧ノ澤間ニ於テノミ認メラレ角閃石安山岩ヨリ成ル集塊岩類ヲ貫キ 概々幅數米ニ及ブ岩脈ヲナシ 時ニ幅數十米ニ達シテ一部集塊質トナリ 柱狀節理ニ富ミ 熔岩流ト區別シ難キモノアリ 瀧ノ澤北方ノ小岬ニ於ケルモノナリ

本岩ハ新鮮面ニテ灰色緻密ノ石基ニ 2乃至3榎ノ角閃石及同大ノ斜長石斑晶ヲ散在セル多斑晶質斑狀構造ヲ呈シ 多クハ風化シテ灰白色トナリ 稍粗鬆ニシテ孔隙ニ富ミ 有色鐵物及斜長石斑晶ノ著シキ岩石ナリ

顯微鏡下ニ檢スルニ斑狀構造ヲ示シ 完晶質毛氈狀構造ノ石基中ニ斜長石 黑雲母 及角閃石ノ斑晶ヲ散點シ 其ノ量ハ斜長石最モ多ク角閃石最モ少シ 斜長石ハ極メテ

新鮮透明ニシテ包裹物少ク 多クハ柱狀自形ヲナシ半自形ノモノ少ク 最大長邊1.8榎ニ及ベリ 斑晶ハ「アルバイト」式「カルルスバード」式ノモノ 又ハ「アルバイト」式葉片双晶ヲナスモノ多ク「ベリクリン」式双晶モ亦稀ナラズ 累帯構造モ屢々認めラレ 其ノ消光位ノ光學性ニ依ルニ灰背長石乃至中性長石ニ屬ス 包裹物ニハ黒雲母 角閃石及磁鐵鑛等アリ 黒雲母ハ最大1榎長柱狀自形ヲ示シ 時ニ周邊蝕セラレ 磁鐵鑛及風信子鑛ヲ包含ス 多色性著シクX=淡黃色 Y=Z=暗褐色乃至不透明ニ變ジ 從ツテ吸收度ハX<Y=Zナリ 周邊部ヨリ磁鐵鑛ニ變化セルモノ多ク 時ニ全ク磁鐵鑛ニ化セルモノアリ 角閃石ハ少量ニシテ屢々局處ニ集合セリ 蝕サレテ不規則ノ輪廓ヲ示シ柱狀又ハ短柱狀ヲナシ 最大長サ0.7榎ニ達セリ 双晶モ時ニ存シ C/Z=5°乃至12°ナリ 多色性著シクX=明黃色 Y=暗黃色 Z=暗綠黃色ニシテ 吸收度ハX<Y<Zナリ 周邊部ハ反應線ヲ呈シ磁鐵鑛ニ變ゼリ 磁鐵鑛ハ多クハ不規則粒狀ナレド 時ニ六角形ヲ呈シ0.3榎ニ及ブモノアリ

石基ハ稍多量ノ基質完晶質毛氈狀構造ヲ示シ 處々ニ孔隙ヲ有ス 石基ノ大部分ハ斜長石ヨリ成リ 少量ノ磁鐵鑛其ノ間ニ散點ス 前者ハ0.1榎以下ノ「アルバイト」單双晶短冊狀ヲナシ 粗面岩狀ノ流狀配列ヲナス部分多シ 磁鐵鑛ニハ二次的成生物モ少カラズ

角閃石黒雲母安山岩

本岩ハ佐連川上流ニ於テ古生層及石英「モンズニ」岩ヲ貫キ 巨大ナル岩脈又ハ岩栓狀ヲナセリ

外觀ハ暗灰色緻密ノ石基ヲ呈シ 長石斑晶散點セリ 部分的ニ斑晶多キモノ或ハ少キモノ等アリ

顯微鏡下ニ之ヲ檢スルニ斑狀構造ヲ呈シ 石基ハ微晶質間粒狀ナリ 斑晶ヲナス斜長石ハ0.5乃至0.8榎 自形短柱狀又ハ卓狀ヲナシ「アルバイト」式「カルルスバード」式等ノ双晶ヲナシ 累帯構造モ認めラル 角閃石 黒雲母ハ何レモ少量ニシテ 前者ハ時ニ1榎ニ及ブ半自形柱狀ヲナシ 多色性著シク 消光角ハ0°ニ近キモノ多ク

最大C/Z=5°ナリ 後者ハ卓狀又ハ柱狀0.5榎以下ノ微晶ニシテ特有ノ多色性ヲ有ス 前者ハ「ウラル」石ニ 後者ハ周邊部ヨリ綠泥石ニ變化セル場合少カラズ 磁鐵鑛ハ隨伴鑛物及包裹物 或ハ二次的鑛物トシテ散點セリ

角閃石黒雲母普通輝石安山岩

本岩ハ岩漁澤北方ニテ橄欖石輝石安山岩ノ凝灰集塊岩ヲ 同川口ノ南北ニテ角閃石安山岩ノ集塊岩ヲ 又 仲間澤兩岸及南方ニテ橄欖石普通輝石安山岩及角閃石輝石安山岩ノ集塊岩ヲ貫ケリ

外觀ハ暗灰色緻密ノ石基中ニ1榎内外 時ニ2榎ニ及ブ斜長石ノ白色斑晶及暗褐乃至黑色ノ1.5榎内外 時ニ3榎ニ及ブ有色鑛物斑晶比較的多量ニ散點セル多量斑晶質岩石ニシテ 特ニ仲間澤口ニ於ケルモノハ其ノ性著シ

顯微鏡下ニ之ヲ檢スルニ斑狀構造ヲ呈シ 斜長石 普通輝石 角閃石 黒雲母等ヲ斑晶トシ 量ノ比略此ノ順序ニ減セルモ部分ニヨリ必ズシモ然ラズ 斜長石ハ1榎内外 時ニ2榎(仲間澤ニ於ケルモノハ5榎)ニ及ブ卓狀 柱狀 自形又ハ半自形ヲ呈シ「カルルスバード」式及「アルバイト」式双晶ヲナシ 累帯構造ヲナスモノモ少カラズ 消光位及光學性ニ依ルニ中性乃至灰背長石ニ屬ス 普通輝石ハ有色鑛物中最モ多ク 概ネ1.5榎内外 大ナルハ自形卓狀ヲナシ 時ニ3榎ニ及ビ小ナル粒狀ヲ呈セリ 殆ンド無色或ハ淡黃色ヲ帶ビ 多色性殆ンド無キカ 又ハ極メテ弱キモノヲ認ム 消光角ハC/Z=40°乃至52°ナリ 角閃石ハ平均1.5榎 時ニ2榎ニ及ビ柱狀半自形ニシテ 小ナルハ粒狀ヲナス X=淡黃色 Y=Z=黃褐色ノ著シキ多色性ヲ示シ 吸收度ハX<Y=Zナリ 消光角ハ小ニシテC/Z=2°乃至5° 反應線ハ何レモ著シ 黒雲母ハ0.2乃至0.5榎内外ノ粒狀ヲ呈シ極メテ少量 且 小ニシテ 特有ノ多色性ヲ示シ 何レモ反應線ヲ有ス

石基ハ玻璃ニ乏シク間粒狀ヲ呈シ 0.1榎以下ノ柱狀自形ノ斜長石 粒狀ノ0.05榎以下ノ普通輝石其ノ間ニ夥シク散點シ 黑色ノ磁鐵鑛微粒モ稍多量ニ散在セリ

普通輝石安山岩

本岩ハ佐連川流域下流及其ノ南岸ノ圓頂形趾ニ屏風狀山地ヲ形成シ 何レモ岩脈
岩栓又ハ岩頸ヲナセルモノト認メ得 其ノ外觀及顯微鏡下ニ於ケル性質ハ 既述ノ燻
岩流ヲナス本岩種ニ酷似シ 部分的ニ多斑晶質トナリ 又ハ多石基質玄武岩狀ニ移化
シ 其ノ多クハ脈岩的ナルモ 一部ハ燻岩流ヲナセルガ如キ部分モ存ス
屢々堆積岩 特ニ砂岩 頁岩等ヲ包裹岩トセリ 佐連川中流ニ於テ木材流送堰堤ニ利
セル走向南北ニ近キ岩脈ハ其ノ最モ多斑晶質ニシテ包裹岩ニ富ムモノノ好例ナリ

兩輝石安山岩

本岩ハ佐連川口南方ニ於テ同質集塊岩ヲ貫キ 其ノ内2箇所ニ於テハ恐ラク岩栓狀
ヲ呈シ 周邊ニテハ薄板狀節理 内部ニテ厚板狀又ハ柱狀節理顯著ニ發達セリ 本岩
ハ佐連川流域ニ於テ屢々認メラレ 厚内川南ニテハ美留久内層ヲ貫キテ岩脈ヲナセ
リ

外觀ハ暗灰色細粒緻密ニシテ 1乃至2種ノ斜長石ノ白點狀斑晶ヲ散在セリ

顯微鏡下ニ之ヲ檢スレバ半晶質斑晶構造ヲ呈シ 斜長石 普通輝石及紫蘇輝石 略
其ノ順序ノ量比ニテ斑晶ヲナス 斜長石ハ1種内外 時ニ2種ニ及ブ柱狀 卓狀ノ自
形乃至半自形ヲ呈シ 「アルバイト」式双晶最モ普通ニシテ 「カルルスバード」式双
晶之ニ次ギ 累帶構造ヲ示スモノ亦少カラズ 「アルバイト」式双晶ノ最大對稱消光角
ニ依ルニ曹灰長石ニ該當ス 普通輝石ハ多ク1種以下ノ柱狀自形ヲ呈シ 帶淡黃色
多色性認メ得ズ 消光角ハC/AZ=58°ナリ 紫蘇輝石モ亦1種以下ノ柱狀自形乃至半
自形ヲナシ 多色性著シカラザルモX=Y=淡黃褐色 Z=淡黃綠色ヲ示セリ 隨伴鑛
物タル磁鐵鑛ハ0.1種内外ノ多角狀又ハ粒狀ヲナシテ散點ス

石基ハ填間構造ヲナシ微細粒狀ノ斜長石 粒狀ノ普通輝石及磁鐵鑛ヨリ成リ 玻璃
隱微晶質物共ノ間ヲ埋メタリ

變成岩類

本地方ニ産スル變成岩類ニハ2種アリ 一ハ古生層ノ石英「モンゾニ」岩ノ進入ニ

依リテ「ホーンフェルス」化セルモノニシテ 佐連川上流ノ該岩ノ古生層ニ接セル附
近ニ於テ認メラル 頑火石燻燻岩ガ同様ノ變質ヲ與ヘタルヤ否ヤハ未詳ナリ

他ハ新第三系 厚内噴出物層基底ノ礫岩層ニ礫片トシテ認メラルル黒雲母片岩ニシ
テ 標式的進入變成岩狀ヲ呈セリ 此ノ種ノ岩石ハ今日迄未ダ樺太ニ於テハ其ノ存在
未詳ノモノニシテ其ノ産出ハ甚ダ興味アルモノト謂フベク 或ハ上記深成岩ノ進入ニ
伴ヒテ何レカノ地ニテ片岩トシテ成生セルモノガ 當時地表ニ露出シテ侵蝕サレ礫ト
ナレルカ 又ハ火山活動ニヨリテ地下ニ存在セルモノガ撤出サレ礫化セルモノカ 何
レニシテモ北海道日高山地ニ於ケル日高系中ノ進入岩ト同様ノモノガ本地方附近ニ存
在スルハ種々ノ點ヨリ注目ニ値スルモノト信ズ

第五章 地質構造

本地方ノ地質構造ハ之ヲ大觀スレバ古生層全地域ノ基磐ヲ形成シ 之ヲ被覆セル新
第三系ハ後次ノ斷層及侵蝕ニヨリテ現今僅ニ海岸地域ニ附隨的ニ殘存セルモノト見做
シ得

新第三系ノ分布ヲ支配セル主要斷層ハ淺瀬南方ヨリ美留久内川下流ニ至ル北微東方
向ノ淺瀬斷層 佐連川中流ヨリ美留久内川河口ニ至ル北東方向ノ美留久内斷層 美留
久内川下流ヨリ佐連川下流ヲ經テ厚内川下流ニ至ル北微西走向ノ厚内斷層及美留久内
川下流ヨリ佐連川河口ニ至ル北微西方向ノ佐連斷層等之ナリ

淺瀬斷層以東ノ新第三系ノ走向ハ北方ニテ北東 南進スルニ從ヒ南北ニ近ヅキ 何
レモ東方ニ單斜的ニ急傾斜ヲナセリ 從ツテ下位ノ淺瀬層ヨリ美留久内層下部 同上
部ト南方ニ次第ニ上位ヲ露シ 淺瀬斷層ハ之ト斜交シテ其ノ走向方向ヘノ連續延長ヲ
斷テリ 淺瀬川以北ノ淺瀬層モ恐ラク淺瀬斷層ト略同性質ノ斷層ニ依リテ古生層ト相
接セルモノナルベク東方ニ緩斜セリ 美留久内川下流ニ於ケル淺瀬層ハ恐ラク淺瀬斷
層ト同斷層ノ支斷層トノ間ニ挾マレテ現出セルモノナルベシ

美留久内層ト厚内層トニ圍マルル略三角形ノ地域ノ南限ハ恐ラク古生層ト新第三系ノ間ニ不整合又ハ斷層存在シ 厚内噴出物層之ヲ被ヘルモノト推定サル 三角地帯ノ南半ハ厚内噴出物層ニ依リテ占メラレ 北半ハ之ニ被ハレ又ハ貫カレタル新第三系現出シ 其ノ西縁ニハ新第三系ノ最下部奥佐連層小區域ニ現出セリ 美留久内層ノ下部層ハ佐連川ヲ挾ミ略美留久内層ニ併行ナル軸ヲ有セル小向斜ヲ形成シ 其ノ東邊ハ厚内噴出物ニ貫カル

厚内層ハ其ノ北半ハ推定ナルモ 恐ラク淺瀬斷層ノ南方延長ニ當ルベク 其ノ東側ノ海岸線トノ間ナル細長ノ地帯ハ主トシテ厚内噴出物層ヨリ成リ 佐連川北方ニテ美留久内層下部現出セリ 前者ハ厚内噴出物層トノ關係不詳ナレドモ 後者ハ東方ニ緩斜シ 厚内噴出物層ニ不整合ニ被ハル 淺瀬層ハ燒野澤中流ニテハ厚内噴出物層ニ被ハレ 厚内川下流南岸ニテハ斷層ニ依リ美留久内層及古生層ト接セリ

厚内川 鳴子川間ノ下部美留久内層ハ恐ラク厚内層ト同系統ニ屬スル斷層ニ依リテ幸ウジテ附隨的ニ殘存シ 東方ニ急斜セリ 鳴子川 泊内川間ノ下部美留久内層ハ走向北西ニシテ南西ニ緩斜シ 南西縁ニテ古生層ト斷層ヲ以テ接シ 北方ノ鳴子川ヲ挾ミテ古生層トノ間ニハ恐ラク斷層存在スルモノト推定サル

佐連斷層ハ厚内噴出物層ト佐連層トヲ劃シ 其ノ東側南縁ニテ佐連層ハ厚内噴出物層ヲ不整合ニ被ヒ 北東ニ傾斜シ 北方ニ次第ニ其ノ上位ヲ現出セリ

如此 本地方ノ新第三系ハ大觀スルニ傾斜ニ緩急ノ差アレドモ大約東方ニ單斜スト 謂フヲ得ベク 佐連川中流ニ於テノミ僅ニ向斜構造ヲ複雑化セルモノト見做シ得

古生層ハ後次のナル上記諸斷層ニ關セズ種々錯雜セル構造ヲ呈セルモノノ如ク 白堊系ハ古生層ト北東北方向ノ船泊斷層ヲ以テ接シ 北方ニ單斜セリ

第六章 地 史

以上ノ記述ニ基キ本地方並ニ其ノ關係地域ノ地史ヲ可能ナル範圍ニ於テ考察スルニ

次ノ如シ

1. 古生代ノ或時期ニ於テ古生界沈積シ 之ニ伴ヒテ基性火山活動行ハレ輝綠凝灰岩其ノ間ニ介在ス
2. 古生界沈積後ノ或時期ニ中性及基性ノ深成岩及脈岩類貫入セリ 兩岩種ノ相互關係ハ不明ナリ 之ニ依リテ一部ハ進入片麻岩ヲ生ゼルモノノ如ク 多クハ局部的ニ接觸變質ヲ蒙レリ
3. 少ク共白堊紀後半 浦川世ニ海没行ハレ 恐ラク地域ノ大部分ヲ被ヘルモノノ如ク 現在ノ微江層群ヲ堆積セリ
4. 白堊紀末期ニ至リ普通輝石 石英砂岩及安山岩類ノ噴出行ハレ 地殼變動之ニ伴ヒ 禮文華内層群ノ如キ火山碎屑物ニ富ム「モラツス」型沈積層ヲ堆積セリ
5. 新第三紀初葉ニ至ル間ノ地史ハ遺存地層ナク不明ナリ
6. 中新世初葉ニ至リ海没行ハレ 之ニ伴ヒテ奥佐連層ヨリ初マル當地方新第三系ノ堆積開始サル 當時何レカノ地ニ於テ火山活動行ハレシモノノ如ク 各地層共何レモ凝灰質ナリ
7. 奥佐連層ハ稍潮海性ナルモ 其ノ上位ナル淺瀬層ハ稍深海性ヲ示ス堆積物ナリ
8. 淺瀬層ノ堆積末期ニ多少堆積環境ノ變化行ハレ 美留久内層ノ沈積之ニ引續ケリ
9. 美留久内層ノ海没ハ遠ク北東山地内部ニ迄入り込メルガ如シ
10. 之ニ引續キ著シキ火山活動行ハレ 現在ノ佐連川 厚内川間西方ノ地域ニ火山構成サレタリ 少クトモ其ノ一部ハ海底乃至水中ニ沈積サル
11. 火山活動ノ衰減ト共ニ浸蝕行ハレ 瀕海部ニ佐連層ヲ堆積セリ
12. 其ノ後最も激シキ地殼變動ヲ惹起シ 斷層ヲ生ジテ各地層ヲ切斷傾動セシメ 今日ノ如キ分布ノ基礎ヲ造レリ
13. 浸蝕ハ上部洪積期ニ至ル迄殆ド靜謐ナル間ニ繼續シ 本地方ノ一帯ヲ低夷化セリ 即チ古生層地帯ハ中位ノ起伏山地ニ 新第三系ノ地域ハ丘陵地ニ 舊火山地帯

ハ其ノ跡ヲ止メザル複雑ナル山丘地帯ニ移化セリ 又 其ノ周邊ニハ海蝕ニ依リテ海蝕段丘形成サレタリ

14. 上部洪積期ニ入り海蝕稍繼續シ 現在最モ判然ト認メラルル海成段丘ヲ作り之ニ僅ノ段丘堆積層ヲ沈積セリ

15. 之ニ次ギテ陸地ノ相對的上昇ヲ見 河谷浸蝕ヲ回復シ 其ノ延長河系ハ段丘ヲ刻下セリ

16. 沖積期ニ入り陸地ハ相對的ニ稍沈降シ 溺レ谷地形ヲナシ 河谷底ニハ埋積作用行ハレ沖積層ヲ沈積セリ

17. 地上削剝ハ其ノ間尙繼續シ 海蝕ハ進ミテ第三系層區域ノ海成段丘下ヲ刻ミ 現在見ル如キ壯年直線狀海岸線ヲ現出セリ

第七章 有用礦物

本地方ノ有用礦物ニ關シテハ未ダ資料不十分ニシテ何等記述シ得ザルヲ遺憾トス 茲ニハ今日迄知ラレタルモノ 又ハ豫想サルモノヲ記スニ止ム

古生界ニ關スルモノ

本地方ノ古生界中ニハ既述ノ如ク橄欖岩類及蛇紋岩貫入セルヲ以テ 近來屢々「クローム」鐵礦ノ存在報セラル 例ヘバ遠内川中流 第五支流附近ニ於ケル蛇紋岩地域之ナリ 傳フル所ニ依レバ該礦ノ含有量充分ニシテ小規模ノ採行ニ堪ユベシト謂フ 又 滿庵鐵床モ遠内川中流流域ノ古生層中ニ胚胎サルト稱セラレド詳細ハ不明ナリ

新第三系ニ關スルモノ

本地方新第三系中ノ厚内噴出物層ニハ各處ニ幾多ノ石英脈噴入スルヲ見 採鑛者等ノ言ニ依レバ 其ノ或者ハ採行ノ價値アリト稱シ 仲間澤水源地方ニハ黑鐵胚胎スト

傳フレドモ之ヲ確カムル能ハザリキ 瀧ノ澤及仲間澤水源地方ハ將來採鑛サルベキモノト見做シ得 尙 北樺太「ウエングリー」地方ニ於テハ硬質頁岩層ヨリ石油滲出シ 砂質頁岩層中ニハ油砂ヲ介在シ 其ノ他ノ地方ニアリテハ「ダーギ」層竝ニ「エハビ」層中ニモ油砂ヲ介在シ 北樺太油田ヲ構成セルモ 本地方ニ於テハ略之等ト對比セラレベキ淺瀆層 美留久内層及厚内噴出物層等存在スレドモ何レノ地層ニモ油徴ノ證據ヲ發見シ得ザリシハ甚ダ遺憾トス 假リニ將來之等ノ地層ニ油徴ヲ發見スルコトアリトスルモ 其ノ分布竝ニ構造ヲ以テスレバ充分採行的ナリトハ謂ヒ難カルベシ

沖積層ニ關スルモノ

本地方海岸縁邊ノ淤砂中ニハ比較的多量ノ砂鐵含有サレ 其ノ中ニハ「クローム」鐵礦少カラズ 將來鑛量如何ニ依リテハ注目ニ値スルモノトス

又 河川ノ氾濫原ヲ形成セル河階層下ニハ屢砂金存在スト稱セラレ 從來數次採鑛セラレシモノノ如キモ 未ダ充分採取ニ値スルモノヲ發見ヒズト傳ヘラル

結 語

昭和11年度ニ於テ本後潮地方地質調査施行ノ結果 判明セル事項竝ニ將來留意スベキ點ヲ擧ゲレバ次ノ如シ

1. 本地方新第三系ノ層序ヲ設立セリ(第1表參照)
2. 之等新第三系ノ分布 構造 竝ニ基岩層トノ關係ノ大要ヲ知ルヲ得タリ(地質圖參照)
3. 之等新第三系ト北樺太含油新第三系トハ極メテ近似ノ層序ヲ保チ 其ノ延長ニ相當シ同一沈積區ニ屬セルヲ知リ 又 其ノ間ノ堆積層ノ差異ヲ知リ得タリ(第2表參照)
4. 本地方新第三系ヲ仲介トシテ南北樺太新第三系ノ對比ヲ試ミ II. 其ノ時代ヲ

推定セリ (第2表参照)

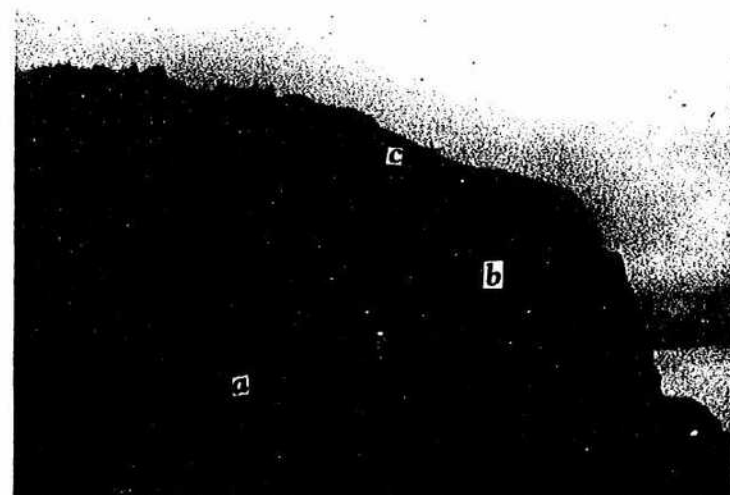
5. 本地方ニモ所謂含油第三系ノ層準存在ス 但シ油徴ノ存否未詳ナリ 其ノ構造ニ依ルニ必ズシモ有望ナリトハ見做シ難シ
6. 鮮新世ノ或時期ニ於テ著シク火山活動行ハレ 今日ニテハ全ク破壊浸蝕サレタル舊火山体ヲ形成セリ 厚内噴出物層ハ其ノ所産ナリ
7. 古生層ヲ貫ク石英「モンゾニ」岩及頑火石橄欖岩ノ存在ハ岩石學上注目ニ値ス
8. 厚内噴出物層中ノ粗面安山岩類及含角閃石又ハ含雲母安山岩類ノ存在モ亦岩石學上注目ニ値ス
9. 古生層地域中ノ「クローム」鐵鑛 厚内噴出物層中ノ含金石英脈或ハ黑鑛 海濱砂中ノ砂「クローム」鐵鑛ノ探査ハ將來ニ俟ツベキモノトス

第 十 圖



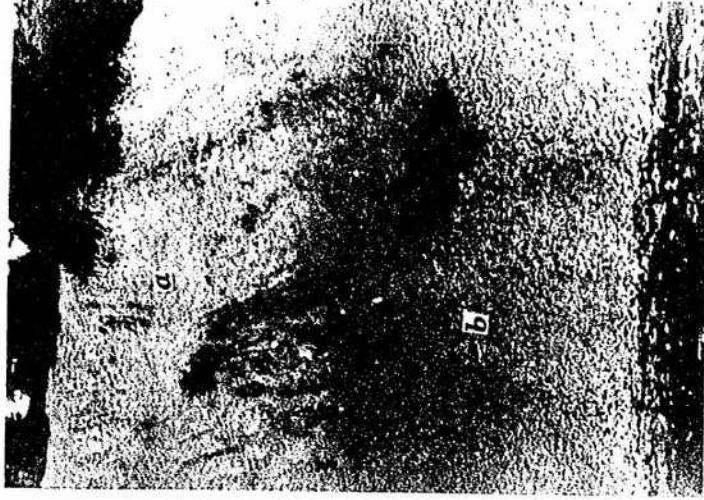
淺瀬部落附近ノ段丘地形
a 淺瀬部落 b 淺瀬川 c 海岸段丘 d 丘陵地帯

第 十 一 圖



佐連厚内間ニ於ケル集塊岩 (a) 之ヲ被ヒ柱狀節理ヲ呈スル熔岩流 (b) 竝ニ之ヲ載ル段丘及段丘堆積物 (c)

第十二圖



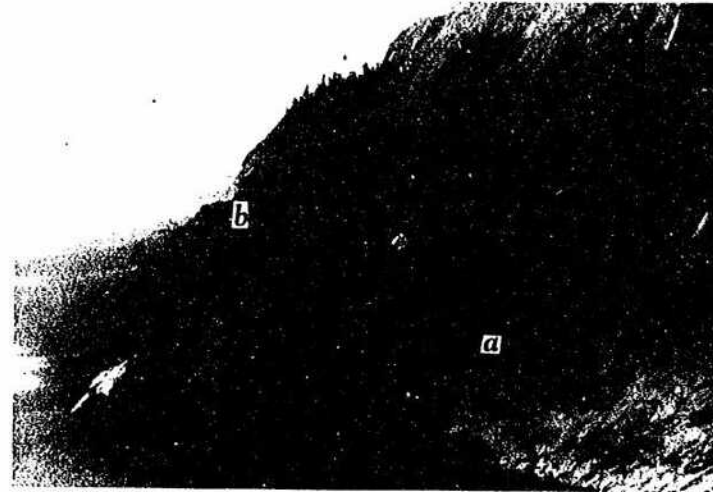
遠州南方海丘ニ於ケル透層岩ノ標式拓露出
薄板状層理(a)及其ノ柱盤(b)

第十三圖



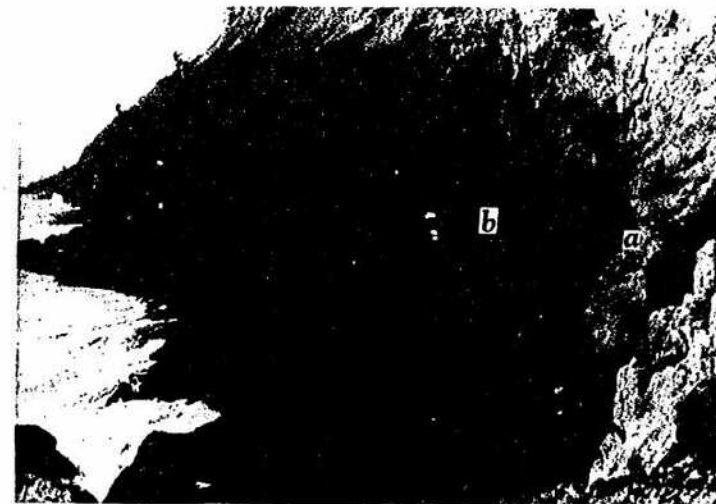
遠州南方海丘ニ於ケル透層岩ノ標式拓露出
泥質砂岩ノ薄層ト硬鉄質微粒頁岩ノ互層ヲ認ム

第十四圖



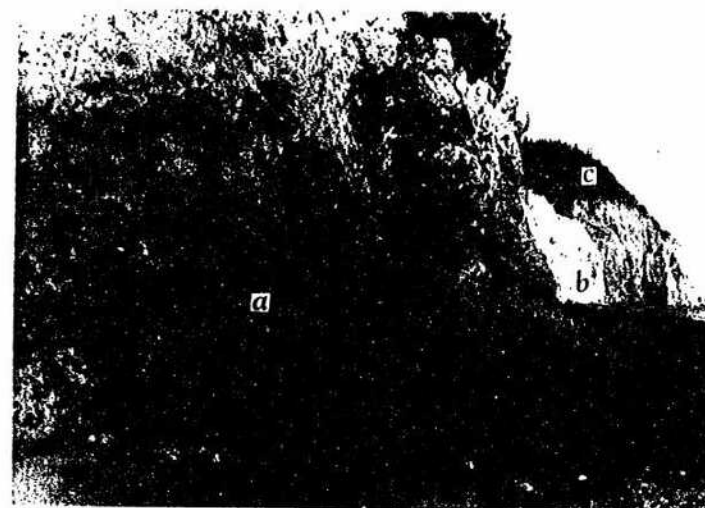
淺瀬南方(化石産地V) = 於ケル美留久内層下部
粗粒ナル泥質砂岩(a)ト特有ノ崩堆状況(b)

第十五圖



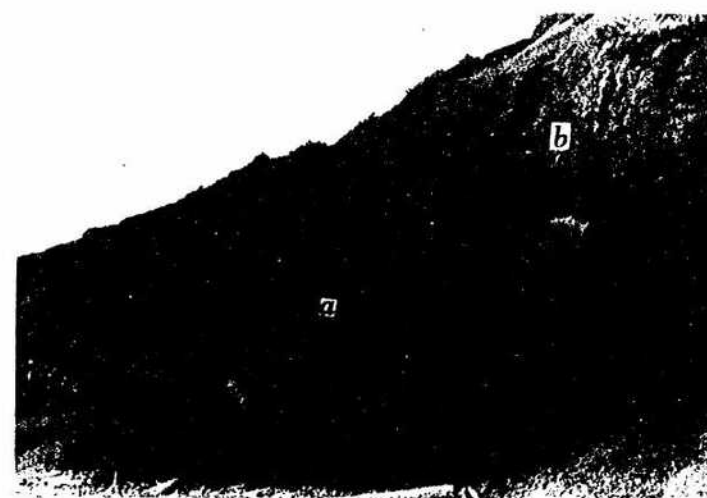
美留久内北方 = 於ケル美留久内層上、下部ノ漸移地帯
泥質砂岩(a)ト細礫岩(b)トノ互層状態

第十六圖



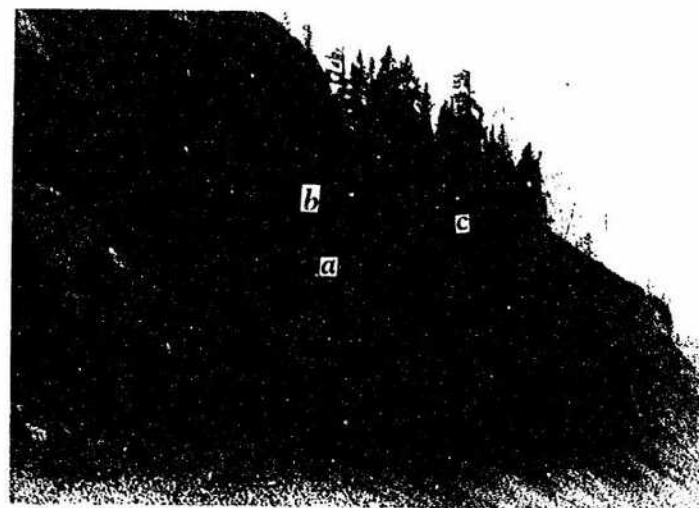
湖ノ深附近ニ於ケル厚内噴出物層 a 橄欖石普通輝石安山岩質集塊岩 b 角閃石黑雲母粗面安山岩岩脈 c 段丘堆積物

第十七圖



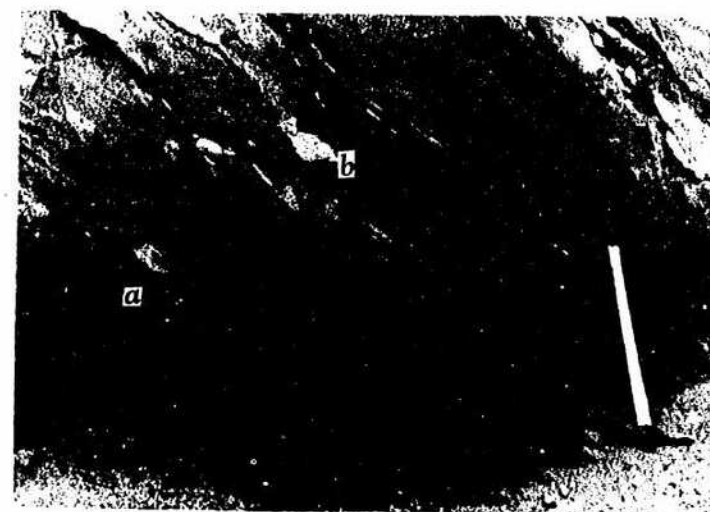
厚内北方ニ於ケル厚内噴出物層 凝灰岩凝灰質砂岩同質泥岩ノ互層 (a) ト之ヲ被フ角閃石普通輝石安山岩質集塊岩ノ塔岩流 (b)

第十八圖



佐連北方=於ケル佐連層ノ標式的露出
凝灰質粗粒乃至細礫質砂岩(a)ト凝灰質中粒砂岩(b)ト
ノ互層狀態及段丘露層(約7米)(c)

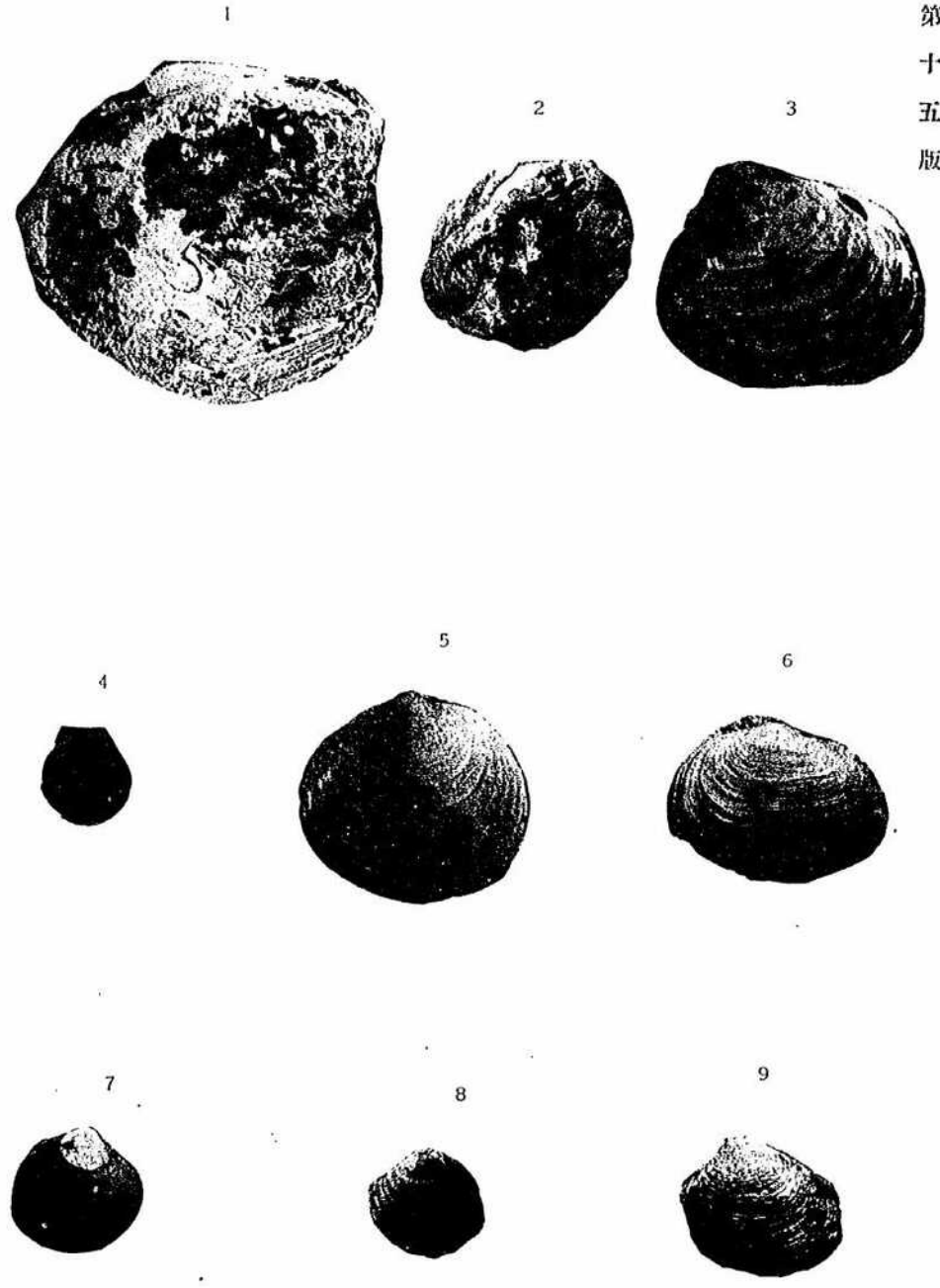
第十九圖



佐連北方=於ケル佐連層粗粒砂岩及細礫砂岩ノ露層(a)
酸化鐵=浸染サレ稍硬化セル砂岩(b)

第十五版

- 1 *Thyasira bisecta* (Conrad) (*T. nipponica* Yabe & Nomura type) × 1
浅瀬層 (産地II)
- 2 *Thyasira bisecta* (Conrad) (*T. bisectoides* Kuroda type) × 1
上部美留久内層 (産地IX)
- 3 "*Maetra*" (*Serripes*) *semmiana* (Yok.) × 1
下部美留久内層 (産地VI)
- 4 *Pecten* (*Pseudoamysium*) *peckhami* Gabb. × 1
浅瀬層 (産地III)
- 5 *Macoma incongrua* (Martens) × 1
下部美留久内層 (産地V)
- 6 *Mya arenaria japonica* Jay × 1
下部美留久内層 (産地V)
- 7 *Cardium modestum* Adams & Reeve × 1
上部美留久内層 (産地V)
- 8 *Acila insignis* Gould × 1
上部美留久内層 (産地VII)
- 9 "*Chione*" *astartoides* (Beck) × 1
上部美留久内層 (産地VII)

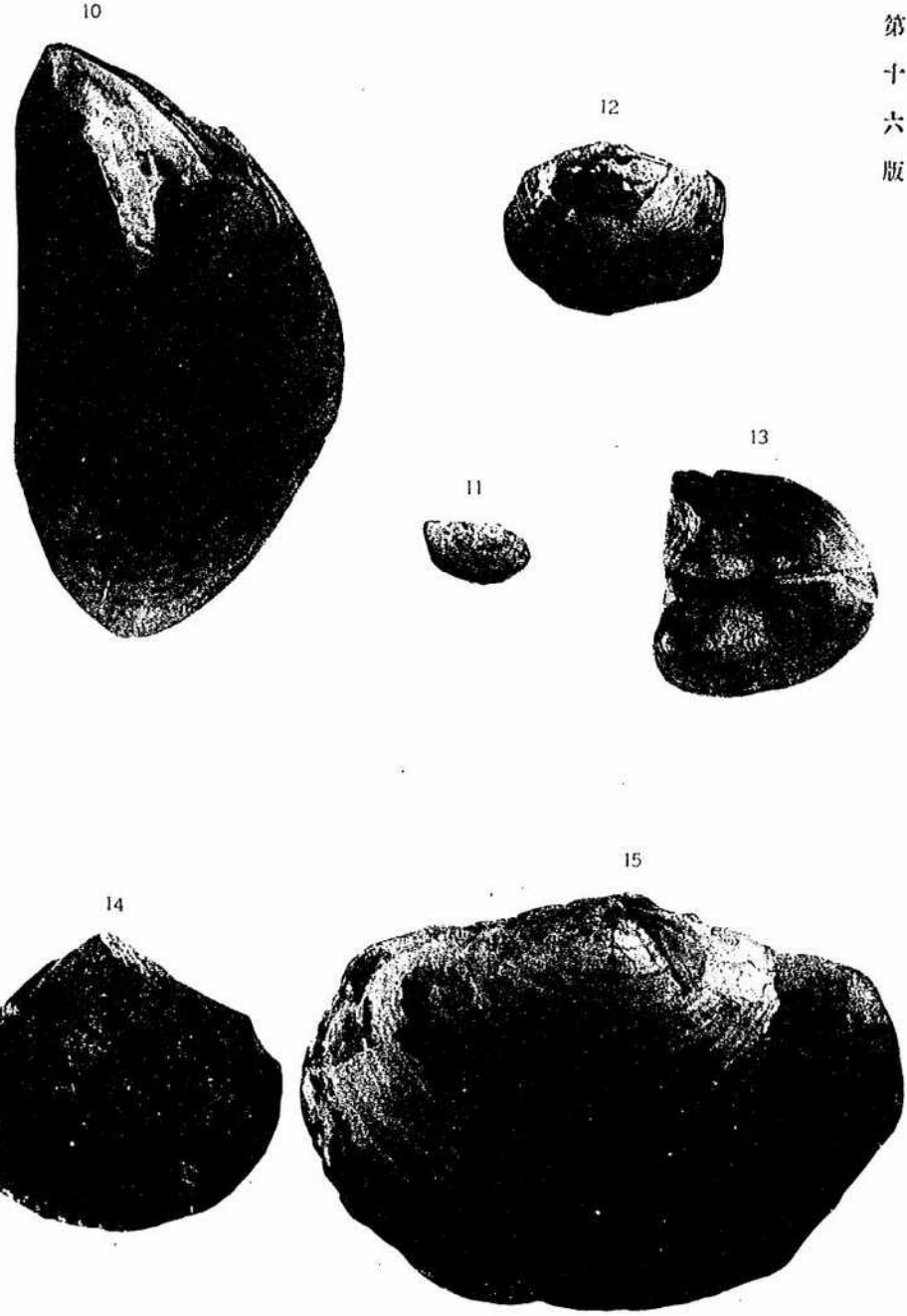


第十卷

- 1 *Platystrophia (Platystrophia) subquadrata* (Crompton) Crompton, 1905, p. 10, pl. 1, fig. 1
(中亞細亞)
- 2 *Platystrophia (Platystrophia) subquadrata* (Crompton) Crompton, 1905, p. 10, pl. 1, fig. 2
(中亞細亞)
- 3 *Platystrophia (Platystrophia) subquadrata* (Crompton) Crompton, 1905, p. 10, pl. 1, fig. 3
(中亞細亞)
- 4 *Platystrophia (Platystrophia) subquadrata* (Crompton) Crompton, 1905, p. 10, pl. 1, fig. 4
(中亞細亞)
- 5 *Platystrophia (Platystrophia) subquadrata* (Crompton) Crompton, 1905, p. 10, pl. 1, fig. 5
(中亞細亞)
- 6 *Platystrophia (Platystrophia) subquadrata* (Crompton) Crompton, 1905, p. 10, pl. 1, fig. 6
(中亞細亞)
- 7 *Platystrophia (Platystrophia) subquadrata* (Crompton) Crompton, 1905, p. 10, pl. 1, fig. 7
(中亞細亞)
- 8 *Platystrophia (Platystrophia) subquadrata* (Crompton) Crompton, 1905, p. 10, pl. 1, fig. 8
(中亞細亞)
- 9 *Platystrophia (Platystrophia) subquadrata* (Crompton) Crompton, 1905, p. 10, pl. 1, fig. 9
(中亞細亞)

第十六版

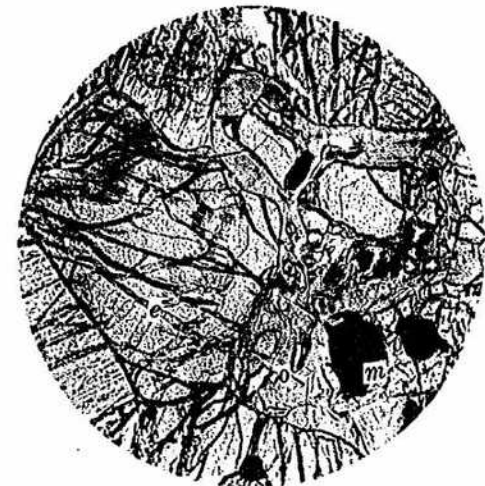
- 10 *Mytilus edulis* Linne × 1
下部美留久内層(産地Ⅴ)
- 11 *Nuculana confusa* (Hanley) × 1
下部美留久内層(産地Ⅴ)
- 12 *Yoldia thraciaeformis* (Storer) × 1
下部美留久内層(産地Ⅴ)
- 13 *Yoldia sagittaria* Yokoyama × 1
下部美留久内層(産地Ⅴ)
- 14 *Cardium nuttallii* Conrad × 1
下部美留久内層(産地Ⅱ)
- 15 *Periploma besshoensis* (Yok.) (*P. yokoyamai* Mahiyama type) × 1
下部美留久内層(産地Ⅴ)



第十六版

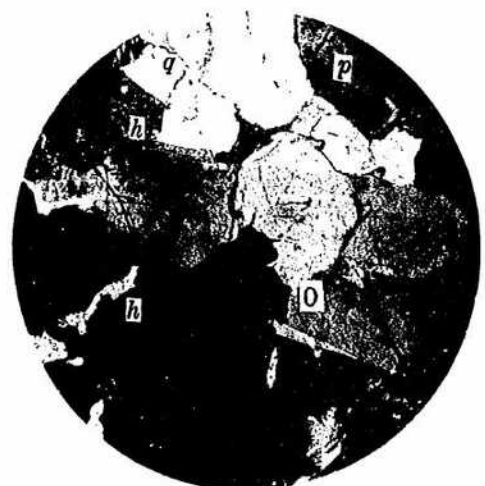
- 10 *Yoldia robusta* (Linn.) x 1
[Yoldia robusta (Linnaeus)]
- 11 *Zinnidium robustum* (Linn.) x 1
[Zinnidium robustum (Linnaeus)]
- 12 *Yoldia robusta* (Linn.) x 1
[Yoldia robusta (Linnaeus)]
- 13 *Yoldia robusta* (Linn.) x 1
[Yoldia robusta (Linnaeus)]
- 14 *Yoldia robusta* (Linn.) x 1
[Yoldia robusta (Linnaeus)]
- 15 *Yoldia robusta* (Linn.) x 1
[Yoldia robusta (Linnaeus)]

第二十一圖



類火石輝石橄欖岩(船泊山) 平行ニコル
40倍 c類火石 o橄欖石 m磁鐵礦

第二十二圖



石英モソゾニ岩(佐連川上流) 直交ニコル
40倍 q石英 o正長石 p斜長石 h角閃石

第二十三圖



石英粗面安山岩(厚内南方岩脈) 直交ニコル
40倍 q石英 p斜長石

第二十四圖



角閃石黒雲母粗面安山岩(薄ノ禰北方岩脈)
40倍 h角閃石 b黒雲母 p斜長石
m磁鐵礦 直交ニコル

第二十五圖



角閃石普通輝石安山岩 (厚内北方塔岩流)
40倍 h 角閃石 a 普通輝石 p 斜長石
m 磁鐵礦 平行ニコル

第二十六圖



角閃石安山岩 (岩漁澤北方集塊質熔岩)
15倍 h 角閃石 p 斜長石 c 基岩石
直交ニコル

敷香郡氣屯保惠間地質調査報告

樺太廳囑託 北海道帝國大學助教授 大石三郎

樺太廳囑託 松本達郎

目次

緒言	82
第一章 位置及交通	82
第二章 地形	83
第三章 地質	84
白堊系	84
A 層群	84
B 層群	87
C 層群	89
D 層群	90
第三系	93
本斗統	93
第四系	94
洪積統	94
沖積統	94
對比	94

白 雲 系.....	94
第 三 系.....	98
第四章 地質構造.....	99
第五章 有用鑛物.....	104
結 語.....	105

緒 言

昭和11年7月ヨリ同年9月ニ至ル3箇月間 小官等ハ樺太梶内川ノ支流ナル氣屯川 亞屯川及保惠川各流域ノ地質調査ニ從事セリ 之等各流域ニ發達スル地層ハ大部分中生代白雲系ニシテ 之レ以外ノ地質系統ニ屬スルモノトシテハ僅ニ第三系及第四系存在スルノミ 從ツテ本報告モ主トシテ白雲系ノ層序 對比 構造 鑛床等ノ諸問題ニ就キテ論及セリ 大石磯託ハ氣屯川一支流 亞屯川ノ下流地方及保惠川流域ノ一部 松木磯託ハ前二者ノ上流地方及保惠川流域ノ調査ヲ擔當セリ 氣屯川一支流以北ハ既ニ植村技師ノ調査アリテ本調査區域ノ北ニ連続ス

第一章 位置及交通

調査區域ハ略北緯49°30'乃至49°40' 東經142°30'乃至142°45'ニ互ル範圍 即チ氣屯川一支流以南保惠川ニ至ル南北約14軒 東西約12軒ノ範圍ナリ 地域ノ東縁ニハ國境ヨリ敷香及内路ニ至ル國道略南北ニ通ジ自動車ノ便アレドモ 調査區域内ハ全クノ山地ニシテ交通極メテ不便ナリ 且 氣屯川一支流及亞屯川ノ各本流ニ沿ヒテハ造材事業ノ爲ニ設ケラレタル小屋竝ニ山道アリテ僅ニ駄馬ヲ通ズ 保惠川流域ハ九州帝國大學演習林ニ屬シ 僅ニ演習林監視人或ハ魚釣リノ往來スル小徑アルノミ 川ノ兩側殊ニ下流ニ於テハ甚シク急峻ナル險崖ヲナシ 川筋又急湍多ク 徒涉極メテ困難ナル

個處多シ

第二章 地 形

植村技師ハ本調査區域ニ北隣スル半田澤 氣屯間ノ地質調査ニ際シ 其ノ地形ヲ次ノ4地帯ニ分ケラレタリ 即チ

1. 丘陵地帯
2. 山嶽地帯
3. 山中凹地帯
4. 分水嶺地帯

此ノ地形分類ハ今回調査ニ係ル氣屯 保惠間ノ地質的諸性質ニモ能ク一致スルヲ以テ 上記ノ分類ニ從ヒテ記述セントス

丘陵地帯 調査區域ノ北東部ヲ占メ主トシテ第三系ヨリ成ル 高距海拔200米以内ノ丘陵地帯ナリ

山嶽地帯 前者ノ西ニ隣リ 白雲系A層群ニ依リテ占メラレ 本地帯ニ入ルヤ高度急激ニ増加シ 400乃至800米ノ高距ヲ有スル山地ハ約7軒ノ幅ヲ以テ北北西ヨリ南南東ニ連リ 諸川ノ之レヲ横斷スルニ當リテハ峽谷急湍ヲ爲シ 地層ノ露出良好ナルモ 調査上困難ヲ感ズル個處少カラズ

山中凹地帯 山嶽地帯ノ西ニ隣リ 白雲系B乃至D層群ニ依リテ占メラルル幅約6軒ノ地帯ニシテ 高距概シテ300乃至600米ナルモ 堅硬砂岩ヲ主トスルC層群ノ分布スル地域ノミハ峻峻タル山容ヲ示シ 山嶽地帯ト同様600乃至800米ノ一連ノ山稜ヲ形成ス

分水嶺地帯 調査地域ノ西縁ニ位シ 樺太西海岸地方トノ分水界ヲ爲ス地帯ナリ 之ヲ構成スル地層ハ 主トシテ砂岩ヨリ成ル白雲系O層群ニシテ 高距800乃至1,000米ノ山稜ヲ形成ス

第三章 地 質

本地域ヲ構成スル岩石ハ白堊系 新第三系及第四系ニ屬スル堆積岩ヨリ成リ 之等
ヲ地質系統ニ依リ區別スレバ次ノ如シ 下ヨリ

- 白 堊 系
 - 「ギリヤーク」統
 - 浦 川 統
- 第 三 系
 - 本 斗 統
- 第 四 系
 - 洪 積 統
 - 沖 積 統

白 堊 系

白堊系ノ分布ハ區域ノ殆ンド全部ヲ占メ 本邦白堊系標準區分ニ依レバ「ギリヤーク」統ト浦川統トニ屬シ 更ニ之等ヲ層位上次ノ如ク分ツコトヲ得 下ヨリ

- 「ギリヤーク」統
 - A 層 群
- 浦 川 統
 - B 層 群
 - C 層 群
 - D 層 群
- A 層 群

本層群ハ調査區域内ニ發達スル地層ノ最下部ニ位シ 區域ノ東部ヲ占メ 植村技師

ノ調査ニ係ル敷香郡半田澤 氣電川間地質調査報告(樺太廳油田地質調査報告第三號)中ノ古屯統ニ相當シ 岩相上之ヲ下ヨリ 下部砂岩層 下部綠色砂岩及頁岩層 上部砂岩層 上部綠色砂岩及頁岩層並ニ黑色頁岩及砂岩層ノ5層ニ區分セラレタルモ 本調査區域内ニ在リテハ 植村技師調査區域ニ於ケルモノトハ岩質上若干ノ相違アリ テ上記細分ニ從ツテ區分スルコト困難ナルヲ以テ 本調査區域ニ於テハ之ト全く無關係ニ上部 中部 下部ノ3部ニ大別セリ 然レドモ夫等ノ間ニ適確ナル地質境界ヲ設クルコトハ困難ナリ 本層群ハ砂岩ヲ主トシ 全厚略4,500米ナリ

下 部

氣電川一支流雪見澤ト亞屯川境界澤ヲ連ヌル線以東ニ分布ス 砂岩ヲ主トシ頁岩ヲ挟ミ 又 時ニ砂岩及頁岩ノ薄互層ヲ爲ス 厚サ約1,500米ナリ

砂岩ハ一般ニ厚サ15釐乃至1米ノ美麗ナル板狀成層ヲ爲シ 灰綠色 暗灰色或ハ黒黝色ヲ呈シ 堅硬緻密 細粒乃至中粒 時ニ粗粒 稀ニ礫岩質トナリ 砂岩 石英粒ノ外ニ火山岩質岩石ノ碎片ヲ含ムコト多シ 又 上部ノ灰綠乃至暗灰色中粒砂岩ニハ人頭大ノ石灰質砂岩ノ團塊ヲ含ム

頁岩ハ黒黝色ヲ呈シ 一般ニ堅硬緻密 時ニ硅質トナリ種屬不明ノ不完全ナル有孔蟲殻ヲ含ムコトアリ

中 部

氣電川一支流雪見澤ト期澤トノ間ニ能ク發達シ 南走シテ亞屯川本流成レ澤ト崩澤トノ間ヲ通り 保惠川支流ナル木菟澤ノ上流ニ連ル 主トシテ砂岩ヨリ成ルモ 砂岩ハ下部層ノ夫レ程堅硬緻密ナラス 屢礫岩層ヲ介在スルヲ特徴トス 厚サ約1,500米ナリ

砂岩ハ灰色乃至暗灰色 細粒乃至中粒ノモノヲ主トスルモ 時ニ粗粒トナリテ細礫ヲ混ジ 或ハ礫岩ニ移化ス 多少火山岩質物質ヲ含ミテ凝灰質ナルモ 下部層ニ於ケルガ如ク著シカラズ 正長石 斜長石 輝石 白雲母等ヲ含ムコトアリ 保惠川ニ於ケルモノノ中ニハ時ニ著シク凝灰質トナルモノアリ 不完全ナル有孔蟲殻(?)ヲ含

ム

礫岩ハ気電川一支流ニ於テ 厚サ5乃至6米ノモノ5乃至6枚挟在サルルモ 之等ハ局部的ニ發達セルモノ多ク 南方ニ尖滅スル傾向アリ 最下位ノモノハ 気電川一支流雪見澤附近ヨリ亞屯川支流坂レ澤ヲ經テ 更ニ南走シテ同支流夕暮澤上流ニ至ル迄連続スルモ 夫レ以南ハ發達ヲ見ズ 尖滅セルカ 斷層ノ爲ニ變位セルモノナルベシ 礫ハ主トシテ硅岩 砂岩 粘板岩ヨリ成ルモ 最下位ノ礫岩層ハ疲レ澤ニ於テハ殆ンド輝石安山岩ノ中礫ノミヨリ成ル單生礫岩ヲ形成ス

頁岩ハ本層ニハ發達少ク 亞屯川ニ於テ僅ニ見ラルルノミ 黒灰色ヲ呈シ 約10種ノ厚サニテ能ク成層シ 一見 頁岩ト淤泥岩乃至細粒砂岩トノ薄互層ヲ成スガ如キ處アリ

本層ハ下部層トノ間ニ判然タル境界ヲ設ケ得ルモノニ非ズシテ礫岩層乃至礫質岩層ヲ挟在シ稍岩相ヲ異ニセルヲ以テ之ヲ一括シ 最下位ノ礫岩層ヲ以テ便宜上下部層トノ境トセリ

上 部

気電川一支流明澤 亞屯川崩澤及保惠川梶登澤下流ヲ結ブ線ト 気電川一支流金倉澤ノ西方約500米ノ地點ト亞屯川福本澤ノ上流トヲ結ブ線ノ間ニ挟マレタル部分ヲ上部層トセリ 本層ハ砂岩ニ頁岩或ハ泥岩ノ厚層ヲ介在スルヲ特徴トシ 又 頁岩ト砂岩トノ薄互層ヲナスコトアリ 厚サ約1,500米ナリ

砂岩ハ灰綠色 時ニ綠色 中粒乃至粗粒 著シク凝灰質ナルヲ特徴トシ 時ニハ殆ンド火山岩質物質ノミヨリ成ルコトアリ 斯ノ如キ場合ハ 角礫岩質ノ非常ニ汚キ感ジヲ與フル外觀ヲ呈ス

頁岩ハ暗灰色ヲ呈スルヲ普通トシ 屢淤泥岩或ハ泥岩ニ移化ス

礫岩ハ中礫ノモノ極メテ僅ニ存在ス 即チ気電川一支流嬉澤ト金倉澤トノ間 明神澤ノ上流及亞屯川夕暮澤ノ出口附近ニ薄層ヲ爲シテ存在スルモ其ノ發達著シカラズ

尙 本層群ノ各地域ニ於ケル露出状態ヲ詳述スレバ次ノ如シ

気電川一支流流域

雪見澤以東ニハA層群下部ヲ現出シ 略枯木澤ニ沿フ軸ヲ右スル背斜構造アリテ北方ニ沈降シ 枯木澤ニ於テハA層群ノ最下部ヲ認ムルコトヲ得 主トシテ帯緑ノ灰色或ハ暗灰色ノ細粒乃至中粒砂岩ヨリ成ル

雪見澤 思案澤間ニハA層群中部ヲ露出シ 主トシテ砂岩 泥岩 淤泥岩等ヨリ成リ 明神澤ニ於ケルモノハ気電川一支流ニ於ケルモノト稍其ノ岩質ヲ異ニス

亞屯川流域

本地域ニ於テハA層群ノ下部 中部及上部ハ夫々疲レ澤口以東 疲レ澤ヨリ松茸澤口ニ至ル間及松茸澤ヨリ夕暮澤ニ至ル間ニ分布シ 其ノ層序及岩質ハ気電川一支流流域ニ於ケルモノト略同様ナレドモ 亞屯川本流 疲レ澤及夕暮澤上流ニ於ケル中部層ニハ最下位ノ礫岩層一枚ヲ認メ得ルノミニシテ他ハ盡ク尖滅セルモノノ如ク 且ツ疲レ澤ニ於ケル礫岩ハ殆ンド輝石安山岩ノ中礫ノミヨリ成ル單成岩ニシテ他地域ニ於ケル本岩ガ砂岩 硅岩等ヨリ成リ 火山岩ヲ含マザルト著シキ對稱ヲ示シ 尙 崩レ澤上流ニ於ケル中部層ガ稍凝灰質トナルヲ異レル點トス

夕暮澤下流ニ於ケル上部層ニハ斷層發達シ地層ノ擾亂甚シ

保惠川流域

本地域ニ於ケルA層群ハ亞屯川支流白石澤川口ノ下流ヨリ保惠川支流熊ノ澤 木菟澤 仲ノ澤及梶登澤ノ下流ニ互リテ北西ヨリ南東ニ走ル斷層ニ依リ東方ニ變位シ 地域ノ南東隅ニ現出セリ 熊ノ澤及木菟澤ノ下流ヲ除ケバ他ハ殆ンド全ク本層群ノ中部及上部ニ屬シ 下部層ハ熊ノ澤上流ニ僅ニ存在セリ 仲ノ澤ノ中部層ヨリハ *Inoceramus? sp. indet.* 及 *Callista? sp.* ヲ得タリ

B 層 群

本層群ハA層群ト整合シ 常ニ其ノ西側ニ南北ニ長キ帶狀ヲ爲シテ分布シ 植村技師ノ氣電統最下層ナル頁岩層ニ相當ス 主トシテ泥岩ヨリ成レドモ 時ニ頁岩及淤泥

岩ニ移化セル部分アリ 本層群中ニハ數枚ノ砂岩ノ薄層ヲ介在シ 南北延長ニ相當追跡シ得ラルルモノアリ 本層群下部ニハ粗悪ナル石炭ノ薄層1枚ヲ介在スルコトアリ 本層群ヨリ産出セル化石次ノ如シ

木蕨澤(下部)

Inoceramus yabei var. subanglicus Nagao and Matumoto (M. S.)

Inoceramus cf. hobetsuensis Nagao and Otalume (M. S.)

向澤(中部)

Trigonia ainuana Yabe and Nagao

本層群ハ厚サ約1,700米ナリ 之ヲ詳述スレバ次ノ如シ

氣屯川一支流流域

氣屯川一支流及豐富澤ニ於テハ本層群ノ露出不充分ナルヲ以テ 層序ヲ定ムルコト困難ナルモ 主トシテ頁岩ヨリ成ル下部 灰白色中粒砂岩ヲ主トスル中部並ニ頁岩及淤泥岩ヨリ成ル上部ノ3層ニ區分スルコトヲ得

亞屯川流域

亞屯川本流ニ於ケルB層群ハ山越澤川口附近ヨリ沼取川口附近ニ至ル幅約3,500米ノ間ニ分布シ 其ノ露出ハ稍斷続的ニシテ多少斷層ニ擾亂セラルレドモ比較的整然トシテ西方ニ單斜ス

下部ハ山越澤ヨリ中田澤川口ニ至ル間ニ分布シ 山越澤川口附近ハ黑色或ハ灰色ノ頁岩乃至淤泥岩ヨリ成リ 時ニ泥岩ニ移化ス 中田澤及福本澤川口附近ニ於テハ偽層ヲ有スル帶綠色中粒砂岩ニシテ厚サ約30種ノ粗悪ナル石炭層ヲ介在ス 本層ノ連続ナル福本澤中流及下流ニ於ケル砂岩・泥岩及砂質頁岩ノ薄互層ハ上流ニ於テハ大部分淤泥岩ニ移化シ 之ニ粗悪ナル炭層ヲ介在スル砂岩ヲ伴ヒ 多數ノ植物莖様ノ印痕及謎痕ノ發達著シ 中田澤ニ於テハ亞屯川本流ニ於ケル頁岩及泥岩ハ殆ンド淤泥岩トナリ 頁岩中ニ介在セラレタル砂岩ハ殆ンド尖滅ス

保取川流域

本地域ニ於ケルB層群ハ亞屯川ニ於ケルモノト層序 岩相共ニ能ク一致シ 小斷層又ハ小撓曲ニ依リ變位セルモノヲ除ケバ總テ西ニ單斜ス

其ノ下部ハ熊ノ澤及木蕨澤下流ヨリ向澤ニ亘リテ分布シ 熊ノ澤ニテハ斷層ニ依リA層群ト接セリ 向澤ニ於テハ砂岩ヲ挾有シ 砂岩ノ轉石中ヨリ *Trigonia cf. ainuana Yabe and Nagao* ヲ 木蕨澤ノ頁岩中ヨリ *Inoceramus yabei var. subanglicus Nagao and Matumoto* ヲ得タリ 上ノ澤上流ニハ砂岩 頁岩ノ互層 中流ニハ綠色砂岩 下流ニハ頁岩夫々發達ス 下ノ澤ハ大部分頁岩ニ依リテ古メラルレドモ 上流ニ至レバ砂岩及砂岩 頁岩互層存在ス

C 層 群

本層群ハB層群ニ整合シ 其ノ西側ニ帶狀ヲナシテ分布シ 植村技師ノ「イノセラムス」砂岩層ニ相當ス 主トシテ砂岩ヨリ成リ厚サ約300米ナリ 砂岩ハ帶綠色細粒乃至中粒ニシテ 一部ニ暗灰色淤泥岩或ハ頁岩ヲ挾有シ 稀ニ細礫ヲ含ミテ礫岩狀ヲナスコトアリ 層理一般ニ能ク發達ス 本層群ニハ海棲動物化石ヲ含ミ *Inoceramus* sp. 特ニ豐富ナリ 又 偽層 謎痕顯著ナリ

氣屯川一支流流域

佐保澤川口以東約500米ノ間ニ稍不連続ニ露出シ 西方ニ單斜ス 佐保澤川口附近ノ板狀砂岩中ニ *Inoceramus urajimensis Yehara* ヲ含ム

亞屯川流域

C層群ハ沼取川口附近以東約500米ノ間ニ標式的ノ露出ヲ示セドモ 下部ハ斷層ニ依リ其ノ一部ヲ缺除ス 露出ノ厚サハ約200米内外 上半ハ帶綠色中粒砂岩ヨリ成リ能ク成層シ處々ニ頁岩ノ薄層ヲ夾ム 砂岩ハ時ニ中礫ヲ含ミ 礫岩狀ヲ呈スル部分アリ 砂岩中ニハ偽層及謎痕ノ外 各種ノ *Surface markings* ノ發達著シク 植物葉化石ノ他 動物化石豐富ナリ

下半ハ次第ニ頁岩ノ薄層ヲ介在スルニ至リ化石ニ乏シ

本層群ノ上部ヨリ得タル化石次ノ如シ

Trigonia subovalis Jimbo var. minor Yabe and Nagao

cf. Callista pseudoplana Yabe and Nagao

Inoceramus uwajimensis Yehara emend Nagao and Matumoto (M. S.)

Inoceramus uwajimensis em. var. yeharai Nagao and Matumoto (M. S.)

Inoceramus cf. hobetsuensis Nagao and Olatume (M. S.)

蝸歯

Alnus ? sp.

保 恵 川 流 域

保恵川本流ニ於ケルC層群ハ岩質 層序 北石等亞屯川本流ニ於ケルモノト能ク一致シ 特ニ岩魚澤下流約1軒ノ間ニ於テハ殆ンド完全ナル層序ヲ見ルコトヲ得 略中部ヨリ上部ニ亘リテ化石ヲ産シ 殊ニ *Inoceramus uwajimensis Yehara*, *Callista sp.* 多ク不完全ナル植物葉化石モ包蔵セリ

奥左谷川流域ニハ略南北ニ定ル向斜軸アリテ其ノ第二支流上流ニハ向斜ノ西翼ヲナシテ露出スル本層アリ 灰色乃至帯綠色砂岩ヨリ成リ 此ノ附近ニ於ケル同様岩石ノ轉石中ニ多數ノ *Inoceramus uwajimensis Yehara*, *Callista sp.* ヲ含メリ

D 層 群

本層群ハC層群ノ上ニ整合シ 其ノ西側ニ於テノ向斜構造ヲナシテ氣屯川一支流亞屯川及保恵川ノ各上流地域ニ分布シ 植村學士ノ菊石頁岩ニ略一致ス 之ヲ上 中 下ノ3部ニ分ツコトヲ得

下 部

主トシテ暗灰色泥岩及淤泥岩ヨリ成リ 厚サ200乃至300米 塊狀無層理ニシテ構造ヲ察知スルニ困難ヲ感ズル場合多シ 本層ニハ大小種々ノ泥灰岩團球ヲ含ミ 團球中ニハ菊石 *Inoceramus* 等ノ化石ヲ含ムコト少カラズ 部分ニ依リテ砂岩ノ薄層ヲ挟ム

コトアリ 本層ノ岩質ハ一般ニ本層群上部層ニ類似スルモ 化石ノ差ト 中部層ヲ代表スルモノハ砂岩ナルヲ以テ其ノ層位的ノ位置ヨリ 兩者ヲ區別シ得

中 部

主トシテ砂岩ヨリ成リ 一部礫岩質トナルコトアリ 又 粗悪ナル炭層及炭質頁岩淤泥岩ヲ挟有シ 厚サ約150米ナリ 砂岩ハ帶綠色乃至淡青色或ハ灰色 細粒乃至粗粒ニシテ 時ニ能ク成層スルコトアルモ概シテ層理不明瞭ナル場合多ク 中粒乃至粗粒砂岩ハ細粒乃至中粒ヲ練ニ混在シ 或ハ中粒乃至粗粒ガ薄層ヲ爲シテ砂岩中ニ介在スルコトアリ 縫痕 砂管 *Surface marking* ノ發達著シク 石灰質砂岩ノ團球等ヲ含ムヲ特徴トシ 時ニ植物葉化石破片ノ密集セル部分モアリ *Ostrea*, *Anomia* 等ノ介殼化石ノ密集セル部分アリ

上 部

主トシテ暗灰色泥岩ヨリ成リ 厚サ100米以上ニシテ調査区域内ニ於ケル白堊系ノ最上位ヲ占メ 泥岩中ニハ多數ノ泥灰岩團球ヲ包蔵シ 之ニ屢大形ノ菊石 (*Pachydiscus*) ヲ含ム 本層中ニハ時ニ灰綠色砂岩ノ薄層ヲ挟ミ 其ノ轉石ヨリ「こだいあまも」 (*Archaeoostera*) ヲ得タリ

本層群ハ氣屯川一支流 亞屯川及保恵川ノ各上流地域ニ廣ク分布スルモ 露出ハ一般ニ不連続的ニシテ 小斷層多ク 從テ其ノ完全ナル層序ヲ定ムルコト困難ナリ 殊ニ小露出ニ於テハ本層群ノ上部ト下部トヲ岩質ノミニ依リテ區別スルハ困難ナル場合多シ 故ニ茲ニハ野外ニ於ケル觀察ヲ詳細ニ記述シ 以テ今後ノ資料ニ供セントス 氣屯川一支流上流

露出極メテ不良ナリ 川ガ急ニ流路ヲ東西ニ變フル附近ニ於テハ泥岩處々ニ露出シ 層理殆ンド不明ナルモ略水平ニ近キガ如ク 化石竝ニ層序上 確實ニ上部層ナルコトヲ知ル 佐保澤川口ヨリ西方約1軒ノ附近ニ於テハ西へ約30° 傾斜スル砂岩ト淤泥岩トノ互層ノ小露出アリ 岩質及位置上 略中部層ナラント思惟セラル

天幕澤ヨリ上流ニ於テハ露出比較的良好ニシテ 大部分泥岩ヨリ成ル 層理明瞭ナ

ル部分ハ西半ニ於テハ殆ンド水平 東半ニ於テハ種々ナル角度ヲ以テ西方ニ傾斜シ
分水嶺近クノ上流地附近ニハ層多クノ植物破片ヲ含メル板狀砂岩露出シテ懸瀑ヲ爲ス
コトアリ 本砂岩ハ恐ラク中部層ニ屬シ前記泥岩ハ上部層ニ屬スルモノナラン

雨降澤ハ露出断片のナルノミナラズ地層ノ傾斜角度小ニシテ走向一定セズ 中流地
域ノ砂岩 上流地域ノ砂岩並ニ礫岩ハ岩質上 中部層ト考ヘラル

亞 屯 川 流 域

亞屯川支流溝澤ニ於テハ各處ニ局部的ニ泥岩ノ露出アルモ層理明カナラズシテ構造
不明ナレドモ産出化石並ニ岩質上大部分中部層及上部層ニ屬スルモノナラン 野宿澤
ニ於テハ其ノ西支流ニハ泥岩 東支流ニハ砂岩 礫岩質砂岩及石炭層等露出スレドモ
走向 傾斜不定ニシテ層序明ナラズ

亞屯川本流上流(野村澤)其ノ支流小瀧澤及名無澤流域ノ大部分ハ砂岩ヨリ成リ岩
質上及層序上 略中部層ニ比較サル可キモノノ如ク 一般ニ傾斜緩ニシテ走向不明
露出モ亦不連続的ナリ 小瀧澤中流及名無澤上流ニハ粗悪炭ノ露頭アリ 小瀧澤川口
附近ノ暗灰色無層理泥岩或ハ泥岩ハ其ノ周圍ニ發達スル砂岩ノ下位ヲ占メ下部層ニ
屬シ 一部ハ斷層ニ依リ砂岩ト接ス

中村澤下流 小室澤及白石澤流域ニハ泥岩及砂岩比較的良好ニ露出ス 前者ハ上部
層或ハ下部層ニ屬シ 砂岩ハ中部層ニ屬スルモノノ特徴ヲ有ス 本地域ノ上部層ニハ
特有ノ大形菊石(*Pachydiscus*)種ナルヲ以テ 上記砂岩トノ關係不明ナル場合ハ其ノ層
序關係ヲ察知スルニ困難ナリ 例ヘバ白石澤及其ノ川口附近ノ泥岩及淤泥岩ハ中部層
ニ屬スル砂岩ノ下位ニ在ルヲ以テ下部層ニ相當スルハ疑ヒナキ處ニシテ 而モ之ニ類
繁ニ砂岩ヲ挾在シ 保惠川流域ニ於ケルモノトハ岩相ノ變化アルヲ示セリ 然レドモ
小室澤及其ノ川口附近ノ泥岩ハ中部砂岩トノ關係不明ニシテ上部層ニ屬セシムベキモ
ノナリヤ 或ハ下部層ノモノナリヤ疑問ナリ

岡澤ノ大部分及小瀧澤下流ニハ上部層ノ泥岩發達ス 岡澤ノ一部ニハ中部層ノ砂岩
ニ類似ノ砂岩ガ斷層ニ依リテ泥岩ト接シテ露出ス

内外澤東支流ニテハ 上部層ノ泥岩ト整合スル礫岩及砂岩ヨリ成ル中部層アリ 少
クモ一部ニテハ西ニ傾斜ス 更ニ其ノ西ニ下部層ノ泥岩露出スルモ 上記中部層ノ砂
岩及礫岩トノ關係不明ナリ 川口附近ニハ小規模ノ背斜構造存在シ 中部層ノ砂岩及
礫岩質砂岩ノ小露出アリテ之ニ *Ostrea* ヲ含ム 又 内外澤奥ニテハ斷層ヲ隔テテ其
ノ東ニ中部層分布ス

保 惠 川 流 域

保惠川上流地域ニ於ケル木屑群ハ向斜ヲナシ 其ノ露出ハ必ズシモ連續的ナラザル
モ東翼ハ概ネ西ニ傾斜シ O層群トノ關係並ニD層群下部層ト中部層トノ關係ヲ比較
的明瞭ニ觀察スルコトヲ得

奥右谷本流 同第一支流及第二支流流域ハ地質構造比較的簡單ニシテ奥左谷ノ稍西
ニ於テ之レト略平行シ 南北ニ走ル向斜軸以西ノ地層ハ局部的ノ變位ヲ除キテハ規則
正シク東ニ傾斜シ 露出モ亦比較的良好ナリ

保惠川上流ノ向斜ノ西翼ノ大部分ヲ占ムルモノハ上部層ノ泥岩ニシテ 各所ヨリ
Pachydiscus, *Inoceramus* 等ノ化石ヲ産ス 中部層ノ砂岩及礫岩並ニ下部層ノ砂岩ハ
其ノ西側ニ分布シ 奥右谷第一及第二支流上流ニ於テ觀察セラル

第 三 系

本 斗 統

本斗統ニ屬スル地層ハ調査區域ノ北東隅ニ僅ニ露出シ 白雲系A層群ト幌内斷層ヲ
以テ相接ス

本層ハ綠色礫岩 砂岩及泥岩ヨリ成リ 氣屯川一支流 化ノ澤及亞屯川本流ニ分
布ス

礫岩ハ最下位ヲ占メ 氣屯川一支流及亞屯川本流ニ於テハA層群ト斷層ニ依リテ接
シ 砂岩 頁岩 硅岩 粗粒玄武岩等ノ中礫ヨリ成リ 膠結物ハ砂質ニシテ 海綠石

(綠泥石?)ト思シキモノヲ含ミ綠色ヲ帯ブ

砂岩ハ礫岩ノ上位ニ在リ 中粒ナルモ礫岩附近ノモノハ粗粒乃至「グリット」狀トナリ 石英 長石粒ヲ含ミ 時ニ粗粒玄武岩ノ細礫ヲ含ムコトアリ 又 海綠石(?)ヲ含ミテ全体トシテ綠色ヲ帯ブ 亞屯川ニ於テハ砂岩中ニ厚サ約1米(?)ノ粗悪ナル石炭ヲ挾有ス

泥岩ハ砂岩ノ上位ヲ占メ 灰色ニシテ海棲介化石ヲ含ム

亞屯川ニ産スルモノハ次ノ如シ

Mya arenaria japonica Jay

Macoma tokyoensis Makiyama

Natica janthostoma Desh.

之等ト同様ノ化石ハ氣屯川一支流ノ泥岩中ニモ産シ 且ツ夫等ト共ニ *Desmostylus mirabilis Nagao* ヲ産シタルコトアリ 從ツテ本層ハ其ノ炭層ヲ夾在スルコト及 *Desmostylus* ヲ産スルコト等ニ依リ本斗統内親夾炭層ニ對比サル

第四系

洪積統

氣屯川一支流 亞屯川及保惠川流域ニハ段丘ヲ構成スル礫層アリ 未ダ明カニ洪積世ヲ指示スル化石ヲ産セザレドモ 假リニ之ヲ洪積世堆積物ト見做セリ

冲積統

現河床ニ堆積シツツアル砂礫層ヲ之ニ屬セシメタリ

對比

白堊系

調査區域内ニ於ケル白堊系ヨリハ地質時代竝ニ地層對比ノ考察上重要ナル化石ヲ産出セルモ 今之等ノ化石ニツキテ詳述スルハ専門的ニ宜リ 又 尙 研究ヲ要スル點有ルヲ以テ 茲ニハ概要ヲ記スニ止ム

各層群ヨリ産出セル化石ハ次ノ如シ

A 層群 (化石極メテ稀)

中部

Inoceramus ? sp. indet. } (仲ノ澤)
Callista ? sp. }

上部

Inoceramus cfr. concentricus Parkinson var. costatus Nagao and Matumoto (M. S.) (區域外)

B 層群

Trigonia cfr. ainuana Yabe and Nagao (向澤)

Inoceramus yabei var. subanglicus Nagao and Matumoto (M. S.) (木菟澤)

I. cfr. hobetsensis Nagao and Otake (M. S.) (木菟澤)

植物破片

C 層群

Trigonia subovalis Jimbo var. minor Yabe and Nagao (各地多産)

cfr. Callista pseudoplana Yabe and Nagao (各地多産)

cfr. C. pseudoplana var. alta Yabe and Nagao (各地多産)

Ostrea sp. (魚ノ澤)

Inoceramus ucwajimensis Yehara emend Nagao and Matumoto (M. S.) (各地多産)

I. ucwajimensis var. Yeharai Nagao and Matumoto (各地多産)

I. cf. hobetsensis Nagao and Olatume (亞屯川本流)

鮫ノ齒 (亞屯川本流)

Ulmus ? sp. (亞屯川本流)

D 層群

下部

Nuculana mactraeformis Nagao (保惠川)

Inoceramus cf. hobetsensis Nagao and Olatume

I. naumanni Yokoyama emend

Gaudryceras denseplicatum (Jimbo)

中部

Anomia sp.

Ostrea sp.

Inoceramus cf. schmidti Michael (亞屯川)

上部

Nuculana (Acila) aff. hokkaidoana Nagao

Nuculana sp. nov. ?

Pecten cooperi var. yubarensis Yabe and Nagao

Inoceramus naumanni Yokoyama emend.

I. orientalis Sokolov var. umbiguus Nagao and Matumoto (M. S.)

(以上各地多産)

I. schmidti Michael (氣屯川一支流)

I. pseudosulcatus Nagao and Matumoto (氣屯川、亞屯川)

Natica sp.

Semifusus sachalinensis Nagao

Pseudogakodea tricarinata Nagao

Capulus cassidarius Yokoyama

第3表 北海道及樺太白堊系對比表

本邦白堊系 區分	氣屯 保惠間 (大石 松本)	氣屯・半田 澤間 (植村)	北樺太西海岸 山脈 (矢部・清水)	内海地方		北海道一般	
				(清水)	(河田)		
浦川統	Uu	D層群 α β γ	菊石頁岩層	上 部 中 部 甲 乙 丙	No. V	島岩層	函館砂岩層 Parapachydiscus Bed
	Um				No. IV	龍ヶ洞層	
		Ui	E層群	イノセラム ス砂岩層	No. III	美保層	Scaphites Bed
	Gu	D層群				頁岩層	下 部
ギリヤーク統	G	A層群 上 中 下	古 屯 統	メルブルード層群	No. II	?	三角介砂岩
物部川統	Mu	J?	?		No. I		下部菊石層

Phylloceras sp.

Gaudryceras tenuiliratum Yabe

G. *cf.* *striatum* (Jimbo)

G. *denseplicatum* (Jimbo)

G. *cf.* *yokoyamai* Yabe

Bostrychoceras sp. *indet.*

Polytychoceras sp.

Schlüteria sp. *aff.* *Desmoceras poronanicus* Yokoyama

Kossmaticeras ishikawai (Jimbo)

K. *aff.* *japonicus* (Yabe)

Neopachydiscus naumanni (Yokoyama)

(以上各地多産)

Neopachydiscus? sp. *nov.* (*aff.* *Pachydiscus egerloni* Forbes in Yabe, 1909)

Eupachydiscus? *teshioensis* (Jimbo)

構造複雑ニシテD層群ノ上部カ下部カ不明ノ泥岩ヨリ産スルモノ

以上ノ中 *Inoceramus* 産出ノ層序的順序ハ 長尾巧 松本達郎兩氏ノ本邦白堊系産 *Inoceramus* 研究ノ結果(未發表)ト能ク一致ス 加之 菊石 其ノ他ノ化石ノ北海道及樺太ニ於ケル産出層準ヲ併セ考フレバ A層群ハ矢部博士ノ「ギリヤーク」統或ハ夫レ以下ニ B層群ハ浦川統下部ニ D層群ハ浦川統中部ニ對比サルベシ(第3表参照)

第三系

管内断層ニ沿ヒテ其ノ東側ニ南北ニ長ク露出スル第三系ハ 礫岩 砂岩及泥岩ヨリ成ル累層ニシテ 砂岩中ニハ粗悪ナル石炭ヲ挟有シ 泥岩中ニハ海棲介化石ヲ含ミ 氣屯川支流初雪澤ニ於ケル第三系トハ 其ノ岩質 層序竝ニ含有化石全ク一致ス 櫻ニ初雪澤ニ於テハ 之等介化石ヲ含ム泥岩中ノ泥炭岩團球ヨリ *Desmostylus mirabilis*

Nagao ヲ産シ 本斗統内概夾炭層ニ相當スルコト明カトナレルヲ以テ 本調査區域内ノ第三系モ亦内概夾炭層ニ對比サルベシ

第四章 地質構造

調査區域ノ地質構造ヲ皺曲系統ト断層系統トニ分チテ記述セントス

皺 曲

保 惠 向 斜

調査區域内ニ於ケル白堊系ハ保惠川 亞屯川及氣屯川一支流上流地域ニ於テ一大向斜構造ヲ形成シ 其ノ軸ハ略南北ニ走り 區域内ニ於ケル最モ顯著ナル皺曲ニシテ之ヲ保惠向斜ト稱ス

本向斜ハ保惠川上流地方ニ於テ最モ良ク觀察セラレ 其ノ傾斜西翼ニフリテハ 10°乃至20° 東翼ニアリテハ一部ノ變位ヲ除キ 20° 内外ニシテ 向斜軸ハ保惠川奥左谷ノ稍西側ヲ南北ニ走り 軸附近ノ地層ハ殆ンド水平ナリ 核心部ニハ約2軒ノ幅ヲ以テD層群上部層發達シ 其ノ兩側ニハ夫々順次下位ノ地層分布ス

本向斜ハ亞屯川上流地域ノ南半ニ至ル迄ハ明瞭ニ追跡シ得ラレ 其ノ性状モ亦保惠川流域ニ於ケルモノト全ク同様ナレドモ 亞屯川上流地域ノ北半ニ至レバ断層ノ發達著シク標式的ナル向斜構造ヲ認メ難シ 然レドモ其ノ南方ヨリ北進延長シ來タレルD層群上部層ハ 其ノ東側ニ西方ニ傾斜スルD層群中部層以下ノ諸地層ト 其ノ西側ニ主トシテD層群中部層ニ屬スル砂岩層トニ挟マレ 大觀スレバ前記ノ向斜構造ノ延長ヲ推定シ得ラル

氣屯川一支流上流地方ニ至レバ其ノ構造再ビ明瞭トナリ 軸部附近ノ上部層ハ水平ヲ示シ其ノ分布區域相當ニ廣潤トナレリ 東翼ニハ順次之ヨリ下位ノ諸地層ヲ現出シ 西翼ニハ中部層ニ屬スル砂岩發達スルモノノ如シ

背 斜

氣屯川一支流下流ノ枯木澤附近ノ略北北西ヨリ南南東ニ走ル軸ヲ有スル小背斜構造アリ 氣屯川一支流本流ニ於ケル觀察ニ依レバ 瀧ノ澤川口ヨリ枯木澤川口ニ至ル間ニ於テハ地層ハ走向 北西 傾斜 北東 枯木澤川口附近ニテハ走向 東西 傾斜 北東レヨリ以テハ漸次北東乃至北北東ノ走向ヲ保チテ北西方ニ傾斜ス 枯木澤ニ於テハ地層ハ全部西方ニ傾斜ス 故ニ實際ノ背斜軸ハ枯木澤ノ稍東方ニ位スルモノノ如キモ 其ノ位置ヲ確然ト定メ難シ 化ノ澤ニテハ地層ハ全部西方傾斜ナルヲ以テ 本背斜構造ハ局部的ノモノニシテ南方ニハ延長セズ

以上ノ構造ノ他ニ瀧ノ澤附近ニ略南北ノ軸ヲ有スル向斜構造ノ如キモノ存在スルモ判然クラズ 東側ナル第三系トノ間ニ存在スル親内斷層ノ影響ニ依ル小撓曲ナランカ

斷 層

調査區域内ニ於ケル斷層系統ノ中 最モ著シキハ南北性ノモノニシテ 其ノ他小規模ノモノニハ北北西 北東或ハ東西ニ走ルモノ等アリ

斷層面ノ傾斜竝ニ斷層ノ方向等ハ白堊系ノA層群ノ如キ堅硬砂岩ヨリ成ル地層内ニ於テハ比較的明瞭ニ認メ得ベキモ 泥岩ノ如キ軟質無層理ノ岩石ノ分布スル區域ニ於テハ之等ヲ判然ト認メ難ク 地層ノ走向 傾斜及分布等ニ依リ推定シ得ルニ過ギズ

南北性乃至北北西性斷層

親内斷層 調査區域内ノ北東隅ニ於テ白堊系ト第三系トヲ隔ツル斷層ニシテ 氣屯川一支流及亞屯川本流ニ於テ認ムルコトヲ得 東側ノ第三紀綠色砂岩及綠色礫岩ハ西側ナル白堊系堅硬砂岩ト近接シ 兩者ノ間約3米ハ斷層ニ依ル擾亂帶ニ屬シ 眞ノ斷層面ヲ見ルコトヲ得ズ 本斷層ハ北方氣屯川本流地方ニ於ケル植村學士ノ親内斷層ノ延長ニ相當ス

明神斷層 本斷層ハ確認シ得ザリシモ明澤及思案澤ニ於ケル走向ノ差異竝ニ始澤川口附近ニ厚ク發達スル頁岩ガ明神澤迄ハ確實ニ連續セルニモ不拘 七瀧澤ノ支流ニ露レザルコトニ依リ 茲ニ斷層ノ存在ヲ推定セリ

夕暮斷層 亞屯川夕暮澤中流ニ於テハ 砂岩及頁岩ノ美麗ナル薄互層ハ厚キ砂岩層ニ斷層(斷層面ハ不明ナル擾亂帶アリ)ヲ以テ接ス 本斷層ハ崩澤下流ノ亞屯川本流ニ於テ略北北東ニ走ル直立斷層ト相關聯セルモノナランカ

熊ノ澤斷層 熊ノ澤上流右岸ノ崖ニハ 走向北40°西 傾斜北東30°ノ斷層面ヲ有スル斷層アリ 本斷層ヲ隔テテ其ノ東側ニハ砂岩及頁岩ノ厚板狀互層 西側ニハ斷層ニ近ク砂岩及頁岩ノ厚板狀乃至中板狀互層(時ニ薄板狀ニ互層スル處アリ)其ノ上位ニハ主トシテ成層セル砂岩發達ス

夕暮第一斷層 夕暮澤下流ノ亞屯川本流ニハ灰色頁岩中ニ相當著シキ斷層ニ依ル擾亂帶アレドモ斷層面ノ性質ハ不明ナリ 本頁岩ハ斷層ヲ境トシ其ノ東側ニ在ルモノヲA層群上部ニ 其ノ西側ニ在ルモノヲB層群ニ屬スルモノト見做セリ 本斷層ノ延長ト見ルベキモノハ夕暮澤下流ニ認メ得

保惠斷層 本斷層ハ沼取澤下流ノ亞屯川本流ヨリ熊ノ澤 木菟澤及仲ノ澤ノ各下流ヲ經テ觀登澤下流ニ達シ 延長約12千=亘リ 野外觀察ニ依リ之ヲ確證シ得ザルモ地層分布ノ狀況ヨリ推定シ 其ノ存在ハ殆ンド確實ナルモノノ如シ

本斷層ニ依リ其ノ南西部ノ白堊系ガ著シク東方ニ移動セル事實ハ沼取澤及亞屯川本流間 熊ノ澤 仲ノ澤 觀登澤ノ各下流等ニ於テ認ムルコトヲ得

奥左谷斷層 奥左谷第一支流下流ニ於テハ川口ヨリ約500米ノ個所ニ走向北30°西 傾斜30°北東 ノ砂岩層露出シ 之ヨリ下流ニハD層群中部層露出シ 之ヨリ西方(上流)ニハ下位ノ地層分布セズ 却ツテ上部ナルD層群上部層ノ泥岩分布シ極メテ緩傾斜ヲ示ス 以上ノ岩層ノ分布及變位狀態ヨリ茲ニ斷層ヲ推定セリ 更ニ奥左谷本流ニ於テハD層群中部層中ニ屬スル炭質頁岩ガ 走向北35°西 傾斜35°北東ヲ以テ露出スルニ對シ 之ヨリ南西ニ於テハ之ト全ク異ナル走向 傾斜ヲ以テD層群中部

層ノ最上部竝ニD層群ノ泥岩層露出シ 前記斷層ハ略此ノ附近ニ延長スルモノノ如ク推定セラル 斷層面ヲ發見シ得ザリシモ之ガ存在ノ推定ハ略確實ナルモノト思惟ス

其ノ延長ト認ムベキモノ亞屯川内外澤東支流ノ砂岩 泥質頁岩中ニアリ 斷面ハ走向 北20°西 西南へ急傾斜ス

内外斷層 亞屯川内外澤上流ニ於テハ澤ノ右岸ノ砂岩ハ北東ノ走向ヲ有スルニモ不拘 其ノ左岸ニハ之ガ連続露出ヲ見ズ 頁岩ノ露出アリ 從ツテ此ノ間ニ斷層ノ存在ヲ推定セザルベカラズ

白石第一斷層 白石澤ニ併行シテ略南北ニ走り 之ヲ境トシテ其ノ東側ニハD層群下部層ノ泥岩ヲ主トスル岩層略白石澤ヲ中心トシテ南北ニ分布シ 其ノ西側ニハ西方ニ傾斜スルD層群中部ノ砂岩層存在スルモ 一部ニ於テハD層群上部層ノ泥岩ガ該砂岩上ニ出現シ 中部層ハ斷層ニ依リ其ノ一部ヲ欠失シ他ノ地域ニ於ケルヨリモ遙ニ薄クナレリ

白石第二斷層 白石第一斷層ニ略併行シ 内外澤ニ於テ觀察セルモノハ略直立セリ 本斷層ヲ隔テテ其ノ西側ニ東西ノ走向ヲ有スル泥岩 東側ニハ略南北ニ近キ走向ヲ有シ西方ニ緩傾斜ヲ示ス砂岩ノ露出アリ 其ノ對岸ニ於テモ之ト同様ニシテ兩者ヲ結ブ線ハ略北5°西ナリ 其ノ延長ハ中村澤ニ於ケルD層群中部層ト上部層トノ境界ニ略相當ス

亞屯斷層 本斷層ハ亞屯川支流名無澤ヨリ野村澤 中村澤(亞屯川本流)ヲ經テ氣屯川支流雨降澤ニ至ル間ニ略南北ニ走ル推定斷層ナレドモ 其ノ實在ノ可能性ハ地域ノ地質狀況ニ照シ確實ナルモノト認ム 即チ中村澤及小室澤ニ於テハ本斷層線以西ニハD層群中部層ニ相當スル砂岩乃至之ト類似スル砂岩竝ニ礫岩水平乃至緩傾斜ヲ以テ露出シ 東側ニハ泥岩分布スルヲ以テ 之等兩者ノ境界ニハ斷層ヲ推定セザルヲ得ズ

但シ小室澤ニ於テハ兩者ノ直接關係不明ナルモ 砂岩及礫岩ハD層群中部層ニ 泥岩ハD層群上部層ニ屬スルモノナルベシ

野村澤及名無澤流域ニ於テモ地層分布状態ハ前述ト略同様ナルモ 斷層以東ノ泥岩ガD層群上部層ノモノナリヤ或ハ下部層ノモノナリヤ判然セザルヲ以テ 其ノ決定ハ今後ノ調査ニ俟ツベキモノトス

中村斷層 中村澤流域ニ於テハ亞屯斷層ノ西方約200米ノ附近ニハ西方ニ傾クD層群中部層ノ砂岩 礫岩露出シ 斷層附近ニ於テハ急激ニ傾斜ヲ増シ 西方ニ70°以上傾斜ス 更ニ其ノ西方若干距離ニ於テハ 東方ニ傾斜スルD層群中部層ノ砂岩及礫岩アリ 其ノ北方山地間ニ在リテハ 西側ニ泥岩 東側ニ砂岩及礫岩分布シ 地層ノ走向及傾斜ニハ不明ノ點アレドモ分布ノ上ニ於テ急激ノ變化アリ 從ツテ之等ノ地層ノ傾斜及分布上ノ急激ナル變化ヲ併セ考フレバ茲ニ南北性ノ構造線ヲ推定シテ誤リナカルベシ

東西性及北東性斷層

本種ニ屬スル斷層ハ其ノ規模前者ノ如ク著シカラズ 寧ロ南北性斷層ニ隨伴シテ生ゼルモノノ如キモ 南北性斷層ノ中ニハ東西性斷層ニ依リ變位サレタルモノアリテ 後者ノ或者ハ確ニ前者ノ夫レヨリモ後期ノモノナルコトヲ示セリ 尙 東西性斷層ニハ低角度斷層屢存在スルハ注目ニ値ス

枯木斷層 氣屯川一支流枯木澤附近ノ小背斜構造ハ明カニ南方化ノ澤迄連続セズ 依ツテ茲ニ便宜上斷層ヲ推定セリ

七瀧斷層 亞屯川本流ヨリ松茸澤及崩澤ニ連続分布スルA層群上部ノ下部頁岩帯ハ氣屯川一支流七瀧澤上流ニ全然露ハレズ 此ノ間ニ斷層ノ存在ヲ推定シ得ラル

松茸斷層 本斷層ハ亞屯川本流 松茸澤及崩澤ニテ觀察スルコトヲ得レドモ的確ナル斷層面ヲ見ルコトヲ得ズ 亞屯川ニ於テハ松茸澤口ト夕暮澤口トノ略中間ニ帶綠色中粒乃至粗粒砂岩中ニ擾亂帯アリテ略北東ニ走ルモノノ如シ

松茸澤及崩澤ニ於テハ略本擾亂帯ノ延長ニ相當スル部分ニ於テ 頁岩層ト砂岩層トノ間ニ著シキ擾亂帯アリ 之等3個所ノ擾亂帯ヲ距テテ北方ニハ頁岩帯ハ全然延長セ

ズ 尙 其ノ南西延長ハ夕暮澤下流附近ノ夕暮第一斷層附近ノ著シキ擾亂帶ニ連続スルモノノ如キモ 的確ナル位置ヲ定ムルニ困難ナリ

木茂斷層 熊ノ澤中流ノA層群中部ニ屬スル頁岩乃至泥岩ハ走向略南北ニ近ク 其ノ延長ハ當然木茂澤中流ニ廣ク露出スベキニモ拘ラズ 其ノ附近ニハ砂岩露出ス 而モ本砂岩ハ岩質及層序ヨリA層群最上部ニ相當スベキモノノ如キヲ以テ 其ノ間ニ斷層ヲ推定セラル

沼取斷層 沼取澤下流ノ亞屯川本流ニ於テハ B層群ノ砂岩及頁岩互層ハ斷層ニ依リテC層群灰白色中粒砂岩ニ接ス 其ノ斷層面ハ崖ノ断面ニテ視レバ地表近クニ於テハ略垂直ナルモ 地下深クナルニ從ヒ漸次傾斜角度ヲ減ジ 低角度トナレル附近ノ斷層面ハ走向 北80°東 傾斜 北西ニ55°ナリ 之ヲ擧トシテC層群ノ砂岩ハ約500米以上東方ニ變位セリ

野村斷層 本斷層ハ岩層ノ分布状態ヨリ推定セルモノニシテ 其ノ一部ハ亞屯川本流ニ於テ礫岩ト泥岩トノ間ニ地層ノ擾亂帶トナリテ現ハル

此ノ他 福本澤ニ於テハ略東西性ノ小斷層多數存在ス 福本澤川口附近ニ在リテハ地層ハ急激ニ其ノ走向ヲ變ジ北東トナリ 福本澤ニ沿ヒテ露出セル帶緑色砂岩(粗悪ナル炭層或ハ炭質頁岩1枚ヲ挟有ス) 竝ニ其ノ上位ニ常ニ隨伴スル砂岩及頁岩ノ薄互層ハ中田澤川口附近ニ變位シ 更ニ再ビ約500米南方ニ變位シテ亞屯川本流ニ露出ス 尙 重要ナラザル斷層ニ就テハ説明ヲ省略シ或ハ地質圖ニ其ノ存在ヲ記入セザリシモノ數多アリ

第五章 有用礦物

石油 徴候

調査區域内ニ於テハ何等石油ノ徴候ヲ認メズ 植村技師ノ調査ニ依ル古屯川ノ油徴ヲ有スル地層ハ暗灰色堅硬緻密砂岩ニシテ 之ヲ本區域中ノ地層ニ求ムレバ 略白堊

系A層群中ノ一部分ニ相當スルモノト考ヘラルルモ 未ダ其ノ石油徴候ヲ有スルモノヲ見ズ 且 石油集積ニ適スル地質構造ナシ

石 炭

亞屯川及保惠川各上流地域ニ於ケル白堊系D層群中部層ニハ粗悪ナル石炭乃至炭質頁岩ヲ挟ミシ 其ノ厚サ1米以上ニ達スルモノアレドモ 大部分ハ炭質頁岩ナルカ或ハ頁岩ノ挟ミ多クシテ稼行ニ堪ヘ得ルモノナシ

又 第三系砂岩層中ニモ厚サ1米内外ノ粗悪炭アリテ亞屯川本流ニ露出スレドモ稼行價值ナシ

結 語

今回ノ調査ニ依リ察知シ得タル地質的諸事實ノ中 特ニ考慮ヲ要スベキ事項ヲ摘記スレバ次ノ如シ

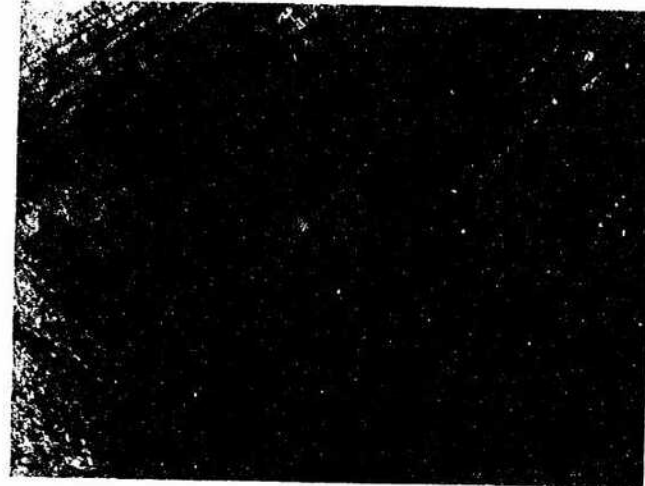
1. 白堊系A層群ハ少クトモ其ノ中部及上部ハ 層位的位置竝ニ少數ノ化石ヨリ推察シ 北海道ニ於ケル三角介砂岩層ニ略相當スルガ如キモ 本層群ノ砂岩ハ一般ニ著シク凝灰質ニシテ堅硬緻密ナルコト及化石ニ乏シキ點ニ於テ彼ト異ナリ 其ノ砂岩ヲ主トスル點ハ互ニ一致ス
2. 白堊系ハ内淵川流域ニ於ケルモノトハ岩質ノ相異アリ
3. 北樺太西岸「ジョンキール」層群ハ 本地域白堊系ノC及D層群ニ對比シ得ベキモ 岩相ニ多少ノ相異アリ 又「ベルブルード」層群ト同時代ナルA及B層群トハ岩相ノ相異甚シ
4. 西樺丹地方ノ親鶴統含化石緑色凝灰質砂岩ハ本地域D層群上部層ヨリ更ニ上位ノモノノ如ク推察サルルモ資料不十分ナルヲ以テ 尙 今後ノ調査ヲ俟ツテ決定スベキモノトス

参 考 文 献

(直接本文ニ關係アルモノヲ掲ゲタリ)

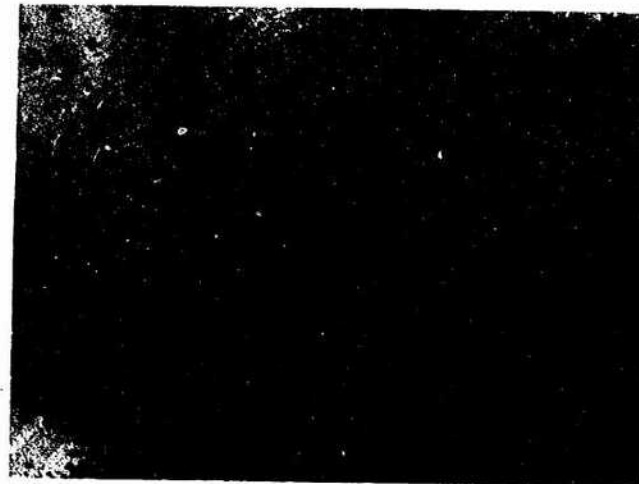
小林 儀 一 郎：樺太中生層中の新産油地 地質學雜誌 第38卷 昭和6年
 小林 儀 一 郎：樺太古屯含油層は中生層 地質學雜誌 第40卷 昭和8年
 清水 三 郎：露領樺太五十萬分一地質圖説明書 陸海軍政部 大正14年
 清水 三 郎：南北樺太の白堊紀層の對比 地質學雜誌 昭和4年
 植村 癸 己 男：樺太敷香郡敷香町半田澤氣電間石油徴候地調査報告(手記)
 昭和8年 樺太廳
 矢 部 長 克：*Cretaceous Stratigraphy of the Japanese Islands*
 東北帝大理科報告(地質學) 第12卷 第1號 昭和2年
 矢部長克 清水三郎：北樺太亞港封鎖炭田南部に發達する第三紀及白堊紀兩層の層
 序 東北帝大理學部地質學古生物學教室邦文報告 第5號
 大正13年

第二十七圖



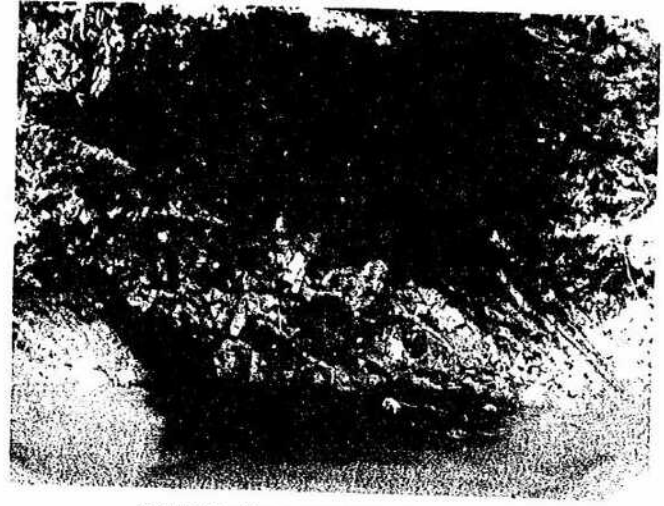
亞屯川流域ニ於ケルΔ層群下部

第二十八圖



氣屯川一支流ニ於ケルΔ層群中部

第二十九圖



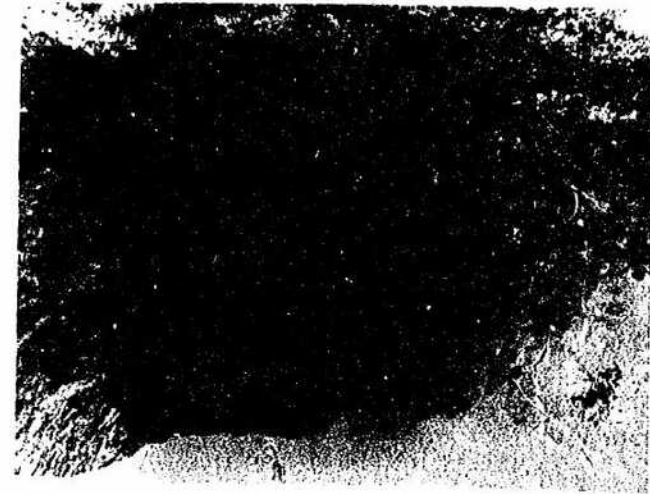
亞屯川流域=於ケルA層群中部(砂岩ノ圓球アリ)

第三十圖



氣屯川一支流=於ケルA層群上部

第三十一圖



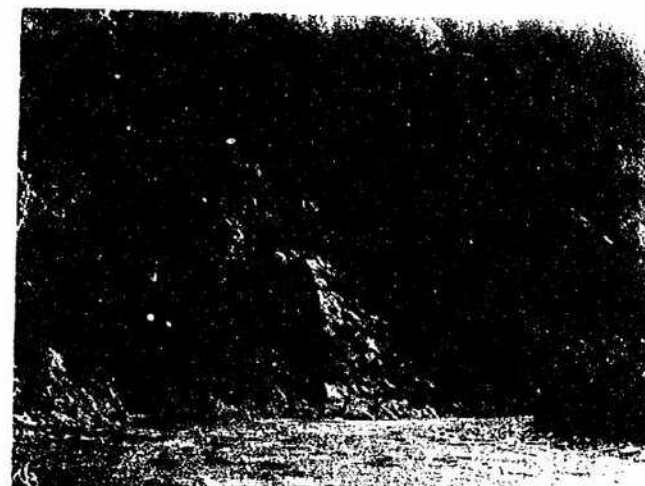
亞屯川ニ於ケルB層群ノ泥岩(泥灰岩團球ヲ含ム)

第三十二圖



亞屯川B層群砂岩頁岩互層中ノ沼取層

第三十三圖



亞屯川 = 於ケルC層群

第三十四圖



亞屯川中村澤 = 於ケルD層群中部 = 見ル板狀砂岩

第三十五圖



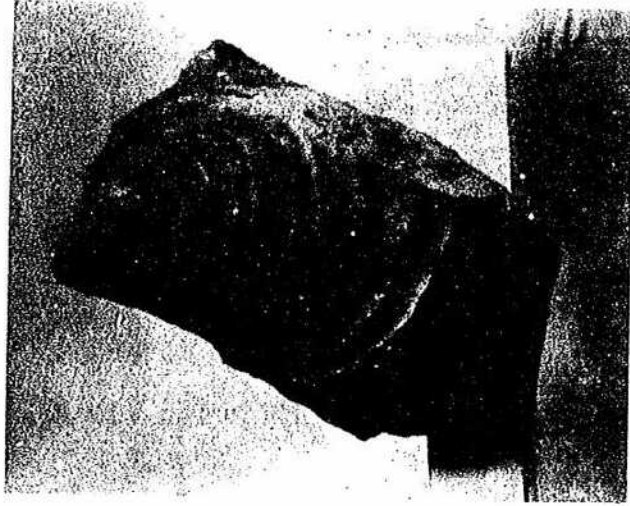
亞屯川中村潭=於ケルD層群中部ノ砂岩=見ル砂岩圓球

第三十六圖



亞屯川=於ケル段丘礫層

第三十八圖



Inoceramus uwajimensis Yehara emend
Nagao and Maturoto
×3.5 (C層群) 亞屯川

第三十七圖



Inoceramus uwajimensis Yehara em. var
yeharai Nagao and Maturoto M. S.
×1 (C層群) 保惠川奥左谷

第三十九圖



Inoceramus orientalis Sok. var. *ambiguus* N. & M.
× 1 (D層群上部) 西樺丹川源(區域外)

第四十圖



Neopachydiscus naumanni (Yok.)
約× 1 (D層群上部) 保惠川源流

第四十一圖



Eupachydiscus(?) *teshioensis* (Jimbo)
× 1/4 (D層群上部) 氣屯川一支流

留多加川流域地質調査報告

榎太監囑託 稻 井 豊
同 關 武 夫

目 次

緒 言	108
第一章 位置及交通	108
第二章 地 形	109
第三章 地 質	109
白 堊 系	111
白堊系下内淵夾炭層下ノ關係	111
第 三 系	112
内淵夾炭層	112
内淵夾炭層下白姫山砂岩層下ノ關係	112
白姫山砂岩層下白堊系下ノ關係	112
白姫山砂岩層	113
多古惠硬質頁岩層	114
多古惠硬質頁岩層下大愛奴含介化石層群下ノ關係	114
大愛奴含介化石層群	116
大愛奴含植物化石層群	118

四山砂質頁岩層ト大愛奴含植物化石層群及其ノ下位地層トノ關係..... 119
 四山砂質頁岩層..... 120
 四山夾亞炭層..... 120
 第四系..... 121
 第四章 地質構造..... 121
 結語..... 122

緒 言

昭和11年7月留多加川流域ノ地質調査ヲ委嘱セラレ 同月3日留多加 本斗間國道沿線ノ調査ヲ以テ本調査ヲ開始シ 9月27日川上炭山附近ノ踏査ヲ以テ終了セリ 其ノ間85日ヲ要セリ

本調査ノ目的ハ留多加川流域ノ第三系ノ層序ト其ノ構造トヲ究明スルニ在リ 該目的ノ爲ニ可及的廣範圍ニ亘リテ調査スルコトヲ要求セラレタリ

調査ニ當リテハ陸地測量部發行ノ5萬分1地形圖ヲ用ヒタルモ 其ノ地形表現ハ實地ト符合セザル處多ク調査ニ當リテ困難ヲ感ジタルノミナラス 地質圖作製ニ當リテ其ノ岩層ノ分布構造等ヲ記入スル上ニモ多大ノ不便ヲ感ジタルリ 今後地質調査ヲ施行スル時ハ豫メ地形圖ヲ實地測量ニヨリテ修正シテ必要アリトス

第一章 位置及交通

本調査地域ハ東ハ川上炭山 豊眞山道瀧ノ澤 留多加町市街地ニ至ル線 西ハ熊笹峠 寶峯峠 八咫嶺ニ至ル線 北ハ川上炭山 綠紅部落ノ北 瀧泊及富澤間ノ峠ニ至ル線 南ハ留多加川本流 大アイヌ川 其ノ支流巖泉澤ニ至ル線内ノ範圍ヲ包含セリ 本地域ハ其ノ區域廣大ナルモ交通極メテ不便ニシテ北部ニ豊眞山道及樺太廳鐵道豊

眞線略東西ニ走り 南端ニ近ク留多加 本斗間ノ國道亦東西ニ走り 夫レ等ヲ連ネテ 留多加川本流ニ沿ヒ留多加 二股 逢坂 瀧泊ニ至ル國道ノ南北ニ走レルアルノミ 調査ノ當時留多加 二股間及豊眞山道ハ何レモ橋梁破損シ 車馬ノ交通全く不能ニシテ調査上少カラザル不便ヲ感ジタルリ

第二章 地 形

留多加川流域ハ一大盆地ヲナシ 其ノ東ハ清水岳ヨリ春日峠 春日岳ヲ經テ南北ニ連レル西樺太山脈東部分水嶺ヲ以テ其ノ東ナル地域ト界シ 西ハ熊笹峠ヨリ寶峯峠 八咫嶺ヲ經テ南北ニ連レル西部分水嶺ヲ以テ西海岸地帯ト界ス 夫レ等ノ間ヲ略南北ニ流レル留多加川本流アリ

盆地内ハ留多加川ノ廣キ谷ト起伏ノ著シカラザル山地トニ依ツテ古メラレ 該山地ハ春日峠ヨリ熊笹峠ニ至ル線以北ニ於テハ南北ニ流レル谷ニヨリ 同線以南ハ東西又ハ東西ニ近キ谷ニ依ツテ刻マレ 其ノ南限ハ八咫嶺ヨリ高草山ニ至ル線ヲ以テ劃サル

第三章 地 質

本地域ニ分布發達セル地層ハ之ヲ次ノ如ク區分スルヲ得ベシ

中生代

白堊紀 白堊系

不整合

新生代

第三紀

古第三紀 内瀧夾炭層

不整合

白姫山砂岩層

多古恵硬質頁岩層

不整合

新第三紀 大愛奴含化石層群

基底礫岩

下部八咫嶺硬質頁岩層

上部八咫嶺硬質頁岩層

大愛奴含植物化石層群

清瀧硬質頁岩砂岩互層

柳ノ澤硬質頁岩砂岩互層

上大豊硬質頁岩砂岩互層

不整合

圓山砂質頁岩層

基底礫岩

砂質頁岩層

圓山夾亞炭層

不整合

第四紀 礫砂粘土等

白堊系ハ本地域ノ東邊ニ南北ニ連リテ分布シ 南端ハ「ツイ」川ノ上流ニ迄及ベリ 内淵夾炭層ハ川上炭山ヨリ南ニ延ビテ千島川ノ上流ニ及ベル地域ト緑紅川ノ上流緑紅部落附近トニ分布セリ 白姫山砂岩層及其ノ上位ナル多古恵硬質頁岩層ハ東部分水嶺及其ノ西麓ニ沿ヘル地域 北西部ナル矢取川以西ノ地域竝ニ福田澤ノ上流ヨリ大工澤ニ亘レル地域ニ最モ能ク發達セリ 大愛奴含化石層群及含植物化石層群ハ留多加川流域ノ大部分ニ亘リテ廣ク分布シ 圓山砂質頁岩層ハ二股以南ノ留多加川本流ノ兩岸小「アイヌ」川及上小里盆地ニ分布シ 地域ノ南東部ニテハ東部分水嶺ノ東麓ニモ分布

セリ 圓山夾亞炭層ハ南八線澤(並川)以南「ツイ」川支流貂取澤ニ至ル間ニ分布セリ

猶 地質圖ニハ大愛奴含植物化石層群ハ之ヲ細分スルコトナク染色セリ

中生代 白堊系

本地域ニ分布セル白堊系ハ次ノ如キ層序ヲ示セリ(下ヨリ上ヘ)

下部含海綠石砂岩

灰青色頁岩(泥灰質團塊ヲ藏ス)

灰黑色頁岩(泥灰質團塊ヲ藏ス)

中部含海綠石砂岩

黑色砂質頁岩 頁岩互層

上部含海綠石砂岩

黑色砂質頁岩

上記ノ内 黑色砂質頁岩 頁岩互層及夫レ以上ノ部分ハ豊眞山道及豊眞線附近ニ最モ能ク發達シ 爾餘ノ部分ハ川上炭山ヨリ南方「ツイ」川上流ニ至ル間ニ一般ニ分布セリ 本調査ニ於テハ白堊系分布地域ガ調査範圍ノ外ニ在リシ爲 充分ナル調査ヲ施行セザリキ

白堊系ト内淵夾炭層トノ關係

川上炭山以南千島川上流ニ至ル間ニ於テ 白堊系ト古第三紀内淵夾炭層トノ關係ヲ觀察スルニ何レノ露頭ニ於テモ兩者ノ間ニ内淵夾炭層ノ基底礫岩ト認メラルベキモノノ存在ヲ見ズ 又 兩者ノ走向 傾斜ノ著シキ相異ヲモ認メズ 然ルニ内淵夾炭層ノ基底ハ白堊系ノ中部含海綠石砂岩ヲ被覆シテ累層セル事實ヲ觀察シ得ルガ故ニ 白堊系ト内淵夾炭層トノ關係ヲ不整合ナリト斷定スルヲ至當トス

第三系

内淵夾炭層

木夾炭層ハ川上炭山以南千島川上流ニ至ル地域ト 綠紅川上流綠紅部落附近トニ分布シ 前者ニ於テハ西方ニ單斜シ 後者ニ於テハ急傾斜ノ背斜構造ヲナシ 白色粗粒礫質砂岩ト石炭及之ニ伴フ頁岩又ハ炭質頁岩トノ互層ヨリ成リ 上部ニ近ク青色砂質頁岩發達セリ 川上炭山ニ於テハ14枚ノ炭層ヲ挟在セリ 綠紅部落附近ニ於テハ川上炭山ニ於ケル第13, 14番層ト認メラルル部分ヲ露出セリ

内淵夾炭層ト白姫山砂岩層トノ關係

内淵夾炭層ト白姫山砂岩層トノ關係ハ既ニ川上炭山及以北ノ地域ニ於テ不整合ナルコトガ認メラレ 本調査ニ於テモ川上炭山以南ノ地域ノ資料ニ依レバ 白姫山砂岩層ノ基底ハ南スルニ從ヒ次第ニ内淵夾炭層ノ下位層準ト相接シ 千島川上流ニ於テ遠ニ夾炭層ノ基底ヲ越エテ更ニ下位ナル白堊系ト相接スルヲ認ム 即チ川上炭山及以南ニ於テハ兩者ハ明ニ不整合關係ニ在リ 然レドモ何レノ露頭ニ於テモ其等兩者ノ間ニ浸蝕ノ跡又ハ基底礫岩ノ存在ヲ認ムルヲ得ズ 又 兩者ノ走向 傾斜ノ著シキ相異ヲモ認メズ 即チ局部的ニ見レバ併行不整合ノ關係ニ在ルヤノ觀ヲ呈セリ

綠紅部落附近ニ於テモ兩者ノ關係ハ上記ト同様ナリト考フルヲ妥當トス

白姫山砂岩層ト白堊系トノ關係

白姫山砂岩層ガ内淵夾炭層ト不整合關係ニ在ル以上更ニ下位ナル白堊系ト不整合關係ニアルコトハ勿論ナルモ 野外ニ於テ觀察シ得タル資料ニ依レバ千島川上流以南「ツイ」川上流ニ至ル間ニ於ケル何レノ露頭ニ於テモ白姫山砂岩層ノ基底ニハ基底礫岩ラシキモノノ存在ヲ見ズ 白姫山砂岩層ノ基底ガ白堊系ノ異ナレル各層準ト相接シテ

白姫山砂岩層下部ノ化石ト其ノ產地

	I	II	III	IV	V
<i>Nucula eximia</i> Yokoyama			×		
<i>Acila</i> sp.	×	×		×	
<i>Yoldia laudabilis</i> Yokoyama		×			
<i>Yoldia graciosa</i> Yokoyama			×	×	
<i>Yoldia limatula</i> Sisy ?				×	
<i>Cardium (Laevicardium) tristiculum</i> Yokoyama	×	×	×		×
<i>Cardium (Ceratoderma) asagaiense</i> Makiyama		×			
<i>Cardium</i> sp.	×			×	
<i>Periploma beshoensis</i> Yokoyama	×	×			
<i>Venericardia lokunagai</i> Yokoyama			×		
<i>Cullellus</i> sp.		×			
<i>Lucina acutilineata</i> Conrad	×				
<i>Macoma sejugata</i> Yokoyama		×			
<i>Mya grewingki</i> Makiyama		×			
<i>Solen</i> sp. (<i>S. krusensterni</i> Schrenck)				×	
<i>Colus</i> sp.			×		×
<i>Beringius</i> ? sp.		×			
<i>Cancellaria</i> ? sp.		×			
<i>Nassaricus</i> sp.		×			
<i>Neptunca antiqua</i> Linné		×			
<i>Neptunca</i> sp.				×	
<i>Natica (Tectonatica) janthostoma</i> Deshayes ?		×	×		
<i>Natica</i> sp.				×	
<i>Turritella</i> sp.		×			
<i>Balanus</i> sp.	×			×	
<i>Echinorachnius (Kewia) parvus</i> Nisiyama (MS)			×		
<i>Lithia</i> cf. <i>nipponica</i> Yoshizawa					×

- I 豊原郡川上村炭山川本流
- II 眞岡郡清水村豊眞線瀧ノ澤トネル西口ノ西1軒
- III 眞岡郡清水村綠紅川支流瀧ノ澤入口
- IV 眞岡郡清水村綠紅川支流瀧ノ澤
- V 眞岡郡清水村二股瑞穂大工澤上流

明瞭ナル不整合關係ニ在ルニモ關ラズ兩者ノ走向 傾斜ニハ著シキ相異ヲ認メズ 外
見上併行不整合ナルヤノ關係ニ在リ

白 姫 山 砂 岩 層

本層ハ内淵夾炭層及白堊系ヲ不整合ニ被覆シ 主トシテ成層セル砂岩ヨリ成リ 頁
岩質トナルコトモアリ 各層準ニ礫岩層ヲ交層ス 本層中ニハ玄龍石又ハ玄龍石ヲ核
トセル團塊ヲ包藏セリ

下部 主トシテ細粒砂岩ヨリ成リ 一般ニ厚ク成層シ 時ニ堅硬砂岩ノ薄層ヲ挟在
シ 石炭ノ圓礫ヲ點在セリ 海棲動物ノ化石ヲ豊富ニ包藏ス 各産地ト其ノ種類トヲ
舉グレバ別表ノ如シ

上部 主トシテ成層セル砂岩ヨリ成リ 最上部ニ近ク礫岩層(10乃至20米)ヲ挟在セ
リ 該礫岩ノ礫ハ何レモ極メテ能ク水磨セラレタル硅岩 角岩ヲ主トシ其ノ他ノ古期
岩類ノ圓礫ヲ交フ 豊眞線及豊眞山道ニ於テハ石灰質物質ヲ以テ膠結セラレ

大工澤上流ニ於テハ安山岩ノ圓礫ヲ含メリ 此ノ層準ニハ次ノ化石ヲ産ス

大田川上流

Ostrea sp.

清水村線紅川支流金玉澤

Thyasira bisecta Conrad

Periploma besshoensis Yokoyama

Venericardia lokunagai Yokoyama

Yoldia laudabilis Yokoyama

Yoldia limatula Say

Chrysodomus ? sp.

Polinices asagaiensis Yokoyama

留多加町南豊榮八重樫川第一支流(石炭圓礫ト共ニ)

Serripes ? sp.

最上部 成層セル砂岩ヨリ成リ薄キ硬質頁岩ヲ交層シ 上位ナル多古惠硬質頁岩ニ漸移セリ 緑紅川落ノ澤ニ於テハ此ノ部分ニ厚サ30m内外ノ石炭層ヲ挟在セリ

多古惠硬質頁岩層

本層ハ下位ナル白姫山砂岩層ト漸移ノ關係ニ在リ 主トシテ硬質頁岩ヨリ成ル 本層中ニハ玄能石又ハ玄能石ヲ核トセル團塊ヲ包藏セリ

下部 薄ク成層セル硬質頁岩ト砂岩又ハ砂質頁岩トノ互層ニシテ 硬質頁岩ハ青灰色乃至灰色ヲ帯ビ 砂質頁岩又ハ砂岩ハ青色乃至青灰色ナリ

中部 厚ク成層セル硬質頁岩ノ累層ニシテ時ニ砂岩ノ薄層ヲ交層セリ 頁岩ハ主トシテ灰青色ヲ帯ブ

上部 極メテ薄ク成層セル硬質頁岩ノ累層ニシテ時ニ厚ク成層セル部分ヲ介在セリ

本層ハ本地域ノ東翼ニ於テ最モ良ク發達シ 北東部ニ於テハ上 中 下ノ全部ヲ分布スルモ上部ハ南方ニ至ルニ從ヒ次第ニ其ノ厚サヲ減ゼリ 又 本地域ノ北部及北西部ニ於テハ上部層ヲ欠除セルモノノ如ク 西部及南西部ニ於テハ上部及中部ヲ欠除シ下部ノミヲ分布セリ 此ノ事實ハ後述スル大愛奴含介化石層群トノ不整合關係ニ原因スルモノナリ

本層中ノ化石産地及其ノ種類ハ別表ノ如シ

多古惠硬質頁岩層ト大愛奴含介化石層群トノ關係

茲ニ述ブル多古惠硬質頁岩層ト大愛奴含介化石層群トノ關係ハ從來知ラザリシ所ニシテ本調査ノ最モ重要ナル結果ノ一ナリ 概括的ニ言ヘバ此ノ關係ハ明瞭ナル不整合ナリ 以下各露頭ニ就キテ詳述スベシ

留多加川本流大豊部落ノ東ニ於テ多古惠硬質頁岩層中部ノ厚ク成層セル硬質頁岩ト走向 傾斜ヲ等シクシテ其ノ上位ニ硬質頁岩ノ圓礫ヲ含メル礫岩(3米)ヲ隔テテ大愛奴含介化石層群ノ下部ハ階嶺硬質頁岩層露出セリ 礫岩ノ下位ナル硬質頁岩ト礫岩

多古惠硬質頁岩層ノ化石ト其ノ産地

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
<i>Nucula (Acila) diversicata</i> Hinds var.				X			X	
<i>Nucula insignis</i> Gould								X
<i>Nuculana inermis</i> Yokoyama							X	
<i>Yoldia gratiosa</i> Yokoyama			X		X	X		X
<i>Yoldia limatula</i> Say								X
<i>Yoldia lokunagai</i> Yokoyama				X	X		X	
<i>Yoldia</i> sp.	X				X			X
<i>Periploma besshoensis</i> Yokoyama								X
<i>Macoma asagaiensis</i> Makiyama				X				X
<i>Macoma optiva</i> (Yokoyama)								X
<i>Macoma</i> sp.					X			
<i>Cultellus</i> sp.								X
<i>Dentalium ligillum</i> Yokoyama								X
<i>Dentalium</i> sp.		X						
<i>Turricula argenteonitens</i> Lischke								X
<i>Turricula</i> sp.								X
<i>Turritella perterebra</i> Yokoyama			X					
<i>Turritella</i> sp.							X	

- I 留多加郡留多加町北小原
- II 眞岡郡清水村二股瑞穂大浦島澤上流
- III 留多加郡留多加町上小里水車澤第一支流
- IV 留多加郡留多加町南小原ノ東
- V 留多加郡留多加町南小原ノ西
- VI 留多加郡留多加町南豊榮八重櫻川第一支流
- VII 眞岡郡清水村富澤丸號澤上流
- VIII 眞岡郡清水村富澤八號澤入口(大愛奴含介化石層基底礫岩中ニ礫トシテ含まレタル多古惠硬質頁岩層中ノ團塊)



トノ間ハ極メテ密接ニシテ頁岩ノ層面ト略一致セルモ 礫岩中ノ礫ニ硬質頁岩ノ水磨セラレタルモノヲ多量ニ含ムガ故ニ 此ノ礫岩ガ上位ナル大愛奴含化石層群ノ基底礫岩ナルコト明カナリ

上小里水車川第一支流ノ中流ニ於テモ同様ノ關係ニ於テ大愛奴含化石層群ノ基底礫岩アリ 礫岩ノ下底ハ稍凹凸セル面ヲナセルモノノ如ク 礫岩中ニハ水磨セラレタル硬質頁岩ノ圓礫ノ他ニ風蝕ヲ受ケタル礫ニ特有ノ性質ヲ有スル硬質頁岩ノ圓礫ヲ多量ニ含有セリ

瀧ノ澤上流ニ於テハ基底礫岩ノ下底ハ露出セザルモ 礫中ニハ水車川第一支流ニ於ケルト同様ニ風蝕ニ依リテ生ジタル特性ヲ有スル硬質頁岩ノ圓礫ヲ多量ニ含メリ

大浦島澤上流ニ於テハ多古惠硬質頁岩層(中部?)ノ凹凸面ノ上ニ7米内外ノ礫岩層アリ 礫ハ硬質頁岩ノ圓礫ヲ主トシ他ニ前記ト同様ナル特殊ノ礫ヲモ含有セリ

仰ノ澤上流ニ於テハ礫岩層ヲ隔ツル上下兩硬質頁岩層ハ走向及傾斜ノ相異ヲ示サズ 礫岩ノ下底ガ稍不規則ナル凹凸ヲ示セルノミナリ 故ニ不注意ニ之ヲ觀ル時ハ不整合ノ存在ヲ見落ス虞アリ 但シ礫ノ大部分ハ硬質頁岩ノ圓礫ナリ

天城澤上流 貂取澤上流 大曲川上流等ニ於テモ同様ニ基底礫岩ノ露出セルヲ見ルモ 其ノ上下ニ於ケル地層ノ走向 傾斜ニハ著シキ相異ヲ認メ得ズ 礫岩中ノ礫ニハ硬質頁岩ノ圓礫ノ他ニ砂岩 角岩其他ノ古期岩石ノ圓礫ヲモ多量ニ含メリ

豊眞線沿線ニ於テハ礫岩ノ存在ヲ認ムルモ露出不良ニシテ充分ノ觀察ヲナシ得ズ

清水川本流及其ノ支流ニ於テモ砂利ノ中ニ上記ト同性質ノ礫岩ノ轉石ヲ發見セルモ露出不良ノ爲メ確實ナル位置ヲ觀察スルコトヲ得ズ

綠紅川ニ於テモ既述セシ所ト大差ナキ關係ニ於テ露出スル5米内外ノ大愛奴含化石層群ノ基底礫岩存在ス

矢取川上流富澤九號澤ニ於テ觀察セラレル基底礫岩ハ約3米ノ厚サヲ有シ 上記ト同様ノ性質ヲ有ス

富澤八號澤ニ於テハ多古惠硬質頁岩層(中部)ノ不規則ナル面ノ上ニ厚サ5米内外

ノ基底礫岩アリ 礫岩ノ礫中最モ多キハ多古惠硬質頁岩中ノ泥灰質團塊及其ノ水磨セラレタルモノニシテ 他ニ安山岩ノ水磨セラレタルモノ及水磨セラレザルモノ 白姫山砂岩ノ圓礫等ヲ含メリ

二股部落ノ西方留多加川ノ西岸ニ於テモ多古惠硬質頁岩層中部ト考ヘラレルモノノ上位ニ硬質頁岩ノ圓礫ノミヨリ成レル礫岩アリ 大愛奴含介化石層群ノ基底礫岩ナルコト明カナルモ上位層トノ關係ハ露出ナキ爲メ觀察シ得ズ

以上要スルニ多古惠硬質頁岩層ノ上頂面ハ程度ノ差コソアレ不規則ニ凹凸セル浸蝕面ヲナシ 其ノ上位ニ多古惠硬質頁岩ノ水磨セラレタル圓礫及風蝕ヲ受ケタリト考ヘラレル礫ヲ主トセル礫岩層(5乃至7米)ノ發達セルヲ觀ル 該礫岩ハ上位ナル大愛奴含介化石層群ノ基底礫岩ナリ 然シテ該基底礫岩ノ下位ナル多古惠硬質頁岩層ト上位ナル下部八咫嶺硬質頁岩層トハ殆ンド其ノ走向及傾斜ノ相異ヲ認メズ 故ニ本基底礫岩ガ明瞭ナル不整合ヲ示スニモ關ラズ露頭ノ觀察ノミニ依レバ外見上整合的即チ並行不整合關係ニ在リ

大愛奴含介化石層群

本層ハ多古惠硬質頁岩層ヲ不整合ニ被覆シテ發達シ 主トシテ硬質頁岩ヨリ成ル頁岩ノ性質ノミニ依リテハ下位ナル多古惠硬質頁岩ト區別スルコト極メテ困難ナルモ本層ノ硬質頁岩中ニハ半バ炭化セル硅化木ヲ各層準ニ含有スルコト及石炭圓礫ヲ點在スルコトニ依リテ判別スルヲ得ベシ 玄龍石又ハ玄龍石ヲ核トスル團塊ハ本層ニモ見出スコトヲ得

本層中ノ硬質頁岩ノ各層準ニハ著シキ層間異常アリテ不注意ニ之ヲ觀察スル時ニハ小背斜又ハ小向斜ト誤認スル虞レアリ

本層群ハ之ヲ次ノ3部ニ區分スルヲ得ベシ

基底礫岩層 明瞭ナル不整合ヲ以テ多古惠硬質頁岩層ノ異ナレル各層準ヲ被覆ス礫岩ヲ構成スル礫ハ大部分圓礫ニシテ多古惠硬質頁岩ノ圓礫其ノ大部分ヲ占メ 他ニ

下部八咫嶺硬質頁岩層ノ化石ト其ノ產地

	I	II	III	IV	V	VI
<i>Nucula sp.</i>		×		×		
<i>Nuculana inermis (Yokoyama)</i>		×				
<i>Yoldia gratiosa Yokoyama</i>						×
<i>Yoldia limatula Say</i>			×			
<i>Yoldia sagittaria Yokoyama</i>				×		
<i>Yoldia thraciaeformis Storer</i>					×	
<i>Yoldia tokunagai Yokoyama</i>	×				×	
<i>Yoldia ? sp.</i>						×
<i>Periploma besshoensis (Yokoyama)</i>			×			
<i>Venericardia tokunagai Yokoyama</i>		×				
<i>Thyasira sp.</i>			×			
<i>Lucina sp.</i>		×				
<i>Macoma aomoriensis Nomura</i>			×			
<i>Macoma incongrua (v. Martens)</i>			×			
<i>Macoma optiva (Yokoyama)</i>						×
<i>Tellina sejugata Yokoyama</i>			×			
<i>Teredo sp.</i>			×			
<i>Dentalium sp.</i>		×				
<i>Natica sp.</i>		×				
<i>Turritella sp.</i>			×			
I 眞岡郡清水村二股鐵橋ノ西						
II 眞岡郡清水村富澤西ノ澤ノ入口						
III 眞岡郡清水村豊眞山道熊笹峠ノ東						
IV 眞岡郡清水村富澤南方						
V 留多加郡留多加町大アノ川支流靈泉澤						
VI 留多加郡留多加町大豊ノ東						



IX 真岡郡清水村矢取川支流池ノ澤

X 真岡郡清水村逢坂西南福田澤

XI 留多加郡留多加町南豊榮八重樫川本流

XII 真岡郡清水村二股五番地澤ノ入口

多古恵硬質頁岩中ノ團塊、白姫山砂岩、白堊系ノ含海綠石砂岩、片岩、角岩、珪岩等ノ圓礫ヲモ含ム

下部八咫嶺硬質頁岩層 本層ハ基底礫岩ヨリ漸移シ、良ク成層セル硬質頁岩ト砂岩ノ薄層トノ互層ニシテ主トシテ砂岩中ニ海棲動物ノ化石ヲ藏ス。本層ノ上部ニ近ク凝灰質砂岩ノ厚層ヲ介在シ化石ヲ豊富ニ産ス

上部八咫嶺硬質頁岩層 主トシテ成層セル硬質頁岩ノ累層ニシテ凝灰質砂岩ノ層又ハ「レンズ」ヲ挟在シ、砂岩或ハ砂質ノ部分ニ海棲動物ノ化石ヲ藏ス

大愛奴含介化石層群ノ化石産地及其ノ種類ハ別表ノ如シ

大愛奴含植物化石層群

本層群ハ下位ナル含介化石層群ト整合ノ關係ニ在リ、成層セル硬質頁岩ト砂岩トノ互層ヨリ成リ、砂岩中ニハ炭化セル植物化石ヲ豊富ニ含藏スルコトニ依リ含介化石層群ト識別セラル。本層群ノ硬質頁岩中ニモ半バ岩化セル珪化木及石炭圓礫ヲ點在シ、又、石炭ノ薄層ヲ介在ス。本層群ハ岩層ノ互層狀態ニ依リテ次ノ3部ニ分タルベシ

清瀧硬質頁岩砂岩互層(下部) 硬質頁岩ハ良ク成層シ、砂岩ハ其ノ厚サ何レモ10米以下ニシテ硬質頁岩ト砂岩ノ量ハ相半ス。本層ノ最上部ニ50米内外ノ良ク成層セル硬質頁岩層アリ

柳ノ澤硬質頁岩砂岩互層(中部) 厚ク成層セル砂岩(厚サ10乃至20米)ヲ主トセル硬質頁岩トノ互層ニシテ、本層ノ硬質頁岩中ニ最モ多ク石炭薄層ノ發達セルヲ見ル

上大豊硬質頁岩砂岩互層(上部) 薄キ硬質頁岩ト砂岩トノ互層ニシテ其ノ厚サ何レモ1米以下ナリ

大愛奴含介化石及含植物化石兩層群中ノ石炭圓礫ニ就テ

上述ノ如ク大愛奴兩層群中ニハ水磨セラレタル石炭圓礫ヲ多數點在シ、其ノ性質ハ白姫山砂岩層中ノ石炭圓礫及後述スル圓山砂質頁岩層中ノ石炭圓礫トハ全ク異リ、夫

等トハ判然區別セラルベキモノナリ

白姫山砂岩中ノ石炭同礫ハ内淵夾炭層ノ石炭ヨリ由來セラレタルモノト考フルハ其ノ性質及層位關係ヨリ考察シテ不合理ニ非ズ

大愛奴兩層群中ノ石炭同礫ハ其ノ性質ヨリ之ヲ内淵夾炭層又ハ白姫山砂岩層中ノ石炭層ニ其ノ起源ヲ求ムルコトハ不可能ナリ

圓山砂質頁岩層中ノ石炭同礫ハ其ノ性質ガ所謂上部夾炭層ノ石炭ニ酷似セルコト並ニ層位關係ヨリ上部夾炭層ニ其ノ起源ヲ有スルモノト考フルヲ得ベシ

然ルニ斯ク考察ヲ進ムル時ハ大愛奴兩層群中ノ石炭同礫ノ起源ヲナセリト考ヘラレル夾炭層ガ從來知ラレタル南樺太第三紀層序(之ニハ調査ノ不充分ト對比ノ誤謬ガ多分ニ含マレテ居ル虞アリ)中ニハ發見セラレズ

此ノ事實ハ大愛奴層群下底ノ不整合ニ依リテモ説明シ得ルト考ヘラレルモ 若シ將來南樺太第三紀層ノ調査研究ガ充分ニ施行セラレ對比ノ誤謬ガ是正セラルル曉ニハ大愛奴兩層群中ノ石炭同礫ノ起源ヲナセル夾炭層ノ分布發達ガ知ラルルニ至ルベキモノト信ズ

少クトモ所謂下部夾炭層及上部夾炭層以下ニ大愛奴兩層群中ノ石炭同礫ノ起源トナレル夾炭層ノ存在ヲ認メザルヲ得ザルガ故ニ南樺太第三紀層序中ヨリ此ノ夾炭層ヲ伴フ一層群ヲ除外シ無視スルハ妥當ヲ失スルモノト思惟ス

圓山砂質頁岩層ト大愛奴含植物化石層群及其ノ下位地層トノ關係

圓山砂質頁岩層ト大愛奴含植物化石層群トノ關係ハ明瞭ナル傾斜不整合ナリ 最も代表的ナル露頭ハ大「アイヌ」川ノ岸(上:大豊ノ西)ニ於テ觀察セラルベク 同露頭ニ於テ下位ナル上大豊硬質頁岩砂岩互層ハ東方ニ10°ノ傾斜ヲ示シ 之ヲ極メテ緩カニ截レル浸蝕面ノ上ニ硬質頁岩ノ角礫ヲ多量ニ含メル礫岩(厚サ5米内外)アリテ其ノ上位ニハ砂質頁岩ノ厚層累層シ東方ニ12°内外ノ傾斜ヲ示セ

リ之ト同様ノ關係ハ留多加川本流ノ西岸ニ之ヲ追跡シ得

<i>Lucyna sp.</i>	X			
<i>Macoma calcarea (Gmelin)</i>	X	X	X	
<i>Macoma optiva Yokoyama</i>				
<i>Macoma sp.</i>				X
<i>Mactra sp.</i>		X		
<i>Mya cuneiformis Böhm</i>		X	X	X
<i>Panomya sp.</i>			X	
<i>Neplunea sp.</i>		X		X
<i>Buccinum sp.</i>	X	X	X	X
<i>Turritella fortirata Sore.</i>		X		
<i>Turritella ? sp.</i>			X	
<i>Natica janthostoma Deshayes</i>	X		X	
<i>Polinices pallidus Brad. and Sow.</i>		X		
<i>Turricula sp.</i>			X	

- I 留多加郡留多加町上小里水車川第三支流
- II 留多加郡留多加町豊榮八重櫻橋ノ上
- III 留多加郡留多加町南豊榮龍ノ深入口
- IV 留多加郡留多加町上大豊第二彌生橋
- V 留多加郡留多加町北豊榮金成深入口
- VI 留多加郡留多加町北豊榮龍ノ深入口
- VII 眞岡郡清水村二股瑞穂大浦島深入口
- VIII 留多加郡留多加町小里土方川上流(「ツイ」川支流)



岡山砂質頁岩層ノ化石ト其ノ産地

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
<i>Nucula insignis</i> Gould var.		X	X	X	X	X		
<i>Nucula acutilineata</i> Conrad		X	X					
<i>Yoldia gratiosa</i> Yokoyama			X					
<i>Yoldia thracinaeformis</i> Storer				X	X			
<i>Pecten takahashii</i> Yokoyama	X							
<i>Pecten</i> sp.	X							
<i>Periploma</i> sp.								X
<i>Periploma</i> ? sp.	X							
<i>Venericardia</i> sp.	X							
<i>Thyasira nipponica</i> Yabe and Nomura		X	X		X	X		
<i>Lacina acutilineata</i> Conrad				X				
<i>Lacina</i> ? sp.								X
<i>Cardium ciliatum</i> Fabricius		X		X				
<i>Cardium</i> sp.					X		X	
<i>Serripes laperousii</i> Deshayes		X		X				
<i>Dosinia</i> sp.								X
<i>Liocyma</i> sp.	X							
<i>Macoma calcareo</i> (Gmelin)		X		X	X			
<i>Macoma optica</i> Yokoyama								X
<i>Macoma</i> sp.								
<i>Maetra</i> sp.				X				
<i>Mya cuneiformis</i> Böhm				X	X			
<i>Panomya</i> sp.				X				
<i>Neptanca</i> sp.			X			X		
<i>Buccinum</i> sp.		X	X	X	X			
<i>Turritella fortirata</i> Sacc.			X					
<i>Turritella</i> ? sp.					X			
<i>Natica janthostoma</i> Deshayes		X			X			
<i>Polinices pallidus</i> Brad. and Sacc.			X					
<i>Turricula</i> sp.					X			

I 留多加郡留多加町上小里水車川第三支流

II 留多加郡留多加町豊榮八重堰橋ノ上

III 留多加郡留多加町南豊榮龍ノ澤入口

IV 留多加郡留多加町上大豊第二瀬生橋

V 留多加郡留多加町北豊榮金成澤入口

VI 留多加郡留多加町北豊榮龍ノ澤入口

VII 真岡郡清水村二股磯越大浦島澤入口

VIII 留多加郡留多加町小里土方川上流(「ツィ」川支流)

基底礫岩ハ北進スルニ從ヒ含植物化石層群ノ次第ニ下位ナル異ナレル各層準ト不整合ヲ以テ相接シ 遂ニ含植物化石層群ノ最下底ヲ載リ更ニ含介化石層群ノ上部即チ上部八咫嶺硬質頁岩層トモ不整合ヲ以テ相接スル事實ヲ清水 逢坂間ノ特原峠ニ於テ觀察シ得

圓山砂質頁岩層ノ基底礫岩ガ大愛奴兩層群ニ對シテ不整合關係ニ在ルハ勿論ナリ 即チ小「アイヌ」川 留多加川支流鄂取澤(北小原)及上小里盆地ニ於テ多古惠硬質頁岩層ノ中部ト不整合ヲ以テ接スル事實ヲ明瞭ニ觀察シ得 又 本層ハ東部分水嶺以東ニ於テハ南八線澤中流及上流ニ於テ多古惠硬質頁岩層ノ上部ト不整合ヲ以テ接スルモ外觀上併行不整合ナルカノ觀ヲ呈セリ

圓山砂質頁岩層

本層ハ前述ノ如ク下位地層ヲ明瞭ナル不整合ヲ以テ被覆シ次ノ2部ニ區分セラレ
基 底 礫 岩

本層ハ主トシテ硬質頁岩ノ圓礫及角礫ヨリ成リ 砂質頁岩ヲ以テ膠結セラレ 其ノ他ニ片岩 珪岩 角岩 火山岩等ノ礫ヲモ含ム 礫岩中ニハ所ニヨリ海棲動物ノ化石ヲ包藏ス

砂 質 頁 岩

殆ンド成層面ヲ認メ得ザル厚層ノ砂質頁岩ノ累層ニシテ玄能石及ハ玄能石ヲ核トスル團塊ヲ各層準ニ載シ 海棲動物ノ化石ヲモ各層準ニ豊富ニ包藏セリ 又 本層中ニハ硬質頁岩ノ角礫及圓礫並ニ石炭圓礫ヲモ點在ス

圓山砂質頁岩中ノ化石產地及種類ハ別表ノ如シ

圓山夾亞炭層

本層ハ調査地域ニ於ケル第三系ノ最上部ヲ占メ圓山砂質頁岩層トハ漸移ノ關係ニ在リ 成層セル砂質頁岩及亞炭ノ互層ハ更ニ砂質頁岩並ニ礫岩ト互層シ 南八線澤以南

「ツイ」川支流ノ貂取澤流域一帯ニ分布セリ 本地域ノ亞炭ノ發達ハ北部ニ比シテ著シカラズ

第四系

本調査地域ニ於テハ留多加川ヲ初トシ其ノ各支流ノ沿岸ニ分布セル礫 砂 粘土等ヨリ成リ下位ナル各地層ヲ不整合ニ被覆ス

第四章 地質構造

本地域ヲ大觀スルニ略南北ニ走レル東西2背斜構造ノ間ニ留多加川流域ヲナセル盆地構造アリ

東ナル背斜構造ハ川上炭山 川上温泉間ニ於ケル白雲系ヲ其ノ中核トシ略南北ニ延ビ豊眞線及其レ以南ニ於テハ東翼ハ斷層ニ依リテ失ハル

西ナル背斜構造ハ關沼 富澤間ノ峠ヨリ熊笹峠 寶臺峠及ハ龍谷ヲ經テ其ノ南方ニ連絡シ兩翼共ニ傾斜緩ナリ

地域ノ南東部 上小里盆地ト小「アイヌ」川流域ニハ圓山砂質頁岩ヲ伴ヘル小向斜構造アリ 其ノ北西邊ニハ傾斜東翼ニ急ニシテ西翼ニ緩ナル非對稱的小背斜構造アリテ其ノ北東延長ハ「ツイ」川上流ニ及ベリ

留多加川流域ヲ含メル盆地構造ハ南小原ヨリ北豊榮長谷部澤入口 二股端總部落 二股鐵橋ノ西及熊笹峠ノ南ヲ過ル斷層ニヨリテ南北ニ2分サル

北半ニハ清水川ヨリ貂取澤中流ヲ經テ天城川上流ニ至ル向斜軸及名無澤ヨリ清水川口 逢坂ヲ經テ富澤ニ至ル向斜軸ヲ有スル向斜構造アリ 前者ハ更ニ南進シテ龍ノ澤ニ達シ 兩向斜軸ハ留多加川本流附近ニ於テ合スルモノノ如シ 其ノ間ニハ豊眞線以北ニ於テ綠紅川流域ヲ北北西ヨリ南南東ニ走ルー背斜ト其ノ東ニ小向斜 更ニ其ノ東

ニ清水川本流ト龍ノ澤トノ間ヲ南北ニ走ルー背斜アリ 猶 豊眞山道以南天城川ニ至ル間ニ於テハ輕度ノ複雑ナル褶曲ヲ繰返セル爲ニ大愛奴含介化石層群ノ分布ハ異常ニ廣大ナル地域ニ及ベリ

南半モ亦全体トシテ北半ト同様ニ圓山砂質頁岩層ヲ伴フ向斜構造ヲナセルモ斷層ノ發達多ク 大橋澤ノ上流ト大「アイヌ」川支流瀧ノ澤中流ヲ過ル東西斷層 青木澤ヲ過リ北西ヨリ南東ニ走ル斷層及大豊部落ヲ過リ北東ヨリ南西ニ走ル斷層等ハ其ノ主ナルモノトス 前者二者ハ圓山砂質頁岩層堆積以前ノ生成ニ係リ 大豊部落ヲ過ルモノハ西落ナリ

東部分水界以東ニ於テハ其ノ東麓ヲ略南北ニ走ル斷層ト中澤部落ヲ過リ北東ヨリ南西ニ走ル斷層トニ依リ一地溝構造形成セラル 南八線澤ニ於テハ該地溝ノ東半ニ圓山夾亞炭層ヲ核心トセル一背斜構造アリ 中澤部落ヲ過ル斷層ノ東ニハ多古惠硬質頁岩分布セリ

第五章 結 論

以上要スルニ本調査ノ本來ノ目的タリシ留多加川流域盆地ニ分布發達セル第三系ノ層序竝ニ構造ニ就キテハ

- (1) 其ノ層序ヲ明ニシ 從來全ク知ラザリシ層準トシテ大愛奴含介化石層群及含植物化石層群ノ分布ヲ知り得テ南樺太ニ於ケル第三系ノ層序ヲ開明スルヲ得タリ
- (2) 大愛奴含介化石層ト下位ナル多古惠硬質頁岩層トノ關係ガ明瞭ナル不整合ナルコトヲ確認シ得タリ
- (3) 東部分水界ニ沿ヘル白雲系ノ分布ガ從來考ヘラレ居リシ如ク留多加川ヲ横斷シテ更ニ南方ニ延長セルモノニ非ズシテ「ツイ」川上流迄ニテ止マレルコトヲ確メ得タリ
- (4) 圓山砂質頁岩ト大愛奴含植物化石層群及更ニ下位ナル各層トノ不整合關係ヲ

確メ得タリ

(5) 白礫山砂岩層中ノ石炭同礫ガ内淵夾炭層ノ石炭ニ由來シ同山砂質頁岩層中ノ石炭同礫ガ所謂上部夾炭層ノ石炭ニ由來スルモノナルコトハ從來モ認メラレシ所ナルガ 大愛奴含介化石及含植物化石層群中ニ點在セル石炭同礫ハ從來考ヘラレシ上部夾炭層及下部夾炭層ノ何レニモ屬セザル未知ノ夾炭層ノ石炭ニ由來セルモノノ如シ

(6) 大愛奴含介化石層群基底礫岩中ノ特種ナル礫ノ存在ニ依リ該礫岩ノ示ス不整合前ニ多古惠硬質頁岩層ノ地表(少クトモ其ノ一部)ガ風蝕ニ依ツテノミ生ズル礫ト區別シ得ザル礫ヲ生ズル状態ニ在リシコトヲ確實ニセリ

故ニ本調査ノ目的ノ大部分ハ之ヲ達成セリト思惟ス 唯遺憾トスルハ含油層及油徴ヲ發見シ得ザリシ事及構造上石油開始ニ適當ナリト考ヘラレル背斜構造ノ存在セザリシコトナリ

久春内追手間地質調査報告

樺太廳囑託 東京帝國大學教授 理学博士 上 床 國 夫

樺太廳囑託 北海道帝國大學助手 竹 田 秀 藏

目 次

緒 言	124
第一章 位置及交通	124
第二章 地 形	125
第三章 地 質	126
水 成 岩	128
白 堊 系	128
第 三 系	128
古第三系	128
内 淵 統	128
新第三系	129
真 岡 統	129
木 斗 統	137
知 取 統	143
第 四 系	145
火 成 岩	145



粗面岩..... 145
 粗粒玄武岩..... 146
 第四章 地質構造..... 147
 第五章 石油徴候..... 152
 結語..... 153

緒 言

昭和10年7月開始セラレタル南樺太含油地層ノ綜合地質調査ハ更ニ昭和11年7月ヨリ引續キ行ハレタリ 小官等ハ7月初旬ヨリ調査ヲ開始シ9月末日ヲ以テ終了セリ 依テ茲ニ其ノ結果ヲ報告ス 本調査ハ5萬分之1地形圖ヲ以テ行ヒ全般の含油地層ノ地質状態ヲ窺知スルヲ目的トセリ

本調査地域内ニハ昭和7年度ニ於テ樺太廳囑託黒田偉夫氏ノ調査セラレタル名寄久春内油田及智來 名寄油田ノ兩區域ヲ含ム 而シテ同氏ノ調査ノ結果ニ依レバ前者即チ名寄 久春内油田ニハ名寄背斜及名寄單斜アリテ共ニ油徴ヲ有シ且ツ構造上重要視サレ 又 後者即名寄 智來油田ニハ智來背斜 名寄背斜及水車ノ澤單斜等アリテ夫々油徴ヲ認メラル サレバ樺太廳ニアリテハ該調査ノ結果ニ基キ智來 名寄油田ニ於テ昭和7.8兩年度ニ亙リ日本石油株式会社ヲシテ補助試掘ヲナラシメタルモ出油ヲ見ルニ至ラズシテ中止セリ

本地域ハ上記ノ如キ事情ノモトニアリシ地方ナリシヲ以テ小官等ハ特ニ本地方ノ含油徴地層ノ層位學的位置及地質構造等ニ注目シテ調査ヲ遂行セリ

第一章 位置及交通

調査地域ノ北端ハ真縫 久春内間國道ヲ以テ境シ南端ハ泊手川ニ及ビ泊手川以南ハ

有部澤ニ至リ 南方野田地方調査ノ田上班ト連絡セリ

地域内ニ於ケル主要町村部落ヲ舉グレバ北ヨリ久春内村 名寄村 名寄村大字智來泊居町 同町大字杜門 同泊手 野田町大字鷓鴣トス

本地域内ノ交通ハ泊居町以南ハ樺太廳鐵道西海岸線ニ依リテ連絡セラレ夫レ以北ノ地モ近時鐵道ノ敷設ヲ見ントシツツアリ 上記ノ各村落ハ凡テ海岸ニ位置シ奥地トノ連絡ハ殖民道路ヲ唯一ノ交通路トシ 多ク車馬ニ依ルモ幹線道路ノ延長ハ僅々4乃至8軒ニ過ギズ 更ニ東方奥地ニ至ルニハ僅ニ駄送ヲ以テスルノミ 奥地ハ全く未開ノ地ニシテ造林事業ノ行ハルル期間ノミ人馬ノ交通アル如キ状態ニシテ大半ハ頗ル不便ノ現状ニアリ

第二章 地 形

南樺太西海岸地方ノ一般地形ハ東部ニ中央山脈ヲ有シ 西側ハ海岸低地帯ヲ以テ終リ3部ニ分界セラレルヲ普通トスレドモ 本調査地域ニ於テハ斯ノ如キ判然タル地形分界ヲ認メ得ズシテ南東ニ高ク北西ニ低キ地勢ヲ呈ス

地域ノ東限ヲ劃スル所謂中央山脈ハ真縫 久春内國道ニ至リテ著シク低夷トナリ僅ニ263米ノ高山 291米ノ真縫山アルニ過ギズ 樺太東西横斷ノ最短路タル真縫 久春内國道ハ此ノ平夷ナル地形ノ間ヲ縫ヒテ敷設セラレ 同國道以南ニ於テハ丘陵性ノ山地ハ漸ク高度ヲ増シ342米ノ白縫山 380米ノ夕日山 491米ノ馬背山等ヲ形成シ 更ニ南進シテ546米ノ邊計禮山ヨリ636米ノ大沼山 717米ノ屏風岳 753米ノ雲突山ヲ經テ924米ノ小田寒岳ニ至ル

斯ク中央山脈ノ山頂ガ高度ヲ増加スルニ伴ヒ名寄海岸附近ノ100米内外ノ丘陵地帯モ漸次高度ヲ増シ 泊居町附近ヨリ300乃至400米ノ高度ヲ保チテ南下ス

如上ノ地形ノ變化ハ地層ヲ構成スル岩石ノ硬軟ニ因ルハ勿論ナレドモ 岩質ト共ニ多ク其ノ地質構造ニ由來セルハ興味アル事實ナリ

名寄部落ヲ中心トセル北部沿岸地域ノ低地帯ハ盆地構造ノ中心ニ當リ 地層ノ傾斜一般ニ緩慢ナリ 本地域ヲ過グレバ地層漸次錯亂シ智來 泊居間ニ於テ北西ヨリ南東方向ノ構造性ト稍硬質ノ岩石ノ出現ト共ニ明カナル北西-南東性ノ小地形區ヲ現出シ 泊居町附近及追手ニ於ケル小規模ノ盆地構造ノ間ニハ 400 米内外ノ稍高キ丘陵地帯存セリ 追手川以南ハ概シテ地貌ニ變化ナク南方ニ繼續セルハ其ノ地質構造ニ由來セルモノト考ヘラル

河川ノ多クハ中央山脈ニ水源ヲ發シ 夫レ以外ノ山岳乃至高原ニ發源スルモノニ杜門川以南ノ諸河川アリ

今 北部コリ之等諸河川ヲ列舉スレバ久春内川 名寄川 (東條川及西條川ヲ含ム) 智來川 泊居川 杜門川 追手川等ヲ數ヘ得 而カモ夫レ等諸川ノ多クハ地層ノ向斜構造ヲ示ス地域ヲ流レ 其ノ流路ノ北西方向ナル原因ヲ地質構造ニ關聯セシメテ解シ得ルコトヲ知レリ

要スルニ本地域ノ地形上ノ特徴ハ久春内以北 又ハ追手以南地方ニ認メラルル樺太西海岸通右ノ地形線ト全く異リ 寧ロ獨立セル地形線ヲ有スルコトヲ以テ特異ノ點トシ 南北ヲ通ジテ認メラルル共通ナル地形ハ海岸ニ發達スル海成段丘ナリトス

第三章 地 質

本地域ヲ構成スル岩石ヲ地質系統ニ依リ分類スレバ次ノ如シ

水成岩

白堊系

眞縫層

第三系

古第三系

内淵統

第四十二圖

岩 質	層名(層厚)	統 系
砂岩	第四紀層	第四系
砂岩 粘 土	圓山砂質頁岩層 (450m)	矢口取統
頁岩	久良志頁岩層 (1350m)	
泥岩 砂岩 頁岩	内淵夾炭層 (250m)	本 斗 統
頁岩 凝灰岩 砂岩 凝灰岩 頁岩	野田噴出岩層 (450~1700m)	
黑色頁岩 凝灰岩 頁岩	口親保砂岩頁岩互層 (600m)	
凝灰岩 頁岩	八咫嶺石炭頁岩層 (770~900m)	眞岡統
凝灰岩 頁岩	荒貝噴出岩層 (550m)	
黑色泥岩 砂岩 凝灰岩 砂岩	西棚丹層 (670~750m)	内淵統
頁岩 砂岩 薄板狀 頁岩 頁岩	(上部層) 670m	
頁岩 砂岩 頁岩 板狀砂岩	(下部層) 1300m	古第三系
板狀砂岩	白堊紀層	
?		古堊系

久春内泊手間地質調査報告

内淵夾炭層下部

内淵夾炭層上部

新第三系

真岡統

西欄丹層

荒貝噴出岩層

木斗統

八咫嶺硬質頁岩層

吐留保砂岩質頁岩互層

野田噴出岩層

内幌夾炭層

知取統

久良志硬質頁岩層

回山砂質頁岩層

第四系

洪積層

沖積層

火成岩

粗面岩

粗粒玄武岩

本地域ノ基底ヲナスト考ヘラルル地層ハ白堊系ニシテ動物化石ヲ包藏スル海成層ヨリ成リ之ヲ不整合ニ被覆シテ其ノ西部ニ廣ク發達スルモノハ第三系ナリ之ニ屬スル内淵夾炭層下部 内幌夾炭層ハ共ニ稼行ニ足ル炭層ヲ挾有シ 内幌夾炭層及八咫嶺硬質頁岩層ハ油徴ヲ有スル點ニ於テ殊ニ重要ナル地層ナリ

白 堊 系

眞 縫 層

白堊系ノ分布ハ小局部ニ限ラレ 僅ニ區域ノ北東隅 眞縫 久春内國道ニ於テ眞縫ヲ去ル8軒ノ熊見澤ニ露出スルノミナリ 本層ヲ假リニ眞縫層ト稱ス

本層ハ暗灰色細砂岩ト稍堅硬ナル中粒青灰色砂岩ノ互層ヨリ成リ 第三系内淵統ノ地層ト區別シ難シ 本層ハ熊見澤以東眞縫海岸ニ至ル迄分布スルモノノ如ク 熊見澤ニ於ケル部分ハ其ノ最上部ニ當ルモノト考ヘラル

暗灰色細砂岩ハ風化スレバ多角形ノ小破片トナリ一見砂質頁岩ノ如キ感ヲ抱カシム 青灰色中粒砂岩ハ堅硬ナル時ハ風化崩壊ニ堪エ前者ト著シキ相違ヲ示セドモ亦一部ハ全ク風化シテ黄褐色ヲ呈シ柔軟トナルコトアリ

本層ハ略南北性ノ走向ヲ有シ西ニ傾斜シ 其ノ包藏化石ハ次ノ如シ

Grammatodon cf. *sachalinensis* (Schmidt)

Solen ? *sp. indet.*

Brachiopoda

Solitary coral

此ノ内 *Grammatodon sachalinensis* ハ北海道ニ於ケル 三角介砂岩層 乃至上部菊石層ニ産ス

第 三 系

調査地域ノ大部分ヲ占ムルモノハ第三系ニシテ之ヲ2分シ古第三系ト新第三系トス

古 第 三 系

内 淵 統

本統ハ所謂内淵夾炭層ニ該當ス 而シテ構成岩質上明カニ之ヲ上下ノ2層ニ區別スルコトヲ得 下部層ハ主要夾炭層ニシテ 泊居郡泊居町宇大榮ヲ其ノ標式的發達地トシ 上部層ハ泊居川中流附近ニ於テ標式的發達ヲナス

内淵夾炭層下部

本層ノ分布ハ名寄東條川上流 名寄西條川上流大榮附近 小泊居川元山ヨリ安藝川ニ至ル間及泊居川上 中流附近ニ發達ス

之ヲ構成スルモノハ礫岩 砂岩(共ニ白色砂岩ヲ主体トス) 帶青色塊狀砂岩 同色ノ板狀砂岩 泥岩 炭質頁岩及石炭ニシテ 東條川上流炭採澤ニ於テハ上部ヨリ白色砂岩ヲ主トスル礫岩層 帶青色ノ板狀砂岩(同質ノ團塊ヲ包有ス) 泥岩 炭質頁岩 石炭(薄層)ノ互層發達ス 大榮附近ニ於テハ上部ヨリ褐色頁岩層 礫岩層 石炭層 塊狀帶青色砂岩(時ニ板狀ニシテ團塊ヲ有ス)ノ互層ト移化シ 炭採澤ニ於テ頗ル貧弱ナリシ炭層ハ厚層トナリ現在稼行セラルル如キ程度ノ炭層ヲ挟在スルニ至ル 泊居川上流ニ於ケル本層ハ其ノ支流糸瀧澤ニ於テハ上部ハ塊狀帶青色砂岩ヨリ成リ 礫岩層ヲ經テ白色砂岩 泥岩 石炭 炭質頁岩ノ互層トナル 小泊居川元山及北泊帆川上流ニ於テハ斷層ノ爲層序不明トナリ 上記ノ何レノ部分ニ相當スルヤハ明カナラズト雖 炭層上下層ノ關係ヨリ前記ノ互層部ニ該當スルモノト考ヘラル

本層ハ其ノ下限ヲ認ムル能ハズ 從ツテ確實ナル層厚不明ナレドモ最小 300米ヲ下ラズ

石炭層ノ層位ハ各地ニ於テ異リ或ハ礫岩層下ニ 或ハ塊狀帶青色砂岩層中ニ又ハ板狀砂岩層中ニ介在サレ 層厚ノ變化激シク炭層ヲ以テノ連結ハ不可能ナリ

本層ノ認識上最モ有力ナルハ菱鐵礦(*Siderite*)團塊又ハ鐵層ニシテ元山以南ノ地方ニ最モ多ク認メラル

水成岩中ニ認メラルル菱鐵礦ハ多ク頁岩層中ニ認メラルモノナレドモ(地質學雜誌 第43卷 第511號 230乃至238頁) 本地域ニ於ケルモノハ砂岩層ヨリノ産出ノ例ニ屬ス

内淵夾炭層上部

調査地域ニ於ケル本層ハ 下部層ニ附隨シテ其ノ縁邊ヲ圍繞シテ分布スレドモ 貝
眞縫 久春内國道ニ於テハ本層ハ直チニ白堊系ニ接スルモノノ如シ 即チ熊見山東麓
ヨリ西ハ寶澤部落ニ至ル間ニ發達ス 名寄川上流ニ於テハ東ハ東條川支流石油澤及炭
採澤ニ露出シ 大葉部落ノ北東ヲ過ギテ鹿岡澤ニ至ル 小泊居川ニ於テハ元山 奥澤
間ニ一部露出シ 元山ニ於テハ下部層ノ兩翼ニ露レ 北ハ北泊帆川上流地域ニ及ビ南
ハ泊居川中流及名寄西條川上流地方ニ連ル 泊居川中流附近ノ本層ハ更ニ其ノ支流一
ノ澤ヲ經テ杜門川支流豊橋澤ニ至リ山田澤ヲ經テ南東ノ方向ニ走ル

本層ヲ構成スル岩石ハ一様ニ薄層理ヲ示セル頁岩 砂岩ノ薄互層ヨリ成リ 之ニ板
狀乃至塊狀砂岩 時ニ石炭ノ薄層ヲ介在ス 頁岩ハ暗青色又ハ黒色ヲ呈シ 時ニ著シ
ク砂質ナルコトアリ 砂岩ハ中粒ニシテ暗青色乃至汚色ヲ呈シ一般ニ稍堅硬ナリ 頁
岩 砂岩ノ薄互層ノ層理ハ小規模ノ起伏ヲ示スコトアリテ波痕乃至稜痕ニ彷彿タリ
此ノ状態ヲ最も良く觀察シ得ルハ西條川支流鹿岡澤及杜門川支流山田澤等ナリ

眞縫 久春内國道ニ於ケル本層ハ少シク異リ 灰青色ノ稍堅硬ナル中粒砂岩ト寧ロ
柔軟ナル粗粒砂岩トノ薄互層ニシテ 舊藪驛邊所附近ニ於テ約10米ノ厚サヲ有スル硅
岩礫ノミヨリ成ル礫岩層ヲ挟ミ 其ノ下ハ柔軟ナル中粒乃至粗粒ノ砂岩ト暗灰色ノ泥
岩トノ互層顯著トナリ 熊見山道路傍ニ於テ一枚ノ石炭層ヲ挟ミテ遂ニ白堊系ト接ス
ルニ至ル 之ヲ鹿岡澤ニ於ケル本層ト比較スルニ熊見澤附近ニアリテハ著シク砂質ナ
ルコト 層理面比較的判然タラザルコト等ヲ異ニスレドモ何レモ類似ノ状態下ニ沈積
シタルモノナラント推論シ得

大葉 東條川流域ニ於ケル本層ハ鹿岡澤ニ於ケルモノノ延長ニシテ 泊居川中流ニ
於ケルモノモ略同様ノ性質ヲ有シ 貝 僅ニ板狀乃至塊狀砂岩ヲ介在スルコト多キノ
ミ 小泊居川上流奥澤附近 朝日山附近ノ本層モ著シク砂質ニシテ砂岩層ヲ介在セル
コト多シ

内淵夾炭層上部ハ次ノ如キ化石ヲ藏セリ

Ostrea sp. a

O. sp. b

Corbicula sp. nov. ?

Unio sp. nov. ?

Solen sp. indet.

Pitaria sp. nov. ?

Solstellina sp.

以上ノ化石種ハ半淡半鹹性ヲ指示スルモノニシテ 從ツテ本層ノ沈積環境ヲ暗示ス
ルモノト謂ヒ得

本層ガ其ノ包藏スル化石種ニ依リテ其ノ沈積相ヲ指示セラルル如クナラバ 本層ノ
内淵夾炭層下部竝ニ西欄丹層ニ對スル關係ハ層位上頗ル興味アリ II. 重要ナルモノ
ト謂ハザルヲ得ズ 本層ノ層厚ハ670乃至830米アリ

内淵夾炭層上下部兩層ノ關係

内淵夾炭層ノ上部及下部兩層ノ境界關係ハ次ノ諸地點ニ於テ最も良く觀察セラル

東條川支流炭採澤

泊居川支流糸瀧澤

杜門川支流豊橋澤及山田澤

之等ノ個所ニ於ケル兩層ノ關係ハ整合的ニシテ 上部層ノ律調的ナル互層ハ砂岩又
ハ頁岩ノ薄層ヲ交エテ下部層ニ移化スルカ又ハ薄層理ヲ示セル砂岩層ヲ以テ下部層ニ
漸移セリ 東條川及西條川流域ニ於ケル下部層ノ上位ニ發達セル硅岩礫ヨリ成ル礫岩
層ハ泊居川支流糸瀧澤ニ於テモ觀察セラルレドモ杜門川支流豊橋澤及山田澤ニ於テハ
存在セズ 或ハ前地域ニ於テ比較的下部層ノ上位ニ存在スル礫岩層ガ後者ノ地域ニ於
テ下部層ノ下位ニ存在スルタメナルヤモ知レズ 之ニ反シ本境界附近ニ於ケル菱鐵礦
層ノ存在ハ元山 安藝川 泊居川中流及山田澤等ニ於テ最も能ク觀察シ得

眞經 久春内國道沿線ニ於ケル關係ハ元來内瀨夾炭層中ノ下部層ハ上部層ト判然區別セララル炭層ニシテ上部層ハ前述ノ如ク其ノ律調的互層ナルコトヲ特徴トスルヲ以テ 同地ニ於ケル内瀨統ガ厚層ノ砂岩 頁岩ノ互層ニ依リ代表セラレ岩質上ヨリ明カニ上部層ト認メラルモ 若シ強ヒテ之ヲ上下兩層ニ區分スレバ轟驛邊所附近ノ國道筋ニ露出セル顯著ナル礫岩層ガ他地方ノ下部層中ノ礫岩層ト類似スルヲ以テ 本礫岩ヨリ下部ノ地層ハ内瀨統下部層ニ相當スベク認メラル 而シテ如上ノ兩層間ハ整合的關係ナリ

内瀨夾炭層上下兩層ヲ比較スル場合ニ重要ナルハ其ノ上部層中ニ包含セララル化石種ナリ 下部層ハ主要夾炭層ナルヲ以テ陸成層乃至其レニ最近キ状態ニ於テ沈積セル地層ト考フルハ妥當ナルベク 上部層ハ石炭ノ薄層又ハ炭質頁岩ヲ夾在スル個所アリト雖鹹水性ノ化石ヲ藏スルガ故ニ茲ニ或程度ノ海浸ヲ考ヘ得ベク 更ニ其ノ上部ノ眞岡統基底層タル西欄丹層ガ純海成層ナルコトヲ考慮スレバ 内瀨統下部層 同上部層及西欄丹層等ハ本地域ニアリテハ一連ノ海浸期ニ於ケル堆積層ナリト考ヘ得ベク 内瀨夾炭層上部層ハ同下部層ヨリ西欄丹層ニ漸移スル一階梯期ノ堆積層ト解セラ

ル 内瀨統ノ時代ハ其ノ上位ノ西欄丹層トノ關係ヨリ漸新期ト決定シテ誤リナカルベシ

新 第 三 系

眞 岡 統

本統ハ上下2層ニ區別シ下部ヲ西欄丹層 上部ヲ荒貝噴出岩層ト命名ス

西 欄 丹 層

本層ノ分布ハ北部ニ於テハ久春内村宇寶澤部落附近ニ南北ノ走向ヲ示シテ露出シ 南方東條川中流花立山西方河岸及東條山東方河岸ニ其ノ一部ヲ現出シ 東條川上流地域ニ稍廣ク發達シ 該地ヨリ眞岡ヲ經テ智來川第一支流ニ及ビ一ハ大榮南方平澤ニ露

出シテ小泊居川上流奥澤ヲ通過シテ北西ニ走り遠ク智來附近ノ海岸ニ達シ 更ニ一轉シテ智來背斜ノ西翼ヲ形成シツツ元山ヲ經 泊居川中流ヲ横斷シテ南走シ 杜門川支流豐橋澤及山田澤ヲ通りテ杜門川流域ニ至ル 何レモ内瀨統上部ヲ被ヒテ發達ス

本層ヲ構成スル岩石ハ從來所謂黑色頁岩又ハ玄能石頁岩ナル名稱ヲ以テ呼バレタル 黑色 時ニ暗灰色ノ泥岩又ハ砂質泥岩ニシテ風化スレバ「チョコレート」色ヲ呈ス 一部ニ礫岩 礫質砂岩 砂岩ヲ介在シ下部ニ塊狀中粒青色砂岩ヲ伴フコトアリ 又 上部ニ板狀堅硬ノ砂質泥岩ヲ伴フコト等アルモ概シテ黑色ノ無層理泥岩ヨリ成レル地層ニシテ玄能石ヲ含ムヲ特徴トス

久春内村寶澤附近ニ發達スル本層ハ種々變化ニ富ミ 寶澤山南東麓ヲ流ルル支流ニ於テハ暗灰色頁岩ヨリ成リ 砂岩ノ薄層ヲ伴ヒ灰白色ヲ呈スルコトアリ 同部落附近ニ於テハ頁岩ハ砂質トナリ青綠色ヲ呈スル砂質泥岩ニ變ジ砂岩層ヲ交フルト共ニ礫岩層ヲ伴ヒ 北方寶澤殖民地方面ニ於テハ細砂岩層トナリ 之ニ稍堅硬ナル中粒時ニ礫質ノ帶青色砂岩ヲ介在スルコト多シ 高塚部落附近ニ於テハ著シク砂岩多ク 風化シテ青綠色ヲ呈スルヲ特徴トシ轟驛附近ニ露出スル内瀨統上部ト風化状態ヲ同ジウス 東條川上流地域ニ廣ク分布スル本層ハ黑色泥岩又ハ砂質泥岩ヨリ成リ本層特有ノ堆積相ヲ示シ礫岩層 砂岩層ヲ介在シ特有ノ化石ヲ藏ス 如此 粗粒層ハ眞岡部落ニ於テハ既ニ消失シ智來川第一支流ニ及ブ迄一様ニ砂質泥岩又ハ泥岩ヲ以テ代表サル 智來海岸ニ發達セル西欄丹層モ同様ナリ 小泊居川上流奥澤 西條川平澤ニ於テハ本層ノ下部ハ著シク砂質トナリ帶青色無層理中粒ノ稍堅硬ノ塊狀砂岩ヲ以テ代表サル 塊狀砂岩ハ眞岡澤流域ニ於テモ本層ノ下部ニ存在シ北方寶澤附近ノ本層ト著シキ對應ヲ示スモノト謂フベシ 元山ヲ經テ泊居川中ノ澤 杜門川支流豐橋澤 同山田澤ニ至ル間ニ於テハ泥岩又ハ砂質泥岩ヨリ成リ 何レモ其ノ中ノ澤 豐橋澤 杜門川最上部ニ堅硬ナル砂質泥岩乃至頁岩ヲ伴フハ上記ノ各地域ニ於テ見ラレザル現象ト謂フベシ

本層ヨリ産出セル化石ハ次ノ如シ

Nucula (Acila) mirabilis Ad. et Rve.

Leda *cf.* *pennula* Yok.

Yoldia asagaiense Mak.

Y. *laudabilis* Mak. *not* Yok.

Y. *cf.* *sagittaria* Yok.

Y. *sp.* *nov.* ? *N.*

Y. *sp.* *M.*

Chlamys matchgarensis Mak.

Chlamys ? *sp.* *indet.*

Ostrea *sp.* *indet.*

Cardium iwakiense Mak.

C. *asagaiense* Mak.

Macrocyclista ? *sp.* *nov.* ?

"*Paphia*" *sp.* *nov.* ?

Soletellina ? *sp.* *nov.* ?

Mya crassa Grev.

Periploma besshoensis (Yok.)

Thyasira nipponica Yube et Nomura

Chrysodomus ? *sp.*

Buccinum *sp.* (*cf.* *B. sachalinensis* Yok.)

Turritella *sp.* (*cf.* *T. nipponica* Yok.)

Natica "janthostoma Desh."

Linthia ? *sp.* *nov.*

以上ノ化石群ヲ通覽スルニ明ニ北海道ニ於ケル梶内統及常磐地方ノ淺貝統ノ要素ヲ

多數ニ含ミ 化石上梶内統乃至淺貝統ニ對比シ得

即チ本層ノ時代ハ *Aquitanian* ヲ指示スルモノナリ

黒田學士ノ名寄智來油田調査報告(樺太龍油田調査報告第一號)ニ於ケル黒灰色泥板岩層ハ西橋丹層ニ全ク該當ス

本層ノ層厚ハ鷹岡部落附近ニ於テ670米 杜門川支流豊橋澤ニ於テハ750米ナリ

本層ノ下部ハ内淵統上部層ヨリ漸次岩質的ニ推移シ其ノ境界ハ整合的ナリ 西橋丹層ハ純海成層ニシテ梶内層及淺貝統ニ對比サレ 梶内層ハ芦別炭田地方ニ於テ石炭夾炭層ヲ整合ニ覆ヒ 又 淺貝統ハ常磐地方ニ於テ古第三紀夾炭層ヲ整合ニ覆フ 即チ本地域ハ前記2地域ト共ニ古第三紀層ト新第三紀層トノ整合的層位關係ヲ示ス地方ト考ヘラル

荒貝噴出岩層

本層ハ調査區域内ニ於テ分布最モ廣キ地層ニシテ 其ノ最モ廣キ露出ハ西條川中流智來川第一支流上流ヨリ出合澤ニ至ル間 泊居川下流ノ元澤ヨリ中澤ニ至ル間 杜門川中流流域 同「アイヌ」澤及泊手川第一支流流域ナリ

本層ハ區域ニ依リ2分シテ考フルヲ便トス

一ハ集塊岩質礫岩ヲ主トシ之ニ凝灰岩 凝灰質砂岩 硬質頁岩ヲ伴フ累層 他ハ凝灰質砂岩ヲ主トシ 凝灰岩 稀ニ集塊岩質礫岩ヲ伴フ累層ニシテ 前者ハ智來川支流出合澤 西條川中流高尾山及問題山間ヲ結ブ線以北ニ 後者ハ泊居川以南ニ分布ス

本層ヲ構成スル岩石ハ火山性堆積物ニシテ其ノ岩質ニ著シキ變異アル特性ヲ有ス 殊ニ東條川中流附近ニ於テハ夥シク硬質頁岩ヲ介在シ 其ノ部分的觀察ヲ以テシテハ果シテ本層ニ屬スルヤ否ヤ判然セザルコトアリ 東條川中流ニ注グ野宿澤ニ於テモ板狀砂岩 硬質頁岩 泥岩等ヲ介在ス

泊居川中流小泊居川トノ合流點附近ニ於テハ著シク凝灰質砂岩乃至砂岩ヲ増シ 前述セル南方型ニ移ル 泊手川第一支流流域ニ於テハ集塊岩質礫岩ハ著シク少ク主トシテ凝灰質砂岩乃至砂岩ノ板狀互層ニ依リテ代表サル

本層ノ集塊岩質礫岩層ニ含マル礫ニハ次ノ如キ火山岩ヲ檢出シ得タリ

安山岩
輝石安山岩
石英閃石安山岩
輝石粗面安山岩
粗面岩

以上ノ中最モ多キハ輝石安山岩ニシテ 斜長石ハ An60 乃至 An70 ノ成分ヲ示シ 斑晶タル輝石ノ結晶ハ小形ニシテ 0.5 耗ニ達スルモノハ全クナシ 本岩中ニハ斑晶ニシテ角閃石ヲ含ム含角閃石輝石安山岩アリテ此ノ場合ニ於ケル斜長石ハ An55 ヲ示ス 粗面岩ハ標式的ノモノニハ非ラザレドモ正確ニ言ヘバ角閃石粗面安山岩ト稱スベキモノニシテ 斜長石ハ「アルカリ」長石ニ近キ性質ヲ示ス頗ル特異ノモノナリ

本層ヨリ産スル化石ハ次ノ如シ

Yoldia sp. nov. ? L.

Venericardia sp. nov. M.

Cardium asagaiense Mak.

Tellina cfr. chibana Yok.

Macoma tokyoensis Mak.

M. sp. (M. nusta type)

Spisula sp. (aff. S. alaskana Dall)

Solen sp. indet.

Mya cfr. truncata L.

Thyasira nipponica Yabe et Nomura

Lima sp. nov. ?

Chrysodomus sp.

Scutella ? sp. nov.

Brachiopoda sp.

黒田理學士ノ智米 名寄油田（樺太廳油田調査報告第一號）ニ於ケル安山岩質角礫岩 安山岩質凝灰岩ハ本層ノ一部ナリ

本層ノ層厚ハ約250乃至550米ニシテ 其ノ岩質ハ上述ノ如ク頗ル局部的ニ變化アル 特異性ノモノニシテ 下部層タル西樞丹層ノ岩質トハ著シキ對應ヲ示スモ其ノ間ノ關係ハ之ヲ不整合ト認メ得ズ 西樞丹層ノ上部ニハ火山性堆積層全ク存在セザレドモ之ヲ整合ト視 兩層漸移ノ關係ニアルモノト認ム 要スルニ荒貝噴出岩層ハ岩質及化石上ヨリ西樞丹層堆積時代ニ連続セル海底噴出ノ集塊岩質層タルコトヲ認メ得ベシ

本 斗 統

本統ハ次ノ4層群ヨリ構成セラル 即チ下部ヨリ

八咫嶺硬質頁岩層

吐鯤保砂岩頁岩互層

野田噴出岩層

内視夾炭層

八咫嶺硬質頁岩層

本層ハ北ニ於テハ名寄附近ヲ中心トシテ久春内川下流流域 東條川 西條川中流ニ廣大ナル面積ヲ占メテ露出シ 更ニ泊居町北方ヨリ泊居川下流ヲ經テ杜門川下流ニ至ル海岸地域ニ發達シ 南進シテ追手川第一支流下流 追手川中流ニ達シ 荒貝噴出岩層ト共ニ分布最モ廣キ地層ノ一ナリ

本層ヲ構成スル岩石ハ所謂硬質頁岩ト呼バルル板狀ノ堅硬ナル暗灰色頁岩乃至砂質頁岩ヲ主体トシ 之ニ白色ノ凝灰岩ノ薄層又ハ黃褐色ノ凝灰質砂岩及海綠石砂岩ヲ夾在ス 而シテ本層ノ下部ハ局部的ニ其ノ岩質ヲ異ニシ硬質頁岩及砂岩ノ互層ヲ示スコトアリ 又 黑色頁岩ニ砂岩ヲ伴フコトアリ 暗灰色頁岩ハ風化スレバ一般ニ鐵分ニ依リテ赤褐色ニ汚染セラル 本層ハ時ニ無層理トナリ走向 傾斜ノ測定困難ナルコトアレドモ概シテ板狀ノ性狀ヲ保チテ發達ス

久春内附近ニ於テハ標式的ナル板狀層理ヲ示シ 之ニ薄キ凝灰岩ノ薄層ヲ伴フモ
久春内川第一支流中流西方ニ於テハ青灰色中粒乃至粗粒ノ砂岩層ヲ經テ全ク塊狀トナ
リ 又 追手近傍ニ於テモ無層理ナリ

久春内川第一支流ニ於テハ本層ハ顯著ナル集塊岩質礫岩ヲ挾有シ 全ク荒貝噴出岩
層ノ一部ト類似スレドモ 本礫岩層ハ同支流上流ニ於テハ既ニ消失スルモノノ如シ
杜門川下流 北杜門 南杜門間ニ於テハ顯著ナル凝灰質板狀砂岩層ヲ介在シ南北ノ平
衡ヲ破レリ

本層ノ上部ニハ尙ル特徴アル薄板狀ノ堅硬頁岩ヲ有ス 東條川及西條川ノ下流地域
琴年海岸ニ於テ見ラレ 又 東條川ニ於テハ判然タル海綠石砂岩ヲ夾在ス 本頁岩層
ハ1乃至2種ノ薄板ニ破砕シ乾燥スレバ金屬性ノ音響ヲ發ス 此ノ性質ハ久良志硬質
頁岩層ノ岩質ト能ク類似シ層位學上注意スベキ岩相ナリ 本層中ニ包藏セララルル化石
ハ次ノ如シ

Leda cf. *ramsayi* Smith

Yoldia tokunagai ? Yok.

Y. ? *sp. nov.*

Y. *sagittaria* Yok.

Malletia cf. *poronaica* (Yok.)

Macoma tokyoensis Mak.

以上ノ他上部ノ薄層理ヲ示ス頁岩層ヨリハ

Pecten cf. *pedroanus* Trask.

Sagmites chitani Mak.

Foraminifera

Fossil fish & Fish scale

ヲ産ス

薄板狀頁岩層ノ下部ニ存在スル海綠石砂岩ハ油徴ヲ有シ油田探索上注目スベキ地層

ナリトス

本層ノ層厚ハ770米ニ達ス

吐鯤保砂岩頁岩互層

本層ハ調査地域ニ於テハ極メテ限ラレタル地域ニノミ發達ス 即チ杜門部落ノ南方
約2軒ノ海岸ヨリ略海岸ニ沿ヒテ南下シ 追手川下流中追手附近ヨリ北西ニ轉ジテ向
斜ヲナシテ分布シ 其ノ西翼ハ斷層ニテ切斷セララル 追手附近ニ於テハ臍岩質頁岩
層ヲ被覆シ 追手川支流妙見澤 同第一支流下流 開國橋附近ノ支流ノ上流其ノ他ニ
於テ觀ラルルガ如ク兩層ノ間ハ漸移スル狀況ヲ示セリ 即チ本層ハ黒青色乃至黒灰色
頁岩ト凝灰岩乃至凝灰質砂岩トノ薄互層ニシテ美麗ナル薄層理ヲ示シ 追手川流域ノ
中追手開國橋附近ニ於テ最モ能ク觀察サル 内淵夾炭層上部ト共ニ本調査地域ニ於ケ
ル最モ律調的ナル互層ニシテ凝灰岩ノ薄層ハ白キ薄キ縞狀ヲ呈ス

凝灰質砂岩ハ時ニ塊狀トナリ 2乃至3米ノ厚サヲ有スルニ至ルモ其ノ質當ニ脆シ
追手川西方ニ發達スル本層ハ著シク凝灰質トナリ 10種内外ノ板狀凝灰岩乃至同質
砂岩ヲ類繁ニ介在シ火山活動ノ中心ニ近キヲ暗示セリ 殊ニ中追手紀念橋附近ノ支流
上流ニ於テ著シ

本層ニハ未ダ化石ヲ發見セズ 層厚ハ450乃至600米ナリ

野田噴出岩層

本層ハ追手川下流ニ於テ向斜ヲナシ吐鯤保砂岩頁岩互層ヲ被ヒテ分布シ 鶴巢炭礦
南方ニ於テ海岸ニ出デ西方ニ傾斜シツツ南下ス

追手北方ニ於ケル本層ハ上部ニ凝灰岩及凝灰質黒色砂岩ヨリ成ル累層ヲ有シ 中部
ハ集塊岩質礫岩ニ依リ構成セラレ 下部ハ凝灰岩ト粗悪質石炭トノ互層ヨリ成ル

追手川第一支流分岐點附近ノ安心峠ニ於テハ略如上ノ3部ヨリ成ルモ 下部ハ著シ
ク異リ 凝灰質砂岩ノ薄互層トナリ稀ニ石炭ヲ挾在スルニ過ギズ

鶴巢炭礦附近ニ於テハ北方ヨリ追手川迄追跡サレタル上部ノ凝灰質砂岩ハ全ク認
ラレズ 直ニ集塊岩質礫岩ニ初リ 下部層ノ著シク發達シテ厚層トナルモノノ如ク認

ノラル

鶴巣南方ニ於ケル本層ハ八咫嶺硬質頁岩層ト直接シ 其ノ間ニ判然タル吐鯉保砂岩頁岩互層ノ存在ヲ認知シ得ズ 之ヲ構成スル岩石ハ再ビ前述ノ如キ3部ヨリ成レドモ下部ニ硬質ノ板状砂質頁岩層ヲ挟在スルヲ異ナル點トス

本層中ニ介在スル石炭ハ迫手北方海岸 迫手市街附近水源地ノ澤川口 迫手川下流等ニ於テ觀察スル所ニ依レバ 惡質ナルモノナレドモ時ニ稼行ニ足ル如キ炭層ヲ挟有スルコトアリ

本層ハ荒貝噴出岩層ト類似ノ岩石組成ヲ有シ 識別困難ナレドモ本調査地域ニアリテハ野外觀察ニ於テ以下ノ諸點ヲ以テ區別シ得ベシ

荒貝噴出岩層	野田噴出岩層
化石多シ	化石ナシ
變化薄ダシク尖滅激シ	略3部ニ分類セラル
石炭ナシ	極メテ粗惡ナル石炭層介在ス

集塊岩質礫岩ハ檢鏡ノ結果 岩石學的ニ多少ノ差アレドモ何レモ輝石安山岩ヨリ成レルコトヲ明ニシ得タリ

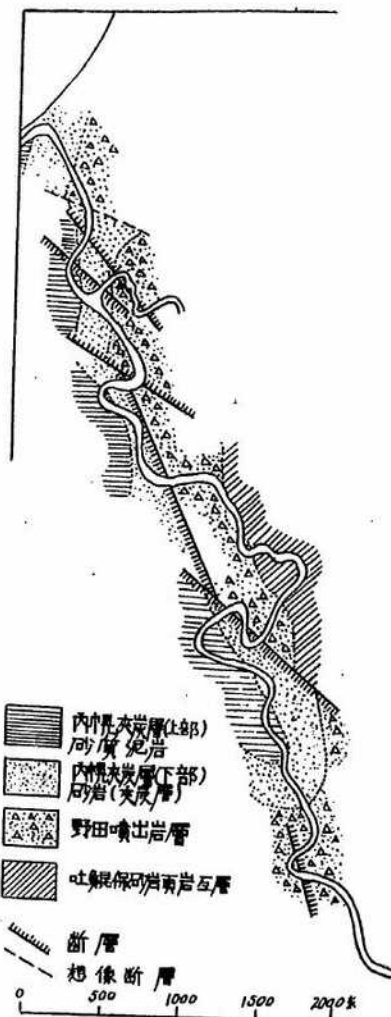
本層ハ荒貝噴出岩中ノ集塊岩質礫岩ニモ多シト雖 本層中ノモノハ輝石斑晶頗ル大形ヲ呈シ0.5粒以上ニ達スルモノ多ク II 多量ニシテ荒貝噴出岩層ノ夫レト著シキ對應ヲ示シ 斜長石ハ An70 乃至 An30 ノモノ多ク 荒貝噴出岩層ノ集塊岩質礫岩ニ比シ An成分多ク 全体トシテ石英角閃石安山岩乃至粗面岩ノ如キ酸性ノモノナキヲ特徴トス

本層中ヨリハ未ダ化石ヲ發見セズ 層厚ハ迫手南方有部澤ニ於テ450乃至1,700米ヲ示セリ

内 鏡 夾 炭 層

本層ノ分布ハ著シク局限セラレ僅ニ迫手市街地北方ヨリ迫手川下流沿岸ヲ經テ鶴巣炭礦ニ至ル間ニ野田噴出岩層ヲ覆ヒテ露出スルニ過ギズ 其ノ分布小ニシテ層厚モ亦

第四十三圖



追手川下流々域地質略圖



大ナラズト雖 本層ハ西海岸ニ於ケル含油含炭層トシテ最も重要ナル地層ナリ
 之ヲ岩質上 上下ノ2層ニ區別ス 下部ハ青灰色ノ中粒砂岩層ニシテ細砂岩トナル
 コトアレド常ニ炭層ヲ伴ヒ 且 油微ヲ有シ 上部ハ小豆色ノ塊狀泥岩乃至砂質泥岩
 ヨリ成リ 下部層ト合セテ油田探索上 古生物學上更ニ層位學上最も注目セラルベキ
 地層ナリトス 本層ニ含マル石炭層ハ現在鶴巢ニ於テ稼行申ナレドモ 追手市街地
 附近 追手川沿岸ニ於ケル炭層ハ頗ル貧弱ニシテ 鶴巢ヲ除キテハ稼行ニ足ル炭層ヲ
 發見セズ

小岬北方ニ於ケル地質狀態ハ層位學上頗ル興味アルモノニシテ野田噴出岩層ト後述
 久良志硬質頁岩層間ニ内視夾炭層ノ存在ヲ認メ得ズ

本層ハ上下兩層共ニ化石ヲ豊富ニ産シ 鑑定シ得タルモノ次ノ如シ

Arca *cf.* *amicula* Yok.

Glycymeris chitanii ? Yok.

Pecten subyessoensis Yok.

Volsella *sp.*

Cardium *sp.* (*cf.* *C. shiobarensis* Yok.)

Lucina acutilineata ? *Conv.*

Pitar *okadana* ? (Yok.)

Paphia ? *aff. shivatoriensis* Otuk.

Dosinia *sp. nov.*

Mastra *sp.*

Macoma tokyoensis Mak.

Cullellus izumoensis Yok.

Thyasira nipponica Yabe et Nomura

T. bisecta *Conv.*

Mya japonica Jay

Buccinum sp. (cfr. *B. sachalinensis* Yok.)

Cerithium ? sp. (cfr. *Cerithidea ishikariensis* Yok.)

上記ノ化石ヲ通覽スルニ過半數ハ北海道兩龍炭田ニ於ケル所謂視新介殼化石層ノモノト共通ナリ 而シテ視新介殼化石層ハ北海道ニ於ケル川端統ト斷定スベキ故ニ内視夾炭層モ略川端統ニ對比シ得ベキモノト考ヘラル

本層ノ層厚ハ250米ナリ 之ヲ南方ニ追跡スレバ野田地方ノ亞牛含油含炭層トナリ 更ニ内視炭田ノ夾炭層ニ連続シ 北方ニ本層ヲ層位的ニ追跡スレバ久春内郡小田洲炭田ニ至リ 北上シテ蕙須取夾炭層ニ至ル

本斗統内ニ於ケル各層ノ關係

吐鯤保砂岩質互層ハ八腕嶺硬質頁岩層ヲ被ヒ 其ノ間ニハ不整合ト推察サルルガ如キ事實ナク 又 一方上部ニ於テ凝灰質岩石ヲ夥シク含有シテ野田噴出岩層ト近縁ヲ示ス

内視夾炭層ハ追手川ニ於テ見ルガ如ク下部ニ礫岩層ヲ有スレドモ野田噴出岩層トノ境界ハ常ニ整合ニシテ 且 追手北方ノ兩層境界ニ見ルガ如ク著シキ岩質ノ相違ヲ見ルノミ 然ルニ鶴巢 小岬間附近ニ於テハ既ニ述ベタル如ク 野田噴出岩層ハ直接ハ腕嶺硬質頁岩層ヲ覆ヒテ其ノ間ニ吐鯤保砂岩質互層ヲ缺ク 其ノ急激ナル消失ハ勿論背斜部ニ當ル個所ニ於ケル階層ニ依ルモノナランモ 右部澤及2軒北方ニ於ケル澤ニ於テモ吐鯤保砂岩質互層ヲ認メズ 後著ニ於テハ澤ノ入口ハ所謂野田噴出岩層ノ下部タル凝灰質砂岩ノ板狀互層ニシテ澤口ヨリ1軒上流ニ於テハ既ニ八腕嶺硬質頁岩ト凝灰質砂岩露出シ 更ニ北方ナル鶴巢岳南西ノ一支流ニ於ケルガ如キ著シク特異ナル吐鯤保砂岩質互層ハ認メラズ 右部澤ニ於テモ同然タリ

吐鯤保砂岩質互層ノ消失ニモ不拘 野田噴出岩層ト八腕嶺硬質頁岩層トノ境界ハ全ク漸移的ニシテ II. 右部澤ニ於テハ野田噴出岩層中ニ八腕嶺硬質頁岩層ヲ構成スル頁岩ト全ク同様ナル硬質頁岩挟有サルヲ以テ 吐鯤保砂岩質互層ノ消失ヲ以テ

直ニ不整合ト見做スキ否ヤハ頗ル問題ニシテ 加フルニ茲ニ吐鯤保砂岩質互層トセル地層ノ岩質ハ標式的吐鯤保砂岩質互層ニ非ズシテ單ニ層位學的ニ吐鯤保砂岩質互層ノ位置ニ該當スルニ於テオヤ 殊ニ本斗統ハ本島ニ於ケル各統間ニ於テ最モ岩相變化激シキ地層ト推察セラレ 本統中ニ於ケル不整合問題ハ最モ微妙ナル關係ヲ有スルモノト信ゼラル 又 小岬附近ニ於テ野田噴出岩層ノ上位ニ直接知取統被覆シテ其ノ間内視夾炭層ヲ缺除スルコトハ共ニ層位上眞ニ興味アルコトト言ハザルベカラズ

知 取 統

本統ヲ分チテ次ノ3層トス 即チ下ヨリ

久良志硬質頁岩層

圓山砂質頁岩層

珍内砂岩層

本調査地域ニハ久良志硬質頁岩層及圓山砂質頁岩層發達シ 珍内砂岩層ハ露出セザルモノノ如シ 珍内砂岩層發達ノ有無ニ就イテハ圓山砂質頁岩層以下ノ項目ニ於テ論ズベシ

久良志硬質頁岩層

本層ハ内視夾炭層ヲ覆ヒテ其ノ西側即チ追手川河口南方海岸ヨリ鶴巢炭礦北方ノ海岸ニ露出シ 本地域中最モ分布小ナル地層ナリ 一部ハ南方小岬海岸ニ野田噴出岩層ヲ被ヒテ露出シ南方ニ連続ス 小岬南方ノ久良志ハ本層ノ標式的露出地トス

本層ヲ構成スル岩石ハ所謂硬質頁岩ニシテ頁岩乃至砂質頁岩ヨリ成リ 一般ニ堅硬比較的塊狀ナレドモ一部ニハ板狀剝理ヲ示セル部分モアリ 新鮮ナル面ニ於テハ灰色ナレドモ風化スレバ茶白色乃至黄綠色ヲ呈シ崩壊ス

追手市街地南方海岸ニ露出スルモノハ比較的層理明ニシテ傾斜走向ノ測定困難ナラズ 堅硬ナル部分ニテ乾燥セルモノハ金屬性音響ヲ發シ 八腕嶺硬質頁岩層中ノ薄板狀層理ヲ示ス堅硬頁岩ト全ク同様ニシテ些モ區別シ得ズ 然モ之ニ含マルル化石ハ全

ク同様ニシテ斯ク岩質 化石共ニ共通ナル累層ガ層位的ニ相階リタル層準ニ存在スル
コトハ地質學上注意スベキ點ト思考サル 本層ハ内視炭田ノ椎内硬質頁岩ニ相當シ
又 惠須取炭田ノ梶岸硬質頁岩ニ相當ス

層厚ハ最小限 350 米ナリ

團山砂質頁岩層

本層ノ分布ハ名寄市街地附近ニ局部的ニ存在シ 之ヲ構成スル岩石ハ塊狀砂質泥岩
ニシテ時ニ細粒砂岩トナリ 含礫泥岩トナル部分モアリ

層理全ク不明ナルコト多ク 新鮮ナル面ニ於テハ暗灰色ヲ呈セドモ風化スレバ白色
乃至黄綠色トナリ 表面ニ黄褐色ノ分泌物ヲ附着シ特異ナル風化面ヲ有ス

名寄 久春内間海岸ニ於テハ本層ノ上部ニ著シク粗粒ナル部分アリテ粗礫岩 礫
質砂岩 砂岩ヨリ成リ 之ニ所謂砂質頁岩ニ屬スベキ塊狀ノ層ヲ介在シ 野外ノ觀察
ニ於テハ本礫質部ヲ砂質頁岩ヨリ區別セシムルコト不可能ナリ 本礫質部ハ石炭ノ
破片ヲ含ミ 硬質頁岩ノ礫ヲ多數ニ含有シ珍内砂岩層ニ相當スベキモノトモ考ヘラル
レドモ確實ナル證左ナシ 暫ク之ヲ團山砂質頁岩層中ニ入ルルコトトシ 今後ノ精細
ナル調査ノ結果ヲ俟タントス

本層ハ八咫嶺硬質頁岩層ヲ直接被覆シ其ノ間ニ吐銀保砂岩頁岩互層 野田噴出岩層
内視炭層 久良志硬質頁岩層ヲ缺キ大ナル不整合ヲ以テ八咫嶺硬質頁岩層ヲ被ヘリ
本不整合ハ調査地域ニ於ケル唯一ノ確實ナル不整合ナリト考ヘラル 而シテ本不整合
ハ南方能登呂半島 豊原西部團山地方 留多加川流域等ニ於テモ同様ニ認め得ラルル
南樺太ニ於ケル層位的不整合ノ大ナルモノナリ

本層ノ層厚ハ約 500 米ナリ

本層ハ肉眼的ニ顯著ナル化石ヲ藏セザレドモ 顯微鏡下ニ檢スル時ハ珪藻類ヲ夥シ
ク包藏スルヲ特徴トシ 本層ノ沈積機構ニ對シ重要ナル地質學的意義ヲ有スルト共ニ
更ニ重大ナルハ地層對比ニ頗ル有力ナル手懸リヲ與フルモノナリ 本層ニ見ラルルガ
如キ珪藻ヲ含有スル地層ハ北海道ニ於テハ迫分統ニ包括サルル迫分層 Proper ニシテ

岩質 風化ノ状態等全ク同様ニシテ本層ノ迫分層ニ該當スルヤ明白ナリ

第四系

本統ハ前記諸層ヲ不整合ニ被覆シ 各河川ノ流域 海濱及階段地ニ發達シ 主トシ
テ砂 礫 粘土等ニ依リテ構成セラル

洪積層

本層ハ第三系ヲ不整合ニ被覆シ 水平ニ海岸又ハ河岸ニ沿ヒ段丘堆積層ヲ形成シテ
發達シ 海岸ニ發達スルモノハ北ハ久春内ヨリ南ハ小岬ニ至ル迄連リ 砂利 砂及粘
土ヨリ成ル 層厚 6 乃至 42 米ニシテ其ノ變化ハ本層堆積前ニ於ケル海岸線起伏ノ量的
計算ニ頗ル重要ニシテ 往時ニ於ケル地形ニ對スル良好ナル指準ト考ヘラル 西海岸
沿岸ニ發達スル Submarine Beach ハ南ハ氣主燈臺ヨリ北ハ羽母舞海岸ニ至ル間ニ顯
著ニシテ 之等ト關連シテ本層ニ屬スル堆積層ノ變化ハ恐ラク地質構造ト重要ナル因
果關係ヲ有スルモノト考ヘラル

河岸段丘ノ發達著シキハ名寄川 杜門川 迫手川ニシテ 迫手川河口ニ發達スル段
丘ハ標式的 T 字型段丘ニシテ 3 段ヲ數ヘ得

沖積層

本層ハ河川ノ流域及海濱等ニ堆積シツツアル地層ニシテ主トシテ礫 砂等ヨリ成ル

火成岩

粗面岩

産狀 東條川中流(西條川トノ合流點ヨリ直距 7 軒) 沿岸ニ僅ニ觀察セラレ 全ク
河段堆積層ニ被覆セラレ 八咫嶺硬質頁岩層トノ關係頗ル不明ナリ 然レドモ岩質ハ

灰白色乃至緑灰色ヲ呈ス 八咫嶺硬質頁岩層中ニ床狀ニ貫入セルモノト思ハレルガ同層堆積後噴出セルモノナルヤ否ヤ疑問ナリ

岩質 肉眼的ニハ灰白色或ハ緑灰淡色ニシテ斑狀構造ヲ呈セズ 構成礦物ハ認メ難シ 貝 空隙中ニハ二次的ニ生成セル方解石ヲ認ムルノミ

顯微鏡下ニ檢スレバ完晶質ヲナシ少量ノ短冊狀斜長石ト少量ノ正長石 黒雲母及隨伴礦物ノ燐灰石 風信子鑛 磁鐵鑛ヨリ成ル 時ニ石英ヲ含ミ 又 二次的生成礦物タル方解石 綠泥石 「ウラル」石及綠泥石存在セリ 稀ニ稍大形ノ斜長石點在スレドモ斑狀構造ハ著シカラズ

斜長石ハ大形ノモノハ徑0.5乃至0.8耗ニシテ自形ヲ呈シ 累帯構造ヲ示シ中性長石ニ屬スルモノノ如シ 短冊狀ノモノハ徑0.4耗以下ニシテ流狀ノ排列ヲ認メズ 殆ンド凡テ「アルバイト」式 或ハ「カルルスバツド」式双晶ヲナシ 灰曹長石乃至中性長石ニ屬スルモノノ如シ

正長石ハ少量ニシテ加折率 複加折率共ニ斜長石ニ比シテ低ク双晶少シ

黒雲母ハ長サ0.3耗以下ノ小形板狀ニシテ黄色乃至褐色ノ多色性ヲ有スルモ多クハ磁鐵鑛ニ變成セリ 其ノ他ノ有色礦物モ悉ク綠泥石 綠泥石 「ウラル」石等ニ分解セリ

石英ハ多ク空隙ヲ充填シテ存在セルモ時ニ良結晶ヲ成スモノアリ

燐灰石ハ針狀 風信子鑛ハ粒狀 磁鐵鑛ハ粒狀或ハ前礦物ノ假像ヲナシテ存セリ

粗粒玄武岩

産狀 迫手川支流妙見澤中流ニ八咫嶺硬質頁岩層ヲ貫キ岩脈狀ニ現出ス

岩質 肉眼的ニハ帶綠暗黒色 堅緻ニシテ構成礦物ヲ識別シ得ズ

顯微鏡下ニ檢スレバ完晶質ニシテ斑晶狀礦物ナク輝綠岩構造ヲ呈シ 短冊狀斜長石トノ空隙ヲ充填セル綠泥石 「ウラル」石 磁鐵鑛等ヨリ成ル

斜長石ハ徑0.5耗以下ニシテ「アルバイト」單双晶ヲナスモノ多ク 曹灰長石乃至

灰長石ニ屬ス

綠泥石 「ウラル」石ハ夫々輝石類ヨリ分解セルモノノ如ク 磁鐵鑛ハ多ク粒狀ヲ示セリ

第四章 地質構造

南樺太ニ於ケル地質構造ハ從來西海岸地方ニ見ルガ如ク白堊系ヲ根幹トセル南北性ノ褶曲ヲ示スヲ通性トセラレタリ 然レドモ泊居町附近ハ其ノ一異例ニシテ樺太中最モ複雑ナル地質構造ヲ示シ興味アル所ナリトス

南樺太西海岸ハ既刊調査報告ニ據レバ安別ニ發セル構造ノ南北性ハ途中鶴城ノ火山地帯アルモ 之ニ亂レルコトナク南下シ本地域ノ北端タル久春内ニ達シ 更ニ野田眞岡ヲ經テ能登呂半島地方ニ至ルモ 尙 其ノ傾向ヲ失ハズ 然ルニ其ノ間ニ介在スル本調査區域ハ著シク其ノ趣ヲ異ニシ 名寄川流域ニ於テハ東西性ノ地質構造ヲ示セリ 西條川中流ニ於ケル各地層ノ走向ハ東西性ニシテ西方ニ移ルニ從ヒ急變シ北西方向ヲ示ス 而シテ南方杜門川ニ於テハ稍南北性ニ復歸シ迫手川下流ニ於テハ再ビ擾亂スルモ漸次南北性ヲ持續シテ野田ニ達リ南下ス

本地域ノ構造ヲ通覽スルニ3個ノ向斜構造ニ依リテ形成セルルト言フヲ得ベシ

即チ 名寄向斜構造

泊居向斜構造

迫手向斜構造

之ナリ 此ノ内最も大ナルハ名寄向斜ニシテ泊居向斜之ニ次ギ迫手向斜最も小ナリ

以上各3個ノ向斜構造ニ隣接シテ背斜構造ヲ有ス 即チ

大榮背斜構造

智來背斜構造

鶴巢背斜構造

等之ナリ

名寄及泊居向斜ノ間ニハ智來及大榮背斜存在シ 鷓鴣背斜ハ追手向斜ノ南方ニ隣接ス
之等背斜ハ多數ノ斷層ヲ伴ヒ其ノ主ナルモノヲ列擧スレバ次ノ如シ

- 大榮斷層
- 鷹岡平澤斷層
- 智來斷層
- 迷澤斷層
- 元山斷層
- 泊居斷層
- 杜門斷層
- 追手斷層
- 鷓鴣斷層

向斜構造

名寄向斜

久春内川第二支流ニ於ケルハ鷹嶺硬質頁岩層及寶澤部落附近ニ於ケル荒貝噴出岩層
ノ走向 傾斜ハ何レモ北 50° 乃至 60° 西 南西 15° 乃至 35° 北 40° 乃至 70° 西 南
西 20° 乃至 40° ニシテ概シテ北西ノ習性ヲ示シ 東條川中流ニ至レバ走向著シク東西性
トナリ北部ニ於テハ南方へ 南部ニ於テハ北方ニ傾斜シ 其ノ角度ハ概シテ 20° ヲ最
大限度トス 西條川中流ニ於テモ走向東西性ニシテ北方ニ緩傾斜ヲナシ東西ノ向斜軸
ヲ有スル一大向斜構造ヲ呈セリ

即チ名寄向斜構造ノ東縁ハ東條川及西條川ノ中流及上流ニ 南縁ハ西條川流域南部
ニ見ラレ智來背斜トノ間ニ更ニ海岸地方ニ走向略東西ノ小ナル一背斜構造アリ

本向斜ノ核心ハ名寄部落附近ニ位シ圓山砂質頁岩層ニ依リテ構成セララル

泊居向斜

泊居向斜ハ名寄向斜ノ如ク完全ナル構造ヲ示サズ 泊居川下流ノ北方ニ於テ北東翼
ハ略北北西 南西翼ハ略北西西ノ走向ヲ示シ 向斜軸ハ北西西ノ方向ヲ示シ 八腕嶺
硬質頁岩層ヨリ成レリ

追手向斜

追手向斜ハ規模小ニシテ 其ノ北東翼ハ走向略南北 西ニ 30° 乃至 50° 傾斜ス 南西
翼ハ走向東西ニ近ク北方ニ 20° 乃至 40° 傾斜シ 追手川ノ流路ハ其ノ向斜軸ニ該當ス
向斜軸ハ中追手間國橋附近ニ於テ斷層ニ依リテ切斷セララル 本向斜ヲ構成スル地層ハ
久良志硬質頁岩層 内幌夾炭層 吐鯨保砂岩頁岩互層ナリ

以上ノ他ニ泊居 杜門間ノ中ノ澤ヲ中心トスル小規模ノ向斜アリ 北西ニ向ツテ沈
降シ八腕嶺硬質頁岩層ヨリ成ル 其ノ形状追手向斜ト極メテ能ク類似ス

背斜構造

大榮背斜

本背斜ハ大榮部落ヨリ北西ニ走り 日和山 鷹岡澤ヲ經テ智來川第一支流上流ニ達
シ 延長約 8 軒 北西ニ沈降ス 大榮ニ於テ内淵夾炭層下部ヲ 鷹岡澤ニ同上部層ヲ
智來川第一支流上流ニ西欄丹層ヲ露出ス 略對稱的ノ構造ヲ示セドモ大榮ニ於テ其ノ
兩翼ハ斷層ニ切斷サル

智來背斜

智來背斜ハ名寄向斜ト泊居向斜ノ漸移部ニ位シ 北西ノ走向ヲ有シ 北西ハ智來南
方海岸ヨリ南東端ハ泊居川上流ニ達スル狭長ナル背斜ナリ 延長 15 軒ニ達シ調査地域
ニ於ケル最大ノ背斜構造ナリ

其ノ北東翼ハ傾斜 40° 乃至 60° 南西翼ハ 50° 乃至 70° ヲ示シ 核心部ニ多數ノ斷層ヲ
伴ヒ北西ニ沈降ス

其ノ核心ハ内淵夾炭層下部ヨリ成リ北進スルニ從ヒ順次ニ内淵夾炭層上部 西欄丹
層及荒貝噴出岩層其ノ兩翼ヲ形成シツツ現出ス

本背斜ハ數多ノ斷層ニ依リテ斷タレ地壘ノ形態ヲ示セリ

鷓巢背斜

本背斜ハ迫手向斜構造ノ南西翼ガ南北性ノ走向ニ復歸セントスル個所ニ存在シ 1 條ノ斷層ヲ伴フ 其ノ形態ハ智來背斜ノ如ク完全ナラズ 背斜ノ核心ニハ八咫嶺硬質頁岩層露ハレ順次ニ吐鯤保砂岩頁岩互層 野田噴出岩露出シ 北端ハ海岸ニ於テ野田噴出岩層ヲ以テ終ル 右部澤ニ於テハ構造全ク南北性ニ復歸シ走向ハ南北ヲ示シ 30°乃至60°西ニ傾斜ス

以上ノ他ニ泊居向斜ト申ノ澤ヲ中心トスル小向斜ノ間ニ背斜構造ノ存在ヲ豫想シ得ラルレドモ構造極メテ不明瞭ニシテ之ヲ確認シ難シ

尙 嘗テ日本石油株式會社ノ試錐セル琴年附近ハ名寄向斜地内ニ於ケル一起伏ノ階段構造ナルモノノ如ク 其ノ背斜構造ハ名寄向斜内ニ消失セリ

斷層

大榮斷層

大榮背斜ノ北東翼ヲ切斷シ 内淵夾炭層中ニ起リタル延長4軒餘ノ北落チ斷層ナリ

鷹岡平澤斷層

鷹岡澤上流ヨリ大榮南方平澤ニ至リ 大榮背斜ノ南西翼ヲ切斷シ 延長略9軒ニ及ブ 走向略北40°西 南西落チ斷層ナリ

智來斷層

本斷層ハ智來南方ノ海岸ヨリ智來川ヲ横斷シ其ノ上流ニ達ス 延長4軒餘 走向略北50°西 八咫嶺硬質頁岩層及荒貝噴出岩層ヲ切斷セリ

迷澤斷層

智來斷層ノ南西ニ位シ迷澤ヲ經テ小泊居川上流ニ達ス 智來背斜構造ノ北東邊ヲ切リ北西部ニ於テハ東落チ 南東部ニ於テハ西落チノ性質ヲ示ス 延長約12軒 北部ニ於テハ西欄丹層ト荒貝噴出岩層ヲ斷チ 南方ニ於テハ内淵夾炭層上部ト西欄丹層ヲ切

ル

元山斷層

本斷層ハ元山部落ニ於テ智來背斜ノ核心ヲナス内淵夾炭層ヲ切ル2條ノ平行斷層ニシテ延長約4軒 背斜ノ北東翼ヲ切ルモノハ北東落チ 南西翼ヲ切ルモノハ南西落チノ斷層ナリ

泊居斷層

智來部落南方3軒ノ海岸ヨリ北泊帆川上流 元山部落西方 安藝川下流ヲ經テ泊居川支流糸瀧澤ニ至リ 更ニ其ノ南東方ニ延伸スル一大斷層ニシテ 追跡シ得ル距離20軒ニ及ブ 智來背斜軸ト平行シ其ノ南西翼ヲ切ル南西落チノ斷層ニシテ内淵夾炭層ヨリ荒貝噴出岩層ニ至ル迄切斷サレ 迷澤斷層ト共ニ智來背斜ヲシテ地壘ヲ形成セシメタリ 本調査地域中最大ノ斷層ナリ

杜門斷層

杜門部落ノ南方約1.5軒ノ海岸ヨリ北杜門ニ略北西西ニ走ル斷層アリ 北杜門附近ニ於テハ八咫嶺硬質頁岩層ノ走向ハ其ノ北側ニアリテハ東西性ヲ示セドモ其ノ南側ニアリテハ急變シテ南北性ヲ示セリ 杜門海岸ニ於テハ斷層北部ノ八咫嶺硬質頁岩層ハ之ヲ隔テテ吐鯤保砂質頁岩層ニ接シ南落チナリ

迫手斷層

本斷層ノ走向ハ上述各地ノ斷層ト全ク其ノ性質ヲ異ニシ申迫手ヨリ迫手川第一支流中流ヲ經テ 妙見澤上流地域ニ達スル北東ヨリ南西ノ走向ヲ有スル北西落チノ斷層ナリ 申迫手ニ於テハ吐鯤保砂岩頁岩互層ト八咫嶺硬質頁岩層ヲ妙見澤上流ニ於テハ荒貝噴出岩層ヲ切リ延長約8軒餘ナリ

鷓巢斷層

本斷層ハ鷓巢背斜ヲ切斷シ 北西ヨリ南東ノ走向ヲ有シ 海岸ニ於テハ野田噴出岩層ヲ次テ吐鯤保砂岩頁岩互層及八咫嶺硬質頁岩層ヲ切ル 之ニ依リテ鷓巢岳西方ノ澤ニ於テハ野田噴出岩層ハ吐鯤保砂岩頁岩互層ニ 更ニ南方ノ一小流ニ於テハ吐鯤保砂

岩質五層ハ八咫嶺硬質頁岩層ニ接ス

以上ノ他ニ東條川中 上流ニ東西性ノ小斷層多數存在ス 其ノ大ナルモノハ東條川東方ニアリ 他ハ其ノ下流6軒二股澤附近ニアリ 何レモ北落チナリ

尙 中迫手開國橋附近ニ於テ迫手向斜ヲ切ル斷層ハ迫手川ニ沿ヒ略北西ニ走ルモノノ如キモ大部分ハ洪積層下ニ没シ其ノ追跡困難ナリ 之等斷層ハ迫手斷層ヲ除キ凡テ其ノ近傍ノ構造ト頗ル密接ナル關係ヲ有ス

第五章 石油徴候

本調査地域ハ黒田偉夫學士ノ所謂智來 名寄油田及名寄 久春内油田ヲ含ム 兩油田ハ名寄大向斜構造地内ニ存在シ 黒田學士ノ含油層タル智來含油層ハ凡テ八咫嶺硬質頁岩層中ニ包括セララルモノニシテ氏ノ列舉セル油徴地ハ次ノ如シ

- 智來川中流
- 宅田海岸
- 西條川水車ノ澤
- 西條川熊ノ澤
- 東條川第一支流

以上ノ諸地點ノ油徴ハ多ク八咫嶺硬質頁岩層中ニ介在セル中粒乃至粗粒ノ海綠石砂岩又ハ青灰色砂岩中ニ認めラル 智來川中流ノモノハ不明ナリキ 西條川水車ノ澤ノ油徴ハ之ヲ認め得ザリシモ 西條川本流ニテ水車ノ澤合流點ヨリ約500米上流ノ北岸ニ硬質頁岩ノ露出アリテ其ノ中ニ油臭ヲ伴フ海綠石砂岩介在セララル 然レドモ之ヲ碎キテ水中ニ投ズルモ「ギラ」ヲ認め得ズ 宅田海岸ノ油徴ハ頁岩中ニ介在セル砂層中ニ認めラル 西條川熊ノ澤油徴ハ硬質頁岩中ニ海綠石砂岩介在シ其ノ中ニアリ 東條川第一支流ノ油徴ハ認め得ズ 之恐ラク久春内川第一支流ノ誤リナラント思ハル 久春内川第一支流ニハ支流ヲ溯ルコト直距約8軒ノ地點ノ西岸ニ硬質頁岩ノ露出アリテ

其ノ中ニ微ニ油臭ヲ有スル砂岩介在セリ 之ヲ碎キテ水中ニ投ズルモ「ギラ」ヲ認め得ズ

昭和7.8兩年度ニ亙リ掘鑿セラレタル樺太廳試掘補助井ハ智來 名寄間海岸ノ小背斜構造ニ位シ 其ノ廢坑井跡ニハ今猶 鹽水ノ湧出アリテ瓦斯ノ噴出ト共ニ水面ニ「ギラ」ヲ認め

以上ノ他 調査地域ニ於テ新ニ今回ノ調査ニ依リ認めラレタル油徴地ハ迫手海岸ニテ迫手川河口ヨリ北方500米ノ地點ナリ 岩石ハ内幌夾炭層中ノ下部タル青灰色中粒砂岩ニシテ油臭アリ 數回日ヲ異ニシテ檢スレドモ油臭ノミニシテ遂ニ「ギラ」ヲ認めムルコト能ハザリキ 且ツ地層ハ迫手向斜構造ノ北翼ヲ形成スルモノニシテ南西ニ傾斜シ絶エズ海波ニ洗ハラル個所ナリ 本個所ノ層位ハ野田地方ノ所謂亞年含油含炭層ニ相當シ 亞年ト類似ノ層位狀態ニ在ルモノト思ハル

要スルニ本調査地域ニ於ケル油徴ヲ有スル岩石ノ層位ハ2アリ 其ノ1ハ八咫嶺硬質頁岩層中ノ砂岩及海綠石砂岩ニシテ 他ハ内幌夾炭層中ノ油砂ナリ 然レドモ之等地點ノ地質構造ハ何レモ石油聚集ニ適切ナル背斜構造ヲ示サズ 向斜構造ノ翼又ハ單ナル小階段構造ヲ示スニ過ギズ 而シテ八咫嶺硬質頁岩層中ニ認めラルル4個所ノ油徴ハ何レモ名寄大向斜構造内ノ周縁ニ近ク配列シ恰モ同一層位ニアル如ク思ハシム 又 名寄村ノ樺太廳掘鑿ノ試掘井中ヨリ發生スル鹽水 天然瓦斯 石油「ギラ」等モ或ハ同一層ヨリ來レルモノナランカ

結 語

本調査地域ニ發達セル地層ハ第三紀ノ内瀨統 眞岡統 木斗統及知取統ナルモ 之等ノ中ニテ油徴ヲ認めル地層ハ木斗統中ノ八咫嶺硬質頁岩層及内幌夾炭層ナリ 然レドモ之等ノ油徴ハ何レモ微力ナル油臭ノ海綠石砂岩又ハ凝灰質砂岩ノ薄層ニ過ギズ 且 油徴地ハ何レモ向斜構造ニ位シ適當ナル背斜構造ヲ示セル個處ヲ認め得ザリキ

久春内道手間地質調査報告

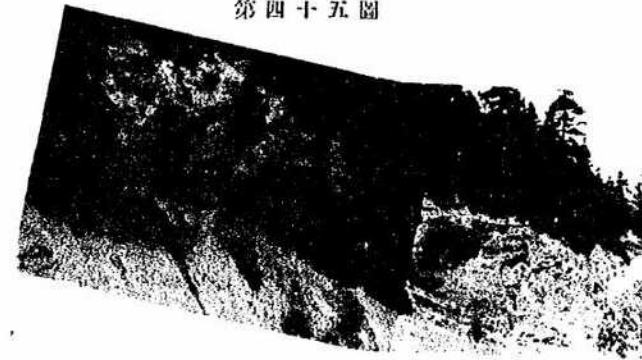
智來背斜及大榮背斜等ヲ構成スル地層ハ何レモ含油地層ト認メ得ザル内淵統ヲ其ノ
核心ニ露出シ 其ノ他ノ地層ハ之ヲ圍繞シ所謂空鞍狀ノ構造ヲ示シ 含油地帯トシテ
ハ不適當ノモノナリ

第四十四圖



眞縫久春内國道熊見澤
ニ於ケル白堊紀層

第四十五圖



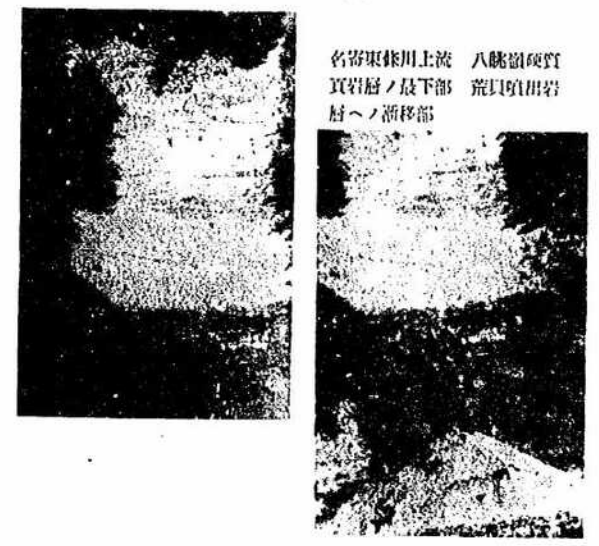
眞縫久春内國道岩崎驛西西方
内淵夾炭層(上部層)中ノ礫岩層

第四十六圖



眞縫久春内國道岩崎驛西西方
内淵夾炭層(上部層)中ノ礫岩層

第四十七圖



名寄東條川上流 八咫嶺硬質
頁岩層ノ最下部 荒貝岬出岩
層へノ漸移部

第四十八圖



名寄西條川下流 八咫嶺硬質
頁岩層中ノ(上部)海綠石砂岩層

第四十九圖



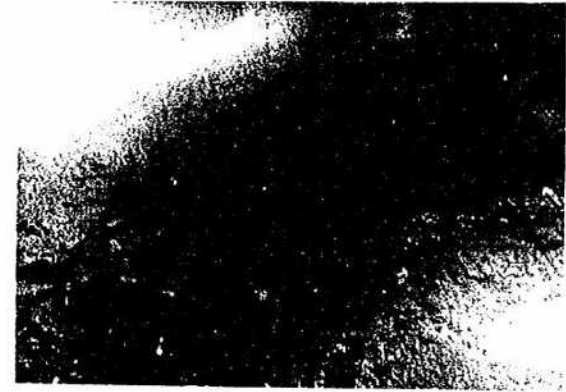
道手川部落附近妙見澤ニ於ケル八咫嶺
硬質頁岩ヲ貫ケル粗粒玄武岩岩脈

第五十圖



西條川中流礪山澤附近ノ巖貝類出岩層

第五十一圖



名寄郡落附近ニ於ケル八咫嶺硬質岩層

第五十二圖



名寄東條川上流ニ於ケル八咫嶺硬質岩層(同層下部)

第五十三圖



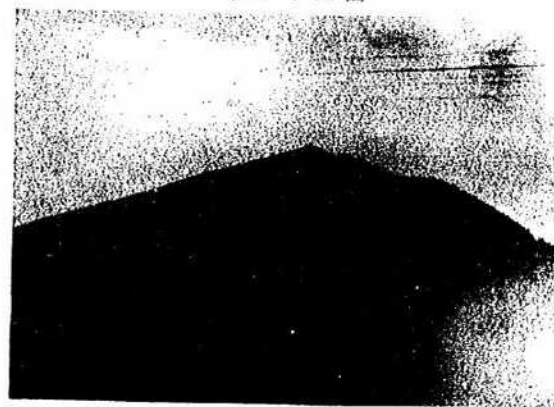
泊居川上流 内瀧火炭層(下部層)ノ岩層

第五十四圖



智來海岸ニ露出セル荒貝噴出岩層

第五十五圖



泊居町字元山部落ニ於ケル荒貝噴出岩層ノ景觀

真岡野田間地質調査報告

真岡野田間地質調査報告

權太監囑託 北海道帝國大學 田 上 政 敏
豫 科 教 授

權太監囑託 北海道帝國大學 大 杉 徹
理 學 部 副 手

目 次

緒 言	156
第一章 位置及交通	157
第二章 地 形	158
第三章 地 質	163
水 成 岩	163
第 三 系	164
內 淵 統	165
真 岡 統	166
內淵 真岡中間層	163
西 柵 丹 層	169
荒貝噴出岩層	174
本 斗 統	177
八咫嶺硬頁岩層	178
吐鯨保砂岩頁岩互層	181
野 田 噴 出 岩 層	181

内 視 夾 炭 層..... 182
 知 取 統..... 183
 久 良 志 硬 質 頁 岩 層..... 183
 第 四 系..... 185
 火 成 岩..... 185
 第 四 章 地 質 構 造..... 186
 (一) 褶 曲..... 188
 (二) 斷 層..... 193
 第 五 章 石 油 徴 候..... 196
 第 六 章 層 位 地 史..... 197
 結 語..... 202

緒 言

昭和11年7月1日より同年9月27日ニ至ル間 昨年度ニ引續キ之ニ隣接スル真岡以北ノ地質調査ニ従事セリ 調査地域ノ各河川ハ海岸川口ヨリ上流ニ溯行調査シ 概ネ分水嶺迄ノ範圍ニ於テ適宜ノ間隔ヲ置キ本流及主要支流ニ就キ調査シ 層序地質ノ基礎ヲ明ニスルタメ 狭ク精査センヨリ廣ク概査スル目的ヲ以テ施行セリ

野田川本流ノ上流 追手 小田塞岳ノ地形圖幅ニ屬スル地域ハ期日ノ關係上之ヲ省略シ 最後ノ一週間ハ真岡附近ノ石油徴候地ノ再調査ニ従事セリ

外業終了後額ルニ各河川ノ支流ニ就キ充分ナル踏査ヲナシ得ザリシ爲 石油露頭ヲ發見スルコト少カリシガ 石油開發ノ基礎的地質調査トシテ層序地質及構造地質ノ大要ヲ闡明シ得タリ

地形圖ハ陸地測量部發行ノ5萬分ノ1假製地形圖ヲ使用シタレドモ 野外踏査ニハ之等ヲ各々25,000分ノ1ニ寫眞擴大シテ使用セリ 尙 登富津川以北ニテハ25,000分

ノ1航空寫眞測量地形圖ヲ併用シタルモ 調査ノ結果ハ何レモ之等ヲ5萬分ノ1地形圖ニ縮メテ地質圖ヲ作製セリ 但シ真岡附近ノ再調査ハ2,500分ノ1トセリ

真岡附近再調査地質圖ノ概要ハ昨年作製ノ地質圖ト大同小異ナルモ 精査ノ結果ヲ一讀ニ便ナラシメシメテ爲層序ヲ細分セリ

地質圖ニ於ケル地層名ハ昨年ト稍異レドモ 其ノ層序ニ於テハ殆ンド變化ナク 唯便宜上荒貝噴出岩層ノ下部及八咫嶺硬質頁岩層ノ基底部互層ヲ分離着色セルノミナリ 地質圖ニ記入セル走向 傾斜 記號 小褶曲及斷層線ハ地質圖ノ体裁上著シク省略シ 岩石及化石類ニ就テハ其ノ後引續キ研究中ナルヲ以テ其ノ詳細ノ結果ハ他日ニ譲リ 本報文ニ於テハ其ノ概要ヲ記述スルニ止メタリ

第一章 位置及交通

位 置

調査區域ハ樺太西海岸ノ略南部地方ヲ占メ 真岡以北野田附近ニ至リ 行政區劃上 真岡郡真岡町 同郡蘭泊村 野田郡小能登呂村及同郡野田町ニ屬スル小即附近迄ヲ含ミ 東ハ留多加川及内淵川上流ノ分水嶺ニ野田川上流ニテ境セラレ 稻井班ノ調査地域ニ接シ 北ハ野田川上流及追手川 右部川ノ分水嶺トニ接シ上床班ノ調査地域ニ隣接シ 西ハ日本海ニ面ス

南北約64軒 東西ハ南部ノ最狭部ニ於テ6軒 中央部ノ最廣部ニアリテハ27軒ニ達シ 略三角形ヲ呈シ 總面積約864平方軒ナリ

交 通

樺太廳鐵道西海岸線ハ國道ト併行シテ地域ノ西端ヲ略南北ニ走り 調査地域内ノ交通路ノ幹線ヲナシ 真岡 蘭泊間ニハ乗合自動車ノ便アリ 熊笹峠ヲ通過スル豊眞國道ノ他 樺太中央分水嶺ヲ横斷スル道路ヲ見ザレドモ 蘭泊ト留多加川上流富澤トノ間ニハ目下連絡道路建設中ナリ 各河川ノ本流ニ沿ヒテハ稍上流迄道路ノ開設セラレ

タルモノアレド 登富津川ノ上流ハ列丹川トノ連絡道路アルノミニシテ下流ノ交通路ハ全然缺除シ 羽母舞川約8軒 列丹川約16軒 野田川約10軒 鉢子川約8軒ノ間ニハ馬車軌道ノ便アリ

第二章 地形

邦領樺太縦貫山脈ヲ真経 久春内間ノ狭小部ニテ南北ニ2大別スレバ 本調査區域ハ其ノ南半ノ北半部ヲ占メ 留多加川 内淵川 追手川 野田川 登富津川 列丹川等ノ分水嶺ハ南部樺太ノ屋根ト呼バルル留多加山稜トナリ 高峯重疊シ東西ニ連リ陸地ノ幅員モ最大ニ達セリ

樺太縦貫山脈ハ前年度ノ調査報告ニテ述ベタル如ク 真岡 本斗間各河川ト 留多加川トノ分水嶺ヲナシテ南北ニ走り 北進シテ地域ノ東縁ヲ劃シ 本分水嶺山脈ガ西海岸ニ最モ接近セルハ區域ノ南端ニ近キ荒貝澤ノ水源タル熊笹峠(367.94米)ナリ

之ヨリ分水嶺ハ北進スルニ從ヒ 次第ニ海岸ヨリ遠ザカリ 東方ノ内陸地ヘ移動スルト共ニ高度ヲ増加スレドモ 富内岸川南線ト留多加川支流矢取川富澤トノ分水嶺附近ヨリ緑紅川ト列丹川第二十六號支流トノ分水嶺間ハ再ビ平坦ナル丘陵地形ヲ展開セリ

留多加川上流タル緑紅川ト列丹川トノ分水嶺以北ハ高度600米内外トナリ本區域ノ東西幅員中最モ廣ク 留多加山稜ヲ形成シ分水嶺ノ最高峯786米ニ達ス 之ヨリ東方ハ内淵川上流ノ灌域ニシテ 留多加山ハ東西分水嶺ノ最高峯ナレドモ 留多加川ハ遙ニ南東ニ位スル清水山ニ源ヲ發スルヲ以テ留多加山ノ名稱ハ留多加川トハ無關係ナリ 留多加山稜ハ登富津山以北ハ急ニ低下シ 野田川ト内淵川トノ分水嶺落野峠ニテハ350米ノ丘陵トナリ緩地形ヲ示ス 之ヨリ分水嶺ハ北西ノ方向ニ轉ジ次第ニ高度ヲ増シテ美津山ニテ603.7米ニ達スレドモ 夫レ以北ハ再ビ低下シ 調査地域ノ北限野田川第五支流附近ニアリテハ丘陵狀ヲ呈セリ 尙 地域ノ北方野田川ノ上流ニハ高度

米1,029米ノ杜門岳聳立セリ

地域内ニハ樺太縦貫山脈ト併行或ハ之ト斜交シ 派生的ニ連互スル數多ノ小山脈ヲ區別スルコトヲ得 尙 海岸ニ併行ニ海岸山脈トシテ區別セラルルモノ及區域ノ略中央ニ獨立シテ聳立セル女ノ子山アリ

本地域ハ最高800米餘ノ東限分水嶺ヨリ次第ニ西方ヘ緩傾斜スル浸蝕地形ヲ基本トシ 各河川ノ支流ノ浸蝕發達ニ對シ抵抗力ノ大ナル地方ハ比較的高度ヲ維持シ 之ニ反シ脆弱ナル岩質ノ地域ハ低下シテ丘陵狀トナレリ 而シテ其ノ間幾多ノ稜曲山脈アリテ區域内ヲ略南北ヨリ北西ノ方向ヘ走り 所々ニ斷層ヲ伴ヒ獨立ノ山稜ヲ示シ 又火成岩ノ噴出ニヨリ圓錐狀ノ山塊トナリテ現出スルモノアリ 且 海岸地域 殊ニ北方ニ於テハ海岸地帯ノ隆起ニ伴フ山稜ノ發達アリテ多少地形ノ複雑ヲ來セリ

調査地域ノ地形ハ便宜上之ヲ3區域ニ分チテ説明ス

(一) 真岡丘陵地形區(南部又ハ真岡區)

本地域ハ前年度調査區域ノ北方ニ隣接シ 大部分ハ該報告中ノ中央丘陵地帯ノ北方延長ニ相當ス

東方分水嶺ハ多少高度ヲ増大スレドモ 要スルニ岩質ノ差異ニ因リ浸蝕程度ヲ異ニシ 分水嶺附近ハ中央部ニ比シ一段高キ段丘狀ヲ呈シ 分水嶺ノ東側傾斜面ニ於テハ河水浸蝕ノ跡西側ノ如ク著シカラザルタメ緩傾斜ヲナス 該分水嶺兩側ノ地形差ハ主トシテ河川ノ浸蝕強弱ニ基クモノニシテ一種ノ「ケスタ」ナリ 其ノ原因ハ本地域ヲ流ルル河川ガ數軒ニシテ海岸ニ達スルニ比シ 其ノ東部地域ヲ流ルル留多加川ノ各支流ハ海岸ニ至ル迄數倍ノ距離ニアルコト及地層ノ傾斜關係ニ因ルモノナル可ク 此ノ事實ハ本區域ノ北部ヘ至ルモ同様ニ持續セラル

現在分水嶺ハ概シテ東方ヘ移動ノ状態ニアリト謂フベシ 東限分水嶺ハ大体ニ於テ原地形面ヲ保持スレドモ西方ヘ至ルニ從ヒ次第ニ低下シ 各河川ハ丘陵地ヲ東ヨリ西ヘ順流ス 從ツテ各河川間ニ東西ニ横ハル分水嶺 即チ分岐小山脈ハ多少原地形面ノ状態ヲ維持ス 真岡以南ニ於ケル海岸山脈ハ本區域ニ於テハ智志内海岸ニテ一時中斷

セラレドモ 梶泊海岸ヨリ再び起リテ蘭泊海岸ニ連レリ 但シ真岡以南ノ如ク顯著ナラズ 梶泊山ハ海岸山脈ト分岐山脈トヲ連結スル位置ニアリテ分水嶺以西ニ於ケル最高峯ヲナシ高度398.9米ニ達ス

主要河川ハ南部ヨリ宇遠泊川 智志内川 輕舞川 梶泊川 本古丹川及富内岸川トス 之等ノ中 富内岸川ハ最大ニシテ埋積埋レ谷ト思ハルル沖積平原ノ發達著シ 宇遠泊川ニテハ約6軒 梶泊川ニテ10軒ノ上流マデ開墾農耕地ヲ見ル 之等ハ何レモ河口ニハ海成段丘アリテ上流ノ河成段丘ニ移ルヲ知ル 而シテ現在之等ノ河川ハ上流ニ於テ浸蝕谷ノ著シキヲ見ルモ輕舞川ノ如キ小流ニテハ河口ニ段丘及峡谷ノ發達著シ

海岸線ハ殆ンド直線狀ニシテ 海岸段丘モ智志内附近ニテハ 40米 120米 160米ノ3段ニ發達區別セラレ 40米段丘ハ堆積段丘ニシテ畑地トシテ耕作セラレ 本古丹ヨリ島泊迄ハ40米段丘ノ發達最モ著シ 溺レ谷及海蝕剛モ真岡附近ノ延長トシテ蘭泊附近迄一般ニ見ラルレド 南部海岸ノ如ク顯著ナラズシテ北進スルニ從ヒ次第ニ消失スルモノノ如シ

(二) 羽母舞川列丹川地形區 (中部又ハ列丹區)

富内岸川以北 主トシテ羽母舞川及列丹川流域ヲ占メ北ハ登富津川流域ニ接ス 羽母舞川及列丹川ノ流路ハ極メテ相似的ニシテ 地形モ亦其ノ流路ニ支配セラレ密接ナル關係ニアルモノト謂フベシ

何レモ區域ノ南西端ニ源ヲ發シ 南北乃至北北西ノ方向ニ流下シ次第ニ西ニ轉ジ 其ノ下流ハ共ニ南北ニ縱貫スル海岸山脈ヲ横斷シテ海ニ注グ 羽母舞川ノ南西ニハ女ノ子山塊アリテ之ヨリ北方ニ發達スル海岸山脈發祥ノ地タリ 女ノ子山ハ海拔573.2米ニ達シ 南方ヨリ仰ダバ完全ナル圓錐形ヲ呈スレドモ本來ハ南北ニ長キ楕圓狀ナリ 羽母舞川ト床丹川 藻白帆川及西宗谷川等トノ分水嶺タルヲ以テ 地域的ニハ大体南部ノ中央丘陵帶ヲ占メ 周圍ノ丘陵ヨリ特ニ秀デテ聳ユ富士山ノ遠望ニ彷彿タリ 南ハ本斗 北ハ野田附近ノ海岸ヨリ之ヲ望ムコトヲ得 列丹川第二十六號支流ト羽母舞川上流各支流トノ分水嶺ハ北北西ノ方向ヨリ次第ニ西方ニ轉ジツツ低下シ 高度 160

トナルモ更ニ西方ニ進メバ海岸山脈ノ隆起ニヨリ再び高度ヲ増シ348.4米ニ達ス 列丹川本流ニ沿フ耕作地域ノ大部分ハ前記丘陵帶ノ北方延長地帯ニシテ 上流ニ於テハ本流ハ其ノ二十六號支流ト併行シテ北西ノ流路ヲトリ 其ノ間ニ同方向ノ狭キ分水嶺横ハレリ

列丹川ノ三十二號附近ヨリ上流ノ各支流ハ本流ト共ニ内淵川トノ分水嶺山脈ヨリ發シ 略南西ノ方向ヘ進ム順流谷ナリ 而シテ前記内淵川トノ分水嶺ハ浸蝕山脈ノ高峯ニシテ高度620乃至630米ニ達シ 北西ヨリ南東ノ方向ヲ示セリ

本地形區ニ於ケル海岸地形ハ列丹川河口ヲ中心トシテ南北ニ延長スル古三角洲及沙丘ノ著シキ發達ヲ見ル他 海岸線ニ併行ニ隆起セル海岸山脈ハ西方ヘ次第ニ低下シ 所ニヨリ20乃至60米ノ1段乃至2段ノ海成段丘ノ發達アリ

列丹川三角洲ハ一般ニ南部ヲ羽母舞原野 北部ヲ下能登呂ト呼ビ 南北ニ次第ニ縮少シ 其ノ北端ハ仁田須驛附近 南端ハ西宗谷附近ニアリテ全体ノ形貌ハ樺太廳鐵道西海岸線ヲ 底邊トシ列丹川河口ヲ頂點トスル三角形ヲ呈ス

三角洲ヲ形成スル土砂ノ大部分ハ列丹川流域ヨリ運バレタルモノニシテ 羽母舞川之ニ次ギ 共ニ其ノ流域ハ他ノ河川ノ夫ニ比シ平原廣ク發達シ耕作地面積モ大ナリ

三角洲ノ地表面ニハ細砂ヨリ成ル高度10米内外ノ沙丘ガ北西ヨリ南東ノ方向ニ併行配列ヲナシ 其ノ間ニ低濕地ヲ挟ムヲ特徴トス 列丹川ハ河口ヨリ約3軒迄ハ北西ニ夫レ以北ハ流路ヲ轉ジテ南西ニ流ルヲ以テ下流ニ於テハ沙丘配列ノ方向ト併行シ 小能登呂附近ニ至レバ之ト直交ノ狀態ニアリ

列丹川ヨリ吐出セラレタル砂ハ三角洲トシテ河口ニ堆積スル際 外洋ノ波浪ト潮流トニヨリ次第ニ川ノ流路ニ直角ナル北西--南東ノ方向ニ堆積セラレタルモノナルベク 而シテ之等ノ堆積層ハ當初數列ノ沿岸洲ノ形態ニアリシモノニシテ 羽母舞原野ノ低濕地ハ其ノ當時ノ潟沼ノ遺跡ナラン 夫故此ノ時代ニハ多少地盤ノ隆起ヲ伴ヒシモノト思ハルルモ 其ノ後列丹川ハ丘列ト同方向タル北西ヘ流レ多少地盤ノ沈降ト共ニ一時側方浸蝕ヲ續ケ其ノ下流ノ丘列ヲ浸蝕シ 再び下方浸蝕トナリ現在ノ如ク河口ニ

ハ普通三角洲堆積ヲ呈スルニ至リシモノノ如シ

(三) 登富津及野田川地形區 (北部又ハ野田區)

本地形區ニ於ケル登富津川第二支流ハ列丹川トノ分水嶺ヲ置テ之ト略併行シテ北西ニ流下シ 前記地形區ト相似ノ形貌ヲ示セドモ 地形區全体トシテハ頗ル其ノ趣ヲ異ニセリ 登富津川及野田川ハ夫々列丹川ノ全長及流域ノ面積ニ匹敵スレド 何レモ其ノ流域ニハ列丹川ノ如キ沖積平原ノ發達ヲ見ズ 殊ニ登富津川ニ於テ甚ダシク下流ニ於テハ殆ンド平野ヲ認メズ 寧ロ上流ニハ各支流ニ沿ヒ帶狀沖積平原アリ 野田川ハ僅ニ南澤ノ下流約10軒ニ耕作地ノ開墾ヲ見ルノミナリ

列丹地區ヨリ北西ノ方向ヲ以テ延長シ來タレル東限分水嶺山脈ハ暫ク600米餘ノ高度ヲ保テツツ次第ニ東ヘ移動シ 登富津川第二支流ト内淵川支流妹川トノ分水嶺ニ至リテ急ニ380米ニ低下スレドモ 其ノ北東3軒ノ地點 登富津川本流ノ水源ニ至リテ急ニ最高786米ノ留多加山トナリ 其ノ間ニ鞍狀部ヲ形成セリ 尙 留多加山塊ハ北方ニ蜿蜒トシテ登富津山ニ達シ 夫レ以北ハ再び低丘陵ノ分水嶺トナレリ 之ヨリ西流スル登富津川ノ各支流及野田川上流ノ各流域ハ廣漠タル丘陵地ヲ形成セリ 本丘陵地ハ野田川各支流ノ上流以北ハ次第ニ高度ヲ増シ 内淵川トノ分水嶺ハ再び北西ノ方向ニ延長ス

登富津川第四支流附近ハ低キ窪地狀ノ地形ヲ示セドモ 之ヨリ上流東部區域ニ於テハ丘陵地帶ノ各所ニ孤立ノ山塊ノ隆起ヲ見ル 而シテ此ノ地形ハ野田川ノ流域ニ至レバ次第ニ兩者合同シテ比較的高峻ナル地塊トナリ東西7乃至8軒ノ幅員ヲ維持シ北北西ニ延長スル中央山岳地形ヲ展開セリ 各河川ハ此處ニ狹ク深キ峡谷ヲ刻ミテ流下ス 本地域ハ大体ニ於テ南方地形區タル列丹 羽母舞中央丘陵地帶ノ北方ニ位置シ 列丹 羽母舞區ノ北西一南東方向ノ分岐山脈ノ存在ハ地形的ニハ殆ンド全ク認メ得ズ 故ニ本地形區ハ中央山岳地ヨリ西方ハ海岸山脈ニヨリ占據セラレ 列丹川下流ヲ越エテ北上シタル海岸山脈ハ十線川ヲ通過シテ次第ニ其ノ幅員ヲ増大シ仁多須山(483.9米)トナリ 登富津川以北ニテハ東側ハ中央山岳地ト合同シテ其ノ西縁ヲ占ム 具

野田川 鉢子川流域ニテハ西海岸山脈トノ間ニ丘陵地帶ヲ形成スレドモ 之ヨリ北方ハ野田海岸山脈ノ隆起ニヨリ再び中央高地帶ト連結シテ本地形區ノ西縁ヲ限レリ

本地域ヲ流下スル各河川ハ何レモ前記山脈丘陵地帶ヲ東ヨリ西ヘ從順流トシテ各所ニ横谷ヲ形成スレドモ 夫等ノ支流ニハ却テ南北ノ方向ヲトルモノ少カラズ 而シテ登富津川ノ下流ハ特ニ流入蛇行ノ發達著シク 野田川 鉢子川ニハ河成段丘ノ發達アリテ下流ニハ埋積溺レ谷ノ平原ヲ見ル

海岸地形ハ一般ニ直線狀ニシテ斷崖多ク 仁多須以北野田町間ハ斷崖ノ發達著シク 所々ニ崖錐及堆積段丘ノ遺跡ヲ見レドモ 林邊附近ヨリ北方海岸ニ於テ特ニ海成段丘ノ明瞭ナルモノ連續ス 第三紀層ヨリ成レル海蝕段丘ハ120乃至150米ニ達スルモノアリテ南方ニ高ク次第ニ北方ニ低下シ 亞牛附近ニ至レバ100米以下ノ段丘極メテ明瞭ニシテ 堆積段丘ノ發達顯著ナリ 此ノ狀態ハ久良志小岬マデ追跡スルコトヲ得

第三章 地 質

本地域ノ地質ハ前年調査ノ真岡以南地方ノ夫ニ極メテ良ク類似シ 特ニ南部地域ニ於テ著シ 北方ヘ進ムニ從ヒ火成岩ノ出現或ハ水成岩ノ下部層及上部層ハ真岡以南ニ比シ遙ニ能ク發達ス 從ツテ地質ノ説明ハ真岡以南ノ概要ヲ擴大敷衍セルモノニシテ 其ノ間層序 岩質上 化石上多少ノ地方的變移ハ認ノラレドモ大綱ニ於テハ殆ンド同一ニシテ 寧ロ本地域ノ説明ノ結果 真岡以南ノ層序ハ一層明瞭ニスルヲ得ベシ

本地域ヲ構成スル地質系統ノ大部分ハ近生代水成岩層ニシテ 之ニ多少ノ火成岩ヲ伴フ 火成岩ハ一般ニ海岸地域ニ限ラレ南北ノ方向ニ點在ス 野田岳山脈 野田町海岸 女ノ子山等ハ其ノ主要ナルモノナリ 火山性碎屑岩ハ水成岩層トシテ一般ニ廣ク分布シ 地形的ニモ高度大ナルヲ常トス

水 成 岩

水成岩層ハ第三系ト第四系トニ區分セラレ 前者ノ大部分ハ新第三系ニシテ其ノ一部ハ古第三系ナラン 後者ハ洪積層ト思ハルル海成段丘層ト河岸及海岸ノ沖積層トニ2大別セラレ 沖積層ハ更ニ新舊兩層ニ區別スルコトヲ得

第三系

第三系ヲ下部ヨリ次ノ如ク4大別セリ

内淵統

真岡統

本斗統

知取統

内淵統ハ樺太ニ於ケル下部夾炭層ニシテ本地域岩層ノ最下部ヲ占メ 僅ニ列丹川本流ニ沿ヒ同二十六號支流トノ分水嶺ノ間ニ北西ヨリ南東ノ方向ニ幅員1軒 全長8軒 餘ニ亘リテ分布スルニ過ギズ 本統ハ其ノ上部ノミ露出スルヲ以テ 下位ノ白堊系トノ關係不明ナリ 前年度調査報告ト吐鯉保川上流ノ夾炭層ニ對比セラルルモノナルベク 從來古第三紀ノ夾炭層ト考ヘラレタリ

真岡統ハ列丹川及羽母舞川流域ニ於テハ中央丘陵地ノ大部分ヲ占メ 登富津川及野田川流域ニ於テハ林川馬車軌道ノ終點附近ヨリ以東殆ンド全域ニ發達セリ

真岡統ハ列丹川流域ニテ内淵統ヲ整合ニ被覆ス

本斗統ハ主トシテ濱白帆以北ノ海岸山脈及留多加山嶽ト列丹川上流及登富津川ニ支流ノ東限分水嶺以東ニ發達スル他 登富津川ニ支流ニ沿ヒ列丹川三十二號ノ東側ニ亘ル地域及列丹川二十六號支流ト羽母舞川トノ間ニ何レモ向斜ヲナシテ分布ス

本斗統ハ真岡統ノ上位ニ整合ニ發達スレドモ其ノ沈積ノ状態ヲ著シク異ニシ 其ノ基底部ニ見ラルル礫岩層ハ殆ンド全區域ニ普遍的ニ分布シ 整合的ナレドモ若干併行不整合ノ面影ヲ示スモノト謂フベシ

知取統ハ其ノ下部ヲ久良志海岸ニ露出スルノミニシテ 本斗統ニ整合ニ其ノ上位ニ

發達セリ

真岡統ハ内淵統ニ整合ナルヲ以テ古第三紀ノ一部トモ考ヘラルレドモ含有貝類化石ハ一般ニ新第三紀下部ノ特相ヲ示シ 本斗統ノ基底ヨリハ前年 *Desmostylus* ヲ發見シ 其ノ上部ニ對比セラルル鷓巢ノ夾炭層上部ヨリハ今回 *Desmostylus* ヲ發見シタレバ 知取統下部ノ久良志頁岩層マテ新第三紀中下部ニ屬スルモノナラン

内淵統

内淵統ハ本地域岩層中最下部ヲ占メ 石炭ヲ夾在シ 主トシテ砂岩及頁岩ノ互層ヨリ成リ 上能登呂三十二號ト大曲トノ間ニテ列丹川本流ニ沿ヒ一般ニ急傾斜ノ背斜ヲナシテ露出ス 本層ノ下部ハ不明ナレドモ本地域ニ於テ下部ニ至ルニ從ヒ石炭層ヲ増シ 上部ニ於テハ石炭層ヲ減ジ特有ノ砂岩 頁岩ノ縞狀互層トナリ 各互層ノ砂岩 頁岩ハ次第ニ厚サヲ増シ遂ニ真岡統ニ漸移ス 真岡統トノ漸移帶ニ相當スル岩層ハ野田川本流上流ノ背斜軸心及野田川第三支流上流美津山分水嶺附近ニモ認めラルレドモ 其ノ下部ニハ炭層 炭質頁岩層等ノ如キ夾炭層特有ノ性状ヲ發見スルコトヲ得ザリシヲ以テ 野田川上流2箇所ノ漸移互層ハ之ヲ真岡統ノ基底トセリ

上能登呂ニ於ケル内淵統モ其ノ上限ヲ炭層 又ハ炭質物層トシ 漸移互層以上ハ真岡統ニ含メタリ 即チ本地域ニ於テハ内淵統ト真岡統トノ層序關係ハ前年度調査報告ニ記載セル吐鯉保川上流ニ於ケル場合ト同様整合的ナリトス

樺太油田調査報告第一號ニ於テ黒田學士ハ該夾炭層ト其ノ上部ノ黑色泥板岩(真岡統基底)トノ關係ハ慎重ニ調査セラレ 其ノ結果速ニ斷定シ得ラズトシ 尙 5箇條ノ理由ヲ擧ゲテ不整合ニアラズヤト思考セラレシモ 小官等ハ遂ニ不整合ノ證左ヲ發見スルコトヲ得ズ 野外ニ於ケル觀察資料ハ何レモ寧ロ整合ニ加層スベキモノナリキ

内淵統ヲ構成スル岩石ハ砂岩 砂質頁岩 頁岩ノ互層ニ炭層及炭質頁岩ヲ伴フ夾炭層ニシテ 砂岩ハ一般ニ褐色ヲ帶ビ 頁岩ハ帶綠灰色 時ニ灰白色ヲ呈シ 中ニハ炭質物ヲ多量ニ含ミ黒灰色ノ炭質頁岩ニ移ルモノアリ 之等ノ炭質頁岩又ハ砂岩ニハ炭化

植物破片ヲ含有スルモノ多シ 又 堅硬ナル褐色砂岩及褐色泥灰質砂岩ヲ夾ミ 之等ハ時ニ圓球狀ヲナシテ介在ス 一般ニ内淵統ノ上部ハ薄キ縞狀又ハ板狀ノ砂岩 頁岩ヨリ成リ次第ニ海成層ノ性狀ヲ帯ブルニ至ルヲ特徴トス 斯ル互層ハ下部ニ至ルニ從ヒ石炭ノ薄層ト炭質頁岩ノ狹ミトヲ増大シ 炭質竝ニ岩質上樺太下部夾炭層ノ特性ヲ發揮ス 2尺以上ノ主要炭層ハ下部ニ存在シ 上部ノ炭層ハ夾雜物多ク品質モ亦劣等ナリ 夾炭層ハ列丹川本流ニ沿ヒ 其ノ走向ハ殆ンド流向ト一致シ 急傾斜ノ背斜層ヲナシ斷層ヲ伴フコト多シ 背斜軸ヲ東西ニ遠ザカルニ從ヒ 又 川ノ上流ニ至ルト共ニ緩傾斜ヲ呈ス 此ノ傾向ハ特ニ東翼ニ於テ著シキガ如シ 一般ニ走向傾斜ハ東翼ニテ北10°西 傾斜50° 西翼ニテ北15°西 傾斜55°ナリ 内淵統ノ上位ニ來ル眞岡統ハ一般ニ傾斜モ緩ニシテ變動ノ跡少キヲ以テ 兩統間ノ傾斜不整合モ考慮セラレタレドモ 兩層接觸地帯ニ於テハ常ニ漸移層アリテ背斜軸ヲ遠ザカリ 上位ノ眞岡統ニ至レバ傾斜モ緩トナルヲ常トセリ

本層ノ含有化石ノ種類ハ眞岡統ノ夫レト著シク異ル如シ 蓋シ堆積相ノ差異ト多少ノ時代的間隔ニ基ヅクモノナランモ 内淵統上部ノ砂岩 砂質頁岩ヨリハ *Corbicula sp.* *Ostrea sp.* ヲ産出セリ 此ノ種ノ貝化石ハ野田川流域ニテハ明ニ眞岡統ノ基底部分ト思ハルル部分ニモ發見セラレタリ 而シテ元來内淵統ハ夾炭層ナルモ 該化石ニヨリ内淵統及眞岡統ノ中間ガ如何ナル堆積相ナリシカラ推定スルニ難カラズ 内淵統ヨリハ植物化石ノ鑑定ニ耐ユルモノヲ發見シ得ザリシガ 不完全ナルモノハ石炭層ト共ニ豊富ナリ 含有化石少キヲモ 他地方ノ内淵統トノ對比及地質時代ノ決定ハ困難ナレドモ層序關係 殊ニ其ノ中間層(内淵統ヨリ眞岡統ニ移變ル部分)ガ漸移的狀態ナルニ由リ 前年度報告ノ吐鯉保川上流ノ下部夾炭層ト同時ノ堆積ナルコトハ殆ンド疑ヒナカルベシ 且 新第三紀最初ノ海浸前ノ形成ナルコトモ誤ナカルベク 眞岡統以前ノ地層ハ明ニ古第三紀ニ屬セシムベキモノナリ

眞岡統

前項ニ述ベタル如ク 眞岡統ハ列丹川流域ニテハ連続的ニ内淵統ヨリ徐々ニ移リ變ルヲ以テ 其ノ境界ニハ中間層ヲ設クルコトヲ得レドモ 便宜上小官等ハ石炭層又ハ炭質層ヲ介在スル中間層ノ部分迄ヲ内淵統トシ 其ノ上部ノ石炭層乃至炭質層ノ介在ヲ見ザル部分ヲ眞岡統ノ基底トナセリ 而シテ列丹川流域ニ於テハ眞岡統ハ上部ニ木斗統ヲ鼓クヲ以テ 自ら其ノ層序 層厚モ明瞭ナレドモ 野田川上流ニ於テハ眞岡統ノ基底部分タル漸移層アレドモ 眞岡統ノ上部ハ多ク割裂セラレ層厚ヲ確定スルニ不便ナリ 其ノ他ノ地域ニアリテハ木斗統トノ關係ハ明カナレドモ内淵統トノ關係ハ全然不明ナルヲ以テ 眞岡統各層ノ厚サ及其ノ相互間ノ關係ノ明瞭ナリ

眞岡統ハ本地域ノ南部ニ廣ク發達シ 中部及北部ノ海岸地域ヲ除キ殆ンド全區域ニ互リ分布スルガ故ニ 其ノ層序關係及岩質モ詳細ニ踏査スルコトヲ得 含有化石モ豊富ニシテ至ル所ニ發見セラル 但シ其ノ露出地域ノ異ナルニ從ヒ次第ニ岩質ヲ異ニシ厚サモ亦變化スルコトハ既ニ前年度ノ調査報告ニ述ベタルガ如シ

眞岡統ノ全厚ハ平均1,500米ニシテ 一般ニ之ヲ下部ヨリ西欄丹層ト荒貝噴出岩層トニ2大別スルコトヲ得レドモ 兩者ハ整合的ニシテ地域ニヨリ層厚ヲ異ニスルヲ以テ確然タル境界線ヲ引キ難キモ 普通下部3分ノ2程度ハ西欄丹層ニ屬シ 上部約3分ノ1ヲ代表スルモノヲ荒貝噴出岩層トス

西欄丹層ト荒貝噴出岩層トノ區別ハ主トシテ層序 岩質ノ差異ニ據リタルヲ以テ 全地域ノ北方ト南方トニ於テハ多少其ノ趣ヲ異ニス 殊ニ北部ニ於テハ西欄丹層厚ク 荒貝噴出岩層ハ約其ノ半分ニ減ズルモ 南方ニ至レバ次第ニ其ノ厚サ相接近ス 而シテ西欄丹層ハ北部ニ於テハ著シク均質ノ砂質頁岩乃至頁岩及砂岩ノ厚層ヨリ成リ 上部ニハ火山碎屑物ヲ混在セリ 荒貝噴出岩層ハ主トシテ厚層ノ砂岩竝ニ薄キ頁岩 礫岩 噴出質岩ノ互層ヨリ成レドモ 南部ニ於テハ噴出性岩層ノ發達著シキ爲 荒貝噴出岩層ハ甚ダシク厚サヲ増大セルモノノ如シ 地質圖上ニハ便宜上 荒貝噴出岩層ノ中間層トモ稱スベキ部分ニシテ 地域ニヨリ最も變化ノ著シキ地層ナリ

真岡統ノ化石ハ前年度ノ調査報告ニ記載セラレタルモノト略同様ニシテ 其ノ種類モ大同小異ナリ 真岡統下部ヲ成セル西欄丹層中ノ化石ト荒貝噴出岩層中ノ化石トハ多少種類ヲ異ニス 其ノ理由ハ沈積相ノ差異ニ基クモノノ如ク 西欄丹層産ノ貝化石ハ一般ニ頁岩層中ニ多ク 荒貝噴出岩層ノ化石ハ砂岩又ハ礫岩層中ニ認めラル

真岡統ノ岩質ハ概観スレバ其ノ下部即チ西欄丹層中ニハ海成ノ砂質頁岩 頁岩ノ發達著シク 其ノ上部即チ荒貝噴出岩層ニハ次第ニ頁岩ヲ減ジ 火山碎屑物ヲ多量ニ混ジ 殊ニ南部ニ於テハ集塊岩乃至火山角礫岩著シク發達セリ 北部ニ於テハ砂岩ノ厚サヲ増大シ 集塊岩類ハ上部ニ薄ク附隨的ニ介在セルコト多シ 西欄丹層ハ最モ著シキ海侵ノ状態ニ達シタル岩相ヲ呈スルモ 之ニ反シ荒貝噴出岩層ハ一般ニ海退相ヲ示スモノノ如シ

内淵統及真岡統中間層

内淵統上部ノ砂質頁岩互層ハ内淵統及真岡統間ノ漸移中間層トシテ上部ニ至ルニ從ヒ 其ノ各ノ厚サハ次第ニ増大シ 時ニ厚サ數米ノ塊狀均質ノ中粒砂岩層ト成リ 真岡統下部ノ塊狀砂岩層ニ類似ス 然レドモ尙互層タルコトニ於テ變リナシ 而シテ砂岩層ハ著シク泥灰質ナルヲ特徴トシ 厚サハ一般ニ頁岩ニ比シテ薄ク概ネ1米以下ナリ

本層ハ下部ニ帶黃帶褐灰綠色ノ頁岩ト互層ヲナス帶赤黃色ノ中粒堅硬ノ砂岩ヲ介在ス 上部ニ於テハ灰白色粗鬆ノ砂岩トナルヲ普通トシ 之ニ帶青灰色ノ砂質頁岩ノ多ク發達セルヲ認ム 列丹川ニテハ全厚約70米程度ト觀察セリ 真岡統ノ下部ト内淵統ノ上部ニ於ケル層序ハ下記ノ如シ

真岡統	西欄丹層	砂岩及砂質頁岩中ニ砂岩ノ薄層ヲ挟ム
	中間層	砂質頁岩中ノ砂岩層次第ニ厚サヲ増ス 帶青色
		薄キ砂岩層ト頁岩トノ互層
内淵統	夾炭層	砂岩ト頁岩ノ紋狀互層 砂岩ハ灰白色薄層
		頁岩 砂岩 炭質頁岩ノ薄キ互層 砂岩層ハ帶褐黃色板狀ナリ
		炭質頁岩 石炭 頁岩ノ互層 帶赤褐色ノ砂岩帶ニ Ostrea アリ
		稍厚キ約10米ノ砂岩
		石炭2尺數枚

中間層中ノ薄互層砂岩ハ新鮮ナル面ニテハ縞狀ノ認定ハ非常ニ困難ナレドモ 風化面ニテハ明瞭ナリ

西欄丹層

本層ハ真岡統ノ下部ヲ占メ 上ニ登呂ニテハ其ノ基底ニ漸移中間層ヲ有シ内淵統ヲ整合ニ被覆シ 上部ハ整合的ニ荒貝噴出岩層ニ移リ 全層厚1,000米内外ナリ 野田川及列丹川ノ各上流ニ於テハ其ノ厚サハ1,000米ニ達セザルガ如シト雖 下部限界ノ不明ト地層ノ褶曲斷層トニヨリ真相ヲ明瞭ニシ難シ

西欄丹層ハ主トシテ砂質頁岩 又ハ頁岩及砂岩ヨリ成リ 時ニ礫岩ノ薄層ヲ介在ス 上能登呂ニテハ基底ニ獨特ノ砂岩 頁岩ノ互層ヲ見ル 南部地域ニテハ上部ニ多少ノ火山碎屑物ヲ混ズ 本層ハ北部野田川流域ニテハ下部ノ砂岩質層ト上部ノ頁岩質層トニ大別スルコトヲ得レドモ中部以南ニテハ其ノ區別不明瞭トナレリ

西欄丹下部層

本層ハ主トシテ砂岩ヨリ成リ 野田川本流 同第二支流及第三支流ノ各上流ニ於テハ上部ノ頁岩層ガ下部層ニ移リ變ル附近ハ砂質泥灰岩ノ大團塊ヲ多數ニ含有シ 團塊ハ次第ニ細粒砂岩トナリ砂質頁岩中ニ數枚介在セル 本砂岩ハ次第ニ發達シ 頁岩砂質頁岩ノ部分ハ漸次減退シ全ク砂岩層ニ移化ス 野田川第二支流ニテハ約300米餘ノ厚サヲ示シ緩傾斜ノ背斜構造ヲ爲ス 中部ニ頁岩 砂質頁岩ヲ挟ミ砂岩ト互層ヲナス 砂岩ハ一般ニ十分淘汰作用ヲ受ケタル海成層ニシテ海棲貝類ノ化石ヲ産出ス 之ニ介在スル頁岩 砂質頁岩ハ上部層ノモノニ類似ス 砂岩中ニハ時ニ炭化植物片 褐炭質ノ泥板岩等ヲ夾在スルコトアリ 下部層ハ主トシテ背斜ノ核心ヲナシテ上部層中ニ現出スルヲ以テ 溪谷ハ深く刻マレ 頁岩ヨリ成レル丘陵狀地形中ニ峽谷ノ發達ヲ見ル

野田川本流及第三支流ニ於ケル本層ノ一部ニハ其ノ上部層トノ境界附近ニ於テ砂岩ト砂質頁岩ト互層著シク發達シ 互層ハ時ニ薄キ縞狀ヲ呈スル場合ト厚キ砂岩層ト薄キ頁岩層トノ交互層ナル場合トアリ 斯ル場合ニモ之ヲ次第ニ下方ニ追跡スレバ無層

理ノ砂岩及半鹹水堆積ト思ハルル薄互層ノ發達スルヲ認ム *Ostrea sp.*, *Buccinum sp.* 等ノ化石ヲ産ス

列丹川及羽母舞川ニ於ケル本層ハ共ニ主トシテ砂質頁岩ヨリ成リ 上部層ガ一般ニ頁岩ナル點ニテ區別セラル 本地域ニテモ下部砂質頁岩層ニハ砂質泥灰岩ノ大團球ヲ夾ミ 之等ハ時ニ薄キ砂岩層トシテ介在セラル 列丹川ニテハ内淵統ト接スル部分ハ基底互層トナリ中間漸移層ヲナスコトハ既ニ述ベタルガ如シ 大曲澤ノ砂岩中ニハ管貝ヲ含有スルモノ少カラズ

西 柵 丹 上 部 層

本層ハ野田川流域ニテハ下部砂岩層ノ上ニ無層理ノ灰黒色泥板岩層トシテ廣ク分布シ 野外ニテハ直チニ之ヲ識別スルコトヲ得 登富津川上流ニ於テモ 本層ハ附近一帯ノ丘陵地ヲ構成シテ分布シ 列丹川流域ニ於ケル丘陵地及羽母舞川ノ丘陵地モ亦大部分ハ本層ヨリ構成セラル 之ヨリ南方地域ニ於テハ上位ノ荒貝噴出岩層ニ被覆セラレ 其ノ分布ヲ次第ニ縮少セリ 但シ既ニ述ベタル如ク西柵丹層ハ南部ニ於テハ上下ノ區別困難ナル如ク 上部層ト荒貝噴出岩層ノ下部層トモ亦次第ニ其ノ岩質近似シテ兩者ノ區別明瞭ナラザル所アリ 即チ南部地域ニ於テハ西柵丹上部層ノ無層理灰黒色泥板岩ハ次第ニ減少シテ砂質頁岩或ハ砂岩ヲ混在スルヲ以テ 西柵丹下部層ニ類似スルト共ニ荒貝噴出岩層ニモ近似スルニ至ル 從ツテ前年度調査報告中ノ真岡統ハ大体之等ヲ總稱シタルモノニシテ 一般ニ西柵丹上部層及荒貝噴出岩層ヲ代表スルモノナリ 狹義ノ荒貝火山岩類ヲ除外スレバ之等ノ岩質ハ互ニ移リ變リ 砂岩 頁岩ノ各々ノ發達ハ地域ニヨリ區々トシテ一定セズ

然レドモ全体トシテハ西柵丹上部層ハ頁岩ヲ以テ代表セラル 從ツテ含有化石モ頁岩相産ノ種類多ク *Thyasira sp.*, *Macoma sp.*, *Tellina sp.*, *Nucula sp.*, *Leda sp.*, *Yoldia sp.*, *Turritella sp.*, *Venericardia sp.* 等極メテ豊富ナリ 而シテ砂岩ノ部ニハ *Venericardia sp.*, *Dentalium sp.*, *Mya sp.*, *Cardium sp.* 等ヲ産ス

本層ハ一般ニ火山噴出物ノ含有顯著ナラザルヲ特徴トシ 泥灰質ノ團球ヲ介在スル

コト非常ニ多シ 一般ニ黒灰色ヲ呈スレドモ 時ニ灰色 帯緑灰黒色 帯青灰黒色トナル 岩質ハ軟質ニシテ風化崩壊シ易ク吸水分解後ハ粘土狀トナル 時ニ海綠石ヲ含ミ泥灰質ノ海綠石頁岩又ハ海綠石質砂岩トナルコトアリ 砂質頁岩ヲ介在スルコト少カラズ 凡テ純海成層ナルヲ以テ粘土及砂ノ粒子ハ大ウ形狀等均質ニシテ 海水ノ淘汰作用ニヨリ有色粘土及植物質ノ如キ不純物ヲ含ムコト少ク 風化面ハ層帯赤褐色ニ汚染セラルルコト多シ 岩片ノ河床上ニ於ケル風化状態ハ帯青灰黒色ヲ呈シ細片ニ崩壊シ粘土狀トナル 玄能石ヲ含有ス 本層ニハ各所ニ安山岩岩脈ノ貫通ヲ見ル

観泊川流域ニ於ケル本層ハ砂質頁岩又ハ微粒砂岩ヲ主体トシ 上流ニ至レバ柔軟ナル細粒砂岩トナリ一般ニ塊狀無層理ナルモ 時ニ緻密堅硬ナル板狀砂岩ヲ介在ス 下部ニ海綠石砂岩アリ

富内岸川流域ニ於テハ砂質頁岩ヲ主体トシ 其ノ中ニ軟質粗粒ナル細粒砂岩ト頁岩ノ互層發達ス 上部ニハ時ニ多少ノ細粒質火山碎屑物ヲ混ズル部分アリ 下部ニ管貝ヲ含ム海綠石砂岩アリ 本流ノ上流ニ於ケル砂質頁岩ハ下部ニ泥灰質 又ハ砂質ノ團球ヲ挟ミ次第ニ砂岩ノ縞ヲ増加シ遂ニ軟質ノ砂岩ニ移ルヲ以テ 之ヨリ下部ヲ西柵丹下部層ニ屬セシム

列丹川流域ニ於ケル丘陵地ノ多クハ西柵丹上部層ヨリ成リ 三十二號以下ノ下流ニハ無層理ノ灰黒色頁岩多ク 上流ニハ無層理ノ灰黒色砂質頁岩多シ 黒田學士ノ上能登呂油田ニ於ケル黒灰色泥板岩ハ大体本層ニ相當スルモノニシテ 二十六號支流及本流各支流ノ上流ニハ海綠石砂岩ヲ見ルコト多シ 炭山支流ニ露出スル本層ノ下部ニハ *Thyasira bisecta Conrad* ヲ含有スル泥灰質團球ノ密集スル部分アリ 此處ニハ 又内淵統トノ境界ニ近ク厚サ0.5米ノ海綠石ヲ含有スル緑色砂岩及緑色砂質頁岩ヲ介在ス 大曲澤ニ露出スル砂質頁岩ハ比較的下部ニ玄能石ノ密集スル部分アリテ砂質泥灰岩ノ團球ヲ介在ス 上部ハ塊狀頁岩ナリ 二十六號支流上流及中流ノ海綠石砂岩ハ厚サ3米ニ達シ 泥灰岩質ニシテ管貝ヲ含ム 列丹川上流ニ於テハ本層ノ殆ンド中部ニ海綠石砂岩ヲ挟シ其ノ上ニ團球及貝化石ノ密集スル所アリ

登富津川及野田川ノ上流ニ廣ク發達スル丘陵地ノ大部分ハ西橋丹上部層ノ黒灰色泥板岩ヨリ成リ團球及薄キ泥灰岩層ヲ挟ム 本地域ニ於ケル露出ハ良好ナラズ II 走向 傾斜モ判然セザレドモ一般ニ極メテ緩傾斜ノ波狀褶曲ヲ繰リ返セルモノノ如シ 登富津川本流ノ上流ニテハ大團球(直徑0.5乃至1米以上)ハ下部ニ 小團球ハ上部ニ 密集セリ 團球中ニハ *Thyasira bisecta* Conrad 多シ

本層ハ下富原附近ニモ其ノ上部ヲ現出スル他 鉢子川ノ中流ヨリ北支流ノ上流ニ露出ス 之等ハ何レモ荒貝噴出岩層ノ背斜軸心トシテ其ノ一部分ヲ地上ニ現出シタルモノナリ

以上述ベタル如ク西橋丹層ハ北方ヨリ南方ヘ至ルニ從ヒ上下兩層ノ岩質ハ次第ニ相類似スルニ至リ 其ノ區別困難トナレリ

本層ヨリ産出セル化石ハ次ノ如シ

(Pelecypoda)

Acila insignis Gld.

A. mirabilis (Ad. et Rvc.)

Leda aff. confusa Hant.

Yoldia laudabilis Mak. (not Yok.)

Y. asagaiensis Mak.

Y. sp. a.

Y. sp. b.

Y. sp. c.

Y. sp. d.

Y. sp. e.

Y. sp. indet.

Ostrea sp. a.

O. sp. indet.

Mytilus (?) sp. indet.

Volsella sp. a.

V. sp. indet.

Periploma besshoensis (Yok.)

Venericardia elliptica Takeda (M. S.)

V. sp. a.

V. sp. b.

Thyasira nipponica Yabe & Nomura

Cardium (Cerastoderma) asagaiensis Mak.

C. (Nemocardium) iwakiense Mak.

C. sp. b.

C. sp. indet.

Dosinia cfr. kaucharai Yok.

Liocyma furtiva (Yok.)

Tellina alternata Say var. *chibana* Yok.

Macoma tokyoensis Mak.

M. cfr. sejugata Yok.

(Scaphopoda)

Dentalium sp.

(Gastropoda)

Natica sp. a.

N. sp. b.

Turritella nipponica Yok.

Chrysodomus modestus Kuroda

Ch. sp. a. (Ch. modestus type)

Ancystrolepis sp. (*A. yudaensis* type)

Fulgoraria striata (Yok.)

(*Brachiopoda*)

Terebrataria sp.

(*Echinodermata*)

Scutella sp.

(*Cirripedia*)

Balanus sp.

(植物化石)

Osmunda sp.

荒貝噴出岩層

本層ハ真岡統ノ上部ヲ代表スル岩層群ノ總稱ニシテ西欄丹層ヲ整合的ニ被覆ス 而シテ一般ニ西欄丹層ノ上部トハ火山噴出物ヲ混ジ其ノ岩質ヲ異ニスルヲ以テ其ノ區別容易ナレドモ 噴出物ノ混合少キ地域ニ於テハ兩者ノ境界線ノ識別容易ナラズ 殊ニ本層ノ基底部分ニ頁岩ノ發達スル場合ニ於テ然リトス 然レドモ全岩層トシテ西欄丹層ト比較スル時ハ其ノ間種々ノ點ニ於テ後者トハ明瞭ニ區別セラル 即チ本層ハ火山噴出物ヲ多量ニ介在シ 特ニ上部ニ於テハ集塊岩 火山角礫岩ノ發達アルヲ以テ 本層ニ噴出岩ノ名稱ヲ附シタル程ナリ 本層ノ砂岩 頁岩中ニモ屢粗粒ノ火山碎屑物ヲ混ズルコトアリ 泥板岩中ニハ火山灰及砂ノ如キ細粒ノ碎屑物ヲ交ヘ時ニ凝灰質頁岩トナリ 西欄丹頁岩ニ酷似スルモノモ火山灰質ノ爲著シク岩質ヲ異ニセリ

荒貝噴出岩層中ノ頁岩ハ西欄丹層ノ夫レニ比シ稍堅硬ニシテ緻密ナリ 西欄丹頁岩ハ多ク砂質ヲ帶ブレドモ本層ノ基底頁岩ハ寧ロ凝灰質ナリ 一般ニ團球ヲ介在セス時ニ砂岩ト互層ス

本層ハ砂岩 頁岩 礫岩及噴出質岩ノ互層トモ謂フベク 西欄丹層ガ一般ニ無層理塊狀ナルニ比シ著シキ差異アリ 本層ニハ下部及中部ニ薄キ頁岩ヲ互層ス 砂岩ニハ

種々ノ性狀ノモノアレド概シテ南部ニハ柔軟ナル泥質砂岩多ク 北部ハ堅硬ニシテ中粒乃至粗粒ナルヲ常トス 風化ニ對スル抵抗力ノ大ナル砂岩 火山角礫岩 集塊岩等ヲ介在スル荒貝噴出岩層ハ西欄丹層ニ比シ遙ニ高峻ナル地形ヲ呈セリ

本層ハ前記ノ如ク火山質ナルヲ以テカ 各地ニ岩層ノ間隙ヨリ硫化鐵泉ノ湧出ヲ見ル 本層ニハ礫岩層及礫層ノ發達スル砂岩ヲ介在シ 砂岩層ノ基底部分ニハ綠色砂岩ノ介在セラルルコトアリ 荒貝噴出岩層ハ全体トシテ著シキ淺海相ヲ呈ス 即チ西欄丹層ノ海浸相堆積ニ對シ荒貝噴出岩層ハ海退相沈積ヲ以テ古メラルルモノノ如シ

荒貝噴出岩層中ノ火山質岩層ハ上部ニ於テ最モ厚ク發達シ 處ニヨリテハ之等ノ集塊岩ハ熔岩流及ハ岩脈ヲ伴フコトアリ 調査區域ノ南西方面ニ著シク發達シ東北部ニ進メバ次第ニ尖滅ノ状態ヲ示セリ 一般ニ本層ノ最上部ニ集塊質岩層ヲ介在スルヲ常トシ 多クノ場合礫岩ヲ伴ヘリ 即チ火山活動ハ其ノ初期堆積時代ニ於テモ認め得ラルレドモ 區域全体トシテノ火山質岩層ノ分布ヲ注視スレバ 荒貝噴出岩層堆積ノ終末期ニ最モ激甚ナリシコトヲ證ス 而シテ本火山活動ハ本斗統ノ堆積時代ニ繼續セルモ 其ノ火山活動ノ實相著シク異ナリシモノノ如シ 火山質岩層ト共ニ礫岩及礫層ノ伴ハラルルコトハ 前記荒貝噴出岩層ノ海退性淺海相ト關聯シテ興味アル事實ト謂フベシ

本層ノ含有化石ハ海棲貝類化石ヲ主トシ 軟質砂岩中ニハ特ニ豊富ニシテ一種ノ貝化石帶ヲ構成セリ 砂岩中ニ介在スル頁岩ノ中ニモ屢々貝化石ヲ發見スルモ種類及個體數共ニ砂岩ノ比ニアラズ

荒貝噴出岩層ノ含有化石ハ次ノ如シ

(*Pelecypoda*)

Acila insignis Gld.

A. mirabilis (Ad. et Rce.)

Yoldia laudabilis Mak. (not Yok.)

Y. asagaiensis Mak.

- Y. sp. b.*
Y. sp. c.
Y. sp. e
Y. sp. indet.
Periploma besshoensis (Yok.)
Venericardia elliptica Takeda (M. S.)
V. sp. b.
Thyasira nipponica Yabe & Nomura
Cardium (Cerasoderma) asagaiense Mak.
C. (Nemocardium) iwakiense Mak.
C. sp. a.
Liocyma furtiva (Yok.)
Macoma lokoensis Mak.
M. cf. sejugata Yok.
M. sp.
Spisula grayana (Schr.)
Mya crassa Grex.
 (Gastropoda)
Natica sp. b.
Turritella nipponica Yok.
Chrysodomus modestus Kuroda
Ch. sp. a. (Ch. modestus type)
Ch. sp. indet.
Ancystrolepis sp. (A. yudaensis type)
Colus sp. indet.

(Echinodermata)

Scutella sp.

Linthia sp.

本層ハ次ノ如ク3大別スルコトヲ得 下位ヨリ

1. 西橋丹層 荒貝噴出岩層中間層 主トシテ頁岩ヨリ成リ砂岩ト互層ヲナスコトアリ
2. 砂岩層 多クハ互層ナレド砂岩ノ厚サ最モ大ナリ
3. 火山質岩層 主トシテ集塊岩又ハ火山角礫岩ヨリ成リ礫岩 砂岩及頁岩ヲ介在スルヲ常トス

此ノ3層ノ區別ハ列丹川上流地域ニ於テ標式的ニ發達スレドモ 野田川流域ニテハ(3)ノ火山質岩ノ發達貧弱ニシテ (2)ノ砂岩層最モ厚ク 南西真岡地域ニテハ(2)ニハ火山噴出物ヲ介在スルヲ常トシ 東部地域ニ至ルニ從ヒ(1)及(2)ノ區別ハ明カナラズシテ互ニ交錯シ 上部ニ集塊岩 礫岩ノ來ルヲ常トス

荒貝噴出岩層ノ厚サハ300乃至750米ノ間ヲ往來スレドモ普通 500 米内外ナリ 真岡地方ニテハ本層中ニ石油ノ滲出ヲ見ルヲ以テ 尙 之ヲ數層ニ細別シ別ニ 25,000分ノ1地形圖ニ地質ヲ表ハシタレドモ 50,000分ノ1地質圖作製ニ當リテハ全地域ニ互リテ之ヲ2層ニ分チ 下部層ハ頁岩ヲ主トシ前記分類ノ(1)ニ 上部層ハ砂岩及集塊岩ヲ主トシ普通噴出岩ノ最モ多キ部分ニシテ前記分類ノ(2)及(3)ニ相當ス

本 斗 統

真岡統ノ最上部ハ一般ニ噴出岩ノ分布著シキヲ以テ特徴トシ 該噴出岩ハ集塊岩ヲ以テ主トナス 而シテ本斗統ノ基部ニモ火山碎屑岩ハ普遍的ニ本地域ニ發達シ前記噴出岩ノ延長ト見ラル 夫レ故火山活動ヲ中心トシテ考慮スレバ 層序的ニ兩者ヲ區別スルコトハ甚ダ困難ノ感アリ 何トナレバ真岡統中期以後ニ崩身シタル火山活動ハ荒貝噴出岩層時代ニ最モ盛ニシテ 爾後多少減少シタリトハ謂ヘ 廣區域ニ互リ

多量ノ火山噴出物ヲ堆積セルニ依リ考察スレバ 本斗統ノ堆積期ニアリテモ尙火山活動ノ盛ナリシヲ認ム

本斗統ノ分布ハ調査區域ノ南部ニアリテハ殆ンド之ヲ認メザレドモ 列丹川地方ニ至レバ西海岸ヲ北進スルニ從ヒ次第ニ擴大シ 野田川以北ニ於テハ約8軒ノ幅員ヲ以テ現出シ 東側部ハ東限分水嶺山脈ニ現出スル他 中央部ニ於テモ上能登呂及羽母舞向斜ノ核心部ニ現ル

本斗統ノ全厚ハ地域ニヨリ著シキ差異アリテ 基底部ヨリ上部マデノ完全ナル露出地域少キト 上位及下位ノ地層ト連続的ニシテ其ノ限界ノ不明瞭ナル關係上 又火山岩類ハ一方ニ於テ特ニ厚ク介在セラレ 他方皆無ナル場合アル爲ニ決定シ難シ然レドモ大凡 1,300米前後ニシテ火山岩類ノ厚キ場合ニハ 2,000米以上ニ達シ 薄キ時ハ 800米以下ニ減ズ 本統ヲ岩質ニヨリ下記4層ニ區別ス

八咫嶺硬質頁岩層

本層ハ主トシテ硬質頁岩ヨリ成リ本斗統ノ下部ヲ占ム 前年度調査報告ニ於ケル本斗統ノ硬質頁岩層トハ其ノ層序 岩質及含有化石ハ相互間ニ多少ノ地域的差異アルモ殆ンド同一ナルモノトシテ可ナリ 本層ハ上部層ト下部層トニ區別セラレ 下部層ハ本斗統ノ基底部ニ見ラルル礫岩 集塊岩 砂岩 頁岩ノ互層ニシテ 上部層ハ次第ニ頁岩ノ發達著シク 其ノ名ニ相應スル硬質頁岩ヨリ成リ八咫嶺硬質頁岩層ノ主体ヲナセリ

基底岩層

八咫嶺硬質頁岩層ノ基底部ハ一般ニ砂岩 礫岩 火山角礫岩 凝灰岩及集塊岩ヲ主体トシ 殊ニ砂岩及頁岩ハ板狀ノ互層ヲ成シ何レモ著シキ火山碎屑物ヲ含有ス 之等ハ下位ノ荒貝噴出岩層ニ類似スルコトアレドモ 荒貝噴出岩層ノ夫レ等ニ比シ薄キ互層ヲ呈ス 火山碎屑物ハ時ニ凝灰岩或ハ浮石層トナリ 又 集塊岩ナルコトアリ 荒貝噴出岩層トノ境界部ニハ常ニ礫岩層又ハ含礫砂岩層ノ介在セララルアリテ漸移的關係ニアリ 概ネ其ノ境界ハ明瞭ナリ

以上ノ他 本層ハ綠色砂岩層ヲ介在スル所アリ 之等ノ含有綠色鐵物ハ海綠石モ認メラルレドモ 火山噴出物中ノ有色鐵物ノ分解生成物ト思ハルルモノ多シ 薄キ板狀ノ硬質砂岩及硬質頁岩ハ上部ニ至ルニ從ヒ 頁岩ヲ増加シ次第ニ厚キ硬質頁岩層ニ移化ス 之ニ反シ集塊岩 礫岩 砂岩等ハ次第ニ減少スルヲ常トス

本層ハ荒貝噴出岩層ニ引續キ次第ニ海浸堆積相ヲ展開スルト共ニ火山堆積物ハ一般ニ細粒及酸性ニ向ヒタルモノノ如シ

本層ハ常ニ荒貝噴出岩層ヲ整合的ニ被覆ス 地域ニヨリテハ其ノ岩質 層厚ヲ異ニシ殊ニ火山碎屑物ノ發達スル所ニ於テ然リトス 一般ニ集塊岩 凝灰岩ノ厚ク堆積スル登富津川流域ニハ厚ク 列丹川流域ヨリ南方ヘ至レバ次第ニ厚サヲ減ジ火山噴出物モ著シク減少シ 火山碎屑物ノ減少スル所ニテハ荒貝噴出岩層ハ直ニ硬質頁岩ニ被覆セララルル如キ層序ヲ呈スル所アリ

硬質頁岩

本層ハ八咫嶺硬質頁岩層ノ主体ヲナシ 厚ク塊狀ニ發達シ灰白色ニシテ著シク硅質堅硬ノ特徴アル硬質頁岩ヨリ成リ 地域ニヨリ多少差異アルハ免レザレドモ 略同質ノ硬質頁岩ハ真岡以南ニ於テモ廣ク發達分布セリ

本層ハ時ニ凝灰質或ハ砂質トナリ又ハ微粒砂岩ニ移リ變ルコトアレドモ 常ニ若干ノ著シク堅硬ナル頁岩又ハ泥灰岩 硅質砂岩ヲ介在スルヲ通性トシ 其ノ堅硬質ナルハ火山噴出物ノ硅酸質ノ分解シテ粒子間ヲ膠着シタル結果ニシテ相當深キ海水底ニ堆積シタルモノナルベク 含有化石ニハ *Yoldia sp.*, *Mucoma sp.*, *Leda sp.* 等ノ如キ深水相ノ種類多シ

本層ハ塊狀ナルコトアレドモ一般ニ板狀又ハ棟瓦狀ノ層理ヲ示スモノ多シ 層間ニハ薄キ火山噴出物ヨリ成ル砂粒等ノ介在スルコトアリ 又 凝灰質頁岩中ニハ硬質ト稱シ難キモノモ少カラズ

本頁岩ハ真岡統ノ灰黑色頁岩ト直チニ識別スルコトヲ得レドモ稀ニ兩者次第ニ岩質ヲ接近シ區別困難ナルコトアリ 本層ハ他地層ニ比シ一般ニ他種ノ岩層ヲ含ムコト少

キヲ特徴トシ 其ノ層厚ハ地域ニヨリ厚薄常ナラザルモ一般ニ砂クトモ100乃至200米
以上ノ厚サヲ有ス 列丹川以南ニテハ凝灰質ノモノ多ク 北方へ至レバ砂質トナル傾
向アリ

本層ハ八咫嶺硬質頁岩層ノ基底岩層ト吐鯤保砂岩頁岩互層間ニ介在スル頁岩多キ部
分ナルヲ以テ 屢地形上低夷性ヲ示スコトアリ 本層ノ含有化石ハ次ノ如シ

(Pelecypoda)

Leda sp. (L. ramsayi Iype)

Yoldia laudabilis Mak. (not Yok.)

Y. asagaiensis Mak.

Y. tokunagai Yok.

Y. sp. b.

Y. sp. c.

Y. sp. indet.

Pteriploma yokoyamai Mak.

Thracia pulescens Pull.

Venericardia elliptica Takeda (M. S.)

Liocyma furfiva (Yok.)

L. terrena (Yok.)

Paphia cf. Munroei Yok.

Macoma tokyoensis Mak.

M. cf. sejagata Yok.

M. sp.

Spisula grayana (Schr.)

(Gastropoda)

Natica sp. b.

Turritella sp. indet.

(Echinodermata)

Ophiuroidea 類 1個

吐鯤保砂岩頁岩互層

塊状ノ硬質頁岩層ハ上部ニ至レバ次第ニ薄キ頁岩 砂岩乃至礫岩及火山碎屑岩ノ板
状互層ニ推移ス 互層ノ構成要素タル各單位岩層ノ厚サハ一般ニ數種ヨリ數十種ノ薄
キ砂岩 頁岩ヲ主トスレドモ 地域及地層ノ上下ニ於テ多少異ルモノアリ 本斗方面
ニ於テハ各單位層ハ數十種ヨリ時ニ數米ニ達シ相當ノ厚サヲ示シタルモノ多カリシガ
本地域ニ於テハ其ノ分布ハ列丹川以北ノ海岸地域ニ限ラレ薄板状互層ヲナス 而シテ
各層ハ何レモ火山碎屑物及硬質頁岩ノ介在ニヨリ著シク堅硬トナルヲ常トス 火山碎
屑物ハ時ニ増大シテ厚キ集塊岩 浮石質砂岩層トナリ扁桃状ニ膨大シ 又 尖滅スルコ
トアリ 頁岩ハ下部ノ硬質頁岩ガ薄層トナリテ介在セララルル状態ノモノ多ク 岩質ニ
テハ八咫嶺硬質頁岩ト區別スルコト容易ナラズ 野外ニ於テハ其ノ層序ト特異ノ互層ニ
ヨリテ識別スルコトヲ得 本岩層ニハ時ニ炭化植物片 褐炭質頁岩等ノ薄層ヲ介在ス
ルコトアリ 含有化石ハ八咫嶺硬質頁岩ト殆ンド同様ナレドモ其ノ岩質及層序ヨリ考
察スレバ 前者ニ比シテ若干海退相ヲ示シ 火山活動モ稍旺盛ニ向ヒタルモノノ如シ
本層ノ分布ハ羽母舞川以北列丹川 登富津川 野田川及鉢子川等ノ下流區域 即チ
海岸山地ニ限ラレ 前記登富津川 野田川 鉢子川ノ兩岸ニ屹立スル本層ノ斷崖ハ其
ノ獨特ノ板状互層ヲ示シ 下部ハ八咫嶺硬質頁岩ヘ移リ上部ハ次第ニ軟質ノ頁岩 砂
岩ノ互層ヘ推移セリ

本層ヨリハ *Volsella sp. b.* 及 *Brachidontes matchgarensis Mak.* ヲ産セリ

野田噴出岩層

吐鯤保砂岩 頁岩互層ノ上部ハ次第ニ軟質トナリ 屢厚キ凝灰岩 火山角礫岩 集
塊岩等ヲ介在セリ 殊ニ野田町ヲ中心トシ其ノ南北ノ海岸ニ近ク發達スル軟質互層中
ニハ著シキ火山碎屑岩及火山岩ノ現出ヲ見ルヲ以テ 之ヲ野田噴出岩層ト命名セリ

從ツテ其ノ火山岩類ノ介在少キ場合ハ吐鯨保砂岩 頁岩互層トノ區別ハ困難ニシテ
 野外ニ於テハ後者ノ硬質頁岩ヲ多ク介在セルニ比シ 本層ニハ軟質頁岩ノ多キ點ヲ以
 テ區別スルコトヲ得 集塊岩ノ如キ火山質岩層ハ吐鯨保砂岩 頁岩互層中ニモ屢介在
 セラレ多クハ明瞭ナル層狀ヲ呈スレドモ 本層ノ火山岩類ハ野田附近ニテハ特異ナル
 發達ヲ成シ全ク塊狀ヲ呈ス 時ニ燂岩ト成リ 又ハ集塊燂岩ト成リテ其ノ層序ヲ明ニ
 シ難シ 故ニ寧ロ本部分ヲ火山岩類トシテ普通ノ堆積層ト區別スルヲ妥當トスル感ナ
 キニアラザレドモ 之等ノ火山岩類ヲ注意シテ觀察スレバ 尙能ク堆積面ヲ保持シ噴
 出物ハ雜然トシテ塊狀ナレドモ次第ニ砂岩等ヲ介在シ 其ノ間徐々ニ移リ變レリ 即
 チ頁岩 砂岩等ノ互層中ニ次第ニ多量ノ火山噴出物ヲ交ヘ來リ II. 増加シテ遂ニ其
 ノ極點ニ達シタル所ニテハ全ク塊狀ニシテ層狀ヲ消失シ火山岩塊ヨリ成レドモ 再ビ
 上部ハ砂岩ノ多キ互層トナリテ鹹水性ノ内幌夾炭層ヘ移化セリ

一般ニ火山碎屑岩ノ分布ハ現在ノ海岸線ニ沿ヒテ著シク 特ニ野田附近ハ其ノ中心
 トモ謂フベキ地域ニシテ 之ヨリ北方ヘハ厚キ火山岩類能ク發達セリ 火山岩類ノ發
 達著シキ地方ハ軟質互層ノ堆積ハ甚ダシク減少シ 之ニ反シ火山岩類ノ少キ地域ニテ
 ハ軟質互層能ク發達ス 噴出岩類ハ主トシテ輝石安山岩類ニシテ本層ノ上部ニ最モ著
 シ 故ニ火山活動ハ本層ノ堆積ノ終末ヲ以テ其ノ極點ニ達シ 次ノ内幌夾炭層中ニモ
 其ノ名殘ヲ止ムルモノノ如シ 專ラ軟質互層ヨリ成ル本層ノ分布地域ハ一般ニ低夷地
 形ヲ示シ 火山岩類ノ發達多キ地方ハ高峻ナル山嶽地形ヲ現出セリ

上位ノ内幌夾炭層トハ漸次ニ移化セリ

内幌夾炭層

本層ハ野田噴出岩層ノ海成堆積ガ次第ニ海退ヘ向ヒタル瀕海成層ト見做スベク 下
 部ニハ稍厚キ砂岩 頁岩ノ互層アリ 何レモ軟質ナレド 野田噴出岩層ノ夫レ等ニ比シ
 各單位層ハ遙ニ厚キヲ特徴トシ 後者ノ含有化石ガ依然トシテハ跳嶺硬質頁岩ノ含有
 化石ニ類似スルニ反シ 本層ノ化石ハ *Ostrea sp.* 等ヲ初メ著シク其ノ種類ヲ異ニ淺海
 相ヲ示セリ

火山噴出物ハ本層堆積ニモ地域ニヨリテ相當ニ挾在セラレ 其ノ粒子ハ一般ニ大形
 ニ向ヒタルモノノ如ク砂岩 頁岩中ニモ含有セラレドモ普遍的ナラズ 從ツテ海岸
 方面ニ於テハ局部的ニ厚キ集塊岩類ヲ形成スルニモ拘ラズ 東側部ニテハ殆ンド之等
 ノ岩層ヲ認メズ 故ニ本層中所々ニ火山岩類ヲ介在スルモノハ野田火山岩類ノ餘燼ヲ
 示スモノニシテ 一般ニハ瀕海堆積層廣ク分布ス 石炭層ハ炭化程度低ク優良ト認メ
 難ク II. 扁桃狀ヲナシ永續性ヲ缺ク 石炭層ノ下部及上部ヨリ共ニ淺海性貝化石ヲ
 産シ 炭層ハ相當ノ硫黃分ヲ含ム點ヨリ見テ海濱形成ノ炭層ナルコト明ナリ

本夾炭層ノ炭層ヲ豫行スルモノニ鶴巢 久良志及野田ノ3炭礦アリ

鶴巢炭礦海岸ニテ本層ノ上部ニ當ル地層中ヨリ *Desmostylus* ノ白齒ノ破片ヲ發見セ
 リ 夾炭層ハ上部ニ至ルニ從ヒ次第ニ深水堆積ノ岩層ニ移リ頁岩ノ厚サヲ増シ 含有
 介化石モ亦深水性ニ向ヒタル跡ヲ示ス

本層ハ局部的ニ發達スルヲ以テ野田噴出岩層ノ最上部ト考ヘ 海退及野田火山活動
 ノ極限ト見ルコトヲ得

本層中ノ含有化石ハ次ノ如シ

(*Pelecypoda*)

Glycymeris (?) *sp. indet.*

Pecten (*Patinopecten*) *sp. nov.*

Ostrea sp. b.

Dosinia angulosa Phil.

Paphia sp. indet.

(*Gastropoda*)

Chrysodomus sp. a. (Ch. modestus type)

知 取 統

久良志硬質頁岩層

内幌夾炭層ノ上部ハ既ニ海浸ノ状態ニアリシガ 知取統ニ至リテ更ニ著シク海浸ノ

跡ヲ示シ 久良志硬質頁岩ノ下部ハ内幌夾炭層ノ上部頁岩ト徐々ニ移リ變リ 其ノ境界判然セザレドモ頁岩ハ次第ニ凝灰質トナリ 且 硬度ヲ増シ 所謂上部硬質頁岩トナリ 更ニ上部ニ至レバ凝灰質硬質頁岩ノ地層トナル

即チ本層ノ生成ニ於テハ普遍的ニ微粒ナル火山噴出物ヲ降下シ 之等ガ海相ノ硬質頁岩ヲ形成シタル状態ハ正シクハ眺嶺硬質頁岩層ノ廣キ分布堆積ト其ノ趣ヲ同ジウスルモノト謂フベシ 而シテ本統ノ分布ハ本地域ニ於テハ僅ニ久良志以北ノ海岸地域ニ極限セララルヲ以テ 其ノ層序關係ヲ充分ニ觀察シ得ザリシガ 内幌夾炭層ガ次第ニ深水堆積ニ向ヒ遂ニ久良志硬質頁岩ニ移ル所ハ全ク整合的ト見ザル可カラズ 然ルニ内幌夾炭層ハ野田火山岩類ヲ介シ 野田噴出岩層ト密接ナル關係アリテ久良志硬質頁岩ハ直接野田火山岩類ヲ被覆スル所少カラズ 此ノ關係ハ多少追覆ノ趣ヲ呈シ不整合ノ資料タリ得レドモ 火山岩類ノ介在ハ普通ノ堆積相ト同一ニ論ゼラレザル點アルヲ以テ 恐ラク久良志硬質頁岩層ハ内幌夾炭層ニ引續キ海浸堆積ヲ形成スルト共ニ他方火山岩類ノ噴出堆積シタルモノヲ被覆セシモノト解スベキナラン 何レニシテモ久良志硬質頁岩ハ内幌夾炭層 野田噴出岩層等ニ比シ著シキ海浸層ナルヲ以テ 他ニ追覆の不整合關係ヲ生ジタル所モ少カラザリシニアラズヤト考ヘラルレドモ 本地域ニ於テハ各層ノ分布狭キヲ以テ之以上ノ斷案ヲ下スコトヲ得ズ

以上ノ資料ニヨリ知取統ハ本斗統ニ對シ多少不整合關係ニ在ルモノニアラズヤト推論セララルハ 本斗統ガ真岡統ニ多少不整合關係ニ在ルコトヲ暗示スルト軌ヲ同ジウス

久良志硬質頁岩層ト内幌夾炭層トノ關係ハ前年度調査地域ノ吐鯉保海岸附近ニ於ケルト南北約120軒ヲ隔ツレドモ 層序 岩質共ニ全ク同様ナルハ野外地質調査上極メテ興味深キモノト謂フベシ

久良志硬質頁岩ハ上部ニ至レバ屢稍軟質ノ頁岩ヲ介在スレドモ 凝灰質著シキ灰白色頁岩タルコトニ變リナケレバ 今ハ之ヲ細別セズ本地域ニ於テハ久良志硬質頁岩ヲ以テ知取統ヲ代表スルモノトセリ

鷓鴣 久良志及内幌附近ニテ觀察セル限りニ於テハ久良志硬質頁岩層トハ眺嶺硬質頁岩層トハ硬質ナル點ニ於テハ相類似スレドモ 種々ノ點ニ於テ兩者ヲ區別スルコトヲ得 其ノ最も著シキハ層序關係ナレドモ 岩質ニ於テモ前者ハ片狀ニ破碎シ 其ノ斷口ハ宛モ斧石ノ簇集ヲ見ルガ如ク 且 乾燥シタルモノハ金屬性ノ音ヲ發シ多少淡紫色ヲ帶ビ 後者ノ如ク煉瓦狀 板狀ノ發達ヲ見ズシテ却ツテ一見塊狀ヲ呈シ 板狀ナル場合ハ極メテ薄キ綿狀ヲ呈ス 常ニ凝灰質ナルコト明瞭ニシテ後者ガ著シク海水ノ分解作用ヲ受ケ 一見凝灰質ナルヤ否ヤヲ疑ハシムルニ反シ 明瞭ニ火山灰ノ堆積層タルコトヲ證セリ 故ニ場所ニヨリ礫黃及其ノ化合物ニ因リ帶黃色ヲ呈スルコトアリ 極メテ大ナル團球ヲ含ム點ハ後者ト異リ 砂質頁岩トナルコト少カラズ

本層中ニハ *Pecken (Pseudamusium) peckhami Gabb.* ヲ産ス

第四系

海岸線ニ沿フ海成段丘中ニハ砂 礫又ハ粘土層ヲ堆積スル所謂堆積段丘ノ發達ヲ見ル 本層ハ未ダ充分固結セザル水平堆積層ニシテ第三系ヲ不整合ニ被覆セリ 恐ラク本地域ニ於ケル第四系ノ最下部ヲ代表スルモノナルベク 海底隆起ノタメ形成セラレタルモノナレバ洪積期ノ生成物ナラン

野田川 登富津川及列丹川ノ中流以上ニハ屢河岸ニ河成堆積段丘ノ發達著シキモノアリ 其ノ中 最高ニ位スルモノハ相當ノ隆起量ヲ示シ 現沖積平原層ヨリ古キモノトシテ區別シ得ルヲ以テ假リニ之ヲ舊沖積層トセリ

列丹川口ノ三角洲地域ノ沙丘層ニハ新舊ノ區別アリ 古キモノハ水酸化鐵ノ爲メ多少固結シタル黃褐色ノ沙丘ヲナシ 現沖積層ヨリ稍古キモノナラン

現在ノ河川氾濫原 海邊ノ砂泥層等ハ全部新沖積層トス

火成岩

火成岩ハ水成岩中ニ介在セララル火山碎屑岩類ト岩脈岩類トノ2種ニ大別ス 概ネ

輝石安山岩類ニ屬シ 岩脈類ハ黒灰色緻密ニシテ玄武岩狀ヲ呈スルモ 火山碎屑岩類ハ斑狀組織ノ明瞭ナル安山岩類多シ

安山岩類ノ最大露出ハ女ノ子山ヲ形成シ 餅盤狀ヲ呈スル岩床及岩脈ノ複雑ナル集合体ナリ 所々ニ熔岩及集塊岩類ヲ交ユ 其ノ他ノ火山岩脈類ハ皆規模小サク5萬分ノ1地質圖トシテハ記スルニ足ラザル程度ノモノ多シ

之等ヲ顯微鏡下ニ檢スルニ總テ斑狀構造ヲ示シ 斑品ハ斜長石及輝石ナリ

斜長石ハ長柱狀ノ自形或ハ半自形ヲ示ス結晶ニシテ 斑狀構造ノ顯著ナルモノニアリテハ往々長軸ノ長サ1榧ニ及ブモノアレドモ一般ニハ5耗以下ノモノ多シ 成分ハ略皆灰長石級ニシテ「アルバイト」双晶 「カルルスバード」双晶 「ペリクリン」双晶等ヲナス 又 累帯構造ヲ示スモノ多ク帯狀ニ微晶ノ包裹物ヲ多量ニ含有ス

輝石ハ普通輝石ニシテ2耗以下ノ粒狀ヲナシ 斜長石ニ比スレバ其ノ量比較的少シ 一般ニ褐色ノ綠泥石 石灰質物質 綠泥石樣物質 蛇紋石樣物質ニ變化シ新鮮ナルモノ少シ

石基ハ玻璃基流晶質構造 (Hyalophilic texture) 或ハ玻璃質輝綠岩構造 (Hyalophilitic texture) ヲ示シ 0.15耗以下ノ短冊狀或ハ針狀ノ斜長石 粒狀ノ輝石 褐色ノ玻璃鐵鑛及隱微晶質物質ノ他 綠泥石 方解石 褐鐵鑛等ノ次生鑛物粒ヨリ成ル

第四章 地質構造

本地域ノ地質構造ハ地形區ニ依リ多少其ノ趣ヲ異ニスルモ 全体トシテハ緩傾斜ノ波狀褶曲ヲ呈シ 走向ハ南北ヨリ稍西ヘ偏スルヲ通則トス 局部的小斷層少カラザレドモ構造斷層ハ殆ンド存在セズ 北北西ヨリ南南東方向ノ褶曲軸ヲ示ス若干ノ背斜及向斜帶アリテ波狀ヲ呈スレドモ 其ノ間緩傾斜乃至水平地層ノ分布ニ依リ 極メテ單調ナル層序ヲ示ス區域モ亦少カラズ 斯ル地域ニ於ケル波狀褶曲ハ極メテ輕微ナル盆地或ハ穹窿構造ヲ現出シ 全体トシテ複背斜構造ヲ呈ス

海岸ハ北部及南部ニ斷層線多ク 中部ハ比較的少ク寧ろ褶曲地帯ト稱スベキナリ 東限分水嶺附近ハ一般ニ東方ヘ緩傾斜スルヲ常トス

南部ノ真岡地區ハ海岸山脈ヲ西翼トシテ東限分水嶺ヲ東翼トスル一大背斜帶ノ北端ヲ占ムレド 之ヨリ北進スルニ從ヒ特ニ北北西ヨリ南南東ノ方向ヲトル波狀褶曲ノ構造顯著トナリ 真岡以南ニ於ケル褶曲ノ主トシテ南北性ニシテ 緩傾斜乃至水平地層ノ場合ハ微傾斜ノ穹窿構造又ハ造陸運動ニヨル斷層構造著シキトハ稍其ノ趣ヲ異ニセリ 調査地域ハ著シキ地質變動ヲ生ゼザリシ爲メ層序ハ比較的整然トシテ地形區ノ大要ヲ支配ス 而シテ其ノ間地質構造モ地形ト一致スル所アリ

火成岩モ亦地質構造線ニ隨伴スルモノ多キガ如シ 而シテ其ノ分布ハ極メテ少クレドモ特徴アル地貌ヲ呈ス 南部 中部及北部ノ地域ニ於ケル地質構造ノ概要ヲ記述スレバ次ノ如シ

南部 地方

本地域ノ地質構造ハ大局的ニハ東限分水嶺ニ於テ東方傾斜ヲ示シ 海岸山脈地ニ於テ西方傾斜ヲ示ス一大背斜ト觀ルコトヲ得 其ノ間中央丘陵地ニアリテハ緩傾斜乃至水平地層ノ輕微ナル波狀褶曲ヲ伴ヒ 前年度調査地域ニ於ケル真岡背斜ノ性狀ニ類似シ 其ノ北端ニ相當スルモノト謂フベク 小波狀褶曲ハ北部ノ列丹地形區ニ近接スルニ及ビ其ノ方向北北西—南南東ニ轉ズ

海岸線ハ殆ンド南北ノ方向ニ直線的ナリ

中部 地方

本地域ハ前者ニ比シ急ニ東西ノ幅員ヲ増大スルト共ニ 北北西ヨリ南南東方向ノ褶曲軸ヲ示ス波狀褶曲最モ顯著トナリ 之等ハ主トシテ東側部ニ集列ヲナシ 西部ノ海岸山脈地域ニ於テハ西方ニ緩斜スル單斜構造ヲ呈シ 其ノ間著シキ地殼變動ノ跡ヲ認メズ 兩者ノ中間ハ主トシテ下部真岡統ヨリ成ル中央丘陵地帯ニシテ地層ハ殆ンド水平ニ近ク 僅ニ褶曲ノ跡ヲ維持スルヲ見ル 其ノ西側ニハ著シキ火成岩ノ噴出アリ 之等ノ分布及火山岩塊ノ方向ハ大体南北乃至北北西ノ方向ヲ探ルモノノ如シ 列丹川

及羽母舞川ノ流向モ亦構造線ニ支配セララル所アリ 局部的褶曲ノ結果 2箇所ニ稍著シキ逆断層ヲ形成セリ

北部地方

本地域ノ東半部ニハ前地域ニ於ケル褶曲ノ連続餘波ト觀ルベキ小規模ノ波状褶曲アレドモ 前地域ニ於ケルガ如ク著シカラズ 且 其ノ軸延長モ短ク極メテ輕微ニシテ地層ハ概ネ水平ナリ 其ノ中ニテ中央部ノ荒貝噴出岩層ノ占ムル地域ハ水平層最モ多シ 從ツテ尖レ等ノ波状褶曲モ其ノ方向一定セザレドモ 東縁ノ西欄丹層ニアリテハ幾分北北西ノ褶曲方向ヲ展開セリ 之等荒貝噴出岩層及西欄丹層地帯ハ断層モ亦垂直ナルモノ多シ 即チ該地域ハ寧ロ傾動地塊ノ代表的ナルモノト謂フベシ

西半部ノ海岸山脈地域ニ於テハ北微西ノ方向ヲ示ス新ナル褶曲列ノ發達アリ 野田背斜軸ハ略羽母舞背斜軸ノ延長ニ相當スルモノノ如ク 夫レ以西ノ數列ノ褶曲ハ断層ノ爲其ノ連絡ヲ遮断セラレドモ尙或一定ノ方向ヲ維持シツツ北進ス 然レドモ野田川以北ニ於テハ野田火山岩類ノ爲構造線ノ方向ヲ明瞭ニシ難シ

登富津川流域ニテハ地層一般ニ水平ニ近ク褶曲性少キニ反シ垂直運動ノ影響多ク小断層ヲ伴ヘリ 而シテ此ノ事實ハ流域ニ河岸平野ノ少キト對照シ興味アルモノト謂フベシ

海岸附近ニハ火山岩類ノ噴出多ク 且 断層ノ發達ニ依リ地層ノ擾亂ヲ惹起シ 複雑ナル地質構造ヲ示セリ

地質構造各論

本地域ニ於ケル主要ナル地質構造線ヲ列擧スレバ次ノ如シ

褶曲

羽母舞背斜

本背斜ハ富内岸川上流ニ起リ羽母舞川ノ上流各支流ヲ經テ北北西ニ延長シ 其ノ西

北部ハ稍不明ナレドモ 羽母舞川ノ下流ヲ越エ北微西へ轉ジ登富津川本流ニ達シ 三號澤ニ至ル迄追跡スルコトヲ得 羽母舞川上流ニ於テハ背斜軸附近ノ真岡統下部ハ殆ンド水平ニ近ク兩翼ノ傾斜角度ハ明瞭ナル所ニ於テモ 5°乃至10°内外ナリ 富内岸川上流ニ於テハ20°内外ノ傾斜ヲ示シ構造比較的明瞭ナリ 岩層ハ何レモ真岡統下部西欄丹層ノ頁岩 砂質頁岩ヨリ成リ 羽母舞川流域ニ於ケルガ如キ緩傾斜ノ處ニ於テハ該背斜軸ノ位置ヲ明瞭ニシ難シ

登富津川ニ於テハ本背斜ハ荒貝噴出岩層及八咫嶺硬質頁岩層ヨリ成リ 緩傾斜ヲ示セドモ三號澤ニ至リテ多少其ノ角度ヲ増シ 且 小規模ノ逆断層ヲ伴フ

本背斜ハ上記ノ如ク傾斜緩ニシテ局部的ニ其ノ構造不明ナル部分アルヲ以テ 北ハ登富津川三號澤ヨリ南ハ富内岸川上流迄 同一ノ背斜ニ屬セシムベキヤ否ヤ疑問ナシトセザルモ 略北北西ヨリ南南東ノ方向ヲ示セル延長35軒ニ互ル大背斜トシテ認ムルコトヲ得

羽母舞向斜

本向斜ハ羽母舞川二十六號支流ト羽母舞川及富内岸川トノ間ニ羽母舞背斜ニ併行シ其ノ東側ニ發達シ 其ノ北部ハ羽母舞川本流ニ沿ヒ北西へ延長スルモノノ如シト雖 其ノ構造甚ダ不明ニシテ之ヲ明確ニ認メ得ルハ羽母舞川ヨリ富内岸川上流ニ至ル約10軒ノ間ナリ 向斜ノ兩翼ハ傾斜比較的急ニシテ普通20°乃至40° 東翼ニ於テハ50°以上ニ達スル所アリ 向斜ノ核心部ハ八咫嶺硬質頁岩層ヨリ成ル 向斜軸ニ沿ヒ所々ニ断層アリ 就中 南西部ノ富内岸川上流ノ衝上断層及二十六號支流下流ノモノ最モ顯著ナリ

上能登呂背斜

本背斜ハ羽母舞向斜ニ殆ンド併行シテ其ノ東方ニ發達ス 羽母舞川二十六號支流ノ各支流ヲ横断シ羽母舞川本流ニ沿ヒ北北西ヨリ南南東ノ方向ニ定レリ 背斜ノ核心部ニハ内淵統現レ石炭層ヲ介在ス 兩翼ノ傾斜ハ一般ニ急ニシテ40°乃至60°ヲ最モ普通トス 延長約8軒ニシテ 南北ノ兩端ハ次第ニ緩傾斜トナリ西欄丹層下ニ埋没スルモノノ如ク 北西延長ハ尙羽母舞川二十三號支流ニ其ノ餘勢ヲ示シ 甚ダ緩傾斜ノ西欄丹層ヨリ

成ル背斜ヲナスモノノ如シ

上能登呂向斜

本向斜ハ上能登呂背斜ニ併行シ其ノ東側ニアリ 其ノ南端ハ列丹川本流上流ニアリ之ヲ北北西ノ方向ニ追跡スレバ列丹川各支流ヲ經テ登富津川ニ至リ 同第二支流ニ沿ヒテ延長シ同第一支流ニ達ス 其ノ間稍構造ノ不明ナル部分アレドモ延長約20軒ニ及ベリ 向斜ノ西翼ハ上能登呂背斜ノ影響ヲ受ケ20°乃至30°餘ノ傾斜ヲ維持スレドモ向斜核心部ハ八咫嶺硬質頁岩層ハ極メテ緩傾斜ヲナシ殆ンド水平ニ近シ 東翼ニ於テモ北部ハ20°内外ノ傾斜ヲ示セドモ南方ニ至ルニ從ヒ5°乃至10° 時ニ夫レ以下ナル

列丹川上流背斜

上能登呂向斜ニ併行ニ其ノ東側ノ列丹川本流及各支流ノ上流ニハ極メテ緩傾斜ナレドモ北西乃至南北ノ走向ヲ示ス背斜帯アリ 地層ハ殆ンド水平ニ近クレドモ各上流ノ東翼ノ本斗統基底岩層ハ何レモ多少東方傾斜ヲ示シ 西翼ハ上能登呂向斜ニシテ明ニ此處ニ列丹川上流背斜帯ノ存在ヲ認メラル 斯カル背斜ハ各支流域ニ於ケルモノト連絡アルヤ否ヤ不明ナレドモ 便宜上之ヲ一括シテ背斜帯トナセリ

登富津向斜

登富津ヨリ小能登呂ニ至ル間 海岸線ニ近ク本斗統上部層ヨリ成ル向斜ノ存在ヲ認ム 北部ハ北北西ノ走向ヲ示シ 南部ハ略南北ノ方向ニ延長ス 東西兩翼トモ20°乃至30°以上ノ傾斜ヲ示スヲ以テ向斜軸ハ比較的明瞭ナリ 其ノ延長約10軒 北端ハ海中ニ没シ南端ハ小能登呂沖積層下ニ隠ル

登富津背斜

本背斜ハ登富津向斜ニ併行シ其ノ東方登富津川下流ヲ北北西ヨリ南南東ニ通過シ 八咫嶺硬質頁岩層及吐鯉保砂岩頁岩互層ヨリ成リ 其ノ北端ハ野田川下流ニ達シ 鉢子川下流ニ於テ野田噴出岩層下ニ没スルモノノ如ク 南端ハ仁多須三線澤ニアリ 其ノ間背斜軸ノ延長約10軒ナリ 本背斜ハ前記各河川ヲ横斷スル附近ニテハ兩翼ノ傾斜7°乃至12°ヲ示シ明瞭ナレドモ 其ノ中間地域ニテハ次第ニ緩傾斜トナリ背斜性ノ不

明ナル所少カラズ

野田背斜

本背斜ハ野田川ト鉢子川トノ中間南豊山附近ヲ中心トシテ北北西ニ走り 鉢子川ヲ横斷シ北澤支流ニ出デ 尙 北方ニ延長スレドモ野田火山岩類ノ爲メ其ノ存在不明トナレリ 南ハ羽母舞背斜ノ北端ト考ヘラルル登富津川三號澤ノ背斜ニ連絡アルモノノ如シ 野田背斜ハ其ノ西翼ニ層斷層ヲ伴フヲ以テ背斜軸ノ延長不明ナルコト多シ 本背斜ノ西翼ハ鉢子川下流ニ於テ小向斜ヲ形成スレドモ 南北兩端ノ延長ハ其ノ西翼ノ斷層ノ爲メ消失ス

野田向斜

本向斜ハ野田背斜ニ併行シ其ノ東側ニ北北西ヨリ南南東ニ走り 北端ハ野田火山岩類ノ爲メ其ノ存在不明ナルモ 南東延長ハ登富津川三號澤ヨリ同二號澤ヲ經テ登富津川本流ヲ横斷シ南下スルヲ知ル 傾斜ハ南方ニ至レバ一般ニ緩トナリ水平ニ近キ所少カラズ 之ヲ構成スル地層ハ北方ハ野田噴出岩層ナレド南方ニ至ルニ從ヒ順次吐鯉保砂岩頁岩互層 八咫嶺硬質頁岩層 荒貝噴出岩層等トナルヲ示ス 而シテ本向斜ハ列丹川流域ノ西欄丹層中ニ現ルル向斜ニ連絡スルモノノ如ク 之ヨリ南東ハ羽母舞背斜ト上能登呂背斜トノ中間地帯ヲ經テ羽母舞向斜ニ連絡スルモノノ如ク推定セラルルモ 宛モ其ノ位置ニ當リ列丹川本流ノ沖積層及西欄丹層ノ塊狀頁岩分布シ 其ノ構造不明瞭ニシテ之等ノ關係ヲ確認シ難キヲ遺憾トス 而シテ野田向斜ガ羽母舞向斜ニ連結スルモノトスレバ其ノ向斜軸ノ延長ハ實ニ40軒以上ニ達シ 野田 羽母舞背斜ニ對スル一大向斜ヲ示スモノナリ

鉢子背斜

本背斜ハ野田向斜ノ東側ニ位シ 略之ト併行ニ北北西ヨリ南南東ノ方向ニ走レリ 鉢子川 野田川及登富津川ノ中流ヲ横斷スル所ニ於テ最モ良ク觀察スルコトヲ得 鉢子川ニテハ背斜ノ核心部ニ西欄丹層ヲ露出シ 其ノ北北西ノ延長ハ北澤支流ノ上流ニ現レ荒貝噴出岩層ヨリ成ル 本背斜ハ斷層ヲ伴ヒ其ノ爲メ北澤支流以北ニテハ背斜構

造不明トナレリ 野田川ニ於ケル背斜ノ核心部ハ荒貝噴出岩層下部ノ頁岩ヨリ成リ
 兩翼ノ傾斜30°内外ニシテ標式的背斜構造ヲ示シ 南南東ノ方向ニ登富津川ヲ横斷シ
 南下スルモノノ如シ 登富津川以南ニ於テモ本背斜ハ斷層ヲ伴フヲ以テ其ノ延長判明
 セザレドモ 野田 羽母舞向斜ノ北東翼トシテ列丹川流域ノ西欄丹塊狀頁岩層ヲ通過
 シ 上能登呂背斜ニ連絡スルモノノ如シ 從ツテ鉢子及上能登呂背斜モ其ノ規模鉢子
 及羽母舞向斜ニ劣ラザル大背斜ト謂フベク 其ノ兩翼ガ一般ニ急傾斜ヲ示シ II. 斷
 層ヲ伴フ點モ南北兩背斜ノ共通ナル性狀ナリ 而シテ鉢子及上能登呂背斜ハ本地域ノ
 殆ンド中央ヲ貫通シ 其ノ構造モ背斜トシテ最モ標式的ノモノナルヲ以テ 本地帯構
 造ノ主体ト見做スベキモノナラン

北澤背斜及向斜

北澤支流ノ上流ニ於テハ野田向斜ト鉢子背斜トノ中間ニハ脆岩硬質頁岩ヨリ成レル
 波狀褶曲アリ 之等ヲ北澤背斜及向斜ト稱ス 其ノ延長何レモ4軒程度ニシテ穹窿及
 盆狀ヲ呈スル所少カラズ

鉢子向斜帶

鉢子背斜ノ東翼ハ次第ニ緩傾斜トナリ 鉢子川 野田川ノ上流ニテ荒貝噴出岩層ノ
 露出スル地域ニハ所々ニ緩傾斜乃至水平層ノ向斜群アリ 其ノ間 又 小規模ノ背斜
 アレドモ 之等ハ地層ノ傾斜極メテ緩ニシテ僅少ノ距離ニテ其ノ走向ヲ變ズルヲ以テ
 或ハ穹窿狀トナリ又ハ盆狀ヲ呈ス 故ニ之等ヲ總稱シテ鉢子向斜帶ト呼ベリ 其ノ走
 向ハ區々ナレド全体トシテ北北西ヨリ南南東ノ方向ヲ示スガ如シ 而シテ其ノ南方延
 長ハ登富津川ニ出デ上能登呂向斜ニ連絡アルモノノ如シ

美津背斜

野田川本流及各支流ノ上流ニハ美津山ヲ中心トスル中央分水嶺山脈ノ方向ト殆ンド
 併行ニ北西ヨリ南東ニ互リ西欄丹層ヨリ成ル背斜ヲ認ム 其ノ核心部ニハ西欄丹層下
 部層ヲ露出シ 兩翼ハ一般ニ緩傾斜ヲ示シ 鉢子向斜帶トノ間ハ走向 傾斜モ區々ニ
 シテ展波狀褶曲ヲ繰リ返セリ

美津向斜

本向斜ハ美津背斜ノ北東側ニ之ト併行シ 其ノ兩翼ハ緩傾斜ヲ示シ 波狀褶曲ノ稍
 強ク現レタルモノニ過ギズ

久良志向斜

久良志海岸ニ於テハ内稜夾炭層ヲ被フ久良志硬質頁岩ハ小規模ノ向斜狀ノ構造ヲ示
 セリ

真岡波狀褶曲群

富内岸川以南ノ真岡嶺ハ海岸山脈ヨリ東方分水嶺間ニ幾多ノ波狀褶曲ヲ繰リ返セド
 モ 其ノ傾斜極メテ緩ニシテ一般ニ水平ニ近キヲ以テ走向不定ナリ 從ツテ之等ハ全
 体トシテ穹窿狀及盆狀ヲ呈スル波狀褶曲群ナリ 概シテ北北西又ハ北西ノ方向ヲ示ス
 褶曲軸ヲ認ムルコトヲ得

此ノ他ニ留多加山ノ東麓ニモ緩傾斜ノ波狀褶曲存在ス

斷層

前述ノ如ク本地域ニハ褶曲帶トシテ構造上相當ニ興味多ク見ルベキモノアレドモ
 斷層ハ極メテ少シ 一般ニ著シキ地質變動ナカリシ結果ナルベシ 次ニ主要ナル斷層
 ヲ列舉セン

富内岸斷層

富内岸川上流ノ羽母舞背斜ト羽母舞向斜トノ間ニ殆ンド其ノ軸ニ併行ニ北北西ヨリ
 南南東ニ走ル正斷層ヲ富内岸斷層ト假稱ス 主要斷層ニ伴ヒ幾多ノ從屬小斷層アルヲ
 以テ其ノ斷層狀態ヲ詳細ニ知ルコトヲ得ザレドモ 富内岸川ノ右股上流ニテハ西欄丹
 層ノ上層ニ荒貝噴出岩層ヲ接スルニ依リ 其ノ落差ハ尠クモ200米以上ナルヲ知ル
 尚 斷層線ト殆ンド併行ニ輝石安山岩脈ノ進入アリテ同岩脈ニモ鏡肌ヲ生ジ斷層ノ
 跡顯著ナリ 本斷層線ヨリ上流即チ羽母舞向斜へ至ル區間ハ地層ノ傾斜一般ニ急ナレ
 ドモ 下流即チ羽母舞背斜方面ハ緩傾斜ナルヲ以テ 本斷層ハ羽母舞向斜ノ落下ニ依

リ形成セラレタルモノナリ

断層線ノ南方延長ハ富内岸川本流迄追跡スルコトヲ得 北方ハ羽母舞川上流ニ沿ヒ西側丹中ヲ通過スレドモ明瞭ナラズ 延長約6軒ナリ。

上能登呂断層

上能登呂背斜ニ沿ヒ北北西ヨリ南南東ノ方向ニハ多數ノ断層アリ 就中 西翼ノ内淵統及西側丹中ヲ走ル逆断層ハ其ノ最モ著シキモノナリ 本断層ノ落差ハ北方ニ大ニシテ南下スルニ從ヒ次第ニ小トナリ遂ニ其ノ跡ヲ認メザルニ至ル 上能登呂背斜及本断層ニ沿ヒ地層ハ殆ンド垂直ニ近キ急傾斜ニ壓縮セラレ 褶曲運動ニ依ル烈シキ側壓ノ結果生ジタルコトヲ示セリ 故ニ本断層ハ褶曲断層ノ一例ニシテ衝上性ヲ示セリ

背斜軸及断層線ニ沿ヒ所々ニ安山岩脈ヲ貫通セルアリ 恐ラク褶曲断層運動ニ伴ヒ侵入シタルモノナラン

二十六號断層

羽母舞向斜軸ニ沿ヒ列丹川二十六號支流流域ニモ各所ニ断層アリ 同一層間ヲ貫通スル正断層ノ小規模ノモノノミナレバ此處ニ特筆スルヲ略ス 唯 之等ハ一般ニ羽母舞向斜軸ニ併行シ富内岸断層ニ聯關シテ惹起シタルガ如キ疑アリ

列丹川上流断層

列丹川上流ニ現出スル各地層ハ一般ニ緩傾斜ニシテ褶曲モ著シカラザルト同時ニ断層モ亦極メテ少シ 多クハ極部的ナル小断層ナリ 本断層ハ其ノ中稍著シキモノニシテ列丹川三十二號支流ヨリ炭山支流ノ上流ニ至ル略東西ノ断層ナリ

富原断層

本断層ハ登富津川中流下富原ノ下流附近ノ鉢子背斜軸ニ沿ヒ南北ニ走り 恐ラク鉢子背斜ヲ形成シタル褶曲運動ノ影響ヲ受ケタルモノナルベク 南下シテ列丹川十三號支流及下富原分水嶺附近ニ達シ 鉢子背斜ト上能登呂背斜トノ連絡關係ヲ不明ナラシム

富原上流断層

本断層ハ富原ノ上流1軒附近ニ於テ上能登呂向斜ノ東翼ヲ北西ノ方向ニ走り 其ノ延長3軒餘 八腕嶺硬質頁岩層ト荒貝噴出岩層トヲ境スル斜走断層ニシテ断層面ハ殆ンド垂直ナリ 西翼ノ落下セルモノニシテ落差ハ最大50米程度ナルベシ

野田断層

登富津ヨリ野田町ニ至ル海岸線ニ沿ヒ多數ノ断層アリ 就中 最モ顯著ナルモノハ鉢子河口ヨリ北西ノ方向ヲ示ス野田断層ニシテ登富津背斜軸ニ殆ンド併走セリ 本地方ノ海岸線モ明ニ同方向ノ断層海岸ナルベシ

南澤断層

野田川口ヨリ上流約3軒ノ地點ニテ北北西ニ走ル南澤断層ハ 其ノ東側ヲ走ル向斜軸ニ殆ンド併行シ 東側ノ上盤ガ東方ヘニリ落チタル正断層ニシテ 南部ハ野田噴出岩層ヨリ成リ 北部ハ内魏夾炭層ニテ占メラル 從ツテ鉢子川以南ニテハ石炭層ハ本断層ノ東側ノミニ現出スルモノノ如シ

鉢子断層

本断層ハ野田背斜軸ニ沿ヒ其ノ西側ヲ略北北西ニ走り其ノ西翼ノ落下セルモノナリ 從ツテ南澤断層ト相對峙スル其ノ間ハ地溝構造ノ状態ニ在ルモノト謂フベシ

北澤断層

北澤支流ノ上流地域ニモ屢小断層ノ存在ヲ見ル 分水嶺近クニハ特ニ多ク 北北西ノ方向ヲ示セル北澤断層ハ其ノ最モ著シキ例ナリ 本断層ノ南方延長ハ鉢子背斜軸ノ西翼ニ現レ 背斜運動ノ影響ヲ受ケ上盤東翼ノ多少衝上ヲ見タル逆断層ナリ

鉢子背斜及上能登呂背斜ニ沿フ北澤断層 上能登呂断層竝ニ其ノ中間ニ位スル富原断層ヲ通観スルニ 何レモ東翼上盤ノ衝上ヲ見ル逆断層ニシテ 之等ガ本地域中央ヲ殆ンド北北西ヨリ南南東ニ走ル大褶曲軸ニ沿ヒ生成セラレタルコトハ地質構造上興味アル事實ト謂フベシ

美津断層

野田川ノ上流美津背斜ニ併行シ 其ノ西側ヲ北北西ヨリ南南東ニ走ル断層ヲ美津断層

層ト稱ス 上層東翼ノ落下ヲ示ス正斷層ニシテ 全長6軒ニ互レドモ塊狀無層理ノ西
欄丹層中ヲ通過スルヲ以テ斷層ノ性狀ヲ詳カニシ難シ

其ノ他ノ小斷層ハ各地ニ類ストシテ發見セラルレドモ 之等ノ多クハ顯著ナラザル
ヲ以テ省略ス

第五章 石油徴候

本地域ノ石油徴候地ハ從來右名ナル亞牛海岸ト他ニ小官等ノ新ニ發見シタルモノ
箇所アリ 全地域ニ互リ含油層ノ分布スルヲ以テ詳細ニ之ヲ調査セバ尙他ニ石油露頭
ノ發見アランモ 調査區域ノ廣大ナルト其ノ層序系統ノ大要ヲ知ラ目的トシタルト
ニ依リ 含油層ノ層位ノ分布ハ之ヲ確實ニスルコトヲ得タレドモ石油徴候地ノ發見ニ
ハ遺憾ノ點少カラズ

亞牛石油徴候地

野田町大字久良志村字亞牛地方ノ含油層ハ本斗統上部ノ内視夾炭層ニ屬シ 大正10
年日本鑛業株式會社ノ鑛區トナリ 昭和9年及10年ノ兩年度ニ亘リ試掘井ヲ開鑿シ
小官等ノ調査ノ際ハ掘進中ナリキ

本地方ハ古クヨリ石油澤ト稱セララル小澤内ニ原油ノ滲出セルヲ見タリト謂フ 含
油層ハ極メテ緩慢ナル西方傾斜ノ單斜構造ヲ呈ス 之等試掘油井ノ概況ヲ述ブレバ次
ノ如シ

第1號井(輕便欄式)昭和9年8月26日開坑 同10年1月12日廢坑 掘進深度299
米 深度87.5米ニテ油氣及小瓦斯 同254米ニテ小瓦斯ヲ見タリト謂フ

第2號井(上總掘)昭和10年8月21日開坑 目下掘進中 深度61.6米ニテ油氣 同
75.2米ニテ油氣(玉油) 同91.2米ニテ油氣及小瓦斯ヲ見タリト謂フ

列丹川石油徴候地

列丹川三十二號支流ノ第一右股支流ノ深股ヨリ約2軒上流ノ河中ニハ水中ヨリ時ニ

油滴様ノモノ上昇シ 水面ニ達スレバ「ギラ」トナリテ擴散ス 油滴上昇ハ極メテ僅
少ナレバ其ノ性質等ヲ充分ニ確メ難キヲ遺憾トス

河床ハ西欄丹頁岩層ヨリ成リ 油滴ハ之ヨリ發スルモノノ如ク思惟セラル 西欄丹
層ハ上能登呂頁斜ノ東翼ヲ占メ傾斜20°乃至35°ニシテ 地質構造上興味アル地點ナレ
ドモ 徴候ノ貧弱ナルヲ遺憾トス

其ノ他巷間傳フル所ニ依レバ列丹川二十六號支流ト列丹川本流トノ間ニアル河成段
丘附近ニモ管テ石油露頭ヲシキモノヲ見タリト謂フモ 終ニ之ヲ確メ得ザリキ 同様
ノ話ハ羽母舞川中流ニ於テモ聽キタルモ露頭ヲ發見セズ 然レドモ之等ノ地方ノ地層
ハ何レモ西欄丹層上部乃至荒貝噴出岩層下部ナルヲ以テ 真岡 荒貝石油徴候地ト略
同層位ニ屬シ 之等ノ略ヲ一笑ニ附シ難キ點アリ

真岡川中流石油徴候地

前年真岡町上水道工事ノ際石油露頭ヲ發見セリト謂フヲ以テ小官等ハ該地點ヲ觀察
セリ 附圖2萬5千分ノ1地質圖ニ示ス如ク該地點モ亦荒貝噴出岩層ノ下部ニシテ
層位ハ前年度調査報告ノ荒貝石油徴候地ト同様ナレドモ露頭ハ凡テ河床堆積ノ砂礫又
ハ粘土中ニアリテ 之等ノ砂土ヲ掘リ起シ又ハ攪拌スレバ 水面ニ原油上昇シテ「ギ
ラ」ヲ生ズ 此ノ附近ノ基磐岩ヲ探索シタレドモ遂ニ石油痕跡ヲ發見スルコト能ハザ
リキ

本地域ノ地層ハ一般ニ極メテ緩傾斜ニシテ其ノ褶曲狀態ヲ確實ニナシ得ザリシモ
略波狀褶曲ノ背斜地帶ニ屬スルモノト認メラル

第六章 層位 地史

内瀨統堆積ノ時期ハ恐ラク古第三紀ト思ハレ 當時本地域ハ夾炭層形成ノ瀨海相ヲ
示シタルモノノ如シ 然レドモ上能登呂夾炭層ノ下部限界不明ナレバ 南樺太一帶ニ
知ラルル内瀨統ト如何ナル程度迄其ノ層序關係ガ一致スルヤハ目下明言スル能ハズ

唯、前年度調査報告ノ吐龍保川上流ノ内淵統トハ殆ンド同時的ノ堆積ナルコトヲ信ズ
内淵統夾炭層堆積時代ニハ本地域ヨリ本斗方面ニ互リテ廣ク瀕海性ノ海退状態ニア
リシガ、其ノ末期ニ至リ次第ニ海浸ヲ起シ漸ク石炭層ノ代リニ半鹹水ノ炭質頁岩、砂
岩等ノ互層ヲ沈積スルニ至レリ、其ノ間多少ノ週期的變化ハ免レザリシモ全体トシテ
上部ニ至ルニ從ヒ海水ノ深マリ行クト共ニ其ノ分布モ擴大セラレタル結果、内淵統ハ
何時シカ真岡統ニ漸移スルノ状態トナレリ

真岡統時代ハ全ク純粹ノ海浸相ヲ示シ、本地域ノミナラズ樺太全部ニ互リ廣ク海水
而下ニ深く浸シタルモノノ如ク、西欄丹層形成ノ時代ハ其ノ代表的海浸相トス

真岡統海浸ノ當初ハ尙真岡統基底層ノ砂岩、頁岩ノ互層ガ物語ル如ク其ノ海浸ニハ
一進一退アリテ、海浸ハ次第ニ深水性ニ向ヒ砂岩層、砂質頁岩層ノ浸海堆積ヲ經テ西
欄丹頁岩層ノ深水堆積ヲ以テ其ノ極點ニ達セリ

西欄丹層ハ地域ニヨリ其ノ岩質ヲ異ニシ砂岩ノ發達著シキ所及多少礫岩ヲ混ズル所
アリテ淺海相モ少カラザレドモ、主トシテ純粹ノ泥板岩又ハ泥灰岩ヨリ成リ、泥灰岩
團塊ヲ介在シ、且、之等ノ岩層ハ *Thyasira sp.*, *Nucula sp.*, *Yoldia sp.*, *Leda sp.* 等
ノ泥相特有ノ化石ヲ含有スルヲ以テ深水相ハ可ナリ廣ク展開シタルモノト思ハル、西
欄丹層中ニハ又若干ノ海綠石帯ヲ發見ス、泥相堆積ニ近ク下部砂岩層トノ境界ニアル
モノ最モ著シク、之等ニハ綠色泥灰岩トナルモノモアリテ、西欄丹層ガ著シキ海浸ノ
結果生成セラレタルコトヲ證スルモノト謂フベシ

西欄丹層形成迄ノ真岡統ハ比較的急激ナル海浸ヲ繼續シタルモノノ如キモ、其ノ後
ハ暫ク停頓ノ状態ヲ維持シ深水ノ儘、頁岩、砂岩等ノ堆積ヲ繼續シ次期ノ本斗統ニ移
レリ

西欄丹層ニハ火山噴出物ハ極メテ稀ニ見ル處ナルモ、其ノ上部ヨリ荒貝噴出岩層ニ
移ルニ從ヒ各地ニ火山活動起リタルモノノ如ク堆積層ハ次第ニ凝灰質ヲ帶ブルニ至レ
リ、荒貝噴出岩層形成ノ時代ハ地盤ノ褶曲的沈降及隆起運動ハ局部的トナリ、又、砂
岩、頁岩モ次第ニ互層ヲ呈スルニ至レリ、全体トシテ岩層ノ沈積ト共ニ地盤ノ沈降ヲ

續ケタルモノノ如ク、真岡統ハ現在約1,500米ノ厚ヲ示スヲ以テ内淵統ノ基底層ハ
夫レ以上極メテ深く沈下シタルモノト思ハル

真岡統堆積時代ノ地溝帯ハ其ノ沈降ノ極點ニ近ヅクニ從ヒ各所ニ火山岩ノ噴出ヲ促
進スルニ至リ、本地域ニ分布スル岩脈、岩床、熔岩流及集塊岩等ノ爆發的噴出ヲ惹起
セリ、之等ハ荒貝噴出岩ノ主要部ヲ占ム、本火山作用ハ地域的ニ多少ノ遲速及噴出狀
態ヲ異ニセリ、一般ニ荒貝火山活動ハ南西部ト北東部トニ於テハ多少異リ、南西部ニ
於テハ早期ニ活動ヲ開始シ荒貝噴出岩層ニハ集塊岩層モ數層介在セラレ、集塊岩中ニ
ハ熔岩ヲ伴ヒ、集塊熔岩又ハ岩脈、岩床ノ如キ性状ヲ呈シ、之等噴出岩類ヲ介在スル
岩層ニハ頁岩多キニ反シ、北東部ニ於テハ噴出岩層ハ荒貝噴出岩層ノ上部ニ普通1枚
ニ限ラレ時ニ全然存在セザルコトアリ、且、之等ハ集塊岩ト言ハンヨリ寧ロ火山角礫
岩狀ヲ呈シ、之等噴出岩類ヲ介在スル岩層ニハ一般ニ砂岩多シ

荒貝噴出岩層時代ニアリテハ真岡海ハ著シク淺海トナリ、局部的ニ隆起、沈降ノ變
化著シキ爲メ其ノ堆積相ヲ異ニスルニ至リタルノミナラズ、噴出岩ノ岩相ノ差異甚
ダシク其ノ對比ヲ困難ナラシム、本層ガ北東部ニ於テ淺海ノ海岸性著シキ堆積ナルニ
比シ、南西部ハ比較的深水ノ堆積相ヲ示セルコトハ真岡海退ノ方向ヲ物語ルモノナリ
本時代ノ終末期ニテハ真岡海ハ南西方面ニテモ全ク淺海ニ化シ、砂岩中ニ礫岩ヲ介在
シ或ハ全ク礫層ヲ形成スルノ状態ニ移レリ

激甚ナル火山活動ト共ニ真岡海退ヲ以テ真岡地向斜ノ堆積ハ終末ヲ告ゲ此處ニ真岡
統ノ形成ヲ終レリ

真岡統ノ形成終了當時ノ本地域ハ、或場所ニテハ火山岩類ノ一部分ガ海面上ニ露レ
タルモノ、一般ニ礫岩ヲ堆積スル淺海ガ廣ク分布シタルモノノ如シ、次イデ激甚ナル火
山活動ノ影響ニ依リ海底地下ハ著シク沈降ヲ初メ、茲ニ再ビ比較的急激ナル海浸ヲ惹
起シ本斗統ノ堆積ニ移レリ

本斗統基底ニハ尙集塊岩ノ如キ火山噴出物ヲ混ズルヲ以テ荒貝火山活動ガ終熄シタ
ルニアラザレド、之等ハ極メテ局部的ニシテ一般ニハ本斗統ノ基底層モ真岡統トハ其

ノ堆積相ヲ著シク異ニシ 微細ナル火山噴出物ヨリ成ル深水堆積ノ互層ヲ主トス 故ニ本斗統時代ニ於テハ荒貝火山活動ニ依リ全体トシテ火山灰ヲ降ラシ 之等ガ相當ノ海浸ニ達シタル深水ニ凝灰質頁岩トシテ堆積シタルモノナリ 火山噴出物中ニハ海浸ノ結果海緑石狀ノ綠色砂岩ヲ形成シタルモノ少カラズ

本斗海浸ハ八咫嶺硬質頁岩ノ形成ニ當リテ其ノ究極ニ達シタルモノノ如ク 全地域ニ互リ均一質ノ砂質頁岩ノ分布ヲ見ルノミナラズ 本層ハ樺太全島ニ分布スルヲ以テ真岡海浸ノ高潮ニ依リ西樺丹層ノ分布ヲ凌駕スルモノノ如シ

含有化石ハ荒貝噴出岩層ノ淺海動物群ハ次第ニ減退シ 西樺丹層ノ泥岩相動物群ニ類似スルモノハ時ニ發見セラルルモ其ノ化石數ハ真岡統ニ比シ著シク少シ 即チ動物群ノ繁榮ハ火山活動ノ影響ト 本斗海浸ガ真岡海浸ヨリモ著シカリシ爲メ 介類ノ繁殖ニモ不適當ナル環境ニ在リシトニヨリ真岡統ノ夫レニ及バザリシモノノ如シ 本斗統ノ下部ノ *Desmostylus sp.* ノ發見ニヨリ本統ノ海浸ヲ中部中新期頃ニ對比セシムルコトヲ得

八咫嶺硬質頁岩堆積後ノ本斗海ハ次第ニ靜穩ニ向ヒ火山噴出物モ週期的ニ堆積ヲ増減シ吐鯨保砂岩 頁岩互層ヲ形成スルニ至レリ 而シテ海底ノ沈降度ハ堆積度ニ比シ減退シタル爲メ 本斗海ハ次第ニ埋積セラレ 海退相ニ向ヒタルモノノ如シ 其ノ究極トシテ本斗地向斜ニハ再ビ所々ニ火山岩類ノ貫入噴出ヲ見ルニ及ビ本斗海ノ古地形ハ大變化ヲ來シ 區域ノ大部分ハ陸化シ一部ノ海邊ニ潮海堆積トシテ内幌夾炭層ノ形成ヲ見ルニ至レリ

野田噴出岩層ト内幌夾炭層トハ本地域ニ於テハ北西部ニ限ラルルヲ以テ南東部ハ一般ニ陸化シ 本斗海ハ北西へ海退シタルモノニアラズヤト思考ス

本斗統ノ動物群ハ其ノ終末期ニ至レバ其ノ環境ヲ著シク異ニシタル爲メカ 其ノ種類モ本斗統前半ト大ニ異ナレリ 内幌夾炭層中ノ化石ハ半鹹水性タルヲ特徴トシ *Ostrea sp.* ノ如キ種屬ヲ見ル *Desmostylus sp.* ガ内幌夾炭層ノ上部ヨリ發見セラレタルコトモ興味アル事實ナリ

本斗統モ野田火山活動ニ伴フ海退ト共ニ堆積ヲ終リタレドモ 野田火山活動ハ局部的ニシテ 本地域ニハ其ノ後再ビ知取海浸ヲ惹起シタレドモ 荒貝火山活動直後ノ如ク全區域ニ及バズシテ 區域ノ南東部ハ一般ニ次第ニ隆起シ陸化シタルモノノ如シ

知取海浸ハ本區域ノ北西部ニ於テハ野田火山活動及内幌夾炭層形成後ニ惹起シタル第三ノ大海浸ナレドモ 其ノ分布ハ局部的ニシテ久良志附近ト本斗以南ニ限ラルルヲ以テ其ノ性狀ヲ明カニシ難シ 然レドモ知取海浸ノ結果堆積シタル岩層ガ多少其ノ岩質ヲ異ニスト雖 荒貝火山活動後ノ本斗統ノ形成ト類似性ヲ呈シ凝灰質ナルハ 本地域ノ地史ノ解釋上興味アル事實ト謂フベシ 而シテ真岡統ヨリ知取統へ至ル週期的火山活動モ全体トシテ次第ニ北西隅へ退縮セリ

知取統堆積後本地域ハ次第ニ造陸の上昇ヲ繼續シ削剝時代ニ入ルト共ニ 造山の褶曲運動モ加ハリ地盤ノ沈降 隆起ノ結果地表解析ノ度ヲ異ニシ次第ニ今日ノ地形區ヲ現出スル端緒トナレリ 褶曲運動ニ於テハ北北西ヨリ南南東ノ方向ニ直角ナルモノ最モ著シカリシモノノ如ク 北北西ヨリ南南東方向ノ背斜 向斜ノ波狀褶曲地帯ヲ形成スルニ至レリ 而シテ該褶曲運動ハ區域ノ殆ンド中央ヲ同方向ニ走ル銖子 上能登呂背斜ヲ中心トスル一大複背斜構造ヲ現出スルニ至レリ 該褶曲運動ニ伴ヒ各所ニ斷層ヲ惹起シ地形ヲ複雑ニ區割スルニ至ル

東限分水嶺ノ高位地區ニ發シタル河川ハ西方へ從順流ヲ彫刻シタレドモ 各地層ノ差異ト加フルニ褶曲 斷層ノ結果ニヨリ各河川ハ之ガ影響ヲ被レリ 一般ニ羽丹川流域區域ハ褶曲 斷層ノ爲メ 河川ノ中流ハ其ノ流路北西ナルニ對シ 北部及南部區域ニテハ西方ニ向ヘリ 而シテ野田川 登富津川上流 羽母舞川中流其ノ他ニ於テハ背斜隆起ノ著シキ部分ハ其ノ上部層ヲ削剝シ盡シ下部ノ西樺丹層ヲ露出スルニ至リ 向斜地域及北西海岸山脈地域ハ隆起量少カリシ爲メ尙本斗統ヲ厚ク被レリ

登富津川流域以北ノ海岸山脈地域ハ特ニ地盤ノ運動烈シカリシモノノ如ク 現在ノ野田川 銖子川ノ下流ハ著シキ埋積溺谷ノ狀態ヲ示シ 登富津川下流ハ侵入蛇行ノ顯著ナル隆起地帯ナリ 從ツテ之等ノ海岸線ハ斷層海崖ニシテ隆起ノ著シキ岩石段丘

真岡野田間地質調査報告

存在シ 野田以北ハ其ノ隆起量モ減少シテ堆積段丘ヲ形成セリ

開沼ヨリ真岡ニ至ル海岸ニモ20乃至40米ノ堆積段丘ヲ有シ 久良志以北ノ海岸ニ彷彿タル處アリ 登富津川以南ノ海岸モ元來斷層海岸ナリシガ 列丹川及羽母舞川ノ側斜運搬ハ夫レ等河口附近ノ沈降性ノ著シカラザリシ海底ニ埋積ヲ來シ三角洲ヲ形成スルニ至リ 現在其ノ地表面ニハ數列ノ沙丘ヲ生ゼリ

結 語

本地域ニ於ケル本邦ノ約3箇月ニ互ル地質調査ノ結果ハ其ノ石油地質ノ概要ヲ明カニスルヲ得タリ 調査口數比較的少ク區域面積ハ相當ニ廣汎ナリシモ 含油層ノ分布及其ノ地質構造ノ大要ヲ把握スルコトヲ得タレバ 將來ノ石油探査方針ニ或ハ石油露頭調査ノ場合ニ於ケル基礎地質ヲ明瞭ニシ得タルモノト信ズ 本地域ノ地質ノ概要ハ前年度調査ノ真岡本斗間ノ夫レト大差ナク 唯下部ニ内灘統 上部ニ知取統ノ發達セルヲ異レリトス 其ノ結果眞岡統及本斗統ノ層序關係ヲ明瞭ニスルコトヲ得タリ 各層ハ水平的ニ又ハ垂直的ニ分布上多少ノ變化アレドモ 北ハ野田ヨリ南ハ本斗ニ至ル迄其ノ層序ノ大綱ニハ依然トシテ變化ナキコトヲ知レリ

地質構造及地形ニ於テハ 前年度ノ調査地域ニ比シ面積廣大ナルヲ以テ 稍複雑性ヲ増シタレドモ其ノ主要點タル褶曲構造ハ彼我相類似ス 故ニ石油含富ノ地質的意義モ殆ンド同義的ニ説明シ得ラルベシ 即チ本地域ニハ内視夾炭層ニ相當スル上部含油層ノ分布ハ極メテ少ク 眞岡統上部ニ該當スル下部含油層ハ廣ク分布發達シ 前者ニハ適當ナル地質構造モ少ケレドモ 後者ニハ背斜等幾多ノ恰好ノ構造存在セリ

第五十六圖



上能登呂ヨリ上富原へ

第五十七圖



列丹川上流

第五十八圖



真岡智志内海岸段丘及平磯

第五十九圖



智志内40'乃至50'段丘耕作地上ヨリ南方眞岡港ヲ望ム

第六十圖



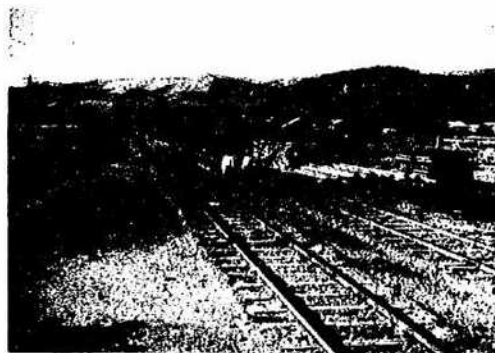
智志内第二段丘120m草原地上ヨリ
北方女子山方面ヲ望ム

第六十一圖



箱根海岸段丘 左手のハ久良志硬質頁岩
ヨリ夾炭層へ 右端ハ野田火山岩類

第六十二圖



小能登呂海岸段丘60m

第六十三圖



南方富内岸ヨリ見タル女子山

第六十四圖



野田海岸ノ火山岩類

第六十五圖



「ケスタ」又ハ豚ノ背状ノ地形ヲ呈スル荒貝頭出岩層 小能登呂七號

第六十六圖



留多加山頂コリ手前内瀬川上流ノ妹川分水嶺
遠ク留多加川流域ヲ越テ白垩紀山脈ヲ望ム

第六十七圖



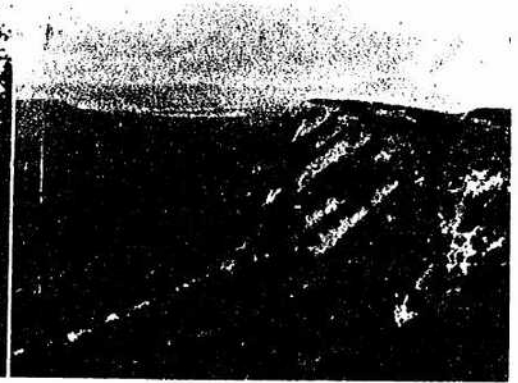
留多加山麓ヲ西方登富津川上流コリ望ム

第六十八圖



留多加山ヲ登富津川上流ヨリ望ム

第六十九圖



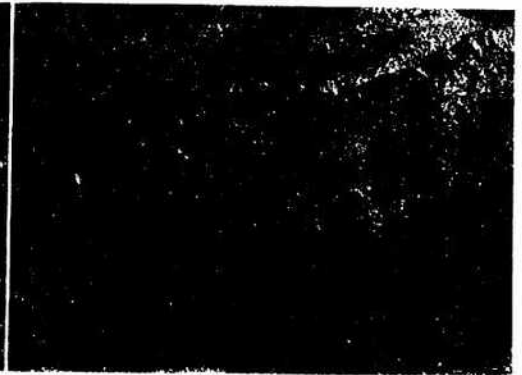
留多加山嶽ノ「テーブル」山 左ハ西桐
丹層ヨリ成ル丘陵地 北方ハ野田山嶽

第七十圖



仁多須登富津海岸ノ崖巖地紋層

第七十一圖



久良志硬質頁岩

第七十二圖



久良志硬質頁岩中ノ大形圓球

第七十三圖



野田噴出岩層 上部ハ集塊岩 下部ハ頁岩

第七十四圖



野田噴出岩層中ノ燧石質圓球

第七十五圖



野田噴出岩層中ノ軟質頁岩

第七十六圖



硬質吐鯤保五層 登呂津川

第七十七圖



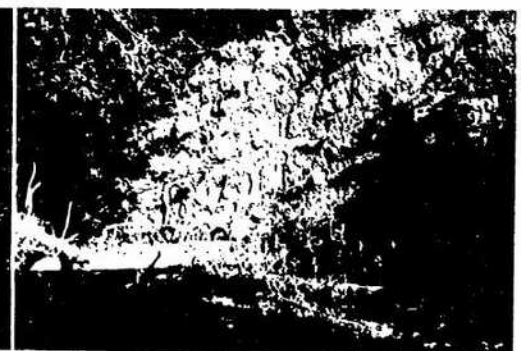
吐鯤保五層 列丹川

第七十八圖



八眺嶺硬質頁岩 鉢子川北澤上流

第七十九圖



八眺嶺硬質頁岩 列丹川上流

第八十圖



八眺嶺硬質頁岩基底互層

第八十一圖



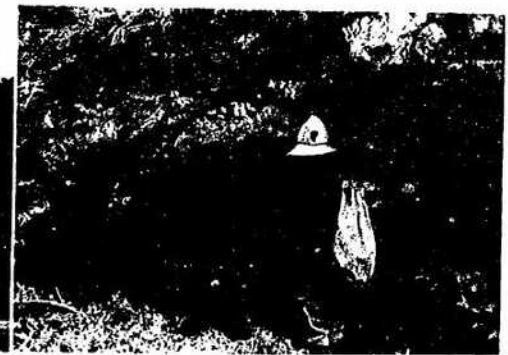
八眺嶺硬質頁岩ノ基部部礫岩層

第八十二圖



本斗統ト眞岡統トノ境界 中部ハ礫岩
上部ハ本斗互層 下部ハ荒貝層 鉢子川

第八十三圖



荒貝層ノ集塊岩

第八十四圖



荒貝層ノ砂岩

第八十五圖



西榑丹層上部

第八十六圖



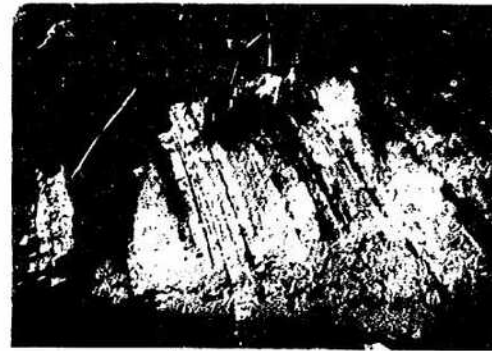
西榑丹層

第八十七圖



西棚丹層下部

第八十八圖



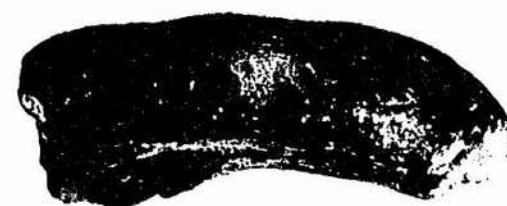
內洞統

第八十九圖



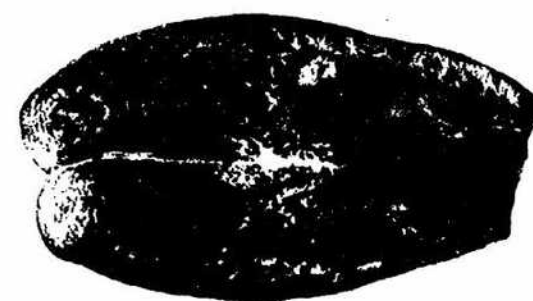
真岡統基底中間層

第九十圖



Desmostylus sp. 側面ヨリ

第九十一圖



Desmostylus sp. 内側

第九十二圖



第九十三圖



Chrysodomus modestus Kuroda 輕舞川 眞岡統

第九十四圖



第九十五圖



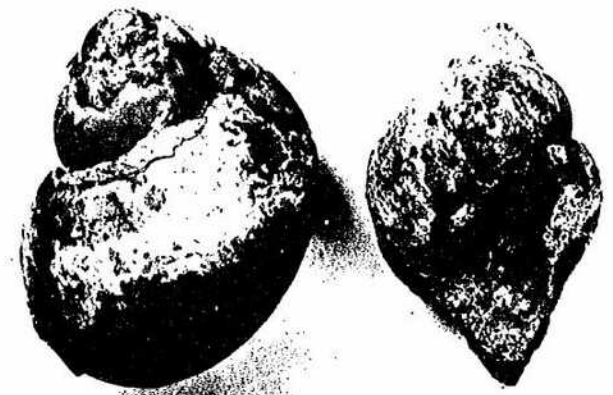
Falgoraria striata Yok. 富内岸内澤 眞岡統

第九十六圖



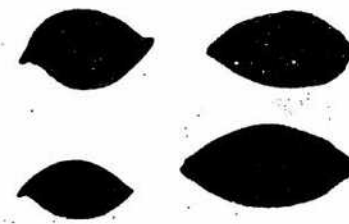
Ancistrolepis sp. (*A. yudaensis* type) 露助澤 眞岡統

第九十七圖



Natica sp. nov. ? 列丹川三十二號 眞岡統

第九十八圖

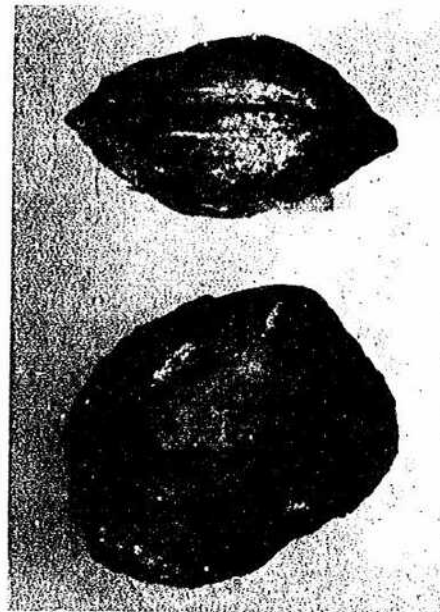


Cerastoderma asagaiense Mak. 野田川第一支流 眞岡統

第九十九圖



第百圖



Thyasira bisecta Conrad
列丹川上流 眞岡鉄

第百一圖



Periploma besshoensis (Yok.)
羽母舞第三支流 眞岡鉄

第百二圖



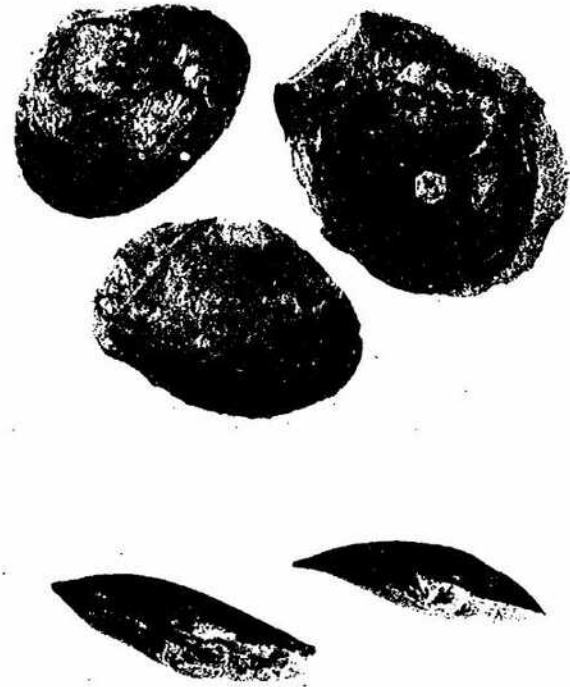
Nemocardium iwakiense Mak. 富内岸川本流 眞岡鉄

第三百三圖



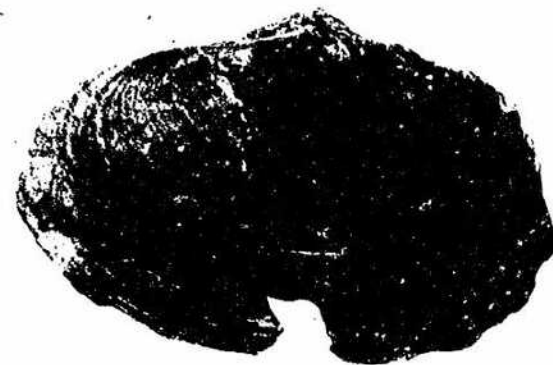
Yoldia tokunagai Yok. 銚子川北澤七十番澤 本斗統

第三百四圖



Macoma tokyocensis Mak. 下富原池ノ澤 本斗統

第五百圖



Periploma yokoyamai Mak. 西宗谷澤 本斗統

能登呂半島西部地質調査報告

樺太廳囑託 東京帝國大學 石 崎 正 義
工学部助手

同 坂 倉 勝 彦

目 次

緒 言	203
第一章 位置及交通	204
第二章 地 形	204
第三章 地 質	206
第四章 地質構造	221
第五章 石油徴候	224
結 語	225

緒 言

昭和11年7月初旬ヨリ9月下旬ニ至ル3箇月(9月中旬以降石崎囑託ハ知志仁地方ノ探査ニ從事シ坂倉囑託獨リ之ニ當ル)石油鑛床探査ノ目的ヲ以テ 能登呂半島西部ノ地質調査ニ從事ス 地形圖ハ陸地測量部發行ノ50,000分ノ1ヲ使用セリ

調査區域ノ内 十和田川 木歳川及南名好川流域ニ就テハ兼ニ南雲淳二 村山賢一 兩學士ノ調査アリテ樺太油田地質調査報告第一號及第二號中ニ収録セラレ 之ヲ參考

セリ

調査期間ノ不足ハ區域南部ノ錯綜セル地質及構造ヲ明確ナラシムル能ハザルノ止ム
ナキニ到リシヲ遺憾トス

第一章 位置及交通

位 置

調査區域ハ邦領樺太ノ西南端ニ突出スル能登呂半島ノ西側ニシテ 東ハ略分水嶺
西ハ海岸線 北ハ椎内川 南ハ半島ノ南端ニ至ル略三角形ノ地域ヲ領シ 面積約700
平方軒ナリ

交 通

本斗ヲ起點トスル南樺太炭礦鐵道株式會社線ハ調査區域ノ北西端 内幌ヲ終點トシ
夫レ以南ニハ海岸線ニ沿ヒ南自主(西能登呂岬ノ北方約5軒)ニ至ル國道アリテ交通
ノ幹線ヲナシ乗合自動車ノ便アリ 他ニ主要河川ニ沿ヒ開墾道路アレドモ利用シ得ル
モノ 數軒乃至十數軒ニ過ギズシテ一般ニ交通便ナリトハ稱シ難シ 海路ニハ北日本
汽船會社ノ航路アリテ内幌 武意泊 南自主ニ寄港シ 南自主ヨリ北海道稚内へ約4
時間ノ行程ヲ以テ達シ得

部落ハ海岸ニ内幌 南名好 武意泊 十和田 宗仁及南自主アル他 僅ニ漁家 開
墾人家ノ點ニ過ギズ 内幌ハ椎内川河口ニ位シ内幌炭礦 村役場 郵便局等ノ
所在地ニシテ區域内最大ノ市街地タリ

第二章 地 形

中央脊梁山脈ハ本區域ノ北部ニ於テ400乃至500米ノ高點ヲ有シ 地質ト浸蝕程度ト
ニ依リ多少東西ニ蛇行スルモ概ネ南北ニ走り 南進スルニ從ヒ稍々高點ヲ減ジ 330

米ノ自主山ヲ經テ西能登呂岬ニ達ス 其ノ西部ハ丘陵性低山地或ハ波狀丘陵地ヲ成シ
西方ニ至ルニ從ヒ低下シ高サ100米前後ノ海蝕崖ヲ成シテ海ニ臨ム

一般ニ地形ハ地質及構造ト密接不離ノ關係ヲ保チ 後述地質構造ト同様 次ノ3地
域ニ分チ得

北部地域 椎内川 利良志内川間

中部地域 利良志内川 宗仁川間

南部地域 宗仁川以南

北 部 地 域

本地域ノ内 十和田川以北ノ山系ハ第三系ノ褶曲構造ニ支配セラレ北北西乃至南南
東ノ走向ヲ有シ 内ニ屏風山(約460米) 名好山(369.8米) 露助山(384.8米) 三
方山(423.7米) 木蔵山(約370米) 臥牛山(502米)等アリ 河川ハ西流スル必從
河流ナルモ上流ニ於ケル本流及支流ニハ適從河流トナリ南北ノ方向ニ近キモノ多シ
主ナルモノハ北方ヨリ椎内川 南名好川 呂馬内川 十和田川等ニシテ何レモ下流乃
至中流ニ沖積地ヲ作ル 海岸線ハ北北西乃至南南東ニ延ビ 屈曲ニ乏シク 殆ンド全
線ヲ通ジテ海蝕崖ノ發達ヲ見ル 海蝕崖ハ高サ100米前後ナルモ南名好附近ニ於ケル
モノハ200米ニ近ク 内幌ノ南方約19軒ノ間ニ於テ高サ90乃至100米 幅約100米ノ臺
地殘存ス

本地域ノ南部十和田川 利良志内川間ハ本地域ト中部地域トノ中間地帯ニシテ 地
形ト地質トノ關係薄ク 山河ノ肢節特殊ノ傾向ヲ有セズ 高點モ350.1米ヲ最高トス

中 部 地 域

白堊系ノ地質及構造ニ支配セラレ 中央ニ幅員約4軒 北微西ヨリ南微東ニ延長ス
ル高點100米以下ノ低地帯アリテ 壯年期ノ從順地形ヲ示シ 其ノ東側ハ約300米
ノ高點ヲ有シ分水嶺ニ連リ 西側ハ約200米ノ高點ヲ有シ西方ニ低下シテ海蝕崖ニ接
シ 共ニ比較的急峻ナル地形ヲ呈ス 前者ハ黑色頁岩ヨリ成リ 後者ハ主トシテ砂岩
ヨリ成リテ著シキ對照ヲ示セリ 利良志内 十串 西宇類 宗仁ノ諸川ハ西部ノ丘陵

地帯ヨリ中央部ノ低地帯ニ入ルヤ俄ニ掌狀ニ分岐シ 更ニ上流東部低山地帯ニ於テ明
カナル適從河谷ヲナス 海岸線ハ北部地域ト同様ニシテ中央ニ金敷岩ノ突出アリテ僅
ニ單調ヲ破ルノミ 海蝕崖ノ發達狀況モ亦北部地域ト略同様ナリ

南部地域

中部地域ト本地域トノ接觸部ハ稻穂山(450米)ヲ中心トシ起伏ニ富ミ 海岸線ハ
宗仁岬 鴨居泊岬等ノ突出ニヨリ屈曲多シ

其ノ南方ハ白主山(330米)ヲ除キ高嶺!250米ヲ出デズ 河川ハ蘆苗川ヲ最長トシ
殆ンド北東ヨリ南西ニ流走シ 其ノ浸蝕ハ現在尙盛ニシテ 特ニ蘆苗 南白主間ノ
小河ハ何レモ蒸地ヨリノ出口ニ於テ瀑流ヲナシ瀑布ヲ懸ク(第108圖) 海岸線ハ北北
西ヨリ南南東ニ走り僅ニ屈曲アリ 海蝕崖ハ北部ヨリ低ク60米以下ナリ 又 高サ40
乃至80米ノ海蝕臺或ハ海岸段丘ノ發達アリ 比較的新期ニ生ゼルモノノ如キ山地ト
ノ境界ハ明瞭ナラズ

第三章 地 質

調査區域内ノ地質ハ白堊系 古第三系 新第三系及火山岩ニシテ之ヲ下位ヨリ次ノ
如ク類別ス(第106圖)

白 堊 系

十中黑色頁岩層

十中綠色砂岩層

古 第 三 系

内 淵 統

内 淵 夾 炭 層

新 第 三 系

真 岡 統

第百六圖
能登呂半島西部地質柱狀圖



西 櫛 丹 層

荒貝噴出岩層

木 斗 統

八咫嶺硬質頁岩層

吐鯨保層下部

吐鯨保層上部

内 幌 夾 炭 層

知 取 統

久良志硬質頁岩層

圓山砂質頁岩層(?)

第 四 系

沖 積 層

火 山 岩

橄欖石安山岩

橄欖石普通輝石安山岩

復輝石安山岩

角閃石安山岩

石 英 安 山 岩

(粗面岩質)安山岩

白堊系ハ含石化石ヨリ「セノン」階ト見做サレ 北海道ノ上部菊石層ノ一部ト同層
準ナリ

内淵夾炭層ハ北海道ノ石狩夾炭層ト對比シ得ルモノ 眞岡統ハ淺貝層 幌内統類似
ノ化石ヲ有シ漸新世上部乃至中新世下部ニシテ 木斗統 知取統ハ夫々中新世 鮮新
世ナルベシ 各層間ノ關係ハ白堊系ト内淵夾炭層トハ併行不整合乃至小角度ノ斜交不
整合 内淵夾炭層ト西櫛丹層トモ同様ナルモノノ如ク 西櫛丹層ヨリ久良志硬質頁岩

層ノ間ハ全く整合ニシテ岡山砂質頁岩層(?)ノ基底ニ不整合ヲ見ル 火山岩ノ噴出時代ハ凡ソ荒貝噴出岩層ト同時期ナルガ如キモ明カナラザルモノ多シ

白 堊 系

十串黒色頁岩層

本層ハ利良志内川 宗仁川間ニ背斜ヲ成シテ露出シ 下限ハ不明ニシテ全厚ハ知り難キモ 十串川沿岸ニ於テ 1,300米以上アリ

主トシテ浸蝕ニ弱キ黒色又ハ灰黒色ヲ呈スル頁岩ノ厚層ヨリ成リ 砂岩ノ薄層(1米以下)ヲ挟ム 往々方解石ノ網状細脈ニ依リ貫カレ 又 泥灰岩剛球或ハ剛塊ヲ包藏ス

頁岩ハ塊状ヲ呈シ 丸味アル小片ニ破碎シ易ク 風化ノ進ム時ハ容易ニ粘土ニ分解ス 屢砂質ヲ帯ブルコトアリ

砂岩ハ灰色 灰黄色又ハ灰綠色ヲ呈シ 細密乃至中粒 時ニ浮石質ナルコトアリ 上限近クニ介在スルモノ中粒ナルコト多ク一般ニ上部ニ粒度ノ増ス傾向アリ

化石ハ頁岩中ニ主トシテ *Inoceramus* 泥灰岩剛球或ハ剛塊中ニ *Ammonite* 及 *Inoceramus* 含有サレ 後者中ニ於ケルモノ保存状態モ良好ナリ 採集セルモノハ松本達郎 學士ノ鑑定ニ依レバ次ノ如シ

PELECYPODA

Inoceramus naumanni Yokoyama emend Nagao & Matumoto

I. *cf. naumanni* Yokoyama

I. *cf. schmidti* Michal

I. *cf. japonicus forma B* Nagao & Matumoto MS.

I. *sp. indet.* (*cf. I. ezoensis* or *I. uwa-jimensis* Yehara em.)

CEPHALOPODA

Phylloceras ramosus Meek

Phyllopachyceras ezoense (Yokoyama)

Gaudryceras tenuiliratum Yabe

G. *cf. tenuiliratum* Yabe

G. *tenuiliratum* Yabe var. *intermedia* Yabe

G. *tenuiliratum* var. *infrequency* Yabe

G. *tenuiliratum* var. *ornata* Yabe

G. *denseplicatum* (Jimbo)

Tetragonites sphaeronotus (Jimbo)

T. *cf. sphaeronotus* (Jimbo)

Polyptychoceras cf. yubavensis Yabe MS.

P. *aff. subquadratus* (Yokoyama)

P. *cf. haradanus* (Yokoyama)

P. *sp. nov.* "B"

P. *sp. indet.*

Glyptoceras sp.

"*Desmoceras*" (*Damesites* gen. nov. MS.) *sp. nov. aff. D. sugatus* (Forbes)

"D." (*D. semicostatus* Yabe MS.) var.

Hauericeras sp.

Parapuzosia ishikawai (Jimbo)

cf. P. ishikawai (Jimbo)

aff. P. ishikawai (Jimbo)

Kossmaticeras jimboi Yabe MS.

Neopachydiscus cf. ariyaluensis Stol. ex. Yokoyama

Eupachydiscus haradai (Jimbo)

Anapachydiscus *cf.* *sutneri* (Yokoyama)

Parapachydiscus (*s.l.*) *sp. juv.*

Munites *sp. juv.*

十串緑色砂岩層

本層ハ呂馬内川 十和田川ノ上流及茂主川附近ニ復背斜ノ核心ヲ成シ 其ノ南方利良志内川 宗仁川間ニ十串黒色頁岩ヲ被覆シ背斜ノ翼或ハ向斜ヲ成シテ分布ス 十串川上流ニ於テ層厚600乃至800米アリ

細粒砂岩及粗粒乃至礫質砂岩ヨリ成リ 泥灰岩團球ヲ包被ス 概シテ上部ハ粗粒乃至礫質砂岩ノ發達多ク 礫岩ノ薄層ヲ夾ミ 海緑石砂岩ヲ伴ヒ 層理明瞭ニシテ 下部ハ細粒砂岩厚ク 時トシテ細粒 中粒 粗粒 稀ニ礫質砂岩ヲ夾ムモ互ニ移化シ 層理明カナラザルコト多シ

細粒砂岩ハ淡綠色 灰青色又ハ暗灰色 風化面ハ青灰色ヲ呈シ 稍堅硬 一般ニ分級淘汰不十分ニシテ多數ノ稜角アル青灰色砂質頁岩及炭質物ノ破片ヲ含有スルヲ特徴トシ 稀ニ著シク凝灰質ニシテ荒貝噴出岩層中ノ同種岩ニ類似スルモノアリ

粗粒乃至礫質砂岩ハ淡綠色又ハ灰色 風化面ハ褐色ヲ呈シ 石英 長石 綠泥石様ノ結晶片 硅岩 砂岩 頁岩ノ粒或ハ小礫 時ニ炭質物ノ破片ヨリ成リ 堅密ニシテ板狀剝離性ヲ有スルヲ普通トス

礫岩ハ徑10mm内外ノ能ク水磨サレタル硅岩 砂岩及頁岩ノ礫ヲ有シ 時ニ10米ノ厚サニ達スルコトアリ

本層中薄キ炭質物ニ富ム帶アリ 宗仁川第一支流及赤良川ニテハ約10m 白土川瀧ノ深ニテハ1米及3米ノ炭質頁岩ト成リテ發達ス

化石ハ砂岩或ハ泥灰岩團球中ニ埋藏サレ 松本達郎學士ノ鑑定ニ依レバ次ノ如シ

PELECYPODA

Inoceramus naumanni Yokoyama *emend* Nagao & Matumoto

I. *cf.* *naumanni* Yokoyama

Inoceramus schmidli Michael

I. *cf.* *sachalinensis* Sokolov *emend*

I. *ezoensis* Yokoyama *var.*

I. *cf.* *ezoensis* Yokoyama

CEPHALOPODA

Phylloceras ramosus Aleck

Phyllopachyceras ezoense (Yokoyama)

Gaudryceras crassicoatum (Jimbo)

G. *yokoyamai* Yabe

G. *cf.* *yokoyamai* Yabe

G. (*Varunaites*) *sp. nov.*

Tetragonites glabrus (Jimbo)

Polyptychoceras *sp. indet.*

cf. *Neocrioceras spinigerum* (Jimbo) *emend*

'*Desmoceras*' (*Damesites* *gen. nov.* MS.) *sp. indet.* *cf.* *D. aff. sugatus* (Forbes)

'*D.*' (*D.*) *aff. damesi* (Jimbo)

Pseudopachydiscus kossmati Yabe MS.

P. *cf.* *kossmati* Yabe MS.

P. *multicostatus* Matumoto MS.

P. *cf.* *multicostatus* Mat.

Parapachydiscus (*s. l.*) *sp. juv.*

古第三系

内淵統

内淵夾炭層

本層ハ第三系中最下位ノ地層ニシテ 利良志内川以北ニ分布シ 呂島内川上流ニ於テ層厚約800米 茂主川及刈葉川ニ於テ著シク縮薄シテ約300米ニ過ギズ

頁岩及砂質頁岩ヨリ成リ 砂岩ヲ交ヘ 時ニ礫岩ノ薄層ヲ夾ミ 且 厚薄多數ノ石炭ヲ挟有ス 往々泥灰岩剛球ヲ包被ス (第109圖)

頁岩及砂質頁岩ハ灰色又ハ暗灰色ヲ呈シ 軟弱ニシテ屢微細ナル層理ノ發達ヲ見 又 炭質物ヲ夾ミテ縞狀ヲ呈スルコトアリ 時ニハ炭質頁岩ナルコトアリ

砂岩ハ暗青灰色 細密乃至細粒ニシテ (時トシテ泥灰質) 堅硬ナルモノト 淡青色 中粒ニシテ粗粒ナルモノトアリ 後者ハ概シテ本層ノ上部ニ多キガ如シ

化石ハ河床ノ砂岩礫石中ヨリ種屬不明ノ植物葉片2,3ヲ得シノミナリ

新第三系

眞岡統

西柵丹層

本層ノ分布ハ略内淵夾炭層ト等シク 層厚内川上流ニ於テ約500米 茂主川及刈葉川ニ於テ約300米ナリ

暗青灰色 風化スレバ淡青灰色ヲ呈スル塊狀ノ細密砂岩乃至砂質頁岩ノ厚層ヨリ成リ 泥灰岩ノ小球ヲ包被ス 泥灰岩質砂岩ノ薄層ヲ介在スルコトアルモ全層ヲ通ジ殆ンド層理ノ發達ヲ見ズ 岩質ノ均質ナルハ本層ノ著シキ特徴ナリ

下部ニ厚サ0.2乃至1米ノ灰白色ノ泥灰岩質砂岩ヲ挟有スルコト多ク 基底ニ細礫岩 (恐ラク基底礫岩質ノモノナルベシ) ノ薄層ヲ伴フコトアリ 其ノ礫ハ1乃至2極大ノ亞稜角ノ珪岩及少量ノ砂岩 頁岩ヨリ成リ 稀ニ石炭ノ破片ヲ混有ス

化石ハ何レノ部分ニモ埋藏サレ淺貝 腕内動物群ニ類似ス

Mya arenaria japonica, *Cardium tristiculum* ヲ最モ普通トシ 之等ハ化石帶ヲナス

コトアルモ常ニ局部的ニシテ全般ニ亘ルコトナシ 一般ニ *Mya* ハ下底ニ近ク顯著ナルモ *Cardium* ハ垂直分布廣ク 殊ニ泥灰岩質砂岩ハ *Mya* ヲ含マズシテ *Cardium* ヲ多産スルヲ普通トス

採取セルモノ次ノ如シ

PELECYPODA

Nuculana sp. 1.

Nuculana sp. 2.

Yoldia cf. *sagittaria* Yokoyama

Y. *laudabilis* Yokoyama

Y. *aff. johanni* Dall

Y. sp. 1.

Y. sp. 2.

Y. sp. 3.

Y. sp. 4.

Arca sp.

Mytilus ? sp.

Isognomon murayamai (Yokoyama)

Corbicula sp.

Thyasira gouldi (Philippi)

Cardium tristiculum Yokoyama

C. sp. 1.

C. sp. 2.

Papyrida cf. *nipponica* Yokoyama

Venericardia sp. 3.

Paphia munroci Yokoyama

Tellina alternata chibana Yokoyama

Macoma sp.

Mya arenaria japonica Jay

Periploma besshoensis (Yokoyama)

SCAPHOPODA

Dentalium sp. 1.

Dentalium sp. 2.

GASTROPODA

Turritella cf. importuna Yokoyama

Natica janthostoma (Deshayes)

Odostomia sp.

Galcodes sp.

Neptunca modesta Kuroda

Buccinum sp.

Terebra sp.

MISCELLANEOUS

Echinoids

Balanus sp.

Vertebrates of fishes

荒貝噴出岩層

本層ハ刈葉川以北ニ廣ク分布スル他 西宇類川以南ノ海岸ニ露出ス 層厚南名好川上流ニ於テ約150米 茂主川ニ於テ800米ニ近ク 西宇類川以南ニ於ケルモノハ相當厚層ナルベシ 主トシテ集塊岩 集塊礫岩 礫岩及砂岩ヨリ成リ 累層状態甚ダ不規則ニシテ所ニヨリ岩質ノ變化著シキモ 各岩ハ常ニ火山岩屑質ナルヲ特徴トス

集塊岩ハ10乃至20樞大ニ達スル安山岩質ノ礫ヲ同質ノ泥煉岩狀又ハ凝灰岩狀ノ碎屑

ヲ以テ膠結シタルモノナリ 集塊岩ハ安山岩質ノ角礫ノ他ニ能ク水磨リレタル硅岩砂岩 頁岩 稀ニ玢岩ノ圓礫ヲ有ス 礫岩ハ徑2乃至6樞大ノ集塊礫岩ト同種ノ圓礫ヨリ成リ 凝灰質砂泥之ヲ膠結シ 海棲介化石ヲ含有ス 砂岩ハ灰黑色又ハ暗綠色 中粒ニシテ堅硬 有色鐵物ノ破片ヲ多量ニ混有シ 板狀剝離性ノ著シキコト多シ

南名好川上流ニ於テハ本層ノ上限ハ粗粒乃至礫質ノ砂岩ヨリ成リ 之ニ作フ硬質頁岩ノ薄層中ニ *Acila divaricata submirabilis*?, *Periploma(?) besshoensis sp.*, *Dentalium sp.* ヲ含メリ

木歲川 十和田川間ニ於テハ青灰色ヲ呈スル細粒砂岩及砂質頁岩發達シ 保存惡シキ化石ヲ含メリ

西宇類川以南ニ於テハ集塊岩 凝灰角礫岩 凝灰岩(灰白色ヲ呈ス) 凝灰質砂岩及凝灰質頁岩ノ雜然タル累層ヨリ成リ(第111圖) 宗仁 西宇類間ノ海岸及宗仁川河口ヨリ約2軒上流ニ於テハ礫岩ヲ挾メリ 同岩ノ礫ハ1乃至5樞大ノ能ク琢磨サレタル硅質頁岩 砂岩 頁岩及安山岩ヨリ成リ 膠結物ハ凝灰質ナリ 本地域ニ於ケルモノハ化石ヲ埋藏セズ 化石ハ北方ニ分布スル本層ノ砂岩及礫岩中ニ含マレ 採集セルモノ次ノ如シ

PELECYPODA

Yoldia cf. asagaiense Makiyama

Y. sp. 1.

Acila divaricata submirabilis Schenck

A. insignis Gould

A. cobboldiae of Yokoyama

A. sp.

Thyasira bisecta Conrad

Cardium tristiculum Yokoyama

C. aff. shinjiense Yokoyama

Venericardia ferruginea Adams

V. lokunagai Yokoyama

V. cf. pacifica Yokoyama

V. sp. 1.

V. sp. 2.

V. sp. 1.

Spisula sp.

Macoma sp.

Periploma besshoensis (Yokoyama)

SCAPHOPODA

Dentalium sp. 1.

GASTROPODA

"*Patella*" sp.

Turritella nipponica Yokoyama

T. sp.

Buccinum sp.

Melongena angasiana Yokoyama

Terebra sp.

本 斗 統

八咫嶺硬質頁岩層

區域ノ北部ニ荒貝噴出岩層ヲ 中部分水嶺近クニ十串綠色砂岩層ヲ 南部ニ火山岩ヲ被覆シテ廣ク分布シ 層厚椎内川上流ニ於テ約100米 南名好川上流ニ於テモ亦略同様 宗仁川以南ニ於テハ著シク厚層トナレリ

本層ハ主トシテ硬質頁岩ノ厚層ヨリ成レルヲ常態トシ 10層前後或ハ50層内外ノ厚サニ明瞭ナル層理發達シ 時ニ薄板煉瓦狀ノ節理ヲ有ス(第112圖) 南部ニ於ケルモノニハ稀ニ久良志硬質頁岩層ノ下部ニ見ル如キ割目ニ起因セル特種ナル節理ヲ見ルコトアリ

硬質頁岩ハ青灰色稀ニ赤褐色 風化面ハ黄白色 赤褐色又ハ灰白色ヲ呈シ 稍砂質ヲ帯ビタル凝灰質ナリ

所ニヨリ砂岩ノ薄層ヲ挟ミ或ハ砂岩ト互層ヲナスコトアリ 椎内川第十二番澤ニ於テハ暗褐色中粒乃至粗粒ノ板狀砂岩中ニ2乃至5米ノ厚サヲ有スル5枚ノ硬質頁岩ヲ介在スルニ過ギズ

一號(内幌)向斜ノ東翼ノ南部及西翼ニ於テハ本層ノ標式的發達ヲ見ズ(蓋シ此ノ附近ニ發達スル荒貝噴出岩層中ノ砂質頁岩或ハ細粒砂岩ノ一部ハ同期異相ナルベシ)

區域ノ中部 分水嶺近クニ於ケル本層ハ其ノ基底ニ砂岩ノ薄層ヲ伴フ

一般ニ化石ヲ埋藏スルコト稀ニシテ南名好川沼取澤ニテ *Pecten peckhami* Gabb.ヲ得タルノミナリ

吐鯤保層下部

本層ハ吐鯤保層上部ト共ニ本斗統ノ主体ヲナスモノニシテ茂志川以北ニ廣ク分布ス 椎内川ノ中流安全峠ノ西南ニ標式的露出アリ 層厚約250米 木歳川ニ於テモ亦略等シク昌馬内川下流ニ於テハ稍厚キガ如シ

黒褐色 暗赤褐色又ハ汚色 硬質ナル粗粒乃至礫質砂岩ノ厚層ヨリ成リ 細粒砂岩及頁岩ヲ挟ミ 稀ニ白色又ハ黄灰色ヲ呈スル凝灰質ノ薄層ヲ介在スルコトアリ 粗粒乃至礫質砂岩ハ凝灰質ニシテ頁岩 砂岩 珪岩 安山岩 浮石 稀ニ花崗岩(閃綠岩?)ノ岩片 粒 或ハ稍稜角ヲ有スル小礫(徑3種以下ナルモノ多シ)ヲ含ミ 十串綠色砂岩層中ノ同粒度ノ岩石ニ比シ堅密ナラズシテ小礫ハ解弛シ易シ

細粒砂岩ハ凝灰質ナルコト多ク 炭質物ノ微細片ヲ挟ミテ網狀ヲ呈スルコトアリ 頁岩ハ普通黒色ヲ呈シ 硬質 砂質ヲ帯ブルコトアリ 稀ニ炭質頁岩トナルコトアリ

本層ノ下限ニハ時ニ灰色又ハ汚色ノ硬質頁岩ヲ伴ヒ 八咫嶺硬質頁岩層トノ境界判然タラザルコトアリ

化石ハ *Natica* sp. ヲ得タルノミナリ

吐鯉保層上部

本層ノ分布ハ吐鯉保層下部ト等シク 層厚南名好川ノ東北澤ニ於テ約900米 木茂川ニ於テ約400米アリ

頁岩及砂岩ノ互層ヨリ成リ 互層状態ハ不規則ナリ

砂岩ハ青灰色又ハ灰白色ヲ呈シ 中粒乃至粗粒 膠結度稍低ク 且 凝灰質ナルコト多ク 時ニ浮石砂岩トナルコトアリ 植物ノ破片ヲ含ムコト多ク *Taxodium* 竹類ノ葉痕ノ認めララルコト稀ナラズ 炭質物モ亦小斑點トシテ或ハ微細層ヲナシテ混入セリ 頁岩ハ灰色又ハ暗灰色ヲ呈シ 屢砂質ヲ帯ブ

本層中ニハ化石ヲ發見セズ

内幌夾炭層

區域ノ北東方 一號(内幌)向斜ノ周縁ニ分布シ 層厚東北澤ニ於テ約250米アリ

頁岩及砂岩ノ互層ヨリ成リ 厚サ4米以下ノ數層ノ石炭ヲ挾有シ 又 稀ニ礫岩ノ薄層ヲ介在ス

頁岩ハ灰褐色又ハ黄褐色ヲ呈シ 一部砂質ヲ帯ブルモノアリ 又 炭質頁岩トナルコトアリ 砂岩ハ細粒乃至粗粒ニシテ一般ニ膠結鞏固ナラズ

内幌炭坑ニ於テ本層中ヨリ次ノ植物化石ヲ得タリ

Sequoia sp.

Taxodium sp.

Carpinus ? sp.

Fagus sp.

Platanus sp.

知 取 統

久良志硬質頁岩層

區域ノ北西方 一號(内幌)向斜ノ中心部ニ露出シ 上限ヲ見ザルヲ以テ全厚ハ知リ難キモ700米以上アリ

灰色 時ニハ褐色ヲ呈スル硬質頁岩ノ厚層ヨリ成リ 稀ニ泥灰岩ノ團塊ヲ包藏ス 層理一般ニ發達セズシテ下部ニ20乃至30層ノ縦ニ割目多キ部分ト 10層以下ノ横ニ割目ヲ有スル部分ト互交セル節理ヲ見ルノミナリ

硬質頁岩ハ砂質ヲ帯ビ凝灰質ナリ 時ニ濃褐色ヲ呈スル硅質ノ部分アリ 風化セル表面ハ灰白色又ハ帶黃暗灰色ヲ呈シ 著シク稜角ヲ有スル小片ニ破碎シ易シ

本層ノ下部ハ細粒砂岩ト互層ヲ成シ或ハ細粒砂岩ニ移化シテ内幌夾炭層ニ推移ス

本層中ニハ殆ソド化石ノ埋藏ヲ缺キ 僅ニ椎内川流域ニテ *Penercardia* sp. ヲ得タルノミナリ

圓山砂質頁岩層(?)

區域ノ南端ニ近ク複輝石安山岩及其ノ集塊岩類ヲ被覆シテ僅ニ分布スルノミナリ 灰白色乃至黄白色ノ砂質頁岩ヨリ成リ 凝灰質ニシテ顯微鏡下ニ少量ノ珪藻ヲ含有スルヲ認ム 本層ハ層序詳カナラズシテ岩質上假ニ圓山砂質頁岩層トセルモノナリ

第 四 系

冲 積 層

椎内川 南名好川 呂島内川 十和田川及宗仁川ノ中流或ハ下流沿岸ニ發達シ 礫砂及粘土ヨリ成ル

火山岩類

宗仁川以南=廣ク賦存スル他 荒貝噴出岩層中ニ小岩床或ハ岩脈トシテ數箇所ニ現
出ス 其ノ噴出ノ時代ハ一部荒貝噴出岩層ト同時期ト認メ得ベキモノアレドモ 大部
分ハ推定スベキ資料ヲ得ルノ餘暇ナクシテ明カナラズ

岩種ハ橄欖石安山岩 橄欖石普通輝石安山岩 複輝石安山岩 角閃石安山岩 石英
安山岩及(粗面岩質)安山岩等ニシテ 之ヲ北部ヨリ分布ニ從ヒテ記述ス

橄欖石普通輝石安山岩

木茂 深主間ノ荒貝噴出岩中ニ小岩床ヲナシテ現出ス(第115圖) 暗黒色ヲ呈シ
橄欖石 曹灰長石 普通輝石ノ斑晶ヲ有ス 石基中ニモ輝石ヲ認ム

角閃石安山岩

呂馬内ノ北方約1軒ノ地點荒貝噴出岩中ニ現出シ 岩脈ヲ成スモノノ如キモ産狀明
カナラズ 暗青灰色ヲ呈シ所謂玄武角閃石ノ斑晶ニ富ム 他ニ曹灰長石 普通輝石ヲ
認ム 長石ハ多分ニ暗黒物(Opaque)化セリ

(粗面岩質)安山岩

金敷岩ヲ形成ス 金敷岩ハ脚狀ニ海中へ突出スル周圍約400米 高さ約100米 略
同心圓的ニ節理發達セル岩塊ニシテ岩質狀ヲ呈ス(第110圖)

本岩ハ淡青灰色微晶質ニシテ 中性長石 黑雲母 少量ノ石英及普通輝石ヨリ成リ
少量ノ磁鐵鑛ヲ隨伴ス 中性長石ノ微晶ノ周縁ニ外套狀ヲ成ス「アルカリ」長石ヲ認ム

橄欖石安山岩

宗仁川中流ニ於テ白雲系中ニ岩脈狀ヲ呈シテ現出ス(第114圖)

斑晶ハ曹灰長石及碳酸鹽化作用ヲ受クシ橄欖石ヨリ成リ 石基ハ毛氈狀組織ヲ呈シ
曹灰長石及普通輝石ヨリ成ル 曹灰長石ノ周縁ニ外套狀ヲ成ス「アルカリ」長石ヲ認ム

角閃石安山岩

稻穂山ノ大部分ヲ構成ス 採取セルハ何レモ轉石ノミナリ

斑晶ハ角閃石 中性長石ヨリ成リ 石基ハ毛氈狀組織ヲ呈シ中性長石「アルカリ」

長石 少量ノ石英 角閃石ヨリ成リ磁鐵鑛 磷灰石ヲ隨伴ス

石英安山岩

稻穂山ノ西方ニ現出スルモノニシテ轉石ヲ得シノミナリ

斑晶ハ灰曹長石ヲ主トシ僅ニ石英ヲ見ル 石基ハ灰曹長石 石英 玻璃ヨリ成ル

複輝石安山岩

南白主 西能登呂脚間ニ集塊岩ヲ伴ヒ熔岩狀ヲ呈シテ現出ス

斑晶ハ中性(或ハ曹灰)長石 紫蘇輝石 普通輝石ヨリ成リ 石基ハ著シク玻璃質
ニシテ斑晶ト同種鑛物ノ他ニ磁鐵鑛 磷灰石ヲ伴フ

第四章 地質構造

調査區域内ニ於ケル地層ノ一般定向ハ北北西—南南東ニシテ 褶曲相當ニ著シキモ
ノアリ 斷層モ亦之ニ伴ヒ發達ス 地質構造上大体ニ於テ利良志内及宗仁川ヲ境トシ
テ之ヲ次ノ3地域ニ分チ得

北部地域 利良志内川以北

中部地域 利良志内川 宗仁川間

南部地域 宗仁川以南

北部地域

本地域ノ内 十和田川以北ハ第三系ノ褶曲地域ニシテ構造ノ多クハ調査區域ノ北方
本斗地方ニ連繫ス 十和田川 利良志内川間ハ本地域ト中部地域トノ遷移帶ニシテ
斷層多ク構造複雑ニシテ明カナラザル所多シ

褶曲ノ主ナルモノハ西方ヨリ東方ニ 一號(内視)向斜 一號背斜 二號向斜 二
號背斜 三號向斜 三號背斜 四號向斜 更ニ南ニ 一號複背斜 二號複背斜 一號

複向斜トス

一號(内観)向斜 十和田川以北ノ海岸ニ沿ヒ北北西ヨリ南南東ノ方向ニ發達シ軸ノ延長32軒 北方ハ更ニ區域外ニ延展シ幅員亦廣大ナリ 南端ハ兩翼近クニ發達スル斷層ニテ割リル 北方ニ於テ西翼ノ傾斜30°乃至60° 東翼ノ傾斜50°乃至70°ノ非對稱ナルモ 南方ニ於テハ兩翼共ニ20°乃至30°ノ對稱ナリ

中心部ハ久良志硬質頁岩層ヨリ成リ 内観夾炭層 吐鯤保層上部之ヲ圍繞シ 南端周縁ニ吐鯤保層下部 荒貝噴出岩層現出ス

一號背斜 椎内川ヨリ南名好川ニ互リテ發達シ 軸ノ走向北北西一南南東 延長約20軒 東北澤ニ於テ西翼ノ傾斜ハ30°内外 東翼ハ稍亂レ70°内外ノ急傾斜ヲ成シ 吐鯤保層下部ヨリ成ル

二號向斜 一號背斜ノ東翼ガ撓曲反轉シテ作ル構造ニシテ吐鯤保層上部ヨリ成ル 軸附近ニ走向斷層ノ發達アリテ地層錯亂シ構造明カナラズ 僅ニ東北澤ノ上流ニ於テ西翼ガ30°前後ノ傾斜ヲ有スルヲ知ルノミナリ

二號背斜 椎内川ノ南方ニ發達シ 軸ノ走向 北方ニ於テ北北西一南南東 南名好川附近ヨリ撓曲シテ北北東一南南西ニ轉ジ 一號背斜ト合ス 軸ノ延長約20軒ニ及ビ幅員モ亦廣大ナリ 熊返澤ニ於テ西翼ノ傾斜30°内外 東翼ノ傾斜40°乃至60°ナリ 南方ニ隆起シ 軸上ニ北方ヨリ吐鯤保層下部 荒貝噴出岩層 西櫛丹層及内淵夾炭層漸次ニ現出ス

三號向斜 南名好川ノ上流ニ發達シ 區域内ニ於ケル軸ノ延長約20軒 北北西一南南東ノ走向ヲ有シ 二號背斜ノ東側ヲ半バ圍繞ス 北方ニ於テ幅員廣ク 傾斜ハ西翼5°乃至24° 東翼14°乃至60° 南方ニ至ルニ從ヒ急傾斜トナリ幅員モ亦狭ク 南名好川上流ニ於テ兩翼共ニ60°乃至80°トナル 南方ニ隆起シ 中心部ハ北方ニ吐鯤保層上部 南方ニ吐鯤保層下部ヲ露出ス

三號背斜 三號向斜ノ東部ニ之ト併行シテ發達スル狹長ナル構造ニシテ内淵夾炭層ヨリ成リ 椎内川上流ニ於テ西翼ノ傾斜80° 東翼ノ傾斜40°乃至50°ナリ 軸ノ南方

延長ハ走向斷層ニ接ス

四號向斜 三號背斜ノ東側ニ之ト並走シテ發達シ 三號背斜ト同様北方ハ區域外ニ延展スルモノ如キモ 調査區域ノ東縁 椎内川上流ニ其ノ南端ヲ見ルノミナリ 軸ノ走向北微西一南微東 兩翼ノ傾斜60°前後 南方ニ隆起シテ中心部ニ吐鯤保層上部及吐鯤保層下部現出ス

一號複背斜 十和田川 刈葉川間ニ於テ一號(内観)向斜ノ南端東方ニ接シテ發達シ 1背斜ト2小向斜ヨリ成リ 東西ノ兩側ハ斷層ヲ以テ割リル 核心ハ十串綠色砂岩層ヨリ成リ 北方ニ沈降シテ内淵夾炭層 西櫛丹層露出シ 兩側ノ小向斜ニ荒貝噴出岩層及西櫛丹層現出ス 本構造ハ確然タラザル所多シ

二號複背斜 一號及二號背斜ガ南方ニテ合シ木茂川以南ニ於テ其ノ中間ニ1向斜ヲ伴フ構造ニシテ 一號(内観)向斜ト共ニ北部地域最大ノ構造ナリ 南方ニ隆起シテ十串綠色砂岩層ガ核心ヲナシ 北方並ニ兩側ノ三方及中間ノ向斜部ハ 内淵夾炭層ヨリ成ル 延長方向略東西ニシテ 各翼ハ概ネ30°乃至40°ノ傾斜ヲナスモノノ如キモ小斷層繁クシテ軸ノ位置判然タラズ 又 十和田川以南ノ延長ハ之ヲ明カニスルヲ得ズ

一號複向斜 南名好川及呂馬内川ノ上流 二號複背斜ト三號向斜トノ中間ニ於テ内淵夾炭層中ニ發達シ 吐鯤保層下部 八咫嶺硬質頁岩層及荒貝噴出岩層ヨリ成ル 南方ニ隆起シ 分岐セル2向斜軸ノ中間ニ1背斜軸ヲ伴ヘリ 主向斜ノ兩翼ノ傾斜ハ60°内外ナリ 南方十和田川上流ニ於ケル1背斜軸 2向斜軸ハ之ガ延長ナルベシ

中部地域

本地域ハ白聖系ノ褶曲地域ニシテ 構造ノ主ナルモノハ北微西一南微東ニ並走スル1背斜及1向斜ニシテ 之ヲ四號背斜及五號向斜トス

四號背斜 地域ノ東方ニ發達シ僅ニ南方ニ隆起スルヲ認メ得 軸ノ延長約12軒ニ及ビ幅員モ亦廣大ナリ 十串川及遠知志川ニ於テハ西翼ノ傾斜30°乃至60° 東翼ノ傾斜10°乃至30° 十串黑色頁岩層ヨリ成リ東西ノ兩翼端ニ十串綠色砂岩層露出ス

五號向斜 五號背斜ノ西方海岸ニ沿ヒテ發達シ 十串綠色砂岩層ヨリ成ル 軸ノ延長約8軒 遠知志川ニ於テ西翼ノ傾斜20°乃至60° 東翼ノ傾斜40°乃至50° 軸ノ南方延長ハ走向斷層ニ接シテ擾亂セリ

南部地域

中部地域トノ接觸部ハ火山岩ノ影響ト多數ノ斷層ニ依リ構造著シク複雑ニシテ判然クラス 地域内ニ於ケル褶曲構造ノ主ナルモノハ菱背川上流ニ於テ八咫嶺硬質頁岩層中ニ發達スル1向斜盆地(20°乃至30°ノ傾斜ヲ有ス)ノミニシテ 他ニ菱背川河口近クニ北北東—南南西ノ走向ヲ有スル小背斜及白土ノ南方ニ北北東—南南西ノ走向ヲ有スル小向斜ヲ認メ得 前者ハ八咫嶺硬質頁岩層中ニ 後者ハ十串綠色砂岩層中ニ形成サル

調査區域ニ斷層ノ推定シ得ルモノ相當ニ多ク 特ニ北部 中部及南部ノ各地域ノ中間地帯ニ著シ 又 内瀨夾炭層中ニハ他ノ地層ニ比シ小斷層ノ發達多シ

椎内川第二支流ニ沿ヒテ發達スル走向斷層ハ相當ノ幅ヲ有スル擾亂帶ヲナシ 五號向斜軸ノ南端ニ接スル走向斷層モ亦200乃至300米ノ幅ノ擾亂帶ヲ作レリ

利良志内川及宗仁川ニ沿ヒテ發達スル兩橫斷層ハ地質構造上成ハ意義アルモノナルヤモ測リ難キモ 之ヲ確カムル能ハザリキ 宗仁川ニ沿ヘルモノハ五號向斜軸ノ南端ニ接セル走向斷層ヲ中斷ス

第五章 石油徴候

石油露頭

調査區域中石油露頭1箇所アリ 南名好川ノ支流熊返澤ノ上流約2.5軒 二號背斜ノ軸ニ接シ内瀨夾炭層中ニ於ケルモノナリ 同層中ノ淡青色中粒砂岩中ニ存在スル裂隙ニ沿ヒ幅約2種ノ間ヲ黑色ニ汚染シテ微カニ滲出ス

瓦斯露頭

瓦斯露頭ハ7箇所アリ 吐鯤保層上部ヨリ内瀨夾炭層ニ互ル地層中ニシテ何レモ一號背斜及二號背斜ノ軸近クニ存在ス 其ノ内 熊返澤ノ上流約3軒 内瀨夾炭層中ニ挾在サル砂岩ノ裂隙ヨリ放散スルモノ最モ顯著ナリ

鑛泉

鑛泉ノ湧出スルモノ各所ニ點在シテ十數箇所アリ 吐鯤保層下部ヨリ十串綠色砂岩層ニ互ル地層中ニシテ 荒貝噴出岩層中ヨリ湧出スルモノ最モ多シ 何レモ硫化水素臭ヲ有スル硫黃泉ニシテ 時ニ少量ノ瓦斯ヲ伴フモノアリ 温泉澤ノ落合口附近ニ於ケルモノハ之ヲ浴用ニ供セリ

結 語

調査區域ヲ構成スル地質ハ第四系 第三系 白堊系及火山岩ニシテ 第三系ハ内瀨夾炭層 西欄丹層 荒貝噴出岩層 八咫嶺硬質頁岩層 吐鯤保層下部 吐鯤保層上部 内瀨夾炭層 久良志硬質頁岩層及圓山砂質頁岩層(?)ノ9層ニ類別シ 白堊系ハ十串黑色頁岩層及十串綠色砂岩層ノ2層ニ類別ス 白堊系ハ下部ヨリ上部ニ粒度ヲ増シ新第三系ノ西欄丹層ヨリ久良志硬質頁岩層迄ハ連続堆積ニシテ下部ハ海相 上部ハ陸相ヨリ成リ 間ニ火山碎屑岩ノ豊富ナル地層ヲ挾ム

地質構造ハ相當ニ錯綜シ 構造明確ナラザルモノアレドモ 北部ニ4背斜 2複背斜 4向斜 1複向斜 8斷層 中部ニ1背斜 1向斜 2斷層 南部ニ1背斜 1向斜 1向斜盆地 5斷層ヲ認メ得

石油徴候ハ主ナルモノ石油露頭 1箇所 瓦斯露頭 7箇所アリ 何レモ吐鯤保層上部ヨリ内瀨夾炭層ニ互ル地層中ニテ 一號及二號背斜ノ軸近クニ於ケルモノナリ

本區域ニハ石油ノ蓄積ニ必要ナル構造アリ 地層中ニ石油ノ胚胎ニ適當ナル砂岩層ヲ挾在シ 又 顯著ナリトハ稱シ難キモ石油露頭ヲ認メ得ルヲ以テ試掘ノ必要ナシトセズ 而シテ石油及瓦斯露頭ハ何レモ内瀨夾炭層以上ノ地層中ニ存在スルヲ以テ 試

能登島西部地質調査報告

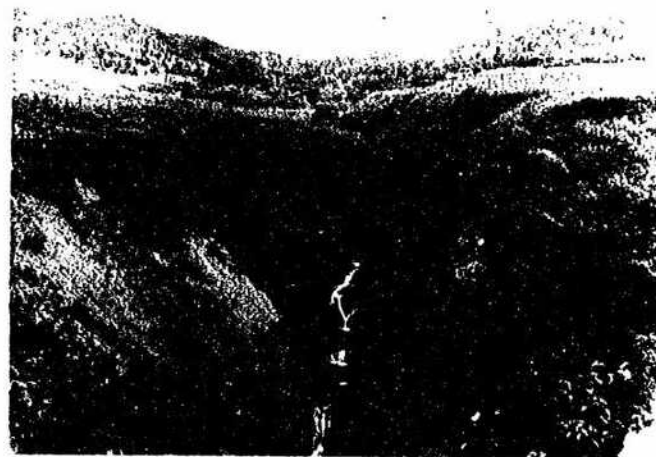
掘ニハ上位ノ地層ヨリ成ル適當ノ構造ヲ選ブベキヲ妥當トシ 現在 調査區域ノ北部ニ隣接スル牛荷川ノ中流ニ於テ日本石油會社ハ試掘中ナルヲ以テ 同坑井ニ出油ヲ見タル曉ニハ一號及二號行斜ハ重視スベキモノト思考ス

第 百 七 圖



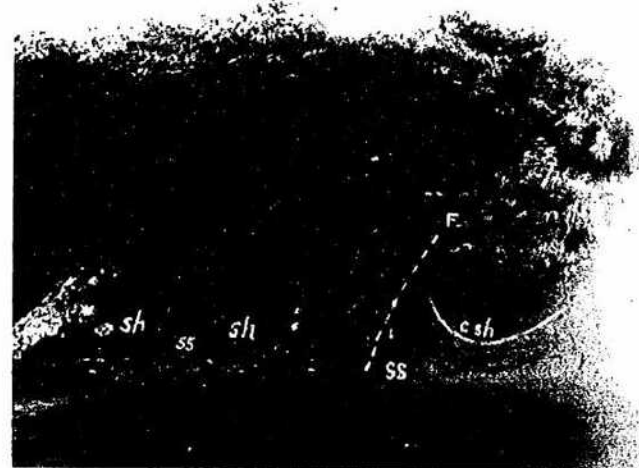
試意泊ヨリ南方ヲ望ム 海蝕崖

第一百八圖



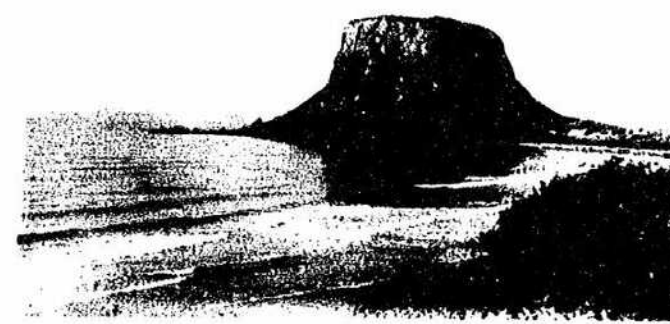
白土附近 隆起海蝕崖ト懸リ谷

第一百九圖



南名好川上流 内灘夾炭層中ノ褶曲・斷層
ss=砂岩 sh=頁岩 csh=炭質頁岩

第一百圖



金敷岩 安山岩(粗面質)岩頭

第一百一圖



宗仁崎 荒貝嶺田岩層中ノ凝灰質砂質岩
礫質岩ノ示ス層層

第一百十二圖



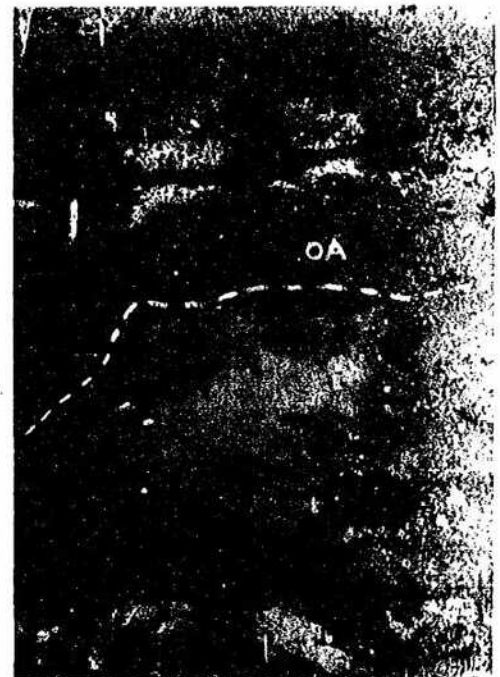
第一百十三圖



菱苦川上流ノ八咫嶺硬質頁岩層

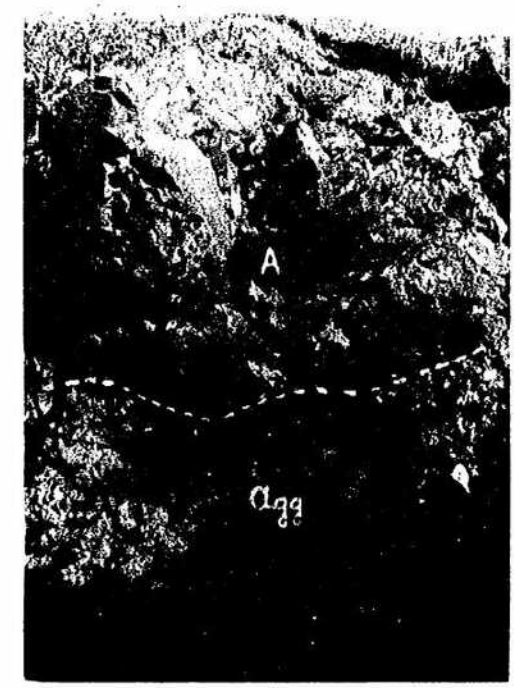
安全峠西 吐鯉保層上部(U)下部(L)ノ境

第百十四圖



宗仁川中流 十串黑色頁岩(T)ノ
貫之橄欖石安山岩(OA)ノ岩脈

第百十五圖



巴馬内ノ北 荒貝頭出岩層中ノ安山岩(A)
岩床(又ハ礫岩)ト集塊岩(Agg)

内幌油田地質調査報告(附録)

日本石油株式会社技師 中澤通理

目次

緒言	227
第一章 地形	228
第二章 地質	228
第三系	229
第四系	231
第三章 地質構造	232
背斜向斜構造	232
断層	233
第四章 結論	233

緒言

茲ニ内幌油田ト稱スル地域ハ西海岸内幌村ヲ中心トシ 越内川 牛荷川 北内幌川 及椎内川ノ流域ニ屬シ 南北約10軒 東西約10軒ノ地域ナリ

野外調査ハ昭和11年7月23日ヨリ8月12日迄21日間行ヒタリ 本調査ハ大正12年樺太廳囑託安藤昌三郎氏ノ行ヒタル本斗油田調査區域ノ南ニ續キ 且之ト樺太廳囑託石崎正義 坂倉勝彦兩氏ノ調査區域トヲ連結シ得ルモノニシテ 本斗背斜南部ノ構造

及牛荷川河口近傍ノ地質構造不明瞭ナル地域ヲ調査スルヲ主眼トセリ

第一章 地形

調査區域ハ西海岸ノ丘陵性山地ニ屬シ 200乃至300米ノ山嶺東西ニ縦キ 西海岸ニ向ヒ漸次低ク 海岸ニ於テ概ネ70乃至80米ノ海崖ヲナス

區域内ヲ溜流スル河川ハ北ヨリ越内川 牛荷川 北内観川及椎内川ノ4河川ニシテ 流路ハ殆ンド東西ナリ 越内川及北内観川ハ海岸ヨリ7乃至8軒東ニ源ヲ發シ 其ノ下半流ニ狭小ナル氾濫原ヲ有ス 牛荷 椎内兩河川ハ海岸ヨリ20軒ノ奥地亞處淵トノ分水嶺ニ源ヲ發シテ曲流シ 海岸ヨリ10乃至11軒迄比較的廣闊ナル氾濫原ヲ有ス 夫レヨリ上流ハ兩岸廻リ峡谷型ヲナス 全般ヲ通ジテ著シキ河岸段丘ノ發達ナシ

地形ノ特殊ナルモノトシテハ海蝕臺地ノ著シキ發達アリ 沿岸全体ニ亘リ80乃至100米ノ臺地發達シ 殊ニ氣主ニ於テハ臺地ノ平坦部面積3平方軒ニ及ブ

地質ニ關聯セル地形ノ特徴トシテハ内観夾炭層ノ部分ノ崩壞性地貌アリ 殊ニ上部硬質頁岩層ハ岩質堅硬ナル爲兩者ノ境界ニ於テ顯著ナル地形ノ相違ヲ見ル 夾炭層ハ其ノ下部 吐鯤保層ト比較スルモ著シク浸蝕ニ弱ク 野外ニ於テ明カニ夾炭層ノ地域ヲ地形ニ依リ認メ得ベシ

吐鯤保層下部ナル凝灰質砂岩ハ岩質堅硬ナル爲浸蝕ニ強ク 屢急流 瀧 峡谷ヲ形成ス

第二章 地質

調査地域ヲ構成スル地質ハ第三系及第四系ニ屬シ 更ニ之ヲ次ノ如ク類別ス

第三系

十和田含化石層 (青色砂質頁岩及頁岩質砂岩)

集塊岩及凝灰岩層

八腕嶺層 (下部硬質頁岩)

吐鯤保層下部 (凝灰質砂岩及礫岩)

吐鯤保層上部 (砂岩及頁岩互層)

内観夾炭層 (褐色粘土質頁岩及石炭)

内観頁岩層 (上部硬質頁岩)

第四系

階段堆積層

沖積層

第三系

地層名ハ大体調査地域内及近傍ノ地名ニ依ル一般使用名ヲ用ヒタリ 十和田含化石層ハ調査地域内露出箇所ニ適當ナル地名ナキ爲 南雲淳二氏ノ十和田地方調査ニ依ル名稱ヲ用ヒ 八腕嶺層モ亦同様ナリ

十和田含化石層

本層ハ調査地域内ノ東端 牛荷澤奥及椎内川第一支流奥ニ於テ背斜軸ノ頂部ニ露出シ 青色乃至灰色ノ砂質頁岩又ハ頁岩質砂岩ヨリ成リ泥灰岩ノ團塊及團塊ヲ含有ス 牛荷澤奥ニテハ此ノ下ニ米ル含炭層トノ境界ニ近ク2乃至3枚ノ礫岩アリ 多クノ介化石ヲ含ム 又 上部ニ近ク含化石帶アリ 上部ノ集塊岩トノ境界ニ近ク黑色頁岩ト稱シ得ラレル薄層アリ

十和田含化石層ノ厚サハ約600米ナリ

集塊岩及凝灰岩層

本層ハ十和田含化石層ニ整合シ牛荷澤奥及椎内川第一支流奥ニ露出ス 又 椎内川本流ノ白旗淵ニモ露出アリ

岩質ハ黑色乃至暗綠色硬質凝灰岩及安山岩ノ集塊岩ヨリ成ル 大部分ハ八腕嶺硬質

頁岩層と和田含化石層との間ニ存在スルモ 一部ハ硬質頁岩中ニ挟在セララルモノ
モアリ 層厚ハ略200米 調査地域ノ南部ニ於テハ更ニ厚サヲ減ズルモノノ如シ

八咫嶺層

本層ノ好露出地ハ本斗一豊原間ノ自動車道路ノ切割ニシテ 八咫嶺附近ノ背斜頭部
ガ其ノ中心地ナルガ故ニ調査地域外ナレドモ此ノ地名ヲ採リ八咫嶺層ト稱セリ 調査
地域内ニテハ本層ハ吐鯤保第一支流奥 牛荷澤奥 椎内川第一支流奥及椎内川本流安
全峠迂回路ニ於テ集塊岩及凝灰岩層ノ上ニ整合ニ 或ハ所ニヨリ後者ヲ挟有シテ露出
ス 岩質ハ暗褐色ノ硬質頁岩ニシテ多少凝灰質ナリ 中心部ハ殆ンド頁岩ノミヨリ成
リ 多少軟質ナル黑色頁岩ノ薄層ヲ挟有スルガ爲ニ硬質頁岩ガ板狀ヲナス部分アリ

上部ニテ吐鯤保層下部トノ境界ニ近クハ硬質頁岩ニ凝灰質砂岩ヲ交エ互層ヲナス部
分モアリ

層厚大約400米ナリ

吐鯤保層下部

本層ハ吐鯤保川第一支流ノ奥 牛荷澤第一瀧附近 椎内川第一支流及椎内川本流安
全峠麓ニ露出シ 下部ハ八咫嶺頁岩層ニ整合ニ重ナリ 吐鯤保澤ノ鑛泉場及内幌温泉
澤以南ニ於テハ背斜ノ頂部ヲ占メテ露出ス

岩質ハ滯緑暗灰色ノ凝灰質粗粒砂岩ニシテ 時ニハ小礫岩ヲナス部分アリ 風化セ
ル部分ハ暗綠色ノ汚イ感ジノ砂岩トナル 少数ノ化石ヲ含ミ 厚サ約300米アリ

吐鯤保層上部

本層ハ調査地域ノ大部分ヲ占メテ露出シ 吐鯤保層下部トハ整合ス

岩質ハ砂岩頁岩互層ニシテ砂岩ハ頁岩ヨリ多量ナリ 砂岩ハ著シキ特色ナキモ下半
部ニ能ク發達シ堅硬トナル 頁岩ハ多様ニシテ大体黒褐色粘土質頁岩ナルモ 暗灰色
砂質頁岩ノ部分モアリ 又 兩者ノ薄キ縞狀互層ヲナス部分モアリ 下半部ニ於テハ
硬質ナル暗褐色頁岩トナリテ稍厚ク部分的ニ發達ス

本層ニハ油砂ヲ含有シ 調査區域ニ於テハ牛荷澤ノ北岸支流ニテ内幌背斜ノ頂部ニ

近ク油砂ノ露出アル

層厚不同ニシテ内幌背斜ニ於テ700乃至800米 本斗背斜南部ニ於テハ1,000米餘アリ

内幌夾炭層

本層ハ内幌炭田ニ於テ稼行セララル炭層ヲ挟有スルモノニシテ 吐鯤保層下部トハ
整合ニ重ナリ 内幌向斜ノ兩翼ニアリ 其ノ中東翼ノモノハ牛荷澤北部ニ於テ内幌背
斜ノ頂部ヲ捲イテ其ノ東翼ニ出デ 牛荷澤第一背斜トノ間ノ向斜ニ露出ス 牛荷澤脚
切斷層以北ニ於テハ本斗背斜ノ西翼ニ帶狀ヲナシテ露出ス 岩質ハ粘土質頁岩ヲ主ト
シ軟質砂質頁岩アリ 炭層ヲ挟有ス 炭層ハ斷續スルモ本層ノ下部ニ近ク厚サ10米程
ノモノ1枚アリテ 地質圖ニ記入セル如ク所々ニ露出ス 其ノ他上部ニモ薄層ヲ所々
ニ認メ得ルモ著シキモノナシ 一般ニ本層ノ露出ハ不良ナリ 頁岩ハ暗灰色ニシテ浸
蝕ニ對シテ弱ク 上下各層トノ境界ハ地形ニ能ク表ル

層厚約150米ナリ

内幌頁岩層

本層ハ内幌向斜及調査地域ノ西部沿海一帯ノ地ヲ占メテ露出シ 下部ノ夾炭層トハ
整合ス 岩質ハ多少凝灰質ナル硬質砂質頁岩ニシテ 露出スル部分ハ暗褐色ヲ呈シテ
層理ナク 通常不規則ナル6乃至9極大ノ魚鱗狀ニ剝落ス 時ニ泥灰岩ノ大塊ヲ含有
ス 下部ノ夾炭層トノ境界ニ近ク硬質頁岩ニ粘土質頁岩ノ薄層ヲ挟ミ走向傾斜ヲ測定
シ得ル部分アリ

層厚ハ上部境界不明ナルモ1,000米以上ト概算セララル

第四系

第四系ハ調査不充分ナルヲ以テ詳述シ得ザルモ大略2分シ得

一ハ段丘堆積物ニシテ 他ハ河岸兩側及海岸ノ堆積物ナリ 前者ハ洪積世 後者ハ
沖積世ニ屬スルモノト解ス

第三章 地質構造

背斜及向斜構造

調査地域ニハ4本ノ背斜軸及3本ノ向斜軸アリ 即チ西部ヨリ内観向斜 内観背斜 椎内第二支流向斜 牛荷澤第一背斜 上内観背斜 牛荷澤向斜 奥内観向斜及牛荷澤第二背斜之ナリ

内観向斜軸ハ内観ヲ横切り 北10°西ノ方向ニ走り 北ハ氣主附近ヨリ海ニ入ル 兩側ノ傾斜殆ンド等シク35°乃至40°ナリ

内観背斜軸ハ海岸ヨリ4軒東方ヲ内観向斜ト同方向(北10°西)ニ走ル 牛荷澤副切斷層ニ依リ 牛荷 越内兩河川間ニ於テ遮斷セラレテ夫レヨリ以北ニハ發展セス 傾斜ハ西翼40°内外 東翼50°乃至60°ニシテ北ヘ向ヒ沈降シ 牛荷澤以北ニ於テ特ニ沈降度著シ

椎内第二支流向斜軸ハ内観背斜ノ東部ニ略同方向(北15°西)ニ走ル 牛荷澤副切斷層以北ニ於テハ内観背斜ノ消失ト共ニ自然ニ消失ス 兩側急斜シ牛荷澤以北ニ於テハ60°内外ナルモ北内観澤以南ニ於テハ殆ンド直立ス 内観村熊谷ノ澤迄ハ軸上或ハ之ニ近ク石炭ノ露頭アリテ追跡ニ便ナリ

牛荷澤第一背斜軸ハ海岸ヨリ8軒奥ニ北5°西ノ方向ニ走ル 本背斜軸ハ本斗背斜軸(安藤昌三郎氏調査ニ依ル)ガ南端ニ近ク牛荷澤副切斷層ニ依リ東ニ約500米轉位シタルモノニシテ 北内観澤以南ハ背斜構造ヲナサズ 傾斜ハ一般ニ緩ク東翼ハ15°内外ニシテ牛荷澤向斜ニ續キ 西翼ハ15°乃至30°ニシテ牛荷澤走向斷層以西ハ椎内第二支流向斜迄60°内外ノ傾斜アリ

上内観背斜軸ハ牛荷澤第一背斜軸ノ南ニアリ 走向 傾斜等著シク異ナルモ之ニ對應スルモノト見做シ得 本背斜ハ調査不充分ナルモ椎内川第二支流及本流間ヲ北40°西ノ方向ニ走り 北ハ中市街北部ニ於テ背斜構造不明トナリ南ハ調査地域外ニ續ク

東翼ハ椎内川以南ニ於テ40°内外 以北ハ10°乃至20°ノ傾斜ヲ示シ奥内観向斜軸迄續ク 西翼ハ調査不充分ナルモ概ネ急斜スルモノノ如ク 椎内川第二支流及本流ノ合流點ニ於テハ向斜軸迄70°ノ傾斜アリ 著シキ傾立背斜ヲナスモノノ如シ

牛荷澤向斜及奥内観向斜ハ夫々前述ノ牛荷澤第一背斜及上内観背斜ノ西方ニ併行シテ存在シ 盆地狀構造ヲ構成ス

牛荷澤第二背斜軸ハ調査地域ノ東端ニ其ノ一部ヲ現スモノニシテ 走向北10°西 背斜頂部ニ近ヅクニ從ツテ傾斜強キ特性アリ

斷 層

調査地域内ニハ2ノ顯著ナル斷層アリ 一ハ牛荷澤副切斷層ニシテ 他ハ之ニ殆ンド直交スル牛荷澤走向斷層之レナリ

牛荷澤副切斷層ハ牛荷澤 越内澤ノ中間ヲ殆ンド東西ノ方向ニ走り 之ヲ境ニシテ南北ニ著シキ構造ノ相違アリ 其ノ最モ顯著ナルハ南部ノ内観背斜ガ北部ニ於テ全然消失スルコトナリ 要スルニ本斷層ハ南北兩部ノ微曲ニ相違アリシ爲ニ生ゼルモノニシテ 其ノ相違ハ西部ニ於テ著シク東部ニ於テハ殆ンド喰違ヒヲ生ゼザルモノノ如シ

牛荷澤走向斷層ハ牛荷澤第一背斜ノ西翼ヲ北10°西ノ方向ニ走り 牛荷澤副切斷層以北ニ於テハ不明瞭ニシテ 南部ハ上内観ニ於テ椎内第二支流向斜ト合致スルモノノ如シ 斷層以東ハ牛荷澤第一背斜軸迄30°乃至15°ノ傾斜ナルモ 斷層以西ハ向斜軸迄60°以上傾斜ス 本斷層ハ牛荷澤副切斷層ノ成因ト關聯シ 同斷層以南ニ於テ内観背斜ノ生成ニ伴ヒ急斜セル椎内第二支流向斜ヲ構成スルト同時ニ牛荷澤西翼ニ此ノ斷層ヲ生ゼルモノニシテ 折層衝上斷層トモ稱スベキ性質ノ斷層ナリ

第四章 結 論

調査地域ヲ構成スル地質ハ第三系及第四系ナリ 第三系ハ厚サ3,000米以上アリ 更ニ

内観油田地質調査報告

7層=区分セラレ各層ハ整合ス

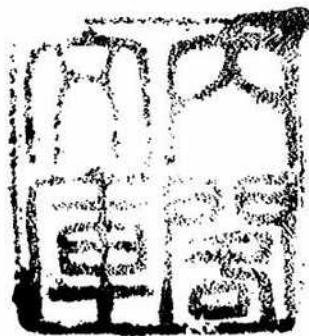
背斜構造ヲナセル箇所4箇所アルモ 油田トシテ有望ナルハ其ノ中ノ2即チ内観背斜及牛荷澤第一背斜ナリ

牛荷澤副切斷層ハ本區域ヲ構造上南部 北部ニ二分シ 南部ハ微曲強ク 北部ニ見ザル内観背斜 推内第二支流向斜及牛荷澤走向斷層ノ構成セラレルアリ

斷層北部ニハ安藤昌三郎氏調査ニ依ル木斗背斜アリテ石油試掘井3坑アリ 南部ニハ之ニ對應スル牛荷澤第一背斜軸上ニ目下試掘井1坑ヲ掘鑿中ナリ

牛荷澤第一背斜ノ南部ハ北内観澤以南ニ於テ背斜構造不明瞭トナリ 本地域ニ於テハ更ニ試掘スル價值ヲ認メズ

内観背斜ハ軸ニ近ク油砂モアリ 地質及地質構造ヨリ見ルモ試掘價值アルモノト信ズ



昭和十三年三月二十五日印刷
昭和十三年三月三十一日發行

權 太 廳

〒太田市大通前六丁目一番地
印刷者 佐々木龜一

〒太田市大通前六丁目一番地
印刷所 權太印刷合資會社
電話 2212 番

鑛 樺
業 太
の 参
考 資
料



56

569
58

権太
鑛業
の
参
考
資
料

樺太に於ける封鎖炭田に就て