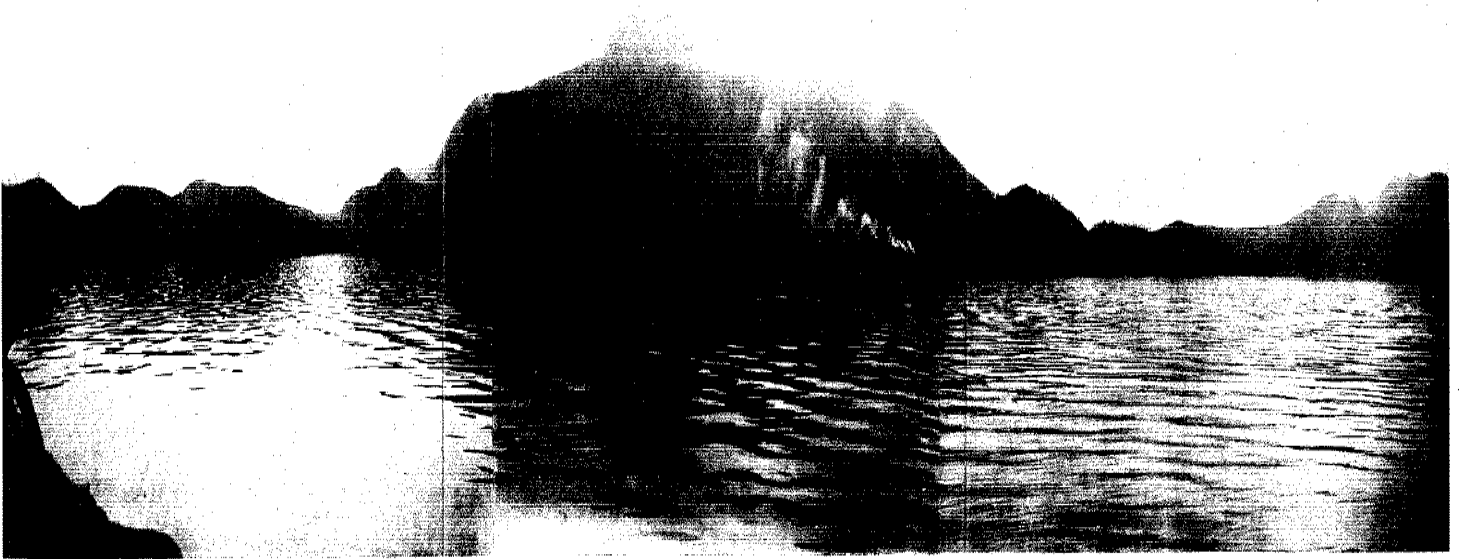


トヨ湖上ヨリ有珠火山ヲ西南ニ望ム



View of Usu Volcano as seen southwestwards from boat in Lake Toya.

(Photo by Prof. Jaggar.)

北海道有珠岳火山及ビ洞爺湖地質調査報文

理學士 加藤 武夫

◎第一編 地形論

北海道ニ有數ノ港ナル室蘭ヲ去ルコト西北北ニ直距離二十八
「キロメートル」噴火灣ノ東北岸ニ聳ユル活火山ハ有珠岳ナリ
而シテ其對岸ニアル駒ヶ岳火山ト共ニ絶佳ナル火山風景ヲ作
ス、有珠岳ノ北ニ相隣リテ洞爺ノ湖水アリ、湖水面ハ海面上八
十「メートル」ノ高距ヲ有シ形略ボ圓ニ近ク周圍四十「キロメー
トル」以上アリ其中央點ニ高サ約四百二十「メートル」ノ島アリ
尙ホ其附近ニ散在セル二個ノ小島ト共ニ美シキ湖水風景ヲ形
ル、洞爺湖ノ靜雅ナル風景ハ噴火灣沿岸ニ於ケル激浪岸ヲ洗
フノ活氣アル風景ト相俟チテ北海道ノ勝地ナリ
洞爺湖心ノ「中ノ島」ヲ中心トシテ約十「キロメートル」ノ半徑ヲ

以テ畫キタル圓ハ略ボ余ガ調査セシ區域ト一致ス、而シテ此
區域ハ所謂膽振火山群ノ南部ニ位シ、第三紀時代ヨリ現世ニ
至ル迄火山活動ノ大舞臺タリシ處ニシテ、北ハ昆布岳蝦夷富
士、後志岳ノ裾野ニ續キ、西部及ビ東部ハ古期噴出ニカ、ル火
山岩ノ山地ニシテ唯南部ノミハ噴火灣ニ臨ム
今便宜上洞爺湖ヲ中心トシテ(一)東部、東北部及ビ東南部(二)北
部及ビ西北部(三)西部及ビ南部ノ三區ニ分チ其各區ニ就キテ特
有ノ地形ヲ論ゼントス

第一章 東部、東北部及ビ東南部

余ノ調査區域中最大ノ河ナル長流川ノ河口(釧)ヨリ此河ニ沿
フテ北ノ方壯瞥ノ瀧ニ至リ尙ホ北シテ洞爺湖ノ東岸ニ沿ヒ
湖北「ボロベツ」(幌別)川口ヨリ北ニ線ヲ引キ其假想線ノ東ニ當
ル區域ノ地形ヲ此章ニ於テ述ベントス
此區域ハ最モ峻嶮ノ山地ヲ成シ山ハ悉ク第三紀時代ノ噴出ニ
カ、ル流紋岩及ビ富士岩ヨリ成リ、平地ハ唯海岸及ビ河岸ノ
ミニ之ヲ見ル

海岸段丘 噴火灣ノ沿岸ニハ海岸段丘標式的ニ發育ス、其西
南部ノ段丘ニ就テハ既ニ駒ヶ岳火山地質調査報文(震災豫防調査
會報告第六十

(二)ニ之ヲ述ベタリ而シテ其東北部即チ西紋鼈村附近ニモ此段丘甚ダ良ク發達ス此附近一體即チ西紋鼈^{モンベツ}東紋鼈^{マシツ}稀府等ニ於テハ其東部ニ聳ユル山嶺ノ裾ヲ椽リテ所謂隆起海岸地帯ヲ作り現今海面上高サ數十尺乃至數百尺ノ隆起海岸平原^{levelled coastal plain}ヲナス此平原ノ汀線ニ終ル處常ニ數尺乃至數十尺ノ斷崖ヲ呈ス此隆起海岸地帯ハ其幅甚ダ廣ク長流川^{フサル}(有珠火山ノ東麓ヲ流レテ噴火灣ニ注グ)ニ沿フテ浜レバ其左右兩岸ハ此段丘ガ此川ニヨリテ彫刻セラレタル懸崖ニシテ特ニ其東岸ニ於テハ海岸ヨリ約二里ノ上流「タツカンナイ」附近モ引續キ高サ海面上二「メートル」ニ達スル處アリ西紋鼈村ヨリ北ニ進ミ^{セキナイ}關内ヲ通リテ「タツカンナイ」ニ到ル道路ハ凡テ此隆起海岸地帯上ヲ通ズルモノニシテ緩慢ナル波狀ノ凹凸ヲ爲セル平原上ヲ進ミ知ラズ知ラズノ間ニ二「メートル」ノ高處ニ達ス

唯ニ噴火灣沿岸ノミナラズ北海道ノ沿岸全體并ニ陸奥ノ地域ニハ海岸段丘ノ發達セルハ著シキ事實ナリ此海岸隆起地帯^(elevated beach)ノ存在ハ明カニ洪積期ノ末期ニ於テ此地方ニ地盤隆起ノ現象盛ニ起リシコトヲ證ス此地盤隆起ノ現象ト火山活動ト如何ナル關係アルヤノ問題ハ茲ニ解決スルヲ得ザレドモ「ジヤミーソン」博士ノ說ハ大ニ參考スベキ價値アリ(F. F. Jamieson, II. D.: On Changes of Level and the Production of Raised Beaches. Geol. Mag. 1903. No. 4.)氏ノ說ニ曰ク海岸隆起ハ氷河時代ニ於ケル氷ノ重荷ノ減退消滅ニヨリテ地表ニ於ケル壓力ノ變化ヲ生ジタル爲メニ起ル事アリ尙ホ大切ナル事ハ常ニ地表ニ働キツ、アル雨水、河水等ノ水蝕削剝作用ナリ、斯ク陸上ノ岩石ハ土砂トシテ常ニ海中ニ運ビ去ラル、故ニ終ニハ地表壓力ニシテ下部ニ向テ働クモノ

ト上部ニ向テ働クモノガ平均ヲ保ツ能ハズシテ上部ニ向テノ壓力優勢トナルニ及ビテ水準ノ變化ヲ引起スニ至ル尙ホ斯クシテ常ニ海底ニ堆積シツ、アル土砂ノ巨量ハ海底ニ重荷ヲ乗セルモノニシテ此爲メニ海底ノ降沈ヲ引起シテ陸地ニ對シテ橫壓力ヲ與フルニ至ル、之レ亦隆起海岸ノ一原動力ナリト

山系 此地方ノ山系ハ長流川^{フサル}ニヨリテ南北ノ二系ニ切斷セラレ、南部ハ西紋鼈村ノ東及ビ東北ニ聳ユル連峯ニシテ凡テ第三紀及ビ其以後ニ噴出セラレタル火山岩ヨリ成リ甚シキ水蝕作用ヲ受ケテ火山ノ舊形ヲ遺スモノ尠シ、唯東北方ニ幌別岳アリテ火山ニ特有ナル緩キ圓錐形ヲ示ス、其東北ニ引續ク火山列ハ稍々新シキ形ヲ存ス其中著シキ火山ハ「登別岳」ナリ、此等ノ火山列ハ遠ク東北ニ延ブルモノニシテ長流川ノ斜面ト大平洋ノ斜面トノ分水嶺ヲ形ツクリ而シテ流紋岩及其凝灰岩ノ山地ヲ基底トシテ噴出セル諸火山ナリ

西紋鼈ノ東ニ當リテ突出スル二三ノ突起ハ通稱東山ト稱シ高サ八百「メートル」ニ達スレドモ之ハ噴火灣ト大平洋トノ分水嶺ヲナサズシテ分水嶺ハ此突起ヨリ東ニ當リ此等ヨリ低キ山脈ナリ東山ノ突起ハ第三紀ニ於ケル火山岩噴出ノ中心ト見ルベキモノニシテ現今ノ形貌ハ全ク水蝕作用ノ遺物ナリ東山及ビ幌別岳ノ西側ハ緩ク傾キテ隆起海岸地帯ニ終リ幌別岳、登別岳ノ北側ハ緩ク傾キテ長流川ノ谷ノ南側ヲ作ス長流川ノ北部ニアル山系ハ即チ洞爺湖ノ東岸及ビ東南岸ニ聳

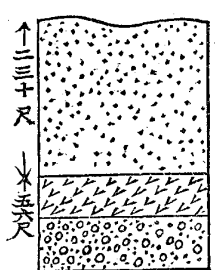
ユル山脈ニシテ其南端ニ於テ最モ低ク二百「メートル」ニ達セザル部分アリ此部分ハ長流川ト洞爺湖トニヨリテ挾マレテ幅細キ山ヲナシ兩者ノ最モ接近セル部分ナリ(壯瞥村市街地附近ノ低キ山脈ハ之ナリ)洞爺湖ノ水ハ溢レテ此部分ヲ切斷シテ長流川ニ朝ス此山脈ハ北ニ延ブルニ從ツテ其巾漸ク廣マリ險峻トナリ湖ノ東北岸ニ於テ最高峯「クチャンベツ」岳(海拔八百「メートル」)ヲ起シ其中廣マリテ北ノ方「一」ノ原山「ニ」續キ尙ホ東北ニ延ブ

此等ノ山嶺モ悉ク流紋岩、富士岩等ノ火山岩ヨリ成レドモ現今ノ山貌ハ全ク水蝕作用ノ遺物ニ外ナラズ、此報文ヲ通讀シテ了解シ得ラル、如ク此山脈ノ南端即チ長流川ト洞爺湖トニ挾マル、部分ハ所謂壘臺「ホルスト」ナリ、又俱知安別岳ノ東方ハ水蝕作用ノ爲メニ高臺的ノ地形ヲ形ヅクレリ

水系 余ノ調査區域ニ於テ最大ナル流域ヲ有スルハ長流川フサルナリ其源ハ支笏湖ノ西ニ聳ユル白老岳シラライニ發シ西南ニ流ル、事六十「キロメートル」ニシテ西紋鼈村ニ近ク噴火灣ニ注グ、其上流及中流ニハ火山岩中ヲ穿チ深キ峽谷ヲ形クレドモ下流地方ニ於テハ比較的大ナル沖積層ヲ爲セリ、舟航ノ便ヲ缺グト雖此地方ニ於テ灌溉流筏等ニ利用セラル、事甚ダ大ナリ長流川ハ洞爺湖ノ南壯瞥村字瀧ノ下附近ニ於テ急ニ稍大ナル平野ニ入ル、此平野ハ即チ壯瞥村ノ平野ニシテ南ハ「タツカン

ナイ」ノ洪積期砂層ノ斷崖ニヨリテ限ラレ北ハ洞爺湖ノ南岸ヲ作ル低キ山脈ニヨリテ境セララル、此平野ハ木ノ葉形ヲ有シ東北西南ニ延ビ其方向ニ約五「キロメートル」ノ長サアリ、巾廣キ所二「キロメートル」アリ而シテ其東北端及ビ西南端ハ各々峽間ハサマ(narrows)ニヨリテ境セララル

此平野ノ表面ハ甚ダ奇異ナル形貌ヲ呈シ諸處ニ小高キ饅頭形ノ突起散點ス、最上部ハ灰色ノ厚キ砂質粘土ニヨリテ被覆セラレ其下ニハ厚サ數尺ノ浮石礫層アリ尙其下ニハ大小ノ砂利ヨリ成レル礫層存在ス長流川ノ兩岸ニ於テ其斷面ヲ見ルヲ得(第十二版第(四圖參照))



此平野ハ往古ノ湖底ニシテ此等ノ堆積物ハ湖底ノ堆積層ト見ルベキモノナリ、此平地ヲ壯瞥村湖底平原ト名ヅク

壯瞥村字瀧ノ下ヨリ久保内クホナイニ亘リ長流川ノ流ル、東北西南ノ方向ハ斷層線ナリ、洞爺湖ノ北岸ヨリ南方ヲ望ムニ湖ノ南岸ヲ形ル小山脈ハ地形上明カニ幌別岳ノ斜面ニ引續クヲ見ルベシ、而シテ其間ニ壯瞥村ノ平原ノ存在スル事甚ダ奇怪ナルガ如キ感ヲ起サシム恐ラク此湖底平原ハ陷落ノ爲メニ生ゼシモノナルベシ、要

スルニ壯警村湖底平原ハ地溝帶ニシテ洞爺湖ノ南岸ヲ形ク
ル小山脈ハ壘臺地ナリ、詳シキコトハ一般地質構造論中瀧
ノ上熔岩ノ項ニ論ゼントス

長流川ハ壯警村湖底平原ヲ縦斷シテ遠ニ方向ヲ南ニ轉ジ隆起
海岸地帯ヲ深く切開シテ進ム即チ此邊ニ於テハ兩岸約八十
「メートル」ノ斷崖ニシテ其上部ハ殆ンド平坦ナリ恰モ高キ河
成段丘ノ觀アレドモ然ラズ海岸段丘ノ切斷面ナリ

長流川ノ漸ク海ニ近クヤ眼界遠ニ開ケテ此處ニ稍大ナル沖積
層ノ平野ヲ形クル西紋鼈長流村平野之レナリ重ニ長流川ノ
運ビ來リシ砂礫ヨリ成リ大部分既ニ開墾セラレリ

本地域ニ於テ長流川ニ合スル重ナル支流ハ幌別岳及登別岳ノ
火山ヨリ北ニ流ル、「ベンケベツ」川「バンケベツ」川「ヌプケシ
オマナイ」川アリ何レモ流紋岩中ヲ彫刻シテ深キ峽谷ヲ形ク
ル溪流ナリ、殊ニ「ベンケ」川ハ其中流ニ「ベンケ」温泉アリ、上流
ニハ硫黃鑛山ノ存在スル事ニヨリテ有名ナリ

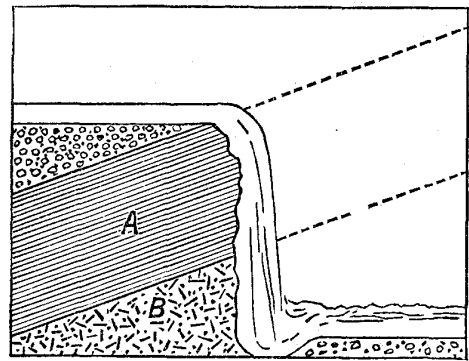
「バンケベツ」川ノ長流川ニ注グ點ニ於テ北ヨリ來レル「レレコ
マベツ」ノ溪流ノ會スルアリ、同ジク富士岩ト其下ニ位スル流
紋岩トヲ剝リテ峽谷ヲナス、此川ハ現今ハ甚ダ小ニシテ其勢
猛烈ナラザレドモ洪積期時代ニハ非常ナル水蝕作用ヲ營ミタ
ル主要ナル川ノ一ツナリ其上流地方ハ地勢漸ク緩慢トナリ其

下流地方ノ活氣アル壯年ノ地形ト異リ所謂老年ノ地形ヲ呈
ス「レレコマベツ」川上流地方ハ其區域ハ廣カラザレドモ概シ
テ高原的地形ヲ形ツクリ川モ其勢甚シカラズ山モ傾斜緩ニシ
テ彼方此方ニ緩キ突起ト緩キ凹谷ヲ殘ス、蓋シ一種ノ準平原
ノ地形ヲ示シ洪積期時代ニ如何ニ水蝕作用ノ甚シカリシヤヲ
想像セシム

壯警村湖底平原(壯警村字體ノ下市街地ノ所在地)ニ向テ洞爺湖ノ水溢レテ壯警川
「ソーベツ」アイヌ語ニテ「ソー」ハ瀧「ベツ」ハ川ノ意トナリ湖底平原ノ南端ニ近ク長流川ニ
會ス其流レノ距離ハ僅カニ二「キロメートル」ニ過ギザレドモ
水量ハ甚ダ多シ、壯警川ガ湖ヨリ流レ出シテ僅カニ二「百」メー
トル「急」ニ落トシテ約十丈(市約四丈)ノ瀑ヲ形クル(第四版第四圖及第
十版第三圖參照)

壯警ノ瀧是レナリ、此瀑布ハ厚キ熔岩流ニ懸リ其有樣標式的
ナリ即チ此地點ニ於テ洞爺湖ニ向テ傾ク一熔岩流(瀧ノ上熔岩
ト名ヅク)
アリテ瀑布ノ存在スル地點ハ即チ壯警川ガ此熔岩流ヲ蝕磨ス
ル處ナリ、瀧ノ高サハ殆ンド熔岩ノ厚サニ等シ其有樣(ダイアグラム
ニテ示セバ左ノ如シ(五頁ヲ見ルベシ))

尙洞爺湖ニ朝スル川ハ何レモ甚小ニシテ著シキモノナシ稍大
ナルヲ「クチャンベツ」及ビ「ボロベツ」(俱知安別川トス)
俱知安別川ハ洞爺湖ノ東岸仲洞爺ニ於テ此湖水ニ注グ「クチャ
ンベツ」岳ヨリ發シテ西ニ流ル、事六「キロメートル」其間重ニ



A 瀧ノ上熔岩 B 流紋岩

流紋岩ヲ彫リテ進ミ峡谷ヲ

形クル、川口ヨリ約二、キロ

メートルノ處ニ瀑布アリ

「クチャンベツ」瀧ト云ヒ高サ

三丈巾二間、流紋岩ノ斷崖

ニ懸ル、此川口ニハ稍平ナ

ル沖積層ノ平原ヲ形クル

幌別川ハ「クチャンベツ」川ノ

北ニ發シ西ニ流ル、コト十

二「キロメートル」ニシテ幌別村ニテ湖ニ注グ、上流ニ於テハ富

士岩ヲ貫キ、中流地方ハ流紋岩ヲ彫刻シテ深キ峡谷ヲ形クル

其中流上流ニ三瀑布アリ下ノ瀧、中ノ瀧上ノ瀧之ナリ（下ノ瀧ハ

巾三間中ノ瀧ハ高サ二間巾一、川口ニハ稍廣キ沖積層ノ平地ヲ形ク

間上ノ瀧ハ高サ十間巾二間、リテ田畠開ケリ、此平地ハ即チ「ポロベツ」川ノ三角洲ニシテ此

川ノ運ビ來ル土砂ノ爲メニ洞爺湖ハ此邊ニ遠淺ト爲ル

「ポロベツ」川ト殆ンド平行シテ一ノ原山ノ北ニ「ボンヌプキベ

ツ」川アリ富士岩中ヲ彫刻シテ二ノ原ノ北ニ於テ「ヌプキベツ」

川ニ合ス

以上述べタル如ク洞爺湖東岸ノ川流ニハ多クノ瀑布ノ存在スルヲ見ル、是等瀑
布ハ何レモ富士岩或ハ流紋岩ノ懸崖ニカ、ル、或ハ此斷崖ハ斷層線ノ遺物ニ非

ザルカ、然リトスレバ此等階段的ノ斷層ハ洞爺湖釜狀陷落 (the depression) ト
密接ノ關係アルモノナルベシ

第二章 北部及ビ西北部

此地域ハ洞爺湖ノ北部及ビ西北部ヲ抱括ス、此地方ハ最モ奇
拔ナル地形ヲ示ス

洞爺湖ノ北部及ビ西北部ニハ湖水ヲ取圍ミテ約百八十「メー
トル」(湖水面)ノ懸崖アリ、今湖畔ノ巾狹キ沖積層ヲ横ギリ急ニ

此懸崖ヲ登リテ其高點ニ達センカ、眼界遽ニ開ケテ一望數里

ノ大平野ノ發達スルヲ見ル、湖ノ北ニ發達スル平臺地ハ一ノ

原、二ノ原、三ノ原、四ノ原、五ノ原等ノ名アリ、而シテ西北部ハ

所謂「ニナルカ」(仁成(アイヌ語ニ)ノ高臺、ヲハナイ(小花)ノ高臺

アリ、此高臺地ハ海拔大約二百五十「メートル」乃至三百「メー

トル」(ヲハナイ地方ハ百五十)ノ高サヲ有シ、大ナル山ノ聳ユルナク

僅カニ緩キ波狀ノ凹凸ヲ示スノミ(第十二版一圖及二圖)

高臺ノ北部前記ノ五ノ原地方ハ南北ノ水流ノ分水點ヲ形クレ

ドモ實際此分水點ハ甚不明瞭ニシテ原野中ニ北ト南ニ流ル、

川ヲ認メ得ルノミナリ、此高臺地ハ洪積期時代ノ海底ノ遺物

ニシテ厚サ數十「メートル」乃至百「メートル」ノ砂層ニヨリテ被

覆セラレ其間ヲ彫刻スル川流ノ底ニ於テ時ニ基底ヲ形タル第三紀層又ハ火山岩類ノ露出ヲ見ルノミ、此高臺地ハ西紋鼈地方ヨリ北スルニ從ツテ漸々高マリタル隆起海岸地帯ノ引續キニシテ其高サ最高處ニテ現今ノ水準ヲ抜クコト二百メートルニ達スルヲ見レバ洪積期以後ニ於テ如何ニ甚シキ隆起力ガ此地方ニ働キタルヤヲ想像シ得ベシ

此高臺地ハ北スルニ從テ漸ク本道最高ノ蝦夷富士火山ノ噴出物ニヨリテ被覆セラレ其火山ノ裾野ト地形上癒合スルヲ見ル、要スルニ高臺ノ北ハ蝦夷富士及ビ後志岳火山ニヨリテ境セラレ、西方ハ昆布岳火山及ビ其連脈ニヨリテ限ラレ而シテ東ハ洞爺湖ノ東邊ニ聳ユル山脉ノ引續キナル一ノ原山、三ノ原山等ニヨリテ境セラレ、東南部ハ洞爺湖ニ面スル處急ニ傾キテ斷崖ヲ形クリ湖岸殆ンド平地ヲ欠グト雖モ唯湖北畔ノ向洞爺ニ於テハ多少ノ平地發達セリ、尙ホ湖岸ニ沿フテ低キ段丘地ノ發達セルハ著シキコトナリ詳シキコトハ洞爺湖論ニ於テ述ベントス

水系 此區域ニ於ケル流水ハ殆ンド凡テヌブキベツ川ニ注グ、ヌブキベツ川ハ高臺地ノ北部留壽都村附近ニ其源ヲ發シ深ク洪積期砂層ヲ剝リテ南ニ流レ三ノ原ニテ、ボンヌブキベツ川ヲ合セテ方向ヲ西南ニ轉ジテ進ム、此邊ハ兩岸約八十メ

ートルノ厚サヲ有スル砂層ノ懸崖ニシテ川底ニ近ク諸處ニ基底ノ岩石ヲ露出セシム、尙西南ニ進ムニ從ヒ砂層ト第三紀層ト富士岩類ヨリ成ル地盤ヲ彫刻シテ深キ峽谷ヲ形クリ、途中ニ於テ昆布岳火山ヨリ發スル、オロウエンヌブキベツ及幌向山ヨリ發スル、オハナイ川等ノ水流ヲ集メテ流ハ漸次大トナリ尙昆布岳ヨリ發スル、ボンタク子ベツ、ボンベツ等ヲ合セテ方向急ニ轉ジテ南ニ向ヒ富士岩中ニ大峽谷ヲ形クリテ辨邊村ニ於テ噴火灣ニ注グ

「ヌブキベツ」川及ビ其支流ハ厚キ彼ノ表部ノ砂層ヲ彫刻スルヲ以テ兩岸高キ懸崖ニヨリテ限ラレ、此等ノ川ニ沿フテ歩ム時ハ深山幽谷ニアルノ思アリ特ニヌブキベツ川ノ中流、土塲附近ニ於テハ兩岸二百メートル以上ノ崖ノ發達スルヲ見ル、然ルニ一度其崖ニ登リ終レバ平野開ケテ全ク世界ノ異レル思アリ、幼年ノ地貌ナリ

高臺ノ北部、四ノ原及五ノ原地方ハ不明瞭ナル分水點ヨリ平野中ニ水ハ南ニ流レテ「ヌブキベツ」川ニ入り而シテ北ニ流レ「チライベツ」(知來別川)トナリテ「シリベツ」(尻別川)ニ注グ

第三章 西部及ヒ南部

山系及ビ海岸 「ニナルカ」ノ高原ハ南ニ進ムニ從テ漸次高マリテ終ニ「ポロモイ」(幌)山トナル、其「ポロモイ」山ハ約七百メートルノ高サヲ有シ洞爺湖ノ西南ニ屹立スル山ニシテ「ニナルカ」ノ高臺ヨリ望メバ低キ半球形ノ高マリニ見ユレドモ南部ヨリ之ヲ望メバ其形甚ダ不規則ナリ、第三紀ノ終リニ噴出セラル富士岩ノ大塊ニシテ現今ノ形ハ甚シキ水蝕作用ノ結果ナリ而シテ此山ハ附近ノ高臺ヨリ聳ヘテ明カニ洪積期時代ニ於テ島 (erosion-table)トシテ残りシモノナリシコトヲ推察シ得ベシ其東側ハ洞爺湖ニ向テ急ニ傾斜ス

ポロモイ「山」ノ西北部ハ「字」オハナイト稱シ「ニナルカ」高臺ノ引續キニシテ一般ニ凹凸少キ高臺地ヲ形成ス、此高臺ノ南ニ盡クル處急傾斜ヲ以テ辨邊村ノ海岸ニ臨ム、高臺地一體ハ同じク洪積期砂層ニヨリテ被覆セラレ時ニ火山岩ガ小島トシテ殘ルコトアリ、此附近ハ「ニナルカ」高臺地ヨリ多少低クシテ海拔百五十メートル乃至二百五十メートルノ間ニアリ、高臺ガ海岸ニ向テ急斜スル邊ニハ黑色富士岩ノ露出アリ之ハ後世ノ水蝕作用ニヨリテ露出セシモノナリ

辨邊村ヨリ「ポロモイ」山ノ南麓ヲ過ギテアツタ虻田村ニ至ル海岸ハ數十尺乃至數十メートルノ絶壁ヲ成シ海岸ヲ歩行スルコト能ハズ、人道ハ約五十メートル(海面)ノ高サノ處ヲ通ゼリ、此

絶壁ハ悉ク火山岩ノ大露出ニシテ此地方特有ノ地形ナリ、辨邊村ヨリ西方有名ナル禮文華峠レブンゲヨリ靜狩村ニ至ル數里ノ海岸ハ殆ンド絶壁ニヨリテ限ラレ北海道有數ノ險ヲ成シ凡テ火山岩(重ニ富)ノ絶壁ナリ

洞爺湖ノ南岸ニハ有珠ノ活火山屹立シ其赭峰ハ洞爺湖ト相對シテ絶景ヲ形クル、其山ノ南麓ニ當リテ小丘起伏シ大岩塊ノ磊々タルハ其火山ノ爆發ニヨリテ生ゼシ泥流ノ堆積物ナリ有珠岳ノ傾斜ガ東方ノ長流川ヲサルニ盡クル處ニ標式的ノ段丘發達シ海岸迄引續クヲ見ル是レ對岸ニ發育スル海岸隆起帶ノ連續物ニシテ長流川ニヨリテ切斷セラレタルモノナリ、而シテ有珠岳火山ハ此段丘地ヲ基底トシテ噴出セシ火山ナル事ハ地形上ヨリモ察シ得ラル(第五版第二圖及ビ第八版第一圖參照)

西紋鼈村ヨリ西ニ有珠村ニ通ズル道路ガ長流川畔ノ段丘ヲ登ル處ニハ多少灰色ノ成層ヲ示シ(屢々虚層 cross-beddingヲ示ス)浮石質砂層ノ上ニ更ニ大塊ヲ含有スル泥流ノ被覆スルヲ見ル、而シテ有珠火山ノ南ノ斜面即チ泥流ノ終點ガ海ニ臨ム處(長流川有珠間)凡テ數十メートルノ斷崖ニ終リテ人ノ通行スルコト容易ナラズ

有珠火山ト「ポロモイ」山トハ低キ山脈ニヨリテ結ビ付ケラル即チ洞爺湖ノ西南岸ヲ形クル山脈ナリ最高點ノ高サ約三百メートル平均約百五十乃至二百メートルノ高サヲ有シ其頂

上部ニ近ク稍扁平ナル形ヲ示シ或ハ段ヲナシテ海岸ニ向テ傾ク而シテ虻田村アハタヨリ洞爺湖畔ニ通ズル新道ノ露出ニ見ル如ク上部ハ富士岩ノ削斜面ヲ覆フ厚キ砂層ヨリ成ルヲ見ル之ニ依テ見レバ此山脉モ洪積期ノ海岸タリシ高臺地ノ續キナリシ處ガ後ノ水蝕作用ニヨリテ今日ノ如キ比較的不明瞭ナル地形ヲ呈スルニ至リタルモノナリ、此山脉ノ東部ハ有珠岳火山ノ噴出物ニヨリテ被覆セラル、尙ホ此山地ハ南ニユルク傾キテ海岸段丘ヲ成シ噴火灣ノ海岸ニ近ク數尺乃至數十尺ノ斷崖ヲ以テ終ル

水系 「ポンタク子ペツ」川、「ポンペツ」川、「チャララセナイ」川等ノ水ヲ集メタル「ヌプキペツ」川ハ黑色富士岩ノ地域ニ入りテ急ニ方向ヲ南ニ轉ジ兩岸絶壁ヨリナル美シキ峽谷ヲ形ヅクル所謂「ガロ」(北海道ニ「ガロ」ノ地名多シ)ノ險アリ、兩岸ノ絶壁相迫リ水激シテ奔流スル處ナリ、尙ホ「ヌプキペツ」川ガ黑色富士岩中ニ入ル地點ニ於テ一小瀧ヲ成ス(「ヌプキペツ」ノ瀧ト云フ高サ二間中二間)、斯クノ如ク富士岩中ノ峽谷續クコト約八「キロメートル」ニシテ辨邊村ニ於テ噴火灣ニ朝ス而シテ海岸ニ於テ僅カナル砂ノ沖積層ヲ形クルヲ見ル

此外「ポロモイ」山ヨリ發シテ辨邊村ニ於テ海ニ朝スル「ベンベ」川アリ、同ジク「ポロモイ」山ヨリ發シテ南ニ流レ虻田村市街地

ニ近ク噴火灣ニ注グ「ポロナイ」川アリ何レモ小流ニシテ著シカラズ、尙ホ「ポロナイ」川ノ東、虻田村附近ニハ「ウエンシリ」フーレナイ「エダヤ」等ノ小流アリテ海ニ朝スレドモ何レモ著シキモノナラズ、唯「フーレナイ」川ハ其二沿フテ虻田、褐鐵、鑛床ノ存在スルコトニヨリテ有名ナリ

◎第二編 一般地質構造論

有珠岳火山及ビ洞爺湖ヲ論ズル以前ニ於テ此等ノ著シキ突起及ビ凹地ノ基礎ヲ形ヅクル地方ノ全體ニ亘リテ其地質構造ヲ論ズルハ頗ル重要ナル事柄ナリトス

此地方ヲ構成スル岩石ノ種類ハ左ノ如シ

水成岩類

第三紀層

第四紀層

- (a) 洪積層
- (b) 沖積層

火成岩類

流紋岩類