

(註一) 同書第二卷二二七頁。この標高は山群東部のスイン・タイガ山群の隆起點の高度とすべきである。

(註二) ボターニン、第三卷 一三五—一三七頁、オルロフ、二二七—二二八頁

(註三) オルロフ氏の説にすれば、この山岳の比高は一、〇〇〇呎である。

(註四) オルロフ氏は、この盆地を、成り最近まで存在した湖の底部であるとしてゐるが、勿論、この考定には賛成しがたい。むしろこの湖は海成帯のものとする方が眞實に近い。

(註五) オルロフ氏の言によれば、土着民はこの巨巖を、特に、オンギンと呼んでゐることであるが、ボターニン氏はオンギンと書いてゐる。

(註六) 一七一頁参照

(註七) ボターニン書 第一卷 二八〇頁

(註八) 標高のより大なることについては、ハ・ケム河上流のバリギン・ゴル河、ハ・ケム河の左支流中の最も水量の多い一支流ハルギン・ゴル(又はハルガ)並にテサ河の右支流ザイゲイル・ゴル(又はザイグイル)等著名な溪流がこの斜面にそれらの水を集めてゐる事實が證明してゐる。

(註九) 一七二頁参照

(註一〇) ボターニン第一卷二八四頁

(註一一) ボターニン第三卷一四〇—一四八頁

(註一二) 第三卷一四〇—一四一頁。尙、オルロフ氏(同書二九頁)はこの峠をザイグレイ・ダワと名づけてゐる。

(註一三) 「北西部蒙古及び烏梁海地方旅行報告」七三頁以下。

右の峡谷は山脈の頂上近く、六露里足らずの地點で西に折れ、一方、山逕は峻しくなり、その山脈の左側斜面を通過して、それより沼地のある谷に出る。この谷の水は瀑布をなつてザイグイル河に落ち、谷は所々に峻しい凹凸を持ち、上記の標高八、〇五〇呎、比高二、八五〇呎の峠に通ずる。

峠よりの下坂は、峠より西の峰頂を蔽つてゐる、穹隆状山から垂れ下つた氷河の下底より流出するツァヒウルタイ川(註一)に沿ふて走る。この下り路は登路よりも峻しく、且つ長いが、乾地を通つてゐる。道は峠の脚下で第二の水河を迂回して、右方より垂直な斷崖に、左方より樹木の多い急峻な斜面によつて狭められた峡谷中に入る。

この峡谷はバリギン・ゴル(バルイクト。イ・ゴルにも又バリッジにも書く)の河谷に通じ、これより先に於てはバリギン・ゴル河はツァヒウルタイ河口より一〇露里の下方にて峡谷に入るから、道路は再び山岳中に轉ずる。

バリギン・ゴルの上流ミテリ・ヌル湖との間に在るサンギレン山脈の高峻な支脈は、ミヘーエフ大尉よりも以前に、通路は異なるが、ボターニン探検隊が通過してゐる。ミヘーエフ大尉はハン・タイガ峠(八、〇七五呎)を越え、ボターニン氏はアクスイルイグ・ダバン峠(註二)を越えた。この二條の道は何れも同じやうに林に蔽はれた峡谷を過ぎ、而も同じやうに高く峻しい峠へ向つてゐるらしいから、道の困難さは何れも似たやうなものであらう。

エニセイ、セレンガ兩河の分水界をなす次の山脈鏈環はその南部をジャンギス・タイガ(註三)と呼び、北部をハン・タイガと呼ぶ。

この高い山脈の走向は略々子午線に平行してゐるが、この山脈の走向が、幾分その山脈の形成岩の層向に一致し



てゐるから、吾々はその事實をもつて、右の分水嶺が唐努鄂拉山脈に屬せずして杭愛山脈（同山脈ではこれ等の山脈の走向ミ岩石の層向ミの一致が特に片麻岩の間に非常に、屢々見られる（註四））に屬するミの、前述の想定に對する證左ミ見なければならぬ。

（註一）「ツァヒウルタイ」とは珪酸質の巖である（ポターニン、第三卷一四〇頁）

（註二）この峠の基盤は標高五、二二〇呎に在る。

（註三）ポターニン 第三卷一三三頁

（註四）ジュツス、一一五—一二六頁

北部の山脈鏈環をなすハン・タイガは、テリ・ヌル湖の側から見れば、高く急峻な、鋸齒状の山頂を持つた山脈に見える（註一）。この最高部は三頭形のダルバン・ハンミいふ禿山で、ツァルギン・ゴル川の河源に隆起し、そこには同名の峠があつて、この山脈を越えてゐる。右の禿山の南部、イミ（又はエミ）河の河源にも今一つの峠がある。

ポターニン氏が照會によつて集めた情報には、イメン・ダバンは、かなり平坦な峠で、たゞバリギン・ゴルの河谷よりハンタイガ山脈のムデン・ダバンミいふ前庭支脈への登路のみが險阻であるミ、述べられてゐるが、これは狭くて深い林谷に分れた緩傾段丘（頗る急な陥凹をなして湖盆へ向け降下する）たる山脈の前山地帯の一般的形狀からして證明される（註二）。これ等の峠が著しい高度に在るミに就いては、夏期に限つて越峠しうるミいふミいふからしても判斷し得られる。

ポターニン氏は第三のアガシ・ダバン（又はダワ）峠（註三）によつてこの山脈を越えた。峠の高度は比較的小さ

いから（七・〇九〇呎）、冬でも登るミが出来、恐らく駱駝隊の通過にも好都合であらうミ思はれるが、目下のミころ通商上の交通は頻繁でなく、その上、地方の烏梁海人が非常に尠ないため、將來通商路ミして發達するか否かは期待し得ない。

（註一）山脈の峯頂は森林帯の限界を抜いてゐる。（ポターニン、第三卷一四二頁）

（註二）オルロフ、二二三頁。ポターニン氏（同書第三卷一四四頁）は、ハン・タイガを越へる峠はツァルギン河にはなくて、ハンダイルク河の上流に在ると書いてゐる。クレメンツ氏の行路はテリ・ヌル湖の北端に沿つて、ハン・タイガ山脈を横斷してゐる。しかし、氏がテリ・ヌル湖へ抜けるために、ツァルギン峠とその南のイメン・ダバン峠の中、何れの峠を撰んだかは、氏の旅行記が刊行されてゐないから、余には不明である。

（註三）この峠は一八九二年クレメンツ氏も越えてゐる。

ミヘーエフ大尉はハ・テム河に沿つてシシキト河口（註一）まで踏破し、この山岳地域に於ける旅行の頗る困難なミミを述べてゐるも、恐らく、それは探検隊が案内者なしに旅行した事にも因るものであらう。氏はハン・タイガ山脈に就いて何等新しい資料をも提供してゐない。然し、氏は現地目撃者ミして、ハ・テム河はシシキト河口に到るまで峡谷の間を流れ、同河ミ並んで右側にハン・タイガ山脈が迫つて居り、更にシシキト河々口は、事實、山脈の斷崖の所（註二）に在るミを證明してゐる。尙、この状態は、ハン・タイガ山脈がシシキト河の右岸へ渡つてそこでオガルハ・オラミいふ山岳ミ結付いてゐるのではなからうかミの疑問を起させるが、遺憾ながら現在のミころ吾々はこれに答へ得ない状態にある。



ハン・タイガ山脈にはグルバン・ハン山群の隆起部を介して、高い平坦なウラン・タイガ山脈が連互する。この山脈はエニセイ河及びセレンガ河の兩流域間に於ける分水嶺の延長である。

オルロフ氏は、ウラン・タイガ山脈をば、深谷によつて無數に分割された高原であるを看做し、而もこの上には分水嶺が平均一〇〇呎(註三) 足らずの高度に隆起してゐるを述べてゐる。ところが、ハン・タイガ山脈も亦、これを東方の高い(五、五〇〇呎—七、〇〇〇呎)、廣い高地に在る谷間(南西より北東へ緩に下向してゐる)を流れるタイリス河から眺めるときは、やはり、同様の感を起させる。

タイリス河(註四) は南東へ轉ずる個所に於て、南よりハラ・ハダ山(註五)、北よりウラン・タイガの支脈(註六)の壓迫を受けた嶮岸の間に流入する。

(註一) ドルベゼフ氏はその書「ダルハート管區」——「帝立ロシア地理協會黒龍江沿岸調査部のトロイツコ・ソフスコ・キャフタ班の調査報告」所載——にシシクト・コルと記してゐる。

(註二) 同書九二頁以下

(註三) ボターニン氏はフウク河上流に於て禿山群を目撃したと述べてゐる。

(註四) こゝではテリギル・ムレン河となつてゐる。

(註五) この山は石灰岩、灰色花崗岩より成る。

(註六) 形成岩は石灰岩である(ボターニン氏の説より)

尙、ウラン・タイガ山脈のこれ等の支脈は、また、ヘルト・イス河の側へも、かなり急傾斜し、ウラン・タイガ山脈

の南東斜面を波状ならしめて居り、この點は先に述べた山脈の特性を合致してゐない。然し、この地域の山脈中に於けるこのウラン・タイガ山脈の特異點とするところは、斜面の緩慢なところ、巖のないところ及び斜面を形成せるところの粘土、粘土砂岩及び燧岩(註一) 層の厚いところである。

尙、これ等の斜面の内、南部はステップ性植物に蔽はれ北部には、専ら上方に極地性樺(Betula nana)の叢林があり、その下方には専ら、潤葉樹林(「たうひ」及び紅松(註二)等の針葉樹を混へた)がある。ウラン・タイガ山岳の標高測定上の資料は吾々の手許にないが、この山岳が著しく高いといふことは、その分水嶺が森林帯の限界を超えてゐて、しかも恒雪(註三)の斑點が所々にあるといふ事實に徴しても明らかである。

ウラン・タイガ山脈を越える峠の有無は明らかでないが、ボターニン探險隊はこの山脈ミダルバン・ファ・ケム山塊(註四)を連続せるイレニ・ダバン鞍部(一名エレニ・ダワ)に沿つて分水界を過ぎてゐる。尙、この二つの山塊が同一山脈の一部であるか否かは、將來の調査を俟たねば明らかにはしえない。

(註一) これらの岩石はイルン・ダバン峠の通路沿線に隆起せる高地のもののみである。この通路に於てはボターニンを首班とする探險隊はテリギル・ムレン河の峡谷より登る際にのみ母岩(石灰岩)露頭を目撃してゐる。尙、オリン・ダバン峠には他の岩石露頭と共に石層層の突出してゐるとも云はれてゐる。通路左側の北斜面即ち、イビト及びフウク河兩河流域地帯にも、右の石灰岩の他に、綠色粘土片岩及び白雲岩が発見されてゐる(ボターニン、第三卷、一七五—一七六頁)

(註二) 土民の言に據ればウラン・タイガ山脈には杜松が多いとのことである(ボターニン第一卷二七二頁)

(註三) 同二二六及び二七一頁



(註四) ボターニン、第一卷二六三頁、尙、第三卷一六八頁に於ては、この山の名をフア・ケムと記してゐる。  
**イレニ・ダバン峠** この峠の兩側は緩傾斜してゐるが(註一)、南のテリギル・モリン河の狭地からこの峠に登るには、二つの高い山を越へる峠(ハマル・ダバン(註二)及びゴシト・イ・ダバン)の可成り急傾斜せる登路を通らねばならないため幾分困難であり、反對に峠より北への降路は全延長に亘つて緩傾斜し、途中、ヂ・マティン(註三)及びオリオン・ダバン(ウリ・ダバン)の二峠があることは云へ、非常に坦々たる、通過の容易な路で、荷馬車でさへ通過しうらしい。

オルフ氏はダルバン・フア・ケム山塊をフア・ケム高原(註四)と呼んでゐる。乍然、斯様な名稱が「ダルバン」(Garban, Garbun)即ち「三頭山」に云ふ名稱の山岳に適應するか否かは疑はしい。因みに、ボターニン氏は他の名稱の下に、これらの山岳に就いて次の如く記してゐる。即ち、「北には長い鋸齒狀の山脈が、恰もフフウ・セルケ山(註五)の西部延長かの如く屹立して居るが、この山脈はベルト、イス及びシシキト兩河間の分水嶺をなし、ハラ・ウスネイ・ヌルミ呼ばれてゐる」(註六)

(註一) ウズネセンスキイ及びドロゴタイスキイ兩氏の見取圖に據ると、この峠の絶對高度は六、八三五呎となつてゐる。

(註二) 同上の資料によれば、この峠の絶對高度は六、八三五呎となつてゐる。

(註三) 右兩氏の側圖にはビリト・イン・ダバンとある。

(註四) 同書二三〇頁

(註五) この山はオジゲン・ゴル(一名ウジゲン・ゴル)河の上流にある。

(註六) 同書第一卷二六八頁。尙、土著民の言によれば、この山脈にはビリ・テン・ダバ峠(テリギン・モレン河の左支流——ペリト。イス河系のト・トム河谷よりシシキト河系のバリベリタ河々谷に通ずる)及びオルジュン・タバ峠(ペリト・イスよりシシキトに通ずる)とがあり、前者は通過の容易な峠であり、後者は乗馬によつてのみ通過しうるもので、駱駝の通行には適しない(ボターニン、第一卷二七二—二七三頁)

ダルバン・フア・ケム山塊からは、略々子午線に平行せる走向を持ち、アラサイ河の縦谷によつて分割された二つの山脈(ホリドル・サルド・イク、一名ホルド・イル・サルド・イクミバイン・ウラ(註一))が北方に派出し、この兩山脈は非常に高く、鋸齒狀の山峰を急勾配を持ち、ホリドル・サルド・イクは西方に、シシキト河の廣いステップ性の河谷に向つて急傾斜し、バイン・オラは東部のコソゴル湖側に急傾斜してゐる。

ホリドル・サルド・イクはシシキト河側に、峻しい岩石の多い山脈となつて衝立ち、少くも比高一、七〇〇呎——二、〇〇〇呎、標高七、二〇〇——八、〇〇〇呎を有するらしい。又、その山梁には多數の尖峰がある。その内、最高峰はテリギル・ハンミ呼ばれ、斜面は、『ザイル』(註二)に呼ぶ深い峡谷によつて切斷されて居る。この峡谷に沿つて流れる川は大部分シシキト河に達するまでに峡谷の底に深く充滿せる礫岩層に潛入してしまふ。アラサイ河のやうな大規模の河系ですら、右に同様の現象を有し、ウレイ河の、水量の多い右支流の河口下方でも、河水は粗礫岩や砂礫の厚い漂積土の層内に残らず消えてゆく。ホリドル・サルド・イク山脈は、北方では下部アラサイ河の廣い横谷に、急傾斜して迫つてゐるが、ウレイスキイ山脈に屬すべき巖塊の衝立つてゐるアラサイ河右岸までには



及んでゐないやうである。

このウレイスキイ山脈はバイン・オラ山脈の北部を占め、同山脈とは、狭くて頗る深いジューグレイグといふ鞍部(標高七、〇〇〇呎(註三))によつて連絡を保つてゐる。

バイン・オラ山脈(又はバイン・ウラ)は、今も尙、舊名のまゝティアン・ハイ山脈とも呼ばれてゐるが、これはホリドル・サルドイクミ殆んど同高度の山脈で、その山嶺には禿山が屏列し、その斜面は岩石に富み、且、峻阻である。斜面はコルゴル湖の側へ急傾斜し、所々に(例へばウレイ及びジューグレイク兩河の河口間)殆んど通過不能の斷崖を形成してゐる。因みに、その禿山群の内で測定された山は、前に掲げたジューグレイク峠の北方に隆起せる一禿山のみで、標高は八、三〇〇呎である(註四)。

ホリドル・サルドイク山塊も同様であらうが、右の禿山を形成せる主なる岩石は石灰岩(註五)である。尙、ヤチコフスキイ氏は磁鐵礦をウレイスキイ山脈(註六)で發見したミ述べて居り、デ・ヘンニング・ミヘリス氏はこの山脈の北部に片麻岩、片麻岩質花崗岩、閃綠岩及び脈狀花崗岩(註七)の露頭を指摘してゐる。バイン・オラ山脈の森林は主に潤葉樹林で、その兩斜面に六、五〇〇呎乃至七、〇〇〇呎の高度まで生長してゐる。尙、八、〇〇〇呎以上の高地には、顕花植物も、稀に地衣や苔類と交替して繁殖してゐる。

(註一) デ・ヘンニング・ミヘリス氏(「帝立ロシア地理協會東部シベリア部時報」第二十九輯 一九〇頁所載「北部蒙古に於て」)はバイン・オラ山脈をエルギク・タルガク・タイガの一支脈と見てゐる。然し、バイン・オラ山脈はシシキト及びコソゴル兩凹地間

に隆起せる山脈の一部であり、而も地壘をなしてゐるらしく、又ムンク・サルドイク山塊とはその成因を異にしてゐるから、この説には賛成し難い。(ジューツス、八八頁附圖、「帝立ロシア地理協會時報」第四十一輯、一五一頁所載カマーロフ著「一九〇二年度のト・ンキイスキイ地方及びコソゴル湖旅行」)。尙、ヤチコフスキイ氏(「帝立ロシア地理協會東部シベリア部時報」第十九輯八頁)はバイン・オラ山脈の成因を他に求め、剝削作用によつて特殊化された薩彥山系の一部と看してゐる。

(註二) この「サイ」と云ふ語はトルケスタンに於ても同様の意味で使用されてゐる。

通常この語は、その位置(山岳或はステップ)に關係なく、小石に埋められた乾涸せる河床を意味してゐる。河川は通常山岳より平野に出ると分流化し、而もその分流は更に、屢々その河床を變へるから、砂及び小石の漂積層は非常に廣くステップを滿すものである。中央アジアでは「サイ」は十露里近くの幅員を持つものもある(例へばマナス、タオライ・ヘ、エヂン・ゴル等のサイの如く)。然しかかる状態をもつて、この「サイ」の何處かに一時的或は恒久的の流れがあるとは斷言し得ない。尙、トウルケスタン在住のロシア人は往々にして「サイ」の名を岩石荒原の名に使用してゐるが、これは誤りである。

(註三) ポプイル氏の説、カマーロフ氏(「帝立ロシア地理協會時報」第四十一輯 一九〇五年版 一一六頁、「一九〇二年度のト・ンキイスキイ地方及びコソゴル湖旅行」)はこの絶對高度を六、一六八呎と決定してゐるが、余は平均高度六、九四七呎、最小高度六、八八〇呎と見てゐる。

(註四) カマーロフ、六五頁

(註五) カマーロフ、一五一、六八及び六九頁、ヤチコフスキイ氏(「帝立ロシア地理、協會東部シベリア部時報」第十七輯二二四頁)は、こゝで多くの結晶石灰岩及び若干の珪土質及び層狀石灰岩を見受けたと述べて居り、ドロゴタイスキイ氏は余に次の如く報じてゐる。

「バイン・ウラ山脈の、特にチャルイ河の上流地方には、激しく水に浸蝕された大礫岩流が表はれて居り、この礫岩被覆の各所は卓狀山としてその儘残つてゐる。更に河谷に沿つて移動すれば、山頂は礫岩より成り、深い河谷は河川に侵蝕されてゐること



が分る。而も山頂に登つて山岳の四圍を眺めるとこの種の構造が如何によく現はれてゐるかが、ハッキリと判る」と。

(註六) 「帝立ロシア地理協會東部シベリア部時報」第十九輯一七頁

(註七) 同 一六五頁

右に述べたところは、余の手許にあるこのバイン・オラ山脈の總體的特徴を示せる文献より引用し得た總て、ある。因みに、この山脈は隣接山脈ホリド・ル・サルト・イクよりも比較的良く調査されてゐる。

尙、ホリド・ル・サルト・イク山脈にはホリド・ル・サルト・イク(一名ホレド・イル)が知られてゐる。この峠は薩彦地方の探險を行へる地形測量家達が通過し、地圖にその行路が記入されてゐるが、その峠に就いては何も書かれて居らず、標高さへも發表されてゐない。あれほど良く計畫し、その使命を遂行した彼等探險家が、地理上の文献に何等の足跡を印してゐないのは、遺憾云はねばならぬ(註)。

この薩彦探險隊はウリヘ河谷より、アラ・サイ河上流の河谷に向けて出て居り、従つて、バイン・オラ山脈をその最高部に於て横斷してゐなければならぬ筈であるが、その峠の名さへ記述してゐない。

(註) ボターニン氏はこの峠をホルテリ・ダバンと稱してゐるらしい。土民はこの峠は險阻で、通過が困難であると語つてゐる。

右の外に尙、この山脈を越える峠が二つ(ゼグルイク及びニツグン)ある。以下これに就て述べよう。

ゼグルイク峠(一名ジグレク峠) 當時はアラサイ河谷より始まり、深い裂罅をなして居り、地方民の言によれば、四季を通じて容易に通過しうるもの、こゝである(註一)。コソゴル湖側よりこの峠への登路は平坦なゼグルイク

河谷に沿つて進んでゐる。この河谷の下流には建築に役立つ大きい潤葉樹及び林間草類の生育せる立派な潤葉樹林があるが、河谷は河口より四露里のところで著しく狹隘となり、森林は粗林状を呈し、灌木林に變り、土壤は専ら砂礫質となつてゐる。尙、更に上方に至れば岩質の山岳斜面に泉が、日蔭地に蘚苔及び地衣、並に花の咲く Claytonia が、次いでツンドラ性潤葉樹林が見受けられる様になり、河谷はそれより再び擴大し、その谷底は林壁に繞らされ、平坦な沼澤性緩傾地となつてゐる。尙、ゼグルイク峠そのものは、極めて平坦な而も沼澤性較部であつて、そこでは天幕を張るに足るだけの乾燥地を見出すこゝも困難なほどである(註二)。峠よりアルサイ河谷への降路は短く、緩傾斜(註三)、狭い峡谷を進んでゐる。

(註一) ボターニン、第三卷一六五頁

(註二) カマーロフ、六三頁

(註三) 峠は降路の終つてゐるアルサイの水準より三三〇呎高い所に在る。

ニツグン峠(一名ニツグン、ヌツグン・ダバン) これはボターニン氏(註一)によつてウレン(ウレイ)・ダバンの名の下に説明されてゐる。が、その名稱は分水嶺ではなく、分水嶺の支脈(この支脈からは先づコソゴル湖の水面が見える)の一つを越へる時に附されたものに違ひない。ニツグンの絶對高度はボブイリ大尉の測定によれば七、六九〇呎を示し、ウレイ・ダバン峠は七、一七〇呎を示す(註二)。

アルサイ側よりこの峠への登路はウレイ川の河谷(註三)に沿つて進み、或は巨巖を迂廻し、或は潤葉樹林の邊



縁に沿つてその沼澤性草地(山岳斜面)を蛇行したりして居り、山道は峠の近くに於て、圓形に山林に圍繞された主谷を離れ、廣い沼澤性窪地へ向つて右に折れ、この窪地に沿つて、山脈の當部での最高點たる双頭形裸山を迂廻する。この地域では道は非常に荒廢し、樹根ミ凹所が散在してゐるが、他の部分に於ては道は餘り通過困難ではなく、間もなく、叙上の秃山ミ南方に隆起せる比較的低い草地ミの間にある、分水嶺の鞍部に出る。

この分水嶺よりの降路は可成り緩傾斜してゐるが、次にウレイ峠へ通ずる林間の、急な登路が続く。尙、このウレイ峠からは前方にハツカリミコソゴル湖が見える。ウレイ・タバンの降路は登路よりも緩傾斜し、長い間、深い狭谷に沿つて進んでゐる(註四)。

(註一) 同書、第三卷、一五五頁

(註二) カマローフ氏はこの二峠に對し次の數字を與へてゐる。

ニツグン峠……………六、八三五呎(平均)七、六三七呎  
ウレイ・ダバン峠……………六、三〇九呎(平均)七、一一七呎

カマローフ氏は右の平均高度を得るために如何なる數字を利用したか余には不明である。ウズネセンスキイ及びドロゴタイスキイ氏の測量資料に依ればウレイ・ダバンの相對高度は六、九三五呎、ニツグンのそれは七、二二五呎となつてゐる。

(註三) ウレイ川は二つあり、一は峠より南西に、他は東に流れ、後者はアル・ウレイと云ひ、後部ウレイ川を意味する(ポターニン、第三卷一五五頁)

(註四) カマローフ、六九頁

以上で余は上部エニセイ河流域の南部山岳邊縁の概観を終り、次に所謂後薩彥<sup>ウサヤン</sup>即ち烏梁海地方に蟠屈せる山塊の

記述に移らう。

## 第二節 烏梁海地方の蟠屈山岳

ヤチエフスキイ氏は、東及び西よりコソゴル湖を扼する山脈、シシキト河谷を横斷せる諸山脈、次いでベイ・ケム河谷及びエルギク・タルガク・タイガ分水嶺の間に隆起し、タグヌ旗の一部落(在蒙コザック部落——約三、〇〇〇呎)よりムスタグ峠までの旅道附近にある山塊ミを以て、浸蝕作用及び削剝作用によつて特徴づけられた薩彥山脈の一部ミ看做してゐる(註一)。この見解はバイン・オラ山脈に對しては妥當でないかも知れないが(註二)、尠くも南方より薩彥山脈に連互せる山岳の成因に就いては唯一の權威ある斷定ミ看做されう。

乍然、これらの山岳は今日に至るも未だ充分に調査されて居らず、嘗、ハムサラ及びベイ・ケム兩河谷間の山岳のみ、調査の恩恵に浴してゐるに過ぎない。この山岳地域はボブライ大佐を首班ミする薩彥探險隊の他に、クルイチン(註三)、クルイロフ(註四)兩氏及びミ・ヘーエフ大尉(註五)によつて調査されて居り、エニセイ河(ベイ・ケム)河源地帯に屬し、而も地理學上最も興味ある對照ミもなつてゐる。

叙上の諸旅行家の行程は、ベイ・ケム及びハムサラを主とし、當山岳地域を灌溉する三主要河系——イイ・スウク、アザス(下ロ・ケム)及びバシ・ケム河系の諸河谷にまで及んでゐるが、遺憾ながら彼等の報告中にはその山勢を明示せる記事は極めて尠い。勿論、これはこの未開な森林及び沼澤に蔽はれた、而も人煙稀な地方の旅行の困難なるこ



ミ、その山勢の特殊性ミに原因するであらう。因みに、山勢はハムサラ、アザス、バシ・ケム及びバイ・ケム諸河の河源地帯に於て、高く隆起せる、而も深い河谷によつて分裂せしめられた高原ミなつて居り、高原は東部に於ては薩彥山系の方向に伸び、西方即ち圓狀ハムサラ・アザス平野の側に急傾斜してゐる。尙、この高原はこの平野より、比較高度、約三、〇〇〇呎（註六）の大山脈ミなつて屹立してゐる。

クルイロフ氏は圓型山脈の兩翼の頂天に登り、その絶對高度六、八〇〇呎に達する北翼（オイバ・タイガ）が紅色花崗岩、紅色角狀花崗岩及び灰色橄欖輝綠岩より成り、絶對高度七、三〇〇呎に達する高い南翼が主に各種片麻岩より成つてゐることを發見し、次いで、當山岳の中央部に於て氏は角閃狀花崗岩及び黒玢岩の露頭を目撃してゐる（註七）。この種結晶岩の優占ミ、當地及びその西部に於ける水成構造の缺如ミは、要するに、此處に述べる山岳地方が海洋に覆はれざる而も流水及び風雨の破壊的影響のみを蒙れる原生大陸の一部なることを物語るに充分である。

（註一）「帝立ロシア地理協會東部シベリア部時報」第十九輯八頁及び六頁。

（註二）一八六頁參照

（註三）「帝立ロシア地理協會シベリア探險隊の調査報告」數學部發行

（註四）「帝立ロシア地理協會一般地理學部記録」第三十四輯一九〇三年發行、所載「烏梁海地方旅行詳解」

（註五）「北西部蒙古及び烏梁海地方旅行報告」一九一〇年發行

（註六）この數字はクルイロフ氏の報導せる測高資料を比較對比し、算出せるものである。

（註七）同書第一卷附録一四三—一四八頁

ミヘーエフ大尉の通路はクルイロフ氏の行路よりも南方を進んで居り、クルイチェン氏の行路ミ極めて近似して居るが、管、東端に於て氏はクルイチェン氏の行程を離れ、センツァ河の上流地方（モンゴル・タバシ）ではなくて、ティツサ河の上流地方（サイヘン・タバシ）を通過してゐる點が異なるのみである。この通路に於ける最高點はタルト・イシ・ダバン（ビチ・バシ・ケム）——六、八〇〇呎であり、最低部は、サイヘン峠の西麓のハラ・フリ湖に注ぐところのハラ・プルク（一名カラ・プルク）川の河谷——五、一一一呎である。

斯様に標高が比較的小さいにも拘はらず、この地の山岳高所を覆ふ植物は全く極地的性質を帯び、灰色の馴鹿苔（露名 *Oreum nigrum*; *Cladonia rangiferina*）が岩質の裸地や薄黒ひ巖の間に廣く敷衍して居り、たゞ稀に荒地荒地の間に稍の枯れた矮生潤葉樹ミが、又は「ほひま」(假松、露名 *Керповик craney*; *P. humila*, *Regel.*) 等が默生するに過ぎない。尙、四圍は全く死の如く閑靜にして、鳥獸の啼く聲も聞えず、この高所に在る湖水の沿岸には残氷が白々ミ浮び、無人の幽境ミも云ふ可きところである。又、高原や、削剝作用を受けて獨立した山群の平坦な頂上も同様の景觀を呈し、深谷や峽谷の景色も亦寂しいものである。そこには森林や草地は所々に點在して、幾らか潤ひに富んだところもあるが、それは極く小部分に過ぎず、オアシスは稀で、沼澤、蘚苔層及び石原等に充された廣大な地域の間に散見されるに過ぎぬ。この地方の自然が、かやうに陰鬱寒冷な性質を有する點から見れば、この地の位置は、吾々の見る如く、その南方の、高いクタ・タイガ連山や、バイ及びハ・ケム兩河の間に在る高山群で取圍まれた隆起山塊ほかに、その標高は高くないものミ解さねばならぬ。



右の高原の西方に在るハムサラ・アザス盆地は、それを掩ふ湖沼が多いところから「湖盆」を呼ぶことが出来る。この盆地は東より西へ向け平均標高三、五〇〇呎まで低夷し、その土壤は矮樹林（南部—紅松、北部—落葉松、尙何れにも白樺及び樺が混生する）及び灌木類——「ツゲム」の一種（石南科。露名 Bryonika; Vaccinium myrtillus L.）\* 黒莓（露名 Черника; Vaccinium myrtillus L.）\* 大覆盆子（露名 Годынка; Vaccinium uliginosum L.）及「イソツツジ」（露名 Барыльник 或は Барыж; Ledum palustre L.）等にて蔽はれてゐる。これ等の灌木は密生し、草類は、これ等の灌木の間に稀に見受けれるに過ぎぬ。一般に、この地域には草類が少く、クルイロフ氏は馬の飼料に困つて、樺の葉や「きいちご」の若芽を與へたほゞであつた。

この平野は西部は平均約三五露里の延長を持ち、丘陵に接近して居り、丘陵は、更に西方へ伸びて、ハムサラ、イイ・スウク、アザス（ドロ・ケム）及びバシ・ケム諸河の分水嶺たる低い山岳地域に進んでゐる。この山岳地域は主に單純な原生岩、噴出岩類、即、片麻岩、花崗岩、黒雲母花崗岩、閃長石、閃綠斑輝岩、輝綠岩、硅斑岩及び玄武岩等より成り、疑もなく、曩に述べた原生隆起部（舊大陸）の連続である。この山岳地域の傾斜面は深い森林に蔽はれ、大部分は落葉松、紅松、松（露名 Сосна обыкновенная; Pinus silvestris）\* 「たつひ」\* 樺\* 「ななかきつ」\*（露名 Рабина; Pinus (Sorbus) aucuparia）\* 「タツヒ」\* は「イイ・スウク」\*（露名 Черемуха; Prunus padus）等の混生林の性質を帯び、その林相は、立派な草原に充たされた前記諸河の河谷へも及んでゐる。これ等の河谷には「はねがやさう」（禾本科。露名 Кобыль; Stipa pennata）\* 苦蓬（菊科。露名 Погины; Artemisia absin-

thium）その他ステップ性草類に蔽はれた箇所と相並んで、「いそつじ」\* 紅莓苔子（露名 Крюкна; Oxycoccus Pers. L.）\* 「はろむ」\* 莓（露名 Морапка; Rubus L.）\* 苔「あかすべ」\*（露名 Моховая смордка; Ribes rubrum）及び大覆盆子等（ステップ性及び凍土性植物は稀に混生す）の生茂せる泥炭沼地が見受けられ、特異の現象を呈してゐる。特にイイ・スウク河谷（イイ・スウクミは、普通、河はなくて、河の分流が合して出来た湖沼群を意味する）は獨特の景観を呈し、貯水地、泥炭沼地、林モオル、乾燥地松林、濕潤草地並に原生ステップ等が次々之間断なく續いてゐる。

右の地域の南方、ベイ・ケムミハ・ケム兩河の間に横はる山岳地域は廣漠たる面積を占め、ロシアの旅行家達も、稀に足を踏入れてゐる。ポプイリ大佐の探検隊は東に北より、又、ミヘーエフ大尉及びクルイロフ氏は西に南の一部より夫々この地を通過した。

ポプイリ大佐の探検隊は製圖資料の外に、幾らかの測高資料を吾々に提供したのみであるが、ミヘーエフ大尉及びクルイロフ氏は、右の外に、通路について精しい記事を提供してゐる。然し、これ等の資料はこの地の山勢状態を精確に描寫するためには、尙、不十分たるを免れぬ。

クルイロフ氏は右の山岳地域をハ・ケム河口（一、八七〇呎）よりドロ・クリ湖（三、〇五〇呎）に向つて横断し、ミヘーエフ大尉は科布多河口（約二、〇〇〇呎）を起點として、その終點を同じくドロ・クリ湖（ウルグ・フリ）に探つたらしく、氏の行程はクルイロフ氏のそれよりも稍、東方を貫いてゐるが、前者の記事を後者の記事と對照す



るべきは、雙方の道筋の風物に著しい相異がある。

ミヘーエフ氏よりも西方を通つたクルイロフ氏は、途中でステップ性牧草地、乾燥林、廣谷及び平坦な山岳斜面等を目撃して居り、泥地や泥炭沼地(註一)としては、アチクルルイク・アルト(六、八六〇呎)及びジ・ラム・アラト(五、七五〇呎)峠への登路に、二箇所見受けただけであつたが、ミヘーエフ氏は峡谷の多い沼澤質の草地、樹林及び淤泥質や蘚苔質の沼地に蔽はれた山地を横断してゐる。氏の路筋に於ける最高所は六、〇〇〇呎(科布多、一名ホプト)河よりオフ・ケム又はウル・オに通ずる無名の峠)及び五、八七五呎(ウイド・イフ・タイガ峠)に達し、クルイロフ氏の通路の高所よりは低い、山岳は、密集し、岩石に富み、周囲の高所も著しく大きい山塊を形成してゐるこのことである。尙、ミヘーエフ大尉は科布多河の源流に於ける恒雪を戴く山群について述べてゐるが、クルイロフ氏はこれを目撃してゐない。

クルイロフ氏の経路の東方に當る地方が、かやうに山岳的特色をもつ以上、この地方は森林的特色をも多く具へてゐるであらうことが考へられる。因みに、兩氏の越えた峠は駱駝の通行には大して困難でない。

クルイロフ氏は四圍の土地の状況を観察するため、その通路(七、〇一五呎及び八、七四五呎)に當る山脈の秀峰に二度までも登つてゐるが、氏の記すところによるに、當時ウル・オ河の廣谷の南には、三つの支脈があり、その内南部の一支脈のみは遠く東方に屹立し、残りの二支脈は非常に高く發達せる短い山塊の性質を帯びてゐたこのことである。

氏の測定にするに、北方の山塊は標高八、二五〇呎を下らぬ様様であり、中央のオット・イダ・タイガ(註二)はその山峰を明らかに北方山塊の山峰の背後に現はしてゐるから、恐らく、前者よりも一層高いらしい。この中央山塊は西部の、ピトチ・オ河の河源に頗る高峻な尖頂形秃山群となつて終り、この秃山群へは高く急峻なトマト・タイガ(クルイロフ氏は標高六、八六〇呎のファルルイダ・アルト峠を経てこれを通過してゐる)が西方より連互し、又東南東より南部支脈がこれに連互してゐる。

(註一) これ等の沼地に水蘚屬(譯名 Toppanof nox; Sphagnum)は生えてゐるが、眞の泥炭沼地のものとは異なる。(クルイロフ著書五八頁)

(註二) 「オット・イダ」とは固有名詞ではなくて、烏梁海地方に於ける總ての雪山に對する普通名詞である。(クルイロフ著書五七頁より)

右の記事にミヘーエフ大尉の報道を照合し、更に、ミヘーエフ大尉が南部支脈を横断し得なかつたこと等を考慮するに、上記の秃山群は、ミヘーエフ大尉の述べてゐる、雪冠を山頂に戴くところの山節部に相當することになる。雪は、勿論、新しく降つたものもあり得る譯である。ウル・オ河谷の北に隆起する山脈は、今こゝに述べた山岳よりも高く、又その特徴は、高峻にして(比高三、〇〇〇呎以上)、鋭峰を戴き、他の削剝された山脈を鋭く上抜くところの山塊の特色と同様である。尙、この山塊の東端にある山峰の標高はクルイロフ氏の測定によるに、八、四七五呎に決定されてゐる。

クルイロフ氏はこの秃山への登路で、樹林分布状況を調査し、高度によつて次の如く決定してゐる。



(森林上部限界線)

(海拔)

白樺	四、四〇〇呎
ななかまど	五、〇〇〇
落葉松	五、九五〇
紅松(直立生木)	六、七〇〇
同(直立枯木)	七、二六五
はひまつ(假松)	七、三五〇

クルイロフ氏の採取せる岩石標本より判するに、北方の山脈を形成する岩石は、暗灰緑色の閃長片麻岩、閃綠岩(？)、灰色硅斑岩及び細粒狀變成岩類、部分的には片岩類等である。(ザイツェフ教授はこの鑑定に失敗してゐる)尙、ウル・オ河左岸の山々(これは恐らく單に一山塊の裂斷部であらう)は暗紫色石灰岩質石英砂岩、エビドート質蒼紅凝灰岩、硅斑岩及び鑑定困難な諸種の岩石、並びに激しく變成作用を受けた細粒狀岩石(特に山脈のハ・ケム河々側の南斜面に分布する)等より成る。尙、ミヘーエフ大尉は燔岩及び今日まで良く保存された古代火山に就いて述べて居り、クルイロフ氏も火山に似た一般的外貌を持つところの多くの禿山群に就いて述べてゐる。氏の記事によるに、「山脈頂部は不完全な環狀をなし、その中央はあまり廣くなく、峡谷をなつて北方に開き、深い漏斗狀を呈する。それを南方のウル・オ河谷より眺めるに、頂部の切斷された圓錐筒の形に見える。これに類似する環狀構造は同山脈の他の多くの山峰にも見受けられる。此の種の或る緩傾斜した半圓形の環狀構造の深部には一つの

湖があつて、それに一條の水流が注ぎ、やがて湖の反對側の一端を貫いて北東の方向に出てゆく」。

以上で、こゝに述べやうとする山岳地域の西部に關する乏しい資料は述べつくされたと思ふ。尙、右の山岳地域の北縁や東縁に就いては、既に述べた如く、ポブイリ大佐の探検隊の集めた資料として測高、測地方面のもののみしか發表されてゐないが、然し、これ等の測地上の資料に基いて、シシキト河々源に於ける地形狀況を次のやうに描くことができる。

テングイス・タバン峠より下降してテングイス河に沿ひ南進するときは、同河シシキト河との合流點まで八五露里の距離に互つて、河谷の標高は次表の通り漸減するものと認められる。

テングイス・タバン峠	六、九四〇呎
同 峠最低部	六、二八〇
峠より五〇露里に於けるテングイス河	五、八三〇
同 六〇露里に於けるテングイス河	五、五三〇
テングイス河口に於けるシシキト河	五、二〇〇

尙、シシキト河が深く削刻された谷を流れてゐるこゝや、その右岸に五月末、尙雪を戴く禿山の屹立するこゝ等を考慮するときは、山群の限界高度は薩彦山脈軸シシキト河谷との中間に於ける全延長を通じて、殆んど同様にいふこゝになる。この想定はテングイス・タバン峠ピリド・イク川のピリン河に注ぐ河口との間の道筋の測高資料によつても裏書される。



テングイス・ダバン峠	六、九四〇呎
同 峠最低部	六、二八〇
アルト・クリ湖	六、五八〇
テングイス河域よりピリン河域へ至る峠	六、九四〇
ピリド・イク山峯(一名ビルド・イク山峯)	六、〇六〇
峡谷の出口に於けるピリド・イク河の水位	五、〇九〇

右の数字は、第二義的分水界、例へばテングイス及びピリン兩河の間に在る分水界のやうな標高が、假に薩彦山嶺の標高と等しくしないにしても、(峠の高さが山脈の高さと一致しう筈がないから) 尠くも著しく薩彦山嶺の高さに接近してゐることを、並にシシキト河上流の全高原が、恐らく削剝によつて分裂せしめられた、廣大な膨脹部(その中には薩彦山脈をも含む)の残塊であることを示すものである。

尙、ヤチーフスキイ氏は、その著「東部薩彦山脈の構造概況」の中に、既にこの想定を述べてゐる(註一)。この高原の構造組織に關しては、吾々は僅にポターニン氏の指標に據つて想像し得る程度に過ぎない。氏はドド。及トルグン・ノル(ト。ルゴ・ノル)の二湖を取囲む山岳中に、燧岩(玄武岩?)の被覆を貫いて暗色粘土片岩(註二)に變質しつゝある石灰岩の露頭を發見してゐる。更にポターニン氏を始め、尙、ロウンスキイ氏は花崗岩を發見し(註三)ベルミキン氏はシュルガ(ウレン)河谷へ陥落せる山岳中で、右に掲げた岩石の外に、雲母片岩、蛇紋石、並に河流の漂積礫岩の間に花崗閃長石、斑岩、大理石及びブリヂヤ石(註四)を見出してゐる。

右の高原はピリン河谷以西に於ては形の正しいオゴルハ・オラ山脈に移る。この山脈は高く平坦な脈軸を現はし、更に西方に伸び、既に吾々の知る通り、非常に岩石の多い、高い支脈に分裂してゐる。尙、オゴルハ・オラ山脈の自然に就いては何も知られてゐない。

唐努鄂拉ミ薩彦の兩山系はベイ・ケム及びハ・ケム兩河の合流點以西に於て互に接近し、兩山系の支脈は所々にウル・ケム河谷を壓迫して峡谷をさへ構成してゐる。従つて、烏梁海地方のこの地域には獨立した要素として特に調査を要すべき山塊はない。然し、更に西方に至り、ケムチク河の河源地方に至れば、そこには尠くも三つの山系の山岳褶皺が互に衝突し合つてゐて、甚だ複雑な特色を備へてゐるらしい。因みに、この事は、本章、特に第三章を校閲せる際、筆者の氣づいたところで、此の章にそれを完全に説明したのであるが、遺憾なことは、この地域の調査が不充分であつて、而も右に掲げた資料によつて、吾々のこの地域に就いて知る主なる事柄は述べ盡して居るから、改めて説明しないことにする。尙、此の缺點は、次章の地方の水路や交通路の記事の説明の際に幾分考慮されるであらう。

- (註一) 「帝立ロシア地理協會東シベリア部時報」第十九輯八頁
- (註二) 同書第二卷一七三頁
- (註三) セミョノフ、ポターニン共著——リツテル著「アジア地理」第三卷の補遺六五頁
- (註四) 同共著六四八頁



## 第五章 杭愛高原

## 第一節 杭愛高原の總體的特徴

前章に述べた山岳地帯の南には杭愛高原が隆起してゐる。ジュッス氏(註一)はこの高原の限界を西は所謂湖盆、東は肯特山脈及びザバイカル地方の山脈と結合せる山塊、南は戈壁沙漠として居る。尙、杭愛高原はこの沙漠の荒涼たる山岳とは不可分な關係にある。杭愛高原は斯様に本書に記述せんとする領域外に遠く突出せる地域を占めてゐるが、本書に述べんとする領域の限界はグリニッチを基準とせる東徑一〇〇度の線までである。尙、余は戈壁阿爾泰に於ける記述と同様、記述の完全を期するため、餘り條件の限界に拘泥しないで説明を續ける豫定である。左に先づ、烏里雅蘇臺(註二)河の西部河源より鄂爾渾及び翁金兩河の上流地方までの主脈の總體的特徴より述べよう。

杭愛高原は高く且つ廣大であり、特にその北部支脈はチロト及びオルホン兩河間に於ては頗る長く且つ高い山塊として發達し、これに反して、南部支脈は比較的大きくなく、その斜面は可成り急傾斜してゐる。この杭愛高原より流下せる河川は深く削刻された河谷、峡谷を流れ、その間に隆起せる分水嶺は一般に森林及び草類に被覆された平坦な山稜を有し、これらの平坦な山稜の斜面には巖石は極め少く、巖石は山脈低部より約一、〇〇〇呎位隆起

せる、秃山を載く山岳の背稜に稀に見受けられる。杭愛高原の山稜の平均高度は八、〇〇〇呎を越へ、同山稜の峠の絶對高度は七、〇〇〇—一〇、〇〇〇呎を上下する。山脈はイデルイイン・ゴル及びブヤント。兩河々源地帯、即ちドラン・ハラ山群に於て最大高度を示し、この山群南方のハルト。イル支脈に於ては高原中最も高いボグド・オラ山(別名——オト。ホン・テンダリ、オチル・パニ)も隆起してゐる。これは杭愛高原の頂部に位し、恒雪に被はれ、小さい氷河を有し、その對絶高度をベフツォフ氏は約一二、〇〇〇呎(註三)と決定し、クレメンツ氏は更に高いものと見てゐる(註四)。尙、杭愛高原はタルバンタイ(塔爾巴哈臺)より兩側に向けて低下してゐるが、それは總體的に見て餘り大きいものではない。

杭愛高原は専ら結晶質及び半結晶質構造より成り(註五)、それには特に花崗岩、玄武岩及び粗面岩等の噴出岩類が分布し(註六)、花崗岩及び無珪斑岩は廣面積を占め、而も、後者の露頭は山脈東部に於ては(註七)石炭紀に屬する地層中に特に大きく發達してゐる。黒粉岩、各種斑岩類及び花崗岩等の露頭も亦廣汎に見受けられ、一方、粉岩及び粗面岩は頗る稀で、たゞ高原の周邊にのみ在る。翁金及びオルホン兩河々源間には又、多くの火山地帯がある。オンギン河は玄武岩質の河岸を擁し、オルホン河の源流たるタムチン及び烏里雅蘇臺兩河は、變成片岩層を蔽へる溶岩流の間を、河床を浸蝕しつゝ流れ、玄武岩は亦、上部オルホン河谷の兩翼にも露出してゐる(註八)。

(註一) 同書一二三頁

(註二) ベフツォフ氏(「蒙古及内部支那北部諸省旅行記」一〇八頁)及びマトツソフスキ氏(「支那の地理概説」二七〇頁)は、



ン・フヘイ山脈を杭愛高原の西部延長と見て、杭愛高原を遙か西方に伸ばしてゐるが、この二山脈が同時發生のものなるか否かは未だ立證されてゐない。メラヌー氏 ("Beitrag zur Kenntnis der Eiszeit in der Nordwestlichen Mongolei", p. 162.) も亦、確實な資料に基づかないで、杭愛はハン・フヘイ山脈との會合點まで北西に伸びるとの想定を述べてゐる。

(註三) 同書二〇五頁

(註四) 「帝立ロシア地理協會東部シベリア部時報」一八九七年發行 第二十七輯 一五九頁所載「杭愛高原の死火山に関する註」による

(註五) クレメンツ著「Voyages en Mongolie occidentale」("Bulletin de la Société de Géographie", 1860, VII série, XX, p. 318.)

(註六) ベツツァフ書二一〇頁

(註七) クレメンツ書三一八頁

(註八) クレメンツ書三一九頁

右の外、廣汎な玄武岩野はタツィン及びトイン・ゴルの中流及び下流地方に廣がつてゐる。そこでは礫岩流はオロク・ノル湖岸にまで達し、その中間に於ては流砂や粘土、即ち最新期構造を被覆してゐる (註一)。最後に玄武岩の第三分布地としてテルヘイン・ツァガン・ノルの周邊がある。そこではスウメイン・ゴルの河谷は玄武岩流のために全く塗りつぶされてゐて、玄武岩より成るの死火山 (註二) が現今まで残つてゐる。

水成構造や凝灰岩は、殆んど到る處に在つて、從屬的地位を占め、中にも、最も多く分布するものは石灰岩及び粘土片岩である。尙、杭愛高原には中世代よりも若い岩石は見當らない (註三)。

植物に關しては、杭愛高原の北斜面と南斜面 (註四) とでは可成り著しい相異がある。北斜面は落葉松林に富み、その中に、所々松、紅松及びたうひ (蝦夷松 (註五)) が混生してゐる。然し、これ等の林は薩彥高原と同様、シベリア式密林とは趣きを異にし、下生小灌木林を有しない疎林の形態を持ち、林の面積もさほど大きくなく、森林よりも、むしろ林に近いものである。その代りに、こゝには草地が廣く開け、その草地は、大規模な牧場をなしてゐる。而も草地の内でも上方面にあるものは、屢々すげ屬の生えた丘陵性沼澤地に變る。これと反對に、南斜面は乾燥してゐて、殆んど皆ステップ性草類、灌木類及び各種錦鶏兒に蔽はれてゐる。又、日蔭地の各所には萎縮せる單生落葉松が見受けられ、これらの植物の差異は、曩に述べた山脈の兩側に於ける植物の繁殖條件の互に異なることを如實に物語つてゐる。尙、山麓の植物は、その砂・岩質の沙漠の植物とは若干その特色を異にしてゐる。

杭愛高原の總體的特徴は以上の如くであり、余は次にその各地域の記述に移らう。

(註一) クレメンツ著「杭愛高原に於ける死火山概観」(「帝立ロシア地理協會東部シベリア部時報」一八九七年、第二十八輯、一五七頁) 尙、トイン・ゴル湖畔の玄武岩に就いてはポターニン著「支那のタングート・西藏邊縁部及び中部蒙古」第一卷五〇三―五〇四頁を参照されし。

(註二) クレメンツ書四五二頁。同書の記述を引用すれば次の如くである。即ち、「杭愛玄武岩高原は舊大陸に於ける最も大きいものゝ一つであり、同高原は南は北緯四五度のオロク・ノル湖岸に達し、北は同四九度に及び、東はハルハ河より先に續き、西はテルヘル・ツァガン・ノルの附近、即ち北緯四八度線に平行し、四・五度の幅員を持つて伸びてゐる。杭愛高原に於ける玄武岩被覆の發達はかやうに廣汎に互つてゐるため、河岸は急峻で、殆んど礫塵をなしてゐるものも多いが、典型的峡谷は、被覆せ



る玄武岩の厚度が一様でないから餘り多くは見受けられない。尙、典型的玄武岩の峡谷はオルホンの頂上及びチルト。川沿岸に廣く分布する……。玄武岩脈の他にこの地方には眞の層狀火山があり、山岳の或るものは激しく浸蝕を蒙り、侵蝕面には火成岩の、色彩の雜多な層が見受けられる」と。

(註三) タンメンツ著 "Voyages en Mongolie occidentale," p. 379.

(註四) タレメンツ書三二〇頁。尙、テムコフスキイ氏の言によれば、杭愛 (Hantsai) とは蒙古人の間ではゴビの對語として用ひられ、森林や草地は蔽はれた土地を意味することである。

(註五) ベフツァフ、二二二頁。タレメンツの説。

## 第二節 杭愛高原の西部

杭愛高原の基本山脈は西方では、同基本山脈は恐らく成因的に異なるも、地形のみよりすれば周圍の山岳錯綜部と區別のつかないところの、山麓を緊密に連互する。然し、イロ、ボグート。イ (一名クングウニ)、ウラクチス及びテムルト。イ諸河の水源をなすアド。イン・シュルウ山群は基本山脈上に隆起することは確實である。尙、此の節に於ては吾々は同山群を條件的に杭愛主脈の西端と看做して説明を續けるであらう。

マト。ソフスキイ氏は西方よりアド。イシ・シュルウを迂迴した結果、右の山脈の西斜面に沿ふ行路に就いて次の如く述べてゐる (註一)。

烏里雅蘇臺市を出るに路は直ちに岩石質のトロン・ダバ山脈へ這入り、それより先は、イロ・ゴル河 (註二) の左支

流ナルイン・ゴルに至るまで、次々支脈を踏へ、更に進んでイロ・ゴル河谷、否、峡谷に沿つて上方に續く。この峡谷を塞いでゐる高い山岳の内、イロ・ゴル河の左岸部に在るものは被林の岩山より成り、右岸部は裸の巨巖より成つてゐて、その岸に沿つて山道がついてゐる。

(註一) 「科布多より烏里雅蘇臺市に至る道路及びミヌシンスク地方への北方路に就いて」(ポターニン著) より。

(註二) マト。ソフスキイ氏は誤つてヤルウ・ゴルと書いてゐる。

イロ・ゴル河の河源に横はるゴル・モド・ダバ峠 (註一) は非常に峻しくなり、標高六、六八五呎 (註二) に達し、峠を下れば、岩質山麓 (同山麓の南部はドゼリ、北部はアルガラト。イミ云々) によつて湖谷より切り離された細い内陸河川の流域へ這入る。

こゝより帖斯河に至る約一六〇露里の延長は、概ね、かなり單調な特色を呈する。即ち、總てこの地域は小湖流域、又は柔和な外貌を具へ、豊富な草や林に蔽はれた山岳に取り圍まれた河川の内部流域となつてゐる。水位五、二〇〇呎乃至六、二〇〇呎 (註三) に達する河谷は多くの場合、廣く開け、その地質は粘土質であり、稀に鹽土質又は砂質の所もあり、河川は淺く、樺や小灌木の生えた低い岸を流下する。尙、これらの特色は一切遊牧民には重要な意義を持ち、この地域は札幌克圖汗部蒙古人の屯營所として親しまれてゐる。

ポボーフ氏 (註四) も最近この道を通つたが、氏は右の記事に對して一つの興味ある指示を附加してゐる。それはゴル・モド峠の北斜面が隣接荒地より吹き寄せられた流砂のために、埋められ、以前この山を覆うてゐた植物は



跡形もなく消失してゐる。こゝである。ポターニンも山岳中に(註五)右に同様の流砂層の存在する事實を認めてゐる。氏の言によると、流砂は小山、斷崖及び山脚等にあつて、小面積を占め、蒙古人はこの砂に藥効があると思つてゐる。(註六)。

(註一) この峠の名稱及び標高に就いては、余はモーシン氏 („Hypsometrische Beobachtungen auf einer Reise von Urga nach Westen, nach Karakorum, nach Uliassutai," etc., bearbeitet von Fritsche, in „Petermanns Mittheilungen", Erftzungs heft No. 78, 1885, p. 37.)及びバデーリン氏 („帝立ロシア地理協會時報"第十二輯、第二號、一八七六年版一三四—三三五頁、ウニエーロフ著「蒙古に於けるバデーリン氏の氣壓測量」)の説を引用した。

(註二) この數字は次の測定を平均したものである。

バデーリン測定.....	六、三二五呎
モーシン ”.....	七、〇六〇”
平均 .....	六、六八五”

(註三) これ等の數字はモーシン氏及びバデーリン氏の著書より引用す。即ち

	(バデーリン氏)	(モーシン氏)	(平均)
ウブル・ウラクチン界標.....	五、九五〇呎	六、四二〇呎	六、一八五呎
アズドリン ”.....	五、二五〇”	—	—
アイリク・ノル ”.....	—	五、七八〇”	—
ダムダルハイ(ダムテイルハイ).....	四、九二〇”	五、五八五”	五、二五〇”

(註四) 「薩彥及び蒙古を越へて」六五一—六六頁

(註五) ブヤント、河谷のチロト、河々口に於て。

(註六) 「北西部蒙古概説」第一卷、二四二頁

今、右に述べた道は烏里雅蘇臺の市よりジンジリク界標(註一)へ至る郵便街道に當り、ア・ボズドネーエフ氏によれば(註二)、この街道にはフンド。レンの小谷があつて、杭愛高原を切斷し、且、その谷の東端は、ヅガスタイン(ザギスタイン)・ゴルの谷へ開いてゐるこのこゝであるが、遺憾にして氏はこの事實を報ずるに止り、谷の位置を示してゐないし、又、この峡谷が通過しうるものであるか、それとも通過困難な山脈の深い鞍部であるかを明にしてゐない。

従つて、若し杭愛高原の西部に就いて、吾々が地圖が見る場合の想定と全く相違するこの疑問の峡谷を除外して考へるならば、ボズドネーエフ氏(註三)が通過し且つ記述してゐるこのころのヅガスタイン(ザギスタイン)・ダバ峠が主脈を越える最西端の通路であると思ふことが出来る。

この峠は馬車の運行には差支はないが、杭愛高原中の最も樂な峠の一つだとは云へない。峠への登路は最初はチギストイン(ザギスタイン)・ゴルの砂礫地を過ぎ、後に右方よりチギストイン河に注ぐサガスタイン川の沼澤質窪地に向ひ、登路は極く緩な勾配で續いてゐるが、峠の真下に至るや初めて峻しくなる。峠の標高は測定されてゐないが、九月の中頃には既に峠の北斜面が堅くなつた雪に覆はれ、河源は結氷して、荷馬車や駱駝の運行に便利さな



るころより見れば、この峠は、よほどの高度(註四)にあるものも考へられる。尙、ツガスタイン・ダバの兩斜面は互に酷似してゐて、下方に向ふに従つて擴くなる沼澤性峡谷を有し、而も、岩層や大礫岩などに埋められてゐる。下方へゆくにつれ次第に礫岩や岩塊が減じ、土地は軟くなり、道は平坦で廣くなる。それと同時に卑濕地も消えてゆく。然し、イデル(又はエデル)河へ出る前に、道路はこの谷を離れて、再びビト・ド・イン・ドロリヂ及びビト・ド・イン・フトウルの二峠に沿つて杭愛高原の支脈を越える。

ポターニン氏の記すところによれば(註五)、ザガスタイン・ダバン峠の東方には、ボグドイン・ゴル右支流たるアルシャン川の上流に、杭愛山脈を越える他の一つの通路があり、イデル河谷のイラダフサン・ゲゲン廟へ通じてゐることである。ア・ボズドネーフ氏もそれを裏書してゐる(註六)。更に同氏の言によれば、この峠はツガスタイン峠よりも交通不便所に在り、石質で、軽い駄馬だけしか通れないこのことである。

尙、アルシャン川は、現在の地圖によるに、オトホン・テンダリ山に發源し、同川の上流より直接、イデル河谷へ下るこゝのできない様になつてゐるから、此の峠に關する限りはポターニン氏や、ア・ボズドネーフ氏等に與へた土人の情報が間違つてゐるか(註七)、又は尠くも、頗る不正確であるか、さもなければ、吾々の地圖に示されたイデル河上流に於ける杭愛高原の全地域が誤記されてゐるのかいづれかである。想定するの外はないのであるが、想ふに、この山岳地方に於ける測量作業がまだ十分に行はれて居らず、山河は少く、従つて照會によつて得た材料をそのまま地圖に現はしうる場合が多いから、恐らく地圖の方の誤であらう。

もし件の峠が、事實、存在するにすれば、それは抗愛主脈(註八)の最高部に、即ち抗愛高原の最高尖峰たる恒雪山、ボグド・オラ(オトホン・テンダリ)山を戴くハルトイル支脈が南方へ派生せる地點の近くになければならぬ。クレメンツ氏は一八九五年にこの山を訪れたが、その峰頂には達し得なかつたらしい。然し、氏は三つの横龜裂によつて切斷された氷層を明に認め、又、バガ・ボグド(註九)と稱する隣りの山に端堆石のある小氷河をも發見してゐる。

(註一) 唐努鄂拉山脈の南麓即ち帖斯河系のエルツイン・ゴル左支流サル・プラク河々谷に在る蒙古の哨所

(註二) 「蒙古及び蒙古人」第一卷、三六八頁

(註三) 同書、三六七—三六八頁、クレメンツ、ボポーフの兩氏はこの峠を通つたが、何れも峠のことを書いてゐない。

(註四) Dr. A. Paquet, *Steinshirten und die Northwestmongolai*, 1909, P. 98) はこの峠の標高を三、〇〇〇「メートル」(九八五〇呎)餘と看做してゐる。

(註五) 同第一卷、二二三頁

(註六) 同書第一卷、三六九頁

(註七) 然し、ポターニン氏(同書第一卷二三一頁)はオトホン・テンダリより流下する河はアルシャン・ゴルではなくて、同河の左側の一支流であると記してゐる。

(註八) ポターニン氏の言によれば、杭愛高原は、こゝでは平坦な山峯を有し、地質は岩質で、そこには林はない。

(註九) 「帝立ロシア地理協會時報」一八九六年發行九五頁。尙、ユルガノフ氏(「トムスタのシベリア調査會叢書」第二篇第二號所載「ウラルよりオトホン・ハイルハンまで」二四頁)もボグドより下る氷河に就いて書いてゐる。同氷河の下には氷河湖



らしいものがあるやうである。

ハルト。イル山脈はボグド・オラより南に行くにつれて低夷し、それと共にその支脈を廣く派出せしめて、プヤントウ鳥里雅蘇臺ミの間の全地域を充してゐる。この山脈をポターニン、クレメンツの兩氏は南より北へ向けて横断して居り、右兩氏の外にシシマーレフ(註一)、エリアス Eilas (註二)、ペフツフ、ボスド、ネーエフ、グラヌー、その他の人々も通つてゐる。これ等の人々の報告からして、この高原は比較的高くない緩傾斜した山岳であり、それが側方の急峻な峡谷のために多くの鏈環に岐かたれてゐるこゝが明になつた。尙、それを被覆する植物は、特にステツブ性を帯びた草原帯や落葉松群は、稀に植物帯の褪せた色調に生氣を興へてゐるに過ぎず、而もこの高原の南縁に至るこゝ、これ等の植物すらも多くは枯死してゐるこゝのこゝである。山腹は裸地で、戈壁沙漠に見受けられる多くの山岳に特有な淡黄色の色調を呈する。それと同時に河川も消えて、井や泉に代る。これ等の山々を形成する主占岩石は閃長花崗岩、黒雲母、花崗岩、斑糲岩、正長雲斑岩等の結晶岩類で、水成岩としては、石灰岩(大理石)がある。これ等の岩石露頭は稀で、特に岳峰附近に、小さい谷の河成圓礫岩層の間に散見されるに過ぎぬ。尙、ハルト。イル山脈(この山脈は郵便街道がそれを迂回する地點では急激に隆起してゐる)の基部を成してゐるのも、右と同様の岩石(中には片麻岩もある)である。ハルト。イル山脈は前掲の郵便街道より先に於ては巨大な山塊となり、その北斜面は針葉樹の密生する森林(註三)になつてゐるやうである。

プヤントウ。河谷へ出る踏均らした道路はハルト。イル山脈を横断し、それより杭愛高原を通つてテルヘイン・ツガン・ノルの河谷へ通ずる。ペフツフ、ポターニン兩氏はこれを通つてゐるが、その記事によるこゝ、ハルト。イル山脈を越へる峠はムスト。イ又はナルイネイ・ダバミ呼ばれ、高い峠であるが(標高約九、〇〇〇呎)、さほゞ難路ではないらしい(註五)。尤もプセント。河谷へ出るにはハルト。イルの支脈を越えてから、尙一つハルト。イレイ・ダバ峠を通らねばならぬ。ハルト。イレイ・ダバ峠の標高は九、〇七〇呎(註五)を示すやうである。

南方のハルト。イルに對しては、杭愛高原より北方へ向け、恐らくハルト。イルのやうに、あまり高くはないが、相當に大なタルバガタイ背梁(註六)が分岐して、イデル、テルヒイン・ゴル二河の分水界をなす。この支脈の東部は今日まで全く未調査のままである。西部はロシアの旅行家達がヤマト、ツガスタイン・ダバンの二峠を通過してゐる。第一の峠は峻しく、岩質で(註七)、而も高く、第二の峠はホチジュル河谷よりテルヒン・ゴル河系のツガスタイン・ゴル河谷へ通じ、幾らか、ヤマト。イ・ダバンよりは低くて、緩傾斜し、荷車が通れるやうであるが、沼地があつて、圓礫も夥しいから、大變な難路である(註八)。尙、ツガスタイン・ダバンといふのは、本來、二つあつて、西方のものをバルン・ダバンミ云ひ、東方のものをズン・ダバンミ言ひ、このズン・ダバンのみは車馬の通行に適する。

吾々はタルバガタイに關する測高上の資料を有たぬが、既に、吾々の知る如く、この背梁を越える二つの峠は森林植物(註九)の限界以上であり、タバガタイの山峰は、又全くアルプ性(註一〇)を帯びてゐるから、タルバガタイの高度はプヤントウ及びイデル(註一一)兩河々源の間に横はる主脈の最高部の高度ミあまり變らないものを見る



ここが出来来る。尙、タルバガタイが東方に於ても、同じ高度を有してゐるか否かは判明せぬが、それより流下する河川の数の多い點から見れば、最初のものほどに高くはないものを見ねばならぬ。

(註一) 「帝立ロシア地理協會時報」第五輯一八六九年發行二二六頁所載、エフ・オステン・サーケン氏の論文より。

(註二) "Narrative of a Journey through W. Mongolia" in "Journ. of the Roy. Geogr. Society," XLIII, 1873.

(註三) ボズドネーエフ、第一巻、二二八頁

(註四) 然し、クレメンツ氏(ゲ・エヌ・ポターニン、叢書)「長春行路詳解四五頁所載」の記すところに依れば、「ブヤント・河谷より西方へは三つの路があつて、第一はオートホン・ハイルハン・テンドリの北方を通るので、頗る難路で、たと乗馬によつてのみ登れる。それも、何時でもといふ譯ではなく、時期が限られてゐる。第二の路はナリン川に沿ひムストイ峠へ向ふ。第三の路もムストイ峠に向ひ、これ亦、ナリン川に沿うてゐるが、迂回路が多い代りに難路は少い。この第三の路は相當に高く、峯頂には社シジワツツが生えてゐる。峠よりの下坂は緩慢で、下坂は廣い峽道過ぎて、南へ向つてゐる」と。

(註五) 「帝立ロシア地理協會西部シベリア部記録」第五輯二七五頁所載、ボズドネーエフ著「蒙古及び中部支那北部諸省旅行概説」一八八三年發行

(註六) ベフツォフ氏(同書二〇八頁)はこの名稱を主脈の上部にまで及ぼしてゐる。

(註七) ボターニン氏(同著第一原二四六頁)は八月に、この山頂に古い汚れた雪の痕跡を二ヶ所発見してゐるが、これは、この峠が殆んど恒雪線に達してゐることを示すものである。

(註八) ボズドネーエフ、第一巻、三八九頁

(註九) ボターニン氏はヤマト・イ峠で恒雪の痕跡をさへ目撃してゐる(同著書第一巻二四六頁)。

(註一〇) ボターニン書及びボズドネーエフ書第一巻、三八九頁

(註一一) ボターニン氏(同著第一巻二四八頁)は、ヤマト・イ河谷の岩石質の、而もアルプ性草原となつてゐる上部や、その少し

く下部の針葉樹林の繁茂せる所を蒙古の景勝地の一と看做して居り、杭愛高原の北斜面の上部地帯は湖水や奇巖に富み、又林地も、この地方の何れの箇所よりも豊富であつて、これに對しては「蒙古スイス」と名づけた方が適切であると云つてゐる。

### 第三節 杭愛高原の中央部

次に吾々の地圖中にド・ラン・カラミ記載されてゐるところの杭愛主脈の部分の記事に移らう。

ブヤント・ゴルの上流地方の山岳は、その紅色片麻岩(註一)の崩壊部を禾本科植物の芝生に蔽はれた緩傾斜面を持つてゐるが、一般に北斜面は南斜面よりも峻しく、且、激しい浸蝕作用を受けてゐるため、各峠より北斜面への下坂は幾らか通過困難であり、デレ・ハンギン峠(註二)よりアル・ブルク河谷への下坂も同様で、ボターニン氏はこの下坂を最も通過困難なものゝ一に算へてゐるばかりでなく、塊状岩層が夥しいから、蒙古中で最も不便な通路の一と看做してゐる。同峠の標高は九、九三〇呎を示す(註三)。尙、峠の西方には、ブヤント・河の上流にアル・テクシ・ダバ(一名モド・バルイクトイ・ハブチク)といふ峠がある。然し、駱駝隊はテクシ河谷へ出るのに、これを通らないで逕に困難なデレ・ハンギン峠やヤマト・峠を撰んで迂回してゆくのを觀れば、この峠は既述の峠よりも、よほど高く困難なやうである。

主脈はデレ・ハンギンの東に於ては南に激しく方向を轉へ(そこには大きい閃長石露頭がある)、而も山脈兩側の



性質も激變し、北側は緩傾斜して沼澤質となり、南側はそれと反對に急斜傾して、岩石質となつてゐる。こゝにあるボズボト。峠(標高九、五四〇呎(註四))はかなり通過が樂である。イヘ・ゴル(テルヒイン・ゴル)河谷よりこの峠の鞍部に通ずる登路は短い、急峻であり、而も峠よりアヤント。河谷へ下る最終の地區は狭くて深い岩質のボンバ河(註五)の峡谷に當つてゐるから、駱駝の通行には幾らか困難である。

杭愛高原バイダリク河の東部河源中地帯は、ごく僅しか調査されてゐない。ペフツァフ氏及びボズドネーフ氏の行程はこの地域の北斜面に沿つて導かれてゐるが、ホイト・タミル及びテルヘイン・ウルト・ゴル兩河の間に於て族行中彼等の横断せる杭愛主脈の支脈だけを記すのみで、主脈そのものについては何も述べてゐない。南斜面に沿つて大道を進んだグラヌ氏も主脈のこゝは僅しか報じてゐないが、この地域の通路の模様を就いて述べてゐる氏の抗愛主脈の一般的特質からして、バイダリク河源には、アチャトル。(註六)といふ山脈(吾々の地圖にも載つてゐる)の隆起してゐるこゝは確實になつてゐる。尙、この指示は、山脈のこの部分より、曩に掲げたバイダリクを初とし、ブドン・ギフギン、チルネイ及びホイト・タミル・ゴル諸河のやうな大きな水脈の流下する事實によつても裏書される。然し、アチャトル。山脈が主脈の隆起部であるとするならば、アヤント。河の左支流、シャルイ・ウスウ河の河源地帯に於て吾々はその低夷部を見出さなければならぬ筈である。尙、アチャトル。山脈を越へる峠は幾つもあるこゝが知られてゐるにもかゝらず、シャルイ・ウスウ河源よりテルヒ河谷への通路(註七)はたゞ一條しかなく、これは幾らか矛盾してゐるやうである。兎に角、この道の明らかでないこゝも、恐らく、

全隆起部の調査が不十分なこゝ、河谷を訪れた者の少いこゝに原因するであらう。

杭愛山脈のこの部分に就いて、いかに吾々が不案内であるかは、グララー氏の通つたスジ峠が、クレメンツ氏のチュルト。河谷よりバイダリク河谷へ移る時に踏えたエギン(又はイギン)峠を果して同一のものであるか否かすらを確め得ないのでも判かる。

尙、多年杭愛高原の研究に當つてゐるクレメンツ氏も、この山岳地方の旅行記を發表してゐないから、吾々はボターニン氏(註八)の報ずるエギン峠に就いて得た照會資料で満足するの外はない。

右の資料によるこゝ、エギン峠はバイダリク河の左支流アル・ウラン・チュルト。河の上流にあつて、そこからの下り路はガロト。溪流に沿つてチュルト。(又はチルネイ)河谷へ通じてゐる。

(註一) ペフツァフ氏による

(註二) ボターニン氏はドカリユ (Tyro) 又はトカリ・ハンギン (Tyro-kaurin) と記してゐる。

(註三) ボターニン著 第一卷三三五頁

(註四) ペフツァフ著 二七五頁

(註五) ペフツァフ著 二〇三—二〇四頁

(註六) 同著一六三頁、ペフツァフ氏(同著四六頁)は主脈のこの部分をタタウ・ダバと名づけてゐる。この名稱は一七三七年發行の地圖 d'Anville—Nouvel Atlas de la Chine, de la Tartarie Chinoise et du Thibet に載つてゐるから、よほど古いものである。尙、この部分に關しては「帝立ロシア地理協會時執」第二十四輯三六八頁所載、ペ・ボポーフ翻譯「メン・ザ・ユムウ・ジ」を参照され度し。



(註七) ベフツァフ、二〇六頁

(註八) 同著第一卷二四六頁

グラヌー氏も亦、バイダリク河谷よりウラン・チュルト。河谷を過ぎてスジ河に出で、それより河に沿つて杭愛を踰え、更に(左方よりチュルト河に注ぐ)ボトゴン河々谷に沿つてそれを下つてゐる。尙、ポターニン氏の言による(註一)アル(Abr)といふ語は後方の義であるから、スジミは第二の後方のウラン・チュルト。河の別名であり、ガロトミはボトゴン川(註二)の第二の名稱である。見るに、見ることが出来る。

スジ峠は、グラヌー氏の言によれば(註三)、登り易くて、標高八、七七五呎の鞍部を成すらしく、又土着民の言による(註四)、この峠の西方に當りテリン・ダバンとボムアテン・ダバン(註五)との二峠があり、前者はバイダリク河の上流よりウルト・テルヒイン・ゴル河谷への通路に利用され、後者はザク河谷よりホイト・テルヒイン・ゴル河谷への通路となつてゐる。因みに、ボズド・ネーエフ氏(註六)の觸れてゐる烏里雅蘇臺—庫倫間の郵便街道は丁度、この後者を横切るやうである。

アチャトル。山脈は杭愛山脈の北部支脈で、チュルト。—セレンガ河間及びタミル—セレンガ河間に廣汎な地域を占めてゐるが、この山岳地帯は既に吾々の研究の領域外に屬してゐるから検討しないことにする。

アチャトル。山脈は、南方へも廣く支脈を走らせてゐるが、そこに隆起する山々は、その外貌から見ると、既に明瞭な支脈としての特色を失ひ、所によつては緯度走向を持つ高地となつて吃立してゐる。例へば、高いアヤント

ウラ山脈の如きはそれで、地形的には主脈と連絡してゐるが、その實、主脈と並走し、且つ、バイダリク河の東部河源に認められるが如く、南の方向へ屈曲して伸びてゐるのである。

尙、これらの諸山脈の記述は烏里雅蘇臺市よりカルガンに至る車道並に科布多よりダイ・ファ・チンに至る凹凸した道路の沿線に關するもので、而も前者は、杭愛高原の山脊より三〇—五〇露里の所、即ち山塊群が廣いシャルイ・ウスウ河谷(註七)を形成し、且つ、この主脈の支脈(註八)とその稍南の高所(註九)とを分割せる多くの低東部を形成するところの地點に於て杭愛山脈を横断して居り、後者はこれらの山を南(註一〇)より迂迴してゐる。斯様に高原の中部は今日まで未調査區域であつて、この中部に關する報告は實際の踏査によつては確められてゐないのである。

(註一) 同著第三卷一一八頁

(註二) グラヌー氏はボトゴン河の一小右支流としてガロト(ゴルティン・ゴル)を掲げてゐる。

(註三) 同著一六三頁

(註四) ポターニン著第一卷二四六頁

(註五) これは杭愛での第二の峠で、ボムボトと名づけられてゐる。尤も、この名稱は蒙古高原のこの部分では可成り一般に知られてゐる。

(註六) 同著二一六頁

(註七) こゝには地溝がある。

(註八) これらの支脈には頗る急峻な所が所々にある。

(註九) ボズド・ネーエフ、クレメンツ、一部はグラヌー氏等の行路である。



(註一〇) ベフツォフ及びクレメンツ氏の行路

### 第四節 杭愛高原の南部

ベフツォフ氏(註一)の測定によるミ、高原の南縁は杭愛高原と戈壁阿爾泰を分割するところの、所謂「湖谷」面より一、〇〇〇呎高い。因みに、この数字は次の計算によつて確定される。

デルゲル界標……………	六、二六〇呎
ウリズイト湖……………	六、〇六〇”
ツガン・ゴル河……………	五、九五〇”
コシ・ン・ゴレイ井戸……………	五、八九〇”(註二)

科布多・ダイ・ファ・チェン街道に於ける高位點の標高に基いて、吾々は高原南縁の平均標高を六、〇〇〇呎と推定することができる。然し、右の高度は盆地の底部や深く削刻された河谷で測定したのであるから、實際は更に高い筈である。最も正確に近い高度を六、二五〇呎見て、吾々は「湖谷」北縁の平均標高を五、二五〇呎と算定することが出来る。この数字は實際に近いやうである。何故かなれば、右の湖谷の南縁の平均標高が約四、二五〇呎で、而もこの方面での南縁の傾斜は、その幅員を四〇露里見て、一露里當り僅に二五呎となつてゐるからである。高原が谷に向つて急傾斜するところよりして、クレメンツ氏(註三)やジュヌス氏(註四)はこゝにツァブハンとい

ふ地溝のあることを認めてゐる。而してバイン・ツァガン山脈より分岐し、戈壁阿爾泰の北部山脈に近接せるところの、數個の岩質高地は北より南へ向けてこの谷を横断してゐる。

- (註一) 同著書四七頁
- (註二) ベフツォフ、二七五頁
- (註三) "Bulletin de la Société de la Géographie" VII serie, XX, 1899, p. 318.
- (註四) 同著書第三卷二二〇頁

「湖谷」より一、〇〇〇呎高く屹立せる前記の高原は、甚しく浸蝕を蒙つた臺地であり、比較的比高の小さいプヤント・ウラ山脈を除けば、高原上には孤立山岳や山脈が有るに過ぎぬ。高原の形成岩は南方の道路沿線に於ては變成片岩、硅岩及び硬砂岩(註一)で、稍々北方のシャルイ・ウスウ河谷では片岩及び石炭紀石灰岩である。尙後者は紅色硅斑岩のために突破られてゐる(註二)。車道沿線には至る所に豐潤な草地があるが、更に鹽土帯の所もあれば又、*Tasiagrostis splendens* 又は *Koeleria cristata* *Pars Phleum Prifense* (露名 *арканурт*) 及びその他の禾本科の繁茂するステップ性植物の生育地もある。それより南方になるミ草地は消え、ステップ又は瘦地に變り、そこには沙漠に特有な植物群叢が點在する。これと反對に、凹地や小谷や、この種の沙漠の間には沼地。草地性の草の生えた所がある。尙、叙上の山岳に森林植物があるか何うについては何も知られてゐないが、灌木性の若木が、屢々見受けられ、就中、各種の錦鶏兒の見受けられる點は注目せねばならぬ。



既に述べたやうに、バイダリク河の河源地帯以東に於ては杭愛主脈は、殆んど緯線の走向より子午線の走向に變じてゐるところもあるが、それは僅に三〇露里の延長に過ぎぬ。爾後は、再び東へ轉じ、ウキクミいふ廣汎な膨脹部に移る。この膨脹部は杭愛主脈の線上に於ける最後の大隆起部で、それより東方に於ては南東の方向を取り、山脈は低下し、遂に鄂爾渾及び翁金兩河の上流に隆起せる山塊群の間に消へる。尙、主脈のこの部分は既に吾々の研究の範圍外に屬する。然し、こゝに述べやうとする地域に隆起せる杭愛山系の鏈環を述べるに當り、余はアチャト・ル・山脈ミウキョク平頂嶺ミの間に於て主脈の低夷部を越える、ウタ河谷よりオイトウ・タミル河谷へ通ずる峠のあるこゝを附記して置く。クレメンツ氏はこれを通つたが、氏の旅行記は吾々の手許にないから之を明らかにしえない。尙本節に述べやうとする地域内では、テス及びイデル兩河の間に於ける分水界やテリギル・ムレン河流域の山塊は杭愛山岳地帯に屬せしめられうる。

總て、これ等の山岳及びそれより流下する河川に就いては未だ充分な調査が行はれてゐない。のみならず、一部は、未だ主に照會によつて得た資料を基とし、現今の地圖に載せられてゐるに過ぎない。尤も、現今の地圖はデ・アンウイリ（一七三七年）やクロブロート（一八二三年）の地圖を著しく改變したものではあるが、それも何うかするに良い方ばかり訂正されたミは云へないものもある。ロシアの旅行家達の中で、ポータニン氏及びポボーフ氏はイデル及びテス兩河の間に横はる分水界の東部のホルナイミいふ所を訪れたこゝを書いてゐる。然し、蒙古のこの部分の地圖に（註三）特に重要な變更を加へたものとして留意すべきはドロゴスタイスキイ及びウズネセン

スキイ兩氏の見取圖であつて、兩氏は一九〇五年にボルナイ山脈の北麓を過ぎ、テス（テシン・ゴル）河上流の大部分を調査してゐる。尙、ミヘーフ大尉はサンギレン・ダライ湖及びテス河上流地方を踏破してゐる。

テス河の上流地方の内、最近まで吾々の地圖に載せられてゐる箇所は、照會による情報に基いて記入されたものであるが、一九一〇年改訂の地圖ミ、ポターニン氏が一八八一年（註四）に発表したこゝの照會資料ミを照合するミ、これ等の情報の間には非常に相違する點のあるこゝが分る。

先づこれらの地圖には、ボルナイ山脈の高所に上部テス河の左側支流が發達してゐるやう記されてゐるこゝが特に目立つ。こゝろが、一八八一年に發表された資料によるミ、この山脈は平頂嶺や緩斜面を有し、ごく僅な地點のみが森林帯の限界を超えてゐるに過ぎぬやうになつてゐる。従つて、これらの平頂嶺や緩斜面に灌漑が多いミか、高所を繞る排水溝や河谷が澤山にあるミいふこゝは信ぜられない。

（註一） ジョッス著書第三卷一一五頁

（註二） 同上

（註三） この中には一九一〇年改訂の參謀本部の地圖も含まれてゐる。

（註四） 同著第一卷二八七頁以下

ポターニン氏の右に掲げた照會資料によつても、テス河の上流に關する前記のやうな狀況は裏書されてゐない。氏はシド・イル・バシリルト・イ・ワン廟の上方でテス河に注ぐ溪流を、すべて九條舉げてゐるのみである。が、前記の地圖には十六條も溪流のあるこゝろが記されて居る。而して、その名稱を比較して見れば次の通りである。十六



の溪流中で、上流の名稱を下流の名稱としたものに、タルイト及びアフタイトの二流があり、下流の名稱を上流にの名稱したものにサンギテン、一名、サンギト。イ河があり、又、反對に上流の名稱を下流に附したものにナルイン、ハルズイナイ、スゴオト。及びチロト。(一名ツイロト。)等の諸流がある。そしてその残餘の溪流には改名されたものが多く、スルテン・ゴルやスリュクテン・ゴル等はそれである。ジリムタイ河(一名ウアル・ジルマタイ)の上流に於ける山塊群の外貌も亦・ポターニン氏の書いてあるところのものに符合してゐない。勿論、反面に於ては、ポターニン氏の集めた情報にも確證材料として役立つものがあるが、それはテス河上流地域の製圖に利用される程確實且つ詳細なものではない。只吾々に限り、何よりも重要なことは前記旅行者達の仕事でテス河流域の地理的外貌に對して鞏固な基礎を提供したばかりでなく、吾々の所有する照會資料にも大いに啓蒙するところがあつた點である。

ミヘーエフ、ウズネセンスキイ及びドロゴスタイスキイ氏等の行路見取圖によつて右地域の製圖に加へられた最も重要な訂正事項は次の通りである。

サンギンダライ湖、テス河の源流及びツイツェルリク河口は吾々の地圖面の位置よりも二〇露里西方に、これに反對にジリムタイ河口は二〇露里だけ東方へ移されねばならぬ。その結果、ツイツェルリク河口にジリムタイ河口との間隔は緯線に沿ひ四〇露里を増して計八二露里にせねばならぬ。又、テス河には、その全流域に互つてシルガル・ゴル川にモゴイ溪流(註一)を除外しては、左側に一の支流もない。この状態はジリムタイ河(吾々の地圖に示さ

れてゐるやうな北西の方向でなくて、東北東の方向に流れる)にツイツェルリク河の右支流ガルト。河(註二)との間に聳える山塊群の特質を判断する上に頗る重要である。ポターニン氏の集めた情報より判断するに、グルバン・ベルフ、一名グルバン・シルガランタミといふ高い山峰(ジリムタイ河(註三)はこの山峰を東方より迂回する)を戴く、ホルナイ山脈の一支脈—ブダ・ウンドル(ウンドール)山脈がこゝれを通つてゐるこゝになつてゐる。然し、この報告は約七〇露里の幅を示すこの全山岳帯に、上掲の溪流以外に、ジリムタイ、又は、テス河に注ぐ川は一つもないといふ事實からして、その價値を失つてゐる。こゝには支脈といふほどの明確な山脈はなく、恐らく三つの(グルバンミは三の義)各々孤立してゐるらしい山峰(これに對しポターニン氏は特別の名をつけてゐる)を有つ平頂嶺があるのみである。更にドロゴスタイスキイ及びウズネセンスキイ兩氏の見取圖はガルト。ミシリムタイ兩河の間にある全地域を書落してゐるから、その意味で、吾々に何の指示をも與へてゐない。ミヘーエフ氏は右の地域についてはたゞ數行を記すのみであるが、高原については、同高原の北方に當り(高原面のこゝであらう)、分流(註四)で互に連絡された三つの鹽湖のあるこゝを記してゐる。

ポターニン氏の資料によれば、ジリムタイ河の河源には、登り易いシャビレン(一名シャビルテン・ダバ)といふ、テリミン・ノル(又はテリメン・ノル)湖へ出る峠があるが、前記の調査員はこの名稱を用ゐてゐない。それ等の人々の見取圖から察するに、こゝには文字通り、この名稱の峠は一もないらしい。ミ云ふのは、道路がジリムタイ川に沿つて上方へ進み、標高六、三五〇呎の所でこの川を遠ざかり、ただ、少しこの川の河源近くで、中央にブス



テ・ノルミいふ環状の湖(六、六二〇呎(註五))のある高原に上り、而も、それに沿つて、南西のテリミン・ノル湖に向つてゐるからである。この場合、たゞ一回だけ、バルト河々源でプステ・ノル湖西より四〇〇呎の高所に上るのみである。この高所は特名づける方が適切である。この地點より道は次第に南へ下り、間もなくテリミン・ノル湖(湖面の標高は五、九〇〇呎)に達する。この湖はポターニン氏によれば、サンギン・ダライ湖よりは尠しく小さいらしく、ドロゴスタイスキイ氏の見取圖にも同じやうに記入されてゐる。

では、ボルナイ山脈の西方連續部はこの途筋の何處に當るであらうか。

余は想うに、この山脈は、テリギル・モリン及び上部テス河流域を抱擁せる、而も、同じ方向へ延びてゐるらしいアルガリンテ及びムテレット(?)山脈によつてその西方を扼されてゐる廣い高臺の南部突地であり、同山脈の延長はをテリミン・ノル湖の南部、即ち吾々の地圖にも示されてゐる箇所にあるものこそ看做すことが正しいと思ふ。尙、上記の地域一帯に於ては、この高臺を繞る山脈や山背の標高が次に列記する通り、殆んど一樣だといふことによつても右の想定は裏書されてゐる。

- サンギン・ダライ湖の盆よりテス河上流の河谷に通ずる峠の高度……………七、四〇〇呎
- 右峠の北方に當る山脈の峯頂の高度……………七、七二〇”
- サンギン・ダライ及びトウネムリ・ノル兩湖盆底の中間に在るハリン・エンゲイル峠の高度……………六、六五〇”
- ト・ネムリ湖盆よりテリギル・モリン河系のアグイル(又はアガリ)河谷へ通ずる峠の高度……………七、一五〇”
- アグイル河よりテス河系のカグイスファイル峠に通ずるアルト・イン・クリン・ニル峠の高度……………七、五九〇”

- アグイル河谷よりシャブリン・ゴル河谷へ通ずる峠の高度……………七、七四〇”
- テルミス河谷よりタイリス河谷へ通ずる峠の高度……………七、〇九〇”
- アルト・イン・クリン・ニル高原に於けるズオ・モドン河々源頂部の高度……………七、四四〇”
- テス河右支流アル・ウヌイグデン及びテリイン・ゴル兩河間に於ける峠の高度……………六、九〇〇”
- ジリムタイ河の右岸に聳立せるツァヒル・ウラ山岳のジ・ゲナイ界標の高度……………六、六五〇”
- ジリムタイ河々源の北に當るブグウ・ウンド・イル高原の高度……………六、九六〇”
- ガルト河々源の高度……………六、九六〇”
- プステ・ノル湖盆底よりツイツ・ルリク河(バルト)上流地方へ通ずる峠の高度……………七、三五〇”
- ガルト河谷よりオイゴン・ノル湖盆底へ通ずるムスト峠の高度……………六、九三〇”
- テリミン・ノル湖の水源サクトウン・ゴル河上流の臺地の高度……………六、六〇〇”
- オイゴン・ノル湖盆底よりテス河系のシリン・ホトク河谷へ通ずる峠の高度……………六、四四〇”

(註一) ミヘーエフ大尉(「北西部蒙古及び烏梁海地方旅行報告」六三頁所載)はこの川をメルレツイン・ゴルと呼んでゐるやうである。

(註二) ポターニン氏はガルトと書いてゐる。

(註三) 同著第一卷二八七頁

(註四) 同上

(註五) ミヘーエフ大尉(同著書四一頁)の示せる標高は湖面ではなくて、湖岸のエヌ・イワノフ農場に於ける高度を示して居り、従つて標高も幾分高く、六、八六五呎とされてゐる。



### 第五節 杭愛高原の北及び東部

高原の北縁部の山岳及び河谷の標高には非常に興味あるコントラストが認められる。そこでは、蒙古接壤部の、現在の如き山岳の起伏状態を形成するに至つた運動が何よりも強く反映してゐる。高原の西部では北方への沈下が認められ、ごく緩かに解折された地表が有り、山峰は勿論、底部の標高は夫々殆んど一様である。例へば、獨立の流域を成し、且、互に六〇露里を隔てて存在せるツァプト・イン・ノル及びオイゴン・ノルの二湖の水準面の如きは殆んど同様の標高、即ち前者は五、三三〇呎、後者は五、五五〇呎を示し、しかも兩者の差二二〇呎は一四〇呎に縮められる。云ふのは、ツォゴ・ノル小湖即ち嘗てツァプト・イン・ノルの一部を成し、或る時代には乾涸してゐた湖は五四一〇呎の絶對標高に在るからである。

オイゴン・ノル及びテリミン・ノルの流域の間にある分水嶺は吾々の地圖には山脈として表はされてゐる。然し、既にポターニン氏の發表してゐる資料よりすれば、こゝにはその頂部にホルボ・ノル鹽湖を持つ臺地が隆起してゐるものを見ねばならぬ。何故かなれば、この山頂より兩側（即ちガルト・河谷とテリミン・ノル湖）への下坂は、あまり目立たぬ傾斜をなしてゐるからである（註一）。尙、右二湖の湖域の間に在る地を横断せるウズネセン・スキイ氏及びドロゴスタイスキイ氏等の行程も同様、こゝに山脈を表示するに足る根據を與へてゐない。その最高地點はサクトン川の河源の南方に聳えた孤立山で、六、六〇〇呎の標高を示し、このサクトン川はテリミン・ノル河の水

位より僅に二八〇—三〇〇呎高く、一露里當りの落差は一〇呎に充たぬ。尙、ウズネセン・スキイ及びドロゴスタイスキイ兩氏の地圖にはホルボ・ノルもナム・ダパン峠も記入されてゐない。

オイゴン・ノル湖盆の北方に横はる地域に關する限りに於ては、標高六、四四〇呎、湖向きの比高八八〇呎（註二）、河面きの比高一、二一〇呎を示す峠に沿ひ、テス河流域の分水嶺を横断せる前記旅行家達の行路の他に、尙テス河のハツイゲン盆地へ至る道についての照會資料がある。同資料は、ダルバン・ブシル山まで完全に平坦地が續いてゐることを物語つてゐる。こゝでは道が二つのフンデ（Hunde）即ち平原（アル・シルマタイ及びモガイ・フンデ）を横断して居り、又ダルバン・ブシル山岳はその北斜面のみを針葉樹の密林に被覆されてゐるらしい。

以上でボルナイ山脈とテス河谷との間に峭起せる高原につき、現存の資料に基いて述べ得るところの實狀は殆んど總て云ひ盡した。尙、ボルナイ山脈に關しては、上記の通り、同山脈の東部に就いてポターニン氏やポボーフ氏等の若干の報告もある。

ポボーフ氏の記するところによるに、ボルナイ分水嶺は南東より北西に向ひつゝ（註五）、それより南方のエドリン・ゴル（又はイデル）に向けて、大部分は狭く深い（註六）空谷を擁する、あまり大くない支脈を派出して居り、この山脈の南側には専ら禾本科植物が生えて居り、林はごく稀であるとのことである。又ソゴト・イ峠（註七）への登路は緩傾斜せるも、シムルタイ河の上流地方では峻しいらしい。

右の外、ポターニン氏によるに（註八）、ボルナイ山脈は長石雲斑岩と紅色花崗岩より成り、後者は所によつては



鋭い圓錐狀の峰頂を構成してゐることである。又、イデル河支流ハヤクトゥイ（一名クユフト）河の上流地方に横はるシユプシヨリ（一名ズオ）峠は、平坦な鞍部をなし、その標高は、それを蔽ふ植物の状態によつて判するに、峠は左側の地域よりも高い位置にあつて、殆んど矮樺（露名 *Березовый ельник*; *Betula nana*）のみが生えて居り、この峠よりの下坂は甚だ緩かで、水位六、二二五呎（註九）の位置にあるサンギン・ダライ湖の方へ通ずるこ。

（註一） ボターニン氏はこゝでは道は峠を横切つてゐないと書いてゐる。（同著書二八八頁）

（註二） 勾配は一露里當り一一〇呎

（註三） 勾配は一露里當り三七呎

（註四） 同著書七七頁

（註五） これは明かに誤りである。ボルナイ山脈の走向は緯線と平行してゐる。

（註六） ボターニン氏もこれと同様の特質を指摘してゐる。（同著第一卷二五三頁）

（註七） この名稱はボターニン氏（同著第一卷二五四頁）のものを引用す。ボポーフ氏は別に峠名を掲げてゐない。

（註八） 同著第一卷二五二—二五三頁

（註九） この絶對高度は次の測定を平均したものである。

マヘーエフ氏の測定……………六、二二五呎

ドロゴスタイスキイ及びウオズネセンスキイ氏の測定……………六、一五〇呎

ボターニン氏の測定……………六、四〇〇呎

平均……………六、二二五呎

ボルナイ山脈の北方の、テス河ミテリギル・モリン河との間に横はる山岳地帯は、その起伏状態に於ては、テス河の南及び西に當る上記の地域と酷似し、且、高原を成し、割合に高くない平坦な山岳のために幾多の湖盆（標高六、二〇〇—六、四〇〇呎の高位に在る）に分割されてゐる。これ等の湖盆の中で、最も廣いものをサンギン・ダライ云ひ、最も深いものをト・ネムル（註一）云ふ。而して、これ等の盆地を圍む山岳は盆地面より三五〇—六〇〇呎（註二）以上には隆起してゐない。ボターニン氏の言に據れば（註三）、たゞ、サンギン・ダライ湖の北に幾らか比高の大きいバイン・ジュルクミいふ尖峰が聳えてゐるらしい。參謀本部の四〇露里地圖には、それより先、ト・ネムル・ノル湖の北西に當り、イヘ・ボグドミバガ・ボグトミいふ二つの山が大文字で記されてあるが、ドロゴスタイスキイ氏やウオズネセンスキイ氏等の見取圖にも、ボターニン氏（註四）のこの山の記事にも、大きい山と看做すほどの根據は見當らない。

これ等の山の大部分は無林である。針葉樹林（特に落葉松ミアルチャ（露名 *берёза*）は、ボルナイ山脈の外に、前記バイン・ジュルク山の西部支脈の、サンギン・ダライ湖向つてに突出せるオンゴン・ハイルハン（註五）山脈の底部地域や、ト・ネムル・ノル湖盆を南から圍む山々等に見受けられる。然し、これ等の樹林は専ら山岳の褶曲部に生長してゐるに過ぎず、乾燥せる砂質の、所によつてはソロネツ質の土壤及びそれに順應した植物の在る高原のステップ性を破壊するに足る程大きいものではない。

この臺地の北に於てはテリギル・モリン河の河源地帯や、タイリス、アグイル（アガリ）及びベルト。イス等、テ



リギル・モリン河の諸支流の流域を成すところの著しく裂断された山岳地方がある。

テリギル・モリン及びベルト。イス兩河はウラン・タイガ（ウランタイ）及びグルバン・ファ・ケム（ハラ・ウスネイ・ヌルウ）山脈に發源し、タイリス及びアグイル兩河はゼンギス・タイガの山節や、北東から之に接續するハン・タイガ及びアルト。イン・クリン・ニルウの連山に發源する。

尙、次に述べやうとする最終の山塊を除く、殘餘の總ての山脈は、既に前章（註六）に述べて置いた如くであるが、これ等の山脈の標高は著しく大で、而も、一方へのみ傾斜し、その斜面はエニセイ河流域に面する河の方へ急傾斜し、テリギル・モリンの側へは緩傾斜せる點を特色としてゐる。この特色はエニセイ河を東方より扼するエエルツイク山塊にも見受けられ、同山塊を踰えるベリテルゲン峠の如きは、たゞ、東方のエギン・ゴル河系、アングルヒ河々谷側よりの登路を持つのみで、西方には下坂を有せず、道は、中部にカタ・ノル湖のある臺地に出てゐる（註七）。

右の狀勢よりして、上部テリギル・モリン河流域地方は或る時代に、同河の南に横はる地方と同様の臺地を成してゐたもので、それが現今のやうな解析された性質を示すやうになつたのは、周圍の高所より流下した水のためにこの臺地が連続的に削蝕を受けたからである、ミ断せざるを得ない。

（註一） この湖の水位はドロゴスタイスキイ氏の測定によると、六、〇六〇呎となつてゐる。

（註二） 例へば、サンギン・ダライとト。ネムル・ノル兩湖盆（小さい鞍部をすハリン・エンゲイル）の間に在る分水界の標高はウズネセンスキイ氏やドロゴスタイスキイ氏等の測定によると、六、六五〇呎を示し、東方との比高三七五呎、西方との比高五九〇

呎である。

（註三） 同著第一卷二五四頁

（註四） イ。ホグドに關するボターニン氏の記事には、アグイル河谷の山々は阜狀に伸び、平坦な斜面を成し、たゞ、イ。ホグド

（大ボグド）のみは幾らかこれ等の山岳の中から丸天井形の峯頭を獨立してゐるのみであると。（同著第一卷二七五頁）

（註五） サンギン・ダライ湖北の山岳をかく名づける。

（註六） 一七七頁乃至一八四頁参照

（註七） ボターニン、第一卷、二六七頁

前に述べた如く、テリギル・モリン河はその右支流たるアグイル河の河口（註一）を過ぎて峻岸内に流入し、この地點では河谷の標高は五、二五五呎に達し、（註二）隣接臺地の水準面よりも、一、二五〇呎だけ低くなつてゐる。尤もこの數字（一、二五〇呎）はサンギン・ダライ湖の東端の子午線上では既に一、七五〇呎（註三）に増大し、更に東方では二、〇〇〇呎（註四）に増してゐる。テリギル・モリン河の諸支流の河谷も亦、臺地に頗る深く喰ひ入つて居り、時として、これ等の河谷中に於ては深谷に變つたものもある。かくの如き著しい臺地の解析を來した原因は、特に右の臺地を形成せる主古岩石が、石灰岩、石灰質砂岩のやうな軟弱な岩石より成つてゐる點にある。尙石灰層が花崗岩、綠岩（Gneiss）、正長雲母斑岩等の岩脈に横切られた箇所では、現在、後者のみは破壊を免れ、往々山等に素晴らしい原始的眺望（この眺望は界標に相當する地方名アドウン・チロ||岩群の義||ミ云ふ語を完全に證明してゐる）を添へて居り、孤立巖、若しくは石柱となつてそのまゝ残つてゐる（註五）。



アダイル河の上流地方に隆起せるアルトイン・クリン・ニル山脈は、ウズネセンスキイ氏及びドロゴスタイ氏等の地圖には火山脈(註六)として記入されてゐる。然し、イヘ・ハルズイン峠(註七)に沿ふて同山脈を通過せるポターニン氏は、此處で石灰岩及び砂狀に潰頽して山脈の峰(註八)を形づくつてゐる紅色粗粒花崗岩以外には、他の岩石を發見してゐない。

このイヘ・ハルズイン峠は駱駝隊の通行には可成り樂な箇所、峠は兩側に緩傾斜し、標高は七、六七〇呎を示してゐる(註九)。ハルズイン峠は「秃げた」の義であつて、この峠には、事實、樹木はなく、それに代つてステップ性の雜草が繁茂し、而もこれは峠の下部には緻密に絨氈の如く敷衍してゐる。

右の山岳地帯の植物の主なる特色はステップ性である。然し、樹林や草原はこゝには、テリギル・モリンの南方に比べて、可成り多く、鹽土帯は全く見當らぬ。尙、山岳上部では、上流のテリギル・モリン河域を繞る山岳が特に高いは云へ、既に蘚苔、沼澤及び密林のある薩彥系地形を自撃するこゝも珍らしくない。

以上で東方に於て庫蘇古爾湖の子午線を限定せる範圍丙の杭愛高原に就いて余の述べやうにするところは終つた。

(註一) 二二六頁参照、ポポフ氏も同じく、「テリギル・モリン河は廣漠たる蒙古高峯に狭い谷を穿つて、殆んど狭谷に近い岩質の岸を流れてゐる」と記してゐる。

(註二) ウズネセンスキイ及びドロゴスタイスキイ兩氏の測定による。

(註三) ウズネセンスキイ及びドロゴスタイスキイ兩氏の通路がテリギル・モリン河谷を横切る地點。

(註四) ポターニン氏の通路がこの谷を横切る箇所。

(註五) ポターニン、第一卷二七〇頁及び二七五頁。ポポフ氏も同じく、吾々はボロゴル河の上流を通つて峠を登り、そこで幅五露里、長さ一五——二〇露里の面積に擴がる珍しい孤立巖の群を目撃した。この孤立巖の高さは二——三「サージエン」で、その基部は數十「サージエン」あり、風化岩石の間に獨立つて、孤立した圓柱、色んな形の柱やピラミッド形のもの等、かなり奇妙な形をしてゐる。すべてこれ等の奇岩は列をなして南より北に伸びてゐる。怖らく或る山塊の殘骸であらう。この岩丘を蒙古人は「岩群」と呼ぶ。(ミヘーフ著書五四頁)

(註六) ウズネセンスキイ及びドロゴスタイスキイ兩氏の地圖には、この峠はアルトイン・クリン・ニルと名づけてあり、イヘ・ハルズインといふは、ポターニン氏が、バガ・ハルズインダバンと名づけてゐる峠に當る。又、アルトイン・クリン・ニル山塊の西部連續は、ウズネセンスキイ氏及びドロゴスタイスキイ兩氏によりイヘ・ハルズイン・ダバンと名づけられてゐる。

(註七) 同著、第一卷、二七七頁

(註八) この數字は次の測定を平均したものである。

ウズネセンスキイ及びドロゴスタイスキイ兩氏の測定……………七、六〇〇呎

ポターニン氏の測定……………七、七四〇呎

平均……………七、六七〇呎



## 第六章 西部蒙古の中央部

### 第一節 烏布薩湖々盆と山脈

唐努鄂拉山脈の南、阿爾泰諸山脈に杭愛高原との間には、段丘をなして北方に低下せる廣い河谷がある。この段丘列の最下段を占めるのはウスマ・ノル（一名烏布薩湖）湖盆であり（註一）、同湖盆は西方の最低部に於て漸く二、五〇〇呎の絶對高度（註二）に達し、全西部蒙古を通じて、これよりも低い標高にあるのは只上部エニセイ河谷のみである。

烏布薩湖々盆の地表は岩質沙漠であり、たゞその北方周邊、即ち湖へ集流せる河川の附近にのみ樹林が緑の帯の如く（註三）點在するに過ぎない。尙、烏布薩湖の岸にも綠色の斑點が認められるが、そこには蘆（禾本科、露名 Камыш; Phragmites communis）スゲ屬（莎草科、露名 Осока; Carex）及びあつけしや屬（藜科、露名 Солянковое растение）の群生せる個所を並んで、所々に Halogeton glomeratum より成る小さい緑の群叢のある鹽澤が見受けられる。然し、總體的に植物を生育せしめるに足る濕氣のない場所が湖や河川の近傍にも多くあり、それらの地域には右の如き貧弱な植物すらも見當らない。即ち沙漠は殆んど汀より始まり、河川の兩側に擴

張して遙か地平線上に伸びてゐる。

右の沙漠の大部分は一樣に不毛地である。尙、沙漠内の凹地、溝の如き谷の底及び舊河底には若干の植物が生育してゐるらしいが、植物がオアシスを構成してゐる所は極く稀で、たゞへ、オアシスが在つたにしても、そこに生育する植物は頗る單純で、草類、蘆屬、地衣類及び若干の灌木類に過ぎない（註四）。

この盆地に住む遊牧民は、テス河及びナルイン河の河谷、並びに同盆地を圍む諸山岳の山麓（Festuca ovina 及び Artemisia spes. の生へた草地が各所に散在する）を本據として遊牧してゐる。これらの山岳の内、未だ述べないものにハン・フヘイ山脈及び主峰ハルキラ山（一名ハルクラ（註五））の名によつて有名なメンダウ・ツァスウ高原がある。余は次にこれらの山脈に就いて余の知るところを綜合的に述べて見よう。

（註一）ポターニン氏（『西北部蒙古概観』第一卷二九四頁）は、烏梁海人はこの湖をウスバ或はウスワ・トリと呼んで居ると述べて居り、余も、杜爾伯特人が同様に呼んでゐるのを聞いた。ウブサ（烏布薩）とは勿論ウスマと云ふ語が外人に誤傳されて、出来たものである。尙、ボズドネーエフ氏（『蒙古及び蒙古人』第一卷三五二頁）はウブサと記してゐる。

（註二）この數字は次の測定を平均したものである。

クルイロフ氏の測定……………二、六五八呎

ポターニン氏の ”……………二、五一〇 ”

”……………二、三七〇 ”

平均……………二、五二二呎



(註三) これらの樹林は白楊、柳楊、白樺及び落葉松より成り、落葉松は所によつては湖畔にまでも生へ下つてゐる。(ハタロイロフ著「烏梁海地方旅行記」三五頁、ポターニン著第三卷二〇及び二二頁)

(註四) ウラジミルツォフ氏の余に報せるところによれば、ウスア・ノルの東岸に、六月に良好な牧場の點在してゐたこと、ハン・フヘイ山脈よりこの湖の方向へ(湖まで達してゐない)、吾々の地圖に示されたよりも多数の川が流下してゐることを目撃してゐる。想ふに、これ等の川の涸床は春の出水によつて潤潤になるため、ウラジミルツォフ氏の言ふ如く、牧場となるのであらう。(註五) グラヌー氏の説によると、ハラ・ケレ<sup>II</sup>黒鴉の義<sup>II</sup>と書くのが正しいとのであるが、余はウラジミルツォフ氏の説を用した。尙、ボズドネエフ氏(同著第一卷三五頁)はハラ・ヒラと書いてゐる。

ハン・フヘイ山脈、これは狭く高い山脈であり、西方に於ては中間的高地を介してメンダウ・ツァスウ山塊と結合し、東方に於ては杭愛高原に密接してゐる(註一)。

ハン・フヘイ山脈の西端に就いてポターニンの記するところによれば、この山脈は岩岬になつて終りを告げて居り、岩岬とハルクラ河の河源に隆起せる高い山脈の東部支脈との間には岩石に富む大きい山はなく、そこには、平坦な緩傾斜せる鞍部(蒙古人間では「デユリリチ」<sup>III</sup>と呼ばれる)を境へてウスア及びキルギーズ・ノラの二盆地があるこのことである。

ハン・フヘイ山脈はその東部では杭愛高原の終端をなす高い臺地に接続してゐるが、山脈のこの部分は西部蒙古の中でも最も調査の不充分な地域に屬してゐるため、この接続部の特徴に就いては何も知られて居らぬ。

ハン・フヘイ山脈はエルツイン・ゴル河口の對岸、即ちテス河の左岸に隆起せる岩質山嶺より、相互に鞍部によつて

接続せられた五つの支脈を派してゐる(註三)。その内最も高い部分はバイン・ハイルハンと稱し、恒雪線外に二つ尖峰を立て(註四)那林河系のブルガスタイ及びケンデルゲン・ゴル兩河源となつて居り、このバイン・ハイルハン支脈の西にはボロ・ザラ及びトフト。ゲン・ヌル、東にはハラ・アズイル及びハン・フヘイ支脈がある(註五)。尙、このハン・フヘイ支脈も雪の斑點をつけてゐる。かやうに、ここに述べる總の支脈には夫々様々の名稱が附されてゐる。

(註一) ポターニン、第一卷、二九九頁、クラヌー著書二三八頁

(註二) ポターニン、第一卷、二九八頁

(註三) ポターニン、第一卷、二九一頁

(註四) ポターニン氏(同著第一卷三〇二頁)は、バイン・ハイルハンなる名稱は、たゞ北部の尖峰のみを指すもので、南部の尖峰はツァガン・ハイルハンと呼ぶと、述べてゐる。

(註五) ポターニン氏(同著第一卷二九五頁)は、この二つの名稱は最西端の山岳に對して與へられたものと述べてゐる。

ハン・フヘイ山脈の地殻構造は明でない。ポターニン氏はたゞこの山脈を遠望したに過ぎず、クレメンツ氏はこの山脈を南より北へ踏えたが、まだその観測の結果を公表してゐない。グラヌー氏はその前山に沿つて、約一五〇露里をト。ルン河谷まで踏査したが、この問題を明にすることに重要と認めなかつたやうである。

吾々の知らうとする測高上の資料は、ウズネセンスキイ及びドロゴスタイスキイ兩氏の率ひる探險隊の通つた、この山脈の東部に關するもののみである(註一)。尙、この山脈の若干の地點は恒雪線に達してゐるから、それらの地點の高度は一、二、〇〇〇呎の標高(註二)を示してゐるものが見るこゝが出来ぬ。



(註一) 兩氏の行路中、測定せられたる各地點の標高を示せば左の如くである。

ツアプト・イン・ノル湖	五、三二五呎
イヘ・ハラ・ウスン (ツァガン・ゴル) 河源	七、二三五〃
サンギント・イン・ダバン峠	六、八八〇〃
ハンギリチク及びルン・ゴル兩河源 (ジグジン・ゴルの下流地方)	七、六九〇〃
ハマル・ダバン峠	七、〇九五〃

(註二) グラヌー氏(同著二二〇頁)も亦、バイン・ハイルハンの標高は一、五〇〇呎を超え、ハン・フヘイの孤峯の標高は九、八五〇呎(三、〇〇〇「メートル」)を超えるものと看してゐる。

ハン・フヘイ山脈を越える峠は皆で五つある。即ちバイツィセン・ダバン、ハマル・ダバン(ハンギリツィゲン・ダバン)、サンギント・イン・ダバン、ガチゲン・ダバン及びハラ・アズイルゲン・ダバンである。總て、これらの峠はバイン・ハイルハンの東方に在る。バイン・ハイルハン以西の山脈にありては、各所も登り易く、又通過しよいやうである。尙、ハン・フヘイ山脈に沿ひ、而も、その峰頂にごく近い所には踏均らした山道が通つてゐて、ロシア商人が杭愛地方で集めた家畜をコシニ・アガチ方面へ送つてゆくのに、それは利用してゐることを述べておかねばならぬ。この全沿道には家畜の飼料は、ロシア商人の言によれば、可成り豊富で、水の不足も別ないこのことであるが、この道は冬は雪に蔽はれて通行が出来ず、夏だけ登り得る。

右の山脈は高度の高い割に、幅員が短く、随つて斜面は著しく急峻で、それより流下する水は廣い流域を成して

ゐない。即ち何處にも廣い流域は造られてゐない。水は細流や溪流になつて、北や南に横はる沙漠中を別々に流れつゝ、乾土中に潜入してゆく。斯様に不適當な條件であるにもかゝらず、ハン・フヘイ山脈は二條の著大な水流を北方に走せ、その一はテス河に注ぎ、あまり廣く知られてゐないが、ツァガン・ゴル(イヘ・ハラ・ウスン?)と呼ばれ、他はウスア・ノル湖に注ぐナルイン・ゴルである。尙、沙漠にその水を集めてゐるナルイン・ゴルは、ポターニン氏(註一)に據れば、冬期(即ち一年中で蒙古の河に取り最も不適な時期)には一〇「サージエン」の河幅を示すこのことである。これによつて、ナルイン・ゴルは春になるに相當に大きな水脈を呈するものを見るこゝが出来る。

ハン・フヘイ山脈の記事を終るに當り、尙一つ附記して置きたいことは、同山脈の斜面は急峻なのにもかゝらず、そこには屢々、沼や、細流域の形で水を貯へる水溜の役目をなす盆地が形成されてゐるこゝであり、かやうな状態はそれを形成せる岩石(註二)の軟弱であるらしいこゝを物語つてゐる。

(註一) 同著書二九三頁

(註二) ブルド・コワヤ女史の氣象日誌中の一文(これに就いては第十一章のハンギリツィク流域の所で再説する)によれば、ハン・フヘイ山脈の北斜面は樹林に蔽はれてゐることである。

湖盆西縁部 此處に述べ様とする盆地の西縁をなす山岳は一八七九年にポターニン及びオルロフ兩氏によつて踏査されて居り、余も亦、一九〇三年に通過した。その他ベフツォフ及びグラヌー兩氏の紀行文にもこの山岳のこゝが書かれてゐる。然し、概ねこれらの山岳は、特にその地質構造上、まだ十分に調査されてゐない。



余は、既に一二頁に、これらの山岳は、年代別よりすれば、南北の二部に区分しうることを述べて置いた。即ちハルクラ、トゥルダン(註一)の二大尖峰を有する北部(デウァン期の次の時代に属する成因の地盤)と、主に結晶岩(註二)より成り、舊大陸の陸島に當る南部(ウラン・ゴム廟の南に隆起せる紅花崗岩塊の如きもこの陸島に屬せしむべきものであらう)(註三)とである。

尙、これらの二部はハラ・ウス及びシャツガイ(註四)兩湖を包有せる廣い横谷(平均標高約五、七五〇呎)によつて分割される。(註五)。

(註一) ボターニン氏はトゥルダンと記してゐる。

(註二) 特に花崗岩より成る。

(註三) ボターニン、第一卷二九六頁、第三卷二六頁

(註四) エルガーノワ女史は、その著「ウラルよりオートハン・ハイルハンまで」にシャツガイ・ノルと記し、「その湖水は頗る不快な臭氣を放つ」と述べてゐる。

(註五) この河谷の標高を決定するのに、吾々は二つの數字、即ち、一はナミール河の峡谷よりハラ・ウス湖谷へ出る箇所に當る、幾分高位にある地點に於て余の測定した標高——五、九三五呎、一はグラヌー氏の測定せるハラ・ウス湖面の水位——五、三八〇呎を根據とし、且つ、湖と湖との間に在る分水界の高度——六、二五〇呎を考慮に入れて、全河谷の平均高度を五、七五〇呎とすることが出来た。因みに、この分水界は東方のナミール河に集流を向ける幾つかの小さい湖盆をも抱擁する。ペフツァ氏はナミール谷よりシャツガイ盆地へ出る途中、先づ粘土質片岩より成る小山を横切り、次に花崗岩層露頭を過ぎ、更にこの岩層露頭より、ハルクラ支脈の山岳に入つて、その地方の状況を調査せる結果、右の支脈は道路の幾らか南方に於て、南東に方向を轉し、

次いで東方に再轉し、ハラ・ヌウ湖盆南部を經取つてゐると記してゐる。然し、余は、こゝに述べられた河谷を横切る高地を實見してゐないから、右の記述だけで、氏の記事を確實なものとするには出来ないし、又、南よりハラ・ウス湖に接近せる山脈にしても、これは高原南部の隆起部の前頭部をなしてゐるから、ハルクラ山塊と互に連結するものだと看做すことも出来ない。

高原の北部は偉大な垂直的發達を遂げてゐるが、兩側の幅員は頗る狭く、ために、傾斜面は非常に急峻なり、西斜面は一露里當り二六〇呎、東斜面(註一)は露里當り二五〇呎の勾配を示してゐる。

高原は北に向つては、これミツァガン・シボト山脈を分割せるウルチ河谷(標高五、五〇〇呎)へ幾らか緩傾斜し、南方に向つては前記のハラ・ウス湖の河谷へ、初は一露里當り一四〇呎、次には一三五呎の低下してゐる(註二)。

(註一) 次の計算に據る。

(a)	西斜面ハルクラ尖峰……………	一一、五〇〇呎
	アチト・ノル湖面……………	四、六三〇呎
	差	七、八七〇呎
(b)	東斜面ハルクラ尖峰……………	(西斜面の幅員三〇露里に對して)二六二呎
	ウシア・ノル湖面……………	一一、五〇〇呎
	差	二、五〇〇呎
		一〇、〇〇『呎
	(東斜面の幅員四〇露里に對して)二五〇呎	



(註二) これらの數字は次の標高より算出した。

(a) 北部走向——トウルゲン尖峯……………	二二、五〇〇呎
ウルチ河谷……………	五、五〇〇”
差	七、〇〇〇呎
(b) 南部走向——ハルクラ尖峯……………	二二、五〇〇呎
ハラ・ウスウ湖谷……………	五、七五〇”
差	六、七五〇呎
(南部延長五〇露里に對して二三五呎)	

ハルクラ及びトウルゲン(註二)の二つの最高峰は恒雪線よりも高く聳へ、最も中庸を得た計算では、標高二二、五〇〇呎に達する(註二)。トウルゲンはハルクラよりも少し低い、山塊の偉大さこそそれを被蔽せる雪原(註三)の宏大さとは、吾々に大なる印象を與へる。ポターニン氏による、雪の斑點は右の山峰に隣接せる尖峰群や、左方にハルクラ河谷を伴ふ山岳をも覆つてゐるこのことであり(註四)、余もこの説に賛成してゐる。然し、こゝに留意すべきことは、西部蒙古では、一九〇三年の夏はその降水量及び氣温の點に於て例外的であつたことである。特にハルクラ河(水位八、三五〇呎)上流の如きは七月二十二日に、新しく降つたばかりの雪が懸つて居り、(たゞ南斜面のみは前年の草の間に新緑(註五)が芽生えてゐた)そこは特に寒冷で、當日の夜の如きは酷い寒さに襲はれ、

吾々は全く冬の夜でも過す様にして一夜を明したほゞであり、而も氷の張り詰めた、峻しい岩屑地が有るため、只に恒雪線までのみならず、ハルクラより流れる氷河の南界にさへも達することは不可能であつた。それがため、余は雪線上の高度の測定に誤りがあるのではなからうかさへ考へてゐる。然し、何れにしても、余の觀たところでは、これらの山岳はハルクラ、トウルゲンの二尖峰に接觸せるこの鞍部以上に高くはないらしい。このトウルゲン尖峰には一の峠路があつて、それがアチト・ノル湖盆へ通じてゐるが、土地の住民たる杜爾伯特人の言に「こゝ、この峠の雪はケルチニ臺地(標高九、五〇〇呎)の雪よりも早く消えるこのことであるから、峠は恒雪線より遙に低いことは疑ひ得ない。

(註一) トルゲンの方が正しいかも知れない。

(註二) ポターニン氏はハルクラより流下せる氷河の下端の標高を一〇、七〇〇呎、ハルクラの基底(ハルクラ河の三源流の會流點)を入、五〇〇呎と測定して居り、これらの地點や山峯を對比し、又その縮圖をも考慮して、最も正しい標高を二二、五〇〇呎と決定することができる。この數字は實際より多いといふよりも、寧ろ、内輪に見積られたものである。ポターニン氏がハルクラの源流で行つた測高寒暖計による測定は、ケルチニ峠の麓に在るハルクラ河(水位八、三五〇呎)の三源流の會流點のやゝ下方の一點點で余の行つた測定と合致してゐる。

(註三) この峯からは幾つかの氷河が垂れてゐて、土着民の言によれば、その中の一つは數露里も延びてゐることである。

(註四) 同著書、第三卷、三九頁

(註五) ポターニン氏は一八七九年七月一日の眞夏に既にこれ等の場所で豊富な植物を目撃してゐる。(同著第三卷、三九—四一頁)トウルゲン(註一)も、恐らく、同じであらうが(ハルクラ尖峰を形づくる主古岩石は薔薇色花崗岩、灰色石英質粘



土片岩ミであり、後者はハルクラ河左岸の山中にも露出してゐる。而して、同河の右岸にあつては、礫岩や碎屑岩を多く混へた黄色の過砂質粘土層が何よりも多く露はれてゐる。尙、この粘土層の崩壊した所(比高一、二〇〇呎)に沿ひ、高峻なケルチ<sup>キ</sup>臺地へ通ずる峻しい山路が通じてゐるが、この臺地にも亦、標式的な母岩の露頭はない。母岩はたゞ、臺地の周邊にのみあつて、臺地を取圍む所の山岳の高所に突出してゐる。尙、高地は東方ではハルクラ河の峡谷に迫り、石灰岩らしいものより成る灰色の岩壁ミなつて峻しく峡谷へ續いてゐる。それより先は、臺地の南東隅に當り、粘土片岩より成る褐色の山岳が聳えてゐる。然し、右の片岩はブルガスタイ河谷に於ては石灰層を挟んだ礫岩や砂岩ミ入替り(註二)、その先は一部變質した石灰岩ミ入替り、ネウツゲン河谷では、礫岩、暗褐色の礫岩や紅色粘土片岩層が露出し、それが西方では無珪雲斑岩露頭によつて切斷されてゐる(註四)。

(註一) トルダンの形成岩石に就ては、トルダンより流下する河の河床を満たしてゐる礫によつて判断しうるのみである。

(註二) ボターニン、第三卷、四八頁

(註三) 學士會員ア・カルピンスキイ氏の測定による。

(註四) その他、こゝには、ウラン・ロンホ山中に珪岩と千枚岩の露頭が見受けられる。

ハルクラ河谷に立戻つて記事を進めやう。左側よりこの河に平行して伸びる岩山はトルダン河口に近づく前に北に外れるが、トルダン河口では新にトルダン河に近接し、而もその岩石露頭は、玢岩(註一)より成り、後者

はその先のトルダン河左岸の山中や、ザスラン(一名ミヌスチコ)牧場へ通ずるチャルイン・グンドゥイの峡谷にも露はれてゐる。

ミヌスチコ牧場よりコンデリオン(一名フンデレン)河谷への坂路は紅色砂質粘土、片岩、砂岩等より成り、(註二)而も、草木の密生せる山岳の間に入る。コンデリオン河左岸の山々もこれと同じ特色を呈してゐるが、只異なる點は、その草地や樹林がステップに替つてゐて、母岩の露頭が一層少くなるこゝである。

ハルクラ山群に關する余の日記の記事や、ボターニン、ペフツフ氏の著書中の引用記事は總て、右に述べた地理學上の資料によつて盡きてゐる。(註三)

(註一) 學士會員ア・カルピンスキイ氏の鑑定に據る。

(註二) 余の日記によれば、こゝで、やはり表層を破壊せられた斑岩露頭を發見した筈だが、この高原で採集した岩石標本中にに入れて置いたその標本は途中で紛失して了つた。

(註三) この高原を踏査せる他の探險家達(ラファイロフ、オルロフ及びグラマー氏)の報告中にはこの目録を補足するに足る何物も記載されてゐない。

ハルクラ及びトルダンより流下するすべての河川は狭く、而も深く浸蝕された、屢々峡谷化せる河谷にその流を走らせてゐるが、たゞ、コンデリオン河のみは例外で、廣い河谷を流れ、所々に廣い河幅に流水を擴大してゐる。然し、ウラン・ゴム平原へ出る手前では、この河はハルクラの支脈たるハラ・シレミツァガン・シボト。系のコク・シレによつて形成されたピタウ峡谷の斷崖の間に流入する。



メング・ツァスウ高原より流下する河川の中には、右に述べた諸河川の他に、著名なものとして、ハルクラ河ミナミル河の兩河がある。

ハルクラ河はズン、ドンドウ及びバルン・サラの三つの川より成り、最初の二川は廣い谷を流れ、そこで合流し、第三の川は氷河より流出して峡谷を過ぎて右の廣い谷へ出てゐる。河はバルン・サラに合流した後、舊氷砕石の圓礫に埋つた峡谷（八、三五〇呎）に入り、その圓礫に激して音を立て、泡沫を飛ばしつゝ流れてゐる。峡谷はトルダン河口以下に於ては、次第に狭くなり、河は徒渉し難く、しかも、水嵩の少い淺瀬になる。この河は、たゞ山を出る箇所に、即ちウラン・ゴム平原中のハルクラ河の分流化する所に於て渉るこゝが出来る。

ナミル河の上流の状況は不明であるが、この河は礫岩や石炭層を挟有せる粘土砂岩より成る支脈のために分割せられて、二つの分流化し（註）、ハラ・ウスウ湖の横谷へ這入る。土人の言によれば、ナミル河はハルクラよりハラ・タルバガタイ山まで激流になつて流れ、その山麓で分流を派生するこゝである。尙、その分流中の西方のものは東方のものより大きくて、山を出るこゝハラ・ウスウ河谷を浸して居り、吾々は露營するための乾地を探すに非常に苦しんだほどである。この河は、この河谷の地層をなす赤褐色砂質粘土層を浸蝕して、槽形の河床に、河ではなく寧ろ早瀬のやうになつて、幾條かの紅色の濁流を馳せてゐる。尙、余はナミル河の東方の分流をば、同河の左側支流ネウツゲン（ニユツゲン）河口まで三〇露里の間、流れに沿つて上流に溯つて見た。こゝろが、この河は山中では奇麗な水をたゞえ、屢々圓礫や塊狀礫岩より成る平坦な洪瀆地に據がつて流れてゐた。こんな箇所

では、河を徒渉するこゝは、さほど難儀ではない。

（註）ナミル河はかなり高い山脈の間に支流を持つてゐるとの報道を、余はロシア商人ロゴレフといふ者の番頭から聞いた。この報道は土着民の話によつても、又、ナミル河の五露里西にある社爾伯特人員勅の役所がナミル河岸、即、ナミル河の西部『分流に存する状況よりしても裏書されてゐる。』

メングウ・ツァスウ高原 當高原より下る水量の多いこゝ及び同高原の高度の大きいこゝは、その高原を被覆せる植物、特に遊牧民にまつて必要不可欠からざるステップ性草類の生長を助成して居り、山岳上部に於てはアルプ性の植物がステップ性植物中に混生してゐる。

然し、右の高原の斜面には、それが急峻なため、沼澤化しうる谷もなければ、廣い濕地もなく、又液汁質或は滋養分の少い粗悪な酸性の雜草さへもない。最も草地性に富んだ所はハルクラ及びコンデ、リョンの分水界の殆んど全域を占める高いミョスチ牧場であり、その地表は特に禾本科に覆はれてゐる。尙、その他の河谷には特に羊の飼糧として缺くこゝのできぬ、所謂、乾燥地性の草類が専ら繁茂してゐる。

メングウ・ツァスウの樹林は殆んど落葉松より成り、更に河岸に於てはポプラ、柳及び稀に樺なさが混生してゐる。この種の樹林は、主に疎生し、而も樹木が太く大きいために、公園ミカ、又は、手入の行届いた森林に想はれるこゝが屢々ある。ハルクラ河沿岸の樹林は崩壊土や河成礫等のある特殊な地域に生長し、春の出水によつて生長を妨げられる様な土壤には繁茂してゐない。この原生林に就いては、ポターニン氏も注意を拂つてゐる（註一）。



高原の南部は北部よりも著しく低位に在り、その高位點たるアルト・イン・クケイは恒雪線に達しないばかりではなく、概ね一〇、〇〇〇呎の標高にすらも達してゐない(註二)。余はこの山をスンド・河谷(註三)より眺めたが、峰頂の高さから受ける感じはさほゞ偉大なものではなかつた。尙、この山はウラン・ブルク河谷からは全く見えなかつた。その周圍の丘陵に上つた時に、余は南西の方向にアルト・イン・クケイを認むべき禿山のあるこゝを知り得たに過ぎぬ。

高位部が隆起部の中央を走つてゐるメンダウ・ツァスウ高原とは違つて、この南部に聳える山塊群は一方へのみ偏して發達し、科布多河谷へ向けて急傾斜し、東方へは緩傾斜してゐる。而も、隆起部の脈軸は高原のこの部分では十分明瞭に表はれてをらず、高原は概ね、餘り高峻でない隆起地帯としての性質を帯び、その上に高度を走向の様々な孤立山が峭立してゐる。これはこの地方が削剝作用のために破壊された泥盆紀起伏部の遺物であるこゝを物語るものである。この高原の特色は橢圓形に擴つた谷、詳言すれば、一時的な湖、即、ハーク(Харк)を包有せる平面狀の盆地の多い點にある。而も、その地質は、殆んど、半圓礫や岩屑を著しく混へた紅色砂質粘土よりなる(紅褐色砂質粘土は稀である)。

(註一) 同著、第三卷、三六頁

(註二) グラヌー氏(同著書二一九—二三〇、一四四頁)はアルト・イン・クケイの絕對高度を一一、五〇〇呎と評價し、この尖峯は著しく大きい雪の斑點に蔽はれてゐると斷定してゐる。然し、余はそこに雪を見なかつた。

(註三) ボターニン氏はスンド・リ・ウラン、オルロフ氏はサンド、及びサンド・リと述べてゐる。

山岳は一般に、岩石に富み、主に花崗岩、黒雲母花崗岩等より成り、片麻岩は稀である。そして片麻岩層中には、所々に粘土質綠泥片岩や砂岩(註一)の小露頭が見受けられる。然し、礫岩より判斷するに、この山岳の地層中には砂岩、石灰岩、大理石、エビドート片岩及び粘土片岩、並に綠岩等も存在するらしい。(註二)

(註一) 輝鐵鑛を含む雲母質砂岩。

(註二) 特に紅色浮灰岩が多い。

科布多河の渡船場よりナミユル河へ向けて余の取つた行路(註一)の途上に於ける最高所はウラン・ブルク川(六、五七〇呎)河岸の宿所、正確に云へば、同宿所の前方の川の谷間より五〇〇呎の高さに聳えた峠である。尙、七、〇〇〇呎云ふ數字は全高原に對する平均標高なるであらう。同高原は南方の科布多河に向つて、ごく緩慢に低下してゐて、最終の低部ですら、尙、標高五、九〇〇呎、比高一、五五〇呎(註二)の高度を保つてゐる。

(註一) 余はムイングイト・クローリヤ廟までオルロフ、ボターニン兩氏の通路を過ぎ、それよりウラン・ブルク溪流までは、グラヌー氏の路と同じ道を探つたが、それより前記の北ケルチエ峠までの余の經路は全く新しい未踏査地である。

(註二) 渡船場近くの科布多河面の標高は四、三八三呎である。

高原は斯様に標高が大きいにもかゝはらず、その水流は頗る貧弱である。

高原の二つの河(スンド、及びウラン・ブルク)は何れも、夏はその水を沙漠にまで送るこゝもなく、高原の中程で既に蒸發して涸渴して了ふ。余は明阿特人の廟の所でスンド、河を渡つたが、七月半の雨の多い時にも拘らず、河



幅は二「サージン」、深き一呎を超えず、余の通路のやゝ下方では、右支流——コク・アルト河は水量を増してゐたが、それより十五露里先では、河床に敷詰つた岩礫の間に潜入して了つてゐた。尙、コク・アルト河はビュルタ界標の泉に發源し、スンド河は、ポターニン氏の言によれば（註一）、アルト・イン・クタイ尖峰の北斜面より流下するこのこゝである。尙、ウラン・アルク河は同名の山脈の麓にある湖より細い溪流となつて流出し、下流の川を合してその水量を増してゐる。

これらの河の外に、この高原よりオリゲ・ノル湖へ落ちる溪流が三條、ハラ・ウスウ湖へ注ぐ溪流が一條あり、後者はシャルイ・ブルクミ言ふ。最初の三條は雪解水のみを走せてゐて、夏は全く乾涸するも、シャルイ・ブルクの方は廣くて深い谷を流れ、主に泉水に灌養せられ、七月には水量を増すも、湖の手前に來て地中に潜入して了ふ。

湖に關する限りでは、前述の通り、多くは夏の終りに湖床の乾涸するこゝの所謂「ハーク」を稱するもの（註二）、或は泉水に灌養された、鹹水を含む湖がある。その内最も大なる湖はゼレン・ノル（ゾレン・ノル）を云ひ（註三）、現今では潰頓して三つの貯水地に化して居り、ウラン・アルク細流の南方、ウラスト・イ峠南麓の盆地に在る。余の目撃した内で最も大きい乾湖即ち「ハーク」は、ニルタ・ハークを云ひ、周邊凡そ五露里あり、スンド河の北に位してゐる。鹹湖に類する乾湖は普通、四方に龜裂を放射せる粘土層の、廣い「魔の地帯」に取圍まれてゐるから、その附近には何等動物は見受けられない。

以上、余は、この高原の灌について特に詳しく述べておいたが、その目的とするところは、右の高原に水流の貧弱なこゝ、特に西方即ち科布多河へ流入する水流の全く缺けてゐる點が、この高原即ち標高の大い割に分裂の少い膨脹部の特色であるこゝ、並びにこの高原に恒雪線を抜いた秀峰の存在しないを云ふ自説を説明するためである。

この高原は直ぐ沙漠に連る關係上、高原のかやうな起伏状態は自らその被覆植物の特質にも反映し、樹林の全々ない所にはステップ性を帯びた頗る貧弱な草地が散在し、反對に樹林の生長地には草地の全くない所が多い。

メンダウ・ツァスウ高原は西部はに於てウリク・ノル及びアチト・ノル湖盆によつて限定され、兩湖盆の間には高峻なバイリム山脈があり、後者はハルクラ・トルグン主脈（註三）の北方に於ける一鏈環であるヤマト・イ（一名ヤマテイ）山脈に緊密なる接觸を保つてゐる。尙、クレメンツ氏の言を引用したジュツス氏及びグラヌー氏はヤマト・イ山脈をばハルクラ・トルグン主脈の連續部と見て居る様であるが、假に、これがバイリム山脈東部にこつて安當であり、山脈東部が、チト・ノル盆地にまで續いてゐるデボン紀及びクリム紀層（下等無烟炭紀又は石煤紀）より成り、メンダウ・ツァスウ同様の地盤を呈してゐるにしても、それと同様のこゝが、高いメンダウ・ハイルハン（一名メンダウ・タイガ）膨脹部へ移るバイリム山脈の西端に就いて云ひ得るか否かは疑問である。この膨脹部は以下に述べる如く、地盤としての外貌を備へてゐないのである。

（註一） 同著、第一卷、三〇八頁

（註二） この水域の周邊は一〇露里以上に及ぶ。

（註三） ヤマト・イ山脈を越へる時にウラデミルツァフ氏の通つたケツ・峠がある。これはタブ川よりコンデ・リオン河流域に通じ、頗る高いが、たゞそれより東方のジベルト川への下坂のみは河谷を埋める岩石路を通つてゐるため、頗る難路であるに過ぎない。



い。尙ツベルト。河谷よりコンデリ。ン河谷へ至る路の間に於てウラディミルツォフ氏はテュルゲン(一名トルゲン)河谷を通つてゐる。

メンダウ・ハイルハン山脈 この調査は未だ充分に行はれてゐない。多くの蒙古探險家達は雪や氷に覆はれたこの山脈を踏破して居り、サボーヂニコフ教授も、その中の一山峰の標高を一二、七〇〇呎(註一)に測定してゐるが、余はこれに關する詳しい報告を未だ見てゐない。

メンダウ・ハイルハン山脈は、恰も東屋の如く、他の山脈の間に孤立して居り、たゞ、これに東方より狭くて高いバイリム山脈が連亘してゐて、メンダウ・ハイルハン山脈をハルクラ地盤を結びつけてゐるに過ぎない。メンダウ・ハイルハン(余がこの地で聴取せるところによる)一名メンダウ・サプスイクにも云ふ)は、余の前に述べたウルチ河谷(註二)より見た際には、附近の山々に圍まれて、その明白色の杉大なピラミッド形の容姿をば吾々の面前に衝立てゝゐた。ハルクラやトルダンの雪峰も同じく、はつきりみ看えたが、大いさはメンダウ・ハイルハンよりも劣つてゐた。然し、バイリム山脈の看えなかつたところよりすれば、バイリム山脈はメンダウ・ハイルハンよりも低いやうである。尙、それよりも標高や比高の小なる山脈は、西方でこのメンダウ・ハイルハン山脈をサイリユゲム山脈を、東方ではチャプチャル山脈を接続せしめ居り、而も、チャプチャル山脈の接続地はハルガ河をチュルイシマン河との分水界をなし、標高七、五〇〇呎未満であり(註三)、この分水界はメンダウ・ハイルハン山の峰頂よりも五、二〇〇呎も低くなつてゐる。メンダウ・ハイルハン山の南麓はアチト・ノル湖(水位四、六三〇呎)の側へ頗る緩かに低夷し、而も

支脈は低い山脊や丘陵の形をなして、この湖の北西岸にまで迫つてゐる。従つてメンダウ・ハイルハン山脈はバイリム山脈とは特に構造の異なる山脈を看做すべきである。

メンダウ・ハイルハン山脈を形成せる岩石は詳かでない。然し、ジュブルウ・コリ湖々岸やメンダウ・ハイルハンより流下せる多くの川の谷を埋める圓礫に依つて、この山脈を構成する岩石を推定することはできる。この山脈は曾ては凍土の大中心地になつてゐたもので、その當時この山脈の氷河群は、南では七、二〇〇呎の所まで、又、ハルガ河谷では六、九〇〇呎の處にまで降下し(註四)、チュルイシマン臺地の全部を覆つてゐたのである(註五)。これらの氷河成氷砕石は、今も尙所々に完全に残つてゐる。氷砕石層の蝕刻された所も各所にあり、例へばチュルイシマン臺地の廣い氷河の底盤には岩屑丘の形で僅に残骸を止めてゐるのが見受けられる。又、ジュブルウ・コリ湖岸を數詰めてゐる圓礫は疑もなく、この氷河の端推石である。

右の圓礫や岩屑は、總て専ら紅色又は灰色花崗岩、片麻岩質閃長・花崗岩、雲母片岩、綠泥片岩より成る。これらの岩石はメンダウ・ハイルハン山脈の比較的高い所に推積して居り、一方、この山脈の山麓には、結晶岩類が主占するやうである。尙、イグナートフ氏はケンドグイクトイ・コリ湖々岸に花崗岩露頭を指摘してをり(註六)、アドリアーノフ氏は又そこに雲母片岩層の突出してゐることを指摘してゐる(註七)。かやうに、形成岩の性質よりしても、メンダウ・ハイルハン山脈はバイリム山脈とは一見系統を異にすることが判る。

(註一) 「イルド。イシ及び科布多爾河々源に於ける蒙古阿爾泰」二五二頁



(註二) 一六一頁参照

(註三) オシニコフ氏の測定によれば七、四七五呎(一九〇二年夏季西部薩彥及び唐努鄂拉山脈西部旅行の報告)一三八頁

(註四) サポーデニコフ、三〇七頁

(註五) サポーデニコフ、三〇七頁及び「帝立ロシア地理協會時報」第三十八輯、一九〇二年發行、イグナートフ著「一九〇一年夏季の阿爾泰のテレツコエ湖調査」一九四及び一九八頁

(註六) 同著書一九四頁

(註七) 「帝立ロシア地理協會(一般地理部)記録」第十一輯、一八八八年、所載「一八八一年の阿爾泰及び薩彥旅行」二四六頁

バイリム山脈 この山脈には有名な峠が二つある。その一つはバイリム峠(一名バイラン又はバルメン)で、この名稱は山脈全體の名稱にもなつてゐる。他の一は無名の峠で、バルガ河の上流に通じ、メンダウ・ハイルハンの東麓や、その東斜面にも及んでゐるが、バイリム山脈限外にある。

バイリム・ダバン峠は八、五二五呎(註一)を示し、頗る高い標高を有するにも拘らず、兩斜面の緩かな地形及び登坂ミ下坂の特色から見ても、非常に單調な峠の一つに屬せしめられる。尙、この登坂ミ下坂、特にアチト・ノル側の路は、吾々が一地溝より地疊を越へて他の地溝に移つた際、峠より眺めた時に感じた程、左程急峻なものではないのである。この状態は、南から峠への登路が、バイリム山脈ミ盆地ミの中間の頗る峻峻な斷崖の所を通過してゐるのではなくて、ヤマト・イ山岳の山麓より通じてゐるでも分る。

サポーデニコフ氏はバイリム・ダバンよりも高い(標高九、八一〇呎)西方の峠の名を記してゐない(註二)。チン

ギステイ哨所(一名チギタイ或はチゲタイ)側よりこの峠への登坂は一露里當り凡そ五五呎(註三)の勾配を示し、至極緩慢である。降路は急に急峻であるが、その土壤が軟いため、大して通過に困難な路ではない。

バイリム山脈は、前にも記した通り、アチト・ノルミウリク・ノルの湖盆を兩分し、ウリク・ノル湖は同湖面よりも三、〇〇〇呎以上高い山岳に取圍まれた深い陥落部である。ポターニン氏によれば(註四)、蒙古の閉盆地の中で、この盆地はさき、四方より山岳に追詰められた、深くて大きい盆地はないミのミである。盆地の東部は湖になつて居り、西部は鹽土帯ミ岩屑や礫に覆はれた荒地ミより成る。湖岸は傾斜が緩慢で、湖は鹹水を湛へてゐる。

(註一) この數字は次の測定を平均せるものである。

ラファイロフ	八、一九〇呎
ポターニン	八、四五〇
グラヌー	八、九四〇
平均	八、五二七呎

(註二) 同著書二五〇―二五二頁

(註三) 次の算定による。

無名峠(サポーデニコフ氏の測定)	九、八一〇呎
チンギステイ哨所(ミロシニチュンコフ)	七、〇四二
差	二、七二八呎(五〇露里)

(一露里約五五呎)



(註四) 同著第三卷一七頁

**アチト・ノル湖盆** これはウリク・ノル湖盆よりも大きく、湖は盆地の南東隅にあつて、湖へ集流する河から推定するに、この湖へ向つて全盆地斜面が傾いてゐるらしく、その勾配は一露里當り三五呎に及んでゐる(註一)。アチト・ノル湖盆の西半部はビョコン・モレン河の三角洲(註二)に當り、三角洲の内部には花崗岩の巖山や岩丘が峭起してゐる。斯様な岩山は恐らく、メンダウ・ハイルハン山脈の小支脈を看做すべきものであらうが、これはビョコン・モレン河の東にも見受けられる。しかし、残餘の低凹地はすべて非常に瘦せた平原である。

ビョコン・モレン河以外に、アチト・ノル湖盆を灌漑する河川にはツァガン・スリン・ゴル(註三)ミウラスト、イ(一名エンデルト、イ)の二河がある。兩河ともビョコン・モレンに比べて水量は少いが、四季を通じて湖に注ぐ。

アチト・ノル湖の南部はウラン・ロンフ及びカラ(又はハラ)・ロンフ山脈のために狭窄されてゐる。その中、第一の山脈は、雄俊な山形を呈し、ハルクラト・トルグン主脈の支脈がこの山脈に終を告げてゐる。第二の山脈は無珪斑岩より成り、アチト・ノル湖盆の南翼を劃するサイリユゲム山脈の支脈の東端である。尙、メンダウ・ツァスウ高原及びそれを東西より抑制せる湖盆の記事を終るに當り、余はウルチ河谷につき一言して置かう。

東方(正しく云へば南東)に於てツァガン・トボト山脈は頗る急激に低下し、専ら灰色の片岩より成るコク・シレ山脈といふ名稱の下に、メンダウ・ツァスウ高原の東部縁邊を成すハラ・シレ山脈に接続し、メンダウ・ツァスウ高原の北縁(コンデ・リオン河左岸のコク連山)ミコク・シレ山脈とはウルチ河谷によつて區分されてゐる。このウ

ルチ河谷は幅約一〇露里あり、五、五〇〇呎乃至六、〇〇〇呎の標高では、これを被蔽する植物、水流に代つて存在する泉井及び小鹹湖等は、全然ステップ性を帯びてゐる。又、この河谷は、東方ではハラ・シレ山脈に突入し、西方ではウリク・ノル湖盆へ向けて急傾斜してゐるやうである。

余は、緩傾斜せるタルト、イ峠に沿つてコク・シレ山脈を越えた。尙、このタルト、イ峠は森林帯の限界以下に在り、峡谷を経てウスア盆地に通ずるも、余はこの盆地へこの峡谷を経由しないで、峡谷の左側の山岳斜面を傳つて行つた。

(註一) チンギステイ哨所(ミロシニチンコ)……………七、〇八二呎

アチト・ノル湖の水位(ペフツォフ)……………四、六三〇呎

差

二、四五二呎(七〇露里)

(勾配は一露里當り三五呎)

(註二) この三角洲は大オアシスを成し、そこには草類及び樹木が緻密に生育して居り、特に柳及び薔薇が多い。

(註三) ヴラディミルツァフ氏の説、ペフツォフ氏(同著書二五六頁)はツァガン・ノレイ・ホロイと述べてゐる。

## 第二節 キルギズ・ノル湖盆とハン・フヘイ山脈南部

次に科布多の子午線(正しく云へば東經九〇度)以東及びハン・フヘイ山脈以南に横はる地方の概観に移らう。ペフツォフ氏の測定による(註一)、アイリク・ノル湖(註二)の水準は三、四八〇呎の水位にある。而して、この



湖はキルギズ・ノル湖に注いでゐるから、キルギズ・ノルの水準は、若しベフツフ氏の測定が完全に正しいものミすれば、三、三〇〇——三、三五〇呎以下の高地に在る筈であるが、實際に於ては、三、三五〇呎ミ云ふ数字は實際の高度よりも低い。何故かなれば、キルギズ・ノル湖より僅に三「サージエン」だけ高い(註三)バカ・ノルの水準は三五七呎(註四)であるからである。従つてキルギズ・ノルの水位は右に掲げた高度の平均数——三、四二五呎ミ見るのが至當で、その水準はウスア・ノル(註五)の水面よりも、凡そ一、〇〇〇呎だけ高く、キルギズ・ノル湖盆は、ウスア・ノル湖盆よりも上位に在るミ云ひうる。

キルギズ・ノル湖盆はウスア・ノル湖盆よりも小さく、且、ウスア・ノル湖盆よりも多くの山岳に壓迫されて居り、而も山岳が湖の中心へ向つて降下する傾斜度は、ウスア・ノル湖盆に於けるそれ(ウスア・ノル湖盆は西方へは一露里當り六〇四呎(註六)なのに對し、東方へは一露里當り僅に七、五呎(註七)に過ぎぬ)よりも少く、可成り平坦であるやうである。

キルギズ・ノル湖盆の地表は鹽土帯<sup>ソルト・ベンド</sup>或は岩質沙漠を呈し、沙漠の間には湖盆の南よりも北の方により多くの山塊や、山脊が隨所に峭起してゐる。これ等の山塊や山脊は花崗岩、片麻岩(註五)、輝綠岩質凝灰岩、燄岩(註九)及び石英粘土片岩を以つて形成されて居り、恐らく古代原生隆起部の遺物であらう。これ等の山塊の下にはかなり植物が繁茂してゐる。概ね、キルギズ・ノル湖盆の表層は截斷され、且、ウスア・ノル湖盆よりも高位にあり、細流の多い<sup>多量</sup>、植物の豊富な<sup>豊富</sup>こみを特長とする。特に、アチト・ノル湖盆には駱駝の最も優良な飼料である野生葱(露名

Дык; *Allium caespitosum*?)が廣汎に生長してゐる。

キルギル・ノス湖が曾て、現今よりも更に水面の高かつたこみは、湖の北岸をなす鹽岩丘の崩壞面が深く浸蝕されてゐるこみや、又、ポターニン氏の設の如く(註一〇)、湖濱に打上げられた物質によつても立證できる。従つて、恐らくは、バラ・ノル湖も亦キルギズ・ノルの一部であつたものらしいが、現今では同湖は何等の流路らしい痕跡をも止めてゐない高地によつて、キリギス・ノルミ切離されてゐる。

キルギズ・ノル盆地の南縁をなすものは、あまり高くない平坦なグリビン・オル山脈であつて、この山脈は、西方では、平坦な高地を介してメンダウ・ツァスウ高原に連絡し、東方ではフリジン・ヌルミいふより高い脊梁に移つてゐる。尙この山脈に就いては吾々は、たゞ次の事柄を知つてゐるのみである。即ち、クク・ノルゴン界標の南方ではこの山脈は明瞭な山脈の形を備へてをらず、碎屑岩の多い、高地に分かれてゐて、その地表の所々には巨巖及び一部は火成岩らしい灰色岩より成るドオムが突出してゐる。

(註一) 同著書、二七六頁

(註二) ボズドネーエフ氏(「蒙古及び蒙古人」第一卷二九三頁)はこの湖をアヤル・ノルと呼んでゐる。

(註三) 同著、第三卷、五七頁

(註四) 同著、第三卷、二二九頁

(註五) 二、五〇〇呎(二六二頁參照)

(註六) この数字は次の計算による。



西部蒙古及烏梁海地方の自然地理概観

ボド・ホン尖峰(タルム・グルヂマイロ)……………五、八三三呎

ウスア・ノル湖の水位(平均)……………二、五二二”

差

三、三二一呎(五五露里)一露里當り六〇四呎)

(註七) 次の資料より算出す。

テス河のソイド・イン村(ポターニン)……………三、五四〇呎

ウスア・ノル湖の水位(平均)……………二、五二二”

差

一、〇二八呎(一三六露里)七、五呎)

(註八) ポターニン氏は片麻岩に就て指摘し、それに疑問符を附してゐる。

(註九) これらの層岩層は高陵土によつて膠結された圓礫及び大きい砂利よりなつてゐる。

(註一〇) 同著書五七頁

グリピン・オル山脈の南に在る河谷はキルギズ・ノル湖盆よりも、ほんの僅ばかり高く隆起してゐる。この河谷の最低部は、クムチク・ボム界標(エニセイ河の薩彦山脈横断部)、ウスア・ノル湖、キルギズ・ノル湖、下ツァブハン河谷(註一)(一名ザブハン)及びハラ・ノル湖を結ぶ西部蒙古の最小標高線上に在り、南方ではグリーンニッチを基準とする東經九二度の線にほぼ合致して伸びてゐる。こゝにはアイリク・ノル湖及び標高三、五〇〇呎以上(註二)に及ぶツァブハン河の河床(殆んど子午線の走向に近い方向を特つ)ミが横つてゐる。ツァブハン河々谷は同河の兩側へかなり著しく隆まり、東方には岩石露頭が多く、こゝでは小丘を形成したり、或は東西の走向を持つ山脈となつて

突出したりしてゐる。中にも最大の山脈は延長一五〇露里に亘つて北門のクンガイ河ミ平行に延び、ツァガン・ブルク界標の下方で同河床を横断し、最後に本河谷の南界を劃するウニゲト山脈(註三)ミ合して居る。この山脈は平均七〇〇呎の比高を示し、山頂まで砂を被つて居り、山脈の有無は、たゞ、この砂海の中から高い島のやうに突出して居る花崗岩山(土着民はこれをシールミ呼ぶ)の存在によつて知り得るのみである。尙、ヌガ界標の反對側に於ては右の岩山は數十露里に亘つて伸びて居り、更にその西方にはサブアン・ハイルハン岩山ミシール・ハイルハン岩山等、岩質山地が砂中より突出してゐるが、これらの岩山は高さの點ではウラン・ハイルハン(註四)(クンガイ・ゴル)の左岸に隆起する)といふ偉大な花崗岩の圓錐狀岩山にも譲らぬ程である。ツァツェイン・ブルク界標の子午線の向に於ては右の山脈は著しく低下し、同時に砂は著しく増加し、東部に至るにつれて益々深く行つて居り、既に々の知る通り、こゝでは沙漠はクンガイ河左岸にまでも及び、又、杭愛山脈(註五)を覆つたりしてゐる。かやうな低地を過ぎて前記の兩ハイルハンは沙漠中より、急に隆起し、山脈はツァガン・ブルク界標の下方でこのクンガイ河谷を横切り、ウニゲト山脈ミ合する。尙、クンガイ河はそこでは急峻な高い岩壁を持つ山峽中を流れてゐる。右の無名の山脈は豊沃なクンガイ河谷ミムフル・クンガイ河谷の中間に在る。因みにムフル・クンガイに關する資料としては、吾々人は照會によつて得た次の情報以外には持合せてゐない。

杭愛山系のイヘ・ベルヘ(ゼリヤ)山脈よりムフル河谷へ流下する河川は數條あつて、それ等は山脈を出るミ、すぐ沙漠中に潛入し、それより數露里先きで泉水ミなつて再び地表に現はれ、クンガイ河(一名ムフル・クンガイ)



ミナリ、約三五露里の周邊を有するハラ・ノル鹹湖に注ぐ。尙、ハラ・ノル湖の北方にはアルガリント。山脈が隆起し、西方に於てハン・フヘイ山脈に連互してゐる。

ペフツォフ氏は、これ等の情報に基いて地圖を描き、氏の著書「蒙古及び中部支那北部諸省旅行概況」に添附してゐる。然しラファイロフ氏は西蒙古地圖中のこの部分に訂正を加へて、前者の示したハラ・ノル湖の位置の誤りである點を指摘し、以てハラ・ノル湖の實際の位置はアルガリント。山脈の南ではなくて、ハリジン・ヌル山脈の南麓になければならぬと述べてゐる。或はこの山脈はさほ大きいものでなく、普通土地の状況を疎雑に記述する土着民にさへこの山脈を説明する價値ないものとして無視されてゐるのかも知れない。この外、ラファイロフ氏によつてアルガリント。山群やフリジン・ヌル山脈の南方支脈の間に記入されたガシ・ノル（ガシウン・ノル？）、トド・ハラ・ノル及びダラン・トルの三湖にも亦疑問がある。

(註一) ボズドネーエフ著「蒙古及び蒙古人」第一巻、二二六頁。

(註二) 既に述べた如く、アイリク・ノル湖の水位は三、四八〇呎よりも若干高く、從つてツァプハン河床よりも高い筈である。

(註三) ボズドネーエフ著書、三五二頁。ペフツォフ氏（同著書二四四頁）はウルドル・ウニグイテと記してゐる。

(註四) ペフツォフ著書

(註五) ゴル・モド峠の絶對高度は六、六八五呎（ボボーフ著「薩彥及び蒙古を越えて」六五—六六頁）

クングイ河の河谷はロシアの旅行家ボズドネーエフ及びペフツォフ兩氏によつて殆んど總て踏査されてをり、兩氏は次の如き説明をこの河谷に加へてゐる。

クングイ河（上流はナルイン・ゴル（註一））は泉の水を集めつゝ、細流ミなつて廣い河谷中を流れて居り、分流に岐れてゐる所も多くあり、その河底は砂質又は粘泥質である。上流地方の河岸には、普通の凹地を聯想せしめる様な、あまり大きくない水溜があり、彎曲した水路によつて河ミ連絡されてゐる。又、河岸には良好な草草が點在し、泉水のある汎濶地に於ては、それが卑濕地に變つてゐる。極く最近までこの河谷には白樺林があつたらしく、このこゝは、到る處に樹の株の残つてゐるのでも判る。然し、蒙古人の言によるミ、白樺林は火災に逢い、今日では一つも生えてゐないミのこゝである。勿論、この言は全クングイ河谷に關聯せしめるこゝは出來ないが、總體的に見て、吾々は全中央アジアの氣候が益々乾燥の一途を辿りつゝある結果ミ解せねばならぬ。因みに西部蒙古の阿爾泰諸爾サイリユゲム、唐努鄂拉の各山脈や杭愛高原の到る處で樹林の消滅してゆく現象が屢々見受けられる。これらの山脈では、所によつて草木の最高限界線に幼樹を缺き、且、半ば枯死した古木のあるミこゝもある。

クングイ河は前述の山峽を過ぎるミ、アイリク・ノル湖を取圍む草原に入り、ツァプハン河の東方、僅々、數露里の所でアイリク・ノルに注ぐ。狭い鹽土帯を除けば、右の河川ミ湖ミの間の全地域は *Limnaeus stagnalis*（露名 *Osephuka*）の貝の夥しく混じた砂に埋められて居るが、砂丘の湖面に對する比高は二〇〇呎を超えてゐるから、水域は可成り大い面積ミ深さを有し、或る時代に西部蒙古の中央部、キルギズ・ノル湖盆（註二）の大部分、クングイ河谷の草原部、西部のセル山及びハラ・アルガリント。山脈附近一帯並に、東部のムフル・クングイ河谷をも浸してゐたものミ見ねばなるまい。尙、ペフツォフ氏は、このアイリク・ノル湖はドルガ・ノル及びカラ・ウス湖盆へも



伸びてゐたやうに考へてゐるが(註三)、地方の地勢状態はこの想定を否定してゐる、即ち、これらの湖の水はツァブハン河へ流出してゐることは云へ、その排水路(タトヘン・テリ(註四)ミ稱す)なるものは、深い河の性質を帯び、絶壁(註五)のある荒涼たる山峽を通つてハラ・アルガリント山脈を流下してをり、而も左方にツァブハン河を伴ふ山脈内には、この峽谷の北にも南にも前記の水域に属する河川の河床たる役目をなす一つの鞍部もないから、何うしても或る時代に西部蒙古には、時を同じうして幾つかの大きな水溜があつて、それが丁度、現に吾々が北米の上部グウロン・イリ・オンタリオ湖畔に見るやうに、分流によつて互に連絡されてゐたものを見ねばならないのである因みに、この河はタトヘンテリ河の如く、山岳を貫通して流れてゐるから、湖の水がタトヘン・テリ河口の上方なるツァブハン河谷までも浸してゐたこと云ふことはあり得ない。

(註一) 吾々の地圖にはタンダイ河々源の山峰はブダトイと云ふ名稱によつて示めされ、ナルインはその左支流の名とされてゐる。然し、ベフツァフ氏(同著書二〇三頁)は「ムフル・タンダイ河源はナルイン河々源より一八露里北にあり、ブダトイではない」と記してゐる。

(註二) 西部は少くともグムブルデ(三、八〇〇呎)界標にまで達してゐるであらう。

(註三) 同著書二四八頁

(註四) ベフツァフ氏(同著書二六頁)はタトヘン・テリと記してゐる。

(註五) ボターニン著、第三卷、七二頁

ツァブハン河谷は幅員約五露里にして、舊河床及び小さい水溜に富み、同河谷の西に横はる頗る平坦なゼレン・ノ

ル湖盆(註一)ミの間の地層は幾か隆起してゐて、岩質の、殆んど瘦せこけた沙漠地帯に近い相貌を呈してゐる(註二)。尙右の如き特色はゼレン・ノルより西に向つて、セリ及びハラ・アルガリント山脈に至るまでの地方(この兩山脈はこゝに究めんとする領域の西縁を形成し(註三)且、左方にツァブハン河を伴ひ、その續の領域をハラ・ウス及びド・ルガ・ノルの二大湖盆ミツァブハン河谷に區分せる山脈の、北方鏈環を構成する)にも見受けられる。

(註一) この湖岸では探鹽が行はれてゐる。鹽の質は良好で、シペリアのビースタ郡内にまで販路を開いてゐる。然し、この鹽はやゝ紅味を帯びてゐる。ベフツァフ氏(同著書三四八頁)はこの湖は現在サンギン・ダライと呼ばれてゐると記してゐる。

(註二) ボターニン、第三卷、六七頁

(註三) ベフツァフ著書、二五〇頁

### 第三節 その他の湖盆地帯

次に他の湖盆地帯の記述に移らう。

ハラ・ウス湖の水位は三、九〇〇呎(註一)、ド・ルガ・ノル湖の水位は三、七七〇呎(註二)を示し、これらの湖盆はキルギズ・ノル湖盆よりも、僅かに高い。湖岸は平坦であり、その延長の大部分は瘦地になつてゐるが、所々に豊潤な沼澤性の牧草地があつて、立派な牧場になつてゐる。尙、この牧場内には、蘆の繁茂せる所が多くあつて、無数の水鳥がそこに羣棲してゐる。ボターニン氏によれば、例へば、ハラ・ウス湖の南東岸は、残らず鳥糞、石層に覆はれ、岸の水はこの物質のために濃い溶液に化してゐることである(註三)。そのためか、この湖の淡水(註



四)はボズドネーフ氏には飲めなかつたこのこみである(註五)。

この二大湖の岸よりあまり遠くない所には平滑な岩山や、鋭い岩山が散在してゐるが、何れもその表面は激しく破壊されてゐる。尙、その先になるに、完全な山脈が隆つてゐて、一部は盆地に突入、一部はその山脈の縁邊を形づくつてゐる。

(註一) この數字は次の測決定を平均せるものである。

エリアス氏の測定.....	四、一二三呎
ボターニン氏の測定.....	三、八六四
カズロフ氏の測定.....	三、七七〇
平均.....	三、九〇九呎

(註二) N. Elias, "Narrative of a Journey through Western Mongolia" in "The Journal of the Royal Geographical Society", XLIII, 1873, p. 165. ラン・イロフ氏はその西部蒙古地圖中この湖の水位を三、一七〇呎と誤記して居り、この誤謬は今日に至るもその儘他の地圖にも引用されてゐる。

(註三) 同著、第三卷、八六頁

(註四) カズロフ著「蒙古及びカム」第一卷四四頁、ペフツォフ著書、二三二―二四頁

(註五) 同著、第一卷、三〇一頁

これらの山脈の中で、特に高く秀たものはデルガラント・ウラ山塊(註一)で、ホボ(註二)一名ズン・ハイルハン(註三)といふ雪嶺を載いてゐる。このズン・ハイルハンといふ名稱は、屢々全山脈の名稱として呼ばれるこみ

がある。デルガラント・ウラはその高い山岬をハラ・ウス湖中に突入し、爾後この山塊は速に高さ幅を増し、湖の南端に平行して既に立體的に最大の發達を遂げてをり(註四)、而もそこから先には、山峰の低下してゐるのが目につく。然し、山脈はまだ、ほど八〇露里の間は高峻な岩質の山貌を持続し、その後、この山脈は低夷し、北方に支脈を派して、マンク・ツァサト・ボグド山群の北方、ブドウル・ウズルといふ凹所より數露里離れた沙漠の所で崩壊してゐる。因みに右の兩岩質山塊の間にある河床はツァイル・グインと呼ばれ、ゼルゲ河谷(註五)よりツァガン・ノルの鹹湖盆地へは續いてゐる。

この山脈にはナム・ダバン(註六)ミヤンギルツァグイン・フトリ(註七)の二つの峠がある。前者は山脈の最も狭い北部にあつて、兩側へ緩傾斜し、殆んど八露里の全延長を通じて灰色の微粒狀花崗岩や閃長石の高い岩山の間へ廣い廻廊を成して續き、後者は岩質を減ずるも、高所に在り、烏梁海大街道のハラガナ驛站より、深い鞍部を過ぎてウブル・ゼルグイン・ゴル河のゼルゲ湖へ注ぐ河谷へ通ずる。この二峠の外に、デルガラント・ウラを越える峠には尙コク・ダバがある。これはナム・ダバンの南方二〇露里に在つて、土着民の間では、岩石に富む、通過の頗る困難な峠と看做されてゐる(註八)。

(註一) ボズドネーフ著、第一卷二九三―二九八頁。他のアジア探險家には他の名稱を使用してゐるものもある。

(註二) ペフツォフ著書、二七頁

(註三) その他、ソン・ハイルハン、バイン・ハイルハン及びインド・イル・ハイルハンとも云ふ。



(註四) ベツツァフ氏の説

(註五) ボズドネーエフ氏の寫本、二九九頁

(註六) マトソフスキイ(ポターニン著「北西部蒙古概観」第一卷三六五頁附録「科布多市より烏里雅蘇台市、烏里雅蘇台市より

北のミヌシンスク地方へ通ずる通路の地形記録」、ポターニン(同著、第三卷、八三頁)、エ・リアス及びグラヌー氏の説

(註七) ボズドネーエフ氏による(同著、第一卷、二九八頁)

(註八) マトソフスキイ氏による

チルガラント・ウラ山脈は、阿爾泰諸爾山脈の走向に近い走向を持つてゐるが、吾々の手許には、この山脈を阿爾泰諸爾山系に屬せしむべき資料はない。然し、植物の殘骸、樹枝及び蕨(羊齒科、露語 *Папоротники*; *Pteris aquilina*)の葉の化石等が石灰岩質砂岩及び燧岩の著大な層の中に見受けられる點から見て、この山脈は、右の地層の形成された侏羅紀時代に、島嶼として残つたところの舊大陸の遺物と見做した方がより確である。尙、これらの地層中には、當地(クイティン・シヤラ・フルス界標)より科布多市へ供給されてゐる石灰の層も存在するものゝやうである(註一)。

ハラ・ウス盆地の南縁を形成せるセマト・イ山脈も亦、右と同様の砂岩や燧岩から成つてゐる模様で、同山脈は一方では、阿爾泰諸爾の山麓と合し、他方では、自體の激しい低部をもつてチルガラント山脈に近接してゐる。然し、この全く荒涼たる岩石山脈の間にはツェンキル河(註二)の廣い谷がある。因みに、ツェンキル河は右の山岳を離れると、オシ(又はエシ)山脈(註三)の手前で二つの河に分流し、その一は北方のハラ・ウス湖に向つて流れ、

他は南方の(註四)ゾエルゲ盆地(ハラ・ウス湖面より約五〇〇呎低く、三、四三〇呎の標高を持つ)に向つて流れるから、このツェンキル河はハラ・ウス湖とゾエルゲ盆地の雙方に屬する譯である。

(註一) ベツツァフ著書三〇頁

(註二) ボズドネーエフの寫本二九九頁。尙、カズロフ氏はツェンキルと記してゐる。

(註三) 同上、尙、ポターニン氏はオシと記してゐる。

(註四) この支流は以前、想像的にゾエルゲ盆地に屬せしめられてゐたことがある。

ゾエルゲ盆地は古くより農耕地として使用されてゐたらしく、現今でも、こゝにはヅァハチン(札哈沁)族の利用しつゝあるかなり廣い耕地がある。然し、分流水か灌溉路の及ばない所は全々荒地となつて居り、地勢は粘土質砂礫や岩石に富んだ最も無味乾燥な沙漠に近い。

チルガラント・ウラ山脈には一の山脈が接する。この山脈はツァブハン河左岸の山岳と合するまでは色々な名稱で呼ばれて居り、東方へ走り、ハラ・ノル(一名ウルガ・ノル)湖とクイスイイン・タラの廣い河谷とを分離して、ポターニン氏は、この山脈の西部鏈環を、ヅン・ハイルハン(チルガラント山脈(註一))の東部連鎖部たるボムボト山脈と看做してゐる。尙、マトソフスキイ氏による、兩山脈は鈍角をなして合し、而も互にはその比高を異にしてゐるこのことであるが、然し、ヅン・ハイルハンの脈軸に沿うては多くの山群が隆起してをり、その山群は事實ボムボト山脈となつてゐるからして、ポターニン氏の想定は全く根據のないもの云はねばならぬ。

ボムボト山脈は、遠望したところでは、孤立岩山の連続して遠く北に伸びた岩質山脈に觀え、これ等各岩山は



街道の兩側に沿うて隆起してゐる。岩質沙漠の單調な土地に變化を興へてゐるのみでなく、その山陰には僅ではあるが植物を生長せしめてゐる。尙、これらの岩山の間には泉水の影響を受けて、割合に廣い草地であるが、又は錦鷄兒やその他の灌木の叢を伴ふ樺の群さへも茂つてゐる。然し、かゝる境地はハラガン驛站の西方のみに限られ、東方では、概ね甚だしい瘦地となり、そこに湧出する泉水も *Koeleria blanda* (禾本科) や小さな錦鷄兒の狭い帯のみで取捨かれてゐるに過ぎぬ。

ボムボト。山脈の東部延長たる山塊の中、吾々の地圖に在るものは、バイン・ツァガンと呼ばれ、この山塊はボムボトよりも低く、恐らく箇々に分裂して出来たものであらうが、中にも特に鋭峰を衝立てゐるものにバイン・ツァガンがある。

これらの分裂した山塊は、東方では、南北又はそれに近い方向に走る二山塊を結合せる、狭くて、高くないバイン・ツァガン山脈に連なる。右の中、一つの山塊はフトホイン・ヌルミ云ひ、南方のムンク・ツァサト・ボグド。山群の方に遠ざかり、そこで低夷して臺地狀の膨脹をなし、小さなツァガン・ノル湖盆ミ、クイスイイン・タラ平原ミを切離してゐる。他の一の山塊はエレスン・ダバ峠を持ち(註二)、北走して、ドルガ・ノル湖の東岸に沿つて延びド。ルガ・ノル湖盆ミバガ・ノル湖盆ミの限界を成してゐる。大きな道路がこの山塊を横断せる箇所では、この山塊は脆弱な砂山となつて居り、これよりエレスン・ダバ(沙漠の峠の義)が續き、その峠を乗り越越えるのは非常に困難である。而してこの沙漠に就いてア・エム・ボズドネーエフ氏は次の如く述べてゐる(註三)。

『こゝでは脆弱な砂層が三〇「サージエン」の高さの山を築き上げてをり、この山を乗越えるこゝの困難さは實に形容の出来ない程で、余は軽い荷馬車を牽くのに六頭の馬を使つた。車輪は絶えず砂中に没し、車は轂の所まで嵌り込んで了い、車輪の廻轉するまきにはその上部より砂が雨のやうに落ちて車輪が看えなくなる程であつた。何しろ、八、九露里も續くこんな砂山で、嵐にでも遭つて、夜を迎へたら、動きが取れなくなつて了ふ。一つの硬い土地もなければ、又一片の草地もなく、四邊全體は全く魔の沙漠となつてゐる』と。

勿論、これ等の沙漠は高い水位にあつた舊湖岸に推積したものである。鹹水を湛へたバガ・ノル湖面の水位は三、八二〇呎(註四)を示し、湖の附近には殆んど全く動植物が生育せず、この地方はバガ・ヌルインサイル沙漠と呼ばれてゐる。

右に掲げたところにより、大湖盆の北部は、餘り高くない、部分的には平坦な山脈によつてハラ・ウスウ、ハラ・ノル(ドルガ・ノル)、バガ・ノル、ツェルゲ及びツァガン・ノル等の小湖盆群に區分されて居り、又大湖盆の南部には、曩に掲げたクイスイイン・タラ河谷の平原が横はつてゐるこゝが、明瞭になつたと思ふ。尙、この平野の一部は、既に述べた通り(註五)、山岳に圍まれてゐるが、この平原の最低部は次に述べる通り、廣汎なクイスイイン界標ミ稱する廣い鹽土帯(このクイスイイン名稱は全平原の名稱ともなつてゐる)である。

この界標は深い凹地をなし、鋭い外貌を持つ岸に限定されてゐる、この凹地の東端には、尙一つの小さなシャバルト・ノル湖がある。鹽土帯や河岸浸蝕の明瞭な痕跡より見て、この深い凹地は嘗て水溜であつたことが判る。



然し、この水溜りは現在微な痕跡になつてしか残つてゐない(註六)。

吾々の地圖には、この深い凹地の標高は五、三〇〇呎あるが、これも亦、ラファイロフ氏の誤りで、氏はビチギン・ヌルウ山脈地方にあるホイト・ゴル河谷の標高をシャバルト・ノル湖に當てゐるのである。氏の地圖により、この誤りが參謀本部の地圖にも轉載せられて、それが不用意に發行されてゐることは遺憾である。(註七)。ペフツォフ氏は右の凹地より登り、波狀地を東行して、四〇露里を隔たるピンチギン・ヌルウ山脈山麓のホイト・ゴル川に達した。故に、吾々はクイス界標が五、三〇〇呎よりも遙に低位に在り、恐しく、ハラ・ノル湖面位の高さにあることを結論することが出来る。

ペフツォフ氏の行路中、クイス界標の西方にある地域はこゝに掲げる平原での最も不毛なる箇所にして居り、其處には硬質砂礫層を以て、低い「はねがや」の群落や有刺半灌木に蔽はれた所が稀に存在する。尙右の界標の東方に於けるに同じく、この地域には水がないから、駱駝隊は飲用水を背負つて、この沙漠を通過せねばならぬ。ペフツォフ氏の通路の南方のクイスイイン・タラ河谷には駱駝隊の通路もあるが、全く調査されてゐない。

(註一) 同著、第三卷、七七頁

(註二) ペフツォフ氏の寫本

(註三) 同著、第一卷、二九五頁

(註四) 一八八一年作製のラファイロフ氏の地圖より引用す。尙、エヌ・エリアス氏(同著書一五五頁)はこの湖盆の標高を三、八五二呎及び四、四一五呎と、二つの標高を以て示してゐる。

(註五) 八八一八九頁參照

(註六) ペフツォフ著書三三三頁

(註七) ラファイロフ氏はザムイン・クドクと云ふ名稱を何から引用したか明らかでないが、これは「路傍の井」の義と想はれる。

尤も余はペフツォフ氏の蒙古旅行隊に隨行した測量家スコーピン、チクリン兩氏の見取圖の原本を見てゐない。ペフツォフ氏はこの名稱を用いてゐない。

次に大湖盆ミツァブハン河谷を分離する山脈の記述に移らう。

ペフツォフ氏は、ツェレン・ノル湖よりシネウスウ(又はシヌウスウ)盆地(註一)へ向ふ途中、沙漠性の狭いアルガリント。(アルガラント)山脈を横斷し(註二)、シネウスウ盆地がハルクラ山塊の南方支脈たる一山脈の諸支脈に取圍まれてゐることを認めた。述べてゐる。ポターニン氏も亦、シベ及びシネ兩界標の間に位置を占めたる諸山岳は、平坦で餘り大きくなく、たゞ、背面に隆起せるボコン・シャル山脈(ハルクラ山脈の支脈ブゲン・シャリ)ミチルゲト。イ山脈が比較的大きく、而も緻密な山脈に見える、と書いてゐる(註三)。ツェレン・ノル・ステップの南界を成すセリ山脈はこのチルゲト。イ山脈を合してゐて、高度の點ではチルゲト。イにも、又、これに直接連なるハラ・アルガリント。山脈にも劣つてゐる。右の資料よりしてツァブハン河谷大湖群を分離する山岳はメンダグ・ツァスウ高原に頗る緊密に連り、現今ではそれを區別するところが不可能である。云々。こゝが出来る。

これ等の山岳を形成する岩石に關する情報はない。たゞポターニン氏はハラ・アルガリント山脈は、暗黒色に染色された岩質山脈である、と書いてゐるだけである。この色彩は、恐らく、頗る緻密で、風化され難い或る種の



岩石があるために出来たものらしく、この岩石は所によつては、成層したり、又は鑛脈として塊状白色花崗岩の間に介在したりしてゐる。ポターニン氏によるミ、暗黒色の岩石は、往々、列をなして伸びてゐる丘陵の頂上をも構成し、一方白色花崗岩はその麓を覆うて居て、此の種の地層は奇妙な景觀を呈し、各地に植物群叢(註四)を有つた白色の丘陵となつて散在してゐるこのミである。尙、これはハラ・アルガリント。東部の北方前山に關するものであるが、更にそれ等の岩石は、山脈の中央部をも形成する(註五)。因みにポターニン氏はたゞ石英の岩層のみがゾアハン河床附近に隆起せる一丘陵を被覆してゐるミを指摘してゐる。要するに、これらの貧弱なハラ・アルガリント。山脈の構造組織に關する情報によつても、この山脈は、本章に述べる舊大陸の一部を看做すべき各地の高所ミ同一系統のものなるミが分る。

曩に二六四頁に掲げた、タト・ヘン・テリ排水路(註六)はこのハラ・アルガリント。山脈を貫流してゐるが、このハラ・アルガリント。ミいふ名稱は、右の分流の右岸に彎ゆる山脈をも指してゐるものではなく、この山脈には別の名稱が附されてゐる。ペフツフ氏はこの山脈をドクド。ルンミ呼び、ラファイロフ氏はド。ルリヂミ呼んでゐる。然し、このド。ルリヂミいふ名稱は山脈そのものに附すべきものではなく、同山脈の一支脈で、科布多街道を横切るゾアムイン・ドルリヂに當つべきものである。これらの諸山脈はハラ・アルガリント。よりも更に低く、各支脈に分裂してゐて、ゾアハン河に面する側は砂に埋まつてゐるやうである。然し、これらの山脈の自然や、一般的外観なミは詳でない。たゞ吾々の推定し得るのは、この山脈群にしても、又、その續のハラ・アルガリント。の走行線上に

ある高所(ハラ・アルガリント。山脈ミビチギン・ダバ花崗岩山塊ミの間にある)にしても、成因關係は全く同じであるミ云ふミである。

アルガリント。大道路がこの山脈を横斷する所は、著しく深い鞍部をなしてゐるが、それへの登路や下坂は車馬の通行には大して困難ではない。山脈は、この鞍部より南へ著しく隆起し、ゾアハン河床より西方へかけては、色んな名稱の下に(ゾ。スイラン、アルガリント。ハイルハン、ボロ・トロゴイ、アグ・ハイルハン、セリ・セルテン及びナムイイン・ヌルウ等)沙漠に向けて低下してゆく。尙、この全延長内は全く未踏査の状態にあり、たゞ吾々はアルガリント。の鞍部より一〇〇露里南方に在る山岳地帯に就いて知るのみである。この地帯に就いては若干の地理的文献があり、一八七八年にペフツフ氏の通つたボチギン・ダバ峠もミに通じてゐる(註八)。

ビチギン・ヌルウ山脈は比較的高いにも拘らず、これを越える峠路は、上、下ミも曲折に富み、山路は一〇露里も延びてゐるから、先づ緩斜せるものミ見てよからう。峠よりの下坂は最初の間は、臺地を過ぎてゐるが、その後はステップ性の平原に開いた峡谷へ入る。この峡谷は空谷であるが、峠の東西兩側には多くの溪流が蛇行してゐて、それが、聚つて川ミなり、最後に沙漠に消えてゐる。

右の山脈は、ビチギン・ダバ峠以南に於てはモドト・オラミいふ名稱で呼ばれてゐる。そこではこの山脈に落葉樹林が繁茂してゐるが、山脈の南西斜面(註九)にまでは及んでゐない。五〇露里南方のハイス・ハイルハン山群では山脈の脊梁は頗る高く吃立し、恒雪線、即ち二二、〇〇〇呎以上の標高に達してゐる。然し、それより後は、再



び低下し、次の登路に當るハサト・ハイルハンでは右の高度よりも適に低くなる。ハサト・ハイルハン山塊は、こゝに述べる山脈中の最後の鍵環に當り、西方ではクイヌイン・タラ平原の東を塞いで、タイシル・ウラ、即ち阿爾泰諸爾の北部支脈に直接連り、又、東方では、ハサト・ハイルハン山塊の北東に派生せる一支脈を介して杭愛山系の山岳に合し、ツァアハン河谷(註一〇)を横切つてツァガン・アジルガ高原に連つてゐる。

右の山塊の一支脈の下方に於てはツァアハン河が一六〇露里の間、廣谷を流れてゐるが、その河岸は緩傾斜してゐて、その中には、河中の砂洲に於けるが如く、豐潤な草や灌木が繁茂し、又、樺林の點生するのが見える。處によつては、家畜の飼料が豊富であるから、多敷蒙古人の冬營に可能なところもある。

河谷は硬い軟骨質・砂礫質土壤を有し、その表層には到る處に窪地や孤立岩丘がある。又、烏里雅蘇臺河(ボグドイン・ゴル)の河口以下の地表には流砂丘が現はれ、それが北方に移るに従つて、次第に著しくなり、最後には、河谷の殆んど全面を埋めてゐる。特に高い砂丘のある所はツァアハン河の左岸で、そこは一面の砂地である。尙、烏里雅蘇臺河口ミバガ・ツェス驛站との中間にある砂丘はモンゴル・エレス(註一一)と呼ばれ、その先のズリ・チルカラント・イ驛站の下方にあるものはボロ・シユナイ・ボロリツヂと呼ばれてゐる。而して、後者は文字通り砂の海をなし、表面には凡ゆる形の浪痕が印せられてゐる(註一二)、その素晴らしい景觀は、恐らく永久に余の記憶を去らなうであらう。

アルガリント驛站の下方では山岳は南方からツァアハン河谷へ向けて接近して居り、砂は次第に減少する。尙

下方に至れば、ツァアハン河はハラ・アルガリント山脈を結合せしめてゐる一山稜を横切り、そこで暫く峻岸に入り、次で再び、平原に出で、それより五〇露里過ぎて、アルリク(又はアヤル)ノル湖に注ぐ。

ツァアハン河々床を横切る山脈はウゲト山脈の一支脈であり、この支脈はアイリク・ノル沙漠に姿を没し、それよりツァアハン河の河床を西方に見ながら、種々の名稱の下に東に伸び、最後に杭愛山系のエル・ハイルイハン山脈(註一三)に合する。この山脈は全延長に亘つてツァアハン及びクンガイ兩河の分水嶺をなして居り、ペフツァフ氏はその特徴を次の如く述べてゐる。即ちこの山脈は長いが、餘り高くないステップ性山麓であり(註一四)、地殻構造關係に於ては杭愛高原と何等共通なところはなく(註一五)、たゞ杭愛高原と結合せる山陵があるにしても、それは廣い山間河谷を狭んで接近してゐるに過ぎぬ(註一六)。

以上で余は西部蒙古の地貌の概観を終り、次章より同地方の河川に就いて述べよう。

(註一) この盆地の相對高度は四、五七〇呎である。

(註二) 同著書、二五〇—二五一頁

(註三) 同著、第三卷、六三—六四頁

(註四) 同著、第三卷、七二頁

(註五) 同著書、七五頁

(註六) 二六四頁參照

(註七) ボズドネーエフ著、第一卷、二九三頁



(註八) 同著書、三五―三六頁

(註九) モドト・オラ山背を越へる時は烏里雅蘇臺よりバルクリ(天山)へ至る隘路となつてゐる。

(註一〇) ツアハン河はこの支脈を貫流しつゝ、こゝでウラン・サイルと云ふ深い峡谷を流れる。

(註一一) モンゴル・エレスウは砂丘ではなく、山岳である、その山麓近くまで砂に埋められてゐる。

(註一二) ボズドネーエフ著、第一巻、二九〇頁

(註一三) ボズドネーエフ著、第一巻、二五七頁

(註一四) ベフツォフ氏の説によると、「ステツァ性山麓」は殆んど植物被覆を持たぬ、比較的低い山脈を指し、(その地縁は巨巖と碎屑岩よりなる)、廣く帶状をなして中央の岩質山塊を圍繞し、山塊の山脚を構成してゐる。

(註一五) ベフツォフ氏は杭愛高原とウニゲト山脈との間に如何なる構造上の差異があるかに就いては之を明示してゐない。

(註一六) 同著書、二四一―二四三頁

## 第七章 上部エニセイ河流域

西部蒙古には、シベリアの三大河系たるエニセイ、セレンガ及びイルト。イシが發源し、そこには又、科布多、ウルング、テス及びツアハンの四内陸河川が在る。然し、これらの河川は當地方の河谷及び山岳に比して、尙調査が貧弱であり、而も資料の極めて不完全且つ断片的なることは、前章に於て地形資料の整理に屢々困難ならしめたと同様に、當章及び次の章の編纂をも著しく困難ならしめてゐる。

こゝは云へ、幸にも、主としてロッデーウイチ技師の勞作により、エニセイ河上流は可成り明らかにされてゐるから、余は先づ、この河川よりその説明を始めよう。

烏梁海地方、即ちザサヤン地方に於けるエニセイ河はその左支流ハ・テム河との合流點までをベイ・テム河、露領に流出せんとするテムチク・ボム山峽までをウル・テム河と云ふ。

### 第一節 ベイ・テム河

エニセイ河、換言すればベイ・テム河の河源は今日に至るも尙、我が國の地圖には明瞭に示されてゐない。ベイ・テム河はカラ・ブルク湖から流出してゐるのでもなく、又それを貫流してゐるのでもなく、薩彦山脈の一支脈、即ち



サイヘン・ダバン峠（六、一九五呎）の一〇—二五露里南東の所より源を發してゐる。余にこの報導を寄せたのはミヘーエフ大尉であるが、氏は當河の河源を極めては居らず、カラ・ブルク（別名ハラ・ブルイク）川の源としてサイヘン・ダバン峠上に横はるカラ・クリ湖（別名カラ・ブルク、ハラ・フリ）より、該峠を越へて、ティツサ河流域に出で、そこで、原始的密林、山岳の特色を持つ東部烏梁海地方の大旅行を終へてゐる。

（註）「北西部蒙古旅行の報告」三頁及び一六一—一六四頁

### 一 河源——タブサ間のベイ・ケム河及びその支流

ベイケム河はカラ・アルク河との合流點に於ては既に河幅を擴大して大きくなり、山峽を捨て、廣い丘陵狀平原に流出し、その平原内をハムサラ河まで二〇〇露の延長に亘つて流れる。この河區は調査の最も貧弱な箇所であり、ボブイリ大佐を首班とする探検隊はこの河の左岸の山岳を踏破してゐるが、その結果を發表して居らず、其他の烏梁海地方調査員——クルイロフ及びミヘーエフ兩氏は、このベイ・ケム河がジャル山を迂回して北方へ急激に轉流せる個所即ち河源より約一七〇露里の所でその河谷を横斷し、その地域のみ事情を明らかにしてゐるに過ぎない。

ベイ・ケム河の最東端即ちクルイロフ氏の訪れた個所はオ・ケム河の對岸に——ジャル山より二五露里東に在り、河は此處では餘り高くない急傾斜せる河岸中を流れ、その河幅は約五〇サージュン、水深は小さく、流れは緩かで、

その水位は三、五〇〇呎位である。當河の廣い河谷には主に白樺、落葉松、紅松、シベリア松及び樺より成る混生林が繁茂し、森林中には紅莓苔子の叢生せる浅い泥炭沼地及び丈の高い草類の生長せる小さい群叢がある（註一）。河谷は下流に於ても此の種の特徴を呈してゐるが、勿論下流では森林は第二次的なものとなり、それに代つて高く稠密に草類の生長せる草地在り、その間に林地が續き、同時に、これまでの苔類の生えてゐた沼地はすげ屬の沼地に交替する。下流になると、洪涵草地や林地を並んで、平野のやゝ隆起せる個所の、解氷期の出水に浸らない所にはステップ性の草場が見受けられる。河谷の北縁をなす丘陵の、開けた南斜面の植物中にはステップ性の特色が更に濃厚に目立つてゐる。この邊の河には流木の散在せる舊河床や氾濫の際に出来たと思はれる小湖等が尠からずある。

ベイ・ケム河はサファイヤノフ及びモズゴレフスキイ貿易出張所の對岸即ちジャル山の下方で徒渉しうる。ここに立つてゐる。この邊の河は幅約五〇「サージュン」を示し、水路の深さは七呎から一〇呎を示し、河底は固い礫よりなつてゐる。渡船業はロシア人がやつてゐて、小舟を用ゐてゐる。牛馬はすべて泳いで渡る。又、官吏以外の一般土着民の多くは、矢張り泳いで渡るが、それには馬を河中に曳き入れ、馬の鬣に捉つて馬と共に渡るのである（註二）。河面の水位はイイ・スウク河口では二、九〇〇呎（註三）にまで低下し、この水位はオ・ケム川口の附近での水位三、五〇〇呎を比較するに、この邊の河面の落差は一露里當り八、五呎であることが判る。而して、この落差はベイ・ケムの本流に於ては、更に大きくなる。尙、ベイ・ケム河の右側の支流イイ・スウク河口の下方に至ると、河床の



傾斜度は減じて、ハムサラ河口になるに、僅に、三、二呎(註四) 足らずになり、流速は一時間八―五露里を示してゐる(註五)。

ベイ・ケム河の河床はイイ・スウクよりハムサラまでの間では未だ充分に明らかにはされてゐない。河はかなり廣く急激な曲流をなしてゐる所は稀である。河幅は四〇乃至六〇「サージョン」に及び、水路の深度には變化多く、一七五呎から一〇、五呎の間を上下する。河中には島が屢々見受けられるが、島は平坦で、多くは森林に蔽はれてゐる。砂洲は普通砂礫や圓礫から成る(註六)。河水は透明で、一「サージョン」程度の河底は明に見える。

イイ・スウク河口に於けるベイ・テム河谷の幅員は一五露里を示すも、その後、北方へ向ひ、ハムサラ河口の近くに至れば、鋭い圓錐形の峰頂を載く高い山脈のために次第に河幅は狭められ、山脈は紅色の岩壁となつて河に迫つてゐる。これ等の山脈や左岸の山々は林に蔽はれ、各所に於て河谷を迫壓してゐるのである。尙、ベイ・ケム河に右側より注ぐ支流の中で特に注意すべきものは、カラ・ブルク、バシ・ケム、アザス及びイイ・スウク(又はイヤ・スク)があり、左側より注ぐ河にセルリク、ハムサラ、ハケム河がある。

(註一) タルイロフ著「烏梁海地方旅行記」六八頁

(註二) ミヘーエフ著書、一四六頁

(註三) タルイロフ著書、一六一頁

(註四) ロッデーウイチ著「エニセイ河航路圖」第一葉。タルイロフ氏はこの河區に於ける河床の傾斜度を概算して、二四五呎と算定してゐるが、概して、河谷の勾配は極めて區々であり、これは又、水流にも影響し、流速の激しい箇所も處々にある。

(註五) 出所同前

(註六) タルイロフ著書、一〇四頁

**カラ・ブルク河** ベイ・ケム河右支流たる當河の長さは二〇露里に充たぬが、深く且つ廣く、カラ・クリ湖より瀾の如く流下して居り、徒渉しうる箇所は少い。當河の河谷は狭く、沼地に富み、ミヘーエフ大尉の記事より判ずるに(註)、當河谷は曾て、サイヘン・ダバンより流下せる水河の河床であつたらしい。尙、この事は河谷の凹凸に富むこと及び透明な水を湛へた窪地の多いことによつて證明される。尙、東より西に伸びたカラ・クリは幅員一露里、長さ十露里で、廣い水溝によつて結合された二個の小湖より成り、その北岸は高く、岩石に富み、南岸は緩傾斜し、そこには、ベイ・ケム河流域より、サイヘン・ダバン峠を経てティツサ河流域に通ずる山道がある。湖は數個の溪流によつて涵養されて居り、その内、南より當湖に注ぎ、サイヘン峠に發源せるハタル・スウク川は最も大きい。

(註) 同著書、一六一―一六二頁

**バシ・ケム河** バシ・ケムはハタル・スウク、アザス兩河の分水界をなす山脈に發源する。これは二條の河より成り、その右側の支流をウルグ・バシミニ云ひ、左側の支流をビチ・バシ・ケム(ビツチ・バシ・ケム?) (註一) といふ。ウルグ・バシ・ケムの河谷は未調査であるが、ビチ・バシ・ケム河畔はミヘーエフ大尉が通つてゐる。この河はアルト・イン峠の頂上に在る小湖に發源する。峠は六、八〇〇呎の標高を示し、あまり高くないにもかゝらず、これを取圍む地域は荒涼たる特色を示し、鳥も獸もゐなければ、草木もなく、たと岩石に水に地衣が見受けられるに過ぎ



ない。ビチ・バシ・テム河谷は、かなり西方に緩傾斜し、甚だしく沼地に富み、そこを通る道は通過が困難である。この河谷には南北より秃山群が迫り、その内南方の山脈は特に高峻で、峰頂には恒雪をさへ戴いてゐる。最初の草地は峠より一〇露里の所に在り、その下方には矮生灌木が姿を見せてゐるが、この邊の主なる植物は白色地衣、苔、「こけもも」、白樺等の極地性凍土帯に特有な植物である。バシ・テム河谷は二條の源流(約四、五〇〇呎)の合流點以下に於ては、やはり、ビチ・バシ・テム河谷のやうに甚しく沼地に富み、又ビチ・バシ・テム河谷と同様、水量の多い窪地や凹凸の激しい小山に富む。河幅は一〇—一五サージョンであるが、下流では更に廣く、河底は殆んど總て岩石より成つてゐる。尙、ビチ・バシ・テム河の淺灘は自由に渡渉し得るが、バシ・テム河は一定の個所に於て一定の時期にのみしか渡渉し得ない(註二)。

(註一) ミヘーエフ著書、五、一五六—一六〇頁

(註二) ミヘーエフ著、第一卷、一八七頁以下

**アザス河** 當河の下流はドロ・テムの名によつて知られてゐる(註一)。アザス河は前記のアルト・イシ峠の南方にある山岳に發源し、同時の麓では、既に小川の水量は可成り豊富になつてゐる。それより北流して、アザス河は峽谷に入るも、それは僅に一露里の間に過ぎず、それを過ぎるに、新に、一面に白い地衣や圓礫のある平原に流出する。尙、この平原内には渾水を湛へた多數の孔があり、又寒冷な自然(註二)に關つて枯死した樹木の慘たる残骸が所々に突立つてゐる。これが高所にある河谷や、薩彥高原のこの地域の臺地の普通の地貌なのである。尙、アザス河

はこの平野内では、アザス河の源流(註三)を看做しうる二條の水流と合してその水量を増し、爾後、これにバシ・テム河ミの分水嶺を成す山脈の前庭支脈を迂回して東流する。クルイロフ氏はトジ・クリ湖より上方八〇露里の間アザス河を調査し、四、三五〇呎の標高の箇所、即ちアザス河が既に草地や林地の間を流れる所でこの河を離れたこゝでの河幅は約一〇「サージョン」で、河は大圓礫層の間に水を走せて急流となり、輕音を立て、流れてゐる。この状態は西方への平野の傾斜がまだ頗る大なることを示してゐる。これより先の二五露里の間は、一露里當り三五呎以上の落差を保つてゐるが、その先は急に低下し、次いでスログ・ジリ河口を過ぎると、頗る緩慢な流れとなり、その落差は平均五、四呎足らずとなる。この最終の地域では河は二〇—三〇「サージョン」の河幅を持つて帶狀に蛇行し、或は三日月形を成した曲流、或は殆んど圓形を描いた曲流を見るこゝがある。

水流は、こゝでは頗る緩慢となり、深度は著しく増し(測定の箇所では約二・五アルシン)、河岸も深く、河床は砂質である。谷の多くは小湖や沼の底であつたらしく、紅松、シベリヤ松、たうひ、落葉松、樺、ななかまご、えぞのうはみづざくら、その他雜灌木の混淆林に蔽はれてゐる。尙、河の附近には密林が有るが、谷縁は疎林、縁邊の丘陵の南に面した岩質斜面は草地で、絨氈を敷詰めたやうなステップ(註四)に移りつゝある。

アザス河の流入するトジ・クリ湖は三、〇七〇呎(註五)の標高にあつて、長さは約一六露里である。西端に近い所の湖幅は三—四露里を出でぬが、東方は次第に廣くなつてゐる。湖岸は底く、紅松、たうひ、樺を交へた落葉松林に蔽はれ、島や附近の高所も林に蔽はれてゐる。所によつては、いそつじ、紅莓苔子、ほろむ莓、苔あかす



ぐ及 *Vaccinium uliginosum* (石南科。いそつゝじの一種) の生えた浅い泥炭沼が湖に接近してゐる、湖岸は一般に砂質であるが、西部は泥質で、東部は砂利や圓礫等より成る硬い地盤となつてゐる。湖水には非常に緩な流れではあるが、南岸より四〇「サージョン」の所に流水のあるこゝが明らかに認められる。湖より流れ出る河はドロ・ケム云ひ、これに就いてはサファイヤノフ氏の記事に、この河口の幅員は三〇「サージョン」に達する、こゝある以外には、地理的文獻としては何も見當らぬ。

(註一) タレメンツ氏(帝立ロシア地理協會北東シベリア部時報)第二十一輯一八九〇年發行所載「ミヌシンスク管區よりピリジンスク探金所への新道路」七一頁)はサファイヤノフ氏の言を引用して、「トダラ・ケムは「楊柳の河」の義であるから、それが正しいのかも知れない」と述べてゐる。

(註二) ミヘーエフ著書、一六〇頁

(註三) タルイロフ著書、七七頁

(註四) アズス河谷の水面が或る時代にもつと高かつたと云ふことは、現にこの河の迂迴してゐる隆起部の地質が砂礫を包含するこゝからも判る。タルイロフ氏は「根こそぎにされた樹木が眼につくのから見てさうである」と記してゐる。

(註五) タルイロフ著書、一六〇頁

**イイ・スウク河** タルイロフ氏の記すところによれば(註一)、イイ・スウク河は何んもなく無秩序な河の様な感じを與へる。その河谷が、これに迫つてゐる高所のために狭められてゐる所では、河岸は低く、沼澤質で、水汀近くまで林樹と灌木が繁茂してゐる。更に大なる特色は、この河の氾濫するために多數の湖の岸が、何所も、甚しく一

定してゐないこゝである。それらの湖の岸は細く狭い入江のために刻まれ、往々沼澤質の河岸の一部は、河に平行に、島の形に切離されてゐる。概ね、これらの湖は晩年期に水溜りなつたものらしく、イイ・スウク河の如きは、實際に氾濫して、林地の一部を水に浸してゐる。

タルイロフ氏の旅行した一八九二年の夏は、割合に乾燥した年であつた。地方民は幼時よりこれらの湖のあるこゝを記憶してゐる。イイ・スウク河谷そのものは、幅の一定しない沼澤質の、窪地に似て居り、湖に近い所は、多少、林樹の繁茂せる、泥深い泥炭沼地になつてゐる。最後にイイ・スウク河の特色ともいふべきものは、その上流に支流がなく、下流にのみ在り、随つて専らノイオン・クリ湖の排出河としての役目を成してゐるこゝである。烏梁海人はこの河をスウク(水の義)と呼んでゐて、ケム、即ち河と呼ばぬのも故なきにあらずである。ノイオン・クリ湖の附近には、大小多くの湖の散在する、沼澤質の平原の一部が有り、これら平原の水はノイオン・クリ湖に注いでゐるが、タルイロフ氏はこれらの湖にノイオン・クリ湖への排出路があるか何うかは見届けてゐない。然し、ノイオン・クリや、同湖の稍東に横はる湖群が、山岳に發源する支流を有せないこゝは確實である。これは同氏がノイオン・クリの東の平原を過ぎる途中で渡つた河が、たゞソルウグ・ジュリミアニヤク・ケムの二つの川(これらはアズス及びハムサラ兩河に流入する)のみであるから、確信をもつてさう云ひうる(註二)。

ノイオン・クリ湖は三、五二五呎の水位を示し、浅紅色石英斑岩より成る急峻な、而も殆んそ垂直な岩壁をなして迫つてゐる山岳に取圍まれた深い盆地にある(註三)。この湖は長さ一五露里、幅二露里足らずで、水汀より急に深



くなつて居り、水は透明である。

イイ・スウク河はノイオン・クリ湖を出るに、直ぐ小さなテウト・クリ湖に注ぐ。この湖の先には、他の大小幾つかの湖群が東より西へ長い連鎖をなして續いて居り、イイ・スウク河はそれを貫流してゐる。尙、右の湖群中の最後のものはバスクイシ・クリミいふ。この湖の下方より、河は、所々落葉松や樺の森林に蔽はれた草地の、廣い平野に出るが、この平野ミベイ・ケム河谷の境は一見、區別しがたい。イイ・スウク河は二、九〇〇呎の標高の所でこの河へ注ぐ。従つて、イイ・スウク河の河床の傾斜度は平均一露里當り七、五呎以下に見られる(註四)。

(註一) 同著書、九九頁

(註二) クルイロフ著書

(註三) クルイロフ著書九二頁

(註四) 然し、河は此處では頗る急速に流れてゐるから、上流に於けるよりも下流では急傾斜してゐるらしい。

セル・ルイク川 この川はベイ・ケム河の左支流中最も大きい川の如くであり、ボブイリ大佐の見取圖によれば成り大きい流域を有し、オガルハ・オラ山脈の最高部の北斜面に發源してゐるらしいが、この他には吾々は何も知つてゐない。

ハムサラ河 次にハムサラ河に就いて述べよう。

この河はその流域や水量の大いさから見ても、エニセイ河の最も重要な支流の一つと見るべきが出来る。源流は全く未調査のまゝであり、地圖所載のものは照會によつて得た材料を基礎として描かれたものであるが、これらの測

圖資料として利用され難いのは、一九三〇年の作成にかゝるイイ・スウク河の圖面からしても、又、一九一〇年の作成にかゝるベイ・ケム河源の圖面からしても明かである。クルイロフ氏はハムサラ河の上流に關する最近の情報を提供してゐるが(それによつて一九一九年ロヂデーウチ氏編輯の下に交通省で發行された「エニセイ上流の地圖」が訂正されてゐる)、これらの報告が何の程度に信頼するに足るものなるかは、次に述べるところ得つて明かになるであらう。何回もこの地方へ來てゐる古い烏梁海人の話によれば、クルイロフ氏がオイワ・タイガ山より眺めた湖群の中、最終のものはピツチ・デルリグ湖と言はれ、而して、クルイロフ氏は(註一)、「この湖の背後には、今一つハムサラ河の貫流せる大きなウル(又はウルグ)・デルリグ湖がある筈であり、同湖の上流には、トドット・クリミいふ大湖に發源せるトドト河がムサラ河に注いで居り、更にその上方には、ハムサラ河の他の支流たるジョイガンがある。此等は、多分クルイジン氏が、照會資料によつてドロト及びジョイゴンと記してゐるところの支流に當るらしく、又烏梁海人の話やクルイジン氏の資料に據つてシユルツ氏の地圖に載せられたところのものによれば、これは、ハムサラ河の河源たるバラス山脈の背後に於て略、南より北へ方向を取つてゐる」と記してゐる。従つて、若し、クルイロフ氏に隨行した烏梁海人が、氏と共にオイワ・タイガに登らないで、ずつと過ぎて、イイ・スウク河谷で出てゐる點をも考慮するならば、それ等の資料に基いて成つた地圖を頭から信頼することは危険であることが判るであらう。而も、クルイジン氏の旅程ミクルイロフ氏の眼に映じた地方との間に四五露里ほどの未踏査の地帯が横つてゐるから、その間隙はさほゞ廣大なものではないが、何處にハムサラ河源があるかといふ重要な問題を明らかにし得ない



のである。ロッデーウィチ氏の地圖はこの河源の名稱をジョイガンの下方にあるタルツ河にまで及ぼしてゐるが、その根據は可成り不十分なやうである。何故かならば、ジョイガン河はクルイロフ氏の上記の資料から見ると、ハムサラ河の左右何れかは判らぬが、兎に角一支流に過ぎぬからである。若し、さうすれば、吾々の地圖にあるこの河の上流は、本流でない一支流に對して本流の性質を附與されてゐるものとなり、全然間違つたものにして見なければならぬ(註二)。

クルイロフ氏は上掲のオイワ・タイガ山附近でハムサラ河に出でゐる。同河はこの邊では、混森林に蔽はれた深くて廣い河谷を流れ、河幅は、所によつては、七呎、四九—五〇「サージュン」にまで達する所もある。而も、河谷はかなり深く、オ・ケム河口のベイケム河のそれに比べて砂からず規模も大きい。この邊には淺瀬は稀に見受けられるも、流れが急で、而も、深さは一「アルシン」以上に達し、岩石が轉々としてゐるから、甚だ危険である。河床や河岸は圓礫で埋まつてゐる。中には、所々、大圓礫が水面に突出した所もある。尙、河面の看えない遠方より激怒せる水勢の聽えるのでも、その水流の模様が察せられるであらう。

クルイロフ氏はハムサラ河の上流地方をも観察し、次のやうに述べてゐる。

「いまには五つの湖があり、ハムサラ河の一部や同河の支流がそれを貫流してゐる。東北東二九三度の線上にある最初の三つの湖の中で、一番遠方に在るものはかなり大きく、オイワ・タイガ山麓近くで、右方よりハムサラ河の一支流がそれを貫流して居り、次の二湖にはハムサラ河が貫流してゐる。これらの湖群の中で最も遠方にある湖を

ピツチ・デルリグと言ふ。この湖の一部は、ハムサラ河々谷に喰ひ入つた、而も、同河の河源をたるバラス山のために隠されてゐる。以上の湖群の外に、尙、バラス山の前方に幾つかの水溜が看える。それ等の水溜の或ものは分流を介して間接にハムサラ河に連絡して居り、又或ものはハムサラ河の左支流中、最大のソルダ・ケム河へ注いでゐる」。

クルイロフ氏は三〇露里の間、ハムサラ河に沿ひ、下流へ向けて踏査した。この地域を通じて、河面の水位には二六〇呎(三、六〇〇—三、三四〇呎)だけの差がある(註三)。即、一露里當りの落差は平均八、七呎を示し、それより急湍を流れるアニケム河口までは右の落差は更に大きくなるが、河口以西では河の落差は右よりも小さくなる。ハムサラ河はこの河口以下では曲流したり、分流に化したり、又は、各所に湖水を湛へたりして、かなり流暢に走つて居るが、河幅は六〇「サージュン」で、水深は頗る大きくなる。河中には倒木が疊積し、河岸は削刻されて斷崖をなし、淺瀬の所も多く、三〇露里上流に於けるやうな圓礫ではなくて、砂礫より成つてゐるのが常である。

ハムサラ河はノイオン・クリ湖の子午線では、低い沼澤質の、樹林に富む河岸を流れてゐる。尙、この種の河岸は、その河口に至るまで續いてゐるやうである。ハダル・スウク河々口(註四)の下方、標高三、〇七〇呎(註五)でこの河を徒渉したクルイジン氏は、この地點の河の特色に就いて「河水は低い河岸を靜かに流れ、河は深く、河岸の沼澤地には(註六)針葉樹林が繁茂する」を述べてゐる。尙、ハムサラ河は、ロッデーウィチ氏の「エニセイ河水路圖」から推して、その下流地方に於ても右と同じやうな特色を帯びてゐるものと斷定しうる。今、右の水路圖によつてハムサラ河の下流八露里の間の水流に就いて述べれば次の通りである。



河幅(河中の島を含めて)……………七〇—一六〇「サージエン」

深度(最深部はユジク河口の對岸に在り、最淺部はクルイロフ氏によれば(註七)、河が再び激湍になつて

ベイ・テム河へ注ぐ河口に在る。……………二・八一—九・一呎

河床の平均勾配(一露里當り)……………四・二呎

流速(一時間當り)……………六・五—七・八露里(註八)

河岸の狀況……………下方の右岸は削蝕を蒙り、高い絶壁をなすも、他は概ね緩傾斜する。

植物の特色……………混落林や雜灌木の點生する草地

(註一) 同著書 八頁

(註二) クルイデン氏の資料によれば、當河はソルグ・テム河々口よりハムサラ河と呼ばれることである。尙、シワルツ氏(同著書八七頁)はクルイデン氏より、ハムサラ河々源に就いて聽取せるところによつて、通路は山岳より、ハムサラ河東部の河源の一たるイ・スイク・スウク(イズイク・スウク)河々谷に降つてゐると。イ・スイク・スウクはタムブ及びビヤンを左より、ウシエを右より受け入れ、その後、ヂイゴンに左より注ぐ。尙、ヂイゴンは南のソルグ・テム河と共にハムサラ河を構成する。

(註三) 同著書、八五頁

(註四) クルイロフ氏(同著書一一三頁)はこの河をコド・ロスと呼び、この名稱はロッデーウィチ氏の地圖にも引用されてゐる。サフヤノフ氏(クレメンツ論文「帝立ロシア地理協會東部シベリア部時報」第二十一輯、一八九〇年版、所載「ミヌシンスク管區よりピリ・シンスキイ金鑛の新路」七二頁)はコド・ロス川に就いて述へ、それをゼバーシ河系に屬せしめてゐる。

(註五) ギキシ著「アジア・ロシアの標高目録」九頁の寫本——ポブイリ著「一八八七年度のサヤン探險當時決定された標高目録」

(註六) ポブイリ大佐も同様に記してゐる。(「ミヌシンスク管區よりピリ・シンスキイ金鑛への新路解説」の註七五頁)

(註七) 同著書、一〇四頁

(註八) 然し、クレメンツ氏は「ハムサラ河口より六露里の點に於てそれを過ぎたが、河は急流であり、河床は岩石より成り河幅は七〇サージエンに及んでゐる」と述べてゐる。

ハムサラ河の支流 叙上のハムサラ河の支流中、最も著名なのは、左側より注ぐソルグ・テム河、右側より注ぐベドゥイ河、キジ(又はキシ)河、並に、ジュバシ河である。これ等の諸河はクルイジン、ヤチーフスキイ、クルイロフその他の旅行家よつて調査されてゐるが、その報告は不充分である。

記事は再び、ハムサラミハ・テムの兩河口の間の地區に戻るが、余は、主に、曩に掲げたロッデーウィチ氏の「エニセイ河水路圖」に基いてこの河區に就いて述べるを得ない。

イイ・スウク河々口の對岸で廣くなつてゐるベイ・テム河々谷は、ハムサラ河口に近づくにつれ右方より甚だしく山岳に壓迫されて、著しく狭まるが、河口の下方では、再び幾らか廣まる。然し以前のやうな廣さには達せず、シスト・イグ・テム河々口近く八露里足らずの所で、花崗岩の嶮岸に突入する。植物は、全地域に亙り、前記のやうな性質を帯びてゐるも、シスト・イグ・テム河々口以下の河谷の兩斜面を蔽う森林(針葉樹)の混落状態は次第に薄らいでゐる。

ベイ・テム河はハムサラ河と合した後廣く河幅を廣げて流れ、而も時には一露里又はそれ以上の間隔を置いて分流を放つが、後には再び幅一二〇「サージエン」、深さ約七呎の一つの河床に流入する。即ちベイ・テム河はシスト・イグ・テム河の三角洲の下方では、一つの河床に沿つてソハティク山を迂回し、次いで樹林に富む多くの島嶼中に姿



を消し、その主要河床は、或る時は幅一六〇「サージン」、深さ四乃至四、五呎に廣がり、或る時は幅二五「サージン」、深さ三、一呎に狹まる。又、この河區は航行上甚だ不便であり、その區間は一八露里近くも續いてゐる。爾後、ベイ・テムは再び水を集めて、一つの河となりて流れ、たゞ分流出する所があつても、その個所の水量は比較的減少しない。斯かる個所ではベイ・テム河は幅六五——一五〇「サージン」に對し、深さ四、二——九一呎に達する。流速についてはロツデーウィチ氏の地圖には何も報道されてゐない。然し、クルイロフ氏は既にハムサラ河口以下に於てはベイ・テム河の流は急になるといふことを認めて居り(註一)、ベイ・テム河谷の勾配についての資料はこの觀測を裏書してゐる。然し、たゞハムサラ河ミシスト。イグ・テム河ミの兩河口間の河區では谷の勾配は平均三、六呎を越ゆることなく、シスト。イグ・テム河以下での勾配は甚だ緩慢で、同河口の地區に出るカラガシ村ですら僅に一露里當り一七呎を示すのみである。

この河區では、ベイ・テム河の右岸より赤色砂岩露頭のある高地がこの河を狭めてゐる。

ベイ・テム河はカラガシ村(二、六〇〇呎)よりセビ村(二、五六二呎)に至る二〇露里の間前記の特色を帶び、一河床を以てセビ河に近づく。薩彦山脈の山麓は、こゝでは、所々河に接近して、高い斷崖をなして河に接し、その斷崖に沿う河中には危険な渦流が數ヶ所出來てゐる。河床の傾斜度は一露里當り〇・九呎を示し、流速はこの全區域を通じ、一時間三・八——六露里である。

ベイ・テム河はセビ河の河口を過ぎるこゝ、鮮紅色の砂岩山を迂回して、曲流を形成する。それより河は峻岸に入

るのであるが、この峻岸は赤色砂岩、變成片岩、蛇紋石、片麻岩及び、所々粉岩層と互層せる花崗岩層より成る。峻岸の間では、河は八〇露里の間一河床を流れ、幅は砂洲を含めて二五「サージン」(ウティンスキイ急瀾)乃至三四〇「サージン」を示し、深さは何處にも一〇・五呎に及ぶ。河はこゝではタスタイル山脈を掘鑿して、有名なウティンスキイ急瀾を成形してゐる。この急瀾では爆破作業を行はねば汽船の溯航は困難と見られ(註二)、急瀾は河の曲流部にあつて、そこには二つの瀾(落差二「サージン」のもの、〇・五「サージン」のもの)がある。而も、河中には岩石が林立して、時々行はれる流筏をさへ極めて危険ならしめてゐる(註三)。この急瀾の位置は高い山脈内の、非常に薄間い個所を占め、(註四)左岸は(大塊の圓礫が堆積してゐる)廻つて行けば通過しうるも、右岸は岩質で斷崖である。尙、この區域では、急瀾の外に、岩礁、激流、暗礁群(註五)、渦流等も多い。急瀾での流速は一時間一九・二露里に達し、その他の區域に在つても流れは頗る急であり、河床の傾斜度もこれに應じて平均一露里當り四、二呎を示してゐる。ベイ・テム河のこの航行の危険な區域に就いて、尙附記すべきことは、河が右の急瀾の下方で幾つかの曲流を成し、その中の或るものは地狭中を河幅一五〇「サージン」足らせの河となりて流れ居り、それがため、下方の曲流部では水は西より東へ向けて流れてゐることである。

河邊に聳ゆるカラ・クイル巖の下方、ハムサラ河口を距る一六六露里の所で、河を結塞せる山岳は幾らか後退し、河の左岸には、ロシア人の間でスピリンスコエ農場(註六)と呼ばれてゐるところの最初の草地が現はれる。が、こゝにはまだ高い河岸が續いてゐて、河には岩石、渦流、急瀾等が多い。



河は河源より一八五露里の所で赤色砂岩より成る一つの山を迂廻し、長さ約二〇露里の、所謂ベグレディンスキイ曲流を形成し、これを過ぎれば、河中には再び島嶼が現はれる。こゝでの河の深度は三・六呎(タブシンスキイ淺瀬)乃至三・二呎(所謂トチリナヤ山の反対側)の間を上下し、河幅は一四〇サージョン、島嶼の幅員を含めて五五〇サージョンの間を動搖してゐる。

このタブサ河々口よりハ・ケム河々口(後者はハムサラ河々口より二三露里の所でベイ・ケム河に注ぐ)までの間の河區は長さ二露里で、ベイ・ケム河は一般に極めて靜かに流れ、流速は毎時六—六・五露里、平均落差は一露里當り二、四呎になつてゐる。當河區に於ては左岸は斷崖絶壁に富むも、右岸は廣く、波狀に伸びて、ステップになつて居り、そこには疎林が見受けられる。

ベイケム及びハ・ケム兩河合流點の絶對高度は二、〇八五呎である。

(註一) 同著書、一〇五頁

(註二) ロデーウイチ著「烏梁海地方概観」八二頁

(註三) 「帝立ロシア地理協會時報」第四十四輯(一九〇八年發行) 所載ブルガコフ著「烏梁海及び薩彥山脈に於けるエニセイ河上流地方」四二七頁

(註四) 「ニニセイ河航路圖」には、ウティンスキイ急湖下方に河床より一八〇サージョン高い「鋭ひ雪山」が在るか如く記入されてゐるが、タスタイル山脈には一般に雪嶺はなく、又、斯様な河に接近せる個所に雪嶺のある等もないから、余はこの記載を如何に解すべきかに迷ふ。

(註五) 「暗礁群」とはエニセイ河に於ては勿論、水中に隠れた岩の群を指し、水はこの岩群に打突かりつゝ、河一面に波を立てゝゐる。シウーラは半露里乃至一露里に亘つて伸びて居り、河瀬の音及び波によつてその位置を知ることが出来る。尙このシウーラは餘り大くはないが、變化に富む而も緩傾斜せる急瀾を形成してゐる。

(註六) そこにはアピリン商會の出張所がある。

## 二 タブサ—ハ・ケム兩河口間とその支流

當河區に於けるベイ・ケム河の支流には右支流——シスト、イグ・ケム、セビ、ウト、ウヂヤ(オヂヤ)及びウユク、左支流——ウレン・スウク、オ・ケム(ポドポロヂナヤ)及びタブサ河がある(註)。

(註) 一九二二年に交通省より出版されたロツデーウイチ編纂の地圖にはハムサラ河の下方よりベイ・ケム川に注ぐ大きいタク・ケム川が、參謀本部の四十露分の一の地圖より轉載されてゐるが、クルイロフ及びミヘーエフ大佐の證明せる如く、この種の河は存在しない。

シスト、イグ・ケム河 當河は薩彥山脈より流出し、アムイル河系にシスト、イグ・ケム河系との境界に聳へるコトル秃山の東方へ向けて流れてゐるが(註一)、その河源はベイ・ケム河谷よりロシアの國境に通ずる道路の彼方にあるから、こゝではそれを詳記しない。シスト、イグ・ケム河はアルギヤク河谷(右の道はこの河の河谷へ向つてゐる)へかなり大きい河になつて接近し、こゝではこれまでの殆んど南方の方向を南東に轉じ、爾後、南へ緩傾せる(一露里當り四一呎)かなり廣い林地の河谷(註二)を流れる。シスト、イグ・ケム河は、途中、多くの支流を受け入



れて水量を増すが、中にもアルギヤク河の他に著名な支流としては、左側にセト（又はシ）・ケムがあり、右側にアイナミチャブサミがある。シスト。イグ・ケムはこれらの水を受け入れて居り、その河口での河幅は二五——三〇「サージン」に達し、深度は吃水の浅い舟の運行に十分である。流筏は水量の少い時でも可能である（註三）。尙、殆んど全流域に亘つて續く、かなり広い河谷を各所に於て迫壓してゐるこの山岳は、上流地方では片岩より成り、下流地方では赤色及び暗紫色の珪土質砂岩や稀に盤岩等より成つてゐる。

（註一）クルイロフ著書、一一一頁

（註二）椋松、紅松より成り、比較的乾燥せる地域にはシベリア松、落葉松、下流地方には混雑林がある。

（註三）クルイロフ著書、一一三頁、ロツデーウイチ著書、八一頁

**セビ、ウト、ウチヤ（支流セルリクをも含む）及びウユク河** 此等の河の内前三者に就いては何等の地理的文獻もないが、ウユク河に就いては若干の報導がある。當河の河谷には多數のロシア人が居住してゐる。ブルガコフ氏のこの河に就いて述べてゐるところは數行に過ぎないが、氏は、その最大深度は三・一五呎に達し、幅は二・五「サージン」を超えず、ステプツ性の小河であるかのやうに記してゐるが、これはウユク河をはじめ、その主要支流トラン河の水が灌漑の目的に使用せられて水量を減じてゐるためであらう。ブルガコフ氏もその點に就いて、トラン村には六二〇人の農民が居り、一戸當り平均一六「デシヤチン」の耕地と四——五「デシヤチン」の草刈場とを所有し、農業は専ら人工灌漑によつて行はれて居り、トウラン村では水は（幅一・五「サージン」、深さ二・八呎）不

充分であるから、各戸が所要の水を利用し得る様に和協的に水利上の約束を設けてゐることを述べてゐる。

次は右側支流であるが、支流中著名なものは（それも全流域に亘つてではなく）タブサ河とオ・ケム河とである。

**タブサ河** ミヘエフ大尉はハ・ケム河（ホプト河口）よりベイ・ケム河へ行く途中でオ・ケム河上流の河谷には出てゐるが、タブサ河谷を横切つてはゐない。この事實よりして、クルイロフ氏のこの河に關する記事（ロツデーウイチ氏もそれを信じてゐる）は實際に符合せぬ見ねばならない。ミいふのは、若し、ミヘエフ氏にして、呼稱上の誤謬を冒してゐないならば、タブサ河の長さは實際より四〇露里だけ短くなくてはならぬからである。然し、この誤謬の有無に抱らず、クルイロフ氏は北進して、タブサ河の中流ではなくて、豫想通り、その河の上流で河を離れたミいふことは確かである。

右の地點、即ちタイリグ河口に於けるタブサ河の水位は三、七四〇呎である。クルイロフ氏はタブサ河をオ・ケム河より遙に大なる河と看做し（註二）、且つ、「この河にはその踏査せる全延長に二、三の小川を除いては、他に支流を見なかつたから、タブサ河は、既に著大な水流としてタイリグ河口に接近してゐて、峡谷の性質を帯びた小谷に相當な激流を走せてゐるものと解せざるを得ない」、と云つてゐる。このことは、その後繼續二五露里の間に於ける同河の水準が一、二五〇呎、即、一露里當り五〇呎の落差を示してゐることによつて證明される。爾後、同河の水流は、その河谷が緩傾斜するため、緩かになる。然し、こゝでも河床の平均落差は露里當り二三呎に達する。クルイロフ氏は河口の上方六——八露里の所でタブサ河へ出て居り、氏はこゝで淺瀬を探さねばならなかつたとの



ことであるが、これによれば河が相當深くなつてゐるものと見ねばならぬ。ところが、ブルガークコフ氏がタブサ河の特色として掲げるところを見ると、タブサ河はあまり大きくない小河であつて、河口での幅員は三「サージエン」、最も深い所は二、三呎あり(註二)、余はこの矛盾を何う解決してよいかに迷う。

クルイロフ氏はタブサ河右岸の細長い混森林地帯の後方に、あまり高くない山脈のために北方を塞がれたかなり荒涼たるステップを発見してゐる。然し、河の渡場から僅か數露里の間だけ、山脈は河を壓迫して、峡谷を形成してゐるから、ステップは上方へはさほゞ遠くまでは伸びてゐないであらう。この峡谷の上方に於けるタブサ河岸は落葉松、たうひ、樺、赤楊(露名 Orxax; Alnus hirsuta Turor.)、やまならし(白楊 Populus)等の喬木の密林になつてゐて、而も、それがタブサ河左岸の山腹をも蔽うてゐる。ところが、右岸の山腹は無林であり、たゞ貧弱なステップ性の草に蔽はれてゐるのみである。河谷そのものにも、樹の生えてゐない所には、右と同様、草類は緻密な芝生を形成して居らず、全くのステップ性を帯びてゐる。

タイリグ河口の上方では、タブサ河は再びその河谷を山岳に壓迫され、山の蔭に隠れて見えなくなる。

(註一) 同著書、一〇七頁

(註二) 尙、ブルガークコフ氏の「食料供給の困難なるためタブサ河の上流に於ける探金業の發達は妨げられてゐる」と云ふ記事は吾々のタブサ河及びその河谷に就いて知るところのものと矛盾してゐる。

オ・ケム川 當川はウルグ・オ及びピツチ・オの二川より成り、これらの川の河源に就いてミヘーエフ大尉は次のやうに書いてゐる(註一)。

二つの小山の間に於て、分水嶺を越えて、北方に伸長せる峡谷に近づいたが、そこではその峠の麓の岩石層から小川が流出して居り、この小川は、兩側より峡谷を下る水が多いために、非常に急速に幅一「サージエン」の川に變る。これがオ・ケム川、一名、ウル・オ川であつて、道路はこの川を七露里の間に再三横斷してゐる。川は四つの谷の集つてゐる、峡谷の廣くなつた部分へ出るに、三つの支流の水を受け入れて水量を増しつゝ東流し、それより再び北東に折れ、この方向を西方へ急折するまで二〇露里の間流れる(註二)。道路はこゝでは、水流に沿はずして、近路を取つて山中に入り、山を越えて大きい川の河谷へ(川は峠の西方に隆起する雪峰より流下する)出、その後、西流せるオ・ケム河の谷に合するまでは、この河谷に沿つて行つてゐる(註三)。尙、この大きな川をミヘーエフ大尉はピツチ・オ(小オク・クヘム)と名づけてゐる。クルイロフ氏は、右のウルグ・オ及びピツチ・オの兩川の源流に在る山峰について全く異なる記述をなしてゐる(註四)。

氏の記事によれば、ウル・オ川は、それより幾らか離れたところにある、餘り高くないオツト・イグ・タイガ山脈の東端近くで二つの溪流になつて發源し、二溪流の合した後の河は北西に流れ、それより五露里ゆけば、西の方向を取り、爾後、河口まではその方向を流れて、狭い谷を真直に流れ、時々斷崖中を流れて居り、流速の緩な所は谷の勾配もそれ相應に緩かとなり、中流では一露里當り二〇呎の落差を示すとのことである。

ピツチ・オ川はウルグ・オ川の河源の西方三〇露里の所に、即ちトマト・タイガ山脈の東端を成すチュト・イシユル(ジリト・イ・シユル? 山峰が七つある)の尖峰群に發源し、川は初めは北西の方向を取り、轉て東方へ急に方向



を變へ、それより再び北西に轉じ、最後に西折し、その方向に従つて勢くも一五——二〇露里の間流れる。ウル・オ川の會流點は明でないが、總體的に見て、ウル・オ河口より餘り遠くないところに在るであらう。

右の記事よりすれば、クルイロフ氏の見たところのもの、ミヘーエフ大尉の見たところのものは一致してゐない。然し、ミヘーエフ氏は案内者もなく、通譯をも従へないで此所を通つてゐるから、或る川の河源の山峰を他の川の河源の山峰と見誤つてゐるかも知れない。従つてこの場合右のやうな河源の見違ひがあるとするならば、タプサ川を吾々は、クルイロフ氏がそれを離れた地點より、三〇露里だけ延長せねばならぬことになる。

クルイロフ氏の視察した西端の地點に於けるウル・オ河の河幅は一〇——一五「サージョン」を示し、流れはかなり早い、靜穩である。深さも相當にあり、淺瀬なれば何處でも渡れるといふ程度のものではない。ウル・オ河谷には林はない。林は河を擁塞する山岳の斜面に所々見受けられるに過ぎない。この河の河谷には林は無いが、それを登つてゆくにつれて、草の被覆狀況は變り、ステップ性草地、稀に芝生や小丘を持つアルプ性草原、ツンドラミ徐々に變化してゐる。

(註一) 同著書、一四二—一四三頁

(註二) ミヘーエフ大尉の記はその見取圖によつてその缺を補つてゐる。

(註三) この河谷、否狭谷を通る路は崩壞岩、粗大な堆石及び各所より水に押し流されて集積した汚泥等のために甚だ通過の困難となつてゐる。

(註四) 同著書、五三一—六〇頁

## 第二節 ハ・ケム河

次にロシア人の間に小エニセイ河として知られてゐるハ・ケム河(又はフア・ケム)に就いて述べよう。

この河は、盆地の水準より二、〇〇〇呎も高く隆起せる山岳に取圍まれた深い盆地の中に在るテリ・ノル湖(一名テリ・クリ湖)より流れ出る。こゝに吾々は階狀断層を認めてゐる。断層の狀況は、山岳が段丘を成して盆地へ倒落せる南西部に於て、一層明らかに顯はれてゐる。盆地の底部は平坦で、林に被はれてゐて、甚しく沼澤性を帯び、盆地の周縁に沿つてゆけば、東方より湖を迂回することが出来る。これらの沼地は全く湖と連り、而も、その湖はその下端(北端)では、右に同様の沼地、正確に云へば深い多數の分流や、小湖のために分割された、樹木のある沼澤質の島嶼群を成して居り、たゞ湖の南部だけ(長さ六露里、幅は北部は七露里、南部は五露里)が湖の形態を保つてゐる。それもこの邊では非常に淺くて(最深部で九呎)、粘土質の湖床を持ち、湖岸には蘆が密生してゐて、所々に、蘆屬の群落を形成してゐる。又、この部分には、小さく盛上つた島があり、その上に何か堡壘(註一)に似た遺蹟がある。湖の標高は四、一九五呎を示す(註二)。

テリ・ノル湖は幾つかの溪流の外に、サンギレン山脈より流下し、同山脈の北麓に於て深くて全く近づきにくい河床(註三)を浸蝕せる、バリギン・ゴル河の一大水脈を取入れてゐる。オルロフ氏(註四)は、テリ・ノル湖は、たゞバリギン・ゴルの一洪涵地に過ぎぬと想定し、ミヘーエフ大尉(註五)は、ハ・ケム河はその大さ、一般的特色及



び走向からして、バリギン・ゴル河の直接の連続部であるに想定してゐる。然し、オルロフ氏の想定はバリギン・ゴルがテリ・ノルの下部、即ち北部（そこへは湖の上方の部分の水も分流になつて集る）に注いでゐるに似てゐるに依つて、反駁しうるし、又、ミヘーエフ氏の説は、この二河の外形上の類似點が、未だ氏の提供せる問題を十分に解決してゐないに似、及びこの二河の大きさを正しく比較するためにはこれ等の河の流量をほど、正確に近い程度に調べねばならぬが、その調査は今のところ行はれてゐないに似によつて反駁されうる。余の考へでは、ハ・テム河はバリギン・ゴルの水以外に、テリ・ノル盆地の水を湖より排水し、而も盆地は前記の通り、山岳を取圍む廣い面積に降下する降水量を集めつゝ、深い凹地をなしてゐるから、雙方の河はほど等量の水を走せてゐるのであらうと思ふ。然し、これに反して、ミヘーエフ氏自身は、ツァルギレン・ゴル（註六）の河口に於けるハ・テム河は二呎の深さに對し、約一〇「サージン」の河幅を有し、河底は岩質で、所々に早瀬の所があり、流れは淺瀬を渡るのが危険なほかに急であるに追記してゐる。

多數の山岳河川の淺瀬を徒渉した經驗ある余に取つては、ミヘーエフ大尉のこの説明は蛇足のやうに想はれる。それは、二呎の深さの河であれば、これを渡るには或る危険を伴ふに云ふまでもなく、従つて特に危険なほかに急であるに追記する必要はないのである。尤も、流れは總らゆる山地の水流や、激流を越えるに馴れた馬の肢脚を奪うほどの速さ、激しさを持つてゐるらしいが、ではミヘーエフ大尉の行程に河の交叉點に於けるバリギン・ゴルの性質もこれと同じものであらうか？勿論、河がこゝでは、平坦な地方を流れて居り、沼地の間には恐らく、處

女林も生長してゐるから、前者よりも緩慢であらう。

以上によりテリ・ノル湖を出てからのハ・テム河が如何なる状態を呈してゐるかは明かになつたであらう。

河は峡谷に入つて二五〇露里の間は、山間のみを流れてゐる。そして、河の兩岸には、徒歩ですら近寄れないまでに山に壓迫されてゐる所が往々ある。尙ミヘーエフ大尉は、既に述べたやうに、全延長（註七）に亘つてハ・テム河を踏査してゐるから、余は左にこの河に就いての氏の報告中より最も必要な事柄を引用、列擧して見よう。

既に最初の一露里の間では、ハ・テム河の峡谷は、駱駝の通行を困難ならしめてゐる。河の水勢は激しく、淺瀬は徒渉し得ない。山道は、こゝで一時間混雑林の山中に折れるが、次いで再び河邊に出る。この個所では河は既に約二五「サージン」の河幅を有し、灌木林のある河岸の間を流れ、道は一〇露里下方では再び河岸に吃立せる岩塊を迂回する。それより道は「ボム」即ち、狭い山側の斷崖に沿うて進むのであるが、この個所では手綱を取つて馬を導かねばならぬ。それも豫め馬の通れる程度の道幅にボムを切り開いて進まねばならぬ。ミヘーエフ大尉は、その記事によるに、斷崖の下を望むに眩暈がする程で、人馬が萬一、一步を誤れば馬もろ共に、時としては五〇——六〇「サージン」もある奈落の底へ落ちてしまふに述べてゐる。この難路を越えるに何れほどの困難が伴ふかは、次の数字がよくそれを證明してゐる。吾々はこのボムを通過する爲め初日には真直に進んだが、僅に三露里より進まず、二日目には一二露里、三日目には四露里より進めなかつた。それより先、岩塊は河邊に幅約一〇〇「サージン」の地帯を残して、河床より幾らか右方へ遠退き、そのため河幅は幾らか擴大したが、それでも、河は依然として頗



る急流をなして流れてゐた。峡谷の擴大せる部分の長さは約一〇露里で、それを過ぎるに、巖山はハ・テム河を壓迫し、山道は再び河岸を遠ざかつて山中に入り、五五露里の間それを通つてゐるが、時として六、五〇〇乃至七〇〇〇呎の標高にまで登つてゐるところもある。この山岳内に於ける河の水準は三、六三〇—四、〇〇〇呎に及び一方山岳の比高は凡そ三、〇〇〇呎に相當し、場合によつては一露里にも達するところもある。尙、かやうな高地には、既に苔、地衣、矮樺のみしか生長して居らず、而もこれ等は僅かに裸岩を蔽つてゐるに過ぎぬ。尙、裸岩の間からは到る處水が浸透しつゝある。

この地域の道は、往々、岩屑の推積せる間を過ぎたり、倒木の夥しい沼地であるか、四方より集まる溪流の中を通つてゐて、間断なく、急坂を上り下りしてゐて、通過が頗る難路である。殊に標高三、六三〇呎(註八)の所で右側より、ハ・テム河に注ぐシシキト河への下坂は急傾斜し、通過が困難である。

シシキト河は、後に再説するが、こゝでは峻岸中を走り、曲流し、深さ一・五—三呎、幅約六「サージョン」を示す。ハ・テム河はシシキト河々口の下方でも、近寄り難い峡谷を流れる。道はこゝで左岸に移るのであるが、渡場の瀬戸に於ける最大深度は二呎、河幅は約七〇「サージョン」に及んでゐる。シシキト河口より九—一〇露里の所で、左岸の山脈は幅一露里ほどの林に蔽はれた、倒木の多い沼地を残して、幾らか河より後退してゐる。然し、それもあまり長くはなく、二〇露里下方になるに、道は再びこの河(河幅二五〇「サージョン」、水深は或る箇所では一呎以上に達する)の浅瀬を渡つて右岸に移る。尤もこの河の水深のかくも大きいのは、測量の行はれた一九〇七年

の年が特に雨の多い年であつたからで、この地點に於ける本年の水深は非常に小さい。

(註一) ミヘーエフ著書、八八頁

(註二) この數字は次の測定を平均したものである。

ポターニン氏測定	四、〇二〇呎
ミヘーエフ氏	四、三三四
平均	四、一九七呎

(註三) ミヘーエフ著書、七九—八〇頁

(註四) ボターニン著「北西蒙古概況」第三卷附録「北西河羣古の岩石に就いて」三三〇頁

(註五) 同著書、九二頁

(註六) ツアルギレン河はテリノル盆地内に於てハ・テム河に注ぐ。

(註七) 同著書、九二—九三頁

(註八) ミヘーエフ著書、四二頁。ドロゴスタイスキイ氏の余に報せるところに據れば、ハ・テム及びシシキト兩河に沿つて伸びた山岳は主に玄武岩より成つてゐるらしい。

峡谷は右の浅瀬を過ぎるに、普通の河谷のやうに著しく擴大してゐて、ハ・テム河は、それに沿ひ、沼澤質の細長い林地に取圍まれた頗る屈曲の多い河床を流れる。林は山岳に近づくにつれて草地に變るが、附近の高地の斜面には草地や林地が見受けられる。然し、峡谷の、この幅員の擴大せる區域は高い山嶺に達するまでの僅かに六露里の間に在るに過ぎない。山嶺への登路は頗る急峻で、幾か長いヂダザクの通を進んでゐる。

右の山嶺を過ぎるに、見渡す限り一面に林に蔽はれた谷を流れるハルギン・ゴルといふ川が左方よりハ・テム河に



注いでゐる。

ハルギン・ゴル河口は標高三、三五〇呎を示し、その下方に於けるハ・テム河の河幅は一〇〇「サージン」を超え、流れは速かで、深さも大きい様に見受けられる。

河は、爾後、峡谷の右側に押寄せられ、左岸には沼澤質の林地が擴がり、附近の山々にまでも敷衍してゐる。然し、道は、こゝでは河の對岸に移るこゝなく、依然として右岸を走り、山に向つて進んでゐる。尙、この山を越へる道は深い林の中を過ぎて居り、上、下坂も急傾斜してゐるために、ミヘーフ大尉はこれを通過するのに非常に難儀をしたこゝである。

ハルギン・ゴル河口より三二露里の所で、道は再びこの河の淺瀬（幅約一〇〇「サージン」、深さ二、五呎未満）を横切り、左岸へ移る。ハ・テム河は、これより三露里下流に於て峡谷に入り、河床は一〇「サージン」、時としては八「サージン」まで縮められてゐる。道はこゝで南方に遠ざかるが、この道が何處で再び河邊へ出るかは明でない。ミ云ふのは、ハ・テム河の沿岸を、案内者なしに扱渉せるたミヘーフ大尉はタルバガタイ川の峡谷を傳つて、ハ・テムへ下つてゐるからである。

このタルバガタイ川の河口下方では、右岸の山岳はハ・テム河の河床を遠ざかり、左岸の山々は峻しい段丘なつて河床に接近してゐるから、河を傳つてそれから先へは進めなくなつてゐる（註一）。従つてミヘーフ大尉は、筏を組んで、それに乗つて流水を渡つた。この冒険に見事成功し、この大膽な旅行家は數露里下方で遂に廣々とした所へ出るこゝが出来、それより先は困難もなく、引續き進むこゝを得たこゝである。

然し、ハ・テム河は、尙山間河川の性質を保持して、砂洲や暗礁の間に水を走せてゐるから、流筏にすら適しない。尙、緩傾斜せる箇所は右岸のみで、左岸には依然として峻しい岩壁が続いてゐる。河はこゝでもまだ十分に山岳を離れず、山岳は河床に迫り、岩岬が、左岸のみでなく、右岸にも突出し、そこには人工を加へられた崖路に沿つて通路が開かれてゐる。

ハ・テム河は深さ一、五——二呎、幅約一〇——二二「サージン」のエツジュブ河口の下方に於て、最後に峡谷に入り、道は再び山上に外れる。それより道は二〇露里の間河を離れる。二〇露里過ぎるこゝ河谷は再び擴大する（註二）。同時に、谷の植物はステップ性を帯びて来る（註三）。尙、この状態は河面の著しく低下せるこゝを物語るものである。事實、ブレン河口に於けるハ・テム河の水位は僅に二、三〇〇呎（註四）を示すに過ぎぬ。尙、この數字からは、この河の上流の吾々の踏査した全區域に於ける河床の傾斜程度をも窺ふこゝが出来る。即ち落差は一露里當り平均七、六呎を示すこゝとなり、落差の程度はミヘーフ大尉の調査（註五）に基く前記の記事から推定した程に大きくない。

ブレン河口を過ぎるとハ・テム河は、既に舟の廻行の可能な河となり（註六）、この流路はロッデーウィチ技師によつて調査され、そのエニセイ河水路圖にも掲げられてある。余はそれによつてそれから先の事を述べて見やう。

ハ・テム河はブレン河口で一六五「サージン」の幅員を示す。この河幅は嘈々たる音を立て、流れゆるテルジ



ク河の河口（その對岸の河中に暗礁群がある）まで續き、河は右の河口を過ぎてより、再び頗る順調な流れとなり、河の深度は七—八・七五呎を示す。然し、この深度は長い區間續くものではなくて、二露里下流に至るに、河は分流する。その分流の内最も深いものはカラスウクスキイ分流（瀨戸）であつて、その他の瀨戸は深度三・九呎に充たぬもののみである。尙、この河區の左岸は甚だ高くて、結晶質石灰岩の岩壁、所謂大理石の斷崖を形成してゐる。

ハ・ケム河は四二露里の間、島嶼を縫うて走り、深度九呎を超ゆる箇所は水路の所々に見受けられる。科布多（ホプト）河々口（左岸に衝立せる花崗岩質斷崖の反對側）の下方には第二の瀨戸があつて、その深度は三・五呎を示す。河はこの瀨戸を過ぎてより普通の深さ（七—八呎）を保ち、ブレン河口を距る三六露里の所で測定した流速は一時間六・四露里を超えず、河の傾斜程度もそれに應じて一露里當り四呎となつてゐる。この區域でのハ・ケム河の河谷の幅員は三露里に達する所もない（こゝはないが、概ね狭くて、沼澤性の草（カラスウクスコエ農場）或はステップ性の草を混へた草地になつてゐる。林の一部は混溶林をなし、これはこの河谷を壓迫してゐる山岳にのみ見受けられ、一部は河床に沿うて生長してゐる。他の多くの島もやはり同様である。中でも最も大きい島はメルゲン河口に向合つてゐて、長さ三露里に達する。

ハ・ケム河は河源より五〇露里下流の箇所、即ち第三の瀨戸（最小深度三・五呎）の下方で水を一つの河床に集めて居り、河床の最深部は一〇・五呎、幅一〇〇—二〇〇「サージョン」に及んでゐる。然し、河が一河床として流れる區間は僅に二露里に過ぎず、その後、河中には再び砂洲や島が現ははれ始める。然し、これらは何れもこれま

でのやうな大きいものはない。

（註一） ドロゴスタイスキイ氏の余に書き送つたところによると、こゝの山岳は玄武岩より成つてゐることである。

（註二） ハ・ケム河はベリベイ河口の對岸で約一〇呎の深度を示す。（ポターニン著、第三卷、一三三頁より）

（註三） この觀察はハ・ケムの左側支流の河谷に對しては當らぬ。この河谷での沼澤質の河岸には「たうた」や落葉松の密林がある。

（ポターニン著、第三卷、二二二—二二六頁参照）

（註四） 「エニセイ河航路圖」第一頁「ハ・ケム河」。ミヘーエフ大尉の測定は、やゝ低くて、二・二七呎となつてゐる。

（註五） 然し、吾々のこの河に就いて知るところのものは、ミヘーエフ大尉の報告を裏書する。即ちポターニン氏（同著、第三卷一二九頁）はハ・ケム河の上方二〇露里に於ける箇所の水流を急流と云つてゐる。オルロフ氏（同著、二二五頁）にすれば、ブレン河口の上方の河は全くその性質を變じて、激流と化し、非常な奔流となつて、河中に突出する岩石に激してゐることである。

（註六） ロッデーウイチ著書、八一頁、ブレン河谷も、やはり難多な山岳地形の一面を示し、その西方には、セルガリ山脈が丘陵性の穩かな外貌を具へた臺地を成し、（臺地は廣い積谷によつて切斷せられてゐる）、岳峯や北方の山脈は専ら樺林に蔽はれ、又東方には、タウドグ山脈がその偉大な岳峯を激しく聳立てゝゐて、麓より峯頂まで残らず落葉松と紅松で蔽はれてゐる。

河源を起點とする七—八〇露里の所で石灰砂岩より成る一つの山がハ・ケム河に迫つてゐる。この山に沿うハ・ケムの河床には砂から暗礁や砂洲があつて、水路を狭めてゐる。これを過ぎるに河はステップ性段丘の崩壞部にできた廻廊（地溝）に入るが、こゝにはまだ暗礁がある。河口に近づけば河床は、又、幾らか擴くなり、其處には幾つかの島も見える。これよりハ・ケムは早瀬になつてベイ・ケム河に注ぐが、その最深部は二・六呎、幅七二「サージョン」を示し（註一）、流速はベイ・ケム河よりも幾らか小さく、一時間五五露里を示す（註二）。尙、河口での水位は二・〇八



五呎であるから、ブレン河口の下方一〇〇露里の區間での河床の勾配は一露里當り二・二呎弱と見ることが出来る。

(註一) プグラーコフ著書、四三二頁

(註二) 兩河は鋭角をなした絶壁の下で合流し、この箇所を土地のロシア人はスウロイと呼んでゐる。この語はベルムやアルハンゲリスタ地方の住民の間では激流、逆流、渦流の義として用ひられてゐる。

次にハケム河の主なる支流に就いて述べよう

主要支流としては右側にシシキトミコブド(又はホブド)の兩河があり、左側にハルギミブレンの兩河がある。これらの支流につき吾々の知るところのものは次の通りである。

シシキト河 當河の流域面積はハ・ケム河と大同小異であるが、ハ・ケム河の流域よりも海拔高度の大きい山岳地方にあり、而もその水量はハ・ケム(註一)よりも尠い。右はハ・ケム河の流域が最大降水圏内にあり、シシキト河流域はその圏外に位するためであるらしく、このこゝは當地方の植物の被覆状態や河の特徴にも露はれて居り、殊にシシキト河流域の東部にありては、水位の増減程度の大きいこゝみや、それに基づく河水の季節的な乾燥、換言すれば漂積土の河水吸収なき、山岳ステップの河川に特有な性質を示してゐる。

シシキト河は、又、フィスイルともいふ。ポターニン氏によれば(註二)、このフィスイルなる語は「岩類」(山峽)を意味するであらうと説いてゐる。尙、シシキト河がハ・ケム河に注ぐまでの峽谷もフィスイルと名づけられてゐるから、山峽の名が固有名詞のミして河名に變つたものであらう。

シシキトはゲンミムンダガの二溪流ミなつてウラン・タイガ山脈を下り(註三)、それよりドド(ドト)湖へ注ぐまでにフウクミアラ・サイミの二大支流の水を容れて水量を増す。

(註一) 三〇六頁参照

(註二) 同著、第三卷、一四二頁

(註三) オルロフ著、二八八頁

フウク河はゲン河のやゝ西にある山岳に發源し、ポターニン氏がこの河の谷に赴いた五月には、河水は兩岸に溢れるばかりでありたこのこゝである。ポターニン氏は深い、長さ四露里の頗る狭い湖の排水口まで、この河を上方へ向けて踏査してゐる。この河は、ドド湖の下方で山岳のために狭められて居り、その削蝕された峽谷に激流を馳せるが(註)、峽谷を出るこゝその流勢は衰へて、水深を増し、幅員約二〇「サージュン」の滔々たる流れミなる。尙、イビト河口のやゝ上流に至れば、徒渉出来る様な浅瀬をなしてゐる。浅瀬ミいつても、その邊の水は馬の鞍まで届く程に深い。フウク河は山岳を出るミシシキト河に注ぐが、この地方は平原に近い平坦な地貌を示し、廣い河谷であり、主流シシキト河はその平坦な砂質河岸を流れ、その浅瀬も割合に徒渉しやすくなつてゐる。

(註) ポターニン著、第三卷、一七六頁

アラサイ河は、フウク河々口の downstream に於いてシシキト河に注ぐ。五月には水量の多い廣い河ミなるが(註一)、それ以外の時は、ホリドゥル・サルド・イク山脈(註二)を下る他の左支流ミ同じく、シシキト河に達するまでに乾いて



しまふ。アラサイ河は右のホリド。ル・サルド。イク山脈の東斜面ミバイン・ウラ山脈の西斜面の水を集めて流れ、上流では南北の方向に横はる深谷を蛇行するも、その後は高峻な秃山群の間にある山々を貫いて西方に急折して流れる。アラサイ河の流れる峡谷は狭められた所でも可成りの廣さを保つて居り、而も道はアラサイ河の深い河床のある、舊氷砕石積層から成る段丘の急峻な崩壊部を迂回して、幾回もなく河を横切つてゐる。

右の峡谷の廣まつた所では、小さいが、水量の多い、漂礫や倒木の枝に埋められたウレイ川がアラサイ河に注いで居り、それより一〇露里過ぎて平野に至れば、砂礫層に遮断されてゐる。この砂礫層はアラサイ河を始め、その支流や水量の多いウレイ河(註三)の水までも残らず吸込んでしまうほごに大きく、春、砂礫層がまだ氷のために閉ざされてゐる時には、河はその砂礫の表面を流れるらしい。これは河一面に撒らかつた無数の漂着樹木によつても知るこゝが出来る。

(註一) ボターニン著、第三巻、一七二頁

(註二) 一八三頁参照

(註三) 「帝立ロシア地理協會時報」第四十一輯(一八九五年)所載、カマーロフ著「一九〇二年度のトッキンスキ地方及びソゴル湖旅行」六四―六五頁

シシキト河は、その後、山を出てから、殆んど荒涼たる砂質の河岸を流れ、春季に増水量するジャラ河やそれよりも更に大きいシャルガ河(又はシルガ)一名ウレイ河の水を容れてドド湖に注ぐ。

この湖は幅員約一露里(註)もある分流によつて互に連絡された二つの湖より成り、その西端は頗る縮少して、次

第にシシキト河に移行する。シシキト河はドド湖を出るこゝ、各所に流れの緩かな、湖に似た水面を開いてゐる。爾後、山岳にその湖谷を壓迫されながらフィスイルの峡谷に入る。そこでは、テンガイス、ピリン(ハルマ河の下流?)及びハン・サリム等の大きな川が右方より流入する。尙、この部分は右に列擧した支流の河谷と同様、現今まで明らかにされてゐない。尤もテンガイス川やピリン河の一部をボブイリ大佐の探險隊が通つてゐる。

(註) ドド湖の西部のハブタイノルといふ湖へは、東より南西へかけて長さ約一二露里のトルグンノル湖の排田河が注いでゐる。

そこへは又ドド湖の他の源流としてゴルホンといふ河も注いでゐるが、(ボターニン著、第三巻、一七三頁参照)、この外にはドド湖に支流はない。

科布多河 コブド(ホブド)河の河谷に沿つて山峰近くまで行つたミヘーフ大尉は、この河に就いて若干の報告を齎らしてゐる。

科布多河は大エニセイ及び小エニセイ兩河(註一)の間にある分水山脈に昇起せる山群の雪に發源し、たゞ最初の四―五露里は南東に激流を馳せるが、それより後は、直南の方向に轉じ、河口に至るまでの殘餘の四〇―四五露里の間その方向を流れてゐる。

科布多河上流の河幅は約三「サージン」で、水深は甚だ大きく、下流は分流化し、河谷を蔽う密林の間に音を立て、流れてゐる(註二)。以上の記事よりして、これまでの吾々の地圖に記されたこの河の形状は實際のものに符合せぬこゝが明であらう。



ミヘーエフ氏はハルギ(又はハンギン・ゴル)河の上流ミ河口を實地に調査してゐるが(註三)、氏によれば、この河はハ・ケム河の最も大きい支流の一つで、バリギン・ゴルの西方なるサンギレン山脈に發源してゐるこのミ河である。ミヘーエフ大尉がハルギン河へ向つて出たところの、河源より二〇露里下流の個所には非常な激流があり河は二呎の深さに對し、幅員八一—一五「サージエン」に及び、この河の峡谷の右方にある急傾斜せる山腹は落葉松林に蔽はれて居り、左側の山腹はその反對に段丘の崩壊部に當つて居り、緩傾斜してゐて、樹林はない。ハルギは下流に於ては樹林の密生する廣谷を流れ、三つの分流に化して、ハ・ケム河に注ぐ(註四)。

(註一) ボターニン氏(同著、第三卷、一二四頁)はこの山群をクンダール・バラと呼んでゐる。

(註二) ミヘーエフ著書、一三八—一四〇頁

(註三) ボターニン氏(同著書、一四一頁)もこの河谷を横斷してゐるが、その記事中には、ミヘーエフ氏(同著書、八二頁)のこの河谷に關する説明を補正すべき何物も示してゐない。

(註四) ミヘーエフ著書、一〇七頁

ブレン河(又はアウレン) 當河の河口の幅員は二〇「サージエン」であるが、ボターニン氏の越えた河口より八露里の箇所では一〇—一五「サージエン」を示す。秋には水深は僅に馬の體位までになる(註一)。オルロフ氏はかやうな深さの河を渡るのには困難ではないと書いてゐる(註二)。河底は岩質で、河谷は深く、落葉松や「たうひ」の密林に被れてゐる。河はスイン・タイガ山脈(註三)に發源し、その上流はイルト・イシ河と呼ばれてゐる。尙、この河についての吾々の報道は皆斷片的である(註四)。

(註一) ボターニン著、第三卷、一三二頁

(註二) 同著書、二二三頁

(註三) オルロフ氏(同著書二二三頁)はアヂャン・ホルム山に發源すると述べてゐる。

(註四) マトソフスキイ氏(ボターニン著「北西蒙古概観」第一卷附録、「科布多市より烏梁海市及び烏梁海市より北のリマヌシンスタ地方に至る通路の地形詳解」三七二頁)はこの他に尙、當河に左側より注ぐ主要支流の一つ、シールマタ河に就いて次の如く述べてゐる。即ち「この河は廣谷中を蛇行し、水深は大きく、渡渉しうる淺瀬は極く少く、而も春には全く渡渉し得なくなる。この河谷には混生林が生長して居る。尙、シールマタ河はタイシル・アル河(土民はこの河名を氏にブレン河とも告げられたらしい)に流入してゐる」と。

### 第三節 ウル・ケム河

#### 一 ウル・ケム河の總體的特徴

ベイ・ケム河の記事に戻るが、この河はハ・ケム河との會流點よりウル・ケム河(註一)と云ふ。この河は温泉地として知られたトマ・スウタ峡谷まで、即ち初の四露里の間は一河床を流れ、最深部の水深一八、五呎、幅員二「サージエン」に達し、この區間に於ける平均流速は河の水位の高い關係から一時間八・三—一一・五露里の間を上下する。右の峡谷の下方では河床に島が現はれ始め、それより先、一四露里の所で河は分流を八〇〇「サージエン」の廣さに互つて派出するも、河の深さは四・二呎(イルベク急瀨)を下らない。而もこの深さは、たゞ、五〇「サー



ジエン」の間のみで、それより先は再び深くなり、二二呎に達する箇所が所々にある。

エレダス河口より二〇—三〇露里下方に於ては、ウル・テム河谷に山岳が接近し、河は急傾斜せる砂岩壁（砂岩層は所によつて疊岩層に變成し、石炭中間層（註二）を挟有してゐる）より成るカラトガン・ボム山峽を稱する所を過ぎる。このボムは、山岳がこゝを、僅な間ではあるが、兩側より壓迫してゐるため、丁度、關門の形をしてゐる。河中の水路の深さは一四呎に達するも、それを過ぎるに砂洲が現はれ、河幅は更に狭まり、深さは五呎までに減ずる。尙、更に下れば、河は再び島の間を縫うて流れ、深度も更に小くなり、河源より四三露里目の所では僅に三・一呎になる。この箇所はウル・テム河に於ける有名な淺瀬に當つてゐる。それより一露里半過ぎるに、新しい「ボム」が五五「サージエン」まで河を狭め、水深は三・八五呎になり、河中には渦流ができてゐる。

河は右の「ボム」を過ぎるに、立木のある島の間を流れ、水路は再び淺くなり、所謂「駱駝の瀨」ウズベク語でカマとなり、水深は三・八呎を示してゐる。この瀨を過ぎるに、河は再び深まり（一「サージエン」以上）、オト・ク・タシスカヤ・クウリヤ」に云ふ長くて淺い分流個所に至るまで、約一五露里の間續く。

右のオト・ク・タシスカヤ舊河床カウラの附近ではオト・ク・タシ山（註三）がウル・テム河に迫り、河流は林のある島々を洗ひつゝ、細流を派生して、一〇露里の間、この山に接して流れてゐる。この區域に於ける水路の深さはかなり大きく、二三呎に達し、たゞ、島嶼を迂回するコソイ・ペレエズドの邊では（ベイ・テムミハ・テム二河の會流點より七六露里の所で）淺くなり、三・八呎までに減少する。

オト・ク・タシ・ボムを過ぎるに河はソロカ・エニセーエフを稱する無數の分流區域を過ぎる（註四）。こゝの水路は深く六・三—一九呎の間を上下する。

ソロカ・エニセーエフを下ればウル・テム河は薩彥山脈（註五）の支脈たるウル・タダ山脈の、高い紅色を呈する斷崖の間を貫流し、それより更に河面より垂直に九一〇呎（註六）の高さに聳えるカイ・ウイールカンといふ有名な（註七）斷崖の下に近寄る。この斷崖は主に灰色の大理石塊より成り、その白い頂部は遠方からでも良く見え、その南西の山腹には輝綠岩や黒炭岩層が露はれてゐる（註八）。

カイ・ウイールカン斷崖ミハ・テム河口との間、即ち一〇〇露里の間に於けるウル・テム河谷は洪濶地を形成し、草類被覆の豊富な所があるかと思へば（註九）その反對に、頗る貧弱な所もある（註一〇）。河岸には到る處、柳楊類が生えてゐて、それがハ・テム河口を遠ざかるに従つて喬林化する。島々の大部分は林に被はれてゐる。

この河谷には二つの段丘が屹立し、下部段丘は河面よりあまり高くはなく、「チイ」（Tasiigrostis splendens）。「はねがや草」その他のステップ性の植物に覆はれて居り、上部段丘にはこれ等の草は殆んど無く、表層には砂岩が見受けられ、砂の頗る多い地層に錦鶏兒の叢の外に「あつけしさう」が一面に繁つてゐる。

これらの「あつけしさう」の或るものは、秋になると、風のために根こぎにされてステップに撒らかり、やがて窪地に「アルシン」以上にも埋積する。尙、窪地を通つたこゝのあるポターニン氏は次のやうに書いてゐる。「この「あつけしさう」の球根は幾千もなく積み重なり、道には馬の胸部に達する位高く球根の山を造つて居り、馬は



それを胸で掻別けてゆかねばならぬ。又、この球根の山を通る駱駝隊の姿は恰も灰褐色の海を航する舟の様に見へる」(註一一)。更にポターニン氏による、錦鶏兒の叢には普通は *Toloxys aristata* の球根が交つてゐて、それを遠くより眺めるときは、丁度、希臘の海綿商人が立つてゐるやうに見える、このことである。

これらの段丘は、所によつては、河岸の水汀近くに接近したり、或は、急傾斜し、河中に沈降するところの山脈によつて遮断されたりしてゐる。尙、これらの二つの場合には河谷は中斷されて、河床の上に峻しいボムが衝立してゐる。

カイ・ウイルカン断崖のやゝ下方に於ては、ウル・テム河の右岸にクズルリ・オイ山が聳えてゐる。この山麓には垂直に近い岩壁があり、河の深さは三一・五呎に達し、暗礁群や渦流がある。更にこの下流に於ては、河は二露里の間分流になり、水路は南方のタルホク、一名シャゴナル分流中を通るも、その深さは従来通り、六、七——一四呎の間を上下する。二つの主要分流を出るに、河は彎曲し、それより一河床になつて、ハイヤ・ウジ、断崖と南方の段丘崩壊部との間の狭い峽地に入る。こゝでは水深は四二呎に達し、断崖の脚部には無数の渦流が形成されてゐる。然し、それより三露里後のシャゴナル河口邊では、深度や幅員は従前の如くになり、河中には砂洲や島嶼が現はれる。ウル・テム河はハ・テム河口より一四——二露里の所に於て、人像の形をしたエカテリニンスキ断崖に終る。灰岩のオボ山の附近を通過する。それより河はジャクりに達するまでは一三露里の間、緩かに流れ、深度は七・七呎を下らぬ。

(註一) 今後の記述は、専ら、ロデーウチ氏の「エニセイ河航路圖」によつて行ふ。

(註二) ポターニン著書、第三卷、一一三頁

(註三) アドリアーノフ氏(「帝立ロシア地理協會時報」第十一輯、二七〇頁所載「一八八八年度阿爾泰及び薩彦山系旅行」)はオット、

イク・タシと書いてゐる。氏のこの山に就いて報せるところによると、山は粗大な變岩より成り、秀でた峯を持つてゐると。

(註四) ブルガーコフ氏の説

(註五) 砂岩より成る。

(註六) 「エニセイ河航路圖」より。ブルガーコフ氏によると、この断崖の比高は、更に小さく、七七〇呎となつてゐる。

(註七) ポターニン及びアドリアーノフ兩氏はカイラカンと記し、ロデーウチ氏はハイエルカンと記してゐるが、余はカタノフ氏によつてカイイルカンと記して置いた。

(註八) この山が唐努鄂拉山脈の山麓と山勢上關係をもつてゐるか何うかに就いては何等の情報もない。

(註九) ポターニン著、第三卷、一一二頁

(註一〇) タルイロフ著「烏梁海地方旅行記」四三頁

(註一一) 同著、第三卷、一一二頁

ジャクリーは、現今、かなり大きなロシアの移住村になつて居り、ウル・テム河左岸の段丘に位置を占めてゐる(註一)。河はジャクリー村の近くでは樹林に蔽はれた島を形成しつゝ、幾つかの、水の寡い分流に岐れてゐるが、その主流は蛇行河區の中央を流れ、深さ三、五呎の早瀬を有してゐる(註二)。尙、ジャクリー村附近では他の分流は小さく、深さ一、七五呎を超えぬが、ジャクリー村を過ぎると河は頗る速に以前の深度に復して、次の九露里の間に於ては、一「サージエン」に達してゐる。

ウル・テム河は河源より一六三露里目の地點で嶮岸に入り、蒙古領を出るまでは、終始その間を流下する。



アドリアーノフ氏は、「エニセイ河は峻岸に入る言はれてゐるが、余はこれを文字通り解することが出来る」と述べてゐる。事實、こゝでは高い岩質の山岳（註三）が連鎖状をなして、大小幾つかの、斷崖になつて左右兩側より河中に突入して居て、ごく僅な場所を區間だけ、河岸より狭く長い岸（註四）を残して遠ざかつてゐるのみである。この邊の河床の幅は三五——一三〇「サージョン」の間を上下し、深度は一〇、五——五六の間にある（註五）。尙河の深いにも拘らず、流れの頗る早いといふことは、岡礫が河床に音を立て、押し流されてゐるのでも判かる。然し、峻岸中の河床の傾斜度はさほど大でなく、一露里當り三呎に過ぎぬ（註六）。暗礫はベデリク川に達する前の峻岸の入口、チンギンスク急流の附近（ここには渦流もある）、及びケムチク河口より四露里上流の所謂ブイチコフ即ち、岩岬の附近並びにケムチク河口下方の、ケムチク・ボムミいふ峡谷等にある。

（註一）ウル・ケム河はジャタリ村の下方で薩彦山脈内に入るが、上流よりこの箇所までの全延長に互つては、これに随伴せる上下の兩段丘が當河と平行に伸びて居り、ジャタリの反對側のウル・ケム河岸では、最も明瞭に表はれてゐる。タルイロフ氏（同書二二頁）によれば、右岸の下部段丘は時々、河水の氾濫を蒙るものと見え、段丘上の特に低い沼地には緑草の繁茂するのが見受けられ而もこの沼地や河岸の氾濫地の縁邊の草類は北方の濕潤草地を聯想させるが、尙、より乾いた低地には、常に、甘草（譯名 *Glycyrrhiza glabra*）; *Plantago maritima*; *P. asiatica*; *Ranunculus plantaginifolius*; *Artemisia maritima*; *Stachis gmelinifolia* などの鹽土地植物があつて、過鹽土帶の特色を呈してゐる。この段丘の幾らか高い所で、春期の氾濫を蒙らぬ所には、既に、ステップの特色が激しく現はれてゐる。上部の荒涼たる段丘はウル・ケム河に注ぐ小川を利用して灌溉路となすことができる。中にもジャタリには河水を誘導して稷類を栽培せる烏梁海人の耕地がある。水の豊富な時には稷が良く成長し、華美な綠葉と、それを纏る荒れた裸地とが目立つた對照を呈してゐる。尙、この地方には水の不足することが屢々ある

が、さやうな時には、これらの耕地は悲惨な光景を呈する。尙、軟弱な岩層の多い地層は裸地となり、所々播種地の間に委を見せる。荒蕪地は、既にその周囲のステップと何の異なるところもなく、たゞ、以前の灌溉地の乾いた凹地にのみ幾らか蓬や *Madiago fakata* (譯名 *Meryna*) の繁茂してゐるので、その存在が判るに過ぎぬ。

- （註二） 主要分流域に於ける流速は（九月）一時間五、三五露里である。
- （註三） これらの山は懸崖片岩より成る。
- （註四） 同著書、二八一頁及二八二頁
- （註五） アドリアーノフ著書、二八〇頁
- （註六） 次の計算による。

ジャタリ村近くのウル・ケム河面の水位……………	一、七二五呎
ケムチク河口に於けるウル・ケム河面の水位……………	一、六四一呎
差	四八呎
右二點の間の距離は二八露里で平均落差は一露里當り三呎となる。	

## 二 ウル・ケム河の支流

ウル・ケム河の支流の中で特に注意すべきは、エレガス、アル・トルホリク、ジャタリ及びケムチクの四河である。これらはすべて、左側より注ぐものである。因みに、薩彦山脈より流れ落ちる河川の流域は頗る狭く、その水量も比較的少い。

エレガス河（イレゲス又はイレゲシ）は唐努鄂拉山脈の標高六、七五〇呎を示す箇所より幾つかの溪流になつ



て流下する。この河は三、六五〇呎の標高にあるキンド・イルゲ河口では廣い砂礫質の河床を流れ、その邊緣には落葉松や柳楊類が密生し、河床には幾條かの小さい分流がある(註一)。ポターニン氏は、秋にこの河が幅一五「サージン」の激流(註二)となりてゐるのを見届けてゐるから、當河の下流は、支流を入れて著しく水量を増してゐるものと見える。然し、オルロフ氏(註三)の見受けたやうな淺瀬は容易に見當らない。アドリアーノフ氏も秋(九月)西部蒙古の諸河川の水準の低下した頃に通つてゐるが、同氏も右の河を深く廣い急流であること記してゐる(註四)。以上でこの水脈に關する記事は盡きる。

(註一) クルイロフ著書、四一—四二頁

(註二) 同著書、一一三頁

(註三) 同著書、二〇六頁

(註四) 同著書、二七〇頁

**アル・トルホルリク** アル・トルホルリク河はシャゴナル河の下流地方にあり、同じく唐努鄂拉山脈に發源する。この河は山岳地帯の甚だ狭い、林の多い河谷を貫流して、平野に流出し(註一)、ジャト・イ河(註二)及びクイン河に合流する。爾後、これらの河床はシャゴナル(註三)と總稱せられる。シャゴナル河は斷崖のある、深い河床を恰も運河か水道のやうになつて大きな曲流を描いて流れ、流れは特に急速で、深度は二呎を超え、幅員は二—三「サージン」の間にある(註四)。然し、水は耕地灌溉の用に供せられるので、河口に達する水量を推定することは、勿論、困難である。ジャト・イ河に就いては、吾々は何も知らぬ。尙、クイレ河(ジタナ河)に就きクルイロフ氏は次

のやうに書いてゐる。「クレイ河の河床は廣く、かなりの大きい圓礫が撒らかつて居り、河は分流化してゐるが、河床の比較的狭い區域を流れてゐる。春の出水時には、頗る水高を増すやうである。兩岸は削刻されて斷崖を成し、その斷崖の混砂粘土層には水を溶びた圓礫が突出してゐる」(註五)。尙、この河の下流はシヅェリダ、イスト・イダ・テム、アルト・イ・テムその他の支流を容れて水量を増してゐるようである。

(註一) ポターニン著書、第三卷、一一八—一一九頁

(註二) ポターニン氏はトルホルリク河の流を表示する森林地帯の外に、尙、道路のやう、東方を通るところの、これに似た他の一水脈がウル・テム河谷を横切つて居り、この河はジャト・イ河と云ひ、トルホルリク河に注ぐと記してゐる。然るに、ラファイロフ氏はこの河をウル・テムに注ぐものと記してゐる。この誤謬は一九二二年頃までに發行された總てのユニセイ河上流の地圖に轉載されてゐる。一九二二年交通省發行ロヂェーウィチ技師編輯のユニセイ河上流流域の地圖はラファイロフ氏の誤謬を訂正してゐるが、それと同時にこの河系に次の如き河名の變更を加へてゐる。即ち

アル・トルホルリク河を……シゴナル河に

クイレを……アルト・イ・テム河に

ジャト・イを……アルトルゴルイク(?)河に

然し、余はこの變更された名稱を餘り重要視してゐない。

(註三) クルイロフ著書、二六頁。アドリアーノフ著書、二六七頁

(註四) アドリアーノフ氏の説に従ふ。

(註五) 同著書、二七頁



ジ・クーリ河 常河の河源はケムチク河の右支流たるジ・ダンの河源にもなつて居り、兩河の分水界は唐努鄂拉山脈のかなり高い支脈であり、ウル・ケム河の貫流せる西部薩彥山脈の一支脈に接して、起伏の錯綜した山岳地帯を形成してゐる(註一)。

ジ・クーリ河の上流に關しては詳でないが、下流では河幅三—四「サージエン」(註二)、かなり深い分流を成してゐるものゝ如くである。この河も灌漑のために水量を分ち、既に著しく水量を減じてウル・ケム河に達するのであるから、河口に於ける水量の推定は困難である。アドリアーノフ氏は、この河の河谷には耕地が續いて遠方まで伸びるを記してゐる。

(註一) これらの山岳には、ケムチク山脈といふ名がついてゐる。

(註二) アドリアーノフ著書、二六三頁

#### 第四節 ウル・ケム河の支流・ケムチク河

##### 一 ケムチク河の主流

ケムチク河は、アラシ河系のゲセル河の源流及びチュルイシマン河の一大支流カルバク・ムイシ河を涵養せるタスイルハン・ダバン峠(八、〇〇〇呎)より流下し、オシルコフ氏はこの河の上流に就て次の如く述べてゐる(註一)。

「タスイルハン・ダバン峠近くの山脈に屹立せる一山峰の山麓——高い絶壁下にある狭い平地には、小さな山間

湖があり、同湖の源流はソイヨート人の靈河と崇めてゐるところのケムチク河の源流にもなつてゐる。

この源流は、オユク(“Oyuq”)即、人跡未踏の峡谷を流れる小川である。

峠の峰を下る山道は、實際にはないのであるが、たゞ、烏梁海人が峻険な岩石地を突破する際道を標示するため残した石が、岩質山背に所々見受られることがあり、余はこの目標の石を辿つて道を進んだ。

險崖の斜面には粗大な碎石が散在し、又、大雪原があつて、それを傳つて下るのは極めて困難で、馬は後脚で踏躓しながら、雪面を迂り下り、時としては脚を雪中に踏込んむこともあり、この様な時にはいつも、馬の鞍を外づして、雪面を這落さねばならなかつた。ところが、眞の難路は、その先のタルドフニク(露名 Тапroudник)の繁茂せる、而も隣の高所や雪原より流下する溪流が大きい岩塊に激して音を立て流れてゐる箇所より始まり、而もここには前記の湖より流出せる水流が河水と合して居り、従つて河幅八——一〇「サージエン」深さ四分の三「アルシン」の河になつて、巨岩の碎片に埋められた中を流れてゐた。

危険を冒して、漸く河を渉ることはできたが、對岸の道は粗大な岩塊や岩屑に塞がれてゐたため、六〇「サージエン」以上前進することはできなかつた。二度目の渡河も最初ほどに困難であつたが、それを過ぎて遂に豊富な紅松林の所(六、八九〇呎)まで辿り着くことを得た。

この箇所第一夜を明した。二日目の道も粗大な岩屑崩壊部や、各所からの集流せる水流があつて、極めて難行であつたから、五露里より進めなかつた。この一日の行程が終らうとする頃に皆の者は垂直な岩壁に突當り、それ



を三四〇呎より下るこゝが出来なかつた。そこには既に紅松が落葉松に替つて居り、河床の附近にはアルプ性の狭い草地が現はれてゐた。ケムチク河の峡谷では、河は圓礫の間を、尙、音を立てて流れ、次のやうな景觀を呈する。即ち、河邊の左側の斜面に落葉松や紅松が繁茂し、その林の上に細長い草地が見える。尙、その上方は、断崖や崩壊部になつてゐる。右側には雪を被つた、急傾斜せる巖山が続いてゐる。

オシユルコフ氏は三日目の行程を、ケムチクの下方の峡谷の開けた部分に向つて探つてゐるが、ここでは峡谷は既に、河谷の性質を帯び(註二)、斜面の一般の光景は、やはり、これまでと變らず、この地方の山岳は河岸に著しく廣い牧草地を残して河より遠ざかつてゆく。ケムチの河の流れは、まだ、これまでと少しも變らず、これまでのやうに、廣い砂礫質の河床に沿つて靜かに流れ、一河床に集つて、絶壁の岸を洶々下つてゐる。河幅は約四「サージョン」で、頗る深く削割されてゐるが、淺瀬では二五「サージョン」の河幅に廣がつた箇所が所々に見受けられる。

ケムチム河は、更に下流に至れば、左側(註三)より大きな支流を入れて南方に急折し、それを一二露里ゆくと、東北東の方向に進む。こゝではケムチク河谷は幅員凡そ二露里を示し、専ら粘土質の地層より成り、岩石は二次的な位置を占め、流域には沼地も見え、小湖も点在する。河岸の針葉樹林には柳楊等の落葉樹も混生してゐる。ケムチクの河床はこゝで高度約六、〇〇〇呎を示すも、右側には、尙、雪の斑點を着けた山嶺が高く續いてゐる。これはこの地に於けるケムチク峡谷の深さが、約六、〇〇〇呎に達するこゝを示すものである。

この河區を過ぎて、ケムチク河は雪に蔽はれた山岳を離れる。山岳は、峰頂より山麓まで純針葉樹林に覆はれた柔和な外貌を呈する高地に變る。同時に河谷の左側の山腹にはステップが初めて現はれ、それが、やゝ下流で森林に變り、ステップはケムチクの右岸へ移る。

こゝでは土砂、粘土及び漂礫より成る丘陵が立派な針葉樹林の河谷を圍んでゐる。次いで河谷は再び峡谷となり、そこには結晶片岩や砂岩の岩塊が露はれ、一方、ケムチク河は段丘を形成せる漂礫土層を深く削割しつゝ、新に圓礫の間を滾々流れてゐる。尙、右の漂礫の一部は河の削割を受けた段丘の上層より河中に落したものであり、河はこゝで舊氷砕石層を通つてゐるらしい。

稍、下方でアク・スウクミいふ名稱の激流が右方よりケムチク河に注いでゐるやうである。オシユルコフ氏はこの激流をば「雪原の川」に名づけてゐる。

この川は、恒雪線の限界外に聳へる山岳の間の、廣谷を流れてゐるが、特にその右岸の山岳は高くケムチクミチュイミを切離して居り、山中には雪原が廣い面積を占める(註四)。

次の行程で、オシユルコフ氏は農耕地の境界へ向けてケムチク・ステップへ出てゐる。

河のこの區域に於て、道は一〇露里の間「ボム」即、山峽を通り、幾回も河の谷底に下つては、又、非常に高所に上つてゐる。それより峡谷は擴大し、ケムチクの右岸には、緩傾斜せる無林のステップ性山腹を持つ、奇麗な平坦な山岳が現はれる。



この峡谷の広い部分に於ては、テムチクに左方よりチンダジン・スウクといふ大きい川が流入する。この支流はかなり広い峡谷より出て居り、その峡谷の奥には雪が見える。峡谷の山腹は緩傾斜してゐて、所々に林を擁してゐる。

チンダジン・スウク及びテムチク兩河谷の合する所には、兩河谷によつて造られた河谷の中程に高く縦に伸びた氷砕石丘（長い大圓礫脈で砂や粘土で混濁されてゐる）が鮮かに伸びてゐる。尙、かやうな大きい氷砕石丘は他の多くの側谷の出口の所にも見受けられる。

テムチク河谷を右方より扼する山岳は、チンダジン・スウク川の下方で著しく低下し、遠方より眺めるに低い丘陵のやうに観える。この山岳の遠ざかつてゐる所にはヌウス・チュイ河（註五）の「サイ」（露名 *Сай*）が見えるが、オシニコフ氏の通つた時には、この河床は、河水が全く灌漑路の方に奪はれてゐたため、枯乾してゐたやうである。

右の丘陵はヌウス・チュイ河を過ぎても、まだ、七露里も續き、テムチク河はこの丘陵を過ぎるに、大きな曲流をなして、幅二〇露里以上もあるステップへ出る。

爾後、テムチク河は全く山間河川の性質を喪つて、余の踏査した所では、一〇〇露里の間は専らウル・テム河谷を想はせる一つの河谷の中央を流れてゐた。尙、余は、第二の段丘の跡は見受けなかつたが、第一の段丘は河床より六「サージン」高い所に懸つてゐるのを見受けた。この段丘は各所に可成り鮮明に表はれてゐたが、これは非常に稀有なこゝである。

テムチク河谷の幅員は一露里に満たぬが、谷底は平坦で、そこには舊河床が有り、立派なポプラ (*Populus*

*laurifolia*) の森がある。森の端には往々にして、色んな楊柳屬や赤楊、オブレビーハ（露名。 *Oğrenxa*; *Hippophae rhamnoides*）、*амгз* のうはみ *гүлүкүр*、*Colinus alba* の他 *Caragana spinosa*、稀に落葉松や樺までが目につく。森林はテムチク河の多くの島々をも覆つてゐる。

テムチク河は、到る處、景色が佳く、その河岸には、或は南、或は北より山岳が断崖になつて接近し、その足下を濼々河水が流れてゐる。かやうな断崖は、サフ、ヤーノフ貿易出張所のあるシルガク（註六）ミジ・ルジャリク（註七）との間の一區間に特に多く、その断崖は粘土片岩や緑泥片岩より成つてゐる。

テムチク河が一つの河床を流れる所では（こんな個所は多いが）、その河幅は二五「サージン」近くあるが、深さは區々で、アラ什河口に至るまでの區間には徒渉しうる様な浅瀬（註八）がある。河の流れは急速ではあるが、河床には岩礫が非常に少ないから激流となつてはゐない。これに反して他の早瀬は嘈音を立て、居り、水に流される砂礫が擦合ひつて音を立てゝゐるのが聞へる程である。

（註一）「一九〇二年度夏季の西部薩彥及び唐努鄂拉湖旅行報告」一〇四—一三頁

（註二）峡谷は黒雲母片麻岩より成る。

（註三）オシニコフ氏はこの支流を指摘してゐない。テムチク河の上流を描いた現存の何れの地圖も頗る不備で、吾々もこの支流の名を見つげることができなかった。

（註四）バイタル及びテムチク兩河の分水界をなす山岳は層状灰色石灰岩及び綠色雲母粘板岩より成り、テムチク河對岸の山岳は石英や、怖らくは閃綠岩の薄層を挟在するらしい蛇紋岩、堅固な灰色の石灰岩及び灰色變成片岩層等より成る。（オシニコフ氏の



報告に對するマケイロフ氏の附録)

(註五) サボーチニコフ氏は、その著書「イルト、イシ及び科布多爾河々源に於ける蒙古阿爾泰」に添附せる地圖には、この河をバイタルと記してゐる。アドリアートノフ氏(同著書二四六頁)は「小テヤ河」を意味するビチ(一名ビツチ)の語をこの河に附してゐる。

(註六) カタリーノフ氏(帝國カザン大學學報)一八九九—一九〇三年、第十三號所載「烏梁海路語調査」はテイルガクトイと記してゐる。

(註七) カタリーノフ氏(同著一〇三三頁)はテール・チャルイタと記してゐる。

(註八) 最も有名な渡河點たる淺瀬はバルルイタ河口より數露里下方にある。

河成段丘の土壤は上層面に於ては、礫を混へた混砂粘土より成り、人工灌溉を施せば肥沃な耕作地として使用出来る。地層の表面は貧弱なステップ性の草で覆はれてゐるが、烏魯克木河々谷に於けるよりも草の種類は少い。

前掲の一〇〇露里の延長に亘る河區に於て、テムチク河はバルルイタ、アラシ、アク・スウその他、水量の豊富な支流を受け入れてゐるが、最後のアク・スウ河口以下に於ては船舶の航行に適する河なる(註一)。こゝより下流の地方はロッデーウチ技師の一行によつて作られた詳しい見取圖に示されてゐて、それにより、余はこの河を河口近くまで踏査するこゝが出来た。

アク・スウ河口に於けるテムチク河の水位は二、三二五呎を示し、同所よりテムチク河は、水位一、六四一呎のウル・テム河との會流點まで一二二露里を流れてゐるから、この地域に於けるテムチク河谷の勾配は平均一露里當り五、七呎を示し、アク・スウ河口に於ける河幅は約四五「サージエン」、深さは八呎見ることが出来る。然し、こ

の八呎の深度は頗る早く變化し、その附近の河中に出來た大きな島の下流に在つては、深度は既に、僅に二・五呎を示すのみである。テムチク河は阿克ス河より四露里の所で幾つかの分流に分れ、その中の主要分流には、漸く水深一・五呎に達する個所が所々にある。この浅い個所には、尙、長さ一七〇「サージエン」の暗礁群が一つあつて、航行に危険なところとなつてゐる。この暗礁群の下方に至ると、河は、又、深さを増して一、七五呎の水路となり、一大砂洲を迂回して遂に深度九、一呎の河となる。

次いで、河はジャダナ(又はジダナ)河口までの一四露里の延長に於ては、深さを一・四呎(ジダナガシ村の對岸)乃至一、七五呎にまで減ずるこゝもあるが、その距離は何れも非常に短い。テムチク河はジャダナ河口の下流では、更に長さ約六〇〇「サージエン」の一つの暗礁を形成するも、その暗礁の深さは最初に一、四呎を示し、後に急に一〇、五呎の深さに達しその後は再び、浅くなり、二、八呎となる。第十八露里目の所では第二の暗礁群が現はこれ、れを通過するのは、渦流や暗礁や小さな浅い箇所があるため、困難である。これを過ぎると、所謂、ビャコフスキイ淺瀬に至るまでの五露里の間は二・一——二・二呎の深度を保つ。尙、右の淺瀬は、僅か深さ二・五呎にも達しない所が二ヶ所あるのみであるから、一般にさほど淺くはない。

阿克ス河々口より第二十五露里目の所でテムチク河にボリシ・イ・イシ・テム河が注ぐ。同河口の下方に於ては山岳が河谷を狹窄してゐて、右岸には綠色片岩(註二)や紅砂岩層の斷崖が河床に急傾斜してゐる。この斷崖は、カヤ・バジ(註三)と呼ばれ、斷崖下の水路の深さは三呎を超えるも、その下流の河が一河床に集つて斷崖を過ぎる所で



は、急に淺くなり、一呎強の深度を示し、全河邊を通じての最淺部になつてゐる。それより河の深さは元に戻し、増大し、左岸の段丘の斷崖下にあつては三呎近くの深度になる。

第三十四露里目の箇所よりは、左岸の頂部の平坦な高地が、殆んど垂直に河中に急落し、殆んど河床真近に迫つて居り、而も南方の山岳も亦河側を接迫してくる。こゝでの水路の深さは著しく大きくなり、たゞ、ワムラ（ラムラ）川の河口の下にある暗礁附近に於て再び一・七五呎に減少するのみである。

第四十三露里目の箇所ではコイバジン（？）斷崖が河側に懸つてゐる。テムチク河はこゝより一河床になつて峻しい岩質の河岸（註四）を流れ、稀に砂洲や小さな島を形成する。この附近の河の深度は一・四——二・五・二呎の間にある。こゝではロシア移民の間にカバチカミといふ名で知られた巖を迂回するが、この巖はこの區間では最も大きいものである。

かやうな所はこれまでには一つもない。然し、こゝでも河の深さは、暗礁の上方で僅かに一・四呎に減らずに過ぎない。カバチカ巖の附近では、河は渦を巻いて流れ、水深は一・五呎乃至三・五呎の間に達してゐて、テムチク河の流域中最も深淺の度の激しい所になつてゐる。

カバチカ巖を過ぎるこゝ、テムチク河は北方に急折して、片岩より成る山岳地域を約二〇露里の間貫流し、それより高い一つの山を迂回して、アクスウ河口より八十七露里目の所で再び東流する。

この區域には、暗礁、渦流の外に岩層の急斜面があつて、河床を二〇——二二「サージョン」まで狭めてゐる。

これらの地點での河の深さは三・五——一五呎に達する。尙、河には二・一呎の淺い一箇所を除けば、概ね右の三・五呎より淺い所は存在しない。

テムチク河はこれより新に東の方向を取るまでに、三つの曲流を描き、その際、土地の住民間にクンティグ・ヘス・タグと呼ばれる山を迂廻する。尙、この名稱は「いつも太陽を見ぬ山」の義で、それほかに周圍の斷崖は高く河に近く押寄せてゐるのである。

第八十八露里目の所で、河は一六〇「サージョン」の大意瀾を形成する。この區間での河床は副員を二「サージョン」に減じ、一露里當り落差は四三・七呎に當つてゐる。急瀾を過ぎれば、ボドボロジナヤ・シヴェーラ（急瀾下の激流の義）がある。この激流區域を過ぎると、更に一つの短い激流區域があるが、こゝには水中に岩石が夥しく存在してゐるため、最初の激流區域と同様非常に危険な所である。

第二の激流區域を過ぎるこゝの流は緩かになるが、河中には従前の如く、暗礁が點在してゐる。

テムチク河は幅員二五「サージョン」に足らずの河床を持つてウル・テム河に注いで居り、アドリアーノフ氏の言による（註五）、テムチク河口は廣くないが、流れは急で、幅員約二〇「サージョン」の深い地峽を突破してゐるらしい。テムチク河は、エニセイ河最大の支流であるが、實際にその河谷を踏査して見るこゝ、豫想を裏切つて、その河口は全く狭くて、一つの小川に過ぎないこゝが判る。河水は毫もエニセイ河の幅員を廣め得ないばかりか、殆んど水量を増してゐないやうである。その河口附近の狭谷は狭くて、深く、土砂に充たされ、そこには二、三の孤立し



たポプラの外には何等の植物もない。附近の山岳は禿山で、半露里上流にはなければポプラの林は見受けられない。尙、この林は烏梁海人間では「神聖な林」に稱されて居り、その背後の山腹には草地が多い。

阿克・スウ河口以下のケムチク河谷の状況は概ね、大した變化もないが、こゝでは、第二の河成段丘が岩石に富むステップになつて山間に現はれて居て、第一の河成段丘より餘り高くない位置に在る。段丘はワムラ河口のやゝ東では狭くて近寄り難いものになつてゐるが、ウル・ケム河への山道はボム・ケムチク峡谷の三〇露里南方の所でケムチク山脈（アルガラント山脈）を越えて、右の段丘を遠のき、側方を通つてゐる。

(註一) ロッヂーウィチ氏(同著書、八一頁所載)はこれに關して次の如く述べてゐる。即ち「ケムチクの下流は小舟の通行には充分であるが、汽航の航行には適しない。尤も、河は急流で、河床は岩質であり、而も分流をなしてゐるため、浮送には困難を伴ふも、小さい筏の浮送は可能であり、現にそれが行はれてゐる」と。尙、以下の記事はロッヂーウィチ氏の右の記事を裏書するものである。

(註二) アドリアーノフ氏(同著書二六〇頁)は、カヤ・バシ嶺は緑色粘土片岩ではなくて、暗灰色粘土片岩より成つてゐると述べてゐる。

(註三) アドリアーノフ著書

(註四) 右岩の山岳はこゝでは一、〇〇〇—一、四〇〇呎、左岸のそれは五、〇〇〇—一、〇〇〇呎の最大比高を有する。

(註五) 同著書、二八〇頁

## 二 ケムチク河の支流

ケムチク河の支流中特筆すべきものには右支流——バルルイク及びチャダナ、左支流——アラシ、阿克・スウ及びボリシヨイ・イシ・ケム河がある。余は以下これらの諸支流に就いて説明を加へて見よう。

バルルイク河 當河の河源は吾々には不明である。オシユルコフ氏は(註二)、この河がその左支流トライルイク(註三)に合した所よりこの河に出てる。この個所からは、上流の、森林に被はれた河谷が、河の南折せる個所まで十五露里に亘つて見える。トライルイク川はツァガン・シボト山脈のカドル・オルフ峠の脚下(凡そ九、〇〇〇呎近くの標高を示す)に發源し、深い峡谷に敷詰められた雪原の下より流出し、大きい岩屑、氷砕石及び圓礫に激して、噴音を立てつゝ流下し、河源より四露里の所では、既にかなり大きい川となる。標高八、六四〇呎の所では、その河床近くに初めての樹林として紅松林が現はれ、直ぐそれに椴松、落葉松及び柳楊屬の喬木が續き、同時にその狭谷は擴大して、横谷に替る。尙、こゝでは樹林は主に峡谷の右側の山腹にのみ繁茂し、右側の山腹は依然として大きい氷砕石を貯へてゐる、その間には稀に所々草に被はれた斜面が看受けられる。

源流より一〇露里の所(標高七、三〇〇呎)で、川は既に一呎以上の深さとなり、流れは激流と化し(註四)、幅は凡そ四「サージン」に達する。こゝでは河は舊洪満地の約二、五呎の深さに削蝕されに廣い砂礫質の河床を流れる。右の舊洪満地は河成段丘を形成し、その左岸にはステップ性の草が生えて居り、右岸は密林である。密林は山上にまで及んでゐるも、岩石崩壊部のある山頂にまでは及んでゐない。

トライルイクは下流一〇露里の間は幅員約七「サージン」、深度約一「アルシン」の河となつてゐる、流れは



その河床に漂礫が夥しいため、奔流になつてゐる(註三)。それを過るミ河は左岸の一大支流ランザト。イクの水を受けて水量を増し、巨流になつて、約五、五〇〇呎の水位に於て、バルルイク河に注ぐ。

バルルイク河は、トライルイク川との合流點より急に北折し、長さ約六露里の屈曲した狭谷に入る。こゝにある山道は三十二回も河を横切り、その中には尠くも十五の淺瀬があり、淺瀬は河床の上に高く突出せるボムに傳つて通過しうる。尙、この地域の道は地方の山人の間では甚だ難路と看られてゐる。

この峽谷に於ける河の深さは、幅員二一—一五「サージョン」の淺瀬に在りても頗る大く、馬の轆以下の淺い所は何處にもない。

バルルイクは狭谷を出るに、右側より流入せるポリシヨイ・ボハーシといふ川と合するが、この川は横谷と立木の多い(主にポブラ、落葉松及び *Cotoneaster* といふ灌木) 河谷を流れる。道はボハーシ河口より二露里下流で最初のバルルイク草原へ出てゐるが、このステップは一五露里の間河邊を走り、その幅員は三、四露里に及び、その中、約一露里半は河床によつて占められ、河岸には細長い混滑林がある(註四)。尙、林地は河床の上に比較的高く臺頭せるステップ性段丘の上には見當らぬが、右の段丘を左右より擁抱せる山岳は林に蔽はれて居り、北斜面から南方のバルルイク河源の方向を眺めるに、正しくステップに沿うて山奥へ遠ざかつてゐる林の奇麗な景色が眼に映ずる。道はこのステップの彼方に於て山背を踰えてゐるが、この山背はバルルイク河に突入してゐて、約一、〇〇〇呎の比高を有する峠に沿つて短い狭谷を形成する。

峠(註五)を下るに、バルルイク河の大支流たるチャサト。イル河(註六)の河谷へ出る。この河に沿つて延びた道はツッガン・シボト。山脈を越へる一つの峠に向つてゐる。尙、かゝる峠はバルルイク河源にも、ランザト。イク河源にもあるが、孰れも、頗る難路で、通行人は稀である。チャサト。イル河は一「アルシン」以上の深さの所では、約七「サージョン」の河幅を示す。

チャサト。イル河口を過ぎるとバルルイク河谷の左岸は狭くなり、道は幾度もなく、兩側に迫つた山の上へ登つてゐる。尙、山はたゞ、河口より九露里、次いで二露里の二箇所に於て廣いステップ性の幾つかの平地を残して幾らか河邊より離れてゐる。その中の最後の平地は約三露里の長さに伸びる。右岸の方には高い山岳に圍まれた廣いステップ性段丘が伸びてゐる。これらの山岳からは、ポリシヨイ・サライ、マールイ・サライ(名稱以外のこゝは詳でない)、及びチュイ河(ロシヤ人間ではチュヤミ呼ぶ)等の諸支流がバルルイク河へ向けて流下してゐる。

(註一) 同著書、二八〇頁、所載

(註二) 同著書、一四二—一四八頁

(註三) トライルイク (*Toraiher*) とは蒙古語で「鬼の河」の義である。

(註四) この區域に於けるこの川の落差は平均一露里當り一七〇呎。

(註五) ポブラ、赤楊 (*Alnus*)、*モザのうはみつ*、*ウクラ*、*オブレバーハ* (譯名 *Oguznaka*)、*Cotoneaster*、落葉松所によつては樺松が混生してゐる。

(註六) 標高は五、三七〇呎を示す。



(註七) チャサト・イル河の稍上流に於ては、左側よりジワ(チワ)といふ大きな川がバルルイク河に注いでゐるが、この川については新しい資料がない。

バルルイク河の主要支流チュイ河 當河の河谷を通つた探検家には一八八一年にアドリアーノフ氏(註二)、一九〇二年にオシニコフ氏、一九〇三年にグルム・グルジマイロがあり、最後に、一九〇九年にザボージニコフ教授がある。これ等の探検家は皆、このチュイ河がケムチク河に注がないで、バルルイク河に注ぐことを指摘してゐる。ところが、吾々の携行した地圖には舊來の説に據つて、チュイ河がケムチク河に注いでゐるやうに示されてある。このことはロシアの接壤地方の地理的文献を検討せんとする者に於ては注意を要するところであらう。

尙、次に余の見取圖や日誌(註二)に據つて、チュイ河の記事を述べよう。

チュイ河は一支脈を迂迴せる二つの溪流にしてチャプチャル山脈に發源し、(その支脈に沿つてはチャプチャル峠一標高一〇、四三〇呎—よりの道がついてゐる)、その第一の源流はカル・オユクと稱し、二、五〇〇呎もあらうかと思はれる深い山峽の底に布詰つた雪原の基底より流出する。尙、バルルイク河左支流チュイ河の谷底の深さは幾らか小さいが、それでも一、五〇〇呎を下らぬ。

道は峠を下るミカル・オユク河谷へ出る。ここには河床の右側に聳立せる垂直な岩壁と河床の間に、巨巖が配列されて居り、この巨巖の崖の下方で二つの支流が合して、暫く狭いあまり深くない峽谷を流れ、後、左方よりアク・オユク川を受け入れる。尙、後者の河源には峰頂を三分の一ほき雪(註三)に覆はれた山岳が見える。これと同じ

やうな雪峰が道の右側にも聳えてゐるが、甚だ峻嶒で、雪は山腹の僅な箇所にもみ積つてゐる。

河はアク・オユク河口の下方に於て峽谷に入るが、この峽谷はバルルイク・ステップへ出るまで四〇露里も延びて居り、この峽谷についてアドリアーノフ氏は次の様に述べてゐる。即ち、チュイ峽谷(又はチュヤミといふ)は、高い山岳(註四)の蔭に在るため、日光を受けることが少く、従つて、全く寒冷陰濕であり、恰も穴藏のやうである。尙チュイ河ミトライルイク及びジワ兩河を切離してゐるジクタト山脈(註五)と、それから急な荒涼たる山腹をチュイ河に向けてゐるオルタ・ド・ンダ山脈とはチュイ峽谷の兩翼をなしてゐて、高峻である。

この兩山脈は、その高度を除けば、互にその地殻構造を異にし、前者は専ら變成結晶岩類より成り、後者は、到處、砂岩、礫岩及び薄層状粘土層等より成つてゐる。又前者はその秃峰の下部を針葉樹林に覆はれ、後者は、それより流下する小河の河床に沿つて若干灌木の粗林が生育してゐるが、一般に無林である。又、更に前者は短くて深い峽谷を繞らし、往々河の方へ著大な林地を突き出して居るが、後者は一大山塊状を呈し、極く輕微な分裂をなした支脈として河面へ急落してゐる。尙、この兩山脈の基盤には狭い河岸段丘があるが、この河岸段丘は古代の河成沈澱物より成るものであるから、それ等の段丘はオルタ・ド・ンダ山脈とは何等創生上關係を持つものではないであらう。

オルタ・ド・ンダ山脈は比較的峻嶒であるにも拘らず、チュイ河畔の道路は河の右岸に移ることを避けて主に山腹を通つてゐる。これは、この河岸に林が多くて、それが駱駝の運行を妨げなからず妨げてゐるからである。加ふる



に、チュイ河の河床は大塊の圓礫に埋められてゐて、河水はさながら鍋底の水の沸返るやうに渦巻いてゐて、渡渉者を直ちに押し流す程の急流をなしてゐるため、水量の寡い時でもチュイ河の淺瀬なれば何處でも涉れるといふ譯には行かない。

チュイ河の峡谷に於ける最初の樹木はカラ・オユク及びチュイ兩河の合流點のやゝ下流に現はれて居り、樹木は幹の曲つた矮小紅松である。阿克・オユク河口（七、〇〇〇呎（註六））を過ぎると眞の林が現はれ、初は紅松と落葉松との混淆林であるが、次に専ら落葉松林となる。尙、既に述べた如く、樹林は河のたゞ右岸のみを蔽ひ、その近くのジョクチャト山脈の支脈にも生へ上つてゐる。

満水時には、道は阿克・オユクの河口邊より右岸の峻崖を通る。余は八月にこの河の右岸に沿ひ、凡そ一八露里の間、この峻崖に沿つて進むことを得た。チュイ河の徒涉場はハイド・ゲン（サイリ・テム）河の河口附近にあり、この河はチュイ河の一大支流で、ジョクチャト山脈の高い西部の雪峰に源し、比較的廣く開いた谷を流れて居り、而も水の寡いにも拘らず、この河を渉る時に事故を惹起した。尤もそれは幸に大事に到らないで済んだが、余の連れて往つた従僕の一人、アブド・ルラフマンといふキルギス人の馬は水に脚を濡らはれ、暫く激流の中に立往生をしたのである。道はバザル・カラ・スウ河口より峻崖に上るが、それを乗越えるのは、サボージニコフ教授も認めやうに、極めて困難である（註七）。道は、僅な間隔を保つて續いてゐる多くの峻崖の間を一二露里も走り、それよりステップ性の草の生えた、縁端に混淆林のある段丘へ出る。道はこゝより岐れ、一はチュイ河に沿つてゐるが、河がこゝで狹隘

な峻崖の間に入つてゐるから、この道は極く稀にしか利用されない。他の一はアジク及びハドイル・オルウの二峠に據つて山岳を踏え、テムチク河谷へ出てゐる。尙、余はテムチク河谷よりチュイ河谷へ向う途中この道を通つたことがある。

チュイ河は、ロシアの旅行家達の通過せるクドク界標附近では幅員九——一〇「サージエン」に達し、河は水の寡い時でも徒涉しえない。これは水深の大きいためではなくて、河底に大圓礫が推積し、而も流速が大きいからである。チュイ河はこの峡谷よりバルルイク河に流出する。

（註一） アドリアーノフ氏はこの川をヤン・シユと名付けてゐる。それは大シユ（又はチゴ）の誤である。

（註二） 然し、余のチュイ河に注ぐ溪流や小川に付せる名稱は他の旅行家の名稱と同一ではなく、又他の旅行家の付せる名稱の間にも各々相異があるから、これ等の呼稱の比較表を左に掲げて見よう。因に、余の旅行には良い通譯家内者として科布多梭特及ビバイツイ・ノオンたるウリヤンハイ人ザンゲが余に隨行したが、彼はトンガク・サルルイタ河からは、チュイ及びバルルイタ兩河の河谷に游散してゐた三名の烏梁海人を案内に雇ひ、余の旅行路見取圖の作成に凡ゆる便宜を計つて呉れた。

チュイ河に注ぐ河川の呼稱對照表

グルム・グルチマイロ	オシ・ルコフ	アドリアーノフ	サボージニコフ
（右支流） カル・オユク 無名の小川	チュイ カル・オユク	カラ・スウ ヤン・シユ （右支流） ユク・オユク	チュイ



(左支流)	アク・オユク	アグ・オユク	アク・オユク	
(右支流)	カリヂャン・サイ			
(左支流)	ウングル・ゴル	オングル・オユク	オングルウ・オユク	
(右支流)	ムルト・ゴル	ズン・ケム	(?)ヤルルウ・カラ・スウ	
(左支流)	モグルドル			
"	テステク		メシトク・オユク	
"	カラ・スウ			
(右支流)	ハイドケン	サイリウ・ケム	サイリウ・ケム	サイリウ・ケム
(左支流)	バサル・カラ・スウ			
(左支流)	オ　　ル　　ホ	カラ・スウ	カラ・スウ	
(右支流)	ムイン・ゲシ		ウ　　ジ　　ン	
"	ムンガシ・ウズン			
(左支流)	カラ・スウ		アドラ・カラ・スウ	
"	ウズン・カラ・スウ		ウズン・カラ・スウ	
(右支流)	(　　脱　　)		(右支流) オルクト・カラ・スウ	
(右支流)	マナート			
(左支流)	ク　　ド　　ク		ク　　ド　　ク	

(註三) 乍然、余にはそれが恒雪であるとは信じられない。

(註四) 同著書、二四五頁

(註五) オシ・ルコフ氏(同著書二二九頁)はこの山脈をデラシ・タムと呼んでゐた。

(註六) オシ・ルコフ著書、一三〇頁

(註七) 同著書、二五六頁

バルリク河はチュイ河を入れて北西に急折し、結晶片岩より成る丘陵を迂回してケムチク・ステップへ出で、それに沿ひ廣い砂礫の河床(註)を流れつゝ分流化する。余が八月十二日にそれを通つた時には、その中の主流の最も深い所は三呎、幅約一〇「サージョン」を示してゐた。然し、下流に於けるこの河の實際の水量がどれだけあるかに就いては、水の大部分が附近の畑に消費されてゐるから推定し難い。

バルリク河の河床はポブラ(やまならし)の林に蔽はれ、それには柳楊やオブレビーハ(露名 Ogrennaxa; Hippophaë rhamnoides)も混主してゐる。又、分流間には到る處に漂着したポブラの幹が撒らかつて居り、その一部が砂礫に埋まつてゐるところより察するに、春には河の水準は非常に高まるらしい。

(註) この河床の砂礫は甚だ大粒であり、圓障も亦、頗る多い。

ジャダナ河 當河の上流地方は詳でない。余はその河を同河の右支流バヤンド・ガイ河々口ミ烏梁海人のダ・ノイオンの幕舎との間の比較的僅な距離だけを通つたのみである。ジャダナ河は右の幕舎の邊で分流化し、その中の主流は幅約六「サージョン」、深さ二呎を示し、流れは速かであるが、波立つてはゐない。



ダ・ノイオンの幕舎やクローリヤ(Kypa)は河谷が開いてケムチク・ステップに變ずる箇所にある。幕舎を幾か下ると、同河の最大支流のフンド・ルゲン、一名フンド・ルゲイ河が左側より注いでゐる。フンド・ルゲン河はウルグ・フンド・ルゲン(大フンド・ルゲン)ミビツチュ・フンド・ルゲン(小フンド・ルゲン)との二河より成る。余は後者に沿つて進んだ。因みにこの河の河谷は唐努鄂拉山脈から派生した河谷の中最も典型的なものと思はれるから、左にこの河谷に就いて述べて見よう。

フンド・ルゲン河は同名の平坦な峠より幾つかの溪流して發源し、峠下で溪流は集つて一の川となり、その川はそこで混森林に蔽はれた、かなり狭い谷に入る。林は谷に面する北斜面や、川に面する斜面までも蔽ひ、林の無い所には、屢、蓬、時には *Tussockgrass* のみの密生したステップが見える。喬木林としては、ポプラや落葉松が時として河成段丘の上に奇麗な森を造り、而も、それが遙か遠方に連綿と続く穩かな山地や、さはやかな溪流の間に在つて、魅惑的な感じを興へてゐる。所々山は河谷を迫らし、その谷へ向けて高い断崖となつて傾斜してゐるが、こゝを通る山路は、繪を見る様に美しく、而も路はこんもりと繁つた森の下を過ぎてゐるが、一般に難路ではない。

フンド・ルゲン河は夏になると、減水し、春になると非常に増水するらしく、これは同河床の岸に高い水準の跡が瞭然と残されてゐるのでも判る。

フンド・ルゲン河は峠より三〇露里の所にある廣い、主に潤葉樹林に蔽はれた泉(註一)の多い河谷に於てウルグ

・フンド・ルゲン河に合流する。この河はビツチュ・フンド・ルゲン河と同じく、唐努鄂拉山脈に發するも、その上流の谷は通行する人も少く、且、ジャダナ河のやうに行詰りの峡谷となつてゐる。河水はビツチュ・フンド・ルゲンに比べて幾らか多いようである。

フンド・ルゲン河谷の廣大せる所では、空地は、それ／＼耕地(註二)に當てられてゐる。ジャダナ河谷にあつてもやはり、これと同様である。而もこれらの川の水が著しく灌漑の用に供せられてゐるにもかゝらず、川の全河床には十分に水が流れ、幅五「サージュン」、深さ二・五——三呎を示してゐる。因みに、この邊の河は既に主として柳楊屬(註三)の生えた廣い谷を、かなり緩慢に流れる。

(註一) これらの泉はカラ・スウ川にも集る。この川は暫くフンド・ルゲンに平行して流れ、同河の河口の近くで同河に注ぐ。

(註二) こゝでの最初の耕地(大麥や小麥の)は三、四四〇呎の標高にある。

(註三) アドリアーノフ著書、二六〇頁

アラシ河 オシユルコフ氏(註一)はスウル・ダバン峠(八、五〇〇呎)に登り、アラシ河流域の上方の全景を展望し、次のやうに書いてゐる。

「こゝには幅六〇——八〇露里の臺地が伸びてゐて、その上に峠が僅ばかり高まつてゐる。臺地は分水嶺の峰のやうに全く荒地で、甚だ陰鬱且つ寒冷のやうに見えたが、實際には、そこには景色の佳い谷やステップがあつて、臺地の奥深くに切込んで見えなくなつてゐる。臺地の西方は幾らか高いやうだが、そこには形の正しい山脈はない。



たゞ、南西隅の地平線上に變化のない山貌を呈した橢圓形の秃山が幾つも衝立つてゐるだけである。尙、その東方には岩山が重疊してゐて、その一部を雪に覆はれてゐるのが見えた。

しかし、積雪線以下に在る山腹は、既に深林で黒くなつてゐる。これはアラシ、ケムチク兩河の河源に於けるアルプスであつた。スウル・ダバン峠に近く、即ちその南東には、一つの薄闇い幽谷らしいものが開いてゐて、それが臺地中を細長い地溝の形で南に遠く伸びてゐるが、そこにはカラ・クリ湖が廣大な貯水池になつて横はり、アラシ河に水を供給してゐるらしい。尙、臺地は東方の地平線外に遠ざかるが、臺地には小湖や廣い河谷が到る處に在つて、それに沿うて大小の河川が流れ、アク・スウ及びアラシ河に注いでゐる。』

アラシ河の河源はゲセル（コセル又はホセル）河谷の西にあるホニン及びカラ・タスイルハンの兩雪嶺の間の高山中にあり、河は雪の眞下の小湖より流出し、間もなく大きい水流となる。オシユルコフ氏はゲセル河口の少し上流（註二）に峡谷の下方にある淺瀬に據つてその河を幸じて徒渉してゐる。尙、この峡谷は、アラシ河の上流地方にある頗る高い、沼澤質の、寒冷な荒谷で、中流地方にある深くて割合に溫暖な、かなり人口の稠密な谷との中間に位してゐる。

（註一） 同著書八〇一八二頁

（註二） オシユルコフ氏は誤つて尙低く記してゐる。（同著書一〇〇頁）

ゲセル河 當河はアラシ河とは等量の水を駛せ、前にも述べた如く（註一）、ケムチク河の流下するタスイルハ

ン・ダバン峠の北東斜面に發源する。尙ケムチク河は激流になつて、その峠を浸蝕しつゝ深い山峽に入つてゐるのに反して、ゲセル河は高い山岳の間の、緩傾せる、しかも、頗る奇麗な廣谷中を流れてゐる。

ゲセル河は森林帯の限界外に聳ゆる岩山の間にある小湖に發源し、二條の激流になつて谷を下る。この二源流は合して一の小河となり、幅六—七「サージエン」の小さな直流をなして流れ、その河床は、砂礫や稍々角の擦れた礫塊で埋つてゐる。爾後、この河は多くの溪流を入れて遽に水量を増し、大河に化し、鮮明な河岸段丘を伴ふ谷へ入る。この段丘の下部のものは幅一露里を超え、落葉樹林の點在する、頗る乾燥した、ステップ性の草地であり、上部の段丘は沼澤質で、一面林地（註二）になつてゐる。この兩段丘ともアラシ河谷に續いて居る。段丘の上には山脈が高く聳え、その東部の山脈は岩質で、連續狀岩壁になつて全ゲセル河谷に沿うて進み、西部のものは深い鞍部（註三）を挟んで高い丘陵となつて伸びてゐる。この高い丘陵列はゲセルミアラシ兩河の分水嶺を成す。尙、この背後の鞍部の表面には、全面を悉く粗大な岩屑に被はれた主脈の山梁が見える。

アラシ河はゲセル河口の下方で幅一六—一七「サージエン」に達し、深さはオシユルコフ氏をして、その淺瀬の徒渉を躊躇せしめたほどの程度である（註四）。

アラシ河は八露里先で氾濫して、長さ約一、五露里、幅四〇〇「サージエン」の湖を形成する。この湖には島があるが、水の色の黒いところより見れば、頗る深いやうである。湖の下方七露里の處でカラ・スウク又はカラ・スルク）といふかなり大きい川が左方より注ぐ。この川は沼地群ミシルリス（一名ジャルトウスイ）・コ



ル湖ミの間に介在する高峻な高臺に發源し、河口は馬の鏡に達するまでの水深を有し、幅員は六「サージョン」に及ぶアラシ河はカラ・ブルン河口附近ではボブラ(露名トーポリ)や落葉松の點生するなだらかな沼澤質の岸に囲まれた廣谷を流れる。その先では、兩側より河側に迫る山岳(註五)が河谷を狭め、道は河を遠ざかつて無林の高峻な高臺に上り、それを越えて廣い楕圓形の平野に出てゐる。尙、この平野では、カラ・コル(カラ・ゴル)又は、チハチフ氏(註六)の所謂大アラシと小アラシの二河が相會する。

(註一) 一一六頁參照

(註二) この段丘の絶壁は暗紅色の砂岩、泥灰岩、粘土及礫岩等より成る(オシ・ルコフ著書)

(註三) これらの高所は淡紅色の砂岩並に恐らく粘土等より成るらしい(オシ・ルコフ著書)

(註四) オシ・ルコフ著書、九九頁

(註五) アラシ河の右岸には約一、三〇〇呎の比高に達する、殆んど垂直に近い巖壁が聳立し、その背後には、それよりも尙高くて廣い雪原に蔽はれた山岳が時つてゐる。險峻なモングウレタ尖峯雪に發源すと思はれるアラシ河の右支流の前庭一つに屬する立木のある河谷は前庭支脈を切開きつゝ、ブルン河口の下方なるアラシ河谷へ向けて突出してゐる。(オシ・ルコフ著書九四頁)チハチフ氏の地圖にはこの河にチュリチヤといふ名稱が附しある。

(註六) "Voyage scientifique dans l'Altai oriental," p. 135-142.

カラ・コル河はカラ・クリ湖の排水河である。

カラ・クリ湖の出口に於けるカラ・コル河の幅は一五——一八「サージョン」、深度は二呎に及び、流れは頗る速くその左岸は岩質で、漂礫が夥しく累積して居る。湖岸にもやはり、同様な漂礫丘があり、湖の南端には高い礫堤が

形成され、カラ・コル河(註一)はその礫堤を貫流して、泡沫をあげつゝ流れしてゐるが、すべてこれらの岩石は舊氷河作用の遺物なのである(註二)。

湖の附近でのカラ・コル河谷は相當に狭く、左側の谷の勾配は急で、綠色粘土層(註三)より成り、河はそれへかゝるに狭くなる。その代りに右岸は緩傾斜してゐて、河床に沿つては草地が伸びて居り、草地には幅員一〇〇「サージョン」に達するものもある。

この草原に直接連続してゐるのは、河谷を扼する山岳ではなくて、主に圓礫より成る、餘り高くない連丘である。勿論、これは或る時代にこゝに懸つてゐた氷河に削蝕せられた側堆石層の遺物である。カラ・コル河の下流は幅員三〇「サージョン」強に達し、落葉松、ボブラ及び無數の灌木類の繁茂せる洪涵地を伴つてゐる。

カラ・クリ湖は一、三〇〇呎の深い峡谷中にあり、廣く氾濫せる河の如き形をしてゐる。この湖にはたゞ北と南から接近するこゝが出来るが、北方には所々に林があり、長さ三露里、幅二露里の草原がこれに連続してゐる。湖面の水位は四、八八〇呎(註四)を示し、上記の臺地の平均高度よりも二、一七〇呎低く、曾ては氷河の懸つてゐたこゝのあるスウル・ダバン峠(註五)の最高點より三、六〇〇呎低い。

(註一) チハチフ著書 一四六頁、オシ・ルコフ著書 八八—九〇頁

(註二) 尙、オシ・ルコフ氏の述べてゐるところでは(同書九二頁)、氏はアラシ及びケムチク兩河の間に横はる高いステップ(上方の河段丘のこと)にも圓礫丘のあることを目撃してゐる。

(註三) オシ・ルコフ氏(同書九〇頁)は岩層らしいものを掲げてゐる。



(註四) ミロシニチェンコ氏(ギキシ著書一七二頁)はこの湖の標高を五、八三二呎と測定した。余は曩に同氏が測定した地點の標高は頗る高く見積られてゐることを述べておいたが、この場合も同様である。ところが氏の他に發表した測高表によると(ギキシ著書一七三頁記載)、氏はこの標高をカラ・クリ湖の水位とせずして、イリド・テム河口より入露里の所にある同名の川の河谷の標高に當てゝゐる。

(註五) これらの數字は總てオシユルコフ氏(同著書八四頁)より引用せるものである。

湖の長さは六露里を超えず、最大幅員は一露里(註一)に及ぶ。湖を扼する山岳は可成り急峻であるから、岸を傳つて往くこゝはできぬ。北方より南端へ達するには二、三露里だけ山岳を迂回せねばならぬ。尙、その山岳の延長部はハルハルウ・オユクミいふ雪を戴く山脈に圍まれた雄峻な臺地(註二)に峭立し、その北東に於てアク・スウ及びアラシニ河の河域の分水界となつて居る。

カラ・クリ湖には幾つかの川が注いでゐるが、中にも最も著名なものはヂューチャ(マナキル、マンガイ、メンを含む)にして、川はイエリ・コルミと呼ばれ、カラアルン河と同じく、シルデインミいふ沼澤質の臺地に發源する。ヂューチャ河はホニン・ダバン峠より落ちる水合して後、イエリ・クリミいふ狭い湖を形成し、同湖を出るに北西に走る。爾後、左方よりメンド。(又はメン)川を入れて東方に急折し、そのまゝ河口まで方向を改めない。この河區では河はヂューチャ(又はヂュヂャ)、モナキル、マンガイ及びラドロフ氏の所謂、メン(註三)等ミいふ河名で知られて居り、この河區に於ては河は接近しがたい狭谷に激流を駛せ、その附近の山道は往々にして、飛沫の迸る急瀧より七〇〇呎も高い(註四)所をさへ通つてゐる。そして河口近くでは、既にカラ・クリ湖となつて、キズイル・スウ

クミいふ川と合流する。尙、この川の中流はやはり人跡未踏の峡谷を通つてゐる。

大いさから云つて、カラ・クリ湖に注ぐ第二の川に當るものはイリド・テム川である。この川は吾々の地圖ではスウル・ダバ峠のやゝ東方に有る主脈より流下してゐるやうに表はされてゐるが、オシユルコフ氏はこの川の河源をばもつと南方の方に在るものを見てゐる。チハチフ氏の地圖にも右の如く述べられてゐる。

アラシ河はカラ・コル河を入れて後、高原の殆んど踏査されてゐない地域を過ぎる。然し、アラシ河を左右より扼する山岳は東方へ向けて急に低下してゐるから、この地域には水量の豊富な支流はないやうである。

サボージニコフ教授の行程はカラ・コル河口より六〇露里目の所でアラシ河へ出てゐる。氏に據れば、アラシ河はテムチク河よりは小さくはないらしく、而も粗大な岩層に充たされた河床を流れ、水は全く透明で、岸にはポブラや柳屬(Salix)が細長い列をなして生えてゐる。尙、河谷はかなり乾燥してゐて、殆んど草が生へてゐないらしい(註五)。

この指示はサボージニコフ氏と同じ行程を取つたオシユルコフ氏の指示とは幾らか異つてゐる。オシユルコフ氏の目撃したところでは當時、テムチク河は鑿に達するまでの深さの淺瀬に於て、七〇「サージュン」の河幅を示してゐるに對し、アラシ河は一五—二〇「サージュン」近くの河幅を有してゐたとのこゝである。尙、實際には後者の方が前者よりも幾らか深く、流速も亦大きいやうに想はれる。

オシユルコフ氏はテムチク、アラシ兩河の分水界につき詳述してゐるが、その内容は二兩の流域の特色を知るに



都合がよいから次に略述して見やう。

(註一) オシユルコフ河の測定によると、湖の推定深度は八五呎とある。

(註二) この臺地の標高は六、七〇〇呎を示す(オシユルコフ著書八四頁記載)。

(註三) "Reise durch Altai" in Brunner's "Archiv für wissenschaft. Kunde von Russland, XXIII, 2, p. 286.

(註四) Radloff, *ibid.*

(註五) "イルト、イシ及び科布多兩河源に於ける蒙古阿爾泰"二六〇頁記載

(註六) 同著書一五一—五五頁記載

ケムチク及びアラシ兩河の間には比較的高度の大きくない高地に挟まれて、平坦なカラ・スウク河々谷がありこの河谷の上方には緩傾斜せる無林の山嶺が見える。この山嶺は八月十八日には既に所々雪に覆はれてゐた。カラ・スウク河の支流であるエデグイ河(註一)も怖らくこの山に發源するものと思はれるが、この河の河床はオシユルコフ氏が通つた時には枯涸してゐたこのことである。カラ・スウクの後方には高地の上に緩かな隆起部が見えてゐるが、この高地は上記の分水界に當つてゐる。高地の表面は激しく浸蝕されて、その上にはケムチク及びアラシ兩河へ下る、乾燥した幾つかの、岩石質(註二)の、狭い河谷の峰頂がある。尙、これらの河谷の一つに沿つては山道がアラシ河の淺瀬へ向けてついでゐる。

(註一) サボーチニコフ教授はこの河名を全河域に及ぼしてゐる。

(註二) これらの諸河谷には主に結晶片岩が露出してゐる。

阿克・スウ河(一名阿克・スク) 當河はスウル・ダバ及びタシト。イブ兩鞍部間に隆起せる主脈の一部に發源してゐるが、この邊の山岳は未だ踏査されてゐないから、阿克・スウ、チャハン・スウ(別名ツァガン・ウスウ)カラ・スウ(別一名阿克・カラ・スウ(註一))等の川の内で、何れを主流と看做すべきやの問題は將來の調査に俟たば解決されない。

河は支流の水を集めながら、景色(註二)の良い河谷を流れる。サボーチニコフ及びオシユルコフ兩氏の行程は、この河の下游地方に於て流れを横切つてゐるが、そこでは河は馬の轡に達する程の深さを有し、河幅は普通の流速(註三)の所では僅に一〇「サージュン」にしか及んでゐない。尙、河谷は三、五—四露里の幅員を有し、河床に沿つてはポブラや落葉松の喬林がある。南より河谷を極限せる山岳は河面より一、六〇〇呎高い。北方の山岳も亦同様であり、そこには分水嶺ではないが、イシケム山脈(イシケム)の一支脈が聳えてゐて、その背後には廣い帯狀の混森林の間に、沼澤質の岸を流れる阿克・スウ河の左支流バイン・ゴリ河の河谷がある。道はこの河谷を過ぎるに、標高五、七五〇呎の山梁に上るが、これは主脈ではなく、その第二の側方の支脈に當る。この支脈の後ろには阿克・スウ河の次の支流マンジュレク川(註四)が流れてゐる。こゝには既に紅松が現はれてゐるが、それと同時に高地の南斜面には専らステップが続いてゐる。尙、マンジュレク川は高いイシケム山脈より流下し、同山脈の阿克・スウ流域よりイシケム流域へ通ずる峠の標高は六、三九五呎(註五)を示してゐる。

(註一) この名稱は既に通用してゐない。



(註二) オシユルコフ著書、七五頁

(註三) サボーヂニコフ著書、二六一頁

(註四) サボーヂニコフ氏の引用文にはマンジュロクとある。

(註五) この数字は次の測定を平均したものである。

オシユルコフ氏の測定……………六、四七五呎

サボーヂニコフ氏……………六、三一五”

平 均……………六、三九五”

ボリシ、イシケム河 當河はイシケム及びコンテンギル（又はハンテンダイル）の二山脈によつて構成された山節部に連五せる高原の一部より流下する。この河はコジ、及びクリド、イ・アド、イル（註二）の二つの川より成り（後者は前者よりも水量が大である）、兩川は急峻な、立木の多い峡谷に入るも、やがてそれを切抜けて、乾いたイシケム・ステップへ出る。このステップの植物の分布状態はケムチク・ステップに似てゐる。イシケム河畔にはケムチク河域よりアバカン河域へ抜ける道が通つてゐるが、この道の入口は、最も牧草に乏しい地域になつてゐる（註三）。余はケムチク河域の記事を終るに當り、疑問のスイト湖について述べる必要がある。この湖の位置は吾々の地圖には非常に間違つて記入されてゐる。オシユルコフ氏によるミ、ソイヨート人にはこの大湖へ往く道を知つてゐる者がなく、只、ソイヨート人間ではスイトミは、アク・スウ河の左支流、バイン・ゴルミマンジュレク（註四）の二河の間に位する小湖を指すものである云ははれてゐることである。又アフリカーノフ氏によれば、スイト・ク

リ湖はアク・スウク及びイシケム兩河の中間、ケムチク河より七露里左りの所に隆起せる高臺にあり、湖の周圍には立派な牧場が展開し、ソイヨート人は暑くて蚊や蠅の出る頃にケムチク河谷より自分等の家畜を遡つてそこへ移動することであり、この湖はモローチノエ湖ともいふらしい。尙、これは湖岸に養はれた牛は乳の量を増すといふので附けられたものだとのことである。尙、湖水は透明で頗る深く、湖周は三〇露里に及び、よほき深い底までも見え、附近のソイヨート人の言によれば湖底には元、樹木なきがあつたミのこみである（註五）。要するに、この湖がスイトミといふ名の湖に當るものを見ねばならぬ。

(註一) サボーヂニコフ河（同著書二二二頁）はイシキンと記し、地圖にはイシケムとある。

(註二) オシユルコフ河（同著書一五六頁）にすればクリド、イ・ガト、イルとある。

(註三) ロッデーヴィチ著書 八七頁記載

(註四) 同著書三〇頁記載

(註五) 「帝立ロシア地理協會東シベリア部時報」第二輯の五號所載「烏梁海地方とその住民」

次に余はロッデーヴィチ著「烏梁海地方概況」(“Очерк Урянхайского края”)の抜萃を附記して、本章の結論に代へることにする。即、烏梁海盆地の主要水脈たる上部エニセイ（一名ウルウ・ケム河）及びその支流たる大エニセイ（一名ベイ・ケム河）及び小エニセイ（一名ハ・ケム河）並にその支流たるハムサラ、システケム及びケムチクの諸河は、概ね、夏の間は水量多く、水量の寡いのは、唯春の初秋のみである。ハムサラ河口以下の大エニセイ及び上部エニセイ、即、ウル・ケム河は大河であつて、その河幅は山中に在つては五〇「サーシエン」、ス



テップに於ては三〇〇「サージエン」に及び、而もステップに於ては各分流の河床を含めた總幅員は二—三露里に達する。深度は普通「サージエン」を單位として測定することが出来、或る少數の、極く水嵩の低い所には二・五呎（即四五「チュト。エルテイ」）の所もあるが、平均して夏は三・五—五呎、即六—六・八分の二「チュト。ユルチ」に及ぶ。他の前掲の河川にありても、河幅は四〇—一〇〇「サージエン」、又はそれ以上に及び、これ亦著しく廣いものである。河の特色から云へば、エニセイ河上部の諸支流は總て、岩質の河床を有する山岳河川に屬し、流れは甚だ急で、時速は七露里を下らぬ。河川は、或は山岳の狭い河谷を流れ、時としては林に蔽はれた峡谷（峻岸）を流下する。河中には岩石多く、急流（奔流）あり、急瀾あり、或はステップ性河谷に流出して、流水を氾濫せしめ、或は分流化して低い島を形成する。

交通路としての能力より云へば、ハムサラ河口以下の大エニセイ及び上部エニセイ（ウルウ・テム河）は舟行に適し、小エニセイ河口より一〇〇露里の間、及び支流のブレン河口より一五露里上流にある急瀾までも亦、同様舟行に適する。ハムサラ河より上流のベイ・ケム河はシステイ・ケム河は木材浮送路として適當であるが、ケムチクミハムサラの二河にありては、激流性を帯びてゐるから、流筏が困難で、たゞ、ボートの運行にのみが可能である。現今、烏梁海地方内のエニセイ河では、たゞベイ・ケム、シスト、イグケム及びエニセイより、ミヌシニスク市へ向けての流筏（一ヶ年の流筏數二〇）が行はれてゐるにすぎない（註一）。上部エニセイ河系も亦舟運の便を缺いてゐる（註二）。

（註一）余の得た情報によれば、種ではあるが、ケムチク河に於ても流筏が行はれてゐる。  
（註二）六頁—七頁参照

（上巻終り）

譯文  
ソ聯極東及外蒙調査資料既近刊目錄

第一編	ソ聯極東地方要覽	菊判	二六二頁
第二編	ソ聯極東の運輸交通問題	同	二三八頁
第三編	モスコウ—イルクツク航空路の氣象	同	一八一頁
第四編	南ザバイカルの地形と土壤（上巻）	同	三四一頁
第四編	南ザバイカルの地形と土壤（下巻）	同	二四七頁
第五編	シベリア經濟地理（上巻）	同	二六五頁
第五編	シベリア經濟地理（下巻）	同	二九六頁
第六編	蘇城・オリガ聯合企業	同	三二二頁
第七編	ソ聯極東地方の自然地理及礦物資源に關する新資料	同	三一頁
第八編	東部シベリアの自然地理及礦物資源に關する新資料	同	二一八頁
第九編	ソ聯極東及東部シベリアの自然資源と其利用に關する新資料（上巻）	同	二〇七頁
第九編	ソ聯極東及東部シベリアの自然資源と其利用に關する新資料（下巻）	同	二八二頁
第十編	ビロビヂヤン（猶太人自治州）要覽	同	一一〇頁



露文翻譯ソ聯極東及外蒙調査資料既刊目録

第十一編	ブリヤート蒙古自治共和國現勢	菊判	三〇三頁
第十二編	外蒙調査資料 第一輯	同	二〇二頁
第十二編	外蒙調査資料 第二輯	同	一八四頁
第十三編	ソ聯極東地方人種誌	同	二五〇頁
第十四編	永久凍土層の研究	同	一一一頁
第十五編	東部シベリア地方經濟要覽	同	三五三頁
第十六編	外蒙古の食肉資源	同	九九頁
第十七編	東部シベリア地方の有色金屬鑛床	同	一五一頁
第十八編	外蒙古地誌(上卷)	同	二六四頁
第十八編	外蒙古地誌(下卷)	同	一七二頁
第十九編	新疆よりゴビ沙漠を横ぎる	同	一一四頁
第二十編	シベリアの炭田	同	二五八頁
第二十一編	北地航空路の研究(上卷)	同	二一九頁
第二十一編	北地航空路の研究(下卷)	同	二六四頁
第二十二編	ソ聯極東の森林	同	四二三頁
第二十三編	西部蒙古族及び滿洲族(上卷)	同	三四一頁
第二十三編	西部蒙古族及び滿洲族(下卷)	同	二六〇頁

第二十四編	アムグン・ブレヤ ウダ・セテムジ 四河河孟調査資料 第一輯	菊判	一四六頁
第二十四編	アムグン・ブレヤ ウダ・セテムジ 四河河孟調査資料 第二輯	同	二〇六頁
第二十四編	アムグン・ブレヤ ウダ・セテムジ 四河河孟調査資料 第三輯	同	一四八頁
第二十四編	アムグン・ブレヤ ウダ・セテムジ 四河河孟調査資料 第四輯	同	一四〇頁
第二十四編	アムグン・ブレヤ ウダ・セテムジ 四河河孟調査資料 第五輯	同	一二八頁
第二十五編	アムール・ヤクツク の氷上滲出水	同	二五〇頁
第二十五編附録	一九二七—二八年冬季に於ける アムール・ヤクツク幹線沿線の 氷上滲出水圖面集	四六倍判	三六頁
第二十六編	全蘇聯鐵道輸送統計	菊判	一六七頁
第二十七編	ソ聯極東の水産及畜産	同	二六七頁
第二十八編	カザクスタン諸州概観	同	一一九頁
第二十九編	南ヤク・タイヤ部 氣候・地形・土壤・植物誌	同	二四六頁
第三十編	全ソ聯鐵道貨物移動統計	同	二二二頁
第三十一編	東部シベリア地方自然地理概観	同	二七〇頁
第三十二編	ソ聯極東地域に於ける 新建築材料	同	一一六頁

露文翻譯ソ聯極東及外蒙調査資料既刊目録



露文翻譯ソ聯極東及外蒙調査資料既刊目録

- 第三十三編 ソ聯極東の産金地(上卷)
- 第三十三編 ソ聯極東の産金地(下卷)
- 第三十四編 ソ領亞細亞動力資源調査書 第一輯
- 第三十四編 ソ領亞細亞動力資源調査書 第二輯
- 第三十四編 ソ領亞細亞動力資源調査書 第三輯
- 第三十四編 ソ領亞細亞動力資源調査書 第四輯
- 第三十四編 ソ領亞細亞動力資源調査書 第五輯
- 第三十五編 東部シベリアの人口問題
- 第三十六編 カムチャツカ州要覽
- 第三十七編 蘇領北地事情
- 第三十八編 ヤクト自治共和国現勢
- 第三十九編 ヤクトに於ける氣象観測資料
- 第四十編 西部シベリア地方要覽
- 第四十一編 西部蒙古及烏梁海地方の自然地理概観(上卷)
- 第四十一編 西部蒙古及烏梁海地方の自然地理概観(下卷)

四

菊判 二八七頁  
 同 三三三頁  
 近刊  
 菊判 二八八頁  
 同 二三五頁  
 同 二〇〇頁  
 同 三三四頁  
 同 一〇〇頁  
 同 二四一頁  
 同 二四三頁  
 同 二五二頁  
 四六倍判 一三二頁  
 菊判 三二六頁  
 同 三五八頁  
 近刊

昭和十二年十月十日印刷  
 昭和十二年十月十五日發行

編譯文 ソ聯極東及外蒙調査資料 第四十一編  
 西部蒙古及烏梁海地方の  
 自然地理概観 上卷

大連市鴨洲街一三二番地  
 著作人 古 山 勝 夫  
 大連市桃源街八六番地  
 發行人 山 岸 守 永  
 大連市近江町九一番地  
 印刷人 山 田 浩 通  
 大連市近江町九一番地  
 印刷所 東亞印刷株式會社  
 大連市東公團町三〇番地  
 發行所 南滿洲鐵道株式會社



終

