

して泥炭の厚さは六「アルシン」及四「アルシン」半なり。砂層は四分の三「アルシン」及一「アルシン」平均含量は百「ブード」に對し六二「ドリヤ」及三六「ドリヤ」なり。「トローラ」河系(An 27)に在る全く稼業せざる砂金地は變質岩石の發達せる地域に在り。

『チテンスキイ』郡には金含有區域は『オノン』河左方支流なる『イリヤ』河畔に在り(An 28)。「イリヤ」河の上流なる此地域は、川砂の深き谷地(平地)に依りて截斷せられ居る高さ地層を成せり。「イリヤ」河は「アルハナヤ」山脈の花崗岩中に其源を發し、成層片磨花崗岩より成れる高地にて圍繞せらる。其片磨花崗岩は所々裂隙にて破碎せらる。「イリヤ」河の上流及中流には角閃岩、硅岩、珪長石、石英質斑岩等發達せり。成層結晶岩石の臥在の状態は「イリヤ」河流域に於ても、又「オノン」河左方支流なる「アクシャ」河流域に於ても甚だ不齊なり。岩石の走向は或は北東或は北西にて、其傾斜角度は七十度にて南東百十五度或は南西二百二十五度なり。此金包含地域に於て尙注意すべきは、「アクシャ」河左方支流なる「イリヤ」河と「ウレーム」河間の分水地點に石英

チテンス
キイ郡に
於ける金
含有區域

珩岩質の凝塊岩の露出を存する事是なり。是等の岩石は进出岩石の線と並行して存し、「イリヤ」河右方支流なる「スラウァンカ」河の石英及「キナトヒール」より始りて、「イリンスキイ」金鑛地まで續き、「ダウルスキイ」山脈の南東の麓に於て「アレング」及「トローラ」兩河間に露出し、又「トローラ」河系の砂金地々域に露出せり。

其他「ウレヤ」河上流に於て北北東の走向を有する斷層を豫想するを得可し。「イリヤ」河畔の前記の地域は又金鑛山にて其名を知らる。砂金撒砂は貧弱にて經營も少く最近に於ける其産類は若干「フロント」に過ぎず。其内「スラウァンカ」河、「ドブイクサ」河及「イリヤ」河右方支流なる「ベズエーミヤンカ」河畔に在る撒砂は、古代紀の角閃石質花崗岩の上に在り。「シノグダ」及「ジエルマガタ」河畔の撒砂は、角閃岩と交叉し居る雲母質片磨岩及雲母質板岩の上に存せり。是れ淺き撒砂にて泥炭の厚さは一乃至一「サーゼン」四分の一、砂層は四分の三「アルシン」乃至一「アルシン」四分の一にて、植物性地層にて覆はれ居る砂礫及漂石等の混合層より成れり。砂金は概して微細なる粒状な

り。

『アクシンスキイ』郡には二個處の砂金地區域在り。一個は『オノン』河左方支流なる『クイラ』、『ハマーラ』及『トイリン』河系に在り。他の一個處は同じく『オノン』河左方支流なる『バリジャ』河系に在り。

前者の地域即ち『トイリノ』、『ブイルツァ』砂金地と稱せらるゝ地域の撒砂は『クイライ』、『ブイルツァ』河左方支流なる『スレイドニイ』、『ホンゴロク』及『ニージネ』、『ホンゴロク』、『バィヤンスズールカ』並に『トイルノ』、『ハマーラ』河系と、『ハッウェルガ』河系とに在り。是等諸河畔の狭き平地は扁平なる頂を有する高地の傾斜を成し居る平地にて圍繞せらる。西方に於ては『ブイルツァ』河、東方に於ては『オノン』河間の全地域は、北東より南西に向へる走向を有する灰色若くは黒色の粘板岩より成り、是等岩石は花崗岩と接觸して非常に變化せられ、珪土質綠泥石板岩或は純粹の千枚岩に移れり。金の最も豊富なる河畔平地は是れ即ち是等の鑛脈が直角を成して花崗岩若くは半花崗岩にて截斷せられ居る河畔平地なり。斯の如き地には三十五度

アクシンスキイ郡に於ける砂金地區域

乃至七十度の角度を以て南東の傾斜を成し居る石英金鑛脈の露出を最も豊かに發達し居るが故なり。『スレイドニイ』、『ホンゴロク』河は即ち斯の如き平地の位地を有し、同河畔には最も豊富なる『レウオニド』、『フスキイ』砂金地、『イウグラホーフスキイ』砂金地及『ブラゴウエシチェンスキイ』金山在り。後者に於て一八六八年より一八九五年までに九一〇『ブード』二分の一の金を採掘せり。其平均含量は百『ブード』に對し二五『ドリア』乃至一『ゾロトニク』七四『ドリア』なり。是等の砂金地は『ホンゴロク』河畔の『ニコラエフスキイ』砂金地と同様に現今も可なり大規模の經營を爲せり。各砂金地は毎年一『ブード』以内の金を産せり。『ニコリリスキイ』及『ブラゴウエシチェンスキイ』砂金地は二『ブード』二分の一乃至三『ブード』以上の金を産せり。此地域内の他の砂金地も御料局の所屬なる『ポリシヤ』、『ヌケーナ』及『モルダ』河畔の砂金地も何れも小規模の經營を爲し居るに過ぎず。一『アルシン』二分の一乃至四『アルシン』四分の一の厚さを有する凡て是等の僅少なる撒砂、泥炭及金含有砂層は、是れ周圍の岩石より現出せる種々の砂礫及砂並に粘土の混成層に過ぎ

ず。只古代河流の階段狀傾斜地に在る「バーヤンズールカ」及「ハイラスタヤ」河畔の撒砂のみは八乃至十一「サーゼン」の深き堆砂を有せり。「バーヤンズールカ」河畔なる「ノーウオアレキサンドロフスキイ」及「セルゲエフスキイ」砂金地は、一八七三年より一八九五年までに前者は平均含量三五「ドリュ」乃至一「ゾロトニク」七八「ドリュ」の金九一「ブード」二分の一以上を産せり。後者は六〇「ブード」三分の一を産せり。「オノン」村の前記二個處の地域に於ける「イリンスキイ」及「トイリノブイルツンスキイ」砂金地に於て、一八六五年より一八九五年までに一七九三「ブード」の金を産せり。其内「スレードニイホンゴロク」砂金地に於て採掘せる金の分量約九四〇「ブード」なり。

「オノン」河上流の左方支流なる「バリジャ」河及「アシシガ」河畔平地の上流地方は殆んど絶壁を成せる高山にて圍繞せられ、幅百「サーゼン」傾斜は一「サーゼン」に對し二分の一「ウエルシヨク」なる溪谷の性質を有せり。「バリジャ」河系は變質砂岸の上に在りて、其内粘板岩及び白色或は青色の硅岩にて結合せられ居る花崗岩並に粘板岩、石英等の碎片及び礫岩は、此砂金地に重要なる

バリジャ
河及びア
シシガ河

關係を有せり。「アシシガ」河系の平地の地盤及「ビルジャ」河上流なる山の岩石は花崗岩より成れり。砂金撒砂は只「バリジャ」河上流にのみ存して其撒砂地は左の如き二部より成れり。(一)右方撒砂地は西より東に流る「ウエルフスイ」 「バリヂール」河にて「ウエルフスイ」及「スレードニイ」並に「ニージニイ」流は「ニージニイ」 「バリヂール」即ち「ベレワトリヌイ」河にて其河畔平地は二露里なり。(二)左方撒砂地は「ブライムイ」 「バリヂール」河にて北より南に流る。是等撒砂地の泥炭は其厚さ二「アルシン」乃至四「アルシン」を有し、砂及稀に泥濘を混ぜる微細なる砂礫より成れり。撒砂中に於ける金の分布は能く平均し、其特質は黒色の碎礫を存せざるにあり。砂金は巨粒にして自然金を伴ひ、金位は八二〇乃至八五〇なり。最も豊富なる撒砂は「ニージネバリヂール」及「ベレワトリナヤ」河畔なる「アレキサンドロフスキイ」砂金地に在り(An³⁰)。此砂金地は一九〇〇年まで事業を爲し、其前年まで毎年一「ブード」の金を産せり。其平均含量は四〇乃至四五「ドリュ」なり。然るに「ビル

「ジャ」河撒砂の最初の含量は一「ゾロトニク」を下らざりき。事業を開始せる一八五六年より一八九五年までに二百七十九「ブード」の碎鑛金を得たり。「ベルジャ」河左方支流「キルクナ」河畔及其右方支流に於て小規模の經營を爲せり。「バリチール」河左方なる「バリヂコン」河畔の「ツァガン」ゴロホン」砂金地に於ても亦然り。最近の試掘に依りて巨粒の砂金の存することを確めたり。されど河の急流なるが爲に砂金は鑛集を成して存せり。

「ネルチンスキイ」郡には個人經營の砂金地は「エンゴダ」河左方支流なる「ゲリムナーク」河(Au₃₁)及「キャ」河左方支流「ドリマチク」河並に「シルカ」河左方支流なる「ネルチャ」河畔等に在り。「ゲレムナーク」河全長三十露里の内砂金地の存せる地域は左の如し。「ゲリムナーク」河畔八乃至十露里の地點にて其廣さ百「サーゼン」、又同河の左方上流なる約五露里の地點なり。右方上流には粒塊狀を成せる角閃石質花崗岩發達し、左方上流には小粒狀花崗岩發達せり。是等岩石の中にて角閃石は綠泥石に移りて、角閃石質花崗岩と滑石花崗岩質片磨岩の間なる結合を成せり。「キャ」河系の「キイケン」河右

ネルチン
スキイ郡
に於ける
砂金地
ゲリムナ
ーク河

方支流なる「ザクダク」河上流の分水地點は斯の如き岩石より成り、分水地點の高さは五百五十「サーゼン」なり。然るに「ゲリムナーク」河畔平地に沿へる高地の高さは百二十五「サーゼン」なり。是等の岩石は石英脈及硅長石脈並に石英質玢岩脈にて截斷せらる。石英質玢岩脈は左方上流に於て厚さ五「サーゼン」を有し、北北西より南南東の方向を有せり。石英脈及硅長石脈は二河上流の合する場所に於て二「サーゼン」二分の一の厚さを有して「ゲリムナーク」河畔平地の中央に存せり、其走向は磁石の方向に殆んど一致せり。一乃至二「サーゼン」半の厚さを有する泥炭の上部は植物性地層より成り、下部は圓滑せられざる砂礫を伴へる粘土層より成れり。地層は此地方の岩石の破碎より生ぜる結果にて其厚さは一「アルシン」乃至三「アルシン」二分の一なり。「ゲレムナーク」河畔の砂金地に於て事業を開始してより一八九五年までに百十「ブード」の金を採掘せり。金位は八二四なり。「ドリマチク」砂金地は(Au₃₂)「シルカ」河の左方支流にて二十五露里の延長を有す。同砂金地は小粒狀花崗岩の上に在る十露里の甚だ廣き平地を成し、

ドリマ
チク河

百「サーゼン」の地に到るまで其中流に於て狭くなれり。然し上流に於ては再び三百「サーゼン」まで廣くなり、此處の花崗岩は巨大なる粒塊状を成すに至れり。同畔平地の傾斜地の構成には猶其他片磨岩、片磨花崗岩、脈状花崗岩及石英斑岩等關係せり。

最も豊富なる「エリザウエテンスキイ」鑛區は、上流の廣くなれる部分と中流の狭き部分との境界附近に在り。四百五十「サーゼン」の高さを占め居る上流に在りては、「デリマチク」河の花崗岩は互に五十乃至七十五「サーゼン」の間隔を有する強く陶土化せられたる石英斑岩若くは全く粘土に變化せる金包含の二硫化鐵鑛の若干鑛脈にて截斷せられ、又鑛脈には石英の粒塊を伴へり。泥炭の厚さは一「アルシン」二分の一乃至四「アルシン」二分の一にて、多量の漂石を伴へる砂土より成れり。砂層は一「サーゼン」の厚さを有して泥炭に類似せり。されど砂層は暗灰色の粘土及全量の約十分の一なる少量の漂石の間層を伴ひ、時として左方の截斷地に於て撒砂は二個の累層を有せり。上層なる金包含層は厚さ四分の三「サーゼン」の褐色の酸化せる砂礫

エリザウ
エテンス
キイ鑛區

にて、此上層は二分の一「サーゼン」の酸化砂礫より、黒雲母を伴へる良く灌漑せられて破碎せられたる暗色の厚さ一「サーゼン」の花崗岩層にて隔てらる。地盤に於ては花崗岩は黒雲母を伴へり。「デリマチク」砂金地に於て其事業を開始せる一八六四年より一八九五年までに百八十「ブード」の金を採掘せり。最近四年間の「エリサウエテンスキイ」砂金地の採掘撒砂の平均含量は二三「ドリ」乃至七二「ドリ」にて、毎年の採掘量は半「ブード」強なりき。

「デリマチク」河と「キヤ」河支流との間の分水地點は五百二十五「サーゼン」の高さを有し、巨大なる結晶質黒雲母花崗岩及石英質斑岩の鑛瘤にて截斷せられ居る、小粒状片磨花崗岩及片磨岩より成れり。然るに「キヤ」河の左岸なる砂金地々方には「キヤ」河の右方支流なる「キイケン」河口にも存する黒花崗岩發達せり。「キイケン」河口の上方なる「キヤ」河畔に閃綠岩の露出を認む。「キイケン」河右岸の高地は南方に於ては片磨岩に、稀には黑色雲母砂岩に移れる滑石花崗岩質片磨岩より成り、北方に於ては閃綠岩及滑石花崗岩質片磨岩は花崗岩にて交代せられ、又屢々角閃石にて交代せらる。「ゲレ

キヤ河

ムナーク河、デリマチク河、キヤ河上流及其左方支流なる「ナラカ」河上流は所々黒花崗岩にて截斷せられ居る花崗岩より成れり。其花崗岩は「ナインガ」河、「デバーク」河及「ダラスナ」河畔に於て花崗岩の存する「ネルチャ」河源の分水嶺の方に向ひて延長せり。

三個所の砂金地經營を有する「キヤ」河畔の「ジールイ」及「ウワリヌイ」兩砂金地は、今猶小規模の事業を繼續せり。然るに一八七九年より一八八五年までに此兩砂金地より四六「ブード」以上の金を得たり。其平均含量前者は五八「ドリヤ」、後者は一「ゾロトニク」八「ドリヤ」なり。最高含量は前者に於ては九一「ドリヤ」二分の一、後者は一「ゾロトニク」四〇「ドリヤ」に達せり。「キヤ」河畔平地は(An³³)砂金地と共に東より西に向へる方向を有して北西より南東に黒花崗岩にて截斷せらる。其黒花崗岩は北東よりは花崗岩に、南西よりは雲母質板岩及南東の急傾斜を有する花崗岩磨岩に接觸せり。「ウワリクヌイ」砂金地の撒砂は高き傾斜地に在りて、其堆砂は最初著しく高き位置を有したる往時の河流の地層なり。泥炭の一部は砂金の痕跡を有する厚さ一「サ

ーゼン」二分の一の模範的砂土より成れり。厚さ二「アルシン」四分の一の金含有層は閃綠岩滑石黒花崗岩、雲母及綠泥石質板岩、黒花崗、花崗岩及花崗黒花崗岩等より成れる砂礫のみならず、又黒花崗岩の巨大なる漂石を伴へる川砂より成れり。厚さ一「アルシン」二分の一の破碎せられたる黒花崗岩の地盤も同じく金を含有せり。其金は砂に依りて洗滌せられたり。「キヤ」河畔には硫化礦物を存せず。「キヤ」河畔及「キイケン」河畔の砂金地の大部分は御料局の事業なり。「キイケン」河左方支流なる「マールヤ」ヌイムナ「河畔の砂金地及「ザクダーク」河畔の砂金地は(An³⁴)、小規模の經營若くは密採掘を爲せり。

河畔平地を圍繞せる「ナラク」河畔の山は(An³⁵)主として角閃石質粒塊狀の花崗岩より成れり。「ニコリスキイ」及「ソヒリスキイ」兩砂金地の廣さは十二「ゼン」なり。泥炭及砂層の厚さは一乃至二「サーゼン」にして、其中半は砂層の厚さなり。地盤は百「ブード」に付き十五「ドリヤ」乃至二十「ドリヤ」の金を包含する破碎せられたる角閃石質花崗岩より成れり。前記二個處の砂

金地に於て一八六五年より一八八五年までに、平均含量一「ゾロトニク」三二「ドリヤ」八分の一なる多量の含量を有する金百六十六「ブード」以上を採掘せり。「ニコリスキイ」砂金地は現今猶小規模の事業を經營せり。「キヤ」河畔に於て一八九五年までに採掘せる金の總量は二百五十二「ブード」二十八「ブード」なり。

「ナラク」河上流は其分水嶺より發す。又此分水嶺の一方には右方より「ウリドルグ」河に注ぎ、又右方より「セルヂヤ」河を合する(Au³⁹)「エダクヤ」河(Au³⁸)支流なる「デバーク」河(Au³⁶)及「ナインガ」河を發せり。花崗岩の懸崖を成し居る「デバーク」河は其上流に於て二河源を有す。内、右方河源は十二露里の延長を有し、左方河源は其以上の延長を有せり。此河畔の二個處の砂金地即ち河畔平地の下方に在る「ニコリスキイ」砂金地及「アレキサンドロフスキイ」砂金地は一八六五年より一八八三年までに百八十二「ブード」四分の一の金を産せり。其平均含量は九一「ドリヤ」二分の一、最高含量は一「ゾロトニク」九五「ドリヤ」二分の一に達せり。「ナイング」河畔上流には久しき以前に事業

を經營せる唯一の「プレウニスキイ」砂金地在り。一八七九年より一八八一年までに十三「ブード」以上の金を産し、其平均含量は四五「ドリヤ」なり。「デバーク」河畔と相對して「エダクヤ」河畔には現今猶小規模の事業を繼續し居る「ナデズテンスキイ」及「エダクイスキイ」兩砂金地在り。前者に於て一八七六年より一八八一年までに平均含量八五「ドリヤ」の金四十五「ブード」以上を採掘せり。砂金地地域は「デバーク」河畔の砂礫中には石英、硅長石及石英斑岩を存し、其内硅長石と石英斑岩とは最良なる金含有の表徴を認めらるゝも、主として花崗岩及黒雲母より成れり。「デバーク」河畔の巨粒塊狀花崗岩は細粒狀の花崗岩脈にて截斷せらる。撒砂の地盤は花崗岩なり。「ウリドルグ」河全河系の撒砂の泥炭及砂層は巨大なる花崗岩粗砂及多量の砂礫より成れり。泥炭の厚さは一「アルシン」半乃至五「アルシン」、砂層の厚さは四分の一「アルシン」乃至一「アルシン」半なり。されど「デバーク」河口に於ては泥炭の厚さは四「サーゼン」に達し、又「エダクヤ」河畔に於ては三乃至九「サーゼン」なり。截斷地の幅は四十「サーゼン」を超えず。此河系の諸砂金地に於て一八

六五年より一八九五年までに三百四十「ブード」の金を採掘せり。「セルチャ」河畔の金の最高含量は五五「ドリヤ」に減少せり。現今猶小規模の事業を經營せる「オゼールヌイ」砂金地の泥炭及砂層の厚さは三「アルシン」及一「アルシン」半にて其平均含量は十七「ドリヤ」二分の一なり。「セルチャ」河左方なる「バトールムスキイ」砂金地には閃綠岩に類せる暗灰色の微晶黑矽岩の露出を認む。此岩石は「ネルヂヤ」河(Au₄₀)右方支流なる「トルガ」河に左方より注ぐ「ダラスナ」河右方支流「ウーズル」マラハヤ「河」左方に存す。此岩石は「セルチャ」河より分水嶺を越して「ウーズル」マラハヤ「河」の右方上流の一部及左方を占む。「ウーズル」マラハヤ「河」の右岸は花崗岩より成り、長さ三露里を有す。高さ五百「サーゼン」に達する此河流の上流は是等二種類の岩石の接觸點に金包含の石英脈を通過せり。主として花崗岩の上を流る、「ダラスナ」河は「ウーズル」マラハヤ「河」より十五露里までの下方の延長に於て砂金含有地となれり。此地域に於て「ウーズル」マラハヤ「河」畔と共に一八六一年より一八八五年までに一千「ブード」の金を採掘せり。其内七百三十五「ブード」以上

は公然と採掘せる量なり。其平均含量は五七「ドリヤ」、最高含量は「ダラスナ」河畔の「デミトリーススキイ」砂金地に於て一八七一年に一「ゾロトニク」十三「ドリヤ」に達せり。「ウーズル」マラハヤ「河」畔の上方截斷地の泥炭の厚さは一「アルシン」半乃至三「アルシン」、砂層の厚さは四「アルシン」二分の一にて砂礫を混ぜる緻密なる粘土質地層を成せり。撒砂及砂層の深さは河口及「ダラスナ」河畔に於て増加す。截斷地の層は五十乃至六十五「サーゼン」なり。砂層の厚さは二「アルシン」半乃至六「アルシン」なり。「ウーズル」マラハヤ「河」の下に於ては三「サーゼン」乃至三「サーゼン」半に達し「ダラスナ」河畔の下に於ては其右岸の撒砂は甚だ深く、五「サーゼン」の深さを有する豎坑に依りて稼業せり。金を包含する二硫化鏷は或は純粹の状態に於て、或は褐鐵鏷に移りて存し、又石英の碎片にも又稀には花崗岩及黑雲母の漂石中にも認めらる。現今も小規模に事業を爲し居る「ダラスナ」砂金地は其採掘量に於て「カーリススキイ」及「ウリュームスキイ」砂金地に一步を譲れり。「ネルチンススキイ」郡に於ける前記撒砂の金は「ゲリムナーク」砂金地の撒砂を除くの外は金位甚だ高く

八九〇乃至九二〇なり。

『ネルチャ』河下方に於て『シルカ』河に注ぐ河畔の砂金地は何れも御料局の經營に屬せり。是等金含有平地の西方末端は『クインガ』河(Au₄₁)左方支流なる『クゼルタイ』河に注ぐ『ゾロトイ』河の河畔の砂金地なり。此河床の砂層は石英及黑色角石の幾多の岩脈に依りて截斷せられ居る變質粘板岩の中に窪地を成せり。此變質粘板岩は又北東より南東に花崗岩及角閃岩を通過せり。撒砂の地盤は粘板岩の薄層を伴へる砂岩なり。『ゾロトイ』河の砂金地は金含有層の厚さ著しからずして、石英及角石の微細なる砂礫を豊富に存せり。試掘に依りて金の埋藏量は五『ブロード』と測定せられ、且つ金含有地としては斑岩質花蕊石、珪長石、赤色石英質斑石の存する地點を認められたり。『ゾロトイ』河の河床の外『オゼールヌイ』及『ベトロロフスキイ』其他の河床は金含有の種々の程度を有せり。『クルルイチャ』河に、其下流に於て合する其右方支流『ゲリナ』河(Au₄₂)の乾燥せる狭き小河床も亦金を包含せり。其地盤は石英脈にて截斷せらるゝ閃綠岩なり。『クルルイチャ』

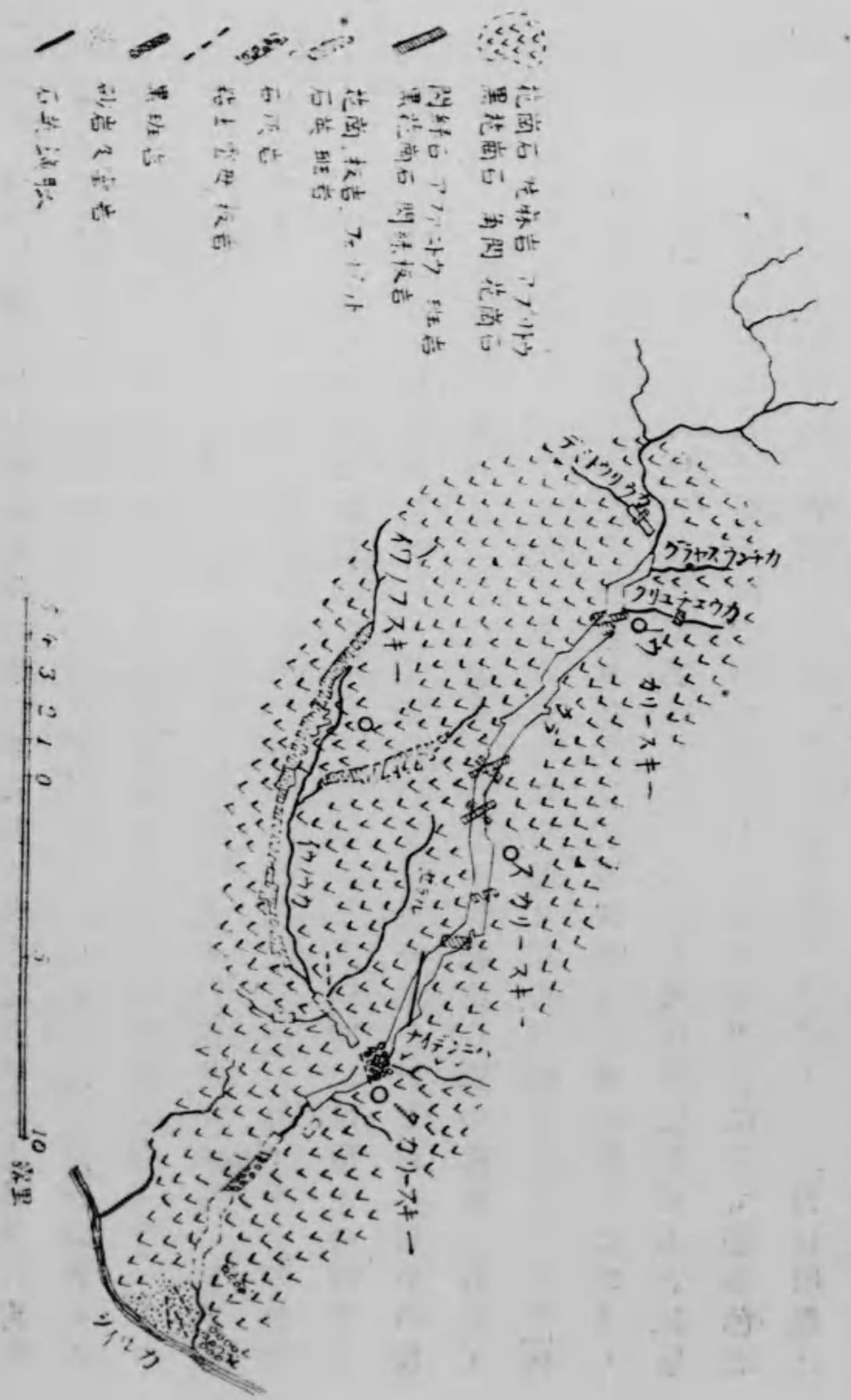
河の下流の傾斜地に在る花崗岩及粘板岩は金を包含せず。厚さ一乃至一『アルシン』半の是等撒砂の金含有砂層は『クルルイチャ』河畔に於ては黄灰色の砂より成り、『ゲリナ』河畔に於ては赤色粘土に砂礫を混ぜる綠色の砂より成りて、厚さ一『アルシン』半乃至二『アルシン』の灰色粘土或は植物性土壤の堆積層の下に在り。撒砂の金平均含量は百『ブロード』に對し半『ゾロトニク』なり。『シルカ』河左方の左岸の山の高地の斜坡及『クエンガ』河と『チャチャ』河との間の河床即ち『ロンシャコーフ』、『ブリョームヌイ』、『オクセノーフ』及『オズネセンスキイ』其他の河床は(Au₄₃)試掘に依りて其撒砂は甚だ貧弱なるを發見せり。此等撒砂の薄層の地盤を成し居るは閃綠岩或は珪土質板岩にて、植物性地層及厚さ一『アルシン』半より四『アルシン』半乃至五『アルシン』の灰色の砂土より成れる泥炭にて覆はる。最も貧弱なる撒砂地なる此西方の諸砂金地に於て、金は僅に三『ブロード』以上御料局の經營に依りて採掘せられたるのみなり。

『カリイスキイ』砂金地の部類に屬するは『シルカ』河左方支流なる『カラ』河、

カリイスキイ
砂金地

「クラルカ」河、「ドンヂャンク」河、「ボカチ」河畔に「チャチャ」河と「チ。ールナヤ」河との間に在る諸砂金地なり。是等の諸河は「チャチャ」河及「チ。ールナヤ」河の右方支流の間なる分水嶺に其源を發して、斑岩質花崗岩、黒雲母、閃綠岩、玢岩其他硅長石脈等に依りて截斷せらるゝ太古紀層の花崗岩、片磨岩及雲母質板岩より成れる地域に屬せり。尙黒雲母は東方に多く存し、斑岩質花崗岩は「カラ」河の西方に多く存せり。片磨岩及花崗岩と結合して河口附近にのみ發達せる石灰岩、砂岩及礫岩あり。「カラ」河畔は豊富なる砂金地々域の一にして其延長四百二十露里を有し幾多の特質を有せり(An 44)。此河畔平地の上流地方は高地にて圍繞せられ長さ二露里、幅一露里の皿狀地形を成せり。此皿の如き形狀を成せる地に於て河畔平地は狭くなりて其廣さは六十「サーセン」乃至百八十「サーセン」に減ぜり。上流より二十露里の地點に於て同河は溪谷の間を流れて更に狭くなり其幅二十五「サーセン」を出でざるに至れり。されど同河は下流に於て再び廣くなり百五十「サーセン」に達せり。「カラ」河の傾斜は「サーセン」に對し二分の一「ウェルシク」乃至一「ウェルシク」な

カリスキニ金瓦葉地圖



り。河畔平地を圍繞せる山脈は細粒状の黒雲母質花崗岩より成りて扁平なる形状を有し、其頂上は塔柱の如き形の岩石を成せり。「カラ」河は種々の岩石を有し且つ非常に變化して、地質關係上特別なる性質を有せり。「クリチエフカ」河が左方より「カラ」河に合する地點より「カラ」河までは長さ二露里、幅百六十「サーゼン」、厚さ四「アルシン」二分の一、平均含量一「ゾロトニク」四分の一を有する最も豊富なる撒砂在り。「クリチエフカ」河畔には種々の程度の粒塊の黒雲母花崗岩發達せり。花崗岩は蔷薇色の正長石を伴ひ、鐵質の酸化せる金含有の石英脈及二硫化鑛を包含する黒花崗岩脈の露出を伴ひて半花崗岩に移れり。黒花崗岩及花崗岩は自然に互に相變移せり。「カラ」河畔の下流には花崗岩質黒花崗岩及黒花崗岩發達せり。黒花崗岩は時として金を伴ひて或は片磨岩及雲母質板岩の中に存し、或は黒雲母質太古紀層の花崗岩の中に存して屢々綠泥石に移れり。此等の岩石は凡て蔷薇色硅長石脈及石英鑛條にて截斷せらる。「カラ」河畔「イワノーフカ」河口附近にて或は結晶質或は成層状を成せる白雲石化せられ、且つ石英化せられたる

石灰岩は片磨岩、粘板岩及雲母質板岩の附近に發達せり。片磨岩と細粒状花崗岩との錯綜は「カラ」河の下流にも延長して岩石累層の破壊を示せり。「カラ」河區域の一般の太古紀層岩石は種々の角度を以て各方面に隆起せり。斯の如くにして岩石累層の強き崩壞を現出せる曲褶の複雑なる系統を成せり。廣き高地の發達せる「カラ」河口附近に於ては、其高地は粘板岩、金含有の礫岩及花蕊石より成り、四十五度の角度を有する南東の走向及西に對する傾斜を有して隆起せり。又「カラ」河の下流、左方山脈に於て花崗岩の中に玄武岩の露出を認む。五乃至六「アルシン」の厚さを有する撒砂の泥炭は、二分の一「アルシン」乃至四分の三「アルシン」にて植物性地層より成り、砂層は一「アルシン」半乃至二「アルシン」にて河流粘土を伴へり。圓滑せられたる砂礫を伴へる川砂の層は二「アルシン」半乃至三「アルシン」の厚さを有す。二「アルシン」乃至二「アルシン」半の厚さを有する砂層は岩石の圓滑せられたる碎片及漂石を伴へる粘硬なる粘土質川砂より成れり。「カラ」河畔の砂金は中位の粒状緻密質の粗面なる砂金なり。下流の方の砂金は片状を成せる細粒

の砂金なり。

『カルイ イワノーフカ』河右方支流の撒砂の性質も同様なり。されど撒砂は河畔平地に存するのみならず右岸の傾斜地にも存す。

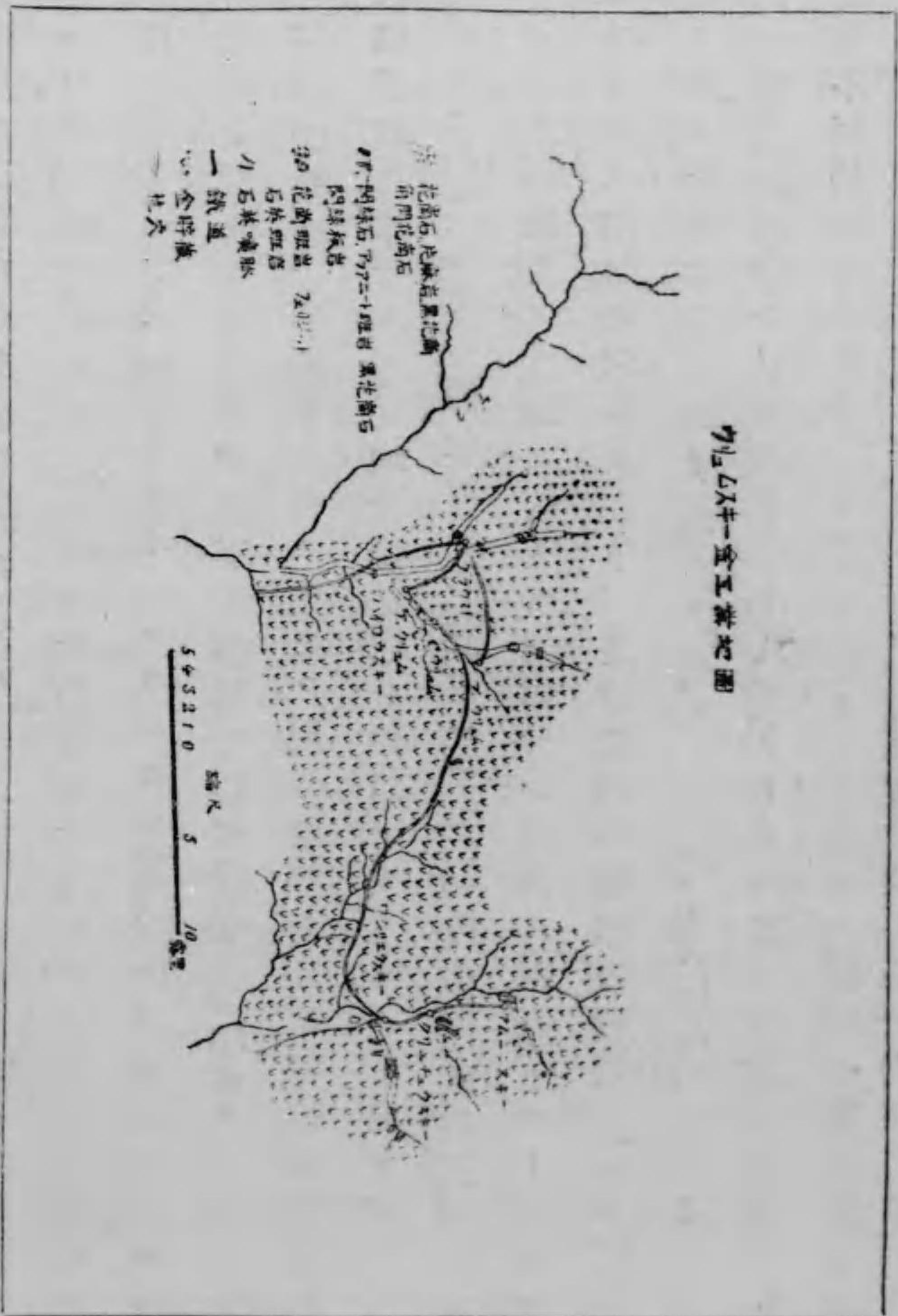
『カラ』河畔の砂金の伴隨鑛は石榴石、輝鉛鑛及稀に赤硫化汞なり。『カラ』河畔に於て『イワノーフカ』河砂金地と共に一八八〇年より一九〇一年までに砂金壹千二百二十、ブロード三十、フントを採掘せり。全『カラ』河系統の砂金地に於ては一九〇一年までに千二百九十六、ブロード三六、フントの金を得たり。金位は八〇〇乃至九〇三なり。一九〇一年に『カラ』河系砂金地に於て二三、ブロード二七、フントの金を得、其平均含量は八九、ドリヤ四分の三なり。泥炭の厚さは六、アルシン四分の一、砂層は二、アルシン八分の一なり。

『ボカチャ』河及『チャルプチャ』河(Au 95)、『ルンヂャンカ』河及『クラールカ』河畔(Au 46)の撒砂の性質は概して『カラ』河畔の撒砂と同様なり。されど是等の撒砂はさまで豊富ならず。『ボカチャ』河畔の撒砂の花崗岩質黒花崗岩の中に二硫化鑛を著しく包含せり。金含有の砂層は『カラ』河の砂層より一層粘硬なり。

『ルンヂャンスカヤ』平地の礫岩は其河口より十露里の地點に於て金の痕跡を存せり。其右方支流なる『ドギニヤ』河は可なり豊富なる撒砂を有せり。撒砂の厚さは一、サーゼン、其幅は十乃至二十二、サーゼン、平均含量は四八乃至八〇、ドリヤなり。『マイルイ』クラルカン』河畔の撒砂は二、ゾロトニク半の含量を有して五露里半に互り連綿として存せり。『ポリシヤ』クラルカン』河の撒砂は『マイルヤ』クラルカン』河の撒砂と同様の性質を有し、其撒砂は鑛集狀を成せり。平均含量は三分の二、ゾロトニクを出でず。

『ウリューム』河系の砂金地(Au 47)及『アマザル』河畔の砂金地は『ボルシヨウオ』チヌイ』山脈及其支脈に依りて現出せる隅角に在り、『ウリュームスキイ』地方の砂金地は南西の隅角に在り。是等諸河の地形の性質は『カラ』河系の砂金地と全く同様なり。例せば『ポリシヨイ』ウリューム』及『マイルイ』ウリューム』山の頂上は海拔千五百乃至二千八百、フートの著しき高さを有するにも關せず小傾斜坡を成せり。又『マイルイ』ウリューム』河畔の廣き高地は『マイルイ』ウリューム』河の左方より右方に移れり。『ポリシヨイ』ウリューム』も又其

ウリューム
河系及び
アマザル
河岸の砂
金地



特質として緩和なる傾斜地の外形を有せり。此等河畔の平地は上流に於て廣く、下流に於て縮迫せり。『ウリユーム』河全體に互り九十露里以上の間此廣狹を幾度か反復せり。其一般傾斜は一露里に對し四分の三「サーゼン」なり。二硫化鑛の鑛條、粒塊及薄層等を有する薔薇色片磨岩は半花崗岩の種類に移りて片磨花崗岩及片磨岩に移り居る太古紀層の雲母花崗岩中に臥在せり。太古紀層岩石は二硫化鑛及珍岩脈を伴へる斑岩質花崗岩の露出に依りて截斷せらる。片磨岩は玢岩脈との接觸點に於て小粒狀綠泥石質に變じ角閃石の數量を増加して二硫化鑛を多く含有せり。角閃石片磨岩は又正規の片磨岩にて截斷せらる。花崗岩が花崗黒花崗岩に屢々變移するに依りて常に酸化鐵を増加し、又角閃石の數量を増加せり。

『ポリシヨイ』ウリユーム河畔の平地は『マールイ』ウリユーム河畔の平地より狭く、且つ山地の性質を有して四十五乃至五十「サーゼン」の廣さの展開したる溫和なる地形を有せり。『マールイ』ウリユーム河と『ポリシヨイ』ウリユーム河との合流地點に於て、廣地は著しく平坦になり幅二百五十「サーゼン」

に達せり。全撒砂地の豊富なる部分は其金平均含量百「ブード」に對し二乃至三「ゾロトニク」に達せり。河口の縮迫せる平地の杯盃狀の廣さを成せること、金含有量を非常に増加せる豊富なる二河流の合せる事とは「ウリューム」河畔の此地方の撒砂を豊富ならしめたる原因となれり。「ポリシヨイ」ウリューム及「マールイ」ウリュームの地質構成は同様なるも、茲に只岩石の内に大なる變化を認む。片磨岩を截斷し居る玢岩は微晶黑玢岩に移り、硅岩質花崗岩と共に最も多く石英質斑岩及硅長石を發達せり。片磨岩の中には帶綠色の角閃岩の現出を認め、凡ての岩石は二硫化鐵に依りて豊かに浸透せらる。「ウリューム」河畔の砂金地の砂層の平均厚さは二「アルシン」にて、泥炭の厚さは五「アルシン」なり。「マールイ」ウリューム河畔の泥炭の最も厚き部分は三「アルシン」に達し、「ポリシヨイ」ウリューム河畔に於ては五「アルシン」に達せり。斯くの如く「ポリシヨイ」ウリューム河畔の砂層は大に發達せると共に金含有の撒砂の量も大に増加す。地盤は二硫化鐵を豊富に含有し、且つ石英質綠泥岩に移れる小粒狀花崗黑花崗岩の現出を伴へる斑

岩質角閃石片磨岩より成れり。「マールイ」ウリューム河畔の泥炭と砂層との關係は「ポリシヨイ」ウリューム河畔及「チオルヌイ」河畔の同上關係は「2:1」及「3:1」なり。泥炭は二分の一乃至四分の三「アルシン」の植物性地層及砂礫を含有せざる「アルシン」半の灰色粘土層より成れり。且つ此泥炭は二十「ドリヤ」の金を含有する「アルシン」二分の一の漂石を伴へる川砂より成れり。砂層は又滑石粘土質の砂及厚さ一「アルシン」二分の一を有する漂石を伴へる粘土より成れり。粘土層は主として古代風化質現出の部類に屬する傾斜地撒砂に於て認めらる。傾斜地撒砂は此處には唯り傾斜地のみならず高地にも認めらる。平地に對して撒砂が高さ位置を有するに従ひ愈撒砂の風化質性質を多く認めらる。

金は緻密なる粒狀にして岩石を伴はず多少圓滑せられ藁黃色を有す。金位は八九七、八なり。一八六四年より一九〇一年までに一千百二十「ブード」の金を得たり。

『アマザル』河(Au 48)は『ポリシヨイ』アマザル及『マールイ』アマザル兩河の

河源と共に『ウリョーム』河と同様な性質を有す。兩河源地は其小河と共に何れも金含有地なり。左れど金は貧弱にして鑛業上の價值を有せず。最良の撒砂は『ボリシヨイアマザル』河の左方支流なる『ワシリエフカ』『クリチカ』及『アムシナヤ』河畔に在り。『ワシリエフカ』河の撒砂は上流に於て長さ七露里、幅八『サーゼン』乃至十『サーゼン』なり。下流に於ては六『サーゼン』乃至二十五『サーゼン』なり。其左方上端には二個處の階段狀傾斜地在りて一『サーゼン』以上の窪地を有す。下方階段の廣さは七十乃至八十『サーゼン』、上方階段地は百五十乃至四百『サーゼン』なり。階段狀傾斜地を伴へる平地の下流の廣き部分は金含有地なり。撒砂の地盤なる角閃石質片磨岩は綠泥岩及雲母質綠泥石板岩と錯綜せり。其走向は南西三度乃至四度、傾斜は北西八度に對し三十度乃至九十度なり。二硫化鑛を分離して硅長石に移れる石英質斑岩は前記の雲母質岩石を截斷せり。角閃石片磨岩の中に輝鉛鑛及二硫化鑛の分離を伴へる半花崗岩に移れる脈狀花崗岩の現出を認むるが如く、又綠泥石板岩の中に深紅色の粘土を認む。是れ玢岩の崩壞によ

る産出なり。泥炭の平均厚さは四乃至四『アルシン』二分の一、乾燥せる川砂の厚さは一『アルシン』四分の三乃至二『アルシン』なり。金は酸化鐵の薄層に依りて覆はれ居る色澤の曇りたる中位の粒狀を成す。

『アマザル』河畔にも亦同様なる石英質斑岩及片磨岩並に二硫化鑛を伴へる板岩發達せり。是等の金含有砂層は一『アルシン』の無鑛間層を以て二個の地層に分割せらる。稀には砂層の存せざる地も有り。斯かる場合には泥炭を洗鑛機中に認む可し。

『クリチカ』河畔平地も同様の岩石より成りて、其下流に『ワシリエフカ』河畔に就きて記したると同様なる性質を有する玢岩を露出せり。長さ四露里の中其上流二露里の延長に於て溪谷を成せり。中流の平地は四十『サーゼン』の廣さを有し、下流に於ては平坦なる高地と共に其廣さ百『サーゼン』に達せり。平地の廣き部分は最も豊富に金を含有せり。

『アムシナヤ』河畔平地は單純なる地形を有し且つ小河も少なく、二硫化鑛を含める斑岩狀の黒花崗岩に移れる黒花崗岩より成れり。下流の砂金採

ゴ
ル
ト
ガ
河

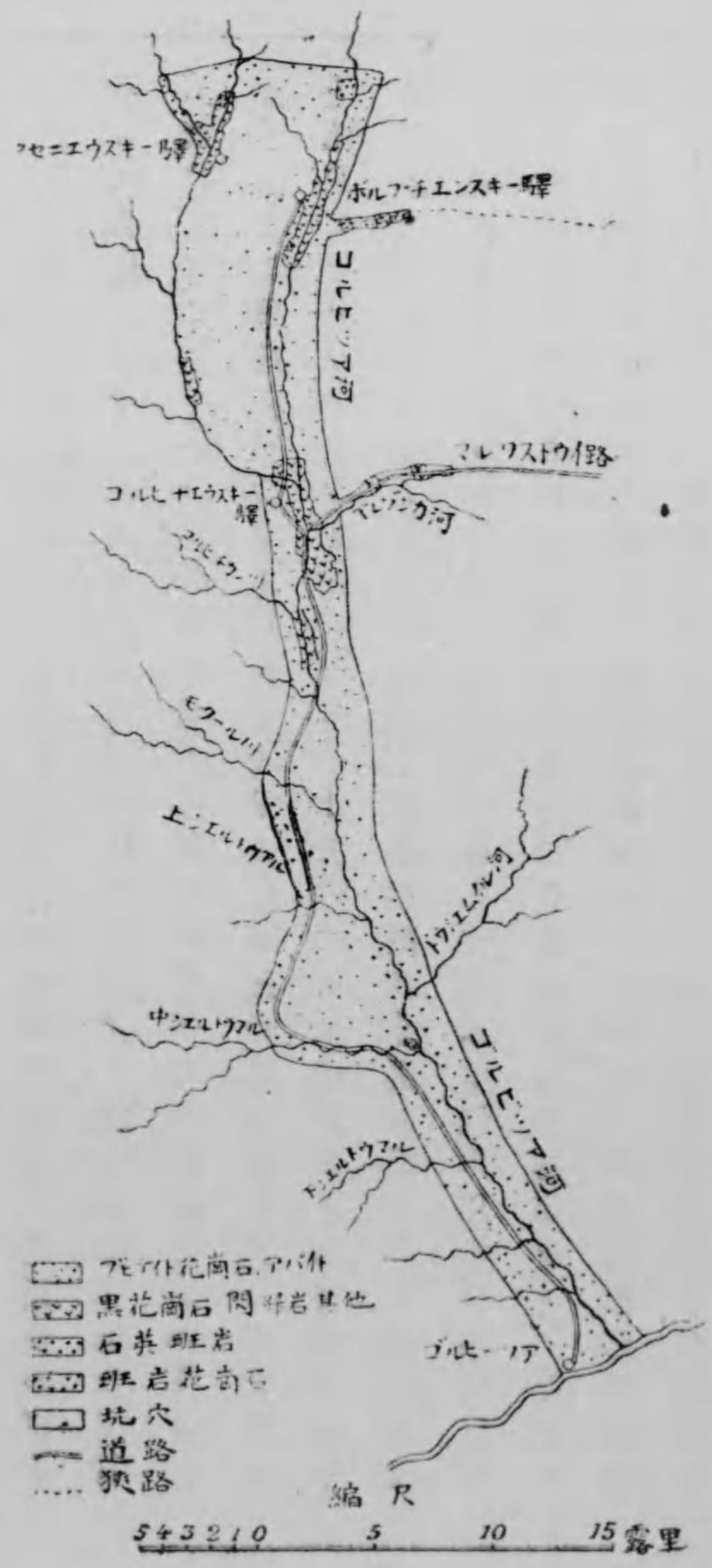
掘地に於て黒花崗質片磨石は、北東より南西に二分の一度の走向と二十八度の角度なる東若くは南東に對する六度二分の一の傾斜とを有せり。片磨岩は石英脈に依りて截斷せらる。撒砂の最も富豊なる部分は片磨岩が一層新しき迸出岩石に依りて截斷せらるゝ場所に認めらる『ワシリエフカ』砂金地に於て、一八九三年より一九〇一年までに三十三『ブード』以上の金を得、『クリュチカ』河畔に於ては三十八『ブード』の金を得り。其平均含量前者は七二、一『ドリヤ』、後者は七三、三『ドリヤ』にて、平均金位は八八〇なり。『アムンナヤ』砂金地は一八六〇年の末頃に事業を開始し、一八九八年より一九〇一年までに十『ブード』以上の金を探掘せり。其平均含量は五〇、三『ドリヤ』、平均金位は八八〇なり。

西比利鐵山綜覽

九九八

『ゴルビーツァ』河及『ゼルトガ』河は概して北東の走向を有せる『ポリシニイ』ウオーチヌイ山脈及其支脈より其源を發せり。是等諸河畔の砂金地の性質は概して『カラ』河畔の砂金地の性質に類せり。『ゴルビーツァ』河畔平地の(An₂₉)金含有事情は、前記撒砂の性質と全く類似せる地形上の性質の外、角閃石若

アトチエフスキ金鑛圖



第二章 各論

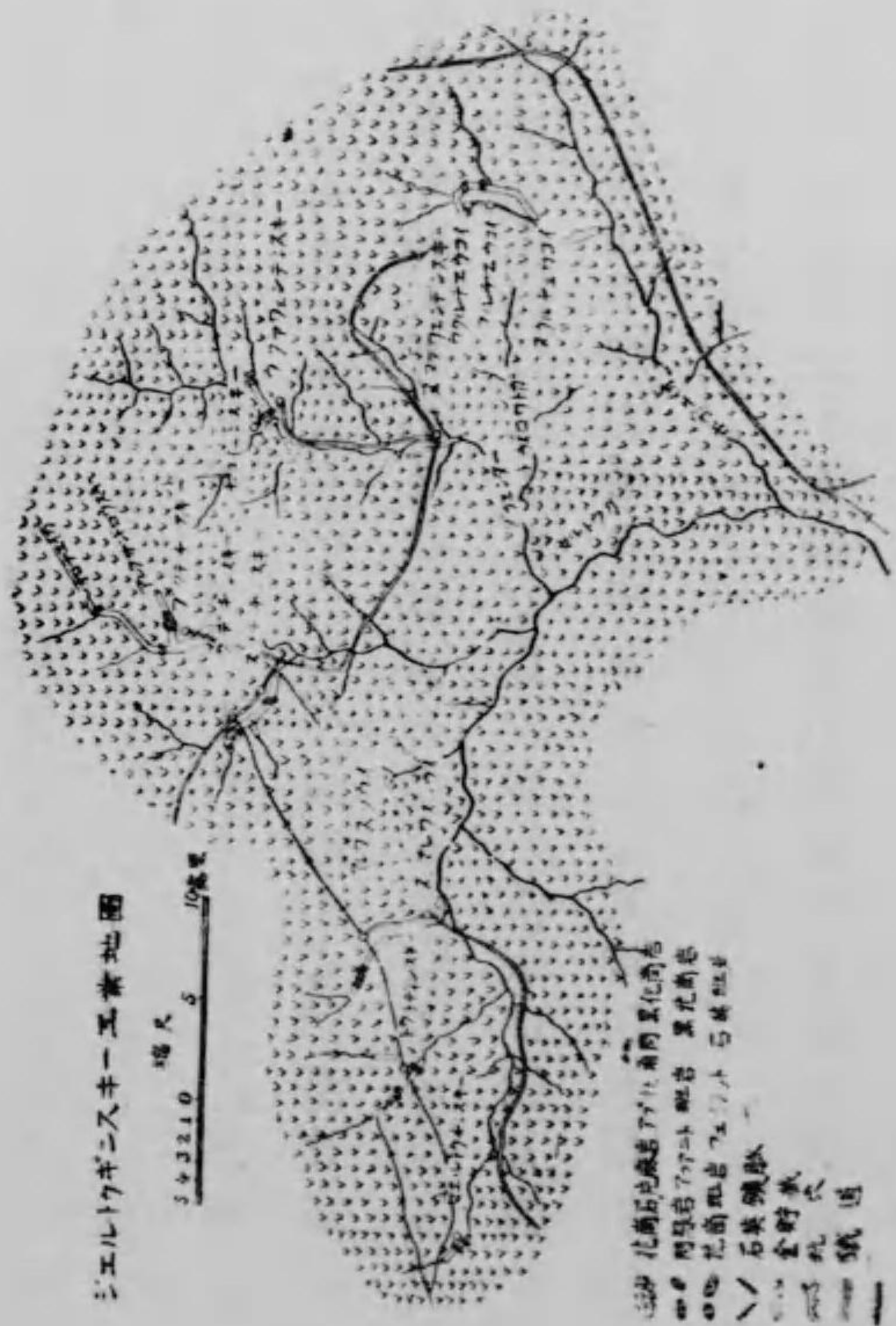
九九九

くは花崗黒花崗岩に移れる黒雲母質花崗岩の存在に依りて定めらる。是れ『ゴルビーツ』河上流と其右方支流なる『クセニエフカ』河畔に於て認めらるゝと同様なり。されど『ゴルビーツ』河畔の下方撒砂に於て認むる如く角閃石質花崗岩或は花崗黒花崗岩が黒花崗岩、綠泥岩或は花崗黒花崗岩脈にて截斷せらるゝ場合に限り。下流の撒砂及上流の撒砂に就きて言ふなれば、『ゴルビーツ』河畔の金含有砂層は河畔平地に連続して存するに非ずして二個處の分立せる場所を有せり。下流の撒砂地は長さ六露里以上、幅員二十乃至六十、サーゼンを有し、上流の撒砂地は長さ三露里以上、幅員五乃至二十四、サーゼンを有し其上下流の中間八露里を隔つ。此處に於ても泥炭は砂層より明かに區別せらる。即ち泥炭は水流作用の結果に従つて其中には圓滑せられたる砂礫は水平の位置を成して現出せり。是と反對に砂層には圓滑せられたる砂礫其他を全く存せず。又是に應じて砂金も稍大なる細粒狀の粗面の性質を有せり。石英に伴隨せる自然金には十八、プロトニクの重量を有せるもあり。一八七九年より一九〇一年までに

此撒砂地全體に於て百四十一、ブード十六、フントの金を得たり。

『ゼルトガ』河原に(An⁵⁰)於ける砂金地は金を唯上流にのみ存する本流に存する外又其左方支流にも存せり。同河畔は七十露里の平地に五個處の砂金存在支流存せり。即ち『ポリシヤ』 トロシナ、『マールヤイトロシナ』、『マレウスタヤ』、『ポリシヤ』 クデチ、『マールイ』 クデチ、『ポコデオ』、『ポリシエクリューチ』河の右方支流並に『ダウインダ』河等あり。是等諸河は九乃至三十露里の延長を有し、其河畔平地は斜面を成せる廣き平地なり。平地の傾斜地は小山丘を伴へる斜坡にて低くして廣き分水地點を成せり。彎曲せる『ゼルトガ』河の流域は半圓劇場の形狀を有し、其周圍は扇形に位置せる上流にて限界せられ、其中心は『ゼルトガ』河附近に在り。

『トロシナ』河畔の最も大なる砂金地の撒砂は、微晶黒玢岩及多くの石英鑛條を伴へる斑岩質綠泥岩の露出せる附近に在り。此等の岩石は此地に於て恰も『ゴルビーツ』河畔撒砂地に於ての斑岩狀花崗岩及硅長石質斑岩と同様の作用を爲せり。角閃石の組織を有する新進出岩石の露出と金含有



撒砂との結合は、太古紀層花崗岩の中に『ゼルトガ』河上流の撒砂に於て認めらる。

クデチ河
及び
ダウ
ンダ
ウ河

ボリシ
イ、ク
リ河

『クデチ』河及『ダウインダ』河の性質は河畔平地の廣狹、傾斜、高地等の關係及地質關係に就きて記したる事と全く一致せり。尙是に『ゾロトイ』、『ログ』河、口及『マールイ』、『クデチ』河畔の『コストロミフ』砂金地、『ボリシイ』、『クデチ』河畔の『オロチエンカ』及『アレキサンドロフカ』砂金地等に於て高さ一『サーゼン』半及至二『サーゼン』の地盤の突出を認むる事を記して増補するを得可し。此處に於ても砂金地は二硫化鑛を含有する石英脈の存在に結合せらる。

『ボゴジオ』河右方支流なる『ボリシイ』、『クリ』河畔の一般地形は、其山脈の複雑なると河畔平地の展開し居る等の特徴を有せり。撒砂の地盤は、進出岩石に依りて截斷せられ居る太古紀層花崗岩及粘板岩より成れり。此地方には多くの石英脈を伴へる石英斑岩著しく發達して直接に撒砂の豊富を助けたり。故に此地の石英斑岩の關係は石英斑岩が常に金鑛と成りて鑛石百『ブード』に付き四『ゾロトニク』の平均含量を有して居る『デリマチク』

地方に於けると同様の關係を有せり。石英斑岩の斯の如き關係は又『シロカ』河畔に於ける『ウェルフネ』、『タイニンスキイ』砂金地及『チャシナ』、『イリデカ』河畔の撒砂地にも認めらる。『ゼルトギンスキイ』砂金地發見以來一九〇二年までに三十五露里の河畔平地に稼業して八百二十五『ブード』の金を採掘せり。金位は八八五乃至八八九なり。

『シルカ』河左方支流の是等豊富なる砂金地の特質としては、此地方を成立し居る太古紀層岩石は非常に崩壊せられ屢々曲褶を認むるのみならず、又屢々地層の轉倒し居るを認むべきなり。『ネルチンスク』及『スレーテンスク』間の地域に於ける地層の走向は西北西より北北西にて、『ネルチンスク』に近づくに從ひ其走向は北西に接近せり。『ヌレーテンスク』の下方に於ける地層の走向は北東及北北西なり。岩石中に發達せる裂隙は北東及北西の方向を有せり。

『ネルチンスキイ』郡に於ける砂金地は『シルカ』河右方支流及『ウンダ』河系に在り。されど個人經營の採掘事業は更に發達せず。重なる採金事業は

シルカ及
びムンダ
河系

御料局の經營なり。

『シルカ』河系には御料局の『ベシコルフスキイ』砂金地在り。此砂金地は『ベシコルフ』哨處の上方六露里なる『シルカ』河右方支流『ウルリカ』河に左方より注ぐ『ベシコルフヤ』河左方上流なる『ブラーワヤ』、『ベシコルフヤ』河畔平地に在り(An 51)。此砂金地は變質板岩及太古紀層岩石の上層に關係を有する種々の結晶質板岩及片磨岩を交錯し居る硅岩及石灰岩より成れり。撒砂の最も豊富なる下流の部分は既に全く採掘され盡されたり。上流の分量は甚だ貧弱にて、地層の上部は其下部よりは幾分豊富なるも平均含量は五十『ドリュヤ』を超えず。厚さ一『アルシン』四分の一なる金含有砂層は周圍の岩石の巨大なる圓滑せられざる砂礫を混じ居る褐色土壤より成れり。一乃至二『サーゼン』の厚さを有する泥炭の成分は各處に應じて不同なり。されど一般には植物性地層及細粒狀粘土質の砂より成れり。三『サーゼン』の厚さを有する深き堆積層の下には、『ベルダニフ』河口に約四『ブード』の金を埋藏する砂層を完全に保存しあり。されど其砂層は平均含量六十乃至七十『ド

リヤに過ぎずして其厚さは一「アルシン」なり。

『ウンダ』河畔には御料局の經營に屬する『カザコーフスキイ』及『ノールウオトロイツキイ』兩金鑛業地並に個人の經營せる『シャフタミンスキイ』砂金地在り。

カザコーフスキイ
金鑛業地

『カザコーフスキイ』金鑛業地は三個處の砂金地より成れり。即ち『コロバフ』村附近なる『ユシコーワヤ』河畔に在る『ルキンスキイ』砂金地、『ウンダ』河に左方より注ぐ『カザコーワヤ』河畔なる『カザコーフスキイ』砂金地及『カザコーワヤ』河口の下流『ウンダ』河の右岸に在る『ウンデンスキイ』砂金地なり。『ルキンスキイ』砂金地の綠色岩石は殆んど北東六十度の方向を有する『ポリシヤ』ウオーチナヤ』山脈の裂隙に沿へる石英斑岩にて截斷せらる。斑岩にて截斷せられ居る綠泥岩の中に在る石英金包脈も同様の方向を有せり。『バラフニヤ』河畔の狭き平地は砂金地として著名なり。此處の金は綠泥岩と斑岩との接觸點に集中せられあり。『カザコーワヤ』河畔には唯其下流に『クリチエーワヤ』河口まで、強く崩壞せられたる累層を有する砂岩及礫岩を

存せり。上部は變質板岩を伴へる太古紀層岩石の類に屬せり。されば石灰岩に次ぎて角閃石質花崗片磨岩及粘板岩を存せり。是等の岩石は石灰岩を伴隨せり。上流地方に於ては此等の岩石は硅岩、黒花崗片磨岩及花崗岩にて交代せらる。

此等岩石は凡て若干「センチメートル」に擴がり居る石英細脈に依りて截斷せられ、其他三個處に於て小粒狀暗綠色の厚き岩脈にて截斷せらる。其内最も厚きは二十乃至二十五「サーゼン」にて石英脈を通過す。其石英脈は一「アルシン」四分の三乃至二「サーゼン」にて西西北二百七十五度乃至二百八十度の走向と、七十度乃至八十度の角度の北北東五度乃至十度の傾斜を有する風化せられたる岩石を伴へり。岩石の「コンプレククス」は角度及傾斜方位の變化が南東の一般方向を有し居る強く崩壞せられたる累層を伴へり。此累層の崩壞の結果として一方よりは岩石の變化、他の一方よりは裂隙及鑛脈の變化を現出し、遂に石英脈と綠泥脈塊層の露出に於て或程度まで現出せらるゝ金含有層現出の原因と成れり。

『カザコーワヤ』河畔平地の撒砂の上部は『クリチェーワヤ』河口まで既に稼業せられたり。下流の方は五十乃至百『サーゼン』の間隔を有して二乃至二十『サーゼン』の深き泥炭を存するが故に地下採掘に據りて稼業せらる。金含有層は十乃至十五『サーゼン』の幅を有して或は狭く、或は廣く、別個の地帯を成して存せり。金含有層は其深さも不同にて或は地盤に達せるもあり、或は地表に現はれ居るもあり。金は砂層中に不齊に分布せられて鑛巢を成し居るといふも不可なし。故に泥炭及砂層の厚さは變化甚だしく一乃至六『アルシン』より更に泥炭を存せざるに至り、又泥炭が一乃至一『アルシン』半なるに砂層は五『サーゼン』に達する事あり。泥炭は上層は一『アルシン』半乃至二『アルシン』の植物性地層より成り、中層は二乃至三『アルシン』の此地方の岩石の圓滑せられたる細片を伴へる黒灰色の砂質粘土より成り、下層は多少圓滑せられたる砂礫を伴へる川砂より成れり。二十『ドリヤ』乃至一『ゾロトニク』の平均含量金含有層は圓滑せられざる砂礫より成りて、其上層には綠灰色の粘土を存せり。特に豊富なるは『カザコーワヤ』河の少しく上流に

於て右方より『ウンダ』河に注ぐ『スーホイ』ロク』河畔の撒砂地なり。此處にては一八九四年に金の平均含量三『ゾロトニク』十四『ドリヤ』に達せり。此地の河床に於ける地層は鑛條を含有せる岩石の崩壊せられたる粒塊より成れり。

『ウンダ』河畔平地の砂金撒砂は『カザコーワヤ』河及同河の右方支流なる『ソロネーチナヤ』河畔平地の延續を成し居る如く其右方の傾斜地に在り。其幅は百五十『サーゼン』を有す。金含有砂層の厚さは四分の一『アルシン』乃至一『アルシン』二分の一、泥炭の厚さは三乃至五『アルシン』より十五『サーゼン』に達せるもあり。撒砂の最も豊富なる部分は下層なり。此下層は厚さ四分の一『アルシン』の微細なる砂礫層にて此地盤の砂岩の上に存せり。撒砂の採掘は截斷以外地下作業を以て稼業せり。其砂層の厚さは二分の一『アルシン』乃至一『アルシン』二分の一なり。截斷の厚さは三『アルシン』なり。撒砂の平均量は八十『ドリヤ』乃至一『ゾロトニク』なり。

『ノーウオ』トロイツキイ』砂金鑛業地は三個處の砂金地より成れり。即ち

ノ
ト
ウ
オ
、
キ
イ
金
鑛
地

『ウンダ』河右方支流なる『カールメンカ』河畔の『カールメンスキイ』砂金地、同じく『ウンダ』河に右方より合する同名河畔の『ニキトキンスキイ』砂金地及『スホヤ』河口上方に『ウンダ』河右岸に在る『ウンデンスキイ』砂金地なり。此處に最も發達せるは太古紀層の岩石にて黒花崗岩、片磨黒花崗岩質花崗岩、角閃石質片磨岩、黒花崗岩質花崗岩、斑岩狀黒花崗角閃石質花崗片磨岩及角閃石質花崗片磨岩等より成れり。此等の岩石は北北西三百五十八度の鐵脈の走向に並行せる薄き遍石の分離を伴へる珪長石質斑岩脈にて截斷せられ、強く崩壊せる累層を有せり。『カールメンカ』河畔の金含有地は河口より二露里の延長を有せり。撒砂の上層は幅八十乃至九十『サーゼン』を有して『ニキトンスキイ』撒砂地の方に西に向ひて傾斜せり。下方の泥炭の厚さは五乃至五『アルシン』半、砂層の厚さは一『アルシン』半乃至一、八『アルシン』なり。平均含量は四九『ドリャ』乃至八〇『ドリャ』なり。地下作業を爲し居る上流の泥炭の厚さは一乃至十八『サーゼン』なり。金含有層の厚さは地下作業の厚さに應じて三乃至四『アルシン』四分の一なり。金含有層は何處に於ても直層より成

り、時としては巨大なる砂礫を伴ひ、其各碎片は暗褐色の砂土質凝塊岩の中に包含せらる。撒砂の地盤は灰色の砂質粘土なり。

『ニキトキンスキイ』河畔の撒砂は河畔平地の全延長に亘りて存す。其長さ二露里半乃至三露里なり。『ゾロトイ』ヤーンチェク『金の箱』と稱せらるる、河畔平地の最も豊富なる部分の中央に於ける截斷地の深さは五『サーゼン』に達し、其金含有層の厚さは二『サーゼン』半なり。其砂層は時として地表に露出せり。又所によりては截斷の深さ全體に五『サーゼン』に達せり。泥炭の平均厚さは一『サーゼン』半なり。此場所に於ける砂金の含量は一『ゾロトニク』四分の一より二『ゾロトニク』に達せり。上流に於ける金含有層は著しく薄く且つ貧弱になりて一『ゾロトニク』に降り。下流『ウンダ』河附近に於て撒砂は廣くなると共に非常に貧弱となれり。

『ウンデンスキイ』砂金地の撒砂の金含有層は一『アルシン』半の厚さを有して不齊なる波狀を成し、時としては全く彎曲して存せり。此金含有層は蔷薇褐色の砂凝塊岩の中に含まれ居る珪長石斑岩、片磨岩、花崗岩其他の岩石

より成れる圓滑せられたる砂礫より成れり。其平均含量は三十「ドリア」なり。撒砂の地盤は綠灰色の粘土にて、泥炭は時として八「アルシン」の厚さを有し、大粒の砂を伴へる微細なる砂礫より成れり。

御料局經營の「ウンデンスキイ」砂金地に於て近年毎歲四十「ブード」の金を採掘せり。

「ウンダ」河畔の前記の撒砂は「ボリシヨイ ウォーチナヤ」山脈の山腹に在り。「ウンダ」河系の南方に在る撒砂は「ガデムールスキイ」山脈の山腹に在る「シャフトミンスカヤ」砂金地の撒砂の部類に屬せり。

「シャフトミンスカヤ」砂金地の撒砂の金含有層角閃石質斑岩及珍岩の露出の存在は河流の現出とに關係せり。河流は其灌流に際して岩石の中より石英及硫砒礦、閃亞鉛礦、輝鉛礦等を「アルカリ」化し、而して再び是を鑛脈に含せしむるなり。金は普通最も多量に、撒砂の地盤が玢岩にて其玢岩が横側の岩石と接觸せる場所に認めらる。其玢岩は強く變化せられ帶綠色の岩石を成して陶土質の長石の代りに帶綠色の雲母質鑛物の著しき分量を

シヤフタ
ムスカイ
砂金地

含有す。「シフトミンスカヤ」撒砂は上流より七露里に亘り御料局の經營にて採掘せり。泥炭の厚さは一「サーゼン」半乃至二「サーゼン」、砂層は二「アルシン」なり。此處にて一八五一年より一八六一年までに三「フント」二分の一の金を採掘せり。二「ゾロトニク」乃至五「ゾロトニク」の最も豊富なる含量を有する撒砂は、河畔平地の上流の一部なる砂層の最も廣き部分に在り。「シヤフトミンスキイ」砂金地に於て一八六五年より個人の經營にて毎年約九「ブード」の金を採掘せり。其平均含量は十五乃至三十「ドリア」なり。此地に於て一八六五年より一八九五年までに總計三百九「ブード」十六「フント」の金を採掘せり。

撒砂の此群集地に屬すべきは猶左記の撒砂地なり。即ち「シャフトミンスカヤ」河の支流なる「ボリシヨイ シヤフトミンスカヤ」及「マールイ シヤフトミンスカヤ」兩河畔の撒砂、「シャフトミンスカヤ」河の上方に於て左方より「ウンダ」河に合する「チンガン」河畔の撒砂、「ウンダ」河左方支流「アレヌヤ」河の支流に屬する「スムチャ」河畔の撒砂(An 55)、「シャフトミンスカヤ」河の下方に於て「ウ

ンダ河に合するウンデンスカヤ カワエーフチャ河畔の撒砂及其左方支流「ドギナ」河畔の撒砂其他「シャフター」スカヤ河に東方より合する「ガヂムル」河左方支流なる「スーニヤ」「クリンダ」「カーメンカ」河畔(An 56)等の撒砂なり。岩石及撒砂の一般事情は「シャフト」ミンスキイ砂金地と同様なるが此等の大部分は全く採掘せられず、唯數個處に於て小規模の砂金採掘事業を爲し居るに過ぎず。

ネルチン
スコ、ヂ
ウオドス
キイ郡に
於ける金
産地、
タイニン
スキイ撒
砂地

『ネルチンスコ』ザウオードスキイ郡に於ては若干の群集撒砂地を示すを得可し。其内「タイニンスキイ」撒砂地と稱せらるゝは「ガヂムル」河に注ぐ『イリデカン』河(An 57)、『ダイナ』河(An 58)及其三支流『ブライマヤ』、『ニージナヤ』、『スレドナヤ』、『ブライマヤ』及『ウリムカンスカヤ』河等の河畔に在り。金含有掘砂地は「ニージナヤ」、『ダイナ』河畔及其左方支流なる『ブイストラヤ』及『トコロワヤ』河畔、『シロカヤ』河及『シラ』河畔、『ブイストラヤ』河と其上流に於て接近し且つ『ウロフ』河の上流を成す(An 59)、其他『ウリムカン』河の上流なる『オルモヤ』河及『ルギヤ』河畔(An 60)等に在り。凡て此等の河流は「カヂム

ル』、『ウローム』、『ウリムカン』河の支流にて何れも一河系を成せり。『ダイナ』河及『イリデカン』河系の最も豊富なる撒砂は、緑泥石及輝綠岩が斑岩及石灰岩の如き堆積層岩石を截斷し居る場所に在り。此等の岩石は此の如き場所に於て非常に變化せり。岩石の此變化は緑泥石及輝綠岩の接觸點に於て特に著し。此等砂金群集地の金の最も豊富なる量は、緑泥石及輝綠岩が斑岩にて截斷せられ、斑岩が強く硫化礦物にて浸透せられ、緑泥石も輝綠岩も硫化礦にて共通せられ居る場所に於て認めらる。

『イリデカンスキイ』撒砂地は深さ五アルシンを有し、其砂層は厚さ一アルシン二分の一にて、同地方の岩石の砂礫を混ぜる粘硬なる褐色粘土より成れり。撒砂地の幅は十七「サーゼン」、長さは四露里、平均含量は六十「ドリヤ」乃至七十「ドリヤ」なり。一八九三年に「ニアルシン」二分の一の厚さは泥炭の下に、三十七「ドリヤ」の含量を有する厚さ三「アルシン」二分の一の第二の砂層を發見せり。

又「タコロワヤ」河畔の撒砂地より、同河が「ブイストラヤ」河と合する地點

に於て上層の砂層の外尙一層豊富なる第二の砂層を發見せり。其延長五露里にして『ブライヤーマヤ』タイナ河まで達し、十四『サーゼン』の深さに存す。砂層の厚さは二『アルシン』半、金の平均含量は一『ゾロトニク』までなり。『カヂムル』河系に於て近年事業を經營せる砂金地は唯三個處なり。即ち一個處は『ブイストラヤ』河畔の『マール』マールスキイ砂金地にて、上層撒砂の泥炭の厚さは一『サーゼン』半、下層の泥炭の厚さは七乃至十二『サーゼン』、砂層の厚さは二分の一『サーゼン』乃至一『サーゼン』。平均含量は七十七『ドリヤ』二分の一なり。毎年の採掘量は二『ブロード』以上なり。他の二個處『ブライヤーマヤ』タイナ河畔の『ヤコウレーフスキイ』撒砂地及『イリデカン』河畔の『イオシコーフスキイ』撒砂地は小規模の經營を爲せり。其泥炭の厚さは一『サーゼン』半、砂層は二分の一『サーゼン』、平均含量は三十三『ドリヤ』なり。『ウリムカン』河系には『オルキヤ』及『ルギヤ』河畔に砂金地在り。其内の二個處に於ては小規模の經營を爲せり。其平均含量は二十六乃至三十三『ドリヤ』、泥炭及砂層の厚さは一『サーゼン』二分の一なり。『マイニンスキイ』撒砂地の全體に於て、『ガヂム

アルグニ
河系に於
ける砂金
地

ル』河及『ウロム』河畔の撒砂地をも合して、一八九五年までに四八六『ブロード』一『フロント』四分の三の金を採掘せり。一八六五年までに御料局にて採掘せる金の總量は約百『ブロード』なり。『ガヂムル』河系に於ては御料局は近年毎歲二十『ブロード』二分の一の金を採掘せり。其平均含量八四『ドリヤ』二分の一なり。『ネルチンスコ』ザウオードスキイ郡に砂金地は尙『アルグニ』河系、其左方支流『ニージナヤ』『ボルザ』及『スレドナヤ』『ボルザ』兩河畔、『ウルリシグヤ』河上流其他に在り。『ボルザ』河の中流に左方より合する八露里の延長を有する『ソルコロン』河畔平地の砂金地は『クトマールスキイ』ザウオード』より十九露里の地點に在りて一八四二年に發見せられたり。花崗片磨岩の上にある『ソルコロン』河畔の撒砂地は(An⁶²)長さ三露里、幅七『サーゼン』二分の一乃至十七『サーゼン』二分の一を有す。泥炭の厚さは一乃至一『サーゼン』二分の一にて、赤色の粘土より成れり。厚は一『アルシン』乃至二『アルシン』半の砂層は石英、花崗岩、黒花崗岩、玢岩、綠泥石、硅酸石灰及褐鐵鑛等の碎片を伴へる鐵質黃褐色の粘土より成れり。其他砂層中には尙赤硫化汞、輝鉛鑛、磁鐵鑛、褐

鐵鑛、硫黃銅鑛等を包有せり。砂金は微細にして金位は七〇〇なり。『ソル
ココンスカヤ』撒砂地は想ふに砂金地附近を通過する鑛脈崩壊の結果の現
出なる可し。其上層には綠礬、丹礬及輝鉛鑛を含み、下層には礩及鉛を混ぜ
る酸化鐵鑛を含有せり。最も豊富なる撒砂は尙『スレードナヤ』ボルザ河
左方支流なる『イリデカン』河に注ぐ『チャシンスキイ』イリデカン河畔平地
及『チャシンスキイ』河と同一の分水嶺より發して『ネージナヤ』ボルザ河に
注ぐ『セールヌイ』イリデカン河畔平地に在り(An 63)。此分水地點には『セミ
レノーフスキイ』及『イリデカンスキイ』銀鉛鑛鑛床在り。又水銀及硫黃をも
存す。『チャシノ』河畔平地の河床及『セールヌイ』イリデカンスカヤ河畔の
撒砂の金含有層は川砂なり。其砂層は傾斜地に在りて花崗黑花崗岩、粘板
岩、石英、石灰岩等の碎片を混ぜる粘土より成れり。

『ネージナヤ』ボルザ河上流『バイキンスカヤ』村の上方に於て、同河に『ラバ
テナ』『カルテナ』『ブリカチーナ』及『コズロワ』等(An 64)の金含有河床を合せり。
此内前二個處の河床に金含有河砂を存し、深くなるに従ひて褐色鐵質の粘

土より成れる川砂は益々粘硬になれり。地盤は花崗黑花崗岩なり。砂層
の粘硬性は右方傾斜地の方向に於て一層増加せり。右方に於て堆砂の粘
硬性の増加に比例して、泥炭の厚さは三『サーゼン』半、砂層の厚さは一『サーゼ
ン』半に増加せり。然るに河畔平地に於ける泥炭の厚さは一『アルシン』半乃
至三『アルシン』に過ぎず。前記河床に於ける金含有砂層は『ネージナヤ』ボ
ルザ河畔まで延續せり。金位は八六〇なり。『ボルザ』河區域内の砂金地に
於て一八七二年より一八九五年までに一四六『ブード』二九『フロント』の金を採
掘せり。其平均含量は約八二『ドリヤ』なり。此等砂金地に於ける御料局の近
年の採掘量は毎歲九『ブード』乃至十三『ブード』二分の一なり。

『ウルルンダヤ』河上流即ち其支流『ツァガン』オルユ河畔に一八三三年に
發見せられたる砂金地在り(An 65)。金含有砂層は峽谷の片磨岩の上に臥在
し、其延長二百『サーゼン』幅三十七『サーゼン』厚さ一『アルシン』半、平均含量十五
『ドリヤ』、金位九四〇なり。此砂金地に於て採掘せる金の量は一八九八年よ
り一九〇〇年までは年々に減少して十『ブード』より四『ブード』二分の一に減

ぜり。其含量一「ゾロトニク」を出でず。泥炭の厚さは四乃至四「アルシン」半、砂層は一「アルシン」半なり。

其他の小河「アルグニ」河支流にも多少の撒砂あり。「ツルハイトエーフスキイ」「カラウル」の下方「ザルゴリスコイ」村の近方「アルグニ」河左方支流「カラボン」河床(Au⁶⁶)の一個處に厚さ二分の一「サーゼン」の泥炭及五「アルレン」二分の一の砂層の下に金含有撒砂を存す。其平均含量三十五「ドリヤ」なり。「ネルチンスキイ」「ザウアード」の下方(Au⁶⁷)「アルグニ」河左方支流なる「コマル」河に合する「アルキンスキイ」河床に、薄き堆砂の下に貧弱なる金含有砂層在り。「アルグニ」河區域に於て最も豊富なる撒砂を發見せるは一八五九年にて、其場所は「ウロフ」河に左方より注ぐ「ボロワヤ」河床を伴へる「クダヤ」河畔「ウスチ」「ウロフスコイ」村の附近なり。長さ十八露里を有する「クダヤ」河は、延長約十五露里、撒砂の幅十五乃至三十五「サーゼン」の「ボロワヤ」河と共に砂金地を有せり(Au⁶⁸)。泥炭の厚は一「サーゼン」乃至二「サーゼン」半、砂層は一「アルシン」半乃至二「アルシン」、平均含量六十「ドリヤ」乃至一「ゾロトニク」なり。

採掘量は近年には毎歲四「ブード」乃至五「ブード」二分の一なりき。砂金の表徴は「アルグニ」河左方支流の多くの場所即ち「ウロフスコイ」村の上下兩地方に認む。

(15) ザ、バイカル地方 (中)

『ザ、バイカル』州の金鑛床に關しては第一に同州の西部に全く其鑛業の發達せざるは奇なりといふべし。數個處の鑛區劃定地あるも金鑛は一個處も稼業せざるのみならず試掘をも爲されざるなり。此の如き鑛區は例へば「ウイテムカン」河の右方支流なる「バリリダ」河及「アナキタ」河の間に在り(Au²)。此鑛區劃定の原因と爲りたるは厚さ一「ウエルシヨク」の石英脈を發見せるにあり。其含量は「ベトログラード」の鑛山試験所の調査に依れば十「ゾロトニク」なり。

『チビカン』河右方支流なる「タロイ」河畔の「デオニシイスキイ」砂金地(Au¹⁰)の窪地に於て、百「ブード」に付き二乃至五「ゾロトニク」の金を含有せる粘板岩

ザ、バイカルの金鑛床

タロイ河畔

に依りて截断せられ居る緑泥石の鑛脈を發見せり。是れ又鑛區の許可を出願せる原因となれり。『チコヤ』河に注ぐ『メリニチナヤ』河畔に二個處の鑛區ありて『ドサードヌイ』砂金地に於て鑛脈を發見せり(Au 21)。金山の關係上特に趣味あるは『ヒルコトヤ』河系の上流『スリダンカヤ』河畔と『ザハローフスキイ』河間の地方なり(Au 22)。

是れ『ザバイカルスカヤ』州の西部に於ける鑛山の状態なるが『バルグヂンスキイ』郡には砂金地甚だ多く殆んど一步毎に存すといふも過言に非ざるなり。特に趣味ある地方は『ウイテーム』河の中流及其支流『タガラク』河、『コロラン』、『イングタ』、『バラマ』河其他の支流地方なり。此地方には金含有の石英砂礫と共に金含有石英の豊富なる露出を存し、又金含有の緑泥石の露出をも認む。

『ネルチンスキイ』、『チテンスキイ』、『アクシンスキイ』、『ネルチンスコ』、『ザウ』、『ドスキイ』等の各部を含める東部『ザバイカル』州地方には金床甚だ豊富に存す。其中には既に事業を終了せるもの、又現に經營中の鑛山も在り。

サ、ペイ
州東
部於
於床
に於
る金
鑛

『ネルチンスキイ』郡には一七七七年に發見せられたる最も古き鑛床は、『クリストーワヤ』山の『クルルイチャ』河の左方『スレーテンスク』より西方二十露里『シルカ』河左岸より二露里の高地に在り(Au 42)。鑛床は種々の方向によりて緑泥石を截断し、一部は緑泥石斑岩に移れる薄き石英脈なり。此處に於て三回の試掘を爲せり。一七七七年には二個處の傾斜堅坑に依りて約八十四『ゾロトニク』の金を得、一八〇五年には石英質鑛條の金平均含有量九〇『ドリヤ』二分の一なるを發見し、一八三〇年の試掘に依りては、鑛床は鑛條も細く貧弱にて實地經營の價値無きを認めたり。

『ウンダ』河左方支流なる『イリデカン』河に注ぐ『テレングヤ』河左方支流『センド』河に合する『トコーワヤ』河畔にも石英脈を認む(Au 69)。されど其鑛床の状況は石英の碎片が巨大なる砂金を含有し居るも尙價値明瞭ならず。『ノーウ』、『トロイツキイ』河附近(Au 53)の金含有撒砂の砂礫中には幾多の金含有石英脈を有する『ポロシチ』、『ウオーチヌイ』山脈より流送せらるゝものと思はるる金包含の石英碎片を認む。

又『ネルチンスキイ』郡の『デリマチク』河畔(An³²)に在る『ボコヤウレンスキイ』砂金地の傾斜地に於て金山を發見せり。其鑛床は非常に變化せる黒花崗岩、角閃石質花崗岩及石英斑岩脈の中に存する硫砒鑛脈より成れり。其下盤も非常に變化せる岩石なり。鑛床の最も豊富なる部分は鑛瘤狀を成せる硫砒鑛脈の崩壊せられたる部分に集中せり。其含量は四十七「フント」なり。其他金は四「ゾロトニク」までの含量を有する石英斑岩の中に存せり。試掘は十「サーゼン」の深さを有する堅坑にて行はれ、堅坑は全部鑛脈の中を通過せり。鑛床は此の如く豊富にして其所有者は七「ブード」二分の一までの金を埋藏せるものと推定せり。

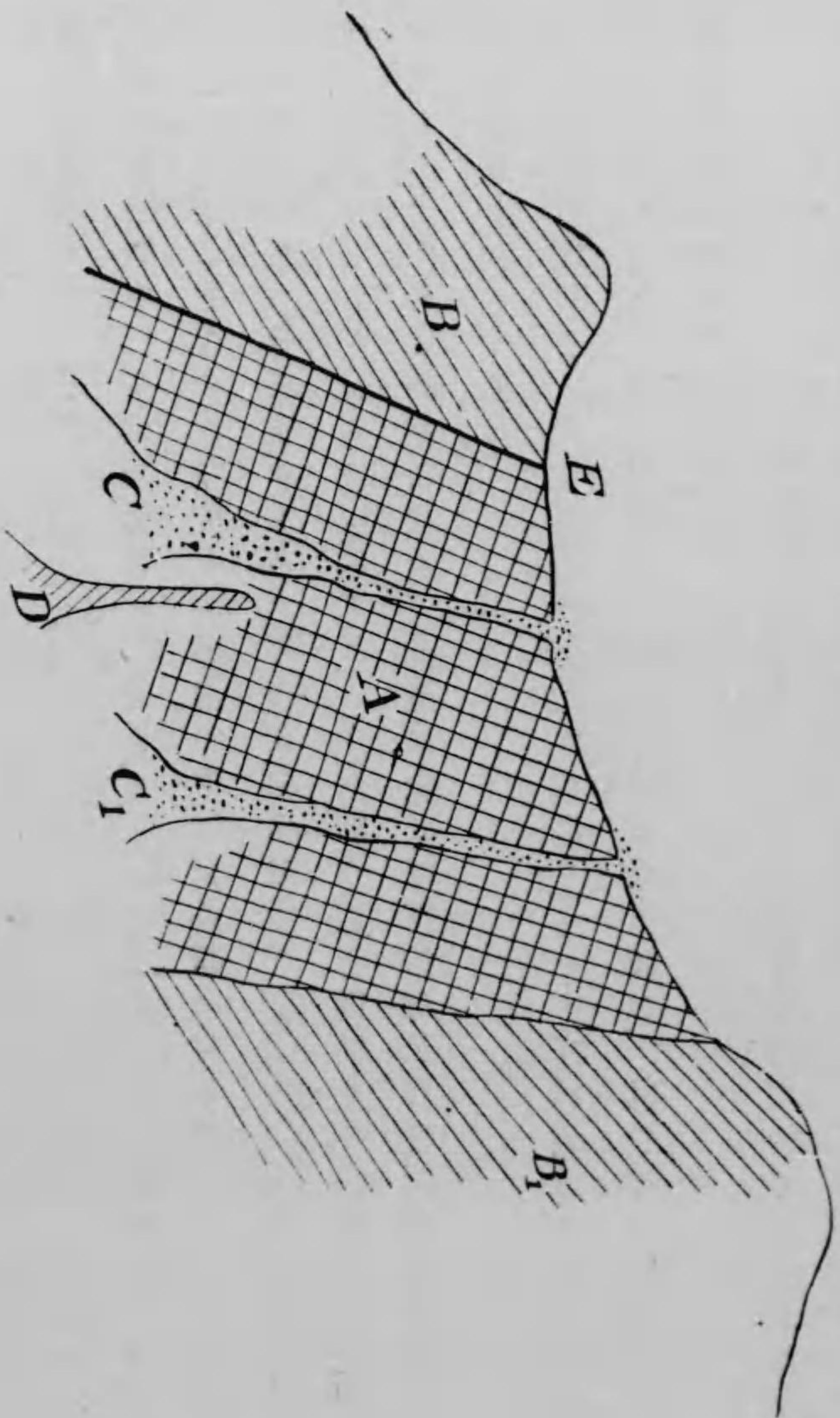
『シルカ』河に右方より合する『キヤ』河畔の『チールイ』砂金地(An³³)の廣場に於て花崗岩の地盤の中に多くの石英脈を認め、其下に六十「ドリヤ」の含量を有する撒砂を存せり。此砂金地の傾斜地に在る鑛脈中に著しき金を伴へる石英の碎片を存す。南方『ウズール』マラハイスキイ山脈の傾斜地同名河の僅か上流に於ける試掘の際に、綠泥石を伴へる花崗岩層の上に金含有の石

英脈を發見せり(An⁴⁰)。花崗岩の崩壊の結果なる酸化せる暗褐色の粘土も亦金を含有す。

或る銀鉛鑛中にも山金を認む。即ち『チンタヤコーフスキイ』鑛山の十「サーゼン」の深さを有する堅坑中に、砂岩の中に石英脈を存して一「ゾロトニク」四分の一乃至二十三「ゾロトニク」の金を包含せり。『チンタヤコーフスキイ』鑛山は『グルバン』セウエル』及『ウルトヤ』河畔平地を圍繞せる花崗岩質山脈に在る『ウルルンク』河系に在り。此處に金は銀輝鉛鑛及褐鐵鑛酸化物と共に薄層狀を成して存す。

花崗岩質斑岩より成り砂岩にて被はれ居る『ウルトヤ』山右方支脈の角石に移り居る石英脈中に酸化物に結合し居る金を認む。其位置は往年の『チダ』鑛山附近なり。

『クリトミンスキイ』銀鉛鑛に於て、『ガヂムル』河中流系に於て(AgPb⁶⁷)鑛脈中に白鉛鑛の結晶を存す。然し其中に金を包含せるを以て白鉛鑛は殆んど閑却せらる。鑛脈は花崗黒花崗岩塊層の中に存する粘板岩と石灰岩との



接觸部に臥在せり。

エウドキ
エフシリ
エウス
キイ
鐵山

『エウドキエフシリエウスコイ』鐵山或は『イリンスコイ』金山と稱せらるる鐵山は『オノン』河左方支流『イリヤ』河に右方より注ぐ其河口より一露里半なる『ベズエーミヤンカ』河の右岸に在り(An²⁸)。鐵床は厚さ七十『サーゼン』、長さ百『サーゼン』のAの石英鑛架より成れり。鑛床はC及C'の二個の厚き石英脈に依りて截斷せらる。前者の厚さは約六『サーゼン』二分の一にて、東北東六十度及六十八度の走向と、六十五度及七十度の角度の北北西三百三十度及三百三十八度の傾斜に相當して互に二十五『サーゼン』の間隔を有す。Bの被蓋と北部鑛脈Cの間隔は十五乃至二十『サーゼン』なり。金鑛の下方層位にCの鑛脈に近くDの『ミラヒール』脈を現出せり。鑛床の上盤Bは褐赤色の白雲母質斑岩狀花崗岩なり。其斜長石は石英、方解石及橄欖石に分たる。又正長石は陶土に分たる。其走向は東北東八十度、傾斜は六十度の角度を有する北北西三百五十度なり。其他鑛床は二條の裂隙にて截斷せらる。鑛床の鑛塊は酸化鐵及微細なる二硫化鐵にて浸透せられたる

花崗岩質花蕊石より成れり。其空隙は橄欖石或は粘土にて充填せらる。鑛床の被蓋と花崗岩の間には約十乃至十二「ウェルシヨク」の厚さを有するAの裂隙を存す。其裂隙は白色の片層粘土にて充填せらる。此充填物は太古紀の花崗岩の崩壊の結果なり。斯の如き粘土は又塊層に於ける裂隙を充填し、其走向は二様なり。主なる走向は北東四十度——南西六十度にて其傾斜は北西六十度なり。第二の走向は前者と交叉して垂直を成せり。金はAの金塊層中に存するも特に豊富に含有せらるゝは、上盤Bに接近せる部分即ちA及Cの間なりとす。採掘事業も乃ち此處に集中せられ、鑛床の特に豊富なる部分は相併列して存する鑛囊に集中せり。其走向は太古紀層の花崗岩の走向に一致せり。此鑛囊の構造は同じく花崗岩質花蕊石なり。されど砂金の砂粒を緻密に分布せらるゝ磁鐵鑛を含有せり。又砂金は同じく微細なる粒狀を成して二硫化鑛の崩壊の結果の現出物中にも存し、又鑛脈の網狀を成立せる花蕊石及裂隙中にも存す。

一八七九年より一八九〇年までに五一「ブロード」三二「フント」四分の三の金

を採掘せり。其平均含量は四「ゾロトニク」五三「ドリヤ」なりき。

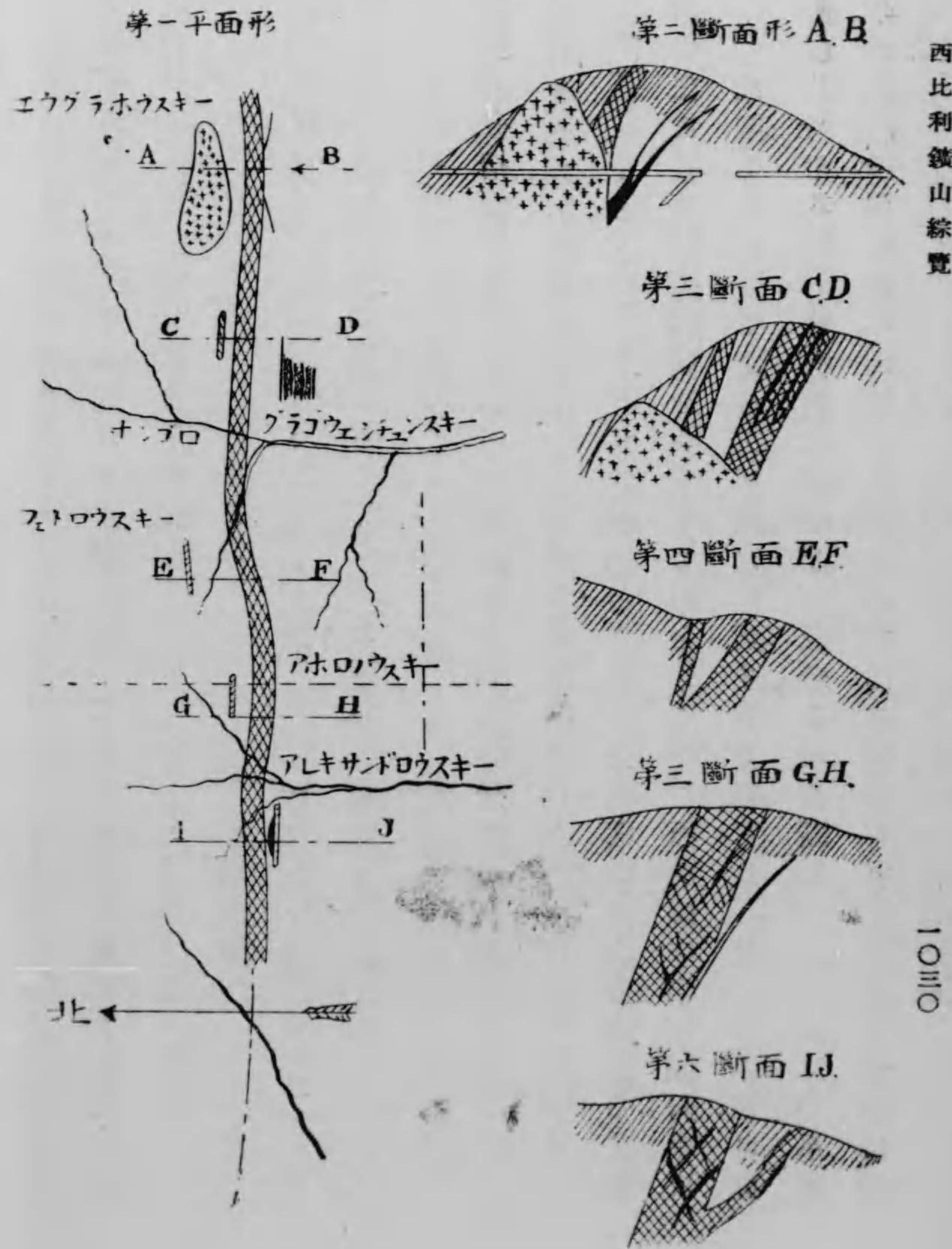
『イウドキイ』ワシリエフスキイ鑛床は一八九八年に事業を再興して、同年に四「フント」四分の三の金を採掘せり。

採掘年	採掘量	平均含量
一八九九年	一「ブロード」三「フント」	一「ゾロトニク」四「ドリヤ」
一九〇〇年	二「ブロード」二「フント」四分の三	二「ゾロトニク」三七「ドリヤ」
一九〇一年	三「ブロード」二「フント」	一「ゾロトニク」九〇「ドリヤ」

鑛山の金精選事業には二個の採掘杵と一對の採掘臼を設備せり。

『オノン』河左方支流なる『クイラ』河に右方より注ぐ『スレイドニイ』ホンゴク』及『ニージネ』ホンゴク』兩河の上流に、更に雲母を含有せざる花崗岩中に在る石英脈の網狀を有するものを存せり。石英脈は半花崗岩中に在り。此關係に依りて之を三系統に區別するを得可し。第一の系統は脈狀を成して半花崗岩を截斷し鑛架狀を現せる細き鑛脈なり。第二の系統は半花崗岩の露出附近に存して、種々の方向に板岩を截斷し其板岩中に浸

アプ州鑛脈の平面圖及断面圖



西比利鑛山綜覽

1030

透し居る鑛脈なり。第三の系統は層状を成せる石英脈にして、其走向と傾斜とは其板岩に全く一致せり。『ニージネ ホングロク』河及『スレイドニイ ホングロク』兩河間に在る『エウグラホウスキー』鑛山には(An²⁹)『スレイドニイ ホングロク』河に左方より注ぐ『ダニロフスキイ』河の左方傾斜に其精煉場在り。此地方の變質粘板岩の走向は北東——南西六十五度傾斜は七十度の角度にて南東若くは北西なり。此傾斜地點に於て粘板岩は硅土質板岩に移り、石英脈は此處に鑛脈を成して現出し、北東の走向を有する石英斑岩及花崗岩に移る板岩を截斷す。其鑛脈の走向は北西七十五度——八十五度南東傾斜は北東の急傾斜なり。石英脈は採掘の當初より存し、六十「サ」ゼンを経て二條に分る。其南方の鑛脈は横坑の走向を成して其厚さは三「インチ」乃至七「フット」なり。北方の鑛脈は九「フット」の厚さを有し四十「サ」ゼンを経て曲折せり。鑛脈皮は微細なる塊状粘板岩より成り、其中に屢々自然金を存せり。金は粒状鑛條及鑛囊狀を成して不平均に分布せり。採掘は三個處の堅坑及二十「サ」ゼン及八「サ」ゼンの深さを有する傾斜堅坑

を以て稼業せり。『エウグラホーフスキイ』鑛山に於て一八八三年より一九〇一年までに、平均含量十二、ゾロトニク四分の一を有する金一〇八、ブロード、フント四分の三を採掘せり。此鑛山は最近まで小規模なる事業を経営せり。一八九八年及同九九年に於ける産金量は三乃至四、フントに過ぎず、一九〇〇年には其附近なる『グリセーフスキイ』鑛山と共に金の産額増加して二十六、フントに達し、一九〇一年には二、ブロード二分の一を採掘せり。其平均含量『イウグラホーフスキイ』鑛山に於ては七、ゾロトニク二六、ドリア、『グリセーフスキイ』は一、ゾロトニク三、ドリアなり。

同じく半花崗岩の延續地帯なる左の場所に石英脈を存せり。即ち『スレドニイ』ホングロク河に右方より注ぐ『フェドローフスキイ』河の上流に在る一八九九年に發見せられたる『フェドローフスキイ』鑛山、第二『フェドローフスキイ』河の上流に在る『クルトイ』鑛山及『スレドニイ』ホングロク河右方支流なる『バーヤン』ズールカ河上流に在る『エウドキエフスキイ』鑛山等なり。後者に於ては三個處の横坑にて稼業し、其中間の横坑は深さ三

フエオド
ローフスキ
イ鑛山
其他

ステバノ
ーフスキ
イ鑛山

十三、サーゼン、上部の横坑は六十二、サーゼンにて三個處の「横切り」を有せり。鑛脈の平均含量は百、ブロードに對し十乃至十一、ゾロトニクなり。石英脈の厚さは四分の三、サーゼンなり。一八八六年及同八七年に採掘せる金は三、ブロードにて、其平均含量は七、ゾロトニク三、ドリアなり。其他の鑛山よりは『ハワエルガ』河畔の『ステバノーフスキイ』鑛山をも合して一八八三年より一八九三年までに、平均含量三、ゾロトニク八六、ドリア二分の一を有する金約三、ブロードを採掘せり。

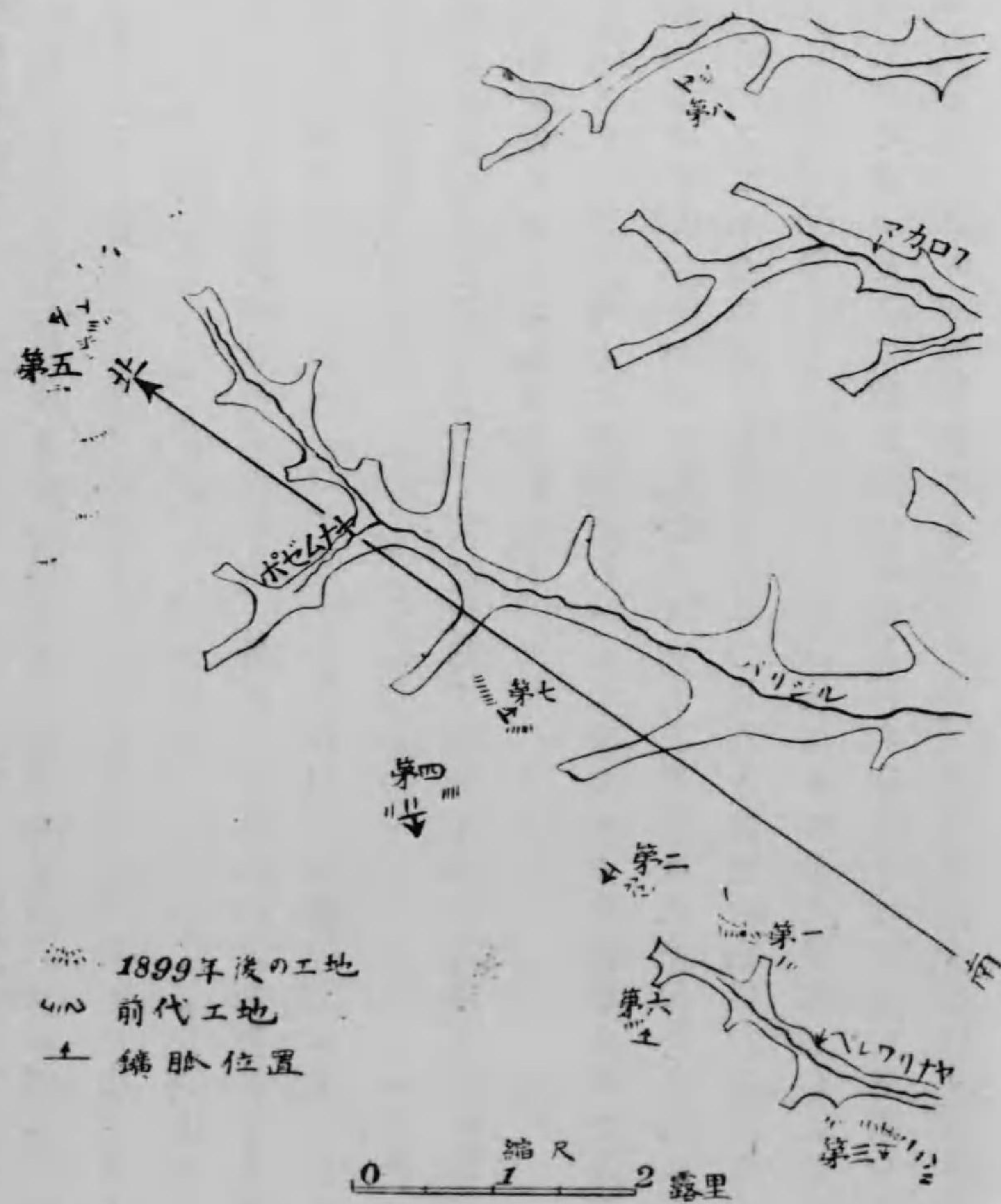
『ステバノーフスキイ』鑛山は『オノン』河の左方支流なる『トイルイン』河に右方より注ぐ『ハマラ』河右方支流『ハワエルガ』河畔の右方に在りて『イウグラホーフスキイ』鑛山より六露里なり。鑛山の石英脈は非常に崩壊せる粘板岩の中に在り。石英脈の上盤には碎片堆積質岩石を截斷し居る石英斑岩脈を存せり。石英脈の厚さは一乃至三、フロード半、石英斑岩脈の厚さは東部末端に於て三、フロードに達し西部に於て消滅せり。鑛脈は酸化鐵を伴へる石英脈及粘板岩の間層より成れり。其脈皮は上下兩盤共に二、インチの厚

さを有して粘板岩と石英の崩壊物とより成れり。石英鑛脈の一般走向は北西——南東八十度、傾斜は七十五度の角度を有して南に對せり。其東部の鑛脈は南西二十度より北に傾斜し、其方向を持して二十「サーゼン」延長せり。一八九〇年及同九一年の試掘に依りて鑛脈は四百「サーゼン」まで延長せるを確めたり。其試掘の際に平均含量九「プロトニク」なる金十「フント」四分の三を得たり。一八九二年の稼業には二分の一「ブード」以上の金を採掘せり。概して鑛床は豊富にして其走向も一樣にて純粹の鑛塊を存せり。故に「クイラ」河系に於ける前記の鑛床よりも豊富なるを認む可し。

『ブリバルヂンスコイ』金山の鑛床は(Ag₃₀)變質碎片堆積層、粘土砂質及硅土質綠色粘板岩の中に臥在する石英脈より成れり。『ニージネ バリヂール』河右方支流なる『ポドヨームヌイ』河畔及『ブリャーマヤ バリヂヤ』河畔の兩地に於て是等岩石の中に、一露里の上方まで赤色の花蕊石狀成層岩の地帯を存し、其碎片の中に斑岩狀の形狀を認む。狭き岩石地帯を成す『スレイド ナヤバルヂヤ』河畔には黒雲母質花崗岩延續せり。河流に十字形を成して交

ガリ、ジ河ノ金鑛元産地

千八百九十七年乃至千八百九十九年開墾



又し居る綠色板岩質岩石は種々の曲褶を成して集合せり。根源鑛床の地域に金は變質綠色板岩の二個處の地帯に認めらる。一個處の地帯は北方にて『ニージネ バルヂール』河上流より『ブリーマヤ バルヂャ』河を成す所の『ビルン サラン』河の上流に至れり。他の一個處は南方地帯にして『ボドヨームヌイ』河より『ニージネ バルヂール』河の右方支流に沿ひて『ベレワイルナヤ』河の上流に及び『ベレワイルナヤ』河と『スレイドニイ バルヂール』河間の分水地點を成せり。『バリヂャ』河地方に於て其名を著はるゝ凡べての金の根源鑛床は是等の地帯に在り。

鑛床は『ザ バイカル』地方に於ける凡べての著名なる根源鑛床の在る高き場所即ち六千乃至七千『フートの高さ』に在り。石英脈は八個處の地點に發見せられ、其内の二個處八號及第五號は北方に在り、其他は南方地帯に在り。第五號は『チナ』河及『ニージネ バリヂール』河間の平坦なる裸岩の上に在り。此處に於て發見せる二鑛脈の中、一鑛脈は北東六十度の走向と四分の一『アルシン』乃至一『アルシン』の厚さとを有せり。其より三十五『サーゼン』を

隔て居る他の鑛脈は、北東三十度の走向及四分の一『アルシン』乃至二分の一『アルシン』の厚さを有せり。兩鑛脈の傾斜は同一にて南西約五十度なり。其含量は一乃至十五『ゾロトニク』なり。第八號試掘地は『ブリーマヤ バルヂャ』河に注ぐ『ビルン サラン』河右方支流なる『エリサウエテンスキイ』河の右方傾斜地に在り。同河畔に厚さ一『アルシン』の二硫化鑛及硫砒鑛を伴へる石英を充填せる鑛脈を露出せり。其走向は北北西三百五十度、傾斜は西南西約二十度、平均含量は三、若しくは四『ゾロトニク』乃至六『ゾロトニク』なり。其他の六地點に於ける試掘に依りて、平地の截斷經營の際に左の走向及傾斜並に含有量等を發見せり。

走 向	傾 斜	厚 さ
平均含量(露國の調査)	同上(獨逸の調査)	長
第一號		
北北西三五〇度	南西四四五度	一〇『ウエルシヨク』
一五『ゾロトニク』	二、五『ゾロトニク』	四〇『サーゼン』
第二號		
北北西三三三度	南西四四〇度	四—七『ウエルシヨク』
二—一〇『ゾロトニク』	一『ゾロトニク』六分の一	三〇『サーゼン』

西比利嶺山綜覽

一〇三八

- 第三號 北北西三五六度
四「ゾロトニク」 南西一〇「ゾロトニク」
一―二乃至八―二「ウエルシヨク」
三〇〇「サーゼン」
- 第四號 北北西三五一度
二―四乃至一八「ゾロトニク」二五「ゾロトニク」四分の三 南西四〇度
四―一六「ウエルシヨク」
一六〇「サーゼン」
- 第六號 北北西三三三度
南西四五度
五七「ゾロトニク」
四―一二「ウエルシヨク」
- 第七號 北北東四度三〇
南西四五度
八「サロトニク」 一―二「ウエルシヨク」
二〇〇「サーゼン」

『ネルチンスキイ』郡の『ウンダ』河系に於ける『カザコフスキイ』砂金地(An 62)の鑛床は『カザコフツヤ』河畔同河の左方支流『クリチエーワヤ』河畔に、緑泥石板岩の厚き露出を南側に存する石英脈より成れり。一九〇二年の試掘に依りて鑛脈の露出は十二「ウエルシヨク」の厚さを有して地表に存するを確めたり。要するに地表上に一露里半以上の延續を成せる鑛床は、垂直を成して緑泥石板岩層及一部は片磨花崗岩中に存す。其厚さは四分の三「アルシ」乃至四「サーゼン」に達せり。

此鑛床は五百「サーゼン」の長さにて『カザコフスキイ』砂金地截断地の

地盤の水平上に横坑にて稼業せらる。又『クリチエーワヤ』河畔には五十五「サーゼン」の高さに未だ探掘せざる砂金地を成して存せり。各處の鑛床より得たる鑛塊の平均含量は二、三四乃至三、八四「ゾロトニク」より七、六八乃至二一「ゾロトニク」なり。横坑の鑛脈の平均厚さを一「サーゼン」と計算し、平均含量を三「ゾロトニク」とすれば、金の埋藏量は三百「ブロード」以上と計算せらる可し。此試掘鑛脈及緑泥石板岩の外尙他の石英脈を含有す。

(16) ザ、バイカル地方 (下)

『ザ、バイカル』州の金鑛業發展の將來に關しては、第一に此發展は交通機關の改善に俟たざるべからず。特に鐵道線路に遠隔せる地に於て然りとす。即ち『バルグヂンスキイ』『ウエルフネ、ウヂンスキイ』地方の如き是なり。最初の間は六百乃至八百露里の距離をば國道の馬車運搬にて満足し居りたり。此の如き事情よりして此等の地方には新鑛業地を見るも、舊鑛業地の多數は現今事業を廢止せり。

「此關係よりすれば、東部」ザバイカルスカヤ州の金鑛業地は、便利なる事情を有し砂金地の大部分は鐵道幹線若くは郵便道路に近く、何れも良好なる車道にて連絡せらる。撈錨式採金機の應用は鑛業發達上に大なる利益を與ふるや勿論なり。「ザバイカルスカヤ州の北部金鑛業地に於ては是等機械適用の當否に就きて試験を行へり。此目的のために「ウイテーム」河附近に派遣せられたる技術者は、「ウイテーム」河上流より「ホロヤ」河口までの河流に此機械を應用し得る事を認めたり。「ウイテムカン」「ツナ」及「ウイテム」河並に「ウエルフネ」ウデンスキイ郡の同河の諸支流に於ても調査を行ひ撈錨式採金機を應用するに先だちて試掘を爲すの必要を認めたり。撈錨式採金機の應用は其他の地方に於ても便利なるも只本機は結氷期には不適當なり。然し特に大なる障害無く是を適用し得べき他の方法あり。又多くの砂金地に有る廢鑛塊の爲めに此機を利用し居るを認むるなり。此の如き廢鑛塊を最も多く存するは「ウエルフネ」ウデンスキイ郡の「チコヤ」河系の「バルグデンスキイ」密林中に在る「アウグニ」河及「ウルチンスキイ」郡の「デダ」河

其他「トロイツコ」サーウスキイ」及「カラ」「ウリューム」「アマザル」等の河畔の砂金地なり。

之に反して水力の應用法は其働きの廣き範圍を豫想するを得ざるなり。是れ「バルグデンスキイ」郡の多くの砂金地には、巨大なる漂石と、又河水の不足なると傾斜の少き事等は何れも之れが障害となり、且つ累層の薄きがために氷結を免れざるが故なり。「バルグデンスカヤ」密林の或地方に於ては之を應用するを得可し。如何となれば河水豊富にして傾斜も一「サーゼン」に對し三「ウエルシク」以上なるが故なり。

「ザバノカル」州東部に砂金撒砂の存すると、又近年まで之を採掘せざりしに依り若し此地方に浚渫機を應用せば、金鑛業は大に開發す可し。且つ其に要する設備は、(一)泥炭の採掘及運搬、(二)撒砂の洗滌、(三)砂金採掘機械應用の擴張等是れなり。「ネルチンスキイ」郡地方に於ては技術上の實際家に決して撈錨式浚渫機及水力應用法を無視するものに非ず。此地方の技術上の現今の緊要問題は、砂及泥炭等を運搬する爲の運輸機關の改善及各種の

砂金採掘機械器具の應用問題等なり。

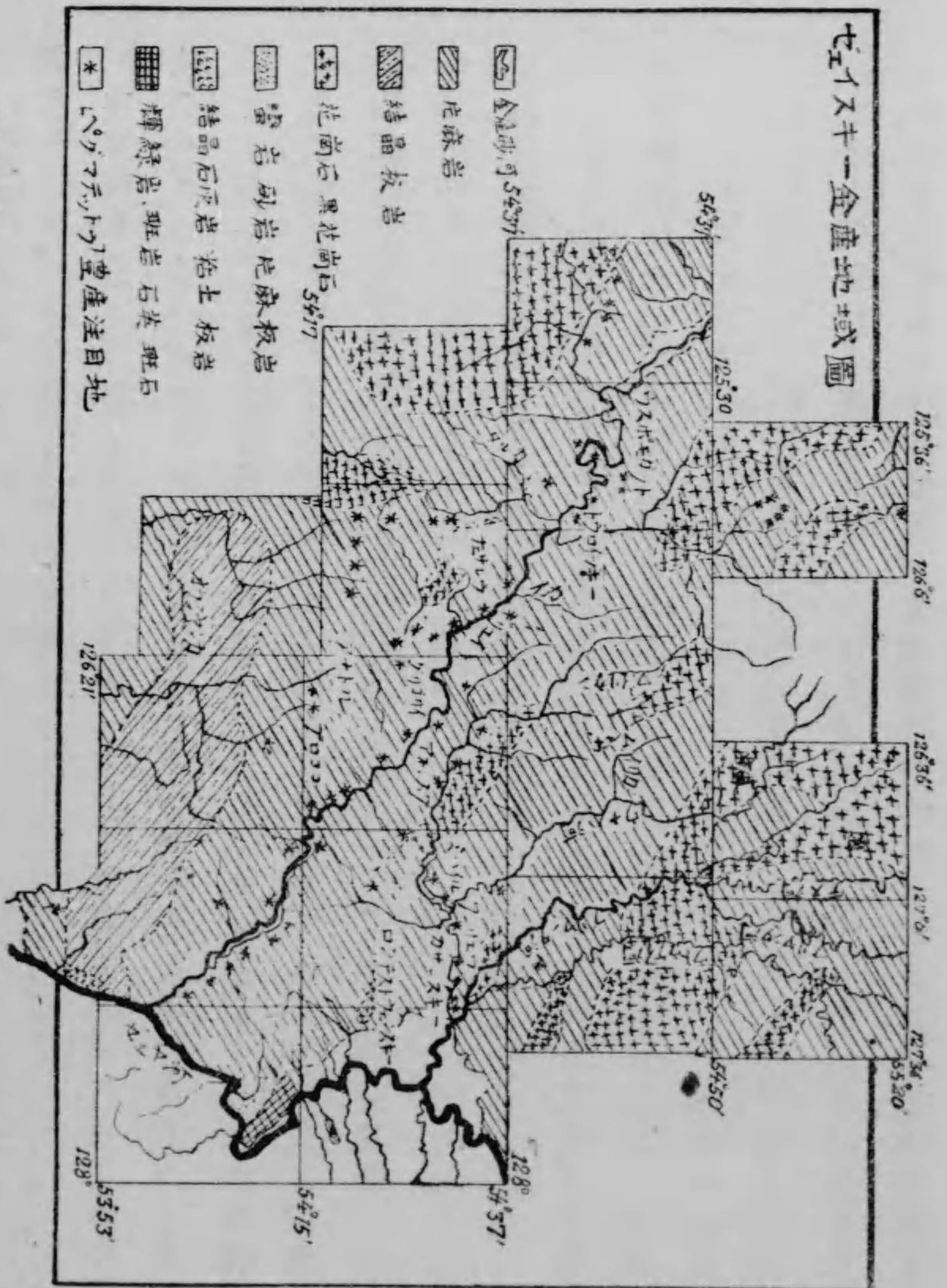
將來最も有望なるに鑛山の金鑛業なり。岩石撒砂及鑛床等に關する前記の諸事項を綜合すれば、山金の豊富なる根源地の存するに相違無きを斷定するを得可し。此關係に於て特に有望なるは『ネルチンスキイ』郡の砂金地々域及『バルグデンスカヤ』密林等なり。されど此地方に關しては豊富な鑛山の金鑛業根源地の發見は困難なりとの説あり。是れ此地方に存する砂金の大部分は撒砂中に在る其結果にて、山背に於ける鑛床は崩壊せられしもの勢きが故なり。

されど根源鑛床の此の如き痕跡を探究せば、必ず金山の存在を發見するに相違無し。

(17) 黑龍州地方 (上)

黑龍江州に於ける金産地の地域ゼヤ河系

黑龍江州に於ては若干の砂金存在地域を左の如く區別するを得可し。
(一) 左記の砂金地を有する『ゼヤ』河系の砂金地存在地なり。
(イ) 『ゼヤ』河右方支



流なる『ブリヤンダ』及『ギョリュエ』兩河、(ロ)『ゼヤ』河に右方より注ぐ『ウラカン』河
 右方支流なる『ジャリンダ』河、(ハ)『ゼヤ』河に左方より合する『アルグニ』河左方支
 流なる『ウニイ』河、(ニ)『ボームスカヤ』河及『ウニヤ』河並に『ゼヤ』河に左方より注ぐ
 『セレムヂ』河左方支流なる『ノラ』河に左方より合する『ドクダ』河左方支流、(ホ)
 『ダ』河等、(二)『セレムデンスカヤ』河系諸河。(二)黒龍江上流系統に在る砂金地。
 (三)黒龍江の左方支流なる『ブレヤ』河系の『ニマンスキイ』砂金地地方。(四)ヒ
 ンガンスキイ地方等なり。

大規模に事業を經營し居る砂金地は『イリカン』河系の『チャロン』『チャルタ』
 『イマーカ』河畔及『ブリヤンタ』河に右方より注ぐ『ウナハ』河右方支流なる『ウル
 デキタ』河畔に集中せり。現今猶盛んに事業を經營せるは『ギリヤ』河及同河
 系に存する砂金地なり。『チャロン』『チャルタ』及『ウリデクタ』河系並に『イリカ
 ン』河の砂金地は河流の爲に現出せる如き低き小丘狀の性質を有せり。他
 の砂金地異なる點は此灌流地は平地、河床、河流等に沿へる各別の地域た
 るのみならず、其窪地、高地等を總括せる河畔平地若くは地域を總括し居る

「チャ
 ロン」
 「チャ
 ルタ」
 「デ
 キタ」
 河系其他

にあり。灌流地は尙其高地が窪地の傾斜地になり、傾斜地が窪地になり、又
 窪地が平地になるが如き地形を有し、多くの場合殆んど此地形の變移を認
 めず、恰も塊國に於てのみ見るが如き特殊の地形を認むべし。斯の如き地
 形の作用に依りて金は大概の河床及河流に存するのみならず。又傾斜を
 成せる高地若くは谷の頂上より他の谷の頂上に自然に移り居る殆んど平
 坦なる高地の上にも存せり。『トームスカヤ』縣の『ミスシンスキイ』郡及『エニ
 セイスカヤ』縣の『アチンスキイ』郡の砂金地地域は孤立せる地點に存して、唯
 一定の場所に極めて狭き地表上に存するに過ぎず。『エニセイスカヤ』縣の
 南部及北部並に『ボダイボ』河原の砂金撒砂は一定の所に存するも、然し其撒
 砂は甚だ豊富なり。撒砂地は同じく皆孤立し居るも、何れも一定の地點若
 くは甚だ狭き地表上に存せり。黒龍江河畔の撒砂地は最も廣き地域を占
 め、其地方の性質は他の地方と同様なる巖壯美觀を有せず、其河畔平地及窪
 地並に高地は互に相對し居るか如き形狀を成せり。若し斯の如き關係を
 他の類似せる地方に求むれば塊國の砂金地に比するを得可し。又『コチカ

リ』及『キルギス』荒原の撒砂地は平坦になりて殆んど平原の加き狀を成し遂には全く平地たるの地形を成せり。

黒龍江砂金地々域の他の一特質として認むべきは此砂金地の構成に花崗岩、片磨岩等の岩石の關係し居る事なり。然るに『セーウルナヤ』、『ユーリナヤ』、『エニセイスカヤ』、『ビールサ』及『ボダイボ』等の諸河の地域には主として變質砂岩關係せり。『ザ バイカル』、『トームスク』、『エニセイスク』等の砂金地々域は『キルギス』荒原の地域と共に、此關係に於て他の地質學上の開發を成せる狀況を認む可し。黒龍江の砂金地々域には太古紀花崗岩特に片磨岩發達せり。片磨岩は角閃岩、黒雲母を含有せる灰色片磨岩に分たる。是等の岩石は下方層位を占め、此等鑛石の少量を伴へる赤色片磨岩は上層位に關係す。砂金含有撒砂は主として灰色片磨岩に結合せらる。此等岩石の中に他の片磨岩の種類即ち花崗岩、黒花崗岩若くは片磨黒花崗岩に移れる花崗片磨岩等を認む。又白雲母石、石英片磨岩、黒鉛、硅岩質片磨岩に類する小粒狀の片磨岩を存す。片磨岩の中には些少の分量を以て或は細き間

層を成し、或は十、サーゼン程の厚き層を成して角閃岩を存す。角閃岩と相並びて其内に鑛集狀を成して、『エクロギート』に類せる岩石を存す。凡て此等岩石及其種類は機械的作用に屬する著しき變化を成し、又化學的の變化を成せるもあり。即ち正長石は綠簾岩及白雲母石に移り、黒雲母岩は綠泥石に移り、角閃岩は綠簾石、綠泥石、黒雲母等に變移せり。此の如き岩石變化の伴隨鑛は二硫化鑛及磁鐵鑛なり。太古紀時代の前記の岩石は偉晶花崗岩、半花崗岩、片磨質質、ペレジト、及石英並に石英質正長石狀斑岩及硅長石等の結晶質岩石の鑛脈及露出に依りて截斷せらる。綠色岩石の種類即ち輝綠岩、斜長石、玢岩等の種類は發達著しからず。片磨岩の中に若くは成層脈中に或は其と垂直を成して交叉せる鑛脈の中に石英脈は最も豊かに存せり。輝綠岩の種類及花崗岩の種類を截斷せる石英の細脈は特に注意を要す。此地域の特質として尙記すべきは『イリカン』及『ブリヤント』河系には南方に彎曲して北東——南西五十度及東西若くは北西——南東三百三十三度乃至三百四十度の走向を有する背斜曲褶を存せり。『ブリヤン

イリカン
及ブリヤ
ント河系

ト河の曲褶は百三十度にて、『イリカン』河の曲褶は緩漫なり。此曲褶も亦他の場所に於て認めらるゝ重なる曲褶も第三種類の曲褶を伴へり。何れの場合に於ても曲褶には屢々小區域に現はれ居る斷層を存す。

此の如く此地域に於ける砂金地は、主として灰色片磨の發達せる地方及其種々なる種類の角閃岩の豊富に發達せる地方に在り。撒砂は特に花崗岩石が脈狀露出の發達を成し、結晶花崗岩は半花崗岩及鑛巢狀『ベリズト』の露出の發達せる地方に在り。石英脈が磁鐵質花崗岩及結晶花崗岩の間に存する場合には其石英脈は特に著しき價値を有せり。

『チャルタ』河畔に於ける砂金地は『ゲオルギーフスキイ』『アレキセーフスキイ』『ニコラエフスキイ』『ボルデンヌイ』等の撒金地の前記の性質を良く表示し居る岩石の中に存せり。灰色片磨岩及花崗岩の豊富なる岩脈の間に、『イリカン』河の河口上下及『ウナフ』河畔の撒砂在り。『ブリヤント』河右方支流なる『クダチ』河畔の撒砂の豊富なる所以は、『ロヂデストウエンスキイ』撒金地の地盤を成し居る灰色花崗片磨岩が最も豊富に黒雲母岩中に發達せるに原因し、

チャルタ
河畔の砂
金地

又此砂金地の豊富なる所以は前記の岩石の發達と共に、其位置が岩石の走向と一致して發達し居るにあり。緯度に一致し居る此の如き位置に相當して存するは、特に豊富なる『チャルタ』『チャロン』『ゴラツェーフスキイ』河畔の撒砂地及『マールイ』ウリデキト河畔の撒砂即ち『アレキセーフスキイ』及『ニコラエフスキイ』砂金地の撒砂なり。凡て此等の撒砂は常に豊富なるのみならず、金の平均なる分布に依りて他と異なれり。河畔平地が前記の有望なる岩石の走向と十字形を成し居る場合には、撒砂は金の不平均なる分布を伴ひ地帯を成して存せり。『ホリシヨイ』ウリデクト河畔の『ウイクトローフスキイ』及『ネナデーヂヌイ』砂金地の撒砂並に『アリホンメーフスキイ』河の『ノウウォレオノーフスキイ』砂金地の撒砂の如き是なり。

赤色片磨石の發達せる地域即ち前記の岩石を存せず、又其に伴ひ居る變化をも認めざる地に於ては、或は全く撒砂を存せざるか或は撒砂は著しく貧弱なり。『ウナフ』河畔の『ウイトレンニイ』砂金地及『ヤゾノーフ』クラド』砂金地の如き是なり。『ブリヤント』『ウナフ』『イリカン』及『ウトガヤ』等の諸河

上流地方は地質上全く以上の如き性質を有す。故に砂金地の位置如何に依りて撒砂に少多の相違を存して金含有の表徴を有すべし。

此地域に於ける豊富なる撒砂は『ゼヤ』河系の中央撒砂地に屬する『イリカ』河右方支硫なる『チャルタ』及『チャロン』河畔に在り。前者に於て一八八三年より一八九九年までは一三九八、ブード八、フント二分の一の金を採掘せり。其平均含量は一、ゾロトニク四四、ドリャなり。後者に於ては同年間に一一三五、ブード三九、フント四分の三を採掘し、其平均含量は二、ゾロトニク二二、ドリャなり。『ウエルフネ』アムールスカヤ會社に屬する『チャルタ』河畔の撒砂地(An 1)は、凡て子午線の方向を有する河流の上流即ち『オスクレセンスキイ』『ウエシヨールイ』『ナゴールヌイ』『ゴラツエフスキイ』及『インノケンテエフスキイ』砂金地の一部に於て見るが如く、ベレジト質の岩崗岩脈を伴へる片磨石を有するが、或は其河流の下流に於て西より東に向へる方向を有する『インノケンテエフスキイ』河の下流『ウラデミルスキイ』『ウエールヌイ』『ウオストーチヌイ』『ブラゴダートヌイ』『ネオヂーダンヌイ』等の諸河流下流に於

て花崗岩を有せり。地形の一層著しき形狀を有する平地の急傾斜、其幅の狹縮等は河流の上方に於て認む。然るに河流平地の下方の地は溫和なる地形を有せり。是れ粒狀花崗岩の崩壞の容易なりしに原因せり。前者の撒砂の砂金地の地層は強き結合性を有し、後者は脆弱なる性質を有せり。砂層の厚さは二乃至二、アルシン、四分の一、泥炭の厚さは三乃至三、アルシン、四分の一、平均含量は一、ゾロトニク二五、ドリャ乃至一、ゾロトニク六〇、ドリャ金位は九四四乃至九六〇即ち平均金位九五〇なり。

主として聯合株式會社に屬する『チャロン』河畔の撒砂地は七露里の延長を有し、其中流に於ける右方の緩傾斜地を除くの外は、急勾配の傾斜を有する花崗岩の上に在り。此位置に於て河畔平地は子午線の方向より最初は東に傾き、次で或程度までは花崗岩の部位に従ひて北東に傾斜せり。『チャロン』河畔の撒砂の平均厚さは五、アルシン、其内泥炭三、アルシン、砂層二、アルシンなり。金位は甚だ高くして九七〇を有す。河畔平地に於ける特に豊富なる砂金地としては『レオノーフスキイ』砂金地を示すを得可し。聯合株

式會社は一八八三年より一八九八年までに七百六十六「ブード」四分の三の金を得たり。其平均含量は二「ゾロトニク」四四「ドリヤ」なり。「ウエルフネ」アムールスカヤ會社所有の「カメニーストイ」砂金地は二百十三「ブード」の金を産し、其平均含量は二「ゾロトニク」二「ドリヤ」なりき。

「ウナフ」河右方支流なる「ウリデクト」河畔に於て^(Au₃)採掘せる金の量は前記「チャルタ」及「チャロン」河系の各砂金地に於けるよりも五倍尠し。即ち一八九〇年より一八九九年までに此處にて採掘したる金は二六八「ブード」二「フント」二分の一にて、平均含量は九二「ドリヤ」なり。「ポリシヨイ」ウリデクト「河」は裂隙非常に發達し、且つ曲褶の主なる系統に對し垂直を成して、南より北に二十五露里の延長を有して流る。花崗岩塊、石英質片磨岩、角閃石質及雲母質砂岩の間層と角閃石質花崗岩の露出を伴へる種々の種類の片磨岩を此處に現出せり。「ウリデクト」河畔の撒砂の砂層の厚さは一乃至六「アルシ」にて、粘土質の砂に岩石の大小種々の碎片を混合せる狀砂土より成れり。尙一樣なる砂層も砂礫を混ぜる砂より成りて、此場合の撒砂は泥炭の性質

ウリデク
ト河畔に
於ける金
の採掘額

を有し其厚さ一乃至五「アルシ」なり。金位は九二〇なり。此地域に於ける最も豊富なる砂金地は「マールイ」ウリデクト「河畔」の「アレキセエフスキイ」砂金地、「ボルデンヌイ」^{「ソムニイテルヌイ」}及「ネナデーヂヌイ」等の砂金地なり。

「アレキセエフスキイ」砂金地に於ては一八七七年より一八九九年までに一四「ブード」二「フント」四「ゾロトニク」の金を採掘し、其平均含量は一「ゾロトニク」三「ドリヤ」なり。

「ボルデンヌイ」砂金地に於ては一八八九年より一八九九年までに四二「ブード」二分の一の金を得、平均含量は一「ゾロトニク」三「ドリヤ」なり。

「ソムニイテルヌイ」砂金地に於ては一八九〇年より一八九九年までに四四「ブード」二「フント」二分の一の金を得たり。其平均含量は六九「ドリヤ」なり。「ネナデーヂヌイ」砂金地に於ては二六「ブード」一四「フント」四分の三の金を採掘せり。其平均含量は四二「ドリヤ」なり。

「ウリデクト」河と「チャルタ」河との間には「ポリシヤ」エマールカ「マールヤ

エマカ河の砂金地在り。同河は「イリカン」河に左方より注ぐ支流なり (Au⁴)。此處の事業經營は地下作業にして、一八九五年より一八九九年までに二二「ブード」三三「フント」四分の一の金を採掘せり。十三露里の全延長に對して此平地の傾斜は約八十五「サーゼシ」なり。河の廣き部分は二乃至三「アルシン」其深さは二分の一「アルシン」乃至一「アルシン」なり。「ポリシヤ」エマカ河の平地の上方に於て此平地の緯度の方向は成層岩石の走向と一致せり。「プレオブラゼンスキイ」砂金地の中部には黒雲母質角閃石及角閃石質片磨岩發達し、其走向は南東——北西七十度なり。傾斜は南に對し六十度にて、結晶花崗岩及半花崗岩脈を伴へり。中部に於ては更に廣くなりて傾斜は緩かに堆砂は厚くなれり。又黒雲母質片磨岩及花崗岩、結晶花崗岩、半花崗岩等を伴へる花崗磨岩發達せり。「プレオブラゼンスキイ」砂金地と接近せる「ウスベンスキイ」砂金地に於て特に此等岩石の發達せるを認む。されど「ポリシヤ」エマカ河左方支流なる「マライヤ」エマカ河の「クレスト」オズドウィゼンスキイ砂金地の下流は前記の砂金地より

も低し。砂層の厚さは四分の三「アルシン」乃至一「アルシン」半、平均含量は六〇「ドリヤ」乃至一「ゾロトニク」三「ドリヤ」泥炭の厚さは三乃至六「アルシン」にて、砂層に對する關係は三四なり。金は中位の粒塊にて屢々自然金を發見す。金は九四五乃至九六四、五なり。

『イリカン』河右方支流の間には「シグレン」砂金地在り (Au⁵)。此砂金地の採掘量は百二十三「ブード」二十四「フント」第四位を占む。此金量は殆んど皆「ポリシヤ」スグレン河の「アゾーフスキイ」砂金地及「マイルイ」スグレン河の「アンニンスキイ」砂金地等に於て採掘せるものなり。前者の平均含量は七二、五「ドリヤ」にて後者は一「ゾロトニク」なり。「ポリシヤ」スグレン河の平地は其河口附近、其上流百五十「サーゼン」の「ステバノーフスキイ」及「アゾーフスキイ」砂金地の地域に於て百五十「サーゼン」の廣さを有し、殆んど片磨岩層及小粒狀花崗岩の成層脈の走向に一致す。「アゾーフスキイ」砂金地に於ては緩漫なる傾斜地に階段狀の地形を認む。「アゾーフスキイ」砂金地の撒砂の平均厚さは十二「アルシン」にて泥炭の平均厚さは約九「アルシン」四

分の三、泥炭の砂層に對する關係は平均四、アルシン⁴分の一なり。撒砂の平均含量は七、二「ドリア」二分の一なり。金位は九、二二なり。「マールイ」シグレン¹河畔の「アンニンスキイ」砂金地は、其狹隘なる場所にて八乃至十二「サーゼン」より二十乃至三十「サーゼン」にて、深さは四「サーゼン」なり。同砂金地は成層黒雲母片磨岩及灰色雲母片磨岩の上に在り。撒砂の平均厚さは十一「アルシン」、泥炭の厚さは八「アルシン」四分の一、金の平均含量は二「ゾロトニク」金位は九〇六なり

「イリカン」河畔に於ける砂金採掘事業は其下流「シグレン」河方の下方に集中せり^(An 6)。此處にて一八九一年より一八九九年までに三十九「ブロード」二十七「フント」二分の一の金を採掘せり。其平均含量は八九「ドリア」なり。河畔平地の地形の關係上「イリカン」河の此河畔平地は三部に分つを得可し。即ち「シグレン」河の上方「チャルタ」河に注ぐ「ウテシストイ」河畔の砂金地と其河口の間なる「チャルタ」河の下方、他の一部は河口までの「イリカン」河の部分なり。結晶花崗岩、半花崗岩及石英玢岩脈を伴へる片磨岩層に在る此河畔平

シグレン河

地の下流の部分は甚だ狭く且つ砂礫の多き河床なり。「ニージネ」イリカンスキイ¹砂金地の場所に於て、平地の方向は「ブリャテンスカヤ」曲褶の南方の一岐線の走向に一致して、若干の交叉し居る曲褶及半花崗岩の若干岩脈を截断せり。河畔平地の此性質は「ウテシストイ」砂金地の上方に於て全く一變し、窪地の小傾斜を有する廣き平地となり、堆砂の發達も廣く且つ深くなりて砂石を屢々露出せり。是れ花崗岩塊層の發達せる地方なり。成層花崗岩の發達せる地方に河の流れ居る「イリカンスキイ」砂金地の地形は、前記二個處の區別の中間を占め、此地に於ては「イリカシ」河は再び片磨岩層の上を流れ居るにも關せず、「シグレン」河の上方に於て平地は狭くなれり。此地形の特別なる狀況は是れ半花崗岩、結晶花崗岩、石英斑岩脈等の此地方に豊富に發達せる事を示すものといふべし。花崗岩の上に在る砂金地の部の砂層の厚さは一「アルシン」四分の一以上にて、片磨岩の上に存する砂層の厚さは少し。泥炭の關係も又同様なり。金の含量も又前者には多量にて「ゾロトニク」十三「ドリア」にて、片磨岩層を伴へる後者は六七「ドリア」なり。金

イリカンの諸支流に於ける金産地

西比利鍍山綜覽

位は九五三なり。

『イリカン』河中流の諸支流即ち『サナール』『ポリシヤ』『ジクダクリ』『ハラゴチ』及『ボタモ』河等に於て一八八八年より一八九九年までに約四十八『ブード』の金を採掘せり。其平均含量は一『ゾロトニク』二『ドリヤ』なり。『サナール』及『ポリシヤ』『ジクダクリ』兩河畔の狹長なる平地に於ては、撒砂の幅も狭く且つ長くして而かも豊富なり。其走向は花崗岩の急傾斜を成して並行し居る地層の走向に一致せり。多量の産金額を有するは『サナール』河畔に在る聯合株式會社所有の『イカテリンスキイ』砂金地にて、其含量九二『ドリヤ』、最大含量は一『ゾロトニク』三八『ドリヤ』なり。『ボタモ』河畔の『マリンスキイ』砂金地に於ては一八四八年より一八九九年までに八『ブード』三五『フント』七七『ゾロトニク』の金を得たり。『ポリシヤ』『ジクダクリ』河畔の『トロイツキイ』砂金地に於ては其以下の金を採掘せり。同地の撒砂は花崗岩層の傾斜方向に應じて右方の窪に傾斜せり。此等砂金地の撒砂の平均厚さは五『アルシン』、泥炭の平均厚さは三『アルシン』二分の一、泥炭の砂層に對する關係は

イリカンの上流に於ける砂金地

二、五なり。金位は八八五、二分の一乃至九五九、二分の一なり。

『イリカン』河の上流には嘗て事業を經營したる二個處の砂金地在り。一個處は『アルガ』河畔、他の一個處は『イリカン』河右方支流なる『アムナチ』河畔の『ニコラエフスキイ』砂金地なり(AnS)。一八九四年より一八九九年までに此地に於て採掘せし金の總量は四『ブード』二四『フント』四分の一なり。『ニコラエフスキイ』砂金地に於ては四『ブード』二一『フント』四分の三の金を得たり。其平均含量は五二『ドリヤ』なり。撒砂の十乃至三十『サーゼン』の廣さを有する場所に於ては、其堆砂の厚さは四『アルシン』二分の一より十『アルシン』まで變移せり。其泥炭の平均厚さは四『アルシン』四分の三、砂層は一『アルシン』四分の一なり。砂金は細粒にて金位は九三、三四なり。撒砂は角閃岩、片磨岩、細粒狀花崗岩及巨粒狀結晶花崗岩の上に在り。

『ウナフ』河畔の金含有地は同河の下流(Anr)及左方より『オロングロン』河に注ぎ右方よりは『ブルガリ』河の合する『ウナフ』河の或支流即ち『ベズエーミヤンカ』河畔に在るものと測定せらる。下流に於ける『ウナフ』河畔の狭き平

ウナフ河畔の金含有地

地は、『イリカン』河口の下方に於て高き勾配の傾斜地を成して懸崖を成せり。河口より四露里の地點に於て其平地は廣くなり、小傾斜を成せる河岸は階段狀を成せり。河畔平地の方向は或は片磨岩の方向に一致するか、或は種々の角度を有して是れを截斷せり。此地の撒砂は常に河床及河岸に存するのみならず、又漂流し居る砂金を伴ひて砂洲にも存す。殊に『ウナフ』河の下流に於て然りとす。一八九一年より一八九九年までは約七、ブード二分の一の金を産せる四個處の砂金地の中唯二個處即ち『カザンスキイ』及『ミハイロ』ワシリエフスキイ砂金地のみ三、ブード以上の金を産せり。砂層の厚さは何れも四分の三、アルシン、泥炭の厚さは一、アルシン四分の三、平均含量は七一、ドリヤ、金位は九二八なり。

『ウナフ』河の中流に於て特記すべきは唯一個處『ベスエーミヤンカ』河畔の『ヤゾノーフ』クラード砂金地なり(Au¹⁰)。此砂金地に於て一八九二年より一八九九年までに六、ブード三十三、フント四分の三の金を採掘せり。『ベズエーミヤンカ』河全河系於て得たる金の總量は七、ブード十三、フントなり。河

ドズドリ
イウイ砂
金地

畔平地の地盤と其傾斜は、右方よりは小傾斜を有して階段狀を成し、左方は急傾斜を成せる北東——南西五十度——八十度の走向と北西及西北西四十度——四十五度の傾斜を有する黒雲母片磨岩より成れり。堆砂の厚さは四、アルシン四分の一、泥炭の平均厚さは二、アルシン四分の三、砂層は一、アルシン二分の一也。堆砂の中には平地の地盤と傾斜地とを成立し居る岩石の碎片及角閃石並に稀に玢岩の礫砂と二硫化鐵とを伴へる脈狀石英を存す。金の平均含量は撒砂百、ブードに付五七、ドリヤにて金位は八六七、五なり。『オロングロ』河右方支流なる『ブルガリ』河と共に其本流の河畔に於て唯一個處『ドズドリウイ』砂金地稼業せり(Au¹¹)。同砂金地に於て一八九〇年より一八九七年までに二、ブード二十一、フント四分の一の金を採掘せり。其平均含量は六〇、九、ドリヤなり。泥炭の厚さは四、四、アルシン、砂層は二、アルシンなり。此等の諸河畔平地は塊層花崗岩と片磨岩及砂岩の接觸點附近に在りて百五十、サーゼンの廣さを有せり。實際上の關係に於て、緻密なる新しき花崗岩と、變質して崩壊せる花崗岩とを區別するを要す。後者に屬する

花崗岩は何時も裂隙中に褐鐵礦の赤褐色の鑛染を有せり。此變質花崗岩は試験の結果百「ブード」に對し六〇「ドリア」の金を含有せるを發見せり。

『ブリヤント』河下流に於て其左方支流なる『シワク インノケンテエフスキイ』砂金地唯一個處稼業せり(An¹³)。此地に於て一八九五年より一八九九年までに約二「ブード」四分の一の金を採掘せり。其平均含量は四九「ドリア」泥炭及砂層の平均厚さは三「アルシン」なり。非常に壓搾せられたる『ブリヤント』河地域の曲褶に認めらるゝ重力的現象は最も著しく、唯其地高にのみ撒砂現出の原因を成せり。此機械的作用の關係に依りて此地の砂金は微細なる砂塵狀を呈せり。然し稍大なる砂金は糸狀を成せり。金位は八二四なり。

十七露里の延長を有する『クダチ』河畔平地に於ては唯一個處『ロヂデスト ウェンスキイ』砂金地のみ稼業せり。一八八九年より一八九九年までに二十六「ブード」三十二「フント」二分の一の金を採掘せり。其平均含量は五六「ドリア」二分の一、砂層の厚さは一「アルシン」四分の三、泥炭は三「アルシン」なり。同河の

シワク、
インノケンテ
エフスキイ
砂金地

ロヂデスト
ウェンスキイ
砂金地

上流に於ける砂金地は傾斜せる窪地を成し、其右方窪地は多少急勾配なり。撒砂地のの上流及下流には角閃岩及黒雲母角閃岩の成層岩發達せり。然るに中流及下流の一部には殊に光澤を有する灰色片磨花崗岩及撒砂の中央に結晶花崗岩と半花崗岩の岩脈を伴へる白色雲母質花崗岩發達せり。撒砂の層は此地方の岩石の碎片を伴へる褐色若くは光澤を有する一様の大さの砂礫より成れり。植物性地層の下に存する泥炭は時として一「アルシン」半乃至二「アルシン」の厚さを有し、微細なる灰色の粘土質砂より成れり。砂金は中位の大きにて屢々二「ゾロトニク」に達する自然金を存せり。金位は九三七なり。

『ダムブケ』河畔に於て經營せる砂金地の中、『ベズボレーズヌイ』及『タイロジヌイ』砂金地は最も多量の金を産せり。即ち一八九二年より同九九年までに採掘せる金五十七「ブード」十五「フトン」の内、前者に於て得たる金は三十一「ブード」二十五「フント」四分の一、後者より得たる金は二十五「ブード」三十六「フント」なり。平均含量は六〇及六三「ドリア」なり。砂層及泥炭の厚さの順序は

ベズボレー
ズヌイ
及
タイロジ
ヌイ
砂金地

一、九及二、二五「アルシン」。三、九及三、六九「アルシン」なり。「ベズボレィズヌイ」砂金地の撒砂及「タイージヌイ」砂金地の下方の撒砂は、花崗岩を截斷し居る片磨岩を伴へる花崗岩層の交叉せる方向に存せり。然るに「タイージヌイ」砂金の上部及「ポブートヌイ」砂金地は片磨岩の方向に一致して存せり。「タイージヌイ」砂金地の在る平地の中部に在る砂金は稍巨粒にして其他の部の砂金微細なり。巨粒砂金の金位は八七五乃至九二、五なり。

「セヤ」河右方支流なる「ポリシヤ」モコタ及「マールヤ」モコタ「兩河系」に於て一八八〇年より一八九九年までに二六九「ブード」三七「フント」五七「ゾロトニク」の金を採掘せり。其平均含量は八五「ドリヤ」二分の一なり。泥炭の平均厚さは三「アルシン」四分の三、砂層は二「アルシン」四分の一なり。此採掘總金量の内「モコタ」砂金地に於て得たる金は約一「ブード」にて、其他は「ベスエーミヤンナヤ」河畔の「ニコラエフスキイ」及「アンニンスキイ」砂金地に於て採掘せる金量なり。「ニコラエフスキイ」砂金地の撒砂は其幅二十五「サーゼン」乃至五十「サーゼン」若くは八十「サーゼン」なり。厚さは九「アルシン」にて角閃石

モコタ河系

及角閃石質黒雲母片磨岩の上に存し、其中に二硫化鐵を含有せり。金位は八七一、五なり。

「コムガムニ」ウリヤギル、「チャクダ」ウリヤギル及「ペーラヤ」河等の(An 51)撒砂は、其地盤の中に角閃石質花崗岩、結晶花崗岩、半花崗岩、輝綠岩等の岩脈に依りて截斷せられ居る黒雲母質及角閃石質片磨岩を存す。砂金地の存する此等平地の上方には可なり烈しき傾斜地在り。然るに平地の下方は廣くして傾斜も緩漫なり。「コムガムニ」ウリヤギル及「チャクダ」ウリヤギル「河畔」の撒砂地は狭く砂中に於ける金の含量も一樣ならず。されど屢々甚だ豊富なる撒砂地も在り。「トロイツキイ」砂金地の如きは前者の地方に在る砂金地なるが、其含量は六三「ドリヤ」なり。後者の地方に存する「イワノースキイ」砂金地、特に「セラヒモーフスキイ」砂金地は其平均含量七五「ドリヤ」及「ゾロトニク」一八「ドリヤ」を有す。砂層の厚さは一「アルシン」二分の一乃至二「アルシン」にて、泥炭は四「アルシン」なり。中位の大きさの砂金は其金位八四四乃至九〇三なり。一八九九年までに採掘せる金の總量は七十「ブード」二分の一なり。

セラヒモーフスキイ砂金地

『ゼヤ』河右方支流なる『ウガナ』河及『マ』ラヤ アムンチャカ』河畔の砂金地の地盤は(An 16)、同じく二硫化鑛を伴へる角閃石質片磨岩及黒雲母質片磨岩より成れり。採掘金量の最も多きは『ウカナ』河畔の砂金地にて、一八七六年より一八九九年までに七五、ブロード三二、フロント五九、ゾロトニクの金を得たり。其内『インノケンテエフ』砂金地に於て五一、ブロード二二、フロント、レオノーフスキイ』砂金地に於て約一一、ブロードを採掘し、其他は三個處の他の砂金地に於て採掘せり。金の平均含量は七七、ドリュ、泥炭の厚さは三、テルシン二分の一、砂層は一、六、アルシンなり。一八九五年より一八九九年までに得たる金のの總量の内、『マ』ラヤ アムンチャカ』砂金地に於て得たるは六、ブロード三五、フロント三二、ゾロトニクなり。最も多量に産せるは『オズネセンスキイ』砂金地にて六、ブロード一三、フロント四分の一なり。平均含量は一、ゾロトニク一、ドリュ、泥炭の厚さは二、アルシン、砂層は〇、六八、アルシンなり。金位は八八七乃至八九〇なり。

『ブリヤント』河上方『ゼア』河上流の右方支流に於て金鑛業地の存するは『シ

ホチャラ』及『シホチャリカン』河畔及其左方支流なる『ノリダ』河畔並に『トク』河と其支流地方なり。『シホチャラ』河系(An 19)即ち『バーヤン』ビリカン』河畔には往年事業を經營せし『ミハイロ』セメノーフスキイ』砂金地在り。同砂金地に於て一八九五年より一八九九年までに一二〇、ブロード五、フロントの金を採掘せり。其左方支流なる『ガルガニ』或は『ムニ』ムハガン』河畔の『トリコフ』スウァテリテリスキイ』砂金地に於て同上年間に十二、ブロード四分の一の金を採掘せり。此兩砂金地の平均含量は一、ゾロトニク四分の三、泥炭の厚さは六、七、アルシン、砂層は二、アルシンなり。此地域には主として角閃岩質片磨岩及角閃石の間層を伴へる黒雲母質片磨岩發達せり。著しき場所は河れも光澤を有する花崗岩にて『ゼア』河畔は花崗岩質緑泥石板岩及黒鉛質片磨岩なり。裂隙系統は或は成層岩石の走向に一致し、或は其走向に交叉し又は北より南に對へり。『ミハイロ』セメノーフスキイ』砂金地の砂層は砂及種々の大さの砂礫より成り、其砂礫の一部は粘土質の着色を被りたる其地方の岩石の碎片より成れり。『トリコフ』スウァテリテリスキイ』砂金地の

泥炭は、植物性砂層及微細なる砂の下に存し、花崗岩、片磨岩等の碎片を有する砂礫層より成れり。砂層も又同様の碎片及粘土質砂より成れり。金位は七二四なり。

『シホヂャルカン』及『ノリダ』河畔の砂金地は(Au 15)、主として黒雲母岩、角閃岩、綠泥石、黒鉛質片磨岩、結晶花崗岩、半花崗岩脈を伴へる花崗片磨岩、其他泥石狀を成せる花崗岩の露出を伴へる花崗片磨岩等より成れり。此地に於て稼業せる唯一の砂金地『アリソンソーフスキイ』に於ては、一八九八年に十三「フント」二分の一の金を採掘せり。其金位は七〇一、一乃至八五八、五なり。

『トク』河系に於ける最も豊富なる撒砂は(Au 8)、其地質上の状態は前記の地方と全く同一なり。最も多量の金を産出せるは『ウタヌージャ』ウリヤギル』河畔即ち『オズトウゼンススキイ』及『ボクローフスキイ』の兩砂金地にて、一八九八年及同九九年に前者に於ては二八「ブロード」四分の三、後者に於ては約十二「ブロード」の金を採掘せり。其の平均含量は七九「ドリュヤ」及「ゾロトニク」三五「ドリュヤ」なり。泥炭及砂層の厚さは前者は三、六五「アルシン」及二、〇五「アルシン」、

者後に於ては二、〇六及〇、九五「アルシン」なり。金位は八五五乃至八五八、五なり。

キリュイ
河系

『ギリュイ』河系及同河に沿へる地方は、地質上の關係『ブリアント』河系に就きて述べたる所と全く同様なり。此地域に於ても又岩石の根柢と成り居るは片磨花崗岩に移れる片磨岩質要素を有する黒雲母質花崗岩なり。岩石層の中には片磨岩の種々なる種類即ち黒雲母、綠泥岩、角閃石、石墨花崗岩等の相互に變移し居る岩石を存す。『ギリュイ』河系統の地形は『ブリアント』河系の地形と異なるものありて、『ギリュイ』河系には『ギリュイ』河の北方には『ギイルスキイ』山脈其南方には『トクリングル』山脈の存するに依りて自然三部の地方に區別せらる。即ち其性質深き山地の性質を有する山脈の中に在る山地『ギイルスキイ』山脈の北東に當れる高丘地方、『トクリングル』より南西の方向に當れる高原地方是なり。此地にも又砂金地の著しからざる發達を認む。其位置は岩石の累層の崩壊を示し且つ岩石が非常に變質せられ脈狀岩石の豊かに露出し居る地點なり。之に依りて『トクリングル』塊層

の撒砂は前記地域の『ギリユイ』河地方よりは豊富なりとす。此地域は『トク
ヲングル』の地形に原因せる特殊の地形上の性質を有して、其最高地は五千
「フート」乃至五千三百「フート」に達す。

『ギリユイ』河系には其下流にも中流にも又上流にも砂金地在り。『ギリユイ』
河下流の地域には下流の『チムガン』河より其河口まで間に豊富なる砂金
地無し(An²⁰)。其金の採掘總量は約二「ブード」にて平均含量は七三「ドリヤ」なり。
此採掘量の過半は現今官營砂金地となり居る、泥炭を存せざる砂層の厚さ
一、五「アルシン」の『ギロリスキイ』砂金地の採掘なり。下流に於ける懸崖及
峻しき傾斜地にて境せられ居る『ギロリスキイ』砂金地は河畔平地の殆ん
ど全部に撒砂を存す。金は主として砂礫及巨粒の砂より成れる砂洲に於
て得らる。泥炭は唯横側の河流に於てのみ認められ其厚さ三「アルシン」な
り。砂層の厚さは一「アルシン」、金位は八四一乃至九二一なり。

『ギリユイ』河の中流の撒砂(An²¹)は片磨岩の開発し居る『ゼア』河畔地域の他の
撒砂地と同様なる性質を有せり。其例外は『フクデル』河上流の傾斜地撒砂

ギリユイ
河下流ギリユイ
河の中流

(An²²)即ち『シャフトロウイ』及『ベトロロフスキイ』砂金地なり。成層岩石は二硫
化鑛の浸透を有する角閃石質片磨岩及太古紀層石英並に必然金含有の結
晶花崗岩等より成れり。『シャフトロウイ』砂金地は『セルゲエフスキイ』河の左
方傾斜地及『フクデル』河に注ぐ『タリツォロフスキイ』河の右方傾斜地なる廣
き階段狀の傾斜地に存す。砂金地の上流の部分に於ける堆砂の厚さは三
「サーゼン」にて、北東より南西の方向に於て五「サーゼン」まで増加せり。或は
間層を成し或は鑛集狀を成して金を分布し居る撒砂の層は、砂礫及黒雲母
質片磨岩並に花崗片磨岩等を伴へる砂より成れり。『ベトロロフスキイ』砂
金地は撒砂の性質『シャフトロウイ』砂金地の延續に屬し、其厚さは大に開發し
て十二乃至二五、五「アルシン」に達せり。砂層の厚さは二乃至六「アルシン」な
り。『フクデル』河畔に於て得たる金の大部分は前記砂金地の撒砂より得た
るに非ずして他の撒砂地より採掘せるものなり。特に産額の豊富なりし
は『ボコヤウレンスキイ』砂金地(一、八「ブード」)、五「フント」九三「ドリヤ」及「アナ
トリロフスキイ』砂金地(六四「ブード」三三「フント」)其他『セルゲエフスキイ』砂

金地等なり。此等の砂金地に於て一八九二年より一八九九年までに「フレクデル」河畔に於て採掘せる金の總量二六〇「ブロード」二五「フント」の内二二〇「ブロード」以上なり。

『ギリユイ』河の中流及其支流なる「ウエル」フナヤ「カムラ」河(Au²³)、「アルガスキト」『ダブキート』及『デワスキト(Au²⁴)』等の内、特記すべきは「ギョリイ」河畔の「ロデ」デストウエンスキイ「砂金地」なり。「ビー」エー「會社」は一八九八年及一八九九年に七「ブロード」三「四」フント「四」分の一以上の金を採掘せり。平均含量は七「ドリア」泥炭の厚さは「四」分の一「アルシン」砂層は「一」アルシン「四」分の一なり。又「ミル」リオンヌイ「若くは」スル「チャイヌイ」河畔の「スル」チャイヌイ「砂金地」に於ては、一八九七年より一八九九年までに一「四」ブロード「一」五「フント」「四」分の三の金を精洗せり。其平均含量は「一」ゾロトニク「五」三「ドリア」泥炭の厚さは「三」分の一「アルシン」砂層は「二」アルシン「半」金位は八八八乃至九七三なり。『ギリユイ』河上流の砂金地に於て一八九九年までに七十五「ブロード」以上の金を採掘せり。此處にも又前記地域と同様に黒雲母角閃岸及硫化鑛並に磁鐵鑛

ギリユイ
河上流の
砂金地

を混ぜる緑泥石等より成れる種々の種類の灰色黒雲母片磨岩發達せり。

『ギリユイ』河畔の此地方には「ギリユイ」河右方支流なる「タルム」『タルグ』「ゼルトノル」等の三個處の「畔平地」在り。「タルム」河畔には(Au²⁵)最も豊富なる稼業せる砂金地在り。其平均含量は「一」ゾロトニク「一」八「ドリア」乃至「二」ゾロトニク「二」六「ドリア」にて、泥炭の厚さは「二」アルシン「四」分の三乃至「三」アルシン「砂層」は「一」アルシン「なり」。一八九五年より一八九九年までに、二個處の經營中の砂金地に於て九「フント」「二」ゾロトニク「一」七「ドリア」の金を採掘せり。金位は六七九乃至九〇四なり。『ギリユイ』河に注ぐ「タルグ」河畔(Au²⁶)の長さ四十七露里以上の「タルム」河上流四十五露里の地に事業を經營し居る六個所の砂金地にて、五「三」ブロード「二」分の一の金を産せり。其平均含量は「一」ゾロトニク「二」七「ドリア」金位は八九五乃至九一七、五なるが、就中最も豊富なるは一「四」ブロード「二」六「フント」の金を産せる「カザン」スキイ「砂金地」及一八九五年より一八九九年までに三「三」ブロード「以上」の金を産せる「ツェ」サレトウ「チェ」フスキイ「砂金地」なり。泥炭の平均厚さは「四」アルシン「砂層」は「一」アルシン「八」分の一なり。『ゼ

ルトル』河畔の唯一の砂金地は(An²⁷)一八九五年より一八九九年までに十二、ブ
ロトニク』泥炭の厚さは約四、アルシン』二分の一、砂層は四分の三、アルシン』金
位は九三一、五なり。

『ゼア』河右方支流なる『グリリク』河畔(An²⁸)の産量豊富ならざる唯一なる『ズ
ーナメンスキイ』砂金地の撒砂の地盤は、乳白色の石英及方解石脈に依りて
截断せられ居る灰色の絹雲母板岩より成れり。泥炭の平均厚さは五、アル
シン』砂層の厚さは三、アルシン』にて、砂層は種々の分量の鑛染を有する此地
方の岩石の崩壊の産出物より成れり。泥炭の中には此等岩石の碎片及珩
岩、輝綠岩、ガブロ等をも存せり。金の平均含量は砂百、ブロード』に付き六二、ド
リヤ』なり。

『ゼア』河に右方より合する『ウルカン』河下流系に於ける三個處の稼業せる
砂金地は、一八九三年より一八九九年までに七、ブロード』四分の一の金を産せ
り。其平均量は七三、ドリヤ』、炭の厚さは二、アルシン』二分の一乃至五、アルシ

ズナ
イメ
ンスキ
砂金地

ウルカ
ン河下
流の砂
金地

ウルカ
ン河及
びオリ
トイ河
の砂金
地

ン』の一、砂層は四分の三、アルシン』乃至一、アルシン』四分の三なり。砂金地
は板岩、礫岩、珪岩其他の變質岩石の發達せる地域に存し、唯『ラザレエフスキ
イ』砂金地(An²⁹)のみは成層結晶質岩石の上に存せり。金位は八四五なり。

黒龍江の左方支流なる『ウルカン』河及『オリトイ』河の上流系に於ける最
も豊富なるは、『ウルカン』河左方支流なる『チャリンド』河畔の砂金地及『オリト
イ』河に右方より注ぐ『クレストーファカ』河左方支流なる『ヤンカン』河畔の砂
金地、其他ウルカン河右方支流なる『インガグリ』河畔の砂金地等なり。是れ
黒龍江河畔に於て一八六六年に鑛山技師『アノソウ』氏が最初に發見せる
砂金地なり。『チャリンド』河畔に在る前記の砂金地は、『チャリンド』河の左方若
くは横側の上方なる平地の上部其上流より二十一露里の延長を有せり。
『チャリンド』河の上流は、『チャリンド』山地と稱する南方傾斜地に於て峡谷を成
せり(An³⁰)。『チャリンド』河畔に於て稼業せる十三個處の砂金地は一八六七年
より一八九九年までに二三、ブロード』三七、フント』五九、ゾロトニク』の金を
採掘せり。其平均含量は一、ゾロトニク』二八、ドリヤ』泥炭の平均厚さは四、アル

シン二分の一、砂層はニアルシン半なり。此等の砂金地中其の産量の豊富なるに因りて著名なるは『ニコラエフスキイ』三三八『ブロード』一六『フント』ウエルフネ デミトリエフスキイ『ウエルフネ イワノーフスキイ』ワシリエフスキイ』(一二四)『ブロード』九『フント』四分の三』ニージネ デミトリエフスキイ『砂金地及』ニージネ イワノーフスキイ』砂金地等なり。『ニコラエフスキイ』砂金の地盤は灰緑色の黒雲母質花崗岩より成り、其下には二個處に於て北東——南西若くは東西皮北南の方向を有する裂隙を伴へる花崗岩脈に依りて截斷せられ居る硅岩を存す。ウエルフネ デミトリエフスキイ』及『ウエルフネ イワノーフスキイ』砂金地の地盤は變質硅岩にて、其下には西東の方向と南に對する急傾斜を有する炭質粘板岩を存す。其粘板岩は北東——南西二十五度の走向を有する花崗岩脈にて截斷せらる。『ワシリエフスキイ』砂金地の地盤も又唯僅に傾斜及走向を異にするのみにて同様の岩石より成れり。『ニージネ デミトリエフスキイ』砂金地の地盤は灰緑色の粘土質石灰岩板岩及石灰岩質泥石脈を伴へる灰色の成層灰石岩より成り

其變質板岩は西東の走向及八十度の角度を以て南に向へる傾斜を有せり。『ニージネ イワノーフスキイ』砂金地に於ても、赤色、黄色及緑色の粘板岩及玢岩脈に依りて截斷せられ居る成層石灰岩を認む。諸砂金地の砂層は何れも其地方岩石の碎岩の一部なる砂及砂礫より成れり。泥炭の中には其岩石の碎片を多く存す。種々の大さを有する砂金は圓滑せられ、金質を消耗せずして僅に錆びたる自然金と共に存す稀には微細にして殆んど鱗狀を成せるもあり。金位は九二六乃至九五四なり。

『ヤンカン』河系の砂金地も同様の性質を有する岩石より成り、一八七〇年より一八九九年までに三五四『ブロード』八五『フント』六五『ゾロトニク』の金を産せり。平均含量は一『ゾロトニク』八『ドリヤ』泥炭の平均厚さは三『アルシン』四の一、砂層は一『アルシン』四分の三なり。最も豊富なる砂金地として認むべきは二個處あり。即ち『オズネセンスキイ』砂金地及『ウスベンスキイ』砂金地なり。平均含量前者は一『ゾロトニク』三五『ドリヤ』泥炭の厚さは三『アルシン』四分の三、砂層は二『アルシン』なり。後者に於ては一『ゾロトニク』二『ドリヤ』四『ア

ヤンカン
河系の砂
金地

ルシン、二、八、アルシンの順序なり。一八九〇年より一八九九年までに各二十「ブード」以上の金を産せる「ソムテリタリヌイ」「ヤンカンスキイ」及「プレオブラゼンスキイ」等の砂金地は、其平均含量四八「ドリヤ」乃至七五「ドリヤ」なり。砂金は概して中位の大きさを有するも一部は微細なり。金位は九三六、五乃至九四四なり。

産出量の豊富ならざる「ウルカン」河に右方より注ぐ「エンガクリ」河畔の砂金地地域は(Au₃₃)平均含量八〇「ドリヤ」泥炭の厚さ四「アルシン」四分の三、砂層の厚さ一「アルシン」を有す。砂金地は花崗岩及片磨岩の上に臥在せり。花崗岩層の角閃石質岩石は脈状を成して存せり。結晶花崗岩、半花崗岩、角閃石質片磨岩等は撒砂の地盤及平地の傾斜地に在り。金産量の最も多きは「ニコラエフスキイ」及「ウェーテルニイ」の兩砂金地なり。前者に於ては九「ブード」二六「フロント」三分の一の金を産し、後者は六「ブード」八「フロント」二分の一を産せり。「ウェーテルニイ」砂金地地域の「インガグリ」河畔低地は廣からざるも平坦にして高き傾斜地と相境せり。「ニコラエフスキイ」砂金地の場所に於

ウエル
ネ、アル
フ、スキ
イ、砂金
地、域

て平地は著しく高くなり、従つて傾斜地も平坦となれり。金は中位の大き及細粒を成す。金位は九五二乃至九五七なり。

「ウエルフネ アムールスキイ」砂金地地域は是れ「クロボトキン」氏が下部高原と名附けたる地帯の東南の一部にて、北西に於て「ヤプロノウァイ」山脈にて限界せらるる「ザバイカルスカヤ」地方よりの延續なり。此地方は廣くして深からざる河畔平地を成し、下方黒龍江に接近せる地方は更に深くして險阻なる山の傾斜地を伴へり。分水地帯は高丘を成して山地の性質を有せり。此地域の地質構成には塊層結晶質、成層結晶質及堆積質岩石を認む。前者に屬する岩石の中最も發達せるは花崗岩及黒花崗岩にて、山脈及分水嶺地點等に之れを認む。花崗岩は太古紀岩石層の中にも存し種々の變移を成して片磨岩に結合せらる。花崗岩に次ぎて存するは斑岩の露出なり。又前記の岩石に依りて截斷せられたる脈状を有する閃綠岩及玢岩を認む。黒龍江河畔平地附近は堆積質岩石にて即ち板岩、砂岩及侏羅紀の礫岩等なり。若し之に「オットイ」河畔の上流の性質を結合せしむれば、金

含有地點は花崗岩と板岩との間層の區域内にて、此間層が山脈若くは高地の新しき著しき露出にて截斷せられ居る場所なり。斯の如き現象の結果として認むべきは裂隙の一と之を充填し居る結晶質岩石若くは石灰岩にて表顯し居らるる岩石累層の強烈なる崩壊及此等岩石の強き變質等なり。且又此地方の最も強き浸蝕作用にて。此地域に在る十五個處の砂金地の中事業を經營せるは唯八個處なり。『ウラ』河系にて稼業せるは二個處なり(An³³)。即ち其一なる『ウールスキイ』會社所有の『ウール』河に左方より注ぐ『ウルムト』河畔の『ニコクスキイ』砂金地にては三、ブード三、四、フント一、ゾロトニク四、八、ドリヤの金を産出し其の平均含量は六、四、ドリヤ乃至五、ゾロトニク八、三、ドリヤにて、一八九九年より一九〇一年までに四一、ブード三、三、フント四、四、ゾロトニクの金を産せり。『ウール』河左方支流なる『シワグリ』河畔のAn³⁴『バンテレモノーフスキイ』砂金地に於ては一八八二年及同八五年に三、ブード三、六、フント一、ゾロトニク四、九、ドリヤの金を産せり。其平均含量は二、ゾロトニクなり。『ウルシ』河畔及同河系に於ては四個處の砂金地稼

業せり。其内豊富なるは二個處なり。『ビー』エー』會社の『オスクレセンスキイ』砂金地に於ては(An³⁵)、一八七〇年より一八九八年までに二、三、ブード一、フント九、〇、ゾロトニクの金を採掘せり。其平均含量は五、二、ドリヤ乃至三、ゾロトニク七、九、ドリヤ及一、三、ドリヤ乃至九、一、ドリヤなり。『ウルシ』河に左方より注ぐ『ポリ』シヨイ』クングラーク』河左方支流なる『マールイ』クングラーク』河畔の『ナデヨジヌイ』砂金地は一八八七年より一九〇一年までに七、ブード六、フント八、一、ゾロトニク八、八、ドリヤの金を採掘せり。其平均含量は六、一、ドリヤ乃至一、ゾロトニク三、〇、ドリヤなり。『マールイ』クングラーク』河畔の『ニコラエフスキイ』砂金地(An³⁶)は一八八五年に三、〇、フントの金を採掘せるに依りて著らる。其平均含量五、ゾロトニク八、二、ドリヤなり。

『マールイ』クングラーク』河畔の平地は狭くして可なり深き溪谷を成せり。溪底は苔にて被はれ其泥炭及砂層は此地方を成立し居る花崗岩片磨岩及斑岩の崩壊せる岩石より成れり。其試掘は壹千百個の試坑にて行はれたり。其結果撒砂は一部は傾斜地撒砂、一部は平地撒砂なるを認めたり。

金の分布は不平均にて鑛集状を成して存す。平均含量は約八〇「ドリヤ」なり。砂金は純粹にして巨粒なり。稀に五「ゾロトニク」までの自然金を産す。撒砂の地盤は崩壊せる片磨岩なり。

砂金地は小規模の坑掘り及截断に依りて稼業せらる。一八九九年の秋に約四分の一の面積を採掘せり。

「オロゴチ」河畔の「ネオヂーダンヌイ」砂金地に於て一八九三年より一九〇一年までに八「フント」六二「ゾロトニク」七七「ドリヤ」の金を採掘せり。平均含量は三〇乃至四六「ドリヤ」なり。「オロゴチ」河は其延長三露里半を有し、中流に於ける撒砂の廣さは二乃至三「アルシン」、深さ一「アルシン」乃至三「アッシン」なり。平地の傾斜は百「サーゼン」に對し約五〇「ウエルシヨク」なり。河畔平地は可なり廣くして高からざる山の高地にて限界せられ其高地は平地の方に向ひて降下せり。三百個處の試坑試掘に依りて撒砂の賦存は平均し居るも然も一定せざる事を確めたり。砂金は甚だ微細にして自然金は殆んど存せず。

ネオヂーダンヌイ
砂金地

ヒンガン
スキイ砂
金地地域

黒龍江に右方より注ぐ「ブルガリ」河或は「ブルンド」河畔に於て近年唯一個處「インノケンテエフスキイ」砂金地事業を經營して、僅に六「フント」の金を得たり(Au 38)

「ヒンガンスキイ」砂金地地域内にて有名なるは「スターラ」(Au 39)「スレードニイ」(Au 40)「トロロフスカヤ」(Au 41)「ポリカルポフカ」河等の河畔に在る砂金地集團なり。此内にて特に著名なるは「スターラ」河系の砂金地なり。一八九九年以來砂金地は大概稼業せられ一部は小規模の經營を成せり。金含有の撒砂は河畔平地の河床傾斜地及分水地點等に在り。此地方を成し居る岩石は花崗岩、片磨岩及雲母質板岩等なり。其内花崗岩は上流及高き分水嶺に存し、片磨岩と板岩とは平地に存せり。花崗岩と板岩との交代は是れ褶皺の結果として觀るを得可し。浸蝕と風化とは褶皺の方向に於て殊に烈しきを認む。板岩と片磨岩との風化に對する對抗は花崗岩、黒花崗岩其他に於けるよりも甚だ微弱なり。

「スターラ」河系に在る五十二個處の砂金地(Au 39)の内稼業せるは二十一個

スターラ

處なり。其内河畔に存する若干の砂金地に就きて記すべし。「ルビノーフ」會社所有の「オリギンスキイ」河畔に在る「カザンスキイ」砂金地に於ては一八九三年より一九〇〇年までに三二「ブロード」二「フント」一「ゾロトニク」八三「ドリア」の金を採掘せり。其平均含量は五六「ドリア」乃至一「ゾロトニク」一三「ドリア」なり。「オリギンスキイ」河の延長は四露里なり。河床の幅は約二「アルシン」深さ二分の一「アルムン」平地の傾斜は百「サーゼン」に對し一「アルシン」半乃至二「アルシン」なり。一「チュエウルク」乃至四「チュエウルク」の厚さを有する泥炭は植物性地層より成れり。金含有砂層の厚さは二分の一「アルシン」乃至一「アルシン」半にて屢々金を含有せざる堆砂にて截斷せらる。此後記の場合には二様の砂層存し、上層は厚さ一「アルシン」、下層は二「アルシン」なり。撒砂の地盤は風化せる片磨岩なり。砂金は鑛巢狀を成して賦存す。其平均含量は五「ドリア」乃至一「ゾロトニク」二分の一、金位七四八なり。金は純精にして片磨岩の崩壊の結果たる粘土中に在る砂層の地盤附近に在り。泥炭と砂層の關係は「 $\frac{1}{10}$ 」にして。砂金地の稼業は小規模の露天掘りなり。

次に「アレキサンドロフ」河畔なる「ウイクトロフスキイ」砂金地に就きて記す可し。同砂金地は事業開始以來一六「ブロード」二「フント」四「ゾロトニク」三「ドリア」の金を採掘せり。稼業而積は延長二百四十「サーゼン」なり。一八九八年以來三十個處の試坑試掘に依りて泥炭の厚さ一「アルシン」二分の一乃至二「アルシン」、砂層は約二分の一「アルシン」、地盤は崩壊せる片磨岩なる事を確めたり。金の分布は平均せられ金は細粒なり。自然金は稀に一「ゾロトニク」に達して存す。平均含量は二「ゾロトニク」六「ドリア」なり。砂金地全延長の凡ての場所を採掘せるも。其の經營は小規模なり。金位は七二九、五なり。

「ルビノーフ」會社所有の「オスクレセンスキイ」河畔なる「ミハイロフスキイ」砂金地に於ては、事業開始以來二「ブロード」二「フント」二分の一の金を採掘せり。撒砂の深さは四「アルシン」四分の一なり。二百五十二個處の試坑試掘に依りて泥炭の厚さ二乃至四「アルシン」、砂層の厚さ一乃至三「アルシン」なる事を測定せり。金は鑛巢狀を成して存し、其大きさは二十分の一「ドリア」

ヤ乃至八分の一「ドリヤ」にて其平均含量は二「ゾロトニク」二分の一なり。一八九六年及同九七年の事業経営中に二七七〇平方「サーゼン」の砂金地を稼業せり。其他未だ手を觸れざる砂金地一六六〇平方「サーゼン」有りて、金の埋藏量五「ブロード」二〇「フント」を有せり。

『ナデヂタ』河畔の『フロロフスキイ』砂金地は前記「ルビノーフ」會社に於て事業を經營し、其最初より一九〇一年までに二八「ブロード」八「フント」四二「ゾロトニク」二「ドリヤ」の金を採掘せり。砂金地採掘の面積は長さ二千平方「サーゼン」、平均幅員十「サーゼン」、深さ四「アルシン」二分の一なり。泥岩の平均厚さは二「アルシン」、砂層は一「アルシン」二分の一なり。一八九五年より一八九八年の採掘に依りて二百二十五個處の試坑を稼業せり。撒砂の地盤は崩壊せる片磨岩にして、金は一「ゾロトニク」七九「ドリヤ」の含量を有し、鑛集を成して存せり。砂金地は露天手掘りにて稼業せられたり。同會社經營の『アレキサンドスキイ』河畔の『イオアン クロンスタードスキイ』砂金地に於て、事業開始以來一九〇一年までに七「ブロード」三九「フント」九〇「ゾロトニク」

フロロフスキイ砂金地

イオアン クロンスタードスキイ砂金地

ク「八〇」ドリヤ」の金を採掘せり。泥炭の平均厚さは二「アルシン」、砂層は四分有餘の三「アルシン」なり。百八十個處の試掘に依りて、金の賦存は不平均なる鑛集狀にて、其大さは二十分の一「ドリヤ」乃至八分の一「ドリヤ」なるを認めたり。金の平均含量は五「ゾロトニク」一八「ドリヤ」乃至一「ゾロトニク」七六「ドリヤ」、金位は七六五・五なり。

『ステレテンスキイ』會社所有の『ベレホードナヤ』河畔の『リュバヴィンスキイ』河畔地に於て、一八八九年より一九〇一年までに總計二八「ブロード」一〇「フント」九四「ゾロトニク」の金を採掘せり。平均含量五一「ドリヤ」乃至一「ゾロトニク」五「ドリヤ」、泥炭の厚さは二乃至三「アルシン」二分の一、砂層の厚さは四分の一「アルシン」乃至四分の三「アルシン」なり。地盤は崩壊せる片磨岩にして採掘經營は支那人を使役して手掘りを爲せり。少量の金を産せる砂金地の中にて特記すべきは『ヤコウレフスキイ』、ナデヂテンスキイ、オリギンスキイ、アレキサンドロフスキイ、イワノーフスキイ、イリニンスキイ、其他の砂金地にして其撒砂は鑛集狀を成せり。各砂金地に於ては三乃至五「ブロード」

リュバヴィンスキイ砂金地

の金を採掘せるが其平均含量は二分の一「ゾロトニク」乃至一「ゾロトニク」二分の一なり。

ビヂヤンカ河の砂金地
ナタリエウスキイ砂金地

黒龍江の左方支流なる「ビヂヤンカ」河畔には九個處の砂金地在り、其内稼業を爲せるは唯二個處なり。即ち「アシンガ」河畔の「モロイヂヌイ」砂金地に於ては一八九七年至三「フント」二「ゾロトニク」の金を採掘し、其平均含量は九四「ドリヤ」なりき。同河畔の「ブラコボロイチヌイ」砂金地に於ては一八九三年より一八九八年までに總計二「ブロード」二八「フント」六一「ゾロトニク」一九「ドリヤ」の金を採掘せり。其平均含量は七一「ドリヤ」乃至一「ゾロトニク」六七「ドリヤ」、泥炭の厚さは四「アルシン」砂層は五「ウエルシク」二分の一、採掘は手掘りに依れり。黒龍江の左方支流「マンヂェールカ」河系に(An 29)在る五個處の砂金中稼業を爲せるは三個處なり。其内先づ記すべきは「サボズニコ」フ「氏」所有の「ゴレワータヤ」河畔の「ナタリエウスキイ」砂金地なり。同砂金地に於て一八九八年より一九〇〇年までに一八「ブロード」四「フント」の金を採掘せり。泥炭の平均厚さは十二「チュエウルク」、砂層は三「チュエウルク」

ゲオルギエフスキイ砂金地

撒砂の賦存は鑛集狀にて、金の大きさは二分の一「ドリヤ」乃至一「ドリヤ」なり。金の重量は二「ゾロトニク」二分の一に達せり。平均含量は一平方「サーゼン」に付きて一〇「ゾロトニク」四〇「ドリヤ」なり。次に記すべきは「サボズニコ」フ「氏」所有の「ゴレワータヤ」河畔の「ゲオルギエフスキイ」砂金地なり。同砂金地に於ては事業開始以來一九〇一年までに七「ブロード」三五「フント」八五「ゾロトニク」の金を採掘せり。泥炭の平均厚さは八「チュエウルク」、砂層は四「チュエウルク」なり。此砂金地は「ナタリエウスキイ」砂金地の延續なるが故、金の性質、賦存、含量等は同砂金地の金と同様なり。

オリギンスキイ砂金地

黒龍江左方支流なる「ベレゾワヤ」河系に於て特記すべきは、唯一個處「ユ」イ「チ」ノ「ヒンガンスキイ」會社所有の「ベレゾワヤ」河砂の「オリギンスキイ」砂金地なり。事業開始以來一九〇一年までに一「ブロード」二〇「フント」七二「ゾロトニク」七二「ドリヤ」の金を採掘せり。泥炭の平均厚さは一「サーゼン」、砂層は一「アルシン」、平均含量は百「ブロード」に付き七一「ドリヤ」なり。

「デーチュン」、「ポリカルポワヤ」、「トロイフスカヤ」等の諸河系には事業

を經營せる砂金地無し。

『ウニインスコ』ボームスキイ砂金地。延長八十露里なる『ウニャ』河は(An 40)『チャクダ』山脈の北西山腹に其源を發せり。同河は殆んど大半は山中溪間を流れ、同河に『シリク』マキタの合する十露里の下方に於て、同河は山間を出で、廣大なる平地を流れ、『チャクダ』山脈を北西及南より浸蝕して殆んど『ゼア』河の河岸に到り、『ウルガ』、『ウルカン』、『デーバ』諸河の中流全部を占む。『ウニャ』河は山間に於て其上流近くに『マガン』マキト河を合す。

其場所及支流なる『クルウエリ』マキト河畔に稼業せる若干の砂金地在り。即ち『ロヂデストウエンスキイ』、『ニコラエフスキイ』、『ツアレオアレキサンドロフスキイ』、『クリスチエンスキイ』、『アレキサンドロフスキイ』等の砂金地なり。左方支流には大規模の經營を爲せる『インノケンテエフスキイ』、『マリンスキイ』、『トリョフ』スウヤテリスキイ、『ソムニテリスキイ』、『ブラゴウエシエンスキイ』、『ウスベンスキイ』、『ベトロバウロフスキイ』等の砂金地在り。『ウニャ』河畔平地に在る砂金地の中稼業せるは『ツアレオ』

ウニイン
スコ、
ボーム
スキイ
砂金地

マリンスキイ』、『インノケンテエフスキイ』、『アリジンソーフスキイ』等の砂金地なり。河畔平地は『ウニャ』河畔も又其支流も幅半露里を有し高き山を伴へり。河畔平地は又僅の延長に於て階段狀の傾斜を成せり。『ウニャ』河及其主なる支流の中流の高さは海拔一七〇〇、フート乃至二二〇〇、フートなり。此等の河系には主として粘板岩、粘土質石英板岩、石灰質粘板岩、千枚岩等發達せり。其走向は北東にて裂隙に對し垂直を成す。裂隙は此等の岩石を二、メートル以上の部分に分てり。此地の撒砂は根源鑛床と撒砂の間の推移の狀況を示せり。撒砂の厚さは三乃至四、チュエウルク及一八乃至四〇、チュエウルクの範圍にあり。其含量も甚しき相違あるも百、ブロードに對し平均三乃至四、ゾロトニクにて非常に豊富なる部分をも有せず。『チャクダ』山脈の山中には未だ探、究せられざる金の根源地在りて、金採掘に適せるもの尠からざるを推想せしむ。『シリク』マキト河及同河系に在る砂金地の中特記すべきは『ピル』エー』會社所有の『トリョフ』スウヤテリテ砂金地なり。一八九二年に事業を開始してより一九〇一年までに二二、ブー

「五」フント「二六」ゾロトニク「二四」ドリヤの金を採掘せり。平均含量は二乃至五「ゾロトニク」なり。泥炭及砂層を搬出することなく坑穴及溝渠中に於て稼業せり。「ソムニ」テリヌイ「砂金地」の方向に在る「ネルクモフ」氏所有の「ペトロバウロフスキイ」砂金地に於ては、一八九四年より一八九六年までに「ブード」三「フント」六四「ゾロトニク」八一「ドリヤ」の金を採掘せり。其平均含量一「ゾロトニク」一五「ドリヤ」なり。風説に依れば一八九四年及同九五年に密採掘者約二千人にて約千「ブード」の金を採掘し、一八九九年より一九〇一年までに三「ブード」七「フント」三七「ゾロトニク」の金を密かに採掘せりといふ。

「ダーリナヤタイガ」會社の「ソムニ」テリヌイ「砂金地」は一八九三年より一九〇一年までに一八「ブード」三四「フント」四四「ゾロトニク」の金を採掘せり。其平均含量一五「ゾロトニク」、泥炭の厚さは四分の一「サーゼン」乃至四分の三「サーゼン」なり。砂層は北東三十五度乃至四十度の裂隙を有する板岩質懸崖に移れり。撒砂中に於ける金の分布は不平均にて鑛巢状を成して存す。

ソムニ
テリヌイ
砂金地其
他

砂金の大きは一「ドリヤ」及其以上なり。二「ゾロトニク」乃至三十五「ゾロトニク」の自然金を發見せり。其他の砂金地「イウォールスキイ」「アポロノーフスキイ」「ボゴロドスキイ」「エカテリネンスキイ」「ウスペンスキイ」等に於ては唯密採掘者のみ採掘し居れり。

「ウニヤ」河畔及其右方支流「ドゼーヤ」「ボクチャゴール」「ランドイラ」「ウエルフネ」「クルム」「ニージネ」「クルム」及「マガン」「マキト」諸河畔の砂金地中特記すべきは「ウニヤ」河畔の「インノケンテフエフスキイ」及「マガン」「マキト」河畔の「ニコラエフスキイ」砂金地、其他「ウニヤ」河畔の「ルバノーフ」氏所有の「ツアレオ」「マリンススキイ」及「ボポーフ」氏所有の「ロヂデストウンススキイ」砂金地等なり。前者に於ては一八九三年より一九〇一年までに一五「ブード」の金を得、第二者に於ては一八九二年より一九〇一年までに五十「ブード」。第三者は七「ブード」六「フント」二分の一。第四者に於ては一八九九年より一九〇一年までに約一四「ブード」二分の一の金を採掘せり。

「ボーム」河畔の平地は全く山地の性質を有して高さ山間を流れ、溪間の懸

ボーム
河

峯は所々僅に河流を通じ得る程に兩岸相接せる場所在り(Anli)。

『ボーム』河畔平地の高さは『ウニヤ』河畔の平地と同様に、上流に於て海拔二二〇〇、フリート乃至二五〇〇、フリート、中流に於て一八〇〇乃至二〇〇〇、フリート、下流に於ては一三〇〇、フリート乃至一五〇〇、フリートなり。

『ボーム』河系に撒砂を三種類に區別するを得可し。(A)河床撒砂。其上部は主として洪積層の性質を有し、下分は風化作用の性質を有せり。撒砂の泥炭は圓滑せられたる砂礫を伴へる砂礫の堆砂より成れり。砂層は多少圓滑せられたる石英及板岩よりの多少異なる材料より成れり。泥炭の一般厚さは二乃至三メートルなり。撒砂は多少平均に豊富なり。其平均含量は一、ゾロトニク二分の一乃至二、ゾロトニクなり。『ピール』河に注ぐ河畔に『アレキセエフスキイ』砂金地在り。『ボーム』河系には『クレスト』オズドヴィゼンスキイ『砂金地』『トクダ』河畔には『ズナメンスキイ』砂金地在り。其他『オスクレセンスキイ』『ワルワリンスキイ』『セリグエフスキイ』砂金地等在り。前三者に於て左の如き金量を採掘せり。

河床撒砂

傾斜地撒砂

第一者 一八九四年及一八九五年に 平均含量二『ゾロトニク』七〇『ドリヤ』砂層の厚さ一『アルシン』半
一『ブード』二『フント』五〇『ゾロトニク』四四『ドリヤ』泥炭の厚さ一『アルシン』半乃至一三『アルシン』

第二者 一八九三年乃至一九〇一年に 平均含量一『ゾロトニク』二四『ドリヤ』
三『ブード』五『フント』七四『ドリヤ』

第三者 一八九六年乃至一九〇一年に 平均含量一『ゾロトニク』四八『ドリヤ』
四『ブード』三四『フント』一三『ゾロトニク』五五『ドリヤ』金は地盤に在り。

(B)傾斜地撒砂。此撒砂は『ボーム』河床を伴へる傾斜地に在る風化質の撒砂にて『アレキサンネーフスキイ』『コンスタンチノーフスキイ』『クレシチェンスキイ』『ボロロコイリンスキイ』『ウラデミルスキイ』『アハナシエフスキイ』『カザンスキイ』『アンニンスキイ』等の砂金地は皆此種の撒砂を有す。泥炭の厚さは一メートル二分の一乃至二メートル若くは其以上なり。砂層の厚さは平均二分の一メートル乃至一メートルなり。金の分布は不平均にて撒砂は鑛巢の性質を有し、平均含量は三乃至四『ゾロトニク』なり。前記の砂金地より左の量の金を得たり。

西比利嶺山綜覽

一〇九六

『アレキサンドロネーフスキイ』に於て

二九「ブード」一四「フント」八六「ゾロトニク」六〇「ドリヤ」

一八九二年乃至一九〇一年
金は懸崖に砂金層を存せず、鑛集状を成せり。
四分の三「フント」乃至五「フント」の重量を有する自然金を多く存す。

『コンスタンチノーフスキイ』に於て

一「ブード」三〇「フント」六五「ゾロトニク」
平均含量六、五「ゾロトニク」

一八九三年乃至一九〇一年

金は豊富なり。泥炭は二「アルシン」半乃至三、
四「アルシン」及五「アルシン」半なり。

『ワラデミルスキイ』に於て

一「フント」一九「ゾロトニク」五九「ドリヤ」
平均含量三「ゾロトニク」三八「ドリヤ」

一八九五年に

泥炭の厚さ八乃至九「アルシン」四分の一

『アハナシエフスキイ』に於て

一「ブード」五「フント」六九「ゾロトニク」三六「ドリヤ」
平均含量二「ゾロトニク」八二「ドリヤ」

一八九五年乃至一八九六年

撒砂は懸崖、窪地等に在り。
金は鑛集状を成して存す。

階段状傾斜地の撒砂

(C) 太古の階段状傾斜地の撒砂。此撒砂は泥岩及砂層の著しく厚き特質を有す。撒砂は源岩石と何等異なる所なくして其上に在り。金は普通純精にして巨粒なり。若干「ゾロトニク」より三乃至五「フント」までの自然金を存す。自然金は石英及板岩に伴隨せり。又屢々尠少なる場所に於て遍石の間層中に若干「フント」の金を發見す。

前記の諸點よりして『ウニャ』河及『ボーム』河流域の平地は互に全く類似して、若し區別點ありとせば是れ外形のみなるか、或其發達の時代を異にして居るに過ぎざるなり。互に實質の上に於て類似し居るは傾斜地の發達なり。

此地方の岩石構成には主として硅岩質粘土若くは帶綠色の綠泥石質及綠泥石に移る千枚岩層の灰色及黒色の板岩等關係す。岩石の複雑なるは東方よりも西方に於て特に著し。

裂隙の種々なる列の岩壁の移動と裂隙及崩壊せる岩石の結果にて、此等を充填するに依りて多くの鑛脈鑛集を現出す。撒砂には「ブラチナ」を發見す。

塊状岩石の中には大概砂礫状を成す光澤を有する花崗岩、角閃石質花崗岩、花崗岩質黒花崗岩及輝綠岩の種類に屬する微晶黒玢岩層の岩石を認む。

『セレムデンスキイ』地域には『セレムチ』河支流に在る砂金地の群集在り。即ち『ポリシヨイ』、『ナイルゲン』、『メーニシイ』、『ナイルゲン』、『ハルガ』、『カラウ

セレムデンスキイ地域

ダクマル
砂金地

西比利鐵山綜覽
リク』『ムエン』等の諸河畔の砂金地なり。

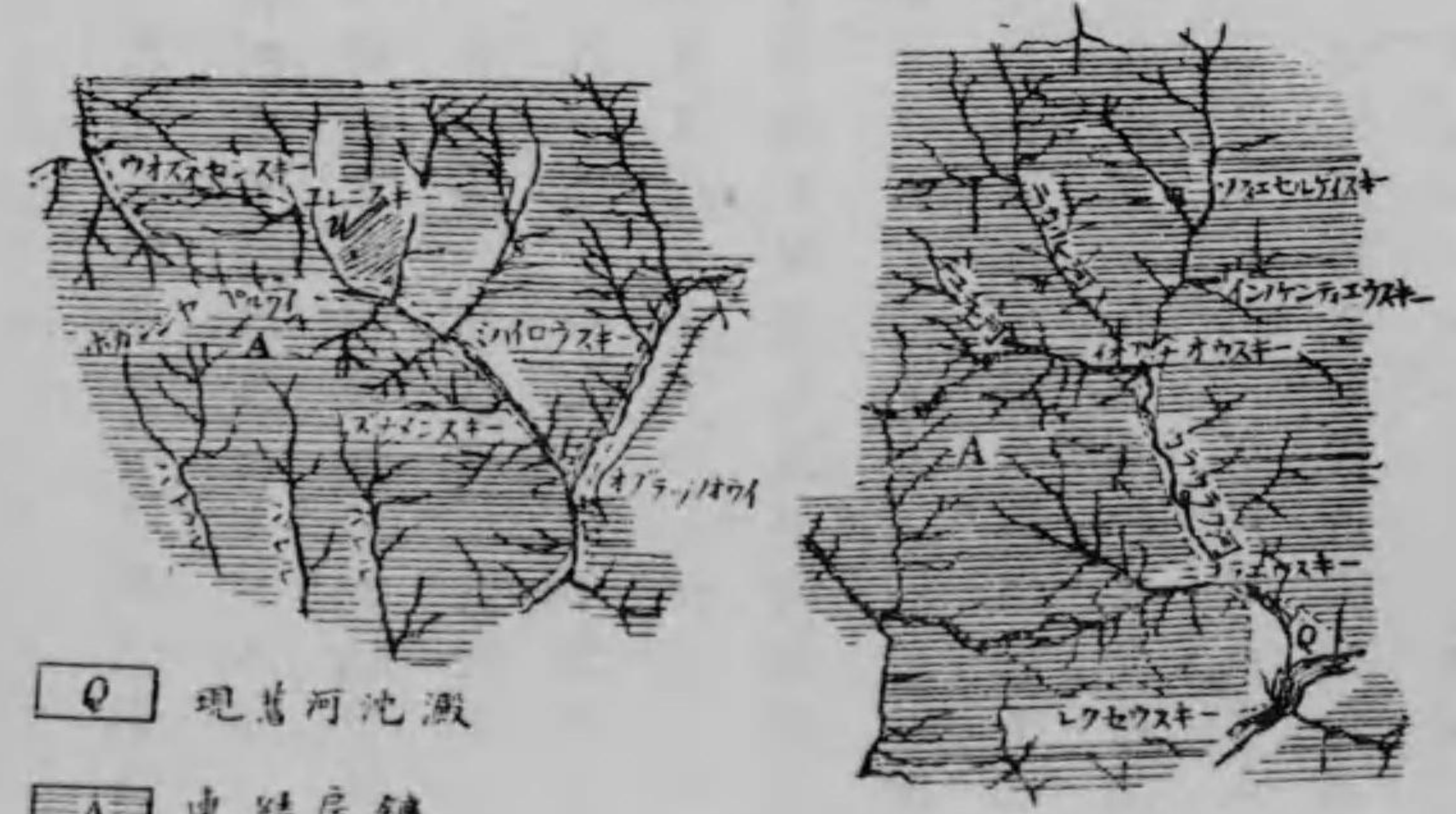
『セレムチ』河下流系に於ては唯一個處『ニージネ セレムチンスキイ』會社所有の『ダクマル』砂金地稼業せり。一八九八年より一九〇一年までに一七『ブード』三五『フロント』七三『ゾロトニク』の金を採掘せり。同砂金地は『セレムチ』河口より四分の一露里以内の『フラウラーギイ』河の下流に在り。河流の延長約五露里半、冬期に於ける河の幅は一『サーゼン』深さは二分の一『アルシ』夏期に於ては乾涸せり。泥炭の厚さは二『メートル』二分の一、砂層の厚さは一『メートル』二分の一なり。泥炭は苔地、泥土、粘土及雲母質板岩と花崗岩の圓滑せられたる砂礫より成り、砂層も又同一の岩石より成り、只其下方に於て板岩の碎片を混ぜり。其層中に金の鑛染を存す。百六十四個處の試坑試掘に依り金は微細にして其平均重量二分の一『ドリヤ』乃至三『ドリヤ』にて、自然は殆んど存せず、又砂層の上部及泥炭には金を存せざるを認めたり。金位は九三〇なり。砂金の形状は壓逼せられ且つ拭淨せられたる如き状態を成せり。

ウンリカ
及ニ
ムエ
系ム
ン河
ン

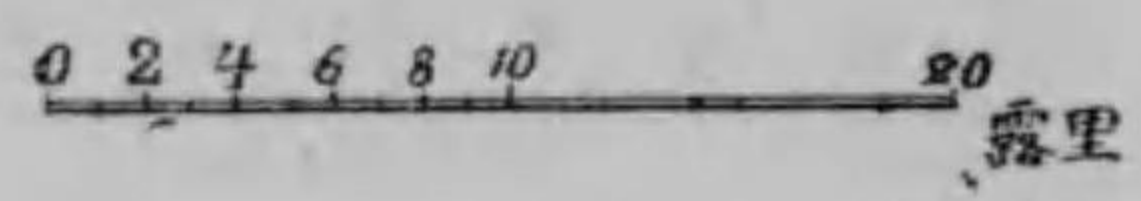
ウエル
ン河
ン系
のイ
砂
金
地

『セレムチ』河支流『ウンリカシ』砂及『ニージネ ムエン』河系(An 42)に於て一八九八年には十七個處の砂金中、『トクシヤノ』セレムチンスキイ』會社所有の『ブラゴダートヌイ』河畔の『ワシリエフスキイ』砂金地を除くの外何れも稼業せず。『ワシリエフスキイ』砂金地は三九『フロント』四『ゾロトニク』三三『ドリヤ』の金を採掘せり。其平均含量は八三『ドリヤ』なり。一八九九年より一九〇一年までに得たる金の總量は八『ブード』三『フロント』九三『ゾロトニク』にて、其平均含量は一『ゾロ

セレムチンスキー金産地域



- Q 現着河沈澱
- A 連絡房鎮
- 花崗岩
- 斑岩



トニク以上なり。

『セレムヂ』河右方支流『ウエルフネ ムイン』河系に於ける二十個處の砂金地中稼業せるは九個處なり。其中特記すべきは『スレイドニイ アムール』

會社所有の『バカンヂヤ』河畔なる『ベルウイ』砂金地なり。同地に於て一八七五年より一九〇一年までには三五、ブー、ド三八、フント九七、ゾロトニク、一、ドリヤの金を掘採し、其平均含量は二、ゾロトニク六、ドリヤなり。同會社所有の『エレニンスキイ』砂金地に於ては一八九六年より一九〇一年までには二六、ブー、ド二、フント四三、ゾロトニク六、ドリヤの金を得、其平均含量は五六、ドリヤ乃至一、ゾロトニク七、ドリヤなり。

セレムヂ河系-金産地域圖



ミハイロ
ウスキイ
砂金地

ズナメン
スキイ
砂金地

『ムイン』河上流には右方より同河に注ぐ河畔に『ズナメンスキイ』砂金地、『ムイン』河の右方支流に『ミハイロフスキイ』砂金地、『ワシリエフスキイ』砂金地等在り、何れも『ウエルフネ ムインスキイ』會社の所有なり。『ミハイロフスキイ』砂金地の在る河流の延長は約三十露里、幅員七乃至十五、サーゼン、深さ一乃至五、トなり。砂金地中央の平均の傾斜は百、サーゼンに對し八、ウエルシヨクなり。撒砂は平地撒砂なり。泥炭の厚さ一、メートル、砂層の厚さ四分の一、メートルなり。一八九九年に四十七個處の鑛坑にて試掘し、其稼業區域六千平方、サーゼンに於て三、ブー、ド以上の金を得たり。自然金は稀に一、ゾロトニク以上のものあり。平均含量は一、ゾロトニク二、九、ドリヤなり。永久の結氷層を七、フートの深さに於て發見せり。

同一會社の所有なる『ズナメンスキイ』砂金地は同河畔に在り。其河流は延長七里以上、河床の幅四、サーゼン、深さ一、アルシンなり。平地の傾斜は百、サーゼンに對し四五、ウエルシヨク、撒砂は平地撒砂、泥炭の厚さ約二、メートル、砂層の厚さ三分の二、メートルなり。百三個處の試坑にて九十五、サーゼン

の延長に亘り一四五九五平方「サーゼン」を試掘せり。平均含量一「ゾロトニク」砂金の大きさは二乃至三「ドリヤ」にて、二分の一「ゾロトニク」の自然金を発見せり。稼業方法は手掘りなり。

『ヒシレロフ シェルンクレーツ』會社所有の『ルカチュク』河畔の『オーブラツォーウイ』砂金地に於て、一八九五年及一八九六年に一「ブード」一七「フント」一〇「ゾロトニク」三六「ドリヤ」の金を得たり。平均含量は七五「ドリヤ」なり。又一八九九年より一九〇一年までに八「ブード」三三「フント」四六「ゾロトニク」の金を得、其平均含量は一「ゾロトニク」なりき。此處の撤砂も以下記する『ザズブレンスキイ』砂金地と同様に傾斜地撤砂に屬す。其地層及地盤には變質なる片磨岩、雲母及粘土質の鑛染を伴へる石英板岩發達せり。

『ホン アリフタン』氏の所有なる『マールイ ルカチュク』河に注ぐ『ザズブレンスキイ』河畔に在る『ザズブレンスキイ』砂金地は、一八八九年より一八九五年まで穴掘りにて密採掘を爲し三十「ブード」の金を得たり。泥炭の厚さ一八「チエテウルク」、砂層の厚さ五乃至八「チエテウルク」なり。金は微細に

オーブラ
ツォーウ
イ砂金地

ザズブレ
レンスキ
イ砂金地

して扁平なり。一八九九年より經營を始め一九〇一年までに二「ブード」五「フント」一五「ゾロトニク」の金を採掘せり。其平均含量は七〇「ドリヤ」乃至一「ゾロトニク」二「ドリヤ」なり。

『セレムチ』河右方支流なる『カラウラク』河系には二十八個處の鑛區在り、内稼業を爲せるは唯四個處なり。『ウエルフネ ムイン』河系が浸蝕せられ且つ縮迫せられたる地形に依りて秀で居る如く、『カラウラク』河系も強き浸蝕作用を受け居るを認む。之に依りて此處の砂金地の比較的貧弱なる所以を説明するを得可し。此處には流散し易き非常に柔軟なる片磨岩、雲母質、珪岩、珪岩質粘板岩等發達せり。此等の岩石は『カララク』河右方支流なる『チーイチャ』河畔の『ヨハネソーフスキイ』砂金地の地盤中にも認むべし。此地に於て一八九五年及一八九九年乃至一九〇一年に約二「ブード」二分の一の金を採掘し、其平均含量は一「ゾロトニク」四四「ドリヤ」なり。『スウイット インノケン テエフスキイ』砂金地に於ては一八九五年及一八九六年乃至一九〇一年に約七「ブード」の金を得たり。其平均含量は五六「ドリヤ」乃至一「ゾロトニク」四「ド

カラウラ
ク河系の
砂金地

なり。『ナデヂテンスキイ』河畔の『ソヒイセルゲエフスキイ』砂金地に於ては一八九五年乃至一八九九年に約七、ブードの金を得、其平均含量は四五、ドリヤ乃至九一、ドリヤなり。『メルクモーフ』氏の所有なる『オセツカン』河に左方より注ぐ『ウエシヨールイ』河畔の『ニコラエフスキイ』砂金地に就きても亦同様に言ふを得可し。同砂金地に於て一八九七年及一八九八年に一、ブード二、フント四、ゾロトニク七九、ドリヤの金を採掘せり。其平均含量一、ゾロトニク一、二、ドリヤなり。撒砂は平地撒砂、泥炭の厚さは九乃至十、チエテウヨルクなり。砂層は片磨岩及板岩の碎片より成りて平均含量は三、ゾロトニク、稼業は多く穴掘りなり。

『ハルガ』河系(Alt)は『カラウラク』河系と反対にて急勾配の傾斜及狭き平地を伴へり。平地は恰も裸岩にて壓せられたる如くに傾斜地を成せり。十三個處の砂金地中稼業せるは唯四個處なり。『イリツォフイワシヨフ』會社所有の『アハナシエフスキイ』河畔なる『オスクレセンスキイ』砂金地は、一八九五年より一八九八年までに總量一八八、フロード二〇、フント八四、フロード

ハルガ河
系の砂金地

クの金を掘採し、其平均含量は一、ゾロトニク四四、ドリヤ乃至二、ゾロトニク一五、ドリヤなり。『アハナシエフスキイ』河は延長約八露里、幅員百五十、サーゼンを出でず、高き山にて圍繞せられたる峡谷状を成せり。砂金地上方に於ける試掘の面積は約五十、サーゼンなり。砂層の厚さは三乃至四、チエテウヨルク、泥炭の厚さは一様ならず。撒砂は上流に於ては平地の河床撒砂、下流は傾斜地撒砂を伴へり。砂層は分布不同なり。泥炭は上流より始りて、下流に於ては暗褐色の泥炭塊層に移る黄褐色の苔地より成れり。金含有砂層には、特に左方泥地に於て圓滑せられたる碎石を多く存す。雲母質砂岩の走向は南西二百三十五度なり。傾斜は北西百四十五度なり。金の平均含量は一、ゾロトニク二分の一及二、ゾロトニク二分の一なり。砂金は圓滑せられ微細にして純精なり。自然金は稀に二分の一、ゾロトニク乃至一、ゾロトニクのものを見す。

『エリガ』河に注ぐ『アフムナシエフスキイ』河畔平地の性質は軟弱なる流散し易き性質なり。其傾斜地は強く浸蝕せられ、『エリガ』河の平地の方に對

アフムナ
シエフスキイ河と
其砂金地

ひ廣き泥土を成して傾斜せり。一八九九年に「アフナシエフスキイ」河の下流に於て「エリガ」河畔に試掘を爲せり。各試坑の深さは五十「チェテウルク」にて、其地盤は雲母質板岩及粘板岩より成れり。砂金地の稼業法は露天掘りにて、砂は一露里の長さを有する溝渠に依りて精洗機に誘導せらる。一九〇〇年に始めて小規模の採掘以外に、水力作用を應用せる採掘事業を経營せり。「モルデン」氏所有の「ドカルドン」河畔の「カザンスキイ」砂金地に於て、一八九八年より一九〇一年までに一「ゾロトニク」四「ドリュヤ」なり。砂金地の場所は横側の傾斜地より圓き緩和なる地形を成せる高からざる山にて圍繞せられたる廣き平地に在り。高さは二四四三「フート」山の中腹傾斜地の高さは二六五〇「フート」なり。平地には南西二百五十五度の走向を有する雲母質硅岩の板岩を存す。傾斜は約二十五度、北東十五度乃至二十度の方向を有する裂隙を存せり。砂金地の一部は平地に、一部は傾斜地に在り。泥炭の厚さは約十二「チェテウルク」、砂層は二乃至二「チェテウルク」二分の一な

り。傾斜地に於ける泥炭の厚さは六十「チェテウルク」、砂層は十乃至十二「チェテウルク」なり。河床に於ける撒砂の泥炭の厚さは二「チェテウルク」及六「チェテウルク」なり。金の平均含量は二乃至四「ゾロトニク」以上なり。或試坑に於ては撒砂百「ブロード」に付き十「ゾロトニク」の金を産せり。

『モルデン』氏所有の『ハルグ』河畔に在る「ズラトウストロフスキイ」砂金地は、泥炭の厚さ九乃至十二「チェテウルク」、砂層の厚さ一乃至三「チェテウルク」、金の平均含量は十「ゾロトニク」なり。砂金地の場所は「ハルグ」河の水面より高さこと僅に三乃至四「チェテウルク」なり。故に砂金採掘は其減水の際に爲し得るのみなり。河流の堆砂は斑岩片磨岩、雲母質板岩及粘板岩の砂礫より成れり。砂金地の高さは海拔二〇六四「フート」なり。一八九九年より一九〇一年までに四七「ブロード」一七「フンド」六一「ゾロトニク」の金を産し、其平均含量三「ゾロトニク」四分の三乃至五「ゾロトニク」四分の三なり。『モルデン』氏所有の『アルプイン』河畔に在る「チャダリンスキイ」砂金地に於ては一八九七年より一九〇一年までに一〇二「ブロード」三「フント」三「ゾロトニク」二「ドリュヤ」

ズラトウ
ストロフ
スキイ
砂
金地

の金を採掘せり。其平均含量は二「ゾロトニク」一七「ドリュ」乃至四「ゾロトニク」二五「ドリュ」なり。河流の延長は四露里半、幅員九「フート」、深さ二「フート」なり。平地の傾斜は百「サーゼン」に對し三「アルシン」なり。河畔平地の幅は約半露里にて山の高からざる傾斜にて圍繞せらる。平地の一般性質は「ハルグ」河其他の小河にて強く浸蝕せられ盆狀の流域を成せり。砂金地の高さは二二一八「フート」なり。地下には永久の結氷層ありて其深さ六十「チェテウルク」なり。撒砂は平地撒砂より絶えず傾斜地撒砂に移れり。泥炭の平均厚さは十五「チェテウルク」、砂層は十二「チェテウルク」なり。一八九八年に二露里の延長に亘りて試掘せられ、金の埋藏總量二百「ブード」と測定せられたり。撒砂の賦存は不平均なり。金位は八九五乃至八九八にして、砂金は微細なり。自然金は稀にて其重量は約一「ゾロトニク」なり。自然金は普通石英に伴隨し酸化鐵にて被はる。其形狀は多孔質なり。

「ボリシヨイ」ナエルゲン」及「マイルイ」ナエルゲン」兩河系に在る十二個處の砂金地中、稼業を爲せるは唯二個處即ち「クレシチェンスキイ」砂金地」及「マ

ナエレゲ
ン河系の
砂金地の

イスキイ」砂金地なり。「トルード」ペレデリーオスチェ」會社所有の「ウングリチカン」河畔の「クレシチェンスキイ」砂金地は、雲母質石英板岩に移れる粘板岩の上に在り。其走向は北東五十五度、傾斜は五十五度の角度を有する南東百五十五度なり。一八九四年より一九〇一年までに九「ブード」一「九」フント」三九「ゾロトニク」六〇「ドリュ」の金を採掘せり。其平均含量五三「ドリュ」四分の三乃至八〇「ドリュ」より一「ゾロトニク」九三「ドリュ」乃至二「ゾロトニク」七三「ドリュ」なり。同會社所有の「マイルイ」ナイルゲン」河畔の「マイルスキイ」砂金地は一八九六年より一九〇一年までに四一「ブード」三三「フント」九三「ゾロトニク」の金を採掘せり。其平均含量一「ゾロトニク」半乃至二「ゾロトニク」四分の三なり。下流の平地は甚だ狭くして四分の一露里を出でず。諸山は平地に對し狭き岬角狀を成して突出し、平地を廣狹種々の鋸齒狀地形に分てり。砂金地の高さは海拔二一一三「フート」なり。流散し易き片磨岩及雲母質硅岩の板岩を發達し、截斷地の上方に於て北東の方向に半花崗岩脈にて截斷せらる。金含有層の性質は不定にて、金の分布も不平均なり。泥炭の厚さ

西比利嶺山綜覽

は八「チエテウルク」砂層は十「チエテウルク」なり。砂金は洗滌せられ扁平にし
て且つ微細なり。

「ニーマンスカヤ」河系の砂金地は「ブルワ」河に注ぐ「ニーマン」河右方支
流其河口より四百露里の地點に在り。同河の最も彎曲せる支流は「オルガ」
河にて、同河にて「サラリ」「アクダ」「コナーク」「セルゲエフスキイ」「ゴレール
イ」等の左方諸支流及「オルガカン」河と稱する右方支流在り。「ニーマン」河
の其他の支流は「ウチゲイ」「エリガ」「タイン」「エリガ」「ネチャヤンヌイ」「ド
イギン」「ビラ」「エラン」「ビラ」及「トク」「ビラ」等の諸河なり。此等諸
河畔の掘採出願地は東より西に三十露里、北より南に四十露里の地域内に
在り。其中前者の諸河畔に於て十六露里間を稼業し、後者に於ては二十露
里間を稼業せり。「オルガカン」河及其支河の砂金地は更に稼業せられず。
「アクダ」河及「マウリキンスキイ」河間に片磨岩に移れる雲母質砂岩在り。
其走向は北南傾斜は甚だ著しく所々小斷層にて崩壊せられ居るも著しき
斷層を認めず。尙「コナーク」河と「セルゲエフスキイ」河との間の山に於て、

同板岩は北西——南東の走向及或は
北東に對する十五度乃至四十五度の
傾斜を有し、或は時として北西に對す
る曲褶、斷層、移動等を伴へり。地層の
移動は試掘並に採掘を非常に困難な
らしむ。

「ニーマンスキイ」砂金地地域は、地質
上甚だ複雑なる關係を有して、非常に
複雑なる地形を成せる「ブレンスキ
イ」山脈の前山の一部分に在り。此地方
構成の性質は未だ更に研究せられざ
る「ブレンスキイ」山脈の構成と直接
の關係を有す。同山脈は太古紀層の
板岩を伴る「花崗岩地層」より成れり。

ニーマン河原之圖



分水嶺の高さは百二十五「サーゼン」より百四十「サーゼン」の範圍にあり。然るに山脈中の各山嶺の高さは二百「サーゼン」乃至二百二十五「サーゼン」なり。又「サラク」河間の山脈の高さは六百三十二「サーゼン」乃至六百五十「サーゼン」に達す。全地域は悉く山地の性質を有し、「ニーマン」「タイン」「エリガ」「ネチャンヌイ」河等の上流の部分は殆んど懸崖を成せる山に接せる平地に在り。其に反して「オルガ」河及「ウチゲー」「エリガ」河等は甚だ廣き平地を成せり。「オルガ」河は「サラリ」河口の下方に於て六百乃至七百「サーゼン」の廣さを有せり。「コナーク」河口の下方に於ては一露里、次で三露里まで廣くなり、「オルガ」河口より程遠からざる地點に於ては四露里まで廣くなれり。「ウチゲー」「エリガ」河及「タイン」「エリガ」河は一露里の廣さに發達せる平地を伴へり。「タイン」「エリガ」河畔平地及「フセウールド」フスキイ「砂金地」に於ける平地は少しく狭し。然るに上流に於ては河畔平地の廣さは百乃至百五十「サーゼン」に達せり。附録地質圖に於て見るが如く砂金地の大部分は結晶質板岩の發達せる場所に在り。即ち此の如き場所に最も豊富なる砂

ニーマン
スカヤ會
社に屬す
る砂金地

金地は存するなり。此地方に於て採掘せる金の總量一四八五「ブード」二八「フント」四七「ゾロトニク」八五「ドリュ」の内、一九〇一年までに「ニーマン」河畔に於て採掘せる量九三%二分の一を占む(一三八八「ブード」一九「フント」七四「ゾロトニク」五六「ドリュ」)。「ニーマン」スカヤ會社は此砂金地々域に在る十一個處の砂金地中の四個處に於て事業を經營せり(An 47)。(一)「オルガ」河に注ぐ「アクダ」河畔の「テモヘ」フスキイ「砂金地」、(二)「コナーク」河畔の「ニコラエフスキイ」(三)「ヤクトスキイ」、(四)「ウチゲー」「エリガ」河畔の「トングーズスキイ」、(五)「ソヒ」スキイ、(六)「イオアン」ノ「クレスト」テリススキイ、(七)「ウチゲー」「エリガ」河畔の「ブリヤートスキイ」、(八)「タイン」「エリガ」河畔の「ウエーウオロデンスキイ」、(九)「同じく」アントニーフスキイ、(十)「イワノ」フスキイ、(十一)「オクガ」河畔の「セルゲエフスキイ」、(十二)「アクダ」河畔の「アレキサンドロ」フスキイ、(十三)「カナク」河畔の「ナデテンスキイ」砂金地等なり。前記の地方の大概の砂金地は皆此地方に在り。

此等砂金地より得たる金の量は左の如し。

- (一) 一八九〇年—一九〇一年 四五三「ブード」七「フント」一〇「ゾロトニク」一八「ドリヤ」
平均含量 一「ゾロトニク」七二「ドリヤ」三分の二、泥炭と砂層の關係一對二、五六
- (二) 一八七六年よりの總量 二七九「ブード」三七「フント」七「ゾロトニク」四八「ドリヤ」
一「ゾロトニク」八四「ドリヤ」二分の一
- (三) 一八七六年よりの總量 一「二八」ブード「三」フント「八六」ゾロトニク「三六」ドリヤ
一「ゾロトニク」五五「ドリヤ」二分の一
- (四) 一九〇一年まで 二五九「ブード」二〇「フント」四七「ゾロトニク」九四「ドリヤ」
一「ゾロトニク」七八「ドリヤ」
一對二、一一
- (五) 一九〇一年まで 一七四「ブード」四「フント」四八「ゾロトニク」八一「ドリヤ」
四「ゾロトニク」四一「ドリヤ」
一對四、三

上流の區域に於ける金の埋藏量は一〇九「ブード」二〇「フント」四八「ゾロトニク」八「ドリヤ」
平均含量二「ゾロトニク」一四「ドリヤ」。下流に於ても殆んど同様なり。

- (六) 一九〇一年まで 一五「ブード」一三「フント」七二「ゾロトニク」八九「ドリヤ」
三「ゾロトニク」五一「ドリヤ」
- (七) 一九〇一年まで 一「ブード」一六「フント」六八「ゾロトニク」九五「ドリヤ」
- (八) 一九〇一年まで 一八「ブード」二〇「フント」四〇「ゾロトニク」五六「ドリヤ」
一「ゾロトニク」一九「ドリヤ」三分の二
- (九) 一八九〇年—一九〇一年 二二「ブード」二一「フント」六六「ゾロトニク」

- (一〇) 一九〇一年まで 一「ゾロトニク」二〇「ドリヤ」三分の二
- (一一) 一八九五年—一九〇〇年 八「ブード」三八「フント」七一「ゾロトニク」八一「ドリヤ」
一「ゾロトニク」三五「フント」
- (一二) 一八九五年—一九〇〇年 三三「ブード」二四「フント」一六「ゾロトニク」
- (一三) 一八九五年—一九〇〇年 二二「ブード」三四「フント」七六「ゾロトニク」
- (一四) 一八九五年—一九〇〇年 二二「ブード」三七「フント」八七「ゾロトニク」

次に更に貧弱なる砂金地は板岩化せられたる片磨岩の上に在り。例せば『ニーマン』河に注ぐ『ネチャンヌイ』河畔に在る『ペトロロフスキイ』並に『パウロフスキイ』砂金地及『ニーマン』河畔に在る『アレキサンドロロフスキイ』砂金地の如き是なり。前二者に於ては僅に若干『ゾロトニク』の金を採掘し、後者に於ては一八九九年より一九〇一年までに約四「ブード」を得たり。平均含量は一「ゾロトニク」四「ドリヤ」なり。『パウロロフスキイ』砂金地に於ては一八九七年より一九〇一年までの五年間に一五「ブード」二一「フント」九四「ゾロトニク」六九「ドリヤ」の金を採掘せり。其平均含量は六六「ドリヤ」なり。砂金地截斷の長さは三百二十五「サーゼン」にて、其内二百「サーゼン」の間は二十五「サーゼン」

「ゼン」の廣さを有し、五十「サーゼン」の間は五十「サーゼン」の廣さを有し、其他は十五「サーゼン」以内の廣さを有す。其に續く六百「サーゼン」の場所は可なり試掘せられたり。其河畔は撒砂の廣さ十五乃至三十、五「サーゼン」にて泥炭と砂層の關係は「3:1」なり。金の平均含量は一「ゾロトニク」なり。砂金地の上方及上方の河畔隣接地は只僅に試掘せられたるに過ぎず。且つ河床の狭きが故に將來の事業の效果は不明なり。「ニマンスカヤ」會社の砂金地の範圍内に在る前記諸河畔には一個處も特に有望なるもの無し。「アクダ」「コナーク」「ウチゲー」エリガ諸河畔の主なる埋藏量は既に採掘せられ、又「タイン」エリガ及「ネチャンヌイ」河畔には大なる埋藏量を認めず。尙僅に事業を經營せる砂金地及猶充分試掘せられざる「オルガ」河畔に二個處「ソヒースキイ」及「イオアンノ」クリステリテ「砂金地ありとせば、其廣大なる地域は幅六百「サーゼン」にて、泥炭の厚さも著しく、砂層も又豊富なるも此地域に於ける砂金の採掘は、河流の關係上甚だ困難なるものあり。之に依りて此等地域の稼業は何れも豊富なる地域の探究に止りて、「コナ

ルク」河及「ケルゲエフスキイ」河口附近に僅少なる地下採掘事業を見るのみなり。

故に同會社は左の砂金地を有せり。(一)「オルガ」河畔の二個處の砂金地は金の埋藏量二百「ブード」にて、其内百九「ブード」は試掘せられ、他は未だ採掘せられず。(二)經營は爲し居るも手掘りの小事業を爲すに過ぎざる左の六個處「テモヘーフスキイ」「ニコラエフスキイ」「トングーズスキイ」「ヤクトースキイ」「アントニエフスキイ」「イワノーフスキイ」砂金地。(三)「ネチャンヌイ」河畔の三個處の著しからざる場所、即ち「タイン」エリガ河畔の「エリザウエテンスキイ」及「ザブイトイ」砂金地。尙尠少なる金の埋藏量を有する「フセウオロデンスキイ」及「ブリヤートスキイ」砂金地等なり。

一八七八年に「セスタコーフ」氏は「ニコラエフスキイ」砂金地に於て、撒砂運搬の特別なる設備を爲せる事あり。

一八九九年以來「ニーマンスキイ」砂金地の鑛業は全く退歩せり。

(18) 黒龍州地方 (中)

黒龍江に於ける金鑛業流

黒龍江地方の金鑛業は「イルクートスカヤ」縣に於ける鑛業同様に更に發達せず。該地方には現今に至るまで經營を繼續せる鑛山殆んど一個處も無く、其試掘すらも眞摯なる事業の性質を有せず。

『ゼア』河の砂金地地域に於て此の如き試掘を爲せるは『チャルタ』河(Au¹)及其流『チャルテナヤ』河間の分水嶺附近なり。其地方の地層及其地層に交叉し居る石英脈は約三百個處の試坑及溝渠にて研究せられ、砂百「ブロード」に對し金二「ゾロトニク」二分の一乃至九「ゾロトニク」を含有するを認められたり。厚さ二「アルシン」半乃至三「アルシン」を有する石英脈は、溝渠を掘りて「フフクデール」河畔まで延續するを認めたり(Au²²)。四「ゾロトニク」の金を含有する帶綠乳白色の石英脈は此處にて「ロヂデストゥエンスキイ」「メドウエーヂニイ」「タリツェフスキイ」「セルゲエフスキイ」河等の上流を截斷せり。「モクト」河に於て鑛脈は砂百「ブロード」に付き金三「ゾロトク」二分の一を含有せり。

チャリンダ山麓及裸岩チャリンダ系に於ける鑛山

『グリタ』河に注ぐ『オフシャーヌイ』河畔の山金の試掘は其結果不良なりき。『チャロン』河畔の試掘の結果に就きては何等の報告無し。

『ピエーエー』會社に於て『チャリンダ』山の山麓及其傾斜地の裸岩『チャリンダ』系(Au³⁰)に於ける鑛山の試掘は大規模に行はれたり。豎坑、截斷、橫坑等に依りて溝渠及地下作業を地表に接近せる場所に行ひ、金含有の石英脈は堆積質岩石と塊層との境界及花崗岩の上に於て截斷せられ居るを確かめたり。花崗岩内に在る鑛脈は『ニコラエフスキイ』砂金地の上流に延續し、又『チャリンデンスキイ』金鑛山及『ニコラエフスキイ』砂金地の境域内に於ける堆積質岩石と花崗岩との境界にも延續せり。其接觸鑛脈は白色石英の特質を示せり。然るに花崗岩中に在りては石英は半透明狀を成せり。一般試掘に依りて十八個處の金含有鑛脈を發見せり。

『ヒンガンスキイ』地域に於ては左方より『スタール』河に注ぐ『ペレホードナヤ』河の上流に於て、根源鑛床に於ける金の試掘事業を停止せり。此處にも十個處の鑛脈を發見し、内八個處は金の痕跡を存し、二個處は百「ブロード」に付

ヒンガンスキイ地域に於ける鑛脈

き七、ゾロトニク二分の一の金を含有せり。此二個處の内の一個處の鑛脈は酸化物を伴へる白色石英脈にて厚さ九インチに達す。他の一個處の鑛脈の厚さは一、フットなり。兩鑛脈とも雲母質板岩の中に在りて、北東六十四度の走向及七十七度の角度を以て南東百五十五度の傾斜を有す。

『ニーマン』鑛業會社は更に大規模の試掘を爲せり。其經營は鑛山技師「シテルリング」氏指導の下に四個處に集中して稼業せられたり。

(一)『ヒンガン』山の西麓に於て「アレキサンドロ」フスキイ及「マウリキ」ルスキイ砂金地(An 47)の間に片磨岩及雲母質板岩の中に石英脈を發見せり。石英脈の走向は片磨岩層の走向より僅に偏倚せり。傾斜は片磨岩層より少しく急なり。石英脈は二百五十「サイゼン」の深さに達し、其走向は殆んど正確に北南にて、傾斜は東に對ひ十四度なり。厚さは不同にて〇、一「メートル」乃至〇、七「メートル」なり。脈皮は殆んど存せず。鑛脈は僅に片磨岩と板岩より分たれ殆んど是等岩石に結合せり。されど鑛脈は微細なる斷層に依りて崩壊せらる。鑛脈は二個處の傾斜豎坑にて試掘せられ、其傾斜豎坑

ヒンガン山
西麓に
在る砂
金地

「デミトリ」
「コナーク」
河及「フスキイ」
河の間に
在る砂
金地

の深さは十「メートル」なり。此主鑛脈の外猶若干の鑛脈を發見せり。されど會社は之を探究せざりき。(二)『デミトリ』フスキイ河及「コナーク」河間の山上に於ける主なる事業は、東方より山の頂上に露出し居る石英脈に對して行はれたり。鑛脈の走向は北西——南東(四十六度)傾斜は南西に對し八十度、最大厚さは〇、四五「メートル」なり。此區域において他の若干鑛脈を發見したるが其中の二個處は金を含有せり。金は比較的大にして所に依りては特に著し。鑛脈は三百五十「フット」まで延續し、北西に向ひて彎曲し、南東に於ては斷層にて截斷せられ二百「サイゼン」の處において消滅せり。金の含量は不同なり。他の鑛脈は斷層にて崩壊せられ二十「サイゼン」の深さに於て截斷せられて南東に彎曲せり。斷層の傾斜は鑛脈の傾斜より少しく急なり。第一號豎坑は斷層に沿ひて傾斜し二百八十六「メートル」の深さに穿たれしも鑛脈に達せざりき。第二號の垂直豎坑は彎曲せる鑛脈附近に穿たれ鑛脈は深さと共に太くならざるや否やを調査せしも斯の如き事實無かりき。此等鑛脈は雲母質粘板岩を截斷し、稀に滑石質粘板岩を包

含せり。(三)「ニコラエフスキイ」及「セルゲエフスキイ」兩河間の「コナーク」河畔の山上に於て試掘を爲せり。鑛脈の走向は北西——南東なり。傾斜は凡そ七十四度にて北東に向ひ、深さの度に從ひて六十二度まで減ぜり。板岩の走向は鑛脈の走向と同じからず、其傾斜も差異あり。「ニコラエフスキイ」砂金地に於ける走向は北東なるが、併し此地の褶皺は時として其走向を北西に轉じ、其傾斜は四十五度より十五度までの間を變移せり。(四)「セルゲエフスキイ」及「ゴレール」兩河間に於て試掘を爲せり。河の左岸山岳の東麓に石英脈の存する事は既に「ルースキイ ニーマン」會社にて發見せし所なり。其走向は北東六十度、傾斜は北西四十二度なり。鑛脈の厚さは尠少にて〇、二五「メートル」を有し四百「フット」に延續せり。鑛脈は南西に於て斷層にて截斷せられ、北東に於ては僅に之れを認めらる。此試掘の場所に於ける豎坑は猶閉鎖せられず、に存せり。試掘の大概の場所には散在せる鑛物を發見し、若干の場所には多くの硫化鑛特に硫砒鑛を存し又自然金をも存せり。

鑽孔の爲には「Sullisan Mochiney」會社の蒸汽式鑽孔機を採用せり。鑽孔の最大深さは二千「フット」直徑二「インチ」四分の三圓柱の直徑二「インチ」なり。鑽孔の灌漑には「ブレイク」式の二重唧筒を應用せり。

(19) 黑龍州地方 (下)

黑龍江地方に於ける金鑛業の將來は他地方に於けるよりも一層有望なり。是れ獨り機械の應用に關するのみならず、此地方には凡ゆる鑛山を存するが故なり。加之此地方には未だ試掘も探究もなさざるも、疑もなく金を含有する莫大なる金の埋藏地を存するが故なり。砂金地の記録せられたる凡ての場所は、金包有の特に豊富なる「ピア」河流域なり。此地域の砂金事業は更に理論に合致せざる方法を爲し居るが故に、將來撈鑛式採金機の應用最も必要なり。此地方に於ける實際的採掘事業は何れも密掘にて撤砂の最も豊富なる狭き部分を採掘し居るに過ぎず。斯の如き事業の結果として泥炭も砂層も多くの廢鑛を現出せり。此廢鑛は撈鑛式採金機の應

用に依りて容易に其殘存砂金を採集するを得可し。現今の新撒砂撒掘の狀況は尙一層不良なり。現今大會社も小資本砂金採掘經營者も其砂金採集の方法は甚だ不完全なり。特に支那人を使役して砂金の選鑛を爲し居る地方の如きは、最も豊富なる部分を採掘して、其他の砂金地は皆之を遺棄し居る有様なり。

黒龍江地方の撒砂の採掘を妨げ、撈錨式採金機、浚深機其他水力應用の諸機械適用の障害と爲るは砂層の氷結なり。斯の如き氷結層の存するが爲に坑内作業は極めて發達せず。作業の際に結氷の溶解法を講じ、又機械の構造を改善するの必要あり。されど「オレクム」及黒龍江等に於ける氷層は僅少にて、此等器具の應用を妨げざる地方も在り。何れにせよ同地方に於て此等機具の應用は今日まで望まなく、此等機具應用に就きては多くの經營者は何れも失敗せり。

鑛山に關しては唯り金含有の石英脈を發見せるに止らずして、片磨岩の露岩に、鑛脈及裂隙にて截斷せられ、岩石が機械的及化學的關係上非常なる

變化を成し居るを發見せざるべからず。吾人の見解を以てすれば、金鑛山の試掘は斯の如き岩石地帯の探究に基かざるべからず。斯かる地帯の存在は既に現今地質研究者の示す所なり。

(20) 沿海州地方 (上)

沿海州に於ける金鑛業

沿海州に於ける金鑛業は主として「アムグニ」河系に集中せり。其中最も有名なる砂金地は、同河の左方支流なる「ニラン セミ」ネミールン」諸河及其右方支流なる「ケルビ」ハルブチ」ボリシヨイカイガチャン」河畔等に在り。此等の諸河は「アムグニ」河に聯絡し居る「チリヒ」湖に注げり。又「ヂャグダブ」湖に注ぐ「ボチーリ」河も同じく「アムグニ」河系に屬す。小「ピンガン」山脈に接し居る「ケリピンスキイ」砂金地地域は、山地より黒龍江畔平原に漸次遞下せる傾斜地を成せり。此地方の最高地は第一に「ケルビ」河と其右方支流なる「ゴングレン」河間に在り。第二には「セミ」河及「ヤフタガン」河の上流に在り。前者の各高地の部分的の高さは三百五十乃至四百五十「サーセン」にて、山間

平地の深さは百乃至百二十、サーゼンあり。第二の高地は二百三十乃至二百六十、サーゼンより二百八十乃至三百七十、サーゼンに及べり。此等金含有地方の平地の特質は其地形の狭きに在り。其上流は急勾配の傾斜地若くは懸崖を成して甚だ狭く山間溪流の状を有して、巨大なる砂礫より成れる深からざる累層より成れり。

此地方の地質の構成は、一見一樣なるが如くなるも、此地方を成立し居る岩石の種類は甚だ複雑なり。此地の岩石の種類は雲母及雲母質珪岩の板岩並に雲母質粘板岩、千枚岩、粘板岩層等に區別せらる。此等岩石に尙白墨、粘土、綠泥石、角閃石、綠石板岩及硅長石板岩を伴へり。此等の岩石層は何れも累層の非常なる崩壊の痕跡を存して、再び板岩状の變化と微細なる褶皺とを現出せり。

塊状結晶質岩石の中には、所に依りては唯玢岩質花蕊石の露出を見るのみなるも、併し撒砂中に石英、斑岩、硅長石、黒花崗岩質灰色花崗岩、半花崗岩、偉晶花崗岩、花崗岩質斑岩等の碎片を存する事に注意すれば、此等の岩石は此

地方の地質の構成に關し居る事明かなり。

前記の諸點の外、尙地層を成し若くは截斷し居る石英脈の存する事と、板岩質岩石の走向及傾斜の變化の甚だしき事、其他岩石の種々なる變異と現象とを綜合して觀察すれば、凡て此等に依りて塊層運動の表徵及岩石の非常なる變化の表徵を認むるを得可く、斯の如きは何れも是れ砂金地地域と各鑛床の特質を示すものといふべし。

「セミ」河は Am 金探掘量の多きに依りて「アムグニ」河系に於て「ケルカ」河に次ぎて第二位を占む。即ち一八七六年に此の地方に於て事業を開始し同河の上流及中流にて一九〇一年までに、四七五、ブード、一七、フント、一三、ゾロトニク、七五、ドリヤの金を探掘せり。其平均含量は一、ゾロトニク、二〇、ドリヤなり。併し其金は主として左の五個處の砂金地より探掘せられたる者なり。即ち「ボクロ」フスキイ、及び「ニコラエ」フスキイ砂金地等の外。「オスクレ」センスキイ、砂金地は「セミ」河の左方支流なる「ベズエ」リミヤンカ河畔に存し、「ロヂデ」ストウエンスキイ、及「オズネ」センスキイ砂金地は右方の河畔に在り。

アムグニ
河系の金
産地

凡て此等の砂金地は「アムグンスカヤ」會社の所有に屬し、「セミ」河々畔の平地及び「ブリヤカン」河口より十五露里の延長を有する其支流の河畔に在り。「セミ」河畔の平地は「ボクローフスキイ」砂金地の上流に於て狹窄され。「セミ」河は彎曲せる流域を成せり。「ボクローフスキイ」砂金地の邊に於て平地は著しく發達し、上流に於ては其廣さ百乃至百二十「サーゼン」に過ぎざるも下流に於ては二百五十「サーゼン」に達せり。「ボクハラススキイ」砂金地の境域に於ては平地の兩岸は絶壁を成せり。下流の左方傾斜地は其傾斜緩慢にして河流に依りて灌漑せらる。「セミ」河畔の平地は無生紀層時代の結晶質板岩の向斜的褶皺の一部に存し、遠く西方に於て或は直接に花崗岩に接觸し、或は片磨岩を経て花崗岩に接觸せり。「ニラン」河及「ケルビ」河間の全地域の地盤は黒色の盤岩質粘板岩にて、或は北東に對し三度の角度の傾斜を以て、或は七十六度の角度を有して北西に對する、傾斜を有する綠泥石及び滑石にて截斷せらる。傾斜の方向は累層が非常に崩壞せるを以て之を認むるは困難なり。

ボクローフスキイ砂金地

ニコラエフスキイ砂金地

最も豊富なる「ボクローフスキイ」砂金地の撒砂は其全延長に亘りて存し、或は下流に於て非常に廣くなり。或は上流に於て狹窄せり。砂層の厚さは殆んど之に反比例を爲し、下流に於ける其厚さは廣く、上流に於ては狭く且つ尠し。併し泥炭は廣くなりて四乃至四「アルシン」半に達せり。之に應じて撒砂に於ける金含量も變化し、砂金地の下流に於ては一「ゾロトニク」八五「ドリヤ」及一「ゾロトニク」九五「ドリヤ」、中流に於ては一「ゾロトニク」二一「ドリヤ」四分の一、平地の上方に於ては二分の一「ゾロトニク」若くは其以下なり。何れも堆砂の上層は多少強き鑛染を有する川砂より成り、下層は盤岩及雲母質板岩の種類より成りて採掘に困難なり。撒砂の下層は砂中に於ても金含有の石英を多量に包含せり。

「ニコラエフスキイ」砂金地の下方の撒砂は何等の特質を有せず。撒砂は下方に於て廣くして六十「サーゼン」に達し、廣き鑛區と合して百二十五「サーゼン」に及び、上流に於ては狭くなりて十五六「サーゼン」乃至十「サーゼン」なり。撒砂の性質は平地に於ける堆砂の一層低き位置に關係し、厚き泥炭は植物

性地層及び圓滑せられたる砂礫を混ぜる泥土より成り其他石英片を混ぜる川砂をも含む。砂層の最低厚さは二、アルシンにて、鑛染を有する川砂及多少崩壊せられたる粘土壤鑛染を伴へる雲母質粘板岩の崩壊せられたる地片より成れり。

「ロヂデストウンスキイ」砂金地は諸河系中最も豊富なる砂金地なるが、前記の諸砂金地と敢て異なる性質を有せざるも、同撒金地に於ては截斷の幅は上流に於て減せずして増加し二十八乃至六十「サーゼン」に及び、下流に於ては九十「サーゼン」に達す。又此廣さに反比例して金の含量は減じ、下流の截斷地に於て一八九六年及一八九七年に四「フント」九「ゾロトニク」八「ドリヤ」を得たるが、一年の間に減じて一「ゾロトニク」四〇「ドリヤ」となれり。其他「ロヂデストウンスキイ」砂金地は其撒砂が「ロヂデストウンスキイ」河に左方より注ぐ「ウスペンスキイ」河口よりして二部に分たる、特性を有せり。即ち一層豊富なる部分は河畔に在り、貧弱なる部分は十二「サーゼン」の廣さを有する其上流に在り。此地の金の埋藏量は三「ブロード」と測定せらる。撒砂は

ロヂデス
トウン
スキイ
砂
金地

明かに河床撒砂と傾斜地砂とに區別せられ、河床撒砂の厚さは四乃至五「アルシン」泥炭と砂層との關係は「一」なり。傾斜撒砂の厚さは五「アルシン」四分の一乃至七「アルシン」二分の一にて、泥炭と砂層の關係は約「三」なり。

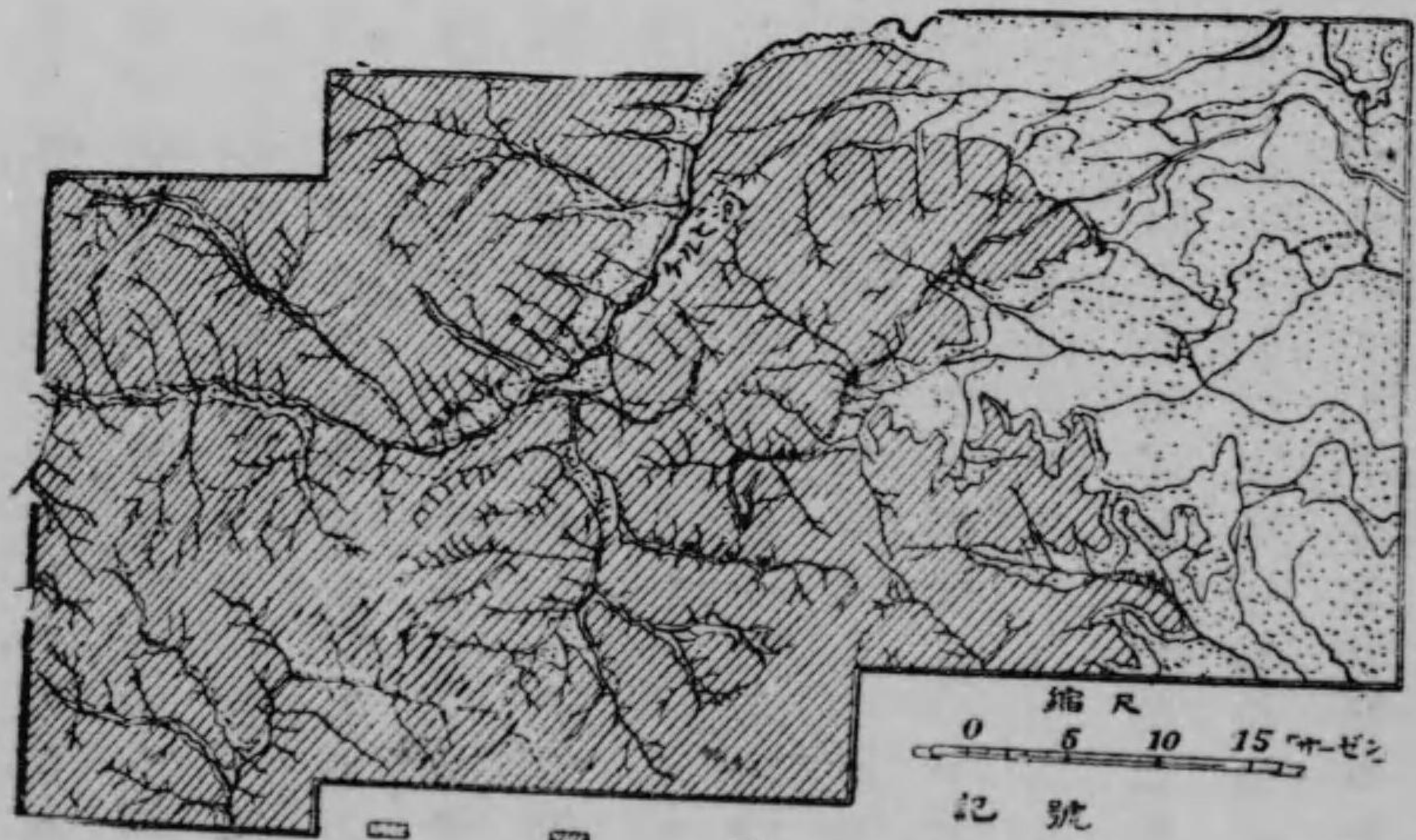
雲母質粘板岩及著しき二硫化鑛より成れる截斷地の地盤に金含有の石英脈を認む。其鑛脈は殆んど垂直を成して其厚さ二「ウエルシヨク」、走向北東四度なり。該鑛脈は板岩を截斷し、其の板岩の走向は北東約六十度、傾斜は北西五十五度乃至六十度なり。

「ケルビ」河系に沿ひ「アムグニ」河系諸地方に於て最も多量の金を採掘せり。一九〇一年に四八二「ブロード」二「フント」七七「ゾロトニク」七四「ドリヤ」の金を得、平均含量は一「ゾロトニク」七二「ドリヤ」二分の一なり。此金の大部分は「ケルビ」河に注ぐ「ゴングレン」河右方支流なる「スルトキトカン」及「アラキト」兩河畔の砂金地(An₂)より採掘せしものなり。「スルトキトカン」河畔平地に於ては廣さ百二十五「サーゼン」乃至二百「サーゼン」の場所に於て稼業せり。砂金地は其南方に傾斜地を成して地層の水平上に及び、垂直の位置の上に現はれ居

ケルビ
河
系

る非常に崩壊せる層を伴へる雲母質粘板岩を存す。此等岩石の微細なる褶皺を有するに依りて「セミ」河及「スルトキトカン」河間の分水地點は、東より西に向へる中位の走向と、此線より他方に廿度の傾斜を有する背斜を成し居るものと推斷するを得可し。石英脈露出は「スルトキトカン」河畔平地の兩方及其周圍の山に於て之を認む。砂金地截斷地の堆砂は厚さも其狀況も各異なれるものあり。即ち「ウエシ・ルイ」及「エリサウエリサウエテンスキイ」砂金地に於ては、泥炭の植物性地層の厚さは一「アルシン」乃至三「アルシン」

ケルビンスキイ金産地域



アラキト
河畔

ケルバ河
右支流の
砂金地

にて所に依りては實際の燃料泥炭を産せり。殊に其下方に於て然りとす。其下に存する川砂は強く酸化せられ粘土と結合して其厚さ二「アルシン」二分の一乃至七「アルシン」を有す砂層の厚さは泥炭より二倍尠く一「アルシン」四分の三乃至二「アルシン」二分の一なり。

「プリアムールスキイ」會社所有の「カザンスコ」。「ニコラエフスキイ」砂金地の在る「アラキト」河畔平地は、 Al_2O_3 、多くの點に於て「ボクローフスキイ」砂金地の存する「セミ」河畔平地に類似し、其上流の部分は峻しき狭谷なるを以て殆んど稼業せられず。採掘せられたる金は孰も下方三分の一に在る砂金地の稼業によりしものなり。下方は平地も一層發達し傾斜緩慢なり。截斷地の平均廣さは十八「サーゼン」砂層の厚さは約三「アルシン」、泥炭は四「アルシン」なり。砂金は中位の大きさにて間々石英を伴へり。

事業を經營せる砂金地を存する「ケルバ」河右方支流の砂金地の中、特記すべきは「ニリゲルカン」及「インノケンテエン」兩砂金地なり。 (Au_3) 一八九九年より一九〇一年までに二七「ブード」二四「フント」一五「ゾロトニク」の金を採掘し、

平均量九〇「ドリヤ」乃至一「ゾロトニク」五「ドリヤ」にて「イリツォーアレワセーフ」會社の所有なり。又「ブイテヌイ」會社の所有なる「ウエルフネスラーキ」河畔(A⁴)の「トリヨフ」ウァテリリスキイ」「ウヅコボロースヌイ」「ナホードカヤ」等の砂金地に於ては、第一者は一八八二年より一九〇一年までに平均含量一「ゾロトニク」三〇「ドリヤ」の金二九「ブード」九「フント」八五「ゾロトニク」を採掘し、第二者に於ては一八八五年より一九〇一年までに平均含量七三「ドリヤ」二分の一の金四「ブード」三七「フント」一九「ゾロトニク」二分の一を採掘せり。第三者よりは一八八四年より一九〇一年までに一六「ブード」三七「フント」三三「ゾロトニク」一〇「ドリヤ」の金を採掘せり。其平均含量は六〇乃至九二「ドリヤ」二分の一なり。「ウエルフネ」スラーキ」河畔の撒砂は其砂層厚からず八分の七「アルシン」乃至一「アルシン」八分の一にて、泥炭の厚さは三「アルシン」四分の三乃至四「アルシン」八分の五に達せり。「ブイデヌイ」會社に屬する豊富ならざる一採鑛地域は即ち「ニラナ」河系の「シワク」河畔に在る砂金地なり。「ケルバ」河左方支流の砂金鑛業は發達著しからず。此地に事業を經營せ

ケルバ河
左支流の
砂金鑛業

る五個處の砂金地中特記すべは、「ゴロム」河畔の「デクマン」氏所有の「ワシリエスキイ」砂金地及「イワノーフスキイ」河畔の「ブリアムールスキイ」會社所有の「ネオヂーダンヌイ」砂金地なり(A⁵)。前者に於ては一八九七年より一九〇二年までに三二「ブード」三七「フント」八九「ゾロトニク」九三「ドリヤ」の金を採掘せり。其平均含量は七八「ドリヤ」乃至二「ゾロトニク」六「ドリヤ」なり。後者に於ては一八九六年より一九〇二年までに三四「ブード」二「フント」五三「ゾロトニク」六八「ドリヤ」の金を得たり。其平均含量は六四「ドリヤ」乃至二「ゾロトニク」七九「ドリヤ」なり。此二個處の砂金地の撒砂は何れも類似せり。其地盤には結晶狀及緻密狀を成せる二硫化鑛を存す。「ワシリエスキイ」砂金地の砂層は「ネナヂーダンヌイ」砂金地よりも厚し。此兩砂金地に於ける金の最も豊富なる含蓄は、下層に存する川砂の境に於て認めらる。此處には比較的巨額の砂金を存し、特に「ネオヂーダンヌイ」採金地豊富にして且砂金は概して非常に巨粒なり。されど自然金は稀に二乃至十「ゾロトニク」のものを存するに過ぎず。

其他二個處の事業を經營せる砂金地、即ち「イリニンスキイ」及「アレキサンドロフスキイ」砂金地は「プリアムールスキイ」會社の所有なり、又「ゲオルギイスキイ」砂金地は「デクマン」氏の所有にて、「ケルバ」河の左方支流河畔に在り。此等の中一個處も特別なる採掘量を有せず、又何等特記すべき事項を認めず。

「ケルバ」河左方支流なる「チェンキト」河に右方より注ぐ「チャトイク」河畔に於ても、又「ネミールン」河に右方より注ぐ「ユリガ」河畔に於ても、^(An 6)其試掘の結果は此處に事業を經營し得べき斷定を與へず。唯注意すべきは「チャトイク」河畔の砂金地にて、其撒砂の廣さは十五乃至二十、「サーゼン」堆砂の厚さは二十、「サーゼン」泥炭と砂層との關係は「...」なり。此地に於ける或試坑は多少の金を含有せり。

「アムグニ」河系の其他の金含有の河畔平地の内注意すべきは「ヘルブチ」及「カイガチャン」兩河畔平地にして、後者は「チリフ」湖に注げり。現今此地に於て稼業せる砂金地は唯一個處にて、「ヘルブチ」河左方支流なる「ホナ」河畔の「ニ

コラエフスキイ」砂金地なり。此地に於て一八九八年より一九〇一年迄に平均含量六〇、「ドリヤ」の金九、「ブード」三七、「フント」五、「ゾロトニク」九〇、「ドリヤ」を採掘せり。往年産量の豊富なるを以て其名を知られたる砂金地は、既に採掘し盡されたる「コンスタンチノ」イリニンスキイ砂金地及特に「ステパノ」ヂミトリイ、ハルランビエフスキイ砂金地なり。前者に於ては一八八八年より一八九五年までに一四、「ブード」九、「フント」七六、「ゾロトニク」の金を採掘せり。其平均含量は五二、「ドリヤ」二分の一なり。後者に於ては一八七一年より一八九五年までに一三三、「ブード」二二、「フント」六三、「ゾロトニク」五二、「ドリヤ」の金を採掘せり。其平均含量は六七、「ドリヤ」二分の一なり。

「アムグニ」河畔の若干上流に於ける試掘に依りて、「アムグニ」河に左方より注ぐ十露里の延長を有する「ガリヂ」河畔の砂金地を測定せり。此處の砂金地は「ウデンスキイ」と稱する曲褶の上方五露里の地に在り。又「ホウオ」河畔の砂金地は「アムグニ」河右方支流五露里の河畔平地に在りて、「ウデンスキイ」曲褶の上方二十露里に當れり。一九〇一年に此地に於ける「シオン」砂金

地に於て混 金六「ブード」を精洗して金二「ブード」二分の一を得たり。

一八九八年及一八九九年に事業を經營せる「マイルイ カイガチャン」河畔の「ウイクトロフスキイ」及「ソヒースキイ」砂金地(An 8)に於て、前者よりは二三「ブード」二「フント」四七、ゾロトニク^{の金を採掘せり。}其平均含量五四「ドリ」二分の一なり。後者よりは一四「ブード」二「フント」六、ゾロトニク^{四〇、ドリ}の金を得たり。平均含量は七二「ドリ」四分の一なり。堆砂の厚さは五「アルシン」にて、内、砂層の厚さ一「アルシン」四分の三なり。撒砂の地盤は悉く變質板岩なり。従つて砂金は微細なり。「カイガチャン」河左方支流なる「ゴヤフォン」河は長さ二十露里に亘れり。此地の金は既に一八九八年に發見せられたり。されど二個處の遠隔せる「ウラデミルスキイ」砂金地及「ニコラエフスキイ」砂金地に於て、非常に密掘せられたる後一九〇二年に稼業を始め、十「ブード」以上の金を得たり。其平均含量は二乃至三「ゾロトニク」なり。「ダリヂンスコイ」會社は一九〇二年に僅に密掘を免れ居りたる場所の碎鑛より、四「ブード」五「フント」八三、ゾロトニク^{の金を得たり。}

ウイクトロフスキイ
イロウスキイ
イソヒ
砂金地

ウラデミルスキイ
ルニスキイ
及ニコライ
エウスキイ
イウスキイ
砂金地

フヤクダフ湖系の
砂金地

アムール
下流に於ける
金の産地

「チャクダフ」湖系に於ける二個處の砂金地、即ち「マイルイ ボチーリ」河畔の「ベトロバウロフスキイ」砂金地及「デミリー」河畔の「スルーチャイ」砂金地は(An 9)現今猶事業を繼續し、前者に於ては一八七五年より一九〇一年までに一三「ブード」三二「フント」一六、ゾロトニク^{四一、ドリ}の金を採掘せり。其平均含量六一「ドリ」乃至八七「ドリ」なり。後者に於ては一九〇一年までに三「ブード」一七「フント」四八、ゾロトニク^{の金を得、其平均含量は八一「ドリ」乃至一「ゾロトニク」なり。}此等撒砂地の地盤は同じく變質板岩にて、撒砂は此板岩の崩壊せるものなり。緩慢なる傾斜地に狭き撒砂を有する此廣き河畔平地は、前者に在りては十五「サーゼン」乃至二十「サーゼン」、後者に在りては七「サーゼン」なり。

「アムール」の支流沿岸及「アムール」に暗渠を有する湖系に設けられたる鑛坑の中より「ウデリ」湖に合流する「ピトカ」河及「ビーチ」河の沿岸「オレリ」湖に合流する「ベクテ」系及「チリヤ」湖に入る小河岸の鑛坑に就きて、述べざるべからず「ツイル」湖「ゼリヨイヌイ、ボール」及び「マルムイジスキイ」系の側に在

りし鑛坑に關しては其産額は試掘時代より進歩したるものに數ふること困難なり『イリインスキイ』(An¹³)鑛坑の如きは此關係に於て或退歩を示せり即ち同坑に於て三年間(一八九七年—一八九九年)に採掘したるものは約二分の一『ブード』にして其平均含量は九十『ド』リヤなりとす。

『マールレンキイビトカ』河岸にある鑛坑の中採掘したるは『ナデージヌイ』及『ソムニールリヌイ』(An¹⁰)の鑛坑にして『ノウオウドイリスコエ』會社に屬し一八八七年より一八九六年までに『ナデージヌイ』鑛坑に於て採掘したるものは一〇『ブード』四分の一にして其の平均含量は六十九『ド』リヤ半なり一八九一年より一九〇一年までに『ソムニールリヌイ』鑛坑に於て採掘したるものは四『ブード』七『フント』四十三『ゾロトニク』四十七『ド』リヤにして其の平均含量は九十一『ド』リヤ及び一『ゾロトニク』二十二『ド』リヤなり鑛坑は強く破碎されたる粘板岩の中にある鑛坑内の砂は砂礫と互層する所の含赭石灰色の含金粘土を有し粘土質の砂礫中には厚さ四『アルシ』の泥炭をも組織せり但し其上部は一『アルシ』の植物層より成り角なき中粒の金は砂礫の層と

ナデージヌイ及ソムニールリヌイ鑛坑

罅隙多き片岩にも最も豊かに含有せり。

『ビーチ』河岸にある鑛坑の採掘は微々たるものにして其産金額も僅かに四『ブード』に過ぎず其平均含量は百『ブード』に付六十六『ド』リヤなりとす。

『ベクテ』河岸に於て採掘する唯一の鑛坑は『アムームスコ オレリ』會社の計營に係る『ベトロバウロスキイ』鑛坑にして現時に至るまで尙小規模の作業を繼續し居れり一八九六年より一九〇一年まで同坑に於て採取したるものは十三『ブード』八『フント』四十『ゾロトニク』にして其平均含量は七十三『ド』リヤなり然れども試掘は平均含量は二『ゾロトニク』に達する豊なる撒碎鑛の存在することを示せり此鑛坑の上部に於けるが如く其より上に横はり、『ベクテ』右岸にある『グラフィリンスキイ』鑛坑にも亦豊なる撒碎鑛の在ることを示せり。

又『チリヤ』湖に於て採掘されしものは『インノケンチエウスキイ』(An¹²)の一鑛坑にして一八九五年より一九〇一年までの間に採取したるものは四『ブード』十三『フント』六十六『ゾロトニク』にして其平均含量は三十一『ド』リヤ

ベトロバウロスキイ鑛坑

インノケンチエウスキイ鑛坑

乃至八十九「ドリヤ」四分の三なりとす此の撒碎鑛の下に鑛區は其平均の廣さ十「アルシン」三分の一にして厚さ二「アルシン」に達する泥炭と一「アルシン」四分の一の層を有せり又上部は廣さ十五「サージエン」半にして一「アルシン」四分の三乃至一「アルシン」三分の一の泥炭を有せり又鑛區の中部は最も豊富にして其平均含量は一「ゾロトニク」十一「ドリヤ」なり。

「タタル」灣に入る「コリ」河系に於て採金業の發達したるは「コルチャン」河岸にある「オホトスキ」會社の計畫に成れる「パウロウスキ」及「ストレテンスキ」(Au¹⁴)の二鑛坑なり一八九七年より一九〇一年までに採取したるものは百五十「ブード」二十八「フント」六十一「ゾロトニク」にして其中唯二「ブード」二十四「フンド」二十三「ゾロトニク」は一九〇一年に於ける「パウロウスキ」鑛坑の産出に係り殘餘は「ストレテンスキ」鑛坑の産出にして其の平均含量は百「ブート」に付一「ゾロトニク」三十四「ドリヤ」なり撒碎鑛は一見したる所にては多量に硫化鐵を含有せる強變形石英玢岩の上に横はれり兎に角石英玢岩は「パウロウスキ」鑛坑と相對する高さ斜面に露出せり「ストレテンス

コリ河系
に於ける
金産地

キ」鑛坑より上方の區域に於ては平均の廣さ三十五「サージエン」層の厚さ二「アルシン」四分の一なり又泥炭の厚さは四分の一「アルシン」より二「アルシン」の間を上下す然れども含量は二「ゾロトニク」以下には下らざりき撒碎鑛は下方に於ては遙に其産額を減ず(六十、七〇「ドリヤ」)而して泥炭の層に對する關係は増加すれども廿五乃至三十「サージエン」の廣さを有ちつゝ「S₁」を越えざるなり。

「ツムニン」系に於て金を産する所は「ムリ」河と「アクラ」河の下流の間にある分水嶺の兩斜面なり又「ムリ」河に入る「トコインク」(Au¹⁵)に就いては部分的に研究されたり河谷は約七露里半なり 狭く深き河谷は上流に於て廣さ凡そ五十「サージエン」に達し「ムリ」河に接近すると共に著しく擴大し而も右方の傾斜は緩なれども左方は全延長に亘りて急なり。

「トコインク」河は綠石鑛脈及岩脈にて切斷されたる石英及砂岩の發達したる區域を流る撒碎鑛の地盤は粘板岩にして其堆積の厚さは五乃至七「アルシン」を往來し泥炭の層に對する比例は||となり層中に於ける中粒の圓細

ツムニン
系に屬す
る金産地

石は含金粘土及砂岩と合せらる然れども上方の層は含赭石帶黄色なれども下部は赤色、赭色に變移す泥土及粘土を以て結合されたる泥炭の砂礫は厚さ四分の一より一アルシンの植物層の下に在り金は多く撒碎礫に於ては一樣に大粒のものなり撒碎礫の廣さは廿乃至廿五「サージエン」にして其平均含量は一「ゾロトニク」四分の一なり、「トコイソク」河岸の金の埋藏は百五十乃至二百「ブロード」と推定されたり前記地域を圍繞する高處に於て中心を成すものは花崗岩、砂岩の從屬する層と共に千板岩の變移する厚き粘板岩の層を以て蔽はれたり花崗岩は斜長石及角閃石より成る礫石に變移するが如く千枚岩及砂岩の層に對しても雜合したる褶曲より成れる累層を強く破壊して之に變化を與ふるなり石英鑛脈と並びて硫化鐵の間層あるは稀ならず砂岩と片岩は石英質斑岩、輝綠岩、玢岩の鑛脈及厚短層にて貫通せらる又「ウムニン」の下流には「メラフィルム」玄武岩、火熔石及拓發「浮石」に似たる火岩を有する「ツラヒート」火山石の一種列をなして露出せり。

イマン河
系の金

採金は一八九四年「ウッスリー」河の右岸支流「イマン」河の流域即ち「パイッ

エ」河の下流右より「イマン」河に入る「ワムバボーズ」河の河谷に於て試掘せり又最後の試掘は「ホニヘズ」の右岸支流及「タイニゴウズ」河岸に於て爲せり「ワムバボーズ」及「ホニヘズ」の二川は黒花崗岩玢岩及珪石より成り上流には廣く深き河谷を有し下流は甚しく狹隘となれる「タフ」山脈の斜面より流出する第一河谷よりは三「アルシン」四分の一の深さに於て金の若干片を獲、第二河谷の堅坑にては四「アルシン」の深さに於て石英質斑岩を獲、四「アルシン」半の深さに於ては「フリジート」質斑岩より成れる鑛瘤まで達したるも金を見出し得ざりき、大きからざる「タイニゴウズ」河岸の撒碎礫は粘土及含赭石砂岩の間層中に圓細石を露出し其鑛石は百「ブロード」に付含金量八十五「ドリュヤ」を示せり金の存在する微證は四分の三「アルシン」の深さに於て遭遇し始めたり「イマン」流域の他の諸川例へば「ナンツェヘ」「ティンザヘ」「ティンザ」は金の意「タイチベ」河「アルム」及「イマン」の上流に於ても金の在ることを示せり、一見したる所にては「アルチャン」河谷右より「ウッスリー」河に入る所の「ビッキン」の右岸支流も亦金を産す「アルチャン」の支流「クブルヘ」河に開始し

たる堅坑に於ては罌粟粒程の砂金五「ゾロトニク」を得たり「ツーヘ」の谷にも亦金を産す。

「ウズスリー」地方の沿岸線の採金地域は灰色の緻密なる砂岩種々なる色の珪石、雲母質粘板岩、花蕊石にして一部は花崗岩及千枚岩の鑛脈及厚短層を有する片岩性石灰岩より成り最後の諸鑛石の在る所にては通例東より西に或は南西より北東に五十度七十度乃至八十度に延長し北又は南に傾斜して強く破碎されたり含金石英鑛脈は一見したる所にては特別の罅隙の方向に對つて進行す即東北東及西南西の傾斜を以て南東し北西十度より二十度乃至三十五度の方向に對つて進行す其他地域の西部に於ては東西、北西の七十度に達する方向と北に對へる急斜とを有して特別なる發達をなせり此地域(An¹⁶)の一鑛坑も「コゴツン、ラインカン、タウデミ」亦「ハンカ」湖畔の地域の如く近年に於ては殆ど稼業されず或は稼業されしも其産額は微々たるものにて數十「フント」を超えず「ハンカ」湖系の採收額は一八九五年の一八九九年の兩度に於て僅かに二十四「フント」餘其平均含量は五「ドリヤ」四

分の一なり「セデミ」河岸の「アレクサンドロ、ネウスキイ」鑛坑の如きも同期間に獲たるもの約十「フント」其平均含量は三十「ドリヤ」なり此の地域に於て一見特別なる注意を要するものは「スツヘ」河の右岸支流「シヤオスズヘ」河(An¹⁹)なり其鑛層は此廣き河谷の急斜を作る所の珪石及片岩なりとす此等鑛石の走向傾斜は特別なる罅隙の走向及傾斜と同じく多くは前記の事實と一致せり撒碎鑛の堆積層には花崗岩、珪石及種々の細粒に分類されたる川砂を混じたる片岩の圓細石及砂礫あり石英鑛脈のなき所には唯北西—南北の走向と急斜を有する雲母質片岩及珪石の中に細き石英の紋理あるを見る或小河に於ては百「ブード」に付六十「ドリヤ」より一乃至二「ゾロトニク」の含量を有する場所に遭遇することあり故に小河は其河谷と比較して最も金に富めることを想定せしむるなり。

「アスコリド」島(An²⁰)に於ては「オスノワーテリタイ」及「マリインスキイ」の二鑛坑採掘されたり一八七五年より一九〇〇年までに前者に於て採掘したるものは十五「ブード」廿四「フント」五十四「ゾロトニク」にして其平均含量は四

十四「ドリヤ」なり然れど後者に於て採掘したるは唯一八七五年のみにして其の採取したるは四「ブロード」十「ゾロトニク」なり此等鑛坑の下部は粒状花崗岩の鑛脈「ベレジット」質花崗岩及其異様なる角閃石硫化鐵及含砒性鐵鑛を嵌らせる鑛脈にて切斷されたる角閃花崗岩の上に配置されたり鑛坑の上部は鮮明にして鼠色の硅石及砂岩と變岩及粘土質雲母片岩の頒布區域に在り金を含有することは多分前記鑛石の接觸面と二個の大なる斷層の在ることゝを以て定めらる即ち一は北西若くは南東二十度より廿五度の走向と六十五度の角度を以て東北東の傾斜を有し此等の斷層線は能く隣接の「アスコリド」鑛山に見らる然れども恐らく此等の線は前記鑛坑の廣場を通過するなるべし撒碎鑛の層は砂礫の堆積層より成り又分類されざる砂及其地方の鑛石の角ある碎片より成れる泥炭を有す自然金屬塊を有する中粒石英の含金量は二分の一乃至十二「ゾロトニク」なり撒碎鑛の價値は一定の産額を以て定むべきものにあらず平均の金位は九百二十七なり。

樺太島の
金産

樺太島に於ける大小の精密なる試掘は「サハリン」採金業會社にて爲せり

「カザルススキイ」村の附近「バラナ」河に會流する小河の沿岸に集中されたる撒碎鑛は初めには確實なる結果を與へざりしも後には左方より「バクナ」河に合流する中「ワリザ」^{As₂S₅}の小河即ち「エロウスキイ」「オシノロウイ」の二小河「グルズデヤンカ」「ソニーヤ」河岸及特に十個の鑛坑を有する「ウエシヨロム」小河岸に於ける試掘によりて採取したる金の平均含量は七十五「ドリヤ」にして最も少き時は五十「ドリヤ」又最も多き時は一「ゾロトニク」六十八「ドリヤ」なりき。

然れども左方より「ワリザ」河に入る「ソニーヤ」及「ベズイミヤンナヤ」河岸にある二個の許可されたる鑛坑は採掘されざりき此地域に於ては花崗岩にて海の方面より下に敷かれたる結晶片岩發達せり爰に「ワリザ」系に在る所の綠泥岩滑石及雲母質粘板岩は種々なる厚さと走向とを有する石英鑛脈の堆積を含有す。

「オホトスク」海沿岸の産金は花崗石及「ミクロペタル」質花崗岩の沈渣の區域又は花崗岩の變形片岩と接觸の區域に在り斯く「ウードスキイ」地方の産

オホツク
海岸の
産地の
金

金は「メワチヤン」オレリ及コリ河系の鑛坑「アトリスキイ」及「ツイスキイ」等の山脈に於ける「ベルフェリト」及沈澱鑛石を有する花崗岩及「ミクロペルテト質花崗岩」の露出し又は接觸したる鑛脈と結合せられたり。

「プリブレージヌイ」山脈の區域或は之を尙精密に云へば「ネミリカンスキイ」山脈より「アリドマ」系に至る間に金を産する事は種々なる花崗岩の接觸の象にて定めらる。

「ウイシニイムイン」河の諸支流の上流は沿州「ウダ」系の「シャウリ」の右岸支流の水源と會合する處にて此處に中部「アムル」會社が採掘せしは沿海州「ウダ」河の支流「シャウリ」の右方「ウガハン」河岸にある「ウオズネンスキイ」鑛坑なりとす此處に發達したる鑛石は強く燃焼したる片磨岩にして殆ど全く雲母質硅岩性片岩に變移したるものなり此片岩は二個の石英鑛脈を以て截斷されたる撤碎杭の基床となる此撤碎鑛の特徴は河谷的のものなり泥炭の厚さは十八「チェトウエルチ」なり層は二「チェトウエルチ」より四乃至六「チェトウエルチ」に達す金は粒狀圓形にして鮮明なるものなり一八九八年よ

り一九〇一年までに採取したる金は四十一「ブロード」三十「フント」五十五「ゾロトニク」其平均含量は百「ブロード」に付一「ゾロトニク」半なり。

「オホトスク」海の沿岸「ウダ」河より北にある含金撤碎鑛は正確に「ランタル」河(An²²)系に露出せり河谷の廣さ三百「サリジン」以上を有する「ヅラキン」小河の河口より低き三個所の臺地を有する右岸及左岸に沿へる「ランタル」廣場の撤碎鑛は其谷を組織する片麻岩及花崗岩の上に横はれり層は膠質粘土性觸變鑛床を有し常に數多の圓細石を有せる密集したる砂礫を露出し又含金層は細かきを有する花崗岩及片磨岩の砂利を露はせり其中川の左方の一堅坑の深さ四「アルシン」半の處に一「ゾロトニク」七十「ドリヤ」又深さ四「アルシン」半の處に於ては含量廿五「ドリヤ」を有する粒狀金の撤碎鑛露出せり川の右方の二個の堅坑の一に於て撤碎鑛は又粒狀扁平にして摩擦したる金を有せり深さ四「アルシン」及四「アルシン」半の處に於て其平均含量は八十六「ドリヤ」又他の深さ五「アルシン」の處に於ては其含量は二「ゾロトニク」五十四「ドリヤ」を示せり河谷の左方斜面には金の露出なかりき「ヅラキ

ン」小河に於ては三條を成して殆ど四方より少量の金を露出せり然れども含金の堅坑は主もに河床の右方河口より五十「ザ」ジエン」以下の線に在り此河床の層は厚さ一「アル」ン」半に達する圓細石を有する小さき花崗岩質粗砂より成り其含金量は五十二「ドリ」ヤ」にして泥炭の厚さ一「アル」ン」半なり河床右方に於ては金の中線の堅坑にて露出し下の線より上方一露里に在り其金位は八百九十九なり。

狭き「カイ」チャキト」の河谷は約三「サ」イジエン」の甚だ狭き撤碎鑛にして屈曲したる方向と豊富なる金の鑛集を有せり又撤碎鑛の鑛層は頗る異なるものにて或は花崗岩の鑛脈を有する破壊されたる花崗岩質片岩或は片磨岩より成る金位は八百五十、又含量は百「ブ」ド」に付一「ゾ」ロトニク」四分の一若くは三「ゾ」ロトニク」八分の一、時として十「ゾ」ロトニク」に達する所あり含金層の厚さは一「チ」エトウエルチ」より四分の三「アル」ン」乃至一「アル」ン」に達し泥炭の厚さは一「アル」ン」或は一「アル」ン」半より三「アル」ン」に達す川の他の系例へば「ム」イ」テ「ウ」イ」「ネ」ム」イ」河等の系に於ては含金の徴候を見出

さゞりき然れば「ウ」ヤ」河谷の一部に「クラ」シカラク」河口の上六、七露里に於て川礫の間に横はる花崗岩質粘土の薄層三「アル」ン」半の深さの處に含金の徴候を見出せり「ム」イ」テ」河の「オ」ラ」河と合する所より一露里「ス」ワク」チャン」河岸の「ム」イ」テ」系に含金の徴候あるのみならず二「アル」ン」の厚さを有する川礫の含金粘土中に大粒の金を發見せり。

「ネ」ム」イ」河系に於て吾人に注意を向けしむるものは「ラ」ウ」ラ」マキト」河と合流する個所より上流四露里にある同河系の右方水源なり其處に弱き觸變鑛床を有する砂岩の川礫より獲たるものは九「ゾ」ロトニク」なり其中の一つは石英及褐鐵鑛と共に存せり含金の有望なる徴候あるは「ラ」ウ」ラ」マキト」河^(Au²³)の左岸なり。

鼠色の碎鑛と共に存する粒狀圓形の砂金は「ク」ラ」ナ」河の左岸支流「ラ」ウ」ラ」河の左方より合流する「アイ」カン」グラ」河岸より採收せり「ウ」タ」河^(Au²⁴)の左岸支流「ヤ」ヌ」河「ヅ」ジ」ヤナ」に右より合流する「アル」ツイク」河岸に於ても含金の徴候を見たり「ギ」ジ」ギン」スキイ」郡の地域の「ツ」ロ」ム」チウ」河岸に於て三

箇の鑛區を發見せり然れど試掘は消極的の結果を來たせり。

「チウコトスキイ」半島に於て合金を以て著しき層は唯一箇所にして即ち「リッケ」と「デジネワ」(An²⁷)との間なり此は砂利と貝殻の碎片を有する黄色の砂の薄層にして其含量は百「ブード」に付一「ゾロトニク」半に達す此層は脆き沈澱より凍土帯を成す所の堆積層を海波にて富ましたる混成物を現はせり砂は極めて純潔なる赤色の薄層をなし赤色及黒色の磁石を含める碎鑛を有す此等の碎鑛の多き時は砂全體の二十%を成すに至る此附近の沿岸には石英及硫化鐵の鑛脈を有する石灰岩及粘土性千枚岩質片岩發達せり前記鑛石の發達によりて沿岸撤砂金鑛の存在することと斯る特徴を有する豊富なる撤砂金は北亞米利加洲の「マールレンコエノメ」に在り又此地域の川の水源に片磨岩及片磨質花崗岩の在る事は此河岸に含金砂金鑛の存する事を決定するものとす。

合金の徴候は「マールレンキセルツエ」「カーメン」及下「ノウォシリツエ」の附近に於て破壊されたる花崗岩の混成物中に在り花崗岩の中に含有

する石榴石は破壊する際に赤色花崗岩質の砂を成せり。

又合金の徴候は「ブロウイデーニイ」灣及「エムマ」灣と「ブロウエル」灣との間にある岬に於て花崗岩を截斷する石英鑛脈の中に之を見ることを得凡そ此等の場所に於ける産金は硅岩鑛脈及花崗岩の中にある花崗岩鑛脈と結合さるゝなり「ウナラシカ」島に於て硫化鐵の嵌入する角變質石英鑛脈も亦金を含有せり百「ブード」に付四「ゾロトニク」に達す此等の鑛脈は「イツリユリク」村より南に斜輝石質千枚岩の角變岩の中に在り。

(21) 沿海州地方(中)

沿海州に於ける採金工業は暫らく同名の島にある「アスコリド」州の南東部にある「ナホドキンスキイ」二鑛山の作業に限らる。

鑛業を建設する問題を有する試掘の勞作は時によりて異れり斯る勞働よりして最も多く見ゆるものは「アムグレスカヤ」及「オホトスカヤ」商會に屬す。

『セミ』河系(An¹)の『ロジデストウエスキイ』鑛坑の鑛瘤にある一の含金垂直の鑛脈は多年間作業されしが厚さは一ウエルシヨクより二ウエルシヨク半に達し走向と交叉して片岩を切斷し北東四十度の走向を有す其脈皮は多くの硫化鐵を含有す鑛脈は凡ての走向に従ひて二『サージエン』深さ五『アルシン』四分の一にて試掘されたり此鑛脈は漸く南西に狭まり又北東に續きつゝ五『ゾロトニク』半に達する金を含有せり『ロジデストウエスキイ』に接する鑛坑に於て著しからざる分量と金の含有すら疑はしき鑛坑は發見されたり『マールレンカヤスラトキトカン』(An²)及『アラキト』(An³)河岸に於ける同様の試掘は此地方の石英鑛脈中に金を含有せざることを示せり『コリチヤン』河の上流のベトラヤ山に於ける『オホトスカヤ』會社の試掘は一見最も確實有望なる結果を來たせり。

此『ベトラヤ』山の斜面に於て觀察さるゝ石英の最も多くの碎片は試掘者の全注意を石英鑛脈の存在に集中せしめたり然れども此際少なからざる注意を以て豊かに硫化鐵の鑛染を有し強く破壊されたる石英斑岩の種類を

利用せり此等二ヶの材料は『コリチヤン』河の産金地の例外なりしが如く想定されたり何となれば『スレテンスキイ』鑛坑の粒狀の金は常に或は石英と共に存し或は『ベトラヤ』山の構成に關係ある強く變化したる鑛石例へば硫化鐵の嵌入を有する強陶土性石英質珩岩及石蕊石、石英及硅石の細片が結びつけし所の石英質含鐵のセノン、と共に發見されたり此珩岩の層塊は厚さ四百『サージエン』に達し南東三十度乃至五十度の走向と南西三十度乃至八十度の傾斜を有する場所を結合し及『パウロウスキイ』及『エスファイロウスキイ』小河の水源に於て觀察する所の角閃岩を截斷す其處には『プロロコイリンスキイ』鑛坑の鑛區續けり此後者の境に石英珩岩は強く變化し三箇の罅隙系にて破壊されたり其中の一は大數にして北東八十三度に走向し南東七十度に傾斜す他のものは南東廿度の走向を有し北東六十五度に傾斜しつゝ殆ど石英珩岩に對して垂直の方向を有す特に結晶體石英の混合を有する陶土に充されたる廣き罅隙は最も能く發達せり金は陶土に於けるが如く罅隙の發達せる地域の石英質珩岩の中にも露出せり第三

系の罅隙の中には紫堇色の片岩質玢岩の鑛脈横はり東より西に走向し其傾斜は殆ど垂直なり鑛脈の最後の種類の中の二つは金を含まざる結合石の組織を有す玢岩及鑛脈中に金の含めることは粉末としたる鑛石の滌鑛器試験によるに、百「ブード」に付五乃至三十五「ゾロトニク」を上下す唯所々に結合石の組織を受くる所の紫堇色玢岩の片岩質鑛脈はベトラヤ山の北部を切斷する「フェリジート」の厚き鑛脈を存在せしめたり一九〇二年十「サー」ジェン」の深さある堅坑の試掘をなしたれども其結果は良好ならず。

石英鑛脈は厚さ二「メートル」四分の一乃至三「メートル」にして南部「ウスリ」地方（An¹⁶）の「テイカン」河の水源に於ける試掘によりて破壊されたる「ベレジート」形の花崗岩中に横はれることを明かにせり其走向は北西より南東八度乃至十五度及三十二度なり又四十七度の角度を以て南西に傾斜す此鑛脈の含量は百「ブード」に付三乃至四「ゾロトニク」なり「アスコリド」島の「アスコリド」鑛山の鑛床は鮮明なる緑色の硅岩鼠色の砂岩、雲母質粘土、一部は石灰片岩の層を切斷する石英鑛脈の二つの組織より成る而も最後のものは

アスコリド
鑛山

玢岩質石蕊石の鑛脈にて截斷されたり併し第一のもの（硅石）「ベレジート」形の鑛石及花崗岩の鑛脈、厚短層を嵌入する石英鑛脈の第一系は其走向（北西より南東十度より十五度に至り三十度乃至四十度及四十五度を北南に達す）と傾斜（八十度乃至八十五度の角度を以て東北東に又八十五度の角度を以て南西に、及八十度の角度を以て北東に傾斜す）に於て多様なりしにも拘らず一定の方向を以てせり此系の鑛脈は厚さ六分の一乃至三分の一「フート」より一「フート」及三「フート」を往來しつゝ地により來る罅隙の列と摩擦したる花蕊石を伴ひつゝ稀には露出したる脈皮を有す或は北西より南東六十度乃至七十度の走向と七十度の角度を以て南西の傾斜或は北西より南東八十五度の走向と八十度の角度を以て北に傾斜する第三系の鑛脈に於て鑛脈の石英は脈皮を有せずして直接に傍系の鑛石或は花崗岩に變移す加之此等の鑛脈は一定の厚さを以ても一定の走向を以ても共に屢々狭まるなり石英鑛脈の此二つの方向と並行して斷層の表面（An²⁰）も亦行進す石英の外部の状態及組織は頗る多様にして緻密なるものより小粒及大粒の

ものと超えて硫化鐵の簇入を有する大粒結晶體に變じ又乳白色より帶黃色を有する半透明體のもの又時として蜜の如き石英に變ず其の含量も種々にして百「ブード」に付二、三「ゾロトニク」より四「アント」を上下す此石英の外に金は黒色の帶灰色砂岩の中に特に含鐵或は多角の薄層にて蔽はれたる緻密なる片岩の上に在り分析によるに鑛石の斯くの如き碎片中の含量は百「ブード」に付六乃至三十「ゾロトニク」なり一八九八年より一九〇二年に於て同鑛山にて獲たる金は十六「ブード」廿六「アント」八十二「ゾロトニク」六十一「ドリヤ」其平均含量は百「ブード」に付九、五乃至十三「ゾロトニク」四分の三より十七廿三「ゾロトニク」に達す。

鑛山鑛脈の追跡したる豎坑にて採掘せり鑛脈の中より新しき鑛脈は鑛架にて試掘せり最初の作業は一九〇三年に於て五十三「サージエン」の豎坑にて行はれたり採掘したる鑛物の精製は五箇の搗碎器及「コンツェントラール」より成れる工場に於て行はれたり其一晝夜間の産額二百「ブード」なり他の採掘したる場所は第一、第二「ナホドキニスキイ」鑛山は「チウズゴウ」灣(An 21)

ナホドスキイの第一

一及第二鑛坑

附近「ウオスト」チスイ灣の東岸に在り此の鑛脈は東より西の方向を有する背斜の褶曲に横はる第一「ナホドキンスキイ」鑛山の花崗岩の石英鑛脈は二「ブード」の厚さを有し南西十度の方向によつて背斜の南翼を切斷し北西七十度乃至八十度に傾斜す。

一九一〇一年及一九〇二年の間に同鑛山に於て獲たる金は二「ブード」八「アント」三十五「ゾロトニク」其含量は一九〇二年に於て二「ゾロトニク」半より六「ゾロトニク」三十「ドリヤ」半なり採掘は一部は露頭截斷を以て行はれ其穿ちたるは深さは七十「サージエン」(縦)なり一部は縦の長さ百八十五「サージエン」の地平坑(隧道)にて行はれ又鑛物の精製は「ブレク」の搗碎器二箇の火藥白を有する工場に於て行はれたり第二「ナホドキシスキイ」鑛山の花崗岩の中にある石英鑛脈は厚さ五「フト」垂直の傾斜をなしで走向も殆ど垂直なり此鑛山の將來は余り有望ならず。

(22) 沿海州地方(下)

沿海州採金工業の將來は、頗る多方面なり。但し沿海州の地圖の上に見るも、又鑛業の場所の余り多からざるに見るも、鑛業の發達は先づ今後新らしき含金地域の發見に待たざる可からず。而して尙ほ含金砂金鑛の作業には器械採收法を應用するをも亦採金業を盛大ならしむるに最も必要なる方法なりとす。要するに撒碎鑛の發見と採掘とは金の豊富なる此の地方に於て漸く創始の時代に過ぎざるなり。然れども此考を最も明瞭に現さんが爲には先づ此州を三部に分たんことを要す。即ち現時の鑛坑『アムル』下流を包含する『アムグレ』系中最も作業に適當したる中央部、南部『ウツスリ』地方を包括する所の南部及『ウードスキイ』地方『オホトスキイ』海の沿岸『ウチコトスキイ』岬及『サハリン』島の含金地域を有する北部是なり。此の如き區分は最も自然なり、何となれば此等の場所を構成する所の鑛石も各々特別な性質を有すればなり。即ち中央部に於ては處々に綠泥石質片岩、滑石質片岩及他の片岩を伴ふ所の黒色及灰色の雲母質粘板岩、千枚岩の特色に發達するに比して、南部及北部は含金地域に於て古代の結晶鑛石、例へば

花崗岩、黒花崗岩、斑岩、角閃石、硅石及硅石質砂岩之に屬する結晶片岩を共にすの發達を示せり、中央部に於ては現時最も盛に含金砂金鑛の採掘に全力を集中せるも南部『ウツスリ』地方に於ては、此の如き砂金鑛は最も古き時代に於て採掘されたることに注意すへし。此等の地域に於ても、新らしき砂金鑛の發見に望を屬し居れり、而して此の如き發見に對して最も大なる信用を置くべき地方は、先づ『サハリン』及『チウコトスキイ』岬を包含する沿海州の北部なりとす。

『トコランスカヤ』會社が引網にて計畫したる作業及特に『アムグンスカヤ』(四箇の浚渫器を有する)及『オホストカヤ』會社(二箇の浚渫器を有する)の鑛坑に於て浚渫器を實試したる作業は砂金鑛の作業に器械的方法を應用するの可能なる事を示せり。浚渫器の實驗は、其器械の便利と實益とを知らしめたり、然れども此等の器械は其價格の高價なると、之が使用の困難なることにより、引網の輕便なるには及はざるなり。採掘に此器械的方法を卒先して使用したるは、州の中央部なれども、尙同様なる方法の大なる發達は南部

『ウツスリー』地方なりとす同地方には古來採掘を停止したる廣大なる廢坑及び全く着手せずして放棄したる砂金鑛の在るに拘はらず此地方に於て屢々百『ブード』に付十五乃至廿『ドリヤ』を含有する鑛區を見出すことと、引網及浚漂器は事業に大なる便益を爲せることとは即ち前記の推定をするものなり。一見したる處、川の傾斜の少きと河水の多きとによりて砂金鑛の採掘に動學的方法を此等の地域に應用するとは。確かに一大障害なりとす。

將來に於ける鑛業の發達は、凡ての地域に於ける、基礎的鑛石を截斷する所の鑛脈の豊富なるにも拘はらず、『サハリン』及『ウートスキイ』地方を包有する州の北部南部『ウツスリー』地方に待たざるべからず何となれば、中央部に於ける鑛脈の大部分は、既に現時に於ての之を事業として認むる事能はざる程微々たる含量を有するものとなりたればなり。

(十五) プラチナ及オスミウム、イリヂウム

『セミレチェンスカヤ』縣には『ケトメンカ』河畔の砂金地に『プラチナ』を存す。

『トームスカヤ』縣『マリンスキイ』郡に於て『チェプリンスキイ』及『オズトヴィゼンスキイ』砂金地の撒砂中に屢々『プラチナ』の粒塊を發見せり。前者は『ボリシヨイ』『チュブル』河の東方上流の河畔に在り、後者は『チマ』河畔に在り。此兩河は何れも『キヤ』河の左方支流なり。

『ピースキイ』郡には至りて稀なるも左の地に於て『プラチナ』を發見す。即ち『デベデ』河に注ぐ『ボリシヨイ』『コウチャク』河畔に在る『ツアレオ』『アレキサンドロ』『フスキイ』砂金地及『コチラ』河系の全體、並に支流『チョールナヤ』河畔の撒砂地に微細なる『プラチナ』の粒塊を存す。

『プラチナ』は又『ザ』『バイカルスカヤ』州の『バルグヂンスカヤ』蜜林の砂金地に存す。

『プラチナ』のさまで大ならざる粒塊は、稀に黑龍江州の『ウーニヤ』及『ボーム』河系の砂金地に存せり。

『オスミウム』『イリヂウム』は『イルクートスカヤ』縣『ニージネウデンス

キイ』郡の『ボリシヤ』ビールサ』河畔の『ブレオブラゼンスキイ』砂金地に在り。
又『ザ』バイカルスカヤ』州『トロイツコ』サーウスキイ』郡の『ハームネヤ』河上
流なる『チダ』河系に存す。

金

結 論

金は是れ西伯利亞の最も重要にして且つ最も廣く存する礦物の一なるに相違無し。故に西伯利亞は是れ『黄金の底』と稱せらるるも過稱に非らざるなり。

西伯利亞は是れ實に太古の海底にて、又同時に太古の陸地の實例なり。此陸地は多くの場所に於て、一定の方向に従ひて金含有の石英脈にて截斷せられ、金含有撒砂を分布す。之に依りて西伯利亞を『黄金の底』と稱するの適當なるを認むるなり。

されど西伯利亞に於ける金の採掘量が如何に多く、又其價額が幾十億留に達するも、之れ唯其地方に無限の數量を包藏し居る莫大なる寶庫中より僅に取り出されたる其一小部分に過ぎず。尙其の他の幾多の場所には何等の經營を行はれざる無限の富源を有せり。さなきだに數百頁に餘れる記述を了せる本書にありては、部分的の事は茲に省略するも、水力作用、撈錨