



意訳 北海道枝幸砂金地及其他の  
砂金地に於ける現今砂金採取法



へるふね (Perupnei)





# 目次

意訳 北海道枝幸砂金地及其他の砂金地に於ける現今砂金採取法 . . . . .	1
---	---



## 意訳 北海道枝幸砂金地及其他の砂金地に於ける現今砂金採取法

私は、明治33年夏、100日間に亘り枝幸砂金地等を視察し、種々の砂金採取方法を見聞した。私の調査は工学的でなく、工業の参考にはならないと思うが、不完全なものも無いよりはましと思ひ、貴重なる地質学雑誌の余白を借り、見聞録を掲載させていただく。読者におかれては余録として軽視頂きたい。

砂金採取方法を述べる前に、砂金の存する地質、地形等を概説する必要がある。下手の長談義は無用なので超概略を述べる。

- (一) 砂金は現河床、旧河床の沈殿層か、海浜の砂中にある。
- (二) 河床沈殿層の区域は、現河川から200mの範囲で、深さは地表から20m程である。
- (三) 砂金地の川流は、平野的な緩流ではなく、溪谷的な急流である。
- (四) 河床は、泥土、細砂ではなく、西瓜大、桃大、豆大の礫と、砂とが混ざったものである。

### 採取法

採取人は鉱主の下で働く鉱夫ではなく、各々が好きなところで自由に採取する独立の採取人で、採取方法も千差万別であるが、これを7種に大別し、それぞれについて説明する。

#### (第一) ガラスドリ

用具は、四角い箱の底にガラス板を張り付けた魚眼鏡と、長さ1mの棒の先に「モチ」やベトベトした樹脂を付けたもので、金棒、カッチャ（鉄製で幅1.7cm、長さ2.5cmの二等辺三角形で、鍬の様に内側に傾き、長い木製の柄を付ける。）があれば便利である。

この方法は現河川で行うもので、まず、金棒、カッチャで適当な深さまで砂礫を除き、魚眼鏡で水中を見る。もし砂金があれば、棒の先のモチで、貼り付けて取るという原始的な方法である。

枝幸では、流し掘りで掘り出した岩盤に挟まっている砂金を、早朝、この方法で採取する。夕張砂金地もこれを行い、空知砂金地では盛んに行われている。特に空知川本流では、水勢が強くて魚眼鏡を用いるのが困難な場合、川中に三本の杭を打ち、2枚の板を上流に向けて三角に付け、水勢を防いでから行う。

### (第二) カヒボリ

用具は金棒、カッチャ、ツルハシ、シャベル、バケツ、エビザル（篠を粗く編んだ物で形状は塵取り様。）ネコ（厚く堅く編んだムシロ様のもので、大きさは80cm(E)60cm程、また、ネコ大の板に、山形のギザギザを付けた「イタネコ」と称するものもある。)、ユリイタ（60cm(E)40cm程の板で、長い方をやや深く掘り、他方を浅く掘ったもので、長くて浅い箕の様なもの。）を用いる。

この方法は現河川で行うもので、初めに川中の適当な場所を選んで堤防を作り、その中の水をバケツ、ポンプ等を用いて汲み出す。砂金地では採取人が採取を行う場所を「現場」と呼ぶが、カヒボリの現場はこの様にして作る。更に現場の付近に「ネコ場」を作る。これは砂金の淘汰場の事である。適当な流れにネコを据え、その両側を石で押さえ、水が常にネコの上を流れる様にする。

さて、採取人は、1人又は数人が、水を干した河床、すなわち現場の石を金棒で動かしカッチャで掘る。掘った砂礫はバケツに入れてネコ場まで運ぶ。ネコ場には専任の者が、ネコの上に板を渡して座っているが、砂礫が運ばれてくるとその砂礫をエビザルに入れて、ネコ直上の水で淘汰する。砂金、砂鉄、細砂はエビザルの目からネコの上に落ち、大礫はエビザルに残るので傍らに捨てる。ネコの上に落ちたものは、水流で下流に押し流され、比重の重い砂金と砂鉄がネコに止まる。終日繰り返し行くと、ネコの上に相当の砂金と砂鉄が止まるので、作業の終わりにネコを裏返し、水に浸して表面の砂金砂鉄をユリイタの上に落とす。そして、水の穏やかな場所で、比重の最も重い金のみを分離するのである。

カヒボリで注意すべき事は、現場を掘って基底の岩石に達した時である。基底の岩石を「バン」という。バンには多くの割れ目があり、砂金はこの中に落ち込んでいるので、バンを数cmから30cm破壊して、その破片をネコに流す。この「バンタタキ」は最も効果があり、カヒボリの一大目的と言っても過言ではない。この方法は、枝幸砂金地、夕張砂金地で行われている。

### (第三) ナガシボリ

用具は長柄のカッチャ、エビザル、ネコ、ユリイタ、金棒、ツルハシで、現河川で行う方法である。現場の作り方は、まず適当な場所を簡単な堤防で囲い、上流から多くの水が流れ込む様にする。これはナガシボリの由来でもある。現場が出来たら、これを数区に分け、最下流から採取を始める。まず、採取しようとする場所の上層の大礫を取り除き、河床を平坦にした後、採取人数名が上流に並び、ネコを足下に据え、エビザルを踏んで立ち、長柄のカッチャで同時に掘り進む。掘った土砂を足元のエビザルに入れ、淘

汰した砂をネコに入れると、砂は下流に流れ去り、砂金砂鉄のみがネコに残るので、これをカヒボリと同じく処理する。やがて、バンに達すればバンタタキを行う。

この方法の優れている点は、ネコ場を作らずに行える事で、運搬の労力を省くことができる。しかし、ナガシボリは、水中でカッチャを巧みに使用する必要があり、素人が行うのは難しい。

採取人は、数名整列して掘りながら、次第に後方に下がり、その下端で一区域の仕事を終える。この時、そこにあった砂礫は後方に移動し、掘った区域は大きな窪地となる。次に、この上にある区域を掘り、第二の区域の砂礫は後ろに送られて、第一の区域の窪地を埋める。第二の区域の下端まで掘ったときは、第一の区域は平坦となり第二の区域が窪地となるのである。そして第三の区域に進むので、誠に秩序のある掘り方である。この方法は、最上の人得意とし、枝幸で行われている。

#### (第四) オカボリ

これは川の両岸の河段を掘る方法である。カヒボリは河床で行うため、現場の水を干す必要があったが、オカボリはその苦労が無くネコ場を作れば足りる。用具、方法はカヒボリと同じで、枝幸で盛んに行われている。

#### (第五) トンネルボリ

これはオカボリの進化したものである。河床沈殿層が10m以上ある場合、その最下層のみ砂金が豊富だとすると、これをオカボリする場合、多くの土砂を取り除かなければならない。この無益な労働を省くためトンネル掘りが生じたのである。トンネル掘りは富金層に沿って横穴を掘り、その砂礫を掘り出して、他の方法と同様に砂金を採る。また、バンの近くを掘るときは、勿論バンタタキまで行う。トンネル掘りは、枝幸で行われる方法で、他では見ない。

#### (附) 混合した方法

##### (一) 夕張砂金地で行われる方法

まず場所を選びナガシボリの現場を作る。そして金に乏しい上層のみを掘り進み、下層のバンに近い部分は残しておく。そして上層が掘り終われば現場の水を抜き、カヒボリの方法で採金する。このときバンタタキまで行う。

##### (二) 空知砂金地で行われる方法

空知砂金地の金山で見た方法で、川の両側の河段の砂金を採る方法である。まず、掘ろうとする河段の川に接するところを掘り、水流を利用してその場所の土砂を川に崩し入れる。そして、崩した土砂をナガシボリし、これを繰り返して河段にある砂金を採取するのである。

## (第六) トイナガシ

用具は、カヒボリに必要なものの外、トイ及びトイに付帯する格子等である。この方法は河床でも河段でも行うことができるが、河床で行う場合は水干してカヒボリの状態にする。その後、現場の中央にトイ（幅30cm長さ3.6m）を10本から30本程据え付ける。ある所は下に置き、またある所では大水の際に流出しない様上から釣る。トイの底には格子が入り、1度から6度程の傾きでトイの中を水が流れる様にする。採取人は数名から数十名が並び、河段河床の砂礫をトイの中に入れる。大小の礫は水で流されてトイの外に押し出されるが、砂金砂鉄は比重が重いので、格子の目に沈殿する。1日から数日後水を止め、格子の目に沈殿した砂金砂鉄を取り、ネコ、ユリイタ等で淘汰するか、水銀を使ってアマルガムにして金を採るのである。以上は、一般的な方法であるが、細部は人によって様々であり、以下に代表的なものを記す。

### (一) 甲氏が行う方法

トイは幅36cm、長さ3.6mで6本から8本を連結する。傾斜は7度でトイの底に格子はない。採取人はカヒボリの現場からカッチャで掘った砂礫をバケツで運びトイに入れる。トイの水は多く、砂礫は押し流されトイ尻に出る。つまりトイは運搬用なのである。トイ尻には大きい板ネコがあり、その上に竹製の格子がある。トイから押し出された砂礫はこの竹格子の上に落ち、細かい砂、砂鉄、砂金は格子の目をくぐり下に落ちる。礫は格子の上を転々として下流に去る。格子の目から落ちたものはイタネコで淘汰され砂鉄と砂金が残る。その残った砂鉄砂金をユリイタで淘汰し、金のみを採るのである。

### (二) 乙氏が行う方法

まず水を干したカヒボリの現場を作る。トイは幅36cm、長さ3.6mを20本から25本連結し、傾斜は6度である。トイの底には格子が入っている。格子の構造は1.5cmから3cmの角材を2本から3本平行に置き、その上に細い木を直角に並べたスノコ状である。格子をトイに置くときは、トイ底から数cm離して置く。採取人はカッチャ等で現場を掘り、砂礫をトイの中に入れる。砂礫は格子の上を通過してトイ外に出るが、砂金砂鉄等比重の大きいものは格子の下に沈殿する。毎日夕方に水を止め、格子を外した後、水を少し入れ、残った砂金砂鉄をトイ尻に送る。トイ尻にはイタネコを置き、トイ中の砂金砂鉄はイタネコで淘汰され、ユリイタで再度淘汰し、金のみを分けるのである。

### (三) 丙氏が行う方法

水を干した現場を作るのは前と同じ。トイは幅30cm長さ3.6m。格子の構造は、適当な厚さと幅の木を並べ、木の間と同じ太さの短い木を挟み、横から釘止めする。出来上がったものは、スノコ状ではなく格子戸状で、これを直にトイ底に置くので、前の様に格子がトイ底から離れない。トイは10から20本連結し、傾斜は4度から5度である。採取人はカッチャで現場を掘り、砂礫をトイに入れる。トイに入った砂礫は水で流されトイ尻に出るが、比重の大きい砂金砂鉄は格子の目に止まる。格子にはあらかじめ水銀を塗ってあり、細かい砂金は格子中でアマルガムになる。1日の作業が終われば格子を外し、水を少し流して下に集め、ユリボン（丙氏はユリイタの代わりに丸い木製の盆を使う。）にて淘汰しアマルガムを作る。これを絞って余分の水銀を除き、焼いて金のみを採るのである。

### (四) 丁氏が行う方法

水を干した現場を作るのは他と同様。トイは幅36cm、長さ3.6m。格子の構造は丙氏と同じである。トイを20本から30本連結し、傾斜は40分から1.2度。トイの連結方法は瓦状でトイとトイの境は段になっている。採取人は現場をシャベルやカッチャで掘り、砂礫をトイに投入する。礫と砂は水に流されトイ尻から放出される。砂金砂鉄はトイの段や格子に残る。1日の終わりにトイの水を止め格子を外し、少し水を流してフォークで粗い石をよけ、トイに残ったものを集め、室内にてアマルガム法により金を採る。

#### (第七) 浜金の掘り方

これは、枝幸郡ヲチシベツ及びフーレップにて、海浜にある砂金を採る方法である。用具はカヒボリに用いるものの外に、ヤグラ様の器具がある。これは木製で90cm四方のヤグラを作り、その上部に板で浅い漏斗を作る。採取の方法は、海浜の砂の上部を除き、下部の砂鉄が多いところを掘り出し、掘った砂は数日間堆積しておく。数日後、堆積した砂をバケツで運び、ヤグラの上にある漏斗に入れ、別のバケツで海水を汲み砂と同時に漏斗に入れる。そうすると砂と水が混ざり、漏斗の下に落ちるが、漏斗の下には板を斜めに置き、その上にネコ2枚を連結して敷く。漏斗から落ちた砂は水と共にネコにかかるが、これを繰り返した結果、ネコには砂金と砂鉄が残るのである。これをユリイタに移し砂金のみを採る。この方法で注意すべきはユリイタである。海浜にある砂金は「ヌカ」様で、急いで淘汰しようとすれば、失う恐れが大きいのである。

以上述べたのは、明治33年に行われている方法で、この他にも多くの採取法があるが、過去に失敗したり、実験中であつたりするので、現在行われている7種の方法を説明した。

---

意識 北海道枝幸砂金地及其他の砂金地に於ける現今砂金採取法

---

著 へるふね

制作 Puboo  
発行所 デザインエッグ株式会社

---