

肥前大串の砂金

筑紫越郎

(一) 大串に於ける砂金鑛業の歴史

肥前國西彼杵半島の北部即ち大串村、龜岳村一帯は古來産金地として知られ幕政の頃既に舊大村藩によつて稼行されたが其詳細は不明である。唯『郷村記』に次の如き記事が見えてゐる

金山蹟之事

一、三町分、綱代浦今内山久大夫屋鋪と云所に古銚の蹟あり。高さ一丈、横九尺、入三十間程、此銚先年は八龍ヶ崎水銚へ堀抜たりしに中程の處崩れ落ち今や塞る也。

一、同所八龍ヶ崎と云ふ所へ古銚五ヶ所、其外所々にあり内一ヶ所は水銚なり。

一、鳥加村金山谷、龜嶺谷、其外平島、湧上り海邊に古銚數拾ヶ所あり。内龜嶺谷の銚は大銚ゆへ横九尺豎一丈餘なり。其餘間々崩れ落ち塞り今形而已殘れり。

右大串金山寛永四年正月十五日より堀始同六年十月まで堀終、同七年より雪の浦山へ移り堀始同年十一月まで堀終といふ。右四ヶ年に公儀へ納る處の金銀高

金合七貫九百三拾四匁四分一厘三毛

肥前大串の砂金

銀合七拾貫四百八拾目七分

右東郡西の丸官庫に納るなり、御金奉行朝岡久兵衛、杉浦忠左衛門、高木甚兵衛なり。

一、寛文二年より再大串金山堀始同六年十二月までに堀終、其後元祿年中に至り草野玄順に依て大串山の内張立、八龍ヶ崎、繪打谷、ゆすの川内、地藏の首、なきりむた、山伏かくら、鳥加、貳艘船、野ちよふ場等の所々を撰定し試に堀之、然れども砂金少し堀出せしのみにして程なく止むなり奉行針尾兵部左衛門

一、寛永六五年大串村の内針木山其外下岳の方所々へ能金のする有之候故村嶋莊太郎願に依て試に堀之、奉行長井清藏、金山目附浦田右衛門八なり。其後享保十五年に至り大串三町分銚石谷より金のする石出る。當村横目富永惣右衛門此する石を取て評定所へ差出す。依之吉川作之丞目附となり右の場所試堀すと云へども格別の出金もなく無程相止なり。

一、天明五五年六月晦日金山方に付吉川武左衛門申出候趣并に此方より相答候趣左記之通

去廿日御藏屋鋪に長崎町年寄久松土岐太郎相見え彌太右

衛門殿而談之儀申述候得共不快に付而用向も候はば武右衛門へ申置候様被仰候由に而私方へ相見へ申聞候は御領内へ金山私願試掘申度候御運上等之儀御益と相成候様如何程共御相談可仕且又金山有之候へば山林荒候付至而御好不被遊候段兼而承傳罷在候得共右入用の薪等は他領より積廻相使可申扱又村方難義不相成候様隨分勝手相成候様可仕勿論前方試掘被成候共出金無之難用と引合不申候に付而被差置候公邊御達も御座候に付今更如何に可被思召候得共前方之場所は大串山に而只今願立申度場所は鳥加山と申所にて場所違にて候へば只今申立候而茂可宜と申候付私申候は鳥加山と申所大串村之内には候得共取替候儀は相成間鋪と挨拶仕候處土岐太郎申候は前方之山見は不案内に而金山之有無得と不相分候と相聞候今般佐渡より山見下り申答にて候至て功者故見せ候得は何々通りに金之鉋通り居と申儀有之勝手等能見通し候者にて殊により候得ば岩平も拙者も同道にて見分に參候と申聞候間何れ仰之趣在所へ申越否申來候趣を以て及御答候と申聞候處土岐太郎申候には心外仕候得共内岩平より之頼に而私相斷候はゞ外之手より可申上左候へば御面倒は同様故御内談候間此儀も宜申上候様にと申候扱亦御好不遊候共公儀より抑而被仰付候はゞ如何に成候哉と申候付而其節は如何相答得可申哉何れ共具に在所へ可申越候間左様相心得候様にと申聞候處前方安田與惣太郎殿より當役所へ御達被成候趣に付御奉行所より公邊被仰越候趣意書被入仰覽候と書付差出候に付得と致拜見候間備置候様申

述候處内々に而被見可仕様に申聞差置候に付右書付差上申候此段申上候 以上

六月晦日

吉川武左衛門

大串金山稼方届候者有之候に付而此者御申込候趣在所役人共江申聞候處左之通御座候

右金山の儀安永五年七月於江府御勘定奉行石谷豊前守様御筆にて信濃守家來之者被召御取立之思召に而稼方被仰付何ぞ指丈之儀無之哉致吟味申上候様御書付以御達有之其節右の場所委細吟味領主不爲之筋並村々差支之次第且先年兩三度迄試掘之節不物立始終一々御答書を以申上候處無余儀趣御聞濟在之長崎御奉行所に而久世丹後守様御家來津田三十九郎方へ其段被申聞得承罷在候依之以來何方々稼方望候仁有之候共指免不申候

x x x x

明治維新以來は大串村附近にて鑛業を営むもの殆んど無ししが明治三十六年十二月櫻井四郎外五名により大串金山(元特第六五一號、現探登第三五一號)許可せられ同年平島の西海岸に砂登一二號鑛區設定されたり。是れを以て現行法による鑛業の許可の嚆矢とす。

日露戦争後の經濟界の好景氣は大串村地方の金鑛業に對しても事業熱を煽り事業家の東奔西

走するもの十倍に餘るの盛況を呈したりしが明治四十三年より大正元年に亙り神代關太郎に對し許可されし砂鑛區のみにても十二鑛區を算せり。大串鑛山も亦明治四十三年の候より稼行せられ先山六人、後山六人、支柱夫一人、雜夫二人計十五人にて湧上斜坑^{フキダシ}を開鑿し坑道は五六の加背となし延長五十間に及び末口二尺乃至三尺毎に一組の鳥居留支柱を作し通氣は舊坑と連絡せしめて一分時二千立方尺を送り排水は竹製ポンプにて排出せり。斯して採掘せる鑛石は容量約五十斤の竹製負籠にて坑外に運搬し運搬夫二人選鑛夫一人を使用して上下二種に分ち是を本皿鐵製臼四臺、杵十六挺立ちの水車を用ひ一晝夜又は二晝夜にして水銀巻として其鑛滓は混汞樽に掛け第二採金をなせり。次で略同一の計畫にて大正二年更に二十間の坑道を延長せり。

大正五年に至り大串鑛山は藏内保房の有となりしが同年九岡忠治外二名は大串鑛山の北方に隣接して平島鑛山を経營せり。大串鑛山にては湧上坑を仰俯階段堀にて採掘すると共に新に大

ノ字坑を開鑿し延長三百間に及べり。藏内次郎作氏が白金が産出すと稱して大いに世上に宣傳せるも此間のことに屬す。

神代關太郎の所有せる砂金鑛區中一二のもの（砂登七號及び十三號）は其後瓜生春雄外二名の所有となりたるが殘餘の大部分は大串金山合資會社、裏松勇太郎等數次砂鑛業權者の變更をなし大正十四年現砂鑛業權者小野田政太郎外六名の手に移れり。

(二) 砂金の存在狀態

大串村地方の地質及び金鑛床に就ては地學雜誌第三十八年第四百四十九號及び第四百五十號に木下氏の記事あるを以て是を贅せず。茲には即ち大串村附近各地に於ける砂金の存在狀態並びに品位等に就きて略述すべし。

大串地方の砂金鑛床は既に木下氏によりて記載されたるが如く陸地鑛床即ち洪積層に屬するものと海底鑛床即ち現世に屬するものとに二大別することを得べし。

陸地鑛床中最も多量の砂金を含めるは八龍崎

より『クワンガ崎』に至る一帯の地にして八龍崎にては基底に雲母片岩露出せり。此結晶片岩を不整合に被覆せる第三紀の砂岩あり。この第三紀層を更らに被覆する洪積層の礫層あり。直径二三寸より七八寸に及ぶ白色石英質の礫と其間を満す砂とより成り厚さ四十尺に達せり。而して礫に富める部分と砂に富める部分とは互に層狀を呈せるがこの白色硅石に富める部分には必ず砂金を伴ひ白硅石を含まざる部分にては含金比較的少く兩者の間には離るべからざる關係あるものゝ如し。

右の白硅石は窯業方面に利用し得べきが陸地鑛床にては地表約一尺五寸以下は全部白硅石を含み其量は全砂層の約半量弱に達せり。而して網代半島の東部及南部の一部を除く以外は全部前記の埋藏量を有せり。

本砂層中に存する砂金は大抵表面の磨滅せる不規則なる粒狀をなし多少扁平なるを常とせり大さは種々様々なるも普通は粟粒より稍小さく細かきものにありては粉狀をなせり。是等の砂

金は洪積層中に一樣に分布するものに非ずして下方に至るに従ひ含有多きが如き傾向を有せるが木下氏によれば八龍崎北端に近き斷崖の下底部より採集せる標本にては

金 〇、〇〇〇一 銀 〇、〇〇〇二

を含めりと云ふ。然して樋流しの方法により含金砂の品位を求めたるに平均百萬分の二を下らざる含金率を示せり。但し此内には銀分をも含むものなり。

八龍崎の北端より南方八龍神社に至る間には多數の舊坑あり。此舊坑内の狀態を調査するの目的を以つて舊坑を逐ひ採掘せるに内部には數個の坑道各々貫通し何れも兩壁には硅石を積み上げ含金砂のみを採掘したるが如き觀あり。

茲に注意すべきは本鑛床の砂金に伴ひて砂白金の産する疑ひあることにして瓜生健吉氏によれば樋流しの方法によりて採取せる砂金中に砂白金を發見すといふ。右の砂白金の含有率は未だ不明なるも陸地鑛床の東端、神社裏の高地より産し殊に舊坑内に多きも他の場所よりは未だ

發見せずといへり。(瓜生氏よりの私信による。) 海底鑛床にて先づ指を屈すべきは八龍崎附近なり。同地の海底は二三寸乃至一尺大の石英礫を混する砂礫にして四五寸大以上の礫のみにて其五〇%を占む。砂金は附近一帯に含まるゝも特に八龍崎の北岸にて洪積層の斷崖が直接海に面せる部分に多し。是に對して東岸、洪積層と海との間に人家の介在する所にては比較的少なし。是れ海底の砂金が陸上の砂金鑛床より供給されしために外ならず。

此の部分は砂金鑛床中最も豐饒なる部分なりし爲め從來も屢々調査されたることあり。明治三十九年野邊工學士が調査せる結果によれば

一號	〇・〇〇〇・一	二號	〇・〇〇〇・七
三號	〇・〇〇〇・四		

の含金量を示し明治四十二年六月工學士神田禮治氏の實地踏査の結果によれば

一號	〇・〇〇一・〇八	二號	〇・〇〇〇・二二
三號	〇・〇〇〇・〇八	四號	〇・〇〇〇・一四
五號	〇・〇〇〇・一八	六號	〇・〇〇〇・〇九

肥前大串の砂金

七號	〇・〇〇〇・六二	八號	〇・〇〇四・二二
九號	〇・〇〇〇・〇四	十號	〇・〇〇〇・〇六
十一號	〇・〇〇〇・〇五	十二號	〇・〇〇〇・〇六
十三號	〇・〇〇〇・二四	十四號	〇・〇〇〇・一六
十五號	〇・〇〇〇・五一	十六號	〇・〇〇〇・三六
十七號	〇・〇〇二・九〇	十八號	〇・〇〇〇・九六
十九號	〇・〇〇〇・七六	二十號	〇・〇〇一・六二
廿一號	〇・〇〇〇・一四	廿二號	〇・〇〇〇・二六
廿三號	〇・〇〇〇・二一	廿四號	〇・〇〇〇・一一
廿五號	〇・〇〇〇・〇七	廿六號	〇・〇〇〇・二八
廿七號	〇・〇〇二・七五	廿八號	〇・〇〇二・五二

にして千萬分臺のもの七ヶ所、百萬分臺のもの十五ヶ所、十萬分臺のもの六ヶ所にて平均百萬分の七三強なり。然れども分析の結果は試料採集の方法の如何に據りて甚しく異なる所なり。即ち大串地方の海底の砂金鑛床の如く多量の大なる礫を含み礫は普通の方法にては試料として採集せられざるを以つて斯の如き注意を拂はずして採集されたる試料にては約二倍に分析せられたる結果が良好に表はるゝことあるべし。實際右に述べたるが如き點を注意し且つ砂礫層の表面より約一尺の間を平均したるものをとりたる

結果にては

八龍崎 金 〇・〇〇〇一 銀 痕跡
クレンガ崎 金 痕跡 銀 〇・〇〇〇二
となり。

八龍崎以北の海底には砂金の含有比較的少なくアンボール島東岸の浪打際より約二間、水深一尋の個所にて採集せる試料にては全々金銀を含まず。八木原の南方、玄武岩の岬をなす部分にては海底は泥土に玄武岩の礫を混じたるものよりなれるが分析の結果は金銀共に痕跡を含むに過ぎず。此の地方一般に海岸より十五六間の間には海底の泥なると砂なるとに關せず常に直径二三寸以上の礫の堆積せるを認むるも是は少くとも一部は舊時より眞珠養殖のために人爲的に投入したるものなるべし。

八龍崎に次いで砂金の豊饒なるは勘平島附近及び平島の西海岸なり。勘平島の西岸にては雲母片岩及び石英の礫よりなり、

金 〇・〇〇〇一 銀 〇・〇〇〇二
を含み、三島の南岸の斷崖にては礫岩を蔽ひて

砂岩あり更に是れを蔽ひて褐色に分解せる玄武岩が被覆せるがこの斷崖の下方海底より採集せる標本は多量の磁鐵礦を有し内に

金 〇・〇〇〇三 銀 〇・〇〇〇一
を含めり。又平島の西海岸にては

金 〇・〇〇〇一 銀 〇・〇〇〇三
金 〇・〇〇〇一 銀 〇・〇〇〇一
の如き品位を有せり。

上述以外の個所にては含有量甚だ少きも尙多少の金銀を含みその主なるものを列記すれば左の如し

産地		金	銀
竹島の東海岸	痕跡	〇・〇〇〇二	
前島の東海岸	〇・〇〇〇一	〇・〇〇〇一	
アブラナ	痕跡	〇・〇〇〇二	
明場	痕跡		痕跡
持木浦	痕跡		痕跡
俵頭	痕跡		痕跡
前島西岸	〇・〇〇〇一		痕跡
沸上り	痕跡		痕跡
勘平島東岸	痕跡		〇・〇〇〇二
諫崎	〇・〇〇〇一		痕跡

平島の東端	〇・〇〇〇一	痕跡
三島の東海岸	痕跡	痕跡
白崎	〇・〇〇〇二	痕跡
竹島の南岸	〇・〇〇〇二	痕跡
大明寺川々口	ナシ	ナシ
中島	〇・〇〇〇一	痕跡
ウツノコエ	ナシ	ナシ
赤松島東岸	〇・〇〇〇一	痕跡

(三) 鑛 量

上述の結果より見るに含金量百萬分臺のもの九個、痕跡のもの十五、全々含まざるもの三個にして痕跡を千萬分の一として計算するときば平均千萬分の四となるべし。

又工學士小原信夫氏が大正十四年此附近より採集せる試料二十五につきて分析せる結果によれば次の如き値を得たりといふ。

番號	採集箇所	金	銀
一	八龍崎神社より二百間 計西丘上の畑の中	痕跡	〇・〇〇〇三
二	八龍崎北海岸江 (神社の地蔵の裾)	痕跡	〇・〇〇〇二
三	前島の北海岸江より二間の 海底、深き干潟面より四尺	痕跡	〇・〇〇〇三

肥前大串の砂金

四	西平島海岸より二十間 沖干潮面より六尺海底	痕跡	〇・〇〇〇二
五	西平島海岸より五間 深き干潮面より一尺	〇・〇〇〇七三	〇・〇〇〇二
六	西平島海岸山の裾、岩 石と表土との境	痕跡	〇・〇〇〇三
七	八龍崎海岸江二間沖、 深き干潮面より三尺	〇・〇〇〇三〇	〇・〇〇〇三
八	八龍崎海岸より五間沖 深き干潮時五尺	〇・〇〇〇一三	〇・〇〇〇二
九	八龍崎海岸宮ノ下江よ り二十五間沖深き七尺	痕跡	〇・〇〇〇二
一〇	小之町海岸江より二十 五間沖、元淺瀬船を入 れし所深さ八尺	〇・〇〇〇九七	〇・〇〇〇二
一一	格蘭ガ崎海岸江より 五間沖、深五尺	痕跡	痕跡
一二	白崎郷の西南端	痕跡	〇・〇〇〇三
一三	隈崎の海岸江	痕跡	〇・〇〇〇二
一四	八龍崎元ドレツシャ ーを入れし所、江より二 十五間沖	〇・〇〇〇二〇	〇・〇〇〇二
一五	藤尾精煉所上江より一 間	痕跡	〇・〇〇〇三
一六	毛谷平地海岸入海海岸 より三間	痕跡	〇・〇〇〇三
一七	毛谷平裏の入口	痕跡	〇・〇〇〇三
一八	鳥加郷入江の左口海底 深五尺	痕跡	〇・〇〇〇三
一九	勘平島東海岸	痕跡	〇・〇〇〇三
二〇	勘平島と三島との界	痕跡	〇・〇〇〇二

二一	勸平島西海岸	痕跡	〇・〇〇〇二
二二	横浦江海岸より十間	痕跡	〇・〇〇〇一
二三	立岩の海岸汀	痕跡	〇・〇〇〇二
二四	表石の海岸南隅の汀	痕跡	〇・〇〇〇二
二五	前島南西海岸汀よりす ぐの海底	痕跡	〇・〇〇〇二

右の結果より見るに百萬分臺のもの五つ、痕跡のもの二十にして既述の結果より品位更らに低し。

然して砂金の分布する區域は既に述べたるが如く垂直的には砂礫層の表面より一尺の範圍にして水平的には海岸に近き部分のみなるを以つて砂金存在の水平的面積を五十萬坪とし垂直的範圍を一尺とし既述の平均品位にて砂礫一立坪十九貫として計算するときは大串地方海底鑛床中の砂金の總量は百四十貫にして一匁五圓として七十萬圓なり。而て採集を五〇%とするも三十五萬圓に過ぎざるべし。

(四) 砂金鑛業と他の事業との關係

斯くの如き海底に有する砂金を採取するには海底の砂礫を浚渫する必要あり。目下計畫中の

日本砂金鑛業會社にてはプリストマン式浚渫機にて海底の砂礫をとり團平船にて精鍊所に運ぶ豫定なり。されど斯く海底を浚渫する結果は附近海底に養殖せる眞珠貝に直接の被害を與ふべく猶この爲に生ずる濁水其他は他の魚類の棲殖にも大なる影響を與ふること明かなり。

而して本鑛床附近に於て行はるゝ漁業は周年に互り是に従事するもの大串村のみにても三百人を超え年産額三萬圓に達するを以つて砂金採取のため漁業に其影響を及ぼさざる様充分の注意を要すべし。

地中海式氣候に就て冬季雨多き理由

(大阪 三宅壽男 質疑)

地中海式氣候帯といふのは暖帯で大陸の西岸に位する地域の氣候といふことである。南北回歸無風帯の北で卓越西風のふく所であるが、北半球では夏太陽が北に移るので、この地中海では回歸無風帯にあるから雨がふらぬ。然し暑氣はきつい、然るに冬になると太陽が南に移つて、北半球の地中海では西卓越風帯になるので、西方の大洋上をふく風が出てきて雨をふらすことになる。北半球の夏は南半球の冬であるから其時は南阿の西岸に全じく雨がふるわけです。要するに太陽の移動に伴ふて暖帯の南縁は、氣象上に冬と夏の差が生じます。冬季に限つて雨の多いのは其時期に西風卓越帯に入からずです。(藤田)