

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成25年5月31日現在

機関番号：18001

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2011～2012

課題番号：23860041

研究課題名（和文） 日本植民地下の台湾・金瓜石における鉱山景観の形成と変容

研究課題名（英文） Transformation of Mining Landscape of Jinguashi in Taiwan during Japanese Occupation Period

研究代表者

波多野 想 (HATANO SO)

琉球大学・観光産業科学部・准教授

研究者番号：60609056

研究成果の概要（和文）：

日本統治期の台湾で開発された鉱山に関しては、従来、台湾内を中心に、地理学・地質学・建築史学など多方面から研究が行われてきた。特に、本課題の研究対象である金瓜石鉱山は、地形的・地質的特質や鉱山施設の建設過程など、鉱山の物質的側面を中心に研究成果が蓄積されてきた。しかし、これまで、植民者と被植民者が限られた空間に併存する植民地特有の現象を含め、植民地鉱山の空間的形成過程に焦点をあてた研究はみられない。そこで本研究は、植民地の社会政治的状況と地理空間の關係に着目し、差別や不平等を伴いつつ編成されたと推測される金瓜石鉱山の土地の利用と所有、および鉱山施設の建築的実態を考察し、植民地における鉱山景観の特質を明らかにすることを目的とする。特に本研究では、日本統治期に作成された地籍図や土地登記簿によって当時の土地利用と所有の状態を復原する一方で、図面類、文献資料、古写真などを用い、金瓜石鉱山に建設された鉱山施設の配置を考察する。

研究成果の概要（英文）：

Studies about mines developed in Taiwan during the Japanese period have been carried out from the directions of many fields, such as geography, geology, and architectural history. Especially as for the *Kinkaseki Mine*, the result of study has been accumulated focusing on the material of a mine, such as a geological feature and a constructing process of a mining institution. However, the studies which focused on the spatial formation process of the colony mine including the phenomenon peculiar to a colony which the colonizer and the colonized coexists to the space, are not seen until now. This study is to clarify the characteristics of mining landscape at a colony, focusing on the land-use and landownership, and the relation of geographical space.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2011年度	1,200,000	360,000	1,560,000
2012年度	1,000,000	300,000	1,300,000
年度			
年度			
年度			
総計	2,200,000	660,000	2,860,000

研究分野：工学

科研費の分科・細目：建築史・意匠

キーワード：台湾・植民地・景観・鉱山

1. 研究開始当初の背景

従来、日本の植民地研究は、経済史研究や政治史研究を中心に、宗主国の政治経済状況によって植民地の諸相を明らかにする帝国主義論的立場による研究と、植民地や占領地と日本国内の構造的連関を究明することを主眼においた帝国史研究に二分されてきた。しかし近年、「植民地近代性 (colonial modernity) 論」など、植民地権力と現地社会の関係に注目した議論が活発になっている。特に、異質なものが共存する社会的な空間において、異質なものの関係性や重層性を動的に捉えることで、適応や抵抗の様態を把握しようという研究動向が目立つ。本研究はそうした研究動向を視野に入れつつ、植民地期台湾において日本の鉱山会社によって開発された金瓜石鉱山を対象に、土地所有や土地利用の諸相、土地と植民者および被植民者の社会空間上の関係性、土地と建築の空間的関係を明らかにするものである。

台湾北東部に位置する金瓜石は、1897 (明治 30) 年に本格的な開発を開始して以来、日本統治期には豊富な産出量で知られた金山であった。同鉱山に関しては、これまで、地質学、地理学、博物館学、観光学などの視点から、金瓜石地区で採取される鉱石の特徴、エコ・ミュージアムとしての金瓜石鉱山のあり方 (現在の黄金博物館) や現在の自然景観の特質について論じたものが散見されるが、いずれも、文化 (および自然) 遺産あるいは観光地としての現在および将来的な動向を検討しようとするものである。他方で、過去の鉱山活動における建築的実態に関する歴史的な分析が近年始められている。筆者は、植民地における鉱山景観の形成と変容に関する歴史的研究の一環として、明治 40 年代に金瓜石鉱山を運営していた金瓜石鉱山田中事務所によって建設された施設を対象に、各施設の構造や規模を整理し、建築が鉱山特有の人的階層性を具体化する方法になっていた可能性を指摘した¹。

2. 研究の目的

日本統治期の金瓜石鉱山は、日本人と台湾人や鉱山労働のために中国大陆から渡ってきた人々の間で構築された社会的な領域であり、第二次世界大戦期に日本軍によって連行されてきたイギリス人捕虜に対する強制労働が強いられた政治的空間でもあった。すなわち、当時の金瓜石鉱山は、植民者と被植民者あるいは捕虜の間の空間的相互交渉による「景観」の構築を通して、政治と地理空間の関係が如実に表象されていた場であったと考える。したがって本研究は、景観の基盤となる「土地」の収奪や収用に関する考察と、景観構成要素となる「建築」の建設実態

に関する考察の両面から、植民地における鉱山景観に接近するものである。本研究の特色は、次の3点に集約できる。

第一に、これまで明らかにされてこなかった植民地鉱山における土地利用の様態を復原する点である。日本の鉱山に関しては、これまでも集落の空間構成や諸施設の配置に関する研究が進められてきた。しかし、植民地鉱山の集落に関する研究がほとんどないのみならず、植民地特有の土地利用状況に関する研究や、土地と施設配置の関係に言及した研究もみられない。

第二に、土地の収奪・収用にみられる植民者と被植民者の間の空間的闘ぎあい进行分析する点である。植民地「空間」を対象に、植民地権力と現地社会の関係に注目した議論は、都市部に偏向しており、鉱山を対象にした研究は極めて少ない。確かに、産業開発を通じた植民地経営の実態については、これまでも多くの研究蓄積があるが、植民地権力と既存の地域社会あるいは被植民者社会が、いかなる衝突や交渉を経て空間として形成されたかという視点はみられなかった。

第三に、土地の収奪や収用の過程と鉱山施設の建設状況を同時に考察することで、植民地主義がいかんして鉱山景観全体の形成に関わったかを空間的に検討する点である。これまでの鉱山研究において、土地、地形、地質、鉱山施設などが別個に扱われていたのに対して、本研究は土地と建築の関係性・重層性に主眼をおいており、景観全体の考察は植民地鉱山の特有性を浮き彫りにする点で極めて重要な課題である。

3. 研究の方法

鉱山景観を考察する本研究は、鉱山景観の基盤となる「土地」を時間軸に対して垂直に切り取ることで得られる「断面図」としての土地の様態の復原、各年代の断面図を繋ぐことで得られる土地変容の軌跡、景観の構成要素となる鉱山施設の配置と建築的実態およびそれらの歴史的変容、の3点を主要な課題とする。そこで本研究を実施するにあたり、「土地」に関しては、1) 日本統治期の金瓜石鉱山における土地利用および所有の様態把握、2) 法整備や金銭授与による土地の収奪および収奪に対する抵抗の考察、の2点を具体的な検討項目とし、鉱山施設に関しては、3) 復原した土地上における空間的配置の考察と、4) 各施設の建築的実態と変容の分析の2点を具体的な検討項目とする。この際用いる史料は、a) 地籍図および土地登記簿、b) 鉱山会社が作成した図面 (鉱山全体および鉱山施設) および仕様書 (鉱山施設)、c) 文献史料 (記録・地誌など) の3種に大別できる。これらの史料から、土地利用および土地所有の状況

を復元的に明らかにし、さらに植民者側に立つ鉱山会社と被植民者である台湾人居住者の間で実践された土地所有および利用に関する交渉を検討し、他方で鉱山施設の配置と建築の実態を検討することで、植民地における鉱山景観の空間的特質を明らかにする。

4. 研究成果

(1) 対象地域の概要

1893（光緒 19）年に金脈が発見されて以来、現地の人々によって細々と採掘が行われていた金瓜石に対して、台湾総督府（以下、総督府と略記）は、1896（明治 29）年 1 月 11 日、強制的に山を封鎖し採掘を禁止した²。そして総督府は自ら技師や技手を派遣し、将来的に開発可能な鉱山を明確にすることを目的とした調査を行った。1896 年 2 月に早速現地視察を命じられた総督府技師石井八萬次郎が作成した視察報告書によれば、当時の金瓜石は次のような状況であった。

金瓜石山ノ西側ハ地勢急峻ナレ■東側ハ稍平カニシテ此處ニ地ヲ拓カハ大ナル建築ヲナスヘシ支那人ノ小屋数十軒爰ニアリ多クハ焼燼若クハ壊敗セリ鑛脈ニ添フテ支那人ノ穿チタル堅穴ハ二三ヶ處アリ³

1895（明治 28）年の日本軍による台湾侵攻によって焼尽した同地であったが、それでも、金瓜石や隣接する九份で複数の鉱床や鉱脈が発見されたことから、石井八萬次郎の報告を受けた総督府は、1896 年 9 月、「台湾鉱業規則」を施行し⁴、同時に基隆山山頂から南北に向かって引かれた線を境界とし、金瓜石と九份の二地区の鉱業権を東西に分けた。西の九份地区の鉱業権は藤田傳三郎（1841～1912）の藤田組が取得し、東の金瓜石地区は釜石で鉱山を運営していた田中長兵衛（1858～1924）の田中組が取得した⁵。翌 1897（明治 30）年 3 月、田中は「金瓜石鑛山田中事務所（以下、田中事務所と略記）」を組織し²、同年 10 月 15 日に鉱山事業に着手した。

田中が鉱山経営を開始して間もない 1897 年 10 月当時、役員 6 名、事務を行う日本人「人夫」12 名、日本人鉱夫 4 名、本島人 30 名の小規模な体制で、金瓜石本山の頂部（図 1 の①）に坑道を設け作業をすると同時に、その附近に事務所や居住施設を建設し生活を営み、労働空間と生活空間が重なり合った空間的に小規模な構成となっていた。

しかし、その後、1900（明治 33）年から 1904（明治 37）年にかけて、生産量の増加に伴い、本山露頭より 300m ほど下った場所に、1900（明治 33）年に第二製錬場、1901（明治 34）年に第三製錬場、1902（明治 35）年に第四製錬場、1903（明治 36）年に第五製錬場が建設された。その後、1905（明治 38）年に第二製錬場が泥鉱製錬場に変更され、

翌年には第四製錬場が搗鉱製錬場に変更された。さらに図 1 にあるように、これらの工場の建設以降、付近に役員、事務員、鉱夫の住居が建設され、また郵便局、警察局、宗教施設、学校、病院といった生活・社会基盤施設が徐々に整備されていった。さらに、田中事務所は、1906（明治 39）年に新たな鉱脈が発見されたことを受け、翌年、金瓜石の下部で海辺に面した、水南洞と呼ばれる地区に、新たに水力発電所や溶鉱製錬所を建設した。



1 本山露頭 2 鉱山事務所 3 病院 4 金瓜石尋常高等小学校 5 布教所 6 索道中央停車場 7 泥鉱製錬所 8 鉱夫宿舎 9 砂鉱製錬所 10 搗鉱製錬所

図 1 明治末期から大正初期の金瓜石鉱山
（『臺灣鑛業會報』臺灣鑛業會、第 6 号、1914 年 5 月）



図 2 明治末期から大正初期の金瓜石鉱山
（絹川健吉『金瓜石鑛山寫真帖』絹川寫真館、1913 年）

(2) 鉱山施設の開発

1907（明治 40）年から大正初期にかけて、数度に渡り、田中事務所は、鉱業権や、鉱業権で認められた鉱業区内に建設した施設など所有する一切の財産を担保にして、台湾銀行に対して融資を依頼した。その都度、建築物を含む財産目録「差入証」が提出され、管見の限り、1907 年から 1913（大正 2）年にかけて提出された 8 度のものが残されている。

多くの製錬所が建設された直後の 1907 年に提出された「差入証」では、建築関連財産の立地が、事務所付近、採鉱場付近、水南洞の 3ヶ所に分類されている。事務所付近とは、1900 年以降立て続けに建設された工場や住宅で構成された一地区を指しており、採鉱場付近とは、事業開始当初に中心をなした、事務所地区よりも上方に位置する地区と考えられる。また水南洞は、1907 年に新たに溶鉱製錬所が建設された地域を指している。

1907年当時、事務所付近に76棟、採鉱場付近に23棟、水南洞に17棟の建築があったことが確認される。

1907年当時の施設は大きく、事業関連施設と生活関連施設に分類される。事業関連施設はさらに、事務所に代表される事務関連施設、各種製錬所に代表される製錬関連施設、煉瓦工場、火薬庫、倉庫などの事業関連付帯施設に分類され、その一方で、購買施設、病院、住宅、公共施設などが生活関連施設に分類される。事業関連施設では、事務所、薬庫、化学的な薬品を使用したと推測される「分析室」が煉瓦造、水南洞に建つ倉庫2軒が石造であるほかは、すべて木造建築であった。一方、生活関連施設は、病院と、酒保と呼ばれた購買施設以外は、「宿舍」と「客室」で構成され、煉瓦造で建設された病院以外の建築すべてが木造であった。また屋根葺きについては、台湾瓦葺きや板葺きと推測される「木片葺」は少数に留まり、亜鉛板葺きと萱葺きが大半を占めていた。特に、事業関連施設および役員や職員の住居の大半が亜鉛板で葺かれていたのに対して、日本人鉱夫や職員の住居の屋根は主に萱で葺かれていた。

1907年以降の施設の変容は、施設の数量の拡充と規模の拡大過程とみることができ、一方、不要となった施設の廃棄が行われていたことにも注目する必要がある。施設数量の拡充は、事業関連施設、生活関連施設の双方でみることができ、前者においては、新たな坑道の採掘に伴う見張所の設置や運輸設備の新設に特徴を見出すことができる。また後者の生活関連施設では、住宅が廃棄と新築を繰り返すなかで徐々に増加する過程を見ることができる。

1907年の段階で採鉱場付近に存在した施設23棟のうち、事業関連施設に分類される採鉱係関連施設3棟（採鉱係事務室、採鉱係各鍛冶場、採鉱係倉庫）と三坑見張所1棟を除く18棟が1911年までに廃棄されている。さらに、購買施設1棟と、役員や職員の宿舍、客室、鉱夫の飯場に分類される住宅13棟で構成される生活関連施設のうち、購買施設が1911年8月の段階で廃棄され、また住宅は11棟が1910年5月30日以前、2棟が1911年2月14日以前に廃棄されている。したがって、この時期に元の採鉱場付近、すなわち三坑から上方の地域は、その役割の大半を終えたと考えられる。

事務所付近の存在した建築76棟については、煉瓦造の事務所、分析室、病院のほか、総括部の事務所、避病室、病院当直室、工作係各施設、煉瓦工場などの主要施設が改築されることなく継続的に使用された。製錬関連施設では、1901年に建設された第三製錬所が1911年2月14日以前に利用を停止した以外は、第二、第四、第五製錬所が前述の通り

製錬方法を変更した建築規模を拡大および縮小した。

水南洞の施設17棟のうち、発電所と溶鉱製錬所が規模を拡大するとともに、溶鉱製錬所に付帯する事務所や各種作業場が1911年以降新築された。また1907年当時、7棟存在した倉庫のうち、比較的規模が大きかった木造の2棟と、石造の1棟が後年廃棄され、後、小規模な木造2棟、中規模の石造1棟が新築された。

(3) 鉱山施設の配置

上記の施設のうち、生活関連施設は、病院と、住宅および生活用品を調達する施設「酒保」に限られている。しかし実際には、田中事務所は、上記の他にも先に触れた金瓜石神社、浄土宗布教所、郵便出張所、警察官吏派出所、尋常高等小学校の5施設を自ら建設することで社会基盤の整備をおこなった。前二者は宗教施設であり、後三者は公共施設として地方政府の使用に供するため、財産目録には記載されていなかったと考えられる。したがって上記「差入証」のうち、1913（大正2）年5月19日に記された施設目録にある155件の建築と共に、大正初期には少なくとも160件の建築が金瓜石地区に所在した。

これら施設群の立地については、図1や図2などの写真類から凡そ推測がつく。そこで、各施設のおおよその配置を、1984年に撮影された航空写真の上に確定した（図3）。図3から明らかのように、中心部に工場群を配し、その上方に会社事務所、役員や職員の住居、宿泊施設、西側に日本人鉱夫の居住地区と彼らの子弟が通う学校や日常的に使用される宗教施設、郵便局、警察局のような生活基盤施設が配置されていた。



図3 大正初期の施設配置

(4) 土地利用と土地所有の実態

1900 年から工場や事務所などの事業関連施設や、住宅や病院などの生活関連施設を建設された一帯は、鉱山事業が開始される以前に現地視察を行った石井等によって既に「発見」され、施設群の建設候補地とされていた。石井は、同地を次のように評価していた。

金瓜石山ノ北麓ニ當リ地勢稍寛ニシテ水田多ク他日工場ヲ建ツルニ適ス（中略）且ツ地勢漸斜スルヲ以テ鑛石精製ノ手術ヲ施スニ上ヨリ下ニテ送りテ施工ノ次第ヲ經由セシムルニ最便宜ナリ且ツ九份金瓜石諸溪ノ水ハ扇ノ骨ノ如ク此地ニ集来スルヲ以テ水ヲ引クニ最モ便利ナル處ナルベシ³

すなわち同地区は、土地が緩やかに傾斜しているため製錬所の立地として相応しいこと、製錬時に必要な水が豊富であることから、工場地帯として適しているという。

他方、上記の一文から、同地が元々水田地帯であったことが分かる。石井も評したように、同地は水利も良いことから、台湾人によって農地として利用されていた。したがって、日本人が台湾を植民地化した当初、金瓜石に住む台湾人は、露頭東側付近で細々と金の採掘を行い、また露頭から 300m ほど下った比較的緩やかな斜面には水田を設け農業活動を行っていた。そして日本人は、その農地を収奪し、製錬所や事務所、住宅、病院、学校などを建設した。

金瓜石鉱山が大規模化して間もない 1903（明治 36）年当時に登記されていた土地をみると、台湾人居住者が所有する建物敷地や農地（「田」）が多くを占めている（表 1）。しかし、1909（明治 42）年～12（大正元）年には、農地がすべて建物敷地を中心に他の地目に転換された（表 2）。さらに、所有形態は「共業」とされ、田中事務所の使用下にあったことが伺える。

他方、1906（明治 39）年、事業の拡大のために、水南洞に水力発電所を建設することが計画された。すなわち、金瓜石から水南洞に向かって流れる九份溪の水を引き込む水路を建設し、水流を海辺に建つ発電所まで下降させ、電力を生み出すように計画された。それまで水南洞では数人の台湾人が土地を所有し農業活動を行っていた。図 4 と表 3 は、1906 年当時の土地利用および所有の実態を示したものである。これらによると、当時登記されていた土地の大半が農地であった。その所有者は、九份溪を境に沈氏と簡氏に別れ、それぞれに住居を構えていたと考えられる土地を建物敷地として登記していた。図 4 を見る限りにおいても、両氏が水南洞において大規模の農業を展開していたことが分かる。

しかし、田中事務所が開発に着手し、水路と発電所の建設に伴い低下すると予測され

表 1 1903 年時の金瓜石における土地所有者別所有面積（面積単位：㎡）

土地所有者 (1903)	建物敷地	土地利用(地目)							合計	
		山林	田	畑	原	雑草地	墳墓	宗廟敷地		道路
国	筆数 面積	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	0 0
鉱山会社	金瓜石鉱山 田中事務所	筆数 面積	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	0 0
	藤田組	筆数 面積	6 2997.2	1 2591.8	- -	- -	- -	- -	- -	7 5589
台湾人居住者	郭氏	筆数 面積	9 167430.1	- -	- -	- -	- -	- -	- -	9 167430.1
	黄氏	筆数 面積	2 672.9	- -	- -	- -	- -	- -	- -	2 672.9
	林氏	筆数 面積	1 374.5	- -	- -	- -	- -	- -	- -	1 374.5
	徐氏	筆数 面積	- -	- -	- -	- -	- -	1 272.5	- -	1 272.5
	関中君	筆数 面積	- -	- -	- -	- -	- -	1 756.0	- -	1 756.0
共業	筆数 面積	2 2261.5	- -	- -	- -	- -	- -	- -	2 2261.5	
所有者不明	筆数 面積	1 6837.7	- -	4 15249.8	- -	- -	- -	- -	5 22087.5	
合計	筆数 面積	21 180572.9	1 2591.8	4 15249.8	0 0	0 0	0 0	0 1029.3	2 0	28 199444.8

表 2 1909-12 年時の金瓜石における土地所有者別所有面積（面積単位：㎡）

土地所有者 (1909-12)	建物敷地	土地利用(地目)							合計	
		山林	田	畑	原	雑草地	墳墓	宗廟敷地		道路
国	筆数 面積	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	0 0
鉱山会社	金瓜石鉱山 田中事務所	筆数 面積	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	0 0
	藤田組	筆数 面積	12 2539.2	3 2762.5	- -	- -	1 1200.3	- -	- -	16 6502
台湾人居住者	郭氏	筆数 面積	6 78195.4	- -	- -	- -	- -	- -	- -	6 78195.4
	黄氏	筆数 面積	4 -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	4 0
	林氏	筆数 面積	1 374.5	- -	- -	- -	- -	- -	- -	1 374.5
	徐氏	筆数 面積	- -	- -	- -	- -	- -	1 272.5	- -	1 272.5
	簡氏	筆数 面積	1 745.2	- -	- -	- -	- -	- -	- -	1 745.2
関中君	筆数 面積	- -	- -	- -	- -	- -	1 756.0	- -	1 756.0	
共業	筆数 面積	23 60380.2	1 87784.3	- -	- -	1 851.3	- -	- -	25 149025.8	
所有者不明	筆数 面積	4 8349.8	1 1232.2	- -	- -	- -	- -	- -	5 9582	
合計	筆数 面積	47 150584.3	5 91789	0 0	0 0	0 2061.8	0 1029.3	0 0	2 0	56 245454.2

た農業生産高を補うために、田中事務所と土地所有者の間で、賠償金の支払いに関する契約や土地の無償利用の承諾が交わされた。管見の限り、承諾書を提出したのは 3 人で、その 3 人を含む合計 7 人の台湾人が契約も結んでいる。承諾書は、所有する山野において田中事務所が水路を建設することを承諾し、また後日苦情などを申し出ないことを約束したものであった。また契約書は、合計 7 名と交わされたもので、水田の規模に応じて、毎年賠償金が田中事務所から支払われるとされた。しかしその一方で、水利の残水を用いて耕作を行う場合は、田中事務所の承諾を得たうえで耕作を行い得ること、田中事務所が鉱山事業上、水田形状の変更や使用を必要と判断した場合、田中事務所は土地所有者に通知の上、施行することができることが、契約に盛り込まれている。すなわち、土地所有の実態に関わらず、田中事務所に利用上の実権が付与されていた。その結果、図 5 および表 4 で 1910（明治 43）年時における土地所有と利用の実態をみると、農地が大幅に減少し、水力発電所や溶鉱製錬所が建設された土地が、台湾人居住者の所有にも関わらず、建物敷地として地目転換されていることが分かる。

(5) まとめ

以上から、以下の諸点が明らかとなった。

- ① 鉱山開発が実行される以前の対象地域

- は主に農地によって構成されていた。
- ② 鉱山会社が土地の「鉱業化」を進める際、台湾人の土地を直接的に収奪するのではなく、半強制的かつ不平等な土地賃借契約に基づく土地利用の既成事実化と公的権力による強制的な地目変更を通して、土地の所有権を得るに至った。
 - ③ 鉱山会社は所有権、あるいは使用権を獲得した土地を「建物敷地」化することで鉱山開発の円滑に進め、また田畑としての利用を前提に細分化されていた土地を統合し、大規模施設の建設を促した。

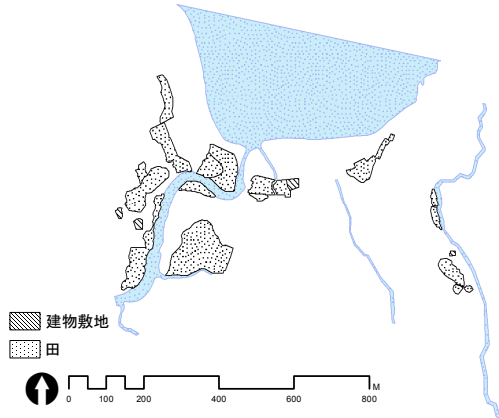


図4 1906年の水南洞における土地利用

表3 1906年時の水南洞における土地所有者別所有面積（面積単位：m²）

土地所有者(1906)	土地利用(地目)								合計
	建物面積	山林	田	畑	原	雑種地	墳墓	道路	
国	筆数	-	-	-	-	-	-	-	0
	面積	-	-	-	-	-	-	-	0
鉱山会社	筆数	-	-	-	-	-	-	-	0
	面積	-	-	-	-	-	-	-	0
台湾人居住者	沈氏	筆数	2	-	14	-	-	-	16
		面積	964.5	-	31556.5	-	-	-	32521
	熊氏	筆数	2	-	16	-	-	-	18
		面積	944.7	-	30845	-	-	-	31789.7
	黃氏	筆数	-	-	-	-	-	-	0
		面積	-	-	-	-	-	-	0
呂氏	筆数	-	-	-	-	-	-	0	
	面積	-	-	-	-	-	-	0	
所有者不明	筆数	-	-	-	-	-	-	0	
	面積	-	-	-	-	-	-	0	
合計	筆数	4	0	30	0	0	0	0	34
	面積	1909.2	0	62401.5	0	0	0	0	64310.7

(註)

- 1) 波多野想「明治末期の金瓜石鉱山における施設の整備—日本植民地下台湾における鉱山景観の形成と変容に関する研究その1—」『関東支部審査付き研究報告集4』日本建築学会、2009年
- 2) 金瓜石鑛山田中事務所『金瓜石鑛山一覽』金瓜石鑛山田中事務所、1916年、p.2
- 3) 石井八萬次郎「鑛山視察報告」（石井八萬次郎他『鑛山視察復命書』、明治29年5月）（國史館臺灣文獻館所蔵）
- 4) 臺灣總督府殖産局鑛務課『臺灣鑛業法規輯覽』臺灣總督府殖産局鑛務課、1934年
- 5) 臺灣總督府民政部殖産課『鑛業許可一覽』臺灣總督府民政部殖産課、1901年、p.1
- 6) 「鑛業權債權擔保願許可ノ件」（國史館臺灣文獻館所蔵）。

灣文獻館所蔵）。

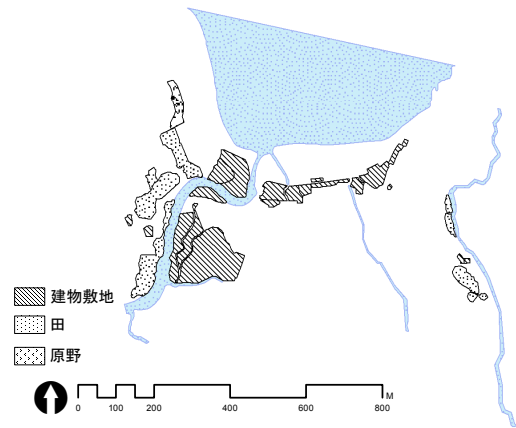


図5 1910年の水南洞における土地利用

表4 1910年時の水南洞における土地所有者別所有面積（面積単位：m²）

土地所有者(1910)	土地利用(地目)								合計
	建物面積	山林	田	畑	原	雑種地	墳墓	道路	
国	筆数	-	-	-	-	-	-	-	0
	面積	-	-	-	-	-	-	-	0
鉱山会社	筆数	-	-	-	-	-	-	-	0
	面積	-	-	-	-	-	-	-	0
台湾人居住者	沈氏	筆数	15	-	5	-	-	-	20
		面積	37635.7	-	4788.4	-	-	-	42424.1
	熊氏	筆数	5	-	11	-	2	-	16
		面積	9395.3	-	18471.8	-	2922.5	-	28867.1
	黃氏	筆数	-	-	-	-	-	-	0
		面積	-	-	-	-	-	-	0
呂氏	筆数	-	-	-	-	-	-	0	
	面積	-	-	-	-	-	-	0	
所有者不明	筆数	1	-	-	-	-	-	1	
	面積	266.0	-	-	-	-	-	266.0	
合計	筆数	21	0	16	0	2	0	0	39
	面積	47031.0	0	24270.2	0	2922.5	0	0	74223.7

5. 主な発表論文等

〔学会発表〕（計3件）

- ① So Hatano and Shih-Che Huang (2012): Interpreting Colonial Mining Heritage in Taiwan: For Conceptual Framework, 2012 International Symposium on Cultural Heritage Conservation, 2012年10月5日(台湾)、査読あり
- ② 黄士哲・波多野想「景観、文化審美與休憩素養：以水金九地区為例」、台湾造園景觀学会2012年第十屆造園景觀學術研討会、2012年3月3日(台湾)、査読あり
- ③ 黄士哲・波多野想・徐子淳「永續觀光与休憩素養：一個信実内在性的觀點」（中国語）、2011 觀光餐旅休憩永續發展与創新教育國際學術研討会、2011年5月5日(台湾)、査読あり

6. 研究組織

(1) 研究代表者

波多野 想 (HATANO SO)

琉球大学・観光産業科学部・准教授

研究者番号：60609056