

S

14

日本鑛山協會資料第十七輯

鑛夫宿舍の建築に関する調査報告

国立保健医療科学院蔵書

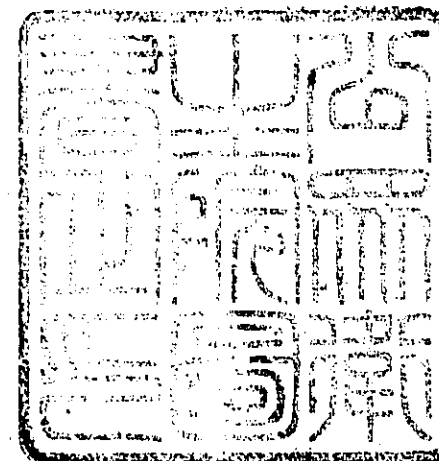


10012130

社団法人 日本鑛山協會

7594

S
17
14



昭和四年七月
川上理一先生
寄贈
厚生館研究所



鑛夫宿舍の建築に關する調査報告

目次

緒言

一頁

各地方調査概要總括

三

一、札幌地方

三

二、仙臺地方

一六

三、東京地方

四八

四、大阪地方

六一

五、福岡地方

七二

各論

九〇

一、石炭山之部

九〇

夕張、真谷地、幌内炭礦

九〇

三菱大夕張炭礦

一〇三

三菱美唄炭礦

一〇四

目次

三井砂川炭礦	一〇七
三井美唄炭礦	一一二
上歌志内炭礦	一一五
茂尻炭礦	一一七
奔別炭礦	一二〇
雄別炭礦	一二四
春採炭礦	一二六
入山炭礦	一二八
湯本炭礦	一三三
内郷炭礦	一四二
好間炭礦	一五〇
福島炭礦	一六四
勿來炭礦	一六八
大倉無煙炭礦	一七八
重内炭礦	一八四
磯原炭礦	一八六
沖ノ山炭礦	一八九

三池炭礦	一九三
新原海軍炭礦	一九七
高田炭礦	一九九
久原炭礦	二〇一
大之浦炭礦	二〇三
明治炭礦	二一三
鯉田炭礦	二二〇
三瀬炭礦	二三〇
稻築炭礦	二三三
住友忠隈炭礦	二三五
三井田川炭礦	二三九
豐國炭礦	二四三
赤池炭礦	二四六
相知芳谷炭礦	二四九
崎戸炭礦	二五三
松島炭礦	二六〇
高島炭礦	二六三

二、金屬山之部

小坂鑛山	二七一
花岡鑛山	二七九
尾去澤鑛山	二八三
荒川鑛山	二九七
吉乃鑛山	三〇六
阿仁鑛山	三一〇
高玉鑛山	三一四
足尾鑛山	三一八
日立鑛山	三三三
神岡鑛山	三四七
佐渡鑛山	三五七
高千鑛山	三六〇
河津鑛山	三六二
尾小屋鑛山	三六四
生野鑛山	三六七

三、石油山及硫黃山之部

明延鑛山	三七二
竹野鑛山	三七六
飯盛鑛山	三七八
岩美鑛山	三八〇
桐原鑛山	三八三
吉岡鑛山	三八八
高越鑛山	三九〇
東山鑛山	三九一
別子鑛山	三九五
白瀧鑛山	四〇三
三、石油山及硫黃山之部	四〇五
西山鑛業所	四〇五
新津鑛業所	四二三
新潟製油所	四三六
松尾鑛山	四三七

附圖

- 一、鑛夫社宅
- 二、鑛夫合宿所

緒言

鑛夫宿舍の建築は鑛業の技術に對し理論上不可分のものに非ざるも事業經營上缺く可らざる工作物にして、鑛山の位置或は鑛山經營の歴史的關係より見て比較的重要ならずと認めらるゝ場合に於ても、實際上には宿舍の建設を要すること多く殊に事業規模の擴大は益々其の施設を絶對的に必要とす。而して宿舍施設の良否は從業者の健康保持に對し密接の關係あるを以て之が改善を計るは能率増進の根本的施設の一なりと認めらる。從來鑛夫の宿舍は事業の進展に伴ひ逐次に設置せらるゝを普通とし事業開始と同時に統一的計畫により建築せられたるもの稀なるを以て、同一鑛山に於てすら其の構造設備等著しく相違せること多し然れども衛生設備の向上が鑛業の發展に重大なる關係を有することに着眼し近時宿舍の統一的改善を計れるを以て、漸次其の面目を改め甚しく不良なる假設住宅を認めずと雖も未だ不完全なるもの少なからず。

本報告は昭和三年度に於ける本會の事業として調査せるものにして、本調査により本邦鑛山に於ける鑛夫宿舍の状況を詳かにするを得たるも、其の改善意見としては鑛山の位置、從業者數その他甚しく事情を異にするものある爲め統一的意見を決定するに至らざる地方あり、従つて未だ鑛夫宿舍の標準たるべき型式設備其の他に付總括的結論を得ること能はざるを遺憾とするも、本報告が將來鑛夫宿舍の改良若は新設に對し重要な資料を與ふるものなるを信ず。

本調査に従事せし鑛山は金屬山二十五、石炭山四十、石油山三、鑛場十五及製油所二及硫黃山一、合計六

十九鑛山にして貴重なる調査書及意見を寄與せられたる各鑛山臨時調査委員諸氏に感謝す。附圖に就ては編纂の都合上全部を網羅すること能はざるを以て、鑛夫住宅及鑛夫合宿所の代表的なるものに付主として其の平面圖のみを掲載せり。

一、調査の目的
二、調査の範囲
三、調査の方法
四、調査の結果
五、調査の結論
六、調査の附屬事項
七、調査の参考文献
八、調査の謝辞
九、調査の附圖
十、調査の索引

各地方調査概要總括

一 札幌地方

調査鑛山は夕張、真谷地、幌内、三菱大夕張、三菱美唄、三井砂川、三井美唄、上歌志内、茂尻、雄別、春採の十二炭鑛なり。

一 敷地

夕張 概して山腹傾斜地を階段形に敷均し一敷地に一棟を建築す、但し丁未方面は比較的平地にして同一平面敷地内に三棟乃至六棟を建築せり。
真谷地 過半数は溪流に沿ひたる平坦地に建築す。
幌内 本澤地區は山腹に階段形なるも其他は平坦なる敷地に建築す。
三菱大夕張 二股住宅は一部平坦地、一部傾斜地にあり、其の他は高臺平坦地に建築す。
三菱美唄 周囲山を以て圍まれ平地少なきを以て自然傾斜地を地均じの上階段形に建築す。
三井砂川 平坦地大部分を占め敷地の標準面積は建坪の約三倍なり。
三井美唄 溪谷又は山腹の斜面を階段形に切取り敷地とす。
上歌志内 策士岐線に沿ふ北側上高地一帯にして比較的平坦地なり。
茂尻 高燥平坦地

奔別 平坦地

雄別 山間の比較的平坦なる地域に建築す。
春採 平坦地。

二 配置

夕張、真谷地、幌別、夕張礦の如く一段一棟の配置のものは各棟同一方向に面し斜面を屋後に負ふ。幌内、真谷地礦の如く同一敷地内に數棟を建築するものに在りては二棟相向ひて出入口を設け共同の通路若は水道を其の中間に配し、二棟を組宛重疊するを原則とす。建家間隔は階段形敷地に在りては最少四間、最大十三間、其の他は正面距離入口より入口迄七間、背面距離四間なり。

三菱大夕張、三菱美唄、三井美唄、三井砂川、奔別及雄別の各炭礦は敷地の形狀土地面積等の關係上建家方向一定せず、建家間隔は大要左の如し。

三菱美唄二間以上、三井美唄四間乃至十間、三井砂川五間乃至六間、奔別平均四間

上歌志内 岐線に沿ひて各戸南向、建家間隔は四間乃至六間なり。

茂尻 入口を北向きとし居間を南面せしむ、建家間隔距離平均四間なり。

春採 南向に配列し建家間隔平均四間なり。

三 構造

一棟の戸數左の如し

夕張、真谷地、幌内 十戸建最も多數にして其他八戸建、六戸建、十二戸建、棟割二十戸建等あり又稀に

三戸建、四戸建、五戸建のものを存す。

三菱大夕張 八戸建

三菱美唄 八戸建、一九七棟、六戸建一三六棟及二戸建二棟あり。

三井砂川 三戸建、五戸建、七戸建、八戸建、十戸建の各種あるも最近は四戸建を標準とす。

三井美唄 十戸建のもの多數なり。

上歌志内 六戸建又は八戸建とす。

茂尻 六戸建、八戸建及十戸建の三種とす。

奔別 十戸建。

雄別 八戸建又は十戸建。

春採 六戸建。

其の他の構造概要左の如し。

(イ) 礦夫社宅構造概要

夕張 真谷地 幌内	鐵山名	屋根	天井	窓	戸				設備		敷居 物間
					建坪	室數	室面積	採光面積	燈	火	
電鈴引鐵板 格線天井 格子打障子 硝子窓等	引連障子 格子打障子 硝子窓等	二六〇—五〇坪 三一—一室	六・五—一〇坪	七六—一〇坪	電	燈 (居住者 所有)					

三菱大夕張	三菱美唄	三井砂川	三井美唄	上歌志内	茂尻	奔別	雄別	春探
板天井	板天井	板天井	板天井	板天井	板天井	板天井	板天井	板天井
日本窓(硝子)	引違紙硝子	硝子障子	硝子障子	硝子障子	引違硝子窓	引違硝子窓	硝子障子	硝子窓
八・五坪二室	八・六・七〇坪二室	九・〇坪二室	八・〇一四・五坪一室	八・〇一六・〇坪二一室	六・八五坪二室	一〇〇一六・七坪二一室	六・五七・六〇坪二一室	六・七五坪一室
五・二五坪	五・二五坪	五・五坪	四・〇一三・〇坪	五・五一三・五坪	五・五坪	七・〇一四・〇坪	四・五一三・五坪	四・〇坪
三・二〇平方尺電	五七・一五平方尺電燈一六燭二個	二・一面坪電	電	電燈一〇燭一個	三・〇〇平方尺電燈一〇燭一個	四七・七一六平方尺電燈一〇燭各室一個	電	一・〇面坪電燈一六燭一個
燈疊	燈疊	燈疊	燈疊	燈疊	燈疊	居住者自辨 薄縁(居住者自辨)	居住者自辨	疊

(口) 鑛夫合宿所構造概要

鐵山名	屋根	天井	窓	戸數	室數	室面積			採光總面積	附屬便所		備考
						最大	最小	合計		糞	尿	
夕張	亜鉛引鐵板	棹縁天井	硝子窓	四	四三	二一・〇坪	三・七五坪	五〇〇・五坪	二、四七六・九一二	二七個	一五個	
眞谷地	亜鉛引鐵板	棹縁天井	硝子窓	一	一			二四・五	一九四・二七五	三	三	
幌内	亜鉛引鐵板	棹縁天井	硝子窓	一	一			六〇・〇	四〇六・五〇〇			
三菱美唄	亜鉛引鐵板	棹縁天井	引違障子	一	二〇	六・〇	三・〇〇	八五・〇	(窓高 二尺六寸)		一	
三井砂川	亜鉛引鐵板	板張天井		一	一五	六・〇	三・二五	七一・五			二	
三井美唄	桤板	打板	硝子窓	二	六	四・〇	四・〇〇	二四・〇	八〇・〇〇〇			
上歌志内	亜鉛引鐵板		硝子障子	三								
茂尻	亜鉛引鐵板	板張天井	引違硝子窓	七	四二	五・〇	三・〇〇	一六一・〇	一、一三四・〇〇〇			

普通鐵夫社
宅に同じ

四 附屬建物

鑛夫宿舍附屬建物として共同便所及び共同浴場あり、其の構造概要左の如し。

(イ) 共同便所

[illegible]

鍍山名		構造		一棟の設備		共同便所		平均使用戸數	
屋根	樑	窓	糞尿溜	大便所	小便所	燈	火	便所一棟當	大便所一個當
夕服	同	無双窓	木製箱又はコンクリート	三—七個	一個	電燈	燈	大便所一〇六六個	一〇—四・二戸
眞谷地	同	同	同	三—七個	一個	同	同	一七三個	一〇—四・六戸
幌内	同	同	同	三—七個	一個	同	同	二三四個	一・四—五・〇戸
三菱大夕服	同	同	同	四個	一個	同	住宅	一棟	二戸
三菱美唄	波形亜鉛引鐵板	無双窓	鐵筋コンクリート	四個	一個	同(五燭一個)	同	一九六棟	同
三井砂川	同	同	同	四個	一個	同(赤色)	同	一棟	二戸
三井美唄	同	同	同	三個	一個	同	同	一棟	同
上歌志内	同	同	コンクリート	三個	一個	電燈(一〇燭一個)	同	七九棟	六・五戸
茂尻	同	同	セメント塗又は木造箱	二個	一個	電燈(五燭一個)	同	一六四棟	五戸
奔別	同	同	同	四個	一個	電燈(五燭一個)	同	一〇—八戸	同
雄別	同	同	同	四個	一個	同	同	同	同
春採	同	同	同	四個	一個	電燈(五燭一個)	同	三四棟	一八戸

各地方調查概要總括

七

(口) 共同浴場

山名	構造	棟数	浴槽	燈火設備	使用戸数	備考
夕張	木造下見張、板張、流し板張、屋根鐵板葺	一			明	施設浴場
眞谷		四			四九六戸	坑口浴場
幌谷		四			九〇八戸	坑口浴場
三菱大夕張	木造、板葺、平家	三	男湯二、女湯一、藥湯一	電	四五〇戸	坑口浴場
三菱美唄	亜鉛引鐵板瓦葺	九	總計 二十一個	同(十六燭八個)	二、三九六戸	一箇所
三井砂川		八	各棟一浴槽とし男女に區分す、但藥湯を附屬するものあり	電	不定	
三井美唄	木造平家建、板葺、板壁	二	一棟に付 男一、女二		五一五戸	
上歌志内		三	一棟に付コンクリート製		五一戸	
茂尻	木造	二	男湯一、女湯一	電燈(十六燭七個)	九五六戸	足洗場を附設す
奔別		六	一棟に付 男女専用各一個		八一五戸	
春採	木造平家、亜鉛引鐵板葺	三	總計 六個		五六四戸	

附記 夕張、眞谷地、幌内炭礦浴場棟数中には私設浴場及坑口浴場を含まず

五 給水設備

給水設備は一般に水道設備により稀に井戸を有す、概要左の如し。

山名	井戸	水源池	貯水池	濾過池	消毒設備	水栓数	給水能力	一栓當使用戸数
夕張	なし	各河川上流に土堤(幌内)コンクリート堤(夕張、眞谷地炭礦)	有	なし		一〇一		平均 二九戸
眞谷	なし		有			二七		同 一八・四戸
幌谷	二個(使用戸数一七〇)		有	鐵筋コンクリート製(長二七尺、幅二七尺、深九尺、十濾過速度一晝夜)		三五		同 二二・九戸
三菱美唄	なし	堤コンクリート堤	有	なし				
三菱大夕張	なし	有	有					三二戸
三井砂川	なし	下歌志内川上流、高三尺のコンクリート堤		鐵筋コンクリート製(長二五尺、幅二五尺、深三尺、依り砂濾法に三幅あり)			人口一萬人を標準とし一人一日用水一ガロン	
三井美唄	なし	落合澤右股に堰を設く	一の貯水池に三箇所のろ過槽あり	なし			使用戸数 奥澤二五〇〇戸	
上歌志内	なし	歌志内字サクシ、ユナイ川	有	容量七〇〇立方尺、砂濾法	なし	一二箇		四二・六戸
奔別	十八箇、上家及流し付、釣瓶、桶、五ノ澤、選炭場に使用	奔別川上流に取水入口を設く、二箇のろ過槽あり	有	有	過酸化水素或は消石灰を時々使用	一七箇		三三・四戸

六 下水設備

七 宿舍使用の状況

(イ) 鑛夫社宅及鑛夫合宿所の居住狀況左の如し。

[illegible]

三井美唄	一、九七六	三・七	一二〇	一〇・〇	一・〇	納負一日五十錢	一日七錢
上歌志內	二、四七〇	四・六七	三七	—	〇・五一	納負月十八圓	專
茂尻	五、一六二	五・三	—	—	一・三	納負一日五十五錢	專用一日六錢
奔別	三、〇五二	二・七五	—	〇・六四	〇・二一	納負一日六十五錢	專用一日五錢
雄別	三、六七七	三・七	—	二・五	〇・七	納負抗夫六十五錢 其他六十錢	專用 一月一圓五十錢
春採	二、二二〇	三・九	—	五・〇	一・二	納負一日六十五錢	一日五錢

(口) 社宅使用料、水道使用料、其の他疊修理、糞尿汚物の處理狀況等の概要左表の如し

雄	三菱大夕張	三菱美唄月	帆真夕 谷張 内地	嶺山名
別	無	無	無	社宅使用料
料	料	料	料	水道使用料
	無	無	無	電燈料
	料	料	料	入浴料
無	無	無	十六燭 二〇〇錢 三〇〇錢 共同浴場は夕張無 坑口浴場無料(各 共同浴場は夕張無 料同上 同上真谷地は一月 同上帆真内は一月 三〇〇錢 三〇〇錢 單身者月	墨其の他修繕
薄縁は自費 修繕は社費	一箇月疊使用料一 疊六錢、半疊四錢 十五箇月目に表替 負をなす修繕は社 の擔とす	年一回社費を以て 疊替をなす修繕も 同様	墨個人持 替役にて銀夫 の領つ 修繕は會社もち しむ	糞尿處理
直替と請負とあり	汲取は義勇消防組 の請負にして墨家 に無償にて給與 各棟に二人の衛生 當番を置く	山外に搬出せしむ 年期請負契約にて	社外農村居住者と の請負契約により 毎月一回宛汲取り しむ	座介處理
焼却	一定の場所 に集め	一定の場所 に捨棄	一定の箇所に運搬 焼却す 外に春秋二回の掃 生掃除を勵行	

三井砂川	無	料				一年一回社費にて修理は社費	直營各棟掃除番を置く	一定の場所にて焼却す
上歌志内						毎年四月に一回替へ又は修理す修繕費は社費	直營各戸掃除當番を置く	一定の場所にて焼却す
奔別	三十五錢		一〇燭 三十錢	無	料	疊替自費は宿舍の疊替修理費	請負一定の場所にて糞又農村に搬出に投棄除當番を置く	一定の場所にて投棄
茂尻	無	料	一〇燭 三十錢	無	料	疊替、修繕とも社費	直營一定の場所にて投棄す各戸掃除番を置く	一定の場所にて投棄焼却す
春採		下は九月一戸五人以上増す毎に一〇錢割増す	一六燭 六十五錢			疊替は一年に一回但し五〇錢以上徴収するものは社費	直營掃除は各戸交代	直營運搬焼却

鑛夫住宅改善に對する意見

甲 現在の設備に對する改善意見

一 家屋

- (イ) 一戸一室型のものは居住に便なる様設備改良の上、少數家族の從業者に充つること。
- (ロ) 棟割型のものは成るべく隔壁を除き一戸に改造し、多數家族の從業者に使用せしむること。

- (ハ) 採光不良なる室には硝子窓其の他適當なる採光設備を爲すこと。
- (ニ) 押入なきものには之を取付くるか若くは數段の棚を設けること。
- (ホ) 床下は乾燥、清潔ならしむること。
- (ヘ) 葎葎屋根は防火除雪の爲成るべく亜鉛引平鐵板葎に改むること。
- (ト) 住宅の密集せる場所には成るべく防火壁を設備するか又は防火植樹をなすか、若しくは數棟置きに外側を不燃燒物を以て被覆すること。

二 井戸

- (イ) 井戸は成るべく有蓋ポンプ式に改むること。
- (ロ) 井戸と便所とは浸透を防ぐ爲め相當の距離(成るべく三間以上)を保たしむること。
- (ハ) 飲料水の不良なるものには濾過裝置を施すこと。
- (ニ) 簡易水道にして水槽より汲出す様式のものには有蓋とし専用桶を備付くるか又は流出口を設けること。

三 便所

- (イ) 便所は地積の許す限り成るべく各戸専用の大便所を増設すること。
- (ロ) 大便所の戸は成るべく之を全部板戸とし、且採光排氣窓を設けること。
- (ハ) 便所には夜間照明を施すこと。

四 鑛夫合宿所

- (イ) 洗面所の外に汚染せる手足の洗滌場所を設けること。
 - (ロ) 寢具には専用の敷布を用ひ常に之を清潔に保たしむること。
- 五 共同浴場

- (イ) 汚染せる顔面手足の洗滌場所を別に設けること。
- (ロ) 仕事着の置き場所を區別すること。
- (ハ) 岡湯槽には専用桶を備付け又は「コック」を取付けること。

乙 新設家屋に對する改良意見

- 一 地勢 平坦地、斜面地、圍繞せる山嶽森林等を考慮し之に適切なる道路、下水の開鑿、棟間距離、附屬建築物の配置を決定すること。
- 二 方位 家屋建設は成るべく日照面及日照時間多き方位主として南向を採り、強烈風多き方位を避くべきこと。

三 配置

- (イ) 鑛夫住宅地は坑口、事務所等に比較的接近し、選炭場、製鍊所、發電所、工作所、鐵道沿線、停車場、製材所等には成るべく遠距離を保たしむべきこと。
- (ロ) 交通、防火、排水に便ならしむる爲、數棟以上の社宅集團地區には之を貫通する相當なる幅員と勾配とを有する通路及下水道を設けること。
- (ハ) 各棟の間隔は相當の距離を保たしめ、通路、物置、便所、水道、小庭園の築造並に火防上に便宜

ならしむること。

四 建設(木造建)

- (イ) 一棟分戸數は地積の許す限り成るべく之を少くすること。
- (ロ) 一戸二室以上と爲すこと(臺所を除く)。
- (ハ) 家室の周囲の基礎工事を堅牢にし、土臺木材の腐蝕、冬期家屋の變形、床下賊風等を防ぎ得る様になすこと。
- (ニ) 隔壁は室内の保温を良好ならしむる爲め、成るべく眞壁又は荒壁板張とし併せて音響の傳達を少からしむること。
- (ホ) 床高は少くとも一尺五寸以上となし、床下を乾燥、清潔ならしむること。
- (ヘ) 窓、雨戸の開口面積を大とし、換氣採光を良好ならしむること。
- (ト) 臺所には炊事器具、食料品等を整頓し得る様適當なる棚或は戸棚を設置すること。
- (チ) 屋根は防火、除雪の爲め成るべく亜鉛引平鐵板葺と爲すこと。
- (リ) 住宅の密集せる場所には防火壁を設くるか、又は防火植樹をなすか、若くは數棟置きに外側を不燃燒物を以て被覆すること。
- (ヌ) 便所は地積の許す限り成るべく各戸専用のもを設くること。

二 仙臺地方

調査鑛山は十六鑛山の豫定なりじも報告ありたるは十四鑛山にして、内合宿所に關する報告を含むもの八鑛山あり、其の他の六鑛山には合宿所を有せざるものゝ如し。調査報告ありたる鑛山左の如し。

金鑛山 小坂、花岡、尾去澤、荒川、吉乃、阿仁、高玉
石炭山 入山、湯本、内郷、好間、福島、勿來
硫黃山 松尾

第一 鑛夫住宅

二 敷地

住宅敷地は事業經營の便宜に依り決定せらるゝ外地理的自然に依り制限せらる、然かも其の決定は必らずしも當初より計畫的にせらるゝものに非らず、事業の發展に伴ひ永年の間に現狀を形成せるものと認めらるゝも幸にして衛生上著しき支障を發見せず、即ち概して平坦地にして二、三盆地又は谷地のもの(尾去澤、阿仁、勿來)有り、日當り不良の部分なきには非らざるも(阿仁)大體に於て日光の射入十分なり。一般に冬期西北風を受くること多きも是れ亦東北地方の共通現象にして已むを得ざるものと謂ふべし。

地質は大體に於て乾燥す、多少濕潤なるものも有れど(尾去澤、花岡、小坂)固より衛生上支障なし。敷地周圍には山川田野相當に分布せられ、樹木各方面に點在す、内郷、福島の二炭鑛は樹木稍鮮少なるが如きも其の皆無なるは松尾鑛山あるのみ。敷地附近に製鍊所其の他を有するものあり(小坂、荒川、尾去澤、松尾、入山)時として一部は其の排煙粉塵を免れず、又特殊の原因に由り(内郷、好間)略同一の狀態に在るもの及捲揚機、扇風機、選炭機、鐵索等の音響絶へざるもの(湯本、勿來、好間)有れど何れも衛生上著しき支障を認めずと謂ふ。而して夜間戶外の照明設備は各鑛山共に之を怠らず、概して二十間乃至三十間の間隔に十燭光乃至三十二燭光の電燈を取付け、保安並に交通に便しつゝあり。

仍て按ずるに敷地に就ては實際上多く論ずべきものなし、唯周圍に垣、塀、溝渠を廻らし(入山、内郷)空地に適宜樹木花卉の類を植ふるは(入山、尾去澤)保安上衛生上極めて有益なるべし。

二 建物の配置

建物配列の方向は採光通氣の關係上居住者の健康に至大の影響あるものなるも、道路、河川其の他の關係上必らずしも理想的なる能はざるが一般の狀態なり。

實狀を觀るに固より東、西、北等に面するものあるも多くは南又は西南向にして衛生上遺憾少きが如し。而して同様の意味に於て建物周圍の空地は生理的並精神的に居住者に對する影響顯著なるものなるが建家間隔及空地を住宅の棟數及戸數と併せ表示するに左の如し。

山名		建物相互の距離		一戸當空地面積			棟數	戸數
		最	最大	最	最小	平均		
小坂	一〇〇—四〇〇間		一五〇〇坪		八〇〇坪	一二〇〇坪	三五一	一、六〇〇
花岡	三〇〇		五〇〇		二〇〇	三五〇	六四	五三八
尾澤	六〇—二〇〇		四〇〇〇		二〇〇	一〇〇〇	一三八	五五〇
荒川	相當有り		五〇〇〇		一〇〇	四〇〇	八四	五二四
吉乃	四〇—三〇〇		五〇〇〇		五〇〇	一〇〇〇	四五	二二五
阿仁	散在的に計量しがたし						三三	一八一
高玉	六〇—五〇〇		一二〇〇		一〇〇〇	一一〇〇	六五	三四七
松尾	二・五				五〇〇	五・六〇	五一	三七九
入山					三七五		二〇六	一、七七九
湯本	九〇—三〇〇		一三〇〇〇		八一〇〇	八一〇〇	一一〇	五八〇
内郷	三〇—二〇〇		六〇〇		二〇〇	五〇〇	四〇八	三、七二八
好間	二・三—二・六		四・六六		三七五		五八	四三八
福島	五〇—三・五		一二・五〇		八・七五		四三	四二四
勿來	二・〇		一八〇〇		二〇〇	四〇〇	六一	四五九

即ち建物相互間の距離は最大十間、最小二間に於いて三間程度を普通とするものゝ如く、一戸當當空地面積は最大八坪、最少一坪、普通五坪乃至十坪と指定して大過なきに似たり。
仍て按ずるに建物の配置に就ては採光、通氣、寒暖、乾濕等の關係を十分顧慮すべく(内郷尾去澤、陰鬱なる向又は狭少に過ぎる建物相互間の距離及周囲の空地は嚴に回避するを要するものと

す(入山)然れども此の如き理想は經濟上の實際其の他に制限せられ容易に實現し得ざるものなるを以て此の場合には一方窓の位置及面積、便所又は塵芥溜の位置等に考慮を須ふると(内郷)共に、他方小公園、運動場等を設置し居住者をして周圍より來る壓迫的氣分に因る憂愁を覺えざらしむる外無かるべく、新築の際は勿論改修の際に於ても斯の方針を以て望まば保健上利する所少からざるべし。

三 住宅の構造

之を表示するに左の如し。

山名	一棟坪數	一棟戸數	一戸の面積及室數		敷物	押入
			居室	臺所其他		
小坂	三〇坪乃至五〇坪	三乃至五戸	五・二五(六疊一)坪乃至五・二五(六疊一)坪	一坪乃至四坪	臺居 所室 板疊 敷敷	二間乃至三間のもの 一ヶ所
花岡	四二・五〇乃至七二・〇〇坪	五乃至八戸	八・〇〇(八疊二)	二〇〇	臺居 所室 疊 敷	二ヶ所
尾去澤	四〇〇〇乃至六〇〇〇坪	五乃至六戸	四・〇〇(八疊一)乃至五・〇〇(六疊一)	一・〇〇乃至二・〇〇	臺居 所室 疊 敷 (薄縁使用者あり) 敷	二室のものに限り六尺と三尺の棚付押入 一ヶ所あり
荒川	一〇〇〇乃至一四・〇〇坪	一乃至一四戸	五・〇〇(六疊一)乃至一六・〇〇(八疊四)	一・〇〇	臺居 所室 疊 敷 其の他は薄縁を用ふ敷	無きもの多し

吉	乃	五〇〇〇坪	五戸	五・〇〇(二室)	一・五〇	居室 役付 普通二枚織 臺所 延敷	なし
阿	仁	不定 總數 (一、二七五棟 三三棟)	不定 總數 一八一戸	八・〇〇(二室)		居室 臺所 又ほ薄縁自辨	なし
高	玉	二四・〇〇 乃至三六・〇〇坪	二乃至六戸	六・〇〇(一室にて臺所と風割なし)		他は四枚を貸與し其の 任意自辨とす	なし
松	尾	六六・六六 又ほ八二・六六坪	八戸	四・〇〇(八疊二) 又ほ 五・〇〇(六疊二)	一・〇〇又ほ二・五〇	居室 臺所 板敷 敷敷	一間又ほ一間半のもの 一ヶ所
入	山	三七・五〇 乃至七〇・〇〇坪	一〇戸	三・七五(四・五疊一、板敷五合一、土間) 乃至 六・二五(六疊一、三疊一、板敷七合、 五合、土間一、臺所同右)		居室 臺所 板敷 敷敷	六尺と三尺のもの二 ケ所乃至六尺と六尺 のもの一、四尺と三尺 のもの二、計三ヶ所
湯	本	三〇・〇〇 乃至四九・〇〇坪	四乃至一〇戸	二・七五(五・五疊一) 乃至 五・〇〇(六疊一)	〇・五〇(土間共一・二五) 乃至 一・五〇(二・五〇)	居室 臺所 板敷 敷敷	なきものあり
内	郷	六〇・〇〇 乃至八〇・〇〇坪	一〇又ほ二〇戸	三・〇〇(六疊二) 四・〇〇(八疊二) 五・〇〇(八疊二)		居室 臺所 板敷又ほ薄縁 敷敷又ほ土間	職工住宅に限り二間 のもの一ヶ所あり
好	間	二四・〇〇 乃至六一・二五坪	一乃至一〇戸	一・〇〇七五乃至二・〇〇		居室 臺所 コンクリ ト土間 敷敷	一間のもの一ヶ所

福	島	五・六・二五坪	九又は一〇月	三・〇〇(六疊一) 又は 四・〇〇(八疊一)	一・〇〇	居室 臺所 疊板 敷敷	六尺と五尺五寸のもの 一ヶ所
勿	來	二・六・二〇 乃至六五・〇〇坪	二乃至一〇月	一・五〇(三疊一) 乃至 二・六・七五(一四)	〇・六六乃至〇・九〇	居室 臺所 疊板 間及土間敷	一間又は三尺のもの 及三尺つゝのもの計 二ヶ

阿 仁	吉 乃	荒 川	尾 去 澤	花 岡	小 坂	鐵・山 名
杉 皮 葺	桤 葺	杉 桤 葺	小 杉 羽 皮 桤 葺	ト 桤 タ ン 葺	ト 桤 笹 板 タ ン 葺	屋 根
なし	なし	なし	なし 自辨にて紙張を なす者多し	なし	天役付に限り棹縁 非有り	天
九尺	一	一	八尺	一	九尺乃至十二尺	井
同 右	同 右	根太の上に床板 張	五分板張 砂利を敷く	同 右	根太の上に床板 張、砂利を敷く	床
一・五尺	一・五尺	一・五尺 乃至二・〇尺	一・五尺 乃至二・〇尺	一・五尺	一・五尺 乃至二・五尺	下
造作一重立板張	板張(五分) 圍壁の外部は杉皮張	壁張(厚さ二寸)板張(厚さ六分)及障子	厚さ二寸一壁張更に板を張るものあり厚さ三寸	板張厚さ四寸六分	圍壁 三寸厚一小舞壁又は板張造作障子又は障子板張造作	圍 障 壁

高玉	松尾	入山	湯本	内郷	好間
小羽葺	野地板張フニル ト敷トタン葺	杉皮瓦 セメント瓦 利羽瓦葺	小利瓦 便タ瓦 利瓦葺	小利瓦 便羽瓦 葺	瓦葺 ラバイト葺
なし	棟縁天井有り	なし	なきもの多し	なし	—
—	八尺	一〇尺	九尺乃至一〇尺	—	—
同	同	同	同	同	同
右	右	右	右	右	右
一・五尺	一・二尺	—	一・五五尺	一・二尺	一・二尺
小舞壁張返り砂 仕上げ厚七分 分厚の下見打とす	厚三寸の壁張	土壁白大津にて 以上直壁とす	厚二寸の壁張	厚二寸の壁張 とす	厚二寸の漆喰壁 厚二寸の漆喰壁 下は板張

鐵山名	花岡	小坂
窓	一坪二合の引違障子二箇所	高三尺乃至四尺幅一間乃至三間 裏紙張、表引違障子
採光 夜間戶外との 遮断装置	良	良
燭光個數	二十四燭一箇 (一室當一箇)	出入口板戸一重 障子及板戸又は障子一重
使用料	同	居一燈者十五錢 居一燈者十五錢
コードの長さ (居室及壁所)	八尺	七尺乃至十尺
備	一〇・〇〇	六・七五乃至一五・二五

尾去澤	荒川	吉乃	阿仁	高玉	松尾	入山	湯本	内郷
高三尺幅二間引違障子又は廻戸 二箇所乃至三箇所	高六尺幅一間引違障子一箇所 高三尺幅一間引違障子一箇所	二個所引違障子二枚 面積〇・七〇五坪	〇・五坪引違障子二箇所 別に二坪に付一箇の切上窓有り	前窓高二尺七寸幅五尺七寸の 引違障子又は高二尺九寸幅五尺 七寸の引違障子戸 後窓高二尺七寸幅五尺七寸の 引違障子戸を建込む	四尺に三尺の硝子張引違窓一箇 所	北窓高二尺幅六尺無双 南窓高四尺五寸幅六尺引違障子	二尺乃至三尺に一間の櫺子窓一 箇所 六尺に一間又は二間の障子窓一 箇所	高さ二尺五寸幅六尺の無双窓一 箇所 高さ四尺幅六尺の引違障子小窓 一箇所
良	良	良	良	良	良	良	良	良
板戸及障子	板戸及障子	板戸一重	雨障子一枚	出入口前窓硝子又 は板戸一重 後窓板戸及障子	障子及硝子戸	出入口板戸一重 窓障子及板戸	表窓雨戸一重 裏窓雨戸一重 其他障子及雨戸	東南板戸及障子 西北板戸又は障子 子一重
十六燭一箇又は 二箇	十六燭一箇乃至 三箇	十六燭一箇乃至 二十箇	十六燭一箇	同	十六燭又は二十 箇	十六燭一箇又は 二箇	原則として十燭 一箇	十燭乃至二十四 燭一箇
居一燈者三十錢 居一燈者三十錢	同	十六燭一燈十五 錢 二十五錢 居一燈者十五錢	一燈八十錢 海邊電燈 者負擔	なし	十六燭一燈五十 錢 十六燭一燈六十 錢 居一燈者負擔	居一燈者三十 錢 居一燈者三十錢	居一燈者四十 錢 以上勤者無料	十燭一燈三十 錢 十六燭一燈四十 錢 廿四燭一燈五十 錢 居住者負擔
六尺	床上二尺迄	六尺	六尺	五尺	六尺	七尺乃至十 二尺乃至一尺迄	五尺	六尺
五・〇〇乃至七・〇〇	六・〇〇乃至一七・〇〇	六・五〇	八・〇〇 他に窓所	六・〇〇	五・〇〇乃至六・五〇	三・七五乃至六・二五	三・八七五乃至七・五〇	三・〇〇乃至五・〇〇 他に窓所

好間	福島	勿來
前窓〇・一六坪一箇所 後窓〇・七五坪一箇所 無双式左右に開閉す	前窓一間無双式一箇所 後窓一間半障子雨戸を附す一箇	居室高六尺又は四尺に幅一間 裏の引違障子一箇所 裏所高二尺幅三尺の無双窓
良	良	良
入口障子及雨戸 又後窓障子及雨戸 無双式	障子二重又は障子 及雨戸	入口障子及雨戸 無双式 居室障子及雨戸
十六燭一箇	十六燭一箇	十燭一箇
居住者四十五錢 一燈者負擔	居住者三十錢 一燈者負擔	居住者三十錢 一燈者負擔 社二十錢負擔
六尺	五尺	四尺
一	四〇〇 乃至五〇〇	二・一六 乃至二七・六五

鐵山名	臺	所	爐	專用便所
小坂	裏向室を充當す面積一・五坪乃至四・〇坪格子窓 及出入口の設けあり、採光通氣良好	一個又は二個	一個又は二個	各宿舍共後方又は隣家との間に二間乃至四間餘 の距離に在り、木造板葺一棟を一戸乃至三戸 に分ち木製を各戸別に設く (社共用にあらざるやの疑あり)
花岡	裏口に在り面積二坪流及窓を備ふ窓一箇有り 採光通氣良好	一個	一個	屋外に在り三尺四方、高さ土葺上場より一尺、 コンクリート製を埋む (共用に非らざるやの疑あり)
尾去澤	入口右側に在り面積一坪乃至二坪 採光通氣良好 板敷調理場格子窓を附く	一尺五寸角のもの一箇	一箇又は二箇空窓あり 排煙を便す	なし
荒川	宿舍の前部面積約一坪の板敷多く改良窓を備ふ 前方に三尺障子(〇・五坪)あれど冬季採光通氣 稍不良	有	有	専用便所は四十八戸に過ぎず宿舍背後に在り木 造建坪〇・五坪
吉乃	入口側窓下面積一・五坪採光通氣良好	有	有	なし
阿仁	入口側に在り他に一棟に付共同流場一・五坪を 設く	臺所にあり	なし	なし

高玉	松尾	入山	湯本	内郷	好間	福島	勿來
前面の窓下附近を使用す區劃なし	居室の奥に在り一坪又は一・五坪板敷流場及柳 あり四枚入硝子戸二枚を穿め採光通氣良好し	居室と入口土間とに狭まる、板敷、〇・五坪乃至 〇・七五坪戸棚有り	入口の右又は左側にあり〇・五坪乃至一・五坪板 敷、新住宅は別に「コンクリート」の流場あり採 光は一部不良のものあれども通氣は十分なり	入口土間の片側に在り土間又は板敷、六尺の無 双窓を取付く採光通氣良好し	入口又は裏口に在り〇・七五坪乃至二・〇〇坪の コンクリート土間、窓有り採光通氣良好し	板敷一坪を利用す無双窓あり採光通氣良好し	入口と併用、幅三尺乃至四尺長さ一間の土間、其 の一端に幅二尺長さ三尺乃至四尺の板敷及高三尺 幅三尺の押入を附す外側に高さ二尺長さ三尺の無 双窓有り採光通氣良好し
の切爐有り	石爐あり冬期煙突付暖 爐を設く	三尺五寸の煉瓦積他に 爐用爐有り	有	有	二尺角深五寸の煉瓦製 一箇他に鐵板製圓筒型 ストーパー一箇有り 土管又は鐵板製の煙突 有り	有	入口土間に接する煙取 の一部分に〇・二五坪の もの一箇有り
なし	なし	なし	なし	なし	臺所東三間木造建坪一坪便所原壺各一個を收め 上下に硝子窓有り採光通氣良好し	なし	なし

註 特に掲記したるもの、外各戸共多少の土間を有する如し又屋根に雨樋を有するものなし、電燈は
何れも笠を有す。

概観するに各鑛山共一棟の建坪數十坪之を平均五戸乃至一〇戸に分てるが其の廣狹は居住人員との關係より考ふべきものなるを以て暫く論せず、唯一戸一室又は押入の設備を缺くが如きは多少考慮の餘地あるやに認めらる、少くとも一戸二室とし、之に臺所及押入を附するを可とすべし（尾去澤、吉野、高玉、入山、内郷、福島）。

敷物は概して疊なるが多くは薄縁の類を併用し、疊數十分ならざるやに認めらるゝものあり、固より疊數の多寡は附近一般民家と對比して論ずべく、又薄縁類の併用にも家屋の使用上若干の便益も存すべきもの乍ら、保温上は少くとも寢室とし利用し得べき部分は全部疊敷となすを至當とすべし（吉乃）。

屋根は板葺、杉皮葺、トタン葺、瓦葺等種々あれども、防火及耐久の點より見て板及杉皮の類は考慮を要すべく、更に寒暑に對する關係より見て板及杉皮の外トタンも不利なるざるやの疑あり、瓦の類を使用するに如かざるが如し（内郷、好間）。

而して屋根の種類は天井の有無と併せて考究すべきものなるが、理想論としては屋根の種類如何に拘らず天井を有することは保温及煤煙の掃除上望ましきものとす（尾去澤、入山、床下の構造に就ては特異なるものなし、從て單に地濕を防ぐを得ば足ると斷せんのみ）（尾去澤）。

圍壁及障壁は壁張のもの多く稀に板張のもの有れども、是亦保温防濕の關係上相當厚さの壁を以て造るを可とすべし。

窓は前述の如く採光通氣上の重大なる意義を有す、其の現状は必ずしも不良ならずと認めらるゝも各戸に就て具體的に調査せば多少の缺陷を發見すべく、而かも之が改善は各鑛山當局者の最善の注意と努力とに俟つの外無く、一般的なる標準を示し難し、蓋し窓の位置、

面積等は建物の向、周圍の状態、日光並風向等と相關聯して決定せらるべきものなればなり、されど極めて抽象的に謂へば窓は少くとも南北に各一箇を有せしむるを可とすべく（内郷、又採光上硝子張を優れりとすべし）。

夜間戶外との遮斷裝置は板戸一重のもの、と板戸及障子の二重のもの、と有り、二重を可とするは勿論ならん、夜間の照明には何れも電燈を用ふ、其の燭光度及個數は室面積及室數等と比較論評すべきものなるが、四坪乃至五坪位に十六燭光一個位の見當なるが如し、固より改善の餘地有りと雖、經濟上實行困難なるべく、改善の策としてコードの長さを充分とし、電燈の位置を自在ならしめ得ば幸ならん、臺所は採光通氣に遺憾なき限り、屋内便宜の部分に之を存すれば足る、其の潔、不潔は概して居住者の性格の問題なり、唯塵埃の飛散を防ぎ、掃除の徹底を圖る爲めに土間は三和土の類にて固むるを可とすべく、又雑用汚水の排除を良好ならしむる爲め臺所と下水との連絡に注意するを要すべし、尚又食物、食器類格納用の戸棚を設くることも保健上必要ならん、爐は各戸共之を有す、専用便所を有するもの僅少なり。

四 附屬建物

(イ) 共同便所

之を表示するに次の如し。

鑛山名	位		置		構		造		設		備		一棟の收容能力	
	宿舎に對する位置	宿舎との連絡設備	建坪	其他	臺	棟の數	手洗所	照明	脱臭消毒	戸數	人	數	一棟の收容能力	人
小坂	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし

花岡	尾去澤	荒川	吉乃	阿仁	高玉	松尾	入山
なし	宿舎東端より約三間井戸臺所と離る	相當離る	一間乃至二間離る井戸臺所水道に遠し	宿舎の反対側敷間を隔つ	宿舎の端九尺以上を離る	宿舎の端に設く	宿舎兩端九尺以上を離る
	廊下有り	なし 冬季不便なり	不便を認めず	なし	なし	冬季防雪廊下を設く	なし
	土蔵コンクリート造トタン葺ト奥行半間三つに半分す	証又は杉皮葺木造一坪乃至二坪計四十棟	木造二坪計四十棟	木造一坪五合便所一棟の割に付便	木造杉皮葺二坪二合五勺計五十一棟	木造トタン葺計五十一棟	腰五棟葺セメント造二坪二合五勺ト造二坪二合五
	便壺二箇 ト製コンクリート	一箇 ?	二箇	二箇	便壺二箇 ト製コンクリート	便壺一箇 ト製コンクリート	便壺一箇 ト製コンクリート
	なし	なし	なし	なし	なし	各戸にあり	なし
	硝子窓 五燭光一箇	十六燭一箇	電燈一箇	上部に窓あり	街燈を利用す	電燈あり	硝子窓及電燈あり
	なし 撒布乳劑	窓あるのみ	なし	なし	なし	毎日掃除す	毎日掃除す
	二戸 乃至五戸	十二戸 乃至四十戸 すに七十戸を 使用す	五戸	三戸	二戸 乃至六戸	五十一棟を三六九戸三、二〇七名にて使用す	便壺一箇當三戸一〇名
	五名 乃至二五名	六三名	二五名	一四名	五名 乃至二五名		

湯本	内郷	好間	福島	勿來
宿舎の側面二間口ともはなる	宿舎の端二間を隔て直角に位置す	宿舎の東又は西側二八尺乃至九尺の距離あり	宿舎空地の中間にあり	宿舎の一端に別棟として設く
なし	なし 徒足二間乃至二十間	なし	なし	なし
木造トタン葺一合計七十五棟	木造一坪半乃至二坪半計二六棟	木造ラバイ至一坪六合五勺乃至一坪二合五勺計三〇棟	木造破風建計十二棟	木造杉皮葺一坪乃至三坪計三十三棟
便壺一箇	三箇 乃至五箇	便壺二箇	便壺三箇又は一箇	便壺一箇 ト製コンクリート
なし	手洗桶を備ふるものあり	なし	なし	共同にて設く
五燭光一箇	十六燭光一箇	五燭光一箇	電燈一箇	屋外電燈を利用す
直前板圖あり毎日掃除す	なし	幅一八尺高さ一尺の格子窓あり 撒布乳劑	なし	なし
七戸 乃至八戸	二六棟を三、六五〇戸一四、六九七人の使用に充つ	一戸 乃至一六戸 五四名 乃至七六名	十二棟を三七九戸一、四九名の使用に充つ	一四戸 三十三棟を四九九戸二、〇八六人の使用に充つ
三四名				六四人

各鑛山共共同便所は宿舎の端に別棟に之を設け附近數戸の共用に充つ、糞尿壺數は利用戸數及人數との比に於て多少考慮の餘地あるやに認めらるゝもの無きには非るも、大體に於て不足を見ざるが如し、脱臭消毒は之を掃除人に一任し窓其他に多少の工夫をなす外は特別なる設備を見ざるも、是亦掃除方法にして徹底的なる限り衛生上支障なかるべし、唯手洗設備不十分なるは遺憾なり、便所と宿舎との連絡は普通下駄又は草履を以てなすが如く、建築技術上已むを得ざる所なるべきも、冬季寒冷にして積雪多き東北に於ては斯の如き連絡方法の煩はしき爲めに戸外隨所に放尿を見ることあらんかと疑はる、宿舎と共同便所との連絡に付小學校其他に見るが如く特別に屋根を有する廊下を設けずとするも、少くとも宿舎の裏側に適宜の廊下を設け、其の下に取り外し自在な