

## 青森大林區署ニ於ケル製炭試驗

本試驗ハ大正二年度中仙臺小林區署部内國有林ニ於テ岩田及長尾兩技手擔當施行セルモノナリ

### 一 炭竈ノ構造

築竈方法及其ノ經費

- (一) 地均及胴掘 地盤ヲ水平ニ均シテ直徑六尺ノ圓三箇ヲ畫キ之ニ共通切線二箇ヲ引キ切線ト兩端圓ノ周トヲ基礎トシテ垂直ニ二尺掘下ケタリ
- (二) 焚口、出入口、並風導管 中央圓ト切線トノ切點ヨリ各内方一尺ノ所ニ火口及出入口ヲ設ケ又其ノ中心ヨリ水平ニ内徑五寸ノ土管ヲ埋沒シ中心ニテ上方ニ向ヒ開口セシメタリ
- (三) 煙出口及引口 兩端圓ノ各外端ニ各一箇ツ、ノ引口煙出口ヲ設ケ煙出口ノ下部不動口ノ大サハ横一尺二寸縱二寸五分トシ喇叭形ニ上方ヲ狹メ上部ヲ四寸方形トシ引口ハ不動口ノ上方床ヨリ一尺八寸ノ所ニ四寸方形ノ孔ヲ水平ニ煙出口ニ向テ通セシム
- (四) 胴卷及立込 胴ノ周圍ニ粘土ヲ厚サ五寸ニ打付ケ直ニ炭材ヲ成ルヘク間隙ナキ様詰込メリ
- (五) 切リ子張及鉢上ケ並鉢打チ 立込ミタル炭材ノ上へ鉢形ニ木片ヲ積ミ重ネ其ノ上ニ粘土ヲ周圍ヨリ盛上ケ大約七八寸ノ厚サニ全部ヲ蓋ヒ次ニ叩キ棒ニテ遍ク之ヲ叩キ付ケ土ヲシテ充分ニ粘著スルニ至ラシメタリ
- (六) 乾燥 鉢打ヲ終リテヨリ焚口ニテ除々ニ粗朶ヲ燃燒セシメ時々鉢ヲ打固メ龜裂ヲ防キツ、乾燥セシメタリ

- (七) 火入 充分ニ乾燥シタル後徐々ニ焚込ヲ行ヒ著火後亦過激ノ燃燒ヲ防ク爲出來得ル限り通氣ヲ制限シ徐々ニ炭化セシメタリ
- (八) 經費 地均三人、胴掘六人、胴卷四人、炭材詰込二人、切り子張二人、鉢上掘取共四人、鉢打チ締付五人、合計三十人ヲ要セリ

## 二 炭竈各部ノ効用

- (一) 出入口 炭竈内ニ出入スル爲特ニ設ケタルモノニシテ普通ノ炭竈ニ比シ大ナレハ作業ニ頗ル便ナリ
- (二) 焚込口並火口 點火ニ際シ焚込ム口ニシテ此ノ處ニテ粗朶ヲ燃燒セシメ竈腰ト鉢トノ間ニ設ケタル火口ヲ通シテ火焰竈内ニ入り炭材ノ上部ニ積重ネタル上木ニ着火ス
- (三) 引口並引口ノ蓋 竈内ノ竈腰ト天井(鉢トノ間ニ穴ヲ穿チ煙出口ニ通セシモノニシテ焚込ニ際シ炭材ニ着火ヲ容易ナラシムルノ作用アリ引口ノ蓋ハ着火ヲ認メシ際引口ト煙出口ト遮斷スルモノナリ
- (四) 風導管 着火後竈内ニ空氣ヲ導クモノニシテ地下ニ内徑五寸ノ土管ヲ埋没シ炭竈ノ中央ニ開口セシメ之ニ同徑ニシテ薪材ト同長ナル土管ヲ直立セシム
- (五) 其ノ他ノ部分 普通ノ炭竈ニ於ケルト大差ナシ

## 製炭方法

- (一) 炭材ノ立込ミ 炭材ノ立込ミハ特ニ竈内ニ出入ノ爲ニ設ケラレタル出入口ヨリ行フモノニシテ最初竈床ニ柴木ヲ敷キ詰メ之ニ炭材ヲ立テ其ノ上ニ上木ヲ天井裡ニ至ル迄詰込ム而シテ焚

口附近ノ炭材ハ製炭ニ際シ灰化ヲ免レサルヲ以テ此ノ部分ニハ石粘土等ヲ以テ炭材ニ代用シ其ノ上ニ上木ノミヲ積上ケ最後ニ出入口ヲ粘土ニテ密閉ス

(二) 焚込方法 焚込ハ最初焚口ニ粗朶ヲ詰込ミ其ノ上ヲ「ブリキ」板ニテ蓋ヒ上部ニ火氣ノ漏レサル様ニシ之ニ點火ス次ニ漸次焚口ニ粗朶ヲ押込ミ燃燒セシムルトキハ炎ハ火口ヨリ侵入シ上木ヲ燃燒シツ、煙ハ引口ヨリ竈外ニ逃レ出ツ斯クシテ約三時間ヲ經過スルトキハ煙出口ニ於ケル煙ノ溫度約攝氏八十度ニ達スルニ至ル是レ炭材ニ着火セシ證ナレハ直ニ引口ヲ閉チ焚込ヲ止メ焚口ノ前方ヲ粘土ト石トヲ以テ蓋ヒ風導管ヲ開キ竈内ニ空氣ヲ供給ス

(三) 止メ竈法 焚込ヲ終リテヨリ約四十時間ヲ經レハ煙全ク絶ユルニ至ル此ノ際焚口ノ前方ヲ塞キタル壁ヲ徐々ニ壞シ(石竈ニ於テ嵐ヲ爲スト同様ナリ)漸次空氣ノ供給ヲ增加ス斯クシテ竈内ノ木炭ハ充分ナル空氣ノ供給ヲ得テ灼熱セラレ著シク剛度ヲ加フルニ至ル此ノ時火口風導口ヲ密閉シ消火セシム斯クシテ二晝夜ノ後炭出ヲ行フ

### 三 製炭成績

第一回 大正二年三月一日午前八時點火シ同十時三十分着火ス同時ニ引口ヲ塞キ同十一時火口半分ヲ同十二時火口全部ヲ塞キ風口ヲ開ク三月二日正午頃ヨリ煙勢次第ニ衰へ午後二時頃殆ンド消火ノ状態トナリシヲ以テ之カ原因ヲ調査セシニ當場附近ハ地下水極メテ淺ク且竈ノ内部ヨリ滴出セシ水カ竈底ナル不動孔ニ溜リ通氣ノ自由ヲ妨ケタルコトヲ發見シタリ因テ直ニ「ポンプ」ヲ以テ排水ヲ行ヒシニ同六時煙勢再ヒ回復シ漸次炭化ノ進行ヲ認ムルニ至レリ三月六日午前八時止竈シ三月九日出炭ス其ノ全重量七十貫五百匁アリ

**第二回** 三月十一日午前八時三十分點火シ同十時着火ス同時ニ引口ヲ塞ク同十時三十分焚口ノ前部ヲ塞キ風口ヲ開キ同十一時三十分火口全部ヲ塞ク三月十二日午後六時三十分煙全ク絶エタルヲ以テ風口ヲ塞キ同七時三十分煙出口ヲ全ク塞キテ消火セシメ三月十五日出炭ス其ノ成績左ノ如シ

本 材	炭材重量	産炭重量	産炭歩合	焚込時間	炭化時間
三二〇〇〇〇	八五・八五〇	二六・八	一時間三十分	三十二時間三十分	
上 ケ 木	一八〇〇〇〇	二五・三五〇	一四・一		
燃 料	五〇〇〇				
計	五〇五・〇〇〇	一一一・二〇〇			

本回ハ築造後間モナカリシヲ以テ竈底充分ニ乾燥セス爲ニ炭材ノ脚部ニ濕氣ヲ導キ未炭化ノ部分約二寸ヲ殘存セリ即チ重量ニ於テハ極メテ良成績ノ感アルモ品質ニ於テハ甚劣等ナル結果ヲ得タリ

**第三回** 三月十六日午前六時點火シ同八時三十分着火ス同時ニ引口及焚口ノ前部ヲ塞キ風口ヲ開キ同十時火口ヲ塞ク三月十七日午前煙勢盛シニシテ青色ヲ帯ヒ午後三時煙全ク絶エタルヲ以テ消火シ三月二十日出炭ス其ノ成績左ノ如シ

本 材	炭材重量	産炭重量	産炭歩合	焚込時間	炭化時間
三二〇〇〇〇	六五・一五〇	二〇・三	一時間三十分	三十二時間三十分	
上 ケ 木	一八〇〇〇〇	二〇・四八〇	一一・三		

燃	七〇〇〇			二時間三十分	三十時間三十分
計	五〇七〇〇〇	八五・六三〇			
料					

今回ハ焚込時間炭化時間等極メテ短ク殆ント最小極限ヲ示セリト雖上木ノ産炭歩合極メテ少ク品質亦良好ナラス

**第四回** 三月二十一日午前六時點火シ同八時着火ス同時ニ引口ヲ塞キ同九時焚込ヲ止メ同時ニ火口ヲ塞キ風口ヲ開ク三月二十三日午前二時煙絶エタルヲ以テ消火セシメ三月二十六日出炭ス其ノ成績左ノ如シ

本	炭材重量	産炭重量	産炭歩合	焚込時間	炭化時間
上	三三〇〇〇	六七五七〇	二一・一		
ケ	一六〇〇〇〇	二五四九〇	一五・九		
燃	六〇〇〇				
計	四八六〇〇〇	九三〇六〇		三時間	四十一時間

今回ハ前回ニ比シ上木ノ産炭歩合増加シ且品質比較的良好ニシテ、稍良結果ヲ得タレトモ炭化ニ稍長時間ヲ要セシ缺點アリ

**第五回** 三月二十七日午前八時三十分焚込ミ同十時三十分着火ス三月二十八日午後三時三十分止竈シ三月三十一日出炭ス其ノ成績左ノ如シ

本	炭材重量	産炭重量	産炭歩合	焚込時間	炭化時間
材	三三〇〇〇〇	七五・七五〇	二二・七		

燃 上	ケ	料 木	一五七・〇〇〇	三三・九〇〇	二二・二	二時間	二十九時間
計			四八二・〇〇〇	一〇九六・五〇			

今回ハ産炭歩合焚込時間炭化時間並ニ品質ニ於テ稍良好ナル成績ヲ得タルモ尙足ラサルトコロアリ

第六回 四月一日午後八時點火シ同九時三十分着火ス同時ニ引口ヲ塞キ且ツ焚口ノ前部ヲ塞キ風口ヲ開キ次テ午後二時火口ヲ塞ク四月二日午後三時止竈シ四月五日出炭ス其ノ成績左ノ如シ

燃 上 本	ケ	料 木 材	炭材重量	産炭重量	産炭歩合	焚込時間	炭化時間
計			三〇〇・〇〇〇	六四・三六〇	二一・五		
			一〇五・〇〇〇	一四・二九〇	一三・六		
			五〇〇〇	七八六・五〇		一時間三十分	二十九時間三十分

今回ハ點火時間並炭化時間短ク好成績ヲ得タレトモ上木ニ細キ枝條ヲ使用シタル爲結局産炭部分ノ減少ヲ見タリ

以上數回ノ試験ニヨリ炭化時間及焚込時間ノ短縮並焚付ケ使用量ノ減少製炭歩合ノ増加等普通ノ炭竈ニ比シ著シキ良果ヲ得タレトモ炭質稍粗糲ニシテ充分ナラサルモノアリ且一竈ノ出炭量百貫内外ニシテ實用上未タ足ラサルトコロアリシヲ以テ炭竈ノ縦徑ヲ左右各三尺宛延長

シ風口ノ開口部ハ灰化ヲ免レサルニ由リ此ノ部分ヲ狹メ三尺五寸副トナシ更ニ改築ヲ爲セリ  
**第七回** 五月十五日午前八時三十分點火シ同九時三十分着火ス同時ニ引口及焚口全部ヲ塞キ風  
 口ヲ開ク同十一時火口ヲ塞キ且炭化過激ナルトキハ天井其ノ他ニ龜裂ヲ生スル虞アルヲ以テ  
 風口ノ入口ヲ二寸徑ニ狹メタリ五月二十一日午前八時止竈シ五月二十四日出炭ス全部ノ製炭  
 量百三十四貫八百五十匁アリ

**第八回** 五月二十五日午前六時點火シ同九時着火ス五月二十八日午前九時止竈シ五月三十一日  
 出炭ス其ノ成績左ノ如シ

燃 上 本 計 ケ 材 料 木 材	炭 材 重 量 (匁)	産 炭 重 量 (匁)	産 炭 歩 合 (%)	焚 込 時 間	炭 化 時 間
	四九〇〇〇〇	一一一〇〇〇	二二八	三時間	七十二時間
	二三〇〇〇〇	三八六五〇	一九三		
	七〇〇〇				
計	七二七〇〇〇	一五〇三五〇			

今回ハ産炭歩合本材上木共ニ良好ニシテ又焚込時間比較的短ク品質ハ堅剛色澤並断面ノ龜  
 裂細微ニシテ頗ル優良炭ヲ得タレトモ炭化時間ニ於テ著シク延長セシ缺點アリ

**第九回** 六月一日午前七時點火シ同九時三十分着火ス同時ニ引口ヲ塞キ同十時ニ焚口ノ前部ヲ  
 塞キ之ニ嵐口ヲ設ケ午後四時風口ヲ開キ嵐口ヲ塞キ火口ハ開口ノ儘トス六月三日午後四時三  
 十分止竈シ但シ止竈ニ際シ焚口前部ヲ徐々ニ破リ石竈ニ於ケルト同様ニ空氣ヲ充分ニ送り次  
 テ火口ヲ塞ケリ六月七日出炭ス其ノ成績左ノ如シ

本 材	炭材重量	産炭重量	産炭歩合	焚込時間	炭化時間
四八〇〇〇〇	一一〇〇〇〇	二二・九			
上 ケ	二六〇〇〇〇	三八〇〇〇	一四・六		
燃 料	六〇〇〇				
計	七四六〇〇〇	一四八〇〇〇		二時間三十分	五十五時間

第十回 今回ハ上木ノ産炭歩合稍前回ニ劣ルモ炭化時間並品質ニ於テ前回ニ劣ラサル好果ヲ得タリ  
 六月九日午後六時點火シ同八時三十分着火ス同時ニ引口ヲ塞ク同九時焚口ノ前部ヲ塞  
 キ之ニ嵐口ヲ設ク六月十日午前四時風口ヲ開キ嵐口ヲ塞ク六月十一日午後八時止竈シ七月十  
 日出炭ス其ノ成績左ノ如シ

本 材	炭材重量	産炭重量	産炭歩合	焚込時間	炭化時間
四八〇〇〇〇	一一二・三〇〇	二二・四			
上 ケ	二六五〇〇〇	三九〇〇〇	一四・七		
燃 料	五〇〇〇				
計	七五〇〇〇〇	一五一・三〇〇		二時間三十分	五十時間

成績概シテ良好ニシテ炭質優良ナリシモ炭化時間稍長キノ嫌アリ

第十一回 七月十日正午十二時點火シ午後三時三十分着火ス而シテ焚口ノ前部ヲ塞キ風導管ヨ  
 リ通風ス七月十五日午後三時全ク炭化セルヲ以テ止竈シ七月十八日午後出炭ス其ノ成績左ノ  
 如シ



本 材	炭材重量	產炭重量	產炭歩合	焚込時間	炭化時間
四六五〇〇〇	九六〇〇〇	二〇七	三時間三十分	七十一時間三十分	
上 ケ 木	二五四〇〇〇	三一〇〇〇	一二・六		
燃 料	一二〇〇〇	二二七八二〇			
計	七三二〇〇〇				

今回ハ宮城大林區署廢止ニ依リ長時日休竈セシ爲炭竈ノ吸濕甚シク炭化ニ長時間ヲ要シ著ク  
產炭量ヲ減セリ

而シテ炭竈ハ休竈ト濕氣トノ爲天井ニ龜裂ヲ生シ落下ノ虞アリ且不動口ノ關係上豫定ノ時間ニ  
炭化セシムルヲ得サルニ由リ茲ニ改造ノ必要起リタリ

第十二回 九月二十九日午後一時焚込ミ同四時着火ス十月一日午後三時止竈シ十月四日出炭ス  
其ノ成績左ノ如シ

本 材	炭材重量	產炭重量	產炭歩合	焚込時間	炭化時間
四九〇〇〇〇	一〇一三五〇	二〇七	三時間	四十七時間	
上 ケ 木	一四五〇〇〇	三〇〇〇〇	二〇七		
燃 料	一三〇〇〇	一三一三五〇	二〇三		
計	六四八〇〇〇				

第十三回 十月五日午前六時四十分點火シ同九時十分焚込ヲ止メ風導管ヨリ通風ス十月六日午  
後九時三十分止竈シ十月十日出炭ス其ノ成績左ノ如シ

本 上 燃	材 木 料	炭材重量	産炭重量	産炭歩合	焚込時間	炭化時間
計		四九五〇〇 一九一〇〇〇 一〇〇〇〇 六九六〇〇〇	九六・五五〇 二九・八五〇 一・二六四〇〇	一九五 一五六 一八四	二時間三十分	三十六時間二十分

炭質良好ナリ

以上試験ノ結果ヲ見ルニ焚込並炭化時間漸次短縮セラレ品質亦良好ナルモノヲ得タレトモ尙産炭歩合ノ少ナキ缺點アリ之レ風導管ノ竈内へ開口スル部分即チ焚口ニ當ル炭材ノ多ク灰化セラ  
ル、ニ基因セルモノナレハ次回ヨリハ此部分ニ於テ炭材ノ代ニ土ヲ盛り上ケ其ノ上ニ上木シ以テ試験セリ

**第十四回** 十月十三日午前六時點火シ同九時着火ス次ニ焚口ヲ塞キ風口ヲ開ク十月十五日午前  
五時止竈シ同二十日出炭ス其ノ成績左ノ如シ

本 上 燃	材 木 料	炭材重量	産炭重量	産炭歩合	焚込時間	炭化時間
計		四四〇〇〇 一八〇〇〇〇 一一〇〇〇 六三二〇〇〇	一〇二・五〇〇 二八・九五〇 一・三二四五〇	二四〇 一六一 二〇八	三時	四十四時間

今回ハ産炭歩合品質等好果ヲ得タレトモ炭化時間ハ前回ニ比シ稍長キノ嫌アリ

第十五回 十月二十六日午前八時點火シ同十一時着火ス引口ヲ閉チ風口ヨリ通風ス十月二十八

日午前八時煙全ク絶エタルヲ以テ止竈シ十一月三日出炭ス其ノ成績左ノ如シ

本 上 燃	材 木 料	炭材重量	産炭重量	産炭歩合	焚込時間	炭化時間
計		四七五〇〇〇	一〇一〇〇〇	二一四	三時	四十五時間
		一八五〇〇〇	三三七〇〇	一八二		
		一〇〇〇〇				
		六七〇〇〇〇	一三五二〇〇	二〇一		

今回ハ前回ト殆ント同様ノ成績ヲ得タリ然レトモ炭質ハ脚部縦裂皮部剝落シ二三分未炭化部ヲ殘存シ稍不良ナルモ概シテ堅剛ナリ

第十六回 十一月二十一日午前九時焚込ミ同十一時三十分着火ス同二十三日午前十一時止竈シ同二十八日出炭ス其ノ成績左ノ如シ

本 上 燃	材 木 料	炭材重量	産炭重量	産炭歩合	焚込時間	炭化時間
計		四五〇〇〇〇	八八三五〇	一九七	二時間三十分	四十七時間三十分
		一八七〇〇〇	二二四〇〇	一二〇		
		八〇〇〇				
		六四五〇〇〇	一一〇七五〇	一七一		

今回ハ炭化中内部ノ風口ニ立テタル土管上ケ木燃燒ニヨリ轉倒シ爲ニ産炭歩合ヲ減少シ品質ハ佳良ナリシモ炭化時間遅延セリ

第十七回 十二月三日午前九時點火シ正午着火ス同時ニ引口ヲ閉チ風導管ヲ開ク同五日午前六時止竈シ十二月九日出炭ス其ノ成績左ノ如シ

本 材	炭材重量	產炭重量	產炭歩合	焚込時間	炭化時間
四三〇〇〇	八五〇〇	一九二	一七〇	三時	四十二時間
上ケ 木	一九〇〇〇	二二二〇〇	一二二		
燃料	一二〇〇〇	一〇八三〇〇	一七〇		
計	六三二〇〇〇				

今回ハ焚口ヲ密閉セル粘土四日夜ニ於テ乾燥ニ伴ヒ龜裂落下シ突然急激ナル空氣ノ供給ニヨリ不自然ナル炭化ヲ爲シタルモノ、如ク而シテ之ヲ發見セル際ハ既ニ絶煙シタルニヨリ直ニ各部ヲ密閉シタルモ之カ爲品質輕鬆トナリ多クハ樹皮脱落シ歩止亦甚多カラサリキ

第十八回 十二月十一日午後二時三十分點火シ午後六時着火ス同十三日午後三時止竈シ同十六日出炭ス其ノ成績左ノ如シ

本 材	炭材重量	產炭重量	產炭歩合	焚込時間	炭化時間
四八〇〇〇	九六一〇〇	二〇〇	一七〇	三時間三十分	四十五時間
上ケ 木	二〇五〇〇	三五〇〇〇	一七〇		
燃料	一五〇〇〇	一三一二〇〇	一八七		
計	七〇〇〇〇				

今回ハ經過良好ニシテ品質亦良好ナリキ

第十九回 大正三年一月八日午前八時點火シ午前十一時着火ス焚口ヲ塞キ引口ヲ閉チ風導管ヨリ通風ス一月十日午後三時止竈シ一月十四日出炭ス其ノ成績左ノ如シ

本 上 燃 計	材 木 ケ 料	炭材重量	産炭重量	産炭歩合	焚込時間	炭化時間
		四一〇〇〇	八六九〇〇	二一・二		
		二〇〇〇〇	三六〇〇〇	一八・〇		
		一一〇〇〇			三時	四十時
		六一〇〇〇	一二二九〇〇	一九・八		

本回ハ上木トシテ細キ枝條ノミヲ使用セリ

第二十回 二月二十六日午前九時點火シ午前十一時着火ス同二十八日午前六時止竈シ三月三日  
出炭ス其ノ成績左ノ如シ

本 上 燃 計	材 木 ケ 料	炭材重量	産炭重量	産炭歩合	焚込時間	炭化時間
		四五〇〇〇	八五五〇〇	一九・〇		
		九八〇〇〇	一九五〇〇	一九・九		
		一三〇〇〇			三時	四十三時
		五六一〇〇〇	一〇五〇〇〇	一八・七		

今回ハ炭質頗ル優良ナルモノヲ得タリ

第二十一回 三月四日午後三時三十分點火シ午後七時着火ス同六日午前十時止竈シ同九日出炭

ス其ノ成績左ノ如シ

燃 上 本 計 ケ 材 料 木 材	炭、材重量 量	産炭重量 量	産炭歩合	焚込時間	炭化時間
	四四三〇〇	八七八〇〇	一九八		
	二一〇〇〇	三六九〇〇	一七・六		
	一四〇〇〇				
六六七〇〇〇		一二四七〇〇	一八七	三時間三十分	三十九時間

今回ハ炭材伐採後間モナク製炭セシヲ以テ炭材ノ重量水分ノ爲稍重ク爲ニ出炭歩合ノ減少ヲ示セシモノ、如ク品質ハ優良ナルモノヲ得タリ

第二十二回 三月十二日午前十時點火シ午後一時二十分着火ス同十四日午前七時二十分止竈シ同十七日出炭ス其ノ成績左ノ如シ

燃 上 本 計 ケ 材 料 木 材	炭材重量 量	産炭重量 量	産炭歩合	焚込時間	炭化時間
	四四二〇〇	八八九〇〇	二〇・一		
	一九六〇〇	三六二〇〇	一八・五		
	一四〇〇〇				
六五二〇〇〇		一二五二〇〇	一九・二	三時間二十分	四十一時間四十分

### 五 樹種別製炭試験

普通製炭ニ使用セラル、樹木數種ヲ同一ノ炭竈ニテ製炭シ其ノ結果ヲ比較スルニ左ノ如シ

事項	樹種		
	炭材含有水分(%)	重 量(貫)	中央斷面積(尺 <sup>2</sup> )
生 材	あはぶき	四三・九	〇・〇三六三
	あをはだ (とねりこ)	四三・二	〇・〇四三四
	そ ろ	三七・六	〇・〇三六三
木 炭	あはぶき	〇・〇八二	〇・〇二二七
	あをはだ (とねりこ)	〇・〇九八	〇・〇二二七
	そ ろ	〇・〇八八	〇・〇二一〇
減歩合	あはぶき	一九・五	一・五二
	あをはだ (とねりこ)	一七・二	一・五六
	そ ろ	一九・六	一・五一
生 材	く り	四三・二	〇・〇四五二
	ぶ な	六五・六	〇・〇三一四
	かいたや	三八・七	〇・〇三一四
木 炭	く り	〇・〇九七	〇・〇二八四
	ぶ な	〇・〇七七	〇・〇一七七
	かいたや	〇・〇八四	〇・〇一七七
減歩合	く り	二〇・二	一・五七
	ぶ な	一六・〇	一・五一
	かいたや	一七・九	一・五二
生 材	さ くら	三六・三	〇・〇三一四
	はんのき	五三・二	〇・〇三九八
	こ なら	三七・二	〇・〇四一五
木 炭	さ くら	〇・〇七八	〇・〇一七七
	はんのき	〇・〇七六	〇・〇二二七
	こ なら	〇・〇七六	〇・〇二二七
減歩合	さ くら	二〇・五	一・五八
	はんのき	一四・三	一・五五
	こ なら	二一・〇	一・五六
生 材	く ぬぎ	四三・八	〇・〇三八〇
	あはぶき	四三・九	〇・〇三六三
	あをはだ (とねりこ)	四三・二	〇・〇四三四
木 炭	く ぬぎ	〇・〇二五	〇・〇二五四
	あはぶき	〇・〇八二	〇・〇二二七
	あをはだ (とねりこ)	〇・〇九八	〇・〇二二七
減歩合	く ぬぎ	二一・六	一・五二
	あはぶき	一九・五	一・五二
	あをはだ (とねりこ)	一七・二	一・五六

### 六 結 論

本試験ノ結果ヨリ次ノ結論ヲ得

- (一) 本試験ニ供シタル炭竈ノ構造ハ普通ノ炭竈二箇ヲ聯結セシモノナレハ一回ノ製炭手數ニ依リテ二竈ノ製炭ヲ行フコトヲ得
- (二) 焚込ハ二時間乃至三時間ヲ要ス從テ燃料亦極テ細キ枝條十二三貫ニテ足ル
- (三) 炭化時間ハ四十時間内外ナリ
- (四) 産炭歩合ハ資材重量ニ對シ本材二割上木一割七八分ニシテ上木ニ枝條ノミヲ使用スルトキハ

其ノ歩合ヲ減少ス品質ハ土竈炭ナルモ石竈炭ノ如キ堅固ナル特質ヲ有シ其ノ着火遅キモ保火長ク特ニ火鉢安火用等ニ適當スルモノナリ