第七項　栽培獨糖實際調査表

第一　早熟琥珀甘蔗栽培實際損益表　畔地　東京府下青山澁谷村　吉田忠輔調査

		甲之區		乙之區		丙之區		丁之區		戊之區		己之區		六區		總計		壹反歩平均	
		數量	價格	數量	價格	數量	價格	數量	價格	數量	價格	數量	價格	數量	價格	數量	價格	數量	價格
反別		六六	——	六三	——	五五	——	七五	——	六六	——	五六	——	三一	——	——	——	——	——
年貢		——	一〇四	——	——	——	六六〇	——	一一〇〇	——	一〇六〇	——	九三六	——	三〇三一	——	一〇四		
種子		一一〇一	一五〇四	九四	一一〇四	五〇五	六六〇	一一五〇	一一五〇	六〇一	一〇六〇	五六	七九六	三一九	六〇三一	——	一〇四六		
肥元	骨粉	——	——	一六九〇	三〇一五	——	——	——	——	——	——	——	——	一六九〇	三〇一五	——	一〇三六		
	鰊肥	——	——	一一五〇	三〇一五	——	——	——	——	——	——	——	——	一一五〇	三〇一五	——			
	米糠	一七三〇	三〇一〇	一一〇〇	三七六	——	——	五〇〇〇	九〇一一	五九〇〇	一〇六一	一一五〇	一一〇七	一六六三〇	一一九九	——			
	魚肝	——	——	——	——	一〇	一〇三五	——	——	——	——	——	——	一〇	一〇三五	——			
	人糞	——	——	一六九五	一一四六	一六九五	一一四六	——	——	——	——	一七四	一一九〇	三三九九	三〇三六	——			
	堆肥	——	——	九三一〇	六〇六一	一六九五	六六三	三七〇〇	一六九五	——	——	四六〇三	一一〇一	一六一一五	一一六一	——	一一三六		
	油粕	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	五六〇	一一〇一	五六〇	一一〇一	——			
	水肥	——	——	——	——	——	——	——	——	九六〇	一〇三六	——	——	九六〇	一〇三六	——			
再肥	鯡粕	一一五六	七七四	——	——	——	——	四六七五	一五〇一一	——	——	——	——	七一一九	一一九七	——			
	米糠	一一五〇	四〇一五	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	一一五〇	四〇一五	——			
	人糞	——	——	四九〇	五〇一〇	——	——	——	——	——	——	——	——	四九〇	五〇一〇	——			
	水肥	——	——	一一五〇	——	——	——	——	——	一一五〇	一一九一	四〇九六	四〇九六	一一〇九〇	五七九六	——			
人夫	種苗	一一九九	一一五八	六九一	一一一六	五九五	一〇一〇	七九五	一〇九〇	六九一	一〇七〇	五九八	一〇一六	四六九五	九九〇〇	——			
	元肥掛	四一一	六六六	六一一	一〇一六	五九五	一〇一〇	七九五	一〇九〇	六九一	一〇七〇	五九八	一〇一六	三九九九	九九六	——			
	再肥掛	六六	一〇一五	六一一	一〇一八	——	——	七九五	一〇八八	一七九〇	四〇一一	五九五	一〇一四	四九九一	一一四〇	——			
	中打	一一九九	四〇一一	五〇四	一〇一六	一一九〇	一一九五	七九五	一〇六八	六九五	一一四一	一一九八	一一四五	一〇九〇	一一五四	——			
	刈引	一一九九	一一四一	一一六六	一〇一六	八九一	九九五	一一四五	一〇一一	六九五	九九五	八九七	九九七	六一一六	六一一六	——			
	取芋	四七一一	一一八三一	四九一一	一一五一一	四七五五	六六八八	四九一〇	一一四七	四七八八	一一七〇	三四八八	八九〇〇	一一四四	六一一六	——			
	芋蔓女	五一六六	五六八八	七一八八	九〇七七	五五七〇	六〇一一	六〇一〇	六六〇〇	三四七〇	一一七七	四六一一	八九一〇	一一四四	一一六四	——			
	蔓巡	四〇六六	六六一一	一五七〇	三四〇	九六	一一四一	一七九八	四九一一	八七一一	一一九一	一一四九	三五九九	一一七〇	一一六六	——			
	皮剝女	六四一一	七一〇一	三五七七	七四一一	一一四八	一一四七	三四〇〇	三五四四	四一一一	四七九九	三一五一	三一〇一	一一四七	三〇一〇	——			
	實撰女	三一六六	五六八八	一六一一	四七八八	一六〇〇	三七五五	一一六〇	五七〇〇	六七一一	六三八八	一六一一	四一一一	一一〇九	三〇一〇	——			
合計		——	八六九九	——	八六九〇	——	四九六八	——	九九八四	——	九四三三	——	六四〇〇	——	四九九〇	——	一〇九		
穫收	莖	六四九〇	六四九〇	五九七〇	四四九〇	四四九五	一一四八	四四〇〇	四一九〇	四一九〇	四一九〇	三一六〇	四一九〇	四九四〇	三三九八	六四〇	六四〇		
	實	九四一一	四七一一	一〇四一	一一五一	一一六一	九〇〇〇	四九〇〇	四一九〇	一一四一	四四八〇	一七四〇	一一九八	一七九九	一七九九	六九九	三四四		
合計		——	一〇八三	——	八一九〇	——	三六一三	——	九九四〇	——	六三一一	——	四九四〇	——	四三一〇	——	九九五		
引差	損	——	——	——	六六〇	——	一一四三	——	——	——	一〇三七	——	四六六〇	——	一六九一	——	一〇八		
	益	——	四一六三	——	——	——	——	——	三六六	——	——	——	——	——	——	——	——		

解說

地質　甲の區赤瘠土ゑ小石交りの地畦間二尺二寸溝間一尺〇乙の區黑瘠土の用作ゑして畦間二尺五寸溝間一尺〇丙の區赤瘠土丙ハ畦間二尺二寸溝間一尺丁ハ畦間二尺二寸溝間一尺〇戊己の區赤瘠土ゑ小石交りの地戊ハ畦間二尺溝間八寸己ハ畦間一尺

略暦　四月下旬丙丁の二區元肥を施し下種を始む　五月上旬甲乙戊の三區同斷元肥を加へす　下旬甲の區間引中打草取〇丙戊の區間引〇丁の區間引草取　六月上旬甲丁戊の三區二度肥掛〇乙丙己の三區草取〇己の區間引　中旬乙の區間引〇己の區二度肥掛〇甲の區一番草取　七月上旬乙の區中打草取〇丙の區一番草取中打〇己の區一番草取　下旬甲戊の二區草取中打〇丁の區草取　九月上旬丙丁己の三區刈取皮剝を始む　中旬甲乙丙戊己の三區同斷　下旬甲乙丙己の四區同斷　十一月上旬丙の區實撰を爲す　中旬戊己の二區同斷　下旬甲己の區同斷

數位　株間ハ升、種量ハ貫、價格ハ圓を以て一位とな[illegible]、肥料ハ人夫牛馬荷車の運賃を用ふる場合もハ一ヶ月ちゃるもの　（以下略之）

第二　十八月廿二日ヨリ至る　早熟琥珀甘蔗製糖實際損益表　畊地東京府下青山識谷村　吉田忠輔調査

	甲之部		乙之部		丙之部		丁之部		戊之部		己之部		庚之部		申之部		八部總計		每日平均	
	數量	價格	數量	價格	數量	價格	數量	價格	數量	價格	數量	價格	數量	價格	數量	價格	數量	價格	數量	價格
雇人數	七	—	七	—	七	—	七	—	三	—	七	—	七	—	七	—	五二	—	一	—
雇人賃	四一〇五〇	四一〇五〇	四九六五〇	四九六五〇	四九三一〇	四九六〇一	四一七〇〇	四一七〇〇	一一一一〇〇	一一一一〇	四三七五〇	四三七五〇	四三五一〇	四三五一〇	四三四〇〇	四三四〇〇	四七四八〇	四七四八〇	七一一一一	七一一一一
器械損料	—	一一三〇	—	一一三〇	—	一一三〇	—	一一三〇	—	九九	—	一一三〇	—	一一三〇	—	一一三〇	—	一七〇九	—	〇三
器械修繕	—	九〇	—	—	—	—	—	〇三	—	—	—	—	—	—	—	—	—	一四五	—	〇三
家賃	—	〇六	—	〇六	—	〇六	—	〇六	—	一四	—	〇六	—	〇六	—	〇六	—	四一八	—	〇六
牛力	三六	一一八〇	三六	一一八〇	三六	一一八〇	三六	一一八〇	三	九三〇	三六	一一八〇	三六	一一八〇	三六	一一八〇	一〇六	三六一一〇	三	一四一
人夫 甑艜掛	四三	一〇五〇	四三	一〇五〇	四三	一〇五〇	四三	一〇五〇	一六	四五〇	四三	一〇五〇	四三	一〇五〇	四三	一〇五〇	三一一	七六〇〇	六	一一〇
人夫 馭者	一四	三五〇	一四	三五〇	一四	三五〇	一四	三五〇	六	一五〇	一四	三五〇	一四	三五〇	一四	三五〇	一〇四	二六〇〇	一一	〇三〇
人夫 器械廻	七	一四〇	七	一四〇	七	一四〇	六	一一〇	三	六〇	六	一一〇	六	一一〇	五	一一〇	四六	九四〇	九	〇九九
人夫 初釜	七	一一〇〇	七	一一〇〇	七	一一〇〇	七	一一〇〇	三	六六	七	一一〇〇	七	一一〇〇	七	一一〇〇	五一	一四六六	一	〇九九
人夫 中釜	七	一一〇	七	一一〇	七	一一〇	七	一一〇	三	六〇	七	一一〇	七	一一〇	七	一一〇	五一	一五六〇	一	〇三〇
人夫 仕上釜	七	一一八〇	七	一一八〇	七	一一八〇	七	一一八〇	三	一一〇	七	一一八〇	七	一一八〇	七	一一八〇	五一	一一〇六〇	一	〇三〇
人夫 焚場	七	一六五	七	一六五	七	一六五	七	一六五	三	六五	七	一六五	七	一六五	七	一六五	五一	一一四〇〇	一	〇四五
松割木	一四四五六	四九〇一	一四四五一	四四〇五〇	一四四五一	四四〇八〇	一四一五六	四四八〇	六四八	一八六〇	一四四四一	四四六〇	一四一〇六	四四六〇	一四〇一一	四四六〇	一〇四八九	四四六〇一一	一一〇一五	六〇一七
水油	六五	一一四	六	一一四	六	一一四	六	一一四	六一	一〇六	六	一一四	六	一一四	六	一一四	一一七	一一〇四	一〇七	一〇一一
石油	一一一	一一七	一一一	一一七	一一一	一一七	一一一	一一七	六	一一一	一一一	一一七	一一一	一一七	一一一	一一七	一四六	一一〇一	一一	〇四
石灰	四一一	一一六	四九	一一九	四六	一一四	四〇	一一三	一一一	一一四	四一一	一一六	四一一	一一六	四一一	一一六	四六七	一一六〇	七	〇四
合計	一四〇	四一一〇	一四〇	四六四一	一四〇	四六四一	一四〇	四六四一	六〇	九八四	一四〇	四六四一	一四〇	四六四一	一四〇	四六四一	一〇四〇	四六四一	一一〇	九四一
白糖	—	一一四四九〇	—	一四六一〇	—	一四六一一	—	一四一〇六	—	六一六四	—	一四一〇七	—	一四一六四	—	一四一四三	—	—	一〇六六〇七	一一一〇九
差引 損	—	一六五七	—	一六六〇	—	六一四七	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
差引 益	—	—	—	—	—	—	—	六一四七	—	一九四一	—	三〇四三	—	六九六一	—	一四六	—	一〇六〇九	—	一一〇三

第三　早熟琥珀甘蔗白下糖分蜜實際損益表　製場東京府下青山澁谷村　吉田忠輔調査

	一練糖		二練糖		三練糖		四練糖	
	數量	價格	數量	價格	數量	價格	數量	價格
日數	七	——	六	——	三	——	八	——
白下糖	三三五	四七八〇	五五〇	二一五〇	七〇〇	二八一〇	三六一一	一四〇三
器械損料	——	〇三	——	一八	——	〇三六	——	〇四
製造人夫	三五	一〇五	三	七〇	六	一八〇	四	一三〇
松割木	六七	〇三	五八	一八	一一五	〇三六	七七	〇四
合計	——	四九一七	——	二一七六	——	三〇六一	——	一五八〇
糖	六三四	四一五九	三三一	一六一五	一五四	一八六五	一〇五	八〇七
蜜	六〇一	九〇三	三一八	五三〇	四六六	八四七	一五七	五一三
歩止	一一	——	四一	——	三五	——	一九	——
合計	——	五〇六一	——	二一五五	——	一七〇一一	——	一三一〇
引差損金	——	——	——	一〇一一	——	三五〇	——	一一六〇
	——	一三五	——	——	——	——	——	——

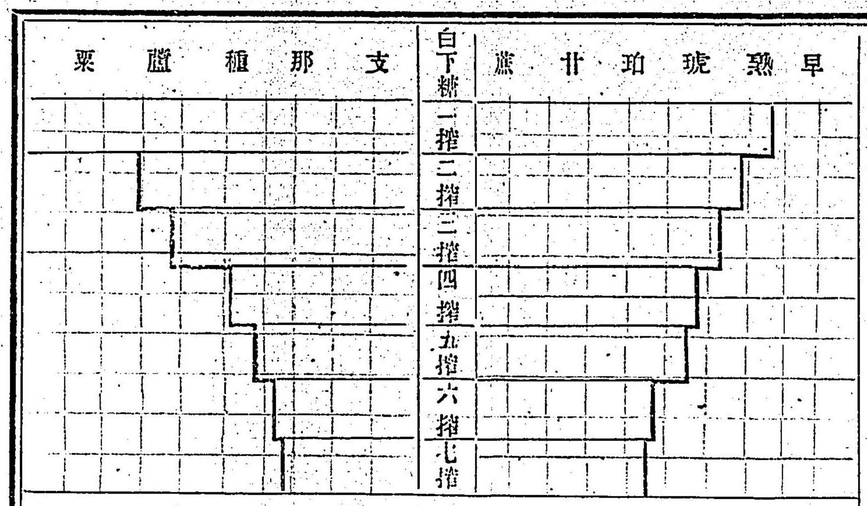
第四米國種蘆粟壹反歩栽培製糖損益表

	加藤義一		根本省吾		篠田修輔		吉田忠輔		築山鏘太郎		勝野源八郎		若林		高久	
	數量	價格	數量	價格	數量	價格	數量	價格	數量	價格	數量	價格	數量	價格	數量	價格
種子	五	〇五	五	一二			一二	一四八	八	一九	八					
肥料 干鰯	二〇〇		一五〇〇	一六六					四〇	一一五			〇三〇	七九		
米糠			三〇〇	一五〇				二三六								
油糟					二〇〇							五〇〇				
灰						三三										
土肥			一〇〇〇						二九四八	一四八			二五〇	六三		
人夫 種蒔	三四	六	三二	八〇	二六	四四	一一	二三	六	一二			三	六〇	一六二	三〇
耕耘	六	一五〇	四	一〇〇	二	一五	二五	六一	一九	三六			四	八〇	六四	八〇
肥掛							一九	四四	一五	二九			三二	三六	八八	六七
問引							一四	一五	七	一四			四四	八	一〇〇	三〇
苗取女	六	一〇八	四	八〇			七六	八六	五	一四九			八	七五	三六	一〇五
收穫	二	五〇	一〇	二五〇	二五	一五〇	六三	一四五	七九	一四九	四	九二	五	一〇〇	一〇〇	一〇五
皮剝女	八	一四四	三八	七五	四	一五	六	七二	五二	一五二		二一六	三六	二〇		
穗落	二	五〇	三二	八〇	一		二八	七二								
馬耕耘																
力刈取	二	六〇	二	七五					一五	三			八	一六		
地税		一〇		一四				一二四								
借地料							五四五									
器械損料	四	二二三	三	二一五				一三								
人夫 桃轆	八	二〇〇	九	二二五	六	一八〇	五八	一二五	四	三六	五	四六				
製練	六	一五〇	六	一八〇		一六六	四	九〇	四	八〇	六	三〇〇				
雜務	一	二五	三	七五	一〇	二五〇	一五	一〇〇		六四						
運送					二五	三七	三	六四	三六	六四						
馭者			三	七五			二	四六			二					
牛馬力			三	九〇			三五	二七九			四	一三〇				
薪	三一〇〇	一六〇	三四〇〇	四五〇	五三三	三〇一	一七九〇	五六四	二五〇七	一〇〇四						
樽	四	一〇〇	四	一八〇			一八	一一九								
石炭												八〇〇				
雜費	一	五〇		二五		二三		二一					三〇			
合計		一〇七七		二五六九		二二七七		二四一四		一八〇九		二一六四		六四七		
白下糖	四五〇	一〇二五	五〇	二五五〇	四六〇	二五三〇	五四二	二一一四	四七五	一九五六	六九八	二七一三四	六〇〇	六五〇	六五〇	
實	一一〇〇				八〇〇	二七七〇	二四〇	六八九	三四四		一五〇〇	九〇〇	五五〇	二七五		
合計		二〇二五		二五五〇		二七七〇		二四五八				三六三四		九二五		
差引 損		一五二		一九						一三四		一四七〇				
差引 益						五二三			四四							二七八

解說

本表諸氏の實驗報告に就て各異の廣さを壹反歩に引直し其平均を取りたるものなれい毫厘の差なき能はず米麦粕○鯡滓口い生莖と知るべし

第五 糖蜜分離表



解說　本表ハ會員幹事大草孝暢氏の分蜜試驗表より一種の線表を製し歩止りの甲乙を示す而して此搾器の重量ハ凡そ二百七十四五貫目にして壓力極めて弱く二搾或は他の一搾と比すへく早熟琥珀甘蔗白下は原量ハ二貫七百四十匁支那種蘆粟ハ一搾度の秤量詳ならす今之を百分とし假製せしものにて表目の左右黑線内にあるハ糖分の量たり米國種ハ十月廿七日より十一月二日まをにて四四止り尤も一搾より四搾まてハ濃線にて餘ハ直線たり支那種ハ十一月一日より同月七日まてゝ局を結び凡そ三、五止りなり

第六 和製糖器械强弱損益比較表

搾汁器 蒸發器 吉田忠輔 山田鋼太郎 調査

	搾汁器		蒸發器		搾汁器		蒸發器	
	石造		鐵製		淺鍋		忽倆釜	
	數量		數量		數量		數量	
甘蔗生長	八、九		八、九		—		—	
甘蔗徑	五、五		五、五		—		—	
甘蔗重量	一一五、二		一一五、二		—		—	
每回搾蔗	三九		九八		—		—	
每時搾蔗	三三、〇		六〇、六		—		—	
每時蔗量	三八、九		五〇、六		—		—	
每時蒸發	—		—		三五、〇		七二、〇	
搾蔗度	二		一		—		—	
高	七、五		一一、六		—		—	
圓	六、〇〇		三八、一		—		—	
深	—		—		—			
幅	—		—		三、〇〇		四、〇	
長	—		—		—		九、〇	
積	—		—		一二〇〇		一〇、〇	
强弱比例	一		一、三		一		二、一	
	數量	價格	數量	價格	數量	價格	數量	價格
器械損料	—	二一	—	二七	—	—	—	—
力牛	二	一、五	二	一、五	—	—	—	—
馭者	一	二五	一	二五	—	—	—	—
製造人	三	七五	二	五〇	五	一、〇〇	六	一二〇
水油	三	〇八	二	〇六	—	—	—	—
松割木	—	—	—	—	三二二、四	一二五五	三六六、七	一四八六
合計	—	二七四	—	二六三	—	一三五五		一六〇八
搾汁	—	—	—	—	九三四、〇	—	一五六〇、〇	—
白下	—	—	—	—	五九四	二四七一	八七四二	三六二五
蔗目	三六〇〇	—	五六〇〇	—	—	—	—	—
合計	三六〇〇	—	五六〇〇		—	二四七一	—	三六三五
引差 損	一七〇、〇	—	—	—	—	一一六六	—	—
引差 益	—	—	一七〇、〇	—	—	—	—	一一六六

第七　各地栽培製糖實際損益表

	第一號		第二號		第三號				第四號		第五號		平均	
	琥珀甘蔗		米國盧粟		琥珀甘蔗		支那盧粟		支那盧粟		支那盧粟		琥珀甘蔗支那盧粟	
	數量	價格	數量	價格	數量	價格	數量	價格	數量	價格	數量	價格	價格	價格
種子	—	—	—	—	—	—	—	—	一〇	一〇〇	—	—		
肥料	—	三、五〇	—	三、〇〇	—	五、三五	—	五三五	—	二、五〇	—	—	一三、〇〇	一〇、二二
耕作人夫	二〇	四〇〇	—	三、五〇	—	一五、八五	—	一五、一五	—	二七〇	—	四四二		
刈取人夫	—	—	—	—	—	—	—	—	四	一、二二〇	—	—		
器械損料	—	—	—	—	—	—	—	—	—	二、五〇	—	—		
器械修復	—	二、〇〇	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
製糖人夫	—	二〇〇	—	二二〇	一七	四、八四	一七	四、八四	—	六、六〇	—	八、四八	一九、五九	一〇、七九
馬力	—	—	—	—	—	—	—	—	四	一、二二〇	—	—		
薪炭	—	三、七五	—	—	—	六、七五	—	六、七五	—	一、九二	—	—		
雜費	—	二五	—	—	—	—	—	—	—	二〇	—	—		
合計	—	一五、九〇	—	一八、五〇	—	三〇、〇九	—	三〇、〇九	—	一九、七二	—	二二、九〇	二二、七九	二〇、九〇
白下糖	五〇、〇	—	—	—	五六、〇	—	六〇、〇	—	八七、七	—	二九、九	一四、九六		
粟	一〇〇、〇	—	—	—	八〇〇、〇	—	一〇〇〇、〇	—	一〇八、七	—	五五五、八	—		
糖汁	—	—	—	—	九〇〇、〇	—	一〇〇〇、〇	—	五三五	—	—	—		
糖糟	三〇、〇	二二、〇〇	三五五	二二、四三	三五、〇	三二、五〇	三四、〇	二二、六〇	四八、九	五六、六四	—	—	二七、五〇	二五、〇九
糖蜜	二〇、〇	四、〇〇	二、九〇	八、七一	二二、〇	一三、五	五六、〇	一六、二〇	五七、八	二二、二四	—	—		
種實	二〇〇、〇	五、〇〇	二六〇、〇	七六〇	—	—	一五〇、〇	四五〇	—	—	—	—		
合計	—	三〇、〇〇	—	四二、二四	—	四五、〇〇	—	四三、三〇	—	四八、三〇	—	四、九六	三七、五	三六、一八
引差損益	—	一四、五〇	—	二三、八四	—	一四、九二	—	二二二	—	二八、三	—	二〇六	一四、七一	一四、一九

說明　第一表ハ各地方ノ報告書ニ就テ編製シタルモノナリ
第一號ハ宮城縣農事會、第二號ハ滋賀縣勸業課、第三號ハ高田殖産社、第四號ハ松本城産社、第五號ハ甲府農産勸業課

[illegible]第八項に[illegible]参考報告書の[illegible]

各地方よりの報告を諸君に示すに當り蔗粟なる新産物に今日に於て如何なる[illegible]を受けたる者なるやを知らしむるに亦た二の要務に属す故に其知り得べき者を此に挙げんとす[illegible]

明治十三年三月綿糖共進會は蔗粟并に其糖を出品せしものに東京新潟群馬千葉栃木埼愛知静岡山梨岐阜長野福岡青森山形石川島根廣島山口愛媛大分熊本等合せて一府廿縣人員凡四十名にして其品評を受けたるに山口縣石川平兵衛上等出島糖に類し香味白糖に異ならずとの評を受け長野縣北澤元桑天光に似て香味蔗糖に劣るとの評を受け新潟縣岡田省吾等の製上等の品評を

受け東京府勞野世經靜岡縣丸尾文六愛媛縣香川洋平青森縣三浦吉十郎福島縣橋本傳左衛門の出品上陳の者に比すれば稍劣れるも蘆粟一種の香味たり云々の品評を得たり

今春水車并び馬力横軸轆轤(鑄鐵)を三田農具製造所にて製造せしものを大坂共進會へ出品せしより府縣より送致せしの甘蔗作地方の外福島對面ヶ原三基新潟四基宮城一基岩手一基青森一基石川一基北海道一基皆な蘆粟用よせしものならん忽佛式の蒸鹽器の駒場にて試驗し又赤羽工作分局にて模造せられたる縱轆轤並び忽佛釜數基あり

三田育種場より本年度府縣の注文に應じて早熟蘆粟の

種の種々を分配せしの宮城石川栃木の三縣の一石以上其以下を送りしの青森福島高知滋賀加奈川群馬熊本新潟の八縣人民より願出せしもの三名合せて二十四石又老農の噂へあるものに少量宛分配おりしの一使二十二縣なりと又開拓使にて人民に拂下けたるものの支那米國西種ねよて二石四斗餘十三年度に北海道に廻漕あり しの壹斗五六升なりと云ふ

先つ以上の實況なるに本會に報告を送付せられたるの一使一府十縣にして之を人員とするの外名に過ぎも是れ蓋し集談會の時期切迫にして之を送付するに遑なきに因るべしと思ふる爰に寄送と受けたる者の皆な之を掲け諸君の參觀に供す

蘆粟耕耘便益の論

蘆粟ハ莖葉穗實共ニ箒黍ト髣髴トシテ差異スル所ろハ僅ラニ糖分ノ有無ノミナリ

蘆粟ハ支那國ニ於テハ往古ヨリ有リテ近來歐米濠ノ諸州ニ移シ現今各州之ヲ盛大ニ耕耘製糖スルニ至レリ其業ノ盛大ヲ致ス所由ハ其成熟ノ期速ク寒暑乾濕旱魃水損虫毒ヲ恐ルヽヿ少ク肥料ヲ多ク要セス蕪草ニ侵サレサルヲ以テ耕耘ニ便アリ且ツ含有ノ糖分多ク且ツ性質佳美ナリ尚ホ穗實ハ以テ牧畜ニ適スレハナリ蘆粟甘蔗ノ耕耘製糖ノ難易收穫ノ多寡損益ヲ比較スレハ左ノ件々ノ如シ

第一　蘆粟ハ成熟ノ期速ニシテ大約六ヶ月内ニアレトモ

甘蔗ハ我國ニテハ八九月ヲ經ルニ非サレハ成熟セス故ニ蘆粟ハ北海道ノ氣候地質ニ能ク適スト雖トモ甘蔗ハ決シテ否ラサルナリ

注ニ曰ク蘆粟ハ成熟ノ期速カナルカ故ニ支那米佛諸國ノ寒地ニ於ケルモ能ク十收穫ヲナシ又熱地ニ於ケルモ必ス六ヶ月内ニ成熟スルカ故ニ濠州ノ如キ寒暑別ナク常ニ温暖ナル地ニ於テハ毎年二收穫ト成スナリ甘蔗ハ之レニ反シテ我國ニ於テハ八九ヶ月ニシテ成熟スト雖トモ暑熱強キ地ニ於テハ十ヶ月ヨリ十五ヶ月ト經ルニ非レハ能ハサル所アリ故ニ甘蔗産ニ富榮ナル濠州ニ於テスラ近年蘆粟ト主要トスルニ至レリ

第二　蘆粟は寒暑乾濕の地と厭へす旱魃水損虫害を恐れも然るに甘藷は寒濕の地を厭ふ故に北海道の地に適せさる推て知る可き也[illegible]

注に曰く蘆粟は固より旱魃水損虫害を恐れさるに[illegible]に北海道は其後ひ見ふ所なりとす然るに甘藷は琉球大島小笠原島等に於ては年々殖々同根より重生もるか故に毛根強壮にして旱魃を恐れすと雖とも四國九州其他各地に於ては年々斷莖種を植るを以て毛根怯弱にして旱魃の如きは注水の勞容易に非るなり其勞の難き旱魃彌々嚴酷に登れは池尽き井沼枯れ農夫は晝夜寢食に間なきに至ると多し[illegible]

第三　蘆粟の肥料は甘藷の如く多量を要せさるに由しや要す

と雖とも北海道に於て耕耘するときは其費の少なき[illegible]

巨大なりとす[illegible]

注に曰く蘆粟甘藷の肥料は魚粕を以て最良とす故に四國九州等に於て耕耘する甘藷皆魚粕を肥料とす然るに其魚粕殆んと悉く北海道の海産を仰ぐを得す而もて其價は北海道より積取に付ては出港稅手數料運賃金利子諸雜費等を加ふれは北海道に於て百石八百圓の魚粕は四國九州等に送て小農民の手に落るときは百石千六七百圓の大金に上る加之に其費量は田壹反歩に付大約壹石目にして假乃ち十六七圓に及ふ然るに蘆粟は北海道に耕耘するときは幾何多量に假令要するとあるとも雖も甘藷

に用ゆるの半量に過ぎるへし然れハ乃ち其價半に
して復た費量半に過されハ甘蔗に費す金額の四分
に過さる可し其外に便益なるとハ北海道ハ土質沃
肥にして且新開の地なれハ両三年ハ更に肥料を要
せるのとき來るも強て魚粕を用ゆるに及ハす鯡粕
の殘液を取て用ゆるときハ其費少なきを豫定し能
ハさるなり

第四　蔗粟ハ其成長甚速かにして忽ち田面を覆蔽するか
故に能く蕪草を防制すと雖とも甘蔗ハ之に全く反對
するとあり殊に北海道ハ蕪草成長の期短にして二
度耘除すれハ二度ひ重生すると少く且つ土壌柔にし
て鋤鍬の勞少なけれとも甘蔗を作るの地ハ氣候溫暖

なるにして寒暑共に蕪草趾を失せす且つ土質に多く砂礫
に粘土混淆にして固燥なるか故に鋤鍬に難きのみなら
ず甘蔗の成長遲緩なれハ蕪草交々代々茂生すると以
て耕耘の勞蔗粟に於けるに十倍と云ふも決て過言に
非さるなり

第五　蔗粟の収穫ハ不肖外國に在て目擊する所及ひ我國
諸方の經驗と不肖か實驗したる所と以てすれハ甘蔗
より多に當り又糖分の多きハ本年始めて不充分なる
耕耘製造の法方を行ふと雖とも甘蔗に譲らさると雖
し尚耕耘製造其法宜きを得たるときハ甘蔗にも勝る
ハかと信する也

第六　蔗粟ハ實と以て種とするか故に一反歩に播するに

僅々三四升に過きす而して其價も金廿錢許にて足り且其代金を更に拂ハすとも製造中豊熟したるものを撰取すれハ無代價一般にて爲せを有と雖とも甘蔗ハ其莖乃ち甘蔗を以て種とし其價ハ貯藏費及び貯藏したる種の良と生存したるを否さる等の源由ありて通常収穫高の一割余乃ち一反歩に付金四五圓を費すに非されハ能はす此を以て其損益如何ハ明かなる可し

右條々の如く蘆粟の便益と揚け甘蔗の及ハさると唱らも唯々北海道の地氣に蘆粟甘蔗の適と不適とに由れるものにして甘蔗も亦地氣の適度を得たるときハ蘆粟に劣らしと雖とも臺灣小笠原島等の如き甘蔗自然山野に繁殖するか琉球大島等の如く甘蔗に肥料を要せさる所に於ても

ハ其益少しとせす然るに我四國九州等の如く耕耘の費巨大なる所に於てハ耕耘の法方妙美と盡し歐米各國の右に出ると雖とも到底製造の法方と改良するにあらされハ輸入を防ぐに足る可き益なしと雖とも蘆粟ハ耕耘の便益甘蔗に勝れ加ふるに西洋製造法と兼用するときハ其益尚ほ多きと加ふへし依て漸次後部に製造便益のをハ評算及び論理と以て陳述せんとす

蘆粟甘蔗耕耘損益の比較

阿波國諸岐國に甘蔗を耕耘する費と益ハ

甘蔗種	一金四圓
地租	一金五圓
肥料	一金拾五圓

一金　拾　圓
〆金三拾四圓
右一反歩の費として
一金三十四圓　甘蔗一千貫目
但し千貫目に付金三十四錢價
右と収穫高とするときハ差引殘金ハ自ら耕作するものハ
自己の勞功と殘金即ち益金とするなり而して即ち金
三十圓を得るの割合なり
北海道余市郡ハ蔗栗を耕耘とする費と益ハ
一金三十錢
一金三十四圓肥料

農夫賃
一金　十　圓
〆金拾弐圓廿錢
右を一反歩の費として
一金三十二圓二十錢　蔗栗一千三百貫目
右を収穫高とするときハ差引純金一反歩ハ付金二十圓ハ
して農夫一名の勞力年反歩を限りとすれハ即ち金二百圓
を得尚ハ自己の勞力益金に合するときハ金三百圓を得ぞ
甘蔗二十倍の益ある割合なり
前條の件々不肖の堅く証して遺ふをなき者也

明治十三年九月

後志國高島郡色内村
興産會社々員

東京府　松岡六郎

支那蓋粟試植報告

明治十三年萬年會より支那蓋粟種子を請ひ東京府下荏原郡下大崎村に於て三反歩の地に試植したるに好結果と得きりき右蓋粟の播種後數月の間の順次に發育し曾て異狀なかりしか八月頃に至て下たる葉の尖端少しく枯色を帶ひ漸々凋委し上葉のみとなれ始めその原因の何たるを怪みしか九月中旬に至て始めて虫害の爲めなるを發見せり此虫の灰白色にして其形蛆の如く大さ三分乃至六分幹の地際に三節目より心に蝕入す幹の虫害を被むりたるものはその心腐敗して赤色酸味を帶ひ臭氣あり腐敗漸次に

根に波及するに至て幹全く凋委す試植の一反部に此害を被むる最も早く已に十月初旬に於て畑中一本も殘らす枯凋せり他の二反歩の虫害を發するを稍遲かりしを以て十月下旬迄も猶生氣を存せるものあり依てその中に就て稍勢ひあるものを苅り取り搾て之れを製したるに一つに黑色にして苦味なきもの一つに砂糖色にして甘鹹苦の三味を帶ひたるものとの二種の粘き液を得たり右の如く此試驗の結果に失敗したれとも其原由の何れにあるかに必そ之れを探ちさるへからす即ち茲に栽培製糖の手順を記し參考に供するの必要なるを信ず

栽培手順

地質　塩土　地勢　丘陵周圍に林あれとも日光を妨けす

播種　五月一日　畦と畦との距離　一尺八寸　畦上　種子の距離　五寸　發芽　五月九日　麥苅取　六月七日
間曳き　六月九日　一番作切り　六月廿日　二番作切り
七月十八日　出穂　八月廿六日頃より　虫害　九月中頃より　苅取　十月廿六日

製糖手順

生莖百〇四貫六百目即ち二反歩の中を撰りて苅取りたるものより搾りて得たる所の液汁大約壹石四斗此液壹石に付生石灰四合を水に溶解して混合し之れを二分し順次に粗釜に入れて煮沸し塵及ひ不淨物を去り少しく放冷して後ち蒸發釜に入れ終期の徴候を見る迄煎し詰めたるに最初の釜にて黒く苦きものを得次の釜にて砂糖色にして甘鹹苦の三味を帶ひたるものを得たり

栽培并に製糖の手順略〻右の如し虫に督て捕獲して貯へ置きたるものあり今幷せて諸君の電覽に供す余か督て聞く所ろに依れは凡そ虫の生するは必す一定の氣候と一定の食餌とを要するものにしてその氣候に於てその食餌を得は忽ち蕃殖繁延するものなりと本年東京近傍に於て蓋粟を栽培せるもの少しとせす而して未た督て此の如き虫害の甚しきを聞かす依て意ふに余か試驗の畑に虫害を被むりたるは獨り氣候の爲めのみならすして必ずしも植物中此虫を養ふへき物質を含有せるなるへしと果して然らは第一其物質は何なるへきか第二何故に此栽培の方て此物質を生したるか第三凡て如何なる場合に於て此物質を

生するや以上三問ハ此虫害を研究するヨ方て先つ答へさるへからさる所なり或ハ云ふ此栽培ヨ方てハ全く肥料を用ひさりしか故ヨ植物の成分中ヨ一二の欠乏を生しその欠乏したる所の有機ハ正しく此虫を養ふヨ適したるものならんとゝれ或ハ然らん肥料の欠乏の爲ヨ虫害を釀すハ蓋しその例少なからす然れとも此答ハ未た以て尽せりとすべからす何となれは如何なる成分を欠乏し存在せる成分ハ如何なる有様ヨしてゝの有機ハ何故に此虫と養ふヨ適したるや等未た明亮ならさるを以てなり而して是等の點ハ凡て前の三問中ヨ含有したれは益々此三問を研究するの要用なるを信するなり又た製糖に關していその結果の異常なるハ虫害の爲めに液汁の已ヨ腐敗したるヨ依る

と云ふものあり石灰の加減と云ふものあり火の加減と云ふものあり未た確説を得す要するに第一黒色ヨして苦味あるものは何なりや第二植物中の何の成分か如何ヨ變化して此黒色苦味のものをなせるや第三砂糖色ヨして甘鹹苦の三味を帶ひたるハ何なりや第四植物中何の成分か如何ヨ變化して此物質を生せるや第五何故ヨ同一種のものを得すして二種のものを得たるや是等の疑問皆な諸君の高説を仰かんとを希望する所なり今ヨ亦た現品を添へて明鑒と煩ハす抑も此試驗の失敗の如き概して取り扱ひの不手濇なるヨ依ると云へハ其れ迄の事なれともよく其實と究め其理を推さハ他日學問上實地上共多少の利益なしと云ふへからす是れ余か敢て教を請ふ所以なり

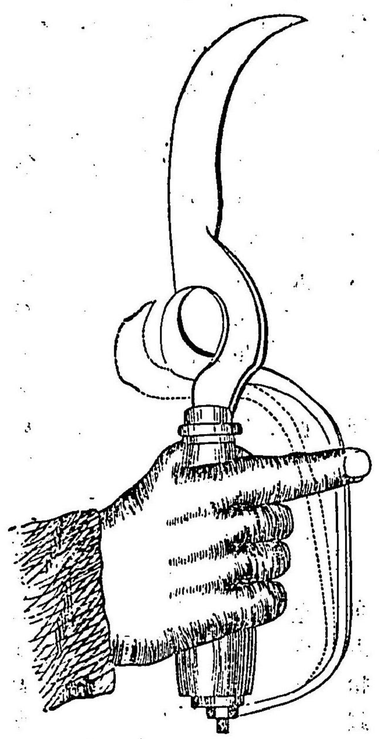
明治十三年十一月　常會員　花房直三郎

早熟琥珀甘蔗子實と食米分析對照

	蔗粟	硬米
水分	八、九六	一三、六三
灰分（硅砂〇、一四を含む）	一、三三	一、二八
纖維	四、〇〇	四、〇〇
脂肪	三、一七	二、一五
蛋白質	六、四一	五、八〇
可溶解有機物（水分を）	五、六一	——
澱粉等	七〇、五二	七三、一四
	一〇〇、〇〇	一〇〇、〇〇

蔗粟子實は少しく單寧及ひ苦味質を含むを因り直を食饌に充つれは味苦く且澁みありて善美ならさるも數回の水洗を經たる後粉とし餅餌類を製せは十分食米の用を足すへし其現物を試るを色味殆んと蜀黍を異ならそ唯蛋白質を少しく乏しきを覺ふるのみ（追補）

明治十四年一月　常會員　築山鏘太郎



糖莖收穫刀圖

右の糖蓋の根と刈り穂と剪り又葉とも剝き取るよ兼用する小刀なり甚た輕便ならんと察す圖と附して醫薬者よ報そ（一種を登錄す）

明治十三年十一月　常會員　大島圭介

明治十三年琉球甘蔗壹反歩試驗

五月五日蒔付

一耕　五人　此手間賃　金壹圓廿五錢

一蒔付　二人　同　金五拾錢

一作切并二番肥共二人　同　金五拾錢

一採收　五人　同　金壹圓廿五錢

一メ　十四人　同　金三圓五十錢

一種壹反歩　此代價　金壹圓

一肥料　同八十　金四圓

元肥　金三圓廿五錢

此譯

糖　半俵　此代價　金八拾錢

干粕　同　金壹圓

下肥　二荷　同　金三拾錢

灰　同　同　金三拾錢

ックテ　同　金八拾五錢

二番肥下肥　五荷　同　金七拾五錢

小以　金八圓五十錢

壹反歩琉球甘蔗收穫　此代價　金九圓五拾錢（但圓ゟ百貫目の積）

一壺九百五拾貫目

一實壹石五升　同　不詳

差引純益金貳圓

右の本年試作候處前書の通より有之候也

明治十三年十一月　武藏國東多摩郡中野村　佐々井久和

新潟縣

蔗粟製糖詳細書

播種の期

五月三日より仝月十日まで播種せり下た糞は水糞を用ひ

生育の方法

苗四寸位より至りたる時より燒酎の粕を大桶より然し置き施し

ホーを以て根に土を覆ひ除草す苗一尺七八寸より至り前の

如くより土を覆ひ除草す肥料より干鰯と施す苗三尺八九寸

よりして糠及ひ魚の洗汁と施す苗四尺七八寸より牛骨の

類と施し刈り取るに至るまて都合五回なり最も本年は旱

魃よりして時より大桶より水を時ひ撒き之を施すと雖も旱損せ

り

收穫の期

十月五日より十一月三日に終る刈り取るより鎌を以てし

蔗粟の根上二節と殘し穗下一尺三三寸を伐り捨つ根上二

節より刈り取るより一節をかけ馬の爪の形より切る是は糖

分の逃げざる爲めなり而して蔗粟の「ハゞキ」を取り壓搾所

へ送る

製糖の方法

生糖汁を釜ゟ充たし該一石ゟ付き石灰五匁より八匁位までの分量を以て配合し然して汁液の熱度稍々沸點ゟ達する時ゟ細篩と以て浮滓と悉く去る而して其掃淨したる汁液を沈澱桶ゟ汲移し三四十分間靜置すれゝ液中の游離汚物悉く澄底す後ち桶の瀉口を開て其澄液を第二の釜ゟ注移し之を煎減す泡生づる毎ゟ息たらす抄ひ取り終ゟ泡沫細小を極め液色次第ゟ暗褐となり粘力を増し更ゟ煎して結晶の稠度ゟ至らしむ

壹反歩の總出入額

苗千貫目（百貫目ゟ付十一石但し）此白下六十貫目白砂糖百二十斤代價二十一圓六十錢但シ（金貳百目壹斤代金十八錢）蜜百八十斤代價十六圓貳十錢但シ（金貳百目壹斤代金九錢）種實壹石五斗代價四圓五十錢但シ

（壹升代金三錢）

計金四十貳圓三十錢

內

七圓六十五錢　小作人付米八斗五升代價　但シ壹升代金九錢

五圓三十五錢　肥料

三圓　耕作人夫男廿人代價　但シ壹人ゟ付金十五錢

貳圓五十錢　ハヽキ取り人夫女廿五人　但シ壹人ゟ付金十錢

壹圓三十五錢　壓搾人夫男九人　但シ壹人ゟ付金十五錢

壹圓五十錢　製造人男三人　但シ壹人ゟ付金五十錢

壹圓十二錢五厘　石灰料

三十六錢　釜煮人夫男三人　但シ壹人ゟ付金十貳錢

五十錢　糖蜜仕譯人夫男貳人　但シ壹人ゟ付金貳十五錢

六圓七十五錢　　薪代價薪千三百五十本　　但シ壹本ニ付金五厘

計金三十圓八錢五厘

一反歩純益金十貳圓壹錢五厘

右本年栽培反別凡三町歩なり外ニ琉球甘蔗栽培畑反別貳町歩なり

琉球甘蔗試製糖概略

播種より培養方都て蘆粟ニ同じ収穫の期九月五日より刈取り始め三十日ニ終る製糖の方法蘆粟ニ同し一反歩の總出入額左量目八百貫此液凡九石（百貫目ニ付き液二石余）白下五十八貫目此砂糖三十五貫目（百七十四斤壹斤貳百目）代價三十壹圓五十錢但シ（壹斤十八錢）現今當地相當相場見込なり蜜二十三貫目（百十五斤一斤二百目）代金十三圓五十錢但シ（一斤九錢）現今

前同斷計金四十五圓外に種實未た量目不試一反歩入費

ハ蘆粟ニ同し純益金十四圓九十壹錢五厘

右ハ本年初試作故明言しかたし併し蘆粟より多益極り候得共當地抔ハ両種栽培すへき者と見込候如何となれハ琉球甘蔗ハ収穫の氣節早く蘆粟ハ遲し製糖順次都合あれハなり

御會有之趣本縣より通知漸く一昨十六日到達の次第遲日ニ至り御不都合ハ可有御座候得共本年概略別紙之通り差上候間可然御評の上便益の方法等御指揮願度尤本年ハ土用前より照り續き格外の旱魃大に収穫相劣り候義ニ御座候尚人民ニ奬勵し漸々盛大ならんことを懇希罷在候間追々萬般の御指揮ヲ乞ふ

十三年
十一月十八日

越後國中頸城郡大貫村
高田產殖社
矢澤綱四郎

群馬縣

蘆粟製糖試驗略表（本月九日壓搾器を調へ十日始めて試驗す）

莖貫目一百貫目　糖汁量　八斗五升

白下糖目五貫目（結晶糖不結晶糖不詳）

上野國北甘樂郡富岡町
甘樂製社主
古澤福吉

十三年十一月十七日

製糖師
江原庄造

茨城縣

栽培の手續生本年五月中東京の或る勸業篤志者より米國蘆粟種五勺餘を惠投せられしを以て地味肥沃なる處を撰み僅一畝歩許へ五月四日堆積肥凡そ百貫目餘を混和し蒔き付けたり播種後高さ一尺以上ゑ至り一株三本立とし嫩苗と間引き且つ雜草を拔き去る二回なり再ひ収穫迄畦切中耕等ハ致さす

製法の手續實ゑ纔かの試作たるを以て勸農局御瀧版の製糖試驗錄に倣へ製法すと雖も素より器械等も全備せす故ゑ好結果ハなかりし蘆粟莖の青く緑色を帶ひ高さ壹丈壹尺許ゑ至り種實全く堅固なるを以て九月三日悉皆刈取り直ゑ皮剝取り穂打落し之を從來の木製轆轤ゑて壓搾せし

に力の十分ならざると以て糖汁甚た小量にして三斗五升と出すのみ糖汁を平釜にて汁一石に付石灰一合割合にて三勺許と配合し能く攪和さし徐々に火を焚き沸騰するに從へ濃厚なる泡沫を湧出せり時に細篩にて之と除き去り而して其清靜なる液汁を沈澱桶に汲み取り約ね三十分時間据置き汚物を沈澱せしめたる後釜に汲入れ煎煉す其際に生する細小なる滓沫を抄ひ出せしに液汁へ次第に暗褐色となり固有の香氣を發し精力を増し焦着の憂あるを以て木箆にて攪拌し之と防き是に於て結晶の度を認むる爲め冷水を茶椀に入れ其凝法如何を撿せしに凝結するを以て火を消し直に糖汁を磁器に汲み取り攪拌すると十分時間其冷ゆるを俟て桶に移し殆んと一週間放置すれとも更

に結晶の徴候を現へさず色澤暗褐にして氷飴の如し外に原野を開墾し僅か五畝歩へ米國種蔗粟を堆積肥を混合し五月三十日に播種せしに高さ一丈許になりたると見れへ原野と雖とも生長するとは他の植物の類にあらず然れとも結晶の不十分なるへ前文の如し何卒結晶するの方法御報道有之度願望候也

十三年十一月。

常陸國筑波郡上郷村

土田銀治

栃木縣

一清國種蔗粟へ昨年及ひ本年両度實驗する處にてへ全く不良と決定す來年より此種を絶つの見込第一水多くして糖分少なく且粋にサビと生し易きくサビを生したる

ハ苦味ヲ帯ひ加之結晶分少なけれハなり

一米國種ハ極めて糖分多く且結晶もよし其割合ハ左の如し

一反歩収穫幹　上等　千二百貫目　中等　千　貫目　下等　七百貫目

幹千貫目白下　仝　七十貫目　仝　五十貫目　仝　四十貫目

白下一貫目の製糖　仝　七百目　仝　六百目　仝　五百目

一本年當縣下ヨ於て試作したる反別ハ凡百町歩内清國種ハ半數ならん故ヨ白下の収穫ハ壹反歩ヨ付四十貫以内の平均となるならんと云ふ

一右相場ハ白下糖一貫目ヨ付上等五十錢下等四十錢位

一計算ハ追々詳細の報を得て其精密なるを報すへしと雖とも先つ一二聞く所ヨてハ左の如し

莖千貫目ヨ付白下糖ヲ得る五十貫目

此代金貳拾五圓　但壹貫目ヨ付五十錢替

此入費

金四圓　薪二百把　一把ヨ付貳錢宛

金五圓　人足廿人　一人ヨ付廿五錢

金貳圓　水車損料

金壹圓　器械損料

小〆金拾貳圓也（是ハ概算ヨて過當と思ハる）

差引十三圓純益此中より莖千貫目の代價金十圓と見積るときハ純益三圓となる併し右の計算ハ詳密なる調ヨ非す薪代人夫の如きハ過當の計算と思ハる

右不取敢及報道候也詳細ハ不日製糖者の内惣代の者一兩

名出會の節持參可致事

十三年十一月十四日

山梨縣

地方會員　白石　磨

蘆粟栽培製造の順序

一地質　砂地（方言砂間）眞土と以て可とす然れとも乾濕甚しきハ共ゑ不可なり

一種類　本縣の如きハ各村共ゑ支那蘆粟を栽培せしのみゑして未た他ゑ琉珀甘蔗を栽培せしものあるを聞かす故ゑ本年當社ゑ於て之を面積二畝歩の地ゑ試作經驗せしゑ蘆粟ゑ比すれハ糖分多く且結晶部分も多きと覺ゆ然れとも其莖蘆粟ゑ比すれハ甚た細小なりし

一肥料　粉糠、麩或は酒糟、油糟を施ゑす者ありと雖とも就中粉糠を用ゆるもの其多きゑ居る本年當社ゑ於て試みゑ人糞を用ひて一畝歩を經驗せしゑ糖液果して結晶せさりし

一播種耕作　凡そ四月廿日頃より五月十日前後迄ゑ種子を播し其後十日を過きて肥料を施し六月十日頃に至り凡三寸許りの距離と隔てゝ生莖を間引き然る后又肥料を與へ繼て土と掛け寄せ其根を圍む七月上旬ゑ至りて就中强壯なる生莖と剩し其間隔凡ゑ四五寸の距離ゑ間引き再ひ肥料を與ふ且此期ゑ至れハ每節頻りゑ孅芽と生ずるか故に不斷之と摘採し九月中旬ゑ至りて其穗長して四分許を出し成熟の期と覺しき頃と以苅採の期節とす

一製造　器械ハ從來駿州地方ヨ用ゆる轆轤ヨして水車と以て運轉するあり牛馬の力を用ゆるあり蓋し水車と用ゆるものを以て至便のものとす且生莖五拾貫目を以て糖液凡ソ五斗を得之を一釜となし始終猛火を以て蒸發せしむるを可となす然りと雖とも揚釜の如きハ稍や火勢を減して焦附の患を防かさるへからす其の順序の如きハ先つ一番釜の將ヨ沸騰せんとするとき最も意を注きて游離する處の疎滓を拔ひ次ヨ灰を三四度ヨ投入す但此灰ハ石灰を可とするあり蠣灰を可とするの說ありと雖とも何れか優劣あると知らす又其投入する數量ハ糖分多少結晶の强弱ヨ依りて一定し難しと雖とも糖分結晶共に充實なるものハ一合

以内ヨ止まり其少しく不充分なるものハ貳合以上を投し甚たしきものに至れハ三合以上と用ゆるも猶足らさるものあり澄桶より貳番釜へ遷し復將ヨ沸騰せんとするとき白堊の集合するを待ちて之を拔ひ去り從て浮ヘハ從て拔ひ不斷之を拾ひ取り漸々蒸發して既ヨ熟煮の度ヨ至りしを思惟せハ少しく之と水中ヨ注入し指頭を以て集合し靜かヨ摘み揚け得へきを以熟煮の度となし速ヨ釜底へ三四杓の冷水と投し火熱を抑へて酌み揚るときハ焦付の患ひなし

蘆粟栽培後來の目度

當て試みヨ蘆粟栽培製糖の概算を立るヨ凡一反歩ヨ付六百貫目の生莖及ひ四十二貫目の白下を得るヨ至れハ正ヨ

其益と見るへし栽培其法と盡し地質其宜きよ適するときハ啻よ此の如きよ止まらさるなり先般本社製造人を派遣して數ケ村の製造所と巡回し栽培製造等の景況を察せしむるよ即ち別紙よ擧る所の如く平均五分五厘よ止まるものハ他なし栽培其法と得す苅取其時と誤り一反歩よ付生莖僅三四百貫目の收穫或ハ生莖百貫目よ付三四百貫目の白下を得たる如き者少なからさるよ因れり然れとも栽培稍其法と得苅取其時を誤るよ至らすして相當の益分と得たるものもの之を彼の一反と取たる者よ比するよ其數較々多きよ居るへし是と以て推考するよ僅よ益分と得たるものハ益研究の精力を得一旦損失したる者も自己の誤りを顧み復將よ其方法と試みんと欲し或ハ未た猶豫して試みさ

るものも始めて其益得よ效ハんとと欲し人々相傳へ一村一里相效ひ從て栽培製造其稍きと加へ遂よ我山梨縣内よ蕃殖して其稗益の鴻大なると見るよ至る蓋し期して待つへきなり

縣内各所栽培反別の概略

一反別	八反三畝歩	北巨摩郡武里村製造所	
生莖	五千貫目		
白下	貳百七拾五貫目		
一反別	壹町六反貳畝歩	北巨摩郡甲村製造所	
生莖	八千百貫目		
白下	三百六拾四貫五百目		
一反別	五反五畝歩	北巨摩郡安津玉村製造所	

生莖　三千三百貫目
白下　百九拾八貫目　北巨摩郡篠尾村製造所
一反別　三反歩
生莖　壹千八百貫目
白下　百八貫目
一反別　壹町三反三畝歩　北巨摩郡農産社製造所
生莖　八千貫目
白下　四百四拾貫目
合計
反別　四町六反三畝歩
栽培費　弐百四圓八拾七錢七厘
生莖　弐萬六千弐百貫目

製造費　三百九拾三圓
白下　壹千三百八拾五貫目
代價　六百九拾弐圓七拾五錢
差引
益金　九拾四圓八拾七錢三厘

壹反歩ヨリ付平均

蘆粟收穫概算表

耕作地	畑壹反歩		
生莖	六百貫目		
糖汁	六石		
結晶糖	六貫九百三拾目	五圓五拾錢	
不結晶糖	九貫九百目	三圓九拾六錢	

蜜	拾六貫七拾目	四圓四錢三厘
實	九斗	九拾錢

總計金拾四圓四拾四錢七厘

明治十三年十一月十八日　甲斐國北巨摩郡

甲府紅梅町農產社

堺縣

蔗粟糖試作栽培方

種蒔付三月廿八日挿植六月一日(但壹反歩ヨ三千株壹株ヨ苗二本宛)植付日より五日間毎午後四時頃より氣溜の尿水と株元へ灌き掛け根付と見定め壹反歩ヨ付干鰯七貫目を磨ちせ下肥水抔と交せ合せ二番肥とし一周間程と經て干鰯四貫目と雜水に溶き前と同樣ヨ灌き都合五度干鰯壹反歩ヨ付廿三貫目と消費し耕作ハ苗の根付と見定め鍬ヨそ一度中打し又十日間を經て中打する都合三度蔗粟長貳尺計ヨ生育する比ヨ至て培ヘ十月土用前五日比より刈取と始め(年ヨ依り十日前ヨ刈取るとあり)たり但穂の黑色となりしより十日間を經て刈取るなり收穫莖ハ一反歩ヨ付千貫目なり昨十二年ヨハ同國高市郡曾我村五平なる者ヨ托し製造せしヨ莖六十貫目ヨ付白下糖廿斤を得しと雖も甚た粘ハり强くして飴ヨ似たり尤も機械ハ在來のものを用ゆ今年ハ縣下和泉國日根郡鍋田村武本清次郎西村彌平兩人ヨ依頼し製造せしヨ莖六拾貫目ヨ付砂糖十八斤を得本年ハ早熟の爲め貳斤を減量せしも粘ハりハ少なし然れとも精製の場合ヨ至らず如此下品のものと得る止ちハ益少

なく野夫の試作せさる時の産物となるべし我卿の如きも山間より霜露の下る早く甘蔗を作ると得す故より蘆粟琥珀甘蔗の内より國益を興すあとを日夜苦慮する所なり願くハ白糖精製の道と教授あらんとと

十三年十一月十四日　大和國十市郡木原村　平田忠九郎

滋賀縣

栽培種類及反別

第一號	米國蘆粟	弐八畝十歩
第二號	琥珀甘蔗	弐畝歩
第三號	清國蘆粟	弐八畝歩

一、土地質及地形

各種共同種の地即黄と身濕の水田より干水渠と畧り畑地より

變せし地よりして其質帶黑褐色の粘土より凡二三分の小砂石と混し而して東北ハ人家より接し西南ハ樹林より蔽ハれ幸より園圃の中央ハ空氣の流通と日光の射照と受くるも周圍より至てハ推して知る可きなり故より蘆粟甘蔗より至適の地質地形とハ謂へからす

播種及手入

第一號ハ四月廿九日第二號ハ五月三日第三號ハ五月一日より播種せり其法各種共より略同樣よして畦間の距離凡二尺四五寸而して株凡七八寸と距て種子三四粒づゝと下し漸次生長するより隨ひ莖葉最も勢力あるもの一本と殘し其他ハ拔き棄て尚毎株發生する嫩芽と欠き取り始終一本立となせり其外少しも手入保護と加へさりしなり

肥料の種類及其量

施肥の種類及分量も亦各種同樣ゝして播種の際施せし肥料左の如し壹畝ゝ付

人尿　四荷　木灰　三斗　廐水　五荷

尙播種後凡三十日即六月三日ゝ至り再び左の肥料を施せり壹畝ゝ付

木灰壹斗八升七合　米糠仝量

收穫

蔗粟及琉珀甘蔗ハ在來の甘蔗と異ゝして開花結實するものたれハ收穫の適度ゝ最も注意を要するとハ既ゝ昨十二年の試作に於て經驗し尙他の經驗説ゝ傳聞せる所たり然れとも其適度を察するに彼此煩手の方法を用ゆるも却て

一般農家の實地ゝ行ハれ難からんとを憂へ單ゝ穗の色黑くして其實將ゝ硬固ならんとそる時圃中三四ケ所ゝ付試ゝ刈り取り地面より第二節の莖中ゝ糖分の殆んと減滅せんとする時を收穫の期節と定め而して第一號ハ九月十一日より第二號ハ同十三日より第三號ハ同十四日より收穫し順次製糖ゝ着手せり

製造

製造ハ都て在來甘蔗製糖の方ゝ倣ひ器械の如きも在來の石車を用ひたり但し竈ハ一口焚ゝして釜ハ甲乙丙の三箇と据へ甲釜ゝて荒汁を煮漸次水分を蒸散するゝ從ひ乙の釜ゝ移し又仕上げハ丙釜に於てせり

石灰及蠣灰の量

石灰及螺灰の量は豫かしめ一定し難きを信せり如何となれは莖の熟否と刈取り後時間の長短等よりより實際大なる差あれはなり今其大差あるものゝ二三を例すれは左の如し

米國蔗粟搾汁壹石ゟ付石灰貳合を要せしものあり
同　螺灰三合を要せしものあり
同　同五合八夕を要せしものあり
同　石灰四合八夕を要せしものあり
琉球甘蔗同壹石ゟ付　螺灰貳合六夕を要せしものあり
清國蔗粟同壹石ゟ付　同壹合四夕を要せしものあり
同　同貳合五夕を要せしものあり

右の如く分量ゟ大差を生せし原由は白下糖ゟ製し即ち結晶分を見るゟ至て判然たるを知れり如何んとなれは清國蔗粟ゟ要せし螺灰は最も少くして而して結晶分を微せしと最も先きなるのみならす蜜分最も少く其味を嘗むるゟ酸氣亦最も少けれはなり但し在來の甘蔗ゟ比すれは概して結晶甚た遲く且つ蜜分の多きを見る（製糖後凡そ十七八日目ゟ結晶を見はせり）今一反歩ゟ積算せる平均收穫分合を示すを左表の如し

種類	反別	莖量	絞汁	糖量	糖量中結晶分	仝蜜分	種實
米國蔗粟	一反歩	九百五十五貫目	十二石三斗五升	六十四貫五百目	三十五貫四百七十五匁	二十九貫〇廿五匁	二石六斗
琉球甘蔗	同	六百二拾貫目	四石九斗九升	四拾壹貫四百目	二拾二貫五百五拾目	拾八貫四百五拾目	未詳
清國蔗粟	同	九百四拾五貫目	九石九斗五升	五拾九貫五百目	三拾二貫七百二拾五匁	二拾六貫七百七拾五匁	三石一斗

他の經驗試より由れハ糖分ハ甘蔗より多く蘆粟より少く種實ハ之より反せるものとす然るに右表より由れハ米國蘆粟に糖分最も多く甘蔗之より次き清國蘆粟ハ又其次よして他の經驗説より反せるものゝ如し故に本課本年の試驗ハ米國蘆粟を以て第一等とす今其第一等と看做すものより付差引計算左の如し

[illegible]

金拾八圓五拾錢[illegible]出

内[illegible]代ハ[illegible]

金三圓[illegible]肥料[illegible]代ハ[illegible]

[illegible]金三圓五拾錢[illegible]耕[illegible]夫[illegible]賃[illegible]

[illegible]金拾二圓[illegible]糖[illegible]費[illegible]

[illegible]入[illegible]

金四拾一圓三拾三錢九厘五毛

内

金二拾四圓八拾三錢貳厘五毛

結晶糖三拾五貫四百七拾五匁賣却代但壹貫目七拾錢の割

金八圓七拾錢七厘五毛

蜜分二拾九貫〇二拾五匁賣却代但壹貫目三拾錢の割

金七圓八拾錢

種實貳石六斗賣却代但壹升三錢の割

出費收入差引

金貳拾貳圓八拾三錢九厘五毛　純益

明治十三年十一月　　滋賀縣勸業課

長野縣

松本農事會第一試驗場製糖報告

明治十三年十月九日製糖着手搾液煎煉完成の事業四日精製方三日凡七日の結果

清國種蓋粟畑一反歩

蓋粟種子一升　此代金一圓

下種人夫二人　此賃金六拾錢　但一人金三拾錢以下同斷

肥料油滓　此代金二圓五拾錢

中耕人夫四人　此賃金一圓二拾錢　但二度分

摘採枝芽摘三人　此賃金九拾錢　但三度分

小以金六圓二拾錢　栽培費

蓋粟莖幹千八拾貫六百六拾目

此刈取人夫四人　此賃金一圓二拾錢

搾液人夫八人　此賃金三圓六拾錢

同馬四疋　此賃金一圓二拾錢　但半日宛四日三拾錢宛

煎煉人夫四人　此賃金一圓二拾錢

焚料三拾二束　此代金一圓九拾二錢　但松材三尺縄把一束六錢

試驗紙石灰等　此代金拾錢

精製人夫六人　此賃金一圓八十錢　但二人宛三日

器械代支消　此金貳圓五拾錢

但諸器械代金五拾圓　二拾ヶ年賦支消の見込

小以金拾三圓五拾貳錢　製造費

合計金廿九圓七拾貳錢

糖液五百九拾貳貫五百三拾三匁

此白下糖八拾六貫七百四拾貳匁五分

內訳譯[illegible]

中白砂糖四拾八貫九百貳拾貳匁[illegible]

此代金三拾六圓六拾九錢壹厘　壹貫目金七十五錢替[illegible]

糖蜜三拾七貫八百拾九匁五分

此代金拾壹圓三拾四錢六厘　壹貫目金三十錢替

合計金四拾八圓三錢七厘　此額

差引金貳拾八圓三拾壹錢七厘　益

外ニ夏作大麥諸費引[illegible]

此收四俵半六拾四貫目　此代金拾圓

合計金三拾八圓三拾壹錢七厘　壹ヶ年潤益

當國ニ於テ蠶產中收利ノ最モ多キモノ當時桑作トス

[illegible]ハ蠶業收利ノ比例トスル[illegible]

桑畑壹反歩[illegible]

桑苗千八百本　此代金四圓

植付人夫[illegible]　此賃金七圓

肥料油滓[illegible]　此代金貳圓

二ヶ年同手入人夫此代金三圓

肥料[illegible]　此代金貳圓

小以金拾八圓　蠶培費[illegible]

此二ヶ年利息金四圓

合計金貳拾貳圓　元資

肥料合手入金五圓　三ヶ年以後年々入費

元資支消金弐圓弐拾錢　十年賦支消の見込

合計金七圓弐拾錢

上等桑千八百株　但壹株ゟ付弐錢宛

此代金三拾六圓　壹ヶ年潤益金

差引金廿八圓八拾錢

蓋粟製糖及夏作共潤益金三拾八圓三拾壹錢七厘蓋粟栽製方超過八圓八十錢差引金九圓五拾壹錢七厘蓋粟栽製方超過

外ゟ蓋粟種子ハ算外且米國種ハ清國種より一割乃至一割五分の増し

但搾汁器械青石甫三箇俵立するものゟて中央の齒車ゟ

り雙方を運轉するものゟして馬一四人夫二人又ハ四人を使用して午前七時より十二時まて莖二百五十貫目已

上を搾出せしと云ふ圖ハ略す）

信濃國松本

十三年十一月十九日

琥珀甘蔗培養并ゟ製糖試驗報告

本社試驗場ゟて培養と試みたるハ三區の畑地を以てせり甲畑ハ前年の稻田跡乙丙ハ現ゟ大小麥を培養せしある畑地の中なりき下種ハ六月の八日を以てせり其時期を遲へたる原因ハ種子の荷物延着したるゟりのとなり發芽ハ何れも同時なりしが稻田跡のものハ生口大ゟ惡しく種子の十分一位の割合ゟ見えたり其生長の景況を見るゟ甲畑ゟり乙畑ハ後れ丙畑ハ乙畑ゟり後れたり其源因ハ乙ハ大麥の中ゟありて多少光線を遮られ丙ハ同しく遮きられたるの

みならす小麥なりしと以て其時間の乙より長ゝりし故なり畑地の都合に依り甲畑の苗を移植せしは終に十分の幹莖に至らずして穗を出せり肥料ハ油粕と米糠を施しか米糠の方は益ある如く認めたり製糖ハ九月より十月中旬迄のものハ結晶宜しかりしが十一月より至りし分ハ蜜分甚た多し收穫ハ壹反歩の莖八百貫目前後なりて實子ハ三石前後なり製糖ハ百貫目に付白下糖七貫五百目前後にして其内三分ハ蜜なり培養中の景況と概して云へハ蘆粟ハ風の爲に倒れて死枯し或ハ土中の養分を過量に吸盡し自ら葉の緑色を維持するを能はさりし等の憂ひありしか琥珀甘蔗よハ夫等の憂ひなく始終健康に見ゆたり製糖中も總て蘆粟に優るの見解と下せしがの詳多ありき

右ハ今般御發會の趣旨傳承本社植物試驗場於て試驗の實況及報告候也

明治十三年十一月十四日　信濃國安曇郡豐科村　興産社

試製糖概略

砂土地壹反三分の地に播植し蘆粟莖長さ一丈余周り二寸位に生長し器械に注本立の轆轤にて莖十貫目搾汁一斗許にして其煮詰しもの六百目内外なり未た製造期節中なると初年の事故に利益判然たらす左ハ本縣勸業場にて製造方傳授と受け着手候也

十三年十一月十六日　信濃國下高井郡柳澤村　瀧澤由松

同國同郡田上村　常田德左衛門

記

一畑一反歩　地味砂同、村字北河原地價金十五圓

右植付琥珀生薯千五百貫目（但肥料大豆五斗）白下糖九十九貫目

内訳

上白糖拾三貫目　中白糖二十五貫目　黑糖三十五貫目

下白蜜二十七貫目

此製糖費額金三十六圓ゟて西洋方做へり

福島縣

一畑一反歩　地所前同所地價金十四圓

右植付琥珀生薯千四百貫目（但肥料前同斷）此白下糖百〇五貫目

内訳

上白糖　二十五貫目　中白糖　二十一貫目　黑糖　二十九貫目　下蜜　二十九貫目

此製糖費額金二十八圓ゟて西洋方ゟ做へり

十三年　十一月十七日　信濃國下高井郡竹原村　武田健次郎

同　同國　同郡中野村　吉谷新作

福島縣

報告

一支那種蔗粟　一支那種蔗粟

上畑一反歩　開墾畑

生薯千二百貫目　生薯八百貫目

實　三石五斗

一米國種蔗粟

上畑一反歩

生莖六百貫目

實　一石五斗

壓搾汁糖量之調

一支那種　十三度五ノ

十二度六ノ

十〇度三ノ

〆平均拾二度三分

一米國種　十五度三ノ

十四度四ノ

十二度六ノ

〆平均十四度一分

實　一石五斗

一米國種蔗粟

開墾畑

生莖三百二拾貫目

實　八斗五升

但しボーメー氏鹽液尺を以て驗す

製糖實際收穫の調

一支那種蔗粟生莖百貫目より付

此初製蔗粟六貫九百五拾目に當る

一米國種蔗粟生莖百貫目より付

此初製糖七貫三百三拾目より當る

製糖費の調

生莖壓搾一日七百貫目但シ（壓搾器ハ鐵製三本横ロール）

但生莖五拾貫目ヲ一釜とす

一此製糖高四拾八貫六百五拾目（初製糖一貫目より付金四拾錢より賣却す）

人員五人馬二頭　但製糖人一人同役夫一人　馬丁一人

火焚人一人　壓搾一人

一金一圓五拾錢　右人員給料平均三拾錢

一金四拾錢　馬飼料穀一斗但一頭五升つゝ

一金三圓五拾錢　松薪二棚三分三厘一棚一圓五拾錢宛

但し土俗縦横五尺を積是と一棚と云ふ

計金七圓五拾錢

前記の比較を付我地方ハ到底清國蘆粟の方必適なり且開墾地を至りてハ清國を限る目的なり右報告及候也

明治十三年十一月十一日　福島縣岩代國岩瀬郡須賀川村　橋本傳右衛門

當開農社を於て本年始めて琥珀甘蔗及ひ蘆粟の両種栽培致し依て縣廳へ傳習方を請願せし處勧業科筒井清志氏出張致され社員黒川廣尹中嶋久の両人傳習を受け製糖實驗

を及ひ候處好結果を得たり然りと雖とも何分機械其他具備不致費用夥多にして損益不相償候得共社員一同有益ならんをを確信し屈撓せをして明年大を栽培製糖を從事せんと欲す依て本年栽培より製造の概略を左を開陳す

産地并土質

福島縣下磐城國東白川郡棚倉土質ハ大概黒色を小砂雜り粗分を含む所多し

薩植并採収

支那種蘆粟畦間ハ五月七日下種す畦間の距離ハ二尺乃至二尺五寸每株六七寸を距て一二本つゝ蔗の長さ八尺乃至一丈採収ハ十月六日より始む米國種琥珀甘蔗（是ハ勧農局より御下渡の種子なり）五月十八日以下同上蔗の長さ六

尺乃至八尺採収ハ十月一日より始む蘆粟より成熟す
る十五六日間も早し

培養并施糞

蘆粟ハ六月初旬燒酎糟ヨ水ヒ混和し之を撒布し而し
て后二日間を過きて耕耡す是より成熟迄時々雜草を
拔取りしのみ八月七日夜大風雨の爲めヨ被害此ヨ於
て該莖五六本を束ね葉等ヨて縛り之を防く琥珀甘蔗
ハ六月中旬以下前同樣栽培す

器械并液汁比重一升量

壓搾器械ハ日本製ヨして人夫四人を以て搾りたり液
汁ハ生莖拾貫目ヨ付九升三合を得たり

比重　蘆粟ハ七度ヨり六度迄　甘蔗ハ八度ヨり七度迄

一升量　蘆粟ハ四百八拾目　甘蔗ハ五百目

釜ハ平釜ヨて二斗五升入糖蜜分離器ハ酒造家にて用
ゆる器械の如く裝置し蜜分を絞り取りたり

煎減并糖蜜分離

第一煎煮時間二斗五升の液汁沸騰より沈澱迄四十分
間沈澱時間三十五分間第二煎煮時間沸騰より結晶點
迄二時五十分間都合煎煮四時十分此白下蜜糖一貫五
百目之ヨ費したる薪量拾二貫四百目全液結晶を奏成
したるハ三十時間ヨして畢る外不結晶の分も有レ之尤
も蘆粟より琥珀の方ハ結晶速かヨして味ひ最も善し
白下蜜糖一貫五百目之を蜜分分離して天光糖六百八
十目を得たり

今般貴會ヨリ於テ特別該會開設セラルヽの廣告ヲ得依之前陳の手續書差出候間御審議の上御教示ヨリ預リ度奉願候也

明治十三年十一月十七日　　蒲城國東白川郡棚倉開農社々長　石澤寛助

宮城縣

蘆粟琥珀甘蔗植栽製糖の概況

本縣ヨリ於テ客歲始テ清國種蘆粟及ヒ米國種琥珀甘蔗ヲ植栽シ且製糖ヲ試驗セシヨリ素より創業なるを以て栽培製糖共に不研究ヨリシテ製糖ハ青色を帶ヒ臭味ヲ含み未タ充分の結果を視る能ハすと雖とも栽培の簡なると收穫の多量なると結晶の易きとを以て其利益尠なからさるを信認し

管下人民一般の熱心して該業を企望するに至れり（客歲試驗表を添へ之を詳ヨリ）故ヨリ栽培及製糖と望む者最も多きを以て今春勸農局ヨリ請求し米國より琥珀甘蔗種子二拾石と取寄せ蘆粟ハ客歲本縣試驗場ヨリ植栽せし種子を以て管内各郡村ヨリ配附し植栽したる反別概ね百町歩余（此内概ね六分ハ蘆粟四分ハ琥珀甘蔗なり）而して製糖場を設くるの數三拾三ヶ所（石造木製鐵卷製の三本轆轤なり）の數五拾基なりとす且製糖教授者ハ客歲試驗場ヨリ於て傳習せし生徒の内最も熟達せしと撰み之を各地の製糖場ヨリ派遣從事せしむ然るヨリ今尚製糖中なるを以て之れか結果の如何を明言する能ハされとも本縣試驗場ヨリ於て今日迄實驗せし概況を左ヨリ掲載して貴會の參考ヨリ供せんとす本縣勸業試驗場に於て試植せし蘆粟琥珀甘蔗并ヨリ該場

に接近せる各村人民植栽せし分共併て反別拾町歩余の糖莖を製造したり琥珀甘蔗ハ八月十九日より製し始め十一月初めに於て終れり蘆粟ハ九月下旬に始まり今猶製造中なり然るに兩種共播種と移植とを試みたるに蘆粟の播種ハ風災の恐れ少なく加ふるに成熟も速なりと雖とも移植ハ成長遲緩なるのみならず十中の六七ハ皆風災に罹り糖莖折れ倒れ爲めに腐敗して收量を減少せり琥珀甘蔗ハ播種ハ勿論移植と雖とも風災に罹るなく總て蘆粟より成熟速なれハ刈採りの后麥を播種するに便よして且結晶糖分多し唯種實の食料に供し其味の蘆粟に劣るあるのみ蘆粟ハ本年風災に罹るのみならず糖分中（白下糖を言ふ）不結晶糖分多量にして琥珀甘蔗より劣れりとす依之將來ハ蘆粟を減省し專ら琥珀甘蔗を栽培するの目的なり

製糖の方法ハ門圍地方に於て古來內國の甘蔗製糖の方法に模擬したり然れとも牡蠣灰を用ひず生石灰と用ふ薪料ハ松薪を九分粗石炭一分と併用せり絞莖器ハ勸農局へ製造の鎮製三本ロール一基と馬一頭曳にて回旋す（馬四頭を繰々使用す）十二時間にして糖莖七百五拾貫目を搾る亦水車を以て石造の三本ロール三基を据付け十二時間に莖量二千貫目を取む且つ泡沫を除くに「フカシ」取の法と用ふ其仕樣ハ釜の蓋を透し泡沫を沸騰流出せしむ其流出せし泡沫ハ再ひ集めて又煮熬も此方法ハ泡沫を比ひ採るの慣法に勝れりとす其他ハ從來の製造法と異なるなし尙詳悉ハ左の略表に掲く

製糖試驗表

琥珀甘蔗	九月十五日	ホクトメーテル十五度	莖量百貫目	液汁九斗	白下糖五貫目	砂糖三貫目	蜜二貫目
蔗	翌十月四日	ホクトメーテル十二度	莖量百貫目	液汁一石	白下糖六貫目	砂糖三貫目	蜜三貫目

全器械實驗表　但一日十二時間

水車	石製三本ロール三基	莖量二千貫目	液汁拾六石	白下糖百貫目	人夫十二人	内男六人女六人	
馬四頭	鐵製三本ロール一基	莖量七百五拾貫目	液汁七石五斗	白下糖四十五貫目	人夫七人	内男五人女二人	

但石造の三本ロールハ馬力を以て回旋するときハ一基一日莖量三百貫目と搾るよ過きす今本表よ掲くる三本ロール三基よて二千貫目を搾汁するものハ全く水車力よ因るなり故よ鋳製三本ロールも馬力を水車力よ換ゆるときハ尚一層の莖量と増加をるや明なり

蔗粟琥珀甘蔗比較表　但反別一反歩

琥珀甘蔗	莖量平均千貫目	種質平均二石	白下糖五拾貫目	砂糖三拾貫目	蜜二拾貫目		
蔗粟	莖量平均六百貫目	種質平均三石三拾六貫目	白下糖拾八貫目	砂糖拾八貫目	蜜		

但反別一反歩附水車器械を用ゆ

栽培製糖概算表

肥料	栽培	夫薪	炭	製糖	夫	器械修繕
三圓五拾錢	四圓	三圓七拾五錢	二圓	二圓	二拾五錢	石灰其他の雜費

總計	拾五圓五拾錢

此製出高

莖量千貫目　琥珀甘蔗

此白下糖目形五拾貫目

内

中白糖三拾貫目

此代金二拾一圓

蜜弐拾貫目

但一貫目よ付金七拾錢の割

此代金四圓　但一貫目ヨ付金貳拾錢の割

種實貳石　但壹石ヨ付金貳圓五拾錢の割

此代金五圓

合計金三拾圓

差引金拾四圓五拾錢　純益金

但人夫雇賃ハ男上等貳拾五錢仝中等貳拾錢仝下等拾五錢女ハ平均拾三錢なり（宮城縣勸農報告書ハ略ス）

宮城縣勸業課

青森縣

米國種琉球甘蔗耕作幷ニ製糖試驗概略

一反別一畝歩　仝郡百石村支三澤字北山

肥料鰯〆粕少量ヲ用ひ長六尺以上八尺迄ヨ生育せり莖四十貫八百目從來の搾汁器械ヲ以テ三斗五升六合二勺を得テ白下糖五升二合外ヨ實八升を得たり

十三年　十一月廿日　陸奥國上北郡　産業掛

新製搾汁器械賣捌廣告

ヴ弁クトル、ミル　價　百八十圓

一晝夜ヨ千貫目内外の糖蔗を搾り得る最良の器械ヨて夙に歐米各國ヨ行はれたるヨ昨年我東京赤羽根工作分局ヨて之を米國より取寄せ摸造の上敝社其他各所ヨて之を實驗したるヨ其簡便ヨして利益あること未だ嘗て見ざる所なり然るヨ此たび工作分局より其賣捌を敝社ヨ命せられたれば自今廣く四方の需めヨ應して諸君が興産の志を翼成せんと欲す但し其運用取扱法等を熟知せざる諸君ヨは弊社ヨて之を傳授すべければ續々御注文の程伏て奉願候

東京麻布　學　農　社

糖蔗種子賣捌

ミヂソタ早熟琥珀甘蔗種子　一升ヨ付　現金廿五錢

近來外國より輸入せし糖蔗を蘆粟と云ひ其種類頗る多し而して其中に就き最も精良の種子と評せらるゝは米國種ミチソタ早熟琥珀甘蔗よして其質の善良なるは我々亦之を信認せり依て四方の需求に應じ世の製糖に從事する諸君の意に副はしめんと欲す

東京麻布　學農社實驗掛

製糖新說

近刻

此篇い搾蔗の種類種子の得失培養の便宜製糖の方法器械の使用其他糖蔗の耕耘及ひ器械の精粗等苟くも製糖家の參考とも爲るべき事項は詳明に解說し務めて實試家の便を謀れり世の製糖を業とする諸君および製糖に志ある各位之を一讀せるの勞を吝み給ふな

東京新橋竹川町　學農社雜誌局

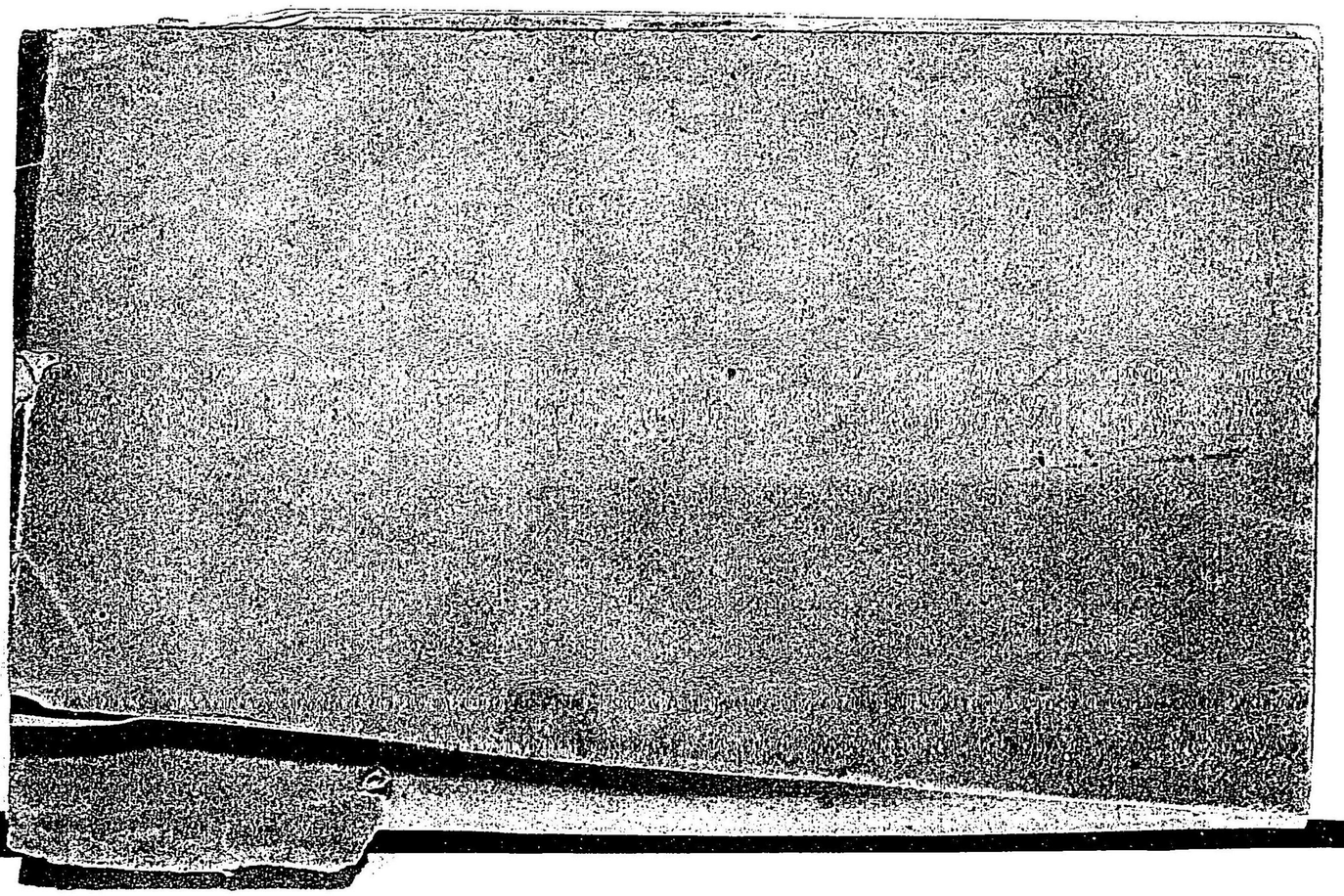
明治十四年四月十二日出版御届

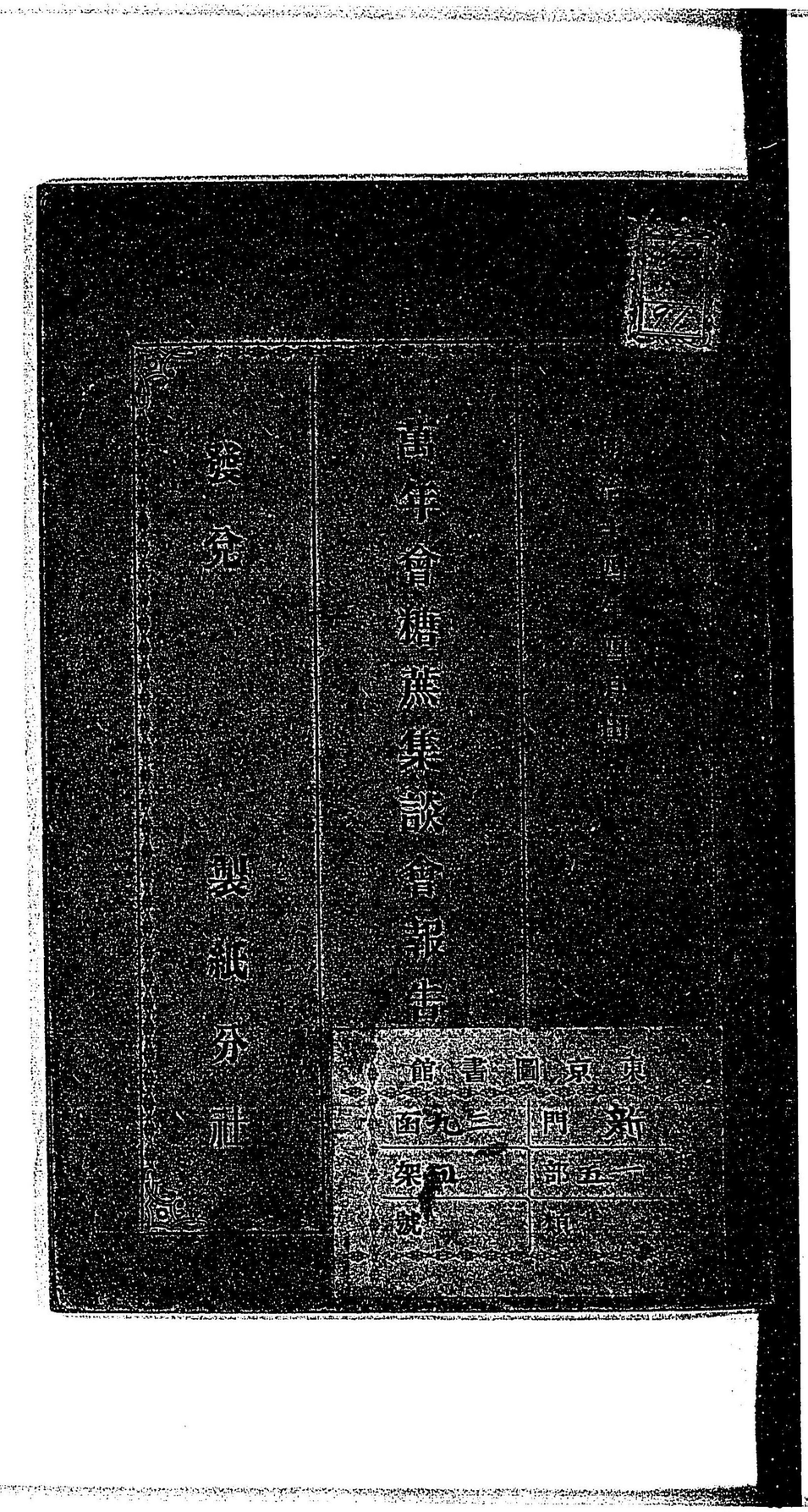
定價金五十錢

東京日本橋區兜町壹番地　製紙分社

發兌　東京日本橋區通三丁目　丸屋善七

賣捌所　仝　南傳馬町　有隣堂





204292−000−5

特24−781

万年会糖蔗集談会報告

製紙分社

M14

EDQ−0102