

始



釀造試驗所報告

第六十九號

釀造試驗所

# 醸造試験所報告第六十九號目次

## 報 告

- 一、 醇素試験成績報告……………一
- 一、 醬油醸造ニ關スル工場係數報告……………二五

## 記 事

- 一、 本所職員の異動……………四九
- 一、 本所研修員の異動……………四九
- 一、 本所補修員の異動……………四九

一、大正五年度本所事業報告……………五〇

一、第十三回講習者修業證書授與式……………五一

一、日本醸造協會第十回簡易酒造講習……………五二

一、日本醸造協會夏期巡回講演……………五三

新刊 日本醸造協會會報第六十八號 日本

# 醸造試験所報告第六十九號

(大正六年八月)

## 報 告

### 酵素試験成績報告

本報告ハ清酒強力防腐劑ト稱シ發賣セル酵素ニ就テノ試験成績ヲ記述シタルモノニシテ  
 本所技師安藤福三郎專ラ其ノ實驗を擔任シタルモノナルカ參考ノ爲メ茲ニ之ヲ掲載スル  
 コトトセリ。

清酒強力防腐劑酵素ナル名稱ヲ冠シ、東京市芝區金杉新濱町四番地日本酵素製造所ヨリ發明者村木  
 乙案ノ名ニ依リテ發賣シタル酵素ナルモノニ就テハ、明治四十五年二月二十九日第一回報告、同年  
 三月二十二日第二回報告、大正二年三月十二日第三回報告、及大正三年七月十日酵素考案研究報告  
 ニ對スル批判書等ヲ提出シタリ。爾後更ニ酵素ニ就テ試験ヲ命セラレ、大正三年八月ヨリ大正五年

酵素試験成績報告

十二月ニ涉リテ之ヲ施行シタルニ依リ左ニ其ノ成績ヲ報告ス。

第一、醇素並原料等ノ分析

發明者ノ提出シタル各種ノ書類ニ依レハ、發明者カ醇素ヲ發明シタル基礎ハ、發明者カ清酒防腐劑ニ就テ專ラ苦心研鑽スルコト多年、殆ント困憊ノ折、偶々青森縣南津輕郡ヨリ一種ノ礦泉ヲ得テ、之ヲ分析試験センカ爲ニ礦泉ノ一部ヲ取り蒸發スルニ當リ、其ノ香氣ハ恰モ清酒ヲ蒸發スル際ニ於ケルモノニ酷似セシヲ以テ茲ニ此ノ礦泉ト清酒トノ間ニハ一ツノ關係アルコトヲ認め、更ニ進ンテ研究ノ結果、清酒ニ對シ強力ナル防腐ノ効力ヲ有スル醇素ヲ發見スルニ至レリト云フニアリテ、發明者ノ施行シタル分析成績ニ依レハ其ノ礦泉ノ成分等ハ左ノ如シ。

比重	攝氏一五・〇度	〇・九六四
原泉百分中ノ含有量		
硫化苦土 (硫酸苦土ナラン)		九・四五三
鹽化苦土		六・九二七
硫酸石灰		四・二二六
鹽化加里		〇・七六六
炭酸石灰		〇・〇七二
鹽化「ナトリウム」		七・八八一
臭化苦土		〇・〇三七

鐵

〇・〇六二

此ノ分析成績ニ依レハ、礦泉百分中ニハ總固形物二九・四二〇分ヲ含有シ、斯ク多量ノ固形物ヲ溶存スルニ拘ラス其ノ比重ハ〇・九六四ニ過キス。  
礦泉百分中ニ總固形物約三十分ヲ含有スルモノハ從來發見セラレサル礦泉ニシテ、殊ニ斯ノ如ク多量ノ總固形物ヲ有スル礦泉ニシテ〇・九六四ノ比重ヲ保ツモノハ理論上又實際上存在スヘカラサルモノナリトス。而シテ斯ノ如キ礦泉ヲ蒸發濃厚トナシタルモノ並蒸發ノ際成生シタル沈澱物等ニ就テ發明者ノ施行シタル分析ノ成績ハ左ノ如シ。

濃厚液分析成績	一・〇四二
比重	
濃厚液百分中	
硫酸苦土	一二・三七九
鹽化苦土	三・六四五
硫酸石灰	〇・〇七一
鹽化加里	〇・〇八七
炭酸石灰	〇・二三七
鹽化「ナトリウム」	三・四二一
鐵	〇

醇素試驗成績報告

五

(11)

沈澱物百分中

鹽化「ナトリウム」

七二・〇〇〇

此他鹽化苦土、鹽化加里、硫酸石灰、鐵

前掲ノ分析成績ニ就テ見ルトキハ、原礦泉ヲ蒸發濃厚ニナシタル操作ニ依リ、硫酸苦土及炭酸石灰ヲ増加シタルモ百分中ニ含有スル總固形物ハ原礦泉中ノ含量ヨリ却テ減少セルコトヲ知ル。而シテ蒸發ノ際析出沈澱シタル物質中ニハ硫酸苦土ヲ含有セサルカ故ニ、原礦泉中ニ含有セル硫酸苦土ノ全部ハ濃厚液中ニ來リタルモノト認ムルコトヲ得ヘシ。是ニ依リテ原礦泉百分中ニ存在スル硫酸苦土九・四五三ヲ濃厚液中ノ量二・三七九ニ至ラシムルニハ約一・三倍、即チ原礦泉百三十分ヲ蒸發シテ百分ニ濃縮スルコトニヨリテ成就シ得ヘキ理ナリ。又原礦泉百三十分中ニ含有スル各成分量ヲ算出シ、此ノ中ヨリ濃厚液中ノ諸成分量ヲ控除スレハ、其ノ差ハ即チ發明者ノ析出沈澱物ト稱スルモノノ成分量タルヘキノ理ナリ、左ノ如シ。

成分	原礦泉百三十分中ノ含量	發明者ノ濃厚液中ノ含量	差即チ析出沈澱シタル量
硫酸苦土	一二・二八九	一・三七九	此差ハ〇・トス
鹽化苦土	九・〇〇五	三・六四五	五・三六〇
硫酸石灰	五・四九三	〇・〇七一	五・四二二
鹽化加里	〇・九九五	〇・〇八七	〇・九〇八

炭酸石灰	〇・〇九三	〇・二三七	增加 〇・一四三
鹽化「ナトリウム」	一〇・二四五	三・四二一	六・八二四
臭化苦土	〇・〇四八	〇	〇・〇四八
鐵	〇・〇八〇	〇	〇・〇八〇

此ノ計算ノ結果ヨリ謂フトキハ、比較的結晶析出シ易キ硫酸苦土ヲ濃厚液中ニ殘存シ、極メテ可溶性ノ鹽化苦土約三分ノ二ヲ析出沈降シ、硫酸石灰ノ殆ント全量ヲ析出シテ炭酸石灰ヲ溶存シ、此ノ炭酸石灰ハ原礦泉百三十分中ニ含有スヘキ量ノ約二・六倍ニ増加シテ濃厚液中ニ來レル奇觀ヲ呈ス。又發明者ハ析出沈澱物百分中ニハ七十二分ノ鹽化「ナトリウム」ヲ含有セリトナスモ、前掲計算ニ依ル析出沈澱物ノ總量ハ一八・六五九分ニシテ、此ノ分量中ニハ鹽化「ナトリウム」六・八二四〇分ヲ含ムニヨリ、之ヲ百分率ニ改算スレハ析出沈澱物百分中ニハ鹽化「ナトリウム」三六・五七分強ヲ含ム割合ニ過キスシテ、發明者分析成績ノ約半量ニ相當シ、他ノ半量ノ基因ハ不明ナリトス。此ノ如キ結果ヲ生スルコトハ理論上及實際上絶無ナリト謂フヘキコトニシテ、更ニ發明者ヨリ本所ニ提出シタル礦泉(蒸發濃縮シテ約三分ノ一ニ爲シタルモノナリト云フ)ニ就テ施行シタル分析ノ成績ヲ觀ルニ發明者ノ所謂原礦泉ノ分析成績ト稱スルモノト比較シテ著シキ相違ヲ認ム。

比	重 攝氏一六・〇度	一・一一七三	五
醇素原液分析成績	(即チ原礦泉ヲ約三分ノ一ニ濃縮シタルモノナリト稱スルモノ)		(五)
醇素試驗成績報告			

反應

弱酸性

百立方「センチメートル」中ノ含有量

蒸發殘渣

二五・六八〇〇

熱灼殘渣

七・〇八〇〇

硫酸無水硫酸トシテ

一・〇七〇八

「コロール」

一〇・三九一四

硅酸

殆ント檢出セス

苦土酸化「マグネシア」トシテ

五・五九二三

石灰酸化「カルシウム」トシテ

殆ント檢出セス

加里「コロールカリウム」トシテ

〇・六五〇四

曹達「コロールナトリウム」トシテ

〇・一四九六

「アルミニウム」

殆ント檢出セス

鐵

同上

「アンモニア」

多量

醇素製造原料トシテ原鑛泉ヲ約三分ノ一ニ蒸發濃縮シタルモノナリト稱スルモノ百立方「センチメートル」中ニ含有スル總固形物ハ二五・六八〇〇ニシテ、之ヲ發明者分析ニ係ル原鑛泉中ノ總固形物二九・四二〇〇ニ比較スルニ少量ニシテ、又之ヲ濃厚液中ノ總固形物一九・八四〇〇ニ比較スルニ五・

八四〇〇ノ増加ニ過キス、發明者所説ノ如ク蒸發濃縮スルニ當リテ各種ノ成分ヲ析出沈澱シタルモノトナスモ、約三分ノ一ニ濃縮シタルモノト、約十分ノ七強ニ濃縮シタルモノトノ差分トシテハ甚タ僅少ニ過クルノ感アリ。

前掲分析表中ノ硫酸ヲ硫酸苦土トシテ算出スルトキハ一・五六七〇ヲ得ルニ過キスシテ、原鑛泉中ノ硫酸苦土九・四五三〇又濃厚液中ノ一二・三七九ニ對照スルニ其ノ差分ハ顯著ニシテ、醇素製造原液中ニハ發明者分析ニ係ル鑛泉並濃厚液中ニ於ケルカ如ク多量ノ硫酸ヲ含有セス。又前掲分析表中ノ「コロール」ノ量ハ原鑛泉中ノ所含量ニ略一致スルモ、濃厚液中ノ量ニ對シテハ約二倍量ニ相當シ、酸化苦土ノ量ハ兩者ニ對シテ略一致スルノ奇觀ヲ呈セリ。尙ホ發明者分析ニ係ル原鑛泉並濃厚液中ノ鹽化「ナトリウム」ハ甲七・八八一、乙三・四二一ノ多量ヲ存在スルニ拘ラス、醇素製造原液中ニハ僅ニ〇・一四九六ヲ含有スルニ過キス。

以上記述シタルトコロニ依リ、發明者カ青森縣下ヨリ得タリト稱スル鑛泉ナルモノト之ヲ蒸發濃厚ニシタルモノ及本所ニ提出シタル醇素製造原液ト稱スルモノトノ三者ノ間ニハ互ニ關聯スルトコロナキモノト認ムルノ他ナシ。殊ニ百分中ニ約三十分ノ固形物ヲ含有シ、比重〇・九六四ヲ保ツ鑛泉ニ就テハ本報告者ハ其ノ存立ヲ承認スルコト能ハス。

報告者ハ參考ノ爲ニ苦汁二種ニ就テ分析ヲ行ヒタルニ左ノ如キ成績ヲ得タリ。

醇素試驗成績報告

種別	B 號	C 號
比重攝氏一六・〇度	一・二七八二	一・二八一〇
反應	「アルカリ」性	「アルカリ」性

苦汁百立方「センチメートル」中ノ含有量

蒸發殘渣	五二・一八四〇	五三・五三二〇
熟灼殘渣	三二・八三二〇	三一・七四〇〇
硫酸無水硫酸トシテ	五・三二二一	六・五四四六
「コロール」	一九・五六九三	一九・八七二七
矽酸	殆ント檢出セス	殆ント檢出セス
苦土酸化「マグネシア」トシテ	八・六〇九八	一〇・二八四七
石灰酸化「カルシウム」トシテ	殆ント檢出セス	殆ント檢出セス
加里「コロールカリウム」トシテ	二・八八二六	二・九一九二
曹達「コロールナトリウム」トシテ	一〇・〇七七四	七・七四〇八
「アルミニウム」	殆ント檢出セス	殆ント檢出セス
鐵	同 上	同 上
「アンモニア」	多 量	多 量

茲ニ報告者カ苦汁ニ就テ自ラ分析ヲ施行シ其ノ成績ヲ掲記スル所以ハ、第一回ノ報告ヲ提出スル際分析シタル酵素ノ成分ヨリ、所謂酵素ナルモノハ苦汁若クハ之ニ類似ノモノニ乳酸ヲ添加シタルモ

ノナラントノ判定ト、其ノ後發明者ノ提出シタル書類中ニ記録セララルル鑛泉ナルモノノ成分ヲ見ルニ苦汁ニ酷似スルトコロアルトニ因リタルモノニシテ、今前掲二種ノ苦汁分析平均成績ヲ根據トシテ、百分中ニ蒸發殘渣三十分(鑛泉百分中ノ量ニ約均シ)ヲ含有スルモノニ改算スルトキハ左表ヲ得ヘシ。

蒸發殘渣	五二・八五八〇	百分中蒸發殘渣三十分ヲ含ムモノニ改算	三〇・〇〇〇〇
硫酸無水硫酸トシテ	五・九三三四		三・三六七八
「コロール」	一九・七二一〇		一一・一九三六
苦土酸化「マグネシア」トシテ	九・四四七三		五・三六二三
加里「コロールカリウム」トシテ	二・九〇〇九		一・六四六六
曹達「コロールナトリウム」トシテ	八・九〇九一		五・〇五六八
蒸發殘渣	三〇・〇〇〇〇	苦汁二種平均	三〇・〇〇〇〇
硫酸無水硫酸トシテ	三・三六七八		三・三六七八
「コロール」	一一・一九三六		一一・一九三六
苦土酸化「マグネシア」トシテ	五・三六二三		五・三六二三
蒸發殘渣	三〇・〇〇〇〇	苦汁成分改算ノモノ	二九・四二〇〇
硫酸無水硫酸トシテ	三・三六七八		三・三六七八
「コロール」	一一・一九三六		一一・一九三六
苦土酸化「マグネシア」トシテ	五・三六二三		五・三六二三
原鑛泉	二九・四二〇〇		二九・四二〇〇
	八・七六〇八		八・七六〇八
	一〇・三二四五		一〇・三二四五
	六・〇六七六		六・〇六七六

前掲改算成分表ヲ取り發明者分析ニ係ル原鑛泉ノ成分ニ比較スルトキハ次ノ如シ。

加 里	「コロールカリウム」トシテ	一・六四六六	〇・七六六〇
曹 達	「コロールナトリウム」トシテ	五・〇五六八	七・八八一〇
石 灰	酸化「カルシウム」トシテ	檢出セス	一・七六七一

原鑛泉ノ成分中硫酸ノ多量ナルト石灰ヲ存在スルトハ一致ヲ缺クカ如キモ、硫酸ノ多量ナルハ苦汁ノ性質ニ依リ著シキ差異アルモノナルカ故ニ之ヲ容認シテ不可ナシトス。而シテ石灰ニ至リテハ全然反對ノ結果ヲ示シ、苦汁中ニハ之ヲ含有セサルヲ以テ、此ノ一點ニ依リテ兩者ハ其ノ原質ヲ異ニナスモノト稱スルコトヲ得ヘシト云ヘトモ、苦汁ノ如キ多量ノ「マグネシア」ヲ含有スルモノニ就テハ動モスレハ分析ノ操作中石灰定量ノ際「マグネシア」ノ一部之ニ伴フノ誤謬ナキニアラサルノミナラス、前ニモ記述シタルカ如ク、發明者ハ原鑛泉ヲ蒸發濃縮ノ際比較的多量ノ硫酸石灰ヲ悉ク析出沈降シテ約二・六倍ノ炭酸石灰ヲ殘存シ、若クハ析出沈澱物中ニ約倍量ノ鹽化「ナトリウム」ヲ發見セルカ如キ發明者ノ分析結果ヨリ見レハ、爰ニ石灰ヲ檢出シタルハ前記ノ誤謬ニ基因スルモノト認ムルモ敢テ不可ナク、此ノ二成分ヲ除ク他ノ各成分ハ相互ニ一致セルモノト認ムルコトヲ得ヘシ。更ニ發明者ノ提出シタル酵素製造原液ニ就テ施行シタル分析成績ヲ改算シテ百分中ニ蒸發殘渣三十分ヲ含有スルモノトナシ、之ヲ前掲苦汁ノ改算成績ト比較スルトキハ亦略相一致スルコト次ノ如シ。

苦汁ノ改算成績

酵素製造原液改算成績

蒸 發 殘 渣	三〇・〇〇〇	三〇・〇〇〇
硫 酸 無水硫酸トシテ	三・三六七八	一・二五〇七
「コロール」	一一・一九三六	一一・一三七二
苦 土 酸化「マグネシア」トシテ	五・三六二三	六・五三一八
加 里 「コロールカリウム」トシテ	一・六四六六	〇・七五九七
曹 達 「コロールナトリウム」トシテ	五・〇五六八	一・七四七三

斯ノ如ク記述シ來ルトキハ發明者カ鑛泉ト稱スルモノ並酵素製造原液ト稱スルモノハ、共ニ苦汁若クハ苦汁ニ酷似セルモノト認ムヘキモノニ他ナラス。報告者ハ更ニ市販ノ酵素並發明者ヨリ提出シタル二種ノ酵素ニ就テ分析ヲ施行シタルニ左ノ成績ヲ得タリ。

比 重 攝氏一六・〇度	一・三一五〇	第一號酵素	一・三〇七五	第二號酵素	一・二七九九
反 應	強 酸 性		強 酸 性		強 酸 性
百立方「センチメートル」中ノ含有量					
蒸 發 殘 渣	六九・四〇〇〇		六八・〇五六〇		五九・九七二〇
熱 灼 殘 渣	一八・四〇八〇		一八・九九六〇		一七・六〇八〇
乳 酸 游離ノモノ	八・七七五〇		六・〇七五〇		七・八七五〇
硫 酸 無水硫酸トシテ	一・八六〇六		二・一六二八		一・八六〇六
「コロール」	二八・〇六四八		二七・〇七八五		二四・二七二〇

酵素試驗成績報告



硅	酸	殆ント檢出セス	殆ント檢出セス	殆ント檢出セス
苦	土酸化「マグネシウム」トシテ	一一・三九四八	一一・四一六四	一一・三八七六
石	灰酸化「カルシウム」トシテ	殆ント檢出セス	殆ント檢出セス	殆ント檢出セス
加	里「コロールカリウム」トシテ	〇・三六〇三	〇・四三九七	一・四七一八
曹	達「コロールナトリウム」トシテ	〇・八三九七	〇・八四〇三	一・六二八二
	「アルミニウム」	殆ント檢出セス	殆ント檢出セス	殆ント檢出セス
鐵		同	同	同
	「アンモニア」	多	多	多

此ノ成績ニ依ルトキハ、所謂酵素ナルモノハ強酸性ニシテ、百分中六分乃至八分強ノ游離乳酸ヲ含有シ、且原鑛泉並原液等ニ比較スレハ「コロール」及苦土ノ含量ヲ著シク増加セリ。此ノ結果ニ依リテ推定スルニ、酵素ハ苦汁若クハ苦汁ヲ適度ニ稀釋シタルモノ、又ハ苦汁ニ酷似セルモノ、例セハ海水ヲ適度ニ蒸發濃縮シタルモノニ乳酸並ニ「コロール」マグネシウム」ノ一定量ヲ添加シタルモノト認ムヘキモノニシテ、恐クハ海水ヲ蒸發濃縮スルノ煩ヲ避ケ、苦汁ヲ原料トナシ、之ニ他二品ヲ添加シタルモノナルヘシ。

第二、清酒ニ對スル酵素ノ防腐力試験

發明者ノ提出セル書類其ノ他ニ依レハ、發明者ハ清酒ノ腐敗ニ陥ルヲ目シ、清酒ノ實質崩壞シテ變化ヲ生スルニ因リ此ニ始メテ細菌類ノ發育スルコトヲ得ルモノニシテ、細菌類ノ侵入繁殖ニ由リテ

清酒ノ實質ニ變化ヲ生シ腐敗ニ陥ルモノニアラス、故ニ細菌類ノ繁殖ナクシテ清酒ハ腐敗ニ陥ルコトアリト斷定シ、此ノ清酒實質ノ崩壞ハ酵素ノ添加ニ依リテ制止スルコトヲ得ヘク、酵素中ニ含有スル「コロール」マグネシウム」ハ能ク清酒中ノ蛋白質ヲ沈降セシメ又「コロール」マグネシウム」ノ解離ニ依リテ「アミノ酸」ノ作用ヲ減弱中和スルモノナルヲ以テ、酵素ヲ添加スレハ清酒ハ決シテ腐敗スルモノニアラスト爲セリ。報告者ハ前掲ノ斷定ニ關シ、清酒ニ對スル酵素ノ防腐力ヲ試験スル爲ニ其ノ試験方法ヲ左ノ通り定メ、大正三年八月七日決裁ヲ得タリ。

第一項 本所試験新酒ヲ攝氏六五・〇度(本人ノ希望ニ由ル)ニ火入ヲ爲シ、其ノ五百立方「セ

ンチメートル」ヲ共栓硝子壺ニ分配シ左ノ如ク處理ス 計 六 本

- (イ) 標準
- (ロ) 酵素ナ〇・〇二八「プロセント」ノ割合(十石ニ付五百「グラム」強)ヲ加ヘタルモノ 一 本
  - (ハ) 酵素ナ〇・〇四二「プロセント」ノ割合(十石ニ付七百五十「グラム」強)ニテ加ヘタルモノ 一 本
  - (ニ) 酵素ナ〇・〇八四「プロセント」ノ割合(十石ニ付千五百「グラム」強)ニテ加ヘタルモノ 一 本
  - (ホ) 「サリチール」酸ナ〇・〇二「プロセント」ノ割合(十石ニ付十匁)ニテ加ヘタルモノ 一 本
- 添加シタル酵素ノ分量ハ發明者提出ニ係ル清酒防腐液說明書ノ記載并ニ本人ノ希望ニ基キタルモノニシテ(ロ)ハ普通量ナルモノ(ハ)ハ弱質清酒ニ對スルモノ(ニ)ハ大正三年七月二十五日日本人ヨリ申出テタル分量トス。

第二項 第一項ノ清酒ヲ第一項(イ)ヨリ(ホ)ニ至ルカ如ク處理シ、之ニ腐敗清酒五千分ノ一ヲ加ヘタルモノ 計 六 本

第三項 第一項ノ清酒ヲ第一項(イ)ヨリ(ホ)ニ至ルカ如ク處理シ、三十時間ヲ經過シタル後腐敗清酒五千分ノ一ヲ加ヘタルモノ 計 六 本

第四項 第一項ノ清酒ヲ第一項(イ)ヨリ(ホ)ニ至ルカ如ク處理シ、直ニ「ピーカー」ニ傾瀉シ本所貯藏室内ニテ五分時間空氣中ニ曝露シタル後原容器ニ復シタルモノ 計 六 本

第五項 第一項ノ清酒ニ内一割ノ比ニテ和水シ攝氏六十五度ニ火入ヲ爲シ、第一項ヨリ第四項ニ至ルカ如ク處理シタルモノ 計 二十四本

第六項 本所試釀酒ニシテ火入貯藏中ニ係ル古酒ヲ取り第一項ヨリ第五項ニ至ルカ如ク處理シタルモノ 合計 四十八本

總計

九十六本

前各項ニ依リ處理シタルモノヲ室温ニ放置シ其ノ變化ヲ調査シ且ツ此ノ試驗ヲ二回反覆スルモノトス。

依リテ大正三年八月二十一日鹿又技師及善田技手ノ立會ヲ得、且ツ菅原所長、矢部技師及佐藤事務官ノ臨檢ヲ乞フテ試験ニ著手シ、規定ノ方法ニ基キ第一回試験ノ處理ヲ完了シタリ。此ノ際發明者村木乙案ノ參觀ヲ許可セリ。爾後十日毎ニ佐藤技師、鹿又技師若クハ佐田技手立會ノ下ニ點檢ヲ行フコトトナシ、毎回發明者ノ參觀ヲ許可ノ上實施シタルニ第一表ノ成績ヲ得タリ。

(第一表)

番號	試驗記方法	試驗要項	酒別	種別	添加量	火日落數
一	第一項	原酒ノ儘	新酒	標準	〇、〇二八	無變化
二	同	同	同	同	〇、〇四二	同
三	同	同	同	同	〇、〇四二	同
四	同	同	同	同	〇、〇四二	同
五	同	同	同	同	〇、〇四二	同
六	第二項	原酒ニ腐敗酒混和	同	同	〇、〇二〇	七七
七	同	同	同	同	〇、〇二八	一〇四
八	同	同	同	同	〇、〇四二	七〇
九	同	同	同	同	〇、〇四二	七〇
一〇	同	同	同	同	〇、〇四二	七五
一一	同	同	同	同	〇、〇二〇	一〇四
一二	第三項	原酒ニ三十時間後腐敗酒混和	同	同	〇、〇二〇	一〇四
一三	同	同	同	同	〇、〇二八	一〇四
一四	同	同	同	同	〇、〇二八	七五
一五	同	同	同	同	〇、〇四二	七五
一六	同	同	同	同	〇、〇四二	七五
一七	同	同	同	同	〇、〇二〇	七五
一八	第四項	原酒ノ儘ニテ五分間曝露	同	同	〇、〇二〇	一二七
一九	同	同	同	同	〇、〇二八	無變化
二〇	同	同	同	同	〇、〇二八	無變化
二一	同	同	同	同	〇、〇二八	同
二二	同	同	同	同	〇、〇四二	同
二三	同	同	同	同	〇、〇四二	同
二四	同	同	同	同	〇、〇四二	同
二五	第五項	原酒ニ腐敗酒混和	同	同	〇、〇二八	二九
二六	同	同	同	同	〇、〇二八	二九
二七	同	同	同	同	〇、〇四二	二九
二八	同	同	同	同	〇、〇四二	二九
二九	同	同	同	同	〇、〇二〇	四一
三〇	同	同	同	同	〇、〇二〇	四一
三一	第五項	原酒ニ腐敗酒混和	同	同	〇、〇二八	二九
三二	同	同	同	同	〇、〇二八	二九
三三	同	同	同	同	〇、〇四二	二九
三四	同	同	同	同	〇、〇四二	二九
三五	同	同	同	同	〇、〇四二	二九
三六	同	同	同	同	〇、〇二〇	四一
三七	第五項	原酒ニ三十時間後腐敗酒混和	同	同	〇、〇二八	三一
三八	同	同	同	同	〇、〇二八	三一
三九	同	同	同	同	〇、〇四二	二九
四〇	同	同	同	同	〇、〇四二	二九
四一	同	同	同	同	〇、〇二〇	四一
四二	同	同	同	同	〇、〇二〇	四一
四三	第五項	原酒ノ儘ニテ五分間曝露	同	同	〇、〇二〇	無變化
四四	同	同	同	同	〇、〇二八	無變化
四五	同	同	同	同	〇、〇二八	無變化
四六	同	同	同	同	〇、〇四二	無變化
四七	同	同	同	同	〇、〇四二	無變化
四八	第六項	原酒ノ儘	古酒	同	〇、〇二〇	二六
四九	同	同	同	同	〇、〇二八	二六
五〇	同	同	同	同	〇、〇二八	二六
五一	同	同	同	同	〇、〇四二	二四
五二	同	同	同	同	〇、〇四二	二四
五三	同	同	同	同	〇、〇四二	二四
五四	第六項	原酒ニ腐敗酒混和	同	同	〇、〇二〇	六三
五五	同	同	同	同	〇、〇二八	二一
五六	同	同	同	同	〇、〇二八	二一
五七	同	同	同	同	〇、〇四二	二一
五八	同	同	同	同	〇、〇四二	二一
五九	同	同	同	同	〇、〇二〇	四一
六〇	第六項	原酒ニ三十時間後腐敗酒混和	同	同	〇、〇二〇	二一
六一	同	同	同	同	〇、〇二八	二一
六二	同	同	同	同	〇、〇二八	二一
六三	同	同	同	同	〇、〇四二	二一
六四	同	同	同	同	〇、〇四二	二一
六五	同	同	同	同	〇、〇四二	二一







前表ノ成績ヲ見ルニ、第一號乃至第六號、第十九號乃至第三十號、第四十三號乃至第四十八號及ヒ第九十七號乃至第二百二號ノ三十本ハ、標準ヲ初メトシテ醇素並「サリチール」酸ヲ添加シタルモノ悉ク變化ヲ來タササルニヨリテ之ヲ除キ、又第九號ヨリ第十四號ニ至ル一ト組中、第一百一號ノミ火落ニ陥リタルト、第二百一號ヨリ第二百六號ニ至ル一ト組中、第二百六號ノミ火落ニ陥リタルトハ、之ヲ全然變化ナキモノト認ムルヲ以テ適當トナスモ、其ノ第二百六號ハ恰モ「サリチール」酸ヲ添加シタルモノナルニヨリテ、是等二組ハ共ニ表示ノ儘ニ依リテ總括スレハ、醇素ヲ添加シタルモノハ標準酒ト同時ニ火落シタルモノ多ク其ノ甚タシキモノニ至リテハ却テ標準酒ヨリモ早く火落シタルモノ數種アリ。而シテ「サリチール」酸トノ比較ニ至リテハ、第二百一號ヨリ第二百六號ニ至ル一ト組ニ於テ「サリチール」酸ヲ添加シタル第二百六號ノ火落ヲ除キ、他ハ悉ク醇素添加ノモノヨリモ火持ノ結果良好ナリトス。

發明者ハ清酒ニ和水ヲ爲ストキハ、已ニ清酒ノ實質ヲ崩壞スルモノナルニ依リテ、其ノ和水シタル清酒ハ細菌類ノ侵入ヲ俟タスシテ直ニ腐敗ニ陥ルヘキモノナリト稱スルモ、實驗ノ成績ハ全然反對ニシテ、前表中第二十五號乃至第三十號、第四十三號乃至第四十八號、第九號乃至第十四號(第一百一號ヲ除ク)及第二百一號乃至第二百五號ニ至ル二十二本ハ、内一割ノ比例ニテ和水シタルモノナルニ拘ラス遂ニ最終ニ至ル迄何等ノ變化ヲ來タサス、又發明者ハ清酒中ニ醇素ヲ添加スルトキハ忽チニシテ清酒ノ緊張力ヲ増加シ、清酒ノ實質ヲシテ強固ナラシムルカ故ニ、醇素添加後約二十四時間ヲ經過スレハ假令腐敗菌ノ侵入スルコトアルモ腐敗菌ヲ萎縮セシメテ繁殖セシムルコト





日ヲ期シテ發明者ノ參觀ヲ許可スヘキ旨ヲ通知シタルニ、二三ノ希望條件ヲ申告シタルニ止マリ來觀セサルニ依リ、大正四年八月十一日佐藤技師ノ立會ヲ得テ第二回試験ニ着手シタリ。  
第二回試験ヲ施行スルニ當リテ發明者ヨリ申告シタル希望條件ハ勿論採用スヘキ限リノモノニアラサルモ之ヲ參酌シテ實施ノ方法ニ多少ノ變更ヲ加ヘタリ、即チ左ノ如シ。

一、第二回試験ニ於テハ第一回試験ノ際試験用トシテ提出シタル酵素ヲ使用シ酵素試驗方法第一項ヨリ第五項ニ至ルモノ四十八本並第六項ニ屬スルモノ四十八本計九十六本ヲ供試シタリ。  
二、第一回試験ニ於テハ各酒別ノ供試清酒ヲ一時ニ火入ヲ行ヒタル後供試硝子壺ニ分配實施シタルモ、第二回ニ於テハ各酒別ノ供試清酒ヲ豫メ供試硝子壺ニ分配シタル後容器ト共ニ火入ヲ行ヒ攝氏六五度ニ至ラシメタリ。

三、酵素並「サリチール」酸ノ添加及腐敗酒ノ添加ハ火入ヲ了ルト同時ニ之ヲ行ヒタリ。

四、試験方法中五分間曝露スルモノハ火入溫度ノ全ク冷却シタルトキ行フヲ以テ可ト認メ、實施ノ翌日之ヲ施行シタリ。

前記第二項ニ於テ硝子壺ニ分配後火入ヲ行ヒタルハ、第一回ノ如ク火入後之ヲ分配スル間ニ於テ氣中等ヨリ落下スル火落菌ヲ可及的少數ナラシメント欲シタルニ基ツキ、第三項ハ發明者ノ申告ヲ採用シ第四項ハ酵素添加後一定時ヲ經レハ清酒ノ緊張力ヲ増加スルトノ提唱ニ由ルモノニシテ、此ノ他三十時間經過後腐敗清酒ヲ添加スルノ手段ハ、實施時間ノ都合ニ依リテ四十五時間ヲ經タルトキニ之ヲ實施シタリ、從ツテ清酒ノ緊張力ハ益強大トナレルノトキナリ。

(第三表)

番號	試驗方法 該當記號	試驗要項	酒別	標種
一	第一項イ	原酒ノ儘	新酒	同標
二	同	同	同	同標
三	同	同	同	同標
四	同	同	同	同標
五	同	同	同	同標
六	同	同	同	同標
七	第二項イ	原酒ニ腐敗酒混和	同	同標
八	同	同	同	同標
九	同	同	同	同標
一〇	同	同	同	同標
一一	同	同	同	同標
一二	同	同	同	同標
一三	第三項イ	原酒ニ三十時間後腐敗酒混和	同	同標
一四	同	同	同	同標
一五	同	同	同	同標
一六	同	同	同	同標
一七	同	同	同	同標
一八	同	同	同	同標
一九	第四項イ	原酒ノ儘ニテ五分間曝露	同	同標
二〇	同	同	同	同標
二一	同	同	同	同標
二二	同	同	同	同標
二三	同	同	同	同標
二四	同	同	同	同標
二五	第五項イ	原酒ノ儘	新酒	同標
二六	同	同	同	同標
二七	同	同	同	同標
二八	同	同	同	同標
二九	同	同	同	同標
三〇	同	同	同	同標
三一	第五項ニイ	原酒ニ腐敗酒混和	同	同標
三二	同	同	同	同標
三三	同	同	同	同標
三四	同	同	同	同標
三五	同	同	同	同標
三六	同	同	同	同標
三七	第五項三イ	原酒ニ三十時間後腐敗酒混和	同	同標
三八	同	同	同	同標
三九	同	同	同	同標
四〇	同	同	同	同標
四一	同	同	同	同標
四二	同	同	同	同標
四三	第五項四イ	原酒ノ儘ニテ五分間曝露	同	同標
四四	同	同	同	同標
四五	同	同	同	同標
四六	同	同	同	同標
四七	同	同	同	同標
四八	第六項一イ	原酒ノ儘	古酒	同標
四九	同	同	同	同標
五〇	同	同	同	同標
五一	同	同	同	同標
五二	同	同	同	同標
五三	同	同	同	同標
五四	同	同	同	同標
五五	第六項二イ	原酒ニ腐敗酒混和	同	同標
五六	同	同	同	同標
五七	同	同	同	同標
五八	同	同	同	同標
五九	同	同	同	同標
六〇	同	同	同	同標
六一	第六項三イ	原酒ニ三十時間後腐敗酒混和	同	同標
六二	同	同	同	同標
六三	同	同	同	同標
六四	同	同	同	同標
六五	同	同	同	同標
六六	同	同	同	同標
六七	第六項四イ	原酒ノ儘ニテ五分間曝露	同	同標
六八	同	同	同	同標
六九	同	同	同	同標
七〇	同	同	同	同標
七一	同	同	同	同標
七二	同	同	同	同標
七三	第六項五イ	原酒ノ儘	古酒	同標
七四	同	同	同	同標
七五	同	同	同	同標





Table with columns for product names (e.g., 酒, 内新酒), standards (e.g., 素, 標準), and chemical formulas (e.g., C<sub>12</sub>H<sub>10</sub>O<sub>4</sub>).

Main table with 20 columns of data points (likely test results or quality metrics) and a column for 'Fall Date' (火落日) with values ranging from 24 days to 38 days.

點檢月日



第二回試験ノ結果モ亦第一回試験ノ成績ニ均シク、總括シテ酵素ヲ添加シタルモノハ標準酒ト略同  
 時ニ火落ノ状態ニ陥リ「サリチール」酸ヲ添加シタルモノニ及ハサルコト遠シ。

而シテ内一割ノ比例ニテ和水シタル清酒即チ發明者ノ所謂實質ヲ崩壊シタル清酒ニシテ最終ニ至ル  
 迄無變化ナリシモノヲ存スルコト第一回ニ均シキノミナラス、第七十九號ヨリ第八十四號ニ至ル一  
 ト組ノ如キハ和水シテ清酒ノ實質ヲ崩壊シタルモノナルニ加ヘテ腐敗清酒ヲ添加シタルニ拘ハラズ  
 最後迄無變化ノ状態ヲ保有セリ。

今第一表ノ例ニ倣ヒ第四表ヲ作成スルトキハ次ノ如シ。

(第四表)

酒 別	種 別	腐敗酒ヲ混和セサルモノ		腐敗酒ヲ混和シタルモノ		計	
		點 數	平 均	點 數	平 均	點 數	平 均
新 酒	標 準	四	四八二日	四	五六日	八	二六九日
同	醇 素 添 加	六	四八二日	六	三二日	一二	二五七日
同	「サリチール」酸 添 加	二	四八二日	二	六九日	四	二七六日
古 酒	標 準	四	四八二日	四	五五日	八	二六九日
同	醇 素 添 加	六	四八二日	六	一八一日	一二	三三二日
同	「サリチール」酸 添 加	二	四八二日	二	四八二日	四	四八二日
新 酒 内 一 割 和 水	標 準	四	四八二日	四	三二日	八	二五七日
		一九	(一九)	一九	(一九)	一九	(一九)

酵素試験成績報告

醸造試験所報告第六十九號

同	醇素添加	六	三三一日	六	三一日	二〇	一八二日
同	「サリチール」加酸	二	四八二日	二	四九日	二〇	二六六日
古酒内一割和水	標	四	四八二日	四	二五〇日	八	三六六日
同	醇素添加	六	四八二日	六	二五〇日	一二	三六六日
同	「サリチール」加酸	二	四八二日	二	二五九日	四	三七一日
備考	四八二日ハ試験中ノ全日數ニシテ、無變化ノモノトス。						

二〇 (二〇)

更ニ第一回及ヒ第二回試験ノ成績ヲ集計スレハ第五表及ヒ第六表ヲ得ヘシ。

(第五表)

酒	別	種	別	腐敗酒ヲ混和セサルモノ	腐敗酒ヲ混和シタルモノ	計	
新	同	標	醇素添加	一〇	一〇	二〇	
同	同	醇素添加	一五	一五	三〇	二四二日	
同	同	「サリチール」加酸	四一七日	六七日	一〇	二七五日	
古	同	標	醇素添加	八	一三二日	一六	一四六日
同	同	「サリチール」加酸	二五四日	三八日	一四	一七八日	
同	同	醇素添加	二	二	四	二七日	
同	同	「サリチール」加酸	二七五日	一〇一日	八	二七一日	
新酒内一割和水	標	醇素添加	四	四	二六七日	二二	二二四日
同	同	「サリチール」加酸	二	一〇	三一日	一二	二二四日
同	同	醇素添加	一七	一五	三〇日	三二	一八六日
同	同	「サリチール」加酸	四一七日	四五日	一〇	二三一日	

古酒内一割和水	標	醇素添加	八	二四七日	八	一三一日	一六	一八九日
同	同	「サリチール」加酸	一二	二四八日	一二	一三一日	二四	一九〇日
同	同	醇素添加	四	二五四日	四	一四四日	八	一九九日
備考	一、四一七日ハ第一回及ヒ第二回試験ニ於ケル全日數ノ平均ニ相當ス。							
	二、第二表ニ於ケル新酒内一割和水欄ハ訂正シタルモノヲ以テ集計ス。							

(第六表)

酒	別	種	別	腐敗酒ヲ混和セサルモノ	腐敗酒ヲ混和シタルモノ	計	
新	同	標	醇素添加	一〇	一〇	二〇	六二
同	同	醇素添加	一五	一五	一六	三〇	五八
同	同	「サリチール」加酸	五	三二	一〇	一〇	六六
古	同	標	醇素添加	八	九	一六	三五
同	同	「サリチール」加酸	一二	二四	二四	二四	四三
同	同	醇素添加	四	六四	八	二四	六五
新酒内一割和水	標	醇素添加	一二	一〇	七	二二	五四
同	同	「サリチール」加酸	二	七	二二	二二	五四
同	同	醇素添加	一七	七	三二	三二	四四
同	同	「サリチール」加酸	五	一一	一〇	一〇	五六
古酒内一割和水	標	醇素添加	八	三二	一六	一六	四五

醇素試験成績報告

二二 (二二)



同	醇素添加	一二	五九	一二	三一	二四	四五
同	「サリチール」 添加	四	六一	四	三五	八	四八

備考 本表ハ第一回及第二回試験ニ於ケル全日數ノ平均四一七日ヲ百トシテ算出シタルモノトス

前後二回ニ涉リテ施行シタル試験ノ成績ハ前記ノ通りニシテ、此ノ結果ニ依レハ、醇素ヲ清酒ニ添加スルコトニヨリテ發明者所説ノ如キ効力ナキノミナラス、清酒ノ腐敗ニ對スル發明者ノ實想ナルモノハ悉ク破壊セラレタルモノトス。

### 第三、醇素ノ添加ニ依リテ清酒ノ風味ニ及ホス影響

醇素ノ製造方法カ報告者ノ推定スルカ如ク苦汁若クハ苦汁ヲ稀釋シタルモノニ「コロールマクネシウム」並乳酸ヲ添加シタルモノナリトスレハ、之ヲ清酒中ニ附加スルコトニ依リテ多少清酒ノ風味ニ影響スルトコロナカラサル可ラス。元來苦汁ハ清酒ニ和水シタル際其ノ風味ヲ補足スルノ目的ニヨリ從來屢々使用セラレタモノニシテ、少量ノ苦汁ヲ使用スレハ、清酒ノ風味ヲ濃稠ナラシムルノ性質ヲ有スルニヨリテ、清酒ニ和水ノ際苦汁ノ少量ヲ滴加スレハ、之ニ依リテ酒味ヲ濃稠ナラシメ和水ヲ陰蔽スルコトヲ得ヘキモノトス。故ニ醇素ヲ清酒ニ滴加スレハ、又如上ノ影響ヲ及ホスモノト認メサルヘカラス。

報告者ハ同僚ト共ニ和水セサル清酒並ニ和水シタル清酒ニ種々ノ比例ヲ以テ醇素ヲ加ヘ之ヲ試味シ

タルニ、醇素ヲ加ヘタルモノハ、醇素ヲ加ヘサルモノニ比シテ酒味濃稠ナルコトヲ認メタルニ依リ更ニ之ヲ確實ナラシムル爲ニ、多年酒類ノ醸造及ヒ仲買業ヲ營ミ、啤酒ニ就テ頗ル熟練ナルモノ甲乙二人ヲ聘シ、特ニ啤酒ヲ爲サシメタルニ左ノ結果ヲ得タリ。

(第七表)

啤酒番號	種別	甲	乙	計	平均	順位
七	古酒内二割和水醇素〇・〇二八%	七九	七九	一五八	七九、〇	一
三	同	七八	七九	一五七	七八、五	二
四	古酒内一割和水標準	七七	七八	一五五	七七、五	三
六	古酒内二割和水標準	七七	七八	一五五	七七、五	三
一	古酒内一割和水醇素〇・〇四二	七六	七七	一五三	七六、五	四
二	古酒内二割和水醇素〇・〇八四	七五	七八	一五三	七六、五	四
八	古酒内一割和水醇素〇・〇八四	七五	七八	一五三	七六、五	四
五	古酒内一割和水醇素〇・〇二八	七六	七六	一五二	七六、〇	五

第七表ノ結果ニ依ルトキハ、和水シタル清酒ニ適度ノ醇素ヲ添加シタルモノハ、醇素ヲ添加セサルモノヨリモ良好ナリシハ明瞭ニシテ、稍多量ノ醇素ヲ附加シタルモノハ却テ酒味ヲ濃厚ナラシムルコト過度ナル爲ニ、清酒ノ品位ヲ劣下スルノ感アリ。故ニ醇素ヲ清酒ニ滴加スルトキハ酒味ヲ濃厚ナラシムルニヨリテ、和水ノ際之ヲ使用スレハ和水ヲ陰蔽スルコトヲ得ヘキ効力ヲ有スルモノト認

ム。

#### 第四、結論

第一ヨリ第三ニ涉リテ記述シタルトコロヲ總括シ論結スルトキハ、所謂醇素ナルモノハ發明者所說ノ如ク礦泉ヲ原料トナシタルモノニアラスシテ、苦汁若クハ苦汁ヲ稀釋シタルモノニ「コロウルマグネシウム」並ニ乳酸ヲ附加製造シタルモノニ他ナラス、醇素ヲ清酒ニ添加スルコトニ依リテ清酒ノ腐敗ヲ防止シ得サルノミナラス、和水セサル清酒ニ醇素ヲ添加スルトキハ酒味ヲ濃稠ナラシムルカ故ニ却テ清酒ノ品位ヲ降下セシムル虞アルモノト認メ得ヘキモノニシテ、適量ヲ添加シタル場合ニ於テハ其ノ清酒ニ和水スルモ清酒ノ品位ヲ劣下セシムルコトナキモノノ如シ。

### 醬油醸造ニ關スル工場係數報告

本報告ハ本所技師木下淺吉及元本所囑託岸本間市ヨリ提出シタルモノニシテ本所醬油醸造場ニ於テ醸造中ノ各工程ニ於ケル實蹟ノ係數ヲ調査蒐集シタルモノナリ。

#### 緒言

凡ソ醸造業ニ従事スル者ハ、其ノ學術的方面ノ研究者タルト實地ノ當業者タルトヲ問ハス、醸造上ノ各工程ニ於ケル工場係數ヲ知ルコトノ頗ル緊要ナルハ敢テ多言ヲ要セサルヘシ。仍テ茲ニ本所ノ醬油醸造場ニ於ケル實地ノ作業中調査シタル各工程ノ工場係數ヲ網羅シ、以テ研究ノ資ニ供セントス。本所ノ醸造場ニ於ケル作業ハ試験ヲ主トスルモノニシテ、所謂試験倉庫ニ屬シ且ツ其ノ仕込容器ノ如キハ小ナルモノ多キヲ以テ大ナル仕込桶ノミヲ使用スル所謂經濟倉庫トハ其ノ趣ヲ異ニスルモノアリ、從ツテ本報告ニ記載スルトコロノ工場係數ハ當業者ノ經濟倉庫ニ於ケルモノトハ多少ノ差異アルヲ免レサルヘシ。

#### 第一節 仕込原料ノ重量調査

從來本所ニテ使用シタル仕込原料ノ重量ヲ調査セシニ左ノ如シ。

#### 第一項 大豆ノ重量

醬油醸造ニ關スル工場係數報告

種別	一斗ノ重量 (五回平均)	收穫年別	調査年月
(一) 茨城縣產赤莢種	三、五一〇	大正二年	同年十一月
	三、四〇〇	大正三年	大正四年十月
	三、四三〇	大正三年	同年十一月
(二) 茨城縣產生娘種	三、四四〇	大正四年	同年十月
	三、四二〇	大正五年	同年十二月
(三) 北海道產袖振種	三、四〇〇	大正二年	大正四年十月
(四) 滿洲大豆遼陽產	三、四〇〇	大正元年	大正四年十月
(五) 滿洲大豆長春產	三、三八〇	大正二年	大正四年十月
第二項 小麥ノ重量			
種別	一斗ノ重量 (五回平均)	收穫年別	調査年月
神奈川縣產(馬入川附近ニ産スル所謂相州小麥)	三、六〇〇	大正二年	同年十二月
	三、六三〇	大正三年	同年十二月
	三、六七〇	大正四年	同年十月
	三、六三〇	大正五年	同年十二月

第三項 鹽ノ重量

種別	等級	一升ノ重量	調査年月
(一) 赤穂鹽(兵庫縣赤穂產)	二等	三二七又	大正五年十月
	三等	三四七	同 右
(二) 味野鹽(岡山縣味野產)	二等	三四〇	大正五年十月
	三等	三二九	同 右
	四等	三六七	同 右
	五等	三二五	同 右
(三) 三田尻鹽(山口縣三田尻產)	三等	三四八	大正五年十月
	四等	三一六	同 右
	五等	三三二	同 右
(四) 尾ノ道鹽(廣島縣尾ノ道產)	三等	三二九	大正五年十月
	四等	三五〇	同 右
	五等	三三二	同 右
(五) 撫養鹽(德島縣撫養產)	三等	三三四	大正五年十月
	四等	三六三	同 右
	五等	三五〇	大正五年十月
(六) 阪出鹽(香川縣阪出產)	三等	三四七	同 右
	四等	三二三	同 右
	五等	三二三	同 右
(七) 關東州鹽	上等	四二六	大正五年十月
	並等	四二八	同 右

醬油醸造ニ關スル工場係數報告

(八) 臺灣 鹽 上等 三四  
並等 四〇〇

大正五年十月  
同 右

第二節 仕込原料ノ處理ニ關スル調査

第一項 大豆ノ浸漬及蒸熟(又ハ煮熟)

(一) 大豆ノ浸漬ニヨル重量及容量ノ變化

大豆ヲ浸漬シテ其ノ重量及容量ノ變化ニ就キ調査セシニ其ノ結果次ノ如シ。

(1) 水温一六度水量一倍浸漬十六時間ノモノ (大正四年十月調査)

品 種	供 試 料		浸 漬		後		同上供試料一石ニ對スル換算量
	容 量	重 量	容 量	重 量	容 量	重 量	
赤 英	〇、一五〇	五、一〇〇	三、四〇〇	〇、三五一	一、〇九五	三、二二〇	二、三四〇
生 娘	〇、一五〇	五、一六〇	三、四〇〇	〇、三四六	一、二五〇	三、二五〇	二、三〇七
北海道	〇、一五〇	五、一〇〇	三、四〇〇	〇、三五六	一、一六〇	三、二六〇	二、三三四
滿洲	〇、一五〇	五、〇七〇	三、三、八〇〇	〇、三五七	一、一三五〇	三、一八〇	二、三三八〇
長春	〇、一五〇	五、一〇〇	三、四〇〇	〇、三四四	一、一〇五〇	三、二二〇	二、二九三
遼陽	〇、一五〇	五、一〇〇	三、四〇〇	〇、三四四	一、一〇五〇	三、二二〇	二、二九三

(備考) 供試料ノ容量、供試料一石ノ重量、浸漬後ノ全重量及浸漬大豆一斗ノ重量ハ皆實際ノ秤量數ヲ示シ、他ハ之ニヨリ算出シタルモノトス、以下同斷。

(2) 水温二〇度水量一倍ニシテ浸漬時間ヲ異ニスルモノ  
但シ供試大豆ハ茨城縣產生娘種トス(大正五年五月調査)

浸 漬 時 間	供 試 料		浸 漬 後		同上供試料一石ニ對スル換算量
	容 量	重 量	容 量	重 量	
六時間	二、五〇〇	八、七五〇	三、四三〇	五、四七五	一、六八三
一二	二、五〇〇	八、七五〇	三、四三〇	五、七五〇	一、八一、二五
一八	二、五〇〇	八、七五〇	三、四三〇	六、〇〇〇	一、八九、六〇〇
二四	二、五〇〇	八、七五〇	三、四三〇	六、六二五	二、〇八、六八八

(二) 大豆ノ蒸熟又ハ煮熟ニヨル重量及容量ノ變化

大豆ヲ蒸熟又ハ煮熟シテ其ノ重量及容量ノ變化ニ就キ調査シタルニ其ノ結果左ノ如シ。

(1) 加壓蒸熟法ニ依リタルモノ

(イ) 壓力五「ポンド」二時間ノモノ (大正五年六月調査)

品 種	供 試 料		蒸 熟 後		同上供試料一石ニ對スル換算量
	容 量	重 量	容 量	重 量	
生 娘	二、五〇〇	八、七五〇	三、四三〇	四、二八九	一、五一、八九〇
平 均	二、五〇〇	八、五七五	三、四三〇	四、五六六	一、五七、五二〇

(備考) 供試料ノ容量、供試料一石ノ重量、蒸熟(又ハ煮熟)後ノ全重量及蒸熟(又ハ煮熟)大豆一斗ノ重量ハ皆實際ノ秤量數ヲ示シ他ハ之ニヨリ算出シタルモノトス、以下同斷。

(ロ) 壓力十「ポンド」一時間ノモノ (大正四年十月調査)

醬油釀造ニ關スル工場係數報告

生 娘	三、〇〇〇	一〇、三二〇	三四、四〇〇	五、三四〇	二〇一、四〇〇	三、七七〇	一、七八〇	六七、一三三
生 娘	三、〇〇〇	一〇、三二〇	三四、四〇〇	六、一四四	二〇九、五〇〇	三、四一〇	二、〇四八	六九、八三三
生 娘	三、〇〇〇	一〇、三二〇	三四、四〇〇	五、七〇五	一九六、二五〇	三、四四〇	一、九〇一	六五、四一六
生 娘	三、〇〇〇	一〇、三二〇	三四、四〇〇	五、七四〇	二〇三、七七五	三、五五〇	一、九一三	六七、九二五
平 均						三、五四三	一、九一一	六七、五七六

(ハ) 壓力十「ポンド」一時間半ノモノ (大正四年十一月調査)

生 娘	〇、一五〇	五、一四五	三四、三〇〇	〇、三〇三	一〇、二一一	三、三七〇	二、〇二〇	六八、〇七三
生 娘	〇、一五〇	五、一四五	三四、三〇〇	〇、二九四	九、九九六	三、四〇〇	一、九六〇	六六、六四〇
生 娘	〇、一五〇	五、一四五	三四、三〇〇	〇、三〇四	一〇、〇四七	三、三〇〇	二、〇三〇	六六、九八〇
平 均						三、三五七	二、〇〇三	六七、二三一

(ニ) 壓力十「ポンド」二時間ノモノ (大正四年十月調査)

赤 莢	〇、一五〇	五、一〇〇	三四、〇〇〇	〇、三〇四	一〇、六五〇	三、五〇〇	二、〇二六	七一、〇〇〇
生 娘	〇、一五〇	五、一六〇	三四、四〇〇	〇、三〇一	九、九五〇	三、三〇〇	二、〇〇六	六六、三三三
生 娘	〇、一五〇	五、一〇〇	三四、〇〇〇	〇、二八六	一〇、一五〇	三、五五〇	一、九〇六	六七、六六六
滿洲産	〇、一五〇	五、〇七〇	三三、八〇〇	〇、三〇九	一〇、四六〇	三、三八〇	二、〇六〇	六九、七三三
遼陽産	〇、一五〇	五、一〇〇	三四、〇〇〇	〇、二九四	一〇、三〇〇	三、五〇〇	一、九六〇	六八、六六六
平 均								

(ホ) 同 上 (大正五年三月調査)

生 娘	三、一〇〇	一〇、六三〇	三四、三〇〇	五、七〇三	二二一、〇一七	三、七〇〇	一、八三八	六八、〇七〇
-----	-------	--------	--------	-------	---------	-------	-------	--------

生 娘	一、二〇〇	三五、一六〇	三四、三〇〇	二、三〇三	八三、六一六	三、六三〇	一、九一九	六九、六八〇
生 娘	二、〇〇〇	六八、六〇〇	三四、三〇〇	四、〇二三	一四四、〇二四	三、五八〇	二、〇一一	七二、〇一一
平 均						三、六三七	一、九二三	六九、九二〇

(2) 無壓蒸熱法ニ依リ蒸熱時間七時間ノモノ (大正五年六月調査)

生 娘	二、二五〇	七七、一七五	三四、三〇〇	四、二八七	一四七、〇五〇	三、四三〇	一、九〇五	六五、三五六
生 娘	二、二五〇	七七、一七五	三四、三〇〇	四、五五九	一五六、一五〇	三、四二五	二、〇二六	六九、四〇〇
平 均						三、四二八	一、九六六	六七、三七八

(3) 煮熱法ニ依リ煮熱時間六時間ノモノ (大正五年六月調査)

生 娘	二、二五〇	七七、一七五	三四、三〇〇	四、六五四	一六〇、五六〇	三、四五〇	二、〇六八	七一、三六〇
生 娘	二、二五〇	七七、一七五	三四、三〇〇	四、二〇〇	一四六、三〇〇	三、四八三	一、八六六	六五、〇〇〇
平 均						三、四六七	一、九六七	六八、一一八

第二項 小麥ノ炒熬及割碎

(一) 小麥ノ炒熬及割碎ニヨル重量及容量ノ變化

小麥ヲ炒熬及割碎シテ其ノ重量及容量ノ變化ニ就キ調査シタル結果左ノ如シ。但シ供試用小麥ハ相州馬入川附近ニ於テ産シタル所謂相州小麥ナリ。

(1) 正田式回轉炒熬機ニ依リタルモノ (大正四年三月調査)

醬油醸造ニ關スル工場係數報告

回数	供試料		炒後		割碎後	
	容量	重量	供試料一石ニ對スル換算容量	供試料一石ニ對スル換算重量	一斗ノ重量	供試料一石ニ對スル換算容量
一	三石	一〇八、九〇〇	一、四五六	三、四三〇	二、〇九〇	—
二	三、〇〇〇	一〇八、九〇〇	一、四七三	三、〇九三	二、一〇〇	—
三	三、〇〇〇	一〇八、九〇〇	一、四五〇	三、〇四五〇	二、一〇〇	—
平均			一、四五九	三、〇六四	二、〇九六	—

(備考) 供試料ノ容量、同一石ノ重量、炒熟後ノ全容量、炊熟小麥一斗ノ重量及割碎小麥一斗ノ重量ハ皆實際ノ秤量數ヲ示シ他ハ之ニヨリ算出シタルモノトス、以下同斷。

(2) 從來ノ平釜ニ依レルモノ

(イ) 大正四年十月調査

一	三、〇〇〇	一一〇、一〇〇	一、五〇五	三、一三五七	二、一五〇	一、七五〇	一、八一五
二	二、〇〇〇	七三、四〇〇	一、四五五	三、二二七二	二、二一八	一、八三四	一、七六〇
平均			一、四八〇	三、二三四	二、一八四	一、七九二	一、七八八

(ロ) 大正五年四月調査

一	二、五〇〇	九〇、七五〇	一、四八八	三、一九四七	二、一四七	一、八〇二	一、七九五
二	二、〇〇〇	七二、六〇〇	一、五〇三	三、二九三一	二、一九一	一、八五七	一、七七三
平均			一、四九六	三、二四三九	二、一六九	一、八三〇	一、七八四

(ハ) 大正五年五月調査

一	二、〇〇〇	七二、六〇〇	一、四八六	三、一五〇三	二、一二〇	一、八五三	一、七〇〇
二	二、〇〇〇	七二、六〇〇	一、五〇〇	三、二五五〇	二、一七〇	一、九一四	一、七〇〇
三	二、〇〇〇	七二、六〇〇	一、四七〇	三、一八九九	二、一七〇	一、八五九	一、七一六
四	二、〇〇〇	七二、六〇〇	一、五一一	三、二〇三三	二、一二〇	一、八〇〇	一、七八〇
平均			一、四九二	三、一九九六	二、一四五	一、八五六	一、七二四

(ニ) 大正五年六月調査

一	二、二五〇	八一、六七五	一、五三七	三、一六六二	二、〇六〇	一、九三九	一、六三三
二	二、二五〇	八一、六七五	一、五四三	三、一四一五	二、〇三六	一、九九八	一、五七二
三	二、二五〇	八一、六七五	一、五四五	三、一六七二	二、〇五〇	一、八二〇	一、七四〇
四	二、二五〇	八一、六七五	一、五〇〇	三、一五〇〇	二、一〇〇	一、九二〇	一、六四〇
五	二、二五〇	八一、六七五	一、四六六	三、一八一二	二、一七〇	一、八三〇	一、七三八
平均			一、五一八	三、一六一二	二、〇八三	一、九〇一	一、六六五

(二) 小麥炒熟ノ際ニ於ケル石炭消費量

本所ニ設備スル熬釜ノ直徑三尺五寸底部厚五寸重量六十五貫ヲ有スルモノニ就キ磐城ノ中等塊炭ヲ以テ大正五年十二月中調査シタルニ其ノ結果次ノ如シ。

竈點	火時	炒熟ニ供シタル小麥ノ數量				平均
		第一回	第二回	第三回	第四回	
竈點	火時	午前七時四五分	同七時五〇分	同七時三五分	同七時三五分	—
		二、五〇〇石	二、〇〇〇石	三、〇〇〇石	三、〇〇〇石	—
		—	—	—	—	—

醬油釀造ニ關スル工場係報官

三三

(三三)

炒熬着手時	午前九時五〇分	同九時三〇分	同九時三五分	同九時三五分
炒熬終了時	午後一時二〇分	正午十二時	午後二時三五分	同二時一〇分
點火後炒熬着手ニ至ル時間	二時間五分	一時間四〇分	二時間	二時間
同上時間ニ於ケル石炭消費量	一〇、二三〇	八、〇一〇	九、四〇〇	九、五〇〇
同上二時間平均石炭消費量	五、一一〇	四、八二五	四、七〇〇	四、七五〇
炒熬着手後終了ニ至ル時間	三時間三〇分	二時間三〇分	五時間	四時間三五分
同上時間ニ於ケル石炭消費量	一五、八五〇	一六、〇九〇	二五、〇〇〇	二一、〇〇〇
同上二時間平均石炭消費量	四、五二八	六、四三六	五、〇〇〇	四、六六〇
小麥一石熬上ケルニ要スル石炭量	六、三四〇	八、〇四五	八、三三〇	七、〇〇〇
石炭消費全量	二六、〇八〇	二四、一〇〇	三四、四〇〇	三〇、五〇〇

(備考) 小麥一石ヲ炒熬スルニ要スル石炭量ハ炒熬着手後消費量ノミニ就キ算出シタルモノニシテ、熬釜方適當ニ加熱セラルル迄ニ要シタルモノハ加算セス。

第三項 食鹽ノ溶解

食鹽ノ溶解ニ依ル容量ノ增加及食鹽水ノ濃度

(一)(試験的調査) 番水製造ノ際ニ應用スル目的ヲ以テ味野三等鹽、關東州上等鹽、臺灣上等鹽ニ就キ溶解後ノ増容量及鹽水濃度ヲ調査シタル結果ヲ示セハ左ノ如シ。

(1) 味野三等鹽	(一升ノ重量三百三十クダ但シ五回平均)	水量	食鹽量	鹽水量	増加歩合	比重(母氏)
-----------	---------------------	----	-----	-----	------	--------

一〇	三三(一步鹽)	一〇二九	〇、〇二九	七・二(攝氏一五度)
一〇	五〇(一步五厘鹽)	一、〇三八	〇、〇三八	九・八(同)
一〇	六七(二步鹽)	一、〇五三	〇、〇五三	一・八(同)
一〇	八三(二步五厘鹽)	一、〇六五	〇、〇六五	一四・四(同)
一〇	一〇〇(三歩鹽)	一、〇七八	〇、〇七八	一六・〇(同)
一〇	一一七(三歩五厘鹽)	一、〇九〇	〇、〇九〇	一七・九(同)
一〇	一三四(四歩鹽)	一、一〇七	〇、一〇七	一九・九(同)
一〇	一五〇(四歩五厘鹽)	一、一二五	〇、一二五	二二・二(同)
一〇	一六七(五歩鹽)	一、一三二	〇、一三二	二二・九(同)

(2) 關東州上等鹽 (一升ノ重量四百三十クダ但シ五回平均)

一〇	三三(一步鹽)	一〇三七	〇、〇三七	七・六(攝氏一五度)
一〇	四三(一步五厘鹽)	一、〇四七	〇、〇四七	一〇・八(同)
一〇	六四(二步鹽)	一、〇六九	〇、〇六九	一四・〇(同)
一〇	八六(二步五厘鹽)	一、〇八五	〇、〇八五	一六・〇(同)
一〇	一二九(三歩鹽)	一、一〇六	〇、一〇六	一八・九(同)
一〇	一五〇(三歩五厘鹽)	一、一二三	〇、一二三	二一・三(同)
一〇	一七二(四歩鹽)	一、一四二	〇、一四二	二四・一(同)
一〇	一九三(四歩五厘鹽)	一、一六三	〇、一六三	二四・四(同)

醬油醸造ニ關スル工場係數報告

一、〇 二一五 (五歩鹽)

時々攪拌シ一晝夜ヲ經過スルモ充分ニ溶解セス

(3)臺灣上等鹽

(一升ノ重量三百七十七々但シ五回平均)

水量	食鹽量	鹽水量	增加容量	比重 (母氏)
一〇〇	三八 (一步鹽)	一〇二七	〇、〇二七	七、一 (攝氏一五度)
一〇〇	五六 (一步五厘鹽)	一〇四四	〇、〇四四	九、八 (同)
一〇〇	七五 (二歩鹽)	一〇六四	〇、〇六四	一二、六 (同)
一〇〇	九四 (二歩五厘鹽)	一〇八一	〇、〇八一	一五、〇 (同)
一〇〇	一二三 (三歩鹽)	一一〇一	〇、一〇一	一六、九 (同)
一〇〇	一三二 (三歩五厘鹽)	一一二二	〇、一二二	一八、四 (同)
一〇〇	一五一 (四歩鹽)	一二二七	〇、一二七	二〇、四 (同)
一〇〇	一七〇 (四歩五厘鹽)	一三四七	〇、一四七	二二、〇 (同)
一〇〇	一八八 (五歩鹽)	一四五七	〇、一五七	二三、四 (同)

(二) (小仕込ノ際ニ於ケル調査) 赤穂、味野、尾ノ道、三田尻、阪出、撫養ノ各等鹽ニ就キ汲水一石ニ對スル使用量、溶解後ノ増容量及鹽水ノ濃度ヲ調査シタルニ其ノ結果左ノ如シ。

産地及等級	汲水量	水一石ニ對スル使用量	鹽水石	增加歩合	比重 (母氏)
赤穂 二等鹽	一、〇〇〇	二、七八〇	一、二〇五	〇、一〇五	一八、八
味野 二等鹽	一、〇〇〇	二、七八〇	一、二〇五	〇、一〇五	一八、八
赤穂 三等鹽	一、〇〇〇	二、八五〇	一、二〇九	〇、一〇九	一八、五

味野 三等鹽	一、〇〇〇	二、六一〇	一、二〇五	〇、一〇五	一八、六
尾ノ道 三等鹽	一、〇〇〇	二、七八〇	一、二〇六	〇、一〇六	一八、七
三田尻 三等鹽	一、〇〇〇	二、六一〇	一、二〇四	〇、一〇四	一八、六
阪出 三等鹽	一、〇〇〇	二、七八〇	一、二〇八	〇、一〇八	一八、五
撫養 三等鹽	一、〇〇〇	二、八五〇	一、二一一	〇、一一一	一八、四
味野 四等鹽	一、〇〇〇	二、二九〇	一、一一七	〇、一一七	一八、五
尾ノ道 四等鹽	一、〇〇〇	二、六七〇	一、一二一	〇、一二一	一八、七
三田尻 四等鹽	一、〇〇〇	二、三三〇	一、一二七	〇、一二七	一八、五
阪出 四等鹽	一、〇〇〇	二、三三〇	一、一一六	〇、一一六	一八、七
味野 五等鹽	一、〇〇〇	一、三三〇	一、一一七	〇、一一七	一八、六
尾ノ道 五等鹽	一、〇〇〇	一、三、七六〇	一、一二五	〇、一二五	一八、五
三田尻 五等鹽	一、〇〇〇	一、三、六七〇	一、一二三	〇、一二三	一八、六
阪出 五等鹽	一、〇〇〇	一、三、三三〇	一、一二七	〇、一二七	一八、五
撫養 五等鹽	一、〇〇〇	一、三、六七〇	一、一二三	〇、一二三	一八、五

第三節 製麴ニ關スル調査

第一項 製麴中各操作間ニ於ケル重量ノ變化

製麴中各操作間ニ於ケル重量ノ變化ヲ調査セシニ左ノ如シ。但シ本調査ハ大豆小麥各二石五斗ヲ用キニ底盛ニ依リテ製麴ノ際其ノ中ヨリ左記ノ分量ヲ採リ之ヲ麴蓋六枚ニ盛込ミ試験セルモノトス。

醬油醸造ニ關スル工場係數報告



(其ノ一)

盛込當時ノ容量	同石ノ容量	一番手入後ノ重量	二番手入後ノ重量	三日目午前九時ノ重量	出糶當時ノ重量	調査年月
〇、一〇〇	二、六〇〇	二、五二〇	二、四一〇	二、一〇〇	一、九二〇	大正五年五月
〇、一〇〇	二、六〇〇	二、五六〇	二、四四〇	二、〇二〇	一、八四〇	同年 同月
〇、一〇〇	二、六〇〇	二、四九〇	二、三五〇	二、一四〇	一、九六〇	同年 同月
〇、一〇〇	二、七七五	二、五五〇	二、三七五	一、八七五	一、六五〇	同年 六月
〇、一〇〇	二、九五〇	二、七六〇	二、四六〇	二、一五〇	一、八五〇	同年 同月
平均	二、七〇五	二、五七四	二、三八七	二、〇五七	一、八四四	

(其ノ二)

操作	時刻	第一回	第二回
盛込當時ノ容量	午前九時	〇、一〇〇	〇、一〇〇
同 上ノ重量	午前九時	二、七五〇	二、七〇〇
一番手入前ノ重量	午前十時四〇分	二、五三〇	二、五二〇
同 上 後ノ重量	同十一時三〇分	二、五二〇	二、五〇〇
二番手入前ノ重量	午後三時三〇分	二、三八〇	二、四五〇
同 上 後ノ重量	同 五時	二、三五〇	二、四一〇
第三日 目朝	午前十時三〇分	一、九五〇	二、〇〇〇
出 糶	同 八時	一、七〇〇	一、七〇〇

計

一、〇五〇

一、〇〇〇

(備考) 前記ノ二表中盛込當時ノ容量ハ蒸熟大豆ト炒熟セル割碎小麥トノ混合物ノ容量ヲ示シタルモノニシテ、生石ニアラサルナリ。

第二項 出糶ノ重量及容量

本所ノ糶室ヲ以テ二底盛ニ依リ普通ノ如ク製糶シタル出糶中比較的良好ト認メタルモノノ容量及重量ヲ調査セシニ左ノ如シ。

製糶量	容 量	重 量	出糶一斗ノ重量	調査年月
三、〇〇〇	一、五一一	三、二二〇	二、一九〇	大正四年六月
三、〇〇〇	一、六五九	三、三三〇	二、〇一〇	同 五年十一月
三、〇〇〇	一、五三三	三、三六五〇	二、一九五	同 年同月
三、〇〇〇	一、五五八	三、三九〇〇	二、一七五	同 年同月
三、〇〇〇	一、六二五	三、二五一一〇	二、〇〇〇	同 六年一月
四、〇〇〇	一、六九三	三、三八六〇	二、〇〇〇	同 年五月
四、〇〇〇	一、四九五	三、二三七三	二、一六五	同 年同月
四、〇〇〇	一、六五〇	三、三〇〇〇	二、〇〇〇	同 年同月
四、五〇〇	一、六三〇	三、二二七五	一、九八〇	同 年六月
四、五〇〇	一、六八四	三、一六六	一、八五〇	同 年同月
五、〇〇〇	一、六九八	三、一九四〇	一、八八〇	同 年十二月

醬油醸造ニ關スル工場係數報告

五、五〇〇	一、五七八	三二、二四四	二、〇四三	同	年五月
六、〇〇〇	一、六三八	三一、九五〇	一、九五〇	同	三年十二月
六、〇〇〇	一、四八三	三二、六二〇	二、二〇〇	同	四年六月
六、〇〇〇	一、六〇〇	三二、一六〇	二、〇一〇	同	年同月
六、〇〇〇	一、六四三	三二、八七〇	二、〇〇〇	同	年同月
六、〇〇〇	一、五八七	三一、四八〇	一、九八三	同	五年九月
六、〇〇〇	一、六四八	三一、九二〇	一、九三六	同	年同月
六、〇〇〇	一、七四九	三二、三六六	一、八五〇	同	年同月
平均	一、六〇九	三二、五一九	二、〇二一	同	年十月

(備考) 一、製麴容量ハ元石ニテ示シ大豆、小麦等量ヲ使用セルモノナリ。

二、元石一石當出麴ノ重量ハ出麴ノ全重量ヲ秤量シ、之ヲ製麴量ニテ除シタルモノトス。又元石一石當出麴ノ容量ハ出麴一斗ノ重量ヲ以テ元石一石當出麴ノ重量ヲ除シタルモノトス。

第四節 諸味及諸味ノ壓搾ニ關スル調査

第一項 諸味ノ熟成歩合及其ノ重量

本所ニ於ケル諸味ノ熟成歩合及諸味一石ノ重量ヲ調査セシニ其ノ結果下ノ如シ。

記號	汲水量	仕込糶水ノ母氏度數	諸味ノ熟成期間	熟成諸味量	熟成歩合	熟成諸味一石ノ重量	調査年月
(イ)	一、〇〇〇石	一九・五度	滿一ヶ年	一六、一九三	一、四七二	五六、四〇〇	大正三年十二月

(二)元石十一石仕込 (大豆五石五斗小麦五石五斗)

(ロ)	一、〇〇〇	一九・五	同	一五、三四〇	一、三九五	五五、九〇〇	同	年同月
(ハ)	一、〇〇〇	一九・五	同	一六、四九九	一、五〇〇	五六、六〇〇	同	年同月
(ニ)	一、〇〇〇	一九・五	同	一五、二一二	一、三八三	五六、五〇〇	同	年同月
(ホ)	一、〇〇〇	一九・五	同	一六、六四一	一、五一三	五六、五〇〇	同	四年六月
(ヘ)	一、〇〇〇	一九・五	同	一六、七六一	一、五二四	五六、五〇〇	同	年同月
平均				一六、一〇八	一、四六四	五六、四〇〇		
(ト)	一、〇〇〇	一九・〇	滿一ヶ年半	一六、四四四	一、九五	五五、五〇〇	同	五年十月
(チ)	一、〇〇〇	一九・〇	同	一五、四二八	一、四〇三	五五、五〇〇	同	年同月
(リ)	一、〇〇〇	一九・〇	同	一六、二三〇	一、四七五	五五、五〇〇	同	年同月
(ヌ)	一、〇〇〇	一九・〇	同	一六、三〇三	一、四八二	五五、五〇〇	同	年同月
平均				一六、一〇一	一、四六四	五五、五〇〇		

(備考) 前表中(ハ)(ニ)(リ)(ヌ)ハ空氣攪拌ニシテ(ト)ハ攪拌ヲ比較的過度ニシ又其他ハ權入攪拌ナルモノ(ロ)(チ)(ト)ハ攪拌ヲ比較的過度ニ行ヘルモノトス。

(二)元石六石仕込 (大豆小麦各三石)

(イ)	六、〇〇〇	一九・〇	滿一ヶ年	八、八〇一	一、四六七	五六、五〇〇	大正五年六月	
(ロ)	六、〇〇〇	一九・〇	同	九、一六二	一、五二七	五六、五〇〇	同	年同月
平均				八、九八二	一、四九七	五六、五〇〇		

(三)元石一石仕込 (大豆小麦各五斗)

(イ)	一、〇〇〇	一九・〇	滿一ヶ年	一、三五八	一、三五八	五六、九〇〇	大正三年九月
-----	-------	------	------	-------	-------	--------	--------

醬油醸造ニ關スル工場係數報告

(ロ)	一、〇〇〇	一九・〇	同	一、三九三	一、三九三	五七、二〇〇	同	年十二月
(ハ)	一、〇〇〇	一九・〇	同	一、四一五	一、四一五	五七、五〇〇	同	四年四月
(ニ)	一、〇〇〇	一九・〇	同	一、三四一	一、三四一	五七、〇〇〇	同	年同月
(ホ)	一、〇〇〇	一九・〇	同	一、四三五	一、四三五	五七、〇〇〇	同	年十一月
(ヘ)	一、〇〇〇	一九・〇	同	一、四三〇	一、四三〇	五六、〇〇〇	同	五年六月
(ト)	一、〇〇〇	一九・〇	同	一、四〇八	一、四〇八	五五、五〇〇	同	年同月
(チ)	一、〇〇〇	一九・〇	同	一、四一四	一、四一四	五六、二〇〇	同	年十月
(リ)	一、〇〇〇	一九・〇	同	一、四一三	一、四一三	五六、〇〇〇	同	年同月
(ヌ)	一、〇〇〇	一九・〇	同	一、四五〇	一、四五〇	五六、〇〇〇	同	年同月
平均				一、四〇六	一、四〇六	五六、五三〇		

(備考) (三)ノ大正三年ノモノニ於テ熟成諸味少キハ仕込桶新調ナリシ爲メ桶ノ吸收大ナリシ故ナルヘシ。

第二項 諸味ノ壓搾

本所ニテ仕込ミタル各種ノ熟成諸味ニ就キ壓搾成績ヲ調査セシニ其ノ結果次ノ如シ。

(1)元石一石仕込、十二ヶ月熟成普通諸味 (水壓機ノ壓力千二百五十ポンド)

記號	一回ノ壓搾諸味量	加壓前二時加壓後手直迄十間ノ垂量	七時間ノ垂量	押切り二十三時間ノ垂量	總垂量	垂歩合	粕歩合
(イ)	一、五二四	〇、四八七	〇、六六〇	〇、〇五〇	一、一九七	〇、七八五	一、五四五

(ロ)	一、四七八	〇、五一七	〇、五七〇	〇、〇四五	一、一三二	〇、七六六	一、五三〇〇
(ハ)	一、四四二	〇、四二〇	〇、六九〇	〇、〇四〇	一、一五〇	〇、七九七	一、五〇〇〇
(ニ)	一、四一六	〇、三八〇	〇、七一〇	〇、〇四七	一、一三七	〇、八〇三	一、四八五〇
(ホ)	一、五一一	〇、五一七	〇、六四八	〇、〇二五	一、一九〇	〇、七八八	一、五二〇〇
平均							
垂量及粕量		〇、四六四	〇、六五六	〇、〇四一	一、一六一		一、五一六〇
歩合		〇、三一五	〇、四四五	〇、〇二八		〇、七八八	

(備考) 垂歩合ハ諸味ニ對シ粕歩合ハ仕込元石ニ對スルモノトス、以下同斷

(2)元石一石仕込十二ヶ月熟成普通諸味 (水壓機ノ壓力千五百ポンド)

(イ)	一、三二二	〇、三五〇	〇、六五〇	〇、〇二〇	一、〇二〇	〇、七七一	一、三二〇〇
(ロ)	一、三六〇	〇、三九〇	〇、六九〇	〇、〇三〇	一、一二〇	〇、八一六	一、三九五〇
(ハ)	一、三七五	〇、四一〇	〇、六一〇	〇、〇七〇	一、〇九〇	〇、七九二	一、一〇九〇
(ニ)	一、三五四	〇、四〇〇	〇、六四〇	〇、〇六〇	一、一〇〇	〇、八一二	一、二七〇〇
(ホ)	一、三六六	〇、三五〇	〇、六七〇	〇、〇六〇	一、〇八〇	〇、七八八	一、四一五〇
平均							
垂量及粕量		〇、三八〇	〇、六五二	〇、〇四八	一、〇八〇	〇、七九七	一、三〇一八
歩合		〇、二八〇	〇、四八二	〇、〇三五			

(3)元石七石仕込五ヶ月熟成温醸諸味 (水壓同上)

醬油醸造ニ關スル工場係數報告

一回壓搾 諸味量	加壓前三時 間ノ垂量	加壓後一番 直迄五時 間ノ垂量	全上二番直 迄十五時 間ノ垂量	押切り九 時間全上	總垂量	垂步合	粕步合
(イ) 四、三七〇	〇、八五〇	一、七五五	〇、四三〇	〇、〇六〇	三、〇九五	〇、七〇八	一七、五九四
計 四、四〇〇	一、〇一〇	一、六七〇	〇、四六〇	〇、一〇〇	三、二四〇	〇、七四八	
八、七七〇	一、八六〇	三、四二五	〇、八九〇	〇、一六〇	六、三三五		
(ロ) 四、六二三	一、一八〇	一、六五〇	〇、四四〇	〇、〇七〇	三、三四〇	〇、七二二	
計 四、二二三	一、〇七〇	一、五九〇	〇、四九〇	〇、〇八〇	三、二三〇	〇、七六六	一七、一〇九
八、八三六	二、二五〇	三、二四〇	〇、九三〇	〇、一五〇	六、五七〇		
(イ)及 垂量及粕量	二、〇五五	三、三三三	〇、九一〇	〇、一五五	六、四五三		
平均垂步合	〇、二三二	〇、三七七	〇、一〇三	〇、〇一八		〇、七三〇	一七、三五二

(4)元石十一石仕込十八ヶ月熟成普通諸味 (水壓同上)

一回壓搾 諸味量	加壓前二時 間ノ垂量	加壓後一番 直迄十八時 間ノ垂量	同上二番直 迄二十三時 間ノ垂量	押切り二 時間	總垂量	垂步合	粕步合
(イ) 八、四八八	二、五二二	三、五二〇	〇、三三〇	〇、一二〇	六、四八二	〇、七六四	一五、一六〇
計 七、八四四	二、六五〇	三、二六〇	〇、二九〇	〇、一二〇	六、三三〇	〇、八〇六	
一六、三三二	五、一六二	六、七八〇	〇、六二〇	〇、二四〇	一二、八〇二		
(ロ) 八、四五六	二、五二〇	三、七八〇	〇、三二〇	〇、一三〇	六、七五〇	〇、七九九	一五、〇三四
計 七、九一六	二、四一〇	三、五六〇	〇、三五〇	〇、〇九〇	六、四一〇	〇、八一〇	
一六、三七二	四、九三〇	七、三四〇	〇、六七〇	〇、二二〇	一二、一六〇		
(イ)及 垂量及粕量	五、〇四六	七、〇六〇	〇、六四五	〇、二三〇	一二、九八一		
平均垂步合	〇、三〇九	〇、四三二	〇、〇三九	〇、〇一四		〇、七九四	一五、〇九七

(二)諸味壓搾ノ際ニ於ケル袋ノ吸込量

諸味壓搾ノ際ニ於ケル袋ノ吸込量ヲ調査セシニ其ノ結果左ノ如シ。但シ本所ニテ諸味壓搾ノ際ハ各試驗毎ニ袋ヲ水洗シテ後乾燥シタルモノヲ使用スルカ故ニ、比較的袋ノ吸込量ハ大ナルヘシ。

一回ノ壓搾諸味量	石	壓 力	加 壓 時 間	袋百枚ノ吸込量
一、三七一	一五〇〇ポンド	二四時間	〇、〇二一	
一、三〇二	同	同	〇、〇二九	
一、二九七	同	同	〇、〇二九	
一、三六〇	同	同	〇、〇四四	
一、三七五	同	同	〇、〇二六	
一、三五四	同	同	〇、〇二五	
一、三六六	同	同	〇、〇三五	
一、三四八	同	同	〇、〇三〇	
一、三五八	同	同	〇、〇三三	

醬油釀造ニ關スル工場係數報告

一、二九五 同 〇、〇三〇  
 平均 〇、〇三〇

第五節 醬油及醬油ノ火入ニ關スル調査

(一) 火入欠減及涎量

醬油ノ火入工程ニヨリテ生スルトコロノ火入欠減及涎量ニ就キ調査セシニ其ノ結果左ノ如シ。但シ火入セントスル醬油量一石五斗以下ハ普通ノ大釜二枚ヲ重ネ合セタル湯煎ニテ火入ヲ行ヒ、六石以上ハ容量七石ノ二重火入罐ヲ用キ一回若クハ二回湯煎状態ニテ火入ヲ行ヒタリ。而シテ火入溫度ハ加熱後攝氏六〇度ニ達スレハ直チニ清澄桶ニ移シテ放冷セリ。

(1) 六石以上十三石未滿火入ノ場合

火入ニ供シタル醬油量 石	火入後ノ醬油量 石	醬油一石ニ對スル火入欠減 石	同上涎量 石
六、一四六	五、九二六	〇、〇三四	〇、〇七四
八、一六六	七、八三九	〇、〇二七	〇、〇三四
八、五五四	八、三七五	〇、〇二九	〇、〇四六
八、六五五	八、三七八	〇、〇三二	〇、〇三七
八、七五二	八、四七〇	〇、〇三二	〇、〇四六
一、〇七六	一、〇五八〇	〇、〇四四	〇、〇二九
一、一一九	一、〇七四六	〇、〇三四	〇、〇三〇

(2) 二石以下火入ノ場合

一、一九六	一、七一一	〇、〇三九	〇、〇四〇
一、三三六	一、九一六	〇、〇三四	〇、〇三八
一、六七一	一、二四六	〇、〇二九	〇、〇四八
平均		〇、〇三三	〇、〇四一
一、〇〇六	〇、九五五	〇、〇五一	〇、〇五五
一、〇五七	一、〇〇一	〇、〇五三	〇、〇六五
一、〇六六	〇、九九四	〇、〇六八	〇、〇三三
一、〇八二	一、〇一三	〇、〇六四	〇、〇六八
一、〇八三	一、〇四〇	〇、〇四〇	〇、〇二七
一、一二八	一、〇六〇	〇、〇六〇	〇、〇二六
一、一四三	一、〇八七	〇、〇五〇	〇、〇二五
一、三一五	一、二五一	〇、〇四八	〇、〇四六
一、三一八	一、二〇九	〇、〇八二	〇、〇四五
一、三四三	一、二六六	〇、〇五七	〇、〇五一
平均		〇、〇五七	〇、〇四四

(備考) 火入後ノ醬油量ハ逕引未濟ノモノトス。

(二) 醬油ノ火入前後ニ於ケル比重及重量

本所ノ諸味ヲ壓搾シテ得タル醬油ニ就キ火入前後ニ於ケル液ノ濃度及一石ノ重量ヲ調査セシニ其ノ

結果左ノ如シ。但シ火入ノ方法及火入温度ハ前記第五節(一)ニ同シ。

仕込元石數	汲水量	仕込鹽水比重	熟成期間	火入前ノ醬油		火入後ノ醬油		
				母氏ノ度數	一石ノ重量	母氏ノ度數	一石ノ重量	
(イ)	一〇〇〇	一〇	一九・五	滿一ケ年	二三・九	五六、九〇〇	二四・〇	五七、〇〇〇
(ロ)	同	同	同	同	二三・三	五六、八〇〇	二四・〇	五六、九五〇
(ハ)	同	同	同	同	二三・五	五七、〇〇〇	二四・〇	五六、九五〇
(ニ)	同	同	同	同	二三・四	五七、〇〇〇	二四・〇	五六、九〇〇
(ホ)	同	同	同	同	二二・六	五六、八〇〇	二三・〇	五五、五〇〇
(ヘ)	同	同	同	同	二三・二	五六、四〇〇	二三・五	五七、〇〇〇
平均	同	同	一九・〇	一ケ年半	二三・三	五六、八一〇	二三・七	五六、七二〇
(ト)	同	同	同	同	二二・六	五六、〇〇〇	二三・二	五六、五〇〇
(チ)	同	同	同	同	二三・二	五六、五〇〇	二四・〇	五七、〇〇〇
(リ)	同	同	同	同	二二・八	五六、〇〇〇	二三・〇	五六、五〇〇
(ヤ)	同	同	同	同	二二・八	五六、〇〇〇	二三・二	五六、五〇〇
平均	同	同	同	同	二二・八	五六、一二五	二三・三	五六、六二五

(完)

### 記事

#### ○本所職員の異動

大正六年六月廿二日

依願免本官

免本官 八級俸下賜

醸造試験所技師

榎野明二郎  
木下淺吉

#### ○本所研修員の異動

大正六年四月三十日入所

大正六年六月四日退所

大正六年六月十五日入所

山梨縣平民 都築邦太郎  
埼玉縣平民 田中義一郎  
愛知縣平民 丹羽歌治

#### ○本所補修員の異動

大正六年三月三十一日退所

本所職員の異動 本所研修員の異動 本所補修員の異動

岡山縣平民 川端壽雄

四九 (四九)

大正六年五月十日入所  
同 年五月二十日退所

同

同

同

同

同

同

同

大正六年五月十一日入所

同 年六月十日退所

大正六年五月十六日入所

同 年五月三十一日退所

大正六年七月五日入所

同 年八月一日退所

福島縣平民 安島久

新潟縣平民 本間芳太郎

長野縣平民 掛川恒二郎

島根縣平民 吉村正義

福岡縣平民 大町亮一

長野縣平民 木下文雄

鳥取縣平民 平木知之

廣島縣平民 熊橋敏雄

宮城縣平民 曾根衛

愛媛縣平民 今村八太郎

### ○大正五年度本所事業報告

大正五年度に於ける本所の事業報告書は大正六年五月三日大藏大臣に提出したり、其の全文は同五月十日、十五日、十九日及二十三日の官報に掲載したるを以て茲に之を略す。

### ○第十三回講習者修業證書授與式

本所第十二回講習に於ては從來の酒類醸造の講習の外に醬油醸造の講習をも併せ行ひしが本所の設備は到底是等兩講習を同時に行ふ能はざるものあり已むを得ず兩講習を隔年交互に行ふことに改め今回の第十三回講習は醬油醸造の講習を行ふこととし昨年十一月三十日之を開始し本年五月七日終了せしを以て同九日本所官制公布第十三回記念日當日其の修業證書授與式を舉行したり、今回の醬油醸造部講習修了者は四十八名にして前回の二十三名を合せ七十一名となり之を酒類醸造部の修了者と合するときには實に五百四十七名に達せり、今回の講習修了者の府縣氏名左の如し。

#### 第十三回醬油醸造部講習修了者 (いろは順)

千葉縣 伊原 茂	愛媛縣 今村八太郎	長野縣 掛川恒二郎	新潟縣 金山清七
群馬縣 今井兼重	岡山縣 板崎誠一	埼玉縣 笠間茂兵衛	千葉縣 刈込繁太郎
新潟縣 長谷川松郎	奈良縣 堀 樽 熊	島根縣 吉村正義	富山縣 吉川良平
新潟縣 細野庄之助	富山縣 芳里富義	福井縣 竹内正勝	兵庫縣 田村清之助
新潟縣 本間芳太郎	埼玉縣 時田傳左衛門	宮城縣 曾 根 衛	長野縣 土屋文吾
千葉縣 小原愈吉	福岡縣 大町亮一	千葉縣 長澤吉右衛門	廣島縣 熊橋敏雄
岐阜縣 渡 邊 照	福島縣 渡邊源助	廣島縣 久保田米二	京都府 安本利之助

鳥取縣	山本信太郎	香川縣	山本實	秋田縣	淺利久吾	愛媛縣	青井登規一
福島縣	安島久	大分縣	松木甫	廣島縣	相良寛	千葉縣	作田紋平
埼玉縣	笛木又吉	大分縣	藤田榮市	福井縣	岸兼治(優等)	長野縣	木下文雄
(優等)長野縣	兒玉眞造	香川縣	近藤昇	鳥取縣	平木知之	宮崎縣	日高文二
北海道	小林新吉	東京府	小山豊之助	福島縣	門間武夫	山形縣	鈴木直輔

○日本醸造協會第十回簡易酒造講習

日本醸造協會第十回簡易酒造講習は本年五月二十一日より開始し六月三十日終了したるを以て七月一日其の修業證書授與式を舉行したり、其の修了者は左記五十九名にして第一回よりの修業者總計實に五百六十二名に達せりと云ふ。

日本醸造協會第十回講習修了者 (いろは順)

兵庫縣	石井貞藏	静岡縣	江塚甚衛茂	千葉縣	大戸隼人	石川縣	大野平次郎
岐阜縣	井上喜一	静岡縣	石川字太郎	高知縣	岡本貞義	高知縣	岡本忠吉
長野縣	池内五郎	新潟縣	五十嵐茂	福島縣	渡部新一	新潟縣	鷲頭廣一
愛媛縣	今村八太郎	新潟縣	長谷川真三	栃木縣	片山久七	兵庫縣	加賀野久太郎
岐阜縣	長谷川作次	廣島縣	西木政太郎	岩手縣	川守大八郎	滋賀縣	川端捨吉
高知縣	土居政吾	栃木縣	岡本倉吉	新潟縣	川上丑松	北海道	片桐義三郎

山口縣	金清政吉	兵庫縣	淀井豊治	秋田縣	藤原長助	新潟縣	小林金作
新潟縣	吉川雄吉	新潟縣	田中義照	長野縣	小池久明	栃木縣	相羽秀吉
山形縣	高橋源兵衛	岡山縣	中田岸	新潟縣	秋山關太郎	熊本縣	阿部謙吾
愛知縣	中垣一	北海道	名取重忠	秋田縣	佐藤龜治	福島縣	鷲清昇
兵庫縣	向保太郎	福岡縣	村石隆一	長野縣	木内豊次郎	京都府	三野慶治
高知縣	野口重喜	岡山縣	黒住孫市	新潟縣	柴野仲吉	島根縣	上手菊一
新潟縣	倉崎駒吉	兵庫縣	山本一郎	兵庫縣	新家義男	福島縣	白井榮一
山形縣	山平忠吾	兵庫縣	前田徳右衛門	富山縣	杉本庄太郎	岐阜縣	杉山寛一
京都府	藤岡丈之助	大分縣	福田今生	静岡縣	鈴木龜藏		

○日本醸造協會夏期巡回講演

日本醸造協會に於ては曩に全國各稅務監督局管轄區域内を一團とし從來の仙臺支部を東北支部と改稱するの外更に關東、近畿、北海道、中部、中國、四國及九州の七支部を設置したり、而して今回二ヶ年繼續事業として夏期休暇を利用し本所職員に委嘱して夏期巡回講演を開催することとなり其の大部分は既に豫定の通り終了したるが本年の夏期巡回講演の日數及講師の豫定左の如し。

關東支部 (自八月十五日 至九月十日)

講師 西村本村 技師 松本村 技師



近畿支部	(自七月十五日 至八月十五日)
東北支部	(自八月六日 至九月八日)
北海道支部	(自八月十五日 至同二十八日)
中國支部	(自七月十八日 至八月十三日)
中部支部	(自八月十日 至同三十一日)
九州支部	(自七月二十二日 至八月十五日)
四國支部	(自七月十五日 至八月四日)

講師	川木上下	技師	手師
講師	井湯	技師	手師
講師	井湯	技師	手師
講師	山本	技師	手師
講師	佐田	技師	手師
講師	岡本	技師	手師
講師	松浦	技師	手師
講師	善村	技師	手師

大正六年八月十八日印刷  
大正六年八月二十日發行

【定價金十五錢】

發行者兼 釀造試驗所	東京府北豐島郡 瀧野川町
印刷者 金子鐵五郎	東京市赤坂區新町 五丁目四十二番地
印刷所 金子活版所	東京市赤坂區新町 五丁目四十二番地
販賣所 興	東京市下谷區上野 町一丁目十八番地
販賣所 大谷信助	東京市日本橋區北 箱町二番地
販賣所 合名益池商店	東京市本郷區春木 町二丁目廿六番地

終

