

感じますのは瓦斯ストーブで、木炭や石油ストーブの方はよく氣を付けて居つぎ足さなければならぬ厄介な事もございます。そして湿度や炭酸瓦斯發生量を比較いたしましたしても瓦斯ストーブが最も好成绩を示して居ますので、一概にどれが一番よいといふことは斷言されないのでございます。

蔗糖ハ酸ヲ加ヘテ煮ル時ニ其甘サヲ如何ニ變ズベキカ

技藝科三年 伊 藤 カ ネ

早 井 コ ウ

下 田 ノ ブ

蔗糖ニ酸ヲ加ヘテ煮ルト葡萄糖ト果糖ト等量ノ混合物、即チ所謂轉化糖ヲ生ジマスコトハ皆様ノ既ニ御存知ノコトデゴザイマセウガ、此轉化糖ト以前ノ蔗糖トハ何レガ甘イカト云フコトハ食品ノ調理上ニ關係ノアルコトト存ジマス、例ヘバ梅杏等ノ砂糖煮ヤ其外酸味ノアルモノヲ、砂糖デ煮ルコトハイクラモゴザイマセウ、ソコデ轉化糖ガ以前ノ砂糖ニ比シテ甘サガ減ズルヤ否ヤハ多少經濟上ニ關係ガアルコト、存ジマス、若シ轉化糖ガ甘イトスレバ果物ヲ初メヨリ砂糖ヲ入レテ煮ル方ガヨロシイシ、若シ甘クナイトスレバ煮テカラ砂糖ヲカケタ方ガ經濟上ヨロシイハズデゴ

ザイマヒウ、シカルニ煮テ甘サノ減ズルヤ否ヤハ從來明カニワカツテ居ラナイト見エマシテ、大抵ノ書物ニハ此結果ハ記サレテ居リマセン、デ只一ツ化學教官室ニアル「アレシ」氏ノ化學書ニ轉化糖ノ方ガ甘イト記サレテ居ルバカリダサウデゴザイマス。又轉化糖ガ蔗糖ヨリモ甘クナイト云フ人モアリマスノデ、私共ハ確カナコトヲ知リタイト考ヘテ多少好奇心ヲ以テ、實驗シテ見ヤウト存ジマシタ。而シテ甘サヲ知ルニハ味覺ニヨルノ外ハナイノデ、ナルベク多クノ人タチニ此二ツノ何レガ甘イカヲ味ツテ戴イテ、其統計ヲトルノガヨカラウト存ジマシテ實驗ニトリカ、マシタ。

先ヅ最初私共ハ「リートル」ノ水ニ五十瓦ノ蔗糖ヲ溶シ、其レニ百分ノ一容積ノ鹽酸ヲ加ヘマシテ、コレヲ二等分シタAノ方ヲ直チニ火ニカケテ沸騰スルマデニ至ラシメテ後、三十分間ニシテ苛性曹達デ中和シBハ煮ナイデ直チニ中和シ、此二液ニツイテ何レガ甘イカラ知ルタメニ、本校寄宿生百〇七人ニツイテ試驗致シマシタトコロガ、其結果A(煮タ方)ヲ甘イト云ツタ人ガ五十七人、B(煮ナイ方)ヲ甘イト云ツタ人ガ四十八人、何レガ甘イカラナカツタ人ガ二人アリマシタ。此結果ニヨルト聊カ轉化糖ノ方ガ甘イト云フコトニナリマシタ。コレハ甚ダ曖昧デ必ズシモ轉化糖ヲ甘イト云フコトハ出來マセン。ツレデ再度ノ實驗ニ着手スル事ニ致シマシタ。今度ハ以前トハ方法ヲカヘテ「リートル」ノ水ニ百瓦ノ蔗糖ヲトカシ、コレニ酸ヲ加ヘタ割合ハ



前ノトキノ半分位ニ致シ。此液ヲ二等分シテA Bニ分チAハ前ト同様煮立シメテ中和シ、後ニ之レヲA、A'ニ二分シ、A'ニ二瓦半即チ一割ノ餘分ノ砂糖ヲ加ヘ、Bノ方ハ直ニ中和シ、B、B'ニ二等分シB'ニハA'ト同量ノ砂糖ヲ加ヘ、比較ヲ正確ニナラシムル爲メニ、一度B、B'即チ轉化セザル方ノモ沸騰サセマシタ。カクテコ、ニ四種類ノ砂糖水ガ出來マシタ、ソコデ此AトB'、A'トBトニ就テ何レガ甘イカラ比較致シマシタ。カク致シマシタワケハ若シ轉化糖モ蔗糖モ甘サニ相違ガアリマセネバ、AトトB'トデハ勿論B'ガ甘ク、A'トBトハ勿論A'ガ甘イト云フ結果ヲ見ラレルデアリマセウシ、若シサモナクテ轉化糖ノ方ガ甘イトスレバ、AトB'トデハ不明デアツテモ、A'トBトデ明カナ判断ヲ得ラル、ノデゴザイマセウト考ヘマシタカラデゴザイマス。

此試験ヲ百三十一人ニ就テ致シマシタ處ガ、AトB'ニ就テノ試験ハAヲ甘イト云ツタ人ガ七十八人、B'ノ方ガ五十人、不明ノ人ガ三人アリトシタ。A'トBトノ比較デハA'ノ方ガ百十八人、Bガ二十人、不明ガ一人ゴザイマシタ。

以上ノ結果ニヨリマシテA'即轉化糖ニ餘分ノ砂糖ヲ加ヘタモノトB即チ蔗糖ノマ、ノモノトノ差ガ大變ニ大デアリマスガ、此ノ結果ハ餘分ニA'ニ砂糖ヲ加ヘテアルカラ當然ノ結果デアルト致シマシテモA即轉化糖トB'即餘分ノ砂糖ヲ加ヘタモノトノ比ヲ見ルニ、蔗糖ノ方ニハ餘分ニ砂糖ヲ加ヘテアルニカ、ワラズ、例ヘ僅カデモAノ方ガ甘イト云ツタ人ガ多イト云フコトハ、大ニ注目

スベキ事デゴザイマス。コレニヨルト結局轉化糖ニナツタ方ガ甘イト推察スルコトガ出來ルノデゴザイマス。コレデ私共ハ兼テノ問題ガ最早解ケタヤウナ感じガ至シマシタ。シカシコレダケデハ未ダ確カニ決定スルコトハ多少ノ不安心モアリマスノデ、(第一回ノ結果ト比較シマシテカク思ヒマス)二度目ノ實驗ヲスルコトニ致シマシタ。

サテ今度ノ實驗ハ煮タ方ノ甘イト云フコトヲ一層確實ナラシメシメテデアリマシタシ、又轉化糖ガ甘イトワカレバ其甘サ加減ハ蔗糖ノ方ニ更ニ幾何ノ砂糖ヲ加ヘタモノト等シイカラ知リタイト云フ考ヘモアツタノデゴザイマシタ、ソレデ總テ第二ノ實驗同様ニシテ只後ニ加ヘル砂糖ノ分量ヲ二倍即チ五瓦ニ致シマシタ。即チ今度比較セントスル液ハ次ノ如クデゴザイマス。

(A 轉化セルモノ)

(B' Bニ二割ノ砂糖ヲ加ヘタルモノ)

(B 轉化セザルモノ)

(A' Aニ二割ノ砂糖ヲ加ヘタモノ)

百〇九人ニ就テ味ワツテ戴キマシタ結果A Bトニ就テハA'ノ方ガ甘イ人ガ百〇三人、Bノ甘イ人が僅四人、不明ノ人ガ二人、AトB'ニ就テノ結果ハAガ四十人、B'ガ四十九人、不明ガ二十人デゴザイマシタ。

コレデイヨク轉化糖ガ甘イト云フコトニナリマシタ。而シテドレダケ甘クナツタカト云フコトニ就テハ第二ノ實驗デハB'ヨリBノ方ガ二十八人多ク、最後ノ實驗デハB'ノ方ガ九人多カツタノ



デゴザイマスカラ、又不明ノ人が二十人アツタト云フコトデ、蔗糖二十五瓦ニ就キ蔗糖凡五瓦足ラズノ甘サヲ増シタコトヲ知ルコトガ出来マシタ。

右三度ノ實驗ノ結果ニヨリ人数ヲ百分比ニ換算シテ見マスト、第一ノ實驗ハ轉化糖ガ五三、二七%、蔗糖四四八六、不明一、八七%デゴザイマス。第二ノ實驗ノ結果ハA/Bノ比ハA'(轉化糖ニ一割ノ砂糖ヲ加ヘタモノ)八三、九七%、B(蔗糖)一五、二七%、不明一、七六%、AトBノ比ハAハ五九、五四%、B'三八、一八%、不明二、二八%デゴザイマス。第三ノ實驗ハA'トBノ比ハA'九四五〇%B'ガ三、六九%、三六九%、不明一、八一%、AトB'ノ比ハA三六、七〇%、B'四四、九五%、不明一八、三五%ト云フ結果ニナルノデゴザイマス。

### 米につきて

技藝科二年 堀川 いさゑ

米は吾々に最關係多きもの故に、これを調べむと思ひ、實際家に尋ね書冊より集めたる事をこゝに紹介せん。こゝに話すところの範圍は、米の種類、産地、品質、米の調理に關しての事及び米に關係あることに付きて些少述べむ。

#### 第一米の種類。

米の種類も其標準とするところによりて、種々に分類するを得可し。

成分上よりこれを區別すれば、次の二種となる。即粳及び糯なり。粳は主成分を澱粉となし、糯は主成分を糊精となす。粳は本邦人の常用とするものにして、糯は強飯、餅菓子等を造る。

これより以下主として粳に付きて述べん。

硬さに付きて米を分類する時は、次の三種となる。即硬きもの、軟きもの及其中間に有るものとの三種なり。硬き米とは水を引く事大にして、粘氣少く、脂肪少く、味淡白のものをいふ。軟き米とは水を引く事少く、粘氣多く、脂肪多く、味濃厚なるものをいふ。中間に位するものはすべて以上二種の間にあるものをいふ。

以上三者中東京に於ては、一般に勞働者は硬き米を好み、山の手に住む人は軟き米を好む。且硬き米は水を引く事大なるを以て、飯に炊く時は、ふえ方大なり。故に勞働者のこれを用ふるは經濟上よりも利あるなり。

硬き米は關東西國地方に産し、軟き米は北國に産し、中間のものは關東中國に主として産す。栽培する場所により、これを分類すれば次の如し。即ち水稻と陸稻となり。水稻は其成熟期により更にこれを三種となす。即ち早稻中稻晚稻なり。これ等の三種は分拆上に於て、其の割合殆等し。唯成熟期に於て半ヶ月を異にするのみなり。水稻は陸稻に比すれば、味劣るを以て耕