

## Ⅱ 工場見学記

### 吉原製油を見学して

大食四 小山田 茅 子

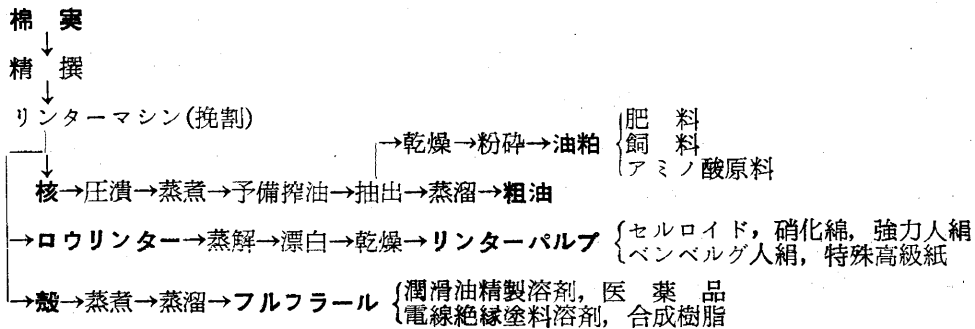
私達、平研究室員一行は6月28日西宮にある吉原製油KKを訪ねた。吉原製油では植物性油脂の製造を主に取扱っており、食用油の原料としては、棉実(棉の実)、大豆、菜種、胡麻、落花生を原料として単独、或いは適当に配合したものを白絞油又は天ぷら油と呼んで市販されているとのことである。サラダ油はこれを更に高度に精製してそのまま生で食べられるようにした油で当工場では「ゴールデン棉実サラダ油」がある。特に吉原製油ではこの棉実サラダ油が一番力を入れている製品であるらしい。

以上が食用油であるが、又工業用としては、亜麻仁油、ひまし油、椰子油、荏油等ペイント、繊維油剤、石鹼製造用の油が作られている。私達が見学した日は二、三日の雨続きで工場が水浸しになり、機械は動いていたが活発な動きが見られず残念だった。工場内を

見て廻つたが全てが大規模な機械の動きでなされ、いかにして原料から、あの私達が日常生活に馴染み深い油が作り出されるか、ただ大きな機械を眺めているだけで内容物が見られず、もしそれを見る事が出来たらもつとすばらしいのだがと思つた。

次に製造工程に就いて簡単に記してみよう。油を取るのに圧搾法と抽出法が用いられている。原料→精撰(異物を除く)→挽割→蒸煮→圧搾→抽出→蒸溜→粗油→精製(粗油中の蛋白質、炭水化物、遊離酸、色素、悪臭を取り去る。)->食用油、製品)。

以上のようにして食用油が出来上がるが、その油粕は肥料、飼料、醸造に利用される。こゝで吉原製油が一番力を入れている棉実サラダ油の棉実の完全利用の処理工程を述べよう。



#### 精製工程

粗油 → 除滓 → 脱酸 → 洗滌 → 乾燥 → 濾過 → 脱色 → 濾過 → 脱臭 → 冷却 → 脱蠟 → 濾過 → タンク → 製品

以上の如く食用油とするには多くの過程を経なければならぬのである。最後に揚げ油について二三参考

になる事をお聞きしたのであけておく。揚げ油の品質に一番関係するのは酸化、酸敗である。故に酸化を防ぐ為に ①空気中に油を放置しておかぬ事。②銅や鉄の鍋を使用せぬ事。古い油に新しい油をいれぬ事等。

### 日清製粉神戸工場を見学して

大食四 島 倉 光 子

此頂では、一寸した村に入りこんでも、パンの小売

店は必ず見かけます。まして都会では、よくも共倒れ

しないものだと不思議に思うくらい数多くの店で売られ、よくもお腹に入るものだと感心するくらい毎日売られているようです。食欲旺盛なものにとつては、今、食べたパンはうまかつたとか何とか思うまでもなく、いつのまにかノドを通過してしまうようですが、そんな時にちよつとパンのありし日の姿を考えてみるのも無駄ではないでしょう。『パンは小麦粉で作られ、小麦粉は小麦を砕いて篩にかけたもの』と言えればそれまでですし、それに間違いもありませんが、少くとも私達が世話になつているものの過去は——？

見学した日清製粉神戸工場は小麦粉専門で、日産1万3千袋(1袋=22kg)。原麦はアメリカ、カナダ、アルゼンチン、濠州、日本のものが主に使われ、パンにはカナダ、カステラはアメリカ、うどんには日本+アメリカのものが適しているそうです。今後、パンを食べたらカナダでも想像して下さい。

輸入された原麦は、精選、水洗、乾燥(水分15%前後まで)、粉碎、篩別(100メッシュ)の過程を経て製品となりますが、これらのそれぞれが更に細かく分

れていて、約10数回の工程をくぐるうちに胚乳部分の良いところと悪いところに分け、小麦粉の種類も定まり、75%~78%の粉がとれるそうです。それだけの工程が一連になつて行われるわけで、それぞれの細かい操作の内部を部分的にみる事は出来ません。スイッチ1つで機械がやっています。

出来た製品は完備した研究室で常に分析され、それぞれの食品の適応性も実際に作つて試みられています。

専門と金にまかせて、珍しい器械もズラリ！一度でピシツと合う天秤=スイス製のメトラー。その他フアリノグラフ、アミログラフ、カラーグレー等々。

常日頂何気なく使つている小麦粉も、あのように複雑な過程を経てあのように厳密な試験を経て合格するとしたら、人間界にいやな試験のあるのも当然であり、異国に故郷をもつものが殆んどだと思えばちよつとセンチになり、すべての意味で人間を助けていると思えばどうしてどうして、小麦粉もなかなかたいしたものである。

— 以 上 —

## Ⅱ 研究室だより

### 足立研究室

- ◆足立先生には、学期初めより御病気で静養中でしたが、さわやかな秋の訪れと共に御回復せられた。研究室員一同は再び御元気な姿で御指導をうけ一段と卒論実験に精を出している。
- ◆我が研究室の卒論テーマを大別すると、食品の腐敗度の鑑定、成分研究特に食品の粘質物質及び食品の物理化学的性質等である。実験開始後早くも5ヶ月余り経過したにも拘らず、思う様に実験は進行せず、提出日に間に合うかどうかと不安顔の者が多い。しかし足立先生を始め、井上、下村両先輩の御指導と、更に屢々研究室を訪ね下さる先輩諸姉の激励とにより各自ベストをつくしている。
- ◆長い梅雨もからりと晴れ暑さきびしくなつた頃、例

年の通り有志の夏山登山が計画され、多数の先輩諸姉参加の元に8月5日出発、北アルプス立山、劔に登頂し、同10日全員無事帰京した。実験の間には楽しかつた夏山の思出話に興じ、靴下やバックをあみながら未知の山に対する希望と不安が交錯した準備の頃、雄大な立山、劔の偉容、美しかつた弥陀ヶ原、崇高な御来光の一瞬、劔の岩場の難所、お花畑の可憐な高山植物、雨中の行進等々、思出はつきない。

### 工藤研究室

私達の生物化学研究室の様子を紹介しましょう。私達四回生の卒論テーマを大別するとビタミンA.C.E.Uなどの消長の研究と動植物の成分研究とに別れる。ビタミンの消長には人参、ちさ、キャベツ等が扱われ、