

麦酒工場見学記

短食二ノ一 東 美 智 子

冬休みも間近な12月12日私達のクラス一行は調理化学実験の時間に平教授引率の下にアサヒビール工場の見学に行った。

初冬の微風が私達の顔を打ち過ぎて行く今日此頃、11時過ぎ学校の正門前からバスで一路吹田へと向った。バスの中ではバスガールの道々の風景名所・説明に耳を傾けたり、又いろいろの歌を合唱したりバスに乗るなりお弁当を開けたり全く食慾の……童心にかへつて遠足にでも出かける様に楽しかった。

バスは高槻の工場地帯を過ぎて目的地についた、大きい教室の様な応接間？にまず通され工場長さん達から工場の概略ビールの歴史とか、ビール製造法等について懇切なお話をうかがった。ここでビールの製法…について記しておこう。

① 浸 麦 槽

ビールを作るには原料の大麦の一種であるビール麦という普通の大麦より皮が薄く実が大粒の大麦を浸麦槽に入れ2日程水に浸しておいて十分に水を吸収させる。

② 発 芽 鐘

水からあげた大麦は発芽鐘に入れ約14度から20度の温度で約8日間おくと大麦の芽が出る。

③ 乾 燥 室

麦芽は乾燥室で約12時間ずつ三段即ち36時間熱い乾いた空気で充分乾かす。その間にビール特有のよい香りと味がまずここで生まれる。

④ 仕 込 室

乾いた麦芽は粉に挽いて仕込槽でお湯にとかさね仕込釜で加熱されると麦芽の中の澱粉が分解して糖分になりアメ湯が出来る。

⑤ 麦汁濾過機

アメ湯を濾過機で濾して透明な液にし煮沸釜に入れホップを加えて煮沸する。

⑥ 麦汁冷却機

ホップのかすを除き冷却機を通して5～6度にまで冷やす。この部屋は完全に無菌の状態におかれている。

⑦ 醱 酵 槽

冷やされた麦汁を醱酵槽に移しビール酵母を加へると酵母は盛んに繁殖をはじめ麦汁の糖分はアルコー

ルと炭酸ガスに分解し、ウブ高く泡が生ずる。

⑧ 貯 酒 樽

醱酵を終ったビールはなお味をよくするため貯酒樽の中に0～1度の低温で約3ヶ月貯へておく。

⑨ 麦酒濾過機

出来上ったビールはここでもの1度完全に濾され燻詰機に送られる。

⑩ 樽 詰 機

短時間に飲まれる分を樽詰機で樽につめて市場に出す。これが生ビールである。

⑪ 燻 詰 機

保存用のビールは燻詰にする。

⑫ 殺 菌 機

60～65°C の温度の湯の中に約30分つけて残った酵母を殺菌する。

⑬ 商 標 貼 機

厳密な検査をしてレッテルを貼り市場に送り出される。

この様な話をうかがってから工場内を見学した。道の両側の広場にはビール燻が何十万という程沢山規則正しくきちんと並べられている。これはすべて人の手で並べられたものだそうである。驚きの目をみひらきながら浸麦槽発芽鐘…とゆく。すべてオートメーション化されているので工具は少数であつた。出来上った麦酒は機械で洗われた殺がレールにのりこの中に詰められ王冠が打たれ火入れされラベルが貼られ順々にレールにのつて箱につめられ製品工場へとゆく。全く機械の力というものに驚きながら茫然とビンの送られてゆくのを見守っていた。工場内の見学を終り又もとの室に入り、ビール、サイダーを試飲させて載いた。又ビールの味の方等についてお話をうかがった。

① ビールの温度

ビールの適温は摂氏6°C～10°Cの間がよい。

② なるべくしずかに

ビールは動揺によつてガスがにげやすくなるのでくとも1時間程は静置したものをを用いる。

③ コップをよく洗う。

コップに脂肪分がついているとビールの泡が消へ早く気が抜ける。

④ 置き過ぎしない。

“おきつぎ”するとまずくなるガスが早く発散し温度が上る。

⑤ ビールの美しさを日でのしむ

⑥ ビールはのどで味う。

ビールは舌の先や口の中だけで味うのでなく一息に

飲んでのどを通る感じがビールの生命である。

以上のようにいろいろ参考になるお話を聞き私達は再びバスに乗った。帰りは皆んなさすがに疲れたと見へうつらうつら居眠りをしている人が多かつた。

学会だより

文 化 祭

例年の通り本年度文化祭は10月、18、19、20日の3日間にわたり行われ好天に恵まれて仲々盛大、好評であつた。食物学科より参加せる内容は次の通りである。

食 物 展

平研究室 大食三回生

砒素(有害性金属) 具志節子, 中植卷子, 石田和子, 野地百合子, 松浦敬子

砒素は無機物質中最強の有毒化合物である。亜砒酸の主成分である。砒素の有毒なのは、亜砒酸の毒性であつて単体の砒素自身は有毒でない。即ち水にほとんど溶けず粘膜に触れても何等変化を起さず内服しても極めて吸収され難く、ほとんど全部便中に排除される。

中毒症状 砒素による全身症状としては、神経痛、多発性神経炎、軽度の運動麻痺、頭痛悪心、嘔吐、下痢、腹痛を伴い胃腸の変調金属蒸気熱、急性腎炎貧血等である。

ポリライス(強化米) 花田借子

白米を主食とする日本人には Vitamin B₁, B₂ の不足はさげられない。白米の欠点を補う為栄養を人工的に強化した製品を強化米と云う。特長として Vitamin B₁ B₂ 各種アミノ酸を白米に浸み込ませて作った淡黄色の Vitamin 強化米で極く少量で Vitamin B₁ B₂ の必要量がとれ、アミノ酸の腸内吸収が良好である。強化食品としては Vitamin B₁ B₂ の必要量がとれ、アミノ酸の腸内吸収が良好である。強化食品としては Vitamin ミネラル, 良質蛋白質が多く、ことに Vitamin A D. B₂ でこれ等は日常の主食、副食にわたつてかなり広く強化が行われている。

カチオン活性剤 坂田敏子, 永易弘子, 堀川悦子

(逆性石ケン) 淡黄褐色の完全透明な水溶液で冷水に容易に溶け起泡性が有り硬水に対しては勿論50%の硫酸にも安定である。特長として殺菌性(非常に強力な殺菌性を有す) 起泡性と強力な浸透性を利用して湿潤剤として使用する。

食品, 食器, 野菜, 果実, 洗滌剤(合成洗剤アルコ L) 特長として中性洗剤である。アルカリ性でないので果実, 野菜等の生鮮食品を洗滌しても味をそこねたり Vitamin 類を破壊等の悪影響を与える事なく従つて栄養豊かな生鮮食品を安心して食べる事が出来無味無臭で石ケンの如く独特臭が残らない。

界面活性剤の食品工業における実際の応用について、

桐山良子, 松本泰子, 横山敦子

界面活性剤は各種工業に広く応用され特に菓子製造工業はその利用が必要である。界面活性剤はこれを分類すると。

カチオン活性剤
アニオン活性剤
非イオン活性剤

我国にもマーガリン, ショートニング, マヨネーズ, サラダドレッシング等に応用されている。ビスケット製造における応用としてソフトビスケット製造に於ては原料配合に脂肪をハードビスケットに比較して多く使用するので当然使用すべきである。パン製造の場合は界面活性剤の使用は当然の如く思われており、老化防止に大いに役立つている。油菓子に於ける応用には、ドーナツ, カリントウ等で、キャラメル製造における応用は水飴, 砂糖, 乳製品, 油脂, 小麦粉が原料に使用されるが、油脂が製品中に均一に入る事が望ましい。このとき界面活性剤を用い