

嗜好品としての醸造物 (一)

原醸造場主 原

徳 治

我々が日々疲勞を感じず活動し得るのは全く活動の給源たるを榮養素を供給する食品があるからで食品化學の研究も從つて大切な事項で近來我が國に於ても相當に考へられる様になつて來た然し我々は單に營養品を攝取するのみでは満足出來ない即ち其處に嗜好と云ふものを考へねばならない

營養素も吾人の嗜好に適する様に調味されてこそ愉快に攝取されてそこに物を食べると云ふことも我々にはある趣味を感じずる様になるものである

而して生活が向上して來るに連れ其の嗜好も色々複雑になつて來るものである、我が國にも近來營養に關する書籍はなかり見受けるがこの嗜好と云ふ點に關しては全く忘却されて居る様である

この意味に於て編者は淺學をも顧みず、大阪高工醸造科に在職中餘暇を利用して脱稿し大切な調味料であり、嗜好品であり同時に營養物なる醸造物を解説した所以である

第一編 總 説

第一章 醸造物の定義

彼の「ヤンセン」父子が顯微鏡を發明して以來細菌學は長足の進歩を來たしたと同時に近年應用菌學も著しい發達を遂げ微生物により生産せられる製品も亦數ふるに遑なき程である。扨て醸造物とはこれら製品全部を指示すべきものなるが、便宜上本書に於ては其れ等の中飲食物に限つて意味するものとする、で著者は大體次の如く醸造物を定義せんとするものである、

「醸造物とは有益なる醸造菌類及び主として是等の菌類の含有する酵素の作用を利用し農産物を醸し生産せしもの及び概生産物に加工せし飲食物なり」

[495]

と、併し嚴密に本書に列舉せし品目について吟味する時は全然醸造菌類の作用によらざる餡の如きあり、又鯉節、鹽辛の如き菌類の作用をうけるも列舉せざるあり又種麴固形酵母の如く飲食物でないものもある、又或種の酒類の如きは單に一種の色澤を附するのみに止まるものがあるが是等のものは學問の上からは勿論の事、實際の上からも頗る密接の關係を有して居るから是を相互に論じたり研究したりする事は大いに興味ある事と思ふ、

諸醸造菌類を大別すると次の三類である、

一、バクテリア 二、酵母 三、黴類

でこれらの中にも有害なもの無害なもの、有益なもの、とあるので前述の定義中有益なものの特記したのはこれがためである、尙ビール日本酒を造るには酵母の作用に因る事大であり麴甘酒を作るには黴類の力を借り、乳酒や酢を造るにはバクテリアの作用を利用するのである、

抑細菌を利用して種々の醸造物を製造する事は西洋よりも東洋の方が優れて居た、我が東洋人が歐米に全く見ぬ味噌醬油の如き滋養調味料等を自由に而も安價に作り日常の健康を保持し來たりしは全く肉眼にて見得ぬ微生物の働を尤も巧妙に應用する經驗を有して居たためである、

而かも現代は經驗の手に西洋人が創始の科學的研究と運用とを加味することにより一層偉大なる天恵を受ける時期となつた否寧ろ全然微生物を使用せず科學的製造の時期となつて來たのである、

彼の有名な「ハンゼン」は歐洲の醸造酒を十年足らずにして全く科學的新醸造酒に變せしめたではないか、今後は正に新醸造酒の時代でなくてはならぬ、

されば上述の定義は現今に於てのみ多少通用するものにて遠からず遺物として存するに止る事と信ず、又左様な事を希望するのである、

第二章 醸造物の物類

前章に於て醸造物の範圍を定めた、次に醸造物の分類に關して記して見やう、これに關しては川上七郎右衛門氏の分類法が最も其の當を得て居ると思ふから氏の分類法を記する事にする、

醸造物を大別する時は次の如く滋養品嗜好品調味料並に其他の副産物となるのである、

第一類 甘味即ち砂糖類を主要の成分とするもの、

- 第二類 辛味即ち酒精を缺く可からざる成分とするもの、
- 第三類 蛋白質乃至其の分解産出物、若くは之と鹹味即ち食鹽等の抱合を主要の成分とするもの、
- 第四類 酸味即ち有機酸類を主要成分とするもの及び其の製成に有機酸類の作用を缺く可らずとするもの、
- 第五類 調成原料及び副産物、

醸 造 物 の 分 類 一 覧

第一類 甘味即ち砂糖を主要の成分とするもの、

- 一、飴 二、麥芽糖「シラップ」 三、甘酒(醴) 四、澱粉糖「シラップ」

第二類 辛味即ち酒精を缺く可からざる成分とするもの——酒類(酒精含有飲料)

第一群 釀造酒

第一區 果實酒

- 一、葡萄酒 二、林檎酒、 三、其の他の果實酒 四、沸騰酒

第二區 乳酒、附蜜酒等

- 一、ケフィヤ 二、クリーム 三、マズン 四、レーベン 五、其他の乳酒 六、蜂蜜酒

第三區 植物汁液酒

- 一、バルク 二、トツヂ 三、其他の植物汁液酒

第四區 穀類酒

甲、東洋式穀類酒

- 一、清酒 二、地傳酒(赤酒) 三、濁酒 四、朝鮮藥酒 五、朝鮮濁酒 六、黃酒 七、紹興酒

乙、西洋式穀類酒

- 一、下面醱酵麥酒 二、上面醱酵麥酒

第二群 蒸餾酒

第一區 火・酒

甲、内地産火酒

[497]

- 一、粕取り焼酎 二、清酒醪取焼酎 三、清酒焼酎 四、九州球磨焼酎 五、琉球泡盛焼酎
- 六、薩摩の甘諸焼酎 七、精製焼酎

乙、東洋及南洋産火酒

- 一、朝鮮焼酒 二、高粱酒 三、米酒 四、蕃薯酒 五、糖密酒 六、ラム 七、アラック
- 八、汾酒其の他の支那焼酒 九、乳酒製火酒其の他

丙、歐米産火酒

- 一、ブランデー 二、其の他の果實製火酒 三、ウイスキー 四、ノールドホイゼル 五、ウォーツカ
- 六、馬鈴薯火酒 七、眞正「ジシ」 八、「テキキラ」及「メスカル」 九、精製酒精附ブルーフ、スピリット

第二區 加工蒸餾酒(再製酒)

甲、甘 味 酒

- 1、葡萄糖を主要甘味とするもの
- 一、味淋 二、白酒 主なる味淋基再製酒
- 2、甘蔗糖を主要甘味とするもの 一、リキュール及カジアルの類 二、リキュールの部に入るべき東洋再

製酒附東洋藥酒類

3、甘味葡萄酒

主なる甘味葡萄酒附藥用葡萄酒

乙、ビッター

主なるビッター

丙、擬 造 酒

主なる擬造酒

丁、其の他再製酒

一、紅 酒

戊、調 合 酒

論 說 嗜好品としての釀造物

主なる調合酒附本邦調合酒

第三類 蛋白質乃至其の分解産出物若しくは之と鹹味即ち食鹽を主要の成分とするもの、

(附脂肪を主成分とするもの)

- 一、醬油 二、溜 三、支那醬油 四、味噌 五、マギー 六、ソース 七、納豆 八、乾酪
九、牛酪 十、其他

第四類 酸味即ち有機酸類を主要の成分とするもの及び其の製成に有機酸類の作用を欠く可らずとするもの

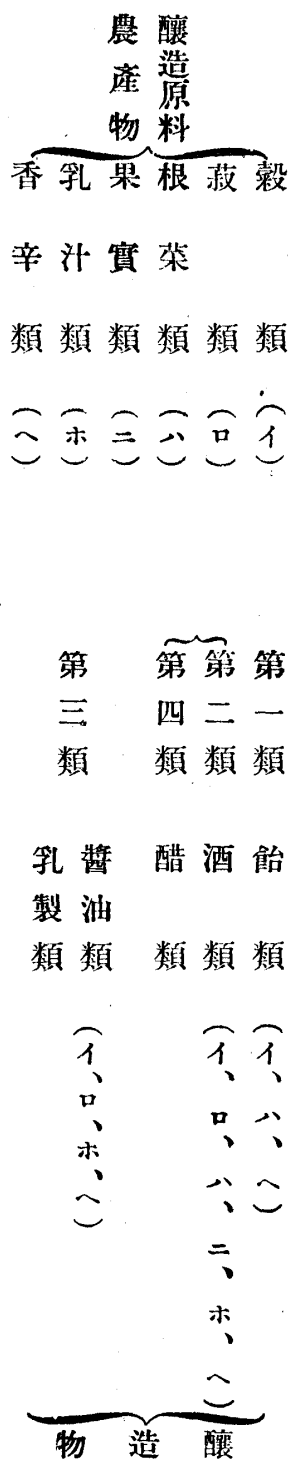
- 一、食酢 二、清物 三、ヨーグルト 四、其他

第五類 調製原料及副産品

- 一、種麴 二、固形酵母 三、純粹酵母 四、米麴 五、麥芽 六、麴子 七、白麴 八、紅麴
九、酒粕 十、消化劑

第三章 醸造物の原料

本章に於ては單に醸造物と農産原料との關係を述べ詳細に關しては後章に於て解説する事とする、



右の内穀類と根菜類の主要成分は澱粉類であつて此の澱粉類は糖化諸酵素の作用によつて糖分即ち飴類に變化するのである、果實類の重要成分は重に糖分であるが中には澱粉質のものもある、乳汁の重要成分は糖分で、原料が澱粉質のものなれば糖化諸酵素によつて糖分に變じ、糖分が重要成分なるときはその儘これ等の糖分に酒精醱酵素なるものを作用せしめて酒精と炭酸瓦斯に分解し炭酸瓦斯は放散する故酒精のみ液中に残りて酒類が生するのである、

次に菽類は澱粉も重要成分なるが蛋白質が他の農産物より多量に含まれて居るから醬油類の原料に供せられるのである何と

なれば醬油は調味料であると同時に滋養品たるべきもので蛋白質を多く含ませる必要があるからである、で醬油は菽類と穀類とを原料としたもので澱粉類は糖分となり、蛋白質は蛋白分解諸酵素の作用口より「アルブモーズ」「ペプトン」以下の「アミノ」酸類に分解する事により製成するものである、

次に乳汁中糖分以外の主要成分は蛋白質、脂肪とである、是等の主要成分はそれ／＼細菌の作用によつて乾酪となり牛酪となり得るものである、

第四類の醋類は其の主成分たる醋酸が酒精分解酵素による酸化作用によつて生ずるもの故、酒精を含んで居る酒類は皆醋となり得べきものである、

で今迄の醸造法による醸造物の香味はそれ／＼其の原料の主要成分が同一であるとも香味上に其のものの特有の特徴がある如くに其の使用する原料により夫々特有の香味を備へて居る例へば麥から作つたものは麥らしい香味を米から作つたものは米らしい香味を有して居るのである又同じ焼酎でも清酒焼酎、粕取焼酎、芋焼酎等皆其の香味を異にして居る、

で醸造物は各地特有なものが多く而して其地特有な農産物を原料として居る、例へば日本に日本酒があるは昔から米が多く取れた爲めで、獨逸にビールが多く佛國に葡萄酒の多きは前者に麥が多く後者に葡萄の産が多い爲めである尙醸造物は吾人の食料品として缺くべからざるものを主として原料として居る殊に日本酒の如きは常食米を使用して居る如く極めて不經濟的に思はれるのであるが、此の問題に關しては後章に於て是非詳細に解決して見たいと思ふ、

第四章 醸造物の價值

近頃國民の營養及び食料問題生活改良問題の研究が極めて盛んであるが單に滋養として安價と云ふ事にのみ着眼して吾人の生命をつなぐことのみを考へて居る様である、

然し物を食べ飲むと云ふ事が單に命をつなぐためだと云ふ單純には意味に解釋し得べきものだらうか、著者等は其の中にもある慰安として美味を欲する、毎日豆粕ばかりを食ひたくない、時には白米飯も鯛のさしみと思ふのである、

いくら滋養があるものでも其の香味が文明人の嗜好に適せぬものは吾人日常の食品としては不適當である、然しながら幸にも極端のものになると少しも滋養の効無く適度人の神経を刺激して佳快作用を現はすに依り而かも不味な滋養品を美味に而も其の營養の攝取と消化とを助長し生活機能を助長する嗜好品と調味料とが人工により調製する事が出来るのである、

醸造物の如きは實に其の嗜好品であり調味料として食品上大なる地位を占めて居るものである、例へば豆腐は非常に滋養に

富んで居るが單にそれだけでは美味くない、それを醬油につけて食べると非常に美味しく食べられるので一切の所は二切と食欲をも増進するのである、その外胡瓜の如き其の儘では一寸食べにくいが漬物にしたり又は酢の物にすると美味しく飽く所を知らないのである、

かくの如く食物が調味料と嗜好品とにより料理せられたり調味せられたりする、即ち食物の外観と香味とが神経作用を刺激昂奮する様に出來てゐると始めて唾液が出て來たり、胃液が出て來たりして、食欲が増進したり消化が完全に行はれたりするのである、

更にその儘でも美味しいものも更に美味しくして食せんとするのは文明人の要求であり常に心掛けて居る事である、

一體日本人の宴會會には色々の御馳走が出るが酒ばかり飲んで御馳走を食べない様である、然しこれは全く位置轉倒で酒は御馳走を美しくして澤山食べる様にするためである、で次に歐米に於ける宴會の料理と御酒との順序關係に關し略述して參考にしてやうふ、

先づ宴會の開かれる前にはアベタイザーと稱し食欲を増す爲に次の酒類を用ひるのである、

クテール、 セリー、 ベルモット、 マルサラ、

等の冷したもの

次にオールドール即ち食卓に着いた時の抓み食いには

スープには セリー 又はマデイラ

野菜には其の他

ベルモット 又はベルモットコクテール

次に蠣には

モーゼルワイン 又はソータン其の他ラインワイン(白葡萄酒)

魚肉には蠣の場合と同様で而して同じ魚肉にても脂肪の多いものにはボルドーの白のようなくのある物淡白の肉にはライオン「モーガル」産のバルガンデーを用ひるのである、

アレトレーには

クラレット 又はチャランチ 赤葡萄酒 マデクラ(冷やす)

ロースト肉には

〔501〕

クラレット

(部屋の温度) (赤葡萄酒)

又はバルガレデ

シャンペン 又はオールドウィンテージ。シャンパン

トーストには シャンパン

糖類には マデイラ

チーズには ポートワイン 部屋の温度

果物には

マラガ (トケーワイン)

マスカット (部屋の温度)

コーヒーには

ブランドー

(リクオア)

又はリキュール

それから宴會が開くと曹達水麥酒を飲むのであるので洋食に添へる洋酒は酔を買ふに飲むのではなく味を助ける爲めに飲むもので「アート、オブ、ドリンキング」など云ふ術語さへある程に、宴會に用ひる洋酒は食物の味は濃淡に調和と云ふことが最も大切なものである、

されば醸造物は調味料と嗜好品として食品上の一要素として頗る重大の位置を占めて居るものと云はばねならない、更に著者は醸造物中酒類の慰安上大なる價值ある事を唱導したいものである、

吾人が日常孜孜として労働して居る反面にある慰安娛樂が必要である事は論者の等しく認める所である、而して其の慰安の方法に種々ある、旅行、芝居見物、讀書等は其の例であるがこゝに忘るゝ事の出来ない慰安は酒を飲むと云ふ事である娛樂で安であるから各人により其の方法の異なるは勿論であるが下戸黨は餅菓子を食べたり芝居見物をしたりするが、上戸黨は時にあり慰待合に美妓を聘し飲酒をなし陶然恍惚として無我の境に入り浮世の憂を忘るゝのである

一體慰安は後日の労働の精力の養成があつて「下戸の建てた藏がない」と云ふ程酒は慰安によいものと見える、然しながらそれも程度問題で「仲仕藝者の建てた藏が無い」と云ふ諺の如くよい慰安の酒を飲んでよく働いても慰安にのみ耽ると反つて貧乏をするのである、

以上は稍極端に過ぐる議論である實際問題に於て盡日營々として労働せる農夫職工乃ち筋肉労働者其の他のものが歸來晩酌

に陶然として疲労を恢復し意氣を暢快にして、併せて心身の健康を保つ上には必要缺くべからざるものであらう、米國労働者は「No Beer No work」と叫び、

日本労働者が世の中に女無くとも、酒なかりせば、はしはこの世を御免蒙うむる、と何處の労働者も皆酒により一日の勞力を慰藉し又精力の回復劑として居る事は事實で酒が労働者慰安上大なる價值あるは推して知るべしである、

更に醸造物の滋養上の價值に付き少しく述べて見やう、で醸造物の主要成分は分類の場合に述べてある様に大體次の様である、

一、糖類 二、蛋白質及分解生産物 三、酒精 四、有機酸 五、酵母、黴類、バクテリア酵素等

で糖分、蛋白質等が滋養になる事は今更喋々を要しないのであるが、酒精に關しては世論色々であつて其の價值を疑はれて居る様である、然しながら適量に飲酒するならば決して害等なく色々種々の効果があるのである、これに關しては酒類の部に於て詳細に論じて見やふ、

次に有機酸であるがこれも殖接に滋養の効は無いにしても間接には大なる効果があるのでヨーグルト等は其の一例である、細菌類の効果は偉大なもので彼の「タカアスターゼ」の如きも黴類より取るので其の外近頃酵母は藥劑上又は食料品として大いに歡迎されつゝあるのである

これ等に關しては後章に詳しく説述する考でこゝには省略して置く。(以下次號)

顯微鏡寫眞法實習記錄

大阪高等工業學校講師 江 原 金 兵 衛

本篇は予が大阪高工在學中の實習記錄なり、但し顯微鏡寫眞法に就きては尙二三研究を積み他H機を見て最も精確なるものを本誌上に發表せんことを期す、依りて本篇は次篇の參照として會員諸氏の閱讀を得ば予の欣幸とするところなり、

予は數種のかび、酵母、及び植物組織の prepatate に就て種々の廓大度に對する露出時間を研究せんと試みたり。

最初露出時間を定むる事に就ては全く無經驗なりしより嘗て經驗ある普通景色用寫眞器を媒用して相互の焦點板上に映する像の明るさを比較して露出時間を定めんと企てたり。