

琉球大学学術リポジトリ

お酒の栄養と私達のからだ

| | |
|-------|--|
| メタデータ | 言語: 出版者: 琉球大学農家政学部 公開日: 2011-07-22 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 尚, 弘子, Sho, Hiroko メールアドレス: 所属: |
| URL | http://hdl.handle.net/20.500.12000/21276 |

お酒の栄養と私達のからだ

年の始めに家族そろっておとそをくみかわし、和気あいあいと新春を寿ぐのは昔ながらの良い慣習で、家族のしあわせを祝福する意味でも誠に結構なことだと思います。

お正月とお酒は切りはなせない深いつながりがあるのは御存知の通りですが、古くから、百薬の長だとか、神の儀式に用いられ神聖なものと考えられているお酒であってもその摂り方によっては気狂い水となり、とりかえしのつかないことを起こすものにもなり兼ねません。年末、新正、旧正とつづき、お酒の消費量も多くなることから、今月はアルコールの栄養と私達のからだとの関係について考えてみたいと思います。

1. 主なアルコール飲料とアルコール量

欧米では食前のお酒を appetizer (食欲を促す食物)、そして食後のお酒を Digestive (消化剤) として種々のアルコール飲料を日常用いていますが、沖縄でも最近このような習慣がとり入れられ、アルコール飲料の種類もめだつてふえてきました。これ等は第1表に示してありますように、種類によってアルコール含量も当然異なります。

第1表 主なアルコール飲料とアルコール量

| 名 称 | アルコ ール (%) | 名 称 | アルコ ール (%) |
|--------------------|------------------|--------------------|------------------|
| 泡盛 Awamori | 30~45 | ブランデー Brandy | 40 |
| 清酒 Sake | | ジン Gin | 40~50 |
| 超特級 | 18 | ラム Rum | 35~60 |
| 特, 1級 | 16 | シェリー Sherry | 17~18 |
| 2級 | 14 | コニヤック Cognac | 33~50 |
| 焼酎 Shochu | 20~40 | シャンペン Champagne | 10 |
| ビール Beer | 3~4 | リキュール Ligueur | 15~60 |
| ぶどう酒 Wine | 4~15 | ウォッカ Vodka | 50~55 |
| りんご酒 Apple wine | 4~5 | | |
| ウィスキー Whisky | 30~40 | | |

2. 主なアルコール飲料の栄養価

「ビールは栄養豊かな飲料だということですが、いかがでしょうか?」とか「お酒の栄養は何

で、どのくらいでしょうか?」等とよく質問を受けますが、第2表に示してありますように、酒類の主成分はアルコールであつて、その他は糖質がリキュール類(ペパーミントやベルモット等)に約37%, 又清酒, ぶどう酒, ビールには2~5%含まれているだけで蛋白質やミネラル含量は非常に低く、ビタミン類は殆んど0です。

第2表 主なアルコール飲料の栄養価

| アルコール飲料 | アル コ ール 1% ル | 熱 量 (kcal) | 蛋 白 質 (g) | 脂 質 (g) | 糖 質 (g) | カ ル シ ウ ム (mg) | 鉄 (mg) | ビタミン | | | | |
|---------|--------------------------|------------------|--------------------|---------------|---------------|-------------------------------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|-----------|---|
| | | | | | | | | A (IU) | B ₁ (mg) | B ₂ (mg) | C (mg) | |
| ウィスキー | 40 | 231 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 清 酒 | 15 | 97 | 0.4 | 0 | 3.0 | 5 | 0.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| しょうちゅう | 25 | 142 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ビール | 4 | 37 | 0.5 | φ | 3.1 | 2 | 0.1 | 0 | 0 | 0.02 | 0 | 0 |
| ジ ン | 37 | 214 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ぶどう酒(白) | 13 | 80 | 0.2 | φ | 2.0 | 9 | 0.8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 〃 (赤) | 13 | 76 | 0.3 | φ | 0.7 | 15 | 0.8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| リキュール類 | 26 | 274 | 0 | φ | 36.5 | 0.7 | 0.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

したがって酒類の栄養的特徴といえば、体のカロリー源となることです。すなわちアルコールは化学的エネルギーとしては1グラム当り7カロリーを出しますが、これ迄の人体実験の結果によりますと、その有効な利用カロリーは70~75%と考えられておりますので、人体内でエネルギーとして実際に利用されるのはアルコール1グラム当り約5カロリーとなるわけです。又エネルギー源としてのアルコールが他の食物と違うことは胃からそのままの形で吸収されることで、つまり消化の必要がなく吸収も非常に早いということです。しかし酸化され熱量を出す迄の代謝速度は、それ程早くなく、1時間について6~10グラム(日本酒に換算して50~80ml)です。

第1図に酒類に含まれるカロリーを私共の主食である米飯と比較してみました。このようにお酒を多量飲んだ場合はそのカロリー分だけ糖質の摂取量を減らさなければならぬことがわかります。そして同時に蛋白質やミネラル、ビタミン類の補給に気をつけなければなりません。

| | |
|------------------|------------------|
| 200カロリー | ごはん 1杯 140g |
| アルコール26g 200カロリー | ビール1本 650g |
| 45g 180カロリー | しょうちゅう 1合 180cc |
| 26g 130カロリー | 清酒1合 180cc |
| 20g 80カロリー | ウイスキー グラス 1杯 50g |
| 6.5g 30カロリー | ブドウ酒 グラス 1杯 50g |

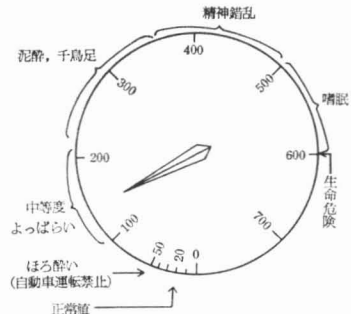
第1図 酒類に含まれるカロリー
(アルコールの利用カロリーを70%として)

3. 体内でのアルコールのゆくえ

胃から吸収されたアルコールは肝臓でアルコール酸化酵素の働きによって酸化されアセトアルデヒドになります。このアルデヒドはアルデヒド酸化酵素の作用により酢酸にかえられ、さらに分解されて炭酸ガスと水になります。しかし摂取したアルコール全部がこのようにして完全に体内で分解されてしまえば人体への害はないでしょうが実はその一部が体内で種々の他の成分になってしまうのです。最近の報告によりますと、アルコールを飲むとその過半は比較的速やかに体から出てしまうのですが残りは肝臓に行き主に脂質（ことにコレステロール）に変化すると考えられています。この場合アルコールの量が少量でしかも継続的であれば著明な変化をきたすことはないのですが、10年、20年という長期間の飲酒によって起る変化が問題になるわけです。すなわち適度であれば酒は胃には悪くないが、肝臓の代謝に影響があり、ことに肝疾患々々には有害でまたコレステロール代謝にも悪いということがいえます。

4. アルコールの人体への害

お酒を飲んでほがらかになる人、たちまち顔を真赤にして寝込んでしまう人、酒乱のくせがあって普段と全く人格が変わってしまう人等アルコールの影響はさまざまですが、酒に酔うのは脳細胞の働きがアルコールのために麻痺するからなのです。血液中のアルコール含量は普通きわめてわずかですが、アルコール飲料摂取によっていちじる



第2図 血中アルコール量とよぼらいの程度
(血液100ml中のmg数)

しく増大し、第2図に示してありますように、よぼらいの程度も進んでいきます。

又前にも述べましたように、アルコールは酸化されるとアルデヒドというものになりますが、このアルデヒドは、ホルマリンという消毒薬と同じようなもので、脳細胞に直接作用して猛烈な毒性を示し、その量が多ければ多い程、ひどい症状があらわれます。私達の体内ではアルコール酸化酵素の働きのほうが、アルデヒド酸化酵素の働きよりも強いことが多く、その結果肝臓にはアセトンやアルデヒドがたまり、次第にそれが血中に流れ出て脳細胞にいたりします。従ってアルコールによって正常な肝機能が妨げられて、脂肪肝をひきおこしたり、又こうした肝臓における代謝異常が積みつもって肝硬度に導くということも考えられています。アルコール過飲後に膵炎を起こすことについても古くから知られております。最近信州大学で全国調査を行った結果によりますとアルコールに関係ありと考えられる膵炎は約10%で、さらにアルコール過飲と関係が深いとされる膵石症が意外に多かったということです。しかしこのようなアルコール摂取による臓器への害については、その原因がアルコールそのものによって起こるものであるか否かについては、まだまだ問題があるようです。一般にアルコールを過飲する人や、アルコール中毒患者の栄養摂取状態は非常に悪く、むしろアルコールそのものの害より、蛋白質、ビタミンやその他食餌組成のアンバランスと摂取不足による障害が大きな原因だと考えられています。

5. 飲酒にあたって注意したいこと

愛飲家に特有な栄養障害は酒だけで大部分のカロリーをまかなうために、他の食物をあまり摂らないということです。そのために、蛋白質、ビタミン、ミネラルなどが不足しがちです。ビタミンB₁の不足により神経痛になやまされたり、蛋白質摂取不足のために抗脂肪肝因子であるメチオニンやコリンが充分補給出来ず、肝臓を害したりいたします。又悪酔、宿酔の原因となるアルデヒドを処理してくれる酵素も蛋白質を材料にしてつくられているのです。

そこで、健康を害しないで楽しくお酒を飲むた

めには、蛋白質、ビタミン、ミネラルに富んだ酒の肴を工夫することが大切です。

酒の肴は単に酒をおいしくするために食べるのではなく、栄養的な目的を持ったものでなければなりません。卵、肉、魚、チーズなどの動物性食品に生野菜などをうまく組み合わせてバランスのとれた食物と共に飲酒するよう気をつけたいものです。

又自分の体に適したアルコール量、いわゆる酒量の限度をよく知っておき、健康管理にも十分気をくばって明るく健やかな1969年のスタートをしていただくよう望みます。(尚 弘 子)

ミシガン州内の 畜産普及事業の紹介

1967年9月1日より1968年8月末日までミシガン州立大学に交換教授として派遣され同大学獣医学部の学生に家畜解剖学の実験指導をしました。授業の余暇に同大学農学部が主管する畜産普及事業を視察する機会を与えられましたので、事業の内容の一端を報告します。

1968年3月20日農学部酪農学科のジョン・スパイカー博士の車に同乗し午前8時30分大学を出発し今日の普及事業のおこなわれるグランオット地区(ミシガン州立大学より北方約80哩)へ向いました。3月末のミシガンはまだ相当の寒さを感じられましたが、畑の或る区画には既に若々しい緑の絨毯がみられます。それは昨年秋に播種した小麦が新しい若葉をみせ始めたものだったのでした。この小麦畑を除いては一様に真黒い土肌をみせ4月以降の作物の播種をまっているという状況でした。車は60哩の快速度で目的地に進み10時に今日の乳牛普及事業のおこなわれる第1番目の農場チャールス、スコット、ケリー牧場に到着しました。既に約50名のグランオット地区の酪農家が集い討論の始るのを待っていましたが、彼等には同牧場からコーヒーとドーナツのサービスがあり和気あいあいのうちに談笑し、また牧場施設等

を参観していました。このコーヒー等のサービスは今日の普及事業のスケジュールの記事に第1番目の牧場に早目に到着した人々には上記のサービスがあると土地の新聞に記載されており、ほほえましい記事だと感心したものです。



グランオット地区の酪農普及事業風景(1968年3月20日)

今日の集いは酪農家だけで主催は地区農業普及員のウィリアム、ポートル氏で同氏はミシガン州立大学の職員で常時この地区に駐在し農民の相談相手になっている人です。なおスパイカー博士は乳牛専門普及員として時々地区の指導に当る人で、常時は大学で研究、或は授業にあっている