

# お酒の健康と医学

## 「日本酒で健康になる」

秋田大学名誉教授 滝澤 行雄

### 1. はじめに

日本酒の特質の一つは、貝原益軒の『養生訓』の極意にある一般的薬理作用で、麻酔（鎮静）やストレス解消、食欲増進、栄養効果などを発揮してくれることである。最新医学は、この一般作用に加えて、適量の飲酒が心臓病、がん、骨粗鬆症、老化・老人性痴呆などの発症リスクを低下させる特殊作用のあることを明らかにしている。このヘルシー効果は中等量飲酒者に認められ、非飲酒者および大量飲酒者ではむしろ発症リスクが上昇する。

日本酒（清酒）には栄養価に富む微量物質が多く含まれ、とりわけアミノ酸類やビタミン類に抗酸化作用や抗がん作用、抗健忘症などの生理活性が見出されるとともに、生活習慣病の予防効果に関する機序も解明されてきた。

### 2. 酒類の一般的生理・薬理作用

アルコールは（１）水や油によく溶け、生体細胞に対して強い親和性があり、中枢神経系に直接働いて鎮静、睡眠、麻酔作用を示す。（２）血管運動中枢には抑制的に働き、末梢血管を拡張し、体熱の放散を促進させる。ついには体温の低下をきたす。（３）口腔や胃粘膜に刺激を与え、反射的に心臓機能を亢進させるため、血管抵抗は減弱し、血圧が降下して血流量は増加する。（４）脳下垂体から出る抗利尿ホルモンの働きを間接的に抑えるため、排尿の頻度が多くなる。体内の水分が失われても、ナトリウムやカリウムなどは余り排泄されず、血中に濃縮される。そのために喉の渴きを訴える。（５）飲酒時、気分が高まると、性への欲望が強まる。

日本酒（清酒）は米を原料とした醸造酒で、一般的にはアルコールと同類に扱われるが、蒸留酒と同じではない。醗酵食品の清酒は120種類以上の栄養物質を含有し、とくに必須アミノ酸がバランスよく存在し、古来より「天の美祿」といわれてきた。清酒中のアミノ酸は、細胞内や血漿に遊離した形で存在し、体内で様々な生理・薬理機能を担う。含量の多いグルタミン酸は脳機能、アラニンは免疫機能を高め、ロイシンはたんぱく質代謝を調整する。なお、蒸留酒ではアミノ酸類、糖類などのエキス分はゼロか、ごく微量に過ぎない。

アミノ酸がもつ旨味成分は、迷走神経が知覚し、嚥下や胃の運動は副交感神経が支配し、胃液と膵液の分泌にあずかり、食欲を増進する。胃液分泌による「栄養効果」は、胃前庭の幽門部粘膜にある顆粒状のガストリン細胞から放出されたガストリンホルモンが、胃底部の分泌腺を増大させ、胃壁を肥厚し、胃を丈夫にする。

### 3. 生活習慣病予防の特殊作用

心臓病・脳卒中：適量飲酒による心臓病発症のリスク低下の事始めは、米国の全国規模で1971年に始られた「健康と栄養に関する調査」の成果である。クラツキら（1990）は中等量（日本酒で2～3合）飲酒が生存期間を3%伸ばし、冠動脈心疾患の死亡率を4%低下させることを報告した。英国のマルモ（1981）の「飲酒量と死亡率のU字型曲線」は、10年間の追跡調査の成果として、中等量飲

酒者の全死亡や心臓病死亡は、非飲酒者や大量飲酒者より低率であることを明らかにした。フランスのルノーら（1992）は、フランス人がワインの多飲と大量脂肪食の摂取にもかかわらず、心臓病、全死亡、がんの死亡率が低いという一見矛盾した成績について、赤ワイン中のポリフェノールがもつ抗酸化作用、血小板凝集抑制作用の卓効で説明した。高齢者における急性心筋梗塞発症後の死亡が適量の飲酒で延長することも分かった。

わが国では上島ら（1986）が大阪在住の職業人を対象とした疫学調査で飲酒量1日2～3合が虚血性心疾患リスクを最も軽減させた。米国のエルキンドら（1998）は中等量の飲酒が脳卒中のリスクを半減させていることから、飲酒が健康なライフスタイルになり得ると示唆した。

冠動脈疾患で注目されるのは血中コレステロールや中性脂肪濃度が高くなった動脈硬化である。清酒中のビタミン類（C、E）、グルタミン酸（グルタミンやグルタチオンの前駆体）は最も重要な代謝産物とされ、とくにグルタチオンは抗酸化作用をもち、動脈硬化を起こした血管中に蓄積した悪玉コレステロール（低密度リポたん白）を除去し、虚血性心疾患を予防する。清酒やワインに含まれるポリフェノールはコレステロールの酸化変性を抑え、善玉コレステロール（高密度リポたん白）を増加させ動脈硬化を防止する。また血液の凝固を防ぐ血小板凝集抑制作用があり、虚血性心疾患の発生を防止する。

要するに、中等量の飲酒が冠動脈心疾患や脳血管疾患のリスクを低下させるとする疫学的成果は、いまや公知の事実となっている。

糖尿病：インスリンの働きが不十分なため血糖値が上がり、高血糖の状態が続いて起こる。インスリン抵抗性になると、インスリンを過剰に分泌し、高インスリン血症になり、やがて高脂血症や心臓病、脳梗塞等を惹き起す。最近の研究で少量の飲酒が糖尿病患者に有益であることが分かった。適量飲酒はこの血中インスリンを下げ、心臓病の発症を防止する。

適量飲酒は「死の四重奏」の防止に有益である。とくに肥満防止に効果的なダイエットは低脂肪・高糖質の食事メニューとされており、日本酒（清酒）の成分はこれによく合致する。米国の大規模疫学研究によると、女性が毎日1～2杯の軽量飲酒で減量効果を認め、約2kgも減量していると報告している。

#### 4. 発がん

日本人の飲酒者のがん死亡率の低いことが大規模の前向き（追跡）研究で明らかになった。厚生省国立がんセンター・がん研究所は、全国から選んだ6府県24保健所管内の40歳以上の健康者約27万人を対象に16年間の追跡調査（1966～82年）を行った。その結果、肺がん、肝がん、胃がん、腸がんおよび全がんの死亡リスクは、毎日飲酒者が非飲酒者より低率を示した（平山、1977）。文部省特定研究「発がん要因の評価に関する研究」は全国登録者約12万6千人（40～79歳）の10年間（1992～2002年）の追跡を終了し、結果の取り纏めが行われている。ここに7年目までの中間成績をみると毎日飲酒する人は、肝・肝内胆管がん、胃がん、肺がんおよび全がんの死亡率が最も低く、非飲酒者や禁酒者はがんリスクが明らかに高い（大野ら、2002）。

愛飲家が肝硬変や肝がんになり易いと思いがちの人は少なくない。しかし、わが国の肝硬変および肝がん死亡率は、男女とも焼酎の消費量の多い西日本で高く、清酒の消費量の多い東日本で低い地域差が戦後一貫して見られている。日本の肝硬変死亡率は、世界のうちでは低率国に属し、その主原因はC型肝炎ウイルスとされ、アルコールに起因するのは10%程度である。一方、蒸留酒を多飲する欧米では肝硬変の約80%は、アルコールの過剰飲酒が原因とされている。

清酒の成分にヒトがん細胞の増殖を抑制することが実験的に確かめられた。膀胱がん、前立腺がん、子宮がんの各細胞の増殖抑制効果は清酒濃度にほぼ比例し、三増酒では細胞変性効果が1/3程度に減弱しており、量-反応関係が見られた。清酒から得られる低分子量のアミノ酸にがん細胞を死滅・壊死させる効果が明らかになったが、ウイスキーやブランデーでは見られなかった(滝澤ら、1994)。

清酒中のグルコサミンに抗がん性を示すナチュラルキラー(NK)細胞の活性を高めることも分かってきた。

## 5. 骨粗鬆症

骨粗鬆症は「沈黙の盗人」と言われるように全く気付かずに進行し、大腿骨頸部骨折を起し、寝たきり老人になる。欧米の研究で、適量の飲酒が骨粗鬆症の予防に改善効果を示すことが分かった。米国での研究では、中等量の飲酒が体内のエストロゲン値を高め、骨粗鬆症の罹患を低下させた。また飲酒量が多いほど骨密度を高め、骨折リスクの低下が認められた。飲酒によりエストロゲンが増加するため、その効果はエストロゲン療法を不要にさせると期待される。また骨格筋の修復や増強に清酒中のバリン、ロイシン、イソロイシンなどが効果を示し、骨粗鬆症の予防に有益なことも明らかになった。

## 6. 老化・老人性認知症

適量の飲酒は高齢者の学習・認知機能を高め老化を防ぐ。清酒から健忘症に有効な活性物質が川戸ら(2000)の研究グループによって発見され、この3種のペプチドは欧米で大きな話題になっている。記憶障害は、学習機能に関わる大脳の神経伝達物質のバソプレッシン(ホルモン)が正常に働かなくなって起こるが、清酒に含まれるペプチド(プロリン特異性酵素)は脳に広く存在し、バソプレッシンなどを調整し、学習・記憶能力を改善させる。

欧米の数多くの調査では、飲酒者の脳血管性認知症(痴呆)とアルツハイマー病の発症リスクは非飲酒者と比べ20~30%も低かったと報告している。軽量の飲酒は健忘症や老人性認知症に有効であることが明らかになった。

## 7. 皮膚の美肌効果

日本酒を愛飲する人に血色のいい美肌がみられる。加齢に伴う皮膚角層中のアミノ酸の減少が老人性乾皮症である。清酒中のプロリンが乾燥皮膚に保水力を与え、アルギニンやグルタミン酸も保湿作用を示す。

とくに清酒中のアルブチン、コウジ酸、遊離リノール酸などは、肌のシミとなるメラニン色素を生成するチロシナーゼ酵素の働きを阻害してくれる。

## 8. 結語 適正飲酒

### 適正飲酒

WHOは「個人にとって医学的に安全な量を責任ある方法で飲むこと」と定義している。日本アルコール健康医学協会では適正飲酒を2合としており、最新医学が解明したヘルシー効果の礎となっている毎日1~2合とよく照応する。日本酒の許容量は4合程度とみられるが、健康づくりの要諦は中等量の2合程度が理に適う。

## 健康に飲む鍵

日本酒のヘルシー効果をわきまえた“良い酒”との付き合い方がある。その第1は血中アルコール濃度を上げないこと。アルコールが血中から消失する時間は、清酒2合では7～8時間、3合では10～12時間となっている。第2に食べながら飲み、肝臓をいたわるビタミンBなどの摂取に心掛ける。第3は、「ほろ酔い」飲酒を楽しむことにある。

ともあれ、杯をかさねるにつれ、心身とも心地よくなっていく酔いの愉しさ、その酒量を知っておきたい。バランスのとれたアミノ酸を考慮したおいしい肴の工夫で楽しむ晩酌は、明日への健康を約束してくれる。こうした健康法に応える「暮らしの酒学」こそ、いま、直ちにとりあげなければならないと思う。