

Q&A

Q1 日本的法律上是如何定義清酒的呢？

在以下酒類中，酒精濃度未滿 22 度者即定義為清酒。

- 以米、米麴和水為原料，使其發酵並過濾後的酒。
- 以米、米麴、水，以及清酒粕等法令規定之物品為原料，使其發酵並過濾後的酒(僅限該原料中的法令規定物品的總重量未超過米(含米麴)的重量的 100 分之 50 者)。法令規定之物品為，酒精、酒母(日本傳統酒)、糖分、有機酸、氨基酸、清酒。
- 在清酒中添加清酒粕並過濾後的酒。

Q2 酒米是否也被作為食用米呢？

日本人在食用米方面偏好黏性較強的米，但是黏性強的米在釀酒作業上效率欠佳並不適合釀酒。因此，酒米雖然也可食用，但由於黏度較低，實際上並不適合作為食用米。

Q3 1kg 的白米約可釀出多少清酒呢？

以純米酒來說，1kg 的白米約可釀出 2.1L 的原酒(酒精濃度 18%)。若是酒精濃度 15% 的話，約可釀出 2.5L 的清酒。

假設白米的精米步合為 60%，則糙米 1kg 可釀出成品 1.5L。

Q4 1 公頃的稻田收成後約可釀出多少清酒呢？

以酒造好適米的山田錦為例，1 公頃的稻田約可收成 4000kg 的糙米。若在與 Q3 相同的條件下，約可釀出 6000L 的清酒。

食用米的話，1 公頃的稻田約可收成 6000kg 的糙米。

Q5 為什麼吟釀酒的原料是稻米卻散發出一股果實香氣呢？

原因並不是因為添加了果實香料。

分析吟釀酒的成份，可以了解其中富含與果實相同的香氣成份也就是酯。這種香氣是酵母在發酵過程中形成的，條件是必須在 Sec. 8.5 所說明的環境下進行發酵。

Q6 稻米栽種時期的天候對於釀酒是否也有影響呢？

當然，稻田的收穫量會因為天候而異。當稻子結穗成粒時，若該年的氣溫偏低且日照不足，由於米中的蛋白質增加的關係，酒中的氨基酸也會增加，釀成的酒的味道會比往年還要濃。相對的，若該年氣溫偏高，則會形成不易溶解的澱粉結構，如此一來米粒不易溶解而產生較多酒粕，釀成的酒味也會偏向淡麗(Sec. 8.1.3)。

Q7 麴菌是在什麼地方培育出來的呢？

在糙米上培育麴菌，使孢子附生後形成的就是種麴。種麴是由日本幾家專門生產種麴的業者所培育，酒廠則向這些業者購買。

Q8 種麴的種類是否會影響酒的味道或香氣呢？

香氣是由酵母所產生的，基本上種麴的影響並不大。而且，在清酒的味道方面，雖然麴所產生的酵素量愈多，米就愈容易溶解、酒味就愈濃；但是，就酵素量與酵素的均衡層面來看，比起種麴的種類，造成更大影響的可能是麴的製作方法。

Q9 聽說麴菌也是黴菌的一種，是否安全呢？

麴菌的近緣種中有一種黃麴黴菌，會產生一種叫做黃麴毒素的黴菌毒素，所以麴菌也曾經被懷疑是否也有產生毒素的可能。但是，早已確認日本所使用的麴菌中並未含有可能產生黴菌毒素的成份。並且，最近的運用基因進行研究的結果中，也證實了麴菌裡缺少可以產生黴菌毒素的基因。

Q10 爲什麼清酒的酒精濃度會高於葡萄酒和啤酒呢？

酒精濃度幾乎是取決於剛開始發酵時的糖份濃度。剛開始時的糖份濃度若高，則酵母的活動將受限制，例如葡萄酒和啤酒的糖份濃度一開始就偏高。相對的，清酒的麴酵素所帶來的澱粉糖化作用，是與酵母的酒精發酵同時進行的，因此糖份濃度不會升高，而發酵是在酵母活動少受抑制的狀態下進行，結果酒精濃度就升高了。

Q11 為什麼許多清酒的酒精濃度都大約是 15 度呢？

清酒的原酒的酒精濃度約是 17%~20%，以釀造酒而言，算是酒精濃度偏高。由於直接拿來佐餐的話酒精濃度過高了，所以在出貨時大多會加水調整至 15%左右。吟釀酒等清酒由於風味細膩，因此出貨時的酒精濃度通常會稍微偏高，大約是 17%。另外，以前的日本酒稅法規定中，清酒的酒稅是以 15%為基準，每差 1%的稅額也會有所變動，這也是造成影響的原因之一。

Q12 是否有酒精濃度較低的酒呢？

有些清酒的酒精濃度約在 14%~5%之間，通常甜味與酸味較強，或者是氣泡酒。

Q13 清酒中所使用的添加物有哪些呢？

防腐劑、色素、香精、香料等都未使用。釀造時被允許使用的添加物有促進發酵的鹽類，以及使用於酒母中的乳酸和酵素劑等。在糟粕沈澱和過濾的過程中，允許使用活性碳、柿單寧、二氧化矽，以及過濾助劑等，不過並不會殘留在清酒中。

Q14 清酒與葡萄酒在酸度上有何差異？

請參閱 Sec. 7.4 與表 1.1。

Q15 清酒、啤酒、葡萄酒的成份分別是什麼呢？

請參閱表 1.1。

Q16 在打開酒樽供應樽酒的開幕儀式或是宴會上(Sec. 3.3.5)，清酒會連同鹽一起端出來，為什麼鹽適合搭配清酒呢？

因為，鹽具有藉由氨基酸增強甘味的作用。比方說只要在雞湯這種富含氨基酸的湯中加入少量的鹽，就會美味加倍。因此，對於含有大量氨基酸的清酒來說，鹽自然是佐酒良伴了。

Q17 起司和清酒似乎也頗搭配，為什麼呢？

來自牛奶的蛋白質被微生物分解成氨基酸後便形成甘味成份，而起司中即富含這種甘味成份。這些微生物雖然並非與清酒完全相關，但由於是乳酸菌、酵母，以及黴菌，而且經過發酵與熟成所形成的香氣成份也相似，因此可以說起司和清酒也是好搭檔(Sec. 5.2)。而且，絕大多數的起司在製造過程中都會使用大量的鹽，酒則如同 Q16 所說明的和鹽十分搭配。

Q18 清酒似乎也適合搭配海鮮，為什麼呢？

在清酒與海鮮的組合下，幾乎感受不到海鮮的腥味。產生腥味的主要原因，是來自海鮮富含的不飽和脂肪酸 DHA 與 EPA 等經分解後所產生的醛類。有報告指出，與含有亞硫酸的葡萄酒相比，若在清酒中添加了 DHA，則產生的醛類會比較少。

Q19 清酒的熟成潛能是？

經過入火的清酒，由於酒精濃度比葡萄酒還要高，所以不會腐壞。出貨之後貯藏在室溫下 6 個月，或是放在冰箱或酒窖中一年左右，品質仍可維持與出貨時幾乎相同。若再持續貯藏的話，瓶中會慢慢產生美拉德(Maillard)反應或是氨基酸分解反應，在日漸顯色的同時，也會出現愈來愈強烈的焦糖或堅果般的香氣，並且反映苦味的物質也會增加。但是，並非這一瓶酒就這樣不能喝了，可以試著將酒避開光源照射貯藏在低溫環境裡，或許有可能成為擁有琥珀色的古酒。

另外，若是吟釀酒等具有果香與風味清爽等特色的酒，則建議在一年以內飲用。

Q20 加熱成溫酒之後，化學成份會有何變化呢？

酒精濃度會減少 0.1~0.3 度，並且，醛類含量與加熱前相比減少約 10~22%，醋酸乙酯等沸點較低的酯類和硫磺化合物的硫醇等也會減少。

Q21 清酒的熱量有多少呢？

若以酒精熱量是 7.1kcal/g，一般糖份和蛋白質的熱量是 4kcal/g 來計算，由於平均每 100g 的清酒中含有酒精 12.3g、糖份 4g、蛋白質 0.5g，因此清酒的熱量約是 105kcal。

Q22 清酒是否可使用在烹調上？

如同法國菜和義大利菜少不了拿葡萄酒作為調味料一般，清酒也是日本料理中不可或缺的調味料。除了用來燉菜和做湯之外，煎肉煎魚或是煮白米飯時都可以添加清酒。

Q23 日本有哪些清酒的品評會呢？

(1) 全國新酒鑑評會

全國新酒鑑評會約有 900 家酒廠參展，是日本最大規模的品評會。第一屆於 1911 年舉辦，目前由酒類綜合研究所與日本酒造組合中央會共同舉辦。參展酒以吟釀酒每一場一款為限，約有 25% 的參展酒可獲選為金賞酒。

(2) 全美日本酒歡評會

自 2001 年起在檀香山舉辦，2010 年的審查分成大吟釀酒 A、大吟釀酒 B、吟釀酒、純米酒這 4 個獎項。

(3) 國際美酒大賽

在倫敦舉辦的 IWC 自 2007 年起增設了清酒獎項，2010 年的審查，分成純米酒、純米吟釀酒與純米大吟釀酒、本釀造酒、吟釀酒與大吟釀酒，以及古酒這 5 個獎項。

Q24 在哪裡可以學習釀酒呢？

請參閱 Sec. 9.3.

Q25 日文的商品標籤上有何標示內容呢？

日本法律規定，清酒標籤上必須標示以下 1~7 項的內容。8~12 項適用於符合法律所規定的特別釀酒品質標準的產品(附件 II)。標籤上也記載了貯存與飲用的注意事項、熟成期間、品質等級，以及有機米成份的使用等資訊。

