

台湾土佐酒プロモーション2024 特別セミナー

CEL24酵母の開発者に聞く土佐酒の魅力



講師：上東治彦

(高知県酒造組合 技術顧問)

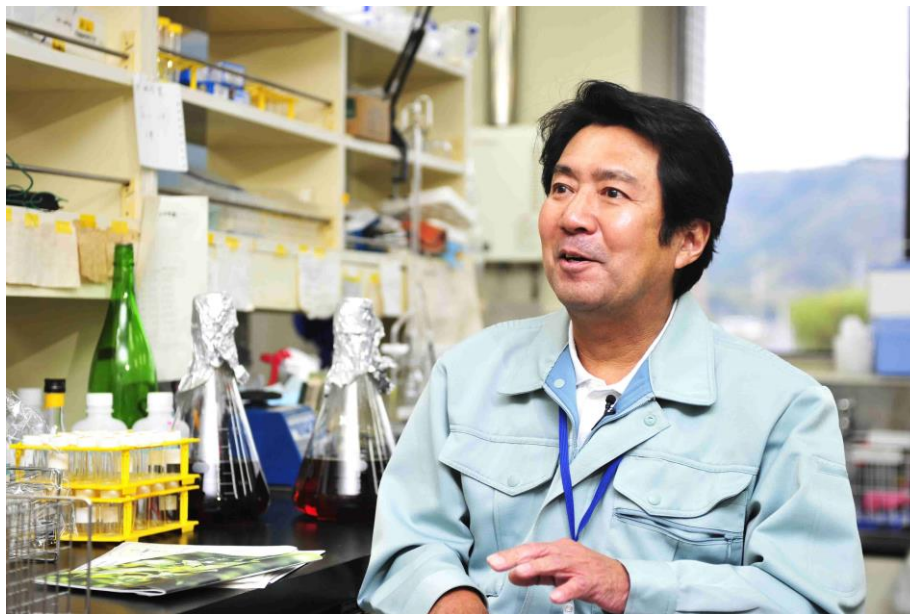
本日のトピック

土佐酒のおいしさの「ひみつ」をお話します！

- 1 講師紹介
- 2 味の特徴（全国一辛口の土佐酒）
- 3 県内の酒蔵紹介（土佐19蔵MAP）
- 4 酒造に適した高知県産のお米の開発
- 5 多様な香りを醸し出すオリジナル酵母の開発
- 6 オール高知で取り組む品質向上
- 7 ユニークな取り組み（宇宙酵母・宇宙深海酵母）



1 講師紹介



● 上東治彦 (Haruhiko Uehigashi)

- ・ 高知県酒造組合 技術顧問 (元高知県工業技術センター醸造技術企画監)
醸造学の専門家として、多くの高知県オリジナル酵母を開発したほか、
国内外の多くの**酒類コンクール**で**アドバイザー・審査員**を務める。

< 主な審査経歴 >

サケコンペティション審査員 (2012年～2019年、2023、2024年)

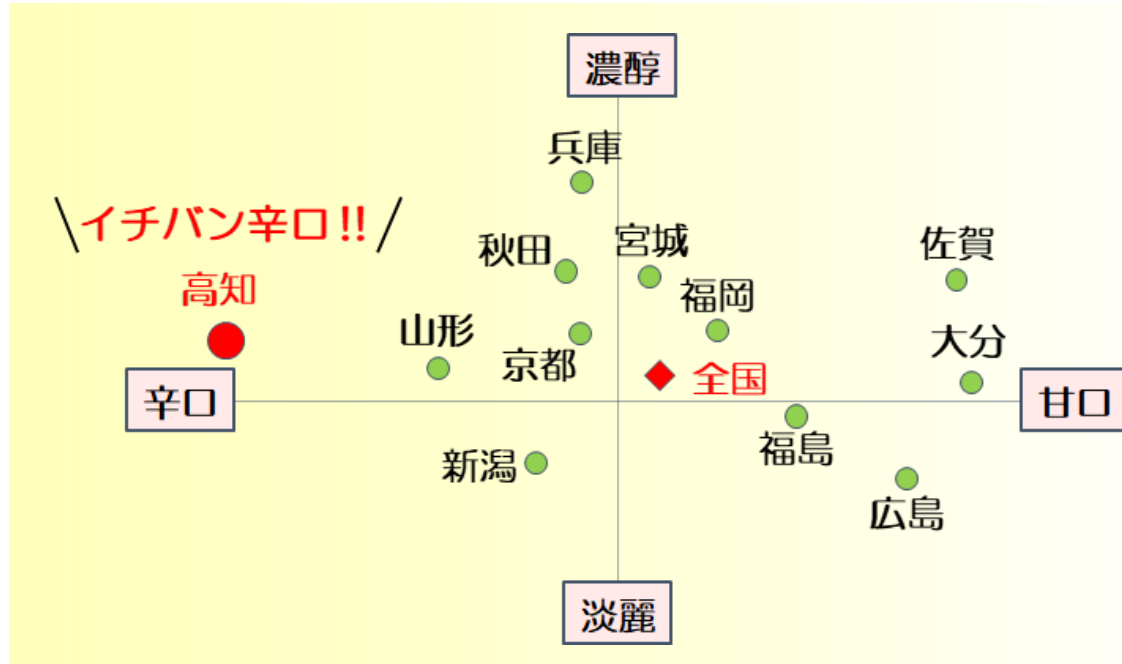
全米日本酒飲評会審査員 (2015年～2019年、2021年、2022年～2024年)

全国新酒鑑評会審査員

2 味の特徴

土佐酒は、全国一「**辛口**」で、
雑味が少なく**後口がきれいな**味が特徴です。

→鰹のような脂の乗った魚に最もマッチした味



【参考】平成25～令和元年度 市販酒類調査結果（全国国税局実施）

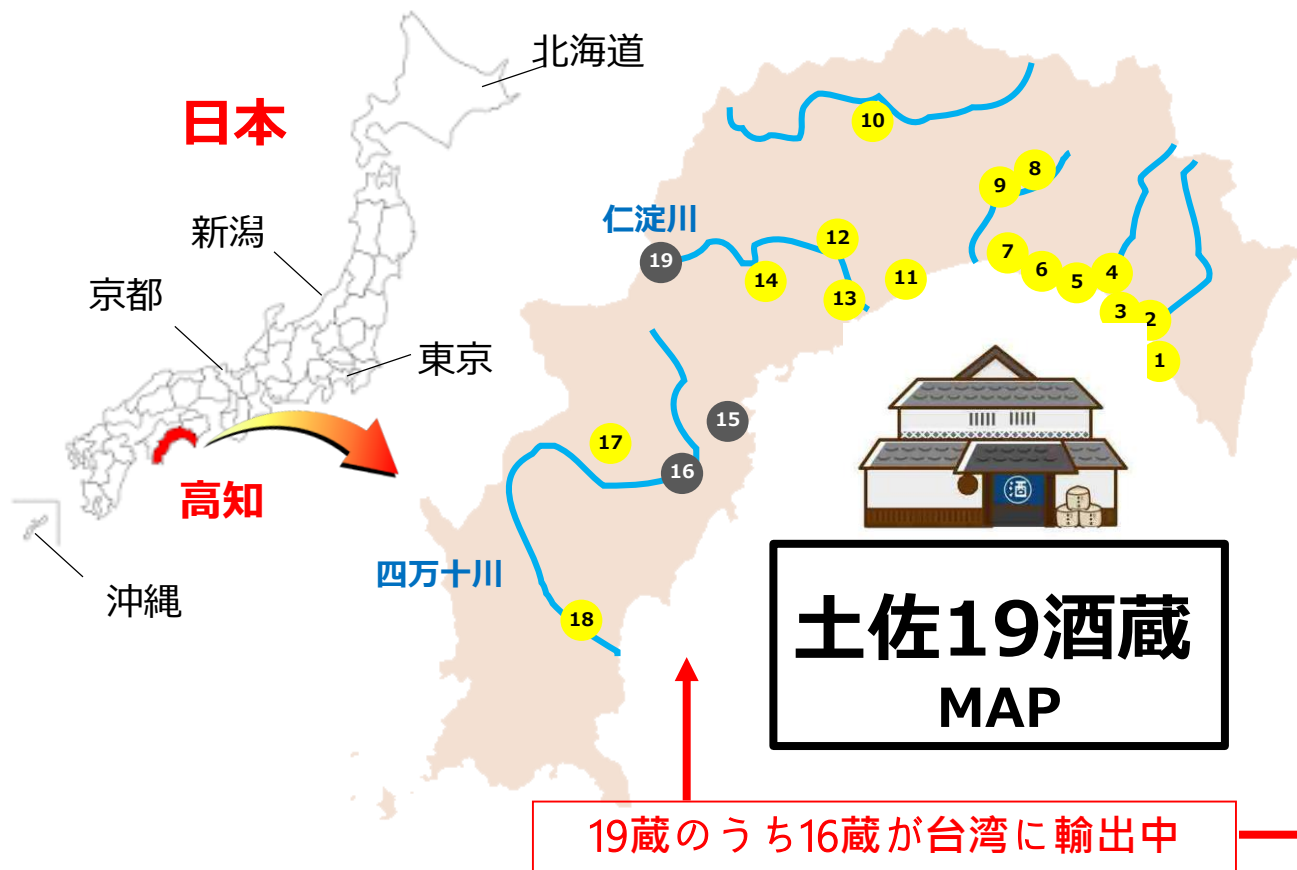
順位(辛い)	区分	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
甘辛度	普通酒	3	1	2	1	1	3	6
	本醸造	10	2	3	1	1	1	4
	純米酒	9	6	4	5	4	1	2
	吟醸酒	1	1	1	1	3	3	4

順位(低い)	区分	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
アミノ度	普通酒	5	9	13	2	1	4	10
	本醸造	1	1	1	4	1	2	4
	純米酒	1	1	1	2	1	1	3
	吟醸酒	11	1	11	3	2	4	16

順位(高い)	区分	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
酸度	普通酒	11	1	19	4	12	14	31
	本醸造	17	16	25	11	19	7	15
	純米酒	25	7	13	16	15	15	9
	吟醸酒	3	1	1	8	1	5	20

3 県内の酒蔵紹介

高知県内には、19社の酒蔵があります！



① 濱川商店

② 南酒造場

③ 土佐鶴酒造

④ 菊水酒造

⑤ 有光酒造場

⑥ 仙頭酒造場

⑦ 高木酒造

⑧ アリサワ

⑨ 松尾酒造

⑩ 土佐酒造

⑪ 酔鯨酒造

⑫ 高知酒造

⑬ 亀泉酒造

⑭ 司牡丹酒造

⑮ 西岡酒造

⑯ 文本酒造

⑰ 無手無冠

⑱ 藤娘酒造

⑲ 川澤酒造

※高知県は清酒を造っている地域としては**最南端**に位置します（高知より南は焼酎県）

本日のトピック

土佐酒のおいしさの「ひみつ」を聞いてください！

- 1 講師紹介
- 2 味の特徴（全国一辛口の土佐酒）
- 3 県内の酒蔵紹介（土佐19蔵MAP）
- 4 酒造に適した高知県産のお米の開発
- 5 多様な香りを醸し出すオリジナル酵母の開発
- 6 オール高知で取り組む品質向上
- 7 ユニークな取り組み（宇宙酵母・宇宙深海酵母）

4 酒造に適した高知県産のお米の開発

(1) 酒米について

酒づくりに使われるお米には「酒造好適米」と「一般米」がある。

酒造好適米とは、心白やタンパク質含量、吸水性などにおいて、特に酒造の適性があるお米。



精米



玄米

白米

(2) 代表的な酒造好適米



■山田錦（兵庫県発祥）

出来上がるお酒の品質が高く、酒造適性に優れていることから、全国で最も使用されているが、栽培が通常の米より難しい。

■五百万石（新潟県発祥）

山田錦に次いで使用されている。しっかりした硬めの米のため、すっきりとした淡麗な味に仕上がる。

■雄町（岡山県発祥）

山田錦や五百万石など多くの酒造好適米の先祖にあたる長い歴史のある米。米が溶けやすく、味がのりやすい。

高知県での酒造好適米の栽培が難しい（ > < ）

高知県は台風が多く、高温多湿では、倒伏や病気が発生

高知県の気象条件にあった独自の品種の開発をスタート！

～ 高知県酒米研究会（ 1 9 8 8 年発足 ）～

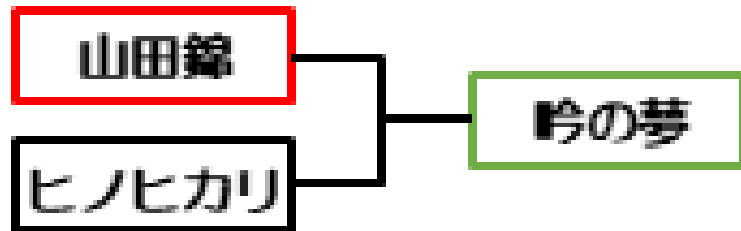
(3) 土佐の酒は土佐の米で！

■土佐錦 . . . 平成6年開発、一般米

耐倒伏性や多収性、酒造適性を持つ。雑味が少ない淡麗辛口のお酒に向く。

■吟の夢（高育54号） . . . 平成10年開発、酒造好適米1号

「山田錦」の酒造適性と「ヒノヒカリ」の耐倒伏性を受け継いでおり、出来上がるお酒の品質は山田錦に勝るとも劣らない。



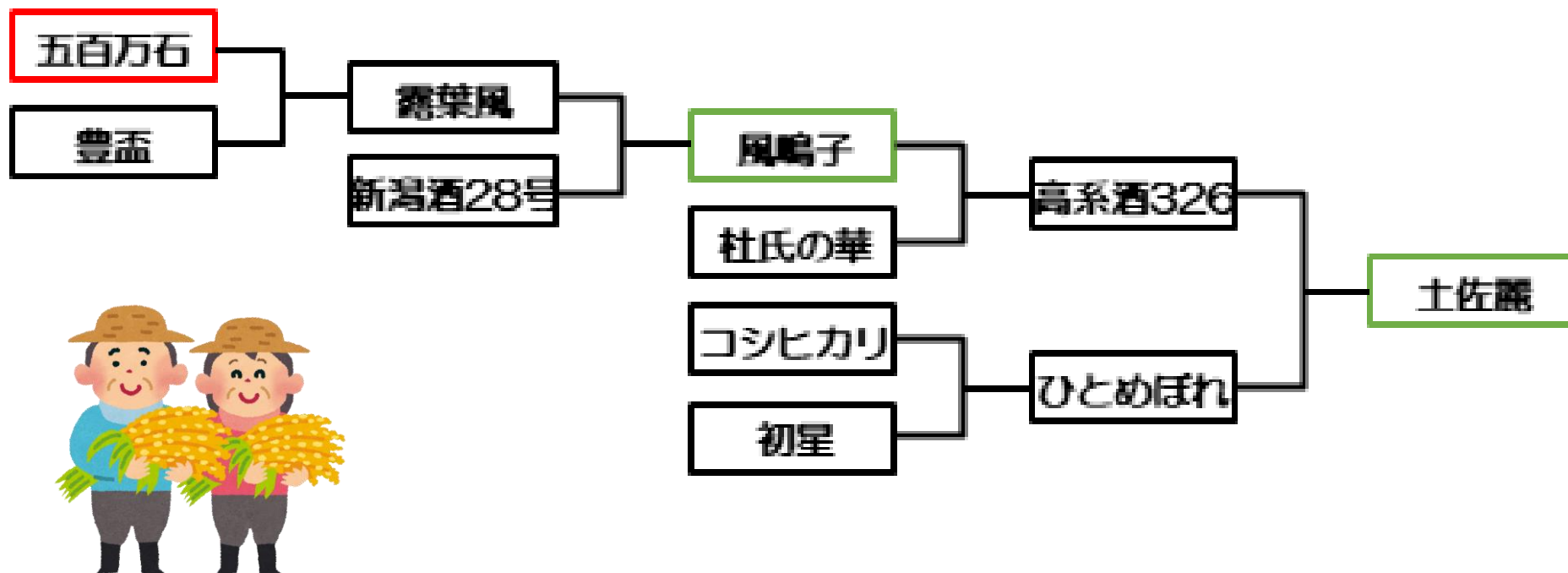
■風鳴子（高育63号）・・・平成14年開発、酒造好適米2号

早生品種のため、台風が多くなる季節の前に収穫することが可能。

「五百万石」の酒造適性を受け継ぎ、良好な酒造適性を持っている。

■土佐麗（高育80号）・・・平成30年開発、酒造好適米3号

割れやすい「風鳴子」の欠点を克服。吟醸酒や大吟醸酒に使われるような高度な精白でも割れにくく、味幅のあるしっかりした味に仕上がる。



本日のトピック

土佐酒のおいしさの「ひみつ」を聞いてください！

- 1 講師紹介
- 2 味の特徴（全国一辛口の土佐酒）
- 3 県内の酒蔵紹介（土佐19蔵MAP）
- 4 酒造に適した高知県産のお米の開発
- 5 多様な香りを醸し出すオリジナル酵母の開発
- 6 オール高知で取り組む品質向上
- 7 ユニークな取り組み（宇宙酵母・宇宙深海酵母）

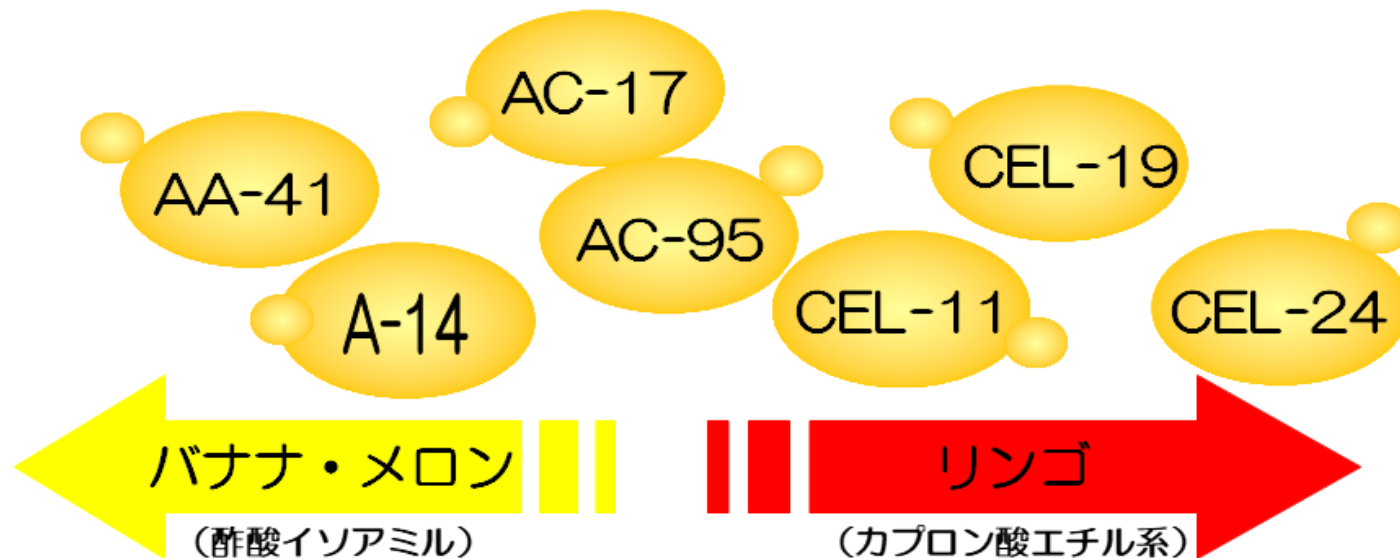
4 多様な香りを醸し出すオリジナル酵母の開発

(1) 酵母について

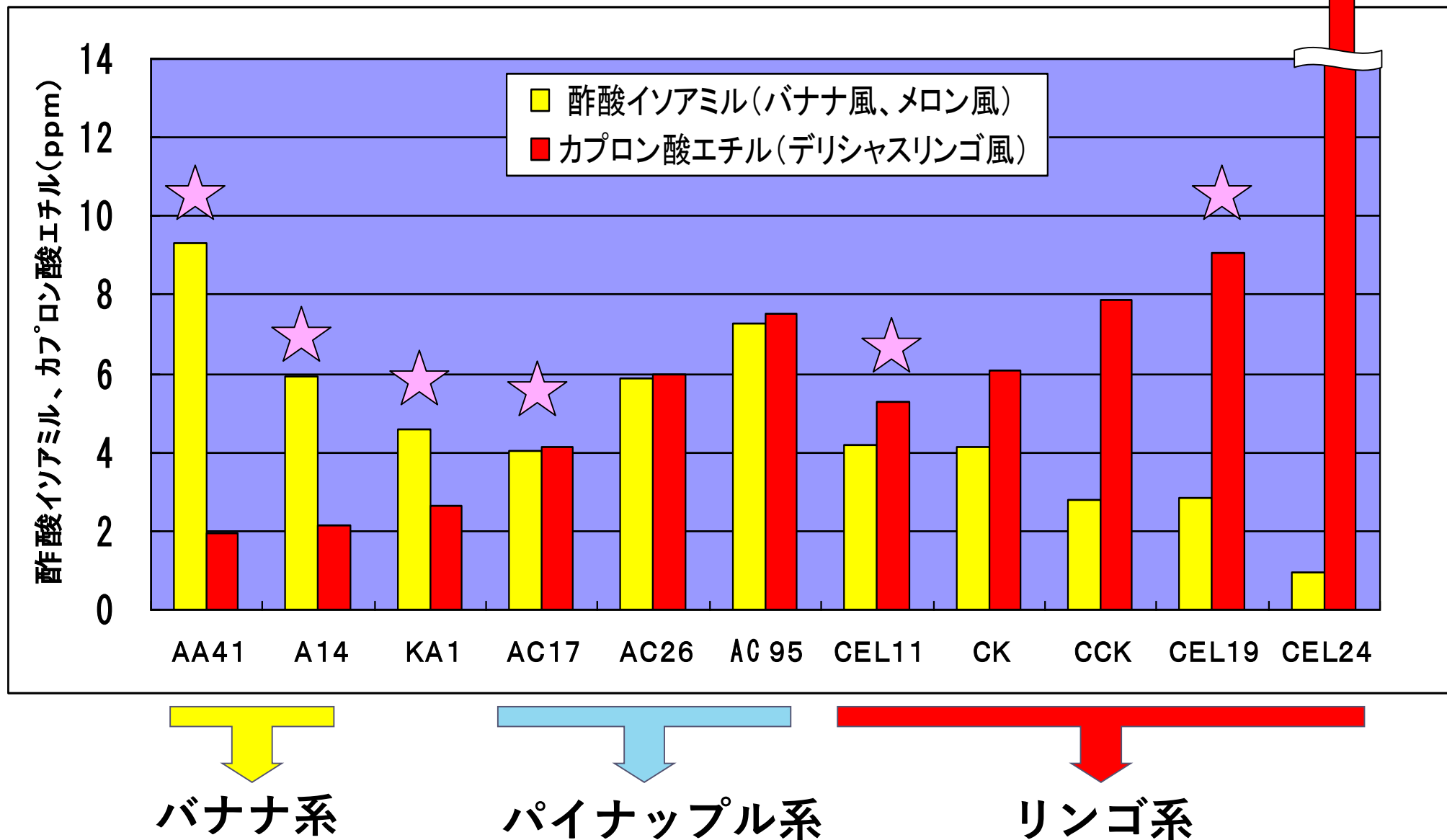
- ◆「**酵母**」は、吟醸酒の香味を決定付ける重要なファクター
- ◆「**優良酵母**」は、発酵力・アルコール耐性・香味特性に優れる。
- ◆「**高知酵母**」は、土佐酒の特徴づけを目指して開発された酵母で、特に吟醸香に特徴をもつ酵母。

→高知県工業技術センターにおいて全国的な吟醸ブームの前
(1987年)から開発されてきた。

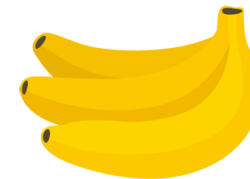
これらの酵母は県内の酒造場で年間約500タンクの仕込みに使われています。



(2) 高知県酵母の香気生成量



(3) 高知酵母の種類



① バナナ系（酢酸イソアミルを主に生産する酵母）

KW-77：1991年開発

- ・清酒酵母とワイン酵母の細胞融合株
- ・ワイン酵母の特徴ある香味と清酒酵母の強い発酵力を併せ持つ
- ・パイナップルとバナナをミックスした香り



A-14：1992年開発

- ・熊本酵母泡なし株と協会7号の細胞融合株
- ・発酵力、アルコール耐性も強い
- ・酢酸イソアミルを多く生成するので甘いバナナのような香り
- ・アミノ酸が少なく、酸はしっかり



AA-41：2003年開発

- ・A-14から、さらに酢酸イソアミルが高くなるよう改良した酵母
- ・酸はやや高めで、メロンやバナナのような香り
- ・酢酸イソアミル系としては全国的にも相当香りが高い



② リンゴ系（カプロン酸エチルを主に生産する酵母）



CEL-19：1993年開発

- ・高知県の代表的な酵母。
- ・カプロン酸エチルが高く、リンゴ酸が多い
- ・冷やして飲むと爽やかな酸味が特徴。



CEL-24：1993年開発

- ・カプロン酸エチルやリンゴ酸をCEL-19の2倍ほど生成
- ・国内でも屈指の香りの高い酵母
- ・甘酸っぱいパイナップルやアップルジュースを思わせる香味

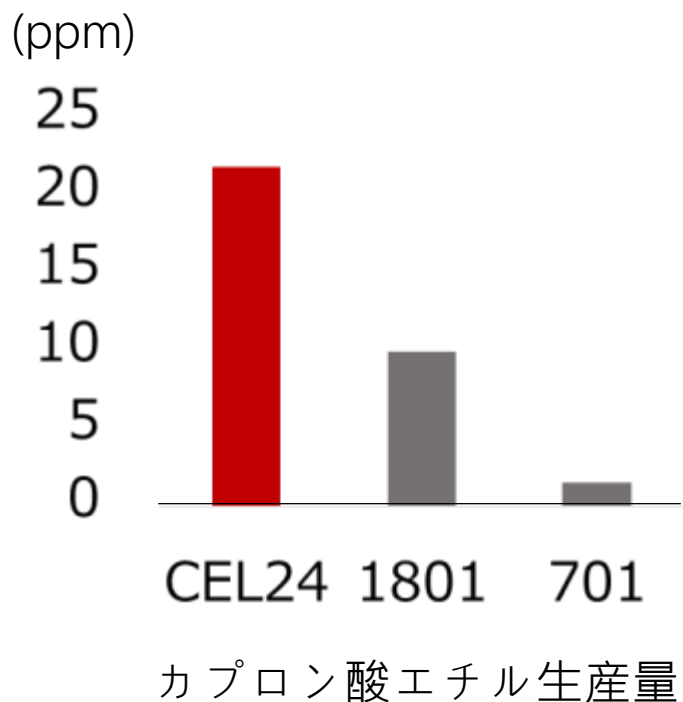


CEL-11、CEL-66：2002年開発

- ・熊本酵母の泡無し株から育種した酵母
- ・発酵力が強く、高知酵母としては酸が低め
- ・カプロン酸エチルはCEL-19の2/3程度で、穏やかでやさしい香味が特徴

「CEL-24」の特性

- ◆ カプロン酸エチル生産能が高い
- ◆ リンゴ酸生産能が高い
- ◆ 菌数が少なく、発酵力が弱い



醸造試験結果(2021年度)

	CEL-24	1801	701
全菌数 ($\times 10^8$ 個/mL)	1.04	1.23	1.93
日本酒度	-14.2	-1.6	+2.5
アルコール(%)	16.3	17.6	17.8
リンゴ酸(ppm)	647	304	342

「CEL- 2 4」開発の歴史

- | | | |
|---------------|--|--------------|
| ●1993年 | CEL19とCEL24を開発！ | CEL24
使用蔵 |
| ●1998年 | 開発から 5 年後に亀泉酒造、高木酒造で使用開始！
・ CEL24は香りが強過ぎて全く売れず高木は 1 年で撤退
(淡麗辛口が主流の高知では異端！) | 2 社 |
| ●1999 ~ 2005年 | 亀泉がタンク 1 本の生産を継続！ | 1 社 |
| ●2006年 | 高木酒造のオリ酒用の酵母に誤ってCEL24を配布！？
→「香りが違う」との連絡で発覚！！！！
→このミスから高木酒造「CEL-24 いとおかし」誕生★ | 2 社 |
| ●2007 ~ 2017年 | CEL-24の人气が徐々に上昇！ | 2 社 |
| ●2018年 | 土佐酒造が参入 | 3 社 |
| ●2019 ~ 2022年 | 他の蔵も続々参入 | 10 社 |

開発から30年でやっと売れました！

「CEL-24」を使用した商品



①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

⑧

⑨

① 濱川商店

② 高木酒造 (生酒・活性生酒)

③ 土佐酒造

④ 亀泉酒造 (生酒と火入れ)

⑤ 司牡丹酒造

⑥ 西岡酒造

⑦ 有光酒造

⑧ 高知酒造

⑨ 仙頭酒造

⑩ 菊水酒造 (瞬間冷凍生酒)

2022年には更に香りが高くなった「スーパーCEL24」が誕生！

→「美丈夫スーパーCEL24」が「IWC 2023」でゴールドを獲得！

③ パイナップル系 (酢酸イソアミル、カプロン酸エチル両方を生産する酵母)

AC-17：1994年開発

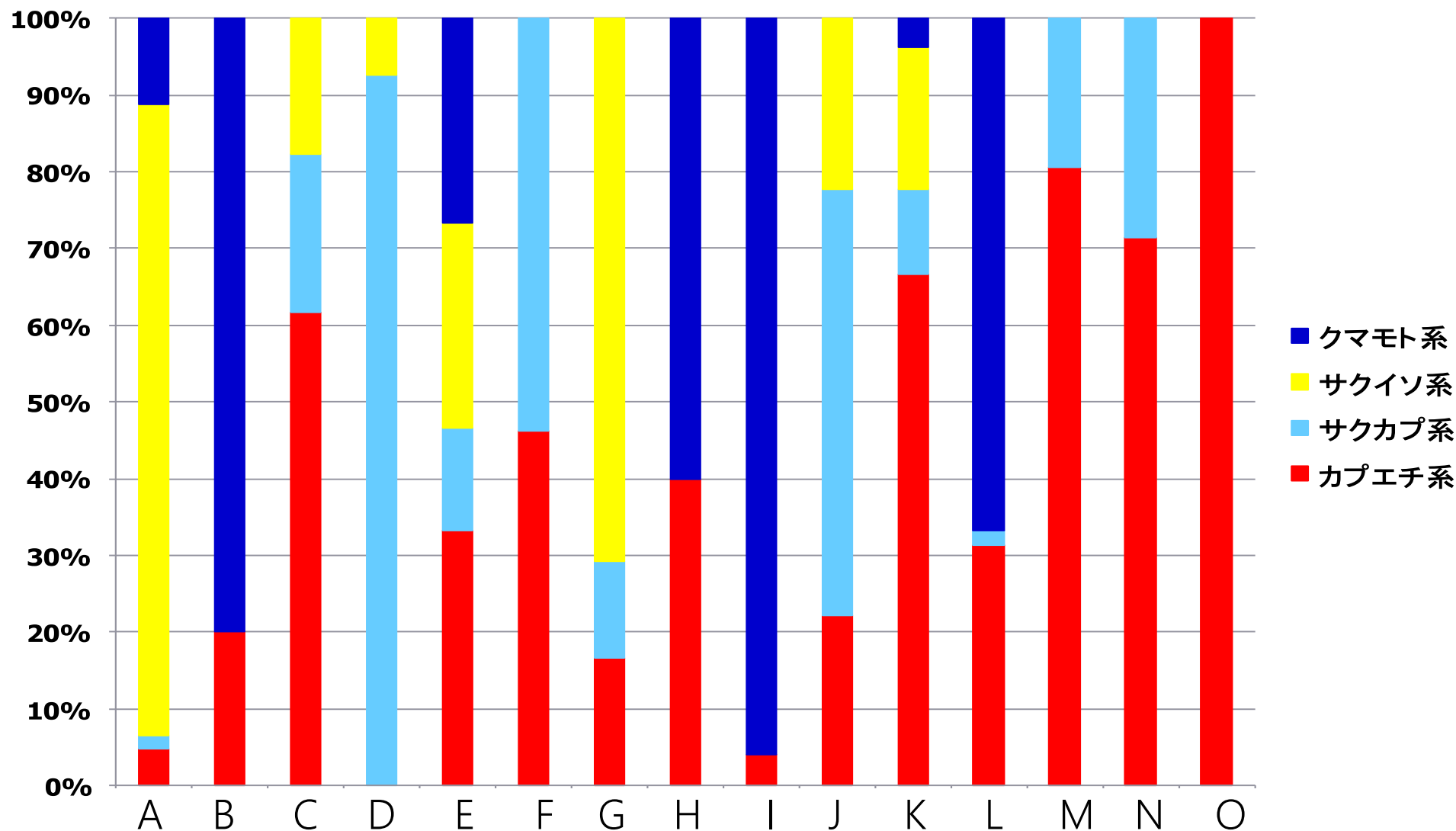
- ・発酵力が非常に強く、辛口純米酒に向いている
- ・酸はとても高く、味がしっかりしたタイプの酒になる
- ・カプロン酸エチルと酢酸イソアミルを同程度生成し、バランスのとれた香り

AC-26、AC-95：2006～2007年開発

- ・酢酸イソアミル、カプロン酸エチルの生成量がともに高い酵母
- ・AC-17 < AC-26 < AC-95の順に香りが高い
- ・バナナ+リンゴ様の複雑な香味
- ・発酵力は強く、酸はやや低め。味は軽くなりやすい

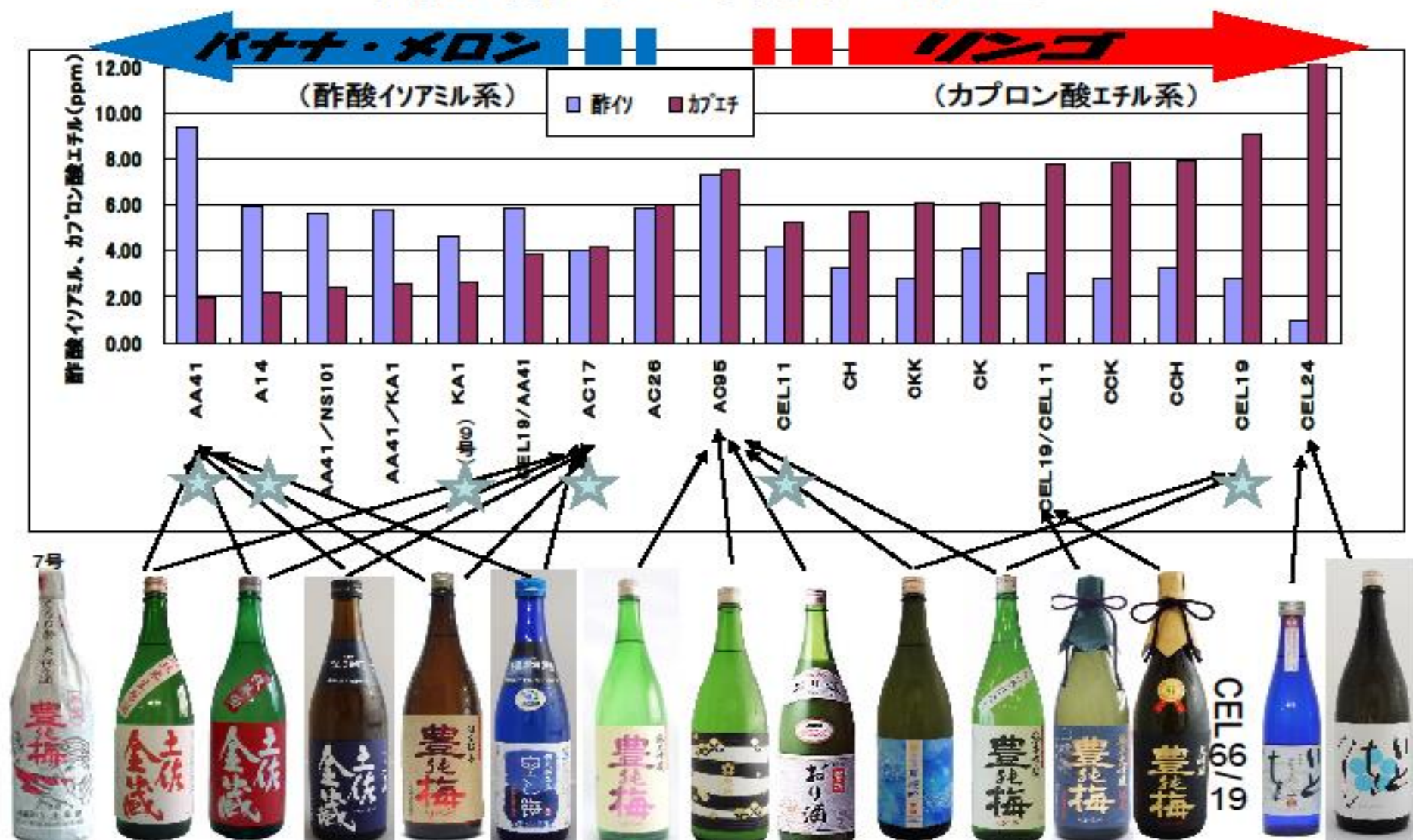


(4) 県内酒蔵における特定名称酒での使用酵母の比率 (H25BY)



高知県酵母は全国でも種類が多く、各酒造場の酒質も非常に多彩

高知酵母の香気生成量 ★ は宇宙酵母



- 

有限会社濱川商店

- イ) 濱川 純米大吟醸 部
- ロ) 濱川 純米大吟醸 部
- ハ) 濱川 純米大吟醸 部

有限会社仙頭酒造場

土佐しらぎく水産酒造
純米大吟醸

高木酒造株式会社

高木 純米大吟醸 部

株式会社アリサワ

文蔵人 純米大吟醸 部

醉鯨酒造株式会社

- イ) 醉鯨 純米大吟醸
丹波山田 50%
- ロ) 醉鯨 純米大吟醸 部
- ハ) 醉鯨 純米大吟醸 部
- ニ) 醉鯨 純米大吟醸 部
- ホ) 醉鯨 純米大吟醸 部

亀泉酒造株式会社

- イ) CE L24 純米大吟醸 部
- ロ) 純米 部
- ハ) 純米 部

TOSA SAKE MAP 2020

マップでわかる土佐酒のおいしさ

純米大吟醸酒 マップ

2020.05.12 更新

じっくり・個性的

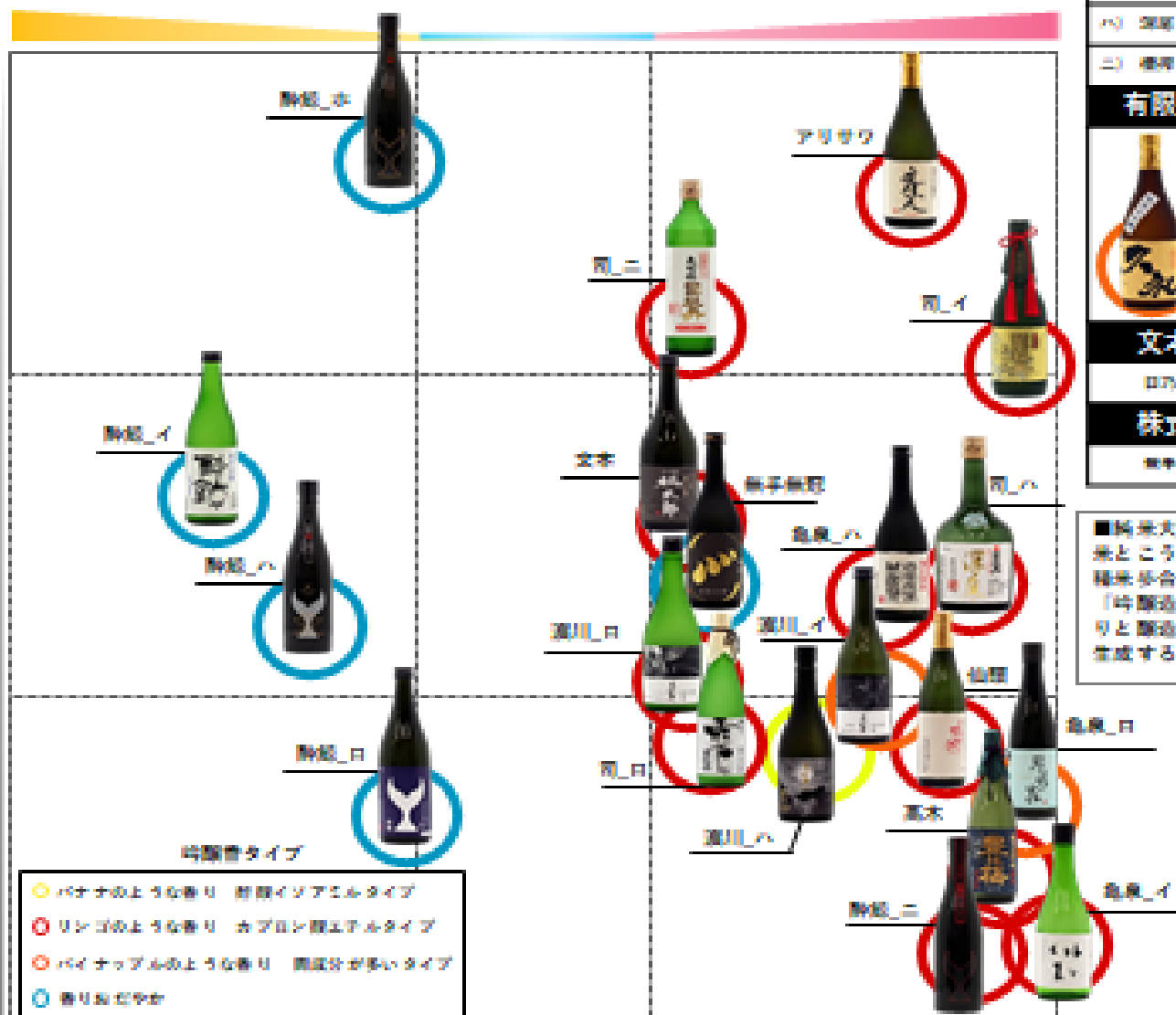
ずっまり・おだやか

華やか・フルーティ

日
本
酒
の
味
を
知
る
の
最
良
の
手
段

土
佐
酒
の
味
を
知
る
の
最
良
の
手
段

酒
の
味
を
知
る
の
最
良
の
手
段



可牡丹酒造株式会社

- イ) 可牡丹 司牡丹
- ロ) 可牡丹 司牡丹
- ハ) 可牡丹
- ニ) 可牡丹

有限会社西岡酒造店



文本酒造株式会社

文本 純米大吟醸

株式会社無手無冠

無手無冠 純米大吟醸

■純米大吟醸酒
 米とこうじだけで造る酒で
 精米歩合が50%以下のもの
 「吟醸造り」(低温でじっくりと熟成すること)によって
 生成する吟醸香が特徴

料理名と構成	食材（香味の強さ）	ソース（香味の強さ）	酢鯨酒造株式会社 純米吟醸 高育54号 	有限会社 西岡酒造店 純米大吟醸 久礼 	司牡丹酒造株式会社 司牡丹・蒼々 	司牡丹酒造株式会社 樽掛け啤酒 
薄いバリバリの芋けんぴで挟んだフォアグラ フォアグラのなめらかな濃厚さと芋けんぴの食感と甘味と風味。ソースはフルーツの甘酸っぱさとキャラメルのはろにがさでコントラストがしっかりしている。	3	5	— 後味をすっきりさせる	○ フォアグラと合わせるなら香味がちょうどよい	◎ 味の濃いソースに合う。くどさも打ち消す	— お酒の香味が勝つ。しっかり上書きする
カツオのお刺身 玉ネギのムースで カツオは赤身の味がしっかり。ふんわり炭火の香り。玉ネギの香りが高いなめらかなムースに、薬味がちりばめられている。	4	4	◎ カツオ、玉ネギの香りがお酒に香味をプラス	○ カツオの味をすっきりさせる	— カツオの味を隠すほどお酒の香味が強い	○ カツオの味と薬味の風味を引き立てる
羊肉のロースト酒粕と塩こうじでマリネしたもの 羊肉のしっかりした味わい。肉の甘味、酸味。ハーブの香りで肉のクセが抑えられている。	5	3	— 料理の味、ソースの香りを邪魔しない	○ 料理全体の風味に合わせやすいバランス	— 羊肉のおいさを打ち消したいなら○	◎ 羊肉の味とマッチする。強い風味にも合う
土佐ジローのチューリップのエビ詰め 鶏でもしっかりと引き締まった肉質は、かめばかむほど味わいがでてくる。ソースはエビの香りが濃厚でクリーミーな感じが強い。	3	5	— 料理の味、ソースの香りを邪魔しない	— 料理・ソースの方が香味が強い	○ エビのソースと合わせると○	◎ しっかりした肉質とエビの風味に合う
首づるソーセージと根菜のポトフ すっきりした味わい。肉のうまみを感じる。スープ感がさっぱり。	3	2	○ すっきりしたスープと合わせやすい	◎ すっきりした味わいと香りに寄り添う	— お酒の香味が勝つ	— 肉の風味と合うが酒の香味がかなり強い
土佐ジローの鶏肉のコルドンブルー 内臓のソース カツのようなパン粉で焼いたもの。すっきりとした肉質。ソースはバターが香り味わいまるやかだが、くどくないさっぱりとした味わい。	2	4	○ 揚げ物・ソースの後味をすっきりさせる	— お酒の香りがやや強い	— ソースの風味とはマッチする	◎ 全体の香味の強さがお酒と合っている

高知には全国にはまだない
様々な香りを醸す酵母があり、
香りのタイプ別に料理との
マリアージュを研究している。

・軽い前菜には香り軽めのお酒

・サカナ系にはバナナ系やメロン系のお酒

・肉系にはリンゴ系のお酒
などなど

本日のトピック

土佐酒のおいしさの「ひみつ」を聞いてください！

- 1 講師紹介
- 2 味の特徴（全国一辛口の土佐酒）
- 3 県内の酒蔵紹介（土佐19蔵MAP）
- 4 酒造に適した高知県産のお米の開発
- 5 多様な香りを醸し出すオリジナル酵母の開発
- 6 オール高知で取り組む品質向上
- 7 ユニークな取り組み（宇宙酵母・宇宙深海酵母）

5 オール高知で取り組む品質向上への取り組み

(1) 高知県工業技術センターによる酒造期の技術支援

① 高知酵母の配布

② 原料米の分析

玄米の千粒重、タンパク含量、★アルカリ崩壊性、粒度分布 など

③ 麴の分析 ★

県内酒造場の吟醸麴を、消化試験法により分析（年間700点）

→ 麴の強弱を判定し、分析結果を参考に酒蔵が製麴を修正

→ 更に、コンテスト出品用は「酵素活性」も測定



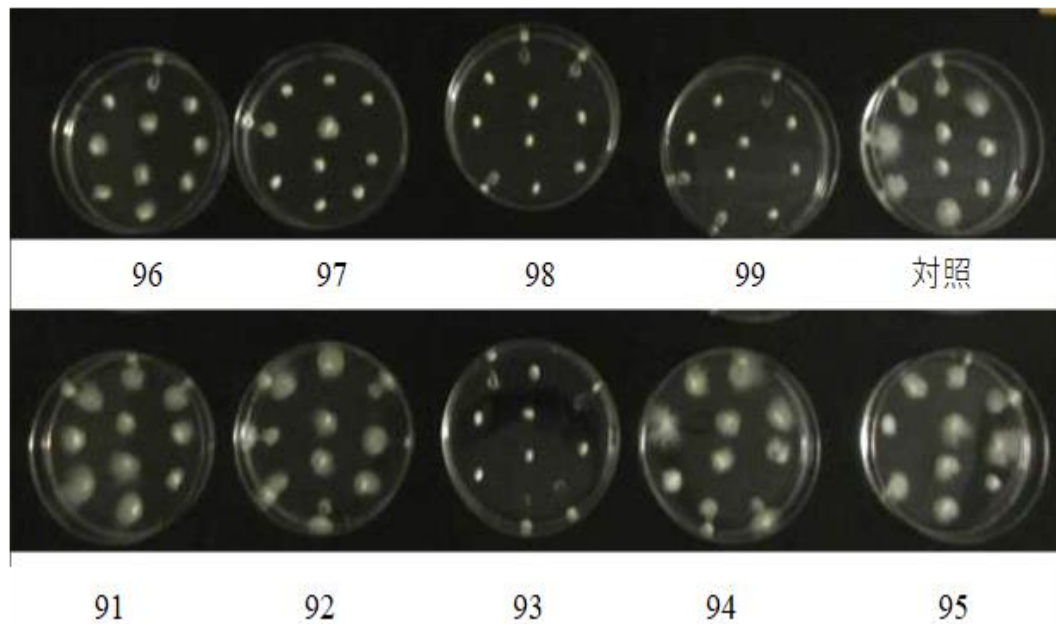
※ 麴を55℃・5時間自己消化
→ ろ液の分析

★「アルカリ崩壊性試験」による白米の溶解性測定

米の溶けやすさ、年によって大きく異なり、
溶けやすさによって、酒の造り方も大きく異なる！

- ① 酒造場より原料米を収集
- ② 1%KOH溶液に一晩浸漬
- ③ 溶け具合を写真と濁度を測定
- ④ 結果を酒造場に報告

この規模で米の溶けやすさを分析し、
酒造場に情報提供しているのは高知県だけ！



No.	品種	精白	千粒重 (g)	粒度分布 変動率 (%)	水分 (%)	アルカリ崩壊 濁度
91	山田錦	50	14.8	14.3	11.8	2.78
92	山田錦	40	11.4	30.1	10.9	2.53
93	コシヒカリ	65	13.9	18.3	11.6	0.94
94	山田錦	50	14.6	22.0	11.1	2.65
95	山田錦	40	11.3	29.2	11.4	2.38
96	しずく媛	50	13.4	30.6	11.1	1.96
97	八反錦	50	15.1	26.0	11.4	1.45
98	五百万石	50	15	16.0	11.3	1.08
99	五百万石	40	12.8	14.6	11.2	0.99
対照	山田錦					2.28

★ モロミの分析（発酵が順調に進んでいるかの指標）

毎週月曜日にモロミを採集



分析



【主な分析項目】

① グルコース

鑑評会用の日本酒は、グルコースが「2.5%以上」になってきている。
上槽時に、グルコースが「2.5%以上」残っているモロミは、
日本酒度「-50」のとき、グルコースが6~7%くらい出ている。

② ピルビン酸（モロミ末期に測定）

ピルビン酸が多いときに上槽すると、アセトアルデヒドが出やすくなる。

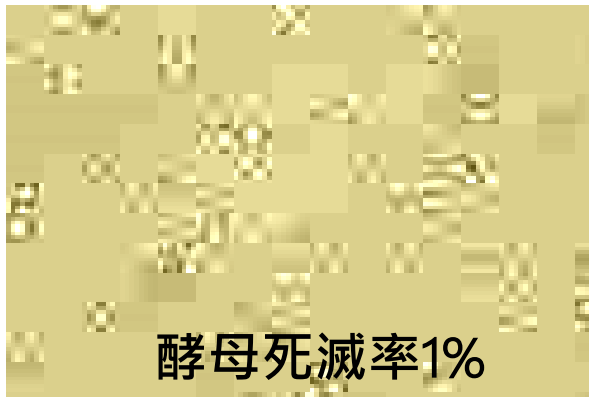
③ 酵母生存率

アミノ酸やアセトアルデヒドを抑えるためには重要な分析

→酵母のアルコール耐性の強弱、追い水の必要性、上槽日の判定

（例）ピルビン酸が高く、酵母の死滅が多い場合、

アル添量を減らして早めに上槽、または純米酒にする。



酵母死滅率1%



酵母死滅率10%

④ 香気成分

次に使用する酵母の選定、上槽前後の差、上槽の巧拙、上槽袋の特性、アセトアルデヒド、酢酸の生成量などのチェックを行います。

(2) オール高知で取り組む品質向上

酒造場	号数	日数	酵母	米	精白	添	仲	留	日本 酒度	Alc.	酸	アミ ノ酸	±0での 予想Alc.	死滅 率(%)	全菌 数 ($\times 10^8$)	glu. (%)	pyr. (ppm)	アセ トアル デヒ ド	酢 エチ	酪 エチ	n-Pro OH	i-Bu OH	酢 イ	i-Ami OH	カブエチ	カリエチ	カブロン 酸				
A社	9号	18	宇AA41	風	55	787	684	779	-8	15.1	1.70	0.90	16.49	1.3	2.92	0.56	217	19.6	86.8	0.79	64.0	62.8	9.82	147.8	1.70	0.64	0.0				
		24							-1	16.5	1.80	1.10	16.68	1.3	2.80	0.65	152	15.9	102.7	0.82	70.0	64.2	10.55	154	1.59	0.72	0.0				
		上槽							-	-	-	-	-	-	0.76	-	17.1	109.4	0.85	74.4	66.5	9.33	161	1.51	0.33	0.0					
		上槽							-	-	-	-	-	-	-	-	14.9	87.0	0.68	66.5	59.7	6.73	145	0.83	0.18	0.0					
	10号	15	宇C19	三	60	811	759	861	-27	12.8	1.50	0.90	17.7	1.3	0.94	1.95	206	18.3	27.2	0.60	41.7	34.4	2.53	118	11.67	2.04	29.7				
		22							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	129	12.07	2.56	17.8				
		29							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	125	11.17	2.91	24.1				
		上槽							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	113	8.52	1.14	18.7				
	11号	13	宇C19						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
		20							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	99	11.05	2.20	19.6			
		27							-13	14.3	1.50	1.10	16.6	1.3	0.96	1.26	182	14.5	23.9	0.54	45.8	28.3	1.88	100	10.60	2.60	20.6				
		34							-2	15.8	1.60	1.20	16.1	4.5	0.98	0.87	140	17.1	26.7	0.61	51.1	30.6	1.83	107	10.20	2.58	21.3				
	12号	上槽	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
		上槽	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
		11	AC-17	山					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
		18							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-2	16.1							1.60	0.80	16.46	1.7	1.48	0.83	155	21.5	50.3	0.57	41.4	39.2	3.79	109	4.32	0.98	9.7						
B社	13号	トビン2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
		9	CEL-24	八	5				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
		16							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		23							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	30	-							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	14号	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
		44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
		上槽	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
		14	CEL-19	山	5				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	21	-							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
28	-	-							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
35	-	-							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15号	上槽	CEL-19	山	5				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	12							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	19							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	26							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
トビン	33	CCK	山	4				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	上槽							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	No.3							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	トビン2							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C社	16号	10	CCK	山	35	581	670	647	-58	6.5	1.1	0.4	16.94	0	1.24	3.41	218	12.1	12.9	0.24	30.2	21.4	1.10	73	6.39	1.26	16.8				
		17							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		24							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		31							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	トビン	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
		No.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
D社	トビン3	1							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
		2							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		3							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		4							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

①各社のデータを公開、情報の共有！

②徹底した品質チェック！（酒蔵も参加）



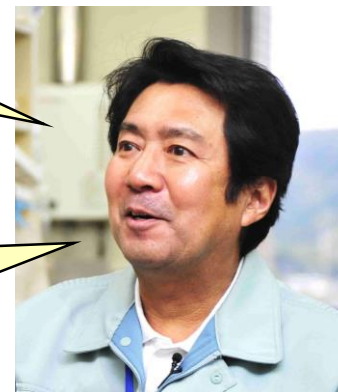
③評価結果・コメントも共有！

★ データ公開のメリット

- 大きな蔵や上手な蔵の造りを**参考**にできる！
- 成功事例、失敗事例も公表することで**多くのことを短期間に学べる**！
- 自社のレベルを認識し、**他社と競いながら改善**できる！
- 酒造りでの**孤独感の解消**に役立つ！

酒蔵や工業技術センターの**信頼関係**に基づき、
それぞれの**蔵の個性を大事**にしながら、
オール高知で**品質向上**に取り組んでいます（高知式）

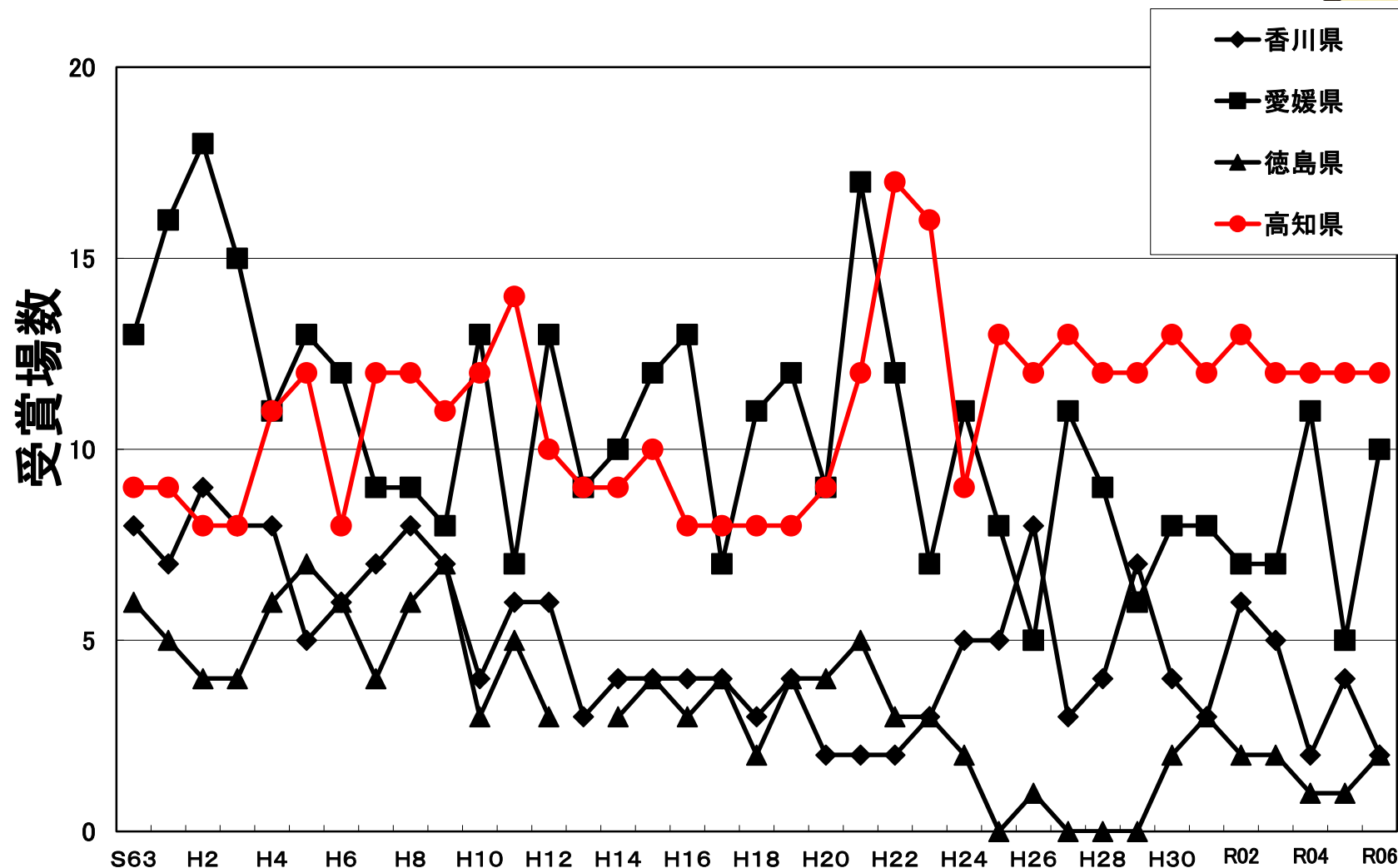
「**高知の酒はどれを飲んでもおいしい！**」
「**当たり外れがない！**」と言われたいです！



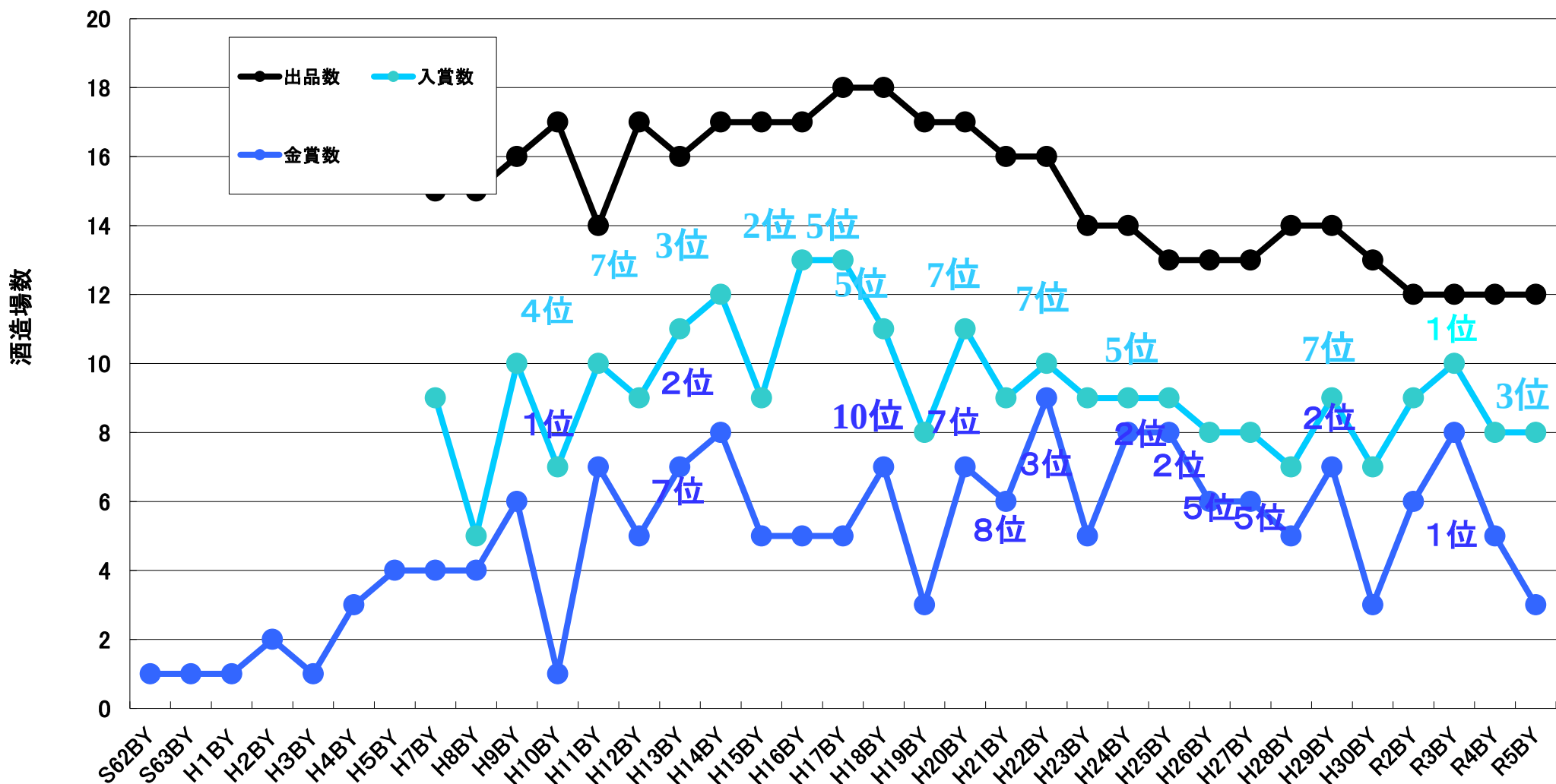
★品質の高さを各種鑑評会、品評会で証明



① 四国清酒鑑評会 優等賞12年連続 1 位



県内酒造場全国新酒鑑評会 金賞・入賞数



この20年間、ほとんどの年で金賞受賞率、入賞率ともにTOP10に入っている。

R3BY金賞受賞率66.7%、入賞率83.3%ともに全国1位

11BYに金賞率1位になったことはあるが、金賞率、入賞率ともに1位は初めて。

全国新酒鑑評会 金賞受賞率過去12年間の通算成績 22BY～R5BY

順位		出品	金賞	銀賞	金賞率	入賞率
1	宮城	269	148	52	55.0%	74.3%
2	福島	499	238	108	47.7%	69.3%
3	高知	160	73	29	45.6%	63.8%
4	秋田	361	160	86	44.3%	68.1%
5	宮崎	24	10	6	41.7%	66.7%
6	兵庫	479	198	101	41.3%	62.4%
7	岩手	221	86	46	38.9%	59.7%
8	山形	477	182	106	38.2%	60.4%
9	栃木	280	103	65	36.8%	60.0%
10	青森	165	59	40	35.8%	60.0%
11	茨城	259	79	60	30.5%	53.7%
12	京都	302	90	76	29.8%	55.0%
13	大阪	94	28	21	29.8%	52.1%
14	北海道	金賞受賞率12年間 通算成績 全国3位！				53.6%
15	埼玉					50.9%
16	三重					50.3%
17	東京					51.4%
18	群馬					56.2%
19	広島	445	104	95	23.4%	44.7%
20	愛知	276	64	57	23.2%	43.8%

③ SAKE COMPETITION(東京) 3年間の予審通過率全国トップ

日本酒の素晴らしさを多くの方に知ってもらう目的で、2012年より開催！
市販酒のコンテストとしては現在世界最大規模。この審査会では予審で3割～5割にしぼられ、
この中で更に上位の一割のみゴールドかシルバー賞が与えられる難関のコンテスト。

2013	出品数	予審通過	予審通過率	2014	出品数	予審通過	予審通過率	2015	出品数	予審通過	予審通過率	3年間合計	出品数	予審通過	予審通過率
熊本	1	1	100%	宮城	52	42	81%	島根	11	10	91%	高知	138	111	80.4%
埼玉	2	2	100%	高知	51	39	76%	三重	16	14	88%	山梨	9	7	77.8%
山梨	1	1	100%	青森	18	13	72%	高知	51	41	80%	宮城	146	112	76.7%
石川	1	1	100%	山梨	3	2	67%	山梨	5	4	80%	福島	144	98	68.1%
高知	36	31	86%	石川	3	2	67%	宮城	53	39	74%	山口	74	48	64.9%
山口	18	14	78%	福島	52	33	63%	福島	59	43	73%	青森	62	38	61.3%
群馬	13	10	77%	佐賀	21	13	62%	秋田	56	38	68%	三重	63	38	60.3%
宮城	41	31	76%	静岡	31	19	61%	滋賀	15	10	67%	秋田	141	85	60.3%
愛媛	8	6	75%	東京	5	3	60%	山口	32	20	63%	群馬	34	20	58.8%
長崎	4	3	75%	滋賀	17	10	59%	青森	23	14	61%	佐賀	53	31	58.5%
広島	33	24	73%	山口	24	14	58%	長崎	5	3	60%	愛媛	36	21	58.3%
山形	58	42	72%	福岡	28	15	54%	福岡	29	17	59%				
静岡	23	16	70%	山形	81	43	53%	群馬	7	4	57%				
福島	33	22	67%	愛媛	17	9	53%	茨城	43	24	56%				
福岡	17	11	65%	富山	8	4	50%	埼玉	9	5	56%				
秋田	36	23	64%	秋田	49	24	49%	愛媛	11	6	55%				
岡山	8	5	63%	広島	41	20	49%	千葉	11	6	55%				
佐賀	15	9	60%	栃木	19	9	47%	富山	11	6	55%				
				和歌山	15	7	47%	広島	50	27	54%				
三重	20	12	60%	東京	5	3	60%	佐賀	17	9	53%				
東京	5	3	60%	三重	27	12	44%	山形	82	42	51%				
長野	23	13	57%	福井	9	4	44%	大分	8	4	50%				
富山	7	4	57%	群馬	14	6	43%	静岡	41	20	49%				
青森	21	11	52%	長崎	7	3	43%	京都	27	12	44%				
茨城	10	5	50%	茨城	24	10	42%	奈良	16	7	44%				
岩手	2	1	50%	岡山	11	4	36%	岡山	14	6	43%				
京都	24	12	50%	長野	26	9	35%								

高知には欠点のないお酒が揃っていることの証明★



世界でも認められている土佐酒

フランス・Kura Master 過去の受賞状況



- ・2017年からフランスで開催されている日本酒コンクールです。
- ・フランスの一流ホテルのトップソムリエやバーマン、カービスト、またはレストラン、ホテル、料飲業界のプロフェッショナルで構成。
- ・過去最多1110銘柄

<Kura Master 2023>

(純米酒部門 プラチナ賞)

- ・高木酒造 土佐金蔵 土佐麗

(純米酒部門 金賞)

- ・美丈夫 CEL66
- ・司牡丹 2割の麹が8割の

(純米大吟醸酒部門 プラチナ賞)

- ・土佐鶴 純米大吟醸

<Kura Master 2022>

(純米酒部門 金賞)

- ・土佐酒造 桂月 相川譽 山廃純米酒 58

(純米大吟醸酒部門 金賞)

- ・濱川商店 美丈夫 鄙
- ・亀泉酒造 亀泉 純米大吟醸原酒 [CEL24](#)
- ・酔鯨酒造 酔鯨 純米大吟醸 DAITO
- ・アリサワ 文佳人 純米吟醸 吟の夢
- ・土佐酒造 桂月 吟之夢 純米大吟醸50

(スパークリング部門 金賞賞)

- ・土佐酒造 桂月 スパークリング酒 匠 (John)

(生酏部門 金賞賞)

- ・土佐酒造 桂月 Sake Nature 2020

<Kura Master 2024>

TOP24 司牡丹 Delight [CEL24](#)瓶内発酵

(純米酒部門 プラチナ賞)

高木酒蔵豊能梅純米吟醸 いとおかし [CEL24](#)

(金賞)土佐鶴無濾過原酒、有光山田錦80%

(純米大吟醸酒部門 プラチナ賞)

有光酒造場 安芸虎[CEL24](#) 純米大吟醸 山田錦

(金賞)アリサワ文佳人、酔鯨つづみ、亀泉貴賓

無手無冠純米大吟醸、土佐鶴[CEL24](#)

(スパークリング プラチナ賞)

司牡丹 Delight [CEL24](#)瓶内発酵

(金賞)土佐酒造 好(Hao)

ロンドン・インターナショナルワインチャレンジ (IWC) 過去の受賞状況



・IWCは、毎年ロンドンで行われ「世界でもっとも大きな影響力をもつ」といわれる
ワインコンテスト。

・2007年に「SAKE部門」が誕生し、日本酒の海外進出における重要なイベントとして、その価値を高めてきた。

<IWC2023> **NEW**

(純米吟醸酒 部門 高知・純米吟醸トロフィー)

・濱川商店 美丈夫 純米吟醸 **SUPER CEL24**

(スパークリング部門 高知・スパークリングトロフィー)

・土佐酒造 桂月 スパークリング酒 匠 (John)
(CEL19系)

(純米吟醸酒 部門 ゴールドメダル)

・高木酒造 豊能梅 純米吟醸 いとをかし
(CEL24)

(純米大吟醸酒 部門 ゴールドメダル)

・土佐酒造 桂月 にごり 純米大吟醸50
・濱川商店 美丈夫 純米大吟醸 夢許

<IWC 2022>

(純米吟醸酒部門 高知・純米吟醸トロフィー)

・濱川商店 美丈夫 純米吟醸 **CEL24**

(純米大吟醸部門 高知・純米大吟醸トロフィー)

・土佐酒造 桂月 Sake Nature

(本醸造部門 ゴールドメダル)

・土佐酒造 桂月 吟之夢 特別本醸造60

(純米大吟醸部門 ゴールドメダル)

・土佐酒造 桂月 にごり 純米大吟醸50

<IWC 2021>

(純米吟醸酒部門 ゴールドメダル)

・濱川商店 美丈夫 純米吟醸 **CEL24**

★ 日本酒コンテストにおける審査方法の課題と高知県の取り組み

＜審査方法の問題点＞

- ・近年、入賞を目的とした「超甘口」のお酒が多く出品されている。
→甘口のお酒の後に辛口のお酒が並ぶと「荒い」「身薄い」といった悪い評価となり、辛口のお酒には非常に不利
- ・地域の食文化に根差して培われてきた味が失われる。



「グルコース別の審査」を高知県から提案！



→サケコンペティションが審査方法を「グルコース別に」変更(2016)

→全米日本酒歓評会(2017)・全国新酒鑑評会(2021)でも
「グルコース別審査」に変更



その結果、高知県やその他の辛口の県も好成績を残しています。

サケコンティション受賞数2015～2024

	2015	2016	2017	2018	2019	2023	2024	合計
	入賞数	入賞数	入賞数	入賞数	入賞数	入賞数	入賞数	入賞数
宮城	15	23	22	20	25	8	5	118
福島	17	19	17	22	17	13	12	117
三重	6	8	10	9	19	8	7	67
高知	3	9	15	9	10	8	6	60
広島	5	8	9	10	13	9	6	60
茨城	2	9	8	16	14	3	6	58
山口	7	1	3	11	10	7	8	57
山形	8	10	13	10	8	3	2	54
栃木	3	4	8	11	11	3	4	44
秋田	7	5	8	4	6	4	3	37
岩手	1	5	0	11	9	3	1	30
静岡	2	5	7	3	9	1	3	30
愛媛	1	5	3	3	5	2	7	26
群馬	0	0	6	6	5	2	4	23
長野	1	2	1	1	7	3	5	20
福岡	2	4	2	3	5	1	0	17
新潟	0	4	2	2	1	6	2	17
奈良	1	1	1	2	7	0	2	14
佐賀	1	4	0	6	1	1	0	13
山梨	1	2	1	4	0	2	1	11
兵庫	0	4	0	3	1	1	1	10
青森	0	2	4	0	2	1	1	10
長崎	1	0	0	0	7	1	1	10
千葉	0	1	2	1	1	2	3	10
和歌山	1	3	3	1	0	1	0	9
京都	1	2	0	3	2	0	1	9
愛知	2							
岡山	2							
滋賀	0							
鳥取	1							
岐阜	1							
埼玉	0							
神奈川	0							
富山	0							
福井	1							
大分	0							
宮崎	0							
鹿児島	0							

辛口高知もブルコース別審査で入賞二桁に！

2015～2024サケコンペ
受賞数第4位

2023入賞酒 入賞数8点全国3位

純米部門273点出品

- 4位 文佳人 純米酒
- 5位 美丈夫 特別純米酒
- 11位 司牡丹 二割の麴
- 15位 豊能梅 土佐金蔵
- 26位 桂月 超辛口特別純米

純米吟醸部門343点出品

- 2位 亀泉 純米吟醸 吟麓
- 23位 文佳人 純米吟醸 吟の夢

純米大吟醸部門333点出品

- 18位 文佳人 純米大吟醸

2024入賞酒 入賞数6点全国5位

純米部門261点出品

- 13位 美丈夫 特別純米
- 17位 司牡丹 AMATO
- 19位 美丈夫 慎太郎 純米酒

純米吟醸部門350点出品

- 27位 桂月 吟の夢 純吟55
- 29位 文佳人 リズール 純米吟醸
- 33位 純米吟醸 吟の夢

純米大吟醸部門334点出品
入賞無し

2024 全米日本酒歓評会 審査前のグルコース分析と審査会場

2024/10/22～24 日本から42都道府県、米国6州から計587点が出品



[illegible]

2024 全米日本酒歓評会 出品酒

27点中高知酵母22点

Category	Brewery (J)	Label (J)		Rice	Yeast	Alcohol	Acidity	Amino Acid	Glucose
大吟醸A	亀泉酒造	純米大吟醸原酒 酒家長春萬壽亀泉	金賞	山田錦	CEL-19・H-21	16.5	1.7	0.9	3.18
大吟醸A	高木酒造	豊能梅 純米大吟醸 龍奏	金賞	吟の夢	CEL-11・CEL-19	16.0	1.6	1.1	2.77
大吟醸A	亀泉酒造	亀泉 純米大吟醸原酒 貴賓	金賞	山田錦	CEL-19・H-21	16.5	1.5	0.9	2.59
大吟醸A	高木酒造	豊能梅 大吟醸 鶯寿	金賞	吟の夢	CEL-11・CEL-19	17.0	1.3	1.0	2.47
大吟醸A	司牡丹酒造	司牡丹黒金屋	金賞	山田錦	熊本酵母・協会1801号	17.5	1.1	0.9	2.91
大吟醸B	有光酒造場	安芸虎 CEL-24 純米大吟醸	銀賞	山田錦	CEL-24	15.0	2.4		3.26
大吟醸B	亀泉酒造	亀泉 純米大吟醸原酒 土佐うらら	金賞	土佐麗	AC-95	16.5	1.5	0.7	1.61
大吟醸B	酔鯨酒造	酔鯨 純米大吟醸山田錦50%	銀賞	山田錦	自社9号系	16.3	1.4	1.0	1.32
大吟醸B	濱川商店	美丈夫 純米大吟醸 鄙	金賞	山田錦	AA-41	15.0	1.4	1.0	1.48
大吟醸B	酔鯨酒造	酔鯨 純米大吟醸 ハーモニー	金賞	山田錦	自社9号系・協会1801号	15.7	1.4	1.2	2.63
大吟醸B	土佐鶴酒造	純米大吟醸原酒 CEL24	金賞	五百万石 他	CEL24	14.0			3.21
大吟醸B	土佐鶴酒造	純米大吟醸 tosa urara	金賞	土佐麗	AA41系	15.5			1.61
吟醸	高木酒造	いとをかし 純米吟醸	金賞	吟の夢 たちはるか	CEL-24	14.0	2.3	1.4	2.69
吟醸	有光酒造場	安芸虎 入河内 純米吟醸	金賞	吟の夢	AA-41	15.0	1.9	1.2	2.15
吟醸	亀泉酒造	亀泉 純米吟醸原酒 高育63号	銀賞	風鳴子	AA-41	16.5	1.7	0.7	1.32
吟醸	無手無冠	無手無冠 純米吟醸酒		吟の夢	CEL-11・CEL-19	16.5	1.7	1.6	2.52
吟醸	亀泉酒造	亀泉 純米吟醸 吟麓	金賞	吟の夢	CEL-19	15.0	1.5	0.7	2.30
吟醸	司牡丹酒造	司牡丹封印酒	金賞	山田錦	熊本酵母・協会1801号	15.4	1.2	1.0	2.10
吟醸	土佐鶴酒造	辛口純米吟醸酒 銘鶴	銀賞	アケボノ 松山三井 他	熊本酵母・協会1801号	15.0			0.82
純米A	無手無冠	無手無冠 特別純米酒	銀賞	吟の夢	A-14	16.5	2.0	1.5	0.78
純米A	有光酒造場	安芸虎 純米	金賞	非公開	AA-41・協会701号	15.0	1.8	1.2	1.71
純米A	アリサワ	純米酒 文佳人	銀賞	アケボノ	AA41系	17.0	1.7	0.9	0.78
純米A	高木酒造	土佐金蔵 特別純米 土佐麗	銀賞	土佐麗	宇宙深海酵母(AA-41) ・宇宙酵母(AC-17)	15.0	1.5	0.8	1.50
純米A	亀泉酒造	亀泉 特別純米	金賞	土佐錦	AA-41・A-14	15.5	1.5	1.0	1.37
純米A	濱川商店	美丈夫 特別純米酒	金賞	松山三井	AA-41	15.0	1.3	1.0	1.38
純米B	司牡丹酒造	司牡丹二割の麴が八割の味を決める	金賞	アケボノ・山田錦	AA41系	16.6	1.4	1.0	1.15
純米B	司牡丹酒造	司牡丹AMAOTO	金賞	吟の夢・山田錦	AA41系	16.5	1.4	1.2	1.65

本日のトピック

土佐酒のおいしさの「**ひみつ**」を聞いてください！

- 1 講師紹介
- 2 味の特徴(全国一**辛口**の土佐酒)
- 3 県内の酒蔵紹介(土佐**19蔵**MAP)
- 4 酒造に適した高知県産の**お米**の開発
- 5 多様な香りを醸し出すオリジナル**酵母**の開発
- 6 オール高知で取り組む**品質向上**
- 7 ユニークな取り組み(**宇宙酵母・宇宙深海酵母**)

5 ユニークな取り組み(宇宙酵母・宇宙深海酵母)

「全国の人に土佐酒を飲んでもらいたい！」という想いから...

2005年 宇宙酵母による県内統一銘柄の開発スタート！

★世界で初めて宇宙で育った酵母で日本酒を造ろう！

→6種類(KA、A-14、AA-41、CEL-11、AC-17、CEL-19)

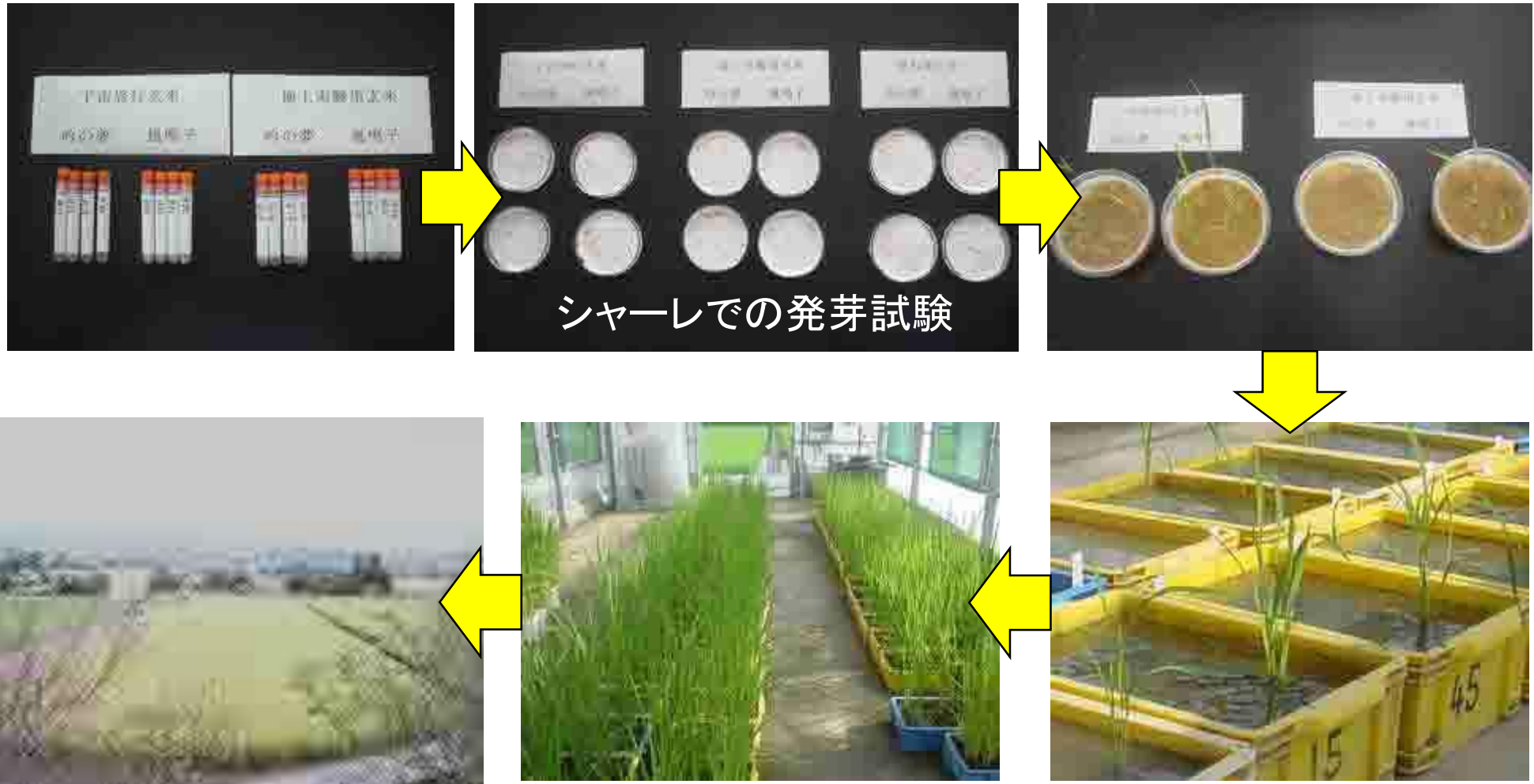
→寒天培地に酵母を薄く塗布、宇宙環境の影響を受けながら増殖



ソユーズで国際宇宙ステーションに運び、10日間で増殖。

★世界で初めて「宇宙旅行米」で日本酒を造ろう！

→県産酒米「吟の夢」「風鳴子」も宇宙へ(各60粒)！



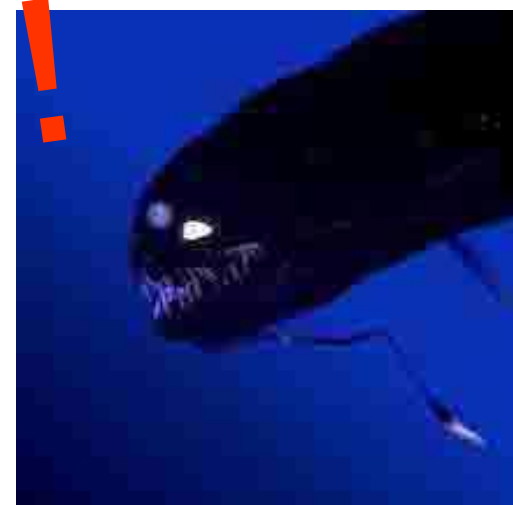
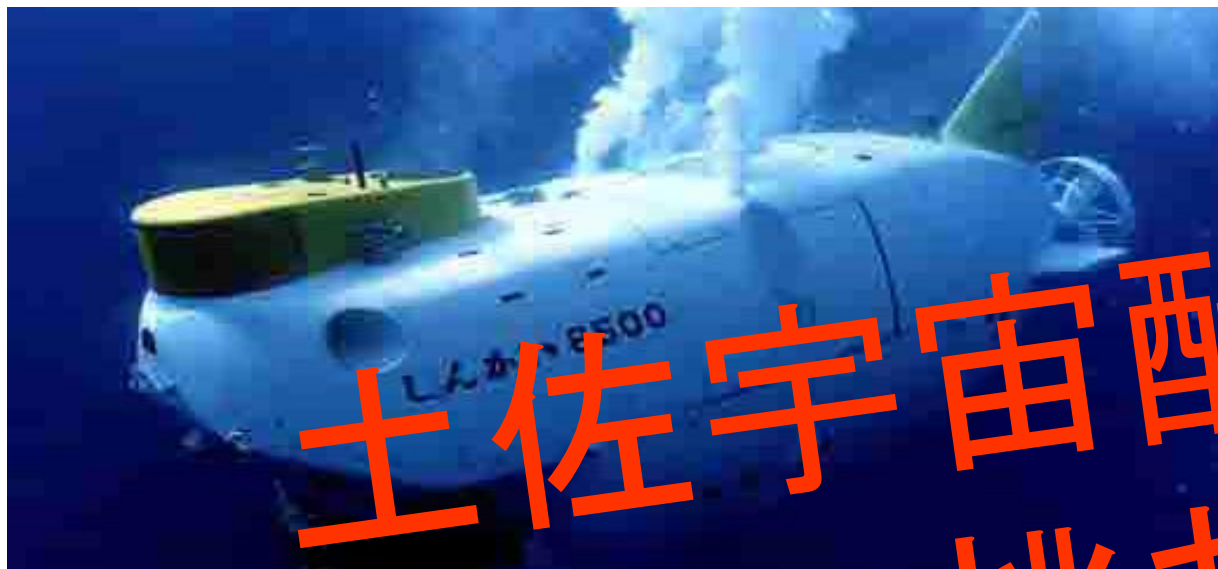
「土佐宇宙酒の誕生！」

宇宙の旅をしてみませんか？



土佐宇宙酒に新たな使命が！

宇宙の次は「深海」だ！！！！



土佐宇宙酵母
深海に挑む！

高度400kmの国際宇宙ステーションで生まれ育った宇宙酵母が
次は600気圧の深海へ！ はたして生還するか！？

2019年3月4日

海底探査装置「江戸っ子1号」で深海へ！

- ・南鳥島周辺海域（本州から1800km、日本の最東端）
- ・北側水深5540m、南側水深5770m、水温0～1℃、期間1年



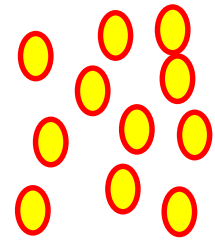
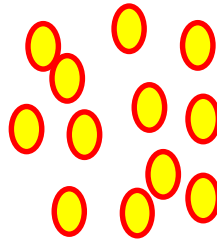
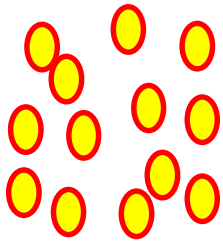
世界初！土佐宇宙深海酵母の誕生なるか！？

1年後、酵母帰還... 全滅

圧力の怖さを悔っていた(涙)

リベンジ

圧力に強い酵母を育種して深海に再挑戦！



70MPa × 4日間
高压処理

生存酵母
を培養

70MPa × 4日間
高压処理

生存酵母
を培養

この行程を7~14回繰り返して「耐压酵母」を育種



2021年1月15日

いざ！2回目のチャレンジ 日本海溝へ

茨城県沖200km

水深6225m

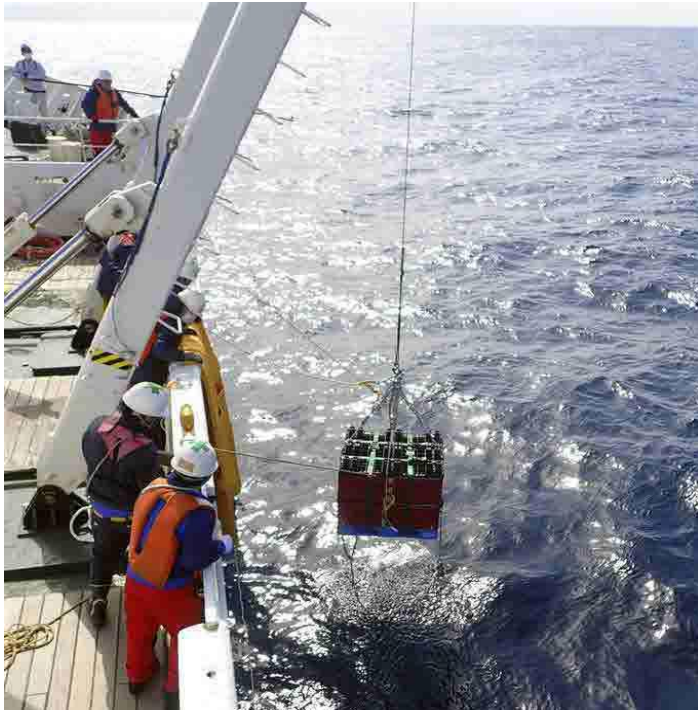
水温1.7℃

4カ月間設置



リベンジなるか！？

2021年5月11日 引き上げ(4か月後)



無事生還!!

生存が確認できたのは108株中14株(酵母の種類では11種類)

生存数が多いもので3億個に500個生存、少ないもので3億個に0.5個生存

生存率0.0000002%~0.0002%の 超過酷な「深海の旅」

11酒造場から15種類の宇宙酒・宇宙深海酒・深海酒が誕生！

宇宙を旅し
深海に耐えた
酵母です。

【高度】400,000M 10日間培養
【水深】6,200M 4ヶ月培養

生存確率
1
300,000,000

高低差
406,000m

世界初

これが宇宙深海酵母だ！

ロマンの果て
宇宙を旅した酵母です。

TOSA 宇宙 深海 酵母

【高度】400,000M 10日間培養

2021BY 仕込蔵

宇宙酒

無手無冠

宇宙酒

司井

宇宙酒

松翁

宇宙酒

齊美

宇宙酒

豊梅

宇宙酒

高知

宇宙酒

南

宇宙酒

宿鶴

宇宙酒

美

TOSA 宇宙 深海 酵母

ロマンの底
深海に耐えた酵母です。

【水深】6,200M 4ヶ月培養

宇宙のようにならば、
深海のような奥深い味わい

TOSA 宇宙 深海 酵母

FAR DEEP
SPACE & OCEAN TRAVELER
(SAKE YEAST)
2005【高度】400,000M 10DAYS
2021【水深】6,200M 4MONTH

宇宙を旅し深海に耐えた
酵母です。

2005年、宇宙空間で10日間培養した「宇宙酵母」を、2019年3月南鳥島周辺海域6,000mの深海に約1年間設置。
(水温1.5℃)
2020年3月、引き上げられた酵母は
全滅していた…

2020年4月より圧力に強い酵母を育てるため、酵母に圧力をかけては生き残れる株探しを繰り返して、2021年1月、茨城県沖6,200m水深に4ヶ月リベンジ設置(水温1.7℃)。
そして5月、600気圧を長期間耐え抜いた宇宙深海酵母がついに
生還したのです。

宇宙を旅し深海に耐えたこの酵母でじっくりと発酵させ宇宙深海酒を仕込みました。この高低差406kmの壮大なクレージージャーニーの主人公になったつもりでお楽しみください。
※高知県産宇宙旅行米「吟の夢」又は「風鳴子」使用しています。

TOSA 宇宙 酵母

FAR SPACE TRAVELER
(SAKE YEAST)
2005【高度】400,000M 10DAYS

宇宙を旅した
酵母です。

2005年、宇宙船に乗って高度400,000mの国際宇宙ステーションで10日間で生まれ育った宇宙酵母です。
宇宙を旅したこの酵母でじっくりと発酵させ宇宙酒を仕込みました。
船窓からの青い地球を見下ろす気分を味わうため、吟の夢をお召し上がりください。
※高知県産宇宙旅行米「吟の夢」又は「風鳴子」使用しています。

TOSA 深海 酵母

DEEP OCEAN TRAVELER
(SAKE YEAST)
2021【水深】6,200M 4MONTH

深海に耐えた
酵母です。

2021年、6,200mの深海に挑戦。600気圧を長期間耐え抜き、鍛え抜かれた深海酵母です。
深海に耐えたこの酵母でじっくりと発酵させ深海酒を仕込みました。
深海の神秘と静寂をイメージし、さらさら奥深い味わいをおたしください。
※高知県産米を使用しています。

このプロジェクトは
SIP(革新海洋資源調査技術)
理法人: JAMSTEC(海洋研究開発機構)と
JAMSS(有人宇宙システム株式会社)の
協力のもと実現しました。

高知県酒造組合

〒780-0844 高知県高知市中央1-15-1
TEL: 0870-00-3555 FAX: 0870-00-3555
<http://www.kbz.or.jp/kumiai/sake>
E-mail: sakagura@io.ocn.ne.jp

◎ 最後に(土佐酒にかける想い)

★高知県としての個性と同時に各酒蔵の個性も大事にしたい！

★高知県全体が同じ味だとつまらない！

オリジナル酒米・酵母

高い醸造技術

酒蔵の個性

チャレンジ

土佐酒には色々な味があります！ そして、
どれを飲んでも美味しくて、楽しいお酒です！



ぜひ、ご賞味ください！



ご静聴ありがとうございました。