

**山形県工業技術センターシーズ集（醸造分野）**  
**県産ぶどう由来野生酵母の特性調査**

個性的な香味付与による県産ワインの差別化を視野に、県内にて栽培されたぶどうに付着した野生酵母について、特性調査と酵母の分離を行いました。

近年、新規ワイナリー設立が相次いでおり、今後日本ワインにおける産地間競争が激しくなることが予想されています。そのような中、各自然環境に存在する野生酵母を、有効に活用することが出来れば、県外との差別化だけでなく、ワインの香りと味わいに、新たな風味を付与することが可能になるかもしれません。

そこで本シーズでは、山形県内の異なる地域や区画にて栽培された、ぶどうに付着した野生酵母に関する特性について調査を行いました。

表 県内地域で栽培されたぶどうに付着した野生酵母の数及び搾汁果汁成分

白ぶどう							
品種	栽培地	仕立て方法	サンプリング日	酵母数 [cfu/mL]	Brix	pH	雨除
無核デラウェア	寒河江市	棚X型	8月 7日	$5.3 \times 10^2$	22.8	3.62	傘
有核デラウェア	寒河江市	棚X型	9月20日	$8.0 \times 10^3$	21.1	3.62	傘
シャルドネ	新庄市	棚カーテン	9月21日	$4.9 \times 10^4$	14.4	3.25	—
シャルドネ	天童市	垣根短梢	10月 1日	$2.6 \times 10^5$	18.5	3.67	—
シャルドネ	寒河江市	垣根長梢	10月 4日	$5.1 \times 10^5$	18.7	3.40	—
セミヨン	新庄市	棚カーテン	9月21日	$3.6 \times 10^4$	15.6	3.21	—
セミヨン	寒河江市	垣根長梢	9月20日	$3.2 \times 10^4$	19.7	3.49	—
セミヨン(若木)	寒河江市	垣根長梢	10月 4日	$3.1 \times 10^5$	19.4	3.42	—

黒ぶどう							
品種	栽培地	仕立て方法	サンプリング日	酵母数 [cfu/mL]	Brix	pH	雨除
メルロー	鶴岡市	垣根長梢	9月 4日	$5.0 \times 10^2$	16.0	3.26	—
ピノ・ノワール	鶴岡市	垣根長梢	9月 4日	$9.0 \times 10^3$	17.4	3.30	—
マスカット・ベリーA	朝日町	棚X型	11月 4日	$1.3 \times 10^6$	20.0	3.64	—
カベルネ・ソーヴィニオン	寒河江市	棚一文字	11月14日	$1.2 \times 10^5$	21.4	3.66	—
カベルネ・ソーヴィニオン	寒河江市	垣根短梢	11月14日	$2.4 \times 10^5$	22.3	3.47	—
カベルネ・ソーヴィニオン	寒河江市	垣根長梢	11月14日	$7.8 \times 10^5$	22.9	3.57	—

この結果、同じ園地でも、収穫期の異なるぶどうの品種や、栽培方法により、ぶどうに付着した野生酵母の数は異なることがわかりました。また、ぶどうの収穫時期が遅くなるほど、ぶどうに付着した酵母数は増加する傾向が見受けられました。ぶどうの成熟度と野生酵母の数には相関関係があると思われます。

ぶどうから分離された酵母の形態や耐低温性・アルコール耐性・生育速度は様々であり、一部優良酵母であるサッカロマイセス属の酵母を分離出来ました。今後は、今回得られた知見をワイン発酵技術に応用していく予定です。

【担当部署】 食品醸造技術部 醸造グループ