

山梨県産の‘甲州’ワインの香気成分の
特徴解析に関する研究

佐藤憲亮・小松正和・木村英生（産業技術センター）

背景と目的 — 日本を代表するワイン産地として維持・発展

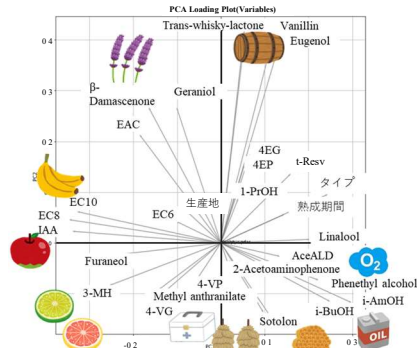
背景

○新規ワイナリーの急増 ⇒
本県の国内生産シェア低下が懸念○地理的表示への注目
⇒小領域（Sub-region）における
ワインの特徴を訴求・・・GI勝沼
設立に向けた取組

課題

○製品の香気の特徴（スタイル）を数値で説明（
可視化）できない。
○微量香気の網羅的分析が困難。

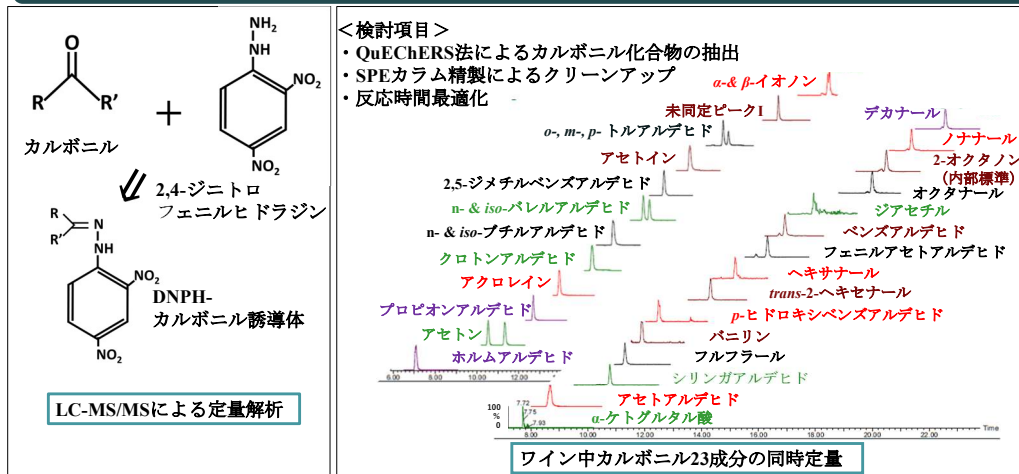
研究目的

目的：多検体の香気成分の網羅的統計解析から、
県産‘甲州’ワインの品質特徴を把握

香気成分の統計解析例（スコアプロット）

内容と成果 — ワイン中の多様な香気成分の網羅的解析手法の検討

① カルボニル化合物（ナッツ、蜂蜜などの香りに関与する成分）の一斉分析法の検討

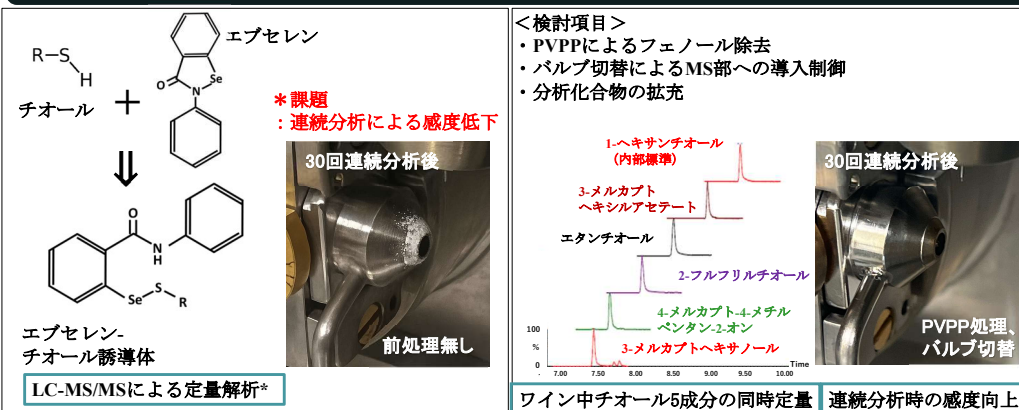


市販‘甲州’白ワイン（2023）分析結果

カルボニル分析結果* (平均値: mg/L)	山梨県産 ‘甲州’ワイン (n=20)	県外産 ‘甲州’ワイン (n=5)
アセトアルデヒド	26.5 ± 27.0	37.3 ± 42.8
ベンズアルデヒド	0.28 ± 0.20	0.11 ± 0.06
ヘキサナール	0.004 ± 0.012	0.008 ± 0.006
アセトイン	0.025 ± 0.013	0.036 ± 0.025
ジアセチル	0.02 ± 0.01	0.08 ± 0.06
シリガアルデヒド	0.003 ± 0.002	0.005 ± 0.003
フルフラール	0.067 ± 0.092	0.082 ± 0.076
バニリン	0.12 ± 0.05	0.06 ± 0.03

*主要8成分, 平均値 ± 標準偏差

② チオール化合物（柑橘、トロピカルフルーツ様の香りに関与する成分）の一斉分析法の検討



市販‘甲州’白ワイン（2023）分析結果

チオール分析結果 (中央値*: ng/L)	山梨県産 ‘甲州’ワイン (n=20)	県外産 ‘甲州’ワイン (n=5)
3-メルカプトヘキサノール	5.2 (8.6-4.4)	2.2 (4.8-1.4)
3-メルカプトヘキシルアセテート	0.1 (0.8-0.1)	0.1 (1.1-0.1)
4-メルカプト	<LOQ (2.0) ***	ND (<0.6) ****
2-フルフリルチオール	<LOQ (5.0) ***	<LOQ***
エタンチオール	1.3 (3.7-1.2)	2.9 (3.0-1.3)

中央値 (四分位範囲 (Q3-Q1)), *LOQ: 定量下限値, ****ND: 不検出 (検出下限値未満)

※カルボニル20成分およびチオール5成分それぞれの一斉分析方法を確立した。

※2023ヴィンテージの山梨県産‘甲州’白ワインは県外産のものと比較し、3-メルカプトヘキサノール含有量がやや高く、3-メルカプトヘキシルアセテート含有量がやや低かった。

今後の検討 — 多検体ワインの分析と統計解析の実施

※多検体の甲州ワインの分析を実施し、多変量解析による特徴把握を試みる。

※官能評価を実施し、ワインごとの特徴を可視化する。

