

各画分の成分とHPLC系

- Fraction A: Phenolic acid fraction containing phenolic acids, sugars, organic acids, amino acids, and salts.
- ◆ Fraction B: The fraction containing catechins, procyanidins (procyanidin Bs), and flavonols.
- Fraction C: The fractions containing anthocyanin monomers, polymers, and tannins.

HPLC system:

Column, Microsorb C18 Short-Ones column (RAININ);

Column size, 4.6×100 mm; Particle size, 3 μm;

Flow rate, 1.0 mL/min; Injection volume, 10 μL;

Detection: UV at 280 nm (catechins), 326 nm (cinnamates), 365 nm (flavonols) and Visible at 525 nm (anthocyanins)

Gradient solvent system for the fraction A:

Gradient soln. A, 0.4% (v/v) phosphoric acid;

Gradient soln. B, 40% (v/v) AcCN + 20% the soln. A;

Time program, 0→5 min: A → B 12% (AcCN conc, 0→4.8%)

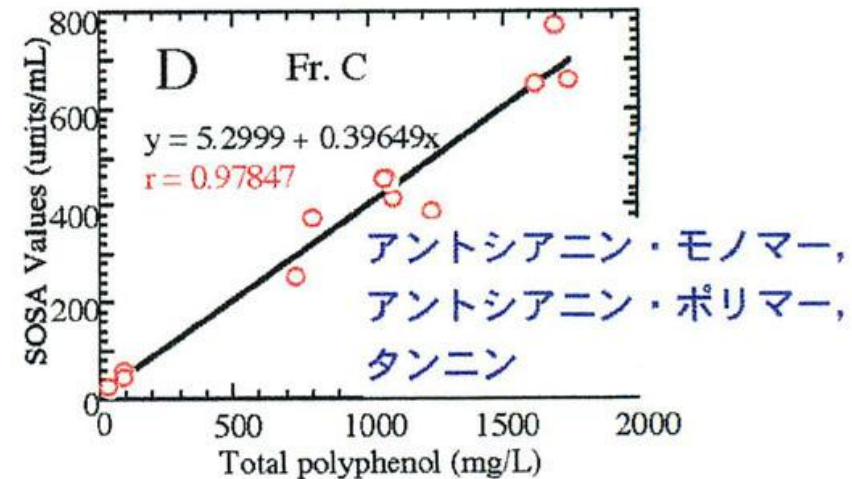
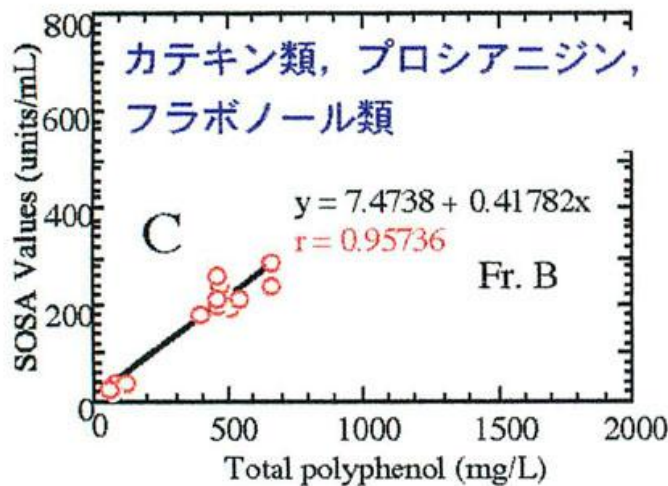
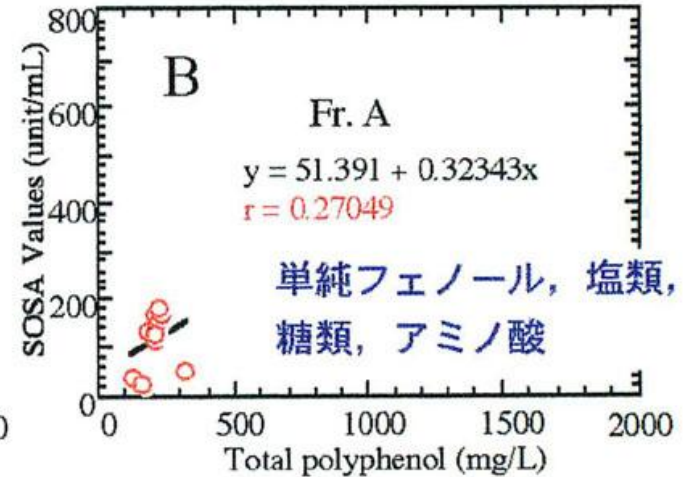
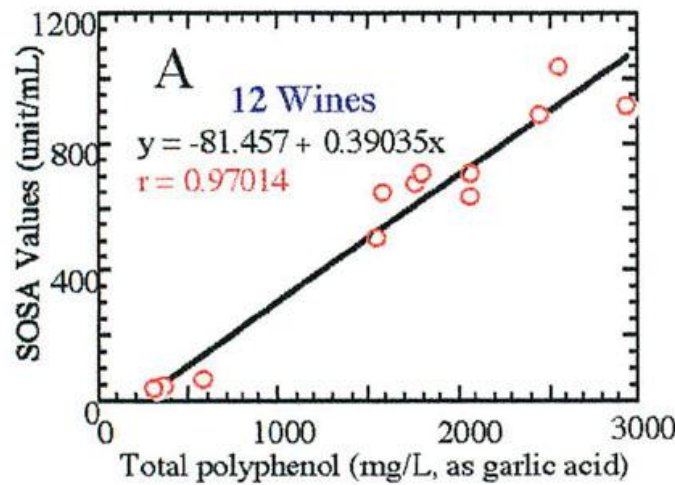
5→20 min: B 12% (AcCN conc, 4.8%)

20→45 min: B 12%→40% (AcCN conc, 4.8→16%)

45→50 min: B 40%→0%

50→65 min: B 0%, and stopped at 65 min.

ワインの各画分のポリフェノール含量とSOSAの関係



活性酸素消去活性を代表するのはアントシアニン画分であった。

各ピークとSOSAの相関

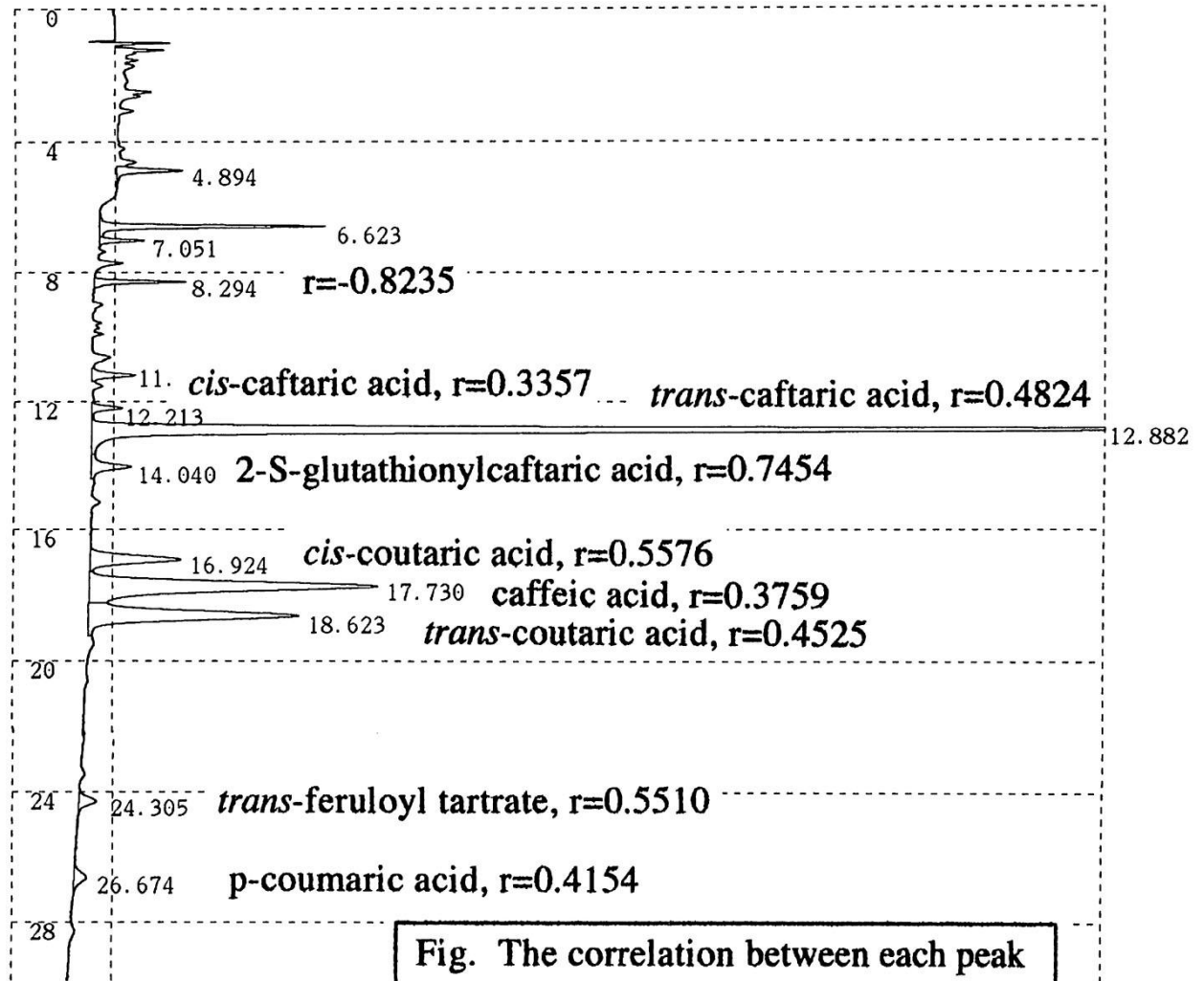


Fig. The correlation between each peak and the SOSA value in the fraction A detected at 326 nm. The wine used was Ch. Pontet-Canet

アントシアニン画分の各物質とSOSAの相関

溶出時間 (分)	物質名	相関係数(r)	検出波長
22.5	デルフィニジングルコシド	0.5304	525 nm
24.1	シアニジングルコシド	0.5334	〃
25.4	ペチュニジングルコシド	0.3311	〃
27.3	ペオニジングルコシド	0.1705	〃
28.6	マルビジングルコシド	0.5154	〃
30.0	不明	0.8021	〃
45.0	ペオニジングルコシドクマレート	0.1982	〃
45.2	マルビジングルコシドクマレート	0.3009	〃
	単量体	0.5351	〃
	ポリマー	0.8582	〃

アントシアニン画分中、活性酸素消去能の高いのはアントシアニンポリマーであった。

同じ銘柄のワインなら古いビンテージのほうが高活性が高い

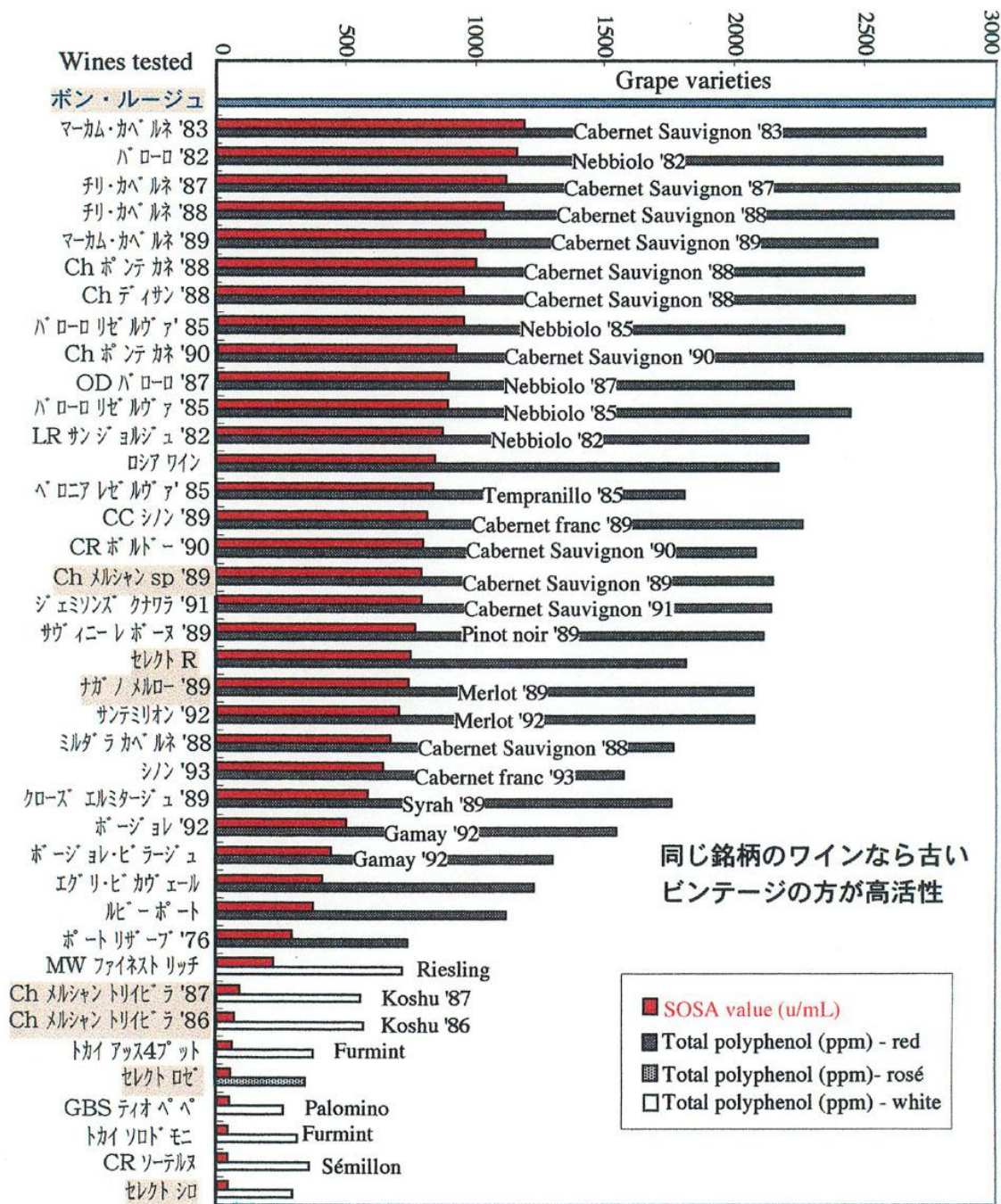


図. ワイン銘柄と活性酸素消去能 (SOSA) およびポリフェノール含量