

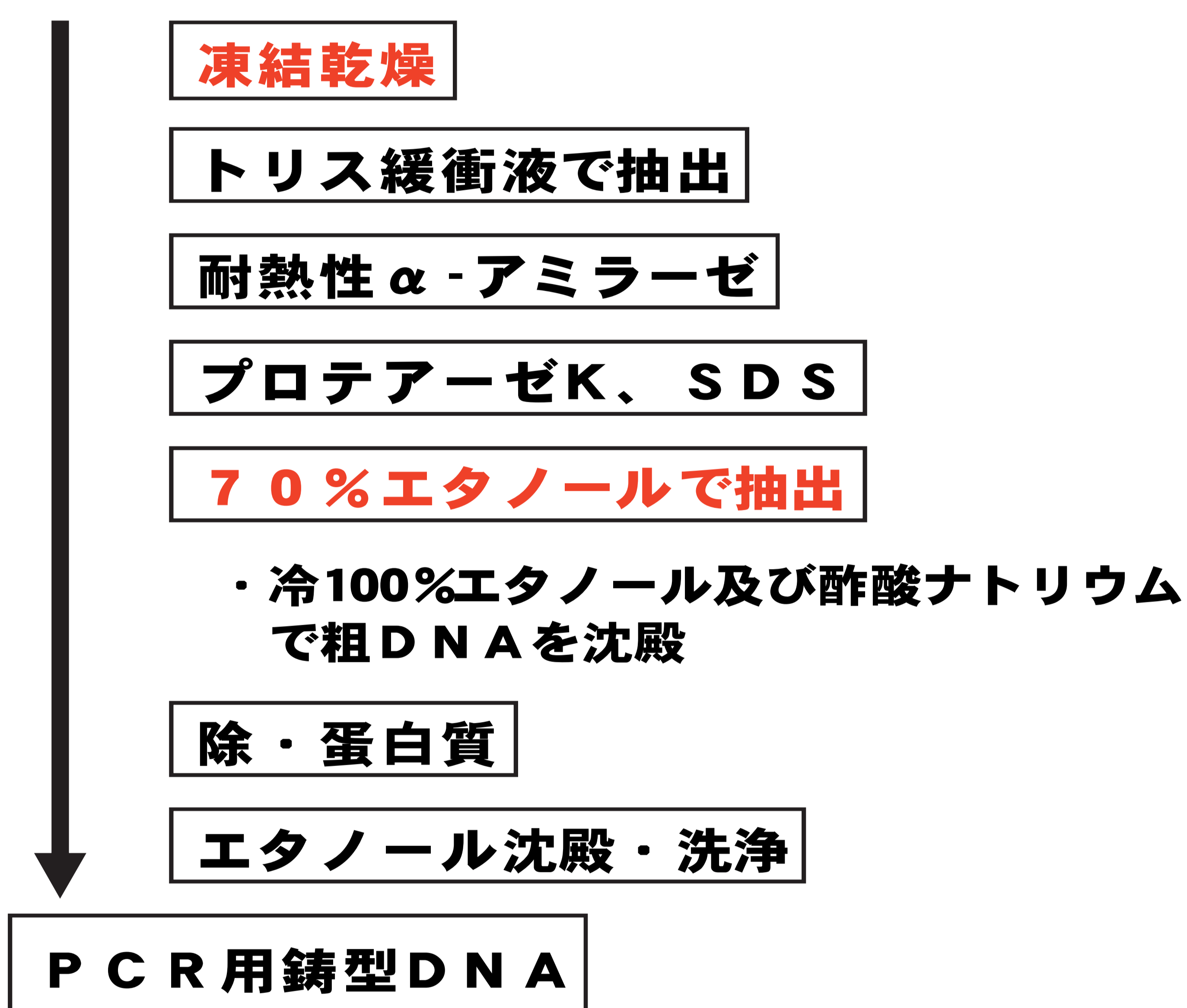
世界で初めて日本酒、ワインから原料品種を判別できる技術を開発

醸造酒の原料米判別が難しい理由

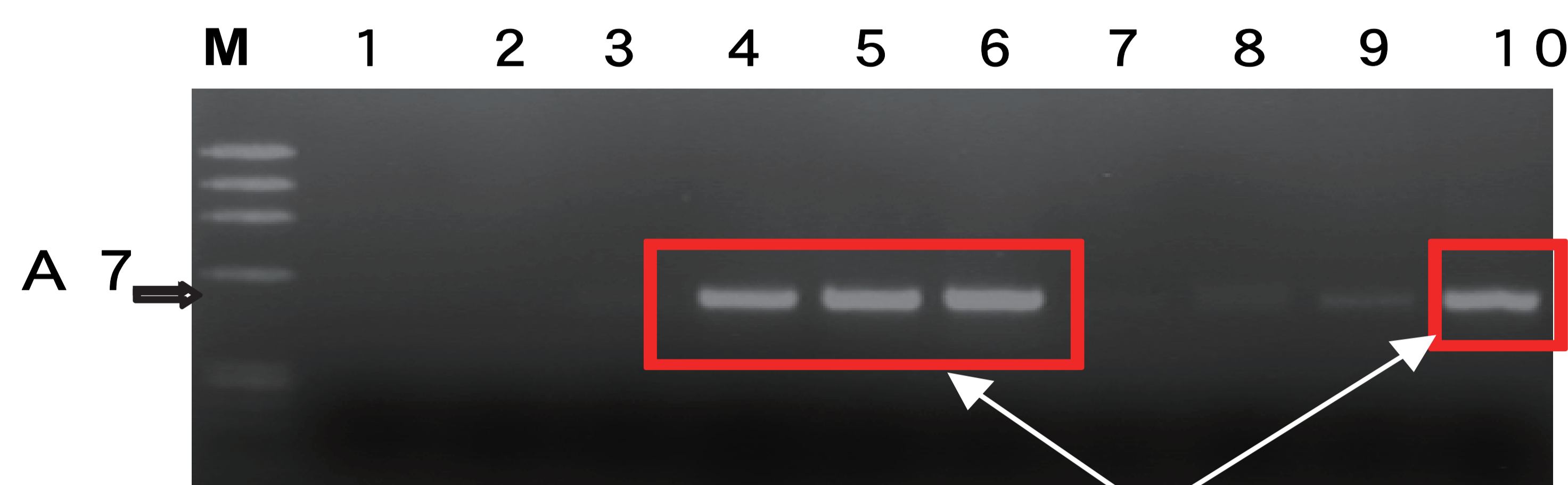
- ・ 発酵中にDNAが分解される
- ・ 酵母や麹菌のDNAの混在
- ・ ポリフェノール等、阻害物質の存在

DNA抽出法の改良

日本酒(ワイン)



判別用プライマーの開発と米由来の識別バンドであることの確認



- 1: 麹菌 2: 酵母
- 3: 山田錦(米) 4: 五百万石(米) 5: 雄町(米) 6: 美山錦(米)
- 7: 市販の酒A 8: 市販の酒B 9: 市販の酒C 10: 市販の酒D

塩基配列の一致を確認

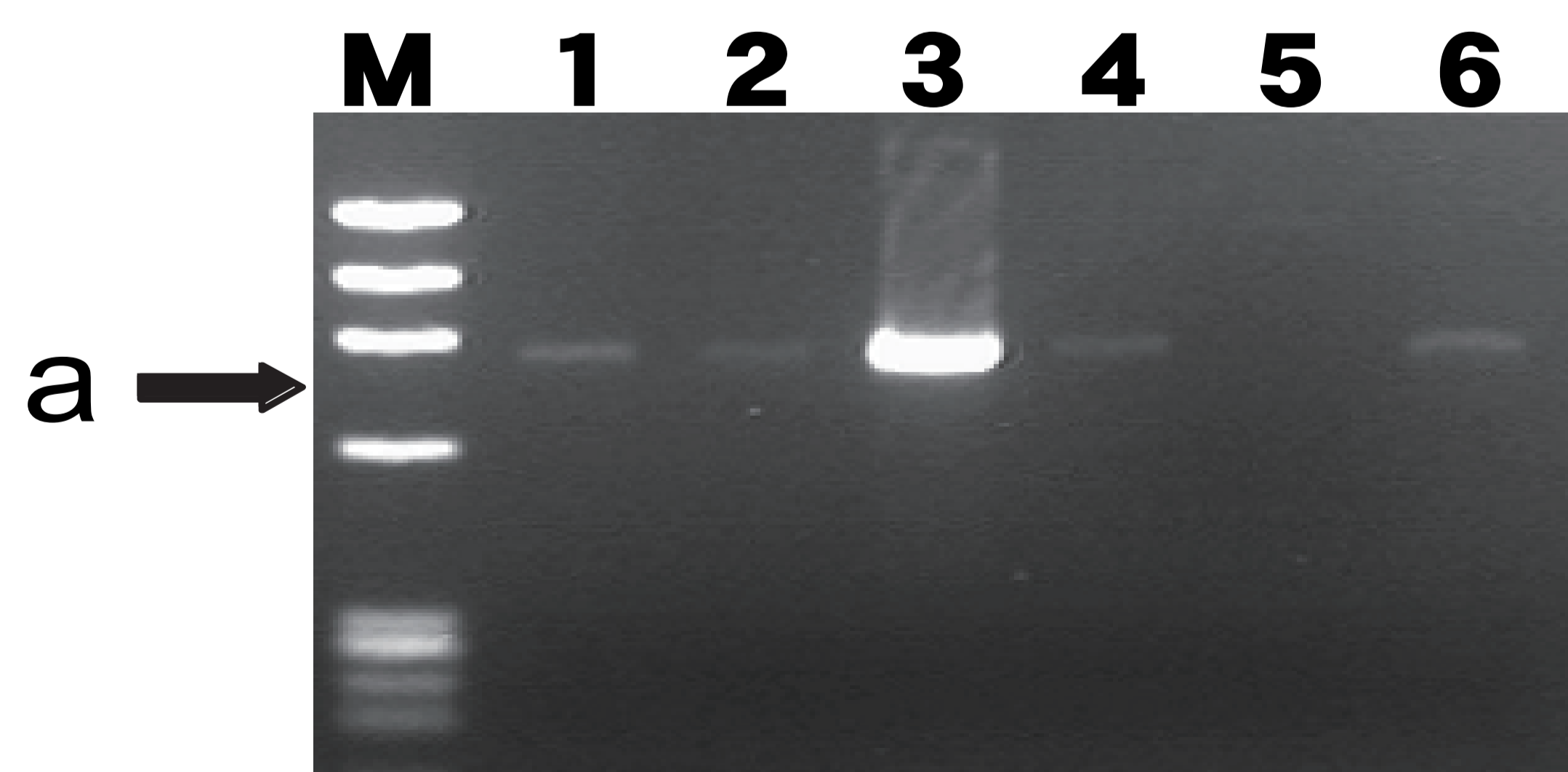
麹菌、酵母菌ではDNAが増えず、酒米では増幅に品種間差があり、酒由来のDNAでも増えるプライマーを開発

PCRによる酒造好適米の判別結果

試料米	プライマー		
	A7	B43	NG4
	520bps	827bps	1320bps
麹菌	-	-	-
酵母	-	-	-
山田錦	-	+	-
五百万石	+	-	-
雄町	+	+	-
美山錦	+	-	+

ワイン識別用DNAマーカーの開発

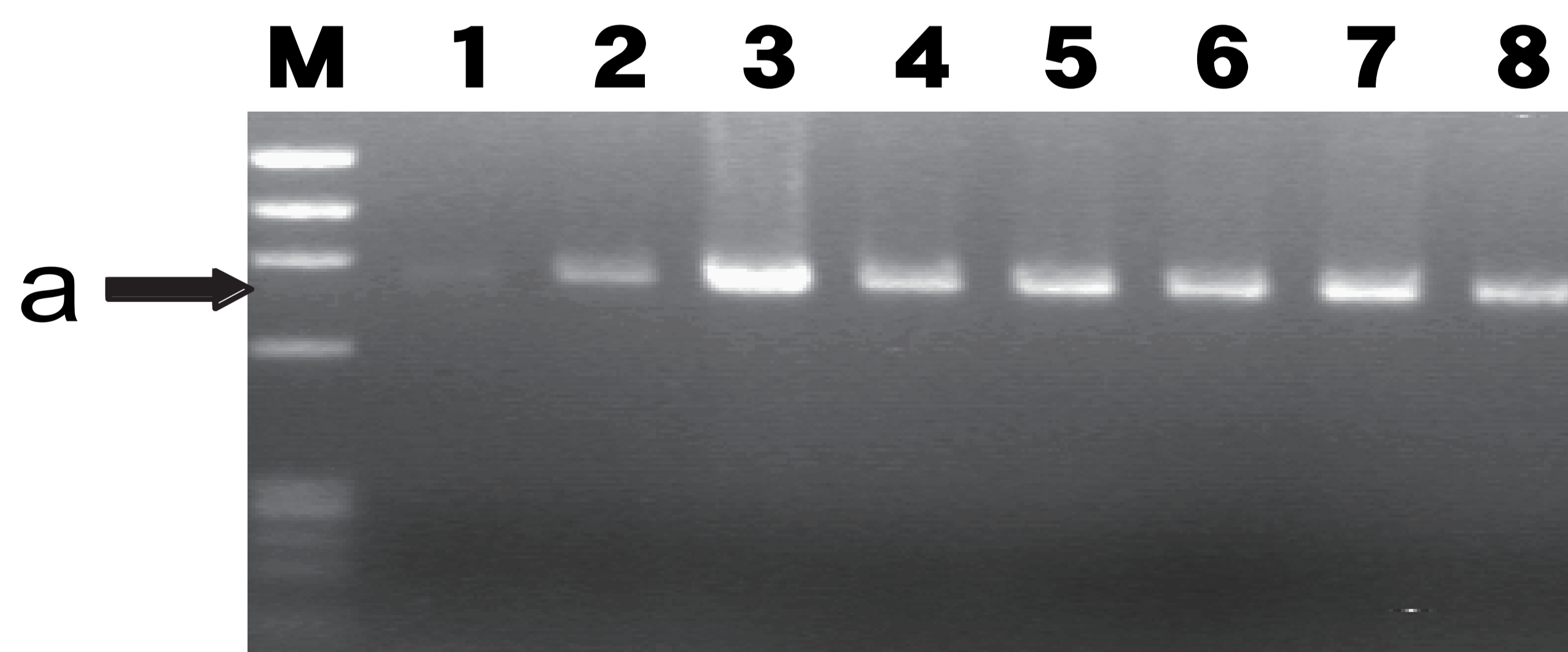
ブドウの葉から抽出したDNA



- 1: カベルネソーヴィニオン、2: カベルネフラン、
3: シャルドネ、4: メルロー、5: リースリング、
6: 甲州

aは開発したシャルドネ用のDNAマーカー

ワインから抽出したDNA



市販ワイン(8種類のシャルドネ)由来DNAの増幅

We developed the method to extract and purify the template DNAs for PCR from the rice wine and selected the suitable primers to amplify only the DNAs derived from material rice, which made it possible to authenticate the material rice cultivars. This method can be applied to the grape wine.