

最終試験結果の要旨

学位申請者 氏名	澤田 和敬
	主査 佐賀大学 教授 北垣 浩志
	副査 佐賀大学 准教授 郡山益実
審査委員	副査 鹿児島大学 教授 高峯和則
	副査 鹿児島大学 教授 玉置 尚徳
	副査 佐賀大学 教授 染谷 孝
審査協力者	
実施年月日	平成28年6月27日

試験方法（該当のものを○で囲むこと。）

口答・筆答

主査及び副査は、平成28年6月27日の公開審査会において学位申請者に対して、学位申請論文の内容について説明を求め、関連事項について試問を行った。具体的には別紙のような質疑応答がなされ、いずれも満足できる回答を得ることができた。

以上の結果から、審査委員会は申請者が博士（農学）の学位を受けるに必要な十分の学力ならびに識見を有すると認めた。

学位申請者 氏名	澤田 和敬
-------------	-------

[質問 1] 胞子を観察するのに染色法を検討したのはなぜか？そのままでも見えるのではないか？

[回答 1] 胞子形成率の悪い株については、定量するのに染色が必要だったからである。

[質問 2] 胞子形成の条件はいろいろ試したのか？

[回答 2] ある程度は文献を参考にしたが、そこからいくつか自分で変更、改善を加えたものである。

[質問 3] 酵母育種の方向性として、今後どのような方向性を目指すのか？

[回答 3] メタボロームなどを使いながら、各蔵の要望を拾い上げていきたい。

[質問 4] カプロン酸エチル以外の育種目標があるのか？

[回答 4] 主要な香気成分以外の清酒の個性には、多くの成分がトータルとして寄与していると考えている。メタボロームを使ってそうした育種目標を明らかにしていきたい。

[質問 5] アルカリ耐性を調べるのになぜ焼酎酵母を使ったのか？

[回答 5] 焼酎酵母は酸に耐性なので、アルカリ性に感受性であることが考えられたからである。

[質問 6] グルコシルセラミドを添加しないでもアルカリ条件で酵母が増殖しているのはなぜか？

[回答 6] 酵母がアルカリ条件に適応しているからだと考えられる。

[質問 7] なぜアルカリ条件に着目したのか？

[回答 7] 自然界の穀物の表面はアルカリ性であるので、自然界における酵母の初期の増殖ではアルカリ条件への適応が必要だと思ったからである。

[質問 8] 清酒酵母から一倍体を取得するメリットは何か。

[回答 8] 遺伝子組換技術を使わずに多様な遺伝子変化の起きた株を育種できることである。

[質問 9] ピルビン酸低減清酒酵母のピルビン酸低減メカニズムはなにか？

[回答 9] ミトコンドリアの代謝が増加していることによると考えている。