

**【目的】** 玄米から白米を経て酒造用白米を製造する過程で排出される副産物の一つである白ヌカは、煎餅などの米果、糊、焼酎、みりんなどの製造に利用されている。ここでは、白ヌカを原料とする焼酎製造工程における所要工程の一つであるアルコール発酵の省エネルギー化を指向して、省エネルギー的仕込発酵法である生の澱粉をそのまま糖化、発酵させる、いわゆる無蒸煮（NCS）法における仕込条件と発酵成績の関係を明らかにすることを目的に検討を行なった。

**【実験方法】** 所定量の生の白ヌカ、仕込水、リゾプス起源のグルコアミラーゼ剤、酵母（K-7 株）を混合攪拌し、加熱することなくそのまま 28℃で静置発酵させる、いわゆる無蒸煮並行複式発酵法で発酵試験を実施した。また、実験目的に応じて、グルコアミラーゼ剤の添加量や種類の変更、 $\alpha$ -アミラーゼ剤の添加、及び初発モロミの pH 調整（pH を 4.5 に調整）をおこなった。

**【結果および考察】** ①グルコアミラーゼ剤の添加量が増えると発酵速度は向上したが、96 時間後の成績は 0.2g 添加以上では同等で、発酵歩合 94% の良好な成績が得られた。②3 種類のグルコアミラーゼ剤のいずれを用いても同等の成績が得られた。③ $\alpha$ -アミラーゼ剤を併用すると発酵速度は速くなったが 96 時間発酵後の成績は変わらなかった。④pH を 4.5 に調整しても良好な成績が得られたことから、pH の低下した発酵途中のモロミに生の白ヌカを添加して発酵させても問題はないことが示唆された。