

伝統食品中の微生物を用いたパン製造の試み ○塩谷一代、長野宏子（岐阜大）、庄司善哉（秋田大）

【目的】伝統発酵食品に関与している微生物の産生する酵素は、食品に特有な香りと旨みを生成する。パン製造中に、小麦粉、牛乳、卵のタンパク質が微生物により分解を受ける。このような作用からパンにおける微生物の普遍的な存在や意義・役割を検討する。また、タンパク質分解成分がアレルギーなどの抗原抗体反応に及ぼす影響を調べ、微生物中の酵素による抗原性の低下を追求することにより、伝統発酵食品の食生活への有用性についても検討する。

【方法】①各地で採取されたパン中の微生物のライト染色を行った。②7-タ)で採取した乳発酵食品2種類(チエゴ-、ダ-チ)より、選択培地(Nutrient, LBS, TATAC, PEES, Potato寒天培地)を用いて微生物の分離・同定を行った。③液体培地を用いて培養した *Enterobacter cloacae* GAO, *Bacillus coagulans*, *Bacillus subtilis*) の洗浄菌体と酵母の懸濁水中にグルテン、 α -カゼインをそれぞれ基質として添加し、37°C, 24 時間浸透培養した。遠心分離で得られた上清でニンヒドリン法によるアミノ酸含量を測定し、またSDS-ポリアクリルアミド電気泳動法より蛋白質の挙動を調べた。

【結果】①採取された発酵食品中には、酵母以外の微生物が確認された。②チエゴ-は、PEES寒天培地以外に菌が生育し、ダ-チは全ての培地に菌の生育がみられた。また、2種ともにグラム陽性菌が確認され、チエゴ-のグラム陽性菌は *Bacillus* であった。③24時間蛋白質を微生物に作用させることによりアミノ酸含量、電気泳動とも0h, 24hにおける変化が、認められた。