

目的 前報において大麦粉の利用法として、小麦粉の併用による製パン性を検討したところ、大麦粉添加量の増加に伴い膨化率の減少、硬さの増加を認めたものの、食味は官能的に好まれていた。そこで今回は、大麦粉添加パンの品質改良を目的として製パン法に検討を加え、さらに生地改良剤の添加、パラエティブレッドへの適応について実験を進めた。

方法 大麦粉添加パンは直捏法、中種法、サワードウ法の3法を用いて製造した。生地改良は、植物性蛋白質を主体とした4種類の市販品を粉に対し3%添加した。これらは焙焼後、膨化率は菜種法、硬さ・弾力性はレオメーター、色相は測色色差計で測定し、食味等は順位法による官能検査により評価した。また、醗酵による生地pHの経時的変化は、生地に蒸留水を加えホモゲナイズし、遠心分離後の上澄をpHメーターにより測定した。

結果 製パン法は、膨化率・スダチの良さから直捏法が、また、風味の点でサワードウ法が有効であった。植物性蛋白質を主体とした生地改良剤の2種類については、大麦粉添加パンの膨化率等の製パン性を改善した。生地のpH値は、直捏法においては大麦粉添加・無添加ともに、醗酵が進むにつれて徐々に低下するが、サワードウ法では大麦粉無添加生地に比べ、大麦粉添加生地はpHの低下が少なかった。焙焼後の食味等は官能的に、大麦粉20%添加とサワー種0.2%添加までの有意差はみられず、生地改良剤の添加においては、スダチ・香りに劣る傾向が見られた。また、パラエティブレッドへの適応として、野菜ペースト・ナッツ等の添加は、大麦粉添加パンの食味・膨化を良好なものとした。