

目的 従来雑穀は粒食が主であつたためその用途が制限され、大麦は精麦、醸造および飼料に、アワ、キビは飼料用にのみ利用されてきた。しかし、製粉技術の向上に伴つて良質の粉が調製されるにつれ、その利用が注目されるようになった。今回、小麦粉に添加した際の大麦粉、アワ粉、キビ粉の物性について検討を加え、調理に應用する場合の基礎資料を得たので報告する。

方法 雑穀粉10, 25, 50%添加のファリノグラムと雑穀粉20%, 砂糖10%添加のファリノグラムから小麦粉のグルテン形成におよぼす雑穀粉の影響を調べた。同時にグルテンを採取し、乾熱量を測定した。また、雑穀粉25, 50, 75, 100%添加のアミログラムと雑穀粉100%にショートニングを20%添加したアミログラムから各添加粉の最高粘度を観察し、さらにデンプンの糊化におよぼす油脂の影響について検討した。

結果 ファリノグラムにおいて、吸水率は大麦粉では添加量が増すにつれて大きくなり、アワ、キビ粉では逆に減少した。生地形成時間は大麦粉の添加では短くなり、キビ粉ではほとんど変化がなかった。アワ粉では長くなり、生地安定度は大麦粉添加のみ減少した。生地貯下度は大麦粉、アワ粉とも添加量の多い方が小さく、小麦粉中のグルテンのこねやすさによる粘性の低下を防止する点で示唆された。アミログラムによる最高粘度はアワ粉の50%添加を除いていずれの添加割合でも雑穀粉が小麦粉よりも大であり、中でも大麦粉の粘度が最も高い値を示した。