

目的 茶粥が白粥と違ってマラリと出来上るのは、炊飯方法の違いばかりではなく、茶の成分が米澱粉の糊化に影響を及ぼしていることと考察される。フェノールアミノコースと複合体を形成することから、茶のタンニンに着目し、澱粉糊化に及ぼす影響を検討した。

方法 1. 白粥と茶粥を水炊き法、湯炊き法によりカス炊飯した後、粥飯と重湯に分けた。粥飯の水分、粘稠度(品温25℃)および重湯の粘度、重湯に溶出した固形物量(品温50℃)を測定した。2. 番茶成分五種(タンニン酸、アスコルビン酸、ゲルタミン酸、グルコース、カフェイン)およびヨードを添加した重湯、3%米澱粉液(加熱温度92℃)、1%馬鈴薯澱粉液(同85℃)、2%もちとうもろこし澱粉液(同87℃)の粘度をBL型粘度計で測定し(品温50℃)、ヨード反応を見た。3. 澱粉の膨潤について、馬鈴薯澱粉粒の顕微鏡観察を行った。4. 0.1%アミノコース溶液に番茶成分およびヨードを添加した時の粘度をオストワルド粘度計で測定した(品温50℃)。

結果 1. 水炊き、湯炊き共、粥飯では白粥の方が茶粥より水分が多く、粘稠であった。重湯の粘度は白粥の方が大きかったが、重湯に溶出した固形物量は茶粥の方が多かった。2. 米および馬鈴薯澱粉液の粘度は、番茶液、タンニン酸液、ヨード液が添加された時、大きく低下した。もちとうもろこし澱粉液の粘度変化は大きくなく、重湯と米澱粉液の変化は必ずしも対応しなかった。ヨード反応は、番茶液、タンニン酸液、アスコルビン酸液で消失した。3. 馬鈴薯澱粉粒子の膨潤は、番茶液、タンニン酸液、ゲルタミン酸液、ヨード液によって抑制された。4. アミノコース溶液の粘度は、番茶液、タンニン酸液、ヨード液が添加された時、添加量につれて一度低下した後上昇した。