

〔目的〕 シイタケの旨味成分である5'-グアニル酸は，調理加熱過程において，とくに，60～80℃の加熱温度域で，顕著に増加することをさきに報告した。本報では，5'-ヌクレオチド蓄積の機構を明らかにするために，60℃保温中のシイタケにおける関連諸成分の変化を詳細に検討した。

〔方法〕 生シイタケまたは水もどし後の干しシイタケを丸のまま水と共に60℃に保温し，ホモジネートを同様に保温した場合と比較して，諸成分を経時的に分析した。ヌクレオチド類の分析は，Shim-pack WAX-1を用いる高速液体クロマトグラフィーによった。ヌクレアーゼ活性・ホスファターゼ活性は既報の方法〔家政誌，36，943（1985）〕でそれぞれ測定した。

〔結果〕 （1） シイタケ中にはかなりの量の2'-および3'-ヌクレオチドが含まれていて，これらは保温の初期に急速に減少し，10分後にはほとんど消失した。

（2） シイタケのホモジネートを保温した場合，5'-ヌクレオチドは初期に急増し，5分後に最大値を示し，その後比較的速やかに減少した。

（3） シイタケを丸のまま保温した場合，シイタケ組織中では5'-ヌクレオチドの顕著な増加はなかったが，煮汁中では5'-ヌクレオチドが初期に急増し，10分後に最大値を示し，その後も著しい減少を示さなかった。

（4） ヌクレアーゼ活性・ホスファターゼ活性は，60℃，5分保温において50%以上の失活がみられた。また両活性は加熱中に煮汁へはほとんど溶出しなかった。