

# 異なる湿度条件で貯蔵されたカキの果肉硬度と細胞壁多糖類の変化に関する研究

土田 靖久

広島大学大学院生物圏科学研究科

## Research of the changes in firmness and cell wall polysaccharides of persimmon fruit under low and high humidity conditions

Yasuhisa TSUCHIDA

*Graduate School of Biosphere Sciences, Hiroshima University,  
Higashi-Hiroshima 739- a a*

### 要 旨

### 緒 論

カキ果実はしばしば早期軟化を起し、収穫後の貯蔵流通中に商品価値を落とすことがあり、生産・

これまで、カキの軟化はエチレンの によっ て 起る こと が 知ら れ て いる が、ま た、ポリエチレン袋で包装されたカキ果実は、エチレン生成の開始が遅延し、果実軟化の発生が抑制されること が 報告 されている。本論文では、低湿度と高湿度条件下でのカキ果実の水分損失はエチレン生成や果肉細胞壁の多糖類組成、果肉硬度の観点から、低湿度および高湿度条件に貯蔵したカキ果実について、果実の水分損失率、エチレン生成量、果肉硬度の測定、分子組成および果肉硬度におよぼす影響を調査した。

## 第1章 カキ ‘富’

果実の水分損失は老化を引き起こす要因の一つと考えられているが、これまでのところ果実や野菜条件に貯蔵したカキ果実について、果実の水分損失がエチレン生成、細胞壁の糖組成および果肉硬度におよぼす影響を調べた。

収穫適期（11月16日）に収穫したカキ ‘富’ 果実を、低湿度条件（10℃、60% RH）および高湿度条件（20℃、 $\geq 98.5\%$  RH）に貯蔵し、9日目まで水分損失量、果皮とヘタの蒸散速度、ヘタの含水率、果実とヘタのエチレン生成量および果肉硬度の測定と、果肉の細胞壁分析を行った。ヘタのエチレン生成量は、果実から切り取ったヘタを5通りの湿度条件（59.1、75.5、85.1、97.6、100%）に





