

# 栄養価の高い菌床シイタケ栽培技術の開発

## 美味しさ倍増プレミアム技術開発事業

牧野賢治

シイタケの菌床栽培では菌糸の生長の促進や子実体の増収効果を図るため、及び、培地の寿命を長くする目的で、おが粉に各種栄養剤が加えられ、培地が調製される。

一方、ワカメ養殖で排出される茎やメカブの多くが廃棄されている。しかし、これらにはシイタケ菌糸の生長に必要なリンやカリウム、健康に良いとされるヨードなどが含まれている。

そこで、ワカメの茎やメカブを利用した栄養剤を開発するために、シイタケの収量や形質の向上に最適な培地への添加量の解明、及びワカメ栄養成分（ヨード等）のシイタケへの移行量を測定する。これにより、ワカメの茎やメカブの有効利用とワカメの栄養成分を多く含む菌床シイタケの栽培技術を開発する。

平成25年度は、栄養剤としての乾燥断片を製造した。

### 材料と方法

#### 1. 乾燥断片の製造

平成25年2～3月に鳴門市北灘町で養殖ワカメ収穫の際に排出された茎とメカブを原料としてマイナス20℃で冷凍保管した。原料を水道水の流水で解凍後、図1に示す手順で乾燥断片を作製した。

### 結果と考察

#### 1. 乾燥粉末の作製

平成25年4月から5月にかけて、乾燥メカブ断片（脱塩無し）1,132g、乾燥メカブ断片（脱塩）632g、乾燥茎断片（脱塩無し）1,224g、乾燥茎断片（脱塩）1,122gを作製し、農産園芸研究課に送付した。

農産園芸研究課での研究結果として、しいたけ菌床培地に非食用部乾燥ワカメを2.5%添加することで市場価値が高いとされるMサイズ以上の個数の増加することや、ヨード及びタウリンの成分移行が明らかになった。

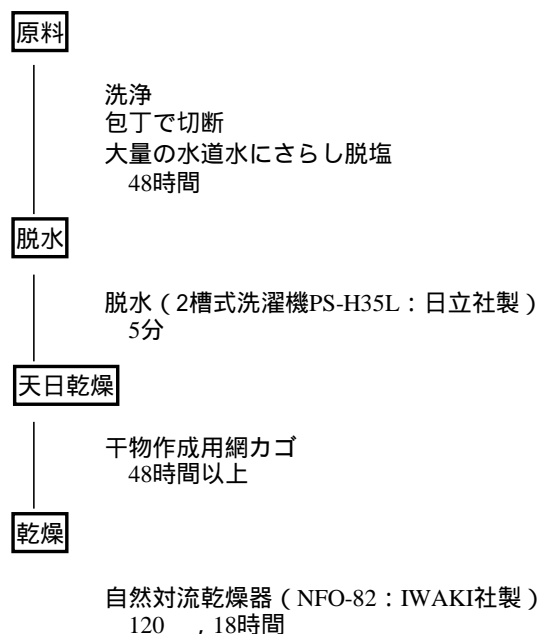


図1. 栄養剤（乾燥断片）の作製工程