

I-5 しいたけを利用した加工食品の開発

I-5-1

「しいたけ氷の開発」

海老澤隆史

菌床栽培キノコ類の加工品の開発として、今回しいたけ氷を発売した。長野県には、「えのき氷」という製品が、以前からコンビニ、スーパー等の冷凍食品コーナーに売られており、庶民にも馴染みのある食品である(図1)。このえのき氷の使いかたは、お湯に溶いて出汁に、スープや煮物に足して旨味として。また、レンジで加熱した後、炒め物と一緒に炒めるなど。



図1. えのき氷

また、このえのき氷を使用した「えのき氷減塩味噌」という加工品も売られており、使用法は多岐にわたる。今回、このえのき氷をヒントに、埴町でもいつでも簡単に使用でき、また保存ができる食品として、菌床栽培しいたけを用いた、しいたけ氷の作製を試みた。

【材料】

しいたけ(生) 80 g(製品中約 25 %相当量)
戻し水 500 mL

【製造方法】

まず、しいたけを流水で軽く洗い、野菜乾燥機(50℃、18 h)にて乾燥した。乾

乾燥後、500 mLの水で一晩戻す。戻しいたけは石づきを切り落とし、得られたと出し汁の半量と一緒にミキサーにかけた。ペースト状になったところでミキサーを止め、鍋に移した。そこに残った出し汁も加え、重量にして300 g(約60%濃縮)まで煮詰めた。その後、40度以下まで冷まし、製氷トレイ(18個分)に流し入れ、冷凍庫にて凍結させた。凍結後、トレイから外し、冷凍耐性ナイロンポリ袋に9個入れ、真空包装し、これを製品とした(図2)。

【結果および考察】

乾燥重量、戻し重量、製品重量および、復元率は、表1に示した。乾燥後の重量は14 gであり、復元率は91.3%であった。製品重量300 gでしいたけ氷18個分(15~17 g/個)製造することが出来た(図2)。今回用いた製氷トレイは、一般的に売られているものであり、ちょうど18個出来る量である。用いる製氷トレイに応じて、量の調整が必要である。この出来上がったしいたけ氷を販売する場合は、9個ずつに分け、冷凍耐性ナイロンポリ袋に入れて、真空包装するよう考えた(図3)。小分けより手間がかからず、また18個全て入れてしまうと、量が多く見栄えも良いとは言い難い。

表1 重量および復元率

乾燥重量	14 g
戻し重量	73 g
復元率	91.3 %
製品重量	300 g

このしいたけ氷は、お湯に入れてかき混ぜると簡単に溶かすことができ、しいたけの香りもしっかり感じることができる(図4)。底に繊維が沈殿するので、茶漉しを使うと取り除くことができるので、御吸い物等、用途に合わせて用いると、利用バリエーションが増やることができると考えられる(図5)。使用方法は、スープ、お鍋、味噌汁のダシとして使うことが考えられる。味噌汁は、お碗にしいたけ氷と味噌を入れ、そこにお湯を注ぐだけで作ることが可能であり最も手軽な利用法という(図6)。また、炊き込みご飯に加えることで味に深みを出し、香りを付与することも可能である。今回開発を試みたしいたけ氷は、製品中に約25%相当量となるしいたけ添加量として製造した。これは、見た目が濃い色をしているだけでなく、しいたけの香りが予想以上に強かったため、これ以上の添加は香りが強く、料理の香りに影響がでてしまうことを考慮した添加量である。香りを強く出したい場合は、しいたけ添加量が40~50%相当量となるように増量して添加する、あるいは、本法の60%濃縮より更に、濃縮すると良い。



図 2. しいたけ氷



図 3. 真空包装したしいたけ氷(販売イメージ)



図 4. お湯溶きしいたけ氷



図 5. 沈澱物を漉しお湯溶きしいたけ氷



図 6. 味噌汁への利用

また、1個のしいたけ氷中に、生しいたけの換算重量にして、約 4.2 g 含まれ、食物繊維がおおよそ 0.2 g 摂取することができる。また、しいたけには、機能性成分として、エリタデニンが含まれている。このエリタデニンは、ラットに投与した実験においてコレステロールの低下作用が有意に認められている。きのこの中でも、しいたけに特徴とされる成分であり、100 g 中におよそ 70 mg 含まれる。次いで、マッシュルームがおおよそ 0.7 mg と 100 倍少ないことが報告されている。このエリタデニンは熱にも強く分解されにくい点からも、しいたけ氷にして摂取することが可能ということが示唆される。これら成分は少量ではあるが、様々な食事に利用でき、かつ、簡単に摂取することができる。今後、更なる活用法を検討し、発展させていきたい。