

## 乾燥ヒジキのヒ素を減らす調理法の調査結果

### 1 目的

ヒジキには、比較的高濃度のヒ素が含まれることがわかっていますが、注意が必要なのは無機ヒ素です。無機ヒ素は、水に溶け出す性質があるので、乾燥ヒジキの調理をするときは、水洗いや水戻し、またはゆでこぼしなどによって無機ヒ素の摂取量を減らすことができます。

家庭内でヒジキを調理するときに、無機ヒ素を減らすための有効な方法を調べました。

### 2 調査方法

家庭でできる乾燥ヒジキの調理法として、一般的に行われる「水戻し」の他に、「ゆで戻し」、「ゆでこぼし」という条件を設定し、乾燥ヒジキ 20g に対し以下の条件で、調理を行い、ヒジキ中の無機ヒ素の含有量を調べました。

また、無機ヒ素と併せて栄養素（鉄分、カルシウム、食物繊維）の含有量も調べました。

#### <調理法>

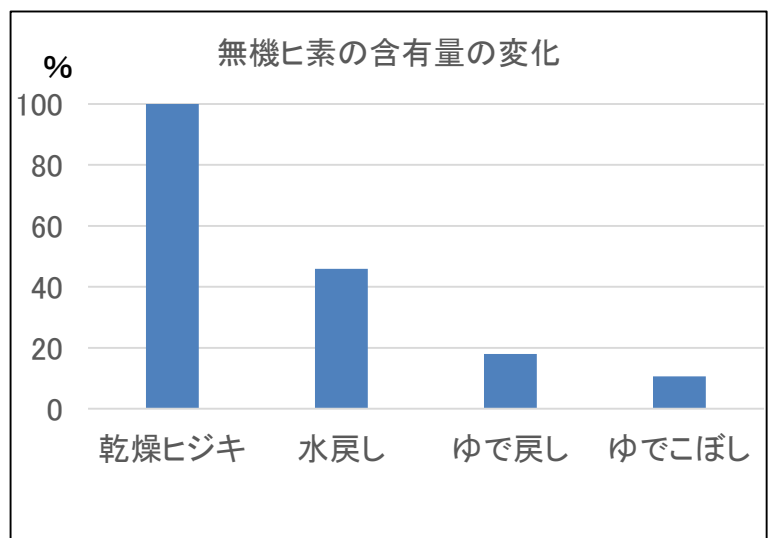
水戻し	乾燥ヒジキ→水戻し→戻し水を捨てる→水洗い (乾燥ヒジキ 20g を 600cc の常温水 (約 20℃) に入れ、30 分静置した後、戻し水を捨て、流水で 20 秒洗浄) (所要時間：およそ 30 分)
ゆで戻し	乾燥ヒジキ→ゆでる→お湯を捨てる→水洗い (乾燥ヒジキ 20g を 600cc の常温水 (約 20℃) に入れ、強火で加熱、沸騰後 5 分間弱火でゆでた後、お湯は捨て、流水で 20 秒洗浄) (所要時間：およそ 20 分)
ゆでこぼし	乾燥ヒジキ→水戻し→戻し水を捨てる→熱湯でゆでる→お湯を捨てる→水洗い (乾燥ヒジキ 20g を 600cc の常温水 (約 20℃) に入れ、30 分静置した後、戻し水は捨て、600cc のお湯に加えて強火で加熱し、沸騰後 5 分間弱火でゆでた後、お湯は捨て、流水で 20 秒洗浄) (所要時間：およそ 40 分)

### 3 調査結果

#### (1) 無機ヒ素

乾燥ヒジキの無機ヒ素は、「水戻し」で 5 割程度減り、「ゆでこぼし」で 9 割程度まで減りました。なお、乾燥ヒジキを直接ゆでる「ゆで戻し」でも 8 割程度減りました。

無機ヒ素を減らすための有効な方法は、水戻し後にさらにゆでる「ゆでこぼし」でした。

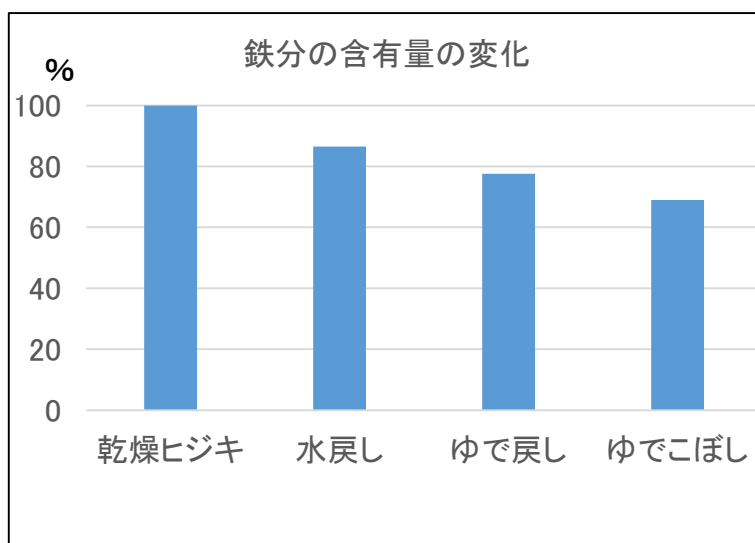


## (2) 栄養素

「水戻し」、「ゆで戻し」、「ゆでこぼし」をすることで、無機ヒ素を減らすことができましたが、ヒジキに豊富に含まれる栄養素（鉄分、カルシウム、食物繊維）に影響はないか調べました。

### ア 鉄分

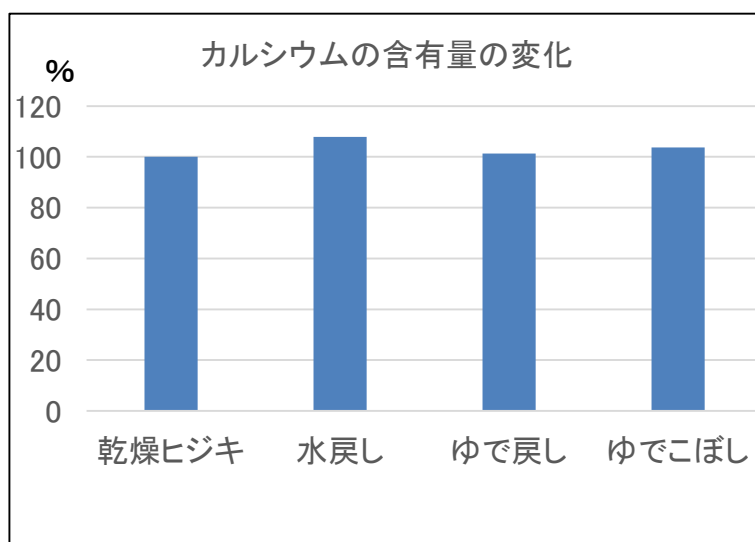
乾燥ヒジキの鉄分は、「水戻し」、「ゆで戻し」、「ゆでこぼし」をしても7割以上残りました。



### イ カルシウム

乾燥ヒジキのカルシウムは、「水戻し」、「ゆで戻し」、「ゆでこぼし」をしてもほとんど減りませんでした。

※水道水中に含まれるカルシウムの影響等で調理後の含有量は100%を超えたものと考えられます。



### ウ 食物繊維

乾燥ヒジキの食物繊維は、「水戻し」、「ゆで戻し」、「ゆでこぼし」をしても8割以上残りました。

