

山口県産筍（孟宗竹）の一般成分、食物繊維および珪酸含量

山口県環境保健研究センター

松岡 幸恵・大橋 めぐみ*・熊谷 洋

Contents of Nutritive Components, Dietary Fiber and Silicic Acid in Bamboo Shoots
(Thick-Stemmed Bamboo) for Yamaguchi Prefectural Products

Sachie MATSUOKA, Megumi OHASHI, Hiroshi KUMAGAI

Yamaguchi Prefectural Research Institute of Public Health

はじめに

先に著者ら¹⁾は山口県産筍（孟宗竹）の無機成分含量について報告した。本報では山口県産筍（孟宗竹）の一般成分含量について報告する。同時に、近年注目されている食物繊維および筍の生育に必要とされている珪酸についても分析したので併せ報告する。

実験方法

1 分析試料

前報¹⁾と同一である。

2 分析項目

一般成分（水分，タンパク質および灰分），食物繊維および珪酸

3 分析方法

一般成分は「平成8年 生活衛生課長通知の栄養成分等の分析方法」²⁾によった。

珪酸は「食品衛生検査指針2003年版」³⁾に準拠した。

結果

1 一般成分および食物繊維含量

Table 1 に「生」および「水煮」における一般成分含量および食物繊維含量の分析結果を示す。分析値を平均値±標準偏差 (g/100g) で示した。Table 1 から、「生」および「水煮」とも一般成分では水分がほとんどで、約90%を占めており、タンパク質(約2.7%)および灰分(約0.8%)は水分に比較し、極めて低い含量であることがわかる。食物繊維含量は筍の炭水化物含量(約5.4%)の約半分(約2.1%)を占め、また、他の野菜類に比較し⁴⁾、高い含量を示した。

「生」と「水煮」とを比較すると、水分では「水煮」の方が「生」より若干高い値であった。これは、「水煮」により水分量が増加したためと考えられる。

Table 1 Contents of Nutritive Components, Dietary Fiber and Silicic Acid in Bamboo Shoots for Yamaguchi Prefectural Products

Components	Raw(N=8)	Boiled(N=8)
	g/100g	g/100g
Moisture	90.9±0.4	91.1±0.3
Protein	2.7±0.3	2.7±0.4
Ash	0.8±0.05	0.8±0.08
<hr/>		
	g/100g	g/100g
Dietaly Fiber	2.1±0.6	2.3±0.6
<hr/>		
	mg/100g	mg/100g
Silicic Acid	61±14.2	59±13.5

タンパク質では「生」と「水煮」との間に含量差はなく同一の値で、「水煮」によるタンパク質含量の増減はなかった。同様なことは灰分においてもみられ、「生」と「水煮」は同一の値を示した。食物繊維は「水煮」において「生」を若干上回る値で、水分と同じ傾向であったが、その理由はよくわからない。

次に、産地間による含量差をみてみると、一般成分(水分，タンパク質および灰分)では「生」および「水煮」とも大きな差はなかった。一方、食物繊維含量では「生」

* 現山口環境保健所

および「水煮」とも産地間に大きな差がみられ、その差は約2倍であった。また、一般成分および食物繊維含量を五訂食品成分表⁴⁾に記載されている値と比較してみると、「生」および「水煮」とも水分含量はほぼ同じ値であったが、タンパク質、灰分および食物繊維含量は「生」および「水煮」とも五訂値を下回り、その値は五訂値の約3/4であった。

2 珪酸含量

「生」および「水煮」における珪酸含量の分析結果を一般成分および食物繊維含量と同じTable 1に示す。分析値を平均値±標準偏差 (mg/100g)で示した。Table 1から、「生」と「水煮」との間に大きな含量差がないことがわかる。このことは、珪酸が「水煮」によって増減しないことを示唆する。

次に、産地間における含量差をみてみた。イネ科の植物である筍の生育には、ケイ素が必要な元素とされている。このため、筍の珪酸含量はほぼ一定で、産地間による顕著な差はないと考えられる。しかし、「生」および「水煮」とも産地間に約2倍の含量差がみられた。この含量差の理由についてはよくわからない。

まとめ

今回の調査により、以下のことがわかった。

1 一般成分含量では水分がほとんど(約90%)で、タンパク質(約2.7%)および灰分(約0.8%)は微量であった。また、産地間による含量差はほとんどなかった。

2 食物繊維含量は他の野菜類に比較し高い値を示した。また、産地間による含量差が大きかった。

3 「生」と「水煮」とには一般成分および食物繊維含量とも顕著な差はなかった。

4 「五訂食品成分表値」と比較すると、水分含量はほぼ同じであったが、他の成分ではいずれも五訂値の約3/4と低い値であった。

5 珪酸含量においても「生」と「水煮」とに差はなかった。

謝辞

今回の調査にあたり、試料の提供を頂いた県林業指導センター井上祐一氏に厚くお礼申しあげます。

文献

- 1) 松岡ら：山口県環境保健研究センター所報，45，1～2，(平成14年度)
- 2) 厚生省生活衛生局食品保健課新開発食品保健対策室長通知：衛新第47号，1～40(平成8年5月23日)
- 3) 厚生労働省監修：食品衛生検査指針 食品添加物編，674～677(2003)
- 4) 科学技術庁資源調査会編：五訂食品成分表，64～103(2004)