

# ひじきの鉄分について

—日本食品標準成分表 2015 の発表と現状—

三重大学大学院 地域イノベーション学研究所 北村 裕司

## 1. 食品における鉄と藻類

鉄は、現代日本人の不足しがちな三大成分として知られ、「微量ミネラル」の項で「鉄は、推奨量の約33%を給与する量として基準値が定められた。鉄は、摂取しにくい栄養素であり、鉄の推奨量は10～14歳で男女の推奨量が逆転し、女性の推奨量が高くなっている。しかし学校給食で不足分を補うには限界があることから、本基準ではそれらを平均して数値を示した。各学校においては、鉄の習慣的な摂取量を把握するとともに、血液検査等の結果から、貧血の児童生徒がどの程度存在するかを把握した上で、鉄の給与量を検討する必要がある。」としている[1]。また、別紙2の「標準食品構成表の各区分についての献立作成、調理又は食に関する指導に当たっての留意点」の中で、「藻類」として「鉄及び食物繊維の供給源として重要であるが、学校給食栄養報告では、摂取量が少ない結果となっていることから、献立の工夫を行い、一層の摂取に努める必要がある。」[2]と、鉄の含有量が多い海藻は鉄の供給源として重要な役割を担っている。

## 2. 文部科学省の発表

平成27年12月25日に文部科学省は日本食品標準成分表2015を発表した。その中で、ひじきの鉄については従来の日本食品成分表2010から大幅に変更になった。特に「ステンレス釜」と「鉄釜」と、加工の材質による違いが顕著であるとの数値が発表されている。

表1 日本食品標準成分表2010と2015における鉄の数値

日本食品標準成分表の版		100g中の鉄	備考
2010	干しひじき	55.0 mg	煮熟後乾燥したもの
2015	ほしひじき	6.2 mg	ステンレス釜で煮熟後乾燥したもの
	ほしひじき	58.2 mg	鉄釜で煮熟後乾燥したもの

## 3. 業界のデータとの相違

一方、業界で所持していたデータを見ると、日本食品標準成分表2015の数値とは開きがあることが判る。特に、ステンレス釜に注目したが、産地による差異が顕著である事を示している。

文部科学省への聞き取りによると、今回発表の試料は国産だけである事が判った(註1)

表2 ヒジキ業界で把握している鉄の数値

干しひじきの産地	100g中の鉄	検体数	製法	釜の素材
国内産ひじき	7.7 mg	52検体	蒸乾法	ステンレス釜
韓国産ひじき	47.6 mg	14検体	蒸乾法	ステンレス釜
中国産ひじき	47.7 mg	12検体	蒸乾法	ステンレス釜

検査方法：ICP-OES (誘導結合プラズマ発光分光分析)

## 4. ヒジキ市場の現状

### 1) 産地

現在国内で流通しているヒジキは、中国産約46%、韓国産約41%、国内産約13%と推測されている。(註2)

### 2) 製法

大きく分けて、ヒジキの加工は2種類、すなわち蒸乾法と煮乾法であり、現在国内で流通しているヒジキの製法別の割合は、蒸乾法95%以上、煮乾法5%未満と考えられている。

## 5. 業界の詳細分析

### 1) 方向性

ヒジキ市場を見たとき、国産だけの分析結果に基づいて、ヒジキ全体の成分を決めるのは現状に即していないと考え、業界独自で韓国産と中国産の数値を分析する事にした。

### 2) 試料

現在、韓国においてヒジキの加工をしている業者は9社、ヒジキを収穫しているのは4地域(行政区域の「郡」単位として)であるので、可能な限り別産地または別ロットで1社3検体とし、27検体を目標に収集した。

また、中国においては大手3社の元、下請け孫請けが加工を請け負っているため、正確なトレースは不可能と判断し、1社4検体ずつの12検体を目標に収集した。

出来るだけ産地の判る検体を収集するが、韓国では各産地の物をミックスして年間を通じて安定した商品づくりをしている業者の方が多いのが現状であったので、製造ロットが違うものを別ロットとして試料とした。

### 3) 分析

ICP-AES(誘導結合プラズマ発光分光分析)で(一財)食品分析開発センターにて分析した。

## 4) 結果

表3: ヒジキ100g中の鉄分 単位: mg

	平均	試料 ①	試料 ②	試料 ③	試料 ④	試料 ⑤	試料 ⑥
韓国産	62.02	83.6	55.8	57.7	55.7	64.7	54.6
中国産	62.83	67.0	64.6	56.8	60.2	59.3	69.1

加工に使用する釜の素材: 全てステンレス

検査方法: ICP-AES(誘導結合プラズマ発光分光分析)

## 6. 食品への栄養成分表示

食品表示法によると、食品の栄養成分表示において、他の成分は日本食品標準成分表2015から引用して、鉄だけ独自分析による数値に差し替えて使用しても問題ないとの事なので、業界ではヒジキの産地別に鉄の表示を行う方向で進めている模様。(註3)

## 7. 給食市場における影響

管理栄養士への聞き取り調査によると、文部科学省発表の数値だけでは、「鉄摂取のための」ヒジキ使用頻度は減少するが、産地別の数値を見ると使用頻度の減少度合いが軽減される傾向にある事が判った。

(註1) 文部科学省資源室への電話聞き取り調査

(註2) 農林水産統計の2005年版(最終版)と輸入統計2015年版を使用しての推計値

(註3) 日本ひじき協議会、三重県ひじき協同組合

### 参考文献

- [1] 「学校給食摂取基準の策定について」(平成23年3月文部科学省)
- [2] 「学校給食摂取基準の策定について」(平成23年3月文部科学省)別紙2「標準食品構成表の各区分についての献立作成、調理又は食に関する指導に当たっての留意点」