

### 3. ブルーギルの利用に関する研究費

#### 1) ブルーギルの無機質・ビタミン成分分析

津村祐司

##### 【目的】

琵琶湖で近年大量繁殖しているブルーギルの無機質・ビタミンの含有量を明らかにすることにより、ブルーギルの栄養学的特徴を把握し、ブルーギルの食品としての需要の拡大を図る。

##### 【材料および方法】

6月に守山市漁業協同組合のエリで捕獲されたブルーギルから卵巣を取り出し、検体とし、その無機質（5種類）とビタミン（5種類）について分析した。分析は、滋賀県薬剤師会試験センターに依頼し、四訂食品成分表と同じ分析方法とした。

##### 【結果】

ブルーギルの卵巣、カズノコ、タラコの無機質・ビタミンを比較した。（表1）

ブルーギルの卵巣とタラコの成分を比較した結果、ブルーギルの卵巣はタラコより可食部100g当たりのカルシウムと鉄とカリウムとビタミンCの含有量は高い値を示していた。

ブルーギルの卵巣とカズノコの成分を比較した結果、ブルーギルの卵巣はカズノコより可食部100g当たりのリンとカリウムとビタミンAとビタミンCの含有量は高い値を示していた。

各種無機質とビタミンの効能は、以下のとおりである。

##### 〈ビタミン〉

- ・ A : 成長を促進し、皮膚や粘膜を正常に保つ働きがある。
- ・ C : 癌を予防する働きがある。

##### 〈無機質〉

- ・ Ca : 脳や精神を安定化させる働きがある。
- ・ P : 脊椎骨の形成を正常に保つ働きがある。
- ・ Fe : 貧血を防止する働きがある。
- ・ K : 心臓・筋肉の機能を調節する働きがある。

##### 【成果の活用面・留意点】

人の健康成分である無機質とビタミンの含有量が、明らかになったことにより、ブルーギルの健康食品としての需要の拡大が見込めるようになった。

表1 魚卵の無機質・ビタミンの組成

検体の名称	ブルーギルの卵巣	スケトウダラの卵巣 タラコ	ニシンの卵巣 カズノコ	
検査項目	検査成績	検査成績	検査成績	検査方法
カルシウム	15 mg/100g	13 mg/100g	50 mg/100g	原子吸光光度法
リン	360 mg/100g	390 mg/100g	140 mg/100g	バゾリン酸吸光光度法
鉄	1.5 mg/100g	0.8 mg/100g	2.0 mg/100g	o-フェリ吸光光度法
ナトリウム	80 mg/100g	2600 mg/100g	320 mg/100g	原子吸光光度法
カリウム	320 mg/100g	200 mg/100g	210 mg/100g	原子吸光光度法
レチノール	0.03 mg/100g	80 mg/100g	15 mg/100g	高速液体クロマトグラフ法
β-カロテン	0.02 mg/100g未満	0.02 mg/100g未満	0.02 mg/100g未満	高速液体クロマトグラフ法
ビタミンA効力	100 IU/100g	270 IU/100g	50 IU/100g	βカロテンより換算
ビタミンB <sub>1</sub>	0.18 mg/100g	0.60 mg/100g	0.15 mg/100g	高速液体クロマトグラフ法
ビタミンB <sub>2</sub>	0.56 mg/100g	0.55 mg/100g	0.22 mg/100g	高速液体クロマトグラフ法
ビタミンC	9 mg/100g	1 mg/100g未満	1 mg/100g未満	高速液体クロマトグラフ法
ナイアシン	1.8 mg/100g	13.0 mg/100g	1.4 mg/100g	微生物定量法

備考 ブルーギルの分析は、滋賀県薬剤師会試験センターに委託し、その他は4訂食品成分表（科学技術庁資源調査会）より抜粋した。