

東京都島しょ地域特産食品の栄養成分値

船山 恵市, 菊谷 典久, 建部 晴美, 牛尾 房雄, 小宮 三紀子
黒葛 原廣子, 原島 教子, 淵崎 絵美, 金川 ヒロ, 井部 明広

東京都島しょ地域特産食品の栄養成分値

船山恵市^{*1}, 菊谷典久^{*1}, 建部晴美^{*1}, 牛尾房雄^{*1}, 小宮三紀子^{*2}
黒葛原廣子^{*3}, 原島教子^{*4}, 淵崎絵美^{*5}, 金川ヒロ^{*6}, 井部明広^{*1}

平成18~19年度にかけて、東京都島しょ地域（伊豆諸島及び小笠原諸島）特産食品についてその栄養成分（エネルギー、水分、タンパク質、脂質、炭水化物、灰分、ナトリウム及びビタミンC）を分析した。対象とした22品目の内訳は、アブラボウズ、アカイセエビ等の魚介類13品目、ブダイの干物等の魚類加工品2品目、バンレイシ等の果実類3品目、サツマイモ1品目、いも及び野菜加工品2品目、カメ肉1品目である。これらの食品は現行の日本食品標準成分表（五訂増補）に記載されておらず、今日までその栄養成分量は不明である。本分析により、それぞれの栄養成分組成が明らかとなり、島民の食生活に有用な栄養情報を提供できるだけでなく、東京都島しょ地域特産食品の普及にも役立つものと考えられる。

キーワード：伊豆諸島、小笠原諸島、特産食品、魚介類、アブラボウズ、アカイセエビ、カメ肉、バンレイシ、サツマイモ、栄養成分

はじめに

東京都島しょ地域である伊豆諸島や小笠原諸島では、各島で主に生産される加工食品、果実類、野菜類、あるいは限定された地域で漁獲される魚介類などの地域特産の食品が多くみられ、日常の食事のほか郷土料理や土産物などに利用されている。しかし、これら多くの特産食品に関しては現行の日本食品標準成分表（五訂増補）にその成分組成が記載されておらず、成分量の把握ができないことから、島しょ地域の食品関連事業者による特産食品を用いた商品開発時の栄養情報の提供、あるいは給食関係者による献立作りにおける栄養情報の利用に際し、支障をきたしている。

そこで、各島から入手した特産食品22品目について、エネルギー、水分、タンパク質、脂質、炭水化物、灰分、ナトリウム及びビタミンCを調べたので、その結果を報告する。

実験方法

1. 試料

平成18年7月~20年1月にかけて、伊豆諸島（大島、新島、八丈島）及び小笠原諸島（父島）より生鮮品（常温、冷蔵）及び冷凍品として22品目27試料を入手した。分析に供した試料のうち代表する試料について、概略を表1に示した。

2. 試料の調製

1) 魚介類及び魚類加工品 鮮魚はそのまま、冷凍魚は解凍後、うろこ及び内臓を除去し、包丁を用いて胸びれから腹びれにかけて頭部を落として三枚に下ろした。中骨及び腹骨を取り除き、皮の部分を細切した後、クッキングカッターで皮を含む身を細切し分析試料とした。

アブラボウズに関しては三枚に下ろした後、半身（約

1960 g）を肛門の位置で背から腹にかけて切断し、肛門より前の部分から約430 gの切り身を切り出し、上記と同様に細切した。ニザダイ及びナメングラは皮及びひれを取り除き、頭部を切り落とした後内臓を除去し、三枚に下ろした身を細切した。

貝類は加熱して食すことが多いことから、水道水で洗った後鍋に入れて水から煮始め、沸騰後4分間で湯から上げた後放冷し、殻をはずして内臓ごと細切した。

アカイセエビは、解凍後頭部をはずして内臓を取り除き、クッキングバサミとスプーンを用いて殻及び尾部を取り外した身のみを細切した。

ブダイの干物は解凍後、頭部、骨、ひれ等可食部以外を除き、表皮にさいの目状に細かい切れ目を入れた後細切した。

たたき及びカメ肉は、半解凍後細切した。

2) 果実類 半解凍後果皮及び種子を除き、クッキングカッターで細切した。

3) いも、いも加工品及び野菜加工品 サツマイモは両端、表皮及び表皮から数mm程度の表層部分を除き、さいの目状に切った後クッキングカッターで細切した。ほしいはそのまま、そぎ大根はハサミで切った後クッキングカッターで細切した。

4) ビタミンC分析用試料 果実類は半解凍後果皮及び種子を除き、サツマイモは上記3)と同様にさいの目状に切った後、ほしいはそのまま、そぎ大根はハサミで細切した後、それぞれ10%メタリン酸水溶液と同量をガラス製カップに入れ、ミキサーで粉碎し分析用試料とした。

3. 試薬

ナトリウムは和光純薬工業(株)製原子吸光分析用標準溶

*1 東京都健康安全研究センター食品化学部食品成分研究科 169-0073 東京都新宿区百人町3-24-1

*1 Tokyo Metropolitan Institute of Public Health
3-24-1, Hyakunin-cho, Shinjuku-ku, Tokyo 169-0073 Japan

*2 東京都多摩府中保健所, *3 東京都島しょ保健所小笠原出張所, *4 東京都島しょ保健所八丈出張所,

*5 東京都島しょ保健所大島出張所, *6 東京都島しょ保健所三宅出張所

表 1. 試料一覧

No.	試料名	地方名	入手地	入手時期	入手状態	全長	重量
1	アブラボウズ		大島	1月	冷蔵	80 cm	8300 g
2	ゴマサバ	冬期 夏期	新島 新島	1月 8月	冷蔵 冷蔵	38 cm 40 cm	550 g 650 g
3	ニザダイ	サンノジ (三の字)	新島	1月	冷蔵	35 cm	960 g
4	ブダイ	カシカメ, カシカミ	新島	12月	冷蔵	40 cm	1230 g
5	クボガイ, ヘソアキクボガイ	シッタカ	新島	8月	冷蔵		
6	ヨメガカサ, ベッコウガサ	イシモン, イシムン等	新島	8月	冷蔵		
7	たたき A (アオムロアジ加工品)		新島	8月	冷凍		
	B (同上)		新島	8月	冷凍		
	C (同上)		新島	8月	冷凍		
8	ブダイの干物		新島	12月	冷凍	35 cm	430 g
9	アオダイ	アオゼ	八丈島	11月	冷蔵	44 cm	1300 g
10	クサヤモロ	アオムロ, ムロアジ	八丈島	12月	冷蔵	31 cm	180 g
11	ナメモンガラ	トミメ	八丈島	11月	冷蔵	24 cm	260 g
12	メダイ		八丈島	12月	冷蔵	57 cm	1920 g
13	アカハタ	アカバ	小笠原父島	7月	冷凍	38 cm	790 g
14	イスズミ	ササヨ	小笠原父島	1月	冷凍	28 cm	350 g
15	アカイセエビ		小笠原父島	12月	冷凍	42 cm(体長)	1860 g
16	カメ肉 (刺身用) (煮込み用)		小笠原父島 小笠原父島	7月 7月	冷凍 冷凍		
17	ジャボチカバ		小笠原父島	11月	冷凍		3-14 g
18	トゲバンレイシ	シャシャップ	小笠原父島	11月	冷凍		790 g
19	バンレイシ	アナナ, 釈迦頭	小笠原父島	11月	冷凍		50-160 g
20	サツマイモ (七福)	アメリカ芋	新島	1月	常温		75-120 g
21	ほしい A (サツマイモ加工品)		新島	1月	乾物		
	B (同上)		新島	1月	乾物		
22	そぎ大根 (大根加工品)		新島	1月	乾物		

試料の全長と重量は、分析に供した試料の代表的値又は全試料の範囲値を参考までに記したものである。

液、高速液体クロマトグラフ用溶媒は和光純薬工業(株)製 HPLC用試薬、その他の試薬は試薬特級を用いた。

4. 装置

通風乾燥器：アドバンテック東洋(株)製 FC-410, 減圧乾燥器：アドバンテック東洋(株)製 VO-320, ケルダール分解装置：三田村理研工業(株)製 QDS-10M, ケルダール蒸留装置：ティケーター社製 1026, 電気炉：アドバンテック東洋(株)製 KM-600, 原子吸光度計：(株)日立製作所製 Z-5000, ウォーターバス：ヤマト科学(株)製 BS660, ホットプレート：コーニング社製 PC-101

5. 分析方法¹⁾

1) **水分** 魚介類及び魚類加工品, カメ肉, いも及びいも加工品, そぎ大根は乾燥剤添加の常圧加熱乾燥法, 果実類は減圧加熱乾燥法をそれぞれ用いた。

2) **たんぱく質** 改良ケルダール法により定量した窒素量に、五訂増補日本食品標準成分表に準拠した「窒素-たんぱく質換算係数²⁾」を乗じて算出した。そぎ大根はサリチル酸添加改良ケルダール法で硝酸態窒素を含む全窒素量を

定量し、別に高速液体クロマトグラフ法により定量した硝酸態窒素を差し引いて算出した。

3) **脂質** 魚介類及び魚類加工品, カメ肉はソックスレー抽出法, 果実類, いも及びいも加工品, そぎ大根は酸分解法をそれぞれ用いた。

4) **炭水化物** 水分, たんぱく質, 脂質及び灰分の合計を 100 g から差し引く差し引き法を用いた。ただし、硝酸イオンを多く含むそぎ大根では、これも差し引いた。

5) **灰分** 550℃での直接灰化法を用いた。

6) **ナトリウム** 500℃での乾式灰化後、塩酸処理した試験溶液を原子吸光度法により測定した。

7) **ビタミンC** 2,4-ジニトロフェニルヒドラジン法(吸光度法³⁾及び高速液体クロマトグラフ法)により、還元型及び酸化型アスコルビン酸の合計量を測定した。

8) **エネルギー** 試料100 g 当たりのたんぱく質, 脂質及び炭水化物の量(g)に成分ごとのエネルギー換算係数を乗じて算出した。換算係数は五訂増補日本食品標準成分表²⁾に準拠し、魚介類, ブダイの干物, カメ肉は(たんぱく質: 4.22, 脂質: 9.41, 炭水化物: 4.11), たたきは(たんぱく

表2. 魚介類, 加工品及びカメ肉の栄養成分組成

(可食部100g当たり)

品名	廃棄率 %	エネルギー kcal	水分 g	タンパク質 g	脂質 g	炭水化物 g	灰分 g	ナトリウム mg	備考
アブラボウズ	53*	299	59.7	13.3	25.6	0.6	0.8	44	切り身, *頭部, 内臓, 骨, ひれ等を除く(三枚下ろし)
ゴマサバ	冬期 43* 夏期 44*	217 156	64.7 69.6	19.9 22.9	14.0 6.3	0.3 tr	1.1 1.2	44 44	*頭部, 内臓, 骨, ひれ等を除く(三枚下ろし)
ニザダイ	62*	110	76.9	18.5	3.4	tr	1.2	53	*頭部, 内臓, 骨, 皮, ひれ等を除く(三枚下ろし)
ブダイ	62*	79	80.3	18.5	0.1	tr	1.1	63	冷凍品, *頭部, 内臓, 骨, ひれ等を除く(三枚下ろし)
クボガイ, ヘソアキクボガイ	82*	83	79.0	16.8	0.9	1.0	2.3	440	ゆで, *貝殻を除く
ヨメガカサ, ベッコウガサ	54*	134	70.6	22.9	3.2	1.7	1.6	200	ゆで, *貝殻を除く
たたき A		98	74.7	17.1	1.0	5.1	2.1	560	冷凍品
B		101	73.7	17.4	1.2	5.1	2.6	760	冷凍品
C		98	74.4	16.0	1.4	5.4	2.8	960	冷凍品
ブダイの干物	45*	89	75.8	20.9	0.1	tr	3.2	850	冷凍品, *頭部, 骨, ひれ等を除く
アオダイ	47*	109	74.5	22.8	1.4	tr	1.3	56	*頭部, 内臓, 骨, ひれ等を除く(三枚下ろし)
クサヤモロ	39*	129	72.2	23.3	3.2	0.1	1.2	43	*頭部, 内臓, 骨, ひれ等を除く(三枚下ろし)
ナメモンガラ	65*	80	80.1	18.4	0.2	tr	1.3	71	*頭部, 内臓, 骨, 皮, ひれ等を除く(三枚下ろし)
メダイ	52*	80	79.9	18.8	0.1	tr	1.2	57	*頭部, 内臓, 骨, ひれ等を除く(三枚下ろし)
アカハタ	62*	104	77.0	19.7	2.2	tr	1.1	47	冷凍品, *頭部, 内臓, 骨, ひれ等を除く(三枚下ろし)
イスズミ	57*	83	79.3	19.3	0.2	tr	1.2	77	冷凍品, *頭部, 内臓, 骨, ひれ等を除く(三枚下ろし)
アカイセエビ	73*	90	77.1	20.9	0.2	tr	1.8	290	冷凍品, *頭部, 殻, 内臓, 尾部等を除く
カメ肉(刺身用)		82	79.7	19.1	0.2	tr	1.0	38	冷凍品
(煮込み用)		124	75.3	19.6	4.4	tr	0.7	70	冷凍品
エネルギー換算係数(kcal/g)			タンパク質: 4.22 タンパク質: 4	脂質: 9.41 脂質: 9	炭水化物: 4.11 炭水化物: 4			(たたきを除く魚介類・カメ肉に適用) (たたき)	

tr : 0.1g未満

質:4, 脂質:9, 炭水化物:4), 果実類は(たんぱく質:3.36, 脂質:8.37, 炭水化物:3.60), いも及びいも加工品は(たんぱく質:2.78, 脂質:8.37, 炭水化物:4.03), そぎ大根は(たんぱく質:2.78, 脂質:8.37, 炭水化物:3.84)の値をそれぞれ用いた。

結果及び考察

1. 魚介類, 魚類加工品及びカメ肉

分析結果を表2に示した。

アブラボウズ(*Erilepis zonifer*)は高脂質含有で, 腹部組織中48%⁴⁾あるいは可食部中20% (小型魚)⁵⁾という文献値がある。本分析に用いたアブラボウズは中型魚であり, 切り身には腹部も含まれていたため, 脂質含量25.6%の値を示したものと思われた。食用魚類の中では最高レベルの脂質含量であり, タイセイヨウサバ, サンマ, マグロのトロ部分と同等の含有レベル⁶⁾であった。

脂質の主成分はトリグリセリドであり⁴⁾, ワックスエステルによる中毒の心配はないが, 食べ過ぎには注意が必要とされている。東京都では平成15年3月に有毒・有害魚介類の取扱が変更になり⁷⁾, いままで「魚肉練り製品等加工用にする」とされていた規制が解除されたことから, 鮮魚としての流通が増加しているものと思われる。

ゴマサバ(*Preumatophorus japonicus tapeinocephalus*)は夏

期と冬期でいわゆる脂の乗りが違うことから, 脂質及びエネルギーに差が認められた。ナトリウム以外の成分量はマサバと同程度⁶⁾であった。

ニザダイ(*Prionurus microlepidotus*)は磯臭さがあるため, 食用とするには活魚の状態で血抜きをするのが一般的である。今回の分析では冷蔵品のため血抜きはできなかった。

ブダイ(*Calotomus japonicus*)は脂質含量が少なく, カワハギ⁶⁾と同様な成分組成であった。

クボガイ(*Chlorostoma lischkei*), ヘソアキクボガイ(*Chlorostoma argyrostomum turbinatum*)は, 地元で“シッタカ(地方名)”として販売されていたものを入手したが, 試料約1.1 kgの大部分はクボガイであり, ヘソアキクボガイがわずかに混在していた。“シッタカ(尻高)”は本来バテイラ⁸⁾という貝を指すのが主流であるが, 漁獲量が減少しており, “イソモン”あるいは“イソダマ(磯玉)”と呼ばれるクボガイ等が似た形態であることから, “シッタカ”として流通しているものと思われる。試料中にバテイラは確認できなかった。分析は貝を分別せずに行った。

ヨメガカサ(*Cellana toreuma*), ベッコウガサ(*Cellana grata*)⁹⁾は地元で“イシモン”あるいは“イシムン”と呼ばれている。供試試料中に混在していたが, 分別せずに分析を行った。

なお, ヨメガカサ, ベッコウガサは“イソモン”, “イ

表3. 果実類の栄養成分組成

(可食部100 g当たり)

品名	廃棄率 %	エネルギー kcal	水分 g	タンパク質 g	脂質 g	炭水化物 g	灰分 g	ナトリウム mg	ビタミンC mg	備考
ジャボチカバ	53*	46	87.1	0.4	tr	12.3	0.2	1	29	冷凍品, *果皮及び種子を除く
トゲバンレイシ	16*	58	83.3	1.1	tr	15.1	0.5	5	25	冷凍品, *果皮及び種子を除く
バンレイシ	71*	102	71.1	1.3	0.3	26.4	0.9	14	32	冷凍品, *果皮及び種子を除く
FAOのエネルギー換算係数(kcal/g)			タンパク質: 3.36	脂質: 8.37	炭水化物: 3.60					

tr : 0.1 g 未満

表4. 野菜及び加工品の栄養成分組成

(可食部100 g当たり)

品名	廃棄率 %	エネルギー kcal	水分 g	タンパク質 g	脂質 g	炭水化物 g	灰分 g	ナトリウム mg	ビタミンC mg	備考
サツマイモ (七福)	26*	128	67.0	1.2	tr	30.9	0.9	110	29	*表皮, 表層及び両端を除く
ほしいA		337	12.9	4.3	0.5	79.7	2.6	75	13	
B		319	18.2	3.7	0.7	75.2	2.2	200	5	
そぎ大根		241	27.3	5.3	0.6	57.7	6.7	350	18	硝酸イオン2.4g
FAOのエネルギー換算係数(kcal/g)			タンパク質: 2.78	脂質: 8.37	炭水化物: 4.03					(サツマイモ, ほしいA, B) (そぎ大根)

tr : 0.1 g 未満

ソモノ”等とも呼ばれることがあるが、非常に曖昧な表現であり、地方によってはクボガイ、ヘソアキクボガイ等を指す場合があることから注意が必要である。

たたき(アオムロアジ加工品)は、アオムロアジ、味噌、砂糖、小麦粉、卵等をたたき状にした加工品で、揚げ物、みそ汁等に利用される。異なる3製造所の製品を分析した結果、ナトリウム(塩分)にやや違いが認められた。

アオダイ(*Paracaesio caeruleus*)¹⁰⁾はフエダイ科に属しタイの仲間ではないので、マダイ⁶⁾に比べてやや脂質含量が少なかった。

クサヤモロ(*Decapterus macrosoma*)はムロアジ⁶⁾に比べ脂質がやや少なかったが、種差なのか季節差なのか原因は不明であった。

ナメモンガラ(*Xanthichthys lineopunctatus*)はモンガラカワハギ科に属し、トラフグ⁶⁾やカワハギ⁶⁾と同様脂質含量が少ない身質を示した。

メダイ(*Hyperoglyphe japonica*)はイボダイ科の魚¹¹⁾であるが、成分組成はイボダイ⁶⁾に似ておらず、カワハギ⁶⁾と同様な成分組成を示した。

アカハタ(*Epinephelus fasciatus*)はハタ科の魚¹²⁾であり、五訂増補日本食品標準成分表にはハタ科の魚は収載されていない。伊豆諸島から小笠原諸島にかけて普通に生息する暖海の魚である。成分組成から比較すると、磯魚であるアイナメ⁶⁾に比較的類似していた。

イスズミ(*Kyphosus lembus*)は白身魚であり、夏場の身は磯臭い。成分組成はカワハギ⁶⁾に類似していた。供試魚はイスズミの中では比較的小型であり、大型魚に比べ脂質含量が少ない可能性も考えられる。

アカイセエビは以前カノコイセエビとして流通していたが、2005年に新種として認定され、アカイセエビ(*Panulirus brunneiflagellum*)¹³⁾と命名された。小笠原諸島固有の大型イセエビで、11月の一時期だけ漁が解禁され、漁獲量は年間5トン程度である。成分組成はイセエビ⁶⁾と類似していた。

カメ肉はアオウミガメ(*Chelonia mydas*)の肉である。国内で漁業として行われているのは貴重である。刺身用は赤肉の固まりであり、極めて脂質含量が少なく、成分組成を比較すると、肉類ではクジラ赤肉¹⁴⁾やカエル肉¹⁴⁾に類似していたが、脂質含量はさらに少なかった。分析した成分組成だけから見ると白身魚の身に類似していた。煮込み用は肉、内臓、脂肪、軟骨などをぶつ切りにした混合物であった。

2. 果実類

分析結果を表3に示した。

バンレイシ(*Annona squamosa* L.)は鱗状の外皮に覆われ、その形状が釈迦の頭部に似ていることから釈迦頭とも呼ばれている。また学名より“アナナ”とも呼ばれている。可食部は少なく、外皮及び種子を除くと、可食部は29%であ

った。英名で Sugar-appleと言われるように糖度が高く、平均糖度は14.6%という文献値がある¹⁵⁾。このため、試料の炭水化物値が高かったものと思われる。また試料は完熟状態で冷凍されたものであった。

トゲバンレイシ(*Annona muricata* L.)は表面に棘があることからこの和名がついた。英名 Soursopは果実に酸味があることからこの名前がついたが、サワーサップの発音が訛って小笠原では“シャシャップ”と呼ばれている。供試試料表皮は緑色が大部分を占め、一部が薄い褐色に変わっている状態で凍結されていた。バンレイシと比較して糖分が少ないため炭水化物値が低く、水分量も多かった。

ジャボチカバ(*Myrciaria cauliflora* Berg.)は木ブドウとも呼ばれており、幹に直接ブドウ様の果実が成るブラジル原産の果実である¹⁶⁾。果実から果皮と種子を分離すると、身離れがやや悪いために廃棄率が高くなった。果肉はブドウやブルーベリーの中身に類似していた。

3. いも、いも加工品及び野菜加工品

分析結果を表4に示した。

サツマイモ（七福）は新島では“アメリカ芋”と呼ばれ、表皮が白味を帯びた丸い形が多いイモである。特徴的な点はナトリウム含量の多いことである。普通のサツマイモのナトリウム含量が4 mg/100 g¹⁷⁾であるのに対し、今回の分析結果は110 mg/100 gとかなり高値であった。原因が品種特有のものであるのかどうかは不明であるが、島では畑が海に近く、風により塩分が畑に達することが多いことから、土壌に多く含まれる塩分を芋が吸収したことも考えられた。

ほしいは、サツマイモを蒸してから肉挽き器で挽いたものを天日で数日間干して製造した、硬く短い麺状のものである。ナトリウム含量75~200 mg/100 gは、干しいものナトリウム含量18 mg/100 g¹⁷⁾と比較しても高値であり、製造時に加塩していなければ、地場産原料芋の成分または天日干し時に大気中の塩分が付着したことを反映したものと推察された。

そぎ大根は、生の大根を削いで天日に干したものであり、短い干瓢の様な形状をした切り干し大根の一種である。特徴的な点はビタミンC含量が多かった点である。切り干し大根のビタミンC含量が3 mg/100 g¹⁸⁾であるのに対し、そぎ大根は18 mg/100 g含有していた。水分含量が切り干し大根に比べ多いことから、干し時間が短いためにビタミンCの減少が抑えられたものと考えられ、そのまま口に含むと生大根の様な新鮮さが感じられた。表面の色も褐色の切り干し大根とは異なり、淡い褐色であった。また、水分含量が多く濃縮度が低い割には、切り干し大根に比べナトリウム含量が多かった。“アメリカ芋”やほしいでもこの傾向が見られたことから、島しょ地域の野菜にはナトリウム含量が多いことも考えられた。

まとめ

食品の栄養表示をする場合や食事の栄養量を把握しようとする時、使用する食材の栄養成分組成が明らかになっていることが必要である。しかし、島しょという限られた地域の特産食品に関しては、その流通量の少なさや特異性のため、食材に関する成分組成を記載した成分表が作成されてこなかった。

今回一部ではあるが、島しょ地域特産食品に関して栄養成分分析を行い、成分組成を明らかにすることができた。これにより、これまでできなかった郷土料理や地場食材を用いた料理などの栄養量把握が一部可能になるものと考えられる。

東京都島しょ地域にはまだ成分組成が不明な食材が数多く存在していることから、今後も季節差や種差を含め例数を増し、これら食材の栄養成分組成を明らかにしていくことは、地域住民の健康づくりに資するものと考えられる。

謝 辞 本調査を実施するにあたり、各島からの試料送付等各種手続きにご尽力いただいた島しょ保健所の方々に深謝します。

(本分析は、平成18~19年度にかけて東京都島しょ保健所課題別地域保健医療推進プラン「島しょ地域の食環境整備をめざして~栄養情報へのアクセスと食文化の視点から~」の一環として、島しょ保健所と連携して実施したものである。また本分析結果は、島しょ保健所発行の「島しょ版食品事業者用栄養ハンドブック」に記載される予定である。)

文 献

- 1) (財)日本食品分析センター編：分析実務者が書いた五訂日本食品標準成分表分析マニュアルの解説，2001，中央法規出版，東京。
- 2) 文部科学省 科学技術・学術審議会資源調査分科会編：五訂増補 日本食品標準成分表，6-12，2005，国立印刷局，東京。
- 3) (財)日本健康・栄養食品協会栄養食品部編：食品の栄養表示基準制度（第3版），78-79，2001，東京。
- 4) 橋本芳郎：魚介類の毒，131-132，1989，学会出版センター，東京。
- 5) 三浦 悟，武田俊一郎：宮城県水産研究報告，4，67-81，2004。
- 6) 文部科学省 科学技術・学術審議会資源調査分科会編：五訂増補 日本食品標準成分表，136-177，2005，国立印刷局，東京。
- 7) 東京都通知：有毒・有害魚介類の取扱いについて（通知），14健安食第2036号，平成15年3月26日。
- 8) 食材魚貝大百科第2巻：014，2000，平凡社，東京。
- 9) 決定版 生物大図鑑 貝類：36-37，1991，世界文化

- 社, 東京.
- 10) 食材魚貝大百科第3巻 : 092, 1999, 平凡社, 東京.
 - 11) 食材魚貝大百科第4巻 : 116, 2000, 平凡社, 東京.
 - 12) 食材魚貝大百科第2巻 : 142, 1999, 平凡社, 東京.
 - 13) 東京都小笠原水産センター : 海洋島, 7, 1, 2005
 - 14) 文部科学省 科学技術・学術審議会資源調査分科会編 : 五訂増補 日本食品標準成分表, 188-202, 2005, 国立印刷局, 東京.
 - 15) Morton F. Julia: *Fruits of Warm Climates*, 69-72, 2003, Wipf and Stock Publishers, Oregon.
 - 16) 農林省熱帯農業研究センター : 東南アジアの果樹, 407-408, 1974, (財) 農林統計協会.
 - 17) 文部科学省 科学技術・学術審議会資源調査分科会編 : 五訂増補 日本食品標準成分表, 44, 2005, 国立印刷局, 東京.
 - 18) 文部科学省 科学技術・学術審議会資源調査分科会編 : 五訂増補 日本食品標準成分表, 82-83, 2005, 国立印刷局, 東京.

Nutrient Composition of Local Specialty Foods in the Tokyo Island Area—the Izu Islands and the Bonin (Ogasawara) Islands

Keiichi FUNAYAMA^{*1}, Norihisa KIKUTANI^{*1}, Harumi TATEBE^{*1}, Fusao USHIO^{*1}, Mikiko KOMIYA^{*2},
Hiroko TSUDURAHARA^{*3}, Kyouko HARASHIMA^{*4}, Emi FUCHISAKI^{*5}, Hiro KANAGAWA^{*6} and Akihiro IBE^{*1}

The nutrient compositions of local specialty foods in the Tokyo Island area—the Izu Islands and the Bonin (Ogasawara) Islands, which do not yet appear in Standard Tables of Food Composition in Japan (5th revised and enlarged edition), were analyzed. Twenty-two food samples tested consisted of 13 items of fish and shellfish, including skilfish (*Erilepis zonifer*) and red spiny lobster (*Panulirus brunneiflagellum*), 2 items of fish product, 1 item of sweet potato, 2 items of sweet potato and vegetable product, 3 items of fruit, including sugar-apple (*Annona squamosa* L.), and 1 item of turtle meat (*Chelonia mydas*). The obtained data (energy, water, protein, total lipid, carbohydrate, ash, sodium and vitamin C) are available for the local inhabitants and useful to promote the sale of local specialty foods in other regions as well.

Keywords: izu islands, bonin (ogasawara) islands, specialty food, fish and shellfish, skilfish (*Erilepis zonifer*), red spiny lobster (*Panulirus brunneiflagellum*), turtle (*Chelonia mydas*) meat, sugar-apple (*Annona squamosa* L.), sweet potato, nutrient composition

*1 Tokyo Metropolitan Institute of Public Health

3-24-1, Hyakunin-cho, Shinjuku-ku, Tokyo 169-0073 Japan

*2 Tokyo Tamafuchu Public Health Center

*3 Tokyo Islands Public Health Center Ogasawara Branch Office

*4 Tokyo Islands Public Health Center Hachijo Branch Office

*5 Tokyo Islands Public Health Center Oshima Branch Office

*6 Tokyo Islands Public Health Center Miyake Branch Office