

SAKANANA

vol.

07

AUGUST.2007



さかなは
食べる**元気**です!!



SAKANA

2007.08

Photo/Atsushi Ueno

表紙のはなし

銀色に輝いている魚は、瀬戸内海は広島湾で獲れたコイワシ(カタクチイワシ)です。穏やかな内海、瀬戸内海。コイワシは魚種が豊富なこの海の夏を代表するさかなのひとつで、刺身や天ぶらのほか、煮干に加工され全国に出荷されます。さて、イワシは他の魚達にとっても貴重な食料です。ですから、イワシがたく獲れる海は他の魚も豊富です。イワシが海のバロメーターと言われるのはそんな理由があります。気がかりなのは、近年日本近海でのイワシが激減しているという話。早くイワシの大群が群れ泳ぐ元気な海に戻ってほしいものですね。

Contents

02 HOT LINE

- ◎食育おさかなシンポジウム開催
- ◎ニッポンのさかな屋さん
- ◎郷土のさかな
- ◎脂質注意報発令中!

05 Close-up 白身魚と赤身魚

08 給食のさかな サケのはなし

12 水族館からの手紙 新江ノ島水族館

13 さかなのふるさと 瀬戸内 広島湾・江田島

18 おさかな料理新発見! プロのコツ教えます

20 食事バランスガイド

2007年8月10日発行

企画 食育啓発協議会

編集 GEAR BOX

デザイン スティールヘッド

写真 プルミエ ジュアン

印刷 広橋印刷株式会社

発行 食育啓発協議会

社団法人 大日本水産会

おさかな普及協議会

〒107-0052 東京都港区赤坂1-9-13 三会堂ビル8F

☎03-3585-6684

※無断複製、転写を禁じます。

**食育おさかな
シンポジウム
開催**

**おさかなはどこへゆく
日本人と深く関わる
おさかなの今後を考えます**

SAKANA'S Information

世界一の長寿国日本。その日本人の食生活と深く関わりをもってきたおさかな。ところが近年、地球温暖化、世界的な日本食ブームや諸外国の魚需要の高まりなど

で、おさかなが日本人の口に入りにくくなる可能性が指摘されたり、若い年代層を中心にした魚消費の減少傾向の進行など、日本のおさかなをとりまく環境が大きな変化をみせています。果たして、私たちはこれからどのようにおさかなと付き合っていくべきなのか。さまざまな面から「おさかなの今後のゆくえ」を探るシンポジウムが開催されます。基調講演は、東京海洋大学教授・和田俊氏による「ドキュメント、おさかな最前線」日本で、世界で、今何が

起きているのか。おさかなをとりまく最新情報をお届けします。後半はコーディネーターに女子栄養大学教授・鈴木平光氏、パネリストに前出の和田氏、食品総合研究所領域長・津志田藤二郎氏、お茶の水女子大学教授・香西みどり氏の3氏を迎え、「食事バランスガイドと水産物の果たす役割」をテーマとしたパネルディスカッション。日本人の健康により貢献する食生活を考

ます。皆様
のご参加をお待ちしております。
●会場：新宿明治安田生命
ホール●日時：10月29日(月) 13時
30分～16時●参加費：無料●問合
せ：おさかな普及協議会 ☎03-
3585-6684 ※主催：食
育シンポジウム協議会(社) 大日
本水産会、共催：食を考える国民
会議、後援：農林水産省(社) 東
京都栄養士会



ニッポンの さかな屋さん

広島県江田島市
海辺の新鮮市場

自慢のさかなを
適正価格で提供したい
漁師さんの直売所

SAKANA'S Interview

このコーナーでは、日本各地のさかな屋さんの「オラが海のさかな自慢」を紹介します。記念すべき第1回は、今回の「さかなのふ



水槽で泳いでいた自慢のマダイを手に瀬戸垣内店長。鮮度も値段も自慢の地魚が並ぶ。右端が江田島イチオンの粒の大きな夏ガキ。
【海辺の新鮮市場】
広島県江田島市江田島町江南 1-1-37
☎0823-40-0170
営業時間:10時~17時
月曜・第2火曜定休

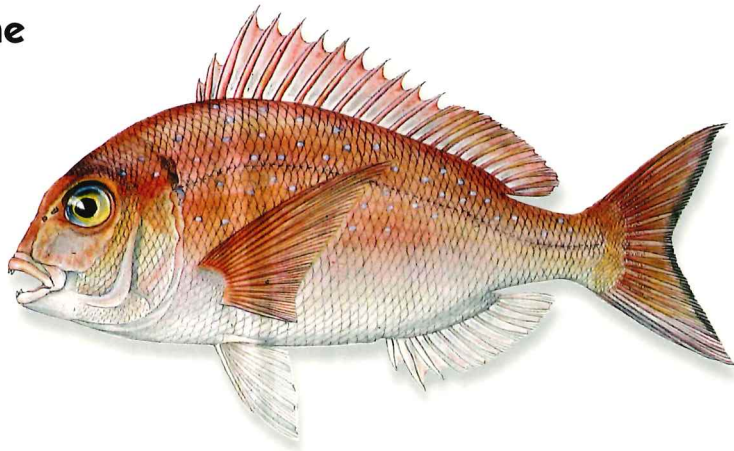
る。(P13~17参照)取材地・広島県江田島市にある『海辺の新鮮市場』。ここは個人商店ではありません。江田島市江田島町にある3つの漁協の青年部が集まって発足した江田島町漁業青年部が運営する地魚直売所です。「卸値と小売価格のギャップを解消するために、中間業者を廃して直販することで鮮度のいいものを適正価格でお客さんに提供したいというのが始まりです」と店長の瀬戸垣内博さん。平成10年のスタート当初は月2回の朝市。そこから着実に実績を重ね、平成12年からは念願の店舗を構

えての営業です。①「辺の」と店名にあるように、広島湾に浮かぶ江田島のさかな屋さんらしく波静かな海のまん前にこの新鮮市場があります。1階販売コーナーには、その日島に揚がった獲れたての地魚とともに、大きな水槽で泳ぐマダイやスズキなどは注文があればその場でさばきます。2階の食堂では炊き込みご飯と味噌汁が食べ放題の刺身定食を提供。たったひとつ

のメニューでも、毎日獲れたての地魚の刺身と食べ放題のボリュームが好評。店には島の農家の朝採り野菜や養鶏業者の新鮮卵なども並び、活動の輪が広がっています。「さかなは高くないし、江田島のさかなは旨いということを少しでも広めていきたい」という瀬戸垣内さん。漁師の心意気が伝わってくるさかな屋さんです。



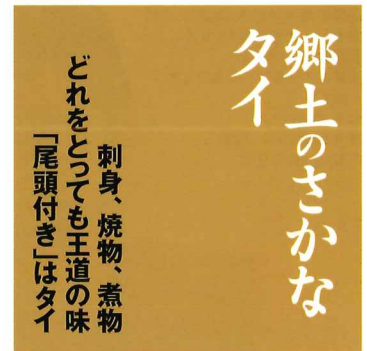
SAKANA Hot Line



マダイ/タイといってもマダイ・クロダイ・イシダイ…等々種類は多い。また、タイ科でないのに〇〇ダイと名乗る「あやかりタイ」も少なくない。タイの王様がマダイである。

図版は「日本水産動植物図集」より

先進国の中で目立つわが国の食料自給率の低さ…足元の食材にもっと目を向けようと紹介するのは、日本人が愛してきた「郷土のさかな」。第一回目はタイ。古くから祝い事に用いられ、魚の王様とも呼ばれてきたさかなです。都道府県が定める「県の魚」を調べてみると、千葉・静岡・京都・愛媛・徳島・福岡・熊本・長崎・宮崎・鹿児島県の10府県がタイあるいはマダイを県の魚に制定しています。四季の魚、旬の魚として複数の魚介を制定している県も多いですが、千葉・愛媛の両県では堂々のオンリーワンの指定です。近年は養殖技術も安定し「超」の付く高級魚ではなくなっています。今度の料理あたりいかがですか。

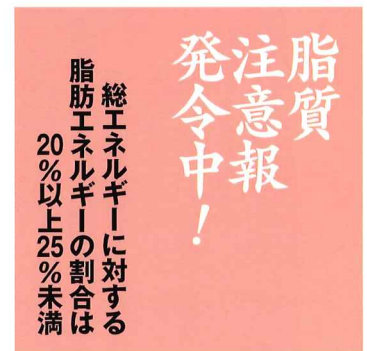


SAKANA'S Report

脂肪酸(脂質の成分)の分類

種類	働き	多く含む食品例	
飽和脂肪酸 (酸化されない)	エネルギーになりやすい (エネルギーのもと)	肉類、卵、バター、 チーズ	
一価不飽和脂肪酸 (酸化されにくい)	動脈硬化の予防	オリーブ油、菜種油、 ごま油	
多価不飽和脂肪酸 (酸化されやすい)	(n-6系) リノール酸など	成長に必須	サラダ油、大豆油、 コーン油、ごま油
	(n-3系) DHA(ドコサヘキサエン酸) EPA(エイコサペンタエン酸)など	脳の働きに必要な 心臓病の予防	魚介類、魚油、 エゴマ油

近頃よく耳にするメタボリックシンドローム。お腹のまわりが気になる方には、いやな響きのすることばです。現代人の生活がかかえる問題点のひとつにあげられるのが、脂肪の摂り過ぎ。一口に脂肪といってもいろいろな種類があり、その働きも異なります。まずは、脂肪の成分(脂肪酸)の種類と働きを知ることから始めましょう。上の表は、脂肪酸を分かりやすく分類したものです。脂質の1日の摂取目安は30〜60代男女の総エネルギーに対する脂肪エネルギーの割合が20%以上25%未満。大切なのは、量とバランス。特定の食品や油に偏らない生活が何より基本となります。さあ、今日からさっそくスタートです。



SAKANA'S Information

CLOSE UP

白身魚と赤身魚

旬のさかなをおいしくいただくために

「白身魚」と「赤身魚」、何だか気になるふたつのことば。そんなおさかなのおいしい食べ方は…
「食育おさかな普及学術研究会」をのぞいてきました。



調理実習用に用意されたマアジ。目の透明感、丸々と太ったものがアジ選びのコツです。



こちらはマダイ。学生用は1.2kgほど、講師用には3kgの天然モノが用意されました。

白身魚と赤身魚という魚を大きく2分することば。基本的には身の色で区別されます。ヒラメやカレイは白身、マグロやカツオは赤身。魚の筋肉には、持久力の強いタイプと瞬発力に優れたタイプの2種類があります。マグロやカツオのように長距離を泳ぎ回る魚はヘモグロビンやミオグロビンなどの鉄分が多く、持久力のある赤い筋肉を身に付けています。一方ヒラメやカレイなど定住型の魚はその必要がないため、瞬発力に優れた白い筋肉が中心になっているというワケです。では、白身魚と赤身魚をおいしく食べるには？

6月25日、(社)大日本水産会が中心に「食育おさかな普及学術研究会」が行われました。会場は東京都文京区にあるお茶の水女子大学。管理栄養士をめざす食物栄養学科の学生さんで会場は満席です。この日のテーマは「アジとタインについて」。タインはカレイ類と並ぶ白身魚の代表格。一方、旬を迎えたアジは赤身魚。ふたつの魚について、女子栄養大学教授・鈴木平光氏のミニレクチャーが始ま

左から、「食育おさかな普及学術研究会」座長の国際学院埼玉短期大学客員教授・鈴木たね子氏。ミニレクチャーを担当した鈴木平光氏。右は食事バランスガイドの機型で研究会のアピールです。



ります。よく知られるマアジのほかムロアジやシマアジなどのアジの仲間、マダイのほかクロダイ・チダイ・イシダイなどそれぞれの魚種紹介のあと、栄養学的な説明に移ります。上左の表を見てください。アジとタイ、栄養成分で見ると実はよく似た構成です。特徴は脂質とビタミンDが比較的多いこと。その脂質を詳しくみたのが右の表です。おなじみのDHAやEPAが含まれる量も多い魚なのです。DHAやEPAには、心血管系疾患の予防や記憶学習能の低下予防などの効果が期待されていますが、鈴木先生が行った調査をもとに、「高齢者の知的機能に及ぼすDHA摂取の影響」について興味深い説明も行われました。まだ被験者数は少ないものの単語の復唱や再生などの項目で、DHAを多く摂取した人に認知症の改善や進行を防ぐ傾向が見られたのです。白身魚・赤身魚という区分より「どの魚にどんな栄養が」を知って摂ることが大切なんですね。「1日1回魚を」ということばでレクチャーは終了です。

● アジおよびタイの主要栄養成分 (可食部100g当り)

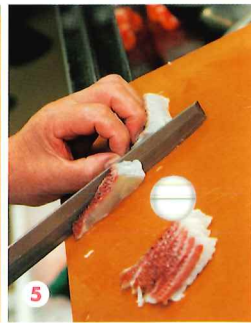
	エネルギー kcal	タンパク質 g	脂質 g	炭水化物 g	ビタミンD μg
マアジ	121	20.7	3.5	0.1	2.0
タイセイヨウアジ (ドーバー産)	169	19.6	9.1	0.1	8.0
ムロアジ	166	23.6	6.9	0.4	6.0
シマアジ(養殖)	168	21.9	8.0	0.1	18.0
マダイ(天然)	142	20.5	5.8	0.1	5.0
マダイ(養殖)	194	21.7	10.8	0.1	8.0
クロダイ	150	20.4	6.7	0.3	4.0
キダイ(レンコダイ)	108	18.6	3.1	0.2	4.0
チダイ(ハナダイ)	105	19.4	2.4	0.1	2.0
イシダイ(養殖)	156	19.5	7.8	Tr	3.0

五訂増補日本食品標準成分表より

● アジおよびタイの主要高度不飽和脂肪酸含量 (mg/可食100g)

	リノール酸 (18:2n-6)	アラキドン酸 (20:4n-6)	EPA (20:5n-3)	DPA (22:5n-3)	DHA (22:6n-3)
マアジ	24	47	230	80	440
タイセイヨウアジ (ドーバー産)	94	39	410	100	890
ムロアジ	52	82	350	88	900
シマアジ	280	78	400	170	900
マダイ(天然)	47	83	300	150	610
マダイ(養殖)	480	70	600	260	890
クロダイ	30	74	260	140	410
キダイ(レンコダイ)	18	54	120	82	330
チダイ(ハナダイ)	25	40	190	71	220
イシダイ(養殖)	36	180	500	250	300

五訂増補日本食品標準成分表 脂肪酸成分表編



① まさに目の前でされたデモンストレーション。②アタマを落とすには胸ビレの根元に包丁を。③アタマを割るには4本の前歯の真ん中に包丁を。④身おろしは中骨に沿ってゆっくり包丁を進める。⑤これは湯引きしての刺身つくり。⑥左から背開き、3枚おろし、腹開き。⑦タイのお刺身完成です。⑧アジの下拵えは硬いゼンゴ(セイゴ)を取るから。



さて後半は、プロの魚屋さんによる「アジとタイの調理方法別の下拵え、捌き方」の調理実習。講師は東京商業協同組合理事の松本富雄氏。アジはタタキや酢の物用に3枚おろし、フライ用に背開き、干もの用に腹開きの3種類。タイはカプト煮用にアタマも割る5枚おろし。すぐ目の前で行われる鮮やかなデモンストレーションに、ため息が漏れます。「中骨に身が残ってもいいんですよ。肩の力を抜いて気楽にいきましょう」ということばに、学生さんに笑顔が戻ります。用意されたアジもタイも数はたっぷり。全員が代わる代わる包丁を握っての調理実習が始まりました。慎重派も大胆派も、目つきは真剣そのもの。「タイは家庭ではなかなか丸1匹を捌くこととはないので、貴重な経験ですね。アジは手に入れ易いですから、何度も練習してほしいですね」という松本さんは、忙しく学生さんの間を歩き回ります。どうやら魚をおいしくいただくために一番大切なのは、「魚を知り、魚に慣れる」ということのようにですね。

※平成19年度の食育おさかな普及研究会は、今後10月、1月の開催が予定されています。

給食のてがな

サケのはなし

女子栄養大学名誉教授・水産学博士
國崎直道

サケ・マスの種類と名称

サケは日本人にとって馴染みの深い魚で消費量も高い。しかし、サケと一口に言っても、サケ・マスの種類は多く、サケ科に属する魚は11属、66種ほど存在する。このうち、食品成分表には日常的に食しているカラフトマス、ギンザケ、サクラマス、シロサケ、大西洋サケ、ニジマス、ベニサケ、マスノスケの8種の成分が記載されている。

生息し続けるタイプでトラウト(Trout)として区別する。しかし、サーモンでも淡水に生息するもの、また、トラウトでも降海するものもある。ベニザケをベニマス、ギンザケをギンマスと呼ぶ地方もある。また、ニジマスの降海型をスチールヘッドといい、1m以上にも成長する。この性質を利用して、ニジマスを海水域で養殖して大型のトラウトサーモン(サーモントラウトともいう)を作っている。このト()にサケ・マスは淡水

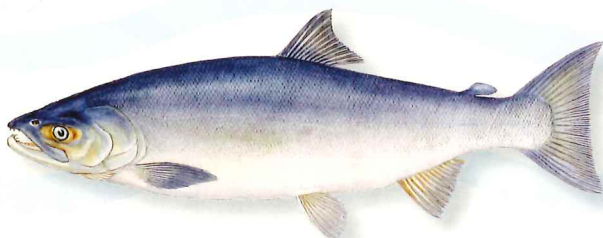
さて、サケ・マス類と述べたが、サケとマスの違いは何なのであろう。一般的にサケは川で産卵後、孵化し、その稚魚が川から海へ降り、3〜5年後に母川ほまきに回帰する性質を持つ。これをサーモン(Salmon)と呼ぶ。マスは淡水域に



②シロザケ♀



①シロザケ♂



④ベニザケ



③マスノスケ



⑥サクラマス



⑤ヒメマス

サケ・マス類の 養殖発展と消費

域に留まったり、降海したり、あるいはその両方の性質をもつため区別が難しい。そのため現在でもサケ・マス類として一括して取り扱っている。以上を左にまとめて示した。

サケに母川回帰性質があることを突き止めた、その増殖場所の環境保護に努力した人物は新潟県・村上藩士、青砥武平治（1790年代）である。現在も村上地方はサ

ケ塩蔵品の〇地として全国的に有名で、日本一のサケ消費県でもある。明治22年に関沢明清がアメリカでマスの養殖方法を学び、その技術を日本に広めた。彼らが現在のサケ・マスの増養殖の基礎を作った。その後の研究によって日本はサケの回帰率世界一（2〜4%）を維持している。ただ、養殖技術をチリやノルウェーに伝授したため、現在、日本で市販されているものは、これらの国の養殖サケが圧倒的に多い。皮肉な現象といわざるを得ない。



⑦ ヤマメ♂



⑧ ヤマメ♀



⑨ トラウトサーモン

シロザケ①② ▶▶ 降海型

学名:*Oncorhynchus keta*

いわゆるサケ。アキザケ、アキアジ、シャケ等、呼び名が豊富。日本で放流し、回帰したサケを漁獲する。漁獲量は約24〜25万t。全長は70cm程度。塩ザケ、燻製品に加工。卵はスジコ、イクラの原料とする。脂肪含量が少ない。

マスノスケ③ ▶▶ 降海型

学名:*Oncorhynchus tshawytscha*

サケ・マス類で最大の大きさ。スケは大将の意味を持ちサケの王様。英名はキングサーモン。全長は90〜100cm程度。日本の漁獲量は少ない。アメリカ、アラスカから輸入。チリ、オーストラリア、ニュージーランド等で養殖。味は美味。

ベニザケ④ ▶▶ 降海型

学名:*Oncorhynchus nerka*

ベニマスとも呼ぶ。サケの中で一番味がよい。鮮紅色の筋肉が特徴。英名はレッドサーモン。日本の漁獲量が少ないため、アメリカ、カナダ、ロシア等から輸入。市販のベニザケは塩漬けた切り身が多い。燻製品は美味。陸封型はヒメマス⑤。

サツキマス ▶▶ 降海型

学名:*Oncorhynchus masou ishikawae*

五月（さつき）頃に漁獲されるサケ。陸封型をアマゴと呼ぶ。体側のパーマークと呼ぶ模様ができる。

サクラマス⑥ ▶▶ 陸海型

学名:*Oncorhynchus masou masou*

ママス、マスとも呼ぶ。桜の花が咲く時期に漁獲される。陸封型をヤマメ⑦⑧と呼ぶ。アマゴとヤマメは姿・形が良く似ているが、アマゴは体側に朱色の小斑点がある。

ニジマス ▶▶ 陸封型

学名:*Oncorhynchus mykiss*

名前の通り、体側に虹色の縦帯模様がある。日本でも淡水型で養殖する。全長30〜50cmを主に利用する。英名はレインボートラウト。海水域で養殖すると大型となり、全長70〜90cmで出荷。これをトラウトサーモン⑨と呼ぶ。チリ、ノルウェー、デンマークなどでも養殖し味は美味。

ギンザケ ▶▶ 降海型

学名:*Oncorhynchus kisutch*

名前のように体表が銀色を呈し、全長は70cm程度。肉質はピンクか赤色で脂肪含量が高い。養殖の代表格。英名はシルバーサーモン。アメリカ、ロシア、チリから輸入。特にチリ産の養殖ギンザケを年間12〜13万t輸入。スーパーなどで切り身（冷凍品）として出回る。味は美味。日本では志津川（岩手県）で養殖が盛ん。

大西洋サケ（アトランテック・サーモン）▶▶ 降海型

学名:*Salmo salar*

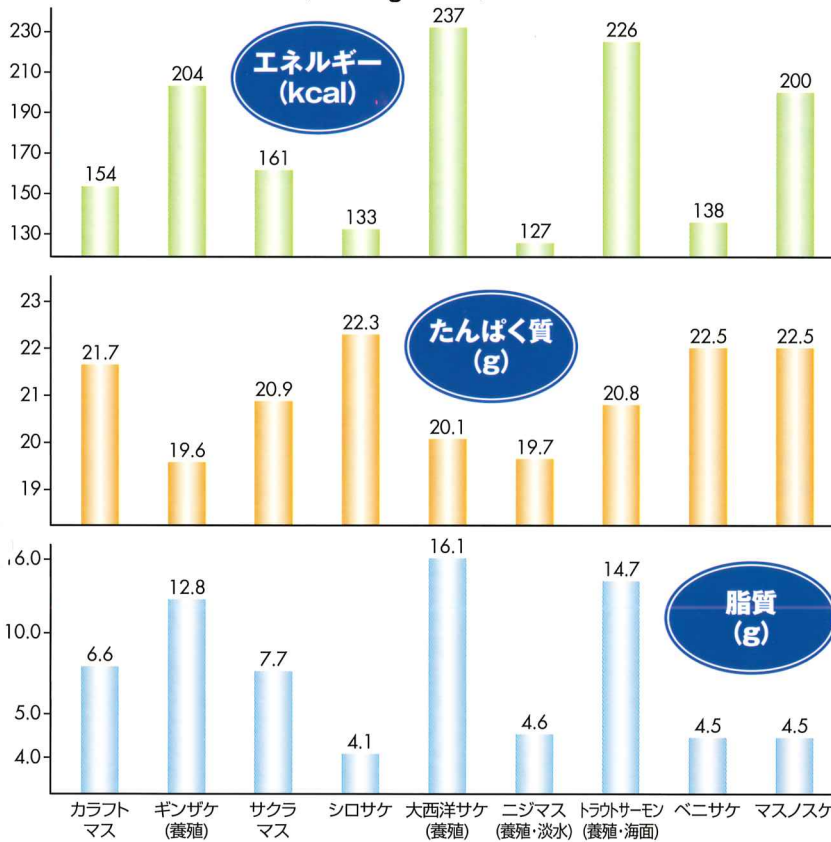
ヨーロッパサケの代表格。日本では生産されない。イギリス、ノルウェー、チリ、ニュージーランド等で養殖。日本はノルウェーから輸入し回転館店等で利用する。脂肪含量が高いため美味。

注：一般に太平洋のサケ属は*Oncorhynchus*を、大西洋のサケ属は*Salmo*を使用する。

参考：井田齊・奥山文弥『サケ・マス魚類のわかる本』山と溪谷社（2002）

写真提供：ノルウェー水産物輸出審議会

図1 主なサケ・マスの成分(生100g当たり)



【5訂増補食品成分表】より抜粋



表1 サケ類のアスタキサンチン含量 (mg/100g)

種類	アスタキサンチン
シロザケ	0.3~0.8
ベニザケ	2.5~3.5
キングサーモン	1.0~2.0
アトランテック・サーモン	0.3~0.8
イクラ	0.8
スジコ	0.8

New food Industry 46, 17-24 (2004)

※養殖トラウトサーモンのアスタキサンチン含量については、公式な測定データなし

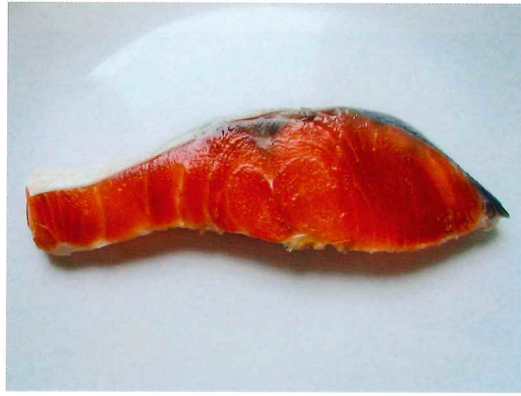
日本でよく漁獲されるシロザケは、秋に産卵のため自分の生まれた川に回帰する。秋に漁獲されるためアキザケとも呼ぶ。年間25万t程度(平成16年度)漁獲されるが脂肪含量が少ないため、消費量が少なくなっている。むしろ脂肪含量の高い養殖輸入ギンザケ(チリ産)や養殖トラウトサーモン(ノルウェー産)に市場をうばわ

れている。メタボリック・シンドロームが注視される昨今、脂肪の過剰摂取にならないければ良いのだが。

食料需給表や貿易統計(平成16年度)によると、サケ・マスの国民一人当たりの供給量は2.5kg/人・年で、自給率は58%である。不足するサケ・マス類はチリ(12万t)、ノルウェー(4.5万t)、アメリカ(3.2万t)、ロシア(2.7万t)、カナダ(0.7万t)、その他の国々から年間24万tも輸入して補っている。特に、ベニザケ、養殖ギンザケ、養殖トラウトサーモンなどの種類が多い。その一方で、BSEや鳥インフルエンザが発生したため、中国、台湾、韓国などにシロザケを年間6.5万t程度輸出している。わが国の総食糧自給率40%に関する一連の問題であると同時に、わが国の食糧問題の複雑さを垣間見ることができる。

サケ・マスの成分と特殊成分

食品成分表からサケ・マスの成



ベニザケの切り身。右が背、左が腹である。



北海道・忠類村の小中学校のメニュー「鮭のちゃんちゃん焼き」



群馬県のとある中学校のメニューで「サケとしめじのみそ炒め」

分を抜粋して図1に示した。養殖サケは脂質含量が高いため、天然のサケに比べてエネルギー量が高い。また、たんぱく質はほとんどのサケ・マスで約20g含むため、100gの摂取で成人の1日必要たんぱく質量の35〜40%も摂取できる。しかも、サケは調理の仕方ですべて頭から尾まで全部食べることができ、北海道でよく食される三平汁は、その調理に野菜類も豊富に入れるため、ミネラルやビタミン類も同時に摂取でき栄養バランスの取れた料理となる。是非、調理方法を覚えて頂きたいものである。

魚介類の保健機能成分としてDHA、EPA、タウリンなどが話題となり、社会に認知されている。近年、サケの筋肉色素も注目されている。サケ・マス類の筋肉色は千差万別で、中でもベニザケの筋肉が一番赤い。サケの筋肉の色はアスタキサンチンと呼ぶカロテノイド系の色素である。表1にその含量を示した。サケ・マスの筋肉の色が、その種類によって異なるのはこの色素含量の違いによるの

である。アスタキサンチンには抗酸化力のあることが判り、ビタミンEの1000倍もあると報告された。しかも免疫賦活作用、ガン抑制作用、血糖値抑制作用等もあると期待されて種々のサプリメントとして市販されている。現在はヘマトコッカスと呼ぶ藻類をタンク培養して、そこから抽出してサプリメントの原料にしている。

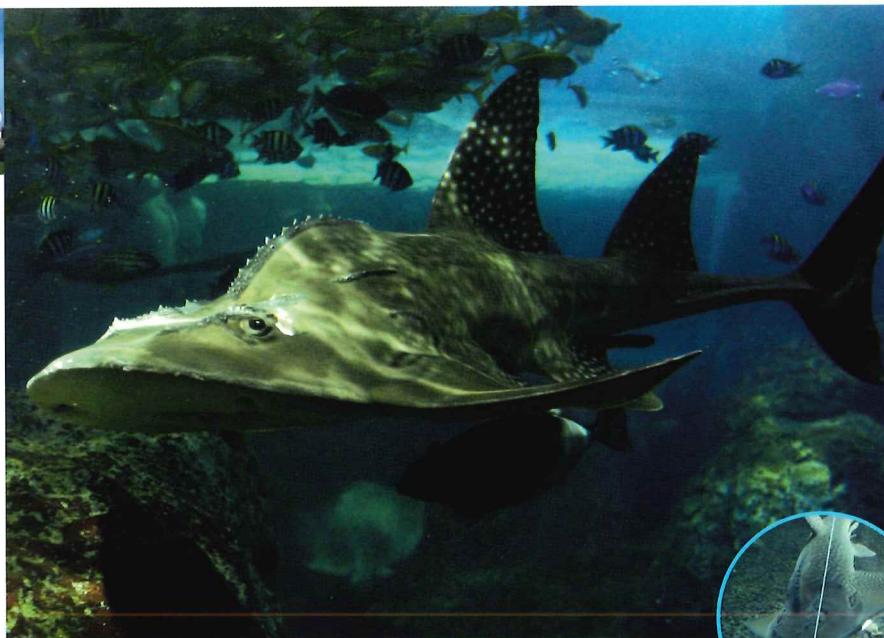
サケ加工品

サケ・マスの卵はスジコ、イクラとして人気がある。一時期、人気が高かったが、養殖サケ・マスが大量に生産されるようになったため、最近、ほとんど目に見えない。サケ・マスの加工品にはサケトバ、燻製食品、氷頭なます、サケのフレーク状缶詰・瓶詰等が馴染み深い。特にスモークサーモン、フレーク状缶詰などに人気がある。「サケを食べて病気が避けられる」と良いのだが、健康維持は日常の自己管理が一番であることを肝に銘じて戴きたい。9ページにサケ・マスの代表格を紹介した。参照戴ければ幸いである。



新江ノ島水族館

入場料:大人2000円、小学生1000円、幼児(3歳以上)600円
 営業時間:9時~17時(時期により変動/GW、夏休みは拡大営業)
 所在地:
 神奈川県藤沢市片瀬海岸2-19-1
 ☎0466-29-9960
 http://www.enosui.com



人に危害を加えないやさしい魚。カニが大好物で、餌バケツに咬み付いてくることも…

水族館からの手紙

文・写真提供:新江ノ島水族館 展示・飼育グループ 今井啓吾

「未知との出会いが待っている水族館」

新江ノ島水族館(以下『えのすい』)は相模湾に面し、右に富士山、左に江の島と絶好のロケーション地にあります。昔からシラス(マイワシ等の稚魚)の名産地であったことから、『えのすい』最大の「相模湾大水槽(約1000t)」では、マイワシ8000尾の群れが皆さんを出迎えます。

「イワシって凄い迫力!」。大群がうねり泳ぐ様子は、まるで気流のように変化します。覆いかぶさる入道雲が、風に吹かれて掻き消されると、今度は嵐が起ったかのように突風が吹き荒れ、竜巻のようにスピードが増すと、やがてそよ風のように落ち着きます。こんな芸当マイワシでないと出来ません!

ウロコの輝き、体の大きさ、泳ぎ方:アジやサツバ(ニシンの科の魚)では駄目なんです!!

水槽内には、相模湾で記録されている魚類90種以上が展示飼育されています。

最大種はシノノメサカタザメ

で、全長2mを超えるベアが悠然と泳ぎ、来館者の目を引きまします。「オオッ!」、「すげーっ!」、でも名前が出て来ません。「あれサメ? エイ?」、「宇宙船みたいなやつ?」など:『東雲坂田鯨(しのめさかたざめ)』は、多くの来館者にとって未知の生物のようです。

話は飛んで、人類にとって未知のひとつといえは深海ですね。ここには太陽にたよらず生きている生物の世界、『化学合成生態系』が存在します。

当館では、世界で唯一、これまでは潜水調査船からしか見ることが出来なかった深海の環境を再現した「化学合成生態系水槽」を常設展示しています。

30.0℃近い熱水が噴き出す熱水噴出孔付近で、重なるように群生するゴエモンコシオリエビ、硫化水素を体内でエネルギーに換える仕組みを持つサガミハオリムシなど、『えのすい』では未知の生物との素敵な出会いが待っています。

さかなのふるさと 瀬戸内 広島湾 江田島

カキ養殖日本一の海の夏模様

波静かな海に浮かぶたくさんの島々。

島々とともに海に浮かんでいるのはカキの養殖イカダ。

ここ広島湾は、日本一のカキ養殖の海である。

文：吉野文敏 写真：上野敦



上／夏の広島湾では小型まき網船でのコイウシ漁が盛んだ。刺身や天ぷらのほかに、煮干にも加工される。右上／江田島から広島湾を望む。小島の向こうに広島市のビル群も見える。右下／干潟にあるカキの抑制棚。カキの稚貝はここで抵抗力をつける。

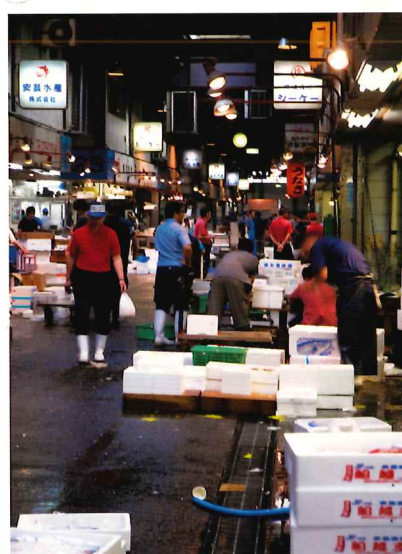
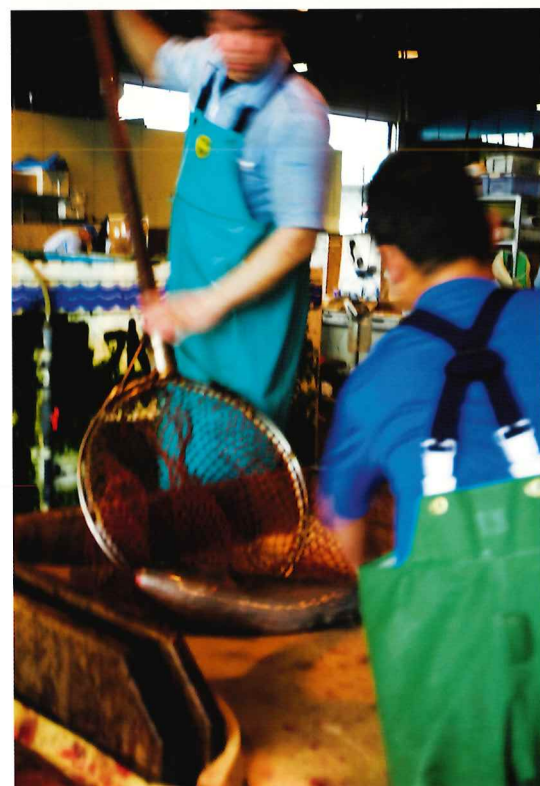


小さな海峡を渡る橋を越えて、江田島到着

東は大阪から西は下関まで東西約450kmという瀬戸内海、本州と四国に挟まれたこの海に浮かぶ島は大小合わせて3000もあり、美しい島並み風景を生み出している。今回訪ねたのは日本一のカキの産地として知られる広島湾、そしてそこに浮かぶ江田島。年輩の方には「海軍兵学校のあった島」として知られるこの島、現在はカキのむき身出荷量日本一の島である。取材1日目、呉から音戸大橋を渡って倉橋島、さらに早瀬大橋を渡って能美島へと車を走らせる。能美島は陸続きの東能美島・西能美島・江田島の3つからなり、呉から目と鼻の先に見えて



広島湾の魚図鑑のよういろいろな魚介が広島魚市場に集まる。

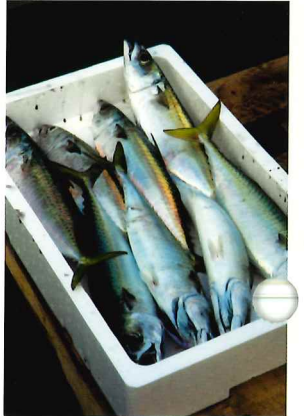
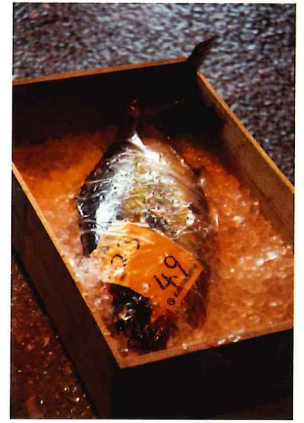


湾で獲れる魚介が一手に集まってくる広島魚市場。市場の前の岸壁には広島市内の漁港や湾内の江田島・能美島・倉橋島などの漁港の船がやってくる、水揚げを行う。右上下/市場内にはヒラマサやハマチなど、活魚の扱いもある。左上/タチウオ。左中/コイワシ。左下/市場内には仲買人の店が軒を連ね、セリが終わるごとに店先が賑やかになる。

いた江田島へは、実際に車で走ると1時間半もかかる。

点在する小さな漁港
魚種豊かな広島湾

平成16年に陸続きの島にあった4町が合併し、島全体で江田島市となった。「島全体では、11もの漁協があるんですよ」と話してくれたのは、そのひとつ江田島小用港にある東江漁協の伊藤富美雄専務。「島として一番はカキ養殖。ほかには刺し網漁、小型底引漁、一本釣漁。それから夏場の今はイワシのまき網漁ですね」。魚種400〜500ともいわれる瀬戸内海。マコガレイやメイタガレイなどのカレイ類、クロダイ、タチウオ、タコやシバエビ、ナマコ：等々、ここ広島湾で獲れる魚介もいろいろ。「チヌ（クロダイ）はカキの養殖イカダがいい棲家になっていて、漁獲量も安定していますね。ただその分、漁師にとって価値がイマイチ低いんですよ」。毎年6月から始まるという夏のイワシ漁で獲れるコイワシは、茹でて天日干しにされ、煮干



同じく広島魚市場にて。左上/ハマチ。左中/マダイ。左下/サバ。広島湾で漁をする小型漁船や運搬船が次々に水揚げにやってくる。もちろん、名物のアナゴの姿もある。写真のアナゴは、大人の腕ほどの大きさもある見事なものだった。ただし、近年はアナゴの水揚げは少なくアナゴ専門の漁師も少なくなってきたという。上の大きな写真は、呉市(左)と倉橋島(右)を結ぶ音戸大橋。わずか70mという小さな海峡をつなぐ橋とともに、昔ながらの渡し舟(手前)も健在である。

に加工されて全国に出荷される。そうして、日本一のカキ養殖。養殖カキの出荷は秋から冬である。「夏場の今は、採苗と抑制という作業に忙しい時期なんですよ」。夏はカキの産卵期。採苗とは、卵からかえったカキの幼生(赤ちゃん)を養殖用のホタテの貝殻に付着させること。びっしりとカキの幼生を付着させたホタテの貝殻は、潮の干満差の大きい干潟の養殖棚に吊るされる。海水に浸かる時間の短い環境に置かれることで、カキは環境の変化に対する抵抗力を増してゆく。これを抑制といい、抑制を経たカキが沖合いの養殖イカダに移され、早いものでも12〜13ヶ月の養殖期間を経て出荷となる。「皆さんは、出荷の時期が大変だと思っうかもしれませんが、実は収穫に向けて準備をしている今の時期のほうが大変な部分もあるんですよ」。

翌日朝5時、広島市草津港にある広島市中央卸売市場内にある広島魚市場を訪ねる。実は江田島市にある11の漁協にはセリや入札を行う市場はなく、島の漁船は漁獲

さかなのふるさと 瀬戸内 広島湾・江田島

日本一のカキ養殖の島で、旨くて満腹の地魚ランチを見つけた。



上左/江田島切串で見かけた養殖カキを付着させるホタテの殻。この1枚1枚に約0.3mmという小さな幼生を付着させる。上右/干潟の抑制棚のアップ。海水に浸る時間の少ない過酷な環境を生き延びた強いカキだけが、本格的な養殖に向けられる。下左/海辺の新鮮市場に並んでいた目下売り出し中の夏ガキ。産卵しないように処理されたこのカキは夏でも卵に栄養を取られる事がないので大きく育つ。右は、イタリアン風に調理したものの。



右/江田島切串の漁港の風景。陸続きの東・西能美島と江田島の4町が合併した江田島市にある11の漁港はほとんどがこのような小さなものである。港が面する海によって主体となる魚も少しずつ異なる。左/海辺の新鮮市場の冷凍ケースに並んだ刺身パック。タイ・ヒラメ・シマアジ・スキ・タチウオなど毎日5・6種類が並ぶ。パックの中にはメインの魚のほかにも2種類、計3種類の刺身が入っている。平日で70〜80食が売れる。

物を広島市や呉市の魚市場に水揚げしている。水揚げ後の流通を考えると当然のことではあるが、島で暮らすとはそういう側面もあるのだと知らされる。市場前の岸壁では、市内の漁港や広島湾の島々からやってくる漁船や運搬船の水揚げが繰り返され、次々とセリ場へと運ばれてゆく。運搬船が運んできたコイワシは、大きなタモを使って魚箱へと移される。場内に隣接している仲買人の店先には、セリを終えたばかりの魚介が並び活気を呈してくれる。マダイ・クロダイ・タチウオにこれまた名物のアナゴ。シバエビやサザエ・アワビなど、まさに魚種の豊富な瀬戸内海を実感させる眺めである。

漁師の地魚直売所で人気の刺身定食

広島魚市場を後に、今度は宇品港からフェリーで江田島へ。波靜かな広島湾に浮かぶ島々と同じようにカキの養殖イカダも風景として目に入ってくる。わずか25分で江田島北端の切串港到着。島に点在する漁港をまわり、『海辺の新



刺身パックを手に2階へ上がると、炊き込みご飯の入った大きなジャーが待っている。しかも3つ、つまり3種類の炊き込みご飯である。休日にはこれが4種・5種にもなる。隣には小魚やアラをたっぷり使った味噌汁の鍋。セルフサービスでお代わり自由。上／人気のタイ飯。左上／ヒラメがメインの刺身。左中／ひじきご飯。左下／味噌汁。780円の満腹ランチだ。

鮮市場』へ。ここは(旧)江田島町にある3漁協の青年部が運営する地魚直売所(P3参照)。地元魚を安く提供しようと始まった直販は、月2回のテントでの朝市から実績を重ね、平成12年に現在地に建物を構えた。「今のオススは新しく開発した夏ガキ、大ぶりでプリプリの『ひと粒くん』。有名にしたいですね」と店長の瀬戸垣内博さん。店内には活動に賛同した農家の朝採り野菜も並ぶ。地元にしつかりと腰を据えた運営が、年間約4万人という安定した集客に結びついている。獲れたて魚介とともに人気なのが刺身定食である。1階の冷凍ケースに並ぶ刺身パックを購入し、それを手に2階へ。2階には3種類の炊き込みご飯と小魚やアラを使った味噌汁が食べ放題で待っている。食堂のメニューはこれひとつ。店の奥で刺身をさばいている瀬戸垣内さんが「腕が悪いから、身の厚い刺身でね」と笑う。「やっぱり、自分たちの獲ったものを喜んでお客さんに提供したいんですよ」…江田島の魚を愛する笑顔である。



右/今回の素材はアジ。店頭で売られているものは大きさまいろいろ。写真のアジは、下にあるのが10cm弱の豆アジ・ジントなどと呼ばれるもの。お馴染みの南蛮漬などにはこのサイズ。上が「房州煮」に使った大きめのサイズ。さて、房州煮の下ごしらえ。①エラの部分をしっかりとつかんでアタマからはずすと、ワタも胸ビレもいっしょに付いてくる。②皮は首の部分から剥いでゆく。尾の近くのゼイゴはしっかりと取る。③背と腹のヒレは尾の方から取る。すると、キレイな剥き身のアジになり、身はなれが良くなる。



魚は好きだが料理は難しい、あるいはもつと魚料理がうまくなりたいたいという方へ、朗報。プロが教える魚料理のコツ、大公開です。第一回は東京蔵前にある『三代目魚熊』。実はこの店元々はこの地で70年という魚屋さん。三代目の山田正幸さんが料理の店を開いた。取材に訪れたのは6月、素材は旬のアジ。料理は店のメニューにもなっている「アジの房州煮」。「ウチで勝手にそう呼んでいるだけなんですけどね」と三代目。「初代が房州千倉の出身ですね。漁師のまかない料理だったんですよ」と二代目が続ける。皮を剥いての煮付けである。包丁は使わない。エラの部分をしっかりとつかみ、アタマからはずすと、胸ビレもお腹のワタもいっしょにとれる。サツと水洗いしたら、首の部分から皮を剥いてゆく。硬いゼンゴ(ゼイゴ)はしっかりと取る。

最後は背中と腹の部分のヒレを尾の側から取る。「こうすると、身はなれがよくなるんだよね」。こうして丸裸になったアジを煮付ける。煮汁の材料は醤油・みりん・砂糖・酒に、刻みシヨウガ。「割合は自分が旨いと思うのでいいんですよ。煮付けで大事なものは始めは薄く、少しずつ足して好みの味にしていくこと」。そして、できればたくさん量をたつぷりの煮汁で煮るのがいいという。「家庭では甘めに。照りが出るくらいにね。ご飯も進む。辛い煮付けは旨くない」。出来たてを熱いうちに食べるのはもちろん、残ったものをサツと焼くとまた違った味わいが楽しめる。「アジは値段的にもたくさん量を扱えるし、家庭で挑戦してみるのはいい魚だよね」。さあ、魚屋さんへ走れ。「いいアジ、見つけないと」と二代目が笑う。



「魚が好きだ、魚が食べたいという人に来て欲しいね」と二代目、三代目並んでの笑顔。【三代目 魚熊】東京都台東区蔵前3-20-5 ☎03-3851-5914 営業時間：17時～23時 日曜定休 ※「予約をしてもらえばありがたいです」

おさかな料理 新発見!

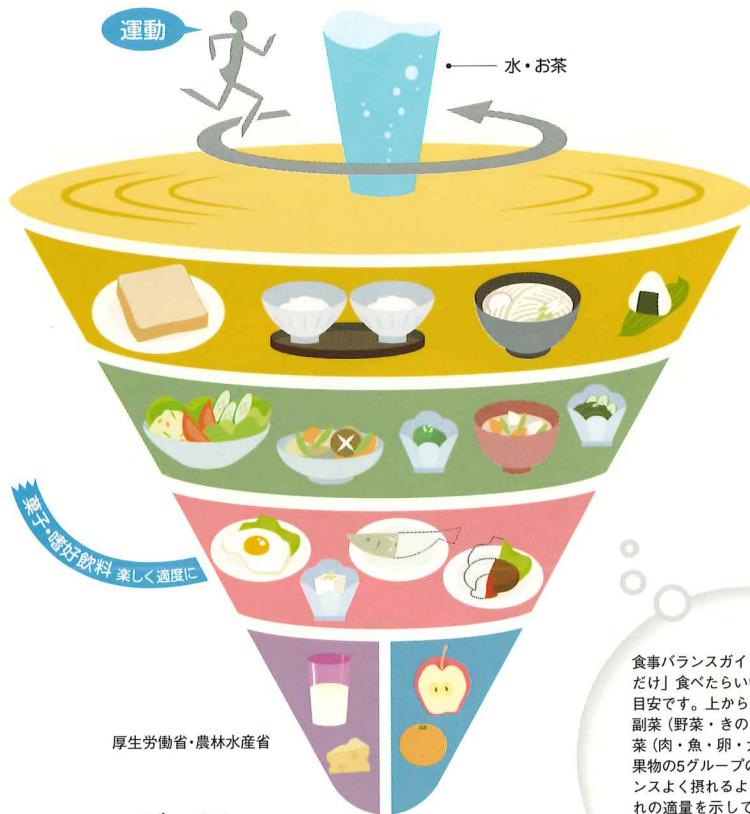
プロのコツを教えます

東京・蔵前 【三代目 魚熊】さんの巻



アジの房州煮

皮を剥いて煮付けるという房州煮。皮を剥いている分、身はなれもいいので子どもでも食べやすい。また、煮汁の染み込みも良く、そういう意味でも「家庭では甘めに」というプロのアドバイスを大事にしたい。出来たてを熱いうちに食べるのももちろんだが、「残ったらちょっと焼いて食べるとまた違う味わいが楽しめますよ」というのもありがたい。「多めの量をたっぷりの煮汁で」…さっそくお試しください。



食事バランスガイドは、1日に「何を」「どれだけ」食べたらいいかが一目でわかる食事の目安です。上から主食（ごはん・パン・麺）、副菜（野菜・きのこ・いも・海藻料理）、主菜（肉・魚・卵・大豆料理）、牛乳・乳製品、果物の5グループの食品を組み合わせてバランスよく摂れるよう、コマにたとえてそれぞれの適量を示しています。例えば、ごはん（中盛り）なら4杯程度、野菜料理は5皿程度…まずは、食事をチェックしてみてください。

食事バランスガイド

食育 Topics 普通体型の子どもが減っている

この5月、厚生労働省が発表した平成17年度の国民健康・栄養調査の結果によると、小・中学生の体型に変化がみられています。男女ともに、「肥満」・「太りすぎ」あるいは「やせすぎ」「やせぎみ」の子どもはそれぞれ約2〜3割。これを年次推移でみていくと、「普通」体型の子どもが男子では昭和63年の64.0%から平成17年の

57.0%に、女子では62.1%から56.6%へと減少しています。その一方で、子どもだけで朝食を摂るという小・中学生は増加傾向にあり、平成17年では小学生でも40%を超えていました。この国の未来を担う子どもたちです。「食事は家族で楽しく、バランスよく」…簡単そうに見えて、とても大切な食育がここにあります。

農林水産省「平成19年度 につぼん食育推進事業」 食育啓発協議会

（社団法人 大日本水産会）
（おさかな普及協議会）

〒107-0052 東京都港区赤坂1丁目9番13号三会堂ビル8F TEL03-3585-6684 FAX03-3582-2337

社団法人大日本水産会のホームページ <http://www.suisankai.or.jp/>
おさかな普及協議会のホームページ『フィッシュワールド』 <http://www.fishworld.or.jp/>