

カレント

食べ物と健康1

改訂 食品の化学と機能

編著：青柳康夫・津田孝範

共著：伊澤華子・石井剛志・岩井邦久・白井照幸
太田千穂・河合慶親・長野隆男・山田邦夫

CURRENT

建帛社

KENPAKUSHA

はじめに

本書は管理栄養士養成向け教科書「カレント」シリーズとして「食べ物と健康」の領域のうち、食品衛生、調理の分野を除いた内容を、本書『カレント 食べ物と健康1：食品の化学と機能』と姉妹書『同2：食品の成分と加工』の2冊で網羅的に解説したうちの1巻である。平成27年管理栄養士国家試験ガイドライン改定に完全準拠しており、さらに学習をしやすくするため、以下のような特徴をもたせている。

1. 各章のはじめに「学習のねらい」を挙げ、章ごとに何を学ぶかを明確にしている。
2. 本文の左右にスペースを空けて「側注欄」を設け、本文中の用語を理解しやすくしており、さらに関連内容の参照頁を記している。
3. 本文に関連した最新の研究動向やトピックス、身近に感じられる話題を「コラム」として適宜挿入し、学生の興味を引くようにしている。
4. 各章の最後に「演習課題」を設けており、これを活用して章のまとめと関連内容をさらに発展させることができる。

本書「食品の化学と機能」では、食品成分の化学を十分に理解することを念頭に置いた構成としている。従来の食品学総論の内容を組み替えて、一次機能、二次機能、三次機能というように機能別に食品成分の化学を解説するようにした。そのため各章は、第1章 人間と食品、第2章 食品の分類と食品成分表、第3章 食品の一次機能と化学、第4章 食品の二次機能と化学、第5章 食品の三次機能、第6章 食品の表示と規格・基準、とした。この構成により導入部分として食品との関わりからスタートして、各機能別に成分を理解し、さらに食品の表示や規格・基準までが順序良く学べるようになっている。なお、姉妹書の第2巻では、食品別に成分や加工について解説している。

全般にわたり平易に解説することを心がけており、例えば、化学構造式の記載は必要最小限にとどめ、その分解説を充実させ理解を助けるよう工夫してある。

本書と第2巻がともに活用され、食品学分野の学習意欲と知識を高めていただければ幸いである。

最後に本書の執筆にあたり、常に学生の理解を念頭に置いて、編集上の多様なリクエストにも迅速に対応していただきました執筆者の皆様、ならびに本書の企画と出版に多大なご尽力を賜りました株式会社建帛社の皆様に深謝申し上げます。

2017年5月

編著者 青柳 康夫
津田 孝範

「改訂版」にあたって

本書の初版発行から4年が経過した。その間、2020（令和2）年に「日本人の食事摂取基準（2020年版）」および「日本食品標準成分表2020年版（八訂）」が公表された。さらに2015（平成27）年4月1日施行の食品表示法における経過措置期間が、2020（令和2）年3月31日で終了している。こうした動向を反映し、このたび本書の改訂版を刊行した。

特に「日本食品標準成分表2020年版（八訂）」では、エネルギー値の科学的推計の改善が図られるなど大幅な改訂がされているため、第2章においてその構成と概要をわかりやすく記載した。その他、改訂にあたって再度内容を吟味し、本書を手にした学生がより学びやすくなるように努めた。

最後に、本書の改訂にあたり迅速に対応していただいた執筆者の皆様ならびに、多大なご尽力を賜った株式会社建帛社の皆様に深謝申し上げます。

2021年4月

編著者 青柳 康夫
津田 孝範

目次

第1章 人間と食品	1
1. 食文化と食生活	1
(1) 食物連鎖 (food chain)	1
(2) 食の歴史の変遷	2
(3) 日本の食文化の形成	2
(4) 食嗜好の形成	5
2. 食生活と健康	6
3. 食料と環境問題	9
(1) フードマイレージ	9
(2) 地産地消	10
(3) 食べ残し, 食品廃棄の低減	10
(4) 食品リサイクル法	12
第2章 食品の分類と食品成分表	13
1. 食品の分類	13
(1) 食品の機能性による分類	13
(2) 自然界での所属や起源による分類	14
(3) 生産様式による分類	14
(4) 栄養素による分類	15
(5) 栄養状態の評価のための分類	17
(6) 法律に関わる食品による分類	19
2. 食品成分表	19
(1) 食品成分表2020年版	20
(2) アミノ酸成分表2020年版	27
(3) 脂肪酸成分表2020年版	28
(4) 炭水化物成分表2020年版	28
第3章 食品の一次機能と化学	31
1. 水分 (moisture)	31
(1) 水の構造と性質	31
(2) 食品中の水	33
2. たんぱく質とその変化	37

(1) たんぱく質とアミノ酸	37
(2) アミノ酸の構造と性質	38
(3) たんぱく質を構成するアミノ酸	40
(4) たんぱく質の構造	43
(5) たんぱく質・アミノ酸の役割	48
(6) たんぱく質の分類	50
(7) 酵 素	51
3. 炭水化物とその変化	53
(1) 単 糖	53
(2) オリゴ糖 (少糖)	57
(3) 多 糖	59
4. 脂質とその変化	64
(1) 脂質の構造	64
(2) 油脂の構造と性質	69
(3) 脂質の酸化	72
5. ビタミンとその変化	75
(1) 水溶性ビタミン	76
(2) 脂溶性ビタミン	81
6. ミネラル (無機質) とその変化	84
(1) カルシウム (Ca)	84
(2) リ ン (P)	85
(3) カリウム (K)	85
(4) ナトリウム (Na)	85
(5) マグネシウム (Mg)	86
(6) 鉄 (Fe)	86
(7) 亜 鉛 (Zn)	86
(8) 銅 (Cu)	87
(9) マンガン (Mn)	87
(10) ヨウ素 (I)	87
(11) その他の微量ミネラル	87
第4章 食品の二次機能と化学	89
1. 色の成分とその変化	89
(1) クロロフィル	89
(2) ヘムたんぱく質	90
(3) カロテノイド	91
(4) フラボノイド	94

(5) クルクミン	99
(6) ベタレイン類	99
(7) フィコビリニン類	100
(8) アントラキノン類	100
(9) 紅麴色素	100
2. 味の成分とその変化	100
(1) 味の感覚 (味覚)	100
(2) 味に対する嗜好性と感受性	101
(3) 味の相互作用	102
(4) 味の成分と変化	104
3. においの成分とその変化	114
(1) においの感覚 (嗅覚)	114
(2) においの成分の構造的特性	115
(3) においの嗜好性と感受性	115
(4) においの成分と変化	116
4. 食品の物性	124
(1) コロイド	126
(2) レオロジー	129
(3) テクスチャー	135
5. 官能評価	137
(1) 官能評価の型	137
(2) 官能評価の手法	138
(3) 官能評価の例	141

第5章 食品の三次機能

143

1. 食品の三次機能とは	143
2. 消化管内で作用する機能	146
(1) 口腔内でう蝕を抑制する機能	146
(2) 整腸作用	147
(3) 糖質の吸収を遅延・抑制する食品機能	149
(4) 脂質の吸収を抑制する食品機能	152
(5) ミネラルの吸収促進	155
3. 消化管吸収後の標的組織で作用する機能	157
(1) 血圧に及ぼす食品の機能	157
(2) 血栓に及ぼすエイコサノイドの作用	159
(3) 血中脂質・体脂肪に及ぼす食品の機能	161
(4) 骨代謝に及ぼす食品の機能	162

(5) 皮膚に及ぼす食品の機能	164
(6) 免疫系に及ぼす食品の機能	164
(7) 神経系に及ぼす食品の機能	167
(8) 代謝に及ぼす食品の機能	168
(9) 抗酸化作用	168

第6章 食品の表示と規格・基準

175

1. 食品の規格・基準	175
(1) 日本農林規格 (JAS規格)	175
(2) 乳及び乳製品の成分規格に関する省令	177
(3) 酒 類	177
2. 食品表示法	178
(1) 加工食品と生鮮食品の区分	178
(2) 加工食品の表示	178
(3) 生鮮食品の表示	186
3. 特定保健用食品, 特別用途食品, 栄養機能食品, 機能性表示食品	189
(1) 特定保健用食品	190
(2) 特別用途食品	192
(3) 栄養機能食品	195
(4) 機能性表示食品	195
4. 虚偽・誇大広告の禁止	197
(1) 景品表示法	198
(2) 強調表示	198
(3) 計 量 法	198

■ 索 引	200
-------	-----

第1章 人間と食品



食物連鎖の頂点に位置する人類は、何を食べて生存してきたか。世界文化遺産に登録された「和食」を生んだ日本の食文化は、いかに成立したか。食生活は健康とどのような関係があり、健康長寿を実現するために、どのような施策が行われているか。食は地球環境とどのような関係があり、温室効果ガスの低減に向けてどのような対応が必要か。本章はこのようなことについて考えを深めたい。

1. 食文化と食生活

食文化とは、食料の生産、獲得より、分配・流通、調理、栄養、食卓食具、調理場、食べ方、食べる場、設営・片づけ、廃棄、排泄に至るまで、自然科学、さらに歴史、民俗、思想、宗教、法律、経済、社会、文学、美術工芸などの人類の食に関する一切の事象を含む概念として構築された言葉である。当然、自然の気候風土、社会的環境によっても形成され、おのずから、地域的、民族的な文化的特徴をもつものであり、日本特有のものももとより、世界中の諸民族、諸地域の食文化が存在する。この節では、日本における食文化の形成と現代の食生活について記述する。

(1) 食物連鎖 (food chain)

ある生物種が他の生物種を食べ、さらに他の生物種に食われるという、食う・食われるの連鎖を食物連鎖という。二酸化炭素を固定して有機物を作る生産者から始めて、それを食べる一次消費者、さらにそれを食べる二次消費者とつながっていく連鎖である。この場合、動物は、無機化合物より有機化合物を合成する能力がなく、植物が光合成や窒素同化により合成した物質に依存する。すなわち、植物は**生産者**であり、**消費者**である動物へ続く食物連鎖の起点となる。緑色植物を草食動物が食べ、それを肉食動物が食べるという連鎖を**生食連鎖**という。人間は生食連鎖の頂点に存在するものである。これに対し、植物や動物の死骸や残渣を分解し、無機物にまで還元する連鎖を**腐食連鎖**（微生物食物連鎖）という。微生物やミミズやゴカイなどの低生生物は**分解者**である。分解者がいない場合、地球上は死骸や植物残渣で覆い尽くされることになり、非常に重要な存在である。

人間が食物連鎖の頂点に上り詰めたのはいつ頃のことなのか明らかでないが、氷河期にはマンモスを狩り、食糧にしていたことから、1万年以上前と考えられる。

体力的な戦闘能力ではなく、知恵により獲得されたものである。

(2) 食の歴史の変遷

人類の起源は約700万年前とも500万年前ともいわれるが、その大部分の長い期間、狩猟採集により食物を獲得して生存してきた。農耕、牧畜の始まりはたかだか紀元前1万年前の新石器時代よりと考えられている。日本の縄文時代の遺跡より多くの食品の遺物が発掘され、想像以上に豊かな食生活をしていたと伝えられたが、むしろ、手に入る食べられるものは何でも食べていたと解するほうが正しく、人類の歴史は飢えとの戦いであった。**穀物栽培**の始まりはこむぎで、紀元前約7000年とみられ、いねは紀元前約4000年、とうもろこしは紀元前約3000年といわれている。

人類が火を恣意的に利用し始めたのはいつ頃かは明らかでないが、火の利用が栄養素の吸収、衛生、食品の保存、食味などに多くの利点を与え、人類の生存に寄与したことは疑い得ない。食品の調理、加工の原点は火の利用に始まるといっても過言ではない。

食品の保存は、常に飢えの危険にさらされていた人類にとって、余分な収穫物を不足した場合に備えるために必須のことであった。乾燥や塩蔵などの技術はかなり古い時代より発達したと考えられるが、腐敗や虫、動物による食害などにより、貴重な食品が失われることが繰り返し起こったに違いない。しかし、そのような中でワインやチーズ、みそなど現代につながる発酵の技術が発見されたのである。

食の歴史の変遷は、狩猟採集技術の発展、農耕や牧畜における栽培作物の開発や、飼育動物種の改良ならびに大規模化や機械化、調理加工技術の発展、食品保存法の発達などを軸に展開されてきたものである。現在、狩猟採集による食物獲得は陸上の獣鳥についてはほとんど姿を消し、漁業についても資源の枯渇が問題となり、栽培漁業への転換が行われている。栽培作物や家畜、食鳥の品種改良は、長い間、交配や自然の突然変異種よりの選別に委ねられていたが、最近になって遺伝子組換えやクローン技術などのバイオテクノロジーにより劇的な変化が進行している。また、食品加工や貯蔵技術の発展は、インスタント食品の出現や冷凍による長期貯蔵など、現代の豊かな食生活を支えるものとなっている。

(3) 日本の食文化の形成

東南アジア・東アジアのいわゆるモンスーンアジアでは、高温多湿で稲作に適し、多くの河川や海に面した土地が多いことから魚介類の採取も多い。**こめと魚の文化**が生まれた要因と考えられる。これに対して、西アジア・中央アジアおよびヨーロッパなどでは、寒冷乾燥な気候であることから、こむぎが主な食料となっている。また、牧畜が盛んで、肉と乳が組み合わせられた食文化が形成された。こめと魚の文化では、魚を発酵させた**魚醬**^{ぎょしょう}やだいずを用いたみそ、しょうゆなどの**穀醬**が調味料となり、こむぎと肉の文化においては、肉や骨を煮込んだスープや、ク

リーム、バター、チーズなどが味付けの主体となった。

こめと魚が食文化の中心となった東南アジア・東アジアの稲作地帯では、これに動物性たんぱくとして、ぶたとにわとりが加えられ、かなり早くから西の小麦文化圏へも広がったが、ぶたはイスラム圏やユダヤ教では宗教的な禁忌食物となった。

1) 日本食の起点

日本列島が今日のような形になったのは、氷河期が終わった縄文時代以降のことで、低かった気温のため植物性食料への依存が難しかったことから、動物性食料が重要であった。マンモスやオオツノジカなどの大型獣をはじめ、さまざまな食料を利用していた。しかし、温暖化が進んだ縄文時代においては、ドングリなどの木の実の食用が可能となり、狩猟などによる動物食よりも、植物性食料が重要な役割を果たすようになった。さらに、縄文中期頃(4,000～5,000年前)には農耕が行われていたものと考えられる。また、土器の製作が行われるようになると、煮炊きが容易なものとなった。加熱により穀物や木の実は軟らかく食せるようになり、味だけでなく、保存にも大きな効果があり、食物の種類は非常に多くなった。

縄文晩期には、水田稲作が北九州付近に伝わり、弥生時代になると本州や四国、九州へと急速に広がり、こめを中心とした食文化の形成が始まったと考えられる。

2) 日本食の形成

その後の古墳時代や大和政権による全国統一の進展、大化の改新を経た古代律令国家の成立にわたり、こめは備蓄性や栄養価の高さなどの優秀性から、重要度が飛躍的に増大した。こめは最も重要な租税となり、古代国家は、畑地は無視して水田のみを口分田として人々に与えるなど、土地政策にも如実にあらわれるほどであった。天武天皇4(675)年には、いわゆる肉食禁止令が出された。これは単なる仏教による禁令ではなく、その前後の状況や他の法令から判断すると、動物の肉を食べると稲作が失敗するという観念に基づく、こめ作りのための方策であったようである。こめの生産のために肉が犠牲とされたものと考えられる。また、大膳職という部署にはしょういん醬院が置かれ、ここでは、みそやしょうゆの原型となる**ひしお**(醬)の管理が行われていた。醬院で厳重に管理されていたひしおは、魚醬や肉醬でなく明らかに穀醬で、調味料も今日の日本食に近い方向にあったことがうかがわれる。

このように、こめを食事の中心とし、穀醬を主要な調味料とする今日の日本食に近い味覚体系が、古代国家レベルで次第に形成されつつあったとみられる。また、古代に始まった肉食の禁忌は、徐々に社会の下層まで及んでいき、中世末期頃には、米飯を中心に魚を添え野菜などをともなう、今日に至る日本的食生活が、広く社会的に完成したとみられる。さらに、江戸時代には、石高制という、ほとんどの経済価値をこめに帰趨させる、世界的にも特異な体制ができあがったのである。

料理様式では、平安時代のだいきょう**大饗料理**がある。高位の貴族が大臣に任じられたときや正月などに、天皇の親族を招いて行う儀式料理である。料理は、生物や干物などを切って並べたもので、味付けは手前に置かれた塩や酢で自分で行った。

大饗料理以後のまとまった料理様式としては、禅宗の僧侶の間で行われた**精進料理**がある。肉食忌避の思想に基づいた精進料理は、植物性食料を鳥獣肉に見立てて、それに近い味を出すところに特徴がある。また、水車の導入によって、製粉技術が著しく高まり、^{ウントン} 饅頭・^{マントウ} 饅頭・^{サウメン} 索麵などの粉物が頻出するようになった。

鎌倉幕府は文化的には地方政権の態様であり、基本的には、南北朝を統一した室町幕府によって、武家を実質的な全国の支配者になったと考えられる。この室町時代に武家の料理文化としての**本膳料理**が登場した。この本膳料理は、大饗料理の儀式的要素と、精進料理の技術的要素とが組み合わされたもので、本格的な料理様式の成立であった。しかも、「七五三」という奇数の膳組を基本とするところから、きわめて日本的な要素が高いとみなされる。中国では、大饗料理のように卓に料理が盛られ、その皿数は偶数であった。本膳料理では銘々に膳が用いられ、奇数の料理を据えて、箸のみが使われるようになった。また、本膳料理にともなう汁は、だしの基本にかつおと昆布が用いられており、日本料理の原型の成立であった。

室町時代末期、戦国時代の頃、堅苦しい本膳料理ではなく、料理を自由に楽しもうとして発展したのが、懐石料理である。懐石の故事とは、禅の修行僧が温石を懐にして身体を温め、空腹をしのいだという逸話に基づいている。懐石料理は、茶の湯の発達にともなうもので、一汁三菜程度の料理を基本とした。また、茶の湯では一期一会という精神が強調されたことから、料理の内容も大きな影響を受けた。懐石料理で、季節性を重んじ旬の素材にこだわるのは、そうした理由からである。さらには、合理化された作法によるもてなしや、食器や盛り付け、料理を味わう空間のしつらえにも最善を尽くし、温かいものを温かいうちにと料理を出すタイミングにも十分な計算が施された。こうして世界的にも評価の高い**懐石料理**が生まれた。

江戸時代に入ると、飲食を楽しむ料理屋があらわれ、**料理書**の出版により中世以来の料理流派の知識や技術などが一般に公開されるようになった。懐石料理から、茶の湯の要素を除き、会席という形で酒を飲み歓談しながら味わう料理が会席料理とみなされる。江戸後期になると、全国規模の物資の流通が盛んになり、さまざまな食材が手に入るようになった。このため、全国各地の名産物なども知られるようになり、食品や料理の幅が急速に広まった。この時代に、日本の食文化がある意味の完成を迎えたといっても過言ではない。

3) 日本の食文化の現在

江戸時代以前より、南蛮料理や**卓袱料理**などの諸外国から伝来した料理があったが、それらは限定的なものであった。しかし、幕末から明治にかけて古代以来の肉食禁忌を一気に払拭し、**西洋料理**が流入した。牛鍋やすき焼き、あんパンなど和洋折衷の料理が出現した。近代における日本食は、西洋料理の大きな影響のもとに進展した。特に大正期になると財閥系などの銀行や企業が急成長し、そこに勤めるサラリーマンが登場した。これらの市民階級間に西洋料理が普及し、カレーやコロッケ、とんかつなどが登場、流行した。これらもまた、和洋折衷料理の洗練された形

□料理書

「料理物語」寛永20(1643)年成立や天皇家・公家の庖丁を司った四条流の料理書「料理切方秘伝抄」、元禄(1688~1704年)期頃成立の体系性を備えた料理書「古今料理集」「合類日用料理抄」など多くの料理書が刊行された。

□卓袱料理

長崎市を発祥の地とし、日本化した中国料理や西洋料理を大皿に盛り、円卓を囲んで味わう形式の料理。

であった。さらには、和風だしを用いたカレーうどんやカレーそば、あるいはカツ丼などが出現した。これらは日本食をベースとした食生活の西洋化とみなすことができ、新しい日本食の創造が行われたとみなされる。また、中国料理についていえば、中国料理屋が増えたのは、日清・日露戦争以降のことであった。また、朝鮮料理が広く普及するのは、第二次世界大戦後である。

第二次世界大戦後、敗戦国日本は、アメリカによる経済援助の多くをこむぎなどの食料供給に充てた。このことは、その後のパン食の普及に大きな役割を果たした。戦後しばらくは貧しい食生活が続いたが、昭和30年代の驚異的な高度経済成長により、生活は豊かになり、食料を取り巻く環境も大きな変貌を遂げた。食生活の洋風化は、1960（昭和35）年頃から急速に進み、特にこめの消費量が減少して、こめ余り現象が生じた。また、肉や乳製品の需要が高まって、1988（昭和63）年には供給量ベースで、肉および乳製品の総量が魚介類を追い抜くという状況となった。こめと魚という日本食の形が、大きく変化したことになる。

豊かになった現在の日本では、宗教的、あるいはその他による食の禁忌がほとんどないという環境下、西洋料理、中華料理、韓国料理にとどまらず、エスニックなど世界中のありとあらゆる料理や食品が、レストランにとどまらず、家庭料理にも取り入れられて氾濫している。

このような中、日本の食文化や日本食のアイデンティティの希薄化が懸念され、食育の重要性が叫ばれていた。しかし2013（平成25）年12月に「**和食**：日本人の伝統的な食文化」が**ユネスコ無形文化遺産**に登録された。「和食」の4つの特徴は、

- ① 多様で新鮮な食材とその持ち味の尊重
- ② 健康的な食生活を支える栄養バランス
- ③ 自然の美しさや季節の移ろいの表現
- ④ 正月などの年中行事との密接な関わり

であると掲げられ、なかでも「だし」を多用する和食の特徴が広く喧伝されている。また、この文化遺産登録を起点にして、観光客の誘致や日本食品や食文化の海外展開が積極的に図られている。

（4）食嗜好の形成

個々人の**食嗜好の形成**には、遺伝的な要因が強く関与している。味成分や香り成分、脂肪などに対して受容体の存在することが明らかにされており、DNAの管轄のもとに位置する事象であるからである。生まれてすぐから甘いものを喜び、苦いものを避ける、同じ家に育ったきょうだいでも好き嫌いに差があるのに対し、一卵性双生児では似ているなどの事象は、これにより説明できるだろう。

新奇な食べ物に対する対応には二面性があり、食べてみたいという反応と、初めてのものを避けようとする保守的な性向である。この場合、一度食べてみてまずいと感じたものでも、慣れて好きになる場合や、二度と食べなくなる場合もある。ま



●ユネスコ無形文化遺産に登録されている、和食以外の食文化●

ユネスコの無形文化遺産には和食以外にも次のような食文化が登録されている。

1. フランスの美食術：前菜からデザートに至る食材やワインとの組み合わせ方、フルコース料理にみられる順番、食器のセッティング、マナーなどの知識や社会的慣習が評価された。
2. トルコのケシケキ (keşkek) の伝統：ケシケキはトルコの多くの地域で食べられている麦粥のこと。結婚式や雨乞いなどの儀式に振る舞われる料理で、歌を歌いながら音楽に合わせてこむぎを脱穀し、すりつぶす儀式全体が文化遺産として認められた。
3. 地中海料理：オリーブオイルの上質な油脂、肉や魚介類から野菜類までバランス良く摂取する地中海料理、またそれを卓を囲みながら語り、楽しみながらゆっくりと味わうスタイルなどが評価された。
4. メキシコの伝統料理：口承で伝えられ、代々受け継がれてきた、とうもろこし、豆、とうがらしの3つを基本とした料理とそれらが儀式や祭礼行事、人生の出来事に結びつき生活の中にとけ込みながら続いている慣習が評価された。
5. キムジャン：朝鮮半島では晩秋に越冬用として家族や親戚、また地域社会の女性が集まり、大量のキムチを漬ける。キムチを漬けて分かち合うことで、家族同士助け合い、近所の人とコミュニケーションをとる機会が生まれ、自然と共に生きる方法を学ぶ文化が評価された。

た、好きな食べ物でも一度でも中毒したりすると嫌いになるように、嗜好自体が変化することもある。こうした結果として、人は自己に有害な食べ物を避け、有益な食べ物に対する嗜好性を高め、徐々に嗜好が固定化し、さらにはそれに対し保守的になっていくようである。食の経験が嗜好の形成を決定づける大きな要因である。

食の経験は、人が生まれ育つ環境により制約を受ける。家庭、地域、地方、国家と範囲が広がるにつれ、異なるレベルの影響を受けることになる。基本的にはその土地で採れるもの、風土に根ざした食品と、歴史に培われた調理法、加工法により生み出された食物に嗜好が集約されるといえる。そのうえに、宗教的な禁忌や国家による政策的な制約などが加わり、民族的な嗜好が形成されたものと考えられる。

2. 食生活と健康

わが国では、戦後の食料不足による栄養不足の時代から、食料の安定供給により食生活は著しく向上し、栄養素等の欠乏症は著しく減少してきた。また、それによる栄養状態の改善や保健・医療の進歩などにともない、急性感染症などの死亡率は著しく減少してきた。しかし一方で、エネルギーおよび各種栄養素摂取の過剰や偏りによる肥満、糖尿病、脂質異常症、高血圧症など、いわゆる生活習慣病が増加してきている。わが国におけるエネルギーやたんぱく質の摂取量の推移をみると、戦後いったん摂取量は増加したが、エネルギーは1970年代後半以降、たんぱく質は