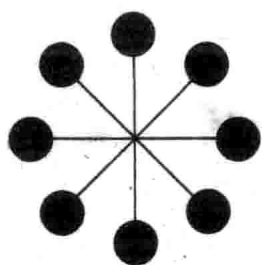


新編 日本食品事典

杉田 浩一
堤 忠一
森 雅央 編

新編 日本食品事典

杉田 浩一
堤 忠一
森 雅央 編



医歯薬出版株式会社



新編 日本食品事典

定価 3,600円

昭和57年 2月25日 第1版第1刷発行

昭和57年 6月15日 第1版第3刷発行

著者代表 森 雅 央

発行者 今 田 喬 士

印刷者 永 井 祥 道

発行所 医歯薬出版株式会社

〒113 東京都文京区本駒込 1-7-10 振替 東京 9-13816

東京本郷局私書箱第8号 電話東京(03)944-3131(大代)

凡丁・落丁の際は取り替えます。

印刷・三報社/製本・明光社

© Masao Mori, etc. 1982. <検印廃止>

PRINTED IN JAPAN

序

世界的にみた食糧需給の問題は、科学技術の発展した今日においても、きわめて厳しいものがある。そこで、有限の資源を如何に利用するかが、今日の課題の一つになっているといえよう。

本書の母体ともなる「日本食品事典」が世に出たころは、高度経済成長が謳歌されていた1968年であった。以来十余年、時代は変わった。食品の世界でもその価値観は変わった。輸送、冷凍・冷蔵技術の向上により可能になった輸入食品はもとより、包装、保存・加工技術の進歩によって生みだされる様々な加工食品、また新品種の改良などにより、我々は多種・多様な食品に取り囲まれ、しかも次々と新たな食品がそれらに加えられつつある。世の中は外見的にはこの豊かさの中で安定した推移をみせていたかのようであったが、その豊かさの中にも若干の窮りが見えはじめてきた。

今日、このような状況の中で、“食文化”の考察によりほんとうの豊かさとは何かを見つめ直そうという動きが活発化しつつある。限られた資源の中で、真に豊かな食生活を求めるということは、とりもなおさず、食品に対する確かな知識をもつということから始まるといえるであろう。

本書が「新編日本食品事典」として再出発するに当たり、以上のような時代のニーズに応えるべく、各分野の専門家を執筆陣に迎え、永年の研究成果と詳細なデータに基づいて簡潔にまとめあげた。

本書の内容は、食品を18食品群に大別し、それらの冒頭には“総論”として一般的な記述を入れ、広い視点で食品をとらえられるようにした。次に各食品については、成分的なデータはもとより、日本への伝来など食文化史的な側面も加え、さらには保存・加工法、調理の仕方など実知的知識も盛り込んで、食品を多角的にとらえる内容とした。なお、魚、野菜など地方によっては呼び名の異なるものには、できる限りその地方名も入れて、全国的に通用する内容とするなど細か

い配慮も加えてみた。また、巻頭カラー口絵なども、よりいっそうの充実を図り、目で見ても楽しめる事典を目指した。この編集作業を通じて、今日我々を取り巻く食品の豊富さに改めて驚かせられるとともに、そのデータを過不足なく整理することの難しさと大切さを痛感した次第である。

本書が成るに当たって、旧著同様、多くの先輩、同学の御意見、御高説を参考にさせて頂いた。より充実したものとするために、今後も学問の進歩と世界の食糧情勢の推移に十分な目配りをしていきたい。読者各位、先輩諸氏の忌憚のない御意見、御叱正をお願いする次第である。最後に、文献利用、出典の紹介など、いろいろと御援助、御好意を賜わった多くの先輩諸氏ならびに貴重な写真など様々な資料を御提供くださった関係各位に心から御礼を申しあげる。

1982年2月

森 雅央

執筆・執筆分担一覧（執筆順）

- 平 宏和（農林水産省食品総合研究所 分析栄養部規格鑑定研究室 室長：穀類）
 杉田浩一（昭和女子大学 教授：各類 調理）
 比護和子（昭和女子大学短期大学部 助教授：各類 調理）
 川端晶子（東京農業大学 教授：各類 調理）
 田中康夫（農林水産省食品総合研究所 微生物利用第二研究室 室長：穀類）
 根本芳郎（農林水産省食品総合研究所 企画連絡室連絡科 科長：いもおよびでん粉類）
 沢野 勉（東京文化短期大学 教授：砂糖および甘味類、調味料・香辛料類）
 宮内 昭（株式会社 中村屋 専務取締役：菓子類）
 石井幹郎（株式会社 中村屋 取締役 研究開発室 室長：菓子類）
 山崎 恵（農林水産省食品総合研究所 食品理化学部脂質研究室 室長：油脂類）
 安井明美（農林水産省食品総合研究所 分析栄養部分析研究室：種実類）
 太田輝夫（農林水産省食品総合研究所 応用微生物部 部長：豆類、調味料・
 香辛料類）
 西郷光彦（東京農業大学 教授：豆類）
 中村かほる（東京農業大学 助教授：豆類）
 衣巻豊輔（農林水産省東海区水産研究所 利用部油脂利用研究室 室長：魚介類、獣
 鳥鯨肉類）
 福澤 隆（株式会社 エイワ通商：魚介類）
 矢野幸男（日本食肉加工協会 調査役：獣鳥鯨肉類）
 松尾幹之（名古屋大学 教授：獣鳥鯨肉類、卵類、乳類）
 森 雅央（東京栄養食糧専門学校 教授：卵類、乳類）
 小泉典子（相模女子大学短期大学部 助教授：卵類、乳類）
 林 淳三（関東学院女子短期大学 学長：野菜類）
 芦澤正和（農林水産省野菜試験場 育種部育種第4研究室 室長：野菜類）
 垣内典夫（農林水産省果樹試験場 育種部加工適性研究室 室長：野菜類、果実類）
 堤 忠一（農林水産省食品総合研究所 分析栄養部分析研究室 室長：野菜類）
 飯野久栄（農林水産省食品総合研究所 冷凍研究室 室長：野菜類）
 佐藤治雄（茨城大学 講師：果実類）
 土居祥兌（国立科学博物館 植物第2研究室 主任研究官：きのこ類）
 菊地 嶺（農林水産省東海区水産研究所 生物化学部：藻類）
 原 昌道（国税庁醸造試験所 第3研究室 室長：嗜好飲料類）
 横山理雄（呉羽化学工業株式会社 食品研究所 所長：加工食品類）

《カラー写真提供》

穀 類：平 宏和（農林水産省食品総合研究所）

魚 介 類：安田富士郎（東京水産大学）

日本トロール底魚協会

遠洋水産研究所

獣鳥鯨肉類：日本食肉格付協会

野 菜 類：坂田種苗株式会社

飯野久栄（農林水産省食品総合研究所）

平井小糸（薬用草木植物研究家）

果 実 類：垣内典夫（農林水産省果樹試験場）

吉田雅夫（農林水産省果樹試験場）

きのこ 類：土居祥兌（国立科学博物館）

天野典英（東京大学農学部）

青木 実（東京都立衛生研究所）

薬 類：有賀祐勝（東京水産大学）

千原光雄（筑波大学）

横浜康継（筑波大学）

凡 例

1. 本事典の構成

本事典はカラー頁、本文および索引で構成した。

本文は18食品類に大別される。その内訳は科学技術庁資源調査会編「三訂補日本食品標準成分表」に基づいた17食品類に加工食品類を加えたものである。17食品類の配列も同書にならった。また18食品類はすべて総論部分と各論部分に分けられる。

2. 食品項目の選択、配列について

食品は上記「三訂補日本食品標準成分表」記載の食品に、日常の使用頻度の高いものをできるだけ多数加えて項目に取上げた。その配列は、加工食品以外の食品項目は原則として「五十音順」に並べた。加工食品は、最近特に使用頻度の高まっているインスタント食品、冷凍食品、無菌化包装食品、レトルト食品、照射食品、健康食品などを項目に取上げた。

3. 食品名について

食品名の見出しの記し方は、主として平仮名書きを原則とし、()内に一般に用いられている漢字を記した。外来の食品名は原則として片仮名を用いた。

4. 成分特性について

各食品に記した栄養成分は、主に上記「三訂補日本食品標準成分表」によった。

5. 学名について

原食品で学名を付すことができるものについては、見出しにその学名を記した。

6. 単位・記号とその表記について

単位はCGS単位ほか、一般に用いられているものを用いた。数式の記号、文字は慣用的な用法に従った。

目 次

1. 穀 類	1
穀類総論	1
穀類各論	7
2. いもおよびでん粉類	37
いもおよびでん粉類総論	37
いもおよびでん粉類各論	41
《いも類》 41 《でん粉類》 48	
3. 砂糖および甘味類	52
砂糖および甘味類総論	52
砂糖および甘味類各論	55
4. 菓子類	63
菓子類総論	63
菓子類各論	74
《和菓子類》 74 《中華菓子類》 96 《洋菓子類》 98	
5. 油脂類	111
油脂類総論	111
油脂類各論	120
6. 種実類	128
種実類総論	128

II

種実類各論	132
《ナッツ類》 132 《種子類》 137	
7. 豆 類	141
豆類総論	141
豆類各論	144
《豆 類》 144 《大豆製品》 150	
8. 魚介類	156
魚介類総論	156
魚介類各論	170
《魚 類》 170 《貝 類》 229	
《いか, たこ, えび, かに類ほか》 240	
《水産練製品》 251	
9. 獣鳥鯨肉類	255
獣鳥鯨肉類総論	255
獣鳥鯨肉類各論	267
《肉 類》 267 《肉類加工品ほか》 286	
10. 卵 類	293
卵類総論	293
卵類各論	297
11. 乳 類	303
乳類総論	303
乳類各論	310

《乳類》 310	《乳製品》 314
12. 野菜類	324
野菜類総論	324
《野草類》 332	《漬物類》 333
野菜類各論	336
《野菜》 336	《野草》 395
《漬物類》 405	
13. 果実類	415
果実類総論	415
果実類各論	428
14. きのこと類	468
きのこ類総論	468
きのこ類各論	472
15. 藻類	478
藻類総論	478
藻類各論	484
16. 嗜好飲料類	495
嗜好飲料類総論	495
嗜好飲料類各論	503
《非アルコール性飲料》 503	
《アルコール飲料》 510	

IV

17. 調味料・香辛料類	527
調味料・香辛料類總論	527
調味料・香辛料類各論	532
《調味料》 532 《香辛料》 542	
18. 加工食品類	547
加工食品類總論	547
加工食品類各論	549
索 引	569

穀類総論

種類・分類

穀類は人類にとって最も重要な食糧であり、また、家畜の重要な飼料でもある。これらはイネ科の種子であり、世界では主なものとして約30種のものが栽培されている。穀類が古くより広く栽培されている理由としては、これらイネ科作物は環境適応性に富み、労力および施肥量の割合に収量が多いこと、種子の栄養価が高く、食味が淡泊で常食に適すること、また、水分含量が少ないので、貯蔵性に富み、輸送などの取り扱いが容易なことなどがあげられる。穀類に種類の多いのは、その生産が米は温帯と熱帯に、小麦は温帯というように、世界各地の気候に適するものが選ばれてきたからである。各穀類についてみると、その栽培地の環境に応じた作物の改良、すなわち早晩性、多収性、耐病性、耐虫性、耐旱ばつ性、さらに穂発芽性、脱粒性の少ない品種など、穀粒については加工適性、食味などのすぐれた品種、また、うるち(稷)、もち(糯)性などの改良が行われており、主要な穀類については多くの品種が存在する。世界の穀類のうち、わが国で食糧を目的として生産あるいは輸入されているものとして米、小麦(パン小麦、クラブ小麦、マカロニ小麦)、大麦、ライ麦、えんばく、きび、ひえ、あわ、もちろし、はと麦、とうもろこし、また最近ほとんどみられないが、しこくびえなどがある。これらイネ科作物を植物分類との関係でみると、4亜科に属している(表1-1)。なお、そばはタデ科の植物であるので、種子を擬似穀類として別に分けられる場合もあるが、穀類と同じく

うに利用されるので、普通には穀類として取り扱われる。これら穀類のうち、わが国では米、小麦、大麦を除いたものを、雑穀と呼んでいる。また、麦というときは、麦類(小麦、大麦、ライ麦、えんばく)をさす場合、小麦と大麦の両方をさす場合と大麦のみをさす場合とがある。なお、はと麦はもちろしおよびとうもろこしに近縁の穀類であり、麦類には入らない(表1-1)。

表1-1 イネ科の穀類作物と分類

イ	ネ	科
イ	ネ	亜科
＜イ	ネ	族＞
イ	ネ	
ウ	シノケグサ	亜科
＜オ	オムギ	族＞
マ	カロニコムギ	
パ	ンコムギ	
ク	ラブコムギ	
ラ	イムギ	
オ	オムギ	
＜カ	ラスムギ	族＞
エ	ンバク	
ス	スメガヤ	亜科
＜ヒ	ゲシバ	族＞
シ	コクビエ	
キ	ビ	亜科
＜キ	ビ	族＞
キ	ビ	
ヒ	エ	
ア	ワ	
＜ヒ	メアブラス	スキ族＞
モ	ロコシ	
ハ	トムギ	
ト	ウモロコシ	

成分特性

穀類の成分は、水分14%前後、蛋白質10

2 1. 穀 類

%前後、でん粉70%前後、脂質および灰分2%前後が含まれている。無機質については、リンの含量が高く、その多くはフィチン態であり、一方、カルシウムの含量は低い。また、ビタミンB群も多く含まれるが、ビタミンCは含まれていない。ビタミンAは、特にとうもろこしの黄色種にカロチノイド色素が存在するので、A効力を有する。なお、穀類の構造をみると、一般には稈（内穎と外穎、米では籾殻の部分）の中に植物学的には果実（穎果）に相当する穀粒がある。穀粒は、発芽の際に根、葉となる胚芽と、発芽後の芽、根に供給する養分を貯蔵している糊粉層、でん粉貯蔵細胞の胚乳、また、胚乳の外側にこれを保護するための果皮、種皮よりなっている。なお、果皮、種皮および糊粉層をあわせて糠層と呼んでいる。穀粒の各部の成分についてみると、胚芽は蛋白質、脂質、無機質、ビタミンB群、果皮・種皮は繊維、無機質、胚乳はでん粉の各含量がそれぞれ多いのが特徴である。胚乳は表層より内層にいくにしたがい、蛋白質、脂質、繊維、無機質、ビタミンB

群などの含量は少なくなっている。したがって、穀類は精白あるいは製粉により胚芽、糠層が除かれるので、それら製品は玄穀に比較して、でん粉を除いた各成分の含量は低くなっている。

蛋白質：穀類の蛋白質については、溶剤に対する溶解性に基づいて、アルブミン、グロブリン、プロラミンおよびグルテリンに大別される。すなわち、水に溶けるものをアルブミン、水に溶けず、薄い中性塩溶液（例えば5～10%食塩水）に溶けるものをグロブリン、水および中性塩溶液に溶けないが、50～80%アルコールに溶けるものをプロラミン、水・中性塩溶液およびアルコール溶液に溶けないが、薄い酸あるいはアルカリ溶液に溶けるものをグルテリンと呼ぶ。穀類に含まれるそれら各蛋白質の割合を表1～2に示したが、穀類の主要蛋白質は、米がグルテリン、えんばくがグロブリンであることを除いて、他の穀類すなわち麦類と雑穀類はプロラミンとグルテリンで、両蛋白質を各40%前後含んでいる。これら4種蛋白質のアミノ酸組成について

表1-2 穀類の蛋白質含量（Brohult ら）

穀 類	穀類中の蛋白質（乾物中%）	分画蛋白質（全蛋白質中%）			
		アルブミン	グロブリン	プロラミン	グルテリン
米	8～10		2～8	1～5	85～90
小 麦	10～15	3～5	6～10	40～50	30～40
ラ イ 麦	9～14	5～10	5～10	30～50	30～50
大 麦	10～16	3～4	10～20	35～45	35～45
え ん ば く	8～14	1	80	10～15	5
あ わ	10～11	13～14		48	37
き び	7～16	10～11		57	37
も ろ こ し	9～13			60	
と う も ろ こ し	7～13		5～6	50～55	30～45

は、それぞれ特徴があり、特に麦類・雑穀類の主要蛋白質の一つであるプロラミンは、グルタミン酸およびプロリン含量が多く、リジン、アルギニンおよびヒスチジンなどの塩基性アミノ酸が少ない。したがって、栄養価の面からみると、プロラミンの割合の多い麦類・雑穀類のリジン含量は低く、これが制限アミノ酸となる。さらに、プロラミンのアミノ酸組成は、キビ亜科に属する穀類はウシノケガサ亜科に属する穀類に比較して、アラニン、ロイシン、アスパラギン酸などの含量が多く、一方、グルタミン酸、プロリンなどの含量が低いので、これらのアミノ酸が両亜科に属する穀類の間のアミノ酸組成の相違となる。

脂質：穀類の脂質については、エチルエーテル抽出物（粗脂肪）の量であらわされる場合が多いが、でん粉中にはさらに内部脂質が存在する。「日本食品標準成分表」では、穀類の脂質については三訂補以後は酸分解法による内部脂質を含む値を採用しているので、それ以前のものより値が高くなっている。なお、穀類のうち、キビ亜科に属する種子はウシノケガサ亜科に属する種子に比較して胚乳に対する胚芽の割合が高いので、玄穀では脂質含量が多い傾向にある。脂質の脂肪酸組成については、リノール酸：30～50％、オレイン酸：15～40％、

パルミチン酸：10～25％程度であり、内部脂質については、これらの脂肪酸含量に比較してパルミチン酸の含量が高い。

でん粉：穀類の主要成分であるでん粉は、白色の粉末であるが、穀類の種類により大きさ、形が異なる。粒は中心から放射状に発達した層状構造を示している。冷水に不溶で、わずかに吸水し、このでん粉乳を加熱すると、膨潤し、さらにその形は失われ糊化するが、その膨潤開始温度および糊化開始温度も穀類の種類により異なる。でん粉の分子には、アミロースとアミロペクチンとがあるが、穀類のでん粉においては、アミロースが20％前後のいわゆるうちの性質をもつものと、アミロースがほとんど含まれていない、いわゆるもちの性質をもつものがある。穀類のうちもち種があるものとして、米、大麦、きび、あわ、もちこし、はと麦、とうもろこしなどがあり、うち種とはその用途を異にしている。穀類の栄養成分の含量については、「日本食品標準成分表」などにより知ることができるが、穀類の種類、品種および土壌、施肥、気温などの栽培条件により、ある程度の含量の変動のあることも知っておく必要がある。なお、穀類は摂取量が多いので、エネルギー源のみではなく、蛋白質源ともなっている。国民栄養調査（昭和55年度）によ

表1-3 でん粉の粒形、糊化温度

穀 類	粒の大きさ	粒の形	膨潤開始温度	糊化開始温度	完全糊化温度
	—μ—			°C	
米	3～5	多角形	54	59	61
小麦	8～35	レンズ形	50	65	68
大麦	6～35	球形・楕円形	38	58	63
とうもろこし	10～25	多角形・円形	50	50	63
そば	4～15	多角形	55	69	71

4. 1. 穀 類

ると、穀類からの栄養素摂取量比率（全国平均）は、エネルギー総量の48.7%、そのうち米：37.1%、小麦・その他穀類：11.6%、蛋白質総量の26.0%、そのうち米：17.5%、小麦・その他穀類：8.5%となっている。

保存・加工

保存：穀類は収穫後において自然状態のままでは、穀類自体の消耗、微生物による変質、害虫およびネズミなどの被害を受けることになる。したがって、一般には常温において倉庫に貯蔵され、倉庫の密閉、開放、換気を行って温度・湿度の低下につとめるとともに、燻蒸を行って保管される。穀類の貯蔵において、最も問題となるのが、水分と温度であり、水分含量が少ないか、あるいは温度が低いと、悪い条件下でも貯蔵に耐え、微生物・害虫の被害を防ぐことができる。水分については、一般に相対湿度：75%の平衡水分が安全貯蔵の目安とされている。温度については、夏季が問題となり、低温が好ましいので、わが国では玄米の10～15℃における低温貯蔵が実用化されている。貯蔵形態としては、包装貯蔵、バラ貯蔵がある。包装貯蔵は、わが国では古くより行われてきた方法で、俵・カマスなどのわら製品により貯蔵されてきたが、近年、米麦用では、麻袋・紙袋が導入され、これが包装の大部分を占めている。バラ貯蔵は、バラ粳を乾燥塔とバラ穀類を貯蔵するサイロ群よりなるカントリーエレベーターの施設に貯蔵する方法である。すなわち、水分22～25%のバラ粳を15%程度に乾燥したのち、コンクリートまたは鋼板製のサイロに貯蔵する。また、輸入穀類については、保管と荷さばきを目的として、港灣地域にサイロがもうけられている。常温貯蔵においては、害虫・微生物の発生を防ぐた

め、通常燻蒸が行われている。燻蒸剤としては、クロールピクリン、メチルブロマイド、リン化水素などが用いられている。なお、穀類の害虫としては、コクゾウ、コクゾウ、ナガシクイ、シノメコクガ、イチテンツブリガ、バクガ、コクヌストモドキなどがある。また、穀類に発生する微生物として、一般に常温貯蔵では低温で繁殖可能な *Aspergillus restrictus* group（シエイドモス米菌の属するグループ）、*Aspergillus glaucus* group（黒変米、黄斑米菌などの属するグループ）、*Penicillium pusillum* などが繁殖加害していることが多い。また、特に吸湿した部分に特異なカビが発生する場合には、*Aspergillus candidus*（白麹米菌）、*Aspergillus versicolor*（ベルジモス米菌）、*Penicillium citreo-viride*（黄変米菌）、*Penicillium tardum* などの麹カビ・青カビが関与している。なお、穀類に発生したカビの中には、中毒あるいは発ガン性をもつ物質を生産するものがあり、この毒性物質をマイコトキシンと呼んでいる。その種類は、現在70～80程度に達している。

加工：穀類の加工は一次加工として、炊飯・蒸飯を目的とした精白（搗精）、めん類・パン類・菓子類の原料を目的とした製粉、ビール・飴などの製造を目的とした麦芽製造とに大別される。精白および製粉は、胚芽および皮部（糠）を除き、胚乳部を利用するための加工法であり、この操作により精白の場合は食味の向上が、製粉の場合は他の原料との配合および各種の二次加工法が可能となる。一方、これを栄養の面よりみると、精白、製粉によりでん粉を除いた各成分の含量はいずれも減少するが、消化率は向上する。なお、精白および製粉を

行った場合の米および小麦の消化率をみると、玄米では粒食：90.0%に対し、粉食：94.0%にすぎないが、玄小麦では粒食：65.5%に対し、粉食：88.0%とかなりの向上が認められ、米が粒食、小麦が粉食として利用されているのは、栄養の面からも合理的といえる。

生産と流通

穀類の栽培は、世界の耕地の約半分で行われており、主な穀類の世界における生産量(1979年)をみると、小麦が第1位であり、ついで、とうもろこし・米となっている(表1-4)。なお、米については、外国では粳米のままバラ貯蔵し、これを玄米とせず一気に精白米とするので、表の生産量は粳の値として示されている。これに換算係数：0.77 を乗ずると、玄米生産量になる。これらの穀類は、三大作物と呼ばれて

おり、各穀類の生産地をみると、米はアジアの諸国であり、中国、インドの生産量が多く、わが国はタイに次いで世界第6位となっている。小麦は、ヨーロッパからソ連におよぶ大陸中央平原地帯、北アメリカの中央平原地帯、中国北部・オーストラリア南部、南アメリカなどの平原地帯で多く栽培されており、ソ連、アメリカ、中国などの生産量が多い。とうもろこしは、世界総生産量の約半分をアメリカが占め、その半分以上をいわゆるコーンベルト(アイオワ、イリノイ、インディアナ、オハイオ、ミズリーなどの各州)で生産されている。生産量の第4位以下は、大麦、えんばく、ライ麦の順となっているが、大麦は世界中の温帯、亜熱帯で栽培され、ソ連、中国での生産が多い。えんばくは、ヨーロッパ、北・中アメリカでの栽培が多く、ソ連、アメリカの生

表1-4 主要穀類の世界生産量および主生産国

(1979年)

生産量(万トン)	主 生 産 国 (%)					
米 ¹⁾	37,980	中国 ²⁾ :37.8	インド:18.2	インドネシア:6.9	パングラデシュ:5.1	タイ:4.1
小麦	42,440	ソ連:21.2	アメリカ:14.1	中国 ²⁾ :13.7	インド:8.2	フランス:4.6
とうもろこし	39,420	アメリカ:50.0	中国 ²⁾ :10.3	ブラジル:4.1	ルーマニア:3.1	フランス:2.6
大麦	17,218	ソ連:26.7	中国:11.3	フランス:6.5	イギリス:5.5	カナダ:4.9
えんばく	4,291	ソ連:32.6	アメリカ:18.1	西ドイツ:7.0	カナダ:6.9	ポーランド:5.1
ライ麦	2,371	ソ連:34.2	ポーランド:22.1	西ドイツ:8.9	中国:8.4	東ドイツ:7.3

FAO生産年鑑(1979)による。 ¹⁾ 初量、日本:4.1%, ²⁾ 台湾を含む。

表1-5 主要穀類の日本の生産量および主生産県

(1980年)

生産量(万トン)		主 生 産 県 (％)									
米											
水 稲	969.2	新 潟：7.8	秋 田：6.5	北 海 道：6.1	山 形：5.3	茨 城：4.4					
陸 稲	5.9	茨 城：41.0	栃 木：18.3	鹿児島：13.3	熊 本：8.3	宮 崎：4.3					
小 麦	58.3	北海道：48.3	群 馬：8.1	福 岡：7.1	埼 玉：6.8	栃 木：5.4					
大 麦											
皮 麦	33.2	栃 木：16.9	佐 賀：16.4	茨 城：14.7	福 岡：6.9	岡 山：4.3					
裸 麦	5.2	香 川：38.3	愛 媛：18.0	長 崎：8.6	大 分：7.4	兵 庫：6.0					
とうもろこし ¹⁾	0.8	熊 本：18.8	青 森：18.2	北 海 道：15.0	岩 手：15.0	長 野：13.4					
そ ば ¹⁾	2.0	北海道：36.4	鹿児島：24.2	宮 崎：7.6	茨 城：5.0	岩 手：2.9					

¹⁾ 1977年