３．日本人の食事摂取基準(2005 年版)の取り扱いについて

＜策定の目的＞

食事摂取基準は、健康な個人または集団を対象として、国民の健康の維持・増進、生活習慣病の予防、エネルギー・栄養素欠乏症の予防及び過剰摂取による健康障害の予防を目的とし、エネルギー及び各栄養素の摂取量の基準を示すものである。

＜策定方針＞

（1）基本的考え方

食事摂取基準の策定は、科学的根拠に基づいて行うことを基本とし、以下の基本的な考え方に基づいて行われている。

①エネルギー及び栄養素の「真」の望ましい摂取量は個人によってことなり、また個人内においても変動する。そのため、健康の維持・増進と欠乏症予防にとって「真」の望ましい摂取量は測定することが非常に困難であるので、望ましい摂取量の策定においても、またその活用においても、栄養学のみならず確率論的な考え方が必要であること。

②生活習慣病の予防を特に重視し、このことに対応するために、「摂取量の範囲」を示し、その範囲に摂取量がある場合には生活習慣病のリスクが低いとする考え方を導入すること。

③それ以上の摂取量になると、過剰摂取による健康障害のリスクが高くなってくることを明らかにすること。

（2）設定指標

食事摂取基準として、エネルギーについては「推定エネルギー必要量」を設定した。栄養素については、健康の維持・増進と欠乏症予防のために、「推定平均必要量」と「推奨量」の２つの数値を設定した。しかし、この 2 つの数値を設定することができない栄養素については、「目安量」を設定した。また、生活習慣病の一次予防を専ら目的として食事摂取基準を設定する必要のある栄養素については、「目標量」を設定した。過剰摂取による健康障害を未然に防ぐことを目的として「上限量」を設定した。

推定エネルギー必要量（ＥＥＲ）	エネルギーの不足のリスク及び過剰のリスクの両者が最も小さくなる摂取量である。
推定平均必要量（ＥＡＲ）	特定の集団を対象として測定された必要量から、性・年齢階級別に日本人の必要量の平均値を推定した。当該性・年齢階級に属する人々の 50%が必要量を満たすと推定される 1 日の摂取量である。
推奨量（ＲＤＡ）	ある性・年齢階級に属する人々のほとんど（97～98%）が 1 日の必要量を満たすと推定される 1 日の摂取量である。原則として「推定平均必要量＋標準偏差の 2 倍」とした。
目安量（ＡＩ）	推定平均必要量・推奨量を算定するのに十分な科学的根拠が得られない場合に、ある性・年齢階級に属する人々が、良好な栄養状態を維持するのに十分な量である。
目標量（ＤＧ）＊表１	生活習慣病の一次予防のために現在の日本人が当面の目標とすべき摂取量（または、その範囲）である。
上限量（ＵＬ）	ある性・年齢階級に属するほとんどすべての人々が、過剰摂取による健康障害を起こすことのない栄養摂取量の最大限の量である。

＜基本的な活用方法＞

食事摂取基準の用途は、「摂取量を評価（アセスメント）するため」（表２）と「栄養計画（プランニング：栄養指導計画、給食計画等を含む）を立案するため」（表３）の２つに大別される。なお、エネルギー摂取量の評価・判定は、BMI（Body　Mass　Index）を指標とし、モニタリングは体重を指標にして行う。また、計画においては、エネルギー摂取量を制限することにより、栄養素の不足を招来させる可能性が生じてくるため、エネルギー消費量、すなわち身体活動の増加も併せて計画することが望ましい。

＜使用に当たっての留意点＞

（１）食事摂取基準を適用する対象は、主に健康な個人及び健康な個人を中として構成されている集団とする。

（２）食事摂取基準として用いられている単位は「１日当たり」であるが、これは習慣的な摂取量を１日当たりに換算したものであること。

（３）推奨量、目安量、目標量については、日常の食生活において、通常の食品によってバランスの取れた食事をとることにより満たすことが基本であること。上限量については、通常の食品による食事で一時的にこの量を超えたからといって、健康障害がもたらされるものではないこと。

（４）食事摂取基準は、各性・年齢区分における日本人の平均的な身長、体重を基準として数値を設定したものであることから、個々人に対する食事摂取基準の活用の際には、個人の健康状態、栄養状態、生活状況等の把握を十分に行うとともに、その変化を観察・評価を行い適切な活用を図ること。

（５）栄養指導、給食の提供等に活用する際には、対象者の健康状態及び栄養状態の特徴に応じて、必要な栄養素について考慮すること。特に問題となる特徴がない場合であっても、基本的にエネルギー、脂質、たんぱく質、ビタミン A、ビタミン B1、ビタミン B2、ビタミン C、カルシウム、鉄、ナトリウム（食塩）、食物繊維について考慮するのが望ましい。

（６）各栄養素の食事摂取基準算定に当たっては、基本的に身体活動レベルⅡに応じた算定が行われており、身体活動レベルⅠまたはⅢの場合にはエネルギーや各栄養素間のバランス等総合的な判断が必要となること。

表1　内容からみた目標量の種類と栄養素の関係

内容からみた目標量の種類	栄養素
摂取量を目標量に近づけるために設定した栄養素	（摂取量の増加を目指すもの） 食物繊維、カルシウム
	（摂取量の減少を目指すもの） ナトリウム
目標量が範囲として与えられ、その範囲内に入るようにすることを目指すために設定した栄養素	総脂質
推定平均必要量・推奨量または目安量が与えられていて、目標量は上限だけが与えられている栄養素	たんぱく質

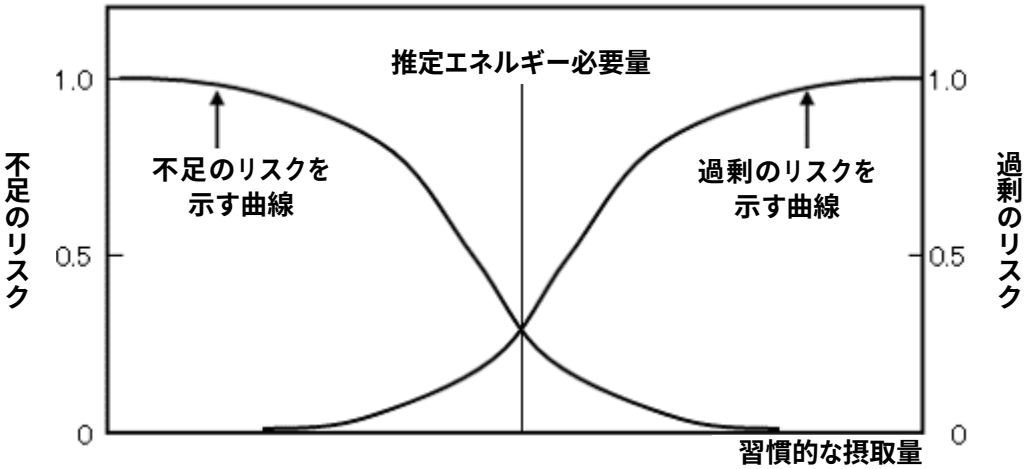
表2　栄養素摂取量の評価（アセスメント）を目的として食事摂取基準を用いる場合の概念（エネルギーは除く）

	個人を対象とする場合	集団を対象とする場合
推定平均必要量（ＥＡＲ）	習慣的な摂取量が推定平均必要量以下の者は、不足している確率が 50%以上であり、習慣的な摂取量が推定平均必要量より低くなるにつれて不足している確率が高くなっていく。	習慣的な摂取量が推定平均必要量以下の者の割合は、不足者の割合とほぼ一致する。
推奨量（ＲＤＡ）	習慣的な摂取量が推定平均必要量以上となり推奨量に近づくにつれて不足している確率は低くなり、推奨量になれば、不足している確率は低い（2.5%）。	用いない。
目安量（ＡＩ）	習慣的な摂取量が目安量以上の者は、不足している確率は非常に低い。	集団における摂取量の中央値が目安量以上の場合は、不足者の割合は少ない。摂取量の中央値が目安量未満の場合には判断できない。
目標量（ＤＧ）	習慣的な摂取量が目標量に達しているが、示された範囲内にあれば、当該生活習慣病のリスクは低い。	目標量に達していない者の割合、あるいは、示された範囲外にある者の割合は、当該生活習慣病のリスクが高い者の割合と一致する。
上限量（ＵＬ）	習慣的な摂取量が上限量以上になり、高くなるにつれて、過剰摂取に由来する健康被害のリスクが高くなる。	習慣的な摂取量が上限量を上回っている者の割合は、過剰摂取による健康障害のリスクを持っている者の割合と一致する。

表3　栄養計画（プランニング）を目的として、栄養素に関する食事摂取基準を用いる場合の概念（エネルギーは除く）

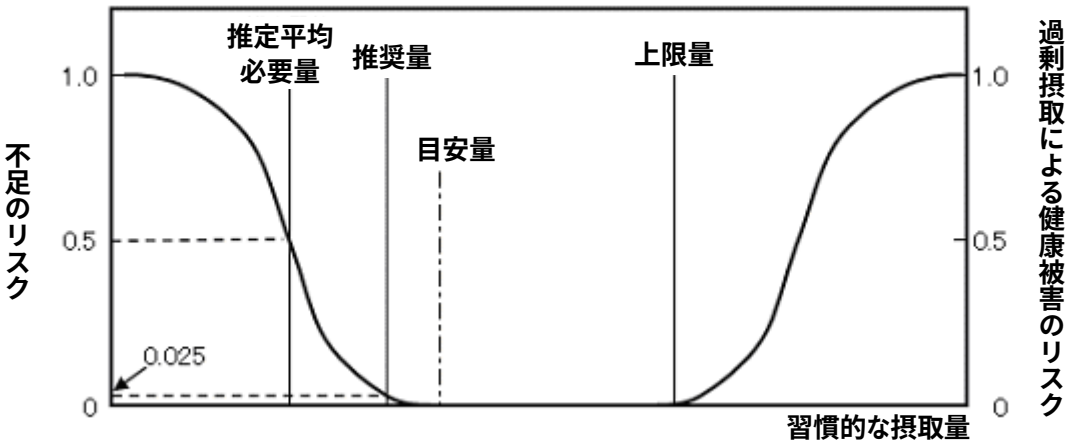
	個人を対象とする場合	集団を対象とする場合
推定平均必要量（ＥＡＲ）	用いない。	習慣的な摂取量が推定平均必要量以下である者の割合を 2.5%以下にすることを目指す。
推奨量（ＲＤＡ）	習慣的な摂取量が推定平均必要量以下の者は推奨量を目指す。	用いない。
目安量（ＡＩ）	習慣的な摂取量を目安量に近づけることを目指す。	集団における摂取量の中央値が目安量になることを目指す。
目標量（ＤＧ）	習慣的な摂取量を目標量に近づけるか、または、示された範囲内に入るように目指す。	習慣的な摂取量が目標量に達していないか、示された範囲外にある者の割合を減らす。
上限量（ＵＬ）	習慣的な摂取量を上限量未満にする。	習慣的な摂取量が上限量以上の者の割合をゼロ（０）にする。

図1　推定エネルギー必要量を理解するための模式図



＊習慣的な摂取量が増加するにつれて、不足のリスクが減少するとともに、過剰のリスクが増加することを示す。両者のリスクが最も少なくなる摂取量が推定エネルギー必要量である。

図 2　食事摂取基準の各指標（推定平均必要量、推奨量、目安量、上限量）を理解するための模式図



＊推定平均必要量では、不足のリスクが 0.5（50%）ある。

＊推奨量では、不足のリスクが 0.02～0.03（中間値として 0.025）（2.5%）ある。

＊上限量以上摂取した場合、過剰摂取による健康障害が生じる潜在的なリスクがある。

＊推奨量と上限量との間の摂取量では、不足のリスク、過剰摂取による健康障害が生じるリスクがともにゼロ（0）に近い。

＊パーセンタイル（percentile）＜中央値を理解するために＞

百分位数ともいう。測定値（この場合は栄養素摂取量）を小さい方から大きい方に並べ変えてみた数値。50 パーセンタイル値は小さい方から 50／100 番目の値で、中央値（median）とよばれる。測定値の数（標本数）が n 個あったとすると、n が奇数であれば、“（n+1）/2 ”番目の測定値が 50 パーセンタイル値となる。N が偶数であれば、“ n/2 ”番目と“（n/2）+1 ”番目の測定値の平均値が 50 パーセンタイル値となる。

もし標本数が 9 人であると、小さい方から 5 番目［(9+1）/２］の測定値が、標本数が 10 人であると、中央の 2 人、5 番目（10/2）と 6 番目［(10/2）+1］の人の測定値の平均値が 50 パーセンタイル値である。

＊「日本人の食事摂取基準（2005 年版）」（第一出版）

＊「日本人の食事摂取基準（2005 年版）完全ガイド」（医歯薬出版）より作成