

〈生活習慣病の一次予防に資するため〉

- 目標量の範囲を逸脱して摂取している人の割合を少なくすることを目的とした計画を立てる。なお、この場合、予防を目的としている生活習慣病が関連する他の栄養関連因子等の存在とその程度を明らかにし、これらを総合的に考慮した上で、改善の程度を判断するとともに、少しずつ目標量に近づけるような計画を立て実施する。

3. 給食管理を目的とした活用

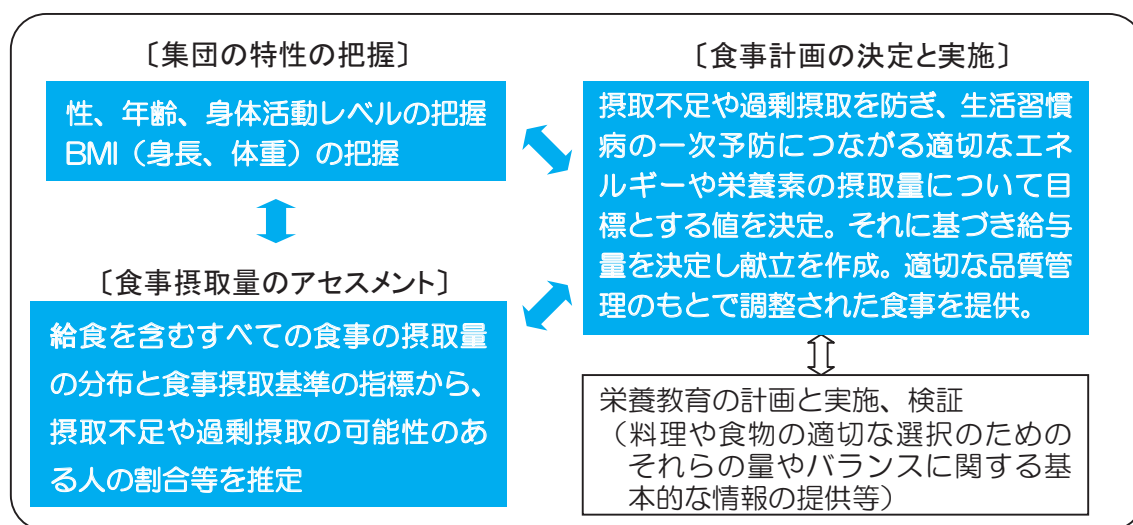
給食管理を目的とした食事摂取基準の活用の基本的概念を図 13 に示した。

対象集団の特性の把握を行い、食事摂取基準を適用し、食事摂取量のアセスメントを行い、集団の摂取量の分布から、摂取不足や過剰摂取の可能性のある人の割合等を推定する。その結果に基づいて、食事摂取基準を適用し、摂取不足や過剰摂取を防ぎ、生活習慣病の一次予防のための適切なエネルギーや栄養素の摂取量について目標とする値を決定し、それに基づき給食の給与量を決定し献立作成を行い、適切な品質管理のもとで調整された食事の提供を行う。

食事提供によって特定多数人に対して継続的に介入する給食管理は、PDCA サイクルに基づき、食事摂取基準を適用する観点から、最も適したものといえる。

また、適切な量や質の食事の提供とともに、喫食者に対し、料理や食物の適切な選択のためにそれらの量やバランスに関する基本的な情報の提供を行うことも重要になる。特に、健康な人を対象とした食事提供が1日のうち1食（昼食）の給食施設においては、健康増進や生活習慣病の予防にその1食のエネルギー・栄養素摂取量が寄与する割合は限定的であるので、そうした情報提供の機会として活用することも検討する。

図 13 給食管理を目的とした食事摂取基準の活用の基本的概念



(1) 食事摂取量のアセスメント

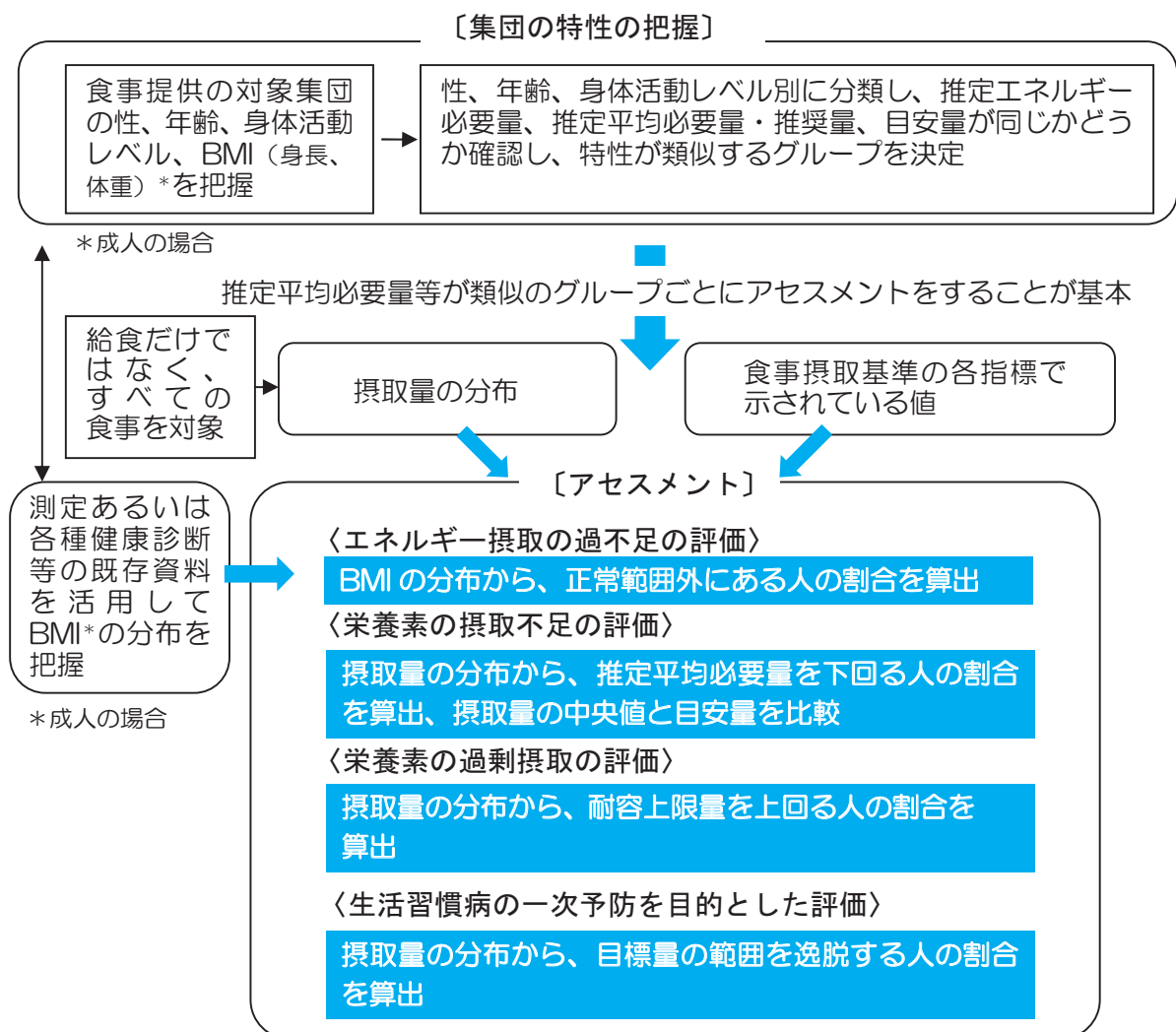
給食管理を目的として食事摂取基準を適用した食事摂取量のアセスメントの概要を図 14 に示した。食事を提供している対象集団の特性（性、年齢、身体活動レベル等）を把握する。性、年齢、身体活動レベルを分類し、推定エネルギー必要量、推定平均必要量・推奨量、目安量が同じかどうか確認し、特性が類似するグループを決定する。基本的には、推定平均必要量等が類似のグループごとにアセスメントを行う。

食事摂取量の把握は、給食だけではなく、すべての食事を対象とする。その中で給食からの寄与についての情報も得ることが望ましい。

また、対象者全員が困難な場合は、無作為抽出で一部の人々を対象に、習慣的な摂取量調査を実施するように努める。いったん習慣的な摂取量調査の結果が集積されれば、類似の施設で参考にすることもできる。

アセスメントは、集団の食事改善を目的とした食事摂取基準の適用に準じる。

図 14 給食管理を目的とした食事摂取基準の適用による食事摂取量のアセスメントの概要



〈エネルギー摂取の過不足の評価〉

- BMI の分布から、BMI が正常範囲外にある人の割合を算出する—
- BMI の分布から、BMI が 18.5 未満にある人の割合、BMI が 25.0 以上にある人の割合を算出する。

〈栄養素の摂取不足の評価〉

- 摂取量の分布から、推定平均必要量を下回る人の割合を算出する—
- 測定された摂取量の分布から、推定平均必要量を下回る人の割合を算出する。
- 摂取量の中央値が目安量以上かどうかを確認する—
- 測定された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。測定された摂取量の中央値が目安量未満の場合は、不足状態にあるかどうか判断できない。

〈栄養素の過剰摂取の評価〉

- 摂取量の分布から、耐容上限量を上回る人の割合を算出する—
- 測定された摂取量の分布から、耐容上限量を上回る人の割合を算出する。

〈生活習慣病の一次予防を目的とした評価〉

- 摂取量の分布から、目標量の範囲を逸脱する人の割合を算出する—
- 測定された摂取量の分布から、目標量の範囲を逸脱する人の割合を算出する。

(2) 食事計画の決定

対象集団の特性並びに食事摂取量のアセスメント結果に基づき、食事摂取基準を適用した食事計画のPDCAサイクルの概要を図15に示した。

集団の特性（性、年齢、身体活動レベル、BMI（身長、体重））を踏まえ、基本的には、その特性に応じた推定平均必要量等が類似のグループごとに、給与量の決定を行う。すべての食事を提供するのか、一部を提供するののかについても考慮して決定する。

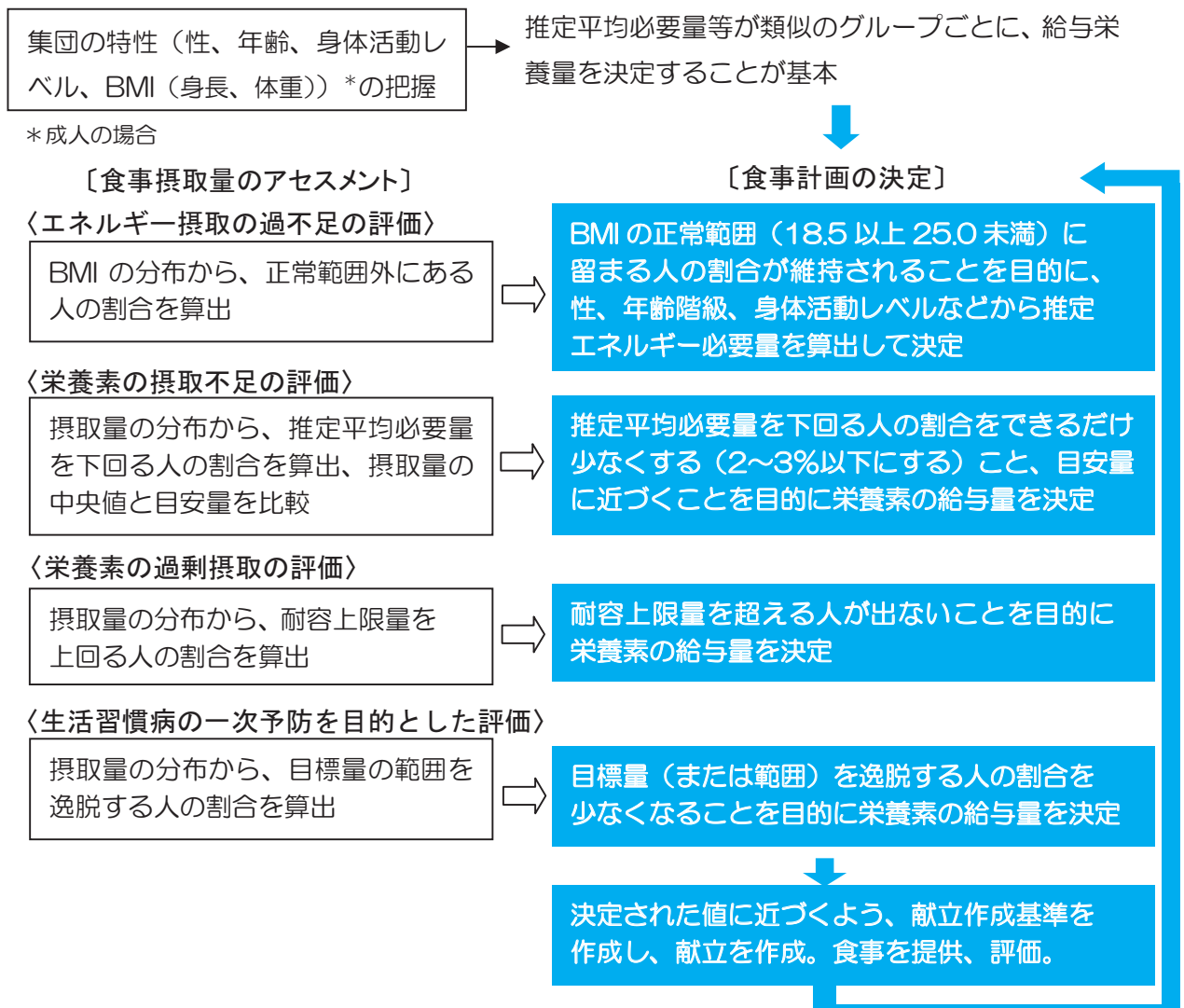
エネルギーの給与量については、性、年齢階級、身体活動レベルから、BMI の分布の状況を考慮して決定する。

栄養素の給与量については、推定平均必要量を下回る人の割合をできるだけ少なくする（2～3%以下にする）よう栄養素の給与量を決定し、献立を計画する。一方、耐容上限量を超える人が出ないように栄養素の給与量を決定し、献立を計画する。

また、対象集団の特性を考慮して、提供量の調節や工夫を行う。食事摂取基準に従った食事計画に基づく献立であっても、摂取されなければ、食事摂取基準を正しく適用したことにはならない。給与エネルギー量や栄養素量は、あくまでも得られた情報から推定しているものであるため、不確定な要素を含む値であることを理解し、摂取状況のモニタリングを行い、計画を修正していくことが必要となる。PDCAサイクルにより、検証に基づいて次の食事計画を行うことが重要となる。

- 食事摂取基準が導入される以前の「栄養所要量」の時代には、荷重平均栄養所要量を用いて、給与栄養量の決定を行ってきた。食事摂取基準の適用の考え方に基づくと、提供する食事については、性、年齢、身体活動レベルの状況から集団の特性を把握し、推定エネルギー必要量や推定平均必要量等が類似するグループごとに、目標とする値の決定を行うことになる。集団の摂取量の分布を考慮することが基本となるので、“荷重平均”という手法を用いることは、食事摂取基準を適用することにならない。

図 15 給食管理を目的とした食事摂取基準の適用による食事計画の PDCA サイクルの概要



〈エネルギー摂取の過不足を防ぐため〉

- BMI が正常範囲に入っていることを前提に、エネルギー量は、性、年齢階級、身体活動レベルなどから推定エネルギー必要量を算出する。BMI が 18.5 未満の人や、BMI が 25.0 以上の人に対しては、その区分に応じた栄養管理を計画することが望ましい。

〈栄養素の摂取不足を防ぐため〉

- 推定平均必要量を下回る人の割合をできるだけ少なくする（2～3%以下にする）よう栄養素の給与量を決定し、献立を計画する。また推定平均必要量が設定できない栄養素については、目安量に近づくよう栄養素の給与量を決定し、献立を計画する。なお、対象者全員が目安量を満たす必要はなく、そのようにすると過剰摂取の人が出現する割合が大きくなることもあるため留意が必要である。
- 対象集団において、栄養素の不足者の割合を少なくするための単純な方法として分布シフト法がある。この方法は、ベースラインとなる習慣的な摂取量の分布の形を変えることなく、不足者の割合を少なくするために必要な栄養素の増加量について、単純にシフトさせる方法である。不足者の割合が2～3%以下になるように増加量を決定し、その量を実際の摂取量に加えることになるが、大量摂取者が出現する可能性があるといった問題や、実行可能性、他の栄養素の給与量に及ぼす影響等も考慮して、総合的に決定する。

〈栄養素の過剰摂取を防ぐため〉

- 耐容上限量を超える人が出ないように栄養素の給与量を決定し、献立を計画する。

〈生活習慣病の一次予防に資するため〉

- 目標量の範囲を逸脱する人の割合が少なくなるよう栄養素の給与量を決定し、献立を計画する。なお、この場合、予防を目的としている生活習慣病が関連する他の栄養関連因子等の存在とその程度を明らかにし、これらを総合的に考慮した上で、改善の程度を判断するとともに、少しずつ目標量に近づけるような献立を計画、実施する。

一部の食事（例えば昼食のみ）を提供する場合の食事計画の決定方法

一部の食事（例えば昼食のみ）を提供する場合には、食事を提供する集団の1日の食事摂取量を把握し、そのうちで昼食が給与する割合をエネルギーと主要な栄養素について決定し、それを満たすことを目的として食事計画を決定することが望まれる。

対象集団の一部であっても、その人々を対象とした習慣的な摂取量調査を実施するように努める。いったん習慣的な摂取量調査の結果が集積されれば、類似の施設で参考にすることもできる。

健康増進や生活習慣病予防の観点からは、昼食だけではなく、1日当たりの習慣的摂取量を考えることが基本となるが、昼食での摂取量はその改善に大きく影響する低栄養時代とは異なり、肥満など摂取のアンバランスが課題となる現代では、昼食のみの管理には限界があり、1日のうちの何%の提供がよいかについてはさまざまな検討が必要となる。

また、食事提供の機会に、料理や食物の適切な選択につながる基本的な情報の提供をあわせて行うなど、食事提供の意義を高める方策を導入することも重要といえる。

図 16 「学校給食摂取基準」における食事摂取基準の活用例

