

保育士等 キャリアアップ研修



食育・アレルギー対応

2

アレルギー疾患の理解

・アレルギー疾患の理解

(アレルギーのメカニズム、ぜんそく、アトピー性皮膚炎、食物アレルギーの基礎知識)

・アレルギー対応ガイドラインの各論(疾患ごとの対応)

30分

長いと感じますか？短いと感じますか？



3

30分

アナフィラキシーショックから心肺停止にいたる平均時間です



4



食物アレルギーによる死亡事故 東京都調布市 東京都調布市(2012年)

「違う、打たないで」とSさんは言った

2012年12月20日。この日の給食のメニューには、粉チーズ入りの「じゃがいものチヂミ」が含まれていた。牛乳、乳製品によって重篤なアナフィラキシー症状を起こす可能性が高いSさんには除去食が用意されており、Sさんは調理員から直接除去食を受け取って食事をしていた。

給食が終わりに近づき、余ったじゃがいものチヂミを担任が教室で生徒に配っていたところ、Sさんが担任に「欲しいです」と声をかけた。担任は食べても問題がないのかを確認するため「大丈夫か」と尋ねた。Sさんは、保護者が念のために持たせていた献立表でアレルギーを起こす可能性がある食べ物として印が付いていないことを示した。そこで担任は、Sさんにじゃがいものチヂミを提供し、12時57分に給食時間が終了した。

給食から約25分後、Sさんから担任へ「気持ちが悪い」との訴えがあった。そのときSさんの顔は紅潮しており、喘息発作用に処方されていた薬剤の吸入器を口に当てて苦しそうにしていた。そのため、担任はSさんのランドセルからエピペン（一般名：アドレナリン）を取り出し、「これを打つのか」と確認をした。しかし、Sさんから「違う、打たないで」と言われたため、打たなかった。その後、13時30分に養護教諭が駆けつけ、喘息発作が強く出ていると判断し、救急車を要請するように促した。

5



食物アレルギーによる死亡事故 東京都調布市 東京都調布市(2012年)

担任は、救急車を要請した後に栄養士に献立を確認し、Sさんの症状が食物アレルギーによるアナフィラキシーだと認識した。保護者に電話で、誤食をした後に強い喘息発作を起こしているため、救急車を要請したと伝えたところ、エピペンを打つよう求められた。

一方、養護教諭は、Sさんが「トイレに行きたい」と言うものの、自力では立てない状態だったため、Sさんを背負ってトイレに向かい、便座に座らせた。その時点で、Sさんは呼びかけに返事をせず、顔面蒼白な状態になっていた。

校長が13時36分に現場に駆けつけたが、Sさんは便座にもたれかかるように座っていた。呼吸をしている様子はなく、手首での脈拍は認められなかった。校長は、Sさんの右大腿部外側にエピペンを打ち、床に仰向けに寝かせた。心肺停止状態だったため、養護教諭が心臓マッサージ、担任が人工呼吸を始めた。

13時40分ごろに救急車が到着し、校長が同乗して杏林大病院へ出発した。しかし16時29分に死亡が確認された――。



食べること=生きること=子どもの基本的権利

子どもの権利条約
日本ユニセフ協会抄訳

第 3 条 子どもにもっともよいことを

子どもに関係のあることが決められ、行われるときには、子どもにもっともよいことは何かを第一に考えなければなりません。

第 6 条 生きる権利・育つ権利

すべての子どもは、生きる権利・育つ権利をもっています。

第 24 条 健康・医療への権利

子どもは、健康でいられ、必要な医療や保健サービスを受ける権利をもっています。

7



食べること=生きること=子どもの基本的権利

この環境を作ること、整えることが、我々の使命

■『除去は個性・特性』と捉えて、個々の対応が必要。

■安全面だけを重視し、除去のみにつっぱして良い？
楽しく食べる、という経験の大切さ

8



(食物)アレルギー疾患を持つ子どもの最大目標

9



(食物)アレルギー疾患を持つ子どもの最大目標

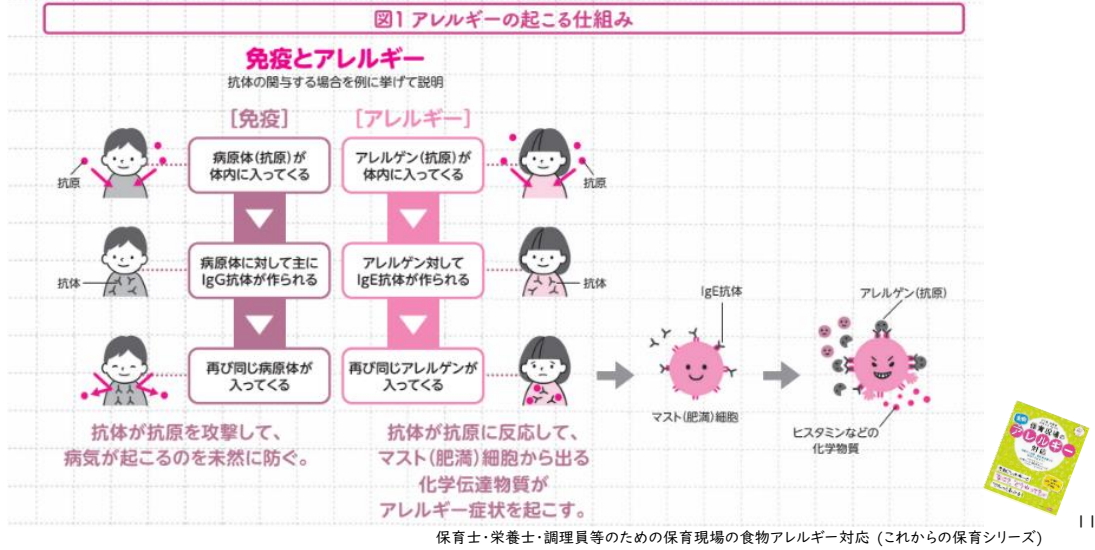
就学までに、自分自身のアレルギーについて理解、納得して、自分の食べ物を獲得できるようにすること ではないでしょうか……？

どの子ども、“食べること”は担保されるべき

10



アレルギーのメカニズム



アレルギーの種類

I型アレルギー(即時型, IgE依存型)

IgE抗体が抗原と反応し、その結果遊離されるヒスタミンなどによって引き起こされる: 花粉, ダニなど:
アトピー性皮膚炎, アレルギー性鼻炎, 花粉症, 食物アレルギーの一部

II型アレルギー(細胞障害型, IgG)

自己の細胞膜に対する抗体ができて反応し、細胞を融解する反応
自己免疫性溶血性貧血, グッドパスチャー症候群

III型アレルギー(免疫複合型)

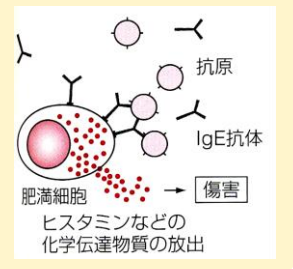
溶解性抗原と抗体の免疫複合体が組織に沈着し、補体が活性化されて白血球がその沈着部位に集まり、組織が障害を受ける:
血清病時の腎炎, 関節リウマチ, 急性糸球体腎炎, ループス腎炎, 全身性エリテマトーデスなど

IV型アレルギー(遅発型, 細胞性免疫型)

抗原と受容体が反応し、Tリンパ球から分泌されるサイトカインによって集まってくるマクロファージが主体となって炎症を起こす: ツベルクリン反応など

V型アレルギー(レセプター結合型)

抗体の作用によって組織の機能が異常亢進または異常低下する:
甲状腺機能亢進症(バセドウ病), 重症筋無力症

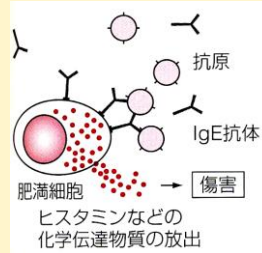




アレルギーの種類

I型アレルギー(即時型, IgE依存型)

IgE抗体が抗原と反応し、その結果遊離されるヒスタミンなどによって引き起こされる:花粉, ダニなど:
アトピー性皮膚炎 アレルギー性鼻炎, 花粉症, 食物アレルギーの一部



「感作≠食物アレルギー」

血液検査では主に食物の特異的IgEの値を調べます。この値が上がっていることは、「その食べ物に敏感になっていること(感作していると言います)」を意味する。

値が上がっていても実際にその食べ物を食べて何の症状も出ないのであれば、除去をする必要はない。値が高くとも問題なく食べられる子どもはたくさんいる。



13



食物アレルギーの診断

ポイント

1

食の視点では

「医師の診断に基づいた
必要最小限の原因食物の除去」が原則

食物アレルギーの治療・管理の原則は「医師の診断に基づいた(正しい診断に基づいた)必要最小限の原因食物の除去」です。
(食物アレルギー診療の手引き2020, 食物アレルギーの栄養食事指導の手引き2017)

必要最小限の除去とは

- ① 食べると症状が誘発される食物(原因食物<アレルギーの原因となる食物>)だけを除去する。
過剰な除去を避ける。「念のため」「心配だから」という理由だけで除去をしない。
- ② 原因食物でも、症状が誘発されない“食べられる範囲”までは食べることが出来る。
食物経口負荷試験で症状が誘発された食物であっても、症状を誘発しない範囲の量の摂取や、加熱・調理により症状無く食べられるものは、除去せずに摂取する。

食物アレルギーの栄養食事指導の手引き2017より

保育士・栄養士・調理員等のための保育現場の食物アレルギー対応(これからの保育シリーズ)



14



食物アレルギーの診断

「正しい診断」って？

食物アレルギーの検査はいくつかありますが、一般的にはP42の食物アレルギー診断のフローチャート（即時型症状）のように検査を進めていきます。

食物アレルギーの確定診断

- ① 特定の食物摂取によりアレルギー症状が誘発されること。（問診または食物経口負荷試験）
- ② その食物に感作されていること。（特異的IgE抗体・皮膚試験等が陽性）
 - ①及び②が確認できれば、確定診断とする。どちらか一方だけでは、食物アレルギーの診断には足りない。

食物アレルギーの食事栄養指導の手引き2017より

食物アレルギーの確定診断には①及び②両方についての確認が必要です。

食物アレルギーの食事栄養指導の手引き2017では、①及び②両方についての確認で食物アレルギーが確定診断され、どちらか一方だけでは食物アレルギーという診断ではない、とされています。

血液検査（一般的にはIgE抗体検査等）や皮膚テスト（皮膚プリックテスト）はアレルギー反応の出やすさを診る検査です。陽性でも、実際に原因食物を食べて問題ない（症状が出ない）場合もあります。食物アレルギーの診断は食物経口負荷試験の結果に基づいた診断が必要です。



保育士・栄養士・調理員等のための保育現場の食物アレルギー対応（これからの保育シリーズ）



食物アレルギーの診断

「念のため」の血液検査は悪影響の場合も・・・

「症状はないけど念のため調べたい」というのは食べ物の過剰な除去につながる。

食生活と栄養に悪影響を及ぼすこともあるため、あくまでも実際に食べて症状があった上で検査すべき。

また、特異的IgGという特異的IgEとは別の項目が一部では調べられていますが、特異的IgGは食物アレルギーでなくても値が上がる。そのため診断の参考にはならず、アレルギー学会でも推奨していない。



皮膚検査もあくまで参考

「皮膚検査は、いくつか種類があるが、主に「プリックテスト」が行われる。これは、アレルギーが疑われる食べ物の成分を専用の針につけて少し皮膚に押しつける、という検査。押しつけた部分が赤くなり蚊に刺されたように膨らむかどうかを確認する。これもあくまで参考に行う検査で、少し反応したからといってその食べ物を食べられないわけではない。

プリックテストでは
敏感か（感作しているか）どうかわかります



食物の成分
（アルゲンエキスまたは食物そのもの）
を検査用の針に押し当てます

膨らみや赤みで
感作しているかどうか
判定します



食物アレルギーの診断

正しく診断できるのは食物負荷試験だけ

食物負荷試験は診断の「最も確実な診断法」です



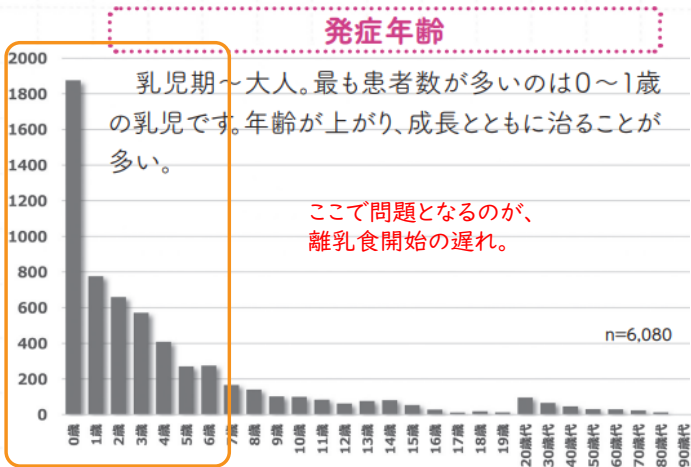
アレルギーが疑われる食品を
単回または複数回に分けて摂取し
症状がでるかどうかが確認します

血液検査、皮膚検査はあくまで「参考」で、確定するのは食物負荷試験で陽性であった場合のみ。主治医がお子さんの状況をふまえて、疑いのある食べ物を適切な量だけ実際に食べてもらう。それで症状が出ると、陽性と判断され、はじめて食物アレルギーの診断になります。そして診断後に適切な食べ物の除去の指導が行われる。

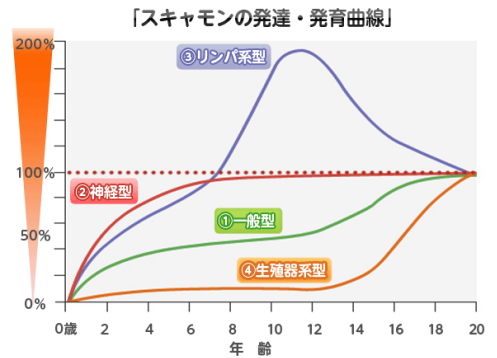
17



食物アレルギーの発症年齢



即時型アレルギー発症年齢の分布
※20歳以上は10代区切りで集計した結果である。

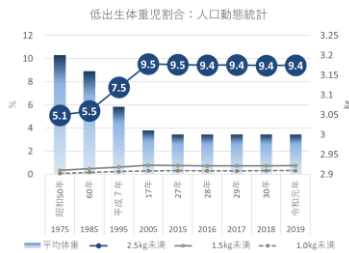


18

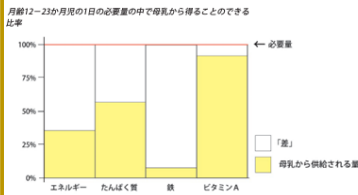


日本の子どもたちの現状

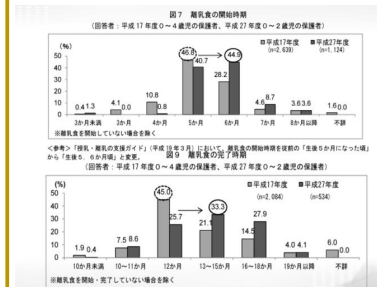
1) 低出生体重児の増加



2) 母乳栄養の増加

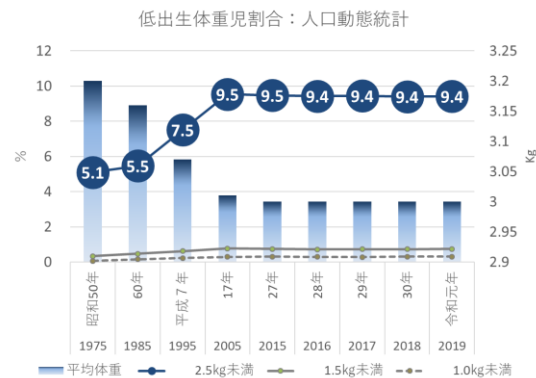


3) 離乳完了時期の遅れ

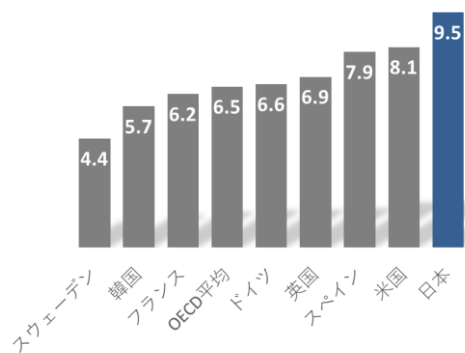


日本の子どもたちの現状

1) 低出生体重児の増加



低出生体重児の占める割合



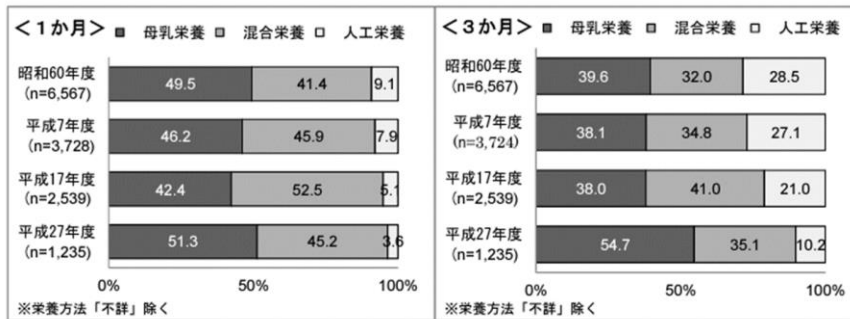


日本の子どもたちの現状

2) 母乳栄養の増加

WHOは、理想的な成長、発達、健康を促すために生後6カ月まで母乳のみの育児を行い、その後は適切な食事を補いながら2歳かそれ以上まで母乳を続けることを推奨しています。

図1 授乳期の栄養方法（1か月、3か月）の推移
（回答者：昭和60年度・平成7年度・平成17年度0～4歳児の保護者、平成27年度0～2歳児の保護者）



21



日本の子どもたちの現状

2) 母乳栄養の増加

WHOは、理想的な成長、発達、健康を促すために生後6カ月まで母乳のみの育児を行い、その後は適切な食事を補いながら2歳かそれ以上まで母乳を続けることを推奨しています。

	エネルギー (kcal)	たんぱく質 (g)	脂質 (g)	炭水化物 (g)	カルシウム (mg)	鉄 (mg)	ビタミンC (mg)	ビタミンD (μg)
母乳 (100g 当たり)	65	1.1	3.5	7.2	27	0.04	1	0.3
育児用調整分乳 (100ml 当たり)	66~68	2.2~2.4	5.2~5.4	10.6~11.4	67~75	1.17~1.48	10~14	1.3~1.8
普通牛乳 (100g 当たり)	67	3.3	3.8	4.8	110	0.02	5	0.3
フォローアップミルク (100ml 当たり)	61~35	1.9~2.1	2.5~3.1	7.7~8.6	91~113	1.13~1.33	7~10	0.5~1.0

22

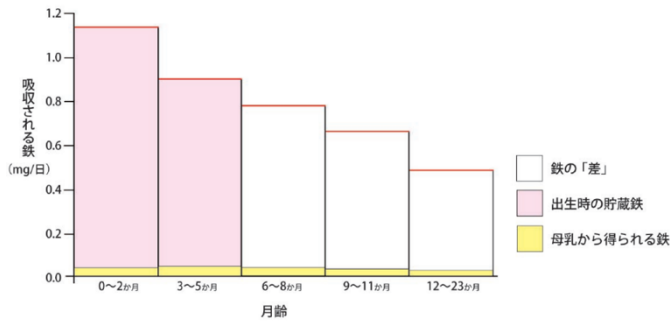


日本の子どもたちの現状

2) 母乳栄養の増加

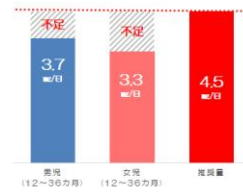
WHOは、理想的な成長、発達、健康を促すために生後6カ月まで母乳のみの育児を行い、その後は適切な食事を補いながら2歳かそれ以上まで母乳を続けることを推奨しています。

図2 吸収される鉄の必要量と母乳から得られる量および出生時の貯蔵鉄の量



国民健康栄養調査における

鉄摂取量および推奨量



※1: 12~36か月の「日本人の食事摂取基準(2020年版)」推奨量
※2: 12~36か月の「国民健康・栄養調査(平成28年)」摂取量中央値

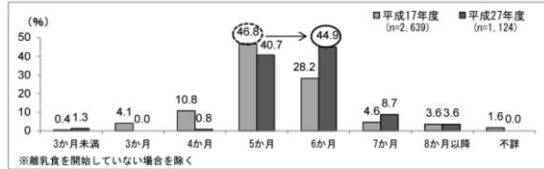


日本の子どもたちの現状

3) 離乳完了時期の遅れ

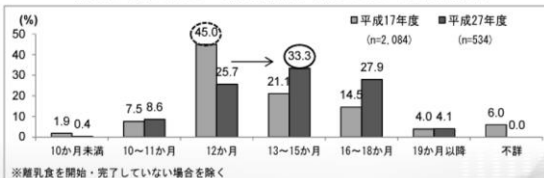
図7 離乳食の開始時期

(回答者: 平成17年度0~4歳児の保護者、平成27年度0~2歳児の保護者)



<参考>「授乳・離乳の支援ガイド(平成19年3月)」において、離乳食の開始時期を従前の「生後5か月になった頃」から「生後5~6か月頃」と変更。 図9 離乳食の完了時期

(回答者: 平成17年度0~4歳児の保護者、平成27年度0~2歳児の保護者)



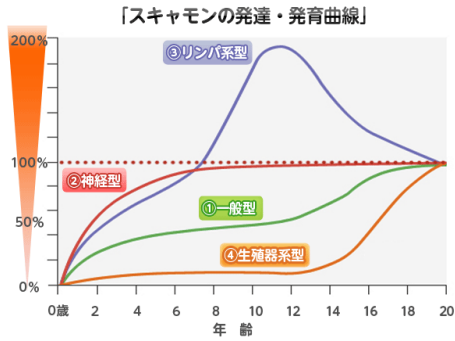
(6) 離乳の進め方の目安

項目	離乳の進め方の目安	離乳の完了
離乳の進め方	母乳を減らし、母乳と母乳以外を併用する。	母乳を減らし、母乳以外を併用する。
母乳の量	母乳の量を減らし、母乳と母乳以外を併用する。	母乳の量を減らし、母乳以外を併用する。
母乳以外の量	母乳以外の量を減らし、母乳と母乳以外を併用する。	母乳以外の量を減らし、母乳以外を併用する。
母乳以外の種類	母乳以外の種類を減らし、母乳と母乳以外を併用する。	母乳以外の種類を減らし、母乳以外を併用する。
母乳以外の回数	母乳以外の回数を減らし、母乳と母乳以外を併用する。	母乳以外の回数を減らし、母乳以外を併用する。
母乳以外の時間	母乳以外の時間を減らし、母乳と母乳以外を併用する。	母乳以外の時間を減らし、母乳以外を併用する。
母乳以外の場所	母乳以外の場所を減らし、母乳と母乳以外を併用する。	母乳以外の場所を減らし、母乳以外を併用する。
母乳以外の方法	母乳以外の方法を減らし、母乳と母乳以外を併用する。	母乳以外の方法を減らし、母乳以外を併用する。
母乳以外の道具	母乳以外の道具を減らし、母乳と母乳以外を併用する。	母乳以外の道具を減らし、母乳以外を併用する。
母乳以外の環境	母乳以外の環境を減らし、母乳と母乳以外を併用する。	母乳以外の環境を減らし、母乳以外を併用する。
母乳以外のサポート	母乳以外のサポートを減らし、母乳と母乳以外を併用する。	母乳以外のサポートを減らし、母乳以外を併用する。
母乳以外の注意	母乳以外の注意を減らし、母乳と母乳以外を併用する。	母乳以外の注意を減らし、母乳以外を併用する。



日本の子どもたちの現状

3) 離乳完了時期の遅れ



乳幼児の(潜在性)貧血の増加

◎母乳栄養児のHb、MCV(赤血球容積)は人工栄養児に比べて有意に低いことを報告している
(Isomura H, Takimoto H, Miura F et al: Type of milk feeding affects hematological parameters and serum lipid profile in Japanese infants Pediatr Int 53:807~813, 2011)

◎実際に生後6ヶ月~1歳半の子どものうち、約8%が貧血だと報告している
(乳幼児における鉄欠乏性貧血の有病率. 日本公衆衛生雑誌 2002; 49: 344—51).