

講演

「子どもの成長と食育」

武庫川女子大学

生活環境学部食物栄養学科

教授 高橋 享子



## 子どもの成長と食育

武庫川女子大学  
生活環境学部食物栄養学科  
高橋 享子

図表別スリーバースケール

## 身体 知性 こころ バランス

- ・ 身体力: 身長・基礎的運動能力
- ・ 健康: 免疫力
- ・ 学力: 学習意欲、集中力
- ・ 食生活: 食欲、偏食、過食、小食
- ・ 生活リズム: 起床・就寝、食事時間

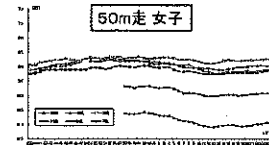
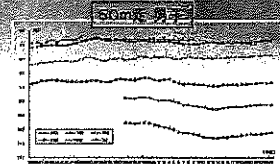
図表別スリーバースケール

## 基礎的運動能力

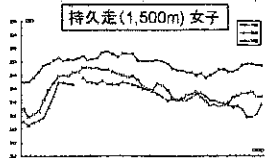
握力  
走能力(50m走・持久力)  
跳ぶ  
投能力

- \* 昭和60年頃に比較すると低下している。
- \* 上体起し、長座体前屈、反復横跳びなどは向上傾向を示している。

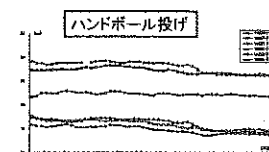
図表別スリーバースケール



図表別スリーバースケール



図表別スリーバースケール



図表別スリーバースケール

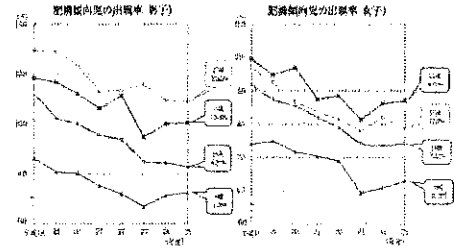
### 11歳の基礎的運動能力

	男子		女子	
	昭和56年度	平成25年度	昭和56年度	平成25年度
身長 (cm)	142.8	145.3	145.0	146.9
50m走 (秒)	8.8	8.9	9.0	9.1
ソフトボール投げ (m)	34.6	28.4	20.8	18.7

日本レクリエーション協会

掲載誌「こころ」教育ページ 11

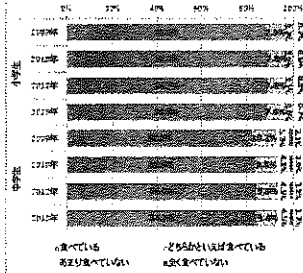
### 肥満の年次推移(8~17歳)



肥満傾向児の出発率(男子) 肥満傾向児の出発率(女子)

掲載誌「こころ」教育ページ 12

### 朝食欠食状況(小学生・中学生) [2011年は震災のため中止]



文部科学省の「全国学力・学習状況調査」

掲載誌「こころ」教育ページ 13

### 幼児の朝食

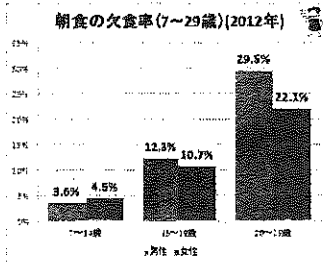
表1 幼児の朝食の喫食状況

	1歳	2歳	3歳	4歳	5歳
朝食を食べる	87.1	85.6	83.9	81.1	80.6
朝食を食べない	12.9	14.4	16.1	18.9	19.4
朝食を食べるが足りない	6.4	11.6	14.5	20.0	21.0
朝食を食べないが足りない	1.2	2.8	2.6	1.9	1.8
その他	2.2	1.2	2.2	1.1	1.2
回答しない割合	0.1	0.2	2.4	0.9	0.2

資料：幼児の朝食の喫食状況(平成12年度)文部科学省調査

掲載誌「こころ」教育ページ 14

### 子どもから大人の朝食欠食率

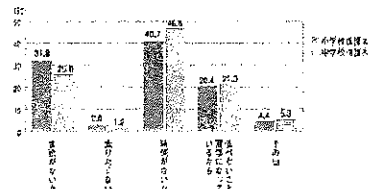


文部科学省の「全国学力・学習状況調査」

掲載誌「こころ」教育ページ 15

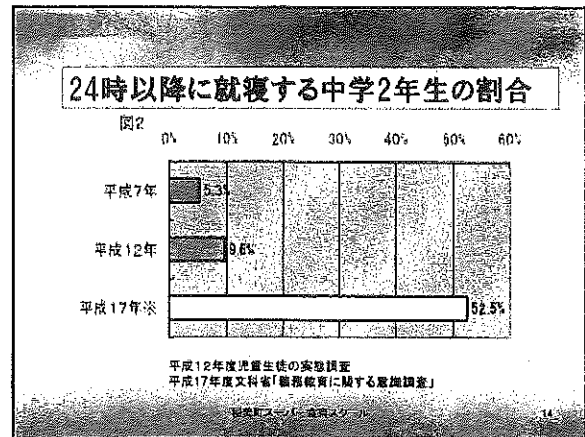
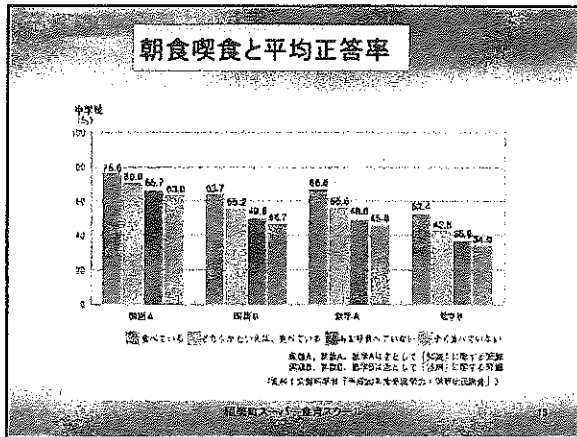
### 保護者の朝食

<現状> 保護者の朝食を多めない理由 (複数回答)



資料：文部科学省「全国学力・学習状況調査」(平成22年度)調査結果報告書

掲載誌「こころ」教育ページ 16



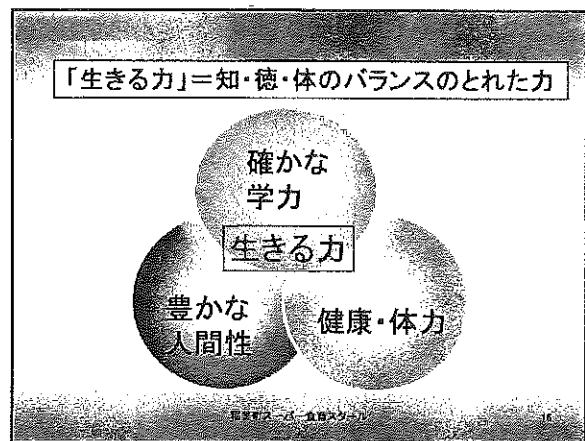
### 新学習指導要領 小学校 平成24年度4月～

- 基礎的・基本的な知識・技能の習得の重視
- 思考力・判断力・表現力などの育成の重視

↓

「生きる力」を育む

図表A～D: 調査結果



### 知育、徳育、体育 そして食育

図表A～D: 調査結果

### 「食べること」 「生きること」

図表A～D: 調査結果

内閣府  
厚労省・文科省・農水省



食育基本法 平成17年7月15日 施行  
 食育推進基本計画 平成18年～平成22年  
 二次食育推進基本計画 平成23年～平成27年  
 健康日本21(第2次) 平成25年度～平成34年度  
 身体活動指針2013 平成25年度～

相模野スーパースクール

食育月間 毎年6月  
食育の日 毎月19日

相模野スーパースクール

食育基本法 平成17年7月15日 実施

「生きるうえでの基本であって、知育、徳育及び体育の基礎となるもの」

- ①望ましい食習慣の形成
- ②わが国の食文化
- ③食の安全・安心
- ④食料の生産・流通ライン

相模野スーパースクール

食育推進基本計画 平成18年3月31日

1. 食育の推進に関する施策についての基本的な方針
2. 食育推進の目標
3. 食育の総合的な促進
4. 食育の推進に関する施策を総合的かつ計画的に推進するために必要な事項

相模野スーパースクール

学校における食育の推進を図るための評価の指標

- ・ 朝食欠食率の改善状況
- ・ 学校給食残存率の改善状況
- ・ 地場産物活用率の向上
- ・ 家庭での野菜摂取状況
- ・ 朝食の内容
- ・ 児童生徒の肥満・痩身状況

相模野スーパースクール

食の知識・理解  
認知的スキル

相模野スーパースクール

授乳期 → 離乳期

著しい身体発育・感覚機能などの発達  
脳・神経系の急速な発達

哺乳                      固形食への移行  
手づかみ  
食べ方の模倣

食べる欲求(本能)の表出

幼児期スケーラー教育スケール 25

→ 幼児期

味覚の形成(五感)  
咀嚼機能の発達  
言語の発達  
生活リズムの形成

スプーン・お箸の使用  
自分で食べる量の調節

**食の文化と環境**

幼児期スケーラー教育スケール 26

**食行動発達の臨界期**

乳幼児期に、咀嚼能力や望ましい食習慣が  
しつけられると、一生に涉って良い習慣が身  
につく。しかし、大人になってからでは、望ましい  
食習慣を育てることは困難となる。

幼児期スケーラー教育スケール 27

**幼児期 五感と大脳での認識の発達**

食事 → 感覚 → 脳

味…………… 味覚  
香り…………… 嗅覚  
外観…………… 視覚  
テクスチャ…………… 触覚  
温度…………… 触覚  
音…………… 聴覚

大脳皮質 大脳辺縁系 前頭前野  
大脳連合野 扁桃体

認知判断 快・不快 情緒

おいしい

山本健一: 意識と脳、サイエンス社、2000

幼児期スケーラー教育スケール 28

目  
耳  
鼻  
口  
皮膚

感覚情報

大脳皮質

【大脳辺縁系】

海馬  
扁桃体

一時的記憶  
長期的記憶

影響し合う

快・不快 情緒 発達

幼児期スケーラー教育スケール 29

**味覚の発達**

いろいろな食品を食べる → 味覚発達  
食環境の影響 → 嗜好の形成  
健全な味覚・食感覚 → 子どもの心・  
情緒の安定

幼児期スケーラー教育スケール 30

### 3歳児以上食育

- ・ 体験的食育…親子調理実習、作物栽培(食農)を楽しむ。
- ・ 野菜などの作物の匂を知る。……季節感
- ・ 食を通じて五感の感性を高める。……味、盛り付けを考える。
- ・ 食事前のお手伝い(食器を並べるなど)……作る人と一体感。
- ・ 食べたときの感動を体験する。……記憶に残る。
- ・ 食事にふさわしい環境を考える。
- ・ 日本の食文化(伝統料理)と節句を体験する。

福岡県スーパードキュメント

31

### おいしいと感動する

1. 食べたものの味は必ず、過去に食べた記憶と照らして判断する。→ おふくろの味
2. 舌の味蕾にある味細胞(唾液に溶けることが必要)→ 扁桃腺
3. 初めてのものや食べ慣れないものは危険と感じる→ 不快→満腹中枢→食べたくない(酸味・苦み)
4. 食べ慣れたもの→快と扁桃腺が判断する→摂食中枢→食べたい(塩味・甘味・旨味)
5. 楽しい経験=好き、いやな経験=嫌い

福岡県スーパードキュメント

32

### 就学時までに行き来している生活習慣

- ・ はしきを使って食事をする。
- ・ 「いただきます」「ごちそうさま」が出来る。
- ・ 「おはようございます」「おやすみなさい」が出来る。
- ・ 「ありがとう」「ごめんね」が出来る。
- ・ 外から帰ってきた時、食事前に手を洗う。
- ・ 1人で歯磨きができる。
- ・ おもちゃの後片づけができる。

福岡県スーパードキュメント

33

### 子どもの発育と発達

- ・ 発育 Growth  
身体の形態的变化 身長、体重、座高
- ・ 発達 Development  
身体の機能的変化  
運動機能の発達や言語・社会性・情緒の発達などの精神面での発達、生理機能の発達

福岡県スーパードキュメント

34

### スキヤモン発育曲線

からだの各機能を4つの発育期に分け、それぞれの発育の特性を示した。20歳のときを100%として、各年齢における発育の状況を示している。

- ・ リンパ系型: 胸腺、扁桃腺、リンパ腺
- ・ 神経型: 脳神経系 4~5歳で大人の80%
- ・ 一般型: 身長、体重
- ・ 生殖型: 第二性徴(思春期)

福岡県スーパードキュメント

35

### 臨界期(感受期)

学習には臨界期があり、その時期を逸すると、後でいかに努力しても基礎的能力や機能は十分に発達することができない。つまり適期がある。

1. 適切な時期を逃さずに能力を身につけさせてあげること。
2. 発達の段階にあわない教育を行わないこと。

福岡県スーパードキュメント

36



### 学習能力の発達に関する理論と実践

- ・ジャン・ピアジェ 学習発達理論
  - 11~12歳頃「学習内容の理解方法(操作)」に変化
- ・セメノヴィチ・ヴィゴツキー
  - 10歳頃に学習の段階的变化(発達)

食に関する学習

- 小学校低・中学年 「食の感性を高める学習」  
「食の観察・模倣学習」
- 小学校高学年 「食の知的学習」「食のスキル学習」

図説期スーパージョーナル 37

### ピアジェの学習発達区分(学齢期)と発達に適した食に関する指導の領域

6歳	具体的操作期	11歳	形式的操作期
7歳	直感的情意	12歳	イデオロギー的情意
8歳	規範的情意		

①食の感性的学習領域

②食の観察・模倣学習領域

③食の知的学習領域

④食のスキル学習領域

図説期スーパージョーナル 38

### 中学生 13歳~15歳

食の知的学習領域: 知識の習得と理解  
繰り返し学習  
情報発信する力  
教材: 学校給食

食のスキル学習領域: 自己管理に関わる  
認知的スキルの育成  
ヘルスプロモーション  
ヘルスプロモーション

図説期スーパージョーナル 39

### 学校給食における役割

- ・安心・安全、衛生的である
- ・豊かで多様な献立
- ・生きた教材としての献立の工夫
- ・地域に根ざした献立の工夫
- ・栄養バランスへの配慮
- ・地域の学校給食への協力・参画
- ・学校給食に関する調査研究の充実

図説期スーパージョーナル 40

### 食育

- 栄養教育**  
「バランスの良い食事内容」  
「3食きちんと食べましょう」
- 食事教育**  
「食事を通して人との心の交流」  
「会話のある食事」

図説期スーパージョーナル 41

### 教科における食育計画

- 食事の重要性
- 身体健康・運動
- 食品を選択する能力
- 食環境
- 家族との関係
- 生活習慣
- 道徳観・社会性
- 食文化

図説期スーパージョーナル 42

食育計画 その1		
	内容	目標 中学校3年終了時までの習得目標
食事の重要性	・人間が生きて行く上で欠かせないもの 食事の重要性、喜び、楽しさ ・規則正しく食事をとることの大切さ	・朝食・昼食・夕食の食事が習慣化している ・楽しく食事をとする ・夕食した時に体調の不具合に気づく
身体の健康・運動	・衛生面（手洗いのマナー） ・噛むこと 歯との関係 ・歯を維持するために、食事バランスを大切に	・手洗いの習慣化 ・衛生観念が身についている ・栄養と健康の関係が理解できている
食品を選択する能力	・食品について正しい知識や情報を知る ・食料と料理方法 ・食品の品質、衛生について ・外食、中食、コンビニエンスストアでの食品の選択	・六群の食品の分類が理解できている ・基礎調理能力が身についている ・食品の品質と衛生について理解できている ・家族のために食事を用意することができる

食育計画 その2		
	内容	目標 中学校3年終了時までの習得目標
食環境	・箸、スプーンなどの扱い ・食事マナー ・資源、環境を考慮した食生活	・箸やスプーンを正しく使える ・食事マナーが習得できている ・食器の置き方が理解できている ・廃棄をしない
家族との関係	・お買い物、料理、かたづけ ・祖父母、両親などとの食事から思いやり ・兄弟姉妹との調和	家族のために行動できるようになる
生活習慣	・規則正しい生活リズム ・掃除 ・読書	・規則正しい生活リズムを身につけている ・規則正しい起床、起床時間が身についている ・排便に対する意識が身につけている

食育計画 その3		
	内容	目標 中学校3年終了時までの習得目標
道徳観・社会性	・食べ物に対する感謝 ・生産者に対する感謝 ・調理者に対する感謝 ・配膳、準備、片付けなどの協力	・自然や人に対する思いやりと感謝が身についている
食文化	・地産地消 ・伝承料理、伝承食材 ・日本の食文化(節句)	・日本の節句と伝承料理の関係が理解できている

	小学校3年生	小学校5年生
食事の重要性	理科: 動物の観察 理科: 動物の観察①(日常生活の大切さ) 虫しよま 理科: 食事の大切さ(日常生活の大切さ) 理科: 食事の大切さ(日常生活の大切さ) 理科: 食事の大切さ(日常生活の大切さ)	理科: 動物の観察 理科: 動物の観察①(日常生活の大切さ) 虫しよま 理科: 動物の観察②(日常生活の大切さ) 虫しよま 理科: 動物の観察③(日常生活の大切さ) 虫しよま 理科: 動物の観察④(日常生活の大切さ) 虫しよま
身体の健康・運動	理科: 動物の観察 理科: 動物の観察①(日常生活の大切さ) 虫しよま 理科: 動物の観察②(日常生活の大切さ) 虫しよま 理科: 動物の観察③(日常生活の大切さ) 虫しよま 理科: 動物の観察④(日常生活の大切さ) 虫しよま	理科: 動物の観察 理科: 動物の観察①(日常生活の大切さ) 虫しよま 理科: 動物の観察②(日常生活の大切さ) 虫しよま 理科: 動物の観察③(日常生活の大切さ) 虫しよま 理科: 動物の観察④(日常生活の大切さ) 虫しよま
食品を選択する能力	理科: 動物の観察 理科: 動物の観察①(日常生活の大切さ) 虫しよま 理科: 動物の観察②(日常生活の大切さ) 虫しよま 理科: 動物の観察③(日常生活の大切さ) 虫しよま 理科: 動物の観察④(日常生活の大切さ) 虫しよま	理科: 動物の観察 理科: 動物の観察①(日常生活の大切さ) 虫しよま 理科: 動物の観察②(日常生活の大切さ) 虫しよま 理科: 動物の観察③(日常生活の大切さ) 虫しよま 理科: 動物の観察④(日常生活の大切さ) 虫しよま
食環境	理科: 動物の観察 理科: 動物の観察①(日常生活の大切さ) 虫しよま 理科: 動物の観察②(日常生活の大切さ) 虫しよま 理科: 動物の観察③(日常生活の大切さ) 虫しよま 理科: 動物の観察④(日常生活の大切さ) 虫しよま	理科: 動物の観察 理科: 動物の観察①(日常生活の大切さ) 虫しよま 理科: 動物の観察②(日常生活の大切さ) 虫しよま 理科: 動物の観察③(日常生活の大切さ) 虫しよま 理科: 動物の観察④(日常生活の大切さ) 虫しよま
家族との関係	理科: 動物の観察 理科: 動物の観察①(日常生活の大切さ) 虫しよま 理科: 動物の観察②(日常生活の大切さ) 虫しよま 理科: 動物の観察③(日常生活の大切さ) 虫しよま 理科: 動物の観察④(日常生活の大切さ) 虫しよま	理科: 動物の観察 理科: 動物の観察①(日常生活の大切さ) 虫しよま 理科: 動物の観察②(日常生活の大切さ) 虫しよま 理科: 動物の観察③(日常生活の大切さ) 虫しよま 理科: 動物の観察④(日常生活の大切さ) 虫しよま
生活習慣	理科: 動物の観察 理科: 動物の観察①(日常生活の大切さ) 虫しよま 理科: 動物の観察②(日常生活の大切さ) 虫しよま 理科: 動物の観察③(日常生活の大切さ) 虫しよま 理科: 動物の観察④(日常生活の大切さ) 虫しよま	理科: 動物の観察 理科: 動物の観察①(日常生活の大切さ) 虫しよま 理科: 動物の観察②(日常生活の大切さ) 虫しよま 理科: 動物の観察③(日常生活の大切さ) 虫しよま 理科: 動物の観察④(日常生活の大切さ) 虫しよま
道徳観・社会性	理科: 動物の観察 理科: 動物の観察①(日常生活の大切さ) 虫しよま 理科: 動物の観察②(日常生活の大切さ) 虫しよま 理科: 動物の観察③(日常生活の大切さ) 虫しよま 理科: 動物の観察④(日常生活の大切さ) 虫しよま	理科: 動物の観察 理科: 動物の観察①(日常生活の大切さ) 虫しよま 理科: 動物の観察②(日常生活の大切さ) 虫しよま 理科: 動物の観察③(日常生活の大切さ) 虫しよま 理科: 動物の観察④(日常生活の大切さ) 虫しよま
食文化	理科: 動物の観察 理科: 動物の観察①(日常生活の大切さ) 虫しよま 理科: 動物の観察②(日常生活の大切さ) 虫しよま 理科: 動物の観察③(日常生活の大切さ) 虫しよま 理科: 動物の観察④(日常生活の大切さ) 虫しよま	理科: 動物の観察 理科: 動物の観察①(日常生活の大切さ) 虫しよま 理科: 動物の観察②(日常生活の大切さ) 虫しよま 理科: 動物の観察③(日常生活の大切さ) 虫しよま 理科: 動物の観察④(日常生活の大切さ) 虫しよま

### 思考力、創造力をつける食育 ①

例] 冷蔵庫に次の材料がありました。  
あなたは、何を作りますか。

- ① じゃがいも、たまねぎ、にんじん、牛肉、小麦粉  
サラダ油、香辛料
- ② じゃがいも、にんじん、牛肉、しらたき、油、調味料
- ③ ご飯、鶏肉、たまご、たまねぎ

### 思考力、創造力をつける食育 ②

例] 次の材料で作られている調味料は何ですか。

- ① リンゴ、たまねぎ、にんにく、酢、さとう、塩
- ② トマト、さとう、酢、塩、たまねぎ、香辛料
- ③ 大豆、こうじ、塩
- ④ 食用植物油、卵黄、酢、塩

### 思考力、創造力をつける食育 ③

- ① 薄口しょうゆ と 濃い口しょうゆ では、どっちが塩分が高い？
- ② 薄力粉と強力粉をドウにしたとき、どちらが粘性が高い？
- ③ うるち米(ごはん)では、お餅はできるかなー？
- ④ 麩(ふ)は、何からできているのかなー？
- ⑤ ゼリーと寒天、葛(くず)の主な成分は、違いますよー
- ⑥ うどんと素麺(そうめん)は、どちらがカロリー高いかなー？

授業用スライド 食育スキル

43

### 生徒とのコミュニケーション

- ・ 意思疎通能力  
自分の考え方をうまく通す—— 表現すること  
どれだけ持っているか —— 発信すること
- ・ パーバル・コミュニケーション
- ・ ノンバーバル・コミュニケーション

授業用スライド パーバルスキル

32

### 栄養教育 コーチングの手法

- ・ 生徒が自ら考え、自ら行動をするように促す  
コミュニケーション技法
- ・ 「自発的な行動を促し、成果を出すコミュニケーションのスキル」

授業用スライド 食育スキル

51

### 求められる気力と体力

体力は活動の源であり、健康の維持のほか、意欲や気力の充実に大きくかかわっており、人間の発達・成長を支える基本的な要素である。

- ① 運動をするための体力  
調整力、瞬発力、持久力の身体的能力
- ② 健康に生活するための体力

授業用スライド 食育スキル

32

### ③ 食事のリズムをつくる

- 自分でつくる食事を味わって食べる
- 一緒に食べたい人がいる
- 食事作りや準備に関わる
- 食生活や健康に主体的に関わる



楽しく食べる子どもに  
「生きる力」をもった子どもに

授業用スライド 食育スキル

61

### 生きる力

- ・ 将来に対する夢をもっている
- ・ 将来に「なりたいこと」や「やりたいこと」がある
- ・ 家族や友人を大切にする心
  - 責任感をもつ力
  - 誠実に対応する力
  - 努力する力
  - 謙虚な心

授業用スライド パーバルスキル

54

memo

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---