

# 横須賀市民生委員大会

2011年5月23日

横須賀市民生委員児童委員協議会

講演

「健康と食生活」

神奈川県立保健福祉大学  
中村丁次



ヒューマン  
サービスの実現

人と人との  
支えあいを  
求めた

神奈川県立保健福祉大学  
KANAGAWA UNIVERSITY of Human Services

入学生数	
男子	400
女子	400
合計	800

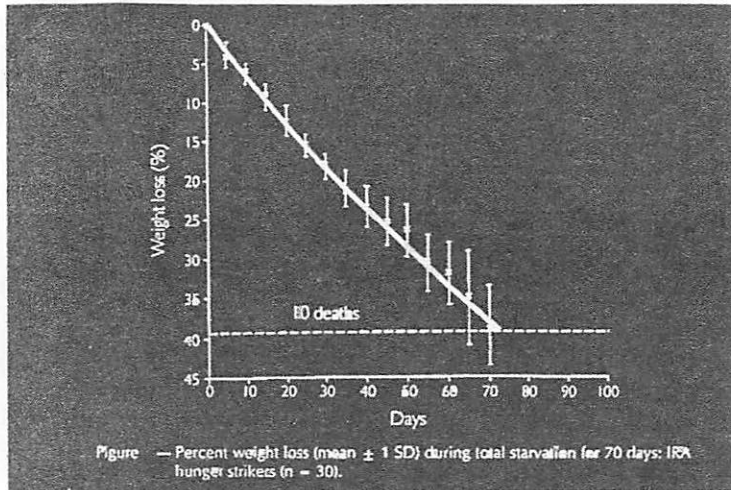
学部・専攻名・入学定員数	
看護学部	200
保健学部	400
福祉学部	200
リハビリテーション学部 作業療法学科	200
リハビリテーション学部 作業療法学科	200
国際観光学部	200

〒243-0292 神奈川県横浜市中区磯子1-10-1 045-826-2530 神奈川県立保健福祉大学 電話 045-826-2530

## 栄養学の起点

人間は食べなければ死ぬ

→ 食物に生命の元(栄養素)があると考え探し求めた。



2 / 35

各栄養素特有の欠乏症が発見され、エネルギーと栄養素を軸にした学問的体系化が始まる



28 Typical kwashiorkor. This Indonesian child shows marked oedema, mental changes and sparse, light coloured hair, which contrasts with that of the mother.

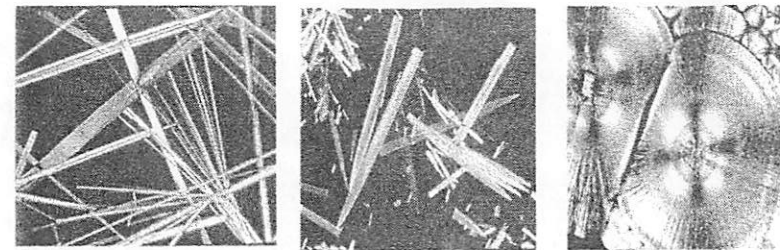
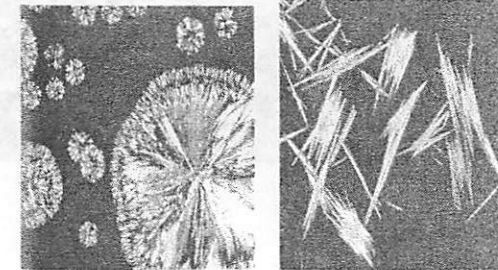
4 / 35

## 栄養学の始まり

- 1) 18世紀の後半: ラバアジュ(フランス)が生体は酸素を消費し、炭酸ガスを発生し、その量は発生熱に比例することを証明した。
- 2) 1891年: ルブネル(ドイツ)は、エネルギー代謝量が体表面積に比例し、エネルギー必要量を算定するには、体表面積を基準とする基礎代謝の概念を提唱した。糖質、脂肪、タンパク質が熱源となることも見出した。
- 3) 1965年: アットウォーター(アメリカ)は、食品に含まれる栄養素の熱量は、1gにつき糖質:4kcal、脂質:9kcal、タンパク質:4kcalであることを見出した。

3 / 35

栄養学は多くの栄養素を発見し、その働きを明らかにしてきた。



5 / 35

Example 2 Example 1 Unit System

例画像完全の正例（日本位の二つのグループ=左側1列=のどれよりも、朝飯本位=右側=のグループの感度がよい）

6

6 / 35

La Bamba FRESH MEXICAN FOOD

Burritos As Big As Your Head!

ALL STORES OPEN AT 11AM AND STAY OPEN AFTER THE BARS CLOSE!

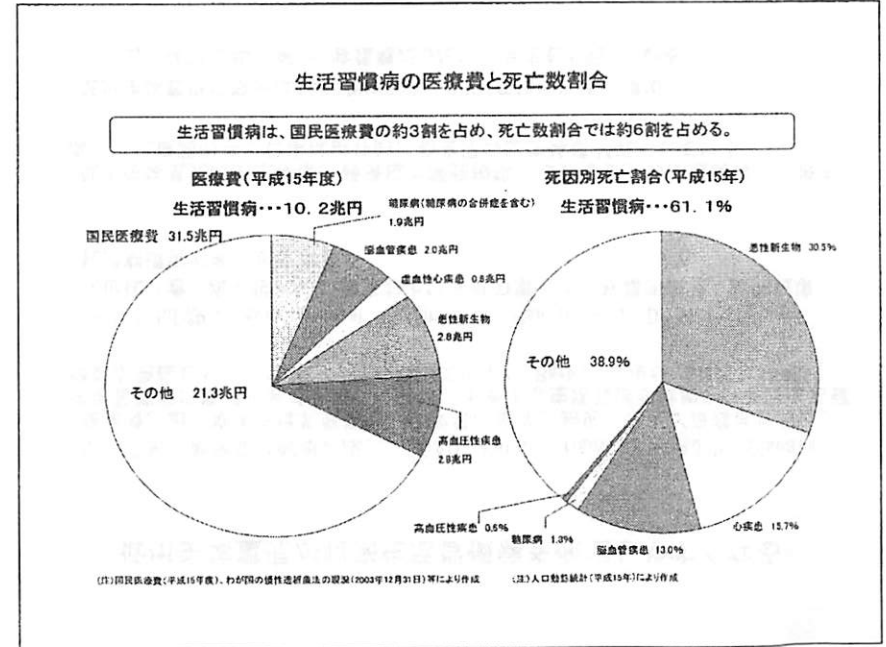
8

8 / 35

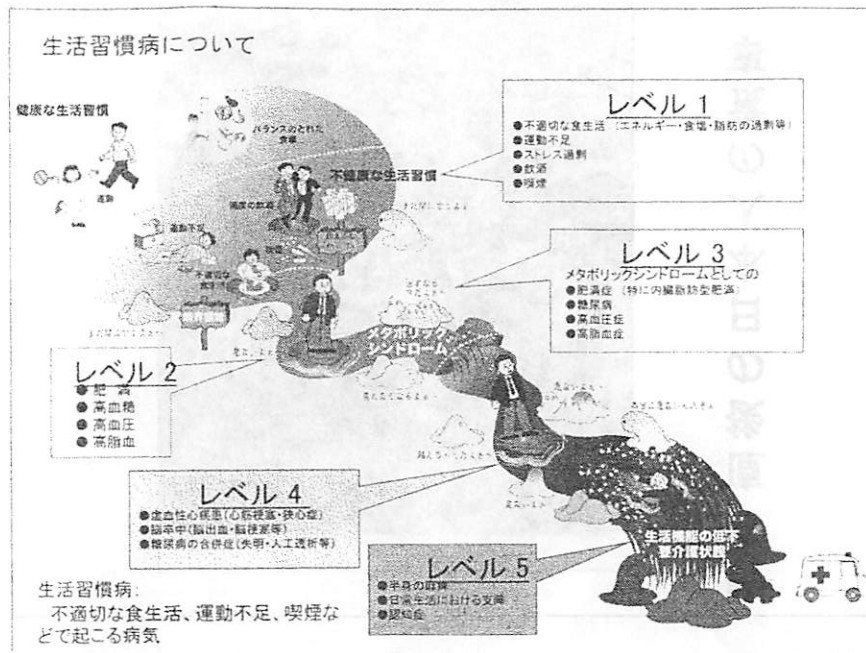
戦争直後の日本人の食事

7

7 / 35



9 / 35



10 / 35

### 低出生体重児が将来生活習慣病を発症しやすくなる

「成人病胎児期発症 (起源) 説」 FOAD: Fetal Origins of Adult Disease  
: 受精時、胎児期または乳児期に、低栄養に胎芽、胎児、乳児が暴露されると、生活習慣病の素因が形成され、その後、不適正な生活習慣が付加されると生活習慣病が発症しやすくなる。(英国のDavid Barker 教授が1986年に提唱)

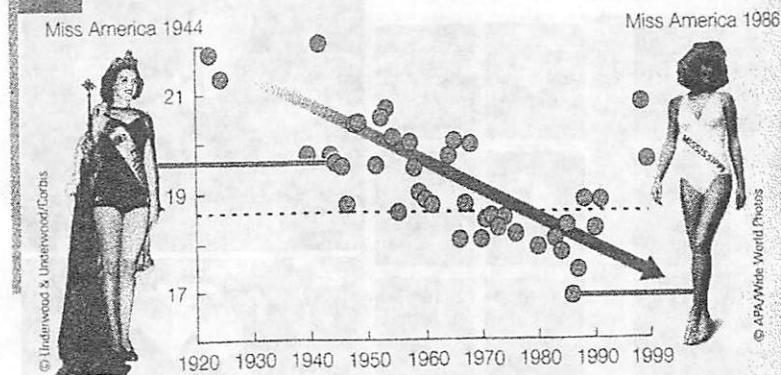
→ 「DOHaD説: Developmental Origins of Health and Disease」  
次世代 (含: 次々世代) の健康および疾患の素因は、受精卵環境、胎内環境、乳児期環境で多くが決まる」

低出生体重児の出生率は、経済協力開発機構 (OECD) の加盟国の中で最も高く、先進国の中で日本は例外的に新生児の出生体重が低下している。

低出生体重児の割合は1993年に6.8%→2004年には9.4%へ増加  
平均出生体重は年々減少、食糧難だった1951年をも下回っている。

12 / 35

FIGURE H9-3 BMI of Miss America



The BMI of Miss America has declined steadily over the years. Since the mid-1960s, most have fallen below 18.5, the cutoff point indicating underweight with its associated health problems.

SOURCE: S. Rubenstein and B. Caballero, Is Miss America an undernourished role model? *Journal of the American Medical Association* 283 (2000): 1569. Used with permission.

11 / 35

### 新たな栄養問題に直面した

1、中高年者の過剰栄養による肥満、生活習慣病

2、若年女子、高齢者、傷病者の低栄養

栄養問題は、多様化、複雑化、個別化し始めた。

13 / 35

## 第2次食育推進基本計画

平成23年度から27年度までの5年間の期間とする  
新たな食育推進基本計画

14

14 / 35

## メタボリックシンドロームの診断基準

内臓脂肪蓄積 (必須項目)

上記に加え以下のいずれか2項目以上 (男女とも)

1) 高トリグリセリド血症 かつ/または 低HDLコレステロール血症	150mg/dl以上 40mg/dl未満
2) 収縮期血圧 かつ/または 拡張期血圧	130mmHg以上 85mmHg以上
3) 空腹時高血糖	110mg/dl以上

(2005. 4. 日本内科学会など8学会合同)  
St. Marianna University School of Medicine Hospital

16 / 35

### これまでの取組と今後の展開

平成17年6月、食育基本法の制定

平成18年3月、同法に基づく食育推進基本計画を策定(平成18年度から22年度まで)、国はお、5年にわたり、都道府県、市町村、関係機関・団体等多様な主体とともに食育を推進

その結果

すべての都道府県における食育推進計画の作成・実施

ボランティアの数の増加

メタボリックシンドロームを認知している国民の割合の増加

家庭、学校、保育所等における食育の進展等

しかし

生活習慣の乱れからくる糖尿病等の生活習慣病有病者の増加

子どもの朝食欠食、「孤食」が依然として見受けられる

高齢者の栄養不足等

食育の必要性はむしろ増している。

生涯にわたって間断なく食育を推進する「生涯食育社会」の構築を目指す

15

15 / 35

### 食育の推進に当たっての目標

(1) 食育に関心を持っている国民の割合の増加

平成17年度に70%となっている割合(食育に関心がある又はどちらかといえば関心がある者)について、平成22年度までに90%以上とすることを目指していたが、目標を達成していないため、引き続き27年度までに90%以上とすることを目指す。

(2) 朝食又は夕食を家族と一緒に食べる「共食」の回数の増加

朝食又は夕食を家族と一緒に食べる「共食」の週当たりの回数を、平成22年度の9回から、1回増やして10回以上とすることを目指す。

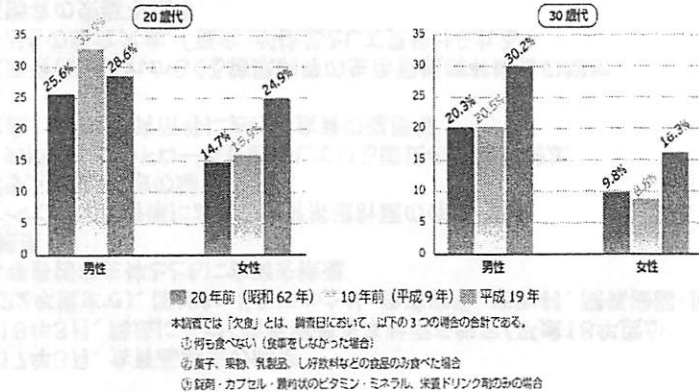
(3) 朝食を欠食する国民の割合の減少

生活習慣の形成途上にある子ども(小学生)については、平成12年度の4%から19年度に1.6%となっている割合を、27年度までに0%とすることを目指す。また、成人の中でも特に問題が顕在化している20歳代及び30歳代の男性については、平成20年度に28.7%となっている割合を、27年度までに15%以下とすることを目指す。

17

17 / 35

### 20歳代及び30歳代の朝食欠食率の10年ごとの推移



### (4) 学校給食における地場産を利用する割合の増加

平成16年度に全国平均で21%となっている割合(食材ベース)について、平成22年度までに30%以上とすることを目指していたが、目標を達成していないため、引き続き27年度までに30%以上とする。

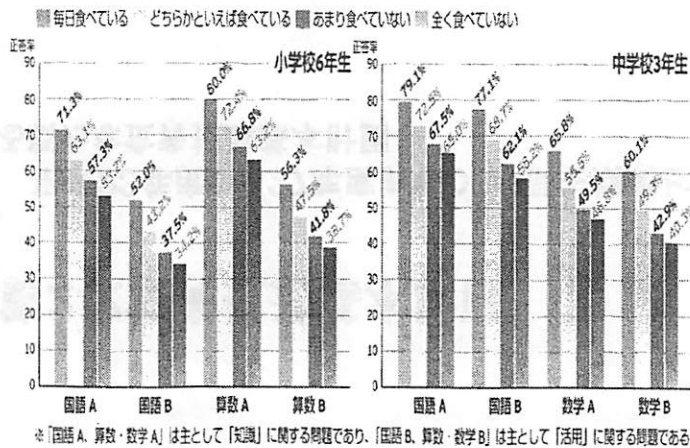
### (5) 栄養バランス等に配慮した食生活を送っている国民の割合の増加

健全な食生活を実践するためには、国民一人一人が「何を」「どれだけ」食べたらいかを、把握、判断し、個々人に適した食事をとることが必要である。「食育ガイド」(仮称)、「食事バランスガイド」、「日本人の食事摂取基準」など科学的根拠に基づいた指針等を活用し、栄養バランス等に配慮した食生活を送っている国民の割合の増加を目標とする。  
 具体的には、平成22年度までに60%以上とすることを目指していたが、目標を達成していないため、27年度までに60%以上とすることを目標とする。

### (6) メタボリックシンドロームの予防や改善のための適切な食事、運動等を継続的に実践している国民の割合の増加

平成22年度に41.5%(実践して半年以上継続している者)となっている割合を、27年度までに50%以上を目指す。

### 朝食を毎日食べているかと学力との関係(平均正答率とのクロス集計)



### (7) よく噛んで味わって食べるなどの食べ方に関心のある国民の割合の増加

平成22年度に70.2%(食べ方に関心のある国民の割合)となっている割合について、27年度までに80%以上とすることを目標とする。

### (8) 食育の推進に関わるボランティアの数の増加

食育のボランティア団体等において活動している国民の数の増加を目標とし、平成21年度の34.5万人から、27年度までに37万人以上とする。

### (9) 農林漁業体験を経験した国民の割合の増加

「農林漁業体験に参加した人」の割合の増加を目標とし、平成22年度の27%から、27年度までに30%以上とすることを目標とする。

### (10) 食品の安全性に関する基礎的な知識を持っている国民の割合の増加

食品の安全性に関する基礎的な知識を持っている国民の割合を、平成22年度までに60%以上としたが、27年度までに90%以上とする。

### (11) 推進計画を作成・実施している市町村の割合の増加

平成22年度に40%となっているのを、平成27年度までに100%とする。

# 栄養状態

## 欠乏症

エネルギー・たんぱく質欠乏症、脚気、夜盲症、クル病等

## 潜在性の欠乏状態

栄養素が十分補給されている健康状態との境界領域にある状態  
 各種の臨床検査値が欠乏症と診断される異常値にはない。  
 摂取量が不足し、体内の貯蔵量が低下し、不定愁訴が出現しやすい。

## 適正状態

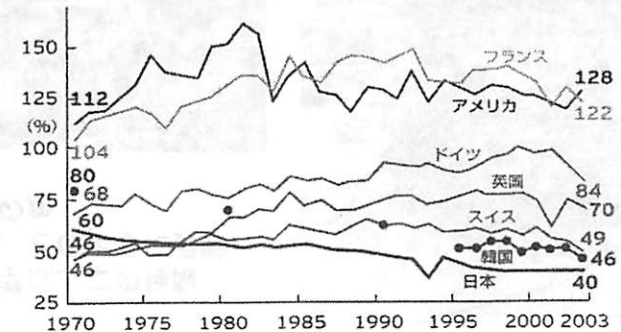
## 潜在性の過剰状態

各種の臨床検査値が病気に診断されるほどの異常値にない。  
 栄養素摂取量が過剰で、肥満により体脂肪量が増大し、エネルギー及び  
 栄養素の代謝が変化し、生活習慣病が誘発しやすい状態。  
 血糖、中性脂肪、血圧等が標準値以上であるが糖尿病、脂質異常症、  
 高血圧と診断されるまでには至らない。

## 過剰症

肥満症、糖尿病、各種ビタミン・ミネラル過剰症等

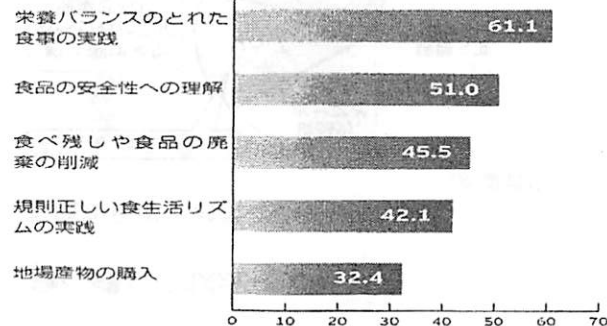
## 食料自給率（カロリーベース）の状況



農林水産省「食料需給表」、FAO「Food Balance Sheets」等に基づいた農林水産省試算 等

## 今後の食生活で特に力をいれたいこと

(複数回答)  
(%)



内閣府「食育に関する意識調査」(平成21年3月)

## なぜ食糧を外国から輸入しなくてはならないか

日本の食料自給率：4割

戦後から低下しつづけている

穀物自給率は28%、先進国では最低水準

世界一の食糧輸入国

世界最大の食糧廃棄国

年間コメの生産量 870.5万トン

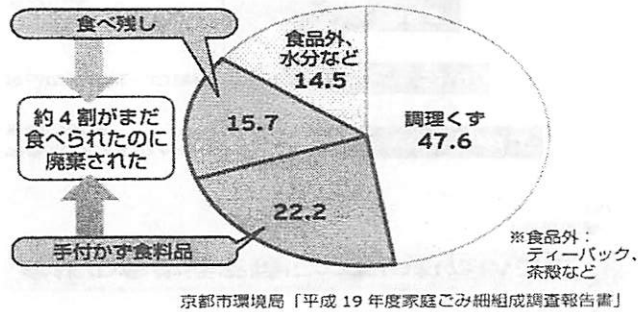
食糧廃棄量 2,145万トン

コメの生産量の2.5倍

## 食べ残しの状況 (参考)

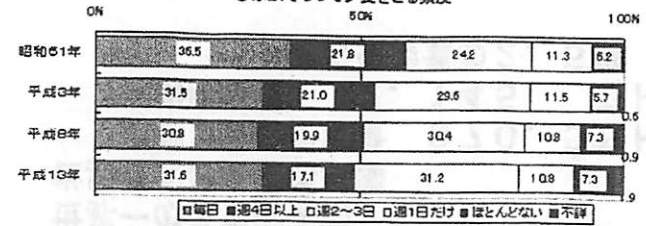
### 家庭から出た台所ごみの組成の例

(湿重量比、単位%)



26 / 35

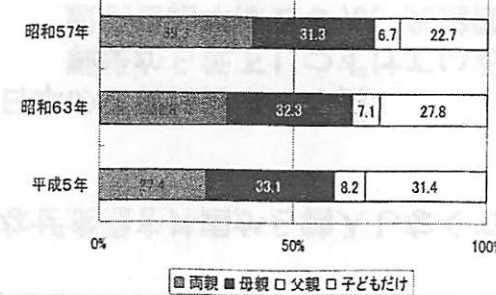
## 〇家族そろって夕食をとる頻度



〇毎日 〇週4日以上 〇週2~3日 〇週1日だけ 〇ほとんどない 〇不詳

## 〇子どもが朝食を一緒に食べている相手

資料：厚生労働省「児童環境調査」(平成13年)



資料：厚生労働省「国民栄養調査」(平成5年)

〇両親 〇母親 〇父親 〇子どもだけ

6

28 / 35

## 共食の意義

男性21人、女性16人

一つのトレーに通常食べるよりはるかに多い食べ物が用意され自由に食べた。

- 1) 1人で食べた
- 2) テレビを見ながら食べた
- 3) 見知らぬ2人と一緒に食べた
- 4) 親しい友人2人と食べた

摂取量

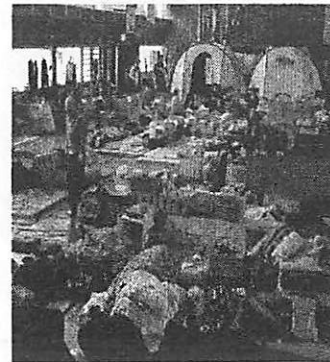
- 1) に比べて2) は14%、4) は18%増大したが
- 3) は変わらなかった

M. M. Hetherington, et al. Physiology&Behavior, 88, 498, 2006

27 / 35

## 誰もが手を差し伸べたいと思った

栄養学は、この極限状態で、どのように貢献できるのか



29 / 35



## 栄養、食事の問題点

岩手県、宮城県

避難所の食事

- \* 自衛隊によるご飯と味噌汁の供給
- \* 大量の救援物資：カップ麺、レトルト食品、菓子パン、菓子類、米、缶詰、飲料水、栄養ドリンク、濃厚流動食品、  
→賞味期限内に平等に配る → 高糖質食+菓子類  
→タンパク質、ビタミン、ミネラル、食物繊維の不足
- \* 不衛生な簡易厨房
- ハイリスク者の栄養管理が崩壊
  - \* 栄養障害者、じょくそう患者の悪化
  - \* 糖尿病・腎臓病・高血圧患者の食事療法ができない

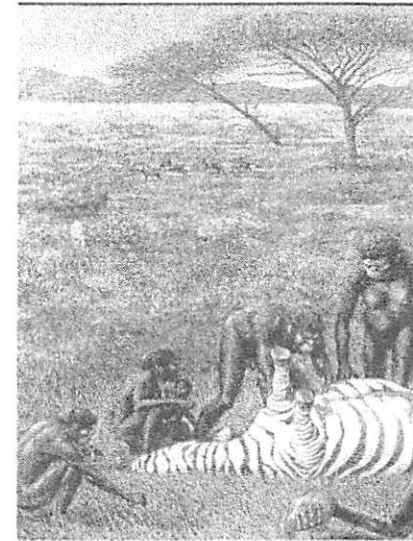
福島県

放射線汚染と風評被害

- \* 魚、肉、卵、牛乳、野菜等の食材の不足
- \* 厨房の機能不全：閉鎖された病院の厨房が活用できたが調理員が解雇され調理が不可能となり、一般のボランティアも入れない。
- \* 避難者が支援金により、外食が増え、過食するようになる。

30

30 / 35



人類の食事の始まり

32 / 35



31

31 / 35



For many people, a special family dinner brings pleasant memories of the holidays.

誕生日の食事：これだけ食事を変化させた動物は人類だけであり、生まれた日に特別なものを食べるのも人間だけである。

33 / 35

人間は、身近な動物と植物から、経験的に食することに相応しいものを選択し、獲得し、加工し、食物として、豊かな食生活を形成し、そのことで、健康で、幸せな人生を送ることができるようになった。

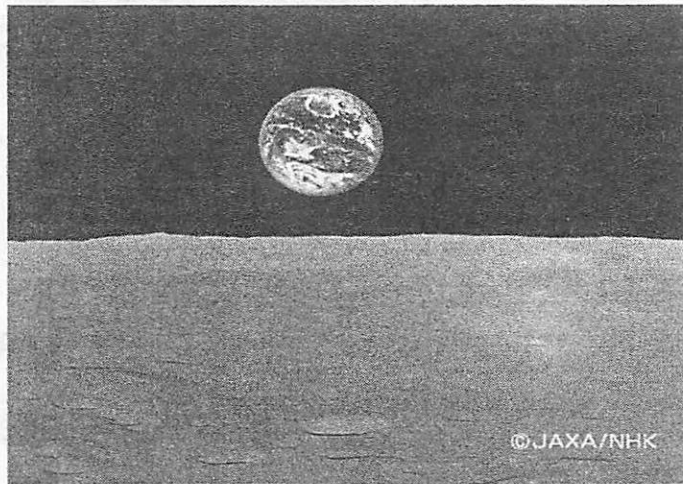
しかし、下記のことは忘れてはならない

- 1) 食物は、それぞれが生命体であり、本来人間のために存在していない。
- 2) 従って、それぞれ個々の食物は、エネルギーと栄養素を供給してくれるが、人間の健康を完全に保障してくれるものではない。
- 3) だから、人間は安全性を確かめながら雑食性を選択した。
- 4) つまり、正しい食物選択ができる能力が必要となった
- 5) しかも、食物は有限である
- 6) 結局、人間が教育しないと人間の食事にはならない

(中村丁次)

34 / 35

この地球船から誰一人として下船できません。  
このなかですべての人々が命をつなげる栄養を検討します。



35 / 35