

# くらしから提案！ 2015

豊中市立生活情報センター **くらしがん**

(市民協働部 くらし支援課)

『くらしから提案』をテーマに、消費者のみなさんの意見や調査・研究の成果を  
発表しているくらしの研究発表会も、今年で46回目を迎えました。

今年度は、6テーマを『くらしから提案！2015』として冊子にまとめました。

この提案集が今後の消費者活動の一助となり、みなさんのお役に立てれば幸いです。

平成28年（2016年）2月  
豊中市立生活情報センターくらしかん  
（市民協働部くらし支援課）



- この冊子は、市民グループ等が1年間調査・研究してきた成果を、市がまとめて発行したものです。発表内容は各団体を取りまとめたものを、そのまま掲載したもので、文責は各団体にあります。

## 第46回くらしの研究発表会 くらしから提案！

日時：平成28年(2016年)2月18日(木)

14時～16時

場所：豊中市立生活情報センターくらしかん

\*\*\*\*\*プログラム\*\*\*\*\*

### ☆研究発表

〈コーディネーター〉

大阪市立大学 名誉教授

(公財)関西消費者協会 理事長 惣宇利紀男さん

〈発表テーマ・団体 (発表順)〉

- 最新の栄養学と生活習慣病..... 1  
特定非営利活動法人国際交流の会とよなか (TIFA) 環境プロジェクト
- 豊中エコショップの発展に向けての取り組み.....17  
豊中市マイバッグ推進協議会
- 電力システム改革と再生可能エネルギーを含むエネルギーの現状と動向について.....33  
特定非営利活動法人とよなか市民環境会議アジェンダ21 生活部会
- 学校での環境教育・環境学習プログラムについて.....47  
特定非営利活動法人とよなか市民環境会議アジェンダ21 生活部会
- 介護食品のいろいろ～おいしくて使いよいものは？～.....61  
とよなか消費者協会
- 高校生の食生活 実態と問題点  
若者は、自らの健康を維持し、食文化を繋ぐことができるのか.....77  
鍛冶 礼子さん

\*\*\*\*\*

# 最新の栄養学と生活習慣病

特定非営利活動法人 国際交流の会とよなか (TIFA)  
環境プロジェクト

## 目次

はじめに	3
アメリカの食を変えた [マクバガン・レポート]	4
歴史上最大の栄養調査 [チャイナ・スタディ]	
牛乳は骨粗鬆症とガンを招く	
欧米型食生活で生活習慣病が激増	
『健康を左右する脂肪と油』	5
動物性の脂肪 (fat) は飽和脂肪酸	
野菜や魚に含まれる油 (oil) は不飽和脂肪酸	
サラダ油のリノール酸は必須脂肪酸だが摂取過剰	
サラダ油は石油系溶剤の中で溶かし出し大量生産される	
植物性油は酸化しやすい「使用上の注意」	
良質な油の選び方	
『トランス脂肪酸』別名 Killer Oil (殺人油)	8
「トランス脂肪酸」が引き起こす病気	
世界では「トランス脂肪酸」表示義務から全面禁止へ	
『白砂糖は万病の元』消費量は 100 年で 100 倍	10
白砂糖は精製過程でビタミンやミネラルなどの微量栄養素を失った酸性食品	
白砂糖は体も心も蝕む危険な食品	
『危険な果糖ぶどう糖液糖』	11
「果糖ぶどう糖液糖」ソーダ飲料により毎年 18 万人が死亡!	
「果糖ぶどう糖液糖」米国の取り組み	
『良い塩と悪い塩』	11
「良い塩」は還元力=抗酸化作用が高い	
ギネスが認めたミネラル世界一の塩	
「ミネラル不足」は全ての病気の元凶	12
『腸は免疫の 8 割を担う』	13
「便」は免疫力のバロメーター	
「食物繊維」の重要性	
最先端の『酵素栄養学』	14
「潜在酵素」と「食物酵素」	
「消化酵素」と「代謝酵素」	
『カロリー制限で寿命が 2 倍』	15
「断食」は、医者も見放す難病をも治す	
健康で若々しく、寝たきりにならず、長生きするには『まとめ』	
『子供たちの脳と体を守るために』	16
『参考文献』	

## はじめに

長寿大国の日本。男性の平均寿命がついに 80 歳を超え、女性は寿命が世界最長の 87 歳と平均寿命は世界一です。しかし、日本人の 3 分の 2 の人が生活習慣病で亡くなっています。特に三大疾病と呼ばれている「ガン・急性心筋梗塞・脳卒中」で死亡する割合は約 55%にも上ります。その他、糖尿病・脂質異常症・高血圧・高尿酸血症・認知症などがあり、また、肥満自体が生活習慣病とされることもあります。

日本人の平均寿命が延びたことを、健康になったと勘違いしていますが、平均寿命が延びたのは感染症の死亡者が減ったこと、乳幼児の死亡率が下がったこと、出産前診断で選ばれた胎児が多くなったことです。平均寿命世界一を喜んでいる日本は世界一寝たきり老人や要介護老人の多い国でアメリカの 4 倍です。スウェーデンでは寝たきりはいないといわれています。そもそも欧米では日本においては当たり前の、不自然な行き過ぎた延命処置の方法は虐待に当たるとされて採用されていません。

先進国に住む私たちは、人類史上始まって以来、経験したことのない飽食の時代に生きています。かつて、糖尿病は相撲取りか、特別の大金持ちしか罹<sup>かか</sup>らない病気と言われた時代がありましたが、現在では日本人成人の七人に一人が糖尿病です。

生活習慣病は普段の生活習慣が病気の原因となります。現代西洋医学では、病気の根本原因を取り除かず、原因の結果である症状にばかり目を向けて、薬や手術などで痛みや病変部分を除こうとする対症療法では、症状を抑えることができても、根本原因を取り除けず、生活習慣病を根治させることはできません。治るどころか薬を一生飲み続けることにより副作用で苦しみます。ときには死亡することもあります。

アメリカでは、90 年前半からガン死亡者数が減り始め、ここ 20 年で 22%も減少しています。人口 10 万人当たりのアメリカ人のガン死亡者数は年間 378 人。かたや、日本人のガン死亡者数は 570 人にのぼります。海外には人間ドックがないにもかかわらず成果を上げています。しかし残念なことに、日本では 2 人に 1 人がガンになり、3 人に 1 人がガンで死亡しています。この 60 年でガン死亡者数が 7 倍に増加。日本ではガンの早期発見と早期治療をうたい、世界一の設備で推進しているにも関わらず、ガンと心疾患は増加しつづけています。ちなみに、人口 1000 人当たりの CT スキャンの台数は、日本は 92.6 台、アメリカは 34.3 台、イギリスは 7.6 台です。アメリカの約 3 倍もの台数がありながら死亡者数の右肩上がりは止まりません。オックスフォード大疫学チームの論文では、日本を含めた 15 ヶ国の医療被曝による発ガン実数を予測しています。それによれば、日本を除く各国の発癌増加数は、0.5%から 1.8%に対し、日本は 3.2%と突出して高いという結論になっています。

日本での病院食も、学校給食も古いカロリー栄養学であり、病気の回復も、子供たちの健康も守られず、生活習慣病にも対処できません。そして、日本の医師や栄養士の「食と健康」への認識はアメリカより 30 年遅れているといわれています。

## アメリカの食を変えた [マクバガン・レポート]

1977年、アメリカ上院の栄養問題特別委員会が5000ページを超える膨大な公式報告書を発表しました。指揮を執ったマクバガン上院議員の名前から「マクバガン・レポート」と呼ばれています。アメリカの国家財政を圧迫するガン、心臓病、糖尿病、高血圧、さらに精神病などの最大原因は、米国民の誤った食生活がガンなどの生活習慣病多発の原因であると断定。その元凶は高カロリー、高タンパク、高脂肪、高精白、高砂糖と指摘し、これらを改めると、アメリカ人の健康は劇的に改善されるとしています。そして根本的な原因は“食源病”であるという結論を出し「最も理想的な食事は、日本の伝統食である」と結論付けられています。

さらに、従来の薬や手術を主体とした医学は、効果の上がらない医学であり医学の革命と医者への再教育が必要とされています。

## 歴史上最大の栄養調査 [チャイナ・スタディ]

米国と中国、英国の政府共同で行われた国際的な健康調査報告書です。1983年にスタート。この計画は「チャイナ・プロジェクト」と命名され、多くの研究機関が参加しました。米英側からコーネル大、オックスフォード大が参加。中国側からは中国衛生部・中国科学研究院が参加。これは「マクバガン・レポート」以来の「大規模な栄養と健康」調査となりました。研究は10年ほど続き、それは「疫学調査のグランプリ」とニューヨークタイムスは激賞したほどです。ここでも栄養と病気の関連で衝撃事実が明らかになりました。たとえば、アメリカ男性の心臓麻痺死亡率は、中国男性の17倍という大差です。「マクバガン・レポート」が指摘した先進国の誤った食事が元凶だったのです。その最大原因は肉食です。さらに、砂糖や脂肪たっぷりの食事でも心臓発作を多発させているのです。アメリカ女性の乳ガン死亡率は中国女性の5倍でした。研究を指揮した栄養学者コリン・キャンベル博士は「動物タンパク質こそが、史上最悪の発ガン物質だった」という事実に至ります。

ネズミの動物実験では、全摂取カロリーに占めるタンパク質の割合を10%から20%にただけで、ガンが11倍と爆発的に増加したのです。さらに、強力な発ガン物質として知られるアフラトキシンを投与したネズミを5%のタンパク質の餌で飼育するとガン病変は変わらず、割合を20%にすると、ガンは約20倍と爆発的に増大したのです。用いられた動物タンパクは牛乳カゼインでした。「20%タンパク質のネズミは実験終了時にはすべて肝臓ガンで死ぬか、死にかけていた」「5%タンパク質のネズミは、全匹、活発に動き回っていた」「スコアとして100対0。こうした研究では絶対見られない現象だ」とコリン・キャンベル博士は述べています。

植物タンパクの小麦グルテンで比較実験をしてみると発ガン率は8分の1でした。そして、動物タンパク質の割合を6%、14%・・・と増やしていくほど発ガン率も比例して急増するのです。「肉、牛乳、卵などの動物タンパクは史上最悪の発ガン物質だった・・・」これが、博士の下した結論です。

さらに、博士らは高タンパクの餌を、低タンパクに変えるだけでがんが抑制されることを発見します。「高タンパク食のネズミより腫瘍成長は 35~40%も減少した」これは、低タンパク食は、がん治療に 35~40%もの効果があることを証明します。また、逆に「低タンパクの食から高タンパク食に変えたネズミは腫瘍成長が再開した」このことから「栄養摂取による操作で、ガン進行を“オン”にしたり”オフ”にしたりすることが可能である」つまり低タンパク食にすれば、ガンの進行を“オフ”に出来ることが解明されました。残念なことに、これらの世界規模の重大な研究発表を日本の厚労省は無視しています。栄養学の現場でも一切教えようとしません。そして、新聞、テレビもこれらの研究の存在すら黙殺しています。そして、日本ではガンを始め生活習慣病の死亡者数を減らす事ができません。

欧米型食事によってカロリー過剰摂取が病気を招いていることが判明しました。実際、炭水化物やタンパク質・脂質がいくらあっても、ビタミンやミネラルがなくては、新たな細胞もエネルギーも生まれません。その他、野菜など植物に含まれる微量栄養素が不足しては、「代謝活動」は正常に営まれないのです。

### **牛乳は骨粗鬆症とガンを招く**

「多くの中国人は酪農製品を食べずに、代わりにカルシウムを野菜から得ているが、骨粗鬆症は見当たらない・・・」 「骨粗鬆症はカルシウム摂取が非常に多く、しかもそれらをタンパク質の豊富な酪農製品からとっている地域に生じる傾向がある」とコリン・キャンベル博士は述べています。事実、世界一牛乳の消費量が多いノルウェー人の骨折率は世界一。牛乳の消費量と比例しています。日本人の5倍です。ガン成長実験では、牛乳タンパク質のカゼインが食事中に占めるカロリーの割合を10%から20%にすると、ガン病巣が11倍に急増しました。さらに、牛乳カゼイン5%のネズミは、発ガン物質アフラトキシンの投与量を増やしても、ガン病巣は変化なし。しかし、牛乳カゼインを20%にすると20倍に急成長する。つまり、ガンを成長促進させているのは、牛乳タンパクの摂り過ぎだったのです。

### **欧米型食生活で生活習慣病が激増**

その原因は、食生活の激変です。この60年で、肉は9倍、乳製品は20倍、加工食品は15倍、砂糖は13倍、油脂は6倍、パンは4倍に増加。その一方、お米は1/3、野菜は2/3、芋は1/3と減小しました。それに伴い、脳梗塞は25倍、心不全は9倍、別の資料によると、欧米型ガンと言われる前立腺ガンは75倍、肺ガンは44倍、糖尿病は40倍、認知症は10倍と急増しています。

## **『健康を左右する脂肪と油』**

### **動物性の脂肪 (fat) は飽和脂肪酸**

牛や豚など陸上動物の脂肪は、ラードやヘッド、バターのように固体です。動物性脂肪は、体温が約39℃の陸上動物の体内では支障ないのですが、36~37℃の人間の体内に入ると、血液の粘度が増し、毛細血管内の血流が悪くなります。それは、60

兆の細胞に酸素と栄養を十分に行き届けることが出来なくなります。そして、動物性脂肪を摂って数時間後には、細胞全体に供給されるべき酸素量が20~30%も減少することが分かっています。さらに、動物性脂肪の過剰摂取は、血液をネバネバにして、中性脂肪や悪玉コレステロール(LDL)を増やします。そして、動脈硬化や心筋梗塞、脳卒中などの循環器疾患を引き起こします。また、肥満を招き、糖尿病はじめガンなど、様々な生活習慣病を生み出します。このような動物性の脂肪の害が解明されると共に、植物性油は健康に良いという植物性油信仰に繋がっていきます。

### 野菜や魚に含まれる油(oil)は不飽和脂肪酸

オメガ3脂肪酸 = 亜麻仁油・エゴマ油(α-リノレン酸)・魚油(DHA・EPA)

オメガ6脂肪酸(リノール酸) = 大豆・ひまわり・コーン・紅花・ごま油

オメガ9脂肪酸(オレイン酸) = オリーブオイル・菜種油に多く含まれる。

#### 「オメガ3脂肪酸」のα-リノレン酸とDHA・EPAは細胞の酸化を防ぐ

植物性食品に含まれるオメガ3脂肪酸は、α-リノレン酸(ALA)と呼ばれています。EPAとDHAの前駆体です。一方、魚介類の脂肪に含まれるのはEPAとDHAです。DHAは頭を良くする油としてよく知られています。オメガ3脂肪酸は炎症を鎮め、血液をサラサラにして、血栓を溶かし動脈硬化を予防します。そして、ガンを予防し、脳活性や抗アレルギー、抗鬱作用があります。α-リノレン酸はナッツ類、特にクルミに多く含まれています。オイルとしてはシソ油・エゴマ油・亜麻仁油などがありますが、現代人の摂取量は大変不足しています。オメガ3はFDA(米食品医薬品局)、AHA(米国心臓協会)、WHO(世界保健機関)などの公的機関でも推奨しています。

#### 「オメガ9脂肪酸」のオリーブオイル、主要成分はオレイン酸

オレイン酸はオリーブオイルの約72%を占め、血中の善玉(HDL)コレステロールを減らさずに動脈硬化の原因である悪玉(LDL)コレステロールを減らし、また、血中の中性脂肪も減らします。さらに、空腹感を抑えて食欲を低下させる働きのほか、記憶力を高めます。特に、エキストラバージン・オリーブオイルは抗酸化作用を有するフェノール類の含有量が多いため心筋梗塞や脳卒中、高血圧、高コレステロール血症、関節リウマチ、乳がん、皮膚がん、大腸がんなどの予防に有効性が示されています。また、オレイン酸は、小腸で消化されにくいという性質を持っており、これが小腸に刺激を与えて便秘の解消やダイエットにも効果を示します。

#### 「オメガ6脂肪酸」のサラダ油(リノール酸)は細胞を酸化させる

サラダ油は血液をドロドロにして動脈硬化や血栓の原因になります。さらに、心筋梗塞や脳卒中、アルツハイマー、パーキンソン病、アトピーアレルギー、うつ病、ガンなどを引き起こします。

#### サラダ油のリノール酸は必須脂肪酸だが摂取過剰

リノール酸は、体内で合成されないために、油として必ず取り入れなくてはなりません。リノール酸の摂取量目安は1日に2,000mgです。しかし、リノール酸は米や

野菜など、あらゆる食べ物に含まれますので取りすぎになっています。

日本人の平均摂取量は 12,000mg と異常に高く、これが多くの生活習慣病を作り出しています。その原因は、マヨネーズ・ハンバーガー・フライドポテト・フライドチキン・ドーナツ・アイスクリーム・インスタントラーメン・スナック菓子などの、ファーストフード、インスタント食品などの過剰摂取によりおこります。

### サラダ油は石油系溶剤の中で溶かし出し大量生産される

サラダ油の原料は大豆・菜種・コーンなど、これらすべて遺伝子組み換え作物です。その他には、ひまわり・紅花・米・ごま・綿実などがあります。

サラダ油の製造は、これらの材料を粉砕し、石油系溶剤「ノルマルヘキサン」に漬け込んで油を溶かし出し、高温で溶剤を蒸発させ、脱ガム・脱酸・脱色・脱ロウ・脱臭などの工程を経て商品になります。その上、長期保存するためには邪魔な成分レシチンや食物繊維、カルシウム、マグネシウム、鉄、βカロチン、ビタミンEなど、体にとって大切な栄養素を取り除いてしまいます。製造過程で何度も高温処理されるサラダ油には「トランス脂肪酸」やヒドロキシノネナールと言う脳や細胞を破壊する有毒物質が発生しアルツハイマー病の原因になっています。サラダ油はテンプラなど揚げ物で何回も加熱すると、トランス脂肪酸は、さらに増加し続けます。

### オメガ6系脂肪酸（サラダ油）とオメガ3系脂肪酸（α-リノレン酸、DHA・EPA）の“比率が最重要”

オメガ6脂肪酸とオメガ3脂肪酸の理想的な摂取比率は、厚労省は 4:1、日本脂質異常学会では2:1を奨めています。米国の研究では比率1:1が理想とされています。実際に、オメガ6脂肪酸とオメガ3脂肪酸の比率を 2:1 に合わせれば、オメガ6脂肪酸（サラダ油）の日本人の平均摂取量（厚労省）は 12,000mg ですから、オメガ3脂肪酸が 6,000mg 必要となります。厚労省によれば日本人のオメガ3脂肪酸摂取量は平均500mg ですから、必要量を補うとすれば5,500mg が大きく不足しています。

α-リノレン酸、DHA・EPA の摂取量を 5,500mg まで上げるのは不可能な値ですから、リノール酸（サラダ油）の摂取量を大幅に下げなければ健康は望めません。

厚労省はオメガ3脂肪酸の推奨摂取量は 1日に 1,000mg 以上としています。

### 「ココナッツオイル」の脂肪酸は中鎖脂肪酸で代謝が早い

中鎖脂肪酸はエネルギーになりやすく、体に脂肪が付きにくいのが特徴です。善玉コレステロールを増やします。また、抗菌、抗ウイルス作用があり、免疫力をあげ強い体を作ります。ケトン体はブドウ糖よりも脳に優れたエネルギー源と言われていて、実際にアルツハイマー病や痴呆患者の認知機能が改善されたり、パーキンソン病の症状が和らいだとの報告があります。そして、抗酸化作用があり、皮膚の若さを保ちます。さらに、甲状腺機能を健康に保ち、新陳代謝を活発にしエネルギーを作り出したり、成長に関与したり、心臓、腸の働きを強くしたり、自律神経を整えたりします。<sup>うつ</sup>鬱病の 1/3 は甲状腺機能低下症が関与していると言われてしています。

## 植物性油は酸化しやすい「使用上の注意」

「 $\alpha$ -リノレン酸」は非常に酸化されやすい油で、開栓後は冷蔵庫保管、一か月以内の消費が勧められています。また、熱に弱いために加熱調理は厳禁です。

「オリーブオイル」は酸化されにくい油です。熱にも比較的強く、長時間、高温で調理しない限り加熱調理に適します。

「ココナッツオイル」は、植物性油の中では、一番熱に強い油です。味や香りが和食には合い難いですが、エスニックな香りはバターの代わりには使えます。

\*加熱調理にはオリーブ油、ドレッシングには亜麻仁、シソ、えごま油がお勧め。

## 良質な油の選び方

「冷温圧搾」の表示を確認してください。何も書いてないと石油系溶剤で抽出している油です。日本では少ないですが、以下の表示があれば安心です。玉締め法（日本の伝統的の石臼圧搾製法）、Cold press、No Trans fat、Solvent free、Organic、No Hexane、Unfiltered。そして「バージンオイル」と、それ以上のグレード「エクストラバージン」は冷温圧搾製法で抽出されていて安全です。

## 『トランス脂肪酸』別名 Killer Oil

マーガリンに含まれている脂肪はトランス脂肪酸と呼ばれるもので、これが私達にとって毒物なのです。マーガリンやファットスプレッド・ショートニングの原料となる植物油は、常温では液体です。水素を添加して常温でも固まるようにしたのがマーガリンやショートニングなのです。トランス脂肪酸を多く含んだ食事は、悪玉コレステロールを増加させ、善玉コレステロールを減少させます。そのため動脈硬化を悪化させ、心臓病のリスクを高めます。

## 多くの食品に「トランス脂肪酸」

フライドポテトやドーナツがショートニングを使って揚げられているのは、ショートニングは時間がたってもサクサクとパリパリした揚げたての食感があるので多く食品に使われています。また、すべての市販の揚げ物は植物油を何度も使い回している場合が多いため、やはりトランス脂肪酸が含まれています。そして、調理温度が高いほど、加熱時間が長いほどトランス脂肪酸は増え続けます。

## マーガリンやショートニングで加工された食品群

揚げた食品、バイクされた食品、パン・クッキー・ケーキ・スナック菓子・アイスクリーム・チップス類・クラッカーなどのパッケージ食品、サラダ油・マヨネーズ・ファーストフード、そしてコンビニ食とスーパーなどの惣菜から、一般の食堂・レストランの料理から摂取されます。間違っても、冷温圧搾の油が使われることはありません。また、マーガリンを加熱調理に使うと余計にトランス型脂肪酸が増えるので、調理に使うなら酸化しにくいバターの方が、まだ望ましいと言われています。

## 「トランス脂肪酸」が引き起こす病気

心筋梗塞、狭心症等、肥満、ぜんそく、アトピー性皮膚炎などアレルギー性疾患などについて関連が認められています。さらに、胎児の体重減少、流産なども警告され、認知症、パーキンソン症のリスクを高めるという報告もあります。さらに、高血圧、

糖尿病を引き起こすなど「万病のもと」と断罪する研究者もいます。

**マーガリンやショートニングは窓際に何年置いても腐敗しない**

カビも生えません。蠅が卵を産み付けることもなく、ネズミも食べない、ゴキブリも寄り付きません。このような食品と呼べない脂が食品業界に氾濫しています。

**世界では「トランス脂肪酸」表示義務から全面禁止へ**

米食品医薬品局（FDA）は「トランス脂肪酸」の食品への添加を2018年6月以降は全廃すると発表。既に、ニューヨーク市では2006年12月に市内2万4600軒もの全ての飲食店に対して食材にトランス脂肪酸を使うことを禁止。そして2007年、パンやケーキ用のバター風味マーガリンを含む、全ての調整食品からトランス脂肪酸を排除しました。デンマークでは国内の全ての食品について油脂中のトランス脂肪酸の含有率を2%までに制限することを法律化しています。スイス、オーストリア、カナダ、シンガポールも制限。そして、トランス脂肪酸含有量の表示が義務付けられているのはアメリカ、ブラジル、アルゼンチン、ドイツ、オランダ、カナダ、中国、韓国、台湾など、欧米だけでなく、アジアでもトランス脂肪酸に関しては厳しく取り組んでいます。中でも、韓国では、学校給食においてトランス脂肪酸をはじめとする油脂類、糖類、食品添加物の使用を制限するというものです。これに違反した給食会社や栄養士は処罰されるという厳しい制度です。

**「トランス脂肪酸」表示義務のない日本は後進国！**

日本では、マーガリン工業会が「現在の食生活であれば問題ない」という見解を公表。これを受けて、内閣府食品安全委員会は、「日本人は欧米人に比べてトランス脂肪酸をとる量が少ないので、普通に食事をしている限りさほど問題はない」として、表示義務化を避けています。しかしファーストフードの揚げ物、菓子類、インスタント食品、コンビニ弁当などばかり食べている人は軽くWHOの基準をこえるので注意が必要です。さらに、医師や栄養士の多くは、このことに依然として無関心です。学校や病院で提供される給食に、なんの疑いもなくマーガリンが出されています。これら知識不足、無関心、業界保護、官僚機構などが、日本人のガン・心臓病などの生活習慣病増加を許し、押し止めることができません。しかし、厚労省消費者委員会食品ワーキンググループの資料（H27年）によると「消費者にとっては、まずトランス脂肪酸のリスクを知ることが重要となるため、わかりやすい情報提供が必要である」としていますが、このような情報を見聞きしたことがありますか？

**WHO（世界保健機関）は「トランス脂肪酸」の有害性を認定**

WHOが勧告する安全な摂取量は1日当たり総エネルギー量の1%未満としています。日本人の場合、1日あたりの摂取カロリーを2,000Kcalとすると2g以下になります。実際に、東京大学が02～03年に30歳以上の225人を対象に実施した調査では男性の5.7%、女性の24.4%がWHOの基準を超えていました。特に都市部に住む30～49歳の女性が多かったのですが、この調査から外れている30歳以下の女性のほうが基準を超えている可能性が高いと思われます。※油(oil)100gのエネルギー921Kcal。

## 『白砂糖は万病の元』消費量は100年で100倍

### 白砂糖は精製過程でビタミンやミネラルなどの微量栄養素を失った酸性食品

人間の体は基本的に弱アルカリ性です。酸性食品である砂糖が大量に体内に入ると、中和するために必要なカルシウムは体内の骨や歯を溶かして供給されます。これが骨粗鬆症の原因になります。さらに、白砂糖は胃ガンや大腸ガンの発生や増殖を抑える力を持つカルシウムを奪うために、ガンを誘発しやすくなります。また、糖類は、体内で分解される時にビタミンB1が必要となります。ビタミンB1の取り去られた白砂糖はB1欠乏症を起こし、鬱、疲労、目眩、貧血、頭痛、浮腫、湿疹、脂肪肝、心疾患、呼吸器病、記憶障害といった様々な症状を招いてしまいます。

**白砂糖は体も心も蝕む危険な食品** 白砂糖は、血中に取り込まれるのがとても速く、血糖値が急激に上昇します。そのため、インスリンが大量に分泌され、結果として低血糖になり、それが続くと、血糖値を上昇させようとして、怒りのホルモンと言われるアドレナリンが血液中に放出されます。アドレナリンが出すぎると、思考力が減退し、集中力がなくなり、短気でキレやすくなります。

**低血糖症は性格や行動を凶暴にする** それは、暴力や犯罪に結びつきます。アメリカの刑務所で犯罪者を調べたら8割以上が低血糖症だったという報告があります。

**白砂糖は悪玉菌の直接の餌** 白砂糖の主成分であるショ糖は、胃・小腸・大腸で真菌や悪玉菌やウイルスなどの大好物の栄養素となります。悪玉菌が増えると、白血球が悪玉菌を退治しにかかります。しかし、悪玉菌を殺した後の白血球の死骸からは、活性酸素が大量に生み出されてしまいます。活性酸素は細胞内のDNAを損傷させ、多くの病気を引き起こす原因になります。

**白砂糖中毒** 甘味は快感や多幸福感を得て、意欲を作ったり感じたりするドーパミンを大量に分泌させます。白砂糖を摂取して血糖が急激に増えると脳の中でセロトニンという快樂物質が出ます。また、α波になりエンドルフィンという脳内モルヒネが脳の快感中枢が刺激して、幸せな気分になれるのです。そして、麻薬的常習性をもたらす甘いものが止められなくなります。

「砂糖は怖い」伊藤慶二医師(産婦人科医)の講演録より

「私が医学部を卒業してから50年になりました。・・・奇形の子供がどうしても産まれるということです。1%くらいありました。・・・口蓋裂とか心臓の奇形がよくあります。そういう赤ちゃんを産んだお母さんの生活の様子を調べて気がついたことは、お砂糖がたっぷりだということです。・・・砂糖をやめ、食事を変えると冷え性や、しもやけや生理痛もウソのようにコロッと良くなる。・・・そして婦人科の病気の多くが食べ物で良くなる。・・・お砂糖はなるべく少なくし、料理にも使わない。肉類もなるべく少なく、牛乳は飲み続けることはしないように。・・・お陰で分娩時間がそれまでの半分から1/3になりました。そして、未熟児が生まれません。新生児の異常がなくなった。・・・東大医学部の発表によれば(昭和61年)、流産・死産の85%は奇形だそうです。奇形だから流産・死産するのでしょうか。今は妊娠したら30~40%は奇形だと思います。当時より牛乳も添加物もダイオキシン

も増えているのですから。まず野菜や海藻多めの和食で毒を出しましょう。・・・砂糖を減らしましょう。・・・砂糖は婦人科だけでなく、全身にも精神にも良くないわけです。アトピーや花粉症、発達障害、精神障害も引き起こします。・・・」

### 『危険な果糖ぶどう糖液糖』

「高フルクトース・コーンシロップ」が 1970 年代以降、激増

市販の飲料やしょうゆ、ヨーグルトなどの裏の表示を見てみてください。その大多数で「異性化糖」や「果糖ぶどう糖液糖」といった名称が見つかります。それが、高フルクトース・コーンシロップの別名で、ぶどう糖と果糖の混合液です。遺伝子組み換えトウモロコシなどから生産されます。

「果糖ぶどう糖液糖」ソーダ飲料により毎年 18 万人が死亡！

ハーバード大学の研究によると、コカコーラやペプシなどソーダ飲料（砂糖飲料）の消費で毎年 18 万人の糖尿病関連で亡くなっていることが報告されました。

18 万人の『ソーダ死』の内訳は、糖尿病死：13 万 3000 人、心疾患死：4 万 4000 人、ガンによる死亡：6000 人となっています。

「果糖ぶどう糖液糖」を使った食品

炭酸飲料、果実飲料、スポーツドリンク、シリアル、ジャム、パン、ヨーグルト、ケチャップなど、ありとあらゆる食品に使われています。

「果糖ぶどう糖液糖」米国の取り組み

果糖ぶどう糖液糖はタバコと同様に大量の活性酸素を発生させます。それが原因となり生活習慣病から癌までのリスクを高めます。危機を感じたニューヨークのブルムバーグ市長は大型ソーダの販売を禁止する条例をつくりましたが、コカコーラなどの飲料メーカーは反対。210 万ドル（約 2 億 5 千万円）を投入、ネガティブ・キャンペーンを展開し無効になりました。しかし、カリフォルニア州バークリー市では、肥満や糖尿病を防いで医療費の抑制を狙い、住民投票で炭酸飲料など糖分入りの飲料に課税する「ソーダ税」を 2015 年 1 月から導入することを決定しました。サンフランシスコ市議会でも 2015 年 6 月 9 日、炭酸飲料をはじめとする甘味料入り飲料の缶やパッケージに健康被害の警告表示を義務づける法令を承認しました。

### 『良い塩と悪い塩』

生命は海から誕生しました。全身 60 兆の細胞に酸素と栄養を運ぶ血液と、胎児を守り育む羊水のミネラルバランスは「海水」に非常によく似ているといわれています。いわば塩と水は生命の源。私たちの生命活動に欠かすことができません。現在、日本で出回っている 7~8 割はイオン交換膜を使った「不自然な塩」で占められています。この化学塩とも呼ばれる JT 塩は、人体にとって重要なミネラルを取り除き [純度 99.57% の塩化ナトリウム] だけになってしまっています。この大量生産の安い塩が、あらゆる加工食品、醤油、味噌に始まりスナック菓子、惣菜からファミレス食に使われ、私たちの体内ミネラルバランスを崩しています。

## 塩分の摂り過ぎが高血圧の主要原因？

1970年に1日あたり17gだった日本人の塩分摂取量は、減塩運動の結果、現在では11~12gまでになりました。塩分を約35%減らしたにも関わらず高血圧患者数は一向に減りません。100歳以上の長寿者の多いコーカサス地方の食卓には塩の壺を置き、何にでも塩を振りかけて食べる風習から塩分の摂取量は相当多いにもかかわらず、健康な長寿者が多いのです。ただし、ミネラル含有量の少ない99%塩化ナトリウムの工業塩の摂り過ぎはよくありません。

## 自然海塩には人体が必要とする100種近くの海の成分ミネラルが含まれる

自然海塩に含まれるカリウムは体にとって余分な塩分を排泄する作用があります。良い塩をとっている限り、体のミネラルバランスが整い、血圧が上がらないばかりか、様々な生活習慣病関連の病を防ぐと言う臨床報告が多数あります。

### 「良い塩」は還元力＝抗酸化作用が高い

ミネラルの含有量が多い自然塩ほど還元力が高く、私たちの生命を蘇生する力が強いと考えられます。そのようなミネラルバランスの優れた自然塩を水に加えると、水そのものの還元力が高まります。つまり還元力の高い「良い水」を飲むには、“還元力の高い塩をひとつまみ加える”という方法があります。こうした水を飲むだけでも体内の老廃物や有害物質がデトックスされ、体液の質も良いほうに変わりやすくなります。また、還元力の高い塩は水道水に含まれる塩素を除去することも出来るのです。だから、還元力の高い「良い塩」は効果的なミネラル補給の第一歩です。

## ギネスが認めたミネラル世界一の塩

ミネラル含有量が世界一の塩は沖縄で製造される「ぬちまーす」。その成分内容は100gあたりの塩分(塩化ナトリウム NaCl) **73.3g (=%)**、マグネシウム 3,160mg、カリウム 960mg。塩100gあたりの塩分が少ないと言うことは、ミネラル分が多いと言うことです。ぬちまーすの対極にあるのが、JT塩と呼ばれイオン交換膜で大量生産され、ミネラル分をほとんど取り去ったお馴染みの「食卓塩」です。

その内容は、「JT食卓塩」で**塩分 99.0g 以上、Mg 0.13mg 以下、K 0.35mg 以下**。

知名度の高い「伯方の塩」 **95.0g**、 **110.0mg**、 **50.0mg**。

岩塩で有名な「ピンクソルト」 **95.86g**、 **30.4mg**、 **16.4mg**。

岩塩のほとんどはミネラル分が少ないようです。お勧めの塩は「ぬちまーす」のミネラル含有量に迫る、沖縄の「雪塩」と「栗国の塩」があります。

## 「ミネラル不足」は全ての病気の元凶

「ライナス・ボーリング博士」は世界でただ1人のノーベル賞を単独で2度受賞。アインシュタインが天才の中の天才と言わせた科学者。「どんな病気もすべて例外なくミネラル不足にたどりつく」。ミネラルは私達の体にとっても大切な60種類以上ある栄養素です。ミネラルは農作物・海産物より摂取するしか方法はありません。しかし現代では農作物からミネラルが激減しています。「農地は全人類の生命の基礎であり健康な世界を築くための唯一の希望である」ライナス・ボーリング

1992年「地球サミット・レポート」 「人間の生命維持のための栄養素であるミネラルをすでに農地から摂取することは、ほぼ困難である」過去100年間における農地のミネラル減少割合は、農地ミネラル量76%減、残24%と報告されています。

**野菜のミネラル激減** ほうれん草に多い鉄分を例にとると、この50年で、8割減、人参は9割減、リンゴは2mgから0mgと10割減と激減しています。他の野菜、また、他のミネラルについてもほぼ同様な傾向です。野菜の消費量を減らし続けるなかでのミネラルの減少は深刻です。生活習慣病増加の大きな一つの原因になっています。

**町をあげてミネラル改革** 福島県西会津町は町民1人当りの医療費が全国で2番目に高かった。そこで、町をあげて食生活の改善に取り組みました。その中心はミネラル改革で、農地へ過剰な肥料入れず、不足しているミネラルを補充し、なんと5年後、西会津町は医療費の低い町のベスト2に入ることになりました。

「オーガニック栽培」の世界的生産地カリフォルニア州では 農地に40種類以上のミネラルが含まれていることがオーガニック栽培の条件になっています。

### 『腸は免疫の8割を担う』

近年、免疫機能は小腸に70%、大腸に10%、つまり8割近くが腸に集中していることが明らかになってきました。腸は栄養を吸収する機能だけでなく、口から入るあらゆる異物、病原菌、有害な物質を食い止める関所となり、抵抗力を持つ必要があります。免疫力を上げるには腸内環境（腸内フローラ）を良くし善玉菌を増やさなくてはなりません。そのためには食物繊維と酵素が必要です。

### 悪玉菌のウェルシュ菌やブドウ球菌は動物性タンパク質を腐敗させる

腐敗した毒性物質は腸から吸収され、血液を汚し慢性疲労や肌荒れ、肝機能障害、高血圧、動脈硬化など全身の老化をおし進めます。そして体臭を増やします。

**悪玉菌は** 発ガン物質や毒性有害物質を作り出し体の抵抗力を弱めます。また、加齢が進むと悪玉菌優位になりガンや生活習慣病を発症しやすくなります。

### 「便」は免疫力のバロメーター

- 1) 1日1回以上スムーズな排便がある。≠便秘も下痢も腸内環境が良くない。
- 2) 便が臭くない。≠強い臭は肉の取りすぎで悪玉菌優位で腸内腐敗が進んでいる。
- 3) 便の色は黄土色。≠肉や脂肪を取りすぎるほど便の色は黒くなる。
- 4) 便はバナナぐらいの太さ。≠コロコロ便は腸の働きが悪く、良い脂肪が不足。
- 5) 便が浮く。≠沈む便は食物繊維が不足で悪玉菌優位で腸内腐敗が進んでいる。
- 6) お腹が張らない。≠お腹が張るのは炭水化物の消化不良で異常発酵している。

**「食物繊維」の重要性** 不溶性食物繊維（セルロース）は穀物や野菜、豆類に多く含まれ胃や腸で大きく膨らみ腸を刺激して、便通を促進する働きがあります。水溶性食物繊維（ペクチン）は海藻や果物に多く含まれるゲル状成分です。このゲルは小腸で糖質の吸収を緩やかにして、食後の血糖値の上昇が抑えられます。いずれの繊維も善玉菌であるビフィズス菌を増やし、腸内環境を良くします。食物繊維は大腸がん、心筋梗塞、糖尿病などの生活習慣病の予防、改善に役立ちます。

## 最先端の『酵素栄養学』

今や、アメリカの医科大学のカリキュラムに酵素栄養学のないところはないほどです。しかし、日本ではこの「酵素」は異端です。それどころか、日本の医学部では病気は薬で治すものと感染症と同列のあつかいで、食事（栄養）の改善で治すと言う考えがありません。“生活習慣病を治す薬はありません”これからも現れません。

「**生きている酵素**」 栄養素にはタンパク質・糖質・脂質・ビタミン・ミネラル・食物繊維・ファイトケミカルなどがありますが“「酵素」だけが生きています”

「**酵素**」がないと生きていけない 食べたものをエネルギーに変えるのも、呼吸したり体を動かしたり、臓器をきちんと働かせたり、物事を考えたり、細胞の老化に直結する毒素や老廃物を除去したりするのに酵素の力が必要です。けれど、残念なことに体内酵素は歳をとり、使えば使うほど目減りします。だから、常に新しい酵素“生野菜や果物”を補充し、できる限り無駄使いをやめなくては、免疫力が低下し体の不調にとどまらず、ガンなど、様々な深刻な病気を引き起こす可能性が高くなります。常に疲れがある、どこか痛い、便秘、冷えなどの不調はもちろん、シミ・シワ・肌荒れなどの皮膚の老化から生活習慣病までを防ぐには酵素の補給が重要です。それには、果物と生野菜をしっかり取り入れる必要があります。

「**潜在酵素**」と「**食物酵素**」 「潜在酵素」は生まれた時から持っていますが、年を取るに従い減少します。そこで、外部から「食物酵素」を取り入れる必要があります。食物酵素はその食物自体を自己消化するため、潜在酵素を使わずに済みます。食物酵素は、野菜や果物、肉や魚など、あらゆる食べ物から得ることができますが、いずれも48度以上で死滅してしまいます。“酵素は生でしか得ることができません”

「**消化酵素**」と「**代謝酵素**」 消化器官内に分泌される「消化酵素」は、体に入った食べ物を消化し、吸収する働きがあります。一方、生命の維持に不可欠の「代謝酵素」は、消化吸収された栄養分子をエネルギーに変換させる働きがあります。免疫や自然治癒力の維持をはじめ、細胞の修復、神経やホルモンのバランス調整、代謝促進など、ありとあらゆることを行います。つまり食事から十分な量の酵素を取らないと、消化のために潜在酵素が使われてしまい、代謝がおろそかになります。免疫・細胞の再生・エネルギーの産出・運動・排泄・解毒すべて「代謝」行為です。これらがおろそかになるということは、あらゆる病気に直結してしまいます。

**現代人は圧倒的な「酵素不足」** 酵素ゼロの加熱食や酵素の働きを阻害する加工食品の摂り過ぎで、深刻な酵素不足に陥っています。現在の日本では、アトピー性皮膚炎や花粉症、喘息、リュウマチなどのアレルギー症状、ガンや脳梗塞、心臓病、糖尿病など、多くの病気が増加。その他、老化や肥満も酵素不足が原因です。

「**潜在酵素**」の量は人によって違う 潜在酵素の量は生まれつき、人によって違います。それは、妊娠中の母親の食べ物に左右されます。生まれてからでは変えられません。そして、その量には限りがあります。潜在酵素が減った時が病気であり、ほとんど亡くなった時が死です。そのため、酵素の無駄使いを避けることと、食物酵素（生食）をたっぷり摂ることが健康の第1の条件になります。

## アメリカの動物園の動物は“生食”で健康・長寿

シカゴのリンカーン・パーク動物園では、ライオンには生の肉と骨だけ、猿には果物と生の野菜だけを与え飼育した結果、健康で長生きの動物ばかりになり、その評判から、今ではアメリカ中の動物園が餌を生食だけに切り替え、どの動物も元気で長寿になったということです。“人も動物も同じです。健康の基本は生食です”

### 『カロリー制限で寿命が2倍』

1980年後半からカロリー制限と寿命の研究が続々と行われて、「ファスティング(断食)や小食により寿命が長くなる」ことが動物実験で次々と証明されています。すでに、世界では数十例ものカロリー制限実験が実施され、寿命延命効果は、酵母やゾウリムシなどの原生動物から、線虫など微生物、ミジンコなどの甲殻類、昆虫、さらにはマウス、猿などの哺乳類にまで、共通して観察されたのです。

**ウィスコンシン大学研究チームの有名な実験** アカゲザルのグループを二つに分け、片方にはカロリー制限70%の餌を、もう一方にはカロリー制限なしの餌を与え、20年間続けたところ、カロリー制限をした方の生存率は1.6倍に伸びました。さらに、カロリー制限アカゲザルの加齢による病死は1/3、ガンや心臓病の発病率は1/2以下に減り、糖尿病の発病率はゼロでした。しかも、肌にハリ・ツヤがあり、また性機能も衰えにくかったといえます。“究極のアンチエイジングです”

**食べたら力が出ない** 食べ過ぎると、消化にエネルギーが取られ、力が出なくなります。戦後の国民的大スターだったプロレスの「力道山」が、世界選手権の時、前の晩から断食し、試合当日の朝も昼も、そして、夕食も何も食べずにリングに上がりました。理由を聞かれた力道山は「食べたら力が出ない」でした。

**不調の時は食べないで寝てる** 食べるとしたら消化に負担が掛からないで、水分もとれる果物がベストです。かりに、怪我であっても化膿せずに早く治ります。

「病人には栄養のあるものを与えないと治らない」はとんでもない勘違いです。

**「断食」は、医者も見放す難病をも治す** 断食は、現代医学では原因不明とされ治療法がない難病でも比較的簡単に良くなるという多くの報告があります。

**「断食」でよくなる数々の病気** 治す薬はないと言われる風邪から下痢・腹痛・だるさ・骨折・腰痛・肩こり・膝の痛み、万病の元と言われる冷え性。そして、ガンから認知症まで生活習慣病すべてが、食事療法と断食で治すことができます。

### 健康で若々しく、寝たきりにならず、長生きするには『まとめ』

プラントベース＝植物性食材を中心にし、肉や牛乳はできる限り避ける。

ホールフード＝栄養の豊富な皮ごと丸ごと。精白した小麦・白米・白砂糖を避ける。

ローフード＝生の野菜や果物の摂取量を増やし、酵素を殺す加熱食を減らす。

発酵食品は酵素が多い＝納豆・漬物。現在の味噌・醤油は加熱で発酵を止めている。

食べる順番＝果物、野菜、炭水化物と消化の早い順に、逆にすると消化が難渋する。

少食＝1日2食にする。夕食は8時までに済ませて、昼までプチ・ファスティング。

運動習慣＝毎日のウォーキングなど有酸素運動と、筋肉を作る週2～3回の筋トレ。ストレス（交感神経優位）を溜め込まない。副交感神経とのバランスを保つ深呼吸。添加物山盛りの加工食品を極力避ける。（日本人1人の年間添加物摂取量は4～5kg）

### 『子供たちの脳と体を守るために』

一汁三菜を基本とする日本の食事スタイルは理想的な栄養バランスとされていて、また、動物性油脂の少ない食生活は、日本人の長寿や肥満防止に役立っていると「和食」がユネスコ無形文化遺産に登録されました。子供たちの健康のため、世界の学校給食が限りなくオーガニック、ベジタリアン食に変化し始めています。ベジタリアンは4種類ほどあり、ペスコベジタリアンは魚を認め、伝統的な和食と変わりません。残念ながら日本では“健康に対して疑問のある給食”を出し続けています。すごい題名の本『給食で死ぬ!!』から いじめ・非行・暴力が給食を変えたらなくなり、優秀校になった長野・真田町の奇跡!! 著者の大塚貢先生（当時校長）は、いじめや非行、そして犯罪までもがそれぞれの食生活に深く関係していると考えています。家でも学校でも肉ばかり食べている。問題の根源をそこに見出した大塚先生は、給食を変えることで子どもの生活習慣を整えようと大改革を始めました。栄養士さんと協力して、主食を完全にお米にして、副食を肉中心から魚や野菜たっぷりのものに変えました。給食の変更については教師・生徒・保護者からの大反対がありましたが、徐々に生徒は変わり始め、数年後には中学校の非行・不登校が大幅に減少し、生徒の学力が向上しました。お米を地元の無農薬・低農薬のものに変え、多くの魚・野菜を取り入れることで、給食で摂取する添加物が減り、整った栄養を取り入れることができました。そのことで、子どもの脳が健全に成長し、善悪の判断がよくなるようになったと先生は考えています。

**お願いします。**子供たちの脳と体を守るために、せめてマーガリンと牛乳を学校給食から外すべきです。父兄の方々は、よくお調べになって学校に働きかけてください。

### 『参考文献』

アメリカ上院栄養問題特別委員会レポート「いまの食生活で早死する」 今村光一  
葬られた「第二のマクバガン報告」 T・コリン・キャンベル 松田麻美子  
「フォークス・オーバー・ナイブス」に学ぶ「超医食革命」 ジーン・ストーン 大島豊記  
「そのサラダ油が脳と体を壊してる」 山嶋哲盛  
「塩」をしっかり摂れば、病気は治る 石原結實  
食事にかかる「新型栄養失調」 小若順一・国光美佳  
「病気になるたくない人はこうしなさい！」 山田豊文  
「酵素」が免疫力をあげる！ 鶴見隆史  
「3日食べなきゃ7割治る！」 船瀬俊介 「1日3食やめなさい」 内海聡  
「給食で死ぬ!!」 大塚貢・西村修・鈴木昭平 「変な給食」 幕内秀夫  
その他、多くの書籍。DVD「フォークス・オーバー・ナイブス」。Web。YouTubeより。

# 豊中エコショップの発展に向けての取り組み

豊中市マイバッグ推進協議会

## 目 次

はじめに .....	19
1 豊中エコショップ制度運営協議会の発足まで.....	21
2 豊中エコショップ制度.....	22
1) エコショップの認定基準について.....	22
2) エコショップの認定数について.....	24
3) エコショップのPRについて.....	25
3 エコショップの課題について .....	25
4 エコショップの評価事例について .....	26
5 豊中エコショップの評価手法について .....	30
1) エコショップの区分数について.....	30
2) 3区分の評価方法について .....	31
3) 3区分の基準について .....	32
むすび .....	32

この調査研究にあたり、ご多忙の中にも拘わらず快く資料の  
提供等を頂きました皆様に厚くお礼を申し上げます

## はじめに

私たち豊中市マイバッグ推進協議会は、レジ袋削減にむけてのマイバッグ持参運動を平成(以下略)15年以來12年間にわたって推進してきた結果、運動を始めた当初は、20%台だったマイバッグ持参率も45%前後に上昇するなど一定の成果を上げることができたのではと考えている。

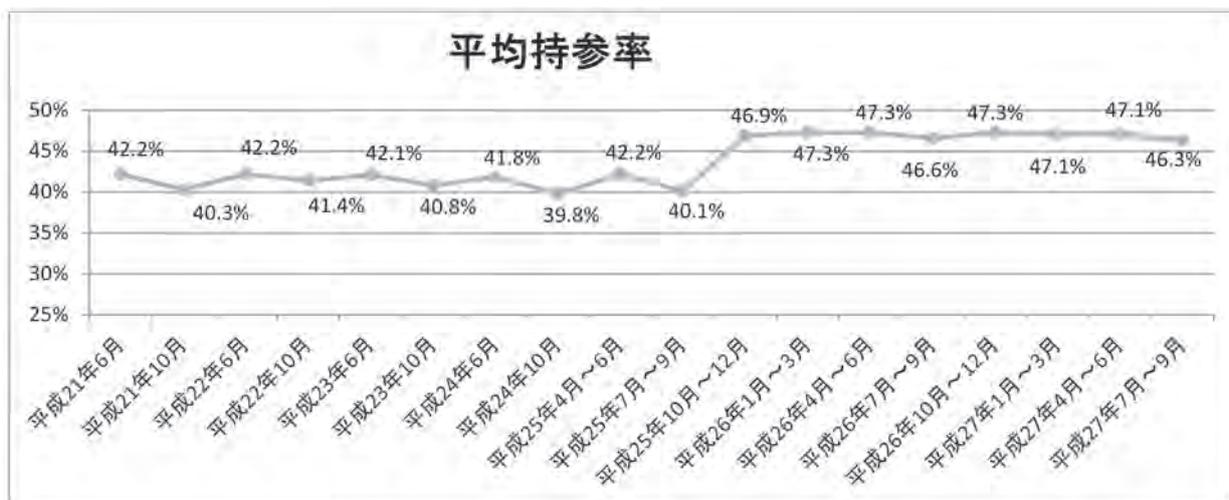
中でも、21年2月に「豊中市におけるマイバッグ等の持参促進及びレジ袋の削減に関する協定」を結ぶとして呼びかけた際には、大阪府内では初めての取り組みであったこと、24年3月末までにマイバッグ持参率を50%以上に引き上げることを目標とすることとの条件が高かったのか大阪北生活協同組合(現コープこうべ)の一者のみの締結となった。

しかし、環境に対する意識の向上という社会の潮流もあり、24年12月には、下に記す9事業者と協定を結ぶに至ったことは、当初の目標にした「行政、事業者及び市民団体が一体となって取り組む。」が実現したと思っている。

イオンマーケット株式会社 3店舗 千里中央、千里南町プラザ、新千里西町  
 株式会社いかりスーパーマーケット 1店舗 豊中  
 イズミヤ株式会社 3店舗 庄内、北緑丘、上新田  
 株式会社関西スーパーマーケット 1店舗 豊中南  
 株式会社光洋 2店舗 阪急曽根、豊中緑丘  
 生活協同組合コープこうべ 7店舗 東豊中、蛍池、桜塚、他ミニ4店  
 株式会社ダイエー 3店舗 曽根、千里中央、庄内 27年3月豊中駅前  
 株式会社阪食 9店舗 、夕日丘、小曽根、千里中央、曽根、豊中駅前、豊中ほか  
 株式会社ライフコーポレーション 3店舗 豊中、岡町、庄内

マイバッグ持参によるレジ袋削減は、エコショップ制度の中でも重要なポイントであるので、その現況について報告する。

マイバッグ持参率の推移を示す。



この図は、24年10月までは、当会会員が店頭に立ち目視で得た8店舗のデータの加重平均値であり、25年4月以降は協定締結9事業者から報告されたデータの単純平均値を示したものである。

当会としての長年に亘る取組みの成果にも見られるように、ムダの見直しの一つとして「レジ袋削減」という時流に乗って、マイバッグ持参運動が各地で起こったが、その成果には限界があり、50%のハードルを超えることが容易ではない。それをを超えるには、「レジ袋の無料配布の中止」つまり「レジ袋有料化」に踏み切ることによって、90%台の成果を上げることが実証されると市単位、或いは、府県単位で実施される事例が多くなり成果を挙げている。

25年11月、豊中市内においても1事業者がレジ袋の無料配布の中止を行った。それによって、図の様に47%近くまで平均持参率が上昇した。この無料配布の中止は一定の成果が実証できたので26年1月には終わった。無料配布の再開とともに当該事業者のマイバッグ持参率は下がったが以前よりも高い位置で止まり、また、他事業者の店舗においても波及効果があったので、その後もほぼ横這いで推移している。

僅か1事業者の試みによってもこれだけの成果を得られるので、やはりより高いマイバッグ持参率を実現するには、レジ袋の無料配布の中止しかないことが確認された。

ただ、レジ袋の無料配布の中止を1事業者のみで行うと客離れが起こることを事業者は最も心配されており、他の事例にみるように閉鎖された商圈の中の店舗が協調して行うか、少なくとも市全域とかの広い面単位で行うのでなければ、難しいということも実証されたようである。

現行のレジ袋削減の協定を結ぶ際に、豊中市内店舗で平均50%以上のマイバッグ持参率を目指すこととしたが、協定参加35店舗中50%を超える店舗が10店舗あり、今春の協定更新に当たっては目標を60%に高めることにしている。半数以上の利用者がマイバッグ持参となれば、無料配布の中止への抵抗も少なくなると考えている。

レジ袋の無料配布の中止を実施したいと積極的に考える事業者が出てきたときに、当会としては何ができるかを考えておかねばならない。

同調して頂ける事業者を増やすこと、消費者により一層の理解を求めること、行政の決断を促すこと等々いろいろなことがある。

前置きが長くなったが、エコショップについてに移る。

当会では、「レジ袋削減」を進めていくためには、マイバッグ持参推進だけでなく、環境に優しい行動をする中の一つとして「レジ袋削減」を取上げるのがよいのではと22年から検討を行ってきた。

そんな中で、豊中市第3次廃棄物減量計画においても、市民が協力してごみの発生抑制に努め、再資源化できるものはリサイクルに回そうということを狙いにして、豊中版エコショップ制度の構築が喫緊の課題とされた。

以下に、25年5月から運用が開始された制度について、制度設定までの経過と運用開始後の現況、これからの課題について検討したことを報告する。

## 1. エコショップ制度運営協議会の発足まで

「くらしから提案！2011」で報告したように5回のワークショップを持って、基本的なイメージを構築した。

その経緯から豊中市においても実現可能なプランだと評価され、豊中市がリードする形で進められた。

まず、豊中版エコショップ制度に関する懇話会を市民団体6名、事業者2名と豊中市担当職員が参加して開催することとし、

第1回（24年9月）では、制度の目指すところの概要等を説明

第2回（24年11月）では、市が事業者へヒアリングした結果についての報告

第3回（25年3月）では、制度の具体を決めるとともに愛称募集について検討がなされた。

また、第2回懇話会に先立っては、マイバッグ推進協議会の会員を主として3グループに分かれて、「エコショップについてワークショップ」が開催され、制度内容について深耕された。

そして、25年4月豊中エコショップ制度運営協議会設立のための準備会が持たれ、25年5月20日 豊中エコショップ制度運営協議会が設立された。

協議会は、次の団体等から構成されている。

豊中市マイバッグ推進協議会

とよなか消費者協会 ※

豊中市老人クラブ連合会 ※

豊中市こども会連合会 ※

特定非営利活動法人与よなか市民環境会議アジェンダ21

豊中地域活動栄養士会トゥデイ

N P O 法 人 Z U T T O

豊中商工会議所

日本チェーンストア協会関西支部 株式会社阪食 ※

豊中市環境部 減量推進課

※を付したのは、マイバッグ推進協議会の会員でもある。

## 2. 豊中エコショップ制度

豊中エコショップ制度は、小売店以外の飲食店も対象としたものとして  
いる。

### 1) エコショップの認定基準について

エコショップとして認定する場合の基準をどうするかが、重要なポイント  
であり、いろんな見方での検討がされた。

表 1 エコショップ認定取組項目

分類		取組項目
1. 発生抑制	1	レジ袋の削減のためのマイバッグ持参PRを行っている。
	2	レジ袋辞退へのポイント付与やキャッシュバックをしている。
	3	オリジナル又は既存のマイバッグを販売している。
	4	簡易包装を実施している。
	5	使い捨て容器類での販売を自粛している。
	6	リターナブル瓶による販売および回収をしている。
	7	マイボトル持参促進の取組や充填特典を設けている。
	8	飲料の提供や食材購入時においてリターナブル瓶の使用を積極的に行っている。
	9	商品のばら売り、量り売りを行っている。
	10	広告チラシ、事務用紙等、紙の使用量の抑制に努めている。
	11	割り箸や紙おしぼりの使用量削減や不使用に努めている。
	12	売れ残りの出ないような適正な発注をしている。
	13	売れ残りそうな場合は値引きにより売り切ることや、フードバンクへ引き渡す等により廃棄処分にならないようにしている。
	14	調理くずや食べ残しなどをなるべく出さない工夫をしている。
	15	食品リサイクル法で規定された発生抑制目標値を達成している。
2. 資源物の 再使用	1	商品の仕入れ又は納入に当たっては、通い箱の利用や簡易包装に努めている。
	2	故障した販売製品の修理や下取りを積極的に実施している。
	3	中古品の販売コーナーを設けるなど長期間使用に取り組んでいる。
	4	フリーマーケットを企画したり、場所を提供している。

3. 資源物の再生利用	1	リサイクルのための缶、びん、牛乳パック、食品トレイ、ペットボトルなどの店頭回収をしている。
	2	電池又は蛍光灯を回収し、自主ルートで再資源化している。
	3	使用済み食用油を回収し、自主ルートで再資源化している。
	4	食品残渣のリサイクルをしている。
	5	再生紙を使用した複数の商品を販売している。
	6	再生プラスチックを使用した商品を販売している。
	7	容器包装材に再生紙製トレーなど再生品を使用している。
	8	店員の制服、エプロンなどは再生品を利用している。
	9	事務用品は、再生原料で製造されたものを利用している。
4. 環境配慮 (環境配慮型製品の販売、省エネ、地産地消など)	1	店舗内から発生する廃棄物の分別を徹底してリサイクルできるものは可能な限り再資源化ルートにのせている。
	2	生ごみ処理機を導入している。
	3	エコマーク商品など環境保全型商品の販売を推進している。
	4	太陽光発電、グリーンカーテン設置など省エネルギーを推進している。
	5	省エネ設備(空調、照明など)を導入している。
	6	冷蔵設備や店舗内空調の適正温度設定を行い節電に努めている。
	7	こまめな消灯など明るすぎない照明の調整に努めている。
	8	有機栽培や低農薬栽培など環境に配慮した地場産農産品の販売を推進している。
	9	地元産の食材の使用に努めている。
	10	フェアトレード商品の取扱いを行っている。
	11	ISO14000 や EA21 を取得している。
	12	地域の団体に集団回収の場所の提供を行っている。
5. 情報発信、研修等	1	消費者に対し、店頭やレジで環境に関する呼びかけを行っている。
	2	地域住民に対し、環境学習の場を設けている。
	3	リサイクル情報や不用品交換情報の場を提供している。
	4	従業員に対し、環境学習の場を設け、環境への知識や意欲を高める工夫をしている。
	5	事業活動における環境への配慮に関する責任者を定め、権限を与えている。
6. ごみ減量全般	1	取組みの結果リサイクル率(サーマルリサイクル除く)を向上させている。
	2	取組みの結果ごみの減量(総排出量の減量)ができています。
7. その他	1	その他環境に配慮した独自の取組をしている。
	内容	

結果として、表1のように小さな取り組みでもエコショップに認定できるように、基準要件をたくさん作るようになった。

また、飲食店用には、取組可能な項目を用意された。

合計48項目の中で、直接消費者に物品の販売やサービスの提供を行う店舗にあっては5項目以上、飲食店、商店街およびショッピングセンターにあっては3項目以上の取組をすれば認定申請を可能となっている。

## 2) エコショップの認定数について

これまでの認定店舗数、表2のようにになっている。

表2 エコショップ認定店舗数の推移

認定年月日	認定数	内小売店	内飲食店	認定累計
25年6月26日	24	17	7	24
25年7月24日	7	5	2	31
25年8月30日	11	10	1	42
25年10月16日	11	3	8	53
26年2月5日	4	4	0	57
26年5月16日	3	0	3	60
26年8月25日	4	3	1	64
26年10月10日	4	0	4	68
27年1月21日	1	0	1	69
27年3月20日	6	6	0	75
27年6月23日	6	2	4	81
27年9月30日	9	7	2	90
27年12月21日	4	3	1	94

小売店系が60、飲食店が34が認定されたが、その後小売店2店舗が閉店となり、27年12月末では92店舗となっている。

認定店舗の取組項目数別に分類すると表3となる。

表3 認定店舗の取組項目数別分類

項目数	3～5	6～10	11～15	16～20	21～25	26～30	31～35	35～
小売店		17	10	21	2	6	0	4
飲食店	1	25	5	1	2			

小売店系では、大手食品スーパーが多いこともあり、取組項目数19が12店舗と最も多く、平均値が17である。

35項目以上の4店舗は、いずれもダイエーで残り10項目の内の半数は取組が困難なものではないので、一層の取組を期待したい。

小売店系には、食品系スーパーの他に自動車販売、携帯電話販売と広い範囲の業態から登録されていて、適用できる取組項目が少ない結果にある。

飲食店系では10が10店舗と最も多く、平均値10.3となっている。

### 3) エコショップのPRについて

エコショップを拡大して行くためには、制度の周知とともに認定された店舗を支援する方策が必要であり、その取組を紹介する。

#### ① 認定証とステッカー

来店客にエコショップ店であることを表示するものとして交付される。人にもお店にも環境にも みんなに優しいお店づくり・まちづくり

認定店ロゴマーク



認定証



#### ② ホームページ（HP）の活用

エコショップ制度運用協議会のHP（「豊中エコショップ」で検索）には、認定店の一覧が掲載され、認定店のHPへリンクされるようになっている。また、豊中市のHPからもリンクされている。

③ 豊中市の広報誌「広報とよなか」に「ごみ減量通信」を折り込んで市内全戸へ配付し、制度の浸透に努めている。

#### ④ 「豊中エコショップ制度記念・ごみ減量フェスティバル」の開催

26年3月15日10時～14時 豊島公園多目的広場で催された。これは、エコショップ制度の狙いである「モノを大切にすること」「モノを再利用すること」の大切さを広く市民の皆さんに理解していただき、環境について考える「きっかけ」にしたいとの想いと57に達したエコショップ認定店の有志に参加して頂きPRの場にしたいとして企画された。

単に、エコショップの紹介を行うだけでなく、ステージイベント、遊びのコーナー、フリーマーケット等々親子で楽しめる趣向が凝らされ、予定した来場者数1,000人を大きく上回る2,046人もの人出で賑わった。

#### ⑤ 各種イベントへの参加

とよっぴー祭り、くらしかん祭り、クリーンランドフェスティバル、とよなか市民環境展などのイベントを捉えてパネル展示や簡単なゲームを用意して市民との交流の機会を持ってPRに努めている。

### 3. エコショップの課題について

エコショップ制度運用協議会の運営形態については、協働とパートナーシップに基づいた循環型社会の構築の一つとして市民・団体・事業者・行政で構成される協働型団体を立ち上げることにより、ともすれば硬直化す

る行政型より市民の自由な発想を反映でき、より魅力ある制度運用が可能との考えも検討された。しかし、新会員の募集、活動資金の確保、組織運営の担い手の確保に困難が想定されること、他方、認定者が市であることに対する信頼感、制度の継続性に信頼がおけるとして豊中市が運営主体となった。

その結果、豊中市としては、最大限の努力をされ成果を上げているが、市民団体の呼び込みが難しく、これらのイベントへの参加には、豊中市マイバッグ推進協議会会員の協力を得る分が多く、エコショップ制度運営協議会としてのスタッフの充実が課題となっている。

また、事業者にお聞きすると「制度発足後2年余になるが、お客様からエコショップについて質問されることもなく、認知度が今一つの感がする。結果として、店長にもエコショップの意識が薄くなってしまっている。」との感想が多い。

前述のように、豊中エコショップのHPから認定店のHPにリンクされていて見ることができるが、そこには「当店は、豊中エコショップです。」と云った記事が見当たらない。

事業者とともに、認知度を上げるための方策を検討して行きたい。

#### 4. エコショップの評価事例について

まずは、エコショップの認定店になってもらうことを優先し、認定必要要件の取組項目を低く設定したが、表3に示したようにかなりの幅がある。

この取組項目数は、エコショップとしての努力度の一端を表わしているので、増やすための努力を競ってしてもらいたい。

その努力を後押しする意味で、例えば優れたものを金・銀・銅の3段階のランク付けすることが望ましい。

消費者が関心を持って人気がある店舗を育てて行く方策としてもランク付けが望ましいと考える。また、これが認知度UPにも繋がると考える。

このランク付けをどのような手法で行うかについて、他都市等の事例を研究した。

##### 1) 岩手県 エコショップいわて

16年10月から県と参加を希望する市町村並びに指定NPOとの協働事業として実施されている。

小売店は、取組基本項目として定められた15項目の中の5項目以上に取り組んでいると「エコショップいわて」として認定される。

飲食店は、飲食店用の14項目の中の5項目以上に取り組んでいると「エコレストランいわて」として認定される。

取組項目の中に目標を定めた推奨取組項目が設定され、この目標を達成

し、かつ、顕著な実績を収めた認定店が部門別、総合で表彰される。また、ごみの減量・リサイクルの推進に関し先駆的な取組を進めるなど、他の認定店の模範となる認定店を特別表彰する。

小売店では、

- ①ごみの減量化 レジ袋辞退率 スーパー等 80% (当分の間 60%)  
百貨店等 30% (当分の間 20%)
- ②リサイクルの促進 トレイ回収率 50%
- ③店舗からの廃棄物排出抑制 前年比 4%削減

飲食店では、

- ①ごみの減量化 食べ残しの削減 生ごみ削減率 前年比 4%削減
- ②リサイクルの促進 生ごみの堆肥化など 食品リサイクル率 45%
- ③店舗からの廃棄物排出抑制 前年比 4%削減

が、目標として設定されている。

県知事から表彰されたことは、県のHPに記載されるとともに新聞各紙にも報道されて多くの人の目に付くことになり大きな意義がある。

【岩手県環境生活部 資源循環推進課 資源循環担当】

## 2) 静岡県 ふじのくにエコショップ宣言

23年1月から県の事業として始められ、基本取組項目として用意された17項目の中から販売店(エコショップ)は5項目以上、飲食店(エコレストラン)と宿泊施設(エコホテル)は3項目以上を「ふじのくにエコショップ宣言」として県に申請して基準を満たしていると認められると、「ふじのくにエコショップ宣言」のHPに記載される。

HPには、認定店毎に登録内容が紹介され、その上部に「このお店に投票」というボタンが設けられている。閲覧者がその取組内容等に共感して投票ボタンを押して登録する。その結果が、3部門毎に1位から10位のランキングとしてHP上に公開される。

ネットを使った投票で信頼度には多少の疑問もあるが、上位に投票されることが認定店の励みになっている。

エコショップの認定店舗数は、発足時の22年度末で218店であったものが27年9月末には868店に増加している。

【静岡県くらし・環境部 環境局廃棄物リサイクル課資源循環班 秋山様】

## 3) 島根県 しまねエコショップ

保健所の環境保全グループを窓口として行われている。

①包装簡易化・容器再生利用実践の店、②資源ごみ店頭回収実践の店、③再生商品の販売等実践の店、④店頭から出るごみの減量化・再資源化実践の店、⑤リユース実践の店という5つの大分類項目の何れかに当てはまれば認定申請をすることができる。

この際に、この中の4項目以上に取り組んでいれば、ゴールドエコショ

ップとして認定される。27年1月現在で認定店舗189の内133がゴールドになっている。

認定店を示すステッカーは、岩手県、静岡県では変わらなかったが島根県ではゴールドであることを追記したものになる。

【島根県 環境生活部 環境政策課】

#### 4) 栃木県足利市 リサイクル・エコショップ認定制度

取組事項として示された8項目の中の2項目以上を取り組んでいれば、認定店となる。○資源化物の回収の促進、○店舗等のごみ減量化・資源化の推進にも取り組めば銅ランクに、更に、○創意工夫でのごみ減量、リサイクルの推進と合わせて6項目の取り組みで銀ランクと認定される。

銀ランクに認定後2年経過後、特に顕著な実績が認められると金ランクに認定される。

市のHPの認定店紹介欄で、銅・銀・金が表示できる。

27年1月では、小売店認定33店舗の内、銅10、銀13、飲食店4店舗の内、銅1、サービス業8店舗の内、銅1、銀1で、15年10月にスタートしたが金の認定は未だない。

【足利市役所クリーン推進課 中野様】

#### 5) 千葉県市原市 エコショップ制度

認定要件が、基本5項目の全てと19の推奨項目から5つ以上の取り組みをしていることを具体例を示して申請することと厳しい。

推奨項目の取り組み数が、10項目以上は2つ☆、15項目以上は3つ☆と区分されている。27年9月末現在1つ☆6店舗、2つ☆8店舗で、平成15年に制度を見直された後、3つ星はまだない。

【市原市 環境部クリーン推進課】

#### 6) 栃木県宇都宮市 エコショップ等認定制度

ここでは、認定にあたり2つの必須項目が設定されて厳しくなっている。エコショップとしては、

1. 再生利用—ごみ分別を徹底し、資源物のリサイクルを実施。
2. 発生抑制—マイバッグ持参等のPRでレジ袋削減に努めている。

エコレストランとしては、上記1と

2. 再生利用—生ごみ処理を有効に行っている。

この上に、推奨項目15の中の5項目以上に取り組めば、認定要件を満たし、さらに推奨項目10項目以上に取り組めば、優良店として認定され、それを示すステッカーが交付される。

宇都宮市内のスーパーは、宇都宮に本社を置く事業者が多く、積極的に環境に配慮した取り組みを行っていることで、殆んどが優良店として認定されている。要件が厳しいのにコンビニのローソン、サンクスも認定されていることを特記する。

【宇都宮市 ごみ減量課 金林様】

7) 埼玉県川越市 エコストア・エコオフィス認定制度

エコストアには、①ごみの減量、②ごみのリサイクル、③ごみの減量化・資源化への啓発活動、④地球環境の保全の大分類4項目で24の推奨項目が示されている。

この大分類4項目全ての中での推奨項目に取り組みれば認定店となり、2年後の更新時に推奨項目の7割以上を実施しているもの又は、地球環境のために積極的に活動していると市長が特に認めたものは、ゴールドエコストアに認定され、それを示すステッカーが交付される。

特色は、認定店舗107の内に百貨店4店、スーパーマーケット7店、コンビニストア6店の他、いろいろな業種が登録されていること。しかし、ゴールドストアは、申請による審査・認定となるので7店舗しかない。

【環境部 資源循環推進課 減量リサイクル担当 加藤様】

8) 東京都多摩市 エコショップ認定制度

取り組み推奨項目として40項目が示され、その中から実施項目を記して申請し、承認されればエコショップとして認定される。

19年11月にスタートした後、24年度からは取組項目毎に評価点数を定めて、その合計値によってスーパーエコショップ、エコショップⅠ、エコショップⅡ、一般の4区分とされ、ランクが上がるごとにごみの有料指定袋の販売手数料が6%－8%－10%－12%と連動して上がる制度に改定された。

認定条件は、業態別に定められている。

認定区分	認定項目毎の評価点数の合計		
	スーパーマーケット 大型専門店	コンビニストア ドラッグストア	その他小売店舗
スーパーエコショップ	81点以上(1)	46点以上(4)	46点以上(13)
エコショップⅠ	80～66点(8)	45～36点(17)	45～36点(9)
エコショップⅡ	65～46点(14)	35～26点(13)	35～26点(2)
一般	45点以下	25点以下	25点以下

( )には、27年9月末の当該店舗数を示した。

認定区分の評価点数が低く設定されていることもあるが、その他小売り店舗のスーパーエコショップが多く、スーパーマーケットが低いランクにある。

手数料アップが連動していることが小売店舗の取り組みを後押ししているのかもと思われる。

【多摩市 ごみ対策課】

9) 長野市 ながのエコ・サークル認定制度

9年9月と早い時期にスタートし、17年に長野市の入札評価点に加えられたことにより事業所の認定が翌年から増加した。

認定には、要綱に掲げられた8項目の中から具体を記して申請し審査を受けるが、取組状況に応じて、次の3段階に分けられている。

- ・ゴールドランク シルバーランクに該当し、かつ、特に顕著な実績が認められるもの
- ・シルバーランク ごみ減量部門(2項目)、リサイクル部門(3項目)及び意識啓発部門(3項目)の各1項目以上かつ合計5項目以上取組

・ブロンズランク ごみ減量部門、リサイクル部門の各1項目以上取組  
27年10月現在では、ゴールド33、シルバー163、ブロンズ7、合計203となっている。これまで認定を受けたのは269であるが、合併、廃業等により減少している。

入札参加事業者にはメリットが大きいこともあるのか多くを占め、スーパーはゴールド認定が1店舗、シルバーが25店舗しかない。

なお、認定ステッカーは、同デザインでランクに合わせた色となっている。  
【長野市 生活環境課】

## 5. 豊中エコショップの評価手法について

今回の研究にあたって調査したところエコショップ制度を実施している県や市は多くあったが、区別化されている事例は少なかった。

区別化することを公平に、公正に客観的な基準を設けて行うことの難しさがあると感じた。

前項の結果をまとめると次のようになる。

- ① 目標値を達成し、顕著な実績をあげると表彰する 岩手県
- ② ネット上で人気投票されたランキングを公開する 静岡県
- ③ 取組項目数で判定する

2区分 島根県、宇都宮市、川越市

3区分 市原市、長野市

4区分(最上位は特別顕著な実績を求める。) 足利市

- ④ 取組項目に付与した評価点数の合計で4区分する 多摩市

客観的な基準としては、取組項目数とならざるを得ないが、多摩市が項目毎に重み付けをし、その点数の合計としているのも意義があるのではないだろうか。

### 1) エコショップの区分数について

オリンピックのメダルではないが、上位への区分として金・銀・銅が、あるいはレストランの格付けとして2つ星、3つ星という表現が使われることが多い。このとき、区分されないものは一般となる。

前述した3区分とした2市の場合、一般がなく、最初が銅、一つ星とな

っており、足利市のみが一般－銅－銀－金の4区分になっている。

別の表現としては、一般－優良－優秀－最優秀というものも考えられる。ただ、金や最優秀というものが多数生じることになるのは疑問であり、更に顕著な取組を行ったとの実績を求めるものにすべきと考える。

豊中市の場合、一般から始めているので、もし、金・銀・銅の上位区分とするならば銅がないのも、金がないのもおかしいので結果的に合計4区分となる。

優良－優秀－最優秀ならば、一般－優良－優秀の3区分を原則として、特に優れた成果を上げたものを最優秀として表彰することが望ましいのではないかをここでの結論とした。

実のところ、金・銀・銅のステッカーを作る難しさもあり、この案を豊中市に提案したい。

## 2) 3区分の評価方法について

豊中エコショップでは、取組基本項目を細分して48項目としたこともあって、認定店の取組項目数は表3のように多くの項目になっている。

また、スーパーのようなチェーン店では、各社内で横並びの形になっている。単なる取組項目数だけでは、区別化が難しい。

制度設計の際には、取組項目に必須項目を設けるとの意見もあったが、壁を低くして申請しやすくした経緯がある。この必須項目を区分化にあたっては、設定することを必要とした。

具体的に、スーパーを対象にしては、表1の分類ごとに1項目指定する。

1-1 レジ袋の削減のためのマイバッグ持参PRを行っている。

2-1 商品の仕入れ又は納入に当たっては、通い箱の利用や簡易包装に努めている。

3-1 リサイクルのための缶、びん、牛乳パック、食品トレイ、ペットボトルなどの店頭回収をしている。

4-1 店舗内から発生する廃棄物の分別を徹底してリサイクルできるものは可能な限り再資源化ルートにのせている。

5-4 従業員に対し、環境学習の場を設け、環境への知識や意欲を高める工夫をしている。

この中でも、レジ袋削減率に指標を設け、それを達成することによって優良、優秀の評価をするのが適当ではとした。

また、スーパー以外の小売店および飲食店については、別の必須項目を設けるとする。

### 3) 3区分の基準について

単に取組項目数によらず、必須項目の取組を条件としたが、取組項目数をいくつにして区分するのが次の課題となった。

認定店舗を細分してみると表4となった。

表4 業態別取組項目数等

	スーパー 38店舗	スーパー以外の小売店等 22店舗	飲食店 34店舗
平均取組項目数	21	9	10
最多取組項目数	38	13	22
取組店舗数が 最多の項目数	19項目 12店舗	9項目 6店舗	10項目 10店舗
平均値より取組項目数が多い店舗数	10 26.3%	7 31.7%	8 23.5%

何れの業態も約4分の1が平均値を超えている。優良ランクは、平均数を超えることを求めるものとした。

以上の条件から、次の区分方法が適当ではとの結論に至った。

表5 上位ランク認定要件

	スーパー	スーパー以外の小売店等	飲食店
認定要件	取組項目数5以上	取組項目数5以上	取組項目数3以上
優良	必須項目全てに取り組み、取組項目数が22以上あり、レジ袋削減率50%以上であること。	必須項目全てに取り組み、取組項目数が10以上であること。	必須項目全てに取り組み、取組項目数が12以上であること。
優秀	必須項目全てに取り組み、取組項目数が30以上あり、レジ袋削減率60%以上であること。	必須項目全てに取り組み、取組項目数が15以上であること。	必須項目全てに取り組み、取組項目数が18以上であること。

### むすび

エコショップとは？を検討する段階では、「消費者にとってうれしいお店」、「消費者に買い物の楽しさを与えるようなお店」であったらとしたがその方向にエコショップが育つには、未だ未だ時間がかかりそうである。

まずは、事業者のやる気を高めるためにランク付けを具体化することから始めたい。

電力システム改革と再生可能エネルギーを含む  
エネルギーの現状と動向について

特定非営利活動法人  
とよなか市民環境会議アジェンダ 2 1  
生活部会

# 電力システム改革と再生可能エネルギーを含む エネルギーの現状と動向について

## 目次

はじめに	35
1. 電力システム改革の現状と動向	35
1) 電力の自由化に消費者はどう考えたらよいのか	35
2) どの会社から買うことができるのか	35
3) 電気料金は下がるのか	36
4) 消費者が選ぶ時代、価格以外の環境にやさしい電気の選択はできる？	37
5) 課題	37
イ) 電力の自由化を前にして電力業界で気になることが起きている	
ロ) 電気を選ぶ権利と責任	
2. 再生可能エネルギーを含むエネルギーの現状と動向	40
1) 再生可能エネルギーの動向と課題	40
イ) 電源別の発電電力量構成比の経年変化	
ロ) 太陽光発電累積導入量推移	
ハ) 太陽光発電の課題	
2) 2030年の再生可能エネルギーはどうか	41
イ) 2030年の電源構造	
ロ) 2030年の電源コスト	
①原子力発電のコストは本当に安いのか	
②原子力発電構成比率 20%は実現可能なのか	
③再生可能エネルギー構成比率 20%は最低下限	
④電気料金はどうか	
3. おわりに	44
1) 新たなエネルギー転換の潮流と現実の狭間で	44
2) 私たちもできる発電	45

## 電力システム改革と再生可能エネルギーを含む

### エネルギーの現状と動向について

#### はじめに

2011年3月に発生した東日本大震災による原子力発電所事故に起因する電力不足、価格の高騰が引き金となり電力システム改革の動きに拍車がかかり2015年4月には第1段階として広域的な送電線運用の拡大をはかるための「広域的運営推進機関」が設立された。第2段階として2016年4月からは家庭向け電力の小売の自由化が始まる。今回はこうした電力の自由化に向けての動向と、温室効果ガス削減の担い手である再生可能エネルギーを含むエネルギーの現状と動向について市民・消費者の立場で調査・研究を行った。

### 1. 電力システム改革の現状と動向

#### 1) 電力の自由化に消費者はどう考えたらよいのか

家庭向けの電力の自由化が2016年4月から始まる予定だ。豊中に住む人は関西電力からしか買うことができなかったけれど、携帯電話のように、自分が選ぶ電力会社から最適な料金メニューで自由に選べるようになるというが、一般消費者はどう考え対処したらよいのだろうか？

日経リサーチが2014年12月に全国の15歳以上の男女を対象にインターネットを通じて実施し、28万1226件の有効回答を得た消費者の意識調査がある。

電力会社の変更を考えている人は35.6%で、電気料金が上がっている東日本に多い。自由化後に電力会社を切り替える意志があるかの問いに「検討したい」と答えたのは15.2%で「やや検討したい」が20.4%だった。一方で「どちらとも言えない」も27.1%にのぼり、「サービスの中身など自由化の行方を見定めようとしている人も多いようだ。」とコメントしている。

#### 電力の自由化に消費者はどう考えるかの意識調査 日経リサーチ

内容	検討したい	やや検討したい	どちらとも言えない	あまり検討したくない	検討したくない	わからない
%	15.2	20.4	27.1	9.3	6.6	20.9

\*四捨五入のため合計は100にならない

#### 2) どの会社から買うことができるのか

全面自由化で、電気の販売は国の登録制になった。国は2015年10月8日に第1弾として40社を、11月27日には33社を、合計73社を電気を売れる事業者として登録したと発表している。関西電力などの大手10社は、審査を経ずに登録扱いとなる。経済産業省発表の事業者登録一覧を見ると、問い合わせ先、販売予定地、一般家庭への販売を予定しているなどの情報が掲載されている。すべての事業

者から一般家庭が買うことができるとは限らない。制度的には東京電力管内の人でも九州電力の電気を買うことができるようになるが、実際には自前の発電所がない地域では電気を売るのは難しそうだ。東日本と西日本では周波数が異なるため、発電施設を建てたり、電気を買う必要がある。確保できる電気の量に限りがあるからだ。新電力の場合も、大量の電気を確保できるわけではなく、実際に売る範囲は会社の判断による。多くの人が別の会社との契約を希望しても、それほど進まないかもしれない。

近畿地域で販売を計画している登録大手新規事業者の大阪ガスのホームページを見てみると、2016年1月から受け付け、4月から電気の供給を開始するとあるが、現在の契約種別などによって利用できない場合があるようだ。また電気料金については使用パターン、使用量などによって異なるので、安くなるかは実際に切り替えた場合のシミュレーションを実施してみないと分からないとある。

### 3) 電気料金は下がるのか

電力システム改革の目的のひとつに、電力事業者が増えることで競争が活性化して電気料金の値下げが期待できるが、本当に下がるのだろうか？

日本経済新聞社が大手電力会社や電力事業を検討している新電力などを対象に2015年6月から7月にかけてアンケートを実施した結果が報告されている。

回答業者180社のうち61%が下がると予想していることが分かった。下げ幅は1割未満が最も多く62%、1～2割程度が32%。一方で電気料金が「上がる」とみている企業も14%あった。自由化後も大手電力会社の影響が強く競争原理が働かない可能性がある。

自由化後の電気料金の動向についてのアンケート結果 日本経済新聞

料金の動向	下がる	上がる	変わらない	回答なし
%	61	14	21	4

英国のように小売を完全自由化したが、燃料の高騰や再生可能エネルギーの買い取りコストの増大で料金が値上がりしたり、米国の例では利益優先で管理不足が生じ停電した事例もある。

2011年3月の東日本大震災以後、原子力発電所の停止で収支が悪化した大手電力は基本部分の料金を相次ぎ引き上げた。関西電力は2度も実施した。2014年夏以降の原油安で燃料費が下がり、全体でみた電気料金は低下傾向にある。

2016年の電力の小売の全面自由化で大手電力や新規事業者は政府認可がいらぬ料金を設定できるようになる。通信とセット販売など新しいサービスの登場が期待される反面、事業者間の競争が進まなければ料金が上昇する可能性もある。このため政府は当面の間、基本部分の料金を引き上げるときには政府認可がいる料金体

系を大手電力に義務づける。

#### 4) 消費者が選ぶ時代、価格以外の環境にやさしい電気の選択はできる？

電力の小売が自由化されると、消費者が電力会社を選べるようになる。そのとき、電力会社が原発や再生可能エネルギーをどんな割合で発電しているのか発電の中身を知りたいところだ。しかし大手電力会社は慎重な姿勢を崩していない。小売の自由化が進む英独仏など主要国では、全企業者に対し、前年の電源構成の開示を義務づけている。

経済産業省の方針では、電気事業法に基づく電力会社向けの指針案として、発電の内訳を示す電源構成の開示を「望ましい行為」と位置づけている。再生可能エネルギーから原子力まで、電源の特性を消費者に分かりやすく伝え、電力会社を選ぶ判断材料にしてもらうよう電力会社に自主的な開示を促すが、違反した場合に勧告や罰則の対象とする義務づけはしない。

また、発電による二酸化炭素（CO<sup>2</sup>）の排出量の開示も「望ましい行為」とするが、放射性廃棄物の開示は明記しない。慎重な電力会社に配慮した形になり、消費者にとっては会社を選ぶための情報が減る可能性がある。

開示の例としては、ホームページなどで項目ごとに、発電の内訳を円グラフで表示する場合は、計画と実績値を両方示すことが義務づけられる。計画通りに発電しなかったり、前年の実績から発電の内訳が変わったりすることがあるからだ。また、固定価格買い取り制度（FIT）を利用した再生可能エネルギーは、「FIT電気（太陽光）」などと表示しなければならない。しかし「望ましい行為」であればどこまで事業者が開示するか見定めることができない。

高村ゆかり・名古屋大学大学院教授（環境法）の話。「電源構成の開示は全ての事業者には義務づけるべきだ。消費者が自由に電力を選べるのが、電力自由化の基本で、電源構成は選択をする際に必要な情報だ。事業者は手間や費用がかかると言うが、先行する欧州のように過去の実績の開示が一つのやり方だ。電源構成に基づいて再生エネを選ぶ消費者が増えれば、再生エネ拡大の後押しになる。」（2015年7月9日付け 朝日新聞）

#### 5) 課題

イ) 電力の自由化を前にして電力業界で気になることが起きている。

電力自由化市場で料金やサービスで競争していかなければならない事業者にとって、安い電気を安定して調達するため、発電コストの安い石炭発電所の建設が全国でひろがっている。東京ガス・出光興産・九州電力の3社が計画している千葉県袖ヶ浦石炭火力発電所、中部電力が愛知県で進めている武豊火力発電所、山口県宇部市では大阪ガスとJ-Power・宇部興産3社の火力発電所など新規の建設計画が進められている。電気料金が下がるのはよいけれど、石炭火力は最新鋭の設備を用

いても二酸化炭素を液化天然ガス（LNG）火力の約2倍排出する。環境省は異議を唱えているがどう決着するのか気になるところだ。長い目でみたら、目の前の利益より将来負うことになる温暖化のリスクを見通す卓見をもって判断して欲しいものだ。

高村ゆかり教授も「日本では、自家発電を含む二酸化炭素の排出量は、リーマンショックの影響を受けた2008～10年を除き、1990年代以降増加している。特に、石炭火力からの排出量はほぼ一貫して増え続けている。電力自由化の中で「安い」電源を求める事業者の行動は理解できるが、高効率でも従来型液化天然ガス（LNG）火力の約2倍も排出する。・・・稼働すれば数十年にわたり排出源となり、将来私たち需要家が排出(削減)のコストを支払うことになりかねない。」と述べている。

#### 電源別発電電力量構成比の経年変化

	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度
原子力%	28.6	10.7	1.7	1.0	0.0
石炭%	25.0	25.0	27.6	30.3	31.0
LNG%	29.3	39.5	42.5	43.2	46.2
石油等%	7.5	14.4	18.3	14.9	10.6
水力%	8.5	14.4	8.4	8.5	9.0
地熱・新エネ%	1.1	1.4	1.6	2.2	3.2
総発電量 億kWh	10,064	9,550	9,408	9397	9,101

(出所) 経済産業省エネルギー庁「エネルギー白書2014」

#### 参考：2030年度の電源構成目標

原子力	石炭	LNG	石油等	水力、再エネ
20～22%	26%	27%	3%	22～24%

政府が作った発電方法の望ましい組み合わせ（ベストミックス）で石炭は26%と定めている。気になるところだ。

#### ロ) 電気を選ぶ権利と責任

消費者が考えて電気を選択するためには、まず判断するための情報を電気事業者が開示することが必須の条件だ。消費者はただ安いだけでモノを買うことはない。何故安いのか、その中身を吟味して買う。

消費者が日常生活で使っている電気を生み出すために、どれだけ二酸化炭素を排出しているのか。どのような環境負荷が生じている電源なのか理解することは、環境問題意識を高め、より負荷の少ない電気を使う事業者を選ぶ行動を促すことにな

る。それが「低炭素社会」の実現につながることになるだろう。

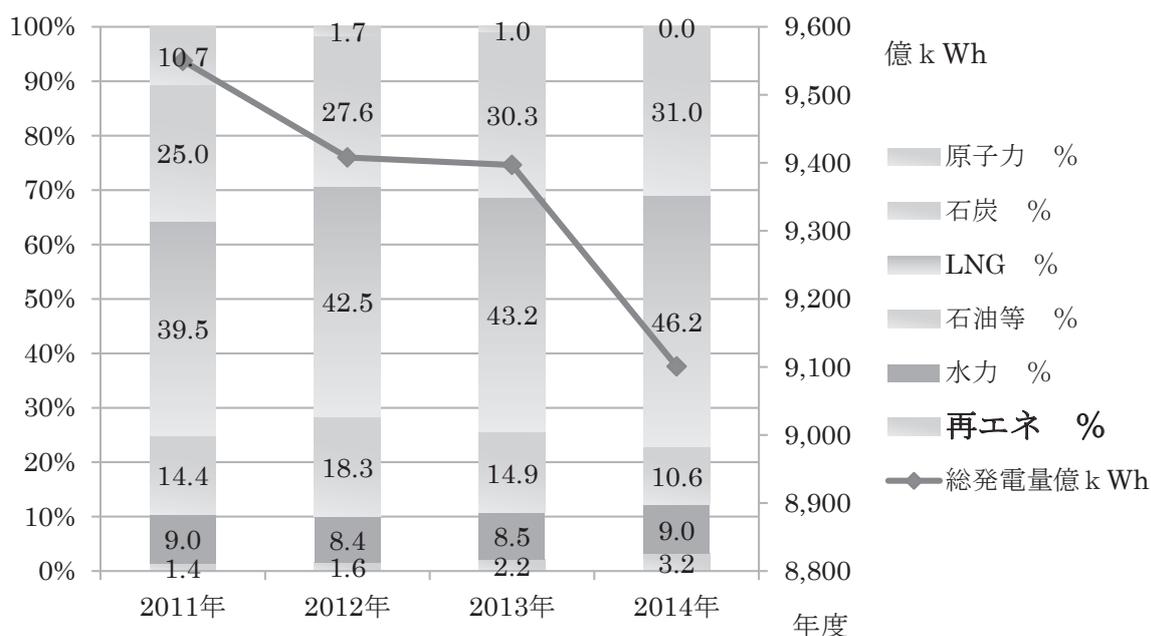
消費者の代表として、電力システム改革専門委員会の委員を務めた、公益社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント協会常任理事の辰巳菊子さんは、電気を選べることの意味について「消費者が“考えて”選択できるだけの情報を電気事業者がオープンにすることは必須でしょう。消費者は基本的に安くて良いものを求めますが、当然ながら『安さ』には相応の理由がある。その背景が分からなければ、正しい選択は出来ません。・・・“選べる”権利には責任が伴います。私たちの賢い選択があつてこそ、事業者側も提供するサービスや質の内容について真剣に考えるようになるのです。」と発言しています。(METI Journal 2015 2.3月号)

## 2. 再生可能エネルギーを含むエネルギーの現状と動向

### 1) 再生可能エネルギーの動向と課題

再生可能エネルギー（再エネ）の導入は、2012年に固定価格制度（FIT）が始まると、導入は約1.5倍に拡大。特に太陽光発電の導入が急速に進んだ。しかし再エネが発電電力量に占める割合は僅か3.2%に過ぎない。

#### イ) 電源別の発電電力量構成比の経年変化 出所：電気事業連合会 2015年5月



#### ロ) 太陽光発電累積導入量推移

##### 太陽光発電導入量 (万 kW)



太陽光発電は2009年に余剰電力買い取り制度が始まり、住宅用を中心に拡大してきたが、2012年の固定価格買い取り制度開始以降は、特に非住宅用が急速に大幅な拡大が進み、累積ベースで導入量の半数程度を占めるに至る。

\*資源エネルギー庁 2014年12月2日 資料による

#### ハ) 太陽光発電の課題

非住宅用が伸びたのは、太陽光などの再エネの電気を「最長20年」国が定めた固定価格で電力会社が買い取ることで、再エネへの投資を促進する狙いがあった

が、買い取り価格が割高で、企業が参入しやすい太陽光に予想以上に集中した。

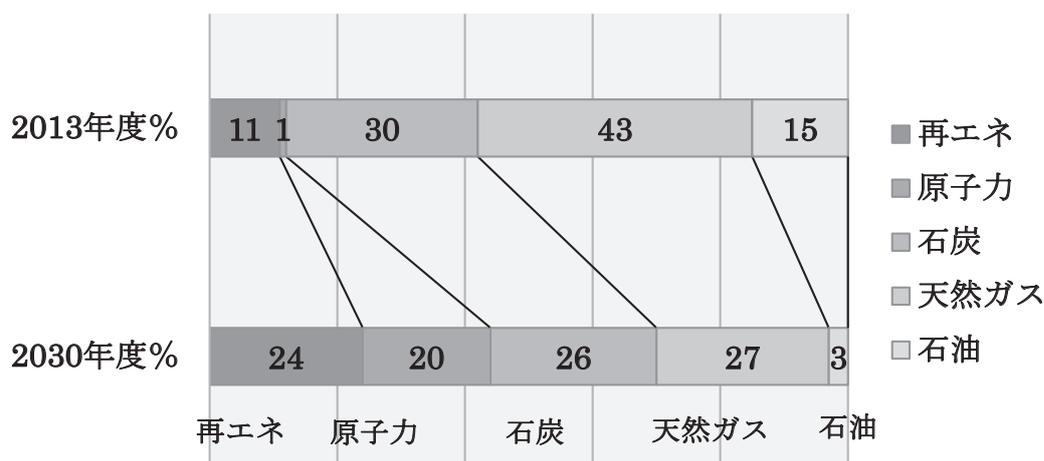
- ①太陽光発電が集中した一部の地区で電力会社の接続拒否の事態が発生。
- ②買い取り価格の高いうちに認定を受け、設備費用が下がるまで発電をしない「空押し」が数十万件に上り、コストの低い後発の事業者が参入しづらくなっている。
- ③政府も制度の見直しを始め、年間の認定量に上限を設けたり競争入札で安い業者を選ぶなどを検討している
- ④まだ普及が進まない地熱や風力、バイオマスなどはてこ入れ策を検討中だ。
- ⑤買い取り費用は電気代に賦課金として上乗せさせられ、利用者全体で負担する仕組みになっていて、標準的な家庭が負担する賦課金は 2012 年度の月 66 円から、2015 年度は 474 円と 7 倍に。太陽光の買い取り費用の総額は、2030 年度に見込む 2.4 兆円の 8 割近い 1.8 兆円に 2015 年度で達する見込みだ。買い取り価格の下げは、新規参入の意欲減退につながりかねない。

## 2) 2030 年の再生可能エネルギーはどうか

### イ) 2030 年の電源構造 (経済産業省 2015 年 7 月 16 日発表)

15 年後の長期エネルギーの見通しについて政府が 7 月に発表した 2030 年度の電源構成 (エネルギーミックス) は、発電量に占める原子力 (原発) の割合を 20% とし、水力を含む太陽光・風力などの再生可能エネルギー (再エネ) は 24%、残りの 56% を石炭・天然ガス・石油などの火力でまかなう内容になっている。

2030年度の電源構成比



先ず言えることは、政府のいう将来の望ましい日本のエネルギーのあるべき姿がはっきり見えてこない。各種電源の数字合わせをしたとの印象もなくはない。水力、石炭、原子力、地熱の4電源を安定供給できて比較的発電コストが安いベース

ロード電源（原子力が安いかは議論があるところ）として 56%。ミドル電源として天然ガス 27%、ピーク時に燃料費は高いが比較的運転調整がしやすい石油 3%を電源とする。残りを再エネの太陽光・バイオマス・風力で 14%としている。

### 2030年度の再エネ（再生可能エネルギー）24%の内訳



再生可能エネルギーの水力を除く発電構成比 15%は、ドイツ 2013 年の 18.9%にも及ばない数字であり、目標とする数値としては低いと言わざるを得ない。

### ロ) 2030 年の電源コスト

2030 年の電源コスト 1 kWh の発電コスト単位：円

原発	太陽光 (事業用)	風力 (陸上)	水力	石油	石炭	天然 ガス	バイオマ ス(専燃)	地熱
10.1~	12.7~ 15.5	13.5~ 21.9	11.0	28.9~ 41.6	12.9	13.4	29.7	19.2

(経済産業省試算 2015 年 4 月 27 日 公表)

### 1 kWh あたりの発電コスト比較 (2014 年と 2030 年)

(単位：円)

	2014 年モデル プラント	2030 年モデル プラント	
原子力	10.1 円~	10.3 円~	安全確保、放射線管理、廃棄物処理が課題
太陽光 (住宅用)	20.4 円	12.5 円~16.4 円	広い土地が必要
風力 (陸上)	21.6 円	13.6 円~21.5 円	
水力 (一般)	11.0 円	11.0 円	建設の場所がすくない
石油火力	30.8 円~43.4 円	28.9 円~41.7 円	世界的な資源価格の変動により発電コストが左右される
石炭	12.3 円	12.9 円	
天然ガス火力	13.7 円	13.4 円	

関西電力のHPより (発電ワーキンググループ (2015.5.26) 等をもとに作成)

### ①原子力発電のコストは本当に安いのか

2030年の電源構成（エネルギーミックス）を試算する基礎となった電源コストをみると、原子力が1kWhあたり10.1円と一番安く見積もっている。

計算の方法は2014年と2030年の時点で想定できる標準的な発電設備（モデルプラン）のコストを積み上げてから、発電電力量で割って1kWh（キロワット時）あたりのコストをだす。電源別に同じ1kWhあたりで比較して電源構成をきめる基準に使ったとある。

原子力発電（原発）のコストには原発事故後の損害賠償や、立地自治体への交付金などの費用を計上したとしているが、その条件として震災後の新規制基準に基づく安全対策の実施により、炉心損傷などの事故が半減するとして見積り（50基の原発をベースに「40年に1回」を「80年に1回」程度）、その分だけコストを低く見積もった結果であり、福島原発の事故収束の見込めないなか、実際の損害費用はふくらむ可能性が高い。

原発の資本費についても試算した建設費は1基あたり4400億円で、東北電力東通原発などの比較的新しい原発をベースにしているが、海外の原発は1基あたり1兆円超えになっているとの情報もある。さらなる検証が必要だ。

### ②原子力発電構成比率20%は実現可能なのか

原子力発電は九州電力川内発電所が2015年11月に再稼働したばかりである。2030年度の時点で運転できるのは、建設中の原発、中国電力島根原発3号機（松江市）、電源開発（Jパワー）の大間原発（青森）、東北電力の東通原発の3基を含め23基だけで総発電量に占める割合は15%程度とされる。再稼働を目指している既存の原発も規制委員会の審査や地元の同意も難航している中で、素人目にも20%を実現できるのは難しいと思える。

### ③再生可能エネルギーの構成比率20%は最低下限

2013年度の11%から2030年度は倍増の24%だが、水力の9%を除けば中身は太陽光の7%と風力の2%・バイオマスの5%と地熱の1%である。太陽光と風力は天候による出力が不安定のため、その調整費用に火力が必要であり、抑制された数字になったようだ。再エネの拡大による電気料金への上乗せによる「消費者への負担増」と「再エネの導入拡大」の両立をどうバランスさせるかで決まったと見る。

太陽光発電のこれまでに受け入れを決めた認定量は約8200万キロワットで、2030年度の導入見通しを3割上回っている。低い見通しで業界が萎縮し、投資への意欲が減退しかねない。消費者の負担増をこれ以上増やさずに、2030年度の目標を超える構成比が実現できるよう制度の見直しを求めたい。技術開発が進み太陽光発電・風力発電のコストも下がることにも期待したい。

・コメント（名古屋大学大学院教授 高村ゆかり教授）

電源構成委員会の委員の一人である高村教授は、「太陽光と風力の8.7%はあく

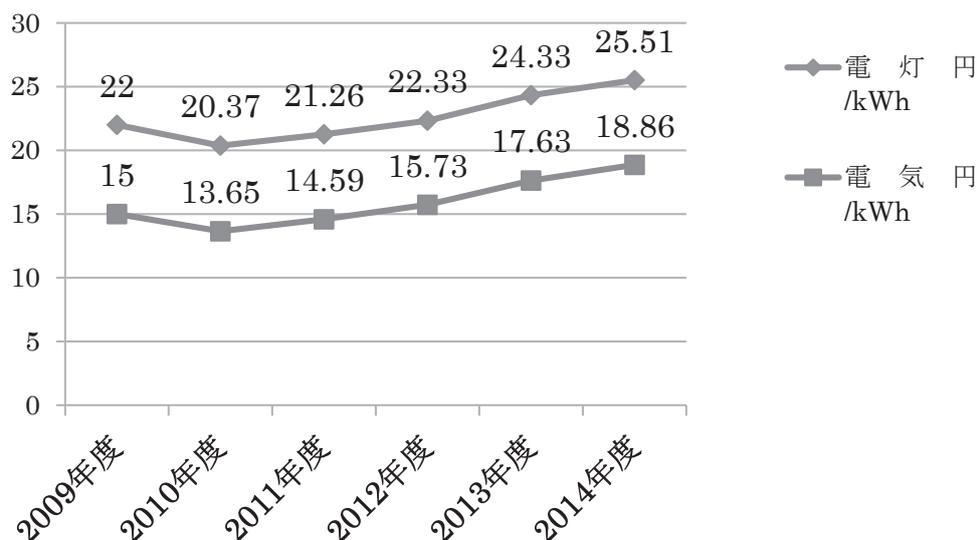
まで下限」と指摘する。電力会社はFITにもとづいて再エネの電気を一定期間買い取るが、それが終われば買い取りのための国民負担はなしで、安価な再生エネ電気を作ることができる。高村氏は「電力料金の抑制の観点からも、30年度を超える中長期的な視点で、導入拡大の政策を考えるべきだ」と話す。

(2015年7月4日 朝日新聞)

#### ④電気料金はどうなる

電気料金の推移

(電気事業連合会)



一般家庭の電気料金（電灯料金）は東日本大震災以降、高騰する燃料価格等を背景に2010年度の平均単価は20.37円から2014年度は25.51円と約25%上昇している。

2030年の電源構成では、原子力の比率を20%とし、再生エネを24%に高めた。火力（石炭・天然ガス・石油）は2014年度には発電量全体の88%を占めていたが、56%まで低下するため、燃料費は2030年度時点で4割以上減少すると試算しているが本当に料金は下がるのだろうか。

再エネの住宅用と非住宅用とも2014年度と比べて2分の1の水準に低下する見通しで石炭火力や天然ガス火力と同等になる試算だが、一般家庭への恩恵はあるのだろうか。

### 3. おわりに

2015年12月12日、地球温暖化対策会議COP21「パリ協定」が採択された。発展途上国も含む世界の196の国・地域すべてが温暖化対策に取り組む初めての国際的な枠組となった。歴史的な転換期を迎えたと言える。

#### 1) 新たなエネルギー転換の潮流と現実の狭間で

政府は 2015 年 7 月に、「2030 年度に 2013 年度比 26%の削減」をする目標を提案。しかしその中身については前段の各論でみたように、温室効果ガス削減の決めでの再生可能エネルギーが 20%では低すぎる、原発の 20%も非現実的との声もあり、反対に天然ガスの 2 倍の二酸化炭素を排出する石炭火力の建設計画が急増している。

産業革命からの気温上昇を 2°C未満にし、1.5°C以内に向けて努力するパリ協定の世界共通の目標はどうなるのだろう。協定は 5 年ごとに削減目標見直しの際に「それまでの目標より高くする」ことが盛り込まれている。さらなる改善が望まれる。日本がパリ協定を受けて「21 世紀中の脱炭素化」を目標にする出発点となることを願うばかりである。

2015 年 4 月に刊行（日本語訳は 2015 年 7 月に発行）された「環境保護運動の第一人者」レスター・R.ブラウン氏の本「大転換—新しいエネルギー経済のかたち」（原本題名 THE GREAT TRANSITION）の序文冒頭で著者は「私たちは今、新たなエネルギー転換の出発点にいる。主に石炭や石油で動く経済から、太陽や風を動力源とする経済へと私たちを導く転換だ。まだ始まったばかりのこの重要な移行によって、50 年分の変化がきゅっと圧縮された形で次の 100 年に起こるだろう」と述べている。そして、世界各地のエネルギーの転換事例と新エネルギーの取組を紹介している。

## 2) 私たちもできる発電

低炭素社会に向けての取組みに向けて、太陽光や風力などの再生可能エネルギーの導入が世界的に進み化石燃料までコストが低下しつつある。こうした新しい分野への投資は経済成長の足かせではなく、むしろ起爆材になり得るとして、多くの投資家がクリーンエネルギーの技術開発に取り組む企業に投資していく計画を発表している。片や日本では原子力発電の建設や石炭火力発電の建設が進められつつあり、世界の潮流から一歩おくられている感がある。

大転換の著者レスター・ブラウン氏はワシントンでの 80 歳のお祝いに参加したこの本の訳者枝廣淳子氏に「日本はかつて太陽光発電の技術など世界に先駆けて進んだ分野もあったのに、現在では世界規模で起こっているエネルギー大転換に取り残されている一少なくともこの分野でのリーダーではないよね。」と話したということだ。

でも考えてみたら莫大な投資を行わなくても発電所の建設にも匹敵する「省エネ」という発電があると思う。日本の 2014 年度の総発電量は 9101 億 kWh だ。日本全体で 1%節電するだけで原発 1 基分の電力を発電したことになる。

日本の企業も省エネ技術の開発に熱心に取り組んでいる成果か、ここ数年の総発電量は減少傾向にある。家庭でも全国規模で省エネに取り組めば大きな省エネ効果



学校での環境教育・環境学習プログラム  
について

特定非営利活動法人  
とよなか市民環境会議アジェンダ 2 1  
生活部会

# 学校での環境教育・環境学習プログラムについて

## 目次

はじめに	49
1. 豊中市の小中学校の新教科書における環境教育・環境学習の調査	49
2. 豊中市内の小中学校の聞き取り調査	53
1) 現在、環境についてどんな教育・学習を行っていますか?	53
2) どんな支援があったら、もっと学習が深まると思いますか?	54
3) 豊中の環境を守るために、ボランティアとして、また仕事として取り 組んでいる人の活動を、子どもたちに伝えたいのですが?	55
4) どのように情報をだしていけば、現場の先生方に届くでしょうか?	56
3. 子ども対象の環境学習プログラム事例調査	57
スクールインタープリターの活動について	57
1) 自然体験を行うに際し学校側の問題点としては	57
2) 実施のための提案・・・プログラムにより時間管理を行い、学校に ある自然を対象とする方法を提案	57
3) プログラムについて	57
4) 体験活動プログラムで啓発する目的は何か	58
5) まとめてみると	58
6) 事例を紹介・・・「光合成と自然の大切さ探し」	58
4. まとめ	59

## はじめに

昨年度は環境教育・環境学習の歴史や国の施策、教科書の記述内容などについて調査・研究を行った。

その中で、市民として学校の環境教育を支援していくためには、実際に豊中の学校教育の中でどのように環境教育・環境学習がおこなわれているか、知る必要があると感じた。

そこで、今年は、学校を訪問して校長先生、教頭先生から実際にどんな環境学習がおこなわれているのか、お話を伺った。

加えて、教科書が変わったので、新しい教科書の調査を行い、また子ども対象の環境教育・環境学習のプログラムについても調査した。

### 1. 豊中市の小中学校の新教科書における環境教育・環境学習の調査

小学校は平成27年度から使用している教科書を、中学校は平成28年度から使用される教科書を調べた。

学年	書名	p	単元名	考えられる環境学習
小2	新しい国語 2上	75	ふろしきは、どんなぬの	ふろしきの紹介、いろいろな包み方、マイバッグ
小5	同 5	250	森林のおくりもの（読書の部屋）	森林のはたらき、森林保護、紙を大切にしよう
小6	同 6	33	イースター島にはなぜ森林がないのか	森林保護、生態系保護
小6	同 6	236	未来に生かす自然のエネルギー（読書の部屋）	自然エネルギー、持続可能な社会
小6	同 6	90	資料を生かして呼びかけよう（資料を活用して環境問題について意見を書く）	環境問題、地球温暖化
小1	<u>あたらしいせい</u> <u>いかつ上</u>	23	<u>きれいにさいてね</u>	<u>植物を育てる</u>
小1	<u>あたらしいせい</u> <u>いかつ上</u>	51	<u>いきものとなかよし</u>	<u>昆虫の観察、昆虫を飼う</u>
小1	あたらしいせい いかつ上	66	はっぱやみであそぼう	秋の木の実などでおもちゃを作る
小2	新しい生活 下	9	おおきくなあれわたしの野 さい	野菜を育てる、収穫する

小5	みんなと学 ぶ小学校算 数5年下	102	「5年のまとめ」台所から 考える	台所の廃水による水の汚れ (体積、少数などを使って)
小6	同6年	110	ホッキョクグマがピンチ	温暖化による海氷面積の減 少と生物の絶滅
小6	同6年	211	比例を使って考えよう 地球の環境を予測する	温暖化による海面上昇
小 3・4	小学社会 3・4年下	18	ごみのしまつと活用	ごみ減量、リサイクル、 3R、省エネ
小 3・4	同3・4年下	40	命とくらしをささえる水	節水、水の大切さ
<u>小 3・4</u>	<u>同3・4年下</u>	<u>56</u>	<u>わたしたちのくらしをささ える電気(選択)</u>	<u>省エネ、自然エネルギー</u>
小 3・4	同3・4年下	156	たいせつな植物を守る 鯉が窪湿原(選択)	地域の自然を守る
小5	同5年上	88	これからの食料生産	食料自給率の低下、地産地 消
<u>小5</u>	<u>同5年下</u>	<u>20</u>	<u>環境にやさしい自動車づく り</u>	<u>環境にやさしい車、車のリ サイクル</u>
小5	同5年下	74	国土の環境を守る	公害、自然を守る取り組み
小5	同5年下	120	<大きくジャンプ> 身のまわりの環境に関する 取り組みを調べる	地球温暖化、地域の環境を 守る取り組み
小6	同6年下	72	世界の環境保全と国連	地球環境問題全般と国連の 取り組み
<u>小3</u>	<u>新版たのしい 理科3年</u>	<u>4</u>	<u>しぜんのかんさつをしよう</u>	<u>自然の観察</u>
<u>小3</u>	<u>同</u>		<u>植物をそだてよう(1)(2) (3)(4)</u>	<u>植物の栽培</u>
<u>小3</u>	<u>同</u>	<u>20</u>	<u>こん虫をそだてよう</u>	<u>こん虫の観察、飼育</u>
<u>小3</u>	<u>同</u>	<u>50</u>	<u>風によるひがいと風のりよ う</u>	<u>風力発電</u>
<u>小3</u>	<u>同</u>	<u>58</u>	<u>動物のすみかをしらべよう</u>	<u>動物のすみかを調べる</u>
<u>小4</u>	<u>同4年</u>	<u>11</u>	<u>季節と生き物 身近な植物</u>	<u>ゴーヤの栽培→緑のカーテ ン</u>
小4	同4年	33	光電池(太陽電池)のはたら き	光電池(太陽電池)のはたら きと利用

小6	同 6年	28	<u>植物の成長と日光の関わり</u>	光合成
小6	同 6年	66	<u>生物どうしの関わり</u>	食物連鎖
小6	同 6年	141	<u>電気の性質とその利用</u>	さまざまな発電方法
小6	同 6年	170	生物と地球環境	環境問題全般と環境保護のために何ができるか
小5・6	新編新しい家庭科5・6	50	物を生かしてごみを減らそう	ごみ減量、5R
小5・6	同 5・6	75	夏をすずしくさわやかに	エアコンの使い方、緑のカーテン、打ち水
同	同 5・6	99	調理するときに見える工夫	エコクッキング
中1	新しい国語1	62	オオカミを見る目	野生動物の絶滅
中3	新しい国語3	62	絶滅の意味 ⇒編集して伝えよう	生物の絶滅 生態系 ⇒「環境」のミニ雑誌
中1	<u>Sunshine 1</u>	38	<u>リサイクル活動</u>	<u>リサイクル</u>
中2	<u>Sunshine 2</u>	62	<u>If You Wish to See a Change</u>	1992 リオ地球環境サミットのセヴァン・カリス＝スズキさんのメッセージ
中3	<u>Sunshine 3</u>	24	<u>The 5Rs to Save the Earth</u>	<u>5R</u>
中3	<u>Sunshine 3</u>	74	<u>Clean Energy Sources</u>	自然エネルギー どのような発電方法がよいか、グループで話し合っ て発表しよう
中1	中学社会 <u>地理的分野</u>	80	<u>南アメリカ州—開発・環境問題と人々の生活をテーマに</u>	<u>熱帯雨林の働き 持続可能な発展（開発）</u>
中1	中学社会 <u>地理的分野</u>	154	<u>資源・エネルギーと産業からみた日本</u>	<u>再生可能エネルギー</u>
中3	中学社会 <u>公民的分野</u>	94	<u>&lt;明日に向かって&gt;環境保全への取組</u>	<u>環境面からまちづくりに参加する</u>
中3	中学社会 <u>公民的分野</u>	170	<u>環境保全の担い手としての政府</u>	政府の公害対策、環境対策
中3	中学社会 <u>公民的分野</u>	194	<u>国際社会</u>	<u>再生可能エネルギー、地球環境問題全般、持続可能な社会への取り組み</u>
中1	未来へひろがるサイエンス1	36	<u>栄養分をつくるしくみ</u>	光合成

中3	同3	190	エネルギー資源とその利用	いろいろな発電方法
中3	同3	204	自然界のつりあい	生態系と人間
中3	同3	217	人間の生活による自然環境への影響	地球環境問題全般
中3	同3	251	科学技術の利用と環境保全（環境問題からテーマを選んで研究する）	持続可能な社会を作るために、わたしたちはどのようなことができるか
中1～3	新しい保健・体育	54	生活に伴う廃棄物の衛生的管理	ごみの分別と減量、水を汚さない工夫、循環型社会とわたしたちにできること
中1～3	新しい技術・家庭（技術分野）	96	電気を作る仕組みを知ろう	さまざまな発電方法の特徴と課題
中1～3	新しい技術・家庭（家庭分野）	92	食品の輸送とエネルギー	フードマイレージ 食生活のごみを減らす
中1～3	同	242	環境に配慮した消費生活	省エネルギー 3Rと循環型社会

○下線（実線）は、昨年調べた時にはなかったもの。

中学校英語、中学校社会地理的分野など、教科書の出版元が変わって環境に関する記述が増えたものもある。

○下線（波線）は、スクールインタープリターの活動ができる可能性があると考えて、新しく加えた。

○小学校国語では、前の教科書で単元だった「森林のおくりもの」と「未来に生かす自然のエネルギー」が巻末の「読書の部屋」に移行し、6年生国語に「資料を生かして呼びかけよう（資料を活用して環境問題について意見を書く）」が新しく入った。

○小学校算数でも環境に関する記述が減少。

○小学校家庭科では、前の教科書では「持続可能な社会」ということが大きく取り上げられていたが、新しい教科書ではトピック的な扱いになり、大幅に記述が減少した。

## 2. 豊中市内の小中学校の聞き取り調査

豊中市内の学校へ訪問し、管理職にお話を伺った。(1校は電話で聞き取り)  
大変お忙しい時に時間をとっていただき、いろいろなご意見を伺うことができ、  
市民として環境教育・環境学習にかかわっていくヒントをたくさんいただいた。

### 1) 現在、環境についてどんな教育・学習を行っていますか？

○小学校共通 (年度により少し違いはある)

小学校4年生・・・社会・理科・総合などで水とごみの学習

- ・クリーンランド、下水道処理場の見学
- ・パッカー車を使っでの出前授業
- ・水道局の出前授業

ゴーヤの栽培→緑のカーテン

水、ごみとくらしにつ  
いて学び、調べて  
新聞などにまとめる

○各学校の取り組み

**A校**：5年生社会で産業を学習する中で公害について学ぶ

(大気汚染、土壌汚染、フロン、騒音など)

5年生理科で森と森林について学ぶ

6年生社会で公害裁判について学ぶ

**B校**：清掃活動の中でごみの分別を指導

児童が教室のごみを分別してごみステーションに持って行く

→教職員がステーションに立って、毎日チェックする。

**C校**：樹木に詳しい方をゲストティーチャーとして招き、校庭の樹木の特徴を

4年生に教えてもらう。

3年生が花の苗を育てて、大きくなったら地域の花壇に植えに行く。

**D校**：4年生でエコクッキング出前授業 (大阪ガス) を総合学習で行う。

高学年で家庭科の授業でエコクッキングに取り組む。(栄養教諭)

**E校**：学校の畑で全学年の児童がいろいろな植物を育てている。

畑を大事にして、土から野菜をどう育てるか、に取り組んでいる。

(肥料として「とよっぴー」を使用) →収穫→料理

4年生の水の学習の時に、サントリーの水育 (すいいく) の授業

科学博 (科学への興味を高める取組み) の中で環境の出前講座もある。

(講師は教諭、地域の方、大学生など)

**F校**：清掃の時にごみを分別するよう指導し、日常の生活の中にある環境問題に

ついて関心を持たせるようにしている。

**G校**：学校にある実のなる木を学年ごとに「学年の木」と指定し、観察や収穫を

行う。

各学年とも畑でいろいろな作物を育てている。

どんぐりを拾って自然工作を行う。

高学年の家庭科の授業で4年生の学習をふまえ、ごみの分別も教える。

**H校**：近くの公園に子どもたちを連れていき、「秋をみつける」などの自然に触れる授業を行っている。

**I校**：畑でいろいろな野菜を育てている。

**J校**：近隣諸外国からのゲストティーチャーに自国の環境保全活動について話してもらった。

クラブ活動で学校の近くの自然観察を行い、発表している。

**K校**：昨年、6年生国語「未来に生かす自然のエネルギー」で授業を行った。

ねらいは：○筆者の主張に対して自分の意見を持つ。

○再生可能エネルギーについて知り、持続可能な社会の在り方について考える。

あまり知られていない再生可能エネルギーに興味をもった子がいて、子どもたちにも好評だった。

**L校**：昨年度の4年生の総合学習のテーマ「広げようエコライフ」

社会、理科、国語、道徳、総合で横断的に取り組んだ。

- ・ごみと水の学習→調べ学習（家庭、学校でのごみ量・水の使用量調べも）
- ・琵琶湖博物館見学・・・「昔のくらしが変化→環境への影響」を知る
- ・ユニクロ“届けよう、服のチカラプロジェクト”  
・・・古着を集めて難民キャンプへ送る（自分たちのできることを実行する）
- ・「世界がもし100人の村だったら」・・・世界の人々のくらしを知る  
（自分たちの集めた古着がどんなどころに送られているかを学習）



2月、3月にまとめの壁新聞づくり

## 2) どんな支援があったら、もっと学習が深まると思いますか？

○地球規模の環境問題（温暖化、海面上昇、砂漠化など）について、わかりやすい資料や写真を示しながらの出前授業があれば助かる。

・・・教科書に言葉は出てくるが、いい写真やいい言葉を見つけるのが難しい。

箕面市の学校にいたとき、みのおアジェンダ21の会の方に来てもらって実験をしてもらったが、そんなことが豊中でもできれば。

○温暖化や放射能汚染など、地球規模の環境汚染について専門家に来ていただければ。（学校では教材にしにくいもの、本物を子どもたちに見せたい）

○緑と食品のリサイクルプラザに見学に行った。子どもたちはきれいな給食と、できた「とよっぴー」は見ているが、その間を見ていない。その間がわかるような資料があれば嬉しい。

○地球温暖化やエネルギーについては教職員が調べているが、資料を集めるのに時間と費用がかかる。自分の知っていることだけを伝えることになりかねないという危惧もある。

→プロの人に問題提起として資料を提示しながら的を絞って話してもらえれば助かる。

→その後自分でどう考えていくか、は教師が指導する。(さまざまな意見があるので)

○ゴーヤを育てて、毎年収穫した種を次の学年に渡して、またその種からゴーヤを育てている。だんだんゴーヤが小さくなっているの、いい種がほしい。

○支援があれば、国語の教材で地球温暖化の学習ができるかもしれない。

○小学校2年生、3年生で校区に出かけ、地域の川にも連れていくが、先生に専門的な知識がないので、その川に特徴的な植物や鳥、魚などについて児童に教えることができない。教師の研修資料として専門的な資料を提供してもらったり、担当学年の教諭を現地の川に連れて行って実地に研修をしてもらうなどの支援があれば嬉しい。

○学校で研究会が開かれるときなど、環境問題について展示などをして参加者に見てもらいたい。展示などを支援してもらえれば助かる。

○畑で野菜を育てることにアドバイスをもらえたら助かる。土づくりも含めて。

○生徒会活動でゴミ減量に取り組んでいる。分別の大切さや自分が捨てたゴミの行方に関心を持ってもらいたいが、なかなか難しい。子どもたちは、頭ではわかっているが、行動に繋がらない。中学生の感性に訴えかけて、心と身体が動くような、そんな出前授業や教材があれば嬉しい。

環境関連のボランティアの受け入れ先を紹介してもらえれば、学校で伝えたい。

○出前授業はいいと思うが、単発で終わってしまうこともある。環境教育は大切だと思うが、授業時間の確保が難しい。

環境教育の視点で教科書を見ると、つながりが見えてくるのではないかな。市教委と連携しながら、環境教育を年間カリキュラムの中にどう位置づけるのか、小学校6年間を通してつながりを持ったカリキュラムを考えてほしい。学校現場とすりあわせて、実現の方向に持っていければ・・・。

○職業教育を小学校でも実施したい。専門家の方にお話を伺うことで、学習の動機づけになれば、と考えている。環境に関しても、NPO職員や、ボランティアの方にお話していただければ嬉しい。

○自分たちの住んでいる市が、ゴミについてどんな取り組みをしているのか、子どもたちに話してもらえれば。

### 3) 豊中の環境を守るために、ボランティアとして、また仕事として取り組んでいる人の活動を、子どもたちに伝えたいのですが？

○6年生のキャリア教育を環境の切り口で行うことはできるかもしれない。

→クリーンランドの職員やNPOの職員など。

○総合の授業で「環境を守る取り組み」は考えられる。

例：実際に環境を守る取り組みをしている方、3人くらいに10分ずつ話して

もらい、子どもたちから質問を受けて45分の授業にする。

○「市民の活動を伝える」という授業の中に環境も入れていくことはできるのでは。

例：安全に取り組む（みまもり隊の方）、地域をきれいにする（公園掃除の方）  
福祉、環境なども

→地域で、いろいろな人がいろんなところで支えてくれている。

○ボランティアやNPO職員などの活動を出前授業でもらえれば。

#### 4) どのように情報をだしていけば、現場の先生方に届くでしょうか？

○教育委員会から年度初めに出席授業の一覧表が届く。その中に入れば、学校現場で周知できる。

○4月当初に簡単でビジュアルなリーフレットなどが届けば、年間計画を立てる際に教師の目に留まる。(活動内容、申し込み先等) そういうものがあれば、管理職からも言いやすい。

\*大変お忙しい中、時間をさいてお話いただいたことにお礼を申し上げたい。

学校現場の状況について以下のように率直に話してくださった校長先生もいらっしやう。「環境学習をしてはいるが、毎年同じメニューになりがちだ。内容をふくらませていきたいが、話題提供や取り組みの紹介が必要だ。環境学習に力をいれていきたいという思いが先生方にないと、あまり変わらない。若い先生に新しいことに取り組んでいただきたいと思っているのだが・・・。」

環境に取り組む市民ボランティアとしても、できることを整理して、先生方に届く方法で学校現場に伝えていく必要を感じた。

### 3. 子ども対象の環境学習プログラム事例調査

#### スクールインタープリターの活動について

環境省の「環境人材育成・認定等事業データベース」のなかに「スクールインタープリター養成入門講座」がある。事業内容は「学校での自然とのふれあい、自然体験を通じた環境学習を行う人材の育成」。

その登録団体である、「一般社団法人IPNET-J インタープリテーションネットワーク・ジャパン」の皆さんの活動を紹介します。

- ・総括研究員本多 孝さんは「日本環境教育学会大会（2015年8月22日）」での発表の中で、気軽にできる自然体験型環境学習のプログラム作りの提案をされている。

＜フィールドにマッチした自然体験型環境教育プログラム作り  
学校の校庭にある身近な自然を対象にして＞

発表された内容をかいつまんでまとめた。

詳しくは、ホームページ <http://ipnet-j.com> をご覧いただきたい。

\*\*\*\*\*

#### 1) 自然体験を行うに際し学校側の問題点としては

- ・学年担任間の合意形成。
- ・遠方に出かけるのに時間割の変更。
- ・人員（付き添い）の確保。
- ・交通手段の段取りなど多忙の中で準備の時間確保。

などが難しいのではないかと。

また自然のことがわからないから敬遠しがちなのではないかと考察されている。

#### それを解決するため

#### 2) 実施のための提案・・・プログラムにより時間管理を行い、学校にある自然を対象とする方法を提案

- ・1時間（45分）の範囲で行える。・・・通常の授業範囲で行える。
- ・遠くへ出かけなくても身近な校庭の自然を利用できる。
- ・準備や時間割変更、人員確保の心配がない。

#### 3) プログラムについて

一般的なプログラム例としては、

①開会→②導入→③活動説明→④体験活動→⑤分かち合いの仕方の説明→  
⑥分かち合い→⑦まとめ→⑧閉会

①⑧開会、閉会・・・簡単な自己紹介や「おわります、ありがとう」。

②導入・・・今日は何をするかを明確にする。タイトルの紹介など。

⑤分かち合いの説明・・・「班単位で、前に出てみんなに見せて一言感想を述べる。  
聞いている人は拍手する」。

⑥分かち合い・・・見つけたものを班ごとにみんなに見せて感想を聞く。

- ⑦まとめ・・・この自然の体験から自然と友達になろう、大切にしよう、と自分の伝えたいことを持つておく。

プログラムの基本がわかると考えなければならないのは、体験活動の内容だけ。

#### 4) 体験活動プログラムで啓発する目的は何か

まとめで啓発型の環境教育として考えられることとして

- ・自然を大切にしよう
- ・生き物と友達になろう
- ・同じ地球で生きている仲間だと知ろう
- ・命の大切さを知ろう
- ・自然に興味を持とう etc. ....

#### 5) まとめてみると

1. プログラムの基本を知る
2. 何を重点に考えれば良いかを心得る
3. 伝えたいこと（啓発内容）をしっかりと持つ

#### 6) 事例を紹介・・・「光合成と自然の大切さ探し」

- ・導入・・・タイトル「光合成と自然の大切さ探し」を告げ、光合成は太陽の光を受け、CO<sub>2</sub>を吸収しO<sub>2</sub>を出すこと、太陽の光、水、土、空気があれば自分で養分を作り出せること、他の動物は植物の養分をとらないと自分では作れないことを紙芝居などにして伝える。
- ・活動説明・・・ワークシートを使って光合成と植物の大切さを探す。その方法を伝える。活動範囲や注意事項を知らせる。
- ・活動・・・子ども達が身近にある校庭で探しワークシートを完成させる。ワークシートには植物が育つ様子や生き物が食べているところを探してもらう。
- ・分かち合いの方法を説明
- ・分かち合い・・・班ごとに出てきてワークシートを発表する。
- ・まとめ・・・植物は生きるために大切なものであり、特に人間にとっては、野菜はその典型であること、だから給食を残さないように行動提起やこの自然を大切にするために子ども達のとる態度を啓発する。
- ・閉会・・・お礼を述べ合い、終了する。
- ・子ども達は感想を次の授業時間に書く。

\*本多さんはこのように述べられている。

「この中で最も難しいことは、どのように体験、探させるかである。ワークシートの作り方が最も知恵を絞るところである。しかし初歩的なものならタイトルを“季

節を探そう”とし、その季節らしいものを探させれば比較的簡単である。これらのプログラムは、実際に学校で行われており小学1年から中学3年まで統一プログラムを1学区単位で年間3回行いプログラム集は50以上のプログラムを作成している。年間15校、1000人を超える子供たちに60回程度行っている。国産のオリジナルプログラムである。」

\*\*\*\*\*

I P N E T - Jの皆さんは、今年12月に箕面市の中学校で紅葉の観察の授業もされたそうだ。（詳細はホームページ参照）

授業のほか、各地の学童保育でも活動されている。

この発表に注目した理由は、以下の3点である。

- ①通常の授業時間内で学校の自然を利用して気軽にできるプログラムであること。
- ②生活科や理科の授業と関連させて行うことができ、教科の授業に環境教育の視点を加えることができること。
- ③国産のオリジナルプログラムであること。

学校現場や市民活動で使いやすいプログラムを研究して紹介することができれば、環境教育・環境学習の支援になると思うので、これからも研究していきたい。

#### 4. まとめ

##### ○義務教育の9年間を通して環境教育のカリキュラムができないか。

- ・小学校の校長先生から6年間を通してつながりのあるカリキュラムが考えられないか、というご意見があった。環境教育・環境学習はさまざまな教科で取り上げられている。バラバラに取り組むのではなく、繋がりを持たせることによって、より効果的な学習ができるのではないだろうか。探究学習としても取り組める。
- ・教職員経験者、現場の先生方、教育委員会、ボランティアなど、さまざまな立場の方が一緒に考える機会を設けることができれば、実際に使えるカリキュラムができると思う。
- ・1977年に開催された「環境教育政府間会議（通称トビリシ会議）」で採択された「トビリシ宣言」の「環境教育に含まれるべき基本原則」にも、「生涯継続する過程と考える」「個別学科を超えたアプローチを採用する」と書かれている。

##### ○市民活動が支援できるメニューを、学校現場に届けていく工夫が必要。

（年間計画策定時に参考にできるように）

- ・豊中市が発行している出前講座一覧表に市民の活動も記載できないか検討してほしい。昨年度、調べたところでは、尼崎市は「環境学習プログラム冊子」を発行して全小中学校に配布しており、その中には、市の主催プログラムのほか

に、企業や市民団体、大学のプログラムが記載されていた。

- ・市民団体として独自に環境教育・環境学習支援の一覧表を作り学校に配布することも検討に値する。(管理職にひとこと添えて配布してもらえれば、さらに効果が期待できる)

○各学校で、どんな環境学習・環境教育が行われているか、学校間で交流する場があれば、意欲的な取り組みがもっと広まる。

○何よりも、これから人類が地球で生きつづけていくために、環境保護の担い手を育てる環境教育・環境学習は欠かせない。そういう認識が行政、市民、事業者で共有できるよう、活動を続けていきたい。

**介護食品のいろいろ**  
**～おいしくて使いよいものは？～**

**とよなか消費者協会**

## 目次

◆ はじめに	63
◆ 取り組み	63
[1] 学習会・試食会①	64
[2] 学習会・試食会②	65
[3] 市民アンケート調査	67
[4] 試買品の試食	69
[5] 管理栄養士に聞く	70
[6] 「介護食品」の展示	71
[7] 「介護食品」の販売	75
[8] まとめ	76
◆ おわりに	76



## ◆ はじめに

65 歳以上の高齢者の人口比率が、全人口の 21%を超えた社会を超高齢社会と呼びますが、2007 年には、日本でも 21.5%となり、超高齢社会に突入しました。ますます高齢者の比率が高まる中、嚥む力や飲み込みに問題がある人や、食機能の低下による低栄養の状態にある人などが多くなる傾向にあります。低栄養が長く続くと筋肉や脂肪が減り、体力や免疫力が低下し、病気にかかりやすくなるともいわれます。また、高齢者は唾液が減るなどして飲み込みにくくなることで、食事の量も減り、筋肉が低下し、活動も鈍化して、さらに食欲も落ちるという悪循環を招きがちです。安易に経管栄養や点滴、胃ろうなどの医療行為に頼らないで、最後まで口からおいしく食べ続けることは、人生を豊かに過ごすためにも大切なことだと思われまます。

「介護食品」は、2015 年 4 月の時点で、1020 億円の市場規模で出回っているといわれますが、将来は 2 兆 8000 億円の市場として注目されています。こうした中、「新しい介護食品」の名称を農林水産省が公募し、「スマイルケア食」と名づけ、症状による商品の区分付けがされました。一方、民間の「日本介護食品協議会」は、農林水産省の区分付け以前に「ユニバーサルデザインフード」として区分付けをして「介護食品」を販売しています。今後は、表示についても統一化が図られるかもしれませんが、現段階では、「ユニバーサルデザインフード」の区分付けで出回っているものが大半です。

現在、「介護食品」は、すでに多く販売され、ネット上でも宣伝販売競争が激しくなっています。美味しくて、介護者にも便利で、使い勝手のよい「介護食品」を上手に選択する情報を探るため、栄養学の専門家・事業者を講師に学習会・試食会を開催し、消費者の意識調査のため市民アンケートも実施しました。豊中保健所の管理栄養士とも対談して、高齢者の食事摂取について話を聞きました。一方、市内の店舗で「介護食品」を試買し、当協会員が試食をしました。講師持参の介護食品は、くらしかん 1 階で展示し、内容は表 (P12) にして添付しています。こうした内容を、市民の皆さんに「くらしから提案！」で発表し、「介護食品」に関する情報提供をいたします。

## ◆ 取り組み

- [1] 学習会・試食会①・・・平成 27 年 7 月 28 日(火)
- [2] 学習会・試食会②・・・平成 27 年 8 月 28 日(金)
- [3] 市民アンケート調査・・・平成 27 年 9 月 2 日(水)～10 月 24 日(土)
- [4] 試買品の試食・・・平成 27 年 11 月 11 日(水)
- [5] 管理栄養士に聞く・・・平成 27 年 11 月 19 日(木)
- [6] 「介護食品」の展示・・・平成 27 年 7 月 28 日(火)から
- [7] 「介護食品」の販売・・・平成 27 年 11 月調査
- [8] まとめ

## [1] 学習会・試食会 ①

- 日時：平成 27 年 7 月 28 日(火) 13:30～15:30
- 場所：豊中市立生活情報センターくらしかん 体験学習室
- テーマ：「介護食品を選ぶときに気をつけること～基礎から応用まで～」
- 講師：大阪青山大学健康科学部健康栄養学科教授 戸田 洋子さん

### (1) 摂食・嚥下(えんげ)について

摂食・嚥下とは、目で確認して、噛んで形を整え、舌で喉に送り、喉から食道へ、食道から胃へ送ることをいいます。食事は、①ご飯・パン・麺等、②魚・肉・卵・豆腐・牛乳等、③野菜等の3つを毎食揃えて摂取することが基本です。

### (2) 嚥下障害を防ぐには

①一口に食べる量を、飲み込みの機能に合わせて調整すること。②食べる機能に合った食べ物を用意すること。③とろみは、その人に合った粘性に加減すること。

### (3) 咀嚼(そしゃく)・嚥下がしやすい食べ物の条件

咀嚼・嚥下がしやすい食べ物の条件は、①繊維が少ないもの。②柔らかくて噛みきりやすいもの。③適度に油分や水分があって、のどごしがいいこと。④口の中でまとまりやすいことです。義歯の人はしっかり噛むのも困難な場合がありますので、フードプロセッサーを使うとか、繊維と垂直に切るなどの調理の工夫も必要です。柔らかい食材の選択、切り方・下ごしらえの工夫、なめらかで口あたりのよいものを選択しましょう。逆に障がいが軽めの人には、ある程度噛みごたえのあるもののほうが、唾液の分泌を促します。

高齢になると、唾液の分泌量が減ってきます。唾液の中には炭水化物を構成する糖質を消化する酵素が含まれていますが、唾液自体の量が少なくなっているため、その酵素が働かず、その分、胃に負担がかかります。また、脳卒中などの後遺症で嚥下機能に障がいのある人には、繊維質のものやパサパサしたものは向きません。とろみをつけたり、のどの通りがスムーズにいくメニューを工夫しましょう。また、あまり水分の多いものも「むせ」の原因になります。食事のときは、ティースプーン1杯くらいの量を少しずつ口に運び、意識を集中して飲み込むようにしましょう。

### (4) 農林水産省が定めた新しい介護食品の名称「スマイルケア食」について

農林水産省が公募して、平成 26 年 11 月、介護食品の名称を「スマイルケア食」と決めました。事業者が「スマイルケア食」のマークを使用するには申請が必要ですが、消費者にとっては、区分付けがあり、身体状態により選択する食品が分かりやすくなっています。「食べることに問題がある」というのは、「噛むことに問題がある」と「飲み込みに問題ある」に分けられます。「はい」か「いいえ」を身体状態に応じて選ぶことで、最後にたどりついた分類の食品が今の身体状態にあった「介護食品」であることが分かる仕組みになっています。「噛むことに問題がある」に「はい」と答えた人は、「弱い力で噛める食品(黄A)」か、「歯ぐきでつぶせる食品(黄B)」か、「舌でつぶせる食品(黄C)」のどれかの分類の食品を「噛める状態」に応じて選択すればよいことになっています。

また「飲み込みに問題がある」に「はい」と答えた人は「ペースト状の食品（赤A）」か、「ムース状の食品（赤B）」か、「ゼリー状の食品（赤C）」を「飲み込みの状態」に応じて選択すればよいことになっています。身体状態に合ったものを選ぶことで、栄養状態の改善や食べる楽しみの維持につながります

#### **(5) 試食 (受講者 25 人)**

まず、(株)宮源の「トロミファイバー」をリンゴジュースにかきまぜて試食しました。とてもおいしく、嚥下障害の人にも水分補給になるという評価でした。

次に、(株)フジッコの「ソフトデリきんとき」・「ソフトデリうぐいす豆」・「ソフトデリ赤しば漬」(黄A)、「ソフトデリつぼ漬」・「ソフトデリやさい豆」(黄B)、「ソフトデリソフト大豆水煮」(黄C)を試食しました。常温品なので、袋から出して、そのまま試食しました。感想は、「ソフトデリきんとき」や「ソフトデリやさい豆」はもともと柔らかいものなので、特に「介護食品」でなくてもよいという評価でした。「ソフトデリ赤しば漬」は、お漬物を食べたいが固くて食べられない人にとっては、味も変わりなく、大変美味しいので、おすすめ商品との感想が多かったようです。

最後に、(株)ベストの「まるやか食専科」の「ソフトほたて」、「ソフトさけ」、「ソフトあかうお」など8種を試食しました。冷凍品なので、沸騰したお湯で温めて試食しました。見た目は本物と変わりなく、整形されていましたが、味や食感の本物と異なりました。しかし、骨の心配がなく、高齢者には安心して摂食できる商品でしょう。本来の魚の味を期待すると、少し違和感があるようです。

### **[2] 学習会・試食会②**

- 日時：平成 27 年 8 月 28 日(金) 13:30～15:30
- 場所：豊中市立生活情報センターくらしかんキッチンおよび生活情報ひろば
- テーマ：「介護食品を食べてみませんか？～食べる楽しさをすべての人に～」
- 講師：キューピー株式会社 鈴木 伸夫さん

#### **(1) 高齢者における食事の意義**

高齢者にとっての食事の意義は、栄養補給だけでなく、食べることにより生きる意欲がうまれます。また、食べる動作により筋肉を動かし、食を介してコミュニケーションを広げます。

#### **(2) 高齢期の栄養のポイント**

肉がやせ細り、筋肉が動き難くなるので、タンパク質は1日 50～60 g 必要です。エネルギーは、活動の源であるから最低 1550Kcal 摂取しましょう。食物繊維は便秘や食欲低下を防止し、整腸作用を保つためにも大切です。水分補給は最低 1 日 1300ml 必要です。水分は人体の 60%を占めるもので、不足すると唾液が減少し、うまく食べられなくなります。脱水症状に陥ると、脳梗塞や意識不明になることもあり、血流の悪化を招きます。

### (3) 食べやすい食事の工夫

①サラサラした水分のものはとろみをつけましょう。重度の嚥下障害の場合はゼリー状にしましょう。ペタペタした海苔などは、飲み込みやすいものと合わせます。パサパサしたパンは牛乳に浸し、ゆで卵はマヨネーズなどと和えましょう。②口の中でまとまるくらいの一口大にし、柔らかさを均一にする工夫が必要です。③調理法もつぶす、煮る、蒸すなどの工夫をしましょう。④野菜には隠し包丁を入れ、肉はたたく、魚は小さく切るなどの工夫が必要です。

### (4) おいしく安全な食べ方

①一口の量に気をつけ、口の中に食物が無くなってから次を食べさせましょう。②3度の食事にこだわらないようにしましょう。食事による疲労は誤嚥や窒息を招くので、1回の食事時間は40分以内が適当です。3時、10時のおやつをうまく使い、パサつくものは、なめらかなものと交互に食べてもらう工夫も大切です。

### (5) ユニバーサルデザインフードの区分付け（日本介護食品協議会）

「日本介護食品協議会」は、すべての人に食事を楽しんでもらうために、「介護食品」の名称を「ユニバーサルデザインフード」とし、選ぶ時の目安として、「区分1～4」、「とろみ調整」の5段階で区分付けをしました。①「区分1」は、「容易に噛める」食品で、噛む力の目安は、かたいものや大きいものは、やや食べづらい人向けで、飲み込む力は、普通に飲みこめる人向けです。②「区分2」は、「歯ぐきでつぶせる」食品で、噛む力は、かたいものや大きいものは食べづらい人向けですが、飲み込む力は、ものによっては飲みこみづらいことがある人向けです。③「区分3」は、「舌でつぶせる」食品で、噛む力は、細かくまたは柔らかければ食べられる人向けで、飲み込む力は、水やお茶が飲み込みづらいことがある人向けの食品です。④「区分4」は、「かまなくてよい」食品で、噛む力は、固形物は小さくても食べづらい人向けで、飲み込む力は、水やお茶が飲み込みづらい人向けの食品です。⑤「とろみ調整」は、水やお茶が飲み込みづらい人のための「とろみ調整食品」です。「噛む力」や「飲み込む力」に合わせて区分付けがされているので、商品選択の目安となります。

### (6) 試食（試食39人）

「区分1」の「鶏だんごの野菜煮込み」、「区分2」の「おじや親子丼風」と「海老と貝柱のクリーム煮」、「区分3」の「やわらかおかず肉じゃが」、「区分4」の「なめらか野菜コーン」をお湯で温め、「とろみファイン」は、お茶に溶かして試食しました。（試食品：キューピー(株)製）

感想は、どの食品も美味しく、食べやすく、温めるだけですぐに摂食できるので重宝な食品。一食の分量が多く、食べきれないときの保存方法が気にかかりました。半分くらいの分量のものが販売されると有難いという意見もありました。味が濃いのと、どれも同じような味がするという人もありましたが、少し薄めるとか、介護者が少し味に変化をつける工夫も必要かと思われまます。

### [3] 市民アンケート調査

- 調査目的：介護食品に関する認知度と利用度の調査
- 調査期間：平成 27 年 9 月 2 日(水)～10 月 24 日(土)
- 調査対象：20 歳以上の豊中市民
- 調査方法：イベント・生活情報ひろば業務の講座来場者への配布、対面回収
- 回収数： 149 (男性 17 人、女性 126 人 無記入 6 人)

#### 属性内訳 (表 1)

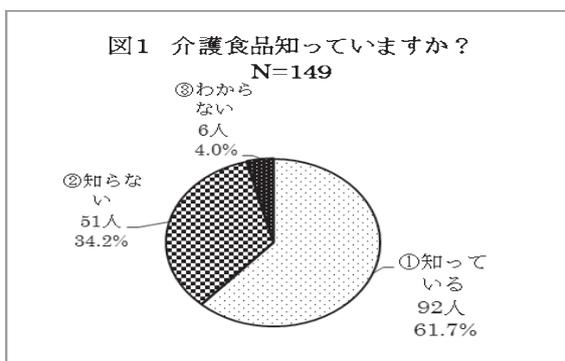
年代	20 代	30 代	40 代	50 代	60 代	70 歳以上	合計
人数	2	14	20	17	50	46	149
割合(%)	1.3	9.4	13.4	11.4	33.6	30.9	100.0

#### 問題 1 「介護食品」が市販されているのを知っていましたか？ N=149

##### (表 2)

回答	20 代	30 代	40 代	50 代	60 代	70 歳以上	合計	割合(%)
① 知っている	1	9	10	8	33	31	92	61.7
② 知らない	1	4	9	7	17	13	51	34.2
③ わからない	0	1	1	2	0	2	6	4.0
合計	2	14	20	17	50	46	149	99.9

(小数点以下第 2 位で四捨五入しているため、合計は必ずしも 100.0% になりません)

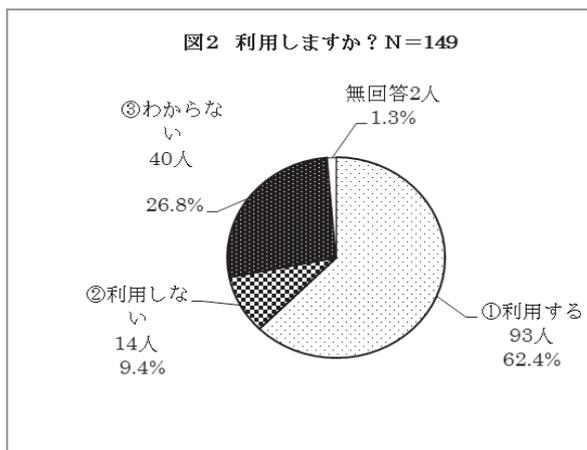


- ・20～50 歳代では、「知っている」と回答した人の割合が約 5 割である。
- ・60 歳以上は、「知っている」と回答した人が 66%以上である。「介護食品」については、高齢の人ほど認知度が高い。
- ・全体では、92 人 (61.7%) の人が、「知っている」と回答している。

#### 問題 2 あなたやご家族が噛むことや飲み込むことが不自由になったとき、利用しようと思いませんか？ N=149

##### (表 3)

回答	20 代	30 代	40 代	50 代	60 代	70 歳以上	合計	割合(%)
① 利用する	1	7	8	14	35	28	93	62.4
② 利用しない	0	2	1	2	4	5	14	9.4
③ わからない	1	5	11	1	10	12	40	26.8
無回答	0	0	0	0	1	1	2	1.3
合計	2	14	20	17	50	46	149	99.9

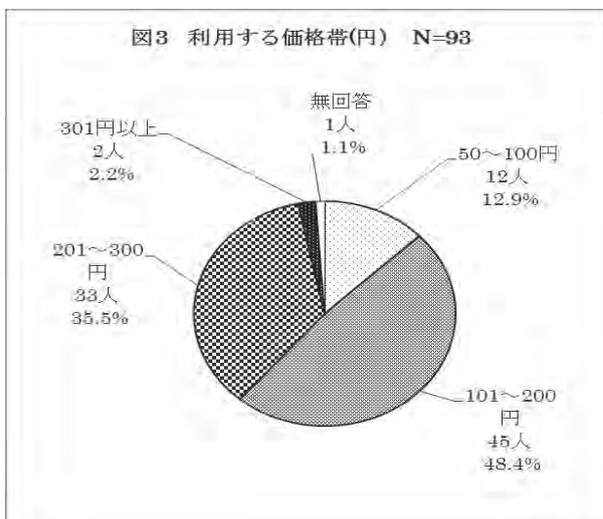


- ・20～40 歳代では、「利用する」及び「わからない」と回答した人が約 5 割。
- ・50 歳以上では、「利用する」と回答した人が 6 割以上。「わからない」と回答した人が、約 2 割。
- ・若い世代は、「わからない」という回答が多かった。
- ・50 歳以上は「利用する」と回答した人が圧倒的に多かった。

問題3 問題2で①「利用する」の回答の方にお聞きします。1食いくらなら買ってもいいですか？

(表 4)

回答	20代	30代	40代	50代	60代	70歳以上	合計	割合(%)
① 50～100円				4	4	4	12	12.9
② 101～200円	1	4	3	7	19	11	45	48.4
③ 201～300円		3	5	3	12	10	33	35.5
④ 301円以上						2	2	2.2
無回答						1	1	1.1
合計	1	7	8	14	35	28	93	100.1



- ・「101～200円」が45人(48.4%)あったが、市販の介護食品も1食「101～200円」が多く販売されている。
- ・毎日利用するものは、安価であることは有難いが、「50～100円」を選択した人が、12人(12.9%)いた。食品の質や量を考えるとこの程度のものとの判断かと思われる。
- ・「301円以上」は、2人(2.2%)と少なく、高価だからよいという傾向はあまりみられなかった。

**[考察結果]**：①回収数が149人しかなく、しかも高齢者に偏りがみられるため、必ずしも正確なデータが取れているとはいえない。②問1で「介護食品」の販売を知っている人が6割以上いたことは意外であった。③問2で高齢者ほど「利用する」の回答が多い。20～40歳代は「わからない」の回答の人が約5割いたが、介護体験がなく、まだ実感がわかないのが理由かと思われる。

#### [4] 試買品の試食

●日時：平成27年11月11日(水)11:00~12:30

●場所：豊中市立生活情報センターくらしかん キッチン

●試買：市内店舗で購入(ユニカムドラッグ・マックスバリュウ・スギ薬局)

	商品名	販売者	区分	感想	栄養機能食品	内容量 (g)	税込価格(円)
1	やわらかお魚料理 海鮮しんじょ甘酢 あんかけ	(株) 和光堂	1	・見た目はよい ・唐辛子がきつい ・もう少し酸味がほしい		100	204
2	やわらかお肉料理 牛肉と野菜の中華煮 込み	(株) 和光堂	2	・香辛料がきつい ・固形分が舌でつぶせるが、味がつよい		100	204
3	いろどりお野菜 かぼちゃの鶏そぼろ 煮	(株) 和光堂	3	・鶏の風味がない ・塩味がきつい ・かぼちゃの味はでて いる		100	204
4	なめらかチキンクリ ームシチュー	(株) 和光堂	4	・味はよいが塩分が気 になり、からい ・美味しい ・まずくはない		100	204
5	おなかにやさしく水 分補給ゼリー飲料コ ーヒー	キュー ピ(株)	4	・まあまあ ・美味しくて食べやす い ・味がよい ・コーヒー味がよい		100	152
6	メイバランスミニカ ップミルク味	(株) 明治	無 し	・味はよいが、後味 は悪い ・味が濃い ・美味しい ・まずい	栄養機 能食品 (亜鉛、 銅)	100	245
7	メイバランスミニ カップチョコレート 味	(株) 明治	無 し	・後味が悪い ・まずまずの味 ・まずい ・後味がいつまでも 残る	栄養機 能食品 (亜鉛、 銅)	100	235

	商品名	販売者	区分	感想	栄養機能食品	内容量 (g)	税込価格(円)
8	メイバランスミニカップコーヒー味	㈱ 明治	無し	<ul style="list-style-type: none"> <li>・美味しい</li> <li>・なんとか食べれる</li> <li>・病人には受け入れやすい味</li> <li>・コーヒー味薄い</li> </ul>	栄養機能食品 (亜鉛、銅)	100	235
9	メディケア食品「豚汁」	㈱ マルハニチロ	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・辛い</li> <li>・豚汁の味がしない</li> <li>・醤油味が濃い</li> <li>・豚肉は歯茎でつぶせるかどうか</li> </ul>		100	162
10	レトルトパウチ食品 明治やわらか食「かぼちゃスープ(亜鉛配合)」	㈱ 明治	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・辛い</li> <li>・味はいい</li> <li>・濃度を調整できる</li> <li>・かぼちゃの味がわかる</li> <li>・美味しい</li> </ul>	栄養機能食品 (亜鉛)	80	213

**【試食しての感想】** 前回の講座の試食品と異なるメーカーのものを試買し、とよなか消費者協会会員 12 人で試食しました。上記は、参加者の感想の要約です。全般的に「味が濃い」、「塩辛い」という感想が多かったようですが、そのまま食べるのではなく、調理する人が利用者の嗜好に合わせて調整する必要があるかもしれません。どの商品も温めるだけで摂食でき、栄養成分も明記されているので、忙しい介護者にとって便利な商品であるといえます。かつて家族の介護をした経験のある会員の 1 人は「こんな商品がもう少し早く販売されていたら、利用できたのに」と語っていましたが、利用者や介護者のニーズをよく調査して、これからも安くて、美味しい介護食品がますます多く市販されるようになってほしいと思います。今回試買する時、市内の量販店やドラッグストアでの販売調査もしましたが、販売している所は少なく、もっと手近で入手できればよいと思いました。

## [5] 管理栄養士に聞く

- 日時：平成 27 年 11 月 19 日（木）13：00～15：00
- 場所：豊中市立生活情報センターくらしかん ミーティングルーム
- テーマ：「高齢者の食事と栄養について」
- 講師：豊中市健康福祉部 管理栄養士 池上 益世さん

### (1) 高齢者の食事摂取基準について

「日本人の食事摂取基準（2015 年版）」の策定検討報告書（厚生労働省）の 388



介護食品：くらしかんガラスケース内展示分(試買品・試食品含む)

	商品名	名称	販売者・ 製造者	区分 (注)	内容量 (g)	税込 価格 (円)	状 態	栄養機 能食品
1	まるやか食専科 ソフトほたて	魚肉練り製品	(株)ベスト	無し	18/2個	205	冷凍	
2	まるやか食専科 ソフトさけ	魚肉練り製品	(株)ベスト	無し	42	201	冷凍	
3	まるやか食専科 ソフトあかうお	魚肉練り製品	(株)ベスト	無し	44	201	冷凍	
4	まるやか食専科 ソフトあじ	魚肉練り製品	(株)ベスト	無し	42	199	冷凍	
5	まるやか食専科 ソフトさば	魚肉練り製品	(株)ベスト	無し	48	205	冷凍	
6	まるやか食専科 ソフトたら	魚肉練り製品	(株)ベスト	無し	42	201	冷凍	
7	まるやか食専科 ソフトかれい	魚肉練り製品	(株)ベスト	無し	48	214	冷凍	
8	まるやか食専科 ソフトさんま	魚肉練り製品	(株)ベスト	無し	32	199	冷凍	
9	ソフトデリ きんとき	にまめ	フジッコ(株)	A 該当	140	213	常温	
10	ソフトデリ うぐいす豆	にまめ	フジッコ(株)	A 該当	140	213	常温	
11	ソフトデリ 赤しば漬け	酢漬(刻み)	フジッコ(株)	A 該当	100	157	常温	
12	ソフトデリ ソフト大豆水煮小袋	だいず水煮	フジッコ(株)	B 該当	115	158	常温	
13	ソフトデリ やさい豆	にまめ	フジッコ(株)	B 該当	140	213	常温	
14	ソフトデリ つぼ漬け	しょうゆ漬 (刻み)	フジッコ(株)	B 該当	100	151	常温	
15	ソフトデリ ソフト昆布佃煮小袋	つくだに	フジッコ(株)	B 該当	70	151	常温	
16	やさしい献立 鶏 だんごの野菜煮込み	鶏だんごの野菜 煮込み	キューピー (株)	1	100	194	常温	

	商品名	名称	製造者・ 販売者	区分 (注)	内容量 (g)	税込 価格 (円)	状 態	栄養機 能食品
17	やさしい献立 海老 と貝柱のクリーム煮	海老と貝柱のク リーム煮	キューピー (株)	2	100	194	常 温	
18	やさしい献立 おじ や親子丼風	米飯類	キューピー (株)	2	160	194	常 温	
19	やさしい献立 やわ らかおかず肉じゃが	肉じゃが	キューピー (株)	3	80	162	常 温	
20	やさしい献立 なめらか野菜コーン	とうもろこしペ ースト	キューピー (株)	4	75	162	常 温	
21	やさしい献立 とろみファイナ	とろみ調整食品	キューピー (株)	とろみ 調整	1.5/15 個	378	常 温	
22	ゼリー飲料 コーヒー	コーヒーゼリー (ゼリー飲料)	キューピー (株)	4	100	152	常 温	
23	やわらかお魚料理 海鮮 しんじょの甘酢あんかけ	魚介・野菜煮物	(株)和光堂	1	100	204	常 温	
24	やわらかお肉料理 牛肉 と野菜の中華煮込み	肉・野菜煮物	(株)和光堂	2	100	204	常 温	
25	いろどりお野菜 か ぼちゃの鶏そぼろ煮	肉・野菜煮物	(株)和光堂	3	100	204	常 温	
26	なめらかチキンクリ ームシチュー	クリームシチュ ー(裏ごし品)	(株)和光堂	4	100	204	常 温	
27	やわらか食 かぼち ゃスープ(亜鉛配合)	スープ	(株)明治	4	80	213	常 温	○
28	メディケア食品 豚汁	和風汁物(豚汁)	マルハチニ チロ(株)	2	100	162	常 温	
29	かんたんパンがゆミック ス甘さひかえめタイプ	パンがゆ	ヘルシーフ ード(株)	無し	50	96	常 温	○
30	かんたんパンがゆミ ックスミルク風味	パンがゆ	ヘルシーフ ード(株)	無し	50	96	常 温	○
31	トロミファイバー	とろみ調整食品	(株)宮源	無し	3	26	常 温	
32	ミキサーゲル	クイックゲル化 食品	(株)宮源	無し	3	43	常 温	
33	スベラカーゼ	とろみ調整食品	(株)フードケ ア	無し	150	1058	常 温	

	商品名	名称	製造者・ 販売者	区分 (注)	内容量 (g)	税込 価格 (円)	状 態	栄養機 能食品
34	介護食用ソフト寒天	ゼリーの素	伊那食品工業(株)	無し	2	60	常 温	
35	メイグッドアップル ヨーグルト味 400kcal	栄養調整食品 (清涼飲料水)	(株)明治	無し	312ml	485	常 温	○
36	メイグッドアップル ヨーグルト味 350kcal	栄養調整食品 (清涼飲料水)	(株)明治	無し	300ml	382	常 温	○
37	メイバランスソフト Jelly ヨーグルト味	栄養調整食品 (清涼飲料水)	(株)明治	4	150ml	194	常 温	○
38	メイバランスソフト Jelly マスカットヨーグルト味	栄養調整食品 (清涼飲料水)	(株)明治	4	150ml	194	常 温	○
39	メイバランスソフト Jelly パインヨーグルト味	栄養調整食品 (清涼飲料水)	(株)明治	4	150ml	194	常 温	○
40	メイバランスソフト Jelly ピーチヨーグルト味	栄養調整食品 (清涼飲料水)	(株)明治	4	150ml	194	常 温	○
41	メイバランスソフト Jelly ストロベリーヨーグルト味	栄養調整食品 (清涼飲料水)	(株)明治	4	150ml	194	常 温	○
42	メイバランスソフト mini カップ チョコレート味	栄養調整食品	(株)明治	無し	125ml	235	常 温	○
43	メイバランスソフト mini カップ コーヒー味	栄養調整食品	(株)明治	無し	125ml	235	常 温	○
44	メイバランスソフト mini カップ ミルク味	栄養調整食品	(株)明治	無し	125ml	245	常 温	○
45	エンジョイクリミール プレーン	高栄養流動食	森永製菓 (株)	無し	125ml	205	常 温	○
46	エンジョイクリミール コーンスープ味	高栄養流動食	森永製菓 (株)	無し	125ml	205	常 温	○
47	エンジョイクリミール いちご味	高栄養流動食	森永製菓 (株)	無し	125ml	205	常 温	○
48	エンジョイクリミール バナナ味	高栄養流動食	森永製菓 (株)	無し	125ml	205	常 温	○
49	エンジョイクリミール コーヒー味	高栄養流動食	森永製菓 (株)	無し	125ml	205	常 温	○
50	エンジョイクリミール あずき味	高栄養流動食	森永製菓 (株)	無し	125ml	205	常 温	○

	商品名	名称	製造者・ 販売者	区分 (注)	内容量 (g)	税込 価格 (円)	状 態	栄養機 能食品
51	笑顔倶楽部すいすい ストロベリー風味	栄養補助食品	旭化成 ファーマ(株)	無し	140 125ml	178	常 温	○
52	笑顔倶楽部すいすい ミルクフルーツ味	栄養補助食品	旭化成 ファーマ(株)	無し	140 125ml	178	常 温	○
53	笑顔倶楽部すいすい アセロラ風味	栄養補助食品	旭化成 ファーマ(株)	無し	140 125ml	178	常 温	○
54	笑顔倶楽部すいすい ゆず風味	栄養補助食品	旭化成 ファーマ(株)	無し	140 125ml	178	常 温	○

(注) 1、2、3、4=区分1、区分2、区分3、区分4 (ユニバーサルデザインフードの区分付け)

A該当、B該当=(スマイルケア食の区分付け)

## [7] 「介護食品」の販売

「介護食品」は、豊中市内の量販店でも少しずつ出回ってきましたが、コンビニエンスストア等での販売はなく、ドラッグストア等でよく見かける程度です。購入方法は、電話やファックス、インターネット等による通信販売を利用している人が多いようです。一度に大量購入しても、口に合わず、摂食されないというリスクもあります。できるだけ必要分だけ購入して、便利に摂食できるシステムづくりが望まれます。また、量販店やコンビニエンスストア、介護施設などで試食や試買ができ、カタログ等の設置・配布を事業者も考えていただきたいと思います。置き薬のシステムが、今も行われている地域もあるようですが、外出不自由な高齢者のためにこうしたシステムも一つの選択肢かと思えます。

豊中市内での「介護食品」販売店舗を調査しましたので、以下にご紹介します。これは調査したところだけで、市内すべてを網羅しているわけではありません。

### 「豊中市内の介護食品販売店」(平成27年11月調査)

阪急オアシス豊中駅前店	ピーコック千里大丸プラザ店	スギ薬局春日店
阪急オアシス豊中店	ピーコック千里南町店	スギ薬局庄内店
阪急オアシスタ日丘店	コープ東豊中店	スギ薬局東豊中店
阪急オアシス小曾根店	コープミニ泉丘店	スギ薬局服部西店
パントリー庄内店	ユニカムドラッグ緑ヶ丘店	万代豊南店
イズミヤ庄内店	ユニカムドラッグ少路店	ダイエー千里中央店
いかり豊中店	ヘルス薬局蛍池店	ダイエー曾根店
キリン堂上新田店	ユニカムドラッグ西泉丘店	サーバ千里川店
マックスバリュ緑丘店		

## [8] まとめ

### (1)学習会・試食会から

2つの学習会・試食会で、「介護食品」は、噛む力により区分付けがされ、販売されていることがわかりましたが、噛む力があっても、飲み込む力は、人によりかなり格差があり、この区分付けだけで商品を選択するのは、問題だと思われます。平成26年11月に、農林水産省が公募した「スマイルケア食」も食品産業振興のために国が施策として発足したもので、まだ一般には知られていません。

「介護食品」の利用には、専門職等（医師・看護師・管理栄養士等）とよく相談することです。また、試食では味が濃く、塩辛いという感想が多かったのですが、介護者が要介護者の体の状態や好みに合わせて調理の工夫をすることも必要でしょう。一度に摂食できない高齢者のために、メーカーには、食品の真ん中に仕切り線を入れて切り離しでき、数回で摂食できる工夫も必要という意見も出ました。

### (2)アンケート結果から

市民アンケート結果から、高齢者ほど「介護食品」を知っていて、50歳以上では「利用したい」という人が6割以上でした。価格帯についても「101~200円」の利用を望む声が多いのですが、販売価格もこの価格帯が多かったようです。今後は安く、栄養面も優れた商品開発が不可欠です。

### (3)管理栄養士に聞く

高齢者の食事摂取基準は、他の年代とあまり変わらないものであることがわかりました。食事摂取量の不足が高齢者の身体的機能に及ぼす影響をよく認知して、必要なたんぱく質やカロリー・脂質・水分などを栄養成分表示で確認して摂取しましょう。水分はとろみをつけて補給することも大切です。

### (4)「介護食品」の販売について

量販店やコンビニエンスストア・ドラッグストアでもまだ販売が少なく、通信販売の利用が多いようです。送り付け商法や訪問販売等で高齢者を狙った悪質商法が、今後「介護食品」で発生する懸念もあります。必要量だけ購入できるコンビニエンスストアやドラッグストア、量販店での販売が望まれます。また、「介護食品」の摂食については、ケアマネージャーや地域包括支援センターでの指導もほしいと思います。会員の中から、買い物に行けない高齢者のために「置き薬」のようなシステムで、定期的に情報と食品を提供する方法の提案もありました。

### ◆おわりに

景気再生、食品産業振興を目的として、農林水産省は「介護食品」を「スマイルケア食」として普及拡大させようとしています。まず、消費者のニーズがどこにあるか、省庁横断的に連携して情報を共有し合う社会的システムが必要です。高齢者や障がい者が、自立した消費者として、自分の身体状況に応じた、美味しく、好みにあった「介護食品」が、必要量だけ選択できる消費者市民社会の到来を願ってやみません。

## 高校生の食生活 実態と問題点

若者は、自らの健康を維持し、食文化を繋ぐことができるのか

鍛冶 礼子

## 目次

1. はじめに	79
2. 調査方法	79
1) 食事の実態調査	79
2) 食生活アンケート	80
3. 結果	80
1) 食事の実態調査の結果	80
① 食事の回数	80
② 食事の内容	80
③ 一緒に食事をした人	82
2) 食生活アンケートの結果	84
① 一日の食事回数	84
② 食事の内容について	84
③ 家族と食事を食べる回数	85
④ 自分の食生活について	85
4. まとめ	86
<資料1> 食事実態調査用紙	88
<資料2> 食生活アンケート用紙	89

## 1. はじめに

1990年代、子どもたちの食生活の乱れが、マスコミなどに取り上げられるようになった。それは、同じ食卓で、それぞれが別々に好きなものを食べる「個食」に始まる。2000年前後には、食事を一人だけで食べる「孤食」も話題になった。

現在では、子どもたちの食生活は、個食、孤食に、家の外で食事をする戸食、食べる量が少ない小食、麺類やパンなどの粉を主体としたやわらかい食事が多い粉食、味の濃いものばかりを食べる濃食、冷蔵庫から取り出し、レンジで加熱して食べる庫食、1日に5回の食事をとる五食という言葉などで表現される。つぎつぎと作り出される言葉は、子どもたちの食生活が、急激に変化していることを物語る。

この急激な変化に危惧を持つ人々は、子どもの食生活に警鐘を鳴らし、さまざまな「食育」の取り組みを始めた。

ところが、社会は、子どもの食事を、より一層変化させる方向へと進んでいる。食事を提供するサービス産業は、繁栄の一途にある。外食産業ばかりでなく、コンビニエンスストアやスーパーマーケットなどで、つぎつぎに販売される弁当や総菜などの商品は、驚くほど、多種・多様になった。手軽で簡単に食事がとれるため、食卓に、1皿か2皿の惣菜が並ぶようになった家庭も多い。

このような社会の変化とおとなの食生活の変化は、子どもたちの食生活に、どのような影響を及ぼしているのか。また、さまざまな「食育」の取り組みは、子どもたちの食生活の改善に、効果を上げているのか。子どもたちの「食」の現状に対する危惧や、不安は大きい。

そこで、2011年前後に小学校を卒業した、高校2年生の食事の状況を調べてみた。その結果、一部の高校生の食生活は、深刻な状況にあることがわかった。

## 2. 調査方法

高校2年生2クラスの生徒を対象に、2015年9月から11月にかけて、2回の食事の実態調査と食生活アンケートを実施した。

### 1) 食事の実態調査

第1回目の調査は、2年A組を2015年9月30日、2年B組を10月7日に実施した。

第2回目の調査は、2年A組を11月18日、2年B組を11月19日に実施した。

回答した生徒は、男子17名、女子13名、計30名だった。30名のうち、男子1名と女子1名は、9月30日のみ回答し、女子1名は11月18日のみの回答だった。データ集計は、2回の調査に回答したもの27名で行った。ただし、調査を1回欠席した3名のものの食事内容は、一覧表には掲載した。

調査方法は、朝食、昼食、夕食、間食の別に、1日分の食事の内容と、共に食べた人を書き出す、という形式で行った。調査用紙は、資料1に示す。

## 2) 食生活アンケート

食生活アンケートは、2年A組を2015年11月18日、2年B組を11月19日に実施した。回答数は、男子16名、女子12名の計28名だった。アンケートの内容は、資料2に示す。

## 3. 結果

### 1) 食事の実態調査の結果

#### ① 食事の回数

2回の調査日において、両日とも、1日に3食食べていたものは、5名だった。2食食べていたものは6名、1食しか食べていないものも1名いた。

食事の回数が1日1食のみのものは、1回目の調査で3名おり、2回目の調査では、8名いた。

2日間とも、朝食を食べていたものは8名、食べていないものが9名いた。9名のうち2名は、乳酸菌飲料またはオレンジジュースを飲んでしたが、7名は何も口にしていなかった。

朝食の欠食者は、1回目の調査で14名、2回目の調査でも14名いた。欠食率は、各回ともに、50%だった。

#### ② 食事の内容

27名中25名の食事に、栄養素摂取量の不足と、栄養バランスの悪さが見られた。菓子パン、調理パン、インスタント麺、うどんなどの食事が多く、菓子パンのみのものは、朝食だけでなく、昼食や夕食にもみられた。

カレーヌードルとおにぎりなどのような、炭水化物に偏った食事や、スーパーマーケットで購入した刺身1パックのみ、丼もの1品のみのような、副菜のない単品だけの食事を食べているものが多くいた。弁当も8食あった。

また、朝食にバナナを食べただけのものもいた。別の一人は、1回目の調査で、朝食と昼食にオレンジジュース、夕食に春雨スープと回答し、2回目の調査では、夕食にウインナーソーセージ3本を食べただけと答えている。

このほかにも、乳酸菌飲料、たい焼き、ゼリー飲料と乾燥こんぶなどを、食事として挙げているものが数名いた。

食事回数や食事量が極端に少ないものを、男女別にまとめ、表1と表2に示した。

和食の基本とされ、栄養バランスの良い一汁三菜または二菜の献立は、13名の食卓にのぼり、食事数は20食だった。

夕食に学校給食を食べているものが4名おり、彼らの食生活は、この給食により、支えられている面が大きかった。

表1. 食事回数や食事量の少ないもの（男子）

第1回調査： 2015年 9月30日、10月7日（上段）

第2回調査： 2015年 11月18日、11月19日（下段）

番号	食事回数	食事の内容						備考
		朝食	共に食べた人	昼食	共に食べた人	夕食	共に食べた人	
1	2回			食パン、ジャム	一人	ご飯、ふりかけ	一人	
	1回					ご飯、ふりかけ	一人	
2	2回	おにぎり	一人			カップうどん、	一人	ポテトチップス、スポーツ飲料
	2回	インスタントラーメン	一人			インスタントラーメン	一人	
3	1回			カレーライス、唐揚げ、餃子、生野菜	不明			菓子、チョコレート
	1回			ラーメン	母			
4	2回			ご飯、唐揚げ、焼き豚	一人	うどん	友人	
	1回			菓子パン、ミルクティー	一人			
5	3回	玄米フレーク、牛乳	一人	調理パン3個	一人	ご飯、みそ汁、チャブチエ、副菜	一人	カロリーメイト、ジュース、菓子
	1回			素うどん、玄米フレーク、牛乳	一人			
6	3回	調理パン	一人	卵かけご飯	一人	ご飯、卵焼き、焼き豚、豆腐、サラダ	一人	コーヒー、野菜ジュース
	1回					ごはん、刺身	一人	コーヒー、チョコレート
7	2回	弁当	一人			牛丼(吉野家)	一人	
	1回	サンドイッチ、スープ	一人					菓子
8	2回			かうどん	不明	ご飯、みそ汁、エビチリ	不明	菓子
	2回			冷凍お好み焼き	一人	冷凍うどん	一人	

表2. 食事回数や食事量の少ないもの（女子）

第1回調査： 2015年 9月30日、10月7日（上段）

第2回調査： 2015年 11月18日、11月19日（下段）

番号	食事回数	食事の内容						備考	
		朝食	共に食べた人	昼食	共に食べた人	夕食	共に食べた人		間食
1	1回	バナナ	一人						11/18のみ
2	—	オレンジジュース	一人	オレンジジュース	一人	春雨スープ	一人	飴、ジュース	
	—					ソーセージ3本	一人	ミルクティー	
3	2回			メロンパン	一人	メロンパン、おでん	友人	乳酸菌飲料	
	3回	菓子パン	友人	うどん	友人	カレーライス	一人	乳酸菌飲料	
4	2回			カレーうどん、卵焼き	一人	おにぎり	一人	ガム、缶コーヒー	
	2回			ご飯、肉と野菜の煮物、卵焼き	一人	ゼリー飲料、乾燥こんにぶ	一人	カフェオレ	
5	2回			カレーラーメン	一人	ご飯、みそ汁、焼き魚、副菜	一人	炭酸飲料	
	1回	ご飯、目玉焼き、ウインナー、シラス、みそ汁	母					チョコレート菓子、ヨーグルト	
6	3回	食パン、卵豆腐	一人	たいやき	一人	納豆ご飯	家族		
	2回			カレーライス	一人	肉うどん、チーズ	一人		

③ 一緒に食事をした人

家族と共に食事をしたものは10名で、延べ19回、友人や同僚と共に食事をしたものは8名で、延べ11回だった。家族と友人の両方と食事をしたものは、3名いた。10名が、2日間とも孤食だった。

孤食のものには、食事回数や料理の品数の少ないものが多く、栄養素摂取量が極端に少ないものが多い。(表3)

表3. 全食を一人で食べたものの食事内容

第1回調査： 2015年 9月30日、10月7日 (上段)

第2回調査： 2015年 11月18日、11月19日 (下段)

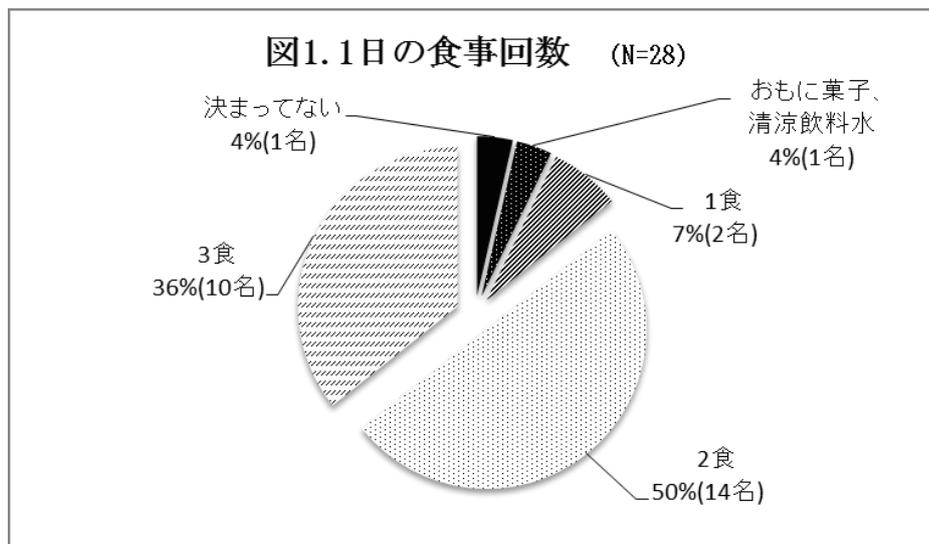
番号	食事回数	食事の内容				備考
		朝食	昼食	夕食	間食	
1	3回	調理パン	卵かけご飯	ご飯、卵焼き、焼き豚、豆腐、サラダ	コーヒー、野菜ジュース	
	1回			ごはん、刺身	コーヒー、チョコレート	
2	2回		食パン、ジャム	ご飯、ふりかけ		
	1回			ご飯、ふりかけ		
3	3回	玄米フレーク、牛乳	調理パン3個	ご飯、みそ汁、チャプチェ、副菜	カロリーメイト、ジュース、菓子	
	1回		素うどん、玄米フレーク、牛乳			
4	3回	ご飯、目玉焼き、ウインナー	サンドイッチ	みそ汁、かぼちゃ、豆腐		10/7のみ
5	2回	おにぎり		カップうどん、	ポテトチップス、スポーツ飲料	
	2回	インスタントラーメン		インスタントラーメン		
6	3回	ハンバーガー	サンドイッチ、チキン	唐揚げ、チャーハン		
	3回	菓子パン	寿司、みそ汁	いなり寿司		
7	2回	弁当		牛丼(吉野家)		
	1回	サンドイッチ、スープ			菓子	
8	1回	バナナ				11/18のみ
9	2回		カレーうどん、卵焼き	おにぎり	ガム、缶コーヒー	
	2回		ご飯、肉と野菜の煮物、卵焼き	ゼリー飲料、乾燥こんぶ	カフェオレ	
10	1回			ご飯、みそ汁、納豆、魚、卵焼き		
	3回	食パン、マーガリン、砂糖	パスタ	オムライス、サラダ		
11	—	オレンジジュース	オレンジジュース	春雨スープ	飴、ジュース	
	—			ソーセージ3本	ミルクティー	
12	2回		冷凍ピラフ	ご飯、みそ汁、魚		
	3回	パン、お茶	カレーライス	カレーうどん	コーヒー	

## 2) 食生活アンケートの結果

食生活アンケートは、①食事回数、②食事の内容、③家族と食べる回数、④自分の食生活について、の4つの項目について質問した。それぞれの項目について、次の結果が得られた。

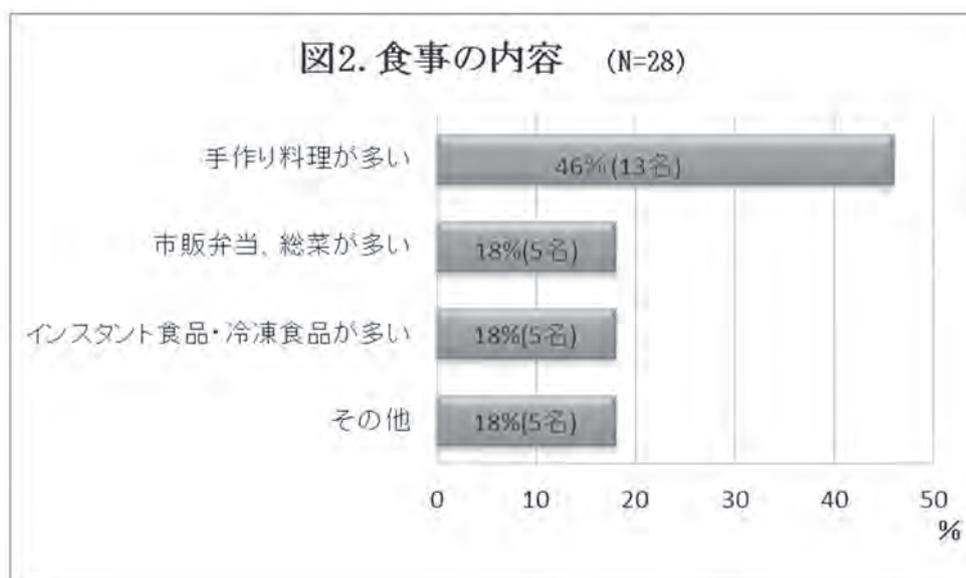
### ① 1日の食事回数

「あなたの1日の食事回数を教えてください。」の質問に対して、3食のもの10名、2食のもの14名、1食のもの2名、食事回数が決まっていないもの1名、おもに菓子や清涼飲料水で済ますものが1名いた。(図1)



### ② 食事の内容について

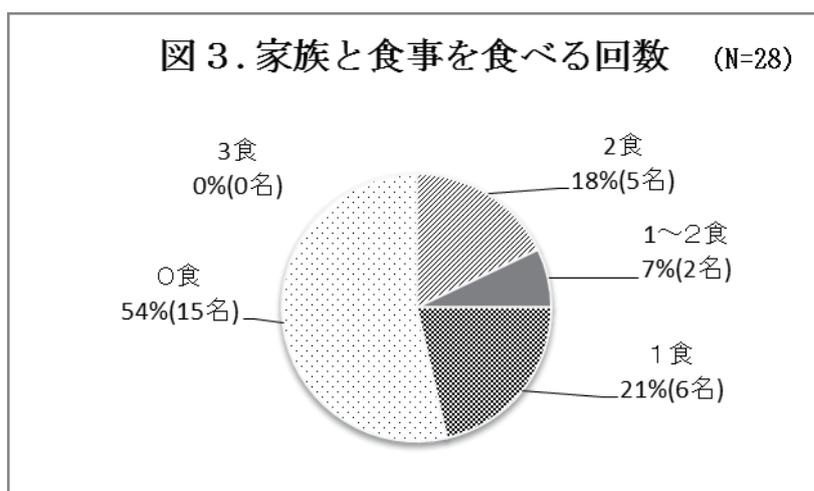
「あなたが食事としてよく食べるものは、次のどれですか。」の質問に対して、「手作りの料理が多い」としたものが13名、「市販の弁当や総菜が多い」としたものが5名、インスタント食品や冷凍食品が多いとしたものが5名、その他5名であった。(図2)



### ③ 家族と食事を食べる回数

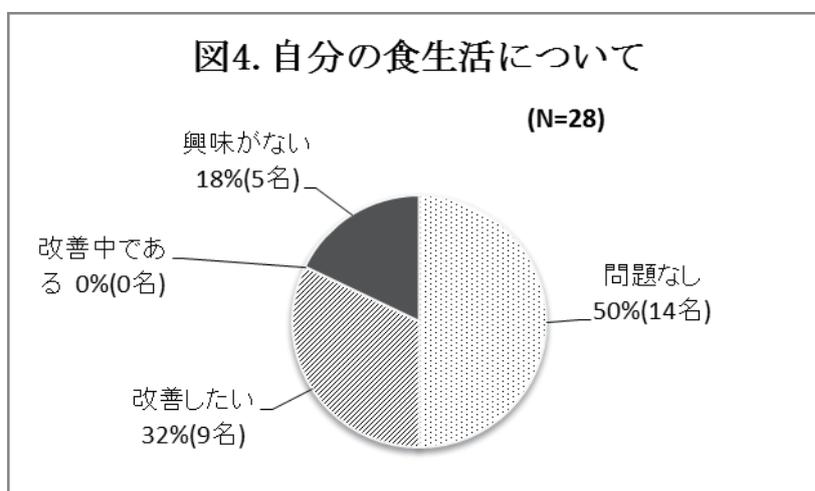
「あなたが次の人々と一緒に食事をするのは、1日に何回程度ですか。」の質問に対して、家族と1回が6名、2回が5名、1～2回が2名、家族と1度も食事をしないと回答したものは15名だった。家族と食事をしないもの15名中14名は、ほとんど一人で食事をするかと答えている。残り1名は、友人と1回程度食事を共にしている。(図3)

家族と食事を共にしているもののうち、4名のものが1日に1回程度は、友人とも食事をするかと答えている。



### ④ 自分の食生活について

「自分の食生活について、どのように考えていますか。」という質問には、「今のままで問題なし」と、答えたものが14名、「改善したいと考えている」ものが9名、「自分の食生活に興味がない」と、回答したのも5名いた。「改善中である」としたものはいなかった。(図4)



「改善したい」と、考えている内容には、次のような点があげられていた。

- ・ 栄養のバランスを良くする
- ・ 野菜を適量とるよう心がける
- ・ 食事を3食食べるようにする
- ・ 3食を、なるべく手作りの料理で食べるようにする
- ・ 間食を控える
- ・ 自分のお金で、食事を食べることができるようになる

調査結果より以下の点が指摘される。

- ① 食事回数は、不規則なものが多く、間食や飲料を多食・多飲していることがわかる。
- ② 食事の概念に変化が起きており、ジュースや乳酸菌飲料などの飲料や、バナナ、ウイナーなどの単品を、食事として食べている。
- ③ 食卓に上る献立に変化が起きていることがわかる。1品だけの料理が増え、副菜のない食事により、栄養バランスが崩れている。
- ④ 1日に必要な栄養素の量は、ほとんどのもので、明らかに不足している。このような食事を今後も続けた場合、健康面に大きな問題が生じる。
- ⑤ 孤食のものが多く、食事実態調査で2日間とも孤食だったものの割合は、36%、食生活アンケートでは、50%のものが、「ほとんど一人で食べる」と回答している。
- ⑥ 食事回数、食事量、栄養素摂取量に大きな問題がみられるにもかかわらず、アンケートでは、「自分の食生活に問題はない」や「食事に関心がない」と、多くのものが答えた。身の回りにあふれる菓子や飲料などの食品により、いつでもどこでも、簡単に空腹を満たすことができ、食事への関心は低く、知識は浅い。

#### 4. まとめ

本調査により、高校生の中には、食生活の面で深刻な状況にあるものが、多数いることがわかった。

今回の調査では朝食の欠食率は、第1回調査、第2回調査ともに50%だった。2012年に厚生労働省が行った国民健康・栄養調査の朝食の欠食率は、15歳～19歳の男性12.1%、女性13.3%だった。(内閣府「平成27年版 子供・若者白書」より)

今回の調査で明らかになった朝食の欠食率は、国民健康・栄養調査の数値を大きく上回り、調査した高校生の食生活は、深刻な状況にあることがわかる。

さらに、1日に1度の食事しか食べていなかったものは、36%にのぼるが、その食事として、ご飯と刺身、ご飯とふりかけ、菓子パンとミルクティー、ラーメンなどの料理や食品があげられていた。

食事として、オレンジジュースのみ、乳酸菌飲料のみ、バナナのみ、たい焼きのみ、

メロンパンのみを挙げているものもあり、栄養素不足の深刻な状況も浮き彫りにされた。

栄養バランスに優れ、日本の食文化が凝縮された、一汁三菜や二菜の献立は、食事全体では、わずかに25%だった。52%のものの食卓に、この献立はなかった。

今回の調査から、調査対象の高校生の食生活には、多くの問題点があることがわかった。

① 食事量や食事回数、栄養素摂取量の面から、健康面での深刻な影響が、懸念されるものが多くいること。

② 自分の食生活に対する認識と、食事の実態に大きなズレがあること。

朝食の欠食ばかりでなく、昼食や夕食にも欠食が見られた。食生活アンケートで、1日1食と回答したものは7%だったが、食事の実態調査では、36%のものに、1日1食の食事がみられ、食事に対する意識と実態に差異が生じていた。

③ 孤食の若者に、食事回数や食事量の面で問題のあるものが多く、栄養素摂取量が明らかに少ないこと。

④ 食事の実態調査では、危機的状態の食事をとっているにもかかわらず、自分の食事に関心を持たず、自分の食生活に問題はない、と考えているものが多いこと。

⑤ 「一汁三菜」の食事形態が、激減したこと。

インスタント食品、冷凍食品ばかりでなく、弁当や総菜などの中食が多種・多様になり、比較的安い価格で、手軽に食事を済ますものが多くなり、和食の伝統「一汁三菜」が、半数のものの食卓に上っていなかった。

⑥ 食卓から一汁三菜の献立が減少したことにより、副菜によって供されてきた野菜の摂取量も減少し、栄養バランスは、大きく崩れていること。

⑦ 献立の形態、料理方法、食材の知識など、食文化として伝えられてきたものを、若者が受け継ぐことに、困難な状況が生じていること。

以上述べた点は、若者の健康面に大きな不安を残すばかりでなく、食文化の継承という観点からも、大きな問題であるといえよう。

「6人に1人の子どもが貧困状態にある」という現在の日本で、「子どもの貧困」対策は、急務である。対策の一つとして「子ども食堂」が、全国的に広がりを見せているという。(2015年10月23日 NHKニュース「おはよう日本」より)

豊中市においても、子どもたちの食と健康を守るために、「子ども食堂」のような取り組みを、早急に始めることが必要なのではないか、と思われる。

また、2015年の年末ニュースの中に、2学期の終業式の様子を伝えるものがあった。堺市立の小学校では、児童代表が、「2学期の楽しかった出来事」を発表した。ある生徒は、「調理実習で、ご飯とお味噌汁を作ったことです。家でも作って、家族に喜んでもらいたい。」と、語ったという。(2015年12月25日 NHKラジオ「お昼のニュース」より)

このニュースからは、食事を自分の手で作ることができた達成感と、そのことを家族にも喜んでもらいたいという思いにあふれた、いきいきとした表情の子どもの姿が

思い浮かぶ。子どものやる気を育み、「家族に喜んでもらいたい」という、子どもの優しい気持ちを大切にするためにも、家庭では、子どもと共に料理を作る機会を増やしていただきたいと、強く願っている。

<資料1>

あなたの食生活を点検してみよう

あなたの昨日の食事について、内容、時間、場所、一緒に食事をした人などを思い出し、下の表に記入してください。

	(記入例) 10月3日(土)	献立 月 日 ( )	使用されていた食品	どこで 誰と
朝	パン ジャム 目玉焼き トマト ヨーグルト			どこで 誰と
昼	カレーライス 野菜サラダ			どこで 誰と
夜	ごはん みそ汁 さんまの塩焼き 大根おろし さといもの煮物			どこで 誰と
間食	午後の紅茶 クッキー 炭酸飲料			どこで 誰と

<資料2>

食生活アンケート

以下の各質問について、あなたの食事状況に該当するものに○をつけなさい。

- 1 あなたの1日の食事回数を教えてください。  
① 3回      ② 2回程度      ③ 1回くらい  
④ 食事はとらずに、菓子や清涼飲料水で済ませることが多い  
⑤ その他（      ）
- 2 あなたが食事としてよく食べるものは、次のどれですか。  
① 手作りの料理が多い      ② 市販の弁当や総菜が多い  
③ インスタント食品が多い      ④ 冷凍食品が多い      ⑤その他（      ）
- 3 あなたが次の人々と一緒に食事をするのは、1日に何回程度ですか。  
① 家族（      ）回くらい      ② 友人・同僚（      ）回くらい  
③ ほとんど一人で食べる
- 4 自分の食生活について、どのように考えていますか。  
① 今のままで問題なし  
② 改善したいと考えている（どのような点を改善したいですか）  
③ 改善中である（どのような点を改善中ですか）  
④ 自分の食生活に興味がない



**くらしがん**

## くらしから提案！2015

◇発行：豊中市 市民協働部 くらし支援課

生活情報センター **くらしがん**

〒560-0022 豊中市北桜塚2丁目2番1号

TEL：06(6858)5060 FAX：06(6858)5095

<http://www.city.toyonaka.osaka.jp/kurashi/roudou/shohi/index.html>

〔平成28年(2016年)2月発行〕