

学校給食ニュース

6月号
(第3号)
1998年6月1日

特集：学校給食食器

子ども達にとって、どんな食器が望ましいの？

はじめに

学校給食食器は、その多くがふつうに家庭やレストランで使われている食器ではありません。プラスチック製やアルマイト製のものが大半を占めています。また、日常では使うことのない食器である先割れスプーンが、いまだに半数を超える学校で使用されています。

どうしてふつうの食事に使う食器が使われないのでしょうか。

学校給食は教育として行なわれています。一般的に使われる食器で食べることが求められていいのではないのでしょうか。

過去30年以上にわたって、学校給食の食器を子ども達が日常的に使うものへ変えていく運動があり、成果をあげてきました。その一方で、問題を指摘されていたアルマイト食器にかわって、安全性に不安があったり、用途に首をかしげざるを得ないプラスチック食器の導入が急速に進んでいます。

また、今年に入ってから「環境ホルモン (= 内分泌かく乱物質)」という言葉がマスコミをにぎわし、ポリカーボネート製食器からのビスフェノールA溶出について不安を覚えておられる方も多いと思います。

今回は、学校給食の食器について、考え方や運動の経緯、「環境ホルモン」などの情報や事例をまとめました。



陶磁器・強化ガラス

「学校給食ニュース」3号 1998.6.1

発行：学校給食全国集会実行委員会
編集：学校給食ニュース編集事務局

目次

- p.1～ 特集：学校給食食器
- p.11 今月のニュース
- p.14 各地のたより

最終ページに投稿用紙がついています。

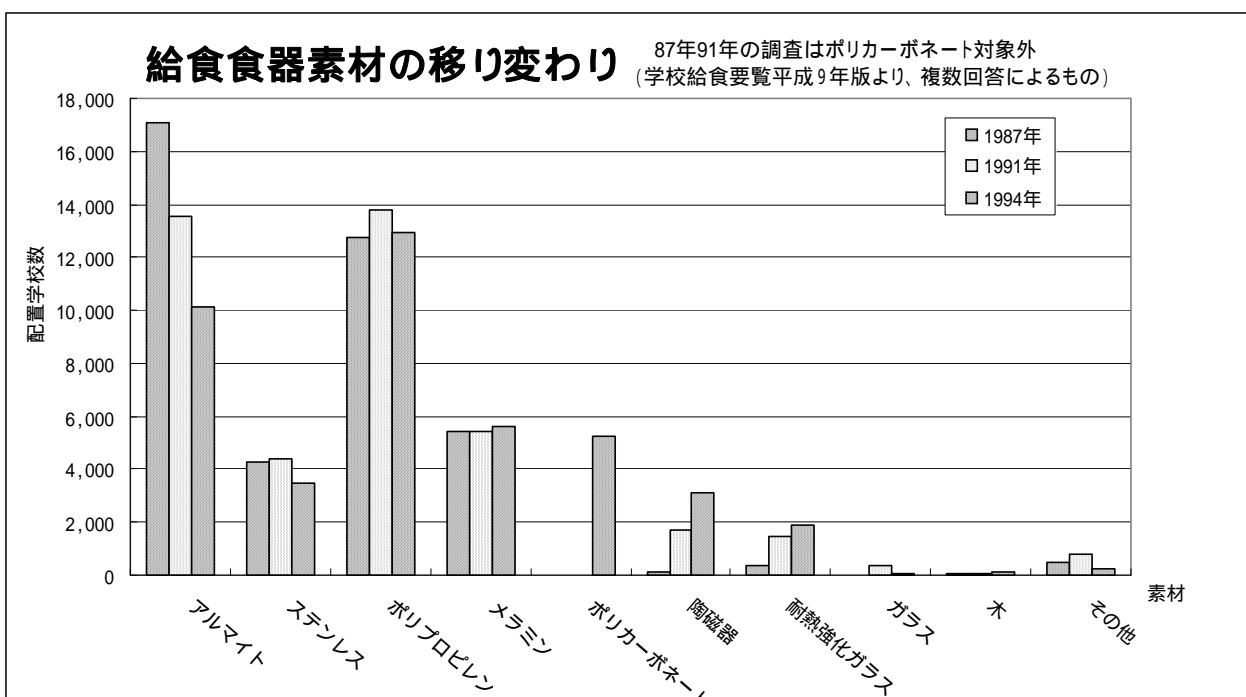
ニュースの購読については、3ページをご覧ください。

1 学校給食の食器は、いま

食器素材の現状

学校給食食器に使用されている素材は、急速に変わりつつあります。下のグラフのように、全国の学校給食で使われていたアルマイト製食器が徐々に減り、代わ

ってポリプロピレン、メラミン、ポリカーボネートといったプラスチック製の食器が導入されていることが分かります。また、陶磁器や耐熱強化ガラス、木などの日常の食器と同じ材質のものも増えています。



食器具の場合を1994年時点で見てみます。はしの使用校は全国で30,147校 (96.5%)、小学校22,946校 (97.7%)、中学校7,201校 (93.1%) と、かなり普及しています。しかし、先割れスプーンもいまだ17,693校 (56.6%) が使用しており、先割れスプーンをみの学校も760校 (2.4%) 残っています。また、スプーンは、42.7%、フォークは28.3%、ナイフは3.3%の使用率です。

学校給食食器のうつりかわり

かつて学校給食の食器は、先割れスプーンとアルマイトの食器に代表されていました。アルマイト製の食器は、熱いものを入れるとすぐに持てないほど熱くなります。また、洋食器のように手では持ち上げにくい構造をしています。先割れスプーンは、先の切り込みがあるためこぼれやすく、口から迎えに行くようになります。このふたつによって、いわゆる「犬食い」の子どもが

多くなりました。

76年に正式に米飯給食が正式に導入されたことなどと平行して、はしを使う学校が徐々に増えました。しかし、先割れスプーンはなかなか減らず、1983年の文部省調査でははしの使用が約7割、先割れスプーンも併用で9割を超えていました。それから11年後の94年でも56.6%と半数以上が先割れスプーンを使用しています。

食器については、1970年代の終わりから82年頃にかけてポリプロピレン食器導入が急速に進められました。なにもかもをポリプロピレン製のランチ皿1枚に盛りつける学校が増えたのはこの頃です。

ポリプロピレンからは、添加剤として酸化防止剤のBHTが使われ、溶出したため、社会問題となり、東京都練馬区や兵庫県西宮市などで導入に対し大きな反対運動が起こりました。しかし、ポリプロピレンの食器は全国的に広がりました。

次に登場したのがメラミン樹脂製の食器でした。プラスチック食器メーカーは、色づけが可能で、陶器に似た質感であることや、熱伝導が低く持ちやすいためマナー向上になること、硬く、傷が付きにくいことを売り文句に導入を働きかけました。しかし、メラミン樹脂製食器からは、毒物劇物取締法で「劇物」に指定されているホルムアルデヒドが溶出します。

メラミン製食器については、1980年代の終わりに導入がはかられ、東京都北区や福岡県飯塚市などをはじめ大きな反対運動のうねりが起こりました。

このメラミン製食器に代わって、ホルムアルデヒドなどの溶出がなく、「ほ乳瓶にも使っている」「安全な」素材として持ち上がったのがポリカーボネート製食器です。現在、メラミンに替わって増えている食器です。

このポリカーボネートからはビスフェノールAという化

学物質が溶出することはわかっていましたが、その安全性はよく分かっていません。ところが、今年になって「環境ホルモン（＝内分泌かく乱物質）」としてのビスフェノールAが取り上げられ、学校給食食器に注目が集まっています。

ポリプロピレン、メラミン、ポリカーボネートはどれもプラスチックです。この素材に対する問題点は後にまとめますが、プラスチック食器の導入に反対する動きは、子ども達にとってどんな食器が望ましいかという検討を生むきっかけになりました。

各地で議論が起こり、陶磁器、強化ガラスなど、日常的に使われている素材を使った食器を導入したり、地場産業である陶磁器や木製食器を導入する学校・地域も徐々に増えています。

コラム～環境ホルモンとは何か？

今、環境ホルモン（内分泌かく乱物質）について関心が高まっています。環境ホルモン（内分泌かく乱物質）とは、環境に放出された化学物質が生物内に入り、生体がもともと持っているホルモンと似た働きをして生体をかく乱したり、生体のホルモン量を変化させたりし、その結果、生殖機能を阻害するなどにより、生殖を困難にしたり、生存にかかわるといふものです。

現在のところ、その仕組みや、どの物質がどのような条件で引き起こすかなどの詳しいことは明確にはなっていません。しかし、これまでの化学物質汚染とは異なり、ごく微量でも生命が誕生し分化する大切な一時期に作用することで大きな影響を与えることなどが指摘されています。

人体に対しては、自己免疫疾患や神経系などの異常、精子の減少や不妊、ガンなどへの関わりが考えられ、また、野生生物のオスのメス化、精子の減少、大量死、行動異常なども関連が指摘されています。

指摘されている物質としては、農薬や工業化学物質などが指摘され、ダイオキシン類、ポリ塩化ビフェニール（PCB）、DDT、スチレン、ビスフェノールAなど数多くの化学物質が挙げられています。

学校給食の食器では、ポリカーボネート製食器からビスフェノールAが溶出します。

また、缶詰の内側のコーティングからもビスフェノールAが溶出します。また、スチレンは発泡スチロールから溶出することが分かっています。

環境ホルモン（内分泌かく乱物質）については、すでに製造が中止されたものの食物連鎖などで生体内に蓄積されている物質や、あらゆる生活の場面で使用されている様々な化学物質が対象となっており、すぐにすべてを排除することはできません。食品保存に使われているものなど優先順位をつけて代替品に変えていくとともに、社会全体が化学物質の無制限な放出をやめるようにしていく必要があります。

「学校給食ニュース」の購読方法

発行回数：年10回発行

購読頒価：年間定期購読3,500円（送料共）

1回単位での購読400円（送料共）

申込方法：現金書留か郵便振替。1回単位では切手も可。

前納をお願いします。

申込先：学校給食ニュース編集事務局

2 食器の種類と問題点

ここでは、学校給食食器の素材別に特徴と問題点をまとめます。

アルマイト

アルミニウムの表面に酸化膜をつくり、耐久性を増した。軽くて割れず、積み重ねてもかさばりません。耐熱性が高いため高温殺菌が可能で衛生的な管理ができます。油脂の吸着や化学物質の溶出の恐れがないということで広く使われてきました。

熱伝導がよいため、熱いものを入れると持てなくなり、犬食いの原因にも。また、触感が冷たく、作業時には高く大きな音が出やすいことや、割れないけれどへこみなどが起こりやすい欠点があります。耐久性は優れています。

調理器具にはアルマイト製もありますが、日常の食器としてはほとんど使いません。

ステンレス

鉄とクロムの合金。アルマイトより重く、外力に強い。表面の光に耐久性があり、磨けば元の輝きになります。それ以外は、アルマイトとほとんど同じ特徴と問題点を持ちます。耐久性はアルマイトよりも優れています。

プラスチック

ポリプロピレン、メラミン、ポリカーボネートはいずれもプラスチックです。

プラスチックは、原料となるモノマー（単量体）をたくさん結合（重合）させて大きな分子（ポリマー）に変えて作られます。プラスチックの名前にポリエチレンやポリプロピレン、ポリカーボネートなど「ポリ」がつきますが、これはポリマーすなわちたくさんつながっているという意味です。

プラスチックの多くは、150度から200度程度の比較的低い温度で製造されます。一般に料理を盛りつけるなど使用条件よりも離れた温度で製造された方が、溶出などの危険が少ないと言えますが、プラスチックは強化磁器などの1300度とは比べものにならないほど低い温度で製造されます。

また、プラスチックは、製造工程で様々な触媒などを使い、添加剤も使われます。

主に使われる添加剤には、

可塑剤（柔らかくする）

安定剤（熱や紫外線からの劣化を防ぐ）

界面活性剤（静電気を防止したり、曇り止めのため）

難燃剤（燃えにくくする）

着色剤、充填剤、発泡剤などがあります。

プラスチックは、その性質上、原料のモノマーや添加剤などが溶けだす恐れがあります。添加剤などは種類だけでも1,000を超えており、人体や環境に対し作用がよく分からない物質や人体に危険な物質も含まれています。いくつかの物質については、用途に応じ溶出量の規制が決められています。

97年10月に大阪市などの調査により（株）オーエスケーが製造販売した抗菌剤入りポリカーボネート樹脂製の子供用の茶碗等食品用器具から主製造原料（モノマー）のビスフェノールAが、材質試験をした結果、基準値の500ppmを超えて検出されたとして、大阪府が回収命令を出した事件は記憶に新しいところです。なお、溶出規制は2.5ppmとなっており、この食器でも溶出試験をしたところ、範囲内で問題ないというのが厚生省の見解でした。

プラスチック製品は一般に油となじみやすく、油汚れが落ちにくい素材です。そのため、石けんではなく合成洗剤の使用をもたらします。

また、プラスチックは埋め立てでも分解しないものが多く、焼却すると発熱量が高いため炉を傷めたり、有害物質を発生することがあります。

プラスチック製品は性質上、細かい傷が付きやすく、耐久性はよくありません。

ポリプロピレン

軽くて割れにくく、積み重ねてもかさばりません。また、熱伝導が悪いため、食器が熱くなりやすく扱いやすいという特徴をもちます。そこからランチ皿などに使われています。

欠点として、ポリプロピレン自体が油を吸着すること、油になじむため、油汚れが落ちにくい素材です。また、添加剤が溶出し、使われていた酸化防止剤BHTの溶出では大きな問題になったことがあります。現在、BHTはほとんど使われていませんが、他の酸化防止剤や添加物などの問題は残ります。

ポリプロピレンは熱に弱いため、殺菌保管庫の温度設定を低くしなければならず、衛生管理に不安が残ります。

また、表面に傷が付きやすく、黒ずんでくるため漂白剤を使うことになります。

メラミン樹脂

ポリプロピレンとの違いは、ポリプロピレンが熱を加えると柔らかくなるのに対し、メラミンは硬くなることです。また、重さもポリプロピレンより重く、表面も硬いといえます。重さは、アルマイトの約2倍ほどになり質感はあります。

メラミン樹脂は正しくはメラミン・ホルムアルデヒド樹脂といい、メラミンとホルムアルデヒドを重合してできたプラスチックです。新しいうちは反応しきらなかったホルムアルデヒドが溶け出します。古くなるとメラミンとの結合がはずれたホルムアルデヒドが溶け出します。製品によって溶出量にはばらつきがあります。

ホルムアルデヒドは毒性が強く、毒物劇物取締法の「劇物」に指定されています。アメリカでは、ホルムアルデヒドは発ガン物質として指定され、日本の厚生省でもメラミン樹脂のホルムアルデヒド溶出を規制していますが、その規制はイギリスなどと比べても低くなっています。学校給食のように毎日熱風消毒をしたり、傷が付きやすい場合には、溶出量が増える結果もあり、不安です。

メラミン食器はあまり温度を上げると劣化が激しくなるため、比較的低い温度での殺菌となり、また、熱伝導率が低いため、食器籠の中心部には熱が回りきらなかったり、周辺部は熱がかかりすぎて食器が傷みやすいなどの欠点があります。細かい傷がつくため、汚れによる黒ずみ、漂白剤を使用しなければならなくなる欠点もあります。

ある自校式のメラミン食器使用校を例にとると、毎年の食器更新率は10%から20%になります。また、基本的には3年で更新（更新率33%平均）することになっていますが、守られていません。

ポリカーボネート

透明度が高く、耐熱温度が比較的高い素材です。使用しているうちに細かいひび割れができ、もろくなることもあります。ビスフェノールAが溶出するが、それ

以外ではメラミンなどより溶出しないため、「安全」をうたって近年取り入れられるようになりました。

しかし、ビスフェノールAは「環境ホルモン（内分泌かく乱物質）」であるという指摘がされ、今年になって大きな社会問題となっています。

陶磁器など

陶器、磁器、ガラス、強化ガラス、などは、日常の食卓で使用されている素材です。

適度な重さ、熱伝導率であり、熱いものは熱い、冷たいものは冷たく、それでも持てないということはありません。

陶磁器やガラス、強化ガラスなどは、1000度を超えるような非常に高い温度で焼か



れ製造されるため、溶出がほとんどなく、安全性が高い素材です。さらに、傷もアルマイトやプラスチックよりつきにくく、耐久性も優れています。

いいことづくめのようなのですが、欠点があります。それは、割れるということと重く、かさが高い点です。耐熱強化ガラスや強化磁器などは比較的軽量化がはかられています。総じて重くなることは間違いありません。

割れることは、子ども達にとっては大切に扱わなければならない、マナーを伝えるという体験になります。実際、佐賀県有田で有田焼を食器として導入した時は、破損率が予想よりもかなり低く、1%台を記録したり、子ども達が割れることを前提に扱うため、かえっていいに利用するようになったという報告がありました。

長期間使っても傷まないため、破損を除くと基本的にプラスチック食器のような傷や劣化による更新の必要がありません。つまり、導入当初のコストはかかりますが、導入後の回転コストは安くつきます。

しかし、重い、かさばる、割れるという点は、調理現場の作業性を悪くします。

陶磁器などの和食器には糸底があり、さらにかさばります。一方強化ガラスは、糸底がないため和食器よりもかさばりませんが、持ち上げにくくなります。また、表面が滑りやすく、割れるとき細くなるため、子どもにとっては少々危ない面もあります。この点は、食器籠を増やし、一度に持つ量を減らすなど工夫が必要です。

3 運動の流れと各地の状況

『学校給食とプラスチック』（小松茂著、日本消費者連盟発行）というブックレットがあります。1988年、学校給食にメラミン食器が導入され、全国で反対運動が起こった頃の貴重な資料です。その中に挙げられている地域での取組みを紹介し、他の地域も合わせてその後の状況をまとめました。

東京都北区

1985年夏に学校給食食器検討会が設けられ、教育委員会がメラミン食器の導入を進めようとしていました。安全性に疑問を抱いた調理員、親などがねばり強く運動を進め、食器検討委員会の中で「溶出データをしめせ」と迫るとともに、署名活動をすすめ、区議会に誓願を提出。11月には教育長との交渉で「反対が強く来年度導入は見送る」ことになり、また区議会でメラミン食器切り替えに反対する誓願が継続審議となり、実質棚上げになりました。その後、陶器や強化耐熱ガラス食器の検討が進み、86年にはコレール食器の実験校が設けられ、87年2月に、食器検討委員会が、コレールを導入する方針を結論としました。87年3月の区議会文教委員会で教育長が方針を報告し、その後コレールが導入されました。

それから約10年になりますが、4月などクラスが落ち着いていないときを除けば、子ども達がていねいに食器を扱うため、心配されていた破損率もとても低いそうです。また、10年経って「黄ばみ」や「黒ずみ」を指摘する声もありますが、調理場によりばらつきがあり、ていねいに磨けばふたたび元の状態になるため、洗浄方法を改善すれば問題ないようです。今年から北区では3校が調理の民間委託となり、その委託校には、これまでの3種類の食器から7種類に増えたそうですが、いずれもコレールを使用しているとのこと。

福岡県飯塚市

86年6月、市長がメラミン食器導入を発表しました。親、母と女教師の会が反対の申し入れや陳情署名などを行ない、8月に6団体が学校給食問題連絡協議会を設置、11,000名の反対署名を集め、議会に提出。大阪大学理学部の植村振作氏に依頼し、メラミン食器からのホルムアルデヒド溶出試験を公表しました。

一方、市教委が9月7日からの市内全小中学校への一斉導入を通告したため、連絡協などは強行導入には食器持参もやむなしの方針を出し、教職員組合も同調しました。9月7日以降、食器を持参する児童生徒、教職員の数は増え、最高時には全児童生徒の3割が持参。教育委員会は、10月に食器持参の教員に対し、定められた食器を使うよう文書で職務命令を出し、10月26日には49名の教員を文書訓告処分しました。

10月14日、市教委、PTA連絡協議会、教組、市職労により市給食食器検討委員会が発足し、メラミンに代わる食器を検討。結果的に岐阜県土岐市が開発した強化磁器を導入する方針となりました。

そして、当方で1万食近いセンターで設備の拡充などの上強化磁器食器が導入され、現在も使用されています。

佐賀県有田町

佐賀県では、隣県の飯塚市で起こったメラミン食器をめぐる報道から、メラミン食器の使用を中止し、有田焼の陶器食器導入を進めました。

有田町では、地場産業の振興の意味もあり、有田小学校では85年に有田焼食器を導入していました。当初30%の破損率を予定していましたが、実際の導入では子ども達がていねいに扱うため0.2%の破損率という年もありました。また、現在は、同じ佐賀県の波佐見町でも地元の波佐見焼きを使うなどしています。

岐阜県土岐市

美濃焼の本場として知られ、重量を一般の陶磁器の20%も減らし、なおかつとても丈夫な強化磁器食器を開発し、86年度から試用、現在は給食センターにも取り入れられています。

これらの運動の結果、87年から91年にかけてメラミン製食器は35校、全体に対する構成率にして0.1%しか増えませんでした。また、ポリプロピレン製食器もこの期間は49校（同3.3%）の増加にとどまっています。一方で、陶磁器、ガラス、耐熱強化ガラス、木を合わせた食器群では、87年が合計で576校（1.8%）であったのに対し、3,662校（11.7%）と、構成率でも9.9%という非

常に高い増加になり、運動の成果が著しかったことがはっきりと分かります。統計から見ても、明らかにメラミン製食器に対する運動は大きな成果を残しています。

その後、運動がやや低調になったことや、ポリカーボネート製食器の導入が急速に進んだため、ポリプロピレン製食器は減りましたが、メラミン製食器はやや増えました。しかし、陶磁器、ガラス、耐熱強化ガラス、木の食器群も確実に増えています。

最新事例～北海道札幌市

札幌市では、ステンレス製の食器を使用していますが、95年頃から米飯給食用に強化磁器食器を順次導入しています。

（導入の経緯）

札幌市では、週に1回、米飯給食を実施していました。文部省より、米飯給食回数を増やすよう指導が入り、回数増加と米飯用食器の導入が決まり検討がはじまりました。

調理員、栄養士、市当局による食器検討委員会が設置され、導入する食器について議論がございました。メラミン、ポリカーボネート、コレール（強化ガラス）なども候補に上がりましたが、調理員を中心に以下の点で強化磁器を求め、結論的には強化磁器に決まりました。

第一に安全性の面で安心できるもの。また、メラミン、ポリカーボネートなどは熱に弱く電気式保管庫での衛生面で心配であること。コレールでは糸底がつけられないことや割れたときに鋭くなるので心配であることなどです。

強化磁器では壊れやすい、重い、かさばるなどの指摘もありましたが、「食器は割れるから大切に扱うことが必要」という教育としての考え方や、コスト増にならない形での作業軽減などを提案することで説得できました。

（設備の変更）

札幌市では、40人学級を平均として食器籠の重さを

小学校で最大8 kg、中学校で最大8.5kg になるようにしていました。強化磁器の米飯給食用食器を取り入れるにあたって、この重さを超えないよう食器籠を増やしました。

また、消毒設備として電気式保管庫が不足しているところには増設しています。洗浄機は、出てくるところの段差を減らし、全体の高さを上げることで作業性をこれまでより向上させました。ちなみに、札幌市では石けん洗浄を行なっています。

（導入前後～調理員）

導入される学校の調理場では、導入前に説明会を開き調理員に洗浄や保管、取り扱いについての説明をしています。導入初期は作業時間が延びたこともありましたが、現在では時間内に作業ができています。

（導入後～子ども達）

強化磁器に対する子ども達の反応はとても良く、特に熱伝導率が従来のステンレスより低いので持ちやすく、食べやすいと好評です。破損については、導入の切り替え時にはやや多く割れたものの、慣れてくると破損率は格段に減りました。特に教員が給食にあたって適切な指導をするかどうか、破損率とも関わってくるという報告もあります。

札幌市の場合、週に2度ほどしか使わない米飯給食用食器という一部分だけからの取り入れだったことや過去に全国で強化磁器食器の取組みがされていたために、導入がうまく成功したといえます。

最近、函館市の調理員が調査のため札幌市の強化磁器導入校を訪れ、実際の体験を通して導入後の作業実感を得ることができました。函館市でも強化磁器食器の導入に向けて動きがあるようです。

このように、全国にはすでに強化磁器食器、陶磁器などの導入事例が多数あります。また、作業性をよくするための取組みや経験も積まれており、食器を変えることは決して難しいことではなくなっています。

コラム～化学物質の危険

化学物質には、一度に大量に摂取したりさらされたりすると危険なものが多くありますが、微量だから安全ということではありません。微量でも長期に渡って摂取したり、他の化学物質との複合的な栄養などによって、アレルギーや遺伝子の損傷、発ガンなど、人体に対し様々な影響をもつ物質もあります。化学物質の種類に対して、このような長期に渡る研究を必要とする分析は行なわれておらず、「化学物質」をできるだけ使わないこと、中でも子ども達が直接毎日使う食器にこのような「化学物質」を使わないという姿勢が必要です。

4 学校給食食器を変えていくために...

80年代のメラミン食器反対運動と、現在のポリカーボネート食器の持つ問題は、溶出する化学物質が違い、その影響が違ふということがありますが、学校給食全体から見たとき、本質はまったく同じです。

他の学校給食問題と同様に、食器についても子ども達にとって何が最善か、この一点で考えるべきです。

日常的に当たり前を使う食器を選び、また、地域の特色ある食器を使って、食文化や食生活を身につけることができるよう配慮することが最善ではないでしょうか。そして、ポリプロピレンやメラミン、ポリカーボネートといったプラスチック食器は、安全性に不安がある

だけでなく、まがいものであり、教育としての給食の質を損なうものであることを前提に考えるべきです。

プラスチック食器を導入しようとする側は、厚生省の基準や現在の知見で「安全性に問題ない」として議論を止めようとしています。しかし、安全性だけの問題ではないのです。

今回は、まとめにかえて、メラミン食器反対運動のさなか、1988年に出され、今日的な意味を失っていない四者共闘（自治労、日教組、全国学校給食を考える会、日本消費者連盟）による「学校給食食器に対する見解」を全文掲載いたします。

学校給食食器に関する私たちの見解

（四者共闘学校給食食器検討委員会）

1 はじめに

1987年11月18日以後、全国学校給食を考える会、日本消費者連盟、日本教職員組合、全国自治団体労働組合の四者は、昨今大きな問題となっている学校給食へのメラミン樹脂製食器導入問題を契機として、学校給食食器のあり方について様々な観点から検討を重ねてきました。

また、1988年1月20日、九段会館において開催した「ともに生きよう学校給食!…食と平和の結び付きを!…1・20全国集会」においても、学校給食食器の問題に議論が集中しました。その中では当局による一方的なメラミン食器導入に対して、父母・地域住民と学校職場で働く調理員、栄養職員、教員が一体となって行動し、

ついにメラミン食器の追放の結論を引き出すに至った飯塚市のような画期的な報告もありました。

安上がりの行政を求めた「地方行革」攻撃の中で、学校給食現場においては①給食調理員のパート化、②共同調理場方式への切り替え、③民間委託の推進が進められています。このような攻撃の中で、給食食器のメラミンをはじめとするプラスチック化の動きが文部省・各自治体教育委員会の手によって推進されており、さらに、プラスチック食器メーカーが1,600万の子ども達の給食を市場としてねらっています。具体的には、学校給食を民間の食品産業の手に売り渡す第一歩としてプラスチック食器の導入を強力に押し進めています。

2 プラスチック食器の問題点

(1)安全面の問題

プラスチック食器から原料モノマーや添加剤をはじめとするさまざまな化学物質が溶け出してくることは実験結果からも明らかです。現在焦点となっているメラミン樹脂にあつては、原材料のメラミン（2,4,6-トリアミノ-1,3,5-トリアジン）とホルムアルデヒドが溶出することが知られています。しかも、この両者とも発ガン物質であ

ることから、心身の成長期にある子どもたちにとって好ましくない食器であることはいうまでもありません。

メラミン以外で多用されるポリプロピレン食器からは添加剤のBHTなどが、また、最近使われ始めたポリカーボネート食器からはビスフェノールAが溶け出します。

製造工程で1300℃もの高温で焼成される陶磁器と異なり、実際に使用される条件と大差のない温度で製造されたプラスチックは、本来的に化学物質が食品中に移行しやすい性質をもっているといえます。

(2)衛生面の問題

メラミンなどのプラスチック食器は熱伝導率が低いため、殺菌保管庫中にあっても熱が十分に伝わらず、殺菌が完全に行われない恐れが多分にあります。事実、給食時間に提供される食器がびしょりと濡れていて、不衛生だとの苦情が出されている現場もあります。

また、使用中や洗浄時に表面についた無数の傷の中に汚れがこびりつき、黒ずんだり酸化物質が生成して非衛生的になることも報告されています。

(3)食文化の問題

メラミンなどのプラスチック食器は、しょせんは陶磁器に似せて作られたまがい物に過ぎません。

本物の食器で、いのちある食べものを食べる中からこそ、食の文化や食=いのちの大切さ、そしてマナーが確立されます。地域ごとに気候風土、自然環境に

じた食文化が形成されてきたように、食器も地域毎に特色ある伝統が保たれてきました。そのような食文化を絶やすことなく、積極的に次の世代に伝えていくことこそ「教育の一環」としての学校給食本来のはたすべき役割です。

(4)その他の問題

これら以外にも、メラミンなどのプラスチック食器には多くの問題があります。たとえば、

1. 単価が高い。
2. 耐久性が劣り、総合的にコストが高くなる。
3. 黒ずみを防止するため、漂白などの作業が新たに必要となる。
4. プラスチックの材質そのものを傷め、有害な化学物質の溶出を促進する。
5. 油汚れが落ちにくいいため、せっけんによる洗浄に適さない。合成洗剤に逆戻りする。
6. 廃棄する時、「燃やせないゴミ」をぼう大に生み出すことになる。

等々です。

3 四者共闘としての結論

これらのことから、学校給食食器のプラスチック化は、教育の一環として「真に子どもたちのための学校給食の確立」をめざす四者共闘の基本的立場に真っ向から反するものであるとの結論に到達しました。

四者共闘としては学校給食食器は①～④の項目を十分に満たすものでなければならぬことを改めて確認します。

つまり、

- ①学校給食用食器は安全性や衛生面にまったく不安がないこと。
- ②食文化の伝承にふさわしい材質でなければならないこと。

③日々の食事を通して、確かで、あたたかい生活習慣の取得など、教育的見地になうものであること。

④「学校給食食器」として特別視するのではなく、あくまで家庭の食事の延長線上に位置づけ、子ども達がおいしく食べられるものであること。

などのポイントを原則にするべきだと考えます。

しかし、だからといって機械的に陶器や磁器食器に切り替えれば良いというものでもありません。それぞれの学校給食現場の施設・設備の状態、人員配置、労働条件など、様々な陶器や磁器食器導入の阻害条件を克服する中から、最適な食器材質や食器の種類、数などが決定されるべきです。

4 私たちの手による「食器検討委員会」の確立を!

メラミン食器を導入したほとんどの自治体では、行政・教育委員会が一方向的にメラミン食器への切り替えを決定し、押し付けています。そこには学校給食の主人公である子どもたちを中心に考えるという視点がまったく欠落しているばかりか、調理室内における作業手順

すら考慮されず、著しい労働強化を招いている例すらあります。また、たとえ陶器や磁器のようなすばらしい材質の食器が導入されたとしても、設備や人員の改善が伴わなければ、全体としての学校給食の質を向上させることは望めません。

行政当局による一方的な食器「改善」ではなく、学校給食を作り、食べる当事者である子ども達・保護者・地域住民、栄養職員、調理員、教員の手になる「給食食器検討委員会」を、最低限各自治体レベルで確立しましょう。

その中では、調理室内の作業手順の見直し作業が重要です。現在の洗浄方法、洗浄剤の種類が適切か否か、日々の作業の時間配分はどうか、休憩時間の完全確保とその活用法や、現在の人員配置が適切かどうかなど、職場点検作業をただちに開始しましょう。

5 具体的な取り組みを始めよう

以上のような結論をふまえ、四者共闘として当面下記のような取り組みを提案します。

1. 自治体ごとに、メラミンなどプラスチック食器の新規導入の動きを常に監視し、事前に情報をキャッチできる態勢をつくりましょう。自治体が、プラスチック導入を決定した後から運動をすすめるのでは、飯塚市の運動のように導入阻止のために大変な努力がいります。

2. 上記のような「食器検討委員会」などを組織し、「かわるべき食器」についてさまざまな角度から検討し、対案が出せるよう準備をすすめましょう。

その際、まず陶磁器導入の可能性から検討を始めましょう。検討のポイント例を挙げると、

① ランチルームのある学校では、まずランチルームで使用してみることは不可能か。

また、ランチルームがない場合は、たとえば一学年からでも部分的に導入できるよう提案できないか。

② 全部を一度に切り替えるのは大変。まず「ご飯茶わんから変えていく」というように部分的導入からでも提案できないか。

③ 岐阜県土岐市のように、センターで陶磁器を使っているところもある。

それぞれの立場から率直な意見を出し合い、個々の現場に最もふさわしい材質の食器を選び取り、その食器を使いこなすための、人員の増員も含めた条件の整備を勝ち取りましょう。

食器問題は単に食器の材質や ppm レベルでの安全対危険論争の問題にはとどまりません。85年1月21日の文部省合理化通知以降「学校給食をいかに守り、充実・発展させていくか」、という私たちが全国各地で繰り返してきた運動の真価が今問われています。

実践例にならって、食器を変えるための施設・設備の改善を具体的に検討・提案できないか。ちょっとした工夫で陶磁器など導入による問題解決が可能になる場合もある。

④ 神経を使うと思いますが、割れることを気にしないで、陶磁器などの導入検討を始めよう。

すでに導入している有田町では破損率1.2%という報告が出ている。一方、メラミンでも20%に至る、という報告もある。子ども達は「食器は割れるものだ」ということを知り、ものの大切さを学ぶことができる。その結果、扱いが非常にいねいになったという実例報告がある、「破損によるコスト高」という論理はうち破ることができる。

⑤ 陶磁器は重い、という問題は残る。

「重量感」は子ども達にとってもある。しかし、逆にそのために、子ども達には「カゴ」を増やし、「給食当番」の数を増やすなどの工夫をし、それが「協力して準備する」という教育的効果を生む場合もある。

洗浄作業については、腰痛やけいわん症を起ささないためにも、常に、休憩時間をとりながら午後の時間を洗浄に十分使えるよう労働条件などを要求・提案していけるよう準備しよう。

補足：陶磁器導入には洗浄機などの調理場設備も改善しなければなりません。しかし、すでに東京都武蔵野市などセンターで陶磁器を導入したところや、大阪府守口市のように陶磁器を導入し、洗浄方法に工夫をこらして作業負担の軽減をはかるなど、陶磁器導入のためのノウハウ、プログラムは確立しています。ぜひ、最新事例を参考にして、陶磁器導入への一歩を踏み出しましょう。



学校給食にまつわる最近のできごと (4月～5月)

編集事務局に寄せられた情報、新聞各紙の情報、聞き取り調査などをまとめたものです。

<環境ホルモン>

ポリカーボネート食器への自治体の対応

(調査・検討)

栃木県小山市

市教委学校教育課によると、今年度からアルマイト製食器をポリカーボネート製に買い換える計画だったが、再検討することに。しかし、検討の方法や時期については未定。陶磁器の使用について聞いてみたところ、「施設の問題で無理」との返事。(聞き取り調査)

大分県大分市

市教委体育保健課によると、アルマイト製食器をつかっており、7校でポリカーボネート製食器の試験導入を予定していたが、中止した。厚生省生活衛生局の内分泌かく乱化学物質の健康影響に関する検討会の結論を待ち、あらためて考えることになりそうだとのこと。判断まではそうとうな時間が。今のところ陶磁器を検討する考えはなく、食器検討のふりだしに戻っているようである。

(聞き取り調査)

神奈川県横浜市

横浜市は、給食用食器調査委員会を設置し、ポリカーボネート食器のビスフェノールA溶出試験などを実施し、98年度中に報告をまとめる予定。横浜市は、全体の約7割、238校の小学校がポリカーボネート食器を使用している。市民団体などが議会で使用中止を求めており、市教委が調査を行なう方針を決めた。調査はポリカーボネート以外の陶器やアルマイトも対象とし、溶出調査だけでなく、容器内の食事温度、保管、運搬などについても検討する。教育委員会は4月上旬に「煮沸消毒の禁止」や「85度の熱風殺菌の要請」などの通達を出している。(日経産業新聞5月12日)

市教委学校保健課によると、この溶出試験は、食品衛生法にのっとった方法と、横浜市独自の方法として、①1年目、2年目、3年目と実際に使用されている食器を使用し、スープを入れたり、油を含む料理を置いて、現状に合わせた調査にするとのこと。横浜市学校給食用食器調査委員会を5月6日に立ち上げ、これから検討に入るという。(聞き取り調査)

埼玉県が実態調査

埼玉県健康福祉部は、実際に給食で使われているポリカーボネート製食器を集め、ビスフェノールAの溶出測定を5月中にも開始する。埼玉県では、昨年5月現在で全公立小中学校の27%にあたる401校でポリカーボネート食器を使用。

埼玉県久喜市でも全14校でポリカーボネート食器を使用しており、議会でも問題が取り上げられ、独自調査を行なう。(読売新聞5月1日)

埼玉県健康福祉部生活衛生課によると、この検査は生活衛生課の通常の調査の一環として行なうもので、食品衛生法に違反していないかどうかを調べるもの。実態把握であって、学校給食用食器としての判断は健康福祉部では行なわないという。(聞き取り調査)

福岡県古賀市

(導入決定)

愛知県小牧市

大阪府池田市

(その他)

2メーカー生産中止

< 食器 >

地場産業漆器を学校給食へ

< 地場型学校給食 >

高知県春野町の農家女性グループ

福岡県が県産米使用

< 神戸地裁の判決 >

< 給食方式 >

給食センターから自校式へ

給食センターから弁当給食への方針

上越市内全校が自校式給食に

< 環境問題 >

し、新学期より運行をはじめた。環境保護の視点から。
(流通サービス新聞4月24日)

学校焼却炉の使用取りやめ



各地からのたより

ニュースを読まれての感想や、各地での取り組みの報告、問題点の指摘など、皆さんからの声を掲載していきます。

Aさん

(新潟県南魚沼郡塩沢小学校栄養士)

毎回新しい情報ありがとうございます。

①給食の午前中の作業での塩素使用はイヤで使ってこなかったのに、果物の使用に当たり、保健所の指導もあって、町教委より「果物の使用には塩素消毒をせよ(H9.9.2)」との公文書が出てしまい、生で新鮮な果物の使用がストップしてしまいました。町の他の小中学校では塩素消毒をして使用しており、複雑な思いでした。

今年4月に町教委より紹介された「一斉射撃」という消毒液を使い果物を出しています。保健所からは、「消毒殺菌には塩素が一番だけど、その消毒液も悪いものではない」との言葉をもらっています。

後年、あの時の給食は薬漬けで問題であったなどと絶対に言われたくないと思っています。

②昨年8月にポリプロピレンの食器を3点中2点ポリカーボネイトに変えました。今回の環境ホルモン報道にはがっかりです。捨てるわけにもいかず、現在使用しています。もう1点の汁碗は今年度強化磁器にします。教室給食ですが、食器籠、調理員が洗浄に慣れたり重さに慣れるまでの対応、保管場所、生徒への指導、価格など、使用にはエネルギーがいりますが、使用できるとしています。

★まず、①について、同封のパンフレットによると、グレープフルーツ種子抽出物(脂肪酸フラボノイド)、シヨ糖脂肪酸エステル、未変成エチルアルコール、コンニャク抽出でんぷん、炭酸水素ナトリウム、精製水が原料の製品です。

シヨ糖脂肪酸エステルは乳化剤として食品に使われています。脂肪酸フラボノイドについては、あまり情報がありません。炭酸水素ナトリウムは重曹のことです。

次亜塩素酸ナトリウムを使用するよという圧力に対し、「より安全」「より子ども達のために」と悩まれた上での選択だと思います。

②について、ポリプロ食器の問題点は、今回特集した通りです。3つのうちひとつは強化磁器にされるとの

こと、一歩ずつ前進することが大切だと思います。導
入がんばってください。

Bさん

(塩釜市学校給食を考える会代表世話人、宮城県塩釜市・元教員)

10月23日、塩釜市長宛に、塩釜市内小中学校で使用しているポリカーボネイト製食器の安全性について大阪府の回収命令に関する見解を質したところ、10月31日に、教育委員会より

1 本市使用の食器との関わり

本市で使用しております食器は、ポリカーボネイトを原料樹脂に用いて製造したのですが、抗菌剤の安全性に関するデータが不十分なことや抗菌剤の効果が今一つはっきりしないことなどの理由で、食器には抗菌剤が一切使用していないのを確認しました。したがって本市使用の食器につきましては新聞に報道されたようなビスフェノールAが基準を超えて検出されるようなことはないことも合わせて確認しております。

2 今後の対応について

今後もより早く情報を収集しながら、安全な学校給食を実施していきます」との回答を得ました。署名を集めて請願するしかないと思いますが、いかがでしょうか。

★昨年10月、今年の2月に大阪府から出された回収命令は、子供用食器の原料であるポリカーボネイトに含まれるビスフェノールAの量が厚生省の基準(500ppm)より高かったというものです。そこから溶出する量についての基準は2.5ppmとなっています。回収されたものも溶出量は基準以下だったそうです。

しかし、今問題になっている環境ホルモン(内分泌かく乱物質)としては、たとえ微量であっても長期的に考えて不安です。食器のように直接食べるものを入れる材料としてたとえ微量であっても化学物質の溶出が避けられないプラスチック製品は不適ではないでしょうか。そのような点からあらためて塩釜市教育委員会に回答を求められたらよいかと思います。