

学校給食用として使用されている食器について

1. 道内の状況

道内35市の状況

- 全ての食器が強化磁器食器なのは、道内35市のうち、石狩市と江別市の2市のみ
- 他市は全部の食器がプラスチック製、プラスチック製と強化磁器を併用している。

近隣市の状況

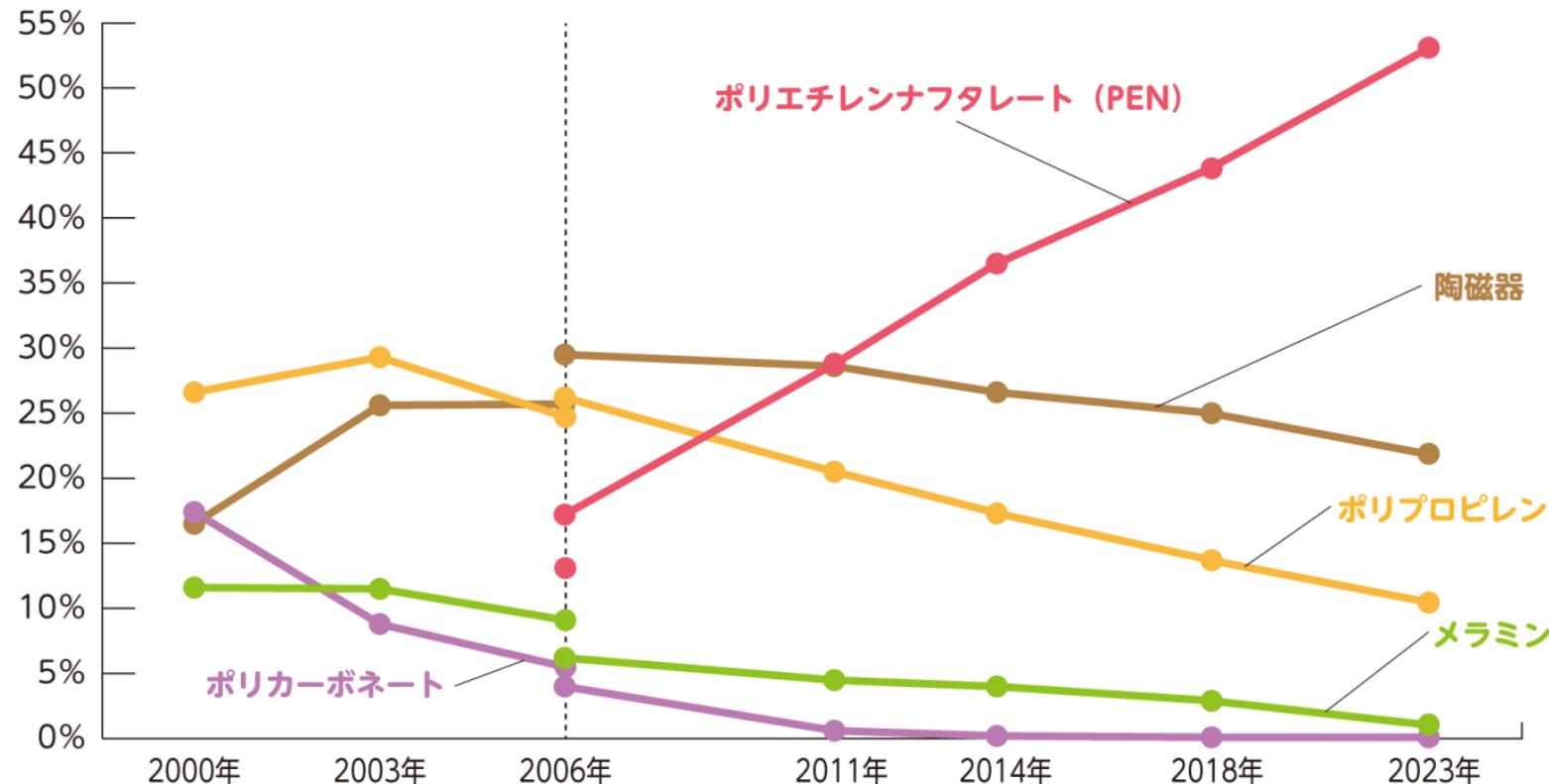
江別市	全て強化磁器食器
石狩市	全て強化磁器食器
札幌市	強化磁器食器、PEN食器
千歳市	全てPEN食器
恵庭市	全てPEN食器
北広島市	小学校：PEN食器、中学校：強化磁器食器
小樽市	全てPEN食器

2. 学校給食用食器割合（全国）①

※三信化工株式会社（食器メーカー）HPより

「学校給食における食堂・食器具使用状況調査」

（小学校での割合。2000年～2006年までは文部省／文部科学省の調査。2006年以降は当社独自の調査です。）



文部科学省による調査（複数回答・学校単位）は、統計=100%に換算し掲載。

2006年以降は、当社独自調査（単一回答・児童食数単位）

2. 学校給食用食器割合（全国）②

	ポリプロピレン	ポリエチレンナフタレート(PEN)	メラミン	ポリカーボネート	陶磁器
2000年	26.6%		11.6%	17.4%	16.5%
2003年	29.3%		11.5%	8.8%	25.6%
2006年	24.7%	13.1%	9.1%	5.5%	25.7%
2006年	26.2%	17.2%	6.2%	4.0%	29.5%
2011年	20.5%	28.8%	4.5%	0.6%	28.6%
2014年	17.3%	36.5%	4.0%	0.2%	26.6%
2018年	13.7%	43.8%	2.9%	0.1%	25.0%
2023年	11.2%	53.1%	1.8%	0.1%	22.2%

上表（2006年まで）は文部科学省による調査（複数回答・学校単位）を統計=100%に換算し掲載

下表は三信化工株式会社による独自調査（単一回答・児童食数単位）

3. 学校給食用食器の材質別特性比較表

※三信化工株式会社（食器メーカー）より提供

材質	PEN樹脂食器	ポリプロピレン樹脂食器	メラミン樹脂食器	強化磁器食器	耐熱ABS樹脂食器	シクロオレフィンポリマー食器	ポリカーボネート樹脂食器
主原料	ナフタレン	ブチレングリコール	メラミン	長石アルミナ	スチレン	シクロヘキサンジエン	ビスフェノールA
耐熱温度	120°C	120°C	120°C	700°C	120°C	120°C	130°C
比重	1.3	0.9~1.1	1.5	2.8	1.1	1.1	1.2
表面硬度	H~2H	HB	7H	7H	3H	H	H
耐衝撃性	適度な弾力があり破損しにくい	適度な弾力があり破損しにくい	変形はしないが、落とすと壊れる場合がある	磁器より強度はあるが、落とすと破損する	破損や塗装が剥離する場合がある	適度な弾力があり変形しないが、強い衝撃で比較的割れやすい	適度な弾力があり破損しにくい
伝熱性	熱が伝わりにくい	熱が伝わりにくい	熱が伝わりにくい	熱が伝わりやすい	熱が伝わりにくい	熱が伝わりにくい	熱が伝わりにくい
着色に注意する食材	なし	トマトケチャップ カレー 西瓜	紅生姜 梅干し	なし	トマトケチャップ カレー	トマトケチャップ カレー 人参おろし	生姜 柑橘類
推奨耐久年数	7~8年	4~5年	4~5年	年間10~20%破損	5~6年	4~5年	5~6年
採用自治体のおおよその平均継続使用年数	7~10年	5~6年	5~6年	破損分を補充	5~6年	5~6年	5~6年

学校給食用食器の材質別特性比較表②

材質	PEN樹脂食器	ポリプロピレン樹脂食器	メラミン樹脂食器	強化磁器食器	耐熱ABS樹脂食器	シクロオレフィンポリマー食器	ポリカーボネート樹脂食器
安全性	安全性に配慮されており、発癌性、環境負荷問題共に該当なし	過去に発癌性問題があったが解決済。現在環境負荷問題とのかわりは無い	過去にカルムアルテヒド問題があったが解決済	鉛、カドミウムは環境負荷作用が疑われているが、過去に大きく問題視された経緯はない	原材料に発癌性を指摘されるものがあるが、過去に大きく問題視された経緯はない	安全性に配慮されており、発癌性、環境負荷問題共に該当なし	過去にビスフェノールA問題あり
特徴(長所)	安全性に優れる食材による着色汚れがない 耐久性に大変優れる	学校給食用樹脂食器としては最も歴史がある軽量である	樹脂食器の中では見た目が陶磁器に一番近く、高級感がある	安全性に優れる家庭的で親近感と安心感がある	軽量である漆器の感覚がある	安全性に優れる	着色する食材はほとんどない
特徴(短所)	紫外線に長時間晒されると黄変することがある	トマトケチャップ、西瓜等により着色する	長期使用により収縮がある 安全性に不安 耐久性に劣る	重く、嵩張る 破損する	耐久性に劣る原材料に発癌性を指摘されるものがある	劣化すると着色や割れが多発する	安全性に不安
過去の安全問題	特になし	酸化防止剤(BHT)に発癌性の指摘を受けたことがあるが解決済み	原料であるカルムアルテヒドに発癌性の指摘がされたことがあるが解決済み	特になし	特になし	特になし	原料であるビスフェノールAに環境負荷作用があるとの指摘がある
現在の状況	安全性に関する評価が高く、近年樹脂食器採用実績としては最も多い 耐用年数が長く、ランニングコスト削減効果が大きい	樹脂食器の中では最も歴史があるが、経年劣化による割れや食材による着色等の問題により減少傾向にある	長期使用による寸法収縮や過去の安全性問題の印象があり、学校給食での新規採用はほとんど見られない	以前の樹脂食器に対する安全性の不信感から根強い人気があったが、作業性や破損の問題で導入は伸び悩んでいる	軽さを評価され、採用例が増えつつあったが、耐久性の問題で他材質への切り替えが目立つ	安全性や傷がつきにくい点が評価され、一時採用例が増えたが、着色と劣化による割れから、新規採用はほとんど見られない	環境負荷問題の不安があり、新規採用は見られない