



## うつわから 広がる食育 ⑤

資源と環境の教育を考える会『エコが見える学校』  
関東学院大学非常勤講師  
三信化工株式会社

### 海老原誠治

えびはら せいじ

佐賀大学物理学科卒業、佐賀大学・窯芸教室 宮尾  
正隆教授に師事、佐賀県立有田窯業高等学校・常勤  
講師を経る。

# 壊れることって、どんなこと？

## どこが、どれだけ危ないか

パリーン！ どこにでもある危険。「どこが危ない？ どこなら触って良い？ どれだけ危ない？ 折り紙は切れるかな？」、割れた食器には、意外と秘密が隠れています。例えば尖った破面と緩やかな破面、どちらも危険ですが性質が違います。刺さりやすいのは前者ですが、『手を切る』という意味では、緩やかに弧を描く破面が危険です。包丁で刺身を切るとき、きれいに切るには先端でなく、直線状の刃を淀みなく引きまわります。刃物や古代の石包丁と重ねれば、陶磁器片は、危険ではありますが過剰に恐れる物ではありません。

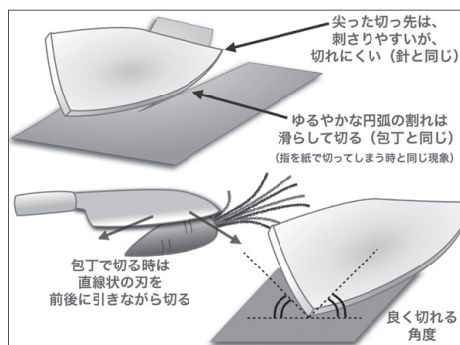
身の回りには、非常に多くの危険があります。野外での火起こしに、マッチ1本では苦勞しますが、乾燥した日が続く森林では、火の粉一つでも要注意。どの程度の危険が、どのように事故につながるか実感は

ありません。日常生活にあるさまざまな危険は知られていますが、その内容や程度はどうでしょう？ 直接体験する機会は少なく、説明や写真が主です。避けて済めば良いですが、災害時・緊急時に対処できることは必要です。割れた破片は、よく観察し・適切な判断と冷静な対処を目標とした、実践への一歩になり得ます。

## 『われたらばずる』

「あっ、メロン形に割れた！」「次はいくつに割れるかな」。実体験から危険対処・掛け替えのなさへ、気づきを目的とする『われたらばずる』。2年生全員がお茶碗を自分で割りました。2007年からこのワークショップを展開していますが、このたび学校の授業としては初めての実施です。

構成は、①割れ方の予想（破片・音・飛散）  
②破壊現象の体験と観察③破片の観察（危険箇所）④鋭利さの確認（危険度＝折り紙



◀危険の程度を指導する学校栄養職員・手塚博美先生  
(東京都豊島区立豊成小学校2年)

が切れるか)⑤破片の組み立て(危険対処の実践)⑥けが防止のための振り返り(よく観察し気をつける)⑦破損ルールの検証・確認(破損の比較)⑧元に戻ったか(不可逆の確認、掛け替えのないこと)⑨どうしたら長く使えるか(割れる条件から、逆を推測)⑩壊れても修理して物を大切にする(繕いへの気づき)となります。

危険対処として、破片を組み立てますが、完成しても傷は残ります。物・自然・人であれ、傷ついたものへ仮に埋め合わせはできても、決して元に戻すことはできません。お茶碗に「ごめんね」の思いとともに割り、大切とは何かを考えます。

## 危険と安全、メカニズム



▲同条件での破壊を複数合成し、破壊の法則を可視化

組み立てた茶碗をお互いに比較すると、破損ルールが見えてきます。突然起こる危険、予防は難しいですが、ルールがわかれば、可能性は生まれます。

▶傾斜を滑らせ器を割る。フード越しに危険発生の瞬間を観察する  
(東京都豊島区立豊成小学校2年)



指導要領解説において安全に関わる項目は、防犯や防災対策に留まりません。抜粋し要約すると、生活科「身の回りの危険を予測・回避」、学級活動2年「自然・交通・人的災害などに気をつけ危険を回避する、適切で安全な行動」、体育「身近な生活の危険より起こるけが防止のため、周囲の状況を見極め、危険に気づき、的確な判断と安全に行動」と、意外と割れた食器も使えそうです。

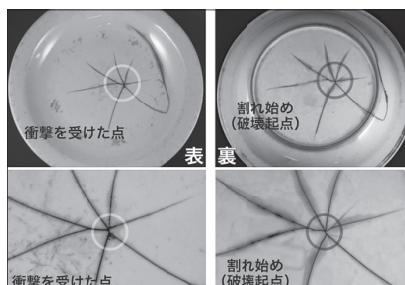
まもなく夏休み。物の破損は、理科学法則の宝庫、割れ方や高さ・形状によってそれぞれのルールが観察できます。自由研究にもオススメ、ぜひどうぞ。

[三信化工(株) 営業開発部 Tel. 03-3539-3424]

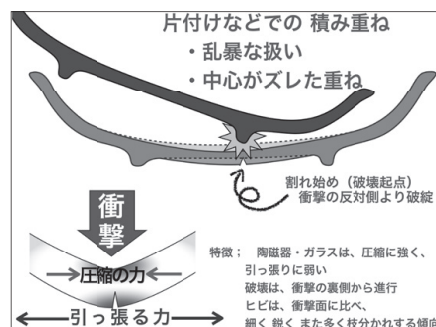
## 知りたい! うつわと食のミニ知識

### 割れるうつわ、あれこれ①

陶磁器の破損はさまざまですが、多くの場合、割れた破片から原因がわかります。例えば皿などの中心から放射状に広がる割れは、その形から『鳥足』といいます。主に積み重ねの際、内側に食器が当たり、生じます。



◀着色した鳥足の表裏



圧縮に強く、引っ張りに弱い陶磁器は、割れる瞬間の歪みで、衝撃を受けた裏側から破綻します。どの場所に、内外どの方向から衝撃が与えられたかの特定で、破損原因を絞り込みます。