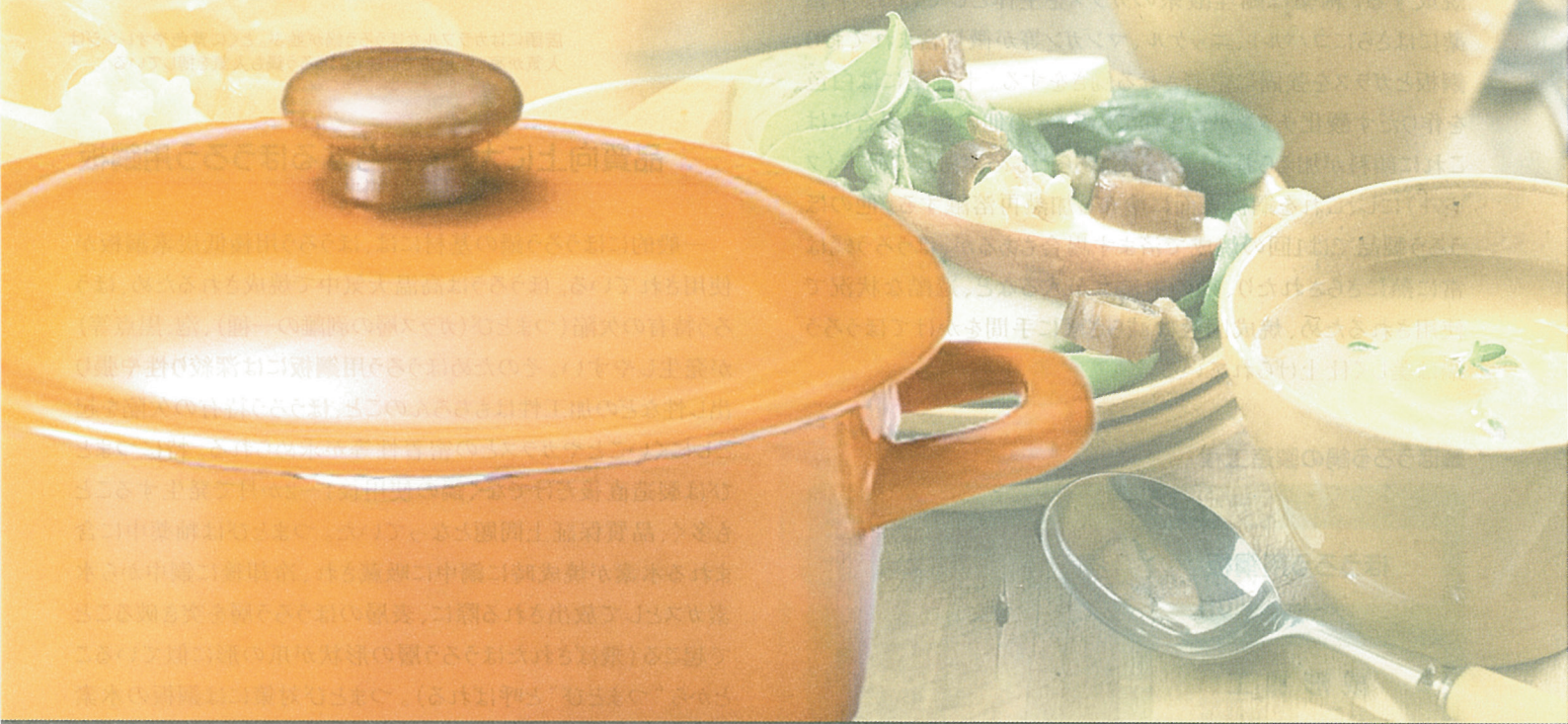


ほうろう鍋

Steel 鉄の点景
Landscape

ひんやりとした風が吹き、秋の深まりを感じると、温かな煮込み料理が欲しくなる。コトコトと時間をかけて仕上げる料理にほうろう鍋は適している。明るい色彩と艶やかな光沢、ほうろう鍋が持つ独特の温かみは、食卓に豊かなぬくもりを提供している。



古来より美しく器物を彩ってきたほうろう

ほうろう（珐瑯）とは、金属表面にガラス質を被覆したものである。金属の持つ強度とガラスの持つ耐食性、美観性を併せ持っている。ほうろう技術はきわめて古くから存在し、紀元前1,300年頃のエジプトのツタンカーメン王の黄金マスクにも、この技術が見られる。この時代の技術は金、銀、銅などの表面にガラスを焼き付けたもので、これらは七宝と呼ばれている。ほうろう技術は世界に伝播し、長く装飾品や美術品を美しく彩るために用いられてきた。

実用品としてのほうろう技術は、18世紀以降、産業革命による鉄鋼製造技術の進歩とともに、イギリスにおいて鉄の防錆技術として適用されたのが始まりとなっている。その後、ガラスの製造、加工技術が進歩するとともに、ほうろう製品は我々の身近なところで使用される製品として登場するようになった。

ほうろう鍋が、我が国において本格的に家庭に広まったのは昭和40年代になる。普及のきっかけは、スウェーデンやドイツ製の

ほうろう鍋がデパート等の売場に登場したことによる。それらの製品が品質、デザインともに優れたものであったため、ほうろう鍋は高級品として消費者を捉えた。おりしも高度経済成長期を迎えるなか、ほうろう鍋は新しい豊かな暮らしに相応しい鍋として好まれた。引き出物の定番となるほどほうろう鍋は人気を集め、多くの家庭で利用される調理器具となった。

食卓に華をそえる色彩の美しさ

ガラス質を持つほうろう鍋は、酸やアルカリに強く、金属の溶出がないという特徴がある。そのため料理に味や色の影響が出にくく、酢を使った料理や煮物、ジャムなどの料理に適している。また表面が硬く滑らかなため傷や汚れが付きにくく衛生的である。また基材の熱容量が大きく、熱が冷めにくいいため長時間煮込む料理に最適である。このようにさまざまな特長を持つほうろう鍋であるが、特にその明るい色彩や艶やかな光沢は、他の金属

鍋にはない魅力となっている。例えば煮込み料理等は、できるだけ温かいうちに食したいものであるが、美しいほうろう鍋であればコンロから降ろして、鍋のまま食卓に置いても華やかな雰囲気となる。食卓や台所に明るい印象を与える色彩は、ほうろう鍋が選ばれる際の大きな理由となっている。

では、美しいほうろう鍋はどのように作られるのであろうか。一般的な鍋の製造方法は、まず鋼板をプレス加工で鍋の形にし、次に下釉薬をかけて焼成し、その後上釉薬をかけて再度焼成する。釉薬は珪酸系のガラスを主体としている。下釉薬にはさらにコバルト、ニッケル、マンガン等が微量含まれており、鋼板とガラスを強固に密着させる働きをする。上釉薬には白色を作りだす酸化チタンが含まれている(その他の色の場合にはこれに顔料が加えられる)。ガラスはあらかじめ溶融して粉末(フリット)にし、これを鋼板表面に塗布し加熱再溶融する。他のほうろう製品では1回の焼成で済ます場合もあるが、ほうろう鍋は常に熱にさらされたり、鍋の中に水が入るなど、過酷な状況で使用されるため、焼成回数は減らずに手間をかけてほうろう鍋は美しく仕上げられている。

■ほうろう鍋の製造工程



富士琺瑯工業(株)資料より



店頭にはカラフルなほうろう鍋が並ぶ。とくに黄色やオレンジは人気が高い。最近では錆物ほうろう鍋も人気を博している。

品質向上に大きく寄与するほうろう用鋼板

一般的にほうろう鍋の基材には、ほうろう用極低炭素鋼板が使用されている。ほうろうは高温大気中で焼成されるため、ほうろう特有の欠陥(つまとび(ガラス層の剥離の一種)、泡、黒点等)が発生しやすい。そのためほうろう用鋼板には深絞り性や張り出し性などの加工性はもちろんのこと、ほうろう特有の欠陥を起こしにくいことやガラスとの密着性等が求められる。特につまとびは製造直後だけでなく鍋の使用後1~2か月で発生することも多く、品質保証上問題となっていた。つまとびは釉薬中に含まれる水素が焼成時に鋼中に吸蔵され、冷却後に鋼中から水素ガスとして放出される際に、表層のほうろう層を突き破ることから(飛ばされたほうろう層の形状が爪の形に似ていることから“つまとび”と呼ばれる)。つまとび対策には鋼板の水素吸蔵能を向上させることが重要となる。このためほうろう用鋼板は脱炭焼鈍によって鋼中の炭化物を消失させ、空隙を増加させたり、意図的に鋼中に介在物(酸化物)を生成、分散させることで、水素吸蔵能を上げ耐つまとび性を向上させている。

現在では、パスタ鍋など深絞り加工を行う場合には、ほうろう用鋼板のうち成形性にすぐれたチタン添加鋼板が使用され、溶接を伴うものなどには溶接性に優れ焼成歪の少ない高酸素鋼板が用いられている。最近ではこの二つの特性を兼ね備えたほうろう用鋼板が求められ、研究開発が進められている。

昭和40年代、デパートで脚光を集めたスウェーデンやドイツ製のほうろう鍋は優れた品質を誇り、国産品との品質の違いを見せつけられたものだった。国内メーカーは輸入品に対抗すべく開発を進めたが、その品質向上に大きく寄与したのがほうろう用鋼板であった。ほうろうの美しさは基材の成分に大きく左右される。ほうろう用鋼板が登場してからつまとびはほとんどなくなり、現在ではめったに見られなくなったと言う。ほうろう鍋が食卓で放つ美しい光沢は、高度な材料技術に支えられているのである。

●取材協力 (社)日本琺瑯工業会、富士琺瑯工業(株)、新日本製鐵(株)
●取材・文 藤井 美穂