

愛知県陶器瓦工業組合（愛知県）

社団法人中部開発センター

客員研究員 坂口香代子

古来、日本家屋の屋根を彩ってきた「瓦(かわら)」。江戸時代から、その三大産地（三州、石州、淡路）のひとつに数えられ、今や国内シェアの58%（2005年度工業統計）を誇りトップブランドの地位を築いているのが「三州瓦」である。三州とは三河の国の別称で、一般に、高浜、碧南などを中心とする西三河地方で生産される瓦を「三州瓦」と呼ぶ。2006年10月には、屋根材としては初めて、特許庁の地域ブランド（注1）に認定された。厳しい産地間競争に勝ち抜いてきた背景には何があったのか。早くから、産地としての未来を見つめて組合組織をつくり、さまざまな可能性を開いてきた三州瓦のこれまでの取り組みと、安全と景観に加え、新たに循環型産業として未来を探る今を紹介する

安全と景観に加え、 循環型産業として未来を探る「三州瓦」の戦略



さまざまな建物の表情を彩る、多彩な三州瓦製品

1. 「三州瓦」とは

588年に日本に渡ってきた瓦

そもそも瓦がいつどこでつくり始められたのかは、現在のところ明らかになっていないが、日本で初めて瓦がつくられたのは、今から約1400年前、仏教伝来（552年）から36年後の588年、崇峻元年であると「日本書紀」に記されている。奈良県明日香村飛鳥にある日本最古の寺「法興寺」（通称「飛鳥寺」）の造営（完成は596年）に際し、百済から招いた寺工、瓦工の手で瓦を用いたという。国内の技術者による本格的な国産化は、607年建立の「法隆寺」。この時に日本の瓦大工が独自の技術で瓦を製造したといわれている。

以後、寺院の他に貴族や武士の屋敷に使用されたが、一般民家に普及するには長い歳月を必要とした。これは、耐火性・耐久性に優れた瓦屋根の長所がわかっていても、施工コストや瓦産地からの輸送コストなどの面で瓦を使うことができなかったため、草葺きや板葺きの屋根を用いる時代が長く続いたのである。

「三州瓦」が地場産業として頭角を現した3つの理由

瓦屋根が広く一般民家に普及したのは、江戸時代末期ごろ。幕府が火事を防ぐために瓦の使用を奨励したこと、全国の瓦の産業化が促進された。「三州瓦」もそのひとつで、この愛知県西三河地方産の粘土瓦の発祥については明らかではな

〔注〕これまで非常に厳しかった「地域名と商品・サービス名」が結びついた商品の商標権の登録要件を緩和し、地域の活性化などに役立てようという新しい制度が2006年4月1日の商標法改正によりスタート。三州瓦は、第1回の地域ブランドとして認定された。

※今回の中部発ブランドの記事について

三州瓦の組合組織としては、現在、「愛知県陶器瓦工業組合」と「三州瓦工業協同組合」の2つがあり、地域ブランドにはこの2団体共同で申請し認可されました。今回の記事は、愛知県陶器瓦工業組合様に取材し、まとめたものです。

いが、産地としての機能を発揮し出したのは1700年ごろだと考えられている。

三州で瓦産業が発達した理由としては、大きく次の3つがあげられている。

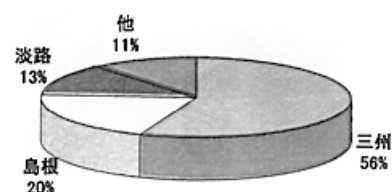
- ①瓦に適した良質な粘土が浅い地層で大量に掘れたこと
- ②矢作川があり、良港にも恵まれていたので、船便による搬送ができたこと
- ③農業に向かない地質のため他の産業に注力せざるを得なかったこと

瓦は大都市の発展とともに栄えてきた産業であり、特に重量物運搬に適した海運の便にめぐまれていた三州は、世界でも有数の大都市であった江戸に販路を求めやすく、これが非常に大きな発達要因となったようだ。

こうした利点によって、江戸時代に、石州（島根県江津市を中心とする産地）、淡路（兵庫県西淡町周辺を産地）とともに瓦の三大産地のひとつに名を連ねた三州だが、明治時代初期の生産量は、1位京都、2位愛媛、3位山口で、愛知県は4位（1874年『府県物産表』明治政府統計）であった。それが急速に生産量を増やし、現在、全国一の瓦産地（資料1）の地位を守っているのは、①積極的に新製品の開発に着手したこと、②製造法の改良、量産化など産業の近代化にいち早く取り組んだこと、③組合をつくり、早くから三州瓦のブランド認知に向けて全国各地で窯業展や見本市を自ら企画し、共同PRを展開するといった、さまざまな努力とチャレンジの積み上げによるところが大きい。次に、その取り組みの歩みを、ポイントを絞り紹介したい。

資料1

平成17年度 粘土瓦出荷数量



2. 日本一の瓦産地への歩み

「洋瓦」へのいち早い取り組み

大正初期。三州の高須金之助という人が、洋館に向くフランス瓦をつくるために工場を建設し製造に着手。ほぼ時を同じくして、三州では別に洋瓦をつくり海外に輸出する目的で株式会社をつくる計画が持ち上がり、高須金之助もその一員になった。これが1917年（大正6年）に資本金100万円で設立された「日本洋瓦」という会社である。日本洋瓦はフランス人技師を技師長に招き、経営陣にもフランス人が加わった国際的な会社であったようだ。日本洋瓦の製品が市場に出たのは1920年（大正9年）。当初は製品が売れず、一時は解散寸前までいったようだが、営業努力を続けるうちにフランス瓦の人氣が上がり、やがて輸出も行われるようになった。これに見習い、近隣にフランス瓦をつくる窯元が増えていったという。こうした歴史を背景に、現在でも日本における洋瓦の生産量は、三州が飛びぬけて高くなっている。

「赤瓦」も三州生まれ

1933年（昭和8年）、現在の愛知県陶器瓦工業組合のもととなった「愛知県赤瓦工業組合」が設立された。赤瓦とは塩焼瓦のことで、焼成の途中で塩を投入して瓦を焼く方法。投入された食塩は熱で分解されガス状となりさらに水蒸気と反応し、酸化ナトリウムと塩化水素に分解。さらに酸化ナトリウムが粘土中の珪酸とアルミナと化合し、珪酸ナトリウムとなり、これが赤褐色のガラス状の皮膜となる。塩の投入は数回繰り返され、これによって瓦は堅く焼きしまり、表面の光沢も増してくる。実はこれにはお手本があり、大正末、常滑で塩焼きの土管が製造されるようになり、この技術を応用して赤い瓦を焼こうという試みが行われたのである。当時、塩焼瓦は世界のどこにもなく、土管と瓦では焼成温度も形も違うことから、当初は失敗の連続であったようだが、1928年（昭和3年）に商品化に成功。塩焼瓦は丈夫なことに加え、含水率が非常に低いため凍害に強いことか

ら、寒冷地へ向けて販路も広がった。

さらに塩焼瓦には、もう一つ大きなメリットがあった。それは、一度に燻（いぶ）しの何倍もの瓦が焼けることで、急ぎで大量の注文があった場合も対応できるのである。また、実は塩焼きは三州の粘土でないと独特の美しい小豆色が出ず、その製品の良さと焼成法の難しさから、塩焼瓦といえは三州の独擅場となり、1953年（昭和28年）には、三州瓦全体の生産量において塩焼瓦が燻し瓦をしのぐようになったのである。

日本で初めて三州で築かれた「トンネル窯」

三州では、工場の機械化、オートメーション化においても、先駆けの道を歩んできた。その第一歩は手回し式の土鍊機の登場である。1915年（大正4年）ごろ、高浜で自転車屋を営む原さんという人が発明し、三州ではすぐにこれを採用する工場が出て来た。おそらくこれが日本の瓦産業の機械化の先駆けだといわれている。その後も引き続き、生産性向上へのさまざまな機械化が進められたが、中でも特に画期的だったのが、「トンネル窯」の導入である。1951年（昭和26年）に大量生産方式のトンネル窯を三州産地が全国に先駆けて導入。トンネル窯とはその名の通り、トンネル状の長い窯の端から台車に積んだ白地を入れると、もう一方の端から焼き上がった瓦が出てくるというも



トンネル窯の内部。場所ごとに温度が調整され、トンネル内のレールの上をゆっくりと台車が動いていくにつれ、瓦の温度が徐々に上がり、最高温度が一定時間保たれたのち、徐々に冷やされるようになっている。

の。三州で最初にトンネル窯を導入したのは、東洋瓦工業の黒田真一さんで、前年、自社の塩焼瓦工場が全焼したのを機に決意。これは、「これからはカラーの時代になる」と考え、釉薬色瓦をトンネル窯で焼く新しい製法への挑戦でもあった。黒田さんはトンネル窯による焼成技術を公開し、三州地域はもとより、他の瓦産地でも技術指導を実施。瓦業界は、トンネル窯の導入によって、省力化と量産化に成功したばかりでなく、それまでの窯で問題だった上下の温度差による品質のバラツキが克服され、常に高品質の瓦を焼くことができるようになったのである。

全国的な知名度を勝ち得た組合による「PR大作戦」

「愛知県陶器瓦工業組合」は、1933年の愛知県赤瓦工業組合としての設立がスタートであり、現在、愛知県西三河地方の三州瓦製造・販売会社37社（2007年7月現在）が集まって組織されている。右の〔愛知県陶器瓦工業組合 概要〕にあるようなさまざまな事業を展開しているが、中でも組合として設立当初から積極的に取り組んできたのが、ブランドとして三州瓦をPRすることによる販路開拓である。

1956年（昭和31年）の和歌山県を皮切りに、日本各地で見本市や窯業展を独自に開催。1995年からは各県の住宅フェアなどに出席する形で開催しているが、それまでは単独開催での実施であった。

また、1991年には大型PRとして、年間6億円の予算を組み、キャラクターに植木等を起用した三州瓦のコマーシャルを全国18地区（放映エリア31都府県）で放映。組合は、その効果を測定するアンケート調査も実施している。さらに同年、世界各地の屋根事情を取材紹介するテレビ番組『福留・宮崎の瓦再発見』を全国17局で放送。この番組は、瓦のイメージアップを図るために組合が中心になって企画・提案した企画番組である。この一般消費者へ直接届く大型PRとイベントなどによる、設計事務所、工務店、瓦工事業者といった屋根材選択の鍵を握る層、またエンドユーザーで

ある家を建てる層などへのダイレクトなPRの相乗効果によって、実際に販路が大きく広がり（資料2）、全国でシェアを伸ばすことに成功。特に効果が大きかったのは九州で、地理的に石州（島

【愛知県陶器瓦工業組合 概要】

名 称：愛知県陶器瓦工業組合

所 在 地：〒444-1323

愛知県高浜市田戸町1-1-1

TEL 0566-52-1200

会 員 数：37企業、55事業所

*地域別：高浜地区24社、半田地区3社、
碧南地区9社、岡崎地区1社

組合設立：1933年（昭和8年）9月28日

出 資 金：2億7,721万円

主な事業：三州瓦のPR、市場調査、技術改善、人材
確保・育成、リサイクル、CA研究所、その他

職 員 数：事務所…男5名、女2名 シャモット工
場（リサイクル工場）…男4名、女2名

出荷動向：（2005年度経済産業省工業統計）

出荷数量…479,582千枚（前年比93.6%）

出荷金額…46,222百万円

〔沿革〕

1933年（昭和8年）愛知県赤瓦工業組合

1947年（昭和22年）愛知県赤瓦工業協同組合
（名称変更）

1966年（昭和41年）愛知県陶器瓦工業組合
（名称変更）

資料2

【愛知県陶器瓦工業組合会員企業の販売先】

北海道・東北地区	4.4%
関東地区	25.0%
北陸地区	8.8%
中部地区（愛知除く）	5.5%
愛知県のみ	11.2%
近畿地区	8.3%
中国地区	5.4%
四国地区	2.4%
九州・沖縄地区	8.3%
海外	1.7%
同業者	19.0%

根)が近いことからPR以前はほぼ販路としてゼロに近かったのが、現在は三州の全出荷量の8.3%を九州が占めている。

3. 「三州瓦」の今とその特徴

美しいこと、快適なこと、丈夫なこと。瓦屋根には品質を支える独自の世界があるが、三州瓦はそのトップブランドとして、これまでの伝統の継承とともに、今、「新たな伝統の形成」にも挑戦している。愛知県陶器瓦工業組合として、さらに産地の結束力を固め取り組む、その内容を紹介する。

バラエティ豊かなラインナップ

三州瓦は、用途に応じて開発された非常に多彩な種類の瓦を取り揃えていることが、一つの大きな魅力になっている(資料3)。

◆製法

瓦は粘土を成形し、高温で焼き上げて製造されるが、その焼成方法の違いにより、主に4つのジャンルに分けられる。「釉薬瓦」あるいは「陶器瓦」と呼ばれる瓦は、その名の通り、瓦の表面に釉薬をかけて多彩なカラーを生み出すもの。「いぶし瓦」は、焼成の最終段階で瓦を燻し、表面に炭素を主成分とする皮膜をつくることから、この名がある。「無釉薬瓦」は釉薬を使わずに焼き上げるもので、生地に粘土以外の物質をまぜる練り込み方法や、自然な変化を追求した窯変瓦などがある。そして、先に紹介した塩を使って表面を独特の赤褐色に焼き上げる「塩焼瓦」がある。

◆形

形状の違いによる種類としては大きく5つ。「本葺き」は、瓦の伝統的な形で受けとなる平瓦と、上にかぶせる丸瓦がセットとなっており、現代でも寺社建築などに用いられている。「J形」はジャパニーズのJで、古くから日本の家屋の屋根を彩ってきた形。一般にいわれる「和瓦」とは「本葺き」と「J形」のことである。「F形」は明治に輸入されたフレンチ瓦がそのルーツといわれ、平らな板

状デザインが特色。そのため、F形のFは、現代ではフレンチというよりフラットの意味で用いられている。F形にはフルフラットタイプの他、Uタイプ、Mタイプがある。「S形」は一般にスペイン瓦といわれるものから発展した形。従来のスパニッシュが上丸瓦と下丸瓦の2ピースであるのに対し、「S形」は2つを一体成型したデザインとなっている。

◆種類

瓦には屋根の平面に使われる地葺き用の「地瓦」と、棟や袖に使われる「役瓦」がある。特に、「本葺き形」「J形」など伝統を受け継ぐ「和瓦」には鬼瓦をはじめたくさんの意匠を凝らした役瓦があり、屋根の表情をひきたてている。

◆色

カラーは、釉薬の違いや釉薬の有無など、さまざまなバリエーションがある。昔ながらの銀色と呼ばれる「いぶし瓦」、カラフルな色調を揃えた「釉薬瓦」、アースカラーを追及した「無釉薬瓦」などのほか、設計士との連携によるオリジナルカラーの開発も進んでいる。

「快適性能」も科学で実証

三州瓦は何度で焼成されるかご存知だろうか? 1130℃以上の高温で13~16時間かけて焼き締められている。このため、豪雨時でも水をはじき、ひび割れや剥離などの凍害を防ぎ、さらには火災時の類焼も防ぐという、屋根材として持つべき耐久

資料3

製法	形	種類		色
		地瓦	役瓦	
釉薬瓦 (陶器瓦) いぶし瓦 無釉薬瓦 塩焼瓦	本葺き	平瓦 丸瓦	軒瓦 袖瓦 角瓦	釉薬瓦は各色あり いぶし瓦は銀色 塩焼き瓦は赤褐色
	J形	棧瓦	冠瓦	
	F形	棧瓦	冠止瓦	
	S形	棧瓦	巴瓦	
	スパニッシュ	上丸 下丸	鬼瓦 など	

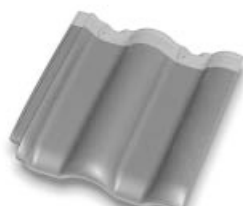
出典：愛知県陶器瓦工業組合



J形・いぶし瓦



F形・フルフラット



F形・Mタイプ



S形



J形・いぶし瓦の施工例。いぶし瓦は和風のイメージが強いが、現在ではこのようにさまざまな様式の建築に使用されている。



F形・Mタイプの施工例。美しいアール形状が特徴的なヨーロッパテイストの瓦。カラーバリエーションも豊富で住む人の個性や感性を表現できる瓦として人気。



F形・フルフラットタイプの施工例。完全なフラット（平面）のため、無駄のないシンプルなデザインに仕上がりが、どんな建物とも相性がいい。



S形の施工例。大きく描かれた曲線が特徴で、この瓦を使用することで、地中海の家並みをイメージする仕上がりになると人気を呼んでいる。

性、耐火性、耐水性、耐寒性といった基本性能について、非常に優れた品質を維持していることが確認されている。

そういった基本性能とともに、昔から瓦屋根の住まいは、夏涼しく、冬暖かい、そして長持ちすると言われてきた。これには、多くの人が「何となく実感としてはわかる」という思いを持つようだが、科学的に証明されたものではなかった。そこで三州瓦では、その快適性能についてもしっか

りと科学で実証するため、1996年と1997年にわたり、福岡大学工学部建築学科須貝高教授の監修のもと、須貝研究室と三州瓦・CA研究所が他の屋根材との比較を含め、三州瓦の性能実験を実施。

結果は、生活実感どおり。ポイントだけを紹介すると、三州瓦は真夏の日射吸収率が小さく、特にJ形は、「化粧スレート材」といわれる屋根材と比べ、屋根材の下にある野地板内の表面温度が9度も低いという結果が出た。冬季に行った実験で

は、三州瓦は小屋裏内から暖房で暖められた空気が逃げにくく、断熱性が高いことが証明された。また、耐久性に関しては、野地板の腐朽が大きな問題になることが多いが、瓦は野地裏の蒸れ（結露）が起きにくいことも実験で証明されたのである。

愛知県陶器瓦工業組合では、この結果をもとに、経済性に関してもPRを展開し、「メンテナンス不要」「光熱費の節約になる」というランニングコスト面での有利さを訴え、「三州瓦は高い」とイメージされている部分の払拭に努めている。

21世紀の瓦屋根をつくる「ガイドライン工法」

1995年に起こった衝撃的な阪神大震災。瓦が散乱した光景がマスメディアなどを通じてたびたび流れたことで、瓦業界は大きな逆風をまともに受ける形となった。この事態を重視した愛知県陶器瓦工業組合では、人々の瓦に対するイメージの悪化をどうやって払拭するか、瓦が重いから家が壊れたわけではないことをどうやって証明するかの検討に入ったのである。大学の先生などによる現地調査の結果、崩壊したのは建築基準法改正以前に建てられた古い家が多かったことが判明。また、関西地区特有の土葺き工法が多かったことで屋根が重くなったことが明らかにされた。組合は、全国紙などを使って「住宅の崩壊は瓦が原因ではない」という意見広告を出すとともに、耐震・耐風

性への取り組みを強化。

その流れの中で、2000年に改正建築基準法が施行されたのを受け、組合は、上部団体である全日本瓦工事業連盟、全国陶器瓦工業連合会、全国厚形スレート組合連合会の3団体で、より高い安全基準を満たした標準的な施工ガイドラインの作成に着手することに尽力。2001年に独立行政法人建築研究所監修による『瓦屋根標準設計・施工ガイドライン』（通称「ガイドライン工法」）が発行された。これは簡単に言うと、これまで1400年にわたって培われてきた伝統技術に加え、最先端技術による膨大な実験データに基づいた新しい施工方法を示し、徹底して安全性を追及することを推奨した技術マニュアルである。地震に対しては阪神・淡路大震災クラス（震度7）をクリア、台風に対しては、日本列島基準風速（秒速30～46m）をクリアするよう、地勢や気象条件にそった安全な瓦屋根づくりの標準施工方法を示している。



阪神・淡路大震災を受け行われた、世界最大規模の振動実験（1995年11月28日～12月8日）



「ガイドライン工法」では、クギやネジなど、材料の段階から耐震性をチェック。



瓦屋根標準設計・施工 ガイドライン

資源循環活用とともに 新しいビジネスも模索する

シャモット工場

現在、愛知県陶器瓦工業組合が最も力を注いでいるのが「シャモット工場」によるリサイクル事業である。全国一の瓦生産地として、現在、年間約5億枚の粘土瓦を生産しているが、近年、建築材料としての品質規格が厳しくなったこともあって、生産工程で約5%の規格外瓦が発生。従来はこれを埋め立て処分していたが、処理費用の問題に加え、資源の有効活用という点から、1985年に、各工場から発生するこれらの規格外瓦をすべて組合で管理し、瓦くずの一部をシャモット（フランス語で瓦を砕いて粉砕して粉状あるいは粒状にしたもの）に再生する「シャモット工場」を組合敷地内に建設。不合格品の瓦もできるだけ無駄にせず、再利用するシステムを全国に先駆けてつくったのである。

具体的には、0.5mm以下の粉状のシャモットは、粘土配合所に送られ、瓦の原料となる粘土に混ぜ込んで再利用される。現在は、どの粘土配合所も、瓦原料粘土の4%に、このシャモットを用いる取り決めとなっている。

さらに、1997年に特定分野進出事業として、シャモット利用による新建材開発を実施し、シャモットを混入した床材、煉瓦、吸音パネルなど、リサイクル建材の開発を進めている。具体的には、粒度を調整した3タイプ（2mm以下、5mm以下、10mm以下）の特殊シャモットを製造し、リサイクル商品の原料として販売。資料4のような利用例がある。

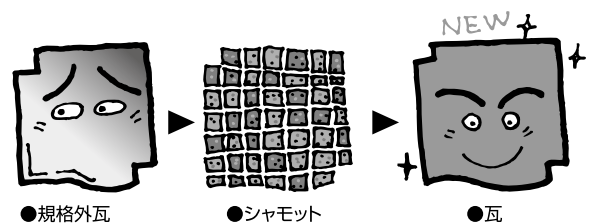
また、40mm以下に粉砕した瓦は「ビット」と呼ばれ、水はけが良いという特性から道路の再生路盤材や土壌改良材などに用いられている。愛・地球博では、バイオラング通路の路盤材として利用された。

これらの愛知県陶器瓦工業組合として結束し取り組む事業の今後と、三州瓦が抱える課題について、現在の理事長である黒田美憲さんにお話を伺った。

て、現在の理事長である黒田美憲さんにお話を伺った。



愛知県陶器瓦工業組合、シャモット工場



シャモット0.5mm以下は瓦の原料粘土に還元

資料4

【特殊シャモットの利用例】

- コンクリート二次製品細骨材
- コンクリートブロックの化粧材
- 透水性セラミックブロック、インターロッキングブロックの原料
- テニスコート、グラウンドなどのアンツーカー
- 植物栽培用のセラミックソイル
- 道路の景観舗装材料
- 人工芝の充填材

4. 三州瓦の課題とこれから

インタビュー

愛知県陶器瓦工業組合
理事長 黒田美憲 氏
 (東洋瓦工業(株) 代表取締役)



瓦に対する理解を深めないと、 産地としての未来が危ない。

—これまで組合として実にさまざまな事業を展開されてこられました。日本一の生産量を誇る産地としての地位を維持する今、直面する課題について黒田理事長はどのように考えておられますか？

黒田 現在の瓦産業を取り巻く現状は、非常に厳しいものです。ご存知のように、ここ数年の急激な燃料費の高騰は、ガス・灯油・重油などのエネルギーを原材料とする瓦産業の経営を直撃。企業の自助努力によるコストダウンでは「もはや限界」というところにいます。ついこの前、石州瓦の大手瓦メーカーが倒産に追い込まれましたが、石州瓦は島根県の主要な地場産業であり、地場産業を支える拠点の一角を失う衝撃が広がる中、地域経済への影響が懸念されています。これは全く他人事ではありません。

—具体的にはどのようなことですか？

黒田 瓦は一般的に高額というイメージがありますが、今、瓦1枚あたり、どれくらいの価格で販売されていると思いますか？わずかにショートケーキ1個分くらいなのです。そのくらい、価格競争にさらされています。もう少し具体的な数字でいうと、瓦屋根が建築費に占める割合は材料工事費込みで約5%程度でしょう。かつては1割という時代もあったことを考えると、その半分です。販売価格の下落については我々業界自らの責任も認めなければいけません。瓦は、メーカーがつくった製品が完成品ではなく、屋根に葺かれた段階ではじめて完成するもの。つまり、製造するメーカーと施工業者の2つの仕事があるわけです。屋根材として新生屋根材やセメント瓦、金属といったライバル製品がどんどん出現してくるとともに、ライバルが値を下げれば、こちらはもう一段価格を下げるという展開になっていった。そういった展開が進むとライバルは他材料製品だけでなく、同業メーカーや施工業者まで広がるという悪循環を生み出しました。これを改善するために、瓦というものが住宅の耐久性、耐震性、耐風性向上などの、時代の要請や安心・安全で美しい日本の街並みの形成に果している役割を、ぜひご理解いただけるよう、取り組みを進めていきたいと思っています。

「ガイドライン工法」の普及が 一つにはその鍵を握る

—2001年に、工事業者の組織である全日本瓦工事業連盟とも手を携え「瓦屋根標準設計・施工ガイドライン」を策定されましたね。理事長は、副理事長時代に、この策定に非常に尽力され、今はその普及に力を注いでおられると伺いましたが、「ガイドライン工法」の普及によって、何か改善の道は見えてくるのでしょうか？

黒田 私はそう思っています。先ほどお話ししたよ

うに、瓦というのは屋根に葺かれてはじめて完成品となるものです。瓦メーカーと施工業者がしっかりと手を携えて、科学的根拠に基づいた高いレベルでの仕事を行い、お客様に安心・安全を提供していくことが、エンドユーザーはもとより工務店、ハウスメーカーなど住宅会社の皆さんに瓦の役割を理解していただく大きな力になる。みなさんにもっと、屋根に目を向けてもらわないといけない。その理解を進める取り組みを組合としてやっていきたいと思っています。

将来、規格外瓦が

三州の農業を支える未来が来る？

—「シャモット工場」を核とするリサイクル事業への取り組みの今後は？

黒田 最近では規格外瓦が増加傾向にあり、シャモット工場では全量処理しきれないため、一部は産業廃棄物として埋め立てに回り、コスト負担が重く業界にのしかかっています。ですから、二次製品の開発や販路開拓が課題です。

そのためには、さらに業界全体で環境への取り組みを進めなければいけません。その1つとして、釉薬の無鉛化に取り組み、今年から鉛使用の釉薬を使用しないことを決めました。また、規格外瓦再生材の活用先を開拓するため、愛知県リサイクル資材評価制度に基づく「あいくる材認定」を申請中です。

さらに石川県立大学と協同で、規格外瓦を砂状に粉碎したシャモットの農業利用試験を進めています。実は、たまたま組合の職員が新聞記事で、その大学の教授のユニークな実験結果に目を留めまして。瓦の粒子は水はけが良く、表面の小さな穴が微生物を繁殖させ、肥えた土地づくりにつながるという視点から、廃棄瓦の粉碎物を小松菜の栽培に利用する実験を行ったところ、土だけの場合に比べて生育が3割向上したとの結果が出たのです。今回の栽培実験では、来年3月末までの間に三州周辺で多くつくられているイネや大豆など

を栽培、シャモットを利用した耕地と無使用の耕地において収量や品質の比較調査などを行います。

—それは非常に楽しみな実験ですね。将来、規格外瓦が、三州の農業を支える未来が来るかもしれませんね。ありがとうございました。

結びにかえて

鍵を握るのは、「^{いらか}薨の波」への関心

子供のころ、誰もが親しんだ「鯉のぼり」という童謡には、こんな歌詞がある。

薨の波と雲の波、
重なる波の中空を
橘かおる朝風に
高く泳ぐや鯉のぼり

薨の波とは、まるで波打つように見える日本古来の屋根瓦の姿。この歌を聴いたり、口ずさんだりすると、その情緒ある美しい光景が目の前に現れてくるようである。日本において、瓦は長く、雨や暑さ、寒さを防ぐ屋根材としての機能とともに、街並みに表情という命を吹き込む表現素材としても重要な役割を果たしてきた。しかし今、私たちはそれを少し忘れかけているようである。知らないうちに下ばかり見て過ごす日々を送っているのだろうか。今回の三州瓦への取材をきっかけに、まちを歩く時に少し意識して上を見上げながら歩いてみた。また、行く先々のビルの上から、あるいは飛行機の上から、さまざまな街並みを眺めてみた。すると、屋根がどれほど街の景観を美しく彩ることに大きな役割を果たしているかに、改めて気付かされ、感嘆の声をあげずにはいられなかった。

黒田理事長は、「屋根にもっと目を向けてもらいたい」と語っていたが、まさにそれが、これからの日本の家や街並み創造の鍵を握るのかもしれない

ない。もちろん、それは景観だけのことではない。屋根という建物の一つの重要なファクターが、人々の安全性や快適性にどれだけの役割を果たしているか。建物を建てる際、そのことにもしっかりと目を向ける人は想像以上に少ないようだ。

ご存知だろうか。黒田理事長によると、大学の建築系で瓦の構造についての講義は、4年間の全課程のうち何と15分ほどの分量しかないのだという。確かに建材全てについて十分な講義を行うのは無理があるだろうが、現在、年間施工される建物の屋根材の約50%が瓦であることを考えると、一般はもとより、建築業界においても「屋根」への関心は確かに薄いと感じる。

また、アメリカでは「クールルーフ」という、地球温暖化防止対策やヒートアイランド現象の緩和のために、屋上緑化や高反射率塗料により建築物の屋根などの表面を涼しく（クール）する取り組みに対して補助金が出される制度があるが、日本にはまだない。愛知県陶器瓦工業組合の理事長であるとともに、全国陶器瓦工業組合連合会の理事長も務める黒田理事長は、日本でもその制度が始まれば、屋根への関心がもっと高まるかもしれないと、期待を持って、今、行政に積極的に働きかけてもいる。

ただ伝統を守るだけでなく、日々の暮らしを守り、環境を守り、新しい街並みを創造していこうとする三州瓦のこれからの、関心を寄せていきたい。



写真提供：愛知県陶器瓦工業組合