



日本館校舎西側

明治時代、文明開化の波にのって、建築の分野でも、西洋の材料・工法が取り入れられました。本校の日本館校舎を設計した駒杵勤治技師は、正統的な洋風建築として、屋根葺き材に「瓦」でなく「天然スレート」を採用しました。今は聞き慣れない「天然スレート」の屋根とは、どのようなものだったのでしょうか。

## 《天然スレートとは》

一般にスレートと言うと、木造住宅の屋根に使われる「スレート瓦」、工場や倉庫の屋根・外壁に使われる「波形スレート」などを指します。セメントを主原料とした成型品です。日本館校舎の現在の屋根葺き材も同種類のもので、製造段階で表面に着色してあるため、「化粧スレート」と呼ばれます。

一方、英語で「slate」とは、屋根葺き材としての石の板を指します。先に述べた方は、いわば「人造スレート」であり、それと区別するため、本来は単に「スレート」であったものが「天然スレート」と呼ばれるようになったのです。ただし、それらの人造スレートは、天然スレートの建材としての「用途」の代替えとなつていたのであって、材質を同じに作り出したものではありません。

工作機械の発達してない時代を思えば、人間の腕力で板に加工できる石があるでしょうか。堆積岩に属する「粘板岩」が該当し、単に柔らかいのではなく、ある一定の方向から衝撃を与えると、層に沿って板状に割れる特性を持ち、世界各地で産出され、利用されています。考古学で「石包丁」と呼ばれるナイフ型の石器や、紙のノットが普及する前に学校で字の練習に使われた「石盤」も粘板岩から作られました。

国内では、宮城県石巻市雄勝地区で採れる「雄勝石（おがついし）」があります。硯の原石として有名で、古い歴史を持ちますが、屋根葺き材としての利用は明治になってからです。宮城県登米市でも、ほぼ同質の「とよま玄昌石」として採掘されていましたが、平成6年に休止になりました。

採掘は、山の中腹に露出したところから、大きな塊として切り出し、層に沿って割っていきます。鋸で丸太を切るように切り込むことはなく、ある程度小さくなれば、手持ちの工具で加工できます。

色は、青みがかった黒、つまり硯の色です。漏れると艶のある黒、乾くと青みが強く見えます。日本館校舎の昔の白黒写真では意外と白っぽく写っているものもあります。

なお、茨城県大子町でも小規模ですが採掘され、「国寿石大子硯」として販売されています。

## 《天然スレートの屋根》

長所は、材料としての耐久性が高いこと、吸水率が低いことです。寒冷地では、表面から水が浸み込んで凍ると材質が劣化するため、有利です。また、施工は比較的簡単で、勾配の急な屋根、垂直の外壁にも使えます。

短所は、材料の入手・施工業者が限定されるため、産地近郊以外では割高になること、勾配の緩い屋根には雨漏りしやすくなるので向かないことです。

ヨーロッパ各地では、古くから屋根葺き材として使われてきました。おとぎ話「シンデレラ」の中に出てくるようなお城、天を衝く尖塔を誇る大聖堂、中世の雰囲気をも今に伝える街並み、ちようど私達が瓦屋根を見るのと同じように、ごく普通のものです。

洋の東西を問わず、物流が現在とまったく違う昔は、その地域で入手しやすい材料を建材として活用し、独自の技術を培ってきたのです。栃木県宇都宮市近郊の旧家には、大谷石の蔵があるのもそういうことです。

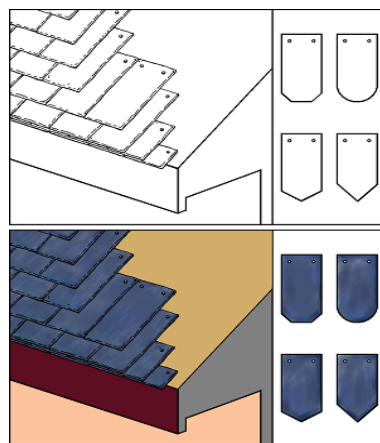
明治時代初期には、洋風建築でも見様見真似で建てられたものもありました。木造部分は洋風でも屋根は瓦の場合もありました。駒杵技師は、大学で学んだことに基づき、屋根葺き材にも西洋の建築と同じものを使えば、ということとで天然スレートを採用したのです。正面玄関の尖塔部分は勾配が急なことと理由のひとつと思われまます。

日本館校舎及び同時に建てられて現存しない普通教室棟・特別教室棟・雨天体操場は、天然スレートの屋根でした。雄勝産又は登米産と思われまます。日本館校舎は、昭和1年に淡緑の化粧スレートに、平成5・6年には黒の化粧スレートで葺き替えられました。

## 《天然スレートの現在と今後》

明治・大正時代の文化財建造物にはかなり使われています。赤煉瓦の東京駅は、現在復元工事中ですが、屋根の天然スレートは、一旦全て外して、できるだけ再使用されるようです。近隣の実例として、千葉県印旛郡栄町「千葉県立房総のむら」の「旧学習院初等科正堂」があります。平屋なので、よく観察できます。石巻市・登米市近辺では一般の住宅でも使用されていま

す。同じ明治時代に始まった、赤煉瓦造り・石造り建築が、耐震性に難があるため新築は認められないのに対し、天然スレートには法律上の問題は無いので、輸入品も含めて高級住宅などには今後も使われていくでしょう。屋根以外では、住宅の玄関廻り、周囲の敷石・飛び石、浴室の床といった用途もあります。



スレートの施工方法

## 《施工の方法》

右の略図をご覧ください。1尺1寸5分×6寸（約5cm×18cm）の長方形、厚みは5mmから8mmくらいに加工します。短手の一辺に釘穴を2個あけておきます。屋根の流れ方向に縦長に置き、釘で留めます。横には重ねません。そこに入る雨水を流すため、縦には大きく重ねて葺き上げていきます。長方形以外の形状もあり、神戸の異人館「うろこの家」では、右上の形状で外壁にびっしり取り付けてあります。屋根の断面を三角形とすると上の頂点を棟（むね）といいますが、天然スレートは板状以外には加工しにくいので、ここは工夫が必要です。日本館校舎では、断面が鉄道のレールに似た形状又は棒状の、木製の芯材を据え、トタン板で覆い、その裾を天然スレートにかぶせてあります。現在でもその部分は同じです。