

地球温暖化対策 -脱炭素社会の実現に向けて- Vol.17

南阿蘇の伝統的な石垣と地球温暖化対策

河川護岸、道路整備、造成などにおいて、土が崩れるのを防ぐ法面保護のため、擁壁を築くときには、通常はコンクリート製の積みブロックが使用されます。コンクリートがない時代には、積みブロックの代わりに、石垣が築かれていましたが、現在では新たに石垣が築かれることは少なくなりました。

現在、九州大学景観研究室により、南阿蘇村を中心に阿蘇地域の伝統的な石垣文化の研究がおこなわれ、土木景観を地域にそぐわしい石垣や堰堤などの土木構造物による景観の向上を推進する活動が続けられています。昨年度には、南阿蘇村全域の石垣分布調査、石積みを築いた当時の文化を掘り起こす聞き取り調査、石垣の構造を調べる解体調査がおこなわれました。これらの調査において、南阿蘇村の石垣は、災害の多い土地柄でもしっかりと耐えることができること、山に近い集落では角ばった石が、河川に近い集落では丸みを帯びた石が多いこと、また、火山活動によりさまざまな地質の岩盤が折り重なっており、場所によって異なる種類の石が石垣に使用されているため、集落ごとに異なる表情があり、このような多様性は他にはない南阿蘇の石垣群の特徴であることが明らかにされています。

コンクリート製ブロックの材料となるセメン

トを製造する過程では、石灰石や粘土などを高温で焼成した後に急速冷却しますが、このとき石灰石から二酸化炭素 (CO₂) が排出されます。国内におけるセメント製造に伴うCO₂の排出量は、総排出量の約4%を占めています。このため、現在セメント製造工程で発生する原料由来のCO₂を回収する技術の開発が進められています。

コンクリート製ブロックに対し、石垣は自然に存在する石を利用するため、当然ながら、築造過程で使用する重機などの燃料に由来するものを除き、CO₂の排出はありません。このため、コンクリート製の積みブロックの代わりに石垣による法面保護が普及すれば、温暖化対策に貢献することになります。

伝統的な石垣は、自然素材である地場の石材を利用しますので、周囲の自然によくなじみ、優れた景観を形成します。石垣の表面や目地にコケやシダが生え、より一層風格が増します。また、世界文化遺産登録を目指す阿蘇地域として、草原やカルデラの地形に加え、伝統的な石垣も地域特有の景観を構成する文化の一つとして重要な資源となり得ます。

皆さんの宅地などに擁壁を築くときには、ぜひ、伝統的な石垣施工を検討されてみてはいかがでしょうか。



集落内の石垣



コンクリート製ブロック

省エネ家電製品等購入促進事業

省エネ家電製品 (冷蔵庫、エアコン、エコキュートなど) の購入補助を実施しています。応募期間は12月28日 (木) までです。詳しくは7月号の広報誌または村ホームページでご確認ください。



村HP

〈問い合わせ〉水・環境課 環境保全係 TEL0967 (67) 3176