

ことが先ず必要と思われる。これが現在不足しています。

設計・施工の際に開発された技術は貴重であり、その有効性をしっかり確かめ、安心して施工に取り入れていきたいと思えます。その際、新技術の適用性を明確にしなければなりません。

技術の評価にあたって経済性は重要な視点となりますが、維持管理や点検のし易さ、周辺環境への影響、美観等をどのように経済性の中で評価するか非常に難しい問題です。

葛西 新技術活用の必要性については、公共投資が縮小している中でコスト縮減や地域資材の活用、あるいは業界の技術力向上等が新技術開発、活用の必要性となっています。

新技術開発・活用の 現状と問題点

葛西 新技術開発・活用の現状と問題点について、引き続き新技術を開発されている方に伺いたいと思えます。

松永氏 木材業界の現状といたしましては、平成12年に北海道より出された「土木用木材・木製品設計マニュアル」があり、これが公共工事の資材で広く木材を使うきっかけになったと考えています。

最近では平成18年度に北海道で公募した道産材活用促進モデル工事51品目のうち26品目が木材の資材となっています。

●ホンモクブロックの概要と活用事例紹介

プラスチックのケースの中にカラマツ材の木ピースを入れ、歩道や公園の園路などに敷く木製のレンガ舗装です。雨水を透過して地中に戻すという透水性の構造になっており、経年の変化によって腐敗や腐食が進むと上の木材のみを交換することでメンテナンスが可能です。開発より10年以上経過している商品になります。タイプは3種類あり、木口の年輪を出したタイプ、材の板目を出したタイプ、その板目を九つに分けたタイプになっています。

構造は、不陸調整のため碎石路盤の上に砂の調整路盤、その上に製品を乗せる構造で、製品の厚みは60mmです。

施工は、並べた隣同士をジョイントする構造となっており、1枚ごとの不陸もない商品です。レンガやインターロッキングと同様の敷設方法で、製品自体が軽いので、施工性が非常に優れています。

活用事例としては、公園関係が圧倒的に多く、一部、河川敷などにも敷かれています。

●ウッドブロックの概要と活用事例紹介

熊本の森林管理局で提案されたもので、日本全国の各木材メーカーが産地の木材を使って作っている商品です。

樹種は、北海道はカラマツですが、日本全国では、スギ材やヒノキ材もあります。

用途は、崖などの法留になり、平成12年度の木材マニユ

アルの中にも丸太積工という名前で記載されています。

この工法は昔からありますが、ウッドブロックはこれの一つの井桁状のブロックにしたものを現場に持ち込んで施工する形になっており、通常の工法に比べて約3倍のスピードで施工することが可能です。

お互いがかみ合う構造になっており、裏側から土圧などで一つだけ押されて、飛び出ることがありません。隙間から在来種の種などが発芽しますし、必要があれば植生マットを入れて新しい品種植生も可能です。最終的には、朽ちても木の根や草の根が張り、ある程度の現況を保っていく自然回帰型工法になっています。

活用事例としては、北海道の場合、舗装された道道や国道の面ではなく、一般治山工事の林道などの現場で採用が多く、河川工事でも、護岸のところに採用されています。

●ナチュラルウッドの概要と活用事例紹介

この商品は、NETIS登録されています。木工沈床工として開発された商品で、この枠体が一つのかごになっており、現場の条件に余り左右されず容易で素早く工事ができます。河床の床固めや護岸の根固めに使われ、コスト面では、製品代は若干高くなりますが、現場の直工費、間接経費まで含めた工事総額で設計価格以下に抑えることを目的に開発されました。

現場搬入の際は、畳んだ状態でトラックに載せ、現場で起すと一つの箱体になり、それを並べ隣同士を番線で連結し、石を詰めて完成です。設置だけで考えると在来の木工沈床工と比較すると、約10倍のスピードで終わります。

活用事例としては、設置して終わりということもあり、河川を中心に、一部コンクリートとの複合的な使用もあります。砂防の関係では、三面水路や堰堤など幅広く採用されており、道内でも多くの現場で採用されています。

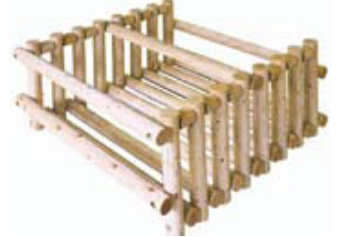
●バイオリックストイレの概要と活用事例紹介

橘井氏 このトイレは、水を使わないということが大きな特徴になっています。

トイレ室内は臭わず、水を使わず、普通のおがくずを使用し、ふん尿を資源として、取り出したおがくずを土に戻すことが出来る環境を考えた、乾燥型のトイレです。

臭いを出さずに蒸発させるために、おがくずを使用します。

ふん尿は98%が水分で、蒸発すると正体が10分の1になります。残った固形分を微生物分解し、ほとんど水と二酸化炭素になって、蒸発します。最終的に微生物分解もできないふん尿成分が肥料分となります。肥料分は微粉状態でおがくずに付着します。おがくずは、半分以上が空気で



ナチュラルウッド (CB-980003-A)

