

## 車道用路盤材への樹皮利用の試み

### 1 はじめに

未利用資材として、製材業から生産される樹皮を車道用路盤材として活用するための実験を行った。

### 2 実験方法

#### 1) 実験場所

岩手県林業技術センター敷地内草地

#### 2) バーク種類

ドラムバーカー剥皮、針広混交バーク

#### 3) 施工幅、延長、敷設厚

A区間：幅3.0m、延長20m、敷設厚0.15m

B区間：幅3.0m、延長20m、敷設厚0.10m

C区間：幅3.0m、延長10m、敷設厚0.10m

#### 4) 敷均し方法

A区間：ホイールローダ、人力

B区間：グラップル

C区間：人力

※施工箇所までの樹皮の搬入はホイールローダで、また、締固めはクローラ型車両で10回程度往復することにより実施した。

※人力では施工に農用フォークを使用した。

#### 5) 調査項目 敷均し工程、樹皮量

### 3 実験結果

敷均しについて、当初、ローダのバケットやグラップルのベースマシンに装備されたブレードを利用した敷均しを想定したが、バークが不規則な形状のため、絡みあってしまい、敷均そうとすると樹皮がロール状にまとってしまい、ブレードによる敷均しはできなかった(写真1)。

A区間の施工20mに要した時間はホイールローダによる小運搬80mを含みで機械60分、人力17分



写真1－排土板での敷均しによる樹皮の集塊

であった。

B区間の施工20mのうち10mの施工に要した時間はホイールローダによる小運搬50mが12分、グラップルによる敷均しが13分であった。

C区間の施工10mの施工に要した時間は小運搬を含めないで、人力敷均しが25分であった。

また、各区間で使用した樹皮量はホイールローダ1回の運搬を山積みバケット容量1.1m<sup>3</sup>とすると表1のとおりであり、敷設に要する資材の割増しは3箇所平均で43%であった。

表1－樹皮路盤工試験施工概要

	A区間	B区間	C区間
施工延長(m)	20	20	10
施工厚(m)	0.15	0.10	0.10
設計量(m <sup>3</sup> )	9.0	6.0	3.0
施工量(m <sup>3</sup> )	12.1	8.8	4.4
割増率	34%	47%	47%
m <sup>2</sup> 当りバーク使用量(m <sup>3</sup> )	0.202	0.147	0.147



写真2－施工完了状況

### 4 成果の活用

樹皮を資材として活用する場合、長所として資材が軽量であり人力施工が容易であることが、また、短所として機械敷均しは困難であることが挙げられた。

このことから、既設作業路の路面補修や、局地的な粘土質の悪路の改良など、人力での小規模な施工に適していると考えられた。

なお、実際の現場において樹皮を道路路盤材として使用または積算する場合、敷均し工程の他に、締固め工程や製材工場等からの樹皮の運搬費を考慮する必要がある。

(担当：林産利用部 専門研究員 村上 尚徳)

連絡先

028-3623

岩手県紫波郡矢巾町大字煙山第三地割560番地11

TEL 019-697-1536

岩手県林業技術センター

FAX 019-697-1410

ホームページアドレス

<http://www.pref.iwate.jp/~hp1017/>