P-113

地域の生態系に配慮した道路のり面緑化

愛媛大学農学部　○江崎次夫・河野修一・藤久正文
垣原登志子・岩本　徹
江原大学校　車　斗松・全　槿雨
山林科学大学

1．はじめに

四国の高速道路の一部である宇和島道路（愛媛県宇和島市高津から宇和島市津島町高田の14.0km）は、環境に優しい道路づくりを目指している。その一環として、山間部を中心に道路開設に伴って造成されるのり面には、造成前の生態系に十分に配慮し、周辺植生を早期に再生させる手法が採り入れられている。また、地域住民に親しまれる道路づくりを推進するため、開設道路周辺の小学校と連携し、将来を担う子供達にも積極的に道路緑化に参加を呼びかけている。

ここでは、道路開設に当たって、周辺の生態系に配慮する宇和島道路の緑化に対する基本的な考え方と、地域住民の関わり方を明確にしながら、これまでの成果の概要について報告する。

2．宇和島道路の緑化に対する基本理念

宇和島道路の開設そのものが持つ効果については議論せず、道路周辺の生態系および地域住民の宇和島道路緑化への関わり方の基本理念を明示する。

1）後背樹林との生態的・景観的な連続性の確保を可能とする道路緑化
2）生物の生息・生育基盤の整備を基本とした自然の回復力を生かす道路緑化
3）道づくりへの住民参加を可能とし、地域との連携を図る道路緑化

以上の３点が宇和島道路緑化の基本理念であるので、以降はこの３点を基本に議論を展開していく。

3．基本理念の背景

宇和島道路の開設予定区域の山林は、愛媛県の南予地方では、比較的自然に近い形で森林が残っている地域である(写真－１)。このため、道路開設にあたってはこのような実態を踏まえ、環境に優しい道路づくりが実施されている(写真－２)。具体的には、可能な限り、開設前の生態系を復元させるために、開設前の山林から種子を採取し、この種子から苗木を育てて植栽する方法、採取した種子そのものをのり面に吹付ける方法および開設前の山林から採取した表土を利用する方法（表土と埋土種子を利用する方法と表土そのもを利用する方法）などを基本としている。このような手法を採用することによって、前項２．の１）および２）の基本理念が達成可能であると判断している。

4．地域住民の関わり方

国土交通省四国地方整備局大洲河川国道事務所は、道路の開設や開設後の道路に、周辺の自治会、老人会、婦人会および将来を担う子供達などが積極的に関わりを持ってもらい、地域の人々に自分達の道路であるという愛着の芽生えを期待しているようである。そのための一環として、宇和島道路の緑化を通じて、「勉強会」と名づけて小学校の環境保全・環境創造学習を側面から支援し、さらに道路緑化に関わる現地体験などにより地域特有の自然とのふれあいの場を提供するというために「植樹祭」を実施している。具体的な内容としては、平成15年度から大洲河川国道事務所が主体性を持ち、道路周辺の小学校および愛媛大学農学部と連携し、地域に固有の樹種を道路のり面に植栽するという形で地域住民の参加を得て、勉強会や植樹祭を執り行った。平成16年の秋には、小学生が開設予定地域の山林で種子（いわゆるドングリ）を採取し、この種子を平成17年の春に播種して、１年をかけて育苗した苗木を、平成18年の春にのり面に植栽した。

5．これまでの成果

基本理念の内、１）および２）については、３．項で述べた具体的な事柄の内容が着実に実行されつつある。また、緑化目標の達成の可能性や植生遷移の方向性を検証することによって、問題点や課題を確認するとともに、その対策を講じ、宇和島道路や他ののり面緑化手法へのフィードバックを行い、確実な緑化に資するため各種の調査も実施されている。しかし、生態系の復元

などの成果を議論するには、期間がやや短すぎるので、ここでは割愛し、理念の３）について述べる。平成15年度、平成16年度および平成17年度の成果は、次の通りである。

１）平成15年度　小学生を対象に、ドングリ教室を開催し、宇和島道路の開設目的を説明すると共に、宇和島道路周辺で採取した山取り苗木を、平成16年3月8日に道路のり面に植栽した。

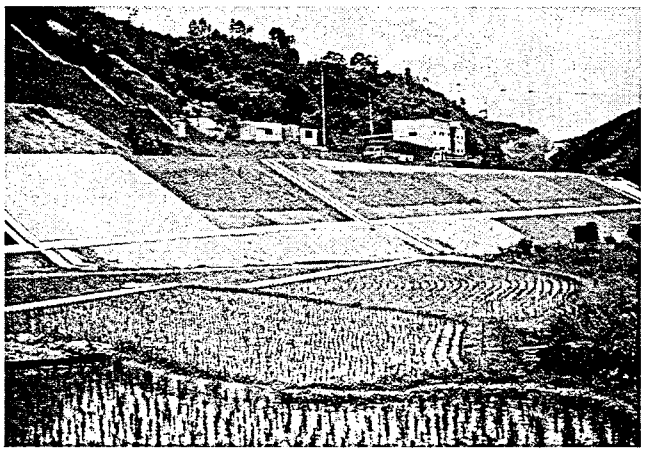
２）平成16年度　秋に、ドングリ教室に参加した小学生が道路周辺の森林で主にドングリ拾いを実施した。この種子は、愛媛大学農学部で貯蔵し、平成17年3月8日に一部を小学校で播種し、残りは愛媛大学農学部の苗畑に播種した。また、前年に愛媛大学農学部が採取した種子から育てた苗木の一部を小学生が道路のり面に植栽した。

３）平成17年度　平成17年の春に播種し、育てた苗木の一部を平成18年3月2日に小学生が道路のり面に植栽した(写真－３，写真－４)。

６．おわりに

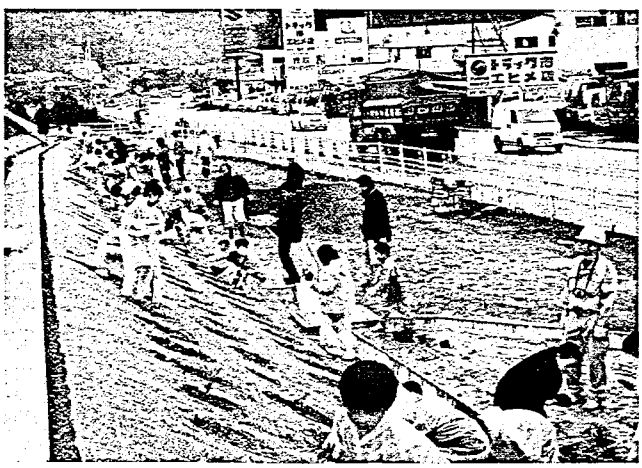
宇和島道路では、緑化基本理念に基づき、地域生態系を最大限に配慮した緑化が着実に進行している。所期の目的を達成するためには、単純にのり面上の緑を増やせば良いというものではない。その質的な内容が大変重要となる。そのためには、緑化基本理念に基づき、永続的な調査とその結果を生かした効果的な取り扱いが大切である。最後に、本報告のとりまとめにご協力を頂いた国土交通省四国地方整備局大洲河川国道事務所、四国建設コンサルタント株式会社および苗木の育苗にご協力頂いた日本植生株式会社に深甚なる謝意を表す。

写真－１　道路開設前の山林の状況



写真－２　道路の開設状況

写真－３　植栽の仕方の説明



写真－４　小学生の植栽状況（平成17年度）