

自然環境に配慮した施工について

長崎県土木施工管理技士会
株式会社 吉川組
内田 光彦
Mitsuhiko Uchida

1. はじめに

当工事は、島原中央道路の一部として大手川に架かる橋の下部工を行う工事です。

当現場は国有林内に構築する道路“島原中央道路”であるため、自然環境に配慮した施工について紹介します。

2. 工事概要

- (1) 工 事 名：長崎251号萩ヶ丘高架橋下部工工事
- (2) 工事場所：長崎県島原市字眉山地先
- (3) 工 期：平成21年3月28日～
平成21年11月11日
- (4) 発注者：国土交通省 九州地方整備局
雲仙復興事務所
- (5) 工事内容：橋台工（A1橋台）

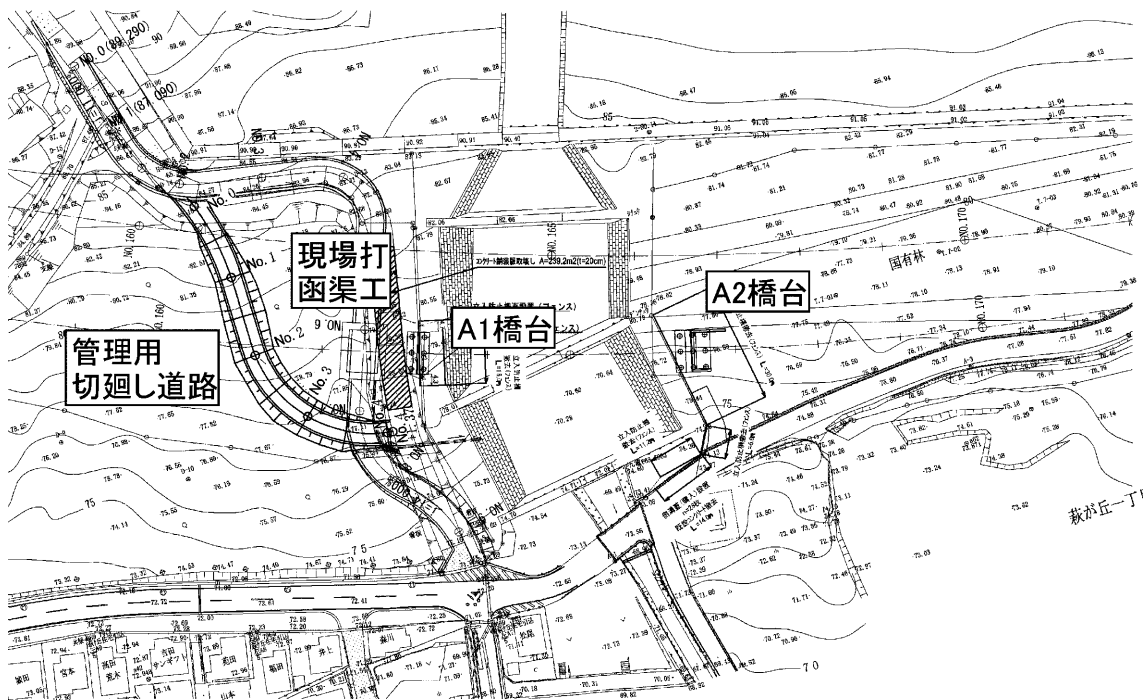


図-1 現場平面図

場所打杭φ1,200 L=14.5m	6本
コンクリート	267m ³
鉄筋	13t
現場打函渠工	
コンクリート	223m ³
鉄筋	21 t
橋台工 (A 2 橋台)	
場所打杭φ1,200 L=14.5m	6本
コンクリート	507m ³
鉄筋	38 t
石・ブロック積 (張) 工	86m ²
管理用道路切廻し道路	一式

3. 自然環境に配慮した施工について

1) 工事影響範囲の事前調査

雲仙天草国立公園区域周辺の環境保全対策として、保全が必要な種として選定された絶滅危惧種（保全植物）が工事影響範囲内に生息しているかの確認を行いました。



写真-1 植生調査

2) 草木及び低木の移植について

工事影響範囲の事前調査について絶滅危惧種（保全植物）は確認されませんでした。発注者との協議により在来種のヤグランを約1,000株苗用ポットに確保するようにしました。



写真-2 ヤグラン採取状況



写真-3 ヤグラン採取完了

工事影響範囲に点在していた在来種の榊、ハナシバ、カシ、クチナシ、椿等を取り移し移植を行いました。



写真-4 低木採取・移植状況



写真-5 低木移植完了

3) 根株及び幹部の移植試験施工について

島原中央道路計画位置は国有林内であるため、大量の伐採が必要となります。そこで幹部の伐採が完了した根株及び幹部を浸水させた状態で再生が可能かの試験施工を行いました。また根株においては根巻きした物と根巻きしない物との比較を行いました。樹木の種類として、根株はどんぐり（根巻き）、カシ、クス、イタムブク及びハゼです。幹部はカシ、ハゼ、エノキです。



写真-6 根株移植・浸水完了



写真-7 幹部移植・浸水完了

約40日経過後、全根株より若葉が出てきました。幹部においては付いていた葉に多少の枯れと若葉も同様に確認すること出来ました。



写真-8 約40日経過後の根株



写真-9 約40日経過後の幹部

約120日経過後、ハゼの木は緑色の葉の中に赤色の葉が確認されました。それ以外の樹木は出てきた若葉は枯れ出しているのを確認しました。また幹部においては、付いていた葉は枯れ、それ以外に変化は有りませんでした。



写真-10 120日経過後の根株



写真-11 120日経過後のハゼの木

約140日経過後、ハゼの木は同様に枯れることなく緑及び赤色の葉があり、生命力の強さを感じました。前回出てきた若葉が枯れたイタンブクの木において再度若葉が出てきたのを確認できました。



写真-12 120日経過後のイタンブク

全ての葉は枯れてしまっている



写真-13 140日経過後のイタンブク

枯れた葉が落ち若葉が再び確認

4. おわりに

本工事において試験的に植物及び樹木の移植及び観察を行って参りましたが、種類にもよりますが生命力の強いハゼの木の移植は不可能ではないのではと感じました。今回は浸水への移植でしたが土への移植にも期待が持てました。