

CONTENTS

橋梁点検技術講習会の報告

山口県の土木遺産

江戸後期の石積堰堤を訪ねて(神角砂防堰堤)

センター受講生10,000名を達成

新任職員~よろしくお祈りします~

編集後記

この情報誌は土木技術に関する様々な情報を、山口県及び市町の土木技術職員の皆様方に提供するものです。



一般県道梶島榎ヶ浜停車場線 災害復旧工事

橋梁点検技術講習会の報告

1. 講習会の概要

平成19年度橋梁点検講習会は、県内22市町の道路橋梁の維持管理・点検を担当されている関係職員を対象に、橋梁に関する知識及び橋梁点検技術の向上を目的として、県内を5ブロック(防府、萩、美東・秋芳、岩国、下松の各地区)に分け「道路橋梁に係る技術講習会」を開催した。

講習内容は、午前中の現場研修では、供用後50～60年経過したコンクリート橋・鋼橋各1橋を、部材の腐食状況、ひび割れ発生状況、鉄筋露出などの項目別(表1-1・表1-2参照)に点検実習を行った。(写真-1)

午後からは、午前中の点検結果を基にグループ毎に意見交換を行った後、点検結果について発表を行った。初めての点検にもかかわらず、ひび割れ箇所や錆の発生箇所の発見に関しては、見落としではなく的確に発見されていた。しかし、損傷の程度による区分(ひび割れや、遊

離石灰など劣化状況)の判定にバラツキが見受けられた。(写真-2:グループ討議の様子)

主に損傷程度区分判定のバラツキとしてみられたのが
ひび割れ・漏水・遊離石灰の劣化の判定
鉄筋露出程度の判定
床版ひび割れ損傷程度の判定

である。判定のバラツキが生じた原因として考えられる点は、橋梁点検の経験によるものと、劣化要因等に対する知識・知見、診断技術等の不足が考えられ、今後開催する予定である橋梁点検技術講習会の中で知見を高めて行くことが重要な課題となっている。



写真-1:現場研修(コンクリート橋)
各部材ごとに損傷状況をシートに記入している状況



写真-2:グループ討議
各々が行った現場での点検結果について討議し、各班の意見をまとめている様子

2. 点検結果の整理

点検結果については、橋梁全体・損傷などのスケッチシートを含む、現場点検シートを用いて整理した。講習会で用いた現場点検シートの中の1枚を紹介します。

表1-1は部材に関する現場点検シートです。このシートに～の損傷項目について表1-2に該当する損傷区分a～eを記入します。これを各主桁・各横桁・床版・路面など各径間の部位ごとに記入して行く作業を現場で行っていきます。その後現場点検シートから内業で点検結果調書をまとめていきます。(他の外業シート及び内業のシートは紙面の都合上記載していません)

区分	一般的状況
a	損傷なし
b	
c	ひびわれから漏水が生じているが、錆汁や遊離石灰はほとんど見られない。
d	ひびわれからの遊離石灰が生じているが、錆汁はほとんど見られない。
e	ひびわれから著しい漏水や遊離石灰が生じている。あるいは漏水に著しい泥や錆汁の混入が認められる。

表1-2 損傷区分表(遊離石灰の損傷区分表)

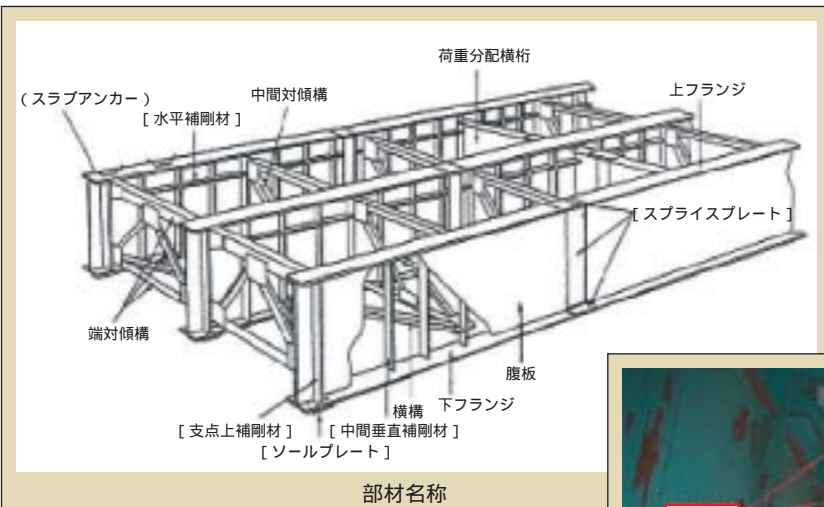
橋梁名	調査結果	径間番号	1	径間区分	(A1～P1)	点検日	平成	年	月	日			
損傷の項目等		鋼部材の損傷			コンクリート部材の損傷			その他					
		腐食(a～e)	亀裂(有無)	ボルトの脱漆(有無)	破断(有無)	ひびわれ・漏水・遊離石灰(a～e)	(番号)	鉄筋露出(有無)	抜け落ち(有無)	床版ひびわれ(a～e)	PC定着部の異常(有無)	路面の凹み(有無)	支承の機能障害(有無)
主桁	01												備考
	02												
	03												
	04												
	.												
横桁	01												
	02												
	03												
	04												
	.												

表1-1 現場点検シート

3. 点検基礎知識

～点検部材の名称～

部材ごとの点検を行い、現場点検シートに判定した損傷度を記載します。ここでは鋼桁の部材名称を記載しますので参考にして下さい。



部材名称



4. おわりに

講習会参加者は市町担当職員で約100人の出席をいただきました。今後の維持管理・橋梁点検を行っていく為の第一歩として有意義なものであったと感じております。

平成20年も県内市町において橋梁点検講習会を随時開催する予定です。

5月28日、阿東町徳佐の神角地区にある砂防堰堤の取材に3名で現地を訪れた。

今回訪れた神角堰堤は、江戸時代末期に造られた、おそらく山口県初の石積砂防堰堤と考えられ、以来この溪流には、昭和20年代後半までに多くの堰堤が築かれている。

当時の神角地区は、防長風土注進案(天保12年:1840年)によれば、「神角村は徳佐ヶ峯より崩れ出る黒き小石交じりの土砂田畑へ流れ込候」と記述されているような土地柄であり、土石流が頻繁に起きていた。

天保7年(1836年)6月に萩阿武地域をおそった大雨による十種ヶ峯(標高989.2m)山頂付近の南西山腹の大崩落をはじめとして、嘉永3年(1850年)6月の大雨での山腹崩壊による土石流は、神角村の田畑人家に大きな被害を及ぼしたと伝えられている。

徳佐村史には、「十種ヶ峯から流れ出る土石流から神角村を守るため、安政年代に往古の谷川を埋め、山向の浴へ谷川を掘り替え、現在の大浴尻に砂防工事を施した。」との記述があり、その一部が神角砂防堰堤といわれている。

この砂防堰堤の見学のため、案内をお願いした地元のIさんと神角八幡宮前で落ち合い、小雨の中を山林に分け入った。杉の木立の中を歩きながらIさんは「これが土石流で運ばれた十種ヶ峯の石です。」と、何度も黒い小石を示された。



堰堤堆砂部分

小鳥のさえずりやせせらぎの音を聞きながらさらに歩くと、やがて上流側から神角砂防堰堤に辿り着いた。

この砂防堰堤の外観は、堤頂長約23m、堤高約8m、前面勾配は1割2分と1割5分の2段となっており、大きな自然石を積み上げた堰堤で、さらに直下流25mは河床の洗掘防止のため、緩やかな勾配に自然石の石張りが施されていた。

Iさんは、「堰堤前面の1割2分と1割5分の勾配の違いを考えると、一度嵩上げが行われたようだ。」との見解を示され、さらに「石積みは、縦方向(縦断方向)に長い石が積まれているから長年崩れずに残っている。」と、当時の石工の技術について丁寧に説明された。

堰堤の上流部は、かなり前から満砂となっているようであり、樹齢40年以上の太い杉と天然のワサビが繁茂していた。

帰りにこの堰堤から約300m上流の、前述の萩藩により付替えられた谷川へ寄った。旧川を締め切った部分は「新川の土手」と呼ばれており、近年になってさ



らに補強されたようであった。

私たち土木技術者には、良質で安心・安全な社会資本の整備が求められているが、時には先人の造った土木施設を訪ね、それが造られた時代背景や優れた工法などに思いを寄せてみるのもいいものです。できれば私達も後世に残る土木施設を手掛けたいものです。

皆さんも機会があれば神角砂防堰堤をはじめ、古い土木施設を訪ねてはいかがでしょうか。なお、神角砂防堰堤の見学の際は民有林を通るため、事前に関係者の了解が必要です。



堰堤正面



水叩き部分

センター受講生10,000名を達成

山口県建設技術センターは、発注者支援期間として平成7年に設立されて以来毎年研修を実施しており、今年5月に開催しました「新任者基礎(前期)」研修で受講生がついに記念すべき10,000名を達成しました。

10,000名目の記念すべき受講生になられた岩国市の甲斐さんに、今回の研修等について何点か質問をしてみました。

Q1 今回の研修は、どうでしたか？

A1 県の方とも交流ができ、新しい知り合いができた。とても充実していました。

Q2 今回の研修で印象に残ったことは何ですか？

A2 普段は、歩くことができないトンネルの現場見学が印象的でした。トンネル工事がどのように進むのかが実際に現場で見ることができ、とても良かったです。

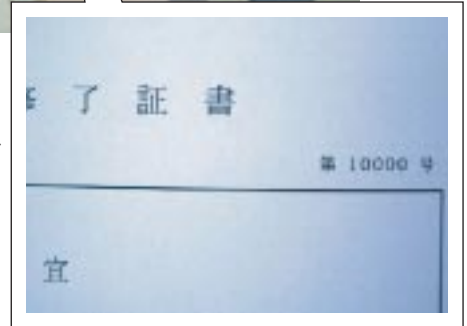
Q3 今後の抱負はありますか？

A3 今回の研修で習った積算を早くマスターし、人に教えられるようになりたい。

Q4 その他、何かありますか？

A4 今回、この研修を一緒に受講した方へ「どこかでお会いしましたら、是非声をかけてください。」

研修でお疲れのところ、質問に快く答えていただきありがとうございました。また、研修目的の1つである人事交流ができたことは、当センターとしても、大変喜ばしいところです。是非、また研修に参加してください。



としあな

新任職員～よろしくお願ひします～



技術部 山賀 部長

2度目の建設技術センター勤務です。設立の目的に沿い皆様方のお役に立てるよう努めてまいります。よろしくお願ひします。



技術部 澤村 主任

これまでの経験をいかし、建設技術センターへの様々なニーズに対応出来るように、努力いたします。



技術部 北村 主任技師

これからセンターで、多くのことを学び、一生懸命頑張りますので、皆様よろしくお願ひします。



技術部 津田 主任技師

今まで経験したことのないことを少しでも多く吸収し皆様のお力になれるよう努力しますので、どうぞよろしくお願ひします。



技術部 弘中 主任技師

皆様のお役に立てるように、ひとつひとつ粘り強く業務を行うようがんばります。

ヨロシク
お願ひします。



としあな

お知らせ

コンクリート打設管理記録データ(平成19年度末とりまとめ分)をセンターホームページに追加掲載しましたので、各現場の設計・工事打ち合わせ協議等の参考資料としてご活用下さい。



ホームページ更新!

【メールアドレス】 info@yama-ctc.or.jp
【ホームページアドレス】 http://www.yama-ctc.or.jp
〒753 0073 山口市春日町8 3春日山庁舎
(財)山口県建設技術センター 情報誌編集委員会 宛
【TEL】083 920 1233 【FAX】083 920 1288