

建設技術センター情報

CONTENTS

平成23年度 研修計画の決定

平成23年度 研修計画

山口県の土木遺産 ～久賀の波止を訪ねて(後編)～

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。



●彦島大橋 橋梁補修工事

平成23年度 研修計画の決定

平成23年度研修計画を決定したのでお知らせします。研修内容及び研修日程は次頁のとおりです。

土木技術職員を取り巻く環境の変化として、公共事業予算の減少と団塊の世代の大量退職に伴うベテラン職員の減少、土木技術職員数そのものの減少が挙げられます。そのような中で今後も質の高い土木行政を推進していくためには、土木技術者個人々々が能力を高め、また、ベテランから若手へ技術伝承を進めていくことが求められます。建設技術センターではこの問題に対して皆様のお役に立てるよう全力で取り組んでいるところです。今回決定した平成23年度の研修では、事業を進めていくうえで必要な知識を学ぶ実務能力研修を道路維持、河川、都市計画、港湾と幅広く実施していきますので、積極的な参加をお願いいたします。なお、港湾実務研修は平成22年7月に予定していたものの、豪雨災害により実施できなかったため平成23年度に延期したものです。



災害復旧基礎研修の様子



CAD研修の様子

●建設技術センターの研修

山口県建設技術センターが行う研修は3つの研修区分から構成されています。

職務基礎研修	新規採用職員を対象に、職務を遂行するために必要な技術に関する基礎的知識を修得するための研修
実務能力研修	主に実務経験2～5年程度の職員を対象に、複雑・多様化する土木建設技術に的確に対応するために必要な実務能力を修得するための研修
専門能力研修	主に実務経験5～10年程度の職員を対象に、最新の技術革新や新工法に対応するために必要な専門能力を修得するための研修

※研修区分と実務経験年数はだいたいの目安であり、参加者を限定するものではありません。

平成23年度 研修計画

研修区分	研修課程名	研修内容	研修日数 (注1)	日程
職務基礎研修 (4課程)	新任者(前期)	・土木技術職員の心構え ・設計書の構成と歩掛表の見方 ・設計書の作成演習 ・工事現場実習	4	5/17~20
	新任者(後期)	・設計書の構成と歩掛表の見方(業務委託) ・設計書の作成演習(業務委託) ・工事検査について ・地質調査について	3	10/17~19
	災害復旧基礎	・災害復旧事務の流れ ・災害復旧事業の計画と演習 ・災害現場測量実習 ・査定設計書作成演習 ・査定の実地演習	3	6/7~9
	積算システム	・土木積算システム演習 ・設計書の作成演習	1	6/28
実務能力研修 (7課程)	道路維持管理実務	・道路維持管理一般 ・重要構造物の維持管理 ・道路の占用 ・道路管理瑕疵	2	11/9~10
	河川実務	・河川事業一般 ・河川管理施設等構造令の解説 ・河川設計演習 ・河川管理一般(河川法、許認可等) ・河川総合開発事業一般 ・ダム管理	2	8/30~31
	都市計画実務	・都市計画の概要 ・景観行政 ・都市計画法関連 ・事例紹介 ・都市計画事業(街路、公園、市街地開発)	2	8/18~19
	港湾実務	・港湾海岸事業の概要 ・設計積算体系の解説 ・事業執行の留意点 ・港湾関係基本法令	2	5/25~26
	施工管理実務(前期)	・施工計画 ・施工管理 ・品質管理 ・工事検査 ・工事安全対策	2	7/13~14
	施工管理実務(後期)	・工事監督の留意事項 ・現場管理の実際 ・現場施工事例	2	①9/28 ②10/12
	予算・法令実務	・土木予算編成のしくみ ・契約、決算事務の流れ ・土木関係法令の基礎 ・建設業法 ・廃棄物処理法	②	9/7~8
専門能力研修 (10課程)	擁壁設計	・擁壁工設計概論 ・擁壁工設計の基本 ・擁壁工設計演習	2	7/5~6
	橋梁設計	・橋梁設計マニュアル解説 ・道路橋示方書の解説 ・橋梁設計演習	2	8/4~5
	仮設工設計	・仮設工設計概論 ・仮設工の設計及び演習 ・土留工、仮締切工の設計	2	9/14~15
	杭基礎設計	・杭基礎の種類 ・杭基礎の選定 ・杭の安定計算 ・耐震設計	2	12/7~8
	交差点設計	・交差点設計マニュアル解説 ・交差点設計演習	2	8/23~24
	情報通信技術	・情報通信技術の基礎 ・建設 CALS/EC の概要、CAD の利用	2	①5/11 ②6/16
	現場研修	・現場施工法 ・現場管理の実際 ・現場施工事例 ・事例研究	2	①7/27 ②11/22
	新技術・新工法	・新技術新工法の紹介 ・建設分野の最新動向 ・現場施工事例	①	11/16
	工事監督	・工事監督の留意事項 ・工事検査 ・施工計画 ・施工管理 ・品質管理 ・現場施工事例	2	1/18~19
	検査技術	・公共事業をとりまく最近の動向 ・監督制度と検査制度 ・工事成績評定制度 ・会計検査の動向 ・模擬工事検査	②	11/1~2
	合計	研修課程数	21課程	44

(注1) 研修日数が○数字のものは、一部受講可とします。

(注2) 研修内容・日程は、実施にあたって変更される場合があります。

山口県の土木遺産 ～久賀の波止を訪ねて(後編)～

所在地：周防大島町

前回に引き続き、周防大島町久賀にある江戸時代に築かれた古波止と明治時代に築かれた新波止の2つの石造りの波止を紹介します。後編にあたる今回は、波止を築いた石積みの技術を中心に紹介します。

2つの石造りの波止が久賀の町の発展を大きく支えた事を前編で述べたが、この2つの波止を築造した地元「久賀」の石工について、その石積み技術と活躍について紹介する。

久賀の石工技術の特筆する点として、波に強い石積みを作るということが挙げられる。当時(江戸時代)の一般的な石積みは大きな石の間に小さな石を挟みながら積み上げていくため、屋敷や田の石垣であれば問題ないが、海岸部で用いると波に対してきわめて弱いという問題があった。一方、久賀の石工はほぼ一定した大きさの石を斜めにからませながら積み上げる、いわゆる亀の甲積の技術を持っており、久賀の石工が築造した古波止・新波止の石積みは波に強い構造となっている。そういった技術を持っていたからか、久賀の石工が築いたという石積みの波止や塩田及び干拓の潮留堤防は山口県内のみならず北九州も含めた瀬戸内海沿岸に広がっている。

次に石積みが発達した理由と時期について見ていく。久賀で石積みが発達した理由として、平地が少なく急斜面を開発する必要があり、かつ、地面を掘るとすぐ石が出るという環境であったことが挙げられる。久賀では急傾斜面に石を積み重ねて開墾した棚田が発達しており、棚田を作る中で石積みの技術が磨かれていったと考えられる。実際、明治時代の久賀の百姓の大半は石積み技術を持っており、棚田の手直し程度は各自で出来たそうである。この技術が発



展し、高度な石積みの技術が確立されていった時期については、残念ながら不明である。ただ、江戸時代に萩藩が入浜製塩を盛んに行っているが、その塩田の潮留の石垣が大島郡の人によって築造されていることから、入浜塩田が盛んになった元禄期(1700年頃)頃には、久賀の石工の石積み技術が確立していたのではないかとされている。石積み技術がいつ久賀に伝来し、どうやって波止を築造するほ





久賀の棚田の様子

どの高度な技術に発展していったかについても、残念ながら詳しいことは分かっていない。

久賀の石工は海岸部以外でも広く活動しており、萩藩が畠田成（畑を田へ作り替える）を進めた時は山口県内の山間地で棚田の造成に携っており、幕末から明治にかけては、県内のみならず中国地方西部や北九州の山間地で棚田の造成を行っている。石工達は農閑期にあたる正月から5月にかけて4-5名1組で、県下各地、遠くは九州中国各県に出稼ぎをして、各地の耕地をつくっていったとのことである。

これらの石積みの技術は明治時代にも継承され、各地での近代土木工事へと繋がっている。新波止を築造した地元石工の吉村伝助は大分県別府築港工事（明治4年（1891年）完成）に携っており、田辺朔太郎で有名な琵琶湖疎水の第一疎水第一期工事（明治23年竣工）を久賀の福田亀吉が請け負っている。福田亀吉はこれ以外にも三重県の加太隧道（かふと）という鉄道トンネル工事も請け負っている。土木工事ではないが、椋野の福田市助は厳島神社の参道入口にある大鳥居（有名な海の大鳥居ではなく、陸側の鳥居）を明治10年～明治26年にかけて製作している。江戸時代に培われた久賀の石工の技術が明治時代へと繋がっているのである。

周防大島町教育委員会の方に伺ったところ「久賀石工の技術を見るのであれば、久賀にある八田八幡宮（地元では“やあたはちまんぐう”と発音）を訪ねてみると良い」とのことであった。この石垣には扇形の石が数個はめ込まれており、石工の技術の高さとともに職人の遊び心にも触れることができる。また、当時の石工達が使った道具が、国指定重要有形民俗文化財として八田八幡宮近くの久賀歴史民俗資料館に収蔵されている。

江戸時代の石工と言えば、熊本県の通潤橋等のアーチ橋を造った九州の石工が有名であるが、山口県にも高い技術を持った石工集団がいたということは、郷土の誇りとして嬉しいかぎりである。



取材協力：周防大島町教育委員会

参考文献

- 久賀町史 現代編 発行：久賀町
- 山口県久賀町誌 発行：久賀町役場
- 町制90周年記念 写真で見る久賀町 発行：久賀町役場
- 周防久賀の諸職 石工等諸職調査報告書（二） 発行：久賀町教育委員会



扇形の石がはめ込まれた「八田八幡宮」の石垣



編集
後記

平成22年度を振り返ると、夏はとにかく暑く、冬はとにかく寒く、と感じた年でした。暑い時は暑く、寒い時は寒く、というのは本来良いことなのですが、できれば夏冬はほどほどに、春と秋の過ごしやすい季節を長くしてもらいたいと思っています。

【E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