

第6回 県内技術研究発表会（平成22年10月25日）

	論文題名	所 属	氏 名	
1	国道261号桜江トンネル工事の施工報告	浜田県土整備事務所	主任 奥野耕治	
2	切土法面との戦い	出雲県土整備事務所	主幹 尾添不二夫	
3	水産技術センター栽培漁業部における 取水施設計画について	隠岐氏支庁水産局	企画員 野村和広	
4	島根県治山施設長寿命化の取組について	森林整備課	主任 蔵敷秀則	
5	海岸保全（浸食対策）の取り組み 大社漁港海岸	松江水産事務所	主任 潮 直樹	☆
6	唯浦トンネル（在来工法）の維持補修について	出雲県土整備事務所	企画員 岩井卓二	
7	棚田（来尾地区）ワークショップについて	浜田県土整備事務所	企画員 田中 洋	
8	大橋川橋梁における 鋼管矢板円筒基礎の支持力確認	高規格道路事務所	主任 佐藤啓介	○
9	あなたの住むまちにもし高速道路が KJ法を用いた「声」の抽出と体系化	高速道路推進課	主任 荒木俊輔	☆
10	動き出した主要地方道松江木次線	松江県土整備事務所	主任 森山秀之	
11	水中型気液溶解装置によるダム湖底層水の 貧酸素対策と水質改善について	県央県土整備事務所	主任 早志忠晃	
12	誰もがあんしんして暮らせる街作りを目指して （浜田市殿町地区あんしん歩行エリア）	浜田県土整備事務所	技師 三島千佳	
13	道路の利用形態を考慮した 道路空間の整備について	松江県土整備事務所	企画員 高木 正	○
14	築堤護岸の新設に伴い沈下した流域下水道管渠 の健全対策について	出雲県土整備事務所	主任 伊藤将司	

○…優秀賞 ☆…聴講賞

平成22年度 県内技術研究発表会 日程表及び発表者論文の概要

- | | |
|-----------------|-------|
| 1. 開会 | 9:00 |
| 2. 挨拶 | 9:00～ |
| 3. 発表会における留意事項等 | 9:10～ |
| 4. 研究発表会 | 9:15～ |

1 9:15～	<p>【国道261号桜江トンネル工事の施工報告】／一般(設計、施工) 浜田県土整備事務所 土木工務部 道路建設第2G 主任 奥野耕治</p> <p>桜江トンネルL=631mは、災害に強い道路構築の一環として、平成21年3月より工事着手し平成22年4月に貫通した。今回、トンネル工事の当初設計から実施施工への変更に焦点を当て、施工の報告を行う。</p>
2 9:40～	<p>【切土法面との戦い】／一般(切土法面設計) 出雲県土整備事務所 土木工務部 道路建設第2G 主幹 尾添不二夫</p> <p>切土法面崩壊(地すべり)及び対策の事例紹介(出雲管内3事例) <ul style="list-style-type: none"> ・斐川一畑大社線岡田工区H14に発生した地すべりの姿と対策を紹介 ・出雲三刀屋線間府大橋護岸工事でH19に発生した地すべりの姿と対策を紹介 上記2例をふまえ出雲インター線浅柄工区でH21に発生した地すべりの姿と対応状況、さらに日頃感じていることをアツク語ります。 </p>
3 10:05～	<p>【水産技術センター栽培漁業部における取水施設計画について】／一般(管路設計) 隠岐支庁水産局 島前出張所 企画員 野村和広</p> <p>(社)島根県水産振興協会栽培漁業センター(旧島根県水産技術センター栽培漁業部)は、つくり育てる漁業を推進するため、魚介類の種苗生産を行うとともに、放流技術・養殖技術の調査研究を行っている施設である。この度、種苗生産の中核を担う取水施設が老朽化の為更新することとなった。現状の取水施設は、管路清掃のため年間500万円の維持管理費用がかかっていることから、ライフサイクルコストを極力少なくするような取水施設計画の検討を行ったので、その内容について報告する。</p>
10:30～	休憩:5分
4 10:35～	<p>【島根県治山施設長寿命化の取組について】／一般(新施策) 森林整備課 治山G 主任 蔵敷秀則</p> <p>島根県は全域が災害を受けやすい特殊土壌地帯に指定されており、近年も災害が多発しているため山地災害の未然防止を図るために、計画的な施設整備に加え既存治山施設の定期的な点検が必要である。本県には昭和13年から平成20年度までに約6000地区の治山施設を施工しているが、施設点検を行った結果一部の構造物にひび割れなど老朽化による機能低下が認められ、劣化原因や劣化防止措置、施設の長寿命化等の予防保全対策の必要性を確認した。 谷止工・土留工等の治山施設に対して定期的な点検・機能診断を行い、的確に補修・補強することで適切な施設管理を実現するとともに、ライフサイクルコストの縮減を図る治山ストックマネジメントの現状と課題について報告する。</p>
5 11:00～	<p>【海岸保全(侵食対策)の取り組み【大社漁港海岸】】／一般(環境保全) 松江水産事務所 漁港G 主任 潮 直樹</p> <p>昭和20年代から平成19年にかけて実施された、大社漁港海岸の海岸保全(侵食対策)の取り組みについて、その概要と整備後の効果を検証する。</p> <p>【事務所の書棚に大切に保管されていた、昭和40年代の大社漁港海岸の航空写真。その他、事ある毎に写された貴重な写真の数々。この写真をもとに、海岸の汀線変化等その推移を見る。】</p>
6 11:25～	<p>【唯浦トンネル(在来工法)の維持補修について】／一般(トンネル補修) 出雲県土整備事務所 維持管理部 維持第1G 企画員 岩井卓二</p> <p>供用後53年を経過した唯浦トンネル(延長L=230m、幅員W=3.0～3.5m)は、断面欠損が著しいため補修に向け調査したところ、覆工コンクリート裏が一部空洞化し、地山から偏圧を受けていることが分かった。このため、①覆工コンクリート裏の地山空洞の補修、②覆工コンクリートの補強 を施工したが、新たに湧水が発生し、追加の排水計画を立案した。また、現場は1車線トンネルであり迂回路も無いことから、地元住民と協議を重ね、時間通行止めによる夜間施工を立案した。 以上、現場施工段階における条件変化に伴う施工計画の立案、及び地元住民への説明と協力を依頼した事例について説明する。</p>
7 11:50～	<p>【棚田(来尾地区)ワークショップについて】／Ac 浜田県土整備事務所 農林工務部 農村整備G 企画員 田中 洋</p> <p>浜田市には「都川」、「室谷」、「来尾」の景観良好な3つの棚田がある。これらの地区においては、農家の高齢化や後継者不足により、耕作放棄地の増加や不十分な維持管理により棚田地域の適正な保全管理が行われない恐れがある。 このため、平成21年度から22年度にかけて各地区においてワークショップを実施することにより、棚田地域の将来像を明確にし、棚田地域の適切な保全管理のために必要な地域活動の展開方向を見いだすこととしている。 今回は、3つの棚田のうち「来尾」地区について、平成21年度のワークショップ開催状況等について報告する。</p>
12:15～	昼食・休憩:45分

8 13:00～	<p>【大橋川橋梁における鋼管矢板井筒基礎の支持力確認】／一般(設計施工) 高規格道路事務所 工務部 第五大橋第1G 主任 佐藤啓介</p> <p>松江第五大橋道路の大橋川にかかる3橋脚(鋼管矢板井筒基礎)の施工に際して、WJ併用パイプロ工法で行った。その支持力確認のために押し込み載荷試験を実施し、その結果について。</p>
9 13:25～	<p>【あなたの住むまちにもし高速道路があつたら～KJ法を用いた「声」の抽出と体系化～】／Ac 高速道路推進課 高速道調整G 主任 荒木俊輔</p> <p>県内に組織されている3つの「高速道路整備を推進する女性の会」において、「あなたの住むまちにもし高速道路があつたら」というテーマで、ブレインストーミングの手法のひとつであるKJ法を用いた意見交換を行った。参加者の声を抽出し、体系化するうえでのKJ法を用いた意義と、当日の作業で得られた成果について紹介する。</p>
10 13:50～	<p>【動き出した主要地方道松江木次線】／一般(道路設計) 松江県土整備事務所 土木工務部 道路建設第2G 主任 森山秀之</p> <p>平成6年の事業着手から、一旦休止期間を挟みながら平成21年度に一部工事着工した松江木次線の道路改良計画について、設計概要を発表する。</p>
14:15～	<p>休憩:10分</p>
11 14:25～	<p>【水中型気液溶解装置によるダム湖底層水の貧酸素対策と水質改善について】／一般(新技術) 県央県土整備事務所 大田事業所 維持ダムG 主任 早志忠晃</p> <p>ダム湖底層部分の貧酸素化は、底泥から栄養塩の溶出を促進し富栄養化を助長すること、また、鉄、マンガン、ヒ素などの金属イオンの溶出を引き起こすことなど水質悪化の原因として知られている。特に、湖水が上水として利用される場合、水道水に異臭が生じ、多額の処理費用や大規模な処理施設を必要とするなど様々な問題がある。</p> <p>国内のダム湖における対策として、様々なタイプの曝気装置の運用が試みられているものの、十分に酸素の供給が出来ないことや、限られた区域のみにしか効果が見られないなどの問題があり、実用レベルで運用している所はほとんど無く、今後、水資源の確保・安定供給はより重要な課題になると考えられることから早急な対応が望まれる。</p> <p>そこで、三瓶ダムにおいては、平成18年度から(独)土木研究所と松江土建(株)が共同開発した最新型的水中型気液溶解装置(WEPS:ウェップシステム)を実験的に導入し、底層部の貧酸素対策として運用した。WEPSの運用により、三瓶ダム底層の全域で貧酸素状態が解消され、水質についても改善効果が見られたことから、その効果に関する報告を行う。</p>
12 14:50～	<p>【誰もがあんしんして暮らせる街作りを目指して(浜田市殿町地区あんしん歩行エリア)】／Ac 浜田県土整備事務所 維持管理部 維持G 技師 三島千佳</p> <p>H20～H25事故対策事業(あんしん歩行エリア)で行われた取り組みやH22年度までの経過、今後の課題について。</p>
13 15:15～	<p>【道路の利用形態を考慮した道路空間の整備について】／一般(道路設計) 松江県土整備事務所 維持管理部 維持第2G 企画員 高木 正</p> <p>道路は、車、自転車、歩行者等様々な利用者がいて、地域または区間ごとに利用形態が異なっている。また、バイパス等の整備に連動して、既存の道路の役割も変化する。</p> <p>今回、道路利用者の視点や道路の利用形態を踏まえ、限られた道路空間の中でそれぞれの利用者が共存できる道路整備について、松江県土整備事務所で行った交通安全事業の事例を挙げて整理し、今後の交通安全系の道路整備に役立てたい。</p>
14 15:40～	<p>【築堤護岸の新設に伴い沈下した流域下水道管渠の健全対策について】／一般(下水道設計) 出雲県土整備事務所 土木工務部 都市整備G 主任 伊藤将司</p> <p>神戸川を伏せ越し横断する宍道湖流域下水道西部2号幹線は、斐伊川・神戸川放水路事業における築堤工事に起因する圧密によって、既設管渠が沈下し、構造的障害が発生し機能低下することが分かった。管渠の健全性を維持するための対策工法について検討した。</p>

5. 意見・情報交換／聴講賞投票／表彰選考 16:05～
6. 表彰及び講評 16:35～
7. 閉会 16:55