

# H21中山間総合天城湯ヶ島地区農村公園2工事について

静岡県土木施工管理技士会  
原田建設株式会社  
長谷川 美浩

建設工事名 : 平成21年度中山間総合(中山間・一般)天城湯ヶ島地区農村公園2工事  
建設工事箇所 : 伊豆市月ヶ瀬  
工 期 : 着手 平成21年7月14日  
完成 平成22年1月29日  
発注者 : 静岡県東部農林事務所

## 1, 工事概要

施工延長 L = 494.0m

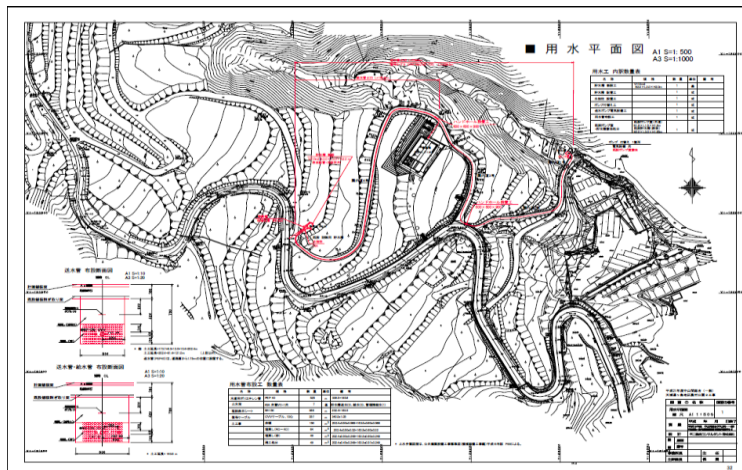
用水施設 1箇所  
貯水槽 B2.0×L3.0×H2.0 1箇所  
送水管 ポリエチレン管 503m

活性化施設外構 A=266m<sup>2</sup>  
雨水排水 PU300側溝 105m  
付帯施設 1箇所

集落道 As舗装 t=30  
集落道 W=3500 137m  
園内路 W=2500~3500 357m

農村公園 A=1500m<sup>2</sup>  
植栽工 中低木 99本

2, 工事説明 この工事は東部農林事務所が中山間整備事業として進めてきた工事で、伊豆市月ヶ瀬の国道414号線から約1キロ程山間に入った箇所にある、月ヶ瀬梅園を整備するものである。本工事での主な工種としては、園内の用水施設の整備、園内路(車道、遊歩道)の整備、活性化施設(農業体験棟)の外構整備がある。



### 3, 施工方法 準備工

設計照査 地元関係者及び地区住民への説明  
他工事施工業者との打合せ, 調整 丁張設置 看板設置

土工 活性化施設建設箇所造成

集落道(車道整備) 路床置換工、As舗装工

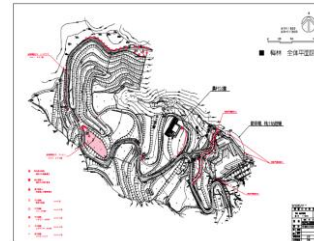
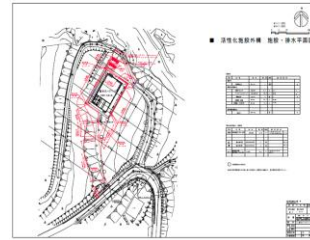
用水施設 貯水槽  
送水管

集落道(遊歩道) 路床置換工、下層路盤工  
自然色透水性脱色As舗装工

活性化施設外溝 排水側溝工、自然色透水性脱色As舗装工

植生工 スイセン、ドウダンツツジ、ウメなど

▼完成



### 4, 施工上の課題と注意点 (現地ならではの注意点、工夫、成果)

準備工

月ヶ瀬梅園では毎年1月下旬から2月中旬にかけて、月ヶ瀬梅まつりが開催されているが、当初の契約完成工期は3月になっていた。これでは、地域の期待と要望に反してしまう結果になってしまう。そこで、なんとか梅まつりの開催までに完成させる必要があった。

また、本工事と同時に並行して、他事業者による『活性化施設建設工事』と『用水ポンプ設置工事』が同時期に行われるため、各関係者との綿密な打合せと、資材搬入路の共同利用、作業施工範囲の譲り合いなどを行い、円滑に工事を進める必要があった。

土工

園内には、梅の木の消毒用のパイプがいたるところに埋設されているため、施工前には必ず試掘を行わなければならなかった。

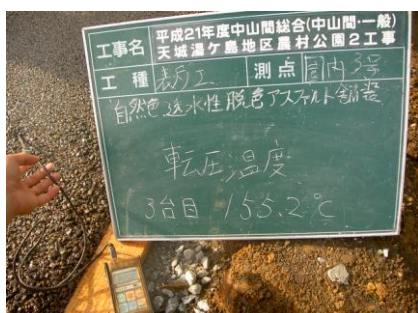
集落道(車道整備) 梅園内の道路は勾配13%以上の箇所がほとんどで、材料の敷均しに、材料の下方すべりが懸念されたため、初転圧は小型の機械を用い、材料の流動を落ち着かせてから徐々に大型の機械に切り替え、所定の締固め度を得るよう工夫した。



**用水施設** 貯水槽に関しては、工夫を施さないと漏水の恐れが予見された。そこで、コンクリート打ち継ぎ部を無くすために、側壁部と底版部を同時に打設する施工方法を検討し、施工要領を作成して監督員と協議した。結果、提案した施工方法が採用され、このため漏水もなく、工期の短縮をも実現することができた。

一方、用水施設の施工は、上流側と下流側から2班による施工を行い、当初1ヶ月かかると見込まれた工程を2週間で完了した。

**集落道(遊歩道遊歩道)**に使われた合材は『自然色透水性脱色アスファルト舗装』で、通常のアスファルトに比べ温度が低下がしやすく、再加熱も困難である。さらに、現況運搬路では大型車両の通行が出来ないことから、積替え及び小運搬が必要であった。そこで、プラントと現場の連絡を密に行い、温度の管理を確実に行って良好な舗装品質を得ることができた。



**活性化施設外構** 施工箇所では、当社のほかに建築業者や設備業者が入退場をしている。従って、狭い区域内で安全かつ円滑な進捗を図るため、各社の施工順序や動線確保、運搬路の使用時期、機械車両の大小などを把握し、煩雑な日程を調整する必要があった。そこで大型車の進入可能な搬入路を設置する提案・施工を行い、作業がスムーズに行えたほか、資材置場や駐車場の区画わけを行うなど、作業効率を低下させる要因を極力排除し、業者間相互の工夫の結果、目指す工期までに完成させることができた。

**植生工** 月々瀬梅組合、地元観光協会、旅館組合、監督員との打合せを綿密に行い、より良い観光スポットにするため、風致景觀に配慮して樹木の種類や特性、植付本数などを十分に検討した。また、地元観光協会から希望のあった、ニホンスイセンの植付では、植付箇所の耕土、用土作りを行い、作業を手伝った。

地被類植付工では、冬季のため植えつけたシバザクラの凍霜害が予想されたので、これを防止するため寒冷紗を全面に覆って保護したが、植付法面の勾配がきつく、雨水による侵食が起こりうるため、上部に土のうを置いて雨水の流入を防いだ。これらによって当初心配された凍霜害と根の活着問題は解決できたに見えたが、根の張具合の面で不良な部分も一部見られ、少し悔やまれる。しかしながら、花期にはスイセンもシバザクラも立派に花を咲かせてくれ、見る人を楽しませてくれた。



5, 安全管理 施工箇所はいわば観光農園であるが、トップシーズンでなくても時折観光客が園内の散策に訪れることがある。従って、危険箇所の明示、第三者進入の阻止を徹底する必要があった。また、月ヶ瀬梅組合の組合員の方たちが、草刈や消毒などを工事施工範囲内で行うため、常に連絡を取りあい、施工時期や場所の調整を行って、お互いが協調して安全作業ができるよう配慮した。

毎日の安全ミーティングでは、施工範囲が広大なうえ工種も多様、かつ工期短縮という命題のなか、いかに作業員一人一人が省略本能と戦い、ヒューマンエラーを未然に防ぐことができるかにもついても腐心した。



## 6, 工事完了後の感想と反省

この工事では工事関係者が非常に多く、また地元住民だけでなく、観光協会や旅館組合などの積極的な参画が望まれていただけに、相互間の連絡調整や要望のすり合わせなど、多くの時間を割く必要がありました。しかし、皆さんの協力により、約2ヶ月もの工期短縮が実現でき、梅まつり開催までに竣工することができたことは、非常に嬉しく思います。

また、梅組合をはじめとする関係諸氏方々の提案をうまく設計に組み入れてくださった、発注機関の柔軟で迅速な対応に非常に感謝しています。

工事が終了して冷静に振り返ってみると、着手時当初、段取り力が試される工事であることを十分承知していながらも、進行途上で段取りミスによる手待ちが発生したり、天気を神頼みするなど、着手時の決心は工事が進行するにつれ揺らいでゆき、全体を冷静に俯瞰する余裕が失せ、精神的な負担になるばかりか、それが後手後手に回る結果を伴ってしまったことも少なからずありました。

ただ、この工事に携わって多くの方々と会話を通じ面識をもてたばかりでなく、相互連絡と調整することの難しさ、誠意を尽くすことの難しさなど、企業人としての立場から、また、一個人としての立場からの両面にわたり非常に多くのことを学んだ気がします。

最後に、本工事が無事故無災害で完成することができたのは、主任監督員をはじめとする、東部農林事務所の方々のご指導によるものと感謝しています。

今後も発注者、地元地域の方々に信頼される技術者になれるよう、

”良き商品の提供者＝良質な現場の創造から” を目指して日々努力していきたいと思ひます。