

竹小屋製作の経過報告

NPO流域調整室

概要

場所 木津川市

寸法概数 縦3M*横3M 高さ4M~3M

工期 平成20年12月~21年2月末

予算 10万円(竹粉碎粉機含む)

1. 敷地山側の斜面保護開始 平成20年12月6日

切土斜面の崩壊土砂の敷地への流出抑止のため、竹の枠に割り竹を縦に並べて差込んだ。



2. 橋の補強 平成20年12月27日

敷地へ渡る小川の橋に使っていた古い竹を交換した。橋台部に穴あきブロックを敷き、安定と浸水の減少を図った。竹は針金で繋いで固定した。橋の上に雨除けと、滑り軽減のため、人工マットを被せた。



3. 地均し 平成21年1月8日

敷地は地形に沿って、出来るだけ広く整地し、水はけを重視して、傾斜させ、周囲に溝を掘って、半割り竹を入れ水通りを良くしている。



4. 階段作り 平成21年1月10日

竹を伐採するため山に入る通路を山の左右両側に作った。写真は右側のもので、敷地の裏に、柿の木を痛めぬように迂回しつつ、通路両端に打ち込んだ竹の杭に、割り竹を横に差し込んで段差を作った。階段の土は、切土を完全再利用した。一部急斜面には、不用になっていた子供用の二段ベットの階段を使い工期の短縮をし、その傍に手摺り用の竹も設置した。



5. 竹の伐採 平成21年1月26日

地元の森林組合の協力で、四十本近くの竹をチェーンソーを使用して一人が一日で伐採した。素人の機械使用はよほど慣れないと危険と思われる。竹の年齢をチェックして間伐する余裕がなかったのは残念だった。



6. 竹の選別 平成21年1月26日

長さ、太さ、曲がりを見て、柱、梁、屋根、壁用と選別して、大雑把に切断した。なお、建物寸法は設計図には拘らず、その都度、見当で決めていった。



7. 竹の仮置きと利用 平成21年1月26日

選別された竹は、橋の上流側に渡した丈夫な竹の上に仮置きした。

仮置きした竹は必要に応じ竹切り用鋸で切断して使用。竹割りには、鉈(なた)と竹割り器を用いたが、思い通りに割るにはコツがいるようだ。



8. 四隅の柱用竹の仮結束 平成21年2月7日

四隅の柱は、屋根を載せるための直交する梁の組立てのやり易さを考えて、三本の竹を束ねて立てることとした。組み上がるまでの結束はガムテープで仮止めし、組立て過程で、棕櫚縄や針金で結束し直した。



9. 四隅の柱の仮組 平成21年2月7日

四隅の柱は、水対策と安定のため穴あきブロックの上に立てる。約1mの異形鉄筋を半分地面に打込み、それに柱を太目の番線で縛り固定した。

鉄筋の長さ不足で、柱の直立が困難なため、別途ツッカ工棒で支えつつ、梁と筋交いで繋いでいった。



10. 柱・梁・屋根の骨格 平成21年2月12日

屋根の梁も含めて、四角に組み終わると一応安定し、接合箇所の再結束と筋交いの最終固定をした。



1 1 . 間柱による補強 平成 2 1 年 2 月 1 8 日

地震や風に備えて、柱の間に間柱、筋交いの増強、四隅の柱の下部に割り竹による根巻きを施した。上の方の作業は、足場支保工でなく、二つの脚立や、直交する梁に載せた板に上がって行ったが、複数の人数で安全を確認しつつ行い事故なく終えた。



1 2 . 割り竹による屋根 平成 2 1 年 2 月 2 5 日

屋根は、割り竹を凹凸（上向き下向き）交互に重ねて番線で繋ぎ、横幅 5 0 c m 位にした物を並べた。竹の太さの不揃いと結束の技術不足で、雨水はとても遮断できない。工夫が必要だ。



1 3 . 屋根シート掛け 平成 2 1 年 2 月 2 7 日

雨除けにビニールシートを被せることにした。風で飛ばないようにさらに固定作業が必要である。



1 4 . 小屋の概成（正面） 平成 2 1 年 2 月 2 8 日

壁に丸竹や割り竹を縦に並べた。正面には窓の設置を予定している。右前方にワイヤーロープで、柱の傾きを防止している。他の柱も引張りロープで補強しておきたい。



15. 小屋の概成（入口側） 平成21年2月28日

左側面に入口、右側面に出口を設けるが、
その時には、梁を付け替えることになる。



最後に

作業要員の確保が難しく、十分な検討や作業時間が取れなかったが、手近な現地材料である竹を利活用して、最小限の予算と道具で作業小屋、倉庫に使える物が、素人の我々にも出来ることが実証できました。補助頂いた京都府を始め、この三ヶ月の間に、アドバイスいただいた神戸大学建築科の先生、地元の竹職人、森林組合、現地のボランティア等多くの方々にお礼申し上げます。

平成21年3月