

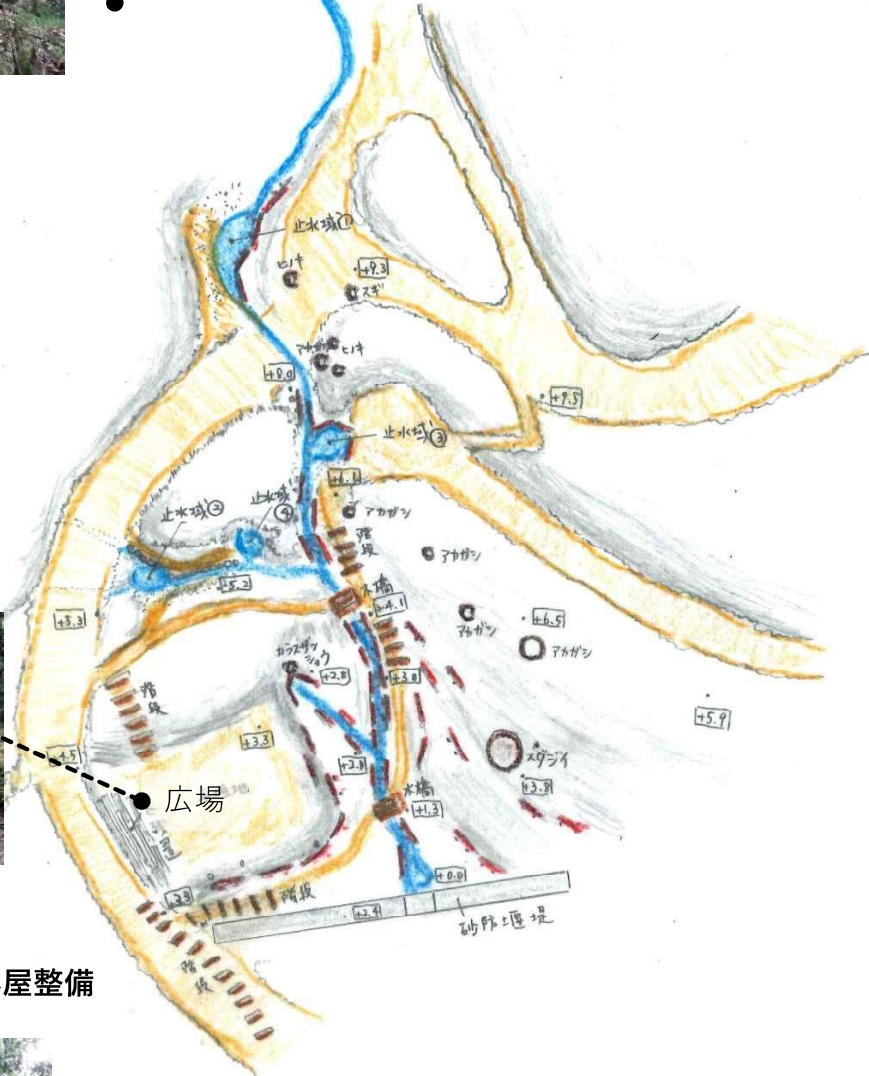
修善の森プロジェクト トンボビオトープ2023年度整備予定

源流  
源水部

修善の森プロジェクト  
トンボビオトープ整備計画図  
(砂防ダム周辺)

沢上流部  
止水域(池)整備

沢筋周辺の斜面  
土留・歩道の整備



- 沢水
- 止水域
- 歩道・周辺路
- 木杭組粗朶締め護岸  
お砂
- シガラ土留柵

ビオトープ広場整備



山林入り口  
車道および用具小屋整備  
竹林間伐



山林入り口へ

## 修善の森プロジェクト トンボビオトープ2023年度整備予定

### 山林入り口 車道、用具小屋、竹林間伐



山林入り口に車道を整備する。資材等の車輛搬入動線、救急搬送時に備えた駐車スペース等として利用する。脇の水路の水の流れを円滑にするため、水脈溝を掘り直してから土留造作を行う。車道は、車輛通行により土壌を傷めぬように、グリ石・砕石・炭・木竹等の有機物を用いて、通気・透水処理を施した下地造作ののち、平坦に整地する。道を設けることが環境改善となる施工法を取る。

ビオトープと山林入り口に隣接する竹林は、間伐し、粉碎機により粉碎チップに加工して、車道の造作資材として利用する。

車道奥に、用具小屋を設ける。スコップや長靴等、イベントや整備に用いる道具や資材を収納する。小屋は石場建てとし、土壌に負荷をかけない造作とする。

これらの整備に用いる資材（丸太、材木、基礎石、屋根材など）は、里山の現地材と、山林所有者の方に提供していただく材料を積極的に用いる。



ビオトープ地  
広場



ビオトープ整備地に広場を設ける。比較的平坦な地形となっているエリアを広場とする。環境学習イベントの際に、多くの人を一箇所に集めて講義・説明する際などに利用する。かつての伐採材が集積されており、この材を土留資材等に活用しつつ片付ける。それによって、広場面積を広げつつ、ビオトープの環境改善につなげる。



沢の上流部  
止水域（池）整備

湧水部付近

沢の流れ



池予定地

沢の上流部に止水域（池）を設ける。現状、上流部は水生生物がほとんど見られない。それは上流部は、大雨時に、流量が増し流速が速まるため、そのたびに生物が流されてしまうためである。上流部にも池を設けて、流されてしまう生物の受け皿とすることで、生物の定着を促す。それにより、この沢筋の上流部から下流部までの全体が、生物に利用される環境づくりを行う。

両岸を枝、粗朶、丸太、木杭、石を絡めた、通気・透水性のある護岸とする。池は、石組みにより止水を施し、段落ちの水の溜まりを連続させる。池の掘削土は、護岸の枝、粗朶に絡めるように盛土する。



## 修善の森プロジェクト トンボビオトープ2023年度整備予定

### 沢筋の兩岸、両斜面 土留、歩道



歩道動線

沢筋の兩岸や両斜面に土留と歩道を造作する。土留と歩道を造作する際の、土壌の段切り、溝切り、点穴等により、土壌の通気・透水性を高めて、雨水がゆっくり土壌に浸透しながら沢筋に湧出する土中環境を作っていく。雨水の表層流を防止、土砂流出を抑制し、池や沢筋が土砂で埋没してしまうことを防ぐ。同時に、植物の根の呼吸を助け、植物の健康回復を促す。森林機能の回復とビオトープ環境の安定につなげる。