

戸隠森林植物園の木道整備 ～オフィシャルサポーター制度を活用した木道改修の実例～

北信森林管理署 主任森林整備官 ながや のりあき 長屋 憲明

要旨

戸隠大峰自然休養林の中にある戸隠森林植物園には、国により設置された延長 1,587m のバリアフリー木道があります。開設後は、隣接する戸隠神社奥社の人気もあって、多くの観光客に利用されてきました。しかし近年では経年劣化により木道の腐食が進み、利用者の安全安心を確保することが困難な状況となりました。

そこで、広く民間の力を借りて改修をするべく、オフィシャルサポーター制度を活用した3年間の木道整備計画を立て、令和2年度にその第1期工事が完了したのでその経過を報告します。

はじめに

戸隠森林植物園は長野県長野市の北部、戸隠山の山麓標高 1,200m の高原地帯にある戸隠山国有林内に、昭和 43 年に開園しました。現在の植物園は面積 71.34ha で、国の管理面積は 59.86ha、残りの 11.48ha を長野県に貸付し、長野県はその管理を長野市に委託しています。

国が管理している区域において、平成 12 年～16 年にかけて約 1,900m のバリアフリー木道及びバイオマストイレ等が国により改修整備されました。（その後一部改修及び一部撤去し、現延長 1,587m）

しかし、開設から 15 年あまりが経過した近年では、木道の部材が徐々に腐食しはじめ、冬期積雪による重量もあり、床板の土台である根太を支える大引きが固定されたボルト部分から裂け始め、木道全体が傾いたり落ち込む状況が見られるようになりました（写真 1）。



写真1 ボルト部分の裂け

この危機的状況の打開を図るため、民間の力を幅広く活用したオフィシャルサポーター制度を取り入れたらどうかの提案があり、資材面・労力面・資金面での提供を募った結果、4 者のサポーター登録を行うことができました。

1 オフィシャルサポーター協定の締結

サポーターを受け入れる協議会としては、3つある協議会のうち植物園に限定せず、より広く活動をしている戸隠大峰自然休養林保護管理協議会としました。

その協議会と条件整備を進め、令和元年6月10日に協議会とオフィシャルサポーター4者によるオフィシャルサポーター協定を締結しました（写真 2）。

協定者は次のとおりです。

- 【資材の提供】株式会社 コシイプレザービング
一般財団法人 日本森林林業振興会長野支部
- 【労力の提供】長野林業土木協会北信分会
- 【資金の提供】株式会社 八十二銀行

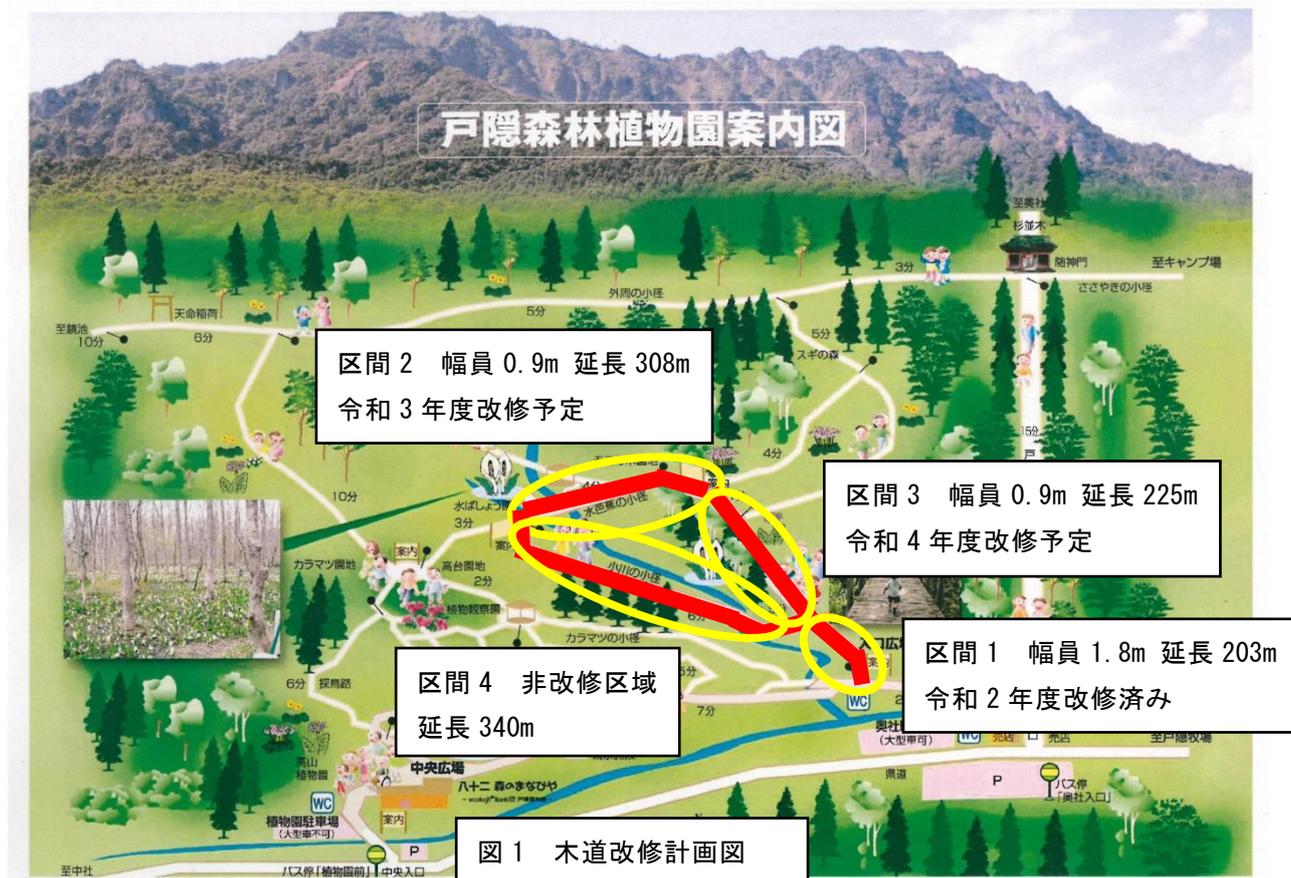


写真2 協定締結式

これは、戸隠大峰自然休養林が平成 29 年 4 月に「日本美しい森～お薦め国有林～」に選定され、それ以降その箇所でのサポーター制度の導入としては全国で初めての試みとなります。

2 木道改修計画

具体的な木道の改修計画としては、まず区域を 4 つに分けて、戸隠神社奥社からこの木道を利用して奥社駐車場へ抜ける動線が途切れぬよう計画しました(図 1)。



まず、現木道を改修前に国により撤去した上で、駐車場へつながる基幹となる区間 1 を最優先に改修し、区間 3 を残して令和 3 年度に区間 2 を改修。令和 4 年度に区間 3 を行うことにしました。また、平成 28 年に改修され、今現在も腐食等が見られない区間 4 についてはそのまま継続利用が可能として改修は行わないことにしました。

今回の木道改修では当初からバリアフリーの設計とはせず、構造も比較的シンプルなものとし、幅員も区間 1 は今までと同じ 1.8m ですが、それ以外の改修区間では基本を 0.9m とし、所々に待避場所として 1.8m の箇所をもうけることとしました。これにより、床板を取り替える場合の重量も軽く、運搬等扱いやすくなり、素人でも修繕が可能となりました。

3 地元市町村への土地の貸付

今回の改修に合わせ、長野市に木道の土地を借り受けてもらうよう要請しており、木道の撤去が終了した区間 1 と区間 2 及び改修を行わない区間 4 の区域において、貸付契約を令和 2 年 3 月 25 日付けで締結しました。今後撤去予定の区間 3 においては、撤去が完了した後に貸付契約を結ぶ予定です。

また、木道を周遊する遊歩道等についても今後順次借り受けてもらうよう地元市町村等に要請していきます。

4 改修の実行

実際の工事開始は、令和2年2月に、区間1及び区間2において、国による木道の撤去が行われ、3月27日にはオフィシャルサポーターである株式会社 コシイプレザービングより区間1の203m分の資材が現地搬入されました。床板は合板ですが、ウッドデッキにも使用される腐食に強く耐久性の高い合板を提供していただきました。

また、一般財団法人 日本森林林業振興会長野支部からは、地中に打ち込む土台となる杭を80本と補修用の板材を提供いただきました。

令和2年4月3日に、オフィシャルサポーターである長野林業土木協会北信分会より24名、ほか一般社団法人 戸隠観光協会・長野市・北信森林管理署より約26名の総勢約50名が現地に集まり、木道入り口から203mの区間1の改修が行われました。

まず、資材の搬入（写真3）とフォワーダーによる改修箇所の小運搬を行い、打ち込まれた杭の上に大引きを渡し固定、その上に縦方向に根太を設置（写真4）して、床板を敷き詰めていく方法で改修を進めていきました（写真5）。



写真3 資材の搬入



写真4 大引き・
根太の設置



写真5 床板の貼り付け

この4月3日の1日間での工事進捗率は約60%で、残りは一般社団法人 戸隠観光協会及び株式会社 八十二銀行からの資金援助により10人工ずつ3日間をかけて、区間1を完成させました（写真6・7）。

新型コロナウイルスの影響で、植物園の開園が6月まで延期されましたが、その後一般に開放され、多くの観光客に利用していただいています（写真8）。



写真6 完成した木道



写真7 完成した木道



写真 8 木道を利用する観光客

5 今後の課題

今回撤去も改修も行わず、現状の木道をそのまま利用する区間 4 については、長野市に貸付はしていますが、そのまま木道を利用する場合は木道施設を売り払うこととなっていることから、今後地元市町村等に売却していきます。

また、今回はバリアフリー木道のみの改修でしたが、そこを周遊する遊歩道上にもいくつかの橋梁などの構造物が設置されており、老朽化が進行していることから、国による整備・管理については、必要性や緊急性を勘案しながら、重点的かつ効果的な対応となるよう留意し、地域管理方式へ移行することについて、地元市町村等と検討を進め、協議会主導で整備していく必要があります。

今回の木道改修後の管理は長野市が行うこととなりますが、その補修用資材の確保や、周遊する遊歩道の整備資材及び労力の確保が必要となります。

また、現在のサポーター協定期間は 3 年間となっており、今後においてはサポーターを再度募集することも必要と考えます。

おわりに

これらの課題を乗り越え、戸隠森林植物園に来られる利用客にとって、安全・安心を確保できる施設であるよう、今後も各協議会と連携しながら事業を進めていきます。

最後に今回ご協力いただいたオフィシャルサポーターの方々をもう一度ご紹介いたします。

【資材の提供】：株式会社 コシイプレザービング

一般財団法人 日本森林林業振興会長野支部

【労力の提供】：長野林業土木協会北信分会

【資金の提供】：株式会社 八十二銀行

ご協力ありがとうございます。御座います。