

木の文化を支える活動（「シラクチカズラの資源確保と活用を推進するための連携協力に関する協定」に基づく活動）

四国森林管理局 徳島森林管理署 森林整備官 安光 圭一
四国森林管理局 徳島森林管理署 森林技術指導官 丸田 泰史
三好市教育委員会 社会教育課 文化財係 宮田 健一

1 課題を取り上げた背景

四国の秘境と言われる徳島県三好市西祖谷山村の「祖谷のかずら橋」（写真1）は、「木の文化」の象徴であり国指定重要有形民俗文化財に指定されており、全長45m、幅2m、高さ15mの吊り橋です。

この「祖谷のかずら橋」は、山口県岩国市の錦帯橋や山梨県大月市の猿橋とともに日本三大奇橋の一つとして数えられており、また三好市東祖谷にある「奥祖谷二重かずら橋」（写真2）とともに年間約30万人を超える観光客が訪れる重要な観光資源です。

なお、祖谷のかずら橋周辺には観光客相手の旅館や飲食店、土産物屋が軒を連ねており、旧西祖谷山村の就業人口の約3割の方がこれらの産業に従事していると言われています。

また、「奥祖谷二重かずら橋」には2本のかずら橋が並んで架けられており、それぞれ「男橋」・「女橋」（写真2）と呼ばれており、長さは「男橋」が42m、「女橋」が20mです。

訪れる観光客は年間約3万人程度と「祖谷のかずら橋」と比較するとかなり少ないですが、その要因は道路の整備状況など交通の便の悪さが影響しています。

しかし、現在、少しずつ道路の拡張工事が進められ、将来的には「祖谷のかずら橋」と同様に観光の目玉となる可能性は十分にあると考えられています。

「祖谷のかずら橋」は3年ごとに架け替えが行われており、架け替え資材として山間部に自生している丈夫で腐りにくい「シラクチカズラ」のかずらが使われますが、架け替えには約6トンが必要とされ、「奥祖谷二重かずら橋」でも老朽状況を勘案し、4年～6年ごとに架け替えが行われ「男橋」では約6t、「女橋」では約3～4tのかずらが使用されています。

架け替え資材となるかずらは直径3cm～4cm程度が適しており、長いもので10m～15mほど、短いものでは3m程度から使用され、重さは直径3cm、長さ10mのもので1本あたり約10kgであり、単純に計算すると1回の架け替えで使用する約6tのかずらは約600本分に相当します。

さらに利用できるまでに成長するには、約20年から30年かかることから、近隣で採取できる良質な資材は年々減少しており、平成10年頃から国有林でまとまって資材が採取され始め、最初の頃は必要資材量が確保できていましたが、年々道路の近くで良質な資材を採集できる箇所は減少し、現在は近隣の民有林や高知県内の国有林で採取されている状況です。



写真1 祖谷のかずら橋



写真2 奥祖谷二重かずら橋
手前が女橋・奥が男橋

架け替えに使用されるシラクチカズラは、標準和名を「サルナシ」といい、また地方では「こくわ」（写真3）とも呼ばれ、日本全国の山地・冷涼地に自生しておりマタタビ属に分類される植物で、キウイフルーツやマタタビの仲間です。

6月に開花し9月～10月に2cm～3cm程度の果実が熟し、果実は皮ごと食べられとても美味であり、あまりのおいしさに猿が食べて無くなってしまったため「サルナシ」とも呼ばれる名前の由来があり、野生の木の実は一番の美味とも言われています。

また、ビタミンCやポリフェノールを多く含み栄養価も高く、アメリカやヨーロッパなどでは健康に良い食品として大規模な栽培が行われていますが、生食で食べられる期間が非常に短く、市場に出回りにくいため幻の果実とも呼ばれています。



写真3 サルナシの果実
香川大学 資料提供

2 取組の経過

かつてかずら橋の架け替えを行っていた「かずら橋保勝協会」（写真4）では、かずらの資源量が減少する中、過去には国有林内で多く採取されていた経緯もあり、平成19年に国有林野を活用して地元振興を図るため、県や市等と連携し「かずら橋架け替え用資材の確保に関する検討会」（以下、「実行委員会」という）を開催し、

- (1) 植栽して成長を促進させ資源量を増加
- (2) 採取時の無駄を省き資源量を節約
- (3) 他の産地や、これまで採取対象外だった人工林内の材料の使用などの対応策について、意見交換を行いました。

その後、現地検討会などの取り組みを重ね、採取可能な場所や、挿し木によるポット苗の植栽等が可能な箇所を選定し、約660haの国有林野をフィールドとして活用できるよう、平成20年3月26日に三好市と徳島森林管理署の間で、「祖谷のかずら橋・架け替え用資材確保の森」の協定を締結しました。

協定後、実行委員会等では、平成20年から平成23年にかけて、シラクチカズラの挿し木による苗木を育成し、協定林内に植栽を開始しました。

また、シカの食害防止柵や、シカ食害保護工（写真5）などを併せて設置し、平成23年までに約1,500本の植栽試験（写真6）を行い、毎年、調査観測を行ってきましたが、現地ではそのほとんど（約90%）が活着しませんでした。（写真7・8）

このため、平成25年には育成状態が不調であったことから植え付けを一時中止し、原因究明や新たな育成方法の調査・研究を行いました。その改善策として、大苗による植栽にしてはどうか、現地は標高が高いため冷害対策が必要ではないか、また、日照不足のため間伐を実施してはどうかなどの意見が出されましたが、具体的な対応策がとれないままでした。



写真4 保勝協会会議



写真5 シカ食害保護工



写真6 栗枝渡試験地



写真7 試験地状況（令和元年5月）



写真8 シカ食害保護工内部

3 新たな取り組みとその結果

平成28年、マタタビ属植物の増殖・育成の権威である、香川大学の片岡教授（香川大学理事・副学長兼農学部教授・前農学部長）に指導を依頼し、植栽した現地を確認していただいたところ、生育の適地は、水分が豊富で水はけが良く、採光が良いことが重要で、これまで植栽した環境は苗木の生育に適していないことや、植栽した育苗がニホンジカ食害の危険性があることがわかりました。

このため、平成28年11月、林道沿いの残土処理場の箇所、大小の石や砂礫が混じり、水はけが良く、併せて谷筋で適度な水分がある「小島国有林」の林分を適地として選定し（写真9）、4年生の苗木12本を植栽したところ、翌春に初めて12本全部の活着（写真10）が確認できました。

平成29年8月には三好市教育委員会と共に、香川大学農学部を訪れシラクチカズラの育成技術について学び、平成29年9月23日には、片岡副学長からシラクチカズラの育成・管理について、挿し木苗となる親木の見分け方や、育成過程での日照・水の管理、林内へ植栽後の管理などの指導（写真11）を受けました。



写真9 試験地状況



写真10 育成状況



写真11 片岡副学長の育成・管理の苗木指導状況

成育の適地の問題点は解決しましたが、その後も香川大学農学部から育苗や育成技術の支援・指導を受ける必要があることから、架け替え資材であるシラクチカズラを将来にわたり、確実かつ安定的に供給（確保）していくこと、祖谷のブランド力を最大限活用した、かずら以外のサルナシの果実等の製品や企画の取り組みのための組織体制作りを目的とし、三好市、香川大学農学部、徳島森林管理署の三者により、新たに「シラクチカズラの資源確保と活用を推進するための連携協力に関する協定書」を平成 30 年 2 月 23 日に締結しました。

締結後の新たな取り組みとして、平成 30 年 6 月以降、挿し穂の採取やその増殖方法について香川大学の指導を受けることにしました。

また、サルナシの果実を観光特産品化するため、三好市でサルナシの実の栽培に取り組んでいる農家との意見交換や、旧徳島県農業試験場池田分場に残存していた繁殖用のサルナシの果実の活用と分析について徳島県との意見交換等を行いました。

新しい植栽場については、活着が成功した残土処理場「小島国有林」の約 0.2ha を平成 30 年 11 月、採光条件をさらに良くするため立木を伐採し、シカ食害防止ネットの設置を行いました。

こうしてシラクチカズラの生育条件を整え、令和元年 6 月に片岡副学長の指導のもと、地元「西祖谷中学生」や実行委員会と共に、5 年前に「西祖谷中学生」の先輩が挿し木で育てた苗木 100 本の植栽式（写真 12・13）を行いました。



写真 12 片岡副学長の植栽指導



写真 13 西祖谷中学生による植栽

本格的に植栽を行った中、今後の反省点として、

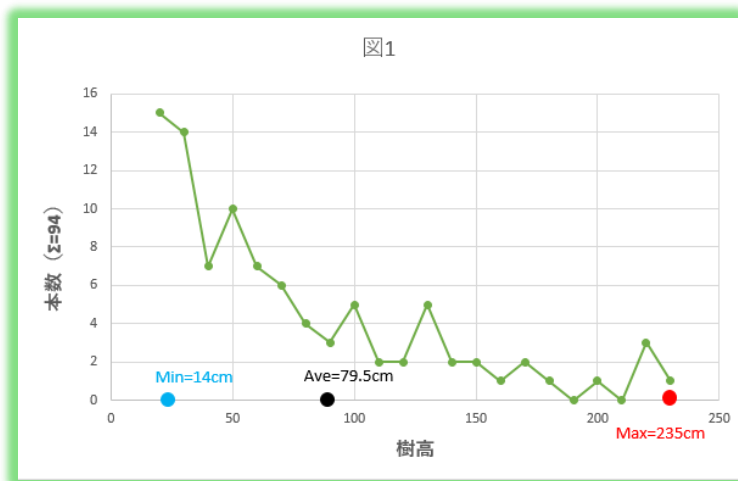
- (1) 支柱となる樹木の枝下間が長いものがあり、かずらが成長した場合うまく絡まって成長できるのか？今後成長を見守り、支柱となる幼齢木を植栽し一緒に成長させてはどうか
- (2) 植栽時、イバラやアザミ等の下草があり、翌年夏に採光条件を含め下刈りが必要
- (3) 園芸用土や支柱との結束と目印となるテープが不足
- (4) 現在の植栽地は今後 200 本程度しか植栽できず、次の候補地の検討が必要などがあげられました。

その後、植栽から 13 か月経過した令和 2 年 7 月に現地を調査したところ（写真 14）、100 本中 94 本の活着が確認でき、平均苗木長は約 60 cm から 80 cm（図 1）、最大のものは 235 cm（写真 15）、最小では 14cm の結果となりました。

苗木を観察すると、伸長が著しい苗は支柱にかずらがアサガオ状に巻き付きながら成長しており、反対に伸長不良な苗は、盆栽状に（写真 16）枝分かれしていた様子が多く見受けられました。



写真 14 現地状況（令和 2 年 7 月）



また、苗の一部では、支柱に絡まず垂れ下がり地表面を這って成長しており、支柱への再誘導が必要な苗も見られました。

そして、数本に枝分かれしながら成長している苗や、一直線に伸びている苗など様々な苗が見られましたが、概ね良好に成長していました。

結果を踏まえ、今後の成長を促すため、必要な対策について片岡副学長にアドバイスを頂いたところ、

- (1) 伸長不良な盆栽状の苗は、冬季に剪定し優良な枝を1本にする
- (2) 苗木を植える際、分岐する枝を剪定する
- (3) 成長中も枝別れするので、優良な枝を残し剪定を行う
- (4) 地表面に成長した苗は、支柱へ誘導すること
- (5) 成長を促すため、施肥を施すこと
- (6) 夏季に必要な応じ下刈りを行うこと

などご指導いただき、今後、適切に成長を促せるよう、苗木の手入れや苗畑の整備を行ってまいります。

4 今後の取り組み

実行委員会と香川大学、三好市及び徳島森林管理署では、植栽した苗木は挿し木からの増殖であり、特徴として親木と同じ遺伝形質を持つため、病虫害などに冒された場合など全滅する恐れがあり、遺伝的な多様性を保持できるよう、種子からの苗木作りのため現地の果実を昨年採取し、今春より種子から苗木を栽培する取り組みを進めています。(写真 17)

また、今回植栽した実行結果を検証しながら、シラクチカズラの成長を促しつつ、効率よく安定的な供給が行えるよう増殖活動に取り組むとともに、徳島森林管理署では国有林内に新たなフィールドを選定し提供するなど、育成活動にも積極的に取り組んでいきます。

一方、かずら橋の知名度を利用したサルナシの果実を加工品とした土産物の需要が期待されるため、三好市では令和元年度7月に「三好ざるなし会」(写真 18)を結成し、サルナシの栽培や加工に興味のある方を集めるため会員をホームページにより募集



写真 15 最大成長 235 cm



写真 16 盆栽状の株



写真 17 実生からの苗木作り

しました。

現在、40人ほどが集まり、果実用の苗木を126本配布し、休耕地を活用した果実栽培や特産品づくりを行うための取り組みが始まり、今後も継続して栽培などを行うための予算化の検討が三好市で進められています。

また、全国のサルナシの産地では貴重で美味しく幻の果実と呼ばれるサルナシを広めようとする「全国さるなし・こくわ連絡協議会」(写真19)が組織されており、三好市は一昨年秋に岩手県軽米町で開催された第3回協議会に参加し、令和2年に全国各地のサルナシの製品(写真20)を持ち寄り、大規模な販売会を三好市において開催する予定でしたが、新型コロナウイルスの影響により、来年以降の開催を予定しています。

今後も三好市や香川大学、実行委員会そして徳島森林管理署が連携・協力するなど、「木の文化」の継承や果実の活用を通じた地域振興に寄与していきたいと考えています。



写真20 三好市「藤の里工房」のサルナシのジャム製品



写真18 三好さるなし会



写真19 「全国さるなし・こくわ連絡協議会」に参加