

六甲山の間伐材の有効活用に関する研究 ～産官学協働による親子向けカホンワークショップの実践～

神戸女子大学 家政学部 家政学科 梶木研究室

白井 鈴夏

1. 研究の背景と目的

近年、六甲山は間伐が適切に行われておらず、森林の過密化が進んでいる。その要因として間伐作業は手間がかかり、採算が合わないこと、地域の人々の間でその価値が十分に理解されていないことが考えられる。

六甲山の間伐材の課題解決に取り組む産官の事例として「SHARE WOODS」という企業の間伐材を活用した打楽器「カホン」を手作りするワークショップ「カホンプロジェクト」や、神戸市の六甲山の手入れから発生する間伐材の活用のモノづくりワークショップや間伐材の商品化などの取り組みを行う「kobe もりの木プロジェクト」がある。

本研究では、神戸市立森林植物園から発生した間伐材を有効活用し、前述の SHARE WOODS と協働で親子対象のカホンづくりワークショップを行う。このワークショップでは学生が主体となって、子ども達に「楽しく簡単に」を基本として森林学習を行うことで、子ども達が身近な六甲山の課題を知り、関心を持つことを目的とする。そして、子どもや保護者、学生たちが地域の森林保全や持続可能な資源活用について関心を高めることを目指す。

2. 研究方法

本研究では、SHARE WOODS、神戸市立森林植物園と協働し、準備を行う（表1）。まず神戸女子大学にて学生向けカホンワークショップを行った後、神戸市立森林植物園・ぼうけんの丘において六甲山の間伐材を活用した親子向けカホンづくりワークショップを実施した（表2,図1～7）。そして、参加した親子と学生スタッフにアンケートを実施する。

表. 1 ワークショップの準備過程

	1	2	3	4	5	6	7
日時	6/27 10時～11時	7/3 13時～14時	8/22 9時～12時	9/26 10時～12時30分	10/15 14時～15時30分	10/17 16時～17時	9/1～ 10/19
場所	SHARE WOODS 工房	森林植物園	森林植物園	神戸女子大学	SHARE WOODS 工房	森林植物園とzoom	Googleフォーム
内容	ヒアリング調査 ・六甲山と間伐材 ・カホンワーク ショップ	材料 剪定	材料 運搬	学生向け ワークショップ	製材 切り	ヒアリング調査 ・ワークショップ の動き ・間伐材・紙芝居	参加者募集
写真							

表. 2 ワークショップ概要

実施場所	神戸市立森林植物園 ぼうけんの丘
実施日	2024/10/20 (日)
実施時間	12:30~14:30
実施内容	<p>六甲山の間伐材を使用する必要性を紙芝居を用いて説明 (10分)</p> <p>↓</p> <p>カホンづくり (1時間20分)</p> <p>↓</p> <p>作ったカホンをういて演奏会 (10分)</p> <p>↓</p> <p>アンケート・インタビュー調査 (10分)</p>



図.1 紙芝居の様子



図.2 親子が協力している様子



図.3 作り方説明の様子



図.4 製作途中



図.5 ベニヤ板にスタンプを押す子ども



図.6 演奏会



図.7 集合写真

3. ワークショップの内容

親子向けカホンづくりワークショップの概要は表 2 のとおりである。また、事前学習としてオリジナル紙芝居で六甲山の間伐材について説明した (表 3)。

表. 3 事前学習の内容

	項目	紙芝居
事前学習	(1) 六甲山について ・六甲山の位置と概要 ・六甲山の森林の役割 ・六甲山の間伐の必要性	
	(2) 間伐材について ・間伐材とは ・間伐の必要性 ・間伐材の活用方法 ・使用する間伐材について	
	(3) カホンについて	
注意事項	(1) 道具の扱いについて	
	(2) スペースの確保	

4. アンケート調査と考察

4-1. 親子アンケート・インタビュー調査の結果

参加した親子10組にワークショップ後にアンケートを子どもにはインタビュー調査を行った。

【保護者の六甲山の間伐材の認識と関心】

保護者は「以前から間伐材を知っていた」が5件（8件中）であった。次いで、「安い木材のイメージ」が3件、「環境に優しいイメージ」が2件であった。そして、六甲山の間伐材に関する事前学習後、「間伐材は良いイメージに変わった」が4件（5件中）であった。

また、保護者は「今後子どもに今回のようなワークショップに参加させたい」が8件（8件中）であった。

間伐材に対する認識はワークショップに参加する以前でも悪いイメージを持っている保護者は少なかった。しかし、事前学習後、実際に間伐材を使ってワークショップを行うことで、間伐材に対するイメージをさらに向上をさせることができた。また、今まで間伐材の活動に対して興味がなかった保護者も、今回のワークショップを通して間伐材に興味を示し、間伐材の活動を今後も行いたいと考える人が多くみられた。（表4）

表. 4 ワークショップの感想

電動ドリルを使うのも初めてでビスを回して実際に物を作ったのが初めてだった	作るのが好きで子どもが楽しめてよかった
間伐を通して子どもたちに自然のことを伝えることは大切。子どもは小さいので少し飽きがちだったが、楽しそうにたたいていた。	買うことのないカホンをワークショップを通して作り、持ち帰ることで思い出になったし楽しかった
カホンの品質もよさそうでずっと大切にできそう	程よい難易度で飽きる前に完成してとても楽しい時間だった
紙芝居による勉強もよかった	ビスが多くて疲れたが楽しかった

【子どもの六甲山の間伐材についての理解度と関心】

子どもは「今日のワークショップで六甲山や間伐材について理解できた」が5件（8件中）であった。次いで、子どもは「六甲山の森づくりに関して関心が高まった」は6件（8件中）で「自分で作ったカホンを楽器として長く使い続ける」が5件（6件中）であった。実際に間伐材を使用したことで、子どもが間伐材について深く理解し、興味関心が向上したことがわかる。また、自分で作ったことによる愛着の醸成が見られ、楽器としてカホンを長く使用したいと考えていることも明らかとなった。廃棄するだけだった間伐材をただ使用するだけでなく、長く使用することより、健全な森林の育成に貢献できる。

4-2. 学生アンケート調査の結果

学生スタッフの感想は「地域の間伐材の問題について初めて知ることができた」「自分が実際に経験して学んだことを活かすことができた」「間伐材の節がひとつひとつ違うため、世界に1つだけのオリジナルカホンを作ることができて嬉しかった」「間伐材が発生した場所で間伐材を使用できたのが良かった」という意見があった。

ワークショップを経験して、親子だけでなく学生も地域の間伐材の問題に関心を持つことができ、環境への意識が高まったことが明らかとなった。

5. まとめ

本研究では神戸市立森林植物園・ぼうけんの丘で「六甲山の間伐材を有効活用した親子向けカホンづくりワークショップ」を実施した。アンケート・インタビュー調査の結果、親子は六甲山や間伐材、カホンに興味・関心を持っている様子が分かった。以下2項目に分けて記述する。

①2時間という短い時間の中で、簡単に楽しくできるカホンワークショップであったことと、森林植物園にて伐採された間伐材を、森林植物園にて再利用したことが参加者の興味・関心を誘った。

②ワークショップ参加者の反応

参加者は、実際に間伐材に触れて、木の節を選んだり、スナッピーの長さを自分で決めたり、スタンプを押したりすることで、世界に1つだけの自分オリジナルの楽器を作る工程を楽しんでいた(表5.6)。ビスを止める作業が多く、大変で飽きていた子どももいたが、完成したカホンの音色に興味を持ち、積極的に演奏している様子だった。

表. 5 子どもインタビューの結果(楽しかったところ)

0~6歳	7歳~
スタンプをつけた	カホンの組み立て
演奏会でカホンを叩いたり、歌った	カホンの演奏会
ボンドで塗る	ビスをとめる
全部	学校で六甲山の勉強をしていたので楽しかったし復習ができた
	全部

表. 6 子どもインタビューの結果(難しかったところ)

ビスをつけること	スナッピーをつける場所決め
ビスをまっすぐ止める	叩くこと
リズムをとる	ない、全部楽しかった

カホンワークショップを実施して得られた実績について以下の3項目に分けてまとめる。

(1) SHARE WOODS

①間伐材の有効活用方法とカホンワークショップを広めることができた。②ワークショップ当日は学生が主体となって実施するなど、学生と協働する初めての機会になった。

(2) 神戸市立森林植物園

①間伐材の有効活用方法を広めることができた。②使用していない間伐材を有効活用できた。③来場者を呼び込むことができた。

(3) 神戸女子大学の学生

①地元企業と繋がることで協力関係を築くことができた。②地元企業と協力することで、地域社会への貢献が実感でき、社会的責任を果たす意識が高まった。③地元企業と協働してワークショップを行うことで学んだ知識を実際に応用できる機会を得た。④六甲山の間伐材を地域資源として活用することは、環境保全と経済活性化の両立を実現する重要な役割であり、地域全体で協力し、持続可能な取り組みを進めることが重要であることを理解した。⑤六甲山の課題解決に向けたプロジェクトに取り組む中で、問題解決スキルを高めた。⑥ゼミ内での協力やコミュニケーションは必要不可欠であり、その能力を高め、チームワークが向上した。

6. 今後のワークショップの提案

本研究の結果より、間伐材利用を推進するための間伐材を用いたものづくりワークショップのあり方について提案を行う。大人に強制されることなく、子どもが主体的に学べるのが重要である。また、訪れたいくなるようなイベントを定期的に行うことで、より多くの子どもの参加を期待できる。これらを空間、内容、運営に分類して提案する。

◎空間

間伐材を活用したものづくりワークショップを行うには、自分のスペースを確保できる且つ地面が平らである場所が、作業が行いやすいため適している。

◎ワークショップ内容

六甲山の間伐材利用を推進したものづくりワークショップを開催するためには、今回のように、間伐材を製材したものを用意する。参加者が間伐材や環境意識への関心を高めるために、間伐材について学べる事前学習が大切である。事前学習は子どもの年齢に合わせたプログラムで構成するとよい。さらに、今回の結果から、小学生は間伐材について興味を持ち傾向があることが明らかとなった。そして、作業難易度は子どもでもできる簡単なものが望ましい。

安全性の高いワークショップを行うために、専門の機関と協働して活動をするを推奨する。

◎運営

ワークショップは大学と公園、企業が協働して行う。事前に打ち合わせすることで円滑にワークショップを行うことができる。開催前は早めに広報活動を行う。オリジナルポス

ターを作成し、公園内に掲示するほか、公園の HP、SNS で拡散を行う。当日は園内放送や来園者にチラシを配ることで当日参加を促す。いずれも公園の協働が求められる。また、ワークショップの準備や後片付けの効率を高めるために、学生に担当を与える。アンケートで両手が塞がるのを防ぐため、Google フォームを活用する。ワークショップ開催中の強風についても対策する必要がある。

1) 参考資料

森林植物園に掲示したポスター



カホンの作り方説明書



[謝辞]

本研究は、多くの方のご協力により無事に終えることができました。ワークショップに参加し、アンケートにご回答をいただいた方々にも感謝いたします。研究にご協力いただいた神戸市立森林植物園の松崎園長、小林様、並びに職員の皆様、SHARE WOODS 代表の山崎様、ご協力いただきありがとうございます。

尚、公益財団法人神戸市公園緑化協会の「神戸市の緑の普及・啓発に寄与する調査・研究支援」による助成により実施しました。心より御礼申し上げます。また、ご多忙のなかワークショップの準備から論文作成にあたり、多くの指導をくださった梶木典子先生、本当にありがとうございます。梶木ゼミの皆様にはワークショップの準備や当日のサポートにご協力いただきありがとうございます。

本研究を支えてくださった皆様、本当にありがとうございます。