

**熊野自然学校
フィールドワーク
コンテンツ案**
【作成】 株式会社ソマノベース

A-1 ウバメガシの植林体験プログラム

植林体験

山に実際に入り、木を植える体験をする。山がどのようにできていて、自然がどのように守られているのかを知るコンテンツ。



クワ等を使用し田辺市内の皆伐跡地に和歌山の特産品機種備長炭の原木である広葉樹「ウバメガシ」を植林する体験プログラム。木を育てるとはということなのか、林業という仕事とはどんな仕事なのか、木を植えることが環境保全に繋がることなどを実体験をもって理解できます。植えたあとも山を見るたびに木の成長を感じることができ、長期的な教育にも繋がります。

- 場所：田辺市内皆伐跡地
- 協力企業：(株)中川様
- 所要時間：120分

オペレーション

- 企画時準備物：くわ、ヘルメット（子供用、大人用）、苗木、拡声器、苗木サンプル（説明用）、ウバメガシどんぐり、備長炭
- 小学校準備物：軍手、長靴、運動できる服装
- 備考
 - ・植林に使用する皆伐跡地は子どもの安全面が確保できる場所を選定
 - ・ロープや歩道等で子どもたちが安全に歩けるように事前整備が必要
 - ・指導スタッフは事前にクワの持ち方、植え方等安全面ややり方を確認しておくこと。

【スケジュール】

- 自然学習（植林や山林保全の重要性、役割、ウバメガシについての説明）20分
- 植林方法説明（くわの使い方、植林の仕方、安全についての説明）10分
- 植林体験（1人あたり5本程度を目安に植林を行う）90分

A-2 木工体験

木工体験

あかね材を使用した木工製品を自分たちで組み立てる体験ができるプログラム。



紀州材の中でも虫食い後がある「あかね材」を使用し、木材製品の組み立てや加工ができる体験プログラム。あかね材の価値や魅力を学べるほか、木に実際に触り、匂いをかぎ、加工するという経験を通して木に触れ合う楽しさを知ることができます。灯籠づくりやマイ箸作り、ツリーづくり等から選択できます。

- 場所：教室等
- 協力企業：BOKUMOKU様
- 所要時間：90分

オペレーション

- 企画時準備物：木材製品キット（灯籠、箸、ツリーから選択）、金槌、ボンド、カラーマーカー、マジックペン、カッター
- 小学校準備物：汚れてもよい服装
- 備考
 - ・金槌やカッター、やすり等の使用方法について安全面を説明する必要あり

【スケジュール】

紀州材、あかね材の説明（あかね材とは、あかね材の魅力、紀州材とは等について事前説明）15分

木工体験（灯籠：好きなイラストを用紙に描く、灯籠を釘とボンドで組み立てる）

（マイ箸：カッターとやすりで自分の好きな形に削る）

（ツリー：やすりでツリーの部品を磨く。そのあと組み立てる）

60分

A-3 MODRINAE製作体験

MODRINAE製作体験

苗木を家庭で育てることができる観葉植物『MODRINAE』の制作を体験。田辺の木材でオリジナルの鉢を制作。



どんぐりから林業で使用される広葉樹「ウバメガシ」の苗を育て、2年後に実際に山に戻すという新しいカタチの観葉植物MODRINAE-戻り苗-。山を訪れどんぐりを拾い、田辺市の木材で鉢を制作（組み立て、絵付け）する体験プログラム。どのように木は生まれ、育っていくのか。またその苗木はどのようにして山に植えられ、大きく育った後にどのように利用されていくのか。環境保全に直接的に関わりながら、森林を取り巻く生態や産業にも触れることができます。

- 場所：教室、田辺市内
- 協力企業：ソマノベース
- 所要時間：4時間（製作内容によって時間短縮可能）

オペレーション

- 企画時準備物：ヘルメット（子供用、大人用）、ウバメガシのどんぐり、木材、ボンド、育苗用コンテナ、土、水受け、カラーマジック
- 小学校準備物：軍手、運動できる服装、新聞紙
- 備考
 - ・どんぐりを拾う山林は安全面が確保できる場所を選定
 - ・ウバメガシが実を落とす11月のみ実施可能
 - ・指導スタッフは鉢完成イメージを共有・確認しておくこと。

【スケジュール】

戻り苗の製品説明15分 造林から生産までの流れを説明30分
どんぐりひろい60分
鉢の制作60分 鉢の絵付け60分 どんぐりの育て方の説明15分

A-4 製材所見学

製材所見学

木が成長した後どのように加工され、自分たちの生活に関わっているのかを知るコンテンツ。



田辺市で歴史ある製材所を実際に訪れ、スギやヒノキの香りの違いを知ったり、丸太から角材になるまでの過程を大きな機材などとともに見学できる。また製材現場で働く作業員さんから製材や加工について話を聞いたり、質問時間も設け、見学時に気になったことを学習できる。実際に家の骨組みを組み立てる体験も実施可能。

- 場所：山長商店 製材所
- 協力企業：山長商店様
- 所要時間：120分

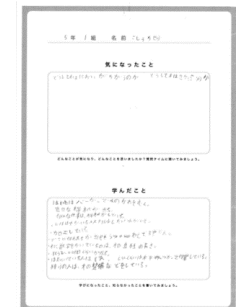
オペレーション

- 企画時準備物：ヘルメット（子供用、大人用）、ワークシート1枚（見学時使用シート）、拡声器
- 小学校準備物：軍手、運動できる服装、筆記用具、バインダー
- 備考
 - ・製材所内は車等が通行するため子ども達が危険でないよう注意して見ておく
 - ・機械に触れないよう機械から距離をとって歩く
 - ・音が大きいので音が苦手な子どもがいないか事前に確認

【スケジュール】

- 自然学習（製材とは、加工した木材がどのように使用されるのか等）20分
- 見学（丸太の加工現場、乾燥機械、梱包の様子、家の骨組み組み立て体験）80分
- 質疑応答（製材所を見て疑問に思ったことを学ぶ）20分

ワークシート見本



A-5 市場見学

市場見学

丸太が実際に貯蔵されている様子を見学し、市場で働く人から仕事について学ぶプログラム。



田辺市内の木材市場を訪れ、丸太が実際にたくさん貯蓄されている様子や、丸太を運んでいるところをみることが出来る。また、市場で働く現場作業員さんに市場のお仕事について話を聞き、林業について学習できる。

- 場所：山長商店 木材市場
- 協力企業：山長商店
- 所要時間：100分

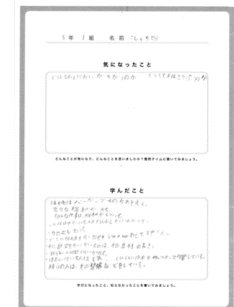
オペレーション

- 企画時準備物：ヘルメット（子供用、大人用）、拡声器、ワークシート
- 小学校準備物：軍手、運動できる服装、筆記用具、バインダー
- 備考
 - ・市場内は車等が通行するため子ども達が危険でないよう注意して見ておく
 - ・機械に触れないよう機械から距離をとって歩く
 - ・施設が広く、丸太等も裸で置かれているため子どもが集団から離れないよう注意する

【スケジュール】

自然学習（市場とは、どのように木が購入されるのか、どこからきた木なのか等）20分
 見学（丸太が積まれている風景の見学、運ばれる様子、木の種類の見分け方）60分
 質疑応答（市場を見て疑問に思ったことを学ぶ）20分

ワークシート見本



A-6 物語をつくろう

物語をつくろう

100年前の森林と現代の森林を比較して描いた絵本『ながれる』のアフターストーリーを子供たち自身が実際に考えるコンテンツ。



100年前の田辺市に住む12歳の少年が現代にタイムスリップし、少年が好きだった自然の姿が変わっていることにショックを受ける物語『ながれる』。主人公が現代の森林の姿に衝撃を受けたところで終わる「ながれる」のストーリーを読んで人々と自然が互いに支え合い生活を行っていた時代の森林を取り戻すにはどうすればいいのかが”といったテーマで、その後主人公がどのような行動を起こしていくべきかを子供たちが考え、絵本の続きを制作するプログラム。森林の現状を学びながら自分なりの答えを物語と絵で表現する。

- 場所：教室
- 協力企業：ソマノベース
- 所要時間：90分

オペレーション

- 企画時準備物：ながれる冊子、A5用紙、色鉛筆
- 小学校準備物：筆記用具
- 備考：事前に流れるのストーリーや目的などを先生、スタッフ等で確認

【スケジュール】

絵本読み聞かせ 10分
自然学習（山林保全の重要性、役割、森林課題についての説明） 20分
絵本作り 50分
発表 10分

A-7 間伐体験

間伐体験

山に実際に入り、間伐を行い林業の仕事や山林の保全を体験するプログラム。



のこぎり等を使用し、細い立木を実際に子どもたちに間伐していただくコンテンツ。木を倒す時の音や木を伐る大変さ、楽しさを身をもって体験することができます。

- 場所：田辺市内山林
- 協力企業：森林組合様
- 所要時間：120分

オペレーション

- 企画時準備物：のこぎり、ワイヤー、ヘルメット（子供用、大人用）、拡声器
- 小学校準備物：軍手、長靴、運動できる服装
- 備考
 - ・山林は子どもの安全面が確保できる場所を選定
 - ・伐倒時に子ども達に木が当たらないよう伐倒者と見学者の距離を確保
 - ・指導スタッフは事前に伐倒のやり方、安全面を確認しておくこと。

【スケジュール】

自然学習（間伐の重要性、木の切り方、チェーンソーで伐る様子の見学）20分
間伐方法説明（のこぎりで間伐する方法をレクチャー）10分
間伐体験（3人1組で間伐を行う）90分

A-9 樹木医による森林の授業

樹木医による森林の授業

山に実際に入り、木の生え方や木の種類、木の実等について学ぶプログラム。



子ども達とともに実際に山の中に入り、木のお医者さんである樹木医から、山にはえている木の種類やどうして木が育つのか、木の実の種類等について学ぶコンテンツ。座学で学ぶだけでなく山に入り実物を見て、空気や木の育っている様子等を知ることができます。

- 場所：田辺市内山林
- 協力企業：(株)中川様
- 所要時間：120分

オペレーション

- 企画時準備物：ヘルメット（子供用、大人用）、拡声器
- 小学校準備物：軍手、長靴、運動できる服装
- 備考
 - ・散策する山林は子どもの安全面が確保できる場所を選定
 - ・事前に現場を確認し、ロープや歩道等で子どもたちが安全に歩けるように事前整備が必要な箇所がないか見ておく

【スケジュール】

- 自然学習（今から見学する山についての事前説明）10分
- 山の歩き方について説明（危険な場所や歩く時の注意事項などをレクチャー）10分
- 山林散策（山を歩き樹木医からの話を聞き学ぶ）100分

A-10 林業家のお仕事を知ろう

林業家のお仕事を知ろう

林業の現場で働く方のお話を聞き、林業という仕事について学ぶコンテンツ。



林業の現場で働く人を講師として招き、林業という仕事はどんな仕事なのか、大変なことややりがい、地域への関わりなどについて学ぶキャリアコンテンツ。SDGs等の重要性がさげられる今、自然を守る林業という仕事について学ぶことで地域の循環や環境保全の重要性も知ることができる。

- 場所：教室、体育館等
- 協力企業：(株)中川様、山長商店様、森林組合様等
- 所要時間：45分

オペレーション

- 企画時準備物：ワークシート、(PPT資料 講師が用意している場合)
- 小学校準備物：筆記用具
- 備考
 - ・講師と事前に講演内容について確認し、専門用語等は子どもが理解しやすいように改善する
 - ・子ども達が質問しやすい環境をつくるためにアイスブレイクを行う

【スケジュール】

アイスブレイク（インタープリターと講師によるアイスブレイク）10分
 講演（林業とは、なぜ林業をしているのか、山を保全する大切さ、地域と山の関わり）30分
 質疑応答（講演を聞いて気になったことについて質問し学ぶ）90分

ワークシート見本





A-11 苗木を育てよう

苗木を育てよう

山を訪れ、どんぐりを拾い上げ教室で苗木を育てるコンテンツ。



どんぐりから林業で使用される広葉樹の苗を育て、2年後に実際に山に戻す体験プログラム。どのように木は生まれ、育っていくのか。またその苗木はどのようにして山に植えられていくのか。環境保全に直接的に関わりながら、森林を取り巻く生態や山を守る大切さを学ぶことができるプログラム。

- 場所：教室、田辺市内の山林
- 協力企業：(株)中川様
- 所要時間：75分(移動時間除く)

オペレーション

- 企画時準備物：ヘルメット（子供用、大人用）、育苗用コンテナ
- 小学校準備物：軍手、運動できる服装
- 備考
 - ・どんぐりを拾う山林は安全面が確保できる場所を選定
 - ・ウバメガシが実を落とす11月のみ実施可能

【スケジュール】

山林の役割や重要性についての説明 20分
木の成長についての説明 15分
どんぐりひろい 30分
どんぐりの育て方レクチャー 10分