# 2018年日本財団助成事業

# 山林の持続的分散経営形態「自伐型林業」による 雇用創出・耐災害化の推進

# 地域推進組織 委託事業報告

# 持続可能な環境共生林業を実現する 自伐型林業推進協会

1

## 目次

- 地域推進組織への委託内容・・・3~4
- 各地域の委託事業報告

•	北海道(北海道自伐林業推進協議会)・・	•	•	•	•	•	•	5
•	東北(東北・広域森林マネジメント機構)	•	•	•	•	•	•	18
•	関東(アースカラー/地球の仕事大学)・	•	•	•	•	•	•	41

- 関西(大和森林管理協会)・・・・・・・・65
- ・中国(西中国地方地域推進組織/合同会社やもり)・・75
- 九州(延岡自伐型林業研究会)・・・・・・・87

## 地域推進組織への委託内容①

全国6地域の地域推進組織と連携し、下記の項目について各地域での事業を推進した

- ①持続可能で耐災害性の強いモデル林整備
- ②災害に強い森林整備の必要性、整備手法の広報・周知
- ③他地域との自伐型林業展開モデルの地検の共有と取組連携

地域	地域推進組織名
北海道	北海道自伐型林業推進協議会
東北	東北・広域森林マネジメント機構
関東	アースカラー/地球のしごと大學
関西	大和森林管理協会
中国	西中国地方地域推進組織/合同会社やもり
九州	延岡自伐型林業研究会

3

## 地域推進組織への委託内容②

委託卢	9	北海道	東北	関東	関西	中国	九州
		北海道自伐型林業 推進協議会	東北広域森林 マネジメント機構	(株) アースカラー	西和森林管理協会 谷林業 (株)	合同会社 やもり	延岡自伐型林業研究会
(1) 持続可能で耐 災害性の強い モデル林整備 自伐型林業手法を用		三菱マテリアル札幌(手 稲山)山林での耐災害モ デル林整備(広葉樹)、 合わせて大規模山林分散 型モデルの展開	耐災害モデル林整備 ・岩手県大船渡市の須知 山林	埼玉県飯能市の自動ドア山 林にて、耐災害モデル林整 備を実施	害モデル林整備を実施、合わせて大規模山林分散型モデルの展開		延岡市と椎葉村での耐災害モラル林整備の実施 延岡市北川町「屋形原の森」を フィールドとした耐災害性の高いモデル林整備を実践する。
いたモデル林整備を 実践し、地域特性を	地域林業実態調 査	現行林業の施業地調査の 協力	現行林業の施業地調査の 協力		紀伊半島における大規模施 業による災害現場の調査協 力		
踏まえた持続可能で、 耐災害性の強い森林 づくりの仮説検証を 行う	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	研修を実施しながら、担 い手を育成しながら、持 続可能な森林経営モデル づくりを実践			担い手育成としての「岡橋 学校」の準備		担い手育成としての研修会の原開 各地域の自伐林業家または自任 型林業に興味を持つ人に向けて 講演会交流会等を開催し自伐を 林業に対する理解を深める。
(2) 災害に強い森 林整備の必要性、整 備手法の広報・周知 耐災害性の強い森林 事例や、モデル林に	への周知	自治体(市町村)への耐 災害性の効果説明	自治体(市町村)への耐 災害性の効果説明 災害性の効果説明 災害で遭った岩手県岩泉 町へ耐災害のモデル山 林づくりの提案 ・岩手県一戸町の養老乃 瀧山林	自治体(市町村)への耐災 害性の効果説明 (関東)	自治体(市町村)への耐災 害性の効果説明 (関西)	山口県から島根県にかけての日本海側の自治体への啓蒙	宮崎県北部自治体への啓蒙
おける実践的検証状 兄について、自治体、 自伐林家、関心のあ る市民等に広報・周	積極的情報提供 (アンケート)	林業の環境性と災害防止 性の啓蒙 アンケートの実 施	害防止性の啓蒙	研修生へのアンケート			
田する	勉強会・交流会の実施		勉強会交流会実施			勉強会交流会実施	各地域の施業の紹介や災害の。 生状況についての情報提供を い、林業の必要とする耐い についての議論を行う。 「間伐を行いなから森を育てし 自伐型林業」の必要性を話う。 自伐型林業を目指す人を発掘 ネットワークを作る。
	地域推進組織会議への参加	地域推進組織会議への参加	地域推進組織会議への参加	地域推進組織会議への参加	地域推進組織会議への参加	地域推進組織会議への参加	地域推進組織会議への参加
し、地域間の取組							4

# 北海道自伐型林業推進協議会

## 2018年度委託事業報告

5

## 委託項目一覧

①持続可能で耐災害性の強いモデル林整備

自伐型林業手法を用いたモデル林整備を実践し、地域特性を踏まえた持続可能で 耐災害性の強い森林づくりの仮説検証を行う

- ②災害に強い森林整備の必要性、整備手法の広報・周知
  - 耐災害性の強い森林事例や、モデル林における実践的検証状況について、自治体、 自伐林家、関心のある市民等に広報・周知する
- ③地域との自伐型林業展開モデルの知見の共有と取組の連携

自伐型林業が先行する地域での知見を共有し、地域間の取組の連携を行う

### ①持続可能で耐災害性の強いモデル林整備

自伐型林業手法を用いたモデル林整備を実践し、地域特性を踏まえた 持続可能で耐災害性の強い森林づくりの仮説検証を行う



#### ■実施内容(概要)

三菱マテリアル社有林における壊れない作業道研修、調査

三菱マテリアルが札幌市に所有する2000haの山林の一部を、自伐型林業 実践のための研修会場として、ご協力いただいた。

- 講師 奈良県清光林業より岡橋清隆氏
- ·研修参加者 14 名
- ·開催日時 12月2日、3日

7

### ①持続可能で耐災害性の強いモデル林整備

### 実施内容・実績

#### ■実施内容

社有林2000haの内10haほどの現地踏査を行った。岡橋氏より線形の考え方、土質、治水、縦断勾配の取り方や林業に対する心構えなどを教えてもらいながら、参加者全員で踏査。

途中、川を渡るルートがあり、岩や石がよく出る現場のため、岩や石を 用いて洗堰を敷設する工法と注意点などの説明を受ける。

総延長1,000mほどの壊れない作業道の本線のルートを岡橋氏と一緒につけることができた。本線をベースに支線を施工し、集材効率、と災害に強い(壊れない)作業道による高密度路網を敷設する。



### ①持続可能で耐災害性の強いモデル林整備

### 実施内容・実績

#### ■実施内容

壊れない作業道の作り方をデモンストレーション頂き、路肩の作り方、土質の解説、縦断勾配、道幅や切り取りの考え方、作り方を教えて頂いた。バックホー操縦免許取得者参加者には実際に重機に乗り、岡橋氏より指導を受けた。

参加者と岡橋氏と作り上げた作業道およそ150mに、最後軽トラックを走らせ、歓声が上がった

実際に山に壊れない作業道を作った。という感動を分かち合うことができた。



a

### ①持続可能で耐災害性の強いモデル林整備

### 成果

- 線形が何よりも大事だということを教わり、山の見方、土質、路肩の作り方など総合的にレクチャーを 頂けた。
- 林業事業体で働く方や所有山林や山守として実際に自伐型林業をする予定の方が多く参加され、 実際に技術や考え方を実践していくとのこと。
- 研修参加者を中心に自伐型林業グループが誕生。引き続き三菱マテリアル社有林にて、壊れない 作業道を敷設し、自伐型林業を札幌市内でモデル事業として行うことになった。

### 次年度以降の展開

- 今回研修事業で行った山林に加え合計30haほど、三菱マテリアル社有林にてモデル事業を行うことが決まった。
- モデル事業を着実に進め、札幌という都市に住みながら、自伐型林業にて収入を得る、環境共生型の林業手法の周知を広げたい。
- ・ 三菱マテリアルをはじめとする山林を所有する大手企業も、現行型の林業での収益性や景観、環境面などでも疑問視している状況が見えてきた。SDGsをはじめとする環境アクションや地域貢献の分野で自伐型林業を取り入れることに大手企業も前向きである。企業や自治体などともうまく連携し、研修事業も並行しながら進め、自伐型林業による持続可能な森林管理を北海道でより推進していきたい。

### ②災害に強い森林整備の必要性、整備手法の広報・周知

耐災害性の強い森林事例や、モデル林における実践的検証状況について、 自治体、自伐林家、関心のある市民等に広報・周知する



#### ■実施内容(概要)

a.北海道森林経営フォーラムの開催

登壇者に愛媛大学名誉教授 泉英二氏、NPO自伐型林業 推進協会

中嶋健造氏、橋本林業代表 橋本光治氏、大西林業代表大西潤二氏

を迎え、講演と質疑応答を行う

b.委託事業①、②の広報と周知 インターネット、チラシ配布、関連団体会員に周知、 など

11

## a.北海道森林経営フォーラムの開催

### 実施内容・実績

#### ■実施内容

•泉英二氏

森林経営管理法と影響の解説、善用方法を提言頂く

#### •中嶋氏

現行型林業が原因とみられる災害の原因と自伐型林業による森林施業と壊れない作業道がいかに災害に強く持続可能な林業手法であることなどを比較を紹介された。

データと資料を交えながら解説頂く

#### •橋本氏

実際に夫婦で管理してきた徳島県の山林、作業道、 森林作業の仕方などを紹介頂く

#### •大西氏

鹿の食害により、天然更新がうまくいかなくなっている現場での経験に基づき行っている、非皆伐施業で、さらに補助に頼らない森林経営手法を紹介頂く

•質疑応答



### a.北海道森林経営フォーラムの開催

### 成果

- 100名程の参加者が訪れ、中には道庁森林政策の幹部ら、自治体からは林務や環境部門などの公務員、大学教授、林業事業体、牧場経営者、市民など。
- ・質疑応答では、道庁森林政策の幹部から手が上がり、北海道でも森林経営管理 法案に対しては、問題点があると認識している。とのこと。
- ・ある自治体担当からは、皆伐型施業が公有林にて行われようとしているが、 自伐型林業による管理に切り替えたいと申し出あり。 違う自治体担当からは、具体的に自伐型林業を始めたい申し出あり。 後日、話し合いを開く予定。
- ・北海道南部(道南)でも、自伐グループ立ち上げになった。
- 行政と連携して進めていく可能性はある

13

## b.委託事業①、②の広報と周知

### 実施内容・実績

#### ■実施内容

作業道研修、フォーラムの広報、周知。

- ・道、全自治体に案内状とチラシを配布
- 当会HP、SNS、会員メルマガにて発信
- •自伐型林業推進協会HPにて告知
- ・認定NPO法人 北海道市民環境ネットワーク 『きたネット』による周知協力頂く
- 北海道新聞に記事掲載

### 次年度以降の展開

- ・自伐型林業を自治体で推進したいという担当とフォーラムを通じて出会うことが出来、調整を行い自伐型林業を推進する道内自治体を増やす。
- ・これまでもイベントの度に、新しい出会いや仲間が増え、林業関係者や 木材利用を営む人などとの繋がりが増えてきた。 引き続き北海道における自伐型林業推進イベント開催や情報発信を行う。



### ③地域との自伐型林業展開モデルの知見の共有と取組の連携

自伐型林業が先行する地域での知見を共有し、地域間の取組の連携を行う



#### ■実施内容(概要)

道内先行事例の白老町、二セコ町の現場を視察&体験ツアーの開催 9月6日発生した北海道胆振康部地震の影響により開催を断念

道内自伐型林業実践者を招き、研修参加者と情報共有 先行して道内で自伐型林業を実践する2名(澤田、清水)を作業道研 修に

アシスタントとして招き、研修参加者と取り組み内容の共有を行った

15

## ③地域との自伐型林業展開モデルの知見の共有と取組の連携

### 実施内容・実績

### ■実施内容

研修参加者へ実際に自伐型林業を始めてみての感想、これから 始めるにあたってのアドバイスや課題、各地域での活動の内容の情 報共有を行い、参加者からの質問や相談に答えた。\_\_\_\_\_

講師が重機に乗っている間にさらにアシスタントとして解説も行い、 随時質問を受け付け、アシスタントが答えられない質問内容であれ ば、作業中の講師に伝えに行ったり、講師の解説をきちんと理解で きているか確認をした。



### ③地域との自伐型林業展開モデルの知見の共有と取組の連携

### 成果

• 道内自伐型林業実践者を講師と参加者の間で、アシスタントとして活用したことで研修がスムーズに行うことができた。参加者の理解度が高まり、参加者からの研修の満足度も向上した。

実際に自伐型林業を始める方にとって、身近な存在として様々な情報提供をすることができた。

### 次年度以降の展開

- 震災の影響で中止となった、視察&体験ツアーを開催を企画する
- 道内での実践者を招き、各々の展開モデルを紹介するフォーラムと交流会を4月に開催することが決まった。

研修事業の際は、これまでもアシスタントは配置してきたが、 研修を修了して実践経験を積んだ修了者をこれから始める初心 者の気持ちに寄り添い、研修の理解度をあげる人材としても活 用していきたい。





東北・広域森林マネジメント機構

2018年度 委託事業報告



### 東北・広域森林マネジメント機構について

2016年11月設立 所在地...仙台市 代表...松村和則

背景…東日本大震災以降、東北で自伐型林業が拡大したことにより、被災3県の自伐型林業のネットワーク組織が必要

目的…東北地域の森林資源の永続活用を目指し、自伐型林業の推進と広域的視点に立った事業の創出により、地域の自立・発展を実現することを目的

#### 主な事業...

- ①情報発信 啓発活動 自伐型林業フォーラム等
- ②自伐型林業の研修事業 担い手の育成
- ③希望者のサポート 山の調査 補助金紹介 グループ化 講師の派遣
- ④ネットワーク 交流会 勉強会

19

## ①持続可能で耐災害性の強いモデル林整備

自伐型林業手法を用いたモデル林整備を実践し、地域特性を踏まえた持続可能で、耐災害性の強い森林づくりの仮説検証を行う

#### ■実施内容

- 〇岩手県大船渡市におけるモデル林整備 自伐協会員の所有する100haの山林を活用したモデル林整備 森林山村多面的機能発揮交付金を活用
- ○研修実施(日本財団以外の補助金と併用) モデル林を活用した集合研修を実施

## ■実施内容

三木と自伐協会員の2名で整備

3tバックフォー (購入) と林内作業車 (リース) で作業

販売:A材:7000-12000円 B材=7700円 C材6700円(t) 土場からの運材は委託 2000円/㎡

補助金:約200万円(多面的機能発揮交付金)

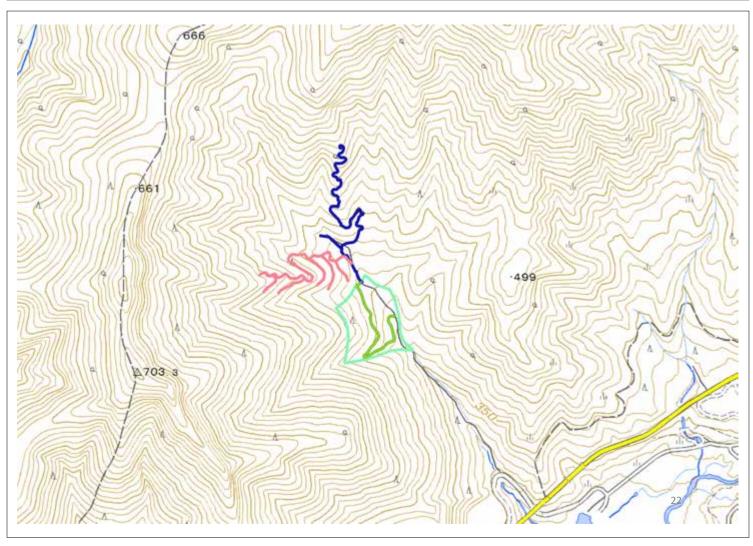
## ■実績

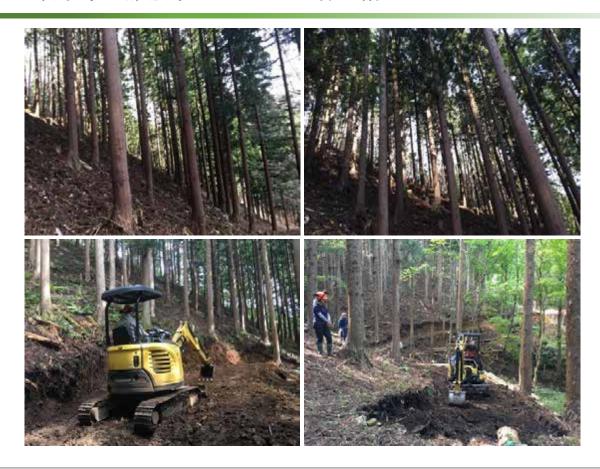
3.0haの杉林の間伐 作業道1400m整備 200mは既存作業道の補修 洗い越し5か所搬出材積約70㎡ (清算済み 40㎡=27万円)

174人工

長年放置された山のため風倒木、雪害木、道の補修に手間取った

21





23

# a. 岩手県大船渡市におけるモデル林整備







25

# a. 岩手県大船渡市におけるモデル林整備











27

## b. 研修実施

## ■実施内容

①5月18日~22日 橋本光治氏を招いた壊れない作業道研修 壊れない道づくりと橋本林業について講義 実技 路線設計の考え方 5日間延べ60名参加

②10月6日~7日 菊池俊一郎氏を招いた林業経営 選木・間伐・造材・集材 12名参加

参加者:岩手県・宮城県・福島県・山形県・青森県

地域おこし協力隊、自伐協会員、森林組合職員、事業体職員、行政職員

# b. 研修実施









29

# b. 研修実施





## ①持続可能で耐災害性の強いモデル林整備

## ■成果

- ・本年度は台風による豪雨に見舞われたが、モデル林の作業道に大きな被害はなかった。
- ・東北に視察可能なモデル山林が出来たこと 研修参加者を含め延べ100名以上がモデル林を訪問 視察自治体:陸前高田市、大船渡市、住田町、紫波町 随時モデル林整備期間中に見学者の受け入れ

31

## ②災害に強い森林整備の必要性、整備手法の広報・周知

耐災害性の強い森林事例や、モデル林における実践的検証状況について、自治体、自伐林家、 関心のある市民等に広報・周知する。

## ■実施内容

- 一戸町の養老乃瀧山林調査
- 地域での自伐型林業研修に講師の派遣
- 自治体営業

## a. 一戸町の養老乃瀧山林調査

居酒屋チェーン「養老乃瀧」が岩手県一戸町に所有する山林の調査 所有面積約440ha 全て広葉樹林→モデル林として活用?

12/17-18 中嶋さん、岡橋さんと山林調査 地域キーパーソン・近隣自伐協会員と交流 地元製材所・岩手に移住した高浜氏とも連携 今後、フォーラムや研修会を企画

33

## a. 一戸町の養老乃瀧山林調査



## b. 地域での自伐型林業研修に講師の派遣

- 6月 気仙沼市 リアスの森応援隊作業道研修に橋本氏派遣 15名
- 8月 岩手県林業経営者協会 岡橋氏による勉強会 10名
- 9月 気仙沼市 リアスの森応援隊作業道研修に橋本氏派遣 10名
- 10月 南会津町みなみあいづ森林ネットワーク作業道研修に橋本氏派遣 20名
- 11月 大槌町吉里吉里国 広葉樹勉強会 大西氏派遣 15名
- 11月 長井市西根森づくりの会 作業道研修に橋本氏派遣 20名

その他、宮古市、田野畑村、陸前高田市の研修のサポート等

35

## b. 地域での自伐型林業研修に講師の派遣





## c. 自治体への普及推進

• 二戸 一戸 九戸 田野畑 岩泉 宮古 大槌 釜石 大船渡 陸前高田 住田 紫波 西和賀 南会津 川西町

### 講演会:

川西町 8月 自伐協上垣さんと講演会

盛岡市 10月 多面的機能発揮交付金の事例報告

住田町 2月 自伐型林業の取組み東北の事例 講演会

八戸(県) 3月 自伐型林業の取組みについて

37

## c. 自治体への普及推進



### ②災害に強い森林整備の必要性、整備手法の広報・周知

## ■成果

- ・一戸養老乃瀧山林の調査 関係者の同意を得てスタートラインに立った
- ・各地の協力団体と連携を強化

岩手県北 = 高浜氏

宮城県=リアスの森応援隊

福島県=みなみあいづ森林ネットワーク

山形県=西根森づくりの会

- ・自治体への営業 情報提供 講演会 モデル林視察
- →研修 協力隊 コンサル事業

39

## ②災害に強い森林整備の必要性、整備手法の広報・周知

### 次年度以降の展開

- ① 大船渡モデル林 整備継続 5ha・作業道1100m 施業と普及 地元講師による研修会と外部講師による研修会 有料化 収支の改善
- ② 一戸での養老乃瀧山林の展開
- ③ 自治体への自伐型林業の政策実装に向けて営業
- ④ 各地での研修会の開催と自伐型林業グループの立ち上げ

# アースカラー/地球のしごと大學

日本財団助成事業 2018年度 委託事業報告

41

## 2018年度委託内容

- ①持続可能で耐災害性の強いモデル林整備
- ②災害に強い森林整備の必要性、整備手法の広報・周知
- ③他地域との自伐型林業展開モデルの地検の共有と取組連携

## ①持続可能で耐災害性の強いモデル林整備

自伐型林業手法を用いたモデル林整備を実践し、地域特性を踏まえた持続可能で、耐災 害性の強い森林づくりの仮説検証を行う。



#### ■実施内容(概要)

- a.埼玉県飯能市におけるモデル林整備 埼玉県飯能市の日本自動ドア株式会社山林にて、耐災害モデル林整備を実施。
- b.静岡県熱海市におけるモデル林整備 静岡県熱海市市有林にて、耐災害モデル林整備を実施。

43

## a.埼玉県飯能市におけるモデル林整備

#### 実施内容・実績

#### ■実施内容

埼玉県飯能市にて自伐型林業の研修を二度(前期・後期)実施し、 研修を通して「モデル林整備」を進めた。幹線の勾配修正、作業道 の延長、木組み、水切りゴムの設置などを行なった。







44

## a.埼玉県飯能市におけるモデル林整備

#### 実施内容・実績



#### ■実績

- ·伐倒、作業道研修×2回
- •参加者 52名
- ·施業間伐面積約0.2ha(※)
- ·作業道整備 約60m
- ・木組み排水用ゴム板 4箇所設置
- 実施日数 17日

※林内にある立木の本数はおおよそha あたり1400本。その2割ぐらいを間伐しているとして、伐採本数はhaあたり280本。そのうち50本(二回分)を切ったという計算で考えると約0.2haが施業面積ということになります。

45

## a.埼玉県飯能市におけるモデル林整備

実施内容・実績

幹線以外の支線も含み、総延長約 550m~600m (尾根までが350m)





46

## b.静岡県熱海市におけるモデル林整備

実施内容・実績

#### ■実施内容

熱海峠近くの市有林のモデル林整備を推進。



#### ■実績

- · 施業面積 4.0 ha
- 作業道整備 700 m
- · 間伐 2.5ha
- 実施日数 37日
- ·作業道総距離 1,050m

47

## ①持続可能で耐災害性の強いモデル林整備

#### 成果

- 本年度整備をした埼玉県飯能市における自伐型林業のモデル林は、2015年度より整備を進めており、本年度に関しては、自伐型林業の研修を通して、道の延長をするだけでなく、尾根までの幹線を四駆の軽トラが上がれる程度に勾配修正を実施、木組みや水切りなども各所に設置を行なった。
  - ▶ 壊れない作業道の教えを受け整備を進めているこのモデル林は、2018年10月に あった強い台風24号の影響を受けても作業道が崩壊するなどの大きな被害はな かった
- 整備をした静岡県熱海市におけるモデル林視察の実施・・・・ (p.58参照)

### ①持続可能で耐災害性の強いモデル林整備

### 次年度以降の展開

- ・今年度のような整備を継続して進め、耐災害性の強いモデル林を埼玉県飯能市に作る。 具体的には、尾根向こうの作業道幹線延長、1.5mの支線開設、木組み、水切りの設置など を行う。
- ・今年度手がけた静岡県熱海市のモデル林に関しては、今後は自伐型林業の耐災害性を 広める広報装置として活用。自治体や市民を招き勉強会などを実施する。

49

## ②災害に強い森林整備の必要性、整備手法の広報・周知

耐災害性の強い森林事例や、モデル林における実践的検証状況について、自治体、自伐 林家、関心のある市民等に広報・周知する



### ■実施内容 (概要)

- a.自治体(市町村)、市民等への耐災害性の効果説明 フォーラムなどオープンのイベントの実施、視察受入れなどを行い耐災害性の効果を説明
- b.研修参加者への情報提供 研修参加者等への自伐型林業の環境性と災害防止性の啓蒙、アンケートの実施
- c.勉強会交流会実施

奈良県吉野にある壊れない作業道見学、兵庫県多可町のモデル林などで視察勉強会の実施

## a.自治体(市町村)・市民等への耐災害性の効果説明

#### 実施内容・実績



#### ■実施内容・実績

- 7/14、池袋で自伐型林業フォーラムを開催。
- 約70名弱が参加。
- ・ 広報用にチラシを作成し事前に、関東圏自治体にプッシュ営業。約30自治体にアプローチ。うち、埼玉県ときがわ町、愛媛県西条市などの自治体から参加あった。
- このフォーラムから林業研修 に参加した人数は7~8名。

51

## a.自治体(市町村)・市民等への耐災害性の効果説明

#### 実施内容・実績

■配布資料(営業ツール)



■営業先(関東31市町村)

【群馬県】 前橋市 高崎市 桐生市 沢仁田町

【千葉県】 鴨川市 君津市 富津市 南房総市

## a.自治体(市町村)・市民等への耐災害性の効果説明

### 実施内容・実績

### ■実施内容・実績

現代林業での取材をきっかけに、埼玉県飯能市のモデル林に て、5/16 結木の会(23名)の視察を実施。12/24には飯能市議 会議員に視察を実施。そして、3/9には、県内川口地区木材商 組合(15名)に、視察を実施した。





53

## a.自治体(市町村)・市民等への耐災害性の効果説明

#### 実施内容・実績

### ■実施内容・実績

12/8、東京上野で「森林資源利活用フォーラム」と題してフォーラムを実施。板倉構法と内容をコラボさせることで新規層にも自伐型林業の耐災害性について訴求。50名強の参加。



## b.研修参加者への情報提供

#### 実施内容・実績

#### ■実施内容・実績

自伐型林業フォーラムなどのイベント情報の提供とお誘い、 動画や記事など耐災害性に関係する情報提供。



森林再生の方途 中嶋健造さん (高知県いの町)

55

## c.勉強会交流会実施

#### 実施内容・実績

### ■実施内容・実績

自伐型林業学部第一期~第五期までを対象に卒業生同窓会を 実施。

全国から30名が参加。卒業生の報告、中塚さんから自伐協の展望や考え方などもレクチャーいただいた。この同窓会から、全期統合のオンライングループも構築。現在はFacebookグループにて70名が参加している。





56

## c.勉強会交流会実施

#### 実施内容・実績



#### ■実施内容・実績

兵庫県多可町、奈良県吉野の自伐型林業モデル林 の視察

埼玉県飯能市で行なっている自伐型林業学部受講生を連れて、兵庫県多可町、奈良県吉野の自伐型林業のモデル林の視察を実施。壊れない作業道や自伐型林業の耐災害性について、本場で勉強を行った。参加者16名。



57

## c.勉強会交流会実施

## 実施内容・実績



### ■実施内容・実績 静岡県熱海市のモデル林の視察

埼玉県飯能市で行なっている自伐型林業学部受講生を連れて、静岡県熱海市のモデル林の視察を実施。飯能市のモデル林と比較を行ったり、熱海市としての自伐型林業の取り組みをレクチャーいただくなどして学んだ。参加者9名。



## ②災害に強い森林整備の必要性、整備手法の広報・周知

#### 成果

- a.自治体(市町村)・市民等への耐災害性の効果説明
  - ・フォーラムや視察を通して、200名弱の方々に自伐型林業がもたらす耐災害性の効果について説明をする機会を作ることができた。
- b.研修参加者への情報提供
  - ・自伐型林業における耐災害性を知らせる情報を動画や記事で研修参加 者に情報提供を実施。卒業生グループを通して周知することができた。
- c.勉強会交流会実施
  - ・研修卒業生に声をかけ同窓会を実施、壊れない道作りの本場奈良県 吉野を訪ねる勉強会をするなどして、自伐林家と卒業生の交流を深めた。

59

## ②災害に強い森林整備の必要性、整備手法の広報・周知

### 次年度以降の展開

- ・今年度行ったようなフォーラムによる自伐型林業の耐災害性について引き続き周知。
- ・飯能市と熱海市、二つのモデル林を使った視察の対応を増やし、モデル林を見せることで耐災害性を実感してもらう企画を実施。
- ・卒業生オンラインコミュニティに、今年度よりも多くの情報を提供。
- ・卒業生を集め、同窓会や勉強会の実施回数を増やす。など

## ③他地域との自伐型林業展開モデルの知見の共有と取組連携

自伐型林業が先行する地域での知見を共有し、地域間の取組の連携を行う



### ■実施内容(概要)

### a.先行連携地域視察

地域視察で得た事例や情報を基に地域での自伐推進をよりよいものにする。また、事業連携などの企画構想も進める。

61

## a. 先行連携地域視察

### 実施内容・実績

#### ■実施内容・実績

兵庫県多可町、奈良県吉野町の二つの先行連携地域を視察。 飯能で実施している研修受講生の視察ツアーを企画、また、 地球のしごと大學関西校開講に向けた情報収拾を行なった。





## a. 先行連携地域視察

#### 実施内容・実績

#### ■実施内容・実績

福井県殿下地区の山林にて、地球のしごと大學関西校開講に向けたの候補地視察を実施。当大學卒業生が所有・管理している山林となっており、将来的に事業の連携先などとして検討を進めている。





63

## ③他地域との自伐型林業展開モデルの知見の共有と取組連携

#### 成果

#### a.先行連携地域視察

- ・奈良県吉野町、兵庫県多可町の視察を行なったことで、研修内容を強化する ことができた。そして、これにより受講生の満足度が向上した。
- ・地球のしごと大學関西校構想のための有意義な情報収集ができた。

### 次年度以降の展開

- ・地球のしごと大學 自伐型林業学部 関西校の企画実現をすすめる
- ・津和野町など、他の推進地域の視察を行うなどして全国のリアルな情報を集めるなど

# 大和森林管理協会

2018年度 委託事業報告

①持続可能で災害に強い道作りの実践、及びその担い手の育成

奈良県の地域特性を踏まえ、持続可能で災害に強い道作りを 実践するとともに、それを担う人材の育成をおこなう。

・実施内容 (概要) 今、全国でこの自伐型林業に取り組む若い世代が増え(Uターン、Iターンも多い)、導入を検討する地域や自治体も出てきている。 その現状にからないて作業リーダーの育成が急務とされている。 全国から集まった自伐型林業を目指し始めた参加者の皆さんに作業リーダーとしての訓練と知識を 身に着けて頂き、将来各地で指導者として活躍して頂く支援をする目的としてこの研修を開催する。

## ①持続可能で災害に強い道作りの実践、及びその担い手の育成



• 実施内容 開催日数 計15日間

期間 2019年3月4日~ (平日実施) 3月22日まで

累計 受講者数 3班編成で各班研修生3名

\*指導者が一対一で担い手の育成に取り組む

## ①持続可能で災害に強い道作りの実践、及びその担い手の育成

成果

開催日程

3月4日~3月8日:1班(男性3名)





## ①持続可能で災害に強い道作りの実践、及びその担い手の育成

成果

開催日程

3月11日~3月15日: 2班 (女性4名)



## ①持続可能で災害に強い道作りの実践、及びその担い手の育成

成果

開催日程

3月18日~3月22日: 3班(男性5名)







- ②災害に強い森林整備の必要性、整備手法の広報・周知
- ③他地域との自伐型林業展開モデルの知見の共有と取組の連携
  - ②災害に強い森林整備の必要性、整備手法の広報・周知
    - ■実施内容 (概要) 現行林業手法が災害に弱いこと、それに対して自伐型林業手法が災害に強いこととを各種の事例調査を通じて取りまとめ、講演会形式で、自治体、自伐林業、関心のある市民等に広報・周知する
  - ③他地域との自伐型林業展開モデルの知見の共有と取組の連携
    - ■実施内容 (概要) 自伐型林業が先行する地域での知見を共有 し、地域間の取組の連携を行う

- ②災害に強い森林整備の必要性、整備手法の広報・周知
- ③他地域との自伐型林業展開モデルの知見の共有と取組の連携

シンポジウム「壊れゆく森」の開催





• 実施内容 開催日 2018年11月4日

中嶋建造様と橋本光治様 に森林災害と施業や道して 関係について講演なれ 頂きました。また、森林 度、森林経営管理法等) との関係についてお話し 頂きました。

- ②災害に強い森林整備の必要性、整備手法の広報・周知
- ③他地域との自伐型林業展開モデルの知見の共有と取組の連携



#### •成果

**2018,11,4**のフォーラム(参加者**86**名)に来て 頂いた方々より個別で活動されている悩みな どをアンケート形式でまとめる事が出来た (別紙添付)

それを受けて2019,1,9に奈良県北葛城郡王寺町で大和森林管理協会による相談会を行った結果、定員30人の会議室に50人の参加者が来られました。

- ②災害に強い森林整備の必要性、整備手法の広報・周知
- ③他地域との自伐型林業展開モデルの知見の共有と取組の連携

#### 次年度以降の展開

- ・災害に強い森林整備を都市型・吉野型の個別で必要性、整備手法の広報・周知
  - ・シンポジウム「壊れゆく森」第2回の開催
- 地域での壊れない森づくりモデル林の取組

# 西中国地方地域推進組織 合同会社やもり 2018年度 委託事業報告

75

## ①持続可能で災害に強い道作りの実践、及びその担い手の育成

地域おこし協力隊 津和野ヤモリーズとして以下の事業を実施

• 数年前災害を受けた津和野町において耐災害モデル林整備の実施

#### 三津五郎

作業道開設:529m/間伐:3.69ha/林齢:42,43,44年生/樹種:スギ、ヒノキ

#### 馬龍山

作業道開設:550m/間伐:5.1ha/林齢:30,31年生/樹種:スギ、ヒノキ





#### ②災害に強い森林整備の必要性、整備手法の広報・周知

耐災害性の強い森林事例や、モデル林における実践的検証状況について、自治 体、自伐林家、関心のある市民等に広報・周知する

#### ■ 実施内容(概要)

- a. 講習会開催:島根県吉賀町・島根県津和野町・山口県阿武町
- b.

自伐型林業についての座学、耐災害性の高い作業道開設、 危険木伐採などの講習を開催した

b. <u>講習会サポート:山口県長門市・山口県下関市</u>

近隣自治体で自伐協開催の作業道開設講習会のサポートを実施した

77

(2)災害に強い森林整備の必要性、整備手法の広報・周知

a. 講習会開催:島根県吉賀町

#### 実施内容・実績





#### ■ 実施内容

日程:2018年11月24日・25日 場所:吉賀町柿木村内山林

参加人数:2日間延18人(事務局・講師含む) モデル林整備の際に必要となる風倒木や堕ち 木・枯れ木など耐災害性の高い作業道開設やモ デル林整備の際に避けては通れない危険木伐採 講習を実施。

対象は、『基本的なチェンソーワークを習得している方』とし、『匹見・縄文の森協議会HP』より募集告知。

講師は、中国電力電線周りの特殊伐採を専門に する島根県雲南市在住の堀江洋司氏。

#### ■ 実績

風倒木・雪害木などの元玉伐り・折り伐りによる処理、枯松の牽引伐倒などを安全に行う手法 を講師が実演し、参加者が体験することで、今 後の作業時のリスクアセスメント意識の向上を 実現できた。

#### a. 説明会開催:島根県津和野町

#### 実施内容・実績

座学



踏査



路網案



#### ■ 実施内容

日程:2018年11月14日18:30~20:30 場所:津和野町堤田集落公民館 参加人数:11人(事務局含む)

用水路管理・獣害対策の促進のために、集落外周全域 への作業道開設の相談を受け、自伐型林業で開設する 耐災害性の高い作業道及び自伐型林業についての説明 会を自治会役員向けに実施。

後日、踏査・路網計画を実施し、当該山主への説明・ 承諾を得る調整を行う。

#### ■ 実績

14日に、自伐型林業及び<u>耐災害性の高い作業道につい</u> ての座学を実施。

後日(12月2日)、事前に路網案を作成したルートの現 地踏査を行い、<u>路線選定を実施</u>。

実際の路線に関わる地権者へは、自治会から説明・承 諾を頂き、地権者の集約化を完了している。

次年度以降、多面的交付金及び町作業道補助金、自治会予算を併用した¥3,000/mで1000m程度の作業道開設を計画している。

79

(2)災害に強い森林整備の必要性、整備手法の広報・周知

## a. 講習会開催:山口県阿武町

## 実施内容・実績



座学



路網案



道具紹介



踏杳



路面処理



作業道開設

#### ■ 実施内容

日程:2019年1月19日・20日 場所:阿武町筒尾集落内山林

参加人数:2日間延30人(事務局・講師含まず)

地域での自伐型林業的モデル林創出を目的とし、その 説明材料とするべく、講習会を実施した。

実施に至るまでに、地域住民を集めての『耐災害性の高い作業道開設である事』を伝える説明会を2回開催、更に地域のキーマンに個別折衝する必要に迫られた。

#### ■ 宝緑

19日午前中に、自伐型林業及び耐災害性の高い作業道についての座学を実施。

午後より、事前に地権者との調整を済ませた筒尾集落 山林にて、水の流れを予測した踏査を実施し、路網計 画手法を伝える。

20日は終日、バックホーを使用した作業道開設を実施。 開設時に必要となる支障木伐採で使用する軽量のスリングや滑車・ロープ等道具の説明や、路面処理・土留 工などの木組みの手法なども実演し、約20mを開設した。

講習終了後には、当初開催に反対だった方にも納得頂いた。また、林業研究会会長からも『是非、ウチの集落でもやって欲しい』とお声がけ頂いた。

#### b. 講習会サポート: 山口県長門市

#### 実施内容・実績



踏査



川渡及び作業道開設

#### ■ 実施内容

日程:2018年10月22~24日 場所:長門市宗清氏所有山林

参加人数:3日間延40人程(事務局・講師含まず)

約800haの大規模山林所有者である宗清氏の山林にて、奈良県吉野の清光林業相談役の岡橋清隆氏による 壊れない道づくり講習会を実施した。

宗清氏は地元森林組合の粗い作業に辟易し、環境配慮型で災害にも強い壊れない道づくりや自伐型林業に期待し、今回講習会を実施するに至った。なお、合同会社やもりからは岡橋氏の踏査、作業道開設サポートとして3名を派遣した。

#### ■ 実績

22日午後から、岡橋清隆氏による壊れない作業道づくりついての座学、大学教授でもある山林所有者の宗 清氏によるマダニ対策の座学を実施。

23日は午前中に宗清氏所有山林に踏査を実施し、午後からはエントリー部分の開設並びにエントリー直後の川渡り(洗い越し)を粗道で開設。

24日は終日作業道開設の延長を実施した。直線とヘアピンカーブを粗道で施工し、1日半で100m程の延長となった(次回仕上げの予定)。参加者からは踏査ルートやバックホーの所作など勉強になる講習会だったとの反響があった。

81

(2)災害に強い森林整備の必要性、整備手法の広報・周知

#### b. 講習会サポート: 山口県下関市

## 実施内容・実績



座学



踏杳



作業道開設



洗い越し施工



作業道開設体験



堰堤施工

#### ■ 実施内容

日程:2019年3月2日·3日 場所:下関市市有林

参加人数:2日間延40人程(事務局・講師含まず)

自伐協開催の道づくり講習会のサポートを実施。講師として、奈良県吉野の清光林業相談役の岡橋清隆氏、講習の踏査、作業道開設サポートとして合同会社やもりから2名を派遣。

#### ■ 実績

3日午前中に、岡橋清隆氏による壊れない作業道づくりついての座学を実施。午後から踏査を実施した後にバックホーを使用した作業道開設に着手。

4日は、終日洗い越しの施工をメインに施工し、洗い越しに必要な丸太や石などの資材を、開設した際の支障木や尾根の堅い部分でとれたバラス、谷部の石や岩などを現地調達し施工するなど、開設費を抑えた手法に感動したという声や、谷の洗い越しが砂防堰堤の役割になることに驚いた、オペレーターとグラウンダーの連携がスムーズでその点も勉強になったという声もあった。また、講習の終盤には参加者が実際にバックホーに試乗し作業道開設体験を行い、終日小雨であったものの参加者の意欲も高く良い講習会となった。

#### ③他地域との自伐型林業展開モデルの知見の共有と取組の連携

自伐型林業が先行する地域での知見を共有し、地域感の取組の連携を行う。

#### ■ 実施内容(概要)

- a. 視察受入対応:山口県長門市・山口県阿武町 近隣自治体からの視察対応を実施。 これまでに開設した作業道の案内を行いながら、作業道開設について、 新規林業従事者や移住者としての心得などについて、 当該自治体での自伐展開について参考になる情報提供を行った。
- b. フォーラム参加:自伐協総会・84フォーラム 自伐型林業推進協会総会及び84フォーラムに参加し、 自伐型林業の壊れない作業道が耐災害性が高いという認識をした。

83

(3)他地域との自伐型林業展開モデルの知見の共有と取組の連携

## a. 視察受入対応

#### 実施内容・実績



長門市視察



阿武町視察

#### ■ 実施内容

日程:2018年6月26日:長門市役所・議員

7月14日:下関市役所 7月19日:阿武町役場

7月23日:長門市林業研究会等

場所:津和野町 ヤモリーズ施工現場

周辺自治体での耐災害性の高い道づくり、自伐型林

業の周知のため、視察受入を実施した。

#### ■ 実績

上記の自治体の視察を受入た結果、 各自治体ともに<u>講習会の開催を実現</u>している。

また、次年度以降の自伐型林業推進の<u>予算要求</u>が行われるなど、積極的な推進が予想される。

#### b. フォーラム参加

#### 実施内容・実績



自伐協フォーラム



84フォーラム

#### ■ 実施内容

日程:2018年6月19日:自伐協フォーラム 8月 4日:84フォーラム

フォーラムへの参加をすることで、全国の自伐型林業の推進状況の把握や、各地の耐災害性の高い作業道や間伐施工の事例紹介などから学び、津和野での実践や周辺地域の視察対応などが可能となった。

85

## 次年度以降の展開

#### 【島根県津和野町】

堤田集落と合同の任意団体を設立し、多面的交付金を申請予定。 次年度は集約した林内に1000mの作業道開設を計画。

#### 【山口県阿武町】

国の交付金、森林環境税等を活用して、モデル林及び後継者育成事業を計画中。

#### 【山口県長門市】

宗清氏所有林を活用した耐災害性の高い自伐型林業の成立可否の検証と 後継者育成を計画。

林地調査・作業道開設300m/ha×2ha・搬出間伐2haを実施し、その際に搬出された材の売上を積算。

h a 単位のコスト算出し、該当林齢での自走可否についてを検証する。

### 【山口県下関市】

自治体予算獲得された場合、継続して市有林をモデル林とすべく、 今年度踏査したルートの作業道開設のサポートを行う。

# 延岡自伐型林業研究会 2018年度 委託事業報告



87

## ①持続可能で耐災害性の強いモデル林整備

自伐型林業手法を用いたモデル林整備を実践し、地域特性を 踏まえた持続可能で耐災害性の強い森林づくりの仮説検証を行う

- (1) 常設の研修林
  - 延岡市北川町屋形原に7へクタールの研修林を借地。 年間を通じて施業と研修を行っている。
- (2) 研修会を開催し広く参加者を受け入れている。 広域連携につなげることも目的。
- (3) 自伐型林業に重要な技術であるバックホーによる作業 道路整備を中心に実施。 30年度は約300mの整備。 作業道路は台風や豪雨にも被害無し。 林内被害は風倒木4本。作業道路により撤去。
- (4) 会員の中から自伐林業を始める林業家が誕生。 1年の研修で自信を得た会員が夫婦林業開始。
- (5) 広域からの参加を受け入れている。 福岡、大分、鹿児島からも参加 自伐型林業家との連携を深め九州内のハブを目指す。

#### ②災害に強い森林整備の必要性 整備手法の広報・周知

耐災害性の強い森林事例やモデル林における実践的検証状況について 自治体、自伐林家、関心のある市民等に広報・周知する。

(1) 各地で講演会開催

 5月26日 延岡市
 30人

 8月17日 延岡市議会議員
 16人

 8月18日 椎葉村
 24人

 9月 1日 宮崎市
 26人

 1月19日 延岡市
 39人

1月23日 西臼杵郡町議会議員 20人 計155人

(2) 行政への説明

8月17日 延岡市長 日之影町長

8月19日 椎葉村副町長

1月19日 延岡市副市長

(3) 新聞等メディア

記事 朝刊 宮崎日々新聞

紙面診断6月3日、10月7日、1月6日 1月19日 祝子の会員紹介

夕刊デイリー新聞 1月15日

講演会告知広告

夕刊デイリー 7月8日 初心者向け林業研修会のご案内 宮崎日日新聞 宮崎市9月1日講演会

89

#### ③他地域との自伐型林業展開モデルの知見の共有と取組の連携

自伐型林業が先行する地域での知見を共有し、地域間の取組の連携を行う

(1) 全国大会への参加

4月25日 連携事業協議会

6月19日 自伐型林業推進協会総会 東京

8月 4日 8/4プロジェクト 高知市 12月26日 指導者講習会 熱海市

(2) モデル林の視察

8月 5日 橋本光治先生森林視察 徳島県

8月18日19日 椎葉村モデル林(宮崎県型)

10月 9日10日 奈良吉野林業地視察

11月17日 九州電力水源の森 由布市

12月27日 熱海市指導者講習会 モデル林視察

(3) 他地域での研修会・講演会への参加

10月17日 大分市耶馬溪講演会

12月23日24日 八女市星野村 講演会研修会

#### 次年度以降の展開

- (1) 持続可能で耐災害性の強いモデル林整備 北川町屋形原研修林と祝子の森モデル林の整備を進める 北川では常設の研修林として広く参加者を受け入れる 新たなモデル林の調査、協議を行う。
- (2) 災害に強い森林整備の必要性 整備手法の広報・周知 新たに宮崎県南地域での講演会研修会を開催する。 モデル林の整備状況など広報につとめ、自伐型林業が 災害に強いことを広報周知する。
- (3) 他地域との自伐型林業展開モデルの知見の共有と 取組の連携 各地域とのさらなる連携を深めるため自伐型林業九州 連絡会議を開催する。
- (4) 他地域の自伐型林業組織結成への協力

91

#### 2018年度 活動実績 ①

#### ■活動実績

- 4月25日 地域推進会議 東京日本財団
- 4月30日 椎葉林業家視察
- 5月26日 災害に強い自伐型林業講演会in延岡市 講師 橋本光治氏
- 6月19日 自伐型林業推進協会総会参加 東京
- 7月 8日 自伐型林業安全教育研修会 屋形原の森研修林
- 8月 4日 高知市8/4プロジェクト参加
- 8月 5日 徳島県橋本講師の山視察 自伐林業モデル林
- 8月17日 自治体への表敬訪問・延岡市議会議員への講演会 講師 中嶋理事長 ①延岡市長 ②日之影町長
- 8月18日 自治体への表敬訪問 モデル林視察
  - ③椎葉村副町長
  - 災害に強い自伐型林業講演会in椎葉村 開催 講師 中嶋理事長 地元椎葉村林業家・行政との交流会
- 8月19日 椎葉モデル林視察 講師 中嶋理事長
- 9月 1日 災害に強い自伐型林業講演会in宮崎市 開催 講師 橋本光治氏
- 9月 2日 災害に強い作業道路研修会 他地域より参加 講師 橋本光治氏
- 9月 3日 モデル林調査 ①上祝子地区→自伐開始 ②市有林調査
- 9月19日 松本システムエンジニアリング視察、立木対策(モバイル製材機)研修会
- 10月9日、10日 奈良市地域推進会議、吉野林業地視察

#### 2018年度 活動実績 ②

10月17日 自伐型林業の推進で山村振興講演会

中津市耶馬溪町 講師 中嶋理事長

10月20日、21日バックホー特別教育開催

11月 5日 宮崎大学生への自伐型林業研修会

11月17日 九州電力社有林視察 水源の森、切らない林業

12月 4日 森林経営管理法優良業者「ひなたの力」説明会耳川森林組合

12月15日 林業の現場で使うGPS講習会開催

12月16日 作業道路研修 祝子川 大分立小野隊参加

12月22日、23日 福岡県八女市星野村作業道路研修会、

自伐型林業講演会・交流会

12月26日、27日 熱海市指導者講習会

1月19日 森林・林業の未来を考えるワークショップ

講師 池田憲昭(ドイツ在住)

災害に強い自伐型林業 講演会 講師 橋本光治

延岡市祝子町

1月18日、20日、21日 作業道路整備研修会 講師 橋本光治氏

延岡市北川町屋形原の森、祝子の森 他地域参加

1月23日 西臼杵郡森林・林活協議会 視察研修 祝子川モデル林

2月23日、24日 第6回延岡花物語林業体験・林業相談コーナー開設

93

## 4月30日 椎葉林業家視察



## 5月26日 災害に強い自伐型林業講演会in延岡市 講師 橋本光治氏





6月19日 自伐型林業推進協会総会参加 東京



7月 8日 自伐型林業安全教育研修会開催









## 8月 4日 高知市8/4プロジェクト参加



8月 5日 徳島県橋本講師の山視察



## 8月17日 自治体への表敬訪問・延岡市議会議員への講演会 講師 中嶋理事長







日之影町長



延岡市議会議員



101

## 8月18日 自治体への表敬訪問 モデル林視察 災害に強い自伐型林業講演会in椎葉村開催 講師 中嶋理事長 地元椎葉村林業家・行政との交流会











## 8月19日 椎葉モデル林視察 講師 中嶋理事長





103

## 9月 1日 災害に強い自伐型林業講演会in宮崎市開催 講師 橋本光治氏



参加者 26名 (宮崎県森林環境部9名参加)

9月 2日 災害に強い作業道路研修会 講師 橋本光治氏









105

10月9日、10日 奈良市地域推進会議、吉野林業地視察







## 10月17日自伐型林業の推進で山村振興講演会参加 講師 中嶋理事長

# 講演会

# 自伐型林業の推進で山村振興

下毛の里自伐型林業研究会では、「自伐型林業の推進」についての提案・活動支援を全国規模で展開している、全国自伐型林業推進協会 中嶋健造代表理事をお迎えし 講演会を開催します。山村地域の疲弊や豪雨災害が多発する昨今、会員はもとより、 自伐型林業やそれに基づく地域活性化等に興味のある皆様の参加をお待ちしています。

●日時:10月17日(水)14時00分~17時00分

場所:耶馬渓公民館中小会議室(中津市耶馬渓町柿坂 中津市耶馬渓支所隣)

●演題:「自伐型林業の推進で山村地域の雇用と活性化を図る」

●講師: NPO法人 持続可能な環境共生林業を実現する全国自伐型林業推

代表理事 中嶋健造氏



## 10月20日、21日バックホー特別教育







## 11月 5日 宮崎大学生への自伐型林業研修会





11月17日 九州電力社有林視察 水源の森、切らない林業





109

## 12月15日 林業の現場で使うGPS講習会





## 12月16日 作業道路研修 祝子川 大分立小野隊参加



111

12月22日、23日 福岡県八女市星野村 作業道路研修会 自伐型林業講演会 · 交流会 講師 橋本光治氏









#### 12月26日、27日 熱海市指導者講習会









113

1月 19日 作業道路整備研修会・講演会 延岡市祝子町 講師 橋本光治氏 1月 20日 作業道路整備研修会 講師 橋本光治氏





# 

1月23日 西臼杵郡森林・林活協議会 視察研修 祝子川モデル林 町議会議員 五ヶ瀬町 4人、高千穂町 7人 日之影町 5人 他事務局 計20人







## 2月23日・24日 第6回延岡花物語にて 林業体験・林業相談コーナー





