



特別企画 ×



奈良女子大学  
Nara Women's University

大和・紀伊半島学研究所 連携シンポジウム

第22回共生科学研究センターシンポジウム・第26回紀伊半島研究会シンポジウム

# 樹と水と人の共生を未来へつなぐ

— 源流学教室 —

2022年11月23日(水・祝)

13:00~16:30 12:30 開場

共催：奈良女子大学 大和・紀伊半島学研究所，共生科学研究センター，紀伊半島研究会，  
公益財団法人吉野川紀の川源流物語 森と水の源流館  
協力：奈良県川上村，川上村教育委員会

# プログラム

---

- 13:00 開会の挨拶 栗山 忠昭  
(公益財団法人吉野川紀の川源流物語理事長, 川上村長)
- 13:05 - 13:10 要旨説明
- 13:10 - 14:10 基調講演  
「吉野林業-森林と人間のかかわりの極致」  
泉 英二(愛媛大学名誉教授, 吉野林業研究家)
- 14:10 - 14:25 視点提供 1  
「川上村・水源地の森の自然環境」  
横田 岳人(龍谷大学先端理工学部准教授,  
公益財団法人吉野川紀の川源流物語理事)
- 14:25 - 14:50 基調講演・視点提供 1 に対してのコメント  
谷 茂則(谷林業株式会社代表取締役)  
高田 将志(奈良女子大学教授)  
酒井 敦(奈良女子大学 共生科学研究センター長)
- 14:50 - 15:00 休憩
- 15:00 - 15:05 前半の話題整理
- 15:05 - 15:30 視点提供 2  
「地域の自然と経済を活かせる人づくり」  
中澤 静男(奈良教育大学 ESD・SDGs センター長)
- 15:30 - 15:55 視点提供 3  
「川上宣言×SDGs」  
宮口 侗迪(早稲田大学名誉教授,  
公益財団法人吉野川紀の川源流物語理事)
- 15:55 - 16:20 全体質疑
- 16:20 - 16:25 総括 寺岡 伸悟  
(奈良女子大学 大和・紀伊半島学研究所長)
- 16:25 - 16:30 総括 前迫 ゆり  
(大阪産業大学・紀伊半島研究会長)
- 16:30 閉会

2022年11月23日

(講演メモ)

## 吉野林業－森林と人間の関わりの極致

泉 英二

(一社)大和森林管理協会代表理事

国民森林会議提言委員長

愛媛大学名誉教授・元副学長

1. 自己紹介
2. 吉野林業とはどのような特徴を持っているのか
3. 江戸時代において吉野林業はどのように形成されてきたのか
4. 明治期以降の展開過程はどのようなものだったのか
5. 現在は、どのような状態なのか
6. 今後の展望をどう切り開くのか
7. 吉野林業は今後の日本人に何を示唆するのか

以上

## 視点提供 川上村・水源地の森の自然環境

横田岳人(龍谷大学先端理工学部)

(発表骨子)

### 【川上村の自然】

- ・西側に大峰山脈、東側に台高山脈が連なり、吉野川の源流地域。大台ヶ原の北西側に位置。
- ・年平均気温 14℃、村域中心部で年降水量 2000mm 程度、南東部の大台ヶ原隣接地域では 4000mm に達する多雨地域。
- ・地質は主として秩父古生層の水成岩を母岩とする植質壤土で栄養塩に富み、土壌の保水力と透水性が極めて良好。
- ・林木の生育、特にスギの生育に最適の条件を備える。
- ・V 字溪谷が発達し、河岸は平地が少ない。中腹以上の随所に緩傾斜地が開け、人の暮らしが広がる。
- ・川上村は、面積 269.26km<sup>2</sup>のうち、森林率は約 95%、森林面積のほぼ 3 分の 2 が針葉樹人工林、3 分の 1 が広葉樹自然林。
- ・国指定天然記念物「トガサワラ原始林」、県指定「不動窟鍾乳洞」「吉野川源流一水源地の森」「下多古村有林」等が、川上村の自然環境として、日本遺産「吉野」を構成する文化財になる。

### 【ユネスコエコパーク】

- ・豊かな生態系を有し、地域の自然資源を活用した持続可能な経済活動を進めるモデル地域を、ユネスコエコパーク(生物圏保存地域)として、1971 年から指定。
- ・核心地域(core area)、緩衝地域(buffer zone)、移行地域(transition area)の 3 区分。
- ・川上村は、「大台ヶ原・大峯山・大杉谷ユネスコエコパーク」の緩衝地域と移行地域を構成する。

### 【水源地の森と源流館】

(森林を守りつづける)

- ・自然豊かな川上村では、室町時代から続く吉野林業の中心地にあり、緑を育みながら水の恵みを下流に届ける。森林の形を維持する努力を続けている。
- ・1999 年より、最源流部の原生林 740ha を購入・保全するなど、水源地を守り続けている。

(水の恵みを届け続ける)

- ・日本有数の多雨地域を源とする吉野川(紀の川)は、時に下流域に洪水被害を引き起こした。
- ・安定した水の供給が上流部に望まれた結果、大迫、大滝の 2 つのダムが造られることになり、自然による緑のダムを守ると共に、これら文明のダムとの共存の取り組みが始まる。→川上宣言(豊かな暮らしを伝え続ける)
- ・自然豊かな地にあり、林業という自然と一体になった産業と共に育まれており、自然の恵みを巧みに取り入れた、都市にはない豊かな暮らしが残されている。また、長い時間をかけて育まれてき

た持続可能な営みは、ユネスコエコパーク、日本遺産、林業遺産などの形で高く評価されている。

↓

「森と水の源流館」の役割

#### 【水源地の今】

- ・鋸入らずの原生的な自然環境が残された森林。
- ・豊かな水量を誇り、緑に溢れた森林に見えるが、少しずつ危機が訪れている。
  - ニホンジカの増加に伴う下層植生の減少の問題。
    - ① 草本植物種が減少することで、草本植物に依存した昆虫類の減少が危惧される。
    - ② 木本植物の実生や萌芽が食害により失われ、森林更新が阻害されている＝森林の世代交代がうまくいっていない。
    - ③ 下層植生やササ類が消失したことで、土壌流出が加速している。
    - ④ 土壌流出や土壌保持力の低下が、小規模な山地崩壊が生じている。
    - ⑤ 崩壊地跡の植生回復が進まない(芽生えをニホンジカが食べてしまう)
  - 地球規模の環境変動の問題
    - ① 降雨イベントの局所化、極端化→脆弱な森林の荒廃加速
    - ② 森林内の乾燥化→着生植物への影響
  - その他の生物上の問題
    - ① ナラ枯れのまん延(北からの流入と南からの進出(温暖化?))
    - ② クマ問題(紀伊半島のツキノワグマはレッドリストに掲載される地域個体群)

#### 【水源地の森を守り育てる】

- ・水源地の森を育成し守る(例えば、和歌山市民の森)
- ・森の恵みを体験しながら知る(例えば、源流ツーリズム)
- ・森に恵まれた環境を教育に活かす(例えば、ESD コンソーシアム)

「地域の自然と経済を活かせる人づくり」

奈良教育大学 ESD・SDGs センター 教授 中澤 静男

1. 地域の自然環境と経済の関わり

(1) 生態系サービス

①資源供給サービス

- ・林業（針葉樹の植林：吉野杉、ひのき）、原材料の提供（東吉野の和紙、材木）、バイオマスエネルギー、林産物（キノコ、タケノコ、ジビエ）

②調節的サービス

- ・土砂災害の防止、気温・湿度の調節、CO<sub>2</sub>の吸収

③文化的サービス

- ・アウトドア（キャンプ、焚火）、観光（紅葉・エコツーリズム、ドライブ・ツーリング、温泉）、スポーツ（ハイキング、登山、クロスカントリー、スキー）、森林環境教育（フィールドワーク、野外活動）

④基盤的サービス

- ・生物多様性の保全（土壌形成、清らかな水、生態系の保全）

(2) 清らかな水

①SDGs 目標 6

②農業生産（吉野川分水→野菜・米作り）

③水産業（紀の川→和歌山県の水産業）

2. 森林環境教育について

(1) 受益者負担

森林環境の保全・林業従事者（経済活動としての魅力は少ない）

森林環境からの受益者：積極的に森林環境の保全に関わったり、意識している人は少ない。

(2) 森林環境の保全の必須要件

多数の市民参加と参加を促す森林環境教育（学校教育・社会教育）

(3) 市民の参加方法

「応援」という参加形態 消費活動、見学、交流

野外活動やエクスカージョンの提供（特に教員対象が必須）

遊びながら親しむ、遊びながら学ぶ、遊びながらファンになる・アウトドアの基地をつくる

← 地域住民と一緒に河川清掃、間伐材の運び出し、下草刈り、育苗

→ 関係性を持つことで森林環境の保全が「自分事」する。主体的に取り組むようになる。

(4) 行政任せにしない持続可能な地域社会の担い手の育成

「外からの目」の刺激が地域資源（環境）の捉え直しにつながり、地域の再評価を促す。

持続可能な地域社会の担い手の育成（住民として、応援者として）

シンポジウム「樹と水と人の共生を未来へつなぐ」に寄せて

早稲田大学名誉教授 宮口侗廸

#### 1. SDG's は、経済成長主導で動いてきた世界に対する警告

経済成長は格差を拡大し、貧困の解消には向かわないことが明らかになった

この時代に「誰一人取り残さない」を国連機関が打ち出したことは大きな意義

SDG's よりはるかに早く制定された日本の過疎法は先駆的「どの地域も取り残さない」

地球環境を守ることも SDG's の大きなテーマ

#### 2. 川上村は厳しい環境の中で人々に行きわたる仕事をつくってきた貴重な村

農業に向かない自然をこれほど活用してきた地域には世界が学ぶべき大きな価値

けわしい地形の中で木を育て、多くの人の暮らしを支えてきた

植林を繰り返すことで地球環境の保全に貢献→歴史の証人の大木あり

#### 3. ダム建設が大きな転換期

ダムは下流で水を活用するためのもの→山が水のふるさとであることに気づかされる

水源地の村という価値の認識が生まれる→樹と水と人の共生

地球環境を守り下流にきれいな水を流すという川上宣言の発信、森と水の源流館の設置

水源地の原生林を村有林に→年間多くの自然観察ツアーが

#### 4. 川上村の価値の持続のために

林業は木を活用し、植林のサイクルで地球を守り、かつ経済的な営みであることに価値

携わる人は減っても、地球環境の持続のためのコンパクトな林業の可能性を追求すべき

大きくは国の問題でもある→国は地元と協働で支援のあり方を創出する必要がある

環境学習はもちろん村の歯車の一つ

山主にどのようにかかわってもらうかを考えるべき時代に

新しい過疎法の理念「持続的な少数社会をめざす」を基本に

令和4年度

森と水の源流館 特別企画×奈良女子大学 大和・紀伊半島学研究所 連携シンポジウム

第22回共生科学研究センター シンポジウム

第26回紀伊半島研究会 シンポジウム

「樹と水と人の共生を未来へつなぐ」

編集

奈良女子大学 大和・紀伊半島学研究所