

(社)土木学会 関西支部 FCC2008  
第24回 FCCサロン

## 森と人との共存への道

- みんなの財産である『森林』を知って、次世代へ引き継ごう! -

### 開催概要

日時：平成20年9月19日(金) 18:30~20:30

会場：エル・おおさか(大阪府立労働センター)

参加者：20名

話題提供者：兵庫県立農林水産技術総合センター 山瀬 敬太郎 主任研究員

コーディネーター：兵庫県農政環境部農林水産局治山課 上田 直樹

生活環境の変化に伴い、人々の暮らしと森林のかかわりが薄れ、現在では多くの森林が放置され、荒廃した状態となっています。そこで、森林機能の維持や増進、里山林の研究を行うとともに、多くの関係者に森林の大切さを普及している山瀬主任研究員に、森林の役割や現状、そして次世代へ豊かな森林を引き継ぐために今後取り組むべき維持管理などについて講演していただきました。また、その上で、我々がこれから取り組むべき行動について議論しました。

### ご講演者略歴

山瀬 敬太郎(やませ・けいたろう)

1989年兵庫県に入庁以降、県下全域を対象に森林環境の保全に関する調査研究を担当。現在は、生物多様性保全に配慮した里山管理手法や緑化手法、県民緑税を活用した「災害に強い森づくり」の研究と指導に携わっている。主な研究業績に「兵庫方式による里山林の植生管理がその後の種多様性と種組成に及ぼす効果(ランドスケープ研究 68, 2005)」など。

### 内容

#### 1. 森林の現状とこれからの管理(講演)

##### 1) 森林の現状

ほとんどの森林は人間により、一度は手を加えられており、維持管理の具合により植生遷移は大きく変化するものである。

理想的な森林の遷移は「草本群落」「低木群落」「雑木林・夏緑樹林」「照葉樹林」と考えられる。

生活環境の変化に加えて、国産材の自給率の推移が減少により、人間と森林との関わりは極めて少なくなり、放置された森林が増加している。

放置された森林は生物多様性が損なわれ、特定の種しか生息しない森林となり、理想的な森林の遷移がなされない。

森林には個々の土があり、その土の中に在来種の種子(埋土種子)が埋もれており、森林が再生される能力を秘めている状態にある。

埋土種子は水の流れ等により、谷部に集中する傾向にあるが、谷部は土壌水分が多いため発芽率は低い。

飛来種子による生物多様性も期待されるが、種子の拡散には長い月日を必要とし、京都 - 大阪間（40km）を種子が移動するには、約 1500 年も要する。  
動物による被害も近年増加しており、兵庫県をはじめとする多くの都道府県では鹿による植生被害が顕著になっている。

## 2) 森林管理の手法について

1つ目の手法として「環境高林管理」があり、これは落葉広葉樹の高木から構成される樹林を指し、次の維持管理を行う。

- 密生している照葉樹の伐採
- 埋土種子の成長を妨げる林床を覆っているシダ類の刈り取り

環境高林管理の特徴として、次のことが挙げられる。

- 植物の生物多様性が実現
- 埋土種子の復活による生態系が確保
- 維持管理が比較的容易なため、ボランティアによる里山林管理が可能

二つ目の手法として「萌芽更新法」があり、これは一定規模に成長した樹木を伐採し、その切り株部から生える萌芽再生力を活かして、樹木を再生させる手法である。

萌芽更新法の特徴として、次のことが挙げられる。

- 構成割合が高い林齢の樹木に対して、萌芽更新させることにより、森林の林齢構成の平準化が実現
- 日照条件が改善することにより、下層植生が繁茂し土砂流出が抑制される。このことにより、防災機能も向上

同じ樹種であっても、各地域による特徴があることから、遺伝子の攪乱にも十分に配慮しなければならない。

## 2. 意見交換会（討議）

以下に、意見交換時に出てきた質問・応答の一部をあげる。

森林には維持管理が必要なことはわかったが、どのくらいの森林がそのような手入れを必要としているのか？

日本に人間が全く手を加えていない原生林はほとんど残っていないので、非常に多くの森林を手入れするべきである。

森林には水源涵養機能があるが、森林を整備する場合としない場合とではどの程度の差が生じるのか？

正確に計測することは非常に困難であり、森林により大きく異なることが予測される。しかし、便益算定時などでは約 1 割の違いにより想定している。

森林の管理という面では、林業の再生も重要な課題であると思われるがどのような取り組みをしているのか？

林業の再生のために、様々な取り組みを実施しているが、一例としては搬出までの低コストが実現するためにも木材供給センターや林道などの基盤整備にも取り組んでいる。

以 上

## 当日の様子



## 新聞記事

(10) 2008年(平成20年)9月24日(水曜日)

建 通 新 聞

土木学会関西支部（小河保之支部長）の第24回FCCサロンが19日、大阪市内で開かれた。

今回のテーマは「森と人との共存への道—みんなの財産である『森林』を知って、次世代へ引き継ごう」。森林機能の維持や増進、里山林の研究を行い、森林の大切さを普及している兵庫県立農林水産技術総合センターの山瀬敬太郎主任研究員と兵庫県農政環境部農林水産局地産課の上田直樹氏が、森林の役割や現状について話題を提供し、今後の取り組むべき方向性を示した。

山瀬氏は、①草本群落②先駆低木群落③雑木林・夏緑樹木④照葉樹林に移行する植生遷移と人工管理、里山管理の良好な在り方をベースに、適切に管理が進まない場合に

土木学会関西

森林をテーマにFCCサロン

### 「環境高林管理」などの効果紹介

起きる人工林と里山の土砂の流出や植物の多様性の低下につ



山瀬氏 成している樹林を目標に種多様性を阻害している種を選択して除去する「環境高林管理」による効果を紹介。

また兵庫県の県民緑税を活用した「災害に強い森づくり」の事例を挙げ、間伐材を利用した土留め工の移動抑止効果などについても解説した。

山瀬氏は「生物多様性の高い植物は水源を蓄える機能が大きく、また生物多様性を考えないと、人間に役に立つ植物も将来失う。『いのちは支えあう』ことを未来に引き継いでほしい」と説いた。

いて、危機感を示した。その上で、「萌芽更新法」による里山管理や、落葉広葉樹の高木で構