

## 平成２８年度 第９回理事会

日 時：平成２８年１２月９日（金） １６：１５～１７：１５

場 所：森林整備センター（川崎市）

### I．議 題

- １．役員給与規定の一部改正について（案）
- ２．役員給与規定第４条に係る平成２８年度の取り扱いについて（案）

### II．報 告

- １．職員給与規定の一部改正について
- ２．シンポジウム「森林整備技術の高度化と未来につなぐ森づくり」の開催結果について
- ３．その他
  - （１）今後の行事予定について
  - （２）主要行事

理 事 会 資 料  
平 成 2 8 年 1 2 月 9 日

## 役員給与規程の一部改正について(案)

### 1. 平成28年12月1日付けの役員給与規程の改正

#### (1) 給与規程の改正について

国家公務員において「一般職の職員の給与に関する法律等の一部を改正する法律(平成28年法律第80号)」が成立し、勤勉手当の支給割合の改正が行われることとなったところである。

当法人においても国に準じた取扱いとするため、平成28年12月1日に役員給与規程の一部改正を行うこととする。

#### (2) 改正の主な概要

##### ① 期末特別手当の支給割合の引き上げ

期末特別手当の年間支給割合を0.1月分引き上げて3.15月分とする。

##### ② 改正時期

平成28年12月1日

## 理 事 会 資 料

平成28年12月9日

## 役員給与規程第4条に係る平成28年度の取り扱いについて(案)

平成28年度における役員給与規程第4条第4項の規定の取り扱いについては、農林水産大臣による平成27年度における業務の実績及び第3期中期目標期間における業務の実績に係る評価結果、人件費を巡る厳しい状況等を踏まえ、前年度の取扱いと同様に俸給月額を増減はしないこととしたい。

＜役員給与規程抜粋＞

(俸 給)

第4条 常勤役員の俸給の月額は、次の表に掲げるとおりとする。

号 俸	俸 給 月 額
1	706,000円
2	761,000円
3	818,000円
4	895,000円

2 常勤役員の号俸は、次の各号に掲げる号俸とする。

- 一 理事長 4号俸
- 二 理事 3号俸以下
- 三 監事 1号俸

3 理事長は、前項第2号に掲げる常勤役員について、その職務の困難度、業務に対する貢献度等を総合的に勘案して、号俸を決定する。

4 理事長は、役員の業績を考慮して必要があると認めるときは、常勤役員が受けるべき俸給の月額を増額し、又は減額するものとする。

附 則[平成20年4月1日20森林総研第5号]

(俸給月額の特例)

3 独立行政法人森林総合研究所法(以下「法」という。)附則第13条第2項に規定する理事のうち独立行政法人森林総合研究所組織及び事務分掌規程(13森林総研第47号)第135条の5第2項の規定により森林整備センター所長を兼ねる者については、第4条第2項の規定にかかわらず、4号俸とすることができる。

理 事 会 資 料  
平成２８年１２月９日

## 職員給与規程の一部改正について

### 1. 給与規程の改正について

国家公務員において、「一般職の職員の給与に関する法律の一部を改正する法律（平成28年法律第80号）」が成立し、官民格差等に基づく給与水準の改定が行われることとなったところである。

当法人においても、同法律に準じた内容で労働組合に給与改定等を提案し、賃金改定交渉において妥結したことから、平成28年12月1日に職員給与規程の一部改正を行うこととする。

### 2. 改正の主な概要

#### (1) 俸給表の引き上げ

##### ① 一般職員俸給表

改定率平均0.2%。初任給は1,500円引上げ。若年層についても同程度の引上げ。

##### ② その他の俸給表

一般職員俸給表との均衡を基本に改定（指定職員俸給表は改定なし）。

#### (2) 俸給の特別調整額の引上げ

俸給表の改正に伴う引上げ。

一般職員 8級Ⅰ種 116,800円→116,900円

研究職員 6級Ⅰ種 139,600円→139,700円

#### (3) 特別給の支給割合の引き上げ

特別給の支給割合を0.1月分（再雇用職員にあつては、0.05月分）引き上げ。

俸 給 表	改正前	改正後
一般職員・技術専門職員・研究職員	4. 2月	4. 3月
任期付研究員	3. 15月	3. 25月
指定職員	3. 05月	3. 15月
再雇用職員	2. 2 月	2. 25月

(4) 扶養手当の見直し

配偶者に係る手当額を他の扶養親族と同額まで減額し、子に係る手当を増額  
平成29年4月1日から段階的に実施  
各年度における扶養手当の額

		平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度
配偶者	一般職7級以下	13,000	10,000	6,500	6,500	6,500
	一般職8級	13,000	10,000	6,500	3,500	3,500
	一般職9級以上	13,000	10,000	6,500	3,500	支給しない
子		6,500	8,000	10,000	10,000	10,000
父母等	一般職7級以下	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500
	一般職8級	6,500	6,500	6,500	3,500	3,500
	一般職9級以上	6,500	6,500	6,500	3,500	支給しない

一般職7級、一般職8級及び一般職9級には、これらに相当する職務の級を含む。

一般職9級以上→研究職6級、一般職8級相当→研究職5級、一般職7級以下→技専職5級及び研究職4級以下。

(5) 改正時期

平成28年12月1日((1)及び(2)は、平成28年4月1日から適用。(4)は平成29年4月1日改正)

理 事 会 資 料  
平成 28 年 12 月 9 日

## シンポジウム「森林整備技術の高度化と未来につなぐ森林づくり」の 開催結果について

森林整備センターは、11 月 15 日(火)に島根県松江市のくにびきメッセで、シンポジウム『森林整備技術の高度化と未来につなぐ森林づくり』を開催しました。当日は、島根県を中心に一般市民や林業関係者ら約 300 名に参加いただき、今後の森林づくりの取組について広く情報発信を行いました。

開会にあたって、奥田森林整備センター所長から主催者挨拶があり、続いて島根県の溝口善兵衛知事（代読 島根県農林水産部 山口和志次長）、島根県議会の絲原徳康議長から来賓の挨拶をいただきました。

基調講演では、(研)森林総合研究所の堀研究ディレクターは「森林・林業のこれからを考える」をテーマに、日本林業の現状や林業振興と地域再生について解説し、「林業と木材産業は、労働市場の狭隘な農山村地域で行われており、農山村地域経済においては林業・木材産業は重要である。」と言及されました。

基調講演につづいて、近畿中国森林管理局の高井森林整備部長からは「林業の未来に向けた近畿中国森林管理局の取組」、島根県中山間地域研究センターの金森鳥獣対策科長からは「島根県の中国山地におけるニホンジカの現状と今後の対策」、島根大学の高橋助教からは「吉野林業地の施業の特徴と熟練技術者の間伐選木指針～これからの島根県の森林管理にどのように活かせるか～」についてご報告いただき、当センターからは中国四国整備局松江水源林整備事務所の酒井所長が「水源の森林（もり）づくりの取組」と題して水源林造成事業の実施手法の高度化や研究開発との連携の取組、事業効果の発現事例などについて報告しました。

さらに、講演後の質疑応答の時間では、会場の代表的な質問に対して講演者からの回答がなされ、参加者の理解を深めることができました。

最後に、(研)森林総合研究所の桂川理事が閉会の挨拶を行い、盛会のうちに終了しました。

本シンポジウムについては、11 月 27 日(日)の山陰中央新報で報道されました。

## 〈シンポジウムのプログラム〉

1. 開 会 (13:00)  
主催者挨拶  
来賓挨拶
2. 基調講演 「森林・林業のこれからを考える」  
堀 靖人 ((研)森林総合研究所)
3. 報告1 「林業の未来に向けた近畿中国森林管理局の取組」  
高井秀章 (近畿中国森林管理局森林整備部)
4. 報告2 「島根県の中国山地におけるニホンジカの現状と今後の対策」  
金森弘樹 (島根県中山間地域研究センター農林技術部)
5. 報告3 「吉野林業地の施業の特徴と熟練技術者の間伐選木指針  
～これからの島根県の森林管理にどのように活かせるか～」  
高橋絵理奈 (島根大学生物資源科学部農林生産学科)
6. 報告4 「水源の森林（もり）づくりの取組」  
酒井文司 (森林整備センター中国四国整備局松江水源林整備事務所)
7. 質疑応答
8. 閉会挨拶、閉 会 (17:00)



会場の様子



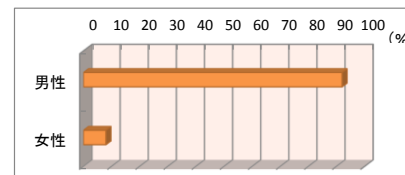
基調講演の様子

# 平成28年度水源林シンポジウム アンケート結果

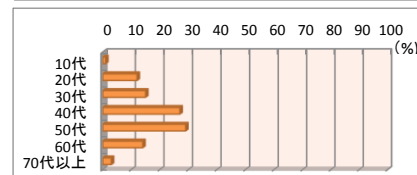
アンケート回収数： 163

(アンケート回収率：65.2%)

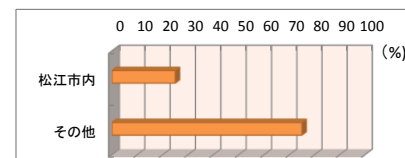
【性別】	(回答数)	(割合)
1 男性	149	92
2 女性	13	8
合計	162	



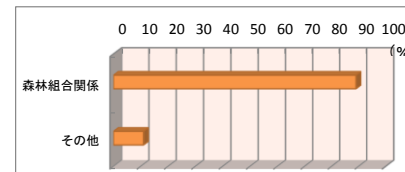
【年代別】	(回答数)	(割合)
1 10代	1	1
2 20代	19	12
3 30代	24	15
4 40代	44	27
5 50代	47	29
6 60代	23	14
7 70代以上	5	3
合計	163	100



【住まい】	(回答数)	(割合)
1 松江市内	41	25
2 その他	120	75
合計	161	100

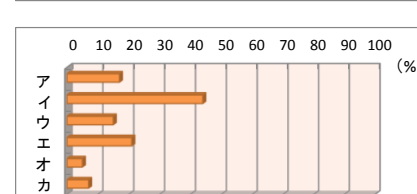


【職業別】	(回答数)	(割合)
1 森林組合関係	143	89
2 その他	17	11
合計	160	100



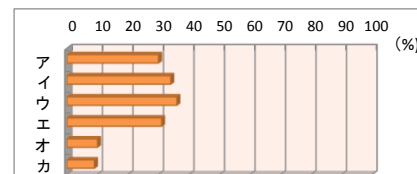
Q1 【何を通じて知ったか】	(回答数)	(割合)
ア 森林整備センターHP	27	17
イ 案内用チラシ、ポスター	71	44
ウ 知人からの紹介	24	15
エ 学校、団体等からの照会	34	21
オ 林政ニュース、森林技術の掲載記事	8	5
カ その他	11	7
合計	175	107

※割合は回答数をアンケート回収数で除した結果。



Q2 【参加理由】	(回答数)	(割合)
ア 聞きたい講演者の講演があったから	49	30
イ 森林整備の高度化に関心があったから	55	34
ウ 未来につなぐ森林（もり）づくりに興味があったから	58	36
エ 水源林造成事業に興味があったから	51	31
オ 知人に誘われたから	17	10
カ その他	14	9
合計	244	150

※割合は回答数をアンケート回収数で除した結果。

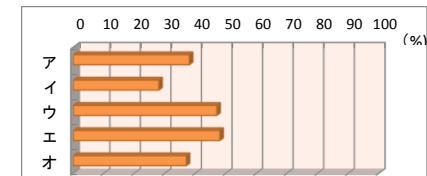




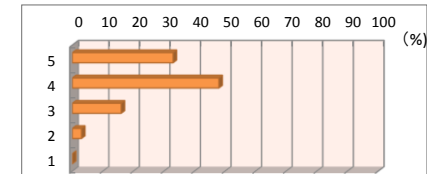
# 平成28年度水源林シンポジウム アンケート結果

Q3 【興味を持った講演内容】	※複数回答可	
	(回答数)	(割合)
ア 基調講演（森林・林業のこれからを考える）	62	38
イ 林業の未来に向けた近畿中国森林管理局の取組	46	28
ウ 島根県の中国山地におけるニホンジカの現状と今後の対策	76	47
エ 吉野林業地野瀬業の特徴と熟練技術者の間伐選木指針	79	48
オ 水源の森林（もり）づくりの取組	60	37
合計	323	198

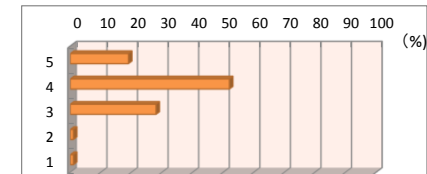
※割合は回答数をアンケート回収数で除した結果。



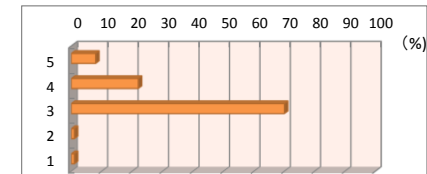
Q4 【講演内容】	※複数回答可	
	(回答数)	(割合)
5 理解できた	54	33
4	77	48
3 どちらともいえない	26	16
2	5	3
1 理解できなかった	0	0
合計	162	100



Q5 【今後の仕事への活用】	※複数回答可	
	(回答数)	(割合)
5 活用できる	31	19
4	83	52
3 どちらともいえない	45	28
2	1	1
1 活用できない	1	1
合計	161	100

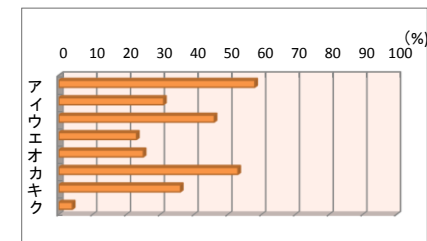


Q6 【講演時間】	※複数回答可	
	(回答数)	(割合)
5 長かった	13	8
4	35	22
3 適当	112	70
2	1	1
1 短かった	1	1
合計	162	101



Q7 【森林整備センターへの期待】	※複数回答可	
	(回答数)	(割合)
ア 計画的な森林整備を実施すること	95	58
イ 低コストを重視した造林を実施すること	51	31
ウ 公益的機能（水源かん養機能や山地保全等）を発揮できる森林を造成すること	75	46
エ 地球温暖化防止に貢献する森林を造成すること	37	23
オ 住宅用建材などの原材料となる木材を生産する森林を造成すること	40	25
カ 地域農山村の経済に貢献できるよう、雇用の場を創出すること	87	53
キ 研究開発部門等と連携した新たな施業方法等の普及指導を行うこと	58	36
ク その他	7	4
合計	450	

※割合は回答数をアンケート回収数で除した結果。



国立研究開発法人森林総合研究所森林整備センターシンポジウム

もり  
森林整備技術の高度化と未来につなぐ森林づくり

講 演 要 旨 集



**日 時** 平成28年11月15日(火) 13:00~17:00  
**会 場** くにびきメッセ (島根県立産業交流会館) 国際会議場  
**主 催** 国立研究開発法人森林総合研究所森林整備センター  
**後 援** 島根県 近畿中国森林管理局 島根大学 島根県森林組合連合会  
島根県森林協会 島根県木材協会

# プ ロ グ ラ ム

13:00 開 会

主催者挨拶

来賓挨拶

13:20 ～ 14:10 基調講演「森林・林業のこれからを考える」

〔講演者〕 森林総合研究所 研究ディレクター 堀 靖人

14:10 ～ 14:35 報告1 林業の未来に向けた近畿中国森林管理局の取組

〔報告者〕 近畿中国森林管理局 森林整備部長 高井 秀章

14:35 ～ 14:45 (休 憩)

14:45 ～ 15:10 報告2 島根県の中国山地におけるニホンジカの現状と今後の対策

〔報告者〕 島根県中山間地域研究センター農林技術部

鳥獣対策グループ 鳥獣グループ科長 金森 弘樹

15:10 ～ 15:35 報告3 吉野林業地の施業の特徴と熟練技術者の間伐選木指針

～これからの島根県の森林管理にどのように活かせるか～

〔報告者〕 島根大学生物資源科学部農林生産学科助教 高橋絵里奈

15:35 ～ 16:00 報告4 水源の森林(もり)づくりの取組

〔報告者〕 森林総合研究所森林整備センター

松江水源林整備事務所長 酒井 文司

16:00 ～ 16:20 (休 憩)

16:20 ～ 16:50 質 疑 応 答

16:50 ～ 17:00 閉 会

# 森林・林業のこれからを考える

森林総合研究所研究ディレクター 堀 靖人

## 1. 日本林業の現状

- (1) 森林資源の充実（利用期を迎えた森林資源）
- (2) 日本林業＝条件不利地域での林業（植物に恵まれた気候であるが故に目的の林木の育成にはコストがかかる）
- (3) 川下の国際競争力（海外の製品との競争の激化）
- (4) 林業の担い手（森林所有者の位置づけの相対的な低下）
- (5) 転換点にある日本の林業

## 2. 伐ることから始まる新たな林業の可能性

- (1) 伐ることから始まる林業の意義（育林中心の林業からの転換）
- (2) 林業の採算性の改善が課題（持続的林業のためには採算性の維持が不可欠）
- (3) 2つの対策（林業生産コストの改善と木材価格の安定化）

## 3. 林業生産コストの軽減の方向性

- (1) 更新を考えた伐採方法（更新可能な伐採方法の選択）
- (2) 伐採後の更新方法（伐採跡地の森林化の方法）
- (3) 育林コスト軽減の取り組みと意義（研究開発の紹介と低コスト化の波及効果）

## 4. 木材価格安定のための木材流通の方向性

- (1) 川下の寡占化と木材流通の現状（市売市場中心であった木材流通）
- (2) 欧州での取り組み（木材産業の寡占化と川上の対応）
- (3) 日本での協定取引（協定取引の事例紹介）
- (4) 今後の方向性（木材安定供給のためには、協定（契約）取引が鍵となる）

## 5. 林業振興と地域再生

- (1) 林業・木材産業の地域経済・社会における意味（雇用創出）
- (2) 山村地域において展開してきた水源林造成（これまでの歴史的意義）
- (3) 林業再生と新たな担い手 ～まとめにかえて～

## 林業の未来に向けた近畿中国森林管理局の取組

近畿中国森林管理局 森林整備部長 高井 秀章

## 1. 新たな森林・林業基本計画における今後の対応方向と国有林

森林・林業基本計画は、今後 20 年程度を見通して森林・林業に関する各種施策の基本的な方向を明らかにするもので、おおむね 5 年ごとに見直すこととなっており、直近では今年 5 月に改定された。今回の改定では林業、林産業の「成長産業化」つまり「産業」としての強化という側面が強調されているが、その背景には、森林の蓄積が毎年 1 億立方メートルずつ増加して 50 億立方メートルに達し、しかも林齢別のボリュームゾーンが主伐期にかかってきたが、一方木材の供給量は 24 百万立方メートルにとどまっている (H26 実績)、つまり蓄積が増加する一方で資源を有効に活用して持続的に循環するサイクルが確立するに至っていないという事実がある。

こうした文脈の中で、この計画では、国有林野の管理・経営に関し、多様な森林づくりを積極的に推進するとともに、森林施業の低コスト化や民有林への実践的な技術の普及、国有林材を活用した木材需要の拡大・創出とその安定供給体制の構築等の役割を担うことを期待されている。

## 2. 近畿中国森林管理局の取組

こうした国有林に期待される林業の未来に向けた役割を果たすため、近畿中国森林管理局では現場で様々な取組を行っており、またその成果を民有林へと波及させる取組についても積極的に実施している。

## (1) 森林施業の低コスト化の取組

## ・ 低密度植栽の実施

植栽本数を削減して植付経費の削減を図るため、密度試験地の成果を根拠として、平成 14 年度に造林方針書を従来の 3,000 本/ha から 2,000 本/ha へと改め、翌年度から 2,000 本/ha の植栽を実施している。

## ・ 一貫作業システムの推進

「一貫作業システム」とは、主伐（主として皆伐）とその後の植付を一括で発注し、地拵の省略など、伐採と植付の工程を合理的・効率的に行うことでコストを削減する仕組みである。具体的には、全木集材により植栽区域の末木枝条を集材路まで引き出すことにより地拵を省略し、コンテナ苗を使用して伐採直後に植栽することで、重機による苗木やシカ防除柵の資材の運搬が可能となり、結果的に 40%程度のコストが削減される（図 1）。現在、当局が行う請負による主伐はそのほとんどを一貫作業により植付まで行っている（図 2）。

## ・ 下刈の省略

下刈は、必ずしも毎年全面積行う必要はなく、競合する植生等の条件によっては隔年以下の頻度での実施や斜面下部だけの実施で成林に影響がない場合も

あり得る。森林技術・支援センターでは、無下刈を含む下刈頻度に関する試験地を設置し、実証試験及び現地検討会等の普及のための取組を行っている。

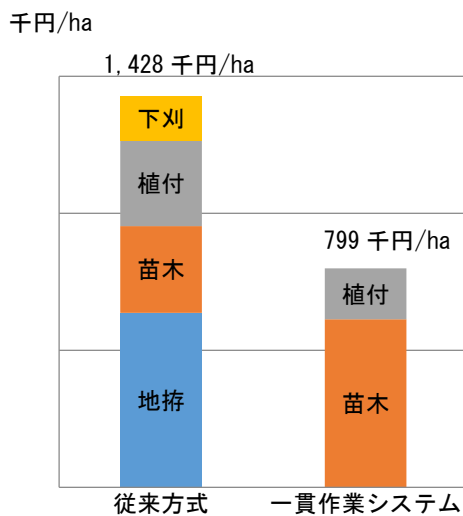


図1 従来方式とのコスト比較

※造林事業請負取扱要領（局長通知）に基づく試算

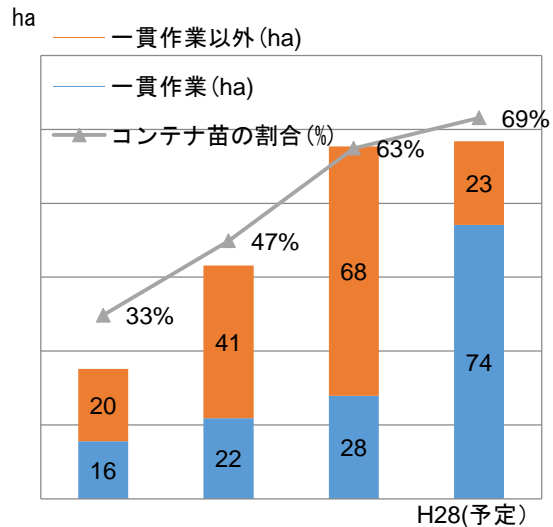


図2 一貫作業システムの導入実績

※H28の「一貫作業以外」は主として立木販売の場合。

- 列状間伐の推進

列状間伐は、かかり木を回避し伐倒・木寄せの工期を高めることができることから、初回は全て、2回目以降も積極的に採用している。列の設定は植栽列にこだわらず木寄せ方向とすることで、作業の自由度を高めている。

- 簡易で丈夫な路網の整備

新設林道については、全て林業専用道の規格としている。また車両系による請負生産の際、搬出のための新設路網の規格は全て森林作業道作設指針によることとしている。

(2) 国有林での実践事例に関する情報共有

各地の国有林で現地検討会等を開催する際には、民有林関係者にも広く参加を呼びかけることで、上記のような取組で得られた実証結果等の技術情報を民有林関係者と共有し、民有林における低コスト化の進展への貢献を目指している。

### 3. 今後の課題

(1) 生産、流通過程におけるコスト削減

作業システムの高度化による伐採・搬出の生産性向上を促進するような発注方法及び技術情報の普及や、大型車が直接アクセスできない生産現場が多いこと及び合板工場やバイオマス発電施設等単価が低い材を広範囲に集荷するニーズが大きいことを踏まえた中間土場の設置による物流コストの削減などが課題となっている。

(2) 多様な森林づくりへの取組

条件が悪い箇所における単層林から針広混交林を含む複層林への移行、特に天然更新の促進や広葉樹の育成等については技術的な懸案となっており、引き続き調査や試行及びその結果の分析と情報共有が必要である。

## 島根県の中国山地におけるニホンジカの現状と今後の対策

島根県中山間地域研究センター農林技術部  
鳥獣対策グループ 鳥獣グループ科長  
金森 弘樹

### 1. 中国山地でのシカの生息実態

島根県の中国山地では、おもに広島県から侵入したニホンジカが県境の飯南町や邑南町を中心に増加傾向です。本県の中国山地には、ベイズ推定法によって 260～11,200(中央値 1,100)頭が生息しています(島根県、2016)。一方、広島県には 22,000～226,000(中央値 58,000)頭が生息しています(広島県、2015)。

シカが増加すると、植栽木は枝葉採食害を、また成木は樹皮剥皮害を受けることから、循環型林業の推進に大きな障害となる恐れがあります。そのため、シカが増えすぎないように捕獲による個体数管理が必要です。しかし、本県の中国山地では、シカの生息実態はほとんど把握されておらず、また捕獲者には十分な技術が備わっていません。そこで、当センターでは、2015 年度から 5 年計画で「中国山地でのシカの捕獲実証モデルの構築」を始めました。

### 2. GIS を使った生息情報の共有化

島根県統合型 GIS「マップ on しまね」を使って、シカの目撃、捕獲、被害などの生息情報を一元的に集積して、Web 上での情報の共有化を図りました(図 1)。今後は、これらの生息情報に基づいた重点捕獲地域を抽出します。なお、このシステムは、全県(以前から生息する島根半島の出雲市を除く)を対象にしています。

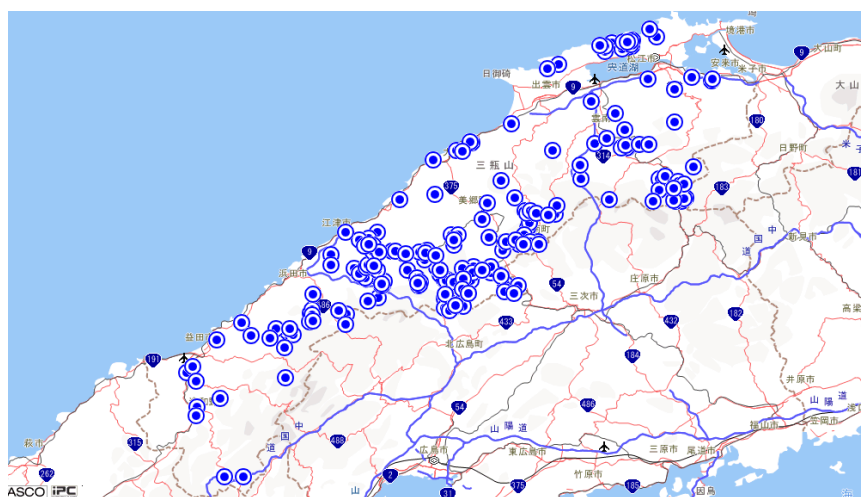


図 1 GIS「マップ on しまね」上に示したシカの捕獲場所



### 3. 最新の技術による捕獲の実証

シカの生息情報の多い飯南町と邑南町をモデル地域にして、スマートフォンなどの Web 上のライブ映像による遠隔監視や操作が可能な ICT（情報通信技術）システムを用いた捕獲装置などによる効率的な捕獲を実証しています（図 2）。また、銃器を使ったシャープシューティング（誘引狙撃法）を試行する予定です。



図 2 ICT システムを用いた捕獲装置

### 4. 成果の活用

本県の中国山地でのシカの重点捕獲地域を明らかにし、また最新の捕獲装置の導入等による効率的な捕獲を実証して、現地の捕獲者への技術移転を図ります。そして、現地の捕獲者が重点捕獲地域での効率的な捕獲を実践できれば、本県の中国山地でのシカの増加を抑えることができ、循環型林業の推進も可能となります。

### 5. 今後の課題

広島県や広島県側の安芸高田市などとの連携によるシカに関する情報共有や対策の推進を図っていく必要があります。そのため、今年 10 月には、第一回目の打ち合わせ会議を開催して、連携を図りました。



## 報告 3

### 「吉野林業地の施業の特徴と熟練技術者の間伐選木指針 ～これからの島根県の森林管理にどのように活かせるか～」

島根大学生物資源科学部農林生産学科 助教 高橋 絵里奈

#### 1. 研究のきっかけ

研究テーマを探していた時の4つの出会い

- (1) 「かわいそう」な人工林
- (2) 吉野林業地の250年生スギ人工林
- (3) 年輪幅が揃った材
- (4) 間伐選木名人 埴忠一（ありづか ただかず）氏

#### 2. 吉野林業地の森林管理の特徴

密植・・・植栽密度が高い（昭和初期には10,000本/ha以上！）

多間伐・・・間伐回数が多い（80～100年生までに10回前後）

長伐期・・・伐期（植栽から主伐までの期間）が長い（80～100年以上）

#### 3. 熟練技術者の間伐選木の基準

- (1) 足数をそろえること（個体の大きさと配置をそろえる）
- (2) 枝張りに注目すること（樹冠によって個体の成長を判断する）
- (3) 上の木を伐ること（他の木の成長を害する木を積極的に伐る）

#### 4. 熟練技術者の間伐選木の特徴

- (1) 若齢林分では小径木、高齢林分では様々な大きさの個体を伐る
- (2) 若齢では密管理であるが、高齢になるほど疎に管理する
- (3) 高齢になっても年輪幅をそろえる
- (4) 1つの林分内の個体の大きさをそろえる
- (5) 樹冠の枝張りを見て幹の年輪成長を予測できる

#### 5. これからの森林管理にどのように活かせるか

熟練技術者の間伐選木は、「**残存する個体を選ぶ**」のが基本である

→間伐の際に目標林型を設定し、残存個体を選ぶ視点が必要である

残存個体を選ぶには、将来の森林の状況を思い描けなくてはならない

→生産目標、目標林型を設定せねば間伐選木ができない

→漫然と個体数を減らすのが間伐ではない

熟練技術者でも迷いながら選木をし、結果に満足できないこともあるそうです。しかし、真剣に木々と向き合い、山を良くしたいという心を持って山の手入れをすることで木々が生き生きと成長できるようになるとのことです。山守の心が森林の状態に表れると言います。

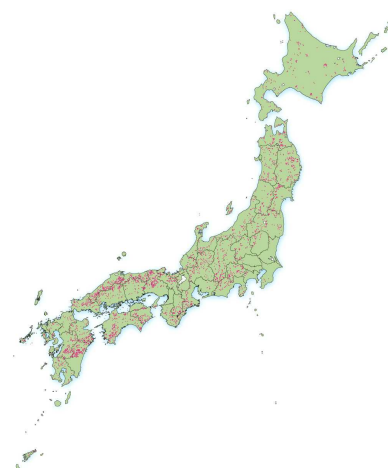
皆さんの山はいかがでしょうか？

## 水源の森林（もり）づくりの取組

森林整備センター 中国四国整備局 松江水源林整備事務所長 酒井 文司

### 1 水源林造成事業について

- 水源林造成事業は、戦中・戦後の大量の伐採により発生していた造林放棄地の復旧対策として、昭和24年に治山事業の一環として発足しました
- その後、台風災害が度々発生するなど奥地水源地域の森林整備が急務であったことや、森林資源の更なる充実が求められていたことを受け、昭和31年からこの事業は、官行造林事業の中に組み込まれ、国が自ら実施することになりました。
- 昭和36年からは当時の「森林開発公団」が専門的に事業を実施することとなり、現在はその事業を承継した森林総合研究所森林整備センターが実施をしています。
- この事業の目的は、水源を涵養するための森林の造成を行い、もって森林の有する公益的機能の維持増進に資するものです。奥地水源地域の民有保安林で、森林所有者の自助努力等によっては適正な整備が見込めない箇所、水源林を造成しています。
- 昭和36年から事業を開始し、現在までに、北海道から鹿児島まで、約2万箇所、約47万haの水源林を造成しています。



【水源林造成事業地の分布】

### 2 水源の森林づくりの事例紹介

- 島根県奥出雲町は、明治期にかけて「たたら製鉄」が盛んに行われ、その鉄を精製する際には大量に木炭を使用することから、木炭生産に伴う薪炭林の伐採も並行して行われました。燃料革命が起こると、木炭生産が減り、薪炭林は放置されました。八川水源の森に位置する「室滝造林地」は、昭和39年に分収造林契約を締結し、昭和50年代後半までに約330haの森林を造成しました。現在は、多くの林分が利用期に達しており、間伐を主体とした保育事業を実施しているところです。



【八川水源の森】

### 3 水源林造成事業の取組

#### ① 事業の実施手法の高度化のための取組

- 公益的機能の高度発揮

近年の森林づくりは、広葉樹等の現地植生を活かした長伐期の「針広混交林施業」や複数の樹冠層へ誘導する「複層林施業」などに取り組み、森林の公益的機能をより高度に発揮させる森づくりに取り組んでいます。



【広葉樹等を活用した森林づくり】

○ 事業の効果的・効率的な実施

事業の効果的・効率的な実施に向け、作業道の開設の際にできる限り現場発生材を利用することや、エリートツリーの使用による下刈り回数の削減など様々なコスト縮減に取り組んでいます。



【現場発生材の再利用】

○ 搬出間伐と木材利用の推進

二酸化炭素の固定・貯蔵の推進等地球温暖化防止や循環型社会の形成はもとより、林業の成長産業化等に資する観点から、搬出間伐に取り組んでいます。搬出間伐の実施に当たっては、林業機械道を作設するなどして、搬出区域の拡大に努めています。



【材の積み込み作業】

○ 丈夫で簡易な作業道整備

「丈夫で簡易な道づくり」を目指し、急傾斜地については、平成2年度より積上工による「丸太組工法」に取り組み、平成21年度からは、より低コストで耐久性や安全性の高い「のり留工」を導入して、災害に強く環境に配慮した道づくりに努めています。



【丸太組工（のり留工）】

② 研究開発と水源林造成事業の連携

○ 水源林造成事業地を森林総合研究所の研究部門のエリートツリーやコンテナ苗の成長特性調査、新たなシカ食害防除方法の検証などのフィールドとして提供するなど、研究部門と連携して研究開発の推進に取り組んでいます。



【エリートツリーの植栽とコンテナ苗】

水源林造成事業は、これまでに50年以上の年輪を積み重ねてきました。現在は森林所有者、林業事業体の皆様への研究開発部門の成果の「橋渡し」に取り組んでいます。今後は、森林整備技術の高度化に努め、地域の皆様の安全・安心への貢献はもとより、未来につながる森林づくりを進めて参ります。