

森のテクノ

NO. **51**
春 号
2011.4.15



目次

●森林資源の活用をめざして 仁淀川町長 大石 弘秋	2	●テクノ・アラカルト (今後の路網形態について―II―) (株)高知県山林協会 技術専門官 長澤 佳暁	13
●平成 23 年度 県人事異動による 主要幹部のプロフィール	3	●(社)高知県山林協会 新人職員紹介	16
●林業振興・環境部 新しい組織と体制	5	●森林保全ボランティア安全研修 (チェーンソー研修) への参加について (株)高知県山林協会 技査 大崎 孝文	17
●林業振興・環境部の主要施策	6	●甫喜ヶ峰森林公園から	18
●平成 23 年度 林業振興・環境部 主要事業体系	7	甫喜ヶ峰森林公園主任 黒津 光世	
●高知の山から — 51 — (株)高知県山林協会技術顧問 細田 豊	8	●動 向	20
●安芸林業事務所管内林道活用について 高知県安芸林業事務所 森林土木課 課長 岩本 保	10		



森林資源の活用を目指して

仁淀川町長 大石 弘秋

仁淀川上流域の山間部に位置する3町村（池川町、吾川村、仁淀村）が合併して誕生した仁淀川町にとって、町の面積の9割を占める森林を、またその森林資源をどのように活かして行くかが非常に重要な課題です。

町は近年、民間企業やNPOなどと連携し、木質バイオマスのエネルギー利用についての研究を進めています。仁淀川流域の山から林地残材を運び出し、木質ペレットを製造し、流域の公共施設等で燃料として利用するなどの実証実験を行うと共に、最近では薪としての利用についても調査研究を進めています。本町の中核的観光拠点となっている温泉宿泊施設「中津溪谷・ゆの森」では、木質ペレットを燃焼させるボイラーを設置し、風呂の湯を沸かしていますが、お客様からは環境への取組を評価していただくだけでなく、昔の薪で沸かした湯のように感じるということで、「重油で沸かしたものより体の芯から温まるようだ」と好評をいただいています。

また、町産木材の利用拡大推進策として、町産材を使って住居を新築やリフォームする場合に助成を行う「町産材の家」推進事業を立ち上げました。新築については県の助成事業と併用し、町内業者で施工した場合、1戸あたり最高310万円の助成が受けられることとなっています。この事業もたいへん好評で、たくさんの方にご利用いただいております。町産材の利用拡大だけでなく、建築業等の就労の場の確保、定住対策にも多少なりとも寄与しているものと考えています。

町全域に広がる森林は、憩いの場や学びの場としても活用しており、小中学生の間伐体験や植樹など森林体験学習も行っています。戦後、父や祖父が、子や孫に少しでも裕福な暮らしをと、後世への思いを託して、杉、桧を植栽した実態を森林体験を通して学び、理解を深めています。また、「協働の森づくり事業」のパートナー企業の新入社員研修においても、町有林を活用し、環境保全講座や間伐体験講座などを行っています。

森林は水源涵養や土砂災害防止などの機能も併せ持っています。資源豊かな森林を後世に引き継ぐためにも間伐などによる適切な森林整備は喫緊の課題です。県の進める森の工場など効率的施業の取組を積極的に推進すると共に、地域の林業を支えている自伐林家の強化にも取り組む必要があります。

これからの森林活用対策は、多方面の課題と向き合い、多角的に取り組むことが大切であり、この点を考慮した対策を講じて行くことを心がけ、今後も森林及び森林資源の活用に関心を注いで参りたいと考えています。

平成 23 年度 県人事異動による主要幹部のプロフィール

林業振興・環境部部長 **た 村 壮 児**



宿毛市出身
1955 年生
早稲田大学卒
1979 年 高知県庁入庁
2003 年 情報基盤課長
2007 年 行政管理課長
2009 年 総務部副部長
趣 味：ゴルフ、山登り
座右の銘：本気で実行

林業振興・環境部副部長（総括） **おお の やす き 大 野 靖 紀**



愛媛県出身
1956 年生
高知大学卒
1980 年 高知県庁入庁
2003 年 林業振興課課長補佐
2006 年 木材産業課長
2009 年 森づくり推進課長
趣 味：園芸
座右の銘：特になし

林業振興・環境部副部長 **すぎ もと あきら 杉 本 明**



山口県出身
1955 年生
高知大学卒
1978 年 高知県庁入庁
2005 年 循環型社会推進課
専門企画員
2007 年 林業改革課長
2009 年 木材産業課長
趣 味：ウォーキング、ゴルフ
座右の銘：特になし

林業環境政策課長 **いわ むら とし お 岩 村 俊 夫**



南国市出身
1959 年生
早稲田大学卒
1986 年 高知県庁入庁
2004 年 政務調査課企画広報班長
2006 年 財政課チーフ
(企画調整担当)
2009 年 政策企画課課長補佐
趣 味：特になし
座右の銘：誠実

森づくり推進課長 **くに よし ちか まさ 国 吉 慎 理**



香南市出身
1953 年生
高知大学大学院卒
1978 年 高知県庁入庁
2004 年 中央林業事務所振興課長
2008 年 中央東林業事務所次長
2010 年 須崎林業事務所長
趣 味：釣り、サボテン栽培
座右の銘：特になし

森づくり推進企画監（分収林改革担当） **わた なべ つとむ 渡 辺 勉**



安芸出身
1959 年生
高知短期大学卒
1980 年 高知県庁入庁
2004 年 土地対策課計画調整班長
2008 年 産業技術振興課課長補佐
2009 年 水産政策課課長補佐
趣 味：囲碁
座右の銘：特になし

林業改革課長 **たか はし なが お 高 橋 長 太**



高知市出身
1955 年生
高知大学卒
1978 年 高知県庁入庁
2004 年 森林整備課林道班長
2006 年 中央東林業事務所
森林土木第一課長
2007 年 林業改革課課長補佐
趣 味：家庭菜園
座右の銘：特になし

木材産業課長 **はる やま く に お 春 山 九二男**



鹿児島県出身
1954 年生
高知大学卒
1979 年 高知県庁入庁
2004 年 須崎林業事務所振興課長
2009 年 森づくり推進課課長補佐
2010 年 林業改革課長
趣 味：映画鑑賞
座右の銘：特になし

新エネルギー推進課長 塚本愛子



香美市出身
1961年生
高知大学卒
1983年 高知県庁入庁
2004年 林業振興課チーフ
(木材利用促進担当)
2007年 循環型社会推進課課長補佐
2008年 環境共生課課長補佐
2009年 環境省地球環境局
市場メカニズム室室長補佐
趣味：華道
座右の銘：常行一直心

環境共生課長 小松くみ美



高知市出身
1955年生
高知西高等学校卒
1973年 高知県庁入庁
2000年 健康政策課企画調整班長
2003年 文化推進課主任(1種)
高知県立美術館派遣
2006年 こども課課長補佐
2008年 土木企画課課長補佐
趣味：音楽、映画、美術鑑賞
座右の銘：特になし

嶺北林業振興事務所長 文野順夫



土佐清水市出身
1954年生
鹿児島大学卒
1977年 高知県庁入庁
2004年 嶺北林業振興事務所
間伐推進チーム長
2008年 幡多林業事務所振興課長
2010年 安芸林業事務所次長
趣味：ヨット
座右の銘：三年先の稽古

中央西林業事務所 田中修二

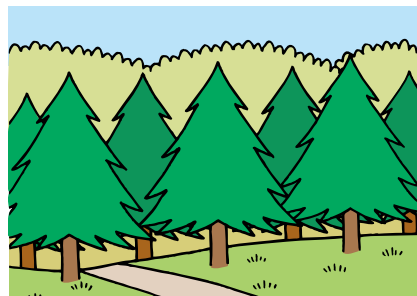


香美市出身
1953年生
山形大学卒
1978年 高知県庁入庁
1999年 森林政策課普及指導班長
2007年 中村林業事務所次長
2010年 嶺北林業振興事務所長
趣味：剣道
座右の銘：平常心

須崎林業事務所長 小松豊則



安芸市出身
1955年生
高知農業高等学校卒
1974年 高知県庁入庁
1994年 幡多事務所林業課治山班長
2005年 安芸林業事務所森林土木課長
2008年 治山林道課課長補佐
趣味：ゴルフ
座右の銘：為せば成る



林業振興・環境部 新しい組織と体制

林業振興環境部

部長 長 田村 壮児
副部長(総括) 大野 靖紀
副部長 杉本 明

林業環境政策課

課長 長 岩村 俊夫
課長補佐 松下 和清
課長補佐(木の文化担当) 久保 誠
チーフ(総務担当) 竹村 朱美
チーフ(企画担当) 竹崎 誠

森づくり推進課

課長 長 國吉 慎理
企画監(分収林改革担当) 渡辺 勉
課長補佐 山中 孝司
課長補佐(森林組合改革担当) 小原 忠
チーフ(公営林担当) 松尾 文昭
チーフ(担い手対策担当) 大黒 学
チーフ(森林計画担当) 谷内 幸夫
副参事(森林整備公社) 赤松 哲也
副参事(森林整備公社) 松岡 一郎
主任(1種)(森林整備公社) 久川 眞一
主任(4種)(森林整備公社) 白石 祐治

林業改革課

課長 長 高橋 長太
課長補佐 柿部 己佐夫
チーフ(経営革新第一担当) 戸田 篤
チーフ(経営革新第二担当) 前田 悟
チーフ(間伐担当) 岩原 孝之

木材産業課

課長 長 春山 九二男
課長補佐 山崎 和利
木材販売促進室長 黒岩 準彦
チーフ(木材利用促進担当) 谷脇 勝久
チーフ(産業基盤担当) 西岡 洋典
チーフ(木材販売促進担当) 諏訪 貴信

治山林道課

課長 長 森 健太郎
課長補佐 二宮 栄一
技査 山崎 浩
チーフ(治山担当) 松浦 久
チーフ(林道担当) 西村 忠浩
チーフ(林地保全担当) 土居 進一

新エネルギー推進課

課長 長 塚本 愛子
課長補佐 上岡 啓二
(兼)チーフ(新エネルギー担当)
チーフ(温暖化対策担当) 中畠 益男

環境共生課

課長 長 小松 旬美
課長補佐 内村 直也
チーフ(カーボン・オフセット担当) 荒尾 正剛
チーフ(自然共生担当) 松井 隆彦
チーフ(四万十川・清流担当) 東谷 興正
副参事(四万十川財団) 岡部 浩典
主任(4種)(高知県牧野記念財団) 黒岩 宣仁

環境対策課

課長 長 國沢 一之
課長補佐 宮田 謙輔
課長補佐 安藤 徹
課長補佐 森 美雄
チーフ(適正処理担当) 野村 裕章
チーフ(産業廃棄物担当) 篠崎 公一
チーフ(環境・再生利用担当) 高岡 真司
主任(4種)(エコサイクル高知 総務課長) 萩野 達也
主任(4種)(エコサイクル高知 工務課長) 黒岩 敬一郎

安芸林業事務所

所長 長 安岡 泰平
次長 松嶋 誠
チーフ(総務担当) 安松 剛司
振興課長 廣石 慎二
チーフ(振興担当) 金子 尚公
チーフ(間伐担当) 吉井 二郎
森林土木課長 吉井 保和
チーフ(第一地区担当) 岩本 敏和
チーフ(第二地区担当) 藤 節夫
土居

中央東林業事務所

所長 長 宮崎 伸幸
次長 田村 泰男
チーフ(総務担当) 野本 孝幸
振興課長 鍵山 毅
チーフ(振興担当) 高橋 尚也
チーフ(間伐担当) 高草 年広
森林土木課長 友草 暢
チーフ(第一地区担当) 岩原 修平
チーフ(第二地区担当) 黒瀬 洋文
柿部

嶺北林業振興事務所

所長 長 文野 順夫
次長 佐藤 知幸
チーフ(振興担当) 山中 秀直
チーフ(間伐担当) 中川 良介

中央西林業事務所

所長 長 田中 修二
次長 野村 芳則
チーフ(総務担当) 孝子 孝子
振興課長 嶋崎 末喜
チーフ(振興担当) 山下 博
チーフ(間伐担当) 工藤 俊哉
森林土木第一課長 矢野 末夫
チーフ(第一地区担当) 高野 定雄
チーフ(第二地区担当) 中島 和宏
森林土木第二課長 倉野 裕司
チーフ(第三地区担当) 森崎 哲明
チーフ(第四地区担当) 堅田 工

須崎林業事務所

所長 長 小松 豊則
次長 櫻井 祥一
チーフ(総務担当) 山名 美紀
振興課長 植田 嘉真
チーフ(振興担当) 中城 秀樹
チーフ(間伐担当) 伊藤 登
森林土木課長 伊藤 輝顕
チーフ 日田 朝巳

幡多林業事務所

所長 長 遠山 賢三
次長 奥田 尚
チーフ(総務担当) 広井 純一
振興課長 秋澤 明彦
チーフ(振興担当) 大石 尚
チーフ(間伐担当) 山口 一尚
森林土木課長 家入 健次
チーフ 森永 健祐

森林技術センター

所長 長 松岡 良昭
次長(兼)総務課長 今西 隆男
研究企画員 中川 範之
チーフ(総務担当) 上野 暢久
森林経営課長 徳久 潔
チーフ(森林経営担当) 渡辺 直史
チーフ(森林保護担当) 宮田 弘明
資源利用課長 野地 清美
チーフ 三好 和広

環境研究センター

所長 長 藤村 茂夫
次長 山崎 靖久
チーフ(企画担当) 山村 貞雄
チーフ(大気担当) 西村 孝仁
チーフ(水質担当) 樋口 美和



林業振興・環境部の主要施策（林業分野）

林業振興・環境部では、平成21年3月に策定した「高知県産業振興計画」（計画期間：H21～H23）に基づき、①林業・木材産業の再生 ②木質バイオマス利用の拡大 ③森のものの活用 ④健全な森づくりの4つの柱を立て、豊かな森林資源を活用した所得の向上と雇用の創出をめざすこととしています。

このため、効率的な木材生産を行うため、施業の集約化による「森の工場」の拡大と、事業体の技術力の向上を図り、県内加工体制の強化と地産地消・地産外商での販売力を高めることで、川上から川下まで一体となった体制の整備を進め、また、木質バイオマス利用の拡大については、チップやペレット等の燃料供給から利用までの地域循環型エネルギーシステムのモデルづくりなどに重点的に取り組めます。

①の「林業・木材産業の再生」では、原木生産部門の取り組みとして、「森の工場」づくりを推進し、生産現場における集約化・効率化を図り、コストの削減を進めることにより、木材価格が低い中でも収益を確保しつつ、木材の安定供給ができる体制づくりに取り組めます。

加工部門では、大型製材工場の誘致や県内事業者による製材工場の起業に向け、ビジネスモデルの作成や勉強会を実施するなど、製材品の生産体制の強化に向けた取り組みを行います。

流通部門では、県外消費地に設置した流通拠点の活用促進や、製品の積み合わせ等の物流システムづくりなど、効率の良い流通体制を整備し、県産木材・木製品の販路拡大に取り組めます。

販売部門では、生産者との連携強化や性能表示など製材品に付加価値を付ける取組、また、県産材を使った木造住宅の建築や公共的施設の整備への支援など、木材の地産地消とあわせ、県外消費地での展示会やセミナーの開催といった地産外商も推進することで、県産材の需要拡大につながる販売力の強化に取り組めます。

②の「木質バイオマス利用の拡大」では、放置されている林地残材の収集・運搬などへの支援や、木質バイオマス燃料の利用機器の導入支援のほか、地域循環型エネルギーシステムのモデルづくりや、燃焼灰の適切な処理・再生利用の指針作成など、木質バイオマスの利活用の拡大に取り組めます。

③の「森のものの活用」では、森の資源を活かし、中山間地域での所得向上や活性化を図るため、特用林産物の生産活動や販売活動への支援、また、多くの県民が森林に親しみ、木の良さを知ってもらえるよう、森林保全ボランティアの育成や森林保全活動、森林環境学習への支援などに取り組めます。

④の「健全な森づくり」では、荒廃森林の解消に向けて、緊急の課題となっている間伐を積極的に推進するとともに、森林所有者自らが管理できない森林については、管理代行などの仕組みの検討と、森林所有者への理解の促進に取り組めます。

また、毎年のように様々な自然災害が発生していることから、県民の安全・安心を守るため、被災山地等の早期復旧に全力をあげて取り組めます。



平成23年度 林業振興・環境部 主要事業体系（林業分野）

下線は5つの基本政策推進加速化枠

林業・木材産業の再生

H23当初予算額 H22当初予算額 （単位：千円）

原木の生産の集約化・効率化

森の工場活性化対策事業			林業改革課
森の工場づくり支援事業	7,500	32,000	
林業就業者技術向上支援事業	250,100	226,750	
架線集材システム支援事業	7,660	2,800	
高性能林業機械等整備事業	207,836	254,400	
森林組合経営改善事業	7,780	7,366	森づくり推進課
自伐林家等支援事業	27,480	27,200	林業改革課
中山間の副業型林業者を育てる事業	2,514	2,514	森づくり推進課
造林事業	1,084,056	1,084,052	林業改革課
森林整備加速化事業	810,491	845,705	林業改革課
林道事業	2,751,349	2,620,135	治山林道課
森林・林業再生プラン実践事業	1,500	0	林業環境政策課

大型製材工場の整備や中小加工事業体の共同・協業化

県産材加工流通システム整備事業	12,374	0	木材産業課
-----------------	--------	---	-------

流通の統合・効率化

新しい木材流通拠点整備事業	27,374	16,997	木材産業課
販売拡大拠点設置事業	8,024	7,304	木材産業課

販売力の強化

性能表示木材流通促進事業	26,886	27,303	木材産業課
土佐の木の住まい普及推進事業	7,800	7,800	木材産業課
土佐の木販売促進事業	9,470	10,295	木材産業課
こうちの木の住まいづくり助成事業	214,408	133,241	木材産業課
地域材活用促進支援事業	25,200	0	木材産業課
こうちの木の住まい普及推進事業	1,666	2,500	木材産業課
木の香るまちづくり推進事業	50,438	31,147	木材産業課
長期優良住宅新規格化システムに関する研究	3,932	4,953	林業環境政策課

木質バイオマス利用の拡大

未利用森林資源の有効活用

森の工場活性化対策事業（再掲）			林業改革課
林業就業者技術向上支援事業（間伐材搬出支援事業）	146,000	118,300	
木材加工流通施設整備事業（間伐材安定供給コスト支援）	27,882	25,096	木材産業課
木質バイオマスエネルギー利用促進事業	107,273	196,185	木材産業課
グリーン熱証書発行事業	7,862	5,000	木材産業課
木質バイオマス燃焼灰処理・再生利用指針作成事業	2,431	0	木材産業課
木材加工流通施設整備事業（木質バイオマス利用施設等整備）	75,894	74,949	木材産業課
県産木質ペレット品質向上のための特性分析試験	978	2,279	林業環境政策課

森のものの活用

森の恵みを余すことなく活用する

地域林業総合支援事業	11,500	15,237	木材産業課
県民参加の森づくり推進事業			林業環境政策課
こうちの山の日推進事業	12,524	13,500	
山の学習総合支援事業	17,910	23,476	
森づくりへの理解と参加を促す広報事業	15,930	5,044	
生き生きこうちの森づくり推進事業	6,000	8,000	
森林保全ボランティア活動推進事業	3,813	8,535	
特用林産業新規就業者支援事業	23,400	12,600	森づくり推進課

健全な森づくり

荒廃森林の解消

森林管理適正化支援事業	408	2,408	森づくり推進課
緊急間伐総合支援事業	82,700	82,300	林業改革課
みどりの環境整備支援事業	65,000	85,000	林業改革課
治山事業	3,372,503	3,534,815	治山林道課
オフセット・クレジット推進事業（再掲）	41,528	32,902	環境共生課

高知の山から

(株)高知県山林協会 技術顧問 細田 豊

国土交通省は 2011 年 8 月 11 日に集中豪雨による大規模な崩れ“深層崩壊”発生危険度を 4 段階で推定した危険度地図を公表した。資料によれば(注：インターネットより)、本県の危険度は基準が「特に高い」と判定された面積の割合は約 24% であった(注：この数値の詳細は不明であるが、恐らく、県土面積が関係していると推察される)。取り上げられた深層崩壊地は、1) 繁藤(誘因：豪雨)、2) 有間(誘因：豪雨)である。両地区は治山林道課所管の治山事業として対策工事が実施された場所である。

1) 繁藤地区の地質は秩父累帯、堆積岩類(注：砂岩、頁岩、泥岩など)である。斜面は国道 32 号線の改良工事で山麓部の一部が切り取られたほぼ平衡斜面型である。斜面崩壊の引き金は異常な集中豪雨(注：700mm 前後)の激しさであった。崩れの機構は集中豪雨によって供給された浸透水の中間流成分が急激に増加し、地層内の地下侵食作用が促進された結果として、Piping 現象が進行し大規模な斜面崩壊を引き起こしたと推測される。換言すれば、追い回し山の背後斜面から供給された中間流成分の湧出が斜面の安定を不安定化し、急激な土砂流となって甚大な被害を及ぼした。

2) 有間地区の地質は三波川帯、変成岩類(注：黒色片岩・緑色片岩などの結晶片岩類)である。崩れの機構は黒色片岩・緑色片岩など異質の岩層が介在する広範囲な岩盤崩壊である。

黒色片岩、緑色片岩が介在する岩層の場合は両岩の変成作用の違いが、崩れに対する抵抗性に影響を及ぼしたと推測される。

昭和 50 年災害時の斜面崩壊の発生頻度の高い斜面の基盤岩層は緑色片岩と黒色片岩が介在する場であった。疑問点はあるが、両岩の変成度の差違が岩層の脆弱化につながったと推測される。あるいは両岩の風化の差違が崩れに影響を及ぼしたことは否定

されないだろう。黒色片岩帯は風化作用を受けやすいのは事実であろう。

有間の崩れの履歴は古く、初期の崩れは明治時代とのことである。その後、崩れが拡大し、今日の姿になったのである。

上記の地区と規模的には遜色のない 2 地区を取り上げて深層崩壊の機構がどうかを検討する。

3) 奈半利川の左支・野川の左岸海岸段丘斜面の崩壊

崩れの規模は崩壊機構から検討しても深層崩壊の範疇に入る。地質は四万十帯、基盤岩は古第三紀、砂岩・頁岩互層である。崩れの素因は海岸段丘面からの浸透水の作用による頁岩の強度な風化(注：粘土化)が有力な原因である。崩れの引き金は粘土化した頁岩層のセン断破壊である。



北川村野川

4) 大豊町・トウジ山

崩れは三波川帯の緑色片岩と黒色片岩の境界部で発生した大規模な斜面崩壊である。岩層の片理面の傾きは受け盤構造である。崩れはトウジ山山麓部に堆積していた規模の大きい堆積物(注：巨石群を含む崖錐性堆積物)の再移動である。斜面崩壊の履歴は古く、初期の崩壊は江戸時代との記録がある。

崩壊前の斜面は崖錐堆積物による緩斜面であったためにスギ人工林として利用されていた。

長期間にわたる浸透水の作用で局所的な小規模な土砂移動が時間の経過と共に大規模な土砂移動に移行した事例である。

その他にも大規模な土砂移動を伴う崩壊の事例はある。往々にして、これらの崩壊は“地すべり性崩壊”として認識され、地すべり地に指定され土砂対策、斜面安定化対策などが実施されている。

本県の山地は 1/25,000 地形図を概観したとき、等高線間隔の乱れが多い山地地形であることが分かる。明らかに土砂移動が激しいことを物語る斜面地形を表わしている。山地地形を立体的に見れば、正に、大規模な土砂移動が頻度高く生じたことの証左でもある。

深層崩壊の全国危険度の Rank 付けによると、本県の危険度は 7 番目である。

地すべり性崩壊に対する地すべり対策工事の記録を検討すると、すべり面（注：セン断破壊面）の深度は数 10m である。セン断面の深さからみれば、正に、深層崩壊である。

表層崩壊と深層崩壊の特徴的な区別は地層中に生ずる“セン断破壊面（注：スベリ面）”の深浅である。表層崩壊は浅いスベリ面（注：1.0m 前後）、深層崩壊のスベリ面は数 10.0m 前後である。

本県の三波川帯に発生する地すべり性崩壊のセン断破壊面の深度は、結晶片岩の片理面の傾きが影響することから、10m 以深の事例もある。

深層崩壊（注：地すべり性崩壊も含む）は規模が大きく、しかも崩土が“土石流”となって山麓部の集落に、時には、人命を奪う甚大な被害を及ぼす災害規模としては大きな土砂災害である。

本県で発生した深層崩壊の素因は地質構造線（注：御荷鉾構造線・仏像構造線などを含む大小の断層）、変成岩地帯（注：結晶片岩地帯）では片理面の傾き、堆積岩地帯では層理面の傾き、基盤岩が砂岩・頁岩の互層であるならば頁岩の粘土化なども有力な要因である。忘れてならないのは、第四紀の地殻変動による、造山運動に起因する山体の基盤岩の脆弱化なども無視できない。

誘因としての引き金は、四国山地のほぼ東西性の帯状配列構造に起因する地形性豪雨の発生頻度の多

さ、台風に起因する集中豪雨の強さ、地震力による山体の基盤岩の緩み、などが推測される。

次の南海地震を想定するならば、地震規模は山地で約 6 前後の震度が推測されている。芸予地震のときの地震力は約 5.0 前後の震度であった。次の南海地震の地震エネルギーは芸予地震のときより約 30 倍の大きさであると推測される。

深層崩壊の崩れの機構は、1) 浸透流、2) パイピング現象、3) 地下浸食などが検討されるべきである。

1. 浸透流

浸透流解析は地層中を流動する浸透流の挙動に関する要因と地層の力学的な問題に関係する重要な理論である。換言すれば、斜面安定の解析理論である。

斜面の安定は次式で検討される。

$$F \geq \tau r / \tau \quad (1)$$

$$F \geq 1.0 \quad \text{安 定}$$

$$F \leq 1.0 \quad \text{不安定}$$

斜面を構成する地層のセン断抵抗力（ τr ）は次式で表される。

$$\tau r = C \cdot L + (W - U) \tan \phi \quad (2)$$

深層崩壊は豪雨中に発生する頻度が高いことに注目されるべきである。地層のセン断抵抗力を減少させる最大の要因は（2）式の間隙水圧（ U ）が急激に増加することである。逆に（3）式で表されるセン断力（ τ ）が増加する。

$$\tau = W \sin \theta \quad (3)$$

深層崩壊は地層中に生じるセン断破壊面の位置は樹木の根茎網の侵入範囲外であるから、地層のセン断抵抗力に寄与する根茎網の力学的な強度は考慮されない。

崩れに対するセン断抵抗力地層の物理的な力学的な強度が強く関係する。破碎帯・大小の断層、また主要な地質構造線など地層の脆弱な場所が深層崩壊の危険地で有ることは注目されるべきである。

最近の深層崩壊地の災害例は、仏像構造線沿いに発生した高知市・孕町の大規模な斜面崩壊・横浜西町の墓地の崩壊などがある。

（以下・次号）



安芸林業事務所管内林道活用について

高知県安芸林業事務所 森林土木課 課長 岩本 保

平成21年10月「森林・林業再生プラン」により今後の森林施業が大きく転換されようとしています。森林の団地化・集約化を推進し、高性能林業機械の導入による高い生産効率、低コスト化施業を目指し、それに伴い森林組合をはじめとした木材産業界の意識改革も進められています。新たに林業専用道作設指針も作成されています。では、現在林道が開設されてきて、どのように活用されているのか、ここ数年、開設（中）した管内の県営林道を巡りましたので報告します。

森林基幹道江川別役線（安芸市）

平成18年に全体計画の見直しが図られ、総延長4,534 mに縮小された林道です。終点にある「ゆず畑」管理のためで終わるのでないかと心配する林道でした。

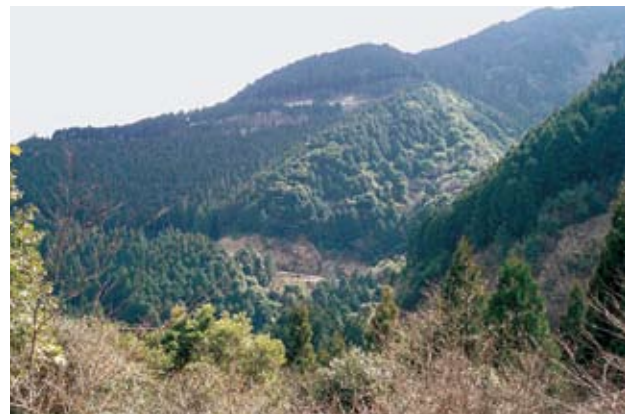


林業事業体の搬出状況

春にはツツジの美しい内原野公園を抜けて行く和林道の起点に到着します。徐々に進むと作業道が川を渡って開設されています。傍にはヒノキが玉切りされて積みまれています。さらに進むと上空には架線、林道傍には高性能林業機械が置かれ搬出間伐が実施されていました。ここは、地元の林業事業体を実施しているとのこと。そうすると、あの時の延長縮減が残念となってきます。



開通間近（1工区）



開通間近（2工区）

森林基幹道東又佐喜浜線（室戸市）

全体計画15,300 m、平成24年度には全線開通となり海岸線を廻らずに室戸市羽根から佐喜浜までの連絡が可能となります。1工区から行くと県営林整備活用事業公募型プロポーザル（以下プロポ）により高性能林業機械で搬出した形跡が見られ、さらに奥では作業道の進入路が2箇所開設され間伐が実施されています。

2工区では作業道2路線が開設されていますがいずれも川沿いにあります。今後、県行造林地ではプロポが実施される予定です。また、途中に国有林道3路線が分岐しており、全線が開通するこ

とによる林道の利活用が期待できます。

森林基幹道小川線（室戸市）

全体計画 13,400 m、進捗率 40%です。

人家が散在する耕作地を起点に谷沿いを緩やかな勾配で進んで行くと、途中までは、カシをはじめとする広葉樹が両岸に広がっており、対岸では架線により伐採、搬出した中規模皆伐地が見られました。土佐備長炭に利用する原木を搬出する作業道（幅員約 1.5 m）の進入路が 1 箇所あります。5 km を過ぎる頃から林道はようやくスギ・ヒノキ林へと延伸しており、今後は広葉樹の活用とともに人工林の搬出も期待できそうです。

森林基幹道西谷朝日出線（北川村～馬路村）

全体計画 15,232 m が平成 25 年頃には完成見込みです。

1 工区では、「森の工場」が設置され、3 路線の作業道開設により、プロセッサ・グラブなど数台の高性能林業機械による搬出作業が行われている真最中です。



1 工区搬出状況

2 工区では、国有林内を架線による搬出作業が行われており、ここでも高性能林業機械が活躍しています。

あと数年すると森林管理道中芸北上線との連絡が見込まれており広域な森林整備が最も期待される林道です。



2 工区搬出状況

森林基幹道畑山仲木屋線（安芸市）

安芸市から香南市の森林を横断する、管内では最大延長となる林道で、進捗率約 45%です。

切捨間伐の実施は見受けられるものの、最近では小面積皆伐が行われていました。

森林管理道河内線（東洋町）

東洋町の河内地区では、水源地を守るための森林整備をしようとして、平成 15 年に協議会を組織し、林道沿いの間伐を推進してきました。地元の小学生に間伐体験学習を実施、間伐展示林の看板も設置して PR してきました。その結果、河内地区流域では、森林環境税を活用して大規模な間伐が 3 年間で実施されています。作業道は 1 路線、また、国有林からの間伐搬出に利用した土場が林道沿いに残っていました。

森林管理道羽根線（室戸市・北川村）

東又佐喜浜線起点から分岐して北川村の国有林道（野根山街道方面）へ連絡する林道で平成 17 年に完成しました。

谷沿いを進んで行くと林道上部に点々と切り捨て間伐施業地が見えます。土場跡に到着すると、作業道が開設され、高性能林業機械を活用した搬出間伐が実施されていました。さらに進むと搬出間伐が谷を挟んだ林道両側で、また、ヘアピンと

なった平行に走る林道の上下でも実施されていました。この森林でもプロポが行われています。

終点付近では森林管理署の作業道も開設され、野根山街道の看板が森林整備の光とともに輝いていました。



ちょっと一服、野根山街道看板

森林管理道島日浦線（北川村）

この日は、終点付近に森林組合の車が数台止まり、奥で伐採作業の音が聞こえていました。平成23年度にはプロポによる「森の工場」を設置する予定です。個人で開設した作業道が1箇所作設され、複層林的な強度間伐が実施されていました。

森林管理道中芸北上線（安田町）

安田町の結ヶ丘ドームを起点に尾根沿いに進んで行きます。終点は、森林基幹道西谷朝日出線と連絡する予定です。



JV による官行造林地間伐

起点から柑橘畑がはじまりそのための管理道があります。このままで終わるのかと思いきや、(独)森林総合研究所直営による間伐施業地とともに

に作業道が開設されていました。次に森林整備公社の森林を建設業者が請負で搬出間伐した施業地があります。さらに進むと林業事業体が独自に「森の工場」作設された作業道があり、伐木作業中の看板から同時に間伐が推進されていることが分かります。



林業事業体による集積状況

現在、林道は官行造林地を開設していますが、森林組合と2事業体のJVによる切り捨て間伐が実施されており、国有林にとっても開設効果は大きいと感じています。

終わりに

間伐等の施業実績は林道台帳附表からみても増加していることが分かりますが、今回、この報告をさせていただくにあたり、改めて林道活用の状況を具体的に把握することが出来ました。

今後も集約化施業の骨格となる林道としてより効果的な活用が望まれます。そのための検討課題として以下の4点を挙げさせていただきます。

- ①突っ込み線形は、対岸の施業は架線になりがちなため、一旦対岸に渡っておくこと。(作業道延伸が可能)
- ②集積土場、車回しなど作業場確保の設置。(搬出作業中の機械移動の軽減)
- ③舗装(スピードアップ、パンクの減少)
- ④切取法面を高く連続させない。(作業道の取り付けや材の搬出が困難、事前に取り付け位置の打ち合わせ)

※なお、森林基幹道赤野川線につきましては都合上割愛させていただきました。

おわり



テクノ・アラカルト

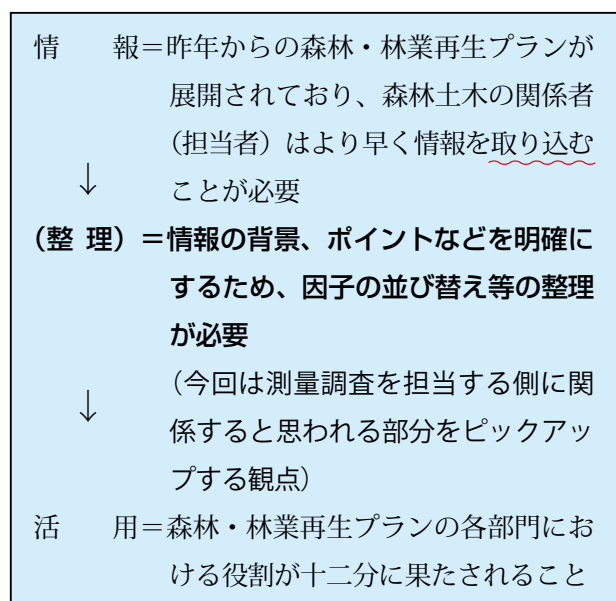
(今後の路網形態について－Ⅱ－)

(株)高知県山林協会 技術専門官 長 澤 佳 暁

Ⅰ 林業専用道外の内容比較整理

前号では、森林・林業再生プラン実践事業（香美森林組合）での欧州の路網の実例や考え方などと林業機械との組み合わせと傾斜により路網密度や規格を決めることなどにふれました。

本号では、その路網で森林・林業再生プランで林内路網の主要部分に位置づけられている林業専用道及び森林作業道と林道について内容を比較する観点で整理してみました（次ページの別表のとおり）。ここでの「整理」とは、次のフローに位置づけられます。



Ⅱ 林業専用道等低コスト路網整備に向けて

林業専用道に関する「低コスト基幹作業道整備推進指導者研修」（平成 22 年 11 月 森林総合研修所 林業機械化センター）において、既存の林道をモデルに今後の林業専用道のあり方を具体的に現地検討した内容の一部を紹介します。

(1) 線形について

- ①極力、谷を横断する回数を減らすこと。
- ②線形決定に際しては、土工量及び構造物、更には脆弱地形部の回避等によるコスト削減効

果は大きい。

- ③林業専用道の支線的な森林作業道の場合は、作業道延長はクローラータップの機械を想定して 500m 程度が効率的でないか。

(2) 排水に関して

- ①凹地形での横断排水でなく、波形勾配の活用により凸地形での排水が望ましい。
- ②横断排水溝の設置箇所は、縦断勾配の状況・延長や外カーブとの関係を考慮して決める。
- ③カーブミラー等安全施設の設置は、設計時に加え施工段階でも必要性を確認する。
- ④コルゲート等の暗渠排水施設は、地山に接地させる。

以上のように、林業専用道等低コスト路網では構造物についてよりきめ細かな選定と設置が求められること、更に最も基本的なこととして経済的かつ効率的線形が必須であることが明確と思います。そこで、今後の林業専用道等の開設に向けての課題を列記します。

1 構造物が制約される林業専用道では、上記「(1) 線形について」のとおり林道に増して踏査及び線形検討が重要なウェイトを占めることの認識

2 林業専用道等のコスト縮減を基本とした設計から施工への反映方法

- ①設計図書における表示方法の工夫、コスト縮減工法の標準化
- ②①を踏まえた施工管理実績を設計にフィードバックさせる手法を検討

3 一般的にオペレーターの経験則に基づいて作設されている森林作業道について、測量設計手法の検討

(別表)

林内路網構成路の内容比較一覧表

項 目	林 道	林 業 専 用 道	森 林 作 業 道
主旨（路網としての位置付け）	林業経営の効率化や森林の適正な整備等の促進の役割、更には山村地域の交通路として地域の振興や生活環境改善へ効果	- 幹線となる林道を補完 - 森林作業道と組み合わせ、森林施業の用に供	- 地形地質気象等の地域の条件に応じた開設手法が第一義 - 森林整備、木材の集材と搬出のため継続的に使用
主旨を達成する為の構造の考え方	地域の交通路としての役割等を考慮して、道路構造令に準拠した構造（設計速度、設計車両、曲線部拡幅、縦断勾配等）	- ホイールタイプ（10t 積トラックや大型ホイールタイプフォワーダ）の輸送能力に応じた規格・構造 - 林道規程の2級相当の規格（設計車両、設計速度、曲線半径・拡幅等） ※曲線部の片勾配は設けない	- 経済性と継続的使用に耐え得る丈夫で簡易な構造 - 路線は林地の傾斜に応じ、機械の種類、性能、組合せに適合し、作業の効率性を優先した配置
路線線形選定にあたっての考え方 構造の具体的内容	- 地形に順応（地形改変量を少ない波形勾配の適用） - 林道の利用形態区分や林道の種類に応じて適切な縦断勾配を適用	- 地形地質の安定している箇所を通過 ①線形は地形に沿った屈曲線形、波形線形 ②森林へのアクセス性確保 ③切土盛土の均衡と最小化 ④工作物設置の抑止、など	- 地形地質の安定している箇所を通過 ①線形は地形に沿った屈曲線形、波形線形 ②作設費用と得られる効果のバランスに留意 ③林道や公道との接続地点、地形を考慮した接続方法など適切に決定する。
曲線部	林道の種類と曲線半径に応じた拡幅	曲線半径に応じた拡幅	内輪差や下り旋回時のふくらみを考慮した拡幅
(1) 切土	構造は、法面及び路面の土質、気象条件等に適合し安定したもの外、施工性、経済性を考慮（土質毎に勾配を規定）	- 切土高は抑制 - のり面勾配は土砂 6 分、岩石は 3 分を標準	1.5m 程度以内が望ましい - 法勾配は土砂 6 分、岩石は 3 分を標準（1.2m 程度以内は直切を検討）
(2) 盛土	構造は、交通荷重を支持と基礎地盤に広く伝達するもの（盛土材料、工法等を選定）	- 盛土高の抑制と段切り等による安定確保 30cm 以下毎に絞固め - のり面勾配は 1 割 2 分を標準	- 路体が支持力を有し安定するように施工 30cm 程度毎に絞固め - 概ね 1 割より緩い勾配、高さ 2 m を超える場合は 1 割 2 分程度

項 目	林 道	林 業 専 用 道	森 林 作 業 道
(3) のり面保護工	・風化、浸食等を防止するための必要最小限の構造として、植生工と法面保護工とに区分して適用	・切土のり面は整形と保護工は原則施工しない（必要に応じて種子吹付等） ・盛土法面は早期保護の必要な場合等のみ	
(4) 路盤工	・車道幅員内において路床強度に応じた材料、路盤厚を規定	・路床の強度、実績等を基に路盤厚を決定 ・土構造が原則。やむを得ない場合は簡易な構造物を主体 ・橋梁は原則設けない	
(5) 構造物	・路面、のり面等土構造の崩壊浸食等を安定的かつ適切に防止する構造	・波形勾配による路面水等の分散処理を基本とし、土構造（凹凸）や簡易な資材による横断溝を50m程度に1箇所	・土構造が基本。必要の場合は丸太組工、ふとん簗等の簡易構造物、コンクリート構造物、鋼製構造物から耐用年数等を考慮して選定
(6) 排水施設	・地表水、地下水等を林道敷外に速やかに安全に排除 ・排水目的、規模、場所等に応じた種類、構造を規定	・常水がある場合は、溝きょ（開きょを原則）を設置	・波形勾配による分散排水を基本、丸太やゴム板の横断溝を走行車両や足回りに考慮して選定 ・小溪流は原則暗きょでなく洗越工



(社)高知県山林協会 新人職員紹介

業務課 市町村班 技査 ^{おお}大 ^{さき}崎 ^{たか}孝 ^{ふみ}文



高知市出身
1966年生
日本文理大学卒
1989年(株)高知県山林協会
2002年 新谷建設株式会社
2007年 医療法人仁泉会
朝倉病院
2010年(株)高知県山林協会
趣味：家庭菜園、散歩
座右の銘：特になし

【コメント】

今日、二酸化炭素の排出に伴う地球温暖化や環境破壊等、自然豊かな環境の維持が困難に成りつつあります。治山林道の整備を通じて林業の振興を図り、水資源の確保、災害防止等、良好な森林環境を維持し、豊かな自然を未来の子どもたちに残すため、少しでも貢献していきたいと思っています。

業務課 林道班 技師 ^{くす}楠 ^め目 ^{おさむ}修



土佐清水市出身
1978年生
宿毛工業高等学校卒
1997年 入交建設
2010年(株)高知県山林協会
趣味：パソコン
座右の銘：人生勉強

【コメント】

私は、高等学校を卒業して10年間、建設会社にて土木工事現場における施工管理業務を担当していました。業務内容は林道開設工事から町中での夜間工事等、様々な現場を担当でき貴重な経験や知識を得ることが出来ました。これからは高知県山林協会の職員の一員として、今まで得た知識や経験を活かして貢献できるよう日々成長していきたいと思っています。

情報企画課 情報企画班技術員 ^{ひさ}久 ^{まつ}松 ^{りょう}亮 ^た太



高知市出身
1986年生
高知工科大学卒
2010年(株)高知県山林協会
趣味：釣り
座右の銘：不撓不屈

【コメント】

卒業後、初めての職場にとまどいながら過ごした2010年4月から早くも一年が経ちました。分からないことだらけの状況は今も変わらず、職場の先輩方にご迷惑をかけながらも、ひたすら邁進の日々を送らせていただいております。

今年一年の目標は、自分のスキルを高めることに置き、関係する皆様のお役に少しでも立てるよう努めたくと思っています。

総務課 事務員 ^{かわ}川 ^{しま}島 ^み美 ^く紅



土佐市出身
1988年生
高知大学卒
2011年(株)高知県山林協会
趣味：アウトドア・旅行
座右の銘：臥薪嘗胆

【コメント】

この春、高知大学を卒業し、入社することとなりました川島です。県土の八割が森林である高知県で、皆様の生活基盤である森林事業に携わることができ、大変光栄なことと感じております。入社したばかりで何もわからない新入社員のわたしですが、どんな時も笑顔と挨拶だけは忘れないように頑張るつもりです。今後ご迷惑をお掛けする時もあると思いますが、よろしくお願いいたします。



森林保全ボランティア安全研修(チェーンソー研修)への参加について

(株)高知県山林協会 技査 大 崎 孝 文

このたび、縁ありまして平成22年4月より(株)高知県山林協会に再雇用していただきました。これまでの経験を踏まえ、自身のスキルアップを目標とし、努力してまいります。

県・市町村・関係機関の皆様、これからもよろしくお願いいたします。

平成22年10月2、3日と2日間、森林保全ボランティア安全研修に参加しました。

香美市土佐山田町大平の高知県森林研修センターで約20名が研修を受けました。初日の学科では、田村嘉永講師から伐木作業及びチェーンソーに関する知識、また振動障害及び予防に関する知識、関係法令についての講義を受けました。テキストを開き、初めて見聞きすることばかりで多少の眠気も感じつつ、安全管理や対策の大切さはしっかりと頭に入れました。



2日目(実技)は伐木の方法、チェーンソーの操作、点検、整備についての研修を受けました。業務で、2回はチェーンソーを使用した記憶はありますが、あらためて手にすると、スイッチ、チョークがどこにあるか探すほどのド素人状態であり、チェーンソーを分解、清掃した後、元の状態になるか不安でした。無事に元の形に戻った時には「やった〜」です。目立てを行い、いざ丸太の試し切りです。講師の田村先生いわく「まあそんなもんやろう」(笑)。自分では切れ味が良いのか、悪いのかわからず終りましたが、2日間の講習を何とか終了しました。

11月20日、吾川郡いの町上八川(林道木折山線の支線作業道)で8名が現地研修を行いました。講師はこうち山の日ボランティアネットワーク会員(約10名)の方々です。

2班に別れチェーンソーの操作についての話を聞いた後、間伐後に残った切株で練習を行いました。まず倒す方向を決め、受け口を作るのですが、受け口の方向がなかなか思うようにはいかず難しかったです。3回の練習を行い、いよいよ本番です。



まず倒す方向を決めます。(講師の指導により)足場を固め受け口を作ります。受け口の方向を確認し、講師の方が木の倒れる合図の笛を吹きます。ところがまたもや方向がずれ、あろうことか大きな松の木の方にジャストミート…。受け口を作り直し、方向を確認。講師の方も「何とかなるでしょう。やってみましょう」もう一度足場を固めアクセル全開!!

何とか大きな松の木をかわし倒す事ができました。木がゆっくりと倒れていく瞬間は気持ちいいですよ。8名けがも無く無事に終了証書をいただきました。

今回の研修を終え、今後高知の山、森の林床に太陽の光が届き下草が生育しやすい環境整備や土砂の流出防止など、山を守り、育てていくことの重要性を再認識しました。豊かな自然を未来の子どもたちに残すために間伐作業等、積極的に参加し貢献したいと思います。

甫喜ヶ峰森林公園から

甫喜ヶ峰森林公園 主任 黒 津 光 世

“はじめての森あそび”

最近、高知県内でも“森のようちえん”が流行中とか。甫喜ヶ峰森林公園では、昨年度より、小学校へあがる前のお子さんと、そのご家族を対象にしたイベントを実施しはじめました。名付けて、“はじめての森あそび”。

“森のようちえん”は、もともとヨーロッパを中心に広がったようです。日本でも、同時期にすでに、“森のようちえん”を実施しているところもあり、現在も全国に自然と触れ合うことに重きをおく園も存在します。

“森のようちえん”は、園舎を持たず終日外で過ごしたり、園舎はあっても、たびたび園外へ出て、自然と触れ合うものです。“森のようちえん”で過ごす、想像力、集中力、社会性などが身につく、その後学校に入ってから、学習、社会行動、身体能力などの面で、普通の幼稚園を出た子どもさんより成長がよいという研究結果もあるそうです。



今、幼少期の子どもさんを対象に、自然に触れる機会を持たせたいと思う保護者や、教育関係者が多いのは、それだけ自然に触れる機会が少ないことの裏返しとも言えるでしょう。

ただ、ヨーロッパ風の自然への触れ合い方をそのまま日本に取り入れるには、難しい面もあります。

ヨーロッパの森は、わりと平坦で、危険な動物はあまりいないそうです。それに引き替え、日本の森は急峻で、マムシなどの毒ヘビ、スズメバチなどの危険な虫、ハゼ類などのかぶれる木などが存在します。これらは、日本の森の特色で、排除してしまえばいいものではなく、ともに過ごしていく方法を心得たのち、森に入らねばならないのも事実です。

甫喜ヶ峰森林公園は、県内唯一の県立の森林公園です。が、いくら整備したところで、ヘビもハチもいます。それでも、危険な生き物から身を守る方法を心得れば、少しでも安全に、楽しく森の中で遊ぶことができます。



“はじめての森あそび”を実施する前から、毎年県内の幼稚園、保育所のみなさんがたくさん遊びに来てくれています。森の中をお散歩したり、ゲームをしたり、森の中で拾ったものを使ってクラフトをつくってみたり、お弁当を食べたり、かけっこをしたり、落ち葉や芝生の上を寝っころがったり…とても、楽しそうに遊んでくれています。

今年度も、また“はじめての森あそび”と題したイベントを実施予定です。興味がおありの方はぜひ、一緒に森の中で遊びましょう。その他のイベントも、どなたでも参加いただけるのでぜひどうぞ！

イベント情報

■ 植物学校・春

日 程	4月17日(日) 9時～12時(小雨決行)
内 容	植物についてのお話を聞いたあと、植物観察に出かけます。講師は、鴻上泰先生です。
対 象	どなたでも
募集人員	先着 20 名
参 加 費	小学生 100 円 中学生以上 300 円

■ カブトムシを育てよう

日 程	5月1日(日) 10時～12時(小雨決行)
内 容	カブトムシの生活と、自然との関わりなどについて学びます。 ※幼虫を入れる容器をご持参ください。
対 象	小学生以下
募集人員	先着 30 名
参 加 費	300 円(幼虫ペア1組付き)

■ 甬喜ヶ峰の宝さがし

日 程	5月1日(日) 13時30分～
内 容	直接、記念の森広場に集合してください。(このイベントは申込み不要です。)
対 象	どなたでも
募集人員	なし
参 加 費	無料

■ はじめての森あそび

日 程	6月5日(日) 10時～14時(小雨決行)
内 容	森のなかであそんだり、おやつをつくって食べたりします。 ※昼食、飲み物、雨具をご持参ください。
対 象	未就学児とその家族
募集人員	先着 20 名
参 加 費	200 円(2才以下無料)

■ 救急救命講習

日 程	6月11日(土) 9時～12時(小雨決行)
内 容	AED 講習も行います。指導は、香美市消防本部のみなさんです。この講習を受けると、香美市消防本部より修了証が発行されます。
対 象	どなたでも
募集人員	なし
参 加 費	無料

■ 植物学校・夏

日 程	6月26日(日) 9時～12時(小雨決行)
内 容	植物についてのお話を聞いたあと、植物観察に出かけます。講師は、鴻上泰先生です。
対 象	どなたでも
募集人員	先着 20 名
参 加 費	小学生 100 円 中学生以上 300 円

※お申込みは、氏名、住所、電話番号、学年、イベント名をご連絡ください。

※定員に達し次第締めきりますので、ご了承ください。

※保険に加入いたしますので、参加される方すべてのお名前をご連絡ください。

※申込み時にいただいた個人情報は、イベント運営以外での使用はいたしません。

甬喜ヶ峰森林公園管理事務所 TEL:0887-57-9007

動 向

平成 23 年度の林野庁公共事業予算決まる

平成 23 年度政府予算案は、3 月 29 日参議院本会議で否決されたが、憲法の規定により衆議院の議決が優先され同日成立した。

林野公共事業予算は以下のとおりであるが、政府の掲げる「コンクリートから人へ」の方針により極めて厳しい予算となっている。

林野公共	1,790 億円	95.7%
治 山	608 億円	88.4%
森林設備	1,182 億円	100.0%

このほか、農山漁村地域整備交付金（318 億円の内数、対前年度比 21.2%）等で林野関係事業を措置することとなっている。

平成 23 年度の高知県予算決まる

県の 23 年度予算案は、3 月 18 日県議会で可決、成立した。

森林土木事業予算は

治 山	332 千万円	95.4%
林 道	275 千万円	105.0%

となっている。

伸び率で国の予算を大きく上回っており、産業振興計画や社会資本の整備を推進する尾崎知事の方針が反映された予算となっている。

山林協会人事異動

3 月 23 日、4 月 1 日付けの人事異動を発表した。

主だった人事異動は以下のとおり。

事業部長 小野川 岳 仁（馬路村出向）
兼 業務課長
事業部 大 藪 喜 弘（業務課長補佐）
営業管理課長
伊野支所 濱 口 壽 秀（香美市出向）
副 参 事
事業部付 山 内 祐 輝（馬路支所）
馬路村出向
総 務 部 川 島 美 紅（新 採）
総務課事務員
事業部 小 松 栄一郎（再 雇 用）
営業管理課嘱託員
退 職 小 松 栄一郎（事業部長）
馬路支所は 3 月 31 日をもって廃止。



表 紙 写 真

場 所 仁淀川町（ひょうたん桜）
写真提供者 仁淀川町

日 程

5 月 12 日 市町村森林土木担当（商工会館） 職員研修会	7月12～14日 治山林道コンサル技術（東 京 都） 研修会
13 日 同現地研修（四万十町）	22 日 公有林野全国協議会総会（東 京 都）
19 日 治山林道四国地区協議会（高 知 市）	中 旬 優良工事等コンクール（山林協会） 審査会
6 月 中 旬 四国地区公有林野連絡（徳 島 市） 協議会	4月1日～7月15日 小・中学生の作文募集（山林協会）
24 日 山林協会理事会（高 知 市）	

森のテクノ〈No. 51〉2011年4月15日発刊

発 行 社団法人 高知県山林協会

〒780-0046 高知市伊勢崎町8番24号 TEL 088-822-5331 FAX 088-875-7191
http://www.kochi-sanrin.jp