

森のテクノ

NO. **64**

夏 号

2014.7.15



目次

●「WOOD JOB」 高知県林業振興・環境部長 大野 靖紀	1	●危険信号をキャッチしたら！	8
●山を診る (株)四国トライ 事業部長 吉村 典宏	2	●平成 26 年度市町村森林土木担当職員研修会 (一社)高知県山林協会 事業部長 小野川 岳仁	9
●1 年間を振り返って 高知県須崎林業事務所 森林土木課 技師 川村 尚大	4	●テクノ ア・ラ・カルト ー林道施設災害復旧について(3)ー (一社)高知県山林協会 技術専門官 長澤 佳暁	11
●高知県山林協会の災害時の体制	6	●県立甫喜ヶ峰森林公園から 指定管理者 (一社)高知県山林協会 主任 黒津 光世	13
●山地災害の危険信号を見逃すな！	7	●動 向	15



「WOOD JOB」

高知県林業振興・環境部長 大野 靖 紀

その小説を読み始めたのは、ある新聞記者の「結構面白かったですよ」の一言からでした。

題名は「神去なあな日常」、そう、矢口監督の映画「WOOD JOB」の原作です。作者は三浦しをん、「まほろ駅前多田便利軒」で直木賞を受賞した作家であり、「船を編む」は本屋大賞に選ばれ映画にもなりましたので、ご存知の方も多いことでしょう。また、彼女のエッセイは軽妙洒落で、私の好きな作家の一人でもあります。

4月、「WOOD JOB」の試写会の案内を頂き、TOHOシネマで拝見しました。その後、映画の宣伝を兼ねてのTV取材で、高知に来られた矢口監督と対談もさせていただきました。その時頂いた名刺が、遊び心満タンで中村林業株式会社広報担当という肩書で、住所は美杉町神去村大字蛭の股となっています。（映画をご覧になった方は、ご理解できると思いますが、見てない方は、…見てください。）

ところで、矢口監督と言えば、「ウォーターボーイズ」や「スウィングガールズ」のヒット作でご存知の方も多いと思いますが、これまでの彼の作品は全てご自分で脚本を書いたオリジナル作品だそうで、今回初めて、原作を下絵に脚本を書かれたそうです。

彼の映画にはいくつかお約束がありまして、例えば、竹中直人が出てくるし、主人公の名字は鈴木であるとか、知っていました？けれどもさすがに、原作があるので、今回はどちらも違いました。それともう一つの特徴は、水泳であったり、楽器であったり、今回は林業ということでチェーンソーの扱いを、俳優に吹き替えなしで演技させているところです。彼の映画を見るたび俳優ってすごいなあと思ってしまいます。「WOOD JOB」でも伊藤英明さんのチェーンソーの扱いぶりは、私より格段にお上手でした。（監督に言わすと主役の染谷君の方が本当は上手だったそうです。）伊藤さんは、高所恐怖症らしいのですが、高い木の上での演技では、そんなそぶりはみじんも感じさせない海猿ならぬ山猿の演技でした。役者魂とでも言うのでしょうか、プロですね。

役者魂といえば、彼は海猿の撮影に当たって、海上保安庁や東京消防庁で訓練を受けたと聞いています。ふつうは海の中のシーンは、ウェットスーツから装備品でスタントマンでも十分撮影はできると思いますが、彼はそれをしませんでした。たしか某新聞のインタビューで、映画の現場の状況を「職人気質の志の高いプロ達に死に物狂いで、作品づくりに取り組んでいる。」と答えています。また、幼少のころ大病を患ったことから「自分がもういいやと諦めてしまったら、いつでも逝ってしまうという思いがあり、後悔しないように今頑張らないと、楽しまない、チャレンジしないと、といつも感じている。」とも答えています。

本稿の依頼を受け、本誌のバックナンバーを参考に考えておりましたら、小松副会長が仕事のプロになっていくプロセスのお話を書いておられました。そのお話から「感動」というキーワードを読み取り、映画の話で何か書いてみようかと思いこんな話になりました。

ここからが、本題です。

県民みんなで取り組んでおります第二期産業振興計画の目標年度である平成27年度末で、私は県庁を卒業いたしますが、最後まで、この程度でいいやと思わず、後悔しないように残りの県庁人生を努めたいと思っていますので、目標達成に向けともに汗を流していただきますようお願いいたします。

山を診る

(株)四国トライ 事業部長 吉村典宏

1. はじめに

自然が引き起こす土砂災害は、意外と同一場所で繰り返し発生しています。それは、簡単に言えば土砂災害を起こしやすい地層がそこにあるためであり、地盤を構成する地層の特性や構造を反映しているからに他なりません。つまり、地層は土砂災害の大きな素因ということになります。そして、その地層を反映して作られたものが地形となるわけです。

この「山を診る」と題した技術講座は、長い年月の中で造られた土砂災害の「痕跡」をテーマにして山の見方を学んでいただくものです。今回は、山の立木にみられる「木の曲がり」が表わす土砂災害の痕跡をテーマに、まとめてみたいと思います。

2. 立木の曲がり

杉やヒノキなど人工林の多い高知県、手入れがされた植林ではその一本一本が空に向かって伸び本当に美しい林や森を作っています。私が小学校高学年から中学生にかけて（昭和40年代前半）は植林が活発に行われた時期であったのか、休みには父親に連れられてよく山に行き、雑木林を^{しまなぎ}綺麗に切り開いてはヒノキを植えた記憶が残っています。南京袋に入れた苗を腰に、ツル鋤を片手に山の斜面を上下左右に移動して植えていくのですが、気の入らない作業のため父親に口煩く^{くちうるさ}指導を受けたものでした。その時の指導で思い出すのは、木の植え方でした。一つは、「根に土を被せるとき、枯葉などが直接根に付かないようにする。一つは、苗を山手側に傾けよく足で踏み固めておくように！」というものでした。これらは、活着を良くする手段であり木の傾きやそれによるねじれを防ぎ、アテ材を作らない工夫だったことに、後の手入れに至って気付くことになりました。本稿では、この木の傾きについて話を進めていきます。

2.1 木の成長について

枝垂れ桜や枝垂れ梅など他の木と違って主幹の梢が垂れ下がるものがありますが、木の多くは重力とは反対方向に伸びてゆく重力屈性という性質、そして光を追いかけて伸びる光屈性という性質をもつため上に向かって成長する特性を持っています。風や雨によって倒れた木などが曲がりながらも成長できるのは、この性質を持つためです。

2.2 木の曲がり方から山を診る

垂直に伸びるはずの木が傾く基本的な理由には、木自体が変移する場合、たとえば重心が偏りやすい急斜面で斜面下方の枝が繁茂すると、当然斜面下方に傾くことが考えられます。また、これに積雪など助長する要因が加わると、その現象は一層進行することになります。一方、外的要因としては、崩壊現象や地すべりなどの地盤が変位するものが大きいと考えられます。**写真1**に示す傾いた立木の場所は、表土層の厚さが0.5m程度以下で基盤岩が浅い位置に分布する急な斜面でのものです。根元付近のみが曲がり、その上はほぼ垂直に伸びていることが判ります。また、全ての木が曲がっているわけではなく垂直に林立しているものもあります。従って、このような場合の見方としては、根系の発達が乏しい幼齢期に局所的な表土の移動を生じていたことを示したものと解釈あるいは考えることが出来ます。ただし、場合によっては、先に述べた植え付け方の影響を受けて変位した可能性も推考されます。



写真1 急斜面地での立木の曲がり

写真2は、地すべり地で見られる立木の曲がりを撮影したものです。地すべり活動は、地層内に形成された不連続な面、例えば岩盤の中に挟まれる粘土化した地層を境に、その上位の地層が地下水を主な誘因として、見た目にはほとんど乱されず、ゆっくり時には活発に移動していきます。移動する地層の厚さは、数m～百mを超すものもあり、その移動体の長さは数十m～千mを超すものがあります。具体的な移動の速度は、第三紀層では100m/日を超した事例もありますが、高知県では筆者が知る限りでは1.67m/年^{*}が最大値で、大半は0.05m/年以下のものが多いです。このような動きによって地表面の立木にどのような影響が表れているのかを見てみます。



写真2 地すべり末端での立木の曲がり例（いの町打木）

写真2に戻りますが、この写真は、地すべりの長さが約800m、移動する地層の層厚が約25m、年平均移動量が0.03mの地すべり末端に位置する場所でのものです。ほぼ全部の立木が斜面下方に向かって弓なりに曲がっています。また、**写真3**は、写真2の地すべり地とは異なりますが、規模としては同程度で、移動速度が1.0m/年を超す活発な時期もあった地すべり頭部でのものです。緩やかに曲がっていますが、山手や斜面下方など色々な方向に大きく傾き、一部の木は株元が地面に陥没したもので確認されます。



写真3 地すべり頭部での立木の曲がり例（仁淀川町長者）

図.1に、地すべり地で見られる立木の傾きの傾向を模式断面図として示します。このようなタイプの地すべりでは、末端で土塊が谷壁に押出されるように移動しますので立木は下方に傾きアルファベットのJのような曲がりとなります（**写真2**参照）。また、地すべり頭部では、土塊が移動することで背後との境界部分が陥没するようになり、立木は山や川側など複雑な傾きを生じ、根本が地面に陥没するものもあります（**写真3**参照）。この場合、「曲がらずに傾倒している」のみというものもあり、それは動いた時期が新しいことを示します。また、地すべり中部では、大きな変位はないものの不動層面の起伏に合わせて地すべりが移動するため（河原に敷いたシーツを引張るような動き）、それに適合した傾きを示すようになります（**図.1**参照）。

このように、地すべりの場合の立木の変位は、その位置によって変わりますが広域的で時間的に継続した形になっているものが多いため、通常の斜面で見られる変位に比較して「異常」として感じられます。

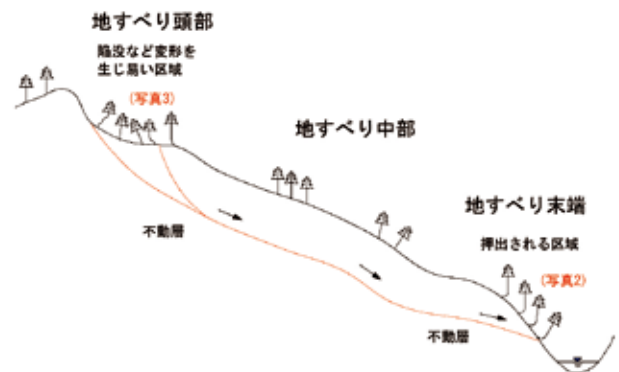


図.1 地すべりと立木の曲がり

3. あとがき

先に述べたように、立木の曲がりは「たかが曲がりであってもされど曲がり」でもあります。立木は、1,2年では捉えられない斜面の動きを「曲がり」や「傾き」として記録し、私たちに斜面の性状を伝えてくれています。深層崩壊のように突然岩盤が破壊して災害を引き起こすものもありますが、多くは色々な兆候があって発生します。災害から身を守るためには「木を見る」のではなく「診る」という目を持つことも大切です。裏山の木は大丈夫ですか？

^{*}「長者地すべり対策の経緯」：平成9年9月高知県土木部防災砂防課

1年間を振り返って

高知県須崎林業事務所 森林土木課 技師 川村 尚大

私は、平成25年4月に入庁し、須崎林業事務所の森林土木課に配属になりました。

高校時代、林業の専門科に行っていましたが、土木関係は学んでおらず、わからないことばかりで不安でした。

最初は、先輩が担当している現場へ連れて行ってもらったり、完了した工事のデータなどを見て、治山について理解しようと努力しました。しかし、先輩の言っている言葉の意味がわからなかったりして、理解するのはとても困難でした。そこで、専門図書を読んで勉強したり、先輩に教えてもらうなどして少しずつ理解できるようになりました。



山林協会との打合せ

採用半年になり、工事の担当をまかされることになりました。設計書作成や業者との施工打合せや段階確認、なにもかも初めてで、とても苦労しました。特に、システムの使い方もわからない、CADの使い方もわからない状態で最初の設計書を作る時はかなり苦労しました。前の設計書を見たり、先輩にシステムやCADの使い方を教えてもらい、なんとか設計書を作ることができました。



段階確認状況



段階確認状況

時に、自分の惨めさを感じることがありました。段階確認の際、先輩にまかせてしまったり、ふと業者に聞かれたことに対して、何も答えることができなかったからです。その時、自分の勉強不足と理解しようとする気持ちが全然弱いと感じました。

そこで、気持ちを切り替えて、先輩にアドバイスしてもらったことをしっかりやって、日々の業務を一生懸命取り組むようにしました。

すると、1月、2月頃には、スムーズに設計書を作れるようになったり、工事も監督職員として担当するようになり、現場へも1人でいくようになり、自信が持てるようになりました。

また、わからないことがあれば、すぐに調べたり、先輩に聞くなど積極的に理解するようになりました。



担当工事完成写真（中土佐町萩中）

これも、先輩の教育のおかげと思っています。

事務所の先輩は、とても優しく面白く頼りになる人ばかりで、居心地がいい事務所だと思います。そのこともあり、すぐに緊張もとれ、肩の力もとれ、仕事ができるようになりました。

時には、厳しく指導していただき、時には、冗談交じりの話をしていただき、最初の事務所が須崎林業事務所でとても良かったです。



天狗高原にも行きました。

今年で2年目になり、任される仕事も増えて、より一層努力しないといけないと感じました。

去年は、多くの失敗をし、先輩にかなり迷惑をかけたと思います。

2年目になった今、まだまだ未熟で不慣れな事ばかりですが、多くの経験を積み、より深い知識、技術を身に付け、出来るだけ迷惑をかけないように一生懸命仕事に取り組んでいきたいと考えています。



担当工事完成写真（四万十町井崎）



～プロフィール～

かわ むら しょう た
川 村 尚 大



生年月日
1994 年生 19 歳
出身地：高知県南国市
平成 25 年 3 月
高知県立
高知農業高等学校
森林総合科卒
平成 25 年 4 月
高知県庁 入庁



高知県山林協会の災害時の体制

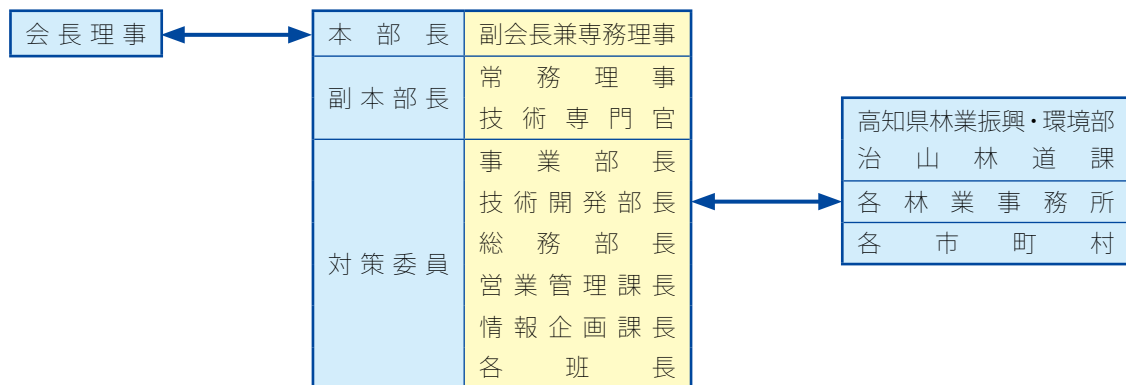
災害対策本部の設置

1. 協会は、高知県の災害対策本部が第4 配備体制を取った場合、及び震度5 強以上の地震が発生した場合は災害対策本部を本部事務所に設置します。
2. 支所職員は、所轄の林業事務所の配備体制に基づき協力することとします。
3. 市町村に派遣された職員は、市町村の指揮下で行動することとします。

災害対策本部

TEL 088-822-5331

FAX 088-875-7191



市町村担当割

	安芸管内	中央東管内	中央西管内	須崎管内	幡多管内
治山班	安芸市・芸西村	香美市・南国市	土佐市・佐川町	津野町	三原村・大月町
林道班	室戸市・田野町	大豊町・高知市	いの町	梶原町・須崎市	宿毛市・四万十市
市町村班	北川村・安田町・馬路村	本山町・土佐町	仁淀川町	四万十町	黒潮町
開発調査班	東洋町・奈半利町	大川村・香南市	日高村・越知町	中土佐町	土佐清水市
カーボン・オフセット班	情報の集計及び分析				
総務班					
情報企画班					
管理契約班					

但し、災害の規模によっては管轄を変更する事があります。

大規模災害時の支援体制

大規模災害時の早期復旧支援の為、中国・四国地区森林土木コンサルタント連絡協議会並びに全国都道府県森林土木コンサルタント連絡協議会で支援協定を締結しています。



8つの危険信号に 注意して下さい。

山地災害が起こる多くの場合、山の斜面や川の流れをよく観察してみると、事前に危険信号と思われる変化がキャッチできます。特に次の8つの危険信号に注意して下さい。



もしかして、上流で山くずれが発生?



もしかして、山くずれが川の水をせき止め、はん濫の危険が…。



もしかして、地すべりや山くずれの前ぶれ?



もしかして、山くずれの前ぶれ?



もしかして、地下水の流れが変わり、地すべりの前ぶれ?



もしかして、地下水の流れが変わり、地すべりの前ぶれ?



もしかして、上流の沢の山くずれが原因?



もしかして、山くずれ発生のサイン?

危険信号をキャッチしたら!



山くずれなどのおそれがある箇所では、
テレビなどの気象情報に注意しましょう。

すぐ避難!

危険を感じたり、役場等から連絡があったら
早めに指定された場所へ避難しましょう!



すぐ通報!

災害が起こったら、
すぐに110番か119番に通報しましょう!



あぶない!

災害の危険がある場所には
近づかないようにして下さい!



ふだんから

家族や地域ぐるみで山くずれのおそれがある
場所や避難場所について話し合うとともに、
実際に自分の目で確認しておきましょう。



平成 26 年度市町村森林土木担当職員研修会

一般社団法人 高知県山林協会 事業部長 小野川 岳 仁

平成 26 年度市町村森林土木担当職員研修会を 5 月 15 日、16 日の 2 日間にわたって行いました。初日 15 日は高知市内で実務研修や講演等を、翌 16 日には、仁淀川町での現地研修という日程でした。

研修会（15 日）

開催に先立ち、本協会の小松副会長から、年度初めの多忙な時期における研修会参加、また、本協会に対するご支援に感謝を表した開会挨拶がありました。

続いて、安岡治山林道課長から県林業関係組織の内容、平成 26 年度の治山・林道関係予算の概要と事業への取り組みについての説明をしていただきました。



安岡治山林道課長

本研修会は、市町村森林土木担当職員の方々の技術力向上に資する内容についても研修を行っているところであり、今回は路網整備の計画について高知大学教育研究部自然科学系農学部門農学博士 後藤純一教授から「森林資源を活用するための路網整備の計画と実践」と題した講演をいただきました。



高知大学 後藤教授

講演内容は、森林資源の活用状況をはじめ、市町村の傾斜分布図を参考に作業道等の路網整備について、林業機械化とフォワーダ道やトラック道を組み合わせた路網整備等、長い期間生産性の高い作業が出来る様にとの助言も含め、たいへん参考になるものでした。

昼食後、近々発生が懸念され、県民の関心がより一層高まっている南海地震について、高知大学理学博士 岡村 眞特任教授から、「必ずくる南海地震に備えるーお住まいの標高、地盤状況はご存知ですか？」と題した講演をいただきました。



高知大学 岡村特任教授

講演内容は、次のように大規模地震に対する認識を更に深める有益なものでした。

- ①南海地震の震源地と津波発生原因となる海底の変動地は必ずしも一致しない。
- ②高知県はどこでも震源地になり得、地盤の弱い場所では揺れが増幅される。現在住んでいる場所の地盤を把握する事が大事である。
- ③本県では、震度 6 強、一部の地域では震度 7 が予想されており、古い家屋は倒壊するおそれがある為、就寝は 2 階とするのが良い。
- ④高知市では、2 m 沈下し浸水するため津波が来る前に避難することが困難となる恐れがある。
- ⑤地震・津波への具体的な心得として
 - ・生活圏の海拔を知っておくこと。
 - ・山間部では山津波に警戒する。
 - ・常日頃から隣近所とのコミュニケーションを大事にする。
 - ・緊急時に有効な情報源としてラジオ等を用意しておく。

引き続き、治山林道課中島チーフ（林地保全担当）から保安林指定と林地開発業務について、松浦チーフ（治山担当）から治山事業の予算及び山地災害防止事業等について、河瀬チーフ（林道担当）から林道事業の概要・林業専用道の採択基準等について、それぞれ説明していただきました。

又県環境共生課の宇久チーフ（カーボン・オフセット担当）からは、カーボン・オフセットの概要、高知県 J-VER 制度について、さらに新たにスタートした J-クレジット制度について、説明していただきました。

最後に本協会から小笠原技術開発部長が災害時における本協会の体制や高知県土木積算システムの変更点等について、さらにジオパックスウォールについて説明しました。

現地研修会（16日）

今年度の現地研修は青天の中、マイクロバス2台に分乗し、仁淀川町にて行いました。最初に中央西林業事務所の工務第四班高橋チーフから、山のみち「旭・天狗高原線2工区」の概要と現場状況を説明していただきました。



中央西林業事務所担当チーフからの説明



森林植物公園での説明の様子

次に場所を移動して仁淀川町仁淀総合支所地域振興課の西森農林係長から昼食場所でもある鳥形山森林植物公園の概要を説明していただきました。



森林植物公園散策

当日は爽やかな風の中、各自展望台や公園内を散策後、日鉄鉱業株式会社鳥形山鉱業所にて総務課鉱業事務係の丸山課長代理と山本主任から採掘現場を走行する 180t 積ダンブトラック等を車中より説明していただきました。又採掘現場を一望出来る展望地では、採掘現場の広大さに驚愕の声が上がっていました。その後、鳥形山鉱業所の事務所で鉱山場の概要を DVD の視聴により説明していただきました。



180t 積ダンブ

最後に本協会の小松副会長より閉会の挨拶として本日の講師の方々そして研修に参加していただいた方々に御礼を申し上げ研修を閉会しました。本研修は今後も、市町村担当者の方々にとって日ごろの業務の参考となるよう企画していく所存ですのでよろしくお願いします。

テクノ ア・ラ・カルト

－林道施設災害復旧について（3）－

一般社団法人 高知県山林協会 技術専門官 長 澤 佳 暁

林道災害と切っても切れない梅雨末期や台風のシーズンを迎える季節柄、今回は、林道施設災害での状況確認や応急工事について述べてみます。

1 被害発生時の現地確認

被害速報・補助申請等のための状況確認で特に留意すべきことは、次のとおりです。

(1) 発生原因の特定

応急工事に関する協議の有無は別としても、被害報告から査定までは通常2ヶ月前後はかかるので、査定時に確認できない被災直後の状況を撮影した写真は重要となります。

①被災時撮影での留意事項

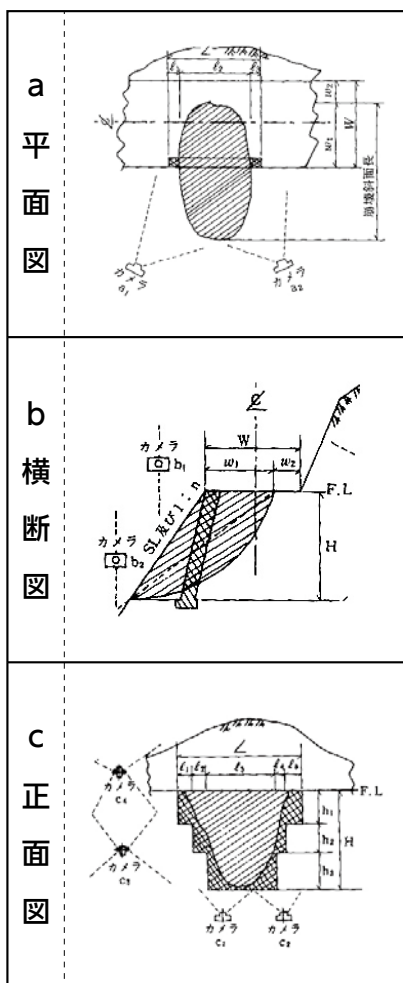
【ポイント1】

被災直後でないと判らない、もしくは不明確となる状況の中で、特に被災原因と考えられるものは査定時の有力資料となるので可能な限り撮影します。

例としては、湧水位置と湧水状況や被災上流箇所での管渠の閉塞状況などがあります。（「災害復旧事業マニュアル」312～315P参照）

②査定に向けた写真撮影要領

被災直後の写真撮影留意事項は①のとおりですが、参考として査定に向けた通常の写真撮影についてもふれておきます。



全体的な撮影要領は、「林道災害復旧事業マニュアル（平成13年版）」の297～298Pに掲載されていました。この撮影要領は21年版では省略されているので、参考としてその一部を掲げておきます。

－抜粋－

a図について

- ・2m間隔にポールを立てるか、2m毎にテープを吊り下げた巻き尺を引き、撮影
- ・全容を確認できるよう継ぎ写真とすることもあり

b図について

- ・被災幅員 w_1 と未災幅員 w_2 が確認できること
- ・旧地山勾配 $1:n$ と崩壊斜面法長 $S.L.$ （図の点線部分）が確認できること
- ・復旧施設計画高 H が確認できること
- ・特に、湧水・亀裂・断層及び地盤の土質・岩質の状況が確認できること

c図について

- ・被災区間延長が判明できるようにする
- ・湧水の位置及びガリ侵食（雨裂侵食）の状況又は崩壊土砂状況を撮影
- ・法面保護工、防護柵等について被害の状況が確認できること
- ・地震被害については、滑落、亀裂、断層、浮き石等が確認できること

2 応急工事について

応急工事については、「林道災害復旧事業に係る応急工事について（昭和 36 年事務次官通達）」により具体的に規定されています。（「災害復旧事業マニュアル」36P～参照）

(1) 応急工事施工理由

幅員 3m 以上の林道で、林産物の搬出が不可能もしくは搬出費が著しく増高する場合、又は復旧資材の搬出や地元住民の生計の維持等が困難な場合に限定されています。ただ、「幅員 3 m 以上」に関しては車道幅員（2 級自動車道で 3m、3 級自動車道で 2m か 1.8m）に路肩幅員（2 級で片側 0.5 又は 0.25m、3 級で片側 0.5、0.3、0.25m）の合計値という事に留意が必要です。

(2) 工事内容

① 応急仮工事

本復旧工事を実施するまでの間の通行を確保するため、簡易な工法で行うもので、応急仮工事の本工事費が 20 万円以上でかつ本復旧工事費が 40 万円以上となるもの。

林道の応急仮工事での路面上の崩土除去は、本来は本復旧工事の一部で予め林野庁協議が必要ですが、林道の場合ほとんど現路体以外の箇所に仮道を設けられないため応急仮工事に含むとされています。



② 応急本工事

応急仮工事では林道管理主体が県出先機関等との協議を踏まえて自主的に実施できるとされているのに対し、応急本工事は本格的な復旧工法により査定前に行うため、林野庁に予め協議が必要。

応急本工事は、本復旧工事費が 40 万円以上が対象となっています。



(3) 応急工事実施に向けた留意事項

〔応急工事を必要とする理由〕

林野庁への協議における応急工事理由の記述は、上記 (1) に記述しているように応急工事の定義に基づき林産物搬出や住民生活に関するものとなります。理由と内容は、大きく変えられませんが、前号等のテクノ ア・ラ・カルトにあるように、少しでも作成者のオリジナリティを出すべきと思います。例えば、林産物の搬出状況や集落の様子等の写真や平面図等について工夫したものの添付が考えられます。

〔重要な写真等の記録管理〕

災害申請手続きでも、写真の果たす役割は大きいものがあります。ここでは、応急工事関連写真等記録上の留意事項を列記します。

【ポイント2】

- ①いつ → 排土等の実施日を表示して撮影した写真、使用機械も記録しておくこと
- ②何を → 土砂や倒木等の対象物を明認できる写真を整備しておくこと
- ③どんくらい → 排土等を行う対象物の数量が確認できるようスタッフ（箱尺）、ポール等を用いて撮影した写真、図面、数量計算書を整備しておくこと
- ④どのような方法で → 排土等施工中の機械の写真や稼働記録を整備しておくこと
- ⑤どこに処理 → 処理対象物によって処理場も異なってくるので、処分状況が確認できるように・土地使用承諾書・仕切伝票・運搬経路（距離）図等を整備しておくこと

県立甫喜ヶ峰森林公園から

指定管理者 一般社団法人 高知県山林協会 主任 黒津 光世

夏がやってきます♪

今年も暑い夏がやってきます。最近は、お山もなかなかの暑さで、体にこたえます。

子どもさんたちは、楽しい夏休みが近づいてきますね！甫喜ヶ峰森林公園では、今年も夏休みの宿題に役立つイベントを企画していますので、ぜひご参加ください。また、公園内で活動しているボランティア団体のみなさんもイベントを考えてくれていますので、ぜひチェックしてみてください。

詳細は、ホームページ、新聞等でお知らせします。あるいは、事務所へ直接お問い合わせください。



＜昨年のイベントのようす＞ 左から「植物標本のつくり方教室」、「昆虫（甲虫）標本のつくり方教室」、「昔あそび」

7月中旬から10月中旬の甫喜ヶ峰森林公園♪

それでは久しぶりに、この時期の甫喜ヶ峰の紹介をしましょう。

このところ、植物の開花時期が例年通りとはいかず、数年前は3月末頃から咲き始め4月には見頃になるハルリンドウは、今年は裏年だったのか花自体少なめでしたが、5月になってやっと満開になりました。図鑑には3月～5月が花の時期との記載があります。場所により少々違うとは思いますが、あまりに遅く咲くので、例年なら甫喜ヶ峰では3月末頃から咲きはじめることをお客さんに伝えると「えーっ！」と言われてしまいました。

さて、肝心のこの季節に見られる花ですが…オカトラノオ、オミナエシ、ネムノキ、リョウブ、オトコエシ、ノリウツギ、ナンバンギセル、チャボホトトギス、シモバシラ等々、順々に咲き始めます。

昨年撮影した写真を少し載せてみます。



ウバユリ（ユリ科）
2013年7月24日撮影



シコクママコナ（ゴマノハグサ科）
2013年9月3日撮影



ヤマジノホトトギス（ユリ科）
2013年9月17日撮影



シモバシラ（シソ科）
2013年10月14日撮影

ウバユリは草刈りのときに刈ってしまわないよう、まだ葉しかない時期も気をつけて残してもらっています。名前の由来は、花が咲く時期に葉がない→歯がない→「姥」にたとえたからとか。きれいな花なのですが、名前はちょっとかわいそうな気がします。

シコクママコナは、花冠のなかに黄色の斑点が広がっているのが特徴です。四国と名前についていますが、四国以外にも東海地方から中国地方東部、九州にも分布。ママコナの仲間は半寄生植物だそうで（そうは見えませんが）、地下で他の植物の根から養分を吸収しているんだとか。ちなみに、ママコナ（飯子菜…ママはご飯の事）の名前の由来は、花冠の下向きに舌のようになった部分に2個の白っぽい米粒のような斑点があるから、または、若い種子が米粒に似ているからなどの説があるそうです。とてもかわいらしい花で、公園内では御幸線を入ったあたりでたくさん見ることができます。

5月頃、多くの山野草の花が見頃になったあと、今度は夏から初冬にかけて、またさまざまな花を見ることができる季節になります。ぜひ、遊びにきてください！

イベント情報

■ 植物標本のつくり方教室

日 程	8月3日(日) 10時～15時
内 容	鴻上泰先生(元牧野植物園職員)の指導で植物標本づくりをおこないます。 (昼食持参)
対 象	小中学生
定 員	先着 20 名
参 加 費	500 円

■ 昆虫(甲虫)標本のつくり方教室

日 程	8月10日(日) 10時～12時
内 容	景山寛司先生の指導で、カブトムシなどの昆虫(甲虫)標本づくりをおこないます。
対 象	小中学生
定 員	先着 15 名
参 加 費	500 円

■ 昔あそび

日 程	8月24日(日) 9時～12時
内 容	竹や葉っぱなど身近にある自然素材を使って遊びます。指導は、高知昔遊び研究会の渡辺幸男会長です。
対 象	どなたでも
定 員	先着 30 名
参 加 費	100 円

■ 森あそび特別版

日 程	9月7日(日) 10時～14時
内 容	森のなかで遊びましょう!
対 象	小学3年生までの子どもさんとそのご家族
定 員	先着 20 名
参 加 費	500 円(昼食代含む)

■ きこの学習と観察会

日 程	9月28日(日) 10時～12時30分
内 容	講師は荒尾正剛先生
対 象	中学生以上
定 員	先着 20 名
参 加 費	1,000 円(試食代含む)

■ 植物観察会・秋

日 程	10月5日(日) 9時30分～12時(小雨決行)
内 容	指導は、鴻上泰先生(元牧野植物園職員)です。
対 象	どなたでも
定 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。

《企画展》

■ ふるさとへのメッセージ 大川村白滝鉱山跡を訪ねて、1984年当時の写真

日 程	6月5日(木)～7月27日(日) 開館時間9時～16時30分 (期間内休館日はありません)
内 容	川西輝道さんが、大川村の白滝鉱山跡を写真で紹介しています。
入 館 料	無料

■ 世界の昆虫展

日 程	8月1日(金)～31日(日) 開館時間9時～16時30分 (期間内休館日はありません)
内 容	景山寛司さんが集めたカブトムシなど世界の昆虫を展示します。
入 館 料	無料

南喜ヶ峰森林公園管理事務所 TEL:0887-57-9007

<http://www.kochi-sanrin.jp/hoki/>

動 向

治山林道四国地区協議会を徳島市で開催

5月19日徳島市において、四国四県の県及び協会関係者が参加して、平成26年度治山林道四国地区協議会が開催された。

協議会では、各県から提出された議題について協議し、要望書に取り纏め国及び各県の関係機関に要望することとした。

8月11日を「山の日」に制定

平成28年から8月11日を「山の日」とする改正祝日法が、5月23日の衆議院本会議で自民党、民主党など各党の賛成多数で可決・成立した。

山の日 の意義を「山に親しむ機会を得て、山の恩恵に感謝する」とされており、森林の整備・保全が進むことを願う。

山地災害防止の標語及び写真を募集

一般社団法人日本治山治水協会では林野庁のご後援のもと、山地災害に対する国民の理解と関心を深めるため、林野庁、都道府県、及び市町村が行う「山地災害防止キャンペーン」の関連行事として、「標語及び写真コンクール」を行っておりますのでお知らせします。



応募要領

- (1) 応募資格 誰でも応募できます。
- (2) 自作に限ります。
- (3) 何点でも応募できます。

応募方法等

① 標語コンクール (概略)

郵便はがきに作品、氏名(ふりがな)、年齢、職業(小、中学校又は高等学校の場合は、学校名、学年)、住所、郵便番号、電話番号を記載して下さい。

② 写真コンクール (概略)

ア. 一般写真(光学カメラにより撮影したもの)又はデジタル写真(デジタルカメラにより撮影したもの)とします。

イ. 単写真又は組写真としますが、合成写真は、応募できません。(自然を損なわない範囲内で修正、加工したものは可)

エ. 写真の大きさは、四つ切り又はワイド四つ切り(デジタル写真については、A4サイズでプリントアウトしたものも可)

ウ. 写真の裏面に「写真コンクール応募記載事項」を記入したものを貼付して下さい。

締切りは9月30日です。

詳しくは、山林協会ホームページをご覧ください。

表紙写真

場 所 アリゾナ州
アンテロープ・キャニオン
写真提供者 小松 俊夫

日 程

7月22日 優良工事等審査会(山林協会)

8月22日 山林協会理事会(高知共済会館)

30日 公有林野全国協議会総会(東京都)

29日 山林協会通常総会(ザ クラウンパレス新阪急高知)

30日 作文コンクール審査会(山林協会)

森のテクノ〈No. 64〉2014年7月15日 発行

発行 一般社団法人 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/