

森のテクノ

NO.62
新年号
2014.1.15



目次

- | | | | |
|---|---|---|----|
| ●「年頭に当たり」
（一社）高知県山林協会 会長 上治 堂司 | 2 | ●テクノ ア・ラ・カルト
—報告書作成のあり方1（「ALLコピペじゃないか！」と言わないために）—
（一社）高知県山林協会 技術専門官 長澤 佳暁 | 11 |
| ●新年のごあいさつ
高知県知事 尾崎 正直 | 3 | ●林業専用道「戸中程野線」（いの町）全体計画について
（一社）高知県山林協会 林道班長 永野 俊彦 | 13 |
| ●新年のご挨拶
（一社）日本治山治水協会・日本林道協会 専務理事 山田 壽夫 | 4 | ●林業専用道「程野敷檜線」（いの町）全体計画について
（一社）高知県山林協会 技術員 三島 裕規 | 14 |
| ●山を診る
（株）四国トライ 事業部長 吉村 典宏 | 5 | ●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 | 14 |
| ●1ターンの林業職
高知県林業振興・環境部治山林道課 三平 祐樹 | 7 | ●動 向 | 16 |
| ●第17回 治山・林道・植樹体験ツアー
（一社）高知県山林協会 情報企画班長 長瀧 春代 | 9 | | |



「年頭に当たり」

一般社団法人 高知県山林協会
会長理事 上治 堂司

新年明けましておめでとうございます。

皆様方には、おそろいで輝かしい新春をお迎えになったことと、心からお喜び申し上げます。

併せまして、年頭に当たり、会員の皆様方や関係各方面の皆様方から旧年中に賜りましたご支援ご厚誼に対しまして、衷心よりお礼申し上げます。

さて、近年の地球温暖化は加速化し、昨年8月には四万十市江川崎で最高気温日本一の41℃を記録しました。

また、四国の水瓶早明浦ダムも旧役場庁舎が現れるほどに干上がるなど、高温と干ばつがひどい夏でした。

お天道様はきっちり帳尻を合わせると言われていますが、その後9月の中旬には台風18号に伴う豪雨により、全国各地で猛烈な降雨を記録し、8月末に気象庁で運用が開始されはじめたばかりの「特別警報」が京都府などで初めて発令されました。

また、10月中旬に日本に近づいた台風26号は、伊豆大島に大きな災害の爪痕を残し、多くの尊い人命が失われましたが、心よりご冥福をお祈り申し上げます。

近年、少子高齢化、過疎化などにより、全国的に疲弊した山村地域が増加し、木材価格の下落や鹿による食害が全国的な問題となる中、手入れの行き届かない興廃した山林に集中豪雨の増大が追い打ちをかけ、山地災害の大きな引き金になりはしないかと危惧されています。

加えて、近い将来に南海トラフ大地震の発生が懸念されており、それに伴う激甚な災害も沿岸で発生する大津波に目が向きがちですが、急峻な山地の多い高知県では、地震が発生する季節によっては、内陸山地においても壊滅的な災害が各所で起きる恐れがあります。

幸いにも、政府においては国土強靱化推進に関する基本的方針を掲げ、これに沿った林野公共事業を推進しようとしています。

一方、材価の低迷する厳しい環境の中、昨年8月には大豊町におきまして、大型製材「高知おおとよ製材」が稼働しはじめ、低迷する森林県に一条の光明が射し始めた感があります。

この大きなプロジェクトが起爆剤となり、高知県の林業が活性化され、山村地域の振興が図られることを願って止みません。

今後におきましても、公益的機能が十分に発揮され、災害にも強く、また、林業の場としても望ましい姿の森林を後世に残して行くことが、我々国民の使命でもあります。

そのような山づくりの一翼を担えるよう、県下一の技術者集団としての自負を持ち、本年も役職員一同一丸となって、使命達成のため頑張ってお参りますので、会員の皆様はじめ、国や県など関係する皆様方のご理解とご支援をお願いいたしまして、新年のご挨拶といたします。



新年のごあいさつ

高知県知事

尾崎 正直

新年あけましておめでとうございます。

「飛躍への挑戦」を合い言葉に2年目に入りました第2期産業振興計画をはじめ、5つの基本施策をさらにバージョンアップし、今年も県民の皆様はその効果が実感していただけるよう全力を挙げて取り組んでまいります。

林業分野におきましては、4年後(原木生産量72万 m^3 以上、木材・木製品出荷額190億円以上)・10年後(原木生産量81万 m^3 以上、木材・木製品出荷額200億円以上)の目指す姿に向け様々な施策を推進しています。

昨年8月には、本県林業の活性化に大きな役割を果たします大型製材工場が、操業を開始し、本格稼働時には、10万 m^3 の原木が消費されることが見込まれます。

再生可能エネルギーの固定価格買取制度を活用する木質バイオマス発電所の施設整備も高知市と宿毛市の2箇所において、平成27年度の稼働に向けて取組を進めています。

さらに、大きな需要が期待できるCLT工法についても全国の先駆的な役割を担うべく積極的に推進しています。

これらの取組を通じまして、本県の豊富な森林資源をダイナミックに活用し、地域への利益還元と雇用の創出をはかることにより、中山間地域の人口減少に歯止めをかけ、林業を中山間地域の主要産業として再生するよう努めてまいります。

また、発生すれば甚大な被害をもたらす南海トラフ地震対策につきましても、最新の知見に基づき公表されました震度分布・津波浸水予測・人的物理的被害の想定や東日本大震災の教訓も踏まえ、平成25年度から平成27年度までの3年間で取り組む第2期「南海トラフ地震対策行動計画」を作成しました。この計画に基づき建築物の耐震化・津波避難場所や堤防の整備・自主防災組織への支援など、県民の皆様の生命と暮らしを守るために全力で進めてまいります。

県民の皆様が、将来にわたり安全で安心して暮らしていける高知県を目指し全力で取り組んでまいりますので、引き続きご理解とご協力をお願い申し上げます。





新年のご挨拶

一般社団法人 日本治山治水協会・日本林道協会

専務理事 山田 壽夫

新年あけましておめでとうございます。一般社団法人高知県山林協会の皆様方には、ご健勝で輝かしい新春をお迎えのこととお喜び申し上げます。

昨年は、一昨年末に自民党が政権に復帰し第二次安倍内閣の発足に伴いまして、山口俊一会長の財務副大臣への就任、また7月には日本治山治水協会の一般社団法人への移行など、何かと慌ただしい一年でありました。また梅雨前線豪雨に加え、台風第18号、第26号などによる大規模な山地災害が全国各地で発生しました。世界的にもフィリピンを襲った台風第30号は中心気圧895ヘクトパスカル、中心付近の最大風速65メートルというとてつもなく大きな勢力も持った台風で、多数の犠牲者を出し、大惨事となったところであります。被災された皆さんには、衷心よりお見舞い申し上げるとともに、亡くなられた方々及びご遺族の皆様方には深く哀悼の意を表する次第であります。

近年全国的に多発している大規模災害を二度と繰り返さないよう、昨年末には、強くしなやかな国民生活の実現を図るための防災・減災等に資する「国土強靱化基本法」が成立しました。これを契機として「安心で安全な国土の構築」に向けて、国土の強靱化への取り組みを強化していくことが重要であります。特に、全国的に災害発生のリスクの高まりが懸念される中、事前防災・減災の観点からも、災害に強い森林づくりに努めていく必要があります。

また、昨年は、大胆な金融緩和、成長戦略などの三本の矢によるいわゆる「アベノミクス」が実行され、デフレ脱却への期待や景気回復に向けた動きが始まり、さらには2020年の東京でのオリンピックの開催が決定するなど、日本経済は確実に明るさを取り戻しつつあります。今年も、この4月に消費税の8%への引き上げという大きな課題が待っていますが、日本経済を安定軌道に乗せるための大切な年であり、昨年からのスタートした「攻めの農林水産業」の一環としての林業の成長産業化に向けた取り組みにとって重要な年でもあります。

中央協会といたしましても、森林・林業さらには山村の発展のために、都道府県協会の皆様方と一致結束した取り組みをすすめて参ります。特に日本治山治水協会が一般社団法人として新しい時代に即応した事業展開が図られるよう務めるとともに、日本林道協会とこれまで以上の相互連携を図りながら、その運営に努めていく考えであります。(一社)日本治山治水協会並びに日本林道協会に対しまして皆様方の旧年に倍するご支援をお願いする次第であります。

最後になりましたが、新しい年を迎え、一般社団法人高知県山林協会の限りないご発展と、会員の皆様方の一層のご健勝を心からお祈り申し上げ、新年のご挨拶といたします。

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、意外と同じ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、前回に続き土石流について述べることにします。

2. 土石流：吾川郡仁淀川町蕨谷地区を例に

仁淀川の中流域となる越知町から上流域の河岸には巨石が多く点在するのを見かけます。それらの巨石、いったい何を表すのでしょうか。写真1は、吾川郡仁淀川町蕨谷地区の仁淀川に見られる巨石群です。ここでの巨石分布を見ると、左岸側に大量の巨石が折り重なるように分布するほか、河道部や対岸にも同じような巨石群が積み重なっているのが確認され、対岸でのその高さは10m近くに達し、岸を駆け上がった様を見せています(図1参照)。

これらの石は、その大きさや角張っている所から考えて、流れによって運ばれてきたものでないことは想像がつかます。恐らく、仁淀川の浸食過程で、近隣の斜面からもたらされたものと見られます。こういった巨石は、単独の場合と群を成して分布する箇所があります。



写真1 川を横切る巨石群 (上流を望む)

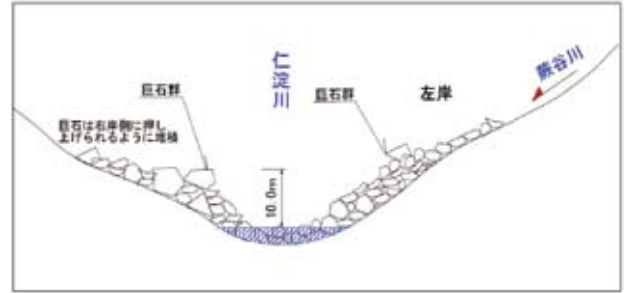


図1 写真1地点の模式図

写真1の巨石群は、全てチャート*と呼ばれる同一の岩種で構成されています。多様な岩種で知られる仁淀川の石ですが、巨石群が同一種で構成される場合には、近隣の同じ地層帯から供給されたことを示唆します。図2にその位置を示しますが、この位置は蕨谷川が仁淀川に合流する地点に当たります。この蕨谷川流域の地層は、中生代ジュラ紀に形成されたもので厚いチャート層を挟んだ泥岩・砂岩主体の岩石から構成されており、層中のチャート層が巨石として仁淀川に供給された可能性を示します。このように、地層構成や谷出口での分布、また近隣からの供給を示す角張った形状から判断して、蕨谷川からもたらされた可能性が高いことが推察されます。



図2 位置図 (国土地理院 1/2.5 万に加筆)

写真2は、国土地理院の「地理院地図」に載せられている蕨谷川周辺の航空写真で、1972年～1978年の間に撮られたものです。この写真を見ると、蕨谷川の源頭部付近に規模の大きな崩壊跡が見られ、下流にかけて谷が大きく荒れているのが確認できます。地元の方に確認すると、高知県に大きな災害をもたらした昭和50年の台風5号によって崩壊と共に土石流が発生したとの情報が得られました。河を渡るこの巨石群が蕨谷川で発生した崩壊と、それに伴った土石流に因ったことが確認できます。写真1の右岸側（蕨谷側対岸）に分布する巨石の分布高さから推定すると、仁淀川は一時的に河道閉塞を生じていたことも推考され、下流域も危険にさらされていた可能性があります。なお、この蕨谷川には過去に生じた崩壊跡もあり、一度のみのならず複数回の土砂災害を繰り返していたものと推察され、折り重なる巨石群はそのことを示しているのかもしれない。



写真2 昭和50年台風5号後の蕨谷川
○印地点が仁淀川との合流点（図2参照）

ここで、土石流の発生メカニズムと言われる3つのものを整理しておきます。①土砂生産が活発で溪流内に不安定な土砂が分布する場所で異常出水を生じた場合。②崩壊土砂が谷に流入し、水と一緒に流動化する。③谷を閉塞する規模の崩壊や地すべりが生じた折、一時的に天然ダムを作りそれが決壊する場合です。なお、このような土石流災害の要因は、もちろん地質や雨量強度に因る所が大きいと思われませんが、この蕨谷川では加えて枝溪が発達しているため一つの枝谷で発生すると、それが引き金となって拡大する地形的特性も併せ持っています。また、近年では山の手入れが行き届かなくなったことで倒木が増え、それが被害を大きくしている場合もあります。

※チャートは、珪質な殻を持つ放射虫や海面動物などの遺骸が遠洋の深い海で堆積して出来た岩石です。写真3は、蕨谷と仁淀川の合流点に露頭するチャート層で、地質年代は放射虫化石からジュラ紀とされています。このような岩石が陸地で見つかるのは、南海地震をも引き起こす海洋プレート運動によって運ばれ陸地側に付加した事に因るものです。陸源性堆積物と混在するこのような地層を付加帯地質と呼び、秩父帯や四万十帯と呼ばれる地層群はこの地層帯にあたり、高知県の大半はこの付加帯に当たります。図3は、このチャートを構成する放射虫の顕微鏡写真で、その多くは1mm以下の大きさで、地層となるその堆積速度は1000年に1cmの厚さともいわれています。用途は主にセメント用ですが、古くは石器や火打石にも用いられています。



写真3 蕨谷川の出口に露頭する層状チャート

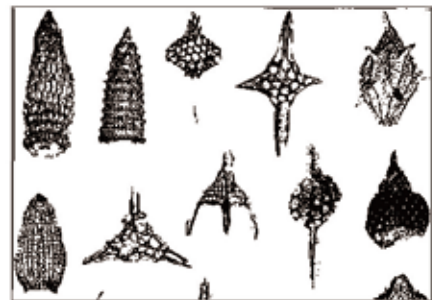


図3 チャートを構成するジュラ紀放射虫化石¹⁾

3. あとがき

以上、仁淀川に流れ込む蕨谷川での土石流跡を紹介しました。川に転がる巨石群は、時に景観を楽しませてくれますが、一方では土砂災害の履歴を物語る場所でもあり、危険が潜んでいることを示す場所でもあります。特に、巨石の量や大きさは、崩壊や地すべりなどに起因するイベントの規模や回数を物語るものと考えられます。石を知ることや災害にあわないため、たまにはこのような目で山や川を観るのも大切ではないかと考えます。

参考文献 1)服部 勇(2008) チャート・珪質堆積物p162

I ターン林業職

高知県林業振興・環境部治山林道課 技師 三平 祐樹

高知県林業振興・環境部治山林道課でお世話になっております、三平（みひら）というものです。今年度4月より高知県にIターン就職させていただきました。

今回森のテクノへの投稿の機会をいただきまして、志望の動機や仕事について話をさせていただきたいと思います。

志望動機について

私は生まれ育ちが南関東で、いわゆるIターンで高知にやってきました。

「なんで高知に来たの？」とよく聞かれます。

高知の方々と話しているとイントネーションの違いですぐに県外の出身と見破られ、出身地と出身大学を答えた次あたりではほぼ毎回この質問が来ます。

なんで来たかと言われても、正直言ったら勘と勢いが占めるところが大きいので、あまり納得してもらえない説明は中々できておりません。

理由をシンプルに書くと、高知は林業職をやって面白そうな県だと考えたからでしょうか。補足していきますと、自分は学生の頃、農学・林学関係の分野を好んで勉強してきて、「ここまでやったら専門を活かせる仕事を」と考えたのがまず1つ、また専門を活かしつつ安定職、ということで林業公務員という選択肢を考えるに至りました。

この時点で、既に専門を活かせるなら「どこで働くか」については、正直あまり問題ではなかった自分がありました。

そして地方公務員試験、47都道府県で林業職をやるにはどの県がやりがいあるだろうかと考えて、よし高知県を受けてみようと思ったと言うわけです。

腑に落ちないかも知れませんが、高知というフィールドで林業の専門職をやってみたかったというのが志望の動機ということになります。

仕事を始めて

まず仕事に就いてみて、職場で一番困ったことは言葉が聞き取れないことでした。

高知の言葉がまずわかりません。以前「※¹ ざんじ やってくれ」と指示を受け、暫時（少しの間、しばらく※大辞泉）「そのうち、やってくれてことだろうか？」と解釈したときは、後に意味に気付いて大変な思いをしました。

また、業務の用語もわからなかったため、山地治山事業、山地防災事業、山地災害防止事業など、漢字で書き並べたときや、略称が会話の中に出てきたとき、頭が追いついていないことがままありました。課内でのことならまだしも、各林業事務所の森林土木課長・担当チーフに電話するときはこれがとにかく問題になります。

はじめの内は、とにかくどんな電話でも台本を作って、手元に置いてそれを読むようにして、質問を受けたら一旦話を切らせて貰って、聞いて調べてまた電話するといったように、冷や汗をかきながらやりとりをしていました。今振り返っても、電話一本するのにずいぶん時間をかけていたと思います。

担当業務 山地災害防止事業について

自身の担当する業務の中で高知県山地災害防止事業の予算事務があります。山地災害防止事業は高知県の県単独事業で、公共事業に採択されない、小規模な崩壊や落石の恐れのある箇所への復旧整備を行う事業になります。



H25.4.15 物部町ヒカリ石 被災状況（全景）

市町村から要望を受け、林業事務所から設計書などの書類を上げてもらい、私はそれを受け付ける位置にあたり、事務作業がメインの業務になるのですが、時折現場に出る機会に恵まれることがあります。

私が業務で最初に行ったのは物部町ヒカリ石の現場でした。既設箇所は災害で崩れた斜面から流れた土砂が水路をひしゃげさせ、埋めてしまっていました。地山が急峻で元の施設の規模が大きかったため、事業規模の大きいものとなりました。



H25.4.15 物部町ヒカリ石 被災状況（水路工）

しかし、述べたとおり山地災害防止事業というのはそのほとんどは小規模な崩壊や、既設箇所の維持修繕で、その後の現場は小規模なものがほとんどで、ヒカリ石ほど事業規模が大きくなることはありませんでした。



H25.4.15 物部町ヒカリ石 被災状況（柵工）

ですが、規模が小さくて要望が上がってくる現場というのは、ほとんどが民家の裏手など、まさに「民生安定上放置しがたい」と言える箇所です。

山地災害は深層崩壊や土石流など規模の大きいものがクローズアップされがちですが、民家裏の斜面など、規模が小さくても重要な現場は数多くあることを考えさせられます。

12月になって、次年度の事業について本格的に考える季節になって、やっと事業の位置づけという

ものが考えられるようになってきたように思います。

一口に治山事業といっても規模も条件も様々で、それに合わせられるように事業が細分化しており、これらを運用していくにはその他の事業はもちろん、現場のことについてもよく知らねばならないと思うと、向こう数年は修行期間かなと思います。



H25.4.15 物部町ヒカリ石 被災状況（土留工）

9ヶ月経っての現在

高知県に来てかれこれ9ヶ月、耳も言葉に慣れてきたこともあって、職場にはずいぶん慣れてきました。最初は一日席に着いていたらとにかく緊張続きで、帰る頃にはすっかり疲れ果てておりましたが、今は余計な肩の力が取れてきて、気持ちの面でだいぶ楽になったように思います。気持ちの余裕もあってか、仕事の中身について考えられるようになってきたのは本当に最近の話です。

まだまだお荷物ではありますが、そのうち戦力になっていけたらと思います。今後とも迷惑をお掛けしますが、どうぞよろしく願いいたします。

プロフィール



氏名：三平 祐樹

2013年度 高知県庁 入庁

生年月日：1988年生 25歳

出身地：神奈川県出身（千葉県出生）

2010年 東京農業大学
森林総合科学科卒

2012年 東京農業大学大学院
農学研究科 林学専攻卒

・学部～大学院を通じて治山・緑化学研究室に所属し、治山・砂防、緑化学、森林水文学などを専攻。

第17回 治山・林道・植樹体験ツアー

一般社団法人 高知県山林協会 情報企画班長 長瀧春代

11月3日に第17回治山・林道・植樹体験ツアーを開催しました。

今回は2年ぶりに物部川の流域を訪ねて、香美市物部町中尾谷での植樹体験、香北町で作業道の視察、土佐山田町の山田合同堰の視察等を行いました。

当日は、曇天で「スタッフの誰が雨男やろう」と内心思いながらのスタートでしたが、何とか天気も持ちこたえ全てのスケジュールをこなす事が出来ました。



開催の挨拶

朝、高知駅バスターミナルで、本協会の小松副会長が「今日は、高知の山奥を見て頂き、治山、林道の大切さを感じ取って頂きたい。そして有意義に一日を過ごして下さい」等の挨拶をし、出発しました。途中、香北町の物部川沿いで河岸段丘という珍しい地形の説明を本協会の小笠原部長が車中で行いました。



物部町中尾谷に着いた時は、山全体が霧に覆われて、「植樹は大丈夫か?」と心配しましたが、徐々に霧も晴れて中尾谷の全体を見渡せるようになりました。



中尾谷での説明風景

中尾谷は、平成17年の台風14号で被災し幅200m、延長230mにわたって崩壊しました。ここでのくわしい現地説明及び治山・林道の重要性等について高知県中央東林業事務所岩原課長と森永チーフからお聞きしました。現場奥には人家が3軒あり生活道への影響も大きかったため復旧が急がれた事や、小さいながらも山腹の下にあった治山ダムが下流への土砂の流出を防いだ事など、当時の状況を織り交ぜながら治山・林道の果たす役割について説明がありました。そして岩原課長の「治山の仕事は山を元の姿に戻す事です。今日の植樹はその手助けになります。」という締めくくりで、植樹を開始しました。今回植えたのは、ヤマザクラ12本、イロハモミジ12本です。シカの食害を防ぐためにシカネットも被せました。斜面での植樹になりましたが、中央東林業事務所の二宮技師にもお手伝いいただきながら大人も子供も一生懸命植えていました。自分の植えた所に目印を付けて「大きくなったら見に来たい」という方もいました。早く緑の山にもどるといいですね♪



協力してシカネットを被せていました



作業道アカリド線

植樹を終えて昼食後、香北町萩野の作業道アカリド線に向かいました。アカリド線は香美森林組合が開設し維持管理をしている基幹作業道です。



作業道での説明

ここでは、本協会の長澤技術専門官より、アカリド線の概要と近年の作業道の果たす役割などについて説明がありました。作業道は現場へのアクセスや間伐した木材の搬出等、森林整備の基盤施設として重要な役割を担っています。

しかし、木材の値段は安く林業全体が厳しい状態にある事などの話を聞いて、参加者の方々は「山の仕事は厳しくて大変やねえ、こんな作業道があると知らなかった」と認識を新たにしていました。



作業道を 1.2km 程歩きました

この日は作業道を 1.2km 程歩きました。参加した方全員が山の様子を見、スタッフの説明を聞きながら気持ちよさそうに歩いていました。作業道での視察を終えてアンパンマンミュージアムで休憩をとり、最後の視察場所の山田合同堰にバスで向かいました。

山田合同堰では、山田堰井筋土地改良区の植野事務局長はじめスタッフの方々から、物部川水系から広く高知市・南国市に及ぶ水の利用についてや野中兼山の功績についての説明がありました。



山田合同堰での説明

又近年は山から川までと豊かな森林が生活用水や農業用水を支えていることを考え、森林整備にも力を入れているという話もありました。「先祖から受け継いで、それを後世につなげていかないといけない」という言葉が心に残りました。このバスツアーを通じて、参加された皆様に高知の森林の現状や自然環境等について考えていただけるきっかけになれば幸いです。

夕暮れが迫る頃山田合同堰で本協会の熊瀬常務から「朝バスに乗った時と帰りにバスを降りる時とで、少しでも理解が深まったらありがたいです」という言葉で閉会となりました。

広く県民の皆様に森林に親しみ治山・林道の役割を通じて森林・林業への理解を深めて頂く事を目的に行ってきましたバスツアーも、今年で 17 回となり、お陰様でツアーの参加者は延べ人数 1003 人、応募者総数は 4 千人を超えました。ご協力頂きました関係者の方々、参加して下さった皆様方にお礼申し上げます。

テクノ ア・ラ・カルト

－ 報告書作成のあり方1 「ALLコピペじゃないか！」と言われないために －

一般社団法人 高知県山林協会 技術専門官 長澤佳暁

「コピペ」とは、「コピー（複写）してペースト（貼り付ける）することの俗称で、主にパソコンなどOS上での操作を指す」ことです（「Wikipedia」より）。

私の事務経験上「コピペ」とくると「報告書作成」を即座に連想します。

林道や治山事業の全体計画報告書作成では既存の資料を基にした作成方式などガッチリと規定されているので、コピペは必須です。ということで、受注者は「前例参考」＋「資料の切り貼り（コピペ）」を内業作業の主要部分として机に向かうことになります。

・・・と書いて、20年以上前、当時は、（広域基幹）林道の全体計画調査を主にコンサル数社が受注しており、ある県の担当者がボヤいたことを思い出しました。

「A社の報告書は切り貼りばっかだから（どげんしょうもなかと）。」と。

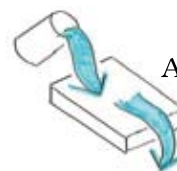
通常、外業も含めて数百万以上の経費がかかる全体計画報告書です。この報告書の作成目的を明確にしながら、一方で作成者（受注者）の思想（創意工夫）をずしりと重い黒表紙の中に挟み込むには？について考えてみます。

1 一般的な報告書のあり方

(1) 報告書の象徴的スタイル

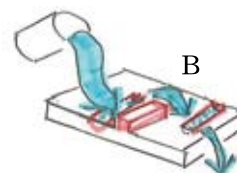
【パターンA】

例えば「前例参考（踏襲）」＋「コピペ」のみの場合、右図のように板（：報告書）に注ぐコップの水（：発注者が当該報告書を有効に活用する度合い）は流れ去って、ほとんど残りません。すなわち、板（＝報告書）の実態は存在しますが、水（実務上の有益な部分）はほとんど残らないという態様です。



【パターンB】

パターンAに『報告書作成の目的・意義を明確にしながら対象エリア又は対象物の特質をクローズアップさせる創意工夫^(*)』を加えた場合です。この※が右図では、板上の凹凸に相当します。同様にコップの水を注いだ場合、いくらかの水は凸で止まり凹に留まります。換言すると、実務上有益な部分がより多く残ります。



(2) 報告書のあるべき姿

ポイントは、次の2点です。

①報告書作成の目的と意義を自ら頭の中でフィードバックさせながら作業を進める。

②報告対象エリア又は対象物の特質を明確にさせるためのデータ収集と表現方法に工夫する。

このためには、頭の中が「前例参考」＋「コピペ」のみに支配されるのではなく、

- ・コピペの情報源を複数にまたがり信頼性に留意しながら活用すること
- ・複数の視点、しかもアップデート化の元で創意工夫することが必要と思われれます。

2 全体計画書作成のあり方（林業専用道の場合）

「林道技術基準」で、「全体計画は、木材生産や森林計画等を踏まえ、経済的かつ効率的に策定するものとする。」とされ、具体的観点として ①自然環境との調和 ②森林施業の効率化 ③地域路網の調整 ④適切な規格構造の適用 ⑤事業コストの縮減 が掲げられています。具体的な調査内容は表－1の項目・内容で規定されていることから、受注者はこの項目により作業を進めます。

林業専用道は、10 tトラックが通行可能という従来の規格を持ちつつ、コスト縮減と森林整備に特化したものです。この「森林整備に特化」と「コスト抑制」が全体計画報告書に盛り込まれてなければなりません。

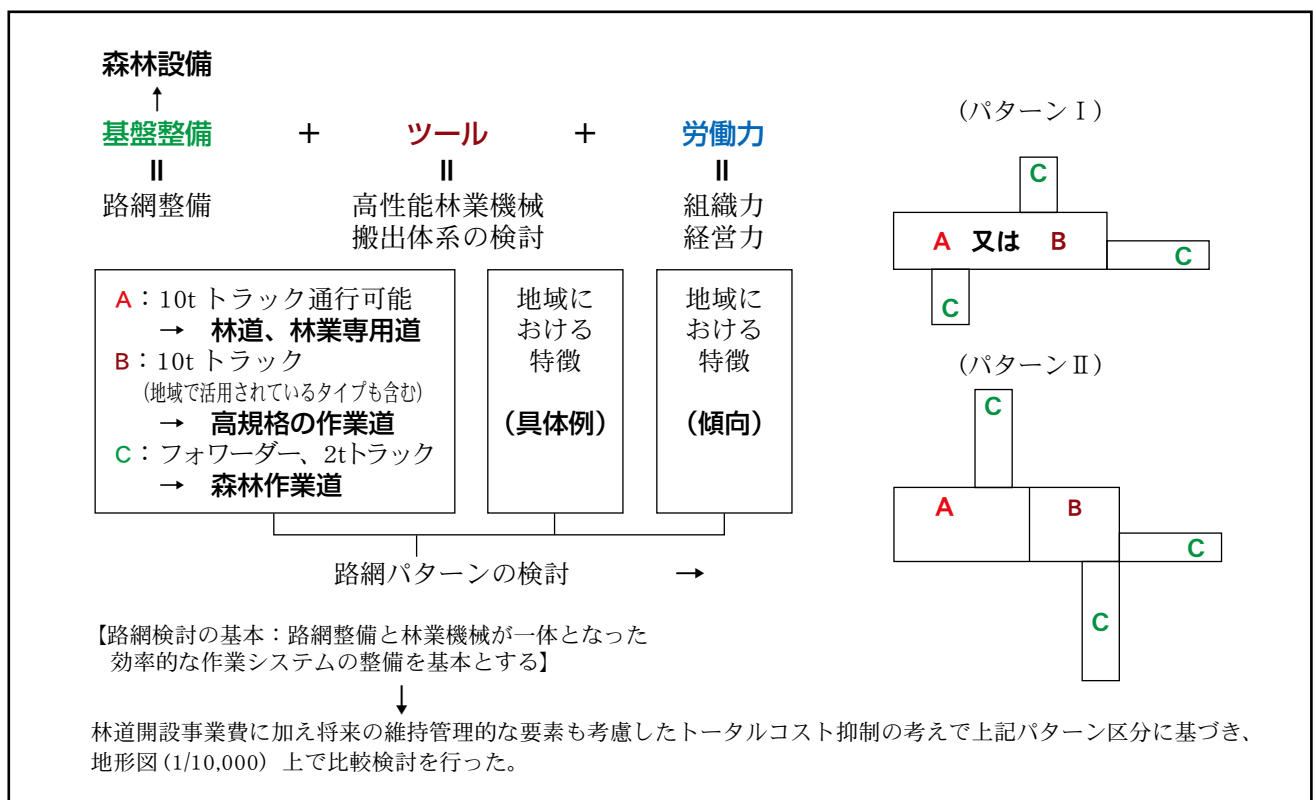
そこで、前記のパターンBの凹凸を当協会として考えた例が表－2であり、これは表－1の内容に林業専用道のスタンスを加味したものです。

全体計画報告書作成に関するその他の事例等は次号以降で紹介します。また、今年度実施した全体計画調査2路線に関して、各担当者が創意工夫しながら留意した事項などを次ページに掲載しました。

表－1〔全体計画作成項目〕

調査区分	調査計画項目等	調査区分	調査計画項目等
調査の目的	調査の目的	全体計画策定	計画の立案
社会環境調査	社会特性調査		路線選定・比較路線の検討 (→表-2参照)
生活環境調査	道路状況調査		全体計画線形の作成
森林資源等調査	生活環境調査		踏査、現地測設
	地位林業の振興		全体計画図・事業費
路線計画の策定	森林の総合利用		
	開設目的	総合解析	予測・評価
自然環境等調査	基本計画の策定	成果品	調査報告書の作成
	地形、地質、気象、土地 利用、法的規制等		

表－2〔路線選定・比較路線の検討〕



林業専用道「戸中程野線」(いの町) 全体計画について

一般社団法人 高知県山林協会 林道班長 永野俊彦

1. 路線の概要

延長 3,160 m (新設) 幅員: 3.5 m

利用区域面積 115ha

いの町本川戸中地区、一級河川吉野川大橋ダム湖の右岸に位置しており、林道長沢川口線より分岐する。路線計画の地形は、戸中山(1,261m)から吉野川に向かいなだらかな斜面傾斜の山腹面であり、高知県林業専用道作設指針に沿った観点で、以下のことに留意した。

2. 留意事項

- ① 作業システムを効率的に稼働させるための計画路線の配置
 - ② 計画路線から分岐する森林作業道等の配置
- 利用区域の面積は 115ha であり、平均斜面勾配は 35% 以下と緩く、大きな尾根や深い谷部も確認できないことから、中傾斜地 (15 ~ 30°) に区分される。よって、利用区域内の森林整備対象

林分の分布から森林作業道等の支線を配し、スイングヤーダによる車両系の作業システムを基本として計画した。

3. 林野庁との協議 (中間報告)

林野庁での中間報告 (25 年 10 月) においては、利用区域におけるより具体的な施業方法 (間伐等) の追加や、計画路線と森林施業道等の関係を具体的に示すことが求められ、今後の森林施業計画に基づいた路線の位置付けの明確化を図ることとした。



現地測量の様子

林業専用道「程野敷楨線」(いの町) 全体計画について

一般社団法人 高知県山林協会 技術員 三島裕規

1. 路線の概要

延長 4,000m (改築) 幅員: 3.5m

利用区域面積: 173ha

いの町内で比較的森林資源が豊富な旧吾北地区に位置し、路線計画の斜面構成は平衡及び凹面が約 8 割を占めており、地形的には安定しているといえる。

2. 留意事項

林業専用道に特化した全体計画作成を主題に「林業専用の道」を具体化するという点に重点を置いた。林業専用道計画においては、森林施業を効率的に行うための前提が重要であることは言うまでもなく、より効率的な集材が可能となるルートを選定や、林業専用道をメインとした路網における作業システムの展開という視点で、当計画路線からスイングヤーダや架線による集材範囲の明示など、従来の林道の全体計画と差別化を図った。

3. 林野庁との協議 (中間報告)

「戸中程野線」と共に行われた林野庁協議 (中間報告) では、スイングヤーダと架線の各集材範囲等について文章による記載や、終点位置の検討とその理由の記載等が指摘され、発注者のいの町との協議により線形を変更、及び利用区域の変更で対応した。

現段階では林道の全体計画と大差はないが、今後は林野庁事前協議での指摘事項も踏まえながら、林業専用道の特徴をクローズアップさせる意気込みで全体計画作成に取り組む所存である。



林野庁整備課にて打合せ

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

“甫喜ヶ峰フェスティバル2013”の開催

去る10月20日(日)、毎年恒例の「甫喜ヶ峰フェスティバル」を開催しました。前日からお天気が心配されましたが、なんとか開催でき、昨年より少し少なめでしたがそれでもたくさんのお客様にご来園いただくことができました。



木工品等の販売ブースのようす



発電用風車頂上からの眺め。今年はスタッフが1人登頂体験をしてきました。その時の写真です。とても疲れるそうです。

今年も、地元繁藤婦人防火クラブと繁藤地区振興協議会のみなさん手作りのおいしいおでんやうどんの販売、同じく地元在住白川基子さんの“虫喰い葉っぱの押し葉はがきづくり”、甫喜ヶ峰森林公園ネイチャーゲームの会によるネイチャーゲーム体験、高知県公営企業局さんによる風車登頂体験、水口木工所・さいとう工芸・ネイチャークラフト研究会からは素敵な木工品やクラフトの販売、高知県森と緑の

会からは緑の募金に関するブースの出店、四国圏カーボン・オフセット推進協議会からは展示ブースが出店、その他たこ焼きやピザの販売などさまざまなブースが並びました。



たくさんの方にご来園いただきました。



木挽き体験と間伐ボウリングのようす

我が高知県山林協会のさんりん倶楽部は、人気の間伐ボウリング、苔玉づくり、木挽き体験、ヨーヨー釣りを用意、焼き鳥やコーヒー、ケーキなどの販売もおこないました。



“べじふぁむ”とアンパンマン

なかでも注目は、今年初めて参加してくれた高知農業高校のみなさん。音楽部とお野菜戦士「べじたぶるふぁーむ」、生徒会のみんなも応援に駆けつけてくれました。農業高校といえば！お野菜やハムはありませんでしたが、手作りベーコンやかかし揚げ、フランクフルト、お茶や手漉きの便せんなども販売してくれました。音楽部は3年生が引退して人数が少なくなったそうで、先生たちも参加。どおりでとの声も聞こえてきましたが（失礼な！）「べじふぁむ（べじたぶるふぁーむの略称だそうです）」ちゃんは、かわいい女の子5人組で、それぞれお野菜をイメージしたキャラクター。衣装やかつらもお野菜に合わせた色で、農業高校のももクロといったところでしょうか。演奏と踊りで盛り上げてくれたなかに、「べじふぁむ」のオリジナルソングもあり、お野菜は体にいいので食べましょう！（だったかと…）のようなフレーズも。べじふぁむちゃんも3年生が引退したため、下級生へバトンタッチしたところだそうで、先生は心配していましたが、歌や踊りのほか、お野菜に関するクイズで盛り上げようと頑張ってくれました。さらには、アンパンマンの着ぐるみも登場！子どもたちは釘付けに。大人は「べじふぁむ」に釘付けに？！一生懸命な若い人たちに元気ももらえた一日となりました。

たくさんのご来園ありがとうございました。また、お忙しいなか出店してくださったみなさんありがとうございました。来年もよろしくお祈いします。



彼はよっぼどうれしかったのか、この位置でずーと一緒に歌い踊っていました。かわいい！

さて、そろそろ今年度も終わりに近づいてきました。今年度のイベントは、12月で終了してしまいましたが、急なイベント実施があれば、ホームページ等でご紹介させていただきます。



平成24年1月4日撮影

企画展は、1月に入ってから、四季をテーマにしたパッチワークキルト展を開催予定です。日程等決まり次第ホームページ等でお知らせいたしますので、お楽しみに！1月から2月にかけては雪の日もあり、また路面凍結する日もでてきます。冬の森も楽しいものですが、お越しの際はどうぞお気をつけてください。また、当日の園内の情報はお電話いただければスタッフがお答えしますので、お気軽にお問い合わせください。

動 向

平成 25 年度国の補正予算の概要発表される

12月12日平成25年度の新たな経済対策等の補正予算の概要が発表された。

林野庁関係は、強い林業づくり対策として森林整備事業に273億円、国土強靱化対策として治山事業に164億円が計上されている。

平成 26 年度の林野庁公共事業費政府予算案決まる

12月24日閣議決定された26年度政府予算案によると、農林水産一般公共事業費が6,386億円（対前年度比101.1%）であるのに対し、施業集約化、路網整備等の取組を推進するほか、森林吸収量の確保に向けた条件不利地等における間伐や低コスト造林を推進するとともに、事前防災・減災の観点から山地防災力の強化等に向けた総合的な治山対策による「緑の国土強靱化」を推進するとしている林野公共事業は、1,813億円（対前年度比100.9%）で、治山事業に616億円（100.7%）、森林整備事業に1,197億円（101.0%）となっている。

この他、農山漁村地域整備交付金として1,122億円（99.5%）が計上されている。

平成 26 年度の県治山林道予算見積額公表される

県では12月9日、各部署の平成26年度予算の見積りの概要が公表された。

林業振興・環境部の一般会計予算見積額は17,186,552千円（対前年度比121.7%）で、治山事業に3,527,098千円（99.8%）、林道事業に2,732,245千円（102.9%）となっている。

平成 25 年度民有林森林土木優良工事等コンクールで県関係者が受賞

11月20日に開催された日本林道協会通常総会の席上、標記コンクールで下記の方々が表彰された。

栄えあるご受賞をお祝い申しあげるとともに、ますますのご発展をご祈念申しあげます。

民有林治山工事コンクール

林野庁長官賞 有限会社 森木組

民有林治山木材使用工事コンクール

（一社）日本治山治水協会長賞 尾崎 崇

林道維持管理コンクール

日本林道協会長賞 香美市

民有林林道工事コンクール

日本林道協会長賞 有限会社 岩城組

民有林林道木材使用工事コンクール

日本林道協会長賞 弘瀬 健一

表紙写真

場 所 いの町本川寒風
写真提供者 山林協会伊野支所 主任 畔元 弘一

日 程

- 1月21日 （一社）日本治山治水協会理事会、全国治山林道協会長会議（東京都）
- 22日 日本林業再生における森林土木等に関する研究会（東京都）
- 2月19～20日 治山林道コンサル技術研究会（東京都）
- 2月下旬 山林協会理事会（高知市内）
- 4月9日 都道府県森林土木コンサルタント連絡協議会総会（東京都）
- 4月1日～7月15日 小・中学生の作文募集（山林協会）

森のテクノ〈No. 62〉2014年1月15日発刊

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/