



## 目次

- |   |   |
|---|---|
| ●『式年遷宮に見る木材の永遠性としなやかな強さについて』 1<br>高知県林業振興・環境部 木材増産推進課長 櫻井 祥一  | ●平成 29 年度(一社)高知県山林協会通常総会開催 8<br>(一社)高知県山林協会 総務部長 田島 史一                      |
| ●山を診る 2<br>(株)四国トライ 事業部長 吉村 典宏  | ●第 17 回 森や自然についての<br>子ども達の作文コンクール 10  |
| ●森林土木のプロフェッショナルを目指して 4<br>高知県中央西林業事務所 森林土木第二課 主査 高橋 和也  | ●テクノ ア・ラ・カルト 19<br>-課題と対応: 国定公園特別地域内の許認可申請の例(2)-<br>(一社)高知県山林協会 技術専門官 長澤 佳暁 |
| ●平成 29 年度 民有林森林土木優良工事・民有林林道<br>維持管理・民有林森林土木工事木材活用設計コンクール<br>の審査にあたって 6<br>コンクール審査委員長<br>高知県林業振興・環境部 治山林道課長 松蔭 誠 | ●県立甫喜ヶ峰森林公園から 21<br>指定管理者 (一社)高知県山林協会 森林環境学習チーム長兼甫喜主任<br>黒津 光世              |
|   | ●動 向 23   |



## 『式年遷宮に見る木材の永遠性と しなやかな強さについて』

高知県林業振興・環境部 木材増産推進課長

櫻井 祥一

「木の良さって、なんだろう？」

のっけからこのような書き出しをすると、林業の行政マンが何を今さら、と言われそうですが、一言で即答は難しい。木は…燃えるし、腐るし、弱いし…。県職員として、いろんな仕事をしてきましたが、「木を使ってください。」とお願いをすると、嫌な顔をされることのほうが多かったように思います。だから、この原稿を頼まれたとき、その解を文字にしてみようと思い、結構悩みながら過ごしてきました。

たどり着いた言葉は、木は使い方によって永遠を紡ぐことができるということ、刹那的には木は弱いけれど、周りのいろんなものを巻き込んで「しなやかな強さ」を持つことができるということです。抽象的な書きぶりで情けないですが、この話を進めるために、伊勢神宮のお祭りの話をしたいと思います。

私は、学生時代の4年間を三重県で過ごしました。そこには、日本国民で知らない人はいないだろう伊勢神宮があります。伊勢神宮では20年に一度「式年遷宮」という神様がお引越しをされるお祭りがあり、記憶に新しいところでは、平成25年に行われました。

この行事、第1回目が行われたのは、西暦690年、飛鳥時代の昔です。それから、一時の中断があったものの約1300年の長きにわたり、繰り返し行われてきました。平成25年の遷宮は62回目に当たります。

殿舎を建て替え、714種・1,576点に及ぶ御装束神宝を一新することで、神宮としての1300年の時を刻むとともに、人間国宝級の宮大工や職人達により、精神や技を次の世代に伝えてきました。

地域の住民も黙ってはいられません。建て替えに使う桧は、伊勢の宮川から陸揚げされて内宮に運び込まれ、木の余分な油分を抜くために、貯木池に2年間沈められますが、陸揚げされた木材を神宮まで運び込むのは、地域の住民の方々です。「御木曳き行事」と呼ばれ、遷宮の8年前に行われます。伊勢の80を越える町がそれぞれで団を組み、「神領民」として参加します。さらに、全国から集まる人々は「一日神領民」として、行事に参加できる仕組みになっています。この他にも、遷宮後は立ち入ることが出来ない正殿で行われる「お白石持行事」(宮川河原から採集した「お白石」を正殿用地に敷き詰める行事)があり、神領民、一日神領民が参加します。

欧米型の考え方で、「強いもの」「継続するもの」を作るとしたら、石やコンクリートを使うと思いますが、伊勢神宮では木材を組んだだけのお宮を建て、建て替えを繰り返すことで、永遠を作り出しています。さらに、式年遷宮という大プロジェクトは、町ぐるみでお伊勢さんを大事にする行事として地域に浸透し、宮大工や手工業の精神や技のみならず、伊勢の地域力の継承にも、大きな役割を果たしていると言えます。

このように、木にはいろんなものを繋いでいく力があり、その力が時を経て「文化」という形になり、長い時間の中でも受け継がれていくのではないかと思います。

林業の仕事を進める中で、そういった思いを伝えるのはなかなか難しいことかもしれませんが、生活の中にもうまく木を使っていくために、時には視点を変えて、仕組みを考えていくことも必要だと考えています。

最後に林業的な話で終わりにします。遷宮に使用する木材は「宮域林」と呼ばれる神宮の森から調達されます。内宮のほとりを流れる五十鈴川の上流にあり、その面積は約5,500ha、一般的に「神宮林」と呼ばれています。第1回目の式年遷宮では、御造営用材は宮域林から供給されましたが、鎌倉時代後期には桧の良材が採れなくなり、近隣の山や美濃、木曾の森から供給されるようになったようです。将来の御造営用材の自給自足を目指し、この宮域林に森林の経営計画が立てられたのは1923年(大正12年)のことです。その計画では、200年生の桧の育成に取り組まれています。第62回式年遷宮では、約700年ぶりに宮域林から出された間伐材が使用されたそうです。目的と実行性を持った長期の計画が必要なことを、改めて強く感じました。

余談ですが、私のデスクには、「神宮御造営用材残材」で造られた木の文鎮が置かれています。大きさの割に重量感があり、木の文化の重みを感じる一品だと思っています。興味ある方は、触りに来てください。

## 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、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、鉱産資源として高知に比較的広く分布する石灰岩についての話を進めていきます。

## 2. 県内の主要な石灰岩分布

高知県の地下資源として、最も多く産出しているのは石灰岩となっており、全国的に見ても大分県に次ぐ生産量を誇っています。石灰岩は、主にサンゴや貝、有孔虫など石灰質の殻を持つ生物の遺骸が続性作用によって固結し形成された岩石で、その多くは四国島から遠く離れた遠洋で堆積し、海洋地殻の表面を構成するプレートの運動によってもたらされた岩石の1つです。高知県での分布を地帯区分別に見る(図.1参照)と、高知県の北域を占める三波川帯、南域の四万十帯ではその規模が小さく、主に中部を占める秩父帯に多く分布します。秩父帯の中での分布を見ると、中生代ペルム紀の石灰岩が見られる南国市亀岩―白木谷―土佐山―鏡、そして鳥形山から天狗高原にかけてのものと、中生代ジュラ紀の石灰岩が分布する佐川町鳥の巣地区、また中生代三畳紀の石灰岩が分布する香南市三宝山から稲生―荒倉―津野町北方―梶原町広野にかけてなど、東西性のこの3つのライン上に石灰岩が点在しています。その中で現在、稼動する大きな鉱山が仁淀川町の鳥形山や高知市土佐山にあります。

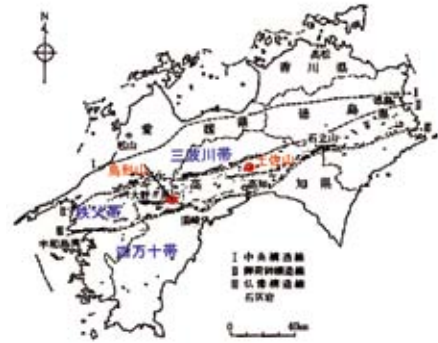


図.1 四国の石灰岩分布<sup>※1)</sup>  
(石灰岩分布：黒塗りです)

## 3. 石灰岩地の特性

石灰岩は主成分が炭酸カルシウムからなるため、雨水や流水によって溶食する性質を持ちます。溶食の基本的な方向は、雨水などの浸透水を要因とする場合、その浸透方向となる鉛直方向になりますが、地下水位面に達した場合にはその水位面の方向になります。このように、石灰岩地帯では溶食の少ない岩石帯に比べると溶食した多くのものが流亡しそこに留まりにくいいため、土壌の生産・維持がしづらい特徴を持ちます。また、岩石自体の保水性も低く、溶食による深い割れ目を作るため、特に表層は水分の不足した環境下にあることが多くなっています。

## 4. 石灰岩地の植性

石灰岩地の植物は、先の土壌特性から乾燥地に強いナンテンやビワなどの常緑樹も見られますが、基本的に他の岩石体に比較して落葉性の植物が多い特徴があります。これは、水分の蒸散を防ぎ水分の少なくなる冬場や乾燥に耐えられるために適応を備えたものといわれています。山肌が、他の岩石体に比較して多く露出して見られるのはこの理由によるものと推考されます。

## 5. 石灰岩地の斜面災害

3.で述べたように、浸透水による石灰岩の溶食は、縦方向の割れ目を発達させる役割を果たし、不安定な1つの岩体や柱状の巨石群を形成していきます。そして、さらに浸食が進むことによって不安定

化し、規模の大きな滑落を生じます。**写真1・写真2**は、越知町の仁淀川沿いに分布する石炭紀の石灰岩体で生じた岩盤滑落です。**写真1**は滑落前（平成23年2月2日撮影）、**写真2**が滑落直後（平成26年4月30日）の状態を写したものです。**写真1**では直立した崖を形成していることがわかりますが、これは先の要因によって鉛直方向の割れ目が卓越していたことを示します。**写真2**に示す滑落は、幅30m、高さ43mの規模で突然発生したのですが、その主岩塊は写真に示すように柱状巨石として現存するようになっています。これも先に述べた浸透水による縦方向の亀裂が卓越していたことを示しています。また、滑落の大きな引金になったのはこの崩壊場所が仁淀川の攻撃斜面にあたり足元を浸食されたことが大きいものと考えられますが、基底面が水面となっていることから水平方向の浸食面（水平割れ目や横穴）を持っていた<sup>※2)</sup>可能性もあり、石灰岩が持つ特質要因が重なって発生したものと見られます。



写真1 河岸に露頭する石灰岩体（崩落前）



写真2 写真1地点の崩落後（柱状岩塊を形成）

また、人工的に削られた法面においても同じような形態が認められます。**写真3・写真4**は、石灰石を砕石していた鉱山痕の法面状況です。**写真3**に示すように、局所的に見ても縦方向の割れ目が卓越していることがわかります。また、**写真4**は、数10年以上が経過したのり面となります。ここでも縦方向

の不連続面が目立ちますが、現地ではその幾つかが溶食した分離面（空隙）となっているのが確認されます。写真ではその分離面を境に、小段を含む形で大きく滑落した痕跡を見ることが出来ます。このように、石灰岩地での滑落や崩壊の多くは、浸透水によって形成される鉛直方向の溶食性の「割れ目」を使って発生しているのが多く見受けられます。



写真3 縦方向の割れ目が卓越する石灰岩



写真4 石灰岩のり面の産状（縦キレツと滑落）

## 6. あとがき

以上、石灰岩の特性やそこで生じる斜面災害の特長について述べてきました。先に述べたように石灰岩地では溶食という特性を基に、岩盤の分離が始まり、そのことが滑落や崩落といった現象の大きな要因になっていると推考します。石灰岩は「硬くて安定」というイメージがありますが、長期的に見ると安定性の悪い岩石であることや、溶食性でかつ土壌形成が乏しいなど植性が繁茂しづらい特性があることを理解しておく必要があります。なお、カルスト地形を作る石灰岩の奇岩は、このような溶食作用を基に形成されたものですので、そのような目で見ていただければ新たな知見が生まれるのではないかと考えます。

—参考資料—

※1) 四国地方の石灰岩の分布：データベース「えひめの記憶」

※2) 森のテクノ No.71 技術講座

# 森林土木のプロフェッショナルを目指して

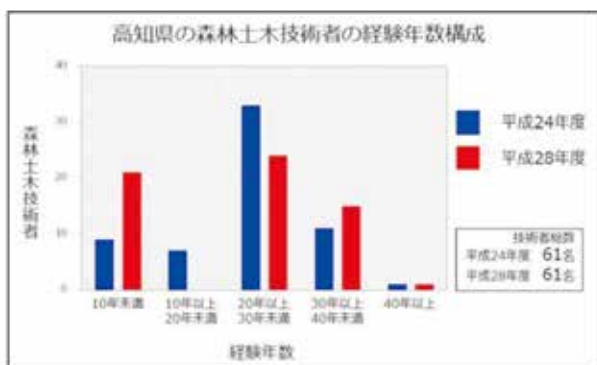
高知県中央西林業事務所 森林土木第二課 主査 高橋 和也

## 1 はじめに

高知県の森林土木事業を担当する技術者は、急激な世代交代により、経験年数の浅い若手技術者の割合が高くなっています。

## 2 現状と課題

平成 24 年度には、20 年以上の経験を持つ熟練の技術者の割合が高かったのですが、平成 28 年度には、経験年数 10 年未満の若手技術者が 2 倍以上に増加しています。(図-1)



(図-1 高知県の森林土木技術者の経験年数構成)

その結果、経験不足から、適正な工法選択ができなかったり、積算ミスや工事の手戻りなどを起こす恐れがあり、通常業務への弊害や、大規模な災害発生時の対応についても影響が危惧されます。

昨今では、東日本大震災や熊本地震等により、大規模な山地災害が発生しており、本県でも、近い将来起こるとされている南海トラフ地震に備えるためにも森林土木技術者の育成が喫緊の課題となっています。

## 3 対応策の実施

毎年度、若手技術者を対象に県全体で実施される研修に加えて、当事務所では、平成 27 年度から、若手技術者のさらなる技術力向上を目的に、技術検討会を技術職員全員が参加し、毎月 1 回行っています。

技術検討会では、次のような取り組みを行っています。

- ①現地測量及び設計の基礎研修
- ②積算ミス防止の取り組み
- ③歩掛りの適用条件や適用における疑問点などの解決
- ④地すべりの基礎的な研修会の開催
- ⑤施工計画書の注意点などの研修

ここでは、①現地測量及び設計の基礎研修、②積算ミス防止の取り組みについて紹介します。

### 1) 現地測量及び設計の基礎研修 (治山計画)

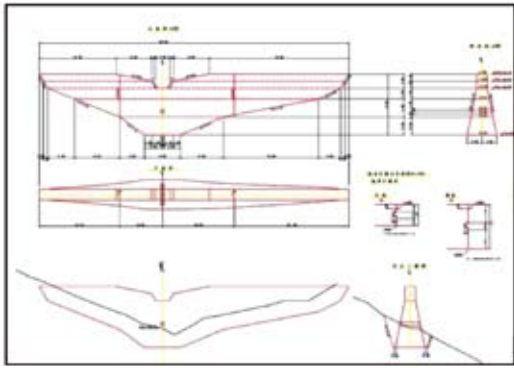
まず、測量技術の基礎として、コンパス測量やポール横断測量を行い、目的に応じた工法の検討や対策工の位置や規模を現場条件から判断し、決定します。(写真-1) 次に、測量野帳から縦断面図や、対策構造図などを技術基準に則して作図します。(図-2)

研修の取りまとめとして、研修成果の発表会を行いました。熟練の技術者からは、水抜の数や谷止工の底幅、袖の突っ込みの根拠など、設計内容に対する質問や疑問が数多く出されました。

測量・設計を行った若手技術者は、それぞれの質問に対して自分なりの回答を行うほか、回答に迷うような点については、逆に質問も行い、相互に理解を高め合うことのできる発表会となりました。(写真-2)



(写真-1 現地測量研修の様子)



(図-2 作図の成果事例)



(写真-2 現地測量研修の発表会の様子)

## 2) 積算ミス防止の取り組み

設計書作成における多くのミスは、経験不足や歩掛りの読み込み不足などにより発生します。そのため、技術職員全員が設計ミスにつながる項目を洗い出し、チェックリストを作成しました。

チェックする箇所は、事前準備から、設計書の作成、発注手続きに至るまで50以上にわたり、項目、細目、内容別に分類しています。設計者はもちろん、副担当や、チーフ、課長、次長もチェックに参加します。(図-3)

項目	種別	番号	チェック項目	チェック内容	チェック者				
					担当	課長	チーフ	課長	次長等
執行準備	検閲	1	仕様書に関するもの 最終確認	図面書、図面等を参照して、必要な資料(建物・積算資料)の平均準備、見積準備、準備決定のフロー・票、見積参照)を添付しているか					
	承認	2	用地・保安林の調査	土地意向承諾書、保安林同意書、林地適正にかかわる利用同意書は提出されているか					
	検閲	3	立木確保・造林関係・電柱移転等	各種情報にかかわる契約等手続き、または確認書は完了しているか。また、コピーは添付されているか					

(図-3 チェックリスト)

このチェックを行う中で、修正や、変更が必要な場合、チェック者が指摘事項にまとめ、設

計者とやり取りを行います。例えば、仮設工や、丸太柵工について指摘を受ければ、それを修正して、もう一度審査してもらいます。

チェックリストは、複数で審査する形となっているため、別の指摘事項を受ける場合もあります。その都度、設計者とのやり取りを行い、チェックを重ねることで、設計ミスは無くなりました。

この設計審査表を、記録として残しておくことは、別の担当者が設計するときの参考となります。(図-4)

審査日	審査者	該当箇所	指摘事項	設計者の対応	修正確認 (目付、サイン)	
					設計者	審査者

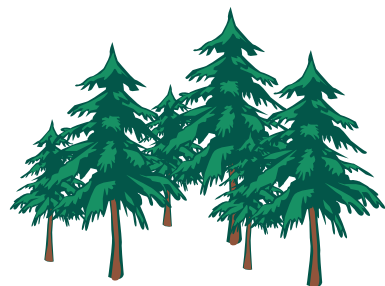
注1) 該当箇所欄は明細表、申請表等、指摘箇所を記載。  
注2) 設計者の対応欄は特に理由があって訂正の必要がないと判断した場合はその理由を記載。

(図-4 設計審査表)

## 4おわりに

この取り組みを通じて、実業務に対応できる判断力が養われるなど若手技術者の専門知識や技術力に成長がみられました。また、作成したチェックリストは、技術者同士のやり取りが増えたこともあり、ミスが無くなりました。

このような取り組みを続けていくことで、若手技術者の技術力が向上し、指導する立場になった時にも、その技術が継承され、高知県の森林土木技術のさらなる発展につながると考えます。



## 平成 29 年度 民有林森林土木優良工事・民有林林道維持管理・ 民有林森林土木工事木材活用設計コンクールの審査にあたって

コンクール審査委員長

高知県林業振興・環境部 治山林道課長 松 嵐 誠

一般社団法人高知県山林協会主催による、平成 29 年度森林土木優良工事等コンクールが開催され、去る 8 月 25 日の通常総会において入賞者が表彰されました。

本年度、コンクールの対象となった森林土木工事は、平成 28 年度中に完成した民有林治山工事 66 件、民有林林道工事 32 件でした。また林道維持管理部門は、県下 983 路線のうち供用開始後 3 年以上経過し、延長が概ね 2,000 m 以上のものが対象となり、この中で、各林業事務所長から推薦のありました工事及び路線を厳正に審査した結果、優良工事治山部門 15 件・林道部門 6 件、林道維持管理部門 1 件、木材活用設計部門 5 件、計 27 件を入賞とし、表彰することに決定いたしました。



広瀬林地荒廃防止工事

表彰を受けられた皆様方に改めてお喜びを申し上げますと共に、それぞれの部門での真摯な取り組みに対しまして心から敬意を表します。

優良工事の審査に当たりましては、工事の出来栄を主に、施工技術・施工管理の適否等を選考基準とし、また、近年の環境保全に対する関心の高まりの中で自然環境に配慮した工法や施工方法が求められていることから、環境への配慮や周囲の自然景観との調和がとれていることも審査のポイントになり

ました。さらに、県産木材の活用が、間伐を推進し森林の各種機能を高めると共に、県内木材関連産業の振興にも寄与することから、木材を積極的に活用した工事につきましても引き続き評価をしました。



畑山仲木屋線 1 工区

次に、林道維持管理部門では、林道が適正に維持管理されていることに加え、市町村及び地域住民の方々が維持管理に積極的に取り組まれていることなどを評価のポイントに審査をしました。

最後に、木材活用設計部門では、工法の技術的な合理性、景観や自然環境との調和、県産木材活用への寄与などを総合的に判断し評価をしました。

最近では、公共事業の品質を確保し優良な事業者を育成するため、施工技術や施工方法そのものが工事の受注に影響を与えるようなシステムになってきています。施工者の皆様方におかれましては、今後とも技術力の研鑽や施工方法の創意工夫、建設工事を通じた地域貢献に努められ、目的物を立派に仕上げてくださいますようお願いいたします。

さて、本年 7 月の九州北部豪雨により発生した多くの山地災害により、尊い人命が失われています。災害に対する防災・減災のため、また、発生した災害の復旧対策として治山事業の必要性をあらためて考えさせられます。

また、林道事業については、高知県産業振興計画の柱のひとつである「原木生産のさらなる拡大」の推進や継続的な森林整備のため路網の骨格として、さらに国道や県道が災害のため通行止となった際の迂回路として役割を果たすなど必要不可欠な重要な施設です。

今後ますますの森林土木事業へのご理解と事業の推進へのご協力をお願いしまして、簡単ではございますが、審査報告とさせていただきます。



高野林地荒廃防止工事



### 民有林森林土木優良工事コンクール受賞者一覧 (治山の部)

与床災害関連緊急治山工事	株式会社 四国ネット
東谷復旧治山工事	有限会社 松本工業
西梶ヶ内地すべり激甚災害対策特別緊急工事	サクセス工業株式会社
西庵谷地すべり激甚災害対策特別緊急工事	有限会社 ムクタ工業
小日浦治山激甚災害対策特別緊急工事	株式会社 西森建設
葛地すべり防止工事	有限会社 伊東組
大尾林地荒廃防止工事	株式会社 不二土木
奥谷復旧治山工事	シカタ開発株式会社
戸立復旧治山工事	株式会社 西部建設
上成林地荒廃防止工事	杉本土建株式会社
広瀬林地荒廃防止工事	有限会社 十和建設
上本村復旧治山工事	岩井建設株式会社
後別当地地荒廃防止工事	有限会社 渡辺建設
大宮予防治山工事	株式会社 四国ネット
野地山地災害防止工事	中山興業株式会社

### 民有林森林土木優良工事コンクール受賞者一覧 (林道の部)

森林基幹道畑山仲木屋線 1 工区工事	有限会社 梶原建設
森林基幹道河口落合線 3 工区工事	株式会社 谷渕組
森林基幹道河口落合線 6 工区工事	有限会社 武政建設
森林基幹道寒風大座礼口東線 1 工区工事	有限会社 岡本建設
森林基幹道下土居松谷線 1 工区工事	栄宝生建設株式会社
幹線林道中村・大正線 3 工区工事	豚座建設株式会社

### 民有林林道維持管理コンクール受賞者一覧 加枝線

仁淀川町

### 民有林森林土木工事木材活用設計コンクール受賞者一覧 (治山の部)

有瀬林地荒廃防止工事	北代 修志
戸立復旧治山工事	高橋 和也
桑瀬林地荒廃防止工事	森 一史
高野林地荒廃防止工事	池田 清
広瀬林地荒廃防止工事	永石 達也



## 平成29年度(一社)高知県山林協会通常総会開催

一般社団法人高知県山林協会 総務部長 田島 史一

高知県山林協会の平成29年度通常総会が、8月25日、ザ クラウンパレス新阪急高知に於いて、高知県から田所林業振興・環境部長、松瀧治山林道課長ほか各林業事務所長、県議会から明神副議長、林野庁からは猪島治山課長、野津山四国森林管理局長、瀨本技術普及課長、一般社団法人日本治山治水協会・日本林道協会からは竹花総務部長、高知新聞社からは小松広告局長、高知県森林組合連合会中越会長はじめ友好団体の皆様、国政からは、参議院議員高野光二郎先生、衆・参両院各先生方の秘書の皆様、など大勢のご来賓の方々のご臨席を賜り、会員(市町村・森林組合)多数参加のもとに開催されました。



開会にあたり上治会長から「今年も、梅雨前線・台風などにより、全国各地で集中豪雨が多発しています。特に大きな被害が出た、九州北部の方々のご苦難は記憶に新しいところです。

犠牲になられた方々の、ご冥福をお祈り致しますとともに、被災者の皆様方に心からお見舞い申し上げます。

本県では、こういった豪雨災害に加え、近い将来、南海トラフを震源とする大地震が懸念されております。

津波による災害が大きく取り上げられますが、広大な山間地域を抱え、急峻な地形の多い本県においては、山地災害にも適切に対処しなければなりません。

山を守り、県民の生命・財産を守る治山対策の充実は必要不可欠と考えます。

一方、本県が進めております第三期産業振興計画

では、林業分野において、さらなる原木増産を大きな目標としております。

その目標達成に向け、2年前に開校された林業学校では、未来を担う後継者が育ちつつあります。

来春には、新たに専攻課程を設け、県立林業大学校へと、その機能が充実します。

また、原木の増産になくてはならない林道の整備も、重要な課題と位置づけられ、その整備促進について、協議会等を設置し検討をすることとしており、大変、心強く思う次第です。

そのような中、本協会も県下の「森林土木の技術者集団」としての自負を持ち、技術力の研鑽を重ねながら、少しでも、国・県・会員の皆様のお役に立てるよう、頑張っまいると考えています。

本日ご列席の皆様方におかれましては、今後ともどうか、当協会の事業活動にご理解をいただきまして、力強いご支援・ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

次に、当協会の行事等について、ご報告申し上げます。

まず、第17回目を迎えました、「森や自然についての子ども達の作文コンクール」には、県下、20の小・中学校から、210点にのぼる応募をいただきました。

日本一の森林県としまして、多くの小・中学生に森への関心を持っていただけるよう、今後も、この取り組みを続けて参りたいと考えております。

作文の審査に当たりましては、高知新聞社広告局の小松局長様を委員長とする、審査委員の皆様方には、お忙しい中、ひとかたならぬご苦勞をおかけしました。

本席をお借りして、厚くお礼申し上げます。

本日、表彰を受けられます小・中学生の皆さん、本当におめでとうございませう。

作文に込められた自然や森林に対する、「気づき」・「思い」を、これからも、さらに育てていただきますよう、お願いいたします。

次に、「民有林森林土木優良工事」、「林道維持管理」、「森林土木工事木材活用設計」の各コンクール

を本年度も行いました。

表彰者の選考に当たりましては、県治山林道課の松嶋課長様を委員長とする、審査会の皆様方には大変お世話になりました。心よりお礼申し上げます。

本日、表彰を受けられます企業の皆様、まことにおめでとうございます。

公共事業を取り巻く状況が大変厳しい中、平素からの並々ならぬご努力とご苦労に対しまして、深く敬意を表しますとともに、今後、益々のご発展と、地域へのご貢献を継続されんことを祈念いたします。

次に平成 28 年度の決算状況についてですが、一般社団法人への移行により、義務づけられております、公益目的事業につきましては、計画どおり実行することができました。

なお、コンサルタント事業につきましては、受注量が見込みを下回ったことにより、厳しい決算となっております。次年度の回復を期したいと思います。

公私ともに極めてご多忙な中、お繰り合わせご臨席賜りました関係各方面の皆様方に、重ねてお礼申し上げます、開会のご挨拶とさせていただきます。」との挨拶がありました。



続いて表彰式が行われ、森林の重要性や山村振興と森林整備事業の啓発を目的とした「森や自然についての子供達の作文コンクール」では、山の大王（最優秀賞）を受賞した子ども達を表彰しました。

このコンクールが、夏休みの思い出の 1 つになればと思います。

ご家族の皆さんにもご参加頂き、大変和やかな表彰式となりました。

続いて、民有林森林土木優良工事・林道維持管理・木材活用設計の各コンクール表彰が行われ、優良施工業者と仁淀川町、県職員の方々が表彰を受けました。

また、永年勤続職員表彰として、30 年の長きに

渡り勤務した西内雅彦林道班長、西森利和治山班長が表彰を受けました。



ご来賓として出席頂いた参議院議員高野光二郎先生、田所林業振興・環境部長、明神県議会副議長、林野庁猪島治山課長、四国森林管理局野津山局長、一般社団法人日本治山治水協会・日本林道協会竹花総務部長からご祝辞を賜りました。

休憩の後、議事に移り、議事では平成 28 年度事業報告及び収支決算、平成 28 年度公益目的支出計画実施報告書、平成 29 年度事業計画及び収支予算等全 7 議案が原案通り承認されました。

役員の改選では、前いの町長塩田始副会長理事と熊瀬幸助常務理事が退任され、大石弘秋仁淀川町長（前監事）と本協会小野川岳仁事務局長が理事に、小田保行越知町長が監事にそれぞれ就任され、その他の理事・監事の方々は再任されました。

最後に、次の事項が決議案として提案され、満場一致で採択されました。

- 一、地球温暖化対策と山村地域振興のための「森林環境税（仮称）」の早期実現
- 一、国産材の需要拡大の積極的推進
- 一、国土の保全と国民生活の安全を図る治山対策の積極的推進
- 一、森林の整備や中山間地域の活性化と生活環境の改善を図る路網整備の積極的推進
- 一、森林・林業・木材産業振興策の積極的推進
- 一、公有林経営の健全化の推進

総会終了後の懇親会には、坂本林業環境政策課長はじめ櫻井木材増産推進課長、久川木材産業振興課企画監、治山林道課の幹部の方々、山下高知林業土木協会長の皆様にもご参集頂き、大変ご多忙の中ご参加頂いた衆議院議員石田祝稔先生からは、ご祝辞を賜り、皆様のお陰をもちまして、盛會理に終了する事が出来ました。

## 第17回 森や自然についての子ども達の作文コンクール

### 審査委員長講評

高知新聞社 広告局長 小松 誠 昭

#### 自然への意識の継承

山で遊んだり、川で魚取り、そして海水浴…。子どもの頃の記憶をたどれば、誰もが、自然と戯れたことを挙げるのではないのでしょうか。高知県は、北に四国山脈が連なり、清流が太平洋にそそがれています。まさに自然の宝庫です。

子どもたちの作品には、自然に触れ合うことの楽しさがにじみ出ています。それは私たちが小さかった頃の思い出と重なって、ついつい昔を懐かしむ心境にさせられてしまいます。そして感心もします。遊びの楽しさや感動だけでなく、「なぜなんだろう」と疑問に感じたり、さらに学習して自然に関する理解を深めています。山の空気はおいしい、川の水は透明で輝いている。この当たり前と思っていることには、必ず『理由（わけ）』があるはずです。子どもたちは、そのことを意識してくれています。

人類の発展には、自然も犠牲になってきたことは否定できません。台風や豪雨、地震など、自然現象の脅威も感じます。開発と自然保護という課題を突きつけられている現在ですが、誰もが目の前にある豊かな自然を残したいと、切に願っているのではないのでしょうか。純粋で素朴な子どもたちだからこそ、よりその思いは強いことと思います。

祖父母から両親、そして子どもたちへ。さらに未来へ。自然を守り、共存しようとする「意識の継承」が必要です。その意味では、自然と触れ合い、感動することが、一番の早道かもしれません。



## 山の大賞（高知県山林協会会長賞）

## 小学校の部

## 低学年の部

## はちきんじどり

大川村立大川小学校 一年 <sup>みず</sup>水 <sup>の</sup>野 <sup>しまく</sup>雫

じいさんは、大川村のしらたきの山の上で、はちきんじどりをそだてるしごとをしています。

はちきんじどりのおにくは、とってもおいしいです。わたしは、からあげにしてたべるのが、大好きです。

白たきは、山の上のほうで、木がたくさんはえていて、くうきもとってもきれいです。そこで、村の人たちが、はちきんじどりをそだてています。

いまは、だいたい一万ばぐらい、そだているそうです。わたしは、じいさんがわすれものをして、とりにいったとき、はいることができませんでした。どうしてかというと、びょうきもちこんだり、しらない人がとつぜんはいつてきたりしたら、びっくりするからです。

じいさんは、はちきんじどりのところで、いろいろなしごとをしています。えさやり、水やり、そうじやしゅっかなどをしています。とてもがんばっています。えさには気をつけていて、おこめやきび、とうもろこしなどをやっているそうです。

はちきんじどりが、大きくそだって、たかくうれるとうれしいと、じいさんがいっていました。でも、はちきんじどりが、びょうきとかでしんでしまったら、とてもかなしいといっていました。だから、げんきにそだつように、いっしょうけんめいがんばっているそうです。白たきは、ともしぜんがいっぱいで、水やくうきがおいしいので、はちきんじどりも、うれしいとおもいます。

こんど、がんばっているじいさんに、マッサージをしてあげたいです。



## コメント

作文から、雫ちゃんとじいちゃんとのほほえましい光景が目に見えます。それは、最後の「がんばっているじいさんに、マッサージをしてあげたい」という言葉に表れています。また、自然いっぱいのしらたきの山で、じいさんが大切にじどりを育てている様子もちゃんと伝わってきます。

## 低学年の部

## わたしと木

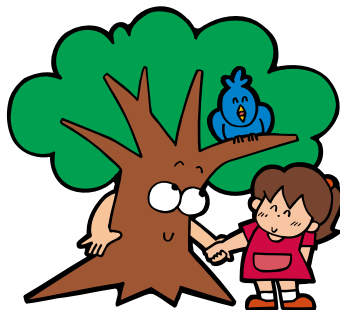
高知市立横内小学校 二年 <sup>わ</sup>和 <sup>だ</sup>田 かのん

わたしは、月に一ど、日だか村まで、森のボランティアへ行きます。おじさんたちが山からきってきた大きな木を、きかいなどをつかってまきにします。このまきは、おふろをたいたり、ストーブにつかわれたりします。山のちかくにすんでいる、おじいさんやおばあさんにとどけたりします。わたしは、山の木をきるのは、森をまもることにならないとおもっていました。でも、話しを聞いてみると、山のしげった木をきって、たいようの光がとどくようにして、木をそだてるそうです。

わたしのうちでは、ストーブにまきをつかいます。だから、まきがなくなるとふゆにさむくなって大へんです。まきのおかげで、あたたかくすごせるし、ストーブの中の木のほのおを見ると、ホッとしておちつきます。ストーブのまわりには、人があつまります。

このボランティアには、いろんな人がきています。おじさんやおばさん、わたしより小さい子どももいます。みんなともだちになれて、いろいろなことを教えてもらえます。

木のきり方やごはんのたき方、木のはえ方などを教えてもらいました。おひるには、みんなでいっしょにごはんをたべます。まきでいたごはんはとくべつです。子どもがたくさんきているときは、あみだクジをしてくれてプレゼントをもらえます。ふだんできないことが、たくさんできるから、わたしは、このボランティアが大すきです。こうして木は、そだっていくし、わたしもそだっていきます。



## コメント

森のボランティアを通じて成長していく、かのんちゃん。木を切ることも、一方では森を守ることになることを勉強しています。さらに、木の切り方やご飯の炊き方も習い、いろいろなことを吸収していく姿が分かります。これからも、がんばって続けてもらいたいと思います。

## 低学年の部

## お山のお水

大川村立大川小学校 二年 <sup>こん</sup>近 <sup>どう</sup>藤 <sup>さ</sup>咲 <sup>や</sup>弥

おいえのお水は、お山からひいています。だから、わたしのいえのお水は、とてもきれいで、ちょっとあまくて、つめたくて、とてもおいしいです。

お山のお水で、おじいちゃんは、アメゴをそだてています。

おじいちゃんは、春に、たまごからそだてて、アメゴの赤ちゃんをかやします。アメゴのたまごは、イクラみたいで、オレンジいろをしています。その時に、たまごどうしがくっついたり、ばいきんが入ったりしたら、たまごがくさるそうです。おじいちゃんが、その時が、一ばん大へんだと言っていました。でも、今年はおまぐいって、一万びきぐらい生まれたと言っていたので、ほっとしました。

わたしは、えさやりのお手伝いをします。大人のアメゴの池に、えさをやると、バアッとよってきてたべます。びっくりするくらい元気です。赤ちゃんアメゴは、こなみたいなえさです。ピチャピチャとよってきてたべます。かわいいです。

大きくなったアメゴは、大川村のしゃ肉さいでうります。おばあちゃんが、下ごしらえを手つだいます。二年くらいたった大人です。しゃ肉さいで、すみ火でしおやきにします。こうばしくておいしいと、かった人が言ってくれます。わたしも、売るお手つだいをします。きょ年も、ぜんぶ売れたので、とてもうれしかったです。

おじいちゃんは、おちばがつまったりしたら、そうじに行きます。水がながれなくなるからです。大へんです。

アメゴは、きれいなお水でないとそだちません。だから、おじいちゃんのアメゴは、大きくそだっているんだと思います。

これからも、お山のお水をからさないように、大せつにしていきたいです。

## コメント

お山のお水は「いいよ」、だから「大切に」という咲弥ちゃんの気持ちが伝わってきます。飲んだらちょっぴり甘く、冷たくて。そのきれいなお水で、おじいちゃんが大事にアメゴを育てている様子も、豊かな表現力で描かれています。「お山のお水」というタイトルに、かわいらしさを感じました。

## 中学年の部

## いつまでもきれいでいてね

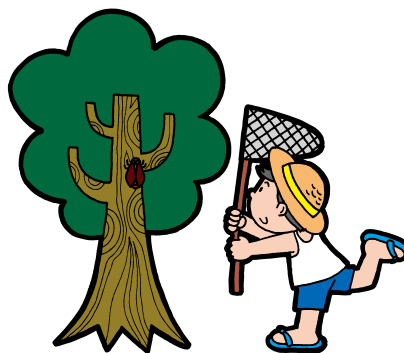
津野町立精華小学校 三年 <sup>あ</sup>阿 <sup>べ</sup>部 <sup>お</sup>かつ男

「あっクワガタがおる。」

夏休みにお父さんとクワガタをとりに近くの山に行きました。はじめはなかなか見つかりませんでしたが、ずっと木を見ていると、木のみきのところにクワガタが一匹とまっていました。ぼくは、さっそくつかまえて家に帰りました。

「お父さんも子どものころ、山に行ってクワガタやカブト虫をとったことがあるよ。」とお父さんが子どものころのことを話してくれました。ぼくといっしょだと思いました。すると、お母さんが、「わたしも子どものころ、友だちと山にたんけんに行ったり、さんさいとりに行ったりしたよ。」と話してくれました。それから、川へ行って泳いだり、水きりをして遊んだりしたそうです。ぼくも川遊びが大好きです。

今日、ふじの川に行きました。水がつめたくとう明でした。赤いサワガニがたくさんいました。黒い羽の川トンボもとんできました。小さな魚も泳いでいました。あみでやっつくいました。学校に帰って図かんで調べてみるとハヤという名前だということが分かりました。今日は、雨がふっていないのに、山の方からずっと川の水が流れてきます。それは、山が水をたくわえているからだそうです。お父さんやお母さんが子どもの時にも遊んだ山や川が、ぼくたちの時も、ぼくの子どもたちの時も、いつまでもきれいでいてほしいです。



## コメント

お父さんやお母さんも、子どもの時に親しんだ山や川。そして今、同じようにかつ男君もその自然の中での遊びを楽しんでいます。山でクワガタ取り、ふじの川では川遊び…。お父さんやお母さんの言葉を入れることで、自然を残したい、残さなければ、という思いが、より強調されています。

## 高学年の部

## 代々うけつがれる景色

南国市立久礼田小学校 五年 <sup>たか</sup>高 <sup>はし</sup>橋 ここあ

高岡郡中土佐町大野見。豊かな自然の山奥には私の先祖のお墓があります。険しい山道を登って行くと、辺りがパッと開けそこに昔ながらの石を置かれたお墓が現れます。

苔でおおわれて、そこだけは雑草も生えておらず何ともすがすがしい空気です。毎年、春と秋のお彼岸にお墓参りに行くのですが、いつも前に来た時のしきびがかれずに残っています。周りは杉やひのきの木で囲まれ、十体のお墓を守ってくれているかの様です。

大野見は四万十川の源流近くで車で少し行くと久万秋のわき水があり、多くの人がそこで水をくんで持って帰っています。近くにはその水をペットボトルに詰めて県外へ出荷する工場もあり、水がきれいでおいしい所です。

お墓に行くのが大変という事で一度高知市内に移そうという話になりましたが、おじいちゃんが、「ご先祖様はこの景色が好きやき行きとうないって思うちゅうかもしれんで」と言った時、そうだな、私もしご先祖様だったらそう思うかも。と思うくらいすてきな所です。

帰り道に通る川はすき通っていて、お母さんが子供の頃にはあゆやうなぎをとりに行ったそうです。あれだけきれいなら今もきっと色々な魚たちがいるでしょう。今度はゆっくりと遊びに行きたいと思います。

最近は大きな道路の工事が進み、だんだんと風景が変わって来ている所も多くなりましたが、あそこの場所はいつまでもそのままの自然でいてほしいと思います。

そのためには、環境にやさしいものを生活に取り入れ、リサイクルなどを積極的に活用するなど、自分の出来る事から始めていかなければなりません。今度は未来の子孫のために。

## コメント

豊かな自然に囲まれた先祖のお墓。ここあちゃんはお墓参りの時に見る景色から、自然の良さや大切さを感じ取っているのでしょうか。そして「あそこの場所、いつまでも、そのままに」という強い願いが感じられます。ご先祖様も安らかな気持ちで、家族を見守っていることでしょうか。



高学年の部

森を守ること

高知市立昭和小学校 五年 伊藤匠海



この前、ぼくとお母さんとで、一泊二日の森林を守る会に参加しました。

参加して、教えてもらった中で心に残ったことがありました。

一見、ふつうに見える木々でしたが、先生が語ってくれました。

「この木は、ふつうそうに見えますが、木が根をはれなくなったり、太陽の光を他の木がさえぎったりして、成長がおくれています。だから、木と木の間を空けるために木を切って、太陽が当たるようにして下さい。このことを間伐と言います。」

ぼくは、今までおいしげった森や林は、全ての木が元気に成長していると思っていたけど、成長のために太陽の光を取りこむために木を切らなければならないことを初めて知りました。木を切ることはいけないようにも感じていたけど、見方を変えると、間伐は森や林にとって大切な役割をしています。

大昔、森は、マンモスを狩りつくしてしまった人々たちの支えになったと伝えられています。

森は人々の雨をしのぐ屋根になり、また動物たちのすみかにもなります。動物たちのえさのありかとしても担っていて、森の土は、養分をたくさんたくわえた腐葉土となるのです。土の下には、きれいな水が流れています。

森と人間は、大昔からつながっており、人々を助けた森林をこれからも守っていくべきだとぼくは思います。

これからは、森林を守る活動が大事になってくると思います。高知県は緑豊かな県ですが、一部では開発の重要性もさげばれています。今、ぼくにできることは、森林のことにきょう味をもつことから始め、森を守る活動を高めていくことだと思います。

コメント

木を元気に成長するために行う間伐。先生の会話をうまく引用して、森林が育つことを分かりやすく書いてくれています。普通に見えても、成長が遅れている木があることを学んだことだけでも素晴らしいことだと思います。森を守る活動を、これからもずっと続けてください。

## 山の大賞（高知県山林協会賞）

## 中学校の部

## 森の中の通学路

大川村立大川中学校 一年 <sup>こん</sup>近 <sup>どう</sup>藤 <sup>いつき</sup>樹

僕の登下校の道は、自然豊かだ。毎朝通る通学路は、ほとんど下りだ。コンクリートの道にはヒビがある。そのコンクリートのすきまから草がひょっこり生えていたりする。道路のそばは、立派な木がたくさん。すぐそこに、木がたくさんある。途中で、岩肌が見えるところもある。地震が来れば、いつくずれてもおかしくないくらい、ヒビが入っている。台風が来ると、よく道に岩が落ちている。十五分ほど歩いたところで、スクールバスを待つ。そして、バスに乗り、学校へ向かう。下校時の道は、少しちがう。バスが上まで、つんで行ってくれる。登校のときは、下りが多く楽なぶん、帰るときは、坂道で、きつい。

こんな道を、小学一年生から、七年間ずっとてくてく歩いている。春には、木々の間をそよ風が通りぬけて、吹きぬけていく。「サー」この音がとても心地良い。青空の日は、木の葉の若々しさや、やわらかい感じ、スベスベしている感じがとてもいい。日差しを反射して、光っている。緑は、見ていて心が落ちつく。春が過ぎて、梅雨になる。この時期になると、カエルが鳴き出す。そこらじゅうから「ゲェコゲェコ」と聞こえてくる。毎年、同じ場所に出現するカエルもいる。そのカエルの前を通れば必ず「ゲコー」と鳴く。初めて聞いた人は驚くだろう。その鳴き声の低さと、太い声で、犬の鳴き声とかんちがいするほどだ。台風もすこしずつ来て、道には、スギの葉が、たくさん落ちている。そして、「夏」になる。夏になると、いろいろな動物が登場してくる。その中でも、僕が一番きらいなのはヘビだ。夏になると、暑くて、朝から出てきてアスファルトの上で涼んでいるヤツもいる。僕が、ヘビを一度に見た量で、五、六匹かたまっていたこともある。たまに、じっとして、死んでいるのか、生きていいのか、分からないときもある。それが一番怖い。サルもよく見るようになる。たまに、群れで、大移動しているときもあり、びっくり仰天する。

秋になると、木の実が落ちて来るようになる。木の実のほかにも、たまに、リスに食べられた、マツボックリもある。さらに、紅葉も、始まる。色づき始めると、「秋だなあ。」と実感する。そのくらいから、日が沈むのが早くなる。部活動で帰るときには、日がもう落ちかけている。

冬になると、雪が降る。僕の住んでいる大川村は、だいたい師走くらいから、降り始める。小学生のころは、雪玉を作って、木々に当てて、木の上にこんもり積もった雪を落として遊んでいた。さらに、朝から、一面銀世界のときもある。その光景が、僕はとても好きだ。雪がしんしん降るなか、登校するのも悪くない。そして、このころには、部活帰りは、真っ暗だ。こうなると、普段とは少し違う。必需品の小さなライトを忘れたら、もう月明かりをたよりに帰るしかない。でも、けっこう明るく夜道を照らしてくれる。きれいに星が出ているときは夜空を見上げつつ帰る。幾千もの星は、じっと見ると、赤や青、白、黄色に光ってとても美しい。

僕は、こんな自然豊かな、大川村が好きだ。そして、この自然を、僕の美しいふるさとを、これからの世代にも残していきたい。

## コメント

通学路での情景を詩的に綴っています。樹君の感性がキラリと輝いています。文章もテンポよく書かれて、とても読みやすかったです。内容も、四季折々の自然を、実に臨場感たっぷりに私たちに教えてくれています。「自然豊かで、美しい大川村」ということが、すぐに想像できる作品です。

中学校の部

たいせつなもの

大川村立大川中学校 二年 木 竜 明日香



私には、大好きな絵本がある。長田弘さんの「森の絵本」という本だ。幼い頃は内容を深く考えていたわけではないが、何か引かれるものがあった。時間があれば飽きもせず何度も何度もページを開いた。たぶん言葉だけではなく、荒井良二さんの絵が言葉をより引き立たせ、「森」の世界に私たちを誘ってくれていた。

山村留学生として、今、大川村に住んでいる私だが、私の家は東京にある。小さいころは、「自然」が大好きだった。家の周りには木もなく、コンクリートに囲まれていたからよけいに「自然」に憧れていたのかもしれない。そんな私が、「森の絵本」の中で最も好きな場面がある。

一きみにって だいじなものは 何？

「好きな人の 手を にぎると わかる」

その声は、いいました。「ほら、こんなにあたたかい。だいじなものは その あたたかさ」

一きみにって たいせつなものは 何？

「好きな人の 目を 見れば わかる」その声は いいました。「ほら、その人の 目のなかに きみがいる」

これが最も好きな場面だ。だいじなものは何？たいせつなものは何？と聞かれたら、私は答えられるだろうか。だいじなものは……。やさしい緑の木々に囲まれ、魚ものんびり泳いでいる。静かな時間を絵でも表現している。ページを見ていると、穏やかな気持ちになる。

本の中だけでなく私の目の前には緑が広がっている。大川の山々だ。教室からふと外を見れば山が見える。大きな山々が、たくさんの緑が。何か考えごとをするときに窓の外を眺める。緑が目に入る。なぜか心が落ち着く。考えがまとまり、いつもとは違った視点で物事を見ることができるよう気がする。

皆にとってだいじなものは何だろう？自分自身や命の次にだいじなものは？大切な人、家族が目にかぶ。そのだいじな人たちと共に過ごす環境もだいじだと思う。自分自身や命の次にだいじ、たいせつなものは、自然の温かさだと思う。自然がない、森がない、木がない、星もない……。そんな世界に生きたいと思うだろうか。たとえ大切な人ができたとしても……。自然に触れると、自分の小ささを肌で感じるような気がする。穏やかで静かな世界だからこそきわだつ美しさがある。

私たちが生きていくためには、絶対に自然とは、触れ合っていかなければならない。私たち一人一人が大切にしていかなければならない。あたりまえにあるものを意識して過ごすことで、今よりも、美しい世界になるはずだ。大切な人を愛するように、自然を愛することができれば、私たちの存在に、生きるということに、輝きを増すことができると思う。

私は、これからそのことを意識して自然と触れ合っていきたい。

コメント

大好きな絵本の一場面、現在の明日香さんの置かれている環境を重ねて「自然」を語っています。それは景色の美しさを超越したものと、感じているのではないのでしょうか。当たり前にある自然を、あえて意識する。明日香さんから、改めて教えてもらったように思います。

## テクノ ア・ラ・カルト

— 課題と対応：国定公園特別地域内の許認可申請の例（2） —

一般社団法人高知県山林協会 技術専門官 長澤佳暁

施工箇所が標高 1,900m、アクセスは登山道を歩いて 2 時間余り、資材運搬はヘリコプター等から通常の施工管理は難しく、平成 28 年の完了まで 5 年の間に大小の課題が発生しました。

### 1 課題と対応例－結界について－

石鎚頂上周辺の施設（頂上社殿、三ノ鎖・二ノ鎖各小屋）がほぼ完成し、二ノ鎖小屋の結界（神域の回りを囲む柵、防護柵）の設置工事に取りかかりました。ところが、結界の高さが当初申請 120cm に対し、擁壁天端が控え 50cm 程度の自然石で平滑でなかったため結界基礎部の立ち上げが 30cm となり、更に結界本体の高さも 20cm 高かったため合わせて 170cm と申請値より 50cm 高くなりました。

結界施工箇所の二ノ鎖元は後述の愛媛県が設置した山岳公衆トイレ兼避難小屋があり、頂上までの 30 分余りの岩場挑戦エネルギーの溜め場と展望場所となっています。そのため、身長より高い構造物は、眺望上支障があることは県の指摘を待つまでもなく、関係者で手直しに向け検討することになりました。

県と協議の各段階について、以下に記述します。

#### 【第一段階：結界延長と面積について申請と施工との比較】

申請者側としては可能な限り手直し工事をしないことが希望でした。図面をジューツと見ていると施工延長が申請値に対し小さくなっていることに着目し、「投影面積」の比較を思いつきました。算定結果は右表のとおりで、申請と完了では殆ど同一となり、加えて結界周辺の景観上特に支障はないこと（ただし、登山者が見下ろす際の支障にはなる）等の理由を並べ協議しました。が、眺望第一ということで手直し工事は必須との指示に変わりありませんでした。

#### 【第二段階：結界本体部材を極力手直ししない検討】

第一段階の芳しくなかった協議結果を踏まえ手直し工法を検討することとなり、結界と二及び三ノ鎖小屋を設計した高知市の設計事務所に相談することとしました。

所長さんの見解は、完成した結界自体は良質の檜材を使い大工さんが手間を掛けて完成したのだから、そのままにして結界地際部に現地の転石を敷いたら二十数センチは相対的に低くなるという提案で、結界自体の高さ調節にとらわれていた関係者にとって、なるほどと頷ける案でした。

更に結界を施工した大工さん側からも結界の柱を 12cm までカットできる案を出してもらい、結果として本体を 12cm カットし、地盤を現地転石を並べることで 25cm 程度上げ、相対的に 40cm 弱低くすることで申請・認可側双方の「手打ち」となりました。

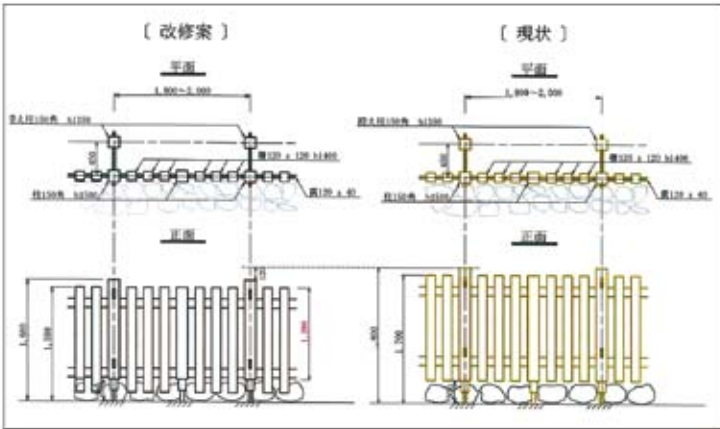
イメージ図は図 1（次ページ）で、手直し後の写真と本ページ右上の手直し前を比較して下さい。



(写真上：二ノ鎖小屋周辺を下方より望む  
写真下：二ノ鎖当初の結界施工状況)

区分	当初申請				施工			
	高さ (cm)	幅 (cm)	本数	面積(cm <sup>2</sup> )	高さ (cm)	幅 (cm)	本数	面積(cm <sup>2</sup> )
1スパン (0.8m)	190	15	1	2,850	150	15	1	2,250
	120	12	6	8,640	135	12	6	9,720
当たり	120	15	1	1,800	140	15	1	2,100
投影面積				計 13,290				計 14,070
指数				1.0000				1.0687
防護柵延長				22.0m				20.6m
総投影面積(m <sup>2</sup> )				13,290×22/1.8 = 16,243				14,400×20.6/1.8 = 16,102
指数				1.0000				0.9913

余談ですが、上述の設計事務所長さんの建築に対するポリシーは、「文化として持ち合わせねばならぬ・静けさ・確かさ・重厚さを備えること」で、石鎚の二ノ鎖小屋と三ノ鎖小屋各小屋はこのポリシーを感じる建物となっています。そして、結界についても手直し工事後もこのポリシーは失することなくドシッとした迫力と山岳信仰のメッカとして威厳を感じるものとなっています。



以上の課題と対応例をまとめると次のようになります。

(図1：結界改修前後の模式図)

**順列的で多面的な視点が必要**

今回は協議段階毎に示したように、最初の協議で「投影数値」(上表参照)による妥協案を第1案とし、次に第2案として多面的な発想(本事例ではフォーメーション(施工基面高)と構造物との相対的な着眼)による対応というように、順列的に対応案を提示することで申請努力をアピールしながら最終的な妥協案に持って行く。

**2山岳公衆トイレ兼避難小屋**

二ノ鎖小屋(神社管理)の隣には愛媛県が平成26年に設置した山岳公衆トイレがあります。6年前の計画は神社施設の一部としてトイレ設置も盛り込まれていましたが、維持管理等の課題のクリアが難しいことから神社施工をあきらめていたところ、二ノ鎖小屋改築工事半ばで愛媛県が環境省補助事業により環境配慮型トイレを設置することとなりました。狭い敷地内で県と神社の2つの施設の建築工事が重複し、重機の相互使用等の課題に対し関係者が案を出し対応しながら、トイレ兼避難小屋が完成、現在は登山の方々に重宝されています。

そのトイレの建物と汚物の土壌処理槽の平面図と写真(手前が山岳トイレ兼避難小屋と土壌処理槽の一部、奥が神社小屋)とトイレ紹介パンフレット(石鎚山クリーンアップ協議会作成)を紹介します。



(上は、土壌による浄化処理システムの平面図)

## 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 森林環境学習チーム長兼甫喜主任 黒津光世

### 11月11日「こうち山の日」♪

例年10月末頃に開催している「甫喜ヶ峰フェスティバル」ですが、今年は11月11日(土)「こうち山の日」に合わせて開催することになりました。この日は、こうち山の日ボランティアネットワーク主催のやまもりツアーという森林整備イベントも公園内で実施される予定です。

昨年の甫喜ヶ峰フェスティバルは、ものすご〜い強風のため、来園いただいた皆さん、出店者のみなさんにご迷惑をおかけしました。今年はそれだけではないことを願っていますが、自然のこと、何かあるかわかりません…どうか、良いお天気でありますように。

出店予定のみなさんの情報も集まりつつあります。例年通り、地元繁藤地区のみなさんによるうどんやおでんなどの軽食販売、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やクラフト作り体験、繁藤在住の盛さんによるパスタのリースや木のブローチ作り等の体験。昨年初めて来てくださった室戸青少年自然の家からも、海の生き物タッチプールが来る予定です。たこ焼きや大判焼きの販売、木のおもちゃあそび体験、バンド演奏も予定しています。まだ、内容を検討中のところもありますが、間伐ボウリング体験やヨーヨー釣り、木挽き体験、木のダーツ、苔玉作り、コーヒー&プッチャーキや焼き鳥等の販売、キックバイク体験なども例年行われます。森林公園の秋をぜひ満喫してください！



※ 当日急な内容変更があるかもしれません。ご了承ください。

### 秋の甫喜ヶ峰森林公園♪

さて、話は変わって、季節は秋。早いもので、今年も終盤に近づいてきました。

秋といえば“秋の七草”ですが、ほとんどのものが7月末頃から花を咲かせます。(写真は、上から)

ハギ、ススキ、キキョウ、ナデシコ、オミナエシ、クズ、フジバカマ。全て園内で見ることができます。が、その年の気温等で、たくさん見ることもできずし、あまり見えないという年もありますの、ご了承ください。



※ ハギは、マルバハギの写真です。

万葉集に山上憶良の「秋の野の花を詠める二首」というのが載っているそうです。

『秋の野に 咲きたる花を 指折り かき数ふれば 七種の花』

(秋の野に咲いている花を指折り数えてみると七種類の花があります)

『秋の花 尾花葛花 なでしこの花 女郎花 また藤袴 朝貌の花』

秋の七草は万葉の時代から親しまれていたそうです。また、それぞれの花の名前は現在とほとんど変わっていませんが、朝貌の花は何を指すのかというのがよく話題になるそうです。キキョウ説、ムクゲ説、ヒルガオ説、アサガオ説と諸説あるようですが、子どもの頃夏休みに育てたヒルガオ科のアサガオは熱帯アジア原産と言われ、日本へは平安時代に入ってきたため、奈良時代末期に成立したとされる万葉のころにはなかったであろうことから、キキョウ説が有力のようです。

と、秋の森林公園で、万葉の時代へちよいと思いを馳せてみました♪

イベント情報

■ 浦喜ヶ峰フェスティバル 2017

日 程	11月11日(土)(小雨決行) 10時～15時
内 容	毎年恒例のフェスティバル。おいしい食べ物の販売やネイチャーゲーム体験、発電用風車登頂体験(天气が良ければ)、木挽きや間伐ボウリング体験などができます。 今年はバンド演奏も予定しています。お楽しみに!
対 象	どなたでも
参加費等	各ブースにてお支払いください。

■ クリスマスオブジェをつくろう!

日 程	11月19日(日) 10時～12時
内 容	キットで作るクリスマスツリー型のオブジェ。中にライトを入れてライトスタンドにもできます。(高さ約30cm)
対 象	どなたでも
募集人数	先着10名
講 師	永富和さん(小さな工房和)
参加費	1,200円(1個)



※ クリスマスオブジェの見本です

■ 森あそびⅡ

日 程	11月26日(日)(小雨決行) 10時～12時
内 容	森のなかで遊んだり、おやつを作ったりします。(詳細未定)
対 象	小学4年生までの子どもさんとそのご家族
募集人数	先着20名
参加費	300円(2才以下無料)

■ Trail Jamboree in 浦喜ヶ峰 2017

日 程	12月3日(日)(小雨決行) 受付8時～
内 容	園内で行うトレイルランニング。10km、リレー、キッズコースあり。詳細はお問い合わせください。 申込締め切り:11月5日(日)

■ 初心者のためのキルト教室

日 程	12月10日(日) 10時～15時
内 容	1日程度で仕上げられる小物を作ります。(詳細未定)
対 象	どなたでも
募集人数	先着10名
講 師	小松和恵さん(パッチワークキルトサークルぼえむ)
参加費	1,000円程度

《企画展》

■ 写真展 花紀行～ちょっと海外でみてきました～

日 程	10月22日(日)～11月19日(日) 9時～16時30分
内 容	高知市在住の下村憲一郎さん、公水さんご夫婦がカナダで撮影してきた珍しい草花や、日本では見られない素敵な風景の写真展
対 象	どなたでも
入館料	無料

■ クリスマスキルト展(仮題)

日 程	11月25日(土)～12月28日(木) 9時～16時30分
内 容	クリスマス为主题にしたキルトや小物のかわいい作品展♪
対 象	どなたでも
入館料	無料

※ イベント、企画展は変更になる場合がありますのでご了承ください。また、定員のあるイベントはお申し込みをお願いします。

イベント情報はホームページをご覧ください  
 浦喜ヶ峰森林公園管理事務所 TEL:0887-57-9007  
<http://www.kochi-sanrin.jp/hoki/>

## 動 向

### 平成 30 年度林野庁公共事業予算概算要求

平成 30 年度の林野庁公共事業予算概算要求額は、一般公共事業費で対前年度比 120.0% の 216,100 百万円で、治山事業費が 71,700 百万円 (120.0%)、森林整備事業費が 144,400 百万円 (120.0%) となっている。

### (一社) 高知県山林協会通常総会開催

本協会は、平成 29 年度通常総会を 8 月 25 日 ザ クラウンパレス新阪急高知で開催した。

役員の変更が行われ、塩田始氏 (前いの町長) と熊瀬幸助氏 (正会員以外) が退任し、新理事に大石弘秋氏 (仁淀川町長) と事務局長の小野川岳仁氏 (正会員以外) を、新監事に小田保行氏 (越知町長) を選任した。(総会の詳細は本文参照)

総会終了後理事会を開催し、会長理事、副会長理事兼専務理事、常務理事を決定した。(別表のとおり)

退任される塩田始氏は、平成 17 年に理事に就任、27 年からは副会長として、12 年間に亘り協会の運営と事業の推進にご尽力された。

熊瀬幸助氏は、平成 13 年に理事に就任、21 年からは常務理事として、16 年間に亘り協会の運営と事業の推進にご尽力された。そのご功績は多大なものである。今後は顧問として大所高所からのご指導をお願いする。

### 協働の森フォーラム開催

「協働の森づくり深化と広がり」をテーマとして、第 11 回協働の森フォーラムが 9 月 21 日、高知市で開催された。フォーラムでは、尾崎高知県知事の開会挨拶で始まり、保険農園ホテル フフ山梨支配人河野透氏の基調講演そしてパネルディスカッションではパネリストの 6 名の方が活発に討議した。

#### (別表)

会 長 理 事	上治 堂司	馬路村長
副 会 長 理 事	大石 弘秋	仁淀川町長
副 会 長 理 事 兼 専 務 理 事	安岡 泰平	正会員以外
常 務 理 事	小野川岳仁	正会員以外
理 事	法光院晶一	香美市長
理 事	和田 守也	土佐町長
理 事	池田 三男	津野町長
理 事	森山 真二	梶原町森林組合長
理 事	中平 正宏	四万十市長
理 事	岡田 順一	大月町長
監 事	上村 誠	北川村長
監 事	小田 保行	越知町長

#### 表 紙 写 真

場 所 香美市物部町笹、物部川支流笹川  
【落ち葉とアメンボウ】  
写真提供者 小松 俊夫氏

#### 日 程

- 10 月 21・22 日 四国の森づくり in 徳島 2017 (徳島県)
- 10 月 28・29 日 第 13 回もくもくランド 2017 (高知市)
- 11 月 3 日 第 21 回治山・林道・植樹体験ツアー (物部川流域)
- 11 月 11 日 甫喜ヶ峰フェスティバル 2017 (甫喜ヶ峰森林公園)
- 11 月 30 日 日本林道協会理事会・総会、治山林道工事等コンクール表彰式 (東京都)
- 12 月 中旬 林野公共事業推進本部設置 (永田町ビル)

森のテクノ〈No. 77〉2017年10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/