



10月は「木材利用促進月間」です。

目次

- | | | | |
|---|---|--|----|
| ●皆様、よろしくお祈いします
高知県林業振興・環境部 副部長(総括) 吉本 昌朗 | 1 | ●第24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 高知新聞社 営業局長 塩見 俊久 | 8 |
| ●「南海地震に備える」
高知大学名誉教授・高知大学防災推進センター 客員教授 岡村 眞 | 2 | ●テクノ ア・ラ・カルト
ー「イスラム建築の寸描」ー
(一社)日本森林技術協会 高知事務所長 長澤 佳暁 | 16 |
| ●『森林土木の業務を通して』
高知県中央西林業事務所 森林土木第二課 技師 西村 友貴 | 4 | ●県立南喜ヶ峰森林公園から
指定管理者 (一社)高知県山林協会 南喜ヶ峰森林公園 主任 黒津 光世 | 18 |
| ●令和6年度 民有林森林土木優良工事コンクール・林道維持管理コンクール・
森林土木工事木材使用設計コンクールの審査について
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 中屋 貴 | 6 | ●動 向 | 19 |



皆様、よろしくお祈いします

高知県林業振興・環境部 副部長（総括） 吉本昌朗

皆様、日頃より大変お世話になっております。本年4月より高知県林業振興・環境部副部長を務めさせていただいております、吉本昌朗と申します。林野庁から高知県へと赴任しまして、およそ半年が経過したところで今更ではありますが自己紹介と若干の情勢紹介、所見など書かせていただければと思います。

私は北海道富良野市の一番端の西達布（にしたっぷ）という集落の出身で、実家は素材生産業を営んでおりました。富良野市には、およそ2万3千haの東京大学の演習林があり、西達布はこの演習林に囲まれた集落で、私の実家も演習林で公売に出される山を立木買いして生計をたてておりました。その後、大学ではトドマツの研究をし、平成12年に林野庁に入庁しております。林野庁では、国有林や森林計画の関係部署で長く仕事をしてきました。

さて、それでは、現在の国の動向について少し書かせていただこうと思います。いろいろなところで紹介されていますように、骨太2024などでは「森林の循環利用ができる経営体育成と集約化等を促進する法制度の次期通常国会提出を目指す。」とされているところです。具体的には、平成31年4月に施行された森林経営管理法の附則3条に、「政府は、この法律の施行後五年を目途として、この法律の施行の状況を勘案し、必要があると認めるときは、この法律の規定について検討を加え、その結果に基づいて所要の措置を講ずるものとする。」とされていることを受け、同法の改正等が検討されているところです。また、こうした法改正を念頭に置いた事業として、令和7年度予算に向けて「集約化モデル地域実証事業」が要求されているところです。同予算では集約化の対象森林の選定や実際の所有者探索、権利移転等の取組の実践に向けた支援のほか、集約化の専門人材の育成やノウハウの整理・分析等にかかる内容も措置されるなど総合的なモデル対策が予定されています。現時点で、法改正の内容を含めた総合的な対策の内容は明らかとはお祈いせんが、今後、森林経営のネックとなっている集約化の促進に向けた強力な対策が進められていく見込みです。

次に、高知県の森林・林業・木材産業に関する現時点での所見・印象等について書かせていただきます。元々、林野庁にいたときには「森林率の高い森林県、急峻な地形にもかかわらず林業が盛ん、CLTなど新技術への率先した取組」といった印象を持っていました。これ自体は変わらないのですが、実際に山の現場を見せていただいたり、皆様のご苦勞をお聞きするに際し、これらの一つ一つの印象をより深く受け止めているところです。十数年前に九州の現場を経験したときにも、宮崎の飢肥地域で見渡す限りのスギ山を見たりしたのですが、高知では迫り来る山々の本当に上の方まで植栽している様子に圧倒されました。また、H型架線集材の現場では技術の高さとともに、やはりコストがかかり増しになるなかでのご苦勞の一端を感じることができました。人口のあまり多くはない、都市圏とは違った状況の中での人材確保の難しさや、そういった中でも積極的にCLT建築などの新たなことに取り組んでいることも見せていただきました。

こうした印象を再認識したところで、改めて微力ではございますが、これからの高知県の森林・林業・木材産業に私なりの貢献ができればと考えております。今後ともどうかよろしくお祈いいたします。最後にはなりましたが、飲みの席は大好きですので、皆様どうかお付き合いください。

「南海地震に備える」

高知大学名誉教授・高知大学防災推進センター 客員教授 岡村 眞

過去の南海地震の揺れ

今年は地震が多いように感じておられる方も多いのではありませんか？元旦の能登半島地震（M7.6）から始まり、6月の豊後水道の地震（M6.6）さらに7月には日向灘でM7.1の地震が発生しました。日向灘の地震では津波も発生し、高知県沿岸にも弱い津波が到達しました。津波の高さは30cm程度でしたが、海辺で遊んでいる人たちの多いこの季節、人が沖へ流されたり、船がぶつかり合うなどの危険性もありました。日向灘の地震では、南海トラフ地震「注意情報」も出されました。聴きなれない「注意情報」で戸惑われた方も多くおられたことでしょう。ただ、この南海トラフ地震「注意情報」は、すでに決められていた通りに発表されたにすぎません。

大きな被害をもたらす地震の前には、より小さな地震がそのきっかけを作ることがあります。2011年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震（M9.0）の二日前には宮城県沖でM7.6の地震が発生し大きな被害が出ました。この地震は2日後の大破壊の引き金になったと考えられています。一方、内陸直下で起きた熊本地震でも本震（M7.3）の二日前にM6.5の前震が発生しています。このような大被害を出す前の「前震」で、もっと強い警戒宣言があれば、もう少し死者も物的被害も少なくすることができたはずだ、と考えることは当然だと思われる。今回は津波メカニズムについて述べていきます。

地震がどうして起きるのかは、すでに説明しました。今回は近づく南海トラフ地震でもその発生が恐れられている津波について話を進めましょう。

どうして津波が起きるのか

南海トラフ地震が起きると大きな津波が発生します。津波は地震の揺れで海水がグラグラ揺れていると思われている方も多いのですが、実際は海底の地形の変化で大きな津波が引き起こされるのです。

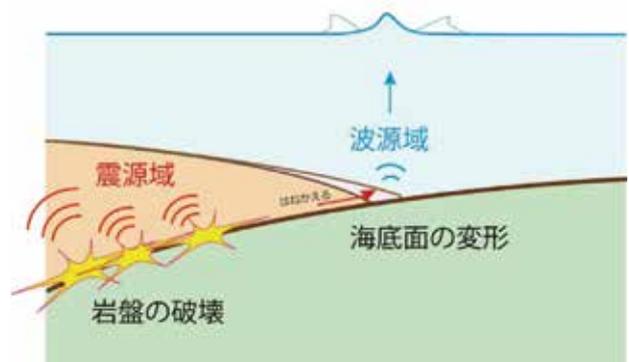


図1 津波発生メカニズム

地震は岩盤が押す力に耐えられなくなって破壊されることにより発生します。この破壊によって岩盤は力が解放され、跳ね返ります。この跳ね返りによって海底が海水を押しつけて津波を作ります。つまり、地震が引き起こされる場所（震源域）と津波が作られる場所（津波波源域）とは異なります。

テレビなどでは、地震の揺れは岩盤が跳ね返ってビヨヨンとなって起きるという間違った解説がよく見受けられます。しかし、この跳ね返りこそが津波を作るのです（図1）。

固い岩盤からなる震源域と異なり、海底付近は柔らかい堆積物でできています。岩盤が押した通りに海底面が変形するとは限りません。そのことは津波の大きさは地震の規模に比例することにはなりません。それに加えて、海底面の変形は跳ね返りだけではなく、地震で発生した海底の地滑りでも引き起こされることもあります。南海トラフの陸側地震で発生した地震の広域の力の変化でトラフ外側の斜面が正断層地震を誘発することも考えられます。これら複数の可能性から、津波の高さの予測は地震の予測より不確実性を伴うこととなります。地震や津波の専門家でさえ、「津波の高さは発表される公式の高さの倍半分の世界である」という人もいます。津波の高さが10メートルと言われたら、実際は20メートルになるか5メートルになる可能性があります。地震のあと、できるだけ高いところに逃げる必要があります。

地震の揺れが小さくても、1分を超える長い揺れであったり、強い揺れのあとは「もしも」のことを考えて行動しましょう。

津波の波

南海トラフ地震で10メートルの津波が来ると言われても、こないだの台風で室戸では10メートルを超えたなどと侮ってはいけません。台風の高波と津波の波は全く別物です。高波は同じところで海水が来たり引いたりしますが、津波は波長が非常に長いということです。津波の波は高いところが来て、低いところが来るまで数十分から1時間もかかるような大波です。波というよりとてつもなく高い、潮の満ち引きに近いものになります。さらに巨大な海水の移動を伴っていますので、東北沿岸では厚さ10メートルの鉄筋コンクリートが破壊されました。防波堤や防潮堤はあくまで台風の大波のためのものであり、津波には耐えられないと考えておいた方が賢明です。津波の破壊力は凄まじく、高さ10メートルの津波は1メートル四方に80トンもの力で攻撃します。

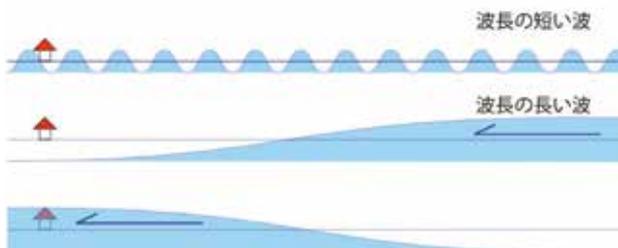


図2. 波長の短い台風の波と波長の長い津波の違い。

台風の高波では、たとえ2メートルでも平均的な海面の高さは全く変わりありません。10メートルの津波でも長い時間で観れば海面の高さは変わりません。しかし、数十分程度の時間幅では海面が10メートル上昇したことに同じになります。防波堤が破壊された後、とめどもなく海水が流入し、まさに海がふくれてきたという感じになります(図2)。

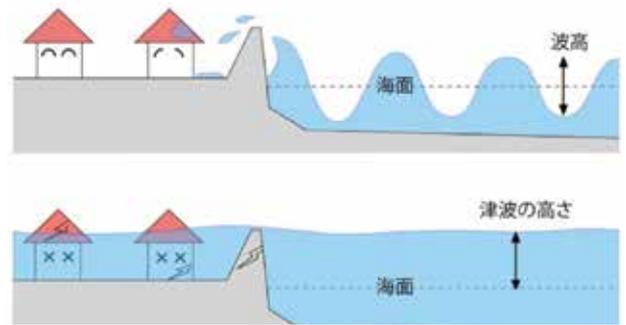


図3. 普通の波と津波の高さの違い(どちらも同じ高さの波です)。

さらに津波の高さの測り方は、台風の大波とは異なります。測り方が違うのです(図3)。台風の大波は、高さ(波高)は波の高い部分と低い部分の差を言います。波は平均的な海面を上下に行ったり来たりしているだけなので、海面より高い部分は波高の半分となります。これに対して津波は平均的な海面からどれだけ上昇したかを測ります。津波の高さは波長が長いので波高計ではなく、潮位計を用いて測定するためです(図3)。

このため、津波の高さ10メートルは、台風の大波でいえば20メートルの波高に相当します。しかも、押したり引いたりする波ではなく、巨大な海水の塊が8時間にわたって攻撃して来るのです。どのような構造物も破壊し尽くす可能性を持っています。ただし、壁の少ない、中身がスカスカの「鉄筋コンクリート作り」や「鉄塔」などの構造物は津波がすり抜けやすく、東北沿岸部の学校では基本構造が残されました。現在、高知県では100基以上の津波避難タワーが建設されていますが、これらの経験に裏付けられた建物なのです。

2011年3月の東北地方太平洋沿岸を襲った大津波では、18,560人の死者のうち、92%の方々が津波で亡くなりました。高知県も過去の大津波、たとえば1707年の宝永年間の津波では、沿岸の街や集落はことごとく「芒所」となりました。津波堆積物からわかる過去7300年間ではこのような大津波が280年から300年程度の周期で発生してきたことがわかっており、次の南海トラフ地震はこの巨大津波が7割の確率で襲うことが明らかになっています。

今回の号では、過去の南海トラフの津波の歴史とその威力についてお伝えする予定です。

『森林土木の業務を通して』

高知県中央西林業事務所 森林土木第二課 技師 西村 友貴

1. はじめに

私は、令和6年4月1日に高知県庁に入庁し、新規採用職員として中央西林業事務所の森林土木課に配属となりました。これまでに森林土木はもちろん、林業に関わった経験がなかったため、書類や設計書作成、現場監督としての指導において、初めて経験することばかりで、毎日新鮮な気持ちで業務に取り組んでいます。



CAD 操作中

2. 日々の業務について

森林土木の業務として、林道や治山工事の設計及び現場監督として日々取り組んでいます。といっても監督員として求められる知識や観察力はまだまだ身についておらず、特に工事全体の流れを把握すること、図面と現場を結び付けて考えることにつまずくことがよくあります。工事の流れに関しては、その場その場で対応するので精一杯な状態で先を見据えて動いていないので、事業の全体像をつかむことができるよう、現場に行く機会を大切にすることを心がけています。図面と現場の結び付けについて

は、初めて治山工事の図面を見たときに、何が書かれているのか全く読み取れず、本当にこれを理解できるようになるのかと不安を感じました。今でも材料や工法の名称が分からなかったり、図面から実際の構造物を想像するのが難しいことがあり、そのたびに周りの方に助けていただいています。先輩方は、現場の状況を見るとその場で施工業者の方に指示を出していて、現場を見る視点の多さに驚くとともに、私も先輩方に追いつけるよう励まなければと思います。そんな先輩方と一緒に現場を自分の目で見ることで、新しい視点を持つことができ、名前でしか見たことのなかった工法が行われている様子や材料がどんな形をしているのかも分かるため、土木初心者の私にとって大きな助けになっていると感じます。



測量の様子





丁張確認

まだまだ、自身の力不足を痛感する日々ですが、入庁して数ヶ月が経った今、成長を感じることもあります。特に、初めて施工打ち合わせに参加したときには、施工計画書を見ても話を聞いても分からない言葉だらけだったのが、最近参加した打ち合わせでは上司と業者の方との会話を前回よりも理解できるようになっており、嬉しかったのを覚えています。



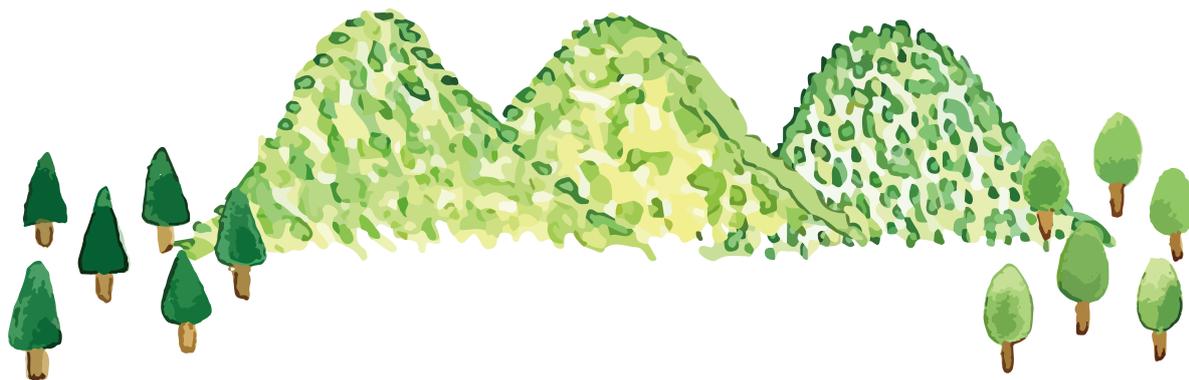
図面から谷止工を想像中

3. おわりに

そうして成長を実感できたのも、上司や先輩方、そして山林協会の方々が私の疑問について教えてくださったり、困っているときに声をかけてくださるおかげです。力不足なところも多く、これからもご迷惑をおかけするかと思いますが、森林土木技術職員として一日も早く一人前になり、先輩方のように現場での適切な指導や提案をする監督員になれるよう、これからも業務・専門知識の習得ともに励んでいきます。



現地確認



令和6年度 民有林森林土木優良工事コンクール・林道維持管理コンクール・ 森林土木工事木材使用設計コンクールの審査について

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 **中 屋 貴**

一般社団法人高知県山林協会主催による令和6年度民有林森林土木優良工事等のコンクールの審査が、7月12日に行われました。

「森林土木優良工事コンクール」及び「森林土木工事木材使用設計コンクール」の対象は、令和5年度中に完成した契約金額が1千万円以上の森林土木工事（治山工事及び林道工事）です。

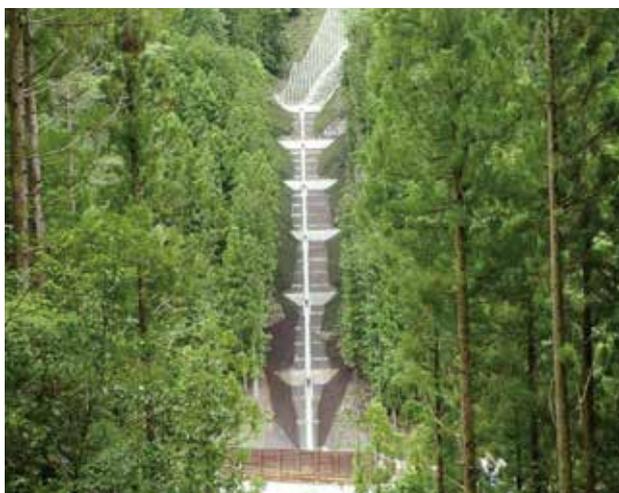
また、「林道維持管理コンクール」では、県内980路線のうち供用開始後3年以上が経過し、かつ延長が2,000m以上の路線が対象となりました。

この中で、各林業事務所から推薦のあった工事及び路線を厳正に審査した結果、

- ・森林土木優良工事（治山の部）14件
- ・森林土木優良工事（林道の部）7件
- ・林道維持管理 1件
- ・森林土木工事木材使用設計（治山の部）1件
- ・森林土木工事木材使用設計（林道の部）2件

計25件を入賞とし、表彰することに決定しました。

審査に当たって、「森林土木優良工事」部門では、出来栄を重視しながら、施工技術や施工管理の適否、環境への配慮や周囲景観との調和等の観点から総合的に評価しました。



市宇緊急総合治山工事
「森林土木優良工事（治山の部）」



シバゴヤ線2区区工事
「森林土木優良工事（林道の部）」

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、市町村や地域住民の皆さまの取組状況等を評価ポイントとして審査しました。



片魚四手ノ川線「林道維持管理」

そして、「森林土木工事木材使用設計」部門では、木材の利活用を推進し森林の公益的機能を高めるとともに、県内木材関連産業の振興にも寄与することから、木材を積極的に使用した工事を対象に審査しました。



大正北ノ川林地荒廃防止工事
「森林土木工事木材使用設計（治山の部）」



シバゴヤ線1工区工事
「森林土木工事木材使用設計（林道の部）」

受賞された皆さまには、改めてお喜びを申し上げますとともに、それぞれの部門での真摯な取組に対し、心から敬意を表します。

また、施工者の皆さまにおかれましては、今後とも、知識・技術の研鑽や施工方法の創意工夫、地域貢献等に努められて、工事を完遂していただきますようお願いいたします。

近年、気候変動の影響により、台風や前線に伴うゲリラ豪雨、線状降水帯の発生など災害リスクが格段に増加しています。

本県においても、本年、梅雨入り前の5月末や梅雨入り後の6月末に発生した豪雨等、そして台風10号による山地や林道施設の災害が発生し、今後も台風等による被災が危惧されるところです。

また、8月8日に日向灘で発生した地震に伴い南海トラフ地震臨時情報（巨大地震注意）が初めて発表されたところですが、南海トラフ地震は近い将来に必ず起こると言われており、多くの山地災害の発生が予想されます。

こうした災害から、県土を保全し、県民の生命・財産を守るためには、治山対策をさらに進めて行く必要があります。

一方、県の「産業振興計画」における林業分野の戦略の柱の1つである「森林資源の再生産の促進」のためには、森林施業の基盤となる林道の整備は必要不可欠です。

併せて、国道や県道等が災害により通行止めとなった際には、迂回路としての役割を果たす地域生活に欠かせない施設として、林道整備をさらに進めて行く必要があると考えています。

このように、森林土木事業は、県民の安心・安全や林業振興等の礎となる事業であり、県として、今後も全力で取り組んで参ります。

皆さまにおかれましても、森林土木事業等のインフラ整備を通じた地域住民の安全・安心の実現と、中山間地域の振興にご協力をお願いして、審査報告とさせていただきます。

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）

魚梁瀬No.2流域保全総合治山工事	湯浅建設株式会社
小川復旧治山工事	株式会社 谷 洩 組
須川林地荒廃防止工事	有限会社 礒 部 組
古田林地荒廃防止工事	有限会社 岩 城 組
市宇緊急総合治山工事	有限会社 岡の内建設
朝谷復旧治山工事	有限会社 岡 本 建 設
別枝災害関連緊急治山工事	株式会社 西 森 建 設
国友林地荒廃防止工事	有限会社 土 佐 土 建
古味口復旧治山工事	株式会社 谷 洩 組
押谷林地荒廃防止工事	有限会社 サンロック
浦ノ内林地荒廃防止工事	サクセス工業株式会社
皆尾予防治山工事	岡村建設有限会社
安満地 No.3 復旧治山工事	株式会社 小 島 組
泊浦 No.2 林地荒廃防止工事	月 灘 建 設 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）

森林管理道開設事業島日浦線工事	有限会社 礒 部 組
林業専用道開設事業江川別役線1工区工事	有限会社 丸共工業
森林基幹道開設事業奥大田三谷線3工区工事	有限会社 本山建設
幹線林道開設事業大野・高樽線1工区工事	国友商事株式会社
森林管理道開設事業シバゴヤ線2工区工事	株式会社 西森建設
森林基幹道開設事業越裏門大森線1工区工事	有限会社 手箱建設
幹線林道開設事業櫛原・東津野線工事	岩井建設株式会社

民有林林道維持管理コンクール受賞者一覧

片魚四手ノ川線 四万十市

民有林森林土木工事木材使用設計コンクール受賞者一覧（治山の部）

大正北ノ川林地荒廃防止工事（須崎林業事務所）福元 誠

民有林森林土木工事木材使用設計コンクール受賞者一覧（林道の部）

幹線林道開設事業旭・天狗高原線2工区工事（中央西林業事務所）森田 早紀
森林管理道開設事業シバゴヤ線1工区工事（中央西林業事務所）秋田野乃夏

第24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 営業局長 塩見俊久

高知の今年の梅雨明けは7月19日。そのころに「第24回森や自然についての子ども達の作文コンクール」に応募いただいた作品を預かり、一作品ずつじっくりと読み始めました。今回は小学生から269作品、中学生から81作品の合計350作品と、昨年より大幅に多くの生徒さんから応募をいただきました。皆様、ありがとうございました。

カヌーや川遊び、山登り、林業、家族との畑仕事、動物や昆虫との触れ合い、釣りの様子…。自然のなかでの体験を書く、または日常にある自然の風景を切り取る、家族の仕事に思いをはせるなど、いずれの作品もイキイキと書かれておりました。ゴミ問題をテーマにした作品もあり、自然を守る難しさを考えさせられました。

近年は、気候変動の影響が大きなニュースになっております。今年も秋田県や山形県を中心に梅雨明け前に大雨が続き東北南部各地で河川の増水や氾濫が発生し、大きな被害が出ました。8月8日には日向灘の南海トラフ地震の想定震源域でマグニチュード7.1の地震が発生し、気象庁が南海トラフ臨時情報を初めて出しました。自然は楽しいだけでなく厳しい側面もあります。このような地球環境の温暖化の問題や自然災害について取り上げ、自分でもできる取り組みから環境保全・災害対応をしていきたいとの声に、大人も見習わないといけないと思います。

高知県は海、山に囲まれ川も多くあり豊かな自然に囲まれています。それゆえ、「自然があるのが当たり前」となり、日々の暮らしに流されがちです。しかし日々のなんてことないことでも自然を意識して体験すれば、見える世界が変わり、心豊かな時間を過ごすことができるでしょう。今回、応募いただいた作品を読むことを通じて、私自身の自然に対する感覚がすっかり鈍ってしまっていたと痛感いたしました。今では毎朝行う犬の散歩中でも、気温や湿度のちょっとした変化、雲の形、風の流れなどを意識するようしています。

来年もぜひ作文に応募してください。楽しみに待っています。

山の大賞（高知県山林協会会長賞）

小学校の部

低学年の部

「たきのパワー」

南国市立大篠小学校 二年 ^{いち}市 ^{かわ}川 すず



わたしは、今年の4月にかぞくでつの町へあそびに行きました。わたしが、つの町で一番気に入ったばしょは、「ながさわのたき」です。生まれてはじめてたきを見ました。

「ごおーごおー」と高いところから水がいきおいよくおちていました。すごい力でわたしはびっくりしました。たきのまわりはいわや木がたくさんありました。いわはみどり色のこけやくさが生えていました。たきとたくさんのしょくぶつのみどりにかこまれたけ色は、まるで絵本に出てくる森みたいで、すごかったです。地めんには、たくさんおちばがおちていました。おかあさんが、

「ふわふわして、はっぱのじゅうたんみたいやね。」

といいました。ふだん歩いているコンクリートのどうろや土の地めんとはぜんぜんちがいました。その上をおねえちゃんといもうとと一しょに足ぶみをしたり、ジャンプしたりしてあそんで楽しかったです。

おねえちゃんが、小川の水をすくって、かおにぴちゃぴちゃつけながら、

「めっちゃつめたくてきもちいいよ。」

といったので、わたしもやってみました。

「本当やあ、めっちゃきもちいい。さいこうや！」

といいました。すると、お父さんが

「本当すずしいね。さむいくらいや。」

といいました。わたしは、きっと木が日かげをつくったり、たきの水がつめたかったりしたからだとおもいました。あと、「たきの音」や「木のみどり色」もすずしくかんじるりゆうだとおもいました。こんどは、なつにきてみたいとおもいました。

わたしは、たきにはすごくパワーがあるとおもいました。たきを見たあとに、家ぞくみんなが元気になっていたからです。次は、ちがうたきも見てパワーをもらってみたいです。

コメント

流れる水の音の「ごおーごおー」から、初めて滝に行った時の驚きが伝わってきます。また滝の周りにある植物の様子や地面に落ちた落ち葉を踏みしめた感触、空気の冷たさなどもしっかりと書かれており、その情景が浮かびあがってくるように思えました。

中学年の部

自然のすばらしい景色

香美市立山田小学校 四年 ^{はら}原 ^だ田 ^{きぬ}絹 ^か佳

わたしは、家族でほきがみね森林公園へ、山登りに行きました。山の中は、小川が流れていたり、虫や魚などの生き物がいきいきとくらししていました。わたしには、表現しきれないほど、きれいですてきな景色でした。

山の中に入った時から、自然のさわやかで気持ちよい空気が流れてきました。川には、日光が反射してきらきらかがやいていて、とてもきれいでした。少し行くと、川には魚達がたくさん泳いでいました。こんなにすてきな家、すごく気持ちがいいだろうなと思いました。木の部分に穴があいていました。のぞいてみると、きらきらかがやいたくもの巣がゆれていました。いつもは、くもの巣からさけてしまっているけれど、その時は自然に近づけて、とてもきれいだと感じました。あみ目が細かい部分もあって、自分ではこんなにきれいにあめません。山の上に行くにつれ、川はばがせまくなってきて、頂上につくところまで川は、続いていませんでした。でも、川の近くの葉の上にカエルがいるのを発見しました。川をながめながら、山の空気にとけこむような小さな声で歌をうたいました。山の中には、あまり見たことのない植物もありました。

「山の中に入ったら、元気が出てきたね。」

と家族と話しながら、山をおりました。まるで、山がパワースポットのように感じました。こんなに楽しい山登りは、初めてでした。いつも、じっくり見ないで終わっていたので、新しい発見ができました。

これからは、もっとたくさん自然のことを知りたいです。自分なりの発見も、たくさんしていきたいです。そして、みんなに自然のすばらしさを伝え、好きになってほしいです。また、自然にやさしいけんせつ、せいぞうができるように研究をしたいです。自然をみんなでささえていきたいです。

コメント

「きらきらかがやくもの巣がゆれていました」。日常ではいやだと思っていたクモの巣を自然の中でじっくり観察すると、とてもきれいだと感じる心の変化に、体験からくる強さを感じ取りました。今後も自然のよさと山の力のすばらしさを伝えていってほしいです。

中学年の部

「地域で守る大しのの自然」

南国市立大篠小学校 四年 ^{いち}市 ^{かわ}川 ^{はな}花

私の住む南国市大しのは、住宅地と田畑が入り交じった南国市の中心地です。山間部とは違い自然が少ないと思うかもしれませんが、水路にはメダカもいるし、初夏の夜には蛍も見ることができます。実は、去年まで家の近くに蛍がいることを、私は知りませんでした。おばあちゃんが蛍のニュースを見て、

「あんな感じの場所が、家の近くにもあるきおるかもしれんで。」

と言ったので、その日の夜、家族みんなで蛍を探しに出かけました。

(本当にいるのかな?) と思いながら、街灯の少ない小道を進んで行くと、水路の近くにあじさいが咲くいつもの通学路に着きました。最初は、うす暗くて(やっぱりおらん) と思って帰ろうとした時、妹が

「今、光ったで!」

と言いました。私も、目をこらして辺りを見ると、小さな光がピカッ、ピカッと動いているのが分かりました。お母さんが、

「ここら辺の水は、すごくきれいなんやね、」

と言って、びっくりしていました。家族みんなで蛍を見て、うれしくなりました。

蛍は、水がきれいでおだやかに流れる場所を好んで生息するそうです。でも、蛍がいた近くの水路には、時々ゴミが落ちています。メダカも蛍も住める水路なのに、私たち人間がゴミを捨てることで住めない環境にしてしまっている気がして悲しくなりました。

でも、この前のことです。地域の人たちが水路のそうじをしてくれていました。お父さんも長くつをはいてどろだらけになりながらそうじをしていました。私は、地域の人たちが自然を守ってくれているから、色々な生き物が住めるのだと思いました。その中の一人にお父さんがいることも、うれしかったです。

今度は、私もそうじに参加して、大切な大しのの自然を守る地域の一員になりたいです。

コメント

住まいである南国市の中心地で、これまではいないと思っていた蛍の小さな光と見つけたときの喜びが伝わってきます。多様な生き物の住める自然環境を守るために地域の清掃活動にお父さんとともに参加したいとの思いをぜひ、かなえてほしいです。

高学年の部

木の役割り

安芸市立安芸第一小学校 五年 ^{せん} ^{とう} ^か ^ほ 仙頭佳歩

私は自然が大好きです。私は、時々家族と山に行きます。森の中には、様々な形の木や葉っぱや花があり、それらを見つけることが楽しいです。また、山の中にある溪谷に行った時には、大きな岩や川があり、先へ進むと滝もあり、そのはく力に心がわくわくしました。夏の暑い時に森に行くと、木が太陽の光から守ってくれて、とてもすずしく気持ちがいいです。山は私にとって新しい発見やおどろきや心地よさを与えてくれる大切な場所です。

私は4年生の時に自然体験学習に参加して一枚の写真を見た時に、疑問に思ったことがありました。それは、どうして木を切らなければいけないのかということです。木を切ると、夏の暑い時に日が当たり続けて、そこにさいている草や花が暑すぎてかれてしまわないのかと考えました。しかし、木がいっぱいになることで、太陽の光が地面にとどかず植物が成長しづらくなり、それが土砂くずれの原因になるということが分かりました。森に行くと木々が日光から守ってくれ、とても涼しいと思っていましたが、多すぎる木は、植物にとって良くないことを学びました。また、私たちが安全にくらすためにも、木を切ることは必要で大切なことでした。その体験教室に参加する前は、木がぼささり切られているのを見ても、切られているなどしか思いませんでしたが、今は木を切ることで、環境に良いこともあるのだと思えるようになりました。

切られた後の木も、色々な活用方法があると思います。自分達の身の回りにある木でできたものにたくさんふれて、もっと木や自然を身近に感じていきたいです。

コメント

山の木が切られることへの疑問から、太陽光の大事さや森の役割を学ぶことで、森を手入れすることの大切さと自然環境維持に役立つ気づきにつながったのですね。今後も身近な木でできたものに触れるなどして、大好きな自然との関りを続けてもらいたいです。

高学年の部

大切な自然をこれからも

高知市立昭和小学校 六年 ^の野 ^{しま}嶋 ^さ咲 ^な名



私は森や海などの自然豊かな場所に行くと両親から

「水を得た魚のようだね。いきいきしている。」

と毎回言われます。

言われてみると、いつもより気分が上がっています。そこで理由を
考えてみました。

まず自然豊かな場所は足元から違います。

毎日の登下校の道も習い事の道もスーパーへの道も、すべてコンク
リートやアスファルトでできていますが、山ではふかふかした土と落ち葉や枝が、クシャ、パ
キッ、ガサガサと自分が歩くたびに音が鳴るのが楽しいです。また海では、歩くとしずむサラ
サラした砂浜だったり、ゴロゴロとした丸い石で不安定な海岸だったりして歩くだけでも楽し
いです。

次に空気が違います。

普段、歩いていると車が何台も横を通り排気ガスが臭かったり、たばこや香水の臭いがした
りと、街中では人工的な臭いであふれています。しかし自然の中では人間には作り出せない草
花や海の潮の香りがします。なぜか分かりませんが、それらはあきることはないむしろリフ
レッシュした気持ちになります。そのため、自然の中で食べるおやつは少ない量でも満足し、
いつもの何倍もおいしく感じます。

さらに、山登りをしていて上を見上げると何種類もの緑を木漏れ日が照らしていてキラキラ
とかがやいてきれいだなと思いました。海では迫力のある波が岩にぶつかって、つい見入って
しまいます。ドーンと波打つ音は心にも染みます。

「あれ!？」私は気付きました。自然の中では五感が全て使われていることに!!

こんなにすばらしい自然は一度壊してしまうとすぐにはもとに戻りません。これからも技術
は進化していきますが、自然を守る方に使ってずっとずっと自然が残ってほしいです。

コメント

ふかふか、クシャ、パキッ、ガサガサ、サラサラ…。オノマトペが効果的にちりばめられており、まる
で山や海に出かけた時を追体験したかのように読み進められました。街と自然のなかでの空気の違いの感
じ取り方からも、感受性の強い方なのだろうと推察されます。今後、感性を生かして自然保護にも取り組
んでいただきたいです。

中学校の部

「ツナグボクとマモルボク」

高知市立城東中学校 三年 ^{たか}高 ^{はし}橋 ^{まこと}信

「ホーホケキョ。」ウグイスの鳴く4月、昨年引越した僕は、毎朝三十分かけて親の送迎で城東中学校に通っている。高知市内でウグイスの声を聞くことができるなんて、想像しなかったけど、山の上に建てられた今の家は自然に近い環境だという事を感じさせてくれる。

僕の父は高知県梶原町の出身。毎年田んぼの季節には祖母の田んぼを手伝いに帰る。しかし、虫の大嫌いな僕にはきつい虫イベントなのである。

田んぼ作りはとても手間がかかる。育苗箱に土を入れて、水をかけて、種もみを入れてまた土を入れて水をかけて、ハウスで芽を出させて苗にして、田おこしのあとは田んぼに水を入れてしるかきをして苗が育ったら田植えをして稲刈りをする。どれだけの水が使わ

れている事かと心配になった僕は、

「お父ちゃん？田んぼの水道代っていくらかかる？かなりの水道代を払っているよね。」

と聞くと、

「こんな自然の所で水道代を普通に払ってたらやりたくないよ!!自分の家の山から水を引いているんだよ。」

そうか、雨が降ってパイプに葉が詰まったら、僕ではまだ行くことが難しい険しい裏山の上に父は直しに行つた事を思い出した。

自然があり、山があり、森林に降った雨がろ過されて田んぼの水となってお米が作れるのならば、僕は虫が嫌いでも、山を守らないといけないと思う。だって僕は「自然を継ぐ者」だから。

世界一の森林保有率を誇る日本。その中でも高知県は、県の面積の八十四パーセントが森林でおおわれており、森林率全国ナンバー一の県。つまり災害に備えて自給自足ができる可能性もナンバー一かもしれないと思った。

森林が多くて虫が多い僕の田舎だけど、万一に備えてとても大切な役割になってくれる宝だと僕は思っている。そして森林が多い高知県だからこそ、森林や自然に関わる全ての人々が力を合わせてそれぞれの立場で守ってくれているんだなあ、考える事ができたと思う。

最近の僕は、避難に備えてウォーキングに励んでいる。僕は考えた。自然や森林を守っていく事こそが、自然や森林に守ってもらえるという事ではないだろうか。

梶原の祖母のとなりに住んでいる僕のおじさんは、最近新しい技法で林業をしている。昔は、木を伐採して売るのは大変な作業だったらしいが、新技術によって林業整備もスムーズにできるようになっており、自然環境も整ってきているとのこと。

そしてその技術をつなぎ、「ツナグボク」とこの自然を代々守っていき、「マモルボク」として未来をになつていこうと思っている。

コメント

梶原町のおばあさんの田んぼづくりのお手伝いから、田に必要な不可欠な水は山、森林があり、雨が降ることで成り立っているとの気づき、すばらしいです。森林の多い高知県の自然環境を整えるために、大変な作業が多い林業の現状を理解して、自然を「マモリ」「ツナグ」思いの強さを感じました。

中学校の部

日の出

高知市立鏡中学校 三年 カーン・カリナ



私は毎年、正月に日の出を見るために、朝いつもより早く起きて、国見山に登る。国見山のとっぺんからは海から出てくる太陽がよく見える。そして眩しく輝いている太陽が照らす海や山々は、とても綺麗だ。その景色を見るのが、私の毎年の楽しみの一つ。

今年もその景色を眺めるために、朝眠くても、目をこすってなんとか起きた。車の中で眠りながら、国見山へと移動する。山に着き、車から出ると、「ゴォォ」という力強い風の音が聞こえる。冬の冷たい風を顔で感じると、さっきまでの眠気が嘘のように吹き飛んでいった。

朝の六時半、暗いが周りにはなんとか見えるくらいの明るさの中、杉などの木々が風でゆらゆらと揺れているのが、うっすら見えた。転ばないようにライトで足元を照らしながら足を上へ上へと運び、山を登って行く。時間が経つに連れ、木々の間から見える雲が遠くにある太陽に照らされ、薄いピンク色に染まっているのが見えた。空がどんどん明るくなっていくに連れ、私の胸が踊るように高まっていく。

一年の始まりに山に登ってから見る景色は、毎年少しずつ違う。その日の雲の量、生えている木、吹く風の全てが毎年少しずつ変化していく。その少しの変化を逃さないように、毎年の日の出を記憶にしっかりと刻む。そして、毎年その小さな変化を楽しんでいる。昔、山に登る途中で見た木が枯れて見えなくなったときは悲しい気持ちになったが、新しい小さな木が生えてきたときは嬉しい気持ちになった。その小さな変化に気づくことができた時、私は山と一緒に成長していると実感できた。

どんどん明るくなって空がオレンジ色になってきたことで、頂上に近づいてきた事がわかる。もう着きそうになると、自然に足が速まっていく。白い息を吐きながら頑張って疲れ切った足を上げる。到着。登りきった達成感が体を満たしていったら、息切れをしていることに気付いた。走ったせいか、さっきまでの寒さが溶けてなくなったみたいに熱くなり、心臓がバクバク動いている。

海の方に目を向けると、空が綺麗な赤色に染まっていて、それに囲まれた海から太陽が出てきた。海の穏やかな波が太陽の光にキラキラと反射し、青々しい山が太陽の光に照らされている。まるで太陽が世界を包み込んでいったかのように思えた。どんな照明器具よりも眩しく輝いている光をそのままボーッと眺め続けた。

力強く光る太陽、海、山はいつまでも美しくあってほしいと思う。

太陽に向かって頭を下げ、今年も「よろしくお願ひします。」と自然に伝えてから山を下った。

コメント

初日の出を見るのは毎年の恒例行事とのことですが、山を登っているときに徐々に明るくなる空の移り変わりや木々の成長など毎年違う自然の変化を感じ取り、楽しんでいる様子がイキイキと表現されています。初日の出に出会ったときの感動も伝わってきました。

テクノ ア・ラ・カルト

—「イスラム建築の寸描」—

一般社団法人日本森林技術協会 高知事務所長 長澤佳暁

今回の「テクノ ア・ラ・カルト」は、スペイン・ツアー(2024年6月)でのイスラム建築の寸描です。

1 アルハンブラ宮殿

ツアーを選ぶ際は

- ・行ってみたい名所旧跡のほとんどが行程に含まれていること(当然ですが)
- ・現地の人との接点が期待できる自由時間が適度にあるかなどです。

今回のスペイン・ツアーでは、優先順で①アルハンブラ宮殿(グラナダ)②メスキータ(コルドバ)③古都トレド④絶壁の町ロンダ⑤サグラダファミリアが含まれるのが条件でした。



左図がルートの概略図で関空から中東ドバイ経由でバルセロナまで17時間の長い空路です。

(株)上田建築事務所(高知市)の前所長の上田堯世氏が2002年から2年間にわたり高知新聞に連載していた記事をまとめた単行本があり、世界中の歴史建造物や近代の有名建築が氏のスケッチ(これがまたすばらしい)とともに様々な建築物について綴られています。



(1) 獅子のパティオ



写真 A

その表紙にはアルハンブラ宮殿の中庭(通称「獅子パティオ」右写真)のスケッチが掲載されています。

写真でなくスケッチをする理由を上田氏に聞いたことがあります。

「スケッチするためには観察力を通じた記憶力と分析力が養われることが魅力」と話されました。

林業や森林土木などの技術を糧としている私達にとって、この「分析的観察力」を培うことは業務における重要な基礎と考えます。

森林土木等の現場での写真撮影は、視界に映った情景のどの部分を切り取るかだけでなく、一歩進めた微視的・巨視的分析を意識することの重要性がこのスケッチの話と重複します。

イスラム建築独特のアラベスク(唐草模様写真下)が柱を連結するアーチ部分や、室内の壁や天井に施されており力強さと優雅さがこれ見よがしに迫ってきます。



現地ガイドの説明で興味深かったことは次の2点です。

まず、壁や天井の至る所を埋めるアラベスク模様は、型を石膏?に押し当てて延々と削ったこと



二つ目は、地震に耐えるため柱の上部に溶かした鉛（前ページ写真Aの赤色の矢印と拡大写真B）



をパッキン的に入れ、いわば免震構造となっているとのことでした。

この鉛パッキンの拡大が右写真で「免震構造」としています。が、パティオを囲むように林立する柱の垂直性確保とその結果として林立する柱相互の平行性確保という施工性確保の側面もあったのではという邪推は、当時の技術水準の高さの影に隠れてしまいます。

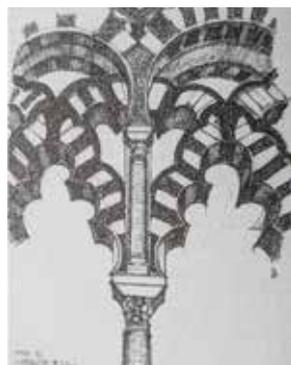
(2) 獅子のパティオの噴水

免震構造以外に当時のイスラム文化技術の高さを示す話があります。その一例、キリスト教勢力が奪回した際にパティオの獅子の噴水（破壊前は12頭の獅子の口から水が出る水時計だった：前ページ写真A関連）を破壊したのです。ところが、水時計であることに気づき、再度復旧したものの、現在も水時計の機能が戻らないままです。

2 イスラム建築の柱

アルハンブラ宮殿に加え、イスラム建築の「柱の特徴」の圧巻は、コルドバにあるイスラム教寺院(通称、メスキータ)です。

コルドバにあるメスキータは、キリスト教寺院をイスラム教勢力が増改築、それを13世紀にキリスト教勢力が奪回により寺院の一部がキリスト教寺院風に改築されました。このあたりの史実を先の上田氏著書から引用します。(右は上田氏のスケッチ 傍点は長澤が追加)



『…16世紀にスペイン王カルロスV世の命を受けて中央部がカソリックの大聖堂に改築されます。完成時にその姿を見たカルロスV世は「お前達は何てことをしたのだ。どこにもないものを壊して、どこにでもあるものを造ってしまった」と言ったといわ

れています。その言葉からも、このモスクの規模の壮大さと宗教を超える美しさを感じることができます。(略)そこは高さ約9.3mの天井を支える大理石の柱が林立し、その柱の間を結ぶ白大理石と赤レンガの縞模様の二重のアーチに覆われた空間です。柱の数は850本。体験したことのない量です。その薄暗い空間はまるで密林の様相です。』

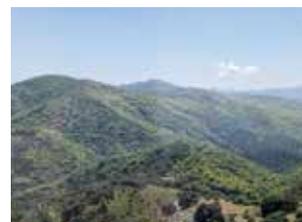


右写真上はメスキータ遠景、写真下は内部。林立する柱の数に圧倒され、更に柱上部のアーチ構造で連結された空間は圧巻です。

3 イベリア半島南部の林分

スペイン南部は年間降雨量が約600mmで高知県の3,500mmの約1/6です。ツアーの移動バスから「点と線」的な林分観察で山間部を移動中に撮った写真が次の3枚です。特徴として、

- ・スペインクロマツと思われる単層の天然生林(?)で、樹高は10m程度
- ・疎な林分も多く赤色を帯びた山肌が目立つこと



これらの林分は、年間降雨量が少なく広葉樹等の下層植生が繁茂しにくい印象で、また植栽等による林分育成が見られませんでした。



スペインの乾いた林分と比べ、厳しい地形の中で施業としての森林が身近にあるこの国に住んでいるありがたさを改めて感じた次第です。

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 甫喜ヶ峰森林公園 主任 黒津光世

甫喜ヶ峰フェスティバル 2024

11月10日(日)、毎年恒例の甫喜ヶ峰フェスティバルを開催します。

森林に触れて楽しんでもらうというテーマに加え、今年は防災にも関心を持ってもらえるようなプログラムを追加することにしました。

甫喜ヶ峰森林公園は、香美市土佐山田町にあります。すぐ近くには繁藤地区があり、昭和47年に繁藤災害があった現場があります。最近では学校の森林学習の際に、森林の働きなどを学習するほか、繁藤災害のお話や山地災害についても学んでいただくプログラムへの要望も増えています。

そこで、もっと多くの方に繁藤災害、山地災害のことを知っていただけるコーナーや、何かあったときに役立つ救急法について学んでいただくコーナーも設置予定です。

繁藤災害については、遺族会の方々を中心に資料などの展示を予定しています。また、香美市消防本部の協力で、心肺蘇生法やAEDの使用法、煙ハウスをご用意いただき、煙が充満した施設内で逃げる方法を体験していただける予定です。南国警察署からは、白バイの乗車体験にご協力いただける予定です。さらに、大豊町のとされいほくからは林業機械の実演もしていただきます。

そのほか、例年同様、昆虫の標本作り体験、クラフト工作・木工体験、ネイチャーゲームやスラックライン、親子ヨガ体験などもご用意しています。キッチンカーによる唐揚げなどの軽食販売も予定しています。

南海トラフ巨大地震も近づいていると言われる昨今、また災害や事故はいつ起こるかわかりません。楽しいお山のイベントに参加していただきつつ、もしもの時にどうするかを考える機会にお役立ていただけるかと思っておりますので、ぜひご家族お揃いでお越しください。



甫喜ヶ峰フェスティバル 2023の様子

mini Trail Jamboree in 甫喜ヶ峰 2024

miniと冠した公園内を走るイベントを12月8日(日)に開催します。

募集は9月1日(日)から始め、締め切りは11月10日(日)24時。JapanRegのサイトより応募できます。

未就学のお子さんから、とっても大人な皆さんまで、どなたでも参加できます。ただ、歩道とは言え山の中ですので、しんどいところもあります。足に自信のある方、こちらもぜひご参加ください。

お待ちしております。



mini Trail Jamboree in 甫喜ヶ峰 2023の様子

甫喜ヶ峰フェスティバル 2024

日時：11月10日(日)
時間：10時～14時(小雨決行)

対象：どなたでも

参加費：各ブースにてお支払いください。
(無料のブースもあります。)

mini Trail Jamboree in 甫喜ヶ峰 2024

日時：12月8日(日)

時間：9時30分～13時50分(荒天中止)

【申込締切 11月10日(日)】

定員：6km【120名】

リレー【男子・女子・混合・親子各4チーム(3人/チーム)】

キッズA-1(小1～3年)【30名】キッズA-2(小4～6年)【30名】

キッズB(未就学)【30名】

参加費：6km【3,000円】

リレー【3,000円/1チーム】

キッズA-1・2【1,500円】キッズB【1,000円】

※その他詳細はホームページをご覧ください

<申し込み・お問い合わせ>

県立甫喜ヶ峰森林公園 TEL:0887-57-9007

動 向

令和7年度林野庁公共事業予算概算要求

令和7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223,013百万円（対前年度比118.8%）となった。治山事業費は、豪雨や地震等に起因する山地災害から国民の生命・財産を守るため、令和6年能登半島地震で得られた教訓等を踏まえた避難路を保全する治山事業強化など、国土強靱化に向けた取り組みを推進するとして74,073百万円（対前年度比118.8%）となった。森林整備事業費は、森林吸収源の機能強化・国土強靱化に向けた、間伐・主伐後の再造林、幹線となる林道の開設・改良等の推進に加え、花粉発生源対策としてスギ人工林の伐採・植替え、路網整備等を推進するとして148,940百万円（対前年度比118.8%）となっている。

（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の令和6年度通常総会は、台風10号接近に伴い、交通機関や県民生活に大きく影響することが予想されることから急遽開催を中止し、書面決議による通常総会となりました。

総会では、令和5年度事業報告及び収支決算、令和5年度公益目的支出実施報告、令和6年度事業計画及び収支予算等、全6議案が原案のとおり承認されました。

第6号議案では、次の事項が決議され関係各方面に要望活動を行うこととしました。

- 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に必要な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

また、その後の理事会（書面決議）では、池田会長の退任に伴い、役員を選定が行われ、新しく和田守也土佐町長が会長理事に、小田保行越知町長が副会長理事に就任しました。（別表参照）

本協会の令和6年度通常総会が会員の皆様のご理解、ご協力により無事終えることができましたことに、紙面をお借りしまして厚くお礼申し上げます。

（別表）

（一社）高知県山林協会役員名簿 令和6年9月11日

会 長 理 事	和田 守也	土佐町長
副 会 長 理 事	小田 保行	越知町長
副 会 長 兼 専 務 理 事	二宮 栄一	正会員以外
常 務 理 事	永野 俊彦	正会員以外
理 事	上村 誠	北川村長
理 事	山崎 出	馬路村長
理 事	依光晃一郎	香美市長
理 事	森山 真二	梶原町森林組合長
理 事	池田 三男	津野町長
理 事	中平 正宏	四万十市長
理 事	岡田 順一	大月町長
監 事	池田 牧子	いの町長
監 事	中尾 博憲	四万十町長

表紙写真

撮影場所 高知県須崎林業事務所 提供
【大正北ノ川林地荒廃防止工事】

日 程

10月21日	高知県再造林推進会議及び総会（高知市）
10月26・27日	もくもくエコランド2024ー第7回森林環境学習フェア（高知市）
11月3日	第25回治山・林道・体験ツアー（梶原町）
11月10日	甫喜ヶ峰フェスティバル2024（甫喜ヶ峰森林公園）
11月20日	日本林道協会総会2024（東京都） 2024 治山・林道のつどい、治山林道コンクール表彰式（東京都）
12月中旬	林野公共事業推進本部設置（東京都）

森のテクノ〈No. 105〉2024年10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/>