

# 森のテクノ

NO.87  
春号  
2020.4.15



## 目次

- |                                    |   |  |    |
|------------------------------------|---|--|----|
| ●「森林環境譲与税を活用した林業の振興」<br>高知市長 岡崎 誠也 | 1 | ●安芸林業事務所に勤務して<br>安芸林業事務所 森林土木課 技師 藤谷 新   | 9  |
| ●令和2年度 県人事異動による<br>主要幹部のプロフィール     | 2 | ●テクノ ア・ラ・カルト<br>ー西方見聞 イタリア1ー<br>(一社)高知県山林協会 技術専門官 長澤 佳暁                              | 11 |
| ●令和2年度 林業振興・環境部 新しい組織と体制           | 4 | ●「大豊町津家地区木材集積基地造成工事を振り返って」<br>大豊町森林組合 参事 秋山 友裕<br>大豊町プロジェクト推進室(大豊町森林組合へ出向) 副参事 都築 優二 | 13 |
| ●令和2年度 林業振興・環境部の主要施策               | 5 | ●県立甫喜ヶ峰森林公園から<br>指定管理者 (一社)高知県山林協会 主任 黒津 光世  | 16 |
| ●令和2年度 林業振興・環境部主要事業体系              | 6 | ●動 向   | 19 |
| ●山を診る<br>(株)四国トライ 事業部長 吉村 典宏       | 7 |  |    |



## 「森林環境譲与税を活用した林業の振興」

高知市長 岡崎 誠也

高知市は四国南部のほぼ中央に位置し、清流・鏡川の下流域を中心に、中世から戦国・江戸期にかけて、長宗我部元親や山内一豊らが城下町を形成して以来、自然豊かな北部の中山間地域や、農業が基幹産業として発展する南西部の田園とともに、土佐の政治、経済、文化の中心地として発展してきました。

本市の地産地消の食文化を支える街路市をはじめ、豪快な皿鉢料理が並ぶ「おきゃく」や箸拳などの土佐の宴席文化が広く注目されるとともに、本家本元のよさこい祭りは、全国各地の200か所以上で開催され、その発信力は、今や海外まで広がっています。

このような本市の森林面積は17,098ヘクタール、森林率は約55%となっており、北部の旧鏡村・旧土佐山村にあたる地域は、その大部分が豊かな森林資源に恵まれていることから、昨年12月に落成を迎えた高知市新庁舎の整備にあたっては、15,700本に及ぶ高知県産スギ（丸太杭）を地中に打設し、地盤を固める工法を採用いたしました。

これは、将来発生が危惧される南海トラフ地震に備える耐震・液状化対策とともに、地球温暖化防止効果として、木が吸収した二酸化炭素の地中貯蔵などのモデル的な取組として実施したものです。

一方、本市の森林のうち、民有林の約50%を占める人工林では、戦後に植林され、収穫期を迎えた樹齢50年以上のスギ・ヒノキが60%を超え、成熟した森林が増加する中で、近年は木材価格の低迷や担い手不足などにより、管理ができていない森林をいかに整備していくかが課題となっています。

こうした中、国においては令和元年度から新たな森林施策の指針となる「森林経営管理法」及び「森林環境税及び森林環境譲与税に関する法律」を施行し、森林整備の促進、担い手の確保・育成対策、木材の利用促進などに取り組むことで、地球温暖化や災害の防止など森林の公益的機能の維持増進と林業の成長産業化を目指すこととしています。

本市においても、森林環境譲与税を活用し、経営管理制度に基づく森林の調査に着手するとともに、林業の担い手育成や近年の台風等により倒木被害を受けた森林整備への支援などに取り組んでいます。

さらに今後は、公共施設等の木質化など木材の利用促進にも取り組むことで木材産業全体の活性化を図るとともに、森林の多面的機能の発揮による住民の安全で安心な暮らしづくりにつなげていくことが重要です。

少子高齢化と人口減少が進行する中で、本市では「次代へつなぐ共生と安心のまちづくり」をテーマに掲げ、地域の関係団体、事業者や住民、行政等がそれぞれの役割を果たしながらつながり、支えあう「地域共生社会」の実現を目指しております。林業をはじめ地域に根ざした様々な活動を、市民や関係団体等と協働して進めることで、地域の木材関連産業の底上げにつなげてまいります。

高知県山林協会の皆様におかれましても、今後ともご支援、ご協力を賜りますようお願い申し上げます、ご挨拶といたします。

## 令和2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  
副部長（総括）

とよ なが だい ご  
豊 永 大 五



大豊町出身  
1964年生  
中央大学卒  
1989年 高知県庁入庁  
2016年 産業振興推進部 地域産業  
振興監（嶺北地域担当）  
趣味：旅行、キャンプ  
座右の銘：特になし

林業振興・環境部 参事  
（新旭分場担当）

はぎ の たつ や  
萩 野 達 也



高知市出身  
1961年生  
東京理科大学卒  
1983年 高知県庁入庁  
2019年 林業振興・環境部  
参事兼環境対策課長  
趣味：読書  
座右の銘：特になし

林業環境政策課長

み うら ひろ し  
三 浦 裕 司



高知市出身  
1965年生  
同志社大学卒  
1989年 高知県庁入庁  
2017年 環境共生課長  
趣味：読書  
座右の銘：特になし

森づくり推進課長

おお ぐろ まなぶ  
大 黒 学



香美市出身  
1965年生  
京都大学卒  
1989年 高知県庁入庁  
2017年 森づくり推進課 課長補佐  
趣味：旅行  
座右の銘：特になし

森づくり推進課 副参事

おお いし なお  
大 石 尚



田野町出身  
1965年生  
高知大学卒  
1988年 高知県庁入庁  
2018年 木材増産推進課 課長補佐  
（生産性向上推進担当）  
趣味：音楽鑑賞  
座右の銘：マイペース

木材増産推進課長

たに わき かつ ひさ  
谷 脇 勝 久



中土佐町出身  
1963年生  
高知農業高等学校卒  
1982年 高知県庁入庁  
2018年 木材産業振興課 企画監  
（外商促進担当）  
趣味：散歩  
座右の銘：前へ！

森のテクノ

木材産業振興課 企画監  
(外商促進担当)

たけ ぎき まこと  
竹 崎 誠



四万十町出身  
1967年生  
高知大学卒  
1989年 高知県庁入庁  
2018年 木材増産推進課 課長補佐  
趣味：バドミントン、ゴルフ  
座右の銘：特になし

環境共生課長

まつ お ふみ あき  
松 尾 文 昭



津野町出身  
1963年生  
高知大学卒  
1986年 高知県庁入庁  
2018年 環境共生課 課長補佐  
趣味：テニス  
座右の銘：特になし

環境対策課長

すぎ もと こう ぞう  
杉 本 幸 三



四万十市出身  
1967年生  
高知大学卒  
1989年 高知県庁入庁  
2017年 高知市産業政策課長  
趣味：釣り  
座右の銘：特になし

森林技術センター所長

いわ はら まさ ゆき  
岩 原 暢 之



高知市出身  
1962年生  
高知大学卒  
1985年 高知県庁入庁  
2018年 木材増産推進課長  
趣味：ゴルフ  
座右の銘：特になし

安芸林業事務所長

いわ もと たもつ  
岩 本 保



熊本県出身  
1961年生  
愛媛大学卒  
1984年 高知県庁入庁  
2019年 安芸林業事務所 次長  
趣味：バレーボール  
座右の銘：特になし

中央東林業事務所  
嶺北林業振興事務所長

い とう のぼる  
伊 藤 登



愛媛県出身  
1961年生  
高知大学卒  
1985年 高知県庁入庁  
2018年 嶺北林業振興事務所 次長  
趣味：旅行  
座右の銘：特になし

須崎林業事務所長

かき べ み さ お  
柿 部 己 佐 夫



四万十市出身  
1960年生  
幡多農業高等学校卒  
1979年 高知県庁入庁  
2019年 嶺北林業振興事務所長  
趣味：旅行  
座右の銘：特になし



令和2年度 林業振興・環境部 新しい組織と体制

林業振興・環境部	部長	川村 竜哉
	副部長 (総括)	豊永 大五
	副部長	小原 忠
	参事 (新処分場担当)	萩野 達也
林業環境政策課	課長	三浦 裕司
	課長補佐	上田 曜子
	課長補佐 (木の文化担当)	山中 秀直
	チーフ (総務担当)	土居 千尋
	チーフ (企画担当)	上田 芳也
	主任 (1種) 高知市派遣	大野 幸一
	主任 (1種) 香美市派遣	澤田 修一
	主任 (1種) 越知町派遣	高橋 宏明
森づくり推進課	課長	大黒 学
	課長補佐	諏訪 貴信
	課長補佐 兼 チーフ (計画・森林管理システム推進担当)	戸田 篤
	チーフ (公営林担当)	川久保宜幸
	チーフ (担い手対策担当)	遠山 寿起
	副参事・高知県森林整備公社派遣	大石 尚
木材増産推進課	課長	谷脇 勝久
	課長補佐	中屋 貴
	課長補佐 (生産性向上推進担当)	大野 孝元
	チーフ (森の工場担当)	出口 和樹
	チーフ (造林・間伐担当)	遠山 純人
	主任 (造林企画担当)	伊勢脇信一
	チーフ (原木増産担当)	森本 公司
木材産業振興課	課長	金子 尚公
	企画監 (外商促進担当)	竹崎 誠
	課長補佐	中城 秀樹
	課長補佐 兼 チーフ (販売促進担当)	小野田 勝
	専門企画員 (特用林産担当)	荒尾 正剛
	チーフ (加工促進担当)	嶋崎 雄史
	チーフ (需要拡大担当)	乃一 広志
治山林道課	課長	二宮 栄一
	課長補佐	河淵 昭人
	技査	松田 日和
	チーフ (治山担当)	尾崎 崇
	チーフ (林道担当)	山内 智弘
新エネルギー推進課	課長	井上 隆雄
	課長補佐	松井 隆彦
	チーフ (新エネルギー担当)	弘瀬 博
	チーフ (温暖化対策担当)	山本 隆
環境共生課	課長	松尾 文昭
	課長補佐	安部 満裕
	課長補佐 兼 チーフ (環境企画担当)	坂田 修一
	チーフ (牧野植物園整備担当)	山本 史
	チーフ (自然保護・公園担当)	吉村 仁志
環境対策課	課長	杉本 幸三
	課長補佐	荒尾 真砂
	課長補佐 (適正処理担当)	山中 祐司
	チーフ (計画推進・一般廃棄物担当)	池上 雄一
	チーフ (新処分場第一担当)	細川 博史
	チーフ (新処分場第二担当)	坂本 裕之
	チーフ (産業廃棄物担当)	大井 健睦
チーフ (環境・再生利用担当)	甲藤 広一	

森林技術センター	所長	岩原 暢之
	次長 兼 総務課長	高橋 尚也
	総務課チーフ	西谷 照代
	企画支援課長 兼 チーフ	中川 範之
	森林経営課長	渡辺 直史
	森林経営課チーフ	山崎 敏彦
	資源利用課長	沖 公友
	チーフ (マテリアル利用担当)	盛田 貴雄
	チーフ (エネルギー利用担当)	市原 孝志
	安芸林業事務所	所長
次長		土居 進一
チーフ (総務担当)		加藤 由季
振興課長		山下 博
チーフ (振興担当)		高橋 聡文
チーフ (増産担当)		梶原 規弘
森林土木課長		森崎 哲明
チーフ (第一地区担当)		久保 博司
中央東林業事務所	チーフ (第二地区担当)	廣末 一
	所長	久川眞一郎
	次長	家入 健次
	チーフ (総務担当)	前田 和香
	振興課長	西岡 洋典
	チーフ (振興担当)	公文 敬介
	チーフ (増産担当)	中川由貴男
	森林土木課長	西村 忠浩
	チーフ (第一地区担当)	植野 孝文
	チーフ (第二地区担当)	内塚 進
嶺北林業振興事務所	チーフ (第三地区担当)	池田 清
	所長	伊藤 登
	次長	三好 一樹
	チーフ (振興担当)	河野 高士
中央西林業事務所	チーフ (増産担当)	前田 悟
	所長	倉野 裕司
	次長	上野 武徳
	チーフ (総務担当)	渡辺 英二
	振興課長	工藤 俊哉
	チーフ (振興担当)	矢野 智久
	チーフ (増産担当)	吉川 陽久
	森林土木第一課長	吉門 正広
	チーフ (第一地区担当)	貝川 陽一
	チーフ (第二地区担当)	濱田 央
森林土木第二課長 兼 チーフ (第四地区担当)	松浦 久	
須崎林業事務所	チーフ (第三地区担当)	市川 健二
	所長	柿部己佐夫
	次長	中島 和宏
	チーフ (総務担当)	森下 友香
	振興課長	谷内 一
	チーフ (振興担当)	東 博文
	チーフ (増産担当)	山崎 洋
	森林土木課長	首藤 隆
幡多林業事務所	チーフ	遠山 浩之
	所長	山崎 浩
	次長	岩原 孝之
	チーフ (総務担当)	吉岡 満美
	振興課長	宇久 真司
	チーフ (振興担当)	神尾 昌延
	チーフ (増産担当)	板井 拓司
	森林土木課長	藤 敏和
林業大学校	チーフ	遠山 正男
	林業振興・環境部 林業人材育成推進監 兼 副校長	塚本 愛子
	事務長 兼 学生課長	政平 正雄
	教務課長	山内 潤子
	チーフ (基礎課程担当)	山口 達也
	主任教授 (森林管理担当)	弘瀬 健一
	主任教授 (林業技術担当)	種田 光伸
主任教授 (木造設計担当)	公文 大輔	

令和2年4月1日付人事異動

## 令和2年度 林業振興・環境部の主要施策

林業振興・環境部は、林業分野、エネルギー分野、環境分野における施策を一体的に推進し、産業振興や地域活性化に向けて取り組みます。そのため、新たな「第四期高知県産業振興計画」（計画期間：R2～R5）や「高知県環境基本計画第四次計画」（計画期間：H28～R2）、「高知県新エネルギービジョン」（計画期間：H28～R2）の着実な推進に向け、より一層の広報活動などに努めることにより、官民協働による推進体制を整備するとともに、SDGsを念頭に施策の実行に取り組みます。

まず、林業分野では、「第四期高知県産業振興計画」に基づき、①原木生産の拡大、②木材産業のイノベーション、③木材利用の拡大（建築士等への戦略的アプローチ）、④担い手の育成・確保の4本柱により施策を進めてまいります。川上では、限られた担い手の中で原木を増産できる効率的な生産システムの導入等への支援や持続可能な森林資源の確保に向けた再造林の推進に取り組みます。川中では、品質が保証されたJAS製材品等の供給体制の整備や付加価値の高い製品開発、サプライチェーン・マネジメントの推進に取り組みます。川下では、全国の木造建築に精通した建築士の育成や施主等への木材に対する理解の醸成に取り組み、全国的な木材需要の拡大により林業・木材産業の活性化を推進してまいります。

一方、常態化する豪雨等による山地災害からの早期復旧や、県民の安全・安心な暮らしを守るための事前防災・減災対策にしっかりと取り組みます。

具体的には、①の「原木生産の拡大」では、効率的な生産システムの導入を促進するため、森の工場の拡大と併せて林道等の路網整備や高性能林業機械の導入を支援します。また、皆伐に必要な作業道の開設等を支援するほか、林業事業体の事業戦略づくりを推進し、生産性の改善を図ることにより原木生産の効率化を進めます。併せて、将来の森林資源の確保に向け、地域ぐるみで再造林を推進する取り組みを強化するとともに、再造林コストを低減するため皆伐時の林地残材の搬出等を支援し、再造林率の向上を図ります。さらに、森林経営管理制度の円滑な推進に向け、市町村の取り組みを引き続き支援するとともに、森林の詳細な地形情報の整備を行い、施業地の集約化や効率的な路網整備を促進します。

②の「木材産業のイノベーション」では、製材事業体の経営力を強化し、消費者ニーズに応じた製材品を供給していくため、事業戦略の策定・実践を支援するとともに、中小製材事業体が共同で整備する乾燥施設等を推進し、JAS製品の生産体制の強化を図ります。さらに、TOSAZAIセンターと全国レベルの建築士集団との連携により、中小製材事業体などが継続的に学び、交流できるプラットフォームにおいて、内装材等の高付加価値商品の開発や、新たな需要に応じた生産・供給体制の確立に取り組みます。

③の「木材利用の拡大（建築士等への戦略的アプローチ）」では、非住宅建築物の木造化・木質化に向け、経済同友会などと連携して、木造建築に関わる建築士等を全国規模で育成します。また、施主（企業等）

となる方々に国産材を使う意義や木のメリットなど理解の醸成を図り、全国的な木材需要の拡大に取り組みます。併せて、TOSAZAIセンターを中心として、住宅分野での県産材のシェア拡大とともに、非住宅建築物の施主等への積極的な提案活動や、CLTや県内で開発された木質資材などを活用した建築物の整備等を進めます。加えて、地産外商を拡大するため、県外の木材市場等の流通拠点やトレーラー等を利用した定期的な輸送を支援し、安定的な土佐材の流通体制を構築します。また、県外で土佐材のPR活動を行う工務店等をパートナー企業として登録し、土佐材を使用した住宅の建築やリフォームを促進します。併せて、木質バイオマスのエネルギー利用を推進し、木材需要の飛躍的な拡大を目指します。

④の「担い手の育成・確保」では、県立林業大学校において、高度で専門的な人材や、即戦力となる人材を着実に育成するとともに、学び直しの場であるリカレント教育をさらに充実させ、林業のみならず非住宅木造建築物の設計ができる建築士を育成します。併せて、林業労働力確保支援センターと連携して、こうちフォレストスクールや就業相談会を開催し、新規就業者の確保や移住施策と連携して移住者の林業への就業を支援します。加えて、就業後の定着とさらなる原木生産の拡大に向け、生産性の向上や労働環境の改善など林業事業体の経営基盤を強化するための事業戦略の策定などを支援します。また、市町村と連携して小規模林業を推進し、林業の担い手の裾野を広げていきます。

次に、環境分野では、「高知県環境基本計画第四次計画」に基づき①地球温暖化対策が進んだ低炭素社会、②環境への負荷の少ない循環型社会、③自然環境の保全が図られた自然共生社会を目指すべき将来像と掲げ、県民や事業者、市町村等の各主体の参画と協働のもと、本県の恵み豊かな自然環境の保全と、地域の自然資源を活かした産業振興を目指します。また、気候変動対策や持続可能な開発目標(SDGs)などの考え方を取り入れ、第五次計画の策定に取り組みます。

特に、①の「地球温暖化対策が進んだ低炭素社会」では、温室効果ガス排出削減の目標達成に向けて、県民一人ひとりのライフスタイルを見直し、事業者の環境マネジメントシステムの導入を促進するなど取り組みのさらなる加速を図ります。また、地球温暖化対策を県民運動として実施するとともに、森林吸収源対策や木材利用の促進に取り組みます。併せて、これらの取り組みの実行計画である「高知県地球温暖化対策実行計画」を改訂します。

最後に、エネルギー分野では、「高知県新エネルギービジョン」に基づき、地球温暖化対策への貢献や新エネルギーによる地域振興などを目指し、本県の自然条件等の強みを十分に生かした木質バイオマスや太陽光などの新エネルギーのさらなる導入促進に取り組みます。また、国のFIT制度見直しの動き等も踏まえながら、地域と調和した再生可能エネルギーの導入が促進されるように次期ビジョンの策定に取り組みます。

## 令和2年度 林業振興・環境部主要事業体系

※事業の表示方法 (新: 新規、拡: 拡充)

R 2当初予算額

R 元当初予算額

(単位: 千円)

		R 2当初予算額	R 元当初予算額	
原木生産の 拡 大	労働生産性の向上による事業地の拡大			
	新 林業労働力確保支援センター事業 (事業戦略策定等支援業務委託料)	13,750	0	森づくり推進課
	木材安定供給推進事業	474,312	586,448	木材増産推進課
	緊急間伐総合支援事業	69,000	76,000	木材増産推進課
	原木増産推進事業 (森林組合生産性向上支援等)	20,633	19,829	木材増産推進課
	林道事業	1,433,050	1,653,969	治山林道課
	皆伐と再造林の促進			
	拡 森林資源再生支援事業	136,307	79,850	木材増産推進課
	優良種苗確保事業	14,575	11,601	木材増産推進課
	原木増産推進事業 (作業道等整備)	39,606	44,626	木材増産推進課
	施業集約化の強化			
	森林整備地域活動支援事業	34,238	44,867	森づくり推進課
	森林経営管理制度推進事業	20,920	17,108	森づくり推進課
	拡 森林計画事業	188,812	149,511	森づくり推進課
造林事業	1,080,600	1,213,486	木材増産推進課	
みどりの環境整備支援事業	20,000	25,150	木材増産推進課	
拡 森の工場活性化対策事業	136,419	136,473	木材増産推進課	
木材産業の イノベーション	高品質な製材品の供給体制の整備			
	木材加工流通施設整備事業	0	40,035	木材産業振興課
	県産材加工力強化事業 (県産材加工力強化事業費補助金)	20,000	20,000	木材産業振興課
	製材事業者の生産・経営力の強化			
	県産材加工力強化事業 (事業戦略策定支援業務委託料、事業戦略実践支援業務委託料)	32,726	24,359	木材産業振興課
木材・木製品の付加価値化の推進 (A材の活用)・プラットフォームづくり等による地産・外商体制の強化				
拡 県産材外商推進対策事業 (県産材需要拡大サポート事業委託料)	57,905	55,146	木材産業振興課	
森の資源を余すことなく活用				
木質資源利用促進事業	21,052	12,065	木材産業振興課	
木材利用の拡大 (建築士等への 戦略的アプローチ)	木造建築に精通した建築士等の育成			
	C L T等木造建築促進事業 (非住宅建築物木造化促進事業費補助金)	37,405	41,814	木材産業振興課
	施主の木材利用に関する理解の醸成			
	C L T等木造建築促進事業 (C L T普及促進事業費補助金等)	14,767	21,983	木材産業振興課
	木の香るまちづくり推進事業	36,404	35,200	木材産業振興課
	マーケティング戦略の強化			
	こうちの木の住まいづくり助成事業	122,913	128,440	木材産業振興課
	こうちの木の住まい普及推進事業	3,729	2,206	木材産業振興課
	拡 県産材外商推進対策事業	99,423	94,870	木材産業振興課
	新しい木材流通拠点整備事業	2,509	3,371	木材産業振興課
土佐材販売力抜本強化事業	7,128	7,128	木材産業振興課	
県産材輸出促進事業	4,000	4,000	木材産業振興課	
新 オリンピック・パラリンピック東京大会県産材活用事業	3,251	0	木材産業振興課	
木造公共施設等整備事業	0	554	木材産業振興課	
担い手の 育成・確保	林業大学の充実・強化			
	林業大学校運営	64,791	65,154	森づくり推進課
	拡 林業大学校研修事業	236,311	203,595	森づくり推進課
	きめ細かな担い手育成・確保の強化			
	林業労働力確保支援センター事業 (林業労働力確保支援センター事業費補助金)	30,936	29,303	森づくり推進課
	森林整備担い手確保育成対策事業 (特用林産業新規就業者支援事業費補助金)	16,200	17,550	森づくり推進課
小規模林業推進事業	15,937	15,776	森づくり推進課	
林業事業者の経営基盤の強化				
拡 林業労働力確保支援センター事業 (雇用管理改善推進アドバイザー業務委託料、事業戦略策定等支援業務委託料)	22,373	8,795	森づくり推進課	
中山間対策 (特用林産の振興)	特用林産振興対策事業	10,989	10,219	木材産業振興課
	地域林業総合支援事業	11,500	11,500	木材産業振興課
豪雨災害・ 国土強靱化対策	治山事業	3,484,003	3,474,524	治山林道課
	林地災害復旧事業	552,500	1,152,600	治山林道課
	林地災害復旧事業	74,989	189,089	治山林道課
	造林事業 (再掲)	1,080,600	1,213,486	木材増産推進課
新エネルギー導入の促進	新エネルギー導入促進事業	31,303	26,242	新エネルギー推進課
地球温暖化 対策が進んだ 低炭素社会 づくり	地球温暖化対策推進事業	21,255	9,825	新エネルギー推進課
	地球温暖化防止県民会議活動推進事業	15,076	15,257	新エネルギー推進課
	協働の森づくり事業	8,163	8,029	林業環境政策課
	オフセット・クレジット推進事業	9,948	11,191	環境共生課
	環境活動支援センター事業	17,891	16,446	環境共生課
	豊かな環境づくり総合支援事業	4,081	4,081	環境共生課
環境への負荷の 少ない循環型 社会づくり	廃棄物の適正処理の推進			
	拡 廃棄物処理対策事業	678,639	57,601	環境対策課
	生活環境の保全			
	環境保全事業	90,688	153,878	環境対策課
	環境美化推進事業	2,137	2,258	環境対策課
3Rの推進				
リサイクル製品普及促進事業	672	681	環境対策課	
自然環境の 保全が図られた 自然共生社会 づくり	自然環境の保全			
	自然公園等施設整備事業	115,073	113,188	環境共生課
	自然公園等管理	19,262	17,660	環境共生課
	希少動植物保護対策事業	28,758	25,191	環境共生課
	牧野植物園管理運営	628,668	645,539	環境共生課
	清流の保全と活用			
四万十川総合対策事業	13,344	15,886	環境共生課	
清流保全推進事業	4,912	3,229	環境共生課	

## 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、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。今回の講座では、複雑な地層や構造をなす地帯での河谷が作る浸食地形を紹介します。

## 2. 蛇行河川添いの円錐状地形

四万十川水系梶原川の下流域や仁淀川の中流域には、河岸沿いに特徴的な円錐状の小山が見られます。そして、その脚部には裾を取り囲むように谷底状の平地があり山間地域の核となる集落の形成場にもなっています。例えば、梶原川の下流域について

図.1 梶原川下流域の特徴的な円錐状地形<sup>※1</sup>

みてみましょう。図.1は梶原川の下流域にあたる梶原町松原地区から合流地点の四万十町大正地区にかけての地形図ですが、この区域においては少なくとも8箇所に円錐状の小山を判読することができます。図.2は、その中で特に判読しやすい下津井地区の航空写真です。富士山のような円錐状の小山を中心に、その裾を取り囲むように平地が分布し、そこにこの地域の核となる集落の形成や耕地

が広がっています。隣接する梶原川の流れを見ると、周辺では穿入蛇行を繰り返し南に流れているのが分かります。この付近の地層は、高知県の南半部を占める四万十帯の北側に分布する下津井層と野々川層と呼ばれる白亜系の地層にあたります。両層は、主に砂岩と泥岩からなり東西方向に互層配列する地層群です。先に述べた円錐状の小山があつて激しい穿入蛇行を示す区間は、梶原川が東西に連なる砂岩・泥岩層部分を断ち切るように南に向けて流れる場所となっています。この激しい蛇行は、固い砂岩部分では地層の配列に従った東西性、砂岩に比較して軟質な泥岩層域では南への流れを基本に形成された、いわゆる適従下流に因ったものであり、その中で起こる浸食に伴って作られた円錐状の小山であることが推考されます。



図.2 梶原川の蛇行と円錐状地形

今度は、仁淀川中流域のものについてみてみたいと思います。図.3は、仁淀川中流域の地形図ですが、この付近でも円錐状の小山が仁淀川に隣接して確認できます。図示した区域でも森、久喜、大崎の3地区で見ることができます。いずれもその山脚を取り囲むように細長い平地を作っており、それぞれの地区の核となる集落が形成され、耕地なども広がる生産の場となっています。蛇行するこの区間の地層は、高知県の中部を占める秩父帯に位置します。秩父帯は、ジュラ紀の付加体を主体とする北帯、ジュラ紀から白亜紀にかけての付加体に蛇紋岩が貫入して複雑なレンズ状岩体を形成する中帯、主に白亜紀の付加体堆積物からなる南帯に区分されますが、先の地

区は北帯と中帯の境界付近に位置しており、硬質なチャートや砂岩、比較的軟質な玄武岩質岩類や泥質岩が断層などを介して複雑に入り組む区域にあたっています。

この区間の仁淀川は、そのような地層条件の中を流れるため、比較的軟質な部分を穿入し、それによって複雑に蛇行していったことがうかがえます。

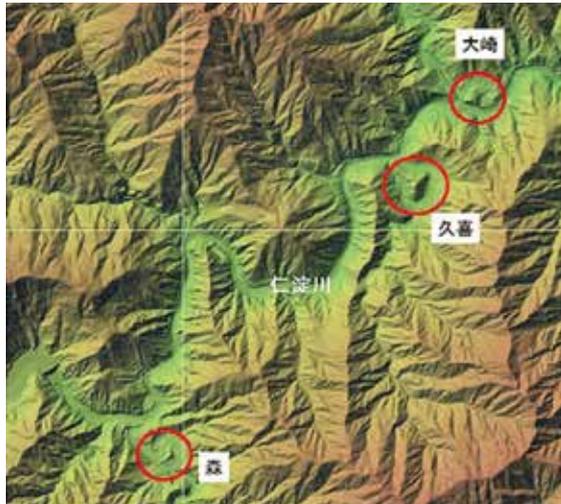


図. 3 仁淀川中流域の蛇行と円錐状地形※<sup>1</sup>

### 3. 河道の痕跡

図. 4 は、図. 3 中に示したものの1つ「大崎」周辺の航空写真です。図中の赤丸印の範囲が円錐状の小山で、A 地点がその山頂となっています。他の地区と同様、裾を囲むように平坦地が形成されていることが確認できます。この山頂は、仁淀川の河床から約 70m、また裾の平地の高さが河床から 33 mの高さとなっています。図. 5 は、この山頂に露頭する玉砂利層です。仁淀川は、かつてこの高さを流れていた痕跡を示すものであり、また下方の市街地における地質調査においても厚さが 10m 内外の玉砂利層が確認されており、いずれもかつての流路であったことを示しています。



図. 4 仁淀川河岸大崎地区にみられる円錐状地形



図. 5 図. 4 の A 地点に露頭する玉砂利層

### 4. 河谷が作る円錐状地形の成因と特徴について

河川が蛇行する地域、特に急流河川区域にみられる蛇行は、その流れの強さと複雑な地層やその構造を反映したものであることは想像がつかます。先に記した円錐状地形の形成は、堆積物から判断して河川の浸食に因ったことは疑う余地はないと思います。特に、四国山地のように激しい隆起運動をしている地域では「下刻」が大きな役割を果たしていると考えられます。つまり、硬軟織り交ぜの複雑な地層域と激しい浸食を受ける急流域という条件が加わって蛇行を生じ、半島状の地形を作りそのくびれの部分をいつの時代か、流れがショートカットして「残丘」を作ったのがこの円錐状地形なのです。その特徴の1つがそれを取り囲む山脚の平坦面（旧期河道）ということになります。

地形などを含めて遠くから見ると、近くで見る不思議の正体が見えてくるもので、その逆も然りです。そこから、それぞれの場所や地域の特性に合致した防災や減災の手法も見えるのではないのでしょうか。

参考文献 ※1 地理院地図識別立体図



## 安芸林業事務所に勤務して

安芸林業事務所 森林土木課 技師 藤谷 新

私は、平成31年の4月に入庁し安芸林業事務所の森林土木課に配属され、治山工事を2件、林道開設工事を1件担当することになりました。

当時を振り返ると、森林土木業務に関する知識がほとんど無かったため、やっていけるかどうか不安な気持ちが大きかったことを思い出します。

私は、大学では木材物理学を専攻していたので、森林土木関係はあまり自信が無く、担当の森林土木業務を何から始めていいのか分からない状態で、先輩から森林土木のイロハを一から教えて頂き、実行・復習をする毎日でした。

先輩からは、現場を見るのも仕事の一環と教えられ、連れて行ってもらいました。印象に残っているのは、安芸郡安田町板木という地域で施工した山腹工事の現場です。

先輩が山を見ながら、「この現場は平成29年7月に完成した山腹工事で、土留工、柵工、伏工を施工した。」との説明があり、現場は、草木で山が覆われており、とても2年前に施工した箇所には見えませんでした。

板木の現場を見るまでにほかにも数々の現場を見ましたが、ここまで山に戻った状態を見たのは初めてでした。



板木工事完成当時 (H29年7月)



現在の状況 (R2年3月)

次に11月末から先輩のピンチヒッターで、工事の途中から私が監督業務を任された初めての現場を紹介します。場所は室戸市佐喜浜町山口という地域で施工した山腹工事です。この工事では土留工、柵工、植生工を施工しました。

思いもしなかった突然の担当変更で問題なく工事を終わらせることが出来るか不安でしたが、先輩や山林協会の方から、段階確認方法やどのような段取りで工事を行っていくのかなどについて、丁寧に説明して頂いたおかげで工事は順調に進み、問題なく完成することが出来ました。

この1年を通して設計、監督業務、現場施工の流れを知ることが出来ましたが、令和元年度は、平成30年7月豪雨や今年の台風7号によって被災した箇所の復旧工事が多くあり、当管内の建設業者の技術者や労働者が不足していることなどから、入札不調となる案件が多数あり、私の担当工事も例外ではありませんでした。このことから、担当した工事件数が少ないこともあり、経験や知識が不足していると感じています。特に工事の設計・監督業務は難しいことが多く、自分だけでは判断できないことも多いのですが、自分が設計したものが形になっていく過程を見ていると森林土木業務の面白さや、やりがいを感じます。



段階確認の様子

令和2年度には工事を受け持つ件数も増え、技術的にも多くを求められることになると思います。そこで経験や知識不足を補うために自分の現場に行くだけでなく、先輩方の現場に積極的に同行したり、様々な研修に参加することで森林土木の技術や知識を身につけて早く戦力になれるよう、精進して参ります。



完成した担当工事（室戸市佐喜浜町山口）



プロフィール

ふじ たら あらた  
藤 谷 新

出身地：香川県高松市  
生年月日：1993年生  
最終学歴：高知大学卒  
職歴：平成31年高知県庁入庁



# テクノ ア・ラ・カルト

－西方見聞 イタリア1－

一般社団法人高知県山林協会 技術専門官 長澤佳暁

## はじめに

中国に端を発した新型ウイルスが世界中の市民生活を震撼させています。イタリアを始め、ヨーロッパ諸国での感染者・死者の増加は加速度的です。私達のイタリア観光半年後の状況に絶句するばかりです。ウイルス感染拡大が、一日も早く終息することを願わずにはられません。

## 段取り

「段取り八分」という言葉があるように、関係情報の収集と対応する処理方法を明確にしておくことが、あらゆる業務におけるポイントと思います。

「旅」においても、同じことが言えます。

## 旅と旅行

まず、「旅行」と「旅」のニュアンスの違いにふれてみます。

「旅行」は、観光地へ家族（団体）で明るい気持ちで向かうイメージで、「旅」は「一人旅」に象徴されるように自由な気持ちで出会い（人や景色など）を楽しむものと解釈しています。結果として、自分を見つめなおすという付録もあります。

加えて、「旅」（たび）の響きも好きです。

この7年の内に観光ツアーでヨーロッパに3回行ってきました。旅といっても観光ツアー、その多くを旅客機とバスによる移動が行程の半分近く占める行程です。そのような添乗員引率の「旅行」に少しでも「旅」、すなわち自由な気持ちで名勝旧跡と絵になる景色、そしてできれば現地の人達とふれあう機会を求め時間を盛り込みたいのです。

そこで、旅行会社のツアーで、できるだけ自由行動時間が多いものを選ぶようにしています。

## 旅へのいざない

### (1) 旅の段取り（シミュレーション）

昨年の春のイタリアツアーでは添乗員と現地（ミラノ）で合流することになり、成田では出国手続き等を自分たちでやらなければなりません。それも羽田から成田への移動、今まで他人任せだった出国手続きまでを自ら、数時間でやらなければならないのです。渋滞でバスが遅れてもイタリア行きの飛行機は待ってくれません。そこで、複数のガイド誌やネット情報を元に表を作成し、行動をパターン化（右上の表）しました。また、この行程に関して旅行会社とのQ&Aの一部も記入しました。

その結果は…「案ずるより産むがやすし」で余裕をもって出国できました。（写真：次頁 図-1の大運河を望む）  
学生時代、テスト前に机に向かい予想した内容が出題されなくても、それなりの得点だったことを思い出します。



サンマルコ寺院前広場

14日(火)						
時刻	種別	内容	場所	時間配 分単位	時間配 分単位	備考
8:00	朝食			40分	40分	
9:15	バス/バス 乗車	成田空港へ		90分	70分	5:40発には乗車不可
10:00	成田空港 ターミナル	チェックイン				
10:40	アリアドナ コンバー	受付	ITB (G25-16)	15分	15分	
11:05	チェックイン	チェックイン、エチケット整理券 チェックイン、パスポート受取		15分	10分	搭乗手続きを添乗員に 受け取る
	乗機検査・セキュリティ			15分	5分	搭乗はパスポート検査場に入 り検査場へ乗せる
	(機内)					搭乗なし
	出国審査	パスポート 検査		25分	10分	時間に余裕がある
	トイレ			10分	30分	
12:00	搭乗	パスポート検査場 乗車・日程表				12:10には搭乗
12:05	航空機					

① 乗機検査(10:00)の開始で乗機場へ移動の方向はチェックイン 乗機場に移動  
② ミラノ/バスでの乗機検査は45分:45分  
③ 乗機検査は乗機場でCIC? :CIC  
④ 搭乗検査はミラノのホテルで合流後:ミラノで合流  
⑤ 本ツアーでの現地名前はITBになるか? :そのとおり  
⑥ 乗機検査は乗機場で受取るか(乗機場の)? :設定(チェックインの時間)による  
⑦ エアチケットに乗機(乗機検査)の時間:乗機検査はCIC? :CIC



## (2) 旅の段取り (事前情報)

NHKの番組に「世界ふれあい街歩き」があり、2005年の放送開始以来いろいろな国に出向き、人の目の高さで撮った映像構成が一時期評判になった番組です。それより興味を引くのは「ふれあい」の題名の如く、現地の人達との会話や家へお邪魔しての取材に興味を引かれます。

ツアー先が決まると「世界ふれあい…」などの録画からその国のものを再度観ますが、家内は熟読でなく熟視聴に徹します。

「世界ふれあい…」の中でベネチアの番組に小さなスタンドバー風な飲食店で、マスターや客とのふれあいが紹介されていました。この店のマスターの話の一部を紹介します。

「(店の客が立ち席でアルコール系飲料を飲んで会話しているのを見ながら) みんな、立ち寄っているいろいろ話していくね。

(彼らも) こういう無駄な時間を大切にしているのさ。」

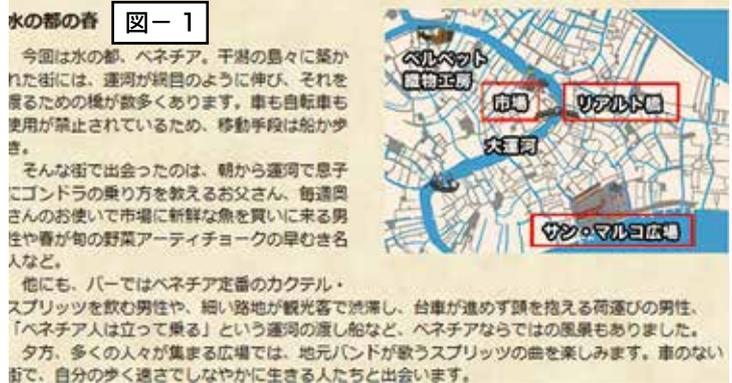
イタリア人は哲学的なニュアンスを会話に盛り込むDNAがあるので、加えてマスターも温厚な人柄、映像を見ながら「ベネチアに行ったら、この店に行きたい!」ということになりました。

## (3) 「旅のふれあい」を求めて (図-1)

番組では、サンマルコ寺院前の広場から迷路のような細道にはいったところにある店という構成でしたが、これが地図上の構成でなくあくまでも番組の構成だったことを思い知らされるのです。

というのは、テレビ映像の店の壁に地番らしき番号がほんの一瞬写っており、それを基にサンマルコ広場付近のグーグル地図を調べてもその番号の地番はありません。ついに業を煮やし、大運河(図1参照)を渡った区域まで調べると…番組の映像順とは違いサンマルコ広場から離れたリアルト橋の近くの市場の西ということが判りました。

スマートフォンのGPSの助けを借りながらでベネチアの独特な迷路のような路地を進んでいくと、念願の店がありました。家内がテレビの映像写真を店員に見せると奥のキッチンにいたマスターの双子の弟さんも出てきて、ちょっとしたふれあいができたわけです。



ジョバンニさん。双子の兄弟で、12年前にこのバーを開業したのだそう。



## ベネチアの木造

話が変わりますが、ヨーロッパは石の文化圏です。ベネチアも新旧問わずほとんどの建築物が石やレンガで建てられています。ただ海拔1m程度の立地条件もあってか、寺院のように巨大な建築は地盤状況により沈下を防ぐため部分的に木造としていようです。

前述のサンマルコ寺院に隣接するドゥカーレ宮殿は石と木のハイブリッド構造となっており、木の文化の日本人としても親近感を覚えました。ただ、梁の断面の大きさとこれほどまでもかという本数に建築文化の本質的違いを垣間見たようでした。



## 「大豊町津家地区木材集積基地造成工事を振り返って」

大豊町森林組合 参事 秋山 友裕  
大豊町プロジェクト推進室（大豊町森林組合へ出向） 副参事 都築 優二



### はじめに

大豊町森林組合の津家地区木材集積基地造成工事（木材共販所）は、平成28年2月から3年8ヶ月を要し、令和元年10月31日に完成しました。高知県をはじめ関係者の皆様のご協力に改めてお礼を申し上げます。

#### 1. 本木材共販所開設の経緯

現在、大豊地区における木材共販所は、高知県森林組合連合会が第1土場と第2土場合わせて約3.5haの規模で運営しています。今後、嶺北地域をはじめ高知県全域の木材平均樹齢は、約55年生から60年生近くになっており共販所で取り扱うべき木材が大径木化することになります。そうすると、現在の規模では<sup>はえたて</sup>挿立場所が狭いため、将来的に運営に困難を伴うこととなり、新しく木材共販所を作る計画が平成24年頃から持ち上がりました。

本共販所造成工事着手に向けては、平成25年に

造成敷地に係る森林所有者の確定、平成26年春から秋にかけては、山林所有者との立会を経て毎木調査・測量を実行しました。

森林所有者は、町内をはじめ香川県・兵庫県在住の12名が存在し、総面積21haの用地を購入することができました。

#### 2. 事業着手に向けて

測量設計では、造成地は勿論、残土場の測量もウェイトが大きいものでした。

平面図作成後、平成27年2月、7月の2回にわたり地元説明会を津家地区、川口地区で開催し、地元住民の理解と協力をお願いしました。

その後、四国開発株式会社・株式会社東豊興業2社の共同企業体と平成28年2月に契約し、ようやく事業着手の段取りが出来上がりました。

工区としては、造成地、進入路、運搬道、残土場の4工区に分かれています。

## 工事の経過



### (1) 進入路

まず、最初に町道から造成地に至る進入路（延長約 60m）から工事を始めました。現在操業している丸和林業のチップ工場敷地と造成地の間に急峻な谷川があり、その間をつなぐための工事です。

当初の工法としては、盛土で安定させる補強土壁工法で計画をしていましたが、急峻な地形、高さ、岩質等を考慮して大型ブロック積工に変更しました。



ブロック基礎部は急峻で狭く床掘作業には危険を伴うことから小型バックホウを使用し、施工区間延長を短く設定し、型枠組立作業とコンクリート打設を繰り返し、基礎部を完成することができました。その後クレーン等で大型ブロックを積み平成 28 年 10 月に工事が完了しました。

### (2) 造成地

この木材共販所の心臓部分である造成地のことを述べます。

本工事は、「(株) おおとよ製材」敷地の裏側の小さい谷に盛土をすることから始めました。

- ・小型バックホウ等を使用し土羽台擁壁を構築
- ・その上に盛土

により土羽を完成させました。

本体工事は切土法面から徐々に掘削を掘り下げていましたが、平成 29 年 4 月に切土面の法頭付近から崩壊が発生、協議の結果、地質の状態を確認し法面の切り直しを実施することとしました。



その後順調に造成地の掘削は進んでおりましたが、新たに法頭付近から崩壊が始まり、法尻での掘削作業が出来なくなったため、平成 30 年 5 月から重機をワイヤーで固定して法面を掘削するロッククライミングマシンで施工し、崩壊部分の土砂を取り除き切土法面工事を完了することが出来ました。

また、平成 30 年 11 月から新たに木材集積基地の機能を上げるため、土地の湾曲した部分に補強土壁工法による造成地の拡張にとりかかりました。

しかし、この場所の地下には高知道上線のトンネルがあることから、西日本高速道路と 1 年余り協議を重ねた結果、工事の許可を得ることができ工事が完了しました。

### (3) 運搬道

造成地の掘削の工程で発生した残土を運搬する為の運搬道は、作業性も考慮して既設の作業道を利用することとしました。しかし、掘削延長が約 325 m と長く、地形も急峻なため工事も困難を極めました。



掘削した土砂を造成地に一時仮置きするためには、10t ダンプトラックを活用すれば効率的です。ところがこの規格のダンプで運搬するための進入路が完成していないため、クローラーキャリアでの運搬となり、作業工程がスムーズに進みませんでした。

掘削に関しても急峻な地形のため上から徐々に切って土砂を運搬し少しずつ進めていき、平成 29 年 1 月にようやく 10t ダンプトラックが通行できるようになりました。

#### (4) 残土場

残土場については、運搬道の開通を待って造成地から 10t ダンプトラックで土砂の運搬を開始しました。



残土場を作る場所は、急峻で谷も深く作業道の開設も困難な地形で、当初は運搬道の終点からクローラーキャリアが通行できる作業道を作り運搬しました。それに先駆けて、堂々谷付近に土羽台擁壁を施工し、盛土で土羽を施工していましたが、平成 29 年の豪雨で完成していた土羽が崩壊しました。崩壊土砂が下流域の堂々谷まで達し、濁りが発生したことから、今後、土羽が崩壊しないよう植生マット工の施工、排水路にはコンクリートで両サイドを補強することで確実に総合的な法面の保護を図りました。また、豪雨の時に仮設の沈砂池からあふれないよう、暗渠の排水施設も充実しました。

残土場の土羽の施工は、段数が 22 段と規模が大きいものです。そこで、10 段までは特装運搬車で土砂を運搬し、11 段からは 10t ダンプで直接運搬することで、施工日数を短縮する事が出来ました。

ところが、順調に 20 段まで仕上がった時、平成 30 年 7 月の台風 7 号により、谷川から大量の水が残土場法面を流下し、土羽の 14 段から 20 段の一部が崩壊し、修復に多くの手間がかかりました。

その後はこの教訓を生かし、排水処理をより強固にして災害を起こさないよう努力いたしました。

現在、土羽の段数は 22 段、盛土量は 516,000m<sup>3</sup> その高さは土羽台を含めて約 117.0m あり、土佐町にある早明浦ダム (106.0m) より高くなりました。22 段目に作成した平地も約 9,100m<sup>2</sup> あり、この平地の活用に向けて検討を始めています。

#### おわりに

木材集積場の工事は、3 年 8 ヶ月の工事期間を経て完成することができましたが、昨年 7 月の豪雨により、造成地法面に不安定な箇所が新たに発生しました。この部分については、今年 1 月に工事契約を結び、復旧を目指していますが、当初計画であった 4 月営業開始が大きく遅れることとなりました。

長い工事期間の中で、台風や豪雨等で度々工事の進捗に影響がありましたが、施工業者の企業努力もあり、大きな事故もなく無事完成に至り、後は切土法面の復旧を待つのみとなっています。

最後になりますが、地権者及び地元の方々、高知県をはじめとする行政機関の皆様、施工企業の皆様、測量設計から施工管理を担当して頂いた（一社）高知県山林協会の皆様にあらためてお礼を申し上げます。



## 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 主任 黒津光世

今年の冬は暖かく…と毎年書いていますが、今年の冬は本当に暖かでした。ズボンの裏地がモコモコで、外側の生地が動くたびにシャカシャカ音を出す通称シャカシャカを履いた日も数えるほどでした。

2月に一度、明日は全国的に冷え込み雪が降るでしょうと天気予報が伝えていた翌日は、出勤してきた時に写真のように少し雪が積もっていましたが、太陽が出てきてからは、あっという間に溶けてしまいました。



2020年2月18日撮影

### 甫喜ヶ峰の森ガイドウォーク 春

この原稿を書いているのは、新型コロナウイルス感染が世界中を巻き込んでいる時期。イベントも森林環境学習も全てを中止せざるを得ませんでした。

新年度のイベントを企画するものの、日程をどうしたものかと思案中です。ただ1つだけ、“甫喜ヶ峰の森ガイドウォーク”だけは、講師の細川公子先生と相談して、実施する方向で検討しようということになりました。ただし、新型コロナウイルス感染の状況によっては中止になるかもしれませんので、ご了承ください。

そこで、今回は今年の“甫喜ヶ峰の森ガイドウォーク 春”で観察した草花を紹介させていただきます。細川先生は特にスミレに造詣が深く、様々なスミレについてのお話を聞かせてもらえます。

甫喜ヶ峰森林公園では、10種類以上のスミレが確認されています。スミレだけで1冊の図鑑があるくらいですので、それはもう…たくさんの種類があります。

### スミレとノジスミレ

スミレと言えば、紫色でアスファルトの隙間から花を咲かせているイメージでした。恐らく所謂スミレだと思われませんが、スミレに似たノジスミレの図鑑の説明は「スミレによく似た濃紫色の花をつけるが、花も葉もなんとなくびろびろしていて、だらしない感じがする。またスミレよりも花期が早く、香りが強いのも見分けるときのポイントになる。(山溪と溪谷社日本のスミレより)」…!?



タチツボスミレと山陰型タチツボスミレ

よく見かけるものにタチツボスミレがあります。そこら中に咲くのですが、これまた仲間がたくさんいます。小さい写真で見にくいですが、上左の写真はタチツボスミレ。上右の写真は山陰型タチツボスミレの葉を手帳にはさんでいたものです(平成26年に細川先生に教わりました)。葉の基部の違いで教えていただいたのですが、タチツボスミレは基部が心形(ハート型)、山陰型は直線的(赤線)。ほんとや〜と納得しましたが、ここは太平洋に面した立地。しかも、山溪の図鑑には、「山陰型タチツボスミレは現在のところ正式に記載されていない。したがって学名はない。」と記されています。記載?まだ認められていないということなのでしょう。

スミレは交雑種が多いそうで、図鑑にも〇〇スミレ×〇〇スミレとだけ記載されたスミレの写真が掲載されていて、和名はついていないと書かれたもの

## 森のテクノ

がいっぱい載っています。こうなったら私には何のこっちゃわかりませんが、だからこそ同定するのが楽しいようで、甫喜ヶ峰森林公園の草花を楽しむ会のお姉さん、お兄さんたちも春になると「△△スマレが咲いた!」「いいや、□□スマレに違いない!」と戦々恐々(!?)となります。

そういえば、以前、牧野植物園の鴻上先生が最近植物もすぐにDNAで同定検査するというようなことをおっしゃっていました。それでは簡単に植物観察会などできませんねと、話したことでした。

難しいことは専門家にお任せして、少し甫喜ヶ峰で咲くスマレをご紹介します。



コスミレ



シハイスミレ



アカネスミレ



ニオイタチツボスマレ



アリアケスマレ



ニョイスミレ





ヒメスミレ



フモトスミレ

■ 甫喜ヶ峰の森ガイドウォーク 春

日 程	4月5日(日) 10時～14時30分 (小雨決行)
内 容	園内を歩きながら、春の草花を観察します。今回は、スミレを中心に観察します。昼食持参。
講 師	細川公子さん (土佐植物研究会副会長)
対 象	小学生以上
定 員	先着10名
参 加 費	200円(傷害保険料含む)

この他、企画展等も予定しています。詳しくは甫喜ヶ峰森林公園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**

(一社) 高知県山林協会新人職員紹介

業務課 開発調査班 技師

おか べ  
**岡 部** あきら  
**聖**



沖縄県出身  
1987年生  
高知工業高等専門学校卒  
趣味：ツーリング  
コメント：業務内容に早く慣れる為、初めての作業に対し積極的に取り組みたいです。山林協会の一員として先輩方と共に業務をこなせるよう精進しますので、ご指導の程よろしくお願ひします。

甫喜ヶ峰森林公園 嘱託員

さ とう とも ゆき  
**佐 藤 知 幸**



大分県出身  
1958年生  
高知大学卒  
趣味：映画鑑賞  
コメント：県での長年の経験を森林公園管理に役立てていきたいと思ひますので、よろしくお願ひいたします。

業務課 林道第二班 技術員

お の あつ き  
**小 野 温 規**



南国市出身  
1998年生  
近畿測量専門学校卒  
趣味：料理  
コメント：測量士として、沢山学び、成長していきたいと思ひます。何事にも積極的にチャレンジしたいです。よろしくお願ひします。

甫喜ヶ峰森林公園 嘱託員

さ とう えい じ  
**佐 藤 栄 治**



香美市出身  
1963年生  
天理教校卒  
趣味：スポーツ全般  
コメント：甫喜ヶ峰森林公園に来て下さった方々に、「又、来たいネ!」と思ってもらえるように、日々つとめさせていただきます。

業務課 治山第二班 技術員

しろ いし りゅう が  
**白 石 竜 雅**



香美市出身  
2001年生  
高知農業高等学校卒  
趣味：音楽鑑賞  
コメント：山林協会の一員として、会社の力になれるような存在になりたいと思ひます。仕事に関しては、ご迷惑をかける事もあると思ひますが、努力して成長していきたいと思ひますので、ご指導よろしくお願ひします。



## 動 向

### 令和2年度林野庁公共事業予算決まる

令和2年度政府予算案は、3月27日参議院本会議で可決、成立した。

林野庁公共事業予算は、森林整備事業が1,382億円(対前年度比113.2%)、治山事業が815億円(134.5%)となっている。

### 令和2年度県予算決まる

令和2年度県予算案は、3月23日県議会で可決成立した。

森林土木事業予算は、林道が14億3千3百万円(対前年度比86.6%)、治山が34億8千万円(100.3%)となっている。

### 山林協会人事異動発表

山林協会は、4月1日付の人事異動を3月23日発表しました。新体制で頑張りますので本年度もよろしくお祈りします。

#### 任 命

業務課治山第一班長	西森 利和	(業務課治山班長)
業務課治山第二班長	山内 祐輝	(業務課開発調査班長)
業務課開発調査班長	三吉 澄和	(中村支所主任)
業務課林道第一班長	河野 忠晃	(業務課市町村班長)
業務課林道第二班長	西村 仁	(業務課林道班長)
中村支所主任	三吉 輝人	(中村支所技査)

#### 配置換え

伊野支所技術員	西原 秀和	(業務課技術員)
中央支所嘱託員	尾崎 茂雄	(伊野支所嘱託員)

#### 採 用

業務課技師	岡部 聖	(新採)
業務課技術員	小野 温規	(新採)
業務課技術員	白石 竜雅	(新採)
安芸支所主任	入交 史視	(再雇用)
安芸支所嘱託員	岩本慎之輔	(再雇用)
浦喜ヶ峰森林公園嘱託員	佐藤 知幸	(新採)
浦喜ヶ峰森林公園嘱託員	佐藤 栄治	(新採)

#### 退 職 (3月31日付)

入交 史視	(安芸支所主任)
岩本慎之輔	(安芸支所技査)
棚橋 豊	(中央支所嘱託員)
常石 勝	(浦喜ヶ峰森林公園嘱託員)
平子 真治	(浦喜ヶ峰森林公園非常勤)

#### 表紙写真

場 所 長岡郡大豊町津家  
[大豊町津家地区造成地]  
写真提供者 長瀧 春代



#### 日 程

4月1日～7月15日	小・中学生の作文募集
4月20日	都道府県森林土木コンサルタント連絡協議会 理事会・総会(東京都)
5月18日	治山林道四国地区協議会(愛媛県)
6月26日	山林協会理事会(高知市)
7月1日～7月3日	治山林道コンサル技術研修会(東京都)

森のテクノ〈No. 87〉2020年4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/