

森のテクノ

NO. 106

新年号

2025.1.15



目次

- | | | | |
|---|---|--|----|
| ●年頭に当たり
(-社) 高知県山林協会 会長理事 和田 守也 | 1 | ●令和6年 治山・林道・体験ツアー
(-社)高知県山林協会 事業部長 大崎 孝文 | 8 |
| ●新年のごあいさつ
高知県知事 濱田 省司 | 2 | ●高知県再造林推進会議の取組について
高知県林業振興・環境部 木材増産推進課
(高知県再造林推進会議事務局) | 10 |
| ●新年のご挨拶
(-社) 日本治山治水協会・日本林道協会
専務理事 津元 頼光 | 3 | ●テクノ ア・ラ・カルト
-「占う」から「予測」へ-
(-社) 日本森林技術協会 高知事務所長 長澤 佳暁 | 11 |
| ●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 | 4 | ●県立南喜ヶ峰森林公園から
指定管理者 (-社) 高知県山林協会 南喜ヶ峰森林公園 主任 黒津 光世 | 13 |
| ●初めての森林土木について
高知県須崎林業事務所 森林土木課 主査 山本 象平 | 6 | ●動 向 | 15 |



年頭に当たり

一般社団法人高知県山林協会

会長理事 和田 守也

新年明けましておめでとうございます。

皆様方には、心新たに健やかな初春をお迎えのことと、心からお喜び申し上げます。併せまして、会員の皆様をはじめ関係機関の皆様方から旧年中に賜りましたご支援、ご協力に対しまして心より感謝申し上げます。

さて、私こと、昨年9月11日付けで、会長理事に選任されました。

身に余る光栄でありますとともに、責任の重大さを痛感しております。微力ではございますが、皆様のご理解、ご協力を賜りながら、本協会発展のために取り組んでまいり所存ですので、何卒よろしくお願い申し上げます。

近年は、地球温暖化の影響等により大規模な豪雨災害などが頻発しているほか、地震活動も活発化しており、山の災害はもとより、河川の氾濫・浸水被害も毎年のように発生しております。特に、昨年は、元日の石川県能登半島に発生したマグニチュード7.6、最大震度7の大地震による波乱の幕開けとなり、8月には日向灘地震を受けて、初の「南海トラフ地震臨時情報」の発表があり、その対応も分れ、混乱が生じたことだと思います。私たちにも日頃からの備えを確認するよう呼びかけてあったものの、具体的に行動に移した人は多くなかったようです。

このような社会、経済、人々の生活に影響する地球温暖化対策として、森林・林業では、2050年カーボンニュートラルを見据えた豊かな社会経済の実現のため、適正な森林管理により林業・木材産業を持続的に成長発展させることや森林の有する多面的機能を高度に発揮させる健全な森づくりを推進することが求められています。高知県により令和5年9月に策定された再造林推進プランにおいても「伐って、使って、植えて、育てる」という森林資源の循環利用の推進という基本目標が掲げられており、森林再生に向け大いに期待しています。

こうした中、年々増加する森林資源の利用、造林や間伐といった森林整備を進めるうえでも路網整備は欠かすことのできないものであり、さらには頻発する集中豪雨や大規模地震による人的被害を未然に防止するための治山対策、国土強靱化基本計画の着実な実施に必要な林野公共予算の財源が確保されることを切に願うところです。

当協会は、高知県の山々を守り、健全な森林を維持していくためのお手伝いをすることを使命と考えています。コンサルタント的業務の「治山・林道の調査・設計」をはじめ、公益的業務として「森や自然についての子ども達の作文コンクール」「森林土木優良工事コンクール」「治山・林道・体験バスツアー」の開催、「高知県オフセット・クレジット認証センター」の運営、また、令和7年度から引き続き、高知県立甫喜ヶ峰森林公園の「指定管理者」として県民参加の憩いの場の提供を努めさせていただくこととなりました。

本年も職員一丸となって頑張ってまいりますので、会員の皆様はもとより、国や県、関係機関の皆様方におかれましては、当協会の事業活動にご理解をいただき、さらなるご支援、ご協力を賜りますようお願い申し上げます。就任と併せ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

濱田省司

新年明けましておめでとうございます。

皆さまにおかれましては、清々しく新年をお迎えのことと心からお喜び申し上げます。

また、一般社団法人高知県山林協会におかれましては、日ごろから本県の森林土木事業の推進をはじめ、森林、林業、環境行政について、格別のご支援、ご協力を賜っておりますことに、心から感謝申し上げます。

今年も、県民の皆さまとの対話を通じて県政に対する共感を得ながら、皆さまと共に課題解決に向けて前進し、着実に成果を上げながら、さらなる共感につなげていきたいと考えています。こうした「共感」と「前進」の好循環を基本姿勢に、県政の進化に挑戦し、さらなる県勢浮揚を目指してまいります。

さて県では、令和6年度より第5期産業振興計画をスタートさせ、これまでの「地産外商」に加えて、新たな価値を生み出すための「イノベーション（変革）」を戦略の柱に据え、この柱の下、「構造転換型戦略」などの5つの戦略により多面的かつ重層的な施策を展開することとしております。

林業分野では、「山で若者が働く、イノベーション創発型の国産材産地」を目指し、「森林資源の再生産の促進」、「木材産業のイノベーション」、「木材利用の拡大」、「多様な担い手の育成・確保」の4つの戦略の柱による施策を総合的に展開し、原木生産量や木材・木製品製造業出荷額等の増大、女性や若者など多様な人材が活躍できる林業に向けた取組を進めています。

「森林資源の再生産の促進」の中では、林道は木材の輸送手段としての役割のほか、高性能林業機械を活用した効率的な原木生産を行うために必要不可欠な産業基盤であることから、林道整備促進協議会等を通じ、地域の皆さまのご意見やご要望をお聞きしながら、新規路線の採択に向けて積極的に取り組んでいます。

一方、昨年は11月1日から九州北部地方で、また同8日から奄美地方で相次いで豪雨災害が発生するなど、全国各地で土砂災害や浸水被害が発生しています。また、1月1日発生した能登半島地震では多くの土砂災害が発生し、その後の9月能登半島豪雨によりさらに被害が拡大しています。

高知県でも、こうした土砂災害のリスクに対し、引き続き治山施設の設置とともに、間伐や再造林などの森林整備を進めることで山地災害防止機能を高め、災害に強い森林づくりをさらに推進してまいります。

今後も、県民の皆さまが、将来にわたり安全で安心して暮らしていける県土づくりに全力を挙げて取り組んでまいりますので、ご理解とご協力を賜りますようよろしくお願い申し上げます。

結びに、皆さま方のご多幸とご健勝をお祈りいたしまして、新年のご挨拶とさせていただきます。



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 津元 頼 光

新年明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。

昨年は元旦に能登半島地震の発災さらに同地域は9月豪雨と度重なる大災害となりました。昨年も一昨年にも匹敵する猛暑となりゲリラ豪雨などにより全国各地で多くの災害が発生しました。お亡くなりになられた方々のご冥福をお祈りし被災された方々にお見舞い申し上げます。8月には宮崎県沖地震があり南海トラフ地震臨時情報が出されたほか下旬にはノロノロ台風10号が発生し貴協会総会が急遽取りやめになるということもありました。いつ起こるかわからない南海トラフのみならず毎年のように発生する豪雨災害への備えをさらに進めるべきと強く感じたところです。貴協会には能登半島地震の林道災害復旧調査につき石川県山林協会からの応援要望にいち早く対応いただきました。心からお礼申し上げますとともに被災地の一日も早い復旧復興を祈念しています。大災害時の被害調査を始めとする災害対応についてはその体制につき都道府県森林土木コンサルタント連絡協議会において方向づけを4月に行う予定です。今後ともその中心的なメンバーとしての貴協会の活躍に期待しています。

さて、森林林業関係では昨年森林環境税の徴収が始まりまた森林環境譲与税が600億円に増額されるとともに譲与基準が見直され森林整備への一層の有効活用が期待されます。スギ花粉症対策についてもそれを進めるための林道等の路網整備の推進が打ち出されておりこれにも大きな期待があります。11月19日の森林整備・治山事業促進議員連盟緊急決起大会では衆議院議員尾崎先生から災害に強い幹線林道の必要性や花粉症対策にも効果のある林道整備の促進に関する力強い発言がありました。背景には高知県の林道事情があると推察されますが、この様なご発言や取組の一つ一つが極めて重要だと感謝いたします。

実行に関しては、当協会を始め関係団体でも要望してきた森林土木事業の改善は、コンサル業務を含め引き続き積算等の改善が進められており、林野庁におけるESD「選ばれる森林土木」の進展を期待します。ICT施工の加速化は必須ですが高知県は急峻な地形箇所が多くドローン等による調査のみならず工事への活用など先駆的な取組が一層進められる事を期待しています。

このような事業推進に必要な予算については、補正予算と7年度当初予算案を合わせ林野一般公共事業は、昨年より50億余り増え2,735億円（非公路網整備を含む）と2,700億円を超える額が確保されました。今後においても国土強靱化実施中期計画による切れ目ない計画的な森林整備・治山対策を期待します。11月20日の貴協会をはじめ各協会や関係団体、滝波農林水産副大臣、国会の先生など多くの方々にご参加をいただきました「2024 治山林道のつどい」、前日の森林整備・治山事業促進議員連緊急決起大会の決議・要望、各協会や各ブロックの熱心な予算要望もありました。貴協会を始めとする皆様方の活動に厚くお礼申し上げます。

貴協会は、これまでもコンサル関係を含め積極的な活動をされており本年も高知県のみならず全国に先駆けした取組の進展を期待します。本年は日本林道協会が昭和25年10月に創立し75年4分の3世紀という節目の年となります。心新たに、11月の「2025 治山・林道のつどい」をはじめ森林・林業さらには山村の発展のため都道府県協会の皆様と一致結束した取り組みを進めて参ります。引き続き日本治山治水協会並びに日本林道協会に対する皆様方のご支援をお願いします。本年も高知県山林協会がますますご活躍ご発展されますこと、皆様方のご健勝をお祈り申し上げ新年のご挨拶といたします。

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

過去の南海地震の津波とその威力

将来の津波に備えるためには、高知県を襲った過去の津波について知ることが必須となります。歴史的にこれまでの南海地震で高知県沿岸にはどれくらいの高さの津波が襲ってきたのでしょうか？

79年前の昭和南海地震（M8.0）やチリ地震（M9.5）の津波については年配の方々には記憶に残っ

ていることと思われます。ただ、その昭和南海は歴史的に最も小規模の地震でした。一方、その一つ前の安政南海地震は昭和の4倍、宝永は8倍ものエネルギーを放出しました。それは津波の高さに如実に現れます。地震で発散されるエネルギーの大部分は「ゆれ」ではなく、地殻変動（津波の場合は海底の）に使われるからです。

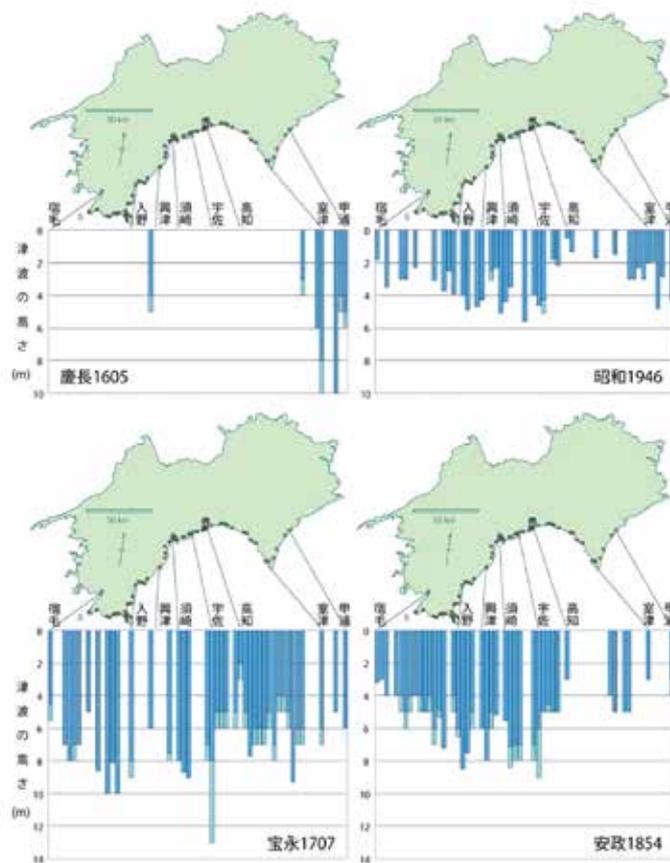


図1 過去4回の南海トラフ地震の津波高。慶長1605年、宝永1707年、安政1854年と昭和1946年の高知県沿岸における津波高（薄い青色の部分は地点内での高さの違いを表す）。データは村上ほか、1996より抜粋して作図。

過去の津波の高さについてはいくつかの研究例がありますが、ここでは高知県沿岸について最も詳しい徳島大学村上名誉教授のデータを図案化したものをご覧ください（図1）。この中で、慶長南海地震のデータは少ないものの、高知県東部に津波が最大10メートルの高さで襲ったことが読み取れます。一方、宝永と安政年間の津波は、8メートルから10メートルを超える高さで高知県沿岸に到達して

います。昭和の津波は高くても5メートル程度で、土佐湾中央部で津波浸水があったものの、地盤沈下最大1メートルの地盤の広域沈降の影響が長く続いて被害が拡大しました。現在言われている南海トラフ地震は震源域や津波の波源域が日向灘まで拡大させて想定されており、この場合、高知県東部の海岸が10メートルを超える津波高が想定されています。

津波の威力

浦戸湾でも鏡川や国分川の河口周辺では、10メートルを越える大津波は襲っては来ないでしょう。ただ、たとえ50cmの津波でも人は流されます。地震のあと20分程度で襲ってくる津波は海水と瓦礫が入り混じり、津波海中には多くのガラス片も含まれることから、津波海水に足をつけただけで大怪我をすることになります。さらに津波は土砂や材木、車などとともに押し寄せて来ますので、破壊力は大きくなります。救命胴衣では命を守ることができません。



写真1 大津波は建物の土台だけを残し、沿岸集落を破壊しました（東北地方太平洋沖地震直後の宮城県亘理町荒浜にて撮影）。

2011年3月の東北地方太平洋沖地震では、立ち並ぶ家屋が集落ごと流されていく様子をリアルタイムで見ました。津波は単なる「波」ではなく、異常に高く急激な潮の満ち引きのようなもので、一般的な木造家屋などは耐えることができませんでした。東北大学の首藤先生の長年の研究で、木造家屋は2メートルの津波で「全壊」としていましたが（首藤ダイアグラム）、まさにその光景を目撃することは考えていませんでした。同じ東北大学で学んだ

自らも地震後、大いに反省させられました。その分、近づく南海トラフ地震に、その無念さを晴らそうと心に誓いました。また、最近の津波被害の特徴として、「津波火災」の被害が目立ってきています。昭和の南海地震ではガソリン車は少なく、家庭にくる電気は「電燈線」と呼ばれた時代です。今ではあちこちにガソリンスタンドがあり、石油を積んだ車が走りまわっています。平野部では農業用ビニールハウスの加温用に、大きな石油タンクが据付られています。

津波と火災は通常感覚では結びつかないように思われがちですが、家屋の瓦礫は津波で表面が濡れていても内部は乾燥しており、津波が引いた後で市街地に火災が燃え広がります。気仙沼市は地震後、津波到達4時間後に市街地を焼きつくしました。

今回は、南海トラフ地震で想定される津波の高さと高知県沿岸への第一波到達時間について考えます。



写真2 左 左奥の木造家屋は4mの津波に耐えましたが、手前の家は土台だけを残して流されています。
右 ホームセンターは鉄骨構造のため、柱だけを残して店舗部分が抜けています（東北地方太平洋沖地震後、宮城県山元町にて撮影）。

初めての森林土木について

高知県須崎林業事務所 森林土木課 主査 山本 象平

1. はじめに

私は平成31年度に入庁し、2年間森づくり推進課で公営林を担当した後に、令和3年度から嶺北林業振興事務所でも単独事業や種苗関係を担当しました。森づくり推進課での公営林業務では、県営林の保育から皆伐までの施業のほか、資金管理など幅広い知識を学べる業務でした。

また、嶺北林業振興事務所では、事業者の方々の話を聞くことや現場を見ることができ、貴重な体験となりました。

これまでの業務で森林土木との関わりはありませんでしたが、若いうちに森林土木の経験を積みたいと考えていました。昨年の人事申告の際に森林土木を第1志望に出し、希望通りに配属されたので、非常に嬉しかったです。

2. 日々の業務について

須崎林業事務所森林土木課へ配属されて最初の業務は、引き継ぎを受けた谷止工の工事監督でした。

異動してきた当初は、主任技術者と上司の会話の内容や土木用語の意味がよく分からず、今まで担当していた業務と中身が全く異なり、まるで転職したかのような気持ちでした。



写真1 主任技術者との打合せの様子

先輩方から「完成形をイメージすることが大切」との助言を受けていましたが、現場に行ってもイメージが持てず、十分理解できないまま、完了検査を迎えてしまいました。

少し不完全燃焼気味でしたが、引き継ぎを受けた谷止工に接続する水叩き・垂直壁・流路工の発注をする際は「リベンジだ!」との意気込みをもって、設計書を作ったのを覚えています。



写真2 先輩との現地確認の様子

現場は常に動いており、段階確認のたびに構造物が出来上がっていくことに驚かされます。また、現場に行った際、業者の方から工事に関する質問をされますが、自分一人では答えることができず、歯がゆい思いをしています。今後、経験と知識を積み、業者の方からの質問にも即座に答えられるようになりたいと思います。



写真3 担当現場の様子

次に、施設点検調査業務と治山事業計画の業務について説明したいと思います。

施設点検調査業務は、高知県が管理している治山施設の健全度を点検する業務です。

個別施設計画から点検時期が古い施設や健全度が低い施設を選定、発注するにあたり位置や施設情報の確認のため、治山台帳や施設配備図を引っ張り出し、机の上に書類の山ができました。しかし、約300箇所が発注作業が完了した時は達成感に満たされたのを覚えています。

治山事業計画は、市町村から要望があった危険箇所について、事業実施のため現地の測量を行い、治山施設の工種や位置・規模などを検討し予算要求を行う業務です。

着任時には、既にこの業務が完了していたため、今回の測量・計画の経験により、「測量→計画→発注→施工管理→完了検査」までの事業全体の流れを、理解することができました。しかし、現地測量時に施設の配置等を検討する際、的確に配置を決めている上司や先輩を見ると、「まだまだ覚えることがあるなあ」と痛感させられます。

今後も上司、先輩、山林協会の方々の力を借りながら業務に励んでまいります。



写真4 図面確認の様子

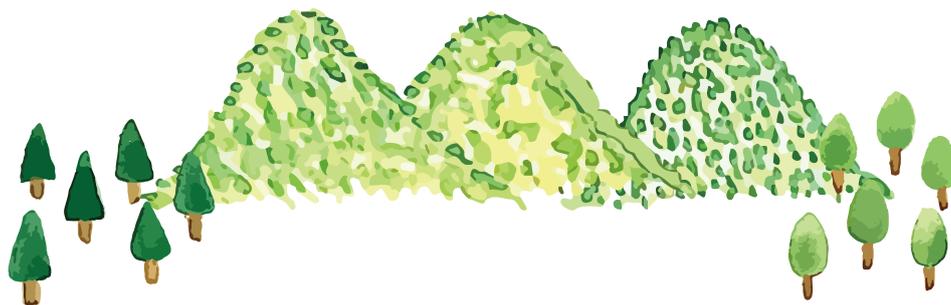
3. 最後に

入庁してから、早くも6年が経過しました。同期の中には第一線で活躍している方もおり、もはや若手とは言えない年齢になってきました。

後輩が入ってきた際には、頼れる先輩としてアドバイスできるようになりたいと思います。



写真5 現地測量の様子



令和6年 治山・林道・体験ツアー

一般社団法人高知県山林協会 事業部長 大崎孝文

体験ツアーは今年で25回目となり、参加者22名を迎えて、11月3日に開催しました。このツアーは、一人でも多くの県民の皆様に森林のもつ役割や機能を理解して頂き、治山・林道の必要性を知ってもらい関心を深めて頂く事を目的に行っています。

今回の行先は、梶原町の治山・林道現場視察、星ふるヴィレッジ TENGU で昼食と森林散策、最後に梶原町で『雲の上の図書館』を見学しました。



二宮副会長の開会挨拶

開会では、主催者を代表して、「本日は、天気にも恵まれ、今回のツアーを通じて、治山工事や林道工事の必要性、また森の役割や自然環境の大切さ及び当協会の業務内容について県民の皆様にご存知いただけたらと思います。」と副会長の二宮より挨拶があり高知駅を出発しました。

高知市からバスに揺られ、梶原町下折渡の治山視察現場入口へ到着し、高知県須崎林業事務所植野森林土木課長より「施工から10年後の治山現場にご案内いたします。」とご挨拶頂きました。その後、徒歩で治山視察現場へ移動し、同林業事務所内塚チーフより被災直後から施工の状況、施工完了までを参加した児童にもわかりやすいよう施工機械等の説明を交えて詳しく説明して頂きました。



下折渡治山現場



須崎林業事務所内塚チーフの説明

また、近年、巨大化する台風やゲリラ豪雨による大きな被害が各地で発生していることから、「治山事業においては、崩壊した山を早期に復旧することや、被害を未然に防ぐための強い山づくりを目指して事業を行っています。」と説明を受けました。



林道橋原・東津野線

高知県再造林推進会議の取組について

高知県林業振興・環境部 木材増産推進課
(高知県再造林推進会議事務局)

1 総会の開催

10月21日に高知城ホールにて、高知県再造林推進会議の総会を開催しました。総会では、令和5年度事業報告と令和6年度事業計画である①再造林基金の創設、②山林の取得に関する情報の集約などに取り組むことを提案し、賛成多数で可決されました。

これらの取組は、再造林の課題に対応するもので、再造林基金による支援を通して森林所有者の負担を軽減させることや、林業経営を行う事業者等への所有権の移転が進むことなどの効果が見込まれます。

なお、再造林基金は、当会議において制度設計を行っており、令和7年度早々に設置し、支援を開始できるよう準備を進めています。

事業を始めた経緯や取組内容について発表していただきました。

次に、話題提供として、持続可能な経営のための再造林コストを考慮した価格で立木取引を行う仕組みである「立木市場」について、(一社)日本林業協会の島田会長に解説していただきました。

基調講演では、(国研)森林研究・整備機構森林総合研究所の宇都木研究コーディネーターに林業経営の考え方や苗木の成長分析、下刈り作業の考え方などを講演していただきました。



講演会



令和6年度事業計画

3 今後の活動について

高知県再造林推進会議では、事例発表や基調講演などによる情報発信を継続して行うとともに、再造林基金の創設など再造林の推進に向けて取り組むこととしています。この趣旨に賛同いただける団体、法人及び地方公共団体の皆様におかれましては、当会議への参加についてご検討をいただきますようお願いいたします。

なお、入会申込書については、県木材増産推進課のホームページに掲載しています。

2 講演会の開催

同日、14時からの講演会は、主催者7団体の関係団体・企業をはじめとする再造林に関心のある方々約150名の出席の下で盛大に行われました。

まず、当会議の戸田会長の挨拶に続き、二宮副会長から総会で決議された令和6年度事業計画(高知県再造林推進会議の取組)の報告を行いました。

続いて、令和5年度から新たに造林事業を開始した四国部品株式会社と合同会社ニヨウッドの方に、

問い合わせ先：高知県再造林推進会議事務局
(木材増産推進課 再造林推進室)

TEL：088-821-4876

FAX：088-821-4576

テクノ ア・ラ・カルト

—「占う」から「予測」へ—

一般社団法人日本森林技術協会 高知事務所長 長澤佳暁

年の瀬から年始にかけて気になるのが来る年など先の運勢です。その占いのよりどころは、「高島暦」や「星占い」が代表格です。

未来を予測するために占いは有史以来様々な種類が考案され、誰でも関心を持つものです。一方、説明や議論の場では「今後の情勢を占う」でなく「今後の情勢を予測する」が使われます。

このように、予測は1秒先から数百年先とエリアが広い点で占いと同じですが、先への視点が具体的で、加えて個人・自然界・社会構造等の科学的経験則に基づく特徴を有する点で占いと異なります。

そこで、『未来を發明したサル 副題『記憶と予測の人類史』』（トーマス・スーデンドルフ他著 早川書房）以下「本書」を参考に、今号ではこの予測について考えます。



1 「予測すること」は進化のポイント

小説・随筆集やエッセイ集など以外は、本書に限らず第1章又は要点的な章を精読、それ以外の章はチラ読みします。

さて、本書の要点と思われた第1章で目にはいったフレーズが、『サル的一种は過去を回帰し未来を予測する能力＝「心のタイムマシン」を身につけた。このことが、地球上の生物の覇者へと押し上げた』です。人間の進化の最も大きな要因は「知能」とされています。この知能の定義は多様に展開されていますが、それらの中では「知識や技能を獲得する能力」がわかりやすいでしょう。その知能を、本書では「予測」の領域へと展開したことが進化の最大要因としています。

1秒先から数年、数百年先を対象とする「予測」は、当然ながら獲得した知識や技能を土台にしてい

ます。そこで、まず『予測の土台の考え方』を提案したいと思います。

2 「予測」の土台

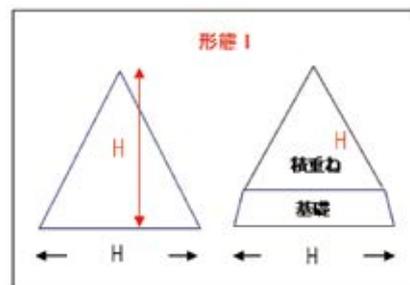
この土台については、本書では「予測は過去の回帰を土台」としています。

「回帰」の定義は、獲得した知識や技能を時間的に振り返るものです。回帰の前提としては、知識や技能が量的にかつ系統的に蓄積されていることです。これに加え、回帰には過去から現在という時系列視野が求められます。回帰と予測の時系列的イメージは、下図のようになります。

この回帰の内容は、それぞれの個人が培ってきた経験の記憶と換言できます。この経験(体験)の蓄積が多いほど予測に役立てるのでは？は当然の理です。問題は、蓄積の形態(前述の量以外に系統性の確保)です。



蓄積形態でまず思いつくのは巨石を積み上げたピラミッド型で、安定的に一定の量を蓄積する



る形の一つです。日々知識と技能を「巨大な石材」に見立てピラミッドのイメージ(上図参照)で積み上げていく、いわば「積上げ方式」です。

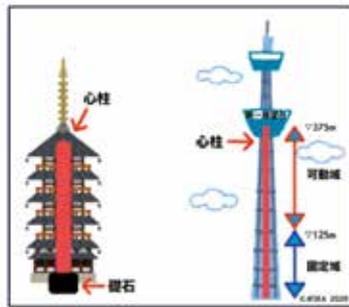
ピラミッドの底辺を、いわばその人の記憶力に象徴される「才能」とします。記憶力などは生まれ持ったもの…と諦める必要はありません。次節でそのあたりを補足説明します。

3 心柱方式

この積み上げ方式で、安定的により高く知識や技能の積み上げるためにはピラミッドの底辺をより大きくすることが必要です。例えば、四角錐の体積を比べると高さが同じで底辺長さが1.0は0.5の4倍になります。その底辺の大きさの象徴として、生まれ持った記憶力などに左右されるという見方があることは先に述べたとおりです。

ここで思い出してほしいことは、能力レベルは人それぞれ異なり、問題はそれをどう使うかということです。

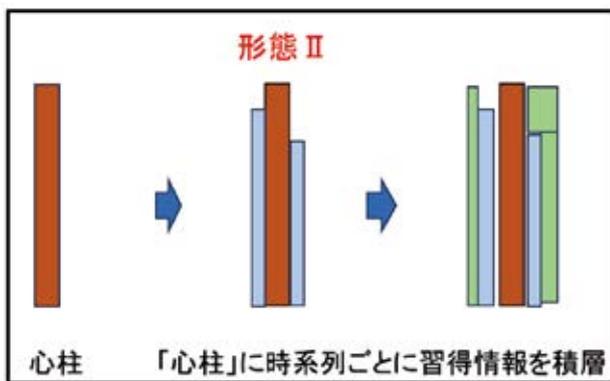
東京スカイツリーでは、耐震機能のために法隆寺などの五重塔で使われている心柱（しんばしら）が応用されています。



「地震科学探査機構」より

この五重塔のように心柱を中心にバランスよく床構造を付加する形態をイメージしてはどうでしょうか。それは、経験・知識を柱の周りに同心状に付加していく形態です。ここでの経験・知識などは生まれ持った才能と直接関係なく、その人の信念、換言すればその人の主体性により時間の経過と共に『付加されていくもの』です。

換言すれば、その人の生き方を精神的に支える「柱」で、精神的、故に物理的な高さが問題でなく、かつ日常の認識の中に存在するものです。



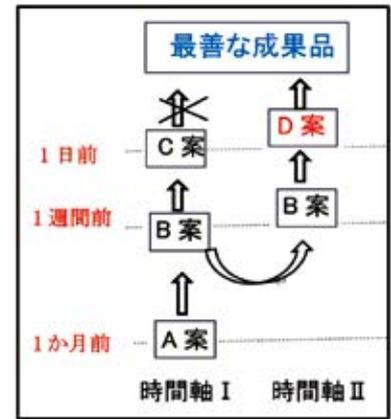
この「心柱（への付加）方式」は、人生と共に付加されていき、やがてはピラミッド構造と同等の充実度となるに違いありません。

4 予測と時間軸

予測は身近に潜在します。例えば、医者が知識と経験を基に治療することは、患者の過去の症状経緯を元に予測するいわゆる「時間軸を考慮した予測」です。

ここで「時間軸を考慮した予測」について、調査・測量・設計の業務の例で考えます。

発注者への納品物を「最善な成果品」とします。ここで活用するのは、蓄積された知識と技能であり、更にそれらを時間軸上で回帰しながら生まれる「予測」です。



本書をヒント、「時間軸を考慮した予測」（上図）を考えました。この場合は、「最善な成果品」に至る資料作成方法の予測になります。

- ① 最善の成果品をゴールとして、1カ月前にA案を考えたとします。3週間たってAにA'案を加えたB案を思いつき、数日後にはA'に別案を加えたC案でゴールを目指します。これらの案の思考系列は時間（数日から数か月）の経過と結びついているので「時間軸 I」とします。ところが、ゴール間近で「再考すべき」との判断が下ります。
- ② そこで、上述の「時間軸上での回帰を元にした予測」を取り入れた検討を時間軸 II とします。B案を考えた時点での条件等の背景を再考して新たなD案を考案し、ゴールに到達…となります。

多面的に行うべき作業の一つが「予測」で、私たちの周りに限りなく潜在しています。この予測は、経験等を元に系統的に応用することで技術分野に限らず日々の生活の充実度を高めます。

そのための方法の一つとして前述の「心柱方式」を提案したいと思います。

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 甫喜ヶ峰森林公園 主任 黒津光世

あけましておめでとうございます。本年もよろしくお願いたします。

昨年も甫喜ヶ峰森林公園には、たくさんの子もたちが来てくれていました。

イベントでは…



森あそびで川あそび！公園敷地内で水に触れることができる場所があります。みんなで整備をしてから、遊びました。



滑り台も自分たちで作りました。外にも持っていけるので、この後はいつも遊んでいる森に運び込んで遊びました。めっちゃ急なんですけど…



流しそうめんもしました。みんなで竹を割って、組み立てました。

題して「4組に分かれて一気に流しそうめん」装置…いかに美しく、楽しく、みんなで楽しめるか！を念頭に生み出した装置でございます。水漏れが激しいことが難点ですので、今後改良を進めてまいります。



今年度新たにはじめた**キッズフォレスト**。平日実施のイベントです。



虫眼鏡を使って真剣に観察しているところです。何を観察しているのかは彼のみぞ知る…



夏は虫捕りに夢中になりました。とったど〜！一緒に参加して下さった保護者にも喜んでいただくことができました。今後も続けていきたいと思ひます。

森のテクノ

続いてはカブトムシ飼育教室の様子。今年は2家族が卵をかえして、甫喜ヶ峰に戻しに来てくれました。公園で飼育している幼虫もだいぶ大きくなっています。



ドラム缶風呂体験も人気で、森あそび同様すぐに定員に達してしまいます。自分で沸かして入りました。

ママが入っている写真ばかり…気持ちいいらしいですが。

学校で災害について学習しているということで、甫喜ヶ峰森林公園でも、森林の働きのほか、山地災害や繁藤災害について学んでもらう機会を提供しました。



そのほか、先生の要望が多かったのがサバイバル体験でした。火起こしのほか、道なき道に行くとい

うプログラムを子どもたちに体験させてあげたいとの声がありました。これから起こる困難にも立ち向かってほしい、また自然に触れる機会を提供したいという先生の気持ちからでしょうか。



また、新たに、災害時の食事作り体験として、竹飯作りも体験してもらいました。

子どもたちはいつも真剣に体験してくれます。私たちスタッフも、その姿を見るたびに、老体に鞭打ってでも、良い体験をしていただけるようにしようと思います。

これからもたくさんの子どもさんに来ていただき、様々な体験をしていただけるようスタッフ一同頑張っています。

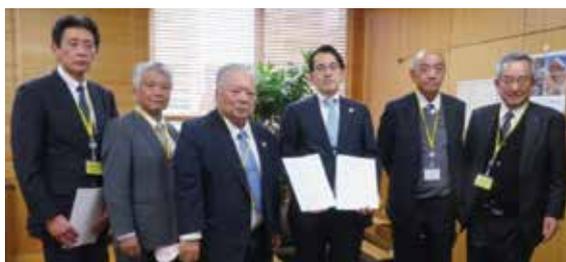
ご来園お待ちしております。

動 向

国会議員、財務省、林野庁への要望

令和6年11月21日、県内林業5団体で構成する高知県森林協会は、森林整備・木材・治山林道の各関係事項の令和7年度予算等の確保について、吉本高知県林業振興・環境部副部長の同席のもと、財務省主計局に要望した。引き続き、青山林野庁長官をはじめ幹部の方々にも高知県森林協会並びに本協会総会決議書による要望を行った。

翌日には、二宮副会長が「2024 治山・林道のつどい決議」等を衆参の県選出国會議員に要望を行った。



令和6年度治山・林道コンクールで県内関係者が受賞

令和6年11月20日東京都千代田区の高運クラブにおいて、「令和6年度治山・林道コンクール」の表彰式が行われ、本協会が推薦した下記の方々が表彰された。

栄えある受賞をお祝い申し上げますとともに、ますますのご発展を祈念申し上げます。

民有林治山工事コンクール

林野庁長官賞 有限会社 岡の内建設

民有林林道工事コンクール

林野庁長官賞 株式会社 西森建設

林道維持管理コンクール

日本林道協会会長賞 四万十市長 中平 正宏

民有林治山木材使用工事コンクール

(一社)日本治山治水協会会長賞
高知県須崎林業事務所 福元 誠

民有林林道木材使用工事コンクール

日本林道協会会長賞
高知県中央西林業事務所 秋田野乃夏

令和7年度の林野庁公共事業費政府予算案決まる

令和7年度の政府予算案が12月27日に閣議決定され、林野公共一般公共事業費は1,880億円(対前年度比100.2%)が計上されている。

森林整備事業には、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、1,256億円(100.2%)が計上された。

また、治山事業では、豪雨・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、流域対策や機能強化対策の充実、流域治水との連携拡大など、国土強靱化に向けた取組等を推進するため625億円(100.2%)が計上された。

また、令和6年度補正が12月17日に補正予算が成立し、林野公共一般公共事業費で816億円が計上され、森林整備事業で506億円、治山事業で310億円となった。

令和7年度高知県治山林道予算見積額公表される

12月18日、県より各部署の令和7年度当初予算見積概要が公表された。

林業振興・環境部の一般会計予算見積額は14,509,223千円(対前年度比107.5%)で、治山事業は3,387,911千円(99.88%)、林道事業は2,330,132千円(100.68%)となっている。

また、12月補正では、国補正見合分として治山事業734,999千円(104.65%)、林道事業316,582千円(103.37%)が成立している。

表紙写真

表紙写真 「mini Trail Jamboree in 甫喜ヶ峰2024」

撮影場所 甫喜ヶ峰森林公園

日 程

1月15日	(一社)日本治山治水協会理事会(東京都)及び全国治山林道協会会長会議(東京都)
2月6・7日	令和6年度春期技術研修会(東京都)
2月25日	(一社)高知県山林協会理事会(高知市)
4月21・22日	令和7年度森林技術者基礎研修会(東京都)
4月24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	「第26回森や自然についての子ども達の作文コンクール」作品募集

森のテクノ〈No. 106〉2025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/