

林業ミニ情報 No.179

令和8年1月

- 1 茨城高専プロコン2025での林業用アプリ開発について
..... 1
(大子林業指導所 山本)
- 2 森林環境譲与税を活用した森林・林業体験ツアーの開催について
..... 3
(鉾田林業指導所 山口)
- 3 ナラ枯れ被害拡大防止のための森林ボランティアの指導について(その2)
..... 5
(筑西林業指導所 菅井)

タイトル	茨城高専プロコン2025での林業用アプリ開発について
年月日	令和7年10月11日（土）、12日（日）
場所	大子町森林組合 外
内容	昨年の10月11日、12日、茨城工業高等専門学校（以下、茨城高専）4年の学生3人が、林業向けのスマートフォンアプリの開発に取り組み、島根県松江市で開催された第36回全国高等専門学校プログラミングコンテスト（以下、プロコン）へ出場したのでその内容を紹介します。 最初に茨城高専の学生（以下、高専生）から当指導所へ相談があったのは、令和7年5月でした。プロコンの出場にあたり、林業に役立つスマートフォンアプリの開発をしたい、とのことだったので、当指導所管内の中でも特に林業現場でのICT活用に積極的な大子町森林組合（以下、組合）を紹介し、高専生と組合、当指導所でオンライン打合せを行いました。 打合せでは、高専生からは「スマホのマップと連動させて単木データを得るアプリ」や「衛星写真を利用して早期に森林火災を検知できるアプリ」、「林業関係の数値を扱う便利ツールや林業に関する教育アプリ」等、様々な提案があり、現場の需要にあったものを作りたいとのことでした。 そこで、組合から、「カメラを立木に向けると伐倒方向や伐り方をガイド表示してくれる林業教育アプリ」はどうかと提案し、AR（拡張現実）を用いた林業教育用のアプリを開発することに決定しました。 その後も森林組合の協力のもと、現場での実証試験やオンラインでの意見交換などを重ね、林業教育アプリ“KIKORI GLASS”の開発に至りました。 このアプリは、指導者側が、スマートフォンにつくられたAR空間上で、伐倒しようとする木の切り口の位置を画面上に描写し、QRコードの通信によって研修者のスマートフォンに表示させることで、現場に指導者がいなくとも研修者のみで伐倒木の切り口が分かるというものです。 プロコンの結果は、6月に行われた書類審査の予選を通過し、10月の本選へ出場して敢闘賞を受賞しました。今回プロコンに出場した高専生は、今後自分たちの卒業論文に向けて、このアプリについての研究・改良を重ねていく予定とのことです。

	<u>システム構成</u>  KIKORI GLASS のシステム  オンライン打合せの様子  実証試験の様子
普及成果	AR を使って実際伐る木にガイド表示をさせ、伐倒練習ができるのは新しい取組であることから、今後も、組合と連携して支援していきたいと思います。

タイトル	森林環境譲与税を活用した森林・林業体験ツアーの開催について
年 月 日	令和7年12月14日（日）
場 所	潮来市島須 茨城県水郷県民の森
内 容	去る12月14日、茨城県水郷県民の森（以下、県民の森）において、銚田市主催による森林・林業体験ツアー（森林環境譲与税（以下、譲与税）活用事業）が開催され、銚田市内から小学生とその保護者計24名が参加しました。 銚田市では、譲与税活用事業として、これまでの松くい虫被害対策に加え、令和6年度から、「自然の中で親子の触れ合いの場を提供するとともに森林の普及啓発に係る機会を創出する」ことを目的に、市町村森林管理サポートセンター（以下、サポートセンター）協力のもと、本ツアーを始めました。 当日は、県民の森のビジターセンターにおいて、森の講話や木工工作体験等を実施しました。 当指導所では、森の講話を担当し、「海の近くに住むことができたり、農業を営むことができたりするのは、海岸近くに植えられたクロマツなどの林が潮風や砂が飛んでくるのを防いでくれているおかげだ」というお話をさせていただきました。 その後の木工工作体験では、市とサポートセンターが中心となり、スギの丸太切り、焼き板看板作り、ヒノキ間伐材による箸作り、どんぐり松ぼっくり工作などを行いました。親子で協力して丸太を切ったり、カンナで木地を削ったりするなどの活動を通じて、親子で楽しく木の良さに触れていただくことができました。 活動の最後には、モルック体験という的あてゲームを実施しました。今回使用したモルックは、県産ヒノキで作られており、子供たちは、ヒノキの香りや手触りを楽しみつつ、積極的にゲームに取り組みました。的が倒れて高得点が入ると大喜びしていました。 参加者からは、「丸太切りは大変だったけど、楽しかった」、「自分がカンナで削った箸を大事に使いたい」などの感想がありました。 当指導所では、譲与税の活用について引き続き管内市に助言するとともに、森林の公益的機能や林業の役割についての普及活動や取組を支援してまいります。

	親子で協力して丸太切り 白熱したモルック体験
普及成果	森の講話により森林の働きや森林整備の必要性を伝えるとともに、各種体験の実施により、木の良さに触れる機会を創出することができました。今回の取組は、譲与税の優良な活用事例として、他の自治体にも普及することを期待しています。

R 7. 林業ミニ情報（令和 8 年 1 月）

（筑西林業指導所 菅井）

タイトル	ナラ枯れ被害拡大防止のための森林ボランティアの指導について（その 2）
年 月 日	令和 7 年 4 月～12 月
場 所	筑西市 上野地内
内 容	筑西市の旧関城町を中心に活動している森林ボランティア団体「NPO 法人里山を守る会」の活動フィールドの一つである「五郎助山」において、昨年度に引き続きカシノナガキクイムシ（以下、カシナガ）によるナラ枯れ被害についての現地調査及び被害拡大防止対策を実施したので御紹介します（参照：林業ミニ情報 No. 174）。 最初に相談があったのは昨年 9 月上旬でした。相談を受け、現地調査を実施したところ、フラスや枝の枯れなどの被害が確認できました。成虫の脱出ピークは過ぎていましたが、地域によっては、9 月以降も脱出が確認される事例があったことから、試験的にカシナガ捕獲用粘着シート（以下、粘着シート）設置し、11 月に確認したところ、成虫はほとんど見られませんでした。 そこで、今年度は、昨年度の結果を踏まえ、より効果的な対策を実施するため、成虫の脱出前である 4 月に現地調査を行い、防除計画を立てることとしました。調査の結果、前年の 11 月の時点から新たに 2 本の枯死木が確認されたため、直ちに伐倒するよう指導し、ほかの生存木については、粘着シートを設置することとしました。成虫の脱出ピークが 6～8 月であること、また粘着シートの効果が 3～4 か月程度であることから、会員と協力して脱出直前の 5 月下旬に設置しました。 その結果、多くの成虫を捕獲することができ、また、その後の定期的な会員による見回りでも新たな被害木が確認されていないことから、効果的な被害拡大防止対策を行うことができたと考えております。  粘着シートの回収作業  捕獲されたカシノナガキクイムシ

普及成果	フィールド内のカシナガが根絶したわけではないため、今後も被害拡大防止に向け、適時適切な指導をしてまいります。 また、今回の事例を参考とし、管内市町のナラ枯れをはじめとした森林病虫害の防除・被害軽減を図っていきたいと考えております。
-------------	---