

令和 7 年度

県南地域づくりキャンパス事業

阿南市中林海岸松林における市民参加型調査
および保全・活用事業

報告書

令和 8 年 3 月

阿南工業高等専門学校

1. 事業概要

1.1. 事業仕様

- ・事業名称 : 県南地域づくりキャンパス事業
- ・タイトル : 阿南市中林海岸松林における市民参加型調査および保全・活用事業
- ・期間 : 令和7年6月3日～令和8年2月28日
- ・事業実施者 : 阿南工業高等専門学校
創造技術工学科・化学コース
大田 直友

事業概要

(1) 目的

本事業では、阿南高専が中心となり、阿南市農林水産課および環境保全課、阿南市中林町民有志が結成した「中林松露を復活させよう会」と協働し、中林海岸のマツ林の現状を把握する。そして、科学的に適切な保全活動を実施し、その成果を地域に還元して普及啓発していくことを目的としている。これらの過程に阿南高専の学生を適宜参加させ、地域住民や行政関係者と交流しながら、若者ならではの発想を事業に加え発展させていく。

(2) 事業項目及び実績

事業項目	実績
1. 【調べる】松林調査研究活動	阿南高専大田研究室による調査及び考察
1-1 クロマツおよびハルゼミの生態調査	
1-2 市民参加による松枯れ被害調査	
2. 【保全する】松林保全活動	2025年11月17日、12月13日 中林海岸松林保全活動ボランティア実施
2-1 林床の再生活動	
2-2 クロマツの枝打ち作業	
3. 【活用する】巨樹ツアーと林内コンサート交流会	2025年11月22日 中林海岸松林巨樹ツアーと林内コンサート実施
4. 【普及する】Nakabayasi Shoro Times vol.2の制作・配付	A3両面カラー、500部印刷

1.2. 成果品

- ・事業報告書（データ1式）※word および pdf
- ・かわら版 500 部

2. 【調べる】松林調査研究活動

2.1. クロマツおよびハルゼミの生態調査

阿南高専大田研究室にて、絶滅危惧種ハルゼミが鳴いていたクロマツ 117 本について、幹の太さを調査した。その結果、ハルゼミが使っていたのは細いマツではなく、幹の太いクロマツがほとんどであった。特に幹回りが 60～150 cm ほどのマツが多く利用されていた。(図 1)

このことから、ハルゼミは鳴く場所を「どこでもよい」と選んでいるのではなく、鳴き声がよく響くマツを選んでいることがわかる。幹の太いマツは、音や振動が伝わりやすく、遠くまで鳴き声を届けるのに向いていると考えられる。ハルゼミが太いマツに集まるのは、より多くの仲間に自分の存在を伝えるための、自然な工夫といえる。

この結果から、松林を守っていくうえでは、若いマツだけでなく、長い時間をかけて育った太いマツを大切に残すことが重要だとわかった。

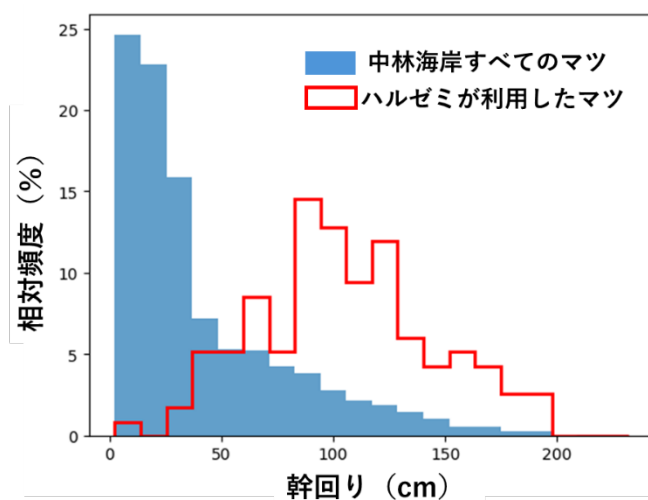


図 1 中林海岸の全てのマツの太さ (青) とハルゼミが利用したマツの太さ (赤)

2.2. 市民参加による松枯れ調査

2025 年 12 月、阿南高専大田研究室および中林松露を復活させよう会会員 2 名にて、松枯れ調査を行ったところ、2024 年は 81 本であったものの 2025 年に枯れたマツは 46 本に減少し、松枯れは全体として改善したことがわかった (図 2)。しかし、枯れたマツの幹の太さを見ると、年によって枯れ方が大きく異なることが分かった。

2024 年は、細いマツから太いマツまで幅広いサイズのマツが枯れていた。一方、2025 年は、幹の細い若いマツが多く、太いマツはほとんど枯れていなかった。

2025 年に確認された枯死マツ 46 本のうち、26 本は 2025 年 3 月に新しく植えた苗木であった。これらの苗木は、2024 年に植えた苗と比べてサイズが小さく、植え付け当初から貧弱な状態であり、そのため、環境に十分に適応できず、定着がうまくいかなかった可能性がある。

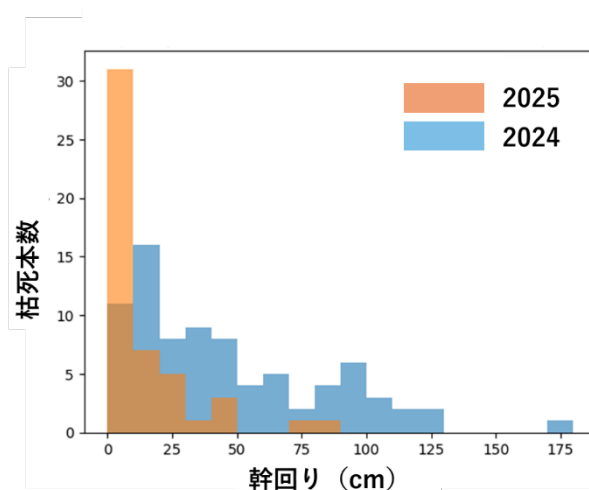


図 2 松枯れの幹回り頻度分布 (2024 年と 2025 年)

さらに、2025 年の蒲生田の年間降水量は 1316 ミリで、1978 年以降およそ 50 年間で 2 番目に雨が少ない、歴史的な少雨の年であった。このような少雨条件と、小さく体力の弱い苗木という条件が重なったことで、苗木の枯死が多くなったと考えらる。

以上のことから、2025 年は松枯れ全体としては改善が見られたものの、植栽苗にとっては非常に厳しい年であったと整理できた。



調査の様子



調査の様子

3. 【保全する】松林保全活動

3.1. 松林海岸松林ボランティアの募集

林床の再生活動およびクロマツの枝打ち作業を、高校生および一般ボランティアを募集して行った。ボランティアは、「中林海岸松林保全活動ボランティア募集」として、11月17日（月）、12月13日（土）の参加者を募集した。

	【中林海岸松林保全活動ボランティア募集内容】
	募集対象：中林地域住民の方、阿南市内高校生 作業内容：林内の草はぎと枝打ち作業 林内に生える草をはぎ取り、もともとの砂地が見えるようにします。 体力のない方は、低い松の枝打ち作業をします。 日程：11月17日（月）14：30～16：00 12月13日（土）9：30～12：00 ちょっとだけ参加、見学参加、がっつり参加、どれも歓迎します！道具も貸し出しできます。 主催：中林松露を復活させよう会

3.2. 実施内容

11月17日（月）は、阿南高専の学生が8名、12月13日（土）は、阿南市内の高校生、高専生、一般ボランティア11名が参加した。ボランティア作業の実施の前には、中林海岸松林の保全活動の目的、活動等について説明し、作業終了後には地域住民との交流を図った。

阿南市内の高校生は、高校生ボランティア手帳を持っており、ボランティアに参加すると主催者から手帳に参加証明の押印を取得し、自身の活動記録証明として受験等に活用できるようになっている。高校生ボランティア手帳のしゅきがあることが活動参加への動機づけになっていることがわかった。また、ボランティア活動募集は、阿南市社会福祉協議会を通し、各高校へ伝わるしゅきができており、有効なネットワークであると言える。



スコップで掘り上げる様子



草の根を運ぶ様子



11月17日の集合写真



12月13日の集合写真



2025 年度作業後



2026 年度作業後

4. 【活用する】巨樹ツアーと林内コンサート交流会

4.1. 中林海岸松林巨樹ツアーと林内コンサート

4.1.1. 企画

日時：令和7年11月22日（土）11：00～14：00

演者：スーG、大角 King、長谷川祐介さんほか

参加対象：中林地域住民の方だけでも（申込み不要）、一般の方（会員による紹介制）

参加費無料

内容：中林海岸の松林の中には、江戸時代に生まれた幹回り 180 cm以上の巨樹が 11 本存在しています。それらのクロマツを見学しながら松林の中を散策します。軽食をとったあとには、ギターと歌のミニコンサートがあります。松林の中で心地よい時間を過ごしませんか。

プログラム：

11：00～ 集合（あずまや）

11：10～11：55（45分）中林海岸巨樹ツアー

12：00～ 弁当（持参）

12：45～14：00 コンサート（鈴江省吾（榎すだっち阿南代表）ほか）

※途中参加 OK です。気軽にご参加ください。

4.1.2. 案内チラシ

広報用のチラシを作成、500 部印刷し、中林地域住民への全戸配布、関係者への配布を行った。



図 案内チラシ表



図 案内チラシ裏

4.1.3. 実施内容

コンサートの会場設営、音響設備等は、(株)すだっち阿南へ委託し、開催の準備ができた。当日、巨樹ツアーには中林地区住民が8名、地区外から2名が参加し、巨樹をめぐりながら幹回りや高さ測定を体験した。参加者は改めて中林海岸松林の中には長年地域を見守ってきた巨樹があることを実感し、その大きさ、太さに触れ、愛着を育むことができた。

松林コンサートは中林地区住民、地区外から合計15名が参加した。13時から15時まで、木漏れ日の降り注ぐ松林の中で、4名の演奏を楽しんだ。



コンサートの様子



コンサートの様子



演者の様子



演者の様子



巨樹ツアーの様子



巨樹ツアーの様子

5. 【普及する】かわら版の作成

「ナカバヤシ ショウロタイムズ vol.2」を作成し、500部を印刷し、中林地区を中心に阿南市内に配布した。これによって、本事業についての普及啓発、報告の役割も果たされたと考える。

中林海岸松林ボランティア

松露が生えるための環境づくりにチャレンジ

林内の「生き物たち」を守るため、広範囲にわたって松露の生える環境づくりにチャレンジ。松露の生える環境づくりにチャレンジ。松露の生える環境づくりにチャレンジ。



ダクトリックスとコンブを
木の根に差し込み、
すくいあげます

おしよと
水につけて

松林のそばへ
運びます

2025年12月13日
ボランティアの皆さん(11名)

2025年11月17日
阿南高専環境工学受講生の皆さん(8名)

【松露の生える環境づくり】
松林のそばへ、おしよと水につけて、
すくいあげます。

作業のあとの
やきいもが
美味しかったこと!

松林のそばへ、おしよと水につけて、
すくいあげます。

2025年度の作業後

2025年度の作業後

ナカバヤシ ショウロタイムズ

Nakabayashi Shouro Times

Vol.2

今号は3月 中林松露を復活させる会発行

中林海岸松林を保全し、松露(ショウロ)を復活させる会(中林海岸松林を保全し、松露(ショウロ)を復活させる会)が発行する会報です。



中林海岸松林 Tour & concert

松林コンサートを開催しました!

今号は3月12日、
松林のそばへ、おしよと水につけて、
すくいあげます。



ナカバヤシ ショウロタイムズ (Nakabayashi Shouro Times) 表面

大田研究室 調査報告

2025年の 松枯れ状況

こんな生きものも遭遇!



発見1 2025年度の太い松の枯死は限定的。

発見2 2025年3月に植えた苗が定着しにくかった。

考察1 歴史的な少雨や猛暑の影響を受けたと考えられる。

— 2025年は歴史的な少雨の年 —

2021年と2022年にわたる少雨の影響は、松林の枯死に大きく影響を与えていると考えられる。2021年は、歴史的な少雨の影響を受け、松林の枯死に大きく影響を与えていると考えられる。2022年は、歴史的な少雨の影響を受け、松林の枯死に大きく影響を与えていると考えられる。

2025年度の調査結果は、2021年と2022年に比べて、松林の枯死は限定的であることがわかった。これは、2025年は、歴史的な少雨の影響を受け、松林の枯死に大きく影響を与えていると考えられる。

巨樹ツアー も開催!

中林海岸松林の巨樹は、樹齢200年を超え、高さ30メートルを超える巨樹が数本ある。この巨樹ツアーは、松林の巨樹を巡り、その歴史や生態について学ぶことができる。巨樹ツアーは、松林の巨樹を巡り、その歴史や生態について学ぶことができる。



ハルゼミは太いマツが好き!

ハルゼミの好むマツは、太いマツである。ハルゼミは、太いマツを好む。ハルゼミは、太いマツを好む。ハルゼミは、太いマツを好む。



ナカバヤシ ショウロタイムズ (Nakabayashi Shouro Times) 中面



ナカバヤシ ショウロタイムズ vol.2 500 部印刷

6. 事業目的の達成状況

本事業では、阿南高専が中心となり、阿南市中林町民有志が結成した「中林松露を復活させよう会」と協働し、中林海岸のマツ林の適切な保全のあり方について学び、調べ、保全活動を実施し、その成果を地域に還元するとともに、普及啓発へとつなげていくことを目的として事業を展開した。

その結果、本事業は「調査」「保全」「活用」「普及」の各分野において、当初の目的を十分に満たす成果をあげた。調査面では、クロマツおよびハルゼミの生態調査、市民参加による松枯れ被害調査等を通して、中林海岸松林の現状や課題を科学的に把握し、今後の保全に資する知見を得ることができた。保全面では、地域住民、高校生、高専生、一般ボランティアが連携して林床管理や枝打ち等の活動に取り組み、実際の松林再生活動を着実に進めることができた。

さらに、巨樹ツアーや松林コンサートの開催により、中林海岸松林を「守るべき自然」としてだけでなく、「地域の魅力ある資源」として体感し、親しみ、誇りを持つ機会を創出することができた。加えて、かわら版「Nakabayashi Shouro Times vol.2」を500部作成・配布したことで、事業成果を地域内外へわかりやすく発信し、普及啓発にも大きく寄与した。

このように、本事業は、自然環境の保全にとどまらず、地域住民の参加促進、学生の実践的学習、地域資源の再評価、地域への情報発信までを一体的に実現した点に大きな意義がある。調査で得られた知見が保全活動や地域還元へと結びつく好循環が生まれており、事業目的は十分に達成されたと評価できる。

7. 学生の意見調査

阿南高専は阿南市に所在しており、学生にとって県南地域は特別な訪問先ではなく、日常の学習・生活圏そのものである。そのため、「フィールドワークがきっかけで県南地域に関わった学生数」「フィールドワーク参加後、今後も県南地域に関わりたいと考える学生数」「フィールドワークを通して県南地域に愛着を持った学生数」「フィールドワーク後に県南地域を訪れた学生数」等の項目は、本校の実態に照らすと十分に適合せず、定量的な調査は実施しなかった。

しかし、本事業を通して学生が地域の自然環境やその価値に直接触れ、地元の魅力を改めて認識した意義は非常に大きい。中林海岸松林における調査や保全活動、地域住民との交流、巨樹ツアーやイベント運営への関与を通じて、学生は身近な地域に存在する自然資源の重要性を具体的に学ぶことができた。普段見慣れている地域であっても、調査対象として観察し、保全対象として関わることで、その見え方や価値づけが大きく変化したものと考えられる。

また、本事業では、学生が単なる参加者として現場に立ち会うのではなく、地域住民や関係者と協働しながら、地域課題に向き合い、保全活動や普及啓発の一端を担った点に大きな教育的価値がある。こうした経験は、教室内の授業だけでは得がたい実践的な学びであり、地域理解の深化、主体性の向上、コミュニケーション力の育成、さらには地元への誇りや愛着の醸成にもつながるものであった。

以上より、本事業は学生に対して、地域を教材とした実践的かつ教育効果の高い学びの機会を提供しており、その影響は非常に大きかったと考えられる。

8. 地域住民のフィールドワーク実施効果や満足度

(1) 11/22 巨樹ツアー、コンサートの感想等

巨樹ツアーおよび松林コンサートでは、参加者から「身近に樹齢 200 年以上の巨樹が残っていることを実感した」「優先的に守ってほしい」「巨樹は中林海岸の誇りである」といった感想が寄せられ、中林海岸松林に残された巨樹の価値が、地域住民に改めて強く認識された。これは、地域の自然資源に対する理解と保全意識の向上という点で、大きな成果である。

また、「松林でコンサートができるのは素晴らしい」「また来年もやってほしい」といった声も聞かれ、松林を単なる保全の対象としてではなく、地域住民が集い、魅力を共有し、楽しむことのできる場として活用できたことが高く評価された。さらに、「昔は松林で映画の上映もあった」といった意見もあり、松林が地域の歴史や記憶とも結びついた空間であることが再認識された。

このように、本取組は自然資源の価値を再確認するだけでなく、地域文化や住民の記憶とも結びつけながら、中林海岸松林の魅力を多面的に再発見する機会となった。参加者の満足度は高く、松林保全への理解促進と地域への愛着の醸成の両面で大きな効果があったと考えられる。

(2) 11/17、12/13 松林保全活動の感想等

松林保全活動には、地域住民に加え、高校生、高専生、一般ボランティアが参加し、昨年以上にしっかりと除草作業が進むなど、活動の実効性と広がり両面で成果がみられた。とくに、多世代の参加者が協力して作業を進めたことは、松林保全を地域ぐるみの活動として展開するうえで大きな意義があった。

参加者からは、「1 度草をはぐと、1 年経っても草はあまり生えてこないことが分かった」「こんな作業は初めてだったが、意外とはまった」「松林に差し込む日差しが暖かく、楽しく作業できた」といった感想が寄せられ、作業を通して保全活動の効果や意義を実感しながら、前向きに参加していたことがうかがえた。また、「作業の後の焼き芋が美味しかった」といった声もあり、活動後の交流を含め、体験全体への満足度が高かったことがわかる。

これらのことから、本活動は単なる除草や枝打ちの作業にとどまらず、参加者が松林の環境改善を実感し、地域住民や学生同士のつながりを深め、継続的に関わりたいと思える機会として機能していたといえる。保全活動への心理的なハードルを下げ、地域に根ざした継続的な参加の土台をつくった点でも、本事業の効果は大きかった。