

平成 30 年度香美市高知工科大学地域活動奨励事業費補助金

詳 細 報 告 書

平成 31 年 3 月 29 日

様式 6-1

実績報告書

▼結果概要	
事業名称	防災支援
団体名称	防災ボランティアサークル KPAD
事業結果 および その効果	地域の皆さんと KPAD の繋がりを強固にし、災害時にできるようするために、本学構内で防災運動会を開催した。また、来年度に向けて地域の子どもたちを対象とした「防災教室」を開催するため、勉強会を開始した。効果としては防災運動会を開催するにあたって、協力してくれた香美市消防署、自衛隊の方たちとのコネクションができ、今後、災害時には協力して活動できるよう話が出来た。参加してくれた地域の皆さんからも「勉強になったのに楽しかった」との声をいただいた。
▼実施スケジュール	
実施時期	実施内容
H30.12.10	防災運動会を開催

様式 6－2

▼結果詳細

※本事業の実績について詳細に記載すること。

12月10日に防災運動会を開催した。内容としては防災を絡めた運動会競技を行い、担架リレーや○×クイズなど学びながら楽しめる内容となっていた。特に注意した点としてはただ競技をやるのでなく、参加してくれた方に防災の知識を持って帰っていただき、災害時に自分の身を守れるよう1つの競技ごとにレクチャーをしながら行った。防災運動会だけでなく、今回はブースにも注力した。香美市消防団や自衛隊、高知県立大学の防災サークルに出店をしていただき、実際に災害時には使用される器具や装備、車輌などの展示、手浴（災害時にはお風呂に入れないため）の実演を行った。ブースにあわせて、防災スタンプラリーを行い、各ブースを回って専門的な学びを得られるように工夫を行った。また同時に開いた炊き出し訓練には地域の方々が参加してくださり、参加者に豚汁とおにぎりを振る舞ってくださいました。12月ということもあり、気温がかなり下がっていたため、暖かい食事の振る舞いは参加者にとても喜ばれた。今回、高知PR YouTuberの「ちやがまらん」さんに参加していただいたことで本当に防災に興味の無い方に防災に触れていただける機会をつくることができた。



※「結果詳細」については任意の様式（各団体が作成した報告書等）を用いても構わない

様式 6 - 1

実績報告書

▼結果概要	
事業名称	神池活性化プロジェクト
団体名称	ココイコ！プロジェクト
事業結果 および その効果	<p>神池や大柄など香美市北部を中心に活動を行いました。ココイコ！プロジェクトの活動目的は香美市神池地区の活性化です。今年は湖水祭りのサポート、火祭りへの参加、神池の作物を使って大学祭で出店をするなどココイコ！プロジェクトが神池と地域、学生の中間に入り情報発信をすることができたと思います。</p> <p>地域の皆さんと一緒に活動することで私たちが知っている中山間地域の現状と課題が確認できました。そして、その課題を地域の皆さんと共にすることで神池地区や大柄地区の活性化を進めていくことができたと思います。</p>
▼実施スケジュール	
実施時期	実施内容
平成 30 年 8 月	湖水祭りの手伝い
平成 30 年 9 月	大柄小中学校運動会の手伝い
平成 30 年 10 月	神池地区火祭りへ参加
平成 30 年 10 月	大学祭への出店
平成 30 年 12 月	物部っ子祭りの手伝い

様式 6－2

▼結果詳細

※本事業の実績について詳細に記載すること。

ココイコ！プロジェクトの活動は香美市神池地区の活性化を目的として行っています。神池は中山間地域であることから、少子高齢化が進み、地区の人口は減少しています。そのため、地区のお祭りなど長年続いてきたイベントも参加者が減少しているのが現状です。その課題を私たち学生が入ることによって改善したいという思いから、今年度は活動を行ってきました。

8月には湖水祭りにお手伝いとして参加しました。奥物部湖の安泰と上・下流域の五穀豊穣を祈願し、住民の親睦と交流人口拡大による地域の活性化を図るお祭として開催されています。準備の段階では飾り付ける七夕の短冊の制作と設置、本番では子どもたちが披露する踊りのサポートを行いました。

9月には大柄小中学校合同運動会で食べ物の販売などの補助をしました。他の運動会では見ない縄の早縫い競争など大柄ならではといった競技もあり、会場は大いに盛り上がりました。

10月には神池地区で開催された火祭りに参加しました。焼いた炭の上を裸足で歩くといったテレビでしか見たことがないような体験をさせていただきました。体験した部員からも「大学生になってこんな貴重な体験ができるとは思わなかった」と喜んでもらえました。また大学祭では神池で収穫したじゃがいもとサツマイモを使ってポテトチップスと大学芋を販売しました。神池の皆さんに私たちに指導してつくってくださった材料を使用していて多くの方に神池の芋を食べていただき、少しでも興味を持ってほしいとの思いから実施しました。

12月には物部っ子祭りへ参加しました。現代には少なくなっていると言われている地域一丸となって子どもたちを育てていく考えから、大柄保育園、小学校、中学校の子どもたちが主体となって開催されました。参加をして、地域の課題に対してこれほど多くの人が繋がって解決をしようとしている、その姿に私たちもただ活動を楽しむのではなくて、その繋がりに入って一緒に課題解決を目指すべきだと感じました。

※「結果詳細」については任意の様式（各団体が作成した報告書等）を用いても構わない

様式 6－1

実績報告書

▼結果概要	
事業名称	高知工科大学と香美市の連携によるものづくり
団体名称	ものづくり工房
事業結果 および その効果	主な使用機器は CNC と 3D プリンタである。CNC の主な使用例は、ロボットとロケットの部品に使用した。ロボットには精度のいる DC モーターを固定する板材や基板を固定する板材の穴あけ、切削に使用した。また、ロケットには、複雑な形状の部品やロケットのフィンを 1 枚の樹脂の板材から切削することに使用した。次に、3D プリンタの使用例は、ロケットのノーズコーンと呼ばれるロケットの先端に取り付ける部品を造形した。CNC 及び 3D プリンタを使用することによって、設計の幅が広がり、非常に広い用途でのものづくりに活用することができた。
▼実施スケジュール	
実施時期	実施内容
9月	第 7 回加太宇宙イベント
10月	大学祭でのモデルロケット製作教室、ロボット展示
1月	よってたかって学習フォーラム 2019 にてロケットとロボットの展示
3月	第 16 回伊豆大島共同打ち上げ実験

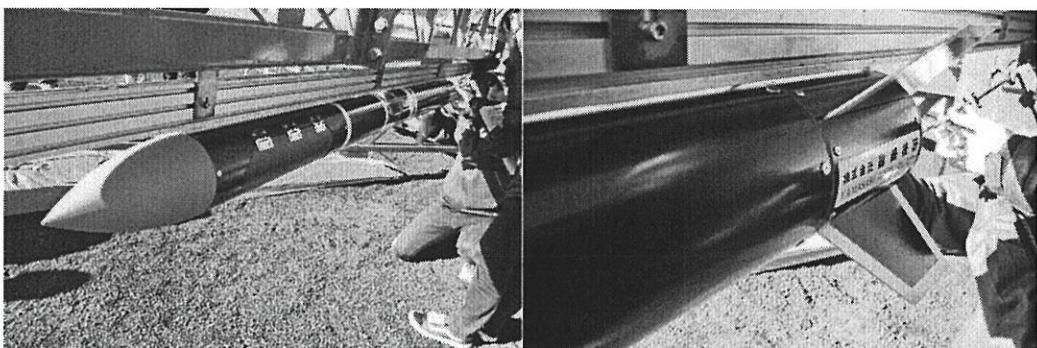
様式 6 – 2

▼結果詳細

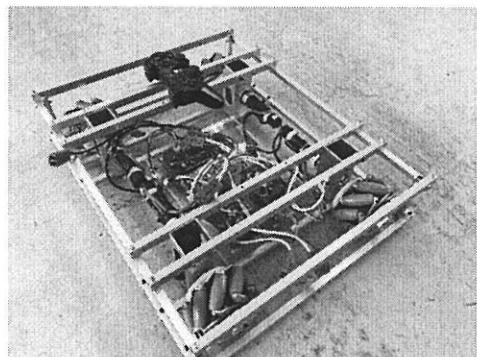
※本事業の実績について詳細に記載すること。

ものづくり工房の工作機械を用いて製作したロケット、ロボットをイベント等に使用した。学祭でのモデルロケット教室では、地域の小学生を対象にモデルロケットの製作教室を行い、高知工科大学のグラウンドにて打ち上げを行った。その際、設計したモデルロケットの部品であるノーズコーンは 3D プリンタの部品を使用した。

第 7 回加太宇宙イベントでは、和歌山県のコスモパーク加太にて行われた第 7 回加太宇宙イベントに参加し、昨年度打ち上げた機体を改良したハイブリッドロケットを打ち上げた。その改良の際、CNC を用いて複雑かつ精度が必要な部品を製作し、無事打ち上げは成功した。また、第 16 回伊豆大島共同打ち上げ実験では東京都伊豆大島諸島にて行われた打ち上げ実験に参加し大型のハイブリッドロケットを打ち上げた。モデルロケット同様にノーズコーンに 3D プリンタで造形した部品を使用しており、ロケットのフィンは CNC によりポリカーボネイト板を切削して作製した。無事打ち上げは成功し、ロケットのロール制御による動画撮影にも成功し、打ち上がってから地上に戻ってくるまでのロケットの目線を動画に収めることができた。



また、学祭でのロボット展示とよってたかつて学習フォーラム 2019 では、ロボットに搭載する基板をロボットに固定するための部品を CNC によってアクリル板を切削、穴あけを行い作製した。小中学生に実際にロボットを触ってもらい、楽しんで頂くことができた。



※「結果詳細」については任意の様式（各団体が作成した報告書等）を用いても構わない

様式 6 - 1

実績報告書

▼結果概要	
事業名称	大学祭運営事業
団体名称	大学祭実行委員会
事業結果 および その効果	<p>22回目を迎えた大学祭は、今年度も学内外から多くの来場者を獲得し、無事終了することができた。加えて、同時開催している香美市商工会主催の「刃物まつり」と連携し、両イベントの来場者が楽しめるよう企画を行った。</p> <p>地域の方々と連携を進めていき、大学祭と「刃物まつり」が密接に関わり、さらなる香美市の活性化に寄与することを目的とする。</p>
▼実施スケジュール	
実施時期	実施内容
H30.10.20~10.21	大学祭当日

様式 6-2

▼結果詳細

※本事業の実績について詳細に記載すること。

詳細については別紙にて報告を行う。

※「結果詳細」については任意の様式（各団体が作成した報告書等）を用いても構わない

高知工科大学長 様

大学祭実行委員会
代表 高田 雄豪

平成 30 年度高知工科大学地域活動奨励事業補助金
事業報告書（別紙）

【結果詳細】

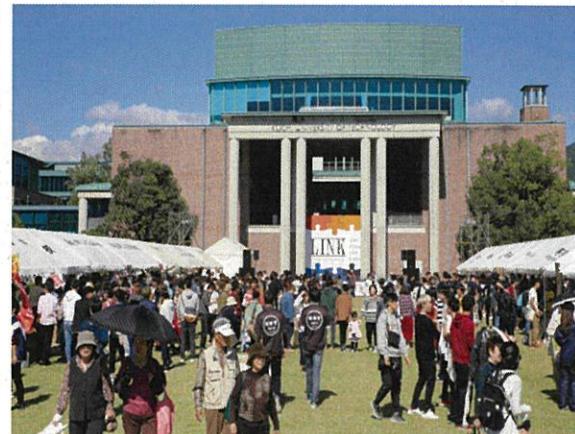
今年度で 22 回目を迎えた大学祭は、例年、隣接する鏡野公園で開催される「刃物まつり」と連携し同時開催してきた。

大学祭の目的は地域の方々に大学のことを知っていただくこと、および普段接点の少ない学生・本学関係者と地域の方々が交流し、地域の活性化と大学の発展に寄与することとしている。

今年度はサブテーマを「LINK」とし、学生同士の繋がりや地域の方々との繋がりを大切にしたいとの思いで企画・運営を行ったほか、これまで同日開催と実行委員会への参加のみとなっていた「刃物まつり」との連携を、具体的に実行した。内容としてはスタンプラリーを開催し、両イベント会場にまたがってスタンプ会場を設置し景品を渡せるようにした。景品数を 100 個と限定していたが、予想を超える多くの方が参加してくださり、盛況の内に終了した。



<LINK モニュメント>



<メインステージ付近>

メインのステージ上では大学祭が企画したイベントが行われ、アームレスリング大会やよさこいの演舞など来場者が楽しめる企画を実施した。例年、オープニングセレモニーとして地域の保育園児と山田太鼓また、天候に恵まれたこともあり、地域の方々に参加していただく「フリーマーケット」では多くの方に出店していただき、お客様としてきた学生と出店者である地域の方々が話している姿が多く見受けられた。



Welcome to K

<オープニングセレモニー 1日目>



Welcome to K

<オープニングセレモニー 2日目>

また、シンボルタワー付近に設営されたステージでは、文化系学生団体がライブやコンサートを開催し、地域の方の中にもファンがいる団体は出演する際には多くの声援を受けていた。



<ダンス部によるイベント>



<軽音同好会によるライブ>

様式6-1

実績報告書

▼結果概要

事業名称	イルミネーション設営およびイベント運営事業
団体名称	KUT+illumination 運営委員会
事業結果 および その効果	<p>本学構内（池周辺、教育研究棟周辺）をイルミネーションで飾り付け多くの学内外の方に観覧していただいた。また、クリスマスイベントでは香美市内の飲食店や地域で音楽活動をしている方々に参加をしていただき、学生と地域住民の方々との交流を図った。</p> <p>学内外ひいては香美市内外の方が観覧に来られ、イベントも盛況のうちに終了した。今年度は高知県のイルミネーション事業に参画し、県内外に香美市と高知工科大学を知っていただく機会となつたことが期待される。</p>

▼実施スケジュール

実施時期	実施内容
H30.12~H31.1	イルミネーション点灯期間
H30.12.14~15	クリスマスイベントを開催

様式 6-2

▼結果詳細

※本事業の実績について詳細に記載すること。

詳細については別紙にて報告を行う。

※「結果詳細」については任意の様式（各団体が作成した報告書等）を用いても構わない

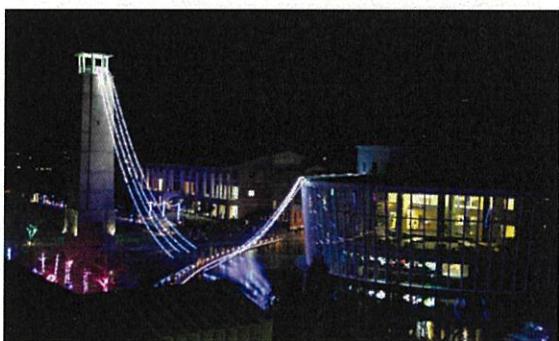
高知工科大学長 様

KUT+illumination 運営委員会
代表 三宅 悠介

平成 30 年度高知工科大学地域活動奨励事業補助金
事業報告書（別紙）

【結果詳細】

今年度で 16 回目を迎える「KUT+illumination」は本学が地域に開かれた大学であることを発信すること、学生や地域の方々が交流できる場を設けることを目的として開催されている。また、現在は本学の冬の風物詩となっており、今年度は高知県のイルミネーション事業に参画、高知のタウン誌「ほっとこうち」等への掲載を果たした。このことによって、本学と地域の交流の深化と活性化が成されることを期待する。



<全景>



<クラゲを模した装飾>

今年度はサブテーマを「光のアクアリウム」とし、LED で海の生物や海中を表現した。12月 1 日(土)に点灯式を行い、約 1 ヶ月間イルミネーションの点灯を行った。また、駐車場を開放したことから香美市の方を含め、多くの方が観覧に訪れた。

12月 15 日(土)、16 日に開催された「クリスマスイベント」では、学生団体 10 団体、学外団体 3 団体にご協力いただき、シンボルタワー横の階段下でライブやショー、コンサートなどのイベントを実施した。



<ライブ>



<学生団体のショー>

また、飲食ブースでは片地小学校のPTA、おかげやし、土州焼き、四つ葉カフェ、ピッツェリア ブルエアルベロなどの店舗に出店していただいた。出店者数が増加したことにより、店舗の配置を変更したことから多くの方に楽しんで過ごしていただいた。今年度は飲食ブース付近に自転車を漕いで点灯するクリスマスツリーを配置し、来場した子どもたちに電気をつくる大変さ、エネルギーの大切さを知る機会を設けさせていただいた。



<飲食ブース>



<自転車を漕ぐことで点灯するツリー>

その他として図書館内に「シャドウアート」を施工し、漏れ出す図書館の光でさながら水族館を演出し、セントラル池を渡る来場者の方々を楽しませた。また、例年と同じくスペースラボ部に協力していただき、教室を使用してプラネタリウムを設置した。



<シャドウアート>



<プラネタリウム>

様式 7 - 1

実績報告書

▼結果概要

事業名称	香美市中心部交流施設運営事業
団体名称	大学事務局 学生支援課
事業結果 および その効果	<p>昨年度より正式運用を開始した「高知工科大学地域・文化交流施設 CrossSquare」は、引き続き、地域の方々と本学学生の交流および課外活動の拠点として活用した。</p> <p>同施設では、文化系団体が日頃の活動場所として定期的に利用しているほか、学外の方も対象に含むイベントの開催も行われた。</p> <p>香美市中心部の空き施設を有効活用し、本学学生活動の発信や本学関係者と地域の方々の交流活性化拠点として、香美市の方々と本学の交流の深化・拡大に大きな役割を果たしていくことが期待される。</p>

▼実施スケジュール

実施時期	実施内容
H30.05～	KUT Evening Seminar の開催 (計 5 回 : H30 年 5 月、7 月、9 月、11 月、H31 年 1 月)
隨時	文化系団体活動場所としての利用
随时	学外者も対象に含むイベントの実施
随时	香美教育コラボ会議ブッククラブの開催

様式 7－2

▼結果詳細

昨年度より正式運用を開始した「高知工科大学地域・文化交流施設 CrossSquare（クロススクエア）」は、引き続き地域交流の拠点として運営を行った。

H30 年度からは、市民の方々にも開放した公開セミナー「KUT Evening Seminar」を開催した。同セミナーは、本学地域連携機構が主催し、本学の研究成果のうち、特に香美市に関わりの深いテーマを選び、市民の方々にご紹介するとともに香美市の未来について参加者の方々と議論することを目的としている。

〈H30 年度実施内容〉

第1回	平成30年5月16日	防災とBCP	システム工学群 教授 高木 方隆
第2回	7月11日	これからの地域交通	システム工学群 講師 西内 裕晶
第3回	9月12日	地域における建築文化	システム工学群 准教授 渡辺 菊眞
第4回	11月21日	景観デザイン	システム工学群 教授 重山 陽一郎
第5回	平成31年1月16日	里山プロジェクト	システム工学群 教授 高木 方隆

H30 年度は上記の全 5 回のセミナーを実施し、150 名を超える方々に参加いただき、活発な議論が行われた。次年度も引き続き、同セミナーを開催し、本学の研究成果や社会実装について、市民の方々に紹介する機会を設ける。

その他にも、香美教育コラボレーション会議が行う「ブッククラブ」の活動場所としても使用されるなど、本学の教育研究活動と地域との連携の場としての機能を発揮している。

また、本学学生の課外活動拠点としての機能も有しており、文化系団体の練習や製作と言った定期的な活動や、学外の方も参加する各種イベント（模型制作ワークショップ、カードゲーム競技会 等）の会場としても利用されている。

今後もより同施設を利用した活動が広がるよう、本学としても重点的に取り組みを進めていくものである。



〈KUT Evening Seminar の様子〉

※「結果詳細」については任意の様式（各団体が作成した報告書等）を用いても構わない

様式 6 – 1

▼結果詳細

実績報告書

▼結果概要

事業名称	大学院高度教育実践コース生の香美市内の学校に対する派遣事業
団体名称	高知工科大学大学院 工学研究科基盤工学専攻 高度教育実践コース
事業結果 および その効果	香美市立鏡野中学校及び県立山田高等学校(香美市)に教員免許状を有する本学大学院高度教育実践コースの学生を派遣し、派遣学生は両校において①授業見学・実施、②課外活動参加・支援、③学校の様子及び生徒たちの生活や学びの状況等について考察を行い、さらに④そこから認識されるに至った教育現場の課題を踏まえた研究を行った。このことにより、①学生の教育実践力の向上、②香美市の学校教育の改善に向けた研究の実施、③その基礎となる学校の様子や生徒たちの生活や学びの状況及び課題の把握、に加え④一過性のイベントではない年間を通じた交流の中で、先方の教員及び生徒、本学の学生及び教員の4者間に緊密な関係形成がされ、今後の学校教育分野における本学の香美市に対する貢献並びに本学と香美市教育委員会との協力・連携のための一つの基盤を形成することができた。

▼実施スケジュール

実施時期	実施内容
7月～1月	山田高等学校でプログラミング等に関する課外活動参加・支援(M1)
10月～1月	山田高等学校で数学の授業見学・実施(M1)
7月～3月	学校現場における課題の把握、調査・研究に向けた予備的研究(M1)
4月～2月	前年度に把握した教育現場における課題を踏まえた研究の実施(M2)

※本事業の実績について詳細に記載すること。

本事業では、香美市立鏡野中学校及び香美市に所在する県立山田高等学校に教員免許状を有する本学大学院高度教育実践コースの学生を派遣した。派遣された学生たちは両校において①課外活動への参加、②授業見学、③授業実施、④学校の様子や生徒たちの生活や学びの状況についての考察、⑤教育現場の課題を踏まえた研究を行った。

派遣された学生は本学高度教育実践コース所属の修士課程1年生1名、同2年生4名の計5名であり、事業開始時においてその全員が中学校及び高等学校教諭一種免許状（理科）ないし同（数学）を有する中学校及び高等学校での教育活動に関する有資格者であった。まず修士課程1年の学生については平成30年7月より活動を開始した。同学生は山田高等学校において①プログラミングや理科に関する課外活動への参加及び平成31年1月に同校で行われた香美市教委主催「よってたかって生涯学習フォーラム2019」における同校自然科学部のプログラミング教室の活動支援、ならびに②10月から数学の授業見学を行い、さらに③1月以降は実際に数学の授業を複数回担当させていただいた。これらの活動を通じて学生は、同校の生徒の学びの状況や先生方の指導の工夫について学ぶとともに、研究のシーズとして生徒たちに興味・関心をもたせ意欲を高める指導法について示唆を得た。一方2年生については、主として昨年度長期間に渡って実施した鏡野中学校での実践経験を通じて把握された教育現場において解決・改善すべき教育課題をテーマ（①相手に伝わる上手なほめ方、②対話的な学習の効果を高める参加者の資質、③生活の中で自然に身につけた誤った科学的概念を正しい概念に置き換える方法、④授業後の振り返りシートの効果）として、多変量解析等の高度な統計手法等を駆使してその解決に資する研究を行った。その成果はそれぞれの修士論文の一部を構成している。

このように、まず学生は(1)自身の教育実践力を向上させ、(2)香美市の教育現場の課題を認識し、本学や派遣先学校の教員の指導のもとその課題の解決に資することを目指す研究を実施した。さらに(3)この事業を通じて構築された派遣先の学校の教員及び生徒、本学の学生及び教員の4者間における緊密な関係は、今後の本学の香美市に対する貢献並びに本学と香美市教育委員会との協力・連携関係に資するものと考える。そしてもちろん、(4)本事業を通じて教育実践力と教育改善のための研究力を向上させた学生が高知県（とりわけ香美市）の教員になりたいと考えるようになり、将来実際にそうなることが香美市の最も期待するところであると考えている。

様式6-2

※「結果詳細」については任意の様式（各団体が作成した報告書等）を用いても構わない