

現代GPものづくり教育研究フォーラム

テーマ

「地域連携プロジェクト型ものづくり活動とまちづくり」

期 日	平成19年12月25日（火）
会 場	新居浜工業高等専門学校 第1会議室
主 催	新居浜工業高等専門学校
後 援	愛媛県教育委員会、 新居浜市教育委員会

現代G P ものづくり教育研究フォーラムの概要

- ・ テーマ 「地域連携プロジェクト型ものづくり活動とまちづくり」

- ・ 開催趣旨

文部科学省が募集した「現代的教育ニーズ取組支援プログラム（現代G P）」に新居浜高専の取組「地域連携プロジェクト型ものづくり活動 ～工都新居浜の活性化プラン～」が選定され、平成18年10月から活動しています。

このフォーラムは、昨年度「地域連携プロジェクト型ものづくり活動の可能性」をテーマに開催しました。本年度は飛躍の年度であり、「地域連携プロジェクト型ものづくり活動とまちづくり」のテーマで開催します。ものづくり活動及びまちづくり活動への展開について、現代G P 先進校である徳山高専及び愛媛県総合科学博物館から講師を招き、講演と討議を行います。児童、生徒の学び、学生のものづくり人材養成の視点から検討します。また、まちづくりプロジェクトについては、地域の活性化の視点から検討を進めます。

- ・ 日 時 平成19年12月25日（火）14：00～16：40

- ・ 場 所 新居浜高専 第1会議室

- ・ 日 程

14：00 開会挨拶

新居浜高専校長 森澤 良水

14：05 現代G P 先進的取組 講演

「「まちなかサテライト」を活用した創造教育」

徳山高専 工藤洋三 教授

14：55 出前講座のパネル展示、自由懇談

15：25 ものづくり活動先進的実践 講演

「総合科学博物館友の会科学クラブ活動について」

愛媛県総合科学博物館 藤本光章 主任学芸員

16：15 総合討議

16：35 閉会挨拶

（現代G P 事業推進責任者）

新居浜高専ものづくり教育支援センター長 谷口 佳文

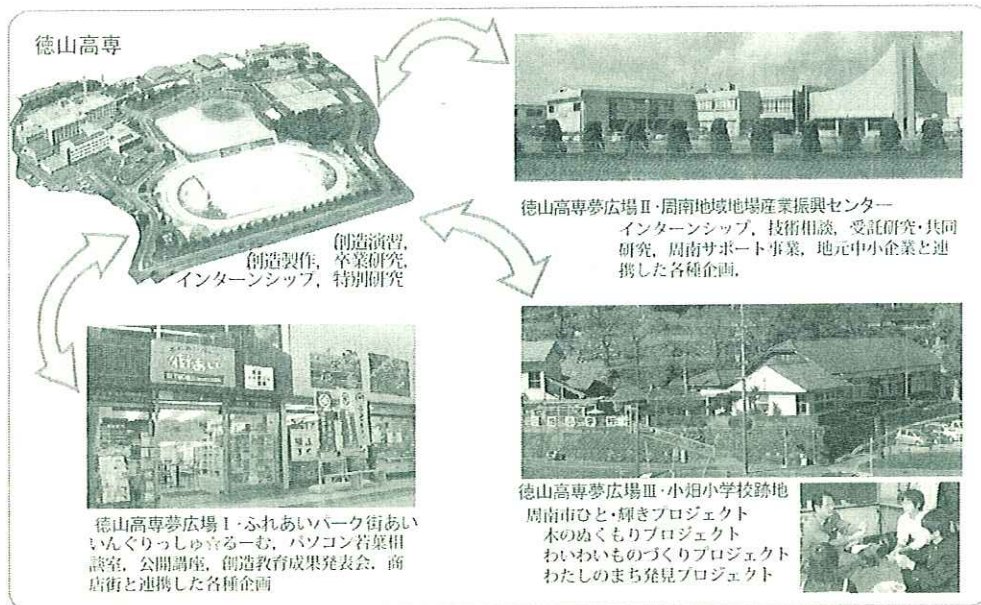
- ・ 主 催 新居浜工業高等専門学校

- ・ 後 援 愛媛県教育委員会、新居浜市教育委員会

徳山高専の現代的教育ニーズ取組支援プログラム（現代GP） 「まちなかサテライトを活用した創造教育」

徳山高専 工藤 洋三

1. 徳山高専の現代GP「まちなかサテライトを活用した創造教育」とは



プロジェクトのイメージ図

周南市や地元企業との連携の下に、既設（サテライト1）および新設の「まちなかサテライト」を活用して、地域問題の解決策提案を目指した実践的な創造教育プログラムを構築します。このため、市中心商店街の空き店舗を利用して2003年11月に設置した「徳山高専夢広場」を、地域との交流を通じた創造教育の場として一層活用します。

また、専攻科における3か月のインターンシップで発掘された課題を特別研究として継続的に発展させる場を、周南地域地場産業振興センターに整備する。さらに、本校の教員も参加して、市内の小畑小学校跡地を活用して進めている市の「ひと・輝きプロジェクト」への参加を通じて、学生の創造性を養い意欲の高揚を図ります。

2. 申請にいたる経過

3. プロジェクトの進行状況

①サテライト1（徳山高専夢広場）

いんぐりっしゅあるーむ、パソコン若葉相談室の継続
パソコン若葉相談室スペシャルの開催
留学生のふるさと展の開催（6月28日）

②サテライト2（周南地域地場産業振興センター）

コーディネーターの配置
名称の募集と決定 → 徳山高専コラボ夢広場

③サテライト3（休校中の小畑小学校）

今年度末に開設予定。
「ひと・輝きプロジェクト」として個別にはすでに活動開始。
少年少女発明クラブなどでも活用予定。

4. 今後の課題、展望など

徳山高専夢広場の2年間

工藤洋三^{*1}, 国重徹^{*2}, 貞野修一郎^{*3}, 村重清司^{*3}

(徳山工業高等専門学校)

河村進一^{*4}

(呉工業高等専門学校)

On Tokuyama Kosen Yume Hiroba and Its Activities and Events in the Past Two Years

Yozo KUDO, Toru KUNISHIGE, Shuichiro SADANO, Kiyoshi MURASHIGE
(Tokuyama College of Technology)

Shin-ichi KAWAMURA
(Kure College of Tecnology)

Abstract: Tokuyama College of Technology (TCT henceforth) opened Tokuyama Kosen Yume Hiroba, a satellite office, in a central shopping area of Shunan City in November in 2003. It aims to transmit the outcome of education and research to the local community and to help revitalize the area. It is run by a committee composed of teaching and administrative staff members and volunteer students. Its activities are categorized into regular activities done on a weekly basis and special events. English Room which aims to promote friendship between TCT and local citizens through English conversation and support service for computer novices are two of the main regular activities. An occasion where overseas students tell local citizens about their home countries is one example of the special events. The activities and the events were often modified so that they could be community-based. This paper outlines Yume Hiroba, evaluates its activities and events performed so far, and discusses how to make its future activities and events successful.

KEYWORDS: satellite office, local community, local citizens, community-based

1. はじめに

2003年(平成15年)11月30日, 徳山市(現在の周南市)の中心商店街の空き店舗を利用してTMO 徳山(徳山商工会議所)が運営する「ふれあいパーク街あい」(以下「街あい」と略)が設置された。午前11時から午後7時までが営業時間で, 通常2名の職員が常駐して対応している。「徳山高専夢広場」はこの「街あい」の中にあって, 徳山高専の教育, 研究, 産学連携, 文化活動などに関する情報の発信基地, 地域との交流拠点として活用し, 併せて中心市街地の活性化に貢献するために誕生した。

「徳山高専夢広場」はチャレンジショップの経験を踏まえて開設された。2002年7月, 「TMO 徳山」は, 中心商店街の空洞化対策や起業化支援を目的に, 徳山市中心商店街の大型スーパー跡地

に, チャレンジショップをオープンした。徳山高専もこのチャレンジショップの一角に, 「高専夢広場」というブースを設置し, 学科や各クラブ, 学寮の企画, ロボット展示などを行ってきた。ブースの設計や施工の一部を専攻科の学生が担当し, 運営会議にも教職員と学生がいっしょに参加した。このときから教職員と学生が共同して運営に参加するというスタイルが確立された。

新たに設置された「徳山高専夢広場」の管理・運営を円滑に行うために, 徳山高専の中にサテライト運営委員会が設置され2004年1月に活動を開始した。サテライト運営委員会の最大の特徴は, 運営要項の中に「運営委員は, 本校の学生及び教職員の中から校長が指名する。」とあるように, 学生と教職員が同じ組織の中で協力して活動していることである。

*1 土木建築工学科 kudou@tokuyama.ac.jp *2 一般科目 *3 庶務課 *4 環境都市工学科

本稿では、サテライト運営委員会が活動を開始してから2年間、主に2004年度と2005年度の活動の中から、「いんぐりっしゅ☆る～む」、「パソコン若葉相談室」、「留学生のふるさと展」を選んで活動内容を紹介し、さらに、こうした活動を通して得られた教訓や「徳山高専夢広場」の今後の課題について検討する。

2. 「徳山高専夢広場」の運営方針

サテライト運営委員会は、教員5名、事務職員4名、専攻科学生5名、本科学生4名の合計18名の委員でスタートした。あらかじめ計画された企画や路線があるわけではなく、「徳山高専夢広場」で行う企画の内容や運営方法のほとんどが新たに発足した委員会に委ねられることになった。

委員全員が辞令の交付を受けた後、記念すべき最初の委員会は中心商店街の「徳山高専夢広場」で行うことになった。大半のサテライト委員が初めての「徳山高専夢広場」訪問となった。「街あい」には、1階に、休憩室、無料のインターネットコーナー、コピー機があり、2階は主に会議室として使用できるようになっていた。家電販売店が入居していたというその場所は、2階建てで、1階部分に大きな段差があり、たとえば高専の1クラスの学生を収容するには無理があることなどを一理解した。この最初の委員会には、TMO 徳山の担当者も参加し、商店街が抱える問題や「街あい」の課題などを直接聞くことができた。

サテライト運営委員会の会合を重ねる中で、「徳山高専夢広場」の運営方針などについての合意が徐々に形成されていった。まず、「徳山高専夢広場」の活動を、毎週定期的に行う企画とそれ以外の企画に分けることとし、この定期的な企画の具体案を、「徳山高専の主催で毎週定期的に行うことができ、市民参加が期待できる」企画について検討を行った。実施する日は、学科会議など学校行事との関連から、月曜、水曜、金曜日が対象となった。

数回の議論を経て、まず「いんぐりっしゅ☆る～む」が具体化された。

3. 定期的な企画1ー いんぐりっしゅ☆る～む

3.1 「いんぐりっしゅ☆る～む」と1回目の活動

「いんぐりっしゅ☆る～む」の当初の目的は、学生が授業で身に付けた英文法や語彙の知識を実際のコミュニケーションで使い、英語を聞いた

り話したりする力を伸ばすことであった。「いんぐりっしゅ☆る～む」は、サテライト委員でもあり英語を担当している国重教員が企画した。最初は従来から学校で活動をしてきた「英語に親しむ同好会」の学生メンバーを中心に、学内で開催することを検討していたが、学生だけでなく、市民にも参加してもらおうと、活動の場として「徳山高専夢広場」を利用することにした。そして、2004年2月16日(金)に第1回目の「いんぐりっしゅ☆る～む」が開催された。

「いんぐりっしゅ☆る～む」の活動にはルールを2つだけ設けた。1つは、活動中は英語しか用いてはいけないこと、もう1つは、参加者がお互いに呼び合うときに、first name もしくは nick name を使うということである。

広報活動をほとんど行わなかったこともあり、1回目の活動に参加したのは、校長ほか数名の教員と、英語に親しむ同好会のメンバーの約20人で、市民の参加は全くなかった。

最初は、国重が留学したハワイ州立大学の「クーラー」と呼ばれる活動をモデルに、会場セッティングをする予定だった。これは講義後、大学院生や教員がスナックや飲み物を持ち寄って立食パーティー形式で語り合うものである。しかし、実際は新聞社の取材もあり、テーブルや椅子を会議のように並べ、全員が着席し、授業のような形で活動したので、雰囲気も堅苦しくなり、皆が自由に英語で会話をするという状況にはならなかった。

3.2 1回目の経験に基づく反省会と改善

1回目の活動後に反省会を開き、2回目以降の活動のために次のことを決定した。

(1) 学生のみを対象としていた当初の目的を拡大し、「気軽に英語に親しみながら、英語力、英語コミュニケーション能力を高め、可能な限り異



写真1 初回のいんぐりっしゅ☆る～む

文化理解を深めること」とする。

(2) 会議のような会場セッティングを止め、原則として椅子は用いないこととする。立食パーティーのような形で自由に動きながら英会話を楽しむ形式とする。

(3) 英語に親しむ同好会のメンバー以外の学生、留学生、教職員、市民の方、英語のネイティブスピーカーの参加を得るため、広報活動を積極的に行う。

(4) 開催日及び時間は、試験期間中やお盆、年末年始などを除く毎週金曜日の17時30分～18時30分までの1時間とする。

反省会で決まったことを踏まえて、2回目以降は、椅子なしで活動を行った。また、チラシ、ホームページ、市広報などを用いて学内外での広報につとめた。

活動のスタイルをカジュアルなものにしたことや、広報を積極的に行ったことが功を奏し、1回目の参加者に加えて、徐々に英語に親しむ同好会のメンバー以外の学生、留学生、教職員、市民の参加が得られるようになった。また、英語のネイティブスピーカーも時々参加するようになった。

気軽な雰囲気を出すために、ソフトなBGMを流し、お菓子とジュースなどを机の上に置き、自由に食べたり飲んだりできるようにしている。

英語を使うというルールを守っていれば、話す内容は何でもよく、全員が1つのテーマについて話し合うというスタイルではなく、気の合う者同士がペアや数人ずつの小グループを作り、好きなことを個別に話すという、まさに英語による立食パーティーのようなスタイルで活動している。

毎回の活動の参加者数は、平均約25名で、その内訳は、英語に親しむ同好会のメンバー7名、英語に親しむ同好会のメンバー以外の学生5名、留学生3名、教職員4名、市民5名、英語のネイティブスピーカー1名である。

広報活動を充実させるため、活動が2年目に入った頃より、了解を得た上で、英語のジョーク付「いんぐりっしゅ☆る～む」の実施案内(英文)を参加者にe-mailで毎週送信している。

3.3 問題点と対策

活動中は英語を使うというルールはあるが、英会話に自信のない参加者が、ついつい日本語を使ったり、黙ってお菓子を食べてばかりという状況が生まれることがある。この問題を解消するた



写真2 100回目のいんぐりっしゅ☆る～む

めに次の対策を講じている。

(1) 英語でトピックや質問が書いてあるカードを準備し、英会話力の高い参加者数名に小グループのリーダーになってもらい、そのカードを用い各グループで英会話を進めてもらう。

(2) なかなか英語で話せない参加者に対して、例えば「少なくとも初対面の人3人に英語で自己紹介をして、各3分以上英語でコミュニケーションを取ってくる」などのミッションを毎回与える。

(3) 例えば、英単語によるしりとりや英語カルタなど、英語を使ったゲームを行う。

(4) 日本語を使った人や、英語をほとんど使えなかった人は自主判断で募金をすることができるよう piggy bank を募金箱として毎回設置する。

3.4 参加者の反応や活動の効果の一端

全参加者の協力のおかげで、「いんぐりっしゅ☆る～む」は2006年5月19日に100回目の活動を迎えることができた。

これまでの活動に対して、参加者からは「楽しく英会話を楽しむことができた」(多数の参加者)、「学校だけでは知り合えない人との交流ができた」(学生)、「若い人に刺激と元気をもらっている」(市民)など、概ね好意的な反応が得られている。

また、「いんぐりっしゅ☆る～む」での活動が就職した会社で大変役に立ったというメールが卒業生から送られてきた。海外からの訪問者に英語で社内案内をすることを他の社員は躊躇していたが、この卒業生は、「いんぐりっしゅ☆る～む」で留学生や英語のネイティブスピーカーと英語でコミュニケーションを取ることを何度も経験していたおかげで、ほとんど抵抗なく英語で案内をすることができ、大変喜ばれたという内容であった。

3.5 「いんぐりっしゅ☆る～む」の今後の課題

「いんぐりっしゅ☆る〜む」を気軽に英会話や異文化を楽しむ場としてさらに盛り上げていくために、次の課題や目標を設定している。

(1) 学内外での広報活動をさらに充実させる。特に、英会話を行う少人数のグループのリーダーとなりうる参加者（例えば、他教育機関の英語教員、外国人英語指導助手、他校の留学生など）をさらに積極的に募る。

(2) カジュアルな雰囲気、かつ、英語コミュニケーション能力が少しでも高まるよう、気軽さと実利のバランスが取れるような工夫をする。

4. 定期的な企画2 ― パソコン若葉相談室

4.1 日常的なパソコン相談の窓口

「いんぐりっしゅ☆る〜む」が試行を繰り返しながら軌道にのっていきな、次の企画はなかなか決まらなかった。そんなとき、徳山高専が主催するパソコン関係の公開講座のある受講生の一言が契機になって、「パソコン若葉相談室」が誕生した。それは、「高専の公開講座に参加しても自分のパソコンを使うわけではないので、結局学習しただけに終わってしまう」ということだった。「自分のパソコンを持ち込んでもらって、わからないところを質問する」という現在のスタイルがこうしてできあがった。

「ソフトウェアの種類や質問内容を制限しないと答えることができない相談がでてくるのではないか?」、「相談中にパソコンが故障したときの責任の所在は?」などさまざまな問題点が指摘されたが、「相談内容をソフトウェアに限る」という緩い条件をつけてスタートすることになった。

4.2 パソコン相談の試行

実際にパソコン相談にどの程度の需要があるのか、どのような相談体制で臨めばよいのかというような基本的なことが全くわからない状態から始めることになるので、とりあえず試行期間を設けることになった。2004年6月〜7月の土曜日の午後に、「パソコン若葉教室」と銘打ってパソコン相談の企画がスタートした。

市の広報誌で紹介されたこともあり、4回の試行中に、25名の市民がこの「パソコン若葉教室」に足を運んだ。最初は2階の会議室を利用して実施する予定だったが、商店街の通行人にもよく見えるようにと1階のスペースを利用することになった。開催日は「街あい」入口に手作りの幟を

立てて宣伝を行った。

試行の結果明らかになったことを列記すると以下の通りである。

(1) 実際にノートパソコンを持参しての相談は予想以上に少なかったが、相談内容が自宅のパソコンの問題であることは共通していた。

(2) 相談は開始時に集中する傾向にあり、このことは各回短時間の相談が効果的であることを示唆していた。

(3) 相談内容は予想したより多岐にわたっていて即答の難しいものもあった。

(4) 相談の最中にインターネットにアクセスする機会が多く、ネットワークに接続した状態で相談にのることが理想的である。

4.3 試行から本格実施へ

試行結果を踏まえて、第2の定期的な企画「パソコン若葉相談室」が2004年8月から始まった。試行段階の「パソコン若葉教室」は土曜日開催であったが、「パソコン若葉相談室」は毎週水曜日の17時30分から18時30分までの1時間とした。ネーミングについても、「教室」という名称がある決まったテーマに沿った授業をするような印象を与えるので、個別の相談に答えるという本来の意図を明確にして「相談室」という呼び方に変えた。また、原則として毎回2名のスタッフを配置し、困難な相談内容は、即答せずに高専に持ち帰って検討して、メール、FAX、電話等で回答できるようにした。

相談に対応できる体制をつくるため、高専の教職員、学生にメールで相談スタッフを公募したが、学生の反応はほとんどなく、実際にはサテライト委員の教職員を中心として実施した。

こうして8月から「パソコン若葉相談室」がスタートした。試行期間に相談に来た人たちにハガキで連絡したこともあって、当初は毎回2〜3人の相談があり順調な滑り出しに見えた。ところが1か月もすると相談件数が減り始め、冬になると相談がまったくない日もあるようになった。

「街あい」に勤務する職員の声を総合すると低迷の原因は以下のようなものであった。

①パソコン相談の時間帯が、夕食の準備の時間と重なっており主婦などは外出が難しい。

②パソコンを使用していてわからないところがあった場合、通常は即答を希望するので水曜日ま



写真3 パソコン若葉相談室の相談風景

で待てない。

③パソコンの持ち込みというスタイルが相談者には負担になる。

2004年度の「パソコン若葉相談室」は、サテライト委員長が責任者を兼ねる形で運営したが、2年目はサテライト委員の中から責任者を選出して独自性を強めた。これに伴い、数名の相談スタッフの中から、毎回の担当者をあらかじめ決めておき、そのスケジュールによって運営することになった。担当者間の連絡事項は相談記録日誌によって次のスタッフに受け継いだ。

2年目の特徴は、「街あい」職員の口コミの影響もあり、パソコンがまったくの初心者からの相談が増えたことである。「パソコンを所有しているが使用方法がわからない」というケースもあり、最初から手とり足とりの相談になることもある。これは一見パソコン相談の本来の目的から外れているようにも見えるが、このような初心者がリピーターとなって、毎回数人の参加者が確保されることで活動自体に徐々に活気が戻ってきた。

最近では、同じ顔ぶれによる相談だけの日もあるが、時にはかなり専門的な相談を受けることもあるというスタイルが定着し、「パソコン若葉相談室」は安定期に入った。

4.4 パソコン若葉相談室の今後

2005年度最後のサテライト運営委員会では、「パソコン若葉相談室」の今後の活動について議論された。2年間の地道な活動が実を結び、その意義が認められてきたが、担当者が大幅に変わることも踏まえて、これまでの教職員主体の相談体制から、学生主体の活動に移行することになった。

高専の学生が相談スタッフとして来場者に対応することは、学生自身が持つ知識を外部の人に伝える経験を通して、社会との関わりを深め、社会に対する適応能力を高めるはずである。徳山高専では、ボランティア活動による単位認定が可能であり、この制度を利用して、規定の時間数以上相談スタッフとして活動した学生については、ボランティア活動による学修として単位認定できるようにした。

5. 委員全員で取り組む「留学生のふるさと展」

サテライト委員会が発足した当時、「徳山高専夢広場」に多くの市民に足を運んでもらうための魅力的な企画をどう作っていくかが議論された。高専での授業や実験をそのまま持ち込んだだけでは、市民に受け入れられないことは明らかだった。高専がもつ知的な「資産」の中から地域の人たちに受け入れられるものを発掘し、それをアレンジして魅力的な企画としてまとめる必要があった。議論を深める中で、留学生を活用するというテーマが浮上してきた。

徳山高専の留学生の大半は高専を修了した後も大学や大学院への進学を希望しており、周南市が「一時的に滞在する都市」になる場合が多い。留学生の国の名を冠した友好団体や留学生を世話する個人との交流はさかんだが、地域全体を通した交流はほとんどない。留学生が母国を紹介して周南市民に親近感を高めてもらうとともに、母国の歴史や文化について日本語で紹介する機会が与えられることは、留学生自身にとっても多くの利益をもたらす。こうして、「徳山高専夢広場」で「留



写真4 マレーシアを紹介するA0判のポスター

学生のふるさと展」を行うことが決まった。

サテライト委員全員が6カ国のうちのどれかの国の担当に加わることにし、留学生との話し合いの中で、留学生の母国を紹介するA0判の大きなポスターを作成し、留学生のプレゼンテーションを助けることを共通の課題とした。これには後にプレゼンテーション用の原稿を準備する作業が加わった。当初は予期しなかったことだが、A0判という「巨大な」ポスターの中に文章や画像をどう配置していくかという課題自体が学生や教職員のデザイン能力を向上させる機会となった。

準備の過程で各担当者が最も苦労したのは、ポスター作成に当たり、ポスターに使用できる解像度の大きな画像をどうやって取得するかという問題だった。サテライト委員が起草した写真やビデオ提供に関する文書を、校長名で各国大使館に依頼し協力を求め、大使館に直接出かけて写真提供を依頼した国もあった。また山口県や当該国と友好関係にある団体などにも協力を求めた。

国名や国旗、地図など各国に共通する最終的なデザインは専攻科の学生が担当した。A0判という大判のポスターのデザインの問題だけでなく、ポスターへのパネルの取り付けなどの技術的な問題を解決するため、作業がプレゼンテーションの前日まで続くことが多かった。パネルの制作やプレゼンテーションの準備に多くの時間を費やし、肝心の宣伝活動が十分に行われないまま、プレゼンテーションの日を迎えることになった。

プレゼンテーションは、6月の土曜・日曜を使い、1日で2カ国を紹介するという内容だった。20名以上が訪れた日もあったが、宣伝不足のため来場者の少ない日もあった。留学生の多くは民族衣装を身につけ、BGMなども工夫してプレゼンテーションを行った。担当の学生が司会を努め、プレゼンテーションの途中でのフロアからの質問も可とし、参加者全員で和気あいあいと進行するスタイルが最初の年にできあがった。発表後にも質問の時間を用意したが、多くの質問に留学生が熱心に回答した。

2年目もほぼ同様の内容で「留学生のふるさと展」を行った。ポスターやプレゼンテーションソフトが完成していたため、2回目の企画では、留



写真5 留学生のふるさと展—ベトナムの日

学生の学年進行に伴うわずかな修正や前の年の不足部分の加筆作業が主となり、担当の委員の負担は大幅に緩和された。1年目の反省から、参加者は、「日本に来て驚いたことは？」とか「日本での生活は母国と比較してどうか？」などに関心を示すことから、こうした点をあらかじめ日本語にしておくことなども申し合わせた。

2回目の企画の特徴は、「いんぐりっしゅ☆る〜む」の活動に参加したり、「パソコン若葉相談室」に相談に来た市民が足を運ぶようになったことである。毎週定期的に活動している企画を通して信頼関係が生まれ、「徳山高専夢広場」が主催する別の企画にも参加するという傾向は、地域でさまざまな活動を継続して行うことの重要性を教えてくれた。

6. おわりに

本稿では、徳山高専の文化活動の発信と中心商店街の活性化を目的にした「徳山高専夢広場」の過去2年間の活動の中の代表的な三つの企画について紹介し、それらの活動の試行錯誤の過程と問題点、今後の課題について紹介した。実際に中心商店街の中で行う情報発信・地域貢献活動の現実には、当然のことながら高専の中で概念的に描いていたものとは大きく異なり多くの困難が横たわっていた。同時に積極的に地域に出かけることにより開かれてくる大きな可能性についても体験することができた「徳山高専夢広場」の2年間であった。

本稿の内容は、執筆者以外の多くのサテライト委員会の委員の活動に基づいていることを付記し、感謝の意を表します。

<現代GPものづくり教育研究フォーラム資料>

『総合科学博物館友の会科学クラブ活動について』

愛媛県総合科学博物館

主任学芸員 藤本光章

①友の会科学クラブについて

友の会科学クラブとは、博物館の友の会に入会している会員の中で特に科学に興味を持った方が集まり、自主的に活動するクラブです。

クラブ員の構成は、家族での参加が多く、子どもの層も小学生が大半を占めています。また、中には科学に興味のある大人の方も数名ほどいます。

②友の会科学クラブの設立経緯

総合科学博物館は、平成6年11月にオープンしました。そして、平成7年には博物館をよりよく利用していただくために友の会が設立されました。その後、天文に興味を持った友の会会員の方が集まり、天文クラブが設立しました。

天文クラブが順調に活動し始め、4年が経過した平成11年に、科学クラブを設立しようという声が上がりました。それに先立ち博物館でもGW中に科学イベントを計画していましたので、科学クラブ設立と合わせた形で科学イベントを実施しました。そして、科学クラブは活動を開始しました。

③活動内容

- ・毎月の例会→クラブ部員の皆さんが話題を持ち寄り、例会で発表。
- ・友の会科学教室及び工作教室の企画・運営→年4回の講座
- ・館内イベントの企画・運営→GWと夏イベントなど
- ・館外イベントへの参加→科学の祭典、新居浜風あげ大会、新居浜やんちゃKIDS、西条フェスティバル、新居浜風あげ大会
- ・出前講座の企画・運営→年間10回程度
- ・かんたん！工作教室の企画・運営→今年度より博物館で実施

④その他

- ・博物館のHPへ科学クラブの情報を掲載→工作ネタ紹介やクラブ員紹介など
- ・メーリングリスト（ML）の開設→科学の最新情報や疑問などの情報交換及び、例会やイベント案内の郵送費の節約など
- ・巨大実験装置を制作→巨大ソーラークッカー、巨大暗箱、虹実験、巨大熱気球、シャボン玉発生器、巨大立体風、巨大回転風など
- ・過去の偉大な実験を再現→巨大マグデブルク半球の大気圧実験、ポンポン船の実験など
- ・博物館の研究報告へ掲載→巨大ソーラークッカーの制作

- ・テレビ番組などへの出演→「世界の果てまでイッテQ」への出演、
博物館HPのインターネットサインエンスショーへの出演など

⑤成果物の紹介

ソーラークッカー、紙飛行機、鳥凧、ミニ凧、ポンポン船、万華鏡、ピンホールカメラ、
ゾートロープ、シャボン玉発生器、虹発生器、マグデブルク半球などほか多数。

⑥科学クラブ発展プロセス

A. 例会での話題提供などによって個人レベルでの楽しみ

新しい科学情報の交換や工作を楽しむ。→ソーラークッカーや紙飛行機、凧など
その中で新しい実験や工作ネタが次々に登場する。
→鳥凧、ミニ凧、ポンポン船、万華鏡など

B. 館内でのイベントの企画・運営

自分達の楽しみを他の方たちにも体験してもらいたい。→GW・夏にイベント実施。
そして自分達が工夫した実験や制作した工作ネタを紹介したい。
→創作意欲が芽生える。
また、科学クラブの存在、活動を知ってもらいたい。→部員増につなげたい。

C. 館外でのイベントの企画・運営

博物館内だけでなく、広く外へ、科学クラブを知ってもらいたい。
館外イベント→科学の祭典、新居浜やんちゃKIDS、新居浜凧あげ大会に参加。
出前講座→児童館や児童クラブ、公民館、幼稚園などへ実験の出前を実施。

D. 実験や工作の成果を残しておきたい

過去に実施してきた実験や工作の成果を何かに残しておきたいとの要望。
→博物館の研究報告に掲載。「巨大ソーラークッカーの制作」
→博物館HPに掲載。「鳥凧の制作」「万華鏡の制作」「ポンポン船の制作」

(現在の段階)

E. いろいろな施設や同じような活動に携わっている方々と情報交換がしたい

現在、科学クラブ員の方々が切望しているのが、いろいろな施設や同じような活動に
携わっている方々と様々な情報交換が行いたいことである。
→科学の祭典への参加、多度津凧あげ大会への参加、ソーラークッカーコンテストへ
の参加。(まだ、個人レベルでの参加にとどまっている)
→館外へ出かけるのでは個人レベルでしか実施できない。そのため、博物館で交流で
きるイベントを実施したい。

⑦いろいろな課題や問題点

- ・プロセスBの段階にさしかかったとき、イベントが忙しくて自分たちが楽しめないとクラブ員からの意見があった。
→自分達が楽しむための科学クラブなのにイベントでの負担が大きい。
- ・子ども達の参加減。
→当初参加していた子ども達が小学生から中学生、高校生、大学生へと進学し、部活や受験勉強、県外への進学のため、参加できなくなってしまった。
- ・経費の問題。傷害保険の問題。
→収入が友の会からの助成金と出前講座などでの材料代しかない。
→傷害保険料を大きなイベントでしかけることができなかった。(現在は例会や出前講座などにもかけている。ただし、経費増。)

⑧科学クラブを行ってきてよかったこと

- ・子ども達は年齢の違う友達ができた。
- ・お母様方の交流の場が増えた。
- ・お父さん達の実験や工作熱の欲求に答えることができた。
- ・自分自身のスキル向上に大変役立った。
- ・子ども達の成長がすごく楽しみ。
→設立時に小学生だった子どもが理工系大学へ進学した。
- ・クラブ員の個々の方々がもつ特技を活かした。
→鉄工所に勤めている方に溶接の方法や加工の方法を教わることもできた。
- ・実験や工作好きなお父さんは探せば周りにたくさんいる。

メーリング・リスト

「新居浜サイエンスクラブ」入会のご案内

<活動内容>

- ・ メールマガジンの送付
地域の小・中学校や新居浜高専における教育活動について、主に教材開発に焦点を当てた内容のメールマガジンを定期的に発行いたします。
- ・ 相互の自由な意見交換の実施
教材開発ならびに教育活動における質問や課題を適時メーリングリストに発信していただくと、登録された方々や新居浜高専教員からアドバイスやコメントを受けられて、解決の糸口や、有意義な参考意見等のサポートが受けられます。
- ・ 「教材研究会」などの開催
小・中学校の先生方から寄せられた実験テーマの問題点等について、登録された先生方に参加を呼びかけ、新居浜高専の教員・学生も参加して、双方が協力して検討を行い、よりよい「教材開発」に取り組んで行きたいと思えます。

<ご入会方法>

新居浜市内および近隣の各小中学校全教員を対象に、このメーリングリストへの参加を呼びかけます。登録方法としては「学校登録」および「個人登録」とし、以下の欄にアドレスを記入して FAX 返信いただくか、下記のアドレスまで登録希望メールを送っていただきます。

<FAX での登録の場合>

学校登録 or 個人登録 _____ 学校 氏名 _____ (個人登録時のみ)
メールアドレス: _____ @ _____

※返信 FAX 番号 0897-37-7842 (総務課地域連携係 越野宛)

<メールでの登録の場合>

新居浜高専総務課地域連携係 担当: 越野: tiren-c@off.niihama-nct.ac.jp

件名: 新居浜サイエンスクラブメーリングリスト希望

本文: 学校登録 or 個人登録、学校名、氏名、メールアドレス