

「社会的貢献」ハイライト

光化学大気汚染に関する基礎的研究と実社会への貢献により環境大臣表彰を受ける

農学部 若松伸司

光化学大気汚染は、1970年に大都市地域で大きな社会問題となりました。最近では、大都市以外の地域でも、光化学大気汚染が再び問題となっています。光化学大気汚染の生成には、発生源の動態や、気象条件、化学反応等が複雑に絡み合っており、その解明は、なかなか困難です。光化学大気汚染研究分野での長年の体系的、継続的な研究業績に対し平成18年6月12日に、環境大臣表彰を受けました。

- 1) 光化学大気汚染は、立体的な現象なので、航空機を用いた光化学大気汚染の立体分布観測を我が国で初めて実施し、その実態を明らかにしました。この立体分布観測結果を地上におけるモニタリングデータとリンクさせ、光化学大気汚染の動態を明らかにしました。これらの結果を基に気象・拡散・反応を含んだ三次元数値モデルを用いて光化学オゾンの広域的な分布を研究し、光化学汚染が都市周辺地域で相対的に高濃度化している原因を解明しました。
- 2) また、これまで、その実態が明らかではなかったVOC（揮発性有機化合物）の発生源に関する研究を実施し、都市部での発生源の特定や、VOCの光化学反応性評価に関するモデル解析を行い、光化学オゾン生成能についての日本での実態を明らかにしました。更に、大気微小粒子状物質に関する総合的な研究を行いました。これらの研究成果は、VOCの規制化への理論的な根拠を与えました。
- 3) 大気環境科学の知見を基に、中央環境審議会（大気環境部門所属専門委員）、大気環境部会測定方法専門委員会委員、全国星空継続観察研究会委員、環境影響評価技術検討委員会委員、大気常時監視測定結果に係る検討委員会委員等として、大気環境行政に貢献しました。

多様な森林保全活動にかかわり地域課題に取り組む

農学部 鶴見武道

【1】NPO法人石鎚森の学校を設立し理事に就任した。もう一つの森林ボランティア団体の設立に関わり顧問に就任した。これら2団体の合計は180人で目標の30人をはるかに超えることができた。

私は、平成13年に「えひめ森林ボランティア連絡協議会」（以後「連絡協議会」と略す）が設立された時に会長に選ばれ、さらに知事から「愛媛森林ボランティアアドバイザー」に任命された。「連絡協議会」は8団体1,500人で発足したが、平成19年現在20団体2,600人に達している。平成14年以降新しく加入した12団体のうち7団体の設立に深く関わり、設立後も団体の運営や技術指導等に当たっている。

7団体のうちの一番新しいのが、NPO法人石鎚森の学校である。平成17年に西日本最大級の自然林に恵まれる石鎚山成就で、森林体験学習や森林ボランティア体験を実施した。指導者はえひめ千年の森をつくる会（鶴見が会長）の主力メンバー10人が務めた。これらの活動を通して、森林と人との共生の意義を深く体感してもらえることが確認された。そこで、平成18年に当NPO法人が設立され、鶴見は理事に就任した。平成19年に「連絡協議会」にも加入した。19年8月現在の会員数は120人余〔(1)記載当時は100人〕である。

もう一つの森林ボランティア団体は、愛媛の森林と緑を育む会（「育む会」）である。これは、えひめ千年の森をつくる会設立当初から参加していた県庁職員Mが、県庁の全職員に呼びかけて県庁内で組織した森林ボランティア団体で、会長には元農林部長が就任した。私は設立総会に記念講演をし、顧問に就任した。彼らはまだフィールドを持たず、千年の森をつくる会の活動日（毎月第三日曜日）と一緒に参加しているので、共に活動している。「育む会」の会員は80人余で、県庁のあらゆる部署から参加しているので、森林保全ボランティア活動を推進する上で大きな力になっている。

【2】えひめ山の日と四国山の日を統合する形で実行した。愛媛県が担当することになり、実行委員長として企画の段階から、全面的にかかわった。四国森林管理局と愛媛県、四国の森づくりネットワークの共同体制を築くのに全力で取り組み成功した。

愛媛県は、平成16年には、「森林と共生する新しい文化の創造を図る」ことを目指して、11月11日を「えひめ山」の日に制定した。またこれまで4県が共同して何かをやり遂げるといった気運は乏しかったが、ついに4県と四国森林管理局が一つにまとまって、11月11日を「四国山の日」に制定した。平成17年には徳島県で四国山の日の集いが実施され、その場で「四国の森づくりネットワーク」も設立された。鶴見は愛媛県の森林ボランティアを代表して副会長に就任した。平成18年の四国山の日の集いは愛媛県で開催されることになった。

記念講演の内容と演者、4分科会の内容と座長、発表者等の人選は鶴見が担当した。感動のうちに「四国山の日 in えひめ」を終了することができた。この流れは平成19年開催県の香川に引き継がれることになった。

【3】愛媛県森林環境保全基金運営委員として、森林環境税の使い方について建議し、適切な使い方に近づけることができた。

愛媛県は全国で3番目の平成17年に森林環境税を導入した。それに伴い森林環境保全基金運営委員が置かれることになり、鶴見はえひめ森林ボランティア連絡協議会を代表して委員に任命された。

えひめ千年の森をつくる会では、県民施策提案公募事業に、「えひめ山の日」に森へいこう（529万円）、森林ボランティアのための技術習得制度（800万円）の2つの提案を行い、前者は適当、

後者は現在実施されている事業で対応可能と判断された。選定区分は、適当、対応可能、要検討、不適当の4区分なので全部ではないが建議は取り上げられ、「えひめ山の日」の貴重な財源となり「えひめ山の日」の集いを充実したものにすることができた。森林ボランティアのための技術習得制度に対する提案は、平成19年になって減額されたものの認められ予算化された。

【4】森づくり安全技術・技能習得制度の研修会を実施し、日本でも最高級の研修会となった。この実績を基に、えひめ森づくり安全技術・技能地域推進協議会を日本で初めて平成19年5月26日に設立することになった。

森林ボランティアは急増しているのだが、行政による責任ある安全技術講習会は実施されてこなかった。平成17年には兵庫県において間伐実施中に伐採木の下敷きになって森林ボランティアが死亡するという痛ましい事故が発生した。

こうした背景の下、平成18年に「森づくり安全技術・技能全国推進協議会」が設立された。鶴見は学識経験者とえひめ森林ボランティア連絡協議会会長の立場から、その設立に発起人として深く関わってきた。設立後は理事として協議会の発展、充実に努めている。

平成17年と18年に、鶴見が会長を務める「えひめ千年の森をつくる会」が主催して、「えひめ森づくり安全技術・技能地域推進協議会」設立のための講習会を各1泊2日で実施した。全体の企画運営は鶴見が担当し、他に講師を全国推進協議会から5人派遣していただいた。

この講習会の質は高く、大学演習林の技官が「今までいろいろと安全教育といった講習会は沢山あったが、このように体系づけられたものは初めてであった。」と述べ、また、林業機械会社の次期社長は「今までメーカー等の講習会に多く出たが、安全に対する考えがこれほどしっかりしたものに出会ったことがない。」と述べているほどである。

平成19年2月22日に、愛媛大学農学部で愛媛森林管理署署長、県森林組合連合会会長、県森林整備課課長、県林業技術センター所長、愛媛大学農学部部長に対して、「全国推進協議会」理事の鶴見が「全国推進協議会」、「地域推進協議会」について説明し、「地域推進協議会」の設立について理解を求めたところ「今後支援・協力する」との約束を取り付けた。

平成19年4月28日に「地域推進協議会」の設立総会で規約が承認され、ついに日本で初めて「地域推進協議会」を設立することができた。これで「えひめ森づくり安全技術・技能地域推進協議会」はランク3までの講習会と審査ができることになった。このことは、愛媛県のみならず、四国全域の森林ボランティア等の技術・技能を高め、森林保全活動推進の裏付けが得られたことを意味する。平成19年5月26日の「連絡協議会」総会で「全国推進協議会」への加入も承認された。

【5】森にとけるー高校生の夏ーの実施

3年間愛媛県と共催で続けてきた「森とふれあう高校生の集い」を平成18年度は、農学部主催で実施した。

私は、平成12年から緑の少年団愛媛県連盟会長、13年からえひめ森林ボランティア連絡協議会会長の職にあり、県の担当係長とは密接に連絡を取り合い、多くの事業を共に推進する中で信頼関係が築かれていた。県の担当にこの事業を愛媛県で受け入れるように県の予算編成前に依頼をしておいた。その結果愛媛県は「青年森林協力隊活動推進」事業を「森とふれあう高校生の集い」として実施することになった。森林・林業教育が私の専門分野であり全面的に協力することを約束していたので、県の担当者と一体になって4泊5日のプログラムを作成した。運営に当たっても、鶴見が実行委員長として4泊5日の全てに参加するようにした。

この事業は想像を超える成果を上げることができた。普通科や園芸科で学んでいた高校生が森林・林業等への道に進学した。参加者27名中4人が愛媛大学農学部森林資源学コース等に推薦入試で合格し入学した。夜は各グループ毎にテーマを設定し討議を重ね最終日に立派な発表会を開催できた。全員が感想を発表したが、高校生の多くが言葉に詰まるほど感動していた。平成15年にこの森とふれあう高校生の集いの新事業を受け入れた県は全国で愛媛県のみであったが成功裏に終了したため、報告書は全県に配布された。集いの内容は森林・林業白書にも取り上げられた。この集いは17年度まで同様に継続した。

平成18年度は、県がやめてしまったので、共催者としては高校生の期待に応えなかった。平成15年度に、県の担当係長と県高等学校校長会会長を訪ねた折、「今の高校生に夢を持たせられるようなことはありません。この事業には森と関わるという大きな夢があるので大いにやって欲しい。」との励ましをいただいたことも鮮明に覚えている。

急遽、平成18年度は農学部が単独で実施することとした。集いの名称も「森にとけるー高校生の夏ー」とした。大学生や森林ボランティアの社会人も加わり、質の高い充実した体験重視の講座が実施できた。参加者の多い専門高校の教員との交流も深まり、大学と高校との連携が密になった。集いの参加者から数名は愛媛大学に進学している。平成19年度も8月に4泊5日で、大洲市や内子町小田深山で実施されるが、鶴見が企画運営に当たる。

新素材“人工ゼオライト”の創製及び応用研究による新環境産業技術創出と産業界での実用化と進展への寄与

農学部 逸見彰男

「人工ゼオライト」といわれるリサイクル型新素材があります。この新素材は、私が約30年前に本学で発明したものです。現在では、この人工ゼオライトは、環境、土木建設、農業、材料などの様々な産業分野で実用化されています。人工ゼオライト及びその応用製品を取り扱う産業（「人工ゼオライト」産業）が出来ています。人工ゼオライト産業に関わるいろいろな企業は、「人工ゼオライトフォーラム」という組織を作っています。この組織は、人工ゼオライト技術の応用拡大及びその認知活動を通じて、健全な市場形成を促し、製品の普及促進を図り、そして地球環境問題やエネルギー問題を解消して、もって関連産業の発展と国民生活の向上に寄与することを活動目的とする、「産官学」からなる全国組織です。「産」として、中国電力(株)、中部電力(株)、東京電力(株)等の電力会社、五洋建設(株)、東洋建設(株)、日特建設(株)、(株)本間

組、前田建設工業(株)等のゼネコン企業、木村化工機(株)、東レACE(株)、アサヒセイレン(株)等の化学関連メーカーなど約40社が正会員として入っています。「官学」として、経済産業省、産業技術総合研究所、愛媛県紙産業研究センター、静岡県富士工業技術センター、沿岸開発技術研究センター等の国や県などの公設試験研究機関に属する方々、及び、愛媛大学、九州大学、東京大学、琉球大学、熊本大学等の大学教員が、特別会員として20人ほどが参加しています。人工ゼオライトの研究は、本研究室で行ってきた「イモゴライト」(無機ナノチューブ)や「アロフェン」(無機ナノボール)の発見や分子レベルでの化学的基礎研究の成果(American Mineralogist, Clays and Clay Minerals, Nature等の一流の国際学術雑誌に掲載)との密接な関連性を持った応用的な側面から、なされています。21世紀の循環型社会構築に不可欠なゼロエミッションを実現させる新しい環境技術の基礎を与える研究として、これまで文部科学省、経済産業省、環境省、科学技術振興機構などいろいろな省庁での大型プロジェクトに取りあげられてきました。地方大学の社会貢献が問われているなか、大学の義務として、その所在する地域への貢献はもちろんのこと、全国及び国際社会での貢献もたいへん重要となっています。人工ゼオライト研究は、新環境産業技術を創出し、その技術を、産業界において、全国規模での発展基盤として展開している典型的な事例の一つであるとして、社会貢献も大きいと外部評価され、経済産業省によって人工ゼオライト標準化が行われました。

総合的な水産版食育「ぎょしょく教育」の研究と実践

農学部 若林良和

水産業・漁村地域に関する社会科学的な研究を継続しているが、18年度は「水産業における食育(ぎょしょく教育)」と「カツオをめぐる産業と文化」の2つの研究課題で特記すべき研究成果があった。まず、地域特性を前提にした総合的な水産版食育である「ぎょしょく教育」を、カツオやタイなどを素材に検討し、その教育的・地域的な効果を明らかにした。それから、カツオ漁業と鰹節製造業、カツオの食文化に関する地域的・歴史的な特性を分析した。いずれも、水産社会学を中心に、水産経済学や文化人類学、民俗学など隣接諸科学を含めた学際的な研究である。これら一連の研究は学術論文や科研費報告書、実践報告などで公表し、研究者から高い評価を得た。

研究活動で得られた成果を活かして、社会的にも大きく貢献したことから、それらについて次に記述する。

上述の研究成果は、研究者のほか、行政担当者や水産関係者、地域住民に還元するために、学会のシンポジウム、農水省や自治体(愛媛県、福井県、沖縄県、松山市、小浜市、愛南町など)による講演会と研修会など多様な場で公表し、多くの関心と注目を得た。

「ぎょしょく教育」の実践には、17年度の社団法人農山漁村文化協会「食育実証研究助成事業」に続いて、18年度に財団法人トヨタ財団「地域社会プログラム」と農水省補助事業「民間における食育活動促進支援事業」に採択され、助成を受けた。それで、愛媛県愛南町において、

「ぎょしょく教育」プログラムの検討とそのツールの開発を行った。「ぎょしょく教育」実践マニュアルとカードゲーム「ぎょショック」の製作では、地域の産・官・学が連携した。愛南町内の水産業界（愛南漁協や水産養殖会社）、愛南町の行政当局（町役場や町教育委員会、町内の小学校・幼稚園）と、私を代表とする愛媛大学「ぎょしょく教育」研究推進プロジェクトチーム（本学教員など4名で構成）は連携・協力して、水産分野の食育活動を積極的に展開した。

「ぎょしょく教育」の取り組みは、愛南町ぎょしょく普及推進協議会（本プロジェクトチームと愛南町関係者で構成）として、「地域に根ざした食育コンクール2006」で優秀賞（農水省消費・安全局長賞）を受賞した。今回の受賞は、18年度の応募総数334件（過去最高）のなかでトップ5にランクされるもので、4分野のうちの農林水産分野での最高位である。そして、この受賞は、水産分野においても、また、愛媛県内においても、過去最高のランクにあり、大きな社会的評価を受けた。さらに、この取り組みは、魚食普及・食育の優良事例として、2回（平成18・19年版）にわたって『水産白書』に紹介されたほか、各種のメディアでも数多く取り上げられた。（2005年10月から2007年7月までに、新聞やテレビ、ラジオなどによる「ぎょしょく教育」の報道は、全国報道4件も含めて合計40件以上に達する。）

なお、こうした愛南町での「ぎょしょく教育」の研究と実践に関わる成果・実績は、20年4月に愛南町での設置が予定されている「愛媛大学南予水産研究センター（仮称）」の「水産社会科学部門」に継承し、愛南町をはじめ南予地域全体の活性化の一翼を担うプロジェクトに深化させる予定である。

卒業生向け技術相談の会を設立し役立っている

大学院理工学研究科（理学系） 榊原正幸

「地質技術懇談会」は愛媛大学の卒業生で、現在、地質技術者になっておられる方々の技術的相談会として発足した。懇談会を設立後、年1～2回程度の懇談会を開く一方で、日常的な技術相談にも応じている。現在では、年に10～15件程度の相談がある。相談に来られた方々からは、「大学は日常的な相談窓口が明確ではないので、相談がしにくいですが、このような会があるおかげで、気楽に相談ができて良い」という意見を多数いただいている。

閉塞性末梢動脈疾患に対する自家末梢血単核細胞移植による血管新生治療

医学部附属病院 羽藤高明

閉塞性末梢動脈疾患は、主として下肢の動脈に血栓が形成されて血行障害を引き起こす病気である。初期には歩行時の足の痛みが主な症状だが、進行すると痛くてわずかしか歩けなくなり、ついには足に難治性潰瘍ができて腐敗してくる。そのため、足の切断手術を余儀なくされることも少なくない。近年、糖尿病やメタボリックシンドロームといった動脈硬化を起こしやすい患者が増加しており、閉塞性末梢動脈疾患は増加の傾向にある。治療としては、抗血栓薬や血管拡張

薬による薬物療法が行われているが効果は乏しい。外科的血管再建手術は最も有効であるが、びまん性に生じた動脈硬化病変には実施できず、一部の患者にしか適応がない。

近年、再生医療が様々な分野で脚光を浴びているが、血液中には血管を新しく作ることでできる単核細胞が流れていて、この細胞を患肢に移植すると血管が新生して足の症状が軽快することが報告された。私は、従来から血栓形成機序の研究をしており、この報告に目が止まった。私どもの部署では、以前から、白血病や悪性リンパ腫患者を対象に血液細胞分離装置を使って移植治療に必要な単核細胞を採取してきた実績がある。そこで、私は、従来の治療では改善しない閉塞性末梢動脈疾患患者を対象に末梢血単核細胞移植による血管新生治療を計画した。血管新生治療の臨床研究計画書を本学臨床研究倫理委員会に提出し、平成18年5月に承認された（代表：第1内科 安川教授）。私は各診療科医師からなる移植チームを招集して十分に症例を検討した後、第一例目の移植を平成18年9月に実施した。細胞の採取と濃縮調整は私が担当して、第2外科、麻酔科が患肢への細胞移植を行った。

また、医化学講座によって、移植細胞の性質が調べられた。移植後の症例検討会では、安全性に問題がなかったことと移植患者は、いくら歩いても痛みが出現しなくなるという劇的な効果が報告された。

私どもの移植結果は、平成19年2月5日付の愛媛新聞で大きく報道された。その後、一般からの問い合わせが医学部に数多く寄せられたため、私が窓口となって個別の相談に応じたが、治療法がなくて困っている患者さんが多いことに驚いた。今後症例を重ねて、5年以内に高度先進医療の認定を厚労省に申請する予定にしている。

解剖学教員にできる地域貢献をする

大学院医学系研究科 絹谷政江

平成16年8月に、医学系研究科の解剖学教員ができる地域貢献として、地域で行われている解剖学教育の向上と解剖学的知識の還元を目的として『愛媛医療教育解剖研究会』を発足させた。その活動の一つとして、毎年夏期に「人体解剖実習コース」を実施し、医療関係のコースで学ぶ学生や教員、あるいは臨床現場で働く専門職の人たちを対象に、献体から得られる高度な知識をより広く有意義な形で学んでもらう機会と場を提供している。開催実現に至るまでには白菊会の理事会および総会での承認を得、ご遺体管理責任者である医学系研究科解剖学発生学分野・松田

正司教授の認可のもと、医学教育センター・小林直人教授と医学系研究科健康科学基礎看護学分野・絹谷とが企画責任者となり、医学科の学生T Aの参加協力を得、実施することができている。

平成18年度は、8/21～26の間に第3回夏期解剖実習コースを実施した。

- 1) 医学部看護学科の大学院生・学部生、県立医療技術大学の助産専攻科の学生・学部生、愛媛十全医療学院の理学療法・作業療法の専修学校生を対象に、これまでは主として実施してきたが、初めて病院勤務の看護師の方と看護専門学校の専修学校生と教員の方にも門戸を拓げるべく声をかけ、試行実施した。3施設の病院看護部へ3名枠受け入れで推薦を依頼し、住友別子病院から3名の看護師の参加と、松山日赤看護学校と国立法人愛媛病院附属看護学校からの学生と教員の参加を得た。
- 2) 実習の結果、臨床現場からの参加者はモチベーションが高く、観察してみたい構造に具体性があり、学習目的意識が高く、また臨床経験も豊富なために周辺の学生たちへの好影響もみられた。
また、引率だけで予定して来られた看護学校の教員で熱心に観察されている方がおられ、最終日には他の教員の方々を誘って内臓観察に出かけて来られた。解剖実習が直接に人体で学ぶことのできる貴重な経験の場であることを理解され、同僚に働きかける行動を起こされたものである。専修学校生も興味を持って取り組んでいたのは勿論だが、それにもまして教員のひとたちが教える立場にしながら人体解剖を初めて見学する方がおられることを知り、専修学校教員を対象とした学習コースが必要であることに気付かされた。
- 3) 所定の時間実習された社会人の参加者には、人体解剖実習への参加を認定することとし、認定書を発行した。初年度は3枚を発行した。
- 4) 解剖学講座の教授が死体解剖の管理責任者であるとして死体保護法で認定されており、教授の承認のもとに解剖実習をおこなう限り法的に何ら問題はない。しかし、近年報道関係で解剖実習指導者の解剖資格の有無等が問題として騒がれたこともあり、正確を期するために、解剖学講座を離れている絹谷が厚生労働省へ資格申請し、適格者であるとして認められ「死体解剖資格認定証」を取得した (No. 8173号, H19. 2. 27. 付)。

サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト (SPP) 教員研修

大学院理工学研究科 (工学系) 平岡耕一

平成18年度から改称された文部科学省「サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト教員研修」に昨年度も行った地域の初等・中等教員向けの開放講座「基礎科学実験」で応募し、予算を獲得することができた。その結果、愛媛県下から広く小・中・高等学校教員の参加を得、物づくり教育に対する啓発を行い、地域に開かれた大学としての情報発信を行うことができた。本年度は、昨年度立ち上げた「物づくり教育交流会」のネットワークを通じて、小・中・高等学校教員からの新しい実験テーマの募集を行った。その結果2件の応募があり、これらについて検討を行い、必要な教材開発を試みた。

<具体的内容と成果>

本講座の最大の特徴は、与えられたテーマに対して、実験の装置作りから測定、結果の解析・まとめまでを参加教員自身の手で行うところにある。即ち、従来のような準備されているものを手順通りに行えば結果が出る、と言うスタイルではなく、実験の計画、装置作り、実施に至るまで、自らの手で行っていただくものである。実施した実験テーマは、

- *①ボイルシャルルの法則は本当に成り立つのか
- ②惑星間に働く力を測る（キャベンディッシュの万有引力定数の実験）
- *③真空とは何か（トリチェリーの水銀柱の実験を水で行う、他）
- ④熱と仕事の間柄を調べる（ジュールの熱の仕事当量の実験）
- *⑤金属加工（旋盤、ボール盤、フライス盤などの基礎技術）
- *⑥アルミ合金の鋳造（アルミ鋳造技術を学びアルミ鋳造によりオブジェを作製）
- *⑦ガラスの作製（身近な原料からガラスを作製し着色を行う）
- *⑧点接触型ダイオードとラジオの製作（鉱石からダイオードを作製し、それを用いたラジオを作る）
- *⑨スターリングエンジンに挑戦（スターリングエンジンの理論を学び身近な材料で作製する）
- ⑩電子ビームを作ろう（電子顕微鏡の基礎を学び、実際に電子ビームを発生させる）

の10テーマである。なお、*印は1日コースとしても可能な実験テーマを示す。これらを組み合わせ、2日間であれば2テーマを実習することができるように配慮した。

テーマによっては、装置作りも自分で設計し、アルミ板、ベニヤ板、アングルなどの材料を自ら加工して作り上げる。この過程で、ものづくりの実際を学ぶとともに、自然現象を実験的に解明しようとする際に必要な感性を感じ取っていただく。その中で、子供たちに伝えるべきものづくりの喜びや自然現象に対する驚き・感動を感じ取っていただくことを試みた。第1日目は、実験装置の設計から装置作りまでを行った。一日の終了後、参加教員中の希望者および本講座講師による情報交換会を開催した。近年の理科離れ・物作り離れについて、小・中・高等学校教員および大学教員とで、現状の報告および今後の教育現場での対応について話し合い、これまでになく小・中・高・大という四者間での共通の事項について討論する場がもて、今後の対応に対して大いに有益であった。このような取り組みはかつていづこにおいてもなされたことがないのではないかと考える。

第2日目は、午前中に実験装置の作製を完了し、午後測定を行った。測定結果をまとめ、発表用のグラフ等の作製を行った。1日コース参加者は2つめのテーマを体験した。午後3時半ころよりおよそ1時間、各テーマの結果報告会を行った。実験の様子や、そこで感じたことについて、参加各先生方の生の声を聞くことができた。日頃、いかに実験について興味を持ち、小・中・高等学校各段階において、児童生徒指導上、どのような実験を見せたり、実施したりすることが必要かについて、有益な情報を得ることができた。ほとんどの参加教員の方々が、それぞれの実験にたいへん興味を持っておられることがわかり、本講座の実施の意義が再確認された。いずれも、

与えられた課題に対して、如何に考え、ものを作り、実地に確かめ、そして解決していくか、を十分に体験していただけたものと思う。具体的問題は、テーマごとに異なり、解決方法も異なる。それらを個別に行い、物づくりを通して解決に導くことができたのは、工学部の学科を超えた協力および実験実習センターの施設があつて初めて可能となったことであり、物づくりを基本とする工学部の特徴を十分に発揮していると考ええる。

これまでに比較して、本年度は愛媛県教育委員会との連携による本事業への募集や、連絡が行え、情報がスムーズに行き渡るようになったと思う。また、昨年度立ち上げた「物づくり科学交流会」を通じての「提案型実験テーマ」の募集を行った結果、2件の応募があり、その実現に向けて活動を行った。これは、教員の方からの能動的な活動であり、これまでにない新たな教材作りや学習過程における新実験の導入につながるものである。これにより地域の教育活動に新生面を開く可能性が与えられ、これまでの取り組みに比べても格段に進歩したものと考ええる。