

教育・研究活動報告

生涯学習センターの活動

最近の連携事業報告

船橋 昭一*

(2011年09月20日受理)

Review of the recent three years Lifelong Learning Center activities

Shoichi FUNABASHI

(Received September 20, 2011)

The Lifelong Learning Center has about 20 years long history. Its mainly activities are the NIT Open College since 1991. However, we recognize the new wave for our activities concerning with joint enterprise with prefectural and city governments. In this report, we will discuss those new activities like as the recurrent education for the elderly generations and the science school for the elementary school students.

1 はじめに

この活動報告は2008年の事業報告¹⁾に続くものである。

従来、本学の生涯学習事業は、教養講座「NIT オープンカレッジ」と資格取得講座「免許法認定公開講座」を基幹事業として展開してきた。特に、教養講座は、大学周辺の多くの市民の要望に応えるものとして地域文化に大きな貢献をしてきた。これは、大学がめざす地域貢献への具体的な現われといってよく、生涯学習の領域として今も大きな役割を果たす。

一方、2005年1月中央教育審議会はその答申²⁾において、「今後の我が国においては、個人が自己啓発を図り、より一層豊で潤いのある人生を送ることを目指して、人々の多様な生涯学習の需要は増大する傾向にあることから、ユニバーサル・アクセスが実現することにより、社会人が高等教育機関で学ぶ機会はますます増大していく」と述べている。この主張は、大学が果たす生涯教育に新しい形の役割、つまりリカレント教育と連携事業の進展を予測するものであった。この予測は現実のものとなり、生涯学習の対象領域は拡大の一途をたどった。県市町村の各レベルでの生涯学習は多様な事業が見られるようになった。しかも、対象となる年齢層は、小学生から一般社会人までの広がりを持つ。特に、近年、大学と自治体等の連携事業が大きな

広がりを見せている。多くの場合、市町村レベルの生涯学習は、市民大学あるいは自治体内文化・体育協会との連携・委託事業として実施される場合が多い。これに対して県レベルの生涯学習事業には、次世代の市民育成を目指した大学との連携事業の展開もある。

埼玉県の場合、県内大学の人材活用による子ども育成事業が展開されている。この動きは、大学が目指す社会貢献の新しい動きと見てよい。つまり、新しい姿で果たす生涯学習の拠点としての大学の役割と考える。大学が持つ科学文化とマンパワーの活用であるとともに、限られた財源の有効活用の本質になるものといえる。特に、将来を担う子どもたちへの教育的社会貢献は、大学が担う教育責任との関連および初等中等教育との接続の必要性から極めて重要な要素と考える。

この一方で、社会人のリカレント教育の重要性と広がりには大学が担う新しい社会貢献の特質でもある。社会人が高等教育機関で学習ができる環境の提供は、大学による連携事業に大きな広がりを見せる。

本学もこの潮流に関心をよせてきた。幸いなことに学内理解と協力を得る結果を得た。特に、指導をお願いする教授陣の理解を得、いくつかの連携事業を実施中である。これまで大学が目指した地域貢献から、さらに広い概念にもとづいて社会貢献に取り組む新しい動きのいくつかを報告する。報告の内容は、社会人向けのリカレント教育と子どもたちを対象とする科学教育である。

*所属 生涯学習センター長

2 本学と自治体との社会人向け連携事業

自治体との連携事業は大学、自治体双方に良い効果をもたらす。つまり、市民、大学、自治体の間にネットワークができ、効果的な場合が多い。たとえば、信用度と広報媒体は県レベルのほうが圧倒的に強い。一方、公開講座を担当する大学は、自らの専門性をいかんなく発揮でき、大学の社会貢献として最も好ましい姿となる。また、大学人が社会や学校に出向くいわゆる出前授業は学校の歓迎を受けて実施される。これも大学、学校、自治体の間に構築されたネットワークの効果といえる。

総括的な見方になるが、連携事業による効果として、ネットワークの構築効果、学生への教育効果、さらには、教員への教育効果あげることができる²⁾。本学の提携先は、埼玉県、栃木市教育委員会、宮代町教育委員会、埼玉県県民活動総合センターである。

2.1 開放講座「シニアチャレンジ講座」

本学は2008年度より参画、現在、本学を含む埼玉県内15大学と埼玉県が行う協定事業である。事業の主旨は、充実した人生構築のために、県内の市民（55歳以上）を対象とする大学授業の有料の開放講座である。本学はニックネーム「シニアチャレンジ講座」で実施している。この4年の間、年平均21名の教授陣の協力を得て実施中で、先生方の貢献度は極めて高い。担当は専門学科教授陣延べ62名（多数のため氏名を割愛）である。過年度の講座開講状況は表1の通りである。

表1 「シニアチャレンジ講座」開講状況

年度・学期	科目数	開講科目	受講者数
2008春学期	3	日本建築史、集住の形と原理、環境とエネルギー	25
2008秋学期	5	環境と工学、日本住宅の歴史、風土と住まい、福祉情報工学、平成うまれの高齢化社会	24
2009春学期	6	環境とエネルギー、デザイン概論、日本建築史、集住の計画、福祉と情報、情報化社会と倫理	29
2009秋学期	5	環境と工学、機械技術史、新エネルギー技術、日本住宅の歴史、風土と住まい	20
2010春学期	8	環境と工学、新エネルギー技術、福祉と情報、西洋建築史、日本住宅の歴史、風土と住まい、世界遺産とアジアの建築、デッサン・造形演習	26
2010秋学期	4	デザイン概論、日本建築史、集住の計画、ナノの世界をのぞく	26
2011春学期	8	情報化社会と倫理、環境とエネルギー、日本建築史、近代建築史、メディア情報学、ナノの世界をのぞく、人間工学、集住計画	38
2011秋学期	4	新エネルギー技術と環境、住宅史、世界遺産とアジアの建築、まちづくりと福祉	31

一般的な調査によると、公開講座の受講目的は、「知識・教養を深めたい」、「余暇を充実させたい」の2つの動機が

高い比率を占める^{2, pp20)}。この開放講座の対象は、55歳以上の市民であるから、受講動機は先の2つと考えてよい。また、受講する公開講座の種類を見ると、語学系、人文教養系講座の受講が圧倒的な割合を占める。これに対して自然科学・工学系の受講は低い^{2, pp23)}。本学の講座が工学部専門科目であることを考えると、受講生の学習意欲に敬意を示す必要がある。

さて、この開放講座は、埼玉県内での実施である。ややデータが古いが、2008年度後期の受講統計を見ておこう。まず、共同実施の大学の受講状況は表2の通りである。

表2 2008年後期受講状況

大学名	人数
埼玉大学	31
淑徳大学	13
聖学院大学	40
城西大学	8
浦和大学	5
埼玉工業大学	3
十文字学園	9
日本工業大学	24
東京電機大学	4

このデータで対照的なことは、聖学院大学が人文系15科目開講に比べ、本学は工学専門5科目開講である。このときの受講者総数は137名である。事業主催の埼玉県福祉部が集計したアンケートから特徴的なくつかを紹介する。

まず、この事業の広報は統一要項を埼玉県が作成・配布、県の広報、ホームページを活用して全県への広報を行う。本学の広報は、近隣市町の広報誌とチラシ新聞折込と大学ホームページへの掲載である。受講申し込みのきっかけを見ると県の広報効果が6割を占めることがわかる。

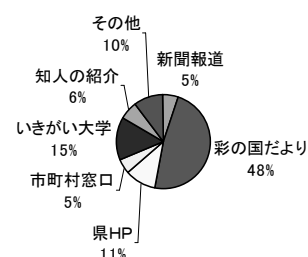


図1 受講申し込みのきっかけ

次に受講の動機をみよう。次の集計では、開講科目に「興味のある科目」が占める割合が74%で順当な傾向といえる。

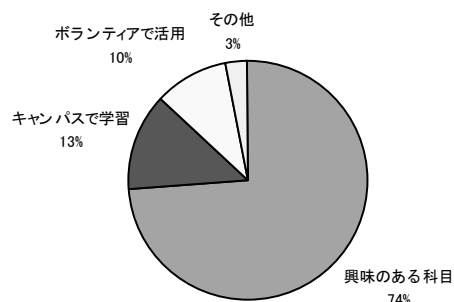


図2 受講の動機

この講座は半期毎の学部授業の開放である。本学の受講者数は表1に示した通りであるが、継続しての受講割合が

高い。たとえば、2011年度春学期延べ38名の受講に対して、秋学期受講の30名が継続受講者である。この傾向は、図3に示す受講後の予定にも現われている。

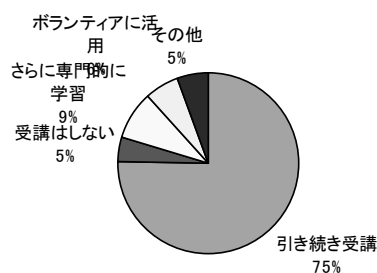


図3 受講後の予定

講座の継続受講希望が高いことは、講座運営の上好ましいことであるとともに、受講生の満足度を維持することと密接な関連を持つ。このため、質の高い講座内容の維持に加え、開設講座に変化を持たせることが肝要となる。受講生の満足度については次の傾向がある。

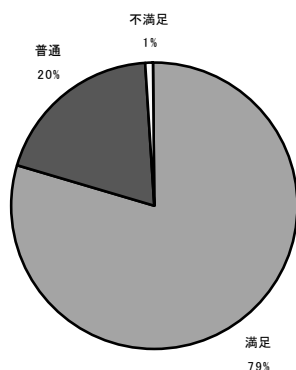


図3 受講の感想

このデータによると、受講生の75%が講座に満足していることがうかがえる。本学は、各講座の終了時に講座担当者から提供された教材写真を収録した修了証を受講生に授与している。これは、講座継続受講促進の要素として文部科学省調査でも推奨している²⁾。



写真1 「近代建築史」受講風景 2011

なお、2011年度連携事業参加大学は本学のほか次の14大学である：埼玉大学、淑徳大学、聖学院大学、城西大学、浦和大学、埼玉工業大学、十文字学園女子大学、東京電機大学、ものづくり大学、日本社会事業大学、文京学院大学、東京国際大学、尚美学園大学、西部文理大学。

2.2 大学連携講座「けんかつオープンカレッジ」

この講座は、埼玉県県民活動総合センター内「〈財〉いきいき埼玉」が主催、2009年度に開始、県内の大学が共同実施する有料公開講座である。各講座6～8回の教養講座である。講座の本拠地は伊那町所在の活動センター、大学から講師が出向き講義を行う。講座の要項・広報・受講生募集は主催者が担当する。本学は当初から参加、事業を継続してきた。2009年と翌年度は、共通教育系物理（塚林 功教授、佐藤杉弥准教授、服部邦彦講師、関 一講師）の協力を得て講座「大人の科学教室～見の回りから宇宙まで～」を開講、延べ29名が受講した。次の写真2は、2009年度講座風景である。



写真2 「大人の科学教室」実験中 2009

2009年の講座は5大学7講座134名が受講、83%の受講生が「満足・概ね満足」とアンケート回答した。また、受講生は、会場の伊那町より10km圏内10市町に68% (91名)の居住している。

2011年度講座への参加は12大学である。内容は多彩であり、各大学の開設講座は次の表2に示す通りである。

表2 「けんかつオープンカレッジ」 2011

大学名	講座名
埼玉県立大学	音楽療法入門 ～音楽を通して人とのつながりを感じよう～
埼玉大学	日本神話入門 ～日本人の心を読み解く～
芝浦工業大学①	大人のための科学教室 ～ダークマターやブラックホールを観察し、宇宙を学ぶ～
芝浦工業大学②	大人のためのロボットセミナー
尚美学園大学	映像は語る ～映画・テレビをもっと楽しもう～
城西大学	高齢者の病気とその薬物治療・栄養治療
聖学院大学	映画に学ぶカウンセリングマインド
大東文化大学	わかりやすい中東問題
独協大学	身近な環境・地図に見る地域の変容 ～初夏の見沼通干堀を歩く～
日本工業大学	ナノの世界をのぞく 工業技術博物館見学とマイクロ・ナノ創造コース研究室見学付
日本薬科大学	漢方・健康薬学の基礎から応用
立教大学	人と人、人と社会をつなぐ心理学 ～コミュニティ心理学入門～

本学の講座は講評を得、2011 年度は創造システム工学科学部授業の出前講座「ナノ世界をのぞく」を実施、三宅正二郎教授、鈴木敏正教授、渡部修一教授、飯塚完司准教授、伴 雅人准教授が担当した。講座は 6 回シリーズで実施、最終日は研究室・工業博物館見学を実施、講評を得た。写真 3 は、当日の見学風景である。

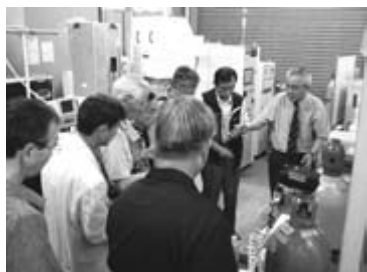


写真 3 マイクロ・ナノ研究室見学 2011

2.3 連携講座 栃木市民学会「発見の森セミナー」

この講座は、2009 年度に有賀幸則教授の尽力で始まった自治体連携講座（有料、募集規模 30 名）である。主催は栃木市教育委員会である。本学の教授陣が栃木市に出向き講座を担当する。特徴は、講座に主テーマを設けることである。たとえば、2010 年度は、生活環境デザイン学科教授陣担当の「高齢化社会の空間デザインを考える」、そして 2011 年度は、学科横断的な教授布陣の「新たなエネルギーと身近なエネルギー消費を考える」という具合である。次の写真 4 は 2010 年度の講座風景である。



写真 4 発見の森セミナー 2010

2011 年度は有賀教授の協力得て、主催者の教育委員会からの要望に答える形で主題に合うテーマを複数提案、主催者の意向を受けて講座内容を決定する方法をとった。次の表 3 は、2009～2011 年度のセミナー内容の一覧である。

表 3 「発見の森セミナー」講座内容

2009 年度（受講 14 名）

主テーマ	ものづくり環境の潮流
担当学科	ものづくり環境学科
講座 1（講師）	ごみから世界のブランド商品を作った若者たちに学ぶ（佐藤茂夫教授）
講座 2（講師）	ごみのゆくえ（ごみは、どこへ消えてしまうのか）（小野雄策教授）
講座 3（講師）	身近な地球温暖化対策は、どのくらい効果があるか考えてみよう（八木田准教授）
講座 4（講師）	文明の跡地は砂漠になる（森を創る文明・森を壊す文明）（石田武志講師）

2010 年度

主テーマ	高齢化社会の空間デザインを考える
学習目標	心地よい空間デザインとは何か、高齢化社会に対応した「人に優しい生活環境」について建築学の視点から考える。
担当学科	生活環境デザイン学科
講座 1（講師）	記憶の風景が支える持続型社会（波多野 純教授）
講座 2（講師）	中高齢者の居住環境改善（脳科学からみた回想効果）（瀬戸眞弓教授）
講座 3（講師）	ナイチンゲールに学んだ明治時代の病院デザイン（勝木祐仁教授）
講座 4（講師）	建築材料学からみた高齢化社会の住空間（川村清志教授）

2011 年度

主テーマ	新たなエネルギーと身近なエネルギー消費を考えよう
学習目標	原子力に替わるエネルギーは、そして節電が叫ばれている現在、身近なエネルギー消費について考えてみたい。
担当学科	ものづくり環境学科、電気電子工学科、建築学科
講座 1（講師）	環境とエネルギー（八木田 浩史教授）
講座 2（講師）	新エネルギーと原子力（森田 登教授）
講座 3（講師）	電気のお値段 ―あなたの携帯電話の 1 年間の電気代はいくら？―（吉田 清准教授）
講座 4（講師）	住まいの空調エネルギー消費と住宅性能（成田健一教授）

3 本学と自治体の小中学生向け連携事業

本学の社会貢献は、次の時代を託す子どもたちの育成にも広がりを見せている。本学は 1999 年、学内に「スチューデントラボ」を設立、「親子ものづくり教室」のほか、子どもの理学・工学の芽を育む教育に寄与してきた。一方、同じ 1999 年、在学生向けものづくり教育「カレッジマイスター制度」を創設、学生が自らものづくりに挑戦する工学教育を実践、やがてこの動きは「7 つの工房によるカレッジマイスターの養成―体験的実工学教育―」が 2005 年度特色ある大学教育支援プログラム（特色 GP）として採択され、本学の工学教育の本流として今日に至る。この動きは、高等学校の教員の資質向上と生徒の進路選択を支援する提携事業「高大連携プロジェクト」として工学教育の高等学校への出まえ授業になり、2009 年以来、教育貢献を続けていることは周知の通りである。

やや余談になった。筆者が声を大にして述べたいことは、本学の社会貢献は、全学の英知により、小学生から社会人までを対象に、ものづくりを主題とする科学・工学教育を多様な場面で展開しているということである。

この時点で、本学は4つの小中学生向け連携事業を展開中である。いずれも学内理解と協力を得ての事業である。

3.1 「青少年夢のかけはし事業」

2009年、埼玉県は“一流のプロフェッショナルに会いに行こう!”をキャッチフレーズにこの事業を開始した。事業のねらいは、子どもが自分の夢を見つけ努力するきっかけづくりである。子どもがスポーツ、文化・芸能、サイエンス、ものづくり分野のプロに接し、学びと体験をする一日教室である。事業主催は埼玉県県民生活部であるが、事業の連携先は、スポーツ・芸能界、企業、研究所、大学と広範囲である。テーマ選択と広報・受講生募集を県が担当、講座はそれぞれの実施機関が担当する。担当機関と県の共同で教室の運営を進める。2010年、本学は埼玉県の要請を受けこれに協力、「日本工業大学のおもしろものづくり教室」をスチューデントラボの全面協力を得て実施した。この場面でのプロフェッショナルは、機械工学科増本憲泰講師(二足歩行紙ロボットの作成)と共通教育系服部邦彦准教授(偏光万華鏡の作成)である。この教室は、埼玉県内在住の小中学生40名とその保護者を迎えての無料工作教室である。本学はこの事業を2010、2011年と連続して実施した。写真5は、増本講師指導の「紙ロボット」のハイライト、バランスとりで苦心、うまくできて大喜びの子どもたち。



写真5 青少年夢のかけはし事業「紙ロボット」2011

この連携事業への大学参加は本学とものづくり大学の2校である。講座はきわめて講評で、募集30人の子ども枠に8倍の応募がある。次の表3は2011年度の第1期の事業内容一覧である。なお、同年2期内容は割愛する。

表4 「青少年夢のかけはし事業」2011 第1期

テーマ：プロスポーツ選手になりたい

講座テーマ	実施規模	対象
上尾メディックスのバレーボール教室	1日100人	小4～中学生
加賀淳也の水泳教室	2日50人	小中学生
埼玉ブロンコスバスケット教室	1日150人	小4～中学生

テーマ：科学者になりたい

茂木健一郎の脳科学教室	1日200組	小4～中学生と保護者
理化学研究所のサイエンス教室 ～分光器を作って虹を見よう～	1日30人	小5～中学生

テーマ：芸術・芸能のプロの技にふれたい

林家たい平の子どものための落語会	1日250組	小4～中学生と保護者
北陽のお笑い体験教室	1日200組	小4～中学生と保護者

テーマ：職人の技にふれたい

東玉の人形づくり教室	1日30人	小4～中学生
朝田晋平ジャパティシエのお菓子づくり教室	1日2回各20人	小5～中学生
埼玉鋳物技能士会の鋳物づくり教室	1日30人	小3～中学生
ものづくり大学の木工ものづくり教室	1日30人	小5～中学生
日本工業大学のおもしろものづくり教室	1日30組	小学生と保護者
(株) 亜細亜堂のアニメ制作体験教室	2日16人	小5～中学生

テーマ：いろいろな仕事を体験してみよう

埼玉西部ライオンズの試合運営スタッフ体験	1日20人	中学生
埼玉りそな銀行のお金の教室 ～りそなキッズマネーアカデミー2011～	2日各5人	小5～6年生
武蔵野銀行のお仕事体験 ～目指せ日本一の銀行員、～	1日20人	小4～6年生
埼玉県こども動物自然公園の動物飼育係の体験教室	2日各20人	小5～6年生
秩父鉄道の駅員体験教室	1日16人	小5～中学生
テレビ埼玉のアナウンサー体験教室	1日15人	小4～中学生
埼玉県消防学校の消防士体験教室	1日30人	小5～中学生
埼玉県理容美容専門学校の理容・美容師体験教室	1日30人	小5～中学生
埼玉新聞社の記者体験教室	1日20人	小4～中学生

次の写真6は、服部准教授指導の「偏光万華鏡」の作成終盤、偏光板を重ね、光の織り成す模様に見入る親子と、完成した偏光万華鏡の絵柄である。



写真6 青少年夢のかけはし事業「偏光万華鏡」2011

2010年講座実施後のアンケートでは、教室内容の満足度は親子共100%、また、講座実施を募集チラシと県広報「彩の国だより」で知ったと70%の保護者が回答している。なお、2011年度は県からほぼ40%の経費助成があった。

3.2 「青少年夢の配達便事業」

この事業は、埼玉県県民生活部が2011年度から開始、県当局からの呼びかけを受け本年度より実施である。子ども夢の発見・夢の実現を支援することを目指し、埼玉ゆかりのプロを学校や団体に無料で派遣する事業である。前項で紹介の「青少年ゆめのかけはし事業」に参画する多数の事業体が事業趣旨に賛同、連携事業を展開している。公開された教室メニューに希望をつのり、講師を派遣するシステムである。本学は、共通教育系物理の協力を得てこの事業に参画している。事業は、スポーツ、文化・芸能、サイエンス、ものづくりの4分野計48種の教室メニューを展開、本学はサイエンス分野に参加している。この分野の教室メニューを表5に示す。

表5 「青少年夢の配達便事業」サイエンス分野 2011

No.	教室テーマ
25	埼玉大学のおもしろサイエンス教室
26	理化学研究所のサイエンス教室
27	日本工業大学のおもしろサイエンス教室
28	熊谷地方気象台の気象教室
29	東京ガスの環境・エネルギー教室
30	県科学教育ボランティアのサイエンス教室① 「身近な科学探検」
31	県科学教育ボランティアのサイエンス教室② 「身近な環境の不思議」
32	県科学教育ボランティアのサイエンス教室③ 「集まれ数の探検隊」
33	県科学教育ボランティアのサイエンス教室④ 「楽しいものづくり」

2011 年の実施教室は、小川町立みどりが丘小学校（45 名 担当：塚林功教授）、深谷市立川本北小学校（79 名、担当：服部邦彦准教授）、蓮田市北小学校（担当：塚林功教授）である。写真 6 は深谷市立川本北小学校で実施の科学教室の様である。いずれの教室もきわめて好評である。なお、教室開催経費は埼玉県負担である。



写真 6 「日本工業大学のおもしろ科学教室」2011

3.3 「子ども大学みやしろ」

この活動は埼玉県教育局市町村支援部の提唱で、2009 年川越市に「子ども大学かわごえ」が誕生、2011 年県内 10 市町に子ども大学が発足、それぞれ事業を展開中である。この事業は、大学、市町教育委員会、埼玉県が主体となって実行委員会を組織、地域独自の子どもの育成事業を行うものである。その趣旨は、子どもの好奇心を満たし、子どもの持つ可能性を支援することにある。具体的には 3 つのテーマ「はてな学」、「ふるさと学」、「生き方学」を大学を舞台に学習教室を開催する。2011 年本学は、宮代町教育委員会、埼玉県とともに「こども大学みやしろ」実行委員会を組織、内容を検討した。教室は小学校の授業時間に合わせて実施、子どもたちの「はてな学」と「生き方学」を学ぶ内容として準備された。対象は、宮代町在住の小学生 50 名とその保護者である。講座は土曜日を利用、4 日に渡り実施する。なお、この事業の特徴は、各地の子ども大学実施後に、主催者、参加の子どもたちが一同に介し学習成果の相互発表会を持つことである。

次の表 6 は 2011 年の教室プログラムである。

表 6 「子ども大学みやしろ」プログラム 2011

第1日	入学式
	「のぞいてみようミクロの世界」 先端材料技術研究センター 鈴木 学助手
	「はたらく機械 ～車輪旋盤と実演～」 工業技術博物館 平柳恵作助手
第2日	「ハーゲンダッツアイスクリームスクール」 ハーゲンダッツ・ジャパン（株） 江頭 真氏、澤村優子氏
第3日	「紙工作で受動歩行するウサギをつくろう」 創造システム工科 櫛橋康博准教授
第4日	「橋をわれらに ～どうやって橋を渡るの～」 建築学科 西山光昭講師
	修了式

3.3 「サイエンススクール in 日本工業大学」2011

先に述べた栃木市教育委員会主催事業との連携事業の子ども版である。この事業は 2009 年に開始、これまで尽力された機械工学科有賀幸則教授の助言により 2011 年も実施の運びになった。栃木市在住の小学生と保護者 20 組を招き、1 日教室を開催する。表 6 は実施内容、写真 7 は、2009 年の工作教室風景である。

表 7 「サイエンススクール in 日本工業大学」2011

工作教室	「紙工作で受動歩行するウサギをつくろう」 創造システム工科 櫛橋康博准教授
見学教室	「SL 見学」 工業技術博物館 平柳恵作助手
	「雷はどうして落ちるの～UHVセンター見学～」 西村誠介教授、清水博幸助手



写真 7 「サイエンススクール in 日本工業大学」2009

4 あとがき

以上、生涯学習センターの最近の事業から新しい取り組みを紹介した。ここで述べたような連携事業の動きは全国的な規模で広がりを見せている。大学の新しい社会貢献の姿を求める好機として捉え事業の充実を期待したい。

参 考 文 献

- 1) 船橋昭一、生涯学習センターの活動、日本工業大学研究報告、Vol. 38, No.3, 2008, pp. 501-504.
- 2) 〈株〉リベルタス・コンサルティング、公開講座の実施が大学経営に及ぼす効果に関する調査研究、〈平成 22 年度文部科学省委託調査〉、文部科学省、2011.
- 3) 中央教育審議会大学分科会、わが国の高等教育の将来像、2005、文部科学省。