

基準 10. 社会連携

10-1. 大学が持っている物的・人的資源を社会に提供する努力がなされていること。

《10-1の視点》

10-1-① 大学施設の開放、公開講座、リフレッシュ教育など、大学が持っている物的・人的資源を社会に提供する努力がなされているか。

(1) 10-1の事実の説明（現状）

人的資源の提供としては、平成 12(2000)年以来、本学の生涯学習センターで毎年地域住民を対象として行っている公開講座がもっとも大きなものである。これは「地域社会に開かれた大学」という本学の使命・目的を踏まえ、地域住民の教養向上に資することを目的としている。平成 19(2007)年度は「NIT オープンカレッジ」と称して年間 3 期（各 10 回講座）開催した（表 10-1-1 参照）。陶芸教室、絵画教室、英会話教室、中国語教室があり、いずれの教室も多くの応募があり、抽選で定員に絞らざるを得ない状況である。昨年度の受講者は合計 894 名であった。

表 10-1-1 NIT オープンカレッジ実施結果

講座名	クラス数	開講回数	受講者数
会話教室（英語・中国語）	8クラス	3期	306名
陶芸教室	4クラス	3期	163名
絵画教室	7クラス	3期（1部は2期）	425名
合計			894名

平成 20(2008)年度から、本学は埼玉県と協定を締結し、55 歳以上の埼玉県内在住者を対象に、県内 8 大学と共同で、リカレント教育（開放授業講座）をスタートさせた。本学ではこれを「シニアチャレンジ講座」と命名し実施している。これは通常の授業に、一般の受講者が参加するもので、前述のオープンカレッジとは異なり、相互的な教育効果もあると期待されている。平成 20(2008)年度は、表 10-1-2 の 3 科目を対象とし、各 10 名計 30 名で行う。

表 10-1-2 シニアチャレンジ講座（平成 20(2008)年度）

科目名	担当	日時	定員
環境とエネルギー	八木田浩史准教授	月 11:00--12:30	10名
日本建築史	波多野 純教授	月 13:20--14:50	10名
建築計画Ⅲ サステナブルな町づくり	伊藤庸一教授	火 15:00--16:30	10名

この他に、以下のような活動を行っている。

- ・ 毎年工業高校を中心に高校へ出前授業を行っており、平成 19(2007)年度は延べ 85 回行った。
- ・ 建築を学ぶ高校生を対象に毎年実施している建築設計競技(建築コンペ)は、平成 19(2007)年は 21 回目を迎え、全国 75 校から 270 点の応募があった。
- ・ 「マイクロロボットコンテスト高校生大会」を実施して、平成 19(2007)年度全国の高校 43 校から計 217 台の参加があった。

- ・ 全国規模で行われるスターリングテクノロジーの会場に毎年構内を提供し、運営に協力している。平成 19(2007)年度は計 203 台の参加があった。

一方、物的資源の提供としては、第 1 に工業技術博物館が挙げられる。この博物館は昭和 62(1987)年に学園創立 80 周年記念事業の一つとして、大学のキャンパス内に開設したもので、学生の教育に活用するほか、一般にも無料公開している。本館、蒸気機関車展示館、別館で構成され、展示品は機械・機器類 400 点以上に及んでいる。特に工作機械の約 7 割以上が動態保存で、かつての町工場も復元展示されている。国鉄等で長年活躍した 19 世紀英国製の蒸気機関車を動態保存し、定期的（毎月第 3 土曜日午後）に運転し、一般に公開している。また、毎年工業製品をテーマにした特別展や講演会を開催している。これらのイベントは毎回多くの地域住民の参加があり、好評を得ている。

学園創立 100 周年を記念して建設した百年記念館内に、平成 19(2007)年開設した図書・情報複合施設である LC センターを、地域住民にも開放している。本学は工学部であることから地域には無い工学系図書館として、工学系の蔵書、特色ある機械機器の歴史に関する収集図書、パソコンによる図書検索システム等が利用に供されている。

また、学生の自主的なものづくりの広場として学内にスチューデントラボがあるが、この施設を利用して、毎年夏休みに地域住民のために「親子ものづくり大会」を実施している。これは、本学教員がものづくり指導も行うもので、人的資源の提供とも言える。

産学センターでは、一般社会人の起業を応援するために、「産学共同研究ラボ」として、学内に貸出用の研究室を設け、一般に貸与している。ラボ研究室の利用者は、教員との共同研究、技術指導なども受けられ、産学連携の側面も持っている。

さらに、学外の自治体、公共団体、教育団体などから、施設借用依頼が年間を通して多数あるが、教学運営に支障のない限り提供するよう努力している。

(2) 10-1 の自己評価

公開講座やリカレント教育（開放授業講座）の実施、高校への出前授業の実施、マイククロボットコンテスト高校生大会の実施、また工業技術博物館の常時公開、図書・情報複合施設の一般開放、親子ものづくり大会の実施、スターリングテクノロジー等への協力など、本学の人的・物的資源の提供の努力は、社会のニーズに充分対応しており、その役割は果たされていると評価できる。

(3) 10-1 の改善・向上方策（将来計画）

本学の使命と目的を果たし、地域社会への人的・物的資源をさらに提供するため、公開講座の運営において、広報活動の充実（新規受講者の拡大、期待される新規講座の企画）を行うとともに、また、他の活動においても更なる充実をはかるための、ニーズの調査を準備している。

10-2. 教育研究上において、企業や他大学との適切な関係が構築されていること。

《10-2の視点》

10-2-① 教育研究上において、企業や他大学との適切な関係が構築されているか。

(1) 10-2の事実の説明（現状）

本学は「建学の精神」の第1項に、「工学理論を現場の技術に直結しうる能力を持つ技術者を育成する」とし、また、第4項には、「産学連携の実践」を掲げている。このため大学全体に産学連携の精神は浸透しており、大学としての組織的取組みの他に、個々の教員が独自に連携活動を活発に行っている。組織的取組みの主な活動を表10-2-1に示す。

表 10-2-1 主な産学連携活動

項目	内容
産学技術交流会	14年間のNITEC埼玉産学交流会の活動
起業・共同研究	ベキニット株式会社の設立
	ファインブランキングセンターによる共同研究
産学セミナー	金融機関（武蔵野銀行、三井住友銀行、三菱東京UFJ銀行、埼玉りそな銀行）との提携
	官公庁他との提携（埼玉県、日刊工業新聞など）
	技術講演会・研究室見学会
産学連携起業教育センター	産学共同研究ラボ
	産学連携コーディネータによる技術相談
	学生向けビジネスプランコンテストの実施

平成5(1993)年10月、本学を中心として埼玉県内26社からなる技術交流会「埼玉産学交流会」を発足させた。翌平成6(1994)年10月には、名称を「NITEC 埼玉産学交流会」（本学の欧文略称のNITを組合せた）として、以来毎年技術講演会・見学会を含め年間7回以上開催し、学内の研究成果を企業に公開するとともに、企業との技術懇談の場としている。発足以来14年間継続的に毎年活発な活動を行っており、会員企業による学内研究成果の活用、教員のアドバイスによる技術改善など、多くの成果をあげている。平成19(2007)年度は29社が参加して8回の例会を行った。

起業活動では、大学シーズから起業した例の一つとして、「ベキニット株式会社」が挙げられる。これは平成9(1997)年5月にベカルト社（ベルギー）と本学との共同出資により開設したもので、本学で研究開発された金属繊維の新しい製造技術の特許を基に、多数の応用製品を製造販売している。

企業ニーズから出発した産学連携の例では、本学の研究センターであるファインブランキングセンターの活動が挙げられる。金属部品を精密打抜きする技術を、高精度・高能率化するため、国内大手の金型・加工メーカーである榊山本製作所ほか関連企業と連携し、研究会を組織し新しい加工プロセスを開発中である。

さらに産学連携活動を活発化するために、平成18(2006)年に設立された産学センターは、産官学の交流活動を積極的に行うとともに、起業のための人材育成の教育活動を

目的としている。特に起業教育では、問題発見・解決能力といった「起業家的資質」を養う教育活動を行っている。授業科目「起業とビジネスプラン」や「新会社設立の実際」で学習した成果を発展させるため、本学学生を対象に「ビジネスプランコンテスト」を実施している。平成 19(2007)年度は 193 件の応募があり、16 件のプランを表彰した。受賞者には副賞として国内企業見学研修旅行が与えられ、学生にとって有益な活動となっている。また、産学センターには専任の産学連携のための技術コーディネータを配置して、関連企業を直接訪問し、本学の研究室の教員との仲介をしている。平成 18(2006)年度は 45 件の相談を受け、11 件、また平成 19(2007)年度は 69 件の相談で、12 件の連携活動へ繋がる成果をあげている。

企業との合同セミナー・研究室公開などの連携活動では、前述の「NITEC 埼玉産学交流会」の他に、地域経済の発展・活性化に寄与すべく、金融機関等を介した企業との合同セミナーや研究室公開を行っている。武蔵野銀行（平成 19(2007)年 7 月）、三井住友銀行（平成 19(2007)年 9 月）、埼玉県等（平成 19(2007)年 11 月）、三菱東京 UFJ 銀行（平成 20(2008)年 2 月）等と合同で、企業を対象に「産学交流セミナー in 日本工業大学」として、技術講演会や研究室見学会を行っている。平成 19(2007)年度は計 5 回の講演会と研究室見学会を行った。

また、大学院技術経営研究科（専門職大学院）には、これまで述べた連携活動の参加者が多数入学しており、企業との連携関係がより大きな成果を生んでいるといえる。

また、他大学との連携においては、既に基準 3 (34~35 頁) で述べたように、近隣の 3 大学と単位の互換を行っている。また表 I-1-2 (2 頁) に示すようにアジアをはじめ各国の大学と連携している。

(2) 10-2の自己評価

企業や外部機関との連携については、本学の「建学の精神」を活かし、教員の活発な参加を得て、NITEC 埼玉産学交流会、産学センターが中心になり、共同研究・受託研究、講師派遣等の産官学連携活動が積極的に推進された。密接な連携を持ちながら活動を展開していると評価している。また、他大学との単位互換協定、海外の大学との学術交流なども適切に行っている。

(3) 10-2の改善・向上方策（将来計画）

今後も、産学連携セミナーや共同研究について、より積極的できめ細かな連携を進めるため、教員の研究成果の把握と、それを企業等へ橋渡しをする産学コーディネータ等の活動を一層積極的に進める予定である。また、産学センターを中心に、卒業研究テーマを企業に求める活動を展開し、これをインターンシップ教育に活かしていくことを計画している。

10-3. 大学と地域社会との協力関係が構築されていること。

《10-3の視点》

10-3-① 大学と地域社会との協力関係が構築されているか。

(1) 10-3の事実の説明（現状）

地域社会との協力関係の主なものを表 10-3-1 に示す。本学は平成 13（2001）年に国際環境規格 ISO14001 を認証取得しており、以後学内はもとより地域の環境に関する活動にも全面的な協力関係を持っている。特に本学が所在する宮代町の小学生の活動である「キッズエコサミット」に協力して、子供たちの環境教室や体験実験の指導を行っている。平成 20(2008)年 2 月、宮代町立笠原小学校で開催されたキッズエコサミットでは、本学佐藤茂夫教授の指導で、特別賞を 6 名の児童が受賞し、また佐藤教授の講演会も行われた。また学生環境推進委員会の活動の一環として、JT 主催「ひろえば街がすきになる運動」に参加している。平成 19(2007)年度は上尾市と越谷市(松原団地)でゴミ拾いに参加した。

宮代町との協力については、学生ボランティアの派遣を含む「災害時における相互協力に関する協定」を締結し、宮代町における災害の発生に際し、救援・救出活動や復興活動などの災害対策を迅速に推進するために、学生ボランティアの募集、登録、養成、派遣、防災訓練を含む相互協力を行っている。

また本学は、宮代町の NPO 法人「きらりびとみやしろ」と協力関係を構築している。特にこの協力関係では、本学学生の協力で介護福祉事業を管理するソフトウェア開発などの分野で業務支援している。NPO 法人は学生向けに福祉体験セミナーなどを開催するなど、相互の特徴を活かした活動となっている。大学と地元の NPO 法人が協力することで学生と住民の接点が増え、世代を超えた交流を作り出している。

人的資源を活かした地域との協力としては、情報工学科が行う学生の情報技術を活かした、地域の小中学校や福祉施設への毎週 1 日のボランティア活動がある。これは授業科目「情報ボランティアⅠ」、「情報ボランティアⅡ」、及び「情報ボランティアⅢ」と

表 10-3-1 大学と地域社会との協力関係

項目	内容
環境活動	キッズエコサミットに参加 「ひろえば街がすきになる運動」に参加 近隣地域（上尾市、越谷市）でのゴミ拾いに参加
宮代町との協力	「宮代町災害時における相互協力に関する協定」の締結 「きらりびとみやしろ」との業務提携 広域地域（杉戸町）への協力
人的資源の協力	情報ボランティアの派遣 教育ボランティアの提供 献血運動への参加、宮代町民まつりへの参加、「みやしろの顔作りプロジェクト」への参加
物的資源の協力	学術講演会等の開催 各種地域活動への会場提供、 音楽会等の開催、学内盆踊り大会への招待、学園祭「若杉祭」での研究室開放

して行っている。この活動は学生にとってコミュニケーション能力や自ら考え行動する能力を身につけることに役立っている。平成 19(2007)年度は 25 校で 45 名の学生がボランティアを行った（表 10-3-2 参照）。

表 10-3-2 「情報ボランティア」実施結果

年度	応募数（校）	実施数（校）	実施学生数（名）
平成15(2003)年度	77	36	74
平成16(2004)年度	68	20	37
平成17(2005)年度	56	31	70
平成18(2006)年度	50	28	52
平成19(2007)年度	46	25	45

また、将来教員を目指す学生が、地域の小中学校に出向いて授業の補助、クラブ活動の指導補助等の活動を行うことで学ぶ自由科目「教育ボランティアⅠ」、「教育ボランティアⅡ」の科目も用意している。平成 19(2007)年度春学期は 4 校に 14 名が、秋学期は 4 校に 15 名の学生が参加した。

日本工業大学吹奏楽団は、毎年 1 回春日部市民文化会館大ホールで、定期演奏会を開催し、市民に無料で公開している。平成 19(2007)年も 12 月に開催して 1,350 名の市民の参加を得た。学生自治会では、埼玉県赤十字血液センターの協力のもと、学内で 2 回（6 月と 11 月）の献血を行っており、平成 19(2007)年は約 500 名の学生が協力した。また夏に行われている宮代町民まつり（8 月）には、数十名の学生が参加して神輿を担いだり、音楽団体のサークルが演奏したりして参加した。また、宮代町の「みやしろの顔作りプロジェクト」として平成 19(2007)年からスタートした「みやしろイルミネーション」（12 月）に学生が参加して、東武動物公園駅前通りの飾り付けに協力した。

物的資源の協力としては、主として、学内諸施設の提供が行われる。一例として、毎年 7 月に行われる宮代町での少年剣道大会のため、体育館を提供している。平成 19(2007)年度は杉戸町・宮代町の小学生が 67 名参加して熱戦を繰り広げた。

施設の提供と共に、本学が活動そのものを提供することによる地域との協力も行われている。平成 19(2007)年は学園創立 100 周年記念として、青色 LED 開発者として世界的に著名な中村修二氏の講演会を開催し（平成 19(2007)年 6 月）宮代町・杉戸町・久喜市等から 500 名以上の参加を得た。同じく創立記念として「ハープと室内楽の夕べ」を、本学学友会館ホールにおいて行った（平成 19(2007)年 6 月）。これは宮代町教育委員会・久喜市教育委員会の後援で開催されたものである。この様な場所と活動の提供は毎年度行われている。

毎年春学期終了後に構内で行われる盆踊り大会は、地域住民も参加し学生たちと、交流している。秋に開催される学園祭「若杉祭」（11 月）では、地域住民に対して様々な施設や研究室を公開している。

（2）10-3の自己評価

地元宮代町と「災害時における相互協力に関する協定」を結び、また宮代町の NPO 法人「きらりびとみやしろ」と業務支援を行う等、積極的に地域のニーズを取り込んだ活動をしており、その活動は地域社会に高く評価されている。

(3) 10-3の改善・向上方策(将来計画)

本学と宮代町は、連携をさらに発展させるため、災害時における相互協力だけでなく、地域の安全・安心の推進、産学官連携による研究開発、産業の振興、商工の活性化、地域振興・まちづくり等に関する協定の締結を協議しており、さらに活発な協力を築いていく計画である。

[基準10の自己評価]

本学の人的資源は、公開講座の実施や教員・学生の活動などによって、積極的に社会に提供されている。また物的資源についても学内施設を地域に開放・提供し、広く活用されている。

企業との関係では、産学センターを中心とした産学官連携活動、学外諸機関との連携などの活動を積極的に行っており評価できる。

地域社会との関係については、特に宮代町との交流が盛んであり、NPO 活動等への協力を通じて、その活動が地域に高く評価されている。

以上のように、本学の社会連携活動は十分なされていると評価する。しかし、社会は新たな取組を常に必要としており、組織的な対応が必要である。

[基準10の改善・向上方策(将来計画)]

LCセンターの、地域住民等への利用の拡大が今後の課題である。現在利用要領を検討中であり、一時利用者、一日利用者、長期利用者の区分により、よりきめ細かな対応が出来るように、また、図書・雑誌のみでなく、インターネットの利用についても、他大学の例を参考にして検討していく。加えて、社会連携を担当する学内組織設置の検討を行う。