

第2章 これまでの本学の取り組み

「学生の元気を育てる」課題について、本学ではこれまでもさまざまに取り組んでいる。本委員会では、それを学生の自主的な活動、勉学に関する活動、学内外でのボランティア活動の3分野からとらえた。また外部への発信として本学の大学案内作成の現状や方針について、就活を通して見た本学学生の「元気」についてそれぞれ担当部署からのヒヤリングを行った。

もとより本学学生の元気やそれに関する課題は以上に尽きるものではない。そのとらえ方についてはさまざまな見方があり、われわれの見えないところでの「元気」や問題点もあろう。これらについては次章で取り上げる学生の実態についての諸調査や本委員会が実施した「学生の元気」に関するアンケートの回答も参考にして検討していただきたい。

2.1 クラブ・サークルの活動、自治会活動について

2.1.1 学生自治会と総会

学生は全員、入学と同時に学生自治会の構成員になる。例年、第Ⅰ部、第Ⅱ部とも学生自治会総会が5月に開催されている。一時期、総会への出席者数の減少があったものの、成立しなかった年はない。最近数年間は委任状数を含めて増加しており、自主的活動に関心が戻りつつある傾向が見られる。学生総会においては、執行体制や部活動を含む自治活動の予算分配などが主な議題で、その他活動に関する重要事項が議論されている。総会会場に教職員は立ち入ることもなく、完全な自主運営が継続して保たれている。学科の壁を越えて活動している学科連合（新宿・八王子）や同じく両キャンパスの学祭委員会に加え、最近数年間でいくつかの委員会が新設された。ISO学生委員会や、学生支援GP「いのち・つなぐ・ちから」をきっかけとする日本赤十字奉仕団の結成などであり、自治会が各委員会と連携して実施しているキャンパスクリーンアップ・マナーアップキャンペーンや普通救命講習会主催などの基盤となっている。これらの活動を通じて、他大学の学生や地域社会とも積極的に交流が進んでいる。

2.1.2 学園祭の現状

例年5月に開催されるプレ八王子祭は、新入生歓迎イベントの締めくくりの意義を持ち、新宿キャンパスまでの歩け歩け大会と併せて、2011年の東日本大震災直後を除けば順調に実施されてきた。10月の八王子祭は、体育祭と共に例年実施している。2012年は、学園創立125周年記念と八王子祭50周年が重なり、例年になく盛り上がりを見せた。

他大学では近年、学園祭を実施するための学生自身による組織化が難しくなり、オープンキャンパスなどの大学側主催イベントに合流・統合せざるを得ない例もあると聞き及んでいる。このような状況の中で、授業時間確保の観点から実施期間短縮化を迫られながらも、むしろ近隣大学との連携を模索しつつ実施している本学学生の現状は評価されるべき点も多いと考えられる。

近年、第Ⅱ部への入学生数が減少し続けており、第Ⅰ部自治会や学園祭実行委員会、学科連合との連携が図られ、学園祭の共同開催などによって、規模縮小に伴う独自の活動低下を補ってきた。一方、低学年の情報学部の学生が、八王子を本拠地とする他学部の低学年生と連絡を取りにくいことから、むしろ第Ⅱ部の部活動と合流して活動するなど、工夫されている点は評価できる。なお、第Ⅱ部学園祭実行委員会が主催し、例年学長も招待参加してきた水無月祭については、2012年度を最終回とすることを委員会が決定した。今後は、第Ⅰ部学園祭実行委員会が実施する新宿祭に合流し、新宿での学園祭は一本化されることとなった。いずれにしても、新宿における学生による自主的活動場

所の確保が重要な課題である。

2.1.3 部活動・サークル活動

学生自治会傘下には、各種学生委員会のほか、部活動とサークル活動がある。サークル活動には、公認サークルと未公認サークルがあり、前者には教室貸出による活動場所の提供などのメリットが与えられている。したがって、公認サークルへの参加人数の把握はある程度可能であるが、後者は随時発足、消滅することが多く実態はほとんど不明である。何らかのサークルに一時的でも加入した学生は、全学生数の4割程度と概算している。なお、サークルは先輩の課題を手伝いつつ、専門科目の技量を身に付けるものを含むなど、活動の幅はかなり広い。

体育会と文化会の各部活動に対しては、部室の貸与、活動場所の優先的な利用等、大学はさまざまな支援を実施している。次表に、第1部学生について、2011年度とその5年前、さらに15年前の各部活動への登録状況を示した。これら登録学生数は、各年度の夏までに当該部から大学に提出された部員名簿を基にしたデータである。ただし、実際に活動している学生数は、夏合宿後に少なからず減少していることが分かっており、年度末において活動している学生の実数ではない。統計まとめ時期がほぼ同じことから、少なくとも部活動に興味を抱いて登録した学生数の推移を相互比較するには有効である。2011年度は、3月の東日本大震災のため十分な勧誘活動ができなかったことを考慮すると、予想より低下していないことが分かる。

		1996 年度	2006 年度	2011 年度
体育会	部 数	27	25	28
	登録学生数	743	582	580
	登録比率(%)	60.4	52.2	50.4
文化会	部 数	15	15	15
	登録学生数	488	532	571
	登録比率(%)	39.6	47.8	49.6
全登録学生数		1,231	1,114	1,151
総学生数対登録率(%)		21.9	22.0	19.9

これらのデータから明確な点は、総学生数に対する登録率が約20%で、過去15年間では極端に変化していないこと、一方で体育会と文化会の構成比率が10%ほど大きく変化していることである。体育会各部への登録者の減少を、文化会各部への登録者が補う状況になっていることが分かる。なお、生協を含めた各種学生委員会への加入数は、最近確実に増加し

ており、学生の部活動が低調ではないかとする一般的な観測は、少なくとも本学においては主に体育会各部の現状に寄ると考えられる。これは、通学条件を含めた学生の修学環境の変化も影響していると考えられ、学生寮の復活などによる抜本的な支援策が期待される。また、入部時期が4月～5月の短期間に限られており、途中入部はほとんどない。参加学生数の増加には、入部時期を弾力化するなどの工夫も必要であろう。

2.1.4 学生支援部（旧学生部）による支援と学生団体との連携

学生団体の活動や継続性は、自治会委員長や支部長、各部長等、いわゆるリーダーの個性に寄るところが大きい。いずれのリーダーも組織の統括・運営に苦勞している実態は、教授総会の下にある常設の学生生活委員会が主催するリーダーズキャンプで相互交流した際に毎年繰り返して話題となっている。リーダー自身のコミュニケーション能力の向上を支援することは重要であり、より活発なリーダーズキャンプの実施が望まれる。以前の宿泊によるキャンプ復活も一つの方策であろう（参照：リーダーズキャンプ報告書）。また、部活動や団体での活動中の事故等に対応するため、迅速な連絡体制が構築されている。また、通学中を含む万一の事故に備えて、全学生に学生教育研究災害傷害保険（学研災）への加入を義務付けており、適用例も少なくない。

なお、いずれの部活動もマネージャーの確保に苦勞しているだけでなく、組織的に育成する体制が存在しないために、責任者自らが報告書提出や広報活動を含めて実施せざるを得ない状況にある。複数の部活動や学生プロジェクトの顧問が指摘しているように、活動を効果的に後方支援できる人材育成支援は、大学として可能な課外活動の活性化策の一つと考えられる。

2009年度から実施してきた学生団体と学生支援部（旧学生部）との連絡会議は、組織改編に伴って開催が滞りがちになった。この連絡会議は、窓口での直接的なコミュニケーションに加えて、大学が把握している学生による活動の全体像（学内動向報告の内容等）を、学生に向けて積極的に発信することを目的に設置したものである。125周年記念事業として最大規模であった「新総合教育棟（新1号館）」の建設に当たっては、教室の利用者である学生の意見を反映させ得る場となっただけでなく、活動拠点の移動を余儀なくされた八王子祭実行委員会や他の学生委員会が円滑に活動を継続するために重要な役割を果たした。学生による「ホームページの活用」の促進が若手職員を中心に推進されており、相互発信のツールとして今後の取組が大いに期待される。

2.2 学生プロジェクトについて

2.2.1 学生プロジェクトと支援体制

学生プロジェクトは、国内外で学生の技術力を競うコンテストに参加することを目的に、学生が自主的にテーマを提案して仲間を募り、組織的に運営している。2012 年後期現在、下記の 9 つの学生プロジェクトが活動している。

- 1) 学生フォーミュラ
- 2) ソーラーカープロジェクト
- 3) 八王子キャンパスにほたるをとばす会
- 4) Can Sat プロジェクト
- 5) エコプロジェクト
- 6) HRP（八王子ロボットプロジェクト）
- 7) KRP（工学院大学ロボットプロジェクト）
- 8) Birdman Project Wendy（鳥人間プロジェクト）
- 9) Science Create Project（科学教育プロジェクト）

下表には、2004 年度からのプロジェクト数と参加学生数の推移をまとめた。

年 度	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
プロジェクト数	6	7	8	8	9	9	10	9	9
参加学生数	127	142	190	193	297	277	296	228	312

このように、学生プロジェクト発足以来、その数は半期ごとの審査で 1～2 増減しながら微増していることが分かる。また、参加学生数は後述する「夢づくり工房」が本格稼働した 2008 年度に急増しており、活動場所を提供する大学の支援がいかに重要かを示している。

学生プロジェクトが、学生自治会傘下の学生委員会や部活動と異なるのは、大学が活動支援予算を直接配分し、教職員が委員を務める創造活動運営委員会（2010 年度まで創造活動支援委員会）の下で活動していることである。また、学生プロジェクトの対外的な活動は、マスコミや一般社会の注目を集めやすいことから、大学・学園の広報活動の一つとしても位置付けられている。各プロジェクトの内容が学生自身の興味に基づいていることは当然であるが、参加している学生の多くは、その成果が学園広報と結びついていることを良く認識している。オープンキャンパスなどでは、主たる活動場所である「夢づくり工房」が人気のある訪問施設で、他大学からの見学者も少なくない。

学生プロジェクトの発足と共に、主に支援金を適正に配分する審議を行う機関として、

創造活動支援委員会が設置された。支援委員会は、発足当初から各プロジェクトの企画や活動状況報告会を聴取して、支援経費を決定する重要な機能を果たしてきた。創造活動運営委員会となって、新たに各プロジェクトの顧問が構成員となり、活動状況をより正確に反映した重点的な支援体制が整ってきた。ただし、アルバイトで活動費用を捻出している学生が少なからずいる実態は、当然改善されるべきである。

2.2.2 夢づくり工房とアネックス

廃止した専門学校から教員 1 名が、学生支援部（旧、学生部）に担当講師として 2007 年度に移籍し、17 号館の竣工に伴って新設された「夢づくり工房」の安全管理と実質的な現場運営を担うこととなった。担当講師による工房内の旋盤とフライス盤、その他の安全利用講習を受けて運転ライセンスを取得した学生数は、次表のように推移している。

年 度	2007	2008	2009	2010	2011	2012
修了証発行総枚数	32	47	87	53	30	58

担当講師は、このような安全講習に休日を返上して学生に向き合うという献身的な努力を払い続けており、機械の誤操作などによる事故が、開設以来一度もなく運営されてきたことは特筆すべきである。一方で、教職員 1 名のみによる現在の工房管理体制では、担当講師が理科教育センター（現・科学教育センター）のイベントに出張した際などに、管理が行き届かない。また、より高度な工作機械類が工房内にない理由などで作業が完結しない場合には、ECP センターや機械実習工場などに学生が出向いて利用することなども日常的に行われている。したがって、工作機械類の継続的な整備と、常時複数からなる指導体制を整えることにより、より多くの学生による充実した活用が期待できる。大学によっては、学生の創造活動に伴う機械類を利用する学習活動を、通常カリキュラムの中に組み入れる試みもなされている。学生の自主性とカリキュラムとのバランスを配慮する必要があるものの、学生の負担軽減の視点からも考察されて良い運営例である。

創造活動を支援する担当講師の努力については上で触れたが、創造活動の活性化を目指して、大学は人員面や経費面のみならず、さまざまな支援を実施してきた。具体的には、犬目キャンパスの旧体育館を、夢づくり工房アネックスとして開放したことなどである。これは、鳥人間プロジェクトが製作する飛行翼が大きく、他のプロジェクトとのバランスで夢づくり工房内に収まらないことに対応した支援策の一つである。今後とも、このように柔軟な対応による一層の支援が望まれる。

125 周年事業の中で、学生の自主的活動として「夢企画」が実施された。2010 年度から附属中学、高等学校を含め、新たな自主的プロジェクトが公募された。その結果、大学・大学院からは、2 年間にわたって活動したプロジェクトを含め、以下の 9 つのプロ

プロジェクトが特色ある活動を展開した。

地域活性化コンバージョンモデルズ、よりどころプロジェクト、TEAM PECO、工学院大学気球計画、こぐまっぷ、工学院大学創立 125 周年学生企画実行委員会、学生企画実行委員会ミツバチプロジェクト、思い出を未来につなぐ・写真修復プロジェクト、歴史的航空機「隼」復元プロジェクト

これらのプロジェクトには、125 周年記念事業募金からプロジェクトの立ち上げに必要な経費が支援された。継続するプロジェクトについては、今後もさまざまな支援が期待される。

2.2.3 トランスポーターの導入と大学後援会の支援

創造活動運営委員会と理科教育センター（現・科学教育センター）から、学生プロジェクトや理科教室の活動にトランスポーターを新規に導入する要請があった。学生プロジェクトは、さまざまな機材を運搬する目的で、しばしばレンタカーなどを利用する実態があり、学生の安全確保と経費負担軽減の両面から改善する必要があるがあった。トランスポーター整備は、これらの問題解決に有効なものの、車体の管理を含め、実際の運用にはさまざまな検討事項がある。そこで、大学後援会から積立金の使途を一任された学長室は、関係各方面と綿密に調整し、トランスポーターの導入を推進した。この積立金は、125 周年記念事業における学生支援充実を目的として、5 年の歳月をかけて大学後援会が準備した貴重な資金である。さらに、トランスポーターの望ましい仕様には、当初用意された費用範囲を超えたために、大学後援会がさらなる補助を決定して導入が実現した。大学後援会は、トランスポーターの導入に当初から積極的であったことは、後援会会員である多くのご父母が、学生プロジェクトの意義を高く評価すると共に、学生の活動を組織的に支援する強固な体制をもっていることを物語っている。

2013 年 2 月 1 日に、新宿キャンパスにおいて後援会主催の学園へのトランスポーター引き渡し式が行われ、運用できることとなった。大学名やロゴが大書され、スピード感のある特徴的なラッピングを施されたトランスポーターは、これから全国に馳せ参じて、学生たちと共に活動し、さまざまなコンテストなどで活躍する。なお、プレートに刻まれたナンバーは、周年事業に合わせた 125 である。今後、広報をより充実させることが重要である。

2.3 科学教育面における社会貢献事業について

わが国では『青少年の理科離れ』や『科学教育の危機』が憂慮され、科学技術創造立国としての存続が危ぶまれる状況にありながらも、依然としてこの傾向が止まっていない。科学教育センター（本年4月より理科教育センターより改称）はこれに対応するべく、学校法人工学院大学が科学教育面における社会貢献事業を組織的に展開するために、2004年に発足準備を開始して2008年に正式に設置されたものである。以来、同センターでは、建学125余年の長きにわたり科学教育・研究活動の中で蓄積してきたノウハウ、諸機能、そして知的資源を利・活用した諸事業を常に模索し、精力的に展開してきた。現在、11の事業を展開している。

同センターの事業展開の特徴は、これらの事業の展開に際して中学生・高校生(中・高大院連携校及び附属中・高等学校)、大学生・大学院生からなる多くの生徒・学生諸君が支援者として参加していることにある。特に、大学生および大学院生については、それぞれが在籍する学年に応じた専門領域の学問成果を携えた上での社会貢献活動への参画であり、単なるボランティア活動とはっきりと一線を画している。既に、社会教育面および科学教育面における多くの学習効果が報告されている 1)～9)。

併せ、受け入れ側の中学校や高等学校については、SPPやSSHの受審及び採択後の支援を柱とする工学院大学と支援・相互協力協定（中・高大院連携協定を含む）を結んだ小・中学校、高等学校との間で、①小学校・中学校、高等学校の科学教育の振興、②各種事業に支援参加することによりもたらされる生徒への様々な学習効果の創出、などが具現化している。この中でも、支援参加する大学生や大学院生と接する中学生や高校生に、顕著な学習効果が得られているとの報告がもたらされている。

本学の大学生および大学院生が支援者として参加して、顕著な学習効果などがあると報告されると共に『学生の元気』の形成に寄与していると考えられる事業には以下のものが挙げられる。

(1) 中・高大院連携事業

中・高大院連携とは、本学が保有する科学教育・研究に関わるノウハウ、諸機能および知的資源を利・活用して、既に理数系に力を入れている高等学校や中学校（中・高等学校一環校を含む）への支援、これからSPPやSSHへの申請を行う高等学校や中学校への支援および採択後の全面協力をするなどなどを基盤とするまったく新しいタイプの連携事業である。支援に際しては、双方向の打ち合わせを基に、科学教育センターが展開している全ての事業内容を提供している。

この事業には、主として本学が提供する講座・実験・実習・授業、他、を担当する教員の許で学んでいる大学生および大学院生（研究室に所属している場合が圧倒的に多い）が教員を補佐する立場で支援者として多数参加している。この場合、専ら学生諸君が日頃学んでいる専門分野での活動となるために、かなり緊張感をもった支援活動となることがヒアリング等によって確認されている。因みに、参加した高校生（文京学院大学女子高等学校2年佐藤さつきさん、武藤美佐子さん）からは『高校の授業では学ぶことが出来ない実験や経験をし、より科学に興味・関心を持ちました。実際に大学生のプレゼンを見聞きしたり、教えてもらうことでいつもより楽しく学ぶことができました。何回か参加するうちに、大学生に将来の自分の姿を重ねるようになりました。将来進みたい方向も見え、貴重な体験となりました。また是非参加したいと思います！！（原文通り）』との意見が寄せられている。大学生および大学院生の言動が、連携高等学校の高校生の進路選択等にも大きな影響を

与えていることがわかる。実際に、講座・実験・実習・授業等に参加した高校生に対するこの様な効果は直接大学生および大学院生にも伝わることになり、支援者自身の活動が役立っていることに『大きな喜びを感じる』とのヒアリング調査結果にも反映されている。また、その後の勉学や研究活動の大きな励みにもなっていることも確認されている。

(2) フレンドシップ事業

本学には二つのタイプのフレンドシップ事業がある。科学教育センターが運営するのは、中学校や高等学校が業者等を介さず、直接企画する科学教育に関わる各種催しに対して、本学園に所属する教員を講師として派遣する事業である。この事業展開の効果を上げるために、受け入れ側の中学校や高等学校の生徒と年齢の近い大学生や大学院生、特に派遣先の中学校や高等学校の出身者である本学の大学生や大学院生の同行派遣（教員の同意を得た上での選考派遣）を推奨している。

自身が卒業した中学校や高等学校に派遣されることになった場合、該当する大学生および大学院生にとって極めて好ましい緊張感をもたらすこととなり、その効果は顕著である。自分の出身校によって大学生あるいは大学院生として認められているという自負心が芽生え、自信が湧き上がってくる喜びを感じた、との報告もあった（因みに、多くの大学生および大学院生は工学院大学への入学について、出身高等学校は注目してはいないと思いつつ入学している場合がある）。

(3) わくわくサイエンス祭『理科教室』開催事業

理科系大学を核として構成される本学園では、青少年の理科離れが憂慮され科学技術創造立国としての存続が危ぶまれる状況にある中で、科学教育面における地域社会貢献事業として『理科教室（2013年より、科学教室と名称変更）』を八王子キャンパスを会場にして8月下旬の土曜日と日曜日の2日間に開催している。この事業は、子供たちを科学好きにする地域の夏の風物詩としてすっかり定着している。1994年に第1回を開催してから昨年で19回目となった。昨年の教室には、9450余名の小学生・中学生・高校生が訪れ、90テーマの科学実験を楽しんでおり、第1回からの参加総数は既に12万人を超えている。

尚、同事業は、支援参加する生徒・学生諸君にとってデザイン能力やコミュニケーション能力等の育成を目指す科学・工学教育の実践プログラムと位置付けられてもいる。それゆえ、本学の教職員の技術および安全指導等の下で、学園の中学校・高等学校生徒と共に800人を超える大学生・大学院生とが専門知識を有する支援学生として演示の企画・準備・運営に携わっている。特に、2005年からは演示内容について学生諸君が教員の指導の下でその開発や展開、運営等を主導するように誘導しており、その過程で多くの教育効果が得られていることが確認されている。また、本学と提携を交わしている中・高大院連携校の生徒や教諭も支援活動に参加しており、支援参加している大学生や大学院生はこれらの生徒の指導も直接担当することにもなり、これから得られる教育効果も確認されている。支援参加することにより身に付く成果は、個々の学生諸君の自信と誇りとなっていることがヒアリング調査等にて確認されている。

尚、この『理科教室』は、文部科学省によりその開催・運営・実績が高く評価され、2004年、他の高等教育機関の改善を推進していくための優れた教育事例“Good Practice”に選定された。これを契機に、本学は全国71の教育機関に対して『理科教室等の催し』の開催・運営等に関わるノウハウを提供している。これらのことは、支援参加する学生諸君に事前説明会の場で紹介しており、大学と

して誇り得る事業であり、在学する学生として自慢できるという喜びがヒアリング等の調査結果にも表れている。

(4) 自治体および教育委員会等からの要請に基づく『出張理科教室』開催事業

『出張理科教室（本年 4 月より出張科学教室と改称）』とは、日本全国の自治体や教育委員会等からの要請に応じてその地域に出向き開催する特別な『理科教室』のことである。その開催規模は、要請内容によって演示テーマ数が 3 から 15、対象とする生徒数は 50 人から 1500 人規模となっている。昨年は、大規模な開催としては長野県諏訪市と東日本大震災によって地震と津波の大きな被害を受けた被災地である宮城県東松島市とで開催した。その他、小規模なものは東京近辺にて月に 1 回程度開催した。

この事業に支援参加を要請する大学生および大学院生については、先の『理科教室』に支援参加した経験者から厳選している。これは、厳しい制約下での開催になることから、個々の適切な判断にて処理出来得る能力等を伴っていることが必要不可欠とされるからである。それ故、この事業に支援参加した学生諸君については、参画したことにより得られた学習効果自体がかなりの自信となるようであり、その結果が就職活動等で役に立ったという報告も寄せられている。

(5) スーパー・サイエンス・ティーチャー（SST）要請講座開講事業

SST 要請講座は、小学校、中学校、高等学校にて理科教育に携わっている教諭を対象に、理科教科目の事業および実験指導能力を高めるために開催する事業である。例えば、実験を指導する講座では、受講する教諭方全員が課題とする実験を最初から最後まで個々に実際にを行い、そこで体験したことをまとめてプレゼンテーションすることなどを通して、教室で求められる理科に関わる指導能力を高める。現在は、主として小学校の教諭を対象とした講座を開講しておりその受講生数は 1200 名を超えている。次年度以降は、中学校および高等学校教諭を対照する講座も開講される予定である。

この事業では、大学生および大学院生（特に、教職を目指している学生を対象として選抜）は講座の TA として参画している。TA 業務への就任に伴い、多くの学生諸君が教育現場の現状と触れ合うことを通して、個々の新たなキャリア形成観を形成していることがヒアリング・アンケート調査にて確認されている。

上述したように、これらの学校法人工学院大学科学教育センターが展開している事業に支援参加している大学生および大学院生は、事業展開の当事者としての自負感等から成果を挙げることを目指し、その結果、多くの学習効果を得ていることが認められている。併せ、他者の冷徹な評価を受けることにより、参加した事業への個々の寄与に関して一定の成果を得たことが認められることを通して、おのあの自信となることが確認されている。また、事業に参画することを通して、工学院大学に対する愛校心なども育まれているとの学生諸君からの声もある。これらは、いずれも学生が元気になることに繋がっているものと考えられる。

尚、科学教育センターの事業展開に支援参加する本学の大学生および大学院生についてはそれぞれの専門分野で学ぶ者であり、日頃の専門分野について学習・研究することが必要不可欠であり、これを礎として社会貢献に参画することが肝要であるとしている。これこそが、本学の社会貢献事業に支援参加する学生諸君の活動が単なるボランティア活動と一線を画するところである。

参考： 科学教育センターでは、本年 4 月より各事業に支援参加する学生諸君の登録制度を導入し、支援参加状態およびその教育的成果を克明に記録保存した上で、学生諸君に対して顕彰および証発行が出来るように準備をしている。

参考文献：

- 1) 矢ヶ崎隆義、関東教育学会・第52回大会・公開シンポジウム要旨集録（2004）36－37.
- 2) 矢ヶ崎隆義、関東教育学会・紀要、10（2005）32－40.
- 3) 矢ヶ崎隆義、他、工学・工業教育研究講演会講演論文集（2004）701-702.
- 4) 木村雄二、他、工学・工業教育研究講演会講演論文集（2008）426-427.
- 5) 矢ヶ崎隆義、他、工学・工業教育研究講演会講演論文集（2008）664-665.
- 6) 柏木美香、他、工学・工業教育研究講演会講演論文集（2010）616-617.
- 7) 矢ヶ崎隆義、他、工学・工業教育研究講演会講演論文集（2010）566-567.
- 8) 矢ヶ崎隆義、日本化学会関東支部 理科・科学教育懇談会フォーラム（2012）フォーラム資料集.
- 9) 矢ヶ崎隆義、他、工学・工業教育研究講演会講演論文集（2013）.

2.4 授業における「学生の元気」

「学生の元気」の一つとして学業力を考えるとき、授業に対する積極的な取り組みということになるが、それを全体的あるいは統計的に示すことは現状では難しい。予習復習などの自己学習や、さまざまな体験活動も広い意味では学業力の形成につながるものである。学生の能動的学修という点ではレポートの作成、授業における発表や討論なども重要であるが、今回の自己評価ではその実態の調査は行うに到らなかった。しかしながら、学内では以下のように学修に関してさまざまに学生自身が発表する機会が設けられている。

1) 卒論発表について

本学では学位授与の方針においても、「3. 論文発表会、研究会等で成果報告を系統立てて行えると同時に、他者の発表に対しても意見、質問等を述べることができる。」ことを学生に求めており、学生が学外等で発表する機会が多く与えられるように積極的に支援も行っている。

(工学院大学 学位授与の方針 全学共通部分の抜粋)

IV. コミュニケーション能力の習得

3. 論文発表会、研究会等で成果報告を系統立てて行えると同時に、他者の発表に対しても意見、質問等を述べることができる。

具体的には、学生は卒業に際しては、学科、専攻が主催する発表会において卒研を発表することが必ず求められている。

卒研発表会の形式は、主催する学科等によって異なり、一人やグループで発表する形式やポスターセッション形式等をとっており、評価は発表の内容だけでなく、他学生の発表に対しての質問も加味される場合もある。発表の準備を通して自分の研究の内容や意義を再確認し、発表におけるプレゼンテーションの仕方を考えるなど情報発信について学ぶ重要な機会である。発表時間は短いもののそれを経験した学生は自信を持って社会に巣立っていっている。

2) 3年次における学科別セミナーなど少人数授業

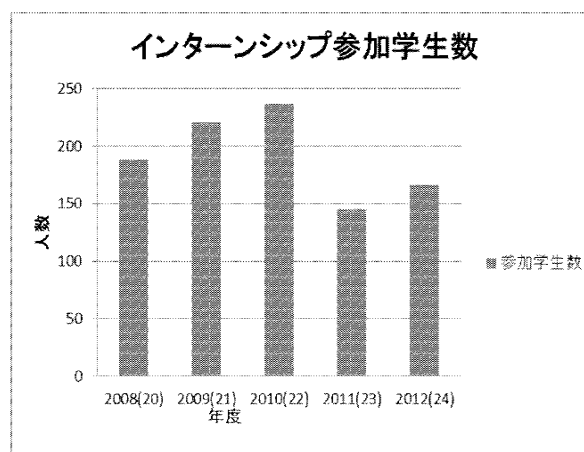
本学では、3年次に少人数グループ等に分かれて、様々な課題等に取り組むセミナーを必修科目として実施している。課題内容は、1, 2年次で学習した内容が活かせるような各学科の特徴にあったものになっており、学生は自身の学習意欲に応じてテーマを選ぶこともできる。また、セミナーでは、少人数に分かれての課題の検討、議論等を行うことにより、4年次の卒業論文に取りかかる足がかりとすることともに、講義形式の授業では養うことが難しいコミュニケーション能力やデザイン能力等を学生に習得させることも目指している。なお、化学系学科ではこれに代わり少人数グループでの実験を1年次から実施している。機械系学科の初年次教育も少人数でおこなわれ、専門学科の学修の動機付けと

もに学生同士の協力やコミュニケーションを促進することをねらって開設している。

3) インターンシップ成果報告会

本学では2000年度より3年生に対して企業体験としてインターンシップを実施している。近年の参加実績は下表の通りである。2011年度は東日本大震災のために受入機関が激減したため、参加できた学生が減少した。2012年度のインターンシップは事前の研修として、履歴書の作成およびマナー講座を実施した。また成果報告書の作成についても指導を行った。成果報告会はインターンシップ参加学生のほとんどが参加して毎年行っているが、受け入れ機関からも2012年度実施した117機関の内64機関からの出席があり、さまざまなコメントや感想をいただいている。インターンシップは学生の自発的な取り組みに支えられており、受け入れ機関の決定においても学生の情報発信力によって左右され、積極性が試される。成果発表会で報告した学生は、積極性が高まり受け入れ機関からも評価されているが、参加学生を広げていくためにはさまざまな課題がある。

年度	参加学生数	受入れ機関数
2008	188	113
2009	221	129
2010	237	141
2011	145	104
2012	166	117

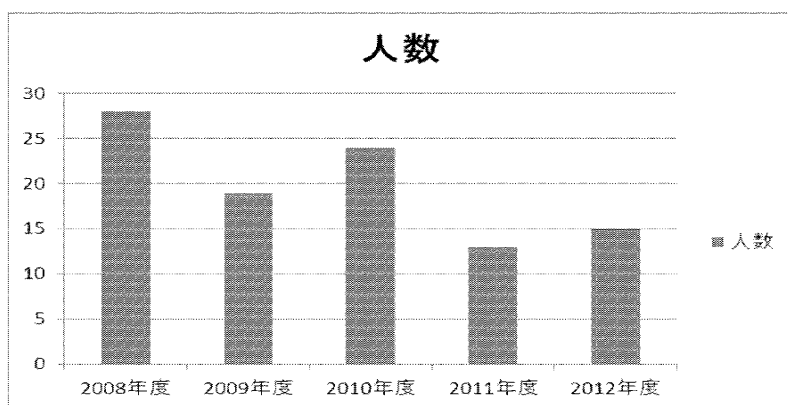


4) 博物館実習報告会

本学は、学芸員課程をおいているが、毎年行われる博物館実習について2回に分けて報告会を行うと

ともに次年度履修予定の学生へのガイダンスを兼ねている。近年、博物館実習を行った人数は以下の通りである。報告会については、学部生等次年度履修希望者が参加し、いずれの会も30名ないし50名の参加を得ている。

年度	2008	2009	2010	2011	2012
人数	28	19	24	13	15



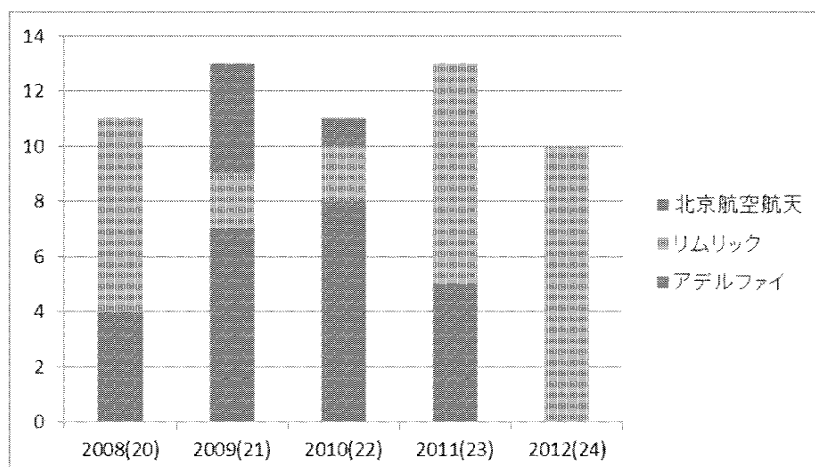
5) 教職課程授業

教職課程では教育実習の報告会が開いていないが、教科教育の研究を中心に模擬授業や発表・討論を取り入れた授業を行っているほか、評価にあたってレポートを作成させているものが少なくない。もともと教職は能動的に行わなければならない仕事であるので、「学生の元気」が求められ、また学生自身もそれを発揮することになる。本学の教職課程授業は、科目等履修生だけでなく他大学卒業生を受け入れる教職特別課程があり、学部の学生から見れば年上の社会人が教員免許を取得するために大学の授業を受けるという点では大きな刺激を受け「元気」を発揮する機会となっている。

6) 海外語学研修

本学では、海外大学と提携して語学研修を実施している。アメリカのアデルファイ大学、アイルランドのリムリック大学、中国の北京航空航天大学の3大学である。この授業は学内で行われる語学の授業と同等に評価され単位も出されているが、こうした研修への参加自体も「学生の元気」の現れといえる。年度により、大学毎の参加者数は年により異同があるが、全体では11～13名で推移している。

年度	アデルファイ大学	リムリック大学	北京航空航天大学	合計
	アメリカ	アイルランド	中国	
2008	4	7	0	11
2009	7	2	4	13
2010	8	2	1	11
2011	5	8	0	13
2012	募集せず	10	0	10



(注 アデルファイは 2011 年度で募集終了し、2013 年からはサウスシアトル コミュニティカレッジに変更された。)

7) 大学院生の TA としての授業支援

本学では学部の実習の授業を中心に、大学院生が TA として参加（2012 年度は 338 名）している。これは大学院生に対する大学としての経済的支援であるが、参加する大学院生にとっては自分が勉強してきたことを後輩に教えるなど、彼ら自身の「元気」を発揮する場となっていると同時に、学部の学生にとっては年齢が近い大学院生が学修をサポートするために質問がしやすいなど TA を身近な存在として受け止め、学修へ取り組む意欲を高める力となっている。

2.5 学修関係(学会発表等)について

学修関係の「学生の元気」としては学会発表等があげられる。学生が自分の研究内容等を発表することは、「学生の元気を育てる」の観点からすると、非常に有効な手段である。第10期自己評価運営委員会においても学会発表を行った後に、勉学の意欲が増えた等の意見が多数あった。特に昨年行われた国際シンポジウム ISAT-Special では大学院生が多数発表し、発表したものはもちろん見学した学部生にとっても本学の研究活動と学生の活気に大きな刺激を受けた。具体的には、国際学会等で発表することにより、自分の研究や工学院大学における教育や研究について自信を持ち、より一層研究を進め、発表やディスカッションのために英語力に磨きをかけようと積極的に勉学に取り組む学生が多数いる。また、学会発表等で、様々な賞を受賞する学生も多く、そのことも学生の自信に繋がり、ひいては、「学生の元気」にも繋がっているとも言える。

1) 学会発表等への支援

学生の国際、国内学会発表や研究を目的とした海外渡航、短期留学等に対して、参加費、航空運賃等の補助を積極的に行っている。

卒研などの国内学会の発表に関し学部学生にも、交通費、宿泊費、学会参加費等を補助している。国内学会発表に関する補助については、各学科の学生教育費や教員の研究費によって支援している。これらの制度を多くの学生が活用することにより、学生の見聞が広がり、勉学意欲が増える等の「学生の元気」に繋がる成果を上げている。

2) 学会発表と表彰

学部生の場合も、各学会の紀要等へ投稿誌掲載される論文が少なくない。また口頭発表も活発に行われている。こうした発表について表彰されることが少なくないが、学修面での「学生の元気」を表す指標としてこれをあげることができよう。これは他の発表と比べて優れているものや、着眼点や将来的な発展性で評価できるものに贈られることが多い。

3) 大学院生の国際活動による学部生への影響

修士課程で行われている修論発表会には学部学生も傍聴しており、自分達の勉学の目標を明らかにする上で大きな刺激となっている。

大学院生に対して国際学会への参加や研究成果の発表を奨励し援助することを目的として、航空運賃、学会参加費、宿泊費等の補助を行っており、これによって多くの大学院生が国際学会に参加している。また建築系学科学生については大学院生の場合とともに建築系学科及び同窓会からの大学の寄付を原資とし、基金を設立し、渡航費等を補助している。こうした補助を受けることで大学院生は活発に国際的活動をしており、同じ研究室の学生を中心に学部学生への大きな刺激となり「学生の元気」を高める大きな力となっている。

4) 125 周年記念国際シンポジウム (ISAT-Special)

2012 年に学園創立125周年を迎えた本学は、125周年周年記念事業の一環として、2012年10月30日に八王子キャンパスにおいてThe 11th International Symposium on Advanced Technology (ISAT-Special) を開催した。この国際シンポジウムは、2002 年に本学を皮切りに、協定校の北京化工大学（中国）と南台科技大学（台湾）の3大学で毎年持ちまわりで共同開催しているが、今回は特に本学で開催した。全学の授業を休講し、海外協定校をはじめ、学内の教職員、学生など多くの参加者があった。

ISAT-Special では、2010 年ノーベル化学賞受賞の根岸英一博士の特別講演が行われ、その後にポスター発表202 件、口頭発表92 件が行われた。参加者は、発表者と聴講者、来賓、実行委員関係者を合わせて約900 名で、ISATの開催史上最大規模となり、本学の研究力、教育力の高さが示されたと言える。今回のような大規模な国際シンポジウムで発表した学生にとっては大変貴重な経験となったのは言うまでもなく、根岸博士の特別講演はもちろん、上級生の発表が学部1, 2年生にとって今後の勉学に対する大きな刺激となった。また学生が本学の国際的な存在感を実感する機会になり、本学の学生としての大きな自信を持つ機会となったといえる。

今回のような大規模な国際シンポジウムを定期的に行うことは学生にとっての貴重な経験の場の提供になり、そのことが勉学の意欲向上となり「学生の元気」にも繋がることで期待されるのであり、今後とも積極的に開催することを望みたい。



ポスター発表の様子



口頭発表の様子



2.6.1 学内の各種ボランティア活動等について ＜オリキャン、オープンキャンパスについて＞

学生の元気に関連した行事として、ここではオリエンテーションキャンプとオープンキャンパスへの在学生の協力について触れる。

オリエンテーションキャンプとは新入生の入学直後に開かれるイベントであり、各学科で新入生がスムーズに大学生活に馴染めるように、スポーツ、オリエンテーリング、ものづくりなど様々な活動行う。オープンキャンパスは高校生を対象として、大学における研究や学生生活について紹介するために毎年複数回実施される。どちらのイベントにも例年多くの在学生に協力してもらっており、これらのイベントにおいては新入生や高校生から見れば彼らは「大学の顔」である。この場で在学生の元気をアピールでき、それが新入生や高校生にも波及することが大学として望ましい。また、必ずしも元気でなかった学生が新入生や高校生から元気をもらうとか、自分に自信をもつようになるという効果も期待できよう。

なお、元気の定義としては下記のように様々なものが考えられる。

1. 学力の面で元気であること
2. 大学の研究面で元気であること
3. 課外活動・創造活動で元気であること
4. コミュニケーション能力において元気であること

学内イベント、特にオープンキャンパスは上記のうち 2.～4.をアピールできる場であり、在学生在が今まで知らなかった他学科の研究を知って自分の研究にいかしたり、創造活動で頑張っている同期を見て影響を受ける、高校生と話す中で積極性を身につける、など様々な相乗効果が期待できる。

オリエンテーションキャンプについて

オリエンテーションキャンプは、新入生が大学に慣れ、充実した学生生活を送るために欠かせない友達づくりの一助となることを狙って実施されている。また、横の繋がり（同級生）だけでなく、先輩（上級生）との縦のつながりや教員とのつながりを構築することもできる。なお、キャンプと呼称しているが、宿泊の有無の決定は学科にゆだねられており、1泊2日の旅行として実施する場合と日帰りを2日間行う場合とがある。2012年度における内容は下記の通りである。

機械系学科：宿泊あり。ガイダンス、チームによるものづくり

化学系学科：宿泊あり。ウォークラリー、アドベンチャーゲーム、バーベキュー

電気システム工学：宿泊なし。テスト、ライントレースカー作成

情報通信工学：宿泊あり。ガイダンス、ウォークラリー、ボーリング

建築学部：宿泊なし。講義、ガイダンス、マナー教育

情報学部：宿泊なし。OS インストール、講演、講義

GE 学部：宿泊なし。基礎学力テスト、オリエンテーリング、バーベキュー

2007 年度から 2012 年度までのオリエンテーションキャンプへの参加上級生の推移は図のようであった。人数は大きく変動しているが、これは宿泊の有無が年度ごとに異なること（宿泊ありの方が参加人数は増える）や、特定の学科が年度によってはたくさんの学生を参加させたことなどが影響しているためであり、傾向としては「例年、一定数の学生に協力してもらっている」と解釈してよいだろう。

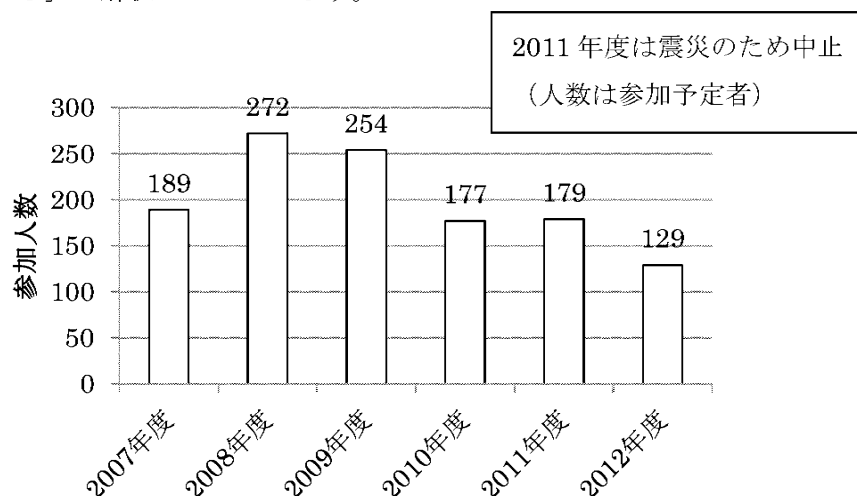


図 1 オリエンテーションキャンプ参加上級生の推移

なお、オリエンテーションキャンプの内容は多岐に渡っているので、上級生の業務内容は学科により異なるが、例えば下記のようなものがある。

- 出席確認、バスの乗車確認、バスへの誘導
- 旅程説明、注意事項説明
- バスの中での自己紹介等の司会進行
- 1 年生との交流

このように、求められる「元気」の種類としては冒頭で挙げたうち「4. コミュニケーション能力において元気であること」がメインとなるだろう。学生の本分は学業と研究であることはもちろんであるが、就職活動などの場で高いコミュニケーション能力を求められるという現実もあるので、このようなイベントでコミュニケーション能力としての学生の「元気」を引き出すことができれば、新入生にとってだけでなく上級生にとっても有意義なイベントといえるであろう。

オリエンテーションキャンプに関して新入生にアンケートを取っているが、その自由記述欄から上級生に関する部分だけ抜き出すと、例えば下記のようなものがある。

<上級生に関するポジティブな意見>

「先輩との会話がけっこう楽しかった」「先輩とのバスケ（が楽しかった）」

「先輩とも話せて、いい行事だったと思う」

<上級生に関するネガティブな意見>

「もっと上級生とふれ合う機会がほしかった」「上級生が自分達の部屋を占拠したこと（が良くなかった）」

入学直後ということもあり新入生は友達も多くなく、不安を抱えてイベントに参加している学生も多いと思われるが、年代の近い上級生がうまく機能すれば、オリエンテーションキャンプの効果も上がるであろう。

オープンキャンパスについて

オープンキャンパスは高校生を大学に招いて大学の研究・課外活動・講義・生活などについて紹介するイベントであり、近年は1年間に新宿キャンパスにて3回（6月、8月、10月）、八王子キャンパスにて1回（8月、新宿と同時開催）行っている。毎回沢山の在学学生に協力してもらっており、その目的は『高校生に「明るく」「元気よく」「親切に」大学の魅力や特色を伝え』ることである（2012年度学生スタッフマニュアルより）。在学学生の参加状況は2012年度で

- 新宿 6月：322名
- 新宿 8月：695名
- 新宿 10月：319名
- 八王子 8月：511名

となっている（のべ人数）。また、年度ごとの変化は図2のグラフのようになる。2010年度以降は年々の学生のスタッフが増加しており、学生の重要性が増加していることがわかる。

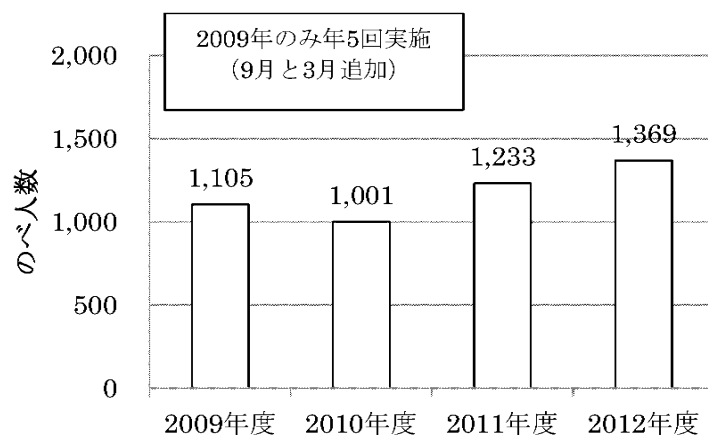


図2 2009年度から2012年度のオープンキャンパス学生スタッフのべ人数

また、参加者のアンケートの自由記述欄から学生スタッフに関する記述を抜き出すと下記のようになっている。

＜学生スタッフに関するポジティブな反応＞

- 対応が親切でよかった。
- 学校内の雰囲気が良い
- 説明が丁寧
- 在学生の話を聞けて良かったです。
- 生徒さんがとっても優しかった！
- 学生さんたちの楽しい姿がとても印象的でした。
- 在学生の説明がとてもわかりやすかった
- 学生さんがやさしく接してくれて良かった。
- リケジョ大集合のブースが設けられているのは女子受験生にとってはとても嬉しかったです。

＜学生スタッフに関するネガティブな反応＞

- 各学部、もっと積極的に声をかけてほしい。
- 出入口に立っているスタッフが、仲間とずっとふざけあっていた。

となっており、一部ネガティブな感想もあったが、好反応が非常に多かった。それは現場で受ける印象とも一致しており、教員の説明よりも在学生が話す方が高校生の感触はともよい。

また、学生スタッフへのアンケート結果を見ると、

- 教える立場が珍しかったので、楽しかったです。
- 活気があり、よかった。
- 学生も含め一体となって来訪者に対応できていたと思います。

というようにやりがいを感じたという学生が多い。また、それだけではなく、下記のように、問題意識を持ちどうすればオープンキャンパスを改善できるかまで考えている学生も多く、非常に心強い。

- 人を待たせてしまう場面が多くあった。
- 研究室に行けた方が、雰囲気を伝えやすいと思いました。
- お客さんの取り扱いみたいになるのが嫌だった。
- 学科ブースはもっと縮小してよい。各学科 2 名、後は研究室公開で充分。それ以上いてもムダ。遊んでいるだけ。
- ご両親と一緒に来校される地方の方も見受けられるので、ご両親を納得させられる対応も必要。

自分たちの活動を外部の人間に説明することは、就職活動においても役に立つだろうし、

就職してからも展示会などでこの経験が役に立つこともあるだろう。また、オープンキャンパスで大学について説明することを通じて、帰属意識や愛校心が育まれる側面もあると思われる。その結果、冒頭で述べた「学力面」、「研究面」、「創造活動面」への活動を頑張ろうという元気につながるならば、やはり大学として意義のあることだろう。

2.6.2 学内の各種ボランティア活動等について

＜TKK 三大学連携事業、被災地支援活動、防災訓練について＞

(1) TKK 三大学連携事業

2009（平成 21）年度から 2011（平成 23）年度まで、文部科学省から助成を受けていた期間に行っていた事業で学生の活動に関わる項目は、主に以下のような項目が挙げられる。

- ・ 3 大学連携授業の実施
- ・ 防災・減災に関する連携
- ・ ボランティアネットワークの構築 など

a. 3 大学連携授業の実施

2012 年度前期の 3 大学連携授業では、他大学から配信される授業では 7 名の受講者があった。また、夏期集中授業では、20 名以上の参加希望者がおり、災害ボランティア学では、宮城県仙台市の仮設住宅に行き、授業を通じて、被災地の現状やボランティア活動を経験した。

（写真：「減災学入門」ハイパーレスキュー隊見学の様子）



夏期集中連携科目

科目	配信大学	期間	場所	3 大学受講生
災害ボランティア学	神戸学院大学	8 月 10 日 ～11 日	宮城県仙台市	神戸学院 37 名、東北福祉 3 名、 工学院 12 名
減災学入門	工学院大学	8 月 20 日 ～23 日	工学院、 第六消防方本部	工学院 44 人、神戸学院 7 人、 東北福祉 7 人
減災学	工学院大学	8 月 28 日 ～31 日	工学院、日本消 防検定協会など	工学院 12 名、神戸学院 8 人、 東北福祉 7 人
地域減災論Ⅱ	東北福祉大学	9 月 3 日 ～5 日	東北福祉大学	東北福祉 70 名、神戸学院 8 名、 工学院 24 名

b. 防災・減災に関する連携

2012 年 5 月に工学院大学が主催した宮城県東松島市での出張理科教室に 3 大学連携として、工学院大学建築学部村上研究室の学生と東北福祉大学の学生がボランティア活動として参加した。出張理科教室では、会場準備や受け付け、案内といったイベントをサポートする役割として活動を行った。また、東北福祉大学の学生に休憩時間を利用して本学の理科教室を体験してもらい、学生同士の交流が行えた。

2012 年 11 月 14 日に実施した工学院大学地震防災訓練では、神戸学院大学、東北福祉大学と遠隔会議システムを使い、情報共有を行った。また、東北福祉大学から学生 5 名、引率職員 2 名に参加してもらい、本学学生や教職員を対象に「さんあい体操」や震災体験を行ってもらい、被災体験の教訓や防災・減災への活動を共有した。

(2) 被災地支援活動

○段ボールを使った避難所での支援

建築系の学生が中心となり、避難所環境の改善を目的として宮城県気仙沼市の避難所 6 カ所を訪問し、段ボールを使った間仕切り、テーブル、収納用具、タンスなどを製作し寄付した。

○仮設住宅用の収納家具の製作

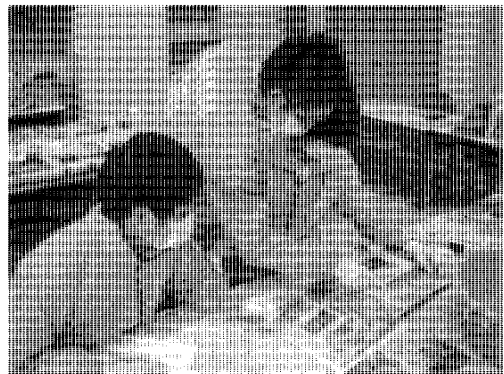
建築系学部の学生有志が設計や構造など建築のノウハウを活かして、仮設住宅でも使える家具「Mova Table/Chair」を開発した。2011 年 6 月には実際に気仙沼市の避難所にメンバーが直接家具を運び入れ、使用説明会も実施した。

○釜石市復興支援プロジェクト

釜石市の復興支援にあたり、釜石市復興プロジェクト会議の活動の一環として開催された「復興まちづくりワークショップ」に遠藤新研究室の大学院生を始め多くの学生が参加した。

○あなたの思い出まもり隊

被災して汚れたり破損してしまった写真の修復作業であり、2011 年 7 月下旬から現在も続けられている。これまで、本学学生 54 名、本学職員 8 名、外部学生 19 名、外部ボランティア 90 名の計 171 名が関わり、修復した写真枚数は 7,306 枚（依頼者 17 名のうち着手した写真総数 22,927 枚、うち修復可能写真枚数 14,287 枚）にのぼっている。



○永住可能な復興住宅の建設

石巻市北上町白浜の津波の心配のない高台に、2011 年 11 月に永住可能な復興住宅として 11 棟が完成した。本住宅の建設にあたっては、多くの学生ボランティアも参加した。また、2012 年 6 月には現地での外構・植栽工事にも学生が参加した。

○コンテナハウスの設置

石巻市雄勝町立浜地区において、学生ボランティアと地域住民の方々が、この地区の産業の中心である「わかめ・ホタテ養殖」用の漁具を入れるコンテナハウスを設置し、2012 年 11 月には装飾作業も完了

(3) 防災訓練

毎年おこなっている防災訓練では、訓練自体の準備作業だけでなく、新宿校舎アトリウムなどでおこなわれている訓練後の各種体験型イベントの補助としても、多数の学生スタッフ（主に建築系学生）が活動している。

2012 年度については、3 大学連携センターの活動の一環として、東北福祉大学の学生に東日本大震災での体験について講演をしてもらった。さらに、震災時に問題となったエコノミー症候群の対策や避難所などで見ず知らずの人同士が集まった時のコミュニケーションのきっかけや“輪”を作るための運動という「さんあい体操」を、体験型防災訓練として、東北福祉大学の学生に実演してもらった。

2.7 工学院大学学園生活協同組合 学生委員会の活動について

生協には学生委員会が理事会のもとに設置され、生協組合員である学生自身が生協を通して学園生活を充実させるための活動をしている。現在、新宿・八王子の支部にわかれ、総数100名を超えるメンバーがいる。

活動はあらかじめ理事会に提案して承認を受けて進めることとなっている。具体的には、生協に対する学生のニーズを把握してそれに応える店づくりを進める活動、食堂の新しいメニューの試食会などを行った。また、八王子食堂の下膳コーナーで機械のストップをふせぐため、下膳口に当番で立ち利用方法を説明することや、新宿食堂での食堂混雑緩和のためスピード席を設置することなど、学生たち自身が混雑緩和などの提案をしている。

新入生の歓迎会や食堂での中華パーティなど学生の交流の機会を設けることを積極的に進めている。また「学生総合共済」の給付事例をもとに事故・病気予防提案をすることや、安全な利用のための自転車点検活動も大学だけでなく附属高校でも毎年行っている。さらに学園祭や理科教室で模擬店の参加、オープンキャンパスの協力など、学園行事への協力参加もある。

各支部にはそれぞれ「班」にわかれて日常活動をおこなうとともに、委員会の運営は学生たちから選ばれた幹部が中心になって進めている。年2回合宿を行って活動の方針を決める。

大学生協は全国の大学にあるので他大学生協学生委員会などとの交流も進めている。関東甲信越地域の大学生協（1都9県69大学）が集まって構成されている東京ブロックで行われた生協スクール、サマースクール、東京ブロック交流会、エリアミーティング、Peace Now!東京などに工学院大学からも参加した。全国レベルでは「大学生協連全国総会・全国活動交流セミナー」にも参加した。