

「自己点検・評価」及び「外部評価」において明らかとなった課題等に対する改善方策について

平成31年3月
 都工芸繊維大学

平成29年度に実施した「自己点検・評価」及び平成30年度に実施した「外部評価」において明らかとなった課題等に対する改善方策(改善状況)を以下のとおり示します。

【自己点検・評価(平成29年度実施)】

整理番号	課題等	課題等に対する改善方策(改善状況)
1	<p>【学生のTOEICスコアを確実に収集するための方策】 教育プログラムの効果検証、改善には学習成果を十分に集積しておく必要がある。TOEICスコアについて一斉受験などのカレッジTOEIC、単位認定時、博士前期課程入学時のスコアは自動的に収集可能となっているが、各学生が個人的に受験した公開模試等のスコアは学生からの申し出によってのみ把握している。このスコアを確実に収集するための方策を検討する必要がある。</p>	<p>学部生はTOEIC一斉受験を実施しているが、大学院生は一斉受験を実施しておらず、学部生以上にTOEICスコアの収集が困難であることから、英語教員と対応を協議した結果、平成31年3月より、学部生及び大学院生の成績表に、大学が把握しているTOEIC最高スコアを表示することとした。 これにより、学生のTOEICスコア提出意欲を喚起させることが期待できる。 今後は、随時効果を検証し、必要に応じて改善策を講じていく。</p>
2	<p>【英語対応科目の拡充、専攻単位での国際PBLプログラム実施】 学生の履修実態については、英語での科目を複数履修している学生が平成28年度実績で約60%強であり、まずはこれを80%にすることを目標に英語対応科目の拡充を図る必要がある。 現在でも受講学生の英語能力を考慮して、英語のみあるいは講義は日本語、教材は英語にするなどバイリンガル授業により日本人学生および外国人留学生の双方が理解できる授業を展開しているが、今後は、英語による学術論文の読み書きや、国際学会で発表するためのプレゼンテーションスキル、科学技術英語、ビジネス英語に特化した大学院生向けの英語授業をさらに拡充させ、英語による授業にも十分についていける語学力を養う必要がある。 グローバルインターンシップ等の留学経験者をさらに増加させるために、研究室単位の学生交流から各専攻単位で実施する国際PBLプログラム実施へ移行していく必要がある。</p>	<p>大学院生の語学力養成については、平成28年度より、大学院博士前期課程専攻共通科目として、英語による学術論文の読み書きや、国際学会で発表するためのプレゼンテーションスキル、学術英語、ビジネス英語に特化した英語授業を新設した。 国際PBL授業については、平成29年度より、異文化理解力やコミュニケーション力を身につけさせ、さらなる国際活動への参加を促すことを目的として、学部の人間教養科目に「国際連携プロジェクト」を新設した。また、大学院においては、平成29年度より、特定の専攻のみで開講していた国際PBL授業を、博士前期課程専攻共通科目「グローバルイノベーションプログラムⅠ・Ⅱ」として受講対象者を広げて開講することとしたほか、平成30年度より、同じく専攻共通科目に「国際協働プロジェクト」を新設した。 今後は、随時効果を検証し、必要に応じて改善策を講じていく。</p>
3	<p>【博士課程学生に対する経済的支援やキャリアパスの明確化などを通じた志願者増を図る仕組みの構築】 学部生及び博士前期課程学生に対する支援は充実してきたが、博士後期課程学生に対する経済的支援や学位取得後の就職指導などの充実、強化やキャリアパスの明確な提示などを通じて、本学博士前期課程、他大学、社会人からの志願者増を図る仕組みが必要である。また、海外からの留学生で日本での就職を希望する者に対する就職支援の方策も強化を検討する必要がある。</p>	<p>2019年度から新たに開講する博士人材育成プログラム「デザインセントリックエンジニアリングプログラム=Design-centric Engineering Program(dCEP)」において、コース学生への経済支援制度の創設(授業料減免、フェローシップの支給)や、民間企業等と連携したプロジェクトベースの実践教育展開による修了後のキャリアパスの明確化を図るなど、学資面・進路面に関する支援を予定している。 また、日本での就職を希望する外国人留学生への就職支援については、アンケート等で進路希望を把握し、本人が必要とする支援方策を用意するとともに、外部の留学生支援団体と連携した外国人留学生の採用を希望する企業とのマッチング等を計画している。</p>

整理番号	課題等	課題等に対する改善方策(改善状況)
4	<p>【質の高い論文発表の促進及び国内外の優秀な若手研究者を集めるための本学独自財源によるテニユアポストの増加】 論文数や国際共著率は増加しているものの、例えば、THE大学ランキングにおいてCitationのスコアが特徴の近い他大学と比べて低調であることなどから、優秀な若手研究者の確保や海外派遣などにより研究活動を活性化し、質の高い論文発表をより促進していく必要がある。 国内外の優秀な若手研究者を集めるため、卓越研究員の制度を活用するなどしているが、極めて高い目標値を達成するためには、さらに本学の独自財源により採用するテニユアポストの数を増加させる必要がある。</p>	<p>平成30年10月に研究・産学連携体制強化のための組織再編により設置された研究戦略推進委員会において、研究力の底上げに重点をおいて議論している。研究戦略推進委員会では全学系長を構成員とし、各学系の研究計画・ビジョンと研究業績を把握し、学系間で情報共有を図ることによりアクティビティを高めることを狙いとしている。また、研究支援策についても、従来の支援策を大幅に見直し、科研費の不採択申請書に関する再検討制度や国際共著の出版支援、若手研究者の育成支援策として、論文の書き方指導などを予定しており、研究活動の活性化と質の向上を図る。 本学の独自財源によるテニユアトラック制度については、平成29年度から実施し、着実に採用者数を増やしている状況であり、今後も引き続き優秀な若手研究者を確保するため、継続的に実施していくことを検討している。</p>
5	<p>【外部資金比率の向上】 共同研究や科学研究費補助事業など外部資金獲得策は効果を上げてはいるものの、収入に占める外部資金全体の比率は近年ほぼ同程度(平成25年度16.5%、平成26年度18.4%、平成27年度17.9%)で推移していることから、より一層の工夫が必要である。</p>	<p>本学が制度設計後、順調に伸ばしている受託・共同研究の種となる学術指導制度を更に増加させるとともに、組織対組織で行っている包括協定型の共同研究の拡大等を検討する。さらには、これまでURAの人員の関係から重点を置けなかった知的財産の活用を図り、特許収入や共同研究の拡大を図る。また、10月に新たに設置した産学公連携推進センターにおいて、大型の外部資金(国プロ、科研費を含む競争的資金等)に関する情報を収集し、学内に展開することにより、外部資金獲得を図る。</p>
6	<p>【正規課程に在籍する留学生の増加】 5月1日現在の数で測定される長期の外国人留学生数を向上させるには、正規課程に在籍する留学生の増加が必要となる。本学大学院では英語による学位取得が可能な「国際科学技術コース」を開設しているものの、英語による指導状況は学生の所属専攻・指導教員により大きな差があるのが実情である。また、学部においては原則として日本語教育としているため、本学への入学・交換留学を希望する外国人学生にとっては大きな障壁となっている。 教員集団全体への意識改革を促すとともに、増加しつつある英語による指導に意欲的な教員による海外との連携プログラムを積極的に開設、海外向けにアピールしていくことにより、将来的に正規生としての留学生増加につなげるなど、漸次状況を改善していく。</p>	<p>JICA等の実施する留学生受入プログラムに、継続して参画する。また、国際科学技術コース、特に国費外国人留学生の優先配置を行う特別プログラムにより、留学生の受入を推進する。さらにJASSO海外留学支援制度による受入れやサマープログラム等の短期招聘プログラムを実施することで、本学への理解を深め、正規生としての留学へ繋げ、長期留学生数の増加を目指す。 また、海外教育連携教員派遣事業により派遣された教員が、帰国後に英語による指導も積極的に行なっている等の報告もあり、引き続き一定数の教員派遣を継続することで、留学生受入れ環境のさらなる改善を図る。</p>
7	<p>【留学生派遣の増加及び留学に係る学資援助の充実】 留学生派遣については派遣先の開拓、留学プログラムの充実に積極的に取り組み、その人数を大きく増加させている(単位取得を伴う留学生派遣:平成25年度72人、平成28年度277人)が、極めて高い目標値を達成するために、海外大学と現在進めているジョイント・ディグリープログラム、ダブル・ディグリープログラムやグローバルインターンシップなどを整備し、さらなる留学の活性化をおこなう必要がある。また、留学に関する障壁の一つとして経済的事由があるため、学資援助をさらに充実させていく必要がある。</p>	<p>国際交流協定校と連携した短期研修プログラムやジョイントディグリープログラム、ダブルディグリープログラムを推進し、さらなる留学の活性化を図っている。なお、ジョイントディグリープログラムについては、文部科学省より、平成29年度から博士前期課程に京都工芸繊維大学・チェンマイ大学国際連携建築学専攻を設置することが認められ、平成30年度末の平成31年3月に第一期生2名が修了予定である。また、ダブル・ディグリープログラムについては、平成30年12月14日にイタリアのトリノ工科大学と同プログラム実施の協定を締結し、平成31年度より博士前期課程の材料創製化学専攻・材料制御化学専攻とトリノ工科大学のMaterials Engineeringでプログラムを開始することとしており、今後、当該プログラムによる派遣の広報を強化していく予定である。さらに、イタリアのベニス大学カ・フォスカリ校のScience and Technology of Bio and Nanomaterialsと本学博士後期課程物質・材料化学専攻との間で、ドクターのダブル・ディグリープログラムを2019年度より開始するため、現在、協定書の締結案等を鋭意準備中である。これらのプログラムを海外の協定大学と実施することにより本課題の改善を行う。 また、留学説明会等を通じて学生に対する留学に対する意識付けの取組を実施するとともに、留学に係る学資援助として、JASSO海外留学支援制度採択プログラムによる支援の他、エラスムス+プログラム等の外部資金事業にも積極的に参画し、支援の充実を図る。</p>

整理 番号	課 題 等	課題等に対する改善方策(改善状況)
8	<p>【地域創生ネットワーク参加企業の増加】 地域創生ネットワーク(産学連携協力会)への参加企業は積極的な勧誘活動により増加傾向にあるが、地域産業界との連携強化のためより多くの参加企業が必要である。平成29年度現在、「産学連携協力会の会員企業数を増加させるための方策」を策定し、①共同研究等を実施している、あるいは実施した企業、②本学が関係している諸団体に加盟する企業、③本学の教育・研究に関する業務委託先企業、④本学の卒業生が就職している企業などへの勧誘活動を戦略的に進めることとしている。</p>	<p>地域創生ネットワーク(産学連携協力会)企業数については、平成27年度時点の104社から平成33年度時点で300社まで増加させる目標を掲げている。</p> <p>この目標を達成するため、平成28年度は、URA、コーディネーターによる積極的な勧誘活動により134社まで増加したが、地域産業界との連携強化のためにはより多くの参加企業が必要であることから、平成29年度には「産学連携協力会の会員企業数を増加させるための方策」を策定し、さらなる勧誘活動として、(1)共同研究等を実施している企業等への働き掛け、(2)関係団体のイベントを通じた企業へのアプローチ、(3)試作開発等支援事業等の補助金を活用している企業へのアプローチ、(4)URA等が企業と交渉する際の勧誘、(5)キャリアミーティング参加企業への勧誘などに取り組んだ結果、平成28年度末時点で134社であった正会員企業は、一年後の平成29年度末時点では245社と大幅に伸ばすことができた。</p> <p>また、平成30年度から新たに入会する企業を増加させるための方策を平成29年度中に行っていたことから、平成30年5月7日時点で321社と大幅に増加し、早くも平成33年度の目標をクリアした。</p> <p>なお、平成30年12月末現在では364社となっており、今後も引き続き地域創生ネットワーク(産学連携協力会)企業数の確保に努めていく。</p>

【外部評価(平成30年度実施)】

整理番号	課題等	課題等に対する改善方策
1	<p>【学内の統一的な理念の確立及び打ち出し】 「工芸科学」というユニークなコンセプトを「デザイン」をもって具体化するときに、「デザイン」が一体何かを定義し、この「デザイン」をどう活かして新しい境地を開いていくのか、社会の皆さんに理解してもらえるよう、学内で統一的な理念を確立し、具体的な方策も含めて大学として打ち出していくべき。</p>	<p>「工芸科学」「デザイン」といった大学のブランディングに直結する概念を、学外はもとより、大学の構成員全員も共通理解することが必要であると捉え、大学戦略キャビネットにおいて、大学の理念・大方針に基づいた一体的で社会的インパクトのあるアクションプランを策定することを確認した。今後は当該アクションプラン策定に向けて具体的な検討を進めていく。</p>
2	<p>【女性に興味を持ってもらう取組の推進】 全ての分野において、ものづくり女子を多く育成し、社会に輩出してほしい。そのためには、工学分野こそ女性が進出しやすい雰囲気作りが必要で、女性に興味を持ってもらうような取組を行うべき。</p>	<p>毎年オープンキャンパスにおいて開催している「女子高校生のためのリケジョ講座」で、参加した女子高生及びその保護者や姉妹に対して工学分野での女性進出の魅力をわかりやすくPRしており、参加者から好評を得ている。</p> <p>また、従前より内閣府男女共同参画局の「理工系女子応援ネットワーク」に登録し、理工チャレンジ(リコチャレ)に参画して、本学の活動を取組事例として紹介する等により理工系分野の女性が活躍する教育現場を積極的にアピールしている。</p> <p>更に、今年度から大阪大学を幹事機関とする「全国ダイバーシティネットワーク組織近畿ブロック」の参画機関として登録しており、これらを通じて我が国の全体の女性研究者の活躍促進を図るため女性研究者を取り巻く研究環境整備や研究力向上に取組む機関をつなぐ全国ネットワークを構築することを目的とした活動も行っている。</p> <p>今後は、本学において女性の比率が高い応用生物やデザインの分野以外でも、女性がものづくりに興味を持ってもらえるような取組みを企画していきたいと考えている。</p>
3	<p>【学習成果の可視化及び社会からの評価のフィードバック】 テックリーダーとして備えた能力の見える化を行い、社会の評価とずれがある場合には、それをまた教育研究にフィードバックさせるといった循環を作っていくべき。</p>	<p>テックリーダーとして備えた能力の見える化については、今後、検討を行う。</p> <p>なお、本学の教育が社会に評価されているかどうかについては、卒業生・修了生協力者会議を開催して、本学の卒業生・修了生から、本学の教育で役に立った点や今後はどのような授業科目を開設すべきか等の意見を聴取している。また、Career Meeting参加企業に対して、本学の卒業生・修了生が有する能力等についてアンケート調査を行い、社会の評価を確認している。これらの集計結果を総合教育センター教育評価・FD部会等にて学内周知し、教育研究にフィードバックさせている。</p>
4	<p>【大型共同研究を推進するための工夫】 「組織」対「組織」での共同研究を進めるにあたっては、教員の負担が増えないよう研究補助体制を充実させることや、研究者へのインセンティブの付与、研究者のマインドを変える努力、業績評価への反映などの工夫が必要。</p>	<p>平成30年10月に研究・産学連携体制強化のための組織再編により設置された研究戦略推進委員会において、大型外部資金獲得支援制度として、申請書作成支援、事務補佐員の雇用経費の支援や民間URA組織を活用した科研のブラッシュアップ支援を行う。さらに、次年度に向けて、学内URA体制の充実を行うことにより、教員の負担軽減を図るとともに、研究のアクティビティを向上させる。</p> <p>研究者のインセンティブについては、現在、教員のうち年俸制適用者に、外部資金の獲得状況に応じたインセンティブ制度を設けている。今後は、教員がより高い意欲を持って業務を遂行できるよう、インセンティブ対象の拡充を検討する予定である。</p> <p>また、教員の業績評価においては、評価項目の中に外部資金の獲得に関する事項を設けることで、外部資金の獲得状況を評価に反映させているが、新年俸制の導入と合わせて、教員の研究業績をより適切に評価できる制度を検討する予定である。</p>