

2021年2月25日

東京理科大学の「実力主義」懸賞論文 総評

本学を象徴する言葉のひとつに“実力主義”があります。実力主義は1881年に東京物理学講習所開校以来、脈々と受け継がれてきました。本学が今年、140周年を迎えたことを契機として、教職員が実力主義をどのように捉えているのかを把握するために、この懸賞論文を企画・募集しました。その結果、合計20名の教職員から数多くの示唆に富む論文を寄稿していただきました。

審査委員会は3回開催され、応募論文は以下の評価基準に従ってブラインド・レフェリーで評価しました。

評価基準

1. 応募要項に示した3つの課題、すなわち、東京理科大学の「実力主義」のキャッチフレーズ、あなたが今まで考えてきた、または実践してきた東京理科大学の「実力主義」とは何か、次代に向け東京理科大学が掲げる「実力主義」とは何か、に関して深く洞察して論じられているか
2. 抽象論に留まらず、具体的な教育実践に裏打ちされた考えが提示されているか
3. 提示された考えや教育実践が、他の教職員や本学の関係者にとって参考になるか
4. 次代に向けての提言が実践可能な形で表現されているか

これらの基準に従って厳正に審査した結果、以下の2つの論文が優秀賞に選ばれました。

優秀賞

『時代を創る人間力の醸成』根岸雄一 理学部第一部応用化学科 教授

(選考理由) 「時代の変化に適応する能力」が不可欠であり、そうした能力をもつ学生を育成することが理科大の「実力主義」と捉えている。研究室で独自に工夫している教育を中心に、具体的な取り組みの例をあげ、今後のあるべき方向性を情熱をもって提案している。現状の大学教育の問題点をよく取り得ており、提案している方向性も共感できる。

『「新・実力主義」と「新実力・主義」』寺部慎太郎 理工学部土木工学科 教授

(選考理由) これからの時代は、従来の実力と共に、コミュニケーション力、イノベーション力、倫理力、チーム力、デザイン力、論理構成力などの新学力を育成する必要があると説いている。本学における教育の問題点を分析し、今後のあるべき方向を示している点、また、大学のディプロマポリシー、教育開発センターの取組みと一致していることも評価された。

また、次の論文が審査員特別賞に選ばれました。

審査員特別賞

『時代を見据え、変化を厭わず、常に理学に誠実に』関村博道 研究推進部 研究推進課 主任

(選考理由) 本学の歴史を「東京物理学校五十年史」、「東京理科大学百年史」などを参考に丹念に調べ、東京物理学校開校以来の実力主義を裏付けする実践を具体的、かつ簡潔に示している。貴重な資料として多くの関係者にとっても参考となるので、審査員特別賞を設け、本論文に授与することにした。

「実力主義」懸賞論文
「時代を創る人間力の醸成」
理学部第一部応用化学科 根岸 雄一

【背景】

今生まれてくる子供の約 65%は、今は存在しない仕事に就くと言われてしています。このことは、社会は今、急速な勢いで変化し続けていることを意味しています。実際、20 世紀末から生じた、バブル崩壊に伴う多くの銀行の合併や倒産、中国や韓国の企業の台頭による日本の電気メーカーの苦境への直面などは、当初は予期していなかった事態であると思われます。21 世紀に入ると、インターネットが広く普及し、今後は人工知能が各産業にて活用されるなど、我々を取り巻く環境はさらに変化することになります。こうした社会の変化に合わせて、我々の生活のスタイル、仕事のスタイル、それぞれの環境において求められる役割、能力も今後さらに変化してゆくものと思われます。

【あなたが今まで考えてきた東京理科大学の「実力主義」とは何か】

このような社会の急激かつ継続的な変化のため、現在の学生が社会の中心となる 20 年後にどのような社会が形成されているかを正確に予測することは困難です。従って、学生に対して、「〇〇のような企業に入れば、君達が定年を迎える 40 年後まで安定した人生を送れる」という指導はできません。今後の社会においては、そのような解自体存在しないのかも知れません。そうした社会では、時代のニーズに合わせて自分を変える能力がこれまで以上に必要になるように思われます。このように、荒波の今を最先端で生き抜く上では、「時代の変化に適応する能力」が不可欠であり、このことから、そうした能力をもつ学生を育成することが東京理科大学の「実力主義」であると考えています。

【あなたが実践してきた東京理科大学の「実力主義」とは何か】

このような実力獲得のためには、学部時代にしっかりと基礎学力を身につけておく必要があることは言うまでもありません。東京理科大学の閉門制度はこの点において非常に良く機能していると感じています。一方、身につけた基礎学力を活かしつつ、時代のニーズ、環境に合わせて自分を変える能力については、講義のみで伝えることは困難です。そこで、これらの能力については、研究室配属後に学生に身につけてもらうことを心がけています。具体的には、幅広い分野の学会に参加させ、それにより研究視点を広げさせること、また、外国人研究者と議論させ、それにより、英語力を向上させるとともに、日本人と異なる思想に触れさせることを心がけています。前者については、学部・学科の枠を超えた、本学の総合研究院に複数参画させて頂いていることも効果促進に繋がっていると感じています。後者については、海外共同研究グループへの学生の短期派遣、海外共同研究グループからの学生の受け入れ、外国人博士研究員の雇用、研究室内の英語のみでのセミナーなどが具体的手段です。これらの実施においても、本学の修士課程学生留学システム、ポストドクトラル研究員雇用システムを有効に活用させて頂いています。こうした取り組みが学生の「時代の変化に適応する能力」の獲得に本当に結びついているのかについては、今はまだ分かりません。しかしながら、現在の私の研究室の学生は、海外の研究室で数ヶ月間、一人で共同研究に取り組むことを恐れてはいませんし、むしろそうした場に身を置き、環境に合わせて自分を変えられる機会を楽しんでいるように見受けられます。

【次代に向け東京理科大学が掲げる「実力主義」とは何か】

最先端で生き抜く能力は、時代とともに変化しているように感じています。変化が少ない時代には、仕事全般をそつなくこなす能力が必要であり、激動の時代には、変化に適応できる能力が非常に重要であると感じています。次代においては、インターネットや人工知能が今よりも広範に導入されることから、仕事は各人の専門の組み合わせにより進められてゆくことになるでしょう。そうした社会においては、各人が各専門のプロである必要がある一方で、仕事全般の能力を満遍なく身につける必要がなくなるため、時代の変化速度はさらに加速するよう思われます。そうした社会を最先端で生き抜くためには、自分の専門を活かしつつ、新たな変化を生み出す能力、すなわち、「時代を創る人間力」を身につけることが非常に重要であり、そうした人間力を身につけた学生を醸成することが次代の東京理科大学の「実力主義」であるべきだと考えています。