

《書評》

『日本で学ぶ理工系留学生：教育・研究・留学生生活』

太田亨*・安龍洙**・村岡貴子***・門倉正美****編、
惣田訓*****ほか著、ココ出版、2023 年

澤 田 和 子†

本書は、日本の理工系大学および大学院に在籍する外国人留学生について、入学前の予備教育、在学中の生活から日本の企業や研究機関への就職活動について解説・紹介している。本書は、留学生を直接指導した理工系の専門教育課程の教員、予備教育・教養教育・日本語教育の教員、就職指導のキャリアカウンセラーなどが執筆しており、5部15章の構成となっている。各テーマに沿った元留学生12人によるコラム記事もあり、留学生を受け入れる教員だけでなく、理工系への留学を考えている学生にとっても充実した内容となっている。

第1部は学部入学前の予備教育に焦点を当て、3章構成となっている。第1章は、日韓プログラムの留学生を対象として、留学前、留学中、留学後における留学観個人別態度構造分析（PAC分析）を実施した内容をまとめている。その結果、留学前に抱いていた不安や心配が、留学中・留学後に変化し、異文化である日本文化に適応していく様子が伺えた。第2章は、日韓プログラムの特徴や予備教育について述べられ、プログラムの開始や経緯から20年の事業内容が書かれている。20年かけて、理工系の分野で韓国からの留学生の人材育成の成果が表れ始め、現在は日本から韓国への留学体制を構築しようとしている。第3章は、マレーシアからの留学プログラムについて、予備教育などの35年間の取り組みと意義をまとめている。このプログラムから輩出したマレーシア留学生は、日系企業において日本人とマレーシア人の労働者を繋ぐ重要な役割を担っている。

第2部は専門分野の基礎知識・情報をまとめ、3章構成となっている。第4章は、理工系の留学生が大学数学で求められる基礎について述べている。大学の数学には専門的な学問（経系）と専門的な学問全てに共通する基礎的な学問（緯系）があり、日本人の大学生含め留学生には特に基礎（緯系）の知識、学び方、考え方が必要であると説明している。第5章は、理工系の留学生が大学物理を学ぶために求められる日本語の能力について書かれている。物理の問題文の特徴的な構造に注目し、日常生活で使用する日本語とは異なることが説明されている。第6章は、理工系の留学生が工

* 早稲田大学教育・総合科学学術院教授

** 茨城大学人文社会学野教授

*** 大阪大学国際教育交流センター教授

**** 横浜国立大学名誉教授

***** 立命館大学理工学部教授

† 立命館大学総合科学技術研究機構専門研究員

sawadak@fc.ritsumei.ac.jp

学分野で求められる基礎知識について書かれている。工学には、機械工学、化学工学、土木工学、情報工学など様々な分野があり、基礎知識は分野ごとに異なる場合もあるが、ほぼ全ての分野に共通するのはコンピュータに関する知識であると述べている。

第3部はアカデミックな日本語教育の必要性を4章構成でまとめている。第7章は、数学と物理の専門語彙に使用されている漢字をまとめ、日韓プログラムの学生を対象に実施した授業を紹介している。頻出する漢字や専門語彙に使用されている漢字を中心に学習を進めることで漢字の習得効果が上がると推察している。第8章は、論理的思考力の養成の重要性について述べており、論理的思考力は継続的にトレーニングすることで獲得できると結論付けている。第9章は、理系アカデミック・ジャパニーズ（日本の大学で学ぶために必要な日本語力）を身につける必要性を説いている。日本の大学で学ぶために必要な日本語での4技能「書く・話す・読む・聞く」を伸ばすための要点を説明している。第10章は、大学で学習・研究活動を行うために必要な日本語のライティング力について説明している。ライティング力の向上には、研究環境、文章の読解・執筆、研究概要の言語化、添削指導を受けることが必要だとしている。

第4部は日本の理工系教育の特徴と研究室の環境について、3章構成でまとめている。第11章、12章は、理工系分野の教育の特徴と研究室での生活について説明している。留学生は基礎的な学力や経済面のみではなく、指導教員や周囲の学生との対人関係も含めて様々な問題を抱える可能性がある。また、留学生を対象とした支援プログラムの例も示されている。第13章は、工学系分野における留学生の短期研修プログラムの詳細を紹介している。プログラムの目的や全体の日程、留学生獲得の課題などを知ることができる。

第5部はキャリアパスについて2章構成でまとめている。第14章は、留学生の就職状況について述べられている。留学生の採用現状、採用基準や日本と海外の就職活動の違いなどが興味深い。第15章は、理工系留学生の就職支援に関する取り組みについて紹介されている。

各章の最後にある元留学生のコラムは、韓国、マレーシア、インドネシア、インド、インドネシア、ベトナムなど、様々な国からの留学生の体験記である。留学生の様々な背景・経験を、留学生自身の言葉で知ることができる。評者が学生の時の同級生や所属研究室にも留学生がいたが、日常生活や研究に関すること以外の内容を話す機会は十分に持てていなかった。本書で紹介されているような入学前の予備教育、就職後の状況、さらに留学生固有の環境（日本との違い）や留学中の苦労や課題などについて、具体的な事例や数値（割合）を示されていることで、これまで知り得なかった留学生の状況を学ぶことができた。特に、留学生が利用できる無料の講義ポータルや理系テーマを動画にしている YouTuber の紹介、科学に関する本やそれらの本を紹介するサイトなど、今すぐにも利用できる情報が紹介されており、非常に有益な内容となっている。

本書は、留学生を受け入れる複数の教員の視点、実際に日本の理工系への留学経験がある留学生の視点で書かれおり、多様な視点から留学生に対する教育や留学生活の現実、経験に触れることができる。今後、留学生の受け入れを考えている教職員、理工系大学への留学や研究室への所属を考えている留学生に参考にしてもらうだけでなく、留学生の同級生・先輩・後輩が所属する研究室の日本人学生が留学生の背景や環境を理解するために、手に取ってもらいたい一冊である。