

## 土木工学と大学入試



小宮一仁  
論説委員  
千葉工業大学学長

私立工業大学の入学試験委員長として 4 年、学長として 7 年以上、大学のガバナンス、経営、学生募集に携わってきました。学長として 190 を超える地方の進学校を訪ねて校長・教頭や進路指導の責任者から話を聞き、受験産業等から膨大な情報を得て大学の改革に取り組んできました。これらの経験に基づき、大学入試における土木工学科を含む工学部が置かれている現状を一部紹介し、高校生を呼び込むためのポイントとして個人的に考えていることを、働き方と技術の二つの点から述べさせていただきます。

今、日本の高校生は、必ずしも学びたい学問の内容で進学する学部学科を決めていません。高校生（や親）は、教育の内容よりも、入試難易度の高低、就職状況や将来の安定性、大学に自宅から通えるかどうか、あるいは卒業後親の近くに住めるかどうかということ等を判断材料として進学先を決める傾向があります。一般的に日本では偏差値の高い高校になると理系の生徒の割合が多くなります。しかし筆者が高校生だった頃と比べると、理系でも理科の科目の物理を選択する生徒が減り、生物を選択する生徒が増えています。これは医歯薬看護系の学部学科を志望する生徒が増加しているためです。理系の女子生徒は増えていますが、その多くは職業に直結する資格が得られる医歯薬系の学部学科を目指し、最近では上位大学の理工系の学部学科の受験が可能な成績でありながら、地元の大学の看護系の学部学科を選択する生徒も増えています。筆者が大学生だった頃、建設の仕事は 3K（きつい、汚い、危険の頭文字）と言われることもありましたが、しかしそれ以上に看護師の仕事は 5K とも 6K とも言われ敬遠されていました。今も看護師の仕事は激務です。それなのに何故、看護系の学部学科は人気があるのでしょうか。それ

は、地元就職先があり将来にわたり親の近くで暮らせることや、育児等の理由により職を離れた後も再就職が容易だからです。実際看護系の学部学科には、高校新卒者の他に、一流大学を卒業し一流企業等を出産のために退職した女性が、育児が一段落した後に看護師の資格を取得するために入学しています。対照的に、卒業後就職して地元に戻ることが難しいことから、生徒（や親）の選択肢に最初から工学部は入らないことがあるという話を地方の高校ではよく聞きました。ただし、工学部で学び、技術を身に付けものをつくり、あるいは新しい技術を生み出し、日本全国や世界で活躍したいと考えている高校生、また子供にそういう人になって欲しいと考えている親はもちろん多くいます。そして、そういう高校生は比較的早い時期に志望する専門分野を絞り込み、受験のための準備をしていることが多いようです。

労働経済白書によると、日本では将来 AI・ロボティクス等の技術革新によって消滅する雇用の数よりも、人口減による労働力人口の減少数の方が多いとされています。また、日本では高校の新卒就職者数と 4 年制大学の新卒就職者数が 1998 年に逆転し、今年前者が約 18.6 万人であるのに対し後者が約 44.7 万人になっています。大学卒が高校卒の 2.4 倍になっていますが、残念ながら大卒者でなければできない仕事が増えているわけではありません。政府は日本の労働生産性向上と国際競争力強化のために AI 人材を年間 25 万人養成するとし、小学校から大学まで教育の内容が大きく変わっていくことになりました。土木工学も例外ではありません。私は、この国をあげての施策は、土木工学にとっては高校生を呼び込むための改革の好機であると思っています。土木工学は、昔からオープンイノベーションを実践していました。土木工学には先端技術を活用できる場がたくさんあると思います。高校生（や親）が望む学び、働き方、技術を産官学あげて少しでも多く導入して高校生にアピールすれば、工学あるいは他の分野を見ている高校生の目が、土木工学に向いて来るのではないかと思います。