

特集 ILCの出前授業で 岩手大学「工学ガールズ」が活躍中!



県内で国際リニアコライダー（ILC）の誘致実現に向けた機運が高まる中、岩手大学では理工学部の女子学生が組織する「工学ガールズ」が県内の小学校へ出向き、サイエンス教室やILC出前授業を行っています。未来を担う子どもたちが科学への関心を持つきっかけづくりに取り組む工学ガールズ。その活動をご紹介します。

岩手大学理工学部「工学ガールズ」。21名で活動中!

工学ガールズの生まれた経緯

岩手大学の工学部（現理工学部）で、女子学生有志による「工学ガールズ」が結成されたのは、平成23年のことです。その背景には、年々工学部で減少傾向にあった女子学生を増やしたいという大学側の考えがありました。男女共同参画が望まれる時代において、理工系女子学生に対する企業の期待は高まっています。多様な人材を輩出するという視点から同学部でも女子学生受け入れに力を注ぐ中、入学希望者を増やす対策として工学ガールズが発足したのです。理工学部入試・広報特別対策室長の西村文仁教授（理工学部システム創成工学科）は、当時を振り返ります。



昨年度から小学5～6年生を対象に行っているILC出前授業（岩手県盛岡広域振興局主催）。授業構成、教材作成、講師も全て工学ガールズが務める。親しみやすく分かりやすいと児童たちにも好評。

時は教員も男性ばかり。そこで女子学生の意見を聞きながら施設設備や環境を改善し、なおかつ学生を集めるための活動をスタートさせたのです」

広がる工学ガールズの活動

今年で5年目となる工学ガールズのメンバーは現在21名。オープンキャンパスでの高校生向け相談会、リーフレットの作成といった広報活動、女子学生同士の交流会、小・中学生向けのサイエンス教室の実施、そして女子目線から見た理工学部の環境改善など幅広く活動しています。具体的には工学ガールズの提案によって学部内にパウダールームを設置したり、トイレに生理用品自販機を配備するなど、女子学生が安心して入学できる施設づくりに力を入れています。

今年度の代表を務める山口春佳さん（工学部電気電子・情報システム工学科3年）も、高校時代、オープンキャンパスで相談会に参加した一人。それを機に工学ガールズの存在を知り、活動に加わったといいます。先輩たちから学部内の様子や活動の楽しさを



「もっと工学ガールズメンバーが増えてほしい」と山口さん

聞くことで男子学生の多い環境への不安を取り除かれ、大学生活に期待を持って入学できたようです。

「小学校向けのサイエンス教室では教えるという立場から学ぶことも沢山あります。本来の学科と違う分野に関わることも多く、液体窒素を使って花を凍らせたり太陽光発電の仕組みを学ぶミニソーラーカーを作ったり。教室を通して子どもたちが科学に興味を持ってくれるのを実感しています」と山口さん。

大型ショッピングモール内でのイベントや町内会行事など、工学ガールズに対する教室の依頼は増えていますが、あくまで授業に差支えない範囲の活動。時間調整が難しい面もありますが、学生たちはやりがいを感じています。



夏と秋に行われる岩手大学オープンキャンパスで、毎年「工学ガールズ女子相談会」を開催。女子高校生だけではなく保護者や高校教員の相談に対応することも。

ILC出前授業で 講師を務める



「人に教えることの楽しさを知った」と和田さん

そして、新たにはじまったのが国際リニアコライダー（ILC）の出前授業。同授業は盛岡広域振興局主催の企画です。岩手県ではILC誘致に向けた取り組みの一環として、県民全体への啓蒙活動を継続してきました。その中で、昨年度から工学ガールズが講師となつて盛岡管内の小学校高学年に対するILCの授業を行っています。

これまでも専門識者や同大学教授陣による授業は行われてきましたが、小学生がより親しみやすくILCを学べるようにと工学ガールズに白羽の矢が……。振興局からの提案を受け、学生たち自身で依頼を受けるかどうか話し合いました。そして、授業内容パワーポイントの資料や教材づくり、振興局との打ち合わせ、模擬授業の実施、高エネルギー加速器研究機構（KEK）への視察や勉強会など、授業に至るまでの準備を学生主体で進めてきました。その全ては学生にとって貴重な経験となっています。

ILC担当の和田由紀さん（工学部

未来の芽と眼を育てる

これまで現3年生を中心に活動してきたILC出前授業。学生自身が取り組むを主体的に進めてきましたが、今後は少しずつ後輩に任せていく予定です。一から構築したスキルが着実に次世代へと引き継がれていく様子を西村先生は温かく見守ります。

「人に教えることは難しいことですが、今後の研究成果発表にも生かされるはず。彼女たちの活動を機に、少しでも小中学生が科学への興味を膨ら



ILC出前授業を通じて自立しつつある工学ガールズの活動を喜ぶ、西村文仁教授



KEK（高エネルギー加速器研究機構）視察の様子。ILC出前授業を行うにあたり、まずは工学ガールズ自身がILCについて学ぶところからスタート。