—広　告—

KIT
キャンパス
レポート㉜
文・杉村裕之

極超音速エンジンを研究し国の安全守る海上自衛官に



福澤 慧（ふくざわ けい）
金沢工業大学大学院工学研究科
機械工学専攻
博士前期課程二年
神奈川県　川崎市立橘高等学校出身

大学三年次、自衛隊奨学生となった福澤さんは来年春、海上自衛隊幹部候補生（研究・技術職）として装備品の開発などに携わる。子どもの頃、人気アニメ「宇宙戦艦ヤマト」や「機動戦士ガンダム」に魅かれ、イージス艦や戦闘機のプラモデルで遊んだことと無縁ではないだろう。そして、航空システム工学を学びたいとKITの門をくぐったのも、この延長線上だった。

入学早々、課外プロジェクトの夢考房「人工衛星開発プロジェクト」に加わった。二年次、リーダーを務め、三年次には一般財団法人・日本宇宙フォーラムや宇宙航空研究開発機構（JAXA）などが主催する衛星設計コンテストで日本天文学会賞に輝いた。

KITチームは、生命体の存在が指摘される土星の惑星エンケラドスの探査で、障害となる地表を覆う数キロメートルの氷床を突破する装置を考案。円筒状の装置内部に氷を加熱、切断、把持、排出する機構を組み込み、探査機の水中投下を支援するアイデアと設計が高い評価を受けた。

福澤さんの流儀は、「やりたいことをシンプルに実践する」である。飛行エンジンの研究が専門の森合秀樹研究室を選んだのも、「ロケットに関心があり、H2、H2Aロケットエンジンの開発と設計に携わった先生ならばと思いました」と話す。

研究テーマは、次世代の極超音速エンジンと期待されるスクラムジェットエンジンの性能向上で、安定的な燃焼を可能にする機構を数値流体解析の手法で検討する。「熱量の噴射条件を変えながらパソコン上でシミュレーションを繰り返し、燃焼の最適化を探っています」。精度を上げるため、JAXAとの共同研究でスパコンも活用し、データを比較してブラッシュアップを続ける毎日だ。

こう書くと、研究一筋の硬い印象だが、そうではない。森合教授に師事したもうひとつの理由は、「学会で出張が多く、大好きな旅行ができるから」であった。これまでに海外では中国、オーストラリア、インド、来年は韓国で開催の学会に参加し、発表する。そして、訪れた先で名所や旧跡を回り、異文化にふれるのが楽しみという。

おしゃれも大切にしている。取材日、彼のコーデは洗いざらしたTシャツの上に爽やかなストライプのシャツ。自衛隊の中で、海上自衛隊の制服が一番好きと笑う硬軟のバランスとスマートさが、いかにも都会育ちらしい好青年である。

金沢工業大学
石川県野々市市扇が丘七-一
電話番号（〇七六）二四八-二〇〇