

本多光太郎

— 新しい金属をつくる —



本多光太郎

本多光太郎は、明治三二（一八七〇）年、愛知県に生まれました。小学生のころは、学校に行って勉強をするより、途中にある川で水遊びをし、魚をとることに夢中でした。しかし、兄浅治郎と寺田先生の言葉が光太郎の一生を大きく変えました。

兄は秀才で、一生懸命に勉強をし、帝国大学（現在の東京大学）入学を果たしていました。

「何も考えずにただ何となく一生を過ごすのはもったいない。」
「志をもつことが大切。」

そんな兄の言葉は、光太郎に大きな影響をあたえました。

また、小学校の教師で、夜は志のある若者を集めて勉強を教えてくれた寺田先生は、光太郎にこんな言葉をかけてくれました。

「勉強とは何かを真剣に考えたことがありますか。勉強とは字のとおり、勉め、強いること、すなわち、あまり好きではないことでも一生懸命に努力することが勉強するということなのです。勉強が苦手な人は、努力をする必要があるのです。苦手なことでも他人よりたくさん努力をすればできるようになるのです。」

「光太郎くんは決して秀才ではありませんが、苦しい農作業できたえた、強い意志と立派な身体をもっているじゃないですか。光太郎くんは将来を切り拓いていくために大切な三つの力のうち二つは、人に負けないだけの力が身につけているのです。あとは、勉強だけです。」

光太郎は、胸が熱くなりました。このときから東京で勉強したいという思いが強くなっていったのです。兄の応援をもらい何とか家族の反対を押し切り、上京したのは十七歳の春のことでした。あこがれの兄のもとでも暮らすという夢がとうとうかなったのです。光太郎は秀才といわれた兄とは違い、勉強が得意ではありませんでした。だからこそ、人の何倍も努力することを心に決めました。必死で勉強し、二十四歳のとき、兄と同じ帝国大学の物理学科に入学を果たしました。

帝国大学に入学すると、光太郎は、まるでこの世のありとあらゆるものを解き明かそうとするような勢いで、実験に取り組みました。実験が楽しくてたまりませんでした。雨の日も晴れの日も、一日も休むことなく夜中まで実験を続けました。実験器具がなければ自分で作り、決して手ぬきや近道をしませんでした。どんなに時間がかかっても、光太郎はそれを、めんどうだとか損だとは思いませんでした。そんな光太郎は、いつしか人々から「実験の鬼」と呼ばれるようになったのです。

帝国大学卒業後、三年間ドイツに留学し、物理学において世界から認められるようになった光太郎は、四十一歳で東北帝国大学理科大学の教授に任命されました。緑豊かで空気が澄んでいる美しい仙台、ここが光太郎の第二の故郷となりました。

大正五（一九一六）年、世界は第一次世界大戦のまただ中でした。外国からの品物の輸入が非常に難しくなり、生活用品や産業で使うすべての部品などを、国内でつくらなければならなくなったのです。戦争のために鉄が必要とされ、大学で、鉄の研究をしていた光太郎たちのもとには、多くの質問や注文がまいいこんできました。さらに、飛行機の部品に必要な強い磁石鋼を新たに作ることを軍から依頼されました。強い磁石鋼を作るためには、鉄やコバルトなどの金属の組み合わせやそれぞれの金属の配合を考えなけ

物理学…
物の性質や運動、
熱・光・電気・音
のはたらきなど
について研究する
学
問。

留学…
外国で勉強する
こと。

磁石鋼…
鉄を強化した物。

ればなりませんでした。

その組み合わせは何百万通りにもなります。すべてを試していたのでは、完成まで何十年かかるかわかりません。しかし、ここで、光太郎が今までの実験で得た知識が役に立ちました。今まで使われていたタングステン磁石鋼の配合を参考にして、ある程度配合をしぼることができたのです。あとは、実際に作ってみるだけです。

光太郎たちはせまい部屋で、炉の温度を千四百度、千五百度と上げ、実験をしていきました。あまりの暑さに、全身から流れ出る汗はふいてもふいても次から次へとしたり落ちました。

「これはたまらない。裸になっても暑い。」

「そうだ、消防服を着ればいいのではないか。」

こうして、光太郎たちは消防服を手に入れ、水をかけながら毎日実験に取り組んだのでした。

ある日、めずらしくかぜをひき熱が続いたために、家で寝ていた光太郎のもとに、共同研究の仲間である高木が、完成した磁石鋼を持ってかけつけました。

「やっとできたかもしれない。」

高木は、その磁石鋼を一本、二本と机にいていねいに置きました。その様子を、光太郎は身を乗り出し、目をかがやかせて見つめました。すでに置かれた磁石鋼の間に三本目を置いた、その瞬間でした。

クルツ、クルツ、カチャツ。

両側の二本の磁石鋼が勢いよく回転して真ん中の一本に吸いつけられたのです。

「おお。これは強い。」

当時における、世界最優秀の磁石鋼の誕生の瞬間でした。光太郎はこの磁石鋼を「KS鋼」と名づけました。

炉：
金属などをとがす
装置。

KS鋼：
磁石鋼の一種で飛
行機などに使用。

「KS」とは、光太郎の研究に資金を出してくれていた住友吉左衛門のイニシャルです。

光太郎が住友吉左衛門への感謝をこめて名づけたのです。このKS鋼は、当時使われていた磁石鋼の四倍の強さをもっていました。

「実験を続けよう。もつとすごい力をもつものができるとも思えない。」

光太郎と高木は、夜がふけるまで熱っぽく語り続けたのでした。



実験室の光太郎
(公益財団法人 本多記念会蔵)

実験や研究を重ね、KS鋼をはじめとした多くの発明をした光太郎は、いつしか「世界の本多光太郎」として有名になっていきました。日本人はもちろん、外国人も光太郎が「鉄」における世界で最も優秀な学者であると認め、光太郎を「鉄の神様」と呼びました。多くの科
学者たちが指導を求め、宮城の地、「東北大学金属材料研究所」で研究を続けている光太郎のもとを訪れるようになりました。

光太郎は、八十四歳で亡くなるまで、自分が学んだことや自然を解き明かす方法などを、多くの人におしみになく伝えました。仙台を第二のふるさととし、自らの「志」を果たした光太郎は、今でも世界の人々からたたえられています。

本多光太郎

本多光太郎は、明治三二(一八七〇)年、愛知県に生まれた。東京帝国大学理科大学に進学後、外国へ留学して磁気理論を学んだ。その後、東北帝国大学理科大学の教授となり、世界最強と名高いKS鋼(磁石鋼)を作り「世界の
本多光太郎」といわれた。その功績から、昭和二十四(一九四九)年に仙台市名誉市民に選ばれた。