

3 教科書の文章

齒 車

昭和十七年の六月初めのある日のことである。仙台にある東北大学工学部の成瀬博士のところへ、宮城県庁から電話がかかってきた。

成瀬博士が電話口へ出てみると、電話は、当時の経済部長からで、急いでお目にかかりたいから、そちらへおうかがいするというのであった。その日、博士が、屋食のために教室から自分のへやへ帰ってくると、もうそこには経済部長をはじめ、大ぜいの人がつめかけて、博士を待ちうけていた。

用件をきくと、

「仙台の東北にあたる佐治という町にある、田の水を引くポンプがこしょうした。全力をあげて修理にとめたけれども、どうしても直らない。ポンプ会社では、『もうだめです。ことしじゅうは水があげられません。』という。ことし、この水があらなければ、佐沼町の千五百町歩の水田の植えつけが全部だめになる。そこで、県では大さわぎを始めた。とにかく成瀬博士に、

今すぐ、そのこしょうのもようを見にいらしてください。」

というのである。

これには、さすがの工学博士も弱った。専門の人たちが、それほどほねをおって直らないものが、自分の手で、はたして直るだろうか。それが第一。それから、博士は、大学での講義や、学生たちとの研究というたいせつなことがあり、そういうことをやりっぱなしにして、今すぐその現場へでかけていくということはできない。これが第二。

博士が、そういう事情で返事をためらっていると、その大ぜいの中から、ひとりのせの高い人が、つかつかと博士の前に出てきて、

「先生、今、農家の人たちは、この生きるか死ぬかの問題で、血まなこになっていきます。わたしはこのしごとと責任者です。もし、あなたがおいでくださらなければ、わたしは、それらの人の前で自分の命をすてるかくごでいます。」

と言った。そのことばを聞くと、博士は、とっさに心を決めた。

博士が佐沼町に着いて、その町のはずれの水田の始まる所から、問題のポンプのすえつけてある水田の終る所まで行くのに、自動車は二十五分かかった。これがだいたい水田千五百町歩の広さで、そこから取れる米が、まず四万石、その四万石の米の運命は、今、博士の手の中ににぎり

れているのである。

博士が、高いていぼうの石だんをくだって、機関場の中へおりてみると、中は、足をふみ入れる場所もないほどに混雑している。そして、西日の残っているまどからは、ふきんの農家の人たちの心配そうな顔が、いくつものぞきこんでいる。

博士は、まず機械の台を調べた。台には、さいわい何のこしょうもなかった。つぎに台をとめてあるねじを調べた。ねじがゆるんではいけないか、ここにも何のこしょうもなかった。つぎはじくうけ。これがあやしかった。じくうけが焼けて色が変わっている。

最後に歯車。ところが、この歯車の歯形と寸法とが、めっちゃめっちゃになっている。つまり、こしょうはこの歯車からおこり、そこに熱をもったため、この熱がじくうけに伝わり、そこが焼けたことからおこったのである。

ここまで調べた博士は、これなら修理はだいじょうぶだと思った。歯車の歯形を直し、まわりかたが悪いためにおこる熱の発生を、できるだけ少なくする。どうしても取りきれぬ熱は、じゅんかつ油で取ることにする。あとは、焼けたじくうけを直せば、それでいい。

ところで、ここに問題が一つ残る。それは、修理に要する時間ということである。

その歯車は、一つは直径が三十センチ、厚さが二十五センチ、もう一つの方は、直径が約六十

センチ、厚さ二十五センチもある。このくらいの大きさのものになると、その重さもたいへんである。これを直すには、ともかく東京まで運ばなければならぬ。ところが、当時は戦争中であつたから、それを運ぶといっても、第一に貨物自動車の手配がつかない。手配がついても、その輸送だけに一週間はかかる。その上、それを受け取った工場でも、そのころはいそがしかったので、すぐ修理にかかれるかどうか疑問である。だいたい、いつごろまでに直せば、ことしの水あげにまにあうのかということを見てみると、六月の二十日が最後の期限であるという。その日は六月の九日であった。

しかし、それを東京に持って行って、歯切機にかけて歯を切り直し、それから焼きを入れ、また、といしにかけてけずり直すということになると、どうしても一年の月日がかかる。それではことしの田に入れる水あげにまにあわない。そのうちには、どんな大事がもちあがるかもしれない。

「成瀬さん、だいじょうぶですか。」

ときかれると、

「だいじょうぶです。安心してください。」

と答えはしたものの、ここで博士はちょっと小首をかたむけた。

ところで、成瀬博士には、歯車に關しての特許になっている理論があった。つまり、他の人には使用することの許されない理論である。博士自身ならそれを使ってもいいのである。博士は、その理論を使って、この歯車を直そうと決心した。

それには、この歯車を遠い東京にまで運んでいって、めんどうな歯切機などにかける必要はない。博士が自分で、やすりを使って作り直すだけでいいのである。そこで、博士は、自分の連れてきた大学のわかい人たちをさしずして、そのやりかたで直し、あとは、そのとおりにみならせてやらせることにした。

じくうけの焼けたところは、近くの石巻いしなまというところの鉄工場で、急いで作らせることにし、自分は、そのあくる朝の四時に、また自動車で仙台に帰って、その日の大学の講義を済まし、同じ大学の棚沢博士たなざわにあとのことをたのんで、そのばん、どうしてもでかけなければならぬ旅行にたった。

このポンプのすえつけられた機関場から水を送り出して、それが何里かある長い水路を通り、さらに分かれて千五百町歩の水田のすみずみまで行きわたらせるためには、どうしても一週間の日数がかかる。六月二十日に植えつけを終らせるためには、おそくも六月十三日に水をあげはじめなければならぬ。十三日に水をあげるためには、その九日のばんから数えて、まる三日間の

日数があるだけである。一年かかるこの難事業を、三日間で完成しなければならないのである。もしもこれが完成しなければ、水があがらない。水があがらなければ、千五百町歩の田に植えつけができない。四万石の米は取れない。それどころか、そうどうさえおきかねない。成瀬博士に對しても合わせる顔がない。

棚沢博士の心は、あらゆるものを焼きつくす熱情に燃えた。事務員のさしだしたお茶にさえ目をくれず、手早く作業服に着かえると、機械のあちこちを調べながら、自らあれこれとさしずをした。

うす暗くなっても作業は続く。あらゆる細かな点を一つ一つ調べ、方々のぐあいを直していた博士の顔が、きゅうに明かるくなった。

「さあ、できたぞ。完成だ。」

博士は、力強い、自信のある声でさげんだ。

博士は自らスイッチを入れた。ものすごいエンジンの音がうなった。エンジンはうなって活動を始めた。

博士も、大学のわかい人たちも、事務所長も、組合長も、みんな感謝のばんざいをさげんだ。

成瀬博士は、あとで、つぎのように語った。

「わたしが、はじめ、『佐沼町ほか四か村の人たちが、全部手にバケツを持って、北上川の水をくみ上げたらいでしょう。』と言ったら、『それはできない。』と言われました。ところが修理が完成して、棚沢博士がスイッチ一つ入れると、たちまち水があがることになりました。いったい、だれが水をあげたのか。もちろん、わたしではありません。直接には、棚沢博士とわかい人たちの努力によったのですが、もっと正しくいうと、それは棚沢博士ではありません。わかい人たちでもありません。この人たちの持っていた、技術というものが、あの成功を収めさせたのです。技術と単なる人間の力との比かくが、ここではっきりおわかりになるでしょう。」

4 この書物を書く わたくしの心

一気に、この教科書の文章を読みおえましたわたくしは、ちょうど十年まえ、佐沼町で歯車のこしょうをなおした時の、あのようすをまざまざと思い出しました。そして、わたくしたちのした、上へ下へのごたごたしぬいたあの仕事、よくもまあ、このようにみじかくて、すじ道のおった

りっぱな文章にまとまるものであるなと思いました。わたくしは、この作者の文章に感心してしまいました。本人のわたくしでさえ、この文章を読むと、心がおどる思いがします。秀雄君もおなじように、心をおどらせたことだと思えます。

「ほくも大きくなったら、技術をもって人びとのためにつくしたいと思えます。」

と、わたくしにあててよこした手紙からも、よく秀雄君の心もちがうかがわれます。

しかし、わたくしは秀雄君が歯車というものを、ほんとうにわかってくれたのであろうかどうかと調べてみました。たぶん、先生が歯車のことについてよく教えてくださったことと思えます。おとうさんもおかあさんも、秀雄君の質問にくわしく答えてくださったことと思えます。そしていちは、歯車というものはどのようなものであるかということ、わかつてくれたことと思えます。わたくしがどんな心もちで佐沼へ行ってこの歯車を修理したのであるか、ということももうなすけたことと思えます。

しかしそれでも、この歯車は特別に専門的なことがらであります。歯車の理論はもっと専門的なことがらであります。実際の歯車をとりあつかうことは、まことにこみいった技術であります。その上に、わたくし作った歯車の理論のことや、それをわたくしが、どのようにしてこの場あい利用しようとしたのか、などということになると、これはまったくわたくしの心のうちにおこ