

ト エキスパー
(Expert)
熟練家、専
門家、こゝ
では係りの
者。

ジの終りに余白があつた場合にそれをうめる記事のことです。笑話とかニュースが適當でしょう。割りつけのエキスパートは雑誌の大きさと同じひな型を白紙で作っておきます。そして校正刷りが出て来たから一組切りとって、自分の思うようにこの白紙にはりつけるのです。これで余白のあるところははうめくさでうめることもできるし、散文と詩とさし絵との配置の悪いところをうまくあんばいすることもできます。

こういう工作は初校の時に全部やっておいて、再校の時には見落した誤植を訂正するくらいにしな

いと雑誌の発行が遅れます。発行日を早くするということが雑誌の持つ重要な性格ですから。

再校の時でも三校の時でもいいですから、これで校正はもういいという時校了にします。校了になると印刷所はいよ／＼本刷りにかゝるのですが、あとはでき上がるまで印刷所に任せておいていいわけです。

〔世界の子供〕による)

〔学習の手引〕

- (1) クラス雑誌の作り方の要領をまとめる。
- (2) クラス雑誌として、どういのがよいか、いろ／＼の点について自分の考えを書く。
- (3) クラス雑誌を作る。
- (4) クラス雑誌を作る時、その計画の初めから、終りまでの記録を書く。

四 技術をきたえる

成瀬 政 男

成瀬政男は、明治三十一年(一八九八)千葉縣で生まれた。工学博士。東北大学教授。歯車研究と技術で世界的にその名を知られている。

チ ニーリッ
ヒ スイスにあ
る 都 市 の
名。

チニールッヒの工科大学の工作機械の先生、ギニギニレル教授に教えを請ひに行つたのは、今にも雪の降ってきそうな、寒い日でありました。私はギニギニレル先生に会いました。そうして、頭を下げてまして、「あなたの國は三百万の人口で精密機械についてはこれだけ世界第一の名声を得ております。これにはきつと原因がありましょう。その原因を私に知らせてください。」と申しました。

ギニギニレル先生は、五十六、七とお見かけしましたが、非常にしんせつに引見してくれまして、それには三つの原因を数えることができると言つて下さいたい次のように語られました。

「一つは私の國の國情である。」と申すのであります。「スイスの國はアルプスの連山に囲まれて耕すべきなんらの土地も持たない。しかもその周圍にはドイツ・フランス・イタリア等の工業國がとり囲んでいて、海を越えてはイギリス・アメリカの國もひかえていて、これらすべての工業國を周圍にひかえていては、それらの工業國が、どうしても及ばないようなものを造らなくては、われ／＼のものを買つてはくれない。それゆえスイスではマーグ歯車のように世界のどここの國にも負けないような最上の歯車を造り、あるいはまた、ゼネホアのジグボーラーのように世界中どの國でもまねのできない精度のよい機械を造るのです。あるいはまたシタルラジアルボールマシーネとか、シタルドレームマシーネのような全く新しいものを造るのです。そうしこれらをすべて外國に輸出する。そういうふうにして、いつまでも一歩か二歩、世界の工業より進んでいるようにしなければ、スイスのよう

マーグ歯車
の歯車研究
機で、仕上
けた歯車。
ゼネホア
会社の名。
ジグボー
ラーボール
丸い穴を精
密にあける
機械の一種。

シタル
会社の名。

ラジアル
ボールマ
シールマ
丸い穴を精
密にあげる
機械の一種

ドレーマ
ミドヤ曲線
などの形の
ものを造る
精密な機械
の一種

山國では國をたててはゆけないのであります。これが第一の原因であります。

「第二の原因は工科大学が偉いのだ。」とこう言いました。私はその自信に敬意を表したのであります。ギユニレル先生は話を続けます。「私の國ではひとりの教授の席があきますとスイス國全体をみて、世界一流の偉い人を工科大学の教授として招きます。地位にいとめをつけません。金にもちろんいとめをつけません。もしもスイスの國內に人がいなかったならば、世界各國を見て、世界でいちばん偉い人を連れてくる。それゆえにドイツで生まれたアインシュタイン教授はこの工科大学の先生でありました。テンロポツシニ教授はオランダ人ですが、いま、機械設計の先生をしております。ロツシニ教授はセルビヤ人ですが材料強弱の先生です。こういうふうな世界でいちばん偉い人を物心両面の優遇をもって招くのです。よく遇するところに人物が集まり、悪い待遇のところにはそれに相当する人物のみ残ります。何事も人物です。この偉い人たちから教えられる学生が、また偉くなって、次々にスイスの工業を發展させてゆくことになるのであります。これが第二の原因であります。」

「第三はなんでありましょうか。」これは技術の血だというのであります。ギユニレル先生は「やはり血なんです。」と、言いました。この簡単なことばが、強くいまだに私の耳に残っております。ギユニレル先生の話を要約すれば、「すべて血なのです。私の國には、技術の血というものが存在して、三代とか四代とかいうように代々職工であるという家柄があります。そういう職工の家庭からはいつも子どもが工場に出る。工場ではこれに嚴格な技術を授けるとともに、これにあらゆる必要な学理の教育を施す。物理・化学・数学・図画・材料学などの工業教育を授けます。」

これが終つて二十歳ぐらひになりますと、國中を遍歴する行脚の旅にのぼらせまます。若い工員は、

あつちの工場に一、二箇月、こつちの工場に二、三箇月とぐる／＼工場をまわりまして自分の育つた工場ばかりではなく、それ以外のよい工場の技術を見習います。職工は次第にその腕にみぎをかかけ、人物もでき、再び自分の工場へ帰つて來ます。これから國家試験を受けまして、こゝにはじめてマイスター（親方）となつて一人まえの職工になるのであります。自分の腕に誇りを感じつゝ、その仕事に従事するのは、これ以後のことでありまます。

そういう次第でありまますから、この職工たちは職工の服装をしていることに誇りを感じるのであります。つまりな、ば服を着ていることが、彼らの最大の誇りであります。背廣服を着ているよりもな、つば服を着ていることが無上の光榮であると人も思い、また自分も思つております。そういうふうな職工が、國家に必要な技術の實際を背負つて立っておると自覚し、また國家もそう考えております。したがつて、こういう人たちは戦争に出なくともよい。いや、出なくてもよいではない、出てはいけな。この者だけは殺してはいけな。國家の宝の血をからしてはいけな。」こういうふうなギユニレル先生は言いました。

ドイツでは工場の内部はめつたに見ることができませんでした。スイスはこれに反してどの工場も見られました。私は見ようと思つて見られない工場はありませんでした。すべてのものが血である。というギユニレル教授のことばと、「どの工場も見ることができた。」ということばの間には一つのことばがぬけています。何がぬけているか、「私の國の技術には血がないのでこの工場を見てもその真髓は持ち帰れない。」こういうことばでありましよう。したがつてこのぬけていますとこ

るを補うと意味がはっきりします。「すべてのものが血なんです。私の國にはこの技術の血がないのでこの工場を見てもその真髓は持ち帰ることができない。したがって私はどの工場も見ることができませんでした。」こういうことではないでしょうか。

帰り道に雪が降ってきました。私は宿のエデン・ホテルに帰る寒い電車の中で、今聞いて来たギン・ギニェル先生の長い話と、自分の國の技術とを比較してみても、次第に暗い氣持になってゆくことをおさえることができませんでした。

われ／＼はなつぱ服を着ていることを誇りに思っているか、どうか、自分の技術を三代も四代にもわたって、孫や子にも傳えるという工員があるか、どうか。私は工場をまわるとき、よく職工長あたりから頼まれます。「成瀬さん、私の子どもをあなたのでしにして技師にしたいって下さい。」私はこれに答えて、「あなたは職工長ではありませんか、あなたの子ども工員にしませんか。」すると職工長は、「いや、この商賈は孫子の代までもさせたくはない。」

自分の子どもは技師にしたい、だから大学の工学部へ入れて、あなたのでしにしたいという、これが職工長の話です。それを三代、四代の技術の血が続いてあるスイスと比較した時に、いったい日本の工業というものが、のぼりうるかどうか。私はこんなように考えてみてさびしい心持をもって、そののち、ドーバー海峡を渡り、イギリスに参りました。

(「日本技術の母胎」による)

【学習の手引】

- (1) ギン・ギニェル先生の話の要点を、三箇條にまとめる。
 (2) 帰りに暗い氣持になったのは、どんなことに氣づいたからか、考える。

(3) なんのためにこの文を書いたと思うか、作者の考えをつかむ。

(4) この課は「日本技術の母胎」の一部分であるが、この書名と、この課とからみて、どんな内容の本であるか、考える。

五 野 獣

人間や自然の世界とともに、動物の世界も考えてみよう。それはまた、別の方から、人間の世界を知ることになるのである。

一、白 牙

ジャック・ロンドン (Jack London) (一八七六—一九一六) は、大学を中途退学して水夫となり、世界の各地に渡ったり、社会問題研究のため、アメリカ・カナダを旅してまわったりした。「白牙」(White Fang) は、荒野に生まれたお、かみの一生を書いたものであるが、世界文学中、最もすぐれた動物小説とされている。これは、その終りに近い一部分である。

月日が来ては、去った。南國には、食物が豊かにあり、白牙は太り、りっぱになり、幸福であった。彼は地理的に南國にいたばかりでなく、また、生活上も南國にいた。人間のしんせつが、太陽のように彼を照らし、彼はよく肥えた土地に植えられた花のように栄えた。

それでも、彼は他の犬たちとは幾分違っていた。彼は、他の生活を知らぬ犬たちよりは、法をいっ