

11
小国635
学図

文 部 省 検 定 済 教 科 書
財 団 法 人 教 育 図 書 研 究 会 編 修

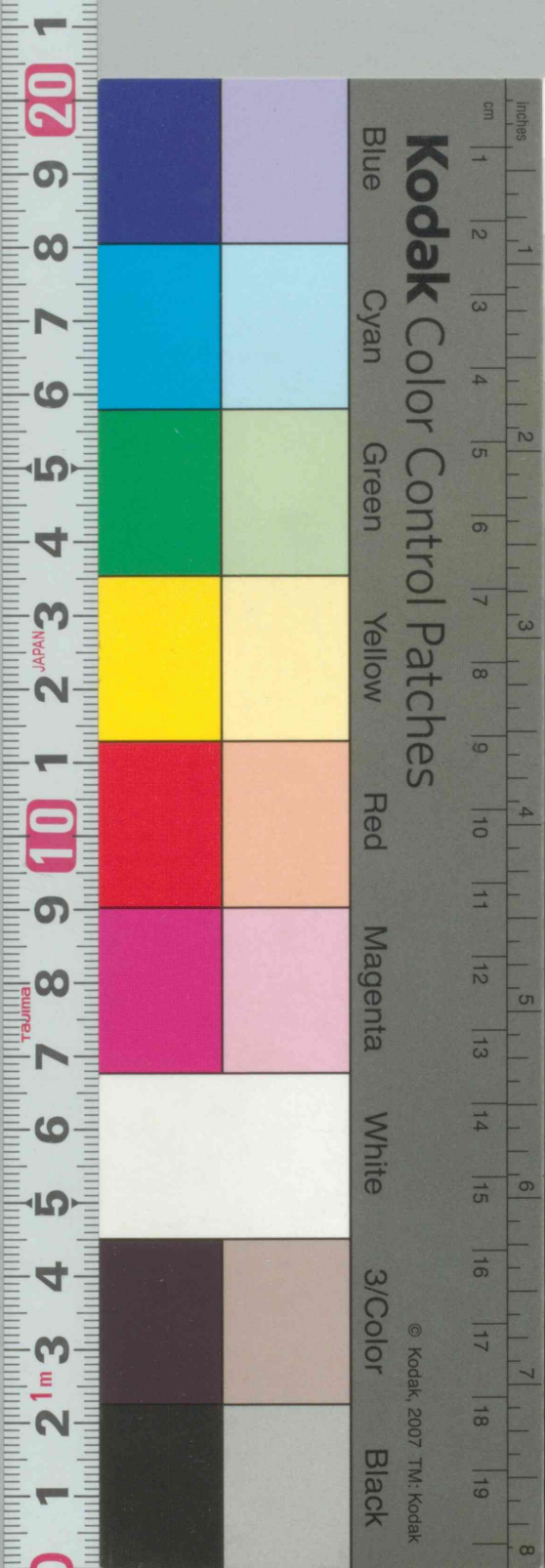
六年生の
国 語
上



KC
G16

学校図書株式会社発行

教科
34
013



Kodak Color Control Patches

Blue Cyan Green Yellow Red Magenta White 3/Color Black

© Kodak, 2007 TM: Kodak

Kodak Gray Scale

A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19

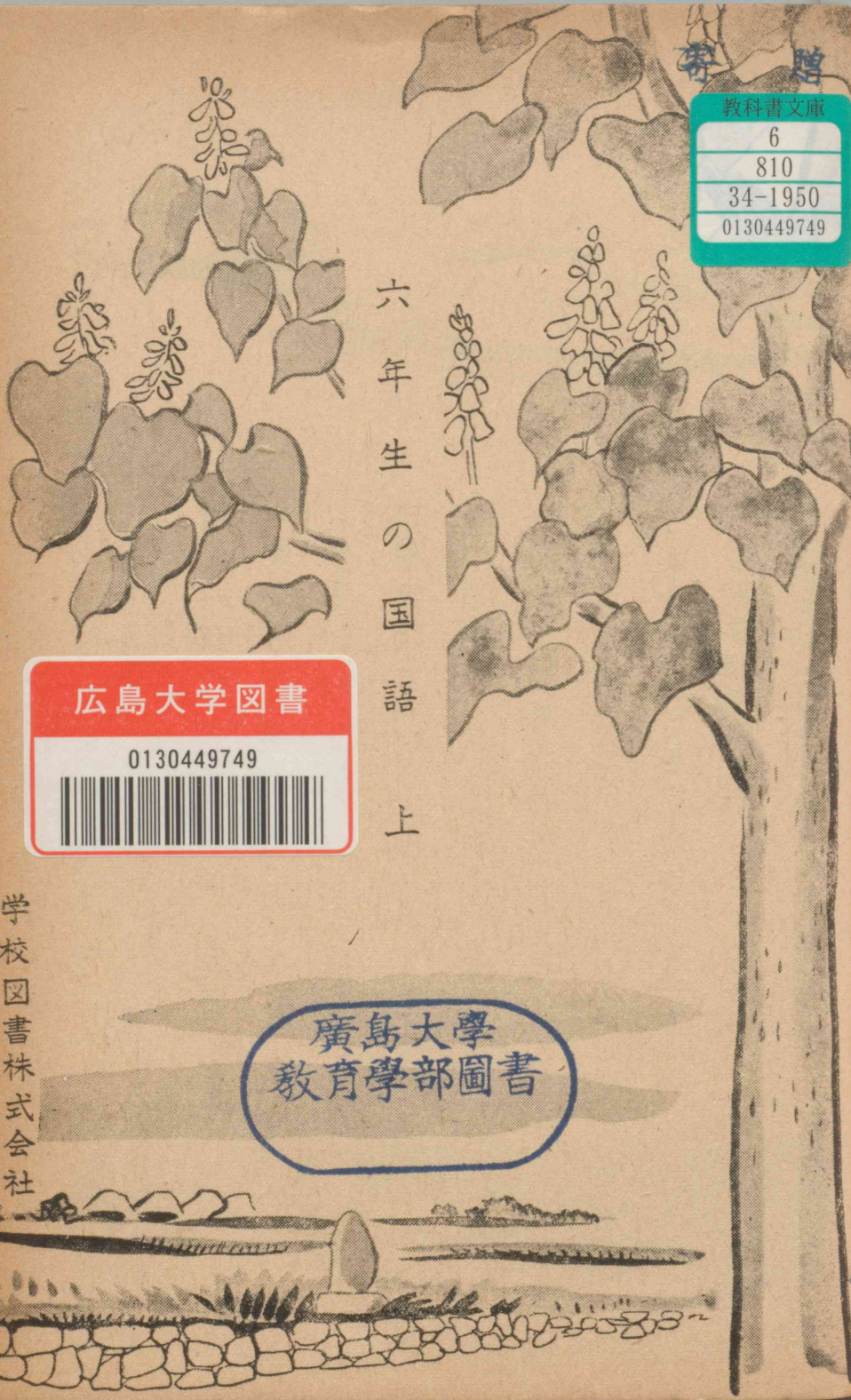


© Kodak, 2007 TM: Kodak

60325

教科書文庫

6
810
34-1958
01364 49749



教科書文庫
6
810
34-1950
0130449749

六年生の国語 上

広島大学図書
0130449749

学校図書株式会社

広島大学
教育学部図書

中央図書館

広島大学図書
0130449749

もくろく

一 新しい道……………四

（一）未来……………四

（二）クラーク先生……………六

（三）福沢諭吉……………二十

二 海のめぐみ……………三十一

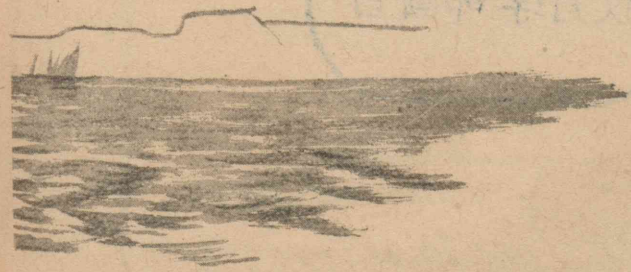
（一）南氷洋捕鯨の話……………三十一

（二）老漁夫の詩……………五十三

三 考える力は何をうむか……………五十七

（一）科学者への第一歩……………五十七

（二）正しい考えかた……………六十一



四 鳥——人類の友……………八十六

（一）つばめ……………八十六

（二）かもめ……………九十二

五 空の宝石……………九十五

——星座の話……………九十五

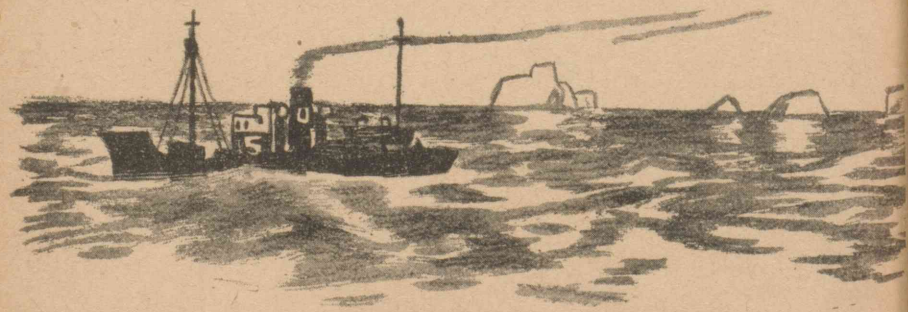
六 スポーツの話……………百五

（一）ホームラン王ベーブ・ルース……………百五

（二）一つの新記録を作るにも……………百十八

ことばの表……………百二十三

漢字の表……………百二十八





— 新しい道

(一) 未来

授業のあと 先生がおっしゃった
やさしいまなざしでぼくたちを
頼もしそうに見わたしながら
「きみたちが 新しい世の中をつくるのだ」と

ぼくたちのなかにいる
未来の学者や技師や政治家
ぼくたちのなかからうまれる

ゲエテのような詩人 セザンヌのような画家
ヴェストオベンのような音楽家

ああ そしてぼくたちの手で
ぼくたちのちえと力で
よろこびにみちた人生を
美しい世の中をつくろう

五月の空のように
明かるくはてしないぼくたちの未来よ
時を告げる鐘の音も
ぼくたちの未来を祝うようだ

(二) クラーク先生

明治初年ごろ、北海道は、まだ原始林におおわれていて、土地は、少しも知られていなかった。

ここをりっぱな耕地とすることは、当然の急務であり、どうしたらよく開拓することができるかが、問題となった。



それには、北海道と風土がよく似ているアメリカの開拓事業を見ならうのが、なによりも早道であるということになり、その時の開拓次官であった黒田清隆がアメリカに洋行するようになった。

かの地にわたった黒田次官は、まず、

グラント大統領をおとすれ、来意をつけてから、そのよき指導者をはけんしてほしいとお願いしたのであった。

グラント大統領は、このことをとりあげて、さっそく農商局長のケプロン氏にしたしく依頼した。

ケプロン氏は、そのころすでに六十の年をこした老人ではあったが、

「では、北海道開拓のために、でかけることにしましょう。」と、こころよく、しかも元気にひきうけてくれた。

グラント大統領は、

「仕事の成功をいのる。」

と、いって、ケプロン氏を力づけた。

そこで、ケプロン氏は、三人の技師をつれて、日本にわたる

ことになり、明治五年、六年の二回、北海道を実地調査した。そうしてつぎのようなことを黒田次官に話した。

「北海道を開拓するには、なんといつても学問を土台において遠い将来を見通した計画を立てることがたいせつです。

それには、学校をたてて、農業の教育をほどこしていくことがまず、第一であります。

この考え方がもとになって、札幌農学校が設立されるようになり、教頭として、クラーク先生をむかえることになったわけである。

そのころ、クラーク先生は、アメリカのマサチューセッツ州立の農学校の校長をしていたが、教師、生徒はもちろん、州の人々から父のようにしたわられていた。

さきに、黒田次官は、アメリカにいたる吉田公使に、この札幌農学校の教師として適当な人をさがしてほしいとたのんでいた。そこで吉田公使は、このことをケプロン氏に相談をしていた。いろいろとさがしたすえに、クラーク先生においては、ほかにはあるまいという話になった。しかしクラーク先生は、おそらくことわるだらうと思いなから、吉田公使が頼みにいくと、



クラーク先生は、こころよく

「行きましよう。」

とひきうけてくれた。吉田公使は、どんなに喜んだことであつたらう。

ところが、州では、遠い日本へクラーク先生をはなそうとはしなかつた。

吉田公使は、いろいろとほねをおり、ようやくのことで、

「では、一年の休暇をとるということにして、いつていたただこう。」

というように話がまとまつた。

いよいよ札幌農学校に来てからのクラーク先生の教育の仕方は、先生自らが、生徒たちにやってみせることであつた。生徒

をいつもしんしとしてあつかい、生徒たちを深く信じることであつた。

この教育方針によつて、生徒たちもだんだん自重するようになり、自分で自分をいましめるようになった。そこで、生徒は、先生を心から信頼し、先生は生徒を真に愛するたのしい、美しい生活が行われた。

あるとき、クラーク先生は、生徒をつれて、植物採集にでかけたが、とある小川にさしかかった。そこにかけてある丸木橋をわたらうとすると、向こうからも、七つばかりの女の子が、その橋をわたりかけてくる。もし足をふみはずしたら、女の子は、川の中に落ちるばかりだ。

生徒はこれを見かねて、走っていったすけようとした。ク

ラーク先生は、生徒たちをとめて、女の子が橋をわたるようすをじつと見まもっていた。

女の子がうまく橋をわたりおえると、先生は、その頭をやさしくなでながら、

「うまくわたったね。」

といってほめた。

これは、ごく小さな一つのできごとにすぎないが、こんなことによつて、生徒たちに生きた教訓をあたえたのである。自分の力でやりとげた時の喜びや、自分でもやれるという自信をもつことのたいせつなことをじつさいの例をもつてさとしたのである。

先生は、

「開拓者になるには、強いからだど勇氣とが必要だ。」

という考えをもっていたので、真冬になると、先生自らその先頭になつて、よく登山をした。

つぎの話は、その登山の時のことであるが、名高いエピソードとしていい伝えられている。

札幌から十五キロばかりはなれたところに、手稲山ていねという海拔一〇〇〇メートルの山がある。先生は、この山に登つたのである。

雪の深い、しかも、さうとうに高いこの山を登るのは、なみたいていのことではない。ようやく山頂に近いところまできたとき、先生は、大きな木の枝を見あげながら、

「これはめずらしい。」

とさげんだ。

学生たちがかけよってみると、三メートルもある、こけの一種であった。

先生は、そのこけを取ろうとするが高くて手がとどかない。そこで先生は、雪の上に両手をついて、

「黒岩くん。」

とよんだ。

「わしのせなかに乗って、あのこけを採集したまえ。」

といった。

黒岩という生徒は、せたけがいちばん高いので、先生がよばれたのだ。

よばれた黒岩も、先生の上に乗る勇氣はなかった。

ためらっていると、

「さあ、早くあがって。」

と、命ずるように先生はせいた。

黒岩は、決心して、くつのひもときはじめると、

「そのまま、そのまま。」

といわれた。

黒岩は、とうとうくつのままで、クラーク先生のせなかにのり、手をのばして、そのこけを採集した。

黒岩からこけをうけとった先生は、いかにもうれしそうな顔を
をして、

「めずらしい種類だ。」

と喜んで喜んだ。

この日、午後から雪降りとなり、下山もなかなかこんなんであった。

さきに山からおりていた先生は、さいごのひとりがおりにくるまで、ふもとで待っていた。そうしてみんながそろったところで帰りかけた。

つかれて歩けなくなった生徒を、農家から、馬をかりて乗せて帰した。

こうしたたのしい、なつかしい数々の思い出を残して、先生は、明治十年四月十六日にこの学校を去ることになった。

当日は、とくに学校は休業をして、全校生徒が先生を見送っていくことになった。

朝早く生徒と職員一同は、クラーク先生の宿舎に集合して、記念に写真をとった。

それがすむとみんなめいめい馬に乗った。札幌の南二十四キロにある島松駅にいたり、中山氏の家に休むことにした。ここでみんな昼食をしながら、先生をかこんで、つきない思い出話をした。いくら話してもつきることはない。ときのたつのもわすれ、なごりをおしんだ。

やがてみんなたちあがった。

先生は、

「どうか、一まいのはがきでもよいから、時おりみんなの消息をもたらししてほしい。いつまでもわすれないでくれたまえ。」
と、なんどもくりかえしていった。

いよいよ別れるにのぞみ、先生は、いちだんと大きな声で、
少年よ、志をもて

とさけばれ、馬にひとむちあてた。

早春のぬかるみを、単身南へ向かってかけた先生の後姿
を見送って、

「先生」

「クラーク先生」

と生徒たちは声を限りにさげんだ。

先生は、これにこたえるかのように、ふりかえりふりかえり、
ハンカチをふって坂を登り、そのまま森のかたに消えてしま
った。

クラーク先生が晩年になって、何よりの楽しみは、日本の教

え子からの手紙を見ることであつたといわれ、またそのなくな
る時に、

「札幌八か月の生活こそ、わたしの一生のなぐさめであつた。」
と話されたということである。

○クラーク先生の教え子のあいだからは、文化の発展につくしたすぐれた人々
が出ています。

○あなたがたの持っている未来への希望について話しあってみましょう。また
作文を書いてみましょう。

(三) 福沢諭吉

「天は人の上に人をつくらず。人の下に人をつくらず。」

これは、福沢諭吉の言った有名なことばである。諭吉はこのことばを、士農工商などという古い階級思想が強く根を張っていた時代に、言い放ったのである。



福沢諭吉は、今から百二十年ばかり前に大阪で生まれた。父の百助は、豊前（今の大分県）中津はんの身分の低い武士で、大阪にあった中津はんの蔵

やしきに勤めていたが、諭吉が生まれて一年半で病死したので、諭吉は母に連れられて中津に行き、非常に貧しい生活の中に入となった。

二十一才の時、諭吉は蘭学を勉強するために、長崎へ行った。ペリーの率いるアメリカの黒船によって、二百五十年のさきからめざめたそのつぎの年である。諭吉は一年ばかり後、さらに大阪に出て、緒方洪庵の門にはいった。洪庵は、当時、江戸の杉田成郷（杉田玄白の孫）とともに、蘭学界の二大家といわれたすぐれた学者であった。

諭吉は、ここに来てからとくに医学・生理学・数学・物理学・化学などの科学書に親しみ、中津にいたころ学んだ漢学の世界

とは非常にちがった、新しい学問の世界に目が開かれた。

諭吉は、二十二才の年から二十五才の年までの四年間、この塾にいたが、入門してから三年目に塾長になった。緒方の塾生たちは、そのころ世事にあまり用のないような蘭学を、自ら進んで学ぼうとするくらいであったから、いずれも一くせある人物がそろっていた。

ここの塾生たちの勉強の変わっていることは、おたがいにはぶえんりよな生活をするが、真理にはどこまでも忠実であること。そして、書物で学び知ったことは、かならず実地にやってみる。いや、実地にやってみることによって学ぶということに苦心したことであった。

その一例として、こんな話がある。

塩酸亜鉛があれば鉄にも錫すずをつけることができると書物で知って、その実験をしようと思いついたが、そのころ、塩酸を売っているはずがない。そこで、書物をたよりに塾生が五、六人がかりで、まず塩酸を作り、これに亜鉛をとかして、それから鉄に錫をつけることを試みて、いかけ屋などのゆめにもできなかったことが、われわれの手でできあがったとうれしがったものである。

また、ヨジウムを作ってみようと思いたち、いろいろ書物を調べて、こんぶやあらめのような海藻類を買って来て、これをほうろくでいり、さてそれからどうしようと、五、六人がいっしょうけんめいやってみた。しかし、これはついにできな

ったといふことである。

ある年、筑前（今の福岡県）の大名、黒田美濃守が大阪を通つた時、緒方洪庵が一さつのオランダの書物を借りて来た。それはワンダベルトという最新の物理書で、当時最も新しい理論であつたアラデーの電気学説に基づく電池の作り方まで書いてあるので、諭吉は一目見ただけで魂をうばわれた。塾生は黒山のようにその本のところへ集まって見ている。諭吉は二、三の友だちと相談して、

「さあ、この本をただながめていられるだけでは、何の役にもたたぬ。先生は、黒田こうが大阪にとどまるふた晩の期限つきで借りたのだ。これから総がかりでこれを写すのだ。しかし、千ページもあるものを全部写すことは、とてもできない話だ

から、最後の電気のところだけを写そう。さあ、一同、筆、紙、すみの用意をしてくれたまえ。」

と、声をかけた。手分けして写したいが、黒田こうのたいせつな書物をこわすわけにはいかない。そこで、ひとりが本を読むとひとりは写す。少しでもつかれるとほかの者が交代する。昼も夜も、食事の時も代わり合つて、少しも休むことなく写し続けた。

こうして、電気のところの本文はもちろん、さし絵までも写し、読み合わせまですませてしまった。この写本のおかげで、それから後の緒方塾の電気に関する理解は、従来と全く面目を変えて、当時の日本においては、最上に達していたといふことである。

諭吉はこのようにして勉強を続けたが、当時の日本にそれがどれだけ役にたつかは問題ではなかった。ただ、真実の学問をすること、そして自分たちの学問こそ、今の日本の最上のものであるという喜びだけで勉強していたように思われると、後になつて諭吉は述べている。

諭吉は、二十五の時に緒方塾を去り、江戸に出て、蘭学の私塾を開いたが、間もなく英語の重要であることを知り、オランダ語から英語に転じた。

これが諭吉自身にとつても、また日本の国にとつても、大きな夜明けのかねとなつたのである。諭吉としては、長い間、苦心に苦心を重ねて学び得たオランダ語から英語に転ずることは、

大きななやみであつた。しかし、アメリカとの交通が開かれたため、英語の重要なこととはあきらかであつた。

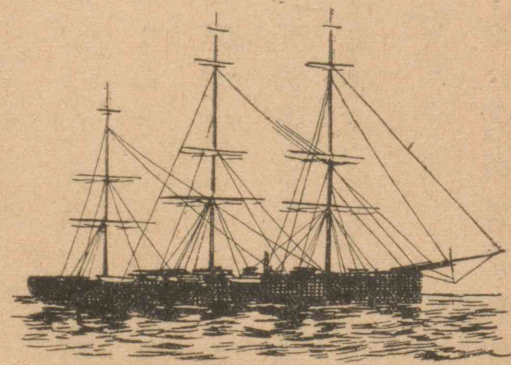
「英語だ。時代は英語学に移つたのだ。」

こうして、今までの熱心を英語に向けた。

いよいよ英語をやり始めた時、今までのオランダ語もけつしてむだではなかつた。

苦心の末にやっと手に入れた英語とオランダ語とを対訳した辞書によつて、英語の独学ができたのである。

語学を通して外国文明の事情を知ると、今度は自分のこの目で実際にそのすがたを見なければおさまらないのが、諭吉にとつて当然のことである。そして、たまたま咸臨丸かんりんまるをアメリカに



派遣するといふ日本最初のくわだてがあるのを知って、それに便乗することとなった。初めてアメリカにわたったのである。これがもとで、今度は幕府のほんやく係となって、ふたたび洋行し、イギリス、フランス、ドイツ、ロシア、ポルトガルの文明諸国をまわることができた。

諸外国の文明を見た諭吉は、古いからをかぶった日本が、「井戸の中のかえる」のたとえ同様で、いい気になっているのを見てだまっではいられなくなった。ついに「西洋事情」という本を著わした。この本こそ、やみを破る太陽の光のように、日本全国にいきわたった。まさに、日本の夜明けを告げる大きなかねの音となったのである。

諭吉が日本に告げようとしたことは、西洋のいろいろな制度や、施設ばかりではなかった。その基に流れている精神をもしようかいしたのである。人々はみな、平等の権利を有し、自由を有し、独立の思想をもっていることを力説した。

諭吉は三たび洋行して、わかかわかしいアメリカが、自由の精神と進んだ施設をもつて、すばらしい勢いで発展していくのを見た。日本に帰ってみると、相変わらず情ないすがたである。

諭吉は、いたたまれない気持になった。

自分もこの日本の進歩をさまたげている武士階級に属している。そのしるしのように両刀をさしていることを思うと、いやになった。そこで諭吉は、大小を売りはらってしまった。

その後、諭吉は勉強を続け、自分の著述と外国書のほんやく

をし、一方、青年の教育につとめた。

昭和二十一年十一月三日公布された日本の新憲法の本質の精神の一つである、「国民の基本的人權を認める」ということも、諭吉がすでに唱えたところである。

思えば、福沢諭吉がうち鳴らしたかねは、明治の夜明けを告げ、新日本の夜明けを告げて、日本人に朝日の光をあびさせたほがらかなひびきであった。

○福沢諭吉については、「福翁自伝」（ふくおんじでん）を読むといい参考になるでしょう。

二 海のめぐみ

(一) 南氷洋捕鯨の話

(イ) ニュースを聞いて

ラジオのニュースで、

「南氷洋へ鯨どりに行っていた船が、たぐさんのえものを持って帰って来た。」

ということを聞いて、見たことのない南氷洋の話が聞けたら、どんなにおもしろいだろうと思った。

「あ、そうだ。花村君のおとうさんは、捕鯨会社に関係があるから、花村君に話してみれば、何かよい方法があるだろう。」

と考えた。

そのことを花村君に話すと、花村君も賛成して、さつそくおとうさんから、南氷洋帰りの船団長さんにしようかいしてもらうことになった。

船団長さんは心よく承知してくださったとのことと、ぼくと花村君は、日曜日の午後、おうちへ行くことになった。それを聞いた山田君、大川さん、山本君もいっしょに行きたいというので、ぼくたちは五人で船団長さんのおうちをおたずねした。

(ロ) ごあいさつ

「ぼくは花村です。この間、父からお願いいたしました、鯨とりのお話をうかがいにまいりました。おいそがしいところをおじゃまいたします。」

「いや、ようこそ。さあお上がりください。花村さんからよく聞いています。」

「船団長さん、これが中島君です。それから、あの時父からお話してなかつたのですが、いっしょにうかがわせてくれというので、別に三人。これが大川さん、これが山田君、そのつぎが山本君です。いっしょにおじやましてもいいですか。」

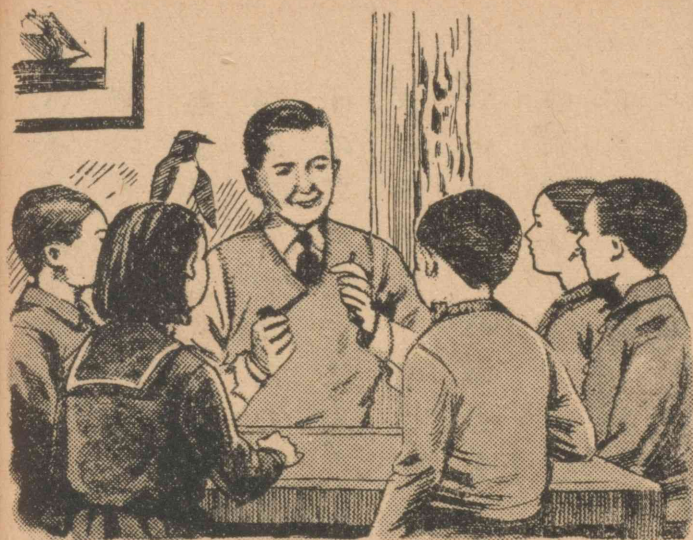
「いいとも、いいとも。多いほどおもしろくていいですよ。さあ、さあ。」

ごあいさつをして、いよいよ船団長さんのお話を聞くことになった。

船団長さんのおへやには、かけてあるがくも、船や氷山や鯨の絵などがあり、とこのまには、ペンギン鳥や、鯨のひげで作

った置物が置いてある。

(ハ) 聞く用意



船団長さんは、にこにこしながら、
「さあ、何かからお話をしようかなあ。
やはり、みなさんからたずねてい
ただきましようか。」

と言われたので、

「はい、ぼくたちで相談して、だい
たいこんなことをお聞きしたいと
思っています。それは、

第一に、捕鯨船団のこと、

第二には、航海中のおもしろいこ

と、つらいこと、

第三には、南氷洋のようす、

第四には、鯨のこと、

これだけを考えて来ていますが、まだほかにもお話があつた
ら、何でもお話をしたいのです。」

「ほう、それはよく考えて来ていますね。それだけお話しれば、
ひととおりの鯨釣りのことはわかりますよ。やはり、今の子供
は研究する用意がよくできるようになっていきますね。だいた
長くなるから、さあ、楽にお聞きください。それから、とち
ゆうでも、わからないことは、すぐきいてくださいよ。」

(二) 南氷洋への航海

まず、ぼくからたずねた。

大ぜいの見送人にはげまされて、日本の港を出発する時の光景は勇ましいものですよ。

港を出発してからは、一路、南へ南へと航海を続けます。二十八日から三十日くらいで、一万二千キロメートルの海を乗りこえて漁場に着きます。

花村「約ひと月も海の上ばかりだとたいくつでしょうね。」

船団長「いや、たいくつどころではありませんよ。この航海中に漁場で使う『つな』をなうやら、いろいろな道具を作るやら、機械の手入れやら、タンクそうじやら………仕事が一ぱいありますよ。」

山田「ふうん、たいへんですね。」

船団長「それに、航海中は、楽しいことや苦しいことがつぎつぎ

にあつて、たいくつなんかするひまはないですよ。」

大川「どんな楽しいことがあるんですか。」

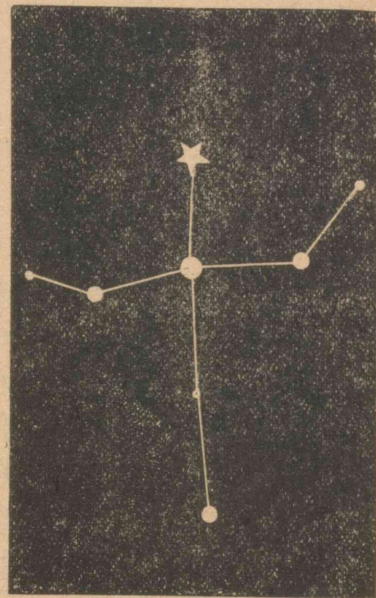
船団長「それはなんととっても、

昼間の作業が終つて、身

軽な姿ですずしい海風を身に受けながら、南十字星やそのほかの南天の星座をながめることですね。」

山本「南十字星ってそんなにきれいなんですか。」

船団長「そうですね。赤道をこえて南に進むと、空も海もすみきつてきます。美しい空に青くすみきつて光る十字星の色は、もう何にもたとえることができないですよ。」



中島「赤道をこえるころは暑いですか。」

船団長「さすがに暑いですね。それに、あのあたりは無風帯といつて、風がすつかりないのです。そのかわり、海は静かですからね。赤道祭というのを行います。」

大川「赤道祭ってどんなことをするのですか。」

船団長「乗組員の手すきのはみんな集まって、演芸大会もやればすもう大会もやり、運動会もやって大にぎわいです。」

大川「船の中に、そんなことができる広い場所があるのですか。」

船団長「ありますよ。船も一万トン以上になると、デッキがずいぶん広いですからね。」

中島「おもしろいなあ。陸上と同じですね。」

船団長「そうですね。いや、航海中の船は陸上よりも変化があり

ます。とび魚の群れが飛んでいるかと思うと、船と競走でもするようになつて来るともありません。しかし、長い航海をした者でなくては味わえない喜びは、島の見えることです。いく日目かに見る島々の島かげの美しいこと、なつかしいこと。」

山田「ほう。それらの島には、やしの木がしげっているのですか。」

船団長「南緯二十三度ぐらいのところまではそうですが、南へ進むにつれて、やしがしげるところか、温帯からだんだん寒帯になり、ついにはまっ白な氷山に出あいますよ。氷山といえ、私たちの目ざす所ですから、初めて氷山を見つけた時はじつにうれしいですよ。こん色の海にまっ

白に光る氷山。それこそ、こ
うごうしいというよりほかあ
りません。

山本「冰山って、大きいのですか」

船団長「まあ、氷でできている島と思

えばいいですか。それに、

おもしろいことは、南氷洋の

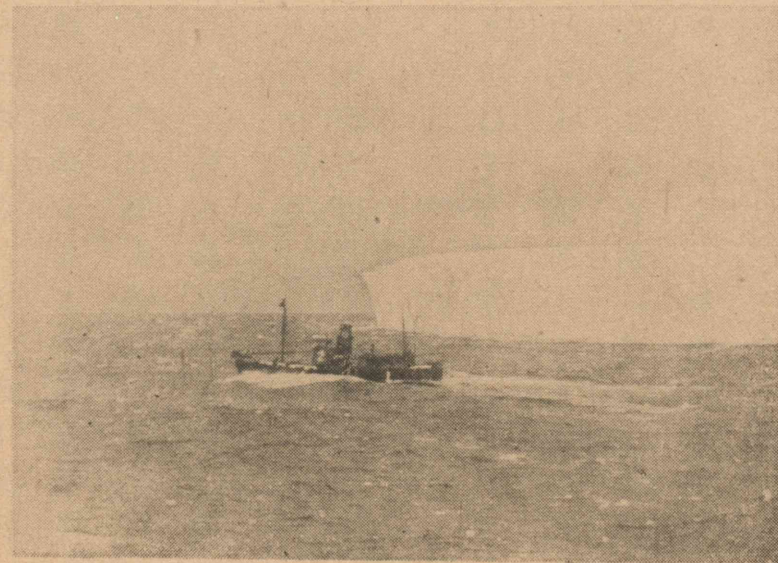
氷山はね、とうふの形をして

いるんですよ。これが一つの

特長です。大きなとうふがう

かんでいると思ってください。

中には、そのとうふ形の氷山



を、波があらって、トンネルがいくつもできているのも
あります。こうなると、全く水晶の御殿ですね。

中島「航海って本当におもしろいものですね」

船団長「おもしろいですよ。しかし、おもしろいことばかりでは

ありませんよ。赤道直下の無風帯を通る時の暑苦しいこ

と、それから、南緯四十五度から五十五度までを暴風け

んと言いますがね、ここを通る時のあらしにはすっかり

なやまされますよ。それが約一週間続くのですが、航海

になれている者ばかりでも、食事もろくろくとれません。

そうして、やつと暴風けんを通り過ぎると、今度はのう

むけんといつて、きりの一ぱいたちこめた海にはいりま

す。どの船も汽てきを鳴らしながら進むのですが、その

重苦しい気分は、こうしてお話をしても、思い出して不愉快になります。そのかわり、これを通りこして、氷山のある所まで進むと、晴れ晴れとした気分になります。」

(ホ) 漁 場

中島「鯨をとる漁場はどの辺ですか。」

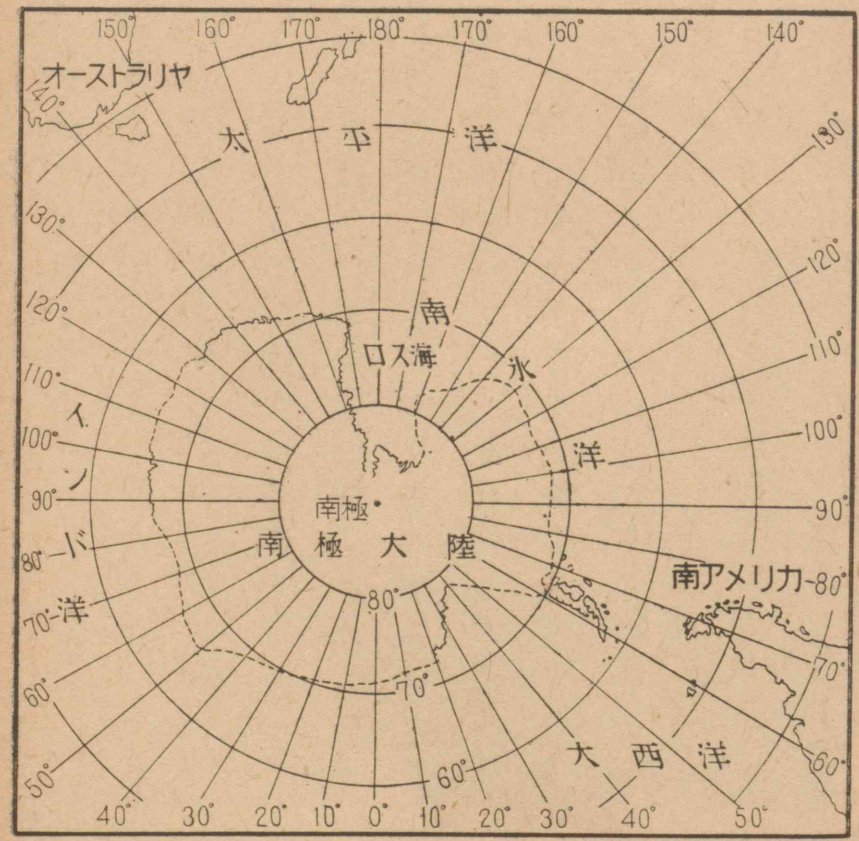
船団長「南極に近い南緯六十五度のあたりです。日本でとる所は、ロス海というところですよ。」

山田「鯨はその辺にたくさんいますか。」

船団長「いますとも。しかし、どこにでもいるというわけではありませんから、そこは船団長の大きな役目となります。」

船団長は、鯨のいそうなところへ、キヤッチャーボート

を出動させるのです。だいたい、これも二つの方面があつて、一つは、パック・アイスという氷原のわんの近くと、もう一つは、パック・アイスからかなりはなれたおきあいで



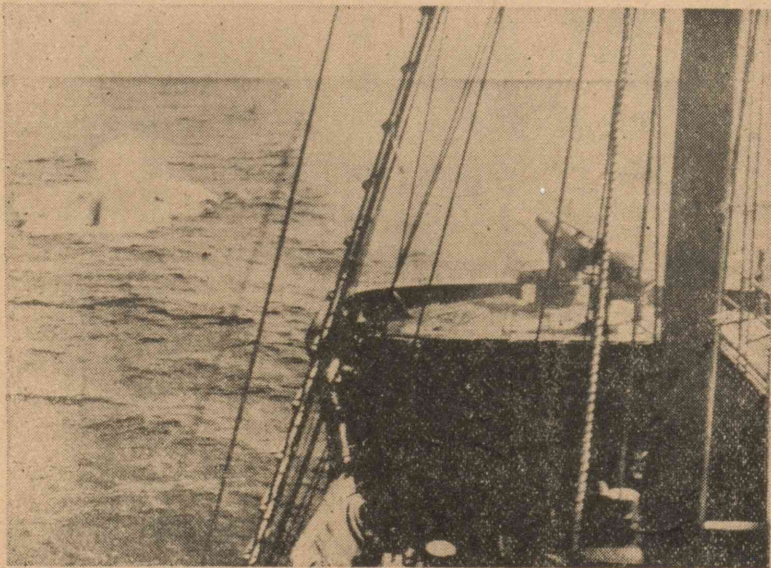
大川「鯨をどのようにして見つけるのですか。」

船団長「ああ、それがだいじなことなんです。鯨とりは、その見つけることがいちばんたいせつなんです。だから、いよいよ漁場で鯨とりにかかると、ほかの仕事をしている人は別として、全員が見はりに出ます。海上を見ていると、鯨がしおをふくので見づかります。ここでちよつと注意しますが、しおをふくというが、あれはしお水をふくのではありませんよ。こきゆうをする時の息の中の水じょう気が外気にふれて白く見えるので、ぞくにしおをふくといっているのです。」

(へ) 鯨の大きさ

山田「鯨って、どのくらいの重さがあるのですか。」

船団長「鯨にもいろいろの種類がありますからね。いちばん大きいのは白ながす鯨という鯨で、大きいになると、長さが三十メートルもありましょうか。こうなると百トンもあるでしょう。つぎに大きいのはながす鯨で、これも長さ二十メートル前後、つぎは、ざとう鯨で十五メートルくらい、まっこう鯨でもおすは十七メートルくらい、いわし鯨で十四メ



トトルくらいあります。

(ト) とった鯨をどうするか

花村「七せきのキャッチャーボートで、毎日とると、一日何頭くらいとれますか。」

船団長「それは鯨によつてちがいますが、とにかく一漁期中に、だいたい九百頭はとりますからね。」

中島「それを、どのようにして持って帰るんですか。」

船団長「いいことをきいてくれましたね。鯨とりの仕事は、ここにもだいいじなことがあるんです。第一には鯨をみつけること、第二にはうちとること、第三にはこのえものの製造です。ここでみなさんに特にお話しておきたいことは、あの大きな鯨で、すてる場所は一つもないということですよ。」

花村「一回南氷洋へ行くと、どのくらいの肉や油やほねなどのえものがありますか。」

船団長「それは、うまくいった時とそうでない時とで、多少のちがいはありますが、だいたい一船団で、油が一万一千トン、肉その他が二千トンで肉だけでも、鯨一頭は牛三頭分あるといえますからね。日本の食料のたすけに、どれほどなっているかしれませんよ。」

中島「そうすると、鯨とりのことはたいせつなことですね。」
船団長「そうですね。それは鯨とりに限りません。日本の国は、陸地の面積こそせまいものですが、海の資源という点では、まだまだこれから開いていく面がたくさんあると思

います。わかいみなさんは、そこに目をつけてくださいよ。」

花村「どうも長い間、くわしいお話をしてくださいましてありがとうございます。」

船団長「いや、よく聞いてくれて私もうれしく思います。これは鯨のベーコン。おいしいですよ。どうぞ食べてみてください。鯨肉は料理法さえよければ、さしみでも、すきやきでも、カツレツでも、なかなかおいしく食べられますからね。」

花村「では、えんりよなくいただきます。」

船団長「おいしいでしょう。」

一同「おいしいなあ。」

船団長「では、食べながらもうひとつ聞いてください。終戦後、

日本が食べ物に不自由している時、連合国の御厚意によって、いち早く南氷洋へ鯨とりに出てよいことになったのです。この御厚意は、私たち鯨とりに関係しているものは、本当にありがたいと思っています。

しかし、これは、私たちだけでなく日本国民全体が感謝しなければならぬことだと思えます。これを思っても国際間の信義をよく守っていたいただきたいと思えます。」

一同「どうもありがとうございました。」

船団長「お帰りですか。よく勉強してくれました。花村さん、おとうさんによろしくね。」

花村「はい。ありがとうございます。」

○このお話は、捕鯨船団を出しているある漁業会社の船団長をはじめ、御関係のみなさんから、じきじきお聞きしたものです。

○このお話を読む間に、研究のために人をほうもんしたり、話を聞いたりする時の用意と心がけをさどっていただきたいと思えます。

「話じょうずに聞きじょうず」ということばがありますが、国語の勉強では本當にたいせつなことの一つです。

○つぎの「老漁夫の詩」は、鯨とりには直接関係ありませんが、このたくましく強い漁夫の姿は、海国日本の漁業者はもちろん、人間の強い力をふきこまれるような思いがするではありませんか。

(二) 老漁夫の詩

人間を見た

それを自分は、このとしよったひとりの漁夫にみた

漁夫はなぎさにつつ立っている

漁夫は海を愛している

そしてこのとしになるまで

どんなに海をながめたか

漁夫は海を愛している

いまもこの生きている海を

じつと目をすえ

海をながめつつ立ったひとりの

漁夫

このたくましさはよ

海いっばいか

海いっばい

いな 海よりも大きい

なんというすばらしさであろう

このすばらしさを人間にみる

おう海よ

自分はほんとの人間を見た

この鉄のようなほねぶしをみる

このあかがねのようなどうたいをみる

ひたいの下でひかる目をみる

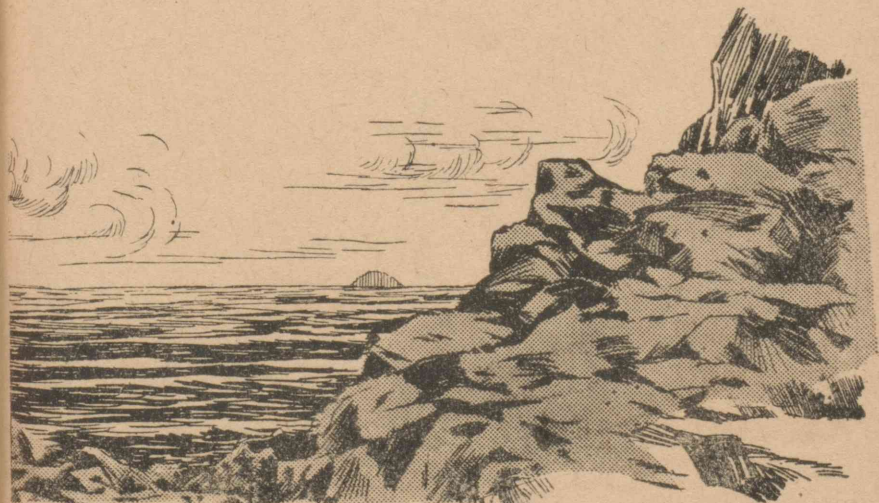
ああこのゆううつなひたい

深く ふかく くいこんだ

そのふといカづよいしわをみる

自分はほんとの人間をみた

この漁夫のすべてはかたる



かつておきあいしてみた山のようなくじらを
たけりくるつただんがいのような波波を
それからおもわずひざまずいたほど
美しく かつ おごそかであった
よあけの太陽を

ああこの青々としてみはてのつかない大青海原
大海原もこの漁夫の前には小さい
波はよせて来て
そこにうけて
漁夫のその足もとをあらうている

三 考える力はなにを生むか

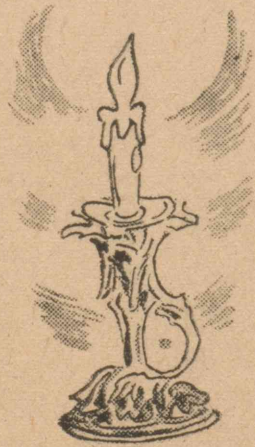
(一) 科学者への第一歩

静かなへやです。

お日さまが、しろうじを明かるく照らしています。そよ風が、
小えだをわたっているのです。葉っぱのかげが小さきみに、
動いて見えます。

柱時計が、かたりかたりと、おうような音をたてていま
す。火ばちの上には、やかんがかたことと、ふたをならしなが
ら、白い湯気をたてています。

どこかで、ぽーつと、きてきが鳴りました。もう三時です。



ここは、いつも見なれたへやで、なんの変わりもありません。どこに何がおいてあるか、すみずみまで知っていて、少しもめずらしくありません。こんなへやに、考えなければならぬ、むずかしい問題が、かくされているようにには思われません。しようじをあけて、えんがわに出て見ました。台所の屋根のえんとつから、白いけむりが立ちのぼっています。池の水が、きらきらと光っています。小鳥の声が、どこかのしげみから、楽しそうに聞こえてきます。

庭ものどかです。

ところが、もし、ほんの少しでも心を働かせますと、こんな何でもないへやの中や庭に、なんとたくさんの科学の問題を見つけたすことができるでしょう。

「なぜ、時計のふりこは、いつも同じ速さでいったりきたりしているのでしょうか。」

「やかんのふたには、どうしてあんな小さなあながあけてあるのでしょうか。」

「ガラスまどを通して見ると、なぜ、ものがあんなにゆがんで見えるのでしょうか。」

「えんとつがあると、なぜ、へやがけむりだらけにならないのでしょうか。」

「白い湯気は、どこにいつてしまうのでしょうか。」

数えたてるときりがありません。
ところで、みなさんはこれらの問題に、正しいお答えができますか。

「そんなことをきいてもむりだ。急にむずかしい問題を出すんだもの。」

と、みなさんはおっしやるかも
しれません。ではもつとやさしく
くて、あたりまえの問題を出し
てみましょう。

「マッチの火をふけば、なぜ火
が消えますか。」

これならわかるでしょう。

「なんだ、そんなことならわか
っている。だって、強くふっ
かけた息が、火をおさえつけ

てしまうからさ。」

さて、そんなお答えでよいでしょうか。たき火や、炭火や、
かまどの火は、強く息をふけばふくほど、ますますさかんに燃
え始めるではありませんか。

(二) 正しい考え方

私たちのまわりには、こうした問題がいくらでも見つかりま
す。何十さつの本に書いても書ききれないほど、たくさんの問
題がかくれています。

ただ、気がつかないだけです。よく目や耳を働かせないから、
つい見のがしてしまうのです。ラジオの機械の組立だの、自動
車のエンジンだのとむずかしいことを、知ろうとしながら、そ



これらのもののもとになる、ふだん身のまわりにある物事について、考えたりふしぎに思ったりしようとしなないのは、おかしいことです。なぜなら、科学という学問の出発点は、ここにあるからです。

「しかし、たいていのことは知っているよ。」

という人もあるかもしれません。よろしい。それでは、みなさんのおっしゃることがほんとうかどうか、つぎに、ごくあたりまえの問題を十ほど出してみましょう。その中のいくつ、正しくお答えできるでしょうか。

- 1、水をかけると、なぜ、火は消えますか。
- 2、ろうそくのほのおには、かげがありますか。
- 3、パンには、どうしてあんなにたくさんのおながあるのか。

しょうか。

- 4、水は、なぜ上の方からこおりますか。
- 5、コンクリートの上では、なぜ、スケートができませんか。
- 6、きものを着ると、なぜ、あたたかくなりますか。
- 7、扇風機せんぷうの風はじつさいすずしいでしょうか。
- 8、ふみ台の底は、なぜ広くしてありますか。
- 9、びんの口をふくと、ぽーつと音をたてるのはなぜですか。
- 10、ふとんを日にほすと、どうしてあんなにいつまでも、ぽかぽかとあたたかいでしょうか。

こんな、ごくありふれた問題でも、さてお答えしようとするど、そうかんたんにはできませんね。しかも、こうしたことがらの正しい意味を知っていることは、日常の生活にたいへん役

にたちます。そして、こうしたことの中に、科学のひみつがかくれているのですよ。そして、よく考えたり、正しくしらべていきさえすれば、みなさんも、それがよく理解できるようになります。

もしみなさんが身のまわりのいろいろのことがらについて、いいかげんなどころですまさないで、どこまでも深く正しく考えていこうとする時、みなさんはもう科学への第一歩を歩み出しているのです。

そして、私たちの身のまわりが、もうすでにその国の領土なのだということに気がつきます。道も庭も教室も、運動場も川ばたの池も、みんなその領土なのだということがわかってきます。

さて、その国にはいつていくには、五つの合言葉がいります。なぜ

というのが第一番目の合言葉です。それから、

よく見よ

よく聞け

よくしらべよ

よく考えよ

という四つの合言葉がつながっています。

この五つの合言葉さえあれば、ほかにたいしたしたくもいりません。ときどきおとうさんやおかあさんに、お借りすればまあ、あう道具が二つか三ついることもありますが、なくてもさしつかえありません。おかねもいりませんし、危険きけんもありません。

しかも、進めば進むほど、わかればわかるほど、おもしろくもあり楽しくもなります。

さあ、はじめましょう。

合言葉をわすれてはいけませんよ。もう一度いつてみましょう。

なぜ

よく見よ

よく聞け

よくしらべよ

よく考えよ

(三) 車輪のタイヤができるまで

アイルランドのダブリン市からでる乗合馬車は、雨あがりのいなか道にかかって、まるで正体のないような、ひどいゆれかたです。ぬかるみに片輪かたわをつっこんで、ぐらりと右にかしぐかと思うと、雨にあらわれて頭をだした石に乗りあげて、びくんと、右かたをつきあげます。

ぐらり、びくり、がたん、びしゃんと、ものすごい音をたてながら、馬車は、のろくさと進んでいきます。

乗客は、だれもかも、まゆをしかめて、

「なんてゆれるんだい、こりゃ！」

「これじゃあ、みやげ物もなにも、めちやくちやだよ——」。

「金輪がじやり道をこすつて、はぎしりみたいな、いやな音をたてるじゃないか——」。

「あ。いたいつ。——こうなると命がけた」。

と、口々に不平をいっています。けれどもこれに乗らなければ、三里でも五里でも、歩いてゆくよりほかはありません。いそがしい世の中に、それもこまることです。

この乗合馬車の中には、ダブリン市の町はずれの獣医じゆういの親子も乗っていました。いなかのある村の農家からよばれて馬の病気をなおしに行くところでした。獣医は、こういう雨あがりのよい天気の日、いなかに行くことはからだのためによいと思つて、子どもこどものダンロップをもつれてきたのでした。

乗合馬車の中で、にこにこしているのは、この十二才のダン

ロップだけであります。ダンロップは、車くるまがたんとくるたびに、ひよいと身みがるにこしをうかして、うまく反動をさけますので、ほかの人のように、頭をまどわくにぶつつけたり、息の根のとまるほどつんのめつたりはしないのです。人がはげしくゆすぶられるのに、自分だけ反動をさけて、平気でいられるのが、ダンロップにはゆかいてなりませんでした。

「ねえ、おとうさん。だけど、どうしてこんなに馬車ばしやがゆれるんでしょう？」

「どうも、しかたがないね。道がでこぼこなもんだから、車の輪わがはねあがるんだよ」。

ダンロップは、自分の足の下で、道と車の輪とが、どんなにけんかしているかを、考えてみました。……石の頭が、道の上

に出っぱっている。そこへかたい鉄の輪が、勢いよく走ってきて、いきなり乗りあげる。がちんとぶつかっても、石はどかないし、金輪もへこまないから、金輪はおこつてとびあがる。勢いがついているから、石の高さの二倍も三倍もの高さにとびあがる。そして、がたんと落ちる、という順序です。

「ねえ、おとうさん、石も鉄も、かたすぎるからいけないんだねえ。それだから、こんなにゆれるんだよ。」

「そうだ。けれども、石や鉄を、やわらかくするくふうはないからな。しかたがないよ。」

「そうだねえ。……まあ、道の石はしかたがないとして、車の金輪をやわらかくすることしかないんだが。……ねえ、おとうさん、金輪は鉄でなくてもいいんでしよう？」

「ああ、鉄でなくともいいさ。だけど、鉄でなくたって、やわらかいかねってないよ。」

「……かねでなくたっていいでしよう？」

「かねでなくとも……いいだろうな。」

「じゃあ、ゴムでもいいでしょう？ ゴムと石となら、ゴムの方がへこむから、車がはねあがらないでいいでしよう。」

「ううむ……。」

おとうさんの獣医は、一うなりうなって、考えこんでしまいました。ほかの乗合客たちは、このきばつな思いつきに、どつとわらいました。

「ぼっちゃんは、なかなか考えがうまいな。だがゴムの車では、このはこがのつかっていますまいよ。はこをのせて、人が乗

「はは。」
「はは。」

「この人たちは、車ぜんたいをゴムで作ることを考えているとみえます。」

馬のりようぢをし、おえて、ダブリン市の家へ帰ってきた獣医は、いきなりダンロップをつかまえて、いいました。

「ダンロップ、お前は、きよう乗合馬車の中で、ほんとにいいことを教えてくれた。じつはおとうさんはその病気のかちくを運ぶのに、どうかしてごごとゆれないう車を、つくりたいものだと思つていたんだ。ゴムの車！ 石にあうとへこむ車輪！ それだ！ おとうさんは、これからいっしょうけんめ

い研究して、ゆれない馬車を発明する。だからお前も手伝つておくれ。」

これから、ダンロップ親子の、きよう気のようなふんとうがはじまりました。獣医の仕事のかたわら、人にかくれて、車輪にいろいろのさいくをほどこしました。

最初は、獣医の外科手術のとき使う紙ゴムを、何まいも何まいも厚く車輪にはりつけました。そして、夜、人の寝たところを見はからつて、草原にでて実験してみました。

それは、だいいいぐあいのようでした。

「うむ。これはなかなかいいぞ——」。

といつて、ころがしているうちに、もともと紙をはりつけたものですから、ぼろぼろはげだしてきます。

「だめだ！ 紙ではすぐやぶける！」

そこでこんどは、車の外側に、鉄の輪をはめるかわりに、かたいゴム、消ゴムのもつとかたいゴムの輪を、はめてみました。これなら、はげもせず、またあんがいへりもしません。たいへん調子がよいが、ただこまることに、非常にはずむのです。鉄の輪なら、石を飛びこすのに、二倍くらいの高さに飛びあがるだけなのに、このゴムの輪は四倍も五倍もはねあがります。音こそ金輪よりたたないけれども、ゆれることは金輪以上かもしれません。これでは、なんにもならないのです。

そのつぎには、ゴム管でやってみました。それは、いちばんよかつたけれども、車に重さがかかると、へなへなになってしまいます。ちようど、テニスのなんきゆうを、力まかせに足で

ふむと、くたびれてぶらぶらになるのと同じりくつです。物をのせられない車では、役にたちませんから、これもだめでした。こうして、つぎつぎ失敗しながら研究して、いつの間にか、三年の月日がたつてしまい、獣医の仕事をなまけたので、すっかりお客がなくなつて、ダンロップの家は、たいそうびんぼうになつてしまいました。

「獣医は獣医らしく、犬ねこや牛馬をいじつてさえいれればいいんだ。へたに学者ぶつて発明などとしやれるから、びんぼうして苦しむのだ——」。

世間の人は、そういつて、同情もなくのしりました。「おれはもう、この上どうにもこうにも、考えようもしようもない」。

おとうさんは、研究室にしている物置の中で、こういつてかなづちをほうりだしたなり、やけくそのようにぶったおれて、そのままつかれたために、ねむってしまふのでありました。そこへ、らんぼうにとびらをあけて、飛びこんできたのは、ダンロップです。どこで遊んできたのか、手にはどろにまみれたフットボールのたまをかかえて……。

「おとうさん、おとうさん。ちよつとこれをごらんさい。」

おとうさんは、物うげな目を開いて見ました。

「なんだ、フットボールのたまじゃないか。」

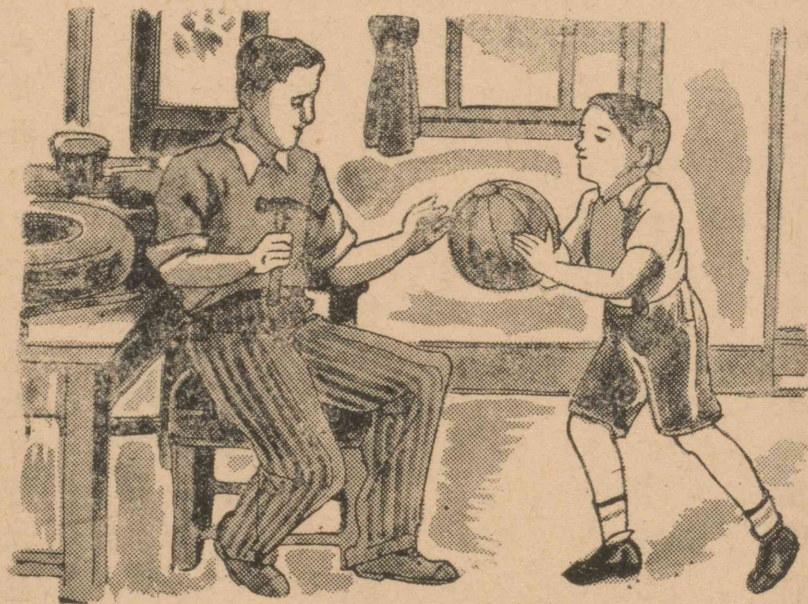
「そうです。そうなんです。だが、こいつ、どんなにらんぼうにけとばしても、ひしゃげないのです。今ね、これの上の板をわたして、両端に三人ずつ乗って、うんうん力を入れて

みたけれども、あのゴム管のように、へなへなにはなりませんよ。おとうさん、どうしてでしょう。」

おとうさんは、それを聞くと、いきなりとびあがりました。

「これは、いつまでたつても、ひしゃげないのか？」

「うん。空気がぬければ、くたくたになるけど、またポンプで空気を入れれば、はずむようになるの。」



「空気を？ ポンプで？ どれどれどれ、ちよつと見せてごらん。」

おとうさんは、ひつたくるように、たまを受け取りました。

「そうだ——、空気に圧力をもたすんだ——。おれは今まで、ゴム管の中に、何を入れたらいいかと苦心していたんだ。ばかな——、何もいりはしない、空気でいい。空気をすこしよけいつめてみさえすればいいんだ——。ダンロップ——、いよいよ成功だぞ、ありがたいつ。」

そういつて、おとうさんはたまをほうりなげ、そのかわりにダンロップをだきあげて、カマかせにだきました。

ダブリンこうがいの、ピール公園に、しろうと三輪車競走

が行われました。その当日、じつにちんむるいな一台の三輪自転車が、参加いたしました。

それは、ふつうの鉄の車輪のかわりに、三まいの丸い板がりつけられ、そのふちに、空気入りの厚いゴム管がとりつけてあるのです。

「おいおい、ごらん。へんな車がでてきたぜ。」

「なんだい、あれあ——おそろしく、ていさいの悪いもんじゃないか。」

「うん、ダンロップ車だ。あれの父親は、ひょうばんのへん物だが、父親が父親なら、子ども子どもだなあ。」

なるほど、ダンロップの車は、そまつでした。この競走に出るために、親子がふみんふきゆうで、間にあわせに作ったもの

ですから、たいせつなのは車のまわりのゴム管だけで、あとのところはどうでもよかったです。だから、板を丸くけずったまま、ペンキもぬりませんから、ひどくていさいの悪いものには、ちがいはありませんでした。しかし、ダンロップには自信があるのです。

「わらうなら今のうちだ。スタートを切ってからおどろくなよ。」
そうして、公園をほぼ一周する、二百メートルほどのコースのスタートにつきました。それは、ひどいでこぼこ道で、選手たちは、何べんか、つらくするのを、かくごしていたのでした。競走のために速力をだして、こういうでこぼこ道を、金輪の三輪車で走れば、車ははねあがって、つらくするのはあたりまえなのです。

ごうほうはとどろいて、一同はスタートをきりました。十何台かの金輪の三輪車が、でこぼこのじゃり道を一せいに走りだしました。そのやかましさ。音のしないのはダンロップの一台だけです。そして、この音のしない一台が、ものの五メートルも進んだと思うころから、だんぜん、先どうをきいたのでありました。

「あ、人はみかけによらないというが、あ、のぶざいくな板の車が、先どうになったようだぜ。」

といって見送るうちに、道は左の方に曲がって、三輪車の一隊は、木のかげにかくれてしまいました。

見物は、まわれ右をして、公園を一まわりした三輪車隊のあらわれてくるのを、待っています。と、いち早くも木の間から、

先とうの一台がすがたをあらわしました。

「やあ、きたきた！ 速いぞ速いぞ！」

といて、よく見ると、それはまぎれもない、ダンロップの板車であります。そして、二百メートルのコースで、約五十メートルもぬき、時間からいっても、とびぬけたレコードを作つて、ゆうゆうと一着をしめました。

「おとうさん、大成功です——。みんなは、とちゆうで何度も何度も落ちましたが、ぼくは一ぺんも落ちませんでした。それだけ反動が少ないのです。」

ダンロップは、見物のかっさいだの、しんばん官のきろくだの、賞品だのは、てんで気にもとめないで、ただただおとうさんに報告をし、ふたりの発明の成功をよろこぶのであります。

その時は、もう夕方でありました。それから、大勢の人々にかこまれて、そのおどろくべき三輪車について、いろいろと説明をもとめられました。ダンロップ親子は、大とくいです。ゴム管の輪を発明するまでの苦心をかたり聞かせながら、なおもその三輪車を乗りまわし、人にも乗せて、よい乗りごこちをたぬせました。

黄色い月がのぼりました。公園の木のえだの間から、雨のようにふる月の光をあびながらも、人々は、まだめずらしいゴム輪の三輪車を、手ばなそうといたしません。

そのうちに、とつぜん、

「パーン」

と音がして、ダンロップじまんのゴム管が、はれつしてしま

ました。パンクしたのであります。

「あ、おどろいた！　なんだ、ゴム管が、へびのぬけがらみたいのに、くたくたになっちゃったじゃないか。パンといえば、もうそれつきりかい。――」

みんなは、そういってわらって、ちりぢりに帰って行ってしまいました。

公園の、月の光の中に、とりのこされた、親子ふたり。

「おとうさん！」

「ダンロップ！　だいじょうぶだ。これからが、おれたちの發明の本道だよ。さ、早く帰って、やりなおそう。」

それは、一八八八年二月十三日のことで、ダンロップは十四オになっておりました。

それから、ふたりのふんとうがつづきましたが、ここまでくれば、もう九分の成功です。空気をおしつめた管を、じかに路面にあてては、どうしてもパンクしやすいので、やわらかいゴム管に空気を入れ、その上を、別のかたいゴムでつつむという方法は、じきに考えだされました。そして、完全な空気タイヤが作りだされたところへもってきて、自動車の發明がぶつつかったから、ダンロップの空気タイヤは、非常な需要にめぐまれ、世界を相手にはねがはえて飛ぶように売れていきました。

そのタイヤは、少年發明家の名がつけられて、ダンロップタイヤとよばれています。

(一) つばめ

ふつうのつばめは三月の末から四月の始めごろ、日本へやって来る。来るとすぐに人家ののきや家の中へどろで巣を作り五月には卵を産んで、母鳥はそれをあたたため、ひなが生まれる。それから七月には再び卵を産んでひなにかえす。

よくつばめは三回まで子を育てるなどといわれるが、実際には卵を産んでひなを育てるのは二回である。あるいは一回しか育てないのもある。



これをたぐさんの例について調べてみたら、六十五%までは二回子を育てた。あとの三十五%は一回限りであった。それにもかかわらず人々が三回ひなを育てるなどと思つたのは何故で

あろうか。多くの鳥は一年に一度しか卵を産みひなを育てない。ところが何かの故障で卵をこわされたり、ひなが死んだりするとそれをおぎなう意味で卵を産みなおすことができるのである。そういうところを見て三度目のひなを育てているなどと誤つて考えられたものであろう。

つばめは何回に一個ぐらいの卵を産むかという、第一回の

時には五個あるいは六個、第二回には四個または五個の場合が多いことがわかった。

その卵がうまくかえってひなになる数は、第一回が平均四羽半、第二回は四羽弱になっている。

しかも二回目を産むのは全体の六十五%であるから、すべての平均をとると、合計して一つがいのつばめから七羽のひなができる計算になる。このままでいけばたいへんなふえかたであることを記しておくしておいてもらいたい。

つばめの卵がかえってひなになるには十四、五日かかる。いやもつとくわしくいえば、第一回は十五日、第二回は十四日なのである。第一回が第二回より一日だけ多くかかるのは、第一回の方の氣候が寒いからである。ひなができるとつばめ

の親鳥はいそがしく子どもらにえさを運ぶ。

その姿こそ人々に最も好意をもたれるものである。どろでできた小さい巢の中には、はじめは赤はだかでぐにやぐにやの見るからにたよりない子どもがある。それが親鳥の運ぶ虫を食べているうちにたちまちからだはすっかりし、羽毛もはえて来る。かれらが親鳥から大きな口をあけて虫をもらっている光景は見るものの心を楽しませる。

かれらは生まれてから巣立ちするまでに二十一日かかる。この間にもつばら両親から虫をあたえられるのである。二十一日たつと巣立ちしてしばらくは近所の電線などにとまり、親鳥が心配そうにかたわらにいる姿を見うける。

かれらがほんとうに一本立ちになって、自分で虫をとり、自

由にとび回り、もう何のあぶなげもなくなるのには、約一か月半くらいかかるのである。

それがすむと、親鳥は休む間もなく、第二回の卵を産み、第一回のときと同じようなことをくり返すのである。

つばめはひなを育てる時だけでなく、年中虫をとって食べているのである。その数はどのくらいのものであろうか。

つばめがとって食べる虫は、平均一時間に十ぴきであるときれている。これは何羽ものつばめをとらえて調べた結果で、ごくうちわにみつもった数字である。

この割合でかれらが十時間働くものと計算すると、一日に百ぴきの虫をとることになる。

わが国にはつばめはおおよそ五百十七万羽いるとされている。これは一つの県に約五万五千個の巣があるから、十一万羽いると計算をしたのである。

こうしてみると、一つの県では一日に一千百万ぴきの虫がつばめによつてとられていることになる。つばめがいる時期を三月二十日から九月二十日までとすると、百九十三日になる。そのうち親だけで生活するのが四十日とし、一つがいで三羽平均のひなを育てて、それと共に生活する期間が百五十三日とする。そうすると、前期、すなわち、親だけのときにとらえる虫の数は四億四千万ぴきになり、ひなと共に食う数は四十二億七千五百五十万ぴきというぼうだいな数になる。これは一つの県の話であるから、一道一都二府四十二県にしてみると実に二千百八十四

億三千二百五十万びきになるのである。

ファブルの「昆虫記」のなかに三億ひきの黄金虫を一ぴきずつ数えるとする、ひとりのおとなが一日に十時間ずつ働いて二十年以上かかるといっている。

もしこの割合でつばめが一年間に日本で食べる虫を数えることにすると、一万四千五百六十二年半かかることになる。

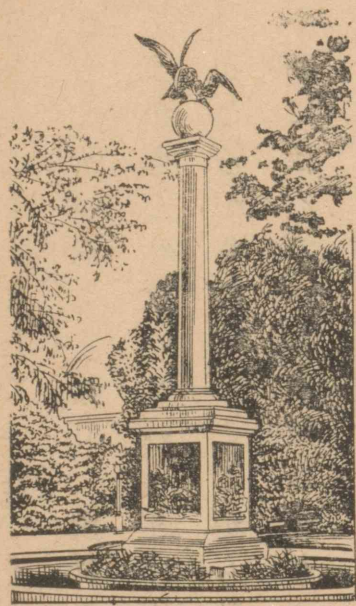
こう考えて来るとあの小さなからだのつばめの力がなかなか、おそろしいものであることがわかるであろう。

(二) かもめ

ある種の虫のはんしよくの仕方は実にものすごいものであって、もしかれらが何の故障もなく、どんどんふえていったなら、

地球上は虫の世界になってしまいうだらうとさえ思われる。

そういうはんしよく力の強いものにとって、天候などの自然の影響は大きいであろうが、鳥類がかれらをとる力も非常に大きいのである。鳥が虫をとってくれるために人が助かったという話はたくさんある。



一八四八年アメリカのソートレーキ市という湖に近い町に初めて植民がなされた。そのよく年にいなごの大群がしゅうらいしたことがある。このいなごの群れは数マイルにおよぶ文字通りの大群であった。そして、その一部分はすでに緑の野に大害

をあたえようとしていた。そのため豊かな麦畑もたちまちか
れらに食い荒らされて、数日のうちにさばくようになってし
まうかもしれないというきげんがせまっていた。

ところがその時、ここから数マイルはなれているソートレー
キ湖に住んでいる無数のかもめが飛んで来て、数日中にいなご
の大群を食べつくしてしまつたのである。そしてあやうく作物
はその害をまぬかれることができた。

まるでおとぎばなしのようなはなしだが、ソートレーキ市に
は、植民者たちがその時のかもめに感謝するため、四万ドルと
いうひょうを投じてつくつた、りっぱな記念碑が建てられてい
る。

五 空の宝石

星座のはなし

いくばんもいくばんも、

向こうの藤つたのからんだまどのかなたから、

私は休みのところにはいる前に、

大オリオンが、静かにしずみ行くのを見たことがある。

いくばんもいくばんも、

よくすんだくらがりがりのぼってくるプレヤデスが、

銀のひもで結ばれたほたるの一団のように、
ちらついているのを見た。

英国の有名な詩人テニスの詩の一節であります。

みなさんは夏の夕、天の川をはさんでかがやいている七夕星を見たことでしょう。そのとき、よいのうちに見た天の川が、夜ふけて見ると、いつのまにか動いているのに気がつきませんでしたか。なおまた、天の川は動いているのに、それをはさんでいる織女星も彦星も、その近くの星々も、みなおたがいの位置をかえないで、天の川といっしょに動いているのに気がつきませんでしたか。

大空にかがやく大小無数の星は、何のまどまりもなく、ばらばらにまき散らされたように見えますが、よく見ると、それらは一定の形を保って、ちようどみなさんが御承知の北斗七星のようにおたがいの位置を保ちつつ東から西へ、太陽のように動

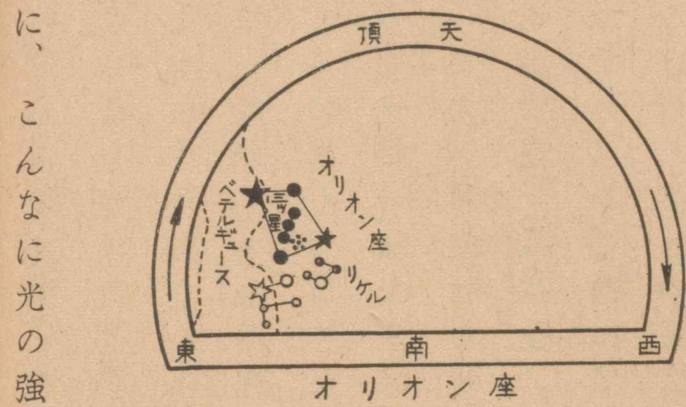
いているのです。そのまどまって見える一群の星に、それぞれ名まえをつけて星座といます。地上に町や村があるのと同じように考えたらいいでしょうか。北斗七星は大熊座という星座の一部分で、その近くの星々といっしょに熊の形をしているのでこの名がつけられています。

七夕様の織女星は、琴座という星座の代表星でヴェガともいいます。琴座村の村長さんという格で、同じく鷲座村の村長さんが彦星（牽牛星）で洋名をアルテールというのです。

テニスの詩にでている大オリオンというのは、冬の夜空にかがやく美しい星座です。ほんとうに美しい星座で、おそらく天空八十八星座中いちばん豪華な星座でしょう。その一部を中国では参辰、日本では三つ星とよんでおります。

三つ星！みなさんは、おじいさんおばあさんから、この言葉

をきいたことはありませんか。



に、こんなに光の強い星の数ある星座はほかにありません。西

冬の夜、ガラスまどごしに、または庭におり立って大空をあおぐと、きつと一列に三つならんだ星が目につくでしょう。あまり強い光ではありませんが、光りかたも同じく、間かくも等しく、一直線にならんだこの星は、ふしぎと心ひかれる星であります。この三つ星を中心に、上の図のように大きくかがやく星の群れが、オリオン星座であります。形の美しい上

洋では、この形がオリオンとよぶ狩人^{かろうと}が剣^{つるぎ}をふりあげた形に似ているというので、この名をつけてあります。三つ星はその狩人の帯、大きくかがやく上の二つはそのかた、下の二つが狩人の足くびにあたります。

向かって左下（狩人の右足くび）に青白くかがやく星をリゲルとって、その光は太陽の一万四千倍の光度を持っているのですが、地球から遠いためにそんなに光らないのです。

左上（天の川に近い方）に赤味を帯びてかがやいているのをペテルギウスといいます。この星は変光星とって、ときどき光度が変わるので有名であります。

ペテルギウスはおとなりの小犬座のプロシオン、大犬座のシリウスという星とほとんど正三角形をしています。冬の夜の三

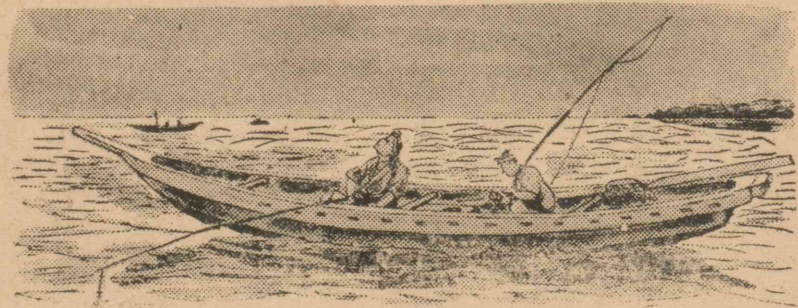
角形とよばれていますが、何と美しくふしぎではありませんか。三つ星をみつけて、オリオンがわかると、そのペテルギウスと正三角形にかがやく星はだれにもすぐみつかります。それはひとときわ目だつて明かるい美しい星ばかりだからです。この三角形がみつければ、大犬座、小犬座をみつけたことになるのです。

三つ星は、真東から出て、真西にしずんでいくので、方位を知るのにもたいせつな星です。その出る時は、三つが縦一文字になって現われ、しずむ時は横一文字になって地平線下にすたを消します。テニスンの藤だなはきつとまどの西側にあつたにちがいありません。

愛媛県の漁師の間にこういうことが言われているそうです。

「三つ星さまの入合と、夜の引明けがいつしよの時はあたたかくなる。」

瀬戸内海の波の上、さびしくつりする漁夫たちは、トマごしに見る星の美しさ神秘さを私たちよりもずっとずっと深く感じていることでしょう。そして冬のころは美しい三つ星の高さを見ては時こくを知り、方位を定めていると思われまます。この三つ星が横一文字に、かなたの島かげにしずむころ夜が明けるようになれば、冬も終りて春が来たことが知れるというのです。三つ星さまとよんでいるところにも、この星に對して、漁師が、親しみとけいけんの情を持つ



ているように感ぜられるではありませんか。

テニスンの詩の後の句に出ているプレヤデスは、オリオン星座の近くの「牡牛星座」の中にある一群の星の名であります。銀のひもで結ばれた一群のほたるのようなとうたつてあります。が、ほんとうにひとにぎりのダイヤモンドをもったような美しい星の群れであります。

日本ではむかしから「六つ星」とも「すばる」ともよばれています。ふつうの肉眼では大小六つの星が数えられるので六つ星という名がつけられています。目のいいひととはもつとたくさん数えられるそうです。九曜星とよんでいるところもあります。すが、九つも見つけることはできません。

「すばる満時、粉八合、すばる満時、菜そばのしゅん。」

というように農夫はこの星で、そばまきの季節を知りました。

満時というのは真上に来る時で、すばるが、明け方真上に来る時そばの種をまくと一升しやうのそばの実から粉が八合もとれるということです。後の「しゅん」というのは、「よい季節」という意味で、菜やそばの種まきは明け方、すばるが真上に来る二百十日ごろが、いい時期だということです。また麦まきの季節を示すのに、

「すばるが西の山の端にはいった時麦をまく。」
というのがあります。

農夫は朝早いものです。まだ明けきらぬあかつきの空、西の山の端にすばるがしむころが麦まきの時期だということです。

オリオンとプレヤデス、三つ星とすばるは、むかしから私たちに親しみの深い美しい星であります。

○星座にはこのほかにいろいろの種類があります。それぞれに変わった名がつけられています。

○星についての文章や詩や歌を読んで、その感想を話しあってみましょう。

○あなたがたも星を見て考えたり、感じたりしたことを書いてごらん下さい。

六 スポーツの話

(一) ホームラン王ベーブ・ルース

七百三十本のホームランを打ちまくり、しかも一シーズンに六十本という記録を残したベーブ・ルースが、ホームラン王と

うたわれるのは当然である。

試合に出ては相手にホームランをたたきつけるベーブ・ルースは、また一面、たいへん人なつっこい人であった。しじゅうにここにこして、だれとでも心やすくあくしゆ



をかわす。ことに子供が大すきなので、子供たちがつきだすボールには、求められるままに、「おお、よしよし」とサインをしてやるのであった。こうしてサインを求める少年は、一年間に何千入を数えたことであろう。

ある日のこと、ベーブ・ルースは一試合済んだあと、あいかわらず大勢の子供たちにとり囲まれて、求められるままに、ここにことボールにサインをしてやっていた。その時、ふと、ため息をはいて、つぶやく声が耳にはいった。

「ああ、ジョニーがここへいつしよに来ていたら、どんなに喜ぶだろうになあ。」

ベーブ・ルースは、はっと大きな頭をふり向けてたずねた。
「ジョニーってだれのことだね。」

ひとりの、目のすんだほおの豊かな少年が、列の中から進み出て言った。

「はい、ぼくの親友です。そして、ベーブ・ルースさん、あなたの熱心なフアンのひとりなのですが、今、おなかを手術して入院しています。いつか一ペンはベーブ・ルースさんにサインをしていただくだと、夜ねる時でも右のポケットにボールを入れてあります。」

よつと休めると、
「それはかわいそうに。」



と、空に目を向けた。それから、自分をとりまいている多くの子供たちを見まわした。

どの子供もどの子供も、いちように、ベーブ・ルースを見守って、しつかりとボールをにぎりしめながら順番を待っている。ジョニーが、もしも友だちからサインのあるボールを見せられたら、病院のベットのうえでどんなにさびしく思うことだろう。こう考えるとベーブ・ルースは、かわいそうなジョニーをこのまますてておけない気持になった。

「きみ、その子はどこの病院にいるのかね。」

「セントラル病院です。」

「ありがとう。」

ベーブ・ルースはサインをおえると、さっそく自動車を病院へ走らせた。

そんなことを少しも知らないジョニーは、病院のベッドに苦しい息づかいを続けていると、へやのとびらが静かに開かれて、ベーブ・ルースがのっそりとはいつて来た。

はっと、ジョニーは息の根がとまるほどにおどろいて、毛布のはしをわしづかみにした。日ごろあこがれにあこがれていたベーブ・ルースが、あまりにも出しぬけに目の前に現われたので、ゆめではないかとあやしんだ。しかも、ベーブ・ルースはま新しいサイン入りのボールをポケットからとり出して、にこにこジョニーに近づき、しつかりとそのボールをにぎらせた。ジョニーはもはや声も出ない。手術のあとの苦しさにゆがんだまゆは、たちまちやわらわらいで、青白いほおにさっと血の気が

さした。むねは喜びに大きく波うち、手足はわなわなとふるえるばかりである。

ベーブ・ルースは、ジョニーのベットのふちにこしをおろすと、いたわるように話しかけた。

「さあ、おいしやさまのおゆるしの時間まで、きみとゆつくりお話をしよう。」

ジョニーは口をぽかんとあけたまま、ただただぼうぜんとしてゐるばかり。しかし、これがゆめでもまぼろしでもないことに気がつくど、とびつきたいような気持で、ベーブ・ルースの太い指先を力いっぱいにぎりしめて、やつと、どもりながら口がきけた。

「ベーブ・ルースさん、ありがとうございます。ありがとうございます。ぼくは、あ

なたが、こんなに有名になられるまでの野球生活を知りたいと前から思っていました。どうぞ、それを聞かせてください。」

「おう、そうですね。では、お話ししよう。」
ベーブ・ルースは一つ大きくうなずくと、ジョニーににぎられた右手をなつかしそうにながめていたが、やがて、遠いむかしをしみじみと思い起こすように、目をとじて語り始めた。

セント・メリーという工業学校へ入学したころから野球をやり始めたこと、十九才の春、バルチモア・オリオール軍の名かんとくジャック・ダンという人に見出されたこと、ボストン市のレッドソックス軍にはいって、アメリカン・リーグ中の第一のピッチャーだともてはやされるようになったこと、レッドソ

ックス軍のかんとくエツド・バローが、それまでルースをピッチャーとして、一週間二度出場させていたのを、バッターとして毎日かさず出場させるようにしたことなど……語るベーブ・ルース自身にとつてもなつかしい思い出だった。

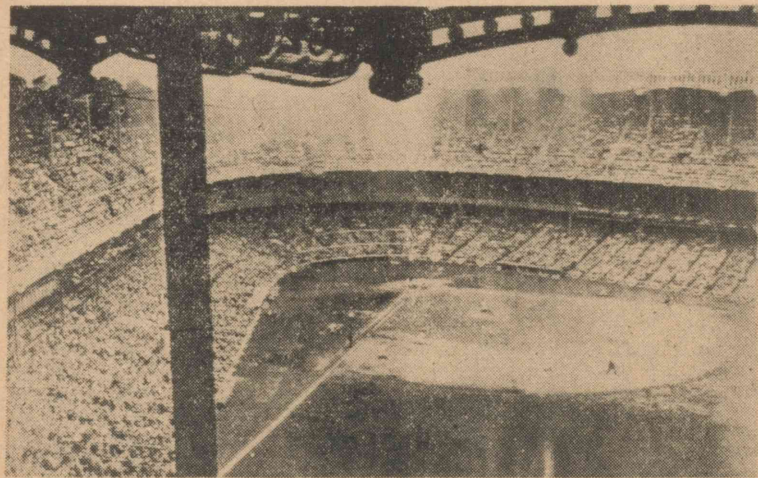
ジョニーは、一言一言聞きのがすまいと耳をかたむけ、やせ細った手で、カいっばいベーブ・ルースの指をにぎりしめていた。ベーブ・ルースの大きな力が、手のひらに伝わり、うでを流れ、かたから、こんこんと全身にそそぎこまれるように、力がしだいにみなぎってきた。

ベーブ・ルースは、この少年と、あまり長い時間語り合っていて、病気にさしさわりがあつてはたいへんと気がついた。細かい手くびを静かににぎりかえすと、やさしく言った。

「きょうはとつぜん来たので、きみにおみやげを持ってこないで失敬したね。そのかわり、あすの試合で、いちばんたいじな時に、ホームランを一本ぶつとばして、きみへのおくりものにしよう。では、きょうはこれで失敬。一日も早くよくなつてくれたまえね。」

喜びにふるえるジョニーのあごを二、三回なでると、やがてベーブ・ルースのうしろ姿はとびらの向こうに消えた。ジョニーは星のように目をかがやかしたまま、しばらく身動きもせず、とびらの方を見ていたが、はつとわれにかえると、やにわにサイン入りのボールをだきしめ、むせいるようになきふしてしまつた。

さて、そのあくる日は、一九三二年におけるワールド・シリ



ーズのまっさい中だった。

レッドソックス軍対カッブス軍の試合は、いやが上にも人気をよんで、全スタンドをうずめつくした観衆は、息づまるような興奮にまきこまれていた。

スコアは第五回戦で四対四の同点。ベーブ・ルースは、あいかわらず大きなバットをかたにのせて、とぼけたようなえ顔を見せながら選手席から現われた。例によって、大きな頭を一方にかしげると、つ

まさきを内側に向けて、バッターボックスに立った。全観衆は手にあせをにぎってベーブ・ルースを見つめている。

第一球はベーブ・ルースのむねの高さを走り過ぎた。

「ストライク・ワン」

第二球。まんなかよりやや低目の直球。

「ストライク・ツウ」

ベーブ・ルースは指を二本たかだかどさしあげた。続いて三本目の指を三つそろえて、広いグラウンドのかなたのさくの外へさし向けた。三球目はあの辺へたたきこむぞという合図を、堂々とやってのけたのだ。

全観衆は息をのんで見まもる。

第三球。

とたんに、カーンと、むねのすくような音が、グラウンドのすみずみにひびきわたったかとみるうちに、ぐんぐんのびたボールは、大空をみごとにたちきつて、はるかかなたのさくの外へ遠く遠く飛び去った。まぎれもなく大ホームランである。

「うわあ、うわあ、うわあ。」

全員総立ち。われかえるようなはく手。ふみならすくつのとどろき。まいあがるぼうし。飛び散るハンカチ。まるで野球場は、ふきまくる大あらしのまったただ中に、もんでもんで、もみまくったような大さわぎとなった。

ベーブ・ルースは、一るい、二るい、三るいと、そのあらしの中を、ゆうゆうと通りぬけてホームにもどると、ふと青空をあおいだ。その目に、少年の姿がひっそりとうかびあがった。

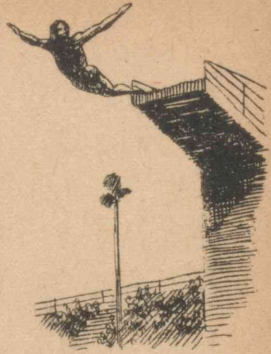
ベーブ・ルースは、にっこりとわらい、選手席にもどった。

このすばらしい情景を、さつきから病院の一室で、むねをときめかせて、くい入るようにラジオで聞いていたジョニー少年は、まくらをはねとばして起きあがった。

ああ、生きていることは、なんと幸福なのだろう。命ある人間のうれしさ、ありがたさ。それが、ひしひしと、ジョニー少年のむねにせまった。

「ベーブ・ルースさん、ありがとう。りっぱなおくりもの、たしかにちようだいでした。」

よわりきった手足には、力がもりあがり、あきらめは希望に変わり、この日から、ジョニーのからだはめきめきと回復に向かっていた。



(二) 一つの新記録を作るにも

「水泳日本」と、日本の水泳は、今や世界的なものになっていく。元来、日本の水泳は、日本が海国であったことやその他の原因で、むかしからさかんであった。しかしスポーツとして今日のように速さを競争するものは少なかった。今日のような泳ぎ方は、外国のものをとり入れ、外国と技を競うようになってからである。水泳日本といわれるまでには、決して一朝一夕の間になつたものではないことを思わなければならぬ。

日本が、初めてオリンピックに参加したのは、ベルギーのアントワープにおける第七回オリンピック大会であつた。この時

二名の水泳選手を送つたのであつたが、ふたりとも入賞するまでには至らなかつたのである。パリにおける第八回オリンピックにおいて、初めて世界の水泳界に名をつらねることができたのであるが、これも六名の参加選手のうち、高石選手が百メートル自由型で一分三秒五で五着、千五百メートルに二〇分一〇秒四で五着、齋藤選手が百メートルで六着、それに、八百メートルリレーでは一〇分一五秒二で四着という成績をおさめたにすぎなかつた。それでも、国内では号外まで出して大喜びしたものである。

今、千五百メートルの記録について、その後の進歩のあとを調べてみよう。

日本で最初に世界に公認されたのが、一九二四年の第八回オリンピックにおけるわが高石選手の二〇分一〇秒四であることを覚えておいて、さて、その後の進歩をたどってみよう。

一九二八年に、スエーデンのアルネ・ボルグ選手が、一九分七秒二というおどろくべき記録を出したのである。当時、世界の人人々は、これを人間わざとは考えられないとまでおどろいたのである。しかし、こうなれば、この記録を破ることが、また世界の人人々の大きな興味となるのは当然である。わが牧野、北村、横山といった選手たちもその人々の中にあつたことはいうまでもない。そうして、一秒でもよい、その記録に近づこうと努力を続けたのである。

その結果、北村選手は昭和七年（一九三二年）ロサンゼルス

のオリンピック大会には、一九分一二秒四というオリンピック新記録をうち立てて優勝したのである。しかし、まだアルネ・ボルグ選手の一九分七秒二にはおよばなかつたのである。

こうなると、わが水泳選手たちは、ますます元気づいた。あくる昭和八年（一九三三年）神宮プールにおいて、北村選手は一九分八秒とまでこぎつけた。あと、〇・八秒である。もう一息である。わが選手たちの努力は、さらに続けられた。

そして、それがついになしとげられる日が来た。

アルネ・ボルグの大記録から、ちょうど十年目の昭和十三年（一九三八年）八月、わが天野選手によつて、一八分五八秒八という大新記録を出したのである。その時の感じきは、新聞を読みながら、なく人さえあつたほどだった。

ところが、もうこれ以上は不可能だろうと思われた天野選手の新記録も、それからまたちようど十年目の昭和二十三年（一九四八年）八月、全日本水上選手権大会において、古橋、橋爪（しづな）両選手によつて、二十一秒をちぢめたのである。

このおどろくべき大記録は、人々を熱きよう的に喜ばせた。その中にひとり、両選手がプールからあがるところへかけつけて、「おめでとう、よくやってくれた。ありがとう、ありがとう。」とうれしなみだにむせびながら、両選手にだきついて喜んだ者があつた。この人こそ、両選手に今、自分の記録を破られた天野選手その人であつた。この美しい光景に、多くの観衆の感げきはいちだんと高められたのである。

これこそスポーツ精神の真の美しさでなくて何であろう。

ことばの表

○あいことば……………	四	いって(いる)	三	おす	四	かなわ	六
あくしゅ……………	一〇三	うたご	四	オリオン	五	かんたい	四
あつくるしい……………	四	いりあふ	一〇三	〇ーかい	八	かんとく	一一
あつりよく……………	九	いわしくじら	四	がいき	四	かんりんまる	一七
あぶら……………	三〇	〇うちわ	九	かいきゅうしそ	三〇	〇きげん	一四
アメリカン・リーグ……………	一〇九	えもの	三	かいこく	五	ぎし	四
あやしんだ……………	一〇七	えんげいたいかい	四	かいじょう	三	きねんひ	四
あらめ……………	三	えんさんあえん	三	かいたく	六	きほんてき	三〇
あらわした(あらわす)	二六	えんりょ	五	かいふく	一五	キャッチャーポ	三〇
ありふれた……………	三	おうような	五	かえす	六	きゅうむ	一六
○いかけや……………	二二	おおあらし	二六	かがく	三	きょうき	三
いし……………	四	おがたこうあん	三	かかさず(かかす)	一一	ぎょじょう	三六
いきづかい……………	一〇七	おきあい	四	かくせつ	二	きりよく	一三
いたたまれない……………	二九	おぎなう	六	かたわら	七	〇くらやしき	二〇
いたわる……………	二〇六	おきもの	三	カツレツ	五	くろふね	三
いちばやく……………	五	おとぎばなし	四	かちく	七	くろやま	一四
いちろ……………	三六	おもくるしい	四	かつさい	六	くわだて	一六

○けいけんな	二〇二	○さいしゅう	二	しそ	二九	しょこく	二六
げかしゅじゅつ	三	さいじょう	二五	じちよう	二	ジョニー	二〇六
げんしりん	六	さいしん	二四	しつげい	二二	しょねん	六
げんそく	六七	サイン	二四	しつけん	二四	しろうと	六
けんぼう	三〇	さこく	三	じつち	八	しろながすくじら	四
けんり	二九	さしえ	二五	しどうしゃ	七	しんぎ	三
○こうい	五	さしさわり	一一〇	ジャック・ダン	二二	しんけん	三〇
ごうか	九七	さしみ	五	しゃほん	二五	じんぶつ	三
ごうかい	三五	ざとうくじら	四	じゅうい	六	しんばんかん	六二
ごうごうしい	四	さまたげて(さまたげる)	二九	じゅうよう	二六	しんぼ	二九
こうたい	二五	○シーズン	一〇三	じゅうらい	二五	しんゆう	一〇七
こうち	六	じきじき	五	じゆく	三	○すいじょう	四三
こうぶ	三	しげん	五	じゆくせい	三	すきやき	六〇
ごがく	二七	しじゅう	一〇三	じゆくちよう	三	スコア	一四
ごころやすく	一五	しじゆく	二六	しゅうどう	四	すす	三
ごしょう	七	じしょ	二七	じゅうよう	八五	すだち	八九
ごてん	四	じじょう	二七	しようち	三	すばる	一〇三
こんいろ	四	しじん	五	しようひん	六二	せいど	二六
こんちゅう	一〇一	じしん	三	しよくみん	九四	せいりがく	二二
こんぶ	三	じせつ	二九	しよくよう	四	せきどう	二九
せきどうまつり	四〇	○ちからまかせ	七	とこのま	三四	にゆういん	一〇七
せじ	三	ちくぜん	三	とどろき(とどろく)	二六	○ぬかるみ	一六
せんだんちょう	三	ちへいせん	一〇八	となえた(となえる)	三	ぬげがら	四
セント・メリー	二二	ちよじゅつ	二九	とびうお	四	○のうむけん	四
セントラルびょういん	一〇八	ちよつか	四	とびら	一三	のがす	二二
○そりがかり	二四	ちよつきゅう	二五	とほけた(とほける)	二四	のっそり(と)	一〇九
そうだち	一六	ちらつく	四	トマ	一〇一	のりあいばしゃ	六
ぞくして(ぞくす)	二九	ちんむるいな	九	どもり(どもる)	二〇	のりくみいん	七
そばまき	一〇三	○つらい	三	ト	七	のろくさと	七
○たいか	三	つんのめる	九	○なう	六	○はぎしり	六
だいたうりょう	七	○であい(であう)	四	ながすくじら	四	ばくふ	二六
だいまよう	三	ていさい	九	なかつはん	二〇	はたおりほし	六
たいやく	二七	てすき	四	なかつみふね	七	バック・アイス	四
だしぬけ(に)	一〇九	デッキ	四	なきふして	二二	はってん	二九
たしょう	一〇	てのひら	一〇	なさけない	二九	バッター	一三
たちこめた(たちこめる)	四	でんち	二四	なやみ	七	バッター・ボックス	一五
たていちもんじ	一〇〇	○とうふ	四	なんい	四	パンク	三
たのもしそりに	四	ときめかせて(ときめく)	二七	なんきよく	四	はんしよく	三
たましい	二四	二七	なんびようよう	三	はんど	三
だんがい	六	どくがく	二七	○にくがん	一〇	ばんねん	一

○ひきあげ……………一〇 ぶざいくな……………八一 ほうろく……………三三 みらい……………四
 ひきいる……………三 ぶじたな……………一〇 ぼげい……………三三 〇むふうたい……………四〇
 ひこぼし……………六 ぶぜん……………二〇 ポストン……………二九 〇めきめき(と)……………二七
 ひしゃげる……………六 ぶち……………一八 ポルトガル……………二六 めんせき……………五〇
 ひったくる……………八 ぶつりがく……………二 ほんどう……………八五 〇もうふ……………一九
 ひとなつこい……………一五 ぶつりしょ……………二四 ほんやくがかり……………二六 もてはやされる(もては
 ひとくせある……………三 ぶみならず……………二六 〇まご……………三 やす)……………二二
 ひとにぎり……………一〇 ぶみんぶきゅう……………九 まっこうくじら……………四 もとづく……………三三
 ひな……………六 ぶりこ……………六 まなざし……………四 ものうげな……………六
 ひみつ……………三 ぶんとう……………七 まふゆ……………三 もはや……………二二
 びょうどう……………元 〇ペーコン……………五 まぼろし……………二〇 〇やかん……………五七
 ひょうざん……………三 へなへな……………四 まみれた……………六 やし……………四
 びんじょう……………二六 ペリー……………二 〇みうごき……………二三 やせぼそった(やせぼそ
 ○ファラデー……………四 ペンギンちょう……………四 みおくりにな……………元 る)……………二二
 ファン……………一七 へんぶつ……………九 みたび……………元 やにわに……………一三
 ふうど……………六 〇ホームランおう……………一五 みつぼし……………九 〇ゆがんだ(ゆがむ)……………一九
 ぶえんりょ……………三 ほうい……………一三 みなぎった(みなぎる)……………二三 ゆびさき……………二〇
 ぶくおうじでん……………三 ほうぜん(と)……………二〇 みなみじゅうじせい……………元 〇よい……………九六
 ぶくおかけん……………四 ほうふうけん……………五 みはり……………四 ようこう……………六
 ぶくさわゆきち……………二〇 ほうもん……………五 〇みまもって(みまもる)……………一八 よこいちもんじ……………一〇〇

ヨジューム……………三三
 ○らい……………七
 〇りかい……………二五
 りきせつ……………元
 りろん……………二四
 〇れいとうせん……………三七
 レッドソックスぐん……………二二
 れんごうこく……………五一
 〇ろうぎょふ……………五三
 ろくろく……………四三
 ロシア……………二六
 ロスカイ……………四
 〇ワールドシリーズ……………二三
 わしづかみ……………二〇元
 わなわな(と)……………二〇
 ワンダベルト……………二四

Copyright 1950, by
The Kyōiku Toshō Kenkyūkai

All rights reserved
The text of this publication or any part thereof
may not be reproduced in any manner whatsoever
without permission in writing from the authors.

小国 635

六年生の国語 上

Approved by Ministry of Education
(Date 1950)

感謝
左の作品を本書に掲載させてい
ただきましたことについて、著作
者諸先生に心から感謝をいたしま
す。なお、規則や指示にしたがつ
て多少加除訂正のやむをえなかつ
たことについて御諒解をお願いい
たします。

未 来……………大木 実
福沢諭吉……………富田 正文
クラーク先生……………石森 延男
老漁夫の詩……………山村 暮鳥
科学への第一歩、正しい
考えかた……………宮下 正美
車輪のタイヤができるまで
蘆間 圭
鳥—人類の友……………内田清之助
ホームラン王ベールブルース
土家由紀夫

本書の指導書・ワークブック・註釋書並びにこれに類する一切のものの無断發行を禁ずる。

發行所

学校図書株式会社
東京都港区芝三田豊岡町八番地

印刷所

印刷株式会社
東京都港区芝三田豊岡町八番地

發行者

学校図書株式会社
代表者 川口芳太郎

著作者

財団法人教育図書研究会
会長 務台理作

印刷
發行
昭和二十五年
昭和二十五年

月 月
日 日

定價 円

表紙

田原輝夫

さしえ

大森青花田中豊保太
槻島下木田中豊保太
定忠幹哲幸
雄治巖勇郎

編者

理事長 東京都文京区大塚窪町
担当執筆 東京高等師範学校教授 佐藤保太郎
東京高等師範学校教授 田中豊太郎
東京高等師範学校教授 田中豊太郎

巢 (86)	芸 (40)	昭 (30)	総 (24)	張 (20)	授 (4)
卯 (86)	暴 (43)	布 (30)	筆 (25)	蔵 (20)	頼 (4)
誤 (88)	極 (44)	憲 (30)	辞 (27)	勤 (21)	鐘 (5)
求 (106)	厚 (45)	認 (30)	臨 (27)	率 (21)	導 (7)
奮 (114)	里 (68)	(捕) (31)	幕 (28)	孫 (21)	氏 (7)
復 (117)	序 (70)	鯨 (31)	諸 (28)	忠 (22)	採 (11)
	庄 (78)	承 (32)	著 (28)	塩 (23)	訓 (12)
	賞 (84)	航 (35)	権 (29)	酸 (23)	息 (17)
	需 (85)	油 (37)	属 (29)	基 (24)	単 (18)

漢字の表

庫
50
749

広島大学図書

0130449749 749

