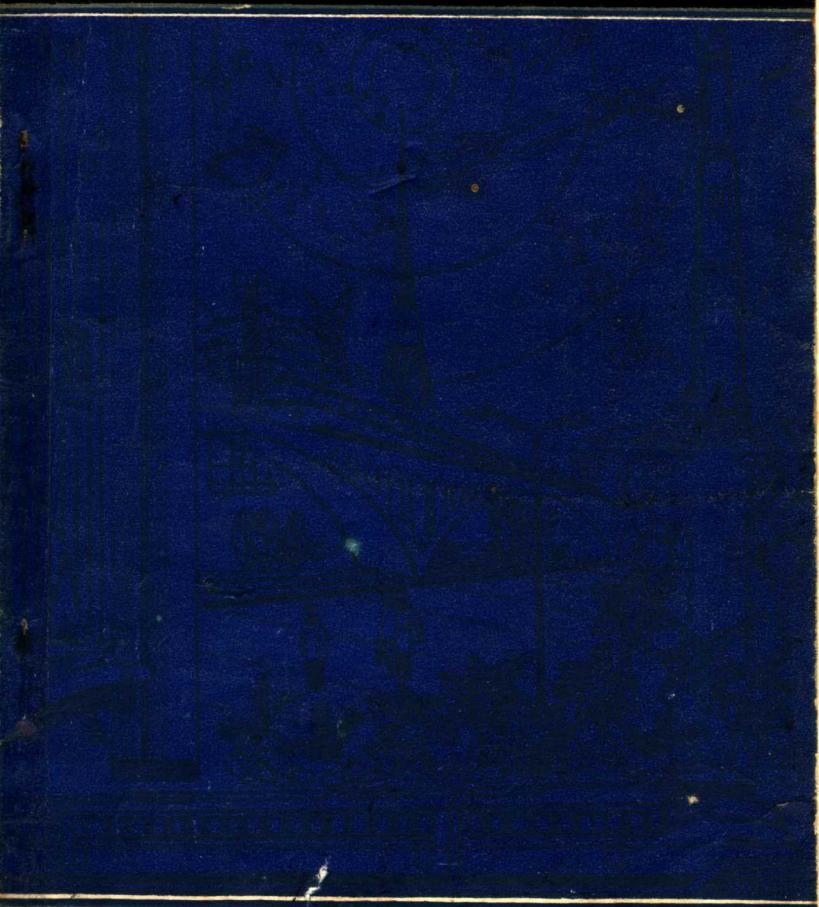


日语科普对照注释读物

空中飞碟



商务印书馆

日语科普对照注释读物

空中飞碟

施 群 译注

商 务 印 书 馆

1982年·北京

日语科普对照注释读物

空中飞碟

施 群 译注

商务印书馆出版

(北京王府井大街36号)

新华书店北京发行所发行

北京第二新华印刷厂印刷

统一书号：9017 1139

1982年3月第1版

开本 787×940 1/32

1982年3月北京第1次印刷

字数 63 千

印数 1—10,400 册

印张 3⁵/₈

定价：0.42 元

目 录

- 一、空飛ぶ円盤のなぞ……………靖立青译注 (5)
- 二、人工衛星の利用……………张培培译注 (9)
- 三、石油……………马金淼译注 (15)
- 四、石炭……………刘文祥译注 (18)
- 五、光とレンズ……………张培培译注 (21)
- 六、ガス……………刘文祥译注 (26)
- 七、水資源……………马金淼译注 (28)
- 八、食物をとる……………刘永珍译注 (31)
- 九、呼吸をする……………刘永珍译注 (35)
- 十、繁殖をする……………刘永珍译注 (38)
- 十一、巨人たちの世界で……………谭梅芳译注 (40)
- 十二、環境と進化……………刘永珍译注 (44)
- 十三、進化と絶滅……………刘永珍译注 (47)
- 十四、発掘物はなにを物語
るか……………谭梅芳译注 (50)
- 十五、音楽を鑑賞する植物……………靖大铮译注 (55)
- 十六、コブラはなぜ踊る……………谭梅芳译注 (60)
- 十七、コウモリの謎……………靖大铮译注 (67)
- 十八、動物の言葉を解明する…马金淼译注 (73)
- 十九、魚は水を飲んでいるか…靖大铮译注 (78)

二十、魚の好きな音……………谭梅芳译注（83）

参考译文

一、空中飞碟之谜	87
二、人造卫星的利用	88
三、石油	90
四、煤	91
五、光和透镜	92
六、燃料气	93
七、水利资源	94
八、摄取食物	95
九、呼吸	96
十、繁殖	97
十一、“巨人们”的世界	98
十二、环境和进化	99
十三、进化和绝种	100
十四、发掘物说明了什么	101
十五、欣赏音乐的植物	103
十六、眼镜蛇为什么跳舞	105
十七、蝙蝠之谜	107
十八、剖析动物的语言	110
十九、鱼是在喝水吗	111
二十、鱼喜好的声音	113

编 者 的 话

本文选是为业余自修日语的读者及有关方面的科技人员等提高阅读和理解日文而编选的辅助读物。

全书共收 20 篇文章,均取材于近几年日本出版的书刊、杂志上登载的科技小品文。内容包括物理、光学、植物学、动物学等。此书语言较规范,文字也生动有趣。每篇选文均有原文、注释、译文三个部分,文章译文全部集中放在书后作为参考,原文中的汉字全部注有假名,注释包括专用词汇、较难理解的句子分析、惯用型及特殊接续法等。此书也可供大学一、二年级日语专业的学生作课外读物之用。

1980 年 12 月

略 语 表

(名)	名词	(接助)	接续助词
(代)	代词	(副助)	副助词
(数)	数词	(终助)	终助词
(动)	动词	(接头)	接头词
(形)	形容词	(接尾)	接尾词
(副)	副词	(形体)	形式体言
(接)	接续词	(形用)	形式用言
(感)	感叹词	(造语)	造语成分
(形动)	形容动词	(词组)	词组
(连体)	连体词	(惯用型)	惯用型
(助动)	助动词	(国名)	国家名称
(补动)	补助动词	(人名)	人的姓名
(格助)	格助词	(地名)	地区名称
(提助)	提示助词	(河名)	河流名称
(并助)	并列助词		

一、^{そら と えんぼん}空飛ぶ円盤^①のなぞ

^{そら と えんぼん}空飛ぶ円盤を見たという^{ひと}②人は、わたしたち^に日本^{ほんじん}人をふくめて^{せかい}③世界じゅうにまたがっていま
す^④。もちろんそのなかには、^{ひと}人^はさわがせ^⑤なでっ
ちあげ^⑥や、おもしろ^{はんぶん}半分のつくりごと^⑦もあり
ましょう。なかには^{ひこうき}飛行機や^{ほし}星や^{りゅうせい}流星や^{くも}雲や^き気
象^{しょうかんそくようき}観測用気球^みの見あやまり^⑧もありましょう。
しかし^{みな}みな^{あやまり}あやまりや^{でっちあげ}とばかり^⑨
はかぎりません^⑩。

わたしたちの^す住む^{ちきゅう}地球では、一九六一年になっ
て^⑪ようやく^{ちきゅう}地球から、ほんのちょっぴりだけ^⑫ぬ
けだす^{せいてう}ことに成功し、「宇宙時代きたる」^{うちゅうじだい}⑬など^⑭
と大さわぎしています。ところが^{ぎんがけい}銀河系宇宙^{うちゅう}の
なかには、^{たいようけい}太陽系以外にも^{おほ}多くの^{わくせい}惑星があり、その
なかには^{ちきゅうじん}地球人よりもはるかにすぐれた^⑮宇宙^{うちゅう}
人^{じん}がいて、何千年もまえから、^{そら と えんぼん}空飛ぶ円盤を^{そうじゅう}操縦
してこの^{ちきゅう}地球の^{そら}空をおとずれていない^⑯と、誰^{だれ}が
断言^{だんげん}することができ^{わたし}ます。私はまだ^{そら と}空飛ぶ
円盤も^{えんぼん}宇宙人^{うちゅうじん}も^み⑯見たことはありませ^⑰んが、い
る^きような^⑱気がしてならない^⑲のです。

そらと えんばん ふる
空飛ぶ円盤のうわさは古くからありましたが、
いっぱんにいわれるようになったのは、一九四七年^{ねん}
からのことです^{とし}。その年の六月二十四日、アメリ
カ^{わか}②のある若い実業家が自家用の飛行機に乗っ
て家に帰る途中^{うち かえ とちゅう}、カスケード^{さん}③山脈の上空を^{さん みゃく じょうくう}④
飛んでいると^と⑤、よく晴れた^は⑥はるかむこう^{やま}⑦の山
に、きらきら^{ひか}⑧光るものを見た^みということです^{こと}⑨。よ
く見るとさらの形をしたものが九個、時速二千
キロ以上^{いじょう}の速さで飛んでいました。二分間ぐら
いで^み⑩見えなくなりましたが、形がコーヒー茶わ
ん^う⑪の受けざら^{に まい}⑫を二枚あわせたかっこうをして
いた^と⑬ところから^と⑭、飛ぶ受けざらと名づけられま
したが、日本では「空飛ぶ円盤」とよびました。

この正体不明^{しょうたいふめい}⑮の飛行物体のことが新聞やラ
ジオで報道されると、「わたしも見た」「私も見た」
という人^{ひと}が^みつぎつぎとあらわれました。✓^{わたし}わづか^{とお}十
日間^{かかん}のうちに、アメリカの三十三の州^{しゅう}で空飛ぶ円
盤^{ばん}を見たという者があらわれ、カナダ^{みなみ}⑯、南アメ
リカ^{みなみ}⑰、オーストラリア^{かくち}⑱、ヨーロッパ各地でも多
くの目撃者^{もくげしや}があらわれ、日本でも一九五二年から
五三年にかけて^{ねん}⑲空飛ぶ円盤を見たという人^{ひと}が何
人もあらわれました。

注 釋

① “空飛ぶ円盤”(词组)等于“空を飛ぶ円盤”因是标题，省略了格助词を。

- ② “という”声称,说。作后接名词的定语。
- ③ “ふくめて”是“含める”(包括)的连接式作状语。
- ④ “またがっています”是“跨る”(横跨,遍及)的进行式。
- ⑤ “人さわがせ”(形动)惊扰旁人,蛊惑人心。
- ⑥ “でっちあげ”(名)捏造。
- ⑦ “おもしろ半分のつくりごと”故意起哄的虚构。
- ⑧ “見あやまり”(名)看错,错觉。

△ ⑨ “とばかりはかぎりません”(惯用型)倒也并不尽然,不一定都是。

⑩ “…になって”是“…になる”的连接式作状语,表示到某时间。

△ ⑪ “ほんのちょっぴりだけ”(词组)稍稍,一点。

⑫ “きたる”(动)(文言)到来。

⑬ “など”(副助)表示轻视的语气。

⑭ “すぐれた”是“優れる”(优越,聪慧)的过去时连体形作定语,表示性质。

⑮ “おとずれていない”是“訪れる”(访问,光临)的进行时否定形。

⑯ “…も…も”(提助)兼有并列的意义,“既…也…”。

⑰ “…ことはありません”(惯用型)接动词过去时之后,表示“不曾,没有”。

△ ⑱ “…のような気がしてならない”(惯用型)总觉得似乎…。

⑲ “のです”是谓语补助成分。接句子之后表示加强肯定的语气,可译作“是…的”。

⑳ “…のは…ことです”(惯用型)(之所以)…是…。

㉑ “アメリカ”(国名)美国。

㉒ “カスケード”(山名)喀斯喀特山脉。

㉓ “上空を”为后续动词“飛んでいる”(飞行)的补语,表示动作经过的场所。

㉔ “と”(接助)表示前提条件,可译作“…时”,“一…就”。

㉕ “晴れた”是“晴れる”(晴)的过去时连体形作定语,表示状态。

△ ㉖ “はるかむこう”(词组)遥远的。

㉗ “きらきら”(副)闪闪,閃耀。

㉘ “…ということです”(惯用型)据说…。

㊤ “二分間ぐらいで”大约二分钟。其中“ぐらい”(副助)接数词表示大约数;“で”(格助)表示时间范围。

㊦ “コーヒー茶わん”(名)咖啡杯。

㊧ “受けざら”(名)茶碟。

㊨ “かっこうをしていた”呈…样子。

㊩ “ところから”因为,由于。是形式体言“ところ”+格助词“から”构成。有强调原因的语感。

㊪ “正体不明”(名)来历不明。

㊫ “カナダ”(国名)加拿大。

㊬ “南アメリカ”(地名)南美。

㊭ “オー・トラリア”(国名)澳大利亚。

㊮ “ヨーロッパ”(地名)欧洲。

㊯ “…から…にかけて”(惯用型)从…到…。

二、人工衛星の利用

月は、地球の回りを回っている①衛星である。
月のように②地球の回りを回る衛星を人間の手
で③作ったの④が、人工衛星である。現在、幾千も
の人工衛星が地球を回っているが⑤その中には、
通信衛星や気象衛星などのように、わたしたちの
生活と直接関係があり、多くの恩恵をあたえてく
れる⑥ものがある。

では、通信衛星のしくみとはたらきは、どのよう
なものだろうか⑦。

通信衛星は、いわば⑧宇宙を飛び続けるテレビ
中継局であって⑨、地球の反対側で放送された
ものでも⑩、わたしたちの家のテレビにうつし出
すはたらきをしてくれる。

ラジオの国際的な中継放送は、通信衛星のな
い⑪時代でも⑫行なわれていたが、テレビの場合
は、通信衛星のおかげで、初めて可能になった。そ
れは、テレビ放送用の電波と、ラジオ放送用の電波
とでは⑬、性質がたいへんちがうからである⑭。

ラジオの電波は、波長の長い電波で⑮、地球

じょうやく 上約 100 km のところにある電離層にぶつかる
と、はね返って⑯、また地球に向かう性質がある。
そのため、電離層と地球の表面とを何度もバウ
ンドして⑰、地球の反対側にまで⑱とどくことに
なる⑲。

それに対して⑳、テレビの電波は、波長のごく
短い電波で、電離層にぶつかっても、はね返らず
に㉑、まっすぐつきぬけてしまう㉒性質がある。そ
のため、地球の反対側にとどかせることができ
ない㉓。

しかし、人工衛星を打ち上げ㉔、それにテレビの
電波を受けさせ、地球にはね返すようにすれ
ば㉕、地球の反対側にでもとどかせることができ
る。こうして考え出されたものが、通信衛星で
ある。

通信衛星には、電波を受けてそれを送り出すし
くみによって㉖、二つの種類がある。

その一つは、地上から受けた電波を、そのまま
地上に反射させるものである。そのために、人工
衛星をアルミニウムの膜でおおったり、アルミニ
ウムのめっきをしたりした㉗もので、これを受動衛
星という。受動衛星から反射されてくる㉘電波
は、弱くなっていて、そのまま㉙ではテレビ中継に
は使えないという欠点がある。けれども、この衛
星には電池を取り付ける必要がないので㉚、いつ

までも使えるという利点がある。

もう一つは、地上から受けた電波を強くして送り出すものである。そのために電池や②①必要な機械を備え付けたもので、これを能動衛星という。能動衛星から送られてくる電波は強いので、感度がよく、そのままテレビ中継に使えるという利点がある。しかし、電池には限りがある②②ので、いつまでも使えないという欠点がある。

ところで、このようなしくみの通信衛星も、うまく地球を回らないとなんにもならない②③。ある地点から出ている電波を受けて、それを別の地点に送っていた通信衛星が、地球のかげにはいると、通信がとぎれてしまう。これでは、テレビの中継放送はできない。

そこで考え出されたのが、静止衛星である。これは、地球の赤道上、約 35800km の高さのところを、地球の回転する方向に飛ぶようにした人工衛星である。そのときの速度は、毎秒 3.1 km で、音速ジェット機の約 8.6 倍の速さに当たる。このようにすると②④、人工衛星は、一日にちょうど一周するようになる。これを地球上から見ると、全く静止しているように見える②⑤ので、静止衛星というのである。静止衛星とは②⑥、いわば、赤道上のある地点に、高さ 35800 km という、おそろしく高いテレビ塔を建てたようなもので、その位置が

ら^{つうしんはんい}の通信範囲は、地^ち球^{きゅう}全^{ぜん}体^{たい}の三^{さん}分^{ぶん}の一^{いち}におよぶこ
とができる。

現^{げん}在^{ざい}では、こ^{つうしんえいせい}のよう^{じつよう}な通信衛^{かう}星^{せい}が実^{じつ}用^{よう}化^かされ、広^{こう}
大^{だい}な宇^{うち}宙^{ちゅう}をはたらきながら⑧飛^とび続^{つづ}けている。

注 釋

① “地球の回りを回っている”围绕地球旋转。作“衛星”的定语。“を”表示动作经过的场所，为“回っている”的补语。

② “ように”是比况助动词“ようだ”的连用形，译为“象…那样”。

③ “で”(格助)表示行为动作的手段，译为“以”、“用”。

④ “の”(形体)起概括前句内容使之名词化的作用，后接“が”作句中主语。

⑤ “が”(接助)接用言终止形后，在这里表示单纯的接续，起缓冲语气的作用。

⑥ “あたえてくれる”给予。“くれる”在这里作补助动词，表示授受关系，译为“给…”、“给我们…”。

⑦ “どのようなものだろうか”是什么样的东西呢？“だろう”是判断助动词“だ”的推量形“だろ”+推量助动词“う”构成的推量式。

⑧ “いわば…である”(惯用型)可以说是…。

⑨ “…であって”是判断助动词“である”的连接式，“て”起连接上下文的作用，可译为“而…”。

⑩ “でも”(副助)前接体言，“即使…也…”，“尽管…也…”。

⑪ “通信衛星のない”没有通讯卫星。“の”(格助)在这里代替了主格助词“が”，一般象这种主谓结构的定语从句中的“が”都可用“の”代替。

⑫ “でも”(副助)见本文注⑩。

⑬ “では”表示范围，它是格助词“で”与提示助词“は”的重叠，“在…上”的意思，作句中补语，“は”起突出提示补语的作用。

⑭ “…からである”是因为…。

⑮ “で”是判断助动词“だ”的连用形。

⑯ “…にぶつかると、はね返って”一碰到…，就弹回来。“と”

(接助)表示假定条件,“一…就…”。“はね返って”是“はね返る”(弹回)的连接式。

⑮ “何度もバウンドして”弹跳几次。“バウンド”(名、自サ)跳、进。

⑯ “…にまで”到达。“に”(格助)表示动作或行为的方向,归着点。“まで”(副助)与后面的ことになる呼应,表示强调,在这里等于さえ。

⑰ “…ことになる”(惯用型)谓语补助成分,表示事物“成为…”。

⑱ “それに対して”与此相反。

⑲ “…にぶつかっても,はね返らずに”即使碰到…也不弹回。“ても”(接助)即使…也…。“ず”是文语否定助动词,后加に作状语,等于口语的…ないで。

⑳ “つきぬけてしまう”穿透了。“しまう”作补助动词,表示非所希望的结果。

㉑ “…にとどかせることができない”不能使…达到…。“とどかせる”是“とどく”加せる构成的使役态。“ことができない”不能…。

㉒ “人工衛星を打ちあげ”发射人造卫星。

㉓ “…ようにすれば”如果使之象…一样的话。“すれば”是动词するの假定形。

㉔ “…によって”(惯用型)根据…,依靠…。在句中作状语。

㉕ “…たり…たり(する)”表示列举或并列,“或…或…”,“又…又…”。

㉖ “…から反射されてくる”从…反射过来。“反射され”是“反射する”的被动态。～てくる在这里表示反射的方向。

㉗ “そのまま”就这样,原封不动地。“まま”(名)表示“原样不动”。

㉘ “ので”(接助)前接用言连体形,表示原因、理由。

㉙ “や”(并助)用于列举,“…啦…啦”。

㉚ “限りがある”有限。

㉛ “うまく地球を回らないとなんにもならない”如不能准确地围绕地球旋转,就什么用处也没有。“うまく”形容词副词法,译为“巧妙地”、“很好地”。“と”(接助)表示假定条件。“なんにも”什么也…。“ならない”是“なる”的否定形。

⑧④ “このようにすると”如果这样做…。

⑧⑤ “…ように見える”好象是…。

⑧⑥ “とは”是“~~と~~は”的省略形式。

⑧⑦ “ながら”(接助)一面…一面…,一边…一边…。