



# 大学科技日语

Daxue Keji Riyu

主 编：杨永娟

黑龙江教育出版社

# 大学科技日语

主 编：杨永娟

副主编：秦莉娜

宋 凯

江苏工业学院图书馆  
藏书章

黑龙江教育出版社

**图书在版编目 (C I P) 数据**

大学科技日语 / 杨永娟主编. — 哈尔滨: 黑龙江教育出版社, 2005. 10  
ISBN 7-5316-4547-5

I. 大... II. 杨... III. 科学技术—日语—高等学校—教材 IV. H36

中国版本图书馆CIP数据核字 (2005) 第129014号

**大学科技日语**  
**Daxue Keji Riyu**

主 编 杨永娟  
副 主 编 秦莉娜 宋 凯  
责任编辑 梁 昌  
责任校对 杨秋香  
封面设计 苏 喆

---

黑龙江教育出版社出版(哈尔滨市南岗区花园街158号)  
东北农业大学印刷厂印刷·黑龙江教育出版社发行  
开本787×1092 1/66·印张7.5 字数210千  
2005年11月第1版·2005年11月第1次印刷  
印数: 1-1000

---

ISBN 7-5316-4547-5/G·3458 定价: 19.80元  
如有印装质量问题, 请与印刷厂联系调换。

## 前 言

在多年的大学日语教学的实践中，我们深深感到，从日语学习的基础阶段开始，系统地指导学生大量阅读日本科技原版文章，使之掌握科技文章的阅读方法，不断提高科技日语的阅读理解及分析问题解决问题的能力，扩大知识面，丰富语言，是学生步入工作岗位后，充分发挥日语语言实践运用能力必不可少且不容忽视的重要问题。为了满足科技日语教学的这一需求，我们黑龙江工程学院、黑龙江大学、哈尔滨师范大学、哈尔滨理工大学等本科院校的日语教学工作，倾注了极大的热情，通力合作，联合编写了这本非常适合大学科技日语教学的《大学科技日语》新教材。

本教材是参照《大学日语教学大纲》语言词汇部分及语言技能部分的相关内容，以提高学生科技日语的阅读能力，获取专业所需的信息为目的，针对理工类大学的公外日语学生学习各自专业科技日语的需求而编写出的综合性科技日语基础教材。本教材为理工类大学公共课日语学生学习本专业科技日语提供了较为系统、完善、时代性强、信息量大、科技词汇众多的新教材，从而弥补了这类教材极为短缺的空白，解决了专业科技日语教学及科技工作者的日语学习之需。

本教材共有 27 课，每课由课文、练习问题、栏目阅读构成。课文均为经过严格筛选的日文原文，选材时充分注意了知识性、科学性、趣味性和可读性，同时兼顾文章题材的广泛性和体裁的多样性。“练习问题”部分以提高学生的阅读理解能力和突出在教学中的指导性为原则，提出的问题均与课文内容紧密相关，帮助学生较好地掌握本课所学的内容。

本教材已在各编者所在院校（即黑龙江工程学院、黑龙江大学、

哈尔滨师范大学、哈尔滨理工大学等本科院校)的科技日语教学中,使用了几个教学周期,教学效果良好,学生的科技日语阅读能力及获取专业信息的能力有了大幅度的提高。本次编者对该教材又作了较为详尽的修改和充实,力求使本教材更好地体现实用性、准确性、科学性和时代性。

本教材由二十七课小单元、专栏阅读、词汇索引和练习参考答案构成,总计21万字。其中主编杨永娟老师(黑龙江工程学院外语系)负责编写了“第一部分 数・式・図形”和“第二部分 動作・操作をあらわす表現”共计10万余字。副主编秦莉娜老师(黑龙江大学日语系)负责编写了“第三部分 性質・状態・変化をあらわす表現”共计5万余字。副主编宋凯老师(哈尔滨师范大学日语系)负责编写了“专栏阅读、词汇索引和练习参考答案”部分,共计5万余字。杨秋香老师(哈尔滨理工大学日语系)也对本教材提出了宝贵的修改意见,并参加了审稿校对工作,在此表示衷心的感谢。

我们诚挚地希望从事日本语教学和研究的专家学者以及广大读者和日语爱好者对本教材提出宝贵意见,以便我们不断改进,精益求精。

编者

2005年8月

# 目次

## 第1部 数・式・図形

第1課	数の読み方 .....	3
	数字、桁の大きい数、小数、分数、倍数、べき数、累乗根	
	コラム： 端数の処理	
	コラム： 数の種類	
第2課	式の読み方 .....	9
	四則演算、和、差、積、商、余り、イコール、等しい、大なり、小なり、記号、かっこ、かっことし、式の読み方	
第3課	割合を表す表現・あいまいな表現 .....	11
	比例、反比例、割合をあらわす表現（比/比率、対、割、%、倍）	
	あいまいな表現（約、およそ、ほぼ、程度、前後、ほど）	
	コラム： 数学記号	
第4課	図形（1） 平面図形の名前 .....	13
	点、線（直線、曲線、点線）、角度、直角、垂直、平行/水平	
	交点、頂点、辺、面、角、対角線、対頂角、接線、接点、中心、	
	三角形（正三角形、二等辺三角形、直角三角形）、四角形（正方形、	
	長方形、平行四辺形、ひし形、台形）、多角形（正五角形、	
	正六角形、八角形）、円（円、半円、同心円、だ円、扇形）	
第5課	図形（2） 空間 / 立体図形の名前 .....	16
	立方体、直方体、平行六面体、三角柱、四角柱、円柱、三角すい、	
	四角すい、円すい、底面、球	
第6課	図形に関する表現 .....	18
	長さ、縦、横、高さ、底辺、円周、中心、半径、直径、奥行、幅、	
	底面、厚さ	
第7課	単位 .....	21
	長さ、大きさ/広さ（面積）、大きさ（体積）、重さ（質量）、	
	圧力、角度、温度、熱量、時間	
第8課	位置を表す表現 .....	24
	位置の表現（前、後ろ、右、左、横、隣、斜め、斜め前、斜め後ろ、	
	まわり、上、下、真上、真下、真横、手前、間）、面の名前（正面/	
	前面、背面/後面、真正面、側面、上面、下面/底面、表面/表側、	
	裏面/裏側）	

## 第2部 動作・操作をあらわす表現

第9課	手を動かす基本動作	29
	持つ、放す、握る、つかむ、つまむ、触れる/さわる、押さえる、もむ、こする、拭く、はらう、たたく、打つ、つつく	
	コラム： 手に関する表現	
第10課	ものを動かす基本動作(1)	33
	上げる、下げる、上下させる、押す、引く、引っ張る、立てる、倒す、傾ける、落とす、つるす、回す、振る	
第11課	ものを動かす基本動作(2)	36
	載せる、下ろす/降ろす、積む、合わせる、ずらす、重ねる、挟む、近付ける、離す、覆う、かぶせる、ふたをする、栓をする	
第12課	ものの形を変える基本動作(1)	40
	伸ばす、縮める、折る、たたむ、巻く、広げる、曲げる、折り曲げる、ねじる	
第13課	ものの形を変える基本動作(2)	42
	切る、切り取る、切り抜く、切断する、穴をあける、破る、裂く、ちぎる、削る、割る、砕く、折る、つぶす、すりつぶす	
第14課	道具や手を使う動作(1)	45
	書く、描く、線を引く、塗る、消す、はる、はがす、留める、とじる、束ねる、巻く、通す、結ぶ、ほどく	
	コラム： 文房具のいろいろ	
第15課	道具や手を使う動作(2)	49
	しめる/しめつける、ゆるめる、はめる/はめ込む、はずす/取りはずす、取る、挿入する/差し込む、抜く/引き抜く、挟む、つまむ、はかる/測定する	
	コラム： 工具のいろいろ	
	コラム： はかるための道具	
第16課	水を使う動作	53
	洗う/洗淨する、すすぐ、たらす、注ぐ、流す、混ぜる、かき混ぜる/かくはんする、溶かす、濡らす、浸す、絞る、乾かす/乾燥する	
第17課	火を使う動作	56
	火をつける/点火する、火を消す、熱する/加熱する、温める、沸かす、焼く、燃やす/燃焼させる、焦がす、冷やす/冷ます/冷却する	
第18課	電気を使う動作	59
	電気をつける、電気を消す、点滅させる、電源を入れる/オンにする、	

電源を切る/オフにする、切り換える、ボリュームを上げる、  
ボリュームを下げる、つなぐ/接続する、はずす

### 第3部 性質・状態・変化をあらわす表現

- 第19課 物質の三態と材質 ..... 65  
物質の三態(固体、液体、気体)、材質(紙、木、布、プラスチック  
(ス)、ビニール、ゴム、皮、ガラス、陶磁器/セラミック(ス)、  
金属(金、銀、銅、合金、真鍮、青銅、アルミニウム、ステンレス、  
スチール)
- 第20課 目で見た性質・状態(1) 色 ..... 68  
赤、白、黒、青、ピンク(色)、ベージュ(色)、黄(色)、茶(色)、  
緑(色)、金(色)、銀(色)、紫(色)、オレンジ(色)、灰色、  
褐色、透明
- 第21課 目で見た性質・状態(2) ..... 72  
形状表現(大きい、小さい、目が粗い、目が細かい、長い、短い、  
高い、低い、厚い、薄い、太い、細い、細長い、明るい、暗い、濃い、  
薄い/淡い)  
コラム： その他の形状表現
- 第22課 目で見た性質・状態(3) ..... 75  
立っている/立った、傾いている/傾いた、倒れている/倒れた、  
真っすぐ(な/の)、曲がっている/曲がった、折れている/折れた、  
たわんでいる/たわんだ、たるんでいる/たるんだ、そっている/そった  
ぼんやり(と)している/した、はっきり(と)している/した、  
歪んでいる/歪んだ、傷がついている/ついた、ひびが入っている/  
入った、汚れている/汚れた、ずれている/ずれた、合っている/合った、  
とがっている/とがった
- 第23課 目で見た性質・状態(4) 擬態語 ..... 78  
ぎざぎざ、くしゃくしゃ、ぐにゅぐにゅ、ごちゃごちゃ、くらくら、  
ゆらゆら、くるくる、きらきら、ぴかぴか
- 第24課 手でさわった性質・状態(1) ..... 80  
重い、軽い、硬い、柔らかい、もろい、熱い、あたたかい、ぬるい、  
冷たい、滑らか(な)、平ら(な)、でこぼこ(な)/でこぼこして  
いる/凹凸がある、乾いている/乾いた、濡れている/濡れた、湿って  
いる/湿った、凍っている/凍った、とけている/とけた
- 第25課 手でさわった性質・状態(2) 擬態語 ..... 83  
ざらざら、すべすべ、つるつる、ねばねば、へたへた、ぬるぬる、  
さらさら、ふわふわ、ふわふわ、ぶよぶよ

第26課 耳で聞いた性質・状態 擬音語 ..... 85

ばたばた、ちよろちよろ、ざーざー、かちっ、かちゃかちゃ、  
かさかさ、がさがさ、ごろごろ、がたがた、ばたん、どん、びーびー、  
びーっ、りんりん、ぶーん、きーん、ざーっ、ぼきっ、ぼきっ、びりっ、  
ぱりっ、がちゃん

第27課 変化を表す表現 ..... 88

上がる、下がる、上下する、増える、減る、伸びる、縮む、膨らむ、  
しぼむ、浮く、沈む、濁る、澄む

練習問題回答 ..... 91

英語対訳付索引 ..... 98

# 第一部

数・式・図形



第1課 数の読み方

数字 ( \_\_\_\_\_ は、特に発音に注意してください。)

一の位		十の位			
0	れい、ゼロ	10	じゅう	20	にじゅう
1	いち	11	じゅういち	30	さんじゅう
2	に	12	じゅうに	40	<u>よん</u> じゅう、しじゅう
3	さん	13	じゅうさん	50	ごじゅう
4	し、よん	14	じゅうし、じゅうよん	60	ろくじゅう
5	ご	15	じゅうご	70	ななじゅう、しちじゅう
6	ろく	16	じゅうろく	80	はちじゅう
7	しち、なな	17	じゅうしち、じゅうなな	90	<u>きゅう</u> じゅう
8	はち	18	じゅうはち	?	なんじゅう?
9	く、きゅう	19	じゅうく、じゅうきゅう		
?	いくつ				

百の位		千の位		万の位	
100	ひゃく	1000	せん、 <u>いっ</u> せん	10000	いちまん
101	ひゃくいち	1010	せんじゅう	10100	いちまんひゃく
110	ひゃくじゅう	1110	せんひゃくじゅう	11000	いちまん <u>いっ</u> せん
200	にひゃく	2000	にせん	20000	にまん
300	<u>さん</u> ひゃく	3000	<u>さん</u> ぜん	30000	さんまん
400	<u>よん</u> ひゃく	4000	<u>よん</u> せん	40000	<u>よん</u> まん
500	ごひゃく	5000	ごせん	50000	ごまん
600	<u>ろっ</u> ひゃく	6000	ろくせん	60000	ろくまん
700	<u>なな</u> ひゃく	7000	<u>なな</u> せん	70000	<u>なな</u> まん
800	<u>はっ</u> ひゃく	8000	<u>はっ</u> せん	80000	はちまん
900	<u>きゅう</u> ひゃく	9000	<u>きゅう</u> せん	90000	<u>きゅう</u> まん
?00	なんひゃく?	?000	なんぜん?	?0000	なんまん?

\*このほかに1~10までは、つぎのような数え方があります。

1	ひとつ	2	ふたつ	3	みっつ
4	よっつ	5	いつつ	6	むっつ
7	ななつ	8	やっつ	9	ここのつ
10	とお				

**桁の大きい数**

10,000	じゅうまん	十万
100,000	ひゃくまん	百万
1,000,000	せんまん	千万、一千万
10,000,000	いちおおく	一億
100,000,000	じゅうおおく	十億
1,000,000,000	ひゃくおおく	百億
10,000,000,000	せんおおく	千億、一千億
100,000,000,000	いちおしょう	一兆

\*日本語では、0が四つごとに新しい単位（万、億、兆...）が使われます。

**練習問題**

I 次の数字の読み方をひらがなで書いてください。

- 1) 267 .....
- 2) 349 .....
- 3) 895 .....
- 4) 604 .....
- 5) 1348 .....
- 6) 3604 .....
- 7) 8927 .....
- 8) 14653 .....
- 9) 847309 .....
- 10) 3608620 .....

## いろいろな数の読み方(1)

### 小数

\* 小数点 「.」を「てん」と読みます。

小数点より右側の数字は位をつけず、そのまま読みます。

0.12 れい てん いち に  
1.358 いち (いっ) てん さん ご はち  
0.06 れい てん れい ろく  
れい てん ぜろ ろく  
0.333... れい てん さん さん さん...  
0.1212... れい てん いち に いち に...

小数点以下～桁

小数点以下2桁

例: 1.53, 3.14

小数点以下3桁

例: 1.538, 3.142

### 分数

$\frac{1}{2}$  分子  
分母

\* 日本語では、分母から読み始め、つづいて「分の」、分子と読みます。

$\frac{1}{2}$  に ぶんの いち  $\frac{2}{3}$  さん ぶんの に

\* 帯分数には、整数のあと「と」または「か」をつけて読みます。

$2\frac{1}{4}$  に と よん ぶんの いち、または にか よんぶんの いち

### 倍数

\* 「倍」という言葉を使います。

2倍 に ばい 0.5倍 れい てん ご ばい

### べき数

\* 右上の小さな数字を「乗」と読みます。

$x^2$  X の に じょう (\*「自乗」ともいいます。)

$x^y$  X の y じょう

$x^{0.5}$  X の れい てん ご じょう

$10^3$  10 の さん じょう

$10^{-3}$  10 の マイナス さん じょう



## 使うためのチェックポイント

1 Vと～になる：100を3倍すると、300になります。

1) 0.234のしょうすうてんいふ小数点以下3桁目をせたいゆ四捨五入すると、0.23ししごにゅうになります。

## 練習問題

II 次の数字の読み方をひらがなで書いてください。

1) 0.256

.....

2) 0.005

.....

3)  $3\frac{5}{7}$

.....

4)  $10^8$

.....

5)  $x^{-10}$

.....

III 次の数を数字で書きなさい。

1) よんせんはっぴやくにじゅうご

.....

2) ろくまんさんぜんごじゅうきゅう

.....

3) いちとじゅうはちぶんのなな

.....

4) れいてんろくよん

.....

5) じゅうのごじょう

.....

6) ルートさんぶんのいち

.....

7) えっくすのにぶんのいちじょう

.....

8) いちおくにせんさんびやくまん

.....

IV 次のことばを使って、「Vと～になる」の文を完成させてください。

1) 3、3倍する

.....

2) 150、2分の1倍する

.....

3) 0.235、(小数点以下3桁目を)四捨五入する

.....

V 四捨五入

1) 45821の百の位を四捨五入するといくつになりますか。 .....

2) 0.1564の小数点以下3桁目を四捨五入するといくつになりますか。 .....

3) 5.73925の小数点以下4桁目を四捨五入するといくつになりますか。 .....

## コラム

### 数の種類

偶数(even number)	0, 2, 4, 6, 8, 10, ...
奇数(odd number)	1, 3, 5, 7, 9, 11, ...
整数(integral number)	5, 63, -15, -247, ...
自然数(natural number)	1, 2, 3, ... 87, 154, ...
正の数(positive number)	1, 2, 3, ... 258, 619, ...
負の数(negative number)	-1, -2, -3, ... -267, -319, ...
有理数(rational number)	0.25, 1.37, $\frac{1}{3}$ , ...
無理数(irrational number)	$\pi$ , $\sqrt{2}$ , ...
実数(real number)	1, 5.3, $\sqrt{5}$ , ...
虚数(imaginary number)	$2i$ , $\frac{4}{5}i$ , ... (ただし $i = \sqrt{-1}$ )
複素数(complex number)	$1 + \frac{4}{5}i$ ...