

高等学校教学参考书

《日 语》

(结合理工科各专业部分)

教师参考书

西南交通大学外语教研室 张庆余等编

人 民 教 育 出 版 社

143978

高等学校教学参考书

《日语》

(结合理工科各专业部分)

教师参考书

西南交通大学外语教研室 张庆余等编



人民教育出版社

前 言

本书是为西南交大张庆余等编《日语》(结合理工科各专业部分)编写的教师参考书,供选用该教材的教师或自学者使用。

本书共分两大部分。第一部分为课文和课外读物的补充注释、补充的句子分析和翻译等;第二部分为教材中全部课文和课外读物的参考译文。为便于教学,课文及读物的参考译文均取直译的方式。

参加本书编写工作的有张庆余、韩圣福、刘旭宝。

欢迎读者对本书提出批评意见。

编 者

1981年4月

目 次

第一部分 课文、课外读物补充注释和句子分析及翻译	1
第一课	1
第二课	3
第三课	5
第四课	9
第五课	14
第六课	17
第七课	20
第八课	27
第九课	30
第十课	33
第十一课	34
第十二课	36
第十三课	38
第十四课	42
第十五课	45
第十六课	47
第十七课	52
第十八课	54
第十九课	58
第二十课	64
第二部分 全部课文和课外读物的参考译文	69
第一课	69
第二课	72

第三课.....	76
第四课.....	79
第五课.....	82
第六课.....	85
第七课.....	88
第八课.....	91
第九课.....	94
第十课.....	98
第十一课.....	101
第十二课.....	104
第十三课.....	108
第十四课.....	111
第十五课.....	115
第十六课.....	119
第十七课.....	123
第十八课.....	127
第十九课.....	131
第二十课.....	135

第一部分：课文、课外读物补充注释和句子分析及翻译

第 一 课

课 外 读 物

電気についての三つの法則

1. 注 释：

第11页上12行

「これは電気工学の最も基本的な法則であり、今日、常識として知らない人はいないくらいであろう。」

句中的「くらい」是副助词，这里的用法是，以某一事物做比喻来表示被说明的事物的程度，可译为“甚至…”、“简直…”、“几乎…”等，可灵活翻译，有时亦可不译出。该句可译为：

“这是电工学最基本的定律，现在作为常识，几乎没有人不懂吧。”再试举两例：

駅前是人込の混雑で、人も通れないくらいだ。／火车站前面人山人海（简直）人都不能通行了。

会場のなかがとても騒がしくて、頭が痛くなるくらいだ。／会场吵闹得厉害（甚至）头都疼了。

第11页下6行

「電気抵抗の単位は（V/A）となるべきところであるが、オームの名をとって[Ω]と呼ばれている。」

句中的「ところである」是补助惯用型，表示“程度”、“情况”等的意义，不过一般可不译出来。该句可译为：

“电阻的单位应该是〔V/A〕，但它取欧姆的名字而叫做〔Ω〕。”

2. 句子分析及翻译：

第10页上5行

親指は、力が強そうなので力の方向、人差し指は、方向をさ
1 2

すのに用いられるから磁界の方向、中指は、長いので電流の方
3 4 5 6

向をさす、というふうに覚えれば記憶に残るであろう。
7 8

解 说：

① 1 为 2 的从句，表示原因；

② 3 为 4 的从句，表示原因；

③ 5 为 6 的从句，表示原因；

④ 2、4 两句分别省略了「をさす」；6 中的「をさす」
为 2、4、6 三句共有的成分；

⑤ 2、4、6 合为 7 的从句，表示方式；

⑥ 7 为 8 的从句，表示条件；

⑦ 8 的主语应是「フレミングの左手の法則」，在句中
省略了。

翻 译：

因拇指好象力量大，所以用它指示力的方向；因用食指指方

向，所以用它指示磁场的方向；而中指因为长，用它指示电流的方向，这样记就可以记得牢。

第 二 课

课 外 读 物 ニュートンの三大法則

1. 注 释：

第23页上4行

「作用と反作用とは大きさが相等しく，方向が同じであり，向きが反対である。」

①句中的「方向」是指“方位”；「向き」是指“指向”而言。

②句中的「方向が同じであり，向きが反対である。一般可简单用「方向が反対である」一句话表示。

2. 句子分析及翻译

第21页下6行

電車が急に動き始めるとき， 上体が後に倒れそうになること

1

2

や，エレベータが降り始めるとき， 体が宙に浮いたような錯覚

3

4

に陥ってヒヤッとすることなどは， 大抵の人が経験しているこ

5

6

とであろう。

解 说:

- ①1为2中「とき」的定语从句;
- ②3为4中「とき」的定语从句;
- ③4为5中「錯覚」的定语从句;
- ④2、5为并列句, 合为6的宾语从句。

翻 译:

电车突然起动机时, 上身要向后倾倒; 电梯开始降落时, 会产生身体好象要浮在空中的一种错觉而感到心中空荡荡的, 这些可能是一般人都经验过的。

第21页下2行

すなわち, 人は静止を続けようとしているのに対し, 電車やエ

1

レベーターだけが動き出すものだから, 体だけが取り残されたよ

2

3

うに感ずるのである。

4

解 说:

- ①1、2为并列句, 表示相对应的关系;
- ②1、2合为4的从句, 表示原因;
- ③3为4的从句, 表示比况;
- ④接续词「すなわち」连接前句, 起承上启下的作用, 并含有后句进一步解释前句的语气。

翻 译:

即, 与人们继续保持静止相对, 只有电车或电梯在开动, 所以才好象只是身体被留下来的感觉。

第 三 课

课 文 熱力学の法則

句子分析及翻译:

第25页下6行

ある物質系が、外部から熱量 Q [カロリー] と仕事 W [ジュール]
1
を受け、それによって物質系の内部エネルギーが U_1 の状
2
態から U_2 の状態に変化したとすれば、熱力学第一法則は、
 $4.2Q + W = U_2 - U_1$ と表すことができる。
3
4

解 说:

①1、2为并列句，合为4的从句，表示条件；

②3为4的补语从句；

③1、2两句间是由状语「それによって」连接的，代词「それ」指代1的全句，因此，两句间含有因果关系。

翻 译:

假设某物质系从外部受到热量 Q （卡）与功 W （焦耳），并由此，物质系的内能由 U_1 的状态变换成 U_2 的状态时，则热力学第一定律可表示为： $4.2Q + W = U_2 - U_1$ 。

第26页下7行

ところが、発生した蒸気を容器の外へ取り出さず、かつ、容

1

器から外へ熱がにげ出さないようにして十分長い時間放置すれ

2

3

ば、水と鉄は等しい温度になり、かつ、発生した蒸気は凝縮し

4

5

て同温の温湯になる。

解 説:

①2为3的从句，表示方式；

②1、3为并列句，合为4、5的从句，表示条件；

③4、5为并列句；

④接续词「ところが」以转折语气连接前段。

翻 译:

然而，如果不把产生的蒸气提取到容器外，并且使热量不从容器中跑出去，而使其放置相当长的时间，则水和铁就会变成相同的温度，并使产生的蒸气凝结，变成同样温度的温水。

第27页上2行

つまり、熱エネルギーがありさえすればそれを有効に利用で

1

2

きるというのではなく、一方から他方へ熱が移動するための温

3

度差があつて初めて自由エネルギーすなわち有効なエネルギー

4

5

として利用できるのである。

解 说:

①1为2的从句, 表示条件;

②3为4中「温度差」的定语从句;

③4为5的从句, 表示条件;

④2、5为并列句;

⑤副词「つまり」为全句的状语, 并用以连接前句, 表示对前句的进一步解释。

翻 译:

所以, 并不是只要有了热能, 就能有效地利用它, 而是当有使能从一方向另一方移动的温度差时, 才能作为自由能即有效能来利用。

课 外 读 物

温度と熱平衡

1. 注 释:

第33页上14行

「したがって, …… , 物質の状態を特徴づける……。」

句中的「特徴づける」中的「づける」为接尾词, 接于体言之后, 表示“赋予”、“给与”等意义。例如:

特徴づける / 赋予特征

性格づける / 赋予性格

位置づける / 安排位置

2. 句子分析及翻译:

第33页下9行

物体Aを任意の物体Bに接触させ、互に熱平衡になった状態

1

において、Aに関する物理量の値を測定すれば、これはAの温

2

度のみならずBの温度に対する読みを同時に与える。

3

解 说:

①1、2为并列句，合为3的从句，表示条件；

②主句的主语「これ」是指代1、2两句内容的。

翻 译:

使物体A接触任意物体B，在互相成为热平衡状态下，如果测定有关A的物理量的值，则不仅可给出A的温度读数，同时也能给出B的温度读数。

第34页上7行

.....①

また、物質の膨脹のみならず、たとえば金属の電気抵抗によ

4

4

.....②

る変化、あるいは適当な2種類の合金線を輪につなぐとき、接

1

点の間に温度差があると輪の回路内に起電力（熱起電力）を生

2

3

.....③
 ずる現象，などを利用することが可能であり，事実これらは温
 4 4 5

度計として広く使われている。

5

解 说：

①1为2中「とき」的定语从句；

②1、2合为3的从句，表示条件；

③1、2、3合为4中「现象」的定语从句；

④4、5为并列句；

⑤虚线的①、②、③是「利用する」的三个并列宾语；

⑥接续词「また」是连接前已论述过的有关“物质膨胀”的几个段落。

翻 译：

另外，不仅可能利用物质的膨胀，例如，金属的电阻温度所引起的变化，或把适当的两种合金线连结成环，当接点间有温度差时，在该环的电路内产生电动势（热电动势）的现象等，都有可能被利用。事实上，这些都做为温度计（而）被广泛使用着。

第 四 课

课 文

人工衛星の原理

句子分析及翻译：

第35页下4行

投げ出す速度をどこまでも速くしていくと、物体の落ちる点
 1 2
 はますます遠くなって、飛道のカーブが地球の表面のカーブに
 3 4
 近づき、ついにはそれと平行になって、物体は投げ出した点に
 5
 もどる。

解 説:

①3、4、5为并列句;

②1为3、4、5的从句, 表示条件;

③2为3中「点」的定语从句

④3中的代词「それ」指代「地球の表面のカーブ」。

翻 译:

如抛出的速度无限加快, 则物体的落点就越来越远, 走行路线的曲线就接近于地球表面的曲线, 最后和它平行起来, 物体就返回到抛出去的点。

第36页上13行

しかし、これは無理もないことで、アリストテレスでさえも、
 1
 物体は力が働かなくなると直ちに運動を止めると書き、
 2 3
 ガリレイが慣性を発見するまでは投げた石が慣性で飛ぶことに
 4 5
 6

さえも疑問を抱かなかったのである。

解 説:

①2为3的从句, 表示条件;

②3为6的补语从句;

③4为6的从句, 表示时间;

④5为6的补语从句;

⑤1、6为并列句;

⑥接续词「しかし」用以连接上句。

翻 译:

但, 这也不足为怪, 甚至亚里斯多德也曾写过: 如果物体没有力的作用, 立刻就会停止运动; 在伽里略发现惯性以前, 就是连他对抛出的石头是由于惯性飞行这一点, 都没作问题提出来。

第36页下4行

遠心力は、たとえば石に系をつけて振り回した場合に、石が手

| 1 3

を回転の中心と反対の方向に引っばる力で、人工衛星でもその

2 |
力が引力と反対の方向に働いて、引力が相殺されるからだとい

4 5

うのである。

解 説:

①1为2中「場合」的定语从句;

②2为3中「力」的定语从句;

③4为5的从句，表示原因；

④4中的「その力」指代「遠心力」

⑤3、5为并列句。

翻 译:

离心力是这样一种力，就象把线系在石头上抡起时，石头把手朝旋转中心相反方向拉的拉力。人造卫星也是（由于）离心力向引力相反方向作用，以致引力被抵消的缘故。

课 外 读 物
橇 円 軌 道

1. 注 释:

第43页下12行

「どこまでも速くするとその楢円は……。」

句中的「どこまでも」表示“无限”的意义，可译为“无限地”、“无限度地”等，意同「かぎりなく」例如：

これは悪いことだから、ぼくはどこまでも反対する。／这是件坏事，我反对到底。

この道はどこまでもつづいている。／这条路一直通到头。

2. 句子分析及翻译:

第42页上10行

地面上で水平に投げた物体は、速度が速いほど落ちる点が遠

くなり、ついに物体は地球を一周して円軌道を描くといった