

高等学校教学参考书

日 语

第 二 版

教师参考书

张庆余 刘旭宝 编

高等教育出版社

36

2

高等学校教学参考书

《日语》4

第二版

教师参考书

张庆余 刘旭宝 编

高等教育出版社

内 容 提 要

本书是为张庆余、刘旭宝编的《日语》(第四册)所写的教师参考书,也就是《日语(结合理工科各专业部分)教师参考书》的修订本。

本书内容有课外读物的注释,思考题及答案,句法分析,参考译文(包括课文)。注释讲解比较清楚,例句合适,句法分析透彻,为便于检索,书后附有注释索引。

本书可供教授《日语》(第四册)的教师参考,亦可供其他日语教师和自学者使用。

责任编辑 赵德雅

高等学校教学参考书

《日 语》4

第二版

教师参考书

张庆余 刘旭宝 编

*

高等教育出版社出版

新华书店北京发行所发行

崇明红卫印刷厂印装

*

开本 850×1168 1/32 印张 4 25 字数 101,000

1981年6月第1版

1987年10月第2版 1987年11月第1次印刷

印数 00,001—01,630

ISBN 7-04-000059-8/H·5

书号 9010·0341 定价 0.89元

编者说明

本参考书供使用高等学校教材《日语》（理工科用）第四册（第二版）（西南交通大学外语系张庆余、刘旭宝编）时参考之用。

本参考书的内容有：课外读物的注释、长难句分析、思考题及答案，以及课文和课外读物的参考译文。课文部分因在教科书中已详加注释，故不再加注。

本参考书的初版在编写时，曾有韩圣福同志参加了部分编写工作，本参考书中有5篇文章的译文是在韩圣福同志的译文基础上加工修改的。另外，在编写过程中，得到了日籍教师和本校应用物理系张庆福同志的热情帮助。在此一并谨表谢意。

编者水平有限，书中难免有错误和不当之处，欢迎读者批评指正。

编 者

1987年1月

目 次

第一课	1
第二课	9
第三课	18
第四课	25
第五课	32
第六课	41
第七课	48
第八课	59
第九课	67
第十课	73
第十一课	81
第十二课	91
第十三课	102
第十四课	110
第十五课	118
注释索引	129

第 一 课

課外読物（課外读物）

ロボットとコンピューター（机器人与电子计算机）

注 释

1. 第13页正文第4行

用言终止形＋としたら（修饰惯用型）

该惯用型由「と＋し（「する」的连用形）＋たら（过去完了助动词「た」的假定形）」构成，表示一种假设条件，类似惯用型有：「……とすると」，「……とすれば」。有时还可以与「かりに」、「もし」等一些表示假定意义的副词呼应使用。本文中的「かりに……とすると」就属于这种用法。它们均接于句子之后，一般可译为：“假如……”，“假设……”等。例如：

バスにのらずに歩いて行くとすれば、どのぐらいかかるでしょうか。／假如不乘公共汽车走着去，大概要用多长时间？

もしそのニュースが本当だとしたら、大変な事です。／假如那个消息是真的话，那可是件大事。

2. 第14页正文第4行

「……(かたち)をする」表示“是……形状”的意思。其中的「する」虽然是他动词，但不是意志动词，而是无意志动词。一般接于与色彩、形状有关的名词之后，表示带有某种形状、色彩、性质等意思。翻译时可灵活掌握。例如：

あの人はきれいな声をしていますね。／他有一副悦耳的嗓子。

きれいな色をした花が咲いている。／鲜艳美丽的花开了。

バナナはなそ長い形をしている。／香蕉是细长形的。

3. 第14页正文第18行

とても（副词）+ 动词未然形 + ない（呼应惯用型）

该惯用型用于加强彻底否定的语气。类似惯用型有：「どうしても……ない」，「いくらしても……ない」等。可译为：“无论如何也不……”，“怎么也不……”等。例如：

とてもそんなことはできないよ。／那种事无论如何也不能干呀！

こんなに宿題があるんだ。二時間や三時間ではとても出来ないだろう。／作业这么多，两三个小时无论如何也做不完吧。

4. 第14页正文第25行

动词未然形 + なくてはならない（补助惯用型）

该惯用型由「なく（否定助动词「ない」的连用形）+ て + は + なら（动词「なる」的未然形）+ ない（否定助动词）」构成，表示加强肯定的语气。类似惯用型有：「……なければならぬ」，「……ねばならぬ」，「……なければいけない」等。可译为“必须……”，“要……”等。例如：

成功するまで、ずっと実験をくり返さなくてはならない。／必须反复实验直至成功。

学校に遅れるから、もう起こさなくてはならない。／必须马上叫醒他，否则上学要迟到的。

5. 第15页正文第3行

たとえ（副词）+ 用言连用形 + ても（でも）（呼应惯用型）

该惯用型表示让步的假设,「でも」接于体言之后。可译为:
“即使……,也……”等。例如:

たとえ雨がふっても,競技を行う。/即使下雨,也进行比赛。

たとえじょうだんでも,そんなことを言っではいけません。/即便是开玩笑,也不能说那种话。

6.第15页正文第11行

体言 } + というよりも……(修饰惯用型)
用言终止形 }

该惯用型由「と(格助词)+いう+より+も」构成,表示以反衬的说法来评价比较两种不同看法。也可以用「……というより,むしろ……」,「……というより,……といったほうがいい」等形式。均可译为:“与其说是……,倒不如说是……”等。例如:

あの人は小説家というより,むしろ詩人だ。/与其说他是一位小说家,倒不如说是一位诗人。

この小説はおもしろいというより,むしろ有益だ。/这本小说与其说有趣,倒不如说是有益的。

思考题及答案

1. コンピューターは,なぜロボットの頭脳の役わりを果たさなければなりませんか。

答: 人間の頭脳に近い働きをする機械はコンピューターしかないからです。

2. 9行目の「そのロボット」はどんなロボットをいいますか。

答: 人間と同じような動作,ふるまいをするロボットを

いいです。

3. 将来の進歩を考えて、コンピューターは小さくなれるでしょうか。

答：将来の進歩を考えても、とうぶんの間は人間の頭程度に小型化されそうにありません。

4. 本格的なコンピューターはどんなものですか。

答：ロボットとは別のところにおき、ロボットとコンピューターとは電線で結んでおかなくてはならないものです。

5. 現在のコンピューターの二つの弱点は何ですか。

答：その一つはコンピューターの大きさそのものにあります。もう一つはパターン認識によわいことです。

6. 理想的なロボットを実現するためには、まず第のに何が必要ですか。

答：コンピューターをもっと小型で、性能のよいものにすることが必要です。

7. 行目の「それに」の「それ」は何を指しますか。

答：「磁気テープなどのごく簡単な記憶装置」を指します。

参 考 译 文

课 文

计算机的能力

准确、快速、不忘

在此我们来研究一下计算机的能力。把计算机和人做一下比较，就可以清楚地看出它们的不同。

和人相比，计算机擅长的是准确、快速、持久。一个难算的题反复几百次、几万次也不会出错。

而且，它的计算速度快到一秒钟100万次或1亿次。所以，即使是非常复杂的算题也能立刻解出来。

它不仅是这样一个计算高手，同时储存能力也是出类拔萃的。如果是人，单是记忆一点稍微复杂的文章或数字就很不容易了。另外，即使好不容易记住了，经过一段时间，在其它事物的干扰过程中也会忘掉的。

但是，计算机一旦记住就绝对不会忘掉。只要不从外部给它“忘掉吧！”的指令，它会永远记住。可见，它也是一个记忆能手。

正如上面所说的，计算机具有人所没有的卓越的能力。这是因为它是一种利用电子作用的机器。

不擅长识别图样

那么，计算机没有不擅长的地方吗？实际上是有的。人比起计算机来，所擅长的就是所谓的识别图样的能力。

识别图样就是区分图样（物体的形状）。例如，在火车站前等候和朋友会面时，即使从几十人、几百人的人群中也能够马上认出朋友的面貌来。这是由于人具备一种能力，他能牢牢地记住朋友的面貌，当见面时就能马上和自己所记忆的相对照。

但是，现在的计算机在这种能力方面还很不成熟。例如，无论让它把你的面貌特征记忆得多么详细，要它从40个同学中准确地找出你来，那是很困难的吧。

如上所述，计算机对于识别图样能力差这一点，从现在的计算机原理来说，是理所当然的。可是，要究其原因就难了。因此，这里不做说明。

不过，如果仅就结论而言，计算机的结构是：不管它的运算

速度如何快，也只能一个个按顺序运算，与此相反，人脑却能同时进行几个运算。因此，对于识别图样之类的复杂问题，比起计算机来，人更能发挥卓越的能力。

不同于人脑

至于识别简单的图样，计算机也能够做到。例如，读出邮政编码就是一例。手写的数字因人而异，有整洁的，也有潦草的。但是，如果1就是1，2就是2，让它储存下来这些数字的特征，它就可以相当准确地区分数字的图样。

此外，计算机不擅长的还有对声音的区别。例如，如果是人，无论是A说的“今天天气很好”，还是B说的“今天天气很好”，都能理解是同样的意思。可是，计算机就做不到。

这是因为同一个词因不同的人，其声音有微妙的差别。例如，“き”音频率的图形，A、B二个人就不同。如果是人，即使有些差别也能找出其共同点，从而理解到是“き”。但是，计算机受到其差别的干扰，就难以判断出来。

因为有这种弱点，声音打字机之类的计算机还制造不出来。如果能把说的话马上变成文字，印刷出来，不知该有多么方便啊。

此外，渴望尽快能有这样一种装置，就是把英语或德语等都能译成日语的声音翻译机，但由于计算机存在不擅长识别图样的弱点，至今还制造不出来。

课 外 读 物

机器人与电子计算机

会思维的机器人

计算机是怎样应用于机器人上的呢？

如果说机器人是“代替人的机器”，那么，计算机当然就要起到机器人的大脑的作用了。这是因为能起到近似于人脑作用的机器，就只有计算机的缘故。

现在，我们来研究一下拟人型的机器人。假设我们做成一台机器人，它的举止动作和人一样，那么，使这台机器人的手脚进行活动，听取指令，进行运算等等各种活动的是什么东西呢？它就是电脑，也就是计算机。

一台机器人无论它大小，形状如何，在机体内某处，一定备有超小型电脑起着近似人脑的作用。

但是，现在制成的计算机要作为机器人的大脑藏在机器人的体内，还远远不够完善，仍有许多缺点。

例如，大小如何呢？即使是具备最先进电子技术的最新型计算机，如果是存储量大的大型计算机，它的大小相当于一间（几十席的）房间那么大。

即使把将来的进步考虑进去，当前也不大可能做到像人头一样的小型化。现在，作为台式电子计算机，广泛普及的超小型计算机，已小型化到能放在手掌上。但它充其量也只能做到10位数字程度的快速四则运算，根本谈不上是电脑之类的东西。这种小型计算机的储存容量，一般不过只有4000个单词左右。

因此，目前的情况是，如果是一台只做极其简单的储存、运算和判断的计算机，则可以装配在机器人上，并可以搬动。但如果是正规的计算机就必须放在机器人以外的地方，用电线把机器人和计算机连接起来。

必要的小型化与性能的改进

如上所述，首先在计算机的大小上存在严重的弱点。还有，前面提到的不擅长识别图样也是一个问题。

如果是这样，即使机器人装有人造的眼睛或耳朵，恐怕也不

能判断出眼睛看到的、耳朵听到的是什么呢。

这样一来就制造不出登上科学幻想世界舞台的机器人、人类向往已久的机器人。为了制造出理想的机器人，首先必须把计算机制成更加小型，性能更加优良。

现在，实际使用的工业用机器人，与其说它装有计算机，倒不如说它只是一种装有磁带并事先把作业程序都储存进去的极简单的储存装置而已。

在作业的过程中，机器人对任何复杂的活动，如进行运算或变换作业程序等都做不到。

因此，现有的工业用机器人虽有结实的人工手，但，可以说它并不具备任何智能。

第 二 课

課外読物（课外读物）

月世界の開拓（开发月球世界）

注 释

1. 第27页正文第9行

「あいだ」和第10行的「あいだい」两者都是表示在“……期间”的意思。但「……あいだ」是表明某种行为、动作贯通其「……あいだ」的全部期间，而「……あいだに」是表示某一行为、动作在「……あいだに」这一期间内的某一时间发生的。例如：

バスに乗っている間、気持が悪かった。／乘公共汽车时心里很不好受。

冬休みの間、国へ帰っていた。／寒假期间回家乡了。

みんながテレビを見ている間に宿題をしてしまいました。／大家看电视的时候，我就把作业做完了。

工事をしている間に停電になりました。／正在施工时停电了。

2. 第27页正文第14行

「ということは」是作为一个接续词来用的，起承上启下的作用。一般可译为“这就是说”。

3. 第27页正文第15行

句子+ということです(补助惯用型)

该惯用型由「と+いう+こと(形式体言)+です」构成,接于句子之后,表示耳闻、传说的意思,可译为:“据说……”,“说是……”。例如:

来年の秋には、新しい図書館ができるということです。/说是明年秋季建成新图书馆。

先生の話によると、冬、富士山にのぼるのは、ひじょうにあぶないということです。/据老师说,冬天爬富士山非常危险。

4.第28页正文第9行

用言连体形 } +うえに(修饰惯用型)
体言+の }

该惯用型由「うえ(上)+に」构成,表示进一步说明。类似惯用型有:「……だけでなく」,「……ばかりでなく」。一般可译为“不仅……,而且……”等。例如:

この品物は値段がやすい上に質もいい。/这件东西价格便宜,质量也好。

みちに迷った上に雨にまで降られた。/不仅迷了路而且挨雨淋了。

かの女は美人の上に頭もいい。/她不仅长得很漂亮,而且很聪明。

另外,还表示某种结果,可译为“经过……以后,……”等。例如:

長い間の苦心研究のうえに、彼はとうとうすばらしい成果を収めた。/经过长期的专心研究之后,他终于取得了很大成就。

5.第28页正文第17行

体言+に限ります(补助惯用型)

该惯用型表示限定范围,可译为“只限于……”等。例如:

時間が足りませんから、スピーチはひとり五分に限ります。／
因为时间不够，所以每人发言只限5分钟。

この学校は留学生ならどこの国の人でも入学できる。ただし
国費の留学生にかぎる。／这所学校只要是留学生，不论国籍一
律都能入学，但只限于公费留学生。

6.第28页正文第21行

「はじめのうちは」意为：“最初”。其中「うち」是名
词，用来限定时间。另外往往以「……うちに」、「……うち
に」的形式表示范围或距离。例如：

3人のうちでだれがいちばん年長ですか。／3人中谁的年龄最
大？

ガメリンスタンドはここから1キロぐらいのうちに2ヵ所あ
る。／加油站自这里起1公里左右内有两处。

另外，「……うちに」还可译为：“在……期间”，“趁着
……”。但有时也可不译出来。例如：

わたしたちは歩きながら話しているうちに学校に着いた。／
我们边走边说着话的工夫就到学校了。

日がくれないうちに早く帰りなさい。／趁着天还没黑，快回
去吧！

思考題及答案

1.1610年にガリレイは天体望遠鏡によって何を発見しまし
たか。

答：月の白い部分は山岳地帯であり，黒い部分は低いと
ころであるということを発見しました。

2.行目の「それから」は「いつから」のことを言うのです

か。

答：「1610年から」をいうのです。

3.月の表側と裏側では何が多いですか。それは何を意味しますか。

答：月の表側と裏側では、白い部分が黒い部分より多いです。それは山岳が平地より多いということを意味します。

4.月の山は地球の山とどう違いますか。

答：月の山は地球の山と違って、まん中がへこみ、外側が高いのです。

5.月はなぜいつも同じ面を地球にむけていますか。

答：それは月が地球を一回まわるあいだに、月は一回自転をしているためです。

6.月の基地や月の都市はなぜ地下につくったほうがよいのですか。

答：赤道上では、昼に温度が100度C以上にものぼり、夜にはひえてマイナス120度C以下になります。こんなに温度の差がはげしくては、人間が住みにくいうえに、ふつうの建築材料ではこわれてしまうからです。

7.人間が生きていくには、大量の酸素と水が必要ですが、月にはないのです。どう解決されますか。

答：酸素は月の岩石から取れます。水については、月の岩山の中には結晶水もあり、月にある石こうからも水が取れるものと思われます。そのほか、水素と酸素を化合させてエネルギーをえる燃料電池からも、副産物として水が得られます。

8.月ではどのようにして太陽エネルギーを利用しますか。