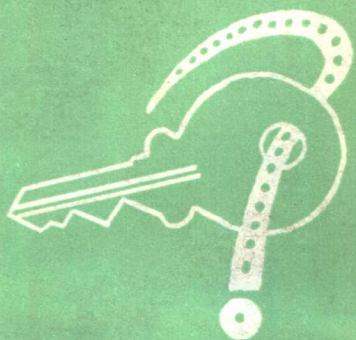




科技日语疑难句型

张竞干 编



科学普及出版社广州分社

科技日语疑难句型

张 竞 千 编

科技日语疑难句型

张竞千 编

*

科学普及出版社广州分社出版

广州市教育北路大华街兴平里2号

广州新华印刷厂印刷

广东省外文书店发行

开本: 787×1092 毫米 1/32 印张: 4.125 字数: 87 千字

1981年1月第一版 1981年1月第一次印刷

印数: 30,000 册 统一书号: 13051·60040

定价: 0.48 元

前 言

此书是作者在科技日语文献资料的翻译和教学实践中总结出来的各种长句复杂句子的翻译方法。全书共分十三讲。所论述的内容，均是科技日语文章中常见，但较容易译错的句型。根据广东省业余科技大学、广州市科学技术经验交流馆和广州市第二工人文化宫等单位举办的科技日语翻译技巧班，及广东省科普协会举办疑难句型讲座，用此书作为教材证明，若熟练地掌握了书中所叙述的复杂句型和分析翻译方法，对从事科技日语翻译和教学工作有较大的帮助。

此次出版，作者对此书又作了适当修改补充。由于时间和水平所限，错误之处在所难免，请读者批评指正。另外，书中部分日文汉字因印刷厂条件所限，采用了中文汉字代替，特此告知。

目 录

前 言

一、绪论	1
二、共用谓语句	7
三、双宾语句	16
四、省谓语句	21
五、双主语句	28
六、框形结构句	39
七、主副复合句	47
1. 状语副句	48
2. 主语副句和宾语副句	65
3. 定语副句	69
4. 补语副句	80
八、混合型长句子	87
九、同等成分、同位语的作用	93
十、减字加字法	101
十一、成分转换及词类转换	110
十二、词类搭配	115
十三、长句化简	121

一、绪 论

分析句型、掌握句型对于学习外国语，特别对于成年人学习外国语，是一种行之有效的学习方法。熟练地掌握各种类型的句子，对于从事翻译，特别是翻译科技书刊中的长句子，更加显得必要。

有关日语句型，国内不少日语教科书已有论述。本书拟专门介绍一下论述较少的科技日语复杂句型及其分析方法，并在分析句型的基础上，提出若干复杂句型的处理方法。

扼要的分类，科技日语句型可分为两大类。一类是简单句，一类是复杂句（复合句）。

简 单 句

有关日语简单句的论述国内已有不少书籍介绍。这里仅作一概括叙述。在科技日语中，典型的简单句，通常是指一个句子只有一个谓语，例如以一个动词、形容词及判断助动词である，だ作谓语的句子，都属简单句。而表示敬体的简单句，则是以动词连用形加ます及形容词、形容名词（有人叫形容动词）及名词加です作谓语。概括地说，即分为です型句及ます型句。例如：

气候が温くなる。

气候变暖。

气候が温かくなります。

气候变暖。

マンガンは金属の一种である。

锰是金属的一种。

マンガンは金属の一種です。 锰是金属的一种。
ニコチンはからだに有害である。 烟碱对身体有害。
ニコチンはからだに有害です。 烟碱对身体有害。
若稍细分,则日语中的简单句又可概括为如下四种类型。

1. 以名词加だ、である或です作谓语的简单句称谓判断句, 如:

ニュートンは偉大な科学者である。

牛顿是伟大的科学家。

2. 形容词及形容名词作谓语的简单句称谓描写句, 如:

アルミニウムの比重は小さい。

铝的比重小。

3. 以ある、いる、おる作谓语的简单句称谓存在句, 如:

部屋の中に机がある。

房间里有桌子。

4. 以普通动词作谓语的简单句称谓叙述句, 如:

わたくしは毎日工場へゆく。

我每天去工厂。

至于动词被否定加“ない”, 或变成过去式加“た”, 以及变为推量式, 被动式等等, 只要一个句子是由一个谓语组成就应该视为简单句。当上述四种类型的句子变为敬体句时, 都是以ます型或です型出现, 故简单分为です型及ます型对科技文章的翻译已很明确了。但我们在分析科技日语文章的复杂句(复合句)则不同, 它是一个句子由两个以上的谓语构成。而其中每一个谓语又可能有其它句子成分与之配合, 例如也可能有补语、宾语、状语等, 但只要有两个谓语, 不管此谓语是以何种形式出现, 也不管此谓语有无主语都是

复合句，总之一句话是由谓语起主导作用，故是否是复合句也要根据谓语来确定。复合句又分为多种类型。

并 列 复 合 句

科技日语中的并列复合句（以下简称并列句）是一种比较简单的句型。它是由两个或两个以上的简单句所构成的句子。换言之，并列句是指两个或两个以上的简单句相并列的句子。通常，由两个简单句构成的并列句，第一个简单句的谓语，多用连用形中顿来强调。例如：

si は添加直后 si の高まった溶湯部分における黒鉛の核生成に寄与し、その凝固の進行とともに黒鉛の成長に寄与する。

此句中，…寄与し，…寄与する。就是一复合并列句，前者用连用形后者用终止形，意思为，有助于…，有助于…。汉译为：si 添加之后有助于 si 量提高的铁水部分中石墨的核生成，在其凝固的同时，有助于石墨的成长。

又如：タンパク質量の測定に Lowry 法を用い、先ずステムブロメライン量及びチロシンの量と吸光度の関係を調べた。

上句就是一个并列句。它首先是由两个简单句所构成。其第一个简单句谓语“用いる”，以连用形“用い”的形式出现表示并列，而第二个句子的谓语是“調べた”，是过去式结句。整句话可译为：

蛋白质的量之测定采用 Lowry 法，首先研究了干波罗酶的量及酪氨酸的量与吸光度的关系。

再如：本実験で得られたステムブロメライン粉末

はハワイ制に比し着色(褐色味)が少なく、水に対する不溶分の量も少なかった。

此句中，有两个谓语以连用形中顿形式出现，起并列作用。一个是“比する→比し”，一个是“少ない→少なく”。此句汉译为：本实验所制得的干菠萝酶粉末，与夏威夷制粉末相比，着色(褐色)少，不溶部分对水的数量也少。

又如：Niを13%以上含む铸铁は基地がオーストラリアの游离黑鉛を含む合金铸铁で，米国 INCO 社により发明され，ニレジスト铸铁と称される。

此句中有两个谓语采用连用形并列，一是合金铸铁で，此で是だ的连用形(中顿)，另一是发明され，是发明される的连用形(中顿)。整句可译为：

含Ni13%以上的铸铁是基地含奥氏体游离石墨的合金铸铁，为美国 INCO 公司发明，称之为Ni-resist 铸铁(耐蚀高镍铸铁)。

此外，用言终止形后接“し”，连用形后接“たり”(五段音便)以及连用形后接ながら、つつ等构成的复杂句以及有时“て”接在用言连用形(五段音便)之后，构成的复杂句都可形成并列句。形容词连用形或其连用形加て亦可构成并列句如：

土壤が深くて排水がよく根が土中深に伸入すると茂冠も立つ。

土壤深，排水好，根伸到土壤深处时树冠也茂盛。

如上所述，并列句虽然也是一种长句子，但这种形式的句子毕竟是一种较易处理的长句子，故在本书中不拟赘述。

本书重点拟介绍科技日语中经常出现的复杂句型。在科

找日语文章及书刊中，往往会遇到一些每个单词的意思都熟悉，但由于句子较长，句型较复杂，翻译起来就会感到很难，甚至有相当水平的从事日语翻译多年的同志，仍会翻出错误的译文。例如下面这个句子，生词并不多，但不很好地分析句型，也仍然会译错的。

イオン窒化处理した試料はいずれも烧もどし材の摩耗が极大となる、いわゆる机械的破坏摩耗域における摩耗および烧付きによって摩耗が増大する高速域での摩耗が非常に減少し、烧もどし材に比较して良好な耐摩耗性を示す。

这个句子首先是一个双主语句即“イオン窒化处理した試料”用“は”来强调是一个主语（假主语），而另一个主语（真主语）是“…破坏摩耗域における摩耗および…高速域での摩耗”用が来强调，其谓语是“減少し”，连用形中顿，起并列作用。此外，这个句子还是一个并列句，与其并列的句子是“…比较して良好な耐摩耗性を示す”。

由于上述的句子的真主语“…摩耗および…摩耗”又有较长的定语副句，故使翻译复杂化。之所以复杂，原因是定语副句本身又是较长的复杂句。首先是出现了重叠定语副句“烧もどし材の摩耗が极大となる、いわゆる机械的破坏摩耗域における摩耗”，这个重叠定语副句宜译成“在回火材料磨损极大的所谓机械破坏磨损区的磨损”，另外，与这句话的“摩耗”是同等成分的还有另一个“摩耗”，即“烧付きによって摩耗が増大する高速域での摩耗”，这也是一个重叠定语副句，即“烧付きによって摩耗が増大する”是一定语副句，而“高速域での”也是一定语，共同用来修饰“摩

耗”，汉译为“因咬合磨损增大的高速区的磨损”。以上这两种“磨损”在句中用が强调是主语，其谓语是“…减少し”，与此句并列的是“…比较して…を示す”。

另外，这一整句话又可视为框形结构句，即“イオン窒化处理した试料は…良好な耐摩耗性を示す。”有关框形结构句详细说明见第6章。

整句话可译为：

“离子氮化处理的试样，在回火材料磨损极大的所谓机械破坏磨损区的磨损及因咬合磨损增大的高速区磨损都非常小，与回火材料相比，显示良好的耐摩性。”

由此可见，科技日语复杂句型的分析对于拟在短期内掌握日语这一工具，阅读及笔译日文科技文献者，特别是科技人员尤为必要。若读者在阅读此书对上述例句的翻译感到困难时，学完此书所讲的各种句型之后，再回头来试译一下，相信不会再感到有何困难。

二、共用谓语句

在科技日文文献中经常会遇到一种共用谓语句的句型。所谓共用谓语句是指在一个长句子中，有二个以上的主语、宾语、补语、定语或状语共用一个谓语。共用谓语句（以下简称共谓句），实质上属于并列复合句。在译成中文时要重复翻译谓语。例如：

电荷には正と負の二種類があり，実験の結果によれば同種の电荷间には反発が异種の电荷间には吸引力が働く。

这个句子是一个复杂句。首先“…二種類があり”是连用形并列句，汉译为“电荷有正负二种”，其次“実験の結果によれば”是假定副句，汉译为，“若根据实验结果”，以后的句子是主句，“同種の电荷间には反発が异種の电荷间には吸引力が働く”此主句是一个共谓句。句中“反発が”是一主语，“吸引力が”又是一主语，两个主语都与谓语有语法上的直接关系，故是一个共用谓语句。遇到共谓句时，一般要重复翻译谓语。在上句中因为是二个主语共用一个谓语，故须把谓语翻译二次，汉译为：

“电荷有正负二种，根据试验结果，同种电荷间排斥起作用，异种电荷间吸引力起作用。”

上句中“働く”直译为“劳动、工作”、作用，在此根据上下文宜译为“起作用”，因为它是共用谓语句，故要重

复翻译谓语。

共谓句又分为主语共用、补语共用、宾语共用、状语共用、定语共用及各种成分混合型共用谓语句。

主语共用谓语句(以下简称主语共谓句)是二个以上的主语共用一个谓语的语句。在复杂句中只要抓住共用谓语这一要领就不会译错的。分析主语共用谓语句时,要注意一个句子当找到一个主语,再继续分析时,若还没有找到动词——谓语,又出现了另一主语,而这两个主语一般都是用“が”或“は”等同样的(有时也可不同)助词强调,而谓语只有一个,并且这个谓语与两个主语都有语法上的直接关系。这就是主语共谓句。这种句型很象双主语句,但这两种句型有根本的区别。区别表现在谓语与主语语法上是否有关系。双主语句是只有一个主语与谓语有语法上的直接关系,而主语共谓句是每一个主语都与谓语有语法上的直接关系,并且多要求重复翻译谓语。例如:

从来より鉄の分析法は数多く研究され、少量の場合は吸光光度法および原子吸光法などが、又、多量の鉄を定量する場合には一般に酸化還元滴定法が利用されている。

“以往对铁的分析法进行了大量的研究,少量的情况下,采用吸光光度法及原子吸光法等,而大量的铁进行定量的情况下,一般采用氧化还原滴定法。”

又如,ここで x, y は真の値, u と v は観測の誤差である。式中, x, y 是真值, u 及 v 是观测误差。

再如,ここで S_E, S_L, S_F, S_A はそれぞれ卵,幼虫,蛹,成虫(产卵前)の生存率, $P\phi$ は性比, f は 1ϕ あ

の最大产卵数, P_f は f の实现割合である。

“式中, S_x, S_L, S_r, S_A 分别是卵, 幼虫, 蛹, 成虫(产卵前)の生存率, P_f 是性比, f 是每1♀最大产卵数, P_f 是 f 的实现比率。”

上述两句中共用谓语都是“である”, 前一句是两个主语共用一个谓语, 后一个句子是四个主语共用一个谓语, 故“である”与四个主语有语法上的直接关系, 因而汉译时重译了四次。

再如: しかし有糸分裂の发现に关して少くとも二つの因子が考えられている。その一つは决定因子, 他は发现因子である。

“但是, 关于有丝分裂的发现, 至少可考虑二个因素。其一是决定因素, 其它是发现因素。”

补语共用谓语句(以下简称补语共谓句)是两个以上的补语共用一个谓语的语句, 其处理办法与主语共谓句相同。

例如:

生存数でなく死亡数を应用いる場合は, 上と逆に, $b > 1$ で密度依存, $b = 1$ で密度非依存, $b < 1$ で密度逆依存となる。

“不是用生存数, 而是用死亡数的情况下, 与上相反, $b > 1$ 为密度依存, $b = 1$ 为密度非依存, $b < 1$ 为密度逆依存。”

又如:

本発明は耐摩耗性铸造石の制造法, 殊に盐基性火成岩に属する玄武岩质岩石(以下玄武岩と称呼)を主原料とする耐摩耗性铸造石の制法に关するものである。

“本发明是关于耐磨性铸石的制造法，特别是有关属于碱性火成岩的玄武岩岩石（以下简称玄武岩）为原料的耐磨性铸石的制法。”

以上两例属补语共谓句，第一句共用谓语“なる”，该动词要求与补语助词と搭配，即“…となる”，汉译为“是，为，成为…”，其补语是“密度依存，密度非依存，密度逆依存”，共用“となる”，故三个补语共用一个谓语。

第二句有一个惯用形词组“…ものである”，直译为“是…东西”。一般もの起形式体言作用，故可省略不译，在此句中，共用谓语是“关する”，有两个补语即“…制造法，…制造に”，共用“关する”，“要求…に为其补语，故此句是补语共谓句。

共谓句在科技日语中多是以混合型出现，例如有宾语补语共谓句，主语状语共谓句等等，现分别举例加以说明。

宾语补语共谓句（以下简称宾补共谓句）是二个以上的宾语及二个以上的补语共用一个谓语。例如：

こういう関係を functional relation, ε を伴うような関係を structural relation と呼ぶ。

这是一个宾补共谓句，共用的谓语是“呼ぶ”，此动词是他动词，要求“…を”为其宾语，要求“…と”为其补语，此句中“こういう関係を，…ような関係を”为二个宾语，“…functional relation, …structural relation と”为二个补语，共用谓语是“呼ぶ”，汉译为：

“这种关系称为 functional relation, 伴随 ε 之类的关系称为 structural relation.”

又如：ここでは、対数変換によってバリエーションが

安定されている（以下， $\log n$ を N_g ， $\log n + 1$ を $N_g + 1$ と略記する）。

“式中，通过对数变换，方差被稳定（以下 $\text{Log} n$ 简写成 N_g ， $\text{Log} n + 1$ 简写成 $N_g + 1$ ）。”

主语状语共谓句（以下简称主状共谓句）是二个以上的主语及二个以上的状语共用一个谓语，例如：

つぎに掲げる物質のうち任意の二つを摩擦するとき、左方にあるものが正に、右方にあるものが負に帯電される。

此句中，二个主语“左方にあるものが”及“右方にあるものが”，二个状语“正に”及“負に”是形容名词加起状语作用，共用一个谓语“帯電される”，整句话汉译为：

“下面列举的物质中，任意二种摩擦时，处在左方的带正电，处在右方的带负电。”

主语补语共谓句（以下简称主补共谓句）是二个以上的主语及二个以上的补语共用一个谓语。例如：

ただし動物によっては個体群の一部が1年目に、残りの一部が2年目に産卵するようなものもある。

“但是，因动物不同，也有种群的一部分在第一年产卵，而另一部分第二年产卵的。”

再如：

AG—1 型閃光電球は米國特許第 2982119 号にその製造法は米國特許第 3188162 号にまた AG—3 型閃光電球は米國特許第 3304750 号にそれぞれ開示される。
此句有三个主语，三个补语共用一个谓语“開示され

る”；汉译为。

AG—1 型闪光灯公布在美国专利 2982119 号，其制造方法公布在美国专利 3188162 号，另 AG—3 型闪光灯公布在美国专利 3304750 号。

此话也可采用另一种译法，即：

AG—1 型闪光灯在美国专利 2982119 号，其制造方法在美国专利 3188162 号，而 AG—3 型闪光灯在美国专利 3304750 号分别予以公布。

以上所述的共谓句只要掌握了共谓句的特点是比较容易处理的，但定语共用谓语句（以下简称定语共谓句）则是较难处理的，下面对其加以说明。

定语共谓句 也与其它类型的共谓句相同是二个以上的定语共用一个谓语，但定语共谓句的特殊点是既然是定语，当然要有定语所定的对象，因而它是在共谓的基础上，通过体言（名词）表现出来，故定语共谓句是一种较特殊的句型，译成中文时，不仅重复翻译共用谓语，同时还要重复翻译定语所定的体言（名词）例如：

1 齢になった个体数を求めたいときは 1 齢以上の、2 齢になった数を求めたいときは 2 齢以上の全个体数を用いて計算を行なわねばならない。

上句有一个共用谓语，即“…を用いて…”。同时还有一个共用的名词“全个体数”。此名词有二个定语，一个定语是“1 齢以上の”，另一是“2 齢以上の”，这二个定语共用一个谓语，一个名词，因而翻译定语共谓句时除重复翻译共用谓语外，还要重复翻译定语说明的那个名词。根据这一原则，上句可汉译为：