

# 留学生のための専門語教育に関する研究

## —専門文脈での一般語の用法と、その用語集への反映方法について—

早稲田大学 先進理工学部 物理学科

喜古正士（助手）

### 1. はじめに

外国人留学生にとって、日本語の学術用語を習得することは、重要であるが困難なことでもある。学習者の負担を軽減するためには、習得すべき基本的な専門語<sup>i</sup>の特定が重要である。基本的な専門語の特定には、各分野の専門語集（留学生向けも含む）を用いることができる。しかしながら、現在の専門語集にも、専門文脈で用いられている一般語の欠落といった問題がある。例えば、物理学の文脈で“静かに”は速度が0、“素早く”はシステムが釣り合いを保っていないことを示唆する基本的な語である。しかしこれらの語は、専門語として取り上げられない傾向にある。このような専門文脈で用いられる一般語を、喜古(2013)では「文脈依存する専門語」として議論した。

本研究では、「文脈依存する専門語は、文章中に修飾語句の形で多く現れ、話題の状況を限定する働きをしている」また、「問題集の文が状況を限定・共有するのと対照的に、教科書の文は概念を伝達する側面が強く、文脈依存する専門語が出現しにくい」という仮説（喜古 2013）に立ち、名詞だけではなく形容詞・形容動詞にも着目し、“教科書本文”に対して“問題文”を対象とすることで検証を行った。

### 2. 方法および結果

問題集と試験の問題文（問題文以外の解説等は含まない）と、教科書本文（付録や例題等は含まない）を電子テキスト化し、KH Coder<sup>ii</sup>からUniDic-ChaSen<sup>iii</sup>を用いた形態素解析<sup>iv</sup>を行った。（喜古 2014）

問題集	『三訂版リードα物理I・II』（数研出版）	延べ語数：27,669	異なり語数：1,830
試験	『日本留学試験（物理）』（H14～H25）	延べ語数：14,965	異なり語数：1,213
教科書	『改訂版高等学校物理I、II』（数研出版）	延べ語数：35,483	異なり語数：2,968

次に問題集の語の出現比率（単位 %）の上位10位までを示す。ここで、表1.の1位に見られる“求める”は「～を求めよ」の形、2位の“とき”は「このとき～」の形、3位の“図”は「図のように～」の形で頻出する、問題集に特有な語である。しかし、それ以外の語が“専門語”としての性格を多分に持ち合わせていることから、問題文から専門語を抽出するという方法は、有効である。

さらに、抽出する品詞を形容詞・形容動詞に限ってみると（表2.）、明らかに教科書とは異なる傾向を見せる。抽出された語の中で形容詞、“大きい”・“速い”・“長い”・“高い”は、ほとんど全てが「～さ」という名詞句で、「物理量」を指し示している。形容動詞、“水平”・“鉛直”は「重力」の向きとの相対関係を、“なめらか”は「摩擦」が無視できることを、“一様”は内側の「構造」を考えなくてよいことを、それぞ

れ表す文脈で用いられていることがわかる。つまり、表 2. に現れた語は、一般語に見えても、文脈中では“専門語”として働いているといえる。

抽出語	問題集	試験	教科書
求める	26.35	0.04	2.03
とき	22.34	11.29	13.13
図	16.26	28.39	13.75
大きい	14.64	10.36	8.79
物体	14.53	8.35	11.89
点	13.95	10.56	4.68
速い	13.37	8.15	4.88
質量	12.14	12.76	4.14
加速	10.52	4.54	3.97
運動	8.67	4.94	9.75

抽出語	問題集	試験	教科書
大きい	14.64	10.35	8.79
速い	13.37	8.15	4.88
水平	7.34	7.28	1.78
長い	4.88	5.35	2.25
一定	3.61	2.81	3.27
鉛直	4.72	4.28	1.27
高い	3.33	3.47	2.68
滑らか	2.57	2.87	0.25
垂直	2.24	2.41	1.80
一様	1.95	2.34	0.65

### 3. 結論と展望

以上の結果より、専門語を抽出する対象として“問題文”を用いることが有効であることが明らかになった。また、抽出された語の分析を通して、分野を規定する語が名詞句相当であることや、分野ごとに特徴的な動詞が存在することも示唆された。つまり、留学生教育に必要な基礎的な専門語を議論する際には、品詞にも注目する必要があることが明らかになった。特に形容詞・形容動詞が、優位に「文脈依存する専門語」として働いている点は注目に値する。また、今回抽出された「文脈依存する専門語」の理解度を図るため、留学生 50 名を対象に調査を行ったところ、試験における高得点者が必ずしも語の意味を理解していないことがわかった。今後、試験の得点と問題の反復練習の相関についての考察も必要である。

今後は、この調査で得られた誤答例を参考に例文を検討し、学習者に負担の少ない、より効果的な教材作成を目指していきたい。教材作成については、東京日本語教育センターの日本語教員と協議中である。

i 専門語を定義する方法は数多くある（宮島 1981）が、ここでは専門分野の“共通認識”を表すものが専門語であるという立場をとる。

ii <http://khc.sourceforge.net/>

iii <http://download.unidic.org/> <http://chasen-legacy.sourceforge.jp/>

iv 短単位では専門語に多く見られる合成語が、構成要素に分割されてしまう。この問題を回避するために、KH Coder の強制抽出機能を用いた。

#### 参考文献

喜古正士（2013）「物理“専門語”の教材作成に向けて ―一般語の専門文脈における用法を考える―

『日本語教育センター紀要』第 9 号, pp.16-27

喜古正士（2014）「教科書と問題集で使われる日本語は同じか ―専門語教育の観点から―」“第 8 回 日本語実用言語学国際会議” 国立国語研究所

宮島達夫（1981）『専門語の諸問題』（国立国語研究所報告 68） 秀英出版