

専門語と一般語のはざま

—医師国家試験の語彙からの一考察—

山元一晃・稲田朋晃・品川なぎさ（国際医療福祉大学）

1. 背景と目的

医師を目指す留学生のための語彙研究は、山元・稲田・品川 (2018) などがあり、医師国家試験に特徴的な名詞の大半は日本語教育で学習しない可能性が高いということが明らかにされている。しかし、どの語を優先して学習すればよいかについては、検討されておらず、語彙のリストを活用できる段階には至っていない。

医師国家試験の特徴語には、専門用語辞典に掲載されている専門用語とそうでない語が混在している。前者については、専門教育の過程で学習すると想定されるが、後者については学習する機会が少ない語であると考えられる。医学教育で学習する語であれば、あえて日本語教育で扱う必要は高くないと考えられるが、医学教育で学習されず、かつ、医師国家試験に特徴的な語であれば、日本語教育で取り上げる意義があるといえる。そこで、本研究では、医師国家試験に特徴的な語彙であるが、専門用語辞典には掲載されていない語彙、つまり「専門語と一般語のはざまの語彙」の抽出を試みた。

2. 先行研究

山元・稲田・品川 (2018) は、医師国家試験 6 回分に出現する語彙を分析した。対数尤度比に基づく特徴度を算出することで「現代書き言葉均衡コーパス」(BCCWJ) と対照させ、特徴的な語を抽出している。特徴度が有意に高い語については、72.8%が「日本語教育語彙表 Ver. 1.0」に含まれておらず、大半の語が日本語教育では学習しない語だと考えられると述べる。一方で、特徴度が有意に低い語については、96.6%が「日本語教育語彙表 Ver. 1.0」に含まれていたと述べる。しかしながら、日本語教育への応用については、抽出された各語彙の提示方法のみであり、どの語を優先的に学習すべきかなどについては述べていない。

その他、医師国家試験についての研究としては、山元 (2019) などがあるが、これらは、名詞以外の語について、医師国家試験での特徴的な使われ方を観察したに過ぎず、学習すべき語を明らかにしたわけではない。

3. 語の抽出方法

山元・稲田・品川 (2018) を参考に以下の方法により考察対象の名詞を抽出した。

1. 適切に処理した医師国家試験 6 回分を形態素解析し、各語の頻度を算出。
2. BCCWJ の全コーパスの各語彙の頻度と対照させ対数尤度比 (log-likelihood ratio) を算出。なお、BCCWJ における相対的な頻度がより高値となる語について、-1 を乗じ特徴度

とした⁽¹⁾。

3. 特徴度が有意に高い語 (5%水準で 3.84) を抽出し、「日本語教育語彙表 Ver. 1.0」(Sunakawa et al. 2012) に含まれている語を除外。

4. 残った語について『日本医学会医学用語辞典 Web 版』(以下『医学用語辞典』)に掲載されているかを確認。(A) 「見出し語として掲載されている語」、(B) 「見出し語の構成要素になっている語」、(C) 「A および B のいずれにも該当しない語」、(D) 「その他 (誤解析等)」⁽²⁾ の 4 分類を行った。

5. 上記(C)に該当する語について、文脈にあたりながら、どのように使用されているかを検討した。

4. 抽出結果

アルファベットを含む語および形態素解析により固有名詞に分類されたものを除外し、特徴度が 3.84 を上回る語は 3,026 語であった。さらに、「日本語教育語彙表 Ver.1.0」に含まれる語を除くと 2,177 語となった。図 1 に A~D に何語が該当したのかを示す。

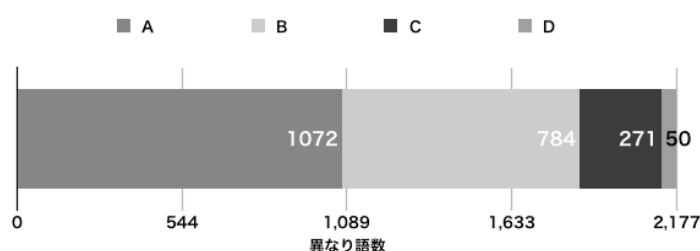


図 1 各カテゴリー毎の語数

(C)「A および B のいずれにも該当しない語」は、271 語であり、全体の 12.4%であった。特徴度の高い語は『医学用語辞典』に掲載されているものが大半を占めていることがわかる。

その一方で、高特徴度であっても専門用語辞典に掲載されていない語が一定数あることも分かる。これらの語について、次節以降で検討する。

5. 考察

上記(C)に該当する語それぞれについて概観したい。ここでは、実際の問題にあたりながら検討するため、頻度が 5 以上の語 (69 語) を対象とする。特徴度の高い順に以下に示す。

「特記」「搬入」「精査」「季肋」「リザーバー」「左目」「低値」「右目」「アンギオテンシン」
「患児」「ふらつき」「受傷」「赤沈」「右下」「生来」「左膝」「再診」「鶏卵」「右片」
「物忘れ」「右縁」「緊満」「左片」「左腎」「レボフロキサシン」「呼び掛け」「リングル」
「模式」「鉄剤」「右膝」「升」「二人暮らし」「右耳」「オセルタミビル」「便中」「日齢」
「歳時」「転院」「尿糖」「淡黄」「五入」「四捨」「透光」「創部」「伸側」「再検」「通所」
「筋注」「マンモグラフィ」「指頭」「術式」「腔内」「右中」「左肘」「ステート」「異状」

「僻地」「救護」「礼節」「辻褃」「隣家」「待ち合い」「入所」「当直」「改訂」「波形」「秒間」
「的中」「健診」

まず、1.「体の部位や位置を表す語」、2.「色を表す語」、3.「患者の状態を表す語」、4.「大きさを表す語」、5.「時期や時間を表す語」に分けられる。上記1～5にあてはまらない語は、6.「医療福祉サービスに深く関わっている語」、7.「医療・福祉分野以外では使わない語」、8.「カタカナ語」がある。上記の8.までに含まれない語は、9.「特定の文脈や特定の複合語にのみ現れる語」として分類できる。7.「医療・福祉分野以外では使わない語」は、隠れた専門語といえる。9.「特定の文脈や特定の複合語にのみ現れる語」は出現する文脈が決まっており、比較的語義を推測しやすいものが多い。8.「カタカナ語」については稿を改めたい。

5-1 体の部位や位置を表す語

方向や場所を表す漢字のみから構成される語（「右下」、「右縁」など）や、方向を表す漢字と体の部位を表す語から構成される語（「左目」、「左肘」など）、語そのものが部位を表す語（「季肋」など）が該当する。その他に「創部」「伸側」などがある。おおむね、方向を表す語は「上」「下」「右」「左」など平易な漢字からなり、体の部位を表す漢字（「肘」「膝」「腎」など）が分かれば、意味の推測が容易だといえる。

ただし、「右中」のように、漢字の意味は分かっても、語義を推測することは容易でない語があり、「右中殿筋不全」「右中大脳動脈領域」「右中下肺野」のように様々な複合語に用いられている。専門用語辞典に載らない隠れた専門語の1つであるかもしれない。

なお、「左片」「右片」は「左片麻痺」「右片麻痺」のようにしか用いられない。

5-2 色を表す語

色を表す語は、「淡黄」のみであった。頻度5未満の語も含めると、「暗紫」「淡紅」「淡赤」などがある。「淡」の漢字の意味と、色を表す漢字（「紫」、「紅」、「赤」など）をそれぞれ覚えておけば、語義の推測は容易であると予想される。

5-3 患者の状態を表す語

病気に関わる患者の症状や生活の状態を表す語には、「ふらつき」「受傷」「物忘れ」「緊満」「呼び掛け」「2人暮らし」「礼節」「隣家」のような語がある⁽²⁾。「ふらつき」「受傷」「物忘れ」「2人暮らし」「礼節」については、それぞれ(1)～(5)のように用いられている。

- (1) 3か月前からふらつきを自覚するようになった。(第106回A問題)
- (2) 爆発事故現場で受傷したため搬入された。(第106回E問題)
- (3) 1年前から物忘れが多くなったことに妻が気付いた。(第107回E問題)
- (4) 妻との2人暮らし。(第109回B問題)
- (5) 礼節は保たれ、服装も整っている。(第107回E問題)

上記はいずれも医学用語であるとは言いがたいが、「受傷」「2人暮らし」以外は、漢字が構成要素から意味を推測することは難しいと考えられる。

5-4 大きさを表す語

「鶏卵」「指頭」は主に大きさを表すために用いられる。「鶏卵」は、食品として使われる例が1例のみで、それ以外は、(6)のように「鶏卵大」または「小鶏卵大」「超鶏卵大」のように腫瘍などの大きさを表すために用いられる。

(6) 直腸指診で小鶏卵大で弾性硬の前立腺を触知し、圧痛を認めない。(第108回I問題)

「指頭」は、(7)のように「母指頭大」「小指頭大」のように「鶏卵」と同様に大きさを表すために用いられる。

(7) 左鼠径管内に可動性のある小指頭大の柔らかい腫瘤を認める。(第107回D問題)

大きさを表す表現には、頻度は少ないものの「鷺卵」なども用いられる。

5-5 時期や時間を表す語

「日齢」「歳時」は、来院した時期を示す語である。「日齢3」のように数字が後続し、「歳時」は数字が前接する。「日齢」はBCCWJを参照すると生物学のテキストなどにも用いられているので、厳密に医学用語とはいえないかもしれないが、BCCWJにも11件しかなく一般的とも言いがたい。「秒間」は時間を表す語で数字または「数」が前接する。

5-6 医療や福祉サービスに深く関わっている語

「待合」「通所」「入所」「当直」「健診」は、一般にも使われる語ではあるが、医療や福祉サービスに深く関わっている語である。それぞれ、「待合室」「介護保険施設への入所手続き」「当直中」「10歳時の健診」のように用いられる。

5-7 医療・福祉分野以外では使わない語

「患児」「赤沈」「緊満」「鉄剤」「便中」「尿糖」「透光」「再検」「筋注」「術式」は、医療・福祉分野以外では使わない語であると思われる。「患児」はBCCWJ全体で115例ある。また、「赤沈」は9例、「緊満」は2例、「鉄剤」35例、「便中」11例、「尿糖」13例ある。そのうち「赤沈」「緊満」「便中」については、医学や看護学に関連した書籍のみで用いられている。「患児」も同様だが、社会学系の書籍の中で子どもの患者について言及した文脈で用いられる例が1件ある。「鉄剤」はブログやYahoo!知恵袋等にも現れるが、いずれも医療や健康に関する質問やその回答で用いられている。「尿糖」も医学に関連した書籍か、健康診断についての広報誌の文章にのみ表れる。その他の語についても、「再検証」が「再検」「証」等と誤解析されたと考えられるものを除き医学に関連した書籍か医学的な文脈で用いられている。これらは、『医学用語辞典』にも掲載されておらず、隠れた専門語

の代表的なものであると考えられる。ただし、「赤沈」は「赤血球沈降速度」の略語で、「赤血球沈降速度」は『医学用語辞典』に掲載がある。また、1. に該当する語にも、同様の例がある。これらの語は(8)～(10)のように用いられる。

- (8) 診察後、ベッドに仰臥していた患児が、突然けいれんし始めた。(第 106 回 B 問題)
- (9) 赤沈 78mm/1 時間。(第 106 回 A 問題)
- (10) 乳房は緊満し乳頭刺激により乳汁の分泌を認める。(第 108 回 B 問題)

5-8 カタカナ語

カタカナ語には、「アンギオテンシン」のような物質名、「マンモグラフィ」のような機器の名称などがある。カタカナ語については稿を改めたい。

5-9 特定の文脈や特定の複合語にのみ現れる語

上記 1.～ 8.に該当しない語（「特記」「搬入」「精査」「低値」「四捨五入」など）は、特定の文脈に用いられる語である。これらの語は、一般的な文章でも用いられる語であると考えられる。

「特記」「搬入」「生来」「四捨五入」などは、医師国家試験においては、(11)～(13)のように特定の文脈でのみ出現する。そのうち、「特記」「搬入」「生来」は患者の基礎情報を説明するために用いられる。なお、(11)「特記(する)」は、「既往歴」または「家族歴」のみと共起する。(12)「搬入(する)」は、病院に搬入された際の状況を説明するために用いられ、「～ため」「～で」などのように、搬入された原因が明示されていることが多い。(13)「生来」には「健康」のみが後続する。「精査」なども同様である。これらの語は、理解すべき具体的な内容は、その語の前に示されているか、後続する部分に示されており、かつ、同様の表現を頻繁に目にする機会があるため、大きな問題にはならないと思われる。

- (11) 既往歴と家族歴とに特記すべきことはない。(第 111 回 I 問題)
- (12) オートバイを運転中に転倒したため搬入された。(第 106 回 A 問題)
- (13) 息子と娘がいるが、生来健康である。(第 106 回 D 問題)

「四捨五入(する)」は(14)のように選択肢の直前に用いられ、回答にあたっての指示としてのみ用いられている。これについても、「小数点第 1 位を」と必ず書かれていること、選択肢が四捨五入された値であることから、理解には問題は発生しにくいと考えられる。「低値」も同様に、指示文や選択肢に用いられることが多い。

- (14) なお、小数点以下第 1 位を四捨五入すること。(第 106 回 G 問題)

一方で、「へき地」は(15)のように特定の文脈で用いられるものの、特別に取り上げて学習する必要があるかもしれない。「へき地」は 1 つの問題に複数回出ており、「へき地」

という言葉をしらないと推測は難しい。

(15) へき地医療支援機構はへき地を有する市町村に設置されている。(第 109 回 E 問題)

複合語の構成要素として用いられるものには「模式」「救護」「異状」などがあり、それぞれ、「模式図」「救護所」(ただし、「救護班」「医療救護」が 1 例ずつある。)「異状死(体)」のような語に用いられている。「模式図」は、(16)のように問題文中の指示文の一部として以下のように用いられる。これについては、実際の図が示されることから、問題を回答する際には影響はないと考えられる。

(16) 妊娠 38 週である妊婦の腹部の模式図を示す。(第 106 回 E 問題)

6. まとめと今後の課題

以上、医師国家試験に用いられる専門用語辞典に掲載されない語について概観した。以下の点が明らかになった。

- ・医師国家試験に特徴的な語のうち『医学用語辞典』にない語は、12%程度であった。
- ・上記の語は、「体の部位や位置を表す語」、「色を表す語」、「患者の状態を表す語」などに分けられる。また、これらに含まれない語は「医療・福祉分野以外では使わない語」、「カタカナ語」、「特定の文脈や特定の複合語にのみ現れる語」に分類できる。
- ・医療分野以外では用いられないと考えられる語には、「患児」「赤沈」、「緊満」、「鉄剤」、「便中」、「尿糖」、「透光」、「再検」、「筋注」、「術式」があった。これらは、隠れた専門語の典型的なものといえ、優先的に指導する必要があると考えられる。

今回は医師国家試験の問題に限ったが、他の医療テキストや他分野においても同様であるのかを明らかにしていきたい。

注

(1) 対数尤度比 (Log-likelihood ratio) については Kilgarriff (2001) に詳しい。また、本稿での特徴度は、山元・稲田・品川 (2018) と同様の方法で算出した。

(2) 誤解析は、語の途中で形態素解析がなされてしまったもの等をさす。

参考文献

- (1) Kilgarriff, A. (2001) Comparing Corpora, *International Journal of Corpus Linguistics*, 6(1), pp. 97-133.
- (2) Sunakawa, Y., Lee, J. & Takahara, M. (2012) The construction of a database to support the compilation of Japanese learners' dictionaries, *Acta Linguistica Asiatica*, 2(2), pp. 97-115.
- (3) 山元一晃・稲田朋晃・品川なぎさ (2018) 「医師国家試験の名詞語彙の対数尤度比に基づく分析と教材開発の可能性」『日本語／日本語教育研究』9, pp. 245-260.
- (4) 山元一晃 (2019) 「医師国家試験に出現する特徴的な動詞の分析 —教育への応用を視野に一」『社会言語科学会第 43 回大会発表論文集』pp. 114-117.