

医療系大学生における医学用語の読みの力に関する調査

川崎医療短期大学一般教養¹

川崎医療福祉大学医療福祉マネジメント学部医療秘書学科²

川崎医療短期大学放射線技術科³

橋本美香¹・名木田恵理子¹・田中伸代²・板谷道信³

(平成21年11月6日受理)

Investigation of Healthcare Students' Ability to Read *Kanji* Medical Terms

Mika Hashimoto¹, Eriko Nagita¹, Nobuyo TANAKA² and Michinobu ITAYA³

¹Department of General Education, Kawasaki College of Allied Health Professions
316 Matsushima, Kurashiki, Okayama, 701-0194, Japan

²Department of Medical Secretarial Arts, Faculty of Health and Welfare Services Administration
Kawasaki University of Medical Welfare Professions
288 Matsushima, Kurashiki, Okayama, 701-0193, Japan

³Department of Radiological Technology, Kawasaki College of Allied Health Professions
316 Matsushima, Kurashiki, Okayama, 701-0194, Japan

(Received on November 6, 2009)

概 要

医学用語の読みの力は、それらが多用される専門教育を円滑に進めるための第一歩であると考えられる。本研究では、専門課程に入る前の学生について、医学用語の読み取り能力を明らかにすることを目的とする。調査対象は、2007年度・2008年度にK大学S学科およびM学科の「医学用語(英語)」の受講生であり、授業で実施された全60問からなる漢字の読みテスト結果を使用した。本テストは、入学時における医学用語の読み力の傾向を知り、その対策を探るためのパイロットテストとして位置づける。出題に当たっては「人体臓器部位名称」「疾病、症状」「検査、処置」の3項目について誤読の傾向が強いと推測できる漢字を、K大学およびK短期大学の医療専門科目の担当者にヒアリングを実施し、抽出した。テスト結果の分析により、専門科目学習のための前提知識であるべき医学用語の読み能力が低く、医学用語がすべて音読みであるという認知がなされていないこと、常用漢字であっても語彙として認識できていないものは読めないなどの問題点が明らかになった。専門教育の効果的な導入のためには、医学用語の読みの力を身につけさせるためのブリッジ教育がさらに必要であることが明らかになった。

キーワード：医学用語 読みの力 常用漢字 常用外漢字 ブリッジ教育

Abstract

When learning major subjects, healthcare students encounter many Japanese medical terms, most of which are written in *Kanji*(Chinese characters). This study aimed to investigate the *Kanji* reading levels of medical terms among healthcare students and analyze the results. We reviewed the results of *Kanji* reading tests carried out in the S Department and M Department,

K University, in 2007 and 2008. The test consisted of 60 *Kanji* medical words, which were selected on medical specialists' advice. The test results showed that many healthcare students' levels of reading medical *Kanji* are quite insufficient. This seems to be because they have no idea that medical terms made up of *Kanji* are read in the Chinese way, not in the Japanese way, and these terms are unfamiliar in their lives even though they learned each of them during their high school days. We believe that *Kanji* reading instruction is important as a bridge for education for students' smooth and effective learning in major subjects.

Key words : medical terms, Chinese character, joyo-kanji, joyogai-kanji, introductory education

1. はじめに

大学生の基礎学力低下が問題視されて久しいが、特に「ゆとり教育」が開始されてからの学生について、入学時の全体的な学力が低下していることは否めない。これについては、国語力の低下も例外ではない。

国語力の中でも、「読み」「書き」の技能については、社会人基礎力と連動しているものとして捉えられている¹⁾。一方で、専門知識(仕事に必要な知識や資格など)についても、社会人基礎力と連動しているものである。さらに、医療福祉系の専門職養成機関である大学・短期大学においては、医学に関する用語の理解、運用が必要である。しかし、国語力の低下とともに、高校までに学習する常用漢字(1,945字)の中で、読めない漢字も存在することが推測できる。このような、漢字を読む力がない学生については、講義のテキストで使用されている医学用語を理解し、専門科目の学習を進めていくための「ブリッジ教育」が必須である。なぜなら、漢字の習得は医学用語を学習する上で意味を調べることや内容理解のための第一歩であると考えられるからである。そのため、実際に医学用語の読みの力について傾向を探り、その方策を示す必要があると考えた。

そこで、本稿では大学入学時点において医学用語の読みの力について調査を行い、その問題点を示した。

2. 調査方法

2007年度・2008年度におけるK大学M学科およびS学科で開講されている「医学用語(英語)」(名木田恵理子・田中伸代担当)の講義で実施された漢字の読みテストを調査対象とする。「医学用語(英語)」の講義は、英語の医学用語の習得を目的とし、1年次後期に開講されている。この講義では医学用語(英語)の学習効果を測定するために、15回の講義の開始時と終了時に、「医学用語(漢字)の読みテスト」を実施している²⁾。なお、このテストは、K医療短期大学の2年次の「医学英語」の講義でも実施している。漢字の選択にあたっては、「人体臓器部位名称」「疾病、症状」「検査、処置」の3項目について、誤読しがちであると考えられる漢字を、K大学およびK短期大学の医療専門科目の担当者(主に生理学、解剖学)にヒアリングを行いながらサンプリングしたものであり、全60問からなる。このテストに使用した漢字を、表1に挙げる。

入学時における医学用語を読む力を測るためには、入学直後に実施するのが望ましい。しかし、対象学生は前期に医学知識を補強することのできる科目を履修していなかった。そのため、後期の講義開始時に実施したこのテストを入学時の医学用語を読む力を測るためのパイロットテストとすることができると考えた。

表1 読みテストに出題した医学用語一覧

| | | |
|---------|---------|---------|
| 1. 尾椎 | 21. 頬骨 | 41. 芽細胞 |
| 2. 疾病 | 22. 腋窩 | 42. 口蓋 |
| 3. 癒合 | 23. 照射野 | 43. 側弯 |
| 4. 胸腔 | 24. 糸球体 | 44. 橈骨 |
| 5. 腸間膜 | 25. 胆嚢 | 45. 徐脈 |
| 6. 腓骨 | 26. 剖検 | 46. 灰白質 |
| 7. 耳介 | 27. 踵骨 | 47. 乏尿 |
| 8. 吻合 | 28. 外顆 | 48. 血漿 |
| 9. 痙攣 | 29. 狭窄 | 49. 頭蓋 |
| 10. 鼻漏 | 30. 仰臥位 | 50. 脊髓 |
| 11. 上顎 | 31. 僧帽弁 | 51. 跛行 |
| 12. 嚥下 | 32. 頸動脈 | 52. 褥瘡 |
| 13. 気胸 | 33. 腰椎 | 53. 乾癬 |
| 14. 膝蓋骨 | 34. 脛骨 | 54. 蠕動 |
| 15. 濾過 | 35. 罹患 | 55. 腱鞘 |
| 16. 亢進 | 36. 麻痺 | 56. 喘息 |
| 17. 造瘻 | 37. 眩暈 | 57. 網膜 |
| 18. 気瘤 | 38. 穿刺 | 58. 会陰 |
| 19. 肩峰 | 39. 塞栓症 | 59. 腹腔 |
| 20. 靭帯 | 40. 腎盂 | 60. 腹臥位 |

3. 結果（データ分析）

（1）医学用語における漢字の読みテスト結果

2007年度・2008年度におけるK大学M学科およびS学科の正答率の平均点について示したものが、表2である。2007年度M学科の正答率は32.4%、2007年S学科の正答率は43.2%であり、2008年については、M学科29.8%、S学科27.8%となっている。この結果から、2007年度と2008年度を比較すると、それぞれの学科で、正答率の平均点が低下していることが分かる。なお、K短期大学2年次に行われる「医学用語」の授業開始時にも同様の読みテストを行っているが同科目を受講する以前に多くの医学系科目を履修していることもあり、平均点が常に70%～80%を示している³⁾。

表2 読みテスト実施結果

| | 2007年 M学科 | 2007年 S学科 | 2008年 M学科 | 2008年 S学科 |
|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 正答率平均 (60点満点) | 19.4点 | 25.9点 | 17.9点 | 16.7点 |
| 正答率 | 32.4% | 43.2% | 29.8% | 27.8% |

（2）漢字別正答率

2007年度・2008年度におけるK大学M学科およびS学科の正答率についての漢字別正答率を示したものが、表3である。全学生が読めた医学用語は、みられなかった。なお、で困っている漢字は、常用外であり、高校までに学習が義務づけられていない。

正答率は、第1位が「網膜」91.9%、続いて2位「靭帯」82.7%、3位「糸球体」82.4%となっている。この3語だけが80%以上の正答率であり、以下4位「腸間膜」77.7%、5位「胆嚢」73.4%と下がっていく。「網膜」「糸球体」は、高校までの「生物」で学習する語彙である。

一方で、常用外の漢字については、2位「靭帯」(82.7%)、5位「胆嚢」(73%)、6位「麻痺」(71.7%)、7位「脊髓」(70.4%)、9位「痙攣」(67.3%)の順になっている。これらの語について、2位の「靭帯」以外は、『分類語彙表』⁴⁾によると現代の日常社会で用いられる語句である。また、「麻痺」「脊髓」「痙攣」は、『新教育基本語彙』⁵⁾に含まれる語彙である。さらに、57位「蠕動」の「蠕」は、高校の「生物」において平仮名表記で学んでいる。

59位の「踵骨」は、ほとんどの誤答が「かかとぼね」であり、「踵」の訓読みは知っているも、音読み方の認識がほとんどみられない。しかし、「肋骨」のように『分類語彙表』『新教育基本語彙』のどちらにもみられる語彙であっても、正答率が低いものがある。

次に、常用漢字と常用漢字についてはどのような傾向があるのかについて、みていくことに

表3 正答率の順位

| 順位 | 漢字 | 正答率 | 順位 | 漢字 | 正答率 |
|----|-----|-------|----|-----|-------|
| 1 | 網膜 | 91.9% | 31 | 芽細胞 | 29.2% |
| 2 | 靱帯 | 82.7% | 32 | 濾過 | 27.3% |
| 3 | 糸球体 | 82.4% | 33 | 乾癬 | 24.7% |
| 4 | 腸間膜 | 77.7% | 34 | 鼻漏 | 23.8% |
| 5 | 胆嚢 | 73.4% | 35 | 乏尿 | 23.3% |
| 6 | 麻痺 | 71.7% | 36 | 腓骨 | 22.2% |
| 7 | 脊髓 | 70.4% | 37 | 外顆 | 21.3% |
| 8 | 気胸 | 68.3% | 38 | 膝蓋骨 | 18.9% |
| 9 | 痙攣 | 67.3% | 39 | 腎盂 | 18.8% |
| 10 | 頸動脈 | 65.9% | 40 | 上顎 | 18.1% |
| 11 | 徐脈 | 62.1% | 41 | 灰白質 | 15.7% |
| 12 | 耳介 | 59.2% | 42 | 腋窩 | 15.2% |
| 13 | 亢進 | 58.1% | 43 | 腹腔 | 13.2% |
| 14 | 疾病 | 57.7% | 44 | 吻合 | 13.0% |
| 15 | 胸腔 | 57.3% | 45 | 会陰 | 11.6% |
| 16 | 喘息 | 51.8% | 46 | 跛行 | 11.3% |
| 17 | 血漿 | 47.4% | 47 | 橈骨 | 9.0% |
| 18 | 腰椎 | 46.3% | 48 | 肩峰 | 7.2% |
| 19 | 口蓋 | 44.3% | 49 | 嚙下 | 7.1% |
| 20 | 癒合 | 42.9% | 50 | 褥瘡 | 5.5% |
| 21 | 脛骨 | 38.0% | 51 | 頬骨 | 5.0% |
| 22 | 側弯 | 37.3% | 52 | 腹臥位 | 4.1% |
| 23 | 腱鞘 | 37.1% | 53 | 造瘻 | 4.1% |
| 24 | 照射野 | 37.0% | 54 | 眩暈 | 3.8% |
| 25 | 僧帽弁 | 36.5% | 55 | 塞栓症 | 3.4% |
| 26 | 気瘤 | 36.4% | 56 | 罹患 | 2.0% |
| 27 | 頭蓋 | 35.2% | 57 | 蠕動 | 1.6% |
| 28 | 狭窄 | 34.4% | 58 | 仰臥位 | 1.4% |
| 29 | 剖検 | 31.9% | 59 | 踵骨 | 1.2% |
| 30 | 尾椎 | 30.6% | 60 | 穿刺 | 0.4% |

は、常用外の漢字であることを表す。

する。

(3) 常用漢字の医学用語

常用漢字については、既習の常用漢字でありながら、誤答が多くみられる医学用語があることは、特筆すべきであると考えられる。そのため、テスト問題の中で、常用漢字の組み合わせの医学用語を、表4に示した。

すでにみたように、「網膜」は91.9%、「糸球

体」は82.4%、「腸間膜」は77.7%の正答率となっており、正答率は高かった。しかし、「網膜」は「あみまく」、「糸球体」は「いときゅうたい」、「腸間膜」は「ようかんまく」「おうかくまく」といった誤答がみられた。

8位「気胸」、11位「徐脈」については、既習の漢字であるにもかかわらず、無解答であるものが多く、12位「耳介」については、「びか

表4 常用漢字のみで構成されている医学用語の正答率

| 順位 | 漢字 | 正答率 |
|----|----------------------|-------|
| 1 | 綱(B) 膜(B) | 91.9% |
| 3 | 糸(A-1) 球(A-3) 体(A-2) | 82.4% |
| 4 | 腸(A-4) 間(A-2) 膜(B) | 77.7% |
| 8 | 気(A-2) 胸(A-6) | 57.7% |
| 11 | 徐(B) 脈(A-6) | 62.1% |
| 12 | 耳(A-1) 介(B) | 59.2% |
| 14 | 疾(B) 病(A-3) | 57.7% |
| 20 | 癒(B) 合(A-2) | 42.9% |
| 24 | 照(B) 射(A-6) 野(A-2) | 37.0% |
| 25 | 僧(B) 帽(B) 弁(A-5) | 36.5% |
| 29 | 剖(B) 検(A-5) | 31.9% |
| 31 | 芽(A-4) 細(A-2) 胞(B) | 36.5% |
| 34 | 鼻(A-3) 漏(B) | 22.7% |
| 35 | 乏(A-B) 尿(B) | 18.7% |
| 45 | 会(A-2) 陰(B) | 11.6% |
| 48 | 肩(B) 峰(B) | 7.2% |

Aは小学校配当漢字、Aの後の数字は、学年を示す。
例：(A-1)は小学校1年生配当の漢字。Bは中学校・高校で学習する常用漢字を示す。

い」「みみかい」「ちゅうかい」「みみたぶ」など、誤答にバリエーションが多い。「びかい」は、「耳鼻科」の「耳」「鼻」の区別がつかないこと、「中耳炎」の「中」「耳」の音の区別がつかないこと、「みみたぶ」は常用外の「朶^{たぶ}」を知っている可能性は低く、雰囲気では「耳」の付く語を解答したと推測される。

「癒合」は「ゆいごう」、「照射野」は「しょうやの」、「剖検」は「ばいけん」、「僧帽弁」は「ぞうぼうべん」、「芽細胞」は「めさいぼう」、「鼻漏」は「びくう」「じろう」「はなじ」、「乏尿」は「ひんにょう」、「会陰」は「かいいん」、「肩峰」は「かたみね」という誤答がみられる。

以上のように、常用漢字であっても、耳慣れない医学用語について解答する場合は、必ずしも読めるわけではないという結果になった。

(4) 医学領域での特殊な読み

読みのテストで取り上げている「胸腔^{きょうくう}」(57.7%)、「頭蓋^{とうがい}」(35.2%)、「上顎^{じょうがく}」(18.8%)、「腹腔^{ふくくう}」(13.2%)、「頬骨^{きょうこつ}」(5.0%)、「眩暈^{げんうん}」(3.8%)は、それぞれ医学領域でのみ用いられる読み方である(カッコ内は正答率⁶⁾)。そのため、医学用語としての読みは、非常に正答率が低くなっている。これらの医学用語については、「胸腔」は「きょうくう」、「頭蓋」は「ずがい」、「上顎」は「うわあご」、「腹腔」は「ふくくう」、「頬骨」は「ほおぼね」、「眩暈」は「めまい」など一般的な読みとなっていた。

このように、医学用語としての読みがあることを認識できていないという傾向がみられた。

4. 考察

医学用語の読みテストから、大学入学時における医学用語の読み能力は医療福祉系の専門職養成機関である大学・短期大学では不十分であり、ブリッジ教育の必要性があることが分かった。具体的には、以下の点が挙げられる。

音読みと訓読みの区別ができない。

医学用語が音読みだけで構成されており、一般用語のように重箱読みや湯桶読みのような例外は存在しないことが認識できていない。

一般用語と医学用語では読み方に違いがあることを理解できていない。

理科などの教科において義務教育で学んだ漢字は、常用外であっても比較的読むことができる。

それぞれの漢字についてみると、小学校で学んだ漢字であっても、意味を知らない場合は、読むことにも弊害が生じる。

これらの背景には、小学校教育において、主要4科目の授業時間が、1970年代に比べ、現在の大学一年生は1,000時間も少ないといいわゆる「ゆとり教育」の弊害があると考え

られる⁷⁾。

さらに、文化庁が平成20年3月に行った「日本人と国語力と言葉遣い」⁸⁾によると、自分自身の国語力について自信を持っていない点は(選択肢から3つ選ぶ)、「説明をまとめたり発表したりする能力」(32.5%)、「考えをまとめ文章を構成する能力」(29.8%)に次いで、第3位が「漢字や仮名遣いなどの文字や表記の知識」(29.1%)となっている。16歳～19歳の調査では、男性29.0%、女性42.9%となっており、大学入学時の学生についても、「漢字や仮名遣いなどの文字や表記」に自信が持てないとする学生が3割程度存在することは推測できる。

医学用語を正しく読むためには、まず、医学用語が音読みであり、重箱読みや湯桶読みをしないことを示す必要がある。例えば、「頬骨」について、一般用語では、「ほおぼね」と訓読みであるが、医学用語では「きょうこつ」となる。「眩暈」についても、一般的には「めまい」であるが、医学用語では「げんうん」である。本テストにおいても、「頬骨」を「ほおぼね」、「眩暈」を「めまい」とする解答が多くみられた。

次に、音読みでも2種類以上あるものについては、導入の際に注意が必要である。「頭蓋」は、「ずがい」が一般的であり、「とうがい」と答えられていたのは35.2%に過ぎなかった。これは、「頭」の音読みが「とう」「ず」の二つあることによる。また、「腹腔」についても、「ふくくう」と答えることができた学生は13.2%であった。「腔」の音読みは一般的な漢和辞典では「こう」であるが、医学用語では、「くう」と読むという差異がみられる。

専門用語は専門分野の概念や事物を表すという語彙的特徴があり、基本的には、その分野の専門家が運用するもので、一般人は使わない、あるいは知らないという特徴がある⁹⁾。専門教育の導入にあたってこのことに注意が

必要である。

そのため、常用外の漢字については、未習であることを念頭に置き、常用外の漢字が、医学用語においては言葉の意味を知る上でも重要であり、学習しておかなければならないことを認識させる必要があると考える。

このような認識は、必ずしも当事者である学生にないわけではない。先に挙げた文化庁が平成20年3月に行った「日本人と国語力と言葉遣い」⁸⁾において、今後自分自身の国語力を向上させていくための方策について(複数回答可)、第1位は「もっと読書に親しむようにする」(67.1%)、以下「できるだけまめに手紙や日記などを書くようにする」(30.7%)、「手引き書などを参考にして、正しい敬語や言葉遣いを心がける」(30.0%)、「基準に従って文字や文章を書くようにする」(20.5%)と続いている。16歳～19歳の回答においては、「もっと読書に親しむようにする」は男性女性とも70%を超えている。「基準に従って文字や文章を書くようにする」ことについては、16歳～19歳は、男性29.0%、女性36.7%が重要であると考えている。

これらのことから、大学入学時の学生についても、基準に従って文字や文章を書くことを知らなければならないと考えていることが推測できる。したがって、医学用語における漢字使用についても導入を行い、正確な医学用語の認識に結びつけることは、大学入学時の学生の要求に応えることになるといえるのではないかと。特に今回の調査において、2007年度と2008年の読みテストでは、正答率に低下傾向がみられる。したがって、今後も正答率が上がることはあまり期待できず、医学用語における漢字の用法の導入が必要になると考えられる。

5. おわりに

医療福祉系の大学では導入教育として、医学用語の成り立ち、構成方法、常用外漢字の頻出

漢字の導入などが、必要であることが明らかになった。常用漢字を習得するためには、漢字検定2級合格が、一つの目安となるであろう。さらに、常用外の漢字の習得については、準1級や1級の合格が、一つの目安となる。しかし、準1級や1級の検定内容には、一般的には使用しない医学用語以外の漢字も含まれており、教養としては重要であるが、医学用語で使用する漢字の習得には十分ではない。また、医学用語だけの特別な読みも存在するため、医学用語で用いる漢字の特徴を理解させることが重要であることが判明した。

文化庁は、常用漢字について新常用漢字表試案を作成しており、2010年春の答申を目指していることを記者発表している¹⁰⁾。文化審議会国語分科会の漢字小委員会は、現在、第2試案が作成されているが、その中には、医学用語でも用いられる「咽」「蓋」「顎」「腎」「脊」「股」「腫」「膝」「肘」「頬」「瘍」などの漢字が盛り込まれている。しかし、「肘」「膝」「頬」については、訓読みだけが常用漢字として追加されることになっており、医学用語で使用する音読みについては除外されている。

2010年度に答申される新常用漢字試案も念頭に置きながら、医学用語に頻出する漢字の導入方法などの具体的な方策を考えることを今後の課題としたい。

参考文献

- 1) 経済産業省：社会人基礎力に関する研究会「中間取りまとめ」：2006
<http://www.meti.go.jp/press/20060208001/shakaijinkisoryoku-honbun-set.pdf>
- 2) 小林香苗，名木田恵理子，田中伸代，板谷道信，岡田聚，David H. Waterbury：医学用語へのWeb-Based Training (WBT) の導入 (3) 医学用語習得における要因分析，川崎医療短期大学紀要24：13-18，2004
- 3) 名木田恵理子，小林伸行，田中伸代，板谷道信，David H. Waterbury：医学用語教育におけるブレンディッド型e-learningの評価・検討，川崎医学会誌33：17-28，2007
- 4) 国立国語研究所：分類語彙表 増補改訂版，大日本図書，2004
- 5) 阪本一郎：新教育基本語彙，学芸図書，1984
- 6) 日本医学学会医学用語管理委員会：医学用語の標準化をめざして 『日本医学会医学用語辞典(英和)』第三版の編集方針：451-460，日医雑誌第136巻・第1号，2007
- 7) 地球文化委員会・地球産業文化研究所：学力の崩壊を食い止めるための，教育政策に関する緊急提言書：2000
<http://www.gispri.or.jp/newsletter/2000/0011-2.html> その後，西村和雄編：学力の土台「期待」を引きだす教育改革，勁草書房，2003に参考資料として所収
- 8) 文化庁文化庁国語課：平成19年度 国語に関する世論調査 日本人と国語力と言葉遣い，ぎょうせい，2008
- 9) 金愛蘭：「一般向け専門用語」抽出の試み 医療用語を例に，2008年日本語学会春季大会：2008
http://www.kokken.go.jp/byoin/tyosa/corpus/zuhyo/corpus_siryu2.pdf
- 10) 読売新聞：2009.10.24