

筋肉の学名について ―上肢の筋―

青山満喜

常葉大学保健医療学部理学療法学科

要 旨

常葉大学保健医療学部では、理学療法学科および作業療法学科の学生に1年次後期の必修科目として「医療英語」を開講している。医療英語の講義においては筋肉の学名も教授されているが、学名には基本的にラテン語が用いられる。今回、上肢の筋の学名に主眼を置き、その成り立ちの考察を試みた。

キーワード：ラテン語、学名、成り立ち

はじめに

学名は、ラテン語またはギリシャ語をラテン語風の綴りにして表記することが原則とされている。本学の保健医療学部では、「医療英語」を1年次後期の必修科目として開講し、人体の筋名も教授している。

人体には約600を超える筋肉があり、筋肉は、骨格筋、平滑筋、心筋に大別される。これら三つの筋肉は、意識して動かすことができる随意筋（骨格筋）と意識して動かすことができない不随意筋（心筋・平滑筋）に分けられる。さらに、随意筋である骨格筋は、体幹筋と上肢、下肢の筋肉である体肢筋に分けることができる。

保健医療学部は、リハビリテーション専門職の理学療法士と作業療法士を養成する課程である。よって今回、学生が医療英語として筋の学名を学ぶ際の一助となることを目的とし、体肢筋のひとつである上肢の筋の学名の成り立ちを整理することを試みた。

ラテン語について

ラテン語は、イタリア半島中部のラティウム地方、現在のローマを中心とした地域において用いられた言語であった。古代ローマ・共和政ローマ・ローマ帝国で公用語として用いられたことにより、ローマ帝国の広大な範囲、現在のヨーロッパ大陸の西部や南部、アフリカ大陸の北部、アジアの一部へと伝播した。

西ローマ帝国が滅亡した後もラテン語はローマ文化圏の古典文学を伝承する重要な役割を果たした。カトリック教会の公用語としてヨーロッパ各地へ広まり、祭祀宗教用語として使用されるようになり、中世には、中世ラテン語として発展した。ルネサンス期を迎えると、自然科学・人文科学・哲学のための知識階級の言語として使用された。さらに、読み書きを主体とする文献の言語や学術用語として近世ヨーロッパまで発展、存続した。

ラテン語は現在でもバチカンの公用語ではあるが、日常ではほとんど使われなくなって

いる。しかし、学会・医学・自然科学・数学・哲学・工業技術など各専門知識分野では、世界共通の学名としてラテン語名を付けて公表する伝統がある。命名には一定の規則を適用し、語構成要素が何語に由来しようとも、あくまでラテン語の文法に則ったラテン語形で表記される。新発見をラテン語の学術論文として発表するなど、ラテン語は現在でも用いられ続けており、医学においても、解剖学用語は基本的にラテン語を用いている¹⁾。

ラテン語の読み方について

読み方は基本的にラテン語読みをする。ラテン語の発音は、現代では大きく分けて古典式、イタリア式、ドイツ式の3種類とされている。日本の大学で学ぶラテン語の発音は原則として古典式である。発音はローマ字とほぼ同じと考えて差し支えない²⁾。

ラテン語におけるjの文字は、常に〔j〕(ヤ行の音)になる。そこでラテン語の読み方の一例として、古代ローマの著名人である

Julius Caesar とローマ神話の神であるJupiter の読み方を挙げてみる。本来、各言語の読み方(音)を片仮名で表記することはできないが、読者の便宜を図り、敢えて片仮名表記を試みると以下ようになる。Julius Caesar は、古典式の読み方ではユーリウス・カエサルであるが、英語風の読み方ではジュリアス・シーザーとなる。日本語では、古典式のユリウス・カエサルという片仮名表記がされることもあるが、英語風にジュリアス・シーザーと表記されることが多い。Jupiter は、古典式の読み方ではユピテルとなるが、英語風にジュピターと発音される³⁾。

これに倣って筋名を見てみると、大円筋(M.teres major)は、古典式ではテレス・マーヨルと読むべきであるが、英語風にテレス・メジャーと教授されることが多い。

筆者が理学療法士養成課程の学生であった際も、医学英語の講義ではテレス・メジャーと習ったと記憶している。

表1. 上肢の筋 (Musculi membri superioris) 一覧

上肢帯の筋 Musculi cinguli membri superioris	棘上筋; M.supraspinatus 棘下筋; M.infraspinatus 小円筋; M.teres minor 大円筋; M.teres major 三角筋; M.deltioides 肩甲下筋; M.subscapularis	
上腕の筋 Musculi brachii	屈筋 flexoren	上腕二頭筋; M.biceps brachii 上腕筋; M.brachialis 烏口腕筋; M.coracobrachialis
	伸筋 extensores	上腕三頭筋; M.triceps brachii 肘筋; M.anconeus
前腕の筋 Musculi antebrachii	屈筋 flexoren	円回内筋; M.pronator teres 橈側手根屈筋; M.flexor carpi radialis 長掌筋; M.palmaris longus 尺側手根屈筋; M.flexor carpi ulnaris 浅指屈筋; M.flexor digitorum superficialis 深指屈筋; M.flexor digitorum profundus 長母指屈筋; M.flexor pollicis longus 方形回内筋; M.pronator quadratus
	伸筋 extensores	腕橈骨筋; M.brachioradialis 長橈側手根伸筋; M.extensor carpi radialis longus 短橈側手根伸筋; M.extensor carpi radialis brevis 総指伸筋; M.extensor digitorum 小指伸筋; M.extensor digiti minimi 尺側手根伸筋; M.extensor carpi ulnaris 回外筋; M.supinator 長母指外転筋; M.abductor pollicis longus 短母指伸筋; M.extensor pollicis brevis 長母指伸筋; M.extensor pollicis longus 示指伸筋; M.extensor indicis

<p>手の筋 Musculi manus</p>	<p>母指球筋 Mm. thenaris</p>	<p>短母指外転筋；M.abductor pollicis brevis 短母指屈筋；M.flexor pollicis brevis 母指対立筋；M.opponens pollicis 母指内転筋；M.adductor pollicis</p>
	<p>小指球筋 Mm. hypothenaris</p>	<p>短掌筋；M.palmaris brevis 小指外転筋；M.abductor digiti minimi 短小指屈筋；M.flexor digiti minimi brevis 小指対立筋；M.opponens digiti minimi</p>
	<p>中手筋</p>	<p>虫様筋；Mm.lumbricales</p>
		<p>掌側骨間筋；Mm.interossei palmares 背側骨間筋；Mm.interossei dorsales</p>

注：M；Musculus（筋，単数形）の略，Mm；Musculi（筋，複数形）の略

上肢の筋の学名を分類する

上肢の筋の学名を便宜上，独自に，①付着部，②付着部＋方向，③付着部＋形状，④付着部＋長さ，⑤形状，⑥形状＋大きさ，⑦運動，⑧運動＋形状，⑨運動＋付着部，⑩運動＋付着部＋深さ，⑪運動＋付着部＋長さ，の11項目に分類し，各項目について筋名を挙げ考察する。

①付着部

烏口腕筋；coracobrachialis
 上腕筋；brachialis
 肘筋；anconeus
 腕橈骨筋；brachioradialis
 背側骨間筋；interossei dorsales
 掌側骨間筋；interossei palmares

烏口腕筋の coraco- は，烏口突起 (coracoid process) を示し，ギリシャ語のクラス (κοράκι, koráki) を語源とする。上腕筋，腕橈骨筋はどちらもラテン語の腕 (brachium) が格変化したものである。肘筋の筋名はギリシャ語の ἀγκών (ankou) 「曲がったもの」の意と表示しているもの³⁾もあるが，筆者はギリシャ語の肘 (ἀγκώνας, ankónas) に由来するのではないかと考える。ちなみにラテン語では肘を cubitum という。背側骨間筋は接頭辞の inter- 「～の間」とラテン語の os 「骨」が組み合わさったうえに，dorsal という dorsum 「背中」を語源とする語で成り立っている。同様に掌側骨間筋は，ラテン語で手掌を表す palma が基となっている。

②付着部＋方向

棘上筋；supraspinatus
 棘下筋；infraspinatus
 肩甲下筋；subscapularis

棘上筋，棘下筋，肩甲下筋の筋名は，いずれもラテン語由来である。棘 (spinam) の supra 「上方」にあれば supraspinatus で「棘上筋」となり，棘「spinam」に満たない infra 「未満」であれば，すなわち棘の下，infraspinatus の「棘下筋」となる。肩甲下筋は文字通り，scapulae 「肩甲骨」の sub 「下に」あり，subscapularis で「肩甲下筋」となる。

③付着部＋形状

上腕二頭筋；biceps brachii
 上腕三頭筋；triceps brachii

上腕二頭筋の bi- は 2 を表わす接頭辞，上腕三頭筋の tri- は 3 を現わす接頭辞であり，ceps はラテン語の caput 「頭」が，brachii は brachium 「腕」が変化したものである。したがって，biceps brachii は「上腕二頭筋」，triceps brachii は「上腕三頭筋」となる。

④付着部＋長さ

長掌筋；palmaris longus
 短掌筋；palmaris brevis

これら二つの筋は，ともに手掌，ラテン語で palm に付着する。palmaris は palm の変化形である。palmaris にラテン語の longus 「長い」，brevis 「短い」が付いて，「長掌筋」，「短掌筋」となる。

⑤形状

三角筋；deltoideus

虫様筋；lumbricales

三角および三角形のことをラテン語では triangulum という。したがって三角筋の筋名はラテン語由来ではなく、ギリシャ語由来である。ギリシャ語で三角州のことを $\delta\epsilon\lambda\tau\alpha$ 、delta といい、三角州と形が似ていることから deltoideus「三角筋」となった。虫様筋の筋名はラテン語に由来する。虫様筋の「虫」は昆虫ではなく、ラテン語の lumbricus「ミミズ」を意味している。

⑥形状+大きさ

大円筋；teres major

小円筋；teres minor

「ラテン語 teres (丸い, 円の) に由来」あるいは「滑らかにする, 磨く (tero) に由来」⁴⁾と記されているが、ラテン語で「丸い」は主に circum であり、「滑らかさ」は levore である。teres を英語にすれば rounded または round となり⁵⁾、日本語で前者は「丸い形の, 丸みを帯びた」、後者は「円形」となる。major はラテン語で「より大きい」、minor は「より小さい」の意味である。

⑦運動

回外筋；supinator

supination は、語源的にラテン語の supino「仰向けで；to bend or to lay backwards」⁶⁾に由来し、前腕では neutral zero starting position から前腕が外方に回旋し、手部が仰向けになる、すなわち手掌が上を向く動きは回外 supination と命名された。これに基づいて、回外筋は supinator となった。

⑧運動+形状

円回内筋；pronator teres

方形回内筋；pronator quadratus

回内の pronation も語源的にはラテン語

の prono「うつ伏せで；to bend forward」に由来する⁶⁾。前腕で neutral zero starting position から前腕が内方に回旋し、手部がうつ伏せになる、すなわち手掌が下を向く動きは回内 pronation と命名され、これに筋の形状が合わさり学名となった。ラテン語で円形を teres といい、四角形, 方形のことを quadratum という。quadratus はそれが変化したものである。

⑨運動+付着部

尺側手根屈筋；flexor carpi ulnaris

橈側手根屈筋；flexor carpi radialis

尺側手根伸筋；extensor carpi ulnaris

総指伸筋；extensor digitorum

示指伸筋；extensor indicis

小指伸筋；extensor digiti minimi

母指内転筋；adductor pollicis

母指対立筋；opponens pollicis

小指外転筋；abductor digiti minimi

小指対立筋；opponens digiti minimi

ここに示した十の筋名はすべてラテン語である。筋名の始めにある flexor, extensor, adductor, abductor, opponens は運動を示し、flexor「屈筋」はラテン語の flecte「曲げる」に、extensor「伸筋」は extend「伸ばす」に、adductor「内転筋」は ad ducit「～へ導く」に、abductor「外転筋」は ab duco「外へ導く」に由来する。carpi は「手根」、ulnaris は「尺骨」、radialis は「橈骨」である。radialis の語源 radius は、一点から放散する光り、放線、転じて車輪の幅 (スポーク) を意味し、骨の形が幅に似ているところから命名された⁷⁾。ulnaris の語源である ulna は前腕をも意味していた⁸⁾。digitorum はラテン語の digitus「指」、pollicis はラテン語の pollex「親指」が格変化したものである。また、示指の indicis は「道標」を意味するが、道標は道を指し示すものであることから、これが転じて「示指」を意味することになった

と考えられる。digiti minimi はラテン語で文字通り「小さな指」のことである。

⑩運動＋付着部＋深さ

浅指屈筋；flexor digitorum superficialis

深指屈筋；flexor digitorum profundus

これら二筋の flexor, digitorum については既に述べたとおりであるが、筋名最後の語, superficialis はラテン語の superficiem 「表面」の変化形, profundus はラテン語で「深い」の意味である。

⑪運動＋付着部＋長さ

長母指屈筋；flexor pollicis longus

長橈側手根伸筋；extensor carpi radialis longus

短橈側手根伸筋；extensor carpi radialis brevis

長母指外転筋；abductor pollicis longus

長母指伸筋；extensor pollicis longus

短母指伸筋；extensor pollicis brevis

短小指屈筋；flexor digiti minimi brevis

短母指外転筋；abductor pollicis brevis

短母指屈筋；flexor pollicis brevis

ここに示した九つの筋名もすべてラテン語に由来している。これらの筋名に用いられている語の多くは、上記、⑨運動＋付着部において説明した語と共通しているため再度の説明は省略する。brevis はラテン語で「短い」を、longus はラテン語で「長い」を意味する。

おわりに

今回、上肢筋の学名の語源をたどり、その成り立ちを考えてみた。ほとんどの筋名において、語順が日本語とラテン語では逆になるのは興味深い。また、少数ではあるものの、元はギリシャ語であるがラテン語風の綴りで表記される筋名も明らかとなった。

本稿の初めにも述べたように、現在ラテン語は日常ではほとんど使われない言語となってしまった。しかし、星座の名前は今でもラテン語で綴られ、昨年から世界中で感染が拡

大し、我々の生活に多大な影響を与えているコロナウイルスの「corona／コロナ」は、ラテン語で「王冠」の意であり、ウイルス (virus) も語源はラテン語に由来する。

換言すれば、日常ではほとんど使われなくなってしまったラテン語ではあるが、日常的に用いられる語のなかにも語源がラテン語に由来するものは多々存在しているのである。

参考文献

- 1) 学名：Wikipedia. (オンライン), 入手先 <<https://ja.wikipedia.org>>, (参照 2021-7-6).
- 2) ラテン語：Wikipedia. (オンライン), 入手先 <<https://ja.wikipedia.org>>, (参照 2021-7-6).
- 3) 辻野匠：学名（ラテン語）のカナ表記について試論. 地質ニュース 675:61-70, 2010.
- 4) 河合良訓：肉単～語源から覚える解剖学英単語集～. 初版第八刷, 東京, 株式会社エヌ・ティー・エス, 56, 2005.
- 5) Lewis C.T.: An Elementary Latin Dictionary. Oxford University Press, 1987.
- 6) Lewis C.T., Short C.: A Latin dictionary. Oxford University Press, 1969.
- 7) 橈骨とは何? : (オンライン), 入手先 <<https://www.weblio.jp>>, (参照 2021-7-29).
- 8) 東北大学整形外科教室, 骨の逸話: (オンライン), 入手先 <<https://www.ortho.med.tohoku.ac.jp>>, (参照 2021-7-29).