卒前基礎医学教育*1

桜井 勇*2

はじめに

この項で述べる卒前基礎医学には、文部省の医学部設置審査基準要綱昭和52年8月23日改正による基礎医学に関する講座（人体の基本構造，機能その他人間生物学に関するもの）と臨床基礎医学に関する講座（疾病の原因及び病態に関するもの）の両者を含んでいる。全国医学部長病院長会議による医学教育カリキュラムの調査では，前者を基礎医学生理系，後者を基礎医学病理系と呼称している。文部省大学審議会答申による各大学独自の理念に基づきいわゆる高等教育の大綱化は医学教育の現場にも影響を与えて，平成1年度カリキュラムと平成4年度カリキュラムとを比較すると，多くの医学部・医科大学がカリキュラム改編を実施している。

日本社会と国民のニーズに応えるために，質の高い臨床医師の育成が求められており，医師国家試験問題の内容も各専門領域の壁を取り払い，将来いずれの専門領域を志望しようとも，医師として必須でありそして包括的ないわゆる初期医療に役立つような方向へと改善されてきた。最近の医学教育カリキュラム改編の傾向として問題解決型，臨床実習の重視，態度教育などが基本的問題として重要視されている。これらの事項が重要であることはもちろんである。しかし，従来医学部・医科大学教員が研究至上主義的であったことに対する反省あるいは反発から最近の傾向が生まれてきた状況を考えると，一般教育や基礎医学の過度の軽視へと事態が進むことを危惧するもので

表1. 最近4年間のカリキュラム大幅変更の有無
平成1年度と平成5年度調査結果の比較

年 度	国 立		公 立		私 立		合 計	
	平1	平5	平1	平5	平1	平5	平1	平5
な い	22	12	7	5	16	8	45	25
あ っ た	21	31	1	3	12	21	34	55
進 行 中								
無回答					1		1	
合 計	43		8		29		80	

表2. 授業時間の増減計画

年 度	国 立		公 立		私 立		合 計	
	平1	平5	平1	平5	平1	平5	平1	平5
増やす	○	1	○	○	○	○	○	1
減らす	18	19	2	3	19	19	39	41
検討中		2						2

ある。患者さんにとっての良き臨床医の育成には，知識，技量，態度の3基本的領域を常に忘れてはならないと言われるが，態度のなかには患者さんと接するときの態度のほかに，最新の知識や技量に身につけるための努力を習慣化する態度も含まれるのである。知識のなかには，その科学的かつ理論的根拠となる基礎医学の知識が確固としたものでなければ，その臨床的知識は砂上の楼閣に過ぎない。このような視点から卒前基礎医学教育について主として医学部長病院長会議でまとめられた「医学教育カリキュラムの現状」の平成1年度（1989年）と5年度（1993年）の内容を比較検討した。

1. カリキュラムの変更

表1に示すように，全国医学校80校のうち，平成1年度は34校がカリキュラムを変更していた

*1 Undergraduate Education of Basic Medical Sciences

キーワード：カリキュラム，基礎医学，臨床基礎医学

*2 Isamu SAKURAI 日本大学医学部病理学

表3. 専門課程総授業時間数 平成1年度と5年度の対比

時 間	国 立		公 立		私 立		合 計	
	平 1	平 5	平 1	平 5	平 1	平 5	平 1	平 5
算定不能		1				1		2
最 小	3,567	2,875	3,513	3,360	3,687	3,352		
～3,990	14	20	1	4	2	5	17	29
4,000～4,200	3	6	2	3	5	4	10	13
4,201～4,400	8	5	1	1	7	9	16	15
4,401～4,600	8	3	3	0	5	3	16	6
4,601～4,800	6	7	1	0	4	3	11	10
4,801～5,000	3	0	0	0	1	3	4	3
5,001～	1	1	0	0	5	1	6	2
最 多	5,078	5,011	4,624	4,369	5,746	5,394		
合 計	43		8		29		80	

表4. 基礎医学総授業時間数 平成1年度と5年度の対比

時 間	国 立		公 立		私 立		合 計	
	平 1	平 5	平 1	平 5	平 1	平 5	平 1	平 5
算定不能	4	1				1	4	2
最 低	1,263	983	1,259	1,228	817	819		
～ 900	0	0	0	0	1	2	1	2
901～1,100	0	2	0	0	1	3	1	5
1,101～1,300	2	9	1	3	7	7	10	19
1,301～1,500	14	17	1	2	11	11	26	30
1,501～1,700	17	13	2	3	6	5	25	21
1,701～	6	1	4	0	3	0	13	1
最 高	2,017	1,794	1,879	1,588	1,976	1,598		
合 計	43		8		29		80	

が、平成5年度では55校の多くがカリキュラムを変えた。平成5年度のカリキュラム変更の傾向は国立、私立を問わないが、とくに私立(12校から21校)が目立つ。この傾向はおそらく、大学設置基準の改正を契機としたものであろう。

2. 授業時間数の増減

表2は医学教育6年間の総授業時間の増減をみたものである。授業時間をふやしたのは国立の1校のみである。総授業時間を減らす傾向は平成1年度から継続しており、ほとんどの大学は最近の数年間で総授業時間を減少させている。これは、問題解決型、統合講義や自学自習時間の導入、土曜日の休校などが影響したものであろう。

表3は専門課程総授業時間数を、国立、公立、

私立に分けてみたものである。平成1年度に比べて平成5年度はほとんどの大学が減少させたことがわかる。平成1年度は3,513時間(公立)から5,746時間(私立)の間に分布しており4,200時間を超えている大学が3分の2位あったが、平成5年度には最低2,875時間(国立)から最高5,394時間(私立)となり、4,200時間を超えているのは約半数となった。割合からみると、多くの時間数をかけているのは私立に多い。私立29校のうち、19校がまだ4,200時間以上を費やしている。時間数の少ないのが国立や公立に目立つのは土曜日に授業が行われなくなったためかもしれない。

3. 基礎医学授業時間数

表4は基礎医学(生理系と病理系を含む)の総

表 5. 基礎/専門総時間数×100(%) 平成1年度と5年度の対比

比 率(%)	国 立		公 立		私 立		合 計	
	平 1	平 5	平 1	平 5	平 1	平 5	平 1	平 5
算定不能	4	2				2	4	4
最 低	31.6	26.6	33.6	31.0	18.8	18.9		
～25.0	0	0	0	0	3	4	3	4
25.1～30.0	0	2	0	0	5	7	5	9
30.1～35.0	16	22	1	3	14	13	31	38
35.1～40.0	22	13	5	4	7	3	34	20
40.1～45.0	0	3	2	1	0	0	2	4
45.1～50.0	0	1	0	0	0	0	0	1
50.1～	1	0	0	0	0	0	1	0
最 高	53.5	45.6	42.6	40.3	39.2	38.7		
合 計	43		8		29		80	

授業時間数を示したものである。専門課程総授業時間数の減少とともに基礎医学の授業時間数も減少した。平成1年度には、最低の817時間(私立)から最高2,017時間(国立)に分布していた。平成5年度では、最低819時間から最高1,794時間の間となった。平成1年度も5年度も基礎医学授業時間の少ないのは私立に目立つ傾向にある。私立大学の多くが、臨床医育成を主要な目的としていることが反映しているのであろう。

表5は専門課程総授業時間のなかでの基礎医学の占める割合をみたものである。平成1年度には、最低18.8%(私立)から最高42.6%(公立)の間に分布していたが、平成5年度では、最低18.9%(私立)から最高(45.6%)の間にある。基礎医学分野も含めた統合講義を採用しているところでは算定不能である。基礎医学の比重が多くで大学で減っている。とくに一部の私立大学では30%以下となっているが、これは国家試験対策の影響もあるのだろう。前述のように、臨床医学の知識を論理的に理解するためには基礎医学の正しい知識が必要である。カリキュラムの改革に当たっては、根本的なそして地道な考え方がないと、科学

者としての基盤をもった良き臨床医を育成することもできないし、国家試験対策も近視眼的なものとなるであろう。多くの大学が30～40%を基礎医学のために費やしているのはむしろ喜ばしいと感じる。

4. 各大学の状況

表6(国立)、表7(公立)、表8(私立)は全国80大学おのおのについて平成5年度の専門課程総時間数(カッコ内は実習時間数)、基礎医学系時間数(カッコ内は実習時間数)、基礎医学/専門課程時間数の比(%)を示したものである。基礎医学生理系は解剖学、生理学、生化学などを含み、病理系は病理学、微生物学、薬理学、寄生虫学、医動物学、免疫学などを含んでいる。

参考資料

- 1) 平成1年度 医学教育カリキュラムの現状。全国医学部長病院長会議
- 2) 平成5年度 医学教育カリキュラムの現状。全国医学部長病院長会議

表 6. 国立大学

国立 43校	専門課程 総時間数 (実習時間)	基 礎 医 学			基礎/専門課程 (%)
		生理系 (実習)	病理系 (実習)	合計 (実習)	
北海道大学	4,597 (1,525)	918 (410)	660 (115)	1,578 (525)	34.3
旭川医科大学	3,810 (1,642)	750 (343)	558 (223)	1,308 (566)	34.3
弘前大学	3,720 (1,668)	683 (275)	569 (243)	1,252 (518)	33.7
東北大学	4,739 (2,660)	1,148 (723)	489 (197)	1,637 (920)	34.5
秋田大学	*4,774 (1,289 講義実 習併1,225)	*1,115 (188 講義実習併563)	*584 (60 講義実習併418)	*1,699	35.6
山形大学	*4,012 講義と実習を分 けていない	*582	*487	*1,069	26.6
筑波大学	移行期のため不明	ヒトの構造と機能の基礎 528 (342)	ヒトの正常と病態 686 (216)	1,214 (558)	
群馬大学	4,511 (1,917)	876 (444)	530 (233)	1,406 (677)	31.2
千葉大学	4,171 (2,052)	767 (387)	570 (139)	1,337 (526)	32.1
東京大学	4,026 (2,113)	791 (436)	590 (224)	1,381 (660)	34.3
東京医科歯科大学	4,290 (2,044)	955 (505)	626 (296)	1,581 (801)	36.9
山梨医科大学	3,700 (1,566)	973 (463)	608 (181)	1,581 (644)	42.7
新潟大学	*4,060	*851 解剖学は講義と実 習を分けていない	*661 (368)	*1,512	37.2
信州大学	3,778 (1,798)	821 (456)	639 (302)	1,460 (758)	38.6
富山大学	3,712 (1,715)	688 (325)	679 (233)	1,367 (558)	36.8
金沢大学	4,301 (1,608)	812 (496)	632 (224)	1,444 (720)	33.6
福井医科大学	3,694 (1,668)	737 (369)	712 (301)	1,449 (670)	39.2
岐阜大学	5,011 (2,045)	938 (427)	727 (324)	1,665 (751)	33.2
浜松医科大学	3,610 (1,857)	602 (365)	381 (189)	983 (554)	27.2
名古屋大学	4,108 (1,628)	806 (246)	510 (216)	1,316 (480)	32.0
三重大学	4,250 (2,003)	871 (424)	773 (104)	1,644 (528)	38.7
滋賀医科大学	4,000 (1,732)	783 (430)	575 (242)	1,358 (672)	34.0
京都大学	3,135 (1,353)	1,227 (483)		1,227 (483)	39.1
大阪大学	2,875 (1,418)	884 (540)	426 (93) 病理学の講義・実習がない	1,310 (633)	45.6
神戸大学	3,746 (1,958)	699 (374)	480 (244)	1,179 (618)	31.5
鳥取大学	4,754 (1,812)	838 (294)	705 (235)	1,543 (529)	32.5
島根医科大学	3,604 (1,738)	735 (387)	556 (277)	1,291 (664)	35.8
岡山大学	3,526 (1,534)	726 (328)	718 (350)	1,444 (678)	41.0
広島大学	3,955 (1,511)	711 (246)	658 (259)	1,369 (505)	34.6
山口大学	3,771 (1,839)	867 (461)	425 (218)	1,292 (679)	34.3
徳島大学	4,627 (1,900)	862 (428)	697 (280)	1,559 (708)	33.7
香川医科大学	3,528 (1,584)	700 (288)	650 (229)	1,350 (517)	38.3
愛媛大学	*4,210 (1,644)	866 (373)	*638 (88) 病理学は講義と実習を分 けていない	*1,504	35.7
高知医科大学	3,533 (1,625)	692 (367)	533 (217)	1,225 (584)	34.7

表 6. つづき

国立 43校	専門課程 総時間数 (実習時間)	基 礎 医 学			基礎/専門課程 (%)
		生理系 (実習)	病理系 (実習)	合計 (実習)	
九州大学	4,712 (2,031)	936 (371)	528 (245)	1,464 (616)	31.1
佐賀医科大学	4,397 (2,765)	統合カリキュラム			
長崎大学	3,738 (1,175)	645 (243)	612 (176)	1,257 (419)	33.6
熊本大学	3,308 (1,483)	553 (380)	585 (223)	1,138 (603)	34.4
大分医科大学	3,778 (1,777)	750 (284)	555 (171)	1,305 (455)	34.5
宮崎医科大学	4,620 (2,646)	836 (380)	726 (290)	1,562 (670)	33.8
鹿児島大学	3,676 (1,609)	983 (452)	504 (186)	1,487 (638)	40.5
琉球大学	4,500 (1,776)	903 (379)	760 (335)	1,663 (714)	37.0
防衛医科大学校	4,758 (2,461)	1,052 (646)	742 (342)	1,794 (988)	37.7

表 7. 公立大学

公立 8校	専門課程 総時間数 (実習時間)	基 礎 医 学			基礎/専門課程 (%)
		生理系 (実習)	病理系 (実習)	合計 (実習)	
札幌医科大学	4,157 (1,474)	836 (291)	608 (123)	1,444 (414)	34.7
福島県立医科大学	*3,962	*725	*503	*1,228	31.0
		解剖と病理：講義と実習を分けていない			
横浜市立大学	4,369 (1,806)	725 (333)	863 (197)	1,588 (530)	36.3
名古屋市立大学	4,083 (1,628)	972 (395)	640 (230)	1,612 (625)	39.5
京都府立医科大学	3,360 (1,533)	698 (343)	557 (217)	1,255 (560)	37.4
大阪市立大学	4,076 (1,898)	859 (406)	707 (277)	1,566 (683)	38.4
奈良県立医科大学	3,456 (1,545)	672 (389)	722 (260)	1,394 (649)	40.3
和歌山県立医科大学	3,752 (1,478)	720 (374)	577 (207)	1,297 (581)	34.6

表 8. 私立大学

私立 29校	専門課程 総時間数 (実習時間)	基 礎 医 学			基礎/専門課程 (%)
		生理系 (実習)	病理系 (実習)	合計 (実習)	
岩手医科大学	5,394 (2,655)	1,356 (812) 移行期のため2年分	486 (210)		
自治医科大学	*4,322 (1,647 講義実 習併264)	*522 (105 講義実習併264)	*297 (165)	*819	18.9
獨協医科大学	4,718 (1,931)	900 (428)	698 (203)	1,598 (631)	33.9
埼玉医科大学	4,188 (1,984)	739 (421)	608 (246)	1,347 (667)	32.2
日本大学	4,300 (1,891)	692 (304)	542 (162)	1,234 (466)	28.7
日本医科大学	3,524 (1,464)	675 (336)	486 (142)	1,161 (478)	32.9
東邦大学	4,695 (2,199)	735 (339)	579 (195)	1,314 (534)	28.0
東京医科大学	4,652 (1,726)	880 (308)	668 (122)	1,548 (430)	33.3
東京女子医科大学	4,598 (2,369)	531 (291)	599 (309)	1,130 (600)	24.6
東京慈恵会医科大学	4,342 (2,184)	769 (412)	619 (250)	1,388 (662)	32.0
慶應義塾大学	3,722 (1,968)	686 (443)	500 (246)	1,186 (689)	31.9
昭和大学	4,926 (2,271)	804 (342)	662 (264)	1,466 (606)	29.8
順天堂大学	4,208 (2,038)	935 (512)	634 (256)	1,569 (768)	37.3
杏林大学	4,391 (1,737)	688 (218)	668 (213)	1,356 (431)	30.9
帝京大学	4,411 (1,885)	650 (258)	492 (164)	1,142 (422)	25.9
北里大学	4,335 (2,164)	603 (297)	327 (151)	930 (448)	21.5
聖マリアンナ医科大学	4,859 (1,722)	771 (339)	641 (251)	1,412 (590)	29.1
東海大学	* 統合カリキュラム 総時間数記載なし	*765	*705 実習を含む	*1,470	
金沢医科大学	4,133 (1,088)	609 (0)	473 (7)	1,082 (7)	26.2
藤田保健衛生大学	4,275 (1,395)	900 (342)	630 (180)	1,530 (522)	35.8
愛知医科大学	4,369 (1,380)	791 (207)	682 (165)	1,473 (372)	33.7
大阪医科大学	*4,206	*863	*419	*1,282	30.5
関西医科大学	3,975 (1,592)	978 (514)	562 (186)	1,540 (700)	38.7
近畿大学	4,028 (1,618)	815 (374)	596 (238)	1,411 (612)	35.0
兵庫医科大学	*3,914 (1,450)	675 (243) 新カリキュラム	*633 (117) 病理学は講義と実習が分かれていない	*1,308	33.4
川崎医科大学	4,941 (2,691)	644 (291)	432 (159)	1,076 (450)	21.8
産業医科大学	3,352 (1,479)	572 (261)	456 (171)	1,028 (432)	30.7
福岡大学	4,170 (1,963)	710 (276)	490 (152)	1,200 (428)	28.8
久留米大学	4,426 (2,241)	785 (420)	646 (273)	1,431 (693)	32.3