

資料

埼玉医科大学における「夏期休暇中の学生受け入れプログラム」の現状と課題
—— 簡単な考察を加えた報告・資料 ——神吉泰三郎¹⁾ 大野良三^{1,2)} 川村勇樹¹⁾ 畑 俊夫^{1,3)}
廣瀬隆則^{1,4)} 別所正美^{1,5)} 山内俊雄^{1,6)}

調査の目的

「夏期休暇中の学生受け入れプログラム」は平成11年以降、本学学務委員会の企画として夏休み期間に卒前学生を対象として行われている課外科目である。基礎および臨床医学の各講座が提出した約100余のテーマ一覧から卒前学生が自ら希望して選択し、医療の実際、医学研究、医療従事者や患者の日常を体験する。特に低学年の学生による医療現場での体験的学習はearly exposureの役割を果たし、多様なプログラムは医学の多面性の理解に格好の教材となっている。このプログラムの根本的な狙いは自由参加がもたらす自主学習の促進と「習熟目標」条件下における医学教育の内発的な動機付けにある¹⁾。

近年、提出されるプログラム数と学生の応募数は増加傾向にあり、本学の卒前医学教育における重要な要素になりつつある。学生の応募が殺到するテーマがある一方で応募のない多数のテーマが蓄積している現状がある。著者らはこうした現状に対応した「夏期休暇中の学生受け入れプログラム」の運用を目的として、平成13～16年度に各講座から提出されたプログラムとそれに対する応募の状況を明らかにした。次に学生がどのような観点からテーマを選択するのかを知るために提出されたテーマを分類し、それぞれに学生がどの程度応募したかを明らかにした。学生の応募はテーマの種類と提示方法に関係があるように考えられたのでその結果を報告し、併せて発展的なプログラムの運用を提言した。

調査の方法

(1) プログラムの年次推移

平成13～16年の「夏期休暇中の学生受け入れプログ

1) 埼玉医科大学医学教育センター 2) 埼玉医科大学・医学教育学室
3) 埼玉医科大学・産婦人科学教室 4) 埼玉医科大学・病理学教室
5) 埼玉医科大学・内科学教室(血液内科部門) 6) 埼玉医科大学・学長
〔平成17年3月7日受付〕

ラム」資料から総プログラム数、延べ応募件数、応募学生実数、男女別内訳、学年別内訳、基礎・臨床講座別応募状況の年次推移を調査して図表にまとめた。また、学生に応募を求める際に配布するプログラムに記述されているテーマ名一覧(平成16年度)を示した⁶⁾。

(2) 学生の応募志向

平成13～16年の「夏期休暇中の学生受け入れプログラム」資料からテーマ名として各講座から提示されている記述を大まかに5種類に分類し、それぞれに対する学生の応募数を調べた。分類A「生体機能、構造を学ぶ」は主として基礎と一部の臨床講座から提出された研究的なテーマである。それ以外の基礎の一部と臨床講座が担当する多面的な日常の関連業務のテーマを分類B「教室業務体験、調査、交流、施設見学」とした。しかしそのなかで「外科手術の見学」を前面に掲げてテーマとしたものを分類Cとし、同様に「救命、救急」を分類Dとした。分類Eは「社会性のある今日のテーマ」であり、テーマに現在社会的な問題として話題提供されているものである²⁾。

調査の結果

(1) プログラムの提出と応募の年次推移

毎年5月中旬に基礎および臨床医学の各講座が提出した約100余のプログラムのテーマ⁶⁾及び担当者、担当講座、連絡先、実施期間などが記入された書類を配布された全学年の学生はテーマを選択して応募書類を医学教育センターに提出する。6月初旬に応募を締め切った時点での集計データが調査の対象となる。その後、医学教育センターの仲介で学生は受け入れ講座による説明を受け日時等の打ち合わせを行なってプログラムの実施を迎える。本論の背景として各学年の卒前教育の状況にも触れておく³⁾。

平成16年までの過去4年間に毎年提出されたプログラム総数は約100でほぼ一定であったが、これに対

する学生の延べ応募件数は平成15年を境に急増し前年の2倍以上の298となり、平成16年では3倍の376となった(表1)。平成16年に応募した学生の実数は144人で、一人当たり平均2.6個のプログラムに応募していることになり、前年と同様であった。学年別では毎年2, 3, 4学年が応募の大部分を占めていたが、平成14年と平成16年では1学年の応募が約30%あった。

教育履歴と応募の複雑な関係を示すものとして、第1学年は入学直後の応募で卒前教育の状況³⁾に示したように臨床関連の教育履歴は浅い。しかし、表1には内訳を示していないが、平成16年度の応募者41名の主な応募テーマ内容を調べてみると救急救命53件、外科手術見学15件、基礎医学研究6件、在宅医療5件とその志向は活発で多面的だった。第2, 3, 4学年に見られる応募の多さと卒前教育履歴の関係は複雑であり解析は今後の課題としたい。応募学生の男女比をみると毎年女性の応募が男性を約6-10%程度上回っていた。女子学生在籍数は年度、学年を見ても男子学生のそれを下回っているので女子学生の応募に対する積極性は認められよう。

プログラムの提出数を基礎・臨床講座別でみると、平成13年以降、総プログラム数の約3/4が毛呂キャンパスと川越キャンパスの臨床講座から提出されており、1/4が川角キャンパスの医学基礎、毛呂キャンパスの基礎医学及びゲノム医学センター(平成16年より参加)から提出されたものであった(表2)。このことから学生の延べ応募件数の8割以上が毛呂と川越の臨床講座に集中していることが理解できるし、表に示した各キャンパスの教員配置数からみれば考え得る結果であろう。又、川越キャンパスは毛呂キャンパスから東方約15 kmの遠隔地にあるが、ここで行われるプログラムへの学生の応募は多く、応募の多寡は交通の利便性とは無関係のように思える。

図1に提出された全プログラムに対する学生の延べ応募件数の割合を示してある。平成13年と平成14年では応募のあるプログラムは約40%程度だった。平成15年以降に応募の増加がみられるものの、平成16年では学生の応募は提出数の63%にとどまっていた提出プログラムの約1/3以上が応募されなかった(図1)。

表1.

	平成13年	平成14年	平成15年	平成16年
提出プログラム総数	103	96	109	118
延べ参加希望(応募)件数	123	126	298	376
参加希望(応募)学生実数	73 [男33(392) 女40(239)]	59 [男27(392) 女32(240)]	108 [男51(387) 女57(245)]	144 [男61(373) 女83(243)]
応募比†	1.7	2.1	2.8	2.6
学年別実数内訳				
1学年	7 (10% †) [男 0(66) 女 7(41)]	18 (31%) [男 6(59) 女12(45)]	10 (9%) [男 3(65) 女 7(46)]	41 (28%) [男18(61) 女23(44)]
2学年	21(29%) [男15(77) 女 6(32)]	0 (0%) [男 0(66) 女 0(42)]	25 (23%) [男10(53) 女15(45)]	12 (8%) [男 1(60) 女11(47)]
3学年	12(16%) [男 5(64) 女 7(39)]	29 (49%) [男17(71) 女12(31)]	27 (25%) [男13(72) 女14(40)]	47 (33%) [男24(55) 女23(43)]
4学年	21(29%) [男12(62) 女 9(40)]	9 (15%) [男 2(62) 女 7(40)]	38 (35%) [男23(61) 女15(31)]	37 (26%) [男14(69) 女23(37)]
5学年	9 (12%) [男 1(69) 女 8(44)]	3 (5%) [男 2(61) 女 1(37)]	7 (7%) [男 2(64) 女 5(38)]	7 (5%) [男 4(58) 女 3(31)]
6学年	3 (4%) [男 0(54) 女 3(43)]	0 (0%) [男 0(73) 女 0(45)]	1 (1%) [男 0(72) 女 1(45)]	0 (0%) [男 0(70) 女 0(41)]

†: 延べ参加希望数/学生実数 ‡: 総男子在学生数 †: 全学年%

表2. 「夏期休暇中の学生受け入れプログラム」基礎・臨床講座別応募状況

	平成13年	平成14年	平成15年	平成16年
医学基礎(川角キャンパス、教員数15名)				
提出プログラム総数	0(0%)	2(2%)	2(2%)	0(0%)
学生による延べ応募件数	0(0%)	5(4%)	3(1%)	0(0%)
基礎医学(毛呂キャンパス、教員数73名)				
提出プログラム総数	24(23%)	23(24%)	23(21%)	26(22%)
学生による延べ応募件数	16(13%)	11(9%)	59(20%)	61(16%)
臨床医学(毛呂キャンパス、教員数427名)				
提出プログラム総数	54(52%)	49(51%)	56(51%)	53(45%)
学生による延べ応募件数	73(59%)	85(67%)	208(70%)	181(48%)
臨床医学(川越キャンパス、教員数289名)				
提出プログラム総数	25(24%)	22(23%)	28(26%)	32(27%)
学生による延べ応募件数	34(28%)	25(20%)	28(9%)	134(36%)
ゲノム医学研究センター(日高キャンパス、教員数12名)				
提出プログラム総数	—	—	—	7(6%)
学生による延べ応募件数	—	—	—	0(%)

(2) 分類されたテーマから見た学生の応募

表3に「調査の方法」の項に従った分類の概要を示した。表4には分類別の提出テーマ総数とそれに対する延べ応募件数、応募のあったテーマ数、応募のあったテーマの割合(%), 1テーマあたりの平均応募人数を平成13年から平成16年にわたって記載した。

分類されたテーマ別の提出数は4年間でそれほど大きな変化はなかった。分類Aに属するテーマへの延べ応募件数には変動が見られるが、応募のあるテーマ数は減少傾向にあった。その結果、応募のあったテーマの割合は平成16年に至って総提出数の32%にまで低下した。これに対して分類B, C, D, Eに属するテーマへの応募は総提出数の68-100%にまで増加した(表4, 図2)。分類別のテーマに学生がどのくらい応募するかという点からみると、分類Aは過去4年間で平均1テーマあたり1人程度、分類Bは2人程度であっ

た。これに対して分類C, D, Eは平成16年に至っては4-16人と、1テーマあたり多くの学生に応募があった(図3)。

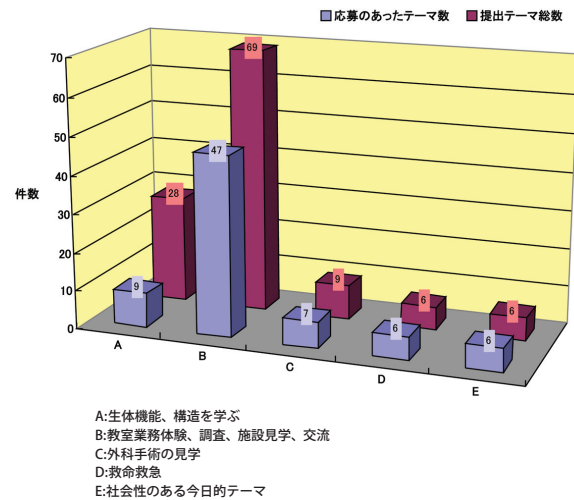


図2. 分類された提出テーマへの応募(平成16年度).

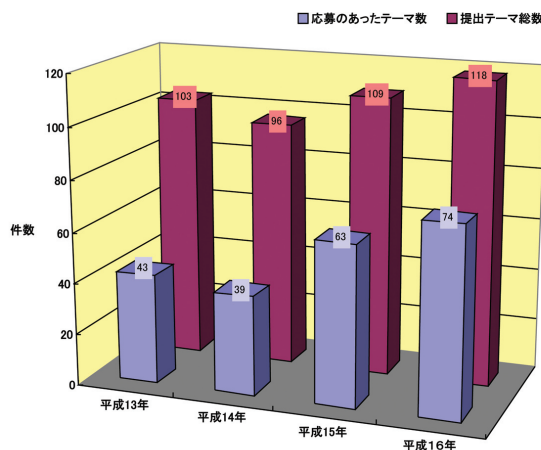


図1. 提出テーマと応募のあったテーマ.

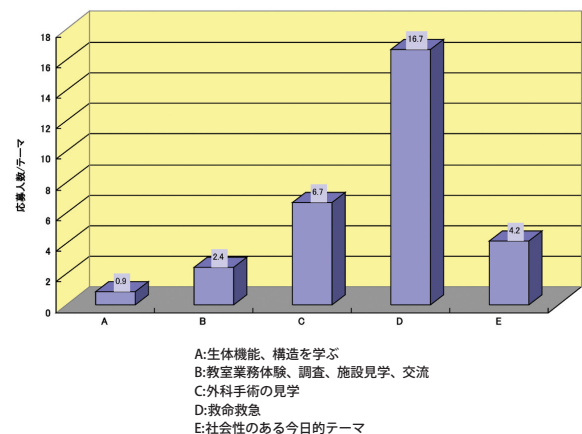


図3. 分類されたテーマへの応募人数比率(平成16年度).

表3. 「夏期休暇中の学生受け入れプログラム」の分類

分類A 生体機能、構造を学ぶ
基礎医学、臨床医学、ゲノムから提出されている形態、生理、生化学、分子生物的手法を用いた基礎研究 例 「電子顕微鏡で細胞の構造を見る」「ヒトT細胞応答の解析」「肺の免疫・アレルギー実験入門」 「バイオイメーキングで時計遺伝子の発現を見てみよう」
分類B 教室業務体験、調査、施設見学
基礎医学、臨床医学が日常的に行っている業務の紹介、見学あるいは学外施設での調査見学、交流 例 「病理学教室体験入局」「消化管内視鏡実習」「地域における保健活動」「輸入感染症について知る」「小児外科医の24時間」
分類C 外科手術の見学
臨床医学外科系教室における手術の見学 例 「見て触って感じる腫瘍外科手術体験コース」「手術室一日見学コース」
分類D 救命救急
高度救命救急センター、救急部、外科、小児科における救命処置の見学、体験 例 「“救命救急24時”を体験してみよう」「救急医療の実体験」「救命救急外科と集中治療室体験コース」 「小児救急を体験しよう」
分類E 社会性のある今日的テーマ(注2)
新聞やテレビで社会的に論議されることの多いテーマ 例 「緩和医療」「音楽は力」「体外受精、顕微受精など最新不妊治療・・・」「性同一障害の臨床」「漢方の扉をノックしてみよう」

(3) 分類Aで応募があるテーマの特徴

応募のあった分類Aの9件のテーマには「視覚的に理解できる」ことを窺わせる記述や画像で理解するとする記述が5件あったが、同分類で応募のなかった19件のうちにはこのようなものは1件だけであった(図4)。一方、分類Bでも応募のあった47件のうち5件に視覚的理解を窺わせる記述のあるテーマがあり、応募のなかった22件にはそれが含まれなかった(図5)。

考 察

(1) 学生の応募とテーマの記述

本調査で「夏期休暇中の学生受け入れプログラム」に対する学生の応募を過去4年にわたって分析した結果、分類C、D、Eに属するテーマに多くの学生の応募を集める何らかの要因が存在することがわかった。

分類C「外科手術の見学」、分類D「救命、救急」に学生が多く応募する理由はこれらの内容を扱った海外ドラマ番組(ERVII, 緊急救命室)の影響もあると思われるが、「医学の成果を理解し易い」と感じさせる内容によるものかもしれない。また学生は分類Eについてはあらかじめ今日の医学がかかわる社会的問題としてメディアから知識を得ていて「親近感のあるテーマ」と

表4. 「夏期休暇中の学生受け入れプログラム」テーマ分類別応募状況

	平成13年	平成14年	平成15年	平成16年
分類A: 生体機能、構造を学ぶ				
提出テーマ総数	28	25	22	28
学生による延べ応募件数	10	8	42	24
応募のあったテーマ数	17	17	12	9
応募のあったテーマの割合(%)	61	68	55	32
1テーマあたりの平均応募人数	0.6	0.7	1.9	0.9
分類B: 教室業務体験、調査、施設見学				
提出テーマ総数	56	61	63	69
学生による延べ応募件数	59	69	110	167
応募のあったテーマ数	21	17	31	47
応募のあったテーマの割合(%)	38	28	49	67
1テーマあたりの平均応募人数	1.1	1.1	1.8	2.4
分類C: 外科手術の見学				
提出テーマ総数	13	4	5	9
学生による延べ応募件数	9	21	27	60
応募のあったテーマ数	4	4	5	7
応募のあったテーマの割合(%)	31	19	100	78
1テーマあたりの平均応募人数	0.7	5.3	5.4	6.6
分類D: 救命救急				
提出テーマ総数	6	2	3	6
学生による延べ応募件数	28	6	45	100
応募のあったテーマ数	5	2	3	6
応募のあったテーマの割合(%)	83	100	100	100
1テーマあたりの平均応募人数	4.7	3	15	16.7
分類E: 社会性のある今日的テーマ				
提出テーマ総数	4	4	5	6
学生による延べ応募件数	10	13	19	25
応募のあったテーマ数	2	3	3	6
応募のあったテーマの割合(%)	50	75	60	100
1テーマあたりの平均応募人数	2.5	3.2	3.8	4.2

いう理由が学生の応募を触発させたのかも知れない。こうした要因の研究は他のプログラムの活性化に有用と思われる。

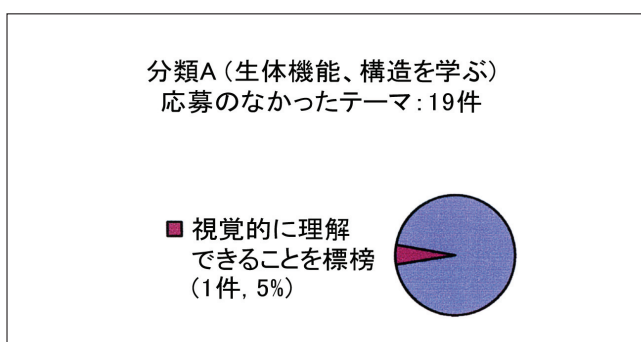
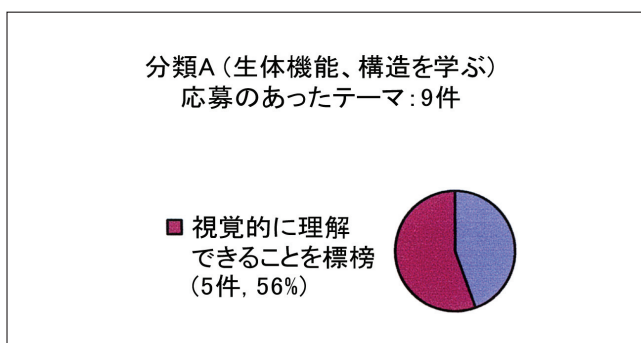


図4. 分類Aで応募のあったテーマ(上段)となかったテーマ(下段)における「視覚的に理解できること」を標榜したものの割合。

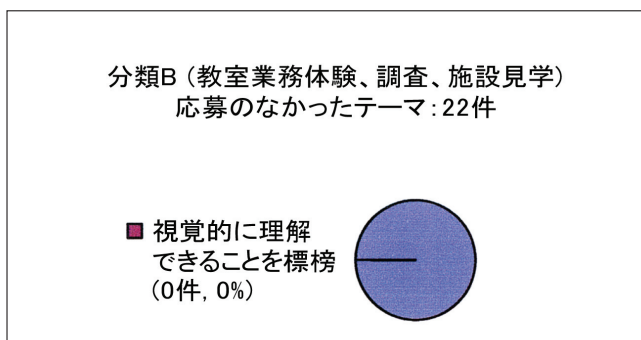
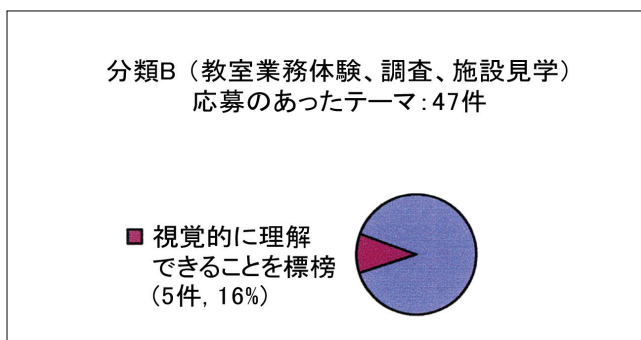


図5. 分類Bで応募のあったテーマ(上段)となかったテーマ(下段)における「視覚的に理解できること」を標榜したものの割合。

一方、分類A「生体機能、構造を学ぶ」と分類B「教室業務体験、調査、交流、施設見学」のテーマで応募のあるものには「視覚的に理解できる」あるいは「画像でイメージできる」という記載がある。例えば、(1)肉眼解剖学を復習して模擬手術Simulation Surgeryを理解する(11)病気を肉眼および顕微鏡で観察して、病気の本体を理解する(104)形態で疾患を理解しておこう(5)バイオイメージングで時計の遺伝子を見てみよう(68)脳の働きを眼で見てみよう(脳機能画像解析プログラムを実際に使ってみる)⁹⁾といった「視覚的に理解できる」ことが標榜されているテーマの大部分には学生の応募があった(図4、図5)。しかしこのことと分類C「外科手術の見学」、分類D「救命、救急」に学生が多く応募する要因との関連は不明であり、今後の研究の課題である。

本プログラムのように学生の自主的参加による学習の動機付けを行う場合にはテーマにあらかじめプロセスや内容におおまかな理解が与えられ、自分の参加態度によっては課題を遂行できるというイメージが重要と思われる。しかし一方で、テーマの記述が単に日常業務の紹介とされたり専門化された基礎研究のテーマ名のみの場合には学生の応募を得ることは少ない。こうした違いが原因となって提示されたプログラムへの応募の有無が生じると考えられる。

(2) 新しい医学教育に必要なプログラム

翻って「夏期休暇中の学生受け入れプログラム」を医学、医療が直面している課題と関連させて考えてみよう。毎年、全学の50以上の講座から100近くのテーマが自主的に提出されている。その多くは多様な医療、診断技術の発展を体験、見学するテーマである。一方、近年の医学、医療の進歩や社会の変化からより広い視野に立った医学教育が必要となってきた学べき基本的な問題が提起されている。最近発刊された医学概論には医療の倫理や患者の立場に関連した項目が増加する傾向にあり、その重要性が理解される(図6)^{4,5)}。本学の「夏期休暇中の学生受け入れプログラム」には「老人保健施設でのボランティア活動」「喘息の子供たちの合宿に参加」「血液疾患の子供たちの合宿に参加」というテーマがこの項目に関連すると思われる。しかし、その数はきわめて少なく平成16年度ではプログラム全体の4%程度である(図6)。今後、関連領域からのプログラムの増加を期待し、これに対する1,2学年の学生の応募を促進する必要がある。

医学教育センターでは夏期に次いで平成16年度末の春季休暇プログラムとして「老人保健施設でのボランティア活動」を開催している。学生は卒業までには複数回のプログラムへの参加の機会があるので、こうしたプログラムへの応募が推奨される。

要 約

「夏期休暇中の学生受け入れプログラム」は本学卒業前医学教育で学生の自発的な学習の動機付けになる重要な課題である。平成13年から平成16年までの4年間に各講座から提出されたプログラム数とそれに対する学生の応募数を調査したところ、これらは増加傾向にあるものの、学生が応募するプログラムの数や参加する学生数がまだ少ないことがわかった。学生の応募数を分析した結果、(1)外科手術の見学(2)救急医療の見学、体験(3)社会性のある今日的テーマの体験の3種類に学生の応募が集中していることがわかった。一方、上記以外の「生体機能、構造を学ぶ」「教室業務体験、他」のテーマの分析から応募を多く集めているテーマの記述には医学の成果を「視覚的に理解できる」「画像でイメージできる」という意味を標榜しており、反対に単なる日常業務の紹介や専門化された基礎研究として提示されたテーマには応募が少なかった。テーマの記述にはそのプログラムの分かり易さやイメージの創出し易さが重要と思われた。

「夏期休暇中の学生受け入れプログラム」で提案されるテーマは診断、治療技術の進歩に関連するものが大部分であるが、近年の医学教育に求められている医療の倫理や患者の立場への理解に関連するテーマの重要性も提言された。

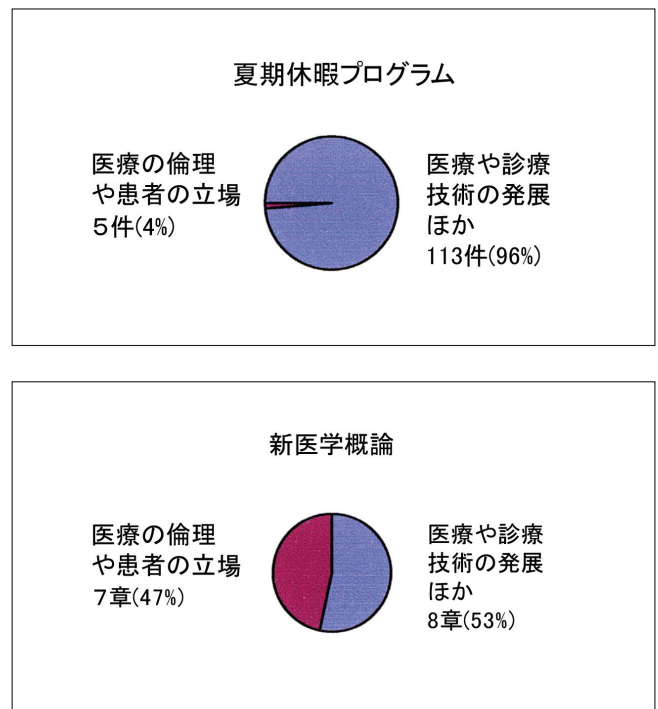


図6. 本学の平成16年度「夏期休暇中の学生受け入れプログラム」と新医学概論(2003)で医療の倫理や患者の立場を扱ったものの割合。

謝 辞

本研究の過程で医学教育学室 鳥海 佳代氏, 医学教育センター卒前医学部門 鈴木利明氏および大関ひとみ氏に助力をいただいた。

引用文献・注

- 1) Elliott ES, Dweck, CS. Goals: An approach to motivation and achievement. *Journal of Personality and Social Psychology* 1988;54:5-12.
- 2) 話題性のあるテーマとは提示されたテーマに含まれる主要な語句が新聞記事横断検索(過去2年間に読売, 毎日, 産経の記事総数200万件のうち記事の見出しに引用された語句の検索サイト)で高頻度に検出されたもの。
- 3) 第1学年の学習は入学後, 大学本部のある入間郡毛呂山町毛呂本郷から東方約3 kmにある医学基礎部門(川角キャンパス, 教員数15名)でおこなわれる。ここでは「細胞生物学」コースで細胞の基本的機能, 「人体の構造と機能」コースで人体の基本的構造を学ぶ。加えて「医学の基礎」コースで医学を支える自然科学の学習, 「良医への道」コースで人文科学及び医学関連の問題基盤型少人数グループ学習(PBL)がおこなわれる。第2学年から第6学年の大部分は基礎医学, 臨床医学部門(毛呂山キャンパス, 教員数500名 うち基礎73名, 臨床427名)で学習する。第2学年は「人体の構造と機能」を引き続き学習し構造的, 機能的にまとまりのある学習がおこなわれる。これにさらに臨床に密着した「病気の基礎」コースが加わる。「良医への道」コースは第4学年まで続く。第3学年では「病気の基礎」コースに加えて「ヒトの病気」コースとして基礎と臨床の各講座にまたがる形でより臨床志向の学習が行われる。第4学年ではすべての臨床科目を学習する。講義と並んで臨床の現場を体験する。第5学年では臨床実習が行われる。実習の場は毛呂山キャンパス, 川越市の総合医療センター(教員数289名), かわごえクリニック(教員数5名)で行われる。第6学年では主として毛呂山キャンパスで総合的, 包括的に疾患構造を捉える学習を行っている。各キャンパスにいる学生への同時の情報伝達は掲示, 資料配布, および口答説明により可能であり, キャンパス間の移動は学内バスを用いることができる。また, 毛呂山キャンパスの南方約3 kmの日高キャンパス(教員数12名)にゲノム医学センターがあり本プログラムへのテーマの提出がある。
- 4) 檜学, 島久洋, 編. 医学概論—医の進歩と医の倫理—. 東京:朝倉書店;1990.
- 5) 森岡恭彦, 村上陽一郎, 養老孟司, 編. 新医学概論. 東京:産業図書;2003.

6) 平成16年度「夏期休暇中の学生受け入れプログラム」テーマ一覧

(1)「臨床解剖学実習」Clinical Anatomy for Diagnosis and Surgery:発生学・肉眼解剖学を復習して模擬手術Simulation Surgeryを理解する(2)電子顕微鏡で細胞の構造をみる(3)胚発生の観察と胚心筋細胞の培養(4)生体成分の構造はどのようにして調べるのかを体験しよう(5)バイオイメージングで時計遺伝子の発現を見てみよう(6)1)ガン細胞に一矢報いる免疫療法の基礎:モノクローナル抗体作製の理論と実際or2)再生する肝細胞の素顔:ラット肝細胞の採取及び培養(7)「学習に伴う脳の変化」学習実験の基本を体験しよう(8)パッチクランプ法—神経細胞からの活動電位の記録—・フグ毒テトロドトキシンでNaチャンネルをブロックしてみよう・活動電位を形成している電流成分を観察してみよう。(9)腎臓におけるNaの再吸収のモデル実験:ホルモンの効果(10)網膜神経細胞の個性を分子レベルで見よう(遺伝子発現, 抗体染色)(11)「病理診断・病理解剖に参加しよう」病気を肉眼および顕微鏡で観察して, 病気の本体を理解する(12)病理学教室体験入局:病理解剖・組織診断・標本作製・CPCなどを体験して病理医の役割を知り, 臨床病理学的知識をふやそう(13)イギリス薬理学会作成のシュミレーションソフトによる自律神経系作用薬の効果の検討。このソフトでは血圧と心拍数を指標としており, 薬物やその適用量を自由に選択することができ, 薬理作用の理解および整理に有用です。(14)咳を科学する:咳誘発モデルの作成法と鎮咳薬の評価を体験してみよう(15)臓器は再生するか, どうやって再生させるか「お話と動物実験」(16)医師のQOLを考える(入局前に知っておきたい医療事情)(17)豚眼を使った眼科手術体験会(将来の入局先に関わらず"体験"してみよう)(18)医学研究留学のすすめ(留学の意味, 英会話, 準備など)(19)輸入感染症について知る。日本国内への輸入感染症として重要なマラリア, デング熱, 及び寄生虫疾患の研究拠点である長崎大学熱帯医学研究所を訪問し, 担当教官による講義, 研究室の見学等。(熱研内科, ウイルスおよび寄生虫学研究部門を予定)(20)ウイルス感染の様子を見る。感染実習ではバクテリオファージが大腸菌に感染する様子を見てもらいましたが, ここではヒトその他の細胞に数種のウイルスを感染させ, ウイルス蛋白ができる様子や, 感染細胞をTリンパ球が攻撃する様子を見てもらいます。(21)ブタ脳組織の光学測定実験見学・補佐・生体試料分析実習(富士宮市動物実験センター)(22)ヒトT細胞応答の解析(23)障害者医療・福祉の現場における実習内容:重度の身体障害と知的障害を持つ障害児(者)の入所する児童福祉施設であると

同時に、障害者医療を提供する医療機関としての入院・外来の機能を持った毛呂病院光の家において、利用者の介護実習、事業への参加、診療等の見学を行い、障害者福祉対策、障害者医療の現状を把握し、その問題点、課題を検討する。(24)疫学勉強会:病気の基礎コースで学習した疫学について、さらに理解を深めることを目的として、勉強会をする。(25)地域における保健活動:長崎県五島列島の小値賀町で、老人保険法に基づく基本健康診査に参加し、地域保健活動を通じて、地域における疾病予防の中で果たす医師の役割を理解する。(26)医学学習のためのホームページを作ろう 実習形式(27)ヒト血液幹細胞の培養法入門:きみの抹消血を使って造血コロニーアッセイをしてみよう(28)FISH法を用いた造血器腫瘍の遺伝子診断(29)骨髓移植ドナーからの骨髓採取見学(30)院内感染対策実習ICD病棟ラウンド(31)心電図実習:外来心電図の判定および負荷心電図検査の実習(32)CCU実習:急性心筋梗塞、心不全などのcritical careをチームの一員となって体験する(33)肺の免疫・アレルギー実験入門(34)癌の分子生物学実験入門分子生物学、細胞生物学的実験の基礎を体験する(35)体験:「クリニカル・クラーク・シップ」@リュウマチ・膠原科(36)臨床免疫学の実験に参加する(37)「プレゼンテーションの技法」卒前の評価はペーパーテストが中心ですが、卒後はプレゼンテーションで評価されることが多くなります。自分の意思や考えを他人に無駄なく伝える練習をします。「人生プレゼンテーション!」(38)「臨床問題克服法」各種試験における腎臓分野の問題は難問が多いです。その理由は腎臓の勉強がしづらいからです。病棟で患者さんを見て、自分で試験問題を作りましょう。逆の視点から見るとポイントがわかります。(39)精神科医の世界(数日間、行動を共にする)(40)検査で読む心と脳(I)(心理検査を体験する)(41)検査で読む心と脳(II)(脳波を解析して心をよめるか?体験する)(42)ガイドつきツアー「ようこそ精神医学の国へ」豊嶋教授がおつきあいして精神医学の世界をご案内します。(43)小児救急を体験しよう(44)「心臓外科の実際」実際の心臓手術を見学する。その他、人工心臓治療、血管外科治療先天性心疾患手術の見学も可能(45)呼吸器外科手術の見学(46)肺癌診療の臨床(診断と治療)(47)呼吸器内視鏡の臨床(胸腔鏡手術及び気管支鏡検査)(48)「見て触って感じる腫瘍外科手術体験コース」癌に興味のある人達、見て触って癌の怖さを直接体験してみませんか。教科書では感じられない物を実験できるはずです。腫瘍外科医に成りきって、食道、胃、大腸、肝臓、膵臓などの外科手術に参加しませんか!(49)「救命救急外科手術と集中治療室体験コース」テレビなどでは見

られない、本当の現場を体験してみませんか!緊急手術に参加し、消化管穿孔・急性腸間膜動脈閉塞症のような放置すれば死亡する患者さんを一緒に助けましょう。(50)腫瘍外科ABC(51)内分泌外科ABC(52)消化管内視鏡実習(53)漢方の扉をノックしてみよう(54)乳腺のABC(55)内視鏡外科のABC(56)脳神経外科の昼と夜。定時手術から救急手術まで(57)整形外科の臨床 体験病棟医に密着して病棟業務、手術、救急処置を体験する。(短期、長期など期間は相談に応じます。)(58)皮膚科の臨床を体験してみよう(外来診療、検査の実際、手術、レーザー治療、その他)。(59)神経耳科実習難聴・めまい・顔面神経麻痺(60)産婦人科医の日常を疑似体験する実習(受持ちグループに参加し、分娩、手術、体外受精など臨床だけでなく、各種検討会、研究会等にも関与する。希望があれば研究室における実習も許可する。)(61)ラットによる動物実験 麻酔薬の尿量に対する作用を検討する。結果は英文論文にまとめ外国雑誌に投稿する。意欲のある学生のみ対象とする。(62)心臓外科手術の麻酔(基礎的側面:人工心肺・血管作動薬についても学ぶ)一般外科手術の麻酔(気管挿管・筋弛緩モニターについても学ぶ)(63)麻酔と呼吸抑制(ウサギを用いた動物実験参加・見学)①心肺蘇生法入門(気道確保、人工呼吸、心マッサージ、手技実習・講義)②(64)形成外科を覗いてみよう手術見学、病棟実習、研究室訪問など(65)救急医療の実体験(66)在宅医療(67)緩和医療(68)脳の働きを目でみてみよう。脳機能画像解析プログラムを実際に使ってみる。(69)小児外科医の24時間①手術見学②病棟実習③検査④当直(70)小児外科医の24時間①手術見学②病棟実習③検査④当直(71)2004年河口湖セミナー(海外から留学生と交流)(72)ぜんそくサマースクール喘息の子供達の合宿にスタッフとして参加しよう。場所:新潟県柏崎海洋センターと、その周辺(73)血液サマーキャンプ血液疾患の子供達の合宿にスタッフとして参加します。場所:同上(74)老人保健施設でのボランティア活動「シルバーハイツ武生」(福井県武生)(本学1期生、相木先生運営)(75)老人保健施設でのボランティア活動「プラトン」(和歌山県御坊)(本学2期生、橋本先生運営)(76)老人保健施設でのボランティア活動「四季庵」(福島県いわき)(本学4期生、金成先生運営)(77)病棟、外来における診療実習。外来初診患者の診療。心臓カテーテル検査、PTCAの見学。心臓超音波検査の見学。心電図判読のクルズス。(78)クリニカルクラークシップ形式で学ぶ内科診療 1)急患当直に参加しプライマリー・ケアを経験 2)BSLで経験できない血液浄化法を経験 3)腎疾患や水・電解質代謝異常の病態解析を経験(79)神経診察法 1)神経所見の取り方を習得する

2) 各神経疾患の診断, 考え方を整理する (80) 脳卒中の診断と治療 1) 神経所見から見た部位診断 2) 脳血管障害の画像診断 (81) 四肢外傷の治療 (スポーツ外傷を中心に) (82) 夏休みに毎年4人くらい低身長の内分泌精査で入院してきます。三者負荷テストアルギニン負荷テストを2日に渡って施行しますがその見学ができます (83) 小児科研修:小児病棟のグループに配属されて実際の小児診療を体験していただきます。(84) 新生児研修:出産後の新生児の蘇生からその後の集中治療が体験できます。(85) 呼吸器外科の診断と治療(特に外科的治療) (86) 脳外科の臨床:脳血管障害の実際 悪性脳腫瘍の治療頭蓋底外科の基礎 脊椎・脊髄の外科 (87) 形成外科手術, 病棟見学 (88)「肝・胆・膵外科の実際」症例に即して ①画像診断 ②手術(手術見学又はビデオ閲覧) ③国試対策 (89)「消化器外科のABC」上部消化管手術見学を通して, 消化管外科疾患の診断と治療について勉強します。(90)「総合病院における小児外科の現状」川越医療センター内で日常出会う小児外科の疾患を紹介します。(91)「下部消化器外科に実際」大腸がん手術見学, ビデオ, スライドを通して大腸癌の診断, 治療について勉強します。(92) 皮膚は内臓の鏡 外来実習, 病棟実習を通じて, 皮膚から体内を考える (93) 体外受精, 顕微受精など最新不妊治療の見学と体験。婦人科悪性腫瘍の管理。産婦人科画像診断実習。基礎研究(子宮内膜細胞, 絨毛細胞の取り扱い「総合医療センター・産婦人科ホームページ参照」) (94) 妊娠, 分娩管理の体験, 産科救急疾患の管理, 産科麻酔・無痛分娩と帝王切開「周産期センターホームページ参照」 (95) 耳鼻咽喉科の総合実習 (96) 性同一障害の臨床(できれば面接場面に同席します) (97) 周産期麻酔(無痛分娩, 帝王切開, 小児麻酔, 胎児麻酔等)の真髄をお見せします。麻酔科志望は勿論, 産婦人科志望の方にも是非お勧めします。(98) 手術室1日見学コース(予定手術, 緊急手術を問わず, 麻酔科医の目から見たすべての手術・麻酔・全身管理の見学。手術室麻酔科リーダーの後をついて歩きます) 外科系志望の諸君は必見です。(99) ペインクリニック1日見学コース(川越西口ビル:かわごえクリニックのペインクリニック外来を1日見学。サロン風の素晴らしい施

設です。ペインクリニック, 東洋医学, はり外来をくまなく見学) 自分に鍼をさしてみませんか? (100) ICU 1日見学コース(術後患者, 重症患者の全身管理, 人工呼吸管理を見学) + BLS 訓練コース。道ばたで倒れている人をあなたはたすけられますか? コンピュータ制御のシミュレーション人形を使用 (101)「救命救急24時」を体験してみよう (102) 心肺蘇生&救命救急処置を学ぼう (103) 外傷患者に対する救急処置法を学ぼう (104) 形態で疾患を理解しておこう(病理学に精通しきれなかった人, もっと理解を深めたいと思う人) (105) 遺伝子発現の解析ーゲノム医学の最先端(PCR, クロマチン修飾酵素活性測定, タンパク質機能解析) (106) 組換えウイルスベクターを用いた腫瘍細胞への遺伝子導入 (107) 組換えウイルスベクターを用いた胚性・造血幹細胞への遺伝子導入 (108) 実験動物の卵巣摘除術とゲノム医学からみた女性ホルモンの生体作用 (109) ES細胞における転写ネットワークに関する研究 (110) 骨芽細胞, 脂肪細胞, 筋細胞の培養と解析(実習形式) (111) 遺伝子の違いに基づくオーダーメイド医療の本質を知る 自分の遺伝子の塩基配列を決定しよう (112) あなたの体力測定します。<実習>自分の体力を, 自分が検者または被検者になって, 測定してみよう。測定項目:最大酸素摂取量, 血中乳酸濃度 (113) 音楽は力!!リハビリテーション病棟での音楽療法へのお誘い 音楽がいかに患者さんを癒し, 秘めた力を引き出すことができるかを, 体験してみませんか。(楽器が出来る方は, それを持ち込んで音楽療法士の方とのコラボレーション楽しんで下さい) (114)「小宇宙〜眼球」と「眼疾患」に対するスペシャリスト体験 (115)「糖尿病教育入院」の实地見学(7月23日〜8月6日) (116) 検査・治療の見学 ①上・下部内視鏡検査 ②腹部超音波検査 ③肝細胞癌局所治療(PEI, MCT, RFTA) (117)「血液診断実習」クリニカルクラークシップ形式で病棟・外来における血液診療の基礎を学ぶ。治療室での治療の見学や骨髄像診断についても学習する。(118)「骨髄検査を学ぶ」骨髄検査の見学から始まり, 骨髄像検鏡トレーニング, 細胞表面マーカーの学習に加えて, 骨髄細胞の培養法を実習する。2日間コース