

医学教育 2003, 34(5): 315~322

報告

一元的な教育の管理運営システムによる教育改革の推進

稲葉 めぐみ*1 佐竹 美智子*1 中村 洋一*2
窪田 宜夫*2 前田 和子*2 阿部 帥*3

抄録：茨城県立医療大学では、教育の一元的な管理運営システムを構築し、教育の質的向上を目指している。新システムは学務委員会とその実務組織として新設された教育推進室であり、教育情報の一元的管理を開始すると共に、自己学習の啓発のために抜本的に改正された新カリキュラムではコース制を導入した。並行して、全学ファカルティ・デベロップメント (FD) 研修会を軸とした多角的な教員の資質開発にも取り組んでいる。これらの結果、教育内容の透明化、明確化が進み、学生の満足度の向上が認められた。一元的な教育の管理運営システムは、医療教育の質的改善に有効な方策の1つである。

キーワード：教育改革、一元的な教育の管理運営システム、ファカルティ・デベロップメント (FD)

An Effective Integrated Management System for Educational Reform

Megumi INABA*1, Michiko SATAKE*1, Yoichi NAKAMURA*2,
Nobuo KUBOTA*2, Kazuko MAEDA*2, Tsukasa ABE*3

The Ibaraki Prefectural University of Health Sciences has introduced an integrated education management system to improve the quality of education. The management system was implemented by the Academic Affairs Committee and is run by the newly-created Kyouiku Suishin Shitsu (Educational Development Services). The management system evaluated past curricula and coordinated the introduction of new courses and integrated curricula designed to stimulate self-learning by students. The management system also integrated the student evaluation system and simultaneously coordinated faculty development workshops for all university staff to improve teaching skills. Several questionnaires showed that the new curricula met students' learning needs and provided a more objective evaluation system. The integrated education management system functions as a positive component in the improvement of the education system for students of allied health professions.

Key words: education reform, integrated education management system, faculty development

はじめに

本学は、1995年に開学した医療系大学である。看護学科（入学定員50名）、理学療法学科

（同40名）、作業療法学科（同40名）、放射線技術科学科（同40名）の4学科から成り、リハビリテーション専門の付属病院（120床）を有している。大学の規模は2002年4月1日の時点で、

*1 茨城県立医療大学・教育推進室, Educational Development Services, Ibaraki Prefectural University of Health Sciences

*2 茨城県立医療大学学務委員会, Academic Affairs Committee, Ibaraki Prefectural University of Health Sciences

*3 茨城県立医療大学学長, President, Ibaraki Prefectural University of Health Sciences

[〒300-0394 茨城県稲敷郡阿見町阿見 4669-2]

受付：2002年7月27日，受理：2003年2月28日

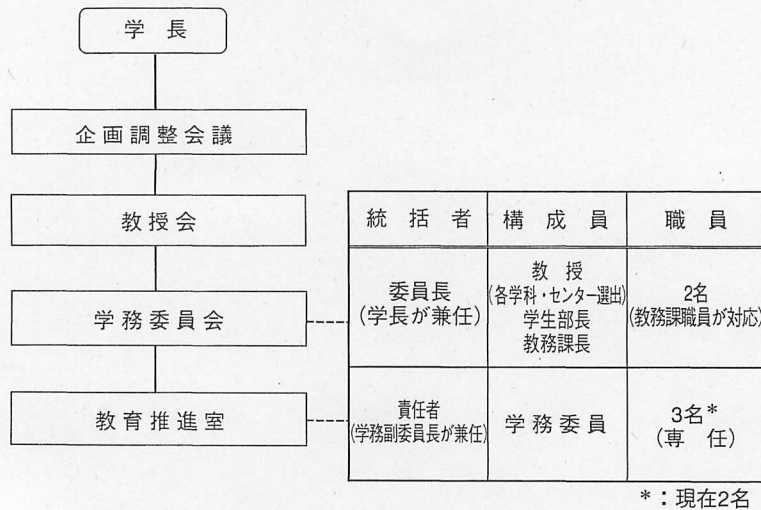


図1 茨城県立医療大学の教育管理運営システム

学部学生数 713 名，大学院（修士課程）学生数 36 名，専任教員 65 名，助手 30 名，常勤職員数 27 名（付属病院職員を除く）である。

21 世紀医学・医療懇談会により，昭和 20 年代に形作られた医療人育成のシステムが見直され，本学開学とはほぼ時を同じくして学部教育の改善を含む医療人育成のあり方が明確に示された¹⁾。すなわち医療人の高等教育機関である大学も，国から教育システムの改善・充実を強く求められている。その後，大学審議会により 21 世紀における高等教育のあり方が示され²⁾，現在これに基づいて大学改革が進められている。さらには，国立大学の法人化が平成 16 年 4 月に迫り，新しい「国立大学法人」像³⁾が明らかにされ，公立大学においても法人化は急速に現実の問題へと浮上してきた。今後においては教育内容に関しても社会の要請に即応し，的確な自己点検・評価の行える教育システムの構築なくしては，大学の存続は難しくなっている。

以上のような情勢に対応して，本学では大学の教育目標および社会的使命を達成するために，教育の一元的な管理運営システムを構築し教育改革を推進した。これは，1) 教育内容に関する情報を一元的に管理し教育内容の透明化・明確化を進展させ，2) カリキュラムの抜本的改正を行い学生の自己学習の啓発を図ると共に，3) 教員の一

層の資質開発を行い，教育の質的向上を目指すものである。

2. 方法

学長を委員長とし各学科などから選出された委員により構成される学務委員会を，教育を管理運営する責任主体として位置付け明示した。また，そこで決められた教育計画を実施してゆくための実務主体として，教育推進室を学内措置により新たに設置した。採用されたシステムの組織図を図 1 に示す。

1) 教育内容に関する情報の一元的な管理

本学における教育を学務委員会で統括するため，教育推進室は全学の教育内容に関する情報（教育計画・授業内容・到達度評価の方法および評価素点・学生アンケートによるカリキュラムおよび授業評価）の一元的な管理を行っている。

2) カリキュラムの抜本的改正

学務委員会の下部組織である新カリキュラム編成ワーキング部会が中心となりカリキュラムの検討を行い，カリキュラムや教育方法の抜本的な改正が必要との提言が学務委員会に提出された。

学務委員会は，その提言に基づき，教育目標をより効果的に達成するため，カリキュラム改正を 2002 年 4 月に行った。その方向性は，(1) 早期体験 (Early Exposure) の導入，(2) 専門基礎分野

科目と専門分野科目の連携, (3)統合教育プログラムの実施, (4)臨床実習指針の整備と実習前の客観的臨床能力評価 (OSCE) の実施, (5)基礎教育科目における学生の能力に応じた適切な教育の実施, (6)3学期制から2学期制への移行, である。

3) 教員の資質開発

多角的な教員の資質開発としては主に, (1)学務委員長主催の全教員参加を原則とした全学FD研修会の実施, (2)学内プロジェクトによる教育方法改善に関する学内外の研修会への参加の奨励, (3)学務委員会・教育推進室による学生へのカリキュラムに関するアンケートの実施と結果の公表および科目責任者への報告, などの手法で取り組んだ。

3. 結果

1) 学務委員会と教育推進室が果たした機能

教育推進室の新設により, 大学全体の教育に関する情報や評価データが集積されるようになった。これにより, 学習領域が近縁な複数科目を1つのコースとして運営することが可能となった。また, 学務委員会においてこれらの情報に基づく教育評価・教育課程評価が可能となり, 効果的なカリキュラム運営を実現する組織の基盤が構築された。具体的な成果を以下に示す。

(1) 授業計画に関する情報の一元的管理

教育推進室が, 科目責任教員が作成した授業計画 (シラバス・実習書) をコースごとに取りまとめることにより, 科目計画立案の段階からそれぞれのコースに配置されたコーディネーター (教員) がコース内の全授業内容を統括し, さらに学務委員が全コースの授業内容を統括することを可能とした。その結果2002年度からは, コース制を導入した統合教育プログラムである新カリキュラムに移行することができた。この成果は結果2)で詳述する。

(2) 到達度評価に関する資料の一元的管理

学生の到達度評価に関しては, これまでは科目責任者から提出された総合評価のみを資料として, 学務委員会が機械的に単位認定を行っていた。2002年度からは (学内教員が科目責任者で

ある全科目において), 科目責任者が評価方法に関する情報 (総合評価に使用する評価方法と方法ごとの評価の観点) および評価素点 (評価方法ごとの要素点) といった, 総合評価の根拠となる全資料を教育推進室に提出することとした。評価方法に関する情報は, 教育推進室の電子掲示板 (学内向け) を介して可能な限り迅速に学生に公開することとした。評価素点に関しては, 教育推進室がこれを一括して集計し, 総合成績資料を作成, これをもとにして学務委員会が単位認定を行うという改革が行われた。これらにより, 到達度評価の透明性と公平性が向上した。

(3) 全学一斉学生アンケートの実施

教育推進室の設置により, 学生へのカリキュラムと授業に対する全学的なアンケートの実施も可能となった。2001年度は全学の卒業直前の4年生に対し本学カリキュラム全体に関するアンケート調査が実施され, その集計結果は前述のFD研修会において全教員へ報告された。FD研修会については, 後述の結果3)の(1)に詳述する。卒前学生全員 (172名) よりアンケートの回答を得たことから, 教員の関心も非常に高かった。アンケート調査の結果概要を図2に示す。これにより, カリキュラム改正の方向性が学習主体である学生の求めにも応じたものであったことが示され, 旧カリキュラム科目における低評価項目 (シラバスの内容や低学年における知的好奇心喚起など) の早急な改善の必要性が教員各自に認識された。

これらの低評価項目 (シラバス, 時間割, 知的好奇心喚起など) に関して, 新カリキュラム実施後のアンケート調査と比較した結果を図3に示す。対象学年, 実施時期などの条件が異なるため有意差検定は行わなかったが, 新カリキュラムにおいては旧カリキュラムと比較し各項目で学生による評価の著明な改善が見られた。

2) カリキュラムの抜本的改正による学生の自己学習の啓発

抜本的改正の作業に取り組んだことにより, 卒業要件としての単位数をこれまでより1割近く減少させ, 124単位 (看護学科は128単位) とした。改正後の新カリキュラムでは, 以下の成果が

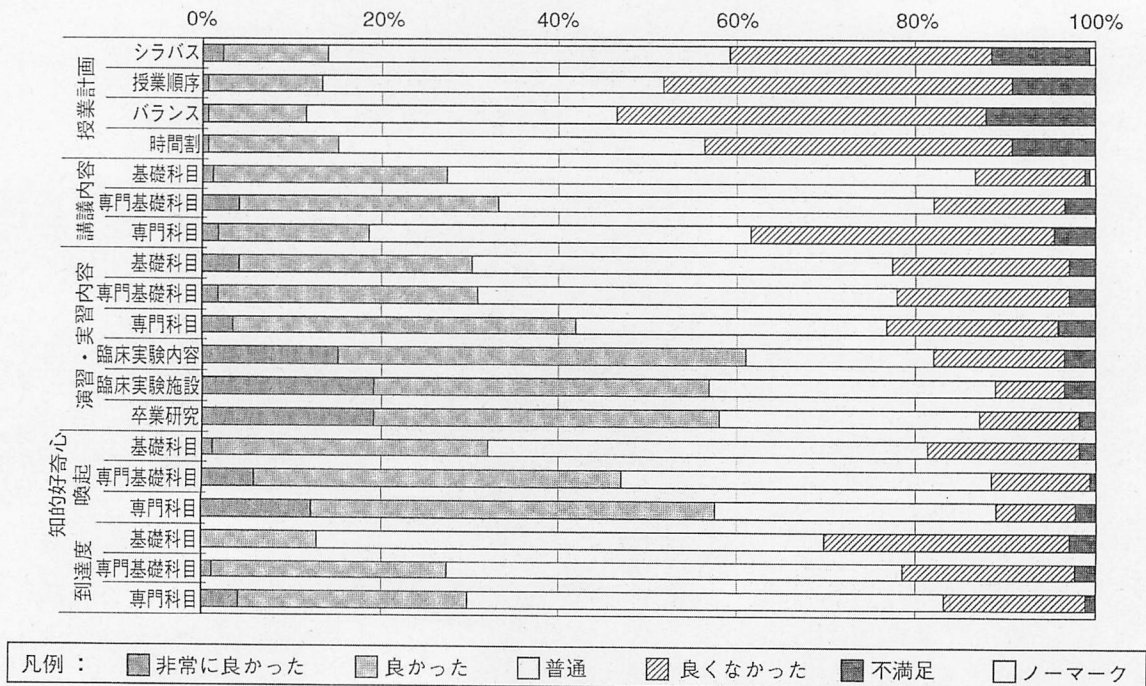


図2 卒前学生に対するカリキュラム全般に関するアンケート調査結果
2002年3月実施（旧カリキュラムでの教育課程について調査）。

得られた。

(1) 早期体験の導入

全学科で1年次の同時期に体験実習科目を設定すると共に、各年次で学習進度に合わせた臨床実習科目を配置した。学生のモチベーションを入学当初から高め、4年間を通じて学習意欲を継続させる科目設定とした結果、学生アンケートにおいて「知的的好奇心喚起」の項目で新カリキュラムにおける改善が見られた（図3）。

(2) 専門基礎分野科目と専門分野科目の連携および統合教育プログラムの実施

科目が単独に存在する従来のカリキュラムから、個々の科目を統合するコース制へと移行し、専門基礎分野科目と専門分野科目は2つの分野を縦断する形で統合したコースを設定した。各コースにはコーディネーターを2～3名配置した。これによりコースコーディネーターが科目計画の立案段階からコース内の授業内容を厳選することが可能となり、学習領域が近縁な科目間における内容の重複や欠損を防止できるようになった。

(3) 臨床実習指針の整備とOSCEの実施

臨床実習のみならず、全学のすべての演習・実習科目で実習指針の整備が試みられた。その結果、2002年7月1日現在において該当科目の65.2%（92/141）で指針が完成した。これを、履修学生全員に配付し自己学習の助けとすると共に、図書館への配架、オープンキャンパスや大学説明会などにおける紹介などの方法により、一般への授業内容公開を積極的に行っている。OSCEについては、本年度は模擬患者の養成も始まり、全学科で主に形成的評価に役立てる方向での実施が計画されると共に、各専門分野において他大学の教員とも連携することにより、評価基準などの標準化が図られている。

(4) 基礎教育科目での学生の能力に応じた適切な教育の実施

入学時に学生の学力のばらつきが著しい基礎教育科目において、専門科目履修前の学生の学問的基盤育成に配慮した。

クラス編成、授業内の課題選択の自由化などにより個人差に対する配慮を行った。具体的には、

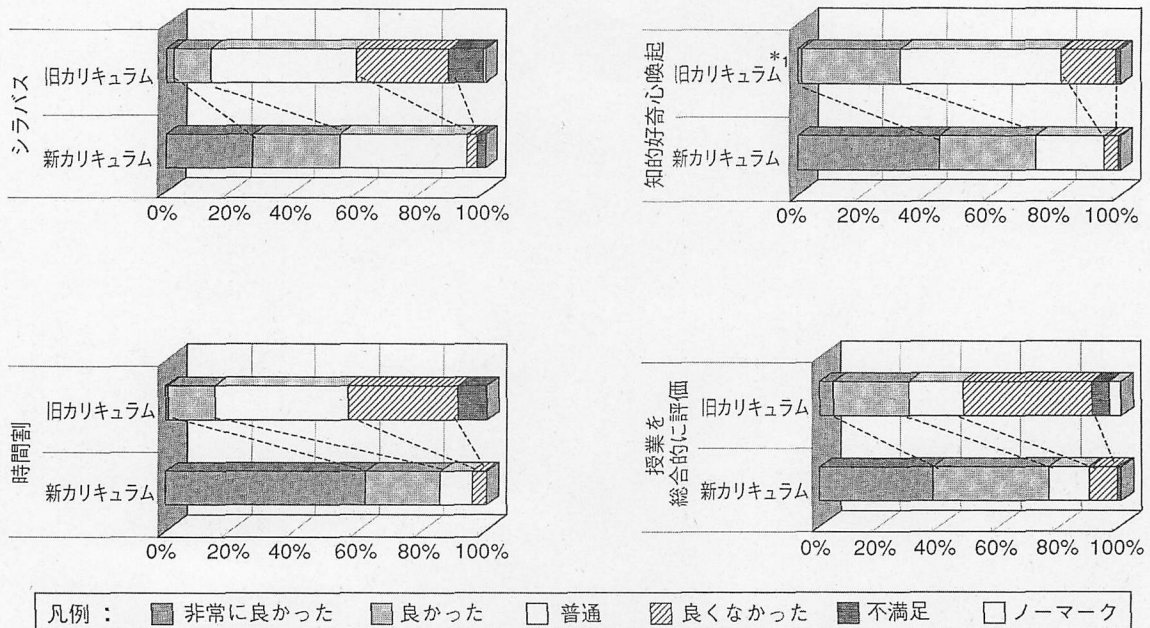


図3 旧カリキュラムと新カリキュラムの学生満足度の比較

旧カリキュラム：2001年度4年生への卒業時におけるアンケート結果（2002年3月実施）（n=172）

新カリキュラム：2002年度1年生への前期終了時におけるアンケート結果（2002年9月実施）（n=159）

*1：旧カリキュラムにおける1年次の主要な開講科目であった基礎科目に対する評価

自然科学（理科）科目では、高校で履修できなかった科目の修得を必修とするなどにより、専門科目への準備が十分に成される履修規程とした。外国語科目では、従来からの科目のほかに帰国子女や留学生を対象とした Speakers course（2002年度の履修者数1名）の設置により、高い基礎学力を持つ学生の学習意欲を削がない受け入れ体制を整備した。

(5) 3学期制から2学期制への移行

旧カリキュラムによる教育課程該当の学年も含め、2002年度から2学期制へと移行した。3学期制では全学科専門領域の国家試験に関連して4年次最終学期の授業回数の確保に苦慮していたが、これが是正された。また国内外を問わず大学の主流となっている2学期制へと移行したことにより、今後の他大学との単位互換、交換授業の選択の幅が拡大した。

3) 教員の資質開発

(1) 全学FD研修会の実施

学務委員会では、学内外の講師による講演や、中堅教員による各学科・センターの教育向上への

取り組みの報告と討論を中心とした全学FD研修会を、2001年10月から2002年11月までの間に計5回実施した。そのテーマおよび演題と出席率を表1に示す。3か月に1度の頻度で開催し、5回の平均で全教員の約7割の高い出席率であった。これまでの5回の研修会で延べ人数414名の教職員の参加があり、欠席者の内約半数は付属病院での診療などの公務による欠席であった。第3回終了時点でFD研修会に対するアンケートを行った結果、所属学科や職階に関係なく継続的な開催を希望する意見や、研修会の方法や内容についての要望が寄せられた。

(2) 学内外の教育関係研修会参加の奨励

学内においては外部講師を迎えての「客観的臨床能力試験（OSCE）導入について」のワークショップが2日間に渡り開催された。また、学外研修には2001年10月からの1年間の延べ人数で、本学の教員の15%に当たる19名が派遣された。これらにより、前述の模擬患者の養成やOSCEの実施が可能となった。

表1 全学FD研修会のテーマ・演題と出席率

回数	開催年月日	テーマ・演題	出席率
1	2001年10月31日	テーマ:「よりよい教育をめざして(1)」 (1) 良い教育を育むための環境整備 (2) 新しい学務情報システムとその活用について (3) 学務委員会と教育推進室の役割	74.30%
2	2002年1月23日	テーマ:「より良い教育をめざして(2)」 (1) 実習書の作成と学生に求めるレポートの書き方について (2) 3学期における多肢選択式客観テストの試行について (3) 論述試験の評価に公平性をもたせる採点方法について(提案)	67.30%
3	2002年3月27日	テーマ:「新カリキュラムの導入と各学科の対応」 (1) 国が求める医療人の育成と大学の学部教育 (2) 教育の向上をめざした各学科・センターの取り組み (3) 総合討論	70.10%
4	2002年5月29日	テーマ:「大学の法人化と公立大学の将来設計」 (1) 国立大学の法人化と公立大学協会の対応 (2) 法人化時代の大学運営	76.00%
5	2002年11月1日	テーマ:「到達度評価の改善をめざして(1)」 (1) 高等教育における到達度評価について (2) 事例からみた試験問題作成上の問題点 (3) 到達度評価の改善をめざした各学科・センターの取り組み (4) 到達度評価の基準について (5) 総合討論	70.80%

4. 考察

コメディカルの教育は、医学教育同様に医療専門職業人育成のための教育である。高等教育における教育内容に関しても、到達目標の明確化と教育内容の精選が強く求められているが⁴⁾、これらを達成するための教育システムの構築が日本の医学教育においては進展していることに対し⁵⁾、医療教育ではその確立は遅れている。本学ではこの求めに応じるため、教育の一元的な管理運営システムを構築し、これまで、1) 教育内容に関する情報の一元的管理、2) カリキュラムの抜本的改正、3) 教員の資質開発、を柱に教育改革を行ってきた。

まず、教育内容に関する情報が一元的に管理されることによって、これまで科目内においてのみ蓄積されてきた教育に関する情報を、大学全体の知的財産として継続的に保有することが可能となった。科目運営に係る情報の保管が科目担当者に一任されるシステムでは、大学は担当教員の転出などにより科目における情報(知的財産)の大部

分を失うこととなる。医学・医療系学部においては他学部に比べ教員の移動は多く、従来のシステムでは教育内容に関する知的財産の蓄積が困難であった。本学における教育推進室のような機関でこれらの情報を一元的に管理することは、医学・医療系大学における教育の継続性の点から有用であると考えられる。

全学一斉アンケートに関しては、卒前学生に対するアンケートの年次変化の追跡調査が、教育改革の成果を示す指標となると考える。2001年度の調査では、全学での回答率が100%と信頼度の非常に高い調査結果ではあったが、高回答率は学生からの教育改善への強い要求と見ることもでき、それに応えるためにも教育改善を継続すると共に、その進行状況などの情報公開を逐次行うことが重要であろう。

一方、2002年度から開始した科目別アンケートにおいては、結果として短期間に膨大な設問数(学生によっては600問以上)を課すこととなったため、前期においては全体的な回収率が低く、学生から「実施科目数および設問数が多すぎる」

との指摘も相次いだ。これについては、実施方法（1科目につき35問の詳細な調査項目）、実施時期（期末試験期間中の実施）が必ずしも適切ではなかったとの反省がある。しかしながら、低回答率を隠すことなく科目責任教員に報告を行った結果、多くの教員から回収率向上への積極的な意見が示された。現在、学生・教員双方からの意見を取り入れ、実施方法などの刷新を行っているが、科目別アンケートの回収率向上は今後の課題の1つである。

カリキュラムの抜本的改正の具体的な成果として、授業内容の重複・欠損などの問題点を解消し、効率的なカリキュラム編成を行ったことが挙げられる。医療系学部の教育においてはカリキュラム改正の基盤となる（医学教育において明確に示されているような）モデル・コア・カリキュラムをまだ持つに至っていない。本学では効率的なカリキュラム構築のためには、まず教育内容を厳選し再編成することから始めねばならないと考え、学務委員会が中心となってこの作業に取り組んだ。その結果、卒業単位を減少させ4年間に必須の学修時間を、大学設置基準で定められている標準時間数（1単位45時間）による換算で、6,075時間から5,580時間（看護学科5,760時間）に短縮し、これまでの過密カリキュラムでは困難であった自己学習時間の確保を可能とした。一方、科目からコース、コースから学科、さらには大学全体へとつながる統合的な形にカリキュラムを改正したことにより、学生が4年間の教育の中でのその科目の位置付けを認識することが容易になった。これらの改善と能動的学習を促す授業内容の厳選により、新カリキュラムにおいては学生の満足度が向上したものと考えられる。新カリキュラムが本学独自の取り組みであることから、今後ともその有効性の評価を続ける必要がある。一元的に管理された学生到達度評価の分析や学生による授業評価は、そのための資料としても利用価値が大きいと考える。

統合型カリキュラムの運営を考えると、1つのコースにさまざまな分野の教員が参画するため、各教員は教育理念や教育目標を共有している必要がある⁶⁾。これを実現するために、教員のFDは

必要不可欠なコンポーネントであると考えられる。学務委員が、それぞれの所属学科・センターにおいてカリキュラム改正の方向性を構成員に伝達する努力を継続する一方で、FD研修会の実施にも力を注ぎ、その多くの時間が本学の教育システムや各学科の新カリキュラム開発の理念といったテーマに当てられてきた。その結果、大学全体が新カリキュラムに関する共通した認識を持つに至り、新カリキュラムを開始することができた。

また、FD研修会の出席率の推移を見ると、第1回と第4回の出席率が高く、日本における大学改革や、本学の教育改革の理念への理解につながったものと考えられる。これらに関する教員の共通のビジョンが、教育内容に関する情報の一元的な管理の実現に寄与したものと考えられる。その結果、実習書・演習書の整備と公開、学生への到達度評価に関する情報の開示などにより教育内容の透明化、明確化が進展した。これは、大学全体として学内外へ情報を開示するという点においても有効であり、平成11年度の大学設置基準の改正により追加された「情報の積極的提供に関する事項」の求めにも合致している。

おわりに

本学では、教育の一元的な管理運営システムを構築した結果、教育改革の3つの要素が有機的に関連しあいながら、全体として教育の質を高めるだけでなく、学内外への情報の提供という点においても有効に作用し始めた。今後の課題は、教育内容を常に点検、評価、改善し、さらに継続して教育改革を推進していくことである。

本研究の一部は、茨城県立医療大学プロジェクト研究「医療専門職教育課程の現状分析と改善に関する総合的研究」（平成12年度～14年度）により行われた。また、本稿の要旨は平成14年7月27日、第34回日本医学教育学会大会（東京）において発表した⁷⁾。

文 献

- 1) 21世紀医学・医療懇談会：第一次報告 21世紀の命と健康を守る医療人の育成を目指して。文部省

- 1996
- 2) 大学審議会：答申 21世紀の大学像と今後の改革方策について—競争的環境の中で個性が輝く大学—。文部省，1998
- 3) 国立大学等の独立行政法人化に関する調査検討会議：最終報告 新しい「国立大学法人」像について。文部科学省，2002
- 4) 看護学教育のあり方に関する検討会：報告 大学における看護実践能力の育成の充実に向けて。文部科学省，2002
- 5) 大野良三：教育機関内の教育開発組織。医学教育白書2002年版（日本医学教育学会・編），篠原出版新社，東京，2002，84-87
- 6) 大野忠雄：統合カリキュラム—現状と問題点—筑波大学では。埼玉医科大学雑誌2001，28：57-62
- 7) 稲葉めぐみ，佐竹美智子，中村洋一・他：茨城県立医療大学における教育改革。医学教育2002，33：399-400

—— アナウンスメント ——

脳死と臓器移植における倫理的問題に関する国際会議

International Congress on Ethical Issues in Brain Death and Organ Transplantation

日 時：2003年11月1～2日

場 所：つくば国際会議場

メインテーマ：小児と臓器移植

会 長：庄司進一（筑波大学臨床医学系教授）

詳しい情報：

www.md.tsukuba.ac.jp/public/transplant03

Tel: 029 853 3224

Fax: 029 853 3224

e-mail: neuro1@md.tsukuba.ac.jp

（庄司進一）

*

*

医学教育研究連合年次大会2004

ASME 2004

日 時：2004年9月1～3日

場 所：リバプール

詳しい情報：

ASME Office, 12 Queen street, Edinburgh, EH2

1JE, UK

Tel: +44(0)131 225 9111

Fax: +44(0)131 225 9444

e-mail: jenniferb@asme.org.uk

www.asme.org.uk

（庄司進一）

—— アナウンスメント ——