浜松医科大学開学四十周年記念誌

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2015-12-25 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 開学四十周年記念誌編集専門委員会 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10271/2800

第１部

変　革　と　改　革

変革と改革，この10年

1．法人化後の大学運営

平成9年頃から国立大学のあり方について検討が始められ，平成11年4月には国による財政措置を前提とした独立行政法人化制度の導入方針が示されたことを機に，大学の自主性を尊重しつつ大学改革をするため国立大学の法人化を検討する旨が閣議決定された。平成14年3月には，文部省内に有識者で構成される「国立大学等の独立行政法人化に関する調査検討会議」が設置され，議論が重ねられ，「新しい「国立大学法人」像について」と題する最終報告が纏められた。この最終報告に沿って，大学の教育研究の特性に十分配慮し，国立大学に相応しい法人の具体的な仕組みについて定めた国立大学法人法案が国会に提出され，平成15年7月に成立し，翌16年4月1日に89の国立大学法人が発足した。

国立大学の法人化の基本的な考え方は，「国立大学は公的負担により運営さていることを明確に自覚して効率的運営に留意し，大学運営の透明性を高め，社会の期待に応え，社会の理解を深めるよう最大限努力すべきである。また，教育研究の発展のための大学の自主性・自立性を拡大するものでなければならない。さらに大学は切磋琢磨して個性化を進め，高等教育及び学術研究の質の向上と発展をもたらし，社会に対する一層の説明責任（アカウンタビリティ）を果たさねばならない。」とされている。したがって，国立大学が法人化することは，教育研究の質を高め，国の知的基盤の拡大強化をもたらす契機となりうると考えられ，国立大学はこれに真摯に対応すべきであるということになった。

(1) 国立大学法人浜松医科大学の発足

本学では平成15年10月20日に学長選考委員会を設置し，平成15年11月27日の学長選考会議で寺尾俊彦氏を法人化後初代学長に選出した。

平成16年4月1日国立浜松医科大学は，新たに国立大学法人浜松医科大学に生まれ変わった。学長は国立大学法人浜松医科大学の設置者であり，総責任者として大学運営・経営を担うこととなった。法人化後の建学の理念は大学開設時からの理念を変更せず，「すぐれた臨床医と独創力に富む研究者の養成，独創的研究及び新しい医療技術の開発，患者第一主義の診療の実践」を基本的目標として掲げられた。寺尾学長は“soft landing”すると述べておられ，大学設置後30年経った大学を，どのように改善して行くかについて，真剣に取り組んでこられた。平成15年9月から，法人化に向けて17のWGを設置し，大学運営・経営のための規則，規定等の見直しをはじめとして，中期目標・中期計画の策定などを開始した。すなわち，平成16年3月に第1期中期目標・中期計画および平成16年度事業計画を策定し，文部科学省へ提出した。平成16年4月から21年度までの6年間を第1期中期目標期間とし，第2期は平成22年度から27年度まで，第3期は28年度から33年度までとされる。浜松医科大学は平成16年が開学30年目であり，平成26年6月7日が40年目となる。

①組織及び体制

国立大学法人法に基づいて，7名の外部委員及び学内から大学の経営に係る学長，労務・評価担当理事，財務・病院担当理事，産学連携担当（非常勤）理事，および事務局長の5名，計12名で構成された経営協議会を設置した。本協議会で大学の運営・経営について討議されることになった。外部委員を7名としたのは，外部委員が多忙のため，常に参加していただけるかが不安点であると判断し，協議会は外部委員5名以上の方が出席されてご意見をいただければいいと考えてのことである。

学内の執行部には，4名の理事及び3名の副学長を責任者とする7つの企画室（教育，情報広報，総務，研究推進，経営，病院運営，調査・労務）を設置し，それぞれ大学運営の重要なテーマの企画立案及び事業の実施等を分担して行っている。学内および病院の各種委員会は各企画室の下に置き，すべての教授に参画してもらうことを原則とした。各企画室では，理事，副学長，教員，事務職員等が一体となって重要なテーマについて協議し，毎月開催される総合企画会議において各室長から学長に企画立案並びに事業の進捗状況等を報告するとともに，検討を行い，承認を受けたものは法令や学内規則に従い，事項ごとに役員会，教育研究評議会，経営協議会および教授会に付議し，速やかに決定，実行することとした（図1）。

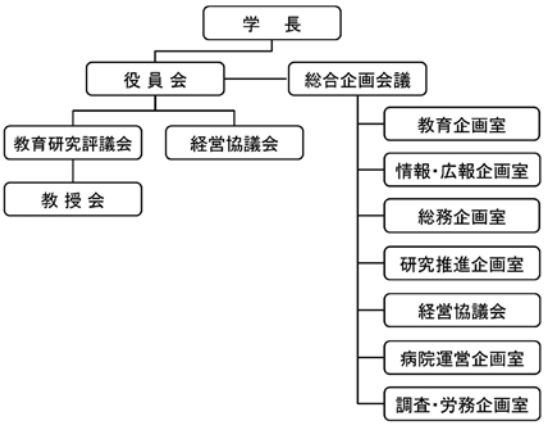


図１

平成 22 年度から第２期に入り，組織及び体制には特に変更はなかったが，平成 26 年度から文部科学省の方針として，平成 25~27 年度を大学改革加速期間と位置づけ，大学機能強化を推進することとなった。先ず，平成 25 年度にはミッションの再定義を行った。再定義に沿って大学改革・機能強化を行う目的で，組織，体制の若干の変更を行った。これまで病院長が財務担当理事と兼務していたところを変更して，平成 26 年４月から財務担当理事に事務局長を充て，病院長は副学長・教授兼任とした。また，医学教育の国際認証評価に向けてカリキュラムを改正するため学長特別補佐を置き，大学広報は重要であるとの観点から広報・社会貢献担当の学長特別補佐を新設した。

②大学運営・経営に関わる会議等

経営協議会は，３月は予算及び次年度計画を中心に，６月は主に決算報告を中心に，１月及び 11 月は学内の状況報告を中心に，計年４回開催された。外部委員は，学識経験者，文部科学省関係経験者，企業経営経験者，看護大学学長等の７名により構成され，構成員については教育研究評議会で承認された。

学長の学内の情報収集および活動状況を知る方法として，あるいは各企画室長が学内の情報を共有する目的で総合企画会議を設けた。各企画室から毎月１回の活動状況報告および新しい提案等がなされる。

各種決定機関として，まず役員会を最終決定機関とした。さらに，教育研究評議会においては中期目標・中期計画に関する事項，学則に関すること，教員人事，教育課程の編成に関する方針決定，教育及び研究などの評価に関することなどを審議する会議とした。

教授会は，教育課程の編成，履修規定の見直し，学生の厚生および補導に関すること，学生の入学，卒業，その他の在籍に関することなどを審議決定する会議と位置づけた。

学位の審査および授与等について審議する大学院博士課程教授会，看護学科に修士課程教授会が置かれ，毎月１回開催される。人事については，教授および准教授で構成される教授会では准教授の選考について意向聴取し，教授で構成される教授会では教授の選考について意向聴取される。最終的に教育研究評議会で選考決定されている。大学運営等の監査機関として，常勤監事1名，非常勤監事1名を置き，さらに，内部統制，不正防止を主目的として監査する監査室が置かれた。その他コンプライアンス委員会を年２回，施設に関しての将来構想検討委員会を適宜必要な時に開催する。

毎年１月各企画室で年度計画の立案を開始した。前年度の活動状況報告についてヒアリングを行い，前年度の実績を考慮し，文部科学省等の計画，国立大学協会その他の会議からの情報を織り込んで年度計画を策定し，３月に文部科学省へ提出した。

③大学評価

大学における活動の成果は，自己点検や外部評価に基づいて評価され，公開される。教育や研究についての成果の評価には時間が掛かるものが多く，適正さに問題が残るため，第１期の評価後見直され，第２期は中期目標・中期計画項目数を減らし，評価を簡素化することになった。学内の自己点検評価は外部に対して説得力のあるものでなければならない。文部科学省の評価委員会は，毎事業年度および中期目標期間の終了時に業務の実績について評価を行っている。

中期目標期間中，毎年８月に文部科学省へ赴き，評価のために前年度の実績報告を行い，第１期は平成 18 年に中間評価がなされた。全国立大学が評価され，浜松医科大学は３位にランキングされた結果，250 万円が配分された。しかし，第１期中期目標期間終了時，残りの３年間の伸びが低調だったためか，第１期中期目標・中期計画の最終的な評価は「4. 順調に進んでいる」という結果であった。

第２期中期目標・中期計画期間に入り，年度計画の項目数を減らし，８月の文部科学省のヒアリングを受けるが，第１期とは評価のあり方が修正され，

3年目の中間評価は廃止された。第1期と第2期の評価結果は「評価」の部で述べる。

(2) 大学の経営状況

大学の収入は大半が運営費交付金である。大学の経営に使用できる収入は，運営費交付金以外に寄付金，授業料，外部資金獲得に伴う間接経費などがある。財務省は，大学経営の効率化を目的として運営費交付金の削減を図る方法を実施した。平成16年度から平成21年度まで毎年1%（4000万円）の運営費交付金が削減され，平成22年度は1.4%（5000万円），平成23年度以後毎年1.3%（4700万円）の削減が実施された。平成24，25年度の2年間は臨時期限立法により職員の給与が4.8~9.8%の削減が行われたため，運営費交付金の削減額は1.3%（4300万円）であった（図2）。

図2

26年度から職員給与削減のための期限立法は廃止され，給与の削減はなくなったが，運営費交付金は1.3%（4700万円）減額が実施され，この削減は今後も続く模様である。

資源の配分については，学長のリーダーシップの下，次年度は何が必要か，何に力を入れるかを決め，大学の運営および大学の特徴と強みをだす目的で，重要なものから集中的に整備して行く方針とした。学内の資源配分は，毎年1月に各企画室からヒアリングを行うことにより，3月に次年度の予算案を検討作成した。9月には各企画室からの要望をヒアリングして，補正予算案を検討し，10月から実施した。年度会計は毎年6月の経営協議会で決算報告された。

(3) 法人化の効果と意義

法人化前後の比較に於いて，資金の管理，用途，施設及び設備等の金額の交渉等について自由度が増し，大学の裁量に任された。そのことにより法人化前に文部科学省に要求してもかなえられなかったものが大学の裁量で計画的に実行可能になった。一般入札法をとりいれ，施設の新築・増築，改修，高額医療器械の購入などに，余剰のお金が生じた場合，資金で別の事業ができるようになった。法人化前では不可能であったこのようなことが最も大学にとって”生まれ変わる”方法となり，チャンスを生んだ。

大学における研究者の雇用は，法人化前は経費上困難であったが，平成18年頃から外部資金獲得による特任助教の雇用が始まり，平成19年には特任教授を雇用した。こどものこころの発達研究センターで特任助教の雇用が際立って多くなったが，平成20年から各種特任教授等の数が増加した。

法人化後，本邦からの英文論文数が減少してきたことに対して文部科学省は危惧を抱いているようであるが，本学の論文数は減少することなく，増加している。このことは本学における法人化の大きな成果の一つとして挙げることができる（図3）。

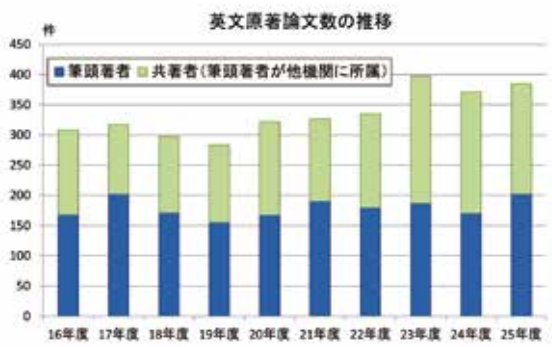


図3

(4) 外部資金獲得状況

競争的資金獲得は法人化前と違い，日本中の大学及び研究者間の競争が激しくなる原因となった。どこの大学にとっても外部資金の獲得が難しくなった一面，頑張らねばという意識が高まったのは事実である。

本学ではメディカルフォトニクス研究センターを中心に，光工学を用いた分子イメージング先端研究等において，本学の強みと特長をだしてきたことで，競争的資金が獲得できてきたと考えている。

科研費等の外部資金獲得は医学部のみの単科大学

間で比較すると，研究企画室の努力により本学は良好な成績と自己評価しており，平成22年頃から件数，金額ともに増加し，大学の経営にも大きく貢献してきた（図4）。

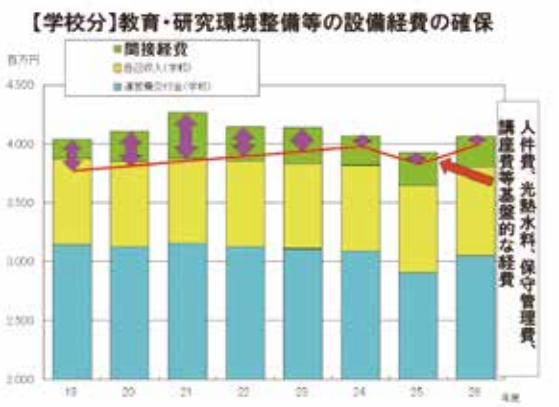


図4

(5) 第1期，第2期中期目標期間の施設，設備の整備

大学（学校分）の施設の整備は，マスタープランを立て，計画的に概算要求をするなどして資金を獲得して実施することが基本であるが，法人化後各大学の裁量により任された。学内には法人化された時点で老朽化した施設及び設備が山積された状態であった。効率的な運営経営，費用の節約などにより第1期を終了し，黒字となった時，文部科学省に目的積立金として申請し，承認された。この積立金制度により，次期中期目標期間中に高額の資金を要する施設・設備の整備に大学の裁量において学内の整備を自由にできるようになった。予算の出処は財務センター交付金，目的積立金，同窓会からの寄付金，間接経費，運営費交付金，施設整備費補助金等が挙げられる。第2期から大型改修，概算要求により認められた耐震工事等が増加した。

1） 施設（学校分）

講義実習棟は学生達のグループ学習を支援する考えで整備し，研究棟は3箇所にあったRI共同利用実験室を動物実験施設へ1箇所に集約し，分散していた大型実験機器をB1階へ集約し，研究者の出入を管理する方向へ変更し，高額機器はすべて学長のリーダーシップの下に計画され，法人化後10年間に多くの整備が成し遂げられた。

第1期：チュートリアル教室（16年度），福利棟改修（17年度），武道館改修（18年度），体育館改修（19年度），保育所新営（19年度），職員立体駐車場（19年度），サッカー場人工芝整備（20年度），研究棟耐震改修（21年度），RI動物実験施設増設（21年度），学生定員増対応講義室整備，化学実習室等の整備，

第2期：RI動物実験耐震改修（22年度），研究棟B1実験実習機器センター改修（22年度），サイクロトロン棟（22年度），福利棟学生食堂喫茶コーナー拡張改修（22年度），研究棟新研究室整備（23年度），講義実習棟トイレ改修（23年度），図書館改修3年計画（23~25年度），情報基盤センター整備（24年度），研究棟新研究室4室整備（24年度），講義実習棟物理実習室改修（24年度），臨床講義棟改修（25年度），メディカルフォトニクス空調機更新（25年度）

2） 設備の整備（学校分）

教育および研究関係の設備の主なものを列記する。研究用実験機器は利用頻度，利用者数，必要性などを勘案し，導入を決定してきた。教育機器は，教員数が少ないこと，機関別認証評価に向けた準備などを考慮して整備した。電子ジャーナル経費が高騰したが，図書館の利用が便利になるよう無線ランで自室からアクセスできるように整備した。

第1期：患者シミュレーションシステム（16年度），電子顕微鏡（16年度），レーザー共焦点システム（17年度），動物用インビボイメージング（18年度），分子イメージングシステムMALDI（18年度），高圧蒸気滅菌装置（19年度），透過電子顕微鏡用CCDカメラ（19年度），MALDITOF/MS用2次元顕微解析システム（20年度），質量分析顕微鏡法による分析システム（21年度），インビボ光イメージングシステム2光子レーザー顕微鏡（21年度），生理学実習システム（21年度），

第2期：高機能患者シミュレータ（22年度），全自動細胞解析装置（22年度），Cloud-Learningシステム（ナノズーマ）（23年度），図書館電子ジャーナル整備（バックファイル）（23年度），PBLビジュアルコミュニケーションシステム（24年度），医学看護学用図書更新（23～25年度），質量分析装置（24年度），臨床講義棟改修に伴う設備（25年度）

第1期から第2期中期目標期間の整備は，本学の将来のイノベーション創出のための投資と位置づけ実行してきた。その成果は論文数の増加や新しい機器の開発，創薬などにつながり発展して行くことを期待している。

(6) 新講座および新センター等の整備

新規に法人化後各種センターが配置されたが，詳細は各部署からの報告があるので，概要のみにとどめる。

① こどものこころの発達研究センター

設置の目的は大阪大学を基幹大学とする小児発達学研究科（連合大学院）の教育活動を通じて，子どものこころの専門家を育成することである。大阪大学，金沢大学と浜松医科大学の3大学で臨床心理士の博士課程を設置した。平成24年度に一般会計化された。教授1名，特任准教授3名，特任講師1名，特任助教6名で発足した。平成25年には福井大学，千葉大学が加わり，5大学で連合大学院を構築し，我が国における最高水準のこども研究・教育・支援基幹として発展を遂げている。

② 臨床腫瘍学講座及びがん教育研究センター

文部科学省の「がんプロフェッショナル養成プラン」において名古屋大学等と連携し，臓器横断的本学大学院に「がんプロフェッショナル養成コース」を開設した。平成24年度に臨床腫瘍学講座開設が承認された。研究分野では大西一功教授をがん教育研究センター長として任命し，特任准教授1名，特任講師1名，特任助教を2名おいた。

③ 産学官共同研究センター

ものづくりの地域「浜松」の技術力と産業開発力に「医学・医療」のシーズとニーズを加え，「健康医療産業」を創出確立して行く事業であるJST地域産学官共同研究拠点整備事業「浜松次世代光・健康医療産業創出拠点」の中核施設として平成23年4月に設置された。企業と大学のマッチングを目指し，各種の紹介，プレゼンテーション，フォラムなどを開いて紹介している。大学の改革を進めるうえで，社会への貢献，地域の企業との連携などは重要な項目に挙げられ，今後更に力を注がねばならない。

④ 医学教育推進センター

医学及び看護学の教育等の改善のための諸活動を行う必要があるとして，本学の教育の質の向上を図る目的で，平成24年4月に設置した。梅村教授をセンター長に任命した。平成23年に聖隷福祉事業団からの申し入れで，寄附講座をいただき，医学教育学寄附講座と命名して医学教育に専任の准教授1名，特任助教1名をおいた。最初の仕事に，平成23年度にすべての科目等について履修規定を見直した。医学教育の国際基準化を図り，国際認証評価を受ける目的で平成28年度から導入予定の改正医学教育カリキュラムの構築に中心的な役割を担っている。

⑤ 情報基盤センター

本学開設以来，情報についての整備は遅れ，とくに学務課関係情報の調整に遅れが顕著であった。平成24年度に大学の情報関係を一元化することを目的で研究棟3Fに基盤センターを設置した。学内のネットワーク，メールサーバ，大学HPなど各種基幹サーバ，情報系実習室など，大学の基盤を提供している。学務関係では平成25年においてもまだ十分に機能しているとはいえないため，あと2年ほどのうちに整備を終える予定である。

⑥ 分子イメージング先端研究センター

本学は文部科学省「分子イメージング研究プログラム」に関する高度専門人材育成機関に採択され，平成19年（2007年）1月，「分子イメージング先端研究センター」を設置した。3部門体制（教授2名，兼任教授5名，兼任准教授1名，特任准教授1名，特任助教4名）で運営されてきた。同センターの目的とするところは，分子イメージング技術を用いて，生命の理解を進めるための探索研究を行うこと，霊長類を中心とした疾患モデル動物を用いる研究者の育成，及び，基礎研究と臨床応用の橋渡し研究を行うことであった。同センターは，疾患や健康状態を表す様々な情報を2次元あるいは3次元画像を用いて明らかにする技術や薬剤の開発に多くの業績を上げた。種々の人材育成活動（PET学講義等）も行ってきた。

⑦ メディカルフォトニクス研究センター

平成3年4月に設置した光量子医学研究センターは10年間の設置期間終了にあたり，外部委員により高い評価を受けたため，文部科学省に第2期としての継続設置と規模の拡張が認められ，平成13年4月より，寄附講座を合わせて4研究室で再発足していた。その後も，光による細胞・組織の活動解析，疾患や病態の解明，診断法の開発，光の生体への影響，光による治療など，様々な研究を展開した。浜松地域の「知的クラスター計画」の一翼も担い，21世紀COEプログラムにも採択されCOE「メディカルフォトニクス」の中心的役割を果たした。光量子医学研究センターと前記の分子イメージング先端研究センターは，ともに「先端医療開発特区（スーパー特区）」への採択に大いに貢献した。両センターは，特異的な目標と非常に近い目的とを併せ

持っていたため，両者の独自性は活かしつつ，新たな一体的組織を設置することとなり，光量子医学研究センターの第2期終了（平成23年3月）に合わせて，平成23年（2011年)4月，両センターを統合・改組して，本センター（メディカルフォトニクス研究センター）が発足した。本センターの目標は，『光とイメージングによる疾患の克服および健康維持のための医学の発展を目指すとともに，それを将来にわたって具現化し続けることができる人材の育成も行うこと』である。平成25年6月には，浜松ホトニクス株式会社（以下浜松ホトニクス）と市内の3大学で行った「浜松を光の尖端都市に～浜松光宣言2013」でも本センターは重要な役割を担った。今後，基礎研究と実用化・製品化を見据えた応用研究の両面の促進を，本センターが中心となって，ますます積極的に進めていく予定である。

（中村 達）

2. 医学教育改革

平成初頭よりはじまった数々の大学改革により，一般に大学教員は教育に多くの時間を割くようになり，様々な授業改善が認められている。特に，医学教育の充実振りには目を見張るものがある。平成24年3月に中央教育審議会大学分科会・大学教育部門は「予測困難な時代において生涯学び続け，主体的に考える力を育成する大学へ」という審議のまとめを発表し，今果たすべき学士課程教育の役割を示した。その骨子は次のようなものである。現在，経済を中心とするグローバル化や少子高齢化，情報化といった急激な社会の変化の中で，将来予想が困難な時代となっている。そのような時代を生きる学生に「生涯学び続け，どんな環境においても“答えのない問題”に最善解を導くことができる能力」を育成することが，大学教育の直面する大きな目標となる。そのためには，授業時間にとどまらず授業時間外の主体的な学びを促すことが重要であると指摘している。このことは，勿論医学教育にもあてはまる。

まず，医学科におけるこの10年間の歩みを入学から大学院医学系研究科（博士課程）まで時系列に記す。

(1) 入学定員増

医学部の入学定員については，昭和57年及び平成9年の閣議決定により，1学年7,625人にまで抑制してきた。しかし，平成16年度より導入された医師臨床研修医制度により，主に地方で医師不足が顕在化したため，平成20年度より入学定員を増員し，平成25年度までに1学年9,041人となっている。

本学では，平成21年度に「緊急医師確保による増員」（時限措置：9年間）により5名，「経済財政改革の基本方針2008」（時限なし）により5名の増員を行った。更に，「経済財政改革の基本方針2009」（時限措置:10年）により，10名の定員増を行った。結果的に20名の定員増を行ったことになる。文部科学省は平成22~26年度に「地域医療への従事を条件とした奨学金，選抜枠の設定（地域枠)」「研究医養成（研究医枠)」を条件に増員を認めている。

(2) 入学者選抜

平成19年3月に「医学教育の改善・充実に関する調査研究協力者会議」は最終報告書を提出している。その中で，入学者選抜方法の改善について次のように指摘している。医学部は他分野に比し，成績優秀な者が入学している。確かに，疾病構造の変化や医療の高度化等に伴い，学習をするためには相当の知的能力を有していることが求められる。しかし，「良き医師」の養成という医学教育の使命を踏まえれば，入学時点での知的能力のみならず，医師となることの目的意識が明確か，将来医師となるための人間性を有しているか等の観点を入学選抜に当たって重視することが求められる。本学では，前期(75名入学)，後期（10名入学)，推薦（30名入学)，編入（5名入学）の全ての入学試験に面接を課して，本学のアドミッションポリシーの理解度をはじめ多面的に人物の評価をしている。特に，推薦入試では各高校長の推薦による人物の保証を必要とし，更にセンター試験，適正試験で学力も担保された者を入学させている。推薦入学は30名と学力が許容範囲内と考えられる上限までの定員を設定しているが，近年80%以上が，静岡県内に定着する可能性の高い県内出身者で占められている。この為，推薦入学は地域医療に資するものと考えられる。この推薦入試には高校側との信頼関係が重要であることは言うまでもない。そこで，夏休みを利用して，入学実績のある高校を直接訪問し，求める人物像をアドミッションポリシーで示しながら説明している。

また，オープンキャンパス，授業開放，「こころざしセミナー」等で高校生が実際に大学及び附属病院を訪れることで，医師になる資質等を考えさせる

機会を提供している。

(3) 医学教育モデル・コア・カリキュラム

医学知識量が膨大となり，高度先進医療技術も発展してきた。そのため，医学・医療に対する社会のニーズに対応して全ての医学生が履修すべき必要不可欠な教育内容を提示することが求められた。また，臨床実習も見学型になりがちであったが，診療参加型臨床実習に改善することが求められた。これを受けて，平成 13 年 3 月に，医学・歯学教育の在り方に関する調査研究協力者会議（文部科学省）から，「21 世紀における医学・歯学教育の改善方策について－学部教育の再構築のために－」の別冊として「医学教育モデル・コア・カリキュラム－教育内容ガイドライン－」が提示された。

その後，医学・医療の内容や取り巻く環境が大きく変化し，「地域保健・医療を担う人材の育成」や横断的な「腫瘍学教育」，「医療安全教育」の充実，そして「医師として求められる基本的資質」，「学部教育における研究の視点」をモデル･コア･カリキュラムに盛り込む必要が生じた。これらを踏まえて，平成 17 年 5 月に「医学教育の改善・充実に関する調査研究協力者会議」（文部科学省）において，「医学教育モデル・コア・カリキュラム」の改訂に関するワーキンググループが設置され，「医学教育モデル･コア･カリキュラム―教育内容ガイドライン（平成 19 年度改訂版）」が上梓された。更に，平成 20 年度に文部科学省と厚生労働省の合同で開催された「臨床研修制度のあり方等に関する検討会」における検討結果等を踏まえ，「医学教育カリキュラム検討会」において，①基本的診察能力の確実な習得，②地域の医療を担う意欲・使命感の向上，③基礎と臨床の有機的連携による研究マインドの観点から，「医学教育モデル・コア・カリキュラム」の改訂を行うことが提言された。これを受け，上記 3 つの観点を中心に「医学教育モデル・コア・カリキュラム―教育内容ガイドライン（平成 23 年度改訂版）」が策定された。この改訂版においては，全体の量的抑制に留意しつつ，国際的動向も踏まえて，学習成果型教育（Outcome-based education）を意識して，学生が卒業時までに習得しておくべき実践的能力（competences）を「到達目標」として明示している。

このモデル・コア・カリキュラムは従来の 2/3 程度の時間数（単位数）で学生に履修させ，残りの 1/3 程度の時間で各大学独自の学習プログラムを履修させることが望ましいとされている。

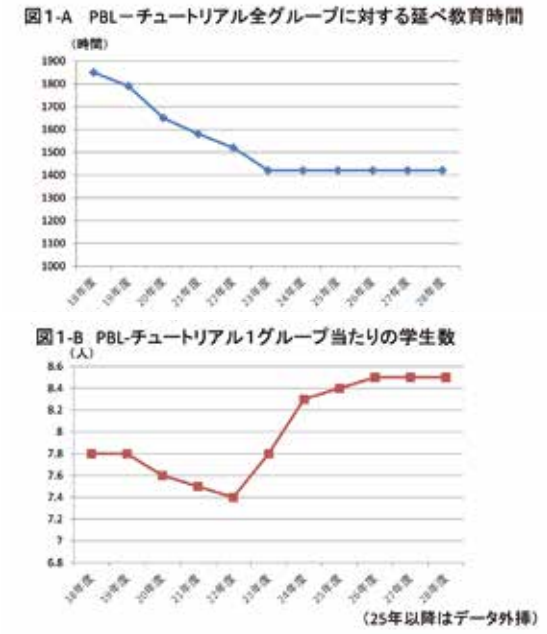
(4) 共用試験

平成 13 年 3 月に「医学・歯学教育の在り方に関する調査研究協力者会議」（文部省）は最終報告を発表した。その中で「臨床実習開始前の学生の適切な評価システムについて」と題し，「医学生・歯学生が臨床の場で実習を行えるだけの態度，技能，知識をスタンダードな基準で臨床実習前にチェックするため」大学間の共用試験システムの必要性を訴えた。これは「診療参加型臨床実習」を導入する事を見据えたものでもあった。これを受けて，医療系大学間共用試験実施評価機構（CATO）が設立され，平成 14 年に第 1 回トライアルが実施された。平成 17 年 12 月から第 1 回正式試験が実施された。共用試験は知識の統合的理解・問題解決能力，臨床推論等の評価を行う「Computer-based testing（CBT）」と態度・技能を評価する「客観的臨床能力試験（Objective structured clinical examination:OSCE）からなる。CBT はコンピュータを用いたプールによるランダム出題方式で，大学によって異なる時期に実施しても不公平のない試験システムとなっている。また，OSCE では，6 つ以上の試験課題を実施し，外部評価やモニターが参加して行われる。これらの結果は CATO で最新のテスト理論に基づき検証されている。共用試験に合格した医学生は，臨床実習で患者診療に参加するに足る知識・態度を持っていることを国民に理解してもらう必要がある。そのため，本学を含め多くの医学部で，共用試験に合格して 5 年次に移行可能となった学生に「Student Doctor」等の称号を付与している。また，平成 25 年 12 月に「全国医学部長病院長会議」は「Student Doctor」の称号を希望する大学の共用試験合格者に付与することを決定した。この際，CBT の最低合格ラインを能力値（IRT）43 とした。このため，本学でも CBT の合格ラインをこれに合わせ，「全国医学部長病院長会議」に「Student Doctor」の称号付与を請求した。

(5) Problem based learning（PBL）－チュートリアル

平成 13 年 3 月に，医学・歯学教育の在り方に関する調査研究協力者会議（文部科学省）から，「21 世紀における医学・歯学教育の改善方策について－学部教育の再構築のために－」と題する答申をしたことは既に記したが，この中で，教育方法としてはチュートリアル教育などの少人数問題解決型学習形

態を導入すべきとした。これを契機に PBL- チュートリアル教育が全国に広まった。本学でもハワイ大学方式の講義と PBL- チュートリアルを組み合わせたハイブリッド PBL 教育が全面的に導入された。しかし，全国的に，①日本人学生が討論型学習に慣れていない，②チューターとなる教員の不足などにより，図 1 に示すように PBL- チュートリアル教育の時間数は減少し続けている（国立大学附属病院長会議「医学部定員増による教育への影響調査」）。また，医学部定員増の影響を受け，平成 23 年度以降 1 グループ当たりの人数は増加している。本学でも，PBL- チュートリアルの延べ時間数は，他大学同様に減少し，現在安定状態にある。



本学では，初年次から「人間科学ゼミナール」により，少人数討論型自主学習を行っている上，チューターに 5 年生を活用した，所謂「屋根瓦方式」の PBL- チュートリアルを行っている。「屋根瓦方式」はよく知られた教育方式だが，円滑に運営できている大学は多くない。これを可能にしているハードウエアーとして，平成 24 年度から運用開始している「双方向ビジュアル・コミュニケーションシステム」が考えられる。このシステムは各チュートリアル室とモニター室をモニター用カメラと集音マイクでつなぎ，モニター室での画像と音声のモニターを可能にした。モニター室はシナリオ作成者等が担当し，全室あるいは各室に対して音声による指導を可能にしている（図 2）。

図 2　双方向ビジュアルコミュニケーションシステム

(6) 臨床実習

欧米各国においては，医学教育における診療参加型臨床実習の重要性が認識されており，2010 年に米国の ECFMG（Education Commission for Foreign Medical Graduates）が 2023 年以降の申請資格要件として国際基準に基づく認証評価を受けた医学部出身者に限るとの方針を出した。ECFMG に対応することは当然として，国際化に対応した日本の医学教育の認証評価を行う必要性から，これを実施する日本医学教育認証評価議会（JACME）が設立され，2013 年度のトライアルを経て，2014 年度以降に本格実施を全国医学部で行うこととなった。その基準は，1）重要な診療科（内科，外科，精神科，総合診療科／家庭医療科，産婦人科，小児科）での臨床実習を 4 週間とする，2）全ての学生が早期に患者との接触機会を持ち，徐々に実際の患者診療への参加を深めていく，3）臨床技能教育は早期の患者接触を含め，全体で 6 年教育の 1/3 で概ね 2 年間を指す，等である。本学では，平成 25 年度から国際基準に適合した「新カリキュラム」の策定に着手している。平成 28 年度入学生からこれを適応し，平成 30 年度に JACME による評価を受ける予定である。

診療参加型臨床実習における“医行為”というと，針を刺す等侵襲的医行為と受け取りがちである。しかし，平成 26 年 2 月に全国医学部長病院長会議から出された「診療参加型臨床実習のための医学生の医行為水準策定」では，医学生に要求される医行為は，患者・家族あるいは医療チームと良好なコミュニケーションを築き，正確な病歴と身体所見をとり，記載し，その上で，鑑別診断をあげ，診断計画の立案などを進めていく臨床推論能力を養い，更に治療計画を立案するといった“基本的な医行為”の

事に焦点があてられている。侵襲的な医行為の修得は，基本的にはシミュレータを駆使したシミュレーション教育で行い，実際には臨床研修の中で修得すべきとしている。

(7) 大学院医学系研究科（博士課程）

平成 16 年 4 月に従来の研究方法論に基づく専攻の分類に加えて，本学の特徴を反映させた光先端医学専攻，高次機能医学専攻，病態医学専攻及び予防・防御医学専攻の 4 専攻に改組をした。その後，中央教育審議会答申「新時代の大学院教育」（平成 17 年 9 月）の「専攻や分野を超えて，研究者養成と優れた研究能力等を備えた臨床医の養成及びそれぞれの目的に応じた教育課程を設けて学生に選択履修させることが適当」及び中央教育審議会答申「グローバル化社会の大学院教育」（平成 23 年 1 月）の「複数の教員による研究指導体制の確保」等の提言を踏まえ，平成 24 年度より，従来の 4 専攻を 1 専攻（医学専攻）へ一本化し，更に，副指導教官制を採用し，全ての大学院生に所属分野以外の副指導教員による指導も義務付けた。

看護学教育

保健師・助産師・看護師の養成は保健師助産師看護師法第 19 条，第 20 条，第 21 条に基づく保健師助産師看護師学校養成所指定規則（以下，「指定規則」）に照らして行われている。しかし，看護系大学等においては，当該大学等の教育理念と目的に応じた教育課程の編成が重視されるべきであり，指定規則の内容を踏まえ独自性を確保しなければならない。

平成 21 年 8 月に出された「大学における看護系人材養成の在り方に関する検討会（第一次報告）」（文部科学省）では「学士課程では，看護を取り巻く幅広い知識体系を学び，社会や環境との関係において自己を理解するための素養や，創造的思考力を育成するための教養教育を前提に，健康保持・疾病予防を含めた看護師等の教育を充実していく必要がある。」としている。

また，大学院については「看護学の学術研究を通じて社会に貢献できる研究者や教育者の養成，特定領域の高度職業人や，医師を含む保険，医療，福祉等に携わる専門職の協働において，マネジメント能力を発揮できる人材の養成を目指す。」とし，すでに働いている看護師等に学習機会を提供するよう提言している。本学では，ほとんどの修士課程入学者が社会人である。保健師教育に関して，選択制を導入するかどうかは各大学の教育理念・目的に応じて選択することが適当とし，助産師教育に関しても，学士課程における選択制，専攻科における実施，修士課程や専門職学位課程における高度専門職業人の養成を各大学の判断で行うこととしている。本学では，平成 20 年度に定員 16 名の助産学専攻科（1 年制）を設置した。平成 25 年度から，質の高い助産師（指導的立場をとり，ハイリスク分娩にも対応できる）を養成する必要性から，助産師を大学院修士課程で養成する方向で，文部科学省と折衝を行っている。

平成 23 年 3 月の「大学における看護系人材養成の在り方に関する検討会（最終報告）」（文部科学省）では，「新たな看護学教育とその質保証の在り方」と「大学院における看護系人材養成の在り方」について提言されており，前者に関しては“看護実践能力の定義と卒業時到達目標”として，“5 つの能力群と 20 の看護実践能力の一覧”が明示されている。また，後者に関して，“教育研究養成の充実，高度専門職業人養成の質保証を推薦する必要性”を提言している。

指定規則の一部を改正する省令（平成 23 年文部科学省・厚生労働省令 1 号）が交付され，平成 23 年 4 月 1 日から施行された。この中で，保健師及び助産師の基礎教育における修業年限について，それぞれ「6 か月以上」から「1 年以上」に延長された。また，保健師教育の名称が「地域看護学」から「公衆衛生看護学」等に変更され，単位数の総計を「23 単位以上」から「28 単位以上」とされた。同様に，助産師教育に関しても，単位数の総計を「23 単位以上」から「28 単位以上」にする等の変更が行われた。（小出幸夫）

3. 産学連携の推進と特色ある大学作り

(1) 沿革：学内の体制作り

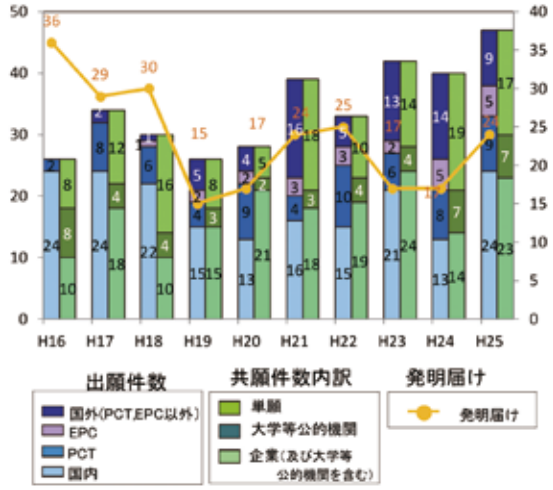
平成 15 年度より文部科学省では，大学の知的財産の活用で社会貢献を目指すべく，大学知的財産本部整備事業を実施し，大学における知的財産の取扱いから管理，運用を戦略的に支援する体制づくりを進めた。文部科学省のこのような取り組みに習い，浜松医科大学は平成 16 年度の国立大学法人化とともに，大学の知的財産を大学の財産として取扱う職務発明規程を策定し，同時に学長直轄の知財活用推

進本部（本部長　学長，副本部長　梅村教授）を設置した。月2回開催する知財活用推進会議において，知的財産権の取扱い，受託研究・共同研究・寄附金等の審査を行ってきた。平成18年度には，教育基本法が改正され，大学の役割として，教育・研究だけではなく，新たに社会貢献が加わり，本学も，周辺大学，金融機関，企業との協定や共同研究を推進し，産学官金の連携を少しずつ歩み始めた。本学の産学連携の契機は平成20年度に訪れた。この年には，内閣府「先端医療開発特区（スーパー特区）」に，全国144件中24件の1つとして「メディカルフォトニクスを基盤とするシーズの実用化開発」が採択された。さらに，文部科学省の産学官連携戦略展開事業（戦略展開プログラム）及びINPIT（独立行政法人工業所有権情報・研修館）大学等知的財産アドバイザー派遣事業の採択を受け，常勤のコーディネーター，アドバイザーを知財活用推進本部に配置することによって学内の知的財産活動の基礎となる体制整備を進め，そして知的財産の活用による産学官連携活動が活発になり，発明相談，特許出願，受託研究，共同研究等の件数・金額が顕著に向上した（次頁グラフ）。知財活用推進本部の体制整備により，特許出願については目利き機能を追加することが出来たことから，出願を奨励していた黎明期を脱し，より質・実用性を重視した評価を行えるようになった。また，外部資金情報を効果的に周知すること，コーディネーターが申請支援を行うことで外部資金獲得の件数・金額も飛躍的に増加した。一方，共同研究件数も増えているが，金額は減少している。これは，日本の景気後退が影響していることも理由の一つである。

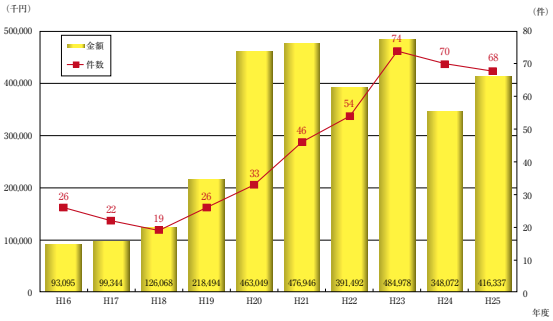
(2) 地域との連携

浜松地域は，光・電子関連分野の研究開発力を結集している地域であり，静岡県は静岡新産業集積クラスタープロジェクトとして，フォトンバレーの産業プロジェクトを推進している。平成14年度から18年度は，文部科学省の第I期知的クラスター創成事業，平成19年度から23年度第II期知的クラスター創成事業を実施し，浜松・東三河地域にオプトロニクス技術におけるイノベーションが連鎖的に創出される「知」と「技」の一大集積拠点の創成を目指した。このような拠点事業と並行し，平成21年度には文部科学省と経済産業省が共同で実施する産学官連携拠点「地域中核産学官連携拠点」として，光・電子技術イノベーション創出拠点【静岡県，浜松市，豊橋市】が採択となり，本学も参画している。同年にはJST地域産学官共同研究拠点整備事業として，浜松のものづくり技術力・産業開発力・進取の気質・「医療・医学」のシーズ・ニーズ等，地域の特徴を活かした「健康・医療関連産業」創出を目指す「はままつ次世代光・健康医療産業創出拠点（はままつ医工連携拠点）」が採択され，本学に事務局を置き，地域内外の健康・医療産業のワンストップ窓口とした。本学の産学官連携活動が盛んになり，地域の健康・医療産業の拠点となることから，平成23年度には，学内に，新たに産学官共同研究センター（センター長　山本教授）を設置した。このことにより，学内外のワンストップ窓口がより明確となった。自民党から民主党への政権交代後，平成23年度には，新たに文部科学省を始め，経済産業省，農林水産省の共管による「地域イノベーション戦略推進地域」及び文部科学省「地域イノベーション戦略支援プログラム」の「国際競争力強化地域」として，浜松・東三河地域の「産」（浜松商工会議所，豊橋商工会議所）「学」（浜松医科大学・静岡大学・豊橋技術科学大学）「官」（静岡県，浜松市，豊橋市）で「光・電子技術イノベーション創出拠点」が全国15拠点の一つとして採択された。平成24年度には，浜松地域は，地域資源等を活用した産学連携による国際科学イノベーション拠点整備事業に採択され，平成25年度には革新的イノベーション創出プログラム（COI STREAM）に採択され，本学はこれら事業にも参画しており，周辺地域における，研究と産学連携の拠点整備が着々と進んできている。

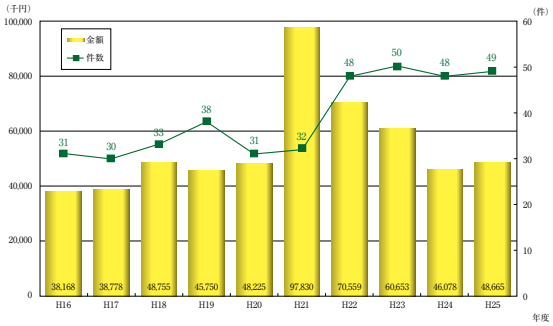
具体的な成果としては，メディカルフォトニクス研究センター山本教授と浜松地域中小企業及び永島医科器械株式会社（東京都）が開発した「内視鏡手術用ナビゲーションシステム」，メディカルフォトニクス研究センター尾内教授と浜松ホトニクス㈱（浜松市）が開発した「精神性疾患等の治療に貢献する次世代PET診断システム」，腫瘍病理学講座椙村教授と株式会社常光（東京都）が開発した「可視化遺伝子診断キット」等が挙げられる。



特許出願件数及び発明届出件数



受託研究(一般)



共同研究

(3) 特色ある研究について

本学は，医学の研究においても独創的な研究を推進している。その一つに，文部科学省の採択を受け，平成 15 年度から 19 年度に実施した 21 世紀 COE プログラム「メディカルフォトニクス」は，光とイメージングをキーワードとして，光の医学への広い応用研究を推進し，医学の発展に寄与するために，メディカルフォトニクスの研究拠点を形成することを目的とした。平成 23 年度には，光量子医学研究センターと分子イメージング先端研究センターをそれぞれの長所を残しながら効果的，合理的に統合・改組を行い，「メディカルフォトニクス研究センター」と改称し設置した。当センターの目標は，「光とイメージングによる疾患の克服および健康維持のための医学の発展を目指すとともに，それを将来にわたって具現化し続けることができる人材の育成も行うこと」であり，本学が法人化前より推進してきた光・イメージングを用いてメディカルイノベーションを推進することに合致する。さらに，平成 25 年度に採択された COI 拠点サテライトでは，「時空を超えて光を自由に操り，五感を含む生体センシング・遠隔再現を可能にする技術や装置の研究開発」を目指している。

寄附講座は，平成 16 年度は 1 講座（企業）しかなかったが，平成 19 年度には追加で 2 講座（企業），そして，平成 22 年度からは，県や市，法人から 5 講座が追加され年々増加傾向にある。

(4) 産学官連携活動の今後の方針

本学の産学官連携活動の方針は，学内のシーズやニーズを軸に，企業等との共同研究や外部資金獲得を進め，本学の「知」をカタチにしていくことである。特に，浜松のものづくり企業群や近隣の工学系大学と推進する医工連携は本学の強みを最大限に生かすことができるものと考え，引き続き，本学が地域における医療分野のシーズとニーズを提供する医工連携の核となり，地域の力を結集した新しいアウトプット（新産業，ベンチャー企業，産学官連携人材等）の輩出を目指していく。そのために，産学官共同研究センターを中心に，はままつ医工連携拠点と連携し，(1) 地域の「産」「学」「官」と常に情報共有が可能となる連携体制の構築 (2) 学内のシーズ及びニーズのデータベース化 (3) 医学と技術のわかる人材の育成を進める，等に力を注ぎ，本学のワンストップ窓口として「そこに行けば医療をキーワードとする情報やネットワークを得られる」という，地域の医工連携コーディネートをハブ（中継点）とする役割を果たしていく。

（山本清二）

4. 附属病院の再整備

浜松医科大学医学部附属病院は昭和52年11月に開院し，22年目の平成11年ごろから毎年病院再整備について立案し申請を重ね，平成18年に認可された。法人化後長期償還を考えて，効率的な病院再整備について模索していたところへ，PFI（Private Finance Initiative）という方法を取り入れてはどうかという話があり，情報を求めて種々の会議に参加し，すでにPFIで経営されている病院を見学に行くなどして検討した。結論として，PFIの方法では15年間に借入金のすべてを償還することについては無理と判断した。したがって，施設について借り入れ後5年間据え置きした後，25年間（計30年）で償還を済ませる計画で再整備のための設計に取り掛かることにした。

(1) 再整備のコンセプト

病院再整備計画のコンセプトは「50年先を見据えた病院づくり」①災害に強い病院，②高度先進医療の提供，③患者アメニティの充実，④優れた医療人の育成，⑤既存施設の有効利用，⑥地域医療の中核としての役割，⑦健全な病院経営，を掲げて再整備設計を計画した。

新病棟に全診療科のすべての病床（613床）が入るには8階建てが必要であるが，文部科学省には特別なご配慮で認めていただいた。手術室，ICUを1階に置き，薬剤部，材料部を地下B1階に，輸血細胞治療部，RI放射線治療室を2階の新棟に入れ，8階には血液病患者の無菌室とレストランを入れることにした。新棟は免震構造を導入するが，旧病棟は6階～10階を切り取り撤去（12,000㎡の減築）することにして約250箇所の耐震補強をすることになった。病院全体で43,966㎡であったところを63,198㎡と広くする計画で文部科学省から許可が下りた。その結果，病棟は13,890㎡が22,217㎡（60%増），中央診療施設は13,633㎡が16,883㎡（24%増），外来棟は5,908㎡が6,885㎡にそれぞれスペースが広くなった。

平成19年1月新病棟建設に着工し，平成21年新病棟が竣工した。新病棟完成から3ヶ月を経て，新病棟B1階にあったピロティ（937㎡）を利用し，薬剤部を新営した。そのほかに免震の新病棟の北側に，180名収容可能な多目的ホールを新設した。多目的ホールは大規模災害時に必要な3種のガス管を備えた大ホールとし，救急部の至近距離に位置して被災者を治療するスペースと位置づけ，電動式のテーブル付椅子を導入した。

(2) 病棟の再整備

大災害・大地震のことを想定すると，すべてを新築とし，免震構造の上に建てるべきではあったが無理であり，外来，検査部，放射線部，リハビリ，病理部，病理解剖室などは耐震強化してスペースを広くし，診療科の各診察室のブースを広くすることで進めた。

病棟の整備には，患者のアメニティを大いに考えたつもりである。トイレは臭いや音を考慮した位置に置いた。医師室等を含めすべて個別空調を取り入れた。大部屋は6床室をなくし，すべて4床室と個室とし，重症室，個室についてはインターネットや携帯電話使用を可能とし，患者のベッドサイドで常時バイタルサインを監視し，セントラルモニタへ情報をリアルタイムで送信ができる生体情報管理システムを整備した。患者一人当たりのスペースは平均して17%増となった。看護師休憩室の位置と安全性や，病棟倉庫の配置などには気を配り，診療科によっては必要とする処置室や検査室をおいた。患者用食堂は歩ける患者や希望のある患者に対して少人数用の食堂を設け，温かい食事を提供するために外来棟厨房でクックチル方式で調理し，各病棟階で加熱処理して配膳する方式を導入した。そこで各階に担当栄養士を1名配置し，各患者さんの栄養状態が把握できる状況となった。各病棟階にはカンファレンスルーム，医学生用と看護学生用の実習室を設け，学生たちの病棟実習にも配慮した。

患者さんが病室にいて，外を見ると広い浜松市内を見渡せ，緑の多い景色で癒されることを願って，サッカー・ラグビー練習場を人工芝化した。この費用は同窓会からのご寄附を元に整備させていただいた。新棟には中庭が見える空間を作り，明るく落ち着いた療養環境を提供した。

(3) 外来棟の再整備

外来棟の再整備は平成22年から開始された。旧病棟の6～10階をワイヤーソー（wire saw）法で切り取り撤去（12,000㎡）する計画で，少しでも耐震補強を少なくて済むように計画した。ワイヤーソー法では，柱を伝って振動音が伝わり，診療の妨げになると考え，「従来どおりの外来診療を続けな

がらの再整備を行う」ことを目標にして，仮設外来棟を病院玄関北のロータリーに設ける方法を選択した。これは初めの計画では予定されていなかったため，自助努力で行うことにして文部科学省の許可が得られた。この方が日常診療に影響が少なく，工期の短縮，費用の節減の効果が得られると判断した。

外来棟の整備の中心となるコンセプトには，患者のアメニティをよくし，大災害時の救急対応を万全にする，狭い内科外来のブースを増やす，患者さんのプライバシーを守る，救急外来は患者を搬入し診療できる数とスペース及び救急診療がその場でできるようにCT導入を含め検査機器を備える，などの条件をあげた。総合受付では患者案内板に工夫を凝らし，診療や会計等の待ち時間に各種の情報を流す，会計の待ち時間短縮に各種のシステムを導入するなど，患者周辺の整備に力を入れることにした。リハビリ，放射線部，放射線治療部，3機のMRI，2機のCTなどの場所は変更せず，快適な待合室を設け，清潔なイメージを創出した。血液浄化療法部は純水の製成と利便性をよくし，ベッドを2床増床した。光学医療診療部は患者にも職員にも働きやすい場所とし，トイレを増設してプライバシーを守ることを心がけた。各種支援関係のセンターを1階に集め，臨床試験管理センター，職員の更衣室などは広くとり，集約させた。

災害に強い病院を達成させるために，外来棟の耐震整備は，約250箇所に耐震用補強材を入れ，非構造部材を用いて耐震強度を向上させた。最終的に病院のスペースは約20,000㎡増加し，耐震指標Is値は0.58から1.12に上がった。また1,200kw発電機を2機設置して2,400kwに発電を高めた。さらに25年度補正予算により井水の飲用可能な装置を購入し，毎日60tの水を自前で供給できるようになった。外来のエントランスホールには災害時のための医療ガスを整備した。外来診療用ブースには隣のブースからの話し声が聞こえないような壁を工夫し，各室にスプリンクラーを整備した。また身障者対応トイレ，コンビニ感覚の売店を整備し，以前のライトコートにあったものはすべて撤去した。病院の創設期からの貴重な陶壁画を再利用して移動し，外来の玄関やホールが明るく美しく生まれ変わった。

仮設外来棟の撤去後，病院玄関北のロータリーにはシンボルツリーとして2本の枝垂れ桜，及び1本の源平枝垂れ桃を植樹した。周辺の花壇には低木のドウダンツツジやアジサイ，芝桜などの草木を植えた。また病院玄関北に植えてあった貝塚伊吹は箒桃といわれる色鮮やかな桃の木に変えた。10年後にはシンボルツリーなどを中心に，大学病院玄関周辺は花一杯になる予定である。外来棟の竣工は平成25年7月であった。祝賀会は平成25年11月に挙行した。120名ほどの参加者が出席された。

（中村 達）