# Data Base

#### 医療工学技術者創成 のための 再教育システム (REDEEM)

東北大学大学院 工学研究科 バイオロボティクス専攻 山口隆美(やまぐち・たかみ)

## 医療工学技術者の教育はなぜ、今、必要なのか

医工連携は時代のキーワードです。人を幸せにするハイテクが実現するかどうか、医学と工学の融合は超高齢化社会を迎える今が待ったなしの瀬戸際です。しかし、医師と工学技術者が名前を連ねれば医工連携プロジェクトではありません。何よりも、話が通じないのです。同じ筈のものを見ても、違うものに見えるのです。

### REDEEM プロジェクトの 背景

東北大学は長年医工連携の研究・教育を 行って来ましたが、それでも、医学と工 学がお互いを理解することは極めて困難でした。そこで、昨年から、とくに、工学分野の中堅・第1線の技術者を対象とする医工連携の実感的・系統的な教育法の研究が始まりました。その結果は、医療工学人材育成のためのスキルスタンダード、スキルマップ、カリキュラムにまとめられました。

#### REDEEM プロジェクトの 意義。

これをもとに、今年から科学技術振興調整費の援助を受けて教育を始めます。このプログラムでは、東北大医学部と工学部の第1線の教授・助教授が基礎および臨床医学、医工学、そして社会医学の基本の考え方をわかりやすく講義します。つぎに実感をもって医学・生物学を体験する実験・実習を受けます。そして、e-Learningで知識と経験を確実にします(図を参照)。この課程を修了すれば、技術者にとって不可解であった医師・医学者の考え方の基本が実感として分かるようになります。

#### 今後の発展

今年度は3月第2週 (講義)と第4週 (実習)に先導的試行を実施します。来年度からは、年間2-3回の集中講義 (仙台で開講)と月1回の出張講義(東京で原則第1土曜日に開催)そして、やはり年2-3回の1週間分の実験・実習を実施します。この講義の過程は記録し、インターネットでアクセスできるe-Learningの教材とします。

#### 講座受講希望者に向けた メッセージ

新しい技術・産業分野となることが確実な医工連携に参入する障壁に悩んでいる技術者に受講を勧めます。手を動かして医学・生物学の考え方を学ぶことができるユニークな教育システムです。申込みはホームページの応募要項(申込み書)をご覧下さい:

URL http://www.redeem.jp

#### 医療工学技術者創成のための再教育システム

#### カリキュラム概要 専門分野 (1)細胞機能と生体分子操作 基礎生物系 REDEEM (2)ナノメディスン (3) 生体内分子・構造イメージング 分子細胞生物学 生物学 (4) メディカルインフォマティクス e-Learning 講義 実習 集中講義(仙台) 分子細胞生物学 Network対応 出張講義(東京) 生理学、解剖学 (MPEG4) 基礎医学系 医療工学の体系的教育 工学系 人体生理学 解剖組織学 生体材料学 医療統計学 臨床医学系 社会医学系 データベース 細胞工学 内科診断学 外科治療学 医療法制 生命倫理 画像診断学 生体力学 シミュレーション リスクマネジメント