

研究課題 (テーマ)		医薬品工学科1期生のキャリア形成 (鉄は熱いうちに打て)	
研究者	所属学科等	職	氏名
代表者	医薬品工学	教授	榎 利之
	医薬品工学	教授	村上 達也
研究結果の概要			
<p>本プログラムでは医薬品工学科1期生の早期からの「工学心」および目的意識の向上を目的として、以下の2点に取り組んだ。</p> <p>(1) 学科1年生6名を実験助手として雇用し、製剤工学に関する基礎的な実験に従事してもらった。村上研究室に所属する大学院生2名が、ピペットマン、電子天秤、pHメーター等の実験器具の取り扱いから彼らを指導した。</p> <p>(2) 人体解剖模型を購入し、教養ゼミ(榎)において、頭部および腹部の各臓器の分解、組み立てを通じて各臓器の構造と機能を解説した。医薬品工学科において必修科目となっている「生理学」(2年前期)の講義に向けての予習を兼ねている。</p> <p>その結果、</p> <p>(1) 6名の1年生全員が、緩衝液の調製、タンパク質の比色定量を精度良く行うことができるようになった。1名の1年生は、パソコンを使った薬剤(ベツリン)およびその誘導体の各種物理パラメーターを求めるための量子化学計算ができるようになり、製剤化効率の予測を目指している。この研究課題は、現在薬事研究所と共同で進めているものであり、彼の研究成果が寄与するところは大きい。もう1名の1年生は、タンパク質と脂質を含む点眼剤(京都大学眼科との共同研究)を再現性良く調製できるようになり、大学院生の指導の下、第1演者として学会発表(日本薬学会第138年会@金沢)を行えるまでに成長した。この両学生を含む4名の1年生が、2年生に進級後も実験助手として製剤工学研究に従事することを希望している。また、すべての学生が学会発表を目指したいと言っており、「早期に実験・研究の面白さを実感させる(申請書記載)」効果が顕著に表れたと考えている。</p> <p>(2) 「生理学」は「薬理学」、「薬物動態学」、「薬物送達学等」の講義の基礎となっており、1年次から人体の構造と機能について興味を持たせたのは意義が大きい。</p>			
今後の展開			
<p>(1)ある程度成果の出やすい研究テーマを与え、残りの3名の学生も学会発表できるよう指導したい。また先に学会発表した1名の学生については、大学院生が執筆予定の欧文誌原著論文の共著者に加える予定である。</p> <p>やる気のある新1年生がいれば、実験助手として雇用することを考えたい。その際は、2年生に彼らの初期実験指導を任せるのが良いのではないかと考えている。</p> <p>(2)30年度においても医薬品工学科の教員が医薬品工学科の学生の教養ゼミを担当することになったが、教育効果が大きく進学率の向上につながると判断した場合は続行を検討したい。</p>			