



教授
大槻 剛巳

教育重点及び概要

2011年度から衛生公衆衛生学、予防医学、健康管理学、健康増進医学、中毒学等の社会医学系講義は、第4学年の「医学・医療と社会ユニット」に統合され実施されている。

衛生学教室では、2011年と同様に、2012年度も環境保健と食品保健を受け持つと同時に学外施設への見学・実習を受け持ち、全教員が引率等で担当する。見学・実習では、地域保健、感染症対策、疾病が原因で社会的政治的居弱者となった方々への施設、老人保健と福祉、労働衛生、健康増進対策、国民栄養などの観点から、百聞は一見に如かずの言葉通りに、現場を将来医師になる者としての視点で見学・実習を受けさせていただく。既に第3学年で、ほぼ臨床医学の講義も終わり、ほとんどの疾病の病態などを把握した上で、見学・実習を経験することにより一層の効果も出るのではないかと期待している。社会医学系は、やはり全体の疾病構造や病態を把握した上での学習が重要な印象が強いことにも依る。この見学・実習については、個人々々に見学先に合わせた一人ずつ異なったレポートテーマを与え、感想とともに、ネットにてレポート提出。その集積は、該当施設の方にもネット閲覧していただくシステムを取っており、e-Learningとして有効であろうと思う。更には試験も従来通り、e-Testingで実施予定であり、温故知新、特に社会医学統合ブロックでは古き事象も学ぶ機会も多いので、先端的な教育手法も併せて実施していくことに専心したい。

なお、教室としては本来のこの担当授業以外に、大槻が第2学年の教養選択科目リベラル・アーツ2の中の「健康と素因・環境そして生活」を担当、西村は第1学年の教養選択科目リベラル・アーツ1の中の「サイエンス11」の主任を務める。特に「健康と素因・環境そして生活」は、岡山理科大学が代表校を務め文部科学省平成21～23年度に

「大学教育充実のための戦略的大学連携支援プログラム」選定事業「『岡山オルガノン』の構築—学士力・社会人基礎力・地域発信力の融合を目指した教育—」として事業展開した教育の構築を、大学コンソーシアム岡山に継承したことに伴い、大学コンソーシアム岡山における前期の単位互換ライブ配信授業として、そしてその映像を後期にVOD授業として実施する科目でもあり、教養科目として、本学学生のみならず、多くの若者たちに、人の健康あるいは病気とはどういうもので、何に依って生じてしまうのかという観点を理解してほしいと考えている。

学園関連施設では、例年通り、我々は医療福祉大学臨床工学科、医療短期大学臨床検査科、リハビリテーション学院の講義に参画し、研究のサポートを行う。

広く、衛生公衆衛生学、予防医学の概念を医学医療に携わる若者たちに伝えていくことが出来れば幸いと思って努力している。

○自己評価と反省

担当する領域を、割り振られた時間の中で、いかに工夫を凝らして学生諸子に医学医療の面白さ、醍醐味を伝えることが出来るのか、ということに腐心している訳だが、なかなか、道遠しという現実もある。発想を豊に自由にし、自らを見つめること、そして創意工夫に努力することによって、今後とも将来の試験に合格するためというのも勿論であるが、医科学に対する興味を惹起できるように教室員一同精進したい。さらに、何事もある面、のびのびと大らかに向き合うことが成業するには必要な面もあり、その観点も活かしていきたいと思っている。またe-Learning/Testingやライブ配信などの先端技術も効率よく導入出来ればと考えている。

研究分野及び主要研究テーマ

研究は教室として「環境免疫学」を実施しており、中でも「珪酸・アスベストの免疫影響」をその中心に据えている。このテーマは前任の植木詢子教授の頃より行っているもので、クボタショック以来の本邦でのアスベスト禍に関連した医学医療の関心の集中の以前より鋭意努力している処である。科学技術振興調整費平成18年度採択課題（重要課題解決型研究等の推進）として「アスベスト関連疾患への総括的取り組み」は大槻が代表を務め、2010年度末に終了。2011年秋に事業評価にヒアリングを受け、目標達成度、情報発信、研究計画・実施体制、実施機関終了後における取組の継続性・発展性ならびに中間評価の反映度においてすべて「a」評価（基準はS/A/B/C評価）を頂き、総合評価においても「A」評価を頂戴した。また、2012年1月27-28日には、第11回分子予防環境医学研究会大会を倉敷市民会館大会議室にて開催し、盛会裏に終了した。この研究会は、衛生公衆衛生系の研究者の中で、特に最先端の医科学研究領域の手法を実践し、建設的な研究を展開されている研究者の集まりで、小さいながらも非常に密度の濃い研究会であり、充実した時間を過ごすことが出来た。さらに、いくつかの他施設・他研究室との共同研究も展開しており、我々のテーマとその周辺領域との関連での検討によって、環境中物質などによる免疫動態の変化を包括的に捉えていき研究を進めている。

○自己評価と反省

上記のごとく、我々の研究については、一定の評価は得てきているとは考えられるが、最終的に論文発表をすることによって研究の国際貢献が成されると考えるため、その努力をこれまで以上に講じていかなければならないと考える。

将来の改善方策

教育・研究両面で、基本的には厳しい自己評価と改善に向けた創意工夫、そして弛まぬ努力に尽きると考える。そして医科学研究である以上、今、この一瞬の実験が、あるいは、教育課程の中での一言ひとことが、現在のあるいは近い（もしくは遠い）将来の健康障害を有する人々への福音になるべきものであらねばならないということ片時たりとも忘れないように心がけることが必要であろうと考える。

最近の主要研究業績

(1) Kumagai N, Maeda M, Chen Y, Mastuzaki H,

Lee S, Nishimura Y, Hiratsuka J, Otsuki T : Asbestos induces reduction of tumor immunity. *Clin Devl Immunol* 2011 : 481439. Epub 2011 Oct 4.

- (2) Maeda M, Nishimura Y, Hayashi H, Kumagai N, Chen Y, Murakami S, Miura Y, Hiratsuka J, Kishimoto T, Otsuki T : Decreased CXCR3 expression in CD4+ T cells exposed to asbestos or derived from asbestos-exposed patients. *Am J Resp Cell Mol Biol* 45 : 795-803, 2011
- (3) Maeda M, Nishimura Y, Hayashi H, Kumagai N, Chen Y, Murakami S, Miura Y, Hiratsuka J, Kishimoto T, Otsuki T : Reduction of CXCR3 in an in vitro model of continuous asbestos exposure on a human T-cell line, MT-2. *Am J Resp Cell Mol Biol* 45 : 470-479, 2011
- (4) San San Htwe, Maeda M, Otsuki T, *et al.*: Quick detection of overexpressed genes caused by myeloma-specific chromosomal translocation using multiplex RT-PCR. *Int J Mol Med* 27 : 789-794, 2011
- (5) Otsuki T, Hayashi H, Nishimura Y, Hyodo F, Maeda M, Kumagai N, Miura Y, Kusaka M, Urakami K : Dysregulation of autoimmunity caused by silica exposure and alteration of Fas-mediated apoptosis in T lymphocytes derived from silicosis patients. *Int J Immunopath Pharmacol* 24 : 11S-16S, 2011
- (6) Nishimura Y, Kumagai N, Maeda M, Hayashi H, Fukuoka K, Nakano T, Miura Y, Hiratsuka J, Otsuki T : Suppressive effect of asbestos on cytotoxicity of human NK cells. *Int J Immunopath Pharmacol* 24 : 5S-10S, 2011
- (7) Kumagai N, Hayashi H, Maeda M, Miura Y, Nishimura Y, Matsuzaki H, Lee S, Fujimoto W, Otsuki T : Immunological effects of silica and related dysregulation of autoimmunity. *In Autoimmune Disorders-Pathogenetic Aspects* (Mavragani CP, ed) , Rijeka, InTech Open Access Publisher. 2011, pp157-174
- (8) Hayashi H, Nishimura Y, Hyodo F, Maeda M, Kumagai N, Miura Y, Kusaka M, Urakami K, Otsuki T : Dysregulation of Autoimmunity Caused by Silica Exposure : Fas-Mediated Apoptosis in T Lymphocytes Derived from Silicosis Patients. *IN. Autoimmune Disorders : Symptoms, Diagnosis and Treatment* (Petro ME, ed) . Hauppauge, NY, Nova Science Publishers, Inc., 2011, pp293-301