

化学・生物総合管理の再教育講座

(実施期間：平成 16 年度～平成 20 年度)

機関名： お茶の水女子大学 (代表者：増田 優)

人材養成の概要

先端技術を社会に展開して生活を向上させるためには、技術革新とともに、技術革新がもたらすリスクの制御により、安全・安心という価値の実現が必要である。そのためには、企業、行政、NGO などにおいて、科学的方法論による化学物質や生物のリスク評価とそれに基づく合理的なリスク管理を行うことが必須であるが、各立場の社会人に対するこれらに関する教育・研修の機会は、生涯教育の中において少ない。本人材養成は、産学官の協力を得て、化学物質や生物の総合管理に必要な知識についての体系的なカリキュラムを用意することにより、国際水準のリスク評価とリスク管理に関する広範な知識を備え、社会におけるそれぞれの立場で役割を果たす人材の育成のために、総合的な学習の機会を提供するものである。カリキュラムは、それぞれ基礎・中級・上級の 3 水準に分類された科目群から成る、化学物質総合評価管理、生物総合評価管理、社会技術革新、技術リスク、コミュニケーションの 5 つの学群により構成される。

(1) 今後の進め方 (優れた成果が期待できる取組みであり、計画を継続するべきである)

化学物質や生物の総合管理について、人材を広く養成しこの分野の底上げを図るという明確な目的のもと、総合的な学習の機会の提供を重視し、当初計画時に設定されていた被養成者の到達レベル目標などに基づく養成手法から、受講者が科目を自由に選択できるカリキュラムに基づく手法に変更し柔軟化を図ったことは、妥当であると判断される。結果的に、当初計画で掲げていた養成人数目標を大幅に超える修了者を輩出していることは、高く評価されるものである。しかし、総合的な学習の機会提供としては評価されるものの、総合管理を行う専門能力を有する人材の養成としては、その能力開発手法及び評価方法の明確化が今後望まれるところであり、被養成者のバックグラウンドや到達レベル目標に対応した履修モデルを例示することを期待する。また、修了者の追跡による客観的な評価、受講者ネットワークの形成なども期待される。今後の継続性・発展性については、外部講師に依存した科目が多い点が懸念されるので、お茶の水女子大学における本来業務と位置付けるなど、より具体的な将来計画の検討が行われることを期待する。

<今後の進め方：A>

(2) 個別評価

①進捗状況 (目標達成度)

当初計画時に設定されていた被養成者の到達レベル目標などに基づく養成手法から、多様な受講者のニーズ及びレベルに対応するべく、また、この分野の底上げを目的として、受講者が自由に科目選択を行えるようカリキュラムの柔軟化を図っている。幅広い社会人に向けて、関心を持ち学ぼうとする意欲に対して機会を提供しているという点で、社会人再教育として妥当である。また、当初計画で掲げていた養成人数目標を大幅に超える人材を輩出しており、順調に進捗していると判断される。引き続き、質と量の両面での本人材養成の目標達成に向けた取組みが期待される。

②人材養成手法の妥当性

総合的な学習機会の提供を重視し受講者が科目を自由に選択できる柔軟性の高いカリキュラムを設定したことは、この分野の社会性とその認識の広まりに適合した判断である。また、産業界や大学など多様な分野の専門家を外部から講師陣に迎え、充実した科目群を揃えたカリキュラムを提供していることも評価される。更に、受講者の満足度も高く、養成手法は妥当であると判断される。ただし、総合的な学習機会を強調するが故に総花的にならないように今後も注意が必要である。なお、先進的な内容を扱う教育であるが故に、社会的或いは学術的な評価が定まっていない事項もあり得ることから、本人材養成の社会的責任が非常に大きいことに留意し、偏った教育にならないように留意する必要がある。

③人材養成の有効性

化学物質や生物の総合管理について広く人材を養成することは、この分野の底上げに大きく貢献するものである。また、受講者数が非常に多いことから社会的ニーズと整合した人材養成であると判断でき、人材養成の有効性は概ね評価できるものである。ただし、化学・生物の総合管理を行う専門能力を身に付けて社会で役割を果たす人材の輩出という観点では、1科目だけを履修した養成修了者が当該分野で本当に活躍できるか疑問が残るので、被養成者のバックグラウンドに応じた到達目標を明確化した上で、そのための履修モデルを例示することが望まれる。また、養成人材の到達レベルを評価するためには客観的基準が必要であるが、養成修了者のインセンティブを高める施策としても、大学或いはNPO、NGOなどによる本人材養成のテーマに適合する資格認定制度の構築についても検討していくことが期待される。なお、他所でも利用可能な教材が作成されることも期待される。

④実施計画・実施体制及び継続性・発展性の見通し

本人材養成では、非常に多くの外部講師が従事していることから、プログラムに対する各講師の認識合わせや講義内容の相互関連性など、カリキュラム全体としての妥当性・整合性などに配慮する必要があるが、講師間の円滑な意思疎通を含め、組織だった連携が意識されており、実施体制は概ね妥当であると評価できる。また、本人材養成のカリキュラムが多くの外部講師に依存した多数の科目により構成されていることは、期間終了後の継続性についての懸念を与えるので、本人材養成を当該大学における本来業務と位置づけることを含め、将来計画の具体化が望まれる。なお、養成修了者が得た知識・スキルをどのように活用したのかについて追跡することにより、客観的に評価できる仕組みの構築や、受講者ネットワークの形成などが期待される。

(3) 評価結果

今後の進め方	進捗状況 (目標達成度)	人材養成手法の 妥当性	人材養成の 有効性	実施計画・実施体制及び 継続性・発展性の見通し
A	a	a	b	b