

社会インフラ老朽化技術者養成講座について

一山コンサルタント 正会員 ○山下祐一
愛媛大学 森脇亮 全邦釘 竹田正彦 吉井稔雄 矢田部龍一

1. はじめに

高度成長期に建設された大量のインフラが耐用年数の更新時期を迎え、適切なメンテナスマネジメントを実践できる技術者の育成が急務であることから、愛媛大学では平成 25 年度より社会基盤メンテナンスエキスパート(以下 ME という)養成講座を実施している。平成 25 年度は試行講座(3 日間)、平成 26 年度は正式講座として 10 日間、27 年度は 12 日間を実施し、ME 認定技術者を輩出している。ここでは、社会基盤 ME 養成講座の概要を説明するとともに、平成 27 年度受講生のアンケート結果について報告する。

2. 社会基盤 ME 養成講座の概要

社会基盤 ME 養成講座は、四国で初めて行われた「地域のインフラ再生を担う中核的人材育成」の講座である。産官学の垣根のない「技術と知識に基づく人的ネットワーク」を構築し、円滑なコミュニケーションの実現を目指すものであり、高度な技術者育成の目的、目標は次の通りである。

- ・実践知(実務経験)と形式知(技術理論と倫理観)を併せ持った技術者
- ・発注者と受注者が同等の知識／知識レベルを持った対等な事業の取り組み
- ・どの地域でも適応可能な基礎技術とそれを応用できる技術
- ・地域に根ざした技術者(絶対数の確保)の育成

平成 27 年度の社会基盤 ME 養成講座は 12 日間で合計 59 コマ、内講義 35 コマ(59%)、演習 12 コマ(21%)、実習 10 コマ(17%)、その他 2 コマ(3%)の内容で、朝 8:30～夕方 17:50 の講座の他に、報告、取りまとめを行うハードな講座あり、受講生は 22 名であった。開催日時は、平成 26 年 11 月 19 日～23 日(前期 5 日間)、10 月 26 日、11 月 6 日、11 月 16 日(中期 3 日間フィールドワーク中心)、11 月 17 日～20 日(後期 4 日間)であった(写真-1、2、3 参照)。

カリキュラムは、アセットマネジメントの現状と課題、構造物の点検、構造物の診断・評価、点検実習を中心に、四国の地域特性である地震災害と土砂災害についても、核となる技術者を育成する内容を取り入れた。

また、社会基盤 ME 養成講座を受講した人に対して、平成 27 年度は筆記試験(択一試験と論文試験)とプレゼンテーション試験が課せられ、厳格な審査に合格したものに対して ME 認定証を発行した。

3. 社会基盤 ME 養成講座のアンケート調査結果

ME 養成講座のアンケートとして、受講生について、受講生の意識変容調査、講義内容アンケート、ME 講座受講後の感想、要望、意見を取りまとめた。

ME 養成講座受講生 22 名は、20 代が 1 名(5%)、30 代が 11 名



写真-1 ME 養成講座の講義の様子



写真-2 ME 講座の演習グループ発表



写真-3 橋梁の実習(フィールドワーク)の様子

キーワード：維持管理, 社会インフラ老朽化, 社会基盤ME養成講座

連絡先：yuuichi.yamashita@gmail.com

(50%)、40代が10名(45%)であり、性別は男性20名に対して、女性は20名(9%)であり、勤務先は、官公庁が14名、民間が8名であった。

意識変容調査は、ME養成講座を受講する前と、受講した後でアンケートを行い、意識の変化を見るものである。アンケートの項目は7つ準備し、それぞれ7段階で回答するものである。ここでは、アンケート項目のうちの1つの項目(A)について、報告する。

『A：あなたは、日常業務の中で、インフラ施設を、その施工から、点検、診断、補修、維持管理、廃棄に至るまで、全体の流れの中で位置付けて検討することができますか？』

このアンケートについて、ME受講後は、受講前と比べて、レベルが高くなっている傾向を示している。すなわち、最高7レベルが受講前3人(14%)が受講後は5人(23%)、6レベルも受講前2人(9%)が受講後5人(23%)に増えている。一方、1～3の低いレベルは、受講前5人が受講後2人に減少している。レベルの平均も、受講前が4.45から受講後は5.45と平均して1レベル上昇した結果となった。これは、アセットマネジメントの立場を考慮して全体の流れを見ることができる人が増えたと考えることができる(図-1参照)。

次に、ME養成講座では、講義・講師ごとにアンケートを実施した。このうち、講義・講師についての内容と理解度のチェック項目として、①「理解できた」、②「時間配分が適切であった」、③「資料が見やすかった」、④「新たな知見が得られた」、⑤「今後の業務に役立つ」の5つを挙げ、「強く思う」、「思う」、「普通」、「少し思う」、「思わない」の5段階でチェックした。この結果、5つのチェック項目の合計として、「強く思う」33.8%、「思う」が50.8%であり、これで全体の84.6%となり、講義・講師に対する評価は高いものであった。

さらに、ME養成講座終了後に、受講者に感想、要望、意見を提出していただいた。その内容を整理すると、次のような項目に分けることができた。①ME養成講座全体の感想、②ME養成講座の評価できる点、③ME養成講座の課題、④ME養成講座の日程、時間割及び開催時期、⑤ME養成講座の講義の内容、⑥ME養成講座の演習、ワークショップ、フィールドワーク、⑦今後のME養成講座について、⑧ME認定技術者としての取り組み、の8つの項目で整理し、取りまとめた。そのうち、②ME養成講座の評価できる点では、全体の感想も含めて「立場、役職、年齢、利害関係の違う人々が集まって議論できる環境」と「大学、発注者、コンサル、施工業者等のネットワーク(つながり)の構築」の2つに要約できる。⑦今後のME養成講座については、「ME養成講座の広報と認知度の向上」が挙げられ、愛媛県内を問わず、四国全体に広報活動が必要である。最も多い意見は、当然ME養成講座の講義の内容や演習、ワークショップ、フィールドワークのもので、詳しくは愛媛大学防災情報センターのHPの社会基盤ME養成講座の平成27年度実施報告書を参照されたい。

4. おわりに

愛媛大学で社会基盤ME養成講座を始めて3年が経過した。これまで、平成26年26名、平成27年22名のME認定者を輩出し、「MEの会」も設立した。ME養成講座の四国への拡大、大学による資格認定制度の検討、ME養成講座の自立への方策検討も実施している。関係各機関の協力を得ながら、講師や受講生の声を聞きながら、今後もネットワークを強化しつつ維持管理の目利きのできる中核的人材を育成したい。

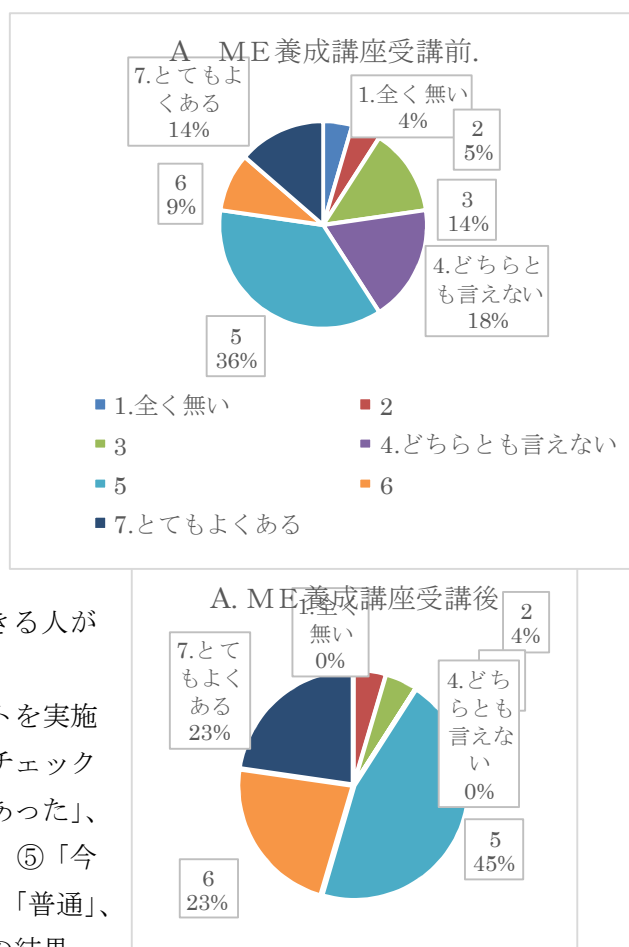


図-1 意識変容調査のA事例結果