NewsLetter vol.4, No.1

## CA考,#6

理事長　中原信生

今回は、前回のWisconsin大学の教育･訓練･認証制度について疑問に感じるところを直接Daugan教授に問い合わせた交信記録である。その独特な制度確立の趣旨がこの記録から読み取っていただけると思う。日本語訳を載せる。

### ウィスコンシン大学･･･続編
### University of Wisconsin
### Dorgan 教授との交信

[中原→ドーガン教授]

昨年 1 月に ASHRAE 大会の際シカゴでお会いしレクチャーを受け、また先日アトランタで NCBC 大会に出席してコミッショニングプロバイダーの認証に関するパネルディスカッションに出席し非常に興味深く思いました。帰国後情報整理をしていますが、日本の将来の資格制度制定にも関係するので、今回の内容を日本で紹介したいと思います。

先生の CDROM に収められた文章とウィスコンシン大学のウェブサイトを読みましたが、ほかの団体では重要視されている、資格応募者の学歴と実務暦に対する要件を見出すことができませんでした。貴方の認証プログラムは真にユニークであるので、とくに上述のことも含めてより詳しく知りたいと思います。資料をお送りくだされば幸いです。

[ドーガン教授→中原]

プログラムの情報の幾つかを添付します。3 つの認証と 1 つの認可プログラムのおのおのに対してもっと多くの様式が準備されています。これが役に立つことを望みます。

[中原→ドーガン教授]

ファイルお送りいただいて感謝しますが、矢張り(4 年制大学の工学部出身といったような)学歴条件を見出せません。多分これは要件の第 8 項に当たるのかと思います。勿論、専門的実務の認証が極めて重要であることは判りますが。

[ドーガン教授→中原]

大学の学位制度である Professional Development Degree(職能開発学位)に対して、我々の Master of Science in Professional Practice(専門実務修士)では認証プログラムに特定の教育要件を要しません。それは、これらは建築家や建築工学の認証ではないと言う認識にあるからです。CxTS を受ける多くの受講者は技能者でありその教育訓練の背景は広範囲に広がっています。

教育要件については過去数年間レビューされてきましたが、現在のところこれは変わっていません。われわれはまた二つの州のための学校施設保守オペレーターの認証を進めています。

然しながら訓練要件と試験をどのように施すかについては決して意見が一致しません（要件には ISO の承認した認証を持つことになっています)。CxP プログラムに対しては我々は ISO を選びませんでした。その理由は教育する者とは完全に別に、試験(問題)を作成できる十分な人数のグループが

居るとは考えなかったからです。しかしこれは将来は変わるでしょう。
(訳注：想定であるがここに言う ISO とは多分、認証機関は教育グループと試験作成グループを分離すべきである、と言うような規定ではないかと思われる。)

[中原→ドーガン教授]
コミッショニングオーソリティーに対する貴方がたの専門認証の考え方については理解しました。コミッショニングオーソリティーの、とくにその取締りをする管理者の学歴と職歴とを規定するのは、単に認証目的のみでなく、たとえそれが HVAC のみに限定されているとしても大きなプロジェクトのコミッショニング管理の目的のためには確かに困難なことです。コミッショニングオーソリティーの名において多様な知識と経験の技術者が同じ名称で語られ、それこそが米国において何種類もの認証プログラムが定義されている理由でしょう。

[ドーガン教授→中原]
オーナーがコミッショニングオーソリティーにスタッフとして建築家や技術者免状を持つこと、さらに加えて特定の専門や建物種類についての知識を持つことを要求することは稀では有りません。病院、研究所、クリーンルーム及びスポーツ施設などでは殆ど常にこれに遭遇します。また、生命安全・空気調和・制御システム・通信等々に対しても同様です。かかる完全な背景経験と資格を有するような CxA(コミッショニングオーソリティー)は得られないから、時にはオーナーはその要求を放棄せねばなりません。私の考えではそれがオーナーの取るべき手法です。我々は、コミッショニング過程を理解し少なくとも 2 件のプロジェクトを実行したことを実証した人を認証します。オーナーはそれに付加的要件、例えば設計・法規・基準などプロジェクトの成功のための鍵となる要件を CxA に対して求めることはできます。保守とか冷凍とか言うのもあります。我々の体験では定温冷凍倉庫の設計を[理解することを要件とした例にも遭遇しました。

私の考えではコミッショニング過程の認証に必要なのは、単にもう一つ別の専門家でもあるよ、と言うような人を排除し、建設プロジェクトの受け渡しに品質保証過程を到来させる誰かを導入するためです。それは常に経費を節減し、オーナーの(ユーザー、居住者を含めて)受け渡し要件を強化し、プロセスに品質保証を到来させます。若し我々がこのような目標を達成できないとすればそれはコミッショニングプロセスは正しくないものとなります。今日の問題は、エンジニアリング・建築家・PM･CM などの、訓練され知識もある数多くの専門家が居ることです。然しながら彼らはコストの上乗せ無しに受け渡しプロセスを改善する能力は先ずは持っていません。これはそういう状況である必要は無いのです。　我々は農業、製造プロセス、土木プロジェクト、ビジネス、及び教育(ここではほんの少しの実務家しかいません。私はいつも品質を教える教授は居ても自分の学級と研究プロジェクトとにそれを実行しようとしないのに驚きます)における最善のものと同様な品質保証の原則を建築の受け渡しにおいて実行することができるのです。

恐らくこのことは貴方に貴方の求める教育要件に対して多くの考えをもたらすでしょう。興味有ることに、この認証を与えている他の団体の殆どは、学位とか高校の卒業要件に加えて多くの年数の経験を求めています。彼らは効果的にコミッショニング過程を実行できるかと言うのに対して、本質的に技術的その他の資格に基づいて認証しているのです。これは、経験さえあれば誰でもコミッショニング過程を実行できると仮定していると言うことなのでうまく行かないでしょう。私はこれがうまく行ったのを見たことがないし、数多くの失敗例を見てきました。

[中原→ドーガン教授]

貴方のご説明は非常に説得力があり、コミショニングとは何か、誰がその実行、組織化を為し、建設プロジェクトの複雑さに対応して幅の広い層からなるコミッショニングチームの管理を為すべきかという事に関する貴方の深い考察と経験とを読み取ります。

しかもなお日本の事情は米国と異なることは、貴方も日本のゼネコンやサブコン、設備設計者や研究者・教育者と幾度かお会いになってお分かりでしょう。とくに大きな差は日本には TAB 請負者が居ないこと、デザインビルドのみならず試験調整やコミッショニング?までもやる能力があると自負する総合請負業の存在です。かかる完全な請負者というのは決して存在せず、個人としてはちゃんとやっていると信じていても実際には、極めて限られた範囲でしかやっていないのです。彼らは決して建設プロセスの企画段階から運転後の段階まで通してコミッションする事は有り得ません。さらに、建築家、技術者の免許認証システムの差異は設備工事の品質保証そのものに影響を与えます。そこには日本のシステムの有利な点と共に不利な点が存在するのです。

私は、米国における DOE, LEED, ASHRAE, NIBS のような強力なコミッショニング推進の背景のいまだ存在しない日本では、コミッショニング過程とコミッショニング認証プログラムをいかに規定するかと言うことに関して責任を負わねばならないと考えております。然しながら、それはいかにエネルギーが無駄遣いされているか、貧弱な建設過程と品質保証過程のもとにいかに貧弱な環境に耐えねばならないか、オーナーがいかにそのことを知らず、初期コストの減少にのみ圧力をかけるが故に後で出費を苦しまねばならないと言うことに気付いていないか、と言うことを考えると、コミッショニングはまさに取らねばならない「must」であります。