

平成18年度「専修学校教育重点支援プラン」成果報告書

事業名	建築プロフェッショナル人材養成のための 高度教育プログラムの開発と実践		
法人名	学校法人浅野工学園		
学校名	浅野工学専門学校		
代表者	理事長 浅野 久彌	担当者 連絡先	加藤 直樹 TEL:045-421-0403

建築プロフェッショナル人材養成のための高度教育プログラムの開発と実践

<事業実施内容>

1. 事業計画

本事業は、文部科学省より、平成17年12月に、専門課程4年制専門学校卒業生に対し、「高度専門士」・「大学院入学資格」が付与された過程を踏まえ、建築専門課程の4年制専門学校が、大学とは異なる職業人養成のため、平成17年度専修学校教育重点支援プラン「建築分野におけるPM/CM関連の高度教育プログラム開発」を行った。その結果、企業では即戦力となり、かつ、将来的には社内の中核となる人材として「コンピテンシー（成果を生み出す能力）」を有する人材が求められていることが建築施工会社に対するアンケート調査より得られた。

また、現場で求められるマネジメントに関連する教育内容を整理することができ、同時に、建築分野におけるコンピテンシーを有する人材についてもイメージを共有することができた。

これらの成果を踏まえ、平成18年度専修学校教育重点支援プラン「建築プロフェッショナル人材養成のための高度教育プログラムの開発と実践」では、社会から求められている「建築プロフェッショナル人材」の養成を目指し、高度専門士として大学とは異なる高度職業人養成を企図する4年制建築系の新学科の構築ならびに既存学科のリニューアルに役立つ高度教育プログラムを開発し、実証する。

2. 事業の目的

建設業界は、国内総生産の約20%に相当する日本の基幹産業であり、国民生活の基盤となる社会資本整備の担い手としての役割を強く求められている。しかしながら、最近の「構造計算書偽造問題」、「談合疑惑」等、業界のモラル低下が目立つことや、平成19年度からの団塊世代の大量な離職により、他の産業と同様技術力の低下が危惧される。その影響で、「未来的な夢のある」仕事とされてきた建築分野へのイメージが急速に悪化してしまい、結果として若者の建築離れを引き起こしている。このような状況を改善するには、高度な建築技術を持った人材の養成を継続的に行うことが、建築系専門学校が負うべき社会的な命題であるといえる。

本事業は、平成17年度専修学校教育重点支援プラン「建築分野におけるPM/CM関連の高度教育プログラム開発」での成果を踏まえて、幹事校の学校法人浅野工学園 浅野工学専門学校が培ってきた教育内容をベースに、昨年度の事業結果を活用し、即戦力となり、なおかつ将来的には社内の中核人材となりうる建築プロフェッショナルの養成を目指した、他に類のない高度教育プログラムを開発し、実践することを目的とする。

<事業概要および事業実施内容>

1. 事業概要

本事業では、浅野工学専門学校を含めた同分野の3年制または4年制の学科コースを開設している専門学校関係者6校からの代表、建築系大学・大学院での教育に精通する学識者である関東学院大学大学院小林謙二教授、建築施工技術者養成・キャリアアドバイスに精通する職業訓練法人富士教育訓練センター教育訓練課長小松原学氏や、現場実務に精通する建築施工技術者で現場代理人経験者の委員による産学協同で、実施委員会およびWG（ワーキンググループ）を構成し、高度教育プログラムを開発する。

実施委員会の下に設置するWGは、「コアカリキュラムWG」、「施工管理WG」、「建築設計WG」、「経営・営業WG」の4つである。

「コンピテンシーの向上」のためには、自身のキャリアパスを複線的・複眼的に捉えられる適応力（例えば就業先で「営業を担当しなさい」と命ぜられた場合、「自分の学んできたことと違う」ではなく、「これを自分のキャリアに活かそう」と考える力）を持たせるなど、意欲や行動力を高めることが必要である。これらを含め、職種によらない知識やスキルを高めるための教育内容について、コアカリキュラムWGにて検討する。

また、平成17年度事業の中で3学年から就職先（施工管理、設計、営業）を意識したクラス編成を導入することについて検討すべきとの提案がなされたことを受け、「施工管理WG」、「建築設計WG」、「経営・営業WG」という3WGを設置し、それぞれの職種で必要となる知識やスキルを、「技術的能力」、「マネジメント能力」、「関連する資格」などの観点から整理し、高度教育プログラムとしてまとめることを試みる。

なお、事業を推進するにあたっては産学委員との連絡会議を別途設定し、より密な意見交換・情報交換を行い、事業が円滑に進み、かつ実用的な成果が上げられるよう配慮する。

本事業では成果が汎用的となることを目指しており、年度末に他の専修学校等や関連企業を対象とした事業報告会を開催するとともに、実績報告書（CD-ROM添付）を配布し、事業成果の普及を図る。

（1） ニーズ調査、実態調査、実地調査等各種調査について

本事業では、大学とは異なるアプローチによる4年制の高度教育プログラムを開発することを企図している。

4年制専門学校が大学と共存共栄していくためには、4年制専門学校の卒業生が企業や大学院からみて魅力的である必要がある。そのために、幅広く意見を収集整理することを目的に、企業に対するアンケート調査や大学院へのヒアリング調査を実施する。

（2） 実証講座

新規に開発する教育プログラムについて、教育内容および教育手法が目的を達成するために適切であるかを実証する。

本事業では、「コアカリキュラムWG」、「施工管理WG」、「建築設計WG」、「経営・営業WG」の4つのWG（ワーキンググループ）にて教育プログラムを検討し、高度教育プログラムとして120時間×4WG（480時間）分の内容をまとめた。

それらの中から16授業時間（1時間を45分とする）×4WG（64授業時間）を厳選し、建築施工管理技士の有資格者である社会人を対象とした実証講座を行う。

2. 事業実施組織

(1) 実施委員会の構成

氏名	所属・職名	役割等
高橋 茂男	学校法人浅野工学園 浅野工学専門学校 校長	委員長
小林 謙二	関東学院大学大学院 工学研究科 教授	副委員長 コアカリキュラムWG
小松原 学	職業訓練法人 富士教育訓練センター 教育訓練課長	委員 コアカリキュラムWG リーダー
田中 悟	株式会社シンノバシステム 代表取締役	委員 経営・営業WG リーダー
長倉 正志	大成建設株式会社 横浜支店 営業部長	委員 施工管理WG
杉山 博	JFEコンフォーム株式会社 調達部長	委員 施工管理WG
米道 修	横浜ディ・エム生コン株式会社 横浜工場 工場長	委員 経営・営業WG
坂井 尚行	飯島建設株式会社 環境事業本部 土木部 課長	委員 施工管理WG リーダー
近藤 崇	独立行政法人 苫小牧工業高等専門学校 環境都市工学科 助手	委員 コアカリキュラムWG
松田 正之	学校法人中央工学校 専門学校中央工学校 教務部 建築次長	委員 建築設計WG
建部 恭宣	学校法人富嶽学園 日本建築専門学校 教授・副校長	委員 コアカリキュラムWG
山元 辰治	学校法人修成学園 修成建設専門学校 建築学科 教授	委員 建築設計WG リーダー
今泉 清太	学校法人麻生塾 麻生工科デザイン専門学校 建築学科 学科長	委員 建築設計WG
加藤 忠	学校法人浅野工学園 浅野工学専門学校 建築工学科 教授	委員 施工管理WG
中村 正明	学校法人浅野工学園 浅野工学専門学校 建築工学科 教授	委員 建築設計WG
後藤 啓一	学校法人浅野工学園 浅野工学専門学校 事務長	委員・事務局 経営・営業WG
加藤 直樹	学校法人浅野工学園 浅野工学専門学校 建築工学科 教授	委員・事務局 経営・営業WG

(2) 事業の推進体制

本事業を実施するため、事業推進のための最高決議機関として、実施委員全員による「実施委員会」、事業推進課程における調整のため、幹事校・事務局と産学委員間での「連絡会議」や事業計画実践のために「コアカリキュラムWG」、「施工管理WG」、「建築設計WG」、「経営・営業WG」の4WG（ワーキンググループ）を構成した。

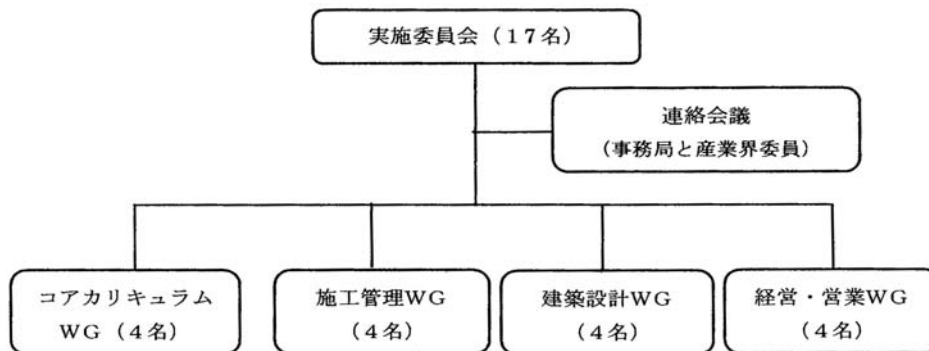
以下に4WGの役割と推進体制を図示する。

1) コアカリキュラムWG

職種によらない知識やスキルを高めるための教育内容について検討する。

2) 施工管理WG、建築設計WG、経営・営業WG

上記3WGでは、それぞれの職種で必要となる知識やスキルを、「技術的能力」、「マネジメント能力」、「関連する資格」などの観点から整理し、高度教育プログラムとしてまとめる。



事業の推進体制

(3) 事業実施日程

第1回	実施委員会	平成18年	8月	2日(水)
第1回	コアカリキュラムWG	平成18年	8月	2日(水)
第1回	施工管理WG	平成18年	8月	2日(水)
第1回	建築設計WG	平成18年	8月	2日(水)
第1回	経営・営業WG	平成18年	8月	2日(水)
連絡会議		平成18年	8月27日(日)	富士教育訓練センター
第2回	実施委員会	平成18年	9月26日(火)	
第2回	コアカリキュラムWG	平成18年	9月26日(火)	
第2回	施工管理WG	平成18年	9月26日(火)	
第2回	建築設計WG	平成18年	9月26日(火)	
第2回	経営・営業WG	平成18年	9月26日(火)	
連絡会議		平成18年	10月25日(水)	浅野工学専門学校
連絡会議		平成18年	11月4日(土)	富士教育訓練センター
第3回	実施委員会	平成18年	11月14日(火)	
第3回	コアカリキュラムWG	平成18年	11月14日(火)	
第3回	施工管理WG	平成18年	11月14日(火)	
第3回	建築設計WG	平成18年	11月14日(火)	
第3回	経営・営業WG	平成18年	11月14日(火)	
第4回	建築設計WG	平成18年	11月25日(土)	
連絡会議		平成18年	12月14日(木)	ホテルキャメロットジャパン
連絡会議		平成18年	12月16日(土)	修成建設専門学校

	浅野工学専門学校
第4回 実施委員会	平成18年12月19日(火)
第4回 コアカリキュラムWG	平成18年12月19日(火)
第4回 施工管理WG	平成18年12月19日(火)
第5回 建築設計WG	平成18年12月19日(火)
第4回 経営・営業WG	平成18年12月19日(火)
連絡会議	平成18年12月20日(水)
	飯島建設株式会社
連絡会議	平成18年12月26日(火)
	麻生工科デザイン専門学校
連絡会議	平成19年1月13日(土)
	浅野工学専門学校
第5回 実施委員会	平成19年1月16日(火)
第5回 コアカリキュラムWG	平成19年1月16日(火)
第5回 施工管理WG	平成19年1月16日(火)
第6回 建築設計WG	平成19年1月16日(火)
第5回 経営・営業WG	平成19年1月16日(火)
第6回 実施委員会	平成19年2月6日(火)
第6回 コアカリキュラムWG	平成19年2月6日(火)
第6回 施工管理WG	平成19年2月6日(火)
第7回 建築設計WG	平成19年2月6日(火)
第6回 経営・営業WG	平成19年2月6日(火)
連絡会議	平成19年2月10日(土)
	苫小牧工業高等専門学校
事業報告会	平成19年3月6日(火)
	1.平成18年度「実績報告書による事業報告」
	2.講演テーマ:「建築ビジネスに向けて人材養成のための開発」
講師:大平 延行氏	
	所属:職業訓練法人 富士教育訓練センター

<事業の成果>

本事業において、4年制専門学校が大学と共存共栄していくためには、4年制専門学校の卒業生が企業の人事担当者や大学院の教員からみて魅力的である必要がある。これらについて意見を収集整理するために、10校の大学院に対するヒアリング調査や企業50社程度に対するアンケート調査を実施した。また、新規に開発する教育プログラムについて、教育内容および教育手法が目的を達成するために適切であるかを実証した。内容は、「コアカリキュラムWG」、「施工管理WG」、「建築設計WG」、「経営・営業WG」の4つのWG(ワーキンググループ)にて教育プログラムを検討し、高度教育プログラムとして120時間×4WG(480時間)分の内容をまとめ、それらの中から16授業時間(1時間を45分とする)×4WG(64授業時間)を厳選し、建築施工管理技士の有資格者である社会人を対象とした実証講座を実施した。

(1) 大学院ヒアリング調査結果

アンケート調査やヒアリング調査からの結果として、大学院博士前期課程(修士)入学定員は各大学院まちまちで、今回の調査範囲では3~57名であった。

4年制専門学校大学院入学資格付与校の卒業生に対する入学試験は、公募推薦、一般入試(専門試験・口述試験)で、大学院によっては、現在4年制専門学校大学院入学資格付与校に対して受験資格が整備されていない大学院も多い。

大学院教員が4年制専門学校から大学院博士前期課程（修士）へ入学する生徒に期待する点として、「建築基礎知識」を修得し、「建築専門知識」を受けていることによる「専門応用研究」の取り組みに優位であり、実務的知識の上に高度な専門知識を身につけ、高度建築技術者として成長することを期待するという回答が得られた。

一方、数学による解析力不足、英文などの読解力を危惧する回答があった。

一般教養が専門学校では多少不足という憾みについては、大学院における「応用専門教育」では、高等学校までの一般教育が重要であるという回答が得られた。

大学院入学資格付与校に特に希望する点は、専門学校の特色を生かした教育を続け、大学との差別化を図ること、「実践力」を身につけること、という回答が得られた。

（2）総合建設業に対するアンケート調査結果

総合建設業の人事担当者に対し、本事業では4年制建築系専門学校卒業生像として、卒業後就職希望者は高度教育を修得し「コンピテンシー（成果を生み出す能力）」を有する人材が求められている現状を踏まえ、大学院進学希望者と別に第3学年次から就職先（施工管理、建築設計、経営・営業）を絞り込んだクラス編成を考えた上で調査し、以下の回答を得た。

1）卒業後就職する者で、第3学年次で3コース（施工管理、建築設計、経営・営業）に分かれることについては、

- ・将来、希望する職種を意識する事ができてよい。
 - ・専門性を高める第1歩としてよい取り組みと思う。
 - ・自分の進路が明確にできてよいし、4年次の学習は一層自分の方針が確定されるものとする。
- 卒業後就職する者は3コースに分かれますが、

2）各コースへの希望事項については、

「施工管理コース」では、

- ・実務的な内容も学んだ方がよい。現場実習を経験させてください。
- ・1、2級建築士・施工管理技士を目指して勉強してもらいたい。
- ・インターンシップの充実により、仕事の厳しさ、やりがいを実感する事が大切。
- ・実務をしっかりと身につける（見積と実行予算を作成できる能力、設計図から施工図を作成する能

「建築設計コース」では、

- ・1、2級建築士を目指して勉強してもらいたい。
- ・ゾーニング、エスキース、スケッチなどが要望に応じて作成できること。
- ・CAD能力、施工図面が描けること。
- ・クライアントと面談しながら、作図できるスキル。

「経営・営業コース」では、

- ・マナー、礼儀などができること。
- ・幅広い知識欲、特にバランスシートが読める能力を持っているとよい。
- ・建築営業としては、建築の技術、技能がある程度身につけていることが必要。現場経験をし、マネジメント能力が付かないと、在学中の勉強では難しい。

全コースに対しては、

- ・施工が基本であり、特に単価の構成、市場価格の重要性、人とのコミュニケーション能力の教育に力をいれ、生徒に「物造り」の興味を持たしてもらいたい。

3）企業にとって、コース分けによるメリットについては、

- ・より高度専門的な人材の確保。就業後に方向性の違いによる問題点が少なくなる。
- ・将来希望する職種を早くから意識する事ができ、よいと思う。
- ・中小企業にとっては、「即戦力」が一番望むところ。
- ・非常に興味があり、中途採用よりも新卒にしたい。
- ・実務に即した内容を習得しておけば、企業としてはメリットがあると思う。
- ・学生時代に専門的知識を身に付けることで、社会での仕事に取り組みやすくなる。

4) 卒業後就職する者で、コース分けによる弊害については、

- ・最終的には総合能力が必要となりますが、経験の中で、吸収できる。
- ・専門化が進みすぎると、会社での配置転換などが難しくなる。
- ・会社では、専門分野以外の仕事をする可能性があり、その辺りの意識付けが必要。

以上より、コース分けによる職種および進路確定の意識を深めるとともに、予算の組み立てや施工図の作成、顧客の意向の図化という実務的能力の付与、また、対人マナーや幅広い技術・知識を備えた建築営業等、それぞれの目的に対応できる総合能力（ポテンシャル）のある人材の育成が望まれている。

(3) 実証講座後のアンケート調査結果

新規に開発する教育プログラムについて、教育内容および教育手法が目的を達成するために適切であるかを実証講座により検証し、以下の回答を得た。なお、受講者総数は4講座で延べ38名であった。

「コアカリキュラム講座」では、キャリアアドバイスによる「動機付け教育」、または「見返り教育」という意図で生徒用に開講すべき講座である。

「建築設計講座」では、通常の建築プログラムでは教え及ばない実例による「基本構想」から「実施設計」は生徒の興味を抱かせるものである。

「施工管理講座」では、生徒用プログラムとしてはテキスト全般を内容とするのではなく、例えば工期算出表、工程表を作成する実例演習は関連科目である「施工法」、「建築積算」、「管理工学」を踏まえたうえで、プログラムを用意すれば実例が伴っているので、興味を抱き学習するのではと思われる。

「経営・営業講座」では、生徒プログラム用としては、前編としては中身を経営・営業に寄らず、何事にも通ずるマネジメントの基礎知識を生徒の身近なことを例に取り上げ講義することにより、興味を抱かせることが可能と思われる。テキストに関わる内容で言えば「理念とビジョン」や「リソース」などがこれに当たる。また後編に、経営・営業の内容で「物と事」の販売、購買心理のプロセス、プロモーションについて進めるとよい。

以上より、動機付け教育の必要性、また、基本構想から実施設計・工期算出表・マネジメントの基礎知識等はいずれも実例による演練により受講者に興味を抱かせるのに有効である。

文部科学省との連絡担当者	
氏名	加藤 直樹
所属・役職	浅野工学専門学校 建築工学科・教授
所在地	神奈川県横浜市神奈川区子安台1-3-1
電話番号	045-421-0403 045-431-9724
E-mailアドレス	n_kato@asano.ac.jp