

能力開発への課題設定 2002

— 持続可能な能力開発 —

ポリテクカレッジ千葉 角本 邦久
(千葉職業能力開発短期大学校)

1. はじめに

最初に、日々の能力開発業務に関して、各コース別に、そのポイントについて報告する。

大学校における取り組みについて

1) 専門課程について

潜在資質 + 能力開発 → 状態思考性

個々人の知識レベル、思考能力レベルに着目し、対話形式によって進めていく（能力開発は、人格的行為である。）。



○これは、実習用モデル棟である。限られた予算のなかで、毎年、各部分の施工実習を実施している。今まで、外壁サイディング、外壁タイル、屋根カラー砂付ルーフィング等の実習を実施した。

実学・実習 + 情報組み立て → 思考回路構築

部分情報①

部分情報② + 条件付加 → 情報組み立て
部分情報③ (実学的要素) (体験実習)

これが、実学融合のカリキュラムで、初めて実現できる能力開発業務であると考えている。

実学・実習 + 技術管理 → 実務的能力開発

就職先が決まった後は、この点での管理面でのアドバイスを加えて、総合制作実習に取り組む。

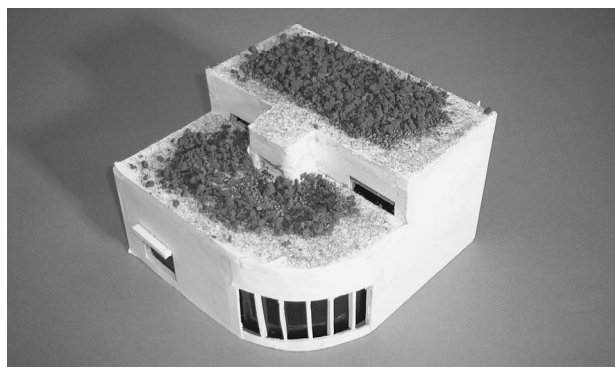


○これは、専門課程で学ぶべき鉄筋・型枠の施工実習モデルである。建築施工実習Ⅱで実施している。図面作成、技術的ポイントを説明の上、実施する。

知識＋予備知識＋周辺知識→実務的知識

予備知識は、受講生のreadinessの状態にも影響を与えるものである。

材料と道具の使い方	～	質料（因）
その情報としてのDWG	～	形相（因）
その技術と技術者	～	作用（因）
一連の志向性	～	目的（因）



○これは、総合制作実習で手掛けた「都市近郊にある親子二世帯住宅」のモデル1である。



○これは、総合制作実習課題の一環で、健康に配慮した内壁仕上げ材の珪藻土の左官実習である。実学融合の学びには、やはり実習は欠かせない必須要素である。

2) 能開セミナーについて

在職者→戦力化＋ブラッシュアップ（能開セミナー）

事業主団体との関係性を生かし、オーダーセミナーとして、住宅リフォーム情報活用セミナーを実施した。

ツールとしての情報機器の使い方	～	質料（因）
情報としての図面作成・見積り作成・チラシ作成	～	形相（因）
リフォーム技術の専門知識	～	作用（因）
一連の情報機器の活用	～	目的（因）

3) 高度離転職者（訓練）について

住宅リフォームプランナー科

離職者→再研修・再学習＋再戦力化→再スタート（アビリティークース）

ツールとしての情報機器の使い方	～	質料（因）
情報としての図面作成（JW&AUTO CAD）	～	形相（因）
建築技術の予備知識	～	作用（因）
一連の企画提案実習	～	目的（因）

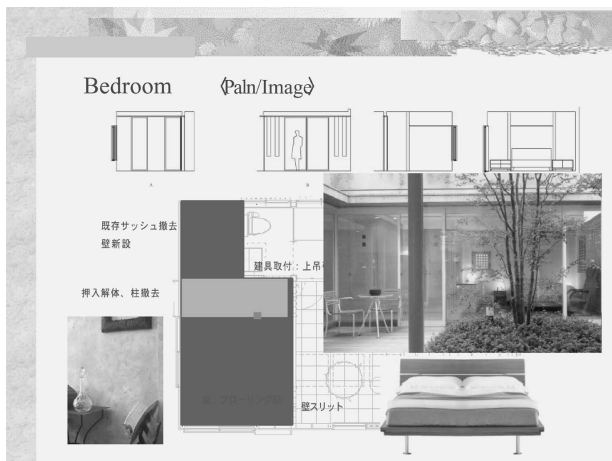
コース内容と受講生の能力との関係は、readinessについての配慮が必要である。その一方で、就職を意識におくと、competencyの能力開発もその視野に入れておく必要がある。

いずれの場合も、対話法による動機づけと、受講生の自主性を受けとめることが大切であると考ええる。

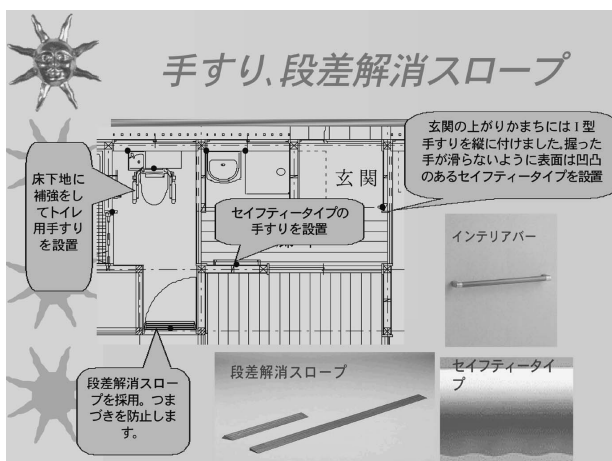
建築情報①

建築情報② + 条件付加 → 情報組み立て
建築情報③ （住宅リフォーム） （企画提案）

これらの集大成として、企画提案を作成することと、その発表能力を養うこと、自分の考え方を人に伝える能力を養うことも、とても大切なことと考える。



○これは、住宅リフォームプランナー科の企画提案実習の発表例である。緑溢れる中庭を、居住空間に取り入れている。



○これも住宅リフォームプランナー科の企画提案実習の発表例である。福祉住環境に配慮した提案を、補助金制度にも配慮して、発表している例である。

2. 構成要因について

ここで、上記の能力開発業務の概念構成にも使われている各構成要因について、少し詳しく述べることにする。

この理解のために参考にした辞典・図書は、大辞林、広辞苑、万有百科大辞典4（哲学・宗教）である。

以下の4要因について。

○**形相**（けいそう）＝1. かたち、すがた。2. (哲) idea, form。精神の眼で観られたかたちで、質料をして一定の現実的形態をとらせる原理。これをプラトンは超越者とし、アリストテレスは内在原理とし、以降現代に至るまで、哲学の基本概念の1つ。1つの事物を他のものから区別させ、それを存在させるのに不可欠な事象の本質的な存在構造をいう。家を作る場合、その計画のうちに概念として存在し、素材を得て現実に存在するようになるもの。このように形相が単なる可能態としての質料を限定することによって成り立つと考える。

○**形相因**（けいそういん）＝アリストテレスの説く四原因（＝形相因、質料因、作用因、目的因）の1つ。

○**質料**（しつりょう）＝(哲) matter, materia（ラテン）。形式を具備することによって、初めて一定のものとなる材料的なもの。ある形式を備えたものの材料・素材となるもの。個々の現実に存在するものは、形相が質料を規定することで成立している。

（質料）＋（形相）→（姿・形・可能態）

○**質料因**（しつりょういん）＝アリストテレスの説いた四原因の1つ。これを家屋の建築に例えれば、質料因は建築に使用する資材原因。事物態が生成されるための素材原因となるものである。

（質料因）＋（形相因）→（設計概念・設計図）

さらに発展させると、

（質感あるものに＋構法を加えて→構造化する）となる。

○**作用**（さよう）＝意識の対象志向的なはたらきをいう。

○**作用因**（さよういん）＝efficient cause, Wirkursache（独）。家に対しては、建築家ないし、その技術の意。形相因をもってして、質料因を規定せしめるところの、その存在要因。ある事柄が

起こったり、ものが生じたりする場合、その生成、変化、運動を引き起こす力、動因・能因となるものを意味する。例えば、医者が病人を健康にするという場合、医者（医術）はその作用因である。

○目的=end, Zweck（独）。行為において目指すもの。そのために行為が行われ、実現が求められるもの。実践的意志が、先取的に定立する行為の目標。目的定立から、手段たる相対的目的の系列の規定を経て、目的の定理に至る過程が、あらゆる人間行為の根本。

○目的因=final cause, Zweckursache（独）。ものは何のために存在するのか、を表す目的というものは、そのものの生成・存在・行為を促し、理由づけをするものであるからして、広い意味での一種の原因と考えられる。これをして、目的因と呼ぶ。自然物の生成の目的因は、生物が本来持つべき正常なる状態の実現である。

ここまで、概念形成のために基本的な考え方を述べた。

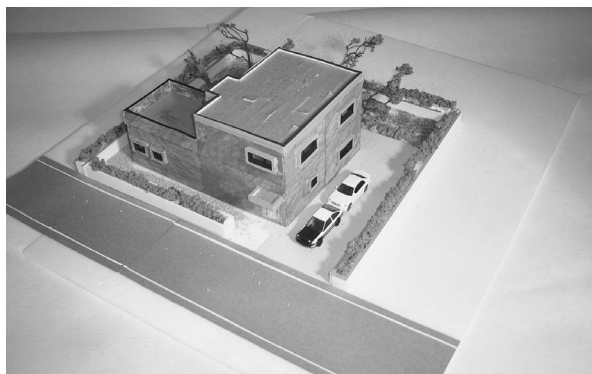
3. 事例研究として

次に、これまで自分自身がかかわってきた建築実習・設計事例に関して、四原因分析による考察を試みる。

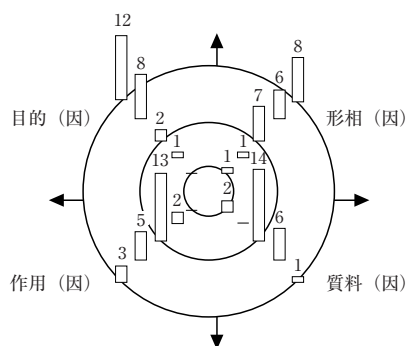
事例としては、総合制作実習よりの親子二世帯住宅、茶室、民家、セミナーよりの福祉住環境、自分自身の建築設計よりのソーラー建築とした。

おのおの、写真、四原因表、集計表、分布図を、以下に提示している。アンケートの集計には、1年生の学生さん23名に協力していただいた。

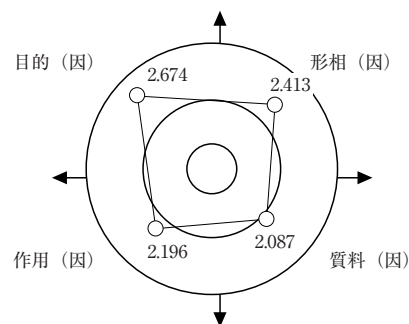
① 親子二世帯住宅（総合制作）



構成要因	要素
形相(因)	高齢者対応型、二世帯型
質料(因)	各種材料
作用(因)	各種構法
目的(因)	二世帯住宅



①二世帯住宅（総合制作）集計表



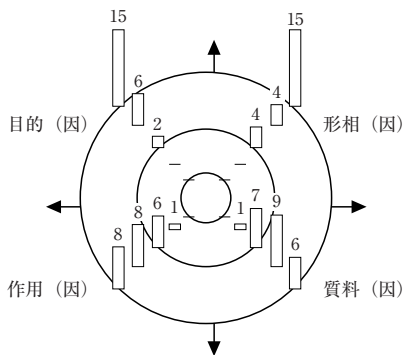
①二世帯住宅（総合制作）分布図

（二世帯住宅には、形相としての高齢者対応仕様が含まれる。）

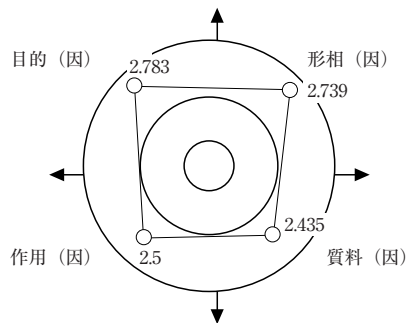
② 福祉住環境（能開セミナー）



構成要因	要素
形相(因)	バリアフリー，身障者対応仕様
質料(因)	仕様対応
作用(因)	下地取り付け配慮
目的(因)	福祉住環境



②福祉住環境（能開セミナー）集計表



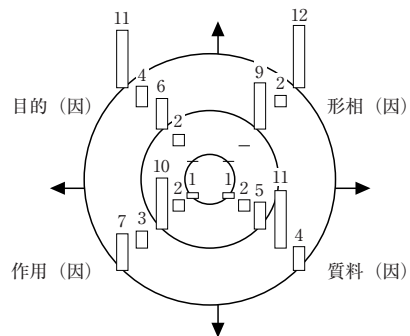
②福祉住環境（能開セミナー）分布図

（福祉住環境には、形相としての身障者対応仕様が含まれる。そして、福祉機器を使いこなせる空間構成が目的となる。）

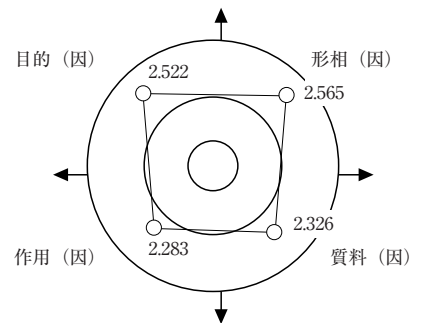
③ 茶室（総合制作）



構成要因	要素
形相(因)	わび・さび空間
質料(因)	畳目・畳位置の規定等，下地窓等
作用(因)	木造軸組構法
目的(因)	茶室



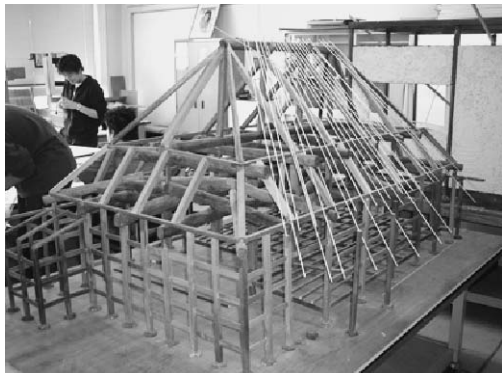
③茶室（総合制作）集計表



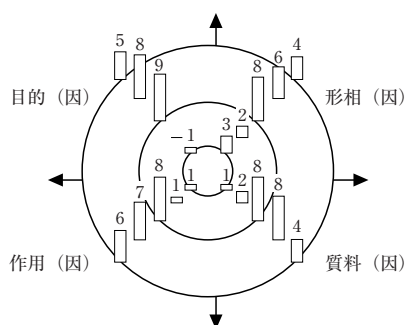
③茶室（総合制作）分布図

（日本の形相としてのわび・さび空間であり，その空間創出のために枯淡の質料が用いられ，その精神世界が現出する。）

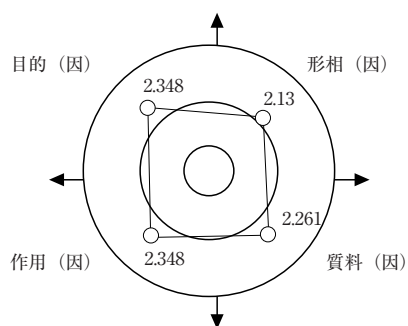
④ 民家（総合制作実習）



構成要因	要素
形相(因)	広間型、田ノ字型等
質料(因)	茅葺き、土壁等
作用(因)	木造軸組構法
目的(因)	民家



④民家（総合制作）集計表



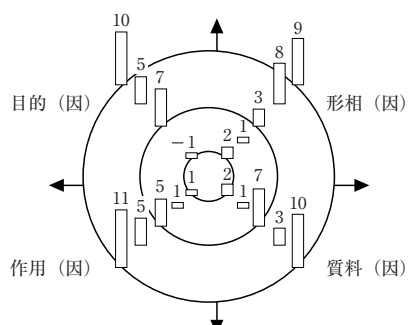
④民家（総合制作）分布図

（民家には、形相としての間取りがあり、質料として和風があり、目的としての民家が現出する。）

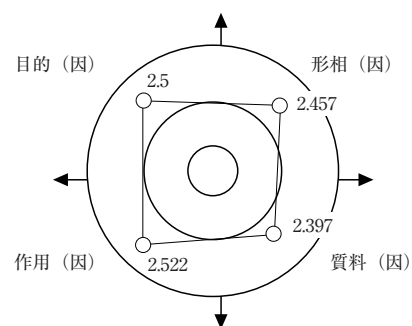
⑤ ソーラー建築（建築設計）



構成要因	要素
形相(因)	ソーラー対応型
質料(因)	ソーラーコレクター等
作用(因)	ソーラー技術のインテグレーション
目的(因)	ソーラー建築（環境型住宅）



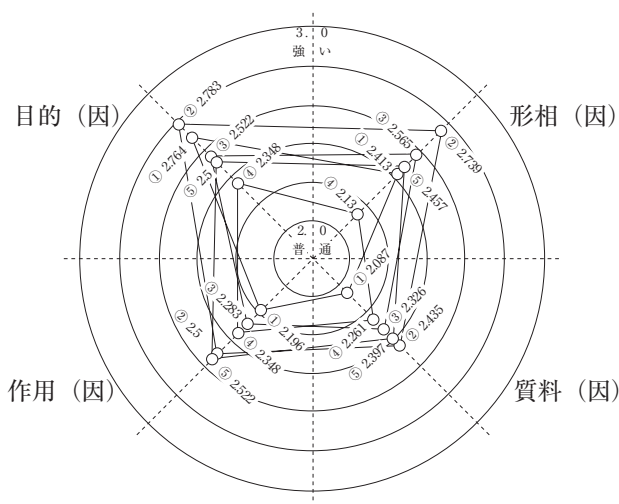
⑤ソーラー建築（建築設計）集計表



⑤ソーラー建築（建築設計）分布図

（形相因としてのソーラー対応仕様が、質料因としての独自性のソーラーコレクターがあり、作用因としてのソーラー技術がそこにインテグレートされ、目的因としてのソーラー建築が構成される。）

上記の5つの事例に関するデータを1つにまとめて表示すると、以下の如くに、おのおのその傾向が明示された。



5タイプ分布図（四原因）

- ① 親子二世帯住宅（総合制作）
- ② 福祉住環境（能開セミナー）
- ③ 茶室（総合制作）
- ④ 民家（総合制作）
- ⑤ ソーラー建築（建築設計）

ここに見られる、受講生の方々の、各建築ごとの認識状況と傾向を知ることが、その受講生の方々の、能力開発されるべきreadiness状況を把握する方法・手段として応用できるのではないかと考える。

4. 今後の課題について

今年を目途に、独立行政法人化への移行を志向していくなかであって、機構全体のなかでの今後の業務改善が期待される。それは、

- 変化に対応しうる業務システムづくり（人・ものの・金、そして情報の流れ方と決済ルールの明確化）。
- より高度な内容とするべく、高度化への予算の確

保。これは、施設レベルでなく、各個人レベルでの予算確保と実施（機会均等と仕事の品質アップ）。
○スパイラルな志向性（多機能業務化）。

5. まとめとして

年末に送られてきた日本建築学会の建築雑誌の小冊子には、今後、学会が取り組むべき課題としての能力開発制度に関して、詳しく報じられていた。

ここにおいて、機構の果たすべき能力開発業務への意義とその位置づけとを新たに再認識し、各組織・団体とも連携しながら、混迷する21世紀のなかで新たな業務課題へと取り組んでいく、機構のあるべき姿像が見えた。

<参考文献>

- 1) 角本邦久：「能力開発への課題設定 2002－持続可能なるか能力開発－」、『第10回職業能力開発研究発表講演会予稿集』, p.57～58, 2002年10月。
- 2) 角本邦久：「建築実習と能力開発の研究」、『建築の研究』, 2002年8月号, 第152号, p.7～10, (社)建築研究振興協会。
- 3) 角本邦久：「試論としての建築哲学考－四原因分析による建築の考え方－」, F-2 9294, 『2002年度大会（北陸）学術講演梗概集』, p.585～586, (社)日本建築学会, 2002年8月。
- 4) 角本邦久：「現代建築ノート－建築プログラム・システム系からの見方－」, 『紀要 第6号』, p.31～46, 千葉職業能力開発短期大学校, 1999年3月。

