

建築系専門課程におけるカラーユニバーサルデザイン教育
カラーユニバーサルデザイン教育に関する研究 その1

The education curriculum for color universal design in architectural professional program.
A Study on education curriculum for color universal design. Vol.1

山本友梨香¹, ○八藤後 猛², 中田 弾³
Yurika Yamamoto¹, *Takeshi Yatogo², Dan Nakada³

In concluding, I should note that Color-universal-design education is carried out at 24.8% of the architectural education subjects of study 161. In 40 subjects of study equipped with the curriculum, it is only 20% which was made into the compulsory subject. The implementation rate in the faculty of the science and technology and an engineering system which occupies 52.8% of the whole is only 17.5% by a faculty about a rate with a curriculum. On the other hand, in the faculty of an environment engineering and a design system, the installation rate of a curriculum is high.

1. 研究背景

一般色覚者と比較し、色覚障害者はなんらかの色を区別することが困難なことは知られている。こうした人々は、おおむね人口比において男性は5%、女性0.2%存在する。よって、わが国では色覚障害者はおよそ350万人いると推定されている。わが国では、2002年まで小学校では全児童に対して色覚検査を行っていたが、2003年より廃止されている。

このように色覚障害は身近な存在であるが、社会においては、これに関する認識と知識は低いと考える。

2. 研究目的

建築やまちづくりにおいて、カラーユニバーサルデザイン（以下「CUD」と表記）は、近年では公共施設や公共交通機関において進展している。

しかし、色覚障害自体の認識が低いため、民間施設を含めるとあまり十分な広がりがあるとはいえない。今後こうしたデザインを普及させるためには、建築やまちづくりにかかわる設計者やデザイナーがCUDに関する知識を身につける必要がある。

大学建築関係学科は、専門的な高等教育を行うことができる機関であることから、本研究では、わが国における大学建築関係学科における、CUD教育の現状を知り、今後の教育普及のための基礎的データを得ることを目的としている。

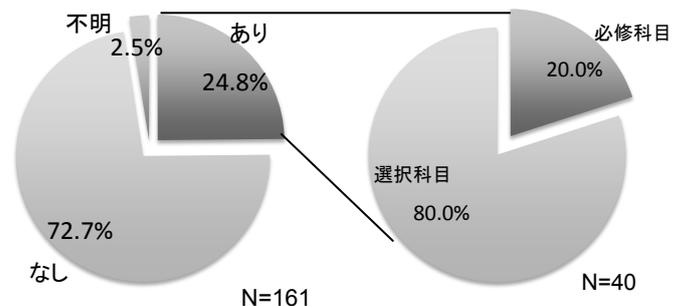


図1 CUD教育科目の有無と、ありの場合の必修・選択別割合

3. 調査方法と結果

CUD教育に関連した科目、もしくは講義内容があるか、あればその内容はどのようなものかを次のような方法によって調査した。

3-1. CUD教育の有無

日本建築学会発行の「大学（建築関係学科）名簿2012年版」に記載されている全161の建築関係学科のホームページに記載されている、シラバス及びカリ

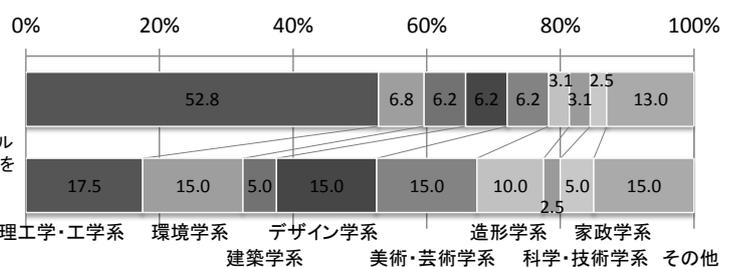


図2 建築関連学科をもつ学部の種類別、CUD教育科目を開講する割合

1：元・日大理工・学部・建築 2：日大理工・教員・まち 3：日大理工・教員・建築

1: Graduate Student Dept, Architecture CST., Nihon-U. 2: Prof, Dept, Town Planning CST., Nihon-U.

3: Research Assoc, Dept, Architecture CST., Nihon-U.

キュラムを参照する。

これにより、図1に示すように対象全161学科中40学科(24.8%)が色覚障害やCUDの内容を含む講義を行っていた。また、一つの学科中に当該講義を複数の講義にまたがって実施している学科もあることから、40学科延べ47講義において講義が行われていた。一方、CUDに関する講義を行っていない学科は117学科であり、4学科は調査不能であった。

3-2. 学部による設置状況

図2に示すように、CUD関連の講義がある40学科の属する学部では、理工学・工学系は7学部、環境学系、デザイン学系、美術・芸術学系が6学部、建築学系、家政学系は2学部、造形学系は4学部、科学・技術学系は1学部である。また、これらを全161学部の割合で比較すると、理工学・工学系は全体の52.8%を占めるが、講義科目を設置しているのは17.5%にとどまり、環境系、デザイン系などの他分野と比較して著しく低い。

3-3. 教育内容

前項における実施40学科を対象として、これら延べ47講義を講義分野で分類した。その結果「色彩論」や「色彩学」といった、色彩分野の中が36科目、環境分野は5科目、広義のユニバーサルデザイン分野は3科目、心理学分野は2科目、その他が1科目であった。

3-4. シラバスによる講義内容調査

カラーユニバーサルデザイン教育は、どの科目も共通して目の構造、色覚障害について、そして色の見え方についての講義を行っている。それ以外では、次のように多様なものがある。

- ・見分けにくい色の組み合わせや、見分けやすい色の組み合わせ
- ・色以外の手段により区別するためのデザイン手法
- ・色の見え方をスマートフォンのカメラによって体験できるアプリの紹介
- ・特殊メガネを使った見え方の体験

3-5. アンケート調査とインタビュー調査

シラバス調査で判明した担当教員へ、郵便もしくはメールにおいてアンケートを依頼した。48件(46名)調査期間は、2013年10月～2014年1月である。

また、その中から9件(7名)についてはインタビュー調査を実施し、より詳細な講義内容やそれに関する意見聴取を行った。調査期間は、2013年11月～12月である。

<色彩選定>

- ・デザインをする時に、最後に決めれば良いという考えが強いのが現状である。：1名

- ・色彩選定は誰にでもできるが、好きな色というだけで選んではいけない。：1名

また、2006年に、サイン計画に携わっている人106名に対して、「大学などの専門機関で色覚異常に関する教育を受けたか」というアンケートを実施し、「受けた」と回答したのは17%という調査^{注1)}があったことがわかった。

4. 考察

現状では、およそ4学科中1学科でCUD教育が行われていた。この学科数は少ないように思えるが、行っていない理由として考えられるものとして「時間が取れない」という記述が多かった。この理由として、建築系学科がもっとも関心の高い建築士受験に関して、出題がないことがあげられよう。

これは、CUD教育のカリキュラムを開講する場合も、必修である割合が全体の20%程度である。よって、これを受講する機会は決して多いとはいえない。建築関係学科の学生で、この教育を受けている学生は、構造系や設備系の学生が選択する機会が少ないと考えると、受講者は全体の十数パーセントにとどまると推定される。

芸術学系学部はCUD教育を行っている率が高いのは、デザインを重視するカリキュラム構成においては、すでにこの知識は必須のものと認識する大学が多いためと考えられる。

その一方で、今回の調査では直接示唆されなかったが、CUD教育ならびに実習において、自分の見え方が他者と異なることを認識していない学生が、これに気づくことへの事後対応、ならびに社会的に色覚障害者への認識が不十分な状況で、発生的なものへ言及することへの学生への影響を考えると、これには慎重な姿勢をとる学科や教員も少なくない^{注2)}。

今後は、こうした建築・インテリア系の資格試験や、また色覚障害者を受け入れる社会状況など多角的にCUD教育のあり方を考えていく必要がある。

注1：加藤未佳氏からの情報である。氏によれば、回答者の中には、受けた記憶がない場合もあると推察している。

注2：光学的に色覚障害者の見え方をシミュレーションするレンズを販売しているA社では、とくに教育の場における利用において、こうした理由から慎重であるべきとの注意書きを大きく掲載している。

【参考文献】

- 1) 色のユニバーサルデザイン 誰もが見分けやすく美しい色の選び方：日本色彩研究所、グラフィック社、2012.3
- 2) <http://www.cudo.jp>：NPO法人 カラーユニバーサルデザイン機構ホームページ