摂南大学　理工学部住環境デザイン学科　人間－空気環境系研究室

生活環境の中心にはいつも人

北摂の淀川沿いにある摂南大学に2010年度に誕生した住環境デザイン学科は今年度で12期生を迎えました。広い意味では建築系学科ですが，環境技術と空間デザインとをICT活用によって表現できる人材育成を目的にしつつ，近年は持続可能性も意識して活動できる技術者輩出を掲げて，なんとか特色を打ち出しながら活動しています。最近は建築設備職への就職希望者が多いことで，徐々に世に認知頂けるようになってきたところです。

2014年度からこの学科に加わって表題の研究室を運営しています。主に人と空気質の関係をテーマにして研究しており，特ににおい評価を軸に，よりよいにおい環境創造のための基礎研究が大部分を占めます。2021年度は，まだ新4年生7名と研究テーマ相談中の段階ですが，これまでは概ね6～10名の卒研生とのゼミ生活を送ってきました。大学院への進学率は高くないですが，2019年度に1名の修了生がいて社会で活躍中です。

具体的な研究テーマは様々ですが，ざっくりと3種くらいに分けてご紹介します。

◆におい評価手法の向上を目指すテーマ

ISO16000-30や悪臭防止法，日本建築学会基準など，嗅覚で室内外のにおい評価を行う手法は規定されていますが，手間やコストに関する省力化や精度向上には検討の余地がまだ多くあるので，その工夫や検証を行っています。2020年度は，ISO16000-30における訓練パネル育成の訓練手順の完遂によって，ISOの言う合格基準チェックに満たない者であっても訓練パネルと遜色ない評価をするのではないかと学生が考えて検証したテーマがありました。他には，スメルスケープを居住者ではなく来訪者で評価する際の問題点の抽出を行うテーマにも取組みました。

◆実環境でのにおい対策や活用に関するテーマ

身近なにおい問題から着想しやすいため，このジャンルの研究は学生からの提案によって毎年多くあります。2020年度は，においと作業効率の関係を考えるうえで，既往研究よりも実験参加者の状態を一定に揃えて影響を見てみたいということで，事前の知的作業後に第2の作業を行い，後半の作業時のみにおい環境下とすることで影響を顕在化させてみる試行的研究がありました。ほかには，におい環境のマスキング設計のための環境予測手法の開発や，企業さんとの共同研究で車室内のたばこ臭の不快感を小型の空気清浄機でどこまで改善できるかについても取組みました。

◆心理学からにおいの工学的利用を考える研究

個人的には最も腰を据えて取り組みたいと考えているテーマ群で，機器測定をされる方からよく言われる「心理評価は個人差が大きい」に対して，評価者がなぜそのにおいを好き／嫌いと判断するのかを解くための道筋を考えています。2017，2018年度に記憶や経験と現在のにおい評価との関係について取組んでくれた卒業生がいますが，今年度も希望者がいてどうできるか楽しみです。そのほか，2020年度には時間感覚ににおいが及ぼす影響が教示による思い込みで変動するかを調べたり，パーソナルスペース感へのにおいの影響を調べたりと学生が面白い観点からテーマを提案してくれるジャンルでもあります。飲食料品の喫飲食前の視覚と嗅覚が美味しそう感に及ぼす影響の研究もここ10年ほど継続して取り組んでいます。

以上のように，いつか我々の生活の何かしらの向上につながるかもしれない内容であれば，真剣に取り組んで社会に発表してアーカイブ化しておくことを人生のノルマだと思って，これからも賑やかなゼミから社会のお役に立ちたいと思います。感染症環境下では，実験参加者さんが不可欠なこれらの研究テーマは遂行が非常に難しい状況ではありますが，前進はやめずに学生と頑張っていきます。なお，今年の大会は京都開催です。多くの皆様とお会いできることを楽しみにしております。

（摂南大学，准教授，竹村明久）

2020年度B4生の卒研提出記念写真

嗅覚検査の実施風景