

教員名	仲西 正 (NAKANISHI Tadashi)
所 属	生活科学部人間・環境科学科
学 位	工学博士 (1987 東京工業大学)
職 名	助教授
URL/E-mail	http://www.eng.ocha.ac.jp/matsci/ntadashi@cc.ocha.ac.jp

◆研究キーワード

高分子ゲル / 消臭機能繊維 / 分離膜

◆主要業績

総数 (2) 件

- ・ KOBAYASHI Yasuko, KAMIMARU Mayuka, TSUBOYAMA Kaori, NAKANISHI Tadashi, KOMIYAMA Jiro, Deodorization of ethyl mercaptan by cotton fabrics mordant dyed with direct dye and copper sulfate, Textile Research Journal, 2006, 受理印刷中.
- ・ 木村 奈緒・仲西 正, 種々の含水率を持つポリビニルアルコール膜の塩収着, 日本学術振興会繊維・高分子機能加工第120委員会年次報告, 56巻64-67頁, 2005年

◆研究内容

本年度は残念ながら科学研究費補助金を研究代表者として受けることが出来なかったが、研究分担者として2件を担当し、その分担金により、「反応染料と銅塩で染色して調製した消臭機能綿布」および「ガスクロマトグラフィーを用いた含銅染色繊維の消臭過程の追跡」というテーマで研究を行った。また、昨年度より合成高分子ゲルに加えて天然高分子からなるゲルについても膨潤挙動の研究を開始したが、本年も κ -カラギーナンゲルなどについてゲル膨潤に対する基礎的知見を得るべく実験を行った。ポリビニルアルコール膜の塩収着挙動に関しては、ある程度の結果を昨年度までに得ることが出来たので、その内容を、日本学術振興会繊維・高分子機能加工第120委員会の年次報告にて公表した。私の研究室で研究生をしている他大学教員と共同で行っている「食材中の食塩の拡散」に関する研究については、日本家政学会大会ほかの学会で発表を行った。

◆教育内容

(学部) 物理化学英語Ⅱ、機器分析演習(分担)、生活材料物性、生活材料物性実験、生活工学演習、生活工学輪講、および、コアクラスター「現代科学技術と地球環境学」(分担)の授業を担当した。授業に際しては、理解しやすいことを最大の目標とした。卒業論文指導学生は2名で、論文題目は「コンニャクおよび κ -カラギーナンゲルの溶質選択的膨潤」と「反応染料と銅塩で染色した綿布の消臭特性」であった。卒業論文指導においては、理系的研究方法のあらましを理解させることと、言葉によって、自分の考えをまとめ相手に伝える力を持たせることを主眼とした。

(大学院) 前期課程において、環境生活工学演習と機能材料特論を担当した。指導した前期課程学生は1年生2名であった。修士1年生の指導においては、文献を調査し読解できる力を与え、研究の背景と方向性を明確に理解させることと、自身の力で実験を計画し遂行できることを目標に指導を行った。

◆Research Pursuits

Unfortunately I was not able to receive "Grants-in-Aid for Scientific Research" as a head investigator in this year. However, I received the Grants as a co-worker and studied in "Deodorization function of cotton dyed with reaction dye and a copper salts" and "Gas chromatographical study in deodorization process by the fibers dyed with a copper-complex dye." In addition, I started a study in the last year about swelling behavior for gels composed of natural polymers as well as synthetic polymer gels, and investigated in order to get fundamental findings for gel swelling for k-carrageenan gel this year. I had obtained some results on salt sorption behavior of polyvinyl alcohol membranes by the last year, and I reported the results on Annual Report of Japan Society for the Promotion of Science (the 120th committee). On a study to relate to "diffusion of salt of the cooking ingredients," We presented it in a meeting of the Japan Society of Home Economics, and others.

◆Educational Pursuits

(Faculty) I had the following classes to teach in 2005: "Physical Chemistry in English," "Exercise in Equipment Analysis," "Physical Properties of Materials for Human Life," "Laboratory for Materials Science," "Exercise for Human Life Engineering," "Reading for Human Life Engineering", and a core-cluster program "Present Age Science and Technology and Global Environmental Studies." I supervised two students making graduation theses. The titles of the theses were "Deodorant properties of cotton fabrics dyed with reactive dyes and a copper salt," and "Solute specific swelling of konjak and carrageenan gels. A main objective of supervising the students is to develop their faculties for scientific research and their ability for scientific presentation.

(Graduate School) I had two classes in 2005: "Exercise in Human Life Engineering for Environment," and "Special Topics in Functional Materials." I supervised two master course students of the first year. The aims of the guidance for the students are: (1) to give the abilities of searching, reading and understanding scientific information from various sources, for example, the papers on journals, and (2) to give the abilities of planning and accomplishing the studies by the student's own efforts.

◆将来の研究計画・研究の展望

消臭繊維については、におい物質の吸着や分解などの消臭機構の基礎的な点について調べると同時に、実用的な観点からの開発的な研究を行いたい。高分子ゲルの研究については、環境対応などの観点から、天然高分子ゲルへも拡張したい。特に、天然高分子ゲル固有の高い機能性にも注目したい。

◆共同研究可能テーマ・今後実用化したいテーマ

- ・消臭繊維の開発
- ・高分子ゲル材料の生活分野への応用
- ・ナノファイバーの吸湿性評価

◆受験生等へのメッセージ

現在、高校生や大学生の皆さんも、いつかは社会に出られ仕事をして活躍されることとなります。社会に出る直前で大学や大学院で学ぶことにはどのような意味があるのでしょうか。私は「未知の問題を解決できる力」を備えることではないかと考えています。大学では、ひとつの専門について深く学びます。大学院では専門的な研究も自ら行います。大学や大学院で学んだ専門分野は、将来の仕事と直接に関係ないかもしれません。しかし、私は、皆さんがどのような専門を選ばれても、「深く」学び、「深く」考えることが大切であると考えています。「深く」考えた人には、その人にしか見えなかったり気づけなかったりするものが見えるのです。そのような能力こそが、皆さんが活躍される将来のどのような分野や状況においても、必ず役に立つのです。私は、講義室や研究室で、自分の専門を通して、学生の皆さんが「深い」見方が出来るように指導したいといつも考えています。

