

|              |  |
|--------------|--|
| 教員名          | 仲西 正 (NAKANISHI Tadashi)                                   |
| 所 属          | 生活科学部人間・環境科学科人間・環境科学講座                                     |
| 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

消臭機能繊維の開発と消臭機構の解明 / 高分子ゲルの溶質選択的膨潤挙動 /  
 高分子膜の分離機能発現機構の解明 / 高分子中の低分子の吸着と拡散

## ◆主要業績

総数 ( 3 ) 件

- ・ HASHIBA Hiroko, KOMIYAMA Jiro, NAKANISHI Tadashi, GOCHO Hiromi, Dual mode diffusion of NaCl in Japanese radish under cooking conditions, Journal of Food Science, 72 (3), C154-C162 (2007).
- ・ 富樫 幸子, 仲西 正,  
 ポリビニルアルコールとポリ (4-ビニルピリジン)の相互侵入高分子網目ゲル膜中の水の状態,  
 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, 57巻, 2006年, 印刷中.
- ・ KOBAYASHI Yasuko, KOSAKA Kimie, NAKANISHI Tadashi, Deodorization of ethyl mercaptan by cotton fabrics mordant dyed with reactive dyes and copper (II) sulfate, International Symposium in Kyoto on Dyeing and Finishing of Textiles, Kyoto, December 17-19, 2006

## ◆研究内容

本年度は科学研究費補助金 (基盤研究 (C)) を研究代表者として受けることが出来るとともに, 研究分担者として1件を担当した.

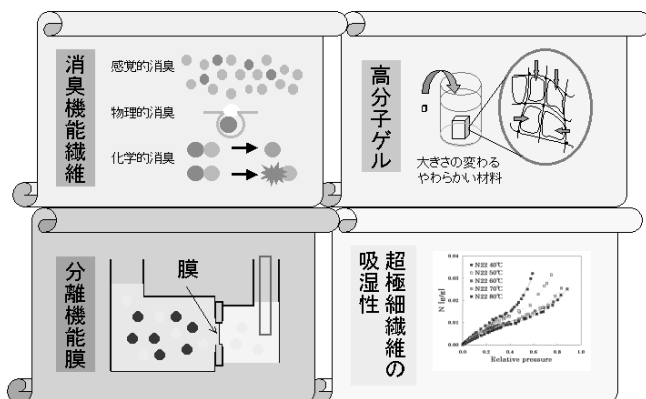
本年度は, 「高分子ゲルの溶質選択的膨潤」, 「銅塩で媒染染色した消臭機能繊維の消臭速度」, 「ガスクロマトグラフィーを用いた含銅染色繊維の消臭過程の追跡」, 「相互侵入高分子網目ゲル膜中の水の状態」などの研究を行った. 昨年度主に行った「食材中の食塩の拡散」に関する研究については, 本年度論文として印刷公表できた.

本年度行った研究のすべてが, 高分子-低分子間の相互作用に関係したものである. 高分子-低分子間相互作用の積極的な利用が, 有用な機能性高分子の設計において重要であるとの視点から研究を行っている.

## ◆教育内容

(学部) 物理化学英語Ⅱ, 環境材料物性, 機器分析演習 (分担), 人間環境・科学実験実習, 人間環境・科学演習などの授業を担当した. 授業に際しては, わかりやすく説明することを最大の目標とした. 卒業論文指導学生は7名で, 卒業論文テーマは, 消臭機能繊維に関するものが3件, 高分子ゲルの膨潤挙動に関するものが2件, そして, 「疎水高分子の吸湿性」と「高分子膜の膜電位」に関するものが各1件であった. 卒業論文指導においては, 理系の研究法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) 環境生活工学演習と生活材料物性特論を担当した. 指導した前期課程学生は2年生2名, 1年生2名であった. 博士前期課程学生の指導においては, 研究の背景と方向性を明確に理解し, 自身の力で実験を計画し遂行でき, 得られた結果を合理的に説明できる力を与えることを目標に指導を行った.



## ◆Research Pursuits

---

I received Grants-in-Aid for Scientific Research as a head investigator and also received the grants as a co-worker this year. In this year, I was researching in "Solute specific swelling of polymer gels," "Deodorization rate for the mordant fibers with deodorizing abilities," "GC studies in deodorization mechanism for the mordant fibers," "State analysis of waters in interpenetrating polymer network gels," etc. For the research on "NaCl diffusion in foodstuffs" which was mainly performed in the last year, the paper was received and published this year. The interaction between polymers and small molecules is a main theme of all my researches carried out this year. This interaction has an important meaning for designing useful functional polymers.

## ◆共同研究可能テーマ

---

- ・高機能消臭繊維の開発
- ・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

## ◆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。高分子と低分子の相互作用が、機能発現にかかわる材料について研究を広げたい。

## ◆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。

## ◆Educational Pursuits

---

aching and understanding scientific information from various sources, for example, the papers on journals, and to give the abilities of planning and accomplishing the studies by the students' own capacities.