

医 学 科 国 領 校

人文・社会科学

日本語教育

准教授：野呂幾久子 医療コミュニケーション

教育・研究概要

教育：初年次医学生および看護学生を対象とした通年・共修科目「日本語表現法」を担当した。日本語を用いて他者とコミュニケーションをとる上で必要な基礎的力（スピーチ、レポート作成、敬語、傾聴法など）に焦点を当てた教育を行った。

研究：以下の分野の研究を行った。

I. インフォームド・コンセントのための説明文書（IC説明文書）に関する研究

1. 日本の患者がIC説明文書をどの程度理解しているのか、わかりやすさや安心感についてどのような評価をしているのかを明らかにするために、実際に日本の医療機関で使われているIC説明文書を対象として、一般市民の理解度や評価（わかりやすさ・安心感など）を調べ分析した。

2. IC説明文書に対する患者の認識と医療従事者の認識の間のずれについて検討した。このために、IC説明文書に対する患者の理解度や評価（わかりやすさ・安心感など）と、それに対する医療従事者の推測を調べ、両者を比較した。

II. 医療コミュニケーションとジェンダーに関する研究

1. 医療コミュニケーションに医師のジェンダーが与える影響を明らかにする目的で、OSCE医療面接ステーションにおける両者の医療面接を録画したビデオを、医療コミュニケーションを量的に解析する方法である“The Roter Interaction Analysis Method (RIAS)”を用いて分析した。

「点検・評価」

I. インフォームド・コンセントのための説明文書（IC説明文書）に関する研究

1. 平成20年度科学研究費（基盤研究（C）「日本語で書かれた患者向け文書の適切性に関する研

究」（研究代表者）の助成を受けた。

2. 原著論文「インフォームド・コンセント説明文書に対する一般市民の理解度とわかりやすさ・安心感の評価」医療の質・安全学会誌，医療の質・安全学会，vol.2（4），平成20年，365-77ページ。（邑本俊亮と共著）

3. 原著論文「インフォームド・コンセント説明文書についての患者の理解度・評価と医療者の推測」日本保健医療行動科学会年報，日本保健医療行動科学会 vol.23，平成20年，120-32ページ。（邑本俊亮と共著）

4. 口頭発表「インフォームド・コンセントのための説明文書のわかりやすさ，安心感と患者の文書理解，評価同意行動の関係」医療の質・安全学会第3回大会（東京ビッグサイト），平成20年11月

II. 医療コミュニケーションとジェンダーに関する研究

1. 口頭発表「ジェンダーによるコミュニケーションの違い -RIASによる医学部4年OSCEの分析」第40回日本医学教育学会（東京医科大学），平成20年7月

2. 「Gender Effects on Students' Communication Style in OSCE Medical Interviews」European Association for Communication in Health (Oslo)，平成20年9月

III. その他

1. 著書「暴言・暴力を予防する患者とのコミュニケーション」和田耕治（編）『ストップ！ 病医院の暴言・暴力対策ハンドブック』，メジカルビュー社，東京，平成20年7月，83-7ページ。（和田耕治ほかと共著）

2. 話題提供者「医療現場のコミュニケーション－患者と医師のコミュニケーションを中心に－」第61回東北心理学会 シンポジウム「コミュニケーションの現場」（東北大学）。平成20年7月

研 究 業 績

I. 原著論文

1) 野呂幾久子，邑本俊亮. インフォームド・コンセント説明文書についての患者の理解度・評価と医療者の推測. 日保健医療行動会報 2008；23：119-32.

2) 野呂幾久子，邑本俊亮. インフォームド・コンセント説明文書に対する一般市民の理解度とわかりやす

さ・安心感の評価。医療の質・安全会誌 2007; 2(4): 365-77.

III. 学会発表

- 1) 野呂幾久子, 邑本俊亮. インフォームド・コンセントのための説明文書のわかりやすさ, 安心感と患者の文書理解, 評価同意行動の関係. 医療の質・安全学会第3回大会. 東京, 11月.
- 2) Noro I, Abe K (Gifu University). Gender effects on students' communication style in OSCE medical interviews. International Conference on Communication in Healthcare 2008. Oslo, Sept.
- 3) 野呂幾久子. 医療現場のコミュニケーションー患者と医師のコミュニケーションを中心にー. 東北心理学会第61回大会. 仙台, 7月.
- 4) 野呂幾久子, 阿部恵子. ジェンダーによるコミュニケーションの違いーRIASによる医学部4年OSCEの分析. 第40回日本医学教育学会大会. 東京, 7月.

IV. 著 書

- 1) 野呂幾久子. 暴言・暴力を予防する患者とのコミュニケーション. 相澤好治監修, 和田耕治編. ストップ! 病医院の暴言・暴力対策ハンドブック: 医療機関における安全で安心な医療環境づくりのために. 東京: メジカルビュー社, 2008. p.83-7.

社会科学

教授: 小澤 隆一 憲法学

教育・研究概要

I. 現代日本の憲法状況

現代日本の憲法状況全般を視野に入れつつ, 特に平和主義, 議会制民主主義, 財政議会主義, 表現の自由, 司法制度をめぐる問題について研究をすすめてきた。

II. 不平等・格差社会とセーフティ・ネットに関する憲法論的検討

日本学術会議の第21期連携会員として法学委員会の「不平等・格差社会とセーフティ・ネット分科会」に所属し, 幹事として活動してきた。

III. 公の構造変化

日本学術会議の第21期連携会員として法学委員会の「公の構造変化分科会」に所属して活動してきた。

「点検・評価」

上記テーマについて, 研究業績欄記載の通りの研究成果を公表してきた。さらに研究を重ねて著書等にまとめていきたい。

研究業績

I. 原著論文

- 1) 小沢隆一. シリーズ憲法2: 政治活動の自由と民主主義の現在. 日本の科学者 2008; 43(7): 42-7.
- 2) 小沢隆一. 「武力なき平和」の法戦略. 法律時報増刊: 改憲・改革と法 2008; 257-62.

II. 総 説

- 1) 小沢隆一. 予算の不成立と予算の不足. ジュリスト増刊: 新・法律学の争点シリーズ3: 憲法の争点 2008; 300-1.
- 2) 小沢隆一. 予算に関する議決形式. ジュリスト増刊: 新・法律学の争点シリーズ3: 憲法の争点 2008; 294-5.

IV. 著 書

- 1) 小沢隆一. 序章: 憲法とは何か, 第2章: 平和主義, 第16章: 司法, 第18章: 憲法改正と改憲問題. 小沢隆一編. クローズアップ憲法. 京都: 法律文化社, 2008. p.1-13, 27-42, 213-25, 239-48.
- 2) 小沢隆一. 平和的生存権をめぐる. 戒能通厚, 原田純孝, 広渡清吾編. 日本社会と法律学: 歴史・現状・展望: 渡辺洋三先生追悼論集. 東京: 日本評論社, 2009. p.67-83.
- 3) 小沢隆一. 政治的ビラ配布の自由と「安心・安全」の相剋. 森 英樹編. 現代憲法における安全: 比較憲法学的研究をふまえて. 東京: 日本評論社, 2009. p.628-47.
- 4) 小沢隆一. 予算の法的意義をめぐる. 浦田一郎, 只野雅人編. 議会の役割と憲法原理. 東京: 信山社, 2008. p.163-76.
- 5) 小沢隆一. 言論の自由の危機と日本国憲法. 歴史教育者協議会編. 歴史教育・社会科教育年報. 2008年版. 東京: 三省堂, 2008. p.61-72.
- 6) 小沢隆一. 主権論のエクスプリカチオとクリティーク. 戒能通厚, 榊澤能生編. 早稲田大学21世紀COE叢書 企業社会の変容と法創造1: 企業・市場・市民社会の基礎法学的考察. 東京: 日本評論社, 2008. p.248-63.

人文学

教授：福山 隆夫 哲学・倫理学

教育・研究概要

I. 行動変容の哲学的基礎

哲学では古来、たとえばアリストテレスのエートス論以来、生活習慣形成（今日風に言えばライフスタイル形成）について論じてきた。今日この分野を扱う理論は、エドモンド・フッサールの哲学的現象学が提起した「生活世界」論であろう。それによると、人間は一人一人、物理的世界に重ねるようにして、個人の直接知覚できる範囲内において、自らのパースペクティブに基づく、しかも価値観に斑に染め上げられた独自の意味世界を展開している。この世界は、安定した日常生活を維持するために、よい・悪いなどについても一定程度構造化され、バランスを保っている。ところで、医療における患者の場合には、病気というのはこの安定した「生活世界」に裂け目を作り出し、生活世界を破壊する要因となる。患者の生活世界は、逆にこの病気を中心として回転しだす。この危機に際して医療者が介入するわけであるが、その目的は2つある。第1は、病気そのものの治療である。第2は、患者の生活世界における主体性を回復し、「世界は安心して生活するに足る」という世界に対する基本的信頼感を患者が取り戻す援助をすることである。今日、特に生活習慣病に対するコンサルテーションの意義が重視されるのは、この第2の目的が重要性を獲得したことを意味しているのである。また「パターナリズムではなく参加型の医療へ」といわれる場合の患者の「参加」とは、生活世界修復のための医療者と共同した第2目的達成のための活動に他ならない。またこの「参加」は、医療者の側にも自らの生活世界、世界観を変化させるという過程を伴う。以上の、患者と医療者との相互行為の過程は、特に医療者の立場から見ると、「応答責任の倫理」と呼ぶことができる。

II. 医療者の職業倫理の理論枠組み

「自分は人間として如何に生きるべきか？」という問いに対して、これまでの倫理学は「個人主義の幸福論」を以て答えとしてきた。しかし、「自分は医療者として如何に生きるべきか？」という問いに対しては以上の答えは不十分である。また実際の医療現場の行動ともずれている。現場の行動を説明するには、上のIで述べた「応答責任の倫理」がむしろ有効である。すなわち医療者にとっても患者の訴

えというのは、個人の生活世界の外側からやってきてその安定した世界を攪乱する要因となる。医療者がその訴えに応答するためには、自らも「成長するためには痛みが伴う」ことを覚悟した上で、患者の訴えに真剣に対処せねばならないのである。

III. 教養教育の枠組設定をめぐる

わが国において通常認識されている「教養」概念の内容は、欧米における「リベラル・アーツ」概念と比較すると、その内容、外延においてかなりの違いがある。その原因は、日本における「教養」教育の歴史の中で、大正の初めころを境にその内容がいわゆる欧米の「文明」から、ドイツに元を発する「文化」へと変化したことに求められる。したがって「リベラル・アーツ」の内容を正確に把握するためには、①「文化」概念と「文明」概念の異同を改めて確定し、②ルネッサンス期にほぼ確立されたと思われるリベラル・アーツの内容と①の両者とを比較する必要がある。たとえば福沢や漱石は文明という語を使うが、「大正教養主義」は文化という語を使う。またたとえば医者を文化人と呼ぼうとすると何となくすわりが悪いのは、文化はあくまでも「精神文化」を指し、技術と技術者を排除しているからである。これは医学教育にもかかわる問題ではないだろうか。

「点検・評価」

I, IIに関しては、以下にあげた学会報告を行った。IIIに関しては①についてほぼ整理がついた段階である。

研究業績

III. 学会発表

- 1) 福山隆夫. 慈恵医大における初年時教育の特徴について. 第40回日本医学教育学会大会. 東京, 7月.

外国語系

英語

教授：小原 平 英語視聴覚教育、英語史
准教授：藤井 哲郎 英語コミュニケーション教育、英語学習教材の分析と開発

教育・研究概要ならびに点検・評価

I. 英語視聴覚教育・英語史 (小原)

15世紀英国のCely家書簡集に関する書記素と、社会言語学的見地からの語彙に関する研究を行った。英国のリーズ大学で開催されたInternational Medieval Congress 2008において、研究の成果を発表し、日本英文学会の関東支部の学術誌にその成果を発表した。大学より研究資金をいただき、それを利用して、英国の公文書館からStonor家書簡集のデジタル画像を購入して、その研究に着手した。この成果は翌年のリーズ大学の学会で発表する予定である。

II. 英語コミュニケーション教育、英語学習教材の分析と開発 (藤井)

1. 英語コミュニケーション教育

英語の読解にはある程度の語彙力が不可欠だと言われている。英語の読解技能の類型分析を行い、それぞれの読解技能と語彙知識量の相関関係を調べ、研究成果を学会で発表し、論文にまとめた。

2. 英語学習教材の分析と開発

辞書は、自律した学習者になるために必須の学習支援ツールであるが、辞書記述が難解なため、辞書を使えない学習者も多い。そこで、どんな辞書例文が第二言語学習に望ましいか、その特徴と作成法を研究し、成果をドイツのエッセン大学で開催された世界応用言語学会で発表した。

大学入試の英語力測定に使われる、外国語としての英語テストTOEFL (Test of English as a Foreign Language) の問題を分析し、その成果を模試解説書として出版した。

両者ともに、ほぼ予定どおりに目標を達成できた。

研究業績

I. 原著論文

- 1) Ohara O. What made each writer write differently in the *Cely Letters*? Studies in English: Regional Branches Combined Issue 2009; 71-83.
- 2) Aizawa K (Tokyo Denki University), Yamazaki A (Musashi Institute of Technology), Fujii T, Iino A (Seisen Jogakuin College). The relationship between vocabulary knowledge and reading comprehension skills used on reading tests. ARELE 2009; 20: 111-20.

III. 学会発表

- 1) Fujii T. What constitutes good example sentences for dictionary users and language learners? AILA 2008: The 15th World Congress of Applied Linguistics. Essen, Aug. [The 15th World Congress of Applied Linguistics Multilingualism: Challenges and Opportunities 2008; 2: 108]
- 2) 相澤一美(東京電機大学), 山崎朝子(武蔵工業大学), 藤井哲郎, 飯野 厚(清泉女学院短期大学). 英語の語彙知識と読解スキル使用との関係. 第34回全国英語教育学会東京研究大会. 東京, 8月.

IV. 著 書

- 1) ロバート・ヒルキ (Hilke Communications, LCC), ポール・ワーデン (国際基督教大学), 藤井哲郎. はじめての TOEFL ITP 模試 4 回分. 東京: アルク, 2008.

ドイツ語

准教授: 白崎 嘉昭 ドイツ語教育, 19世紀ドイツ文学, シラー研究, 能とドイツ文学, ヨーロッパ文化史

教育・研究概要

I. ドイツ語教育

医学科1年, 初級ドイツ語 年間120時間

初級ドイツ語の教材を用い, 発音から初等文法のあらましに至るドイツ語の概要を教授した。さらにその延長線上において, 異文化コミュニケーションの一助として, 言語並びに非言語コミュニケーションの基本的実践を目指している。また日本語, 英語と異なった言語の習得を通して, 言語能力の相対化を目指すとともに, より倫理的哲学的レベルにおける言語意識の確立を目指す。

II. 文学研究

1. 19世紀ドイツ文学

これまで私の研究活動の中核を形成してきた「19世紀スイス文学」に関する研究成果を踏まえつつ, より包括的な領域であり, そのテーマ自体その一部をなす「19世紀ドイツ文学」に立ち戻り, 古典主義, ロマン派に続く, いわゆる市民的レアリスム期の文学現象について, ことにハイネと並ぶもっとも傑出した詩人と考えられるエドゥアルト・メーリケの作品を, ほぼ同時代のスイス詩人ゴットフリート・ケラー対比しつつ考察した。

2. シラー研究

ドイツ古典主義を代表する詩人・劇作家フリードリヒ・シラーに関する研究は、本年度残念ながら大きな成果を収めるに至らなかった。しかし、4. にあげる講義テーマにおいて、ことに歴史家としてのシラーの大きな功績について言及したことをはじめ、汎ヨーロッパ的知識人としてのシラー像の解明を次年度以降継続するつもりである。

3. 能とドイツ文学

わが国においてもっとも問題的な演劇領域である能は、ことにその詞章における古典的装飾性と、演能に際しての一回的瞬間性との相克において、厳しい課題と問題をわれわれに突きつけている。本年はことにその成立過程における、いわゆる東山文化との接点、南北朝という歴史的激動期の文化的思想的激動の様相を背景に、独自の演劇空間の構築について考察を進めた。

4. ヨーロッパ文化

本年度からわたしも再び担当することとなった人文科目の「ヨーロッパ文化」の講義ノート作成を当初の契機として始まったこのテーマは、以前の「欧米文学 II」の延長線上に考えられるものであるが、1年次生に対する通年科目として、より広汎かつ平易な叙述を行わざるを得なかった。今後、本質的な問題を拾いつつ、どのように平明な語りを実現できるかが課題となろう。

「点検・評価」

言語教育における、教授者の側からの評価にどれほどの実践性があるか、おおいに疑問であるが、長期におよぶ実践体験に照らし可能な限りその平明化と効率化を目指している。また、人文における「ヨーロッパ文化」についても、この講義に通有の「発信型」と一線を画し、学生全員に対するノート筆記、並びに読書レポートの提出を義務付け、より根本的な認識能力の形成を目指した。

研究業績

II. 総説

- 1) 白崎嘉昭. 公正無私の感覚. 日本ブラームス協会会誌『赤いはりねずみ』2008; 36: 87-8.

III. 学会発表

- 1) 白崎嘉昭, 19世紀小説としての「画家ノルテン」. 十九世紀ドイツ文学研究会例会. 大阪, 12月.

自然科学系

数 学

教授：鈴木 皖之 代数学，統計学，数学教育

教育・研究概要

I. 数学教育

微分積分学の方法を研究し改良してきた。数学教育学会の例会において、前年の提案に引き続いて、定数係数線形微分方程式の理論の、ひとつの指導方法を提案した。

工系や医系の大学における低学年の学生にとって、幾つかの関数の一次独立やロンスキアン概念は理解し易いとはいえない。

これらの概念に代って、「互いに素な多項式 $f_1(t), \dots, f_n(t)$ に対して、 $\sum_{i=1}^n g_i(t)f_i(t) = 1$ (恒等式) となるような多項式 $g_1(t), \dots, g_n(t)$ が存在する」を用いる。

この性質を用いると、論理の飛躍なしに定数係数線形微分方程式の一般論を展開することができる。

「点検・評価」

特になし。

研究業績

I. 原著論文

- 1) 鈴木皖之. 定数係数線形微分方程式—ロンスキアンを使わない指導法—. 数学教育学会誌 2008; 秋季臨時増刊: 86-8.

物 理 学

教授：佐藤 幸一 生物物理学

講師：加園 克己 統計物理学

教育・研究概要

I. リン脂質膜の性質

DPPC というリン脂質のリポソームには結晶 (L_β) 相と液晶 (L_α) 相の間にリップル (P_β) 相がある。リップル相のモデルにはいくつかあるが、我々は L_β 相内に約 20% の L_α 相が形成されることが主因であると考えている。これは親水基のダイボールの役割が大きいと考えられる。表面電荷に対する解析は一層膜リポソームに対する誘電率のデータと整合性がある。多重層になることの影響を考察中である。

II. ポッツ模型の相転移のシミュレーション

Swendsen-Wang クラスタを用いたモンテカルロシミュレーションを行い、一次相転移をもつポッツ模型の潜熱を計算した。結果は理論的な厳密解と3桁の精度で一致した。

「点検・評価」

1. 教育

前期の前半を物理受験者と非受験者のクラスに分け、物理受験者を伸ばす工夫として、個別レポート指導を行った。来年は生物受験者への日常的な個別指導を始める予定である。物理受験者と非受験者の差を小さくするには、日常的なサポートが必要であろう。

2. 研究

1) リポソームのリップル相での構造が、光学測定、電気泳動測定、誘電率測定、などと整合するよう整理し、確信を深めたい。

2) 得られる数値の精度をさらに増やさねばならない。

研 究 業 績

III. 学会発表

- 1) 加園克己. Swendsen-Wang クラスタを用いた1次相転移の解析 II. 日本物理学会 2008 年秋季大会. 岩手, 9 月.

化 学

教授: 岡野 孝 有機化学
准教授: 橋元 親夫 有機化学

教育・研究概要

I. 高活性 MRI 造影剤のためのガドリニウム・シュガーボール錯体の分子設計

希土類元素であるガドリニウムの3価陽イオンは、高いスピン多重度のため、その水溶性ポリアミン錯体が MRI 造影剤として使われているが、その毒性からできるだけ少量の投与量で高いコントラストが得られる造影剤が望まれている。錯体配位子分子に複数のグルコン酸誘導体を結合した錯体では、 T_1 緩和速度向上により、ガドリニウム投与量を減らすことができる。本研究では、グルコン酸結合部位の最適な分子構造を探るため、有機合成化学研究グループとの共同で、計算機実験として密度汎関数法、半経験的分子軌道法、分子力学法を用いて、その緩和機構、緩和速度の評価、中心ガドリニウム錯

体への最適な糖誘導体の修飾構造の探索を行った。

II. アミノ酸のアルカリ土類金属塩を利用した N-保護ペプチド酸の合成

カルボキシル基の保護基として金属イオンの利用は、保護基の導入・除去に要する時間を短縮できるだけでなく、エステルで保護した場合に起こる副反応も抑制できると考えられる。また、カルボキシル基のアルカリ土類金属イオンでの保護はアルカリ金属イオンでの保護に比べて有機溶媒中でのカップリングが進行しやすいのではないかと推測される。そこで、種々の有機溶媒中、アミノ酸のアルカリ土類金属塩類と Boc-アミノ酸の活性エステルとのカップリングによる N-保護ペプチド酸の合成について調べた。その結果、アルカリ土類金属イオンとしてはカルシウムイオンが、有機溶媒としては DMF や DNSO が有効であることが判った。今後、これらの条件のもとで、種々のアミノ酸のカルシウム塩を用いた N-保護ペプチド酸の合成を行う。

「点検・評価」

教育について、生命基礎科学実習・化学分野の実験において、消防・防災上の問題点があり施設・使用実験器具の改善を行うことで危険性を除くこととした。

研究については、計算機実験では、ガドリニウム(III)錯体あるいは同様に MRI 造影効果を示すマンガニン(III)錯体では、配位数の変化により水分子が速やかに配位-脱配位を繰り返すことが示され、高スピン多重度の錯体中心金属イオンとの相互作用が効率的に起こることを示した。しかし、計算機実験では、計算時間が計算環境に大きく左右されるため、限られた計算環境を有効に使い効率的な分子設計を進める。

ペプチド合成法の開発では、反応時間・収率に不満が残るので、さらに高選択的な反応条件の開発を進める。

研 究 業 績

III. 学会発表

- 1) 岡野 孝, 野畑直樹¹⁾, 高井 治²⁾(¹⁾名大エコトピア研) 含フッ素自己組織化膜による生体適合性材料の開発. 第 32 回フッ素化学討論会. 名古屋, 11 月
- 2) 甲斐拓也¹⁾, 橋元親夫, 小泊満生²⁾(¹⁾芝浦工大). マイクロ波を用いた N-ベンゾイルチオ尿素および 1,4-ジアシルチオセミカルバジドからチアゾールとチアゾリ

ン類の無溶媒合成. 第 38 回複素環化学討論会. 福山, 11 月.

その他

- 1) 岡野 孝, 竹内久人(豊田中研). 特許出願 蓄熱材料 (2009-148034).

生 物 学

教 授: 寺坂 治 細胞生物学

講 師: 平塚 理恵 細胞生物学

教育・研究概要

I. フラグモプラストの新奇な発達様式がもたらす マオウ属植物花粉における不等分裂

裸子植物に属するマオウ属植物の花粉は減数分裂ののち, 小孢子, 胚的細胞, 造精器細胞, 生殖細胞, 中央細胞による 5 回の不等分裂を経て雄性配偶体として完成する。前 4 細胞の不等分裂には, 楕円形をなす細胞の長軸の一端への核および分裂装置の偏在が伴っている。さらに今回, 胚的細胞, 造精器細胞, 生殖細胞において, 分裂の不均等性をより増幅させるフラグモプラストの新奇な発達様式が明らかとなり, その特異性は, 造精器細胞分裂において特に顕著である。発達の初期, フラグモプラストを構成する 2 群の微小管からなるリングの発達は, 分裂面に対し対称的に配列し, 分裂軸に対し垂直に 2 娘核間を遠心的に発達するという一般的な機構である。しかし, 新しい細胞板が母細胞の側膜に達する前に, 2 個の微小管リングは同心円状へと配列を転換し, 発達方向を分裂軸に対し平行に 2 娘核のうちの生殖細胞核を包み囲む方向へと転じる。分裂終期の終わりごろには, 2 リングは, 再び対称的配列にもどりつつ, その径を減じながら細胞長軸の一端の細胞膜に達し, 不等分裂を完了する。また, 中央細胞分裂では, フラグモプラストは 2 娘核間に初期的な発達をするが, 細胞板を形成することなくやがて退化し, 大小の 2 核を含む 1 個の精子細胞を形成する。

「点検・評価」

今回, フラグモプラストの新奇な発達様式を明らかにしたことは, 植物細胞における分裂装置の可塑性・多様性を示すものであり, 本研究室が目指す「花粉細胞の分裂と分化」解明にとって大きな前進である。今後は, この新奇な様式の系統進化上の広がり

をめざす。

研 究 業 績

III. 学会発表

- 1) 平塚理恵, 寺坂 治. 裸子植物の花粉管伸長における周辺組織の役割—サワラの場合—. 日本植物学会第 72 回大会. 高知, 9 月.
- 2) 寺坂 治, 平塚理恵. フラグモプラストの特異な動きがもたらす不等分裂. 日本植物形態学会第 20 回大会. 高知, 9 月. [Plant Morphology 2009; 21(1): 98]