

平和研究

Peace Studies

主任研究員：河井徳治

分担研究員：三橋 浩 谷田信一 山田全紀 瀬島順一郎 岩本 勲 井口秀作
マンフレッド・リングホーファー 福田和悟 重光世洋 平塚 彰
村岡浩爾 手島勲矢

1) 構成研究員のテーマと所属

従来研究員であった田間泰子助教授、窪 誠助教授（経済学部所属）の2名は、新たなプロジェクト研究に参加した。新たに本研究組織に参加した2名を加えて、平成12年度の構成員13名の研究テーマ（所属）は以下の通りである（順不同）。

代表者：河井徳治教授：平和の理念とその実現に関する哲学的、倫理学的研究（平成12年度教養部、現在人間環境学部所属・継続研究員）

三橋 浩教授：環境平和の概念

谷田信一教授：応用倫理学および教育学的見地からの平和論

山田全紀教授：生涯学習論と平和

瀬島順一郎教授：個人と社会の関係についての心理学的平和研究

岩本 勲教授：日米関係の研究

（以上教養部所属・継続研究員）

井口秀作教授：民主主義と平和

マンフレッド・リングホーファー教授：平和教育における民族問題

福田和悟教授（教養・継続）：太陽紫外線による環境への影響と太陽紫外線量評価（以上3名平成12年度教養部、現在人間環境学部所属・継続研究員）

重光世洋教授：流域の水資源環境保全－生態水理学の観点から－

平塚 彰助教授：環境システムに関する研究

（以上2名工学部所属・継続）

村岡浩爾教授：地球環境保全

手島勲矢助教授：宗教的伝統と平和の問題

（以上2名平成12年度人間環境学部設置準備室所属、現在当該学部所属・新研究員）

2) 共同の研究活動の報告

（1）第1回合同研究会は平成12年5月16日今年度新たに研究員として参加した村岡、並びに手島研究員の自己紹介を兼ねてその概略を紹介した。

村岡浩爾研究員「地球環境保全」、手島勲矢研究員「宗教的伝統と平和の問題」。

(2) 第2回は平成12年7月18日岩本勲研究員の提題により行われた。テーマは「沖縄と現代日本の政治状況」であった。

(3) 第3回は別紙報告の通り国際合同研究会となり、河井研究員がドイツより招請したコンスタンツェ・アイゼンバールト博士による講演「ヒューマン・エコロジーと平和」を平成12年10月24日に大阪産業大学学会と共催し、本研究会研究員との交流を行った。また平成13年度4月に発足した新しい人間環境学部と平和の関わりをめぐって10月27日に開催されたシンポジウム「人間環境学とは何か」に協力した。

(4) 第4回合同研究会は平成13年1月23日に平塚彰研究員による提題「環境人文学へのみちすじ」で行われた。

(5) 今年度も大阪産業大学学会開催による市民講座「平和学」に会員が協力している。

(6) 共通の資料は、ホロコーストをめぐる国内外の資料を中心に収集された。

分担研究課題

平和の理念とその実現に関する哲学的、倫理学的研究

河井徳治（人間環境学部）

平成12年度が始まる4月初旬、滞在先のハイデルベルクにてコンスタンツェ・アイゼンバールト博士（Dr. Constanze Eisenbart）に再会し、本学における平和研究に寄与する講演並びに平成13年度から開設される「人間環境学部」の創設に理念的に寄与するシンポジウム参加を依頼し、その実現と研究活動の国際的協力の糸口を開くことが平成12年度の分担研究員としての主な活動であった。先述の中間報告に記載した日程で、講演「ヒューマン・エコロジーと平和」が行われ、その翻訳紹介、司会は山田全紀、谷田信一研究員の協力を得た。シンポジウム「人間環境学とは何か」については村岡浩爾研究員と河井がパネラーとして加わり、リングホーフアール研究員が司会と通訳で協力した。それらの記録は、いずれも『大阪産業大学学会報』2000、第33号（平成13年3月刊）に、アイゼンバールト博士の来歴並びに主たる業績とともに、その内容が詳しく記載されている。

人間環境形成の核となるのは、断るまでもなく平和の理念である。それは様々な違いを持つ地域的、民族的、伝統文化的個別性と個人の尊厳自由をともに活かし実現する自然的環境と地球的政治的環境を構築するという理念であろう。これが歴史の中で、試行錯誤を重ねながらも、着実に実現されていく具体相を捉えるのが、当該分担研究の方針である。

環境平和の概念 三橋 浩（教養部）

平成12年度の大阪産業大学長期的共同研究組織「平和研究」における本研究員の個別テーマは「環境平和の概念」である。これは、本組織の発足以来、本研究員が一貫としてもっていた課題「人間をホモ・サピエンスとしてみる立場からの平和への考察」に沿ったテーマであり、11年度の個別テーマ「環境概念と平和概念との関係性」を発展させたものである。

大阪産業大学産業研究所所報第23号に報告した如く、こしばらくは「環境概念」を明らかにすることに向けられている。「環境」とは昨今よく取りざたされる言葉であり、平和研究との関連性では、専らに「自然環境」の謂で取り組まれる観があるが、本研究員のアプローチは、どちらかと言えば、「社会的環境」、「人間的環境」のニュアンスの強いものとなっている。すでに10年度の活動報告から使いだしている用語であるが、この問題に取り組んでいくに際し、キーワードとして「人間的存在領域」なる考え方があると思うに至った。

「人間的存在領域」とは、環境問題に取り組んでいる自然系の研究者によってなされている「HDP研究(Human Dimensions Program)」から借用してきたものである。そこでは「環境についての人間的、社会的側面」の研究が行われたが、人文系の発想を持つ本研究員はHuman Dimensionsを「人間的存在領域」と訳し、本研究のキーワードとしたものである。

その研究の成果として、人間的存在領域を確保するに当たって無視できないのが、人間に備わり、従って人間の存在条件といわれうる「観念構成能力 (ability of ideation)」であるとする考えにいたったが、平和概念の歴史的考察が資料不足のため、十分とは言えず、最終的な段階にまでいたっていない。

(なお、本研究に必要な資料をそろえるには、本組織から提供される予算では不十分であると考え、本研究と並行して、本組織で自然科学の立場から環境システムを研究する平塚彰研究員と共同で、「いのちと環境を媒介する環境平和の概念に関する研究」等々のテーマのもとに、文部科学省の科学研究助成金を得るべく申請したが、理解が得られず、3度にわたって不採択となった。)

応用倫理学および教育学的見地からの平和論 谷田 信一（教養部）

ここ数年間、私は、現代日本の教育現場において生じている諸問題を重点的に研究し、とくに、それらが生じてきた背景的要因とそれらが持つ倫理的含蓄とを考究してきた。それらの問題とは、たとえば、いじめ、不登校、援助交際、校内暴力、少年犯罪、学級崩壊、

学力低下、などである。そして、これらの諸問題を単にばらばらに考察するだけでなく、それらを貫いて存在する現代日本の子どもたちの（そしてまた、大人たちの）精神の根底的あり方を把握しようと努めてきた。また、最近の国際比較アンケート調査の結果などを見ても、日本の子どもたちが他国の子どもたちと比較して、学習意欲がなく、学校生活に不満を感じ、将来にも明るい展望を持たず、性的にも純潔や結婚に無頓着である、という傾向が、かなり顕著にあらわれている。

まず、われわれはこうした現代日本の子どもたちの意識をどのように評価すべきなのか、という問題がある。われわれは、現代日本の子どもたちのこれらの傾向を歓迎してよいのか、それとも、嘆き悲しむべきなのか。いまの日本の子どもたちは望ましい方向に育ってきているのか、それとも、望ましくない方向に流れているのか。しかし、もしこの問いに対して否定的に答えようとするのなら、そのとき、われわれは、単に他人事のように若者たちが悪いのだと、傍観者的立場をとるのでは、不十分であろう。若年層の意識の変化は、われわれ大人の意識と生活態度を敏感に反映した結果である、という見方をつねに携えていく必要がある。すなわち、問われるのは、われわれ大人そのものでもあるのだ。

とりわけ、生徒・児童たちの生活意識そのものの改善をめざす「道徳」の授業は、こういう状況の中で大きな役割を期待されるであろう。しかし、その授業の方法については、いまだ手探りの状態を超えていないように思われる。そういう意味から、私は「道徳」をはじめとする授業の方法論とその教育哲学的基礎づけを、平和の問題にも当然深くつながるテーマとして、力点を置いて研究していくつもりである。

生涯学習論と平和

山田全紀（教養部）

「現象学的意味におけるフレムトなものについて」（Über das Fremde im phänomenologischen Sinne）と題する研究発表は、2000年7月7日（金）、ケルン大学特殊教育学部主催の現象学シンポジウムにおいて行われた。「フレムトなもの」（das Fremde）とは、普段から馴染みのあるものに対して「馴染みのないもの」、見慣れたものに対して「見慣れないもの」、普通のものに対して「奇異なもの」というほどの意味であり、「同」に対する「異」、「内」に対する「外」を指示する語であるといえる。例えば、住み慣れた故郷に対して外国や異国という言い方がある。人についていえば、それゆえ、同郷人に対して異邦人が、あからさまに外人とか異人とかという呼ばれ方をする事が出来る。この「異」あるいは「外」というのは、いったい何を指示するのであろうか？あるものをあるがままに見るといふ現象学的まなざしによれば、いったい何が「異」とか「外」といふ見方をされるものであろうか？

本研究では「あるものをあるがままに見る」といふ現象学的な見方を、ヘーゲル的な

「逆さまを見る」という意味にまで遡って解釈する試みがなされた。というのも、フッサールの現象学的還元によって見られるものは、普段からの馴染みあるものを馴染みあるものとして見る見方であるよりも、むしろその同じ対象を、何かしら馴染みのないもの、見慣れているはずなのに見慣れてないものとして見る見方であるといえるからである。われわれがいわゆる自然的態度による判断を中止（エポケー）して、いわば日常的先入見を一旦「カッコに入れて」ものを見ること、そしてそのとき普段と変わらない「同じもの」が「違うもの」として見えるということ、そういう対立の転倒こそ「あるものをあるがままに」見る条件に他ならない。

そういう現象学的見方からすると、特殊教育学の分野において注目されるべきは、乙武洋匡著『五体不満足』（No One's Perfect）において強調される見方、すなわち五体不満足を「不満足」として見るのではなく、それをありのままに「満足」として「逆さまに見る」見方である。この「逆さま」は、たんに「不満足」に対する反対としての「満足」ではない。そうではなく、普通は、満足に対する不満足として見られるものを、そういう対立を超えた「絶対的満足」として見る見方、要するに、不満足に対する満足というような「自然的態度」による対立そのものを転倒させ廃棄する見方であろう。

特殊教育学の対象として、何か「奇異でないもの」に対する「奇異なもの」があるのではなく、われわれの一人一人がありのままに「奇異な存在」であるといわなければならない。大阪産業大学論集 人文科学編 103号（2001年3月）参照。

平和学研究 瀬島順一郎（教養部）

これまでの継続的研究から、父性のありかたが家庭教育の重要な役割を果たすことを論じてきた。父と子の関係では、とりわけ男の子との確執が問題となることが多い。つまり家庭にあって父は権威的存在である。この権威に対して、息子がいかに闘い、また服従するかという経験が性格形成に大きく影響するのである。しかし、日本の家庭においてこの権威的存在のあり方が問題となっていることを筆者は指摘してきた。

Fromm, E. は権威主義的性格を『自由からの逃走』のなかでつぎのように述べている。

「権威を否定し、権威に反抗し、権威と激しく戦うが、他方では別の権威を賞賛し、あこがれ、支持するという性格である。つまり、単純に権威を否定するのでもなく、逆に権威を単に肯定し賞賛するというのでもなく、権威にたいして非常に強烈に反応しながら、^{*}アンビバレントで矛盾した態度をとるのである。この一見矛盾した態度の根底には、強烈な支配欲と権威への憧れがあり、その裏返しとして、自らの権力欲の実現を阻止する権威に反抗する心理を見ることができる。Frommは、権威や権力にたいして異常に執着し、それに対して、強く反抗したり、強く求める態度を「権威主義的性格」とよび、それは主として過度に厳格な父親の態度に起因する」としている。

*アンビバレント 両面価値のこと、愛と憎しみを同時に持つような感情状態
またAdorno, T.W. は『権威主義的パーソナリティー』で権威主義的パーソナリティーの9つの特徴をあげている。

1. 因習主義 慣習化した中産階級的諸価値に対する固着
2. 権威主義的従属 集団内部の理想化された道徳的権威への、追従的、無批判的な態度
3. 権威主義的攻撃 慣習化した諸価値に違反する人々を見つけだし、これを非難し、排除し、処罰しようとする傾向
4. 反内省的態度 主体性、想像力および柔軟な精神に対する敵対
5. 迷信とステレオタイプ 個人の運命に関する神秘的な規定への信仰、固定したカテゴリーで思考する傾向
6. 権力と「剛直」 支配-従属、強者-弱者、指導者-信奉者の平面での先入観、権力者への自己同一化、自我の因習的な属性を過度に強調すること、強力と剛直を誇大に主張すること
7. 破壊性と[★]シニシズム 人間的なものへの一般化された敵対と悪意
8. 投影 粗野で危険なものが世界に増大しつつあると信じ込む傾向、無意識の情動的な衝動を外部に投影すること
9. 性 性的な「行為」への誇張された傾向

*cynicism 反文化的、反社会的な極度な禁欲主義

Frommも述べているように「権威主義的性格」は過度に厳格な父親の態度に起因するようであるが、ではこれと対極にある日本の父親はいったいどのような、子どもの性格と関係するのであろうか。あるいは、文化の違いを考慮しなければならないのか。今後の課題である。

日 米 関 係 岩 本 勲（教養部）

日米関係概論（1）（2）を、大阪産業大学論集・社会科学編（115号）、同人文科学編（104号）に発表した。それは、ペリー来航から現在までの約150年間を、それぞれ、「アメリカの対日進出」（1853～1907）、「日米帝国主義対立と戦争」（1907から1945）、「日米同盟」（1945～現在）の3期に区分し、日米関係を鳥瞰するものである。同時に、これは、平和学講義における学生用テキストとして用いることが予定されている。

今後の研究方針としては、21世紀における新たな日米関係を考察し、それを詳述することとする。

民主主義による人権保障の可能性 井口秀作（教養部）

ここ数年間、民主主義の人権保障の関係を念頭において研究を進めてきた。平成11年度には、民主主義と立憲主義の関係に着目をし、とくにフランスに焦点を絞り、論文を発表した。

これを受けて、平成12年度は、レフェレンダムのよる人権保障の可能性について研究を進め、『フランスの人権保障』（法律文化社）で、「レフェレンダムによる人権保障の可能性」を発表した。その要旨は以下の通りである。

フランスの人権保障の特徴として、「法律による人権保障」ということが指摘される。現代憲法の裁判所による違憲審査権の活発化に伴う「法律に対する人権保障」との対比を念頭においたものである。

現在、フランスでも、第5共和制憲法下で、憲法院による違憲審査の活発な行使に伴い、「法律に対する人権保障」の意義が強調される傾向にある。そこで、革命期から現代にいたるまでの、「法律による人権保障」の確立から「法律に対する人権保障」の登場という歴史の中に、「レフェレンダムによる人権保障」の位置づけをしてみる。というのは、「レフェレンダムによる人権保障」という考え方は、論理的には、「法律による人権保障」の延長に位置づけられるはずだからである。

しかし、「法律による人権保障」を正当化した、市民革命期の「法律は一般意思の表明である」という定式は、「レフェレンダムによる人権保障」の可能性を示唆するものであったが、実定憲法上の制度としては、レフェレンダムを含む一切の直接民主制を排除することを特徴とする純粹代表制を前提とした「法律による人権保障」であり、そこには、レフェレンダムによる人権保障」の排除を特徴とする一般意思の矮小化が見て取れる。

「法律による人権保障」が本格的に確立する第3共和制においても、半代表制への代表制の転換があったにも関わらず、むしろ、半代表制であるがゆえに、「レフェレンダムによる人権保障」は否定された。

第5共和制憲法下では、レフェレンダムが導入されたこともあって、「レフェレンダムによる人権保障」への期待がある。ミッテラン時代の改憲構想にはその傾向が顕著である。しかし、それに対して批判的な議論もないではない。むしろ、多数者から少数者の人権保護を重視すると、つまるところ多数決の決定には変わりのないレフェレンダムは必ずしも人権保障に適合的な手段ではないのである。

それでは、「法律による人権保障」に対して「法律に対する人権保障」が対比されるように、「レフェレンダムに対する人権保障」はあり得るか。憲法院は、明確にこれを否定している。おそらく、「レフェレンダムによる人権保障」に否定的な論者は、「レフェレンダムに対する人権保障」が否定されているがゆえに、多数者による少数者の人権侵害の危険性をみるのであろう。

「法律による人権保障」と「法律に対する人権保障」が両立しうる論理が、「法治国家

論」ないしは「立憲民主主義論」という形で提起されているフランスにおいて、「レフェレンダムによる人権保障」と「レフェレンダムに対する人権保障」を両立しうる論理が展開されるだろうか。

平和教育における民族問題 リングホーファー・マンフレッド（人間環境学部）

筆者は、2年前から、難民の教育に関心を持ちながら、昨年6月に、京都大学ヒマラヤ研究会発行「ヒマラヤ学誌」第7号（p. 115-p. 126）の論文集に、世界始めて、ブータン難民の難民キャンプ内における教育に関する論文を発表した。

その中で、もちろん難民発生およびブータン国内における社会情勢の背景にも触れながら、難民キャンプにおける学校制度、学校設置、教材作成などについて論じた。

2000年2月末（現在）36,273人の生徒が7箇所のキャンプにおいて学校に在籍した。そのうち男子は18,806人、女子は17,467人であった。女性の数は特に中学学校中に減少する。難民になったため、数年間の間に学校へ行けなかった女性は結婚年齢に達しているため、結婚を理由に退学する。この特別な事情を除けば、就学率は100%となっている。難民の先生たちだけでなく、国連難民高等弁務官の発表でもそうになっている。その背景には、ブータン難民の先生たちの厳しい規則の導入がある。即ち、一回中退した場合、二度と学校に戻れないのである。

授業の使用言語及び科目のひとつは英語であるが、それ以外にネパール語も、数学、と環境学を小学校3年生まで教えて、その後社会、物理、道徳などの科目だけでなく、去った故郷ブータンの支配民族の言語、ツォンカ語（チベット語の方言）を勉強している。ツォンカ語を教えていることは、難民のブータン帰国意思が強いものであることを証明している。

このブータンに対する所属意識（アイデンティティ）について筆者は、今年6月30日に、北海道社会学会で研究発表した。特に歴史教科書を比較すると、ブータンの歴史に関して90%ほどが全く同じ内容であるが、難民問題を起こした1988年以降の法律や体制に対する解釈が異なっている。だが、ブータン人としての国民意識を育つことが疑うことがない。

しかし、ネパールの難民キャンプでくらす限り（すでに10年間）、ネパールの歴史なども勉強している。そして難民の歴史教科書には、国連の紹介だけでなく、人権に関する記述もある。

難民キャンプでの教育は、教科書および実践（筆者が10回訪問）において、あくまでも平和と人権を尊重した上、帰国を望んでいると言える。

北海道には日本全国わずか一名しかいないブータン難民がいるので、筆者が今年の6月発行の北海道社会学編の「現代社会学研究」VOL. 14 / 2001に、「ブータン難民の発生の背景」（p. 193-p. 202）に関する論文を発表した。その中で、この難民問題は「民族

問題」ではなく、人権、民主主義などの問題であることを証明した。

難民が帰国できた後に、二度とこのような社会体制にならないための力を教育を通じて育てられていることが重要であることがよく分かる。

太陽紫外線による環境への影響と太陽紫外線量評価 福田和悟（人間環境学部）

太陽紫外線量によって、環境への影響を評価するために、熱蛍光線量計素子（TL）の研究を行ってきた。すなわち、 $\text{CaF}_2:\text{Tb}$ および $\text{CaF}_2:\text{CaO}:\text{Tb}$ 素子について発表し、さらに、 CaF_2 の観測されるTLグロー曲線が幅広く、フェーディング現象が予想されることから、感度は劣るが単独のTLグローピークが観測される $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3\text{F}:\text{Tb}$ 素子を開発し、この素子の紫外線に対する特性を調べ、発表した。

平成12年8月20日～27日、ラトビア共和国のリーガで開催された「第13回エキソ放出とこれに関連する緩和現象に関する国際シンポジウム」に参加し、「Thermally Stimulated Exoelectron Emission and Thermoluminescence in $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3\text{F}:\text{Eu}$ 」の題でTbの代わりにEuを添加した $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3\text{F}$ のTLおよびエキソ電子放出について検討し、EuおよびPbイオンを添加すると、TL、エキソ電子放出共に強められることを報告した。12月に開催された、平成12年度、日本物理学会北陸支部、応用物理学会北陸・信越支部合同講演会において「 $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3\text{F}:\text{Eu}$, PbのTL, TSEE」の題で、 Eu^{2+} イオンと Pb^{2+} イオン、 Eu^{3+} イオン等、その後、測定の結果分ったものについて報告した。 Eu^{2+} イオンの発光と Pb^{2+} イオンの発光との関係については明確となったが、何故、 Eu^{2+} イオンの発光が Pb^{2+} イオンの存在によって強められるか、明確でなかった。また、エキソ電子放出が最終的に減少して行く現象を説明できないで、今後の問題として残った。しかし、他の測定（励起スペクトルおよび発光スペクトル）から Eu^{2+} イオンが Pb^{2+} イオンによって強められることが説明できることが分かったので、平成13年3月の第48回応用物理学関係連合講演会において、先ほどと同じ題目「 $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3\text{F}:\text{Eu}$, Pbの熱蛍光」で発光メカニズムを中心に報告し、 $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3\text{F}:\text{Eu}$, Pb素子を紫外線用素子として利用できることを報告した。同時に、7月に開催される第13回固体線量素子国際会議に参加申し込み手続きを終えた。

流域の水資源環境保全 —生態水理学の観点から— 重光世洋（工学部）

都市丘陵地小流域の河川の水環境管理に関しては、これまで数年にわたって調査研究を行ってきており、とくに流出水質を流出成分（表面流出および中間・地下水流出の2成分）ごとに分離し、流出負荷量をリアルタイムに予測するモデルの開発を試みてきた。しかし、

このモデルは、常時の地下水流出の負荷量を流量のみの関数（流量の一価関数）と仮定した単純なモデルであるため、改良の余地がある。

ところで、調査対象の河川水路に生息している底生藻類（Benthic Chrolophyta）は、季節や出水などによって、成長・増殖・フラッシュアウトなどの過程を繰り返している。とくに、出水によって藻が流出された水路は、短期間（数日内）において、再び藻が水路全面にわたって繁茂するといった事象を年間通じて繰り返している。このことから、常時の河川水路の水質は、これらの藻類の生態とその繁茂の規模によって支配されているのではないかと考えられる。したがって、常時の地下水流出成分に対応する流出負荷量は、これらの藻の生息度合いによる水質の負荷変化分を分離して考える必要がある。

本研究は、上述の観点から、底生藻類と河川水質の関係を明らかにして、将来的に藻類が水質の改善に寄与できるかどうかを調べるための第一段階の作業として、現地水路の一定区間（7地点）において河川水を採水・分析し、藻類の生息状態と水質との関係について考察している。

まず、都市排水の少ない丘陵地を有する流域の都市河川水路水質の評価に際しては、そこに生息する緑藻類（カワヒビミドロ）の生態変化と当該流域の水文特性を考慮する必要があることを、次に、底生藻類の生息する河川水路の水質、とくにTP・TNの濃度は、河川水路縦断方向において大きく変化し、その変化の様態は藻の増殖・消長サークルに対応することを、そして、水路沿線上のpH値の変化様相は、底生緑藻類の生理生態の変化（水質の栄養塩類）と対応していることより、pHが水路沿線水路縦断方向の水質を予測する簡易指標として利用できる可能性が高いことをそれぞれ指摘しており、本研究の成果は、関連する分野の研究に対して、有用な情報の提供になるものと考えられる。

環境システムに関する研究

平塚 彰（工学部）

平成12年度の「環境システムに関する研究」は、昨年に引き続いて、主に「太陽光線と水質の関係」に絞って研究を行った。今年度の研究成果の概要を示すと、以下のとおりである。

（1）太陽光線と水質の関係－標準的な水質評価モデル構築の試み－

本研究は、福田研究員（人間環境学部）との共同研究である。

太陽光線中の紫外線量を水質環境指標との関係で、簡易な環境指標として用いることができれば、UVの観測から水質環境を保全することが可能となる。環境指標となり得るには、植物プランクトンの発生に関係する主要な二つの因子との関係を明らかにする必要がある。一つはUV量とクロロフィルaの関係であり、もう一つはUVと水中の汚染原因物質との関係である。

これまでのUV量とchlorophyll aの量などの観測から、貯水池でのchlorophyll aの季節的変化量(増加量 D^λ)は、 $D^\lambda = D^\alpha D^\beta D^\gamma$ の式で表すことが可能であると考えられる。ただし、このモデル式を、より実際の観測値に合わせるためには、とくにUV量(D^α)と水温(D^β)の観測に重点をおきながら、汚染状態の異なる二つの貯水池におけるchlorophyll aの変化量(D^λ)を検討することが重要な課題となっていた。

そこで、本研究では、より実際の観測値に合わせるために、とくにUV量(D^α)と水温(D^β)の観測に重点をおき、汚染状況の異なる二つの貯水池におけるクロロフィルaの変化量(D^λ)を検討し、標準となる水質評価モデルの構築を試み、本モデルを用いて太陽光線に基づく閉鎖性水域環境の評価を行った。

汚染状況による実験結果の違いを検討するため大阪府の東部と南部に、対象貯水池(貯水池A・B)をそれぞれ1箇所ずつ選んだ。貯水池Aは、山岳地域に位置し、標高270m、池の面積は5250㎡で近隣の浄化槽から処理水がわずかに流入している池である。一方の貯水池Bは、池の面積が約3000㎡で、池が工場に隣接している関係で、汚染が進んでいると考えられる池である。測定期間は5月23日から10月24日までの5か月間とし、基本的には、2つの貯水池を1週間ごとに1箇所ずつ隔週で水のサンプリング及びTLDの設置を行った。なお、TLDによる紫外線の測定時間は13時から15時の2時間とした。両貯水池からUV量、クロロフィルa、TPおよび水温を測定し、そこから得られる変化量の数値から、 $D^\lambda = D^\alpha D^\beta D^\gamma$ の式を参考にしてより適切な関係式を検討した。

貯水池AとBにおける検討結果より、クロロフィルaの変化量(D^λ)は、TP(D^λ)と水温(D^β)には関係せず、UV量(D^α)のみの関係式($D^\lambda = D^\alpha$)で表せることが分かった。また、クロロフィルaの多いところはTPも高いことも分かった。

以上のことより、UV量とクロロフィルaの間には、 $D^\lambda = D^\alpha$ の関係式が成立し、また、クロロフィルaとTPにも相関が見られることが判明した。

地球環境研究 村岡浩爾(人間環境学部)

地球環境問題のうち、水に関する課題を追求することにした。淡水資源は命の水であり21世紀の水争奪は地球存続の最大課題と言われているが、日本がこれに対して国際的な貢献するとしたらどのような方策があるかという点に焦点を絞る。水需要は人口の集中する地域に高く、都市人口が約3/4と言われる世界の人口特性は、2000年でDID人口率が72%に達した日本と類似である。しかし気候の違い、社会経済および生活レベルに途上国との大きな落差のある日本で、都市の水管理について高度化することがどれだけの意義を持つのかは基本的な問題である。本研究ではこの点について、人間が精神的に豊かに生きるための水利用は地域によって有限な水量をどう分かち合うか、それを人口の集積する都市で考察することが文化の違いはあっても共通の課題であると位置づけている。

我が国では昨年5月に「循環型社会形成推進基本法」が制定、同年12月には新たな「環境基本計画」が策定、今年5月には「環の国（わのくに）」日本の実現をスローガンとする2001年度版環境白書が刊行された。このいずれからも水利用と水環境保全を両立させる方向は「健全な水循環」の形成にあることが知れる。筆者は更に水災害からの安全性確保が上位にあると見なした上、これからの都市での水管理目標の枠組を三つ提案した。

第一は「雨水を100%使う」ことである。蒸発散量を除けば表流水と浸透水になる流出形態は都市化の進展によって大きく歪んでしまっている。本来、10～20%でなければならない直接流出率が50～60%であるということは、はん乱の危険を増すと同時に雨水を無駄に捨てていることを意味し、この改良を目標に雨水を極限利用することをねらうものである。

第二は「下水を100%使う」ことである。大きな都市では本来そこに降る雨の2倍を超える都市用水が外域から送水される。そして下水は上水のなれの果てである。下水道を整備することを単なる衛生問題や利便性確保の対象とするだけでなく、この安定した水量を降雨時の水と共に溜め、簡易浄化し、雑用水や環境用水に再利用するという構想である。

第三は「地下水を100%使う」というものである。地下水はわずかでも流動することが健全化条件だとして、地盤沈下対策後遺症である地下水位上昇を緩和するための地下水利用を推進することを提案している。これによって液状化、危機管理のための新たな水源、地下水汚染回復等さまざまな対応ができる。

以上の枠組は行政施策および技術面での課題を伴うが、それらについては今後の研究課題とする。なお本年度の研究成果を以下に示す。

- 1)村岡浩爾：都市における水管理の現状と課題、都市問題研究、第53巻第8号、PP.3-16、2001
- 2)村岡浩爾：都市の水—今できること、建築と社会、日本建築協会、2001年8月号、pp.38-39

宗教伝統と「平和」概念 手島勲矢（人間環境学部）

宗教伝統と「平和」概念の結びつきは、何よりも深く複雑である。なぜなら現代人は「宗教」と「平和」という言葉に、形而上から形而下、また普遍から特殊までの、人間の精神活動の理想と現実の総てを看取しようとする。この無限に絡み合う「いと」のコンプレックスを解きほぐすセオリーよりも、その「複雑」さを構成する一本一本の有限の「いと」をつまんで理解することを追求する立場を選ぶ筆者は、前年度において、三つの平和モデルの比較研究を試みた。すなわちホップズの思考に代表されるような二つの側がpax《条約》を結び成る平和モデル、また本居宣長の「しらす」と「うしはく」積義に表れるような「上下・内外」の区別を越えて一つとなろうとする《和》の平和モデル、さらに旧約聖書の詩編85編に歌われるような天地が合致して生るshalom《完全》の平和モデルの3

つである。これらそれぞれにおいて「個人」と「全体」、「自由」と「安全」、「正義」と「必要」という、限りなくお互い引きあいながらも同時に矛盾する対概念がどのように位置づけられ、それによって、どのように三つのモデルが関係しあうのかを考察した。その中で、スピノザが国家論で暗示する「平和」思想は、pax的個人主義の「平和」を出発点にしているようでも、その到達点はそのはるか彼方にあり、Shalomや「和」の平和モデルに

通じる、ある意味で、宗教的次元にも踏み込んでいる概念であり、特殊な位置づけが必要であるとの感を抱いた。

今年度は、「多神教」と「1神教」という19世紀の聖書学者が好んで用いた区別—その延長上に宗教学者は「普遍宗教」と「民族宗教」という区別を設定した—を成立させている理論的枠組みに注目して、現代人にとっての「宗教」概念のマトリックスを考えてみる。特に、19世紀のキリスト教学者が論じた「多神教から1神教が発生した」という進化論的認識を鋭く批判した聖書学者エゼキエル・カウフマンの議論は示唆に富んでいる。

日本においてもカウフマンの名前はエルサレム学派の創始者として有名だが、ただ著述がヘブライ語のため、その哲学的議論について多くを知る者はない。今年度の日本宗教学会において、カウフマンがなぜ「多神教」から聖書の「1神教」は発生しえないと論じるのか、彼が批判するヴェルハウゼンの方法論的矛盾を紹介して、筆者はもう一つの「1神教」理解を論じたが、最終的には、その批判から宗教学の前提とする「科学性」に含まれる「神学性」の考察に繋げる予定である。すべてはいまだ試論の域を出ないが、1年あまりの研究を経て、筆者が抱く現在の率直な感想は、紛争や戦争を持続させているものは武器の多寡ではなく人間の観念であり感情であり、その点において知識人・学者の独断と偏見の罪は小さくないということである。caute!