共同研究組織中間報告(2008 年度)

自然と文化を基盤とする人間環境の崩壊と再生に関する研究

Studies on the destruction and regeneration in the human environment based on nature and culture

主任研究員名:前迫　ゆり
分担研究員名:浅井　伸一、田中みさ子、花田眞理子、濱崎　竜英

本研究は、人類が抱える現代的課題の１つである人間環境の崩壊について検証するとともに、人間環境の崩壊と再生のメカニズムを解明することを長期的課題としている。2008 年度は研究期間３年のうちの初年度であり、研究ミーティングを重ねながら分担研究員の調査研究フィールドを対象に調査を進めた。なお、2009 年度前半に共同研究組織共通のフィールドとして「吉野」を抽出し、予備調査を行った。「吉野」は，歴史性と文化性をもちながらも，経済的には林業低迷のなかにあって，今後の地域発展をめざしている。以下に，2008 年度の研究概要を述べる。

（１）文学と人間環境の思索

浅井伸一研究員は万葉集や文学作品から、吉野の過去，現在そして未来に光をあてる思索を試み、つぎのように報告している。

たとえば、神武天皇も、天武天皇も、そして後南朝の自天王も、吉野に隠り、そこで「いのち」を満たし再生するのだが、われわれ現代人もまた、彼らに倣って、吉野の自然のなかにさまざまな物語を想起することによって、人間環境の再生を図らねばならないだろう。

吉野の山も川も、大型ダムの建設、手入れ不足に起因する山の崩落など、日本の至る所に見られるように惨憺たる風景を呈しているが、そういう自然環境の崩壊をとどめるには、次世代、次次世代を見通す長いスパンの時間意識を取り戻すことしかないのではないか。歴史、文学に学ぶことによる時間意識の変革こそが、これからも強く求められなければならない。人間環境の再生のために、今がよければよいというニヒリズムからの脱却が不可欠だが、そのためには文化、文学、歴史の教育研究こそが重要であるという、あまりに陳腐な感想を今更のように噛み締めている。

（２）住まいにおける生活文化の変容と継承

田中みさ子研究員は土地利用や産業と人間環境との関係性の検討を試み，つぎのように報告している。

大東市周辺の地域分析のためのデジタルデータの収集として昨年度に人工衛星「だいち」データ及び1970年～2006年にかけての航空写真データを入手し、現在分析中である。航空写真により経年変化を見た結果、市街地の拡大や交通網の整備、山林部の開発等により陸域や河川形状、生駒山の土地利用の改変等がかなり行われ、生活環境が激変していることがあきらかになった。今後は、各データに座標付けを行い、土地利用の面積を計算するなどによる分析を実施する予定である。

2009 年度には、吉野地域にみる中産間地域の人口減少の人間環境に与える影響を調査するために、吉野でのヒアリング調査を行った。

（3）コミュニティの機能と地域環境力

花田眞理子研究員は，コミュニティの機能と地域環境力の視点から研究を進め，つぎのように報告している。

都市機能の発達や住宅開発など、経済発展が大都市周辺地域にもたらす影響を整理して、地域環境資源を軸としたコミュニティの再生や地域経済活性化の可能性に関する提案をめざしている。そこで、コミュニティのソーシャル・キャピタル機能に関する事例研究を、京都市伏見区および生駒周辺地域で実施した。

生駒周辺地域では戦前まで自然環境資源を活用した産業が存在していたが、経済的取引や婚姻を含む人的交流などによってミュニティ・アイデンティティが徐々に衰退してきたことがわかってきた。吉野地域においては，健全な森林経営の価値が見直されている背景や新たな人材による担い手づくり等を通じた地域経済の活性化について検討した。吉野地域の林業の変遷がもたらした吉野川流域の生活環境の変化を整理し、新しい森林価値の創出による人間環境の再生の可能性についても考察しているところである。

（4）水環境・河川環境と人間環境との関係性

濱崎研究員は，水環境・河川環境の視点から大阪府内における複数の流域で研究を進め，つぎのように報告している。

古くから人口が集中し、科学的な水環境・河川環境データと歴史的な著述や伝承が残されており、自然環境の崩壊、人の営みなどを時系列で確認しやすい流域であることから、寝屋川流域、大和川流域及び吉野川・紀ノ川流域を選定した。2008 年度、大和川及び寝屋川流域について HP や文献などを用いて過去のデータを調査・解析するとともに、基本的な水質項目について現地調査及び測定をおこなった。

以上のことから、1970 年代前半に水質汚濁が最大となっており、環境基準を大きく上回っていたが、現在では一定レベルの基準は達成していることがわかった。これは、下水道普及率の向上が最も大きな要因であると考えられる。2009 年度に寝屋川流域における生分解性有機物と難分解性有機物の量と割合について調査を開始するとともに、汚濁が現在で

も進行していない吉野川源流の予備調査を行った。

（5）文化と自然生態系と人間環境

前迫は，文化とのかかわりが深い生態系を抽出し，どのような「攪乱」要因が生態系に負荷をかけ，それが人間環境の崩壊を引き起こしているのかという視点からアプローチしている。さらに生態系の「再生」に向けて持続的・順応的生態系マネジメントに関する基礎情報を集積しているところである。

都市域に残る社叢は、自然植生を残す森林として、貴重な存在である。しかし人間環境の中に孤立的に残るため、管理上の問題を多く含んでいる。文化を背景にもつ都市域の森林として東大阪市や大東市の社叢を調査した。人間環境のなかに孤立的に残存する森林の維持管理の問題と人材育成の必要性について、前迫（2009）にまとめた。

「再生」へのとりくみとして、大学生による地域の「農」活性化に向けて、大東市などと連携を開始した。今後，分野融合的研究によって人間環境の崩壊を検証し、人間環境再生につなげる研究としたい。

自然生態系における崩壊と再生に視点をおいて

前迫　ゆり(人間環境学部)

本研究は、人間環境の崩壊メカニズムについて検証するとともに、さまざまな要因が複合的に関連する人間環境の再生につなげる分野融合的研究として、今後、展開したいと考えている。2008 年度は本研究開始年度であり、以下に中間報告としてその概要を述べる。

自然生態系が人間活動、あるいは人間による環境改変、気候変動に伴う野生動物との葛藤によって、さまざまな攪乱を受け、森林の崩壊が進行している。本研究では、とくに文化とのかかわりが深い生態系のなかから、森林、流域、田圃といった異なる生態系を抽出し、どのような「攪乱」要因が生態系に負荷をかけ、それが人間環境の崩壊を引き起こしているのか、またどのように生態系を「再生」させることが人間環境の再生につながるかについて検討しているところである。

1. 社叢にみる森林の崩壊と再生

社叢は森林と文化との調和の一形態として、地域植生が断片的に残されていることが多く、生態景観としてもきわめて重要な要素を含んでいる。その一方、人間環境のなかで社叢が共存の形を見いだせず、樹木の大幅な伐採、人為的に持ち込まれた竹林が拡大することによる森林構造の崩壊、あるいは植食生動物であるシカなどによる食害などによる負荷も生じている。森林再生のしくみとして、人材育成が不可欠であることから、前迫はこれまで社叢学会主催セミナーを通して、社叢管理者の育成を行っている(2004 年～)。近畿地方の社叢管理の問題と課題については、前迫, 2009a,b)にまとめた。

2008 年度に、東大阪市の枚岡神社、大東市および四条畷市など、いわゆる北河内地域とよばれる地域に位置する社叢を調査した。北河内地域の社叢には、森林としての形態をとらず、単木的に樹木が残されているものも多いが、枚岡神社のように積極的な森林再生が神社と地域の人々によって行われている事例もあり、今後、詳細な調査を進めたいと考えている。

2. 世界文化遺産としての照葉樹林と野生動物との葛藤

文化と歴史性と都市域における人間環境が共存と葛藤を繰り返している森林生態系として奈良県春日山原始林を対象として研究を進めている。春日山原始林は、世界文化遺産として位置づけられており、文化的景観が世界的にも認められた存在となっている。しかし、この森林は、人間環境に囲まれたきわめて孤立性が高く、天然記念物のシカの局所個体群との葛藤が生じており、地域の経済効果を生み出している野生動物ニホンジカとの共存にあえいでいる。この森の文化性という視点から、この森の問題点と課題を前迫(2009c, d)にまとめた。

3. 大東市の農業景観にみる崩壊と再生の可能性

2008 年度に大東市龍間周辺の土地利用の変遷を地形図から判読した結果、30年間に約3分の1以下に田畑の面積が減少していることが明らかにされた。寝屋川が氾濫を起こし、1972年に大東市を襲った水害が、この都市の農業景観を大きく変えるきっかけとなったと考えられる。現在、大東市役所と連携し、耕作放棄地を本学の「森川たんぼ共育プロジェクト」(前迫担当)で運営することによって、耕作を続けるプログラムを計画しており、再生のしくみとなることを期待している。

4. 共同研究モニタリングサイトとして「吉野」を抽出

2009 年度、共同研究組織共通のモニタリングサイトとして、文化性・歴史性と質の高い自然を有する地域として、「吉野およびその周辺」を対象に、フィールド調査を実施した。吉野川の源流である三之公のトガサワラ林の予備調査、妹山と脊山の景観変遷、天川村役場および川上村役場で地域振興および森林行政担当者のヒアリング調査などを実施した。今後、行政のとりくみとあわせて吉野を対象に研究を展開したいと考えている。

【本研究に関連して 2009 年に発表した報告・解説など】

前迫ゆり. 2009a. 社叢における植食性動物に対する管理 「豊かな社叢をつくるために－社叢管理の手引き－」.社叢学会発行. pp. 45-47.

前迫ゆり. 2009b. 社叢管理の方向性について－近畿地方の社叢の事例を通して－ 「豊かな社叢をつくるために－社叢管理の手引き－」.社叢学会発行. pp.18-21.

前迫ゆり. 2009c. 森とシカの生態学的問題をめぐって. 関西自然保護機構会誌, 31:39-48

前迫ゆり. 2009d. 照葉樹林に拡大する外来樹木とシカの関係. 植生情報(植生学会発行), 13:83-86.

以上

吉野の文化性に視点をおいて

浅井　伸一（人間環境学部）

聖武天皇の吉野離宮行幸の際に、大伴旅人は、

み吉野の吉野の宮は山からし貴くあらし川からしさやけくあらし天地と長く久しく万代に変はらずあらむ

行幸の宮（万葉集三一五）

と歌うが、ここに使用された「山から」「川から」という言葉は、現代語の「人柄」、「国柄」と同類の語であり、山、川に素性、品格を感じての古きよき日本語であった。山と川のたたずまいに、人を越えた時のながれを直感していたのである。この共同研究の実地調査のなかで、そういう万葉人の自然観に学ぶことの重要性を、改めて強く認識した。

よき人のよしとよく見てよしと言ひし吉野よく見よよき人よく見（二七）

は、近江の宮から吉野に逃れ来た傷心の天武天皇の歌である。彼において「よく見る」とはいかなる行為だったろうか。それは、言うまでもなく、

昔見し象の小川を今見ればいよよさやけくなりにけるかも（三一六）

のように、吉野の川の清らかな流れと一体化することである。触れるがごとく見ることである。しかしそれだけではない。「よく見る」とは、吉野の山や川に隠れ潜んでいる言葉に耳を傾けることでもあった。自然の中に時間を感じ、物語を読むことである。たとえば、神武天皇も、天武天皇も、そして後南朝の自天王も、吉野に隠り、そこで「いのち」を満たし再生するのだが、われわれ現代人もまた、彼らに倣って、吉野の自然のなかにさまざまな物語を想起することによって、人間環境の再生を図らねばならないだろう。谷崎潤一郎が佳品『吉野葛』において、吉野の風光に、亡き母を恋い、『妹背山婦女庭訓』『義経千本桜』の物語を思い出しつつ、自己を蘇生させたように。

岩のいくつかはいまなお時間を超えた永遠の雨だれの跡をとどめている。岩の下には言葉が潜んでいる。その言葉のいくつかは忘れえぬ人びと、彼らの言葉だ。（『マクリーンの川』）

とノーマンマクリーンはつぶやいたが、自然のなかに遥かな時間の流れを感じ、畏敬する心がなければ、人の心のように山や川は荒れるばかりである。

吉野の山も川も、大型ダムの建設、手入れ不足に起因する山の崩落など、日本の至る所に見られるように惨憺たる風景を呈しているが、そういう自然環境の崩壊をとどめるには、次世代、次次世代を見通す長いスパンの時間意識を取り戻すことしかないのではないか。歴史、文学に学ぶことによる時間意識の変革こそが、これからも強く求められなければならない。人間環境の再生のために、今がよければよいというニヒリズムからの脱却が不可欠だが、そのためには文化、文学、歴史の教育研究こそが重要であるという、あまりに陳腐な感想を今更のように噛み締めている。

住まいにおける生活文化の変容と継承に関する研究

田中みさ子（人間環境学部）

1．大東市における「人間環境の崩壊と再生」の現状把握

大東市周辺の地域分析のためのデジタルデータの収集として昨年度に人工衛星「だいち」データ及び1970年～2006年にかけての航空写真データを入手し、現在分析中である。航空写真により経年変化を見た結果、市街地の拡大や交通網の整備、山林部の開発等により陸域や河川形状、生駒山の土地利用の改変等がかなり行われ、生活環境が激変していることがあきらかになった。今後は、各データに座標付けを行い、土地利用の面積を計算するなどによる分析を実施する予定である。

2．奈良県吉野地域にみる中産間地域の人口減少の人間環境に与える影響分析

今や全国的に人口減少時代に入ったと言われているが、近畿地方では奈良県が平成12年以降9年連続で人口が減少おり、その傾向が顕著に現れている県である。県内で特に吉野郡は人口減少が著しいとされ、人口減に伴って生活文化も失われていると予想される。そこで本共同研究では、特に吉野地域を対象に、人口減少と生活文化の変容の現状を把握するために 2008 年度は土地利用と人口の分析を実施した。

吉野地域は1500年頃から始まったとされる吉野林業が、戦後の高度成長期の木材需要の増大によって隆盛を極めたが、その後の安価な外材の輸入の影響や木材需要の低迷により衰退の一途を辿っている。吉野地域の伝統的生活文化の変容については、1980年代の芳井敬郎らによる民俗学的研究があるが、本研究では、民俗学的視点ではなく、産業と結びついた住まいとライフスタイルにおける生活文化を研究対象とする。

吉野地域でも人口減少の著しい天川村の事前調査や視察の結果、1980年代には3000人を超えていた人口が、現在約1500人と半減し、2002年から2007年にかけての人口増加率が－14．9%と急激に人口が減少していることがあきらかになった。

今後は、さらに吉野地域の人口減少による住宅の空き家化と、生活文化の変容について調査研究する予定である。

3．日本建築学会における資料収集

9 月 18 日～20 日にかけて広島大学で開催された日本建築学会大会に参加し、「都市の住宅ストックとしての戸建て 3 階建住宅の現状と課題」をテーマに講演発表をおこなった。

コミュニティの変遷と地域経済が地域環境力に果たす役割について

花田眞理子（人間環境学部）

本研究の課題は、生駒周辺地域を対象とした多角的視点からの検証を通じて、人間環境の崩壊と再生のメカニズムを解明することである。そのなかで筆者の分担研究課題は、都市機能の発達や住宅開発など、経済発展が大都市周辺地域にもたらす影響を整理して、コミュニティのもつさまざまな機能や地域経済の特性がどのように変化してきたか、時系列的に考察を行い、地域環境資源を軸としたコミュニティの再生や地域経済活性化の可能性に関する提案をめざすものである。

1年目（平成20年度）は、まず、コミュニティの機能のうち、ソーシャル・キャピタルに焦点を当て、住民による調査などの結果が地域学としてある程度まとめられている京都伏見地区に関して事例研究を行った。その結果は「都市のにぎわいと生活の安全―京都市とその周辺地域を対象とした事例研究（日本評論社）」の分担執筆「第3章　地域環境力を育むまちづくり」として、平成21年5月に発刊された。

並行して、生駒周辺地域の基礎的データを収集するため、大東市、四条畷市在住の文化的歴史的背景に詳しい方々を訪ね、ヒアリング調査を実施した。ヒアリング対象には、本学と大東市が協定を結んで平成20年度からスタートした「シニア環境大学」の1期生も含まれる。その結果、戦前までこの地域には、酒造業や製氷業、小規模農業など、自然環境資源を活用した産業が存在し、経済的取引や婚姻を含む人的交流によって、周辺他地域と結びついていたことがわかってきた。

こうしたコミュニティ・アイデンティティは祭りなどの場で世代間に受け継がれていたが、第二次世界大戦中の召集や分断、戦後の都市化による新住民の増加や鉄道駅の開通、自動車道路整備等により徐々に衰退してきたことがわかってきた。

一方、社会情勢は低炭素社会への国際的な動きが加速し、さらに20年秋には世界金融恐慌が勃発し、従来のグローバル市場経済の成長モデルの再考が求められるようになってきた。すなわち物的豊かさをめざす普遍的な発展段階を想定した近代化モデルへの疑問から、非貨幣的価値の豊かさの評価、地域コミュニティ・固有文化・人間関係など地域性の再評価、時間軸など市場の価格還元主義を超える領域の評価などが求められている。そこにコミュニティ再生の方向性が示されていると考えることもできよう。

そこで平成21年度は、生活文化と経済的変遷および現状把握のためのヒアリング調査および事例研究を継続しながら、新しい環境価値の再評価によるコミュニティ再生の可能性について考察していく予定である。

流域環境－河川生態系と人のくらし－

濱崎　竜英（人間環境学部）

「人間環境の崩壊と再生」を検証するためのモニタリングサイトの抽出

生駒山系と大和三山を本研究のサイトとして候補が挙がっていたことから、生駒山系については寝屋川流域（寝屋川・恩智川）、大和三山については大和川流域（大阪府内の大和川とその支川）及び吉野川・紀ノ川流域（吉野川）を研究サイトに選定した。いずれも関西圏では琵琶湖・淀川流域や猪名川流域を除けば主要な流域であり、古くから人口が集中し、科学的な水環境・河川環境データと歴史的な著述や伝承が残されており、自然環境の崩壊、人の営みなどを時系列で確認しやすい流域であることが選定理由である。

流域の環境分析予備調査

大阪府は、1960年代から大阪府内の河川水質をモニタリングしていることから、平成20年度に、それら水質項目について HP 及び文献より抽出し、大和川流域と寝屋川流域の水質の変遷を調査して解析を試みた。

大阪府は、環境基準の生活環境項目として定められている 5 項目に加え、COD、全窒素、全リンなどのいわゆる一般的な水質汚濁指標についても定期的に測定し、データを HP などで公表している。本研究は、人の生活による河川への影響の変遷を確認することを目的としていることから、特に有機汚濁物質の指標である BOD や COD、富栄養化の原因物質である窒素やリンに着目した。

いずれの河川も 1970 年代前半に水質汚濁が最大となっており、環境基準を大きく上回っていたが、現在では C、D または E などのランクは達成している。これは、下水道普及率の向上が最も大きな要因であると考えられる。人が生駒山系や大和三山に生活し始めたのは数千年前からであることは、日本の歴史からも容易に想像することができるが、当時の河川水質を知ることはできない。また、大和川については、1700 年代に大規模な改修工事があり、現在の位置となっているが、その当時の水質もまた知ることはできない。いずれにしても人口が集中し、さらに下水道施設など排水対策がまだ手つかずであった 1950 年代から 1970 年代が概ね汚濁のピークであったことは予測できる。

以上の調査を踏まえ、平成 20 年度では寝屋川流域に絞り、汚濁物の中心的要素である有機物を調べることにした。下水道処理設備は生物処理が中心であるため、生分解性有機物の除去が期待できるが、難分解性有機物の除去は困難である。このようなことから、生分解性と難分解性の比率について分析することにした。分析方法は確立していないが、過去に環境省などが試みた方法を採用し、寝屋川及び恩智川で分析を試みる。

同時に、汚濁が進行していない吉野川の源流域でも同様な調査を実施するため、平成 21 年度ではまずは事前調査を実施し、現状把握をおこなうことにした。対象は、奈良県川上村南部に位置する吉野川源流の三之公川と吉野町を流れる吉野川とする。