

「環境と人間」 プロジェクト研究報告

保育者・教員養成課程の大学生への環境教育および研究の場としての
梶山女学園山添キャンパス（愛知県名古屋市千種区覚王山）

Evaluation of Yamazoe campus of Sugiyama Jogakuen (Kakuozan, Chikusa, Nagoya, Aichi, Japan) as a field of environmental education and scientific research on university students of nursery and elementary school teacher education course

梶山女学園大学教育学部准教授

野崎 健太郎

Kentaro NOZAKI

梶山女学園大学附属小学校教諭

森 昌彦

Masahiko MORI

研究の背景

梶山女学園山添キャンパスは、名古屋市営地下鉄東山線覚王山駅より坂を下った場所に位置し、坂の上から下に向かって梶山女学園大学附属小学校、二ツ池公園、梶山女学園大学附属幼稚園、梶山女学園中学校・高等学校の順に並んでいる。現在では、住宅地であるが、かつては台地に切り込む谷状の地形で、いわゆる谷戸（谷津）であったと言える。谷戸の上部には溜池が設置され、その下流には水田が広がっていた（森, 2011）。現在、附属小学校には湧水が見られるが、これは二ツ池公園にあった溜池の水源であったと思われる。附属小学校の湧水は、気温に比べて水温の季節変動が小さく、水のpHの値は弱酸性を示すことから（野崎・宇土, 2011）、コモウセンゴケ、シラタマホシクサ、シデコブシ等、東海地域に特異な植物群落である東海丘陵要素を育ててきた湧水湿地（富田, 2008; 野崎・倉澤, 2010）であったと考えられる。

つまり、附属小学校は、名古屋の都市部に位置しながらも水源を持つ小学校であると言える。そして、この湧水を附属小学校、二ツ池公園、附属幼稚園、中・高等学校と繋げていけば、都市部の山添キャンパスを核にして名古屋本来の自然環境を復元できる可能性を秘めている。

今後、この可能性を高めていくためには、山添キャンパスを大学生の教育、そして研究の場として用い、様々な視点から自然環境の情報を収集する必要がある。加えて、特に、保育者および教員志望の大学生にとっては、附属小学校、附属幼稚園を教育、研究の場にすることで、現場感覚を味わう機会にもなると判断される。そこで、今年度は、山添キャンパス、特に附属小学校と附属幼稚園を教育学部の大学教育に積極的に利用させて頂いた。本稿では、その紹介を行う。



写真1 附属小学校での宇土校長の講話(2012年4月24日)



写真3 附属小学校児童との交流(2012年4月24日)

環境教育への活用

教養教育科目「環境の科学」では、水の環境問題、生物多様性 (Biodiversity) の内容に関連させて附属小学校のビオトープで水質調査と水生生物の採集を行った (2012年4月24日, 9時10分~10時15分)。受講生54名は、まず、宇土泰寛校長 (教育学部教授兼務) の講話を受けた (写真1)。水質は、水温、共立理科のパックテストによるpH (水素イオン強度)、COD (化学的酸素要求量) の測定を行った (写真2)。水温の測定結果は図1、pH、CODの測定結果は図2に示した。水温は、15~17℃の幅を示し、湧水の流入地点である地点1から流れ下るにつれて上昇する傾向にあった。pHは6.1~7.2の幅を示し、弱酸性から中性の環境であった。有機物濃度の指標であるCODは、0~8 mg/Lの幅を示



写真2 附属小学校のビオトープでの水質調査(2012年4月24日)



写真4 附属小学校でのビオトープ調査の指導(2012年6月25日)

し、流入地点に近い測定地点で低く、落葉が大量に供給される地点で高くなる傾向であった。続いて、「環境と人間」プロジェクトメンバーである森昌彦教諭の指導の下、ビオトープに生息する水生生物の採集を行った。外来魚であるカダヤシ (*Gambusia affinis*) を中心に、モノアラガイ、サカマキガイ、ヤゴ、ミズムシが捕獲された。授業の終わり近くには、休憩時間で校庭に出てきた児童たちとともに生き物の観察を介した交流を行った (写真3)。

専門教育科目「生活科」では、2年生で扱う「生きものはっけん」(大日本図書, 2011) を体験するために、附属小学校ビオトープで水生生物の採集を行った (2012年6月25日, 9時10分~10時15分)。受講生は24名であった。今回も、森昌彦教諭の指導を受け (写真4)、水生生物

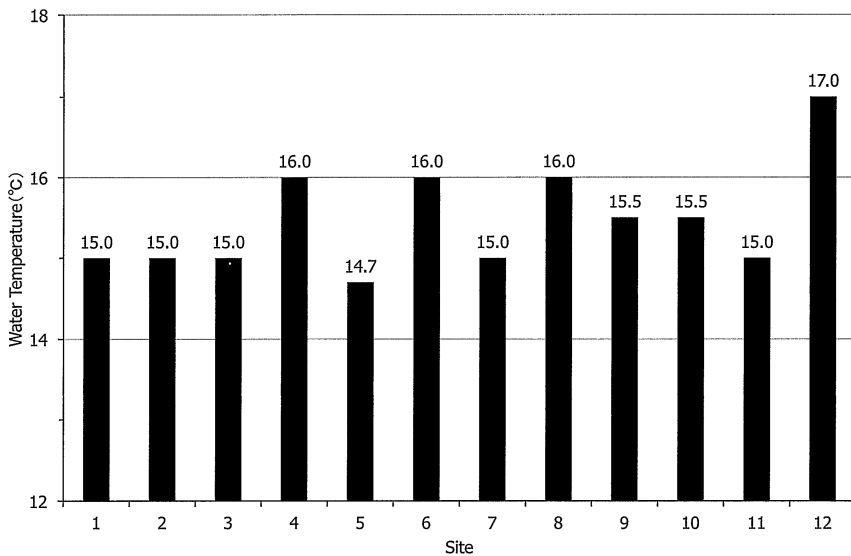


図1 附属小学校ビオトープの水温(2012年4月24日)。地点1が湧水の流入地点である。

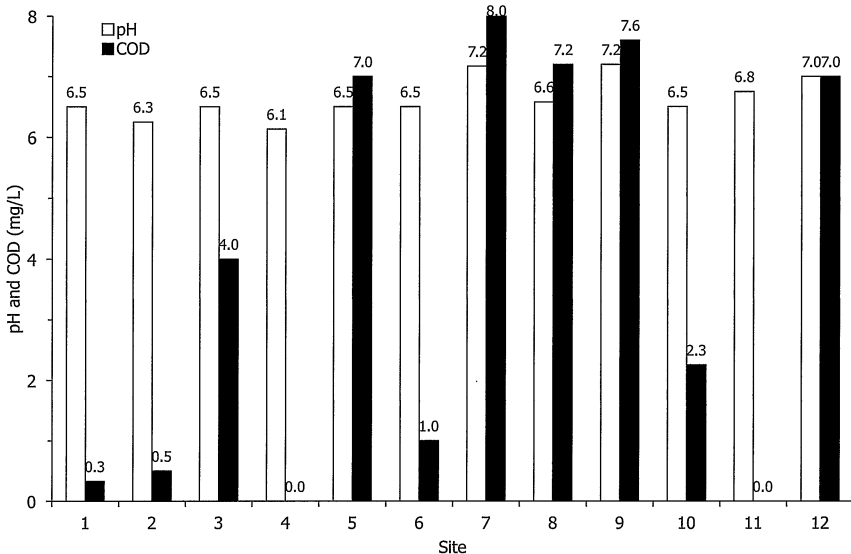


図2 附属小学校ビオトープのpHとCOD(2012年4月24日)。

を採集した(写真5)。

研究活動への活用

野崎が指導する3人の教育学部生が附属幼稚園、附属小学校を利用して卒業研究を行った。服部有沙(初等中等教育専修4年)は、附属小学校ビオトープで稲を育て、その栽培活動を教

材化する試みに取り組んだ。堀田美葉(初等中等教育専修4年)は春日井市高蔵寺の小学校2校の校庭で見られる雑草の研究に取り組んでいるが、比較対象の都市部として、附属幼稚園の園庭、二ツ池公園、附属幼稚園で調査を行った。吉川真由(保育・初等教育専修4年)は、園庭、校庭の昆虫相の特徴を明らかにしようと附

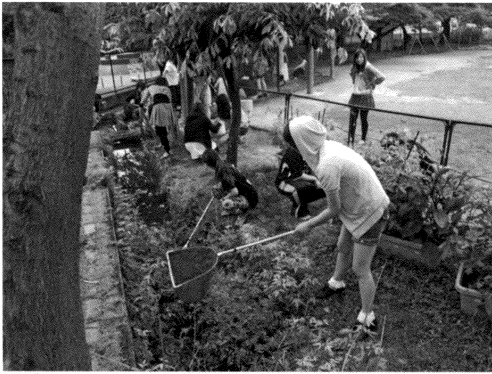


写真5 附属小学校のビオトープでの水生生物の採集
(2012年6月25日)

属幼稚園、二ツ池公園、附属小学校で調査を行った(写真6)。吉川の結果では、附属小学校で採集された昆虫の種類数は、附属幼稚園および二ツ池公園に比べ多かった。そして、その特徴はトンボであった。附属小学校は湧水と池を中心としたビオトープが設置され、トンボの幼虫であるヤゴの生息が可能である。これが、昆虫相の多様性を生んでいる1つの要因であると考えられる。

今後の展開

本研究プロジェクトの1つの目標は、附属小学校の湧水を二ツ池公園、附属幼稚園、中・高等学校へとつなぎ、水を中心とした環境教育の場を創出することである。ただし、水質を始めとする湧水の情報環境の記録は未だ不十分である。今後は、水質等の詳細な季節変化の測定に取り組む予定である。

現在、附属幼稚園の改築計画が進行しているが、山口雅史園長(人間関係学部教授兼務)は、生きもの溢れる園庭を構想している。本年度に行った吉川真由の研究からは、水環境が昆虫の多様性を生む有力な要因であることが示唆さ



写真6 附属幼稚園での昆虫の採集(2012年8月9日)

れた。したがって、附属幼稚園に附属小学校の湧水を繋げ、新たな水環境を創出することが、その実現に向けて有効な方策であることを提案する。

引用文献

- 大日本図書(2011) たのしい せいかつ 下ーはっけん. p. 30～45, 大日本図書株式会社
- 森昌彦(2011)メダカ里親活動を通じた環境教育の実践. 椋山人間学研究, 7: 163-169
- 野崎健太郎・倉澤美保(2010)天白川源流域(愛知県日進市)の水質環境. 矢作川研究, 14: 39-44
- 野崎健太郎・宇土泰寛(2011)小学校のビオトープを活用した大学生の水環境教育ー椋山女学園大学教育学部(愛知県名古屋市)の教養教育における実践ー. 椋山人間学研究, 7: 148-155
- 富田啓介(2008)尾張丘陵および知多丘陵の湧水湿地に見られる植生分布と地形・堆積物の関係. 地理学評論, 81: 470-490