

陸水学における教育・研究の個人史

八木明彦

My personal history of studies and student's research guidance on limnology

Akihiko YAGI



写真1. 八木明彦 会員 (深見池にて)

Photo 1. Professor Dr. Akihiko YAGI at Lake Fukami-ike.

名古屋女子大学にて

1967年4月研究員, 1970年助手, 1971年名古屋大学理学部水質研究施設第5部門水圏代謝(西條八東教授)国内留学, 1975年4月講師, 1981年4月助教授, 1988年10月教授大学設置審議会教員資格審査適合, 1997年10月名古屋女子大学生活学研究科マル合教授大学設置審議会教員資格審査適合。この間に1996年5月~2003年3月まで家政学部長, 2002年4月~2003年3月まで生活学研究科長及び評議員, 協議委員を歴任。

名古屋女子大学名誉教授。日本陸水学会東海支部会会長を1998-2002年の2期4年務めた。

愛知工業大学にて

2005年4月工学部・研究科教授, 2011年特任教授, 2016年客員教授・愛知工業大学名誉教授で現在に至る。2008~2009年には3度目の日本陸水学会東海支部会会長を務めた。愛工大に移ってからの12年間で博士後期課程学生を5名受け入れ,

動物プランクトン・フサカ研究で永野真理子（東京大学吉田丈人指導で博士号受理）、二枚貝の浄化研究で川瀬基弘、メタン研究で大八木麻希及び鉄の存在状態研究で横山亜希子がそれぞれ博士号を取得。また、湖沼における水質変動とプランクトン・付着藻類研究で、寺野ひろ実（八木が客員教授になったために内田臣一教授の下で2017年3月博士号修得）を指導して来た。一方、深見池を研究の場として、東京工業大学中川麻悠子さんが2012年「Seasonal change in microbial sulfur cycling in monomictic Lake Fukami-ike, Japan」をLimnol. Oceanogr., 57 (4) に掲載、東工大博士号（吉田尚弘指導）を受理し、深見池湖沼研究を国際的に広めることに貢献している。

学会などにおける活動歴

1994年「湖沼の酸化還元境界層におけるマンガンの動態—微生物過程とその生物地球化学的意義—」の研究として名古屋大学（理学部、坂本充教授指導）で博士（理学）の学位を取得した。研究発表の主な所属学会は1967年より日本陸水学会、その後 SIL 会員（国際理論・応用陸水学会）となり、陸水学会を主体とする物質循環に関するテーマを研究してきた。陸水学会は研究の場を河川・湖沼・閉鎖水域（湾や干潟）とし、化学・物理・生物・微生物などの学問領域の立場から調査研究、さらには、河川・湖沼・干潟の環境問題について基礎的研究分野から水循環の調査研究を行って来た。この間の1999年に名古屋女子大学で開催された「日本の陸水学会100年記念大会」会場設備事務局責任と実行や日本陸水学会庶務幹事（3年任期）を、さらに日本陸水学会東海支部の立ち上げと初代支部会会長（任期2年を3期）をそれぞれ務め、東海地方における若い陸水学者の育成と発展に多少なりとも貢献できた。東海地方は名古屋大学の菅原健博士を始め、西條八束、坂本充、寺井久慈及び小山忠四郎の各恩師の先生方が築き上げた陸水学会が有り、これを若い人に継承してもらうことは私の役目と考えて来た。

環境問題委員として、水環境（水質浄化）関連について、国土交通省、愛知県、三重県および名古屋市の委員をそれぞれ務めた。特に、藤前干潟の委員会や堀川浄化問題を検討する委員会、今後の名古屋市環境基準を決定する環境目標制定委員会、さらに国際万国博覧会（愛知2005年開催）環境アドバイザー委員会をそれぞれ拝命し、水質・富栄養化・水質汚染の立場で発言して来た。特に、藤前干潟の埋め立て問題では名古屋市環境影響評価特別委員として参加し、「藤前干潟を埋め立てることは水質・底生微生物・底生生物の生態系への影響は明らかである」よって、「渡り鳥にも（食物連鎖を通して）影響は明らかである」ことを答申に明記させた。これが引き金となって、名古屋市は埋め立てを断念した。

水環境国際貢献としては、JICA 研修指導に携わり、南米

地域国別特設水質保全研修、「矢作川・三河湾を中心としての環境保全」、アジア地域国別特設水質保全研修「矢作川・三河湾を中心としての環境保全」活動の過去・現在を紹介し、今後の水質環境問題の解決に役立つように諸外国の人々の水環境教育に務めた。2005年に国連・持続可能な開発のための教育10年（日本ユネスコ協会・読売新聞、後援外務省、環境省、文部科学省）として、名古屋市南区市立大生小学校の生徒を対象に藤前干潟の浄化について授業を行い、将来の若者に陸水学の大事さを伝えた。また、2009年6月19日、6月26日に愛知県学長懇談会主催の環境大学では「中部国際空港島周辺海域の水質・底質・海流」と題して一般社会人を対象に講義を行った。水にかかわる研究活動と各種公的委員就任は、1967年日本陸水学会会員になって以後の記録を、以下の表にまとめた。

表 水に関わる研究活動・各種公的委員会

年	水に関わる研究活動・各種公的委員会
1967-	日本陸水学会会員 現在に至る
1974-	SIL 会員（国際理論・応用陸水学会） 現在に至る
1979-	American Society of Limnology and Oceanography 会員（アメリカ海洋・陸水学会） 現在に至る
1982-	日本水環境学会会員 2004年より中部支部理事 現在に至る
1988-2015	日本環境科学会会員
1991-2015	環境技術研究会会員
1996-	International Association on Water Quality 会員（国際水質学会） 現在に至る
1997-1999	日本陸水学会庶務幹事
2006-	日本土木学会会員 現在に至る
1999-	日本陸水学会東海支部会員 現在に至る
1998-2002, 2008-2009	日本陸水学会東海支部会長
	各種公的委員会など
1979-1981	愛知県水質審議会富栄養部会富栄養化防止技術研究会委員（西條先生と）
1980-1984	建設省矢作川河口堰河川水域予察検討委員（廣正義、佐藤正孝、藤井富美子先生と）
1992-1997	河川環境保全モニター（建設省中部地方建設局）
1995-1998	名古屋市環境影響評価審査特別委員（藤前干潟、水質）
1997-2006	2005年日本博覧会協会環境アドバイザー委員
1998-2001	そーはい21河川懇談会委員、名古屋市
1998-1999	名古屋市環境影響評価技術検討委員会委員
2001-2005	名古屋市清流ルネッサンス2堀川水改善協議会委員
2003-2005	名古屋市環境目標値水質部会専門委員
2004～現在	愛知県河川整備計画流域委員会委員

研究内容

水域の物質循環をテーマとして、以下のような研究を行って来た。

河川研究：生物学的な水質汚濁判定をテーマとし、pH, BOD, COD, SS, 大腸菌群, 重金属元素を中心として測定し、主として東海地方河川の環境基準作成をした。木曾川・長良川・揖斐川・庄内川・矢作川・豊川・名古屋市内河川・宮川等の本流や各支流の水質化学分析・一次生産量の測定を行い河川の浄化作用を求めた。また、昼夜観測による溶存酸素の日変動の観測から河川の浄化能力なども調査研究した。さらに、スキー場の人工雪には硫酸アンモニアが雪面硬化剤に使用されているので、この影響が清流な上流河川に影響がないかを長良川上流で調査研究し年間の窒素源の約70%であることを突き止め、村上哲生博士の共著者として応用生態工学(2003)に発表した。

ダム湖研究：ダム湖物質循環として水質と動植物プランクトンなどとの関連をテーマに観測した。秋神ダム、矢作川に連なる5つのダム湖について、植物プランクトンの現存量や一次生産量の違いを求めた。特に、矢作川付着藻類の光合成曲線測定から、場所の明瞭な違いがあることも突き止め名古屋女子大学紀要29, 31, 35号にそれぞれ発表した。

湖沼研究：湖沼における水圏代謝・物質循環をテーマに観測・研究した。

長野県下伊那郡阿南町に位置する天然湖深見池を研究の場とし、化学物質と微生物の役割を研究。湖沼におけるマンガンの分布と循環は化学的過程と共に、多種の微生物過程によって大きく支配される。春から秋にかけて安定的な水温成層と化学成層が発達し、表水層には酸素が十分あるのに対し、深水層が著しく還元的環境を呈し、その境界は酸素と硫化水素がわずかに共存する酸化還元境界層が生じる。この層に懸濁態マンガンの集積があり、この集積付近で、溶存態有機物(DOC)の減少を発見した。DOC消費量を詳細に検討した結果、1) マンガン還元菌, 2) 紅色非イオウ細菌, 3) 純化学的マンガンの消費作用, 4) マンガン酸化菌, 5) 他の従属栄養細菌であることを突き止め、その量的割合を実験と現場法で求めた。これらの論文は日本陸水学会誌(1983, 1986, 1986, 1988, 1990, 1999), Archiv für Hydrobiologie (1991), 国際理論応用陸水・海洋学会(2000), Water Research (1996)にそれぞれ発表した。このマンガンの微生物過程については Environmental Chemistry of Lakes and Reservoirs (Lawrence A. Bader; Advances in Chemistry Series 237, 1994) や Limnology Third Edition (Robert G. Wetzel: Academic Press, 2001), その他の専門誌に引用された。特に、Wetzel は陸水学・環境学の世界第一の権威者で、図1ページと本文3ページにわたり引用されている。また、論文「湖沼の酸化還元境界層としての化学躍層におけるマンガンの特徴」(水処理技術, 38(4):1-13,

1997), 用水と廃水, 39(9):1997にその年の国内文献抄録一原著者による重要文献抄録一として取り上げられ、その論文要旨が掲載された。

地球温暖化ガスであるメタンと亜酸化窒素について深見池で観測研究を行なって、メタンは嫌気条件下の深水層・底泥はもちろんであるが、淡水湖としては世界で始めて酸素のある表層水中でもメタンが生成することを見だし、実験的にも確認し、国際河川湖沼シンポジウム(Proceeding of 11th International symposium on River and Lake environments)の論文集として Research and Education Center for Inland water Environment Shinshu University (2004) で2論文発表した。

マンガンを中心とした微生物課程について、2010年に「深見池の酸化還元境界層を中心とした微生物学的マンガンの循環」として、陸の水, 43: 51-60に掲載された。日変動の観測から非常に短時間の間に硝酸一亜硝酸一亜酸化窒素の脱窒素反応が生じていることやメタンが夜に酸素のある表層中に増加することを見だし、動物プランクトンの鉛直移動が関与しているとし、The First Korea-Japan Joint Limnology Symposium (韓国, 釜山) で2編発表し、Korea Limnology (2005) に掲載された。なお、この論文共著発表者の大八木(旧姓梅村)麻希は学生の部で最高優秀賞を獲得している。一方、水深のある井戸水や湧水にしばしば見られる赤土と赤水について、鉄バクテリアが関与し、この鉄バクテリアを3種類同定し、かつ、従属栄養細菌であるために井戸の水中においても、深見池で発見されたと同様の溶存有機態有機物(DOC)を消費しながら鉄を酸化していることを明らかにし、陸水学雑誌(2002)で発表した。

日本最大の湿原尾瀬ヶ原での研究は、4度の観測に恵まれた、地塘底泥コアに関しては、1984年に Second Scientific Research of the Ozegahra-Moor, Ozegahara, Scientific Researches of the Highmoor in Central Japan, pp75-90, Editor H. Hara で報告した。一方、初春の融雪時に雪の表面が赤褐色化する現象(通称;アカシボ)が認められ、この原因とメカニズムは多くの仮説があったが、決め手は無く謎であった。そこで、鉄分を多く含む地下水・湧水、更には、愛工大周辺湿地や側溝でもその存在が確認されており、水中に溶解する鉄(無色)を酸化し、酸化鉄(赤褐色)として菌体内外に蓄積する能力を有する一群の鉄細菌の働きを研究した。室内実験でアカシボ試料を20℃, 4℃, 0℃で培養し、溶存態鉄の減少に伴い懸濁態鉄の増加、溶存性有機物の減少、細菌数増加の経日変化が認められた。鉄の形態変化や菌体数変化により、雪や融雪中の低温環境下で鉄酸化細菌は強い酸化力を有してアカシボ現象の要因の重要な要素であることを発見し、「尾瀬ヶ原に現れるアカシボと鉄・マンガンの酸化細菌」として、低温科学(2012)に発表した。最近では矢作川研究所の内田朝子・白金晶子の両所員と河川河床石の黒色化やため池の浄化作用について、共同で研究する機会を持っている。

伊勢湾・三河湾及び藤前干潟の研究

三河湾・伊勢湾において1970年代に富栄養化問題が持ち上がり、西條研究室の一員として、富栄養化・一次生産・分解をテーマに観測・研究を行った。

三河湾

三河湾内3定点(3層:表・中・底層)を1977~1980年の4年間、2週間間隔で、西條八束先生指導の下、愛知県水産試験場の協力を得て、赤潮発生状況と塩分、水温、風力、日射時間、窒素及びリンの関係を観測した。結果については、地元漁師の言い伝え「赤潮は雨が降った後、日照りが3から4日続き、風がやんだ日に突然発生する」にほぼ沿って、クロロフィルaが高い値を示した。一方、リン・窒素はリンよりも窒素が大きく寄与していることが解った。更に、この膨大なデータを用いて、東大海洋研究所院生岸道朗さんが「非線形同定GMDHを用いてのクロロフィルaの推移予測」研究から、観測結果と予測は非常に良く一致し、J. Oceanogr. Soc. Japan, 1983, に発表した(岸さんの学位論文となった:現在北海道大学教授で日本海洋学会編集委員長を務め、活躍中)。

伊勢湾内中部国際空港島周辺海域

中部国際空港島建設に伴う周辺海域の環境悪化調査を日間賀島漁民から要請と協力の下で行い、中部国際空港島周辺海域調査研究会(故西条八束・寺井久慈・永野真理子・鮎川和泰・八木明彦・梅村麻希・加藤義久・川瀬基弘・佐々木克之・故松川康夫)を立ち上げ、代表として活動をした。周辺海域・海底での悪化を明らかにし、知多半島内漁協組合へ報告書と日本海洋学会の「海の研究、17(4):281-295, 2008」として発表した。この一連の調査研究では競争的資金・助成金として、

- ・空港島建設に伴う環境変化の機構解明, 2011, 信託大成建設自然・歴史環境基金。
- ・漁民との共同による中部国際空港島海域環境調査と市民・漁業組合への啓発活動, 2010, 日本海洋学会「青い海」助成事業。
- ・中部国際空港島建設が周辺海域の環境・生態系に及ぼした影響—水質・底質・底生動物を中心—, 2007, 住友財団環境研究助成。

をそれぞれ代表として獲得した。

また、2005年COP10開催では、研究会メンバーが「巨大建設に伴う海域の底泥と海流変動に関しての漁民への啓発」と題して1ブースを設け参加した。

藤前干潟

干潟の持つ浄化能力を求めるために、藤前干潟底泥間隙水中の栄養塩類・溶存有機態炭素(DOC)について、干上がることによる効果・特徴を観測し、微生物・二枚貝などによる影響を研究した。

藤前干潟調査のきっかけは1994年に、寺井久慈先生から「干潟の研究をこれからやってみたら」の一言であった。藤前干潟は一見底泥が黒色で、ベントスなどの生物棲息がないように見えるが、実際は干上ることにより、底泥中間隙水中では河川から運び込まれた有機物(炭素・窒素など)が好気性従属栄養細菌や硝化細菌・脱窒素細菌などにより、分解を受け非常に浄化能力があることを見いだした。さらに、底泥付着藻類による単位面積当たりの一次生産量は海水の約4倍も高く寄与も大きいことが解った。一連の研究成果は日本陸水学会誌(1996)57(1):81-83, 83-84にそれぞれ寺井久慈先生・岡一郎南山高校教諭らと共に、更に、水処理技術2001年の42巻に4編および国際陸水学会(Verh. Internat. Verein. Limnol.)2001年に、それぞれ発表した。また川瀬基弘さんを中心として「淡水産二枚貝の水質浄化」を室内実験で具体的数値を求め、漁師等に広まっていた「貝は水を綺麗にする」を始めて証明出来た。用水と廃水(2009)や藤前干潟の底泥・海水における炭素・窒素の除去—潮溜まり・底泥間隙水・二枚貝を中心として—を陸の水(2014)にそれぞれ発表した。競争的助成金としては、2008年「藤前干潟の潮だまり・底泥を介しての環境修復への取り組み:藤前干潟の潮だまり・底泥間隙水における浄化機能(代表), H20日比科学技術振興財団」の助成を受けた。

応用研究

基礎研究の応用例としては、深見池で採集した光合成非イオウ細菌を用いた生活廃水処理への利用を研究した。光合成非イオウ細菌は嫌気性の従属栄養細菌なので、酸素が非常に少ない下水で活発に有機物を分解・増殖する性質を利用したものであり、廃水90%分解が確認されたので、水処理技術(2003)で発表した。

愛・地球博記念講演モリコロパークの南部樹林地の水源体験と学び(あそび)の空間作りについて、2010年10月、新しい公共支援事業「新しい公共の場づくりのためのモデル事業(県対象), 特定非営利活動法人長久手公共施設協力会・建設部公園緑地課・八木明彦・武田美恵・内田臣一(愛工大)の共同研究として参加した。以下に、教育・研究業績を河川、ダム湖、干潟、湖沼、国際学会発表などとして記載した「文献目録一覧」を示す。

謝 辞

ご指導をいただいた故人の恩師として、名古屋女子大学の廣正義・佐藤正孝先生、名古屋大学の西條八束・小山忠四郎・増沢敏夫先生、深見池の共同研究者下平勇先生にご冥福をお祈りしますと共に深く感謝申し上げます。

坂本充・寺井久慈先生には博士論文作成に懇切丁寧な多大のご指導をいただき御礼を申し上げます。三田村緒佐武博士には、学生時代・大阪教育大学・滋賀県立大学在職中の長くに渡って、指導を受けたことや韓国汽水湖調査に参加の機会を与えていただいたことや大阪教育大学卒業生石田典子さんを名古屋女子大に送りくださり、楽しく共に観測・研究出来たことを感謝申し上げます。また、尾瀬ヶ原のアカシボ研究では福原晴夫博士に多大なご指導をいただき、感謝申し上げます。愛知工業大学内田臣一博士には、寺野(須田)ひろ実さんの博士論文指導のまとめを引き受けくださり、大変にありがとうございます。更に、四日市大学田中正明博士には深見池の深度観測や動・植物プランクトン採集・同定をしていただいたことを大変感謝しています。名古屋女子大学修士課程の古田勝子・坂崎京子・甲斐尚子・大鐘由加子・萩原由季子さん、愛知工業大学博士後期課程の永野真理子・大八木(梅村)麻希・川瀬基弘・宇佐見(横山)亜希子・寺野(須田)ひろ実さん、博士前期課程の登めぐみさんには観測・研究や国際学会発表・共同研究執筆の機会を得たことに感謝します。名古屋女子大学卒論生と愛知工業大学工学部卒論生と共に観測・研究の遂行を行えたことを感謝します。

東海支部会会長として三期にわたって幹事会委員の方々は共に夜遅くまで会合や大会準備などに御協力をいただき、ほんとうに感謝申し上げます。

最後に、長野県下伊那郡阿南町には深見池観測場所を1978年より快く提供していただいていることを御礼申し上げますと共に「深見池を愛する会」メンバー(松沢易氏)には年一回住民との交流懇談会の場を設けて学生・住民の環境への関心を深めていただき感謝申し上げます。

八木明彦の文献目録

A 著書, 教科書

- 1) 野村浩美・山内きよえ・辻玲子・尾本幹・脇田晴美・杉村健三・八木明彦(1975): 庄内川の水生生物, 建設省庄内川工事事務所, 広正義編, p140.
- 2) 高見公三郎・池内常朗・近藤公夫・佐藤正孝・南川幸・八木明彦(1978): 今日の生活科学, 啓林館, p160.
- 3) 佐藤正孝編・辻玲子・中西良・野村浩美・脇田晴美・南川幸・吉田嘉広・柴田佳章・八木明彦(1978): 木曾川北派川トンボ池, 建設省木曾川工事事務所, p157.
- 4) 川口浩・佐藤均・峰下雄・佐藤正孝・八木明彦(1980): 化学, 医歯薬出版, 第2章3節(pp31-46), 第3章(pp79-115)担当, p208.
- 5) 塩田静雄・柴田嘉屋・松浦以津子・岡部昭二・佐野純子・山田弘史・中島一・八木明彦(1982): 暮らしの化学, 名古屋市消費生活センター, 上, 下巻, 第三章(pp115-174), p235.
- 6) Y. Sakaguchi, Y. Saijou, A. Yagi, M. Hibino and H. Sohma(1982): H. Hara The Characteristic of Pool-sediment and Origin of Pool, Second Scientific Research of the Ozegahra-Moor., Ozegahara, Scientific Researches of the Highmoor in Central Japan, pp75-90, Editor H.Hara p456.
- 7) 西條八束・八木明彦・三田村緒佐武(1985): 日本全国沿岸海洋誌, 東海大学出版, 日本海洋学会沿岸海洋研究会編. 編集委員長: 国司透明, 筆者: 104名, 第13章の3節(pp528-545)担当, p1106.
- 8) 木村徳丸・平野年秋・佐藤正孝・八木明彦・杉山章(1987): 三河湾生活圏の構造特性に関する研究—地域社会と自然環境—, 広正義編, 名古屋女子大学生生活科学研究所, 4章(pp99-164)担当, p442.
- 9) 八木明彦(1987): 汚水処理場を散歩する—汚水の処理法—, 東京法令出版, 筆者は800名, 化97溶液担当, p354.
- 10) 八木明彦・中島一・塩田静雄・柴田嘉屋・若原紀代子(1987): 生活の中の科学, 名古屋市消費生活センター, 上, 下巻(改正版), p247.
- 11) 八木明彦(1988): 木曾川トンボ天国の自然, 岐阜県笠松市中央公民館, 佐藤正孝編, 水質・微生物担当(pp1-6), p148.
- 12) 八木明彦(1992): 地球環境と経済社会, 豊田市商業観光課豊田消費生活センター, 暮らしの通信講座No 1, pp1-9分担.
- 13) 吉田克也・広正義・小瀬洋喜・八木明彦(1993): 公衆衛生, 著者22名, 光生館, p248.
- 14) 伊藤文雄・金子恒弘・酒井映子・末田香里・八木明彦・曾我部正博・谷由美子・藤墳規明・堀田之・他6名(1988): クローズアップ臨床栄養学, 名古屋大学出版, .

- 15) 陸水の事典 (2006):平成18年3月,講談社サイエンティフィック, 日本陸水学会編著, 著者320名, p590.
- 16) 八木明彦・梅村麻希・永野真理子 (2007):愛知海上の森自然誌「水質・プランクトン」, pp41-57, 愛知県海上の森センター, p187.
- 17) 八木明彦・甲斐尚子・梅村麻希・永野真理子・田中正明・下平勇 (2010):深見池 - 下伊那誌陸水編 -, pp327-346, 下伊那誌編纂委員会, 秀文社.
- 18) 日本陸水学会東海支部会編集 (2010):身近な水の環境科学 - 源流から干潟まで -, 第6章 pp81-91, 朝倉書店, p168.
- 19) 日本陸水学会東海支部会編集 (2014):身近な水の環境科学 実習・測定編 - 自然の仕組みを調べるために -, 監修者, 朝倉書店, p181
- B 河川**
- 論文
- 1) 八木明彦 (1979):河川流域の環境変化と水質, 環境と公害, 2 (1): p20-26.
- 2) 村上哲生・服部典子・舟橋純子・須田ひろ美・八木明彦 (2003):スキー場を集水域に持つ溪流に見られる窒素汚染, 応用生態工学, 6: 169-177.
- 報告書
- 1) 飛騨川流域の自然と文化, 昭和45年9月 (1970), 広正義編・青木稔・八木明彦, 名古屋女子大学生活科学研究所, p417.
- 2) 木曾川一次生産量調査報告 (1982): 八木明彦・財団法人日本気象協会東海本部, p163.
- 3) 庄内川の水生生物 (1975): 広正義編, 野村浩美・山内きよえ・辻玲子・尾本幹・脇田晴美・杉村健三・八木明彦, 担当 pp1-9, 建設省庄内川工事事務所, p140.
- 4) 木曾川トンボ池環境調査 (1983): 佐藤正孝編, 八木明彦・石田典子・他6名, 財団法人河川環境管理財団, p73.
- 5) 山崎川生態系調査報告書 (1993): 八田耕吉・駒田格知・石田典子・八木明彦 (pp9-22), 株式会社テクノ中部, p103 (含写真).
- 6) 八木明彦 (2000): 庄内川流域の生活と文化「庄内川流域の生活と文化, 自然環境」, 名古屋女子大学生活科学研究所, p400.
- 紀要
- 1) 広正義・佐藤正孝・八木明彦 (1968): 木曾川中・下流部におけるユスリカ幼虫と水質, 名古屋女子大学紀要, 14: 107-113.
- 2) 八木明彦, 藤井富美子, 中西良, 近藤滋子 (1970): 飛騨川水系ダム湖の夏季における水質, 微生物及びプランクトン, 名古屋女子大学紀要, 16号, p165-175.
- 3) 広正義・八木明彦・内田逸子・二田明子 (1971): 名古屋市内河川の水質汚濁表示に関する研究, 名古屋女子大学紀要, 17: 143-152.
- 4) 八木明彦・辻玲子・広正義 (1976): 東海地方における2・3河川の水質汚濁状態 (N・Pを中心として), 名古屋女子大学紀要, 22: 139-144.
- 5) 辻玲子・八木明彦・広正義 (1977): 河川における富栄養化と微生物に関する研究, 名古屋女子大学紀要, 23: 149-154.
- 6) 八木明彦・辻玲子 (1978): 河川水の保温実験によるDO, バクテリア, 窒素, リンの経日変化, 名古屋女子大学紀要, 24: 201-207.
- 7) 八木明彦 (1980): 河川の水質汚濁・富栄養化に関する各成分の相関第2報 - 矢作川河口海域における有機汚濁指標とクロロフィル量 -, 名古屋女子大学紀要, 26: 151-154.
- 8) 杉山章・八木明彦・広正義 (1981): 矢作川の環境変化に伴う水質汚濁と底生動物の推移, 名古屋女子大学紀要, 27: 267-272.
- 9) 八木明彦 (1983): 名古屋市内河川の水質汚濁の特徴, 名古屋女子大学紀要, 29: 69-77.
- 10) 八木明彦 (1983): 木曾川下流部の付着藻類の光合成量, 名古屋女子大学紀要, 29: 9-83.
- 11) A. Yagi and A. Sugiyama (1985): Primary Production in the downstream of the Yahagi-gawa River, 名古屋女子大学紀要, 31: 87-94.
- 12) 八木明彦 (1987): 矢作川下流部のAGP, 名古屋女子大学紀要, 33: 229-279.
- 13) 宮地成子・八木明彦 (1992): 矢作川の水質特性, 名古屋女子大学紀要, 38: 129-136.
- C 伊勢湾・三河湾**
- 論文
- 1) 八木明彦 (1978): 水域の汚濁, 環境と公害, 1: 40-49.
- 2) 西條八東・八木明彦・三田村緒佐武 (1978): 伊勢湾・三河湾の水質と基礎生産, 沿岸海洋研究ノート, 16 (1): 57-64.
- 3) Kishi M. J. and A. Yagi (1983): Prediction Of Monthly mean Chlorophyll-a concentration in Mikawa Bay Using GHDH, 日本海洋学会誌, 39 (6): 289-294.
- 4) 西條八東・寺井久慈・永野真理子・鮎川和康・八木明彦・梅村麻希・加藤義久, 川瀬基弘, 佐々木克也, 松川康夫 (2008): 中部国際空港島建設による水質・底質・底生生物群集の劣化, 海の研究, 17 (4): 281-295.
- 5) 梅村麻希・八木明彦 (2008): 空港島建設による底質環境の変化, 第16回地球環境シンポジウム講演集 (日本土木工学学会), p131-139.
- 6) 川瀬基弘・梅村麻希・八木明彦 (2009): 干潟に生息する二枚貝類の炭素・窒素除去, 第8回海環境と生物及び沿岸環境修復技術に関するシンポジウム, 発表論文集, p67-72.
- 7) Ooyag M., M. Kawase and A. Yagi (2010): Changes in Bottom Caused by Construction of the Airport Island in Ise Bay, Japan.

First International Conference on Geotechnique, Construction Materials and Environment, p453-456, ISBN: 978-4-9905958-0-7 C305.

報告書

- 1) 西條八東・八木明彦・三田村緒 (1985) : 日本海洋学会沿岸海洋研究会編, 編集委員長国司透明, 筆者104名, 第13章3節, pp528-545, 東海大学出版, p1106.
- 2) 木村徳丸・平野年秋・佐藤正孝・八木明彦・杉山章 (1987) : 三河湾生活圏の構造特性に関する研究—地域社会と自然環境—, pp99-164, 名古屋女子大学生生活科学研究所, p442.
- 3) 西條八東・三田村緒佐武・八木明彦 (1973) : 伊勢湾における富栄養化の実態, pp1-146, 産業防止協会, p1512.
- 4) 西條八東・三田村緒佐武・八木明彦 (1974) : 底泥並びに工場事業所排水からの窒素およびリンの供給, pp201-225, 産業防止協会, p335.
- 5) 小山忠四郎・八木明彦 (1974) : 伊勢湾水域からの脱窒素量の推定, pp303-308, 産業防止協会, p335.
- 6) 西條八東・坂本充・三田村緒佐武・八木明彦 (1975) : 内湾の富栄養化因子としての窒素およびリン, p35-44, 名古屋大学水圏科学研究所, p94.
- 7) 西條八東・八木明彦 (1974) : 工場事業所排水並びに植物プランクトンを含む天然海水の分解に伴う窒素, リンの供給, pp139-171, 産業防止協会, p278.
- 8) 小山忠四郎・八木明彦 (1975) : 伊勢湾沿岸水並びに流入河川の河口水における脱窒素量, pp172-188, 産業防止協会, p278.
- 9) 西條八東・八木明彦・三田村緒佐武 (1976) : 伊勢湾・三河湾における有機物の生産と分解, p205-229, 産業防止協会, p365.
- 10) 小山忠四郎・八木明彦 (1976) : 伊勢湾水域における脱窒素量の推定, pp147-168, 産業防止協会, p365.
- 11) 西條八東・八木明彦 (1979) : 伊勢湾・三河湾における基礎生産, 三河湾とその集水域の環境動態, p123-144, 文部省「環境科学」特別研究, 三河湾とその集水域代表西條八東班, p164.
- 12) 八木明彦・西條八東・仁木義郎 (1979) : 三河湾における栄養塩と植物プランクトンの動態, pp9-10, 愛知県環境部・富栄養化防止技術研究会報告, p13.
- 13) 八木明彦・俵佑方人・細川究・田代秀明・西條八東 (1980) : 三河湾内におけるクロロフィル a と栄養塩の長期変動, pp19-72, 愛知県環境部・富栄養化防止技術研究会報告.
- 14) 八木明彦 (1980) : 水域の富栄養化: 愛知県環境部, p37.
- 15) 西條八東・八木明彦・梅村麻希・寺井久慈・河瀬基弘・松川康夫・佐々木克之 (2004) : 中部空港島周辺海域における底質・底生動物を中心とした水域環境変化に関する研究, 日本自然保護協会報告書, 13 : 203.

D 藤前干潟

論文

- 1) 八木明彦・山田久美子・岡一郎・寺井久慈 (1996) : 藤前干潟内の一次生産と栄養塩の挙動, 日本陸水学会誌, 57 (1) : 81-83.
- 2) 寺井久慈, 八木明彦 (1996) : Cの挙動と底泥の干潟間隙水中のDOC有機物分解活性, 日本陸水学会誌, 57 (1) : 83-84.
- 3) 八木明彦, 岡一郎・寺井久慈 (2001) : 藤前干潟の一次生産, 水処理技術, 42 : 311-318.
- 4) 八木明彦・加藤理恵子・黒田伸郎 (2001) : 藤前干潟底泥間隙水中の無機態窒素と各態鉄・マンガンの挙動, 水処理技術, 42 : 367-379.
- 5) 八木明彦 (2000) : 藤前干潟底泥間隙水中の溶存有機態炭素分子量分画とその挙動, 水処理技術, 42 : 419-426.
- 6) 八木明彦 (2001) : 藤前干潟底泥間隙水のマンガン・鉄の動態と分子量分画による溶存有機態マンガンの挙動, 水処理技術, 42 : 473-485.
- 7) Yagi, A. and H. Terai (2001): Primary production and water purification in Fujimae-tidal flat, Verh. Internat. Verein. Limnol. 27: 394-3403.
- 8) 梅村麻希・寺井久慈・八木明彦 (2005) : 藤前干潟における地球温室効果ガスの発生—メタン生成とその挙動—, 水処理技術, 46 : 565-574.
- 9) Umemura Maki and A. Yagi (2006): Changes in Nitrous oxide, DOC and Methane in the interstitial water of Fujimae Tidal flat, Verhandlungen, 1VI, 29 (3): 1253-1259.
- 10) 川瀬基弘・梅村麻希・八木明彦 (2009) : 淡水産二枚貝の水質浄化, 用水と廃水, 51 (12) : 39-46.
- 11) 八木明彦・大八木麻希・川瀬基弘・横山亜希子 (2014) : 藤前干潟の底泥・海水における炭素・窒素の除去—潮だまり・底泥間隙水・二枚貝を中心として—, 陸の水, 64 : 1-9.
- 12) 寺野ひろ実, 登めぐみ, 大八木麻希, 田中正明, 八木明彦 (2017) : 底泥間隙水中の溶存態窒素およびDOCの変動と底生藻類からみた藤前干潟の浄化能力の推定, なごやの生物多様性, 第4巻,

報告書

- 1) 八木明彦・梅村麻希・川瀬基弘 (2009) : 藤前干潟の潮だまり・底泥を介しての環境修復への取り組み - 藤前干潟の潮だまり・底泥間隙水における浄化機能 - pp61-82, 生活環境向上のための研究報告書, 2008年度日比科学技術振興財団, 11 : p207.

紀要

- 1) 八木明彦・鈴木洋子・坂崎京子・練木和美 (1999) : 藤前干潟の干潮と満潮時における海水・間隙水の塩素イオン濃度変動による水交換, 名古屋女子大学紀要, 45 : 183-

188.

「藤前干潟への埋め立てによる影響は明らか」とした文献

- 1) 名古屋市環境保全局 (1998) : 名古屋市港区藤前地先における公有水面埋立及び廃棄物最終処分場設置事業に係る環境影響評価準備書 (答申), pp9.
 - 2) 木村宰 (2001) : 環境アセスメントプロセスに対する科学政策論的分析—藤前干潟、三番瀬、諫早干潟の各開発計画の事例比較—, 東京大学大学院総合文化研究科修士論文, pp80.
- E 湖沼
論文
- 1) 坂本充・神谷知子・八木明彦 (1975) : 池沼の富栄養化促進因子としての流入栄養塩の閾値に関する研究 (1), 陸水富栄養化研究, 1 : 37-39.
 - 2) Yagi A., I. Shimodaira, H. Terai and Y. Saijou (1983): Seasonal change of chlorophyll-a and bacterio-chlorophyll in Lake Fukami-ike, 日本陸水学会誌, 44 (4) : 283-292.
 - 3) Yagi A. and I. Shimodaira (1986): Seasonal Change of iron and manganese in Lake Fukami-ike-Occurrence of turbid manganese layer, 日本陸水学会誌, 47 (3) : 279-289.
 - 4) Yagi A. (1986): Dissolved organic carbon and manganese in the boundary of the oxic and anoxic layers in Lake Fukami-ike and Suigetsu-ko, 日本陸水学会誌, 47 (3) : 291-298.
 - 5) Yagi A. (1988): Dissolved organic manganese in the anoxic hypolimnion of Lake Fukami-ike, 日本陸水学会誌, 49 (3) : 149-156.
 - 6) Yoh M., A. Yagi and H. Terai (1990): Significance of low oxygen zone for nitrogen cycling in a fresh-water lake: Production of N₂O by simultaneous denitrification. 日本陸水学会誌, 51 (3) : 163-171.
 - 7) Yagi A. (1990): Dissolved organic-Manganese in the interstitial water of Lake Fukami-ike, 日本陸水学会誌, 51 (4) : 269-279.
 - 8) 八木明彦 (1994) : 湖沼の酸化還元境界層におけるマンガンの動態—微生物過程とその生物地球化学的意義—, 名古屋大学博士論文, p122.
 - 9) 八木明彦 (1995) : 湖沼におけるマンガンの存在状態と微生物学的マンガン還元, 水処理技術, 36 (4) : 161-17.
 - 10) Yagi A., S. Miyachi and H. Terai, (1991): Vertical distribution of purple nonsulphur bacteria and their utilization of dissolved organic carbon in Lake Fukami-ike, Archiv fur Hydrobiologie, 121 (3): 307-317.
 - 11) Yagi A. (1993): Manganese cycle in Lake Fukami-ike. Verhandlungen International Verein. Limnology, 25: 193 -199.
 - 12) Yagi A. (1996): Manganese flux associated with dissolved and suspended manganese forms in Lake Fukami-ike. Water Research, 30 (8): 1823-1832.
 - 13) Yagi A. (1997): Dissolved organic carbon consumption

- associated with the microbial manganese reduction and the purple nonsulphur bacteria, *Rhodospseudomonas palustris*, in Lake Fukami-ike. Verhandlungen International Verein. Limnology, 26: 645-657.
- 14) 八木明彦 (1997) : 湖沼における溶存有機態マンガン, 水処理技術, 38 (3) : 137-149.
 - 15) 八木明彦 (1997) : 湖沼の酸化還元境界層として化学躍層におけるマンガンの特徴, 水処理技術, 38 (4) : 171-183.
 - 16) 八木明彦 (1997) : 湖沼の酸化還元境界層における微生物学的マンガン還元と紅色非硫黄細菌による溶存有機物の消費, 水処理技術, 38 (5) : p231-245.
 - 17) 八木明彦 (1997) : 深見池における生物地球化学的マンガンフラックスと有機物フラックス, 水処理技術, 38 (6) : 279-291.
 - 18) Kobayashi Y., A. Yagi and T. Murakami (2000): Seasonal changes in distribution of manganese oxidizing bacteria in Lake Fukami-ike. Proceeding of 10th International Symposium on River and Lake Environments, (Proceeding of 10th ISRLE), p187-189.
 - 19) Nishio N., T. Murakami and A. Yagi (2000): Seasonal changes of methane in two eutrophic ponds in Nagoya Japan. Proceeding of 10th International Symposium on River and Lake Environments (Proceeding of 10th ISRLE), p147-150.
 - 20) Umemura M. and A. Yagi (2004): Diurnal Changes of Methane and Nitrous Oxide in Lake Fukami-ike, The First Korea-Japan Joint Symposium on Limnology, p1-12.
 - 21) Suda H., J. Funahashi and Yagi A. (2004): Methane and Zooplankton in epilimnion of Lake Fuami-ike, Proceeding of 11th International Symposium on River and Lake Environments, Research and Education Center for Inlandwater Environment Shinshu University, No.2: 75-78.
 - 22) Funahashi J., N. Suda and Yagi A. (2004): Methane flux and vertical-horizontal distribution of methane in Lake Fukami-ike. Proceeding of 11th International Symposium on River and Lake environments, Research and Education Center for Inland water Environment Shinshu University, No 2: 70-82.
 - 23) Nagano M., M. Tanaka and A. Yagi (2005): Vertical migration and horizontal distributions of Chaoborus larvae in Lake Fukami-ike, The Korean Journal of Limnology, 30: 27-30.
 - 24) 梅村麻希・寺井久慈・八木明彦 (2006) : 水域における地球温室効果ガスメタン, 水処理技術, 47 (1) : 1-13.
 - 25) Yagi, A., J. Funahashi, Y. Kobayashi and M. Umemura (2006): Manganese Oxidizing Bacteria and Particle Manganese in Lake Fukami-ike, Verh. Internat. Verein. Limnol, 29: 1253-1259.
 - 26) Umemura M. and A. Yagi (2006): Changes in Nitrous oxide DOC and Methane in the interstitial water of Fujimae Tidal-Flat, Verh. Internat. Verein. Limnol, 29: 1228-1234.
 - 27) Umemura M. and A. Yagi (2006): Seasonal and diel changes

- of inorganic nitrogen and nitrous oxide in Lake Fukami-ike, Proceedings of the Second Japan and Korea Symposium on Limnology, The Japanese Society of Limnology, p24-29.
- 28) Yagi, A., J. Okajima, N., Kai and M. Umemura (2008): Seasonal changes of methane and organic acid in Lake Fukami-ike, Verh. Internat. Verein. Limnol, 30 (6): 878-883.
- 29) 八木明彦 (2010): 深見池の酸化還元境界層を中心とした微生物学的マンガン循環, 陸の水, 43: 51-60.
- 30) Nakagawa M., Y. Ueno, S. Hattori, M. Umemura, A. Yagi, K. Takai, K. Koba, Y. Sasaki, A. Makabe and N. Oshida (2012): Seasonal change in microbial sulfur cycling in monomictic Lake Fukami-ike, Japan, Limnol. Oceanogr., 57 (4): 974-988.
- 31) 横山亜希子・大八木麻希・中川麻悠子 (2013): 深見池における鉄・マンガンの流入・流出、湖水中の存在状態, 陸の水, 55: 1-6.
- 32) Nakagawa, M., Y. Ueno, A. Yokoyama, A. Yagi, and N. Yosida (2013): The origin of sulfur in the lake Fukami-ike, Japan, Limnology in Tokai Region of Japan, 60: 15-19.
- 33) Nagano M., A. Yagi and T. Yoshida (2014): Seasonal pattern and induction cues of diel vertical migration of *Chaoborus flavicans* in Lake Fukami-ike, Nagano, Japan, Ecological Research, DOI.1007/s11284-014-1221-7, Springer
- 34) Nobori M., H. Hiromi, M. Oyagi, A. Yokoyama and A. Yagi (2015): Changes of Chlorophyll-a, BacterioChlorophyll-c and DOC Before and After Revent Work in Lake Fukami-ike, JAPAN, International Journal of GEOMATE, Sept., 2016, Vol. 11, Issue 25, pp. 2416-2421 Geotec., Const. Mat. & Env., ISSN: 2186-2982 (Print), 2186-2990 (Online), Japan
- 35) Suda H., M. Tanaka, M. Nobori, M. Oyagi, A. Yokoyama and A. Yagi (2015): Water quality and compositions of the phytoplankton and zooplankton before and after building a bulkhead maintenance construction in Lake Fukami-ike, Japan, International Journal of GEOMATE, June, 2016, Vol. 10, Issue 22, pp. 1983-1988 Geotec., Const. Mat. & Env., ISSN: 2186-2982 (Print), 2186-2990 (Online), Japan
- 36) Suda H., M. Tanaka, M. Nobori and A. Yagi (2015): Zooplankton and Phytoplankton in all anoxic layers of Lake Fukami-ike, Int. J. of GEOMATE, Month, Year, Vol.11, No.23, pp. 2177-2181, Geotec., Const. Mat. and Env., ISSN: 2186-2982 (P), 2186-2990 (Online), Japan
- 37) Oyagi M., M. Nobori, H. Suda, A. Yokoyama and A. Yagi (2015): Changes in depth and sedimentation rate before and after the Lakeshore envelopment in Lake Fukami-ike, Japan, International Journal of GEOMATE, Oct., 2016, Vol. 11, Issue 26, pp. 2547-2552 Geotec., Const. Mat. & Env., ISSN: 2186-2982 (Print), 2186-2990 (Online),
- 報告書
- 1) 佐藤正孝編・辻玲子・中西良・野村浩美・脇田晴美・南川幸・吉田嘉広・柴田佳章・八木明彦 (1978): 木曾川北派川トンボ池, 建設省木曾川工事事務所, p157.
- 2) 佐藤正孝・八木明彦・石田典子 (1988): 木曾川トンボ天国の自然編岐 岐阜県笠松市中央公民館, p148.
- 3) Hara H Edt., Y. Sakaguchi, Y.Saijo, A. Yagi, M. Hibino and H. Sohma (1982): The Characteristic of Poolsediment and Origin of Pool, Second Scientific Research of the Ozegahra-Moor. p456.
- 4) 新井正代表・八木明彦 (1980): 水月湖における酸化還元境界層付近の化学構造, 部分循環水域の維持機構と物質代謝, pp70-77, 文部省科学研究費総合研究, p140.
- 5) 新井正代表・八木明彦 (1981): 部分循環湖の酸化還元境界層における鉄マンガンの挙動, 昭和56年3月, (1981), 部分循環水域の維持機構と物質代謝, pp205-222, 文部省科学研究費総合研究, p239.
- 6) 新井正代表・西條八束・寺井久慈・八木明彦・下平勇 (1981): 深見池のクロロフィル-a とバクテリアクロロフィル量の周年変化, 部分循環水域の維持機構と物質代謝, pp183-204, 文部省科学研究費総合研究, p239.
- 7) 八木明彦 (1981): 富栄養化水域における溶存有機リンの存在状態. 文部省科学研究費研究成果報告書, p13.
- 8) 白金晶子・八木明彦 (2015): 豊田市内の調整池の現状と水質浄化の試み, 矢作川研究, 19: 85-96.
- 紀要
- 1) Yagi A. and N. Ishida (1984): Water quality and Photosynthetic activity of Tombo-ike, 名古屋女子大学紀要, 30: 75-79.
- 2) 八木明彦 (1993), 富栄養湖における鉄の季節変化とその存在状態, 名古屋女子大学紀要, 39: 71-75.
- 3) 八木明彦・宮地成子・下平勇 (1993): 富栄養湖の内部生産による深度低下, 名古屋女子大学紀要, 39: 77-82.
- 4) 八木明彦・長谷成子・山田久美子 (1995): 深見池の成層期における溶存態鉄, 懸濁態鉄の存在状態—特に溶存有機態鉄について—, 名古屋女子大学紀要, 41: 147-154.
- 5) 八木明彦 (1995): 湖沼におけるマンガンの動態と微生物学的マンガンの利用—マンガン還元菌をめぐる文献, 名古屋女子大学紀要, 41: 161-174.
- F 河口堰・ダム湖
- 報告書
- 1) 村上哲生・黒田伸郎・山内昇子・八木明彦 (1999): 長良川河口堰が自然環境に与えた影響「長良川河口堰周辺でのメタン発生」, pp37-40, 日本自然保護協会, 85: 155.
- 紀要
- 1) 八木明彦・藤井富美子・中西良・近藤滋子 (1970): 飛騨川水系ダム湖の夏季における水質, 微生物及びプランクトン, 名古屋女子大学紀要, 16: 165-175.
- 2) 宮地成子・八木明彦 (1991): 1河川に連なるダム湖の光

合成量, 名古屋女子大学紀要, 37 : 181-187.

G その他

論文

- 1) 吉田高年・八木明彦 (1971) : 生物に対する金属イオンの影響とイオン交換樹脂による工業排水中の金属イオンの除去, 用水と排水, 13 (11) : 1383-1390.
- 2) 鈴木洋子・森正旭・富田洋二・八木明彦 (2004) : 生ゴミ堆肥化処理による塵埃処理, 水処理技術, 45 (6) : 253-258.
- 3) 古橋優子・八木明彦・酒井映子 (2006) : 女子学生の料理レベルから見た食事形態と食生活状況との関連, 日本食生活学会誌, 17 (2) : 44-54.
- 4) Ichino K., A. Yagi and S. Hiroki (1997): Carbon and Nitrogen supply by fallen leaves of *Alnus sieboldiana* to the vegetation on the lava flows in Miyakejima, Japan. J. Plant Research.
- 5) 山崎勝子, 八木明彦, 平成13年 (2001) : 落ち葉と高地湖沼底泥からのフミン物質の溶出と鉄・マンガンとの関係, 水処理技術, 42 : 571-576.
- 6) 山崎勝子・八木明彦 (2001) : 高地湖沼のフミン質の季節変動, 水処理技術, 42 : 529-540.
- 7) 坂崎京子・八木明彦・横井時秀・寺井久慈 (2002) : 井戸水中の従属栄養性鉄酸化菌による懸濁態鉄の生成と溶存有機炭素の消費, 日本陸水学雑誌, 63 (1) : 47-57.
- 8) 八木明彦・鈴木洋子・舟橋純子・宮部敏枝 (2003) : 嫌気性細菌による生活排水の処理 - 光合成紅色非硫黄細菌とその生活排水への応用 -, 水処理技術, 44 : 103-107.
- 9) 横山亜希子, 滝玲加, 大鐘由加子, 八木明彦 (2012) : 尾瀬ヶ原に現れるアカシボと鉄・マンガン酸化細菌, 低温科学, 70号, pp.67-73.

報告書

- 1) 広正義編・平野年秋・佐藤正孝・八木明彦 (1975) : 東北タイコンケン地方 農民の生活, pp1-9, 名古屋女子大学タイ国際調査報告, p138.
- 2) 八木明彦 (1973) : 昭和48年地下水汚染防止対策調査, 環境庁水質保全局.
- 3) 坂口豊・西條八束・八木明彦・日比野雅俊・相馬秀広・山本莊毅・他7名 (1980) : 地塘堆積物の特徴と地塘の成因, 尾瀬ヶ原及び周辺地域の総合的調査, 原寛代表の研究報告書, pp76-81, 文部省科学研究費総合研究 (A), p119.

紀要

- 1) Hiro M. and A. Yagi (1974): The quality test of Drinking water in Khon Kaen Pro-vince, Northeastern, Thailand, 名古屋女子大学紀要, 20 : 227-233.

国際会議発表

- 1) Yagi A., I. Shimodaira, H. Terai and Y. Saijo (1980): Seasonal Change of chlorophyll-a and bacterio-chlorophyll in Lake Fukami-ike, The XX1st Congress of International Association or Theoretical and Applied Limnology (SIL), Kyoto Japan.

- 2) Yagi A. and Miyachi S. (1984): Seasonal Change of Purple Nosulfur bacteria in Lake Fukami-ike, Fifth International Symposium on Microbial Ecology (ISME 5), Kyoto Japan.
- 3) Yagi A. (1992): Manganese Cycle in Lake Fukami-ike, XXV SIL Congress, Barcelona Spain.
- 4) Yagi A. (1995): Dissolved Organic Carbon Consumption Associated with the Microbial Manganese reduction and the Purple Nonsuphur Bacteria, *Rhodospseudomonas Palustris*, in Lake Fukami-ike, XXVI SIL Congress, Sao Paulo Brasil, July 1995.
- 5) Yagi A. (1998): Primary Production and Water Purification in Fujimae Taidal-Flats, Yagi A. and Terai H., XXV11 SIL Congress, Dublin, Ireland.
- 6) Kobayashi Y., T. Murakami and A. Yagi (2000): Seasonal changes in distribution of manganese oxidizing bacteria in Lake Fukami-ike. 10th International Symposium on River and Lake environments, Pusan Korea.
- 7) Nishio N. and A. Yagi (2000): Seasonal changes of Methane in two eutrophic ponds in Nagoya Japan, 10th International Symposium on River and Lake environments, Pusan Korea.
- 8) Suda H., J. Funahashi and Yagi A. (2004): Methane and Zooplankton in epilimnion of Lake Fuami-ike, 11th International Symposium on River and Lake environments, Suwa, Nagano Pref.,
- 9) Funahashi J., N. Nishio and Yagi A. (2004): Methane flux and vertical-horizontal distribution of methane in Lake Fukami-ike, 11th International Symposium on River and Lake environments 2004, Suwa, Nagano Pref..
- 10) Umemura M. and Yagi A. (2004): Diurnal Changes of Methane and Nitrous Oxide in Lake Fukami-ike, The First Korea-Japan Joint Limnology Symposium, Pusan Korea.
- 11) Nagano M., M. Tanaka and A. Yagi (2004): Vertical migration and horizontal distributions of Chaoborus larvae in Lake Fukami-ike, Pusan Korea.
- 12) Umemura M. and Yagi A. (2004): Changes in Nitrous oxide, DOC and Methane in the interstitial Water of Fujimae Tidal-Flat, SIL XXIX Congress, Laffite Finland,
- 13) Nagano M., M. Tanaka M. and A. Yagi (2004): Long-term Dynamics of Diatom in Lake Fukami-ike, 18th International Diatom Symposium, Poland.
- 14) Yagi A., J. Funahashi, Y. Kobayashi and M. Umemura (2005): Seasonal and diel changes of inorganic nitrogen and nitrous oxide in Lake Fukami-ike, The Second Japan-Korea Joint Symposium on Limnology.
- 15) Nagano M., M. Tanaka M. and A. Yagi (2005): Seasonal and diel vertical migrations of *Chaborus Larvae* in Lake Fukami-ike, The Second Japan-Korea Joint Symposium on Limnology.

- 16) Umemura M., A. Yokoyama, M. Nagano and A. Yagi, T. Akatsuka, H. Azumi, O. Mitamura, K. Ayukawa, Y. Seike, J. K. Choi (2007): Mechanism of seasonal changes in dissolved and bubbled methane in Lake Youngrang and Hwajinpo, Korea., p82-84, International Symposium of River and Lake environments, Jeju in Korea.
- 17) Akatsuka T., Hyun-Seon shin, Y. Seike, K. o Ayukawa, A. Yagi, M. Umemura, H. Azumi, M. Kihira, J. K. Choi and O. Mitamura (2007): Denitrification rates in two brackish lagoons on the eastern coast of Korea, International Symposium of River and Lake environments, p268-270, Jeju in Korea.
- 18) Nagano M. and Akihiko Yagi, How induce morphological changes of zooplankton by dial vertical migration of *Chaoborus larva*, 4th Asia-Pacific Conference on Chemical Ecology, Tshkuba, 2007.
- 19) Yagi A., J. Funahashi, N. Nishio and M. Umemura (2007): Seasonal Changes of Methane and Organic Acid in Lake Fukami-ike, SIL (30th Congress of the International Association of Theoretical and Applied Limnology), Montreal in Canada, Aug. 2007.
- 20) Umemura M., H. Terai and A. Yagi (2007): Maximum dissolved and bubbled methane in the epilimnion in Lake Fukami-ike, SIL 30th Congress, Montreal in Canada.
- 21) Kawase, M. and A. Yagi (2009): Water purification abilities of eight Japanese Unionoida, Proceeding of ISRLE2009, Oral Presentation, IA-5, p.14., Ueda in Japan.
- 22) Umemura M., A. Yokoyama, T. Akasaka, H. Azumi, Hymu-seon Shin, N. Ishida, Jun-kil Choi, Y. Seike, Akihiko Yagi and O. Mitamura (2009): Dynamics of dissolved and bubbled methane in Lake Youngrang and Hwajinpo, Korea, Proceeding of ISRLE2009, Oral Presentation, IA-5, 111B-1., Ueda in Japan.
- 23) Ishida, N., T. Akatsuka, H. Azumi, Hyun-seen Shin, M. Umemura, R. Somiya, Jun-kil Choi, M. Maruo, Y. Seike, A. Yagi and O. Mitamura (2009): Benthic algal community in two shallow brackish lakes (Yeonrang and Hwjin) located in the northern area along the eastern cast of KOREA, The14the International Symposium of river and lake environment, P-04, Ueda in Japan.
- 24) Nakagawa M., Y. Ueno, S. Hattori, M. Umemura, A. Yagi, K. Takai, K. Koba, A. Matabe, Y. Sakai and N. Yoshida (2010): Sulfure mass balances and microbial metabolisms in a sulfure rich monomictic lake : A case study of the Lake Fukami-ike. The 5th International Synposiumon Isotopoments, Amsterdam the Netherlands.
- 25) Yagi A. (2010): Manganese cycles associated with microbiological utilization and carbon cycle in oxic and anoxic boundary layers of Lake Fukami-ike, SIL 31th Congress of the International Association of Theoretical and Applied Limnology, Poster-5, Akihiko Yagi, Cape Town in South Afrika.
- 26) Yokoyama A. and A. Yagi (2010): Vertical distribution of iron and its speciation in Lake Fukami-ike SIL 31th Congress of the International Association of Theoretical and Applied Limnology, Poster Session2-37, , Cape Town South Africa.
- 27) Yagi A., M. Ooyagi, M. Kawase, A. Yokoyama and H. Suda (2013): Self-purification of tidalpool and interstitial water in the Fujimae-Tidal Flat 32th Congress of International Association of Theoretical and Applied Limnology, , Budapest Hungary.
- 28) Maruo M., H. Obata, O. Mitamura, T. Alatsila. N.A. Mmhashi, H. Azumi, H. Seto, H.S.Shin, Y. Seike, S. Sugawara, A. Yagi, M. Oyagi, N. Ishida, R. Somiya and J. K. Cho (2014): Characterization of highly strong metal binding ligands in waters of natural lakes in Japan and Korea by electro analysisi, The 16th international Symposium on River and Lake Environments "Climate Change and Wise Management of Freshwater Ecosystems", 125, p1-7, Chuncheon Korea.
- 29) Nobori M., H. Suda, M. Oyagi, A. Yokoyama and A. Yagi (2014): Changes of trace elements vertical distribution associated with the appearance of all anoxic layer in Lake Fukami-ike. The 16th international Symposium on River and Lake Environments "Climate Change and Wise Management of Freshwater Ecosystems", 185, p7-11., Chuncheon Korea.
- 30) S. Sugawara, S. H. Seon, M. Oyagi, T. Akatuka, R. Somiya, P. Jayon, M. Maruo, A. Yagi, N. Ishida, C. J. Kil, O. Mitamura and Y. Seike (2014): Hydrogen sulfide in water and interstitial water in Lake Youngrang and Lake Hwajinpo, The 16th international Symposium on River and Lake Environments "Climate Change and Wise Management of Freshwater Ecosystems", 192, p9-4., Chuncheon Korea, Aug. 2014.
- 31) Oyagi M., M. Nobori, H. Suda, A. Yokoyama, Y. Kato and A. Yagi (2014): .Changes in depth and decrease flow shields in the sediment rate before and after a building breached maintenance construction in Lake Fukami-ike, The 16th international Symposium on River and Lake Environments "Climate Change and Wise Management of Freshwater Ecosystems", 199, p10-2., , Chuncheon Korea.
- 32) Ishida N., T. Akatsuka, H. Azumi, H. Shin, M. Oyagi, R. S omiya, S. Nakamura, J. K. Choi, S. Sugawara, M. Maruo, Y. Seike, A. Yagi and O. Mitamura (2014): Species composition and primary production of benthic algae in two shallow blackish lakes located in the northern area along the eastern coast of Korea, The 16th international Symposium on River and Lake Environments "Climate Change and Wise Management of Freshwater Ecosystems", 225, p13-3., Chuncheon Korea.
- 33) Suda H., M. Nobori, M. Oyagi, A. Yokoyama and A. Yagi,

- (2014): Changes in nutrients before and after building a breakhead maintenance in Lake Fukami-ike, Japan. 8th Shallow Lakes Conference, Antalya Turkey.
- 34) Nobori M., M. Ooyagi, H. Suda, A. Yokoyama and A. Yagi (2014): Changes of Chlorophyll-a, Bacteriochlorophyll-c and DOC before and after revetment work in Lake Fukami-ike. 8th Shallow Lakes Conference, , Antalya Turkey.
- 35) Suda H., M. Tanaka, M. Nobori, M. Oyagi, A. Yokoyama and A. Yagi (2015): Long-term changes and nutrients and plankton in Lake Fukami-ike, Japan, Water and Environment Technology Conference, 3B-12 (oral-poster hybrid style), Tokyo.
- 36) Suda H., M. Tanaka, M. Oyagi, M. Nobori and A. Yagi (2015): Water quality and compositions of the phytoplankton and zooplankton before and after building a bulkhead maintenance construction in Lake Fukami-ike, Japan, 5th International Conference on Geotechnique, Construction Materials and Environment, poster-5140, , Osaka.
- 37) Nobori M., H. Suda, M. Oyagi, A. Yokoyama and A. Yagi (2015): Changes of chlorophyll-a, bacteriochlorophyll-c and DOC before and after revetment work in Lake Fukami-ike, Japan, 5th International Conference on Geotechnique, Construction Materials and Environment, Poster-5158, , Osaka.
- 38) Oyagi M., M. Nobori, H. Suda, A. Yokoyama and A. Yagi (2015): Changes in depth and sediment rate before and after the lakeshore development in Lake Fukami-ike, 5th International Conference on Geotechnique, Construction Materials and Environment, Poster-5189, Osaka.
- 39) Suda H., M. Tanaka, M. Nobori and A. Yagi (2015): Zooplankton and phytoplankton in all anoxic layers of Lake Fukami-ike, 1st International Conference on Science, Engineering & Environment, Poster-SEE1175, Tsu.
- 40) Oyagi Maki, Megumi Nobori, Hiromi Suda, Akihiko Yagi (2016): Changes in the sediment rate before and after the lakeshore development and the appearance of anoxic layer in the epilimnion in Lake Fukami-ike, Japan, 33th Congress of International Association of Theoretical and Applied Limnology, Torino Italia
- 41) Yagi A., M. Nobori, E. Iwatuki, H. Suda, M. Oyagi and A. Yokoyama (2016): Vertical distributions of trace elements involved in phytoplankton and photosynthetic bacteria in Lake Fukami-ike, 33th Congress of International Association of Theoretical and Applied Limnology, , Torino Italia.
- 受賞
- 1) 1997年：論文賞「湖沼の酸化還元境界層としての化学躍層におけるマンガンの特徴」水処理技術 Vol.38 No.4, pp1-13, 1997は用水と廃水 (Vol.39 No.9, 1997) に、1997年の国内文献抄録記載—原著者による重要文献抄録—と認定。
- 2) 2004年：The first award of student (Poster presentation), Maki Umemura And Akihiko Yagi, Diurnal Changes of Methane and Nitrous Oxide in Lake Fukami-ike, The first Korea and Japan Joint Limnology Symposium, Busan Korea, May 2004.
- 3) 2012年：感謝状贈呈「藤前干潟ラムサール条約登録10周年記念保全活動功労者」環境省自然環境局長。
- 国際・環境・社会教育活動
- 1) 1999年, 2000年:「矢作川・三河湾を中心としての環境保全」, 南米地域国別特設水質保全講義, JICA 研修指導。
- 2) 2003年, 2004年:「矢作川・三河湾を中心としての環境保全」, アジア地域国別特設水質保全講義, JICA 研修指導。
- 3) 2004年より、長野県下伊那郡阿南町深見池保存会より招待講演, 長野県下伊那郡東條会館, 南信州新聞社/南信州サイバーニュース。
- 4) 2004年：中部国際空港に関連し、伊勢湾の底で何が起きているか。東海テレビ, 平成16年12月10日。
- 5) 2004年：中部国際空島海域の海, 2004年, NHKテレビ「ほっとイブ」。
- 6) 2005年：持続可能な社会のあり方を学ぶ日本ユネスコ協会環境教育プロジェクト「ずっと地球と生きる」名古屋市南区の市立大生小学校(石川澄男校長)で授業。日本が提唱し、国連が世界に呼びかけている「国連・持続可能な開発のための教育の10年」(UNESCO)計画の一環持続可能な社会のあり方を学ぶ環境教育プロジェクト「ずっと地球と生きる」, 2005年10月12日, 主催社日本ユネスコ協会連, 読売新聞社, 後援外務省, 環境省, 文部科学省, 日本ユネスコ国内委員会, 特別協力 国連広報センター、持続可能な開発のための教育の10年推進会議 (ESD-J), ウェブサイト <http://esd.yomiuri.co.jp/>。
- 7) 2005年：地球号は今30回「干潟、河川汚染で存亡の機」, 2005年10月30日, 日本経済新聞。
- 8) 2005年：プラス1：緊急報告員が激減？空港の海で何が起きているか・・・セントレアの海—巨大空港と海, その影響は—, 中京テレビ平成17年11月7日出演, 15分間。
- 9) 2008年：海底汚濁進んでいる？中部空港側と研究者調査結果正反対, 朝日新聞夕刊, 平成20年9月13日, 一面1/2ページ, (写真・図)。
- 10) 2009年：堀川にアユが来た, 平成21年11月16日, 中日新聞。
- 11) 2010年：中部国際空港周辺で貝激減「海の復元」提言へ, COP10フェア, 平成22年10月15日 (2010), 読売新聞 (図・写真入り),
- 12) 2010年：あおぞら泥棒, 2010年11月7日東海テレビ放映, 日本映画94分 監督・プロデューサー：阿武野勝彦 監督：鈴木祐司 撮影：塩屋久夫 編集：奥田繁 音楽：本多俊之 ナレーション：宮本信子 出演：澤井余志郎 (記録人), 野田之一 (元原告), 野田綾子 (妻), 田中俊行 (四日市市長), 八木明彦 (愛知工業大学教授), 野呂汎 [映像出演] (弁

護士), 日本民間放送連盟中部・北陸地区審査会で教養部門1位獲得.

- 13) 2012年: 長良川ド根性, 2012年6月13日東海テレビ放映, 日本映画90分, 東海テレビ制作, プロデューサー阿武野勝彦, 【出演】秋田清音(赤須賀漁協・組合長), 八木明彦(愛知工業大学・教授)【声の出演】宮本信子第18回 平和・協同ジャーナリスト基金賞, 映画『長良川ド根性』が「奨励賞」を受賞. 2012年日本映画80分, 共同監督・プロデューサー: 阿武野勝彦, 共同監督: 片本武志, 撮影: 田中聖介編集: 奥田繁. 音楽: 本多俊之, 音楽プロデューサー: 岡田こずえ, ナレーション: 宮本信子, 出演: 秋田清音(組合長), 秋田健一(息子), 大村秀章(愛知県知事), 八木明彦(愛知工業大学教授), 水谷隆行(漁師), 大橋亮一(同), 大橋修(同). 講演会など

- 1) 2009年: 中部国際空港島建設後の周辺海域底泥・水質環境変化, 八木明彦, 日本水環境学会中部支部講演会, 名古屋国際会議場, 8月5日.
- 2) 2009年: 中部国際空港島周辺海域の水質・底質・海流, 愛知県学長懇談会, 6月19日, 6月26日.

競争的研究費代表(最近獲得)

- 1) 2007年: H19年住友財団環境研究助成, 中部国際空港島建設が周辺海域の環境・生態系に及ぼした影響—水質・底質・底生動物を中心に—, 中部国際空港等周辺海域調査研究会.
- 2) 2008年: H20年日比科学技術振興財団, 藤前干潟内の潮だまり・底泥を介して環境修復への取り組み.
- 3) 2010年: H22年日本海洋学会「青い海」助成事業, 漁民との共同による中部国際空港島海域環境調査と市民・漁業組合への啓発活動, 中部国際空港島周辺海域調査研究会.
- 4) 2011年: H23年公益信託 大成建設自然・歴史環境基金, 空港島建設に伴う環境変化の機構, 中部国際空港島周辺海域調査研究会. [中部国際空港島周辺海域調査研究会: 八木明彦, 鮎川康夫(島根大学), 梅村麻希(愛知工業大学), 加藤義久(東海大学), 川瀬基弘(愛知みずほ大学), 佐々木克之(元中央水産研究所), 寺井久慈(中部大学), 松川康夫(元中央水産研究所), 横山亜希子(愛知工業大学)]
- 5) 2011年: NPO5団体共同, モリコロパークの南部樹林地の水源地験と学び(あそび)の空間作りについて, 新しい公共支援事業「新しい公共の場づくりのためのモデル事業(県対象), 特定非営利活動法人長久手公共施設協力会, 建設部公園緑地課, 八木明彦, 武田美恵他, 内田臣一.