

研究業績一覧 平成22年3月

(1) 教育に関する事項

著書

陸水の事典、日本陸水学会編集・共著(約320名) 講談社サイエンティフィック、p
590、2006.3.

教科書

身近な水の環境科学、日本陸水学会東海支部、朝倉書店、2010。

大学学部・院生の国際学会での発表指導(共著)

- 1 Seasonal changes in distribution of manganese oxidizing bacteria in Lake, Fukami-ike. 10th International Symposium on River and Lake environments, 2000, 韓国釜山。
- 2 Seasonal changes of methane in two eutrophic ponds in Nagoya Japan, 10th International Symposium on River and Lake environments, 2000, 韓国釜山。
- 3 Methane and Zooplankton in epilimnion of Lake Fuami-ike, 11th International Symposium on River and Lake environments, 2004, 長野県諏訪市
- 4 Methane flux and vertical-horizontal distribution of methane in Lake Fukami-ike, 1th International Symposium on River and Lake environments 2004, 長野県諏訪市。
- 5 Diurnal Changes of Methane and Nitrous Oxide in Lake Fukami-ike, The First Korea-Japan Joint Limnology Symposium, 2004, 韓国釜山。
- 6 Vertical migration and horizontal distributions of Chaoborus larvae in Lake Fukami-ike, 2004, 韓国釜山。
- 7 Changes in Nitrous oxide, DOC and Methane in the interstitial Water of Fujimae Tidal-Flat, SIL XXIX Congress Finland, 2004, フィンランド、ラハテ。
- 8 Long-term Dynamics of Diatom in Lake Fukami-ike, 18th International Diatom Symposium 2004, Poland, ポーランド。
- 9 Seasonal and diel changes of inorganic nitrogen and nitrous oxide in Lake Fukami-ike, The Second Japan-Korea Joint Symposium on Limnology、大阪、2005。
- 10 Seasonal and diel vertical migrations of *Chaborus Larvae* in Lake Fukami-ike, The Second Japan-Korea Joint Symposium on Limnology、大阪、2005
- 11 Mechanism of seasonal changes in dissolved and bubbled methane in Lake Youngrang and Hwajinpo, Korea, 'International Symposium of river and lake environment', Jeju in Korea, Maki UMEMURA¹, Akiko YOKOYAMA², Mariko NAGANO¹, Akihiko YAGI¹, Tetsuji AKATSUKA³, Hisayuki AZUMI³, Osamu MITAMURA³, Kazuhiro AYUKAWA⁴, Yasushi SEIKE⁴, Jun-Kil CHOI⁵ Oct. 2007

- 12 How induce morphological changes of zooplankton by dial vertical migration of *Chaoborus larva*?
Mariko Nagano and Akihiko Yagi, The 4th Asia-Pacific Conference on Chemical Ecology, Tshkuba, 2007.
- 13 Seasonal Changes of Methane and Organic Acid in Lake Fukami-ike, Akihiko Yagi, Junko Funahashi, Naoko Nishio and Maki Umemura, SIL(30th Congress of the International Association of Theoretical and Applied Limnology), SS21, Montreal in KANADA, 2007.
- 14 Maximum dissolved and bubbled methane in the epilimnion in Lake Fukami-ike, Maki Umemura, Hisayoshi Terai, Akihiko Yagi, SIL 30th Congress, Montreal in Canada, SS06, Aug. 2007
- 15, Sulfur mass balances and microbial metabolisms in a sulfur rich monomictic lake: A case study of the Lake Fukami-ike, Maki Umemura, Akihiko Yagi, Ken Takai, Keisuke Koba, Akiko Makabe, Yuji Sasaki, Naohiro Yoshida Mayuko Nakagawa, Yuichiro Ueno, Shohei Hattori, The 5th International Symposium on Isotopomers、Amsterdam, the Netherlands、2010
- 16 Manganese cycles associated with microbiological utilization and carbon cycle in oxic and anoxic boundary layers of Lake Fukami-ike, Yagi Akihiko, SIL(31th Congress of the International Association of Theoretical and Applied Limnology), Poster Session1-5, Kept own in South Africa, 15-20 August 2010.
- 16 Vertical distribution of iron and its speciation in Lake Fukami-ike, Yokoyama Akiko and Akihiko Yagi, SIL(31th Congress of the International Association of Theoretical and Applied Limnology), Poster Session2-37, Kept own in South Africa, 15-20 August 2010.

大学学部・院生の国内中央学会での発表指導（共著）

- 1 尾瀬ヶ原のアカシボと鉄・マンガン酸化菌、滝玲加、小林由加子、坂崎京子、八木明彦、p 200, 日本陸水学会第65回（福岡）、2000。
- 2 深見池におけるメタン及びメタンフラックスの周年変化、西尾尚子、八木明彦、日本陸水学会第65回（福岡）、p 209, 2000。
- 3 深見池における鉄・マンガン酸化菌鉛直分布の周年変化、小林由加子、八木明彦、日本陸水学会第65回（福岡）、p 210, 2000。
- 4 河川の砂粒付着藻類 - 現存量・種組成及び一次生産 -、横山亜希子、村上哲夫、八木明彦、日本陸水学会第65回（福岡）、p 234, 2000。
- 5 藤前干潟の昼と夜における底泥間隙水中のDOCの変動、加藤理恵子、八木明彦、日本陸

水学会第66回(仙台) p172, 2001。

- 6 藤前干潟の底泥間隙水中における N_2O 、 N_2 の発生量、梅村麻希、八木明彦、日本陸水学会第68回(岡山) p63, 2003。
- 7 深見池におけるフサカの日周変動と食性、永野真理子、田中正明、八木明彦、日本陸水学会第68回(岡山) p279, 2003。
- 8 愛知県青少年公園内の7つの池における底泥の珪藻、永野真理子・田中正明・梅村麻希・八木明彦、第23回大会日本珪藻学会、東京海洋大学、2003
- 9 深見池における表層メタンの極大値と実験的考察、舟橋純子、須田ひろ美、西尾尚子、八木明彦、日本陸水学会第69回(新潟) p113, 2004。
- 10 深見池におけるフサカの動態、永野真理子、田中正明、八木明彦、日本陸水学会第65回(福岡) p197, 2004。
- 11 藤前干潟の底泥間隙水中における脱窒・DOC分解からみた浄化、梅村麻希、八木明彦、日本陸水学会第65回(福岡) p174, 2004。
- 12 深見池の珪藻植生、永野真理子・田中正明・八木明彦、第25回大会日本珪藻学会、産業総合研究所つくばセンター共用講堂。
- 13 深見池の表層におけるメタンの極大値、梅村麻希、寺井久慈、八木明彦、日本陸水学会第71回(松山) p99, 2006。
- 15 フサカの日周鉛直移動に伴う湖内物質の挙動、永野真理子、八木明彦、日本陸水学会第71回(松山) p135, 2006。
- 16 藤前干潟における底泥・潮だまりの特徴、梅村麻希、寺井久慈、八木明彦、日本陸水学会第71回(松山) p256, 2006。
- 17 水質浄化からみた藤前干潟の潮だまり・底泥間隙水の動態、梅村麻希、八木明彦、日本陸水学会第72回、水戸、2007年9月
- 18 藤前干潟の底質とベントスの分布、川瀬基弘、梅村麻希、八木明彦、応用生態工学会第11回、名古屋、2007年9月
- 19 フサカ幼虫による湖沼浄化能力、永野真理子、八木明彦、日本昆虫学会第67回大会、神戸、2007。
- 20 空港島建設による底質とベントス相の変化、梅村麻希、川瀬基弘、八木明彦、日本緑化工学会、日本景観生態学会、応用生態工学会(ELR2008福岡) 講演要旨集、p232-234, 福岡、2008年9月
- 21 深見池の護岸工事前後の変化、梅村麻希、八木明彦、日本陸水学会73回(札幌)、2008年10月
- 22 空港島建設による底質環境の変化、梅村麻希、八木明彦、第16回地球環境シンポジウム講演集(日本土木工学会)、2008年8月、p131-136。

- 2 3 炭素、窒素、リンの流入負荷から見た深見池の富栄養化について、梅村麻希、八木 明彦、日本陸水学科第 74 回（大分）、2009 年 9 月
- 2 4 永野真理子・八木明彦・吉田丈人、可塑的防衛行動はいつも適応的か？：野外観察と室内実験によるフサカ日周鉛直移動の検証、日本生態学会第 57 回全国大会（東京）、2010 年 3 月
- 2 5 横山亜希子、梅村麻希、八木明彦、中部空港島周辺における海域底泥中の鉄及びマンガン濃度の分布から見た浅海域の環境変化、2B - 10, 日本陸水学会第 75 回大会(弘前)、2010 年 9 月 21 日
- 2 6 富栄養湖深見池におけるメタンの水平分布とその特徴、大八木麻希、八木明彦、P - 073、日本陸水学会第 75 回大会(弘前)、2010 年 9 月 21 日

大学学部・院生の学会支部会の発表指導（共著）

1999年：4報、2000年：5報、2001年：5報、2002年：3報、
 2003年：3報、2004年：2報、2005年：3報、2006年：1報、
 2007年：1報、2008年：2編、2009年：1報、

その他授業に関するもの 2009年4月

教科用 給排水設備： 学生配布用図表作成（図表 8 頁）、
 給排水設備： 学生配布用プリント（25 頁）、
 環境保全： 学生配布用 図・表・プリント（14 講義、A3 両面、16 頁）
 環境化学・微生物と環境保全 1：
 環境化学・微生物と環境保全 2：プリント（14 講義、A4 両面 10 頁、パワーポイント 150 枚）

研究活動

（1）講演会シンポジウム

- 1 海上空港影響評価の問題点、空港島周辺の底質成分の調査結果、八木明彦、梅村麻希、2006 年度日本海洋学会春季大会（横浜）
- 2 伊勢湾・三河湾をめぐるいくつかの環境問題、座長八木明彦、日本海洋学会海洋環境問題委員会主催、名古屋大学、2007 年 9 月、
- 3 中部国際空港建設が周辺海域環境に及ぼす影響 底質 5 年間の変化に注目、梅村麻希、八木明彦、日本科学者会議第 17 回予稿集、174-175、名古屋大学、2008 年 11 月。
- 4 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、名古屋国大会議場、2009年8月5日

(2) 国際環境教育・社会活動・その他

- 1 「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、1999, 2000.
- 2 「矢作川・三河湾を中心としての環境保全」、アジア地域区別特設水質保全講義、JICA研修指導、2003, 2004.
- 3 深見池におけるマンガンとそれに関わる微生物の働き、深見池の調査報告会、長野県下伊那郡東條会館、2004年2月15日。
- 4 大学生の梅村麻希さんと大学院生の永野真理子さんの3人で阿南町を訪れ、それぞれ深見池に関する研究の成果を披露した。研究報告では深見池に生息する「マンガン還元菌」「光合成紅色非イオウ細菌」などについて説明。南信州新聞社/南信州サイバーニュース、2004年2月18日
- 5 中部国際空港 伊勢湾の底で何が起きているか。東海テレビ、2004年12月10日。
- 6 中部国際空島海域の海、NHKテレビ「ほっとイブ」
- 7 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」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」(UNDESD)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」で、名古屋市南区の市立大生小学校(石川澄男校長)で開かれた。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」(UNDESD)計画の一環、2005。
- 8 「生命の循環を通じて考えよう」持続可能な社会を目指して、愛知県名古屋市立大生小学校での授業を、日本ユネスコ協会・読売新聞、2005.
- 9 主催社)日本ユネスコ協会連盟、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/>。
- 10 地球号は今30回「干潟、河川汚染で存亡の機」、日本経済新聞、10月30日。
- 11 プラス1 緊急報告員が激減?高校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11月7日出演、15分間、2005.
- 12 海底汚濁進んでる? 中部空港側と研究者 調査結果正反対、朝日新聞夕刊 2009年9月13日一面1/2ページ、写真・図入り。

- 1 3 中部国際空港島周辺海域の水質・底質・海流、学長懇談会、2009年6月19日、
6月26日

(3) 研究論文

- 1 Y. Kobayashi, A. Yagi and T. Murakami, Seasonal changes in distribution of manganese oxidizing bacteria in Lake Fukami-ike, Proceeding of 10th ISRLE, 187-189, 2000
- 2 N. Nishio, T. Murakami and A. Yagi, Seasonal changes of methane in two eutrophic ponds in Nagoya Japan, Proceeding of 10th ISRLE, 147-150, 2000
- 3 山崎勝子、八木明彦、落ち葉と高地湖沼底泥からのフミン物質の溶出と鉄・マンガンの関係、水処理技術、42, 571-576, 2001.
- 4 山崎勝子、八木明彦、高地湖沼のフミン質の季節変動、水処理技術、42, 529-540, 2001.
- 5 八木明彦、岡一郎、寺井久慈、藤前干潟の一次生産、水処理技術、42, 311-318, 2001.
- 6 八木明彦、加藤理恵子、黒田伸郎、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, 2001
- 7 八木明彦、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動態、水処理技術、42, 419-426, 2001
- 8 八木明彦、藤前干潟底泥間隙水中のマンガン・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, 2001
- 9 Yagi, A. and H. Terai, Primary production and water purification in Fujimae tidal flat, Verh. Internat. Verein. Limnol., 27, 3394-3403, 2001
- 1 0 坂崎京子、八木明彦、横井時秀、寺井久慈、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、陸水学雑誌、63, 47-57, 2002
- 1 1 八木明彦、鈴木洋子、舟橋純子、宮部敏枝、嫌気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(3), 103-107, 2003.
- 1 2 村上哲生、服部典子、舟橋純子、須田ひろ美、八木明彦、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(1), 169-177, 2003.
- 1 3 Suda H., J. Funahashi and Yagi A., Methane and Zooplankton in epilimnion of Lake Fukami-ike, Proceeding of 11th international Symposium on River and Lake environments, Research and Education Center for Inland water Environment Shinshu University No2, 79-82, 2004.
- 1 4 Funahashi J., N. Nishio and Yagi A. 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 Inlandwater Environment Shinshu University No2, 75-78, 2004.
- 1 5 鈴木洋子、森 正旭、富田洋二、八木明彦、生ゴミ堆肥化処理による塵埃処理、水処理技術、45(6), 253-258, 2004.
- 1 6 M. Nagano, M. Tanaka and A. Yagi, Vertical migration and horizontal distributions of Chaoborus larvae in Lake Fukami-ike, The Korean Journal of Limnology.38, 27-30, 2005.
- 1 7 梅村麻希、寺井久慈、八木明彦、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, 2005.
- 1 8 梅村麻希、舟橋純子、八木明彦、水域における地球温室効果ガスメタン、水処理技術、47, 1-14, 2006.
- 1 9 Yagi, A., J.Funahashi, Y. Kobayashi and M. Umemura, Manganese Oxidizing Bacteria and Particle Manganese in Lake Fukami-ike, Verh. Internat. Verein. Limnol., 1253-1259, 29, 2006.
- 2 0 Umemura M. and A. Yagi, Changes in Nitrous oxide, DOC and Methane in the interstitial water of Fujimae Tidal-Flat, Verh. Internat. Verein. Limnol. 29, 1228-1234, 2006.
- 2 1 Maki Umemura, Hisayoshi Terai and Akihiko Yagi, Seasonal and diel changes of inorganic nitrogen and nitrous oxide in Lake Fukami-ike, Proceedings of the Second Japan-Korea Symposium on Limnology, 24-29, The Japanese Society of Limnology (2006).
- 2 2 古橋優子、八木明彦、酒井映子・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・2006.
- 2 3 西條八束、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、中部国際空港島建設による水質・底質・底生成物群集の劣化、海の研究、17巻、4号、281-295, 2008.
- 2 4 梅村麻希、八木明彦、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)、p131-136、2008年8月、
- 2 5 Yagi, A., J. Okajima, N., Kai and M. Umemura: Seasonal changes of methane and organic acid in Lake Fukami-ike, Verh. Internat. Verein. Limnol. 30, pp878-883, 2009.
- 2 6 川瀬基弘、梅村麻希、八木 明彦、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、67-72, 20

09年7月、三重大学。

27 八木明彦、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: p51-60,2010.

28 横山亜希子、梅村麻希、八木明彦、中部空港島周辺における海域底泥中の鉄及びマンガン濃度の分布から見た浅海域の環境変化、陸の水、43: 45-49, 2010.

Kawase Motohito and Akihiko Yagi, Water purification abilities of eight Japanese Unionoida, Proceedings of the 14th ISRLW2009, Research and education center for inlandwater environment Shinshu University, No.6, p13-28, Feb. 2010

Umemura Maki, Akiko Yokoyama, T. Akatsuka, H. Azumi, Hym-seen Shin, N. Ishida, Jun-kil Choi, Y. Seike, Akihiko Yagi and O. Mitamura, Dynamics of Dissolved and Bubbled Methane in Lake Yongrang and hwajinpo, Korea, Proceedings of the 14th ISRLW2009, Research and education center for inlandwater environment Shinshu University, No.6, p69-72, Feb. 2010,

(4) その他報告書など

1 村上哲生、黒田伸郎、山内昇子、八木明彦、長良川河口堰が自然環境に与えた影響、日本自然保護協会報告書第85号、p155、July、1999

2 西條八束、八木明彦、梅村麻希、寺井久滋、河瀬基弘、松川康夫、佐々木克之、中部空港島周辺海域における底質・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第13号、p203、Nov. 2004。(100万円)

3 八木明彦、梅村麻希、永野真理子、「愛知海上の森自然誌 水質・プランクトン」、愛知県海上の森センター、2007.

4 八木明彦、梅村麻希、川瀬基弘、「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」、生活環境向上のための研究報告書、Vol.11 2008,財団日比科学技術振興財団、2009年3月(100万円)。

5 八木明彦、甲斐尚子、梅村麻希、永野真理子、田中正明、下平勇、「深見池」、下伊那誌陸水編、下伊那誌編纂委員会、秀文社、2009年

6 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)、2010年度「日本海洋学会青い海助成事業」報告、日本海洋学会「青い海助成事業金」(29万円)

7 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）、2010年度「日本海洋学会青い海助成事業」

報告、公益信託 大成建設自然・歴史環境基金自然環境助成平成22年（60万円）。

8 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・愛工大八木明彦・武田美恵研究室などNPO、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）」として、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、が対象事業として決定。平成23年(6,846,000円)。