

## 地域住民から見た伊豆沼・内沼の利用と渡り鳥の保護

齊藤雅洋

東北大学大学院教育学研究科 〒980-8576 宮城県仙台市青葉区川内 27-1  
TEL / FAX 022-795-6126 E-mail mshr\_st-oct\_eight@pure.ocn.ne.jp

キーワード: 地域住民 沼の利用 渡り鳥の保護

2011 年 6 月 21 日受付 2011 年 11 月 29 日受理

**要旨** 本稿は、伊豆沼・内沼の畔で生活し、現在も環境保全活動にかかわっている人々（マコモ軍団）からの聞き取りと既存の歴史的資料から、沼を利用した生活と自然保護について、地域住民の視点から整理した報告である。干拓農地をもつ地域住民にとって、伊豆沼・内沼での生活は水害と隣り合わせにあったが、その一方で沼の水産物を享受していた。しかし、1960 年代からの愛鳥会による保護運動と、行政による伊豆沼・内沼の保護区の指定によって、渡り鳥の保護は強化され、漁業や狩猟による沼の利用や、農作物に危害を加える鳥の駆除に制限がかけられるようになった。これにより、地域住民の生業による伊豆沼・内沼とののかかわりは衰退を招いた。こうした視点から渡り鳥保護の経緯を見ていくことによって、沼の恵みの享受を渡り鳥に阻害されたという地域住民の葛藤を確認することができた。

### はじめに

里地里山などの二次的な自然環境を保全するためには、自然環境に対する科学的な側面からの評価と同時に、その自然環境の形成に地域住民の生活や労働がどのようにかかわってきたのかという文化的・社会的側面からの評価が必要である。

伊豆沼・内沼は極東ロシアから飛来するハクチョウやマガン等の渡り鳥の越冬地である。また、この地を北限・南限とする植物が同時に生息していることなどから、伊豆沼・内沼には生物多様性の豊かな環境が現在も残っている(横山 2011)。私たちは伊豆沼・内沼のこうした自然の豊かさに価値を見出すが、伊豆沼・内沼の畔で生まれ、育ち、今日まで生活してきた人から見ると、伊豆沼・内沼の価値は他にある。伊豆沼・内沼の畔での生活は決して豊かなものではなく、水害と隣り合わせの生活だった。しかし、その一方で伊豆沼・内沼の畔で生活してきた人々は、沼の魚やエビを食べ、ヨシは屋根材として利用し、水は米作りに使った。人々の生活は伊豆沼・内沼の自然と深く結びつき、沼の恵みを享受していたのである。それゆえ、彼らは、「俺たちは水に殺されもしたし、生かされもしてきた」と語る。

しかし、伊豆沼・内沼の歴史を紐解いてみると、漁撈を中心としたその一端は、民俗学研究の立場から車田敦が伊豆沼・内沼における漁撈文化やその今日的状況を報告しているものの(車田 2005, 車田 2007), 伊豆沼・内沼における人々の生活や自然保護を地域住民の視点から記述した報告はまだまだ少なく、伊豆沼・内沼の歴史を整理した報告の多くは、行政や愛鳥会の視点からのものである。(例えば、呉地 1997 や佐藤 2003 など)。地域住民の視点からこれらの伊豆沼・内沼の歴史を整理することは、賢明な利用が求められるラムサール条約登録湿地の環境保全を進めていく上で、有意義な情報のひとつになると考えられる。

そこで本稿では、マコモ軍団と呼ばれる伊豆沼・内沼の畔で生活し、現在も環境保全活動にかかわっている人々からの聞き取りと、既存の歴史的資料から、沼での生活と自然保護について地域住民の視点から整理を試みた。

## 方法

現在も伊豆沼・内沼とのかかわりを持ち続けている「マコモ軍団」の方々に協力を得て、沼とともに生活してきた人々の記憶や経験を聞き取り調査した。聞き取りは、2009 年 9 月から 2011 年 3 月までの間に、マコモ軍団の構成員に対して行なったほか、伊豆沼・内沼の自然保護の全体的な経緯を捉えるために財団法人宮城県伊豆沼・内沼環境保全財団の嶋田哲郎氏、藤本泰文氏に対しても行なった。これらの聞き取り調査の結果を基に、歴史資料による補足を加えて伊豆沼・内沼を利用する人々の生活や渡り鳥保護の経緯を記述した。

### マコモ軍団の経緯

伊豆沼・内沼とともに暮らしてきた地域住民であり、環境保全活動というかたちで沼とかかわりを持ち続けてきたマコモ軍団の概要について紹介する。

マコモ軍団は、1989 年に旧若柳町(現栗原市)畑岡で発足した。財団法人宮城県伊豆沼・内沼環境保全財団(以下、「財団」と表記する)が野鳥に食べられたマコモを復元するため、マコモの植栽活動に伊豆沼・内沼周辺の住民に協力を呼びかけたことがきっかけだったようである。財団が住民によびかけたねらいは、マコモの植栽を行なう上で舟が必要だったことや、その舟を操れる人が必要だったためという。そのため、漁業協同組合の組合員を中心に声がかけられた。そのときに集まった住民が、今日まで続くマコモ軍団の原型となった。

マコモ植栽のために集まった住民のグループは、その後 1994 年には旧迫町新田、旧築館町横須賀と沼周辺の各地区でも結成され、財団がコーディネーターとなって各地区のグループが連携して植栽活動を展開した。発足間もない当時は、これらのグループに名称はなく、財団の呼びかけに集まった人夫というような存在であった。しかし、集まった住民はみな伊豆沼・内沼で漁業や沼周辺で農業を営む人たちであり、沼仕事の豊富な経験とそれに裏打ちされた伊豆沼・内沼に関する多くの知識をもっていた。何より、彼らは財団にとって、財団と地域をつなぐ「架け橋的役割」も期待されていた(柴崎 1999)。

1999 年にはマコモ群落復元のための植栽作業活動が評価され、日本水環境学会の「水環境文化賞」を受賞している。この受賞を機に、グループの名称が必要となり、当時のリーダーだった佐々木吉治氏に

よって「マコモ軍団」と名付けられた。

### マコモ軍団の構成員

マコモ軍団の構成員は、1999 年当時、13 名であったが(柴崎 1999)、メンバーの減員や交代もあり、2011 年 3 月現在の構成員は 6 名で、みな男性である。以下、現在の構成員 6 名の①年齢、②入団した年、③居住地、④マコモ軍団に入団する以前の仕事、⑤入団のきっかけ、⑥伊豆沼・内沼とのかかわりについてまとめた。なお、氏名については匿名とし、アルファベットとした。

#### OA 氏

- ①67 歳、②2005 年入団、③若柳町下畑岡、④農協職員
- ⑤農協に勤めていたが、57 歳で早期退職した。2005 年から再就職のつもりでマコモ軍団に入った。
- ⑥曾祖父の代から沼から動植物を獲る生活をしてきた。父は農業の傍ら、漁業と狩猟をしていた。沼でカモを狩っては新田駅前では売っていた。

#### OB 氏

- ①74 歳、②1997 年入団、③築館町横須賀、④漁業
- ⑤財団から誘われて入団した。
- ⑥祖父の代から伊豆沼・内沼のコイやフナ、エビを獲って、売り、生計を立ててきた。1987～1988 年頃から魚が獲れなくなり、土木作業現場等で働きながら内職として漁業は続けてきた。

#### OC 氏

- ①75 歳、②1995 年入団、③築館町横須賀、④漁業
- ⑤財団から誘われて入団した。
- ⑥B 氏と同じ

#### OD 氏

- ①77 歳、②2000 年入団、③築館町横須賀、④会社員
- ⑤同じ集落の B 氏や C 氏の誘いを受けて入団した。
- ⑥父親の代までは沼に入って魚を獲っていた。沼で魚を獲る権利をもち、内職として漁業は続けてきたが、会社勤めをして生計を立ててきた。

#### OE 氏

- ①58 歳、②2010 年入団、③志波姫町、④農業・造園業
- ⑤A 氏に誘われて入団した。
- ⑥猟友会に所属し、若い頃は伊豆沼・内沼で野鳥の猟をしていた。また、行政や農家から請負で害獣の駆除もしていたが、保護区に指定されてからは伊豆沼下流の川で猟を続けている。

#### OF 氏

- ①54 歳、②2008 年入団、③迫町新田、④農業
- ⑤A 氏に誘われて入団した。
- ⑥新田地区の長沼の近くで生活している。祖父がウナギ釣りで、伊豆沼でよくウナギを釣ってきていたが、自身は伊豆沼・内沼で漁業はしていない。

## マコモ軍団の活動とその存在意義

マコモ軍団は財団の雇用人夫であり、日当 7,100 円で年間 120 日程度稼働している。活動内容は枯れたヨシ群落の刈取り(1~3 月)、マコモの植栽(4 月)、外来魚の駆除及び駆除するための仕掛け(人工産卵床)の製作・設置(5~7 月)、堤防の草刈り(夏期)、白鳥のえさ作り(秋期)などである。また、刈取りや植栽作業で使う舟の整備や検査も行なっている。小・中学生の体験学習として行なわれているマコモの植栽では、マコモ軍団が指導にもあたっている。こうした活動を財団研究員の藤本氏は次のように評価している。

「(マコモ)軍団の方々は、大型機械の無い時代に、自分たちの体と手もとの材料を使って田畑を開墾し、沼を干拓し、漁業を営んできました。沼を守る技術・経験を持ち、(沼が)豊かだった時代を知る存在です。沼の環境保全を進めるには『科学的視点』が必要ですが、実際の現場作業では、技術や経験が重要です。また、軍団が知る(沼が)豊かだった時代の姿は、『科学的視点』だけでは構築できない、『保全の目標(目標となる沼の姿)』を提示してくれます。財団に不足する観点を、軍団に補ってもらいながら、私たちは沼の保全活動に取り組んでいます。」

この藤本氏の話から、マコモ軍団の存在意義は、次の 2 点にあると考えられる。第 1 は、活動の目標を提示してくれる存在だということである。マコモ軍団は、破壊される以前の沼の姿を見ており、沼と人とのかかわりも含めた伊豆沼・内沼の自然環境の豊かさを経験的によく理解している。それゆえ、環境保全活動の方向性を示す先導者と言えるだろう。第 2 は、沼仕事の豊富な経験とそれに裏打ちされた知恵をもっており、沼の保全活動の作業能力が高いということである。かつては、沼で船を操り、沼の生き物を捕えることは、この地域で生きていく上で不可欠な生活技術であったが、今ではそれらのできる人が少なくなっているため、貴重な協力者であると言える。マコモ軍団は以上のような地域住民であることから、本研究の主題にとって最も適切な情報を聞き取れる方々と考えた。

## 結果

マコモ軍団の方々に、地域住民としての伊豆沼・内沼とのかかわりや、そのかかわりが変化した出来事について、自由に自身の体験を話してもらった結果を、①地域における伊豆沼・内沼の自然の利用、②渡り鳥の保護が沼の利用に及ぼした影響の 2 点に分けた。以下はこの 2 点について、聞き取り内容に既存の文献の情報を合わせて整理し、若干の考察を加えたものである。

### 伊豆沼・内沼の利用と人々の生活

伊豆沼・内沼は、伝統的に洪水時の遊水地や用水地としての役割を果たしていたほか、干拓によって農地として、あるいは漁場として利用されてきた。また沼周辺の浅地に生息するヨシは、かやぶき屋根の材料として利用されてきた。

江戸時代の初期までの伊豆沼は、「大沼」と言われ、周囲が約 29 km、面積が約 4.2 km<sup>2</sup>あった。「野谷地」として放置され、周囲の村がアシやカヤを馬糧や田畑の刈敷用に刈り取る程度の入会地として利用されていたほか、洪水時は北上川水系の氾濫水を一時的に溜め、洪水を緩和するための自然遊水地としての役割を果たしていた(迫町史編纂委員会 1981)。江戸時代中期からは、江戸廻米の利潤を拡大

しようとする仙台藩の財政的な要求が高まり、藩の重要な政策として「野谷地」の開発が実行されていった。この頃から伊豆沼は灌漑用水地としても利用され始めた(財団法人日本自然保護協会 1973, 迫町史編纂委員会 1981)。

農地確保のため、明治期以降から伊豆沼の周辺は幾度も開墾されたが、大がかりな開墾が行なわれたのは、戦中・戦後の食料増産時代に入ってからのことである(迫町史編纂委員会 1981, 若柳中央公民館・若柳ロータリークラブ 1987)。大規模な干拓工事は、1942年から1964年にまでに3つの工区の干拓工事が実施され、約700町歩(700 ha)ほどあった伊豆沼・内沼は、合計して327町歩(327.5 ha)もの広大な湖沼面積が干拓された。さらに周囲の小規模な干拓を合せると、干拓地は元の面積の1/2を占める。伊豆沼全面を水田として開発することが当時の悲願であり(平 1956)、当時の伊豆沼・内沼は、自然保護の対象ではなかった。

干拓農地は漁業協同組合員、開拓組合員、沼周辺にあるヨシ原の所有者に対して配分された。1反あたり5万円で、一人当たり平均して7〜8反が配分された。ただし、干拓農地は大雨のときは遊水地となることが決められており、水がくぐることは覚悟の上で購入したと言う。沼の近隣に水田を持つB氏は次のように語る。

「干拓してできた農地は“宝田(たからた)”と言われ、まさに悲願が達成されたという思いだったが、実際は大雨が降っては、田んぼに大水がくぐり、稲がダメになり、米がとれなかった。」

B氏が証言するように、伊豆沼・内沼周辺の水田は低湿地に造成されたため、冠水しては放棄されるということが何度も続いていたようである(財団法人日本自然保護協会 1973, 迫町史編纂委員会 1981)。内沼の湖岸に位置する横須賀地区に住むD氏は、その時の苦労を次のように語っている。

「昭和30年代まで横須賀を中心に、その周辺は水害のひどい“低害地”で、食べ物に困り、生活に苦労した土地だった。同じ伊豆沼周辺の若柳町は高地に田があったので水害に悩まされることはなかったが、横須賀周辺は大雨が降ると稲が流され、食糧難に陥った。干拓を行なった際に堤防も整備され、今では水害で米が取れないということはないが、昔は頻繁に水害の起こる土地だった。さらに田が長い間水に浸かると、稲しべ(稲の刈り後の根)が腐り、9年間米が取れないということもあった。水害に遭った稲から収穫した米は臭くて、売りものにはならなかった。」

そのため、伊豆沼・内沼のほとりで生活する人たちは、米がとれない分、沼の水産物に頼って生きてきた。伊豆沼・内沼は、「伊豆沼銀行」と呼ばれるほど水産物に恵まれ、昔から住民の食・住生活を支えた。例えば、内水面漁業が盛んに行なわれ、コイ、エビ、フナ、ウナギ、シジミ、タナゴ類などが漁獲された。また、ジュンサイ、ヒシ、ハスの実は食料として採取された。とりわけ、エビは現金収入の得られるものとして、この地域の人々の生活を支えた特産品でもあった(車田 2007)。また、フナは1959年当時、一魚あたり200円で、土方の日当が320〜330円ということを鑑みれば、高価な商品であった。コイやフナは妊婦に食べさせると乳がよく出ると言われていたことから、重宝されたとB氏は言う。こうした伊豆沼・内沼の漁獲物は県内外に販売され、貨幣獲得の手段にもなっていた(迫町史編纂委員会 1981)。

その他、伊豆沼・内沼周辺のヨシ原は、住民の共有地として利用されていた。沼の近隣地域では、ヨシは現在でも園芸農家の堆肥や屋根材として利用されている。ヨシは住民によって刈り採られ、地域の中で売買されていた。後に宮城県が沼の陸地に近い土地を保全対象区域に組み入れるため、沼周辺の岸边にある民有地や共有地の公有化を進めた。土地の買上げは1991年度から1993年度にかけて実施された堤外地公有化事業によって進められ、堤防から内側にある土地52.5 ha(旧築館町9.2 ha, 旧若柳町

15.8 ha, 旧迫町 27.5 ha) が買収された。これによってヨシ原は宮城県が管理する土地となり、刈り採られたヨシは屋根材として一部活用されているものの、地域におけるヨシの流通は途絶えた。

### 渡り鳥の保護が伊豆沼・内沼の利用に及ぼした影響

伊豆沼・内沼においてパラダイムの転換が起こるのは、渡り鳥の保護活動が始まった 1960 年代からのことである。1960 年代の高度経済成長期は、開発や干拓等によって渡り鳥の越冬地が消滅した時期であり、住むところを追われたマガンやハクチョウといった渡り鳥の多くが伊豆沼・内沼に集まるようになった(呉地 2006)。そして、同時に伊豆沼・内沼周辺地域では多くの愛鳥会が登場した。

最初に渡り鳥の保護に取り組んだのは旧迫町の新田中学校や旧若柳町の畑岡中学校の生徒たちで、1963 年には新田中学校に愛鳥委員会が、畑岡中学校に愛鳥クラブが結成された(伊豆沼管理協議会 1985)。また、伊豆沼・内沼周辺地域では、1964 年に相沢幸四郎が中心となって、住民団体としては初の愛鳥会となる「新田白鳥愛護会」が結成された(翌年に「迫町白鳥ガン愛護会」へ改称する)。その後、1966 年には若柳町愛鳥会、1969 年には築館町白鳥愛護会が結成される等、旧町単位で次々と地域の愛鳥会が登場した。さらに、仙台市福田町で活動をしていた「福田町の雁を保護する会」(1970 年発足)も、福田町の渡り鳥の渡来地が周囲の道路開発の影響を受け、1971 年に団体名を「雁を保護する会」に改称し、活動拠点を伊豆沼・内沼に移した(同団体は 1991 年に「日本雁を保護する会」に改称した)。

このような団体に支えられた渡り鳥の保護運動は、渡り鳥の越冬期の棲家となる伊豆沼・内沼を保護しようという地域ぐるみの機運を創り出していった。行政はその対応として、1966 年に宮城県設鳥獣保護区(1982 年に県設から国指定へ昇格)、1967 年に国指定天然記念物、1973 年に宮城県自然環境保全地域と、伊豆沼・内沼を次々と保護区に指定した。さらに 1971 年にはマガン、ヒシクイが天然記念物に指定された。これにより伊豆沼・内沼における両種の狩猟が禁止され、渡り鳥を容易に捕獲できなくなった。

こうした渡り鳥の保護が進む一方で、地域住民からは次第に渡り鳥による農業への食害が問題視されるようになっていった。伊豆沼・内沼は渡り鳥の好む水草が豊富であると同時に、その周辺は日本有数の穀倉地帯だけに渡り鳥が好む稲穂が豊富な地域でもある。特に秋は稲の収穫期と渡り鳥の飛来時期とが重なるため、稲穂をめぐる農家と野鳥との対立関係が深刻化する時期だった。農業者にとって渡り鳥は稲を食べる天敵である。そのため、農業者は農作物を守るために、渡り鳥を猟銃で追い払い、場合によっては駆除していたが、上述したように伊豆沼・内沼に生息する鳥類は幾重にも法による保護の網がかけられ、追い払うことさえできない存在となっていた。

1981 年に伊豆沼管理協議会が行なったアンケートによると、伊豆沼・内沼周辺の農家の約 90%が渡り鳥による農作物への被害があったことを訴えている(伊豆沼管理協議会 1983)。当時の状況について、「栗原郡若柳町条例制定請求書」(1979 年 2 月 9 日)に次のような象徴的な一節がある。

「伊豆沼自然環境保全地域に生息する鳥類は、毎年群れをなして大挙襲来し、農作物は一朝にして食い荒らされ、その被害は大きく収穫は皆無となり、私たち農民の苦労は水泡に期する実情であります。」

その一方で、渡り鳥の保護を訴える愛鳥会の関係者は、アンケート結果の背景を「食害自体だけでなく、国や県が伊豆沼とガン類だけを保護し、生活者としての農家には十分な配慮がなされてこなかったことへの感情的な不満も強くあった」と分析している(財団法人日本野鳥の会 1981, 呉地 1997)。

このように当時の渡り鳥の食害が、どれほどの被害であったかは立場によって見解が異なるが、農業者

と愛鳥会との間に認識の対立があったことは推察できる。愛鳥会と対立したのは、農業者だけではなく、漁業者、狩猟者も同様であった。鳥の保護及び住み処の安全安心を訴える愛鳥会は、漁業者の沼に船を漕ぎ出し、漁に入る行為に対しても、渡り鳥の住処が侵されるとして問題視した。また、狩猟者の猟に対しても、たとえ法律の範囲内であっても、猟という行為自体を問題視した。渡り鳥やその住み処の保護をめぐり、このような考え方の対立は続き、一時は伊豆沼・内沼を漁業や狩猟をする区域と渡り鳥を保護する区域とに分けていたこともあったというが、結局、沼全域が保護区となったことは前述したとおりである。

漁業者でもある B 氏や狩猟をしていた E 氏は、魚獲りや狩猟をしていると愛鳥会からよく「鳥ぼった」と言われたそうである。「鳥ぼった」とは「鳥をおどろかした」という意味で、愛鳥会関係者が漁業者や狩猟者を批判する言葉だったという。渡り鳥は漁業者や狩猟者同様に沼の産物を食べて生きている生き物のひとつに過ぎない。しかしながら、伊豆沼・内沼において、渡り鳥にだけ特権的な地位が付与され、漁業者や狩猟者は渡り鳥の住み処を荒らす存在と見なされた。そのため、彼らは渡り鳥に農地や漁場を譲らなければならないという扱いを受けることとなった。こうした事態に直面したことに、B 氏らは葛藤を隠せなかったようである。

## おわりに

地域の身近な自然環境の保全・再生のためには、多角的な視点から総合的に環境変化を捉えた歴史的検証が必要とされている(佐野 2009)。伊豆沼・内沼のように伝統的に人々とのかかわりのある二次的自然では、同じ地域の出来事でも立場によって捉え方も解釈も異なることから、その歴史的検証のためには多角的な情報の整理が不可欠であろう。

このことをふまえ、本稿では、沼の恵みを享受して生活してきた地域住民の視点から、伊豆沼・内沼が渡り鳥のサンクチュアリーとして保護される過程を整理した。その結果、伊豆沼・内沼周辺の土地は米のとれない「低害地」だったために、地域住民は沼からとれる水産資源に依拠した生活を送っていたが、渡り鳥の保護が強化されると地域住民の沼の利用が制限され、そのことに対する地域住民の葛藤があったことを確認することができた。

しかしながら、地域住民の視点からの伊豆沼・内沼の歴史は、掘り起こしが十分に進んでいるとは言い難く、本稿が描いた歴史はそのごく一部に過ぎない。また、本稿は地域住民を農業者や漁業者に限定して捉えたが、愛鳥会に所属していた地域住民から見た歴史は異なるだろう。これらのことを留意しながら、今後も微力ながら継続して伊豆沼・内沼と人とのかかわりの歴史の掘り起こしに努めていきたいと思う。

## 謝辞

聞き取り調査に御協力いただきました 6 名のマコモ軍団の皆様、聞き取り調査をはじめ、マコモ軍団との仲介をしていただきました財団法人宮城県伊豆沼・内沼環境保全財団の嶋田哲郎さん、藤本泰文さんに、心より感謝の意を申し上げます。

## 引用文献

- 伊豆沼管理協議会. 1983. 伊豆沼・内沼保全管理計画書. 伊豆沼管理協議会, 宮城.
- 伊豆沼管理協議会. 1985. ラムサール条約登録指定記念誌「伊豆沼」. 伊豆沼管理協議会, 宮城.
- 車田 敦. 2005. 淡水域の漁撈習俗-宮城県伊豆沼・内沼, 長沼の事例. 東北民俗学研究 8: 167-185.
- 車田 敦. 2007. 伊豆沼の蝦漁と「バスバスターズ」-漁師の視点と景観復元への取り組み. 東北民俗. 41: 42-50.
- 呉地正行. 1997. 鳥類と人の共生を目指して. 山岸 哲(編著). 鳥類生態学入門-観察と研究のしかた. pp.171-183. 築地書館, 東京.
- 呉地正行. 2006. 雁よ渡れ. どうぶつ社, 東京.
- 財団法人日本自然保護協会. 1973. 伊豆沼湖沼群学術調査報告書. 財団法人日本自然保護協会, 東京.
- 財団法人日本野鳥の会. 1981. 伊豆沼・内沼の鳥類及びその生息地の保存管理計画に関する調査報告書. 宮城県教育委員会, 宮城.
- 佐藤 寛. 2003. ラムサール条約への道程-伊豆沼・内沼を中心として. 中央学院大学社会システム研究所(編). 湿地保全法制論-ラムサール条約の国内実施へ向けて. pp141-167. 丸善プラネット株式会社, 東京.
- 佐野静代. 2009. 水辺の環境史と「二次的自然」をめぐって. 歴史科学 196: 32-41.
- 柴崎 徹. 1999. マコモ軍団「水環境文化賞」受賞に寄せて. 伊豆沼・内沼だより 14: 4-5.
- 平 重道. 1956. 登米郡新田村史. 東北大学教育教養部歴史研究室地域社会研究会, 宮城.
- 築館町. 1976. 築館町史. 築館町, 宮城.
- 築館町教育委員会教育総務課. 2005. 築館町史増補版. 築館町, 宮城.
- 迫町史編纂委員会. 1981. 迫町史. 登米郡迫町, 宮城.
- 横山 潤. 2011. 伊豆沼・内沼の生物多様性. 「伊豆沼・内沼生物多様性シンポジウム」資料集. 財団法人宮城県伊豆沼・内沼環境保全財団, 宮城.
- 若柳ロータリークラブ. 1987. 伊豆沼干拓史(CDROM 版用テキスト). 若柳中央公民館, 宮城県.



Utilization of Lake Izunuma-Uchinuma and Protection of a migratory bird in view of  
inhabitants

Masahiro Saito

Graduate School of Education, Tohoku University. 27-1 kawauchi, Aoba-ku,  
Sendai, Miyagi, 980-8576, Japan  
TEL / FAX 022-795-6126 E-mail mshr\_st-oct\_eight@pure.ocn.ne.jp

**Keywords:** Inhabitants, Protection of a migratory bird, Utilization of lake

Received: June 21, 2011 / Accepted: November 29, 2011

