

# 手賀沼通信

2006.4

第24号

編集・発行 美しい手賀沼を愛する市民の連合会

〒271-1146 千葉県 我孫子市高野山新田193 千葉県手賀沼親水広場気付

## 美手連結成 10周年を迎えて

飛び行く雲も 足止めて  
しばし水もに影うつす  
母のみむねか 手賀沼やさし  
啼くなよしきり 陽がしずむ

昭和21年頃の手賀沼を唄った詩人佐伯孝夫の手賀沼小唄の一節です。

地元民の心のふるさととも言える嘗ての美しい手賀沼が、時の流れに伴う都市化の波に押し流されたとは言え、過去27年間もCOD20mg/l以上にて日本一汚れた湖沼の代表となってしまいました。

この汚れた手賀沼を手賀沼小唄に唄われたような綺麗な泳げる沼に戻すべく旧湖北村の市民団体湖北座会の発案で平成8年『美しい手賀沼を愛する市民の連合会』が発足しました。

爾来10年会は目的達成の為に、官・民・学協調体制にて浄化活動に取り組んで参り

ました。

この間平成12年4月に北千葉導水事業が完成注水が始まり、加えて県の上手賀沼のヘドロ除去等の施策によりCOD8mg/l以下となり、汚濁度日本一の座を明け渡すことができました。

美手連の会員も当初の14団体から、流域自治労4団体を含め23団体に増え、その活動も異色と見え県内は勿論静岡県・神奈川県等に招かれて報告し、平成15年6月には『千葉県環境賞』を受賞しました。

とは言うものの反省点もあります。それは美手連全員が一堂に会して行う啓発活動である『手賀沼流域フォーラム』の来場者が急減しつつあることです。原因として会場・開催時期等いろいろあると思われるが、内容のマンネリ化もいなめないし、対象年齢層を下げることも検討を要します。

(星野 保 記)

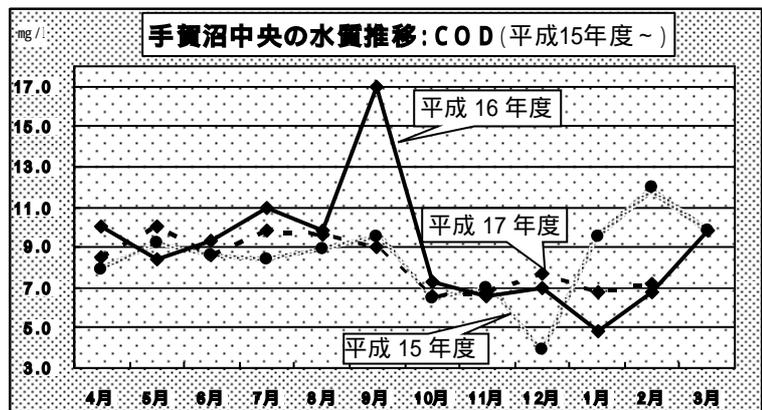
### 目次

美手連結成10周年を迎えて .....	1
平成16年度の手賀沼 残念ながらワースト4位に .....	2
美手連 きれいな水と美しい緑をとりもどす全国大会で受賞 .....	2
曲がり角へ来たか? 手賀沼流域フォーラム .....	3
沼流域見学会は利根川船上見学 .....	4
雨の中の作業になった 第3回手賀沼統一クリーンデー .....	4
市民が水質調査をするということ (寄稿) .....	6
会員紹介 手賀沼の景観を育てる会 .....	7
会員紹介 手賀沼の浄化を考える会 .....	8

# 平成16年度の手賀沼 残念ながらワースト4位に

平成12年まで27年間湖沼水質ワースト1を続けてきた手賀沼でしたが、北千葉導水事業の運用開始により、平成13年度はワースト2になり、その後ワースト9、ワースト6となっていました。ところが平成16年度はワースト4となり、水質改善はベスト1であると言われながらも決して油断できる状況ではないことを再認識させられました。

上のグラフからも判るように、平成16年の9月の水質が著しく悪かったことが主な原因と思われます。この年の夏は記録的な猛暑が長く続きました。利根川の流量が少ないため北千葉導水の手賀沼への9・10月の注水量も極端に少なく、10月は8日しか導水されませんでした。けれどもそれと比較して、平成14年はワースト9と著しく水質が改善された年度ではあったのですが、やはり8～10月の注水量がとても少なかったのです。にもかかわらず、11～3月は通常の2倍程の注水量があったことで、年平均が低くなったものと思われます。まさしく導水の運用に左右されている手賀沼



の水質の現実が表れているのです。

手賀沼に流入する汚濁負荷量は特に生活排水系で、少しずつ確実に減少しています。また、北千葉導水からは平成13～16年度は月平均で手賀沼の容量の2～3倍もの注水が行われています。それでもこの水質が限界なのでしょうか。この注水量が少なければもっと水質は悪くなるのでしょうか。

これまで圧倒的にひどい状況でのワースト1を27年間も続けてきたので、環境省から発表される順位に一喜一憂してしまうという住民感情はありますが、問題の本質はどこにあるのかをしっかりと考えたいと思います。

(竹中真里子 記)

# 美手連 きれいな水と美しい緑をとりもどす 全国大会で受賞

平成17年11月29日、第一回「きれいな水と美しい緑を取りもどす全国大会」が日本コンベンションセンター(幕張メッセ)で開催されました。美手連は水質浄化・水域美化活動など自然環境保全活動等に顕著な功績があった団体として、日本の水をきれいにする会会長表彰“優秀賞”を受賞しました。受賞団体の実践活動発表では美手連



の田口会長がパワーポイントを使いながら手賀沼の概況、歴史、水質汚濁の経緯、現状の問題点などを紹介しました。

“優秀賞”は2団体あり、美手連と共に受賞したのは福島県会津若松市立城西小学校でした。城西小学校では地域に縁の深い「湯川」の水質調査の継続、河川敷の草刈などから環境学習を深め、保護者や地域の人も参加して環境整備に努めています。

“最優秀賞”(環境大臣表彰)は「<sup>おきつがわ</sup>興津川保全市民会議」でした。この会は静岡県清水区の水道水源である興津川の水量確保と水質保全、また流域の自然環境保護のため、市民・企業・関係団体・行政が一体となって平成6年に組織し、さまざまな保全啓発活動を行っています。興津川は源流から河口まで29キロほどで流域市民の一体感が

特徴です。特に子供たちを対象に森や川の中で環境学習セミナーを継続的に行い環境意識の向上と人材育成に成果をあげています。興津川で開始したアドプトプログラムは河川敷を市民やグループが継続的に美化活動や環境学習を行うプログラムで河川敷等を一定区間(概ね500m)と参加者が緑組(アドプ)して年間2回以上の美化活動を行うもので、現在約2500人が参加しています。

田口会長の感想:『平成7年の連合会発足以来、連合会参加団体と行政との協働で水環境保全活動を続けてきたことにより受賞したと思いますが、多様な生き物の棲める真の手賀沼再生を目指してこれからも活動を続けていきたいですね』

連合会の皆さんおめでとうございました。

(木村 稔 記)

## 曲がり角へ来たか？

# 手賀沼流域フォーラム

昨年10月1日(土)「第9回手賀沼流域フォーラム」が、手賀沼親水広場で開催されました。今回は担当の沼南町が柏市と合併し慌しく準備が進められました。当日は例年と同じく野外パネル展示、館内では「手賀沼の形と戦前までの干拓」(相原正義氏)の基調講演、我孫子市第二小学校の環境学習事例発表、「水質調査報告」に加えて、男性合唱団によるコーラス、和太鼓の演奏など盛りだくさんの企画でした。それぞれ共に参考になり、とても良かったのですが来場の市民参加者が少なく関係者ばかりが目立ち、大変残念に思われました。改めて考えさせられることの多いフォーラムでした。

手賀沼浄化への思いは、過去「手賀沼シンポジウム」「手賀沼浄化フェア」「手賀沼ふれ愛フェスタ」へと変貌し、その思いは今日の「手賀沼流域フォーラム」へと引き継がれて来ました。また、他にも形を変えて「手賀沼エコマラソン」や「エンジョイ手賀沼」などの開催もあります。さらに一

昨年「手賀沼学会」が発足し、環境のみならず歴史・文化に至るまで多様な視点で見つめ手賀沼への思いは、新たなメッセージが込められた活動へと広がりました。今や手賀沼を取り巻き、年間を通じて各地域で市民参加の場が次々と増えました。このような多くの場が「手賀沼流域フォーラム」の新鮮さを欠き、内容も似通って見えるなど、興味や関心を今一つ引き付けなくなったのではないのでしょうか。

昨年「“美手連”加盟団体活動実態アンケート調査」が行なわれ、その結果報告にも次のような意見が出されました。

- ・ マンネリ化感がある
- ・ マニアの会になりそう
- ・ 関心の薄い市民をどう集めるか
- ・ 一般市民参加ができる啓発目的に特化した企画
- ・ 大人から子どもまで、面白く・楽しめる参加しやすい企画
- ・ 市民の集まり易い会場設定

・他機関の企画との連携  
等など。また、若年世代を巻き込み活動の輪を広げる、様々な教育機関との連携の強化、市民主体の実行委員会。今こそ「手賀

沼流域フォーラム」のあり方を見直す時ではないでしょうか。みなさんの知恵とエネルギーを結集して、新たな開催を望むものです。  
(佐藤 祐子 記)

## 沼流域見学会 利根川船上見学会を開催

私たちの生活は文明の発達に伴い大変便利になって来ました。洪水の被害も利根川では昭和22年以後聞いておりませんし、渇水騒動・水不足も深刻な問題になっておりません。利根川と私たちの生活が深い関係にあることさえ自覚しなくなっているとも思います。

しかし、現在、手賀沼の浄化に北千葉導水路の放水量が年間1億トン以上もあり、この放水量なしには手賀沼の水質改善は有り得ないし、私たちの多くの飲料水も北千葉導水路の都市用水として確保されているのですが、利根川の河口堰が建設されて始めて可能になったと思われます。又、手賀沼の水はすべて利根川に排水され下流の人々に農業用水・生活用水・漁業用として利用され、影響していると思ひます。

洪水も無くなり、飲料水にも困らなくなるには、利根川の長い歴史があり、先人たちの苦闘の歴史と、技術の進歩がありました。特に利根川河口堰は利根川の自然の流れを変え、新しく利用できる水を生み出しましたが、利根川の生態系とか漁業に大きな影響を与えたとも言われております。

美手連の皆さんも利根川を良く知ること

は、手賀沼を知ることにもなると賛成され昨年10月11日田口会長を始め20名の参加を得て、国土交通省の河川巡視船を利用して、取手浮棧橋から佐原ドックで下船して、利根川史料室を見学し、昼食後乗船し利根川河口堰を見学し、取手まで無事戻ってきました。

船上から見る景観や川の流れにはなんとも言えない風情があり、圧倒するような大きさ、感動があります。しかし、私にはどうしても利根川の本래の姿はこんなものではないもっと素晴らしいものではないかという思いがありました。川とは何か、著名な河川学者は「川は地球における物質循環の重要な担い手であるとともに、人にとって身近な自然で、恵みと災害という矛盾のなかにゆっくりと時間をかけて、地域文化を育んだ存在である」と定義しております。私たちの社会は技術を発達させ、川から大きな恵みを獲得し、災害をなくしてきました。しかし、自然は複雑であり、反発もします。現在は自然との調和ある、共生した関係が求められる時代であると考えております。

(塩野谷 勉 記)

## 雨の中の作業となった 第3回 手賀沼統一クリーンデー

第3回を迎えた手賀沼統一クリーンデーは今年も柏、我孫子、沼南の3地区に分かれて10月22日に行われました。

【柏地区】朝8時頃からの雨で中止と思ったのか一般の参加者はなく、大堀川の会18

名、<sup>ごみゼロ</sup>530の会4名、浄化の会2名、行政関係3名と美手連会長の合計28名とさびしいイベントとなった。このため第二機場から大津川までの区間だけを実施した。ゴミは遊歩道周辺はいつもの通りところどころ



程度だったが、あずま屋付近の葦原の中へ分け入るとあるわあるわ！沼の中を漂ってきたものか、遊歩道から投げ捨てたものなのか、拾い出すのに汗だく。大津川沿いとボートで漕ぎ入った河口付近にも相当散在していたが、一応きれいになった。

集めたゴミは、袋で約 50 個、大物は自転車 2 台に夕や、バッテリー、泥排水管等々。

参加者が少なかったことの反省点は、集合場所が第二機場では交通の便が悪く今後は柏ふるさと公園にした方が良い。案内のチラシはバス時刻を載せるなど工夫し、柏地区独自のチラシも検討する。美手連傘下の柏地区 4 団体全部と一緒に事前準備に取り組む。（青木保雄 記）

#### 【我孫子地区】

我孫子地区の集合場所は手賀沼親水広場。そして作業範囲は手賀沼遊歩道沿いを文学の広場から滝下広場までであった。

9 時 30 分に作業前の諸説明のあと清掃開始。参加者は親水広場を基点に滝下広場方面と文学の広場方面と二手に分かれて、遊歩道及びその周辺、岸辺のゴミを収集。ゴミ集積場所は文学の広場、滝下広場、親水広場噴水前に設置した。

ゴミの分別は燃えるゴミ（木、紙、プラスチック等）燃えないゴミ（ビン、カン、金属）の 2 種類を別々のゴミ袋で収集してもらうこととし、参加者にはどちらかを選んでもらった。収集したゴミの量は、燃えるゴミ 60kg、燃えないゴミ 30kg、合計 90kg であった。

参加者は千葉県職員 5 名、我孫子市職員

1 名、一般参加 30 名、合計 36 名であった。一般参加者の中には郵政 O B の同友会 14 名が突出していた。

当日は天候がはっきりせず、開催か中止か、迷う状況であったが、大勢の参加者の熱意によって実施された。結果は満足のいくものであり、参加者に感謝したい。

我孫子地区としては、12 月に、市民全体のふれあい清掃があり、かなりの市民や N P O 団体が集まる。できれば一緒にした方が、実施面でも準備のエネルギー効率も良い等の意見が強かった。（染谷迪夫 記）

#### 【沼南地区】

沼南地区での統一クリーンデーは住民と共にする活動を第一と考えています。住民への周知の方法としてビラの各戸配布を今年も行い、20 名ほどの事前登録があり、70 名ほどの参加見込みを立てました。

当日は家を出る頃からポツポツ。皆さんが集まる頃には本降り。参加者は手賀ボラ 20 名、大津川 9 名、行政・一般が 14 名で、合計 43 名でした。はじめの説明の時も本降りのため、「本日の作業は中止」を宣言して自由参加に切り替えましたが抜ける人はいませんでした。全体を 4 班に分け、公表のひとり橋 手賀大橋の他に、手賀大橋 蓮の自生地先も追加の作業範囲としました。各班水路の中のゴミまで拾い上げる奮闘振り。参加の皆さんの熱意に心打たれました。

今回初めて簡単なミニアンケートを実施してみました。提出者は 20 名でしたのでほんの参考という規模です。

- 性別は男性 14、女性 5、未記入 1 でした。
- 年代は 60 歳以上 14、46～60 歳 5、19～45 歳 1 名でした。
- 統一クリーンデーへの参加は、初めて 13、2 回目 1、3 回目 3 名でした。
- 統一クリーンデーを知った方法は、ビラ 9、友人から聞いて 5、行政の広報 3、でビラが最高でしたが労力に対して効率が悪いのが課題です。（山木健一 記）

## 市民が水質調査をするということ(3)

千葉県環境研究センター 小倉久子

## (5) 溶存酸素量(DO)

溶存酸素(Desolved Oxygen:DO)というのは、水の中に溶けている酸素の濃度を言います。水の中で生活する生きものだって、酸素が必要なのです。みなさんのおうちで飼っている熱帯魚や金魚も、ポンプで空気を吹き込んでいるはずですよ。

どのような水環境が良いか、ということを考える時、いろいろな答えがあると思いますが、私はやっぱり「(いろいろな)生きものが暮らしやすい環境」と答えたいと思います。そのために一番重要なのが、この溶存酸素です。みなさん、ご自分のことを考えてみてください(みなさんもヒトという生きものなのですから。)おいしい食べ物があるより、空気(酸素)のほうが必要だということは、納得できると思います。

測定方法としては次の3つがあります。

滴定法：水中の酸素を薬品と反応させて測る。

溶存酸素計(DOメーター)を使う方法：酸素だけを感じる電極を水中に差し込むと、計器に溶存酸素の濃度または飽和度の数値が出てくる。

簡易法(ケメット法)：酸素と反応すると青色になる薬品を封入したガラスアンブルに水を吸い込ませると、溶存酸素が多いほど濃い青色になる。

残念ながら、この溶存酸素を誰でも簡単に精度よく測定する方法はありません。水に溶けている酸素というのは、水と空気が触れると濃度がすぐ変化してしまうので、分析するために実験室まで運ぶときにも、車で揺られているうちに酸素の量が変わっ

てしまいます。これもやっかいな問題です。

は、薬品を使い、慣れないと危険です。

は簡単に測定できますが、DOメーターという器械が必要です。器械の調整にも、ちょっとコツがいります。

は最も簡単な方法ですが、青色の濃さを目で読み取るのがむずかしいです。酸素が多いか、中くらいか、少ないか、くらいの判定しかできないと思います。

溶存酸素というのは、初めに書いたように私は大変重要な項目だと考えているので、少し詳しく説明させていただきました。

手賀沼の市民協働調査でも、なんとかこの溶存酸素を測定できるようにならないかと、現在検討しているところです。

もう一つここで話ししておきたいのは、手賀沼などにいる植物プランクトン(アオコも含めて)は植物なので、昼間はせっせと光合成を行い、酸素を作っているということです。ですから、昼間の手賀沼は溶存酸素がいつも多すぎるくらい(過飽和状態)になっているのです。

ただし、昼間に溶存酸素を作っても、夜になると光合成できないので、呼吸作用(酸素を吸って、二酸化炭素を出す：アオコも生物なので呼吸をしています。)によりどんどん溶存酸素を消費してしまいます。(プランクトンは昼間も呼吸をしているのですが、昼間は光合成(作るほう)の量が多いので、差し引きで増加になります。)

そのため、沼では1日のうち、午後の溶存酸素が最高になり、一番酸素が少なくなるのは日の出の頃になります。

# 創立5周年を迎えた 『手賀沼の景観を育てる会』

我孫子は手賀沼と利根川を両辺にした細長い半島状の台地という地勢にあります。そのため流域・水辺環境には豊富な水産資源、台地には適度な農林資源があります。その様に古来我孫子の住人は豊かな生活の糧に恵まれていました。反面、香取海、利根川という自然の境界が存在しているため悲惨な戦いの場になりました。

このような自然環境は、多くの古墳、多くの城址、多くの別荘地と時代は変わっても常に変化に富んだ“あびこ文化”を生んで来ました。近年の文明はその発達速度が速すぎて、この変遷の中にも伝統を創り上げた“あびこ文化”を、これまでにない力で物理的に変えようとしています。

私たちの会は、皆さんと共に“あびこの昔を知り”、“今の我孫子を知り”、“他の町を学び”、そして誇らしい“我孫子の景観を皆で育む”ことで“新しい我孫子の町づくり”にお役に立とうと想っています。

“あびこの昔を知る”ために「美しい日本の歩きたくなる道500選」に選ばれた“手賀沼・高野山・白樺の路”、鎌倉道、川港町布佐などの“歴史景観の散策”を行っています。

そして“今の我孫子の景観を知る”ため、恒例化した「(株)日立総合経営研修所庭園公開」、「我孫子ゴルフ倶楽部観桜会」の他、手賀沼の四季を唄った「5周年記念コンサート“サウンドスケープ イン アビコ”」、“さくらマップ”の作成、八日市場市平山邸公園見学、いろいろ八景探し等を行っています。“ほかの町を学ぶ”ために真壁町、鵜沼・葉山市、栃木市、鎌倉市、久留里市などを見学し、さらに“我孫子の景観を皆で育む”ために嘉納治五郎が命名した“三樹荘”の清掃活動、町の塵拾い、手賀沼清掃、“オープンガーデンみやぎ”見学、中峠

「オープンガーデン」紹介等を行っています。そして“新しい我孫子の町づくり”に役立てるため小田原市、三鷹市、横浜・山手 234 番館等の見学を行い、「町づくり提言」をしています。

こうした会員一人一人の地道な活動を通して市民をはじめ近隣の人たちの共感を頂き会員の他に、催し事を支えて協力してくださるサポーターが居ります。

会の概要：代表・吉沢淳一、定例会月1回、事業別打合わせ随時、機関紙年4回発行部数500、年会費2,000円、18年3月現在会員数38名、サポーター35名。

ホームページ：

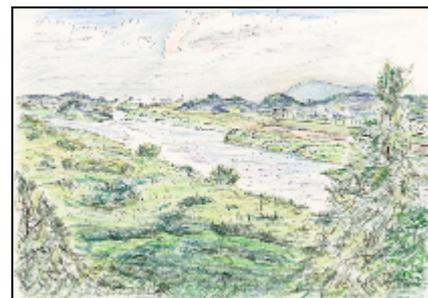
[www.geocities.jp/abikokeikan/index.html](http://www.geocities.jp/abikokeikan/index.html)



手賀沼のウォーターフロント紹介



5周年記念コンサート“サウンドスケープ イン アビコ”



ホームページで布佐利根川の紹介

(梅津一晴 記)

## 会員紹介

# 手賀沼の浄化を考える会

当会は平成9年4月1日に有志9名で発足しました。それは20～30年前、子供の頃に手賀沼で泳いで楽しかった思い出を持っているメンバーが昔のような手賀沼に戻りたい。手賀沼でもう一度泳ぎたい。子供たちを手賀沼で遊ばせてあげたいという思いが結集し同志を募りました。

手賀沼がいつからどうしてこんなに汚れてしまったのか。汚れはどこから発生しているのか。原因を追究し、それを根絶しなくてはいけないということで2つの目的を掲げました。手賀沼に流出する水を汚さない工夫と手段を考える。汚れた手賀沼を浄化する手段を考える。です。

現在の会員数は41名ですがほとんどが現役で仕事を持っている人ばかりです。10年前はもっと忙しい人たちの集まりだったので、月1回の例会は火曜日の夜に県民プラザの会議室で開会しています。

発足当初は資料収集、施設の見学が主な活動でした。松ヶ崎都市排水路浄化施設、手賀沼流域事務所終末処理場、浄水場、逆井河川浄化(リン除去)施設等々見学し、水の汚れの原因を知ることができ、またそれを処理し浄化する繰り返し、水はリサイクルして使う大切な資源であることを実感しました。

例会の議題の中に対話集会シリーズを組み入れ、会員以外の方との懇談会をしました。柏市役所、流山市役所、沼南町役場のそれぞれ環境保全課の担当の方々、西原ネオ工業(株)の課長と4回の勉強会を行いました。

た。各市での手賀沼浄化への方針の違いや対応を知ることができ、意義深いシリーズでした。

当会は活動内容の発表の場として主に柏まつりがあります。平成10年より毎年テーマを決めて作成したパネルを展示し、市民の方々に浄化に関心を持ってもらえるようにアピールしています。柏商工会議所主催の柏まつり工業祭に出展ということで、大勢の人が集まり、多くの人に啓蒙はできまですが出展料3万円は当会にとっては大きな出費になっていますが、今年もすでに準備に取りかかっています。

平成12年7月にアミュゼ柏にて本橋敬之助先生による「飲み水と生活排水と躰」の講演会を開催したことは当会としてはとても大きなイベントでした。会員が一丸となって市内の学校や近隣センターにポスターを貼ってもらったり、広報かしわに掲載したこともあり、会員に限らず多くの市民の方に聞いてもらえました。10月応募した(株)FMサウンド千葉「Love our Bay 寄付金」を千葉県環境財団より頂くことができ、講演内容をまとめた小冊子を作成することができました。その冊子は当会の宝物です。

活動も10年目に入りました。手賀沼も少しは綺麗になってきているようですが、汚染の7割は家庭からの雑排水に変わりはありません。その割合を減らすのは主婦が賢くなることと思っています。次世代の子供たちには泳げる手賀沼をプレゼントすることが夢であり目標です。(古川治子 記)

『美しい手賀沼を愛する市民の連合会』は次の団体により構成されています。またホームページもご覧ください。  
湖北座会、ふれあい手賀沼の会、流山市立博物館友の会、NPOせっけんの街、水と土・手賀沼の会、我孫子野鳥を守る会、我孫子青年会議所、我孫子の文化を守る会、手賀沼にマシジミとガシャモクを復活させる会、大堀川の水辺をきれいにする会、手賀沼漁業協同組合、生活協同組合我孫子生活センター、ホームサイエンス倶楽部、自治労我孫子市職員組合、沼南手賀沼ボランティア会、手賀沼の浄化を考える会、我孫子市消費者の会、自治労柏市職員組合、自治労流山市職員組合、自治労鎌ヶ谷市職員組合、岡発戸・都部の谷津を守る会、我孫子の景観を育てる会、大津川をきれいにする会

URL.....[http://www.geocities.jp/natureland\\_6252/](http://www.geocities.jp/natureland_6252/)

サイト名.....美しい手賀沼を愛する市民の連合会

