環境市民ネットワーク天理
会　報

第 41 号 （2023年11月1日発行）

発 行 者 NPO法人環境市民ネットワーク天理

巻　頭　言

NPO法人環境市民ネットワーク天理
理 事 長　佐 藤 孝 則

2023年6月1日、ニホンザリガニとアカミミガメの２種が「条件付特定外来生物」に指定されました。これら２種は、「特定外来生物」の中でも身近な生きもので、以前は学校や水族館などの教育施設や個人の自宅でふつうに飼われていました。今回は例外的に条件付であるとはいえ、以前のように個人の飼育が可能になりました。

「外来生物法」が制定されてからは、学術研究、教育、生業を目的として扱う場合は飼育には許可申請が必要でした。譲渡も許可者間では数量限定の範囲内では認められていましたが、個人間では一切認められていませんでした。ところが今回の「条件付特定外来生物」では個人的に飼育することが可能になり、また譲渡についても金銭の授受が伴わない無償頒布であれば原則可能になりました。

「可愛いから」という理由でペットショップや夜店で購入されたアカミミガメの幼体（通称、“ミドリガメ”）にしても、あるいはウシガエル（通称、“食用ガエル”）の餌として米国から国内・神奈川県へ持ち込まれたアメリカザリガニにしても、人間の都合によって米国から持ち込まれた“もの”と考えてきました。それゆえ、彼らだけでなく一過性のブームで輸入された生きものたちも、不必要になれば身近なところへ放逐されたり殺処分されたりしています。一方で、個体数が激減する生きものに対しては「種の保存法」や「生物多様性」の観点から保護・保全に頭を悩ませている。

私たちは、自然界の「人類」から「人間」に変わった時点で、生きものに対して横柄で傲慢な生きものに変身してしまったのだろうか。もういちどそのことを考える時期に来ているように思います。

環境問題を学びながら資格を取得しませんか？

2015年に国連サミットでSDGｓ（持続可能な開発目標）が採択されてから、SDGsは地球を守るための世界共通の目標となりました。「環境問題が大事なのは分かっているけど」「SDGｓは聞いたことがあるけど、よく分からない」などと思いながら過ごしていませんか？　いまや気候変動が私たちの生活に与える影響が顕著になってきました。地球のいまを知り、住み続けられる地球を未来の子どもたちに残すために「いまこそ学びましょう！」

NPO法人環境市民ネットワーク天理では、地域で環境を守れる人材の育成を目指して、昨年から「まほろばエコロジー講座」を開催しています。この講座では、当法人がこれまで培ったネットワークを活かして選出した講師陣により、環境問題取り組みの歴史、生物多様性、気候変動、自然エネルギー、食物問題、リサイクル、企業活動と環境問題等を体系的に学び、検定試験の結果により「まほろば環境市民」の資格を認定しています。昨年は第1期生24名を認定することができました。（合格率63.1%）

昨年の授業風景

第2期
まほろばエコロジー講座が始まりました。
参加受付中！

日時：2023年10月3日（火）から12月12日（火）までの10回（毎週火曜日14：00～15：30）
座学とフィールドワーク（検定受検は自由）
場所：天理市市民活動交流プラザ
（かがやきプラザ）
天理市守目堂町89
受講料：無料
資格検定を受ける場合は検定料3,000円が別途必要です

※お車の場合は市役所駐車場をご利用ください。

講義内容

お申込み・問い合わせ
nao_t@rb3.so-net.ne.jp

大和高原に分布するヤマトサンショウウオについて

（1）ヤマトサンショウウオの卵嚢を発見

『奈良県版レッドデータブック』で「絶滅寸前種」に指定されているヤマトサンショウウオは、「ハタケドジョウ」という名で奈良県内に広く分布していました。名前が示すように、「田畑の近くにいる足のついたドジョウ」というように、身近な生きものとして県内では昔から認識されていました。ところが、農薬の使用が広まるにつれて田畑の水たまりから姿を消していきました。

そのため、ヤマトサンショウウオは、大和国中の奈良盆地からはほとんど姿を消し、今では山中の大和高原や宇陀山地などの一部地域の田畑周辺に生息しているにすぎません。

そのような現状の中、2022年３月下旬、天理市福住町の上入田地区で本種の卵嚢（卵がいくつも入った袋）が発見されたのです。発見したのは当時の福住小学校の校長先生でしたが、小学校の生物部員と彼らを指導する堀川先生たちも一緒に産卵場所にやってくる本種の成体を探していた時でした。

残念ながら、その時は成体を確認できませんでしたが、未受精卵を１対確認することができました。これで少なくてもメス１個体の生息を確認することができたわけです。しかし野生個体群の中で、未受精卵が見つかることはほとんどありません。ほとんどの卵は、受精しているのがあたりまえだからです。

ヤマトサンショウウオ（奈良公園で確認された個体）

ヤマトサンショウウオの未受精卵（2022年3月30日）。

大和高原に分布するヤマトサンショウウオについて

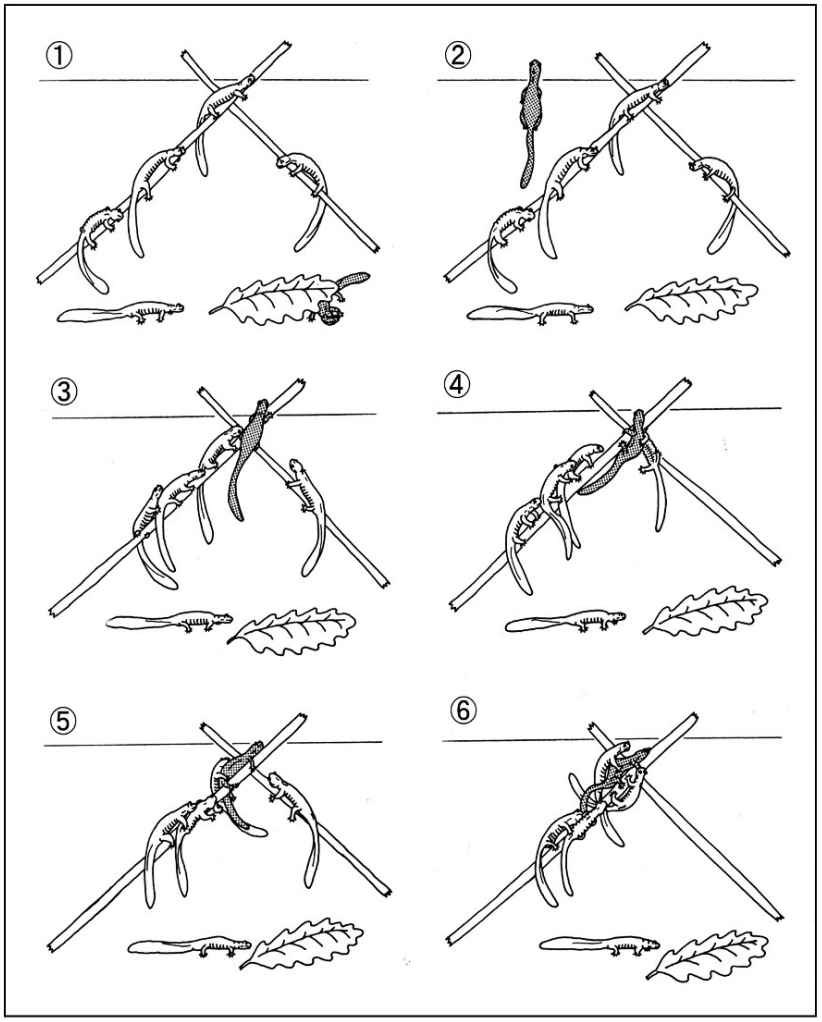
（2）ヤマトサンショウウオの未受精卵が意味すること

未受精卵として発見されたヤマトサンショウウオ の卵嚢は何を意味しているのでしょうか。

未受精卵が起きる理由は、当然考えられるのは、性成熟したオスが当該産卵場所にはいなかったことが挙げられます。その場所におれば、ほぼ間違いなくオスは生殖行動に参加し、その結果として受精卵ができます。ではなぜ、そこにオスはいなかったのか？という疑問が出てきます。

三つの理由が考えられます。一つは福住町上入田地区の当該生息地では既にオスは絶滅し、生殖行動に参加できる個体はもういなかった。二つ目はオスはいたが、しかしそのオスは高齢のため授精させる能力が既になくなっていた。三つ目は当該生息地の個体群は繁殖期間が長いため、メスがオスと産卵時に遭遇するタイミングが合わなかったことが挙げられます。

遭遇するタイミングというのは、一般にヤマトサンショウウオの産卵期間は１月下旬から３月上旬の２ヶ月ほどで、その期間にオスとメスは遭遇して産卵を成功させなければなりません。ただ、ヤマトサンショウウオはオオサンショウウオ とは異なり、１年のほとんどを陸上で生活します。メスが産卵のために水中に入るのは２日程度で、オスはせいぜい２週間程度です。つまり、２ヶ月の間に遭遇するタイミング図らねばなりません。



エゾサンショウウオの生殖行動

竹の話（2）竹の成長と文化

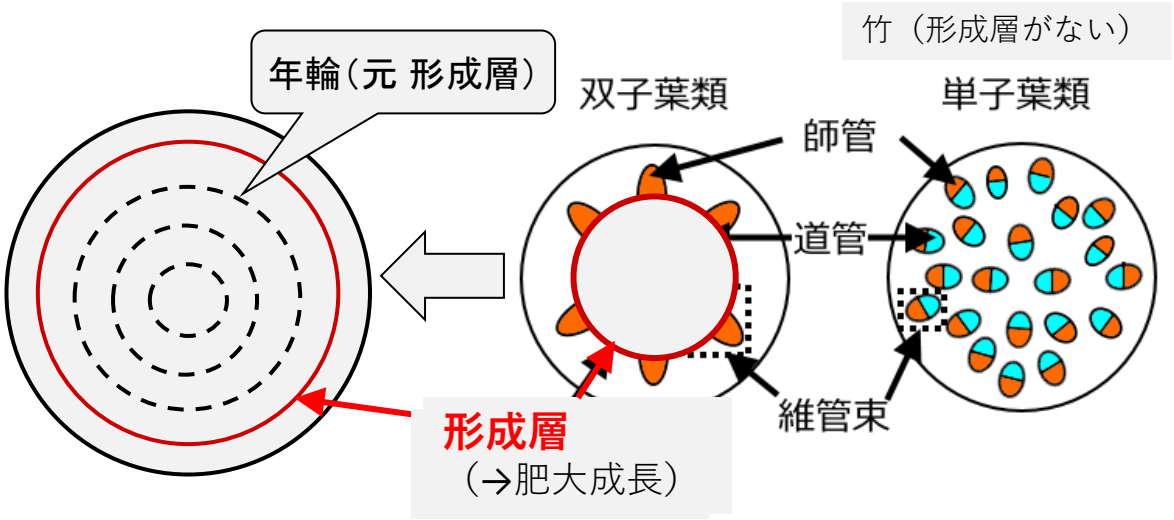
長谷川　正

竹は春先地下茎から筍が出て二～三ヶ月で7，8～10m以上に成長し一生のからだをつくりあげ、以後何年経っても太りも、伸長もせずに翌年からは自分の作った有機養分を自分が生きるために使う以外は全て地下茎に送りひたすら子孫の繁栄をはかります。

一日に1～1.2mも伸びる成長力、タケノコを漢字で書くと「筍」。一旬（十日間）で竹になるの意味だといわれ、驚異的な成長力を示しています。そんな竹の根は強靭で地中で網のように張り巡らされ、表土の流出、崩壊を防ぎ又、河岸に植えられて水勢を和らげる等々防災の役目も果します。昔から地震の時は竹藪に逃げろとも言われるゆえんでしょう。

ところで木には幹に年輪があるが、竹にも年齢の代わりがある。竹は春先に黄葉し一年に一度葉替わりをする。そこで葉のついた小枝の落ちたあとの数で年齢がわかる。古来、我々の身近にあった竹は人の性格や気質を表す言葉や状態を表すのにつかわれる。“竹を割ったよう”“竹のように真っ直ぐに”とか“破竹の勢い”“竹馬の友”等々身近な言葉として使われている。

日本文学のはじまりとも言われる“竹取物語”や越前竹人形などの題材や万葉集にも数多く詠まれている。又日常使っている漢字の中で竹カンムリの字は1000字以上もあります。この様に竹とのかかわる日本の文化を様々な角度から考え見直すのも面白いかも知れません。



「ミニXmasツリー・門松づくり」

作り方）

①孟宗竹など太い竹の受けを切ります
②淡竹など細い竹を斜め切りをする（竹切り・木工用、養生テープ、セロテープなどを貼って切るか、プラスチック切断鋸を使えばササクレしない。）
③3本の竹を輪ゴムなどで止め、受けの底に新聞紙などえお詰めて固定する。
④杉など針葉樹を竹の周りに突き刺し、ツリーの形を整える。
⑤Xmasが終われば、写真のような門松にになります。

門松作りに特に決まりごとはありません。竹を斜め切りにするのは、徳川がライバルの武田を意識したとの説があります。地域によっては水平切りもあるそうです。
クリスマスツリーもキリスト教が否定するヨーロッパの土着の自然崇拝・精霊信仰から来ています。その後、キリスト教もヨーロッパ布教の過程で認めてきました。意味的には門松と同じで、洋風門松とも呼べるでしょうか？

生花の切り口をテッシュなどで濡らし、ビニールやアルミホイルで包むと萎れない。

節でカエル

節の切り方

この部分に切れ目を入れる

節で切るのは笑竹

「天理に立派なイチョウ並木があるのはなぜ？」

ブラテンリ
自然と生活

天理教2代真柱・中山正善氏が1935年ごろ親里大路（市役所～天理教本部）に植栽されたイチョウが最も古いと言われています。その後、天理市の木として約1000本が植栽されています。

天理の銀杏並木は、カレンダーに載るほどの美観で、天理市のマークにもなっています。しかし、2006年ごろ強剪定されました。その後、地元環境保護団体と高校生の協力で街路樹健康度調査や保全活動が実施されました。

天理市が管理している街路樹（国、県管理を除いて）は、以前の美観が取り戻されて来ています。また、銀杏並木の緑陰の効果で市役所横の布留川でホタルが多く飛ぶようになりました。

２００６年親里大路

２０２１年親里大路

街路樹として植えられる理由）

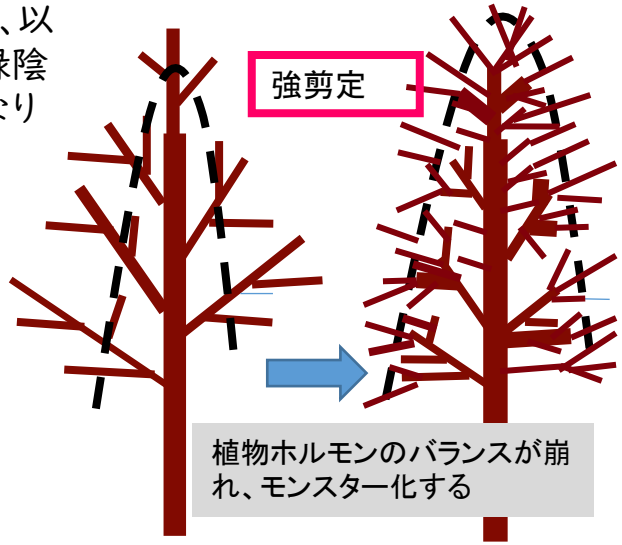
①排気ガスに強く、強い剪定にも耐える
②水分を多く含み防火樹となる
③通直で樹形が整い、黄葉も美しい

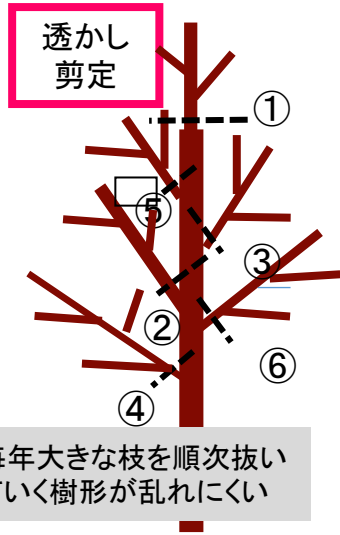
問題点）

①大量の落ち葉、銀杏の処理
②巨木化する

対　策）

①透かし剪定
②巨木の萌芽更新（切株更新）
③落葉の堆肥化、材の有効利用
※毎年11月23日（祝）には有志で落葉清掃を実施





街路樹の萌芽更新2016~2023

答え　　「正善氏が植えたから」

「大和の柿がなぜ有名なのか？」

「柿食えば　鐘が鳴るなり　法隆寺」　子規
なぜ、子規は柿を食べたのでしょう？

渋柿は奈良よりも寒い地方でも干し柿用）として栽培します。甘柿の適地は限られ、ミカンとリンゴの中間地です。ミカンは常緑樹、リンゴは落葉樹、カキは落葉樹ですが、葉が分厚く常緑樹に近い質感で、柿の葉寿司の葉に使われるのはそのためかもしれません。

栽培適地（奈良県や和歌山県など）では、カキは安値で売られて、高いお金払って買う果物の印象はありません。　それ以外の地域では、結構高級果樹です。奈良県では、小さめとか傷ありとかのアウトレット品として安く売られる場合が多くなりますが、味はそれほど変わりませんが、、、

カキはビタミンA、B、C、Eなどタンニン（ポリフェノールの一種）、食物繊維が豊富で、「カキが赤くなると医者が青くなる」と言われています。ただし、タンニンを摂りすぎると胃石の原因になると言われ、1日に1～2個が適量と言われえています。

カキのシーズンは初冬、冬至のカボチャと同じ意味で風邪予防。地域経済、SDGs（輸送エネルギーが最小）のためにも地産地消・地元産のカキを積極的に食べたいものです。地元以外の方も安くて美味しいカキを召し上がってください。

広告

合カギ1本
660円～(税込)

IDOTA 株式会社 井戸太
E-mail：info@idota.co.jp
Web site：https://idota-key.com
天理市丹波市町450
Tel：0743-63-3311

果　樹	産　　地	自然植生
リンゴ	青森県、長野県	夏緑樹林
クリ	東北、長野県、西日本山間地	移行帯（クリ帯）
カキ	奈良県周辺	照葉樹林
ミカン	瀬戸内・九州～東海太平洋沿岸	
パイナップル バナナ	沖縄県	亜熱帯多雨林

答え「ストライクゾーンど真ん中」

5月20日（土）「布留川清掃」

天理市環境連絡協議会　共催

約50人参加。天理市連絡協議会中嶌会長、市長が挨拶し、市役所周辺の布留川を３班に分かれて観察した。ホタル幼虫の餌・カワニナや、タウナギなども見ることができました。

6月10日（土）「ホタル観察会」　天理市環境連絡協議会　共催

１９時受付開始、１９時半開始、２５名の方が参加しました。市役所から布留川南流で数匹観察。天理プールから本流を遡り、陸橋下、天理小学校横でも数匹。布留交差点周辺では特に多く見ることができました。

8月５日（土）「里山体験・ブルーベリー狩り」　天理市環境連絡協議会　共催

上仁興・笠荒神付近、里山に囲まれた木の子村のブルーベリー畑で、収穫を体験しました。当日は、晴天のもと２５名の参加で約１０キロのブルーベリーを収穫しました。

8月27日（日）「リバーウオチング」

天理市環境政策課・環境連絡協議会　共催

天理教本部前（真南通）布留川河川敷で、晴天のもと約５０名の参加で川の生き物観察を実施しました（講師・天理高校・川波）。採集生物は次のとおりです。

水質階級【Ⅰ　きれい】サワガニ数匹

【Ⅱ　少し汚れている】ゲンジボタル１匹、コオニヤンマ数匹、コヤマトンボ数匹、カワニナ多数、スジエビ・ヌマエビ多数、コシボソヤンマ数匹、ハグロトンボ（成虫）数匹

【Ⅱ～Ⅲ　汚れている】カワムツ・オイカワ多数、カマツカ１匹

【Ⅳ　非常に汚れている】アメリカザリガニ１匹

全体的な水質階級は、Ⅱでした。

「出前・環境教育・メニュー」

ー　地球は大きな実験室　ー

「教室から野外へ、そして地球環境を考えよう」
（出来るところからはじめてください。）

（出来るだけ費用と手間をかけない方法を提案します）

1、ミニ生態系作り
　① 水槽で身近な生き物の飼育
　② 容器で野菜栽培　など

⬇

2、野外観察・調査
　① 校庭・周辺の観察
　② 川の観察
　③ 森の観察
　④ 身近な自然や文化・歴史を調べよう

⬇

3、環境問題を学ぼう

キーワード）地球温暖化、気候変動、
ゴミ問題（プラスチックゴミなど）、エネルギー問題、種の絶滅、水など

⬇

4、解決方法を考えよう（自然再生エネルギーなど）

SDGs・エコシティー天理・構想

環境共生圏プラットフォーム

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

プロジェクト
黒文字は連携事業
白文字は未連携事業

ステークフォルダー
枠あり：天理市環境連絡協議会,
環境市民ネットワーク天理会員
枠無し：未会員

水と緑（仮称）

ヤマトサンショウウオ保護・育成事業
ホタル再生
菜の花PJ
SDGsの森づくり
街路樹保全

ストップ温暖化

熱電併給小型バイオマス発電
ゼロカーボンシティ宣言
営農型ソーラ
地域共生再生可能エネルギー

くらしとまち（仮称）

観光マップ
EM実験農場
SDGｓで天理を再ブランディング
福住プロジェクト
脱環境負荷プラ

環境教育（学校関係）

エコミュージアム構想
まほろばエコロジー講座（環境人材の育成）
地域の宝物絵画展
クリーセンターの防災拠点化

CO_2

天理市
天理市環境連絡協議会
南都銀行
大和信用金庫
天理青年会議所
EM天理
ならコープ
関西電力
シャープ（株）
新宮エネルギー
社会福祉法人　天理
GO！フォレスト 日本環境技研
合同会社むら村
一社）日本再生エネルギー機構
手作り工房木の子村
奈良東病院
天理市商工会
インテリアコーディネーター協会関西

環境市民ネットワーク天理
山の辺の道ファンクラブ
天理ユネスコ協会
株）井戸太
天理大学
株）大和農園
大阪ガス（株）
谷林業
大和紙料（株）
リサイクルクラブ天理
NPO奈良森づくり
一）農と福祉をつなぐ会
株）Around innovation
一）大和森林管理協会
（株）K’s工房
天理ラグビークラブ
奈良ストップ温暖化の会（NASO）
SDGsソーシャルデザイン協会

【事務局だより】

2023年　5/13(土)　総会(文化センター)　19名出席、意見交換会「これからの環境市民ネットワーク天理のあり方」
5/20(土)　第24回布留川清掃(9時～)別紙報告　6/10(土)　「布留川・ホタル観察会」別紙報告
6/13(火)　理事会（井戸太）
7/4(火)　ヤマトサンショウウオ保護（環境省受託事業）について並河天理市長と懇談
7/12(火)　理事会（井戸太）　7/18 ヤマトサンショウウオ保護助成金152万円で正式受諾
8/ 1(火)　理事会（井戸太）　8/ 5(土)　「里山体験・ブルーベリー摘み」別紙報告
8/ 7・8　「ヤマトサンショウウオ生息調査および保護育成事業」（環境省・生物多様性保全推進支援事業）
トラップ設置 → 8/26～29トラップ回収（捕獲個体なし）
8/27(日)　リバーウオチング（布留川）別紙報告　9/3（日）　クリーアップ奈良参加（天理駅～石上神宮）
9/11(日)　エコミュージアム案内アプリ「ブラ天理」検討会（天理観光農園）
9/12(火)　理事会（井戸太）　10/16(火) 理事会（井戸太）
9月より「まほろばエコロジー講座」を開催（2年目、天理大学、本紙・表紙に資料掲載）

予定　11/10～12 歩行者天国、イチョウ並木ライトアップ（親里大路、市役所北側～天理教本部前）
11/11(土) ヤマトサンショウウオ・シンポジウム（旧福住中学校・体育館、12:45～14:00参加自由）
11/23（祝） 落ち葉かき（親里大路周辺） 10:00～ 天理市役所・正面玄関前集合、申込 天理市環境政策課
11/25(土) ミニクリスマスツリー・門松づくり（丹波市会館15時～17時、申込090-6378-3997川波）

「記事を募集しています」（イベント、活動紹介など）　会報投稿書式：ワード（写真、図　等)での投稿も可能です。・パワーポイント（標準４：３）で作成する場合。・フォント　タイトル：２４（２０以上）解説文：１４（１０以上）　・書体　タイトル：MSPゴシック　解説文：UDデジタル教科書体　・横書き基本　ですが、これ以外でも結構です。

「NPO法人環境市民ネットワーク天理」入会・広告のご案内

事 務 局 〒632-0034天理市丹波市町451番地　中 嶌　欣 成　電話：090-3487-9446
【年会費】1口1000円　（個人は1口以上。団体は3口以上。大学生以下は無料）
【広　告】会費５口以上、会報に広告を１年間掲載（名刺サイズ、JEPG形式、応相談）
【会費・広告料振込先】
郵便為替 ００９９０－５－１１７１６２　NPO法人 環境市民ネットワーク天理
南都銀行　天理支店　普通口座　１０８１８６８　環境市民ネットワーク天理