

# こんぶくろ池通信

NPO 法人こんぶくろ池自然の森

Tel: 04-7132-8800

Fax: 04-7132-8806

Email: info@konbukuroike.com

URL: <http://www.konbukuroike.com>

2020年8月

第76号

## 主な予定

夜の昆虫観察会 /  
T-Kids 主催

8月12日(水)

19:00~21:00

刈払機講習会

8月20日(木)

9:00~16:00

於: あけぼの山農業  
公園

久保田先生

昆虫トラップ調査

8月21日(金)

22日(土)

「保全活動報告会」発表論文要旨③

## カシ苗木の移植実験による樹木葉内生菌の比較

東大院 農学生命科学研究科

松村 愛美

植物内生菌は、病気を示さず生きた宿主植物の組織内に感染しており、広義の共生者である。これまでに、こんぶくろ池自然博物公園において樹種や空間配置によって菌群集の組成が異なること(松村2013)や展葉段階に沿った内生菌群集の遷移(森永2017)を観察できた。多くの菌種では孢子等の感染源が風や雨滴で運ばれ新たな感染が起こると考えられているが、感染源の散布距離や感染に適する環境条件は菌種・樹種によって異なると考えられるがよく分かっていない。それらを明らかにする第一歩としてカシの無菌苗の移植による内生菌感染実験と林内成木の葉内生菌を調査した。

2019年5月下旬に、スギエリアと里山エリア(ナラ林)の両エリアに3か所ずつ、シラカシとウラジロガシの各樹種2本以上の無菌苗を移植した。無菌苗については、室内で種から育苗し、移植前に組織培養により葉内の無菌状態を確認した。2019年6月、10月に移植した苗、成木(スギエリアではシラカシ、里山エリアではコナラ・クヌギ)から健全葉を1枚または3枚ずつ採取した。無菌環境で表面殺菌法により葉から内生菌を組織培養し、分離菌株の形態またはDNAにより種または属レベルまで同定した。

6月と10月のサンプリング時に葉の変色や枝の損傷が見られ、外見上では移植の影響が大きかった。内生菌の分離結果では、ジェネラリストの *Colletotrichum*、*Phomopsis* 属菌が高頻度で出現した(図)。6月はブナ科を好む *Tubakia* 科の菌種(スペシャリスト)が多く分離され、菌群集組成で季節の影響が見られた。6月の成木・カシは展葉直後だったため分離率が低かったが、苗木より成木で全体の分離率が高い傾向が見られた。また苗木の樹種によって優占菌種が異なる傾向が見られた。

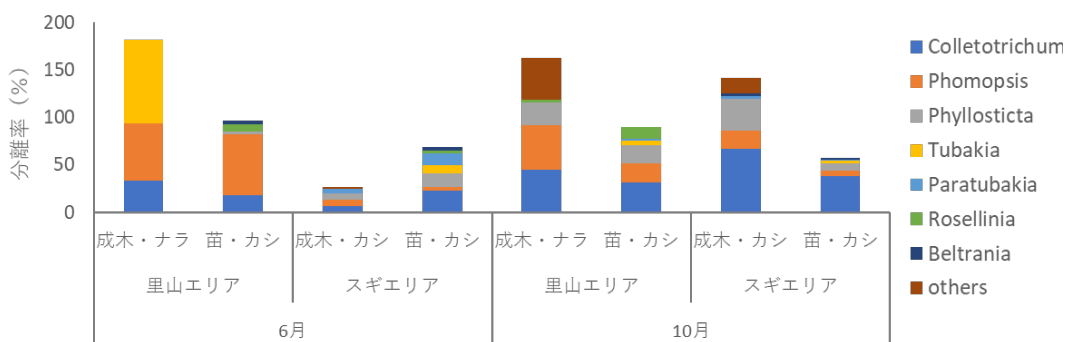


図 成木・苗木別、調査エリア別、調査日別の内生菌相の比較

謝辞 本調査を行うにあたり、こんぶくろ池自然の森の川瀬美幸様、市川清様には移植作業をご援助頂いた。この場を借りて厚く御礼申し上げます。

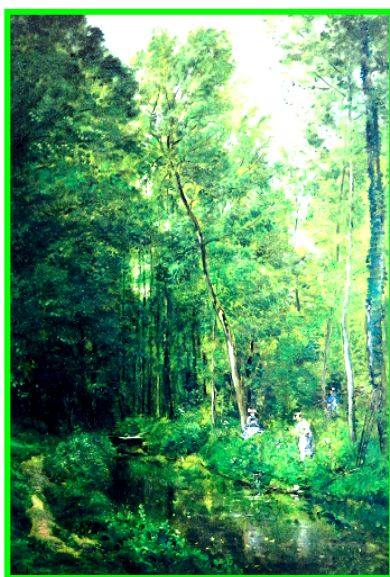
## 森と泉&生きものたち (21)

～絵になるこんぶくろ池 自然の森～

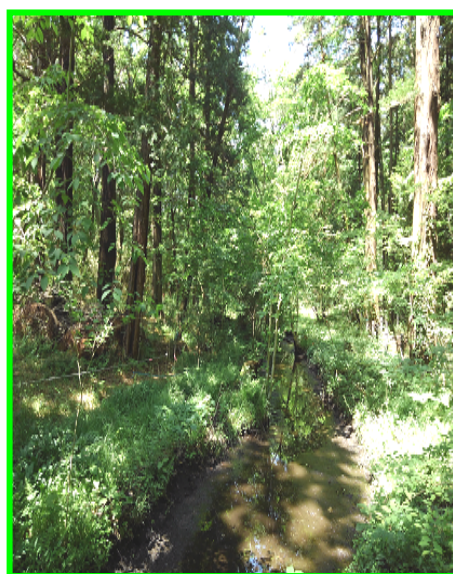
森田 勝

### 「絵になる」風景 日本とフランス

公園の木々の緑も濃くなり、盛夏の訪れを感じるような時季になりました。



「ヴァルモンドワの下草」1872年



弁天流れの川畔 (2020/5/17)

森の緑と流れの風景について描かれた「ヴァルモンドワの下草」の風景、ふと、どこかで観たような思いがして……。この絵は、シャルル=フランソワ・ドービニーという水辺の画家として名声を上げた、19cの仏の画家が描いたものです。

一方、右の森と流れの写真、これは、こんぶくろ池自然の森、弁天池からの流れ沿いの風景です。森の樹々と静かな水の流れ、そして川畔にさす木漏れ日の情景、この絵と写真、似ているような気がしますが……？

私達の森には、著名な画家が目にも留めるような美しい風景があるんです。

「絵になる」美しき生きものたち(ぼくらは皆んな生きている)

こんぶくろ池自然の森は、多種多様の植物種で形成され、そこには多くの動植物が命を繋ぎ、支えあっています。その中で特に美しく、心に強く残り、絵にして残したいと感じる所謂「絵になる」数種の動植物を紹介いたします。尚、「美しい」という感情は主観的なもので、人それぞれで見方、感じ方が違うと思いますので、ここでは、その一例という形で紹介させて戴きます。

また、古代イタリアのローマ神話にある森の「ダイアナ」は、豊穰と樹木の女神で、森の精霊を率い、森を駆ける女神でもあり、大自然の生命力の象徴だそうです。こんぶくろ池自然の森のイメージからこの森を司る女神「ダイアナ」を宮尾会員が、ファンタスティックに描いて戴きましたので紹介致します。イギリスの故ダイアナ元妃に重なります。



天上の花 ホオノキ (2020/5/11)



2020年も森で命を繋ぐ天空の王者 オオタカ (2018/2/15)



清浄な水の女神 スイレン (2020/5/30)



一瞬の青い光 生きた宝石  
ヤマトタマムシ (2016/7/28)



森の女神「ダイアナ」(絵:宮尾知子)



森の妖精 タシロラン (2019/6/30)



一号調整池に舞い降りてきたスワン  
水の貴公子 (2018/1/13)



金色の光に映える絶滅危惧種  
ニホンメダカ (2020/5/5)



信長出陣の奇瑞  
シラサギ (2016/12/17)

### 「絵になった」美しき生きものたち

これまで矢野会員には、池通信記事やパンフレットに色々な生きものの絵を描いて頂きました。その中で、こんぶくろ池自然の森にはるばる渡って来た小鳥で、特に絵にして戴いた綺麗な小鳥を紹介致します。

この赤色、黄色、青色の三原色、3羽の鳥は、美しく、しかもベニマシコは遙か北の国から、キビタキは、遙か南の国から夫々3,000kmを遙かに超える旅をして、私達の森に渡ってきたものです。このような小さな鳥が、大海原を越えて・・・はるばると!!

しかし近年、ベニマシコの姿が観られず、キビタキの囀りも心なしか少なくなってきたような気がします。

この原因は、よくわかりませんが、日々の活動でこの辺りの状況を認識し、生きものの生息環境（採餌と繁殖）を守るための公園管理に配慮することが、必要かと思料します。

例えば、シベリア等の湿原で生息しているベニマシコは、冬場、公園の池や湿地周辺の草本類の実を盛んに啄ばんでいましたが、公園の景観・見た目を重視する余り、園路沿いの全ての雑草等を邪魔者とはばかりに刈り取ると、彼等の餌場が無くなり、この森には、二度と渡って来なくなるのでは?!

赤い鳥



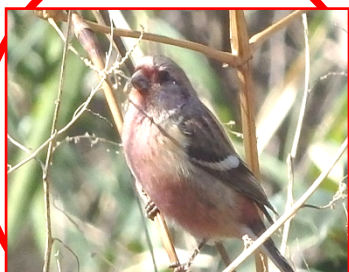
黄色い鳥



青い鳥



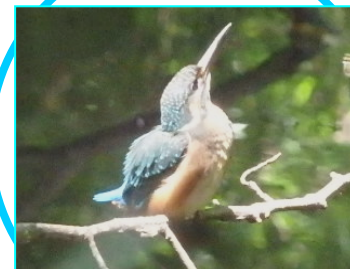
(絵：矢野紘子)



遙か北の大地から  
紅猿子 ベニマシコ (2017/2/3)



遙か南の国から  
森の歌姫 キビタキ (A) (2017/5/5)



ひょうきんな 水の宝石  
カワセミ (2017/7/22)

## NPO 法人 こんぶくろ池自然の森 10周年記念寄稿 ⑤

### 『こんぶくろ池・弁天池の湧水再生について』

柏市都市部 理事 酒井 勉 様

「NPO 法人こんぶくろ池自然の森」創立 10 周年心よりお祝い申し上げます。

貴団体と柏市とのこれまでの関わりについては、先月号の「こんぶくろ池公園通信」で吉川 元都市部長がお話させていただいております。そこで、私からは平成 17 年度に調査しました、「こんぶくろ池・弁天池の湧水再生に関する報告書」の一部についてご紹介したいと思います。

皆様もご存じのとおり、こんぶくろ池・弁天池の湧水は、常総粘土層より浅い台地の地表近くに溜まった地下水（宙水）が地表にしみだす珍しい湧水です。



図-1

こんぶくろ池・弁天池の涵養域は図-1 のとおり、約 46ha と報告されています。当該涵養域は昭和 50 年代前半までは米軍の柏通信所であり、大半が芝地であったため当時は豊富な湧水があったものと想像されます。その後、通信所は返還され、跡地は土地区画整理事業に伴い住宅地や公共施設等が整備されました。そして、涵養域に対する降雨の大半が柏の葉 1 号調整池に排水され、自然の水循環システムが損なわれ、結果としてこんぶくろ池・弁天池の湧水量の減少が顕著になりました。



図-2

報告書では、湧水再生の提案の 1 つとして柏の葉 1 号調整池（図-2）の活用を掲げています。調整池には地下水が流れ込むため、この

余剰水をこんぶくろ池・弁天池への湧水再生用水として還元するものです。



図-3

調整池から雨水の影響を除く湧水量の測定を行いました。調整池の放流施設（図-3）に流入する水量を測定したところ、晴天が続く中でも1分間に150ℓの湧水を確認することができました。この湧水は通年維持されていることが確認されています。

また、水質についても、「生活環境の保全に関する基準（河川）」を参考に実施し、良好な水質として評価しています。

平成7年に行われた弁天池の下流のこんぶくろ池合流地点での湧水量調査では、無降雨時で1分間に30ℓ、降雨時で80ℓでした。こんぶくろ池公園の象徴である湿性環境を守る手立ての一つとして、柏の葉1号調整池の豊富な湧水の活用が可能であると考えます。詳細は長くなりますので、またの機会をお楽しみにしてください。

最後となりますが、本公園の基本コンセプト「市民で育てる100年の森」が実現できますよう、これからも貴団体の皆様と連携してまいります。

## こんぶくろカフェ

松田 和生

### 【包丁が触れただけでもビンビンの熟れた西瓜に笑顔集まる】

7月27日は西瓜の日でした。カッと晴れた日に食べる西瓜は何よりの御馳走です。西瓜の熟れ具合は、指ではじいたりして確認しますが、食べごろの西瓜はビンビンと鈍い音がします。

午後のお茶の時間になると、黙っていても家族全員が大玉の熟れた西瓜の周りに集まるのでした。

今は核家族時代といわれ、切り分けた西瓜を買ってくる人が多いですね。見ただけで熟れ具合を確認できるのでいいのですがちょっと寂しい感じがしないでもないです。



冒頭の短歌は2018年版現代万葉集に掲載された作品だそうです！

## 「自然を楽しむ喜び」 その①

今年のこんぶくろ池通信 4月号から、NPO 設立 10 周年を記念して、NPO 設立当初から関わっていただいていた方々に当時を振り返り寄稿文を依頼して参りました。皆さんに快く引き受けていただき、第 1 回の初代副会長兼事務局長の八代さんに始まり、初代会長（現特別顧問）の森さん、元柏市都市部長の吉川様に続き、今月も柏市都市部理事の酒井様に執筆いただきました。今後もアドバイザーの先生方などにもお願いしておりますので、楽しみにしたいと思います。

一方、現会員の中には、NPO 設立前からこんぶくろ池公園の保全活動に従事されて来られた方も多くいらっしゃいますが、その中のお一人で調査班の矢島さんが、活動参加当初からを振り返り投稿いただきました。

読ませていただくと、NPO 設立前から今まで、会員（特に調査の視点）からの素朴な気持ちや感動などが垣間見れ、活動記録としても非常に興味深い貴重なお話でした。

最近 NPO に加わっていただいた新しい会員の方々も増えて参りましたが、調査班が 15 年かけて地道に活動してきたこの内容と森の変遷は、活動記録としても非常に興味深いものですので、是非皆さんに読んでもらいたいと思い、こんぶくろ池通信に掲載させていただくことになりました。

今月から 3 回に分けて紹介したいと思います。矢島さんありがとうございました。

矢島 修二

NPO 設立 10 周年ですが、私にとってはもうすぐ活動参加 15 周年、もうそんなに経ったのか、歳を重ねるのを忘れるほど、生きがいとして楽しんできました。調査隊員の日から、これまでの活動を振り返ってみたいと思います。（雑記）

「定年を契機に何かやろう、でも楽しくなければ長続きしないだろう」。とりあえず某学校の園芸科を 2 年間通いました。学習したと云っても、すぐ忘れてたり、解ったつもりになったり……。

その後、豊かな自然と接し何か熱中できることがないかと思っていたところ、市民で育てる 100 年の森「こんぶくろ池自然博物公園」のサポーター募集を知りました。

もともと山歩きが好きで大自然の中、可憐な高山植物に接したときのあの鳥肌が立つような感動を、この身近な自然で味わえるかもしれない……すぐ応募しました。

でも専門知識、技術が殆んどないのに大丈夫かと不安がいっぱいでした。柏市から最初に「こんぶくろ池公園づくりに向けての基本計画の背景・考え方・方針」の説明があり、この活動に大きな期待感が、よしやろうと気合が入りました。

当時は管理棟からこんぶくろ池を経て弁天池や東側へ向かう園路だけが有り、もちろん今の草地や観察路は無く管理棟前はアズマネザサ

が繁茂、湿地では落ち葉が堆積して貴重種が混在、雑木林では枯木朽木等で鬱蒼としていました。

手つかずの自然そのもの、この中へ踏み出す興味、好奇心、それは大いに沸いたことを覚えています。

2006年7月、調査隊植物班として佐々木リーダー以下8名でスタートしました。

調査活動等を始めるにあたり、その先駆け、こんぶくろ池を考える会の小冊子「こんぶくろ池と周辺の森・第三集」が大いに参考になりました。早春から晩秋までの植物群、また自然を守り育てていくためには、どのようなことが大切か等、当時の入門書として活用、また今でも必携としています。

活動の第一歩として、こんぶくろ湿地、弁天湿地、非湿地のエリア別のマップづくりをすることになりました。しかし、柏市の基本計画図（概略）しか無く、調査するための目印として竹杭を打ちテープで囲う作業、少人数でもあり、最も時間を要し苦勞の連続でした。

クズ、カナムグラ、ヤブカラシ、ヤマフジ等の蔓性植物や、ササ、ヤブマオ、モミジイチゴ等を刈り払いながらの手作業、まだ刈払機の使用は出来ませんでした。自分が一体どこに居るのか全く分からなくなり混乱したりもしました。（今でも調査中、樹林で迷うことがあります）

併せて、こんぶくろ北側湿地では竹藪と倒木の連続の中、踏圧防止のための調査路を開拓することにもなりました。（現在の調査路とは多少ズレていますが、痕跡が残っています）

今思うに、整備前の大木に太い蔓が上まで絡み雄大に花房を垂らすヤマフジ、地一面に這うノイバラの白い花、原野の懐かしい情景でした。

（次号に続く）

## 7月理事会

（日時）2020年7月25日（土）13:00～15:30

（出席者）岡本、上田、北田、藤原、中川、萩原

### 1. 審議検討・確認事項

（1）こんぶくろ池自然博物公園整備の今後の基本計画立案に向けて6/28に引き続き、7/10にアジア航測細川様との打合せを実施（岡本、中川、上田出席）。

その2回の打合せ結果の情報共有化と、8/5（水）開催のアドバイザーの先生方・公園緑政課・当NPOの3者会議に向けての認識合わせを行う。特に柏市都市部 酒井理事の寄稿文にあった、テニスコート調整池からの注水案については再考の余地あり（調査班が2015年7月に行った調査結果も参考になる）。なお、当会議には当NPOメンバー2人（岡本、中川）の他に数名オブザーバーの参加も検討依頼中。

（2）今後のイベントの申込み・問い合わせの受付方法について“スミッシングリスク”排除に向けた対応策を検討するという事で、中川理事より4案を提示。



レンタル携帯電話は高額であり現実的に利用不可  
当面はHPのメールアドレス及び管理事務室のFAXでの対応を行う。

将来的には管理事務室内の固定電話を利用できる方法を柏市との間で協議・交渉していく。

(3) NTT インターネット回線設備について

回線の引き込み工事費は4万円程度の見込みだが、毎月のランニングコストもかかることから改めて柏市に申し入れることとする。

(4) 会員・サポーター募集のための里山保全活動体験会の開催について

11月を「体験月間」とし、里山活動日、調査活動日への参加を募る。広報かしわへの記事掲載を公園緑政課に要望する方針。

(5) 夜の昆虫観察会(8/12)の準備状況について

7/26(日) 予行演習、8/12(水) 本番 既に申し込みは6組となり満員

(6) キノコ観察会(10/18)の準備状況について

大作先生は参加可能だが、もう1名については未定。10月10日に里山班にて園路整備予定。

申込みについては上記(2)のメールアドレス及びFAXで対応。FAXについては毎日受信を確認する必要あり。

(7) 柏市里山ネットワーク主催「刈払機講習会」への参加について  
当NPOは10名参加の予定。

当日刈払機2台と燃料1缶を持ち込み(萩原)

(8) 寄付金及び助成金支援状況について

今後寄付者の了解の上、名前をHPに掲載していく(法人及び1万円以上の個人)。

(9) 8-9月活動計画について

(10) NPO 設立10周年にあたり

柏市酒井様&アジア航測細川様に加え、千葉大学小林先生よりも寄稿いただける見込み。

## 2. 報告事項

① 「コープみらい財団」及び「柏市みどりの基金」に助成金申請応募(7/21) → 山上さん

② ヘルメット等の購入(北田)

スコッチコーン (@¥489) 10個 = ¥4,890

コーンベット (@¥303) 10個 = ¥3,030

コーンバー (@¥609) 5個 = ¥3,045

刈払機用セーフティカバー 1個 = ¥1,210

計 ¥12,175-

なお、ヘルメット購入については検討中。

③ 園内入口付近に5G通信基地局設置(予定)

柏市は千葉大小林先生より「現時点では、生物(動植物)に対し、電波障害があるような話は聞いていない」とのコメントを得たとのこと。

理事会の議事録は管理棟のファイルにて確認できます。