

CESS NEWS LETTER



発行者: 埼玉県環境科学国際センター
〒347-0115 埼玉県加須市上種足914
TEL 0480-73-8331 FAX 0480-70-2031

埼玉県環境科学国際センター ニュースレター



第72号
Vol.72

July, 2026

CESS(セス)とは、
埼玉県環境科学国際センターの愛称です。

研究・事業紹介

● 生態園、26年の軌跡 ～自然共生サイト認定の背景～

ココが知りたい埼玉の環境(第63回)

● ネイチャーポジティブってなに？

環境学習・イベント情報



(写真)CESSの生態園 昔と今
(上:2000年開園当時、下:2026年現在)

役立つ情報を発信

<https://www.pref.saitama.lg.jp/cess/index.html>

センター紹介動画公開中
センター事業を動画で紹介





総務・学習・情報担当
宮川武明(樹木医)

生態園、26年の軌跡 ～自然共生サイト認定の背景～

生態園とは何か –それは公園？–

埼玉県環境科学国際センター(CESS)の生態園は2026年3月、環境省および関係省庁により「自然共生サイト」として認定されました。今回は、この認定の背景を含め、生態園の成り立ちと取り組みについて園の維持管理をしている現場の立場からご紹介いたします。

まず、その生態園ですが、CESS敷地の約半分、社寺林、雑木林、果樹園、畑、水田用地、池や流れなどを含む約2.2ha(建屋部分を含む)の管理緑地を指します。しばしば「公園ですか」とお問い合わせをいただきますが、生態園は公園ではありません。公園は都市公園法に基づき、人の健康・休養・鑑賞を目的とした「人のための空間」です。一方、生態園は「生き物のための空間」であり、「人為的に創出された生物群集の生息地」すなわちビオトープに相当します(図1)。

この「空間の受益者の違い」は管理作業の目的にも直結します。公園では、人が快適に利用できるよう、園内の明るさを一定に保ち、通風を確保し、雑草を刈り、不快害虫の発生を抑制することが求められます。

これに対して、生態園では、多くの生き物が自分に合った場所を見つけて暮らせるように、明るい場所から暗い場所、乾燥地から湿地、風が通る場所からほとんど無風の地まで、あえて幅広い環境条件を残すように管理しています。つまり、光の当たり方、湿度、温度、空気の流れなど、物理的・生物的条件が異なる“微環境(マイクロハビタット)”を意図的に作り出し、様々な生き物に自分に適した環境を選び取ってもらうようにしているのです。



図2 生態園方位マップ

生態園の設計思想 –光と水と風–

現在では鬱蒼とした社寺林や里山の景観をもつ生態園ですが、もともとは水田でした。造成工事は1998年の冬に始まり、2000年4月に完成・公開されました。

当時の写真(表紙参照)を見ると、背丈の低い苗木が並び、がらんとした林が広がっています。しかし、記録を読み解くと、この造成地が極めて巧妙に設計されていたことがわかります。

例えば方角です。生態園は長方形の形をしており、左上の角がほぼ真北に位置し、他の三点も東・南・西の方位とほぼ一致しています(図2)。これにより、太陽は概ね図2の右側(北東から南西)にかけて光を射し入れ、左側の北西方向へ沈む形となります。そして、もっとも新鮮な光が入る側に光の要求度が高い落葉広葉樹を置き、日陰になりやすい西側には、暗さに耐える常緑樹を配置しているのです。

次に水です。生態園の水はすべて雨水によってまかなわれ、外部の水源とは一切つながっていない完全な「閉鎖水系」です。雨水は南側の二つの池に貯まり、地下ピットから北側の噴出口(図2の青星印)へと汲み上げられ、二方向に流れだって再び池へ戻ります。この水の流れは太陽光の入射方向と逆向きに設計され、光と水が交差する独特の環境が生まれています。

続いて風です。特に冬、埼玉県北部では「赤城おろし」と呼ばれる北西の強い寒風にさらされます。これから園内を守るために、近隣の屋敷林の知恵を取り入れて風上面(風が直接当たる側:図2の左端)に常緑樹の密集林を配置し、生き物たち、特に鳥の避難場所としても機能する構造になっています。

樹木はシラカシ、ケヤキ、クヌギ、コナラ、ハンノキなど、埼玉県東部を代表する種が精密な測量に基づいて植栽されました。

だれのための場所なのでしょう？

公園

生態園



図1 公園と生態園

こうして生態園の骨格が形づくられたのです。

しかし、準備ができるのはここまでです。生態園では外部から生き物を持ち込むことはできません。放虫・放鳥も禁止されています。あとはチョウやトンボ、鳥類などが自ら好みの場所を選び、立ち寄り、住みつき、繁殖してくれるのを待つしかありませんでした。

生態園の管理 ―作業という圧力―

生き物が定着してくれるのを待つあいだにも、園内は刻々と変化していきました。

私は開園から16年後、直近の10年間の維持管理を担当してきました。その間、つねに感じてきたのは、作業の選択という問題でした。この作業を「行うべきか」、「行うべきではないか」という問いです。生態園では生き物の営みを守るために、あえて“手を入れない”という判断も必要になるのです。

現在では、生態園の管理を「生物群集の生息空間に対する人間の干渉」と捉え、その度合いを“圧力”として捉えています。たとえば、生態園の設計をくつがえすような遷移(自然の移り変わり)については、積極的に介入し、強い圧力をかけます。一方で、「これは自然に任せたほうがよい」と判断したものにはあえて無圧・無干渉で対します。たとえば園内の竹林です。その奥の同一土壌面には雑木林が広がっています。この二つの植生は共存してきているように見えますが、実際にはこれは人間による強い干渉、つまり“強圧管理”の結果です。竹は地下茎に長期間栄養を蓄えることができる一方、雑木林の樹木はほぼ一年単位の栄養で生きています。そのため、本来この二者は併存できず、放置すれば竹が優位に立ち、樹木はやがて駆逐されます。

そこで毎年竹林側に強い圧力をかけ、タケノコ(写真1)もあえて成竹まで成長させてから除伐し、地下茎の栄養を消費させることなどして全体の生息域を意図的に制限しています。

無圧管理の例としては、社寺林です。園内でもっとも暗く安



写真1 タケノコ

定した極相林に近いこの区域で、新たな光が入るような作業を行うことは余計な遷移を持ち込むことになり、やがては林分の構造さえも変えてしまいます。したがって、基本的に手を入れず、立ち枯れ木や落葉もそのまま残し、自然が作り出した環境を維持しています。

26年の軌跡 ―待ち続けた小さな蝶―

そして、26年―

その間には様々な出来事がありました。タヌキが子を産み(写真2)、イタチやキジが顔を覗かせました。なかでも感動的だったのは「ミドリシジミ」(写真3)という小さな蝶の発見でした。生態園の造成時、かつて関東の水田地帯などによくみられたハンノキが植えられました。当時、そのハンノキが埼玉県 of 蝶であるミドリシジミの食草であることは関係者の間では当然、意識されていたはずですが、「いつかこの森にミドリシジミが来てくれれば」と期待されたに違いありません。そしてついに、それは現実となりました。2021年6月8日、しかも生態園の構築にも携わった研究員自身によってミドリシジミの成虫が確認されたのです。それは、作り、あとは待ち続けるという生態園の手法の象徴でもありました(幼虫は2018年5月12日に初発見)。



写真2 子タヌキ君



写真3 ミドリシジミ

直近の調査では、日本に生息するチョウ類の約20%にあたる種が園内で確認され、トンボも38種、鳥類は109種が記録されています。樹木も成長し、この生態園だけで森林の遷移、すなわちパイオニア種から二次林、極相林(社寺林)のモデルを示せるまでになりました。

こうして、生態園は人の設計と管理に、自然が静かに応えてくれた場所になりました。多くの方々が整えてきた環境に、動物や昆虫、そして多様な植物が集まり、住みつき、ときには

繁殖していく。その積み重ねが、今の生態園の姿となりました(写真4～7)。自然共生サイトに認定されたのも、まさにこの“自然と人が協同してつくり上げた姿”が評価された結果といえるでしょう。これからも生き物たちの営みを尊重しながら、必要な関わりのみを行うという姿勢を大切にしていきたいと思っています。そして、訪れる方々が多くの生き物に触れ、季節や自然の変化を感じ取れる場所であり続けてほしいと願っています。

みなさまのご来園をお待ちしております。

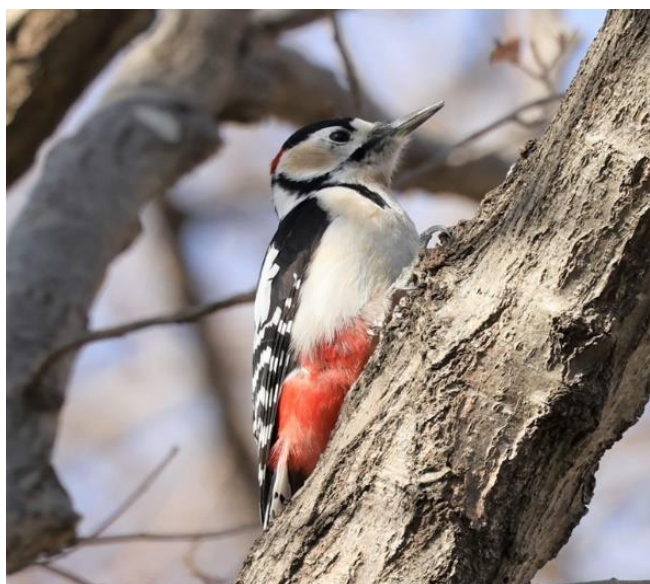


写真4 アカゲラ



写真5 カブトムシ



写真6 シオカラトンボ

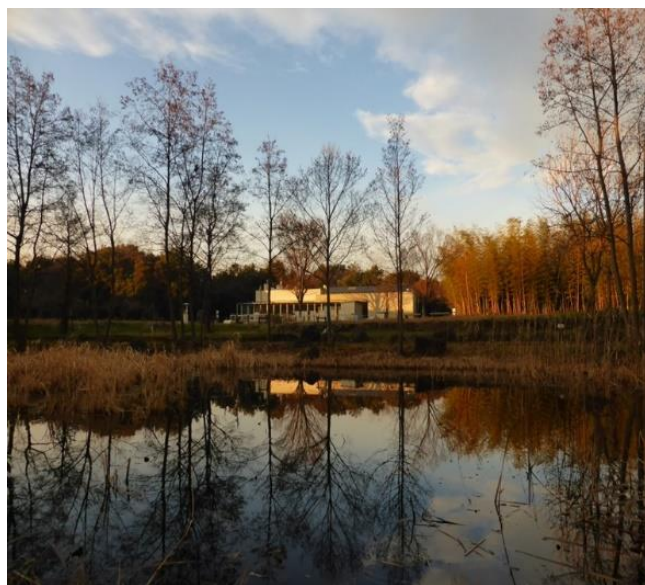


写真7 晩秋のエコロッジ

ココが知りたい埼玉の環境 (第63回)

CESS

このコーナーでは、よく分かっているようで明かな答えがすぐに思い付かない、環境に関する質問や素朴な疑問について、当センターの研究員がズバリお答えします。
なお、バックナンバーは当センターのホームページに掲載していますのでご覧ください。
(<http://www.pref.saitama.lg.jp/cess/index.html>)

質問 ネイチャーポジティブってなに？

答

ネイチャーポジティブ(自然再興)とは、「失われつつある自然を守るだけでなく、回復させてより豊かにしていくこと」です。私たちは食べ物や水など多くの恵みを自然から受けていますが、今その自然が急速に失われつつあります。そこで私たちは、自然を守り、再生する取り組みを進めることで、生き物が安心して暮らせる環境を増やし、人と自然が共に豊かに暮らせる未来を目指していきます。

ネイチャーポジティブとは

私たちのまわりには、動物や植物、昆虫、きのこなど、様々な生き物が暮らしています。これらの生き物は「食べる・食べられる」といった関係などを通じて、互いに支え合って生きています。こうした生き物たちの豊かなつながりを「生物多様性」と呼びます。しかし、森林の開発・海や川の汚染・地球温暖化などによって、生き物のすみかが奪われ、生物多様性が急速に失われています。私たちは多くの恵みを自然から受けていますが、その大切な自然が危機に瀕しています。このままでは身近な生き物が姿を消すだけでなく、私たちの暮らしにも深刻な影響が及ぶおそれがあります。

そこで世界的に注目されているのが「**ネイチャーポジティブ(自然再興)**」です。ネイチャーポジティブとは、「**失われつつある自然を守るだけでなく、回復させてより豊かにしていくこと**」です。森・川・海などの自然環境を保全・再生し、生き物が安心して暮らせる環境を増やしていくことを目指しています。この考え方が国際的な目標として取り上げられたのが、2022年に開かれた国連生物多様性条約第15回締約国会議(COP15)です。COP15では、生物多様性を守るために世界189か国の代表が話し合い、自然(生物多様性)の損失を止めて回復へ向かわせるネイチャーポジティブの実現が重要な目標として掲げられました(図)。

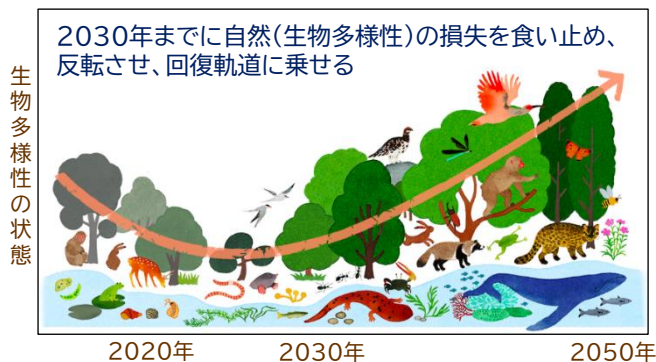


図 ネイチャーポジティブの国際目標

(環境省ネイチャーポジティブポータルより引用、一部改変)
<https://policies.env.go.jp/nature/nature-positive/>

ネイチャーポジティブの実現に向けて

このネイチャーポジティブを実現するための具体的な目標のひとつに「**30by30(サーティ・バイ・サーティ)**」があります。30by30とは、「**2030年までに、陸と海の30%以上を自然豊かな状態で守ろう**」という世界共通の目標です。30%という数字は大きく感じられるかもしれませんが、生物多様性を守るためには、それだけ広い範囲の自然を保全することが必要なのです。日本では現在、陸域の約21%、海域の約13%が保全されていますが、目標の30%には届いていないので、さらなる保全への取り組みが求められています。

この30by30を達成するために、日本で進められている取り組みの中で重要な役割を果たしているのが「**自然共生サイト**」です。自然共生サイトとは、**国が認定した「企業や学校、地域の人たちなどが、生き物や自然環境を守る活動を継続して行っている場所」**のことです。身近な里山や森林、草地、企業の緑地など、さまざまな場所が対象となっています。

埼玉県にも、自然共生サイトとして認定された場所があります。そのひとつが、加須市にある**埼玉県環境科学国際センターの「生態園」**です。この生態園は、1960年代の埼玉県東部にあった里山の環境をモデルに整備されたビオトープです。園内には雑木林や小川、池などがあり、色々な生き物が暮らしています。このような場所が増えることで、30by30の達成やネイチャーポジティブの実現につながります。

ネイチャーポジティブは、国や企業だけが取り組むものではありません。私たち一人ひとりにも、できることがたくさんあります。身近な自然に関心を持ち、生き物を観察したり、ごみを減らしたりすることも、自然を守ることにつながります。一人の力は小さくても、多くの人が行動すれば、それは大きな力になります。

私たちと自然がともに豊かに暮らせる未来をつくるために、まずは自然の大切さを知り、できることから行動してみませんか。

(自然環境担当 米倉哲志)

令和8年度 彩の国環境大学 受講生募集

環境科学国際センターでは、県民の皆様を対象に環境に関する基礎知識や地域での環境活動に必要な手法等を学んでいただけるよう、毎年度「彩の国環境大学」を開設しています。

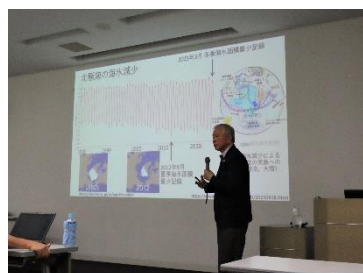
今年度も下記の内容で受講生を募集します。

各課程の講義内容や申込方法など詳しくは当センターのホームページから御確認ください。

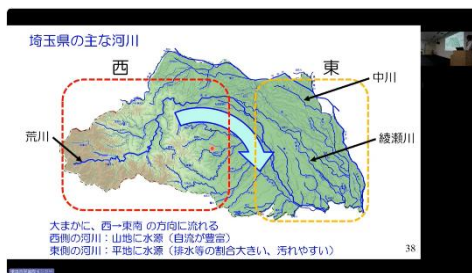
(<https://www.pref.saitama.lg.jp/cess/shiryo/kankyoudaigaku/kankyoudaigaku.html>)

(基礎課程オンデマンド受講：10月16日（金）締切、実践課程会場受講：9月18日（金）締切)

※公開講座は各課程の受講生でなくとも受講いただけます。



公開講座



基礎課程



実践課程

開講式・公開講座・閉講式

日 時	会 場	内 容	講 師
8月22日（土） 13:00～13:15	環境科学国際センター	開講式	
8月22日（土） 13:30～15:30	同 上	公開講座 「科学を社会へ、未来を埼玉から」	埼玉県環境科学国際センター 総長 植松 光夫
11月23日（月・祝） 13:00～15:00	同 上	公開講座 「過去から学ぶ埼玉の地盤環境～低地編～」	埼玉県環境科学国際センター 研究所長 八戸 昭一
11月23日（月・祝） 15:15～15:30	同 上	閉講式	

基礎課程・実践課程

課 程	受講方法	日 時	内 容
基礎課程	オンデマンド 受講 (全10講座の 動画視聴)	9月5日（土）から毎週2本ずつ 講義動画のURLを送信。 視聴期限は全講義共通で10月 30日（金）まで。	環境問題全般について 基礎的な知識を学 びます。
実践課程	会場受講 (環境科学国際 センター)	10月3日(土)から10月31日(土) までの毎週土曜日（5日間） 10:00～15:00 (1日2講座受講×5日)	専門的な知識や地域 で活動する指導者を 養成するため必要な 知識や手法を学びま す。

お問い合わせ

環境科学国際センター 総務・学習・情報担当 TEL 0480-73-8363

〔休館日:月曜(ただし祝日及び県民の日の場合は開館)、開館した月曜日(県民の日を除く)の翌平日、年末年始12月29日～1月3日〕

<https://www.pref.saitama.lg.jp/cess/index.html>

