



いきものマップ

— 白鳥庭園 名古屋市熱田区 & 徳川園 名古屋市東区 —

イントロ P. 1～

まちなかの自然も馬鹿にできない。比較をすると見えてくる。

植物マップ P. 5～

チョウマップ P. 11～

食草あればチョウは来る♪ 蜜源あればもっと来る♪

トンボマップ P. 24～

水辺があればトンボ来る♪ 水草生えればもっと来る♪ 樹林があればさらに来る♪

野鳥マップ P. 37～

樹上で食事 地上で食事

自己紹介 (裏表紙)

2020 年 3 月 1 日

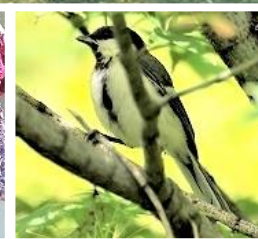
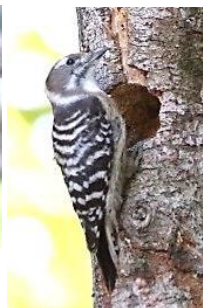
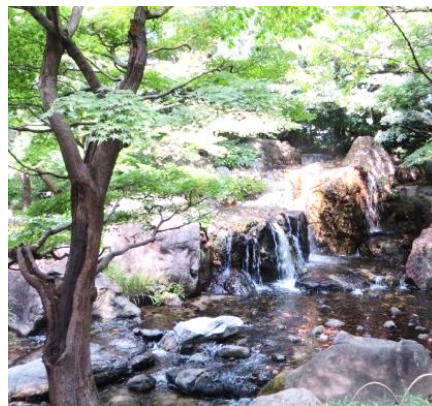
モノサシなごや 検索



白鳥庭園



徳川園



写真：浅井正明、飯田康博、加藤正嗣、川口暢子

まちなかの自然も、馬鹿にできない

まちなかの自然は軽視されがちですが、実は、意外に馬鹿にできません。

特に日本庭園は、山海の地形がぎゅっと凝縮されているため、面積の割に多様な植物や虫・野鳥が見られます。

白鳥庭園では、チョウ、トンボ、陸鳥はそれぞれ 20 種前後、水鳥も 10 種前後が毎年見られます。

徳川園でも、野鳥の種数はやや少ないものの、チョウやトンボはほぼ白鳥庭園なみです。

水辺の宝石カワセミ、キツツキの仲間コゲラ…、そんな胸躍る鳥たちも、両方の庭園に生息しています。

下の表からわかるように、白鳥庭園と徳川園は、よく似た規模と構成です。

でも、たとえば水辺の環境が、ビミョーに違います。

環境のビミョーな違いは、生物の生息にどんな影響を与えているのでしょうか？

環境と生物の関係、そして身近な生物とのつきあい方を、いきものマップを通して考えてみたいと思います。

	白鳥庭園（1991 年 開園）	徳川園（2004 年 再整備・開園）
立地環境	沖積低地。名古屋台地（熱田台地）の南端近く。 ルーツ：藩・国の“ 木曾ヒノキ貯木場 ”（江戸～昭和期）。	矢田川の河岸段丘と氾濫原低地。名古屋台地の東端近く。 ルーツ：“ 藩主の隠居屋敷 ”（元禄期）。
特 徴	自然を誠実に表現した庭園 ◆「 木曾三川流域の自然 」を縮景（多様な水の物語） 木曾ヒノキのたどったルート（御嶽山～木曾川～伊勢湾～熱田）	大名庭園を再現した豪壮な庭園 ◆「 尾張藩ご領地の海・山・里 」がモチーフ 江戸時代から続く照葉樹林の山、池泉、大名好みの名所
概 況	有料区域面積： 3.3ha （敷地面積 3.7ha） 築山： 木曾五木の針葉樹林（御嶽山に見立て）。池との高低差 9m 。 池： 面積 0.56ha 、平均水深 0.3m 。 溪流： 延長 130m 、高低差 5.5m （供給源は工業用水）。 雄滝： 落差 3m 。雌滝： 落差 2m 。 植生： 貯木場を全面的に埋め立てて、敷地を造成。 園内の植物は、すべて新植。	有料区域面積： 2.1ha （隣接樹林を含めると約 3ha） 山： シイ林（特別緑地保全地区 1.2ha ）。池との高低差 11m 。 池： 面積 0.48ha 、平均水深 0.7m 。 溪流： 延長 140m 、高低差 3.7m （供給源は地下水＝矢田川の伏流水）。 大曾根の滝： 落差 6.3m （3 段＝1.4m／3.2m／1.7m）。 植生： 江戸・明治期から続く樹林（特別緑地保全地区）が園内に残存。 池や流れまわりなどは、新植。
備 考	【造園】 全体設計 吉村元男 / 材料・施工監理 川崎幸次郎 【建築（清羽亭）】 実施設計監理 中村昌生	【造園】 設計・施工監理 伊藤邦衛 【建築（観仙楼）】 設計監理 日建設計 / 【茶室（瑞龍亭）】 設計監理 大關徹

* 詳細比較は、「白鳥庭園 VS 徳川園 ―日本庭園と生物多様性第 3 弾―」P.4 ～14 参照。（<http://blog.goo.ne.jp/monosashi758> の【19-0301】号）

比較をすると、見えてくる

白鳥庭園や徳川園には、草地はほとんどありません。そこで、草地主体の公園（京都府の五里五里の丘）と比較してみました。“樹林主体の白鳥庭園・徳川園 vs 草地主体の五里五里の丘”…。昆虫や野鳥の構成を「モノサシ」にして比較すると、環境の違いがより明瞭に見えてきます。

◆チョウ

種数では三者に大差はありませんが、内訳を見ると、白鳥庭園・徳川園ではアゲハ類など森林性のチョウの種数の方が草原性よりも多くなっています。しかし五里五里の丘ではアゲハ類はごくまれで、草原性のチョウの種数・個体数が目立ちます。

なお五里五里の丘では、この3年ほどの間に高茎草地（スイバ・ギシギシ、イネ科）が成長・拡大したため、同じ草原性のチョウでもベニシジミやヒメウラナミジャノメが増え、低茎草地好きのモンシロチョウが減ったそうです。

◆トンボ

五里五里の丘では、樹林を好む種（オオシオカラトンボなど）や水生植物に依存する種（イトトンボ類）が少なくなっています。植樹がまだ若いことや、池にはオギなど抽水植物は繁茂しているものの、浮葉植物が乏しいことが影響しているようです。また、湿地を好むアカトンボ類は、五里五里の丘での個体数が目立っています。

◆水鳥

白鳥庭園と五里五里の丘では、留鳥・冬鳥ともに種数はほぼ同等です。白鳥庭園ではカルガモ、徳川園ではマガモが年間を通して群れを形成していますが、五里五里の丘では群れを形成する留鳥はみられません。冬鳥では、白鳥庭園のユリカモメ、五里五里の丘のヒドリガモが群れを形成しています。

◆陸鳥

白鳥庭園では冬鳥（ジョウビタキ、シロハラ、シメ、ツグミ）や冬来の漂鳥（キセキレイ）が目立ち、冬場のエサが三者の中では最も豊富ようです。

開けた環境が広がる五里五里の丘では、草地好き（ヒバリ、ホオジロ、キジ、オオヨシキリ）や猛禽類（トビ、ハヤブサ、チョウゲンボウ）が目立ちます。

【参考】五里五里の丘 京都府立木津川運動公園（城陽市）

- ◆ 立地：京都から五里、奈良からも五里という丘陵地帯。
西側は住宅地。東側は里山の中に砂利採取場が混在。
- ◆ 山砂利採取場跡地を整備し、2014年にオープン。面積11ha。
まだごく若い、草地主体の公園。
 - ・ オギなどイネ科主体の水辺再生（カヤネズミの生息環境再生）
 - ・ 草地は虎刈り（ヤマトシジミが群れ飛び、バッタが飛び出す）
 - ・ 樹林は、地域で採取した種から育て、府民参加で植樹。
 - ・ 北西部はスポーツ・レクリエーションエリア。東部は未開園地区。

池を草地が取り巻き、
その外側に植樹帯。
背後の小山は浄水場。



白鳥庭園 2018	徳川園 2019	チ ョ ウ	五里五里の丘 2018
◎○18種 △ 8種	◎○16種 △ 2種		◎○20種 △ 2種
		森林性のチョウ	
◎	◎	ナミアゲハ	○
◎	◎	アオスジアゲハ	
○	○	クロアゲハ	
○	○	ナガサキアゲハ	
△	○	モンキアゲハ	
○	○	キタキチョウ	◎
○		ルリシジミ	
○	○	ウラギンシジミ	
○	○	ムラサキシジミ	
△		ムラサキツバメ	
○	○	テングチョウ	
○		ゴマダラチョウ	○
		コムラサキ	○
		コムシジ	○
		アカタテハ	○
△	○	ルリタテハ	
△		ミドリヒョウモン	
○		アサギマダラ	
△		キマダラセセリ	○
		草原性のチョウ	
		キアゲハ	○
○	○	モンシロチョウ	◎
○		モンキチョウ	◎
◎	◎	ヤマトシジミ	◎
○	○	ウラナミシジミ	△
	○	ベニシジミ	◎
△		ツバメシジミ	◎
○	○	ツマグロヒョウモン	○
△		ヒメアカタテハ	○
△		キタテハ	○
		ヒメジャノメ	△
		ウラナミジャノメ	○
		ヒメウラナミジャノメ	◎
○	○	イチモンジセセリ	○
○		チャバネセセリ	○

◎ 確認（多い）
○ 確認
△ 過去に確認記録あり

白鳥庭園 2016, 17	徳川園 2018	ト ン ボ (生息環境別)	五里五里の丘 2018
◎○19種 △ 2種	◎○18種		◎○14種 △ 5種
		1. 水 面	
◎	◎	ギンヤンマ	○
◎	◎	シオカラトンボ	◎
◎	○	ウスバキトンボ	◎
○	○	ショウジョウトンボ	◎
○	○	オオヤマトンボ	
◎	○	タイワンウチワヤンマ (ウチワヤンマ不明種)	○
		2. 水面 + 水生植物	
◎	○	チョウトンボ	◎
○	○	アジアイトトンボ	○
◎	○	アオモンイトトンボ	○
◎	◎	クロイトトンボ	
◎	△	ムスジイトトンボ	
	◎	セスジイトトンボ	
		オツネイトンボ	○
	○	ホソミオツネイトンボ	△
		モノサシトンボ	
◎	◎	3a. 水面 + 樹林	○
○	◎	コシアキトンボ	
○		オオシオカラトンボ	△
◎	◎	オオアイトトンボ	
◎	◎	クロスジギンヤンマ	
		3b. 水面+抽水植物+樹林	
		マルタンヤンマ等	
○	○	4a. 湿 地	○
○		アキアカネ	○
○		ナツアカネ	○
△		コノシメトンボ	
		ノシメトンボ	
		マイコアカネ	○
		ハラビロトンボ	△
		(アカネ属不明種)	◎
○		4b. 湿地 + 樹林	
	○	リスアカネ	
	○	マユタテアカネ	○
		ネキトンボ	
△		5. 流 水	
		オニヤンマ	△
		ハグロトンボ	△

白鳥庭園 2019	徳川園 2019	水 鳥	五里五里の丘 2018
◎○ 9種 △ 5種	◎○ 4種		◎○ 9種 △ 5種
		水辺好き	
◎	○	カルガモ R	
○		カワウ R	○
○		アオサギ R	△
△		ダイサギ R	△
○		コサギ R	○
△		ゴイサギ R	○
○	○	カワセミ R	○
		カイツブリ R	○
		バ ン R	○
		イカルチドリ R	△
○		ササゴイ S	
◎		ユリカモメ W	
○	◎	マガモ W	
△		コガモ W	○
△		キンクロハジロ W	
△		ホシハジロ W	
○		ハシビロガモ W	△
	○	オナガガモ W	
*		ヒドリガモ W	◎
		オカヨシガモ W	○
		オオバン W	△

◎ 「繁殖期・越冬期」に確認あり（多い）
○ 同 確認あり
△ 同 過去に確認記録あり
* 「渡り期」等の通過記録あり

R 留 鳥
H 漂 鳥
S 夏 鳥
W 冬 鳥
T 旅 鳥

【注】トンボのタイプ分けは P.34を参照。
陸鳥のタイプ分けは P.40を参照。

白鳥庭園 2019	徳川園 2019	陸 鳥	五里五里の丘 2018
◎○20種 △ 7種	◎○10種 △ 1種		◎○23種 △ 7種
		樹上好き	
◎	◎	ヒヨドリ R	○
○	○	メジロ R	○
○	△	シジュウカラ R	△
○	○	コゲラ R	○
△		ヤマガラ R	○
△		エナガ R	△
*	*	キビタキ S	
*		オオルリ S	
△		ヒガラ W	
		ヤブ好き	
○		ウグイス H	○
		樹上・地上を往復	
◎	◎	スズメ R	◎
△		カワラヒワ R	◎
◎	◎	ムクドリ R	◎
◎	◎	ドバト R	△
○	○	キジバト R	○
◎	○	ハシボソガラス R	○
○	○	ハシブトガラス R	○
○	○	ハクセキレイ R	○
○		セグロセキレイ R	○
		イソヒヨドリ R	○
○		キセキレイ H	
△		イカル H	
○		ジョウビタキ W	△
○	*	シロハラ W	
○		シ メ W	
*		アトリ W	
		地面好き	
		ヒバリ R	◎
		ホオジロ R	○
		キ ジ R	○
		ビンズイ H	*
		オオヨシキリ S	○
○		ツグミ W	△
△		アオジ W	
△		ルリビタキ W	
		カシラダカ W	*
		飛翔して捕食	
		ト ビ R	○
		ハヤブサ R	○
		チョウゲンボウ R	○
○		モ ズ R	◎
○	△	ツバメ S	◎
		コシアカツバメ S	◎

【調査データ】五里五里の丘：「京都府立木津川運動公園指標生物調査報告書」（by 全国カヤネズミネットワーク 畠佐代子）をもとに作成。
* 報告書は、公園センターで閲覧できます。

白鳥庭園・徳川園：チョウ P.11～14、トンボ P.28、野鳥 P.39 参照。

基本植生マップ★白鳥庭園

御嶽山～木曽川～伊勢湾を縮景

正門を入ると …

左手には ■大刈込、右手には ■高生垣が続き、清羽亭（茶室）や茶庭へと誘う。

南西部には築山

築山は木曽の御嶽山に見立てられ、▲サワラなど木曽五木の針葉樹林。

築山の北側と東側の斜面は、多様な ●落葉花木と ▲アカマツの混交林。

築山の東は、明るい ○梅林が山里の風景を感じさせる。

溪流

築山の西には ■溪流（木曽川）が走り、●モミジ谷や溪谷（寝覚ノ床）となっている。

清羽亭の西では流れが緩やかとなり、やがて池に注ぐ。

上・中・下の池

■上の池（水郷の景）は、中州で三つに分かれる（木曽川・長良川・揖斐川）。

北の中州は ▲松並木（千本松原）。

■中の池（海洋の景）の岸边は荒磯に擬した岩組で、▲マツや ■サツキ寄せ植えが多い。

■下の池（湖沼の景）は、うっそうとした ●照葉樹（常緑広葉樹）に囲まれ、ハスなどの水生植物も配されている。

芝生広場

下の池と清羽亭の間には ■芝生広場があり、園内では希少な草地となっている。

外周は、●照葉樹の額縁

庭園の外周には ■生垣（アラカシ）がめぐらされるとともに、

高木には ●クスノキや ●シイ・カシ類、

中木には ●モッコクや ○ツバキが植えられ、濃い緑色で庭園を縁取っている。

足元には、■ツツジなどの低木植栽が続いている。



- | | | |
|-----------|-------------|----------|
| ▲ マツ | ● サクラ | ■ 生垣 |
| ▲ その他の針葉樹 | ○ ウメ | ■ 低木の植込み |
| ▲ タケ | ● その他の落葉花木 | ■ ササ |
| ● 常緑広葉樹 | ● モミジ | ■ 芝生 |
| ○ ツバキ類 | ● その他の落葉広葉樹 | |

●モミジ 134 本 / ●サクラ 43 本 / ○ウメ 41 本
 ▲アカマツ 139 本 ・ クロマツ 24 本 / ▲サワラ 70 本
 ●アラカシ 100 本 ・ クスノキ 70 本 / ほか

基本植生マップ★徳川園

西側は池

池（0.5ha）は三河湾に見立てられ、3つの島が橋で繋がっている。

池の護岸は全て岩で固められ、盛り土された西側は特に堅牢な石組みとなっている。

池端は ▲マツ（クマツ）、●モミジが主木。

西岸には茶室・茶庭

池の西岸は盛り土され、外周の築地塀が土留めとなっている。崖の上には茶席と茶庭が作られている。

ボタン園、花菖蒲園

池の北にはボタン園、東には花菖蒲園。花菖蒲園の東には段丘涯に沿ってせせらぎ（カルキなしの水）が設けられ池に注いでいる。

松林の名残り

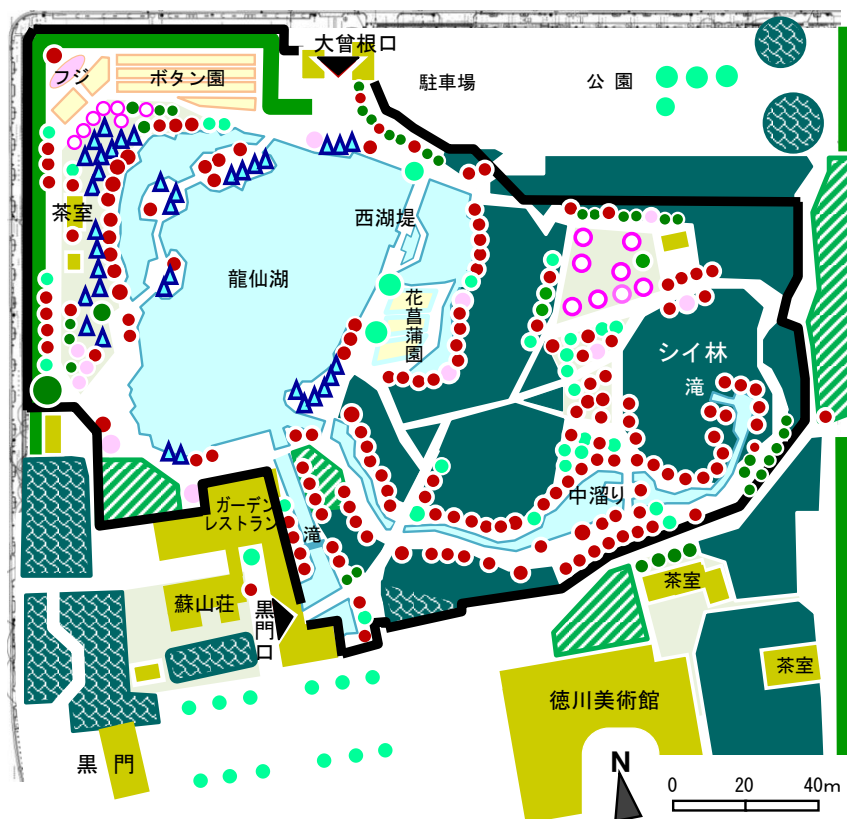
池の南の段丘涯には、かつての マツ林の名残（クマツ+落葉広葉樹）がみられる。

段丘の高低差を落ちる龍門の滝

尾張藩下屋敷戸山荘にあった龍門の滝の遺構を再現し、落差 4.7m を垂直に落ちる。

黒門、クス植栽

黒門は尾張徳川邸の遺構（1889～造営、登録有形文化財）。黒門の周囲には クスノキの大木が並び、



- 旧来の樹林の名残（シイ + カシ等）
- 同（クスノキ等）
- 同（コナラ／ムクノキ等 + マツ）
- ▲ 3～10m級の植栽（マツ）
- 同（常緑広葉樹）
- 同（モミジ）
- 同（サクラ）
- 同（常緑広葉樹の帯）
- 同（ウメ、アンズ、モモ）
- 同（その他の落葉広葉樹）

●モミジ 300 本 / ●サクラ 47 本 / ○ウメ 16 本
▲クロマツ 41 本・アカマツ 1 本 / ほか

東側は山（古くからの樹林）

東側は段丘（池と頂部の高低差 11m）。

樹林の高さと合わせると、水面から 25～30m の高低差を造っている。

200～300 年を経た古い樹林（特別緑地保全地区、1.2ha）に シイの巨木が多い（暗く森厳）。

山里風景

段丘上には開けた芝生広場と ○ウメ・モモ・アンズ・●ツバキの疎林があり、奥に茶屋が建てられている。

滝・溪流・中溜り

シイ林南東部の滝（3段、落差 6m）からは溪流が流れ下る。溪流沿いは ●モミジ谷となっている。

溪流の中ほどには中溜り（小さな池）があり、生物の生息の場になっている。

芝生広場から中溜りにかけての緩斜面は、●落葉樹中低木の疎林や草地で、暗いシイ林の中にあって、上部のポッカリ開けた明るい空間となっている。

下流部は、段丘と高い石垣の間を水辺好きのサワフタギに寄り添われながら流れ、虎仙橋の下を潜って池に注いでいる。

水辺の植物マップ

白鳥庭園



池は、いくつにも分かれている。

このため水際線の延長が長く、形も複雑で多様。
護岸は土と岩が混在し、
水生植物が豊富。

流れは、流速のはやい溪流部（雄滝～傘亭前）と
ゆるやかな緩流部（傘亭前～清羽亭西）に分か
れている。



ヨシ、コガマ、フトイ、マコモなど
（葉の細長い 抽水植物）



アサザ、スイレン、ハス、コウホネなど
（葉の丸っこい 浮葉・抽水植物）



沈水植物（水の中に沈んでいる植物）

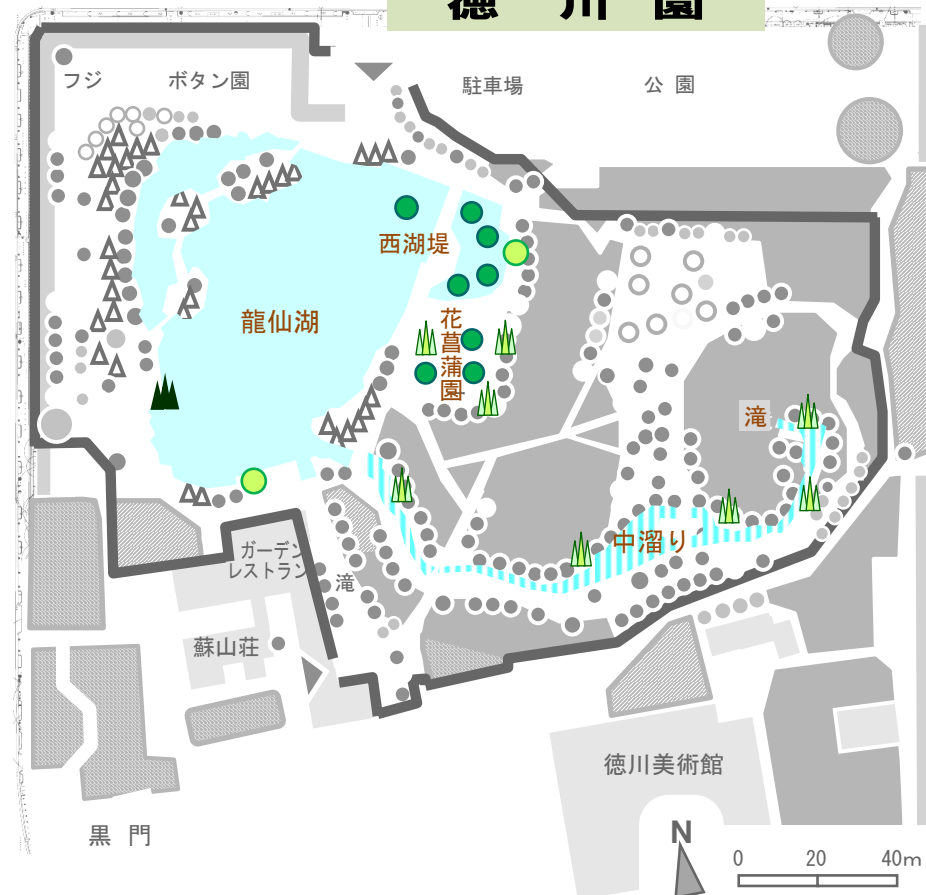


セキショウ、ハナショウブ、スギナ
（葉の細長い 湿生植物）



ハンゲショウ
（葉の丸っこい 湿生植物）

徳川園



池は大きくまとまっている。

池の北東部は、西湖堤で区切られている。
護岸はすべて岩組で、
水生植物の少ないスッキリした池。

溪流の中ほどに止水域（中溜り）がある。
花菖蒲園は細い水路で囲まれている。
花菖蒲園の東（段丘下）にも、浅く緩やかな
流れがある。

浮葉植物

葉を水面に浮かべている（根は水底）



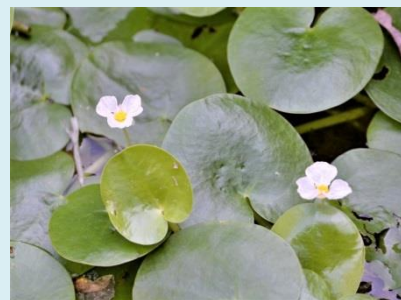
● アサザ 花期は6－10月。



● スイレン 花期は6－9月。

浮遊植物

葉も根も浮いている



● トチカガミ属 花期は7－10月。

抽水植物

葉や茎を水上に突き出している（根は水底）



● コウホネ 花期は6－10月。



● ハス 花期は7－8月。



● ミズカンナ 花期は6－7月。



▲ ヨシ 花期は8－10月。



▲ コガマ 花期は7－8月。



▲ フトイ

湿生・溪岸植物

時々or ひたひた位に冠水する所好き



○ ハンゲショウ 花期は6－7月。
夏至の頃から葉が白くなる。



▲ セキショウ



▲ ハナショウブ／ノハナショウブ
花期は6－7月。

写真：浅井正明、飯田康博、加藤正嗣、川口暢子、小西久充

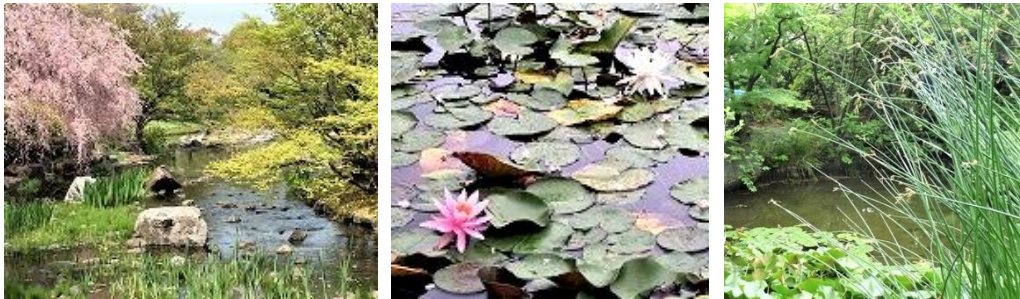
◇ 白鳥庭園の池 (5,600 m²、平均水深 0.3m) : 水生植物 9 種

面積は徳川園の池とほぼ同じだが、いくつにも分かれている。

水際線が長く、水辺の形状が多様。護岸は土と岩が混在。

→ 水生植物が豊富。

- ・ほぼ全域 … ●アサザが分布し葉を浮かべる。
- ・随所の岸边… ▲ヨシや ▲コガマが茎をのばす。
- ・清羽亭周辺… ●スイレンや ●ヒツジグサの葉が覆う。
- ・下の池… ●ハス（芝生広場前）、▲フトイ、▲マコモ等（尾張橋南）。
- ・流れの下流部（緩流部）にも、●コウホネ、▲コガマ等がみられる。



白鳥庭園の池はいくつにも分かれ、水生植物の密生が随所に見られる。

◇ 徳川園の池 (4,800 m²、0.7m) : 水生植物 4 種

池は、大きくまとまっている。

水際の形状がシンプル。護岸はすべて岩組（土がない）。

→ 水生植物の少ないスッキリした池。

- ・水生植物が見られるのは、西湖堤周辺に限られる。
- ・●スイレンが主体。
- ・他に ●ハス、●ミズカンナ、▲フトイが少々。



徳川園の龍仙湖は、石組み護岸でスッキリと固められ、水生植物は少ない。

				白鳥庭園			徳川園			
				池	緩流部	溪流部	池	花菖蒲園	花菖蒲園東の流れ	溪流
水生植物	被子植物	スイレン	コウホネ（抽水）	9	5	0	4	3	0	0
			ヒツジグサ（浮葉）	■				■		
			外来スイレン（浮葉）	■	■		■	■		
		トチカガミ	トチカガミ科の一種（沈水）	△						
			トチカガミ属（浮遊）					■		
		クズウコン	ミズカンナ（抽水）				■			
		ガマ	コガマ（抽水）	■	■					
		カヤツリグサ	フトイ（抽水）	■			■			
		イネ	ヨシ（抽水）	■	■					
			マコモ（抽水）	■						
		ハス	ハス（抽水）	■			■			
		ミツガシワ	アサザ（浮葉）	■	■					

■植栽 □自生 △逸出

白鳥庭園・徳川園の溪流で見られる岩場好きの植物（次ページ参照）



イタビカズラ

イノモトソウ

オニヤブソテツ

ノキシノブ

写真：浅井正明、飯田康博、加藤正嗣、川口暢子、小西久充

◇ 湿生・溪岸植物

- 渓流部の湿生・溪岸植物は、白鳥庭園の方が豊か。
- ・白鳥庭園の溪流の形は自然に近く、礫や泥だまりも多い。
 - ・徳川園の溪流は、掘割型でやや単調。
- 徳川園では、花菖蒲園が溪流の植生を補完している。
- ・水田・休耕田好きの植物（ヒメクグ、イヌビエ、チゴザサ）が自生。

				白鳥庭園			徳川園			
				池	緩流部	溪流部	池	花菖蒲園	花菖蒲園東の流れ	溪流
				1	4	7	2	6	3	5
湿生・溪岸植物	シダ	ゼンマイ	ヤシャゼンマイ			■				
	被子植物	ドクダミ	ドクダミ			□		□		
		ショウブ	ハンゲショウ	■			■		■	
		アヤメ	セキショウ			■		■	■	■
			ハナショウブ		■	■		■		
			キショウブ		■					
		カヤツリグサ	スゲ属							□
		イネ	ヒメクグ					□		
			イヌビエ					□		
			チゴザサ					□		
岩場好きの植物	被子植物	ユリ	ホトトギス ※	...	2	7	1	1	1	6
		ユキノシタ	ユキノシタ ※			■			■	
		クワ	イタビカズラ ※			□				
	シダ植物	イノモトソウ	イノモトソウ ※		□	□	□	□		□
		オシダ	オニヤブソテツ ※			■				□
		タマシダ	タマシダ ※		■	■				
		ウラボシ	マメヅタ ※							□
			ノキシノブ ※			□				□
			ヒトツバ ※			■				■
			ミツデウラボシ ※							□

◇ 岩場好きの植物

- 岩場好きの植物は、白鳥庭園、徳川園ともに比較的多い。
- ・社寺や古い住宅の石垣などでよく見られる種が多い。
 - ・常緑で暗い場所でも生育できる種が多く、庭園に積極的に導入されやすい。
 - ・岩場好きの植物は、除草の対象となるような植物が入り込みにくい環境を利用するため、庭園管理との親和性が高い。

◇ シダ植物

- シダ植物については、徳川園が圧倒的に豊か。
- ・里山のほか農村や古くからの住宅地など身近に見られる種が多い。
 - ・徳川園は戦前から周囲の樹林が保存されており、これらの種の胞子が継続的に供給される立地であった。
 - ・これに対して白鳥庭園は、貯木場跡地（埋立地）で周囲も住宅地や堀川であり、シダ類の胞子の供給源となる場所（白鳥古墳や熱田神宮）から離れている。

			白鳥庭園			徳川園			
			池	緩流部	溪流部	池	花菖蒲園	花菖蒲園東の流れ	溪流
その他のシダ植物	シダ植物	トクサ		3	3	2	3	3	13
		カニクサ	□				□		
		コハノイシカグマ			□				
		チャセンシダ			□				□
		ヒメシダ						□	□
									□
									□
									□
									□
									□
									□
									□
									□
									□
									□

チョウ マップ ★ 白鳥庭園

庭園北側の白鳥公園（国際会議場南～大夫堀）には芝生やクローバーなどの草地が広がり、モンシロチョウなど草原性のチョウが多くみられる。これに対して白鳥庭園では、森林性のチョウをよく見かける。特に庭園外周を縁取る **■** 植栽帯は、森林性のチョウの食草や蜜源の帯となっている。

* 主木の **■** クスノキ（アオスジアゲハの食草）／生垣の **■** アラカシ（ムラサキシジミの食草）／低木植栽の **●** ツツジ（アゲハ類の蜜源）／など。

池の北岸 木漏れ日やさしい園路♪

<春～夏> **アゲハ類**（← **■** クスノキ、**●** ツツジ）

<秋> **ヤマトシジミ**、**イチモンジセセリ**（← **♥** ハギで吸蜜）

北門周辺 日当たり良好♪

<春～夏> **アオスジアゲハ**（← **■** クスノキ）

<秋> **ヤマトシジミ**、**ウラギンシジミ**（稍近く）

池の西岸 種数・個体数ともに最も多い♪

（午前中の日当たり良好）

<春～秋口>

アオスジアゲハ（← **ヤ** ヤブガラシ、**●** ツツジ）

春には**テングチョウ**の姿も。

<秋> **ヤマトシジミ**急増（← ツツジの根元に **★** カタバミ）

水琴窟付近で**アサギマダラ**を見かけたことも。

清羽亭周辺 季節感あふれる茶庭♪

<2019初夏> **ツバメシジミ**（← **♥** ハギ）。

<2019 秋> **アサギマダラ**（← **○** フジバカマ）

梅林 個体数が二番目に多い♪

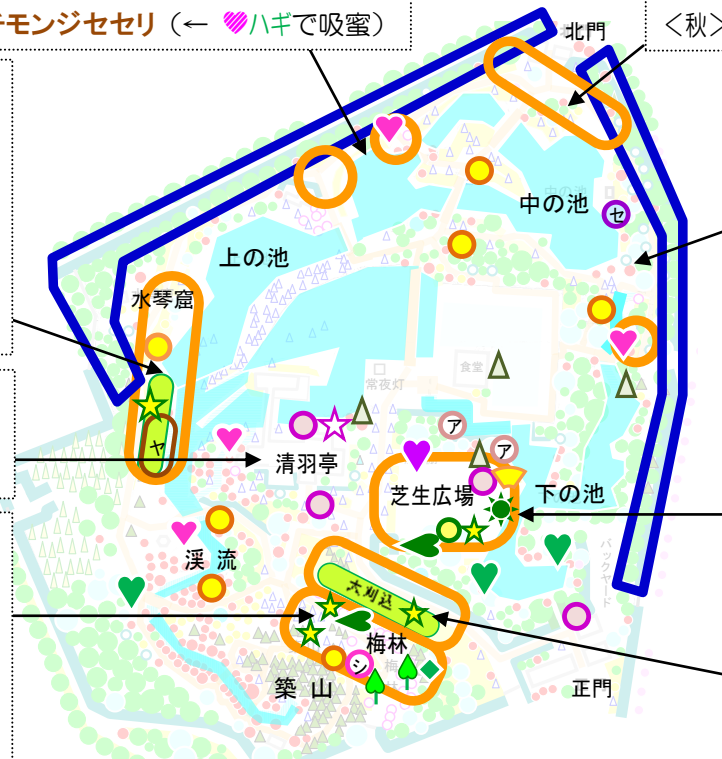
<春～夏> **ナミアゲハ**（← **▲** イヌザンショウ、カラタチ）

アオスジアゲハ（← **シ** シャリンバイ）

2018GWには**ナガサキアゲハ**も。

<秋> **ヤマトシジミ**が急増（← **★** カタバミ）

* 樹林の脇のちょっと開けた里地的な環境。
多様な食草・蜜源を生育させる潜在力あり♪



池の東岸 木漏れ日やさしい園路♪

<春～夏> **アオスジアゲハ**（← **■** クスノキ、**セ** センダン）。

ナガサキアゲハ、**ムラサキシジミ**などの
樹間を飛ぶチョウも、時折見られる。

<秋> **ヤマトシジミ**。

芝生広場 園内では希少な草地♪

<春～夏> **アゲハ類**。

<秋> **ヤマトシジミ**。

* **イヌガラシ**（池端）、**カタバミ**、**タンポポ**（芝地）、**スミレ**
類（南側樹林脇）などが自生するが、生かしていない。
（← **イヌガラシ**はハスの開花時に刈り取り、
スミレ類は日陰のためチョウが訪れない）

導入路 右手に生垣、左手に大刈込♪

<春～夏> **アゲハ類**。

<秋> **ヤマトシジミ**（← ツツジの根元に **★** カタバミ）

ツマグロヒョウモンを見かけることも。

食 草（幼虫のエサ）

- クス、アラカシ、マテバシイ
- ▲** ミカン科（**イ**ヌザンショウ、カラタチ）
- ▲** ヤナギ **▲** エノキ
- △** ススキ **◆** サルトリイバラ

- ♥** フジ
- ♥** ネムノキ
- ♥** スミレ
- ★** ホトトギス

- ♥** ハギ
- ★** カタバミ
- ★** イヌガラシ

チョウの好きな陽だまり

蜜 源（成虫のエサ）

- ツツジ類
- シ** シャリンバイ
- セ** センダン
- ア** アベリア
- ヤ** ヤブガラシ
- タンポポ
- ★** オニユリ
- ▲** オミナエシ
- フジバカマ
- ツワブキ

白鳥庭園で最も多いのは、**ヤマトシジミ**（食草は植込みの根元などに生えているカタバミ）。

2 位が**アオスジアゲハ**（白鳥庭園には食草のクスノキが多い）、3 位が**ナミアゲハ**（食草はミカン科）。

チョウは、暖かい日差しが好きです（変温動物なので**日なた**で体を暖めて飛び、暑いときには**日陰**で体を冷やします）。

気温が 20℃を超えるとたくさん見られるようになりますが、暑くなりすぎても減ります。

2018 年は梅雨明けが早く、7-8 月に猛暑が続くなど例年とは違う天候でした。

2018 白鳥庭園	合 計	季 節 別															地 区 別																																
		4月					5					6					7					8					9					10					11					渓 流	池 の 西 岸	池 の 北 岸	北 門	池 の 東 岸	梅 林	導 入 路	芝 生 広 場
		1日	29	20	3	17	1	15	29	12	18	26	9	23	7	21	18	9	23	7	21	18	9	23	7	21	18	9	23	7	21	18																	
		晴	晴	晴	晴	曇	晴	晴	曇	曇	晴	晴	曇	晴	晴	晴	晴	曇	晴	晴	晴	晴	曇	晴	晴	晴	晴	曇	晴	晴	晴	晴																	
16℃	24	19	28	25	31	36	32	36	32	34	26	23	27	20	17	26	23	27	20	17	26	23	27	20	17	26	23	27	20	17																			
種 数	18																														7	12	8	6	11	8	10	11											
個 体 数	232	10	30	14	5	9	27	13	3	3	8	11	6	17	43	26	7	8	54	24	27	24	40	30	25																								
アオスジアゲハ ○□△	54		13	3		3	14	7	2	1	1	3	4		1	1	1	2	14	4	14	5	6	4	5																								
ナミアゲハ ○□△	25	2	4	4		3	3	3			2	2		1	1			1	2	3	2	1	8	4	4																								
クロアゲハ	5		4									1							1	1	2			1																									
ナガサキアゲハ	14		6	1			4	1					1	1				1	1			4	4	1	3																								
モンキアゲハ	—																																																
キタキチョウ △	4	1											1		2			1	2					1																									
ルリシジミ	2						2															2																											
ウラギンシジミ △	11													4	4	2	1	1	1	2	3	1		3																									
ムラサキシジミ	3	1								1		1						1				1			1																								
テングチョウ ○	6			4	1									1					3				1	1	1																								
ゴマダラチョウ	1										1											1																											
ルリタテハ	—																																																
アサギマダラ △	1														1				1																														
モンシロチョウ ○	7	3		1	2	1													2		1		1	2	1																								
モンキチョウ	1	1																					1																										
ヤマトシジミ ○□△	76	2	2		2	2	3	2	1	1	4	4	1	7	27	14	4	1	24	8	5	5	18	10	5																								
ベニシジミ ○	—																																																
ウラナミシジミ △	6														5	1			2	1		2			1																								
ツマグロヒョウモン	8		1	1			1									4	1		1			1	1	3	2																								
イチモンジセセリ △	7													2	5					4		1		1	1																								
チャバネセセリ △	1															1				1																													

【注】種名の 灰色字 は、徳川園（2019）では確認されたが 白鳥庭園（2018）では確認されなかった種。

○□△春～秋

ほぼ通年見られるのは、**アオスジアゲハ**、**ナミアゲハ**、**ヤマトシジミ**。

アゲハ類は春～夏の主役。逆に、秋になると爆発的に増えるのがヤマトシジミ。

昔は黒いアゲハ類はあまり見かけなかったが、2018 年にはナガサキアゲハをよく見かけた。

○春

春の草地の風物詩**モンシロチョウ**（食草アブラナ科）は、白鳥庭園では多くない。

運がよいと、**テングチョウ**（食草エノキ）を見かけることも。

△秋

秋になると、**ウラギンシジミ**、**ウラナミシジミ**、**イチモンジセセリ**、**キタキチョウ**が姿を見せる。運がよいと、渡り途上の**アサギマダラ**にも会える。

その他

ツマグロヒョウモンは、近年一般の市街地でもよく見かけるが、白鳥庭園ではあまり多くない。

チョウ マップ ★ 徳川園

ボタン園 管理が徹底♪

＜秋＞ ヤマトシジミ (←★カタバミがボタンや植込の根元に自生)。
 ＜通年＞ ツマグロヒョウモンを時折見かける (周辺の生垣)。
 ＊ ボタンでの吸蜜は見かけない。

池の西岸 個体数が最も多い♪

＊ 日当たり良好、樹種豊富。日向・日陰のバランスよい。
 ＜春～夏＞ アゲハ類が主体。
 ＜秋＞ ヤマトシジミが急増して主役に。
 ♥ハギにはウラナシジミが群舞。
 晩秋の ○ ツワブキにはキタキチョウ。

花菖蒲園 種数が最も多い♪

(日当たり良好 & 樹林に隣接)
 ＜通年＞ アゲハ類は、年中割と見かける。
 (花菖蒲園周辺の湿った地面で吸水も)
 ＜春＞ モンシロチョウが多い。
 ＜秋＞ ヤマトシジミが多い
 (←ハナショウブの根元に★カタバミ自生)
 ヒガンバナではナミアゲハが吸蜜。
 ＊ ハナショウブでの吸蜜はみかけない。
 10月以降は日陰が多くなり、チョウの飛来は減少。

段丘下のせせらぎ 湧き水流れる涼しげな空間♪

セリ (キアゲハの食草)、★ホトトギス (ルリタテハの食草) があるが、日陰なのでチョウは見かけない。

池の北岸

コイへのエサやりスポット♪
 日当たり良好で、アゲハ類がよく通る。
 手水鉢付近の水たまりで吸水も。



チョウは、樹林の縁などの陽だまりを好んで飛びます。
 幼虫のエサとなる草木の若葉 (食草) に、卵を産みます。
 成虫のエサとなる花や樹液 (蜜源) にも訪れます。
 夏場には、水辺など濡れた地面で水を飲む光景も見られます。

＊ 芝生広場～溪流中溜りは、
 林の中にポツカリ空いた明るい帯♪

芝生広場、ウメ・モモの疎林

＜春～夏＞ アゲハ類が主役
 (5-6月はセセンダン、8月はカカクレミノ
 の花でアオスジアゲハが吸蜜)
 テングチョウも見かける (▲エノキ近く)
 ＜秋＞ ヤマトシジミが主役。

溪流中溜り周辺 種数が最も多い♪

＜春～夏＞ アオスジアゲハが多い。
 ＜秋＞ ウラギンシジミ、キタキチョウ。
 ＊ 中溜り北の斜面はややワイルドな草地・疎林。
 樹林と開けた空間のバランスも良い。
 … 多様な可能性あり♪

滝口付近 チョウの道♪

上空を見上げると、
 樹冠の切れ目をアゲハ類が飛ぶ姿を見かける。

食草 (幼虫のエサ)

- クス、アラカシ、マテバシイ
- ミカン科 (イヌザンショウ、カラタチ)
- ▲ ヤナギ
- ▲ エノキ
- △ ススキ
- ◆ サルトリイバラ
- ♥ フジ
- ♥ ネムノキ
- ▲ スミレ
- ★ ホトトギス

蜜源 (成虫のエサ)

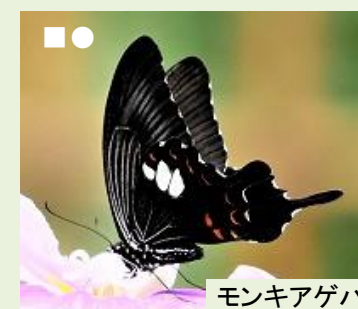
- ツツジ類
- シヤリンバイ
- センダン
- アベリア
- カクレミノ
- タンポポ
- ★ オニユリ
- オミナエシ
- フジバカマ
- ツワブキ

チョウの好きな 陽だまり

2019 年は梅雨が 7 月末まで長引き、暑さは 9-10 月まで尾を引くなど、例年と違う天候でした。

秋になると、樹木の梢近くには**ウラギンシジミ**、ハギの周りには**ウラナミシジミ**が飛び交う。そして秋の深まりとともに**キタキチョウ**も姿を見せる。

14



アゲハ類は春～夏の主役だが、秋には影がやや薄くなる。アオスジアゲハはクスノキ、その他のアゲハ類はミカン科が食草（幼虫のエサ）。元来暖地性のアオスジアゲハ、ナガサキアゲハ、モンキアゲハ。かつては珍しかったが近年は増加傾向。2018 にはナガサキアゲハ、2019 にはモンキアゲハをよく見かけた。



森林性の チョウ

■ 白鳥庭園
● 徳川園

テングチョウ、ゴマダラチョウは、エノキが食草。

秋、暖かい南へ長距離飛行。
渡りの途上に立寄って栄養補給。



秋が深まると市街地にも姿を…。
ハギ、ツワブキが蜜源。



マメ科が食草、腐果や獣糞が
蜜源。樹上や林縁を飛ぶ。



アラカシが食草、樹液が蜜源。
越冬前は、羽を広げて日光浴。



マメ科（フジ・ハギ・クス）
が食草&蜜源。



ヤマトシジミ

年中見かけるが、秋に急増。
カタバミが食草。



ウラナシジミ

ハギが食草&蜜源。



ベニシジミ

スイバが食草。
タンポポなどで吸蜜。



モンシロチョウ

春の草地の風物詩。
アブラナ科が食草。
タンポポなどで吸蜜。



モンキチョウ

マメ科が食草。
タンポポなどで吸蜜。



イチモンジセセリ

イネ科（チガヤ、メヒシバなど）が食草。
多様な花で吸蜜。



チャバネセセリ



♂ ツマグロヒョウモン ♀

スミレ類が食草。多様な花で吸蜜。
元来は暖地性だが、今ではすっかりおなじみに…。

草原性の チョウ

- 白鳥庭園
- 徳川園

2018・19 調査で確認

by 河崎泰了、飯田康博ほか

写真：飯田康博、河崎泰了



ムラサキツバメ



ルリタテハ



ミドリヒョウモン



キマダラセセリ

撮影記録で確認

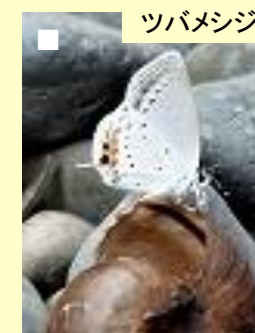
by 飯田康博 2011-19



ヒメアカタテハ



キタテハ秋型



ツバメシジミ

なぜか
カタツムリの殻に…

名古屋のチョウ

種数・個体数を見ると、東山くらしの森と名城公園が双壁。

全地区で見られるポピュラーなチョウは、森林性4種（アオスジアゲハ、ナミアゲハ、キタキチョウ、ウラギンシジミ）、
草原性4種（モンシロチョウ、ヤマトシジミ、ツマグロヒョウモン、イチモンジセセリ）。

森林性の チョウ	出現地区数	調査年										草原性の チョウ	出現地区数	調査年																		
		徳川園		白鳥庭園	熱田神宮	断夫山周辺	白鳥公園・	鶴舞公園	天白公園	山崎川・瑞穂公園	名城公園			東山くらしの森	徳川園		白鳥庭園	熱田神宮	断夫山周辺	白鳥公園・	鶴舞公園	天白公園	山崎川・瑞穂公園	名城公園	東山くらしの森							
		19年	18年	2013年		14年	2013年		調査年	調査回数	面積			確認種数	確認個体数（1回平均）	19年	18年	2013年		14年	2013年		調査年	調査回数	面積	確認種数	確認個体数（1回平均）					
		16	16	9	9	9	10	11	9	8			2ha	4ha	20ha	19ha	24ha	26ha	27ha	60ha	49ha			2ha	4ha	20ha	19ha	24ha	26ha	27ha	60ha	49ha
		9	11	5	10	8	12	6	13	19			6	7	5	9	8	10	11	11	13			6	7	5	9	8	10	11	11	13
		7	8	7	10	12	11	20	43	31			6	7	7	47	28	48	64	86	123			6	7	7	47	28	48	64	86	123

アオスジアゲハ	9	■	■	■	■	■	○	■	■	■		キアゲハ	1											●
ナミアゲハ	9	■	○	□	●	■	■	■	■	■		モンシロチョウ	9	▲	△	△	■	■	■	■	■	■	■	■
クロアゲハ	6	△	△		△	△	○	△				モンキチョウ	7		△		○	△	■	▲	▲	■	■	
ナガサキアゲハ	5	*	○	△	△				○	○		ヤマトシジミ	9	■	■	●	■	■	■	■	■	■	■	
ジャコウアゲハ	2						△		△			ウラナミシジミ	7	△	▲		△	●		●	▲	○		
カラスアゲハ	2						△		△			ツバメシジミ	5		*		△			△	△	●		
ミヤマカラスアゲハ	1								△			ベニシジミ	5	△					○	■	■	■		
モンキアゲハ	1	△	*									ツマグロヒョウモン	9	△	△	▲	■	■	■	■	■	■		
キタキチョウ	9	○	△	△	△	●	■	●	△	■		ヒメアカタテハ	7		*	△	△	○	○	●	△	●		
ウラギンシジミ	9	○	△	△	▲	△	△	△	△	■		キタテハ	4		*				△	△	△	○		
ムラサキシジミ	4	△	△				△			○		イチモンジセセリ	9	△	▲	△	▲	○	△	▲	●	●		
ルリシジミ	2		△							△		チャバネセセリ	6		△		▲	▲	△	△		△		
アカシジミ	1									△		ヒメウラナミジャノメ	2								△	●		
ミズイロオナガシジミ	1									△														
ムラサキツバメ			*																					
テングチョウ	6	△	△			△	△		△	△														
ゴマダラチョウ	4		△		△		△			△														
ミドリヒョウモン	4		*		△		△	△		▲														
ルリタテハ	4	△	*		△				△	○														
コムラサキ	3					△			△	○														
アカタテハ	2			△					▲															
アサギマダラ	2		△						△															
ヒオドシチョウ	1				△																			
メスグロヒョウモン	1									△														
コムスジ	1									△														
ヒメジャノメ	2						△			○														
サトキマダラヒカゲ	1									△														
キマダラセセリ	1		*							△														

10個体以上

3個体以上

3個体未満

■

●

▲

■

●

▲

□

○

△

1回あたり確認個体数
(確認した個体数の合計 ÷ 確認のあった調査回数)

←

出現頻度
(確認のあった調査回数 ÷ 調査回数)

↓

65%以上 (季節によらずよく見かける)

35%以上

35%未満 (見かける季節が限られる)

2013・14調査

2018・19調査

*

:

「名古屋蝶の飛ぶまちプロジェクト2014報告書」による。

都市の自然のモノサシ研究会調べ (P.12, 14参照)。

上記調査以外で確認記録のあるもの。

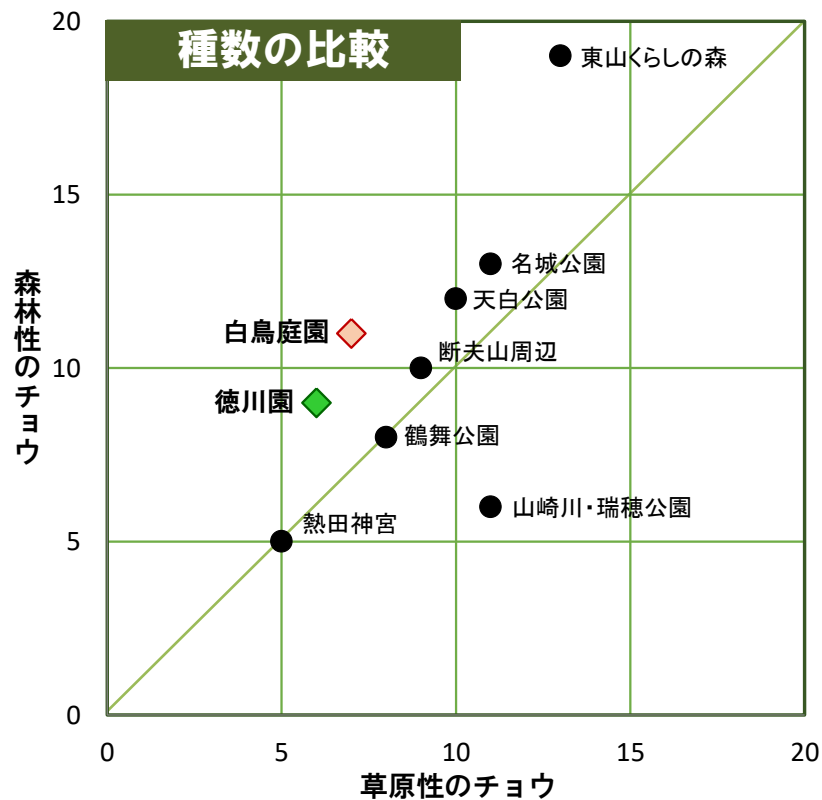
1回あたり確認個体数
(確認した個体数の合計 ÷ 確認のあった調査回数)

↓ 出現頻度 (確認のあった調査回数 ÷ 調査回数)

10個体以上 3個体以上 3個体未満

■ 65%以上 (季節によらずよく見かける)
● 35%以上
▲ 35%未満 (見かける季節が限られる)

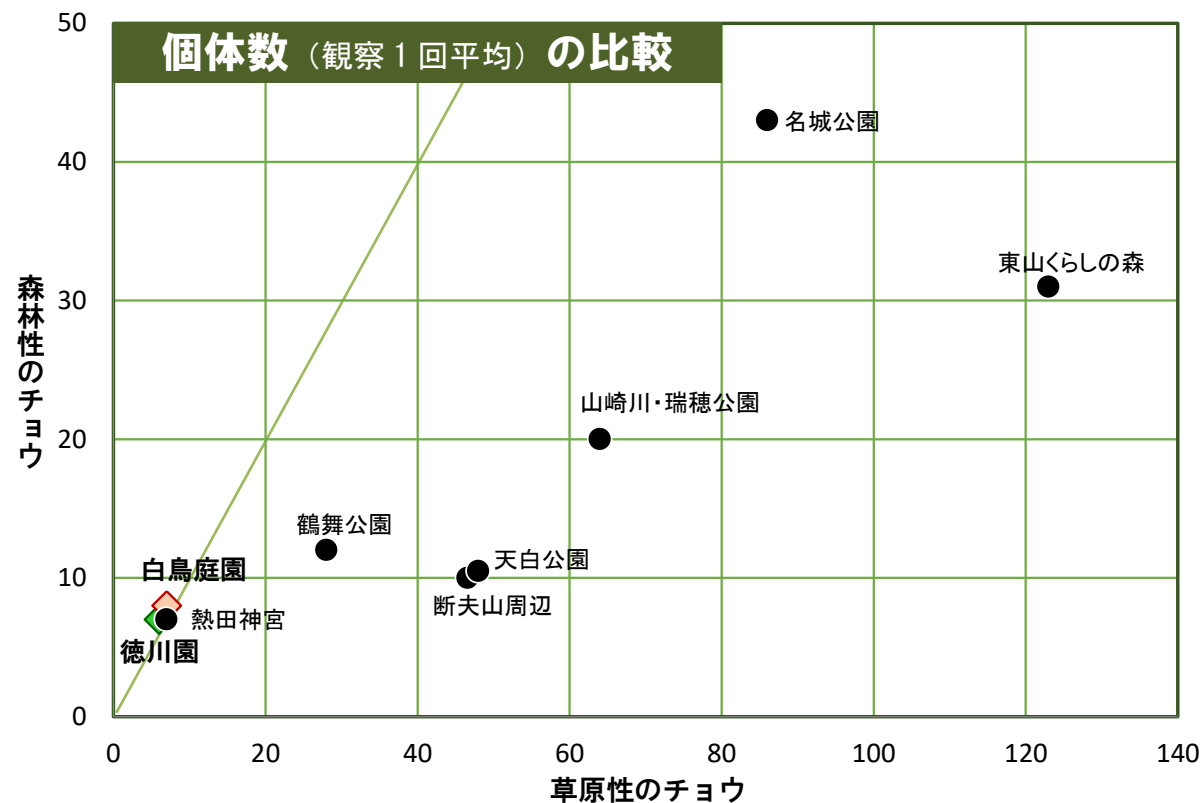
2013・14調査 : 「名古屋蝶の飛ぶまちプロジェクト2014報告書」による。
2018・19調査 : 都市の自然のモノサシ研究会調べ (P.12, 14参照)。
* : 上記調査以外で確認記録のあるもの。



種数は、
森林性・草原性ともに**東山くらしの森**がダントツ（森林性 19 種、草原性 13 種、合計 32 種）で、**名城公園**、**天白公園**が続く。

大半の地区では、森林性の種数と草原性の種数に大きな違いはない。
ただし山崎川・瑞穂公園では、草原性の方がかなり多くなっている。

白鳥庭園・徳川園は、
森林性では、面積が狭い（3ha 前後）ながらも 10 種前後（20ha 級の公園なみ水準）を集め、健闘している。
しかし草原性については、6～7 種にとどまっている。



個体数は、
草原性のチョウでは**東山くらしの森**（ヤマトシジミ、ベニシジミ、モンシロチョウなど）、
森林性のチョウでは**名城公園**（ナミアゲハ、アオスジアゲハなど）が最も多い。

白鳥庭園・徳川園は、面積が狭いため個体数はそこそこの水準にとどまっている。

草原性のチョウは、森林性のチョウに比べて個体数の多いものが多い。

（春のモンシロチョウ、秋のヤマトシジミなど）

大半の地区では、草原性の個体数が森林性の個体数を大幅に上回っているが、
白鳥庭園・徳川園では、**森林性の個体数の方が多い**。

♪ 食草あれば、 チョウは来る ♪

チョウは年に数回繁殖し、世代交代を繰り返しながら次の年につなげます。

チョウと毎年出会うためには、**産卵場所**（幼虫のエサとなる若葉）が不可欠です。

クスノキ（アオスジアゲハの食草）、**ミカン科**（同 その他のアゲハ類）、**ハギ**（同 キタキチョウ、ウラナミシジミ）、**エノキ**（同 テングチョウ、ゴマダラチョウ）、**カタバミ**（同 ヤマトシジミ）、**スミレ類**（同 ツマグロヒョウモン）、**イネ科**（同 イチモンジセセリ、チャバネセセリ）などが、代表的な食草です。

腹八分目管理（虫食いの許容、食草となる雑草のむしり残しなど）によって、**庭の華やぎ**（チョウとの共存）はアップします。

それとも…虫食いのない葉にこだわりますか？ 虫食いは、植の安全指標でもあります。

徳川園にあり 白鳥庭園にあり		食草・食樹 幼虫のエサ（若葉） ■：植栽／□：自生	森										性										草										原										性																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
			アオスジアゲハ					ナミアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ					ムラサキツバメ					ムラサキシジミ					ウラギンシジミ					ルリシジミ					キタキチヨウ					モンキアゲハ					ナガサキアゲハ					クモラサキ	

♪ 蜜源あれば、もっと来る ♪

チョウが好む蜜源があれば、市街地でもチョウはやって来ます。

コア緑地間を移動するチョウにとって、庭や生垣、道端の花などの蜜源は貴重な**補給所・休憩所**です。

ナミアゲハを例にとると、3-4月はタンポポや菜の花、4-5月はツツジ、5-8月はノアザミ、7-9月はヤブガラシ、8-10月はオミナエシ…という具合に「**多様な蜜源が、季節を通じて絶え間なく（交代しながら）生育する環境**」があると、好都合なのです。

<div>徳川園にあり 白鳥庭園にあり</div> <div>蜜源</div> <div>成虫のエサ（花蜜・樹液）</div> <div>■: 植栽 / □: 自生 (): 花期</div>			森 林 性										草 原 性																				
			アオスジアゲハ ナミアゲハ クロアゲハ ナガサキアゲハ モンキアゲハ					キタキチヨウ	ウラギンシジミ ルリシジミ				ムラサキツバメ ムラサキシジミ	コムラサキ	ゴマダラチョウ テングチョウ	アサギマダラ ルリタテハ	キアゲハ	モンシロチョウ モンキチョウ	ヤマトシジミ	ツバメシジミ ベニシジミ	ウラナミシジミ	ツマグロヒョウモン ヒメアカタテハ アカタテハ	イチモンジセセリ チャバネセセリ										
□ □	●	タンポポ (3-4)																															
■	●	セイヨウアブラナ (3-4)	白	白														白															
	●	ムラサキハナナ (4/ 7)																															
■ ■	♥	フ ジ (4-5)																															
■ ■	○	ツツジ類 (4-5)																															
		クリンソウ (4-6)																															
□	●	イヌガラシ (4-6)																	白														
■	シ	シャリンバイ (5)	白																														
■ ■	セ	センダン (5-6)	白																														
□ □	★	カタバミ (5-7)																															
		シロツメクサ (5-8)																															
		ノアザミ (5-8)																															
■	ア	アベリア (5-11)																	白														
	カ	カクレミノ (7-8)	徳																														
■		オニユリ (7-8)																															
		ソ バ (7-8/ 9-10)																															
□	○	ヤブガラシ (7-9)	白	白																													
		クサギ (8-9)																															
■ ■	♥	ハ ギ (8-9)																															
■ ■	○	フジバカマ (8-10)																															
■		オミナエシ (8-10)																															
		オトコエシ (8-10)																															
■ ■		ヒガンバナ (9)																															
■ ■	●	ツワブキ (10-12)																															
■ ■		樹液																															
■ ■		腐果																															

両方にあり 白 白鳥にあり 徳 徳川園にあり 両方になし

【改善】白鳥庭園 for チョウ 2017-19

我々の提案を踏まえ、白鳥庭園管理事務所によって下記のような改善が行われました。

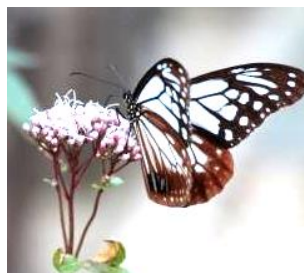
ヤブガラシの容認（上の池西岸の低木帯）

- ◆ アゲハ類の“夏の蜜源”確保のため、ツツジ等の低木帯にからまるヤブガラシの除草を、開花期（6～9月）については抑制した。
- 2017年夏には効果が見られたが、2018年の夏は開花、蝶の飛来ともに期待ほどではなかった（猛暑の影響？）。
- 2019年は、上の池西岸低木帯に加え、大刈込のヤブガラシも容認。



アサギマダラの誘致

- ◇ 正門前にフジバカマの鉢植えを設置。
- アサギマダラが飛来し、ツマグロヒョウモンなど他の蝶も確認された。
- ◇ 2019年9月、清羽亭周辺と芝生広場、梅林にフジバカマを補植。
- 10月中旬、清羽亭周辺でアサギマダラの飛来を確認。

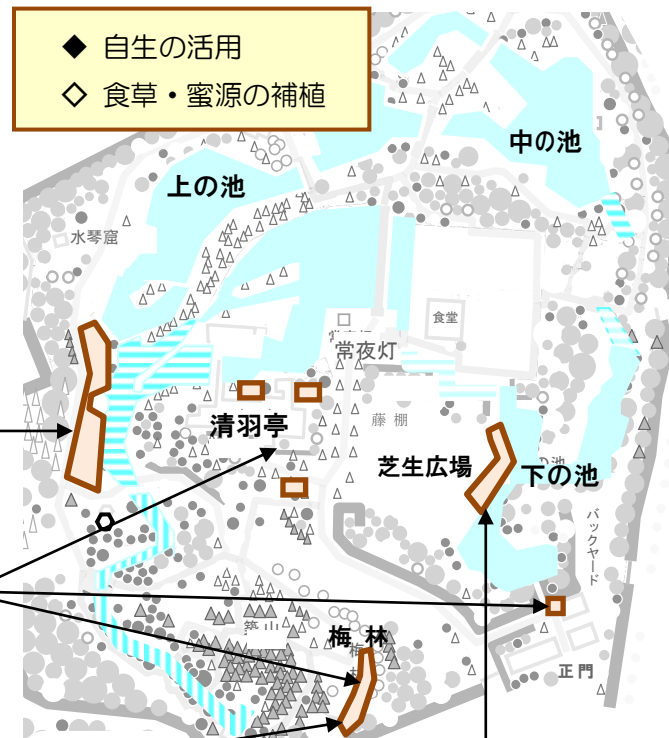


食草の補植（梅林・里地ゾーン）

- ◇ 2017年10月に植え付け。
 - イヌザンショウ（アゲハ類の食草）
 - サルトリイバラ（ルリタテハの食草）
 - ナノハナ（モンシロチョウの食草）
- アゲハ類は、2018年4～7月にコンスタントに確認された。
- ルリタテハは、確認されなかった。今後を見守りたい。
- モンシロチョウは確認されたが、他の場所なみ個体数にとどまった。ただしナノハナは、来園者には好評だった。
- ナノハナは花期終了後すぐ刈り取られたため、食草（産卵・発生場所）としての役割は果たさなかった。1年草でもあり、食草というよりは蜜源あるいは里地的な景観要素と割り切って活用か？
- 「**里地ゾーンにふさわしい年間の植栽計画**」立案が必要。
- ◇ 2019年11月 ナノハナを植え付け。



- ◆ 自生の活用
- ◇ 食草・蜜源の補植



写真：飯田康博、川島大次、加藤正嗣

秋の七草ゾーンづくり

- ◇ 2017年10月、芝生広場に植えつけ。
 - ススキ：イチモンジセセリ等の食草
 - フジバカマ：アサギマダラ、ツマグロヒョウモンの蜜源
 - ナデシコ、オミナエシ：様々なチョウの蜜源
- 2018年の夏は、開花も蝶の飛来も、期待ほどではなかった（猛暑の影響？）。
- 2019年9月、オミナエシ、フジバカマ、カワラナデシコを補植。
- ◇ 芝生広場水際にはイヌガラシ（モンシロチョウの食草）が自生。補植を期待するも苗が入手できず。

【提案】食草・蜜源でチョウを呼ぶ①

① 自生の食草・蜜源を生かす（なるべく容認・温存、むしろ場合は支障のない所へちょっと移植。カタバミ、スミレ、イヌガラシ、タンポポなど）。

② 和の食草・蜜源を補植する（年間を通じ、季節の途切れのないように配置を工夫）。 cf. P19~20

＜外周の植栽＞

◇ イヌザンショウ、カラスザンショウ ♣（さりげなく混植）→ アゲハ類（食草）

＜中の池の北岸＞

◆ ハギ ♡（こんもりボリュームアップ）→ ウラナミシジミ、キタキチョウ（秋の蜜源）

＜上の池の北岸＞

◇ オニユリ → モンキアゲハなど（夏の蜜源）

◇ ヒガンバナ → ナミアゲハなど（秋の蜜源）

＜清羽亭周辺＞

◆ ハギ ♡（こんもりとボリュームアップ）→ 同上

◆ フジバカマ ○ → ツマグロヒョウモン、アサギマダラ（夏～秋の蜜源）

＜水琴窟の周辺＞

◇ クサギ → 黒いアゲハ類（夏～秋の蜜源）

＜上の池の西岸＞

◆ ヤブガラシ ヤ（6～9月は除草を抑制）

→ アゲハ類（夏～秋口の蜜源）

◆ カタバミ ☆ 容認（ツツジの根元）→ ヤマトシジミ

＜東岸・下の池周辺＞

◇ ミカン、イヌザンショウ → アゲハ類（食草）

* 日当りのよい林内に、さりげなく混植。

＜梅林＞ チョウへのおすそわけ作戦♪

里地・里山でおなじみの食草・蜜源を、梅林&マツ疎林に…

◆ スミレ ♡ の温存 → ツマグロヒョウモン（食草）

◆ イヌザンショウ ♣ の育成 → アゲハ類（食草）

◆ サルトリイバラ ◆ の育成 → ルリタテハ（食草）

◆ ホトギス ☆（清羽亭から築山へ）→ ルリタテハ（食草）

◆ ナノハナ（継続的植付）→ モンシロチョウ（春の蜜源）

◇ 季節に応じた蜜源確保 里地ゾーンにふさわしい計画立案♪

例：ヤマツツジ（→ アゲハ類、春）

ノアザミ（→ アゲハ類、モンシロチョウ、春～夏）

ソバ（→ ナミアゲハ、ツマグロヒョウモンなど、夏/秋）



◆ 自生の活用（適度に温存）

◆ 既存植栽の育成・管理

◇ 食草・蜜源植物の補植

＜芝生広場＞ 和風バタフライガーデン♪

日当りのよい北側に、秋の七草・その他の野草を…

◆ スミレ ♡ → ツマグロヒョウモン（食草）

* 南側の日陰から、日当りのよい北側林縁へ移植。

◆ イヌガラシ ♣ → モンシロチョウ（春～初夏の蜜源）

* ハス開花時に刈取られる水際から、北側林縁へ移植。

◇ クリンソウ（湿った所に植える）

→ 黒いアゲハ類（春～初夏の蜜源）

◆ オミナエシ ♡（秋の七草ゾーン）

→ ツマグロヒョウモン、ナミアゲハ、ヤマトシジミなど（夏～秋の蜜源）

◆ フジバカマ ○（秋の七草ゾーン）

→ ツマグロヒョウモン、アサギマダラ（夏～秋の蜜源）

◇ オトコエシ（秋の七草ゾーンに追加）

→ 上記、ナミアゲハ、ヤマトシジミ（夏～秋の蜜源）

【提案】食草・蜜源でチョウを呼ぶ②

① 自生の食草・蜜源を生かす（なるべく容認・温存、むしろ場合は支障のない所へちょっと移植。カタバミ、タンポポなど）

② 和の食草・蜜源を補植する（年間を通じ、季節の途切れのないように配置を工夫）。 cf. P19~20

＜ボタン園＞

- ◆ **カタバミ**★の容認（ボタンや植込の根元）
→ ヤマトシジミ（食草、春～夏の蜜源）
- ◇ 藤棚周辺に、**スミレ**／**オミナエシ**・**フジバカマ**等
→ **ツマグロヒョウモン**等（食草／夏～秋の蜜源）

＜池の西岸＞

- ◆ **ハギ**♥を、こもりボリュームアップ
→ **ウラナミシジミ**、**キタキチョウ**（秋の蜜源）
- ◆ **ツワブキ**●を、日当たりのよい場所へ
→ **キタキチョウ**（秋の蜜源）

＜花菖蒲園＞ 湿生環境を生かせば鬼に金棒♪

- ◆ **カタバミ**★の容認（ハナショウブの根元）
→ ヤマトシジミ（食草、春～夏の蜜源）
- ◆ **タンポポ**●の容認（ハナショウブの根元）
→ **モンシロチョウ**、**ベニシジミ**、**ナミアゲハ**（春の蜜源）
- ◆ **ホトギス**☆ → **ルリタテハ**（食草）
＊段丘下せせらぎ（日陰）から日向に近い場所へ。
- ◆ **セリ**、◇ **アシタバ** → **キアゲハ**（食草）
＊同上

＜池の北岸＞

- ・手水鉢周辺に時折水を撒く → チョウの吸水場



- ◆ 自生の活用（適度に温存）
- ◆ 既存植栽の育成・管理
- ◇ 食草・蜜源植物の補植

おおらか管理で潜在力発揮♪

＜芝生広場、ウメ・モモ疎林＞

- ◆ **カタバミ**★の容認
→ ヤマトシジミ（食草、春～夏の蜜源）
- ◆ **タンポポ**●容認 → **モンシロチョウ**（食草）
- ◆ **エノキ**♣ 幼木の温存 → **テングチョウ**（食草）

＜中溜りの周辺＞

- ◆ **オニユリ**★育成（中溜り北側斜面へも補植）
→ **モンキアゲハ**等（夏の蜜源）
- ◇ **スイバ**・**ギシギシ**類を岸辺に植える
→ **ベニシジミ**の定着（食草）

＜滝口付近＞ チョウの道♪

- ◆ 高木の枝を少し払い、光の道を太くする。

◇ 強化したい和風の食草

- ナノハナ**、**ムラサキハナナ**、**イヌガラシ**等
→ **モンシロチョウ**
- スミレ**類 → **ツマグロヒョウモン**
- ハギ** → **ウラナミシジミ**、**キタキチョウ**
- サンショウ**、**カラタチ**など**ミカン科** → **アゲハ**類
- ＊外周植込への混植や、多少の日陰でも可。

◇ 追加したい和風の蜜源

- 春～初夏：**ヤマツツジ**（→ **アゲハ**類）／**クリンソウ**、**ノアザミ**（→ **アゲハ**類）
シャリンバイ（→ **アオスジアゲハ**、**ツマグロヒョウモン**）
- 夏～秋：**ソバ**（→ **アゲハ**類、**ツマグロヒョウモン**、**ヒメアカタテハ**）／**クサギ**（→ **黒いアゲハ**類）
オミナエシ（→ **ナミアゲハ**、**ツマグロヒョウモン**、**ヤマトシジミ**）
オトコエシ（→ **ナミアゲハ**、**ツマグロヒョウモン**、**ヤマトシジミ**、**アサギマダラ**）
フジバカマ（→ **ツマグロヒョウモン**、**アサギマダラ**）

トンボの居場所

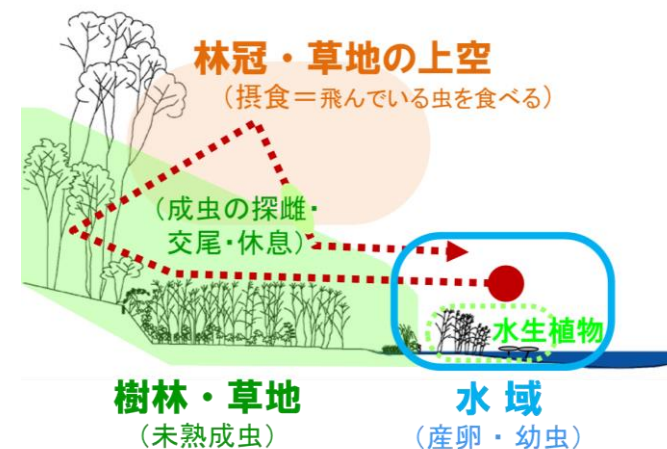
トンボは、**水辺**の空間、**水草**が生える空間、**樹林**がある空間を利用して生活しています。

水辺があれば トンボくる♪

成虫（トンボ）は、水辺がある空間に卵を産みます。

卵から孵化した**幼虫（ヤゴ）**は、水の中で生活し、成長していきます。

“水辺”は、トンボが生きていくための最初のスタートの場所と言えます。



水草生えれば もっとくる♪

トンボの中でも**トンボ科**などは、**水面に卵を放出**するように**産卵**します。

しかし**イトトンボ科**や**ヤンマ科**は、水辺に生えた**水草**に**産卵**します。

水面に水草が生えると、水面に産卵するトンボだけでなく、
植物体に産卵するトンボも生息できるため、トンボの数や種類が増えてきます。

またトンボは、水面に生えた水草を、

休息場や**隠れ場所**、**メスの待ち伏せ場所**としても利用します。

樹林があれば さらにくる♪

羽化した直後のトンボの成虫は、**まだ未熟**（＝繁殖能力を持たない）です。

このため、**成熟した成虫となるための空間**が必要です。

その空間が**水辺に連続する草地**や**樹林**です。

トンボは、水辺に連続する樹林を未熟成虫が成長する場として利用するとともに、
暑い夏の日差しを避ける**休息の場**として、

あるいは樹林から発生する**小昆虫を獲る餌場**としても利用します。

そして、成熟した成虫は、**繁殖のため再び水辺**に戻ってきます。

水辺に戻ったトンボは、交尾し、水辺に産卵します。

このように、トンボは一生の中で、水辺・水草・樹林といった環境を利用しながら暮らしています。



水の中で生活するヤゴ



水面を**飛翔**する
コシアキトンボ



葉に止まって**交尾**する
アオモンイトトンボ



水草に**産卵**する
クロイトトンボ



樹木に止まり**休息**する
ギンヤンマ

① 水辺があれば トンボくる♪



ギンヤンマ



シオカラトンボ



ウスバキトンボ



ショウジョウトンボ



コシアキトンボ(成熟)



台湾ウチワヤンマ



オオヤマトンボ

水面があれば、トンボは**摂食**(=餌採り)や**産卵**にやってきます。
さらに広い水面があれば、ギンヤンマやオオヤマトンボなどがメスを探したり、餌をとったりしながら水面をパトロールしているかのようにして飛翔します。



柵に止まる台湾ウチワヤンマ



産卵するシオカラトンボ



広い水面 左：徳川園の龍仙湖 右：道徳公園の黎明池



● トンボの天敵



水の中で生活するヤゴは、同じ水の中で生活する魚に食べられます。特に**コイ**は、泥の中で生活するヤゴにとって恐ろしい天敵です。その他、**アメリカザリガニ**などもヤゴの天敵です。

空中を飛翔するトンボは、同じ空中を生活空間とする**鳥**に食べられたり、**クモ**の巣に引っかかりたりします。

また、水面に落ちてしまったイトトンボは、**アメンボ**に襲われたりします。

② 水草生えれば もっとくる ♪



チョウトンボ



ヨツボシトンボ



クロイトンボ



アオモンイトンボ



ムスジイトンボ



セスジイトンボ



モノサシトンボ

トンボは、水面や水際に生育する**抽水植物**や**浮葉植物**を**羽化場所**、**交尾場所**、**休息場所**として利用します。また、イトトンボ類やヤンマ類は、浮葉植物や抽水植物の葉や茎などに**産卵**します。

水生植物の利用

左：イトトンボ羽化
中：アオモンイトトンボ 交尾
右：ヨツボシトンボ休息

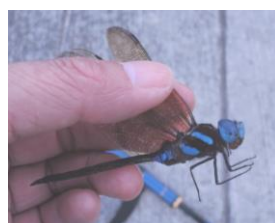


水生植物が生育する水辺 左：徳川園の西湖堤東 右：呼続公園の曽池

③ 樹林があれば さらにくる ♪



オオアオイトンボ



マルタンヤンマ



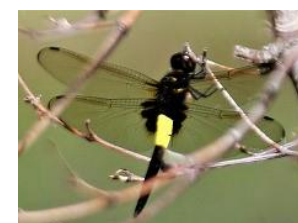
ネアカヨシヤンマ



クロスジギンヤンマ



オオシオカラトンボ



コシアキトンボ（未熟）

トンボの**未熟成虫**の多くは、発生した**水辺に隣接する樹林**で生活します。また、樹林で発生するウンカやヨコバイ、カなどの昆虫を餌として捕食します。

白鳥庭園、鶴舞公園、名城公園、呼続公園など水辺に連続して樹林がある公園では、夏の夕方によく多くのヤンマ類が飛翔します。大江川緑地では、名古屋市内では希少となったネアカヨシヤンマが生息しています。

写真：松沢孝晋、飯田康博、川口暢子



樹林に囲まれた水辺



左：鶴舞公園 中：大江川緑地



右：白鳥庭園

④ 湿地があれば アカトンボ ♪



アキアカネ



ナツアカネ



ノシメトンボ



コノシメトンボ



マユタデアカネ



リスアカネ



ネキトンボ

アキアカネやコノシメトンボなどのアカトンボ類は、**水田や休耕田のような湿生草地、池の水際などの浅い水辺**を産卵場所として利用します。

白鳥庭園の清羽亭周辺は、浅い湿生草地があるため観察できるアカトンボの種類が多い。

南区の大江川緑地ではアキアカネ、コノシメトンボ、リスアカネの飛翔や産卵が観察できます。



アカトンボが観察できる湿地 左：白鳥庭園清羽亭西 右：大江川緑地

アキアカネの産卵環境（大江川緑地）

⑤ 流れがあれば オニヤンマ ♪

公園緑地の流れには、オニヤンマやハグロトンボが生息します。

オニヤンマは、**樹林に囲まれた緩やかな細流**に生息します。 ハグロトンボは、**水生植物が生育する明るい開けた流れ**に生息します。



オニヤンマと生息環境 左：オニヤンマ 右：オニヤンマの生息環境（呼続公園）



ハグロトンボと生息環境 左：ハグロトンボ 右：ハグロトンボの生息環境（白鳥庭園）

写真：松沢孝晋、飯田康博

トンボ★白鳥庭園 vs 徳川園

生息のための 主要環境要素	科 名	種 名	白鳥庭園 2016-17				徳川園 2018			
			溪流部	清羽亭 西	上の池 中の池	下の池	龍仙湖	西湖堤 周辺	花菖蒲 園	溪流 中溜り
			急流	緩流	止水	止水	止水	止水	止水	止水
			閉鎖的	開放的	開放的	閉鎖的	開放的	開放的	開放的	閉鎖的
(種 数)			(白鳥庭園 計 21)				(徳川園 計 18)			
1 水面	ヤンマ	ギンヤンマ	□	□	□	□	○	○		○
	トンボ	シオカラトンボ	□	□	□	□	○	○	○	○
	トンボ	ウスバキトンボ	□	□	□	□	○	○	○	○
	トンボ	ショウジョウトンボ		□	□	□	○	○		○
	サナエトンボ	タイワンウチワヤンマ		□	□	□	○	○		
2 水面 水生植物	ヤマトンボ	オオヤマトンボ			□		○	○		
	トンボ	チョウトンボ		□	□	□	○	○		○
	イトトンボ	アオモンイトトンボ	□	□	□	□	○	○	○	
	イトトンボ	クロイトトンボ		□	□	□	○	○	○	
	イトトンボ	アジアイトトンボ		□	□	□	○	○	○	
	イトトンボ	ムスジイトトンボ		□	□	□				
	イトトンボ	セスジイトトンボ						○		
3a 水面・樹林	モノサシトンボ	モノサシトンボ						○		○
	トンボ	コシアキトンボ	□	□	□	□	○	○	○	○
	ヤンマ	クロスジギンヤンマ		□	□	□	○	○	○	○
	トンボ	オオシオカラトンボ		□	□	□	○	○	○	○
3b 水面・樹林 水生植物	アオイトトンボ	オオアオイトトンボ				□				
	—	—								
4a 湿地	トンボ	アキアカネ		□	□		○			
	トンボ	ナツアカネ		□	□					
	トンボ	ノシメトンボ		△	△					
	トンボ	コノシメトンボ			□					
4b 湿地・樹林	トンボ	リスアカネ				□				
	トンボ	マユタテアカネ						○		
	トンボ	ネキトンボ					○			
5 流水	カワトンボ	ハグロトンボ				△				

□○ 個体数 多い
 □○ やや多い
 □○ 少ない

△ 2011-17撮影記録による確認

◆種数はほぼ同等、個体数は白鳥庭園が多い

- 種 数： 白鳥庭園 21 種、徳川園 18 種。
(トンボ相として大きな違いはない)
- 個体数： 白鳥庭園の方がかなり多い。

◆「2 水面・水生植物」好きのトンボ

- 「植物体に産卵するイトトンボ類」は、白鳥庭園のほうが個体数が多い。
 <徳川園> 浮葉植物の分布は、西湖堤周辺のみ。
 <白鳥庭園> 下の池、清羽亭西など随所に浮葉植物のまとまった分布があり、イトトンボ類の産卵場所として機能している。(→ 水生植物の分布 P. 7-9)
- 「水生植物が豊富な池沼を好むチョウトンボ」も、白鳥庭園のほうが個体数が多い。これも、水域における水生植物の多少の差によると思われる。
- <白鳥庭園> ムスジイトトンボが生息。
 <徳川園> セスジイトトンボが生息。モノサシトンボも徳川園では確認できたが、白鳥庭園では未確認。

◆「3 水面・樹林」好きのトンボ

- 「水面と樹林のある環境を好む種(コシアキトンボやクロスジギンヤンマなど)」は、徳川園のほうが個体数が多い。
 <徳川園> 溪流中溜りや西湖堤東に連続する樹林は、白鳥庭園(下の池周辺)に比べて樹林の広がりや高低差が大きく、トンボの生息空間としての多様性が高い。
- <白鳥庭園> 水面に張り出す樹木の枝に産卵するオオアオイトトンボは、白鳥庭園では多くの個体を確認したが、徳川園では未確認である。

◆「5 湿地、6 湿地・樹林」好きのトンボ

- アカトンボ類は、どちらの庭園も種数・個体数ともに多くはないが、水辺環境の多様性が高い白鳥庭園のほうが多く確認された。

トンボ マップ ★ 白鳥庭園

上ノ池北岸 (広い水面+水際に延びる枝先)

広い水面：ギンヤンマ、シオカラトンボ、コシアキトンボなどが飛翔。
樹木の枝先や杭の先：アカトンボ類の休息場 (10月)。

＊ 日当たりの良い水際の樹木にアカアカネが止まる♪



中ノ池 (広い水面+水際の浮葉植物)

広い水面：ギンヤンマ、シオカラトンボ、コシアキトンボなどが飛翔。

＊ 広い水面を悠々と飛ぶトンボが観察できる♪



アサザなど浮葉植物、沈水植物：イトトンボ類の産卵場。
水際の植物：止まりながら探雌・摂食行動
タイワンウチワヤンマ。

清羽亭西 (水面を覆う浮葉・抽水植物)

アサザなどの浮葉植物：
イトトンボ類の産卵場。
ヨシ帯 (抽水植物)：アオモンイトトンボの休息場・交尾場・産卵場。
チョウトンボも水生植物の上をヒラヒラ。

＊ 浅い湿地的環境が魅力♪



下ノ池 (樹林に囲まれた水面+浮葉・抽水植物)

◆ 尾張橋南
樹林に囲まれた水面：クロスジギンヤンマが飛翔。
水面に張り出した樹木：オオアオイトトンボの産卵場。
フトイ・ヨシ (抽水植物)：シオカラトンボの羽化場所。
浮葉植物・沈水植物：イトトンボ類の産卵場。

◆ 芝生広場前
水面：ギンヤンマ、シオカラトンボが飛翔。
水際の抽水植物：アオモンイトトンボの休息場・交尾場・産卵場。
＊ 多様性の高い下ノ池 トンボが多い♪

▲ ヨシ、コガマ、フトイ、マコモなど
(葉の細長い 抽水植物)

▲ セキショウ、ハナショウブ、スギナ
(葉の細長い 湿生植物)

● アサザ、スイレン、ハス、コウホネなど
(葉の丸っこい 浮葉・抽水植物)

● ハンゲショウ
(葉の丸っこい 湿生植物)

■ 沈水植物 (水の中に沈んでいる植物)



トンボ マップ ★ 徳川園

西湖堤周辺（水面の浮葉植物＋隣接する樹林）

スイレン（浮葉植物）：クロイトトンボ、セスジイトトンボ などイトトンボ類の産卵場。

樹林脇の水面：クロスジギンヤンマ、コシアキトンボ、タイワンウチワヤンマが飛翔。

＊ 種数・個体数ともに、園内で最多（← 浮葉植物が多い♪ + 樹林に隣接♪）



龍仙湖（広い水面）

広い水面：ギンヤンマ、オオヤマトンボ、
チョウトンボが飛翔。

水際の石・草：

シオカラトンボ、アオモンイトトンボの休息場。

＊ 広い水面を好むトンボが観察できる♪
水生植物が少ないため、
イトトンボ類は少ない。



写真：松沢孝晋、川口暢子

花菖蒲園（水路＋隣接する樹林）

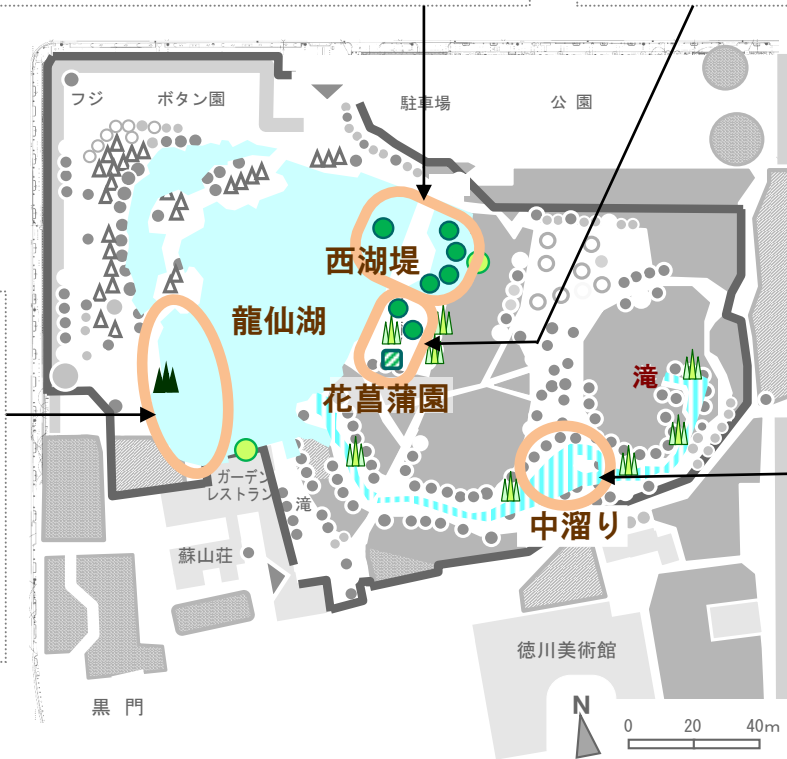
水路： クロスジギンヤンマ、オオシオカラトンボなどの産卵場。

ハナショウブ：オオシオカラトンボの休息場。

＊ 園内で最もオオシオカラトンボが多い。

水路でクロスジギンヤンマなどが産卵する。

水田のような湿地があれば、アカトンボ類が増えるかも…♪



中溜り（樹林に囲まれた水面）

水面：コシアキトンボ※、シオカラトンボが飛翔。

※ 腰がまだ黄色い未熟成虫をよく見かける。

樹木の周り：クロスジギンヤンマ、

ギンヤンマ、チョウトンボが摂食。

水際の草：モノサシトンボの休息場。

＊ 園内で唯一、モノサシトンボが観察できる。
樹冠では、多くのチョウトンボやギンヤンマが飛翔。
潜在的な多様性が高いため、
水生植物があれば、トンボはもっと増えるかも…♪



ヨシ、コガマ、フタイ、マコモなど
（葉の細長い 抽水植物）

アサザ、スイレン、ハス、コウホネなど
（葉の丸っこい 浮葉・抽水植物）

沈水植物（水の中に沈んでいる植物）

セキショウ、ハナショウブ、スギナ
（葉の細長い 湿生植物）

ハンゲショウ
（葉の丸っこい 湿生植物）

名古屋のトンボ 沖積地～台地における公園緑地のトンボ分布

これまで、名古屋市内の丘陵地および台地のへりに位置する 12 ケ所の公園緑地の水辺環境とトンボについて調査してきました。

* 「白鳥庭園 VS 徳川園 ―日本庭園と生物多様性第 3 弾―」 P. 25～26 参照。(<http://blog.goo.ne.jp/monosashi758> の【19-0301】号)

2019 年は、沖積地に位置する 3 ケ所の公園緑地（中村公園・道德公園・大江川緑地）に生息するトンボについて調査しました。

以下に、2019 年に実施した 3 ケ所の公園緑地のトンボの状況を報告するとともに、名古屋市内の沖積地～台地におけるトンボの分布について考察します。

1. 沖積地公園緑地の水辺環境とトンボ

(1) 中村公園

名古屋市中村区に位置し、公園の周囲は住宅地である。

公園の面積は 6.3ha で、園内に 5 つの池（ハス池・ひょうたん池・太閤池・関白池・日吉池）がある。

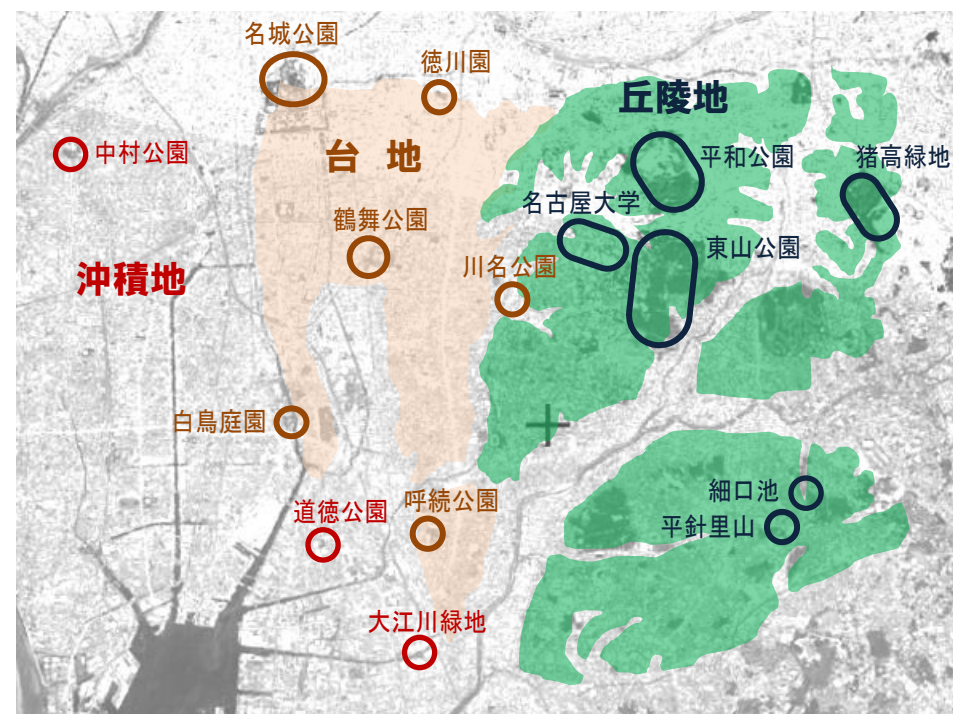
水域面積は広いが水生植物は生育しておらず、確認できたトンボは 12 種と少なかった。

中村公園で確認したトンボ 12 種 （調査期間：2019.4～10）

アオモンイトトンボ、アジイトトンボ、ギンヤンマ、クロスジギンヤンマ、
タイワンウチワヤンマ、オオヤマトンボ、リスアカネ、アキアカネ、
コシアキトンボ、ウスバキトンボ、シオカラトンボ、オオシオカラトンボ



中村公園の水辺環境（左：太閤池 右：ハス池）



注）国土地理院空中写真に調査地を追記して掲載

写真：松沢孝晋

(2) 道徳公園

名古屋市南区に位置し、周囲は住宅地である。面積は 3.6ha。

園内に黎明池という池があり、2018 年 12 月に池干しが行われている。

黎明池での水生植物の生育はごく一部に限られる。

確認できたトンボは 11 種と少ないが、水生植物が生育する場所ではアオモンイトトンボ、アジイトトンボなどイトトンボ類が比較的多く見られた。

道徳公園で確認したトンボ 11 種 (調査期間：2019.4～10)

アオイトトンボ、クロイトトンボ、アオモンイトトンボ、アジイトトンボ、ギンヤンマ、タイワンウチワヤンマ、アキアカネ、コシアキトンボ、ショウジョウトンボ、ウスバキトンボ、シオカラトンボ



道徳公園の水辺環境 (池の一部に水生植物が生育)

(3) 大江川緑地

名古屋市南区を流れる大江川の一部を暗渠化した上に造られた緑地で、名鉄常滑線大江川橋梁までの約 1.8km、面積 12ha である。

緑地の北側は住宅地、南側は工場地となっている。

水辺環境は緑地東部にあり、2 つの池とそれをつなぐ水路が造られており、池と水路を囲むように樹林地が分布する。

水生植物の生育はほとんどないが、トンボの生息にとっては比較的良好な環境となっている。

確認できたトンボは 20 種。名古屋市内では希少なネアカヨシヤンマ、市内の沖積地～台地では生息地が限られるハラビロトンボ、ヨツボシトンボが確認できた。また、アキアカネやコノシメトンボなど多くのアカトンボ類も確認できた。

【大江川緑地で確認したトンボ 20 種 (調査期間：2019.4～10)】

オオアオイトトンボ、クロイトトンボ、アオモンイトトンボ、アジイトトンボ、ネアカヨシヤンマ、ギンヤンマ、クロスジギンヤンマ、チョウトンボ、リスアカネ、アキアカネ、コシアキトンボ、マユタテアカネ、ネキトンボ、コシアキトンボ、ショウジョウトンボ、ウスバキトンボ、ハラビロトンボ、シオカラトンボ、オオシオカラトンボ、ヨツボシトンボ



大江川緑地の水辺環境 (左：下流側の池 中：水路部 右：上流側の池)



希少なトンボ (左：ネアカヨシヤンマ 右：ヨツボシトンボ)

2. 沖積地～台地における公園緑地のトンボの分布

調査した名古屋市内の公園緑地のうち、沖積地～台地に位置する 9 ヶ所の公園で確認した 37 種のトンボについて、分布状況を整理しました。

① 「水面」を主要環境要素とするトンボの分布

7 種のうち 5 種は調査地の 7 割以上で確認された種で、市内公園緑地にほぼ普遍的に分布している。

タイワンウチワヤンマは 7 ヶ所で確認されたが、ウチワヤンマは名城公園と鶴舞公園の 2 ヶ所に分布が限られる。

② 「水面・水生植物」を主要環境要素とするトンボの分布

11 種のうち、アジイトトンボ、アオモンイトトンボは、市内公園にほぼ普遍的に分布している。

アオイトトンボ、ムスジイトトンボ、モノサシトンボになると、生息するところがやや限られてくる。

ヨツボシトンボ、ホソミオツネントンボ、セスジイトトンボ、コフキトンボの分布はかなり限定され、市街地の公園緑地においては希少性の高い種と考えられる。呼続公園、鶴舞公園など水生植物が豊富なところでは、確認種が多い。

③ 「水面・樹林」「水面・抽水植物・樹林」を主要環境要素とするトンボの分布

9 種のうちコシアキトンボとオオシオカラトンボは、市内公園にほぼ普遍的に分布している。

シオヤトンボ、カトリヤンマ、タカネトンボの分布はかなり限定され、市街地の公園緑地においては希少性の高い種と考えられる。

また、マルタンヤンマ、ネアカヨシヤンマの名古屋市内での分布はかなり限定され、希少性が高い種と考えられる。

特に、沖積地で市街地に位置する大江川緑地でネアカヨシヤンマが確認されたことは注目される。

④ 「湿地」「湿地・樹林」を主要環境要素とするトンボの分布

湿地環境に依存する種として、大江川緑地（6 種）と白鳥庭園（5 種）の確認種数が多い。

両地区に共通するのは、浅い池沼を有する点である。

特に、大江川緑地はアカトンボ類の生息数が多く、低茎の湿生草地に生息するハラビロトンボが確認されたことは注目される。

⑤ 「流水」を主要環境要素とするトンボの分布

オニヤンマとハグロトンボが確認されたが、両種とも市街地の公園緑地では生息地が限定され、希少性の高い種といえる。

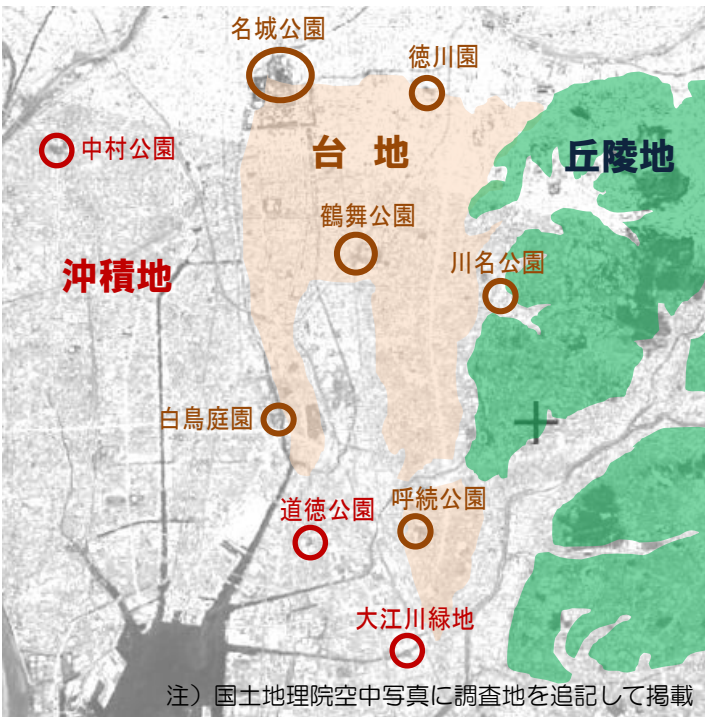
白鳥庭園と徳川園の水辺環境とトンボ ～都市におけるトンボの安定生息地としての日本庭園の役割～

白鳥庭園と徳川園は市街地に造成された日本庭園で、水景施設管理の一環として水面清掃・池清掃が定期的に行われ、水生植物の生育が安定した状態で維持されています。また園内を流れる水は、循環式であるため水質は清潔な状態を保っています。

白鳥庭園のトンボ確認種は 21 種、徳川園のトンボ確認種は 19 種で、鶴舞公園や呼続公園とほぼ同レベルのトンボが生息しており、発生数も安定しています。

このように、市街地にある日本庭園は、都市における安定したトンボの発生地として機能しています。

生息のための 主要環境要素	科 名	種 名	確認 地区数	鶴舞 公園	呼続 公園	白鳥 庭園	大江川 緑地	徳川 園	名城公園	中村公園	道徳公園	川名公園
合計種数		37		25	22	21	20	19	18	12	11	5
1 水 面	ヤンマ	ギンヤンマ	9	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	トンボ	ウスバキトンボ	9	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	トンボ	シオカラトンボ	9	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	トンボ	ショウジョウトンボ	8	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	サナエトンボ	タイワンウチワヤンマ	7	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	ヤマトンボ	オオヤマトンボ	5	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	サナエトンボ	ウチワヤンマ	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		7		7	5	6	4	6	7	5	5	4
2 水 面 水生植物	イトトンボ	アジアイトトンボ	9	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	イトトンボ	アオモンイトトンボ	8	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	イトトンボ	クロイトトンボ	6	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	トンボ	チョウトンボ	6	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	アオイトトンボ	アオイトトンボ	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	イトトンボ	ムスジイトトンボ	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	モノサシトンボ	モノサシトンボ	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	トンボ	ヨツボシトンボ	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	トンボ	コフキトンボ	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	アオイトトンボ	ホソミオツネトンボ	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	イトトンボ	セスジイトトンボ	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		11		7	8	5	5	7	4	2	4	1
3a 水 面 樹 林	トンボ	コシアキトンボ	8	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	トンボ	オオシオカラトンボ	7	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	ヤンマ	クロスジギンヤンマ	6	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	アオイトトンボ	オオアオイトトンボ	4	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	トンボ	シオヤトンボ	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	ヤンマ	カトリヤンマ	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3b 水 面 水生植物 樹 林	エゾトンボ	タカネトンボ	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	ヤンマ	マルタンヤンマ	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4a 湿 地	ヤンマ	ネアカヨシヤンマ	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	トンボ	アキアカネ	7	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	トンボ	コノシメトンボ	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	トンボ	ナツアカネ	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	トンボ	ノシメトンボ	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	トンボ	ハラビロトンボ	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4b 湿 地 樹 林	トンボ	マユタテアカネ	5	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	トンボ	リスアカネ	4	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	トンボ	ネキトンボ	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	オニヤンマ	オニヤンマ	2	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5 流 水	カワトンボ	ハグロトンボ	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	カワトンボ	ハグロトンボ	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		2		1	1	1						



<調査を実施した公園緑地と調査期間>

- ① 中村公園(中村区):2019.4~10
- ② 道徳公園(南区):2019.4~10
- ③ 大江川緑地(南区):2019.4~10
- ④ 川名公園(昭和区):2015.7
- ⑤ 白鳥庭園(熱田区):2016.4~10 2017.4.~9
- ⑥ 名城公園(中区・北区):2015.4~10
- ⑦ 呼続公園(南区):2014.5・9 2017.4~10 2018.4~9
- ⑧ 鶴舞公園(昭和区):2017.4~10 2018.4~10
- ⑨ 徳川園(東区):2018.4~11

<文献等からの記録>

- ・白鳥庭園のハグロトンボ、ノシメトンボの記録：
飯田康博氏による2011~2017年の写真撮影記録より追加。表中に「*1」を記入。
- ・名城公園のタカネトンボ、徳川園のムスジイトトンボ：
以下の文献より引用。
高崎保朗(2018) 名古屋の蜻蛉目総括,今と昔. 名古屋の生物多様性 5 107-111

注1) 種名の色 赤字: 7割以上の地区で確認 / 青字: 3割以上の地区で確認 / 黒字: 3割未満の地区で確認

注2) 表中の注記 *1: 飯田氏による記録 *2: 高崎(2018)による記録

【改善】白鳥庭園 for トンボ 2017-19

我々の提案を踏まえ、白鳥庭園管理事務所によって下記のような改善が行われました。

池清掃法の改善

(清羽亭周辺、下の池)

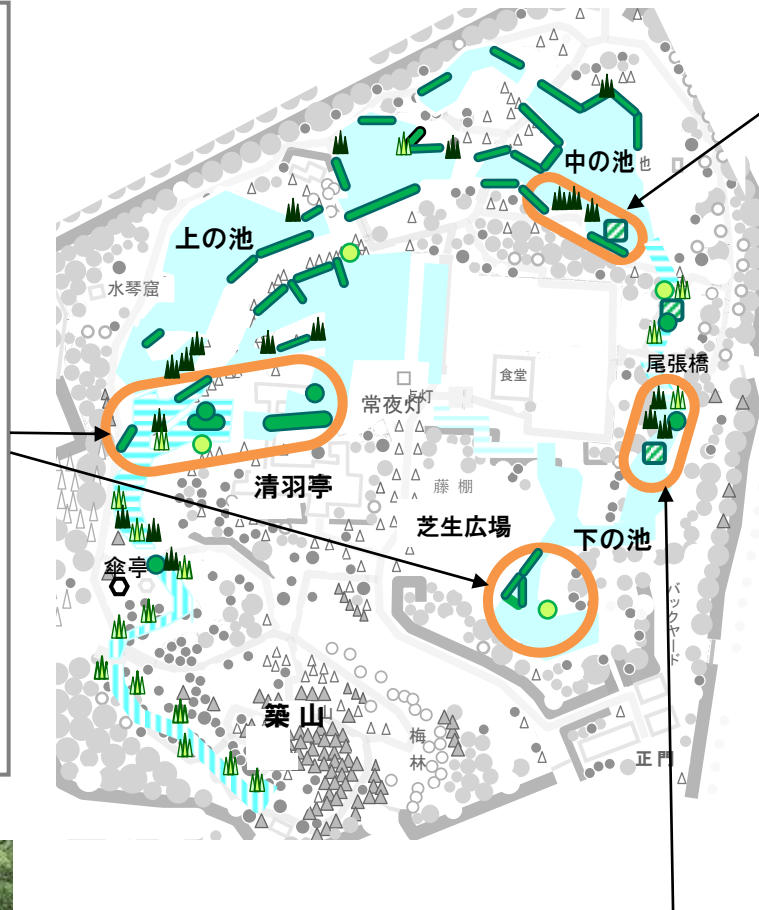
- ◆池底清掃で出た藻類をすぐに処分せず、水際に1~2日間放置し、ヤゴが池に戻れるようにした。
- 底生動物調査によりヤゴの生息を確認。(2018)



すくい上げた藻類の中に潜むヤゴ



トンボ観察会 2019.08



コイ除け柵の設置 (中の池)

- ◆岸近くにコイ除けの竹しがらみを設置 (2018年1月)
- トンボの産卵は確認されたが、ヤゴの増加は確認できなかった (cf. 2018 報告書 P.28)。オタマジャクシは鈴なりだった。
- 池の水の増水時に柵を越えた鯉の侵入がたまにみられたので、高さを調整した (2019)。
- 底生動物調査をその後実施していないため、ヤゴ増加の有無は確認できていない。しかし、下ノ池や清羽亭西などに比べると水生植物の生育が少なく水域が単調なため、トンボ発生源としての機能は高くなさそうだ。

＜改善策＞ コイ除け柵の内側に、浮葉植物 (トチカガミなど) を補植。イトトンボ類の産卵環境を整える。



オタマジャクシが鈴なり

下の池 (尾張橋南) を観察スポットに

下の池北東部 (尾張橋南) は、ヤゴの成育場所。観察しやすいように、トンボの邪魔をしない範囲で整備。

- ◆樹木の剪定 (下枝、枯枝、支障枝)
- ◆園路整備 (水際への小径、飛び石設置、土留め)
- ◆流入部のよどみ解消のため、抽水植物・浮葉植物を整理。



Before



After

【提 案】水辺環境の多様性を高める

徳川園には、**トンボが生息するための要素**（水辺・水生植物・樹林）が全てそろっています。

現状でも、都市における安定したトンボ発生地としての機能を、十分に果たしていると言えます。

トンボ相をさらに多様にするための工夫を計画・実行すれば、**20種を超えるトンボが生息する可能性**があります。

龍仙湖（広い水面）

- ◆ **課題**：水際線が単調で、水生植物がほとんど生育していない。

<改善策>

- ・ 浮葉植物帯、抽水植物帯を水際に沿って造ると、**イトトンボ類**が増加する。
- ・ また、抽水植物帯は**各種トンボの休息場**として機能する。



改善例：白鳥庭園 中の池

花菖蒲園（水路＋隣接する樹林）

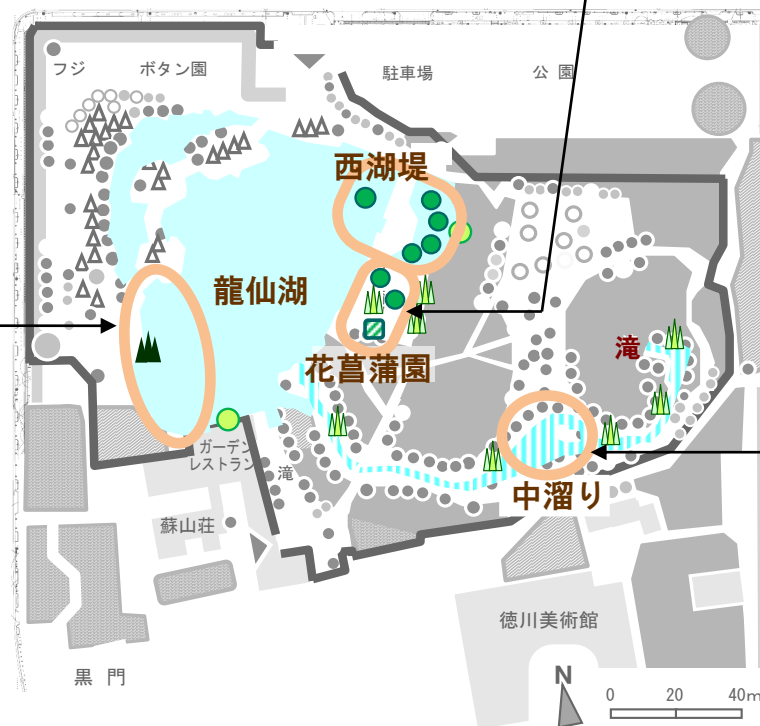
- ◆ **課題**：菖蒲田が乾燥しておりトンボが生息できない。

<改善策>

- ・ 菖蒲田の一角、あるいは西湖堤東の池の水際に、休耕田のような**低茎の湿生草地**を造ると、**アカトンボ類**が増える。



改善例：名城公園（御深井池の水際）



写真：飯田康博、川島大次、松沢孝晋

中溜り（樹林に囲まれた水面）

- ◆ **課題**：水面に浮葉植物など水生植物が生育しておらず、単調である。

<改善策>

- ・ 水面に浮葉植物帯・抽水植物帯を造り、**イトトンボ類の産卵環境**を創出する。



改善例：鶴舞公園（胡蝶ヶ池）

野鳥マップ ★ 白鳥庭園

水辺好きの鳥、地べた好きの鳥、樹木好きの鳥…、いろんな鳥がいます。
白鳥庭園には、水辺好きや樹木好きの鳥は結構いますが、
草地好きの鳥は少ないようです。



ハンターたち（カワセミ／モズ）



ツバメの親子



アオジ



シロハラ

◆池や池端

魚介類や水草を食べる**水鳥**、
水辺の地面で虫を食べる**セキレイ**類のほか、
いろんな鳥が水飲みや水浴びにやって来ます。



滝のヒヨドリ

スズメの行水スポット
カラスの行水スポット
ヒヨドリの滝行スポット



コゲラ



シジュウカラ



メジロ

◆樹林

樹上の虫を食べる鳥（シジュウカラ、コゲラ等）
果実や花蜜が好きな鳥（ヒヨドリ、メジロ等）
休憩所として利用する鳥、…。



◆茂み下の地面

冬には、茂み（外周の生垣など）の下で
アオジや**シロハラ**を見かけます。
アオジは地面に落ちている草木の種子、
シロハラは落ち葉下の虫を食べます。

◆常夜灯広場

ドバト（野生化した伝書バト）が地面
を歩きながら種子を食べています。
夏には縁台下で日差しを避けています。

◆芝生広場

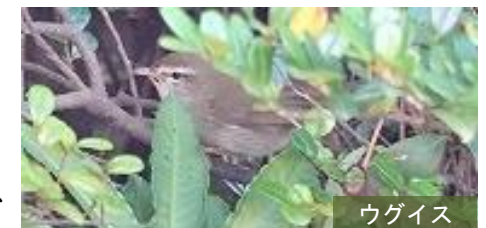
ムクドリ（留鳥）や**ツグミ**（冬鳥）が
地面の虫を食べます。
スズメが砂浴びすること…。



スズメ

◆ヤブの中

主園路の両側（右手の生垣、左手の大刈込）は、
ウグイスなど冬場の鳥の隠れ場です。
梅林との間を行き来したり、茂みに潜り込んだり…。



ウグイス

野鳥マップ ★ 徳川園



水飲み・行水スポット

◆池と段丘の接点

カワセミが、池に張り出した枝の上から獲物を狙っています。



◆池、溪流の中溜り

水鳥やハクセキレイなど水辺好きの鳥が見られます。



◆湖畔の園路

湖畔の園路は日当たり良好。
ドバトやキジバトが、とことこ歩いています。



◆花菖蒲園の周辺

ムクドリ、スズメ、ハト類など地面好きの鳥が、エサをついばんでいます。



◆溪流沿いの園路

ムクドリやハト類を、時折見かけます。
何を食べているのかな？

◆芝生広場

ムクドリやスズメが、地面の虫や種子を…。



◆芝生広場周りの樹木

ヒヨドリやシジュウカラなど樹木好きの鳥が見られます。

◆ウメ・モモ疎林

ウメやモモの花が咲く季節には、
メジロが蜜を吸いに来ます。



写真：飯田康博

野鳥観察@白鳥庭園&徳川園

白鳥庭園： 水鳥では、カルガモ、コサギ、カワセミなど5種の留鳥のほか、夏にはササゴイ、冬にはユリカモメが定着。

陸鳥では、スズメ、ムクドリ、ヒヨドリ、シジュウカラなどが通年見られる。冬にはメジロ、ウグイス、コゲラのほか、ジョウビタキなど冬鳥も数種来訪。

徳川園： 水鳥では、マガモ（留鳥化）やカルガモが通年見られるほか、冬にはカワセミのほか、マガモの群に混じって他のカモ類が訪れることも…。

陸鳥では、スズメ、ムクドリ、ドバト、ヒヨドリなどの留鳥が見られるが、冬鳥の来訪はみられない。

水鳥

白鳥庭園		年	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	18	19	年	徳川園	
		種数	5	6	5	9	8	5	6	8	9	9	8	9	1	4	種数		
留鳥	カルガモ		●	●	●	●	●	●	◎	◎	●	●	●	●	●	◎	カルガモ	留鳥	
	カワウ		●	◎	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	カワウ		
	カワセミ		○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	カワセミ		
	コサギ		○	○	○	○	●	●	●	●	◎	◎	◎	◎			コサギ		
	アオサギ			*		○	○	*	●	○	◎	◎	◎	◎			アオサギ		
夏	ダイサギ		*					*			○		*				ダイサギ	夏	
	ゴイサギ				○						*		◎				ゴイサギ		
	ササゴイ			*		◎		*		◎	◎	*	*	◎			ササゴイ		
	ユリカモメ		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	ユリカモメ		
	マガモ		*		*	○	○					*		◎			マガモ		
冬鳥	コガモ		*	*								○					コガモ	冬鳥	
	キンクロハジロ					○				*	○		*				キンクロハジロ		
	ホシハジロ									○		*	*				ホシハジロ		
	ハシビロガモ											○	*	○			ハシビロガモ		
	ヒドリガモ												*				ヒドリガモ		
	オナガガモ												*		○		オナガガモ		

陸鳥

白鳥庭園		年	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	18	19	年	徳川園	
		種数	15	11	19	21	18	21	20	19	20	19	20	20	8	10	種数		
留鳥・漂鳥	スズメ	□	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	スズメ	留鳥・漂鳥	□
	ムクドリ	□	◎	◎	◎	◎	◎	◎	△	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	ムクドリ		□
	ハクセキレイ	□	○	○	○	○	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	ハクセキレイ		□
	セグロセキレイ	□	○	◎	○	○	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	セグロセキレイ		□
	キセキレイ	□	○	○	○	○	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	キセキレイ		□
	ドバト	□	◎	○	○	◎	◎	△	△	△	◎	◎	◎	◎	◎	◎	ドバト		□
	キジバト	・			○	◎	◎	△	△	△	◎	△	◎	◎	*	◎	キジバト		・
	ヒヨドリ	・	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	ヒヨドリ		・
	ハシボソガラス	・			◎	◎	◎	△	△	△	◎	◎	◎	◎	◎	◎	ハシボソガラス		・
	ハシブトガラス	・	*			○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	ハシブトガラス		・
	ウグイス	・				*		*	*	△	△	○	○	○			ウグイス		・
	カワラヒワ	・	*	◎	◎	◎	◎					*	◎	*			カワラヒワ		・
	モズ	・	○		○	○	*			*	*	*	*	○			モズ		・
	オオタカ	・								*							オオタカ		・
	メジロ	■	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	*	◎	メジロ		■
	シジュウカラ	■	○	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	*	シジュウカラ		■
	コゲラ	■	○	*		◎	*	◎	◎	◎	*	*	○	○	◎	◎	コゲラ		■
夏鳥	ヤマガラ	■			○	○	*	○									ヤマガラ	夏鳥	■
	エナガ	■									○						エナガ		■
	イカル	■	○		*									○			イカル		■
	ツバメ	□				◎	◎	◎	◎	△	△	◎	◎	◎	◎	*	ツバメ		□
	キビタキ	■				*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	キビタキ		■
冬鳥	オオルリ	■	*			*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	オオルリ	冬鳥	■
	ツグミ	□	○	*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	*	*	ツグミ		□
	シロハラ	・	○	*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			シロハラ		・
	ジョウビタキ	・	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			ジョウビタキ		・
	アオジ	・	○	*				○	○	○	○	○	○	*			アオジ		・
	シメ	・				○	○										シメ		・
	アトリ	・				*					*			○			アトリ		・
	ルリビタキ	■								○							ルリビタキ		■
	ヒガラ	■					○	○									ヒガラ		■
	キレンジャク	■				*											キレンジャク		■
旅鳥	ヒレンジャク	■				*											ヒレンジャク	旅鳥	■
	サメビタキ	■						*				*		*			サメビタキ		■
	センダイムシクイ	■										*		*			センダイムシクイ		■
旅鳥	ノゴマ	□					*										ノゴマ	旅鳥	□

【注】2008～2019年の撮影記録 (by 飯田康博)

種数：繁殖期 or 越冬期に確認されたもの（渡り期等は算入せず）

赤字：定着しているもの

青字：過去に実績あり（繁殖期・越冬期）

黒字：過去に通過実績あり（渡り期などに一時立寄り）

灰字：確認なし

● 繁殖期・越冬期ともに撮影記録あり

◎ 繁殖期の撮影記録あり（繁殖期＝5-7月、ただし夏鳥は6-7月）

○ 越冬期の撮影記録あり（越冬期＝12-2月とした）

* その他の時期（渡り期等）に撮影記録あり

△ 撮影していないが、繁殖期 or 越冬期の確認あり

□ 開けた場所好き（草地、農耕地、水辺など）

・ 中間的

■ 樹林好き

白鳥庭園の陸鳥

2014 年度に名古屋で「繁殖期・越冬期」を過ごした陸鳥は 79 種、「渡り期」の通過は 35 種。

うち、白鳥庭園に定着しているもの 20 種、定着までは行かないが確認実績のあるもの 7 種、渡り期等に通過実績のあるもの 9 種 (cf. P. 39)。

	低 所 (地面・草・低木) 営 巢	高 所 (樹上・樹洞・崖・人工物) 営 巢	旅 鳥 (渡り途上の通過)
飛 翔 して 捕 食	<input type="checkbox"/> チュウヒ <input type="checkbox"/> ハイイロチュウヒ <input type="checkbox"/> コチョウゲンボウ <input type="checkbox"/> コミズク ・ ヨタカ	<input type="checkbox"/> ツバメ <input type="checkbox"/> イワツバメ <input type="checkbox"/> コシアカツバメ <input type="checkbox"/> ミサゴ <input type="checkbox"/> チョウゲンボウ <input type="checkbox"/> ハヤブサ ・ モズ ・ オオタカ ・ トビ ・ ツミ ・ ハイタカ ・ ノスリ ・ トラフズク	ハンターたち ■ フクロウ ジュウイチ、ツツドリ カッコウ ハチクマ、サシバ コノハズク オオコノハズク アオバズク アマツバメ ショウドウツバメ サンショウクイ オオムシクイ メボソムシクイ エゾムシクイ センダイムシクイ コヨシキリ コムクドリ マミジロ カラアカハラ ヒレンジャク クロツグミ マミチャジナイ コマドリ、コルリ ノゴマ ノビタキ、エゾビタキ サメビタキ コサメビタキ ムギマキ オジロビタキ カヤクグリ ニュウナイスズメ コイカル
樹 上 採 食 (樹冠・樹幹で採食、 枝からの飛びつきを 含む)	・ ベニマンコ ■ ホトトギス	樹上好き ・ ヒヨドリ ・ ウソ ・ マヒワ ■ メジロ ■ シジュウカラ ■ コゲラ ■ ヤマガラ ■ エナガ ■ キビタキ ■ オオルリ ■ サンコウチョウ ■ アカゲラ ■ アオゲラ ■ アオバト ■ ヒガラ ■ キレンジャク	
ヤブ採食	・ ウグイス ■ ヤブサメ ■ ソウシチョウ		
地 上 採 食 (草地・ヨシ原、 農地、裸地、 林床)	<input type="checkbox"/> ヒバリ <input type="checkbox"/> オオヨシキリ <input type="checkbox"/> セッカ <input checked="" type="checkbox"/> ツグミ <input type="checkbox"/> オオジュリン <input type="checkbox"/> ツリスガラ <input type="checkbox"/> タヒバリ <input type="checkbox"/> ホオアカ ・ キジ ・ ホオジロ ・ アオジ ・ カシラダカ ・ アカハラ ・ ビンズイ ・ ミヤマホオジロ ■ コジュケイ ■ ヤマドリ ■ ルリビタキ ■ クロジ ・ ミソサザイ 地面好き	<input type="checkbox"/> スズメ <input type="checkbox"/> ムクドリ <input type="checkbox"/> ドバト <input type="checkbox"/> ハクセキレイ <input type="checkbox"/> セグロセキレイ <input type="checkbox"/> キセキレイ <input type="checkbox"/> イソヒヨドリ ・ アリスイ ・ ハシボソガラス ・ ハシブトガラス ・ キジバト ・ カワラヒワ ・ ジョウビタキ ・ シロハラ ・ シメ ・ アトリ ■ イカル ■ トラツグミ ■ カケス 樹上・地面往復	

太字：シティ派・準シティ派 (市内主要緑地での出現率が 6 割以上)。

灰色字：白鳥庭園での確認実績なし。

■：白鳥庭園に定着。□：白鳥庭園で過去に確認実績あり。

■：白鳥庭園で渡り期の通過 (一時立寄) 実績あり。

□ 開けた場所好き / ■ 樹林好き / ・ 中間的。

留鳥 / 漂鳥 / 夏鳥 / 冬鳥。

樹上・地面往復：
市街地に多いタイプ
地面好き：
白鳥庭園に少ないタイプ

生息環境は次を参考に区分した。 モニタリングサイト 1000 で見てきた日本の森林性鳥類の分布状況 (植田睦之ほか、日本鳥学会誌 60(1):19-34、2011)

Javian Database 2012.1010 版 (http://www.bird-research.jp/ > Javian Database)

原色日本野鳥生態図鑑 (中村登流・中村雅彦、保育社、1995)

白鳥庭園・徳川園の陸鳥

樹上で食事

樹上に巣をつくり、樹上で虫や果実を食べる鳥たち。

白鳥庭園・徳川園とにも見られるのは、ヒヨドリ、シジュウカラ、メジロ、コゲラ。 渡りの途上でキビタキも立ち寄ります。



■● ヒヨドリ (留鳥、if)

センリョウ、マンリョウ、クロガネモチ、ヒサカキ、クス、センダン…、いろんな実を食べて種子をまき散らします。梅や桜などの花蜜も好き。繁殖期には虫を食べます。



■● シジュウカラ (留鳥、if)

マツなどにつく虫を食べます。春～夏にツブー、ツツピとさえずります。胸のネクタイが目印。



■● メジロ (留鳥、if)

花蜜や果汁が好物。(秋は柿、冬はサザンカ、春は梅・桜、…) 白鳥庭園や徳川園では、夏は見かけません。



■● コゲラ (留鳥、i)

一番小さなキツツキ。



■ ウグイス (漂鳥、i)

夏は山地で過ごし、冬は市街地へ出稼ぎする漂鳥。冬場は、ヤブの中で虫を食べています。

■ 白鳥庭園にいる / ● 徳川園にいる

* 白鳥庭園での実績

ほぼ毎年見かける

確認実績あり

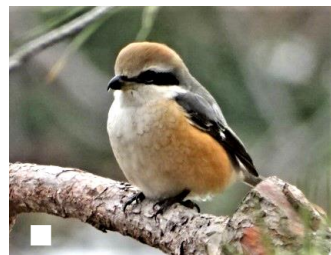
通過実績あり

i 昆虫食 / c 肉食・魚食

o 雑食

f 果実食 / s 種子食

繁殖期には虫を食べ、越冬期には果実や種子を食べる鳥が多いようです。



■ モズ♂ (留鳥、i)

2019年には、梅林の枝先でエサを狙っていました。黒いサングラスがイケてます。



■● キビタキ♂ (夏鳥/旅鳥、i)

4-5月、渡りの途中で休憩。



■ オオルリ♂ (夏鳥/旅鳥、i)

4-5月、渡りの途中で休憩。

運がイイと、溪流の樹上で囀りが聞こえます。

地上で食事

スズメ、ハト、カラス、ムクドリ…、おなじみの鳥の多くは樹上に巣をかけ食事は地上。 白鳥庭園では、多くの冬鳥も見られます。



市街地でのお馴染みさん。

スズメ (留鳥, is)

キジバト (留鳥, s) / ドバト (留鳥, s)

ハシボソガラス (留鳥, o) /

ハシブトガラス (留鳥, o)



ムクドリ (留鳥, if)

主に地面で虫を食べていますが、木の実も食べます。



ツグミ (冬鳥, if)



ジョウビタキ♀・♂ (冬鳥, if)

枝先から舞い降り地面の虫を食べますが、木の実も食べます。



怪しい眼差

地面好きの鳥への脅威です。



シロハラ♂ (冬鳥, i)

落ち葉下の虫を食べます。



ルリビタキ♂ (冬鳥, i)

梅林で地面の虫を…。



ハクセキレイ (留鳥, i) /



セグロセキレイ (留鳥, i) /



キセキレイ (漂鳥, i)

水辺近くの地面で虫を食べます。池畔でちょこちょこと歩く姿を見かけます。



カワラヒワ (留鳥, fs)

ヒマワリなど草の種子を食べます。



アオジ (冬鳥, is)

茂みの足元で草木の種子を食べます。



シメ (冬鳥, s)

地面で種子を食べるほか、木の実も食べます。

写真：飯田康博

白鳥庭園の水鳥

名古屋市全体 … 2014 年度に「繁殖期・越冬期」を過ごした水鳥は、下表の 62 種（他に、「渡り期に通過」した旅鳥 34 種あり）。これを、市内 52 の観察地での出現率によって 4 タイプ（**シティ派**／**準シティ派**／**中間派**／**深窓派**）に区分した。

【注】全市の詳細は、「名古屋の野鳥マップ改訂版」を参照（<http://blog.goo.ne.jp/monosashi758> の【17-1027】号）。

白鳥庭園 … 「繁殖期・越冬期」に定着している水鳥は 7 種、定着はしていないが確認実績あり 7 種（*cf. P. 39*）。

留鳥：定着 5 種（シティ派・準シティ派をほぼカバー）＋実績あり 2 種 / **渡り鳥**：定着 2 種＋実績あり 5 種。

出現地区の割合	各所で見かける (河口部・河川・ため池)	河口には少ない (河川・ため池)	ため池には少ない (河口部・河川)	河口部主体	
A シティ派 市内 9 割以上の 地区で見かける	カワウ			<div> <div></div>：白鳥庭園に定着（ほぼ毎年見かける） <div></div>：白鳥庭園での確認実績あり（過去にきたことがある） <div></div>：同 渡り期等の通過実績あり（渡り期の一時立寄りなど） 灰色字：白鳥庭園での確認実績なし。 留鳥 / 夏鳥 / 冬鳥。 </div>	
B 準シティ派 同 6 割以上	アオサギ (サキ) コサギ (サキ) ダイサギ (サキ) カワセミ カイツブリ	カルガモ (カモ) コガモ (カモ) マガモ (カモ)			
C 中間派 同 2 割以上	ゴイサギ (サキ) ケリ (チドリ) コアシサシ (カモメ) ユリカモメ (カモメ) オオバン カンムリカイツブリ	ホシハジロ (カモ) ハシビロガモ (カモ) キンクロハジロ (カモ) ヒドリガモ (カモ) オカヨシガモ (カモ) オナガガモ (カモ)	バン	イソシギ (シギ) ササゴイ (サキ) コチドリ (チドリ)	
D 深窓派 同 2 割未満	ハジロカイツブリ ヨシガモ (カモ) ミコアイサ (カモ)	イカルチドリ (チドリ) コブハクチョウ (カモ) ヒケイナ チュウサギ (サキ) アマサギ (サキ) ヨシゴイ (サキ) クサシギ (シギ) ヤマシギ (シギ) カワアイサ (カモ) オシドリ (カモ) クイナ	タシギ (シギ) オオハシシギ (シギ) タゲリ (チドリ) セグロカモメ (カモメ)	シロチドリ (チドリ) ダイゼン (チドリ) ハジロコチドリ (チドリ) ハマシギ (シギ) ダイシャクシギ (シギ) アオアシシギ (シギ) セイタカシギ (シギ)	スズガモ (カモ) ホオジロガモ (カモ) ツクシガモ (カモ) ウミアイサ (カモ) トモエガモ (カモ) アメリカコガモ (カモ) アメリカヒドリ (カモ) カモメ (カモメ) オオセグロカモメ (カモメ) シロカモメ (カモメ) ズグロカモメ (カモメ) ウミネコ (カモメ)



アオサギ

池の中でたたずむことが多いけど、飛び立つ姿は雄大。



カワセミ

池端の岩の上で求愛ダンス(2009年12月)。残念ながら近年は、雄しか見かけません。



コサギ

歩きながら、水中の魚介類を食べます。



カワウ

毎朝、編隊が堀川上空を北上。白鳥庭園にも時折やって来ます。



カルガモ

アーティスティックスイミング？実は、食事中的ようです。

留鳥



カワセミ

西湖堤東の山際で獲物を狙っていました。



カルガモ

雌雄同色。マガモの雌とも似ていますが、くちばしの先だけが黄色です。マガモに混じって泳いでいます。

茶字：肉食系
緑字：草食系



マガモ



冬鳥ですが、一部が留鳥化しています。

冬には、マガモの群に混じってオナガガモ(下図の右端)やコガモがやってくることもあります。



写真：飯田康博、加藤正嗣

冬鳥

夏鳥



ササゴイ



ユリカモメ

群れて飛び回ったり泳いだり、橋の上で休憩したり、外周のクスノキをつつきに出かけたり…。忙しい鳥です。

下記の鳥も
白鳥庭園への
飛来実績があります。
＜留鳥＞ ダイサギ
ゴイサギ
＜冬鳥＞ コガモ
マガモ

大夫堀(白鳥庭園の北隣)にたくさんいます。まれに出張して来ます。



キンクロハジロ♀
(潜水ガモ)



ホシハジロ♂
(潜水ガモ)



ヒドリガモ ♀♂



ハシビロガモ♀

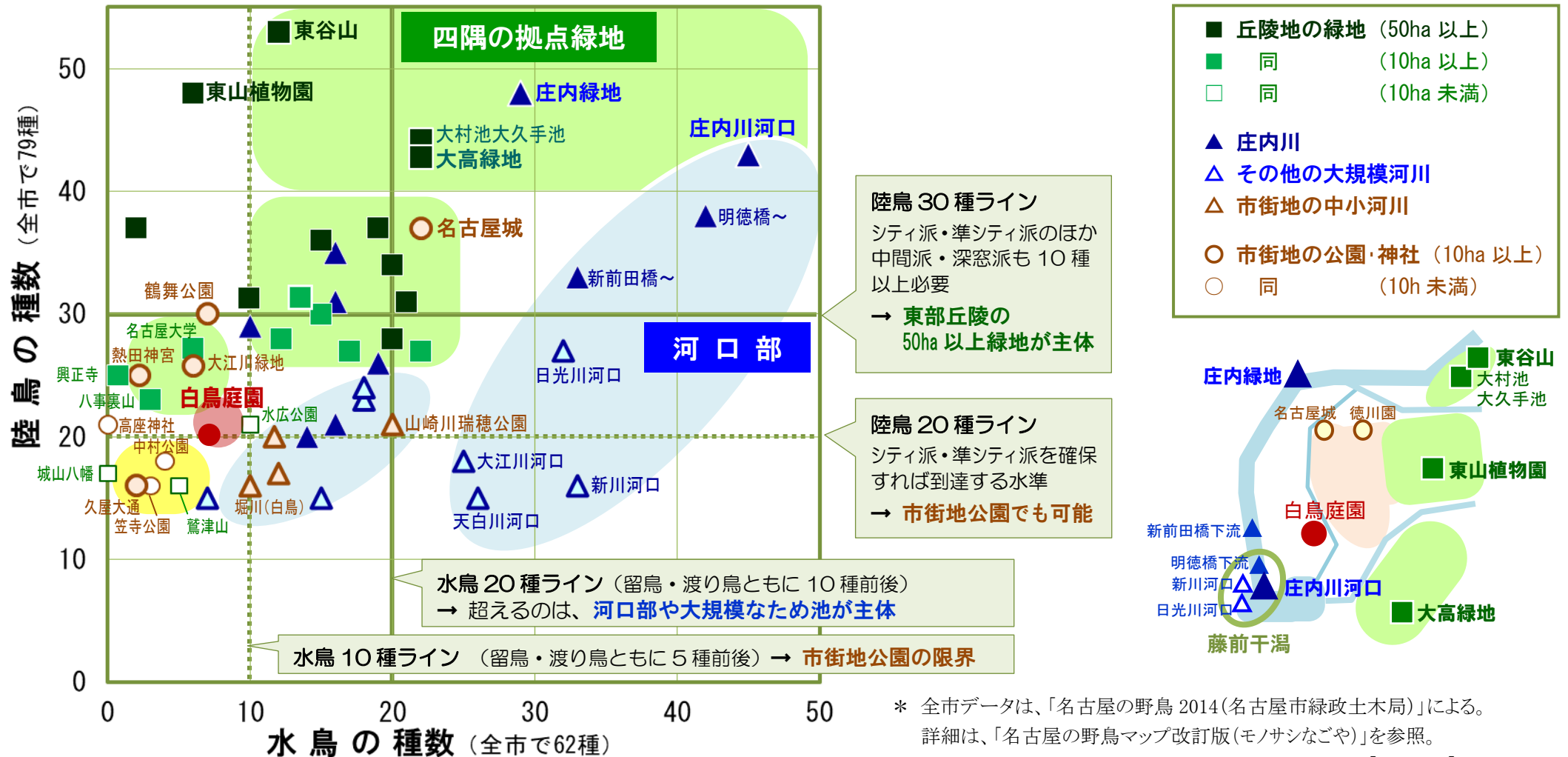
名古屋の野鳥（水鳥 vs 陸鳥）

陸鳥の種数が多いのは … **四隅**（北東＝東谷山・大村池大久手池／北西＝庄内緑地／南西＝庄内川河口／南東＝大高緑地）＋**東山**。

水鳥の種数が多いのは … **河口部** うち庄内川河口は、陸鳥も多様（草地好き・ヨシ原好きの鳥や猛禽類などが多い）。

白鳥庭園は、小粒（敷地 3.7ha、うち池 0.6ha）ながらも健闘。

水鳥： 定着 7 種 ＋ 実績あり 7 種（鶴舞公園なみ水準）／ 陸鳥： 定着 20 種 ＋ 実績あり 7 種（瑞穂公園なみ水準）。



* 全市データは、「名古屋の野鳥 2014 (名古屋市長政土木局)」による。
詳細は、「名古屋の野鳥マップ改訂版 (モノサシなごや)」を参照。
<http://blog.goo.ne.jp/monosashi758> の【17-1027】号。

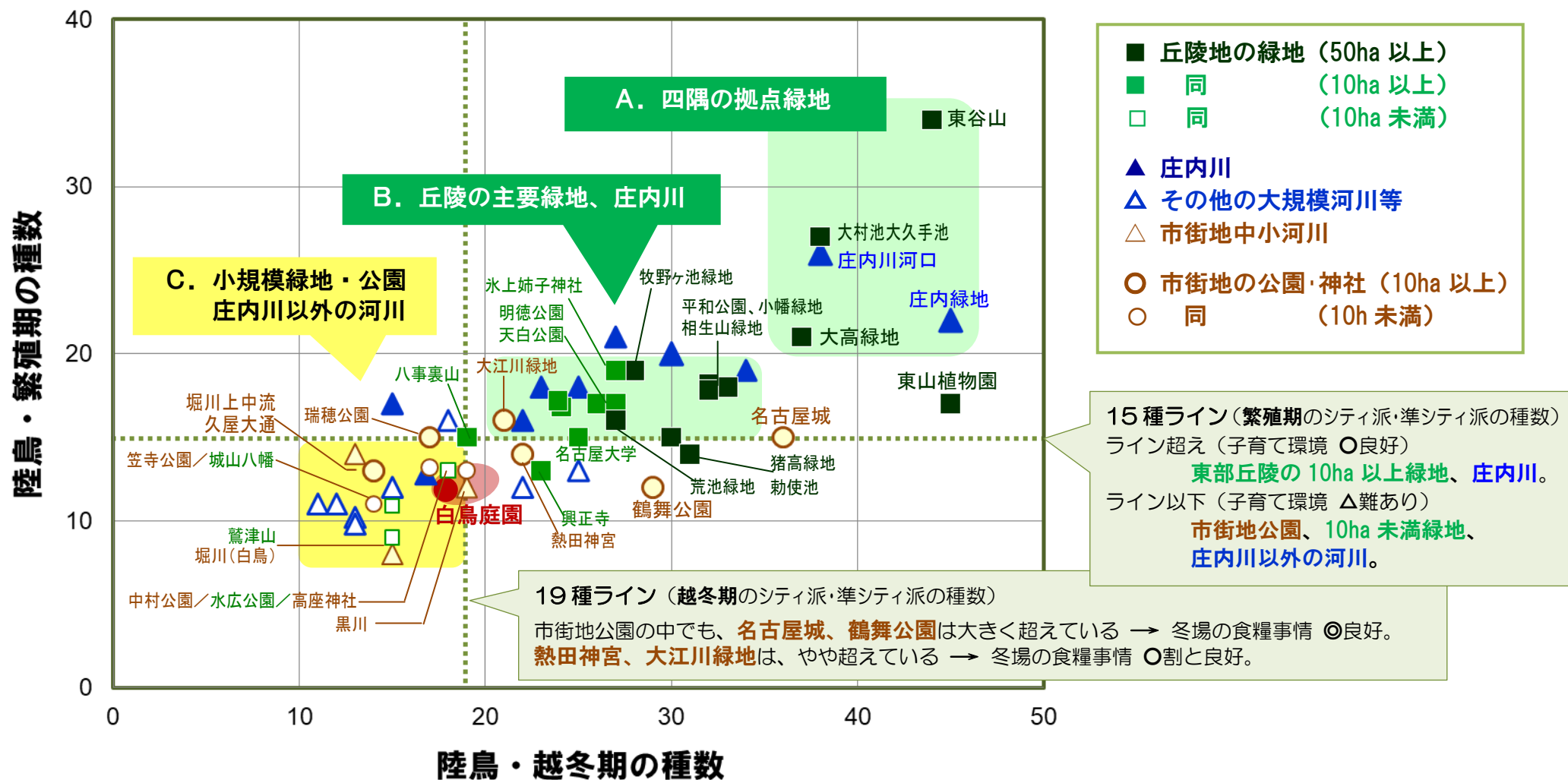
名古屋の陸鳥（繁殖期 vs 越冬期）

名古屋の**四隅**（北東=東谷山・大村池大久手池／北西=庄内緑地／南西=庄内川河口／南東=大高緑地）は、繁殖期・越冬期ともに種数が多い。

これに準ずるのが、■**東山植物園**と○**名古屋城**（繁殖期はそこそこだが、越冬期には四隅なみ=35種以上）。

■**東部丘陵の主要緑地**、▲**庄内川河川敷**がこれに続く（繁殖期 15~20種、越冬期 20~35種）。

白鳥庭園は、繁殖環境はイマイチだが、越冬環境は市街地としてはマアマア。



* 全市データは、「名古屋の野鳥 2014(名古屋市緑政土木局)」による。

詳細は、「名古屋の野鳥マップ改訂版(モノサシなごや)」を参照。 <http://blog.goo.ne.jp/monosashi758> の【17-1027】号。

身近な自然 …

どう 評価すればイイの？
どう つきあえばイイの？

**モノサシ（目安）を
手探りしています。**

調査報告書 の バックナンバー

「都市の自然のモノサシ研究会」がまとめた 調査報告書は、
下記のブログでご覧いただくことができます。

<http://blog.goo.ne.jp/monosashi758>

モノサシなごや

年度毎の報告書

姉妹編です。

- 【19-0301】号 2018 報告書
白鳥庭園 vs 徳川園 — 日本庭園と生物多様性 第3弾 —
- 【18-0304】号 2017 報告書
深読み★白鳥庭園 — 日本庭園と生物多様性 第2弾 —
- 【17-0303】号 2016 報告書
白鳥庭園★再発見 — 日本庭園と生物多様性 —
- 【16-0213】号 2015 報告書
都市の植生活★四つの健康チェック
- 【15-0202】号 2014 報告書
健康な植生活って、何？
- 【14-0223】号 2013 報告書
都市の緑は B 級グルメ
- 【13-0317】号 2012 報告書
図鑑：都市の緑の生え方タイプ

いきもの目線 VS まちづくり目線
目線による評価の違いを徹底比較！

丘陵、河原、ため池、社寺林、公園、…
名古屋市内 160 か所を 撮りまくり！

個別テーマの調査

都心の久屋大通にも
15 種の野鳥がいる！

- 【17-1027】号 名古屋の野鳥マップ（改訂版）
- 【16-1201】号 むしる？むしらない？
— 市民 308 名に聞きました —
- 【16-0203】号 どんな緑が好き？
— 市民 213 名に聞きました —
- 【15-1224】号 名大キャンパスマスタープランへの提案

ワイルド VS マイルド

意外な穴場！
高層建築の裏にトトロの森。

お問い合わせは… monosashi758@gmail.com

① 造園や生物調査が専門の者／② 土木・建築など専門外ながら生物とかかわらざるをえない者／③ 素人なりに身近な自然とのつきあい方に戸惑っている者…の「混成部隊」です。 **いきもの目線とまちづくり目線、素人目線と玄人目線をつなぎたい！** がモットーです。