

生田緑地付近に植栽可能な植物を選定するためのガイドライン（案）

生田緑地自然環境保全管理会議

このガイドラインは、「生田緑地憲章」と「生田緑地ビジョン」および『生物多様性かわさき戦略』の考え方に則り、生田緑地付近で植栽可能な植物を選定するにあたってのガイドラインを示すものです。生き物は、隣接地の生き物たちとお互いに関わり合っていますので、生田緑地に隣接する敷地における植栽計画におきましても、この考え方をできるだけご理解くださいますよう、お願いいたします。

1. 生田緑地での植栽にあたっての基本的な考え方

生田緑地は、周囲と比べれば比較的豊かな自然を擁しているとはいえ、他の大きな緑地とは隔てられた「孤島」に近い状態にあり、面積も限られています。そのため、外部からの生き物の侵入に対してはとても脆弱な緑地です。したがって、生田緑地とその周辺域での植栽計画においては、生田緑地付近の土着の植物（在来種の系統）とはいえない植物が、種子などの散布体や花粉などの形で拡散してしまうのを避けることが求められます。そのほかにも、非野生系統の植物を導入してしまうと、昆虫など植物以外の生物にも悪影響を与えてしまう恐れがありますので、注意が必要です。

2. 植物の選定の仕方によっては懸念される事項

植栽の結果生じてしまうことが懸念される生物多様性保全上の問題として、次の諸点があげられます。

(1) 「非野生種」の個体から周辺に種子などの散布体が「逸出」してしまうこと

生田緑地付近では野生種ではない植物種でも、植栽されて定着すると、種子や孢子などの散布体が風や動物によって周辺域に運ばれて発芽・定着し、在来の野生種の生存を脅かしてしまう可能性が、少なからずあります（生田での事例：外来種ニワウルシの逸出）。

(2) 「非野生系統」の個体から周辺に花粉が散布され「交雑」が生じてしまうこと

植栽された植物が定着して開花するようになると、その植物が生田緑地付近の在来植物と同種もしくは同属などと近縁な場合、散布された花粉により受粉が生じる可能性があります。植栽される植

物が、生田緑地付近における在来種系統の変異（遺伝的変異）の範囲内にあれば、結実して種子が散布されてもあまり問題はありません（下記3(1),(2)の場合）。しかし、植栽される植物が生田緑地付近の非野生系統（在来ではない系統）の場合、次のような生物多様性保全上の問題があります。

①「浸透性交雑」が生じる場合

「浸透性交雑」生じてしまうような場合は、種内変異（遺伝子）レベルの生物多様性保全上、次のような深刻な問題となってしまいます。

生田緑地付近において野生種とされている植物種でも、生田緑地から遠く離れた土地に由来する個体が植栽されてしまった場合、遺伝的に異なる系統である可能性が高いため、定着・成長して花粉を散布するようになると、在来系統の個体が受粉して繁殖を続け（浸透性交雑）、生田緑地付近で以前から生育していた植物の系統の遺伝的な特性を乱してしまう恐れがあります（生田で懸念される事例：生田付近には生育しないミズナラに近い遺伝子をもつ県北産のコナラと在来のコナラとの浸透性交雑）。

また、在来種に近縁な園芸品種から花粉が散布されると、在来の個体が受粉して交雑個体が繁殖し、結果として園芸品種の遺伝子が拡散してしまうことがあります（生田で実際に観察されている事例：園芸品種のフィリアオキと野生種のアオキとの浸透性交雑）。

②「浸透性交雑」が生じない場合

非野生系統の植物が植栽されて定着・開花すると、①の浸透性交雑が生じる場合（雑種の子孫が繁殖し続ける場合）は、遺伝子レベルの生物多様性保全の上で明らかに問題です。しかし、そうでない場合（例：非野生系統の植物が開花して花粉が散布され、在来の植物が受粉するものの健全な種子は結実しない場合）であっても、在来植物どうして本来あるべき受粉・結実の機会が減少してしまうという問題があるため、生物多様性保全の観点からは避けることが望まれます。

(3)「非野生系統」の個体の定着にともない生き物のつながりへの影響が及ぶこと

以上のような植物についての問題のほかにも、植栽された非野生系統の植物の生育によって、在来の動物などが影響を受けてしまうことが懸念されます。一例をあげると、本来は生田付近には無かった植物が植栽後に開花し、ポリネーター（チョウやハチ・アブなどの花粉を運ぶ動物）の特定の種（例：セイヨウミツバチ）ばかりに有利に作用してしまうと、生田緑地全体のポリネーター間のバランスに影響を及ぼしてしまうことが懸念されます。ポリネーター間のバランスが崩れてしまうと、他の植物の繁殖にも影響を及ぼしかねません。

3. 生田緑地付近での植栽計画における植物の選定方法の適合性

以上のような生物多様性保全上の問題が生じるのを防ぐことを目的とすると、生田緑地付近での植栽計画における植物の選定方法の適合性について、次のように整理することができます。

(1) 【望ましい方法】

「生田緑地付近の野生種の種子などから育成された苗を植栽する」

少し時間がかかるやり方ですが、生田緑地の生物多様性を保全するためには最も良い方法です。生物多様性保全の考え方を普及・啓発するという効果もあります（例：生田産のコナラのドングリ等からコナラの苗木を育てる）。生田緑地自然環境保全管理会議としては、このような方針による植栽計画については、できるだけ協力をしたいと考えています。

(2) 【着実に行うことができれば適切な方法】

「生田緑地付近の在来種のうち生田産の系統と遺伝的に近縁な系統の個体を植栽する」

これは、例えば同じコナラという種に属する苗木であっても、「どこで採取されたドングリから育てられた苗木であれば、生田産のコナラの系統を遺伝子レベルで攪乱する心配がないか？」という課題をクリアするような苗木を植栽する方法です。近年ではこのような課題についての研究が進みましたので、例えば次のような資料から、生田に植栽可能な産地に由来する苗であるか否かを確認できる可能性があります（ただし、研究が進んでいない種の場合は確認できません）。

『生物多様性緑化ハンドブックー豊かな環境と生態系を保全・創出するための計画と技術ー』

亀山 章・小林達明・倉本 宣 著. 地人書館.

『地図でわかる樹木の種苗移動ガイドライン』津村義彦・陶山佳久 著. 文一総合出版.

しかし、市場において一般に流通している苗については、「どこの野生系統に由来する個体であるのか？」を確かめるのは容易ではなく、多くの場合、厳密には確認することができません。植栽予定としたい個体の原産地（育てられた圃場の場所ではありません）について不確かな情報しか得られない場合は、この方法をとることは避けなければなりません。

(3) 【できるだけ避けることが望まれる方法】

「植栽地周辺に種子などの散布体から個体が逸出せず在来種との交雑も生じない種を少量植栽する」

これまでの川崎市付近での植栽実績から、植栽されても逸出・定着する危険性のない種で（これは、ネットにもある『神奈川県植物誌 2018』での確認が可能です）、かつ生田緑地付近の在来植物との間で

交雑が生じる可能性がほとんどないと考えられる植物を植栽するという方法です。一般に、生田付近の在来種と「科」レベルで異なる植物であれば、交雑を心配する必要はほとんどないと考えられます（例：生田付近に野生状態では生育しないフトモモ科に属するブラシノキの植栽）。

ただし、2(3)で述べたように、このような植物の植栽によってポリネーターをはじめとする生き物どうしのバランスが崩れる恐れなどがありますので、この方法もできるだけ採用しないことが望まれます。仮に一部で採用するとしても、最小限に留められるべきです。

(4) 【避けるべき方法】

「種子などの逸出や在来種との交雑が生じる可能性がある非野生系統の植物の植栽」

ある植物が神奈川県内で植栽された後に「逸出」した記録があるか否かは、やはり『神奈川県植物誌2018』によって確認することができます。また、交雑が生じてしまう可能性が高いのは、生田付近の在来種と「属」や「種」以下のレベルで同一な植物です。ある植物が生田緑地付近の在来種であるか否かについても、『神奈川県植物誌2018』で確認することができます。例えば、非野生系統のツツジ属の植物は、生田付近の野生種であるヤマツツジとの交雑が生じてしまうことが懸念されます。

4. 植栽計画における植物のリストに求められる条件

植栽される植物の選定には以上のような条件がありますので、植栽計画における植栽予定の植物のリストは、次のような条件を満たすことが不可欠となります。

(1) 植栽予定の植物の分類群を「種」以下のレベルまでできるだけ詳しく記述すること

とくに園芸品種の場合、植物名が「品種群の一般的名称」しか示さない場合があります（例：セダム）。このような場合、在来種との交雑の可能性などを検討するには不十分ですので、少なくとも「種」レベルの情報が必要となります。

(2) 生田緑地付近の在来種を他地域から運んで植栽しようとする場合は個体の由来を

明記すること

これは、上記3(2)の場合に必要な対応です。苗の確実な由来（種子などの採取地や環境など）を明記する必要があります。野生系統産地の情報が信頼に足ることの根拠も示すことが求められます。