

たねダンゴ[®]で花を育てよう

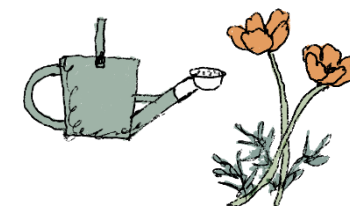



Colors, Future!
いろいろって、未来。
川崎市

COLORS
FUTURE!
ACTIONS
KAWASAKI 100th


Green For All
KAWASAKI
2024

このテキストでは、花を育てることや花をまちなかに植えることの意義や楽しさと、「たねダンゴ」を使ってたねから花を育てる実践方法についてお伝えします。



いいこといっぱい花育て

「たねダンゴ」という新^{あた}しいたねまきの^{ほうほう}方法で、たねからの花育てに楽しく取り^{はな}組^{はな}めます。^{そだ}^{たの}^と



花のお世話^{はな}をしながら花が育^せっていく^わようすを見守^{はな}ることで、こどもたちの心^{そだ}がゆたかに成長^{こころ}します。^{せいちょう}



自分たちが育てた花をまちなかに植^{じぶん}える^{そだ}ことで、まちづくりに参加^{はな}している^うこと^{さんか}を感じ^{かん}られます。



花^{はな}を植^うえることで、チョウやハチなどの^{はな}生き物^いたちが花のみつ^{もの}をすうことが^{はな}でき、生き物^いにやさしいまちづくりにつな^{もの}がります。



さき終わ^おった花^{はな}から、たねをとることも^{いのち}でき、命^{いのち}のつながりを感じながら学^{かん}ぶ^{まな}ことができます。



植物^{しょくぶつ}が育^{そだ}つのに必要な、土や水のはたら^{ひつよう}き、自然^{しぜん}界のふしぎなかわり合^{みず}いにふ^あれ、興^{きょうみ}味^{ひろ}のはばが広がるきっかけになります。



先生がたへ

川崎市では、令和 6 年度第 41 回全国都市緑化かわさきフェアの開催を契機に、学校で育てた花苗を校内だけでなく、フェアの会場や市内各所のまちなかに植える取り組みが始まりました。自分たちが育てた花が、まちなかで多様な効果を生み、その結果としてまちが暮らしやすくなっていくことを、こどもたちと一緒に実感していただければと思います。

そして、花を育てる取り組みは、「土に触れる」「いのちに触れる」体験であり、こどもたちの心にやすらぎや安心感をもたらすと同時に、いのちの不思議や魅力に触れることで、人としての成長を促す効果があります。

花育ては子育てや教育と同じように、ひとつだけの正解があるものではありません。植物が与えられた環境の中で本来の生きる力を発揮できるように、観察を通じて、適宜助けていくものです。

自然が相手なので、思いどおりに進まないこともあると思います。しかし、そのコントロールしきれない世界の中で、探究へとつながる姿勢をつちかい、折れない心を育むことができるといえます。

こどもたちの学びの機会として、この花育てを活用してください。

フェアでは育った花はまちなかに移動しますが、このテキストは、育った花を植え付けたり、たねをとることまで説明しています。フェア後もこのテキストを参考に、花育てが楽しくくり返されることを期待しています。

そして、どうぞ先生がたも、こどもたちといっしょに、花育てを楽しんでください。

※このテキストは学校内の使用であれば、コピーしたりデータを児童生徒の GIGA 端末に配布して構いません。



たねダンゴ®とは

たねダンゴとは、土をダンゴにしたものにたねを付けて植えこむ、たねまき法のひとつです。
たねから育てることを、通常よりかんたんに、楽しい作業を通じて行います。



小さなたねもあつかいやすい

手でつまむのがむずかしい小さなたねも、土のダンゴに付けることで、球根のように手軽にあつかえます。



かわきにくく発芽しやすい

水もちのよい土でダンゴを作るので、たねに水分がとどまりやすく、発芽しやすくなります。

肥料成分がきく

ダンゴの中に肥料を入れるので、発芽後の成長に肥料成分がききます。



作業が楽しい

土をこねてのダンゴ作りから行います。作業自体に楽しさがあります。

たねが雨や風で流されにくい

ダンゴに重さがあるので、雨で流されたり風で飛ばされたりしにくくなります。

たねダンゴは東日本大震災の被災地での花の支援活動から生まれました。こどもの心の安定を願って提供されたたくさんの花のたねを、幼児でもあつかえるようにと工夫したものです。その後、さまざまな利点から、全国各地で使われるようになってきています。

「たねダンゴ」は、公益社団法人 日本家庭園芸普及協会の登録商標です。

使用するもの

たねダンゴを作って植え付けるまでに必要なものを紹介します。たねダンゴは、材料を十分に用意できないときは、土とたねだけで作ることもできます。(★印が付いたものは、全国都市緑化かわさきフェア『花づくり・花かざり』ムーブメント参加校には事務局よりお届けします)



けと土★

粘土質の土。



赤玉土★

園芸の基本用土。粒はつぶすので小粒や微粉で構いません。



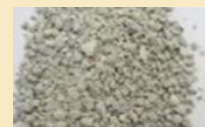
二価鉄イオン水★

発根促進剤。水で薄めて使います。



緩効性肥料★

徐々に肥料成分がとけて効くタイプの化成肥料。



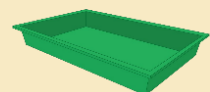
ケイ酸塩白土★

ミネラル補給。光合成促進や連作障害予防などの効果があります。



花のたね★

たねダンゴミックスとして売られているたねでも、好きなたねでも、構いません。



土をこねる容器

おけ、バケツ、トレイに大きめのビニールを敷いたものなど。



皿状のもの

材料を種類ごとに出すために用います。



きりふき

土が乾いたときの加水に用います。



プランターなど★

花壇に植え付ける場合は不要です。



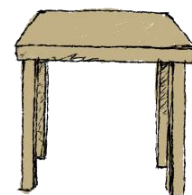
培養土★

花壇に植え付ける場合は不要です。



ジョウロや水やりシャワー

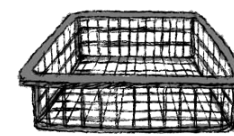
あると便利なもの



作業台
(立位で作業できると腰への負担が少ない)



養生シート
(屋内で作業する場合)



アミ状のトレイ★



防虫の薬★



ポリエチレン手袋★
または
ガーデングローブ



ハンディシャベル
または
土すくい

たねダンゴ作りと植え付けの作業時間例



以下の例を参考に時間を見積ってください。

1 コマで作業する場合

事前準備	60 分	会場準備
	15 分	花育ての意義や作業内容の説明（動画視聴など）
1 コマ (45 分)	4 分	現場での説明
	8 分	土こね
	20 分	ダンゴづくり、肥料入れ、たね付け
	8 分	植え付け、水やり
	5 分	まとめ（育て方の説明など）
事後	35 分	片付け

2 コマで作業する場合

事前準備	60 分	会場準備
	15 分	花育ての意義や作業内容の説明（動画視聴など）
1 コマ目 (45 分)	10 分	移動、現場での説明
	10 分	土こね
	10 分	ダンゴづくり
	10 分	肥料入れ、たね付け
2 コマ目 (45 分)	15 分	植え付け、水やり
	10 分	まとめ（育て方の説明など）
	10 分	児童生徒片付け
	10 分	片付け
事後	30 分	片付け

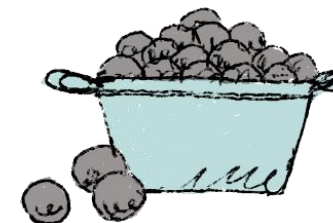
作業前の準備

- 作業場を整えます。
 - ★ 作業台があれば設置したり、室内であれば養生シートを敷く等。
 - ★ 作業グループごとに道具や土などの材料を分けて配置します。
 - ※虫を防ぐ薬剤はこどもに渡さず、大人が使用してください。
 - ★ 1 コマで実施する場合、植え付けるプランターにあらかじめ培養土を入れておくなど、準備を進めておくスムーズです。
- 花を育てることや育てた花をまちなかに植えることの意義について、説明をお願いします。このテキスト p.1 の部分をこどもたちに直接見せても構いません。
- 作業内容を伝えるために、テキスト p.3 と p.6-7 や、動画版「たねダンゴで花を育てよう」を、事前にこどもたちに見せてください。



たねダンゴをつく

公益社団法人日本家庭園芸普及協会のレシピから仕上げの粉を省いた方法を紹介しています。作り方は事情に合わせてアレンジしてかまいません。



1

土をまぜてこねる

けと土と赤玉土を 7:3 の割合でまぜ、説明書きどおりにうすめた二価鉄イオン水を加えます。

ダンゴにまとまるやわらかさになるまで、よくこねます。



2

ダンゴを作る

直径2cmほどになる量の土をとり、まるめます。



※ダンゴがかわいてまとまりにくいときは、きりふきで水をかけると、まとまりやすくなります。



3

肥料などを入れる

ダンゴにあなを開けて、肥料とケイ酸塩白土を、ひとつまみずつ入れます。あなをふさぎながら、ダンゴをまるめます。



4

たねをつける

ダンゴの上下2か所に、たねを「ちよんちよん」とつけます。つけたたねを軽くおさえて、ダンゴとなじませます。



※ダンゴ 1 つから育つことができる数はかぎられているので、たねをつけすぎないように注意しましょう。



楽しく作業できるのがたねダンゴのよいところ♪ みんなでダンゴづくりを楽しんでください。

できあがり！

次は植えましょう！



たねダンゴを植えよう

完成したたねダンゴを、花壇やプランターなどに植えましょう。



5

植える場所を整える

土に肥料（元肥）を入れます。
ダンゴを入れる位置と数を決めます。



- ・ 65 cmのプランターではダンゴは5個、30 cmのプランターではダンゴは3個ほどでよい。

6

ダンゴをかるく平らにつぶす

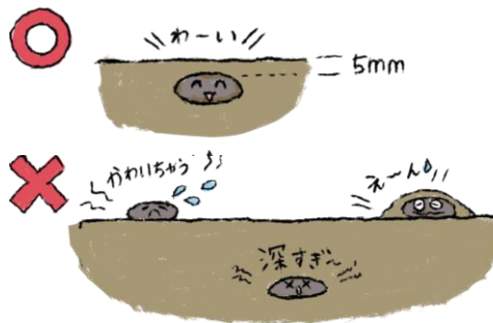
ダンゴを手ひらのひらで、かるくつぶします。つぶすことで、たねとたねの間に空気が入ります。また、うめるとき深さがちょうどよくなります。



7

ダンゴを土に入れる

ダンゴを土の表面から5mmほどの深さに植え、土をかぶせます。深くなりすぎないように注意しましょう。



- ・ 土からダンゴが出ているとたねがかわき、発芽できなくなります。
- ・ 深すぎると、芽が土から出てこられません。
- ・ ダンゴをうめずに土をかぶせただけだと、水や風で土が流れて、ダンゴがかわきます。

8

たっぷり水をやる

植えた直後は、土の深いところまで水がとどくようにたっぷりと（プランターの場合は底から水が出るまで）水やりをします。土やたねが流れないように、水のいきおいをおさえてやさしく水をかけましょう。



- ・ 水やりの前に、必要に応じて虫を予防する薬を大人が入れてください。



たねは、水分のある土ダンゴに付いたときから、発芽のじゅんぴが進みます。たねダンゴを当日に植えられない場合は冷暗所で保管し、おそくとも3日以内に植えてください。

たねダンゴから花を育てよう・観察しよう

いよいよ、ドキドキ、ワクワクの花育て。たくさんの観察とたくさんの発見を楽しみながら、花を見守り、育ててください。



観察と発見

- ・自然の中で育っていく花は、観察するほどたくさんの発見が得られます。植物は触れすぎない方が早く育つという説もありますが、どうぞこどもたちの花育ては、触れて、めくって、かき分けて、すみずみまで観察することを推奨してください。
- ・病気や虫による被害も、早期に発見し早期に対策できれば、それだけ回復しやすくなります。
- ・たねまき後、特に最初の2週間ぐらいは、土が乾いていないか、成長を妨げるものがないかなど、小さな命を気にかけてながら見守ってください。
- ・日頃の世話も水やりだけでなく、観察を通じて気づいたことがあれば積極的に関わってください。



春のたねまきで出てきた芽は、春から夏にかけてぐんぐん育ちます。気温が上がるので土の乾燥に気をつけましょう。虫の多い季節でもあるので、虫による被害も多くなります。



秋のたねまきで出てきた芽は、秋から春にかけてゆっくり育ちます。寒い冬の間は成長を止めますが、春になるとまた成長を始めます。



日当たり

植物の成長には太陽光が必要なので、なるべく日当たりのよい場所に植えます。しかし真夏の炎天下は、幼い芽には過酷な環境となりえます。あまりに日差しが強い場合は、プランターなら半日影の場所に移すのも効果的です。

通気性

植物は新鮮な空気も必要です。通気性をよくするため、また地面の厳しい温度から守るためにも、可能であればポットは地面に直置きせず、下に空間ができる置き方が望ましいです。



水やり

植物の成長に水は欠かせません。水が不足すると、大きく育たなかったり、枯れたりします。また、土が過度に乾燥すると土の保水力がなくなり、水やりをしても植物に十分な水分が行き渡らなくなることもあります。

一方で、水のやりすぎも成長を妨げます。植物の根は、土が乾いているときに水を求めて深く伸びようとします。根のまわりにいつも水がある状態では根が伸びようとしくなくなりますし、新鮮な空気が足りずに根が腐っていくこともあります（「根腐れ」といいます）。水やりは「土が乾き始めてから」行うのが原則です。

水やりは、土や植物の状態を見ながら行っていく必要があります。日課としての事務的な水やりではなく、観察を通じて、水やりが必要かどうかを判断できる状態を目指してください。



水やり頻度の目安：

- ・春/秋……1日に1回ほど
- ・夏……1日に1～2回（朝に1回と、できれば夕方にもう1回。昼間の暑さが厳しい時間帯は避けましょう）
- ・冬……2～3日に1回（日の当たっている時間。夕方以降は避けましょう）

※土が乾いていないときの水やりは不要です

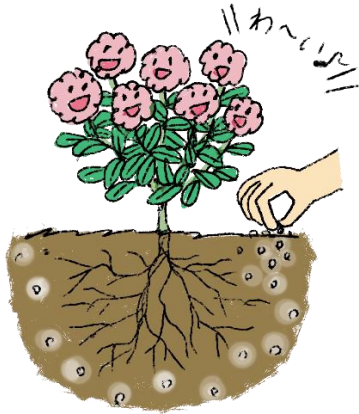
水やりの量：

土の深部まで水がしみわたるように、ポットの底から水が抜けるまで、たっぷりと水をやります。

追肥

最初に土にまぜた肥料（元肥）は徐々になくなっていくので、肥料が切れないように追加します（追肥）。タイミングや量は肥料の種類によるので、パッケージの説明を確認してください。早めに肥料効果がほしいときは液体肥料も有効です。

暑さや寒さの厳しい季節は、植物は成長をゆるめるため、あまり肥料を必要としません。



虫対策

虫も自然界では大切な存在ですが、大切に育てている花苗に害を与えられては困ります。虫の被害を抑えたい場合は、浸透移行性の薬剤※をあらかじめ株元（土の表面）にまいておくと便利です。

スプレータイプのものや、天然成分でできたものなど、さまざまな種類がありますが、こどもやペットに影響があるものもありますので、注意書きをよく確認してください。

虫の数が少ないうちは虫を直接取り除くのも有効ですが、触れると危険な虫もいます。ナメクジは寄生虫感染リスクがありますので、絶対に素手で触らないよう、指示してください。

※ 例：オルトラン DX 粒剤



チョウの幼虫は、「食草」という、特定の植物の葉だけを食べる傾向があります。たとえばアオムシでおなじみのモンシロチョウの幼虫はアブラナ科の葉しか食べません。ヨトウガの幼虫（ヨトウムシ）はモンシロチョウとそっくりなアオムシですが、こちらはアブラナ科以外の植物も食べます。姿で見分けがつかなくても、何を食べているかで判断することができます。

ツマグロヒョウモンというチョウの幼虫はビオラやパンジーなどのスミレ科が食草です。トゲがありますが毒はなく、触れても特に痛くはありません。スミレ科の植物をたくさん育てている場所にはツマグロヒョウモンがいるかもしれませんので、観察してみてください。



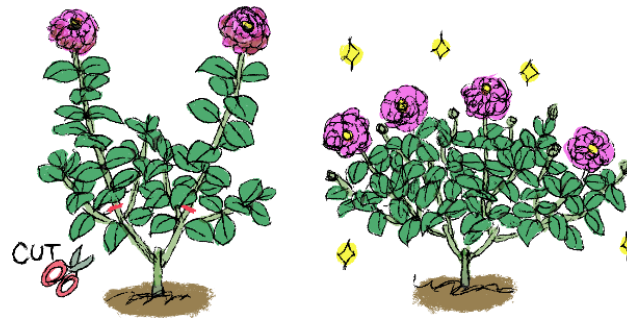
花がらつみ

花が咲き終わった状態の「花がら」をつみ取る「花がらつみ」も、大事なお世話のひとつです。花がたねを作り始めると開花のエネルギーがなくなってくるので、たねを作る前の咲き終わった花をつみ取ることで、花が次々と咲き続けることができます。花を長い期間楽しむためのほか、花の病気予防のためにも、そして見た目のためにも、**咲き終わった花がらは、可能な範囲でこまめに取り除きましょう。**手でつみとれない硬さのものは、清潔なハサミで切り取ります。なるべく花茎を残さず、花茎の根元から切ってください。



切り戻し/剪定

花がら以外にも、茎が伸びて形が崩れた場合、茎や葉が混み合って蒸れそうな場合、花期は過ぎていない中で花が満開を過ぎてくたびれた姿になった場合などは、清潔なハサミで、枝葉を切ります。芽を残して切れば再び成長し、花期であれば花も咲きます。



たねとり

花が咲き終わると、たねができます。たねが十分にできる頃には見た目が劣っているので残しづらいケースもあるかもしれませんが、機会があれば、たねの観察とたねとりも楽しんでください。花によってたねのでき方は、本当にさまざまです。とったたねはよく乾かしてから冷暗所で保管し、適期にまけば、また花育てを開始することができます。



花がらつみや切り戻しなど、育ったものを「切る」ことに対して、初めての人ほど抵抗感や不安感が出やすい傾向があります。しかし花育てにおいては、切ることも重要なプロセスです。切ることの利点を伝えるとともに、慣れるために、可能な範囲で切る経験を積ませてあげてください。経験のためには失敗しても大丈夫というニュアンスの励ましも適宜お願いします。

たねの話

たねまきは「たねダンゴ」にするほかにも、育苗ポットやたねまき用のトレイ、あるいは直接花壇の土にたねをまく方法などもあります。たねのことを知って、いろいろなたねまきに挑戦してください。

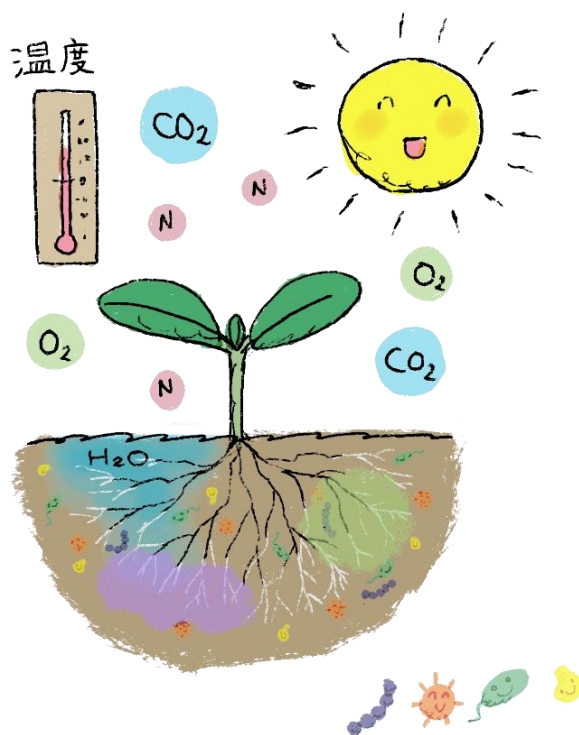


たねの発芽条件

たねが発芽するには、①水、②空気、③温度、の3つが必要です。

発芽に適した温度は花の種類によって異なりますが、多くの花は、春や秋の季節に発芽の適温になります。

たねダンゴをすぐに植えられない場合は冷蔵庫に入れ、温度を下げることで、発芽の条件を抑えます。



発芽と光

たねには、発芽するときに光が必要なもの（好光性）や、光を必要としないもの（嫌光性）、またその中間のもの（中間性）があります。

たねの保存

たねは、なまものです。鮮度が落ちるにつれて発芽率も落ちていきます。高温多湿な環境は特に劣化を早めますので、たねは可能な限り冷蔵庫などの涼しいところで保管してください。

水分がついたままだと発芽したりカビが生えたりするので、よく乾燥させてから保存します。

たねは植物の種類によって、でき方も、姿形も、落ち方も、本当にさまざまです。多様性を感じながら観察してみてください。



土の話



園芸用土について

- ・土は自然物なので種類や状態は無数にあります
が、園芸用土として売られているものはある程度種類分けがされています。
- ・園芸では赤茶色で粒状の「赤玉土」が、水はけと通気性がよく、入手もしやすいので、基本の土としてよく使われます。栄養分は少ないため、落ち葉を腐熟させてできた「腐葉土」や、状況に応じて他のものも足し引きしながら使用します（赤玉土と腐葉土は 6:4 の割合が目安）。
- ・メーカーが独自にブレンドした「培養土」もさまざまな種類のものが売られています。
- ・中には植物が原料の「捨てられる土」も売られています。



基本として化学的に合成された肥料や農薬、遺伝子組換え技術などを一定の期間使わずに栽培することを、有機栽培（オーガニック）といいます。有機栽培であることが必ずしも安全性や品質向上に直結しているわけではありませんが、土壌や生態系における自然本来のサイクルとしてその重要性が見直され始めています。

土の養分について

- ・植物は土の中にある養分を根から吸収して、成長に使います。
- ・化成肥料（固形・粉末・液体などさまざまな種類があります）は、植物に必要な養分を直接補うために用いられます。
- ・堆肥や有機質肥料は、土の中にいる微生物や小動物がそれらを分解することで、多様な養分が生み出されます。

使い終わった土について

- ・本来の土は地球の貴重な天然資源であり、基本的にゴミとして処分すべきものではありません。プランターなどで栽培を終えたあとの土は、肥料などの不足したものを補えば、繰り返し使用できます。
- ・土の中にいる微生物やミミズなどの小動物が有機物を分解するので、土を、生ゴミや落ち葉を分解するコンポストの基材として利用することもできます。コンポストにすると土の状態も自然と再生します。



花の紹介

全国都市緑化かわさきフェア『花づくり・花かざり』ムーブメントで育てる花を紹介します。



たねダンゴミックス秋まき用（引用：サカタのタネ）

園芸分類	一年草
発芽地温	20℃前後
開花・鑑賞時期	4～6月
たねまき、植え付け時期	9～11月
セット内容	リナリア、セントーレア、カスミソウ、ネモフィラ、エスコルチア、アグロステンマ
草丈	30～100cm
用途	地植え、鉢植え、切り花
日照	日なた
耐寒性	強
耐暑性	弱



リナリア
(ヒメキンギョソウ)



セントーレア
(ヤグルマギク)



カスミソウ



ネモフィラ



エスコルチア
(ハナビシソウ)



アグロステンマ
(ムギセンノウ)

このほかにも、次のような花もたねダンゴに向いています。

春まき



マリーゴールド・フレンチ



クレオメ



ヒャクニチソウ・大輪



ヒャクニチソウ・小輪ボンボン咲



ハゲイトウ



コスモス



ハツユキソウ・氷河



センニチコウ・高性



直まきに適したたねであれば問題ありませんので、いろいろ試してみてください。花以外でも、小松菜や水菜、リーフレタスなどの葉物野菜も、たねダンゴで育てられます。

みんなであそびに
いってみてね！



花つくり🍵花がさり

令和 6 年 4 月発行

発行
川崎市市制100周年記念事業・全国都市緑化かわさきフェア
実行委員会

企画
公益財団法人川崎市公園緑地協会

制作
第 41 回全国都市緑化かわさきフェア植物調達協議会
NPO 法人 Green Works

制作協力
Growing & Aging Well Lab. 向井愛／いきちかクラブ

イラスト
五嶋ガレット直美

全国都市緑化かわさきフェア

秋 2024 (令和6年) 10.19 (土) ▶ 11.17 (日) 春 2025 (令和7年) 3.22 (土) ▶ 4.13 (日)



富士見公園、等々力緑地、生田緑地の、川崎市の代表的な3つの総合公園をコア会場として、3つのエリアで開催します。

市内の三大公園である富士見公園、等々力緑地、生田緑地を中心に、駅周辺や商業施設、区役所など市内全域を会場として、市民、地域の団体、企業等の皆さんと一緒に、川崎らしい都市の中のみどりの価値を全国に発信します。