



市の木
イチョウ
(昭和49年10月9日制定)



市の花
肥後椿(肥後ツバキ)
(昭和49年10月9日制定)

みどりの の 検定

テキストブック

～花と緑があふれる熊本を目指して～

市電緑のじゅうたん サポーター募集中!

市電の軌道敷に芝を植え緑化する、「市電緑のじゅうたん」事業は、みなさまの心温まる寄付によって成り立っています。緑のじゅうたんを守るため、ぜひご協力をお願いします。関心をお持ちの方は、下記までお気軽にご連絡ください。お待ちしております。

熊本市役所 環境局 環境共生課
☎096-328-2352
E-mail: kankyokyousei@city.kumamoto.lg.jp





はじめに

熊本市は、夏目漱石が「森の都」と表現したほど豊かな緑と清らかな地下水など、恵まれた環境が調和した都市です。

本市では、ひとり一人が緑の大切さを認識するとともに、緑を守り、愉しめる知識を深め、緑がもたらす快適で豊かな暮らしがあるまちづくりを進めることを目的に、令和4年(2022年)春「全国都市緑化くまもとフェア」が開催されます。

これをきっかけとして、令和元年度(2019年度)から、令和3年度(2021年度)までの3カ年間、「緑の検定」を実施します。また、検定1級合格者を対象に「緑のマイスター養成講座」を実施し、受講修了者を「緑のマイスター」として登録します。

このテキストブックは、緑に興味を持ち、守り、愉しむことの一助として発行するものです。また、緑のマイスターとして、地域における緑化講習会の講師や、公園や地域の花壇づくりのリーダーとして活躍いただくためのテキストと考えています。

私たちは、熊本地震を経験し、地域コミュニティの大切さを実感しています。地域で花壇をつくれば、会話や、集う場所が広がります。コミュニティを活性化させるツールとして緑を活用してみませんか。

緑には、都市の環境を改善したり、良好な都市景観や、都市安全性・防災性の向上、健康づくり・レクリエーション空間の提供・心の安らぎなど、多くの効用があります。その効用が十分に感じられるまちづくりを進めませんか。このテキストブックが皆様のお力になれば幸いです。

みどりの検定テキストブック制作委員会

目次

Chapter.1 花壇の作り方	2
四季の花	2
種から植物を育てる	8
植物の管理	10
植物の増やし方	12
育てた花の楽しみ方	13
Chapter.2 花壇以外の活用方法	14
コンテナガーデンを楽しむ	14
壁を植物で覆う壁面緑化	14
暮らしに役立つ活用例	14
緑のカーテンの作り方	15
その他の活用例	15
Chapter.3 樹木の育て方	16
樹木の種類	16
樹木の育て方	18
害虫の種類と防除法	19
剪定の仕方	20
Chapter.4 生物多様性と希少植物・特定外来生物	22
生物多様性	22
希少植物・特定外来生物	24
Chapter.5 肥後六花	26
肥後六花	26
花の索引	28
熊本市について	29
熊本市のプロフィール版	



Chapter .1

か だん

花壇の作り方

四季の花

初級編

花壇と私たちの暮らしを彩る、四季の花々

花が咲く時期ごとに、主な植物を紹介

※この本で紹介した植物は、食用ではありません。

植物は育ち方によって「一年草」・「多年草、宿根草」に分けられます。

●**一年草**…種まき後、1年以内に花が咲き、実がなり、枯れる植物。

●**多年草、宿根草**…種まき後、開花時期になると毎年花を咲かせる植物。多年草は花が終わった後や冬も緑の葉が残るもの、宿根草は冬に根だけ残り、春にまた芽吹くもの。

冬

パンジー・ビオラ

一年草 初心者向け



栽培データ

日照 日当たりのよい場所
土 水はけのよい土
水 土の表面が乾いたらたっぷり与える
元肥 緩効性肥料
追肥 花期は月に1回 緩効性肥料

寒さに強く、色も豊富で冬の花壇に欠かせません。春の終わりに抜き取り、毎年新しく苗を植え替えます。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
開花												
植え付け												
抜き取り												

ハナカンザシ

一年草



栽培データ

日照 日当たりのよい場所
土 水はけのよい土、酸性の土を嫌う
水 土の表面が乾いたら与える
元肥 緩効性肥料
追肥 特に必要なし

丈夫で育てやすく、ドライフラワーとしても人気が高い花です。夏の初めに苗を抜き取り、毎年植え替えます。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
開花												
植え付け												
抜き取り												

クリスマスローズ

多年草



栽培データ

日照 半日陰、夏の西日避ける
土 水はけのよい肥えた土
水 乾燥が続いたらたっぷり与える
元肥 緩効性肥料
追肥 花後と9月頃に緩効性肥料

本来は白い花の品種のことですが、日本ではピンクの花など仲間全体を指して呼びます。常緑多年草なので冬も緑の葉が残ります。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
開花												
観賞												
植え付け												

スイセン

宿根草(球根) 初心者向け



栽培データ

日照 日当たりのよい場所
土 水はけのよい土
水 土が乾く前にたっぷり与える
元肥 緩効性肥料
追肥 速効性肥料

丈夫で病害虫が発生しにくく育てやすい花です。一度植えたら分球して増えていきます。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
開花												
植え付け												

春

チューリップ

宿根草(球根) 初心者向け



栽培データ

日照 日当たりのよい場所
土 水はけのよい土
水 土の表面が乾いたらたっぷり与える
元肥 特に必要なし
追肥 リン酸・カリの多い速効性肥料

花が咲くと球根が急激に消耗し、分球後球根が小さくなります。2年目以降は花を咲かせるのが難しくなるので、毎年新しく球根を植え替えます。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
開花												
植え付け												

ヒヤシンス

宿根草(球根)



栽培データ

日照 日当たりのよい場所
土 水はけのよい土
水 土の表面が乾いたらたっぷり与える
元肥 緩効性肥料
追肥 月に1~2回速効性肥料

育てやすい球根花です。増やすには切断分球をしますが、技術が必要なので初心者にはやや難度が高めです。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
開花												
植え付け												

スイートピー

一年草



栽培データ

日照 日当たりのよい場所
土 水はけのよい土、酸性の土を嫌う
水 土の表面が乾いたら与える
元肥 緩効性肥料
追肥 特に必要なし

つる性植物のため、支柱が必須。2年目以降は収穫した種で増やしていきますが、連作を嫌うので抜き取り後はアサガオなどを植えます。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
開花												
植え付け												
抜き取り												

ポピー

一年草



栽培データ

日照 日当たりのよい場所
土 水はけのよい肥えた土
水 地植えの場合、種まき直後のみたっぷり与える
元肥 緩効性肥料
追肥 特に必要なし

オレンジ、黄色、赤など鮮やかな色が映える花。病害虫にかかりにくく、育てやすい花です。2年目以降はこぼれ種で増えていきます。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
開花												
植え付け												
抜き取り												

ネモフィラ



一年草
日照 日当たりのよい場所
土 水はけのよい土
水 土の表面が乾いたらたっぷり与えるが、乾燥気味に管理
元肥 緩効性肥料
追肥 2カ月に1回緩効性肥料

丈夫ですが、アブラムシがつきやすいので早めにオルトラン粒剤などで予防します。初夏には抜いて、2年目以降は種や苗を植え直します。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
開花												
植え付け												
抜き取り												

ジャーマンアイリス



多年草
日照 日当たりのよい場所
土 水はけのよい土
水 不要(降雨のみでOK)
元肥 緩効性肥料
追肥 月に1回緩効性肥料(チッソ肥料は避ける)

華やかな花を咲かせ、「虹の花」とも呼ばれています。品種によって草丈が20~100cmと異なります。地下茎で増えるので3~4年に1回掘り上げればOK。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
開花												
観賞												
植え付け												

ナデシコ



多年草(宿根草)
日照 日当たりのよい場所
土 水はけのよい土
水 土の表面が乾いたらたっぷり与える
元肥 緩効性肥料
追肥 月に1回緩効性肥料

秋の七草の一つ。夏に切り戻すと秋まで繰り返し咲きます。2年目はこぼれ種で増えますが、3年目に株分けを行います。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
開花												
観賞												
植え付け												

初夏

ペチュニア



多年草(宿根草)
日照 日当たりのよい場所
土 水はけのよい土
水 地植えの場合、植え付け前後のみたっぷり与える
元肥 十分な緩効性肥料
追肥 10日に1回速効性肥料

秋までは切り戻して次々に花が咲きます。宿根草なので植え付けたら放置して構いません。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
開花												
観賞												
植え付け												

ホリホック



多年草
日照 日当たりのよい場所
土 水はけのよい土
水 土の表面が乾いたらたっぷり与える
元肥 少量の緩効性肥料
追肥 5月頃に株元に緩効性肥料

日本では「タチアオイ」とも呼ばれています。品種によって草丈が60~200cmと幅があります。夏には抜き取り、2年目には種で増やしていきます。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
開花												
観賞						葉	花					
植え付け												

ベニバナ



一年草
日照 日当たりのよい場所
土 水はけのよい土、酸性の土を嫌う
水 植え付け時のみたっぷり与える
元肥 緩効性肥料
追肥 月に1回緩効性肥料

古くから紅色の染料に使われ、乾燥した花のハーブティーは風邪に効くといわれています。2年目以降は新たに種をまきます。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
開花												
植え付け												
抜き取り												

アガパンサス

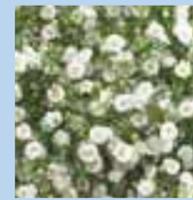


多年草
日照 日当たりのよい場所(半日陰でも育つ)
土 水はけのよい土
水 土の表面が乾いたらたっぷり与える
元肥 緩効性肥料
追肥 5月と9月に緩効性肥料

品種によって草丈が30~150cmと異なります。常緑種は花が終わっても緑の葉が花壇を彩ります。3年目に株分けして増やします。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
開花												
観賞					花					葉		
植え付け												

カスミソウ



多年草(宿根草)
日照 日当たりのよい場所
土 水はけのよい弱アルカリ性の土
水 土の表面が乾いたら与える
元肥 緩効性肥料
追肥 開花期に月1~2回リン酸・カリの多い速効性肥料

花壇や花束の名脇役。秋まで切り戻して繰り返し咲きます。宿根性のもは寒さにも強いです。2年目は放置し、3年目に株分けします。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
開花												
観賞					花					枯れ姿		
植え付け												

ナセラ



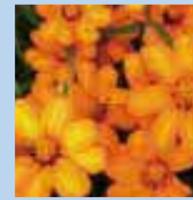
多年草(宿根草)
日照 日当たりのよい場所
土 水はけのよい土
水 地植えの場合、不要(降雨のみでOK)
元肥 不要
追肥 不要

イネ科なので花は稲穂のように小さな花が咲きます。オーナメンタルグラス(※)なので、穂がない時期でも楽しめます。

※オーナメンタルグラス…直訳すれば「観賞用のイネ科植物」という意味であり、葉の色や花穂が美しく、観賞価値のある草類のことを指す。葉だけでも存在感があり、花壇のアクセントになる草。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
開花												
観賞		葉			花					葉		
植え付け												

ジニア



一年草
日照 日当たりのよい場所
土 水はけのよい土
水 地植えの場合、葉がしおれる前に与える
元肥 緩効性肥料
追肥 10日に1回速効性肥料

別名「ヒャクニチソウ」の名の通り花期が長い花。雨が続きと病気になるやすくなります。こぼれ種で増えていきます。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
開花												
植え付け												
抜き取り												

サルビア



多年草(宿根草)
日照 日当たりのよい場所
土 水はけのよい土
水 地植えの場合、植え付け時のみたっぷり与える
元肥 緩効性肥料
追肥 開花期に月1~2回速効性肥料、切り戻し後緩効性肥料

青や白、ピンクの花を咲かせる品種が宿根草です。夏に切り戻すと秋にまた花が咲きます。3年目に株分けで増やします。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
開花												
観賞												
植え付け												

夏

ヒマワリ



一年草 **初心者向け**
日照 日当たりのよい場所
土 水はけのよい土
水 土の表面が乾いたらたっぷり与える
元肥 緩効性肥料
追肥 葉の色が悪くなってきたら緩効性肥料

丈夫で大柄な分、肥料や水分の吸収力も大きいので、ポピーのように成長が旺盛な花と一緒に植えます。草丈30cm程度の小さな品種もあります。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
開花												
植え付け												
抜き取り												

コスモス



一年草

栽培データ

日照 日当たりのよい場所
土 水はけのよい土
水 地植えの場合、種まきの前後のみ与える
元肥 十分な緩効性肥料
追肥 生育の悪いときのみ速効性肥料

成長が旺盛なので他の花と一緒に植える際はヒマワリと同じように植えます。秋には抜き取り、収穫した種や新しい苗で増やします。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
開花												
植え付け												
抜き取り												

アサガオ



一年草

初心者向け

栽培データ

日照 日当たりのよい場所
土 水はけ・水もちのよい土
水 毎日朝夕の涼しいときにたっぷり与える
元肥 緩効性肥料(チッソ分は控えめ)
追肥 開花するまでは10日に1回くらい速効性肥料(チッソ分は控えめ)

つる性植物なので支柱が必須。2年目以降は収穫した種で増やせますが、連作を嫌うので抜いた後はスイートピーを植えます。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
開花												
植え付け												
抜き取り												

ニチニチソウ



一年草

栽培データ

日照 日当たりのよい場所
土 水はけのよい土
水 土の表面が乾いたら与える
元肥 緩効性肥料
追肥 月に1回チッソ分の少ない緩効性肥料

その名の通り開花期には毎日新しい花を次々と咲かせます。花が終わったら抜き取り、収穫した種で増やしていきます。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
開花												
植え付け												
抜き取り												

ケイトウ



一年草

栽培データ

日照 日当たりのよい場所
土 水はけのよい土、酸性の土を嫌う
水 植え付け前後にたっぷり与え、乾燥が続いたときのみ与える
元肥 十分な緩効性肥料
追肥 特に必要なし

その名の通り鶏のトサカのような赤やオレンジの花を咲かせます。日当たりがよいほど花色も鮮やかになります。こぼれ種で増えます。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
開花												
植え付け												
抜き取り												

ユリ



球根(宿根草)

初心者向け

栽培データ

日照 品種によって異なる、日向もしくは半日陰
土 水はけ・水もちのよい土
水 地植えの場合、植え付け時のみ与える
元肥 緩効性肥料
追肥 2週間に1回速効性肥料

世界に100種以上の品種があり、花の形、色、草丈も豊富です。球根なので放置したままで分球して増やしていきます。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
開花												
植え付け												

キキョウ



多年草(宿根草)

栽培データ

日照 日当たりのよい場所
土 水はけのよい土
水 土の表面が乾いたらたっぷり与える
元肥 緩効性肥料
追肥 花後に緩効性肥料

『万葉集』にも詠まれた紫や白の花です。根は生きているので冬も土が乾いたら水を与え、3年目には株分けをして増やします。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
開花												
観賞												
植え付け												

オミナエシ



多年草(宿根草)

栽培データ

日照 日当たりのよい場所
土 水はけのよい土
水 土の表面が乾いたら与える
元肥 少量の緩効性肥料
追肥 特に必要なし

秋の七草の一つ。花がらは残して冬の姿も楽しめます。こぼれ種でも増えますが、3年目には株分けを行います。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
開花												
観賞	枯れ姿							花				枯れ姿
植え付け												

秋

マリーゴールド



一年草

初心者向け

栽培データ

日照 日当たりのよい場所
土 水はけのよい土
水 地植えの場合、植え付け時と乾燥が続いたときにたっぷり与える
元肥 十分な緩効性肥料
追肥 月に2~3回速効性肥料

独特の香りに防虫効果があります。冬まで切り戻して繰り返し咲き、収穫した種で増やしていきます。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
開花												
植え付け												
抜き取り												

ホオズキ



一年草

栽培データ

日照 日当たりのよい場所
土 水はけのよい土
水 土の表面が乾いたらたっぷり与える
元肥 少量の緩効性肥料
追肥 5月頃に株元に緩効性肥料

実がなった後、がくが成長して果実を包み、ちょうちんのような形になり赤く色づきます。食用と観賞用があり、2年目以降は新しい苗を植えます。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
開花												
観賞						花		葉				
植え付け												

ダンゴギク



多年草(宿根草)

栽培データ

日照 日当たりのよい場所
土 水はけのよい土
水 土の表面が乾いたら与える
元肥 緩効性肥料
追肥 4,6,11月頃に緩効性肥料

花の中心が団子のように盛り上がっています。連作障害を起こすので、3年目に株分けして別の場所に植え直します。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
開花												
観賞									花			枯れ姿
植え付け												

ダリア



球根(宿根草)

栽培データ

日照 日当たりのよい場所
土 水はけのよい土
水 土の表面が乾いたら与える
元肥 緩効性肥料
追肥 5月、9月中旬~10月上旬頃に緩効性肥料

花は小さなものから大輪まであり、草丈も20~200cmと幅があります。一度植えたら分球して増やしていきます。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
開花												
植え付け												

シュウメイギク



多年草(宿根草)

栽培データ

日照 日向
土 水はけ・水もちのよい土
水 土の表面が乾きかけたらたっぷり与える
元肥 少量の緩効性肥料
追肥 地植えは月1回の緩効性肥料

キクではなくアネモネの仲間。寒さに強く、秋には白やピンクの上品な花を咲かせます。3年目の春に株分けを兼ねて植え替えます。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
開花												
観賞								葉		花		
植え付け												

種から植物を育てる

中・上級編

土づくりがミソ！種まきや水やりは種の大きさや形で変わってくる！

まずはスコップ、腐葉土、肥料などを準備！

花壇で植物を育てる場合、まずは以下の道具を準備しましょう。

○スコップ

○腐葉土(ケヤキなどの広葉樹の落ち葉が微生物の作用により分解されたもの(腐植)が豊富に含まれている土。腐葉土ではない土と混ぜると、水はけや通気性がよくなり、土の中の有機微生物を増やす働きもあります)

○苦土石灰(酸性が強い土を中和させる働きのある石灰質。苦土とは植物の成長にわずかに必要な酸化マグネシウムのこと)

○有機質肥料(油かすや鶏糞、骨粉、魚粉などの動植物を原料に作られた肥料。原料の種類によって速効性のものと緩効性のものがあります)

○緩効性肥料(肥料の成分が少しずつ溶け出して、効果が長期間かけてゆっくり続く肥料)

○じょうろ

肥料の形もいろいろ！

肥料には液体肥料と錠剤や粒状の固形肥料があります。すぐに効果が出る速効性肥料は液体、ゆっくり長く効果が出る緩効性肥料は固形であることが多いです。液体肥料は、種類によってそのまま使えるものと、水で薄めて使うものがあるので、表示ラベルを確認しましょう。

直接まく「直まき」と容器にまく「箱まき」

種まきには以下の2種類があります。

○直まき

花壇に直接種をまいて発芽させる方法。小さな芽を移植する必要がないので、種まき初心者におすすめです。

○箱まき

育苗用の専用トレーや底の浅い箱に種をまいて発芽させる方法。卵のパック等に穴を開けて代用することもできます。後に移植が必要ですが、管理がしやすいのが特徴です。

種のまき方は種の大きさや形で異なります。大きな種は人差し指で第一関節分の穴をあけ種をまきます(点まき)。子葉(※)が大きいのでぶつかり合わないよう種同士の間隔をあけてまきます。小さな種は折り目をつけた紙に種を乗せ、指先などで紙を軽くたたきながらまきます(ばらまき)。土に5mm程度の溝をいくつも作り、溝の中に種をまく方法(すじまき)もあります。



溝に種をまく、すじまき

※子葉…種から最初に出てくる葉。子葉の次に出てくる葉を本葉といいます。

園芸に適した土は土壤改良した隙間の多い土

土の準備は園芸の基本。植物は土の中で呼吸し、土から水分や養分を吸収して育ちます。水はけと通気性、保水性、保肥性をよくするため、土にはある程度隙間が必要です。このように隙間の多い土を「団粒構造の土」といいます。

花壇の土づくりは、まず根こそぎ雑草を抜くことから。次にスコップで花壇全体を30cm以上耕し、苦土石灰と腐葉土を混ぜます(※)。1㎡あたり200gの苦土石灰、10~20ℓの腐葉土をまんべなくまき、同じ場所を返すように土を混ぜます。その後、1週間土を寝かせた後、元肥(※)を加えて混ぜ、さらに1週間寝かせると土づくりの完了です。元肥は1㎡あたり100~150gが目安です。

種には光に当たらないと発芽しない「好光性種子」と、光に当たると発芽しない「嫌光性種子」があります。前者は小さな種が多く、上からかける土(覆土)は種が見える程度に薄くかけます。後者は大きな種が多く、穴をあけて種が見えないよ

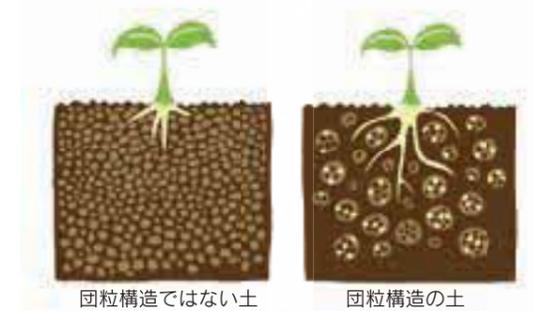
根がまっすぐ伸びる直根性の植物は直まき向き

直まきに向いている植物の特徴は直根性のもので、直根性とは太い根が枝分かれすることなく、地中深くまっすぐ伸びていく性質のことです。移植もできますが、太い根を傷めると上手く根付かないため、直まきに向いています。

スイートピー、ネモフィラ、ホリホック、カスミソウ、ジニア、ヒマワリ、コスモス、アサガオ、ニチニチソウ、ケイトウ、マリーゴールドなどは直根性なので直まき向きです。

うに覆土します。

箱まきの場合、赤玉土と腐葉土を混ぜて作った培養土(市販もあり)を箱に敷いてまき床を作り、種をまきます。発芽し成長すると、葉っぱ同士が重なり合い、植物の成長を妨げます。子葉が触れ合うようになったら、生育の悪い芽を抜く間引きを行います。本葉が2枚ほどになったらポットへ移し、ある程度成長させて花壇へ定植します。



※植物が弱酸性を好むのに対し、雨が多い日本の土は酸性のものが多く、苦土石灰で酸度調整を行います。また、腐葉土はミミズの餌でもあり、ミミズが糞を出すことで団粒構造の土になっていきます。

※元肥…植物を植える前に、あらかじめ用土の中に混ぜておく肥料のこと。緩効性肥料を使います。

水はたっぷり、ゆっくりかける

覆土後はたっぷりと水を与えますが、勢いよくかけると種が流されてしまいます。大きな種の場合はハス口をつけたじょうろでシャワー状にしてゆっくりと水をかけます。小さな種の場合はまき床に水をかけてから種をまき、種まき後は霧吹きでたっぷり水をかけます。



植物に合った日当たりと風通しで丈夫な植物に！
花が終わった後の手入れで長く花が楽しめる

必要な光の量で日向向き・ 半日陰向き・日陰向きに分かれる

植物の成長には光が必要です。光合成をして成長に必要な養分を作り出すためです。しかし、必要な光の量は植物によって異なります。p. 2～7に掲載されている植物は日向向きの植物(強光性または陽光性植物)。日当たりの悪い場所では元気に育ちません。逆にドクダミやシダ類は日陰向きの植物(弱光性植物)で、日当たりがよすぎると元気がなくなります。その中間が半日陰向きの植物(中光性植物)で、1日のうちどこかで日が当たる時間がある場所に植えます。オダマキやランなどが半日陰向きです。



強光性植物(ヒマワリ)



弱光性植物(ドクダミ)



中光性植物(オダマキ)

適度な風で植物は丈夫に育つ

植物は適度な風に当たることで丈夫に育ちます。また、風通しがよいと蒸れによる病気や害虫を防ぐこともできます。背の高い植物は風が強すぎると倒れてしまうので、支柱を土に刺し、紐などで茎と支柱を数箇所結んで植物を支えます。



終わった花は花全体を こまめに摘み取る

花が終わった後も散らさずに残った花を「花がら」といいます。花がらを放置しておくとう病の原因になったり、実になるために養分がとられてしまいます。長く花を楽しむにはこまめに花がらを摘むことが大切です。花がらの摘み方は植物によって異なりますが、実がならないようにするために花全体を摘み取ることがポイント。植物が病気にならないように、基本的には手で摘み取ります。



写真提供:こどものくに

あえて花がらを残して、冬の姿を楽しむ

主に大きな種をつける植物は花がらを残しておくとう種に栄養がいき、株が弱まりやすくなります。一方、多くの宿根草は大きな種がつかないため株が弱まりません。そのため園芸の本場ヨーロッパでは、あえて花がらを残してセピア色になった植物を楽しみます。宿根草は植えばなしでも毎年花を咲かせますが、毎年大き

が変わります。1年のうちでも、年を重ねても花壇の風景が変わるので見るたびに新しい発見が生まれます。



セピア色になったススキ

伸びた茎を短く切って 新たな花を楽しむ

伸びすぎて乱れた枝を短く切り詰めることを「切り戻し」といいます。切り戻しをすることで見た目がすっきりするだけでなく、元気な花の芽が増え、長く花を楽しむことができます。また、風通しや日当たりがよくなり、蒸れ防止にもつながります。

花が終わった後、草丈が半分になるように切り戻します。切り戻し後は新たな花の芽を増やすために、緩効性の置き肥(※)を置いてたっぷり水を与えます。



※置き肥…植物の株元に粒状の緩効性肥料を置くこと。水やりのたびに少しずつ溶けてゆっくと長く効果が続きます。

新しい芽吹きを助ける刈り戻し

枯れて茶色になった宿根草の地面から出ている部分を根元から刈り取ることを「刈り戻し」といいます。宿根草は植えばなしでも毎年花を咲かせますが、刈り戻しを行わないと、枯れた茎や花が残って見た目がよくありません。宿根草の枯れた姿を楽しんだ冬の終わりから春の初めにかけて刈り戻しを行うことで、春に新しい芽がたくさん出て、見た目も美しくなります。



写真提供:olivegardeningはな

植物の増やし方

初級編

植物の種類の数だけ、増やし方もさまざま

皮が硬い種は芽が出る処理をして種まき

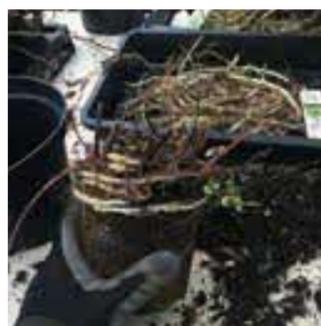
植物を増やす方法の1つは、育てた植物から種を取って、種まきする方法です。アサガオなどの皮が硬い種は、植物からこぼれてその場で一斉に芽が出るのを防ぐため、地面にまくだけでは芽が出ません。これらの種は種まきの直前に

傷をつけたり、一晩水につけると芽が出ます。

冬の寒さを経験しないと芽が出なかったり、花が咲かないものもあります。それらは秋に種まきをします。

宿根草は株分けで増やす

株分けは宿根草を増やす方法です。根ごと株を分けるので失敗が少なく、高確率で植物を増やすことができます。掘り起こした株を、手や消毒したナイフで切り分け、土を落としながら根をほぐして新しい土に植え替えます。



写真提供:アリスガーデン

自然と増える球根は掘り上げて分ける

球根植物は土の中で球根が分かれて増えていきます(分球)。増えすぎると花が咲きにくくなるので、球根を掘り上げて、風通しのよい暗い場所で乾かして、分けて植え直します。掘り上げは、花が終わって葉が3分の2ほど枯れたときに行います。



写真提供:アリスガーデン

若い芽を土にさして手早く植物を増やす

早く植物を増やす方法に挿し芽があります。元気な株から切り取った若い芽(挿し穂)を土にさして苗にする方法です。根が出るように挿し穂の下半分の葉を取って、約30分水につけます。ルートンなどの薬を使うと、確実に根が出ます。挿し穂はパーミキュライトなどの水はけのよい清潔な土に植えます。肥料を使うと根が出る前に腐れてしまうので、肥料は与えません。水

をたっぷり与え、直接日が当たらない、風通しのよい明るい場所で育てます。

ほとんどの植物で挿し芽ができます。マツバボタンは特に挿し芽がしやすい植物です。



育てた花の楽しみ方

初級編

切ったり、お押ししたり、乾かしたり…。形を変えて花を長く楽しむ

切り花は水替え・水切りで長持ち

切り花を花瓶にさすだけで、部屋の雰囲気が変わります。切り花を長持ちさせるには、毎日の水替え・水切りが大切です。水切りは、水を張ったバケツなどの中で茎の先端を切ることで、水中で切るのは、茎に空気が入ると、空気が詰まって水を吸えなくなるからです。また、茎を斜めに切ると面積が広くなり、水をより多く吸えるようになります。葉や花は水につかると腐るので、水切りや花瓶にさす際は、水につからないように気をつけましょう。



元気な花を乾燥させれば、半年以上ドライフラワーとして楽しめる

ドライフラワーにすると、半年以上花を楽しめます。花が悪くなる前に、短時間で水分を抜くのがコツ。花が咲いた元気な状態のもので作ります。定番のハンキング法は、花を一輪ずつ紐でしばり、直射日光の当たらない風通しのよい場所に吊るして乾燥させる方法。1~2週間ほどで

電子レンジで手軽に押し花作り

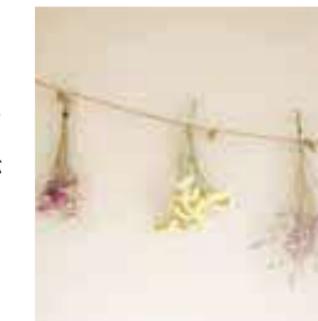
花を楽しむ方法に押し花もあります。押し花に適している花は「花びらが薄く、水分量が少ない」「花びら同士があまり重なり合っていない」「大きすぎない」ものです。ピオラやパンジー、カスミソウなどが適しています。

辞書など分厚い本に花を挟む方法もありますが、電子レンジを使うと、手軽に大量に押し花を作れます。花をキッチンペーパーと段ボールで挟み、輪ゴムで固定。それを電子レンジに入れ、600Wで40秒~1分程度温め、段ボールとキッチンペーパーをはがして常温で乾燥させれば完成です。押し花は湿気に弱いので、乾燥材を入れた保管袋の中で保管しましょう。



ドライフラワーになります。

初心者にはスターチスやカイザイクがおすすめです。



花壇以外の活用方法

立ち上がり花壇

コンテナガーデンを楽しむ

初級編

単体でも、組み合わせでも、容器を変えても楽しめる

植物を植木鉢などの容器に植えて楽しむことをコンテナガーデンと呼びます。寄せ植えにすると植物の組み合わせ次第で楽しみの幅が広がります。また、容器を高い所から吊るすハンギングバスケットなどもあるので、植える容器によって楽しみ方は広がります。



壁を植物で覆う壁面緑化

初級編

オシャレで建物にも環境にも優しい壁面緑化

壁面緑化とは建物の壁を植物で覆うこと。主に、常緑のつる性植物であるヘデラ類が使われます。緑のカーテン同様、冷却効果があるため、都市部のヒートアイランド現象を抑える効果などがあります。熊本市でも鶴屋百貨店の東館に活用されています。

壁面緑化の水やりは自動灌水の装置で行われています。



暮らしに役立つ活用例

初級編

食用から虫除けまで、幅広く活躍するハーブ

ハーブは活用の幅が広い植物。料理の彩りに登場するバジルやパセリもハーブ。ハーブティーには、ミントなどのさまざまなハーブが使われています。また、ハーブの中では成長のために必要な物質を作り出す過程で、ファイトケミカルと呼ばれるさまざまな化学成分が合成されます。その中には虫が嫌う成分が入っているものもあり、ラベンダーなどは虫除けとしても活用されています。



緑のカーテンの作り方

初級編

見た目にも涼しい緑のカーテンは、暑さを和らげる効果がある

ゴーヤなどつる性植物を窓の外に張ったネットなどに這わせて、カーテンのように覆ったものを緑のカーテンといいます。直射日光を防いだり、葉から水分が蒸発するときに周囲の温度が下がり、植物の間を通り抜ける風を冷やすことができます。

また植物をゴーヤなどにすることで、花を楽しむだけでなく、野菜を収穫して楽しむこともできます。



その他の活用例

初級編

さまざまな都市緑化の取り組み

お年寄りも、足が不自由な方も、園芸が楽しめる立ち上がり花壇

立ち上がり花壇とは、高さのある花壇や長い脚のついたプランターのこと。高さがあるため、立っても椅子に座っても花の管理ができ、高齢者や車いすの人でも園芸を楽しめます。九州新幹線全線開通のとき、熊本駅などに設置されました。

防災面で見直される生け垣

生け垣とは樹木を並べて植え、形を整えた垣根のこと。昔は家の境界線であり、外部からの侵入を防ぐために植えられていましたが、ブロック塀を使う家庭も多くなりました。しかし近年、地震で壊れる恐れのあるブロック塀より安全だと見直されています。種類によっては火や風に強いものもあるので、防災にも大きな役割を果たします。

「市電緑のじゅうたん事業」で街に緑を！

かつて「森の都」と呼ばれた熊本市も都市化により街の緑が少なくなってきました。そこで熊本市では中心市街地に新たな緑をつくる「市電緑のじゅうたん事業」を始め、市電の線路沿いに緑のじゅうたんを広げる取り組みを行っています。景観づくりだけでなく、騒音の軽減などの効果も期待されています。

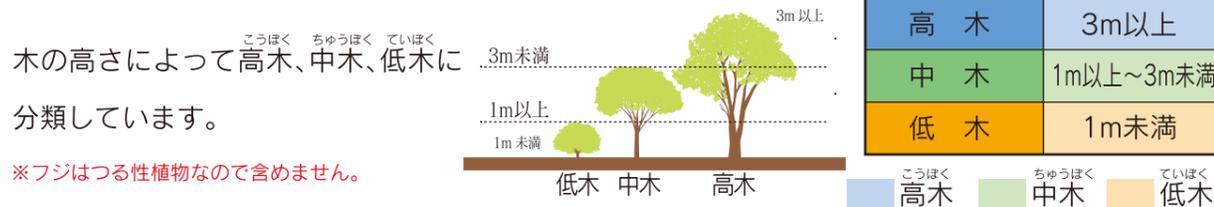


樹木の育て方

樹木の種類

初級編

シンボルツリーから庭木まで木の特徴、手入れのポイントがまるわかり！



	クスノキ 自然樹高 約40m 常緑樹 成長が早い	熊本県の県木。大木になるので、植える際には十分な空間が必要です。花畑公園や二の丸広場などで見られます。建築材や家具材としても活用されています。
	シマトネリコ 自然樹高 約5~12m 常緑樹 成長が早い	暑さに強いですが、寒さで葉が落ちることがあります。下通アーケード内に街路樹として植えられています。庭木としても人気が高いようです。
	イチョウ 自然樹高 約15~30m 落葉樹	熊本市の市木。独特の形の葉を持ち、秋の黄葉が美しいイチョウ。寿命が長いため、熊本県庁のプロムナードをはじめ、県内各所で名木として残っています。
	ケヤキ 自然樹高 約30m 落葉樹	箒状の樹形が美しく、紅葉もするため、一年中楽しめます。大気汚染が激しいと、夏でも葉が落ちることがあります。大木になるので植える際には十分な空間が必要です。
	イロハモミジ 自然樹高 約10~15m 落葉樹	紅葉だけでなく、色づく変化も美しく、古くから庭木として人気です。ある程度成長すると、成長のスピードが遅くなるため、樹形があまり乱れません。
	スギ 自然樹高 約30m 常緑樹	江戸時代、街道の街路樹として利用され、現在も大津街道杉並木にその姿を残しています。建築材、船材、日本酒の蔵元の杉玉など、広く活用されています。
	トキワマンサク 自然樹高 約5m 常緑樹	白や赤の細長いリボンのような花が咲きます。植えつけから2年目以降は水やり不要ですが、雨が少ない場合はたっぷり与えましょう。

※自然樹高（剪定を行わずに成長させたときの樹木の高さ）を載せています。普段、道路や公園などで見かける樹木は、剪定など管理がされているものがほとんどなので、高さが異なります。

出典：『熊本の緑化樹木—みどり豊かなふるさとをつくるために—』（熊本県土木部景観整備課、2001）『INHK趣味の園芸 樹木図鑑』（北村文雄他、2001）、『葉っぱで味わえ楽しむ 樹木図鑑』（林将之、2014）

	ウメ 自然樹高 約6m 落葉樹	春を告げる花木として親しまれています。花芽が8月ごろできるので、剪定の際に花芽と一緒に落とさないよう留意する必要があります。
	サクラ 自然樹高 約10~15m 落葉樹	日本の春を代表する花。千原桜は熊本市の固有種です。病害虫に弱いため、こまめに防除しましょう。
	アオキ 自然樹高 約3m 常緑樹	名の通り葉も枝も緑色で、冬には大粒の赤い実がなります。自然に樹形が整うので剪定などの管理が少なく済みます。強い日差しを好まず、湿り気がある土地を好むので、育てるには日陰が適しています。
	キンモクセイ 自然樹高 約5m 常緑樹	秋に咲くオレンジ色の小花は強い香りがあります。庭木や生け垣によく利用され、大気の汚れた場所では花つきが悪くなります。
	ツバキ 自然樹高 約6~18m 常緑樹	日本最古の観賞用花木で、代表的茶花。チャドクガの被害にあいやすいです。園芸品種が多くあります。また、ヒヨドリやメジロなどが花の蜜を吸いに来ます。
	ハナミズキ 自然樹高 約5~10m 落葉樹	5月頃に白や淡紅色の花が咲きます。幹や根元に直射日光が当たらないように、背丈の低い木や下草を植えて、苦手な乾燥と照り返しを防ぎます。樹形が自然に整うので、剪定など管理が少なく済みます。
	ツツジ 自然樹高 約0.5~5m 常緑樹	白・赤・ピンクの花が春の沿道によく見られます。花が終わった直後に剪定します。剪定の時期を誤ると、花がつかないことがあります。
	バラ 自然樹高 約3m つる性 落葉樹	豪華な花が咲く「花の王様」。熊本市動植物園やカントリーパークなどにバラ園があります。また、さまざまな品種や仕立て方があり、楽しみ方の幅も広いです。
	アジサイ 自然樹高 約1~2m 落葉樹	つゆ梅雨を代表する花木で、花色の変化が豊富で、まとめてたくさん植えると見栄えがよいです。乾燥に弱く、湿り気のある土地を好みます。
	フジ つる性 落葉樹	長い穂を垂れ下げるようにして、白や紫、ピンクの花が咲きます。根を切ると乾燥しやすいので、植え付けのときには、長く伸びた根をまくようにして植えます。

樹木を育てるには根張りがポイント！

植え穴は広く深く、しっかり根が張れるように植え付け

[下準備]

- 植え付けの時期を考えます。樹木の種類によりますが、暑い夏を避けて冬に植えることが多いようです。
- 花壇作りと同じ道具を準備しましょう。
- 根鉢に麻布が巻いてある場合は、外すと根が傷んでしまうので外さないようにしましょう。
- 苗木が不織布やビニールのポットに入っている場合は外しましょう。
- 樹木が成長した後のことを考えて、植え付ける場所を決めます。(例:大木になるものは敷地の境界から離して植える、など)

[植え付け方]

- ①根鉢の1.5～2倍ほどの幅と深さの植え穴を掘り、掘り上げた土に腐葉土や肥料などを混ぜ合わせます。腐葉土は掘り上げた土の2～3割程度、粒状の化学肥料の場合は2握り程度混ぜます。



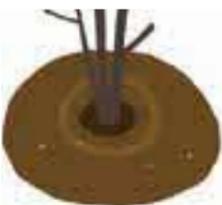
- ②①の土を小さな山になるように植え穴の3分の1ほど戻します。盛り上がったところに根元部分を植え付けるので根が十分に張り、水が根元周辺にたまりません。



- ③植え穴の中央に苗木を置き、半分ほど埋め戻します。その後、たっぷり水を与え、棒などでつつきながら土全体が水を含むようになませます。

- ④水が少し引いたら残りの土を埋め戻し、苗木が傾かないようにしっかり固めます。

- ⑤苗木の周りにバケツ1杯分の水が入るように土を高く盛り、水鉢を作ります。



- ⑥支柱を立てて苗木を固定します。最後に水鉢の中にたっぷり水をあげましょう。

肥料は植え付け後1年経ってから

樹木の肥料の種類は植物と共通です。根をしっかりと張る前に肥料を与えると根が傷んでしまうので、植え付けから1年は肥料を与えません。植え付けから2年目の冬に**寒肥**(※)を行い、適宜**追肥**(※)を行います。



※寒肥…春、樹木の生育が旺盛になる時期に効き目が現れるように1～2月ごろ与える肥料のこと。緩効性肥料が適しています。

※追肥…元肥では足りなくなった肥料を補うために与える肥料のこと。

害虫や病気から樹木を守る

害虫は薬や焼いて駆除。種類によっては駆除する時期も重要

樹木を大きく成長させ、花や実をつけさせるには、樹木を害虫や病気から守る必要があります。主な害虫を取り上げました。

●アブラムシ

枝葉の汁を吸って、木を弱らせます。すす病を発生させます。



被害にあいやすい木 サクラ、ケヤキ、ツツジ類など

防除法 春から初夏に重点的に薬をまく。

※すす病…葉や花に黒い斑点ができ、光合成ができなくなってしまう病気。

●アメリカシロヒトリ

1匹のメスから500粒以上の卵を産む繁殖力の強い害虫。葉を食い荒らします。



被害にあいやすい木 サクラ、ハナミズキ、ウメなど

防除法 ①幼虫を巣ごとつぶす、もしくは焼却。
②薬をまく。

●イラガ類

夏と秋に発生し、葉を食べます。幼虫の毛には毒があり、触るととても痛いです。



被害にあいやすい木 サクラ、ケヤキ、イロハモミジなど

防除法 ①被害枝を切り取り焼却。
②幼虫に薬をまく。

●カイガラムシ類

枝葉の汁を吸って樹木を弱らせ、すす病を発生させます。



被害にあいやすい木 ツバキ、イチヨウ、アオキなど

防除法 ①幼虫に薬をまく。
②冬季に薬をまく。

写真提供:住友化学園芸株式会社

●チャドクガ

幼虫は葉を食べます。幼虫も成虫も毒針を持ち、触れると赤みやかゆみが出ます。



被害にあいやすい木 ツバキ、サザンカなど

防除法 春と夏に薬をまく。

●ネキリムシ

ヤガ類の幼虫で、切られた根つこのような外見をしています。根元の茎を食べます。



被害にあいやすい木 樹木全般の苗木

防除法 根元を掘り返し、取り除いてつぶす。

写真提供:住友化学園芸株式会社

●カミキリムシ類

幼虫が樹木の根元などから中へ侵入し、樹木を枯らせます。



被害にあいやすい木 マツ類、ポプラ、カンなど

防除法 ①卵を産ませないように成虫をつぶす。
②幼虫のいる穴に薬を入れる。
③マツの場合、専用の薬剤をまく。

害虫を撃退する益虫もいる！



虫の中には害虫を食べたり、人の役に立つ益虫もいます。例えば、テントウムシはアブラムシを食べてくれます。ミズバチはハチミツを集めます。間違えて益虫も殺してしまわないように気をつけましょう。

せんてい 剪定の仕方

初級編

剪定は見栄えや風通しをよくし、病虫害を防ぐ作業

えだ 枝の太さ、いぢ 位置に応じたハサミを準備！

剪定を行う場合、以下の道具を準備しましょう。

●剪定バサミ

直径2cm以内の枝を多く、速く剪定するのに便利です。受け刃(細い刃)を下にして枝を固定し、切り刃(太い刃)を押し下げるようにして切ります。



●木バサミ(植木バサミ)

細かな剪定に向いていて、長時間使用しても手が疲れにくいハサミです。直径1cm以内の枝なら、普段使う文具用のハサミと同じように使って、剪定ができます。



●剪定ノコギリ

剪定バサミでは切れないような太い枝や幹、根を切るときに使います。普通のノコギリと同じように、押すときは力を抜いて、手前に引くときに力を入れて切ります。



●刈り込みバサミ

生け垣など人工的な仕立物を刈り込むときに使います。刃先が反っている方を上にします。左手を固定して、右手だけ動かして切ると安定します。



●高枝切りバサミ

脚立を使わずに高い所の枝を切り落としたいときに使うハサミ。ハンドルを握ると刃が動きます。剪定バサミと同じ要領で使います。



●脚立

高い所の細かな剪定や、高枝切りバサミでも届かない枝を剪定するときに使います。下で誰かに脚立を支えてもらうと、安定して剪定ができます。



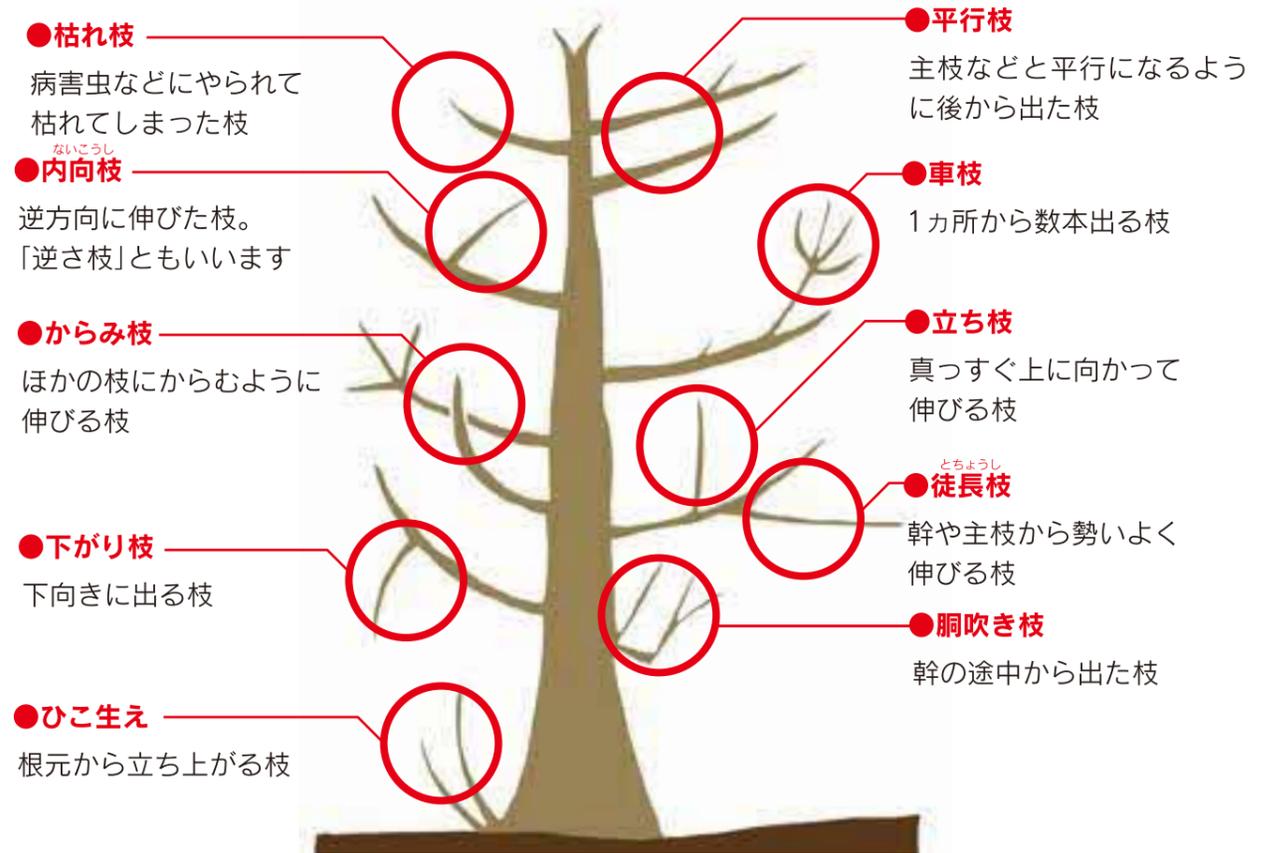
ふようし 不要枝を切り落とし、じゅけい 樹形を整える

樹木は年々枝を伸ばすので、そのままにしておくと樹形が乱れ見た目が悪くなるだけでなく、風通しや日当たりも悪くなり、病虫害の発生源にもなります。そのため、剪定が欠かせません。

スギなどは円錐形、ツバキなどの楕円形のよ

うに樹木にはそれぞれ樹形があります。初心者はそれぞれの樹木が持つ自然樹形になるように不要枝を切りましょう。生け垣や動物をかたどったトピアリーのような仕立物のことは人工樹形といい、剪定には技術が必要です。

不要枝には下のような種類があります。



みきわ 場所を見極めて枝を切る

不要枝は**枝の付け根から切り落とします**。ただし、不要枝が幹から伸びている場合、枝の付け根から切ってしまうと、幹が傷つき、切ったところから腐れてしまいます。幹から伸びている枝の付け根部分は、幹の細胞が枝を包んで少し膨らんでいます(ブランチカラー)。ここは幹の一

部なので残して、**枝が細くなった部分から切り落とします**。

また、枝を切ると、切った場所のすぐ下の芽から枝が伸びます。枝の内側にある芽の上を切ると、内向枝や立ち枝などになってしまうため、**枝の外側にある芽の上を切る**ようにしましょう。

生物多様性と希少植物・特定外来生物

生物多様性

初級編

私たちの暮らしを支える生物多様性

生物多様性とは？

生物多様性とは、全ての生物における自然の中のさまざまなレベルでの「個性(違い)」と「つながり」を表す言葉です。生物多様性には次の3つのレベルがあります。

●遺伝子(種内)の多様性

同じ種類の生き物でも、個体によって形などの違いがあること。

●種(種間)の多様性

さまざまな種類の生き物が複雑に関係し合いながら、生息・生育していること。

●生態系の多様性

森林や河川、水田などタイプの異なる**生態系**(※)が存在すること。各生態系の組み合わせによって形成される景観にも多様性があり、種の多様性も維持されています。

※生態系…ある地域に生息・生育する生き物と、それらを取り巻く環境のまとまり。

生物多様性は私たちの暮らしに欠かせない「めぐみ」を提供してくれます。このめぐみを「**生態系サービス**」といい、大きく4種類に分けられます。

●供給サービス

人が生きるための資源として利用する食料や建物の材料となる木材などの提供。

●文化的サービス

風景に感じる安らぎや祭りなど、地域の文化形成に影響を与えています。

●調整サービス

気候を調整したり、自然災害を和らげる働き。

●基盤サービス

栄養豊かな土壌や植物が作り出す酸素、水の循環や浄化など、人間を含む全ての生き物を支える大切な役割。

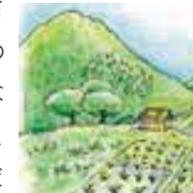


熊本市は周辺地域とのつながりや多様な地形で、生物多様性のさまざまなめぐみを楽しんでいる

西は日本一広大な干潟と干満差を有する有明海、東は世界最大級のカルデラを持つ阿蘇、南東は1,500m以上の山々が連なる九州中央山地に囲まれた熊本市。市内には白川と緑川という一級河川が流れ、水田や水路を潤しながら、栄養塩(※)を有明海へ運びます。また、熊本市の地形は「山地」「丘陵地」「台地」「低地」などさまざま、それぞれで地質や気候が異なります。

●里地里山

民家と田畑、水路、森林などさまざまな環境が入り組んでいて、生活のために自然が利用されています。金峰山などの山地や丘陵地に見られ、ヨメナ、エノコログサ、クヌギ、アラカシなどが生育しています。



●田園地域

白川や緑川の下流部の低地一帯に水田が広がっている環境です。農業や気温・湿度調整など、さまざまな役割を果たしています。スギナ、ミゾソバ、ナズナなどが生育しています。



●市街地

主に中央区や東区の店や家など建物が集まっている地域。熊本城や公園などに樹木や花があり、生き物のすみかになっています。オオバコ、ネジバナ、クスノキ、イチヨウなどが生育しています。



熊本市はこのような周辺地域とのつながりや多様な地形のおかげで、豊富な地下水や農水産物など、生態系サービスを楽しむことができます。

熊本市の自然環境タイプは大きく6つ。各タイプの自然環境ごとに多様な生き物が生息・生育しています。

※栄養塩…窒素やリンなど、植物の成長・増殖に必要な無機塩類。上流域の森林などから流れ出ます。

●湧水地

金峰山や江津湖の周辺に数多くあります。湧水と共に周りの自然も守られてきました。ヒラモ、マコモのほか、オオフサモ、ボタンウキグサなどの外来種も生育しています。



●河川

白川や緑川などの河川は、水田や水路を潤したり、栄養塩を運んで有明海の生態系を支えています。河川沿いにはススキやオギなどの草が広がり、エノキやクスノキなど樹木も生育しています。



●干潟

干潟は海の潮が引くと現れる海底部分で、有明海の干潟面積は日本一。海産物の生息地、冬に南へ渡る渡り鳥の休憩所など重要な役割を担っています。ツルナやヨシ、オカヒジキなどが生育しています。



希少植物・特定外来生物 中・上級編

環境破壊が招く植物の絶滅。熊本市も他人事ではない！

ヒメバイカモやキタミソウ… 熊本市にもある絶滅の恐れのある種

熊本市に生育している158種の植物が絶滅の恐れがあるとして、環境省と熊本県のレッドリストに掲載されています。絶滅危惧種は増加しており、その原因は開発などによる生育地の減少や管理不足による生育地の環境悪化などと考えられています。



熊本市に生育する絶滅の恐れのある種(一例)

分類群	主な種	生育地など
シダ植物	ヒメウラジロ	要注目種(※)。熊本城の石垣などに生育。
種子植物	ヒメバイカモ	絶滅危惧種 I B類(※)。江津湖などに生育。
	キタミソウ	絶滅危惧種 I B類。江津湖などに生育。
	アカササゲ	絶滅危惧種 I B類。熊本市内数カ所で生育

- ※要注目種…現在は絶滅危惧ではないが、存続基盤の変化・減少により、容易に絶滅危惧になる可能性が高い種。
- ※絶滅危惧種 I B類…ごく近い将来ではないが、近い将来野生での絶滅の可能性が高い種。

特定外来生物の侵入・被害を防いで希少種を守る

もともとその地域にいなかったのに、人間の活動によって外から連れてこられた生き物を外来生物といいます。外来生物の中には生態系などに大きな影響を与えるものもいて、**外来生物法**では、「**特定外来生物**」として指定しています。

熊本市では9種の特定外来生物(植物)が確認されています。生物多様性を守るには、特定外来生物による被害を防ぐことが重要です。外来生物法では特定外来生物の栽培や輸入などを禁止しています。

希少植物は法律で守られている

希少植物の保護・保全のため、種の保存法や外来生物法、自然公園法などには罰則が設けられています。無許可で希少植物を採集することや、

譲り渡しや禁止されている外来種を譲り受けたり、栽培したりすると罰金刑や懲役刑が科せられる場合があります。

熊本市で確認された特定外来生物(植物)

●ナガエツルノゲイトウ

茎の切れ端から繁殖し、河川や水路の水流を阻害し、水田雑草になり農業被害を及ぼします。



写真提供: 熊本博物館

●アレチウリ

特に腐植質の多い沖積地を好むので、有機質の多い汚染された河川の川岸に非常に多く生育。在来植物との競争や農業被害を及ぼします。



写真提供: 環境省

●オオフサモ

栄養繁殖(※)が旺盛で茎の切れ端からも再生します。水路や湖沼に生育し、水路の妨げや在来植物と競争します。

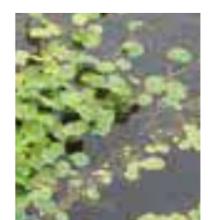


写真提供: 熊本博物館

※栄養繁殖…種子ではなく、根・茎・葉などの栄養器官から繁殖する方法。

●ブラジルチドメグサ

河川などの水辺に生育。有明海では海苔の養殖用網にかかり、漁業被害が生じています。



写真提供: 熊本博物館

●オオキンケイギク

河原など日当たりのよい場所で生育し、黄色い花をつけ、河原特有の在来種と競争します。



写真提供: 熊本博物館

●オオカワヂシャ

カワヂシャ(準絶滅危惧種)(※)とよく似ていますが、カワヂシャと交雑して雑種のホナガカワヂシャを形成し、遺伝子攪乱(※)を及ぼします。



写真提供: 環境省

- ※準絶滅危惧種…現時点での絶滅危険度は小さいが、生育条件の変化によっては「絶滅危惧」になる可能性のある種。
- ※遺伝子攪乱…ある種の遺伝構造などが、人為的に持ち込まれた個体との交雑によって乱されること。

●オオハンゴンソウ

地下茎が残っていると再生します。自然公園内の湿原など、自然度の高い環境で湿原生物などの希少植物と競合する恐れがあります。



写真提供: 環境省

●ヒガタアシ

白川、坪井川、大野川で息息が確認されています。海外では干潟が草地化する被害を引き起こしています。



写真提供: 環境省

●ボタンウキクサ

水路など水辺に浮遊して生育。大繁茂により水中の光量や酸素不足を起し、水生生物に影響を及ぼします。



写真提供: 熊本博物館

肥後六花



肥後六花

四季を通して楽しめる熊本の独自品種6選

初級編

武士のたしなみとして始まった肥後六花

肥後熊本藩6代藩主・細川重賢公が、武士のたしなみとして藩士たちに園芸を勧めたことが肥後六花の始まりとされています。当時、肥後の花と呼ばれるものは約30種あったそうです。肥後熊本藩10代藩主・細川斉護公の時代に、細川藩士による園芸愛好グループ「花連」が結成され、藩士たちは優良品種の栽培や新品種の育成に励みました。昭和35(1960)年、昭和天皇の天覧を機に四季を通して見ることが出来る6種類の花が決められ、それらが後に「肥後六花」と呼ばれるようになったそうです。

肥後六花は「**花芯(※)が大きい**」「**花形が一重**」「**一文字咲き(※)**」「**純粋な花色**」の3つの特徴があります。

- ※花芯…花の中心部分のこと。
- ※一重一文字咲き…一重咲きとは花びらが重なり合っていない状態のこと。一文字咲きとは幅広い花びらを持つ菊の品種。

江戸や明治には栽培方法が確立し、現在に受け継がれている

肥後菊

肥後菊花壇は花の大きさや高さ、色、花びらによって配置や本数などが決められています。花壇を觀賞するときも、庭の花壇を座敷から見るという想定で、3列目の菊の高さの3倍(約136cm)下がって見ます。ここまで細かいルールが設けられた花壇は世界でも珍しいそうです。



写真提供:熊本城総合事務所

肥後芍薬

遅くとも室町時代にはすでに栽培が行われていたようで、細川重賢公が作った蕃滋園にも植えられていました。2列に並べ、前列は草丈が低くなるようにするなど、配置のルールが決められています。東京の肥後細川庭園で見られます。



写真提供:熊本博物館

肥後花菖蒲

花芯が大きく立っていること、花全体が大きく広がっていること、白い花が多いことが特徴です。江戸後期には花壇に植えられていましたが、幕末のころから鉢植えが始まり、今では鉢植えが主流です。上から花芯をのぞき、一通り見てから正座して全体を眺めるのが觀賞の作法とされています。



写真提供:熊本博物館

肥後朝顔

肥後朝顔は専用の小鉢で育てられます。1本のつるを鉢の3倍ほどの高さに伸ばし、葉っぱは4~5枚、鉢のすぐ上に花を咲かせます。毎年9月の最初の金~日曜日に、熊本市動植物園で開催される秋の展示会で觀賞することができます。花の色や形などがきれいに見られる午前中に觀賞しましょう。



写真提供:熊本博物館

肥後椿

肥後椿は花だけでなく、全体を觀賞できる盆栽の形で育てられています。花芯が大きいものほど優秀品とされます。見ごろを迎える3月には城彩苑で肥後つばき展が開かれます。また、肥後椿は昭和49(1974)年に熊本市の「市の花」に選定されました。



写真提供:農業支援課

肥後山茶花

「一重大輪梅芯咲き(花びらが重なり合っていない大きな花で、花芯が全方向に広がっている状態で咲く)」が特徴ですが、肥後山茶花を育てる過程で、花びらがいくつも重なった八重咲きや千重咲きの品種も生まれました。毎年11月中旬から下旬ごろに、熊本市動植物園に展示されます。



写真提供:農業支援課

花の索引

アガパンサス 5	ニチニチソウ 6
アサガオ 6	ネモフィラ 4
オミナエシ 7	ハナカンザシ 2
カスミソウ 5	パンジー・ビオラ 2
キキョウ 6	肥後朝顔 27
クリスマスローズ 3	肥後菊 27
ケイトウ 6	肥後山茶花 27
コスモス 6	肥後芍薬 27
サルビア 5	肥後椿 27
ジニア 5	肥後花菖蒲 27
ジャーマンアイリス 4	ヒマワリ 5
シュウメイギク 7	ヒヤシンス 3
スイートピー 3	ペチュニア 4
スイセン 3	ベニバナ 4
ダリア 7	ホオズキ 7
ダンゴギク 7	ポピー 3
チューリップ 3	ホリホック 4
ナセラ 5	マリーゴールド 7
ナデシコ 4	ユリ 6

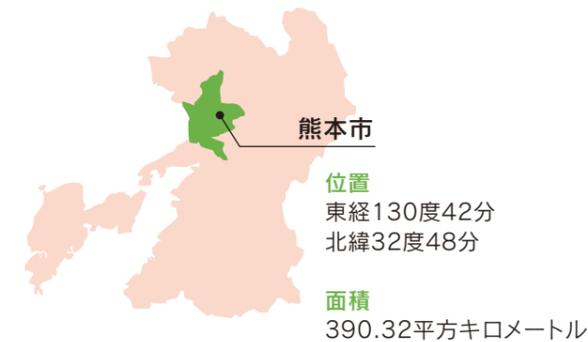
みどりの検定

熊本市のプロフィール版

熊本市の概要

本市は九州の中央、熊本県の西北部、東経130度42分・北緯32度48分の位置にあります。地勢は、金峰山を主峰とする複式火山帯と、これに連なる立田山等の台地からなり、東部は阿蘇外輪火山群によってできた丘陵地帯、南部は白川の三角州で形成された低平野からなっています。気候は、有明海との間に金峰山系が連なるため、内陸盆地的気象条件となり、寒暖の較差が大きく冬から春への移り変わりは早く、夏は比較的長いことが多いようです。

位置と面積



市章



ひらがなのくの字を図案化したもの。和を尊び、人の調和を基本として躍進する熊本市の姿を円形にし、未来へたくましく発展する意味で太い円形にまとめたものです。
(昭和44年8月1日制定)

気象(平年値)

年平均気温 摂氏16.5度
年間降水量 約1,992.7mm

内陸盆地的な地形のため寒暖の差が大きく、夏には「肥後の夕なぎ」といわれる蒸し暑い日が続きます。

人口

740,068人 324,366世帯(推計人口)
※推計人口は、平成31年1月1日現在です。

市の年表



- 平成元年 4月 市制施行100周年「熊本百彩」が開幕
- 3年 2月 飽託郡4町(北部、河内、飽田、天明)と合併
- 3年 2月 人口が60万人を突破
- 3年 9月 台風19号が来襲
- 8年 4月 中核市へ移行
- 19年 1月 熊本城築城四〇〇年祭が始まる
- 20年 4月 熊本城本丸御殿が一般公開
- 20年10月 下益城郡富合町と合併。人口が67万9千人となる
- 21年 4月 市制施行120周年
- 22年 3月 下益城郡城南町、鹿本郡植木町と合併。人口が73万人となる
- 23年 1月 区の名称が決定
- 23年 3月 九州新幹線全線開業
- 23年10月 政令指定都市への移行について閣議決定・政令公布
- 24年 3月 県知事と市長が事務引継書に調印
- 24年 4月 政令指定都市へ移行
- 28年 4月 熊本地震

市木・市花・市鳥



市木 イチョウ (昭和49年10月9日制定)

森の都宣言2周年と、市制85周年を記念して、広く市民から募集、1万2千通を超える応募の中から決定された。熊本城が昔から銀杏城と呼ばれ、古木もあり、また、立派なイチョウ並木もあって、市民に親しまれていることなどから選ばれた。イチョウ科の植物で、ギンナンノキ、チチノキ、公孫樹などともいわれ、日本には古くから主に神社仏閣等で栽培されてきた。雌雄異株であることで知られ、独特な尖円錐形をつくり、夏季の豊かで涼しい木陰、秋の黄葉の美しさは格別である。街路樹として、特に好条件を備えている。



市花 肥後椿(肥後ツバキ) (昭和49年10月9日制定)

市木同様、森の都宣言2周年と、市制85周年を記念して、広く市民から募集、1万2千通を超える応募の中から決定された。古くから熊本独特の花として知られ、代表的な名花であるばかりでなく、最近では国際的にも知られつつあり、一般家庭でも容易に育てられることなどから選ばれた。ツバキ科の植物で、花卉が大きく、一重咲きで平開する。色は白、ピンク、赤、錦(絞り)の4系統ある。特異な姿をもつ肥後椿は、古く江戸時代から細川藩の庇護を受け、愛好者によって広められ、改良を重ね、清雅枯淡の味わいのある名花といわれるようになった。



市鳥 シジュウカラ (昭和59年5月22日制定)

健康都市宣言5周年と、市制95周年を記念して、広く市民から募集、6千通を超える応募の中から決定された。金峰山や立田山、託麻三山などの森に多く生息し、四季を通じて観察される。害虫を多く食べ、緑の森を守る益鳥として広く市民に親しまれていることなどから選ばれた。シジュウカラ科の鳥類で、全長14センチメートル。くちばしは小さく円錐形、くびと頭は光沢のある黒色で、ほおは白い。背面は黄緑色で、翼は灰青色を帯びる。体の下面は白く中央に一本の黒いたてすじがある。低地の森林に広く分布しているが、秋から冬にかけては市街地でも見かけることができる。



保存樹木の指定

先人の残した貴重な銘木や老樹を保護し次の世代に緑の遺産としてこれを引き継ぐため、「緑地の保全及び緑地の推進に関する条例」に基づき、保存樹木として指定し、市が管理を助成することにより、良好な自然環境を保全し、もって市民の健康で文化的かつ快適な生活に寄与することを目的としています。

本市では昭和49年度から保存樹木の指定を実施し、現在242箇所、588本が指定されています。(平成31年3月末現在)

指定基準について

保存樹木として指定する場合の基準は、古木又は巨樹で次のいずれかに該当し、かつ健全であること。

- ア 地上から1.5mの高さにおける幹の周囲が1.3m以上であるもの。
- イ 樹高が13m以上であること。
- ウ 株立ちした樹木で高さが3m以上であるもの。
- エ はん登性樹木で、枝葉の面積が25平方メートル以上あるもの。



よみがえった 花畑公園の大クス

昭和48年夏、市街地の中心部にある花畑公園のクスノキ(樹齢推定700年)が生育環境の悪化により急激に枯れはじめました。森の都のシンボルともいべきこのクスノキ蘇生作戦には、多くの市民、専門家の衆知を集めてやっと一命をとりとめました。

これにはぼう大な経費と労力が投入されましたが、この蘇生作戦こそ森の都作戦の基調をなすものです。以来、小中学校内樹木保護養生のための土壌改良、幹巻き、熊本城内のクスノキ、ムクノキ、エノキ、熊本学園大学前のケヤキなどにミネラル液注入、灌水、あるいは土壌改良など行って、樹木の保護に努めています。

熊本市の天然記念物指定樹木

名称	指定年月日	所在地
天社宮の大クスノキ	昭和43年8月13日	上高橋1丁目(高橋東神社)
旧代継宮跡大クスノキ	昭和43年8月13日	花畑町(花畑公園)
釜尾天神のイチイガシ	平成4年3月26日	釜尾町
河内晩柑原木	平成4年3月26日	市内
徳王の桜	平成7年4月28日	徳王町
宮原菅原神社のイチイガシ	平成23年3月28日	植木町宮原



自然環境保全 - 立田山緑地の公有化 -

熊本市の中心部から東北に位置する標高152mの立田山は、市街地に残された貴重な自然緑地ですが、その緑地も都市化の進展とともに、徐々に減少していきました。

民有地緑地のこれ以上の開発を防ぎ、市民の生活環境を保全するため、昭和49年度から県市一体となりその公有化を進め、最終的に平成7年10月に約150haの買収を終了しました。

確保した緑地は、自然の森に復元し、市民の憩いの場づくりを行い、生活環境保全林「立田山憩の森」として多くの市民の皆様に健康づくりやふれあいの場として、ご利用いただいています。

平成19年度には、立田山憩の森全体を野外博物館と捉え、「森林ミュージアム立田山憩の森」として熊本県が4つの観察コースを整備し、レクリエーションや環境教育の場として、市内外問わず多くの方々にご活用いただいています。

熊本市民「愛市憲章」

1. 私たち熊本市民は、清潔で住みよい街をつくりましょう。
1. 私たち熊本市民は、郷土の自然や文化財を大切にいたしましょう。
1. 私たち熊本市民は、時間を正しく守りましょう。
1. 私たち熊本市民は、交通道徳を重んじましょう。
1. 私たち熊本市民は、互いにあたたかく交わり、旅行者を親切に迎えましょう。

昭和35年5月11日制定

「森の都」都市宣言に関する決議

自然環境の回復による生活環境の保全は、今や人類共通の課題となっている。

由来、わが熊本市は、豊かな緑、清冽な水に恵まれた自然の下、今日の発展を遂げてきたが、急激な都市化の波に、今や昔日の面影は一変しようとしている。ここにおいてわれわれは、市民の総力を結集して緑と水の保全・回復につとめ、もって人間優先の快適な都市環境づくりに邁進せんことを誓い、わが熊本市を「森の都」とすることを宣言する。

昭和47年10月2日 熊本市議会

地下水保全都市宣言に関する決議

限りある地球の資源の保全は、自然環境の回復と共に人類共通の課題であり、水資源についてもその例外ではない。古来、わが熊本市は豊かな緑と清冽な地下水に恵まれた自然の下生々発展を遂げて来たが、今日における無秩序な地下水の開発と自然環境の破壊は、今や地下水の汚染をはじめその枯渇さえ憂慮される状態にある。よって、本議会は市民の総意を結集して自然環境の回復、保全をはかり、貴重な水資源を後世まで守り伝えていくことを誓い、ここにわが熊本市を地下水保全都市とすることを宣言する。

昭和51年3月22日 熊本市議会

環境保全都市宣言

私たちのふるさと熊本市は、大阿蘇の大地を源とする地下水と緑に恵まれ、この豊かな自然の中で重厚な文化をはぐくみ、「森の都」と呼ばれる美しい近代都市として発展してきました。しかし、近年、都市化の進展と生活様式の多様化などにより、自然の仕組みが損なわれ、恵みの地下水も将来が危ぶまれています。いまこそ私たちは、大気と水と大地で成り立つ地球の自然が、人類だけではなく生命あるものすべてにとって、かけがえのないものであることを改めて思い起こし、その保全のために、自然界の生態系に学んだ循環型社会へと、転換を図っていかねばなりません。私たちは、美しく豊かなこのふるさとの環境を守り育て、これを次の世代に引き継いでいくことを誓い、ここに熊本市を「環境保全都市」とすることを宣言します。

平成7年9月25日 熊本市

参考文献

- 田中幸雄／監修 (2015)『園芸大百科 1200 品種以上 (増補改訂版)』(ブティック社)
- 田中修 (2016)『植物学「超」入門—キーワードから学ぶ不思議なパワーと魅力』(S Bクリエイティブ)
- 金子明人 (2015)『ビジュアル版はじめての園芸入門』(講談社)
- 渡辺均／監修 (2012)『園芸作業の便利帳決定版』(学研パブリッシング)
- 熊本市土木部景観整備課／企画・監修 (2001)『熊本の緑化樹木—みどり豊かなふるさとをつくるために—』(財団法人くまもと緑の財団、社団法人熊本県造園建設業協会)
- 林将之／監修 (2014)『葉っぱで見わけ五感で楽しむ 樹木図鑑』(ナツメ社)
- 林弥栄他／編・解説 (1985)『山溪カラー名鑑 日本の樹木』(山と溪谷社)
- ブティック社編集部 (2015)『実用庭木図鑑』(ブティック社)
- 小池英憲／監修 (2017)『一番よくわかる庭木の剪定』(新星出版)
- 堀大才／監修 (2016)『木を診る木を知る』(一般財団法人日本緑化センター)
- 川本功夫 (1993)『樹医養成講座テキスト1／基礎編』(日本カルチャー協会)
- 熊本市環境局環境推進部環境共生課 (2016)『熊本市生物多様性戦略～いきもん つながる くまもとCプラン～』
- 熊本県環境生活部環境局自然保護課 (2016)『生物多様性くまもと戦略』
- 熊本県希少野生動物検討委員会 (2014)『熊本県の保護上重要な野生動植物—レッドリストくまもと2014—』(熊本県環境生活部環境局自然保護課)
- 清水矩宏他 (2001)『日本帰化植物写真図鑑』(全国農村教育協会)
- 環境省自然環境局野生生物課外来生物対策室 (2018) リーフレット『外来生物法 (一般用)』
- 熊本県教育委員会『熊本の貴重な宝「肥後六花」』
- (財)国際花と緑の博覧会記念協会『日本の伝統園芸植物』(2009)
- 肥後朝顔涼花会 (2018)『肥後朝顔の手引き』
- 肥後つばき協会パンフレット
- 肥後さざんか協会パンフレット
- 肥後銘花保存会／編 (1974)『肥後六花撰』(誠文堂新光社)
- 北村文雄他 (2001)『NHK 趣味の園芸 樹木図鑑』(日本放送出版協会)
- タキイ種苗ホームページ 特性を生かして 宿根草と球根のGarden Design (https://shop.takii.co.jp/simages/shop/column/garden_design/171106.html)
- タキイ種苗ホームページ はなとやさい 2013.12「ガーデンテクニクvol.6」 (https://www.takii.co.jp/flower/bn/pdf/201312_27.pdf)
- くまもと市政概要
- 熊本市 (1978)『森の都作戦(普及版)』

出典

環境省ホームページ (<https://www.env.go.jp/nature/intro/4document/asimg.html>)

みどりの検定テキストブック

～花と緑があふれる熊本を目指して～

令和元年9月30日 初版第1刷発行
令和2年11月1日 第2版第1刷発行

みどりの検定テキストブック制作委員会

発行:熊本市環境局 環境共生課
編集・制作(初版):株式会社談
改訂(第2版):株式会社マインド

表紙写真提供

肥後朝顔 / 熊本博物館、肥後芍薬 / 熊本博物館、肥後椿 / 農業支援課、
肥後菊 / 熊本城総合事務所、肥後山茶花 / 農業支援課、肥後花菖蒲 / 熊本博物館