

園庭芝生化マニュアル

保育園・幼稚園の先生へ
～園庭での芝生の育て方～



はじめに

浜松市では園庭芝生化を推進するため、市内の2つの幼稚園をモデルとして維持管理してきました。

この取り組みを通じて、幼稚園からの要望や課題を参考に、園庭芝生化マニュアルを策定しました。

芝生による「緑のじゅうたん」は、見た目の良さに加え、園児が裸足で駆け回ったり転がったり、多くの楽しみ方があります。

一方で、メリケントキンソウが生えて困っている、との声もよく聞きました。その対策方法も併せて紹介します。

このマニュアルを参考に、皆様の園でも芝生化にチャレンジしてみませんか。

令和3年3月

浜松市 都市整備部 公園課

1. 芝生とは

(1-1)「芝草」について

●「芝生」とは？

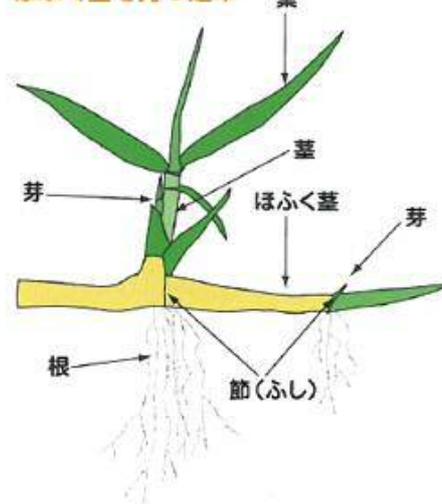
芝生をつくるひとつひとつの草を「芝草」と言います。

小さな芝草が集まってじゅうたんのよう広がるもののうち、自然に広がったものを「草原」、人の手が加わったものを「芝生」と呼びます。

●「芝草」とは？

- ・背が低くても生きられる
 - ・葉を刈り取られても枯れない
 - ・人や動物が上に乗っても枯れにくい
 - ・密集して生えることができる
- これらを満たす草を「芝草」と呼びます。

ほふく茎を持つ芝草



●「芝草」のかたちと増え方

- ・ほふく茎
ほふく茎の節から根や葉が出て、横に伸びながら広がっていきます。

施工方法：張り芝工法

蒔き芝工法

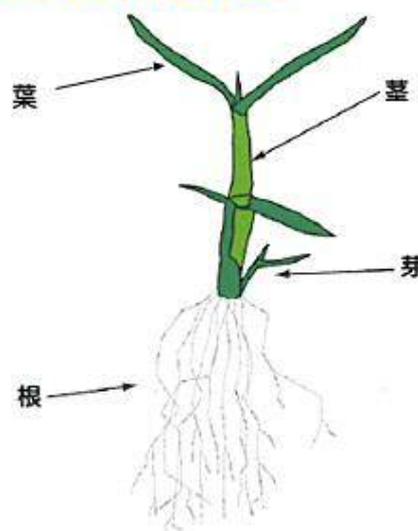
コア工法 (※コアとは、管理の途中で出る廃棄される芝のこと)

- ・株立ち

個々で成長し、種子で増えます。
花の時期は栄養を種づくりに使うので、
葉や茎の伸びが少なくなります。

施工方法：種子散布

ほふく茎を持たない芝草



(1-2)「芝草」の種類

「芝草」は、生育環境から「熱帯～温帯地域の夏芝」と「亜寒帯～温帯地域の冬芝」に分けることができます。

また、明治時代以前からある「芝草」を「日本芝」、それ以降に欧米から入ってきた「芝草」を「西洋芝」といいます。

夏芝（暖地型芝草）

かたち ほうく茎。草丈が低い。

種類 ・日本芝 ノシバ、コウライシバ、ピロードシバ etc...



ノシバ



コウライシバ

・西洋芝 バミューダグラス(ティフトン種)、センチピードグラス
セントオーガスチングラス etc...



バミューダグラス



セントオーガスチングラス

生育環境 25℃以上の暑い気候を好む。10℃以下では休眠する。

休眠期 葉が茶色になるが、根は生きている。
暖かくなると生育を始め、新芽が出る。
休眠期に根を損傷しないようにする必要がある。

冬芝（寒地型芝草）

かたち 株立ち。

種類 ・日本芝 該当なし
・西洋芝 ペレニアルライグラス、ベントグラス etc...



ペレニアルライグラス



ベントグラス

生育環境 寒さに強い。日照不足に耐える。暑さと乾燥に弱い。
夏は枯れる。

浜松市の温暖な気候では、夏芝と冬芝の両方を育てることができますが、それぞれに休眠期や枯れる時期があるため、芝生をどのように保ちたいかによって使用する芝草を決めます。

- ・春～秋まで芝生にしたい →夏芝（休眠期に根の擦り切れに注意）
- ・晩秋～梅雨まで芝生にしたい →冬芝（毎年秋に、種からはやす養生期間が必要）
- ・一年中芝生を楽しみたい。 →夏芝をベースにして、秋に冬芝の種をまく
（コウライシバなど、ベースに向いていない夏芝もあります）

（1－3）園庭の使い方に適した「芝草」

- 座る、寝転ぶ、歩く。利用頻度が低い。
→「**コウライシバ**」を推奨します。
特性 成長が遅い・刈る頻度が少ない = 擦り切れの回復力が弱い
施工方法 張芝
- 運動、スポーツ、走り回る。利用頻度が高い。
→「**バミューダグラス（ティフトン種）**」を推奨します。
特性 成長が早い・刈る頻度が多い = 擦り切れの回復力が強い
施行方法 種子、ほふく茎を蒔く

2. 芝生を育てよう

芝生育成の基本的考え方

十分な 日光・肥料・水 で伸びる →芝刈りで密度を上げる を繰り返す！

日光・肥料・水 が足りないと・・・生育不良になります。

刈らずに伸びたままにすると・・・日が当たらない地面に近い葉から枯れます。

(2-1) 生長に必要な4つの要素

・日光（1日4時間以上）

芝生は太陽の光が大好きで、1日4時間以上必要です！

日光が足りない場所では、密度が低く、弱々しい芝生になってしまいます。

・水（夏は1日1回、冬は1週間に1回）

たくさん利用した後や、晴れて乾燥している時は、たっぷりあげましょう。

芝刈り、肥料散布後に散水すると、刈った葉や葉についた肥料を洗い落とせます。

水を沢山あげることでよく生長、回復しますが、透水性もよくしてあげましょう。

・通気性、刈込み（透水性）

根も呼吸をしています。透水性をよくし、通気性を良くすると発根が促されます。

刈込みで蒸れを防ぎ、通気性がよくなります。

透水性が悪いと… ・根が窒息して根腐れを起こす。

・病気やウィルスの発生源になる。

窪地や凸凹が少なくなるよう、排水勾配をしっかりと作ることが重要です。

・栄養（肥料）

土の中に含まれる窒素やミネラルが栄養源になりますが、栄養がたくさん必要な生育期や足りない時(葉色が薄く、生長時期に伸び足りない)には肥料を撒きます。

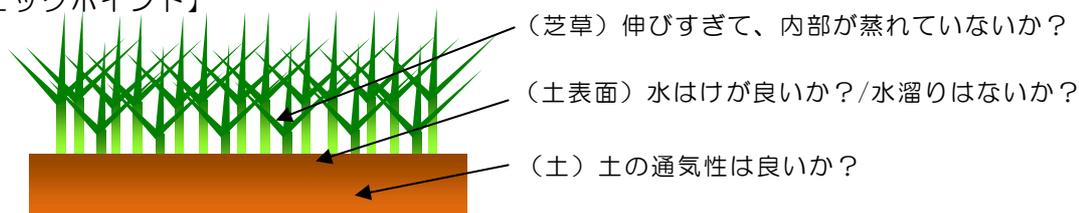
必要な栄養素 窒素(N)…葉に効き、葉緑素を作る。芝草に特に重要。

リン酸(P)…根に効く。

カリウム(K)…芝草の体を強くする。

ミネラル …苦土(マグネシウム Mg)、ホウ素(B)、鉄(Fe)など

【チェックポイント】



(2-2) 1年間の予定

春 3月～5月

使 用：3～4月：1日の使用時間を普段の半分程度に控える

5月：制限なし

芝刈り：2週間に1回

水：3～4月：不要

5月：晴天が3日間続いた場合

肥 料：月1回 1回で1㎡当たり40g

夏 6月～8月

使 用：制限なし

芝刈り：週1回

水：晴天が2日間続いた場合。乾燥すると葉が巻いて細くなり、少し痛いです。

肥 料：月1回 1回で1㎡当たり40g

秋 9月～10月

使 用：制限なし

芝刈り：2週間に1回 10月下旬にその年最後の芝刈り

水：晴天が3日間続いた場合

肥 料：月1回 1回で1㎡当たり40g

冬 11月～2月

使 用：夏芝の根を傷めないように注意

芝生のほふく茎がむき出しになり、削れている場所は部分的に利用制限を行う。養生が必要な場所が広くなりそうな時は、エリアを分けて交代で養生を行う。

水：乾燥注意が発令されるなど降雨のない日が続いたら、芝生の下が濡れて色が変わるくらいの散水

問題に対して

【密度が薄くなる、土が出ていたら】

その部分の使用を制限します。コーンやロープ、プランターで囲います。
降雨が少ない時は、その部分に散水を多くします。約2週間で新芽が出てきます。

【穴が開いていたら】

砂で埋めて、ほふく茎の
広がりを促進します。



砂の粒子



砂で埋める

(2-3-1) 散水

多量少回数が基本

1回の散水を、芝生の下の地面が濡れて色が変わるまでたっぷり行いましょう。
土が常に濡れている状態では、芝草が窒息してしまいます。

散水は朝が一番

散水は午前10時までが基本です。夕方までに乾くように、特に夏は暑くなる前に乾くように行いましょう。

夕方：× →土が濡れた状態が長時間続くと、病害虫が発生することがあります。

夏の昼：× →水の温度上昇で、根がゆでられてしまうことがあります。

使用は乾いてから

散水直後の土が濡れた状態の芝生に人が乗ることは避けましょう
(土が凸凹して水たまりや、踏み締め固めることで根が生長しにくくなるため。)

激しい使用の後はその日のうちに

芝生を激しく使用した後は、散水を行うことで芝草の回復力が高まります。
運動会等の行事の後は、その日のうちにたっぷり散水をしましょう。

乾燥していたら

葉が巻いて尖り、手で触るとチクチクします。散水しましょう。



葉が巻いた状態：乾燥



葉が広がった状態：正常

(2-3-2) 施肥

時 期：3月～10月

頻 度：月に1回

なにを：粒状の普通化成肥料（窒素 リン酸 カリウム）
（8-8-8）

散布量：1回で1㎡当たり40g

施肥後

肥料焼けによる葉の変色を防ぐため、必ず散水し、肥料を洗い流しましょう。

(2-3-3) 雑草を抑える

雑草…頻繁に刈り込まれると、回復できずに枯死します。

芝草…頻繁に刈り込むことで、横に広がって密度を増して強くなります。

強く健康な芝生 → 雑草は発芽しても大きくなることができません。

密度の高い芝生 → 雑草の種子自体が侵入できません。



雑草を抑えるため頻繁に芝刈り

3. 作業の安全のために

□作業の事前広報

当日朝までに関係者に作業情報(内容、時間、作業者、留意点など)を周知します。

□作業の服装

動きやすい服装で行います。

熱中症対策として帽子は必ずかぶりましょう。

タオル、マフラーなど帯状のものは機器に巻き込まれる恐れがあるので、外します。

手袋は作業内容に応じて軍手、皮軍手、ゴム手袋などを使い分けるとよいです。

□作業内容の確認

その日の作業を確認し、必要な機器や資材を準備し、数量を確認します。

複数人で行う場合は、各々の分担や手順を打ち合わせます。

その時に、予想される危険について、作業者全員と認識を共有しましょう。

□機器、道具、作業エリアの点検

機器や道具に故障や不具合がないか、点検します。

作業エリアをロープやコーンではっきりさせると共に、石や釘などが落ちていないか点検します。

機器を使う場合は、5 m以上の他の人との距離(安全領域)を確保します。

□作業開始

作業エリアの周辺に作業者以外の人がないか確認し、作業を開始します。

子供の屋外活動時間に作業をする場合は、必ず作業者と子供の間「見張り役」を配置します。

□作業の中断

作業を中断する場合は、子供が資材や機器に触れることが無いように、全て片付けるか、見張りを配置します。

□後片付け

機器や道具を洗浄し、数量を確認、燃料やオイルを補給して保管します。

作業エリアに異常がないか確認した後、ロープやコーンを全て片付けます。

□機器の整理整頓

機器や道具、肥料などの資材は、整理整頓を心がけましょう。

4. メリケントキンソウ対策

5～7月になると、園庭の芝生の中に、花や種子にトゲを持った外来植物メリケントキンソウが繁茂していることがあります。

子どもたちが芝生を裸足で駆け回ったり、座ったり寝そべると、トゲによる裂傷の危険があります。

(4-1) メリケントキンソウとは

- <分類> キク科 1年草
- <原産地> 南米原産
- <草丈> 5cm程度
- <特徴> 小さな明るい緑色の草。種子には2mmほどのトゲ。毒なし。



メリケントキンソウ（3月）



花、果実（5月）



種子（7～9月）

(4-2) 特徴

- ・生息地の拡大防止、被害を抑えるためには、メリケントキンソウの生態を理解することが大切です。
- ・メリケントキンソウは10月ごろに発芽、11～3月に生育します。3～4月に開花し、5～7月にトゲのある果実が結実し、7～9月には枯死し、種子が拡散されます。
- ・繁茂する場所は、水はけ、日当たりの良いところです。他の植物が嫌がる土壌の固いところでも生育します。人や動物の動線上に生育し種子をつくることで、靴の裏や動物に付着する機会を増やし、拡散していると考えられます。

1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
生育期		開花		結実			枯死		発芽		生育期

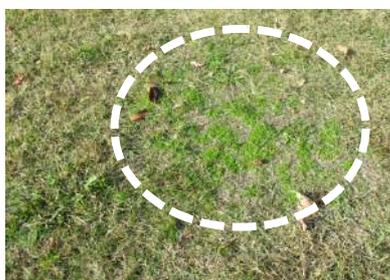
冬場、枯れた芝生内に生えていて目立つため、生育状況がわかります。タネが熟すまでの間が駆除作業に適しています。

トゲがある時期です。駆除作業には注意が必要です。（トゲによる怪我と、タネの拡散の恐れがあります）

(4-3) 駆除方法

- スコップや三角鎌などで抜取り除去します。
- 時期は 11～4月が適しています。芝生が枯れている時期に青々と茂り生育し、よく目立ち、見つけやすいためです。花にはトゲがあり、注意が必要です。
- 5～7月になり、トゲのある果実が結実すると、素手では痛くて触れないため、スコップや三角鎌などで抜取り除去します。
- 大量に繁茂している場合は、除草剤を使用する方法もあります。芝生を守りながら、キク科（メリケントキンソウ）へ有効な製品を選択します。散布の量、回数や方法に注意が必要です。

※撮影時期 11月



(4-4) 拡散防止

7月頃には、靴底を確認し、刺さった種子を取り除くなど、周囲への拡散防止に努めます。



市内公立幼稚園の取組み紹介

中ノ町幼稚園



施工前



施工後

与進幼稚園



施工前



施工後

芝生を楽しんでみませんか。



参考資料

東京都 幼稚園・保育所等における芝生化のススメ（基礎知識編）
横浜市 校庭・園庭芝生管理マニュアル

園庭芝生化マニュアル

発行：浜松市都市整備部公園課（☎ 053-457-2353）

発行日：令和3年3月31日