



# めじろんフィールド 維持管理マニュアル



平成 24 年 1 月  
大分県教育委員会

## はじめに

大分県教育委員会では、裸足でも活動できる安全・安心で優しい環境を整備し、児童生徒の運動意欲を喚起するため、県内の特別支援学校 11 校の校庭芝生化に取り組んでいます。また、校庭芝生化の取組を広く県民に周知するため、芝生化した校庭を「めじろんフィールド」と名付け、本事業をモデルに小・中学校やスポーツ施設等の芝生化を促進しています。

本事業を開始するに当たり、多くの方々から「校庭芝生化はお金がかかる」「きちんと芝生が根付くのか」「維持管理が大変ではないか」等の意見が寄せられました。これらに対応するため、専門家のアドバイスや先進地の事例等を参考に創意と工夫を凝らしながら、大分県ならではの校庭芝生化に取り組んできました。まず、低コストで確実に芝生が生育するように、施工時期や植え付ける芝生の大きさを工夫しました。また、維持管理に係る学校の負担をできるだけ軽減するため、施工場所の広さに応じて乗用の芝刈り機や移動式の大型散水機等を設置しました。さらに、維持管理活動を行うボランティア団体「めじろんフィールドキーパーズ」の組織化を図り、地域住民や保護者の方々にも御協力いただくこととしました。

平成 21 年度からスタートしたこの事業も今年で 3 年目を迎え、緑の絨毯で覆われた各学校の校庭では、子ども達が元気に運動やスポーツに親しみ、グラウンド・ゴルフの愛好者や地域の行事に校庭を開放する学校も見られるようになりました。また、本事業をモデルとして、一部ですが小学校の校庭をはじめ、大分市や日出町でもグラウンド芝生化の取組が広がっています。

さて、緑色で柔らかく気持ちよい芝生ですが、それは適切な維持管理がなされているからこそ保たれている状態です。芝生は生き物ですから、維持管理を怠ったり、不適切な作業を行ったりすると芝生が部分的に裸地化したり、ひどい場合には消失してしまったりしますが、適切な維持管理を行うことで、スポーツにも耐えうる丈夫な芝生が育ちます。子ども達がいつでも遊びや運動で気持ちよく使えるように、適切な維持管理が必要です。

このことを踏まえ、各学校が年間を通して計画的に維持管理活動が行えるよう、この度「めじろんフィールド維持管理マニュアル」を作成しました。今後は、このマニュアルに基づき、「めじろんフィールド」が適切に維持管理されますとともに、校庭芝生化の取組が一層県内各地へ広がることを期待しています。

結びに、本マニュアルの作成に当たり、御指導いただきました大分県造園建設業協会並びに NPO 法人クラブリンク九州の関係者をはじめ、写真を提供くださった関係学校の方々、また、芝生の維持管理に御尽力いただいています「めじろんフィールドキーパーズ」の方々から心から感謝申し上げます。

平成 24 年 1 月

大分県教育庁体育保健課長  
渚 洋 行

# 目 次

## はじめに

### I 基礎知識編 ..... 1

- 1 なぜ維持管理が必要なのか
- 2 めじろんフィールドで使用している芝生について
- 3 芝生が痛む主な原因
- 4 維持管理作業のポイント
  - (1) 散 水
  - (2) 刈り込み
  - (3) 施 肥
  - (4) 除 草
  - (5) 補修・養生・目土

### II 作業編 ..... 4

- 1 作業手順
  - (1) 散水
  - (2) 刈り込み
  - (3) 施 肥
  - (4) 除 草
  - (5) 補修・養生・目土
- 2 年間作業スケジュール
  - (1) 夏芝（ティフトン419）と冬芝（インターメディアイトライグラス）の場合
  - (2) 夏芝（ティフトン419）のみの場合

### III 各学校の様子 ..... 8

### IV めじろんフィールドFAQ ..... 11

## I 基礎知識編

### 1 1 なぜ維持管理が必要なのか？

緑色で柔らかく気持ちのよい芝生ですが、それは適切な維持管理が行われているからこそ保たれている状態です。芝生は生き物です。維持管理を怠ったり、不適切な作業を行ったりすると、部分的に傷んだり、ひどい場合には消失してしまいますが、適切な維持管理を行うことで、スポーツにも耐えうる丈夫な芝生が育ちます。子ども達がいつでも遊びやスポーツで気持ちよく使えるよう、適切な維持管理が必要です。

### 2 2 めじろんフィールドで使用している芝生について

めじろんフィールド整備事業「校庭芝生化モデル事業」では、夏芝（暖地型芝草）と冬芝（寒地型芝草）を使用しています。

夏芝は、「ティフトン 419」という種類です。「ティフトン 419」の主な特性は、高い生育力、耐踏圧性、擦り切れ抵抗性、回復力です。地上や地中に茎（ほふく茎）を伸ばして増殖し、緻密で丈夫なターフ（芝生）を形成するため、大分スポーツ公園や大分市宮陸上競技場など、多くの競技場やサッカー場で使用されています。

また、夏芝の保護や年間を通して緑色で柔らかい校庭を維持すること等を目的に行う冬芝施工（ウインターオーバーシード）では、「インターメディアイトライグラス」という種類の冬芝を使用しています。

維持管理とは、この「ティフトン 419」と「インターメディアイトライグラス」の特性が最大限に発揮されるよう、人間が手助けをしてあげる作業ともいえます。



### 3 3 芝生が傷む主な原因

芝生は使用による損傷（擦り切れ等）と生長による回復のバランスが保たれていれば、深刻な状態になることはありません。「ティフトン 419」は、一定期間使用を中止して養生すれば、高い生育力により短期間で回復します。しかし、学校では芝生を回復させるために一定の期間校庭の使用を制限することは、なかなか現実的ではありません。

そこで、維持管理の基本は、傷みにくく回復しやすい芝生の状態、つまり丈夫で生育力の高い芝生の状態を保つこととなります。

校庭の芝生が弱く生育が悪くなる主な原因として、次のようなことが考えられます。

- ① 利用者の踏圧によって土壌が固まり、生育が悪くなる。
- ② 水が少なすぎて生育が悪くなる。ひどい場合は枯れる。
- ③ 水が多すぎて生育が悪くなる。場合によっては病気が発生する。
- ④ 養分が少なすぎて生育が悪くなる。場合によっては病気になる。
- ⑤ 過剰な低刈りによって生育が悪くなる。

①は、利用者が芝生を踏むことで土壌が固くなり、通気性や透水性が低下して、生育に必要な水分や養分を根が十分に吸収できなくなるためです。

②は、どの植物にも共通のことです。芝生は、水分が不足すると真っ直ぐだった葉がカールします。さらに乾燥がすすむと葉の緑が薄くなり、黄色く変色してきます。そして、それでも水分が補給されないと黄褐色になって枯死します。

③は、本来水はけの良い土地に生育する芝生にとって、多すぎる水が弊害になる例です。具体的には3つの現象が考えられます。1つ目は、土壌中の水分が多くなることで、空気が押し出され、通気性が減少し、根の生育が低下すること。2つ目は、常に湿度が高い状態にあることによってカビが発生し芝生が病気になること。3つ目は、土壌中の水分が多い状態では根を深く伸ばす必要がなく、水分吸収力が低い芝生となり、水不足の際に影響を受けやすくなることです。

④は、畑で栽培される作物と同様に養分不足により丈夫な葉や茎が育たなかったり生育が鈍くなったりすることです。養分不足は病気にかかりやすい状態にもつながります。

⑤は、本来、芝生の生長点は地面付近の低い部分にあるため、定期的に刈り込みが行われていれば起こりえません。刈り込みの間隔が開きすぎると、芝生の伸長にともない、生長点の位置も高くなります。そこで一気に刈り込みをすると、生長点が刈り込まれることとなります。

以上の5点に留意して維持管理を行うことで、丈夫で生育力の高い芝生の状態を保つことができます。



芝生が偏んだ状態



カビが発生した状態

#### 4 維持管理作業のポイント

丈夫で生育力の高い芝生の状態を保つために、学校では主に5つの維持管理作業を行います。各作業のポイントは次のとおりです。

##### (1) 散水

極端な水分の過不足を防止するために、葉の様子を見て散水量を加減します。葉が真っ直ぐに伸びて濃い緑色をしている場合は、毎日散水する必要はありません。適度な乾燥は、根の伸長を促進し、乾燥に強い芝生を育てます。芝生の間にコケや藻のようなものが発生している場合は、菌による病気が発生している可能性が考えられます。

逆に葉がしおれて緑色が薄くなり、カールしているような場合は、やや水分が不足しています。数日以内に十分な降雨が予想されるのであれば、必ずしも散水の必要はありません。日照りが続くようであれば、この時点で十分な散水を行います。葉や茎が黄褐色になり枯れてしまうと、回復が見込めない場合があります。また、部分的な過不足が起こらないよう、どの場所にも均一に散水することが望ましいです。



ハンドスプレーによる散水



大型移動式スプリンクラーによる散水



小型移動式スプリンクラーによる散水

##### (2) 刈り込み

刈り込みは、緻密なターフ（芝生）を育てる上でとても大切な作業です。「ティフトン419」は、地上や地中に伸びる茎（ほふく茎）が絡み合うことで丈夫な「芝生のじゅうたん」を形成します。刈り込みによる刺激や利用者に踏まれる刺激は、ほふく茎や葉の伸長を促進したり、生長点からの新たな葉や茎の発生を促したりします。

使いやすさや管理のしやすさ、擦り切れにくさを考慮し、芝生の生育に合わせて草丈がおおよそ2～4cmに保たれるように刈り込みを行います。刈り込むタイミングは、芝の草丈が1.5～2.0倍になる頃です。定期的に草

丈の1/3～1/2程度を刈り込むことで常に緑で柔らかい芝生を保つことができます。

あまりにも葉が長くなるまで刈り込まないと、生長点が高くなってしまったり刈り込みの際に上に伸びた茎が刈り込まれて芝生が茶色くなってしまったりします。

また、刈りカス（サッチ）は芝生面に放置しても簡単には分解されず、加湿や生育不良の原因となるため、必ず芝刈り機の集草装置で回収します。刈り込む葉の長さが長いと、集草装置での吸い上げも困難になるため、草丈を伸ばしすぎることは避けなければなりません。



### （3）施肥

芝生は、使用による損傷や維持管理による刈り込みから回復するために、十分な養分を必要とします。しかし、何もしないで放っておくと土壤中の養分は不足してきますので、畑の作物に肥料を与えるのと同様に芝生にも肥料を与える必要があります。

降雨の前を見計らって肥料をまくか、肥料をまいた後に十分な散水をするのが望ましいです。

### （4）除草

雑草の侵入は芝生にとって好ましくありません。しかし、「ティフトン419」の旺盛な生育力は雑草の生育力を上回る場合が多いため、あまり気にしすぎる必要はありません。

特に適切な芝生の刈り込みは、緻密なターフ（芝生）を育て、雑草の種子が土壤に根を下ろすことを軽減できます。また、雑草の多くは生長点が「ティフトン419」よりも高いため、一緒に刈りこまれることで自然と衰退していきます。

適切な刈り込みをすることは、除草という点においても重要です。ただし、クローバー等の草丈が低く、地上付近に広がる雑草は芝の刈り込みによって衰退させることが困難ですので、早めに抜き取るか、広範囲にわたる場合は、大分県教育庁体育保健課へ連絡してください。

### （5）補修・養生・目土

使用による損傷（擦り切れ等）が芝生の生長による回復を上回ると部分的に裸地化する場合があります。サッカーゴールの前などの擦り切れやすい箇所はだいたい決まっていますので、コート位置を定期的にずらすなどしてできる限り特定の場所に使用が集中しないようにすることが第一です。

芝生が擦り切れて薄くなり、地面が見え出している段階においては、2～5mm程度の目土を行い、肥料と水分を与えて養生することで、夏場なら1～2週間程度で回復します。しかし、この段階を超えてさらに使用を続け、裸地化した場合には、新たな苗を植える必要があります。（冬芝の場合は、再度種を蒔く必要があります。）苗芝を用いて補植する方法が一般的ですが、グラウンドのトラックなどに伸び出てきた芝のほふく茎を切り取って苗として使うこともできます。この方法は、芝生の造成工法である「蒔き芝工法」に近い方法といえます。苗芝やランナーを補植する際に、踏圧によって固くなった地面を軽く耕しておく、芝生が根付きやすくなります。夏場であれば2～3週間程度で回復します。

いずれの方法においても部分的に養生する必要があります。利用者が立ち入らないよう囲っておくことが望ましいですが、コーンマーカなどを使用すると養生箇所に日光が当たらなくなるので注意が必要です。

また、使用や降雨による土壌の流出等により、凹凸が生じた箇所は、目土（砂）を入れてトンボでならします。水溜りを防止し、ほふく茎の伸長を促します。

## Ⅱ 作業編

### 作業手順

#### (1) 散水

- 作業頻度…夏季を除き、年間を通して自然の降雨に任せることを基本とします。芝生の乾燥状態により適宜散水しますが、毎日やる必要はありません。なお、冬芝施工後は約2週間にわたり十分な散水が必要です。
- 作業時間…芝生が乾燥し、葉がしおれて色が薄くなっている場合…1箇所あたり約30分  
芝生が乾燥しているが、葉は緑色でしおれていない場合…1箇所あたり約15分  
※散水時間は散水施設の能力やスプリンクラーの器数によります。
- 作業内容…スプリンクラー（移動式）を使い、芝生に水をまきます。  
※施肥後や目土入れ後は必ず行います。



#### 〔事前準備〕

##### ①機具の点検

- ・スプリンクラーが正常に動くか？
- ・ホースに穴が開いていないか？

##### ②機具のセット

- ・ホースをスプリンクラーと散水栓に接続します。
- ・スプリンクラーの散水範囲を考慮して校庭内に置きます。

#### 〔散水〕

- ・芝面全体に水が行き渡るように、スプリンクラーを移動します。

#### 〔片付け〕

- ・ホースとスプリンクラー内の水を抜きます。

#### (2) 刈り込み

- 作業頻度…春期から夏季にかけては1週間に1回程度、冬期は利用形態や芝生の生育状況に応じて行います。(P7 参照)
- 作業時間…約0.5～1時間 ※面積によって多少異なります。
- 作業内容…芝刈り機により芝面全体が均一の高さになるように刈り込みます。  
集草装置内の刈りカスが一杯になったら、各学校の所定の位置へ移します。

#### 〔事前準備〕

##### ①機具の点検

- ・集草装置のダクトが外れていないか？
- ・集草装置内に刈りカスは残っていないか？
- ・オイル漏れ等がないか？

##### ②機具のセット

- ・芝刈機の刈高をセットします。

季節	春 (4~6月)	夏 (7~9月)	秋 (10~11月)	冬 (12~3月)
刈高目安	~ 夏芝 ~		~ 冬芝 ~	
	高	低	高	低
	2 cm	4 cm	2 cm	4 cm

○基本的には草丈が低いときは刈高を低めにし、草丈が伸びるにしたがって刈高を高くしていきます。  
 ○夏から秋にかけては4 cmを目安に草丈を維持します。  
 ○冬芝施工の直前に夏芝を短く刈り込みます。  
 ○冬芝の生育に合わせて、春先まで4 cmを目安に草丈を維持します。  
 ○春先に冬芝を短く(2 cm)刈り込み、冬芝と夏芝の入れ替え(トランジション)を行います。  
 ※冬芝施工を行った場合



乗用芝刈り機

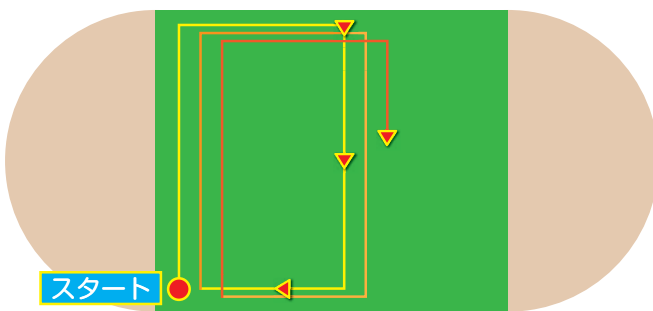
刈り高は、乗用芝刈り機の座席横にあるレバーで調整します。実際のセッティングはこの表の数値よりも少し高めにします。土壌の固さ等によって実際の刈高が変わってくるため、各校で何回か試してみて適正なセッティングを決めてください。



〈刈り高調整部拡大〉

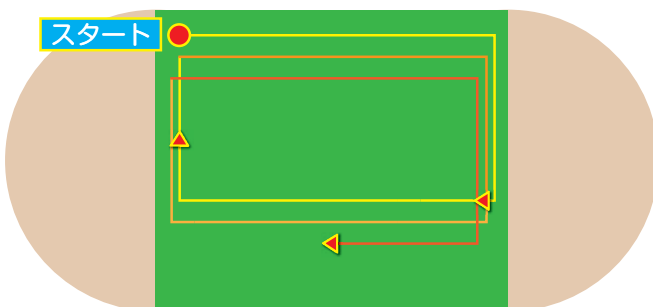
〔刈り込み〕

①芝面全体が均一になるように刈り込みます。



- ・ 右回りで往来します。
- ・ 一定の間隔でハンドルを切ります。
- ・ 刈り残しが無いように芝刈り機の刃の部分に既に刈り込んだ箇所に少しかかるようにして往来します。

②次に刈り込む時



- ・ 前回、縦に往来したので今回は横に往来します。



	注 意 事 項	対 処 方 法
1	芝生が濡れている時は行わない！	降雨や夜露等で芝生が濡れている時は、芝刈り機の故障の原因となるため作業は行わない。
2	低刈りを避ける！	葉を長く伸ばしすぎないように、定期的に刈り込む。
3	刈込速度を早くしない！	刈り込んだ芝を確認しながら速度を調整する。
4	芝生面の凹凸をなくす！	毎回刈り込み方向を変える。(例：縦に往来したら、次回は横に往来する)
5	切れ味を良くする！	刈り刃を研ぐ。(業者へ依頼する)
6	芝生表面に刈りカスを残さない！	集草装置内の刈りカスをオーバーフローさせないように、こまめに刈りカスを移す。
7	作業者の安全確保とオイル漏れ等による芝生への損傷を避ける！	作業前に芝刈り機の点検を必ず行う。

[片付け]

- ①芝刈り終了後、芝刈り機の清掃を行います。
  - ・集草袋の中に刈りカスが残っていると発酵するので処理します。
  - ・芝刈機に刈りカスが残っていると錆びの原因となるので、なるべく取り除きます。
- ②刈りカスを所定の場所に移します。

### (3) 施 肥

- 作業頻度…1ヶ月に1回程度行います
- 作業時間…約0.5～1時間 ※施工面積によって時間は異なります。
- 作業内容…肥料散布機で芝面全体に撒きます。※散布は芝刈り後に行います。

[事前準備]

- ①機具の点検
  - ・散布機が正常に動くか？
- ②機具のセット
  - ・肥料を散布機内に入れます。散布量は1㎡あたり30～40gを目安とします。



肥料散布機

面 積	散布量	袋数目安
500㎡	15～20kg	約1袋
1,000㎡	30～40kg	約1.5～2袋
1,500㎡	45～60kg	約2～3袋
2,000㎡	60～80kg	約3～4袋

[散 布]

- ・肥料を芝面全体へ均等に散布します。
- ・芝生の損傷箇所や生育が悪い箇所には多めに散布します。(最多で50g/㎡)

[片付け]

- ①肥料散布機の清掃を行い倉庫に入れます。
  - ・肥料が残っていると錆びの原因となるため、必ず取り除きます。
  - ・必ず水洗いをして乾燥させ、可動箇所には潤滑油スプレーをしておきます。(1ヶ月に1回の使用であり、錆を生じやすいので留意しましょう)
- ②残った肥料はテープ等で袋を閉じ、管理倉庫に入れます。
  - ・袋が開いていると発酵したりネズミの餌となったりするため、必ず袋を閉じます。



雑草(クローバー)

### (4) 除 草

- 作業内容…手で抜き取り処理します。
- ※雑草の侵入が著しい場合は、社団法人大分県造園建設業協会へ発芽抑制剤の散布を依頼します。

(5) 補修・養生・目土

- 作業内容…損傷場所（痛んだり裸地化した所）にほふく茎を植え、施肥と目土を行います。
- 作業時間…施工面積によって時間は異なります。

〔事前準備〕

- ・フィールドに伸び出てきた「ほふく茎」を切り取ります。

〔作業内容〕

- ・損傷場所にほふく茎を蒔きます。
- ・地面をほぐしながら、ほふく茎をすき込みます。
- ・目土（砂）を蒔いて地面を平らに整えます。
- ・施肥後は、たっぷり散水します。



2 年間作業スケジュール

(1) 夏芝（ティフトン419）と冬芝（インターメディアエイトライグラス）の場合

作業名	時間	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
散水	2時間	1	1	1	2	4	2	6
刈り込み	1時間	2	4	5	5	4	4	3
施肥	1時間	1	1	1	1	1	1	1
除草	1時間	適宜	適宜	適宜	適宜	適宜	適宜	適宜
補修	2時間	適宜	適宜	適宜	適宜	適宜	適宜	適宜

	11月	12月	1月	2月	3月	合計回数	合計時間
	4	1	—	—	1	23	46
	2	—	—	—	2	31	31
	1	1	—	—	1	10	10
	適宜	適宜	適宜	適宜	適宜		(12)
	適宜	適宜	適宜	適宜	適宜		(24)

(2) 夏芝（ティフトン419）のみの場合

作業名	時間	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
散水	2時間	1	1	1	2	4	2	1
刈り込み	1時間	2	4	5	5	4	4	3
施肥	1時間	1	1	1	1	1	1	1
除草	1時間	適宜	適宜	適宜	適宜	適宜	適宜	適宜
補修	2時間	適宜	適宜	適宜	適宜	適宜	適宜	適宜

	11月	12月	1月	2月	3月	合計回数	合計時間
	—	—	—	—	—	12	24
	—	—	—	—	—	25	25
	—	—	—	—	1	8	10
	適宜	適宜	適宜	適宜	適宜		(12)
	適宜	適宜	適宜	適宜	適宜		(24)

【留意事項】

- ・作業時間は芝生面積 1,500㎡程度を想定しています。
- ・散水の回数や作業時間は、降雨等の天候の状況により大きく異なります。
- ・4～6月及び11～3月は通常の気象であれば自然の降雨により必要な水分を確保できます。ただし、冬芝施工後は発芽するまで散水が必要です。
- ・芝生の刈り込み回数は、芝生の伸び具合によります。
- ・芝生の育生状況に応じて、社団法人大分県造園建設業協会へ空気交換（エアレーション）の効果を高めるコアリング作業の実施を依頼します。

### Ⅲ 各学校の様子

宇佐支援学校中津校



由布支援学校



大分支援学校



聾学校



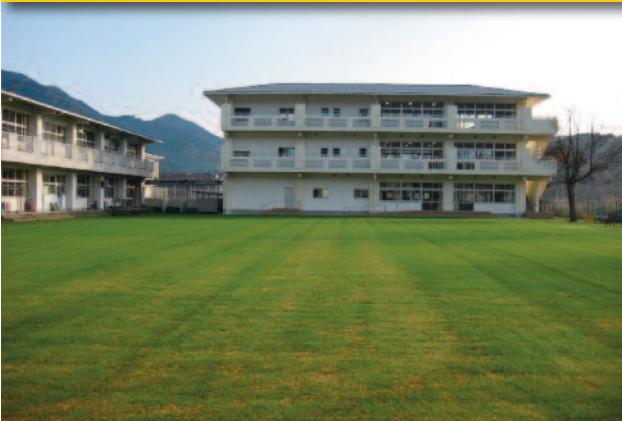
## 盲学校



## 日出支援学校



## 佐伯支援学校



## 竹田支援学校



## 南石垣支援学校



## 新生支援学校



## 日田支援学校



## IV めじろんフィールドFAQ

めじろんフィールド整備事業に関してよくある質問とその回答をまとめました。

**Q** 校庭を芝生にするとどのような効用がありますか。

**A** 土と芝生の一番の違いは柔らかさです。主には以下にあげるような効用が認められています。

○柔らかい感触や緑が気持ち良い○子ども達のがのびのびと活動するようになる○寝転がる、裸足で走る、転倒を怖がらずに遊ぶ、動きがダイナミックになる、遊びの回数や人数が増えるなどの変化が起きる○擦過傷、打撲、骨折などのけがが減少したり、軽症化したりする○課外活動、運動部活動、外遊びなどにおいていると活用ができる○運動会や体育大会で演技の幅が広がったり、組体操や騎馬戦などが安全に実施できたりする○精神的な落ち着きや癒しにつながる○砂塵が大幅に軽減される○夏季の気温上昇が抑制される

**Q** 校庭のどこを芝生化するのですか。

**A** 芝生化する場所や面積、形状等は各学校の希望を優先し、相談しながら決定します。また、学校の使い勝手だけでなく、維持管理のしやすさ、使用状況、土壌や日照の具合なども考慮しています。したがって、現在芝生化されている学校ごとに施工場所や面積、形状等は異なっています。

**Q** 校庭を芝生化するにはどのくらいの期間が必要ですか。

**A** めじろんフィールドでは、丈夫な芝生を生育するために養生期間をとります。また、養生期間は夏芝と冬芝では若干異なります。夏芝施工1年目の学校では約2週間の養生期間をとりました。夏芝の施工作业は5月末から6月にかけて行い、梅雨の豊富な雨や夏季の強い日照を利用して芝生を育てます。養生期間中は原則として校庭を使用することができませんが、梅雨時期の降雨や水泳授業のため使用回数が少なくなることから、学校生活に大きな支障をきたすことはありません。また、7月後半から8月にかけては夏休みとなるため、十分な養生期間をとることができます。なお、9月下旬から11月中旬にかけて行う冬芝施工後は、2週間程度の養生期間が必要です。

**Q** 芝生の維持管理はどのようなことをするのですか。

**A** 主には刈り込み・施肥・散水・目土・除草などが作業内容となります。中でも最も大切な作業は、刈り込みと施肥、散水です。刈り込みは芝生の生長が盛んな時期は週に1回程度行います。刈り込みによる刺激により茎や葉の生長が促され、緻密で強い芝生になります。また、定期的に葉が刈り取られる芝生は、常に十分な養分を欲しています。生長期には必ず1ヶ月に1回肥料を与えます。散水については通常の気象状況であれば、夏季を除いて自然の降雨でまかなえます。「ティフトン419」という芝種は耐旱性に優れた品種であるため、芝生化完了後は毎日散水する必要はありません。日照りや水不足のために葉がしおれ黄色く変色することがない程度に適宜行います。1日の最低気温が15℃を下回る日が続くと、夏芝は休眠期に入るため、休眠期の夏芝の保護等を目的に冬芝施工を行います。冬芝は1年草のため、施工作业は原則として毎年行います。なお、冬芝の維持管理は夏芝と同様に行いますが、冬芝から夏芝に入れ替わる時期(4~5月頃)は、冬芝をできるだけ短く刈り込み、夏芝の生育を助けます。

**Q** 雑草やはげ、病気、害虫など芝生の維持管理は難しくないのですか。

**A** 刈り込みや散水、施肥が適切に行われていれば、深刻な芝の傷み(雑草の侵入、裸地化、病気など)が生じることはほとんどありません。また、大分県教育庁体育保健課の職員が定期的に学校を巡回・助言しており、万が一病気や害虫等が生じた場合は社団法人大分県造園建設業協会の協力により、すぐにメンテナンスが受けられます。

**Q** 芝生の維持管理に使う農薬が心配です。

**A** 芝生の維持管理には人体に有害な除草剤などを基本的に使用しません。また、広範囲に雑草の侵入が予想される場合には、除草類の発芽抑制剤を使用する場合がありますが人体に害はありません。また、広範囲の

散布は社団法人大分県造園建設業協会の専門技師が行い、なるべく休前日等を実施するなどして学校への負担や心配が軽減するよう配慮しています。

**Q** 日常的な維持管理はだれが行うのですか。また、維持管理の担当は大変ではないですか。

**A** 現在、芝生の日常的な維持管理作業は、校長・教頭や事務職員、用務員の方々など主に各学校の教職員が行っています。また、学校休業日の散水作業や冬芝施工等の際には、地域住民や保護者等を中心に学校毎に組織するボランティア団体「めじろんフィールドキーパーズ」が行っています。県教育委員会では、維持管理に関わる学校の負担が最小限になるように、全ての学校に芝刈り機を整備しています。また、散水設備についても水圧の高い太い水道管やスプリンクラーを採用したりするなどの配慮をしています。さらに、校庭芝生化を推進するNPO法人や社団法人大分県造園建設業協会による個別の相談や助言を実施し、専門的な維持管理が簡便に行えるシステムとなっています。今後も、更に学校の負担が軽減されるよう検討していきます。

**Q** 芝生化の工事や維持管理の費用は学校が負担するのですか。

**A** 現在、芝生化や維持管理に関する費用は教育委員会の予算となっており、各学校が独自で負担することはありません。また、低コストで簡便な工法や、効率の良い維持管理システムを採用することにより、費用を抑える工夫もされています。

**Q** 「ウインターオーバーシード」とは何ですか。

**A** 一部の学校で行っている、冬芝（寒地型芝草）の種を蒔く作業のことです。めじろんフィールドで採用している「ティフトン419」という芝種は、夏芝（暖地型芝草）のため、冬季は休眠状態になり表面の葉が枯れて黄褐色になります。そのまま使用しても問題はありますが、冬季も積極的に使用したい場合などは秋に夏芝の上から冬芝の種を蒔きます。そうすると、発芽し2週間程度で冬芝による緑の校庭ができあがります。ウインターオーバーシードをすることで、年間を通じて緑で柔らかい芝生の校庭を利用することができます。また、春先から初夏にかけて冬芝の勢いが衰え、夏芝である「ティフトン419」へ徐々に入れ替わります。

**Q** 「芝生の上にはラインを引けない」というのは本当ですか。

**A** 「芝生の上にはラインを引けない」という意見をいただくことがありますが、これは必ずしも正しいとはいえません。確かに昔からスポーツラインとして使われている消石灰は、アルカリ性のため芝に優しいとは言えません。近年、芝生に害の無い卵の殻を主成分とするライン等が開発されており、学校の授業や運動会などの行事で安心して使うことができます。また、ラインを引かなくとも平らなマーカーコーン（通称：皿コーン）を利用することで、簡単にコートが作れます。学校によっては、昼休み等に皿コーンを子ども達に貸し出し、自分たちで工夫して自由に遊ばせているところもあります。少しの工夫と慣れでラインに関する不自由さは解消されます。

**Q** 芝生の上でやりやすい運動とやりにくい運動は何ですか。

**A** 芝生の上でやりやすい、または効用がある運動は転倒の可能性を伴うものです。サッカーやラグビーなどのフットボール型の球技はもとより、ドッジボールやベースボール型の球技、グラウンド・ゴルフなどにも良いです。また、子ども達は自然と裸足で走りまわったり、芝生をマットのように利用して転がったりします。さらに、バランスボールや運動会・体育大会の組体操、綱引き等でも芝生の柔らかさが役立ちます。一方で、地面からの反発力が少なくなるため、縄跳びやボールをバウンドさせるバスケットボール等はやりにくいようです。これらの運動をする場合は、やる場所を変えたり、ボールの空気圧を少し高めにしたたりする工夫をすると良いでしょう。

**Q** 芝生を多人数で使うと芝生が傷むことはないのですか。

**A** 運動会や体育大会、スポーツ行事など、多人数で頻繁に使用すると芝生が傷みますが、それをあまり気にしないほうが良いです。そもそも校庭の芝生は使用によって傷むことを前提としていますし、水と太陽、肥料によって回復する特性もあります。庭園やゴルフ場、競技場のように常に上質で整った状態を保つ必要はありません。多少の損傷があっても子ども達が毎日楽しく運動や遊びに使うことができればよいのです。

# めじるんフィールドができるまで

## 夏芝施工

### 1 施工準備



(1) 施工前のグラウンドです。



(2) 特製のトンボを使い、30cm間隔で網の目状に線を引きます。



(3) 線が交わった所に深さ5cmほどの穴をあけます。

### 2 施工作业



(1) 各学校の児童生徒、教職員、保護者、地域の方々に協力いただき、芝生を植えます。



(2) 芝生は4cm角にカットしたものを使います。



(3) 芝生を穴に埋め、周りに土をかぶせ、足や手で芝生をトントンと押さえつけます。

### 3 芝生の生育過程



(1) 施工後はたっぷり散水します。



(2) 約1ヶ月後の状況です。



(3) 約2ヶ月後の状況です。

## 冬芝施工

### 1 施工作业



(1) 短く刈り込んだ夏芝の上に冬芝の種を蒔きます。

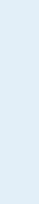


(2) 種が風等で飛ばされないように、砂を蒔きます。



(3) 蒔いた砂を均一にします。

### 2 芝生の生育過程



(1) 施工後はたっぷり散水します。



(2) 約3週間後の状況です。



冬期も緑の芝生で活動できます。