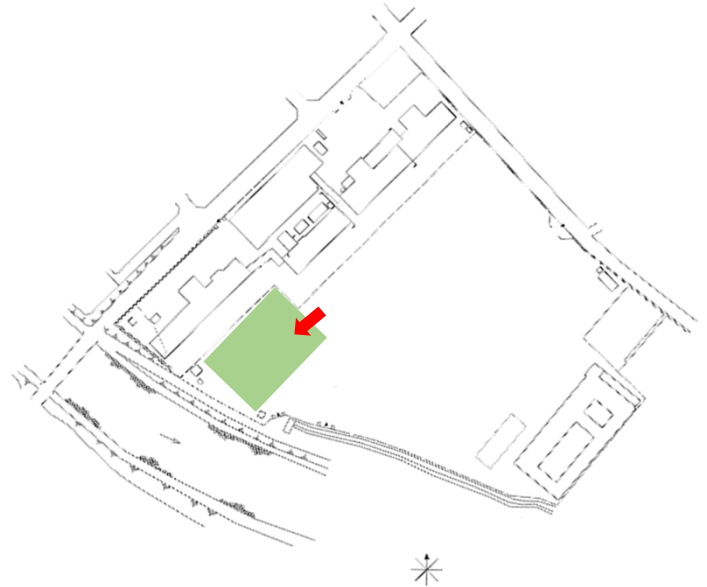


# 前橋市立細井小学校での芝生化の取組について

## 1. 概要

- ・校庭西側の約1000㎡を芝生化
- ・芝生化には、成長が早く、損傷してもすぐに回復する西洋芝「ティフトン」のポット苗を使用
- ・維持管理の負担低減のため、自動芝刈機と埋没式スプリンクラーを導入



## 2. 実際のスケジュール

		4月			5月			6月			7月			8月			9月		
		上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬
芝 植 え	事前準備					○													
	芝植え作業						★												
維 持 管 理	散水				スプリンクラー整備 →			夏期は朝夕2回に分けて散水（11月～3月は原則散水しない） →											
	施肥							月2回程度 →						月1回程度 →					
	芝刈り							自動芝刈機が平日のみ稼働 →											
芝生の利用開始								ティフトン苗は踏圧に強いいため、養生期間をほぼ設けなかった →											

## 3. 事前準備（5月下旬）

- ・芝植え作業に向けて、格子状に線を引き交差点に印をつける等の準備を行った。

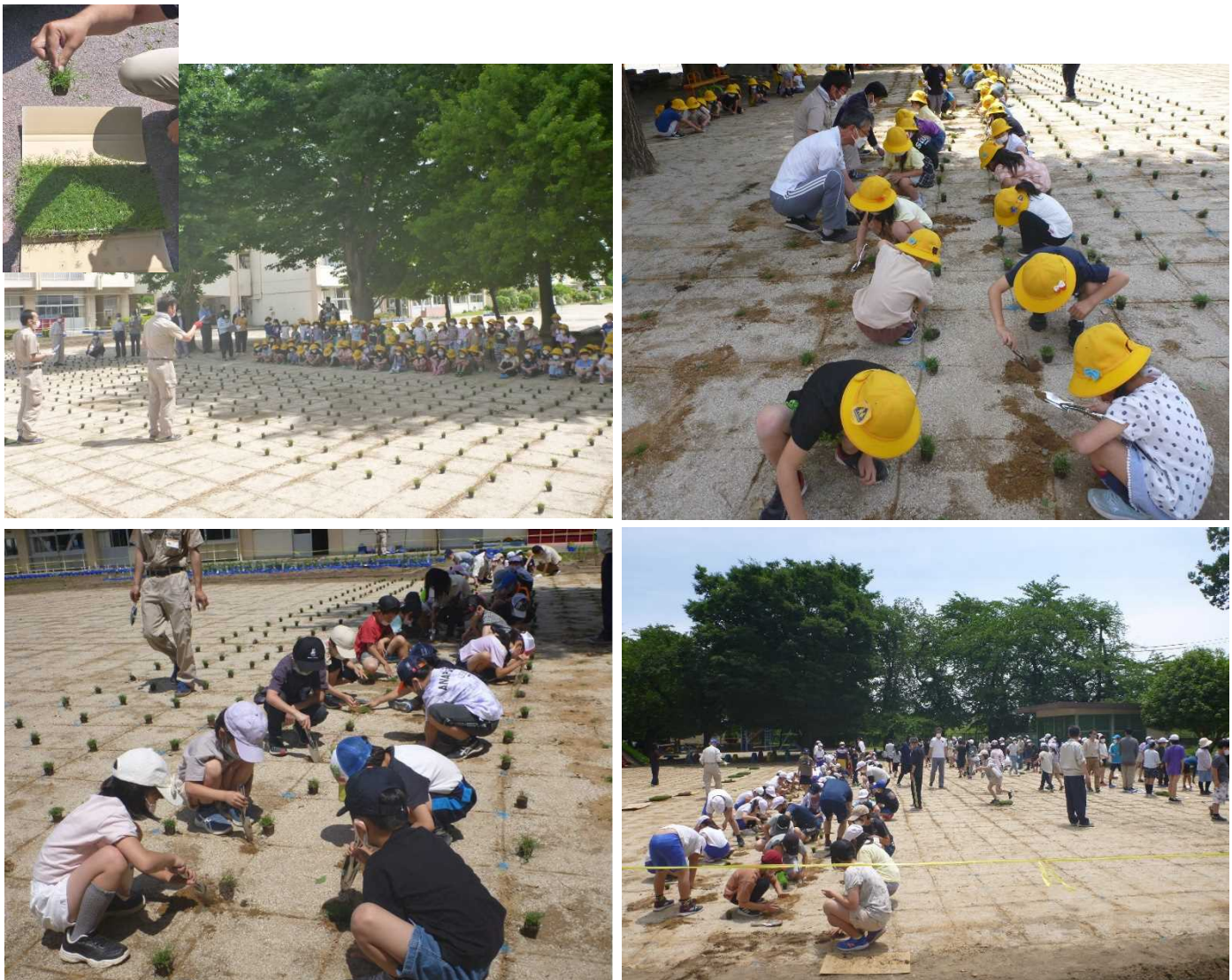


### やってみてわかったこと

- ・ライン引き、穴掘り位置のマーキングに1日かかった。マーキングは手間がかかるので、低学年の生徒分だけで良い。
- ・梅雨入り前に準備ができたため、線が雨で消えず予定どおり穴掘りが行えた。
- ・ライン引き用の道具はレーキに釘を打った自作品を1つ使用したが、複数人で手分けして効率的にやれるように道具も数台用意した方が良いと感じた。

#### 4. 芝植え作業（6月上旬）

- ・ 1㎡あたり4株、計4,000株の苗を植えた。
- ・ 市教委、先生の指導のもと、地域住民も協力し、児童が苗を植えた。



##### やってみてわかったこと

- ・ 全校生徒約500人が低学年から順番に9時から12時の3時間で全面の穴掘り、芝植えを完了した。低学年は非力なため穴掘りに時間を要したが、高学年は短時間で完了した。作業量を低学年は少なく、高学年は多くすると効率的だと感じた。
- ・ 穴が浅いと植えた苗が浮いてしまい根が広がりにくいので、5～6cmの深さを掘るよう留意した。
- ・ 自治会やPTAの方に参加いただき、生徒の芝植えを手伝っていただくことで世代間の交流を図ることができた。



## 5. 維持管理（散水）

- ・ 芝植え前の5月に埋没式スプリンクラー1基の設置工事を行った。
- ・ 稼働時間制御タイマー付き雨量感知センサー機能により、降雨時を除いて毎日一定時間自動で散水される。
- ・ 8月までは毎日午前4時から30分間タイマーで散水を行い、特に夏期は朝夕2回に分けて散水した。
- ・ 11月から翌年3月までは原則散水は行わない予定である。



### やってみてわかったこと

- ・ 散水の時間はグラウンド使用の支障とならないよう、朝4時から毎日30分の散水設定にし、8月～9月の夏期は朝、夕の1日2回に分けて散水設定をした。
- ・ グラウンド真中に1基スプリンクラーを埋設し、半径およそ15メートルの範囲に散水できるようになっているが、一部水が届かないところもあり、その部分だけ芝の生育が弱くなってしまった。
- ・ スプリンクラーメーカーの担当者が定期点検を実施しており、故障は特になかった。
- ・ 水やりに関して学校側の手間は一切かからないので、好評である。

## 6. 維持管理（施肥）

- ・施肥は、県教育センターのハートフルサポートステーションのスタッフにご協力いただいている。
- ・6月～8月までは月2回、手押し式散布機2台に肥料を入れて散布している。
- ・9月～12月までは月1回の散布を行う予定である。



### やってみてわかったこと

- ・肥料散布機2台をスタッフ2人で使用し、肥料散布はおよそ10分で終了する。
- ・芝の生育が遅れていたため肥料の散布量を倍増したところ、芝の生育が促進されたので、施肥の効果は大きいと感じた。
- ・肥料が多くまかれたところは芝の緑が濃くなり、線状の濃淡が発生するので、肥料をまく経路を変えて濃淡を目立たせないようにする必要がある。
- ・鳥取方式を参考に化成肥料N P K成分15-15-15を選定。
- ・スプリンクラーに液肥注入器を装着して半自動化するアイデアもある。



## 7. 維持管理（芝刈り）

- ・ 自動芝刈機が6月下旬から稼働している。
- ・ 平日は毎日午後6時～午前4時まで稼働している。
- ・ 動作不良等の稼働状況データは、市の担当職員に自動送信される。



### やってみてわかったこと

- ・ 毎日18時から4時までの稼働で設定しており、電池残量がなくなるとステーションに自分で戻り充電完了後設定時間まで稼働するのを繰り返している。
- ・ アプリを登録した端末（スマホ、PC）とのデータ送受信が可能となっていて、故障や不具合が発生するとエラーメッセージを受信するが、想定以上にエラーが頻発し、担当者の確認及び対応に手間がかかった。
- ・ 替刃は2か月に1回程度。植付け初期は繁茂した雑草も刈るため刃の摩耗が早かったが、除草した後は長持ちしている模様。
- ・ 芝刈り後の集草は行わないが問題なし。



## 8. 芝生の利用

- ・ティフトン苗は踏圧に強いので、芝植えの翌日から校庭の利用は可能とされていたが、梅雨入り後だったため、実際は6月中旬頃から校庭の利用を開始した。
- ・6月上旬の芝植え後、9月上旬には芝生が全面に広がった。
- ・休憩時間や放課後の学校開放での遊びの場、低学年の屋外体育授業、休日の学校開放でサッカークラブの練習場等に活用している。



## 9. 細井小学校の声

芝生化を進めた「にこにこ広場」は、校庭の一角に位置していて、遊具や樹木に囲まれた子どもたちに大人気の場所です。休み時間は低学年の児童が優先的に使用しており、放課後には遊び場指導員さんにお世話になって様々な遊びをしています。

6月に植えた芝の苗は、夏休み中に順調に生長し、2学期のスタートには一面青々とした芝生となりました。さっそく子どもたちは芝生の上を走り回ったり、寝転んだりして楽しそうに遊んでいました。転んでも痛くないので安心して遊ぶことができます。

秋になって芝が少し茶色になってきましたが、冬芝の種をまいたところ順調に芽を出して、また元のような青々とした芝生になりました。一年中、緑の芝生で遊べるので、子どもたちは大喜びです。

芝生の管理や水やりなどの作業面での負担が増えるのではと心配されましたが、散水用のスプリンクラーや、自動芝刈り機などを導入したり、施肥をスタッフの方にしていただいたりしたことで、学校側の負担が軽減され教職員からも大好評です。

学校のすぐ横を流れる白川沿いの遊歩道からもよく見えるので、散歩やジョギングをする地域の方から「きれいな芝生ですね」と声を掛けられることもありました。