

和歌山大学陸上グラウンドの緑化事業

プロジェクトメンバー

中田 裕子, 教育学部, 3年
甲斐 大起, システム工学部, 3年 (アメリカンフットボール部)
山口 勇次, システム工学部, 2年 (ラグビー部)
指導教員 教育学部 加藤 弘

今年度の活動目標

1. 陸上グラウンドのフィールド部分の芝生化
2. ポット苗作成、移植作業、水撒き・追肥等の維持管理体制の確立

1. 目的と目標

このプロジェクトの目的は、プロジェクトW-2（学内プロジェクト）の目指す「大学の活性化事業」に体育会として参画し、陸上グラウンドのフィールド部分についてスポーツ環境の整備（鳥取大学方式による芝生化事業）に取り組み、和歌山大学から「芝生文化」を発信することである。平成19年度には、学内において試験的に芝生化事業に取り組んできており、今回（平成20年度）は、陸上グラウンドのフィールド部分を使った芝生化事業である。この事業を通して、正課授業や課外活動に耐え得る芝生のグラウンドを作成し、芝生環境の維持管理体制を作り上げていくことを目標とする。

この芝生化事業は、夏芝（バミューダグラス）と冬芝（ペレニアルライグラス）による一年間にわたり緑を保たせる取り組みである。最終的には、素足で走り回れるフカフカの芝生環境にすることである。1年目の目標は、まず夏芝をフィールド全体に根付かせること及び冬芝の種を蒔いて養生することである。2年目からは「土が顔を出した部分」に夏芝を補充し、冬芝の種を蒔くことでフィールド全面が芝に覆われた状態に作り上げていく。

日本には「芝生文化」に縁遠く、「国立競技場等の芝生」、「ゴルフ場の芝」、もしくは「立ち入り禁止の芝生」というイメージが強い。和歌山大学に「素足で思いっきり走り回れる環境」を作り、豊かなキャンパスライフを陸上グラウンドの芝生から発信したいと考えている。

2. 活動

陸上グラウンドのフィールド部分を活動の拠点としているサッカー部（男女）、ラグビー部、アメリカンフットボール部、陸上競技部を中心に、体育会に所属するクラブ部員全員の協力で、「時間と労力」をかけて取り組んだ活動は、以下の通りである。

- 1) ポット苗の作成 (H20. 6. 14~6. 23)
- 2) ポット苗養生の水撒き (H20. 6. 23~7. 31)
- 3) ポット苗の移植 (H20. 7. 31)
- 4) グラウンド養生期間、水撒き (H20. 8. 1~)
- 5) 追肥 (h20. 10. 10)
- 6) 冬芝の種まき (H20. 10. 10, 11)
- 7) グラウンド使用開始 (H20. 11. 10~)
- 8) 冬芝の種まき 2回目 (H20. 12. 27)
- 9) グラウンド養生期間 (~H21. 2. 8)
- 10) ライン引きの製作 (H21. 3. 10)

(1) ポット苗の作成について

ホームセンターなどで売っている切り芝を購入し、その切り芝をカマやはさみを使って幅約10cmにカットし、それ

を手でちぎりながら、ポットに植えていった。



昨年度（平成19年度）の経験を踏まえ、ポット苗作成において土を篩（ふる）いにかけることを導入した。



(2) ポット苗養生の水撒きについて

作成したポット苗を根付かせるために、約1ヶ月間水撒きを行った。このとき、百円ショップで購入した「スプリングクーラー」を活用した。



ポット苗への散水
2008.07.10

(3) ポット苗の移植について

体育会本部を通して、体育会所属クラブに協力を依頼し、学生200名以上、勤務後の職員の方々の方々の協力で、一斉移植作業が実現した。7月31日の放課後16:30からスタートし、3時間ほどで終了した。

移植方法として、グラウンドの長さの紐に50cm間隔に印をつけ、その印に沿ってポット苗用穴掘り機で穴を開け、ポット苗を植える。1列終われば、50cm横にずらし、同様の作業を行うという地道な作業で進められた。



ポット苗移植作業
2008.07.31



ポット苗用穴掘り機
2008.07.25

(4) グラウンド養生期間、水撒きについて

養生期間は当初の予定では、2ヶ月としていた。その期間のクラブ活動については、グラウンドをメインで使用するクラブ（男女サッカー部、ラグビー部）については、学外の施設を利用したり、グラウンド外での練習を行ったり、各クラブに協力を依頼した。

水撒きについては、1日2回行い、各クラブ交代で行った。当番表作成にあたっては、8月、9月ともにクラブの都合を確認し、調整しながら行った。また2次水を利用し、ホースで水を撒く方法をとったのだが、ただでさえ猛暑で水が欠かせない上に、この夏は特に雨が降らなかったということもあり、水撒きにはかなりの労力と時間を費やした。そのため、ライザー管付スプレーガン（三光産業 K.K.）を購入し、グラウンドの端4箇所から水を放出できるようにした。そのおかげで、水撒きへの労力と時間は軽減した。ライザー管付スプレーガンについては、自分たちで組み立て、水の放出角度や距離についても、杭や紐を用いて調節した。



ライザー管の散水
2008.10.10

(5) 追肥・(6) 冬芝の種まきについて

追肥は1.2%のものを、冬芝はペレニアルライグラスという種類のものを使用した。

追肥は、定期的に雨上がりの日にまいた。

冬芝については、種まき機を使用して蒔いた。



種蒔き機
2008.10.10,11

(7) グランド使用開始

11月10日より、グランドでの練習を開始した。
使用する上での注意点などを、事前に芝生管理委員会で話し
合い、各クラブに口頭説明と紙面で配布した。
注意点等は以下のとおりである。

陸上競技場グラウンド使用について

○注意してほしいこと

- ・アップや基礎、ダッシュなどはフィールド外（ゴール裏やトラック横の芝生）で行う。
(広いスペースを使う練習のときに中を使用する。フォーメーション練習など)
- ・毎回の練習で同じ場所を使うと、その部分の芝がすぐに枯れてしまうので、毎回の練習で場所を変える。
- ・練習後に使用した部分の芝を見て、けずれていた
り、穴が開いていたりしたら、そこに土をかぶせて、芝をもう一度根付かせるようにおさえる。(＊
投擲の人は、投げて出来た穴に、同じように土をかぶせておさえるようにする。また、投げる際に芝の上で踏み込むようなことがある場合も掘れた部分に土をかぶせておさえるようにする。)
- ・ゴール裏やトラック横の芝生を使う場合は、使用後に水やりを忘れずにやる。

○水やり

- ・練習後に各クラブで行う。(使った側の半面全体)
- ・土曜日、日曜日はお昼から練習のクラブが練習後に行う。
- ＊土曜日、日曜日にお昼から練習がない場合は
中田(女子サッカー部)

まで連絡ください。

○土作り

- ＊作った土は青い容器の中に入れて、雨にぬれないように上からブルーシートをかぶせておく。

*** 当番表 ***

- 月曜日…陸上部
- 火曜日…アメフト部
- 水曜日…男子サッカー部
- 木曜日…女子サッカー部
- 金曜日…ラグビー部
- 土曜日…男子サッカー部、女子サッカー部

○練習後の流れ

- ①穴が開いている箇所や削れている部分を補修する(土をかぶせる)
- ②水をまく
- ③土をつくる

また、12月22日には男女サッカー部、ラグビー部、陸上競技部が集まり、全体会議を行った。そこでは、徳島大学との合同中間発表の報告と芝生のグランドを使用して出てきた問題点や改善点を出し、今後の予定について話し合った。

(8) 冬芝の種まき 2回目について

1回目と同様に、種まき機を使用して蒔いた。

その後、約1ヶ月間の養生期間を設け、その際の各クラブの練習については、夏の養生期間と同様で、外部施設を利用したり、グランド外のスペースを利用したり、と協力を依頼した。

(9) グランド使用開始

1ヶ月の養生期間の間に、これからの練習について、芝生のグランドに対応させたものにするためにはどうしたらいいのかを、各クラブで考えてもらった。

その内容として、

- ・練習内容に応じたスペースの有効活用の意識向上。
→同じ場所を使った、ドリル練習を避ける。
- ・ゴールを置く場所や練習場所を考えた練習内容を考える。
- ・芝生を維持していくための練習づくり。

話し合いの報告は、1月28日水曜日12:30～の体育会理事会終了後に、各クラブ(男女サッカー、ラグビー、陸上競技)の代表が集まって報告会を開いた。

今後、クラブ間の情報交換等の連携構築を図るため、月に一度、体育会理事会終了後を利用して、話し合いを行うことになった。

(10) ライン引きについて

芝生で使用するラインは、通常クレーコートで使用する石灰ではなく、水性のインクを使う。そのためのライン引きを自分たちで、クリエの先生の指導の元、作成した。



3. 結果と成果

この事業では、「大勢の協力が必要な作業」と「継続的な協力が必要な作業」から成り立っており、作業に応じて、「体育会全体の協力」と「主たる活動をするクラブの協力」に振り分けて計画を実施してきた。ポット苗作り作業はサッカー部（男女）、ラグビー部、アメリカンフットボールを中心として作業に取り組んだ。一方、ポット苗の陸上グランドへの移植では、体育会全体に協力を依頼し、200名以上が参加する一斉移植作業が実現した。職員の方たちの勤務後の手伝いもありがたいものであった。また、陸上グランドを主たる活動拠点とするクラブを中心に、「グランド管理運営委員会」を組織した。そして、ポット苗、陸上グランドへの「水撒き」、加えて、「篩いにかけて土作り」、「凹凸修復の土入れ」作業等については、「グランド使用マニュアル」を作成し、陸上グランドを主たる活動拠点にしているクラブが、その計画表にしたがって維持・管理する体制を作ることができた。その結果、陸上グランドは、夏芝そして冬芝が混在する緑のグランドと化した。

陸上グランドが芝生の緑に覆われたことにより、二つの成果を得ることができた。一つ目は、正課授業の時や一般の学生が自由にグランドを使用している時に、寝転がったり、座って話し込む光景が目につくようになったことである。二つ目は、クラブ活動で使用する場合「グランド使用マニュアル」を設けたことにより、芝生の養生を意識した使い方（スタート・ダッシュ等、同じ場所を繰り返し使う練習は、フィールドの外を使う、etc.）を実践するようになってきたことである。これまでのクレーコート（土のグランド）ではみられなかった「グランドの手入れに対する意識」に変化が見られてきたように感じられる。つまり、ただ単にグランド・レーキを引く（押す）という作業ではなく、芝生のことを少し考えてグランドを手入れするようになってきた。

当初、「こんな硬いグランドに、本当に芝が生えるのか？」という疑問が大きかった。ただ、陸上グランドを主たる活動

拠点とするクラブの人達が、「ポット苗作り」「ポット苗の移植」等、慣れない作業にも和気あいあいの雰囲気を作りながら取り組んでくれた。そして、陸上グランド全体が緑に包まれる頃になると、「芝生を大事にしよう！」という雰囲気が高まってきた。結果的に、「自分たちでもグランドを芝生にできるんだ！」という自信につながってきている。

4. 今後の展開

今回の取組みで明らかになったことは、夏草の成長著しい時期に「ポット苗の移植」を行うということである。時期としては6月中旬が適当な時期であることが分かった。また、この時期、「十分な水を与える」ということも重要であり、ライザー管付スプレーガンを使った「二次水の散水」で十分対応できることが明らかであった。

今後は、夏芝の生育力が旺盛になる来年6月の芝生補修に向けて、根付きの悪いフィールド部分の手入れ、凹凸部の手入れ、追肥の作業に取り組んでいく。

文 献

- [1] <http://www.tokushima-u.ac.jp/http://www.greensportstottori.org/lawn/modules/news/article.php?storyid=48>

