
グラウンド段差解消作戦Ⅱ

第1章 プロジェクトの概要など

1. プロジェクトの目的

本学のサッカー場と陸上競技場の間には15～20cmほどの段差があり、中央部にある側溝のコンクリート壁が剥き出しになっていて極めて危険な状況である。またこれらの段差があることにより、サッカーにおけるプレーが制限されたり、実際に段差によって怪我をした経験のある学生もいる。部活動、練習試合に加えて、kyo²クラブ小学生サンガサッカースクールでもこのグラウンドを使用しているため、そのスクール生への安全面の配慮も課題とされていた。そこで、昨年野球部が行なった方法と同じように、段差部分に盛り土をして芝を引き、サッカー場側から側溝へ水を流す排水溝を塞がないような工夫としてプラスチック製のファイルなどを利用し段差を解消する。また、昨年の研究で排水溝の金網部分にスパイクが引っかかるという課題が残されていたことから、今回の研究では野球部にも協力してもらい、実験的ではあるがその部分に緑色のゴムマットを敷いた後、使用実感などのアンケートを行い、問題点の解消策を検討する。

また昨年と同様に、学校の施設維持程度の予算でどの程度の環境改善効果を図ることができるかを検証することも考えている。

今回のプロジェクトでは、サッカー場と陸上競技場の間にある段差を解消し、安全にスポーツ活動ができる環境づくりをするとともに、限られた資金的状況の中でグラウンドの環境改善を図る試みがどのような効果を挙げうるかについて検証する。

2. 代表者および構成員

・代表者

中田 卓真 体育領域専攻 2 回生

・構成員

衛藤 理佐 体育領域専攻 3 回生

野見山琢弘 体育領域専攻 3 回生

佐藤 友美 家庭領域専攻 2 回生

星野かずな 体育領域専攻 2 回生

岡田 翔平 体育領域専攻 1 回生

門田亜由美 体育領域専攻 1 回生

竹林 利栄 体育領域専攻 1 回生

中村 翔 体育領域専攻 1 回生

古田 秀之 体育領域専攻 1 回生

3. 助言教員

林 英彰先生（体育学科）

第2章 内容や実施経過など

1. 作業経過

主たる活動の実施時期と実施内容

(1) 5月26日 第1回ミーティング

第1回ミーティングを行い、まず本プロジェクトの年間計画の確認を行った。そして、昨年の同プロジェクトの結果から読み取れる問題点の確認とその改善法の考察を行い、その後、実際に現場を視察した。

(2) 6月9日 第2回ミーティング

第2回ミーティングを行い、実際の作業に移るための土入れの日程を決定した。また、前回は行った改善法の考察により、実際にどのような方法が実施できるのかの確認を行った。

(3) 7月7日 第3回ミーティング

第3回ミーティングを行い、土入れ作業当日の主な流れと、作業方法の確認を行った。また、土入れ作業後に実施するアンケート調査の項目を決定した。

(4) 7月16日 芝刈り、土入れ

男子サッカー部・女子サッカー部の協力のもと、実際に芝刈り作業、土入れ作業を行った。



(芝刈りの様子)



(土入れの様子)



(土を踏んで固めた)

(5) 7月19日 アンケートI実施

男子サッカー部員・女子サッカー部員を対

象に、段差の危険性に関するアンケートを取った。

(6) 7月21日 第4回ミーティング

第4回ミーティングを行い、土が安定した後に行う芝貼りの作業方法の確認を行い、日程を確認した。

(7) 8月7日 芝貼り

土が安定したため、男子サッカー部・女子サッカー部の協力のもと、実際に芝貼り作業を行った。



(芝貼りの様子)

(8) 8月8日～9月30日 芝養成期間

土にしっかりと芝の根を張らせるため、2ヶ月弱の期間を芝養成期間とした。



(定着後の芝生の様子)

(9) 8月20日 野球場レフト後方にマットを設置



(設置したマット)

(10) 8月20日～9月6日 アンケートⅢ(野球部員対象)実施

(11) 10月24日～11月6日 陸上競技側でトレーニング

本プロジェクトを行った成果、また、さらに得られる改善点などを調査するため、男子サッカー部・女子サッカー部の協力のもと、実際に2週間の間、芝を貼った陸上競技側でトレーニングを行ってもらった。

(12) 12月3日 アンケートⅡ実施

男子サッカー部員・女子サッカー部員を対象に、2週間の使用を基に使用実感に関するアンケートを取った。今後の課題を明確にした。

第3章 結果や成果など

1. アンケートⅠについて

(1) アンケートⅠの実態

回答者 22名

Q1. あなたは段差を危険と感じたことはありますか。

- ・「はい」 11人 (50%)
- ・「いいえ」 11人 (50%)

Q2. 段差でケガをしたことがありますか？またケガをした人を見たことがありますか？

- ・「はい」 9人 (41%)
- ・「いいえ」 13人 (59%)

Q3. 段差の解消に何を期待しますか？

- ・思いきりプレーができること
- ・全力でのプレーができること
- ・プレーに支障がない
- ・危機回避
- ・kyo²クラブにおける小学生の安全の確保など

(2) アンケートⅠのまとめ

男子サッカー部員・女子サッカー部員にアンケート調査を行ったところ、回生差、男女差はみられるが、段差の存在が実際にプレーに影響を与えているということが分かる。

サッカーのルール上ゴールラインの外側に関するコートにおけるスペース確保についての規制は無い。しかし、2010年度の関西学生サッカーリーグの会場として使用した際、特に他大学所属のプレイヤーにとってゴール裏の段差はイレギュラーな存在であり、ゴールラインに向かって垂直方向に走り抜けるプレーを要する試合場面においては、大きな障害となっていた場面が多く見られた。

また、実際的な問題として、サッカー部員は、グラウンドの質の向上よりもグラウンド使用におけるプレーの安全面についてより意識していることが明らかになった。

そして、部活動の練習・練習試合に加えて、kyo²クラブ小学生サンガサッカースクールでもこの陸上競技場側のグラウンドの使用を行っているので、そのスクール生への安全の配慮について考えている部員がいることが明らかになった。

2. アンケートⅡについて

(1) アンケートⅡの実態

回答者 23 名 (内 1 名は実際のプレーができないため Q1 のみ回答)

Q1. 段差を解消しましたが、段差部分の危険度についてはどう思いますか?

- ア、危険が増した 0 人 (0%)
- イ、変化なし 2 人 (9%)
- ウ、安全になった 21 人 (91%)

<理由>

イの理由

- ・前からあまり気にならなかった。

ウの理由

- ・つまづくことがなくなった。
- ・コンクリートに接触する機会がなくなった。

Q2. 2 週間陸上競技場側でプレーしてもらいましたが、使用実感はどのようなものでしたか?

- ア、プレーしやすくなった 18 人 (85%)
- イ、変化なし 4 人 (18%)
- ウ、プレーしにくくなった 0 人 (0%)

<理由>

アの理由

- ・ライン際で思いっきりプレーできる。
- ・走り抜けることができるようになった。

イの理由

- ・直接的にプレーに変化なし

Q3. 段差を解消したことによるメリット・デメリットを教えてください。

メリット

- ・思い切りプレーできるようになった
- ・プレーに集中できるようになった
- ・見た目がよくなった

- ・つまづくことはなくなった
- ・危険度が低くなった
- ・つまずいてもいたくない
- ・kyo² クラブで子供たちが段差につまづかない

デメリット

- ・グラウンドに芝が侵入してきた
- ・ボールが陸上競技場にいきやすい
- ・タータンで滑る

(2) アンケートⅡのまとめ

Q1.について

まず、このアンケートから、「危険度が増した」という意見が無く、「安全になった」という意見が 9 割を超えていることに成果があったと考えられる。ケガの発生件数に関してはあまり多くないのだが、その危険性を感じている部員や学生が多かったために、その意識を和らぐことが出来たことだけでも成果があったと言える。

変化が無かったことについては、元々の認識から危険性を感じていなかったことが大きく影響していると考えられる。

Q2.について

アの意見に関して、8 割以上の回答率を得ることができたのは、サッカーという競技の戦術から考えると、ゴールライン (ゴールポストと平行に引いてある線) 付近が得点の起点となることが多く、ゴールライン方向に走り抜けながらキック動作を行える技術が求められるためである。以前は段差の存在を恐れてこの動作を行うことが出来なかったため、今回の段差の解消に伴って、危険を恐れることなくゴールライン付近でのプレーが行えるようになった結果だと言える。

イの「直接的に変化なし」という意見については、段差部分やその付近について関わる機会が少ないポジションのプレイヤーが存在

することが影響していると考えられる。

Q3. について

まず、メリットに関してプレーについての回答とともに、見た目や kyo² クラブの子どもたちの安全性に関する回答が見られた。プレーについては男子サッカー部・女子サッカー部とも練習試合や日常の練習の際に危険性を念頭に置いてプレーしていたが、それがなくなり、よりプレーに集中できるようになったということが考えられる。また、練習試合等で外部の人がプレーする際の危険性も減少したと考えられる。

加えて見た目が良くなったために、グラウンドの使用において良い印象を持つ要素が増えたのではないだろうかと考えられる。

次にデメリットに関しての回答は、今回の計画の中で難しかったことであり、「グラウンドに芝生が侵入してきた」という原因は、芝生の育成のために水溶性の栄養剤を撒いたため、付近に生えていた雑草が広範囲で成長してしまったからだと言える。

「ボールが陸上競技場にいきやすい」については、陸上競技場側のゴールヘシュートした際に枠から外れてしまった場合、そのボールが段差にぶつかって止まっていたのだが、段差の解消によって全てのボールが陸上競技場方向へ転がってしまう現象が影響していると考えられる。

3. アンケートⅢについて

(1) アンケートⅢの実態

回答者 24 名

Q1. レフトまたはセンターの守備に付くことがありますか？

ア、機会なし 8 人 (33%)

イ、たまに付く 13 人 (54%)

ウ、半分程度 2 人 (8%)

エ、ほぼ毎回 1 人 (4%)

Q2. 今回のマットを設置したことに関して何か意見がありますか？

- ・雨水が流れにくくなる
- ・安心感はあるがマットが薄い
- ・安全になった

Q3. 今後の要望があれば教えてください。

- ・マットの枚数を増やして欲しい

(2) アンケートⅢのまとめ

このアンケートⅢは野球部員に協力してもらい、昨年と同様のプロジェクトで課題として残された、排水溝の金網部分にスパイクが引っかかるといったことに関して、解消を目的として実験的に行った活動について行った調査である。

意見としては、マットを設置したことにより、安心感が増したという意見が多くあった一方で、雨水の流れが悪くなる、マットが薄いといった意見も少なくなく、これから更なる改善が求められていることが明らかになった。

また、マットの枚数を増やして欲しいという要望に対しては、野球場の金網部分全てにマットを設置してしまうと今以上に雨水の流れが悪くなってしまふことが考えられ、設置の仕方について、工夫することが求められるということが考えられる。

第4章 まとめと反省

サッカーという競技において、ゴールライン付近で思い切りプレーをするということは非常に重要であり、勝敗を左右するときもある。しかし、今までは段差のことが気になり重い切りプレーすることができなかった。しかし、今回のプロジェクトにより段差をなくすことで、思い切りプレーすることができるようになったという意見が多くあったように、その問題は解消されたと思われる。

また、昨年の課題の1つであった、金網部

分にスパイクが引っかかるということについては、今回の実験により、その解消の方向性は垣間見ることができた。しかし、マットの厚さや、設置の仕方、排水溝の確保の方法など、考えなければならないこともまだ残っていることもわかった。

また、昨年の課題の1つが解消できた一方で、今回のプロジェクトで、再び課題として、ボールが転がっていってしまうということ、また走り抜けた後に陸上競技場のタータンで滑ってしまうという2点が残された。

ボールが転がってしまうといったことに関しては、解決策として移動式ネットを設置するということが考えられるが、これは高さ1m×幅2mのものであっても、サッカーコートの横幅（全長68mからゴールマウスの長さを引いたもの）すべてを守るためには31台ものネットが必要になり、費用としては約65万円が必要となり、今回のプロジェクトの経費では賄えないということがわかった。

また、2点目のタータンに関しては、事実本学陸上競技場のタータンは古く、表面が削られてツルツルしているといったことがある。しかし、これも全てを張り替えるとなると莫大な費用が必要となり、1点目と同じく、プロジェクト経費では賄えないものとなることがわかった。

今回のプロジェクトで課題となった以上の2点の解消には、費用とともに時間の確保が1番の課題となっていることがわかった。今後はこの課題の解消のため、企業・業者との交渉の加え、スポーツ協会や行政団体の協力についても調査を進めていく必要がある。