

福島県校庭芝生化事例 「うつくしまグリーンプロジェクト事業」のご紹介

1. 芝生化の効果

校庭の芝生化は、ヒートアイランド現象や飛砂の緩和の他、転んでもケガをしにくく、適度の湿度で冬期の風邪を予防するなど、数々の効果が挙げられています。また、体力不足、運動不足が指摘される現代の子どもたちに外遊びやスポーツを促し、コミュニケーションの輪を育む場ともなります。

2. 芝生の利用パターン

芝生は種子やポット苗、切芝で造成可能です。利用パターンは3種類あります。

一つ目は寒地型芝草（以下、冬芝）利用型です。適応地域は北海道、東北、高冷地で、ケンタッキーブルーグラス、ペレニアルライグラスなどの冬芝が利用されています。春と秋が生育のピークで、芝質に優れ、年間を通じて常緑に出来ますが、高温多湿に弱く管理技術を必要とします。

二つ目は暖地型芝草（以下、夏芝）利用型です。適応地域は本州の寒冷地、高冷地を除く地域で、ノシバ、コウライシバ、ティフトンなどが利用されています。適応地域北限はノシバが北東北、コウライシバ、ティフトンが南東北です。夏芝は夏期の生育が旺盛で、病害に強く、晩秋気温が下がると休眠し地上部が褐色化します。

三つ目はウィンターオーバーシーディング（WOS）利用型です。コウライシバやティフトンなどの夏芝を利用している地域で、秋に冬芝の種子を播い

て常緑化する方法です。春期になったら冬芝は衰退し、夏芝を萌芽させ、ターフを利用します。この方法を毎年繰り返すことで、冬芝を通年利用しにくい地域でも常緑化が容易となります（図1）。

3. 福島における校庭芝生化事例

福島県内では常緑の冬芝やノシバ・コウライシバなどの夏芝が使用されてきましたが、近年の夏期の気温上昇により、従来北関東が北限であったティフトンの適応地域が北上し、ティフトンをベースとしたWOSが実施される箇所も増えています。

福島県は平成22年度から、「うつくしまグリーンプロジェクト事業」として、小学校の校庭及び幼稚園・保育所・認定こども園の園庭のポット苗方式による芝生化を実施する市町村に対し支援を行っています。日本サッカー協会（JFA）と連携し、JFAが夏芝のティフトンポット苗を無償提供し、県は芝刈り機や散水機などの経費を補助しています。当社はうつくしまグリーンプロジェクト事業のアドバイザーとして校庭芝生化や芝生管理の方法をお伝えしています。以下に福島県内の校庭緑化事例をご紹介します。

福島県桑折町立伊達崎小学校は、平成22年6月にティフトンポット苗を校庭約6,000㎡に植え付け、学校と地域住民のボランティアが協力して育ててきました。当時は校庭全面を芝生化している県内唯一の小学校でしたが、平成23年3月の東日本大震災、原発事故が発生し、同校の校庭も放射線量が上昇。放射線量は地上50cmで毎時1.5~1.8マイクロシーベルトとなりました。そのため、立入りを制限し芝刈りや洗浄を試みましたが効果がみられず、残念ながら平成23年6月中旬に芝生の剥ぎ取りが行われました。伊達崎小学校以外にも、福島県内で放射線量毎時1マイクロシーベルト以上の校庭・園庭は、平成23年4月時点で1,714箇所中786箇所（45.9%）を記録しましたが、剥ぎ取り等による除染により、平成25年1月には0箇所となっています。

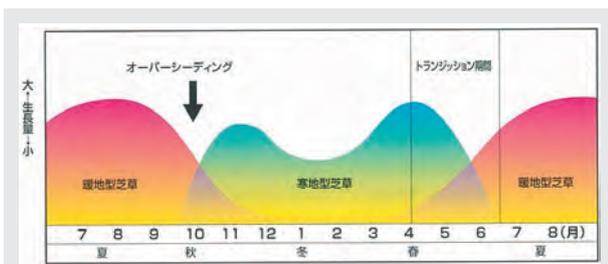


図1. ウィンターオーバーシードの概念図



写真1. ティフトンポット苗植栽1ヶ月後

伊達崎小学校では子どもたちのために芝生を復活させたいと、熱い思いの大人達と桑折町が一致団結し、平成27年6月下旬、児童や地域住民ら約400人がティフトンポット苗2万5千ポットを4pot/m²で再度植栽しました(写真1)。学校とボランティアによる「芝生見守り隊」を組織し散水・施肥・刈込の管理を行った結果、芝生はひと夏で被覆し、4年ぶりの芝生再生となりました。

その年10月初旬にはティフトンの上から、ペレニアルライグラス レグゼット種子50g/m²を「芝生見守り隊」や教職員、桑折町役場職員の方々に播種しました(写真2)。ティフトンを低刈後に縦・横2方向で播種し、ホウキやマットで種子の擦り込みを行い、散水管理を続けた結果、1ヶ月後には冬でも鮮やかな緑の芝生となりました(写真3)。

WOSの実施により、冬期は茶色く休眠するティ



写真2. ペレニアルライグラス レグゼット種子WOS状況



写真3. WOS 1ヶ月後(10月下旬)状況

フトンの擦り切れを防ぎ、ぬかるみや雑草発生を防止する他、美観や感触に優れた柔らかい芝生を利用することができるようになりました。

4. 推奨商品のご案内

1) ウィンターオーバーシード専用種子

WOS種子に求められる特性は、発芽・初期生育が早い事、初夏の衰退(トランジション)が早い事、芝質に優れる事が挙げられます。当社では北海道・千葉・宮崎3箇所の研究農場で芝草の研究を行い、日本の気象に適応する芝草品種を開発しています。主に校庭やサッカー場向けに推奨するWOS専用品種をご紹介します。

① アニユアルライグラス フェアウェイⅡ

初期生育・トランジションに優れた品種で、WOSの失敗が少なく使用しやすい品種です。

② ペレニアルライグラス レグゼット

フェアウェイⅡよりも葉幅が細かく高密度、濃緑色で芝質・葉色に優れた品種です。

播種量：40～80g/m²

播種期：9月中旬～10月中旬(温暖地)

9月下旬～10月下旬(西南暖地)

2) 植物活力資材

近年増加する突発的な気候変動に対応するため、当社では微生物培養液、アミノ酸などの天然物を原料とした植物活力資材を各種用意しております。

① アミノ酸液肥(まるまるアミノ・SS374)

低分子型アミノ酸を6%以上含む液肥で、不良環境下での生育促進に効果があります。WOSに用いる場合、主に気温が低下し粒肥が効かなくなる晩秋期に、ライグラスへの施肥に使用します。即効性があり越冬養分を芝に蓄積させ、冬期の密度・緑度低下を防ぎます。尿素や鉄剤との混用も効果的です。

使用基準：500～1,000倍希釈

散布量：0.5～1ℓ/m²

② スノーグローエース(水溶タイプ・液肥)

菌体抽出物由来のアミノ酸の他、糖分を含み即効性があります。晩秋の施肥や発芽後の施肥に効果的です。

使用基準：500～1,000倍希釈

散布量：0.5～1ℓ/m²

本稿でご紹介した芝生種子や植物活力資材、芝生の造成、管理につきまして、ご不明な点やご相談等ございましたら、お気軽に弊社までお問合せ下さい。