

塩害・湿害・pH異常などの
環境ストレスが予想される場所に

塩性芝草

あも青

AMOAWO

Seashore Paspalum

海水が定期的にかかる場所、排水が悪く水が溜まってしまう場所…。

通常、芝生はこんな環境で生き続けることはできません。

しかし、そういう環境を好んで生育する芝もあります。

それがゾイシアンジャパン(株)のあも青です。

塩性芝草「あも青」とは

ソイシアンジャマン(株)の「あも青」はシーショアパスバラム(Paspalum vaginatum)という芝草の一品種で、キメが細かく、各種ストレスに非常に強い芝です。シーショアパスバラムは、米国において、その驚異的な特性から大変に注目を集めており、「環境に優しい21世紀の芝」として期待されています。日本にはこの芝に関する文献はほとんどありませんが、「芝草管理用語辞典(眞木芳助著)」では次のように紹介されています。

シーショアパスバラム(seashore paspalum) 学名paspalum vaginatum

暖地型イネ科草種である。ハワイ、南太平洋サモア島、カロリン諸島、グアム島の海岸地帯に分布し、日本ではサワズメ/ヒエとよぶ。イネ科草種の中で最も耐塩性が強く、普通の淡水でも生育するが、10,000ppm以上の塩分を含む水でも生育すると報告されている。塩水を含む圃や沼の堤防の土壌保全に用いる。



あも青生育可能ゾーン(北海道・赤塗り部を除く)

■日本での適応地域は？

シーショアパスバラムは、熱帯・亜熱帯地域原産の芝草です。日本では九州(屋久島)以南に自然生息するといわれていますが、あも青の低温限界温度はマイナス8℃といわれ、これは西日本や東海地方でも十分生育可能ということを意味します。実際に、四季を通じて温度変化の激しい米国の移行地帯でも利用されており、日本でも西日本を中心に幅広い地域での利用が期待されています。

■日本での利用可能性は？

シーショアパスバラムは米国において、ゴルフ場への利用を前提に研究が進められています。これはゴルフ場への再生水の利用が社会的に要請されているからと考えられます。日本では、短草緻密な土壌保全用の芝として、臨海部の空港や公園緑地、また河川の汽水域、水面の上下が著しいダム湖岸などへの利用が期待されます。今後は芝草自体だけでなく、その施工・管理技術に関しても更なる研究調査が必要かと思われる。

あも青の特長

The characteristics of Amoawo seashore paspalum

塩が大好きな好塩性

芝の中で塩性ストレスに最も強い種類です。

あも青は、在来種の5倍以上の耐塩性を有しており、海水をかけても色を変えることはありません。

(在来の耐塩性を有しているものでも、葉が茶色に変わります。)塩に耐えるというよりむしろ塩を好む好塩性植物(halophyte=ハロファイト)です。

草種別耐塩性ランキング	Threshold ECe	50%生長減少ECe
シーショアパスバラム(あも青等)	8.8	21
ハイブリッドパミューダグラス(ティフトン419等)	3.7	22
ソイシアグラス(ノシバ、コウライシバ等)	2.4	16

単位: dS/m (R.N. Duncanより抜粋)

ECeは、土壌を水で飽和させた時にこの水中に溶け出している塩類濃度を示す値です。土壌の化学性で使われるECの1.0~2.0倍の値となります。Threshold ECeとは、この値以上に塩類濃度が高くなると生長が抑制され始める塩類濃度を示します。

シーショアパスバラム



シーショアパスバラムと、パミューダグラスやノシバ等では、耐塩性のレベルが違います。つまり、比較的強いと言われるこれらの草種も、塩ストレスにより茶色に変色することがありますが、シーショアパスバラムは緑色を維持します。

冬芝のような鮮やかな濃緑色

他の夏芝では出せない鮮やかな葉色です。

あも青の葉色はケンタッキーブルーグラスのような鮮やかで濃い緑色をしています。



水没しても生存

あも青には、無酸素耐性(冠水抵抗性)があります。

あも青は、排水の悪い場所や水につかってしまうような場所でも生育することが可能です。



10月20日
台風23号の降雨で水没



11月8日
19日間の冠水後

岡山県倉敷市精油所内



冠水状態のあも青

土壌pHは9までOK

強酸性から強アルカリまで幅広い土壌に
適応します。

強酸性土壌から強アルカリ土壌までpH4.0~9.8の範
囲で生育することが可能です。



カルシウム剤による強アルカリ耐性比較試験では、無処理区pH5.9に対して、30g区でpH10.7であるが、10cm程度の根長が確認された。

爆発的な繁殖力

あも青は、バミューダ芝以上の繁殖力を有します。

生育適期には、ティフトン芝を上回る水平方向への被覆
力で早期グラウンドカバーが可能です。



軸刈りの低減

刈り遅れ時の軸刈りが少なくなります。

雨続きなどで刈り遅れても、ティフトン芝のように、軸刈
りで白っぽく見えることはほとんどありません。



芝刈り前

芝刈り後

◆この他、あも青には次のような特長があります。

- 多量の再生水(下水処理場の排水、炭酸石灰、重炭酸及び亜鉛を含む工業排水)での灌水が可能。
- センチピードグラスと同等の耐寒性。
- 渇水状態、突発的な洪水災害、水はけの悪い場所、築地、海水のしぶきの多い箇所、高波、悪地開への耐性。
- 肥料は必要最小限。窒素、燐酸、カリウム、鉄分等の肥料吸収効率が高い。
- 正しく管理されれば、4:19やティフトンと同等のキメ細かさ。
- 刈高1cm以下で刈り込み、定期的にバーチカットすれば密度が上がり除草剤も少なくて済む。
- 汚染土壌や汚水への適応性がある。
- 根の繁殖力。

あも青が選ばれた理由



■海浜公園の芝生に

高潮、強風による超波などが定期的に想定されるため(野芝・高麗芝では変色します)。



■臨海工業地帯の工場緑化に

海水が土壌深層部から上昇し、塩分濃度が高い状態の為、他の草種が長期的に維持できないから。



■校庭の芝生に

生徒が自分で苗から植えることができ、繁殖力が強く早く芝生状態になるから。葉が柔らかいから。ニガリや塩カルで土壌がアルカリ性を示していたから。



■家庭の芝生に

以前は・高麗芝だったが、チクチクして痛く不満をもっていた。冬芝をその後植えたが、夏場の維持ができなかった。葉が柔らかく、また色が良くみずみずしい。刈り遅れても、軸刈りになりにくいなどの理由から。



■スポーツターフに

高温多湿と日照不足によりバミューダグラスでは上手く維持できなかつたため、夏芝の中でも特にゼブラ(濃淡)がくっきり出るから。回復が早くボールの転がりがいいから。



■貯水型防災公園に

洪水等の災害時に芝の中に水を貯めることができるから。(在来の芝では無酸素による根腐れ等の害があります) 擦り切れても肥料で素早く回復させることができるから。

あも青の植え付けは、次の資材で



あも青ポット苗



あも青洗浄芝苗



あも青ゴーローン

あも青の植付適期は、4月下旬から7月中旬です。 適期以外の施工について、当社は一切の責任を負いかねます。 栽培面積に限りがあります。早めにご予約ください。