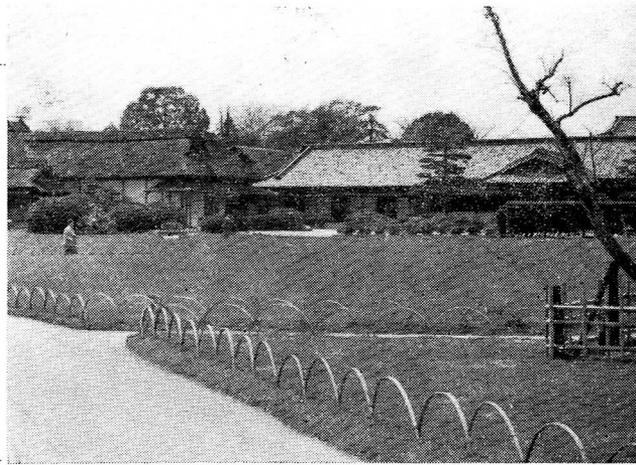


ゴルフコース（福岡県古賀）

暖地芝地の 作り方と品種

九州大学農学部教授

江原 薫



後楽園庭園の芝地（ノシバ）

次のような種類がその用途に従って利用されている。

(1) ノシバ

北海道南部から九州地方の自然草地、とくに牛馬の過放牧による植物の遷移の結果でできたシバ草原はこのノシバからなっている。

ノシバはわが国では古くから庭園の芝地に用いられていた。現在でもゴルフ場のラフ、またはフェアウェイに、さらに道路、鉄道路線の法面保護等に広く用いられている。

ノシバは日本芝の中では寒さに最も強く、寒地や高冷地にも用いられる。葉の幅は日本芝の中では最も大きく、繁殖はコウライシバよりもおそい。

ノシバによる芝地は、やや粗らいが仲々風格がある。現在はノシバの栽培があり、この栽培ノシバは雑草が少なくて質は良好である。野生から採種したノシバは安価であるが雑草が多く、雑草の伝播源となるので、普通の芝地には栽培ノシバが望ましい。種子で繁殖する場合もある。

(2) コウライシバ

わが国暖地で最も広く用いられている日本芝で、普通の家庭、公園、運動場、とくにゴルフ場利用されている。

ノシバよりは葉の幅はやや狭く、繁殖はノシバよりも早い。葉の幅により筆者はコウライシバを次のように分けている。

ヒロハコウライ

チュウバコウライ

ホソバコウライ

わが国の暖地の気候の持ちようといえよう。

そこで、暖地の気温と芝草の生長との関係になるが、後に述べる冬芝は春と秋とには生育はよいが、夏には高温のため夏枯れを起こして生育は不良となり、病気も多発しやすい。また冬には低温のため生育は衰える。

夏芝は夏の間は生長は良好であるが、冬期間は低温のため地上部は枯死して、芝地一面が茶褐色になる。

以上のように暖地の気温は芝草の生育を支配しているので、暖地で芝地を作るにあたっては、とくに芝草の選び方がたいせつである。

二 暖地向きの芝草の種類と品種

一 暖地の気候と芝草の生長

私どもはばく然と暖地といっているが、これにははっきりした区別はない。農業上西南暖地といっているのは、関東以西を含めている。日本は南北に長いが、緯度からいうとかなり南に位置し、函館がローマ、東京が北アフリカのモロッコのタンジール、福岡がアメリカ南部のジョージア州にあたる。

私は一応、七・八月の平均気温が二五・〇以上のところを暖地としたが、関東以西の平坦地はほとんどこの範囲に入る。

暖地の夏はこのように相当高温であるにもかかわらず、冬季間は低温であるところ

暖地に適する芝草は夏季の高温の下でよく生育する夏芝、すなわち暖地型芝草である。暖地でも高冷地、またはゴルフコースのウインター・グリーンにはベントグラス類のような冬芝、すなわち寒地型芝草が用いられることがある。暖地型芝草を南方型ともいい、二五〜三〇℃、あるいはそれ以上の温度でよく生育し、寒地型芝草を北方型といって一五〜二〇℃の温度でよく生育する。

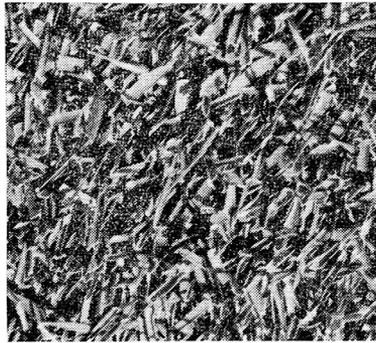
次に寒地に適する芝草の種類と品種とを簡単に述べよう。

(一) 日本芝（ゾイシア・グラス類）

日本に古くから夏芝として広く用いられているのが日本芝である。日本芝の中にも



パーミュウダグラス
(ドワーフ・ティフグリーン)



コウライシバ
(チユウバコウライ)



ノシバ

ヒメコウライ

この内でヒメコウライは、葉の幅は最も狭く、繁殖は早い。芝地に起伏を生じやすく、春先の病気の発生も多く、刈取り、有機残査物(サッチ)を除くなど、管理がむづかしい。

最も管理が容易なのは、ヒロハからチユウバコウライであるから、普通の芝地にはこれらの系統がよいと思う。ゴルフ場のグリーンには、ホンバコウライとチユウバコウライとが用いられることが多い。

(イ) キヌシバ

葉の幅が最も狭い日本芝であるが、繁殖がきわめておそく、芝地用としては適当と思われない。

(ニ) パーミュウダグラス

パーミュウダグラスはわが国のギョウギシバであるが、アメリカ南部および南アフリカで改良された芝用品種が暖地では世界中に広く芝地に利用されている。

最近わが国にもパーミュウダグラスの一連の品種がアメリカから導入され、暖地では除々に利用が拡がりつつある。

本芝草の品種はほとんど、苗繁殖によるものである。

パーミュウダグラスの特長は次の通りである。

(1) 苗繁殖であるにもかかわらず、繁殖が驚くほど速く芝地の造成が早い。そのため刈取り回数はコウライシバよりもはるかに多い。しかし品種により刈取り頻度のきわめて少ないものがある。

(2) 品質として第一級に属する芝地を作

る。ペントグラスに近い品質を示す。

(3) 窒素肥料を多く多く用する。

(4) 日陰にはコウライシバよりは弱い。しかし品種によっては強いものもある。

(5) 干ばつにきわめて強い。

品 種

(イ) ティフグリーン(ティフトン三三八)

アメリカのジョージア州ティフトンのコースタル・プレーン農業試験場で育成された品種である。繁殖がきわめて速く、非常にせん細な美しく軟かな芝地を形成する。その品種名が示すようにゴルフ・コースのグリーンには最もよく利用されている。わが国のパーミュウダ・グラスのゴルフ・コースではグリーンはもちろんで、フェアウェイにも利用されている。しかしフェアウェイではボールのライがよくないので適当とはいえない。

家庭用、工場などには適している。

その他の緑化、法面保護などに用いられる。

(ロ) ティフウェイ(ティフトン四一九)

ティフグリーンと同様に育成された品種で、ティフグリーンほどにはせん細でないが、耐寒性はより高い。ティフグリーンよりもやや緑色は濃い。品種名の示す通り、ゴルフ・コースのフェアウェイにもつとよく適し、ティーなどにも用いられる。

家庭、工場、空港などの緑化、または法面保護にも用いられる。

(ハ) ティフローン(ティフトン五七)

前二者と同様に育成された品種であるが、粗剛のためゴルフ・コースのラフ、テ

ィー、その他の緑化用に用いられる。

(ニ) ドワーフ・ティフグリーン

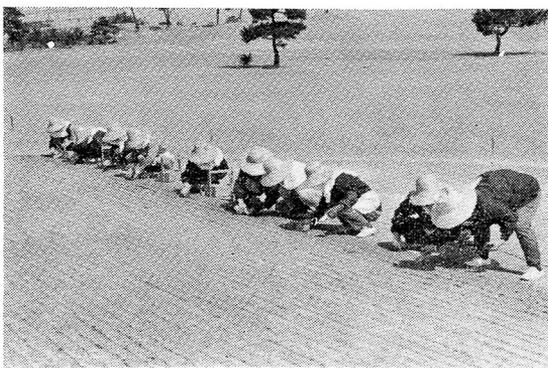
ティフグリーンの突然変異種で、同様にせん細な芝地を作るが、生長はティフグリーンよりはややおそく、葉色はやや濃い。上方への生長がきわめて少ないので刈取りの回数はきわめて少なく、わが国暖地では年に二〜三回の刈取りですむ。

アメリカの暖地では最近のゴルフ・コースのグリーンは、本品種に代わりつつあるといわれている。

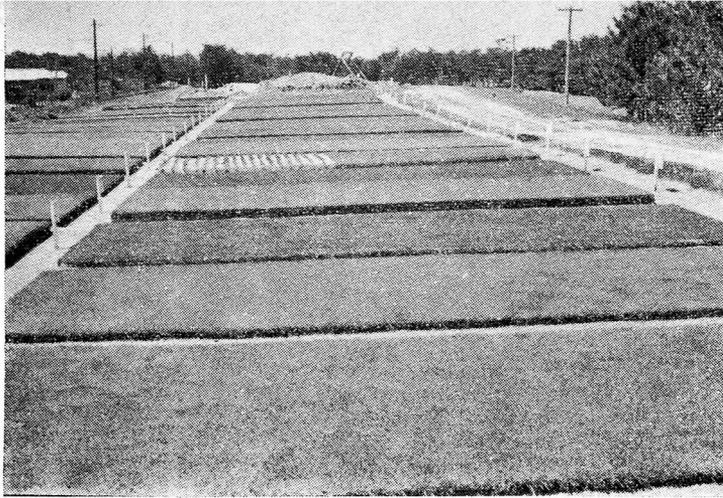
(ホ) U-3

本品種はティフウェイと同様に利用されるが、これは種子繁殖も行なわれる。その意味では一般緑化、法面保護等にも適しているよう。

(ヘ) ノー・モイ



パーミュウダグラスの植付け



西日本グリーン研究所の試験圃

本品種はドワーフ・ティフグリーンと同様に刈取り回数は少なく、(ノー・モー)は無刈取りを意味する) 日陰に強い特長をもっている。

以上の他に西日本グリーン研究所にはパーム・ニューダグラスの約三〇品種を試験中である。

(三) 寒地型芝草

暖地でもウインター・グリーンとして冬芝を用いることがあり、また暖地でも高冷地ではペントグリーンを造成することもあ

(イ) ペントグラス類

ペントグラス類はわが国暖地でも広くグリーンに用いられている。しかし本稿では冬芝を詳しく述べることは許されないの

で、ただ種類と品種をあげるにとどめる。

(1) コロニアル・ペントグラス

- a アストリア
- b ハイランド

(2) クリーピング・ペントグラス

- a シーサイド(ココス)
- b ペンクロス

以上のペントグラスは種子繁殖であるが、西日本グリーン研究所には古くから多くの苗繁殖によるクリーピングペントグラスの品種を有しており、最近では、アーリントンなどの品種が暖地ではグリーンに一部用いられている。

三 芝地の作り方

(イ) 土地の選び方

良い芝地を作るには土地を選ばねばならないが、ゴルフ場などはある程度土地を変えることができる。しかし一般家庭、工場、空港、公園、運動場などではその余地は少ない。

要するに次の条件を満足させるところが望ましい。

(1) 日当たりのよいこと。植木、高い塀などで日陰を作らぬこと。

(2) 風通しのよいこと。病気を防ぐ。

(3) 排水のよいこと。

(四) 整形、排水

芝地の種類によっては、地下、地上整形

がたいせつであるが、紙面の余裕がないので、省略する。

排水にも心土排水と表面排水とがあるが、せめて表面排水がよくできるように、三〇〜五〇の勾配をつけることは有効である。

(ウ) 土 壌

広い面積では土壌を選ぶことは困難であるが、砂地や硬い炭盤のあるところでは深さ三〇〜四〇cmの客土が必要である。普通はそのままの土壌を用いるが、重要な芝地には、砂壤土が利用される。灌水の設備があれば砂分の多い方が、粘土分の多いものよりもよい。

(エ) 肥 料

芝草の種類によって、あるいは芝地の目的によって肥料は様でない。

コウライシバの場合、ゴルフ場のグリーンのような集約な管理をする場合には窒素、りん酸、カリとして一㎡あたり年間、それぞれ二〇〜四〇g、二〇〜三五g、一〇〜二〇gが必要である。

パームニューダグラスは窒素の要求量がとくに多いので、一㎡あたり六〇〜八〇g、リンサン五〇〜六〇g、カリ二五〜三〇gを与える。

ペントグラスは窒素、りん酸、カリを一㎡あたり、それぞれ四〇〜六〇g、一〇〜二〇g、二五〜四五gを与える。

その他の芝地にはグリーンの三〇〜七〇%を施す。窒素は肥料やけを起こす危険が多いので、一回に施す量は窒素として一㎡あたり六〜一〇g位に控えて、回数を多くする。緩効性の窒素肥料の場合はこの危険

は軽くなる。

(オ) 芝張りまたは植付け

暖地型の芝草はほとんど栄養繁殖である。日本芝の場合は、普通は芝片(ソッド)を床土に張りつけ、その間に目土を入れる。ベタ張りの場合は間隔がないので芝地の造成は早い。メジ張りは間隔をおくのでメジの大きさに従って造成はおそい。

パームニューダグラスは繁殖が速かであるから、芝片をほぐして、地下、地上茎を植溝に植込み、覆土をして踏みつける。植付けの間隔が狭ければ造成が早い。普通約一五cmの植溝に、苗を並べて、深さ三〜四cmに覆土する。

ペントグラスの苗繁殖のものも同様である。

種子繁殖のものは、床土をよく整備して、暖地では八月末から九月上旬に一㎡あたり、一〇〜二五gを蒔く。暖地でも高冷地では春蒔きをする。

(カ) 刈 込 み

芝地を美しく保つには、適当な肥料で生長させ、これをひんばんに刈込まねばならない。刈込みにはモーフが用いられるが、刈込みの高さは芝地の種類によるが、四五〜一五〇mmであろう。あまり伸ばして刈ると茎が目立つので、生育の盛期には少なくとも週に三〜四回は刈込む。パームニューダグラスはとくにひんばんな刈込みを必要とする。

灌水、目土、更新作業、病害虫防除および雑草防除等の管理については他日に譲りたい。