

# 「科学的データを大事に 自然の力を活かした管理を」



**橋本 進**  
コース管理 統括部長  
(45歳)

**コース管理スタッフの構成**  
10名(社員/男性8名、  
パート/男性2名)  
平均年齢 46歳

月別の平均最高気温、平均最低気温(℃)と降雨量(mm)

2019	1	10.2	-2.7	9
	2	11.7	-0.5	22
	3	15.0	3.0	82
	4	19.1	6.9	122
	5	26.5	13.4	120
	6	26.8	18.0	215
	7	28.8	21.5	216
	8	33.8	24.6	139
	9	29.8	21.0	123
	10	23.3	15.4	486
	11	17.2	6.1	94
	12	12.1	1.6	23
	年間			1651

**使用芝草**

- グリーン 2G(ベント)ペンクロス、L-93
- ティグラウンド コウライ
- フェアウェイ コウライ
- ラフ ノシバ

栃木ヶ丘ゴルフ倶楽部で9年間グリーンキーパーを務め、今年1月に鹿沼グループ3コースの統括部長に就任。葉身分析など科学的データを重視しつつ、微生物資材をメインに自然の力を活かした管理方法で芝の育成に注力している。

「12年です。グループの鹿沼72カントリークラブ(45H)で12年務めた後、2007年10月に栃木ヶ丘GCに異

動し、10年に所属長(その後、グリーンキーパー)になりました。最初は勉強不足もあって、いろいろ失敗もしました」

「いちばんはベントグリーンの夏越しで、それをメインに作業計画を立てています。なかでも、水遣りにはすごく気を遣っています。それが原因で、2年くらい夏越しが上手くいかなかったので…」

「土壌中の停滞水によって芝が蒸れてしまったのです。実は、キーパーになりたての頃に薄目砂散布や更新作業の際に砂をさつちり入れたいと

考え、床の砂よりも細かい粒径の砂を5〜6年使用しました。そのため異なる砂の層ができてしまい、水捌けが悪くなったのです。それで、毎年夏までに透水性の改善に努めています。必要な量が撒けたかどうかも重要になるので、スプリンクラーでの散水は最小限に留め、蒸れやすい個所や乾きやすい個所などを記したマップを元に、土壌水分計で計測しながら手灌水を行っています」



透水性の改善のため、年3回コアリングを実施

「透水性を改善するために、何をしていますか。」

「夏前に2回、秋に1回コアリングをして床と同じ粒径の砂に入れ替えます。その他に、コアリングの実施に関係なく4〜11月までは月1回、内径6mmまたは8mmのムク刃で突いています」

「コアリングはどのように？」

「4月にL93のグリーン、ゴールドペンウィーク明けにペンクロススのグリーンをφ9・5mmで、6月にはφ7mm、10〜11月にはφ8または9mmでコアリングを行っています」

「近年は夏が長く秋が短いので、秋のコアリングはタイミングが難しく聞こえます。」

## 栃木ヶ丘 ゴルフ倶楽部

(栃木県)

COURSE DATA

所在地	栃木市細堀町376
開場	1991年9月14日
コース規模	18H 6903Y P72
コース設計	宮本留吉
コースレート	72.8
管理総面積	約55.8万㎡
土壌	赤土
水源	井戸
標高	80〜130m
主要樹木	ケヤキ、サワラ、ナラほか

「11月のコアリングは気温が下がってくるので回復が懸念されますが、

粒径が異なる砂の層を取り除くことを優先しています。この作業は、2グリーンだからできることです」

「透水性をよくするために、浸透剤を使用することは？」

「浸透剤は使っていません。それより、土壌を物理的に改善することが大事だと考えています。そのために、春と秋のコアリングの際に、砂と一緒に微生物資材を入れています」

### 施肥は微生物資材を中心に アミノ酸などで補う

「微生物資材を使う目的は？」

「施肥と土壌改善です。化学的なものを使用せず、より自然に育てた方が芝にとってよいのではないかと思ひ、3年前から使用しています。現在は、

「弱った芝にチッソを入れるとすぐに元気になるますが、微生物資材は反応がすぐに見えた目では分からないため、効果について最初は疑心暗鬼でした。でも、害が出ないので安心して使用できますし、サッチ層も減ってきました」

「微生物資材を使う前の肥培管理は、どうしていたのですか。」

「以前は芝の状態を見ながら、化学肥料を少量多回数散布していました。水遣りもそうですが、データを見ながら足りないものを補う管理は手間がかかります。年々よくなる管理が理想だと思ひ、肥培管理を見直したのです。有機による管理に切り替えてから、ドライスポットが減ってきました」

「施肥は微生物資材をメインに、秋に少し有機肥料を入れるほか、シーズン中は芝の色を観察しながらアミノ酸などを散布しています」

「微生物資材は農薬のような科学的評価の仕方が難しいと



グリーンを面を整えることを重視している

「では、科学的データは意識していないと?。」

「いいえ、3〜11月は月2回、12〜2月は月1回葉身分析を実施し、葉身中の貯蔵養分をチェックしています。葉を細かくしたので、チッソはあまり入れないようにしています」

「グリーン管理で、水遣りの他に意識していることや課題になっていることはありますか。」

「転がりをよくするために面を整えることを重視しており、グルーミングしながら刈込み、毎回、刈粕の量や長さが均一かどうかを確認しています。ペンクロスの方は、前任のキーパーがニューベントをインターシー

ドしていて、そのコロニーが所々にできています。また、グリーンのコンドーションが18日すべて同じになるよう心がけています。そのため、今冬に日当たりや風通しの悪い個所の樹木を伐採しました」

ペンクロスグリーンを草種転換する予定は？

「今は考えていませんが、今後は検討課題になるかもしれません」

グリーン以外の管理で、意識していることは何ですか。

「散水設備の問題で水を十分に灌水できないのに、ティーイングエリアは芝生の表土が砂で乾きやすいので、保水性をよくするために堆肥を散布して土壌改善に取り組んでいます」



グリーンへの風通しと日当たりを阻害する木を伐採

当倶楽部は年間約4万5000人が

来場し、踏圧で擦切れや土壌固結が

発生しやすい。できればバーチカル

をかけたのですが、現在はムク刃

で突くくらいです。フェアウェイや

ラフも、刈込以外はなかなか手が回

りません。グリーンへの夏越しをス

ムーズに行えるようになったら、

ティーのコアリングを行いたい。

フェアウェイのコアリングもアッ

プにも力を入れたいと思います」

知識習得度の確認のため

評価テストを準備する

1月にグループ3コースを統括

する立場になられたそうですね。

「効率よく作業するにはどのような

機械や資材が必要なのか、人手不足

にどう対処するのか、予算の管理な

どコース管理の問題に対応するのが

これからの私の仕事です」

管理手法は統一するのですか。

「基本的に、コース管理の手法は各

キーパーに任せます。考え方が違う

場合は話をしてキーパーのやり方が

よいと思えば採用します。こちらか

ら作業をお願いする際は、目的や理

由をきちんと説明して、意見交換を

います。栃木ヶ丘GCは従来のやり

方で管理していますし、鹿沼カント

リー倶楽部(45H)も微生物資材を

使うなど、私と同じ考えで管理をし

ているので、積極的に情報共有をし

ています」

コース管理の責任者として、人

材育成は重要ですね。それについ

てはどのように考えていますか。

「若い人にもいろいろな仕事を経験

してもらいたいので、特定の作業に

固定しないようにしています。たと

えば水遣りは、マップと土壌水分計

で確認しながら全員で行っています。

また、当社は3コースあり、それぞ

れ特徴や管理のテーマが異なるので、

経験とノウハウ蓄積のために若手に

は各コースの管理作業をローテー

ションで体験してもらおうと考えて

います。今春から始める予定でした

が、新型コロナウイルスへの対応も

あつて実施していません。現在、人

材育成についてはいろいろ準備をし

ているところです」

他にどのような計画が？

「私がおコースを視察して管理の情

報を収集し、それをキーパーに伝え

芝草養分分析結果報告

サンプルNo.	PG(A)	PG(B)	No.4(A)	No.4(B)
貯蔵性炭水化物(%)	19.0	19.4	19.0	19.0
全炭水化物(%)	26.8	23.3	28.2	28.2
全糖(%)	7.8	3.9	9.2	9.2
全窒素(%)	2.23	2.53	2.08	2.08
繊維(%)	0.69	0.75	0.87	0.87
カルシウム(CaO)(%)	0.68	0.64	0.68	0.68
マグネシウム(MgO)(%)	0.28	0.29	0.28	0.28
カリウム(K <sub>2</sub> O)(%)	0.58	0.79	0.61	0.61
銅(Cu)(ppm)	16.46	22.83	17.91	17.91
亜鉛(Zn)(ppm)	45.27	49.78	51.57	51.57
鉄(Fe)(ppm)	1654	1227	1638	1638
マンガン(Mn)(ppm)	130.40	174.94	147.88	147.88
イオウ(S)(%)				
ケイ酸(SiO <sub>2</sub> )(%)	4.82	4.98	5.15	5.15

毎月葉身分析を行い、貯蔵養分をチェックしている

て実感するのは知識の習得度合いが違ってくるので、若手に他コースを視察してもらうことも考えています。また、コース管理として自分などのレベルにいるのかを確認すると同時に、目標を持ってコース管理の知識を勉強してもらうため、評価テストを実施したいと考えています。その準備が当面の課題です」

人材育成以外で、取り組みたいことは何でしょうか。

「コース管理だけでなく幹部として経営にも携わるので、コース管理の細かい部分や大変さを伝えて必要な予算を確保し、働きやすい職場作りに取り組みたいと思っています」