

2015 年度版

バイオビジネス普及会 ユーザ訪問



バイオビジネス普及会事務局

2016 年 4 月 26 日

目 次

バイオの力を引出して、美しく力強い芝を作る.....	1
メイレクヒルズカントリークラブ 竹内 盛明 氏	
このコースから、たくさんのお客様の楽しみを生み出したい。.....	6
大和不動カントリー倶楽部 久原 丈幸 氏	
力強く勢いのある芝を無施肥無農薬で実現する.....	11
長崎県立総合運動公園 清水 邦彦 氏	
健康な土壌に育つ良質なグリーンで、日本一のゴルフコースを目指す.....	17
戸塚カントリー倶楽部 熊本 康宏 氏	
“訪れる人すべてが楽しめるコース”を目標に、元気な芝作りに力を込める.....	23
久米カントリークラブ 巻島 恒夫 氏	
震災から復興した自信を次世代へつなげ、誰もが満足できるコースを作る.....	27
富谷カントリークラブ 南 修 氏	
プレーヤーが満足する美しいグリーンは、日々のたゆまぬ努力の積み重ねから生まれる.....	31
泉国際ゴルフ倶楽部 高橋 伸治 氏	
減農薬を守りながら、誰もが楽しめる健康な土壌、美しいグリーンを作りたい。.....	36
いなさゴルフ倶楽部 塩澤 暢一 氏	
トーナメントコースにふさわしいクオリティと芝の健全性の絶妙なバランスをもとめて.....	41
JTE 瀬戸内ゴルフ倶楽部 山内 徳蔵 氏	

バイオの力を引出して、美しく力強い芝を作る プレーヤーが心の底から楽しめるグリーンづくりを 目指して！



メイレイクヒルズカントリークラブ
グリーンキーパー
竹内 盛明 氏

メイレイクヒルズカントリークラブが位置する群馬県藤岡市は、年間の寒暖差が激しい地域。酷暑や厳寒の中で芝草の管理をするのは並大抵のことではない。そんな中、農業をほとんど用いずに理想のグリーンを追い求め続けているのがグリーンキーパーの竹内盛明氏だ。困難な仕事に立ち向かう竹内氏のこ

だわりとグリーンに対する思いをお聞きした。

自然の厳しささに翻弄され、コース管理の難しさを知る

芝と関わり始めて 30 年近くになる。この世界に足を踏み入れたきっかけは「ゴルフが出来るかな」と思ったから。ゴルフプレーがステータスだった時代、若かった竹内氏は憧れを抱いてグリーンの仕事に就いたという。しかし、程なくそんな気分は打ち砕かれてしまう。



「コース管理を始めたら、ゴルフっていいなあ」と単純に憧れる気持ちはなくなりました。それこそ日夜泥まみれになってコースを回りながらチェックする。ステータスやスタイリッシュとはほど遠い毎日を過ごしていましたね。」

思いの外に手こずる雑草の駆除。芝に多大なダメージを与える猛烈な夏の暑さ、凍てつく冬の寒さ。思いどおりにいかないことも多く、仕事に対する気力が萎えてしまうこともしばしばだったという。

それというのも、とにかくコース管理の仕事のは多岐にわたり気の抜けないことばかりだからだ。育種対策、病害対策、害虫対策、雑草対策、そしていかに自然の力を引出して見事なグリーンを作りあげるか…。大自然が相手なだけに、マニュアルどおりにいかないことは往々にしてある。

転機が訪れたのは 10 年前。グリーンキーパーとしてコース管理をたばねる立場になった時だ。

「できない、やれない、という言葉は吐けない立場。それまでは漠然と“良い芝”を作りたいという思いだったけど、自分が歩んできた、生きてきた集大成として、納得のいく芝を作り上げよう、と決心したんです。」

芝自身が持つ活力を最大に引き出してグリーンを作る

竹内氏は理想の芝を作り上げるために各地のゴルフ場を見て回った。

「長年グリーンと関わってきて、ある程度良い芝の条件はわかっているつもりでしたが、他のゴルフ場を訪れた時、また違った眼で芝を眺めることが出来たんです。自らがプレーヤーの視点に立ち芝を眺めたり、プロ選手の芝に対する向き合い方を観察したり、プロ・トーナメントに使われているゴルフ場の管理のあり方に新たな発見をしたり、さまざまな刺激を受けました。これまで近視眼的なものの見方だったのが大局的に見られるようになったというか…改めて、自分の仕事って大変だけど、やりがいのある面白い仕事だなと思えるようになりましたね。」



元気なグリーンを保つために、まず竹内氏がめざしたのは芝自身を健康で活力のあるものにするということだった。

「芝作りって、どこか農業と通じるところがあるんです。除草剤を多用して雑草を取り除く、着色料できれいな緑を演出する…。それはプレーヤーにとって本当に良いグリーンとは言えないと思う。まず安全で安心だということが大前提にあって、その上で、プレーヤーの期待を裏切らない、素直な芝が一番いいと思うんです。」

決してブレることなく自分の理想とする芝を追い求める

できるだけナチュラルに、しかも力強い芝作り。そんな竹内氏の決心を力強くサポートするのが有限会社ミヤマ産業社長の上田三郎氏だ。上田氏はバイオの力を利用した芝作りを強く勧めた。

「上田さんからは色々な情報を教えてもらいましたね。酵素を利用して、サッチを分解したり、土壌改良したりという方法もその一つ。」

メイレイクヒルズカントリークラブでは、【ブンカイザー】でサッチを分解し、【多機能 Dr.芝用補酵素】で土壌改善を行っている。使用歴は10年を越える。



「いまでは、この2つはこのコースに欠かせないものとなっています。多機能 Dr.芝用補酵素を使い続けてから、スズメノカタビラがなくなってきたのは驚きでしたね。今、周りにスズメノカタビラが繁茂していても、グリーンやナースリーには入ってこないんです。」

スズメノカタビラは、イネ科の越年生雑草で秋頃に発芽。真冬の2月でも良く生育し、その後出穂、結実する。定期的に刈り込み管理を行っているグリーンでも、出穂、結実を繰り返すため、ゴルフ場では厄介な雑草の一つだ。

さらにグリーンキーパーを悩ます芝の病気のうちでもやっかいなのがダラースポット病だ。気温が15℃前後で湿度の高い芝地や排水不良箇所に発生しやすく、初夏から晩秋にかけて発病する。主にベントグラスでの被害が問題にされているが、日本芝を含む全ての草種で発生する。発生初期は灰褐色で直径2～10cmの小型パッチが散見される程度であるが、気温の上昇とともに激発しパッチが融合して拡大する。窒素肥料が不足すると発病しやすいとされるが、これがグリーンに発生するとパッティング・クオリティーを著しく低下させてしまう。

「一度、ダラースポット病を拮抗菌の力だけで抑えられないかと思って、タンクの中で培養したことがあるんですよ。だけど水はけの良いサンドグリーンだから、菌も流されてしまうようであまりいかなかった。でも、こうして挑戦することが大事だと思っているんです。芝は生きものですから、辛抱強く頑固に守り続けなければならない部分もありますが、グリーンキーパーは十年一日の如く同じことを繰り返していれば良いというわけじゃない。新たなことを受け入れる素地は常に持っていなければいけないと思います。」

そう語る竹内氏のグリーン作りは常に挑戦と改変の連続である。芝に良いと思ったら、新たな方法にも躊躇なくトライする。昨日よりも今日、今日よりも明日、少しでも良い芝を作ることが第一義だ。しかし、だからと言って、自分のめざすグリーン作りの根本がブレることはない。

「最近インターネットなどを介してお客様から様々なご意見を頂戴するようになりました。もちろん参考にさせていただくものもありますが、お客様の意見に総て対応していたら收拾がつかせせん。グリーンの理想から外れるようなご意見には従えないのです。そこは頑固なオヤジを貫かせてもらっています。」

カンを磨いて、芝が何を欲しがっている理解する



竹内氏の朝は芝と対話する事から始まる。

「たとえば、朝起きて鏡で自分の顔を見る。疲れて冴えない顔してるな、なんだか青ざめてるな、いや、今日は随分色つやがいいな、とか…毎日印象が違う。

芝も同じなんです。土の固さ、芝の生え際、色、ツヤ、触った感触が固いとか柔らかいとか、コシが細い、太い、根元や茎がしっかりしているとか…色々ありますよ。その様子を見て、今日は天気がいいから栄養剤をやろうか、とか、午後に転圧ローラーをかけようとか考えます。毎日違うんですよ。」

グリーンキーパーはそういうカンが働かないと出来ない仕事だ。

「露天ですからね。ハウスの中でやっているのとはわけが違う。特にここは夏場は暑いし、冬はものすごく冷えこむ。厳しい自然環境の中でどう芝と向き合っていくか…なかなか正解のつかめない仕事です。でもね、この芝は夏でも張り替えをしないで、そのまま生きているんですよ。それは自慢ですね。まあ、私も、多少経験を積んで、最近ようやくカンが少しつかめてきたかな、と思っているんです。」

そういう竹内氏の眼には迷いが無い。長年にわたり芝と対話してきた人だからこそ言える自負に満ちた言葉だ。

「このコースは自分の子ども、宝物のようなものです」と芝の感触を確かめる竹内氏の笑顔が印象的だった。

楽天やじゃらんのゴルフ場の口コミランキングで常に高い評価を受けているメイレイクヒルズカントリークラブ。アマにもプロにも喜んでもらえるグリーンづくりの裏には竹内氏のように常に挑戦を怠らないグリーンキーパーの存在があることを、肝に銘じてプレイするようにしたい。

<http://golf-jalan.net/gc00662/review/>

http://booking.gora.golf.rakuten.co.jp/voice/detail/c_id/100068/

メイレイクヒルズカントリークラブがグリーン周りで使用している資材の70%は無農薬であり、その95%が富士バイオグリーンの製品だ。同カントリークラブは、安全と環境に配慮している企業に付与されるISO9001、ISO14001の認証を7年前に受けているが、これは日本のゴルフ場の第一号である。

ゴルフ場の特徴

丘陵コース。18ホール全てが特徴的なコースとなっている。アウトコースは自然の地形を活かし池とクリークが絡んでいる。名物の3番ショート 222Y(黒)はビーチバンカーにガードされた個性的なホール。インコースは丘と林に囲まれ変化に富み、距離のあるホールが多い。15番は 777Y(黒)・666Y(青)のパー5、距離と慎重さが必要な超ロングホール。(白からは555Yとなっている)

これが自分の作品だと胸を張って差し出せるモノ作り

では、竹内氏がめざす理想のグリーンとは何なのだろうか。

「ラッキー、アンラッキーがない芝だということですかね。たとえばスライズラインに傾斜しているのに、それが逆にフックラインになったり、ストレートになったりしたら、それはやっぱり邪道だと思う。やはり、お客様に『いいウェイになったね』って言ってもらわないことには意味がないですから。」

決して自己満足だけで作ってはいませんが、自分が理想を掲げて力を尽くせば、きちんと見返りがあるのがこの仕事の醍醐味だ。

「グリーンが自分の作品、というのは少しおこがましい気もするのですが、グリーンキーパーになって10年余り、理想の芝を求めて力を尽くし、本当に凝縮した素敵な時間を過ごさせてもらったと感謝しているんです。一生懸命やった証がこうしてカタチになっているのを見るのは気持ちの良いものです。」

いまは資材の9割以上が富士バイオグリーンの製品だ。試行錯誤を続けながら、取捨選択してきた結果だという。



「いまの社長に会ったこと、上田さんに会ったこと、こうした良い資材に出会ったこと。良い出会いがあったことがすべて良い芝作りにつながっている。やはりラッキーだったと思いますよ。」

そのうえで今のグリーンの出来は「80%」だと語る。

「もちろん今が不満ということではなくて、もっともっと出来るんじゃないかという気持ちがあるんです。だから残りの20%は伸びしろ。毎日毎日、こうしたらいいじゃないか、

ああしたらどうだろう、というアイデアが湧いてくるんです。」

竹内氏の挑戦に終わりはない。

有限会社ミヤマ産業 社長 上田三郎

竹内さんは勉強を怠らない努力家で、私にとってはモチベーションを高めてくれる存在。製品をすすめる立場の私のほうが色々有益な情報を頂いたりしています。メイレイクヒルズカントリークラブは、間違いなくクオリティの高いグリーンだと思いますね。夏でも芝を張り替えることなく、そのままグリーンが生きていますからね。健康で力強い芝だという証拠ですよ。

ここ10年ほどのおつきあいで竹内さんのグリーンキーパーとしての腕の確かさは十分わかっています。私は製品提供を通して、ここのグリーン作りに関わらせていただいていることが私にとっては最高の喜びなんです。

このコースから、たくさんのお客様の楽しみを生み出したい。

大和不動カントリー倶楽部
グリーンキーパー
久原 丈幸 氏



佐賀県の中央に位置し、佐賀平野から有明海、雲仙、普賢岳にいたるまで見渡せる丘陵地に 18 ホールを展開する大和不動カントリー倶楽部。年間 5 万人を超えるプレーヤーが訪れる人気のコースを管理するのが久原丈幸グリーンキーパーだ。様々な制約を抱えた中でも、お客さまの満足度を高めるコース作りに誠心誠意向き合っている。

高麗グリーンからベントグリーンへの切り替え・改造の壁に突き当たる

ゴルフ場のコース管理の仕事に就いて四半世紀。グリーンキーパーとしてのキャリアは 10 年を超える。大和不動カントリー倶楽部のコースを担当するようになったのは 5 年前だが、以来奮闘の連続だったことをあかす。

「私が赴任する前、2008 年の秋に高麗芝を枯らして、ペンクロス、ドミネント、T-1 の 3 種混合で播種したんです。高麗芝は除草剤で処理したようですが、その残効性が強かったのか、転換した品種の生育が思わしくありませんでした。発芽はするけども芽立ちがなかなか揃わないような状況が続きました。私は赴任後、それぞれのホールの状況に合わせ、陽当たりや風通し、透水性などを勘案しながら、適宜必要な対策を考え調整していきました。」

その調整作業は 2 年ほど続いた。相応に落ちついた芝を眺めながら、なにか根本的な対策を立てなければ、という思いにかられたという。

「ベントグラスへの草種転換によって、一種の悪循環に陥ったのではないかと思ったのです。除草剤を使用したときの残効性で芽立ちが悪い、すると今度は芽立ちを助長するために肥料を大量投入することになる。しかも転換前の高麗芝の枯れ滓が土中にブラックレイヤーとして残ったままで不透水層を形成しているようでした。」

ブラックレイヤーを除き、土壌の状態を元に戻さなければ、果てしない悪循環が起ころうな気配があった。

「ブラックレイヤーがドライスポットの原因になったり、夏には硫化水素ガスが発生することもありたりで…エアレーションだけに頼っていても埒があかない。ドレーンによって一時的に芝の状態が改善してもすぐに戻ってしまう、という状況でした。」

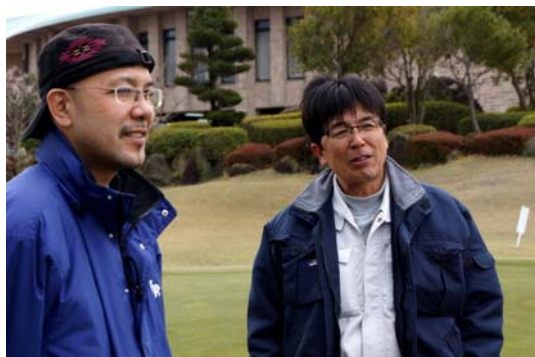


もう一度ピュアな土壌を取り戻すために

ともかく現状の土壌の状態をしっかりと把握することが先決だと久原氏は考えたという。

「ピュアな土壌にするためには、まず今の土壌の状態を知り、必要なことと不必要なことをはっきりさせること。それをもとに対策を講じることが、一見回り道のようにも最善の選択だと思いました。」

2013 年に行った土壌検査の結果わかったのはリン酸値が異常に高かったことだ。加えて有機物含有量や残留農薬の影響で亜鉛・鉄の数値も高かった。



「過剰な施肥が影響していると考えられました。土中にリン酸が残って疲弊した土壌になっていたのです。まず有機物含量やリン酸の値を下げる必要でした。そんなときに知り合いのキーパーさんから沼田さんを紹介してもらったんです。」

久原氏は佐賀県グリーンキーパーズ協会の会長も務めるが、同協会のメンバーは交流が盛んで情報交換も頻繁に行っている。紹介された沼田貴人氏は(株)栗山建設のスポーツターフ事業部長を務めており、土木施工管理技士や造園施工管理技士の資格を持つスペシャリストだ。

の資格を持つスペシャリストだ。

「沼田さんとの話のなかで、私が考えていたことにピッタリだと感じたのが【ブンカイザー】なんです。酵素が上手く働けば、副作用を気にせずに高麗芝の枯れ滓、枯れ根に対処できるのでは、と期待を持ちました。」

さらにリン酸過多や酸性に傾いていた土壌に対しては、有機キレート剤である【有機酸 1 番搾り】を投入した。1 年後の土壌検査の数値はこれらの効果を如実に物語る結果となった。

土壌分析結果

分析日	有機物含量	リン酸	pH	鉄	亜鉛
2013年4月24日	2.5%	192ppm	5.3	71ppm	10.6ppm
2014年3月6日	1.9%	89ppm	5.6	68ppm	9.0ppm

「ピュアな土壌の状態に近づいていると思います。私たちグリーンキーパーは、常にプレーできるコース状態に整えることが役目ですから、資材投入によるアクシデントが一番怖い。その点、バイオ製品は安心感がありますね。」

過ちを繰り返さず、良質の芝を保つ工夫を重ねる



久原氏が赴任してから、コースの設備も変化してきた。散水に関していえば、水源を確保し、スプリンクラーの数を増やし、位置も細かく調整するなど、最適な散水効果を目指して工夫を重ねている。毎日つける日報にも久原氏ならではの工夫がある。

「日々勉強だし、同じ過ちは繰り返さない、というのが私の中の戒めなんです。パソコンでつけている日報は、前年のものを上書きしながら使います。特に問題が起きやすい夏などは、何番のどの箇所にド

ライスポットができたとか、透水性が非常に悪くなっているなどという情報が赤枠で囲まれて記載されています。それを見て、昨年の状況を思い出しながら同じ過ちを繰り返さないように今年の対策を早めに立てているんです。」

現在バイオ製品は資材全体の6割を占めるという。夏の病気や冬のアントシアン対策には【夏の活緑】【冬の活緑】を用いて、葉身の蓄積糖分を増加させる対策も取り始めた。

「ブンカイザーによって良い効果が得られたことで、バイオ製品に対する理解が得られ、予算がつくようになってきました。今後も他の資材との兼ね合いを考えながら、最適な投入の仕方を考えていきたいと思います。」

現実と向き合い、コース作りの折り合いをつけていく

グリーンキーパーは一種孤独な職人だと、久原氏はいう。

「やはりコース管理の責任者というポジションは重いものがあります。毎日がプレッシャーとの戦いと言っても過言ではありません。もちろん、ともに働くスタッフはいますけど、彼らに愚痴るわけにはいきません。不安感を与えてしまいますからね。」

悩みを話すのは過去にお世話になった先輩グリーンキーパーやグリーンキーパーズ協会の仲間たち。

「こういうつながりは非常に有り難いと思っています。先輩たちからは様々なことが学べますし、キーパー仲間からは今回の土壌改善の事案のように解決につながる情報をもらえたりする。そこから沼田さんのような優秀な業者さんとのつながりもできたりするわけで、私はラッキーだと思いますよ。」

とはいえ、常にジレンマを抱えてしまうのは職業柄だ。

「潤沢な予算があるわけではありませんから、機材や資材の投入に関してはコストパフォーマンスをじっくりと検討します。限られた予算の中で何を優先すべきか、というのはいつも大きな悩みどころです。でも、品質管理というのはお金をかければいいものができるとは限りません。それに技術的なことってほんの些細なことでも大きな差が出ることがあつたりしますから、少ない予算で大きな効果を出すことも不可能ではないんです。そこがこの仕事の面白さであり難しいところなんです。」

県大会の予選などが行われる時は、ステインプ・メーターの計測で 11ft 前後の数値を目標にグリーン・コンディションを作ることもある。しかし、年間 5 万人を超えるプレーヤーが訪れるため、優先するのはそうしたクオリティよりも芝の確保、維持だという。



「早いグリーン・コンディションにした時に、メンバーさんの評判がいいからもう少しその状態でプレーさせて、とクラブハウスから要望が出ることがあります。一週間程度はその要望にお応えすることもあります。あまり長引くとグリーンの状態が悪化することも考えられるので、様子を見ながら更新作業をしていきます。」

日々の仕事に対して誠心誠意向き合う久原氏だが、グリーンキーパーへの注目度に関してはあくまで控えめだ。

「名人級のグリーンキーパーを芸術家のごとく讃える人がいるけど、私はそれはちょっと違うと思っています。ゴルフコースはお客様にプレーしていただいてなんぼの世界。芸術作品を作るのとはわけが違います。たくさんのお客様に来ていただいて初めて経営が成り立つわけですから。コース管理ひとつで経営がよくも悪くもなる、という自覚は常に持たなければと思いますね。」

そして、お客様からの嬉しい一言が仕事への活力へつなげると話す。

「『いいグリーンだね。今度友達を連れてプレーするよ。』と言っていただいた時など、この仕事を続けていて本当に良かったなと思いますよ。」

そんなたくさんのお客様のために、今日も久原氏はコースをあますところなく点検している。

(株)栗山建設スポーツターフ事業部

沼田 貴人

久原さんとの出会いは福岡センチュリーゴルフ倶楽部の野見山キーパーからの紹介でした。

ちょうど1年前、色々と話しているうちに久原さんの考えていた土壌改善方法と弊社の推進している【バイオメンテナンス】とが一致しました。最初に実施したことは、資材使用前に土壌分析を実施することでした。まずは、現在の土壌の状態を把握して、この状況を打開するにはどの資材をどの時期にどの量で散布するか、そして1年後、3年後にどのような状態に持っていかを話し合いシミュレーションしました。バイオメンテナンスを導入してから、このコースはまだ1年ほどですが、1年後に実施した土壌分析では、結果が顕著に現われています。土壌改良材的な資材は結果が目に見えづらいのが難点ですが、データとして結果が現われることで継続する意味を見いだせると思います。

久原さんはコース管理内では兄貴分的な存在で、クラブハウスやメンバーさんからの信頼も厚く、非常に勉強熱心な方です。毎日つけている作業日誌には、主に失敗した出来事を書き連ねています。同じ失敗を二度繰り返さないようにする久原さんの向上心には脱帽します。

久原さんのような向上心を持ったキーパーさん達との出会いで、私自身もやりがいを感じますし、勉強にもなっています。今後、バイオメンテナンスが九州全土に普及し、悩みを持ったキーパーさんたちの手助けになれるよう、日々精進していく次第です。

力強く勢いのある芝を無施肥無農薬で実現する

長崎県立総合運動公園
グラウンドキーパー
清水 邦彦 氏

2014年10月12日から第69回国民体育大会「長崎がんばらんば国体2014」が長崎県内を会場に開催され、そのメイン会場となるのが長崎県立総合運動公園だ。ここはサッカーJ2リーグに所属する「V・ファーレン長崎」のホームグラウンドでもある。総面積50,000㎡におよぶ広大な敷地を管理するのがグラウンドキーパーの清水邦彦氏。極力農薬を排除しIPM(Integrated Pest Management:総合的病害虫管理)の発想に基づいた芝管理を始めて5年、現在はほぼ無農薬でのコントロールが可能になっている。

健全な芝生を維持するために健全な根を育成するという発想

長崎県立総合運動公園のメイン競技場は、2万人収容の全周屋根スタンドと400m×9レーンのトラックに加え、太陽光発電や雨水貯留槽の設備も備える第1種公認陸上競技場。この競技場の管理だけでも神経を使う仕事だが、この他にサブ競技場や芝生広場、野球広場など5つの施設があり、これらすべてを清水氏を含む2名で管理する。

「これだけの広さを2名で管理していることを知ると、大抵の方は驚かれます。もちろん簡単ではありませんが、綿密に作業計画をたてること、その作業に優先順位をつけることで、ムリ・ムダ・ムラのない管理を心がけています。」

作業計画はまず土壌の分析から始まる。土壌分析データは年間の作業計画を決定するうえで重要な拠り所となる。

「健全な芝生を維持するためには、まず根を健全にする。“健全な根”を維持するために何をすべきか、ということに芝草管理の主眼をおくことが大切だと思っています。根は土壌にありますから、まず土壌の状態をきちんと分析することが必要なのです。」



現在この施設の芝生は、清水氏の提案によりIPMに基づいた管理手法がとられている。これは過去に行った芝草管理手法への反省に基づいているという。

「この施設を担当する前のある競技場のグラウンドキーパーを務めていましたが、そこでの芝草管理は典型的な対症療法でした。新米のキーパーだった私は、農薬と化学肥料を用いた管理を行いました。病害虫を防ぐために殺菌剤や殺虫剤を散布し、次は芝の育成を促すために化学肥料を投入する。そうすると今度は肥料によって病害虫が発生し、再び農薬を散布する、ということの繰り返しでした。」



そうした管理手法が通例となっていたために、清水氏は特に疑問も持たなかったそうだが、あるとき、いぶかしく感じた出来事があったという。

「冬の芝の手入れとして農薬を入れても効かないことがあって…栄養剤も効かない。量を増やしても一向に変わらない。何故だろう、何が起きているのだろうか、と焦るのみで解決策が見つからない。今考えれば、無知の極みで、まったく芝の生理をわかっていなかったんですね。」

芝の種類によるが、12～2月くらいの冬期には休眠期に入るものが多い。この時期には施肥を控え、芝を休めることが大切だ。清水氏は冬のこの経験から、きちんと勉強し直す必要性を感じたという。



「そんな時に沼田さんに出会い、芝に関する様々な知識に触れました。そうして芝生を知れば知るほど、対症療法のムリ・ムダを認識するようになりました。」

(株)栗山建設の沼田貴人氏は造園施工管理技士の資格を持つスペシャリストで、実証データに基づきながら、減農薬栽培を推奨している。沼田氏との出会いは清水氏を大いに刺激するものとなった。

「対症療法ではなく、芝草自身に免疫力を高めることこそが重要だと思に至りました。免疫力をつければ、病害虫に強い芝も作れるはず。そこでIPMに基づいた芝草管理をスタートさせたのです。」

肥料なしで管理する「芝生広場」。未分解サッチのコントロールが決め手

IPM を標榜することは、それまで経験してきた管理方法を 180° 転換させるものだったが、そこに迷いはなかった、と清水氏。

「ここのグラウンドキーパーに就く前に、沼田さんから実験データを見せていただいたり、実際に減農薬で管理されている施設を見学させてもらったりして、IPM に対する理解を深めました。そういう経験がなかったら、農薬を散布しない、という選択は非常に難しかったでしょうね。」



農薬と化学肥料での管理が当たり前の状況下では、使用をやめることで何か芝への悪影響が及ぶのではないかという不安の方がどうしても先行してしまうのだ。清水氏は知識と技術を身につけることでこうした不安を払拭し、現在、この総合運動公園内には無農薬無施肥で管理するエリアまで誕生させた。

「およそ 15,000 m²ある『芝生広場』を無農薬無施肥で管理しています。ポイントはサッチのコントロールです。【ブンカイザー】で長年蓄積しているサッチを分解し、富栄養化することで土壌の肥沃化を図っています。さらに【バイオ CAIYA】で土壌微生物を改良しながら、植物自体の健康度を高める管理をしています。」

芝生広場は、連日、午前中はグラウンド・ゴルフとターゲット・バードゴルフに使われているが、芝がはげることもなく、青々とした力強さを保っている。

「これがバイオの力なんですね。たとえば病害虫を駆除する目的で農薬を使えば、土中の糸状菌をも殺してしまいます。糸状菌にはサッチを分解する働きもありますから、農薬を使えば使うほどサッチは分解されにくくなってしまいます。糸状菌が病気の根源のような捉え方をされる場合がありますが、そうではなく、土壌環境のバランスの問題なんですね。土壌を知り、そこから植物に最適な環境を考えることが大切だと思います。」

サッカーに特徴的な芝の痛みや虫除けにもバイオメンテナンス

県立の施設であり、またサッカーチーム『V・ファーレン長崎』のホームグラウンドでもあるため、グラウンドの使用頻度も来場者数も多い。

「V・ファーレン長崎の試合や練習試合が月 6 回程度あります。陸上の大会や練習は月 5 回、そのうちやり投げやハンマー投げなど芝生を使うものが 2 回程度あります。フィールド内は年間 100 日くらい使っていることになりますね。」

とにかく利用者が多いので、メンテナンスの調整は頭を悩ますところだという。

「時間がかかるメンテナンス作業については空いている日を選んで 1 カ月前にはスケジュールを組みます。しかし、突然に使用要請が入れば中断せざるをえず、利用状況をみて、その合間で調整しながら作業を行っています。」

また、選手が激しく動き回るサッカー競技場ならではの芝への対処も行わなければならない。

「サッカーグラウンドの芝には力強さが必要です。プロ選手が全速力で走ってスパイクで踏ん張ったときには 1t 近い加重がかかると言われます。それに耐えられる芝でないと。また、当然ですが、サッカーでは芝生の痛みかたが一樣ではなく、ペナルティマークやゴールエリアのあたりは集中的に擦り切れます。当施設ではここに【コロイド K3】を局所的に投入しケアしています。コロイド K3 は固く立った葉を作り、耐熱、耐乾燥性を高めるので、踏圧に強い芝になりますね。たまたまメインの競技場に珪酸を使用して、サブには使用しなかったことがあるのですが、その時に芝草に如実に差が出て、それから珪酸によるケアが欠かせないものになりました。」



さらに現在、効力をテストしながら害虫防止用に使用し始めているのが【禁虫留】だ。有機酸、竹酸、木酸、キトサンを基材として製造し、これにコロイドミネラルや害虫が忌避する食味成分を配合したもの。

「2013 年は各地で芝の害虫被害が大きい年でした。例年の 1.5～2 倍くらいの被害だったと言われています。そのなか当施設では月 1 回【禁虫留】を散布し、殺虫剤なしに害虫被害を防ぐことができました。」

答えが出るバイオ製品を使うことで芝草管理の醍醐味を知る

総敷地面積 50,000 m²ある施設だが、清水氏は毎日、すべて見て廻るという。

「一番に点検するポイントは病虫害です。それから芝の色つやを確認します。触ってみて、栄養素がきちんと行き渡っているかや繊維質の具合を確かめます。特にここは有機栽培に近いかたちで管理しているので、不具合を見落として対応が後手にならないように気をつけています。」

現在、資材のおよそ 9 割がバイオメンテナンスのもので、化学的な資材は 1 割にも満たない。

「ゆくゆくは完全無農薬をめざしています。バイオメンテナンスの資材は、答えがきちんと芝に出てくるところが魅力です。化学的な資材に比較すると、高価ではありますが、年間での資材予算の支出で考えれば、むしろ割安。コストパフォーマンスは非常に良いと思います。」



なんといっても芝に確かな手応えが現れると、無農薬で管理することの不安や難しさも消えてしまうという。

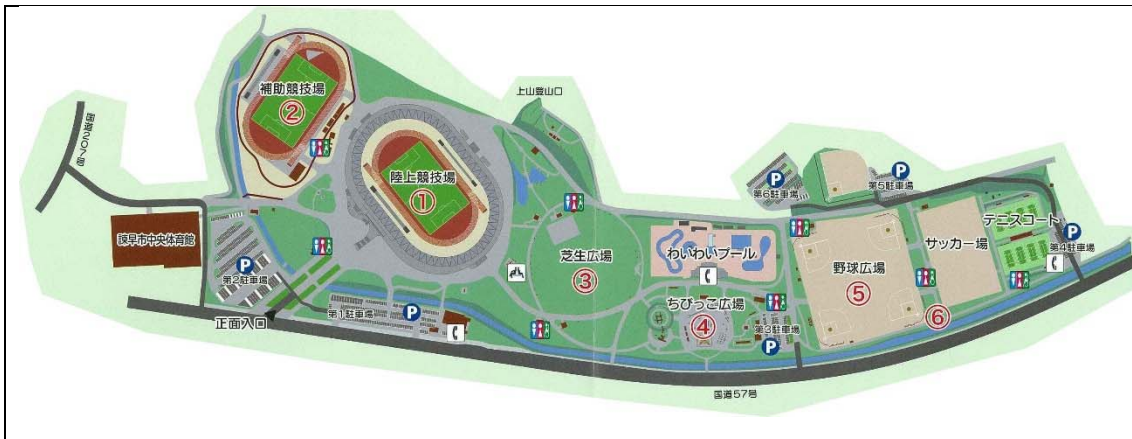
「土壌を知るところから芝管理を始めると、いま芝が何を求めているのかがだんだんとわかってくるんです。だから、無農薬での管理は難しさよりも楽しさを感じるようになってきました。芝を育てることの奥深さを日々感じながら作業をするのは本当にやりがいがあります」

いまは国体に向けてその準備に余念がないが、国体会場として無事にその役目を果たせた後は、「リーグベストピッチ賞をめざしたいという。

「このグラウンドが長崎を盛り上げるきっかけづくりになる。そんな存在でありたいと常に思っています。賞をとることでさらに皆さんにアピールできるようになりたいですね。そして個人的には、仕事力をさらに深めるために1級造園施工管理技士の資格をとりたいと考えています。」

清水氏が見据える目標は先へ先へと進んでいる。

長崎県立総合運動公園マップ



九州地区代理店からひとこと

株式会社栗山建設
スポーツターフ事業部 部長
1級土木施工管理技士、1級造園施工管理技士
沼田貴人

清水さんとは10年来のおつきあいになります。長崎県立総合運動公園の芝生はIPMでの管理が見事に結実している例です。ほとんどの競技場やゴルフ場では芝管理の資材の8、9割が

農薬・化学肥料ですが、ここでは資材全体に農薬・化学肥料が占める割合はわずか1割。無農薬までもう一步のところまでできています。当社ではバイオ製品を自社内で実験してデータを蓄積しながら、それをもとにお客さまに資材のご提案をおこなっています。これからも、清水さんには新たな実験データを提示しながら、無農薬管理に向けたサポートをさせていただきたいと思っています。

健康な土壌に育つ良質なグリーンで、日本一のゴルフコースを目指す

戸塚カントリー倶楽部
コースキーパー
熊本 康宏 氏



歴史ある名門ゴルフコースとして、つとに名高い『戸塚カントリー倶楽部』。東西に 36 ホールを備え、西コースでは数多くのトーナメントが繰り広げられている。第 38 回日本女子オープンゴルフ（2005 年）では宮里藍プロの優勝で注目を集め、また 2008 年から 2012 年まで開催されたキャノンオープンゴルフのコースとしてもよく知られる存在だ。総勢 37 名のスタッフがコース管理にあたっているが、これを束ねるのがコースキーパーの熊本康宏氏だ。土壌の質の改善に取り組み、良質なグリーン・コンディションを実現している。

健康な芝を作るには、まず土壌づくりから

戸塚カントリー倶楽部の西コースは全長 7168 ヤードの 2 グリーン、東コースは全長 6730 ヤードの 1 グリーン。それぞれに個性があると熊本氏は説明する。

「西コースのグリーンはペン A-1 とペंकロス、東コースはペंकロスを使用しています。西はチャンピオンコース、東は幅広いプレイヤーのニーズを満たす戦略的なコース設計になっています。」



美しいグリーンを保つために、第一に心がけているのは土壌の質だという。



「良いターフコンディションを作るには芝をいかに健全に育成するかがポイントです。そして芝を健全に育成するためにはやはり土壌が健全でなければいけないんです。今、芝のメンテナンスの 8 割は土壌の質を良くすることに費やしていると言っても過言ではありません。」

こうした管理基準に至ったのは 5 年前の苦い経験があるという。ルートマットに悩まされたのだ。



「ソイルサンプラーをとって根部の土壌を洗浄しようとしても、根にがっちり絡みスポンジのようになっていて流れない。不透排水層を形成しており、これは大変だと思いました。まず、根をしっかりと張らせないことには、いくら目砂を入れたり、サッチを分解したりしても意味がない。土壌が良くなって健康な根を持たなければ、芝そのものに体力はつきません。すぐにいじけてしまう、ムリをさせられない芝になってしまいます。」

土壌を改善することを第一に考え、あらためて資材を検討し直していったという。

「まず自分自身がいろいろな角度から勉強して、現在の芝の状態にはどういう措置をとるのが効果的かということを考えて対策を検討していきました。そして従来使っていた資材から、土壌を健康にする資材へと徐々に切り替えていったのです。そのひとつが、【ドクター K-1】です。これは程ヶ谷カントリー倶楽部の中島さんに勧められたもので、月に 1 回程度散布しています。」

バイオビジネス普及会の【ドクターK-1】は温泉の土壌から抽出したミネラル成分「カンポー石」を配合し、病害や藻、苔、茸の土壌発生環境を改善する効果がある。

「3 年ほど前からドクターK-1 を使いだしたのですが、ほどなく藻が抑制されてきたのが実感できました。これは良い土壌づくりに効果的だと思い、現在でもずっと使い続けています。」

(写真)

定期的にソイルサンプラーをとって根の状態をチェック



猛暑は手巻き散水とアミノ酸投入で乗りきる

戸塚カントリークラブでは農薬の量もできるだけ抑えているという。

「できるだけ毒性の低いものをできるだけ少量使う、ということを中心に心がけています。農薬や除草剤を使用しないで芝生をケアすることができればいちばん良いのですが、現在はまだ難しい状況です。しかし、その理想を目指したいと思っています。」

バイオビジネス普及会の製品は、ドクターK-1の他にも【ブンカイザー】と【リングアウト】を取り入れている。



「ブンカイザーはおもに春と秋に使用しています。気温が低く微生物があまり活性しない時期に、サッチの分解を促進させるのが目的です。エアレーションを行う際に入れるようにしています。製品技術は日進月歩ですから、バイオ製品のこれからも期待しています。土壌に良いとわかれば今後も積極的に取り入れるつもりです。」



芝のメンテナンスは、季節や天候に左右されるだけに、状態を素早く見極め適切な判断を下すことはコースキーパーの重要な技量だ。

「朝の日課としては、グリーンのカット、カップ切り、バンカーならしなどを行いますが、これも天候次第です。雨の場合、降り方によってはグリーンを刈れない時もありますし、バンカーが水たまりになれば抜きに行かなくてはなりません。様々な傾向と対策のなかで、何が一番効果的に働くかを考えます。」

日々の天候への対策はもちろん、一年を通して美しいグリーンを保つためのメンテナンスは容易ではない。

「一年のうちでも夏はいちばん大変な時期ですね。特に水管理は大変です。やりすぎても少なすぎてもダメ。スプリンクラーでの散水は最小限にして、残りは手撒き散水で対応するようにしています。スプリンクラーだけだと、どうしてもムラができますから、均一な水分量を維持するには手撒きが欠かせないものとなります。」

凝ったコースであれば、それだけ散水にも手間がかかる。



「マウンドを造ったり、2 段グリーンにしたり、そういった改造を行えば、手撒きじゃないと対応できなくなりますね。先日、グリーンの大改造を行ったカントリークラブの方と話をしたのですが、手撒きでしか対応できないホールが少なくとも 2 ホールある、とおっしゃっていましたね。お客様にとって醍醐味のあるコースになればなるほど、ケアの手間もかかるんです。」

季節ごとのケアは、年間で計画を立て、それに基づいて実行していくが、近年の夏の猛暑は予想を超えるものがあるという。

「2010 年夏は記録的な暑さで、芝に壊滅的なダメージを受けたゴルフ場も多数ありました。この時の酷暑を教訓に、夏の管理についての考え方が変わってきたと思いますね。手間のかかる手撒

き散水なんてとんでもない、というスタンスから、多少コストはかかってもそこは手を抜かないほうがいい、という風になってきていると感ずます。

当カントリー倶楽部では、現在、夏にはチツソ散布を止め、アミノ酸を入れています。植物はチツソからアミノ酸を作り出しますが、梅雨時や気温が高い真夏は光合成が低下しますので、直接アミノ酸を投入することで芝の活力を呼び戻します。」

熊本氏は体力のある芝作りのためには生化学的なアプローチが非常に大切だという。

「3つのアミノ酸から成るグルタチオン、これにも注目しているんです。【夏の活緑】には天然グルタチオンが含まれており、アミノ酸が低分子化され吸収されますので、今後使用を検討したい資料の一つです。」

日本一のゴルフ場をめざした取り組み



日常の芝管理とは別に、トーナメントが開催される際は特別な芝対策を施す。

「大体、トーナメント日の1カ月前から仕込みをしていくのですが、日常と一番違うのはグリーンの刈り込みですね。トーナメント前は朝だけではなく、夕方にも刈り込みを入れます。朝夕刈り込むことで芝密度が上がり、芝も細くなり、ゴルフボールがきれいに転がるグリーンにできるんです。最後にスピードが落ちたときによれて転がるのではなく、スーッと滑らかに止まるよう

なグリーンを作り上げます。刈り込みの他には、転圧や散水で調整をしながら、出来るだけグリーンを平らに、面をきれいに作っていきます。」

自然と向き合いながらの仕事だけに思惑どおりにいかないこともあるが、この仕事に生きがいを感じるという熊本氏。

「半年ほどゴルフ場の仕事から離れたことがあるのですが、やはりまたこの仕事に戻りました。大雪、大雨、台風などには悩まされますが、良いグリーンを造れたときには何ものにもかえがたい喜びがありますね。

メンバーの方がゲストの方を伴ってプレーされた折り、良いコンディションで非常に鼻が高かったよ、と喜んでくださった時などは本当に嬉しいですね。この仕事をやっていて良かったと思います。」

まさに天職ともいえるコースキーパーの次なる目標はあくまでチャレンジングだ。

「なかなかハードルは高いですが、目標は“日本一のゴルフ場”です。時々、他のゴルフ場さんでプレーさせていただく機会がありますが、あ、この土壌は凄い、ここには適わない、などと感じるこ

とがあります。悔しいですが、まだまだ伸びしろがあるってことだと思っています。私の代で日本一になれないとしても、次の代に期待したいです。」

そういつて笑う熊本氏には、さらなる土壌改善、さらに良質なグリーン・コンディションに向けた確かな意気込みが感じられる。

代理店：(株)大谷金太郎商事
常務取締役 大谷元

戸塚カントリー倶楽部さんと当社とのお付き合いはかれこれ半世紀になります。日本でも有数の名門ゴルフコースを管理するのはプレッシャーも大きいと思いますが、熊本キーパーは持ち前のポジティブな姿勢で、常に前向きに芝管理に取り組んでおられます。

メンバーさんの感度も高いゴルフコースですので、一年を通して健やかなグリーンを保てるよう、それぞれの季節に応じたバイオ資材を細やかにおすすめしています。名門の名に恥じないグリーン作りにお役に立てればと考えています。

“訪れる人すべてが楽しめるコース”を目標に、 元気な芝作りに力を込める

久米カントリークラブ
グリーンキーパー
巻島 恒夫 氏



「晴れの国おかやま」というキャッチフレーズが示すとおり、岡山県は降水量が1ミリ未満の日が年間276.8日(気象庁全国気候表 1981~2010年の平均値)で、全国第一位。その岡山県のほぼ中央、津山盆地の中に『久米カントリークラブ』がある。1982年、85年には三菱ギャラントーナメントが開催され、チャンピオンシップコースとしてプレーヤーの意欲をかきたてている。現在このコース管理にあたっているのが巻島恒夫グリーンキーパー。初心者からシングルプレ

ーヤーまでが楽しめるコース作りをこころがける。

思ったとおりにいかないからこそ奥深いキーパーの仕事

もともと土木技術者だった巻島氏。24年前、久米カントリークラブが新たな造成を予定していた際、土木に詳しい人材をとのぞまれ、芝管理にたずさわるようになったという。

「キーパーになってから18年が経ちますが、もの作りという点においては土木も芝管理も同じだと感じます。自分が頭に思い描いたことをどう具現化していくか、という点が大切です。ただ、土木の場合は適切に仕事を積み重ねていけば、ほぼ思いどおりに仕上がりますが、芝の場合はそうはいきません。順調に積み重ねていると思っていても、何かの拍子にガタンとくずれ、今までの努力が水泡に帰すことだってあるんです。やはり、生き物が相手ですから。」



生物を扱うが故の予測不能なアクシデントも含め、喜怒哀楽すべてをこの仕事に注ぎ込んでいる。

「キーパーの仕事って、グリーンのプロという感じで格好よく思われたりするのですが、肉体的にも精神的にもきつい面が多々あります。本当に好きじゃないと続けられません。私はゴルフ以外の趣味はないに等しいし、芝管理の煩雑さも含め、この仕事に入れ込んでいますね。芝は同じように作業していても決して同じ結果にはなりません。挑戦の連続ですが、せっかくこの仕事に就いているのだから、その無理難題も楽しんでしまおうと思っています。」



挑戦という点では、かつてトーナメントも行われたコースを、今どのように整備するかという難しさも抱える。

「理想はプレーヤーすべての方が楽しくラウンドできるゴルフ場であること。それが一番ですし、そこを目指してコース整備を行います。上級者も初心者もともに楽しめるコースはどうあるべきだろう、と様々な模索してきました。現在は、9ホールの中で3・3・3の割合で難易度を高・中・下と変えています。こうすることで、レベルに関わらず楽しめるコースになっていると自負しています。」

お客様が増える土日には簡単なところにカップを切る、というゴルフ場さんもあるかと思いますが、それをやりすぎると芝が傷むので、うちではやっていません。」

お客様の満足度を上げ、なおかつ年間を通して芝の良好な状態を保つことが巻島氏の目指すところだ。

夏をどう乗りきるかはゴルフ場の切実な課題

一年を通して温暖な気候に恵まれる岡山県だが、近年の夏の猛暑はキーパー泣かせ。夏越えは一番の課題だという。

「芝は当初ペンクロスでしたが、今はインターシードで第3世代のクリーピングベント種子を使用しています。色々テストしてみて、ここのコースには一番あっていると判断しました。対暑性能に優れているので、管理がしやすいんです。」

そして夏越えの重要なパートナーがバイオメンテナンスの資材である【夏の活緑】。酵素、補酵素とともに、高温時にも補給しやすい糖質が配合されている純正アミノ酸だ。

「【夏の活緑】を使うと、芝が元気になるという感じがはっきりとわかります。目に見えて効果が分かりやすい資材ですね。さらには、刈り込み量を指標にして量を調節しながら【Dr.芝用補酵素】を散布しています。【Dr.芝用補酵素】は通年使っていますが、刈り込みが多い夏場は散布する回数が頻繁になりますね。」そして夏を乗り切るために重要なのが水のやりくりで、非常に苦労している点だ。



「水をどう確保するか、というのはどこのゴルフ場さんも頭を悩ます問題だと思いますが、当カントリークラブの水源は溜め池で、無尽蔵に水が汲めるわけではありません。特に夏場は、どこにどれくらい撒くかその配分を慎重に考えますね。基本はグリーンを一番に守って、フェアウェイやティーは枯れない程度に持たせる工夫をするということになります。これも日々、芝の様子を確認しながら散水量を決めています。」

冬場のメンテナンスのポイント

現在、久米カントリークラブでは【夏の活緑】・【冬の活緑】や【Dr.芝用補酵素】のほか、【ブンカイザー】、【バイオ CAIYA】、【有機酸 1 番搾り】を用いてメンテナンスを行っている。

「何かいい資材がないかと探していた時に、セミナーで知ったのがバイオ資材でした。自然循環の発想に基づいている点が非常に興味深かったですね。農薬を減らしたい、環境に優しいものを使いたいという思いは前々からありましたから。当初は関東地方でのみ販売されていたのですが、しばらくして中国地区でも販売開始するというので、早速使ってみることにしました。」

使い始めて程なく手応えを感じたという巻島氏。

「今までとは違うな、という実感が持てましたね。芝が元気になっているのがわかりましたし、農薬の量も 1/3 くらいに落とすことができました。それからは、どういう場面でどのバイオ資材を使うのが効果的かを考えるようになりました。」



夏場、病気耐性に強い土壌作りをするために【Dr.芝用補酵素】や【バイオ CAIYA】を使ったり、土壌分析でリン酸過多や酸性に傾いているという結果が出た場合は有機キレート剤である【有機酸 1 番搾り】を投入したりして、土壌改善を行っています。又、【有機酸 1 番搾り】は効率的に糖の補給もできるので重宝しています。」

そんななか、意外に改善のポイントだと気づいたのが冬場のメンテナンスだという。

「冬場に【ブンカイザー】を使うのが土壌改善のポイントのひとつだと思います。冬場は地温が下がるとサッチの分解力が弱まるため、多めに散布するんです。秋の終わりくらいから透水量が際立って落ちてくると更新作業ができない場合がありますが、その時に【ブンカイザー】を投入するとかなり水のヌケが良くなります。冬場は規定量の 3 倍くらい入れています。芝が伸びない時期でもサッチを分解して透水性を高めるというのも一つのメンテナンス手法だと思います。」

優先順位をつけ、最少の投資で最大の効果を

限られた予算の中で、何を優先して芝管理をするか、を検討するのもグリーキーパーの重要な仕事。

「メンテナンスのプライオリティは常に私の頭の中を駆け巡っていますね。確かにもう少し予算があれば、こんなこともあんなこともできる、と考えないでもありませんが、そんな風に潤沢に管理予算があるゴルフ場さんは滅多にないでしょう。鈴木さんなど代理店さんの智恵を拝借しながら、最小限の投資で最大の効果を得られるようなメンテナンスを目指しています。」

土壌改善は確実に進んでおり、コシがあってつややかな芝が育っている。しかしそれは毎日の努力の積み重ねだ。

「常にお客様がプレーできる状態にしておくのが私たちの仕事ですが、思わぬようなアクシデントもあるし、急激な天候の変化もあります。やはり日々切磋琢磨、なんですね。たくさんの知識を蓄え、色んなケースを経験し対処していくことが、私たちの成長につながり、良いグリーン作りにつながる。

お客様が『いいコースだね』と仰ってくださることが大きな励みです。この仕事をやってよかったと思う瞬間ですね。これからも、バイオ資材を使いながら、試行錯誤を重ね、最善のメンテナンスを追求していきたいと思います。」

より良いグリーン・コンディションを目指し、巻島氏の挑戦は続く。



代理店:アサヒカワ(株)
環境サービス事業部
鈴木 茂

久米カントリークラブさんとのおつきあいは 12, 3 年になります。巻島さんには当初から積極的に使っていただいています。その使用感、効果をお聞きして、製品改善の参考にさせていただいています。

管理コストの削減が必須である昨今、バイオ資材を使いなるべく少ないコストで効果的にメンテナンスする仕組みがますます大切になってきていると感じます。その点を踏まえ、巻島さんにご相談しながら、今後もより良い提案、サポートさせていただければと考えています。

3/6

震災から復興した自信を次世代へつなげ、誰もが満足できるコースを作る

富谷カントリークラブ
グリーンキーパー
南 修 氏



東北や北関東のゴルフ場のなかには、2011年の東日本大震災の影響で、いまだコース再開のメドが立たないところや、コース閉鎖を余儀なくされたところも少なくない。仙台市から15kmほど北に位置する『富谷カントリークラブ』も震災で大きな被害を受け、コースのあちこちに亀裂や陥没が生じた。この修復を地道に進め、コース再開に尽力したのがグリーンキーパーの南修氏である。コース管理の責任者になって間もなくの大きなアクシデントを乗り越え、コースの新生も間近になっている。

バンカーがまるごと消えてしまった大震災のつめあと

東北から関東にかけて大きな被害を及ぼした東日本大震災。ゴルフ場も例外ではなく、ダメージからの立ち直りには多くの時間が費やされた。

「震災の後は3カ月間閉鎖しました。地盤が大きく陥没している箇所があったり、人が簡単に落ちそうなくらい大きな亀裂が生じていたり、ゴルフが出来る状態ではないというよりも、人が立ち入ったら危険なほど地形が変わりました。」

南氏は当時を振り返り、あまりの惨状に言葉をなくしたと語る。

「はしごをかけないと上がってこられないくらいに落ち込んだグリーンだとか、パターも何もできないくらいに凸凹になったグリーン。フェアウェイも、16,000～17,000m²くらいにわたって崩れて形が変わっていましたね。驚いたのはバンカーが一つまるごとなくなってしまっていたこと。これは果たして修復できるのかなと呆然としました。」



震災が起こった時にはちょうど芝の張り替え中で、スタッフ総出で作業をしていたという。

「作業は途中だったのですが、大きな揺れがある程度おさまった時点でスタッフは皆帰宅しました。私も帰ろうとして、コースに人が立ち入ったら危険なので、門扉を閉めようとしたのですが、歪んでしまってまったく閉まらないんです。どうにかこうにか針金でくくってコースを後にしました。」

震災からの立ち上がりに役に立った【Dr.芝用補酵素】

呆然とした状況でも立ち止まってはいられない。再開へ向けてベクトルをあわせなければならなかった。

「震災後しばらくは夜遅くまでスタッフと額をつきあわせ、どこからどういう順番で修復していくかを検討しました。もう無我夢中でしたね。」

スタッフ総出の努力の甲斐あって 3 カ月後にはコースを再開するが、まだまだ満足のいく出来ではなかったという。

「この短い期間でよくここまで修復できたな、という思いと、このクオリティの低さで果たしてお客様が来てくれるのかという心配が交錯していました。だけど、後ろを振り返っている暇はありませんから、昨日よりも今日、今日よりも明日、一歩ずつでもコースのクオリティを上げてお客様に来てもらうようにしなければと必死でしたね。」

そんな時に出会ったのがバイオメンテナンスの資材【Dr.芝用補酵素】だ。

「泉国際ゴルフさんが使っていたんです。5 月のはじめに先方を訪れたとき、芝が茶色ではなくて青々としていたので、同行していたアグリ仙台の菊池さんに尋ねたらバイオ製品を使っているとのことだったんです。早速試してみようと思いました。」

その年は予算の関係で導入できなかったが、翌年には使い始め、その後も継続して使っている。

「【Dr.芝用補酵素】は抜群にいいです。うちではおもに予防として散布しているのですが、これを使い出してからほとんど病気とは無縁なんです。それと、芝が丈夫になってハリが出てきました。5 月～9 月まで 5 カ月間は必ず散布して、ほかの月は必要に応じて使っています。確かに価格は少し高いけどそれだけの効果は充分にあります。ほかのキーパーさんにもよく勧めているんですよ。」

トップクラスの人にも納得する理想の芝をめざして

震災後、3 カ月で再開した富谷カントリークラブにはトーナメント開催の依頼が多く舞い込んだ。

「結局、宮城県よりも福島県のゴルフ場のほうが壊滅的な状況で、福島で開催されていたトーナメントをこちらで引き受けたり、宮城の他のゴルフ場で開催されていたものも引き受けざるを得なかったりして、とにかく当時はそうした依頼をこなしていくのに精一杯で、あっという間に年月が過ぎていきました。」



震災以降、悩みはたくさんあったが、特に気になっているのは水が思いどおりに流れなくなったこと。

「地震で地下の地形も変化して、以前のように水が流れなくなったのだと思います。いま一番の課題です。まずはトップシーズンを避けながら暗渠工事を行って水の流れを確保していきます。」



そして東北と言えども、難関なのが夏越しだという。

「やはりキーパーにとって一番気を抜けない季節は夏場から残暑が終わる 9 月中旬までですね。紫外線にも負けずに、少量の水でも生き活きとしている芝が理想です。夏のためには半年前から準備して、今度は【夏の活緑】を投入しようかと考えているんです。」

いまは震災から立ち直ったこのコースを磨き上げていく大切な時期だ。

「あちこちのゴルフ場を回ってみて、私自身が理想とする芝は刈高が低くてもグリーンの色があざやかなものです。頭の中には常にその理想がありますね。」

そしてコースのマイナス面をプラスに転換しようと奮闘中だ。

「このコースは全長距離が短めなので、プレー上級者のなかにはもの足りないと感じられる方もいます。その方たちにも満足してもらえるにはどうするか、というのが課題の一つ。いま 2 週間に 1 回くらいはトップドレッシングを行い、ステインメーターで 10 フィートは維持しています。さらに先日、デモで転圧機をかけてみたのですが、そこから 30 センチから 60 センチくらい距離が伸びたんです。うまくいけば 12 フィート近くは出るなという感触を得ました。そうなったらトップクラスのプレーヤーにも満足のいくコースになるのではないかと思います。」



フェアウェイからグリーンまでパッと浮き上がるコース作り

さらにいま南氏が取り組んでいるのがフェアウェイのリニューアルだ。

「菊地さんにも相談しながら、フェアウェイを形成し直している最中なんです。というのは当カントリークラブのフェアウェイはどちらかというとストレートで、同じ幅でフェアウェイがあってその外がす

べてラフという割合単純な人たち。もう少し競技志向、上級者向けに変更を加えていこうかと考えているんです。そうすればトーナメントの誘致にも有利に働きますので。」

バイオ製品を役立てることでスムーズなリニューアルをめざしている。

「いままでもフェアウェイ変更の要望はあったのですが、費用もかかりますし、簡単ではないので、なかなか本腰が入れられませんでした。ただここに【バイオ補酵素】を投入すれば、リニューアル作業がスムーズになるのではないかという読みもあり、進めることにしたのです。【バイオ補酵素】は土壌改善のほか芝草の色出し効果もあるので、以前のフェアウェイの輪郭を消し込みながら、新しい青々とした芝草を育てることができます。2015年のフェアウェイに期待してほしいですね。」

と南グリーンキーパーは自信をのぞかせる。農協職員から転身し、この道に入って24年。



「あと2年で定年です。それまでに暗渠工事を行って排水を良くし、バンカーの排水も滑らかにいくように工夫します。そして、次の担当者にきれいな状態でコースを渡したいと考えているんです。」

濃密で気の抜けない2年間が南グリーンキーパーを待っている。



代理店:アグリ仙台株式会社

代表 菊地 修

富谷カントリークラブさんとのおつきあいはかれこれ20年になります。南さんには部長に就任された5年前から、様々な提案をさせてもらっています。

もっといい方法はないのか、もっといい資材はないか、いつも芝のことを考えているような真面目な方なので、バイオ製品にも非常に興味をもっていただき、導入に至りました。震災から立ち上がり、もっともっと良くなるポテンシャルを持ったコースです。今後もぜひお役に立ちたいと思っています。

プレーヤーが満足する美しいグリーンは、日々のたゆまぬ努力の積み重ねから生まれる



泉国際ゴルフ倶楽部
グリーンキーパー
高橋 伸治 氏

泉国際ゴルフ倶楽部は 1977(昭和 52)年に開場、宮城県仙台市内から 15km の好立地にあり、泉ヶ岳のふもとの丘陵地に広がる風格漂うコースだ。グリーンの美しさ、早さには定評があり、他県からもプレーヤーが訪れるほど人気が高い。常にベストなグリーン・コンディションを保つために様々な工夫を重ね、芝の管理をしているのが高橋伸治グリーンキーパーである。40 年以上に及ぶキャリアの中で身につけた豊かな経験値と些細なことを見逃さない洞察力で細やかなケアを実践するグリーンの達人だ。



キーパーとしての哲学は『労を惜まずに芝と向き合う』こと

グリーンの仕事にたずさわって 40 年。高橋伸治氏は地元である宮城はもちろん、関西や四国、沖縄など気候の異なる数々のコースを経験し、7 年前から泉国際ゴルフ倶楽部のグリーンキーパーに就いている。

「18 歳の時にこの世界に入り各地のコースで仕事を体験させていただきました。もともと自然の中での仕事に憧れたのですが、もちろん現実はそんなに生易しく

ない。一度どうにもつらくなって、他の仕事に就いたことがあるんです。そしたら途端に体を壊してしまって…またグリーンの仕事に戻りました。ハードな仕事ではあるけど、三食きちんと食べて規則正しい生活が出来ますから、それが自分には合っているのかなと思います。」

各地のコースの諸先輩に学びながら、自分なりのグリーン哲学を作り上げていったが、その筆頭には『労を惜まずに芝の“顔”を見ながら手入れをする』ことがあげられるという。

「今でも朝昼晩、必ず各ホールを回り、グリーン顔をみます。朝一番に見て、散水量はこうしよう、そろそろ転圧をかけようか、ちょっと栄養をあげようか、とか考えます。毎日違う顔をしていますからね、芝は。何か様子がおかしいと思ったら芝の匂いを嗅いで確かめることもよくあります。」



普段から地道な観察とケアを欠かさない高橋氏。泉国際ゴルフ倶楽部は、雪解け間もない北国の春に青々としたフェアウェイを披露するが、それも高橋氏の日頃の丹念なコントロールの賜物である。

「やはりキーパーとしては春一番にプレーしてくださるお客様を見た目も美しくインパクトあるコースでお出迎えしたい、というのがありますね。プレーするモチベーションが違いますから。」

そこで役立っているのがバイオメンテナンスの【バイオ補酵素】だという。

「ティーグラウンドとアプローチ、フェアウェイにはすべて毎年【バイオ補酵素】を使っています。雪が溶けた時点では多めに撒いています。すると高麗の芽吹きも芽出しも良い。目砂も入れて早めの対策をします。見栄えが違いますね。5月の連休のかき入れ時には小気味良く仕上がったフェアウェイにすることができます。」

些細なことの積み重ねの先に美しいグリーンがある

日常における丹念な観察と工夫を怠れば、芝はたちまち劣化することが珍しくない。大阪にあるコースを担当したときには面食らったことがあるという。

「大阪は夏になると 35℃以上 40℃近くになることもままありますよね。風もあまり動かない。そんなある日、午前中にグリーンを確認して、特に問題がなかったのでお昼を食べにいったんです。ところが戻ったら、グリーンが赤茶けている。しまった、と思って、とにかく大量に水をかけて回りの空気を冷やすようにしました。それまで経験したことのないような酷暑でした。たった1時間でこんなに状態が変わるなんて、カルチャーショックでしたね。」

日本各地のコースを経験した高橋氏だが、なかでも特に印象に残るコース整備がある。

「1年という期限付きでキーパーを依頼されたことがあります。27ホールある立派なコースなんです。その前年に芝を全部ダメにしたとのこと。ちょうど芝の張り替えが終わったところに赴任したんですが、前年に芝が全滅した原因を探らなければなりません。各ホール4、5カ所ずつソイルサンプラーで抜き取って土壌を見てみたんです。そうしたら、あるところでは地上より3cm下、また違うところでは17cm下にそれぞれ3~4cmのブラックレイヤー層ができていました。芝を張り替える前に盛り土をした場所があり、それが17cmも下にブラックレイヤー層ができた原因でした。」

そこから高橋氏の挑戦が始まった。地下17cmに不透水層を形成する土壌をいかに正常に戻していくかである。

「とにかく土中に水と空気を通さなければなりません。パーチドレンを使って、250mmのコアリング・タインをつけシャタリングを行いました。27ホールあるので、9ホールずつ、平日2日間閉鎖し、

2 日間で更新作業を行っていきました。1 回だけでは効果が限定的ですから、シャタリングは継続的に行いました。」

1 度目のシャタリングのあとは砂利、2 度目は粗い砂、3 度目に仕上げ用の細かい砂、というように目砂の大きさも変えていった。

「この作業によって、芝が下へ根をはれるようになり、今度はブラックレイヤー層を養分にしながらどんどん伸びていったんです。丈夫な張りのある芝が出来上がっていきました。やはりキーパーはどんな小さなことも見逃さず、手間をかけながら地道に世話をし管理していくことが基本だと思いますね。」

どんな状況にも対応できる力量を持ってこそそのキーパー

芝にとって何が効果的かを考える高橋氏の姿勢は、薬剤や肥料の散布量に関しても一家言を持つ。

「若い頃先輩キーパーに教えられたのが『病気は小さいときに見つけて少量の薬で退治しろ』ということ。これは今でも実践しています。例えば、病気が広がったら 1000 リットルのタンク車で何面か撒かなきゃいけないかもしれないけど、小さいうちに見つければ、噴霧器で 5 リットル撒けば収まりますよ。小さいうちに見つけることが芝全体のためにもいいことだし、費用も少なくて済みます。」

良い芝は一朝一夕にはできない。グリーンキーパーは試行錯誤しながら最善の道を探る。

「シーズンとお客様のニーズを考え、思ったように芝をコントロールできるキーパーが一流だと思います。トップシーズンの早い芝が望まれるときには芝を細くしてスピードが出るようにする。ただ、それは少なからず芝にダメージを与えますから、そうした無理に耐えられるような芝にしておく必要もあります。栄養をどのタイミングでどのように与えていくか、それもポイントなんです。」

費用をかければ良い芝ができ上がるという保証はない。最少の投資で最大の効果が出るのが望ましい。

「バイオメンテナンスの資材を使い続けるのも確かな効果が望めるからなんです。分析データを見れば、その違いが一目瞭然です。」



良好なコンディションを保つ工夫を継続していく

泉国際ゴルフ倶楽部は開業から 40 年近くが経つ。その年数を老朽ではなく風格に変えるのがキーパーの仕事だ。

「年数がたてば樹木は大きくなりますから間引き伐採をしなければいけない。芝だって 10 年経てば歳をとるし、排水もどんどん悪くなっていく。でもそれはあたりまえの自然の流れです。そこに新しい種を撒く、排水を取り直す。ひとつ一つ整えてメンテナンスして良い方向へ育てるのがキーパーの仕事なんです。」



同ゴルフ倶楽部は現在プレーヤーの評判も上々で客数も増加傾向にある。だからこそ、ケアに気を抜くわけにはいかないという。

「グリーン・コンディションはかなりいい状態で推移していますが、ダラースポットが懸念材料ですね。施肥との関連もあると思いますが、ところどころに出てしまうんですね。薬剤散布はしていますが、アミノ酸の投与がいいのかと考えているところです。バイオ資材の【夏の活緑】【冬の活緑】、もしくは【ターフ一番搾り】を使おうかなと考えている最中です。」



高橋氏はいま若い世代に、その細やかな気配りに基づいたキーパー術を伝授中だ。

「いいコースでプレーしなさい、良い芝をたくさん見なさい、と言っています。確かに生き物が相手ですし、天候という自然現象も大きくかわりますから、何をすればいいか難しい場合も多々あります。絶対的な正解も存在しない。ただグリーンの管理は先手必勝なんです。後手に回ったら取り返しがつかない。だからこそ、毎日毎日何回も芝を見るんです。一日の中でもどんどん変化しますから、そのサインを見逃してはいけません。」

とことん芝を愛し考え抜く高橋氏の DNA が次の世代へ受け継がれようとしている。

代理店:アグリ仙台株式会社
代表 菊地 修

泉国際ゴルフ倶楽部さんとのおつきあいは 10 年くらいですね。高橋さんの前任の小山キーパーの時代に【Dr.芝用補酵素】を使い始めていただいて、高橋キーパーにも引き続きご使用いただいています。

高橋さんは嗅覚の鋭いキーパーさんです。コスト感覚に優れ、費用に引き合う効果がきちんと得られるのかどうかを重要視されます。こちらもあらゆるニーズにお応えできるように、様々なデータを提示しながら適切な資材のご提案をさせていただきます。



減農薬を守りながら、誰もが楽しめる健康な土壌、
美しいグリーンを作りたい。

いなさゴルフ倶楽部
グリーンキーパー
塩澤 暢一 氏



いなさゴルフ倶楽部は名匠・加藤俊輔氏が手がけた魅力的なコースで敷地内には天然温泉も有する。1998年の開場だが、2015年3月にはプレーヤーの満足度をさらに高めるためにコース・リニューアルを実施した。このコース管理を取仕切るのはグリーンキーパーの塩澤暢一氏。塩澤氏は大学の農学部で造園を学び、卒業後に同ゴルフ倶楽部に就職した生え抜きで、開場時よりコース管理にたずさわる。コースコンディションを最もよく把握するひとりであり、情報収集と研究を怠らない努力家である。

減農薬の環境で健やかな芝作りを進めるための試行錯誤



いなさゴルフ倶楽部は浜松市の北部、いなさ湖にほど近い山あいに位置しているが、この立地ならではの特殊な事情がある。

「浜松市などの水道用水の水源でもある都田川ダムは、いなさ湖をダム湖としています。そのためいなさ湖周辺の環境や水質には格別の注意が払われ、厳しく管理されています。当コースにおいても自治体との協定により水質検査が年4回実施されているため、農薬の使用量についてはできるかぎり抑えるよう努力を重ねています。現在は年間で県平均使用量の

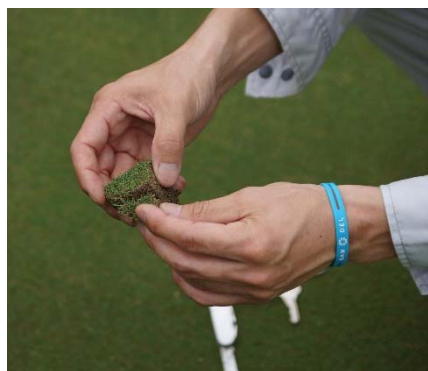
の半量ほどの使用量です。」と塩沢暢一グリーンキーパー。減農薬に取り組まざるを得ない状況だったため、様々な工夫を重ねてきた。

「とにかく色々なところから最新の情報を集める工夫をしています。販売代理店さんからの情報はもちろん、他のキーパーさんとの情報交換や、他のコースを拝見する機会も多く作るようにしています。いいグリーンだなと感じたら、どんな方法で管理されているかを逐一伺うんです。」

そんな中で出会ったものの一つがバイオ資材だ。同コースでは継続的に【ブンカイザー】を用いて未分解サッチの処理を行っている。



「10年前くらいから土壌そのものの健康度をあげていくことを意識したメンテナンスを始めました。対症療法からの脱却をはかり、減農薬・減肥料でも美しく強い芝を作るためです。酵母菌などを投与したりするなか、どうしてもグリーンが柔らかくなってしまいう傾向があって、その原因として未分解サッチが考えられました。そこでサッチの分解を促しながら環境に優しい資材を探していたところ、カスタム東海の杉山さんから【ブンカイザー】を提案されたんです。」



他コースで【ブンカイザー】を使っているキーパーからも話を聞いたという。

「多めに入れたら、芝がふんわりと立ってきたとおっしゃるキーパーさんもありました。正直、当コースではそこまで劇的な変化は見られなかったのですが、【ブンカイザー】を投入してから土壤の締まりがよくなってきたので、継続して使っています。」

「好気性土壤」をめざし様々な角度からアプローチを試みる

塩沢氏は土壤の質を上げるために様々な対策を実行しているが、透水性と通気性には絶えず気を配っている。

「まずパーミアテストで現場透水性と土壤通気性をチェックしていきます。また来場者の少なくなる2月末から3月の時期を見計らって、毎年ソイルサンプラーをとって土壤分析を行っています。目標としているのは、未分解有機物を減らし、放線菌や酵母菌によって有機物を分解できるような好気性土壤にすることです。【Dr.芝用補酵素】を使った土壤改良も進めています。」

もちろん薬剤の量を減らすための根本的な工夫は怠らない。

「結局大きな面積のほうが薬剤散布量も増えますから、2002年からはフェアウェイの排水回路をよくするために集中的に暗渠排水工事を行っています。やはり透水性と通気性を良くすることが良い土壤の基本条件だと思っています。」

そして日常のエアレーションや砂入れにも工夫を重ねている。

「十字タインを使ったフォーキングで、なるべく表面に凹凸が目立たないようにしながら、通気性と透水性を確保するように心がけています。目砂に関しては、その形状、性質、量で、土壤の締まり具合や芝草の固さが変化するので、気を遣っています。いまちょっと心配しているのは天竜川水系の上流の砂と下流の砂をミックスして使っていること。後々、離層にならないように今のうちに手を打っておきたいなと考えています。」



キーパー仲間の情報をもとに、刈り込んだ後にスーパーをかけたり、刈り込みの回数を増やすことによって虫の発生を防ぐという方法も試している。

「いまはラフやフェアウェイでは刈り込んだ後にブロアーで散らしてバチルス菌含有肥料を撒くという一連の流れができています。余分な肥料も入れません。これを実施するようになってから虫の大量発生もないですね。ある程度地層の循環と虫のコントロールが出来てきているのかなと思っています。」

夏場の対処とダラースポットの発生をいかに抑えるかが課題

コース管理にたずさわる人を悩ますのが近年の夏の酷暑である。芝の焼けは防いでも、虫の発生や病気など、グリーンキーパーの悩みはつきることがない。



「いま当コースのグリーンにはベントグラスのクレンショーを使っています。夏の暑さに強く、それが持ち味でもあるのですが、ダラースポットが出来やすいのが悩みです。農薬の量をだんだん減らす傾向にありますから、ダラースポットの発生をどう抑えていくかはこれからの大きな課題です。」

芝の品種によりダラースポットの出方に大きな差があるので、それも現在研究中だという。

「あとは、刈り込む時の菌の感染に気をつけています。グリーンモアのカッターの刃についた菌が他に伝染していくことがあるからです。ただ、同じように刈り込んでいるのに、伝染しやすい時と全く平気な時があるので、この違いはどこから来るのかその原因が分かれば効果的な予防対策を行うことが出来るのに、と思いますね。」

さらに塩沢キーパーを悩ますのが雨が続いた時の芝の状態だ。

「夏場の長雨で急激に芝が伸びてしまい、なかなかコントロールが利かない時があって困っています。植物成長調整剤を使わずに芝の生長を抑制したいと考えていて、【New SK 酵素】などのバイオ資材の投入も検討しているところです。」

また、今年は7～8月にかけて、ムク刃タインを使ってのスパイクキングを試そうと思っています。その後、砂入れをして面の維持が可能か、さらにそれによって浸透剤の量を減らせるか、夏場の焼けに対応できるかを見極めていきたいと考えています。万が一落ち込んでしまった場合には【夏の活緑】を投入して対処したいと思います。」

誰もが楽しめるグリーンのクオリティーに向け、探究心を持ち続ける

塩沢キーパーが最終的にめざすのはラインがきれいなコースだという。

「やはり細かなエッジラインをきれいにしたいですね。バンカーのエッジのライン、グリーンのエッジのライン、道路とラフの境のライン。そういうラインを作っていきたいと思っているのですが、現実はまだその手前の作業に追われている状態です。ラフに病気が出たとか、あそこのグリーンに目砂を入れなきゃ、とか。」



クオリティが高いグリーンは見た目も美しいし、プレーしてもコンディションがいい。

「見た目がきれいなグリーンは作れても、プレーして納得できるようなグリーンを作るのは難しいと感じています。トーナメントを行っているグリーンを見ると、やはり盤の固さや芝の固さにこだわりがあるのがわかります。まだまだだなと思ってしまいますね。」

しかし、ほどよい距離感でメンテナンスしていくこともキーパーにとっては大切だと考えている。

「グリーンキーパーの仕事は、あまりつきつめて考えてしまうと、どうしてもゆとりがなくなって極端な対処に落ち入りがちです。その結果、逆に芝のコンディションを悪くしてしまうこともあり得る。ちょっと一歩引いて、なんとかなる、と自分に言い聞かせながら、俯瞰的に物事をとらえ対策を講じることが大事ではないかと思っています。その上で、プロの方にも一般の方にも納得してもらえるようなクオリティの高いグリーンを作っていきたいですね。」

この仕事に就いて 20 年、塩沢グリーンキーパーの飽くなき挑戦は続く。

代理店: カスタム東海株式会社
専務 杉山敏明



いなさゴルフ倶楽部さんのおつきあいは 17 年前に遡ります。塩沢キーパーは好奇心旺盛な方で、こちらも様々な提案をさせていただいています。やはり夏場の種々の対処は大きな課題となっていますので、酵素や補酵素、ミネラルを中心としたメンテナンスのお手伝いをさせていただければと考えています。

トーナメントコースにふさわしいクオリティと芝の健全性の絶妙なバランスをもとめて



JFE 瀬戸内海ゴルフ倶楽部
グリーンキーパー
山内 徳蔵 氏



全英オープンへの出場権をかけた大舞台、ミズノオープン。その開催地である JFE 瀬戸内海ゴルフ倶楽部は、スコットランドのゴルフコースを彷彿とさせる海沿いの本格的なリンクスタイプコースだ。コース全体を見渡せる開放感と戦略性の高さでプレーヤーの耳目を集める。コース管理を統括するのは山内徳蔵グリーンキーパー。年間を通じて降水量が少なく日射量の多い瀬戸内式気候のため激しい乾燥が芝を襲うが、綿密な散水計画と土壌改善でトーナメントにふさわしいトップクオリティを作り上げている。

少しの油断がまたたく間に芝を枯らす。散水計画は命綱。

晴れの国と称される岡山県は年間の降水量が少ない。グリーンキーパーの山内徳蔵氏が特に気を配るのは芝の乾燥だ。

「瀬戸内特有の乾燥した気候のため、水分対策を非常に重要視しています。製鉄所用の工業用水をパイプラインで送水してもらい、700カ所にスプリンクラーを設置するなど、設備は充実しているのですが、乾燥しているので散水してもすぐに水分が抜けてしまうことも多いのです。現在はイリゲーション（灌水）の専任者をおいて散水管理をしています。散水計画の設定は私がしますが、設備の維持管理や散水強度の調整を専任者が行うことで、全体的に均一でムリ・ムダ・ムラのない効果的な散水が実現できています。」

駆け出しの頃はちょっとした油断で夏場に芝を枯らしてしまったこともあるという山内氏。乾燥対策はこのコースの命綱と言い切る。

「常に散水をして乾燥を防ぐというだけならばそう難しくはないのですが、実際は同じグリーンの中でも水分が溜まりやすいところと、少しでも水分が不足すると焼けてしまうようなところが混在しています。その要求度を見極めて散水しないと、均一な良い仕上がりの芝にはなりません。」

常に高いレベルで適正な散水を実現できるよう、スタッフ教育も怠らない。

「専任のイリゲーション担当の他に、散水技術者と言ってもいいくらい、水のコントロールに長けたスタッフが数名います。ここではコースの形状を理解してホース散水ができるスタッフが絶対的に必要です。冬場でもかなり乾燥しますので、年間を通じた散水のコントロールが欠かせないのです。」



水質改善にも土壌改善にも欠かせないバイオ資材

豊富な工業用水から送水してもらっているおかげで水源には不自由しないが、水質には

課題がある。

「pH10 くらいの強アルカリの水なんです。これを pH5~6 程度の弱酸性にして植物に適した水素イオン濃度にしなないとなりません。バイオビジネス普及会のバイオ資材は強酸性のものが多いため、これを投入することで土壌の pH が理想的な数値に保たれます。」

バイオ資材の中でも効果が多面的な点で、山内氏が気に入っているのが【Dr.芝用補酵素】だ。

「【Dr.芝用補酵素】は使い勝手がよく費用対効果が高い。通常は、発色を良くするために鉄材、pH を調整するために強酸資材、というふうに 1 資材 1 役ですが、【Dr.芝用補酵素】は複数の問題に 1 種類で対応できる。藻や苔の対策、微量ヨウ素の補給、色出し、細菌病の軽減など、マルチな成果が出ています。」

山内氏が重要視するのは【Dr.芝用補酵素】に含まれる微量の重金属だという。

「含有する重金属の量が微量というところが大きなポイントです。微量だと土壌の自浄作用によって成分が失われるため残留しません。藻や苔、細菌病害も抑えながら、土壌には残留しないので、頻繁に用いることが可能なんです。重金属の含有率が高いと、土壌への残留の影響を考慮し年に数回しか使えません。」

また、昨年からは【バイオ HG】も使用し始めた。

「いままでは基礎的な力をあげることを目標にしてきましたが、これから先はよりクオリティを上げるために何が必要かというところに焦点を当てていきたいと考えています。その答えの 1 つが【バイオ HG】。ケイ酸を含んでいるので、芝を固くし、倒れた芝を起こすような働きがあります。トーナメント後などは特に芝が傷みますから、【バイオ HG】を使うことで品質維持を心がけています。」

トーナメントクオリティを出すための冬の準備

プロゴルファーをめざしてトレーニングしていた経験もある山内氏は、「プレーヤーのためのグリーン」にこだわる。

「グリーンはあくまでボールを転がすために存在するものですから、転がらないグリーンは価値がないと思います。このコースでは年間通じて 240 日 10ft を目標にしています。この 10ft という早さは一番お客様に喜ばれます。9ft 以下だと面白くないし、逆に 11ft 以上になると転がりすぎて難し

いと感じられるからです。」



とは言え、5 月末のミズノオープンのコンディション目当てのプレーヤーも少なくない。

「5 月の連休あたりから、ミズノオープンを期待されるお客様がいらっしゃいますので、連休明けから 11ft に近いクオリティを作っています。そこから徐々にクオリティを上げて、トーナメントでは 12~13ft のスピードに仕上げます。」

トーナメント時のクオリティを出すために必要なのが、冬場の活性対策だという。

「冬期の芝の活性を保つために【冬の活緑】を必ず使うようにしています。昨年からはそれに加え、1 月~4 月まで毎月 1、2 回の頻度で【バイオ HG】を与えています。冬の準備を怠れば大きなダメージになりますから。」

もちろん重要視するのは資材の投入だけではない。山内氏は更新作業にも人一倍熱心に取り組んでいる。

「植物を育てるという意味においては、芝作りは農業と同じ面があると思っています。土壌が還元状態になって酸素不足になれば、いくら肥料をやっても根が吸収しません。ですから、優秀な先輩キーパーから教わった方法で更新作業を積極的に行っています。田畑を耕耘するのと同様にコアリングを行って、気層、液層、固層を適正な割合で維持する。年間 18% の更新が理想なのですが、営業との兼ね合いでそこまでは難しく、現在は 14% 程度の更新にとどまっています。18% 更新できれば、基礎性能、つまり 6、7mm の雨が降ってもボールが転がっていくような透水コンディションを維持できるようになるので、なんとかそこまで持っていきたいですね。」



山内氏は、晴れの国にありながら、どのような天気でもプレーできるコンディションを追求している。

これからのコース作りには新たな試みやマーケティングも必要

山内氏がめざすグリーンは“適度な健全性”を持ったグリーンだ。

「クオリティを優先するか、芝の健全性を優先するか、色々な考え方があって全国のキーパーは悩んでいると思います。芝が健全すぎるとカッティング・クオリティが下がるし、かといって緑が弱々しい芝では見た目もみずぼらしい。真緑で早いグリーンが理想ですが、現実には不可能ですから、適度な緑、適度な強さの絶妙なバランスで整えたいと思っています。」

絶妙なバランス実現のために、新たなやり方を模索することも少なくない。

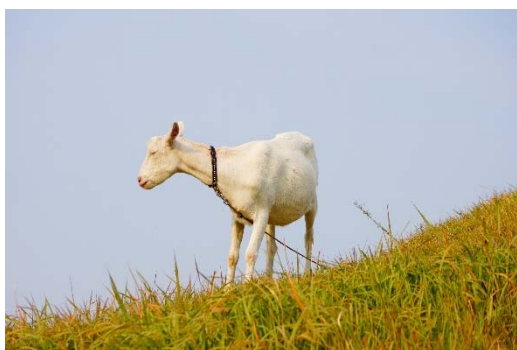
「【ブンカイザー】の与え方を変えてみて試したことがありました。規定量を毎月撒いていくやり方から、濃いめに年 4 回撒くやりかたに変えてみたんです。効きがよくなるかなと思って。結果的に

は透水係数はさほど変わらず、逆に薄めに毎月撒いたほうが安定することがわかりました。濃いめで回数を少なくすると、水はけの良い時期と悪い時期のムラが出るんですね。」

ホットする話し

資材のやり方ばかりではなく、最近はやぎの飼育を始めた。

「近年やぎによる除草が注目を集めていますよね。広い敷地に放牧したり、マンションで共同飼育したりとエコな除草が広がっています。その時流に乗るというわけでもないのですが、ゴルフ場に雑草はつきものですから、何か役立てられないかと思い、やぎを 2 頭飼い始めたんです。」



14 番ショートホール脇につないでいくとちょっとした話題の提供にもなる。

「お客様が喜んでくださいますね。いまは試用期間なので 2 頭だけで、広いコースの除草するにはとても足りないのですが、嬉しい誤算は葛を好んで食べることです。葛のツルははびこるのが早く除草もしにくいですが、これをやぎが退治してくれるのありがたい。」

そして、いまは後進を育てながら、次のステージを模索する山内氏。

「仕事の内容やコストのかけ方を含め、徐々に現場を任せられるよう、若手を育てています。彼らに現場を任せ、私自身は集客やマーケティングといった売上を伸ばす仕事にたずさわっていきたいと考えている最中です。」

山内氏はより広い視野で将来のコース管理を見据えている。

アサヒカワ株式会社 環境サービス事業部 鈴木 茂



山内キーパーとは 10 年来のおつきあい。いつも研究熱心でインテリジェンスを感じる方です。資材の成分等についてもプロ顔負けの知識をお持ちなので、こちらも緊張しながら、色々なバイオ資材のご提案をさせていただいています。コース管理の要である 700 カ所のスプリンクラーのコントローラーを納入させていただいたのも当社の大きな実績。これからもトップクオリティの芝作りをサポートできるよう努力を重ねていきます。

代理店一覧

アグリ仙台 株式会社

代表：菊地 修

本社：〒981-3134 宮城県仙台市泉区桂 3-35-7

【電話】022-371-8544

【FAX】022-371-8736

有限会社 河村商店

代表：木野 文夫

営業：河村 三郎

本社：〒350-1304 埼玉県狭山市狭山台 2-24-24

【電話】0429-58-5559

【FAX】0429-59-0019

株式会社 大谷金太郎商事

代表：大谷 元

営業：大谷 俊之、深浦 真二、鹿島 英昭

本社：〒243-0807 神奈川県厚木市金田 834-2

【電話】046-224-7363

【FAX】046-223-0079

緑研 株式会社

代表：大嶋 中男

営業：白石 雅秋、芦田 敏之、岡嶋 謙二

本社：〒466-0802 愛知県名古屋市昭和区神村町 1-23-1

【電話】052-762-4160

【FAX】052-762-0411

岐阜営業所：〒509-0206 岐阜県可児市土田 3545-1

【電話】0574-66-7431

【FAX】0574-66-7451

関西支社：〒665-0006 兵庫県宝塚市紅葉丘 1-15

【電話】0797-81-4117

【FAX】0797-81-4117

アサヒカワ 株式会社

代表：二枝 茂広

営業：鈴木 茂、杭田 農史

本社：〒709-2331 岡山県加賀郡吉備中央町下加茂 88

【電話】0867-34-0088

【FAX】0867-34-0064

有限会社 ミヤマ産業

代表：上田 三郎

専務：佐藤 清吾

営業：上田 康人

本社：〒329-1104 栃木県宇都宮市下岡本町 4159

【電話】028-673-8850

【FAX】028-673-8804

群馬支社：〒371-0123 群馬県前橋市高花台 2-13-9

【電話】027-269-6069

カスタム 東海株式会社

代表：中村 年宏

営業：中村 年宏、杉山 敏明

本社：〒437-1122 静岡県袋井市浅岡 537-1

【電話】0538-23-2600

【FAX】0538-23-4446

株式会社 栗山建設

代表：栗山 清規

営業：沼田 貴人、澤居 茂太、久原丈幸

本社：〒841-0075 佐賀県鳥栖市立石町 2066 番地の2

【電話】0942-83-1678

【FAX】0942-82-2504

小郡支店：〒838-0141 福岡県小郡市小郡 911-4

【電話】0942-41-2160

【FAX】0942-41-2161

大分営業所：〒879-7761 大分県大分市中戸次 1095-4
【電話】097-597-6343

バイオビジネス普及会事務局

事務局

富士バイオグリーン

設立年月日 平成 12 年 12 月 12 日

代表取締役社長 森 直博

取引銀行 静岡銀行 藤枝支店

取引先 バイオビジネス普及会 会員社

会社所在地

本社所在地

静岡県藤枝市志太 4-1-3

東京連絡事務所

東京都江戸川区西葛西 4-2-5 419 号室

株式会社アルファコム内 バイオビジネス普及事務局 萩原修身

電話 : 03-5675-0853

FAX : 03-5675-0860

e-mail : ohagi2778@alphacom.jp