

OM246 サンプルング手順

マイカ・ウッズ

簡単に行いたい場合は、分析したいエリアからそれぞれ 5 本のコアを採取し、各コアの 0-2 cm 部分を混合してこれを OM2 サンプルとし、同様に 2-4 cm 部分 5 本を混合して OM4 サンプル、4-6 cm 部分をまとめて OM6 サンプルを作成します。グリーン用の刈高で管理しているターフについては、芝生部分(地上の茎や葉)はサンプルにそのまま残しておきましょう。18 ホールのゴルフ場の場合¹は、1 年に 1 回、グリーンから全部で 12 本のサンプルを用意していただくことをおすすめしています。これら 12 本の内訳は、グリーン 3 面から採取した OM246 サンプル(合計で 9 本)と、別のグリーン 3 面から採取した OM2 分析用のみのサンプル(3 本)です。

サンプルングに使う道具

この分析方法の大きな特徴は、お送りいただいたサンプル全部、すなわち 100% を分析対象とするということです。不必要に大量のサンプルを送ったりしない限り、サンプルの全量が分析対象となります。² 研究所では、送られてきたサンプルに手を加えることなくそのまま分析します。サンプルングに必要な道具は以下の通りです。

- 土壌サンプラーまたはプロファイラ(図 1 & 2)
- サンプル切断用のまな板として使えるもの
- サンプルを深さ別に切断するためのナイフ
- 定規または巻尺(またはまな板に 2 cm 刻みに印をつけておく)
- サンプルを入れる袋
- 現場でラベルに記入するためのペンまたはマーカー
- サンプルを抜いた穴を修復するための砂またはターフプラグ

サンプルの採取

目的のグリーンからコア(断面)を採取したら、採取したコア(断面)をまな板の上に置き、図 3 のように、地表面からそれぞれ 2 cm の深さ、4 cm の深さ、6 cm の深さのところまで切り分けてください。ここで言う 地表面とは、文字通り、芝草が地中から地上へと出てくる境界すなわち土の表面のことです。ターフの表面(草の上部)ではなく、土壌の表面を 0 としてください。

深さ 0 - 2 cm の部分をサンプル袋に入れ、コース名、ホール番号を記入し、さらに OM2 と明記してください。同様に、深さ 2 - 4 cm の部分を袋に入れて OM4 、深さ 4 - 6 cm の部分を袋に入れて OM6 と明記します。

これをグリーン 1 面につきコア 5 本分おこないます。数を増やしても構いませんが、分析に必要な量は最低で 30 cm³ であり最大でも 150 cm³ で充分であることを忘れずに。

サンプルは屋内で自然乾燥させてから梱包するようにしましょう。取り違えないように、紙などで作ったラベルをきちんと付けておいてください。通常は 1-3 日で完全に乾燥します。乾燥させることによって微生物の活動が

¹ ゴルフ場以外のターフの場合やゴルフ場でもグリーン以外の場所の土壌分析の詳細についてはご相談ください

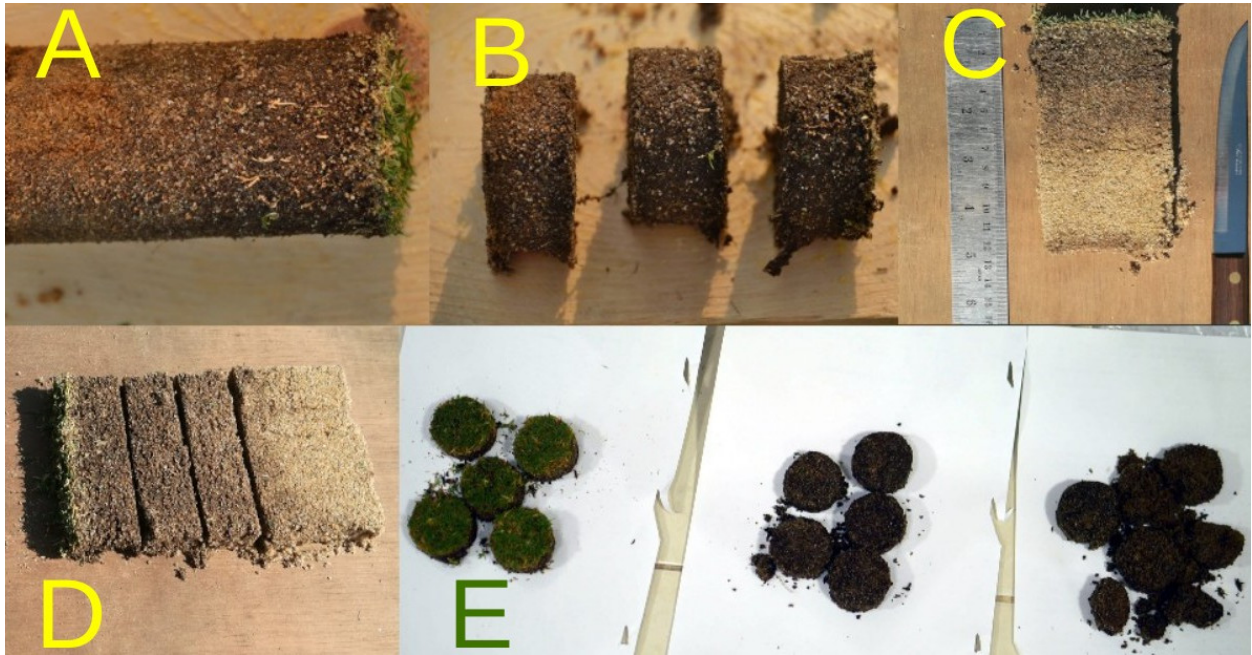
² どのくらいの量を送るべき? 分析機関(ATC ではすべての分析を米国オハイオ州の Brookside Labs で行っています)にある一番大きな「るつぼ」でも、約 250 cm³ (カップ 1 杯程度)しか入りません。それぞれのサンプルにつき、少なくとも 30 cm³、最大でも 150 cm³ 程度とするのが良いと思います。



Figure 1: いろいろな道具を試してみましたが、一番気に入っているのは直径 4 cm ほどのステンレスのパイプです。先端部を少し鋭くしておきます。よく締まったきれいなコアを抜くことができ、深さ別に切り分けるのが簡単です。先細になっているサンプラーでは、土が崩れてしまいがちです。実際に OM246 用のサンプル採取に使ってみました。まっすぐなパイプの方が良いと感じました。



Figure 2: ヘーゼルティン GC で使われているサンプルングキット。直径 3 cm のパイプと打ち込み用の槌のキット。写真提供: Chris Tritabaugh.



止まり、輸送中に有機物が自然分解したりすることがなくなります。また、乾燥すると重量が減るので、送料の節約にもなります。

書類の準備と発送

サンプルはすべてブルックサイド研究所で分析されます。

www.pfj-golf.com

株式会社 PFJ / AMK インターナショナル

〒 320-0072 栃木県宇都宮市若草 4-1-17

Tel +81-28-612-1042

AMK に送るとそこから米国へ発送されます。間違いが起こらないように、必ず各袋にコース名(または略称)、ホール名と場所、深さを明記してください。記入例:Waverley GC の 14th 番グリーンの深さ 2-4 cm の土壌サンプルであれば以下のように書けばよいでしょう:

Waverley G14 OM4

分析結果と OM246 レポート

サンプルの到着から分析終了までの時間は通常は 5 営業日程度です。これを受けて、分析報告書についての解説と時系列チャートを追加したレポートを ATC が作成します。これには過去何年間にわたる変化の様子や、同じ草種のターフとの比較などの情報が含まれます。

Figure 3: A) 直径 4 cm のステンレスパイプで抜き取った土壌コア B) このコアを 0-2 cm, 2-4 cm, 4-6 cm の深さごとに「輪切り」にする C) こちらは通常の土壌サンプラーで抜いたもの D) 同様に深さ別に切り分ける E) 全部で 5 個の OM2 コア(左), OM4 (中央), OM6(右)を自然乾燥させた後、梱包して発送。

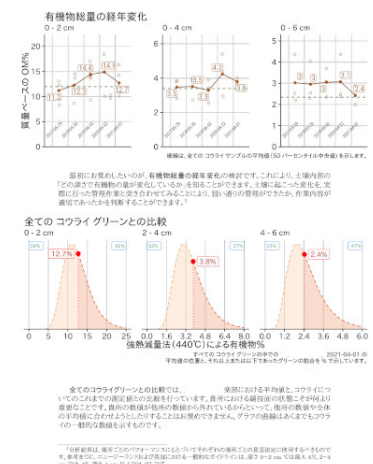


Figure 4: レポートの第 1 ページには、過去何年間にわたる変化を示すグラフや、他の施設で管理されている同じ草種のターフとの比較グラフが示されます。