



トピック5

オイルと燃料

インストラクター用ガイド

World Sailing (ワールドセーリング)
のサステナビリティ教育プログラム

協賛





World Sailing (ワールドセーリング) のサステナビリティ教育プログラムへようこそ!

World Sailing (ワールドセーリング) の「サステナビリティアジェンダ2030」はサステナビリティをスポーツに組み込む長期的な戦略である。

この教育プログラムは、参加者に以下を目的としている。

- 水上でも陸の上でも持続可能な行動を実施する
- セーラーが海洋および海洋の生物に及ぼす影響に関する認識を高める
- 気候変動と気候変動が及ぼす影響を減らす行動に対する意識を高める
- 国連の持続可能な開発目標におけるセーリングの役目を理解する

2015年に公表された2030年に向けた国連の持続可能な開発目標は、極度の貧困、気候変動、不平等や不公正などと戦い、より良いサステナビリティのある世界を実現するための17項目を含む。

World Sailing (ワールドセーリング) は国連のアジェンダに強くコミットメントをしている。World Sailing's Sustainability Agenda 2030 (ワールドセーリングのサステナビリティアジェンダ2030) では、セーリングスポーツがどのように貢献できるか及びIOCのSustainability Strategy (サステナビリティ戦略) の5つの重点分野との連携について説明している。セーリングはよりよい変化と影響をもたらそうとしているグローバルな動きの一部である。セーラーも水の上でも陸の上でも行動を通してその一部にもなって貢献できる。

World Sailing's Sustainability Agenda 2030 (ワールドセーリングのサステナビリティアジェンダ2030) は次のリンクからアクセスできる:bit.ly/2sjGrKZ

持続可能な開発目標



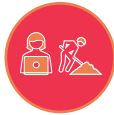
World Sailing's Sustainability Agenda 2030 (ワールドセーリングのサステナビリティアジェンダ2030) は、IOCの Sustainability Strategy (サステナビリティ戦略) の5つの重点分野と連携してる。



インフラと自然利用



調達と原材料マネジメント



労働



移動



気候



トピックス

World Sailing (ワールドセーリング) のサステナビリティ教育プログラムに6つのトピックがある。

トピック1	World Sailing (ワールドセーリング) とレースをしましょう!
トピック2	資源と気候変動
トピック3	野生生物と生物の多様性
トピック4	ゴミの削減
トピック5	オイルと燃料
トピック6	船の洗浄とメンテナンス

トピックは互いに関連しているので、使う順番は自由に選んでください。

各トピックには次のリソースがあります。



年齢別の色分け

6～8歳

8～10歳

10～12歳

これはトピック5「オイルと燃料」のインストラクター用ガイドです。

このトピックの目標：

- オイルおよび燃料とセーリングスポーツの関係性を検討する
- 航海中またはクラブ内で発生する可能性がある流出の種類を特定する
- 流出が海洋食物連鎖と生物の多様性に与える影響を調べる
- 流出防止について学ぶ
- 流出の正しい管理について学ぶ

ワークシートの答え

語彙の答え

キーワード	意味	指導者へのヒント
表面流出	雨またはその他の水源から土地を流れる水。油、化学物質、肥料などの汚染物質を拾ってから、排水溝、川、湖、海に流れ込みます。	誰かがクラブでボートを化学薬品で洗い、汚染された水が排水溝に流れ込む。
ビルジ	水がたまることのできるボート内の一番下の床板。デッキに跳ねる波や雨から水をためます。オイルと燃料もそこにたまることもある。	これは余分な水が溜まる場所だが、化学物質や廃棄物が混入する可能性もある。水生生態系を汚染しないよう、この水を適切に廃棄することが非常に重要である。
毒性	有毒または危険なもの。	人、動物、または植物がこの種の材料を食べたり飲んだりすると、病気または死亡に繋がる可能性がある。
クジラ類	海洋哺乳類。クジラ、イルカ、ネズミイルカはすべてクジラ類。	この海洋哺乳類のグループに付けられた名前。

キーワード	意味	指導者へのヒント
吸収する	液体またはその他の物質を吸い込む。	ビルジパッドは、湖、川、または海に到達しないように、ブリッジで集められた水から有害物質を吸収することができる。
水生生態系	水に生息し、相互に依存している動植物。	水の2つの主なタイプは、海水と淡水。そこに住んでいる動植物は異なる。
カーボンフットプリント(二酸化炭素排出量)	電気の使用、旅行、衣服の購入など人の活動の結果として大気中に放出される二酸化炭素の量。	人には輸送、電気、食料、衣類とその他のものがが必要です。あなたの選択次第で、二酸化炭素排出量を大きく左右させることがあります。

流出がもたらす問題

ワークシートのアクティビティを開始する前に、流出がもたらす問題についてクルーと話し合い、記憶をリフレッシュさせる。



ステップ1

セーリングボートやクラブで直面する可能性のある様々な流出（拡散、小さな流出、ビルジ）を思い出させる。それらからいくつかの例をあげる。前に流出を見たことがありますか？どこだった？どうした？



ステップ2

流出の影響を受ける人または動物（例えば、人間、鳥、魚、海洋哺乳類、植物）をクルーに尋ねる。



ステップ3

クルーにペアでワークシートの課題を完了するよう指示して、グループ全体で回答をシェアする。



提案できる回答

イラスト1:

オイルを誤って飲み込んで中毒になり、オイル/燃料を喉に詰まらせる。

イラスト2:

オイルで覆われた羽は、温度を調節できず、寒さで死亡する。オイルまたは燃料を喉に詰まらせる。

イラスト3:

オイルが植物を覆い、酸素と日光の不足をもたらし、植物の生命を損ない、生息地を生存不能にしてしまいます。

イラスト4:

プランクトンは流出を吸収して食物連鎖に毒を送ります。人間は流出によって汚染された魚を消費する可能性があります



行動を呼び掛ける

我がクラブのサステナブルなトップセーラーであることを忘れないでください!

クルーがサステナビリティに関するメッセージを広めるためには、行動を促すことは非常に重要です。このメッセージをクラブの人々(つまり、大人!)に伝達することで、クルーは、サステナブルなトップセーラーであることに力を与え、自信を持つ。

ワークシートのアクティビティを開始する前に、クルーにオイルや燃料の流出を防ぐために覚えていることを考えてもらう。

トピック5のブックレット「サステナブルなトップセーラーであること: オイルと燃料の流出を防ぐ!」を参照してヒントを得ることができる。

クルーはそれぞれ、漏れ防止のヒントを1つまたは2つ選択し絵を描きます。出来れば互いに関連するヒントを選択する。(2つ以上選択する場合)

6~8歳



フォローアップの提案:

グループ全体に絵を提示し、漏れ防止のヒントを選択した理由を説明します。セーリングクラブのマネージャーまたは他のセーラーを招待することも可能!



絵をクラブで展示できる大きな紙にコピーする。

8~12歳

クルーは、はがきをデザインする1つのヒントを選ぶ。始める前に、ワークシートのデザインポインターボックスの情報について話し合う。



フォローアップの提案：

グループ全体に絵を提示し、漏れ防止のヒントを選択した理由を説明する。セーリングクラブのマネージャー—または他のセーラーを招待することもできる！



クルーに白紙のハガキを渡し最終デザインを作成させる。セーリングクラブのメンバーに郵送で送るのもひとつの案。



アクティビティ

6～12歳

オイル漏れチャレンジ

この実験は、流出したオイルを水から除去することがいかに難しいかをクルーが確認するのに役立つ。もし漏れがあった場合、水面に乗ってしまうので、これが毛皮、羽、植物がオイルで覆われる理由であることを思い出させる。トピック5の目的について議論し、そもそも流出を防止することが非常に重要である理由を確認できる。

材料:

- 鍋、バケツまたはコンテナ (チームごとに1つ)
- 水 (鍋/容器を半分まで満たすため)
- 植物油 (チームごとに大さじ2杯)
- スプーン (チームごとに1つ)
- ペーパータオル (チームごとに1つ)
- ざる (チームごとに1つ)



ステップ1

クルーを3～4人の小さなチームに分ける。



ステップ2

オイルの流出を掃除するのはどういうことなのかを見ると説明する。簡単だと思うかどうかを彼らに問う。なぜ簡単なのか？なぜそうでないのか？



ステップ3

各チームに材料(水ではなく)を渡す。



ステップ4

チームメンバーに、バケツ/パン/コンテナを半分まで水で満たすように指示する。



ステップ5

植物油を水に注ぐように指導する。何が起るかに注目させる。オイルは底に沈みますか？それとも水面に留まりますか？オイルと水が混ざらないことに注目させる！



ステップ6

材料(スプーン、ペーパータオル、ざる)でオイルをきれいにしよう促す。



ステップ7

水からオイルを全部除去できたか？オイルの除去には何が一番役立ったか？



ステップ8

クラブの廃棄物処理方法に従って、オイルが正しく廃棄されることを確認する。







写真

ページ 0: © Tomas Moya/Sailing Energy/World Sailing

ページ 2, 12: © Pedro Martinez/
Sailing Energy/World Sailing

ページ 7, 9: © Jesus Renedo/
Sailing Energy/World Sailing

ページ 11: © Marina Garcia/Sailing
Energy/World Sailing



ワールドセーリングの「サステナビリティ
教育プログラム」の著作権はクリエイティブコモンズ

ライセンスのコピーは、次をご覧ください:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.ja>



インストラクター用ガイド

World Sailing Trust(ワールドセーリングトラスト)
の協賛によりThe Ocean Race 1973 S.L.
(オーシャンレース 1973 S.L.)との共同制作

協賛



World Sailing
20 Eastbourne Terrace
London W2 6LG

Tel: +44 (0)2039 404 888
www.sailing.org