

参加費
無料

※ただし、通信料等は
自己負担となります

気候変動は意外と身近?!

スポーツから考える 適応策

講座内容

近年、暑い日が続いたり、短時間で強い雨が降る日が増えたり…。このような気候の変化を感じる方も多いのではないのでしょうか？
こうした気候の変化は、私たちが安全にスポーツを行ったり観戦したりする上で、大きな影響を及ぼすものです。
変わりゆく環境の中でこれからも安全にスポーツを楽しむために、気候変動影響に対してできる備え(適応策)について学びましょう。

講師：株式会社ウェザーニューズ

浅田 佳津雄 (あさだかずお) 氏

略歴

1998年成城大学法学部卒業
同年4月ウェザーニューズ入社
スポーツ気象チームで、
チームリーダーを担当



吉良 真由子 (きらまゆこ) 氏

略歴

2014年筑波大学大学院生命環境
科学研究科修了
同年ウェザーニューズ入社
気候テック事業部でサービス開発・
カスタマーサクセスを担当。
気象予報士



日程 令和4年12月18日(日)13:30~15:00

実施方法 Zoomによるオンライン開催

募集人数 定員なし

主催：東京都環境局
実施：公益財団法人 東京都環境公社

【お問合せ】公益財団法人 東京都環境公社 総務部経営企画課 SDGs推進室
TEL 03-3644-2166 E-mail renkei@tokyokankyo.jp

申込方法・申込期限

東京都環境公社 ホームページ
「都民向けテーマ別環境学習講座」からお申込みください。
(<https://www.tokyokankyo.jp/jigyo/program/citizens-environmental-lecture>)

申込期限 令和4年12月18日(日)11:00



令和4年度 第3回 都民を対象としたテーマ別環境学習講座報告

「気候変動は意外と身近?! スポーツから考える適応策」

- 実施日時 令和4年12月18日(日)
13時30分~15時00分
- 実施方法 Zoomを使用したオンライン開催
場所 東京都環境公社 本社



□実施内容

1. 導入

- (講師)株式会社ウェザーニューズ 吉良 氏
 - ・気象庁とウェザーニューズの違いについて、気象庁は天気予報による注意報警報を知らせるのに対し、ウェザーニューズは、個人・企業に合わせた対応策が取れる気象情報を提供している。
 - ・航海、航空、流通、エネルギーの業界では、安全・安心、コストなどの面から気象情報が活用されている。
 - ・最近では、自然災害リスクへの対応、気候変動対策などのニーズが増えている。



2. スポーツ気象

- (講師)株式会社ウェザーニューズ 浅田 氏
 - ・天気予報は、電話や新聞でしか入手することが出来なかったが、現在は色々なデバイスから情報を得ることができるようになり、進化している。
 - ・天気の情報多寡になっているので、正しい情報を入手し、判断、行動するというのが、適応策・緩和策につながる。



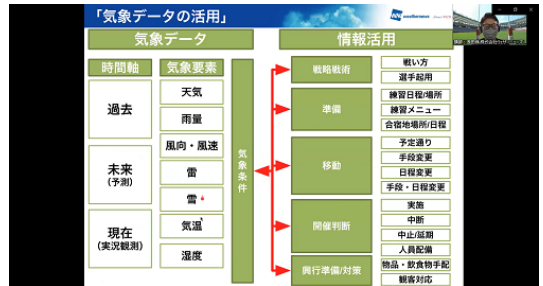
- ・試合の大雨や高温、冬であれば雪が降らないなど、天候がスポーツに影響している。
- ウェザーニューズでは、選手が最大限のパフォーマンスを出せるように、気象予報から大会時のコンディションを予測し、本番に向けて良い準備ができるようにサポートを行っている。



・また、主催者の支援として、大会前はどのくらいの雨で中止するかなどをまとめた運営のマニュアルを作成している。大会中は天気によって各競技が滞りなく実施できるかの判断を現地や今までのデータを使用しサポートしている。



・選手のサポートとして、過去、現在、未来の時間軸でどのような天気か、温度かなどをまとめた「気象データ」を戦略戦術や準備、移動などと掛け合わせて活用している。



・マラソンを例に挙げると、過去の気象データから同日の天気や気温、湿度などの統計情報をまとめ、傾向を知ることによって選手の戦略的・心理的なサポートを行った。



・実施する場所や時間などが事前に分かっている大会の場合は、事前に同日の気象データを細かく測定し、統計情報の精度を向上させた。また、現場の動画を撮影し、選手がシミュレーションできるよう合わせて情報提供した。

・都内の大会の場合は、ビル風も考慮した情報を提供した。

・ノルディックスキーは、コース内に上り下りがあるため、ワックスの選定がとても重要になるスポーツである。

・パラのノルディックスキーをサポートした際は、大会会場を足で少しずつ歩きながら雪の温度など測定、コースコンディションと気象コンディションの情報をまとめ、板にワックスを塗る担当と共有し、ワックスの選定を補佐した。



・平昌パラリンピックで金メダルと銀メダルを取った新田選手は「想像した中でレースができてよかった」とコメントしている。

このコメントを聞いて、アスリートの準備力・競技力の向上に気象情報を提供したことが間違っていなかったと感じた。

『スポーツ気象』を取り組む意味

💡 アスリートの準備力・競技力向上 (±安全性確保)

💡 (日常的なスポーツを通じて)
気象情報を活用する癖・習慣をつける

- 「いざ」という時のための習慣
- (気象災害から) 自分の命を自分で守れるように

日常的なスポーツ活動 (スポーツ気象の活用) が
防災・減災の訓練=適応策に繋がっていく

・本番に向けた準備は、選手のパフォーマンスに直結するものであり、スポーツ気象を通じて準備力の向上に貢献している。

・それだけではなく、日常的なスポーツを通じて、気象情報を活用する癖や習慣をつけると、気象災害などの「いざ」というときに自分の命を自分で守ることができる。

・情報を取捨選択し、判断、行動し、自分の身は自分で守ってほしい。



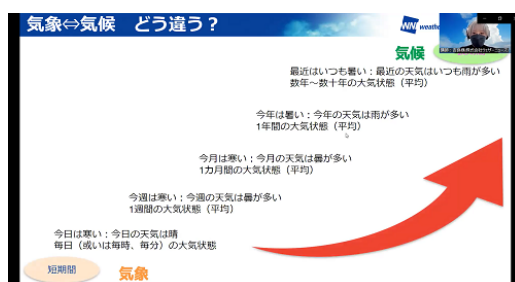
3. リスクと適応策

○ (講師)株式会社ウェザーニューズ 吉良 氏

・気象と気候の違いは、大気の状態を平均する際の期間の違いである。

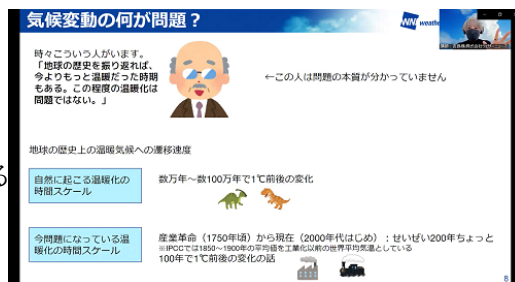
気象 = 短期間(期間: 今日、明日など)

気候 = 長期間(期間: 10年、20年単位)



・地球温暖化とは、大量に温室効果ガスが排出され、地球の温度が上昇していることである。

・地球が寒冷化、温暖化することはあったが、温度の変化は万年単位だった。しかし現在の温暖化は100年で1℃上昇するなど、変化するスピードが、速いことが問題になっている。



・気候変動の影響は、地球温暖化の進行とともに拡大することが懸念されている。

・2022年の夏を例に挙げると、ヨーロッパでは雨が降らない、パキスタンでは氷河湖が決壊し国土の1/3が水没、日本でも大雨の被害が発生などもあった。



・身近な影響としては、スポーツ中や観戦中の熱中症、外の場合はスポーツの場合落雷、行き帰りの浸水や冠水も考えられる。

・暑い場合はエアコンを使うことで避けられると考える方もいるが、複合災害などがあった場合は停電などが発生し家電製品の使用が難しくなる場合もある。

・ロケーションによって災害の種類が変化する。

川の近く → 河川反乱、洪水 住宅街オフィス街 → 冠水等



情報を細かく測定しまとめ提供することができました。

質問：紹介いただいた新田選手以外で、気象情報に対するフィードバックはどのような感じでしたでしょうか。

「勝敗に強く影響を与えた」といったものはありましたでしょうか？

回答：野球は5回を過ぎると試合が成立する、雨が降るとコールドなどのルールがあります。気象情報をうまく使い、いつ得点を取るか、4番バッターにスクイズを出すなど試合展開を考え勝利に結びつける監督さんがいます。中断、中止があるスポーツは雨の降るタイミングは影響が大きいと思います。

質問：数十年後の甲子園は、どこで開催される可能性があると思いますか？

回答：ドーム球場で実施した方が良いという意見も出ているようだ。一方で、甲子園が高校球児の聖地となっている部分もありますので、気候だけで判断は難しいと思います。

ドームになるか、まったく別の場所になるのかそのままか、難しいご判断が必要ですね。

質問：気象と気候についての言葉の説明は面白かったです。1週間後までの毎日の天気予報は気象、来週の天気と今週の天気を大きな目で比べるのは気候という解釈でよいですか。

回答：「1週間後までの毎日の天気予報は気象」は正しい判断です。

気候は数10年単位のスケールで見比べるときに使用します。

質問：7月頃に大雨、秋口に大型台風が来ている印象があるのですが、大気の状態など要因はあるのでしょうか？また、今後時期が変動することもあるのでしょうか？

回答：7月頃の大雨は、梅雨前線です。春から夏に移行するとき、大気に変化し雨を降らせやすい前線ができます。6～7月に日本では起こります。

北上した前線が南下してくる、これを秋雨前線といいます。南下してくるタイミングは、台風が北に行けず日本の付近を通過しやすくなる関係性があります。

時期が変動する可能性はあります。梅雨明けは遅くなり、長引くと言われていました。

台風は多く来る、あまり来ない、という人もいます。東アジア域では、台風の数は少なくなるが、1個1個の勢力は強くなるのでは、と言われていた。

研究者の間でも意見が割れているため、最新の研究結果を見ながら対策していくことが必要になる。

質問：ロッテマリーンズスタジアムは、風が強いですが、あの風はホームにメリットですか？それともアウェーのチームに有利ですか？

風の影響は、風速何メートルを超えたら中止にすべきですか？

回答：その場で練習できているホームの方が若干有利なのではと思われる。風の向きによって、フォークの落ち方が全く異なるので、理解して球種を選んでいるのか興味深く見られる点です。

上空の風向きも地上と全然違うので、フライなどの練習回数が多いホームチームが有利になると考えられます。

競技自体は風速で中止ということはないと思われる。設備や、球場の周辺にある飛来物に関する

る影響がある場合中止の可能性もあるが、あまり聞いたことがないです。

瞬間風速が15mを超えると、考えた方がいいとアドバイスすると思います。