

BIOCLIMA

BioClima Research Committee

News Letter

2021

Vol.8

特定非営利活動法人 バイオクリマ研究会

ニュースレター



尾瀬ヶ原よりみた燧ヶ岳

トピックス

第14期健康気象アドバイザー認定講座 報告

新理事 自己紹介：グリーンインフラとバイオクリマ

新理事 自己紹介：天気と共生する暮らし

新理事 自己紹介：サステイナブルな暮らしのデザイン

2021年10月

巻頭言

理事長 稲葉 裕

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の流行がようやく下火に向かいつつあることをうれしく思います。2021 年度もすでに半期を過ぎていますが、6 月から新理事 6 人をお迎えして、新しい出発が始まりました。退任された理事・監事（沓澤理事、野本理事、宮下理事、垣鍔監事）の皆様には大変お世話になりました。この場を借りて改めてお礼を申し上げます。なお、堀越前理事は今期から監事として協力していただくこととなりました。6 人の新理事に関しては、今回と次回のニュースレターで自己紹介をしていただくことにしております。

6 月の認定講座に関しては、記事にある通り、ファンメディケーションのご協力により、オンラインでの開催を試みました。目下レポート提出による評価をしており、第 14 期の健康気象アドバイザーが誕生することになります。例年開催しておりましたセミナーは、昨年に引き続き今年度も開催を見送ることになりました。来年度はなんとかしたいと願っています。

当法人の今後の活動に関して、ご要望・ご意見等ございましたら、遠慮なく事務局にご連絡くださるようお願い申し上げます。（2021 年 10 月）

第14期 健康気象アドバイザー認定講座 報告

コロナ禍、オンライン・オンデマンド方式で講座を実施

事務局 平沼 茂

多彩な講師に対面で話が聞けることが1つの魅力でありました健康気象アドバイザー認定講座も、感染防止を考慮して2020年第13期の開催を中止しました。その後もCOVID-19感染症は、世界の各地に広がり、2021年第14期の開催時期を迎えることとなりました。そこで対面の魅力は無くなりますが、全面的にオンライン・オンデマンド方式を取り入れての開催となりました。

お蔭様で講義構成はこれまでと変えることなく、全面的にオンライン・オンデマンド方式で、講座発足以来最大の受講生数をもって講義を終えることができました。現在、これらの受講生は認定レポートを提出され、健康気象アドバイザーのライセンスを手にとられることを待たれているところがありますが、会員・関係者の方々へ第14期健康気象アドバイザー認定講座の様子を簡単にご報告したいと思います。

<トピック1：遠距離感を越えさせたweb媒体を活用した受講生募集の活躍>

webを介しての展開になることを意識して、受講生募集のスタイルも工夫してみました。2021年2月1日からバイオクリマ研究会のホームページに受講生募集を掲載しました。同時に受講生受付処理をwebのスタイルに馴染むようにセミナー紹介サイト"Peatix"を活用しました。また、既存の健康気象アドバイザーの方々へメールによる募集支援のお願いや、学

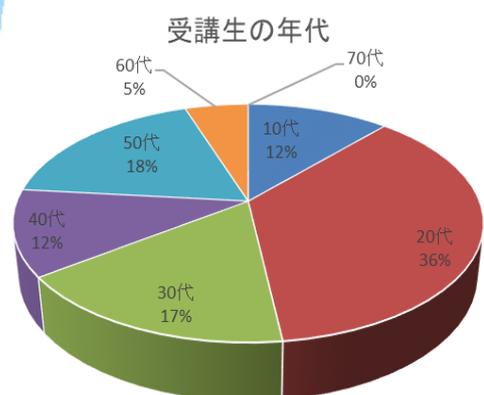
募集方法

既存の健康気象アドバイザー300人への紹介依頼

バイオクリマ研究会ホームページからの募集

セミナー紹介サイトの利用

大学関係者への紹介依頼



生をお持ちの関係者の方々のご支援もあり、講座開催の1ヶ月前ぐらいからは通常の4倍程度のページビューを獲得できたことが、受講生数77名のお申込みをいただけたことに繋がったと推測しています。特に英国在住者からの参加はwebを介しての講座ならではの事例でした。

<トピック2：円滑な講座運営の陰にオンライン・オンデマンド方式でのノウハウあり>

東京虎ノ門のいであ（株）虎ノ門オフィスに講義拠点を置き、コロナ禍で上京できない講師の方には各講師の居住拠点からオンラインで講義をお願いしました。結果、多拠点を同時にスタンバイさせながら、録画をできるかぎり鮮明に撮らなくてはならない状況となりました。この点については専門技術、機材等のノウハウが必要と考え、当会会員で健康気象アドバイザーでもある森本滋久様が率いるファンメディケーション株式会社に、運営事務局をお手伝い頂けたことが成功への大きな力になったと感じています。

また、オンライン時に撮影したものに必要な編集を加え、全講義について期間中24時間視聴ができるオンデマンド方式の配信環境を構築しました。この点については、これまでの講義ではあまり意識していなかったコンテンツの著作権等に関する配慮など、新しい情報管理の視点も垣間見ることになりました。

オンライン方式での講義	
2021年6月 5日(土)	これまでの講座と同じように15講座をオンライン方式で講義の様子を配信しました。
2021年6月 6日(日)	
2021年6月12日(土)	
2021年6月13日(日)	

オンデマンド方式の講義	
2021年6月 19日(土)	オンライン方式で配信された講座に編集を加えて24時間いつでもどこでも受講できるように配信環境を整備しました
2021年7月 20日(日)	



<トピック3：多くの質問にもお答えすることができました>

オンライン講義時にチャット形式で質問を受け、講義時間中の回答は司会が講師との対話形式でお答えしてゆく新しい形を行いました。また、講義時間内に消化できなかった質問や回答は、運営事務局を通じて個別に応答しましたので、多くの質問に対応できました。また、オンデマンド講義では一週間程度まとめて運営事務局から各講師へ質問を転送し、各講師からの回答を受け取り、運営事務局から質問者のみに回答を送りました。

この結果、質問及び回答の処理は68件以上になりました。例年は、講義間の休憩時間

等に個別の質問に答えて頂く状況でした。しかし、今年はオンデマンド方式で講義を何度も見直している方も多かったことから、極めて詳細な点までの質問も多くなりました。加えて、講師の方々も快く長期にわたり回答作成に対応頂きました。これにより受講生の満足度も上がったことと推測します。これも web を介した講座の特徴と感じたところです。

第 14 期からは、バイオクリマ概論 B を島根大学教授の紫藤 治先生に、感染症関係を東京大学大学院医学系研究科教授の橋爪 真弘先生にお願いし、講義内容も一新いたしました。受講生も講師もスタッフも新しい仕組みの中でのチャレンジングな第 14 期健康気象アドバイザー認定講座となりました。

コロナ禍でのニューノーマルな生活環境の変化が、これからの私たちに何をもたらすかは未知数ですが、「変わること・変えること」を恐れずに、チャレンジングな講座運営も必要なことであると感じた 14 期でありました。



「バイオクリマ概論 B」

島根大学

教授 紫藤 治 先生



「気象・気候と感染症の流行」

東京大学大学院医学系研究科

教授 橋爪 真弘 先生

新理事 自己紹介

グリーンインフラとバイオクリマ

法政大学

文学部 地理学科

山口 隆子



グリーンインフラとバイオクリマ、なんだか言葉の響きが似ていませんか？

このコラムを読まれている皆さんに、バイオクリマとは何かという説明は必要がないかと思います。一方、グリーンインフラと聞いて、どのようなことをイメージされるでしょうか。今回はグリーンインフラとバイオクリマとの関係について、私の個人的なかわりから話を進めていきたいと思います。

小学生のころから地理と生物に興味があり、地理学科の時間割に「植物地理学」という講義があったことから、地理も生物も学べるのでは？という安直な考えで地理学科へ進学しました。大学入学後、偶然にも発刊されたばかりの『気象で読む身体』（加賀美雅弘、1991）を読み、これこそが私が専門に勉強したい分野だ！と感激し、幸いにも著者（健康気象アド

バイザー認定講座でもおなじみですね)にお会いすることができ、今でも教えを受けています。卒業論文で、「生気象学的観点からみた気圧変動について」を研究し、大学院で「緑による都市環境緩和効果」について研究し始めたものの、研究生活の将来に不安を覚え、地方公務員(造園職)として、都市緑化の推進や自然保護、ヒートアイランド対策、地球温暖化対策に携わってきました。現在は、大学において、気候学・生気象学を教えつつ、学生とともに学ぶ毎日です。

これまでの公務や研究において、私の中で柱となる3つのキーワード「気候」「緑」「人間」があります。じつはこの3つのキーワードこそが、グリーンインフラとバイオクリマを結びつけるキーワードなのです。

グリーンインフラとは、狭義には緑を活用したインフラ整備のことですが、いわゆる街路樹や屋上緑化といった都市緑化の推進だけでなく、自然全般を対象に、自然環境を生かした都市計画や生物多様性の推進、水循環の促進、気候変動への対応など多岐にわたります。例えば、都市緑化の推進の目的の一つに、ヒートアイランド現象の緩和があげられます。夏季であれば、街路樹の緑陰は私たちに涼しい環境を提供し、熱中症の予防に役立っています。また、住居を取り囲む屋敷林や生垣は、関東地方であれば、冬季の空っ風を防ぎ、快適な生活を提供してくれます。

このように、グリーンインフラとバイオクリマは切っても切り離せない関係にあります。グリーンインフラが整備されることで、人間にとって有害な昆虫(蚊など)が増え、バイオクリマ的な観点からは悪影響もあるのでは?と心配される方がいらっしゃるかと思いますが、適切なペストコントロール(例えば、溜水を作らない、定期的な剪定・草刈りを行うなど)をすることで、グリーンインフラの推進とバイオクリマの両立は可能です。

地球温暖化による影響が心配される中、COVID-19が猛威を振るい、私たちの生活は一変しました。先行きが見通せず、不安な毎日を過ごされているかと思いますが、このような時こそ、バイオクリマを活用し、快適な生活環境を整えていただければと思います。



写真(左): 屋上緑化による気象緩和効果測定(法政大学)



写真(右): キャンパス再整備に伴い創出された庭園の気象環境調査(法政大学)

新理事 自己紹介

天気と共生する暮らし

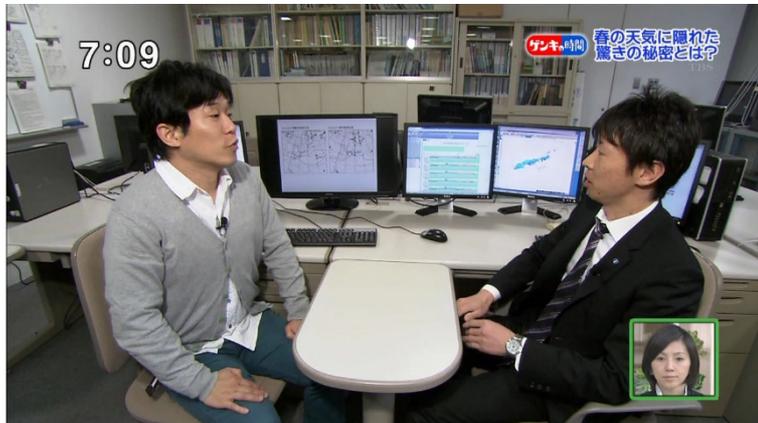
いであ株式会社
バイオクリマ事業部 グループ長
岩本 裕之



毎日の生活に欠かせない天気予報ですが、一体どのように作られているかご存知でしょうか。ひと昔前までは天気図を眺め鉛筆で線を引いていた気象予報の在り方は大きく変わり、現在は高校や大学で習うような物理方程式に則り将来の気温や気圧などの予測値を時間積分し、AIの先駆けともいえる機械学習により補正を行う「数値予報」が主流となっており、スーパーコンピュータの飛躍的な進化とともに、今日では8割以上の的中率を誇るまでに発展を遂げました。

おかえりモネさんより少し早い2001年に気象予報士を取得後は、主に官公庁や民間企業、携帯サイト向けに気象予報や防災情報を提供しており、当たるのは当然、外れようものならご批判を受ける厳しい側面もあるのですが、最先端の技術を駆使してもなお、人命や経済損失に直結する台風の進路やゲリラ豪雨の発生、最近の言葉なら線状降水帯などをピンポイントで予測することは叶っておりません。そのため、常にレーダーなどで雨雲の動きを監視し続けながら、コンピュータの計算は果たして正しいのか？今後どう動くのか、発達するのか？を機動的に判断しなければならず、分単位で吐き出される何百種類もの膨大なデータを後目に、毎日片時も欠かさず空を見てアンテナを張っています。気象情報は多くの産業や経済活動やリスクとも密接に結びついており、かつニーズや用途も千差万別で、一人一人のお客様に対して適切なレシピを提供する必要があるため、責任は重く予定も振り回されますが、(稼ぎはともかく)やりがいのある職業です。どこの天気予報も雨と言っているのに、傘を持って行かず降られなかったときは得した気持ちになります。

さて、私たちの日々の生活や行動の基準に大きくかわる気象予報ですが、人間の体



ペナルティヒデさんと季節病について対談

調にも大きな影響を及ぼしています。いつもは元気なのに、お天気や季節によって体調を崩したり気分がすぐれないことはありませんでしょうか？気象の変化と連動して病気の症状が起こったり、病状が悪化したり軽快するような病気を「気象病」といい、特定の季節に多発したり増悪する病気を「季節病」といいます。気温や気圧の急激な変化や強い日射などは身体にとって良くも悪くも負荷(ストレス)となりますが、人間の皮膚や神経、血管などに張り巡らされた「受容体」といわれるセンサーが、これらの外部環境の変化を敏感に感じとって、私達の体内に何らかの生理的变化をもたらしたり自律神経のバランスに影響することが知られています。

実際に、台風や低気圧が近づくと関節の痛みが増強したり、特定の季節や変わり目にぜんそくや頭痛、うつ症状に悩まされる方も多いと思いますが(私も気温変動による関節痛や、毎年昇温期の不眠や不定愁訴がある)、既往の病気や基礎疾患を持っている方、身体活動に制限のある方や高齢者、フレイルの状態の方ほど、これらの外部ストレスに対する天候感受性が敏感となり、天気の変化に応じて様々な不調が現れやすくなります。

私共はドイツなどでの先駆的な事例に着目し、「多くの病気の発症や症状は天候の影響を強く受ける」という原理を応用して、天候に伴う各疾病の症状悪化などを直接的に予測する「バイオウェザー予報」を開発し、Web サイトで広く発信するほか、医療・介護業界に留まらず幅広い分野でご活用いただいております。これからは前例なき少子高齢化社会となりますが、社会保障費の財政課題やエネルギー問題も相まって、一人一人が「健康」や「未病」を堅持し QOL を高める枠組みが必要になっており、衣・食・住を取り巻く専門家が横断的に英知を

今日・明日 2010年12月9日 12時発表

東京	今日 12/9(木)				明日 12/10(金)			
時間帯	00-06	06-12	12-18	18-24	00-06	06-12	12-18	18-24
紫外線	☀️				☀️			
うつ気分	👤				👤			
リウマチ	👉				👉			
天気	☀️				☀️☁️			
最高/最低気温	14°C/5°C				12°C/7°C			
降水確率	20%	20%	20%	10%	0%	0%	0%	10%
波	波 0.5メートル 後 1メートル				波 1メートル 後 0.5メートル			

週間予報

東京	12/11(土)	12/12(日)	12/13(月)	12/14(火)	12/15(水)
紫外線	☀️	☀️	☀️	☀️	☀️
うつ気分	👤	👤	👤	👤	👤
リウマチ	👉	👉	👉	👉	👉
天気	☀️☁️	☀️☁️	☁️	☁️☔	☁️☀️
最高/最低気温	16°C/7°C	14°C/8°C	13°C/6°C	14°C/7°C	13°C/6°C
降水確率	30%	20%	40%	60%	30%



会報誌の取材で訪れたドイツのバーデンバーデン

結集して、自然本来の気候風土をありのまま受け入れ、地域と共生した住まい方や暮らし方を提唱する、そんな次世代型の生気象学の普及と啓発が実現できればと考えております。

当研究会は 2008 年の NPO 設立以前より、健康気象アドバイザー認定講座の運営ならびにニューズレターの作成などに事務局側として携わってまいりましたが、今回の新体制で理事を拝命することになりました。微力ながらも本会の発展に寄与できれば幸いに存じますので、どうぞよろしくお願い致します。

岩本 裕之 (いであ株式会社 バイオクリマ事業部 グループ長)
気象予報士、技術士(応用理学)、健康気象アドバイザー(第1期)
主に官公庁や民間企業向けに気象予報・防災情報を提供。気象庁の竜巻突風予測情報検討会委員などを歴任。

「バイオウェザーサービス」<http://www.bioweather.net/>

「ライフレンジャー天気」<http://tenki.life-ranger.jp/>

季節情報サイト「彩時記」<http://sai-jiki.jp/>

などの運営を通じて暮らしに関する情報を提供。

新理事 自己紹介

サステイナブルな暮らしのデザイン

関東学院大学

人間共生学部 共生デザイン学科

兼子 朋也



サステイナブルな住まい・暮らしをデザインすること。それをテーマに活動しています。現代の住まい・暮らしは、自然を遠ざけ、人工的に環境をコントロールする方向に進んでいるといえるでしょう。厳しい気象条件から身体を守るため、鉄、ガラス、コンクリートといった近代的な材料を用いて強固なシェルターを築き、建築内部を外界から遮断したうえで、エネルギーを投入して機械設備（エアコンなど）により、内部環境を適した状態に調整するという方法で進展してきました。これには世界中どこでも、場所を問わずに合理的、普遍的に便利で快適な生活を実現しようとしたインターナショナル・スタイル（国際様式）と呼ばれる近代建築運動が大きく影響しています。残念ながら、自然の脅威を克服してきたものの、そのような建築・暮らしはエネルギーの大量消費を招き、地球環境に対する悪影響と同時に、常に人工的に環境を維持することで、ヒトの生理的な環境適応能の後退といった健康面での悪影響も指摘されています。また、自然を遠ざけ、均質で単調な閉ざされた空間とな

るのが避けられません。日本を含む世界中の都市や郊外に同じような建築が並び、地域性を失った単調な風景が広がり、地域の伝統文化との乖離も深刻です。よりよい暮らしを目指したはずが、健康な暮らしではなく、サステイナブルでもなく、多様性に欠ける魅力の乏しい暮らしをもたらしてしまったのです。

その反省から、自然環境や気候風土と共生する真に健康で快適な住まい・暮らしをデザインする必要があります。カギとなるのは、地域の気候特性や自然の潜在力を活用したデザイン手法である「パッシブデザイン」や「バイオクライマティックデザイン」です。パッシブデザインやバイオクライマティックデザインは、太陽、風、大地、水、緑などの自然や気象現象を最大限に活用して環境を調整しようとするデザイン手法で、エネルギーを投入して人工的に環境を調整しようとする手法（アクティブデザイン）とは対極にあります。自然に開かれた、自然を受け入れるデザインです。伝統的な住まいや集落、そこでの暮らしは、古くより地域の限られた資源と自然を有効活用し、地域の気候に適応した自然と共生する暮らしであり、パッシブデザイン、バイオクライマティックデザインの知恵の宝庫です。今後は、それらを継承し、これからの住まい・暮らしに活かしていくことが重要です。

山陰地域には、地域色あふれる伝統的な集落や暮らしが多く残り、独特の生活環境デザインが存在します。それらを探索し、楽しみながらいろいろと調査を実施してきました。その成果を生気象学会でちょこちょこ発表していたところ、バイオクリマ研究会の初代会長である故・吉野正敏先生の目にとまり、島根県の隠岐の島の案内役を仰せつかったのは大変光栄なことでした。隠岐の島では吉野先生のバイオクリマに関する旺盛な探究心と現地調査・考察に間近で触れる機会に恵まれたことはとても貴重な経験でした。

現在は、大学が立地する神奈川県三浦半島で、学生らとともに DIY で空き家の再生・活用に取り組んだり、周囲を海や丘陵に囲まれた鎌倉において都市気候調査（風の道、緑と熱環境）などをしております。バイオクリマ研究会では、温熱環境測定の講習会を担当するなどしてきました。どうぞよろしくお願い申し上げます。



写真（左）：強風対策の垣屋根（カキヤネ） 隠岐島後・久見集落（2008）



写真（右）：強風対策の板囲い 隠岐島後・蔵田集落（2008）

報告事項

第14回 通常総会 開催報告

日 時：2021年6月5日（土）18:15

場 所：いであ株式会社 虎ノ門オフィス（東京都港区虎ノ門）

出席者：理事長 稲葉、事務局員

今期の通常総会は、新型コロナウイルス感染症対策の観点から、書面議決のみでの採決とし、会場を設けず、参加は理事長と事務局のみの形式で執り行うことを決定致しました。

（定款 第29条2, 3）

なお、議長は定款 第26条に基づき、出席する正会員、稲葉裕を特例的に予め決定しました。

二分の一以上の出席（書面議決、議決代理人選任届を含む）により、第14回通常総会が成立、開会いたしました。

次に示します3つの議案を可決し、無事終了致しました。

第1号議案 令和2年度事業報告及び収支決算を承認する件

第2号議案 役員選任の件

第3号議案 令和3年度事業計画及び収支予算を承認する件

なお、上記の通常総会の可決を受けて令和3年6月5日～令和5年6月4日（2年間）までの役員体制が決定しました。

バイオクリマ研究会 役員

理事長	稲葉 裕	（順天堂大学 名誉教授）
監 事	堀越 哲美	（愛知産業大学 学長）
理 事	松原 斎樹	（京都府立大学 特任教授）
	重田 祥範	（公立鳥取環境大学 准教授）
	紫藤 治	（島根大学 教授）
	山口 隆子	（法政政大学 准教授）
	福永 篤志	（公立福生病院 脳神経外科 医師）
	橋本 剛	（筑波大学 教授）
	兼子 朋也	（関東学院大学 准教授）
	岩本 裕之	（いであ株式会社 グループ長）

事務局・連絡先

〒224-0025 神奈川県横浜市都筑区早渕 2-2-2

いであ（株） 国土環境研究所 バイオクリマ事業部内

NPO 法人 バイオクリマ研究会事務局

Mail : BCRC_office@bio-clima.net

URL : <https://www.bio-clima.net/>