



# 支部だより

## 第 96 号

編集・発行

日本気象学会中部支部

〒464-0039

名古屋市千種区日和町2-18

名古屋地方気象台内

電話 052-751-5577

2024.06.30

### 目次

・2024年度（令和6年度）の始まりにあたって .....	1
・中部支部第25期役員への補充 .....	2
・2024年度（令和6年度）中部支部総会のお知らせ .....	3
・2023年度（令和5年度）中部支部研究会の報告 .....	8
・気象サイエンスカフェの開催報告 .....	10
・事務局からのお知らせ .....	12

### ■2024年度（令和6年度）の始まりにあたって

日本気象学会中部支部長 藤田 司

名古屋地方気象台の藤田です。昨年度に続き中部支部長を務めさせていただきます。どうぞよろしくお願いいたします。

昨年の気象を振り返って見ますと、顕著な現象としては6月から7月の大雨がまず挙げられます。6月初めには線状降水帯の発生もあり、西日本東日本の百数十地点で24時間降水量が6月としての記録となりました。また、7月後半から8月にかけて北日本、東日本を中心に記録的な高温となりました。大雨も高温も気象庁の異常気象分析検討会で扱われただけでなく、報道でも大いに取り上げられるなど、社会的な関心は高く、実生活への影響も大変大きかったと言えます。

これらの現象に対して温暖化については様々な研究が進められてきていますが、線状降水帯などによる大雨予測についてもスーパーコンピュータ「富岳」も用いた学官連携の研究開発が進められています。イベントアトリビューションを用いた地球温暖化の影響評価研究も進められており、激しい現象の将来の見通しについて科学的な根拠をもって語る事ができるようになってきていると言えるでしょう。

支部の活動でも今年1月に開催した公開気象講座では地球温暖化をテーマとしました。温暖化に限らず、社会的な関心を踏まえて研究を推進し、社会の問いかけに答えられるようでありたいと思います。また、そのためにはより基礎的なテーマについて確かな研究を進展させることが必要ですし、特に将来という意味では若手研究者の育成が欠かせません。そのような活動を促進する学会活動を目指したいと思います。

一方で、気象学会では会員数の減少が課題となっており、支部においても同様の事情があります。学会の運営も含め対処の検討が続けられていますが、解決案を得るには時間がかかりますし、会員の合意も必要と考えています。今後の発展のために、会員の皆さんの協力もお願いいたします。

## ■中部支部第25期役員の補充

任期途中の役員の転出等に伴い、日本気象学会中部支部役員選挙細則第4条の規定により、沼本秀紀会計監査の後任役員として吉田真純会員を会計監査に、森下和也幹事と小野沢和博幹事の後任役員として千葉正紀会員と矢頭秀幸会員をそれぞれ幹事として補充しました。任期はいずれも2024年6月30日までです。

新	旧
幹事 千葉 正紀 (名古屋地方気象台)	小野沢 和博 (名古屋地方気象台)
幹事 矢頭 秀幸 (名古屋地方気象台)	森下 和也 (名古屋地方気象台)
会計監査 吉田 真純 (日本気象協会中部支社)	沼本 秀紀 (日本気象協会中部支社)

補充後の役員は以下のとおりです。

東海地区常任理事・支部長	藤田 司	(名古屋地方気象台)
東海地区常任理事	坪木 和久	(名古屋大学)
東海地区常任理事	立花 義裕	(三重大学)
東海地区常任理事	田口 正和	(愛知教育大学)
東海地区常任理事	吉村 香	(名古屋地方気象台)
東海地区常任理事	槇野 泰夫	(日本気象予報士会東海支部)
北陸地区理事	安永 数明	(富山大学)
長野・静岡地区理事	轡田 邦夫	(東海大学)
会計監査	吉田 真純	(日本気象協会中部支社)
幹事	千葉 正紀	(名古屋地方気象台)
幹事	矢頭 秀幸	(名古屋地方気象台)
幹事	大畑 祥	(名古屋大学)

■2024年度（令和6年度）中部支部総会のお知らせ

1. 日時：2024年7月29（月）14時30分～16時
2. 場所：名古屋地方気象台会議室
3. 総会次第
  - (1)開会の辞
  - (2)支部長挨拶
  - (3)議長選出
  - (4)出席者・委任状報告
  - (5)議案審議
  - (6)議長解任
  - (7)閉会の辞

ご欠席の場合、電子による参加票、または、同封の総会参加票にご記入・署名の上  
ご返送をお願い致します。電子による参加票は以下のフォームからお願いします。

<https://forms.office.com/r/Tnm7btw923>

議案の番号は総会参加票に示された番号です。議案の詳細を以下に示します。

## 総会議案

### 議案 (1) 2023 年度 (令和 5 年度) 中部支部事業報告

- 6 月 8 日 支部常任理事会を開催しました。第 25 期役員補充、総会議案の 2022 年度事業報告・会計監査報告、および 2023 年度事業計画・予算案を審議しました。
- 7 月 6 日 支部だより第 94 号を発行しました。支部長挨拶、第 25 期役員補充、2023 年度支部総会案内と議案、中部支部研究会の報告、気象サイエンスカフェの開催報告を掲載しました。
- 8 月 6 日 支部理事会および支部総会を開催しました。支部理事会では、2022 年度の事業報告、会計監査報告および 2023 年度の事業計画案、予算案について承認されました。支部総会では、各議案が賛成多数で可決されました。
- 11 月 14 日 支部だより第 95 号を発行しました。2022 年度支部研究会のお知らせ、気象サイエンスカフェのお知らせ、第 26 回公開気象講座のお知らせ、2023 年度支部総会報告を掲載しました。
- 11 月 23 日 2023 年度中部支部研究会を名古屋大学にてオンライン併用で開催しました  
～24 日 (講演題数 29 題、参加者 56 名)。
- 11 月 26 日 第 25 回気象サイエンスカフェ in 名古屋を開催しました。立花義裕氏 (三重大学) を講師に招き、「ニューノーマル化する異常気象 どうなる地球 どうする人類！」と題して、ご講演いただきました (参加者 41 名)。
- 1 月 21 日 第 26 回公開気象講座「気候変動のリスクと予測研究の最前線」を名古屋市科学館にて開催しました。進行役に山田修作氏 (メーテレ気象キャスター)、講師に江守正多氏 (東京大学/国立環境研究所)、川瀬宏明氏 (気象庁気象研究所) を招き、「IPCC 第 6 次評価報告書のポイントからみる気候変動のリスクと社会の大転換」と「日本の気候変動とその予測の高度化」と題して、ご講演いただきました (参加者 121 名)。
- 2 月 10 日 気象サイエンスカフェ in 信州長野を開催しました。鈴木智恵氏 (テレビ信州気象キャスター) と浜田崇氏 (長野県環境保全研究所) を講師に招き、「どうする!? 信州の気候」と題して、ご講演いただきました (参加者 19 名)。
- 2 月 18 日 第 26 回気象サイエンスカフェ in 名古屋を開催しました。石井和子氏 (元 TBS アナウンサー、日本気象予報士会顧問) を講師に招き、「源氏物語に見る気象」と題して、ご講演いただきました (参加者 45 名)。

## 議案 (2) 2023 年度 (令和 5 年度) 中部支部会計報告

2023年度 中部支部予算と実行額 (2024年3月末日現在)

(2023年4月1日～2024年3月31日)

単位：円


	予算額	実行額	残額	備考
<b>I 収入の部</b>				
事業活動収入				
本部交付金	200,000	200,000		
公開講座補助金	0	0		
普及啓発活動への助成	0	0		
事業収入				
公開講座参加費 (テキスト代含む)	0	0		
雑収入				
預金利子	5	5		
その他	0	0		
事業活動収入計(1)	200,005	200,005	0	
<b>II 支出の部</b>				
事業活動支出 (事業費支出)				
支部だより	85,000	74,954	10,046	No94, No95
印刷費	40,000	36,740	3,260	No95はPDF作成のみで
編集費	0	0	0	郵送せず
発送費	45,000	38,214	6,786	
ホームページ運営費	0	0	0	
サーバー借料	0	0	0	
公開講座開催費	70,000	195,676	-125,676	
会場費	0	0	0	
運営費(印刷費含む)	20,000	98,112	-78,112	
講師謝金・旅費	50,000	97,564	-47,564	
支部研究会開催費	280,000	462,750	-182,750	
会場費	30,000	0	30,000	会場およびオンライン
運営費	50,000	71,620	-21,620	のハイブリッド
要旨集印刷費	0	0	0	
参加旅費	200,000	384,620	-184,620	
その他事業費	0	6,510	-6,510	
サイエンスカフェ (3回開催)	69,000	67,365	1,635	
1) 東海地区内 (2回)	36,000	57,365	-21,365	11/26、2/18開催
チラシ・資料印刷	6,000	10,925	-4,925	
講師謝金	20,000	20,000	0	
講師交通費	10,000	26,440	-16,440	
2) 中部地区内 (1回)	33,000	10,000	23,000	
チラシ・資料印刷	3,000	0	3,000	
講師謝金	10,000	10,000	0	
講師交通費	20,000	0	20,000	
(管理費支出)				
総会・理事会費	68,000	37,962	30,038	
総会資料印刷費(往復はがき)	50,000	32,942	17,058	
理事会開催費	3,000	0	3,000	
理事会交通費	15,000	5,020	9,980	
秋季大会実行委員会交通費 (2回実施)	0	0	0	
役員選挙費	0	0	0	
選挙公報・投票用紙印刷・発送費	0	0	0	
選挙管理委員会費	0	0	0	
事務費	36,400	23,094	13,306	
通信運搬費	31,400	21,884	9,516	zoomPROは4月から12月
消耗品費	5,000	0	5,000	分の9か月分、以降は使
労務費	0	0	0	用休止
その他支出 設備費	0	1,210	-1,210	
事業活動支出計(2)	608,400	861,801	-253,401	
<b>III 予備費</b>				
予備費支出計 (3)	254,053	0	254,053	
本部交付金留置き	0	0	0	
本部交付金追加(4)	0	0	0	
当期収支差額 (A) = (1)+(4)-(2)-(3)	-662,448	-661,796		
前期繰越収支差額 (B)	662,448	662,448		
次期繰越収支差額 (A)+(B)	0	652		

### 議案 (3) 2023 年度 (令和 5 年度) 中部支部会計監査報告

2023 年度中部支部会計報告について、吉田会計監査より適正に処理されている旨の報告がありました。

支部交付金残高 652

2023 年度 (令和 5 年度) の日本気象学会中部支部における  
会計監査を行った結果、適正に処理されていたことを認めます。

令和 6 年 3 月 8 日  
会計監査員 吉田 真純 

### 議案 (4) 2024 年度 (令和 6 年度) 中部支部事業計画案

- 6 月 13 日 第 1 回支部常任理事会の開催。第 25 期役員補充、2022 年度事業報告・会計報告、2023 年度事業計画・予算案の決定。
- 6 月 30 日 支部だより第 96 号の発行。支部長挨拶、第 25 期役員補充、支部総会の案内と議案、支部研究会の開催報告、公開気象講座の開催報告、気象サイエンスカフェの開催報告を掲載。総会参加票を同封して会員の皆様に発送。
- 7 月 29 日 第 1 回支部理事会および支部総会の開催。
- 11 月上旬 支部だより第 97 号の発行。支部総会報告、支部研究会のプログラム等を掲載予定。
- 11 月下旬 2024 年度支部研究会の開催。

この他に、公開気象講座の開催と、気象サイエンスカフェを名古屋で 2 回、名古屋以外の中部支部内で 1 回の開催を計画しています。

## 議案 (5) 2024 年度 (令和 6 年度) 中部支部予算案

2024年度 (令和6年度) 収支予算書 (案)  
(2024年4月1日～2025年3月31日)

単位:円

	予算額	前年度予算額	増減	備考
<b>I 収入の部</b>				
事業活動収入				
本部交付金	799,600	200,000	599,600	
公開講座補助金	0	0	0	
普及啓発活動への助成	0	0	0	
事業収入				
公開講座参加費 (テキスト代含む)	0	0	0	
雑収入				
預金利子	5	5	0	
その他	0	0	0	
事業活動収入計(1)	799,605	200,005	599,600	
<b>II 支出の部</b>				
事業活動支出 (事業費支出)				
支部だより	85,000	85,000	0	
印刷費	40,000	40,000	0	
編集費	0	0	0	
発送費	45,000	45,000	0	
ホームページ運営費	0	0	0	
サーバー借料	0	0	0	
公開講座開催費	200,000	70,000	130,000	
会場費	0	0	0	
運営費(印刷費含む)	100,000	20,000	80,000	
講師謝金・旅費	100,000	50,000	50,000	
支部研究会開催費	250,000	280,000	-30,000	
会場費	0	30,000	-30,000	
運営費	50,000	50,000	0	
要旨集印刷費	0	0	0	
参加旅費	200,000	200,000	0	
その他事業費	0	0	0	
サイエンスカフェ(3回開催)	69,000	69,000	0	
1) 東海地区内(2回)	36,000	36,000	0	
チラシ・資料印刷	6,000	6,000	0	
講師謝金	20,000	20,000	0	
講師交通費	10,000	10,000	0	
2) 中部地区内(1回)	33,000	33,000	0	
チラシ・資料印刷	3,000	3,000	0	
講師謝金	10,000	10,000	0	
講師交通費	20,000	20,000	0	
振込み手数料	0	0	0	
(管理費支出)				
総会・理事会費	33,000	68,000	-35,000	
総会資料印刷費(往復はがき)	30,000	50,000	-20,000	
理事会開催費	3,000	3,000	0	
理事会交通費	0	15,000	-15,000	
秋季大会実行委員会交通費(2回実施)	0	0	0	
役員選挙費	50,000	0	50,000	
選挙公報・投票用紙印刷・発送費	50,000	0	50,000	
選挙管理委員会費	0	0	0	
事務費	36,400	36,400	0	
通信運搬費	31,400	31,400	0	
消耗品費	5,000	5,000	0	
労務費	0	0	0	
その他支出 設備費	0	0	0	
事業活動支出計(2)	723,400	608,400	115,000	
<b>III 予備費</b>				
予備費支出計(3)	76,857	254,053	-177,196	
本部交付金留置き	0	0	0	
本部交付金追加(4)	0	0	0	
当期収支差額(A) = (1)+(4)-(2)-(3)	-652	-662,448		
前期繰越収支差額(B)	652	662,448		
次期繰越収支差額(A)+(B)	0	0		



## ■2023 年度（令和 5 年度）中部支部研究会の報告

昨年度の支部研究会は、2023 年 11 月 23 日（木）～24 日（金）に、富山大学富山市五福キャンパス内の黒田講堂内会議室で開催しました。昨年度は 3 年ぶりの対面開催としましたが、今年度も引き続き対面開催とし、遠方からも参加しやすいように、オンラインでの発表や聴講も可能としたハイブリット開催としました。

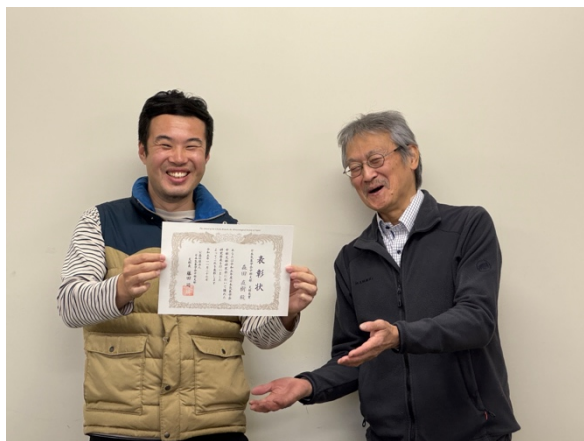


研究会では、現象の研究、データ解析、観測技術、また数値モデルに関する講演に加え、台風や豪雨、気候変化など社会的な関心が高いテーマに関わる講演があって、活発に議論されました。また、支部研究会らしい講演として、局地循環や、豪雨事例、地域の気象防災アドバイザーの活動などに関する報告がありました。

令和 5 年度の日本気象学会中部支部賞は、森田直樹会員（三重大学）「黒潮大蛇行に伴う暖水塊と冷水塊が紀伊半島の降水に及ぼす影響」および森下和也会員（名古屋地方気象台）「二重偏波ドップラーレーダーを用いた ZDR カラムおよび KDP カラムの検出に関する研究」に贈呈されました。

### 受賞理由

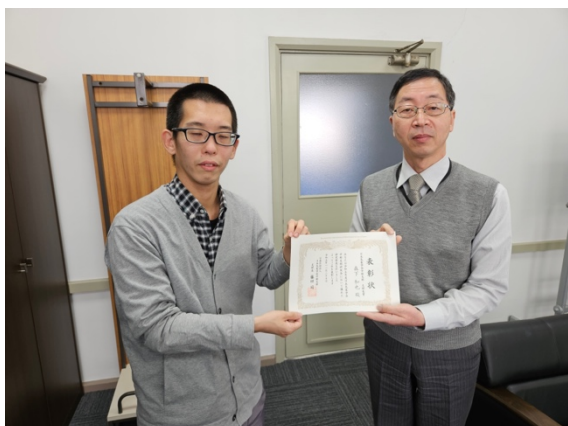
森田直樹さんらは、2017 年 8 月以降、大蛇行を続けている黒潮に伴う暖水塊と冷水塊が紀伊半島の降水に及ぼす影響を調べた。具体的には、2011 年台風第 12 号と同じような経路、速度をもつ台風が現在の黒潮大蛇行時に発生したと仮定して、海面温度偏差を 2011 年当時の海面温度に加えた場合の数値実験により降水量の変化の特徴を調べた。対照実験



左：森田会員 右：立花理事

の結果から、海水温偏差が台風の発達に影響して気圧の偏差を生み出し、風の偏差を生じていること、この風の偏差に伴い上昇流域の位置が変化して、沿岸部に雨域が移動することが分かった。このことから仮に 2011 年と同様の事象が発生した場合に人的・物的被害が危惧されると指摘している。その上で、防災上の観点から黒潮と周辺の海面水温分布を監視要素とすることによって、災害に至る大雨ポテンシャルの高い地域を見いだす途がみえると提起する内容であった。





左：森下会員 右：藤田支部長

森下和也さんらは、二重偏波ドップラーレーダーを用いた偏波パラメーターの検出を試み、この結果と上昇流域や発雷位置との比較から発雷予測の可能性を検討した。具体的には、レーダー反射因子差 (ZDR) カラムおよび偏波間位相差変化率 (KDP) カラムの検出を試み、伊勢湾口付近で発雷があった 2022 年 7 月 6 日の中部国際空港 DRAW の垂直走査 (RHI) 観測と名古屋地方気象台気象レーダーの水平走査 (PPI) 観測を 3 次元化 (CAPPI 変換) し、ZDR カラムと KDP カラムを検出するとともに、その結果を気象庁雷監視システム (LIDEN)

標定と比較した。この結果、ZDR カラムよりも KDP カラムが LIDEN 標定による発雷位置と高精度に対応しており、KDP カラムが発雷予測の有効な指標となる可能性を示唆する内容であった。

ともに、今後の発展、また将来的には実用化も期待しうる内容であり、気象学の応用により社会に大きく貢献する可能性があるものとして、高く評価できる。

## ■第 26 回公開気象講座の報告

日本気象学会中部支部主催の公開気象講座は、気象学に関する専門的かつ最新の知識を一般の方々に分かりやすく解説することを目的に開催されるもので、今年で 26 回を数えます。今回は「気候変動のリスクと予測研究の最前線」をテーマにして、1 月 21 日に名古屋市科学館で開催しました。

藤田支部長による開会挨拶の後、進行役のメーテレ気象キャスターの山田修作氏より、「身近に感じる気候変動」と題したイントロダクションから始まり、東京大学の江守正多氏より「IPCC 第 6 次評価報告書のポイントからみる気候変動のリスク社会の大転換」と題して、気象研究所の川瀬宏明氏より「日本の気候変動とその予測の高度化」と題して、それぞれ身近なところから地球規模の話まで気候変動に関する内容をとても分かりやすくお話しいただきました。公開気象講座の参加者は 121 名となり、ほとんどの方が気象学会員ではなく一般の方の参加となりましたが、活発な質疑応答が行われるとともに、終了後のアンケートでも、多くの方が気候変動のリスクを身近に知りたい、将来の気候の予測に興味があるなど関心の高さが伺われた回答となりました。講演者の皆様、ご参加いただいた皆様に、深く感謝申し上げます。

(中部支部事務局)

## ■気象サイエンスカフェの報告

気象サイエンスカフェは、日本気象予報士会との共催イベントです。中部支部では、例年、名古屋市内で2回、名古屋を除く中部支部内で1回の計3回を、対面形式またはオンライン形式で開催しています。

### ◆第25回気象サイエンスカフェ in 名古屋 Zoom

日時：2023年11月26日(日)午後3時から午後4時30分

場所：名古屋市中区栄三丁目18番1号 ナディアパーク内7th CAFÉ

講師：三重大学 大学院生物資源学研究科 地球環境科学講座

気象・気候ダイナミクス研究室 教授

立花 義裕 氏

テーマ：ニューノーマル化する異常気象 どうなる地球 どうする人類！

参加者：41名

2023年11月26日(日)第25回気象サイエンスカフェ in 名古屋を開催しました。

会場は、名古屋栄 ナディアパーク内デザインセンタービル7th CAFÉです。

この3年間コロナの影響でZoom型開催が続いておりましたが、4年ぶりに会場型で開催することができました。久しぶりの会場型ではありましたが、ほぼ定員一杯の41人の参加でした。



スピーカーには、三重大学大学院立花義裕教授をお招きし、「ニューノーマル化する異常気象 どうなる地球 どうする人類！」というテーマで、最近の異常気象について分かりやすくお話をさせていただきました。

最近では、温暖化が顕著になり、異常気象がノーマル化してきていて、日本において2010年以降の猛暑頻発・冷夏不発生という気候のレジームシフトが起きているそうです。

その異常気象の原因はどこにあるのでしょうか。

その原因の一つに、日本近海で言えば黒潮の大蛇行があり、地球規模であればスーパーエルニーニョの発生など、海流や海水温の影響が大きくかかわっているということでした。

こうした話題でテレビに多数出演されていることから、その裏話を交えながら分かりやすくお話をいただきました。参加者からお話の途中にも質問しながら、和気あいあいとした雰囲気の中で、時間いっぱいまで聞き入っておられました。

会場型の気象サイエンスカフェは、Zoomと比べれば参加人数が半分以下ではありま

したが、身振り手振りを交えたお話を目の当たりにして、理解を深めながら実のある時間を過ごすことができたようです。

最後に、お忙しい中スピーカーをお引き受けいただきました立花義裕先生、ありがとうございました。この場をお借りして御礼申し上げます。

(日本気象予報士会東海支部)

#### ◆第24回気象サイエンスカフェ in 信州長野

日 時 : 2024年2月10日(日)午後1時30分から午後4時30分

場 所 : 長野市勤労者女性会館しなのき

講 師 : テレビ信州気象キャスター、気象防災アドバイザー 鈴木 智恵 氏

長野県環境保全研究所自然環境部主任研究員 浜田 崇 氏

テーマ : どうする!? 信州の気候

参加者 : 19名

日本気象学会中部支部と日本気象予報士会長野支部との共催により、県外からの参加者を含め19名の参加を得て実施いたしました。ゲストスピーカーには鈴木智恵さんと浜田崇さんのお二人をお迎えし、ダブルキャストで行いました。

まず、鈴木智恵さんからは、クイズを交えながら気候変動のイロハをお話しいただきました。「2100年 未来の天気予報」ではキャスターの本領発揮。温暖化が進んだ場合の臨場感あふれる予報に背筋が凍りました。

浜田崇さんからは日頃の研究成果をもとに信州の気候の変化と影響を分かりやすく解説いただきました。データに裏打ちされた内容は説得力十分。近年減っていると感じる雪も長期で見るとあまり変わらない、など目からウロコのお話もありました。

日頃、講演会などで共演する機会も多いというお二人の息はピッタリで、楽しく理解を深めることができました。

後半は4つのグループに分かれ、前半のお二人のお話を踏まえ、避けられない温暖化に対して「どうする!?!」か、その場でテーマを設定。「稲作」「熱中症」「農業」「気温上昇で有害生物が死なない影響」のテーマが決まり、ワークショップ形式で話し合い、発表も行いました。

アフターコロナということで、久々にお菓子をつまみ、コーヒー・紅茶を飲みながらの「本来の形のサイエンスカフェ」とすることができました。

参加いただいた皆さん、ご協力ありがとうございました。

(日本気象予報士会長野支部)

#### ◆第26回気象サイエンスカフェ in 名古屋 Zoom

日 時 : 2024年2月18日(日)午後3時から午後4時30分

場 所 : 名古屋市中区栄三丁目 18 番 1 号 ナディアパーク内 7th CAFÉ

講 師 : 元 TBS アナウンサー、日本気象予報士会顧問

石井 和子 氏

テーマ : 源氏物語に見る気象

参加者 : 45 名

日本古典文学の名作、「源氏物語」の中には、作者である紫式部が見た平安時代の気象現象が描かれており、それを読み解くことによって平安時代がどのような天候であったかわかってくる。

「野分」（現在の台風）についての記述では、「丑寅の方より吹き待

てば」とあり、前日は北東風が吹いたと書かれています。その時の状況は一晩中風が強く、瓦がとび、大木が倒れ、建物の倒壊があり、朝方には吹き抜けていった。これは、京都の西側を北東方向に通過した風台風であったと読み解ける。

また、現在の寒冷渦と思われる天候についても、「肘笠雨」といったような表現で、「あたまさし出づべくもあらぬ空の乱れに」「～地の底とほるばかりの氷降り、雷のしずまらぬ」といったように雹を伴った雷がなり強い雨が降ったというような場面が描かれている。

このように源氏物語の中に紫式部が見てきた平安時代の気象が多く描かれているといったお話をしていただきました。源氏物語も気象という観点からみれば、1000 年前はどのような時代であったか見えてくるといった興味深いものでした。

今回の気象サイエンスカフェは気象に興味のある方、古典文学に興味のある方といつもとは違った雰囲気となりました。

(日本気象予報士会東海支部)



## ■事務局からのお知らせ

### ◆事務局からお願い

日本気象学会本部および中部支部から各種案内を電子メールにて配信しております。ご案内が届いていられない会員の皆様、ご面倒をおかけいたしますが、  
日本気象学会 会員情報変更ページ

<https://www.metsoc.jp/membership-2/update-2>  
から最新の電子メールアドレスのご登録をお願いいたします。