

九州支部だより



No. 126 2015年3月

掲載内容

- ◆2014年度「第36回九州支部発表会」開催報告
- ◆2014年度「九州支部奨励賞」贈呈式報告
- ◆2014年度「気象サイエンスカフェ」開催報告
 - ◇「第2回 気象サイエンスカフェ in かごしま」開催報告
～ 鹿児島大学から宇宙へ挑戦 ～ こまんか気象衛星のわっぜか夢
 - ◇「第6回 気象サイエンスカフェ in 九州」開催報告
集中豪雨に勝つ ～ まずは敵を知ろう ～
- ◆支部会員からの便り … 「九州支部会員数の減少」 富田智彦（熊本大学）
- ◆事務局からのお知らせ

2014年度 「第36回九州支部発表会」開催報告

日本気象学会九州支部では、気象学に関する研究成果の発表や交流を目的として「支部発表会」を3月上旬ごろに開催しています。今年度は2015年3月7日（土）に鹿児島市の宝山ホール（鹿児島県文化センター）で開催、発表者・関係者を合わせて約40名の方の参加がありました。

例年、研究発表の他にも、長年気象分野で活躍されている専門家による「特別講演」を行っています。今回は熊本高等専門学校の大河内康正氏に講演いただきました。



開催会場 宝山ホール（左：ホール正面入口 右：2階第3会議室）



九州支部発表会 発表者（プログラムNo.1～5）

当発表会の発表原稿は会員専用ページでご覧いただけます⇒<http://msj-kyushu.jp/member/others.html>
気象学会員でIDとパスワードをご存知ない方は事務局までご連絡ください



九州支部発表会 発表者 (プログラムNo.6~11)

開会の挨拶 山里平 理事 (鹿児島地方気象台 台長)

本年度は、4年ぶりに鹿児島で九州支部発表会を開催することとなりました。私自身は気象ではなく地震火山を専門としていますが、多くの若い方が申し込まれている本日の発表会の予稿集を拝見し、若い頃に研究発表をしていた頃を思い出したところです。

前回発表会のあった4年前は東日本大震災が発生した年でしたが、九州ではその翌日に九州新幹線が全線開通し、鹿児島中央駅付近は大きく雰囲気が変わりました。発表会終了後に時間のある方は鹿児島市内での観光も楽しんでいただければと思います。

本日は発表される皆さんにとって研究成果を十分に発表することができ、活発な議論をしていただくとともに、皆様方の研究が更に進展していくことを祈ります。



今年度の九州支部発表会には、全17題(前年度は16題)のエントリーがあり、研究内容のキーワード毎に分けた4つのセッションによるプログラムで行いました。

山里理事(鹿児島地方気象台)による開会挨拶の後、午前部では第1セッション:5題(メソスケール現象、爆弾低気圧の発生・発達、副振動に関する調査研究)の発表を行いました。午後部は、本年度の支部奨励賞贈呈式(次節に詳細を記述)を執り行った後、熊本高等専門学校の大河内康正氏に「局地気象の解明を目指して」について講演いただきました(次頁を参照)。その後、第2セッション:3題(太陽光発電予測や大気汚染物質や黄砂等の大気環境に関する調査研究)、第3セッション:4題(中層大気や気候システムおよび大気海洋相互作用に関する研究)、第4セッション:5題(リモートセンシングや衛星観測に関する調査研究)の講演を行いました。発表終了後には活発な議論が行われ、発表者・聴講者ともに実りある時間を過ごせたことと思います。最後に隈支部長(福岡管区気象台)による閉会の挨拶で締めくくり支部発表会は終了しました。

本発表会は、各セッションの座長を勤めていただいた皆様ならびに準備・運営をお手伝いいただいた鹿児島地方気象台職員の皆様のご協力で開催が無事終えることができました。厚くお礼申し上げます。

座長を勤めていただいた皆様

- ◆第Iセッション:宮田 浩 観測予報課長(鹿児島地方気象台)
- ◆第IIセッション:西 憲敬 准教授(福岡大学理学部)
- ◆第IIIセッション:岩尾航希 准教授(熊本高等専門学校)
- ◆第IVセッション:鈴木賢士 准教授(山口大学農学部)

閉会の挨拶 隈健一 支部長 (福岡管区気象台 台長)

各研究者が専門ごとに分かれて議論を行う全国大会とは違って、本発表会では、いろいろな専門の人が一堂に集まり研究発表を行うので、様々なことが勉強できるよい機会とはなります。自分の研究を専門外の人にも理解してもらえるように発表することは大変なことのようだと思います。今回はいずれの発表者も自身の専門分野をわかりやすく説明していただきました。

九州支部では、本発表会は今年度最後のイベントとなりますが、他にも様々なイベントを開催しています。中でも一般の人にも集まる気象サイエンスカフェといったアウトリーチ的活動も行っていますので積極的に参加いただければと思います。

本日は気象台の立場から様々なコメントをしました。発表内容は気象台にも関心の持てるような内容も多く、また、今年4月から気象台へ就職される方もいらっしゃるようです。本発表会以外でも気象台職員との意見交換ができるような環境をつくっていくなど、気象学会と気象台との連携を深めていくことができればと思います。本日の発表どうもありがとうございました。



九州支部発表会 発表者 (プログラムNo.12~17)



発表が終わる度に聴講者から質疑応答が繰り広げられ、活発な議論が行われました

九州支部発表会 特別講演

講師：大河内 康正 氏（熊本高等専門学校 特任教授）

今年度は、長年地域気象の研究に携わってこられた大河内康正氏により講演いただきました。これまで主に、①極値循環の観測と数値モデル研究と局地モデルの構築、②水平対流の実験とモデル計算、SHモデルなどの非線形現象の研究、③アメダスデータを基に日本における温暖化の解析、④台風・雨量の長期変化解析、⑤小中学校理科教育支援、などの研究および教育活動に携わってこられました。

ここで、④と⑤に関しては、九州支部だよりNo.118（2013年3月発行）とNo.122（2014年3月発行）の「会員からの便り」へ関連した内容を投稿いただいておりますのでご覧ください（九州支部トップページ⇒支部だより <http://msj-kyushu.jp/report.html>）。

当日は『局地気象の解明を目指して』をテーマに、これまでの様々な研究を振り返って講演いただきました。

大河内氏が局地気象の研究を始められた1970年代は、大気汚染など地域の環境問題が深刻化し社会問題化した頃で、また、局地気象現象の解明に向けて各研究者が独自にメソスケールモデルを開発していた時代でした。このような時代背景の中で、大気物理法則を応用しながら局地循環モデルを開発して、複雑な地形で複雑に日変化する海陸風・山谷風の局地循環を再現し、海風前線のメカニズムを解明していく過程を、興味深くお話いただきました。

最後に、日本の温暖化問題と都市のヒートアイランドに関して、全国の観測データに基づき温暖化の原状について説明されました。



2014年度「九州支部奨励賞」贈呈式模様

日本気象学会九州支部では、九州支部会員の中で、研究を本務としない会員あるいは若手会員であって、(1)気象学の向上に資する研究を行っている、(2)気象学の教育・啓蒙活動を積極的に行っている、(3)気象学を応用した活動で社会に貢献している、のいずれかの功績のある方を対象に「九州支部奨励賞」の贈呈を行っています。今年度は「気象学の向上に資する研究を行っている」若手支部会員である本田 匠氏（九州大学大学院理学府博士3年）の受賞と決まり、九州支部発表会で支部奨励賞贈呈式が執り行われました。

受賞者の本田匠さんからは受賞への感謝と今後の抱負について語っていただきました。



写真左・中央：支部奨励賞贈呈式（表彰・授与式）の様子

写真右：受賞者からの一言の場面

受賞者氏名と受賞理由（要旨）

本田 匠 さん 九州大学大学院理学府地球惑星科学専攻 博士課程3年

◆推薦者：川野 哲也 助教（九州大学大学院理学府地球惑星科学部門）

◆受賞理由：気象学の向上に資する研究を行っている

【要旨】～川野助教からの推薦書より～

本田 匠 さんは、2015年3月に九州大学大学院理学府地球惑星科学専攻 博士課程を修了する見込みで、「A Numerical Investigation of Tornadogenesis Associated with the Interaction between a Supercell and an Outflow Boundary（スーパーセルストームと冷気外出流境界との相互作用に伴う竜巻発生の数値的研究）」という題目にて博士（理学）の学位を取得見込みである。

本田 匠 さんは、同大学院理学府地球惑星科学専攻において、激しい竜巻を引き起こすスーパーセルストームに関する研究を行ってきた。修士課程においては、対流圏中層の乾燥空気がスーパーセルストームの振る舞いに及ぼす影響を明らかにした。博士後期課程においては、米国での観測から指摘されてきた、先行する対流雲からの冷気外出流とスーパーセルストームと相互作用による竜巻発生過程を、数値モデルによって詳細に調査した。彼自身が独自に開発した数値実験手法によって、さまざまな条件での相互作用を組織的に調査した点に研究のオリジナリティがある。以上の業績により、2015年3月に博士（理学）の学位を取得見込みである。

本田 匠 さんの専門は、前述したように数値モデルを用いた竜巻発生メカニズムに関する研究であるが、新潟県柏崎市で実施された冬季北陸降雪雲のピデオゾンデ観測、鹿児島県種子島で実施された冬季東シナ海上降水・降雪雲のピデオゾンデ観測などの野外観測プロジェクトにも積極的に参加し、研究の幅を広げる努力をしてきている。また、下記の研究業績リスト（略）に示されているように、国内外の学会で数多くの研究発表を行い、国際学術誌に査読付き論文も発表している。

これらのことを総合すると、本田 匠 さんは気象学の向上に資する研究を行っており、今後も優れた研究成果を挙げ、国内外で活躍できる研究者に成長することが期待される。以上の理由から、本田 匠 さんを九州支部奨励賞に強く推薦するものである。

2014年度 「気象サイエンスカフェ」開催報告

日本気象学会九州支部では、市民の皆さんが第一線の気象の研究者を囲んで、コーヒーやケーキをいただきながらリラックスした雰囲気の中で気象に関連した話題を気軽に語り合うコミュニケーションの場を提供することを目的に、「気象サイエンスカフェ」を毎年1～2月頃に開催しています。

今年度も鹿児島市内では、1月31日（土）に「気象サイエンスカフェ in かごしま（会場：シンケンスタイルキッチン）」を、福岡市内では2月7日に「気象サイエンスカフェ in 九州（会場：BIZCOLI（九州経済調査協会資料館））」をそれぞれ開催しました。いずれの会場も参加者でほぼ満席となるなど、たいへん盛況の中で、和やかな雰囲気の中で行われました。

以下、気象サイエンスカフェの開催模様について報告します。

鹿児島会場



福岡会場



☆☆☆ 気象サイエンスカフェの詳細については次ページをご覧ください ☆☆☆

「第2回 気象サイエンスカフェ in かごしま」

～ 鹿児島大学から宇宙へ挑戦 ～ こまんか気象衛星のわっぜか夢

平成27年1月31日（土）に「第2回気象サイエンスカフェ in かごしま」を鹿児島市の天文館にあるマルヤガーデンズ7F「シンケンススタイルキッチン」で開催しました。

1. サイエンスカフェの様子

鹿児島大学大学院理工学研究科物理・宇宙専攻 西尾教授を話題提供者に迎え、テーマは地元に着した方言で「こまんか気象衛星のわっぜか夢ー鹿児島大学から宇宙へ挑戦ー」としました。

鹿児島市で第2回目の開催で昨年と同様に気象学会、気象予報士会、気象台の3者の共催、昨年と違って晴天の当日を迎えました。ファシリテーターは売り出し中の小牧葵キャスター（KYT）とベテランの域に入った今村キャスター（NHK）のダブルキャストで、リラックスした雰囲気で行われました。

30名の事前申し込みは昨年末には募集定員に達し、西尾先生の人気の高さが伺えました。小学生から年配の方まで幅広い参加者30名と予報士会や気象台のスタッフで立ち見も出る状態となりました。

人工衛星（宇宙機）を利用した研究や将来の宇宙時代について、夢のある話題でした。

まずは、大気の厚さをりんご（地球）の皮に例えたお話から始まり、空の青い色は80kmまでそれ以上は暗くなること。人工衛星が地球の周りを回る原理をピッチャーが投げるボールに例えて、新幹線の100倍のスピードで飛んでいる。先生が携わられた人工衛星（KSAT、KSAT2）、宇宙機（しんえん2）の打ち上げから宇宙機との分離についてはこの場でしか聞けない興味深いものでした。人工衛星を利用した大気中の水蒸気量の測定は大雨予測に役立つこと、しかしKSAT、KSAT2はすでに地球に落下している残念なお話。太陽が時々大爆発を起こすことにより人工衛星や人間生活に深刻な影響を与えること。宇宙旅行の時代では「宇宙の天気予報」が必要となり、その方法や現在行われている研究の最前線についての紹介など、専門的な話へと進みました。最後には数十年後には宇宙旅行が実現できることなど参加していた子供達には夢のある話でまとめました。



西尾正則先生
（鹿児島大学理工学研究科）



小牧（左）・今村ファシリテータ

西尾先生のユーモアたっぷりの解説や、今村キャスター、小牧キャスターの巧みな司会進行のもと、時折クイズを交えながら、和やかな雰囲気の中にも、年配の参加者（医師）から専門的な質問も飛び出し、盛況のうちに定刻通り無事終了しました。

なお、TVカメラ3台（NHK、KYT、KKB）と南日本新聞が取材に入り、また予報士会のツイッター中継があり、来場できなかった方にもカフェの雰囲気が伝わったのではと思われます。

2. 参加者からの意見

「西尾教授の笑顔が素敵でした」、「とても貴重なお話が聞けました」、「宇宙のことが身近に感じられ、大変興味深く聴くことができました」、「気楽に楽しめて知的興奮を得ました」、「雰囲気、ドリンクを取りながらはいいですね」などの...多数の方から好意的な意見がありました。



会場の風景（↑全景・↓TV局インタビュー）

3. その他

ファシリテータをキャスター2人に受けていただき、「しんえん2」の打ち上げ準備でたいへん忙しい西尾先生と打ち合わせを3回行うことができたことが成功の大きなポイントでした。また、今回は学会の補助で作成したバナースタンドが会場の雰囲気作りに一役買ってくれました。

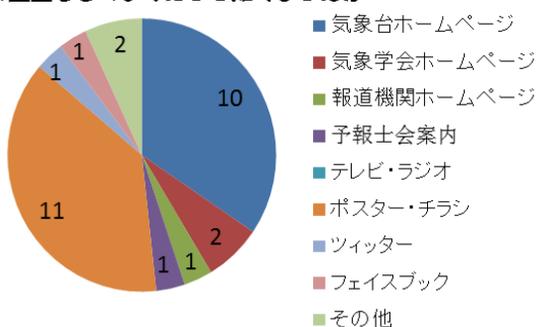
最後に、今後に取り上げてもらいたいテーマとして、これまでの「台風」「風水害」に変わり、「地球環境（15人）」「気候・海洋（9人）」が過半数を上回り温暖化を反映した結果となりました。



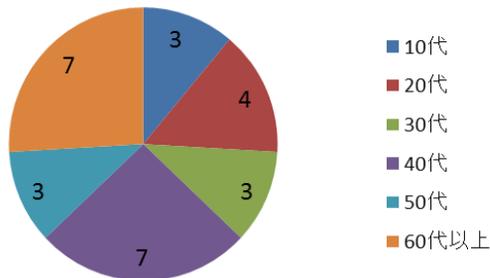
報告：高橋 隆三（鹿児島地方気象台）

第2回 気象サイエンスカフェ in かごしま アンケート結果

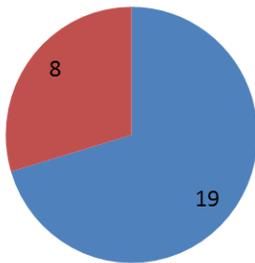
この企画をどのようにして知りましたか？



年齢

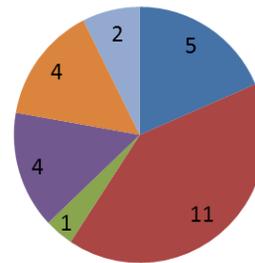


性別



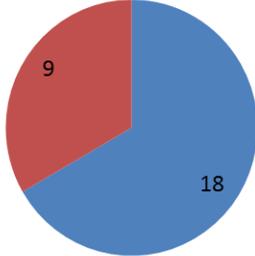
■ 男性
■ 女性

職業



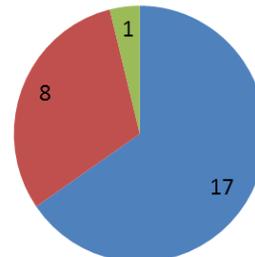
■ 学生
■ 会社員
■ 報道関係
■ 公務員
■ 自営業
■ 主婦
■ その他

開催場所はどうでしたか？



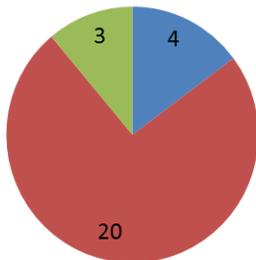
■ 満足
■ 普通
■ 不満

満足度はどうでしたか？



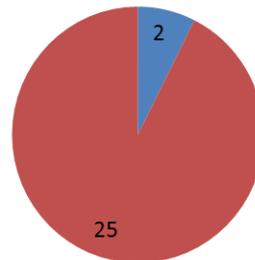
■ 大変満足
■ 満足
■ 不満

難易度はどうでしたか？



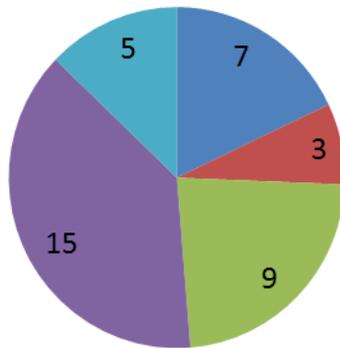
■ 難しかった
■ ちょうど良かった
■ 易しかった

時間はどうでしたか？



■ 長すぎる
■ ちょうどよい
■ 短すぎる

次回行くとすれば、どのような話題がよいと思いますか？



■ 台風
■ 風水害
■ 気候・海洋
■ 地球環境
■ その他

その他の内訳: 地震・津波、宇宙、異常気象、火山、いとかわ(小惑星)

意見・要望・感想

- ・とても貴重なお話が聞けました。ありがとうございました。西尾教授の笑顔が素敵でした。
- ・分かりやすい講義で面白かったです。
- ・分かりやすくて面白かったです。また、このような機会を与えていただきたいです。
- ・もっと興味を引くような話を盛り込んでほしいです。内容が単調な感じがしました。
- ・とても興味あることを知ることができて楽しかったです。
- ・子どもにも分かりやすく楽しい時間でした。
- ・宇宙というテーマで人気があると感じました。
- ・宇宙のことが身近に感じられ、大変興味深くお話を聴くことができました。
- ・気楽に楽しめて知的興奮を得ました。満足です。
- ・聴きやすかったです。雰囲気、ドリンクを取りながらはいいですね。
- ・大学でポスターを見かけ参加しました。気象や宇宙について多くの話が聴けて良かったです。
- ・分かりやすくて面白く、興味深く聴きました。
- ・特別支援教育支援員をしており、多くの子どもたちに接しています。天気によって不調を訴えたり、情緒不安定となる子供がいるため、前日の天気予報を見るなど気象を知ることは重要なものとなっています。

「第6回 気象サイエンスカフェ in 九州」

集中豪雨に勝つ！ ～まずは敵を知ろう！～

2015年2月7日（土）に、通算6回目となる「気象サイエンスカフェ in 九州」を、福岡市天神の『BIZCOOL交流ラウンジカフェ』で、開催しました。

1. 講演者とファシリテータ

今回のサイエンスカフェでは、川野 哲也（かわの てつや）先生（九州大学大学院理学研究院地球惑星科学部門 助教）に「集中豪雨に勝つ！ ～まずは敵を知ろう！」をテーマに、局地的な豪雨災害の原因となっている線状降水帯の発生メカニズムを中心にお話して頂きました。

川野先生は同大学での指導に加え、主にメソ気象学・雲物理を専門とした研究活動を展開されており、また、ファシリテータには、TYSテレビ山口で気象キャスターをされている気象予報士の大波多 美奈（おおはた みな）さんをお願いしました。

本題に入る前に、川野先生から「タイトルを気象災害に勝つ！としたが、人が自然現象に勝つことはできず、集中豪雨など危険に遭遇しそうになったら、さまざまな防災情報を入手し、まずは身の安全を守るための行動をとることが重要、集中豪雨という現象を理解し、その知識を防災・現災に役立てて頂きたい」との説明がありました。



写真：講師を務めて頂いた川野 哲也先生



写真：ファシリテーターの大波多美奈さん

2. 講演概要

本題に入ると、いきなりパン製造機の計算問題がだされ、参加者の緊張をほぐしつつ、頭の体操をするところからお話が始まりました。問題は、徐々に難しくなっており、パン製造機に加え、ベルトコンベアーが出てきました。参加者の中には、すでに、パン製造機は積乱雲、ベルトコンベアーは、積乱雲の動きで、線状降水帯のことなんだと、気付いた方もいたのではないのでしょうか。ここで、参加者には、「小麦粉、パン製造機、ベルトコンベアーを使い、制限時間内に決められた数のパンを1カ所のバスケットに作って集めるには？」といった質問が出されました。つまり、パン（雨）を大量に作るためには、原材料となる小麦（水蒸気）が必要で、それを1カ所のバスケット（地域）に供給するためには、複数のパン製造機とそれを運ぶベルトコンベアーが必要だということです。

雨製造機(積乱雲)による大雨生成

雨を大量に作るためには、

- ・水蒸気、すなわち原材料がたくさんいる。
- ・雨製造機が稼働できる状態にする(積乱雲が発生・発達しやすい環境伊庭が整う)。
- ・雨製造機の電源スイッチを入れる(積乱雲を発生させる)。
- ・雨製造機(積乱雲)がたくさんいる。
- ・積乱雲の発生場所と風などの条件が整えば、ある場所に雨を集中させることができる。



集中豪雨の発生



写真：パン製造機で集中豪雨のメカニズムを説明

写真：夏冬で可降水量の違いを説明する川野先生

しかも、ベルトコンベアーで運ぶのは、焼きあがったパン(雨)ではなく、パン製造機(積乱雲)そのものに乗せておく必要があるという結論になりました。ここまででほとんどの参加者がパン製造機とベルトコンベアーは、集中豪雨の原因となる積乱雲のメカニズムだと気付いたことでしょう。このように、狭い範囲に集中的に降る豪雨のメカニズムについて、参加者の頭を計算問題で少し悩ませながら、パンの話に変えて楽しく説明して頂きました。

続けて、雨の元になる水蒸気の空間的な分布(地上付近と上空)や季節による違い(夏、冬、梅雨時期)を比較し、気温が高い夏は、冬に比べて含まれる水蒸気量が4倍程度も多く、また、日本付近は太平洋高気圧の周辺から暖かく湿った空気が供給される場所にあること。

水蒸気が凝結して雲や雨粒になるとき、蒸発する時に蓄えていたエネルギーを熱として放出し、さらに積乱雲を暖めて発達することなど、難しい数式を使わず解説いただきました。

さらに、大気鉛直方向の温度分布と下層の大気を上空に持ち上げると水蒸気が凝結しはじめ、熱を放出し始めることで、それ(自由対流高度)以降は、勝手にどんどん上昇していくこと。

下層大気の上昇するきっかけは、夏の強い日差しで暖められた地表付近の大気の上昇することや山の斜面では、同じ高さの平地の空気より斜面の熱が伝わり暖かくなること。

低気圧や前線により集められた空気の上昇することなど、実際の現象を理解できるよう分かりやすく解説いただきました。参加者の多くは、集中豪雨を発生させるメカニズムをイメージできたのではないかと思います。



写真：持ち上げメカニズムの説明に質問をしているファシリテーターの大波多さん



写真：エマグラムの説明をする川野先生



写真：広島豪雨についての説明スライド



写真：大雨が発生しやすい条件のまとめ

パンの話から集中豪雨のメカニズムがイメージできたところで、終盤は、長崎ラインと呼ばれる長崎半島から北東方向にのびる地形性降水バンドや昨年8月20日に広島で土石流を発生させ、多数の被害者が発生した広島豪雨の気象レーダー画像などを用いて、具体事例の話をしていただきました。低気圧や前線により集められた空気が上昇することなど、実際の現象を理解できるよう分かりやすく解説いただきました。

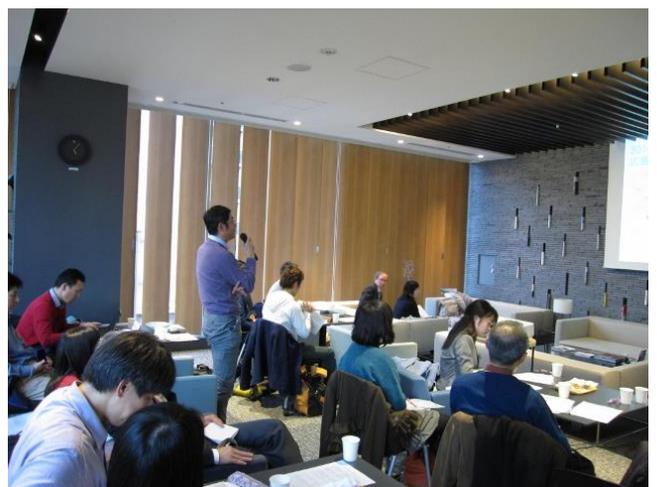
まとめとして、集中豪雨が発生しやすい条件は、①雨の材料である水蒸気が豊富にある。②積乱雲が発生・発達しやすい環境場が整い、長時間持続する。③積乱雲をはっせいさせるため、何らかの持ち上げ作用が存在する。④単独の積乱雲ではなく、複数の積乱雲が発生・発達する。との4つの条件に加え、⑤地形効果や風などの条件により、同じ場所に雨が集中する。バックビルディング型のものは特に注意が必要。とまとめられました。

最後に、温暖化により下層の水蒸気量が増加し、積乱雲が発生・発達しやすい環境場が整いやすく、集中豪の可能性が高まること。九州付近で明け方に大雨が降る頻度が多い原因は、夜中には下層に南風、上層に北風が入りやすく、それは西日本特有の現象であることなど最新の研究成果が示されました。

質問コーナーでは、九州付近で夜中に特有の風がみられる原因について質問がでましたが、そこから先は研究中との回答、この他にも、いくつか興味を引く質問のやり取りがなされ、若干時間をオーバーして終了となりました。



写真：大雨が発生しやすい時間帯について説明



写真：質問コーナーでしめくり

3. おわりに ～アンケート結果より

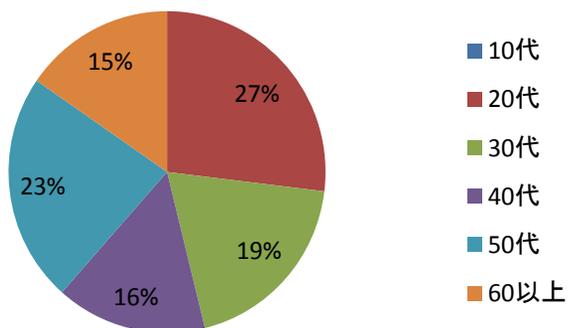
今回参加された方の年齢層を見ると、20代から60歳以上まで幅広く、初めて参加された方が半数いらっしゃり、集中豪雨以外にも、台風、エルニーニョ、気候変動に加え、PM2.5や酸性雨など広く関心をもたれていることが分かりました。

講演内容の難易度については、7割以上の方々から分かりやすかったとの回答をいただきました。これらは、次回のサイエンスカフェの参考とさせていただきます。

最後に、ご参加いただいた皆様とご講演頂いた川野先生、ファシリテータ役を務めていただいた大波多キャスター、また、会場からTwitter中継していただいたKRYの山本昇治予報士にお礼を申し上げます。

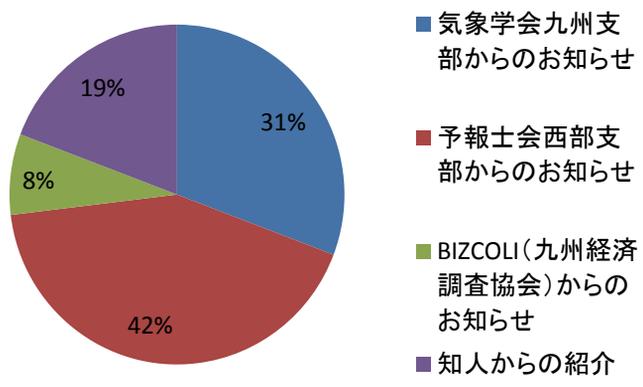
報告：北崎 康文（福岡管区气象台）

I. 年齢

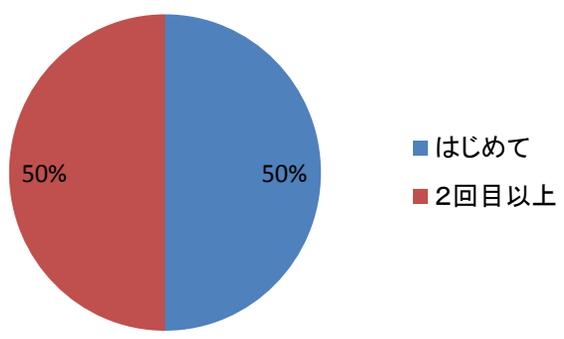


写真：広く落ち着いた雰囲気のある会場

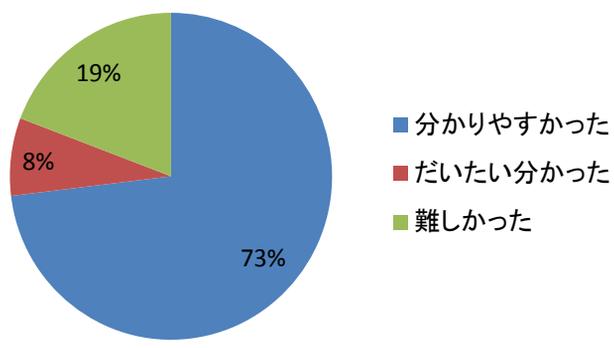
II. サイエンスカフェをどこで知りましたか？



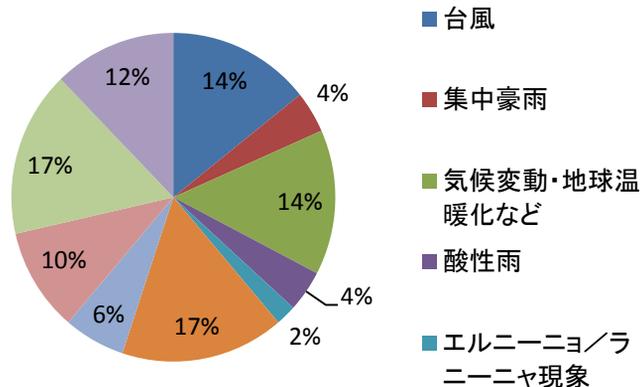
III. サイエンスカフェの参加回数



IV. 講演内容の難易度について



V. 興味のある話題は？



九州支部会員数の減少

富田智彦 (熊本大学)

日本気象学会ならびに日本気象学会九州支部は、近年、その会員数を減らしつつあります(図1、図2)。今号の「支部会員からの便り」では、この会員数の減少について、会員の皆様と考えたいところを記します。

気象学会総会員数の推移

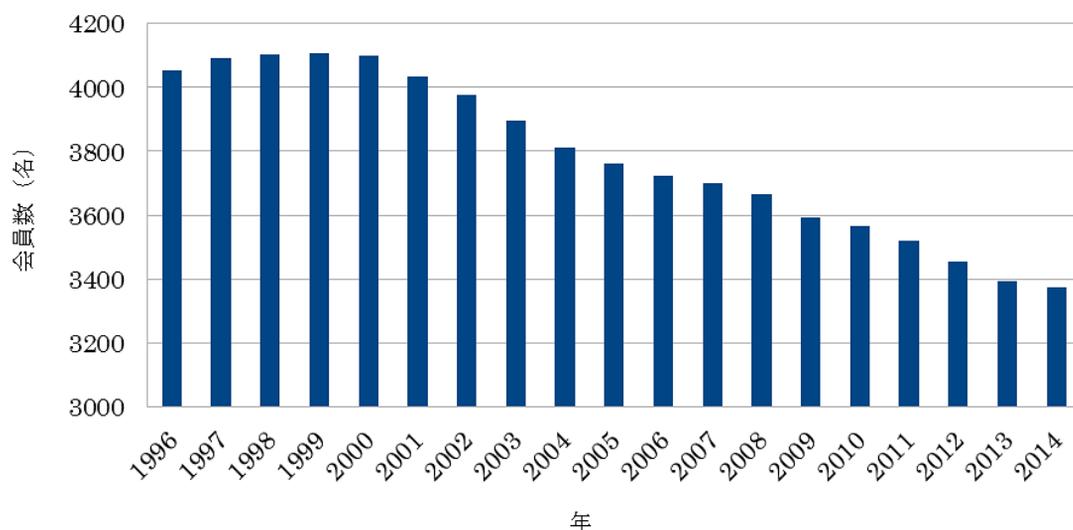


図1 日本気象学会，総会員数の1996年から2014年にかけての推移。

九州支部会員数の推移

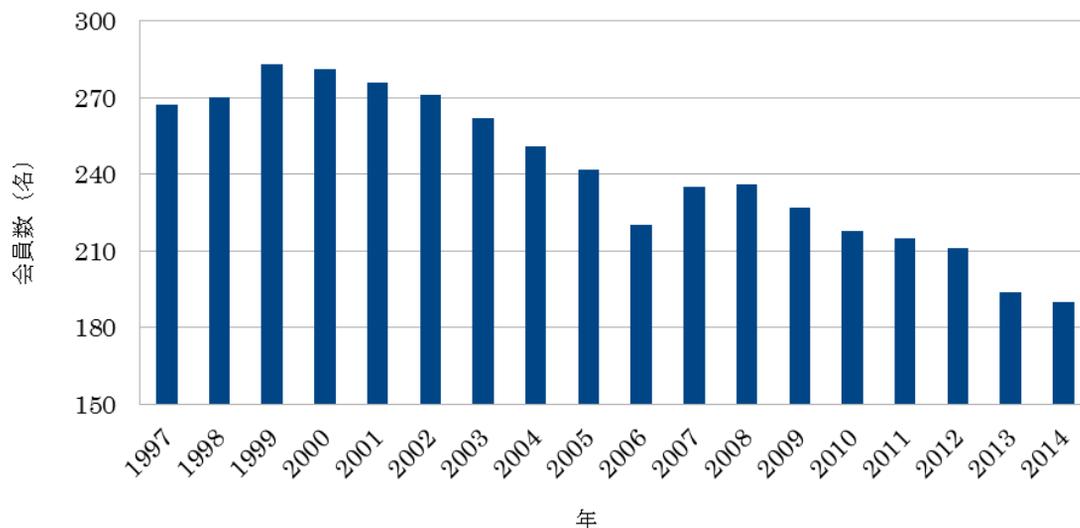


図2 九州支部会員数の1997年から2014年にかけての推移。

まず日本気象学会のホームページを見ますと、その目的および事業として次のように書かれています。「本会は、気象学の研究を盛んにし、その進歩をはかり、国内および国外の関係学会と協力して、学術文化の発達に寄与することを目的とし、研究会、講演会の開催、機関誌の発行、その他の図書の刊行、研究の奨励と表彰等の事業を行っています。」極端な話、会員数が減少し最終的に1名になったとしてもこれらの目的を果たし事業を行えば、日本気象学会としての体をなします。日本の人口が減少していく中、会員数の減少をどのようにとらえればよいのか、会員数は多ければ多いほど良いのか、「適正な会員数」というものはあるのか、これらの点を考えたいと思います。

日本気象学会のここ20年ほどの総会員数は、1999年に4105名でピークを迎え、以後、勾配に大小はあるものの2014年の3375名まで減少の一途をたどります(図1)。一方、九州支部の会員数は、1999年に283名でピークを迎え、以後、2006年から2008年にかけて一時的な増加はあるものの長期的には減少、2014年には190名まで減少します(図2)。両者の比較を容易にするためピーク時の1999年の会員数で2014年の会員数を割りパーセントで表します。それぞれ82.2%と67.1%になります。日本気象学会の総会員数はここ15年で約2割減、九州支部の会員数にいたっては実に約1/3減と見積もれます。九州支部の会員数は、気象学会の総会員数よりもはるかに速い速度で減少していることがわかります。同様の見積りを気象学会構成員の中心をなすと考えられる本邦15-64歳人口でおこなってみます。我が国の15-64歳人口は、1997年に8699万人でピークを向かえ、以後、2014年の7803万人まで減少していきます(図3)。期間をそろえるため1999年(8675万人)から2014年にかけての減少で、上述同様のパーセント比を見積りますと約90.0%、1割減となります。日本気象学会ならびに九州支部の会員数の減少は「日本の人口が減少しているため」だけでは片付けられない速さで減少しています。

次に気象学会の総会員数を本邦15-64歳人口で割り、気象学会総会員数の対15-64歳人口比を見積もります(図4)。この比は気象学会の人気を表す1指標ととらえることができます。変動は2000年に4.74名/10万人でピークを記録、以後、2007年頃と2014年頃に盛り返しの傾向が伺われますが、基本的に減少傾向を示します。気象学会の人气が落ちてきていることが伺えます。このピーク時の値、すなわち近年で最も人气があった時の値を気象学会の目標会員数比に設定できるかもしれません。そしてこの比を採用しますと、2014年の具体的な目標会員数は、 $4.74 \times 7803 / 10 = 3699$ 名、となります。より具体的な数値目標として「総会員数を現在数より約300名増やす」という目標を掲げることができます。目標を具体的に設定することによりその対策もより具体的に考えていくことが可能になります。

日本の15-64歳人口の推移

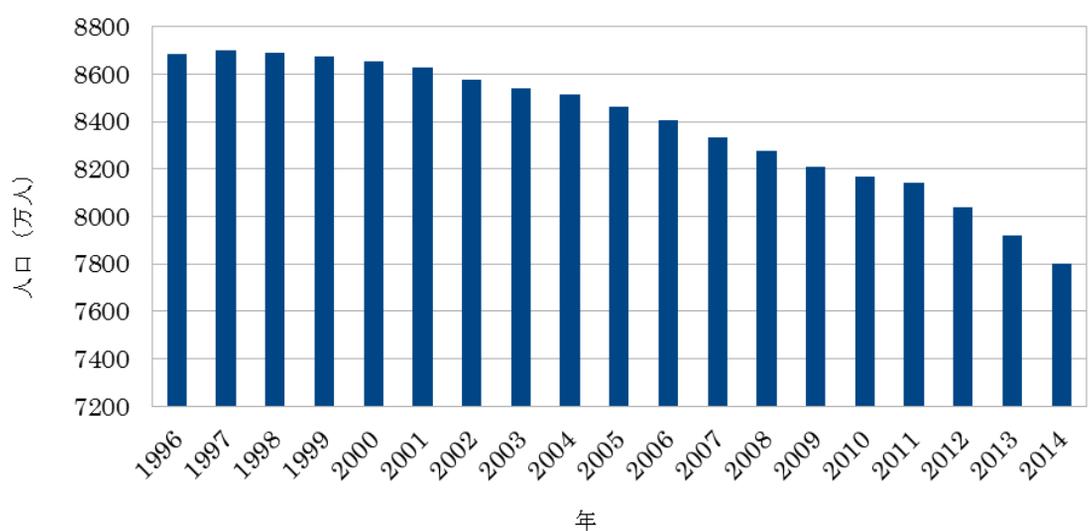


図3 日本の15-64歳人口の1996年から2014年にかけての推移. 総務省統計局公表のデータから作成.

気象学会総会員数の対15-64歳人口比

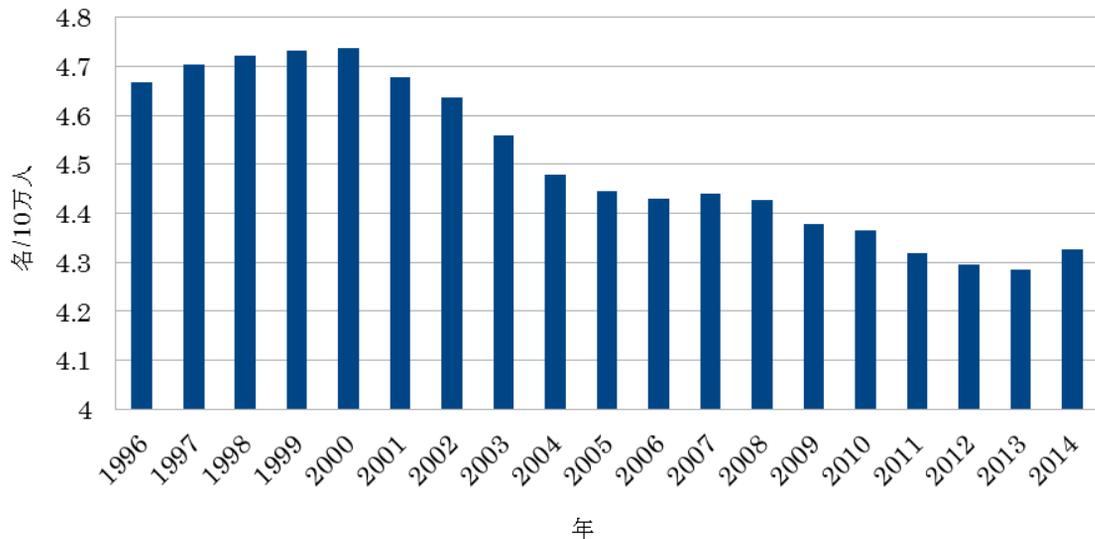


図4 日本気象学会の総会員数の本邦15-64歳人口に対する比（名/10万人）.
図1のデータを図3のデータで割り算出.

最後に、日本気象学会の総会員数、九州支部の会員数はともに1999年頃を境に減少していきます（図1、図2）。この減少傾向は、先にも述べましたが日本の人口減少だけでは説明できません。この点を考えてみます。ここで、以後の議論は筆者の個人的な考えであることをお断りしておきます。日本のバブル経済は1990年代初頭に崩壊し、以後「失われた20年」と呼ばれる時代に突入します。しかしこの崩壊後も約10年程度、日経平均株価は1万8000円前後をつけ、振り返ってみると就職もそこそこあったと思われます。しかし2000年頃より日経平均株価は一段安となり1万円を切るところまで落ち込みます。就職も本当に厳しい氷河時代に突入したと思われます。その後、2007年頃にかけて景気は一時持ち直し、2008年にリーマン・ショックで再度落ち込み、追い打ちをかけるように2011年に東日本大震災が起こります。そして第2次安倍内閣となり2013年頃より景気は上向き、日経平均株価も上昇、現在に至ります。日本の人口減少にこの経済動向を重ねた変動が、図1、図2にある1999年以降の減少傾向をよく説明していることが分かります。さらに図4の総会員数の対15-64歳人口比の変動にもこの傾向がよく現れています。気象学会はただではありません。会員の経済的困窮が退会を促し、入会をより困難にさせているかもしれません。そして地方の九州では、特にこの経済的困窮が会員数減少に拍車をかけている可能性があります。日本の人口減少に加え、経済的困窮が会員数減少の主原因であるとする、根本的な会員数増のためには、ここでもやはり景気をよくし日本の特に若者の人口を増やしていくことが必要になります。これらの根本的な対応は国レベルの問題であり、気象学会のレベルを越えています。これらの対応を強く国に望みます。そして、さしあたり気象学会で出来そうなこととして「天気」のデジタル化をすすめ、冊子体なしのさらに安い「デジタル会員」のような会員カテゴリを新設し、会員の経済的困窮に対応していくことを提案したいと思います。

事務局からのお知らせ

「支部会員からの便り」への原稿募集

「支部会員からの便り」へ掲載する会員からの原稿を募集しています。今号では、熊本大学の冨田智彦さまから「九州支部会員数の減少」についての話題を投稿いただきました。ありがとうございました。

九州支部会員の活動報告、気象知識の普及活動の状況、九州の気象に関する事例解析・統計調査など情報交換に役立つ原稿であればどのようなものでも結構ですので、支部事務局までご投稿ください。会員各位の自由な投稿をお願いします。

九州支部奨励賞の申請・推薦について

九州支部では「支部奨励賞」の贈呈を行っています。奨励賞受賞の対象となる方は毎年最大3名で、「気象学の向上に資する研究を行っている」「気象学の教育・啓蒙活動を積極的に行っている」または「気象学を応用した活動で社会的に貢献している」となっています。これらに該当する会員の申請・推薦をお願いします。申請・推薦の締め切りは2014年12月末日までです。

支部奨励賞の申請・推薦についての詳細は、九州支部ホームページをご覧ください。

⇒<http://msj-kyushu.jp/prize.html>

日本気象学会への入会勧誘

みなさんの周りに気象学を専攻している・気象関連の仕事をしている・気象に興味を持っているような方がいらしたら、日本気象学会への入会を勧めていただくようお願い致します。支部事務局へご連絡いただければ、入会方法などご案内致します。

転勤等で異動される時には

転居や転勤、異動により登録情報に変更が生じた際には、①または②の方法で手続きを行ってください。

①ご本人による手続き（気象学会本部のホームページでの登録情報の変更手続きができます）

②九州支部事務局への代行依頼（ご本人の手続きの必要はございません）

①の場合、気象学会本部ページの「入会案内」ページにて登録情報の変更を行うことができます。

※入会・登録に関する手続きのページはこちら

⇒ <http://www.metsoc.jp/about/join>

上記ページから「会員登録情報の変更」画面に入り、「住所送付先等変更フォーム」にて必要事項を記入の上、送信することで手続きは完了します。ご不明な点がございましたら事務局へお尋ねください。

②の場合、新しい住所と職場名を九州支部事務局まで連絡してください（電話もしくはE-mail）。

本部または異動先の支部（他支部への異動のとき）への報告は当支部で行います。

今後の予定

○2015年5月下旬

日本気象学会九州支部2015年度第1回理事会

○2015年6月下旬～7月上旬

九州支部だより127号の発行

2015年3月発行

〒810-0052

福岡市中央区大濠1-2-36

福岡管区気象台内

日本気象学会九州支部

TEL 092-725-3614

FAX 092-725-3163

E-mail info@msj-kyushu.jp

ホームページ <http://msj-kyushu.jp/>