日本気象学会

九州支部だより

No.112　2011年9月

掲載内容

◆2011年度「第11回気象教室」の報告
◆支部会員からの便り ①「ハワイ大学IPRC滞在記」（岩尾航希）
②「福岡県内で発生した竜巻（8月21日）について」（後藤貴士）
◆九州支部奨励賞の申請・推薦
◆事務局からのお知らせ

2011年度「第11回気象教室」の報告

九州支部では、気象知識の普及を目指して「気象教室」を毎年開催しています。今年度は「台風」というテーマで 2011 年 8 月 27 日（土）に天神ビルで開催し、2 名の講師に講演いただきました。

会場の様子

○開会の挨拶

日本気象学会九州支部「気象教室」は、今年で 11 回目を迎えました。

開会にあたり、日本気象学会九州支部常任理事の廣岡俊彦氏より挨拶があり、その中で、廣岡氏は「気象教室」の歴史について触れ、

・第1回気象教室の講師は氏本人だったということ
・ここ数年、気象教室は講演形式だが、過去には天気図作成や実験といった参加形式もあったこと

などを紹介されました。

廣岡 俊彦
常任理事

○第一講演
演目：台風のしくみ、予測
講師：緒方 洋一(福岡管区気象台予報課長)
内容：はじめに台風とは何かということから、台風の一生や統計データ等の解説をしていただきました。また、台風によってもたらされる風・雨・高潮の特性やメカニズム等について説明がありました。
　最後に、台風進路予報や暴風域に入る確率について解説があり、利用に関する紹介をしていただきました。

緒方 洋一氏

○第二講演
演目：地球温暖化と台風について
講師：吉村 純(気象研究所主任研究官)
内容：温室効果および台風の基本的知識について説明をされた上で、地球温暖化による将来の台風についての考察がありました。ただ、その考察だけでは、将来の台風が活発となるか否か判断できない、そのため気候モデルを用いる必要がある、という説明がありました。
　最後に、気候モデルのシミュレーション結果、今後の課題等について解説していただきました。

吉村 純氏

今回、気象教室への参加者は 45 名ほどで、例年より少ない数となりましたが、参加者から「台風が北上する理由は？」「台風の予報円に入る確率はどのようにして決めているの？」といった質問等、活発な質疑応答がなされ会場には熱が立ちこみました。

今年のアンケートには、33 名の方が協力くださり、概ね良好の意見をいただきました。
昨年のアンケート結果で「質疑応答の時間が短い」「休憩時間が必要」といった意見を頂戴しておりました。それを踏まえ、今年は講演題数を 2 題（昨年までは 3 題）とすることで「質疑応答時間及び休憩時間の確保」を行いました。
また、アンケートでは「興味ある話題」について、回答者より意見を頂戴しておりますので、来年度の開催にあたって、参考にしたいと思います。次回も是非ご参加よろしくお願いいたします。

最後になりましたが、講演いただいた講師の方々に厚く御礼申し上げます。

この気象教室の要旨集については、以下ページ（九州支部会員専用）よりダウンロード可能です。ID・パスワードをご存知ない会員は、事務局までご連絡ください。
http://msj-kyushu.jp/member/others.html

支部会員からの便り　①

ハワイ大学 IPRC 滞在記

岩尾航希（熊本高等専門学校）

熊本高専で教員をしています岩尾といいます。高専の在外研究員として、4 月からハワイ大学 IPRC（International Pacific Research Center）で勉強させてもらっています。大学時の教授（九州大学・廣岡俊彦教授）から、こっちの楽しい雰囲気など書いてくれとのことでしたので、楽しくないかもしれませんが、こちらの様子を伝えたいと思います。

図 1：ハワイ大学マノア校のキャンパス風景
木の向こうに見えるのが IPRC の入ったビル

まずハワイ大学には 3 つのキャンパスがあり、僕が通っている IPRC はオアフ島のマノア校にあります（図 1）。学生数はマノア校だけでおよそ 2 万人、日本の国立大学並みの規模です。大学の中を歩くと、人種が多様であることにすぐ気が付きます。大学のホームページを見るとおよそ、アジア系 4 割、白人系 2 割、ハワイ・太平洋諸島系 2 割、くらいの内訳になっているようで、日本人でもすぐ仲間に入れそうな気がします。英語が話せればですが。気象・海洋の研究所である IPRC には現在約 60 人の研究者・スタッフがいて、そのうち 8 名が日本人です。不定期に、週に一度ほど全体のセミナーがある他は基本的に自由ですが、あとは個々の研究テーマがあるので、教官とのディスカッションやグループミーティングなど行われています。ここに限ったことではないですが、研究者の多くが短期雇用ですので、みんな良い研究をして名をあげて、次の仕事にありつかなければなりません。そのせいか、IPRC のフロアにはそれなりの緊張感が漂っています。

さて、僕がこっちに来て一番意外だったのは涼しいことです。「常夏の島」という印象で、どれだけ暑いのだろうと思ってきたのですが、ハワイの夏よりも日本の夏のほうが全然暑いです。今これを書いているのが 8 月中旬、実は盆なのですが、今まで家で冷房を使ったことがありません。朝方など寒くて長袖を着るほどです。確かに日中の日差しは凄まじいのですが、湿度が低いので日陰に入ると涼しいです。ハワイの湿度が低いのは、北東の貿易風が乾いた風を運んで来るからだと聞きます。冬になると、この貿易風が南西の暴風に変わることがあるらしく（コナストームと言います）、そのときには蒸し暑くなるということでした。

図 2：ワイキキビーチ

あと、こちらの天気は非常に局所的です。オアフ島の面積は東京都くらいしかないのですが、島内でも全く違った天気を示します。島を縦断する山地と貿易風が関係しているのでしょうね。先日も、昼前にワイキキ（図 2）で天気が良かったので、山を越えて島の反対側のビーチまで行ったら満天の雲で、寒くて泳げませんでした。さらにこちらの天気はコロコロ変わります。なので、このようなことがあっても、辛抱強く待っているとたいていは、青空と太陽が戻ってきてくれます。が、その日はいくら待っても戻って来てくれない不運な一日でした。この天気の変化なのですが、少なくともホノルルでは日周期があるように感じています。朝、家から大学のある山の方を見るとたいてい雨が降っていて、時には実際にパラついていて、行きたくないなぁと思いつつも気合で自転車で出発すると、昼過ぎになるとアホみたいな晴天、そし

て夕方になるとまた山の方から雨がぱらつく、といった具合です。この小雨はしばしば虹をつくるので、ハワイ州はレインボー・ステイツとか言われているらしいです。車のナンバープレートにも虹の模様が入っています。でも、ここで紹介したのはあくまでハワイの乾季の天気。雨季は未体験なので、どのような天気が待っているのかわかりません。

最後に僕が IPRC でしている研究をちょっと紹介させてもらいます。僕はこの興味深そうなハワイ特有の気象現象を横目に、ハワイとは関係のない中緯度の温帯低気圧のことを研究しています。中でも急激に発達する「爆弾低気圧」と呼ばれる現象を調べています。もうかれこれ 5 年くらい前に、一冬にいくつかの「爆弾低気圧」が日本を襲い、地球温暖化と「爆弾低気圧」の増加の関係がまことしやかに語られたことがあったのですが、そのときに調べ始めて、ようやく最近形になりつつあります。気候モデルを使った数値計算では、地球温暖化の結果、温帯低気圧は全体的に減少するとか、でも強いものは増加するとか、はたまた場所（ストームトラック）が北向きにシフトするとか言われています。しかし、実際に再解析データに見られる温帯低気圧をトラッキングし、「爆弾低気圧」の頻度分布を近年と過去で比べたところ、数値モデルの結果とは異なり、日本の東沖で増加し、その北東方面で減少しているという結果を得ました（図 3）。さらにこの増加の原因は、海面水温の上昇に伴う水蒸気量の増加によるものではなかろうか、というところまで明らかにしました。5 年前の疑問に答えるならば“近年日本付近では、確かに「爆弾低気圧」は増加傾向にあり、それは、海面水温の上昇や水蒸気量の増加を通して、温暖化と関係している可能性がある”くらいの感じになるかと思います。この結果は近日中に論文に投稿しますので、興味のある方はご覧ください。

それでは、残りの期間も全力で頑張っていきたいと思います。最後に、僕がこちらに来ることで多大な迷惑をかけている熊本高専の皆様にお礼を申し上げ、終わりにしたいと思います。

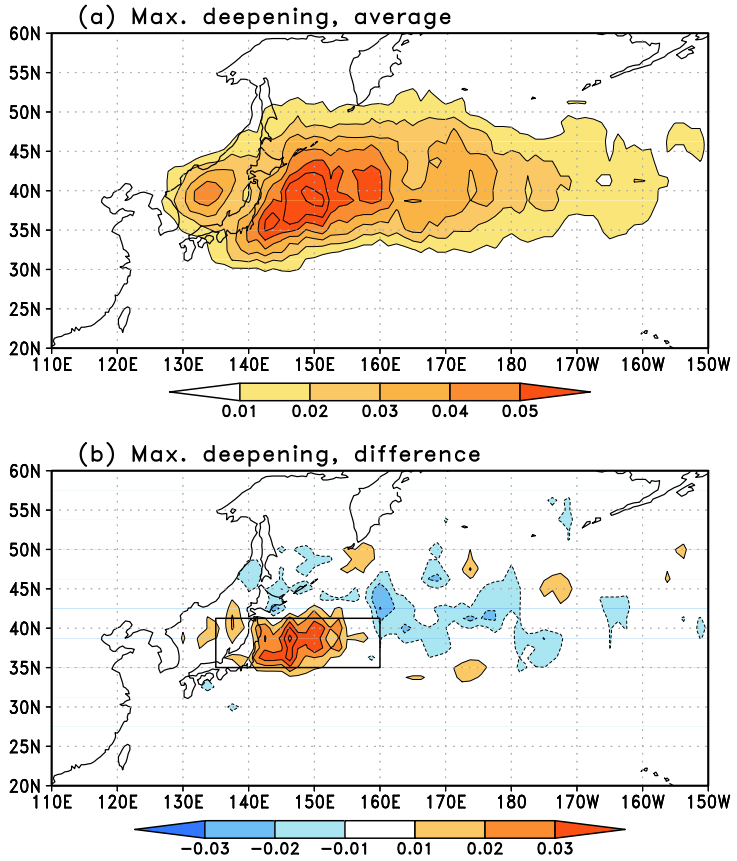


図 3：冬季「爆弾低気圧」が発達する地点の、
(a)平均的な分布と、(b)過去(1979/80-1994/95)から近年(1995/96-2010/11)の変化

支部会員からの便り　②

福岡県内で発生した竜巻（8 月 21 日）について

後藤貴士（福岡管区気象台）

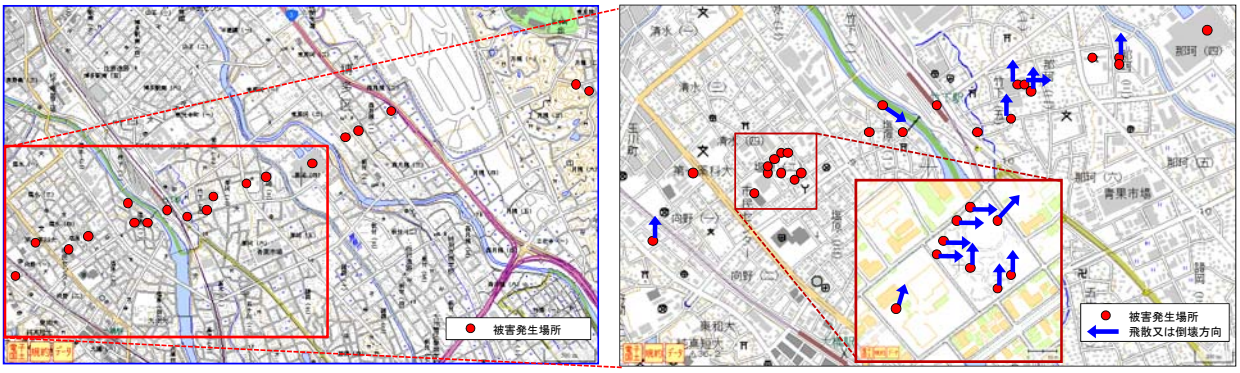
8 月 21 日の早朝に福岡市と久留米市で竜巻が発生し、樹木の幹折れや住家の瓦の飛散、倉庫の倒壊などの被害をもたらしました。

気象台では、突風による被害が発生したとき、現地に気象庁機動調査班（JMA-MOT）を派遣して現地調査を行い、突風の種類と強度（藤田スケール）を評定します。この日はまず朝に福岡市内で突風による被害が発生したという報告を受けて 2 班 7 名の体制で JMA-MOT を現地へ派遣しました。その後、昼過ぎに久留米市でも突風による被害が発生しているとの情報を受けて、福岡市を調査中の調査員から 2 名を急遽久留米市へ派遣しました。

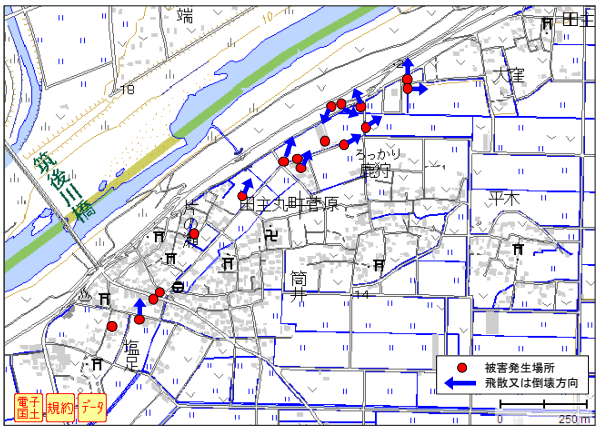
調査の結果、被害の大まかな分布は第 1 図及び第 2 図のとおりでした。福岡市、久留米市共に被害の分布が帯状となっており、また、被害から推定した風向に一部収束性が見られることから突風の種類は竜巻としました。藤田スケールは、福岡市では太さ 30 センチ程度の樹木の幹が折れたり住家の瓦が飛散していたことから F1、久留米市ではビニールハウスが損壊したり住家の瓦が捲れていたことから F0 と推定しました。

詳しい調査結果は福岡管区気象台のホームページに掲載していますのでご覧ください。

（http://www.jma-net.go.jp/fukuoka/chosa/saigai/20110821toppu_fukuoka.pdf）



第 1 図　福岡市南区から博多区にかけて発生した突風による被害分布図



第 2 図　久留米市田主丸町で発生した突風による被害分布図

福岡市で撮影された竜巻の映像
（提供：福岡市南区野間の住民）

九州支部奨励賞の申請・推薦

日本気象学会九州支部では、「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最大３名で、「気象学の発展に寄与した方」、「気象学を用いて社会に貢献した方」、「気象学の普及に努力した方」、「気象研究に意欲的に取り組んでいる若い方」となっています。

上記のいずれかに該当する方、あの人を是非という方がおられる場合は推薦をお願いします。

申請・推薦の締め切りは 2011 年 10 月 31 日（月）です。

事務局からのお知らせ

「九州支部だより」の原稿募集

九州支部事務局では、「九州支部だより」への会員からの原稿を募集しています。

今号では、岩尾航希会員より「ハワイ大学 IPRC 滞在記」、後藤貴士会員より「福岡県内で発生した竜巻（8 月 21 日）について」と題し、投稿いただきました。ご投稿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などどのようなものでも結構ですので、会員各位の自由な投稿をお願いします。

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ときには

転勤等による異動の際は、新しい住所と職場名を九州支部事務局まで連絡していただくようお願いします（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ので、会員の方の異動先での手続きは必要ありません。

今後の予定

○第２回「こども」気象学会

2011 年 11 月 5 日（土）13 時 30 分～16 時（於：九州エネルギー館）

詳細はコチラ→http://msj-kyushu.jp/event.html#label-0

2011 年 9 月発行

〒810－0052
福岡市中央区大濠 1－2－36
福岡管区気象台技術部気候・調査課内
日本気象学会九州支部
TEL：092－725－3614　FAX：092－761－1726
E-mail：info@msj-kyushu.jp
http://msj-kyushu.jp/