



日本気象学会  
METEOROLOGICAL SOCIETY OF JAPAN  
1882 創設



日本気象学会  
**東北支部だより**  
第74号  
2012年10月

〒983-0842 仙台市宮城野区五輪一丁目3番15号  
仙台第3合同庁舎 仙台管区气象台内  
日本気象学会東北支部



## 《 特集 》 東北地方で行われている研究プロジェクト(Ⅳ)

### 東北地方のシビア現象に関する解析的研究

—仙台管区气象台・気象研究所—

「雷三日」ということわざがあります。北日本を通過するじょう乱に伴って上空に寒気が入り込むと、大気の状態が不安定になります。このようなとき、にわか雨や雷が数日続くことがあります。ありふれた夏の気象です

が、しかし、予報官たちにとっては、明日は「雷三日」の初日なのか、明日以降三日のうち大雨になるのはどの日のどこでなのか、額に汗する夏の天気でもあります。

「雷三日」に限らずメソスケールの気象を的確に予報

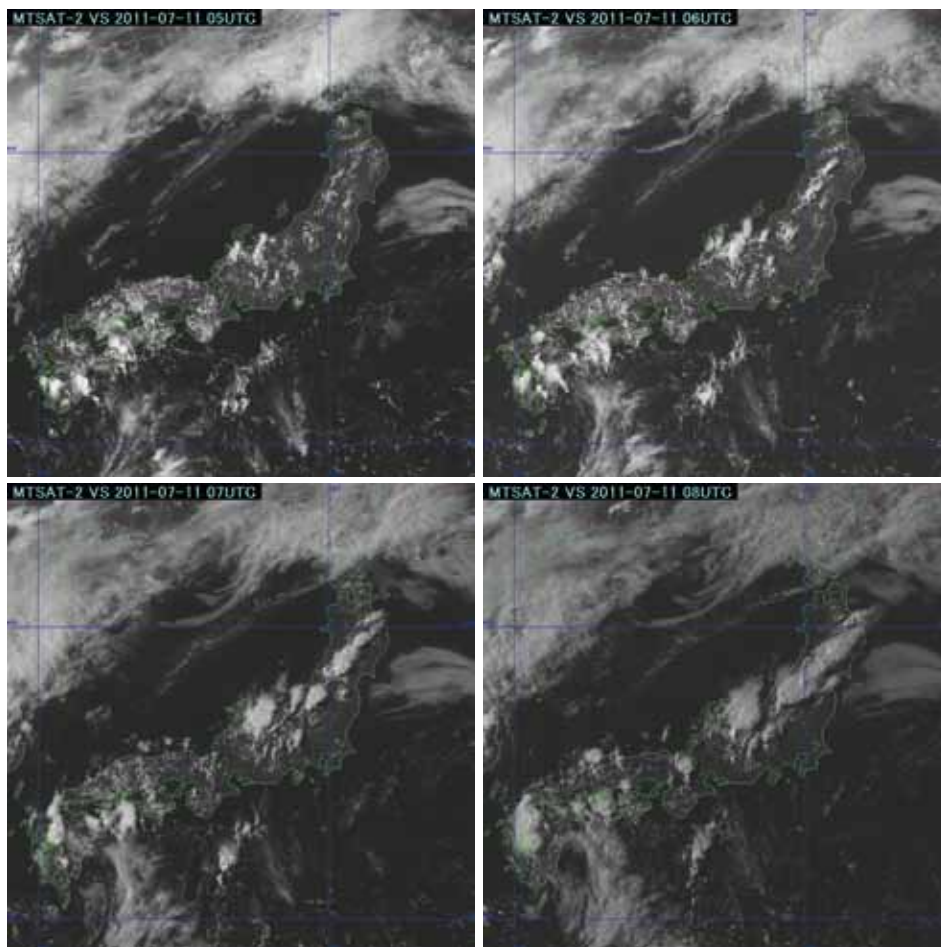


図1 気象衛星ひまわりの可視画像 2011年7月11日14時～17時（日本時間）

することは気象台の課題であり続けています。そこで、夏季のメソスケールの気象の予測にそろそろ見直しをつけようじゃないかということで本研究がスタートしました。本研究の対象とする「シビア現象」とは、大雨のもととなる「強い降水現象」のことです。竜巻などの激しい突風を伴う降水現象も研究対象に含めることにしています。

本研究では対流雲による「強い降水現象」に注目します。図1は2011年7月11日の雲画像です。関東・中部地方から東北地方にかけて同時多発的に対流雲の発生・発達を観測されました。比較的広範囲に一齐に発生するこうした事例は、年に複数回発生しています。

予報官たちは「強い降水現象」をもたらす対流雲の発現を雲画像でとらえます。対流雲にかくれている強雨域をレーダー画像でとらえればさらに微細な構造が明らかになっていきます。ところが、時間的にも空間的にも充実してきた最近の観測成果を集めてみても、大雨の予兆をつかみきることがなかなかできません。現象の仕組みがよくわかっていないからです。

しかし、雲画像を動画で眺めているうちに、それらが

比較的規模の大きな流れの中から発生・消滅していることに気づきはじめました。

対流雲による降水には次の三つの条件が欠かせません。まず水蒸気存在です。強い降水が持続するためには水蒸気の補給がある程度持続していなければなりません。残りふたつは、じょう乱とそれに対する大気的不安定な環境です。対流雲に対する最も有力な環境は成層不安定ですが、じょう乱に対する不安定な環境には流れの形やスケールによってそれ以外の選択肢も存在します(例：傾圧不安定、対称不安定、シア不安定など)。これら三条件が満足されているかどうかを考えるには、対流雲を含んだある程度広い領域を解析の対象とする必要があります。

本研究では、東北地方を含む広い領域に「強い降水現象」がもたらされた事例を抽出し、それらを「強い降水現象」の時系列としてとらえて解析を進めます。渦位解析や水蒸気の輸送を解析しながら、再解析データやメソモデルによる数値実験を駆使して、現象の仕組みに迫っていきます。

(文責 足立勇士 仙台管区気象台技術部予報課)

## 「平成24年度防災気象講演会」の開催について

「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震」では、各地で沿岸市町村を中心に、地震や津波により未曾有の被害が発生しました。また、今年5月には茨城県や栃木県で竜巻による被害が、7月には「平成24年7月九州北部豪雨」による被害が発生しています。

このような地震津波災害への対応や、毎年のように発生する気象災害への対応を踏まえ、今後の気象及び地震・津波防災についての知識の普及・啓発を目的に盛岡地方気象台と岩手県は「平成24年度防災気象講演会」を下記のとおり開催します。

### 記

1. 主催：盛岡地方気象台、岩手県
2. 共催：盛岡市
3. 開催日時：平成24年10月25日(木) 13時00分～
4. 開催場所：プラザおでって「おでってホール」  
(盛岡市中ノ橋通一丁目1-10)
5. 講演の概要：

#### 「天気の急変から身を守るために」

講師：仙台管区気象台技術部予報課長 清水 直幸氏  
内容：近年社会的関心が高まっている、短時間に集中して降る局地的な大雨や雷・竜巻などによる気象災害から自分自身を守るにはどうしたら良いか、防

災気象情報の利用の仕方について解説。

#### 「東日本大震災津波～岩手県の対応と教訓」

講師：岩手県総務部総合防災室 主任防災指導員 越野 修三氏

内容：沿岸市町村を中心に未曾有の被害が発生した東日本大震災への対応や、今後の地震・津波防災のための教訓について。

#### 「なぜ東北で M9.0の地震が発生したのか」

講師：東北大学大学院理学研究科 教授 松澤 暢氏  
内容：M9.0の地震の発生可能性について事前に指摘できなかった理由と、M9.0の地震が実際に発生した理由について、現時点までに明らかになった知見を解説。

6. 聴講対象者：  
防災関係者、教育関係者の他、広く一般市民を対象とする。
7. その他：
  - ・入場料は無料
  - ・会場に駐車場なし(車での来場者は、会場周辺の有料駐車場の利用となります)
  - ・問合わせ先 盛岡地方気象台防災業務課

(電話) 019-622-7870

お知らせ

## 平成24年度支部気象講演会を山形市で開催します。

概要：科学からみる「雪害対策」と「樹氷今昔」

趣旨：平成23年、24年と山形県は記録的な大雪に見舞われ、雪による被害が多発しました。

「雪氷防災研究の最前線」と「蔵王のアイスモンスター・樹氷」を解説し、  
「雪に親しみ、雪と共に暮らす」山形の今と未来をともに考えます。

日時：平成24年10月31日（水）13時30分～16時30分（13時開場）

会場：山形県郷土館「文翔館」議場ホール（国指定重要文化財）

講演：「雪氷防災研究の最前線－科学で雪害を減らせるか？」

講師：阿部修氏（防災科学技術研究所雪氷防災研究センター新庄支所長）

－雪氷災害(雪害)の発生を予測するには、雪の量ばかりでなく、その質が問題となる。降雪の性質に関する当センターの研究成果や問題点を解説し、雪氷災害を軽減するためには何が必要かを考える。－

：「アイスモンスター 100歳、樹氷140歳」

講師：柳澤文孝氏（山形大学理学部地球環境学科教授）

－冬の風物詩として親しまれている蔵王の「アイスモンスター」、

学術用語の「樹氷」とは別物であることはご存知ですか。誤解が多く、

意外と知らないアイスモンスター・樹氷の疑問について解説する。－

共催：山形地方気象台

後援：山形県、山形市、やまがたゆきみらい推進機構



## 2012年度日本気象学会東北支部気象研究会の開催案内と講演募集について

- 開催日時：平成24年12月11日(火) 13時～17時
  - 会場：仙台第3合同庁舎 2F大会議室 仙台市宮城野区五輪1-3-15
  - 開催要領：通常の研究発表の形式で行う予定 発表時間は質疑応答を含み20分程度
  - 参加費：無料
  - 講演申し込み方法  
題目、発表者名（連名の場合は講演者に○印を付ける）、所属機関名、代表者の連絡先（住所、電話、FAX、e-mail）、200字以内の要旨、OHP・プロジェクター・パソコン等の使用希望の有無、を郵送・FAX・メールで送付願います。なお、メールによるお申し込みに対しては1週間以内に返信メールを差し上げます。
  - 講演申し込み期日：平成24年11月16日（金）
  - 講演申し込み先：日本気象学会東北支部事務局（URL：<http://wind.gp.tohoku.ac.jp/msj-tohoku/>）  
〒980-0842 仙台市宮城野区五輪1-3-15 仙台第三合同庁舎  
仙台管区気象台予報課気付 気象学会東北支部事務局  
TEL 022-297-8136 FAX 022-297-8260  
e-mail：kanehama@met.kishou.go.jp  
（cc：adachi.yushi@met.kishou.go.jp）（cc：norikasa@met.kishou.go.jp）
  - 講演資料の提出期限：平成24年11月29日（木）講演資料は、用紙 A4 2枚程度
- その他、ご不明の点は事務局にお問い合わせ下さい。

## 2012年度日本気象学会東北支部第1回理事会 議事録

日時：2012年6月22日（金）16時00分～17時20分

場所：仙台管区気象台第3会議室（3階）

出席：川津、青木、足立、岩崎、境田、長谷川、川原田、  
児玉、高尾、和田（代理出席）（以上理事）、阿部（会  
計監査）、山崎、折笠、金濱（以上幹事）（敬称略）

欠席：杉山（代理出席：和田）、丹治（以上理事）（敬称略）

司会：足立

### 議題1. 日本気象学会東北支部第28期役員選挙の結果

議案の通り、役員の当選を確認した。

### 議題2. 新支部長及び新常任理事の互選

議案の事務局（案）を承認し、新支部長に川津仙台  
管区気象台長を選出した。

### 議題3. 事業等の担当理事の選任

議案の事務局（案）を承認した。支部独自活動担当

の理事には、交代で中心的に企画を担当して頂く趣  
旨から杉山常任理事を選出した。杉山理事へは承諾  
の確認を後ほど取ることにした。

（→理事会後の懇親会の場にて改めて確認を取り、  
ご了承頂いた。）

そのほかは議案の事務局（案）を承認した。

### 議題4. 2011年度会計監査報告

議案を承認した。

### 議題5. 2012年度事業計画及び予算

(1) 事業計画

1) 支部気象講演会

2012年度支部気象講演会について、開催担当  
である山形地方気象台の川原田理事より説明。11  
月末から12月初め150名規模の山形市内会場、テー  
マは雪関連で開催する予定。会場予約や講師選定な

どは未だ。3ヶ月前くらいには企画が固まっている必要があることから、7月中には概要を決定する。

そのほか次のような意見等が出された。

- ・ 樹氷を話題にするのであれば、山形大学の柳澤教授に講演依頼したい。
- ・ 講演会の対象をある程度は絞って広報したほうが良いのでは。反応をしっかりと得る点と参加人数を確保する点からも。

(防災の観点では自治体への動員、科学の普及啓発では高校の先生や高校生への働きかけなど)

- ・ 6/25の週に、雪氷防災研究センター新庄支所で雪に関する県の会議があるので、この話題を出して協力を求める予定。

#### 2) 東北支部気象研究会

今年度も仙台管区気象台の調査研究発表会の2日午後開催予定。議案の通り。

#### 3) 東北支部だより

昨年度の発行は震災影響で大幅に遅れた。今年度の発行は2ヶ月程度の遅れ。

児玉理事より、「10月以降の記事として、研究プロジェクト紹介等を気象台中心でお願いできないか」と提案あり。後で気象台の方から返答する。

印刷予算として現状は、全6頁のうち間に挟む2頁は白黒という制限あり。もし余裕あれば全頁フルカラーとしたいところ。(→ 2012年度予算の議題の通り、今年も例年通りの計上)

#### 4) 支部理事会

議案の通り。(修正：第2回は2013年3月予定)

#### 5) 支部独自活動

サイエンスカフェを秋頃に仙台市で開催する予定。大学、予報士会、気象協会、気象台より委員を選出してWGを立ち上げて打合せ等を行い、テーマ・日時・会場などを詰めていく予定。

青木理事と岩崎理事から今までの開催状況を説明。昨年は仙台市天文台で初めて実施した。会場代は無料、交通アクセスが不便、テーマは地球温暖化関連だった。これまで過去2回開催して、30~40名程度の参加者の中では、関心の高い熱心な人が多くそれなりに議論深まって評判は比較的良好だった。

川津理事から札幌での活動情報を紹介。青少年科学館と30年近くタイアップ、夏場に開催。

気象サイエンスカフェ東北は今年で3回目、未だ始まったばかりの企画。対象者・テーマに因って相応しい開催形態を持ち合わせるという意味で、新たな模索をしながら何種類か方針・方式を試行的に今後開催していくのがよいであろう、ということ共有した。例えば、気象予報士の東京方面では長年の経験とノウハウがあるので、それを基にして新たに発展性を広げる。また、一般へのアピール度を高くしたいテーマであれば、司会役などでマスコミとタイアップすることで効果を上げるなど。

#### 6) 日本気象学会奨励賞などへの推薦

昨年度は奨励賞の推薦なし。議案の通り。

#### 7) 日本気象学会2013年度秋季大会について

岩崎理事より方針の説明。今年度スケジュールでポイントとなる事項は、平成25年2月頃の大会告示原稿の送付になる。会場が前回と同じとなったため5年前の計画と比べてより初動が遅くなっているが、寄付金集めに対しては同様に早めに動く必要あり。また、大学を中心にシンポジウムのテーマも決めていく。今年度は、準備委員会を秋頃に立ち上げて2月までに2回ほど打合せを行う。

会場は未だ仮予約だが、事務局のほうで在仙理事にご確認頂いた後、本予約の手続きに入る。前回開催の反省を受けて会場の配置内訳をおさえる。気象台の担当(事務局)は足立・折笠・金濱の3名、大学も担当を準備委員会立ち上げ前に決めて頂き、各自の分担や工程について事務局案をベースに準備委員会で協議する。

#### (2) 2012年度予算

議案の通り。2011年度と大きく異なる事項について補足説明。

- ・ 気象サイエンスカフェ東北は、本部へ要求通りに認められた。
- ・ 2013年度秋季大会は、準備委員会の事務費として計上。
- ・ 支部だよりについては資料に記載の通り。
- ・ 支出が多くなった分、予備費は約3.8万円減。支部独自活動会計(サイエンスカフェ)について補足説明。
- ・ 項目別経費が一番大きかったのは資料(特にポスター)印刷費であり、今年は見積資料を検討した上で抑えるようにする。

### 議題6. その他

#### (1) 全国理事会報告

長谷川理事より6/18に開催された36期37期合同理事会、理事予定者会議の説明があった。

- ・ 新野理事長の挨拶より、昨年度の報告があった。東日本大震災直後に理事長メッセージを出して多少の混乱を起こしてしまったが、学会の役割を検討したうえメッセージ・提言を改めて提示した。学会の公益社団法人化の準備も進めてきた。
- ・ 各委員会(計24)の活動報告および活動計画が各担当から説明された。

・ 公益社団法人への移行に伴って、全国理事の総数を減らす(27→20名)方針で調整が進められている。法律に基づき同じ組織からの理事数は総数の1/3以下にする必要がある。文部科学省への申請届出は7/31メ切。

岩崎理事からの補足コメント：

全国理事会の代わりに各地方からの参加形態として支部代表者会議を新たに設ける方向。地方選出理事が無くなり全て全国選出の理事になる。

#### (2) 支部幹事の指名(支部細則第13条による)

議案の通り指名、承認された。

#### (3) 事務局から

議案の通り。

## 編集後記

この秋に各地で行われる行事の案内を掲載しました。周囲の方と気軽に参加されてみてはいかがでしょうか。

この他、11月7日に、青森地方気象台主催の気候講演会「地球温暖化、あなたならどうする」、

12月頃に気象予報士会東北支部と共催で「気象サイエンスカフェ東北」も計画されています。

児玉