

# 寒地気象実験室年報

第 27 号 (2014 年度)

2015 年 3 月

## 目 次

|                      |   |
|----------------------|---|
| 活動トピック               | 1 |
| 気象学, 雪氷学等に関する活動・研究発表 | 2 |
| 1. 学会誌等              | 2 |
| 2. 研究報告等             | 2 |
| 3. 学会・シンポジウム発表等      | 2 |
| 4. 研究会等主催            | 4 |
| 5. 修士論文・卒業論文         | 4 |
| 6. 競争的活動資金           | 4 |
| 7. 取材活動              | 5 |

## 活動トピック

ひろだい白神レーダー開設記念シンポジウム ～津軽の空を見守る新しい眼～ の開催

(2014年9月27,28日)

**入場無料**  
事前申し込み  
不要

# ひろだい白神レーダー 開設記念シンポジウム

—津軽の空を見守る新しい眼—

青森県初の  
気象レーダーの活用を考える

日時 ▶ 平成26年9月27日(土) 14:00 — 9月28日(日) 12:00  
場所 ▶ 弘前大学創立60周年記念会館 コラボ弘大 8階 八甲田ホール  
対象 ▶ 一般、大学生、特に気象災害に関心のある方、白神山地の自然に関心のある方、気象防災業務に関係する方

**基調講演 14:00~17:00**

**1日目**

- 「豊かな水が育む白神山地のブナ林生態系とその将来」  
弘前大学白神自然環境研究所 教授 石川幸男
- 「弘前大学レーダーへの期待 —Xバンドドップラーレーダーで何が見えるか—」  
気象庁気象研究所気象衛星・観測システム研究部 第四研究室長 楠 研一 (招待)
- 「レーダーを通して見える気象の世界 —国内外での観測より—」  
琉球大学理学部物質地球科学科(地学系) 准教授 山田広幸 (招待)
- 「白神山地における水・物質循環」  
弘前大学農学生命科学部 教授 工藤 明

**2日目**

**北東北の気象災害**  
9:30~12:00

**災害事例の報告**

**総合討論**

▲ひろだい白神レーダー

主催：弘前大学白神自然環境研究所、弘前大学大学院理工学研究科寒地気象実験室  
後援：弘前大学大学院理工学研究科自然防災研究センター  
協賛：アップルウエーブ株式会社、青森地方気象台、国土交通省青森河川国道事務所、青森県、青森市、弘前市、五所川原市、黒石市、平川市、西目屋村  
問合せ先：弘前大学大学院理工学研究科 児玉安正 (kodama@cc.hirosaki-u.ac.jp)  
ホームページ：弘前大学白神自然環境研究所 <http://www.hirosaki-u.ac.jp/shirakami/>

図：シンポジウムのポスター

## 気象学, 雪氷学等に関する活動・研究発表

### 1. 学会誌等

児玉安正・高橋秀・清水和也・清藤真樹・扇田いずみ：陸奥湾の海水温の長期変化. 海と空, **90(2)**, 35-44, 2014.

Kunoki, S., A. Manda, Y.-M. Kodama, S. Iizuka, K. Sato, T. Mitsui, H. Seko, Q. Motekl, and S. Minobe: Ocenic influence on the Baiu frontal zone in the Easy China Sea. *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*, **120**, 449-463, doi:10.1002/2014JD022234, 2015.

Ishida, S.: General meteorological conditions of the Shirakami Natural Science Park, 2013. *SHIRAKAMI-SANCHI*, **3**, 6-13, 2014.

石田祐宣・鎌田弘輝：仮想融雪槽を利用した太陽熱利用融雪実験. 東北の雪と生活, **29**, 37-40, 2014.

鳥丸猛・成田真智子・井頭千明・石田祐宣・伊藤大雄・赤田辰治：高倉森とサンスケ沢におけるブナの開花年次変動と気象要因および立地条件との相関解析. 白神研究, **10**, 12-21, 2015.

戸田求・福澤加里部・中村誠宏・田中幹展・吉田俊也・柴田英昭・王新・石田祐宣・宮田理恵：台風攪乱が北方森林の生理・生態および生態系炭素動態へ及ぼす影響 -北海道北部の森林で行われた台風模倣実験からえた知見-. *低温科学*, **73**, 21-29, doi:10.14943/lowtemsci.73.21, 2015.

### 2. 研究報告書等

石田祐宣・伊藤大雄・石田清・庄司優・高橋啓太・田上晃央：白神山地の気象特性と水・炭素の出入りを解明する 3. 光合成/呼吸による炭素の出入りとブナ樹の炭素蓄積. 白神山地世界自然遺産登録 20 周年記念シンポジウム・白神山地を学びなおす 記録集, **107**, 2014.

石田祐宣・伊藤大雄・徳永真央・蓮沼洋志：白神山地の気象特性と水・炭素の出入りを解明する 2. 積雪量、降水量と蒸発散量. 白神山地世界自然遺産登録 20 周年記念シンポジウム・白神山地を学びなおす 記録集, **108**, 2014

石田祐宣・伊藤大雄・石田清：白神山地の気象特性と水・炭素の出入りを解明する 1. 弘前大学による気象観測ならびに生態調査の概要. 白神山地世界自然遺産登録 20 周年記念シンポジウム・白神山地を学びなおす 記録集, **109**, 2014.

### 3. 学会・シンポジウム発表等

佐藤笑・児玉安正・黒瀧あゆみ・横須賀美香・塚本美奈・和田幸恵・橋口浩之・古本淳一・東邦昭・津田敏隆・瀬古弘：青森県六ヶ所村で観測されたヤマセの鉛直構造. 日本気象学会 2014 年度春季大会, 2014 年 5 月 21-24 日 (横浜市) .

- Kodama, Y.-M., M. Sasaki, and I. Fathrio: Performance of SST variation over the Kuroshi/Oyashio mixed water region of CMIP5 climate models. AOGS2014, 2014年7月28日-8月1日（札幌市）。
- Kodama, Y.-M.: Upper level clouds to the east of the Tibetan Plateau and its relation to thermal forcing over the plateau. AOGS2014, 2014年7月28日-8月1日（札幌市）。
- Ibnu, F. and Y.-M. Kodama: CMIP5 ocean model performance for SST variation over the eastern equatorial Indian Ocean and their relationship to subsurface ocean structure. AOGS2014, 2014年7月28日-8月1日（札幌市）。
- Trismidianto, T. W. Hadi and Y.-M. Kodama: Mesoscale convective complex activities over Indian Ocean and their effects on convections over Sumatera Island. AOGS2014, 2014年7月28日-8月1日（札幌市）。
- 佐藤笑・大張絵美・児玉安正：東シナ海の黒潮付近で5月に観測された霧の発生要因。大槌シンポジウム「中緯度気象・気候研究の現状と展望」, 2014年8月27-28日（岩手県大槌町）。
- 三上侑子・久野木梓織・児玉安正：西表島でゾンデ観測された台風1304号の解析。大槌シンポジウム「中緯度気象・気候研究の現状と展望」, 2014年8月27-28日（岩手県大槌町）。
- 佐藤笑・大張絵美・児玉安正・佐藤雄一・三上侑子・堀遼太・山内晃・万田敦昌・鈴木はるか・松本直也・立花義裕：東シナ海の黒潮付近で5月に観測された霧－2013年と2014年の観測事例－。日本気象学会2014年度秋季大会, 2014年10月21-23日（福岡市）。
- 児玉安正・黒瀧あゆみ・横須賀美香・和田幸恵・佐藤笑・橋口浩之・古本淳一・東邦昭・津田敏隆・瀬古弘：青森県六ヶ所村で実施している陸上のヤマセの詳細観測－2014年のヤマセ観測の結果について－。第10回ヤマセ研究会, 2014年10月8-9日（弘前市）。
- 石田祐宣・伊藤大雄・徳永真央・蓮沼洋志：白神山地の降水・積雪と蒸発散の特性。白神研究会第11回研究報告会, 2014年4月12日（弘前市）。
- 石田祐宣・鎌田弘輝：仮想融雪槽を利用した太陽熱利用融雪実験。2014年度日本雪氷学会東北支部大会, 2014年5月30-31日（山形市）。
- 戎信宏・萬和明・中北英一・山口弘誠・田中賢治・高瀬恵次・石田祐宣・福池孝記：落葉広葉樹林における水蒸気・CO<sub>2</sub>フラックス観測。水文・水資源学会2014年度研究発表会, 2014年9月25-28日（宮崎市）。
- 齊藤司・石田祐宣・伊藤大雄：ブナ林の葉群が群落内CO<sub>2</sub>貯留の鉛直分布に与える影響。日本農業気象学会2015年全国大会, 2015年3月16-19日（つくば市）。
- 伊藤大雄・石田祐宣・石田清：白神山地ブナ林の顕熱、潜熱ならびに樹幹貯熱量の実態と群落上熱収支への影響。日本農業気象学会2015年全国大会, 2015年3月16-19日（つくば市）。
- 寺本宗正・梁乃申・石田祐宣・曾継業・矢野沙季：白神山地ミズナラ林における土壌呼吸

に対する温暖化の影響. 日本農業気象学会2015年全国大会, 3月16-19日 (つくば市) .

武田一夫・野堀嘉裕・M.L. Lopez C.・石田祐宣・小林昂太: モンゴル最北部・フブスグル湖集水域の垂直分布における年輪の気候変動応答性. 第126回日本森林科学会大会, 2015年3月26-29日 (札幌市) .

#### 4. 研究会等の主催

児玉安正: 「ひろだい白神レーダー」開設記念シンポジウム. 2014年9月27-28日 (弘前市) .

児玉安正・岩崎俊樹: 第10回ヤマセ研究会, 2014年10月8-9日 (弘前市) .

#### 5. 修士論文・卒業論文

(2015年2月)

菊地隼平: 山岳域の降水特性と季節別流出特性を考慮したタンクモデルによる河川流量解析と河川水組成解析の統合 (修士論文) .

猪股南: 八甲田山が青森市の降雪強化をもたらす力学的影響

- 2015年1月9日の事例解析 -

齊藤司: ブナ林の葉群が群落内CO<sub>2</sub>貯留の鉛直分布に与える影響

齋藤翔: 過去30年における日本海海水温の上昇傾向と沿岸域の降水との関係

佐藤咲季: ひろだい白神レーダーのドップラー速度と雨量の解析

佐藤湧斗: 年輪中の炭素安定同位体比と年輪幅に及ぼす気候や択伐の影響

- 山形県庄内地方におけるブナの事例研究 -

清水健太: ひろだい白神レーダーで観測された雪雲の特徴

長岡結城: 六ヶ所村で観測された2014年のやませの事例解析

堀知椰: 白神山地周辺における地形性降水について

堀内大輝: 孤立峰岩木山が周辺地域の降水に与える地形的影響

矢野沙季: 白神山地ミズナラ林における土壌呼吸の変動

#### 6. 競争的研究資金

児玉安正: 科学研究費補助金 (新学術領域研究: 2010年度-) 「縁辺海が大気の擾乱・雲形成・大規模循環に果たす役割」. 研究代表者: 立花義裕 (三重大学), 900千円 (直接経費, 2014年度分担額) .

児玉安正: 文部科学省気候変動適応研究推進プログラム (2010年度-) 「東北地域のヤマセと冬季モンスーンの先進的ダウンスケール研究」. 研究代表者: 岩崎俊樹 (東北大学), 1,100千円 (直接経費, 2014年度分担額) .

石田祐宣：科学研究費補助金（基盤研究 C:2013 年度-）「気候変動にともなう多雪地ブナ林の動態と炭素固定量の変化」。研究代表者：石田祐宣（弘前大学），200 千円（直接経費，2014 年度分担額）。

石田祐宣：科学研究費補助金（基盤研究 B:2011 年度-）「個体群・個体・個葉光合成の同時測定によるリンゴ樹の気象反応と物質生産機能の解明」。研究代表者：伊藤大雄（弘前大学），100 千円（直接経費，2014 年度分担額）。

## 7. 取材協力

児玉安正：「弘大に気象レーダー」，NHK 青森「あっぷるワイド」，RAB「ニュースレーダー」，2014 年 5 月 9 日。

児玉安正：「弘大に気象レーダー」，東奥日報，22 面，陸奥新報，2 面，2014 年 5 月 10 日。

児玉安正：「竜巻の話」，NHK 青森「あっぷるワイド」，2014 年 7 月 11 日。

児玉安正：「弘大 X バンド活用を 弘前市 豪雨予測で要請へ」，毎日新聞青森版，27 面，2014 年 9 月 9 日。

児玉安正：「雷や竜巻予測提案 白神レーダー開設記念シンポジウム」，陸奥新報，1 面，2014 年 9 月 28 日。

児玉安正：「気象レーダー活用探る ひろだい白神レーダー開設記念シンポジウム」，東奥日報，17 面，2014 年 9 月 29 日。