

## 2012年度 学位論文紹介

## 九州大学大学院総合理工学府大気海洋環境システム学専攻

博士論文 (論文博士) 2013.03

板橋秀一 Study of Spatial-Temporal Variation of Air Quality over East Asia based on Chemical Transport Model and HDDM Sensitivity Analysis (化学物質輸送モデルと HDDM 感度解析法を用いた東アジア域の大気質の時空間変動に関する研究)

修士論文 2013.03

山口慶人 全球エアロゾルモデルに適用するビン法モデルの開発

## 九州大学大学院理学府地球惑星科学専攻

博士論文 2013.03

栃本英伍 Development Processes of Baiu Frontal Depressions (梅雨前線帯の低気圧の発達過程)

修士論文 2013.03

飯田千尋 成層圏突然昇温前後の中間圏循環場の変動

石田陽介 日本近海で発生・発達する低気圧に関する気候学的な解析

小田亜弓 下部熱圏極域における中性風の加速メカニズム

近藤 聡 北半球極域オゾン全量の年々変動と子午面循環変動の関係について

田上みゆき 2010年10月20日奄美豪雨の解析

辻 隆弘 2009年7月22日の皆既日食によって発生した重力波について

林 未知也 熱帯における不安定な対流域の東進メカニズム

柳瀬裕司 赤道域成層圏準二年周期振動の東風下降のストール高度

## 京都大学大学院理学研究科地球惑星科学専攻

博士論文 (論文博士) 2013.01

新添多聞 生体試料を活用した大気中有害化学物質拡散シミュレーションに関する研究

博士論文 2013.01

西本絵梨子 Variability in the temperature structure around the tropical tropopause

and its relationship with convective activity (積雲活動と関係した熱帯対流圏界面温度構造の変動特性)

博士論文 2013.03

日比野研志 大気境界層におけるストリーク構造の生成・発達・崩壊過程に関する数値的研究

修士論文 2013.03

遠藤寛也 静止気象衛星 MTSAT-2, Fengyun-2E を用いた雲粒有効半径算出手法の開発

大井川正憲 非静力学モデルを用いた集中豪雨時の GPS 可降水量変動特性に関する研究

梶川 藍 インド亜大陸北東部における夏季モンスーン期の降水変動

草川敬之 濃尾平野における夏季の降水特性とその発生環境場について

小森友里 領域気象モデルを用いたインドシナ半島西岸沖の降水極大に関する数値実験

齋藤 泉  $\beta$  平面および回転球面上の 2 次元乱流からのパターン形成と擬保存量の関係について

高村奈央 台風が温帯低気圧化後急速に再発達するときの構造と環境場

塘 三千代 火星環境での 2 次元山岳波数値シミュレーション

坪井 彩 インド洋の熱帯低気圧の発生に及ぼす MJO の影響に関する研究: 統計解析及び CINDY2011 期間の事例解析

野口峻佑 アンサンブル予報データを用いた極渦変動に伴う予測可能性変動の解析

藤井 晶 2010年夏季に発生したロシアプロキングのメカニズムと予測可能性

真鍋和大 衛星搭載降雨レーダーを用いた熱帯低気圧の降水鉛直構造の解析

山田亜季奈 梅雨期における下層強風帯の解析

## 高知大学大学院総合人間自然科学研究科理学専攻

修士論文 2013.03

堀場晃平 台風に伴って発生する竜巻の環境パラメータ

峯川勇太 模擬された冷気外出流の温度速度分布

- と竜巻状渦の関係
- 神戸大学大学院理学研究科地球惑星科学専攻**
- 修士論文 2013.03
- 河合佑太 高精度有限体積法による非静力学惑星  
大気循環モデルの開発
- 黒田美紀 雲解像モデルを用いた積雲対流の長時  
間計算—圧力方程式における熱膨張項  
の寄与—
- 佐伯拓郎 日本南岸における台風の不規則運動に  
関する観測的研究
- 高橋由美子 積雲成長の初期条件依存性に関する数  
値実験
- 首都大学東京大学院都市環境科学研究科地理環境科学  
域**
- 博士論文 2013.03
- 稲村友彦 Diagnostic study on mechanisms of a  
local downslope wind storm and  
effects of climate change on its  
occurrence (局地風の吹走メカニ  
ズムの解明, および気候変動が局地風の  
発生に及ぼす影響に関する研究)
- 修士論文 2013.03
- 片境泰聡 WRF を用いた局地風シミュークの吹走  
メカニズムに関する研究—砕波の有無  
に着目して—
- 千葉大学大学院融合科学研究科情報科学専攻知能情報  
コース**
- 博士論文 (論文博士) 2013.03
- Laras Tursilowati Impact of land use and land cover  
changes on the urban climate and  
environment studied with satellite  
observation, geographic information  
system and weather research fore-  
cast model
- 博士論文 2012.09
- Yuhendra Comparison and assessment of  
image fusion methods applied to  
high-resolution satellite imagery
- Yohandri Development of circularly polarized  
microstrip antennas for CP-SAR  
system installed on unmanned aerial  
vehicle
- 修士論文 2013.03
- 秋山裕貴 色の見えモデルを用いた森林環境の画  
像再現システムの構築
- Adiya Sugar Development of 9.41 GHz Band 3  
Dimensional Weather Radar
- 五十嵐太一 ビデオカメラとレーザースキャナを用  
いた属性付 DSM 取得に関する研究
- 宮崎貴大 小型衛星搭載用 GNSS-RO センサー  
の開発
- 劉 鑫 MTSAT 衛星データの大气補正と大  
気情報の抽出
- 千葉大学大学院理学研究科地球生命圏科学専攻地球科  
学コース**
- 博士論文 (論文博士) 2012.09
- 飯島 雄 異なる時空間スケールにおける可能蒸  
発量と陸面蒸発散量の補完関係の検  
証
- 博士論文 2013.03
- I Wayan Gede Study on the characteristics of the  
Astawa Karang internal waves in the Lombok Strait  
area using remote sensing data
- Gegentana Continental wetland and forest map-  
ping using MODIS data
- Sharma Ram Modeling of Canopy for Estimation  
Chandra of Biomass Using Multi-Angular  
Remote Sensing
- 修士論文 2013.03
- 相場成樹 千葉県下総台地における谷底湿地の水  
質浄化機能の検証—谷底湿地の NO<sub>3</sub>-  
N 濃度分布について—
- Yishaming Land cover change detection using  
Kalibinuer multi-temporal MODIS data
- 大谷克洋 衛星リモートセンシングを用いたバン  
グラデシュ・ガンジスデルタにおける  
地形変化の要因解析
- 坂下太陽 高解像度放射プロダクト作成のための  
静止気象衛星観測データにおける位置  
情報高精度化アルゴリズムの開発
- Huynh Ngoc Lam ベトナム低地における洪水ハザード  
マップ作成に関する研究
- 松下龍之介 福島第一原子力発電所より放出された  
放射性プルームの阿武隈山地における  
挙動解析
- 安次嶺一磯 環境ベースマップを用いた特定外来種  
の分布特性に関する研究—千葉県にお  
けるアライグマを例として

- 李 穎 南米大陸の土地被覆マッピングに関する研究  
筑波大学大学院生命環境科学研究科環境科学専攻  
修士論文 2013.03
- 伊藤陽晃 日本列島における冬期降水量分布の年々変動と気圧配置型との関係  
増田浩和 気候システムの変動における植生フィードバックの役割  
薬師寺珠姫 水田が気温分布と熱収支の季節変化に及ぼす影響  
筑波大学大学院生命環境科学研究科地球科学専攻  
修士論文 2013.03
- 阿部紫織 日本の温熱環境指標分布の将来変化  
植木綾乃 気象庁非静力学モデルによるスーパーセルに伴う竜巻の発生機構に関する研究  
川津秀敏 ブロッキング発生時におけるロスビー波砕波の地域的特徴  
小池百合子 Back-trajectory Analyses of Water Vapor Precipitated in Northern Mongolia (モンゴル北部における水蒸気のバックトラジェクトリー解析)  
小林 哲 極夜渦変動に伴う成層圏から対流圏へのAO伝播の再検証  
武田真憲 極成層圏雲タイプの差異がオゾン破壊に与える影響の定量化  
田中有紀子 広域水稲モデルにおけるパラメータ推定スケールの依存性  
長門祐太 北半球中高緯度の温暖化ならびに北極温暖化増幅に対する北極振動の影響  
西 暁史 一般座標系を採用した非弾性近似モデルの開発  
平田 航 南岸低気圧接近時に関東地方で発生する冷気層  
水成真由美 2次元理想化実験による降水に対する海・都市の影響評価  
宮里清義 南太平洋における海面水温を規定するメカニズム  
山上晃央 3次元ノーマルモード展開を用いたLBMによる重力波を含めた線形不安定解析とMJOの探索  
吉倉智美 ヒートアイランド強度の風速依存性  
吉田あい エルニーニョ現象時における日本の冬季降雪を規定する大気循環場  
筑波大学大学院生命環境科学研究科地球環境科学専攻  
博士論文 2013.03
- 高根雄也 Mechanisms of Extreme High Temperature Phenomena in the Inland Kanto Plain  
東京工業大学大学院理工学研究科国際開発工学専攻  
博士論文 2012.03
- 仲吉信人 人の動線に沿った熱環境・温熱生理評価のための人体装着型計測システムの開発と応用  
東京大学大学院工学系研究科社会基盤学専攻  
博士論文 2012.12
- 新田友子 北極圏における陸地水循環過程の解明に向けた陸面モデルの高度化に関する研究  
東京大学大学院新領域創成科学研究科自然環境学専攻  
博士論文 2013.03
- 吉田真由美 Dust optical properties over the Sahara and Asia inferred from Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometerにより推定されたサハラとアジアにおけるダストの光学的特性)  
修士論文 2013.03
- 高見澤秀樹 西シベリアにおける大気中メタンの起源に関する研究  
東京大学大学院理学系研究科地球惑星科学専攻  
博士論文 2012.09
- 木下武也 A formulation of three-dimensional residual mean flow and wave activity flux on the primitive and quasi-geostrophic equation systems (準地衡流系及びブリミティブ方程式系における3次元残差流と波活動度フラックスの定式化)  
修士論文 2013.03
- 岩見明博 TRMMとAMeDASデータを用いた日本域における極端降水の特性解析  
大城久尚 日本の地形の影響による台風の変質に関する数値的研究  
北尾雄志 領域版NICAMを用いた中国南部における降水の日変動に関する研究  
木元芳和 南極大陸に近づく低気圧の経路につい

- ての統計解析
- 古川達也 湿潤ケルビン波と MJO の選択に関わる環境場の解析
- 坂井悟思 人工衛星データを用いた東アジア域におけるエアロゾル第一種間接効果の研究
- 佐藤 圭 秋雨前線の形成と経年変動に関わる大規模力学 ～梅雨前線と比較して～
- 瀬戸息吹 上層渦により発達する地表面低気圧の力学および熱的過程
- 武樋路子 初夏の東シナ海南部の水温前線帯上を通過した台風の構造変化：台風1102号 (Songda) の解析
- 田中 翔 西太平洋パターンの3次元構造とエネルギー論的考察
- 塚本 暢 関東平野北西部に発生した降雹を伴うダウンバーストに関する数値的研究
- 出本 哲 海面水温変化に対する熱帯下層雲応答の数値的研究
- 永嶋 健 CloudSat と CALIPSO の複合利用データを用いた中国南東部と東シナ海における霧・下層雲に関する研究
- 西川雄輝 高度座標系における thin-wall 近似による地形表現スキームの評価
- 野本理裕 A study on the dynamics of Antarctic blizzards: Roles of cyclones in the Southern Ocean and the continental topography (南極のブリザードに関する力学的研究—南大洋の低気圧と大陸地形の役割—)
- 三澤翔大 Stretch-NICAM を用いた領域スケールでのエアロゾル同化に関する基礎研究
- 宮地あかね NICAM-SPRINTARS モデルを用いた領域スケールのエアロゾル場の再現性に関する研究
- 安田勇輝 くりこみ摂動法を用いた孤立渦対中における慣性重力波の自発的放射メカニズムの理論的解明
- 渡邊俊一 冬季日本海上に発生するメソβスケール渦状擾乱の数値的研究
- 同志社大学大学院理工学研究科数理環境科学専攻  
修士論文 2013.03  
森本有利恵 熱力学モデルによる北極圏の海水変動
- の解析
- 東北大学大学院理学研究科地球物理学専攻  
修士論文 2013.03  
五十嵐 明 数値モデルを用いた日本の水資源の将来予測  
濱田真之 ダウンスケールシミュレーションにおける台風の再現性について—台風 Choi-wan (2009) の事例解析  
山田恭平 下向き長波放射フラックスの時空間変動とその要因に関する研究  
山田壮一郎 MODIS 赤外バンドから導出した巻雲の微物理特性の全球分布
- 名古屋大学大学院環境学研究科地球環境科学専攻  
博士論文 (論文博士) 2013.03  
野村光春 台風の降水形成における冷たい雨の雲物理過程に関する数値的研究
- 博士論文 2012.09  
MISHRA Spatio-temporal distribution of aerosols characteristics over the Indo-Gangetic Basin: synergetic analyses using multi space-borne and ground-based remote sensors (インドガンジス流域のエアロゾル特性の時空間分布：衛星と地上のリモートセンシング測定器を用いた複合解析)  
三原利之 Characterization of urban organic aerosols based on solvent-extraction analysis and single particle analysis (溶媒抽出分析および単一粒子分析に基づいた都市有機エアロゾルの特性解析)
- 博士論文 2013.03  
今岡啓治 Study of the life cycle of tropical cloud and precipitation systems using MTSAT-1R and TRMM data (運輸多目的衛星 MTSAT-1R および熱帯降雨観測衛星 TRMM データを用いた熱帯域の雲降水システムの発達過程に関する研究)  
SHRESTHA Study of the precipitation characteristics around mountainous regions in South Asia and South America (南アジアと南米の山地における降水特性の研究)

修士論文 2013.03

- 武 靖 Temporal and Spatial Characteristics and Related Factors of Dust Outbreaks in Gobi Desert during Springtime from 1999 to 2010
- 梅川紗綾 夏季の沖縄域における乾燥大気の入込現象に関する研究
- 小川修平 夏季の名古屋の都市大気におけるエアロゾル粒子の吸湿特性と低吸湿性粒子の雲凝結核活性
- 小畑敦史 地上ライダを用いた日本の都市域における大気境界層の構造に関する気候学的研究
- 金沢一磨 現在・将来気候における熱帯低気圧の最大強度を支配する環境場の気候学成層圏における硫酸塩粒子の変動とその全球大気化学場への影響
- 川田大樹 低緯度上部対流圏で観測されたエアロゾル層に関する研究
- 木下太郎 CALIOP データによる北極極成層圏雲の微物理の研究
- 近藤聖土 衛星観測データを用いた準二日振動に関する観測研究
- 角 ゆかり エアロゾル質量分析に基づく名古屋の都市大気における有機エアロゾルの組成的特徴・粒径分布・揮発性の解析
- 谷口智美 停滞性マルチセル型降水システムの構造と維持過程—佐用町豪雨の事例—
- 田村勇一 衛星ライダを用いたサハラダストの大西洋域への輸送に関する研究
- 陳 泰年 防雪柵（吹き払い柵）の性能評価と改良
- 村上昴星 キルギス天山グリゴレア氷帽アイスコア中の元素解析による1800年—2007年の環境変動復元
- 横山知佳 吹雪中の飛雪粒子速度の解析
- 和田明久 黒色炭素の変質と長距離輸送：化学・エアロゾル気候モデルを用いた全球シミュレーション

弘前大学大学院理工学研究科理工学専攻

修士論文 2013.03

- 佐藤和敏 黒潮が5月の梅雨前線へ及ぼす影響—観測と数値実験による研究—

法政大学大学院人文科学研究科地理学専攻

修士論文 2013.03

- 鈴木 悠 大気・海洋相互作用における熱帯大気東西循環の位相に関する気候学的研究

放送大学大学院文化科学研究科文化科学専攻

修士論文 2013.03

- 小柴 厚 熱帯循環と亜熱帯高気圧の解析的研究

北海道大学大学院環境科学院環境起学専攻

博士論文 2012.03

- Altangerel Batbold Extreme weather events in Mongolia: numerical modeling and sensitivity experiments (モンゴルにおける極端気象現象：数値計算と感度実験)

博士論文 2013.03

- 渡邊武志 Connection between the Asian summer monsoon and the middle latitudes through the geopotential height anomaly over the western Tibetan plateau (西部チベット高原上空の高度場擾乱を介した夏季アジアモンスーンと中緯度との関係)

修士論文 2012.03

- 阿部景太 Analysis of a possible impact of global warming on Ishikari River runoff by sensitivity experiments using a hydrological model (水循環モデルを用いた石狩川の流出量に対する地球温暖化影響の感度実験)

北海道大学大学院環境科学院地球圏科学専攻

博士論文（論文博士） 2013.03

- 平沢尚彦 南極内陸域への総観規模大気輸送に関する観測的研究 (Studies on Synoptic-scale atmospheric transport into the Antarctic inland based upon in-situ observation)

博士論文 2012.06

- 上田哲大 Isotopic study on the sources of atmospheric water vapor of taiga forest in eastern Siberia (水安定同位体比を用いた東シベリアタイガ林の大気水蒸気の起源に関する研究)

- 佐藤 建 Dynamics of the Antarctic ice sheet with coupled ice shelves (南極氷床変

- 動における棚氷の影響)
- 博士論文 2012.09  
岡田靖子 Climatological evolution and inter-annual variation of the Okinawa Baiu (沖縄梅雨の気候学的時間発展と年々変動)
- 博士論文 2012.12  
水木千春 2011年東北地方太平洋沖津波災害に依拠した北海道太平洋沿岸における津波危険度に関する総合的研究 (A synthetic study of the tsunami disaster danger along the Pacific coast of Hokkaido, with reference to the 2011 Tohoku Earthquake Tsunami)
- 博士論文 2013.03  
阿部祥子 Instabilities and diapycnal mixing caused by tidally-generated large-amplitude lee waves (潮流により生成された大振幅風下波が引き起こす不安定と鉛直混合)
- Alexandra Popova Nitrogen budget and dynamics of taiga forest ecosystem in north eastern Siberia (東シベリアタイガ林生態系の窒素収支と動態)
- 坂崎貴俊 Studies on diurnal variations in dynamical fields and ozone field in the stratosphere (成層圏における力学場とオゾン場の日変動に関する研究)
- 朱 春茂 Sources and sinks of atmospheric carbon dioxide in the East Asia (東アジアにおける大気二酸化炭素の発生源と消失源)
- 高尾信太郎 Biogeochemical roles of phytoplankton functional types in the Southern Ocean carbon cycle (南大洋の炭素循環における植物プランクトン機能別分類群の生物地球化学的役割)
- 鄭 峻介 Study on radial growth and carbon isotope ratio of larch in taiga of north eastern Siberia (東シベリアタイガ林カラマツの年輪幅および炭素同位体比に関する研究)
- 修士論文 2013.03  
新井 徹 花粉センサを利用した雲粒子ゾンデの開発  
飯岡祐貴 安定接地層における気流水平構造の可視化計測  
伊藤 薫 渦と内部波の相互作用  
稲垣成一 Fe(II)クリーン分析計の開発と海水域におけるFe(II)の定量的評価  
遠藤貴裕 南極海における表層塩分の長期変動に関する研究  
大上真実 強い潮流による渦対の形成とその後の時間発展  
大賀友貴 東京のオゾン濃度とエアロゾル数濃度の長時間変動特性および短時間変動に及ぼす大気境界層の影響  
蒲山裕起 霞の落下速度と粒径分布の定式化及びその応用  
小林大祐 チュクチ海とその周辺域の碎屑鉱物の分布とその古海洋学的応用  
榊原大貴 Ice front variations and velocity changes of calving glaciers in the Southern Patagonia Icefield (南パタゴニア氷原におけるカービング氷河の末端変動と流動変化)  
清水大粹 理想化した盆地地形における夜間冷却過程に関する数値解析  
鈴木裕太 オホーツク海サハリンポリニヤの形成・変動ダイナミクス  
高島知充 千島海盆を中心とするオホーツク海の季節変動に関する研究  
鷹野真也 東シベリアタイガーツンドラ境界における凍土及び表面水の水安定同位体比の観測  
田中美菜子 オホーツク海南部・日本海北部の表層水中における主要栄養塩及び鉄の地理的分布  
都築佑太 北海道水同位体マップ及び無機態窒素マップの作成  
中田和輝 南極ロス棚氷ポリニヤの変動機構と海水生産収支  
中村 恵 東シベリア永久凍土中のメタン蓄積  
西方彩乃 西部北太平洋における移行域モード水の形成メカニズム  
野坂 圭 森林における低分子ジカルボン酸・脂

- 脂肪酸の組成と日変化
- 野田朝美 ウェッジル海東部における南極底層水の暖水化傾向
- 野間恵理子 ODP Site 1237堆積物から見た後期漸新世以降の陸源碎屑物供給パターンおよび海洋環境の変遷
- 林 侑斗 オホーツク海沿岸に設置した2台のドップラーレーダを用いた海上で発達する筋雲の構造と形成要因の解明
- 日比野敬司 九種の再解析データを用いた大規模火山噴火時の気温変化量の評価
- 福田康朗 森林大気中の糖類及びSOAトレーサーの組成と日変化
- 村中里衣 黒潮・黒潮続流上の大気境界層内における非地衡風成分の特徴
- 本内奈津子 熱帯の季節内振動に伴う東アジア域の降水変動とその要因の定量的評価
- 谷澤隼人 夏期と秋雨期の降水と水輸送
- 山木望愛 熱帯対流圏界層内ケルビン波構造に伴う水蒸気変動
- 吉田なつ美 流域環境が渓流水中の溶存有機物動態に及ぼす影響
- 北海道大学大学院理学院自然史科学専攻**
- 博士論文 2012.03
- 高玉孝平 Mechanisms of the surface-layer wind response to the Gulf Stream in a regional atmospheric model (領域大気モデル中の湾流に対する表層風応答メカニズム)
- 修士論文 2013.03
- 久野龍介 Development of Sampling Downscaling: A Case for Wintertime Precipitation in Hokkaido (サンプリング=ダウンスケーリングの開発:北海道の冬季降水量に対する適用事例)
- 竹林将吾 西岸境界流上の降水日周期変動
- 寺倉和敬 北海道の夏季降水に対する気候学的解析
- 横浜国立大学大学院教育学研究科教育デザインコース**
- 修士論文 2013.03
- 北内達也 統計解析による台風発達パターンの分類と環境場の要因
- 琉球大学大学院理工学研究科物質地球科学専攻**
- 修士論文 2013.03
- 比嘉健一 ウインドプロファイラによる台風の断面構造解析