

昭和48年度大学院卒業論文（気象学関係）
および気象大学校卒業論文一覧

1. 大学院卒業論文

いずれも理学系研究科。氏名（大学，専攻課程名），論文題目，発表雑誌名の順。*印はいわゆる論文博士で昭和48年度中に審査が行われ学位が授与された者であるが参考のため併記した。

博士論文

山口 勝輔（北大地球物理）

日本海上における渦状雲と小低気圧

未発表

佐藤 康雄（東大地球物理）

冬の成層圏・対流圏に於けるプラネタリー波の構造と振舞い／

1. Vertical structure of quasi-stationary planetary waves in several winters. *J. Meteor. Soc. Japan* (以下 *J.M.S.J.* と略記), **52** (1974) 印刷中.
2. Transient planetary waves in the winter stratosphere *J.M.S.J.*, 投稿済.

村上 勝人（東大地球物理）

熱帯域大気擾乱と熱帯・中緯度間相互作用の研究／

1. Intermediate-scale disturbances appearing in the ITC zone in the tropical western Pacific. *J.M.S.J.*, **50**, 454-464 (1972).
2. Response of the tropical atmosphere to the initial forcing on the equator and the middle latitude boundary. *J.M.S.J.*, **51**, 252-262 (1973).
3. Influence of middle-latitude planetary waves on the tropics under the existence of a critical latitude. *J.M.S.J.*, **52** (1974) 印刷中.

時岡 達志*（東大論文博士）

小さい Richardson 数の大気中の波動に関する研究／

1. Non-geostrophic and non-hydrostatic stability of a baroclinic fluid. *J.M.S.J.*, **48**, 503-520 (1970).
2. Supplement to non-geostrophic and non-hydrostatic stability of a baroclinic fluid and medium-scale disturbances on the front. *J.M.S.J.*, **49**, 129-132 (1971).

3. A numerical experiment of medium-scale disturbances: Dry model. *J.M.S.J.*, **50**, 259-270 (1972).

4. A stability study of medium-scale disturbances with inclusion of convective effects. *J.M.S.J.*, **51**, 1-10 (1973).

田中 浩*（東大論文博士）

波動および乱流の非線形力学／

1. 0~5 th cumulant approximation of inviscid Burgers turbulence. *J.M.S.J.*, **47**, 373-382 (1969).
2. Higher order successive expansion of inviscid Burgers turbulence. *J. Phys. Soc. Japan*, **34**, 1390-1395 (1973).
3. Quasi-linear and non-linear interactions of finite amplitude disturbances in a thermally stable fluid layer with shear. *J.M.S.J.*, **52**, (1974) 印刷中.

山下 晃*（東大論文博士）

気相からの氷晶の成長／

1. Skelton ice crystals of non-hexagonal shape grown in free fall. *J.M.S.J.*, **49**, 215-231 (1971).
2. On the trigonal growth of ice-crystals. *J.M.S.J.*, **51**, 307-317 (1973).
3. The initial shape of snow crystals grown from frozen water droplets. *J.M.S.J.*, 投稿中.
4. V-shaped ice crystals found in free fall experiments. *J.M.S.J.*, 投稿予定.

修士論文

坂本 洋和（北大地球物理）

電荷ゾンデの試作

未発表

藤井 俊茂（北大地球物理）

圧雪による消雪遅延

低温科学（北大低温研）に投稿中

中尾 正義（北大地球物理）

Studies on several fabric patterns obtained in

- glacier ice.
未発表
- 佐々木 浩（北大地球物理）
南極大陸の下層乱流構造について
未発表
- 西村 修一（北大地球物理）
過冷却水滴の凍結による荷電現象
未発表
- 石川 照高（北大地球物理）
石狩平野の降雪分布とそのシミュレーション
未発表
- 足立 俊三（北大地球物理）
小寒冷気塊の変質について
J.M.S.J.、投稿中
- 高橋 佳昭（東北大地球物理）
大気消散係数の測定に基づくエアロゾルの粒度分布
未発表
- 高村 民雄（東北大地球物理）
エアロゾルの光学的特性について
未発表
- 中村 健治（東大地球物理）
加熱による大気混合層の形成
未発表
- 中村 一（東大地球物理）
大気数値モデルの鉛直分解能について
未発表
- 百瀬 晴行（東大地球物理）
気象衛星の雲写真を用いた大気擾乱の解析
未発表
- 今井 博雄（名大地球科学第2類）
レーダーによる降水雲の構造の研究——特に長時間維持される降水雲の構造と機構について——
未発表
- 伊藤 久徳（京大地球物理）
大気のプロッキングに関する研究
未発表
- 塚本 修（京大地球物理）
慣性小領域のスペクトル密度による乱流輸送量の間接測定法に関する研究
未発表
- 安成 哲三（京大地球物理）
南半球中緯度偏西風帯の衛星気象学的研究
未発表
- 大河内康正（九大物理）
非一様下部加熱と対流—数値実験—
未発表
- 日下部 清（九大物理）
傾いた底を持つ回転水槽の実験
未発表
- 2. 気象大学校卒業論文**
- 石原 孝一
酸素および水素同位体による水塊分析
未発表
- 石原 正仁
地球上の動物の発展と気候変動の関連に関する基礎的数値シミュレーション
未発表
- 岩月 光則
梅雨前線に伴う線状降水帯の解析例（1972年7月11日～12日）
未発表
- 梶原 良一
半年周期の大規模大気運動の特性について
未発表
- 金崎 厚
吸湿性の強い氷晶核物質の物理的本性に関する実験的研究
未発表
- 金戸 進
空ごう気圧計の湿度特性について
未発表
- 小西 達男
浅海および湖沼における地殻熱流量の研究
未発表
- 酒井 公治
大規模な定常性じょう乱に及ぼす海陸分布の影響
未発表
- 迫田 優一
氷晶核テレメタリング・センサーに関する基礎的研究
天気投稿中
- 田畑 明
レーダーで見られる対流雲の移動と変化について
未発表

(以下 578 ページに続く)

第1表 昭和48年8月21~22日の最高・最低気温と
同差

	最高	最低	差	可部の最低
城南中学校	34.2	21.9	-12.3	22.0
市内	34.6	24.4	-10.2	
広航	31.2	23.4	-7.8	

おいては、まず夜と昼とで大気安定度が異なり、それに一般場の風が異なる形で寄与すると、海陸風等と同じ風向をもつ時とそうでない時とでは作用は異なって現われるはずで、そのために風速の垂直分布が異なって現われているとみられる。したがって、総観規模での現象が地形に影響して、さらに小さい規模の広島付近での海陸風の様子が複雑に現われているようである。

第2点については、一つの参考資料として城南、市内、沿岸（広島航空測候所）の最高最低気温をみると、第1表のように、日中の気温状況には大きな違いはないが、最低気温が城南で相対的に低く、中国山地にある可部の最低気温とほぼ同じである。このことから山間部の冷気が太田川沿いの谷間に沿って流出したものと思われる、断定はできないが広島市の北部（城南）では山風が干渉しているようである。このことはまた谷風が海風にも影響しているとも考えられ、それらのために海風の最高気温出現時での強化がおき、また陸風循環の強化がおきたのであろう。要するに、この辺は海陸風と山谷風とが干渉している場所であるために複雑な状況を示しており、両者の振舞いを区別して明らかにすることは難しい。山谷風との干渉の問題はさらに観測網を広げて立証する予定である。

第3点の甲島の循環系であるが、明らかに昼夜の別に対して風向の変化がないという事実は、海陸風が出現していないとみざるを得ない。したがって広島湾のような

一定方向に広がった地形での海陸風は、沿岸海上せいぜい20km位までにはしか出現しないと見えそうで、このことが地形的なものかそれとも一般的なことかについては大気汚染に関連しても重要なことでもあるから、さらに他の湾や内海の他の場所でも調べる必要がある。

3. あとがき

今回の特別観測の目的の一つであった海陸風循環系の振舞いの地域的な違いを究明するために、陸地奥深く海上はるか南方までとった観測点における実態の違いを報告した。始めにも述べたように他のいろいろな場所について特別観測をして海陸風に対する地形の効き方を総観規模や中間規模の現象もふまえて吟味する必要がある。特徴的な結果については前項で述べたので再記しない。この特別観測は気象研究所、大阪管区気象台の研究費助成のもとに、広島地方気象台、広島航空測候所、呉測候所、日本気象協会広島支部の各位によって実施されたものであること、また岡山、松江、高知の各地方気象台、大阪、広島各航空測候所、岡山、出雲、高知の各空港出張所および福山測候所より測器の貸与で協力を受けたことを記して謝意を表します。

また本論文に対して種々ご教示いただいた広島地方気象台予報官根山芳晴博士に深謝します。

文 献

- 井野英雄・根山芳晴, 1972: 海陸風の研究, 天気, **19**, 299-310.
 井野英雄・根山芳晴, 1973: 広島湾の海陸風について(その1) 海陸風の循環特性, 天気, **20**, 547-555.
 根山芳晴, 1973: 海陸風と山谷風との干渉について, 気象技術ノート, **14**, 50-55.
 内田英治, 1973: 下松市笠戸湾の海陸風循環の特性, 天気, **20**, 68.

(以下592ページの続き)

中垣 昭夫

梅雨末期に揚子江流域で発生した低気圧の構造
未発表

西沢 純一

梅雨前線上の小低気圧の構造(1972年7月21~22日)
未発表

鉢嶺 猛

岩石・造岩鉱物の弾性速度並びに波の吸収に関する室

内実験(高周波の部)

未発表

八尾 孝

レーダー・エコーの合成による梅雨前線の降雨帯の構造

未発表

好本 誠

水の蒸発過程における同位体効果

未発表

以上