

気象研究ノート第232号
「気象学における非弾性力学入門」
発刊のお知らせ

気象研究ノート編集委員会

気象学における「非弾性力学理論」は、発達した積乱雲のような深い湿潤対流を扱うことができ、同時に数値計算上厄介な存在となる音波を締め出すことのできる非静力学理論の1つである。この理論は、小倉義光氏が1960年代初めに米国マサチューセッツ工科大学（MIT）在職時に提唱したものであり、現在主流となっている非静力学モデルの初期の標準理論とも言えるものである。即ち、この理論は現代の気象予測モデルの源流でもあり、現在でも気象学理論や数値モデルを学ぶための優れた素材となり得る。

気象研究ノートの主たる読者である気象学会会員であっても、あるいは会員でなくても気象予報士の資格を持つ方や他分野に身をおきながら「数理的な気象学」の習得を志す方々が気象力学理論を独習するのは必ずしも容易なことではない。そこで本書は「非弾性力学理論」の基礎を独習できるよう、前半第Ⅰ部の第2・3章で気象力学の基礎概念や基礎理論を解説し、後半第Ⅱ部への橋渡しを企図している。第Ⅱ部では、非弾性力学理論に関する小倉氏の原著論文の邦訳（第4章）や小倉氏による和文解説（第6章）を載せたほか、地形の起伏を扱えるよう改良した論文の邦訳（第5章）も収録し、さらには第6章に記載された数式の導出に関する詳しいメモも添えた（第7章）。また、第1章には、小倉氏が自ら語られた非弾性力学理論の提唱にまつわる当時の逸話も載せられている。本書によって「非弾性力学理論」の美しさと面白さがより広く理解され、自ら気象力学の理論や数値モデルを組み立てるような方が増えることを期待する。

【目次】

第Ⅰ部 気象力学の基礎概念と基礎理論

- | | |
|----------------|------|
| 第1章 小倉先生にお聞きする | 田畑 明 |
| 第2章 気象力学の基礎概念 | 柳野 健 |
| 第3章 気象力学の基礎理論 | 柳野 健 |

第Ⅱ部 非弾性力学理論

- | | |
|--|----------------------------|
| 第4章 大気中の熱対流の数値モデル 小倉義光 & J. G. Charney 著 | 訳 中山 寛 |
| 第5章 地形に沿った座標変換を使った小規模場における力学モデル | TERRY L. CLARK 著
訳 川上正志 |
| 第6章 最新の気象力学（Ⅰ） 小倉義光著 | 再録版作成 中山 寛 |
| 第7章 非弾性力学詳解 | 柳野 健・中山 寛 |

【編集】 柳野 健

B5判 364ページ, 2017年2月23日発行

【価格】 定期購読会員：3,800円, 会員：5,300円, 会員外：8,000円