

## 1990年度山本・正野論文賞の受賞者決まる

受賞者：向川 均氏（気象大学校）

対象論文：A Dynamical Model of "Quasi-stationary" States in Large-Scale Atmospheric Motions. Journal of the Atmospheric Sciences, Vol. 45, No. 20, 2868-2888.

推薦理由：地球大気中には、いわゆるブロッキング現象に代表される、準定常的な大規模運動の存在することが知られている。これは低周波季節内振動であり、そのパターンが再現性を有していることが特徴である。1980年頃からこの現象を、大規模場のもつ非線形性の見地から調べる研究が盛んになった。例えば、Charneyら（1979）は地形を含む低次モデルにおいて、地形による強制ロスビー波と帯状流の非線形相互作用によって二つの安定定常解が存在することを示し、一つの解をブロッキング現象と結びつける議論を行った。しかし余田（1983）は傾圧不安定波を表現し得るモデルにおいて安定定常解は存在せず、実現される運動は非周期・不規則であることを示し、大規模運動における多

重安定解の役割に疑問を呈した。

著者はこの問題に対し、不規則運動における「準定常状態（QS）」という新たな概念を提出し、準地衡風スペクトルモデルにおいて、その力学的解釈を与えた。即ちQSを解軌道の位相空間における時間変動がある閾値より小さい状態と定義する。すると、現実大気に相当すると考えられる外部パラメタの広い範囲でQSは、位相空間におけるある特定の極小点の近傍で生ずることが示される。この極小点は定常解およびそれより分岐する非定常解である。さらにQSの再現性・持続性および時間変動は、極小点の性質により矛盾なく説明された。これらの結論は、大気大規模運動にみられる不規則運動の力学的解釈に新しい視点を与えるものである。また大規模運動の力学的長期予報に資するところ大である。

以上の理由により、本論文は山本・正野論文賞に相応しいと考える。

## 日本気象学会および関連学会行事予定

行 事 名	開 催 年 月 日	主 催 団 体 等	場 所	備 考
日本地理学会	1990年9月30日 ～10月1日		上越市（上越教育大）	
WMO 診断と長期予報に関する国際研究集会	1990年10月8日 ～19日	WMO	中華人民共和国	Vol. 36, No. 11
計算流体力学シンポジウム	1990年10月11日	日本流体力学会	東京	
日本雪氷学会	1990年10月15日 ～17日		十日町	
日本気象学会 平成2年度秋季大会	1990年10月24日 ～26日	日本気象学会	京都府総合見本市会館	
第27回自然災害科学総合シンポジウム	1990年10月30日	同実行委員会	熊本郵便貯金会館	Vol. 37, No. 4
第22回流体力学講演会	1990年11月15日 ～16日	日本流体力学会	大阪（なにわ会館）	
大気汚染学会	1990年10月31日 ～11月2日		金沢	
生気象学会	1990年11月16日 ～17日		長崎（長崎熱帯研究所）	
環境科学会	1990年11月28日 ～30日		東京（虎の門バストラル）	
第11回風工学シンポジウム	1990年12月6日 ～7日	同専門委員会	中央大学理工学部	Vol. 37, No. 1
第37回風に関するシンポジウム	1991年1月25日		気象庁	Vol. 37, No. 8
気候変動による環境・社会影響に関する国際会議	1991年1月27日 ～2月1日	UNEP	筑波大学	Vol. 36, No. 11
第23回海洋流体力学リージュ国際コロキウム	1991年5月6日 ～10日		中国（北京）	
第20回測地学・地球物理学連合総会	1991年8月11日 ～24日	IUGG	ウィーン	Vol. 36, No. 12