



## 「高潮の研究その実例とメカニズム」

宮崎正衛 著

成山堂書店、  
2003年9月28日発行、134頁  
2,520円(税込)

高潮という現象は、あまりメジャーな題目とされな  
いためか、海洋関係の本の一部に記載されはしても、  
高潮のみを対象とした単独の書物はほとんど刊行され  
ていない。また過去に出版された数冊の本も廃刊と  
なっている。この本は、高潮について一冊に  
まとまった本として刊行されたという意味でも、貴重  
な存在である。

著者は1945年に中央気象台(現気象庁)に入られて  
から1983年に退職されるまで、主に気象庁海洋気象部  
や気象研究所において、高潮の解析や理論と数値計算、  
また潮汐に関する研究分野で活躍されてきた。特に高  
潮の数値計算については黎明期を担った研究者の一人  
であり、日本で著名な高潮・潮汐の研究者である。そ  
の業績から1980年度には日本海洋学会賞を受賞されて  
いる。

本書の章立ては、第1章の序論に始まり、世界や日  
本の高潮の実態と記録(第2章~第4章)、高潮の成因  
についての理論(第5章)と予測手法(第6章)に続  
き、高潮の対策(第7章)まで、ひととりの基本的  
な知識が得られるように構成されている。また、高潮  
と深く関係する現象である潮汐についての解説も追録  
としてつけられているので、高潮に関して知っておく  
べき内容の基本的理解には、これ1冊で十分である。

特に充実しているのは、本書の総ページ数の20%強  
を占めている第4章で、過去100年間に発生した主な高  
潮について紹介している。通常の海洋関係書の一部に  
記載された高潮の解説では、理論的な説明はあっても、  
個々の事例まではあまり紹介できないのが通例であ  
る。しかし、1冊のモノグラフとして刊行された本書  
には豊富な事例が紹介されており、「高潮事典」の機能  
も有しているといえる。読者は、個々の事例に当たっ  
ていくうちに、日本沿岸でどの程度の高潮が起こって  
いて、どの程度の対処が必要なのかを、具体的にイメ  
ージすることが可能になる。本章は、理論を説明した他  
章とは異なり数式は使用されていないので、必ずしも

理科系出身ではなく、数式を敬遠しがちな防災実務担  
当者にも、平易に読み進められるであろう。

なお、高潮には台風の強度に加えて経路も大きく影  
響するが、台風の経路は掲載されていないので、各自  
で台風経路図などを参照しながら読むとよい。

第5章は、高潮成因の本格的な解説である。基本的  
な方程式系から始まり、主要メカニズムである吸上  
げ・吹き寄せ効果の算定法、更にはエッジ波・陸棚波  
や wave set-up といった内容についても簡潔に説明  
されている(高潮に関心があるのに上に述べた用語の  
意味が解らなかった人は、是非この章に目を通して  
いただきたい)。これらに加えて、次章に述べられる予測  
を見据えて、海上風場の推定方法や差分化についても  
説明されているので、高潮数値予測についてのよい導  
入にもなるであろう。

なお、解説のなかで、1hPaあたりの吸上げ量(1cm)  
の記載や、吹き寄せ効果は水平距離に比例し水深に反比  
例するといった定性的な記述があれば、初学者にとつ  
て高潮発生のメカニズムを理解し、高潮の規模を概算  
する上で、より有用だったのではないだろうか。

また、wave set-up に関して、近年は波浪との相互  
作用である wave-current interaction に着目した研  
究が行われているが、これに関する最近の成果につ  
いての記述はない。但し本書の程度・分量ではやむを得  
ないであろう。

第6章は、実用的な高潮予測についての解説である。  
計算機の発達した現在においては、数値計算を直接行  
うことが可能になっているので、前章に続けて数値計  
算を主体にしてもよかったかもしれない。この章で解  
説される米国沿岸の予測についての具体的資料は、こ  
の本の読者にとってはあまり役には立たないのではな  
いだろうか。

第7章では、高潮の対策という社会的側面について  
解説されている。高潮災害の発生頻度の少なさが、防  
災知識の継承を阻害してしまうという問題点など、考  
えさせられる内容が含まれている。また、避難行動は  
どの程度の浸水から開始されるかといった経験的な関  
係なども記載されているので、防災業務担当者には有  
益な情報の詰まった章である。

注文をつけるのであれば、最近の新しい情報が載っ  
ていない点で、例えば、社会をにぎわせた1999年の台風第  
18号による九州・中国地方の高潮など最近の事例につ  
いての記載がないとか、台風が予報円内に入る確率な  
どが旧年のものであったりする。もっとも、日進月歩

の世では最新の内容といえどもすぐに古くなるので、この本の価値を減じるものではなく、読者自ら最新データに当たるべきなのかもしれない。また、数式の説明が不十分なところや、図表に間違いや欠落のあるところが散見されたので、読者は注意を要する。

とはいうものの、この本は基本的な内容がコンパクトに網羅され、平易に解説されているので、特に高潮を専門とはしていないが一通りの知識を求められる防災業務に携る人や、高潮の数値予測などに関心のある

人たちに一読をお勧めしたい。

(追記)

大変残念なことに、著者の宮崎正衛氏は2004年4月13日にご逝去されました(享年82歳)。この本はまさに遺作です。謹んで故人のご冥福をお祈りいたしますとともに、この本に啓発され高潮研究を受け継ぐ後継者が出てくることを祈念いたします。

(気象研究所 高野洋雄)

---

## 英文レター誌「SOLA」の創刊について

本年5月17日に開催された日本気象学会総会において、電子ジャーナルとしての英文レター誌「SOLA」の創刊が、2004年度の事業として正式に認められました。「SOLA」はScientific Online Letters on the Atmosphereの略名です。昨年の「天気」10月号でその誌名を募集し、集まった20件の応募を参考に、レター誌発行準備委員会(世話人:木田秀次理事)が理事会に提案し承認されました。応募して下さいました会員の皆様に、この場を借りて感謝いたします。

新レター誌は、気象集誌で採用されているJ-STAGEをプラットフォームとし、速報性と流通性を重視した質の高い原著論文誌を目指しております。その特徴は

1. 電子ジャーナルを基本とし、受理された論文から1論文単位で順次電子出版する
2. 1論文仕上がり4ページまで。ただし、動画など

のマルチメディアを補足資料として含めることができる

3. 投稿から2か月以内に受理の可否を決定する
4. 内外の学術データベースとリンクすると共に閲覧・論文のダウンロードは無料とするなどとなっています。

レター誌発行準備委員会では、2005年1月より順次論文を掲載することを目指して、9月頃には投稿受付を始められるよう準備を急いでいます。会員の皆様には是非とも、受付開始に合わせてとっておきの論文をご投稿いただき、本学会が立ち上げる新しいレター誌を盛り立てて下さるようお願いいたします。

なお、投稿規定や投稿要領は、準備でき次第順次学会ホームページ等を通じてお知らせいたします。

レター誌発行準備委員会