



名古屋大学水圏科学研究所編  
「大気水圏の科学—黄砂」

古今書院 1991年 328ページ

「黄砂」編集委員会が序論の始め、「大気水圏の科学としての黄砂研究」の節の中に述べている。「時代時代によって、わたしたちが黄砂によせる関心の側面が変ってきている。……黄砂が氷晶核能力あるいは氷晶核物質として……関心がおかれた時期があった。……そのほかに、……黄砂が放射収支のうえでどのような影響を及ぼすかに、多くの人が関心をもつ時代になった。……ここ数年、わたしたちがようやく到達した見方というのは、大気中に黄砂がある時、大気中の化学物質一般とどのような関係をもっているだろうかというものに近い。」

この最後の到達した見方で全篇が貫かれていると思われる。著者の人数は34名、雲物理や放射、衛星などの気象研究者をはじめ、地球化学や海洋学の研究者、それに微生物学者と極めて広い分野にわたっている。あらゆる方面から黄砂をアタックしようとしている。この本は5つの章からなりたっている。1章は序論、続いて2章北半球にひろがる黄砂（その観測）、3章化学物質としての黄砂、4章黄砂が大気水圏、生物圏にもたらすもの、5章ひろがりゆく黄砂研究となっている。

水圏科学研究所の樋口所長（当時）がこの本の冒頭、「はじめに一春の風物詩・黄砂」の中に、学生時代の色のついた雪の話し、何回か中国に旅行したとき身をもって経験した黄砂の話しと、思い出とともに日本人にとって身近な研究について語っている。紹介者は福岡に勤め

たことがあるが、鹿児島から福岡までの飛行中、終始、淡い黄色のもやの中を行くような感じをもったことがあり、また勤務先の前にある相当大きな池の向う岸が何回か見えなくなったことを思い出す。みな黄砂のせいで、その頃から黄砂発生の仕組みやそれに関する輸送拡散に関心をもった。そういう目でこの本を見ると、1章および2章は紹介者の興味を満たしてくれる。中国ばかりでなく世界の風送塵について記され、気象衛星による黄砂発生のケーススタディが記述されている。またリモート・センシングや飛行機による観測も詳しい。

続いて3章以降の目次を見ると、黄砂の発源地の推定、黄砂の化学組成、黄砂のなかの植物成分、黄砂粒子の性状（以上3章）、大気熱収支、降水、海洋への影響（以上4章）、水サイクルとのかかわり、大気質や大気汚染との関係、降水の化学組成、微生物移動や雪氷生物と黄砂との関係、最後に雪氷コアによるアジアの乾燥史の復元がある（以上5章）。

太平洋を横切るくらいの規模をもつ黄砂を、各分野から研究をしている様子がよくわかって面白い。黄砂現象を対象に広い分野から書かれた本は外にないように思われる。いわば、このような研究は始まったばかりである。したがって教科書ふうな纏りを要求するのは筋違いであろう。雑貨屋をひやかす面白さがあるというのは、言い過ぎであろうか。とにかく地球規模の環境問題が世界的に大きく取上げられている現在、ただ単なるトレーサーとして黄砂を見るだけではなく、この本のように各方面からしっかりと研究を深めてほしい。

（勸日本気象協会・竹内清秀）

黄砂は純然たる大気現象にしては一般市民にもよく知られている。しかし、黄砂に関するそれ以上の知識を得ようとすると、はつきりしなくなる。まるで、黄砂が来てもやがかかった空のようである。このもやを手っとり早く晴らそうと思った一読者の感想は以下の通りである。

本書は、この現象について、様々な視点からの研究を集成したものである。序文的な2項を除くと、5章にわたって、25のテーマについて33名の研究者が参加している。5章とは、1. 序論、2. 北半球にひろがる黄砂—その観測、3. 化学物質としての黄砂、4. 黄砂が大気水

圏・生物圏にもたらすもの、5. ひろがりゆく黄砂研究、である。ところが、本書を読んでも頭の中の黄砂が吹き飛ばされることはない。どちらかといえば、もっと濃くなる。これには、否定的な意味と肯定的な意味がある。

前者については、第一に、各研究者が各自のテーマを論ずるに際し対象としている事例は当然異なるのであるが、それらの比較を通じて全体像を描くのが困難なことである。過去の来襲事例のリストや年別の来襲頻度が分かる年表と、本書が取り扱っている事例の相対的な位置付けがほしいところである。第二は、各分野の専門用語、基礎的概念、基礎的分析技術の説明がほとんどない

まま議論が進められている点である。そもそも、書名の「大気水圏」という概念についてもなんとなく分らないが、一言説明があるべきことと思う。

後者については、物事に関する細かな事実が明らかになっていくにつれて、さらに分からないことが増えるということであり、風物詩と思っていたものが調べると色々なことに深刻に関わることが示されているという意味である。各論文の間口の広さ、奥行きは深さは様々であり、いくつかの論文はある分野の総論的解説、また、ある論文は観測データの詳細な提示である。本書が、黄砂に関するはじめての系統的な研究書とすれば当然のことであり、これからの本分野の発展が期待される。

今後、観測データの蓄積、観測方法の進歩があった場

合でも、1990年（まで）の記録という価値は減じることはなからう。序文的な二つは正に序文で、大局的・情緒的研究動機と、現実になされている研究の立場の整理に関する提案だけである。あまり多数ではないらしい過去の研究の整理と現時点での黄砂研究の意義の説明を充実させれば、版を重ねることになるのであろう。おそらく本書に依れば、黄砂についての研究の最前線をクリアできると思われるが、一回通読する程度の読み方では、自信をもって、そうと断定するにはやや荷が重い。もっとも、研究書というものが、本来そういう努力を読者に強いるものであるとすれば、ここに書いたことは何等欠点ではないし、価格も相応である。

（お茶の水女子大・地理 田宮兵衛）



## 1992年度東京大学海洋研究所共同利用研究公募について

### 応募資格

国・公・私立大学その他の研究機関の研究者並びにこれに準ずる者で、海洋の基礎的研究を目的とするものとします。

### 共同利用研究の種別（申込期限）

- (1) 研究船（申込期限11月30日）  
研究船白鳳丸（3,987総トン）特定海域の研究航海を行います。（研究航海概要参照）  
研究船淡青丸（469総トン）主に近海の研究航海を行います。
- (2) 研究会（申込期限11月30日）  
比較の多人数の研究者による1・2日間のシンポジウム、あるいは比較の少人数の研究者による数日間の討論集会等です。
- (3) 外来研究員（申込期限11月30日）  
所外研究者が本所に滞在して研究を行う便宜を提供します。

- (4) 大槌臨海研究センター（申込期限11月30日）

#### ①共同利用研究員

センターに滞在して研究を行う便宜を提供します。

#### ②研究会

少人数の研究者による討論集会等です。

応募を希望される方は、公募要領等を参照してください。

〔公募要領等詳細は気象学会事務局にあります〕

……◇……◇……◇……

#### ◎東京大学海洋研究所

〒164 東京都中野区南台 1-15-1

TEL. 03-3376-1251（代）

#### ◎大槌臨海研究センター

〒028-11 岩手県上閉伊郡大槌町赤浜 2-106-1

TEL. 0193-42-5611（代）