'92 予防時報 170 (1992 Summer)

湾岸戦争の油井火災と環境

中島映至
東京大学気候システム研究センター助教授

ノートを見返してみると、あれは昨年３月上旬のことだったと思う。私は２本の電子メールを打っている。一つは名古屋大学の岩坂泰信教授宛であり、もう一つはアメリカ航空宇宙局のマイケル・キング博士宛であった。湾岸戦争の後遺症ともいうべき巨大な油井火災を監視する必要があると感じたからだ。

手に持っている当時のランドサット衛星画像を見てみると、無数の油井から立ち昇る黒煙が白い乾燥地を覆い、海岸線も識別することができないほどだ。より広域を見ることのできるノア衛星の画像によると、油井雲はペルシャ湾岸沿いにバーレーン、カタールを越えてアラビア半島の突端まで広がっている。

これらの画像を見ていると、10 年ほど前、学会でさわがれた「核の冬」という学説を思い出した。核戦争に伴う大規模な火災から生じる煙の雲は、地上に到達すべき太陽エネルギーを遮り、長く寒い気候を地球にもたらすという SF もどきの話である。それが今、中東地域に起こっているかもしれないのである。

学説は正しいのだろうかという研究者としての強い興味と、当時「国際貢献」を内外から求められたにもかかわらず、目立った人的貢献もできないでいた日本人としてのはがゆさもあったかもしれない。何かせずにはいられなかったのである。

しばらくすると、両博士から返事がきた。岩坂教授からは観測隊をだせるように各方面に働きかけるというものであり、キング博士からはアメリカ国内の研究者間で連絡を取り始めたとのことであった。それから約２ヶ月後の 5 月中旬、キング博士は、アメリカ航空宇宙局、ワシントン大学、イギリス気象局合同の航空機観測隊と共にクウェート上空にいた。ブッシュ大統領の直接裁可によって実現した１ヶ月にわたる大規模観測がスタートしたのである。

我々はその時、まだ日本を離れられずにいた。我々は、アメリカ、イギリスのグループと共に行動するよりも、データの少ないペルシャ湾対岸のイランに入る努力をしていたのであるが、大学の研究者が緊急につくる調査隊を送り出すチャンネルがないものなのか、資金調達も対外交渉も一向にはかどらない状況にあった。

結局、我々がイランの地を踏んだのは 5 月 31 日、私が電報を打ってから２ヶ月が経過した時だった。イラン環境局の支援を受けて 6 日間で 3,000 キロを走破して汚染状況を視察した。GNP 世界第２位の日本の調査隊が観測機も出せずに地上を這いまわるしかなかったのは情けない気もしたが、最善を尽くすことができた我々自身に満足したことも事実であった。なぜなら、湾岸の町ブーシェルに設置した測定器がとらえた油井雲のデータは他にはない貴

重なものになりそうだからである。そして約１年が経過した。その解析も今終わろうとしている。

油井雲はもっぱらペルシャ湾沿いに流れるが、イランなどの隣接した広域へ拡散するのは、ほぼ一週間周期で起こる季節風の弱まりに伴っており、その時、ブーシェルの地でも直達日射量は約 50 分の１程度に落ちてしまう。煤煙による光の吸収のために空は厚い雲に覆われたように薄暗くなる。その頻度も度合いも知ることができた。

その気候影響は、同時期に噴火したピナツボ火山の影響に比べてずっと小さいものであることが明らかになったが、これらの観測から得られた知識は、我々の持っている気候数値モデルを確実に進歩させることになるだろう。つまり、人間が引き起こす大規模な環境汚染が将来の地球をどのように変えるかをシミュレーションするための、かけがえのない財産になってゆくのである。

今回の経験は、監視体制も、本来それが想定していない出来事に対しては、大変もろいものであるということを私に教えてくれた。その時、一介の大学研究者が政府に電話をかけたとして、それを採り上げる土壌が日本にあるだろうか。しかしまた、大学、イランからの留学生、イラン大使館、イラン在住の日本企業の方々の機敏な対応が、遅ればせながらも調査隊を実現させたのを目の当たりにしたのも良い経験であった。

今年はコロンブスのアメリカ大陸発見 500 年にちなんだ国際宇宙年であるが、最後のフロンティアともいうべき宇宙から地球を見つめ直すことが今とても重要になってきている。湾岸戦争の引き起こした油井火災のみならず、温室効果ガスによる地球の温暖化、森林破壊など、ちっぽけな我々が引き起こす行動が、宇宙からも認められる規模になってきたのである。

それと同時に、日本人も、この機会にもう一度自分自身を外から眺め直してみる必要があると思う。近い将来、地球監視衛星を打ち上げることによって国際的な地球監視体制に加わろうとしている日本ではあるが、防災や環境監視体制は、自分の頭で考えて臨機応変な行動を起こすことができる人間を支えない限り、本当の緊急時には作動しないのである。一研究者として憂えるところである。それにしても観測機が欲しい。