

リレー随筆

気象観測船に乗船して(3)

啓風丸船上でのウンカ調査——やっぱりウンカは飛んでくる——

気象観測船に乗せていただいたのは昭和59年のことで、もう10年近く前のことになる。昭和43年以来続いている洋上でのウンカ類飛来調査の発端については、このリレー随筆の第1回に三田氏が述べておられるが、その後農事試験場や九州農業試験場を中心に農林水産省の研究者の方々が気象観測船に乗船され、ウンカ類の海外飛来説が不動のものとなっていた。当時、島根県農業試験場の病虫科にいた私のところへ、九州農試の平尾室長から観測船に乗船しないかという連絡をいただいた。ウンカの飛来時期といえば県農試では忙しい時期であるが、周囲の方々の理解もあって県の職員として初めて観測船に乗れることとなった。

気象観測船によるウンカ類の移動調査も以前ほどの興奮はなくなっていたが、ウンカ類の移動についてはまだ不明のことも多かった。そこで、船上での本来の仕事(ネットに入ったウンカの種類と数を調査することと、大飛来があった場合には直ちに打電すること)のほかに、少しでも新しい調査ができるようにと、実体顕微鏡や生物顕微鏡なども持ち込んだ。また、洋上で採集したウンカを持ち帰って実験に使うことにしたので、輸入禁止品輸入許可申請書(農作物有害動植物であるウンカを輸入することになる)を農林水産大臣あてに提出した。

船内で

乗船した啓風丸は最も設備のよい観測船で、乗員は約50名である。海上気象観測と高層気象観測を行っており、梅雨時期には東シナ海洋上で梅雨前線などの観測を行う。船内は冷房も効いており、食事もなかなかおいしく快適であった。この時期の海は静かであると聞かされていたが、東京湾をでるとさすがに波が荒く、船が揺れだした。乗船中は暇であろうと本を持ち込んだが、なにか集中力にかけたような感じがして、軽い読み物しか読む気にならなかったのは、船が揺れていたためかもしれない。

東シナ海の定点につくと、ウンカが少しずつ採れ始めた。6月26日の夜にはトビイロウンカが100頭ばかり採れた。出発前は、調査期間内にうまくウンカが飛んで来てくれるかどうか不安であったが、やっと生きたウンカが採集でき安心した。しかし、さらに3日後にはウンカは海を渡って来るということを肌で感じるようになった。29日の夕方からウンカが多数飛来し始め、風下側の灯火にウンカが集まって来た。海の上にもウンカが浮かんでいる。吸虫管で虫を集めていると、乗組員も集まっ

てきたが、驚いたことに吸虫管をもって来て手伝ってくれる人もいる。以前に乗り込んだ担当者から吸虫管をもらったのだそうだ。甲板上で虫を採集しては、船内で調査するという忙しい夜であった。

洋上での調査から

一度きりの調査であったが、貴重な体験をすることができた。この調査で得られた結果についてとりまとめた。まず、これまでも推定されていたことではあるが、ウンカ類は末交尾で長距離を飛来することである。29日夜に採集されたウンカ雌成虫の一部(セジロウンカ53頭、トビイロウンカ26頭、ヒメトビウンカ14頭)を解剖して卵巣を調査したところ、すべての個体で卵巣発達にはまったくみられず、受精のうちに精子も確認できなかった。それまで、地上での飛来虫の調査では、完全に確認できなかったが、長距離飛来は若い成虫によって行われることが、確認できた。もう一点、この調査から提起された問題(少なくとも自分にとっての新たな認識)は、イネウンカ3種はかならずしも同時・同所的に飛来しないということであった。このときの調査では、トラップされるウンカの種やその比率が時間帯によって異なった。この現象を解き明かすには、実際にウンカがどこからどのように飛しょうを開始するのかが解明される必要があろう。また、島根大学の前田教授らの調査で、セジロウンカ220頭からカマバチ幼虫が12頭、ネジレバネ幼虫が2頭みつかった。これらの寄生昆虫も長距離移動してくるわけで、これらの寄生昆虫の子孫が国内到着後どのような寄主を相手に、どのように広がっていくのか、あるいは広がらないのかなど、興味は尽きない。洋上から持ち帰ったヒメトビウンカは、その後細胞質不和合性や休眠の研究に用いることができた。

この洋上調査は、そのほかにも非常に思い出が深い。東シナ海に向かう前に四国沖の定点で観測を行っている際、気象観測機器の修理が必要となり、急きょ鹿児島港に向かった。鹿児島では思わぬ2日間の休日となり、このとき鹿児島農試に深町三朗氏を訪ねたり(じつは初対面であった)、桜島を見学したりできたのも楽しい思い出である。また、なんといってもウンカが海を渡って飛んでくるというのを実際に自分で体験できたのは、非常に貴重なものであった。

(蚕糸・昆虫農業技術研究所 野田博明)