

## 日本サケ・マス増殖史

小林哲夫〔著〕(2009) 北海道大学出版会

A5 ハードカバー 310 ページ 7,000 円 + 税

さけ・ます類は北日本の重要な水産資源であり、古くから増殖事業による資源造成が行われてきた。その結果、例えばサケは年間の漁獲数が5000～6000万尾前後に達し、国内消費だけでなく海外への輸出品としても利用されるようになった。しかし、サケの資源がここまで増大したのは1970年代後半以降のことであり、それ以前は漁獲数が500万尾に満たない極めて低い資源状態が続いた。この飛躍的な資源増を支えたのは、弛みない生物学的知見の蓄積とそれに基づく数々の技術開発であると考えられている。

本書では、長年に亘り深くさけ・ます類の増殖事業に関わってきた著者が、その経験に基づいて人工ふ化放流事業の発達史を取り纏め、世界的にも評価が高いサケの資源造成が成功した経緯を紹介している。

I部では日本で増殖されているさけ・ます類の「魚類学」、「資源変動」、「人工孵化方法」等について記している。さけ・ます類といえばサケ属、イワナ属、イトウ属等多種に亘るが、本書では主たる増殖対象種のサケ、カラフトマス、サクラマスに焦点を絞っている。特に「魚類学」の章では図鑑のような詳細な記述を省き、あっさりとした表現にしているが、人工孵化放流には欠かせない情報を過不足なく盛り込み、増殖事業の手引書のような内容となっているのが特徴である。

「資源変動」と「人工孵化方法」の章では最も生産量が多いサケについて述べている。サケ資源が伸び悩むなか、1888年から本格的な増殖事業が始まることになるが、事業開始当初は資源状態をさらに悪化させる結果となった。著者はこの原因について、無闇な採卵用親魚の捕獲と生物学的知識を欠いた種苗放流が悪循環となり、資源の低迷を招いたと推察している。当時の手法は、アメリカで開発された技術の手順を真似ただけの未熟なものだったのであろう。この低迷は、学術的調査に基づく技術革新が行われる1970年代前半まで続くことになる。

増殖事業発展の礎となった人々として、人工孵化技術開発のパイオニアであるC. G. アトキンス博士、千歳中央孵化場の開設者である伊藤一隆、孵化事業の基盤を確立した藤村信吉等の名を挙げるができる。本書では彼らの功績を称える一方で、増殖事業関係者のなかでもあまり馴染みがないJ. C. カッター博士を紹介している。記録によると、カッター博士は1878年から7年間に亘り当時の札幌農学校、現北海道大学で動物学の講義を行っている。博士は其中で魚類の増養殖、なかでもサケの人工孵化法について詳しく紹介し、北海道における人

工孵化放流の有用性を説いていたらしい。日本で人工孵化放流が本格化する以前から、既に大学でこのような講義が行われていたことは驚きである。

II部では北海道を中心に試行錯誤された「増殖技術の開発史」と「増殖事業を担ってきた主要な組織の変遷」が詳細に紹介されている。我が国におけるさけ・ます類の資源造成の起源をたどると、江戸時代に現新潟県の三面川で行われた「種川制」に遡る。「種川制」は産卵場所を保護することで資源を守る管理方法である。しかし、人工孵化放流による積極的な資源培養の幕開けとなったのは、官営千歳中央孵化場の開設(1888年)以降である。その後、同孵化場は幾多の組織改編を繰り返し、1952年から孵化事業が国営化されたことにともない国立北海道さけ・ますふ化場として生まれ変わる。

前述したとおりこの時期はサケ資源の低迷期である。この状況を打開するため、組織改編を機に「さけ・ます増殖5ヶ年計画」が実施された。この事業の主な目的は増殖事業の効果を生物学的側面から組織的に研究し、その結果を増殖事業に反映させることである。そのため、標識を施した稚魚の降河行動調査や沿岸移動調査、親魚の産卵生態調査等、著者自身も関わる多くの学術調査が行われた。著者はここから得られた生理、生態学的知見が後の給餌飼育技術の開発や適期放流技術の開発に発展し、1970年代以降の飛躍的な資源増に繋がったと指摘している。また本書では、この間に創意工夫された様々な増殖用具を分かり易く図解し、実際の作業が連想できるように構成されている。

このように、本書を一読すれば120年余りの増殖事業の歩みと現状を幅広い視点から捉えることができるであろう。また、今後の我が国の増殖事業が目指す方向性を検討するうえでも参考になる一冊といえる。

(さけますセンター 伴 真俊)

### 連絡先

独立行政法人水産総合研究センター

さけますセンター さけます研究部

〒062-0922 北海道札幌市豊平区中の島2条2丁目4-1

TEL : 011-822-2131 (代表)

FAX : 011-814-7797 (代表)

<http://salmon.fra.affrc.go.jp>