

2007 年 11 月 10 日（土）、 於：敬愛大学佐倉キャンパス

『印旛沼の暮らしと環境』

印 旛 沼

－歴史と環境－

本橋 敬之助

（財）印旛沼環境基金・主任研究員
台湾国立台湾大学・客員教授

【講演要旨】

今から千年ほど前の印旛沼は、現在の霞ヶ浦、手賀沼、水郷一帯を一つにした水域の中の一つの入江にすぎなく、水の性状も淡水と海水が混じり合った汽水であったと考えられている。

当時、利根川は関東平野の中央部を貫流し、いまの隅田川筋をくだり、東京湾に注ぎ込み、洪水時には江戸の街に大きな水害をもたらしていた。1590 年、徳川家康は江戸に入府するとまもなく、江戸の水害対策、新田開発、船運（水運）整備を目的に「利根川東遷事業」を着工し、60 年の歳月を経て承応 3 年（1654 年）に竣工させた。しかし、この後の印旛沼は、利根川の氾濫のたびに逆流にあい、甚大な水害を受けていた。

このような状況を背景に、水害対策として江戸中期から後期にかけて印旛沼の水を江戸湾に落とす「落掘り」、または「掘割り」と称される工事

が約 60 年間隔で計 3 回行われた。しかし、これらの工事は、工事責任者の失脚や資金繰りの問題などで悉く失敗に終わり、その後の印旛沼および周辺地域は昭和期の半ばまで、まさに水害の歴史であった。

印旛沼が水害から解放されたのは昭和 20 年 8 月 15 日の終戦とともに陥った食糧難対策として、昭和 21 年 11 月に農林省直轄事業として決定された「国営印旛沼手賀沼干拓事業」に端を発する。その後、事業は見直しされ、昭和 31 年「国営印旛沼干拓土地改良事業」が決定、そして事業の一環として昭和 32 年に印旛排水機場の建設が着工、昭和 35 年に完成した。この完成時をもって、印旛沼では今日に至るまで、一度の洪水も経験していない。しかし、一方では印旛沼開発事業完了後、利水（農業用水、工業用水、水道用水）との関連で水管理が厳しく行われるようになったにもかかわらず、流域住民の大量消費・大量廃棄が日常化

していった。このことが、印旛沼の水質悪化の大きな原因であることは否めない。

印旛沼の水質について、環境省が全国湖沼の水質調査結果発表をはじめた昭和 49 年から平成 17 年までの 31 年間ににおける状況を見ると、ある一時期を除き、常にワース 5 の中にランクされている。しかし、奇しくも (?) 平成 17 年度はワースト 5 (平成 17 年現在における対象湖沼: 174) の中から脱出し、ワース 8 にランクされている。

この喜ばしい事件はさておき、沼の汚濁の主な原因についてみると、巨視的には、単独および合併処理浄化槽の処理水、未処理の生活雑排水等の生活系、要するに私たちの生活活動と密接な関係がある。この生活系の抜本的な対策としては、下水道 (流域および公共) の整備にあり、平成 17 年度現在における印旛沼流域の下水道普及率は 75% である。しかも、また下水処理場からの処理水は、印旛沼流域内の東京湾に放流されている。にもかかわらず、印旛沼の急速な水質改善はおろか、環境基準の達成も当面の間、望めない状況にある。いま、沼の汚れをもたらし直接的な汚濁発生源としては、し尿のみを処理する単独処理浄化槽 (生活雑排水は未処理のままタレ流し)、し尿処理場 (くみ取り)、自家処理 (農地還元)、し尿および生活雑排水を合わせて処理する合併処理浄化槽および農集落排水施設、畑の施肥、そして戸建て、道路、各種施設などから発生する汚濁負荷である。

一方、間接的な汚れの原因としては、対策がすこぶる難解で、大変な問題であるが、沼の中に多量に蓄積されている窒素およびリンなどの栄養塩類物質を体内にとりこみ、大量に増殖する植物プランクトン、いわゆる内部生産である。ちなみに、この内部生産の COD に対する割合を昭和 55 年度から平成 18 年度までの 26 年間の平均でみると、実に約 50% に相当している。そして内部生産を高める栄養塩類の主な発生源は、私たちの生活と密接に関係する生活排水処理施設や、農作物の増産のための肥料である。

このような実状に鑑みても、今後、印旛沼の水質環境を改善するには、まずは少なくともし尿のみを処理する単独処理浄化槽の合併処理浄化槽 (できるならば窒素およびリンを除去できる高度型合併処理浄化槽) への転換と、その浄化槽の適正な維持管理、そして減肥料・減農薬による農業形態への移行にともなって生産された農作物への流域住民の積極的な“地産地消”の徹底であろう。また、さらには各家庭から生じる汚れの原因物質を各自の工夫や努力によって発生させないようなライフスタイルへの変換が必要となろう。

今日における水環境の悪化は、すべて私たち自身の生活活動と、私たちの生活に関連する諸活動に起因するものである。それが故に、いま、水環境を改善させるには、いうまでもなく私たちの生活様式 1 つ 1 つにおいて思いやる行動に対する私たち自身の変革であるといえる。