

## ミシガン湖への外来種の侵入防止の対策案の公表

- 1.1800 年代後半に、シカゴの排水によるミシガン湖から取水しているシカゴの上水の水源の汚染が発生し、衛生上の問題が発生した。
- 2.このため、シカゴの下水と雨水の排水をミシガン湖に流入させずミシシッピー川排水するために、シカゴ川を逆流させる対策が 1900 年代に行われた (Chicago Sanitary and Ship Canal の建設)。この水路は、その後、周辺の河川と接続され、シカゴの衛生上の問題を解決するとともに、治水問題の解決、舟運の活性化、レクリエーションの向上に大きく寄与し、シカゴとイリノイ州北西部の発展に貢献した。
- 3.しかし、現在、この水路を通じて、ミシシッピー水系にすでに侵入している Asian carp(草魚の種類)などの外来の魚種が、五大湖に侵入することが危惧されている。(五大湖には、既に、セントローレンス運河を通じて、外来種のカラスガイの一種が既に侵入しており、これの対策に多額の費用が使われている)。これらの外来種が侵入すると、五大湖の漁業に大きな被害が及ぶことが、予測されている。
- 4.現在は、外来種の侵入防止対策として、工兵隊によって、電氣的バリアーが運河内に設置されているが、その効果の完全性に疑問が持たれている。また、管理費用も多額に上っている。このため、現在、上記の運河によって接続されている両水域を物理的に分離する費用があるのではないかと、との議論があり、その案が検討されてきた。今回の報告書は、種々の検討の中で、最初に出されたものであり、今後その他の検討結果とともに有効な対策についての議論が行われるものと思われます。
- 5.これらの検討の焦点は、物理的な分離に伴い、(1)ミシシッピー川から五大湖への物資の輸送をどのように確保するか、(2)現在ミシシッピー川に排水されている都市(特にシカゴ市)の下水と雨水の排水がミシガン湖に排水されることになるため、衛生上の問題がない排水処理はどうすればいいかが主なものです。
- 6.物理的な分離の報告書では、分離のためのバリアーの設置位置に 3 案の選択肢((1)湖から最も離れた地点に一箇所のバリアーを設置する案、(2)中間的な地点で、4 箇所のバリアーを設置する案、(3)湖に最も近い地点に 5 箇所のバリアーを設置する案)が示され、二番目の中間的な地点の案が費用の面で最適と結論付けられています。費用の出所については、明確にされていませんが、連邦やローカルの政府の負担、または、下水料金に上乗せすること(シカゴの上下水道の料金は、全米で最低クラスであるとも述べられています。)について触れられています。

報道では、舟運の確保への疑問から、産業界に物理的分離についての反対あるとのこと。

7.これらの案を、私見を含めて、申し上げますと以下の通りです。

- (1)バリアーの設置だけを考えれば、水路が集中してくる下流部の方が、費用の面でも外来魚の侵入防止の面からも最適です。バリアーとは、物理的に水路を閉塞し、バージ等の大型のものについては、陸上交通等に積み替えを行いそのための、施設と交通網を整備し、小型の舟については、クレーン等で閉塞部を跨いで移動させる施設の案が提示されています。
- (2)しかし、物資輸送の代替案と、特に、シカゴ市等の都市排水の処理をどうするかがそれ以上の大きな問題です。報告書でも、バリアー設置費用は全体のコストの僅かの部分で、これらの対策に大部分の費用がかかると述べられています。
- (3)排水処理については、バリアーが湖から離れるほど、ミシガン湖へ流入させなければならない面積が増加し、高度な排水処理の費用が増大することとなります。
- (4)洪水防御についても同様で、シカゴ市内での雨水の一時貯留等がさらに必要となります。現在、外来魚の侵入防止とは別に、合流式下水道の越流防止対策を含めた対策が、湖沿のトンネルによる雨水の一時貯留事業が進められています。
- (5)今までのシステムは、ミシシッピー川には負担を掛けていますが、環境保全、都市の排水処理、舟運、レクリエーションの面から優れたものと思っていましたが、外来魚の侵入という新しい問題にどのように対処するか、注目すべきことと考えています。また、検討と工事に時間がかかると侵入を許してしまうこともあると思います。