

ため池整備における渡り鳥等に配慮した施工事例

The Method of Reservoir Maintenance considering Migratory Birds

佐 藤 弘 巳
(Sato Hiromi)

1 . はじめに

小友沼ため池は、秋田県北部能代市のＪＲ東能代駅から南方 1.5 k mに位置する受益面積 232ha の農業用ため池で、諸元は、堤高 4.58 m、堤長 493.85 m、貯水量 637, 000 m³、計画洪水量 30.57 m³/s、計画満水位面積 56ha である。本ため池は、築堤後350年以上経過し、老朽化により堤体全体から漏水が確認され決壊の恐れがあったことから、平成 16 年度からため池等整備事業小友沼地区として堤体や取水施設、洪水吐等の改修を行っている。事業実施前に小友沼ため池で行った環境調査の結果では、秋田県版レッドデータブックに掲載されている魚類（メダカ等）や昆虫（モートンイトトンボ等）、植物（ヒメビシ



等）の生息が確認された。また、小友沼ため池は、ガン、カモ類、ハクチョウ類等渡り鳥の日本有数の中継飛来地となっており（写真 - 1）、さまざまな生物にとって重要な環境となっているため、工事による影響を最小限に抑える必要があった。本報では、平成 18 年度及び平成 19 年度に実施した、ため池改修工事における環境配慮対策の取組について報告する。

写真 - 1 小友沼ため池上空を飛ぶガン類

2 . 環境配慮対策の経緯

事業の計画策定前の平成 14 年に、事業申請者となる能代市榊土地改良区が、【現に渡り鳥の中継地としての役割を担っていることに鑑み、渡り鳥等への環境を維持する】ことを目的に、「小友沼ため池事業に関する意見交換会」を設置し、小友沼ため池の環境保全について意見交換を行っている。同意見交換会の組織構成は、(1)小友沼ため池の環境保全や自然観察活動を行っている「おとも自然の会」、(2)日本野鳥の会秋田県支部、(3)魚類、植物の専門家（県鳥獣保護センター職員）、(4)地元自治会関係者、(5)小友沼ため池管理者（能代市榊土地改良区）等、渡り鳥等の環境保全団体及び地域の代表者等で構成されている。事業実施にあたっては、各組織代表者である委員の方々からの意見を参考としながら、進めることとしている。

3 . 環境配慮の基本方針

通常のため池改修工事では、ため池の水を落として堤体盛土や取水工等の改修を行うこととなるが、この場合、ため池に生息する魚類等の生息場所が工事期間中消失することになる。また、渡り鳥の飛来期間における工事の

影響が懸念されるため、計画策定に当たっては、前述の

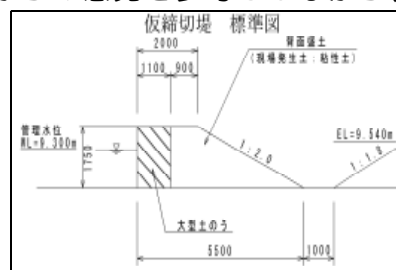


図 - 1 ため池仮締切堤 断面図

「委員会」で出された意見を参考に、次の3項目を環境配慮の基本方針として、工事における環境配慮対策を行うこととした。

(1) 工事实施の際の水域の確保

(2) 渡り鳥への影響を最小限にするための工事实施時期の設定

(3) ため池環境のモニタリング調査

4. 環境配慮対策

環境配慮の基本方針に基づいた具体的な環境配慮対策は次のとおりである。

(1) 一時的水域の創出 ため池落水後に設置する仮締切堤(図-1)設置までの間は、ため池東側上流部に土のうを設置して湛水部をつくり、ため池に生息している魚類(コイ、フナ、メダカ等)を湛水部に移動させる。また、同様にため池上流部南側に、水深の浅い湛水部を造成し、湿地に生息する昆虫(モートンイトトンボ、ガマヨトウ等)や



写真-2 ため池上流部湛水域へ魚類を移動植物(ヒメビシ、タチモ、ムカゴニンジン等)の生息環境を確保する。(写真-2)

(2) 渡り鳥の利用水域確保及び適切な工事实施時期の設定 渡り鳥の秋期間の飛来ピークは、11月下旬から12月初旬であるため、ため池改修の堤体盛土等の主要工事は、8月下旬のため池落水後から12月初旬までに大部分を終了させる必要がある。そのため、次のような施工時期及び配慮対策を実施することとした。(ア)秋期間の渡り鳥飛来のため11月末までに、工事施工に影響のない堤体の直上流に仮締切堤を設置し、渡り鳥がねぐらとして必要な湛水深30cm以上(陸上動物が渡り鳥を捕食しようとするのを防ぐため)の水域を、ため池上流に約6.6ha確保する。(写真-3)(イ)春期間の渡り鳥飛来のため、2月10日以降は大規模な堤体盛土工事等は実施しない。



写真-3 仮締切堤付近のハクチョウ

(3) ため池環境のモニタリング調査 工事实施中及び実施後のモニタリング調査を実施し、調査により工事の影響を把握するとともに、結果を基に必要に応じて環境配慮対策の内容について修正等の検討を行う。

5. 環境配慮対策の中間結果

渡り鳥に関する個体数調査の結果、小友沼ため池の渡り鳥における大多数を占めるガン類の平成18年度飛来数は、例年に比べて多い結果(過去8カ年で最大:おとも自然の会資料より)であった(図-2)。また平成19年度のガン類の飛来数は、秋期間で平年の34%増となった。これらの結果から、渡り鳥に関しては、ため池改修工事の影響は最小限に抑えることができ、環境配慮対策が有効に機能したと考えられる。

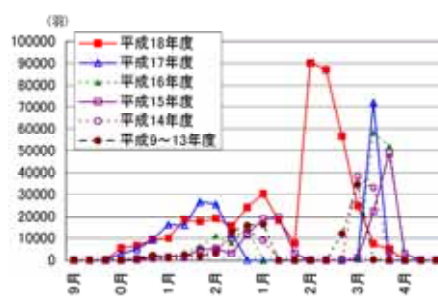


図-2 小友沼ため池のガン類の飛来数

6. おわりに

今後も引き続き工事の影響に留意しながら環境配慮対策及び環境調査(モニタリング)を実施し、「小友沼ため池事業に関する意見交換会」と連携をはかり、地域一体となって小友沼ため池の良好な環境の保全に努めていきたいと考えている。