

1. ヒヌマイトトンボ保全の取組経緯

(1)当時の行徳可動堰の改築計画

平成7年7月時点では、改築計画は決定されていなかったが、改築計画案の方針としては、1)上流位置改築案、2)現位置改築案の2案が検討されている。

また、影響評価の検討では各案とも、「移植等の対策を講じない限り、ヒヌマイトトンボは絶滅する」とされている。

資料：行徳可動堰の環境設計検討等業務報告書(環境保全対策の検討編)[参考資料] H7.11

上流位置改築案

行徳可動堰の上流位置改築計画図を図1、スケジュールを図2に示した。

改築計画から判断すると、右岸川生息地のヨシ原は改築一年目に掘削により一部がなくなり、2年目には完全に消失する。また、主要な生息地である左岸のヨシ原についても改築4年目に掘削され、消失する。

このことは、ヒヌマイトトンボの生息地であるヨシ原が完全に消失すること、すなわち、ヒヌマイトトンボ個体群の生息環境が失われ、ヒヌマイトトンボが絶滅することを示している。

影響評価：ヒヌマイトトンボの生息地が掘削により消失することから、移植等の対策を講じない限り、ヒヌマイトトンボは消失する。



図 1 堰上流位置改築案計画図

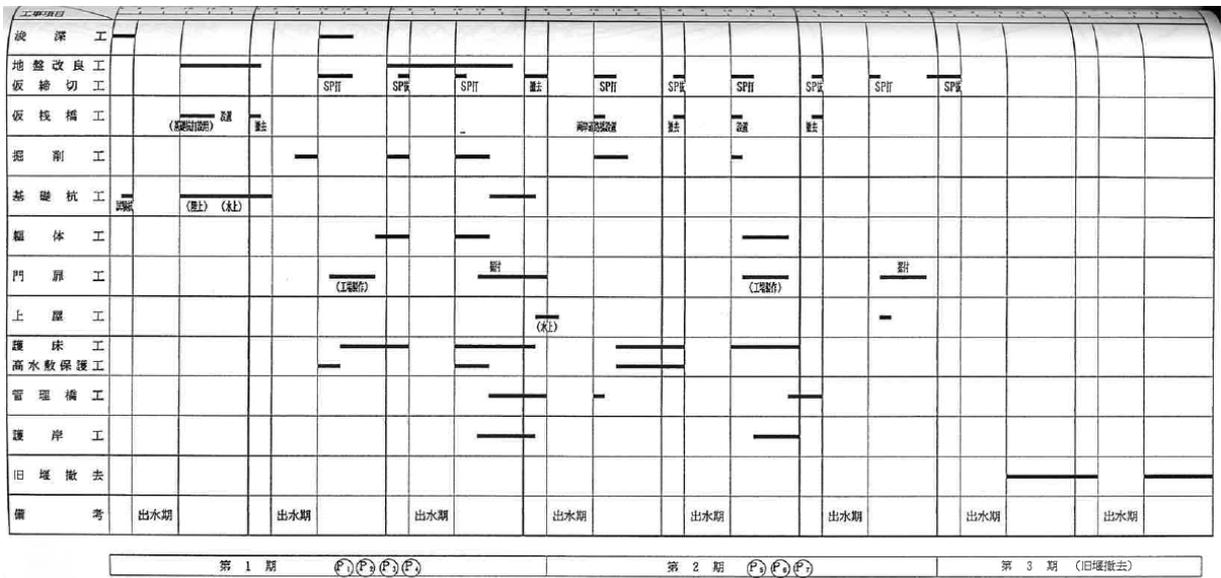


図 - 1 行徳堰上流位置改築案スケジュール

図 2 堰上流位置改築案スケジュール

現位置改築案

行徳可動堰の現位置改築計画図を図3、スケジュールを図4に示した。

改築計画から判断すると、左右岸の生息地であるヨシ原は改築2年目に護岸工によりその半分以上が消失する。また、3年目には掘削により残ったヨシ原についても消失する。

このことは、ヒヌマイトトンボの生息地であるヨシ原が完全に消失すること、すなわち、ヒヌマイトトンボ個体群の生息環境が失われ、ヒヌマイトトンボが絶滅することを示している。

影響評価：ヒヌマイトトンボの生息地が掘削により消失することから、移植等の対策を講じない限り、ヒヌマイトトンボは消失する。

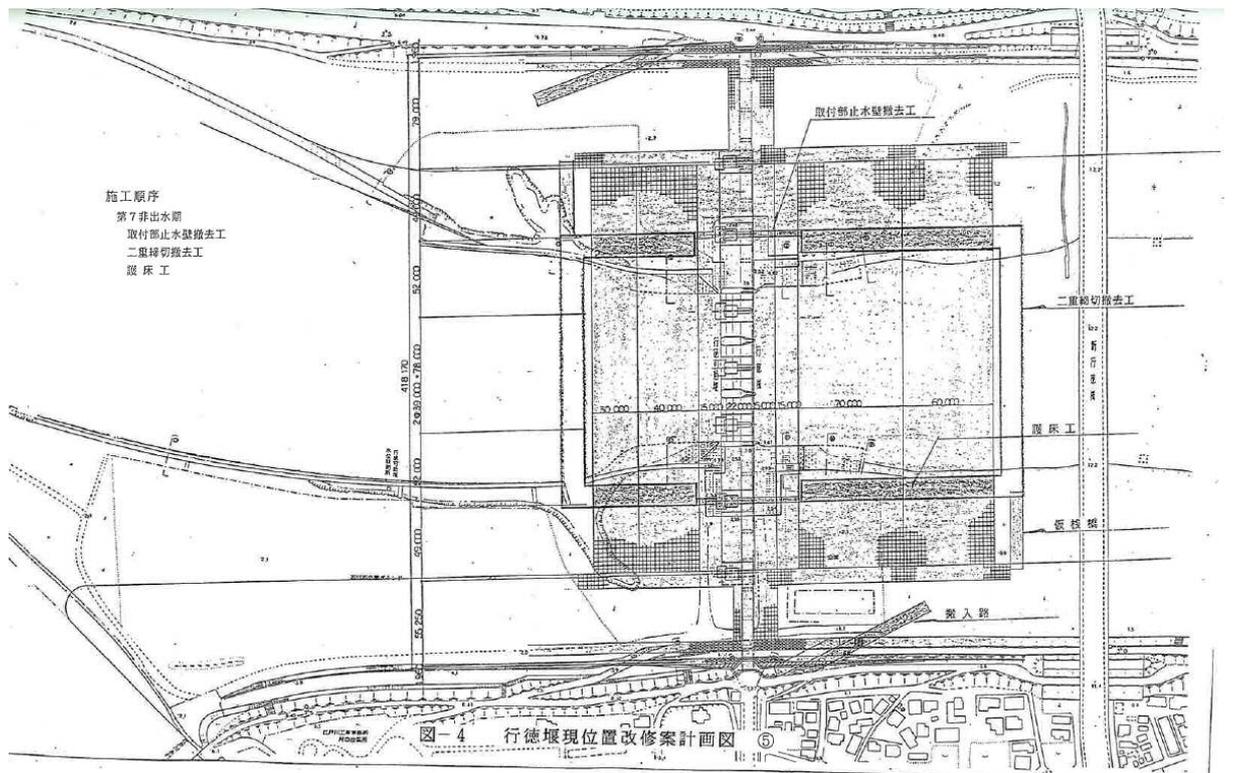


図 3 現位置改築案計画図

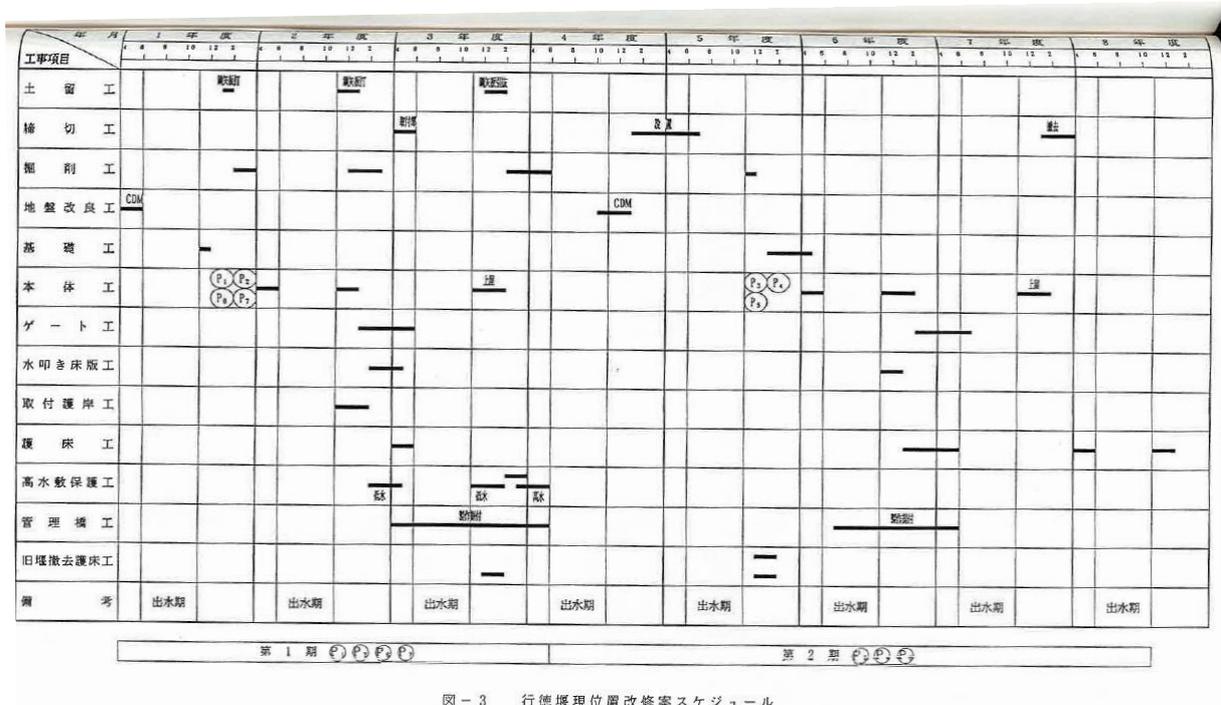


図 4 現位置改築計画案スケジュール

(2)ヒヌマイトトンボの調査・保全の経緯整理

行徳可動堰改築計画に伴い、当初生息地で調査が開始され、新生息地造成、飼育舎等による飼育による系統保存、当初生息地・新生息地の改良工事、第2新生息地の造成等、様々な調査・保全の取り組みが行われてきた。

資料：H25 江戸川河口部希少種保全調査業務

ヒヌマイトトンボ保全の取り組みの経緯を表1にとりまとめた。

当初生息地

当初生息地では、行徳可動堰改築計画に伴い、平成7年度から調査が実施されている。平成7年度～9年度には多くのヒヌマイトトンボが確認されているが、平成10年度以降は減少し、平成16年度以降では、ヒヌマイトトンボは確認されていない。平成12年度・13年度には、新生息地へ放流するための増殖のため、幼虫の捕獲が行われている。

また、ワンドからの土砂の流出等の環境変化が確認されたため、平成22年度～23年度にワンド入り口部の袋詰め根固め等の改良工事が行われた。

新生息地

平成7年度から検討が行われ、平成12年3月に造成した。平成12年度～14年度に、当初生息地で捕獲し、国立環境研究所で増殖したヒヌマイトトンボ幼虫を放流している。成虫調査では、平成17年度までは多くの個体が確認されたが、23年度までの確認個体数は少なかったが、平成24年度、25年度では大きく増加している。

平成23年度～24年度には、地盤高が高く、ヒヌマイトトンボの生育に不向きな上流側の盤下げを行っている。

第2新生息地

当初生息地と新生息地の間にある水面を埋めてヨシ原を造成し、生息地の面積・範囲を増やす目的で、第2新生息地が、平成23年度に詳細設計を実施、平成24年度に造成された。平成25年度には、ヒヌマイトトンボの生息は確認されていない。

飼育による系統保存

旧飼育舎

平成8年度～13年度に、旧飼育舎においてヒヌマイトトンボの飼育実験が行われ、人工的な環境での飼育が可能なが確認された。

国立環境研究所

平成 12 年度～15 年度には、国立環境研究所による増殖が行われている。当初生息地から捕獲した個体を増殖し、平成 12 年度～14 年度に新生息地に放流している。また、平成 16 年度に全個体を新飼育舎に移植した。

新飼育舎

新飼育舎は、平成 15 年度に造成された。造成後に国立環境研究所において増殖したヒヌマイトトンボ幼虫を移植した。

飼育は平成 22 年度までは順調であり、多くの幼虫・成虫が確認されたが、平成 23 年度以降は震災による影響、飼育舎の劣化による水位の不安定化により、個体数が大きく減少した。平成 24 年度には水位の不安定な行徳 1 号・2 号飼育舎から空いていた八潮飼育舎への生育基盤・個体の移植が行われ、平成 25 年度には 272 個体のヒヌマイトトンボが確認された。確認された個体はすべて新生息地に放流され、飼育は終了し、飼育舎は閉鎖された。

ヒヌマイトトンボ専門委員会

平成 7 年度に初回委員会が開催され、平成 25 年度までに 8 回の委員会が開催された。

表1 ヒヌマイトトンボ保全の取組みの経緯

年度	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25							
(1)当初生息地	モニタリング																									
						幼虫採取														設計	改良工事					
	幼虫調査	10					180	237	0																	
成虫調査	999	462	449	63	43	83	13	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
(2)新生息地	造成計画検討		造成		モニタリング																					
						放流														設計	盤下げ					
成虫調査							13	202	56	67	205	29	14	40	17	15	18	120	438							
第二新生息地																			設計	工事						
(3)飼育による系統保存	国立環境研究所						採取⇒増殖⇒放流		全個体移植																	
	飼育舎	検討・造		モニタリング					検討・造		モニタリング															
		(旧飼育舎)					(新飼育舎)														応急対策	応急対策	放流			
	幼虫調査										337	336	210	43	77	101	31	5	-							
成虫調査									327	1873	1298	993	202	764	1217	20	16	272								
(4)ヒヌマイトトンボ専門委員会					①、②	③	④	—							⑤				⑥	⑦	⑧					
					2月・3月	12月	6月	2月(打合せ)							3月				8月	9月	7/16					

注)数字は確認個体数

(3)ヒヌマイトトンボ専門委員会の目的、開催概要

ヒヌマイトトンボ専門委員会の趣旨は以下の通りである。

本専門委員会は、行徳可動堰の改築にあたり、堰直上流のヒヌマイトトンボの生息地が影響を受けることから、ヒヌマイトトンボの保全を目的に、専門的な見地から、ヒヌマイトトンボ生息地のミティゲーションに関する技術的な課題について検討することを目的とする。

また、委員会開催状況は以下のとおりである。

表2 委員会開催状況

委員会名	開催年月日
第1回委員会	平成12年2月2日
第2回委員会	平成12年3月16日
第3回委員会	平成12年12月8日
第4回委員会	平成13年6月12日
委員6名及び事務局による打ち合わせ	平成15年2月4日
—	平成16年4月
第5回委員会	平成22年3月11日
第6回委員会	平成23年8月26日
第7回委員会	平成24年9月27日
第8回委員会	平成25年7月16日