

第 9 回「利根大堰周辺の治水と環境検討会」 議事要旨

【会議概要】

日 時	平成 31 年 2 月 15 日（金）13:30～17:10 （13:30～16:00 現地視察／16:10～17:10 会議）
場 所	利根大堰上流左岸・下流左岸／(独)水資源機構 利根導水総合事業所 説明ホール
議 題	1 開 会 2 現地視察 3 議 事 1) 現地視察を踏まえた意見交換 2) 車両侵入抑止の現況について 3) 掘削完了エリアの環境推移及び水際再生ゾーン整備（案）について 4) 利根大堰の耐震化工事について 5) 今後の予定について 4 閉 会
配布資料	・ 議事次第 ・ 席次表 ・ 検討会設立趣意書／検討会規約／検討会会員名簿 ・ 資料 1 現地視察資料 ・ 資料 2 車両侵入抑止の現況と対応状況等について ・ 資料 3 自然環境モニタリング調査結果について ・ 資料 4 掘削エリア等の環境の推移及び水際再生ゾーンの整備について（案） ・ 資料 5 利根大堰の耐震化工事について ・ 資料 6 今後の予定について（案） ・ 参考資料 1 第 8 回「利根大堰周辺の治水と環境検討会」議事要旨 ・ 参考資料 2 利根大堰周辺におけるコウノトリの飛来状況 ・ 参考資料 3 利根大堰上流における水鳥調査結果の概要について
出席者	(団体) ・新井 千明：NPO 法人熊谷の環境を考える連絡協議会 副会長 ・島田 勉：NPO 法人行田ナチュラリストネットワーク 研究部長 ・須永 伊知郎：公益財団法人 日本生態系協会 理事（※コーディネーター） ・橋本 恭一：NPO 法人行田ナチュラリストネットワーク 代表 (行政・関係機関) ・千代田町 都市整備課 荻野課長／環境下水道課 栗原課長 ・明和町 住民環境課 関口課長 ・行田市 道路治水課 渡辺主幹 ・(独) 水資源機構 利根導水総合事業所 徳添副所長、瀧副所長、永井参事、武田課長、河原田管理課長、行成課長 ・利根川上流河川事務所 三橋所長、由井副所長、大須賀建設専門官 (学識者) ・清水義彦：群馬大学大学院理工学府 教授 ・浅枝隆：埼玉大学大学院理工学研究科 教授（会議のみ） (事務局) ・利根川上流河川事務所 調査課・金澤係長、近田係長、千川技官 藤枝工務第一課長、島村計画課長、村山川俣出張所長、成田専門官 ・(公財) 日本生態系協会

【現場視察の様子】

①掘削完了エリア・掘削予定エリア



全体的に土砂が堆積・乾燥化している。水路に水はないが、通称「だるま池」には水がたまっている。

②たまり池



水は全くなく乾燥しているが、地下水は設置された「水位計」により地面から1m以内まであることを確認。

③砂礫河原および試掘池



試掘池：下池は完全に消失、上池も土砂が流入し水面は消失。

④堰直下・工事用搬入道路付近



ニホンアカガエル産卵地となっている十字ブロック水域の隣接地が、車両通行路であるためカエル等の侵入抑止対策の早急な実施が指摘される。

⑤大堰上流左岸掘削地・船着場整備予定場所



自然への影響が少ない船着場の整備・活用と地域振興についてイメージが共有された。

【会議の様子】



現地視察を踏まえ、改めて室内で今後に向けた意見・方針等の整理・確認が行われた。

【内 容】(敬称略)

1 現地視察：資料 1

①掘削完了エリア・掘削予定エリア

- ・ 現状で水域がほとんど無く、掘り方が足りなかったように思う。(事務局)
- ・ 掘削によって湿地を造成し、コウノトリを呼び込もうという目標を立てていた場所。冬に浅い水がたまる「だるま池」のような状態をなるべく広く創出するのが目標だった。コウノトリは、夏は水田を利用するが、冬は乾田化するため、冬の採餌場所は河川や湿地に頼ることになる。現状ではヤナギやオオブタクサが入り込み乾いており、増水で土砂が入ったこともあるが、掘削が基本的に足りなかったと思われる。この整備箇所での反省を踏まえて、今の「だるま池」の状況を参考に次期掘削内容を考えることが必要。「だるま池」の水深変動をきちんと計測した方が良い。「だるま池」と本川の水の高さを比較すると、この池は地下水により水が溜まっているのか、掘削の深さが適切だったので川の水を引っ張っているのかの参考になるのではないかと。河川の水位が一番下がる冬の時期でも、コウノトリの採餌に適した水深 30～40 cm 程度の浅水域が残ることがポイント。オフロード車の侵入抑制の観点から整備した掘削水路は、土砂が溜まって機能が損なわれているので改めて水路を掘ることが望まれる。増水毎にある程度堆積するのは避けられないが、できるだけ影響を少なくするにはどうすればよいか考える必要がある。(コーディネーター)
- ・ 元々水路はすぐに埋まるだろうという話をしていたが、試験的な掘削なので様子を見ろということだった。想定外ということは当てはまらないので、やはり改めて掘るべきではないか。(団体)
- ・ 今の時期に「だるま池」に水が残っている理由を確認する必要があるか。(事務局)
- ・ 掘削完了箇所の測量は年に 1 回、横断で測っているのか。経年的な比較ができると良いか。地下水位と「だるま池」の水面の差も計測して分かったら、どこまで掘削すれば良いのかを判断する参考になる。また、地下水位は、均一的では無い可能性があるため、複数個所で測れると良いだろう。池のように水面が広がっている時期、水位が下がって湿地になっている時期について、水位と面積の割合など、今後の検討材料が得られるような計測を考えると良い。(学識者)
- ・ 短期間でダイナミックな変化があるため、最終形を狙って掘削しても、その通りにならないことが予想されるので、さまざまなタイプの掘削箇所を造成して、その変化を見ていくという方針も考える方が良いのではないかと。(学識者)

②たまり池

- ・ オフロード車が水が少ない時に入って荒らしてしまい、増水時に土砂が被って溜まったことで、乾燥化が進んでしまっているのだと思う。かつては湧水が湧いていて、水温が一定、冷水性のトンボが見られた貴重な場所。(団体)
- ・ 緊急手当として、ミニバックホウで掘ってみるようにしたい。土が溜まったら、また掘ることを何度か繰り返すという考えはどうか。地下水位レベルまで掘ってみたらどうか。(事務局)
- ・ 今(2～3月)の時期に水がないと、ニホンアカガエルが産卵できない。(団体)
- ・ H12～13 年頃までは湧水が豊富にあって、ニホンアカガエルの卵塊も 200 個以上のオーダーで見られていた。その後、NPO の方々からは、この場所自体は土砂採取を避けたが、周辺部での掘削で地下水を引っ張ってしまい湧水も少なくなり、さらにモトクロスが入って荒らしたことで、現在の状態になってしまった。(コーディネーター)
- ・ カエルの移動を考えると、水のたまっている場所が点々とある必要があるか。(事務局)
- ・ 大堰直下の産卵水域と、下流側の掘削箇所でも昨年始めてアカガエルの産卵が確認されたので、その中間に位置する「たまり池」の復活は、まさにカエルのエコロジカル・ネット

ワークを考えた時に大きな意味がある。ちなみに、ニホンアカガエルは群馬県のレッドデータブックでは 10 数箇所しか産卵場所が確認されていないとされており、利根大堰はその貴重な場所のひとつ。(コーディネーター)

- 掘削した場所やたまり池付近など、地下水位を計測する地点を増やして水位を把握すると良いだろう。河川水位との相関や今後の掘削前後での比較など、データを取ることによって、「たまり池」や「だるま池」の水源由来を推測することができるだろう。掘削前後の変化も見ると良い。(学識者)
- 旧流路とヤナギの分布を比べてみるとよい。ぽつぽつと分布しているヤナギは種子散布で増えたものだが、列状に並んでいるのであれば、そこが流路であったと推測できる。(学識者)

③砂礫河原および試掘池

- H29 年 10 月の出水で河川際の試掘池が消失した。利根上の全体計画にある掘削水路の上流端、取り付け口で試験的に池を掘るということで実施したが、河川際に掘っても出水時に影響を受けて消失してしまうことが分かった。今回をもって試掘池の状況確認については、中止させて頂きたい。データなどについては、今後の参考にして頂ければと思う。(水資源機構)
- かつては、砂礫河原でコアジサシが営巣し、礫河原を好むカワラバッタも見られた。面積が狭くなり、石が砂で覆われてしまっているため、砂礫河原の再生が今後の課題だと思う。夏には、この付近の中洲や浅瀬でコウノトリがしきりと採餌していた。検討会場で砂礫河原の再生について方向性を確認していくことが重要だと思う。(団体)
- コアジサシやカワラバッタにとって好ましい砂礫河原は、「セグメント 1」程度を指しているのか。前橋あたりの上流には適した生息場所があると思うが、この辺りの河原とはだいぶ様子が異なると思う。利根大堰ができる前にはいて、上流で比較的近くにまだカワラバッタがいる環境があるなら、今後の出水との兼ね合いで生息が考えられるかも知れない。(学識者)
- カエル等の対策で、この辺りに池が改めて必要かどうかを考える必要がある。試掘池のような形での維持は無理だと思われる。(事務局)

④堰直下・工事中搬入道路付近

- 大堰の直下に関しては、昨年と工事に使用している箇所は変更が無い。ニホンアカガエルの卵塊が工事区域に見つかった場合は、移設するなどの対応を考えたい。(水資源機構)
- 今、まさにダンプカーが通っている水域が、昨年 100 以上の卵塊があった十字ブロックに接した場所。ニホンアカガエルが出てきたり卵があったとしたら、完全に踏み潰してしまうことになる。見つかったら移すと言っても、24 時間そうしたことができるのか。カエルが入ってこないように、色々な可能性を考えて対策を取るべき。(団体)
- 現在の工事車両の通路から下流との境に、仮仕切りをしてカエル等が物理的には入れない対策を講じることが良い。(コーディネーター)
- 土嚢等により道路と仕切るとともに、土嚢の外側に卵を産みやすいような淀みを作るなど工夫してみたい。(水資源機構)
- 土嚢の外側(下流側)に、一時的に入り江のようなたまりを掘れないか。(団体)
- 下に十字ブロックが入っているので掘れない。元々十字ブロックの間に水が溜まり、そこに産卵なども確認されていたが、出水時に埋まってしまった。(水資源機構)
- もう 2 月中旬であり暖かい日があると産卵してしまうので、すぐに対策を実施してほしい。(団体)
- 早急に対策をとるようにしたい。(水資源機構)

⑤大堰上流左岸掘削地・巡視艇用船着き場整備予定場所

- 国の河川巡視船用船着場を、「利用ゾーン」の末端部に整備したい。幅 20m の砂利舗装による勾配 6%のスロープ整備を考えている。国交省が使わない時には、千代田町にも有効活用してもらえればと考えている。(事務局)
- 手漕ぎボート、レガッタの利用も、そこを使わせて頂きたい。現状は自然保護ゾーンの方の岸辺でむりやり舟を下ろしている。ここで夏には毎年レガッタ大会を開催しており、まちの活性化につなげたいと考えている。高校生のボート練習場にもなっている。町としても、動力を使う利用は避けたく、この一帯は「保全」と「利用」の両立をテーマに、手漕ぎによる自然と一体となった利用を進めていきたい。(行政)
- 対岸の福川合流部の中の島との間のマコモがよく茂っているエリアは、冬季に希少種のカンムリカイツブリが多く越冬し、少数だが夏まで残っている個体もあり、関東では稀。このエリアが水鳥にとって重要な場所ということは、改めて皆さんに認識してもらいたい。環境に配慮した整備をしてくれれば、レガッタであれば反対はしない。(団体)
- 堤防上の四阿とトイレは以前に「水辺プラザ事業」として整備したが、町として占用はしていない。(行政)
- 利根上としては、占用はぜひ取ってほしい。このエリアは千代田町に占有許可を取ってもらい、「かわまちづくり」の拠点として、水鳥や自然環境とレクリエーションのバランスが取れた内容を考えてもらうのが良いと思う。(事務局)
- 自然があり静かで、のどかない場所だと思う。(事務局)
- 「保全ゾーン」下流側の掘削予定地として計画が示されていた場所についても、掘削して湿地整備を進めて頂きたい。今回のスロープを造る時に、下流側の湿地を掘ることはできないか。前回に掘った「保全ゾーン」のような浅い池のある湿地になるといい。(団体)
- スロープ工事は小さな工事で、ついでに掘ることはできない。今後の掘削工事がある時に、この場所についても掘れればと考えている。(事務局)

2 議事

現地視察が予定より延びたため、予定を変更し、冒頭で配布資料の概要説明を行い、その後、全体について意見交換を行った。

<主な意見等>

■コウノトリの飛来を受けた今後の取組みについて

- 利根大堰周辺を見ていて最近の一番大きなことは、コウノトリが利根大堰付近に飛来し、大堰下流部及び周辺水田等で約 50 日間にわたって滞在したことである。鳥は上空から見ている、いい生息環境の場所を選んだということだと思う。前回までの会議資料にあるように目標としてコウノトリを絵にも入れている中で、本当に飛来した。近くで渡良瀬遊水池を中心とした湿地のネットワークが造られているので、利根大堰周辺や更に館林市の城沼・多々良沼なども含め、広い 10~20 km圏の視点でこの辺り一帯の湿地をネットワークしていくという目標を持つとよいのではないかな。今回の滞在よりも、コウノトリがもっと長く滞在できるような環境、湿地を造るということを、この会議でももっと積極的に進めていったら良いのではないかな。(団体)
- 参考資料 2 に、利根大堰周辺のコウノトリ飛来時の情報が掲載されている。大堰下流の湿地整備の目標としてコウノトリを掲げている中で、実際にこの間に飛来が確認され、この現状を受けて今後はどう活かすかということだと思う。(コーディネーター)

- 利根大堰周辺は、堰ができる前から 50 年にわたって調査している。鳥を中心に種類、個体数を調べており、この間の自然環境の変化について記録している。浅枝先生が以前、大堰周辺は自然環境が良く水鳥が沢山飛来するのであれば、「ラムサール条約湿地」に登録申請してはどうかと発言されていた。この会議では、その辺りの夢も描きながら、近隣の行田市、千代田町、明和町、国交省、野田市、小山市などとも組んで、広く検討会を発展させていってはどうか。コウノトリだけが来ればいいということではないが、コウノトリが来るということは素晴らしい環境だという事を示すので、そういうことを考えてまちづくり、自然づくりをしたらいいと思う。浅枝先生の言うとおりに、世界に誇れる地域になると良いと思う。(団体)
- やはり、この地域はそういう方向で考えていくべきではないか。コウノトリがシンボルとして重要であるということもあるが、その他の生きものを対象にしても特色があり、それが地域づくりに活かされるようにする、というのが重要なポイントである。(学識者)
- 先月、関東エコロジカル・ネットワークの会議があったが、エコネットの本質は、川を基軸として堤内・堤外が一体となった地域づくりを国や自治体、NPO 等が連携して行う、コウノトリなど生きものをシンボルとした地域の活性化、地域づくりを皆で進めるということだと思う。「グリーンインフラ」としての位置づけもある。千代田町のレガッタについても、利根川という自然資源を活かし、モーターバイクなどエンジンを使うのではない形で折り合いをつけるということであれば、エコネットの中で位置づける取組みとして展開できると思う。渡良瀬遊水地の方では「エコネット協議会」として進んでいる。ここでは、治水と環境の検討会ということで出発しているが、コウノトリを通じた地域づくりということでは、NPO や地元の自治体というプレーヤーが既にこの場所に参加しているので、一体的に取り組んでいくようなことを利根上としても考えて頂けるとよい、というご意見だと思う。(コーディネーター)
- 渡良瀬遊水地があり、鴻巣市等の積極的な自治体もあるので、この地域一帯の自然を売り込んでいくという、首都圏の他にはない形が在りうるのではないか。渡良瀬等との連携ということは大賛成。その時に利根大堰の大きな水たまりがうまく活かしてくる、うまく活かせる方向で動かすのが良いと思う。(学識者)
- 「渡良瀬遊水地エリア」との連携としては、ここは「利根川中流域エリア」なのか「利根大堰周辺エリア」となるのか、この検討会を母体として、エコネットの連携エリアとして進めていくようなことは可能か。(コーディネーター)
- エコネットは、クローズドシステムではないので、私のイメージでは、現在は渡良瀬から板倉町までをコウノトリの採餌環境として設定しているが、実態は利根大堰上流やだるま池などの採餌環境としても注目すべきものがここにも沢山あるので、自治体の判断もあるが、「渡良瀬エコネット」を拡げて明和・千代田・行田を今の渡良瀬遊水地エリアの中で、はじめはオブザーバーという形でもよいと思うので、入って貰うのが良いと思う。いきなりだと市長もびっくりしてしまうと思うので、はじめは情報収集的な形ででも参画頂ければと思う。来年度からは、「渡良瀬遊水地エリア」では経済活動につながるような取組みも考えている。情報発信をしていくようにしたいので、そちらの動きとも連携を図れば良いと考えている。(事務局)
- 自治体サイドの意思として、コウノトリを通じた、あるいはエコネットを通じた地域活性化を図っていききたいということがあれば、利根上としても歓迎ということなので、今日を契機に関係自治体、NPO 等と一緒に取組みを進めていけるような状態になれば良いと思うが、所長はいかがか。(コーディネーター)
- 渡良瀬遊水池の方ではコウノトリで盛り上がっている。1 つずつ何かが起こると参加が増えていくということもある。「渡良瀬遊水地エリア」では、3 月 13 日から、コウノトリを見ることが含めて遊水池へ人に来てもらおうということで、小山市・栃木市連携で駅から遊水池へのバスの運行をスタートさせることを考えている。地元の人も見たい・行きたいというニーズもある。そういう形で少しずつ取組みが広がっている、それが遊水池の南側やこちらにも広が

っていくと良いのではないかと思います。(事務局)

■大堰耐震化工事について

- 一点心配なことがある。1月10日前後のガン・カモ類の全国一斉調査は、私が大堰上流を行ったが、その結果では平成29年1,801羽、30年2,627羽、31年682羽であり、明らかに減少した。これは大堰の工事が影響しているのは明らかだと思う。(団体)
- ブロックごとの水鳥数の推移をみると、確かに1月になって大堰上流の数が大きく減っている。ただ、台船運航は12月までにほぼ終わっていることや、その後の工事作業についても過去に影響が出ていない工事内容であるので、正直原因がよく分からないのが現状で様子見の状況。原因などアドバイスなど頂ければと思う。(水資源機構)
- 作業船が行ったり来たりしたことの影響が1月に出たのが原因ではないか。行田の浄水場でソーラーパネルが設置されたが、その翌年から大幅に水鳥類は数を減らして未だに復活していない。鳥は学習するので、一回そういうことがあると避けているのかもしれない。これからの推移を見る必要がある。(団体)
- 水鳥の調査については来年度以降も引き続き実施したいと考えているので、様子を見させて頂ければと思う。(水資源機構)

■掘削による湿地再生について

- 掘削エリアの断面図は、元の地形も重ねておいてほしい。掘削断面を見ると確かに堆積している。3千トンクラスの出水でも溜まっていることから、このエリアは溜まりやすい場所だと思われる。「たまり池」のところでも土砂堆積が進んでいるという話が出たが、下流の掘削地に比べれば小さい堆積。微高地を残すのではなく、ここは言わないが、どうしても池が欲しいのであれば、低水路と縁を切って深く掘ってはどうか。下流側で川とつなげる掘り方も良いと思うが、こういうのとは別に「たまり池」のような川と切り離した環境を新たに造ってみてはどうか。その際、地下水位を測っておくとよい。池を掘りたいのであれば大堰上流がよい。ダイナミックに地形が変わる下流に対し、上流は下流に比べて静的な環境で、造った環境が残しやすい。大堰がもたらす環境を活かしてはどうか。それを考えると、大堰上流にもう少しヨシ原を創ってはどうか。上流・下流それぞれの特性を活かし良い面を出せるとよい。なぜ上流は砂が溜まらないのか、を解明しないといけないということもある。(学識者)
- 下流の掘削地における砂の堆積は、河川のかく乱と考える位がよいと思う。そこではヨシ原はできない。逆にカナムグラが増えているのが危ない。カナムグラが繁茂するのは安定しすぎているからであり、砂が乗ったり掘れたりするという方がまだよいのではないか。堰の上下流の違いがある中で、カエル等が生息できる環境がうまく保たれる方策を考えるべき。(学識者)
- 古い航空写真を見ると、今の河川環境と全然違う。現在は、カナムグラが繁茂してヨシ原の上にもものつてしまいヨシ原がどんどん減少しているということもあるので、思いっきり増水して土を流してもらう形になると良いかもしれない。(団体)
- 堰上下流の特性の違いを活かした湿地整備が必要、というご指摘だったと思う。上流側は、「利用エリア」については千代田町でレガッタの利用やそれを通じた活性化、次期掘る「湿地エリア」についても今回の資料に載っているような湿地計画があり、機会を見て掘る予定なので、清水先生にご指摘を頂いたヨシ原を伴う止水的な環境を活かした下流とは違った方針での湿地整備を進めていくということ。一方で下流側はどうしても増水に伴って土砂が入ることは避けられない前提の中で、川と完全に切る中で池や湿地を造るという方法、あるいは下流部に開口部を創りながら、岸辺に微高地ではなく河岸部に堆積している位の高さのアバを治水上問題なければ残す中で、内側を掘っていくということ、更に「だるま池」に水が残っているということを活かし、水深の季節変動をモニタリングして掘っていく、ということだと思う。(コディ

ネター)

- 湿地を被うヤナギは時期が決まっているので、手で採れる内に早く除去してしまう必要がある。伐根となると費用がかかる。水辺の植物ではあるが、生育地が広がることで攪乱環境を安定化させてしまう。(学識者)
- カナムグラは乾燥化する条件下で大々的に広がるが、ヤナギも入ると流況阻害にもなり繁茂しすぎると良くない。ヤナギの種子散布時期が春先(5月頃)なので、その時期に裸地にならないよう、工事の時期や水深との兼ね合い等を考えて、ヤナギの繁茂を抑制している河川事務所もある。湿地の整備に関わる条件や事例などは、各地で取組まれている「多自然川づくり」や「自然再生事業」で相当の新知見が集積されているので、大堰下流の湿地整備計画に適宜取り込みながら、ここで目標とすべき姿を達成できればよいと思う。(コーディネーター)
- 現場で話した堰直下のアカガエルの対策については、昨年の産卵箇所の資料をお渡ししたので、これを参考に配慮をお願いしたい。(団体)
- カエルについては、これから直ぐに産卵時期になるので、手遅れになる前に対策を進めて貰いたい。(コーディネーター)

2) 今後の予定について：資料6

- 来年度・31年度は、下流域ゾーンでは池や水路の維持工事として掘削できればということと、「たまり池」についてもバックホウを入れて掘り下げようと考えている。中流域ゾーンについては、平成32年度以降、今後の工事にあわせて掘削を予定していきたい。検討会も引き続き開催を予定していく。更に今後、掘削を行う際には、皆様にも現地でご指導頂ければと考えている。その都度ご案内させて頂くので、宜しくお願いしたい。(事務局)
- 湿地整備に際し、もちろん事前の計画検討は必要だが、現場の状況に合わせて立ち会って頂く中でご意見を頂きながら湿地整備を行うということが、順応的な管理の考え方にもつながるので、その際はご参加頂きたい。(コーディネーター)

3 閉会

- 副所長から説明があった通り、31年度においては、既掘削部分の水路・池を、もし工事が無かったとしても何らかの形で再生する取組みを実施するとともに、メインテーマとしては「たまり池」の復活、また清水先生が話されたように計測が足らない部分を見ながら良い湿地整備の事例になるように進めていきたい。また、堰の上流側の湿地再生された場所の下流側が、まだうまく進んでいない場所もあるようなので、改めて手を入れるなど、予算が無いなりにやっていきたいと思うので宜しくお願いしたい。(事務局)
- 今日はお忙しい中、現場から会議にかけて一日有難うございました。今後も引き続き大堰上下流の「治水」と「環境」に向けた取組みを進めていきたいと思うので、来年度以降も引き続きよろしくお願いします。(事務局)

以上