

An aerial photograph of a river valley. A wide river flows from the bottom left towards the right. The valley is filled with a patchwork of green and yellow agricultural fields. A town with dense buildings is situated in the center of the valley, following the curve of the river. In the background, more fields and some distant structures are visible under a clear sky.

# 第1部 「水場」板倉町の特徴

# 第1章 「水場」の自然特性

---

## 第1節 気象

### （1）気温・降水量

板倉町の年間平均気温は 15℃を超え、群馬県内では最も暖かい地域のひとつである。また、最高気温と最低気温の較差が大きい。一方、年平均降水量は 1,200mm と、県内でも比較的降水量の少ない地域に属し、特に晩秋から初春までの半年間は、乾燥状態が続く。

### （2）風

群馬名物「からっ風」（冬季における北西の季節風）の影響は、県下では比較的少ないものの、町内各所において屋敷地の北西側に、風から家屋等を守る防風林が植えられている。

## 第2節 地形・地質

関東平野の北西部を占める東毛低地の東端に位置する板倉町は、南北を利根川と渡良瀬川、中央に谷田川が流れる低平な土地である。町内の地盤高度は概ね標高 12m～26mを示し、群馬県内では最も標高の低い地域にあたる。町内の地形は、「洪積台地」と「沖積低地」の二つに大別される。かつて水害常襲地として「水場」と呼ばれた板倉町であるが、その被水害地は、主に沖積低地であった。

### （1）沖積低地

沖積低地は、河川の堆積により生じた平定で湿潤な地形である。板倉町には、後述のとおり利根川、渡良瀬川等の河川が流れ、幾重にもその流路を変遷させてきた結果として、広大な沖積低地が形成される。沖積低地は谷田川以北の「渡良瀬川低地（板倉低地）」及び谷田川以南の「利根川沿岸低地」に大別される。

沖積低地の地形は、さらに河道、自然堤防、後背低地に細分され、各々に異なる地形的特徴を有する。

自然堤防は、河川の流路に沿って、その両側または片側の河畔に、帯状にのびる微高地である。大出水の度に流路から溢れた洪水流によって、流路の外側に運ばれた砂礫や泥が、堆積して形成される。町内においては、「渡良瀬川自然堤防」、「谷田川自然堤防」、「利根川自然堤防」、「旧矢場川自然堤防」、「旧渡良瀬川自然堤防」、「下新田自然堤防」、「旧合の川自然堤防」の大きく分けて7つの自然堤防群が存在する。<sup>※1</sup>

後背低地は、自然堤防等の背後（堤内地）に広がる低平地である。自然堤防をのり越えた洪水流によって運ばれた砂や泥の堆積によって形成される（本書では後背湿地を含めて後背低地と記載する）。

---

※1 「谷田川自然堤防」を右岸と左岸に分けて考えれば、8群の自然堤防が存在していると考えられる。

町内の後背低地は、洪積台地と自然堤防に囲まれることにより、「西谷田低地」、「板倉沼低地」、「海老瀬低地」、「大箇野低地」（五箇谷田んぼ）と大きく4つの領域に分類することが出来、各々を「地形輪中」と称することもある。

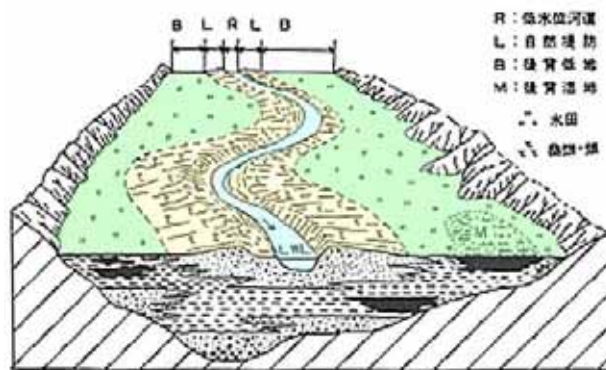


図 1-1-1 沖積低地における地形分類（鈴木（1977）を加工）

表 1-1-1 自然堤防と後背低地の土壌条件

|         | 自然堤防<br>(現成・旧河道沿)        | 後背低地<br>(後背湿地・沼沢地等を含む) |
|---------|--------------------------|------------------------|
| 形態的特徴   | 河川(跡)の兩岸に沿う<br>蛇行状の帯状微高地 | 自然堤防の背後の低平地            |
| 整形物質    | 砂                        | 砂、泥、泥炭                 |
| 排水性     | 良 好                      | 不良 ～ 極不良               |
| 地下水面の深さ | 後背低地の地表面とほぼ同高            | 地表面 ～ 約 1m             |

## (2) 洪積台地

一方、沖積低地より一段高い位置を占める洪積台地は、沖積低地が形成された完新世よりも古い更新世に成立した古い平野が台地化した地形である。更新世のテフラ（関東ローム層）に覆われる地形面であり、表層地質は、30cm程度の腐植質を含んだ黒土層である。町内には、館林市方面から町域の中央部を東方に緩やかに下降する邑楽台地と町域東北部に南北方向へ伸びる藤岡台地の2系統が発達する。

両台地ともに侵食谷が著しく発達し、かつては亥の子沼や頭沼等の池沼が分布していた。

また町内において、邑楽台地は藤岡台地に比べ標高が概ね低い。邑楽台地は南側に緩やかに沈降し、低地との標高差は小さくなっており、谷田川は邑楽台地を南北に2分する形で流下している。特に町域南部では邑楽台地と沖積低地との標高差は非常に小さく、視覚的には連続している。



図 1-1-2 地形区分図

(地形区分は 1 : 25000 の土地条件図 (国土地理院 (昭和 55 (1980) 年) を一部修正、等高線は 1 : 10000 地形図の情報) 標高 12m~26m の土地に、3 本の主要河川が東流し、7 つの自然堤防群が分布する。その自然堤防と洪積台地に囲まれるように、後背低地が広がる。

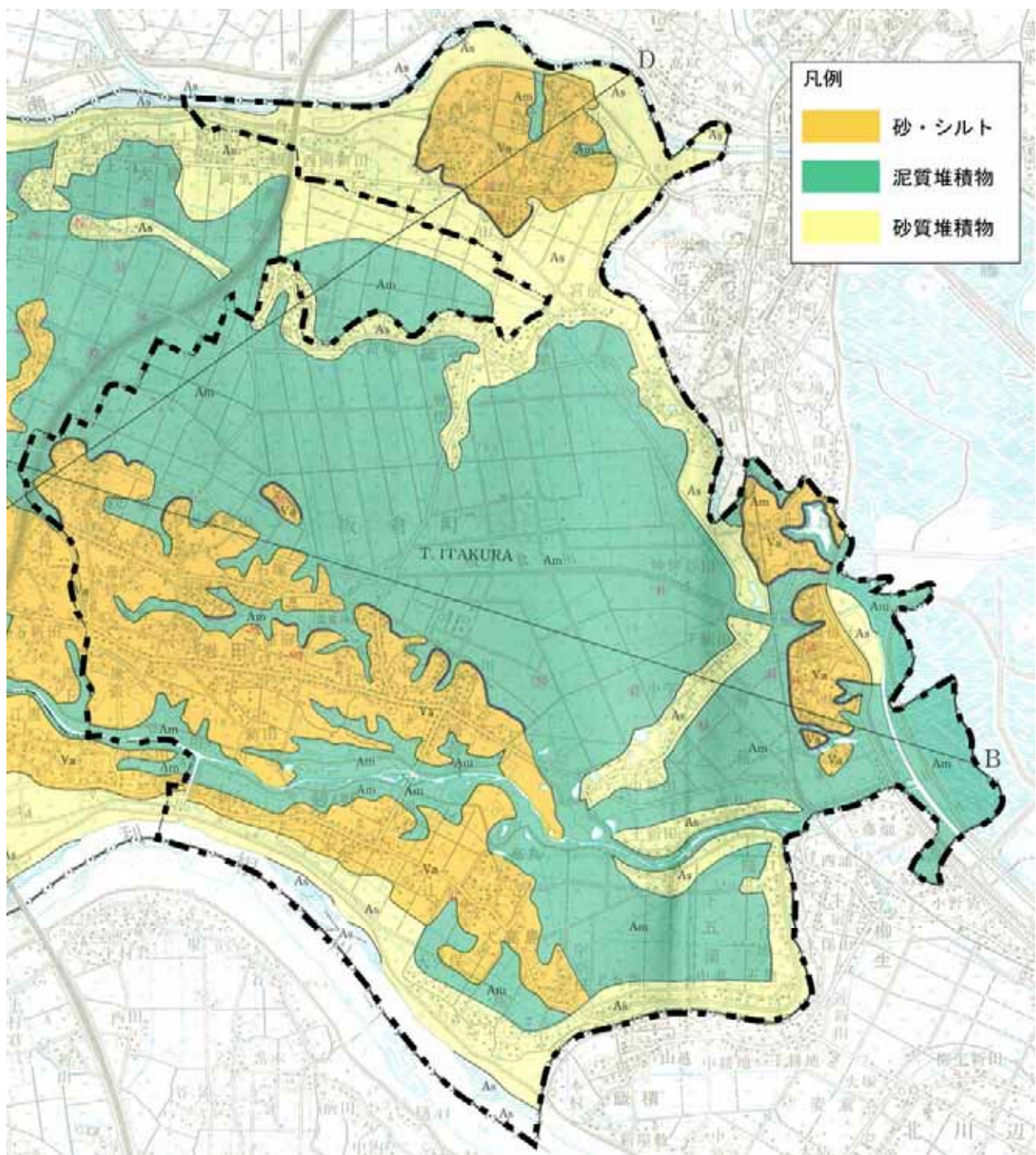


図 1-1-3 表層地質区分図（出典：『土地分類基本調査 古河』（平成 8（1996）年）  
概ね、洪積台地上には砂・シルト、自然堤防上には砂質堆積物、沖積低地には泥質堆積物が堆積している。

## 第3節 水系

### (1) 河川

板倉町には利根川、渡良瀬川、谷田川の主要三河川（いずれも一級河川）が東流する。

河川の頻繁な氾濫は、地味の肥えた豊潤な土地を形成するとともに、多くの水害をもたらしてきた。また、河川は氾濫とともに河道を変え、近世以降には人工的に流路の変更（瀬替え）も行われ、町内各所に旧河道や河跡沼を見出すことができる。

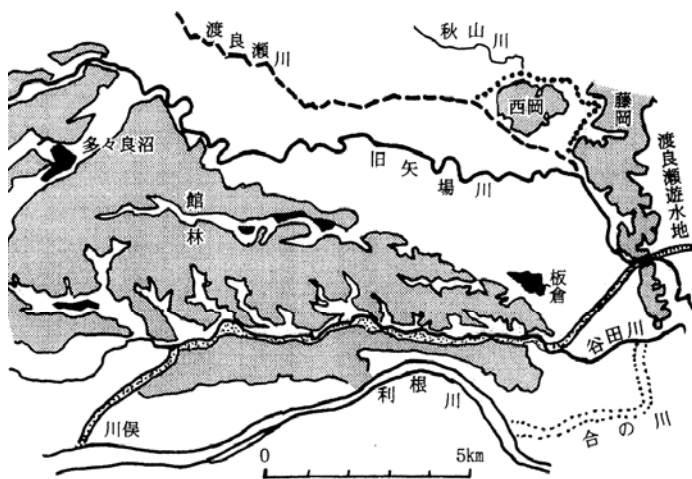
町の南端を流れる利根川は、国内最大の流域面積を誇る。東京湾に注いでいた本来の流路は、近世初期から近代にいたる複数の東遷事業により、現在では千葉県銚子市で太平洋に注いでいる。大箇野地区東側の旧合の川（古利根）は、天保年間に締め切られた利根川の旧河道である。

町の北端を流れる渡良瀬川は、利根川水系最大の支流であり、藤岡台地の北側を東流し、渡良瀬遊水地を経由して利根川に注ぐ。近世には台地西側の除川より南下し、離から海老瀬に至り台地狭窄部より、谷中低地（現在の渡良瀬遊水地）に流下していたが、大正期に藤岡台地を開削し東流させたため、除川以南の流路は廃川化した。

町のほぼ中央を流れる谷田川は、邑楽台地に刻まれた多数の枝谷の連結・集合した河川であり、邑楽台地の分水嶺以南の排水路として生まれた河川と考えられる。町内では邑楽台地を南北に二分して東流し、渡良瀬遊水地に流入する。利根川や渡良瀬川に比べ河川の規模は小さく、町内の区間では瀬替えが行われた記録は見られない。

表 1-1-2 町内主要三河川の比較

| 河川名                              | 水源および流路                                                                     | 規模                                                                 | 流路の変遷                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 利根川<br>国土交通省<br>利根川上流河川<br>事務所管轄 | 新潟県と群馬県の県境にある越後山脈の大水上山（標高 1,840m）を源とし、千葉県銚子市で太平洋に注ぐ河川である。                   | 幹線流路延長 322km<br>流域面積 16,840km <sup>2</sup><br>河川幅員 約 700m（大字大久保付近） | 文禄 3（1594）年板倉町の上流に位置する埼玉県羽生市川俣における会の川の締め切りによって、現河道が本流となる。<br>利根川の分水路であった合の川（古利根）は、天保年間に呑口において締め切られ廃川化し、現在は河道跡として残されている。                                                                                                                                      |
| 谷田川<br>群馬県土整備局<br>河川課管轄          | 群馬県千代田町の北東端の低湿地を源とし、渡良瀬遊水地に合流する河川である。                                       | 幹線流路延長 24km<br>流域面積 101 km <sup>2</sup><br>河川幅員 約 40m（藤ノ木橋付近）      | かつては利根川の一支流であり、下新田自然堤防に沿って北流し、渡良瀬遊水地に注いでいたと推定されている。                                                                                                                                                                                                          |
| 渡良瀬川<br>国土交通省<br>渡良瀬川河川事<br>務所管轄 | 群馬県沼田市と栃木県日光市との境にある皇海山（標高 2,144m）を源とし、埼玉県北川辺町と茨城県古河市の境で利根川に合流する利根川水系の河川である。 | 幹線流路延長 107km<br>流域面積 2,621 km <sup>2</sup><br>河川幅員 420m（大字西岡新田付近）  | 文禄 4（1595）年文禄堤の築造により、西岡台地の北縁を流れるルートが本流となる。それ以前にも、人為的な河道の付け替えは行われており、奈良時代～永禄年間には旧矢場川が、永禄年間～文禄 3（1594）年には、西岡新田から天ヶ堀を経て除川と至るルートが、本流であったと推察される。<br>大正 6（1917）年、渡良瀬川の流路が変更され、元来藤岡台地の西側を流れ、本郷の台地狭窄部から谷中低地へ入っていたものを、除川付近で締め切り、以南を廃川化し、藤岡台地を開削した新河道が渡良瀬遊水地に至るようになった。 |



- 台地  
 中世  
 永禄年間  
 戦国末期以降  
 6世紀後半～7世紀  
 奈良時代
- 渡良瀬川 {  
 利根川 {

図 1-1-4  
 渡良瀬川および利根川の流路変遷  
 (『波動 Vol. 10』 p. 36)

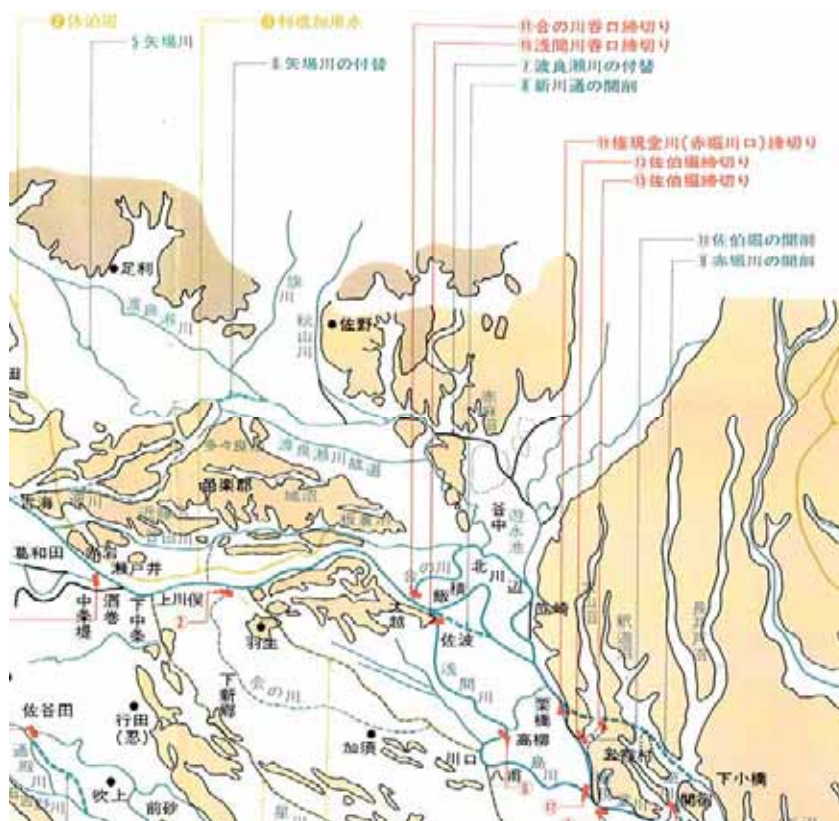


図 1-1-5  
 近世初期における河川流路  
 (『URBAN KUBOTA』付図の一部)



写真 1-1-1 各河川の状況 (左: 渡良瀬川、中: 利根川、右: 谷田川)

## (2) 池沼

町内の池沼群は、邑楽・館林地域に分布する「東毛池沼群」に属する。現在、町内には 14 箇所の池沼が現存する。昭和 50 年代以降、板倉町の池沼は急速にその姿を消し、板倉沼や亥ノ子沼を始め、坂田沼、頭沼といった池沼がこの時期に完全に埋め立てられた。かつての板倉沼や亥の子沼は広大な規模を有していたが、現存する自然の池沼の面積は、概ね 1 ha 内外と規模が小さい。

町内の池沼はその地形的な成因により 4 つに分類することが出来る。1 つは旧亥ノ子沼に代表される台地の侵食谷に湛水したもの、2 つは旧板倉沼に代表される後背湿地に湛水したもの、3 つは自然堤防や堤防に沿って洪水流によって形成された「押掘」(おっぼり) であり(行人沼、長良沼、肘曲り池等)、4 つとして旧河道沿いに残された河跡沼である(天ヶ堀)。

町内の 14 箇所のうち 11 の池沼は、上記のうち「押掘」と呼ばれるタイプであり、分布としては、旧板倉沼東南端の下新田自然堤防の外縁、あるいは、谷田川沿いに多く集中している。

表 1-1-3 主な池沼の概況 (データ：『板倉町の自然環境 97』および『板倉町史別巻三』)

|    | 池沼名  | 標高<br>(m) | 面積<br>(ha) |           | 最大水深<br>(m) |           | 水の流動<br>からみた<br>類型 | 立地     | 備考            |
|----|------|-----------|------------|-----------|-------------|-----------|--------------------|--------|---------------|
|    |      |           | 1979<br>年  | 1992<br>年 | 1979<br>年   | 1992<br>年 |                    |        |               |
| 1  | 合の谷  | 13.5      | －          | 6.46      | －           | 3.26      | 閉鎖型                | 台地の侵食谷 |               |
| 2  | 頭沼   | 16.1      | 0.1        | －         | 0.4         | 0.40      | 閉鎖型                | 後背低地   | 1996 年埋立→耕地   |
| 3  | 行人沼  | 13.8      | 1.34       | 1.32      | 8.0         | 7.26      | 閉鎖型                | 自然堤防   | 1742 年*頃形成    |
| 4  | 柄池   | 13.0      | 0.04       | 0.90      | 5.0         | 2.78      | 開放型                | 堤外地    | 1982 年ゴルフ場内に  |
| 5  | 天神沼  | 13.8      | 1.10       | 0.90      | －           | 2.66      | 閉鎖型                | 後背低地   |               |
| 6  | 蛭田沼  | 14.0      | 0.93       | 0.86      | 2.7         | 1.90      | 中間型                | 堤外地    |               |
| 7  | 針ヶ谷沼 | 13.6      | 1.10       | 0.81      | 2.8         | 3.02      | 閉鎖型                | 自然堤防   | 1742 年*頃形成    |
| 8  | 権現沼  | 12.2      | 1.06       | 0.78      | 2.1         | 1.36      | 開放型                | 台地の侵食谷 | 1978 年沼西側の釣堀化 |
| 9  | 肘曲り池 | 14.0      | 0.12       | 0.60      | 4.9         | 4.56      | 閉鎖型                | 後背低地   |               |
| 10 | 新沼   | 14.4      | 0.65       | 0.50      | －           | 2.15      | 開放型                | 自然堤防   | 1896 年頃形成     |
| 11 | 長良池  | 13        | －          | 0.33      | －           | 2.09      | 閉鎖型                | 自然堤防   | 1742 年*頃形成    |
| 12 | 七部池  | 13        | －          | 0.15      | －           | 0.79      | 閉鎖型                | 自然堤防   | 1742 年*頃形成    |
| 13 | 亥の子沼 | 13.1      | 2.17       | －         | 0.3         | －         | 閉鎖型                | 台地の侵食谷 | 1988 年埋立→公園等  |
| 14 | 板倉沼  | 13.1      | 37.55      | －         | 0.7         | －         | 閉鎖型                | 後背低地   | 1980 年埋立→工業団地 |

※ グレーの網かけは池沼が消失したことを示す。表記以外に天ヶ堀、西沼、外柄池が現存する。

\* 1742 (寛保 2) 年、谷田川満水によって板倉小保呂地先五百間樋堤 120 間決壊出水。



写真 1-1-2 各池沼の状況 (左：行人沼、中：長良池、右：針ヶ谷沼)

### (3) 用排水路

近世から近代初頭において、板倉沼に集まった水は、小保呂と仲伊谷田の2カ所の樋管から谷田川と渡良瀬川に排水されていたが、排水不良による農作物等の湛水被害は甚大であった。

現在の板倉町には、低地に滞留する内水を排除するための排水路、あるいは灌漑対策のための用水路が充実し、河川と用排水路をネットワークした水路網が形成されている。

現在の排水システムの基本構造を作ったのは邑楽東部用排水事業（昭和元～9（1926～1934）年）であり、板倉排水幹線（現板倉川）、仲伊谷田承水溝、大箇野排水幹線（大箇野川）の3本の主幹排水路が整備された。3本の主幹排水路は、多くの水路から排水を集め、排水機場を通して渡良瀬遊水地や利根川へ排水を行っている。また多くの排水路の中には、近世以来続くものがあり、仲伊谷田承水溝の上流部（釜橋における水争いの記録がある）や、谷田川左岸の稻荷木水路等はその例として挙げられる。

一方、用水路は河川の堰や揚水機場から引かれ町内の農地を潤している。近世以来続く用水路としては、谷田川の八間樋堰（近世に設置）の上流側から取水される北根用水路等が現存する。



写真 1-1-3 用排水路の状況

上段左：仲伊谷田承水溝、中：板倉川、右：大箇野川  
下段左：北根用水路、中：八間樋堰、右：稻荷木水路

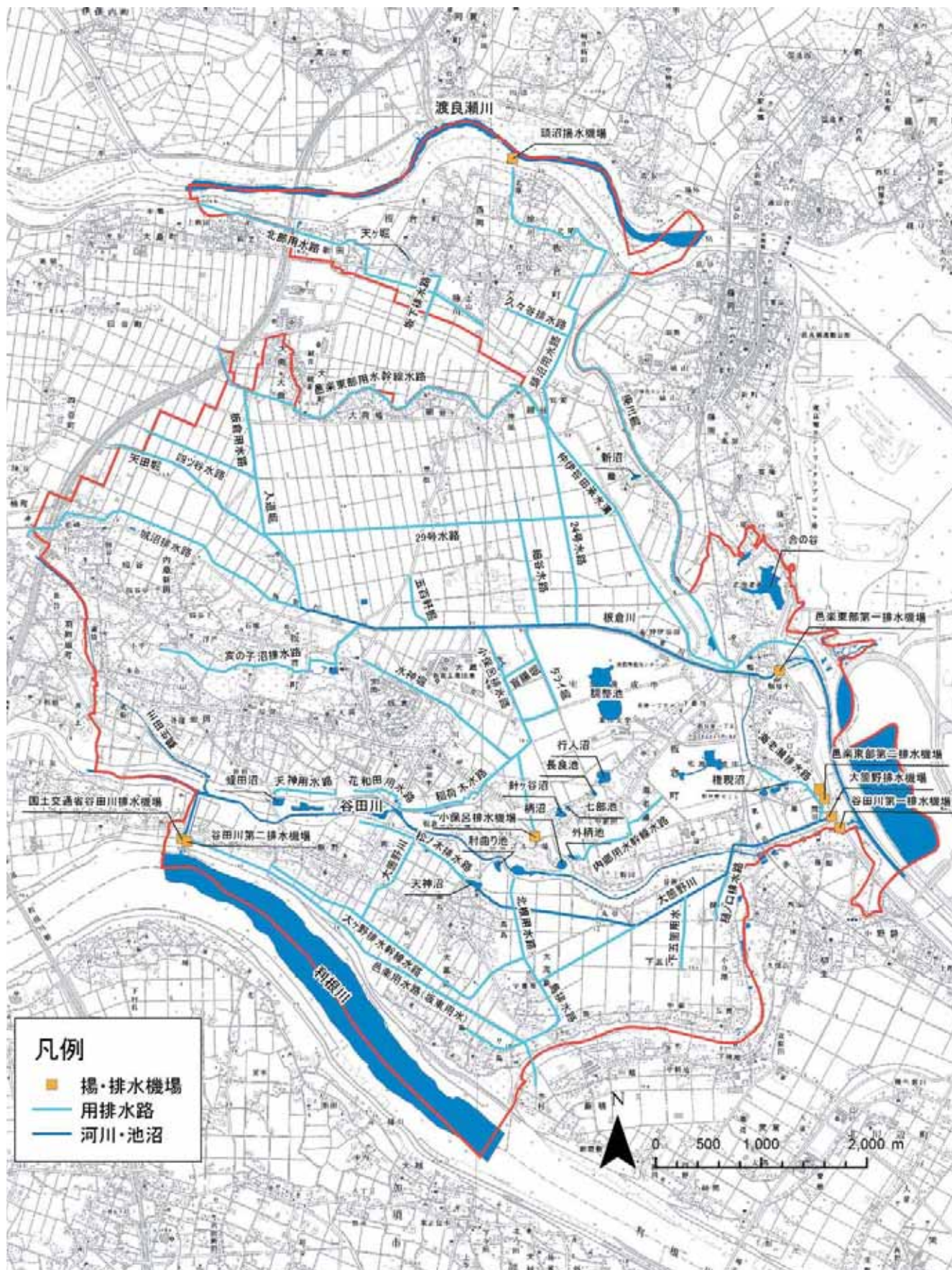
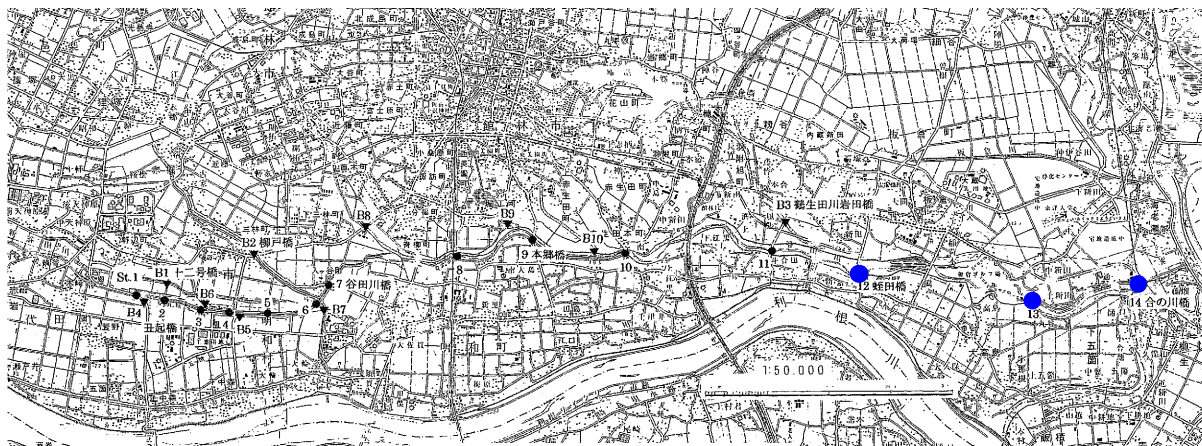


図 1-1-6 水系図

主要 3 河川（渡良瀬川・谷田川・利根川）に加え、排水路から一級河川に編入された板倉川（昭和 51 年編入）、大筒野川（昭和 53 年編入）が河川として位置付けられている。



① 谷田川とその支流における調査地点

谷田川の調査地点は●、支流の調査地点は▼で示した

谷田川本流 St.1.沼上橋 2.丑起橋 3.新谷田川流入点上手 4.谷田川橋上手 5.無名橋

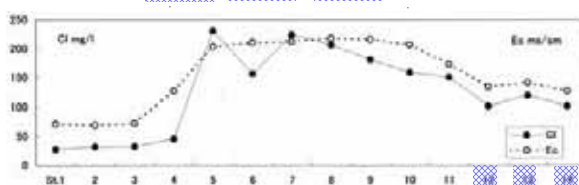
6.新堀川流入点上手 7.谷田川橋(入ヶ谷) 8.南大橋 9.本郷橋 10.十二社橋

11.斗合田橋 12.蛭田橋 13.八間橋 14.合の川橋

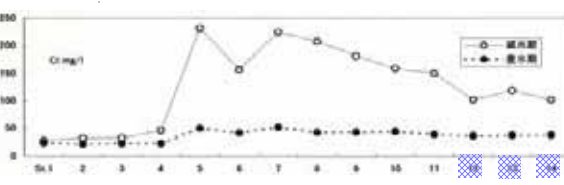
支流 B1.新谷田川十二号橋 B2.新堀川柳戸橋 B3.鶴生田川岩田橋 B4.本陣排水路新割橋

B5.五箇川沼新田橋 B6.新谷田川新生橋 B7.新堀川入ヶ谷橋 B8.近藤川新橋

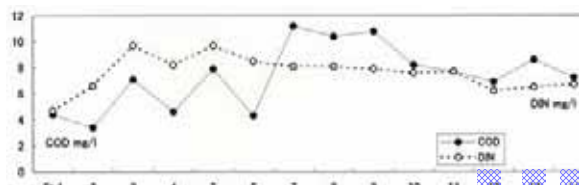
B9.茂林寺川一号橋 B10.蛇沼川谷田川放出口



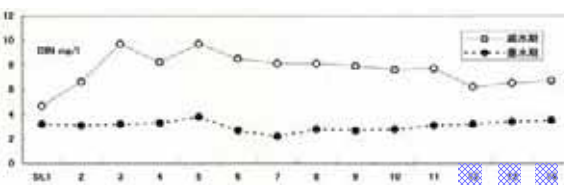
② 減水期の谷田川各調査地点における塩素イオン (Cl) と電気伝導度 (Ec)



③ 減水期と豊水期における各調査地点の塩素イオン (Cl)



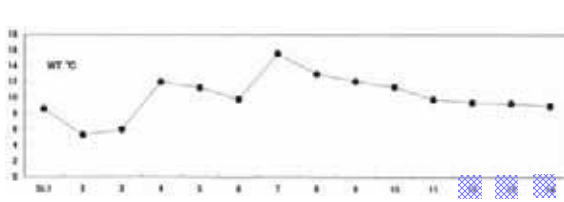
④ 減水期の谷田川各調査地点における化学的酸素要求 (COD) と無機態窒素 (DIN)



⑤ 減水期と豊水期における各調査地点の無機態窒素 (DIN)



⑥ 減水期の谷田川各調査地点における酸化窒素比溶存酸素飽和度 (D0%)  
酸化型窒素比・・NO<sub>3</sub>-N比 (NO<sub>3</sub>-N/NH<sub>4</sub>-N) 溶存酸素飽和度・・D0%



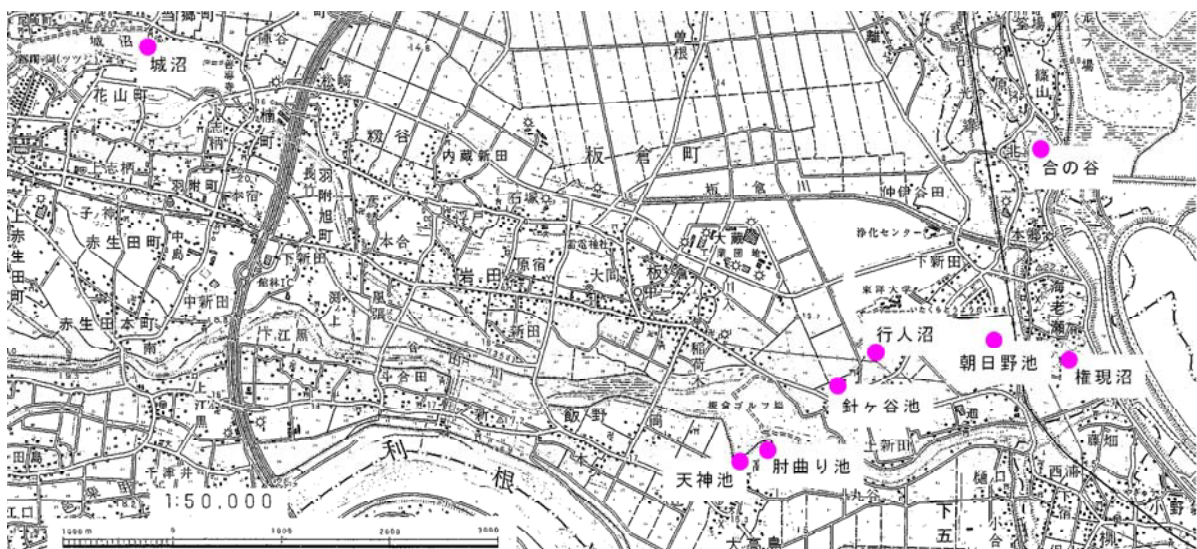
⑦ 減水期の谷田川各調査地点における水温

⑧ 減水期における谷田川の本、支流各調査地点の水質平均値

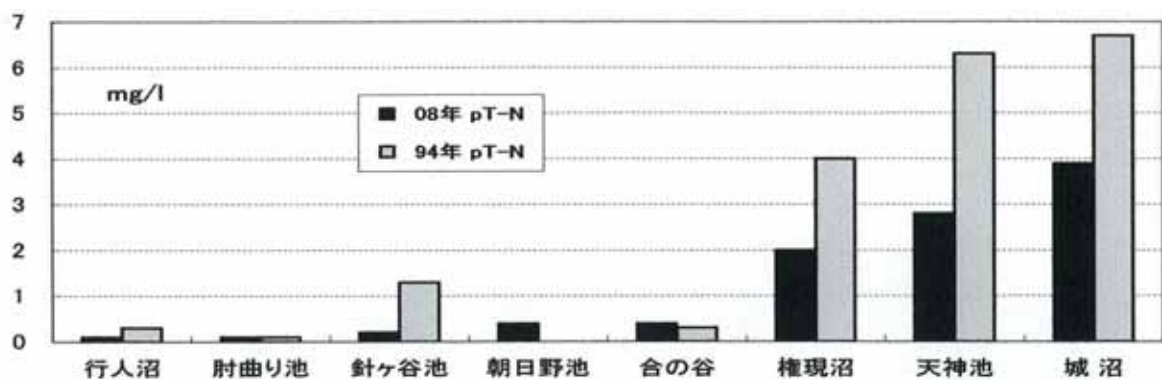
| St. | 地点名       | time  | WT   | DO ppm | DO % | COD  | Chl-a | NH <sub>4</sub> -N | NO <sub>2</sub> -N | NO <sub>3</sub> -N | DIN  | pT-N | Cl    | Ec   | P    | V.W. |
|-----|-----------|-------|------|--------|------|------|-------|--------------------|--------------------|--------------------|------|------|-------|------|------|------|
| 1   | 沼上橋       | 9:00  | 8.6  | 11.33  | 136  | 4.4  | 2.59  | 1.3                | 0.10               | 3.32               | 4.7  | 4.7  | 27.8  | 0.40 | 1.06 | 0    |
| 2   | 丑起橋       | 9:10  | 5.3  | 8.09   | 89   | 3.4  | 2.30  | 3.8                | 0.05               | 2.78               | 6.6  | 6.6  | 32.3  | 0.39 | 0.83 | 0.07 |
| 3   | 新谷田川流入点上手 | 9:20  | 6.0  | 6.29   | 70   | 7.1  | —     | 7.4                | 0.06               | 2.26               | 9.7  | —    | 32.7  | 0.41 | 0.53 | —    |
| 4   | 谷田川橋上手    | 9:30  | 12.0 | 6.11   | 81   | 4.6  | —     | 2.4                | 0.13               | 5.66               | 8.2  | —    | 45.7  | 0.71 | 0.54 | —    |
| 5   | 無名橋       | 9:40  | 11.3 | 6.19   | 81   | 7.9  | —     | 4.0                | 0.17               | 5.48               | 9.7  | —    | 230.8 | 1.14 | 0.51 | —    |
| 6   | 新堀川流入点上手  | 9:50  | 9.8  | 5.18   | 64   | 4.3  | —     | 2.9                | 0.16               | 5.46               | 8.5  | —    | 156.4 | 1.18 | 0.66 | —    |
| 7   | 入ヶ谷谷田川橋   | 10:00 | 15.6 | 4.69   | 66   | 11.2 | 4.44  | 3.0                | 0.13               | 4.95               | 8.1  | 8.1  | 224.2 | 1.19 | 0.38 | —    |
| 8   | 南大橋       | 10:20 | 13.0 | 3.73   | 37   | 10.4 | 4.28  | 4.0                | 0.11               | 3.97               | 8.1  | 8.1  | 207.0 | 1.22 | 0.32 | —    |
| 9   | 本郷橋       | 10:30 | 12.1 | 2.79   | 35   | 10.8 | 10.79 | 3.9                | 0.14               | 3.82               | 7.9  | 8.0  | 181.4 | 1.21 | 0.33 | —    |
| 10  | 十二社橋      | 10:40 | 11.4 | 3.64   | 46   | 8.2  | 9.68  | 3.4                | 0.20               | 4.00               | 7.6  | 7.7  | 159.0 | 1.16 | 0.46 | —    |
| 11  | 斗合田橋      | 10:50 | 9.8  | 3.76   | 46   | 7.7  | 8.38  | 3.0                | 0.24               | 4.45               | 7.7  | 7.8  | 150.3 | 0.97 | 0.56 | —    |
| 12  | 蛭田橋       | 11:00 | 9.4  | 7.46   | 92   | 6.9  | 41.70 | 1.7                | 0.19               | 4.33               | 6.2  | 6.5  | 101.5 | 0.75 | 0.37 | 1.81 |
| 13  | 八間橋       | 11:20 | 9.3  | 7.85   | 97   | 8.6  | 32.64 | 1.9                | 0.17               | 4.41               | 6.5  | 6.7  | 118.7 | 0.79 | 0.35 | —    |
| 14  | 合の川橋      | 11:30 | 9.0  | 7.35   | 90   | 7.2  | 31.76 | 1.7                | 0.18               | 4.80               | 6.7  | 6.9  | 101.5 | 0.71 | 0.34 | —    |
| B1  | 新谷田川十二号橋  | —     | 9.4  | 8.45   | 105  | 2.4  | 4.11  | 2.8                | 0.12               | 3.68               | 6.6  | 6.6  | 30.7  | 0.37 | 0.75 | 0.15 |
| B2  | 新堀川柳戸橋    | —     | 9.3  | 7.63   | 95   | 3.6  | 6.01  | 3.7                | 0.10               | 3.51               | 7.3  | 7.3  | 52.4  | 0.40 | 0.74 | 0.13 |
| B3  | 鶴生田川岩田橋   | —     | 7.9  | 10.12  | 122  | 4.4  | 70.57 | 1.8                | 0.11               | 4.29               | 6.2  | 6.7  | 35.3  | 0.34 | 0.34 | 0.97 |
| B4  | 本陣排水路新割橋  | —     | 11.8 | 12.74  | 166  | 6.8  | —     | 5.5                | 0.10               | 3.29               | 8.9  | —    | 34.3  | 0.37 | 0.57 | 0.03 |
| B5  | 五箇川沼新田橋   | —     | 12.8 | 8.07   | 115  | 3.2  | —     | 4.9                | 0.08               | 4.18               | 9.2  | —    | 551.5 | 3.90 | 0.65 | 0.10 |
| B6  | 新谷田川新生橋   | —     | 16.6 | 7.92   | 115  | 5.6  | —     | 4.0                | 0.16               | 5.88               | 10.0 | —    | 45.7  | 0.84 | 0.94 | 0.08 |
| B7  | 新堀川入ヶ谷橋   | —     | 27.1 | 2.61   | 47   | 37.3 | —     | 2.3                | 0.07               | 3.77               | 6.1  | —    | 242.2 | 1.27 | 0.26 | 0.24 |
| B8  | 近藤川新橋     | —     | 14.1 | 2.93   | 41   | 6.4  | —     | 5.9                | 0.11               | 4.20               | 10.2 | —    | 122.6 | 1.18 | 0.57 | —    |
| B9  | 茂林寺川一号橋   | —     | 15.3 | 9.90   | 140  | 6.0  | —     | 5.3                | 0.08               | 2.90               | 8.3  | —    | 41.0  | 0.38 | 0.36 | 0.03 |
| B10 | 蛇沼川谷田川放出口 | —     | 19.0 | 17.51  | 268  | 7.6  | —     | 1.7                | 0.19               | 5.17               | 7.1  | —    | 35.8  | 0.38 | 0.51 | 0.02 |

DO, COD, NH<sub>4</sub>-N, NO<sub>2</sub>-N, NO<sub>3</sub>-N, DIN, PT-N, Cl, mg/l Chl-a μg/l Ec—ms/cm pT-N=DIN+mgN(mgN=mg7×Chl-a)  
P—透視度 mV W—流下水量 m<sup>3</sup>/s. 調査日 04年2月1日(日), 2月7日(土), 3月2日(火), 3月18日(木)

図 1-1-7 谷田川の水環境 (関根 2004『波動 Vol. 9』 \* 色のついた部分が板倉町内)



① 池沼群における調査地点



② 池沼群の暫定的な総窒素量 (pT-N)

各池沼とも6、8、10月における調査の相加平均値、但し針ヶ谷池08年は6、12月、天神池08年は8、10月の平均値。城沼は参考

③ 池沼群の水環境 (2008)

行人沼、朝日野池、及び6月の合の谷、針ヶ谷池、肘曲り池以外の池沼は沼岸で採水。谷田川-1は遊水地外縁の憩い出橋、-2は藤ノ木橋で採水  
 DO、Cl、COD、NH<sub>4</sub>-N、NO<sub>2</sub>-N、NO<sub>3</sub>-N、DIN、pT-N --- mg/l Ec --- ms/cm Chl-a --- μg/l P(透視度) --- m  
 DIN=NH<sub>4</sub>-N+NO<sub>2</sub>-N+NO<sub>3</sub>-N pT-N(暫定的な総窒素量)=DIN+mgN mgN=mg7Chl-a 城沼は参考 空欄は欠測

| 池沼    | 調査日    | WT   | DO(%)      | Ec   | Cl   | COD | Chl-a  | NH <sub>4</sub> -N | NO <sub>2</sub> -N | NO <sub>3</sub> -N | DIN | pT-N | P     |
|-------|--------|------|------------|------|------|-----|--------|--------------------|--------------------|--------------------|-----|------|-------|
| 合の谷   | 6月10日  | 23.6 | 11.24(187) | 0.18 | 13.8 | 3.6 | 25.20  | 0                  | 0.02               | 0.27               | 0.3 | 0.5  | 0.35  |
| 行人沼   | 6月13日  | 22.8 | 7.46(122)  | 0.27 | 22.3 | 4.4 | 3.34   | 0                  | 0.00               | 0.00               | 0.0 | 0.0  | 1.00  |
| 針ヶ谷池  | 6月11日  | 23.3 | 11.45(169) | 0.29 | 17.8 | 0.2 | 20.57  | 0                  | 0.01               | 0.22               | 0.2 | 0.4  | 0.53  |
| 肘曲り池  | 6月16日  | 25.3 | 7.91(136)  | 0.17 | 13.8 | 2.8 | 7.53   | 0                  | 0.00               | 0.00               | 0.0 | 0.1  | >1.00 |
| 権現沼   | 6月11日  | 22.9 | 10.93(179) | 0.26 | 24.7 | 1.2 | 4.70   | 0                  | 0.07               | 2.31               | 2.4 | 2.4  | >0.50 |
| 朝日野池  | 6月17日  | 21.4 | 8.43(135)  | 0.37 | 8.6  | 2.8 | 11.58  | 0.6                | 0.00               | 0.00               | 0.6 | 0.7  | 0.41  |
| 城沼    | 6月28日  | 23.0 | 15.01(247) | 0.27 | 23.0 | 8.2 | 115.04 | 0.6                | 0.14               | 3.11               | 3.9 | 4.7  | 0.23  |
| 合の谷   | 8月7日   | 30.8 | 5.25(100)  | 0.21 | 15.0 | 3.2 | 2.26   | 0                  | 0.02               | 0.11               | 0.1 | 0.2  | >1.00 |
| 行人沼   | 8月9日   | 30.5 | 13.26(251) | 0.28 | 23.2 | 4.4 | 2.90   | 0                  | 0.00               | 0.04               | 0.0 | 0.1  | >1.00 |
| 天神池   | 8月7日   | 29.4 | 14.70(274) | 0.20 | 13.3 | 1.6 | 23.61  | 0.3                | 0.05               | 1.50               | 1.9 | 2.0  | 0.23  |
| 肘曲り池  | 8月7日   | 30.9 | 9.50(181)  | 0.18 | 15.0 | 5.2 | 8.35   | 0                  | 0.01               | 0.01               | 0.0 | 0.1  | >1.00 |
| 権現沼   | 8月7日   | 30.1 | 7.37(176)  | 0.28 | 23.6 | 3.2 | 1.60   | 0                  | 0.05               | 1.43               | 1.5 | 1.5  | 0.40  |
| 朝日野池  | 8月13日  | 29.8 | 10.83(202) | 0.39 | 11.9 | 5.6 | 4.50   | 0                  | 0.03               | 0.00               | 0.0 | 0.1  | >0.50 |
| 城沼    | 8月13日  | 31.6 | 22.05(426) | 0.29 | 27.1 | 8.8 | 123.59 | 0.4                | 0.10               | 0.99               | 1.5 | 2.4  | 0.30  |
| 合の谷   | 10月20日 | 21.7 | 7.47(120)  | 0.21 | 14.5 | 2.4 | 10.06  | 0                  | 0.05               | 0.24               | 0.3 | 0.4  | >1.00 |
| 行人沼   | 10月5日  | 21.4 | 7.53(118)  | 0.28 | 21.8 | 0.4 | 4.07   | 0                  | 0.02               | 0.06               | 0.1 | 0.1  | 1.20  |
| 針ヶ谷池  | 12月9日  | 8.3  | 13.14(159) | 0.28 | 13.9 | 7.7 | 13.82  | 0                  | 0.01               | 0.02               | 0.0 | 0.1  | >0.50 |
| 天神池   | 10月20日 | 20.2 | 12.65(198) | 0.28 | 17.9 | 1.6 | 21.16  | 0.5                | 0.04               | 2.79               | 3.3 | 3.5  | >0.50 |
| 肘曲り池  | 10月20日 | 20.8 | 7.35(116)  | 0.18 | 13.3 | 1.2 | 5.59   | 0                  | 0.04               | 0.02               | 0.1 | 0.1  | >0.50 |
| 権現沼   | 10月20日 | 21.7 |            | 0.32 | 22.0 | 2.2 | 5.38   | 0.5                | 0.07               | 2.71               | 3.3 | 3.3  | >0.50 |
| 朝日野池  | 10月19日 | 20.8 | 4.86(77)   | 0.39 | 14.5 | 2.4 | 9.18   | 0.2                | 0.00               | 0.00               | 0.2 | 0.3  | >0.50 |
| 谷田川-1 | 10月20日 | 19.8 | 9.94(154)  | 0.40 |      | 0.8 | 4.87   | 0.6                | 0.06               | 3.49               | 4.2 | 4.2  | 0.58  |
| 谷田川-2 | 10月26日 | 20.3 | 6.90(106)  | 0.48 | 56.8 | 2.4 | 13.97  | 0                  | 0.18               | 3.95               | 4.1 | 4.2  |       |
| 谷田川-2 | 12月9日  | 10.6 | 11.36(145) | 0.56 | 83.9 | 8.0 | 33.70  | 0.3                | 0.14               | 3.32               | 3.8 | 4.0  | 0.45  |
| 城沼    | 10月19日 | 20.7 | 20.22(319) | 0.33 | 28.8 | 6.8 | 110.08 | 0.1                | 0.14               | 2.35               | 2.6 | 3.4  | 0.18  |

図 1-1-8 板倉町の池沼群の水環境 (関根 近刊『波動 Vol.13』)

① 水温 (WT)、溶存酸素飽和度 (DO%)、Ec (ms/cm) (2008)

調査は晴天日のほば9:00~10:00に実施したが、9月28日は7:00~8:00 5月14日は雨天、9月24、27日は平日の約2~3倍の値であった

|                  |    | 1月11日 | 2月9日 | 3月12日 | 4月13日 | 5月14日 | 6月13日 | 7月12日 | 8月9日  | 9月7日 | 9月23日 | 9月28日 | 10月5日 | 11月10日 | 12月9日 |
|------------------|----|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|--------|-------|
| AT °C            | 0m | 4.6   | 4.4  | 9.0   | 11.2  | 11.8  | 19.6  | 27.6  | 32.6  | 26.7 | 21.2  | 16.2  | 20.6  | 14.6   | 6.6   |
|                  | 1  | 4.6   | 4.4  | 9.0   | 14.3  | 15.9  | 22.8  | 27.0  | 30.5  | 27.4 | 24.6  | 22.6  | 21.4  | 14.6   | 8.4   |
|                  | 2  | 4.6   | 4.4  | 7.9   | 14.1  | 15.9  | 21.1  | 25.3  | 29.4  | 26.5 | 24.1  | 22.6  | 21.1  | 14.5   | 8.9   |
|                  | 3  | 4.6   | 4.4  | 7.0   | 12.1  | 15.9  | 18.8  | 24.1  | 28.4  | 25.9 | 24.0  | 22.6  | 21.0  | 14.5   | 8.9   |
|                  | 4  | 4.6   | 4.4  | 6.6   | 11.5  | 15.3  | 17.9  | 21.5  | 27.4  | 24.7 | 24.0  | 22.6  | 20.9  | 14.4   | 8.9   |
|                  | 5  | 4.7   | 4.4  | 6.4   | 10.6  | 13.8  | 15.9  | 17.2  | 19.6  | 23.4 | 24.0  | 22.6  | 20.8  | 14.4   | 8.9   |
|                  | 6  | 4.8   | 4.4  | 6.3   | 9.8   | 11.9  | 12.6  | 13.9  | 14.8  | 19.7 | 21.3  | 22.4  | 20.7  | 14.4   | 8.8   |
|                  | 7  | 5.0   | 4.4  | 6.0   | 9.7   | 11.4  | 11.8  | 12.9  | 13.9  | 16.5 | 16.0  | 18.6  | 20.5  | 14.4   | 8.8   |
| DO %             | 0m | 122   | 129  | 139   | 131   | 82    | 122   | 140   | 251   | 190  | 105   | 94    | 118   | 78     | 127   |
|                  | 1  | 117   | 128  | 139   | 128   | 86    | 120   | 145   | 240   | 206  | 116   | 99    | 127   | 87     | 132   |
|                  | 2  | 118   | —    | —     | —     | 82    | 101   | 110   | 174   | 114  | 88    | 95    | 99    | 80     | 128   |
|                  | 3  | 120   | 127  | 123   | 110   | 83    | 36    | 16    | 38    | 29   | 75    | 95    | 100   | 79     | 126   |
|                  | 4  | 120   | 126  | 108   | 82    | 37    | 18    | 9     | 23    | 14   | 61    | 106   | 80    | 78     | 126   |
|                  | 5  | 118   | 125  | 89    | 54    | 21    | 9     | 12    | 25    | 19   | 41    | 85    | 50    | 84     | 127   |
|                  | 6  | 120   | 125  | 65    | 14    | 1     | 0     | 0     | 0     | 0    | 82    | 21    | 82    | 127    | 127   |
|                  | 7  | 117   | 124  | 34    | 13    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0     | 0     | 31    | 71     | 122   |
| Ec ms/cm         | 0m | 0.27  | 0.26 | 0.28  | 0.26  | 0.26  | 0.27  | 0.27  | 0.28  | 0.26 | 0.27  | 0.27  | 0.28  | 0.28   | 0.27  |
|                  | 1  | 0.26  | 0.26 | 0.28  | 0.26  | 0.27  | 0.27  | 0.28  | 0.28  | 0.26 | 0.25  | 0.27  | 0.28  | 0.28   | 0.27  |
|                  | 2  | 0.26  | 0.26 | 0.28  | 0.26  | 0.27  | 0.27  | 0.28  | 0.28  | 0.26 | 0.27  | 0.27  | 0.27  | 0.28   | 0.27  |
|                  | 3  | 0.27  | 0.26 | 0.29  | 0.26  | 0.27  | 0.27  | 0.28  | 0.28  | 0.27 | 0.25  | 0.27  | 0.27  | 0.28   | 0.26  |
|                  | 4  | 0.27  | 0.26 | 0.29  | 0.27  | 0.27  | 0.27  | 0.29  | 0.28  | 0.27 | 0.25  | 0.26  | 0.27  | 0.27   | 0.26  |
|                  | 5  | 0.28  | 0.26 | 0.29  | 0.28  | 0.28  | 0.29  | 0.32  | 0.33  | 0.28 | 0.26  | 0.26  | 0.27  | 0.28   | 0.26  |
|                  | 6  | 0.28  | 0.26 | 0.29  | 0.30  | 0.31  | 0.33  | 0.36  | 0.38  | 0.40 | 0.38  | 0.27  | 0.27  | 0.28   | 0.26  |
|                  | 7  | 0.28  | 0.27 | 0.29  | 0.30  | 0.31  | 0.40  | 0.47  | 0.47  | 0.48 | 0.52  | 0.47  | 0.27  | 0.27   | 0.26  |
| 水深<br>透明度<br>透明度 | m  | 7.01  | 7.00 | 6.86  | 6.93  | 6.95  | 6.95  | 6.90  | 6.85  | 6.86 | 7.04  | 6.93  | 6.90  | 6.88   | 6.78  |
|                  | m  | 1.15  | 1.17 | 1.44  | 1.15  | 1.12  | 1.59  | 1.66  | 1.89  | 1.37 | 1.42  | 1.58  | 1.56  | 1.19   | 1.43  |
|                  | m  | 0.64  | 0.70 | 0.45  | 0.49  | 0.71  | 1.00  | >1.00 | >1.00 | 1.00 | 1.08  | 1.20  | 1.20  | 0.71   | 0.87  |

平均風力は9月21日0.9m、22日1.6m、23日1.0m、24日2.6m、27日3.3m(観測所測定)

② NH<sub>4</sub>-N, DIN, pT-N, Chl-a, COD (2008)

NH<sub>4</sub>-N, DIN, pT-N, COD -- mg/l Chl-a -- μg/l

|                    |    | 1月11日 | 2月9日  | 3月12日 | 4月13日 | 5月14日 | 6月13日 | 7月12日 | 8月9日  | 9月7日  | 9月23日 | 9月28日 | 10月5日 | 11月10日 | 12月9日 |
|--------------------|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| NH <sub>4</sub> -N | 0m | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0.1    | 0     |
|                    | 3  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0.1   | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0.1    | 0     |
|                    | 5  | 0     | 0     | 0.1   | 0     | 0     | 0.3   | 0.8   | 0.5   | 0.3   | 0     | 0.4   | 0     | 0.1    | 0     |
|                    | 6  | 0     | 0     | 0.1   | 0.4   | 1.7   | 1.0   | 3.0   | 3.8   | 4.0   | 4.3   | 0.6   | 0.1   | 0.1    | 0     |
|                    | 7  | 0     | 0     | 0.2   | 1.0   | 3.5   | 7.1   | 12.0  | 11.8  | 13.0  | 12.5  | 11.8  | 0.8   | 0.7    | 0     |
|                    | 0m | 0.9   | 1.4   | 0.8   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.3   | 0.1   | 0.2   | 0.5   | 0.2    | 0.2   |
|                    | 3  | 0.9   | 1.4   | 0.6   | 0.7   | 0.0   | 0.0   | 0.1   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.5   | 0.2    | 0.2   |
| DIN                | 5  | 1.8   | 1.4   | 0.7   | 0.4   | 0.0   | 0.3   | 0.8   | 0.5   | 0.3   | 0.0   | 0.5   | 0.4   | 0.2    | 0.1   |
|                    | 6  | 1.8   | 1.3   | 0.7   | 0.4   | 1.7   | 1.0   | 3.1   | 3.8   | 4.0   | 4.3   | 0.6   | 0.5   | 0.8    | 0.2   |
|                    | 7  | 1.8   | 1.3   | 0.9   | 1.2   | 3.6   | 7.1   | 12.1  | 12.0  | 13.1  | 12.7  | 12.0  | 0.8   | 0.7    | 0.2   |
|                    | 0m | 1.0   | 1.5   | 0.9   | 0.1   | 0.1   | 0.0   | 0.1   | 0.0   | 0.3   | 0.1   | 0.3   | 0.5   | 0.3    | 0.2   |
| pT-N               | 3  | 1.0   | 1.5   | 0.7   | 0.7   | 0.1   | 0.0   | 0.4   | 0.1   | 0.1   | 0.0   | 0.1   | 0.6   | 0.3    | 0.2   |
|                    | 7  | 1.9   | 1.5   | 1.2   | 1.5   | 4.1   | 7.5   | 12.5  | 12.4  | 13.5  | 12.9  | —     | 0.9   | 0.8    | 0.2   |
| Chl-a              | 0m | 16.99 | 16.98 | 9.07  | 8.63  | 10.86 | 3.34  | 6.50  | 2.90  | 5.43  | 3.41  | 11.1  | 4.07  | 8.90   | 1.90  |
|                    | 1  | 8.89  | 11.44 | 11.32 | 8.00  | 9.02  | 2.21  | 9.89  | 10.59 | 11.23 | 9.31  | 11.1  | 8.35  | 7.68   | 4.66  |
|                    | 2  | 10.67 | —     | 10.11 | 4.41  | 8.04  | 1.09  | 14.37 | 23.18 | 68.60 | 46.1  | 13.2  | 12.07 | 6.26   | 3.47  |
|                    | 3  | 16.53 | 13.37 | 12.52 | 2.99  | 9.86  | 4.16  | 37.63 | 15.88 | 16.82 | 4.16  | 13.4  | 15.88 | 6.02   | 6.33  |
|                    | 7  | 13.31 | 25.85 | 39.02 | 37.22 | 70.95 | 53.91 | 62.23 | 67.01 | 50.24 | 30.04 | —     | 14.41 | 9.19   | 3.41  |
|                    | 0m | 4.8   | 2.4   | 1.6   | 2.0   | 2.8   | 4.4   | 3.2   | 4.4   | 4.8   | 2.0   | —     | 0.4   | 2.8    | 6.8   |
|                    | 3  | 3.2   | 2.0   | 0.8   | 2.4   | 2.8   | 1.2   | 6.4   | 4.0   | 4.0   | 1.2   | —     | 4.1   | 1.6    | 6.0   |
|                    | 7  | 6.0   | 6.4   | 4.8   | 2.8   | 9.2   | 8.4   | 8.8   | 12.0  | 11.1  | 10.7  | —     | 3.9   | 4.4    | 6.0   |

③ 水深と透明度 (調査期間内の平均値m) の推移

| 調査年      | 期 間               | 調査回数 | 水深 m | 透明度 m | 水深最大値 m             | 水深最小値 m         | 透明度最大値 m        | 透明度最小値 m                | 文 献               |
|----------|-------------------|------|------|-------|---------------------|-----------------|-----------------|-------------------------|-------------------|
| 1974~75年 | 1974/8/23~75/7/24 | n=12 | 7.72 | 1.53  | 8.00m(75/6/29,7/24) | 7.43m(74/12/25) | 2.09m(75/3/5)   | 1.03m(74/10/27,75/6/29) | 関根(1979)p.220     |
| 1994年    | 1994/3/26~12/23   | n=12 | 7.04 | 1.03  | 7.26m(94/4/29)      | 6.75m(94/5/28)  | 1.31m(94/10/22) | 0.79m(94/3/26)          | 関根(1998)p.169~170 |
| 1995年    | 1995/1/26~12/23   | n=21 | 6.92 | 1.07  | 7.06m(95/6/10)      | 6.73m(95/12/23) | 1.47m(95/12/23) | 0.85m(95/2/23)          | 関根(1998)p.58      |
| 2008年    | 2008/1/11~12/9    | n=12 | 6.91 | 1.39  | 7.01m(08/1/11)      | 6.78m(08/12/9)  | 1.89m(08/8/9)   | 1.12m(08/5/14)          |                   |

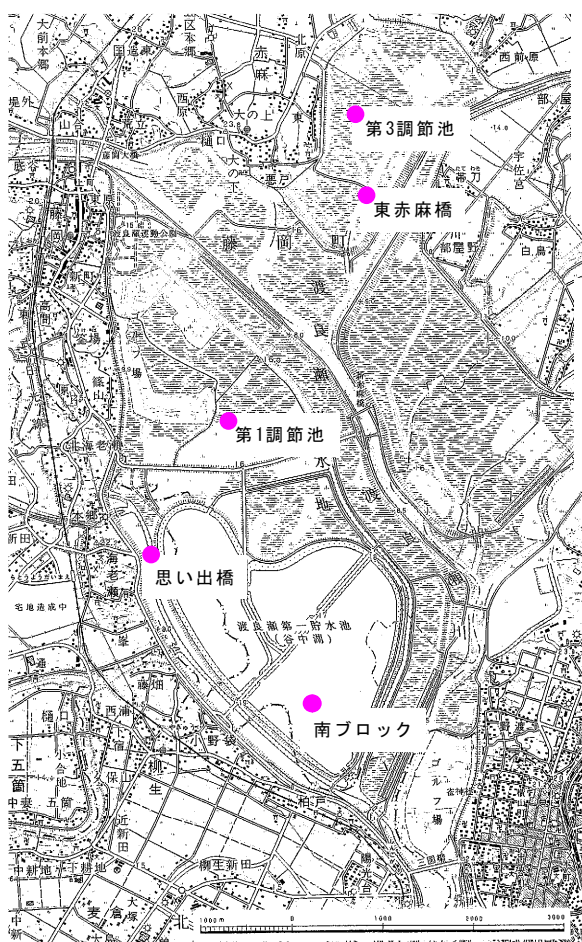
④ 湖心表面水の推移

|            | 調査回数 | 水深 m | 透明度 m | pT-N | Chl-a | COD | 文 献           |
|------------|------|------|-------|------|-------|-----|---------------|
| 1974~75年   | n=12 | 7.72 | 1.53  | —    | 7.54  | 1.3 | 関根(1979)p.221 |
| 1977年7月25日 | n=1  | —    | —     | 0.8  | —     | —   | 関根(1979)p.229 |
| 1977年5月27日 | n=1  | —    | —     | 0.3  | —     | —   | 関根(1979)p.229 |
| 1979年1~10月 | n=10 | —    | —     | 0.6  | 10.74 | 5.4 | 関根(1980)p.16  |
| 1995年      | n=12 | 6.90 | 1.10  | 1.5  | 23.21 | 2.9 | 関根(1998)p.58  |
| 2008年      | n=12 | 6.91 | 1.39  | 0.4  | 7.96  | 3.4 |               |

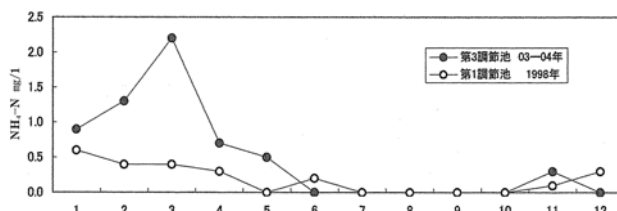
⑤ 表面水と沼底水の水環境 (2008)

調査は通常 9:00~10:00 am に行ったが、9月28日は7:00~8:00 5月14日は雨天、9月28日と11月10日は曇天 空欄は欠測  
DO, COD, NH<sub>4</sub>-N, NO<sub>3</sub>-N, NO<sub>2</sub>-N, DIN, pT-N, Cl -- mg/l WT -- °C Chl-a -- μg/l Ec -- ms/cm DW, Tr -- m

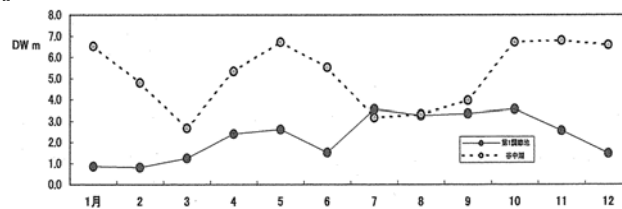
| 表 面 水   |      |       |     |       |       |                    |                    |                    |     |      |      |      |      |      | 沼 底 水   |      |       |     |      |       |                    |                    |                    |      |      |      |  |  |  |
|---------|------|-------|-----|-------|-------|--------------------|--------------------|--------------------|-----|------|------|------|------|------|---------|------|-------|-----|------|-------|--------------------|--------------------|--------------------|------|------|------|--|--|--|
|         | WT   | DO    | %   | COD   | Chl-a | NH <sub>4</sub> -N | NO <sub>2</sub> -N | NO <sub>3</sub> -N | DIN | pT-N | Cl   | Ec   | DW   | Tr   |         | WT   | DO    | %   | COD  | Chl-a | NH <sub>4</sub> -N | NO <sub>2</sub> -N | NO <sub>3</sub> -N | DIN  | pT-N | Ec   |  |  |  |
| 08.1.11 | 4.6  | 11.04 | 122 | 4.8   | 16.99 | 0                  | 0.02               | 0.88               | 0.9 | 1.0  | 25.3 | 0.27 | 7.01 | 1.15 | 08.1.11 | 5.0  | 10.49 | 117 | 6.0  | 13.31 | 0                  | 0.01               | 1.81               | 1.8  | 1.9  | 0.28 |  |  |  |
| 2.09    | 4.4  | 11.76 | 129 | 2.4   | 16.98 | 0                  | 0.00               | 1.43               | 1.4 | 1.5  | 24.7 | 0.26 | 7.00 | 1.17 | 2.09    | 4.4  | 11.31 | 124 | 6.4  | 25.85 | 0                  | 0.00               | 1.32               | 1.3  | 1.5  | 0.27 |  |  |  |
| 3.12    | 9.0  | 11.25 | 139 | 1.6   | 9.07  | 0                  | 0.00               | 0.77               | 0.8 | 0.9  | 24.7 | 0.28 | 6.86 | 1.44 | 3.12    | 6.0  | 2.94  | 34  | 4.8  | 39.02 | 0.2                | 0.00               | 0.69               | 0.9  | 1.2  | 0.29 |  |  |  |
| 4.13    | 14.3 | 9.48  | 131 | 2.0   | 8.63  | 0                  | 0.00               | 0.02               | 0.0 | 0.1  | 24.4 | 0.26 | 6.93 | 1.15 | 4.13    | 9.7  | 1.00  | 13  | 2.8  | 37.22 | 1.0                | 0.02               | 0.06               | 1.2  | 1.5  | 0.30 |  |  |  |
| 5.14    | 15.9 | 5.69  | 82  | 2.8   | 10.86 | 0                  | 0.00               | 0.00               | 0.0 | 0.1  | 24.2 | 0.26 | 6.95 | 1.12 | 5.14    | 11.4 | 0     | 0   | 9.2  | 70.95 | 3.5                | 0.04               | 0.03               | 3.6  | 4.1  | 0.31 |  |  |  |
| 6.13    | 22.8 | 7.46  | 122 | 4.4   | 3.34  | 0                  | 0.00               | 0.00               | 0.0 | 0.0  | 22.3 | 0.27 | 6.95 | 1.59 | 6.13    | 11.8 | 0     | 0   | 8.4  | 53.91 | 7.1                | 0.03               | 0.01               | 7.1  | 7.5  | 0.40 |  |  |  |
| 7.12    | 27.0 | 7.90  | 140 | 3.2   | 6.50  | 0                  | 0.00               | 0.00               | 0.0 | 0.1  | 24.2 | 0.27 | 6.90 | 1.66 | 7.12    | 12.9 | 0     | 0   | 8.8  | 62.23 | 12.0               | 0.05               | 0.05               | 12.1 | 12.5 | 0.47 |  |  |  |
| 8.09    | 30.5 | 13.26 | 250 | 4.4   | 2.90  | 0                  | 0.00               | 0.04               | 0.0 | 0.0  | 23.2 | 0.28 | 6.85 | 1.89 | 8.09    | 13.9 | 0     | 0   | 12.0 | 67.01 | 11.8               | 0.05               | 0.06               | 11.9 | 12.4 | 0.47 |  |  |  |
| 9.07    | 27.4 | 10.65 | 190 | 4.8   | 5.43  | 0                  | 0.00               | 0.33               | 0.3 | 0.3  | 23.5 | 0.26 | 6.86 | 1.37 | 9.07    | 16.5 | 0     | 0   | 11.1 | 50.24 | 13.0               | 0.08               | 0.01               | 13.1 | 13.5 | 0.48 |  |  |  |
| 10.05   | 21.4 | 7.53  | 118 | 0.4   | 4.07  | 0                  | 0.02               | 0.44               | 0.5 | 0.5  | 21.8 | 0.28 | 6.90 | 1.56 | 10.05   | 20.5 | 1.97  | 31  | 3.9  | 14.41 | 0.8                | 0.00               | 0.00               | 0.8  | 0.9  | 0.27 |  |  |  |
| 11.10   | 14.6 | 5.80  | 78  | 2.8   | 8.90  | 0.1                | 0.00               | 0.11               | 0.2 | 0.3  | 22.9 | 0.28 | 6.88 | 1.19 | 11.10   | 14.4 | 5.10  | 71  | 4.4  | 9.19  | 0.7                | 0.01               | 0.00               | 0.7  | 0.8  | 0.27 |  |  |  |
| 12.09   | 8.4  | 10.28 | 127 | 6.8   | 1.90  | 0                  | 0.01               | 0.20               | 0.2 | 0.2  | 25.8 | 0.27 | 6.78 | 1.43 | 12.09   | 8.8  | 9.92  | 122 | 6.0  | 3.41  | 0                  | 0.03               | 0.20               | 0.2  | 0.2  | 0.26 |  |  |  |
| Avr.    | 16.7 | 9.33  | 136 | 3.4   | 7.98  | 0                  | 0.00               | 0.35               | 0.4 | 0.4  | 23.9 | 0.27 | 6.91 | 1.39 | Avr.    | 11.3 | 3.56  | 43  | 7.0  | 37.23 | 4.2                | 0.03               | 0.35               | 4.6  | 4.8  | 0.34 |  |  |  |
| 9.23    | 24.6 | 6.24  | 105 | 2.0   | 3.41  | 0                  | 0.00               | 0.11               | 0.1 | 0.1  | 19.5 | 0.27 | 7.04 | 1.42 | 9.23    | 16.0 | 0     | 0   | 10.7 | 30.04 | 12.5               | 0.10               | 0.08               | 12.7 | 12.9 | 0.52 |  |  |  |
| 9.28    | 29.8 | 5.73  | 94  | 11.06 | 0     | 0.00               | 0.77               | 0.7                | 0.3 | 0.7  | 69.3 | 1.58 |      | 9.28 | 16.6    | 0    | 0     |     |      |       | 12.9               | 0.14               | 0.04               | 12.0 |      | 0.47 |  |  |  |



① 遊水地内における調査地点



② 第1調節池と第3調節池のNH<sub>4</sub>-N



③ 第1調節池と谷中湖の水深

第1調節池池内水路は1998年、谷中湖南ブロックは1998～99年

④ 第1及び第3調節池の水質 減水期（11～5月）

| St.      | date    | n | DO    | Cl   | Chl-a | COD | NH <sub>4</sub> -N | NO <sub>2</sub> -N | DIN | pT-N | P    |              |
|----------|---------|---|-------|------|-------|-----|--------------------|--------------------|-----|------|------|--------------|
| 第3調節池内水路 | 2003～04 | 7 | 13.05 | 19.1 | 10.79 | 2.7 | 0.8                | 4.02               | 5.0 | 5.0  | 0.90 |              |
| 第1調節池内水路 | 1998～99 | 6 | 12.44 | 13.1 | 72.70 | 4.7 | 0.1                | 0.84               | 1.0 | 1.5  | 0.39 | 関根(2002)p433 |
| 谷中湖南ブロック | 1998～99 | 6 | 12.60 | —    | 44.38 | 3.5 | 0.0                | 2.58               | 2.6 | 2.9  | 0.69 | 関根(2002)p424 |
| 谷田川蛭田橋   | 2003～04 | 7 | 6.47  | 79.6 | 30.90 | 5.0 | 2.4                | 4.08               | 6.6 | 6.8  | 0.45 | 基礎資料2-4      |
| 谷田川思い出橋  | 2003～04 | 7 | 9.05  | 36.9 | 14.66 | 2.7 | 1.7                | 3.73               | 5.5 | 5.6  | 0.43 | 基礎資料2-6      |

DO, Cl, COD, NH<sub>4</sub>-N, NO<sub>2</sub>-N, NO<sub>3</sub>-N, DIN, pT-N…mg/l Chl-a…μg/l p (透視度) …m

⑤ 第3調節池、池内水路東赤麻の水質（2003～2004）

| date       | WT   | DO    | DO%   | Cl   | Ec   | Chl-a | COD | NH <sub>4</sub> -N | NO <sub>2</sub> -N | NO <sub>3</sub> -N | DIN | pT-N | P    | DW  |        |
|------------|------|-------|-------|------|------|-------|-----|--------------------|--------------------|--------------------|-----|------|------|-----|--------|
| 03. 6. 14  | 24.7 | 8.10  | 138   | 20.4 | 0.29 | 5.39  | 1.1 | 0                  | 0.19               | 2.90               | 3.1 | 3.1  | 0.78 | 1.0 |        |
| 7. 09      | 20.8 | 14.02 | 221   | 13.3 | 0.25 | 23.47 | 0.4 | 0                  | 0.00               | 2.10               | 2.1 | 2.3  | 1.00 | 1.0 |        |
| 8. 08      | 23.6 | 8.39  | 140   | 14.4 | 0.26 | 2.16  | 1.2 | 0                  | 0.05               | 3.36               | 3.4 | 3.4  | 1.00 | 1.0 |        |
| 9. 08      | 23.4 | 10.36 | 172   | 14.4 | 0.23 | 1.40  | 1.6 | 0                  | 0.07               | 1.89               | 2.0 | 2.0  | 0.50 | 0.6 |        |
| 10. 16     | 20.0 | 9.61  | 151   | 16.6 | 0.22 | 4.03  | 2.4 | 0                  | 0.08               | 2.67               | 2.8 | 2.8  | 1.00 | 0.5 |        |
| 11. 13     | 14.2 | 9.07  | 125   | 12.2 | 0.24 | 2.28  | 1.6 | 0.3                | 0.05               | 3.34               | 3.7 | 3.7  | 1.00 | 0.5 |        |
| 12. 20     | 6.9  | 15.98 | 187   | 18.2 | 0.24 | 1.74  | 3.2 | 0                  | 0.08               | 3.99               | 4.1 | 4.1  | 1.00 | 0.5 |        |
| 04. 01. 15 | 7.6  | 19.13 | 229   | 19.9 | 0.26 | 2.07  | 1.2 | 0.9                | 0.06               | 4.52               | 5.5 | 5.5  | 1.00 | 0.4 |        |
| 2. 26      | 16.3 | 15.78 | 228   | 24.3 | 0.29 | 11.56 | 5.2 | 1.3                | 0.08               | 4.20               | 5.6 | 5.7  | 0.90 | 0.3 |        |
| 3. 15      | 20.3 | 12.85 | 201   | 23.1 | 0.27 | 23.77 | 4.0 | 2.2                | 0.11               | 4.58               | 6.9 | 7.1  | 0.68 | 0.3 |        |
| 4. 09      | 20.3 | 11.06 | 173   | 22.1 | 0.23 | 10.02 | 2.0 | 0.7                | 0.08               | 3.91               | 4.7 | 4.8  | 0.79 | 0.4 |        |
| 5. 10      | 17.8 | 7.50  | 112   | 13.8 | 0.23 | 24.11 | 2.0 | 0.5                | 0.12               | 3.61               | 4.2 | 4.4  | 0.11 | 0.6 |        |
| Avr.       | 18.0 | 11.82 | 173   | 17.7 | 0.25 | 9.33  | 2.2 | 0.5                | 0.08               | 3.42               | 4.0 | 4.1  | 0.88 | 0.6 | n = 12 |
| Rise Arv.  | 22.5 | 10.10 | 164.4 | 15.8 | 0.25 | 7.29  | 1.3 | 0                  | 0.08               | 2.58               | 2.7 | 2.7  | 0.86 | 0.8 | n = 5  |
| Fall Arv.  | 14.8 | 13.05 | 179.3 | 19.1 | 0.25 | 10.79 | 2.7 | 0.8                | 0.08               | 4.02               | 5.0 | 5.0  | 0.90 | 0.4 | n = 7  |

DO, Cl, COD, NH<sub>4</sub>-N, NO<sub>2</sub>-N, NO<sub>3</sub>-N, DIN (NH<sub>4</sub>-N + NO<sub>2</sub>-N + NO<sub>3</sub>-N) …mg/l Ec…ms/cm WT…°C P (透視度) …m

DW (水深) …m 豊水期 (Rise period) …6月上旬～10月中旬 (調査回数5回)

減水期 (Fall period) …10月下旬～5月下旬 (7回)

図 1-1-10 板倉町の池沼群の水環境（関根 2005『渡良瀬遊水地と谷田川下流域の自然環境』）

## 第4節 生態系

板倉町は、内陸部としては暖地性の植生（常緑広葉樹）および暖地性植物の分布する北限に近い地域であり、同時に北縁において山地と近接することから、低地でありながら山地性の特徴を有する動植物が散見されることも特徴と言える。

また洪積台地と沖積低地に大別される地形に応じ、表層地質や水分条件に対応した多様な植生環境および生態系を形成している。特に低地には、止水および流水域の自然度の高い水辺環境が現存することから、その生態系の有する生物多様性は特筆に価する。しかし、低地の利用が高度化する時勢とともに水辺環境の埋立や水質悪化が進む昨今では、水辺に特有な種の絶滅や、外来生物の増加等、生態系の変容が懸念される。

### （１）洪積台地

洪積台地には、比較的緑の多い住宅地（多くは旧来からの集落）が形成され、住宅地周辺には畑地やその休耕地（耕地雑草群落）が広がる。樹林植生としては社寺林や屋敷林としての分布が見られる。

社寺林としては雷電神社や一峯神社、西丘神社、除川神社等の規模が大きく、スギ、ヒノキの植林、シラカシ、ヤブツバキの常緑広葉樹のほか、コナラ、ケヤキなどの落葉広葉樹が優占する。雷電神社の社寺林は、植栽樹木と暖地性広葉樹



写真 1-1-4 西丘神社社叢林

林からなる豊かな樹林として県の緑地保全地域に指定され、西丘神社の社叢林についても町の天然記念物に指定されている。また西丘神社の社叢林から北側には、コナラ、クヌギ等が優占する雑木林が、町内には唯一残存する。また除川神社の林床には、ウバユリ、キツネフネ等、比較的山地に多い林床植物の生育も確認されている。

屋敷林は、近年減少傾向ではあるものの多く現存している。屋敷林は主に敷地北西側を中心に配され、構成種としてはシラカシ、ケヤキ、コナラ、モウソウチク等が主として挙げられる。

### （２）沖積低地

沖積低地のうち後背湿地では、近世以前には、一部を耕作地として利用していたものの、板倉沼を始めとする湖沼・湿地の加湿な水辺環境として、広くヨシ・マコモ・オギなどが生育していたと推察される。その水辺環境の多くは、近代から現代に至り、排水事業や耕地整理が進行し、多くは水田（乾田）として整備がなされてきた。

低地のうち、集落の立地する自然堤防上には屋敷林が分布している。エノキ、ムクノキ、ケヤキ、シラカシ、モウソウチク等が優占し、連続的な屋敷林を伴う列村状の集落景観を形成しているものの、近年では、徐々に伐採される傾向にある。

低地のうち、現存する水辺環境は、止水域と流水域に分類できる。流水域としては利根川、渡良瀬川、谷田川などが挙げられるが、特に谷田川の生態系の豊かさは特筆すべきである。また、止水域としては、「東毛池沼群」に属する中小の池沼、町域東部がその一部をなす渡良瀬遊水地が挙げられる。

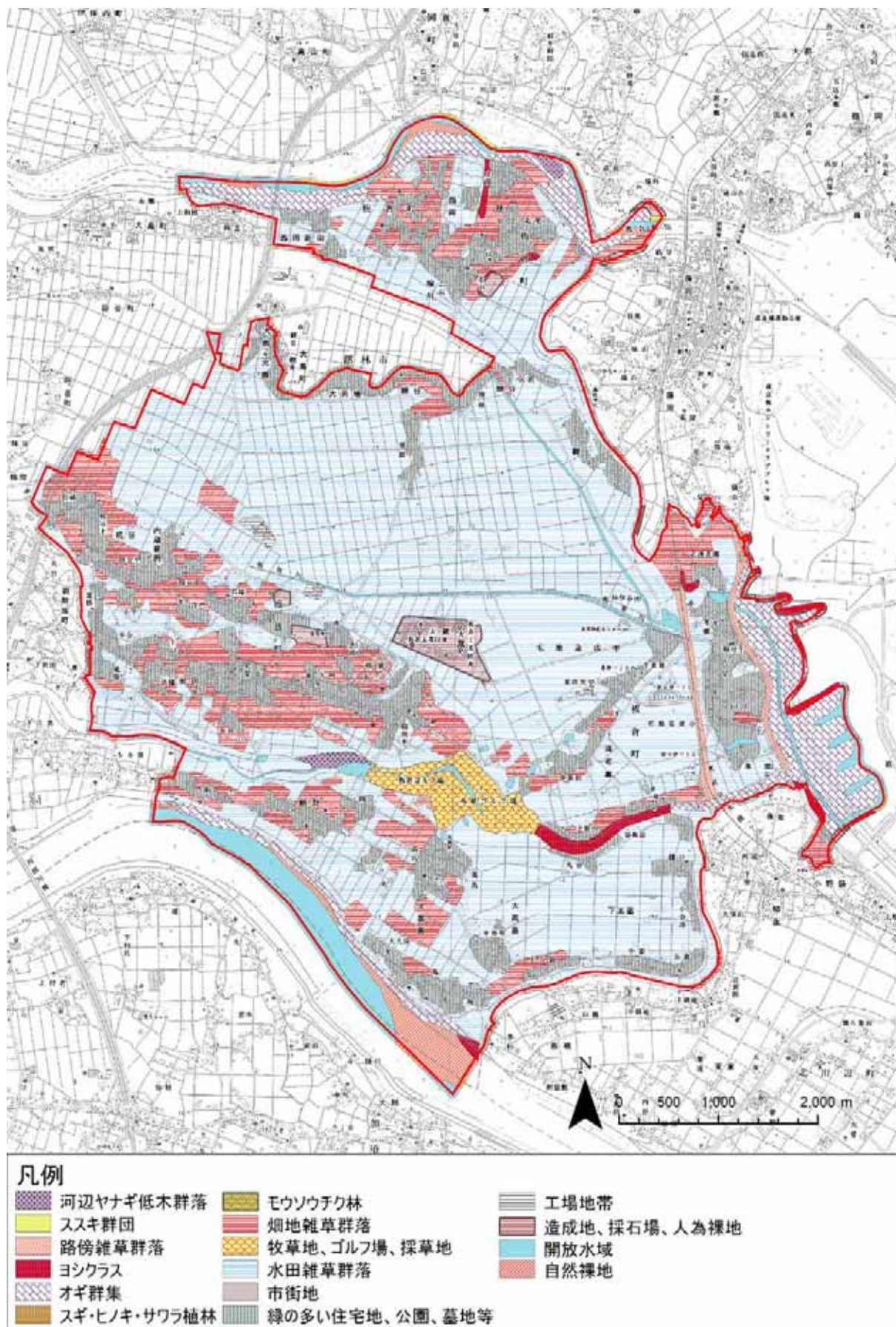


図 1-1-11 現況植生図

自然環境基礎調査（第 5 回調査：平成 6 年～10 年度）（環境省）「環境省生物多様性センター」運営の「生物多様性情報システム」から引用）

表 1-1-4 植物（希少種）相の変遷

| 河川・池沼名     | 谷田川  |      |      | 渡良瀬川 | 群馬の水郷 | 渡良瀬遊水池 | 肘曲り池 |      | 旧頭沼  |      | 旧坂田沼 | 蛭田沼 | 他池沼と地域 |      |
|------------|------|------|------|------|-------|--------|------|------|------|------|------|-----|--------|------|
| 調査年        | 1979 | 1997 | 2005 | 1997 |       | 2005   | 1979 | 1997 | 1979 | 1997 | 1997 |     | 1979   | 1997 |
| ミズワラビ      |      |      | ○    |      |       |        |      |      |      |      |      |     |        |      |
| コウホネ       |      | ○    | ○    |      |       |        |      |      |      |      |      |     |        |      |
| オニバス       |      |      |      |      |       |        |      |      |      |      |      |     | ○      | ○    |
| マツモ        |      |      |      |      |       |        |      |      |      |      |      |     | ○      |      |
| コウガイモ      |      |      | ○    |      |       |        |      | ○    | ○    |      |      |     |        |      |
| トチカガミ      |      | ○    |      |      |       |        |      |      |      |      |      |     |        |      |
| セキショウモ     |      |      | ○    |      |       |        |      | ○    |      |      |      |     |        |      |
| ミズオオバコ     |      |      | ○    |      |       | ○      |      |      | ○    |      |      |     |        |      |
| クロモ        |      |      | ○    |      |       | ○      |      |      |      |      |      |     |        |      |
| ササバモ       |      | ○    | ○    |      |       |        |      |      |      |      |      |     |        |      |
| エビモ        |      |      |      |      |       |        |      |      |      |      |      | ○   |        |      |
| カガブタ       |      |      |      |      |       |        |      |      |      |      |      |     | ○      |      |
| ヒメビシ       |      |      |      |      |       |        |      |      |      |      |      |     | ○      |      |
| オオミクリ      |      |      |      |      |       |        |      |      |      |      |      |     |        |      |
| サンショウモ     |      |      |      |      |       |        |      | ○    |      |      |      |     |        |      |
| オオアカウキクサ   |      |      |      |      |       |        |      |      |      |      |      |     |        | ○    |
| コギシギシ      |      |      | ○    |      |       | ○      |      |      |      |      |      |     |        |      |
| ホソバイヌタデ    |      |      | ○    |      |       | ○      |      |      |      |      |      |     |        |      |
| ヒメタデ       |      | ○    |      |      |       |        |      |      |      |      |      |     |        |      |
| シロバナサクラタデ  |      | ○    |      |      | ○     |        |      |      |      |      |      |     |        |      |
| サクラタデ      |      | ○    |      |      |       |        |      | ○    | ○    |      |      |     |        |      |
| シロバナサデクサ   |      |      |      |      |       |        |      |      |      |      |      |     |        | ○    |
| ウラジロオオイヌタデ |      |      |      |      |       |        |      |      |      |      |      |     | ○      |      |
| ノカラムツ      | ○    |      | ○    |      | ○     | ○      |      |      |      |      |      |     |        |      |
| ハンゲショウ     |      |      | ○    |      | ○     | ○      |      |      |      |      |      |     |        |      |
| ノウルシ       |      | ○    | ○    |      |       | ○      |      |      |      |      |      |     |        |      |
| ハナムグラ      |      | ○    | ○    |      | ○     | ○      |      |      |      |      |      |     |        |      |
| ナガエフタバムグラ  |      |      |      |      | ○     |        |      |      |      |      |      |     |        | ○    |
| ミゾコウジュ     |      | ○    | ○    |      |       | ○      |      |      |      |      |      |     |        |      |
| カワヂシャ      |      | ○    | ○    |      |       | ○      |      |      |      |      |      |     |        | ○    |
| コキクモ       | ○    |      |      |      | ○     |        |      |      |      |      |      |     | ○      |      |
| オオアブノメ     |      |      |      |      |       |        |      |      | ○    |      |      |     |        |      |
| イヌノフグリ     |      |      |      |      |       |        |      |      |      |      |      |     |        | ○    |
| ゴマノハグサ     |      |      |      |      |       | ○      |      |      |      |      |      |     |        |      |
| ヤガミスゲ      |      |      | ○    |      |       |        |      |      |      |      |      |     |        |      |
| ミコシガヤ      |      |      | ○    |      |       | ○      |      |      |      |      |      |     |        |      |
| カンエンガヤツリ   |      |      | ○    |      |       | ○      |      |      |      |      |      |     |        | ○    |
| フトイ        |      |      |      |      | ○     |        |      |      |      |      |      |     |        | ○    |
| タタラカンガレイ   |      |      |      |      |       | ○      |      |      |      |      |      |     |        | ○    |
| ヌマアゼスゲ     |      |      | ○    |      |       | ○      |      |      |      |      |      |     |        |      |
| クログワイ      |      |      |      |      |       |        |      |      |      |      |      |     | ○      |      |
| オオタチカモジ    | ○    |      |      |      |       |        |      |      |      |      |      |     |        |      |
| タマミゾイチゴツナギ |      |      |      |      |       |        |      |      |      |      |      |     | ○      |      |
| コイヌガラシ     |      | ○    |      |      |       |        |      |      |      |      |      |     |        |      |
| ミズアオイ      |      |      | ○    |      |       |        |      |      |      |      |      |     |        | ○    |
| ゴマキ        |      |      |      |      |       | ○      |      |      |      |      |      |     |        | ○    |
| カラクサイヌワラビ  |      |      |      |      |       |        |      |      |      |      |      |     | ○      |      |
| オオハナワラビ    |      |      |      |      |       |        |      |      |      |      |      |     | ○      |      |
| オニヤブソテツ    |      |      |      |      |       |        |      |      |      |      |      |     |        | ○    |
| アスカイノデ     |      |      |      |      |       |        |      |      |      |      |      |     |        | ○    |
| オオベニシダ     |      |      |      |      |       |        |      |      |      |      |      |     |        | ○    |
| オオイタチシダ    |      |      |      |      |       |        |      |      |      |      |      |     |        | ○    |
| ハシゴシダ      |      |      |      |      |       |        |      |      |      |      |      |     |        | ○    |
| ショウブ       |      |      |      |      |       |        |      |      |      |      |      |     |        | ○    |

|              |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |  |   |  |   |
|--------------|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|--|---|--|---|
| ミズマツバ        |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |  |   |  | ○ |
| トキホコリ        |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |  |   |  | ○ |
| ナガバヤブマオ      |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |  |   |  | ○ |
| アゼオトギリ       |   |   | ○ |   |   | ○ |   |  |   |   |  |   |  |   |
| タコノアシ        |   |   | ○ |   |   | ○ |   |  | ○ |   |  |   |  |   |
| ケナガボノシロワレモコウ |   |   | ○ |   | ○ | ○ |   |  |   |   |  |   |  |   |
| エドヒガン        |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |  |   |  | ○ |
| カスミザクラ       |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |  |   |  | ○ |
| タチスミレ        | ○ |   | ○ |   |   | ○ |   |  |   |   |  | ○ |  |   |
| アリアケスミレ      |   |   | ○ |   |   | ○ |   |  |   |   |  |   |  | ○ |
| ノジトラノオ       |   | ○ | ○ |   |   | ○ |   |  |   |   |  |   |  | ○ |
| イヌヌマトラノオ     |   |   |   |   |   |   |   |  |   | ○ |  |   |  |   |
| チョウジソウ       |   |   | ○ |   |   | ○ | ○ |  |   |   |  |   |  |   |
| フジバカマ        |   |   | ○ |   |   | ○ |   |  |   |   |  |   |  |   |
| ヒメシオン        |   |   |   |   |   | ○ |   |  |   |   |  |   |  |   |
| ホソバオグルマ      |   | ○ | ○ |   |   | ○ |   |  |   |   |  |   |  | ○ |
| タウコギ         |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |  |   |  | ○ |
| カワラハハコ       |   |   |   | ○ |   |   |   |  |   |   |  |   |  |   |
| ヒメヨモギ        |   |   |   |   |   | ○ |   |  |   |   |  | ○ |  |   |
| ウマノスズクサ      |   | ○ |   |   |   |   |   |  |   |   |  |   |  | ○ |
| タヌキマメ        |   | ○ | ○ |   |   |   |   |  |   |   |  |   |  |   |
| レンリソウ        |   |   |   | ○ |   |   |   |  |   |   |  |   |  | ○ |
| ミヤマウグイスカグラ   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |  |   |  | ○ |
| ベニバナスイカズラ    |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |  | ○ |  |   |
| ヤマゴボウ        |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |  | ○ |  |   |
| オオタチツボスミレ    |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |  | ○ |  |   |
| エビネ          |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |  |   |  | ○ |
| オニノヤガラ       |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |  |   |  | ○ |
| シロバナカワラナデシコ  |   |   |   | ○ |   |   |   |  |   |   |  |   |  |   |
| シロバナヤブラン     |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |  |   |  | ○ |
| イワウメズル       |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |  | ○ |  |   |
| コバナヤブツバキ     |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |  |   |  | ○ |
| シロヤブツバキ      |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |  |   |  | ○ |
| ビナンカズラ       |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |  |   |  | ○ |
| ユズリハ         |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |  |   |  | ○ |
| オオコマユミ       |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |  |   |  | ○ |
| キバナイカリソウ     |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |  |   |  | ○ |
| コブシ          |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |  |   |  | ○ |
| ホソバナツグミ      |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |  |   |  | ○ |
| コゴメヤナギ       |   |   |   | ○ |   |   |   |  |   |   |  |   |  |   |

※ 他池沼は針ヶ谷沼・行人沼・権現沼・旧琵琶沼・新沼・旧板倉沼  
地域は西岡・岩田・下五箇

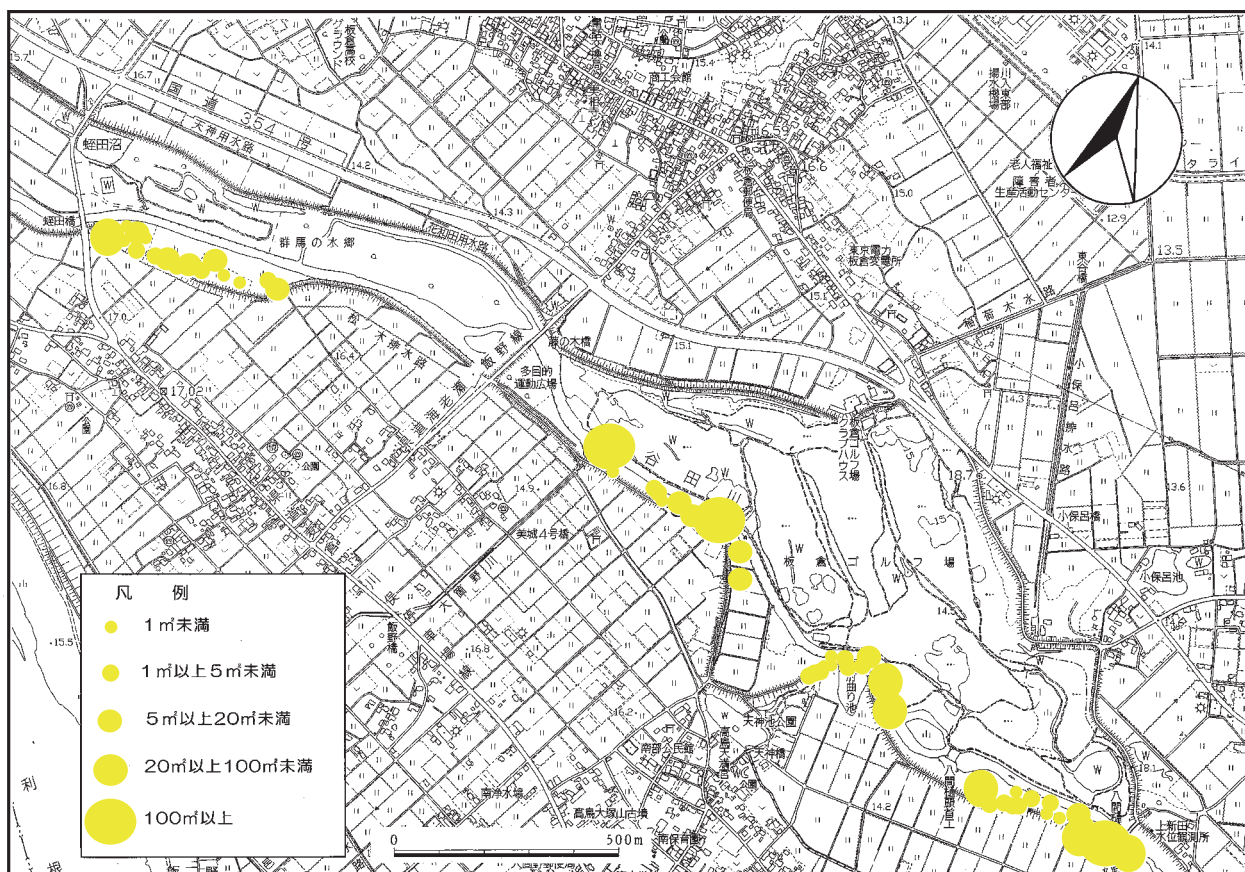
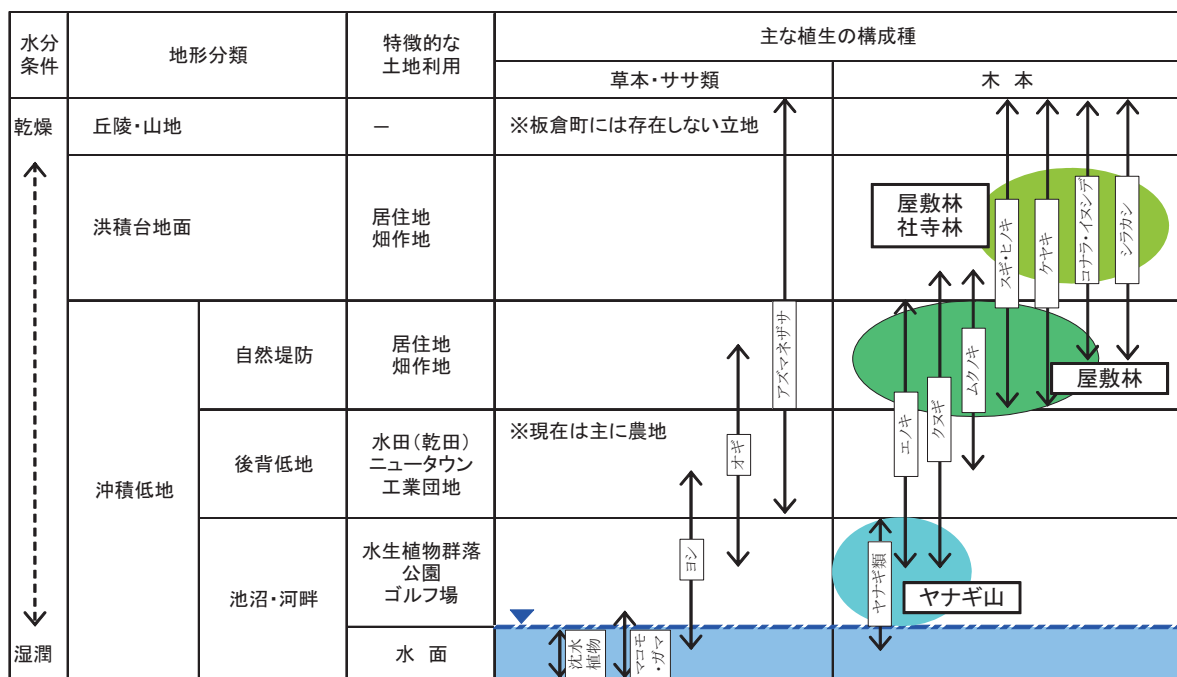


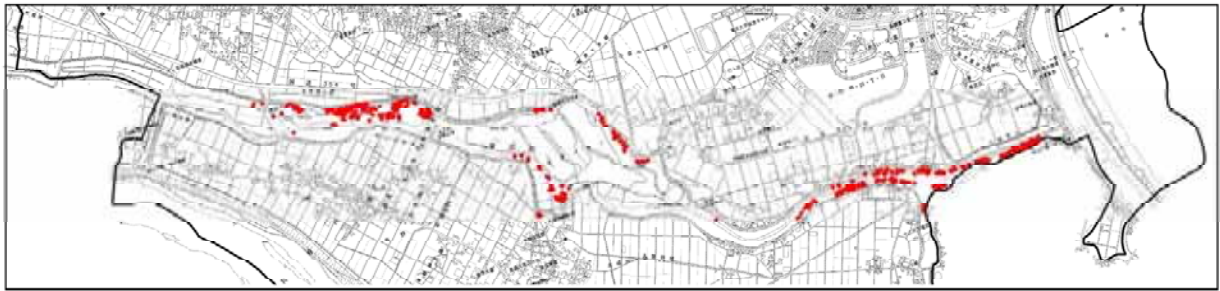
図 1-1-12 谷田川右岸（一部）ノウルシ分布図（調査日：2010.05.25）



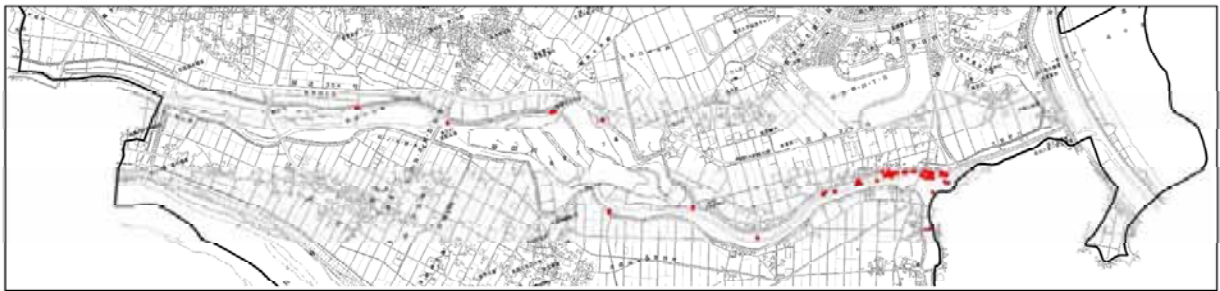
注) 図は地形、土壌水分に着目した定性的な植生配置の図式と位置づける。

補) 洪積台地の開析谷は水分条件により沖積低地の植生とほぼ同様の植生となる。

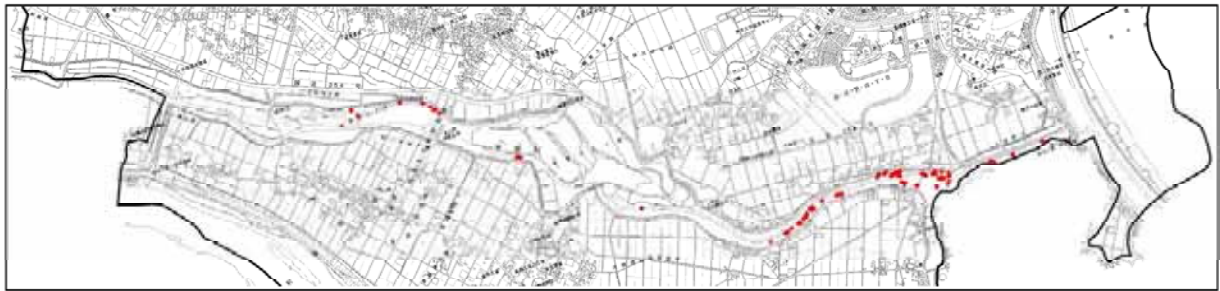
図 1-1-13 地形・水分条件と植生の対応関係模式



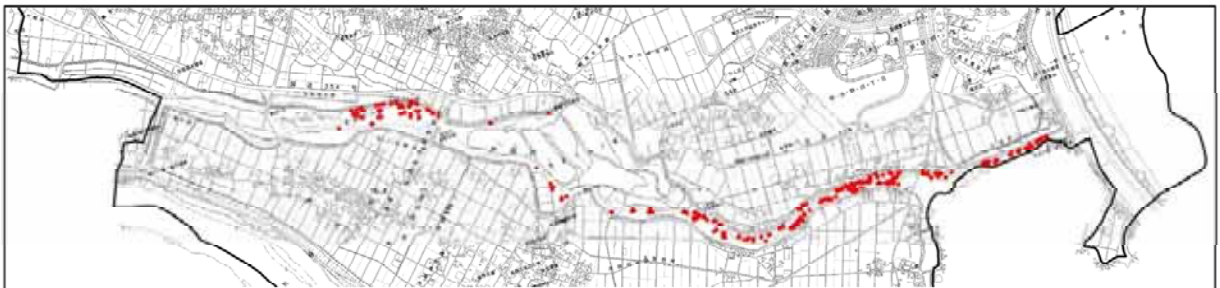
・アカメヤナギ



・ジャヤナギ



・カワヤナギ



・タチヤナギ



・イヌコリヤナギ    ・オノエヤナギ    ・コゴメヤナギ    ・シダレヤナギ

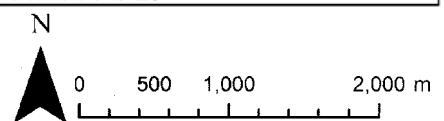


図 1-1-14 谷田川流域のヤナギ分布図（参考 青木 2005 『波動 Vol. 10』）

表 1-1-5 トンボ相の変遷

| 池沼名       | 肘曲池  |      |      | 坂田沼  |      |      | 針ヶ谷沼 |      |      | 行人沼  |      |      | 権現沼  |      |      | 合の谷  |      | 新池   |      | 南調<br>節池 |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------|
| 調査年       | 1979 | 1997 | 2008 | 1979 | 1997 | 2008 | 1979 | 1997 | 2008 | 1979 | 1997 | 2008 | 1979 | 1997 | 2008 | 1997 | 2008 | 1997 | 2008 | 2008     |
| キイトトンボ    | ○    |      |      | ○    |      |      | ○    |      |      | ○    |      |      | ○    |      |      |      |      |      |      |          |
| ベニイトトンボ   | ○    | ○    |      | ○    | ○    |      | ○    |      |      | ○    |      |      | ○    |      |      |      |      |      |      |          |
| アジアイトトンボ  | ○    | ○    |      | ○    | ○    |      |      |      | ○    | ○    | ○    |      | ○    | ○    |      | ○    | ○    | ○    |      | ○        |
| アオモンイトトンボ |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    |      |          |
| クロイトトンボ   |      | ○    | ○    | ○    | ○    |      | ○    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      | ○    | ○    | ○    |      | ○        |
| セスジイトトンボ  | ○    | ○    |      | ○    |      |      | ○    |      | ○    | ○    |      | ○    | ○    | ○    |      | ○    |      | ○    |      | ○        |
| オオイトトンボ   |      |      |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    |      |      |      | ○    |      |          |
| オオモノサシトンボ |      |      |      | ○    | ○    |      | ○    |      |      | ○    |      |      | ○    |      |      |      |      | ○    |      |          |
| ホソミオツネトンボ |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    |      |      |      |          |
| ヤマサナエ     |      |      |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |          |
| ウチワヤンマ    |      | ○    |      | ○    |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      | ○    |      | ○    |      |          |
| アオヤンマ     |      |      |      | ○    |      |      |      |      | ○    | ○    |      |      | ○    | ○    |      |      |      | ○    |      |          |
| カトリヤンマ    |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    |      |      |      |      |      |      |      | ○    |      |          |
| ギンヤンマ     | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○        |
| オニヤンマ     |      |      |      | ○    |      |      |      |      |      | ○    | ○    |      |      | ○    |      |      |      |      |      |          |
| トラフトンボ    |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    |      | ○    | ○    |      |      |      |      |      |      |      |          |
| コヤマトンボ    |      |      |      | ○    |      |      |      |      |      | ○    |      |      | ○    |      |      |      |      | ○    |      |          |
| オオヤマトンボ   |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      | ○    |      | ○    |      |          |
| シオカラトンボ   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○        |
| ショウジョウトンボ |      | ○    | ○    |      |      |      |      |      | ○    | ○    |      | ○    | ○    |      |      |      |      | ○    | ○    | ○        |
| コフキトンボ    | ○    | ○    |      | ○    | ○    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○        |
| ナツアカネ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      | ○    | ○    | ○    |      | ○    | ○    |      | ○    |      | ○    |      | ○        |
| アキアカネ     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      | ○    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○        |
| マイコアカネ    |      | ○    |      | ○    |      |      | ○    |      |      |      |      |      | ○    |      |      |      |      | ○    |      |          |
| ノシメトンボ    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      | ○    |      | ○    |      | ○    | ○    |      | ○    |      | ○    |      | ○        |
| ウスバキトンボ   |      | ○    |      | ○    | ○    |      |      |      | ○    |      | ○    |      | ○    | ○    |      | ○    |      | ○    |      |          |
| コシアキトンボ   |      | ○    | ○    | ○    |      |      | ○    |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○        |
| チョウトンボ    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |      |      | ○    | ○    | ○        |

表 1-1-6 魚類相（町内）の変遷

| 河川・池沼名    | 谷 田 川         |               |      | 蛭田沼       | 肘曲り池 | 天神池 | 柄池 | 針ヶ谷池 | 七部池 | 行人沼 | 長良池 | 権現沼 | 合の谷 | 新沼 | 南調節池 |
|-----------|---------------|---------------|------|-----------|------|-----|----|------|-----|-----|-----|-----|-----|----|------|
| 調査年       | 1976～<br>1980 | 2001～<br>2003 | 2008 | 1993～1997 |      |     |    |      |     |     |     |     |     |    | 2008 |
| オイカワ      | ○             | ○             | ○    |           |      |     | ○  |      |     |     |     | ○   |     |    | ○    |
| ボラ        |               | ○             | ○    |           |      |     |    |      |     |     |     |     |     |    |      |
| ゲンゴロウブナ   | ○             | ○             | ○    | ○         | ○    | ○   | ○  | ○    | ○   | ○   | ○   |     | ○   | ○  |      |
| ワタカ       | ○             | ○             |      |           |      |     | ○  |      |     | ○   |     | ○   |     | ○  |      |
| ニゴイ       | ○             | ○             | ○    |           |      |     |    |      |     |     |     |     |     |    |      |
| コイ        | ○             | ○             | ○    | ○         | ○    | ○   | ○  | ○    |     | ○   | ○   | ○   | ○   | ○  | ○    |
| オオクチバス    |               | ○             |      |           | ○    |     | ○  |      |     | ○   |     |     | ○   | ○  | ○    |
| スゴモロコ     |               | ○             | ○    |           |      |     |    |      |     |     |     |     |     |    |      |
| ウグイ       |               |               |      |           |      |     |    |      |     |     |     |     |     |    |      |
| ギンブナ      | ○             | ○             | ○    | ○         | ○    | ○   | ○  | ○    | ○   | ○   | ○   |     | ○   | ○  |      |
| キンブナ      | ○             |               |      |           |      |     |    |      |     | ○   |     |     | ○   |    |      |
| アユ        |               | ○             |      |           |      |     |    |      |     |     |     |     |     |    |      |
| カマツカ      | ○             |               |      |           |      |     |    |      |     |     |     |     |     |    |      |
| ウナギ       | ○             | ○             | ○    |           |      |     | ○  |      |     |     |     | ○   |     | ○  |      |
| モツゴ       | ○             | ○             | ○    | ○         | ○    | ○   | ○  | ○    | ○   | ○   |     | ○   | ○   |    | ○    |
| ドジョウ      | ○             | ○             | ○    |           |      |     |    |      |     | ○   |     |     | ○   | ○  | ○    |
| シマドジョウ    |               |               |      |           |      |     |    |      |     |     |     |     |     |    |      |
| ナマズ       | ○             | ○             | ○    | ○         |      |     | ○  |      | ○   |     |     |     | ○   |    |      |
| ギバチ       |               | ○             |      |           |      |     |    |      |     |     |     |     |     |    |      |
| メダカ       |               |               | ○    |           |      |     |    |      |     |     |     |     |     |    |      |
| スズキ       |               |               | ○    |           |      |     |    |      |     |     |     |     |     |    |      |
| カワアナゴ     |               | ○             |      |           |      |     |    |      |     |     |     |     |     |    |      |
| ヌマチチブ     |               | ○             |      |           |      |     |    |      |     |     |     |     |     |    |      |
| マハゼ       |               |               |      |           |      |     |    |      |     |     |     |     |     |    |      |
| トウヨシノボリ   | ○             | ○             | ○    | ○         | ○    | ○   | ○  | ○    |     | ○   |     |     | ○   | ○  |      |
| ウキゴリ      |               |               | ○    |           |      |     |    |      |     |     |     |     |     |    |      |
| ハス        |               | ○             |      |           |      |     |    |      |     |     |     |     |     |    |      |
| ツチフキ      | ○             | ○             | ○    |           |      |     | ○  |      |     |     |     | ○   |     |    |      |
| ビワヒガイ     |               |               | ○    |           |      |     |    |      |     |     |     |     |     |    |      |
| タモロコ      | ○             | ○             | ○    |           | ○    |     | ○  |      |     | ○   |     |     |     |    |      |
| ハクレン      |               | ○             |      |           |      |     | ○  |      |     |     |     |     |     |    |      |
| ソウギョ      |               |               |      |           |      |     | ○  |      |     |     |     |     |     |    |      |
| タイリクバラタナゴ | ○             | ○             | ○    |           |      |     |    |      |     | ○   |     |     |     |    |      |
| アメリカナマズ   |               | ○             |      |           |      |     |    |      |     |     |     |     |     |    |      |
| カムルチー     | ○             | ○             |      | ○         | ○    |     | ○  |      |     |     |     |     |     | ○  |      |
| シナイモツゴ    | ○             |               |      |           |      |     |    |      |     |     |     |     |     |    |      |
| スゴモロコ     |               |               |      |           |      |     |    |      |     |     |     | ○   |     |    |      |
| ブルーギル     |               | ○             | ○    |           |      |     |    |      |     |     |     |     |     |    | ○    |

表 1-1-7 魚類相（河川と渡良瀬遊水地）の変遷

| 河川・池沼名    | 谷 田 川         |               |      | 蛭田沼       | 肘曲り池 | 天神池 | 柄池 | 針ヶ谷池 | 七部池 | 行人沼 | 長良池 | 権現沼 | 合の谷 | 新沼 | 南調節池 |
|-----------|---------------|---------------|------|-----------|------|-----|----|------|-----|-----|-----|-----|-----|----|------|
| 調査年       | 1976～<br>1980 | 2001～<br>2003 | 2008 | 1993～1997 |      |     |    |      |     |     |     |     |     |    | 2008 |
| オイカワ      | ○             | ○             | ○    |           |      |     | ○  |      |     |     |     | ○   |     |    | ○    |
| ボラ        |               | ○             | ○    |           |      |     |    |      |     |     |     |     |     |    |      |
| ゲンゴロウブナ   | ○             | ○             | ○    | ○         | ○    | ○   | ○  | ○    | ○   | ○   | ○   |     | ○   | ○  |      |
| ワタカ       | ○             | ○             |      |           |      |     | ○  |      |     | ○   |     | ○   |     | ○  |      |
| ニゴイ       | ○             | ○             | ○    |           |      |     |    |      |     |     |     |     |     |    |      |
| コイ        | ○             | ○             | ○    | ○         | ○    | ○   | ○  | ○    |     | ○   | ○   | ○   | ○   | ○  | ○    |
| オオクチバス    |               | ○             |      |           | ○    |     | ○  |      |     | ○   |     |     | ○   | ○  | ○    |
| スゴモロコ     |               | ○             | ○    |           |      |     |    |      |     |     |     |     |     |    |      |
| ウグイ       |               |               |      |           |      |     |    |      |     |     |     |     |     |    |      |
| ギンブナ      | ○             | ○             | ○    | ○         | ○    | ○   | ○  | ○    | ○   | ○   | ○   |     | ○   | ○  |      |
| キンブナ      | ○             |               |      |           |      |     |    |      |     | ○   |     |     | ○   |    |      |
| アユ        |               | ○             |      |           |      |     |    |      |     |     |     |     |     |    |      |
| カマツカ      | ○             |               |      |           |      |     |    |      |     |     |     |     |     |    |      |
| ウナギ       | ○             | ○             | ○    |           |      |     | ○  |      |     |     |     | ○   |     | ○  |      |
| モツゴ       | ○             | ○             | ○    | ○         | ○    | ○   | ○  | ○    | ○   | ○   |     | ○   | ○   |    | ○    |
| ドジョウ      | ○             | ○             | ○    |           |      |     |    |      |     | ○   |     |     | ○   | ○  | ○    |
| シマドジョウ    |               |               |      |           |      |     |    |      |     |     |     |     |     |    |      |
| ナマズ       | ○             | ○             | ○    | ○         |      |     | ○  |      | ○   |     |     |     | ○   |    |      |
| ギバチ       |               | ○             |      |           |      |     |    |      |     |     |     |     |     |    |      |
| メダカ       |               |               | ○    |           |      |     |    |      |     |     |     |     |     |    |      |
| スズキ       |               |               | ○    |           |      |     |    |      |     |     |     |     |     |    |      |
| カワアナゴ     |               | ○             |      |           |      |     |    |      |     |     |     |     |     |    |      |
| ヌマチチブ     |               | ○             |      |           |      |     |    |      |     |     |     |     |     |    |      |
| マハゼ       |               |               |      |           |      |     |    |      |     |     |     |     |     |    |      |
| トウヨシノボリ   | ○             | ○             | ○    | ○         | ○    | ○   | ○  | ○    |     | ○   |     |     | ○   | ○  |      |
| ウキゴリ      |               |               | ○    |           |      |     |    |      |     |     |     |     |     |    |      |
| ハス        |               | ○             |      |           |      |     |    |      |     |     |     |     |     |    |      |
| ツチフキ      | ○             | ○             | ○    |           |      |     | ○  |      |     |     |     | ○   |     |    |      |
| ビワヒガイ     |               |               | ○    |           |      |     |    |      |     |     |     |     |     |    |      |
| タモロコ      | ○             | ○             | ○    |           | ○    |     | ○  |      |     | ○   |     |     |     |    |      |
| ハクレン      |               | ○             |      |           |      |     | ○  |      |     |     |     |     |     |    |      |
| ソウギョ      |               |               |      |           |      |     | ○  |      |     |     |     |     |     |    |      |
| タイリクバラタナゴ | ○             | ○             | ○    |           |      |     |    |      |     | ○   |     |     |     |    |      |
| アメリカナマズ   |               | ○             |      |           |      |     |    |      |     |     |     |     |     |    |      |
| カムルチー     | ○             | ○             |      | ○         | ○    |     | ○  |      |     |     |     |     |     | ○  |      |
| シナイモツゴ    | ○             |               |      |           |      |     |    |      |     |     |     |     |     |    |      |
| スゴモロコ     |               |               |      |           |      |     |    |      |     |     |     | ○   |     |    |      |
| ブルーギル     |               | ○             | ○    |           |      |     |    |      |     |     |     |     |     |    | ○    |

表 1-1-8 鳥類相（町内）の変遷

| 河川・池沼名    | 谷 田 川         |      |               |      | 利根川           |      | 天ヶ堀       | 家ノ子沼 | 旧板倉沼 | 渡良瀬川 | 雷電神社 | 行人沼  | 南調節池 | 北調節池 |
|-----------|---------------|------|---------------|------|---------------|------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|
| 調査年       | 1945～<br>1982 | 1995 | 2002～<br>2003 | 2008 | 1945～<br>1982 | 1995 | 1945～1982 |      |      | 1995 | 1995 | 2008 |      |      |
| カイツブリ     |               | ○    | ○             | ○    |               | ○    |           |      |      | ○    | ○    |      | ○    | ○    |
| カンムリカイツブリ |               |      |               |      |               |      |           |      |      | ○    |      |      |      |      |
| カワウ       |               |      | ○             | ○    |               | ○    |           |      |      | ○    |      |      | ○    |      |
| ゴイサギ      |               |      | ○             | ○    |               | ○    |           |      |      |      | ○    |      |      |      |
| ダイサギ      |               | ○    | ○             | ○    | ○             | ○    |           | ○    | ○    | ○    | ○    |      | ○    |      |
| コサギ       |               | ○    | ○             |      |               | ○    |           |      |      | ○    | ○    |      | ○    |      |
| アオサギ      |               | ○    | ○             | ○    | ○             | ○    |           |      | ○    | ○    |      |      | ○    |      |
| ヨシゴイ      |               | ○    |               |      |               |      |           |      |      | ○    |      |      |      |      |
| オオヨシゴイ    | ○             |      |               |      |               |      |           |      | ○    |      |      |      |      |      |
| ササゴイ      |               | ○    |               |      |               |      |           |      |      |      |      |      |      |      |
| マガモ       |               | ○    |               |      |               | ○    |           |      |      | ○    |      |      | ○    | ○    |
| チュウサギ     |               | ○    | ○             |      |               | ○    |           |      |      | ○    | ○    |      |      |      |
| アマサギ      | ○             |      |               |      | ○             |      |           |      |      | ○    |      |      |      |      |
| カルガモ      |               | ○    | ○             | ○    |               | ○    |           |      |      | ○    | ○    |      | ○    | ○    |
| コガモ       |               | ○    | ○             | ○    |               | ○    |           |      |      | ○    |      | ○    | ○    |      |
| オカヨシガモ    |               |      |               |      |               |      |           |      |      | ○    |      |      |      |      |
| ハシビロガモ    | ○             |      | ○             |      | ○             |      |           |      | ○    | ○    |      |      |      |      |
| ヒドリガモ     |               | ○    |               |      |               | ○    |           |      |      | ○    |      |      | ○    |      |
| オナガガモ     |               | ○    |               |      |               | ○    |           |      |      | ○    |      |      |      | ○    |
| スズガモ      | ○             |      |               |      |               |      |           |      | ○    | ○    |      |      |      |      |
| ホシハジロ     | ○             | ○    |               | ○    | ○             | ○    |           |      |      | ○    |      |      | ○    |      |
| キンクロハジロ   |               | ○    |               |      |               | ○    |           |      |      | ○    |      |      |      |      |
| ミコアイサ     |               |      |               |      |               |      |           |      |      |      |      |      |      | ○    |
| ホオジョロガモ   | ○             |      |               |      |               |      |           |      |      |      |      |      |      |      |
| ミサゴ       |               | ○    |               |      |               |      |           |      |      |      |      |      |      |      |
| トビ        |               | ○    |               |      |               | ○    |           |      |      | ○    | ○    |      |      |      |
| オオタカ      |               |      |               |      |               | ○    |           |      |      |      |      | ○    |      |      |
| ノスリ       |               |      | ○             | ○    |               |      |           |      |      |      |      |      |      |      |
| サシバ       |               |      |               |      |               |      |           |      |      |      |      |      |      |      |
| チュウヒ      |               | ○    |               |      |               |      |           |      |      | ○    |      |      |      |      |
| ハヤブサ      |               |      |               |      |               |      |           |      |      | ○    |      |      |      |      |
| チョウゲンボウ   |               |      |               |      |               | ○    |           |      |      |      |      |      |      |      |
| コジュケイ     |               | ○    |               |      |               | ○    |           |      |      | ○    | ○    |      |      |      |
| キジ        |               | ○    | ○             |      |               | ○    |           |      |      | ○    |      |      |      |      |
| ウツラ       |               | ○    |               |      |               |      |           |      |      | ○    |      |      |      |      |
| バン        |               | ○    | ○             | ○    |               | ○    |           |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    |      |
| クイナ       | ○             | ○    |               |      |               | ○    | ○         |      |      | ○    |      |      |      |      |
| オオバン      |               | ○    |               | ○    |               |      |           |      |      | ○    |      | ○    | ○    | ○    |
| ヒクイナ      | ○             |      |               |      |               |      |           |      |      | ○    |      |      |      |      |
| タシギ       |               | ○    | ○             |      |               | ○    |           |      |      | ○    | ○    |      |      |      |
| タマシギ      | ○             | ○    |               |      |               | ○    |           |      | ○    | ○    |      |      |      |      |
| タゲリ       |               | ○    |               |      |               | ○    |           |      |      | ○    |      |      |      |      |
| キョウジョシギ   |               | ○    |               |      |               | ○    |           |      |      | ○    |      |      |      |      |
| ハマシギ      |               | ○    |               |      |               | ○    |           |      |      | ○    |      |      |      |      |
| ツルシギ      |               | ○    |               |      |               | ○    |           |      |      | ○    |      |      |      |      |
| アオアシシギ    |               | ○    |               |      |               | ○    |           |      |      | ○    |      |      |      |      |
| クサシギ      |               | ○    | ○             |      |               | ○    |           |      |      | ○    |      |      |      |      |
| タカブシギ     |               | ○    |               |      |               | ○    |           |      |      | ○    |      |      |      |      |
| イソシギ      |               | ○    |               |      |               | ○    |           |      |      | ○    |      |      |      |      |
| アカエリヒレアシギ |               | ○    |               |      |               | ○    |           |      |      | ○    |      |      |      |      |
| キアシシギ     |               |      |               |      |               | ○    |           |      |      | ○    |      |      |      |      |
| オグロシギ     |               |      |               |      |               | ○    |           |      |      | ○    |      |      |      |      |
| セイタカシギ    |               |      |               |      |               |      |           |      |      | ○    |      |      |      |      |
| ウズラシギ     |               |      |               |      |               | ○    |           |      |      |      |      |      |      |      |
| チュウシャクシギ  |               |      |               |      |               | ○    |           |      |      |      |      |      |      |      |
| トーネン      |               | ○    |               |      |               | ○    |           |      |      |      |      |      |      |      |
| キリアイ      |               | ○    |               |      |               | ○    |           |      |      |      |      |      |      |      |
| キジバト      |               | ○    | ○             | ○    |               | ○    |           |      |      | ○    | ○    | ○    |      |      |
| シラコバト     |               |      | ○             |      |               |      |           |      |      |      |      |      |      |      |
| ドバト       |               |      | ○             |      |               |      |           |      |      |      |      |      |      |      |
| カッコウ      |               | ○    | ○             |      |               | ○    |           |      |      | ○    | ○    |      |      |      |
| カワセミ      | ○             | ○    | ○             | ○    |               | ○    |           |      |      | ○    | ○    |      |      |      |
| アカゲラ      |               | ○    |               |      |               | ○    |           |      |      | ○    | ○    |      |      |      |
| アオゲラ      |               | ○    |               |      |               | ○    |           |      |      |      |      |      |      |      |

| 河川・池沼名   | 谷 田 川         |      |               |      | 利根川           |      | 天ヶ堀       | 亥ノ子沼 | 旧板倉沼 | 渡良瀬川 | 雷電神社 | 行人沼  | 南調節池 | 北調節池 |
|----------|---------------|------|---------------|------|---------------|------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|
| 調査年      | 1945～<br>1982 | 1995 | 2002～<br>2003 | 2008 | 1945～<br>1982 | 1995 | 1945～1982 |      |      | 1995 | 1995 | 2008 |      |      |
| コゲラ      |               | ○    | ○             |      |               | ○    |           |      |      | ○    | ○    |      |      |      |
| ヒバリ      |               | ○    | ○             |      |               | ○    |           |      |      | ○    | ○    |      |      |      |
| ショウドウツバメ |               | ○    | ○             |      |               | ○    |           |      |      | ○    |      |      |      |      |
| ツバメ      |               | ○    | ○             | ○    |               | ○    |           |      |      | ○    | ○    |      |      |      |
| イワツバメ    |               |      |               |      |               | ○    |           |      |      |      |      |      |      |      |
| ハクセキレイ   |               | ○    | ○             | ○    |               | ○    |           |      |      | ○    | ○    |      | ○    |      |
| セグロセキレイ  |               |      | ○             |      |               | ○    |           |      |      | ○    | ○    |      |      |      |
| キセキレイ    |               | ○    |               |      |               | ○    |           |      |      | ○    | ○    |      |      |      |
| ビンズイ     |               | ○    |               |      |               | ○    |           |      |      | ○    |      |      |      |      |
| タヒバリ     |               | ○    | ○             |      |               | ○    |           |      |      | ○    |      |      |      |      |
| ヒヨドリ     |               | ○    | ○             | ○    |               | ○    |           |      |      | ○    | ○    |      | ○    |      |
| モズ       |               | ○    | ○             | ○    |               | ○    |           |      |      | ○    | ○    |      |      |      |
| ジョウビタキ   |               | ○    | ○             | ○    |               | ○    |           |      |      | ○    | ○    |      | ○    |      |
| アカハラ     |               |      | ○             |      |               |      |           |      |      |      |      |      |      |      |
| ツグミ      |               | ○    | ○             |      |               | ○    |           |      |      | ○    | ○    | ○    |      | ○    |
| ウグイス     |               | ○    | ○             |      |               | ○    |           |      |      | ○    | ○    |      |      |      |
| コヨシキリ    |               |      | ○             |      |               |      |           |      |      |      |      |      |      |      |
| オオヨシキリ   |               | ○    | ○             | ○    |               | ○    |           |      |      | ○    | ○    |      |      |      |
| セッカ      |               | ○    | ○             | ○    |               | ○    |           |      |      | ○    | ○    |      |      |      |
| シロハラ     |               |      |               |      |               |      |           |      |      |      | ○    |      |      |      |
| ノビタキ     |               | ○    |               |      |               | ○    |           |      |      | ○    |      |      |      |      |
| マミチャジナイ  |               |      |               |      |               |      |           |      |      | ○    |      |      |      |      |
| ルリビタキ    |               |      |               |      |               |      |           |      |      |      | ○    |      |      |      |
| シジュウカラ   |               | ○    | ○             | ○    |               | ○    |           |      |      | ○    | ○    |      | ○    |      |
| ホオジロ     |               | ○    | ○             | ○    |               | ○    |           |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    |      |
| カシラダカ    |               | ○    | ○             |      |               | ○    |           |      |      | ○    | ○    |      |      |      |
| アオジ      |               | ○    | ○             | ○    |               | ○    |           |      |      | ○    | ○    |      |      |      |
| クロジ      |               |      |               |      |               |      |           |      |      |      |      |      |      |      |
| オオジュリン   |               | ○    | ○             |      |               |      |           |      |      | ○    | ○    |      |      |      |
| カワラヒワ    |               | ○    | ○             | ○    |               | ○    |           |      |      | ○    | ○    | ○    |      |      |
| ベニマシコ    |               |      | ○             |      |               |      |           |      |      |      |      |      |      |      |
| シメ       |               | ○    | ○             | ○    |               | ○    |           |      |      | ○    | ○    |      |      |      |
| マヒワ      |               |      |               |      |               | ○    |           |      |      |      |      |      |      |      |
| スズメ      |               | ○    | ○             | ○    |               | ○    |           |      |      |      | ○    | ○    |      |      |
| ムクドリ     |               | ○    | ○             | ○    |               | ○    |           |      |      | ○    | ○    | ○    | ○    |      |
| オナガ      |               | ○    | ○             | ○    |               | ○    |           |      |      | ○    | ○    | ○    |      |      |
| カケス      |               | ○    |               | ○    |               | ○    |           |      |      | ○    | ○    |      |      |      |
| ハシボソガラス  |               | ○    | ○             | ○    |               | ○    |           |      |      | ○    | ○    |      |      |      |
| ハシブトガラス  |               | ○    | ○             | ○    |               | ○    |           |      |      | ○    |      |      | ○    |      |
| コチドリ     |               | ○    |               |      |               | ○    |           |      |      | ○    |      |      |      |      |
| イカルチドリ   |               | ○    |               |      |               | ○    |           |      |      | ○    |      |      |      |      |
| シロチドリ    |               | ○    |               |      |               | ○    |           |      |      | ○    |      |      |      |      |
| ムナグロ     |               | ○    |               |      |               | ○    |           |      |      | ○    |      |      |      |      |
| メダイチドリ   |               |      |               |      |               | ○    |           |      |      |      |      |      |      |      |
| ダイゼン     |               | ○    |               |      |               | ○    |           |      |      |      |      |      |      |      |
| ヒレンジャク   |               | ○    |               |      |               |      |           |      |      |      |      |      |      |      |
| ミソサザイ    | ○             | ○    |               |      |               |      |           |      |      |      | ○    |      |      |      |
| エナガ      |               | ○    |               |      |               |      |           |      |      |      | ○    |      |      |      |
| メジロ      |               | ○    |               |      |               | ○    |           |      |      | ○    | ○    |      |      |      |
| ヒガラ      |               | ○    |               |      |               | ○    |           |      |      |      | ○    |      |      |      |
| ヤマガラ     |               | ○    |               |      |               |      |           |      |      |      | ○    |      |      |      |
| アオバズク    |               | ○    |               |      |               |      |           |      |      |      | ○    |      |      |      |
| ニューナイスズメ |               | ○    |               |      |               | ○    |           |      |      | ○    |      |      |      |      |
| ユリカモメ    |               |      |               |      |               |      |           |      |      | ○    |      |      |      |      |
| コアジサシ    |               |      |               | ○    |               | ○    |           |      |      | ○    |      |      |      |      |
| セグロカモメ   |               |      |               |      |               |      |           |      |      |      |      |      | ○    |      |
| ウミネコ     |               |      |               |      |               | ○    |           |      |      |      |      |      |      |      |
| コミミズク    |               |      |               |      |               | ○    |           |      |      |      |      |      |      |      |

## 1) 谷田川

谷田川河畔ではマコモ、ヨシ、オギが優占する草地のほか、アカメヤナギ、ジャヤナギ、オノエヤナギ、タチヤナギ等により構成されるヤナギ林が卓越する。群馬の水郷公園下流側のヤナギ林は、最も規模が大きい。地元では特に「柳山」と呼ばれる。かつての河川敷の耕作地「川田」の畦を抑えるために、アカメヤナギが植栽されたと言われ、薪などの採取にも用いられた。また、植栽にあたっては、柳絮と呼ばれる果実に付く綿毛が飛散しないためなのか明らかではないが、雄株のみを挿し木したとされ、現在でも、ほぼすべて雄株で構成されている。

『河川水辺の国勢調査』（2003）の結果からは、谷田川には 86 科 252 属 394 種の植物種が確認されている。そのうち群馬県の植物レッドリスト掲載種としては、ミズワラビ、ミコシガヤ、ミゾコウジュ、ノカラマツ、ハナムグラ、タチスミレ、ハンゲショウ、フジバカマ、ノウルシ、ヤガミスゲ、ホソバイヌタデ、タコノアシ、コギシギシ、ヌマアゼスゲ、ケナガボノシロワレモコウ、チョウジソウが挙げられ、多様な水辺植物の良好の生育環境として着目される。植物相に対し、動物相ではイタチ、タヌキなどの哺乳類の生息や、鳥類では良好な湿地を好む希少なヨシゴイや、生態系の頂点に位置し希少なオオタカが通年生息し、河畔林において営巣、繁殖していることが明らかとなっている。また、魚類では、通年で 25 種が確認され、ギンブナ、ナマズ、ウナギ、コイなど 13 種が在来種であった。近年の谷田川の水質は著しく荒廃し、流入する鶴生田川とともに、県下でも最も水質の悪い河川の一つに数えられる。そのため、キンブナ、メダカなどの貴重な在来種が姿を消す一方で、ブルーギルやブラックバス、アメリカナマズ等の広適応の肉食性外来魚が増加している状況である。

## 2) 池沼群

町域に現存する池沼の多くには、湖岸の浅瀬にヨシやマコモ、ガマ等の抽水植物群落が成立する。水面にはハスやヒメビシ等の浮遊植物が見られ、水面下にも沈水植物が生育し、水辺に特有の多くの植物が生育する。谷田川右岸の肘曲り池では、絶滅危惧種である沈水植物のサンショウモの生育が多く確認されている。その自然の豊かさから、行人沼は県自然環境保全地域（特別地区）に、また肘曲り池が町指定天然記念物に指定されている。

池沼の動物相として、特に県内において板倉・館林市域のみに生息が確認されているベニイトトンボやオオモノサシトンボ等のイトトンボ類が表徴的であり、トンボ類、カゲロウ、巻貝類等、多くの水生動物の生息環境としても貴重である。魚類は、全体として魚種、生育量ともに多くはないが、モツゴ、ギンブナ、コイ、ウナギ、ナマズ、オイカワなど、関東地方以南の平地の湖沼や細流の泥底に広く分布する種が確認される。しかしながら現在では、全般にわたり水位低下や水質汚染が進み、さらに外来生物の侵入が進んでおり、その生態系の変容が危ぶまれる。1970 年代に確認されたワカサギ、メダカ、キンブナなどの在来種が姿を消し、タイリクバラタナゴ、オオクチバスなどの外来種や、タモロコ、ゲンゴロウブナなどの移入種が増加し、これらはおしなべて汚濁耐忍性が強い。植物相では、行人沼において 1970 年代の調査では、ヒシ、ヒメビシ、クロモ、ガガブタ、ホザキモ、マツモ等の沈水または浮遊植物の宝庫であったが、現在ではハスの他は、ほとんどその姿は見られない。

天神池探検隊が実施している肘曲り池での外来魚駆除での近年の傾向は、ブルーギルの繁殖が著しい。そして、食餌調査をしたところ、カナブンの成虫なども認められたことにより、ヤゴなども食べられ、トンボの減少に繋がっているのではないかと推察している。

### 3) 渡良瀬遊水地

渡良瀬遊水地は、我が国でも有数規模のヨシ原が広がり、植物や鳥類、昆虫等を始め、現代では希少となった種を含む、水辺特有の多様な動植物が生息している。しかし、板倉町域の遊水地の周辺は、広大な遊水地のうち、人工的にコンクリートにより固められている環境が多くを占め、抽水植物等は、ほとんど確認できない一方、セイタカアワダチソウ、コセンダングサ、オオブタクサ、オオオナモミなどの外来植物が多い状況にある。



行人沼



谷田川



ノウルシ



サンショウモ



ベニイトトンボ(雄)



オオモノサシトンボ(雌)

写真 1-1-5 池沼・河川の植生および希少種