

ゲンジボタルが吉田川（確認地点）のどの場所にいるのか図 6 に示す。図 6 のように、水門観測所から約 50m 下流までが 57 匹、75～100m 下流までの範囲が 17 匹であった。その他の場所では、ほとんど確認することはできなかった。

生息環境

ゲンジボタルの確認地点と未確認地点上流・下流部分で、水際環境（空間・水際線）と周辺環境の比較を行った。



写真 2 確認地点（空間）

確認地点（図 4）の空間は、水路を挟んで左岸は斜面になっていて林があり、木が水路を覆うようになっていた。右岸は水田が広がっていた（写真 2）。



写真 3 確認地点（水際線）

水際線は、直線的ではなく入り組み、様々な変化に富んでいた（写真 3）。



写真 4 未確認地点上流部（空間）

未確認地点上流部（図 4）の空間は水路を挟んで左岸は確認地点と同様で林になっていて、木が水路を覆うようになっていたのに対し、右岸は水田などのオープンスペースなどは全くなく、水路よりも高い場所に林道が通っていた（写真 4）。



写真 5 未確認地点上流部（水際線）

水際線は、直線的ではなく入り組み、様々な変化に富んでいて、確認地点と似たような水際線になっていた（写真 5）。



写真 6 未確認地点下流部（空間）

未確認地点下流部（図 4）の空間は、水路を挟んで右岸には草むらがあり、その上を鉄道が通っていた。左岸には民家が河川に沿ってあった（写真 6）。



写真 7 未確認地点下流部（水際線）

水際線は、河川の側面が三面張りになっているために大きな石等はありません、土が積もっていた。水路が法面にそっているため変化に富んでおらず、直線的であった。未確認地点下流部の水際線・空間ともに確認地点と未確認地点上流部の水際線・空間とは異なっていた（写真7）。

ホタルの発光は暗い場所ではじめて意味を持つものなので、周辺に明るい場所があるとゲンジボタルは飛翔してこないのではないかと考えた。そこで人為的な光がゲンジボタルにどのような影響を与えるのかを調査した。吉田川のゲンジボタル確認地点では、かなり離れた場所に民家や街灯などがありはするが、ほとんど光は届いていなかった。未確認地点上流部では、民家、街灯、鉄道などの人為的な光の発生源は全くなく、周囲は林になっていた。下流部では、河川の上には鉄道、付近には道路が通っていて、民家や街灯などがすぐ近くにあり、夜間になると河川周辺がかなり明るくなることわかった（図7）。

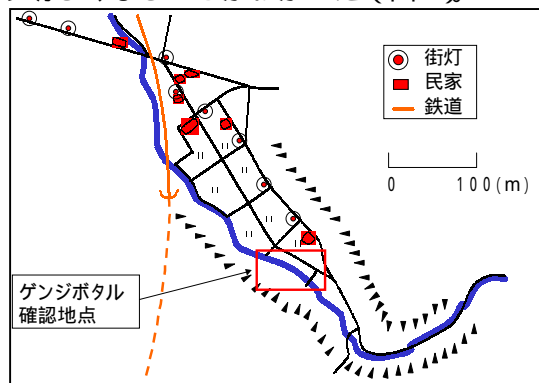


図7 周辺環境

2.1.5 まとめ

吉田川のゲンジボタル確認地点と未確認地点上流部・下流部の調査結果から吉田川でゲンジボタルが生息するために下記のような条件が必要ではないかと思われる。

水際線：直線的ではなく入り組み、様々な変化に富んでいること。

空間：水路を挟んで片側が斜面になっていて、水路の上を木が覆っている。反対側には水田等オープンスペースが広がっていること。

周辺：水路周辺に人為的な光を発生するようなものがない環境であること。

周辺環境で述べた人為的な光とゲンジボタルの生息との関係については、人為的に発生し

た光が、ゲンジボタルの生息に直接的な影響を与えているかどうかは、現在のところ、はっきりとした結果はでてはいない。しかし、恐らく何らかの影響を与えているのではないかと考えている。今後、ゲンジボタルについては長期的な研究が必要だと思われる。

2.2 ヨシノボリ³⁾⁻⁷⁾

ヨシノボリ属は、川に棲むスズキ目ハゼ科の魚で、ヨシノボリとカワヨシノボリに分けられる。ヨシノボリは11種類に分けられる。ヨシノボリは本州から琉球列島の上流から下流の流れの緩やかなところから流れの速いところ、湖や池まで幅広く分布している。

調査場所である吉田川と立田川では数種類のヨシノボリを確認できた。立田川と吉田川の両河川にいたヨシノボリは、生息場所や体型などから11種類いるヨシノボリの中のシマヨシノボリ、オオヨシノボリ、ルリヨシノボリではないかと思われる。

2.2.1 調査期間

1999年6月から12月までの約7ヶ月の期間内で調査を行った。調査当初は、7ヶ月間で季節ごとのデータを取る予定だったが、雨や台風などにより河川の形状が幾度となく変化してしまった。そのため研究開始当初に期待していたようなデータを得ることができなかった。そこで、下の確認場所と水深については、7ヶ月間のうちで河川の状態が安定して、最もヨシノボリを確認できた11、12月のデータを本研究では用いた。

2.2.2 調査場所

愛知県豊田市八草町の立田川周辺（図2）と愛知県瀬戸市吉野町の吉田川周辺（図3）を調査場所とした。立田川では、6月から9月までは多数生息していたが、9月から12月に行われた河川工事のため水が濁ってしまい、