

# 堤防除草での新たな取り組み ～より良い堤防除草を目指して～

瀬切 悠気<sup>1</sup>・延常 浩次

<sup>1</sup>関東地方整備局 江戸川河川事務所 松戸出張所 (〒271-0042 千葉県松戸市主水新田102)

昨今の地球温暖化に伴い、植生の生育が年々促進されている。坂川においては、従来の年2回の除草では植生の生育状況に対して近隣からの除草に関する苦情に対応しきれていない状態であった。

松戸出張所では、令和7年度に管内の江戸川の除草面積の一部を坂川へ付け替えることにより、これまで年2回の坂川の除草を3回実施とすることができ、除草への苦情を減少させることができた。本稿ではその取り組み内容について紹介する。

キーワード 江戸川, 坂川, 除草回数, 施工単価の乖離

## 1. はじめに

江戸川河川事務所は、利根川水系江戸川、中川、綾瀬川及びその支川における河川管理を担っている。そのうち、松戸出張所は江戸川の千葉県松戸市及び流山市部分と支川の坂川を担当している。

### (1) 堤防除草の目的と必要性

堤防除草については下記を目的とし、定期的を実施している。

- a) 日々の堤防点検において植生が繁茂している状態では異常の発見が難しいため
- b) 河川環境の整備（河川利用者の安全性・視認性の確保、景観の保全など）
- c) 防犯対策（不法投棄の抑制、野火のリスク低減など）

### (2) 松戸出張所における堤防除草の現状と課題

毎年実施している除草において、松戸出張所管内では次のような課題がある。

#### a) 除草回数の差

松戸出張所で管轄している江戸川と坂川では1年間に実施する除草の回数に差が生じている。

江戸川については年3回、坂川は年2回である。

#### b) 周辺環境の違い

江戸川と坂川を比べた場合、坂川の方が江戸川に比べ川裏側は家屋が連坦し、近接している状況にある。（写真-1）

a)及びb)より除草回数が少なく、堤防から住宅地が近い坂川の方が江戸川と比べて除草に関する苦情が多い状況となっている。

#### c) 植生の生育状況

近年の地球温暖化により植生の生育が促進され生育が早まっている（早期化）と見ており。坂川は年2回の除草のため、植生の早い生育状況に除草が追い付かず、従来の2回除草だけでは近隣からの苦情へ対応ができていない状況である。

#### d) 限りある予算

前述の通り除草への対応が間に合っていないため除草回数を増やしたいところである。しかし、予算に限りがあるため除草回数を簡単に増やすことは困難な状況にある。そのため、コスト縮減により除草費用を捻出する必要があると考えた。



写真-1 川裏状況 坂川 (左) 江戸川 (右)

## 2. 課題解決への取り組み

前述した課題への対応方法を検討した。方法としては、坂川の除草回数を江戸川と同じ年3回にするために、江戸川の除草面積を削減し、その分で捻出した費用を坂川の除草に充当することとした。

### (1) 課題と実施方針

グラフ（図-1）は令和5年度から令和6年度の松戸出張所管内の除草に関する苦情をとりまとめたものである。苦情のおよそ9割が通路、法尻、階段といった人の導線脇であることが分かる。江戸川の除草面積を削減すると述べたが、単に除草面積を削減するだけでは江戸川でも除草に関する苦情が増えることが予想される。よって、人の導線脇といった苦情が多い箇所は除草面積から削減しないこととした。

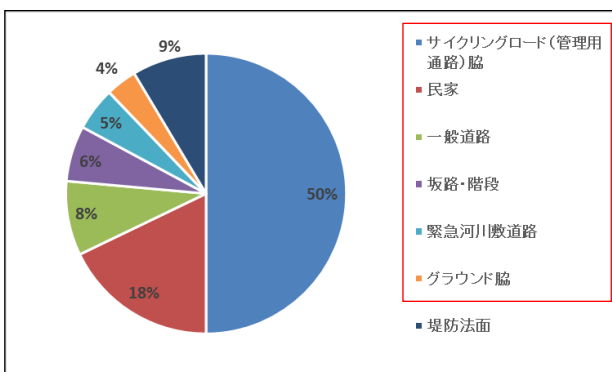


図-1 松戸出張所管内の除草に関する苦情（箇所別）

### (2) 実施内容

(1)の方針を踏まえて、下記のとおり除草を行うこととした。

#### a) 除草範囲（江戸川）

人の利用が多い通路や河川管理施設の周辺（樋管、階段、坂路脇）、民家等が近く苦情が予見される堤防の川裏側については通常通りの除草とし、除草面積の削減は行わない。

川表側において、グラウンドなど高度利用されている箇所についても、除草されていないことによる苦情が予見できることから、除草面積の削減は実施しない。

川表側法面については、天端から5m、法尻より5mの除草を行い、残分を除草面積より削減することとした。

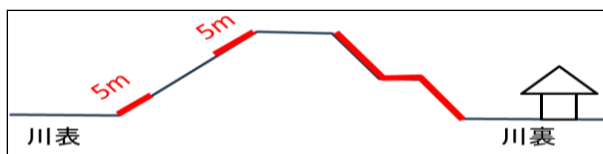


図-2 除草イメージ（江戸川）

### (3) 実施結果

前述した除草方法を令和7年夏の期間に江戸川2回目の除草の際に試行的に実施した。

#### a) 江戸川

(2)の試行を左岸27.0k~34.0k及び15.5k~17.6kの区間において実施した。左岸27.0k~34.0kは川表側が高度利用されていないこと、15.5k~17.6kはゴルフ場等で川表側高水敷が利用されているが、利用形態より影響は少ないものと考え、本区間で試行を実施することとした。

これにより江戸川全体で約89,000m<sup>2</sup>の除草面積を削減、約100万円（直接工事費）の減工を実現した。

#### b) 坂川

例年春と秋から冬にかけての2回の除草であり夏の除草は行っていない状態であった。今回の試行では夏に除草を行い、天端と川裏法面だけではあるが、坂川全体で約33,000m<sup>2</sup>の除草を追加、金額としては約100万円（直接工事費）の増工となった。

よって、江戸川の除草面積を削減した分を用いて、坂川の除草を実施することができた。ただし、江戸川と坂川では除草方法が、ハンドガイド（自走式）と肩掛け式草刈り機の使用割合が異なる（単位面積当たりの肩掛け式による工事費がハンドガイドの約3.8倍）ことから同等面積を付け替えることはできなかった。

### (4) 問い合わせに関する状況

本試行を今回初めて実施したことによる外部からの問い合わせに関する状況を報告する。

今回試行を実施した夏季期間の坂川の除草に関する問い合わせ件数を比較する。

令和5年度が6件、令和6年度が5件だったのに対して、試行を実施した令和7年度は1件と約8割問い合わせが減少した。

また、江戸川の除草面積の削減（刈り残し）についても初めて行ったが、問い合わせは1件のみであった。



写真-2 試行実施状況 江戸川（左） 坂川（右）

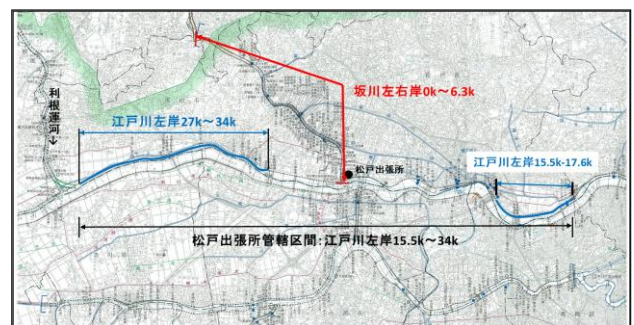


図-3 試行実施範囲

この問い合わせについては、全て除草をしていないことを意図的に行っているかの確認であり、全て除草して欲しいという苦情ではなかった。

#### (5) 受注者の感想・意見

本件試行は初めての実施であったため、除草を実施している維持工事受注者に実施してみたの感想・意見を伺った。

##### a) 場所による施工性

施工条件が江戸川より坂川の方が法面勾配が急であることや、狭隘であることなどから施工性が悪いため、坂川の面積が増えたことで除草作業が大変になった。

##### b) 植生の生育に伴う施工性

江戸川で除草面積を削減した箇所の植生に関する意見。今回の試行で除草面積から削減した箇所は秋～冬の除草（3回目の除草）では全て刈り取った。その際に刈り残した箇所は、試行の際（夏季の除草）に除草した箇所よりも成長しており、固く刈り取りづらかった。

##### c) 施工単価の官積算との乖離

a)より江戸川と坂川では施工条件に差があることから、松戸管内維持工事受注者は、江戸川と坂川で単価差をつけて下請け業者を集めたという実態がある。しかし、官側の積算では江戸川、坂川ともに除草単価は同一であり、今回のように全体金額は変わらないが、坂川の除草面積が増えると下請け業者への支払いが増えてしまうとの意見があった。

### 3. 本試行を通して

#### a) 本試行を実施して

これまで述べたように、坂川での苦情への対応を目的として本件試行を実施した。成果としては坂川の除草に関する問い合わせが減少し、目的とした効果が見られた。

一方、受注者意見にあるとおり施工単価の乖離は、採算がとれなくなることにより除草工事の担い手が無くなることも考えられる。受注者のデメリットを減らす方法を模索する必要があると考えている。例えば、より現地条件に合わせた積算であったり、通常の除草工ほどの出来形を求めないことなどが考えられる。

#### b) 次年度以降に向けて

今回の試行を通して、出張所としては前述した以外に一部刈り残しをしたことに伴う植生の生育状況について気になる点がある。

植生の生育に伴う施工性において、刈り残した箇所は通常通り除草した箇所比べて成長しており、固く刈り取りづらい状態であったと述べた。これは場所や植生の種類により違いがあると見ている。例えば、セイバンモロコシが多く生育している箇所では、試行を行っていない箇所（通常通り除草した箇所）の方がより生育していると感じている。試行箇所では刈り残しをしたことにより、草丈が伸びることで日照が遮られセイバンモロコシの成長を抑制したのではないかと推察している。次年度以降も同様の試行が行えるのであれば、植生の違いなども考慮して除草が実施できれば、より効果を上げることが期待できるのではないかと考えている。

### 4. 今後の試行と改善

今回実施した試行においては、当初の目的であった坂川の苦情対応について一定の効果が見られたことから来年度も同様に実施したいと考えている。

しかし、前述したような受注者からの意見もあるため、次年度以降の実施に向けては受発注者間のすり合わせや課題を解決していく必要がある。

昨今、自律式除草機械やICT、DX技術といった新たな技術が産み出されている。そういった技術を用いることで、前述した課題の解決やより効率的な除草作業、コスト削減の可能性も考えられる。今年度は従来の除草方法により試行を行ったが、今後は新技術の活用についても検討を進めたい。

今後もよりよい除草、河川管理に向けて引き続き取り組んでいきたい。

#### 参考文献

- 1) 独立行政法人農業・生物系特定産業技術研究機構総合企画調整部研究室：農業に対する温暖化の影響の現状に関する調査