

**第1回**  
**河川堤防植生管理検討委員会**

**平成27年3月25日**

**湯沢河川国道事務所**

## ○ はじめに

- 現在、河川の堤防は土堤を原則としており、法面の保護は流水・雨水による洗掘等の防止や目視点検の容易性などから野芝により行われている。
- 野芝は雑草に対して競争力が弱く、侵入してくる雑草によって被圧され、衰退する場合が散見されている。
- 東北地方では、特にイタドリによる野芝の衰退が多く見受けられ、法面の裸地化や目視点検に支障が出るなどの問題が発生してる。
- また、雄物川では、堤防整備にともなう河川管理施設の増加や高度成長期に整備された施設等の老朽化・長寿命化対策等が急がれており、コスト縮減や効率的な維持管理が求められている。
- 本検討委員会ではより効率的な堤防植生管理の手法として、除草剤を用いたイタドリ対策について、安全性や有効性を検討・評価するものである。



野芝で保護された堤防



イタドリ(タデ科の多年草)

# イタドリ対策における除草剤使用について

## ■ イタドリとは

- ・多年草で種子(飛散・漂着)、地下茎により群落を形成し、拡大繁殖する(草丈1m以上)

## ■ イタドリが堤防に与える影響

- ・堤防法面の裸地化(写真1)により、出水時に必要となる耐浸食機能の低下
- ・地下茎(写真2)が堤体内部に進入～拡大することにより堤防の弱点箇所となる
- ・草丈が高く、堤防点検時に変状等の発見が困難(支障)となる

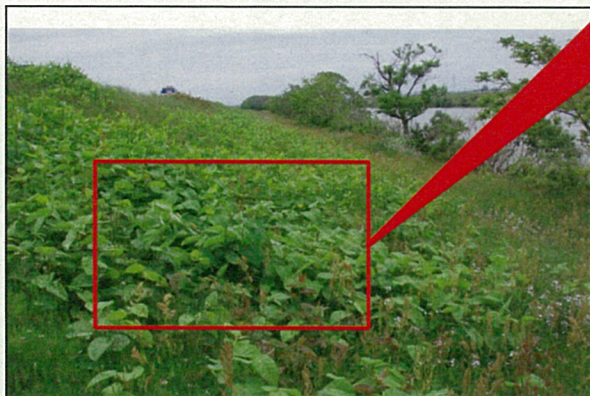
## ■ 従来のイタドリ対策

- ・芝張替(段切り→土砂置き換え→張り芝)により対策

## ■ 従来のイタドリ対策の問題点

- ・地下茎等を完全に除去出来ないと、数年後にイタドリが再繁茂→再び堤防機能が低下
- ・根系を完全除去するためには、段切りが大きく堤防開削に近い施工が必要(コスト高)

イタドリ繁茂状況(全景)



(写真1)除草後→裸地化状況



(写真2)イタドリ地下茎



# 従来のイタドリ除去

## ■芝張替の施工状況



## ■芝張替箇所の再繁茂状況(根系が完全に除去出来ず再繁茂した事例)



・法面全面にイタドリが繁茂

・芝張替によりイタドリを除去

・イタドリの再繁茂を確認

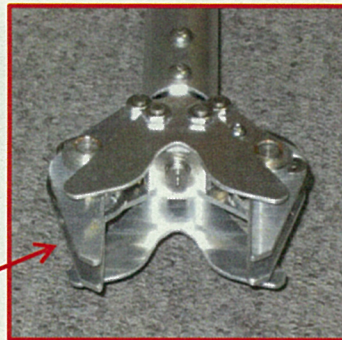
※イタドリの根が堤体深く進入し、根系が完全に除去出来ない場合は、芝張替後に再繁茂する事例が散見される

# イタドリ対策等における除草剤使用について

## ■ 植物への薬剤注入装置概要



植物への薬剤注入装置



先端部の注入針から薬剤を“注入”



注入作業(20m<sup>2</sup>/h程度)

## ■ 除草剤を使用した効率的なイタドリ対策の試行状況



- ① 薬剤はイタドリの茎へ直接“注入”するため、周辺植生への影響は無い
  - ② 試行3年後もイタドリの再繁茂は確認されず効果が高い(コストも優位)
- ※ 今後は格子張から繁茂した樹木等(写真3)にも試行範囲を拡大する予定

### 【参考: 従来工法とのコスト比較】

芝張替 (t=50cm) : 702,000円/100m <sup>2</sup>	} 615,400円/100m <sup>2</sup> ▲86,600円/100m <sup>2</sup>
芝張替 (t=30cm) : 583,000円/100m <sup>2</sup>	
薬剤注入装置試行 : 32,400円/100m <sup>2</sup>	

芝張替時の掘削深さを抑えても (t=50→30cm) 再繁茂防止効果が期待される

写真3





# 今後の検討項目として

## ① 拡散は

- ・降雨、使用時のタレ落ち

## ② 残留性は

- ・土壌調査、水質調査

## ③ 堤防の強度は

- ・地下茎の影響はどうか(空洞化)、試験前後の強度調査

## ④ 除草剤による効果検証は

- ・地下茎等の枯れ具合、再繁茂

## ⑤ コスト確認は

- ・薬剤注入の歩掛り、その他

## ⑥ 周辺農地との利用比較は

- ・田園、果樹園等との使用形態の比較

# 【参考】農薬の使用に関する河川の維持管理について

## 三七 農薬の使用に関する河川の維持管理について

平成二年三月十九日 事務連絡  
北海道開発局建設部長、各地方建設局河川部長あて 河川局河川計画課河川環境対策室長、河川局治水課流域治水調整官、建設専門官

河川区域内における農薬の使用に関しては、従来より農薬取締法に基づき適正な使用が図られているところであるが、近年ゴルフ場等における農薬による薬害問題について、社会の強い関心が集まっているところである。流水の正常な機能の維持を主要な目的のひとつとしている河川管理者としては、自らが率先して河川の水質の一層の向上に努めることが必要であると考えており、河川区域内における農薬の使用に関しては、今後下記により取り扱われたい。

記

1 河川管理者が堤防除草に使用している除草剤については、上水道取水口より上流区域は原則として使用を取り止め、他の除草方法に変更すること。

2 河川区域内のゴルフ場に関しては、関係機関との連絡、調整を十分図るとともに、施設の管理者に対しては次のように取り扱うこと。

- (イ) 農薬使用状況の提出を求めること。
- (ロ) 各地方自治体が制定したゴルフ場における農薬安全指導基準等に基づき実施した調査データ等がある場合には、その提出を求めること。

(ハ) ゴルフ場からの排水が直接河川に排出されないよう、池等の設置を指導するとともに、排水口の設置に当たっては上水道の取水口等の位置に配慮させること。

また、排水口付近に魚類等を飼育させる等の指導を行い、河川巡視にあたってはこれを観察することにより適宜安全性を確認すること。