

## 2 クリーク木杭の耐腐朽性等に関する調査（県単：H24～）

林崎 泰

### 【経過の概要】

佐賀平野には、農業用水のためのクリークが縦横に張り巡らされているが、1500kmにも及ぶクリークのうち800kmが土水路となっており、法面浸食による背面土の亀裂の発生などにより、隣接する道路の通行や営農に支障が出ている所もある。要整備延長800kmのうち、幹線420kmでは主に「クリーク防災機能保全対策事業」で、年8kmずつコンクリートブロック等で整備が進められているが、工事費はクリーク両岸で15～20万円/m程度かかり、今のペースで整備を続けても幹線だけでも50年以上を要する。

一方、木柵工の工事費はクリーク両岸で3.5万円/m程度と低廉であり、工事の進捗が期待される。平成24年度から県産スギ材を使った木柵工によるクリーク護岸工事が本格的に始まったが、水辺で使用されるスギ材の耐久性については、まだ資料が少ないのが現状である。

### 参考文献

クリーク防災事業への木材活用の提案 - 400億円のコスト縮減に向けて -  
：木材利用研究会(佐賀) 宮副一之、山口修、下川智志、鶴田道雄

### 1 目的

クリーク木柵工としてスギ材を使用する場合、その耐久性が明らかでない。そこで、クリーク法面の崩壊対策として施工される木柵杭の耐久性を調査し、耐用年数を明らかにし、木杭としてのスギ材利用促進に役立てる。ひいては森林資源の循環利用になり、健全な森林づくりにつながる。

### 2 調査方法

クリーク防災事業で法面整備工事が実施されるクリークのうち、既設の木柵工があるクリーク法面から長さ4mの杭を4箇所から各5本ずつ引き抜き、林業試験場に持ち込み、ピロティン6J及びファコップを用いて耐久性調査を実施することとしている。

今年度については、杭の引抜時期が年度末に集中したことから、杭の引抜、場内への運搬、杭洗浄後の天然乾燥の工程まで行い、次年度に耐久性調査を行うこととした。

### 3 調査結果

佐賀市川副町犬井道、佐賀市川副町北川副、小城市芦刈町住ノ江、佐賀市巨勢町の4箇所からクリーク防災杭の引抜を行った。詳細な調査箇所等については図-1及び表-1に示す。1箇所あたり5本ずつ杭を引き抜き（写真-1）、トラックにより試験場内に運搬し、杭の洗浄を行った。

試験地については、施工後8年が経過した杭、試験地については施工後7年が経過した杭を調査した。木杭の樹種は、スギに限定した。

なお、杭の引抜時期が年度末（2～3月）となり、年度内での杭の乾燥（1～2ヶ月）及び調査が完了しないと判断されたため、平成30年度に耐久性の調査を行うこととした。



図-1 調査地位置図

表-1 調査地一覧

番号	地区	施工年度	経過年数	木杭樹種	本数
	佐賀市川副町犬井道	H22	7	スギ	5
	佐賀市川副町北川副	H21	8	スギ	5
	小城市芦刈町住ノ江	H21	8	スギ	5
	佐賀市巨勢町	H22	7	スギ	5



写真-1 クリーク防災杭の引抜状況(川副町犬井道)

#### 4 今後の計画

平成 29 年度引抜杭についてピロディン、ファコップ等を用いた耐久性調査を実施する。

平成 30 年度引抜杭の調査についても、水面上部の耐久性に低下について注視していくとともに、胴木、背板、法面の状態や夏季と冬季の管理水位等についても調査していくこととしている。