

堤防芝養生工 防雪柵現地張出し・収納工

国土交通省総合政策局建設施工企画課

堤防芝養生工

1. はじめに

堤防芝養生工は、主に芝が繁茂している河川堤防および高水敷等において、芝育成を目的として行う作業である。

ここでは、平成11年度に調査を実施した「堤防芝養生工」について、その概要を紹介する。

2. 調査概要

(1) 調査件数

調査は建設省（現国土交通省）が実施し、調査件数は66件（直轄65件，補助事業1件）である。

施工規模は、20,000m²以下のものが半数以上あった（図 1）。

また、施工場所は堤防敷が多かった（図 2）。

3. 施工形態

施工の手順は図 3のとおりである。

(1) 抜根工

芝育成の障害となる雑草を抜根するものである。作業は、人力で行われている（図 4）。

図 1 施工面積の割合（％）

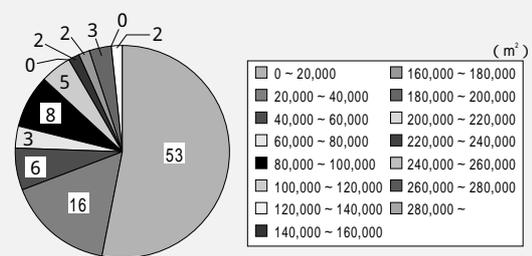


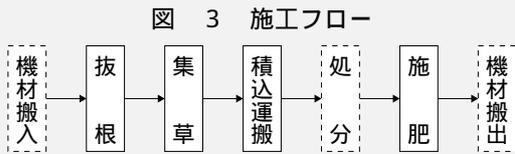
図 2 施工場所別面積の割合（％）



(2) 集 草

抜根した雑草を積込しやすく集める作業である。

一部には、機械施工もあるがほとんどが人力施工である（図 5）。



調査の対象としたのは実線部分のみである。

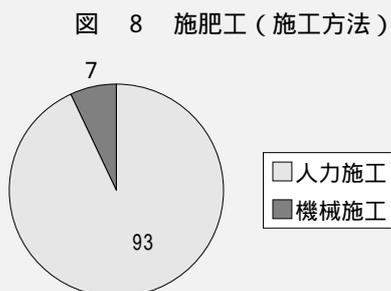
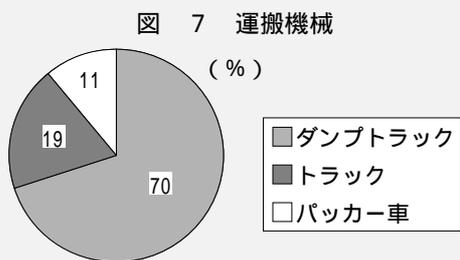
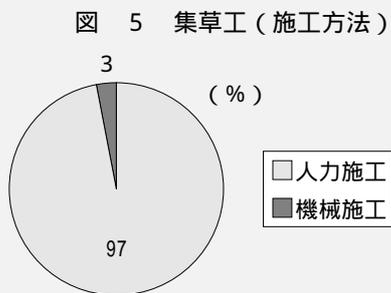
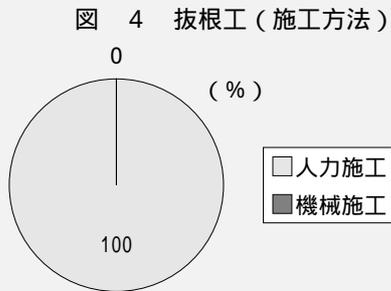


写真 1① 抜根工（草の量少ない）



写真 1② 抜根工（草の量多い）



写真 2 集草



写真 3 積込



(3) 積込運搬

集草した草を運搬機械に積込処分施設等に運搬する。

写真 4 施肥工



積込は、ほとんどが人力施工である(図 6)。その際、運搬機械としてはダンプトラックが多く使用されている(図 7)。

(4) 施肥工

芝に肥料を散布するものである。

肥料散布機を使用したものもあるが、ほとんどが人力施工である(図 8)。

4. 技術動向

堤防の維持管理費低減の観点から作業効率の向上を図るためには作業の機械化が望ましいが抜根工、集草、積込、施肥工ともに多くが人力施工となっている。

5. おわりに

堤防での芝養生工は、暑い時期の作業となることや斜面上での腰を曲げた無理な姿勢等により苦渋性が高く、雨の後の作業は斜面が滑りやすく滑落の危険性もある。

また、環境面から抜根した草を現地で焼却することが難しくなっており、処分場へ搬出する例が増えてきている。

今後は、継続的な調査(モニタリング調査)を実施し、施工実態の動向を把握していきたい。

防雪柵現地張出し・収納工

1. はじめに

防雪柵には、吹止柵、吹抜柵、吹払柵があり、道路の地吹雪対策として路肩に設置され、吹き溜まりの発生や視程障害を防止するものである。

防雪柵現地張出し・収納工は、冬期以外は現地で常に折り畳まれて置かれている支柱・防雪板下部収納式の防雪柵についてとりまとめた。

ここでは、平成11年度に調査を実施した「防雪柵現地張出し・収納工」について、その概要を紹介する。

2. 調査概要

調査は、建設省および運輸省(現国土交通省)および農林水産省の3省が共同して実施した。

調査件数は65件(直轄47件、補助事業18件)である(図 1)。

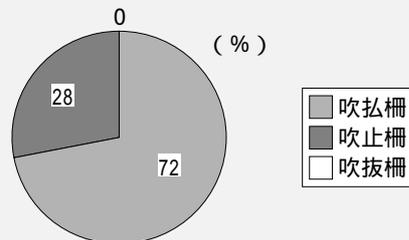
防雪柵の種類は、吹払柵が多かった(図 2)。

また、収納方式は支柱・防雪板下部収納式が多

図 1 調査件数(件)



図 2 防雪柵の種類(張出し時)



かった(図 3)。

3. 施工形態

施工手順は図 4のとおりである。

図 3 防雪柵の収納方式（張出し時）

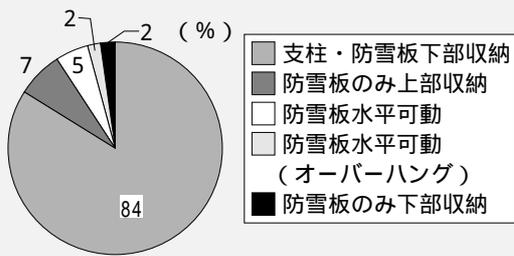
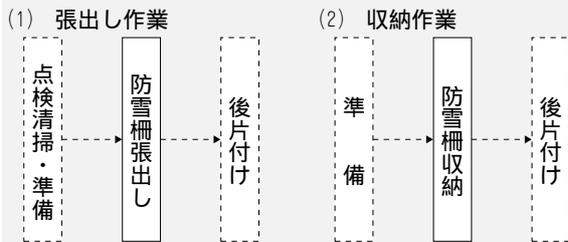


図 4 施工フロー



調査の対象としたのは実線部分のみである。

写真 1 収納状態（冬期以外）



写真 2 支柱立て作業



(1) 張出し

現地で折り畳まれ収納されている防雪柵の支柱を立て、防雪板を張出す作業である。

(2) 収納

張出していた防雪板と支柱を現地で折り畳み、

写真 3 防雪板張出し作業



写真 4 張出し状態（冬期）



収納する作業である。

4. 技術動向

収納方式は、支柱・防雪板下部収納式以外にも防雪板上部収納式、防雪板下部収納式、防雪板水平可動式、防雪板水平可動式（オーバーハング）の多くの種類が見られた（図 3）。

防雪板の張出し・収納の方法は、防雪板を一枚一枚張出し収納する単動式と巻き上げ機等により複数枚を同時に張出し収納する連動式が見られた。

5. おわりに

防雪柵の収納方法は、多種あることが確認され、今後もより効率的な作業が可能な方式が現れることが考えられる。

今回、標準歩掛として新規に制定されたものであり、継続的な調査（モニタリング）を実施し、施工実態の動向を把握していきたい。