

はじめに

各国における仮設用アンカーの基準が作成されたのは、アンカー施工が実質的に本格化した1950年代から約20年経過した1970年代とされている(図-1)。

我が国でも1975年頃から地すべり対策等の永久構造物に本格的に採用されだしているが、この頃すでにアンカー工の機能低下に関する報告があったとされ、各種アンカーが開発され出した時期とも一致する。

一方、表-1は道路法面のアンカー(16地区55本、施工10年以上)の残存引張り力を測定したものであり、およそ1/3で設計荷重の50%以下となっている。

グラウンドアンカー(岩盤定着)の設計基準はアースアンカーで確立された技術に準じて設定されており、特にアンカー体の定着長と引抜き耐力が比例関係にないことが認識されているにも関わらず、これらをあまり重要視しなかったことが現状の耐久性に影響を及ぼしている可能性が考えられる。

アンカー技術基準の見直し時期にきているものと考えられ、筆者等が行った研究事例や経験等を基に現状における問題点や改善案について提案する。

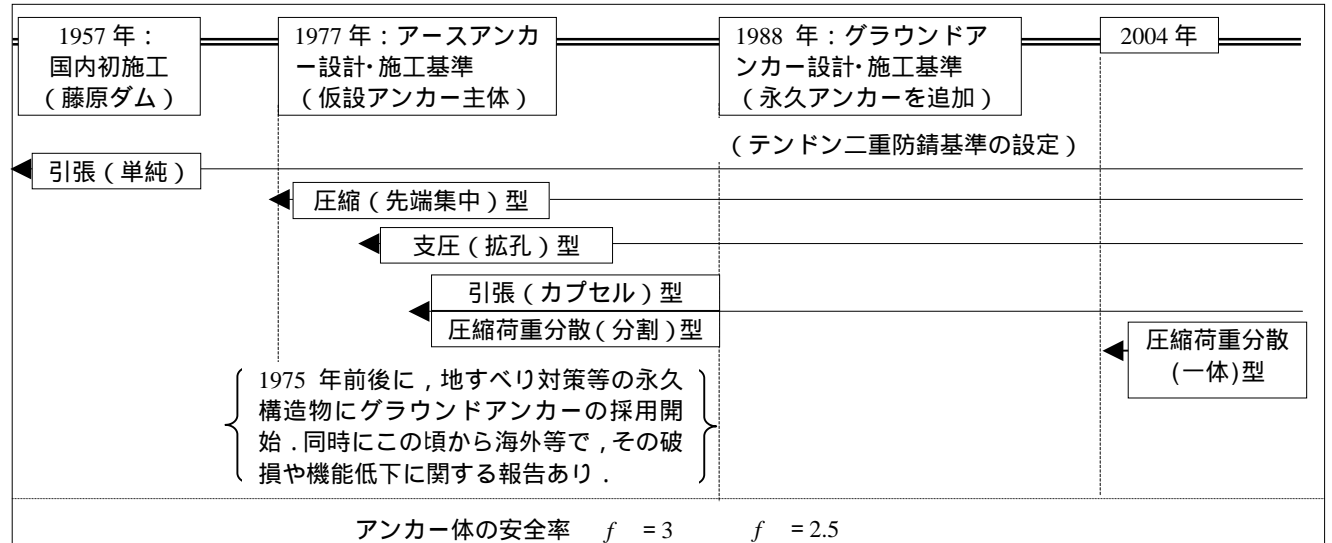


図-1 我が国アンカー工の工法開発と技術変遷概要

表-1 残存引張り力の変動

定着時緊張力に対する残存引張り力						
残存率(%)	P以上	100以上かつP以下	100~80	80~50	50~20	20~0
箇所数(%)	8	3	10	14	13	7
	14.5	5.5	18.2	25.5	23.6	12.7
全数	55					

朝日和男他(1990):グラウンドアンカー工の長期安定性する現地調査,第25回土質工学会研究発表会,pp.1555-1556.

(P:設計アンカー力)