

# 女満別橋橋台基礎グイ試験調査 (概要)

宮 川 勇\*  
 河 野 文 弘\*\*  
 佐々木 晴 美\*\*\*  
 森 康 夫\*\*\*\*  
 佐 田 頼 光\*\*\*\*

最近、橋梁など重要構造物の基礎形式として長尺もの  
のクイ工法が盛んに利用されるようになってきた。とくに  
北海道に広く分布している軟弱地に対する基礎工法と

してクイを用いることは多くの利点がある。しかし、ク  
イ基礎の支持機構についてはいまだ不明な点が多く、な  
かなく、その横抵抗は軟弱土質との関連において多く

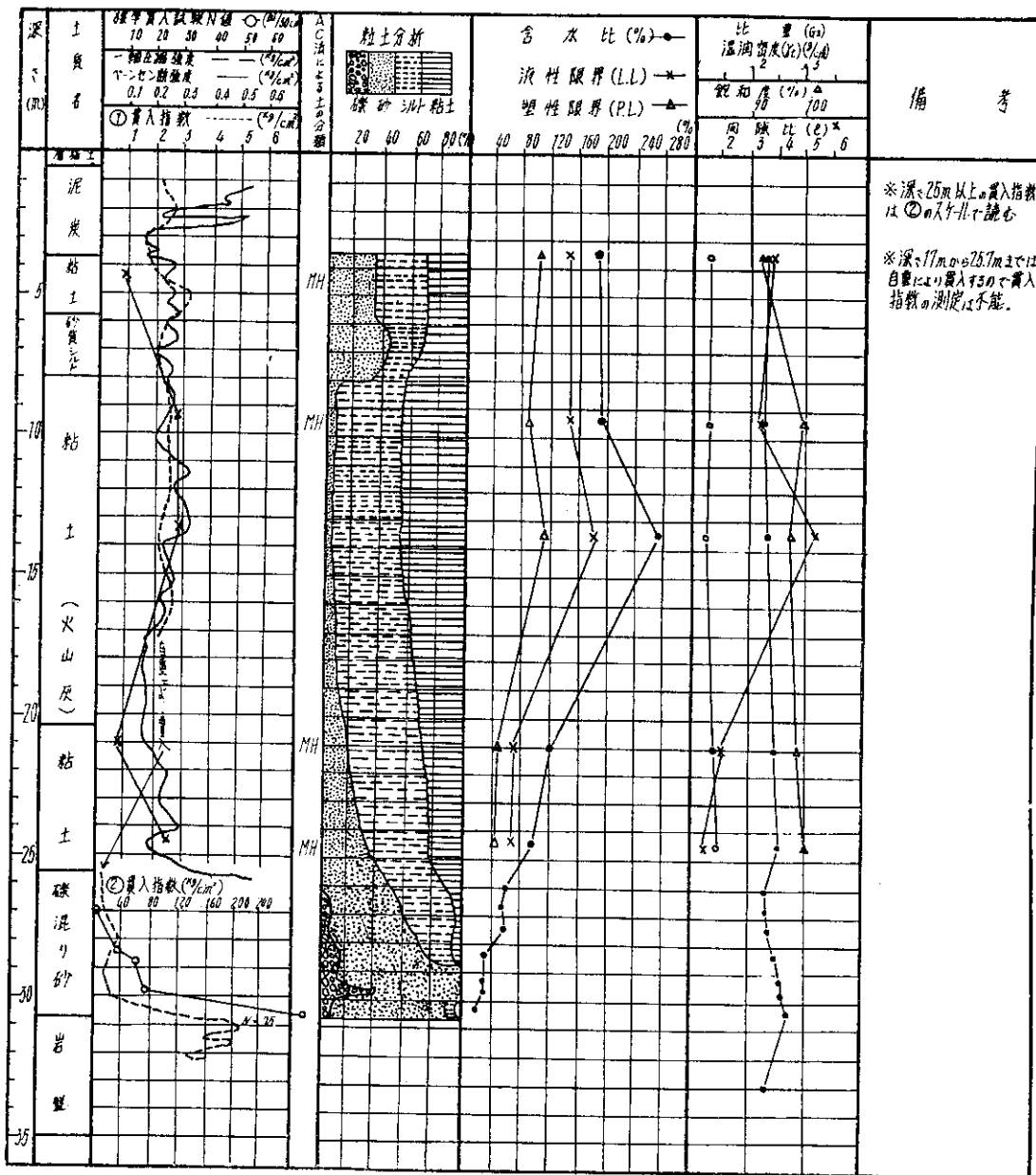


図-1 架橋地点の土質試験調査結果図

\*第一研究部長 \*\*土質研究室長 \*\*\*土質研究室主任研究員 \*\*\*\*同室

の未解決な問題を提起している。土質研究室では、このようなクイ基礎の、外力に対する支持機構を十分解明するため、主として軟弱地におけるいくつかの架橋工事現場で土質試験調査および種々のクイ試験を実施してきた

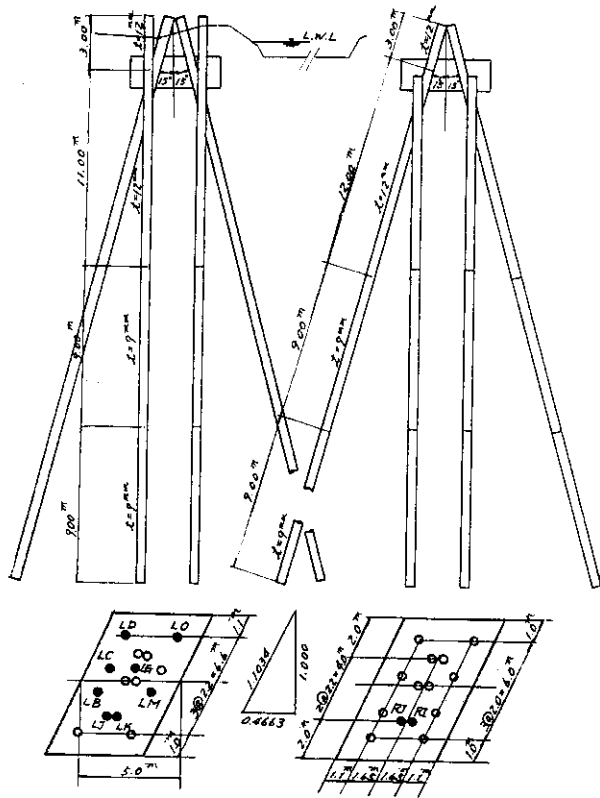


図-2 試験グイ配置図（●は試験グイ）

この報文は、その一環として先に女満別橋架橋工事現場で行なった基礎地盤土質試験調査ならびに橋台基礎グイに対する種々の試験について述べるとともにそれらの結果について検討したものである。

なお、ここで試験調査および検討を行なった項目をあげれば次のようである。

試験調査項目

1. 基礎地盤土質試験調査（図-1 参照）  
サウンディングおよび乱さない試料の土質試験
2. 基礎グイ試験（図-2 参照）
  - 1) 打込み試験
  - 2) 軸方向載荷試験
  - 3) 引抜試験
  - 4) 水平荷重試験（直グイ、斜グイ、対称斜組グイ、群グイ）

なお、これらの基礎グイ試験においては、ワイヤストレンゲージまたはカーソン型ヒズミ計によりクイ応力を測定した。また、打込み試験、群グイ水平荷重試験を除いた他の試験は、支持機構の経済変化を調べるため、第1回目の試験を行なってから約3箇月経過後に再度実施した。
3. クイ周辺土中の間隙水圧測定
4. 橋台背面盛土の橋台水平移動量およびクイ頭部応力に与える影響調査

検討項目

1. クイ軸方向支持力に関する検討
  - 1) 標準貫入試験結果（N値）の補正方法
  - 2) クイ支持力公式の適用性
  - 3) 載荷時におけるクイ軸方向支持機構
  - 4) クイ軸方向支持力の経時変化
2. クイの横抵抗に関する検討
  - 1) 1本の直グイ、斜グイの横抵抗
  - 2) 対称斜組グイの横抵抗
  - 3) 群グイの横抵抗

月報の訂正について

各種AE剤、分散剤を用いたコンクリートの特性の項

月報 第140号（1月）2ページ

左欄 上3～4行目 17～30%を9～24%に訂正