

⑪ 地形測量・基準点測量における安全管理について

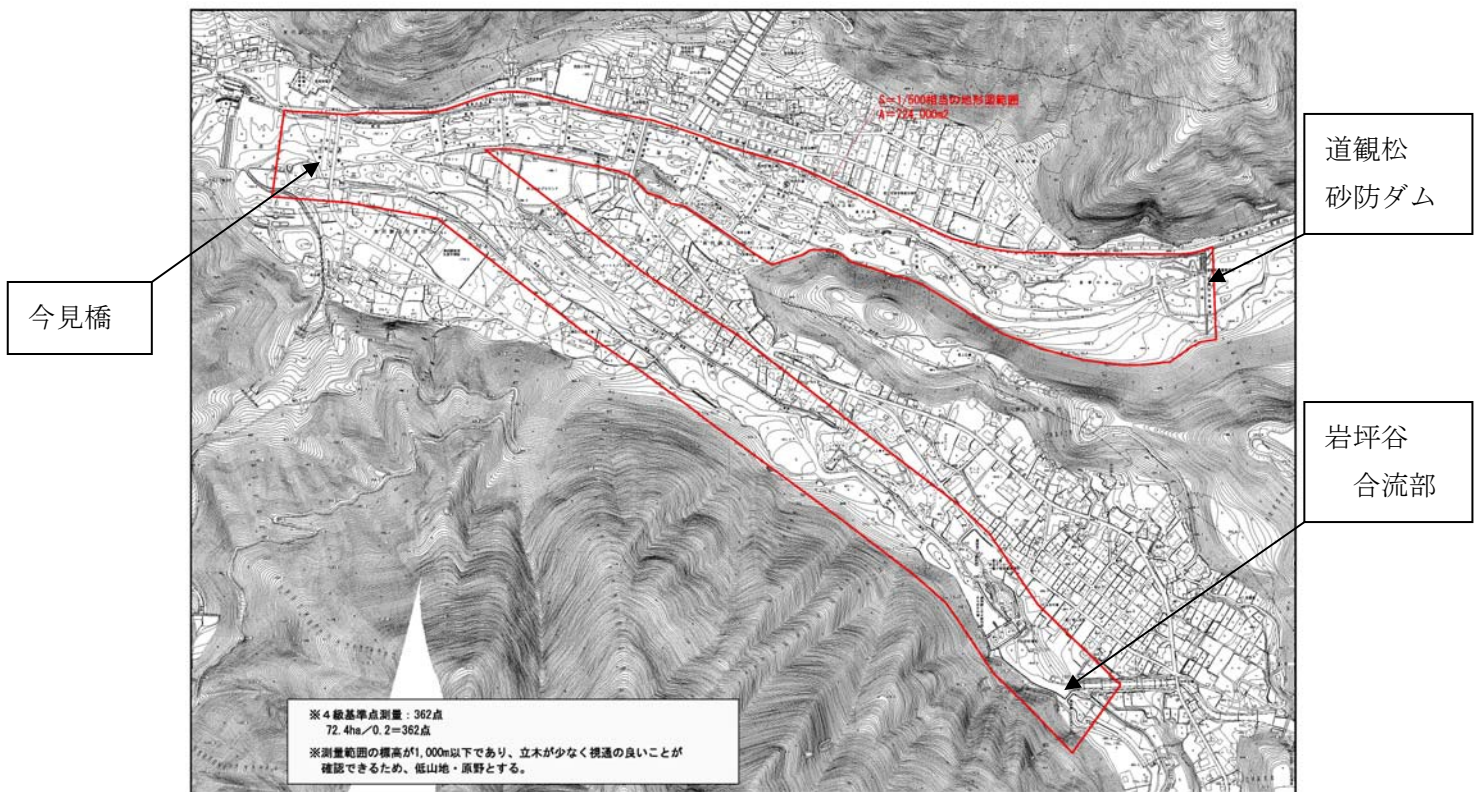
株式会社飛州コンサルタント 平成23年度 高原川流域工事用測量その2
(工期 平成23年8月9日～平成24年3月9日)
主任技術者 大門博英



・ はじめに

本業務は、平湯川・蒲田川の工事を実施する為の、図面を作成する業務でありました。

・ 作業箇所



一級基準点改測 5 点
三級基準点 23 点
4 級基準点 217 点
地形測量 0.724 km²

- ・ K・Yミーティングについて

作業の工程の変化・作業場所の変化等に伴い、始業の前にK・Yミーティングを実施した。

- ・ 河川区域での作業について（地形測量）

蒲田川の河川縦断は、比較的滑らかであるが、平湯川は河川縦断が急峻で、河川内の調査においては、河川の流速が早く、転倒による流下を防止する為に留意すべき事項が有る。

11月上旬までは、河川内の石は滑らないが、11月中旬以降は、石に水草（苔）が付着して、滑りやすくなる。

滑りやすくなると、河川内での転倒その後、流下により生命及び身体に、危険な状態に陥る恐れが生ずる可能性が発生する。

その為に、スパイク長靴が有効である。

しかし、スパイク長靴は転石（岩）に乗ったときには、転倒を起こしやすいので、十分注意が必要である。

結論・・・河川及び周囲の状況により、身の回りの装備を変えていく必要がある。

通常の長靴（河川区域内の歩行）

釣り用の胴長靴（河川内の歩行）（足裏に滑り止めの付いたもの）

スパイク長靴（冬季の水部歩行・山地の歩行のため）

スパイク地下足袋（山地の歩行のため）

軽量の登山靴

命綱（急な流れの河川内への立ち入り時に使用）

今回のような大規模な面積の調査には、日々どのような状況においても、対応できる装備が必要である。しかし、靴等の装備については、日々使い慣れた装備が最も適していると言えるかもしれない。



・ 平地区域での作業について

平地地区の作業についても、既設の堤防が構造的に、巨石積の構造が多いので、転倒には十分に注意を払うように、作業員に通達し作業を実施した。

又、住宅地区・事務所地区・旅館地区・耕作（田・畑）地区が多く存在した為、事前連絡を入念に実施して、立ち入りを実施した。

今回の調査地区の特徴として、露天風呂が多く存在していたことです。その為各施設の管理者に事前に打合せをお願いし、あらかじめ調査の日時を決めて調査を実施した。

・ 山地区域での作業について

今回の調査区域は、山地区域については、急峻な地形の箇所が多いため、作業員同士での位置確認が大切であった。

急峻な地形であり、なおかつ山地の中に転石（岩）が多いので、地形測量のために山地を歩行する際は、上部を歩行している作業員が落とした転石（岩）等に下の作業員又は器械マンが当たって、事故などにならないように、お互いに位置を確認しながら、作業を実施することに、留意した。

・ 山地区域（崖）での作業について

山地区域の中でも最も危険な区域である崖（岩場）の区域が多いため。

岩場については、オーバーハングの箇所も多々存在し、作業員が立ち入ることは、不可能な箇所も在った。

その為に、最新鋭の器械を導入し作業を実施いたしました。

それは、自動追尾・自動視準・ノンプリズムを装備した器械です。

山地区域及び山地区域・崖（岩場）においては、この中のノンプリズムの機能を十分に使用させていただきました。

これによりまして、作業員の接近が不可能な場所でも、作業を実施することが出来ました。

・ 三・四 級基準点測量について

基準点測量についても、河川を横断しなければならない箇所が数箇所在り、これらの箇所についても、極力横断を避けて、橋梁の在る箇所を利用して危険を避けた。

又、基準点測量を実施した季節が9月であったため、河川横断をする際は、胴長の長靴を避け、短い靴で渡った。

これは、河川での作業中の事故が、胴長を使用し、靴の中に水が入り、流下する事を回避するためである。

・ その他の注意事項

原野・山林地区においては、夏から秋にかけて、蜂・マムシ・熊にも注意が必要である。

蜂は、急に出てくるので、殺虫剤・毒消しスプレーを準備した。

山地内の作業では、熊鈴を携行し作業を実施した。

工程的には少し遅れを生じたが、1月13日に外の作業は無事終了できた。