



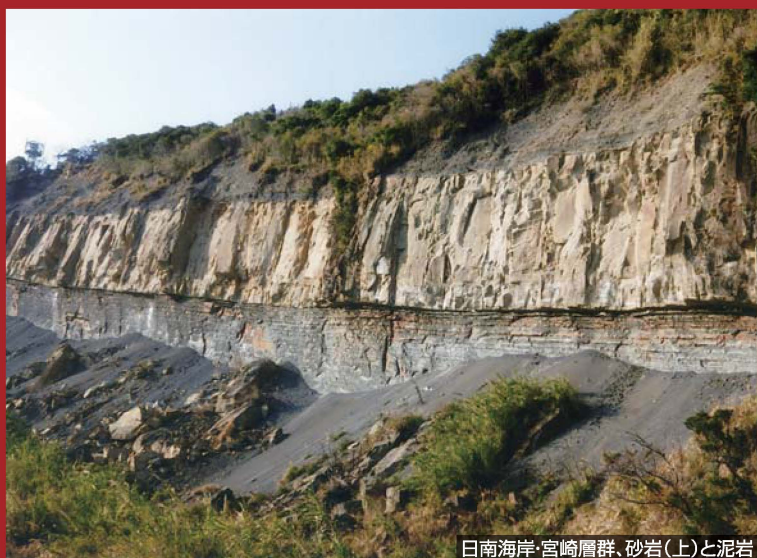
New Civil Engineering Heritage in Kyushu

プロジェクト九州 ㊦

人と技術と情熱の物語

特殊土壌への挑戦 — 地の底の戦い —

有明粘土層、宮崎・日南層群、北松地すべり地帯



日南海岸・宮崎層群、砂岩(上)と泥岩



北松地すべり地帯・地すべりでゆがんだ排水トンネル

プロジェクト九州V「発刊にあたって」

(一社) 九州地域づくり協会では、その前身の(社) 九州建設弘済会の時代から、公益事業の一環として土木遺産の発掘調査の取り組みを始め、九州地域における近世から昭和期までの土木施設を対象とし、その立地や年代、構造諸元、設計施工者等について調査し、平成二十三年六月までに順次土木遺産in九州として、当会のホームページに公表してきました。

さらにこの土木遺産の中から主要なものを選び、建設に携わった先人たちにスポットを当てた取り組みを試み、これまでの技術的な観点だけでなく、長年にわたる構想、携わってきた担当技術者の努力、地域の方々の大きな協力等により成し遂げられた実現のドラマを、『プロジェクト九州』として、第一巻を皮切りに第四巻を平成二十六年十月と毎年発刊してきました。

今回発刊します第五巻は、土木遺産建設の中で九州に存在する特殊土壌と闘う土木技術者達を取り上げています。地の底で不屈の闘いをしている土木技術者の実像、「人と技術と情熱の物語」です。

九州地方は、全国の中でも特殊土壌が多い所です。シラス、黒ぼくなどの火山性のもの、沖積平野で干陸化または干拓によってできた超軟弱粘土層、堆積岩が隆起した層群で複雑な地層構成をしたものなどです。

第五巻では、その中でも、①構造物を支持できずにすぐ滑ってしまう超軟弱・有明粘土層②岩石が空気に触れると砂状になっていく宮崎・日南層群③山が崩れ大規模な地滑りを引き起こす北松型地すべり地帯で使命感を持って望んだ土木技術者に焦点を当て、多くの関係者に精力的に取材して取りまとめたもので、少しでも読む人に伝えられればとの筆者の熱い思いが伝わってきます。

近年の社会資本整備に対する社会的評価は、残念ながら必ずしも高いものとは言えませんが、脆弱で狭隘な国土にあって安全で快適な生活を支えていくためには、今後ともなお一層の努力が必要であることは明らかです。

この取り組みが改めて、多くの方々の社会資本整備の重要性の再認識に繋がり、また携わる人達の仕事への志を高め、若い土木技術者の教育啓発の一助となることを祈念し、発刊のご挨拶と致します。

(一社) 九州地域づくり協会

理事長 佐竹 芳郎

「プロジェクト九州」・V―人と技術と情熱の物語

「特殊土壌」への挑戦―地の底の戦い

目次

はじめに 九州の特殊土壌―地の底の不屈の戦い

第1章 超軟弱・有明粘土層に挑む

第1節

- ① 潮と泥との苦闘 住之江橋（国道444号）
- ② インタビュー百武文雄氏「ケーソンが倒れた」
- ③ 無人ケーソンへの長い道のり
- ④ 試練の六角川

エッセイ「有明海の時代」

コラム「東名遺跡」「白石多士郎」「リアルト橋」ほか

第2節

- ① 成富兵庫の仕事と謎―「佐賀平野の治水、利水、干拓」
- ② インタビュー荒牧軍治氏「成富兵庫に学ぶもの」
- ③ 決壊しない堤防を（有明干拓史）
- ④ インタビュー三浦哲彦氏「軟弱地盤と戦う技術開発」
- ⑤ 治水、利水の400年 Project・嘉瀬川ダム

コラム「オランダ・デレーケを生んだ国」「石井樋の仕組み―天狗の鼻と象の鼻」

「葉隠武士の手柄、成富兵庫」ほか

○世代を繋ぎ開いた干拓

榑木武 九州大学名誉教授

第3節

- ① 沈まない道路づくり―有明海沿岸道路
- 佐賀平野の有明海沿岸道路
- ② インタビュー横峯正二氏「コスト縮減と新技術と」
- ③ 超軟弱土壌に向き合う「黒崎堤と沿岸道路」
- ④ 提起されたローカルルール「沈下を許す新基準」
- ⑤ インタビュー落合英俊 有明海軟弱土壌対策技術検討委員長（九州大学教授）「自然と共生する技術」

大学教授）「自然と共生する技術」

コラム「32kmの防潮堤・慶長本土居」「柳川掘割物語」「有明海の干拓事業と技術」ほか

○有明海沿岸道路の整備 榑木武 九州大学名誉教授

第4節

- ① 「沈下」と苦闘したサンドマークの橋「矢部川大橋」
- ② インタビュー彦坂照 九州建設技術管理協会理事長（九州大名誉教授）「矢部川大橋、沈下が教える教訓」
- ③ 有明海沿岸に架かる橋梁群「有明粘土層と橋」
- ④ 筑後川をいかに渡るか「二つの長大橋と遺産保護」

コラム「デレーケ導流堤・百年現役の土木遺産」「佐野常民と三重津海軍所の建設」ほか

第2章 宮崎・日南層群―土砂災害と安全、景観

第1節 宮崎層群と土砂災害

- ① 日南・国道220号の戦い
- ② 美しさが「鬼」と化して
- ③ 軌跡の復旧工事
- ④ インタビュー矢ヶ部秀美氏「宮崎層群と土砂災害」

コラム「群発地震の巣」「砂岩と奇岩―二つの表情を持つ宮崎の海岸」ほか

○地震の予知について 榑木武 九州大学名誉教授

第2節 難敵・日南層群に向き合う

① 芳の元トンネルの苦闘

② インタビュー 瀬崎満広宮崎大学准教授「複雑極まりない地層」

コラム「ヒ素汚染」「鰐塚山周辺の大崩壊」ほか

○難所克服の道路トンネル 榑木武 九州大学名誉教授

第3節 大地に絵を描く

① 二人の先駆者「大地に絵を描く」

② インタビュー桑田博文氏「野菊を残して草を刈る」

コラム「道、文化、景観論・長谷川如是閑「道路芸術の日本的形式」「コート・

ダジュール（南仏）花で大地を描く」ほか

第3章 北松型地すべり―地表と地底の戦い

第1節 北松型地すべり地帯

① 山が田畑が、命が消える

② ルポ 鷺尾岳の地すべり対策を見る

コラム「松浦党の兜、海をにらむ」「にあんちゃんの里と豪華な高取旧宅」

○岩盤内不連続面 榑木武 九州大学名誉教授

第2節 苦難の西九州道路

① ハウステンボスへの道

② インタビュー 藤田守弘氏「ゴルフ場のバンカーが抜けた」

③ 地すべり地帯へ挑戦（北ルート）

④ インタビュー 藤田壽雄氏「研究者とコミュニケーションを」

コラム「高取伊好と杵島炭鉱」「空中からの地質、地形探査」ほか

○九州の地質について 榑木武 九州大学名誉教授

おわりに 「幸田文と自然を見る目」