株式の状況 (2015年3月31日現在)

20.000.000 株 発 行 可 能 株 式 総 数 発行済株式の総数 5,840,420 株 3,351 名

大株主

株主名	当社への出資状況	
	持株数(株)	持株比率(%)
ACKグループ社員持株会	539,520	9.2
オリエンタル白石株式会社	250,000	4.3
株式会社三井住友銀行	223,600	3.8
平野 利一	170,000	2.9
日本生命保険相互会社	152,000	2.6
清野 茂次	141,000	2.4
明治安田生命保険相互会社	140,000	2.4
三井生命保険株式会社	140,000	2.4
第一生命保険株式会社	140,000	2.4
株式会社三菱東京UFJ銀行	126,000	2.2

※所有株式数の割合は小数点第2位以下を切り捨てて記載しております。 ※上記のほか、当社所有の自己株式 713 千株 (12.2%) があります。

株主メモ

事業年度の最終日 9月30日 定時株主総会 12月中

準 日 9月30日(中間配当を行う場合3月31日)

その他必要がある時は、取締役会の決議をもって予め公告いたします。

上場証券取引所 JASDAQ

一単元の株式数 100株 銘 柄 略 称 ACKG

証券コード 2498

株主名簿管理人 東京都千代田区丸の内一丁目4番1号(〒100-8233) (兼特別口座管理機関)

三井住友信託銀行株式会社

郵 便 物 送 付 先 東京都杉並区和泉二丁目8番4号(〒168-0063) (電 話 照 会 先)

三井住友信託銀行株式会社 証券代行部 電話 0120 (782) 031 < フリーダイヤル>

取次事務は、三井住友信託銀行株式会社の本店および全国各支店で行っ ております。

公 告 掲 載 電子公告

ただし、事故その他のやむを得ない事由により電子公告によることができ ないときは、日本経済新聞に掲載して行います。

住所変更、単元未満株式の買取等のお申し出先について

- ・株主様の口座がある証券会社にお申し出ください。
- 証券会社に口座がないため、特別口座が開設されました株主様は、特別口座管理機 関である三井住友信託銀行株式会社にお申し出ください。

未払配当金の支払いについて

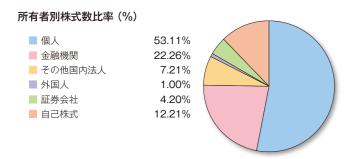
・株主名簿管理人である三井住友信託銀行株式会社にお申出ください。

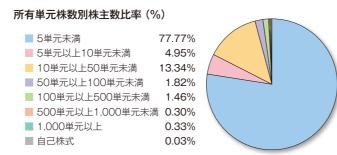
「配当金計算書」について

配当金お支払いの際にご送付しております「配当金計算書」は、租税特別措置法の規 定に基づく「支払通知書」を兼ねております。確定申告を行う際は、その添付資料とし てご使用いただくことができます。

ただし、株式数比例配分方式をご選択いただいている株主様につきましては、源泉徴 収税額の計算は証券会社等にて行われます。確定申告を行う際の添付資料につきまし ては、お取引の証券会社にご確認をお願いします。

所有者別株式数比率と所有単元株数別株主数比率





私たちは、ACK(アック)グループです。



土木・建設分野を中心に、総合コンサルタントとして事業を展開。「世界 の人々の豊かな暮らしと夢の創造 ~サービス領域無限大へのチャレン ジ〜」をミッションに、インフラ・環境マネジメントなど幅広い分野で貢献 しています。

T151-0071

東京都渋谷区本町三丁目12番1号 住友不動産西新宿ビル6号館

[証券コード: 2498] **ASDAQ**

IR に関するお問い合わせ先

TEL: 03-6311-6641 FAX: 03-6311-6642 メールアドレス: ir-ackg@ack-g.com

http://www.ack-g.com

株主の皆様に必要な IR 情報を公開しております。 ACKG







2014.10.01 - 2015.03.31 | Business Report | 第10期 第2四半期のご報告



ACKグループ

1…トップメッセージ

3… 命を、くらしを守る! |特|『防災・減災』ソリューション

13 … コラム「復興・国土強靭化にむけて」 14 … ACKグループ I NFORMATION

座談会/国内・海外プロジェクト・リポート

売上高・利益とも堅調に伸長

創業10年目を迎え、新たな強化方針に基づき 中期経営計画『ACKG 2013』で着実な成果

[株主の皆さまへ]

株主の皆さまには、益々ご清祥のこととお喜び申し上げます。この度の事業報告書「第10期第2四半期Business Report」をお届けするにあたり、皆さまの日頃のご支援とご協力に対し、厚く御礼申し上げます。

2013年9月に中期経営計画『ACKG 2013』をスタートし、さらに2014年9月には、より確実な目標達成に向けた強化方針を打ち出しました。これらの計画に基づいた戦略的な経営を実践し、着実な成果を挙げております。

私どもACKグループは今期で創業10年目を迎えました。 グループ設立以来、社会情勢の変化や時代のニーズに応じ て、継続的に経営戦略を打ち出すと共に、海外事業の大幅な 拡大や、グループとして価値観を共有できる様々な企業の参 画などによって成長してまいりました。これもひとえに皆さ まのご支援の賜物と感謝しております。

株主の皆さまには今後ともより一層のご指導、ご鞭撻を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

国内公共・国内民間・海外の3つの市場で業績を伸長

国内公共市場におきましては、防災・減災関連のハード・ ソフト対策業務や橋梁・道路・河川・港湾等の維持管理業務 の受注が堅調に推移いたしました。

国内民間市場におきましては、首都圏におけるビル解体工 事や、温泉・井戸等の水資源に係わる掘削工事の受注が順調 に推移いたしました。

海外市場におきましては、需要の高い開発途上国でのイン

フラ整備を中心とした事業が堅調に推移するなか、東南アジア・アフリカ地域の大型案件の受注を獲得いたしました。

これらの結果、当第2四半期連結累計期間の業績につきましては、売上高は187億74百万円(前年同四半期比3.7%増)、営業利益は9億93百万円(同22.3%増)となりました。円安による為替差益等の影響で経常利益は11億8百万円(同27.2%増)、固定資産の譲渡による特別利益のあった前年第2四半期累計期間に対して、当第2四半期純利益は、6億44百万円(前年同四半期比0.9%減)となりました。

「個の強化」によって、重点化事業で着実な成果を創出

当第2四半期には次のような成果を挙げることができました。

「インフラ保全・運営管理」では、焼津市・国立大学法人 名古屋工業大学との共同開発によって、全国の自治体で初と なる統合型公共施設データベースを開発いたしました。これ により将来のまちづくり、公共施設等の管理および国土強靭 化の戦略的な推進が期待されています。

「防災」では、平成25年10月に東京都大島町を襲った台風26号による土砂災害に対して、土砂災害ハザードマップや避難行動計画策定などの活動が評価され、第1回「ジャパン・レジリエンス・アワード(強靱化大賞)」優良賞を受賞いたしました(詳細は14ページをご覧下さい)。

「交通(高度化・総合化)」では、柏市の公用車の事故削減 および柏市域の交通事故の削減を目的に、「ドライバーに対す る安全教育」と「インフラ施設に対する改良提案」を行う実証 実験プロジェクトを開始いたしました。 「地域活性化」では、山梨県南アルプス市との官民協働により、南アルプス市の美しく豊かな自然や文化・産業を活か した着地型観光事業を開始いたしました。

「事業経営」では、平成24年度から行ってきた群馬県立敷島公園の指定管理者について、これまでの公園管理に対する取り組みが評価され、新たに平成29年度末までの契約を締結いたしました。この他、神奈川県厚木市の厚木市荻野運動公園や群馬県群馬市の中央児童遊園で、新たに指定管理者に指名されました。

「海外新規開拓」では、これまで当社グループ会社が手掛けてきた「コンゴ民主共和国国立職業訓練機構のキンシャサ校教育施設改修事業」「インドシナ半島の東西経済回廊となるラオス国国道9号線改修事業」が完成いたしました。

今後も一層の「個の強化」を行い、重点化事業で着実な成果を挙げ、事業拡大を図ってまいります。

さらなる成長に向けて『CSR版重点化プロジェクト』を始動

当社グループは、平成27年4月に91人の社員を迎え入れました(目標比115%)。この新しい仲間たちと共に、より一層の社会貢献を果たすため新たな価値・サービスを提供し、社会と共に発展していくための取り組みを行います。

具体的には、重点化プロジェクトとCSR活動を組み合わせた『CSR版重点化プロジェクト』を始動します。このプロジェクトは、社会貢献を果たすと共に、地域の活力や魅力を向上させ、我々の事業にも好循環を得る取り組みです。ACKグループの今後の成長にご期待ください。

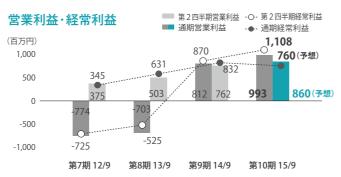
Hidenori Nozaki

株式会社ACKグループ 代表取締役社長

1982年、オリエンタルコンサルタンツ入社。2000年に中央設計技術研究所社長、その後オリエンタルコンサルタンツ取締役執行役員などを経て、2009年社長に就任。同年より、ACKグループ連携推進担当、代表取締役副社長などを歴任し、2013年12月代表取締役社長に就任。現在に至る。

第10期第2四半期 財務ハイライト









01 | ACKG Business Report | 02

の両面から総合

私たちが住む日本は、地理的な特性から自然災害が頻繁に発生しま す。従って、自然災害に遭遇することを前提として災害に備える必要があ ります。

内閣府が防災対策・環境に対する世論調査を行ったところ、「住宅や 公共施設の補強・整備等(ハード対策)」「災害発生後の救助活動や復旧 作業の体制構築(ソフト対策)」が上位に挙げられており、防災対策には ハード・ソフトのいずれにも国民の期待が寄せられていることが判ります。

また、平成27年3月に開催された国連防災世界会議では、「人命・暮 らし…(中略)…環境的資産に対する災害リスクおよび損失の大幅な削 減」を目指すことが示され、これを達成するために「ハード、ソフト、技術、 政治などの手段を包摂的に実施する」とされました。

このような社会の要請をふまえ、ACKグループはあらゆる自然災害 に対して、防災・減災に資する技術・サービスを提供するため、重点化事 業の柱の一つに『防災』を掲げ、さまざまな技術・サービスの開発を行い、 プロジェクトを展開しています。

これからも AC K グループは、ハードとソフトの両面から、総合的に社 会・地域の安全・安心に貢献してまいります。





災害直後と復旧・復興した後の様子。次の災害に備えた対策を行う。

ACKグループが取り組む防災事業

災害復

ACKグループが対応する災害

地震(首都直下型ほか)

津波(南海トラフ地震ほか)

台風·豪雨

その他(原発ほか)

重点化事業 「防災」

ハード

ソフト

社会・地域の安全・安心

防災プロジェクト座談会

人命と財産を守る防災対策をハード・ソフトの両面から支援。

東日本大震災以降、各地で災害に対する関心が高まるなか、国土強靭化を目指した防災対策が注目されています。 ハードとソフトを含めた災害に強い国土・地域づくりに取り組む6名の社員から、防災事業に対する意気込みを伺いました。



国内・海外の幅広い分野の災害対策を、 調査・計画・設計など最新技術で実施。

――お仕事内容を含め、被災地を実際に見 て感じたことをお聞かせください。

洞庭 2011年、紀伊半島に上陸した台風12 号は非常に速度が遅く、死者70名以上とい う甚大な被害に遭いました。奈良県から要請 を受け、被災翌日には測量班を派遣して現況 を調査。土砂災害は数十か所に及び、道路や 橋梁などの調査・応急復旧から本格復旧に至 るまで、2年という長期にわたる対応を行い



木村 私は河川港湾部で、主に水害や土砂 災害に対応する避難計画などを検討してい ます。記憶に残っているのは、2012年に30 名もの死者を出した九州北部豪雨です。九 州支店だけでは調査の人数が足りず、関東・ 関西支店から多数の役職員が現場に入りま した。大勢の犠牲者を出した被災地の惨状は 生々しく、自然の驚異を改めて実感。一方で、 なぜ命を落とすことになったのか、避難する 方法はなかったのか。そんな思いにかられま

齋藤 同じく河川港湾部で、港湾・漁港・海岸 施設の計画・設計に従事しています。東日本 大震災では、地震津波による沿岸部の被害 を間近に見てきました。机上では津波のこと を理解しているつもりでしたが、防波堤や岸 壁が破壊された凄惨な現場を見て、津波の 脅威に驚きました。

久川 エイテックで空間情報分野に携わっ

ています。社会人3年目に阪神淡路大震災が 起こり、阪神高速道路の高架の上で測量し たことも…。災害時に緊急対策の方針を決め るためには、被災地の現状把握は重要な任

大和田 東南アジアや中米などで、防災を 含む都市計画を担当しています。私の実家は 福島県いわき市。東日本大震災の被災地を 支援するため、ボランティアグループととも に調査やまちづくりに参画しました。海外の 被災地を見ることも多いのですが、大規模災 害に遭遇してまず感じるのは無力感。一方で、 災害という試練を乗り越えるんだという啓示 と解釈しています。

戸沢 海外で生の被災現場を見たことは少 ないのですが、台風や洪水の状況を見ると、 途上国の防災対策は遅れていると言わざる を得ません。そもそも防災という概念すら乏 しく、各国にどのように防災技術を提案する

洞庭 敏昭 (どうにわ・としあき)

防災プロジェクト座談会

(株)オリエンタルコンサルタンツ 中部支店 技術部 次長



入社後は中部および関西を 拠点に、道路分野における 計画から設計まで幅広い業 務に携わる。さらに現在は、 防災分野や民間開発など 様々なプロジェクトに積極 的に取り組んでいる。

木村 美瑛子 (きむら・みえこ)

(株)オリエンタルコンサルタンツ 防災事業推進室 兼 関東支店 河川港湾部



入社後、関東支店河川港湾 部に配属。河川・砂防のソフ ト系業務に従事する。河川と 都市計画の両面を学んだ経 験を活かし、水害・十砂災害 時における避難計画などを

齋藤 正文 (さいとう・まさふみ) (株)オリエンタルコンサルタンツ

関東支店 河川港湾部 担当次長



河川港湾部において港湾・ 漁港・海岸施設の計画や調 査、解析、設計業務に従事。 防災関連では津波シミュ レーションを基本とした、津 波対策施設の計画や被害 想定を担当する。

大和田清隆(おおわだ・きよたか) (株)オリエンタルコンサルタンツグローバル

プランニング事業部 都市地域開発部 防災・観光開発グループ



インドネシア・フィリピン・ト ルコの防災計画、中米の地 震・津波観測調査、タイ洪水 対策として土地利用を担 当。国内では東日本大震災 の被災地支援、墨田区のま ちづくり支援に携わる。

久川 真史 (ひさがわ・まさふみ) (株)エイテック

中国支社 支社長 兼 空間事業推進室 室長



測量会社勤務の後、入社後 は空間情報分野に携わる。 空間事業の高度化・裾野拡 大に向けた防災やインフラ 保全への活用、最近ではU AV技術の推進にも関わっ

戸沢 正徳 (とざわ・まさのり) (株)アサノ大成基礎エンジニアリング 国際事業推進室



水資源のコンサルタント、地 震計開発メーカーを経て入 社。地盤・地質調査に基づき 建設情報化施工やモニタリ ング、海外の工場造成や防 災対策事業における解析業 **発などに従事する**.

かという課題に直面しているところです。

---ご自身が携わった代表的なプロジェクト について、ご説明いただけますか。

大和田 2011年にタイで大きな河川の氾 濫があり、工業団地などが数ヵ月間操業を停 止するなど、産業に大きな打撃を被りました。 これを受け、チャオプラヤ川流域洪水対策プ ロジェクトで土地利用を担当しました。すで に都市化が進むエリアを災害から守りながら、 洪水リスクの大きい土地の開発は原則禁止 に。建物を作るなら1階には居住しないなど きめ細かいルールを策定しました。

木村 2013年に伊豆大島で発生した土砂 災害では40名の尊い命が犠牲になりました。 発災が深夜で、適切な避難指示が出せな かったこと。さらに住民の災害への認識不足 も被害が拡大した原因でした。そこで安全な 場所に逃げるためのハザードマップを作成。 さらに雨が降り始めてから災害発生までの間 に、行政と住民がそれぞれ実施すべき行動 をタイムラインにまとめ、これに沿った避難 行動計画を作りました。ここは高齢化率が平 均35%で、災害弱者が多い島。すべての避 難所を回って車椅子の利用しやすさを調査し、 防災バリアフリーを目指しました。また、ユニ バーサルデザインに配慮した高齢者にやさ しい配布資料を提案しました。現在、高齢者 の多い他の自治体にも提案を進めています。

洞庭 先ほどお話しした紀伊半島の水害に おいて、国道168号の応急復旧・復興プロ ジェクトのプロジェクトリーダーを担当しまし た。応急復旧では、流された道路の仮復旧と して仮橋を架けるための調査と設計を実施。 国土交通省から仮橋を借用して現場に架け、 道路を復旧しました。その後、災害復旧を行 う事業を申請するための災害査定を行いま した。事業申請のための資料作成、本格復旧 用の橋梁の調査·設計、さらに路肩が崩壊し た箇所の対策設計。本格復旧用の橋梁の発 注・施工支援を含め、このプロジェクトでは足

齋藤 地震津波の影響を想定した津波シ ミュレーションを行いました。これは伊豆諸島

かけ2年を要しました。

や小笠原諸島などの島々において、津波来 襲時の対策を検討するための津波の高さを 決めるためのプロジェクト。文献で昔の津波 の高さを調べましたが、痕跡記録のない地域 では津波シミュレーションを実施します。津波 の高さが分かれば、現在の海岸施設で津波 を防げるかを確認。防げない場合は、施設の かさ上げなどの対策を検討します。今回は ハードの施設整備を中心に、大規模津波を想 定した津波タワーを計画するなど、離島の特 殊性を考慮した検討を行いました。

久川 東日本大震災直後、被災状況を把握 するために地形の空中撮影に携わりました。 仙台空港が被災したため、いったん機体を新 潟に移動し、そこから被災地の撮影に向かい ました。我々が担当したエリアは沿岸部では なく、斜面崩落の危険性が指摘されていた 栗駒山のある地域。発災から数日後には国 土地理院のWebサイトに写真がアップされ、 被災状況の迅速な把握に貢献できました。そ の後、航空レーザーによる地形の測量を3月 末にスタート。仮設住宅の建設場所を選定す るための基礎データや、瓦礫の高さや量を算 出するためのデータを取得しました。

近年、UAV(無人飛行機)を用いた撮影も推 進しています。通常は1500m上空から撮影 するのですが、UAVは10~200m上空から 撮影します。デジタルカメラの高性能化によ り、高解像度の写真が期待できるようになり ました。手軽さやスピード感、コスト削減など 多くのメリットがあります。すでに自社でも数 台保有しており、撮影方法の選択肢が増える はずです。

戸沢 ブータンはヒマラヤの山岳地帯にあり、 観光と農業が主産業の国。モンスーンなどの 気候変動で山の斜面がすべり、道路が寸断





されることがあります。農産物の物流や観光 客が乗るバスの移動にも影響が生じるため、 安全に通行できるように、道路を保全する必 要がありました。そこで日本の道路防災技術、 斜面診断技術とマネジメント方法が注目され ました。具体的には国道の斜面を点検し、リ スクアセスメントを行い、対策の優先順位を つけ、年次予算を投資して徐々に対策を講じ るというもの。技術の押し売りではなく、地域 住民の文化を理解しつつ技術移転に努めて いるところです。

余談ですがブータンでもUAVが飛んでいま したよ(笑)。肉眼では見えない山の裏側にU AVを飛ばし、落石の評価に活用していたよ うです。インターネットの普及で情報収集が 容易になり、途上国といえども最新技術をよ く知っています。今後は世界各国で最新技術 の活用が期待されます。

グループの技術・人材を結集し、 上位計画から施工までワンストップで対応

――防災事業の特徴や課題、グループの取 り組みについてはいかがですか?

久川 事前防災という言葉が物語るように、 防災には準備が必要です。空間情報として 平時の地形データを保有していれば、発災に よる地形の変化をデータとして提供すること が可能です。

齋藤 津波ではシミュレーション技術は高 まっているものの、被害想定に課題が多い。 被害を想像するには、幅広い知識と経験が 必要です。グループの総合力を高めていか ねばなりません。

木村 防災事業には「命を守る」という使命 があり、これが他のインフラ事業との大きな ちがいです。通常の事業は平時の利便性や 快適性が求められますが、防災事業はいざと いう緊急事態に備え、機能を確実に発揮する 必要があります。

戸沢 たしかに鉄道·港湾·空港などサービス 提供型のインフラ事業と比べ、防災はサービ スの受益者が明確ではありません。非常時に ようやく機能を発揮するものです。ただし一 方では社会の安定や秩序の維持に関わるた め、道路·河川などあらゆるインフラに防災と いう概念が必要です。またハードだけでなく、 避難計画や災害への教育・啓蒙などソフト面 の取り組みも重要です。海外では現在のとこ ろ、防災への取り組みが多いとは言えません が、国や地域の発展とともにニーズが増えて いくと思います。

洞庭 国内でも、被害想定や避難計画、対 策の優先度評価などソフトの考え方が重要 です。防災に携わって感じたのは、消防や自 主防災組織などの機関がほとんど連携して いないこと。これを強化することが今後の課 題だと認識しています。大学の先生の言葉を お借りすると、日本は行政、つまり『公助』に 頼り過ぎている。災害時に自分の命を自分で 守る『自助』や、近隣住民との助け合いの『共 助』。これらが薄いことが問題だと。防災の最 終的な役目は、住民の生命と財産を守ること。 そのためには住民の防災意識を高めること が肝心です。当社グループの方向性は、ハー ドから行政を支援するだけでなく、減災や住 民の防災意識向上に向けた取り組みなどソ フト対策を合わせて推進する。やるべきこと はいっぱいあります。

――最後にひと言ずつ今後の展開について お聞かせください。

戸沢 当社は地盤に特化した専門分野を得 意としていますが、インフラ事業では自然の 産物である地盤の上に人工の鉄やコンク リートを使って構造物を造ります。よりよいイ ンフラ整備を行うためには、上物の構造物だ けでなく、地盤の状況を理解して最適な計 画・設計を行う必要があります。地盤調査は プロジェクトの初期に実施するため、正しい 意思決定を行う上で重要な役目を担う。グ ループの縁の下の力持ちとして支援したい ですね。

齋藤 火山や高潮など、津波・地震以外の外 力やハザードについても準備する必要があり ます。そのためには各々の要素技術を高める こと。グループがもっと連携すれば、防災に 対する幅広いソリューションを提供できると 確信しています。

久川 自助·共助·公助という意識が上手く絡 み合えば、コミュニティ防災にも貢献できます。



ハードに偏らず、地域防災力を高めるために グループの力を結集したいと思います。

木村 『防災事業ならACKグループ』と言わ れるよう知名度を高めたい。以前に海外研修 で大和田さんと業務でご一緒させていただ きましたが、今後も人事交流を継続し、防災 技術の輪を広げていきたいですね。

洞庭 要素技術の結集は重要ですが、グ ループとして防災事業全体の道筋をどう方 向づければいいのか。自治体の地域防災の 情報をグループ全体で共有し、上位計画から ハードの設計・施工までワンストップで対応で きる組織へと進化していきたい。

大和田 たしかにまだ当社グループにも弱 点はあります。しかし東日本大震災以降、特 にソフト系の若手コンサルタントが大変活躍 されている。これには非常に感激しています。 我々ベテランは新たな分野に挑戦する若手 に、どんどん機会を与えるべき。海外事業で は少しずつ、要素技術を集約した大規模なプ ロジェクトも動き出しています。防災の計画を 練り、インフラを構築し、さらにコミュニティを 支援する。総合的にマネジメントするノウハ ウをグループ全体で共有すれば、もっとACK グループが成長できると思います。

本日はありがとうございました。

05 | ACKG Business Report

Case 01 [東京都 伊豆諸島·小笠原諸島]

島々の沿岸部で津波予測を実施し、避難対策として津波タワーを計画。

東日本大震災を契機に、国や専門機関により想定地震動や想定津波高などの 研究が行われてきました。それらの結果をふまえ、伊豆諸島および小笠原諸島の 沿岸における津波来襲時の水位をシミュレーションするとともに、海岸施設など の安全性能を照査。伊豆諸島では大島・三宅島・八丈島など9つの島、小笠原諸 島では父島・母島の2島を調査し、47海岸・14港の計61施設で津波来襲時の 水位を設定しました。各島の海岸線を、湾の形状などの自然条件によっていくつ かの海岸線に分割。過去に発生した津波の実績からその高さを整理しました。十 分なデータを得られない場合はシミュレーションを実施し、水位を設定します。こ の結果をもとに、海岸施設の安全性を照査して必要な対策を検討します。

さらに、地震発生から数分で津波の到達が予想される大島岡田港では、フェ リーなど船舶利用客やコンテナ作業員などの避難場所として、デッキ型の一次避 難施設とタワー型の二次避難施設を計画しました。この津波避難施設は平常時、 旅客ターミナルとして利用され観光にも寄与します。



大島岡田港の津波避難施設のイメージ図。平成27年に完成予定。

Tsunami Case 02 [神奈川県 大磯港]

海岸利用者や港湾施設の状況をふまえた津波避難施設を計画。

平成24年に策定された「かながわグランドデザイン」では、大規模災害へ の対応力強化を目標に沿岸市町と連携し、県民の命を守る津波避難対策が進 められてきました。津波では迅速かつ安全な場所へ逃げることが優先されるた め、施設の整備が必要です。湘南・大磯・真鶴の3つの港湾を対象とし、そ の中で大磯港の津波避難施設を検討しました。

大磯港は漁業関係者、海水浴客、プール利用者、釣り人などさまざまな利 用者がいること、そして遠方からの来訪も多く、土地勘がない利用者が多いこ とが特徴です。現在の避難先は防潮堤から遠く、管理事務所や漁業組合事務所 は老朽化が進んでおり、耐震性能に課題があります。さらに、港に隣接する道 路はすべて高架橋で、道路上に避難することができないことも把握できました。

海水浴客数などを検討した結果、防潮堤への避難が難しい人数を 100人程 度と想定し、緊急時に徒歩5分程度で移動できる一時避難場所として高さ11m・ 面積50㎡の津波避難施設を計画しました。





防潮堤に設置されている門扉は、津波発生時に閉鎖が遅れると浸水する可能性 があるため、門扉の常時閉鎖が検討されている。そのため常時通行可能な避難 階段の設置を提案。



津波避難施設のイメージ。緊急時の一時避難所の位置付け

プロジェクトリポート「地震対策]

Case 01 [東京都 足立区] Earthquake

テーマ(施策)毎に到達目標や取組み内容などを整理し、地域防災計画を改訂。

東京都が作成した「首都直下地震等による東京の被害想定」や東日本大震災 の経験にもとづき、新たに顕在化した課題などをふまえ、「足立区地域防災計画 震災対策編」を改訂しました。

改訂にあたっては、発災後の事象ツリーを作成し、区職員の対応内容を明確に しました。その結果をふまえ、「区民と地域の防災力向上」や「安全なまちづくりの 実現」など、「予防」、「応急・復旧」、「復興」の各段階において取り組むべき12の テーマ(施策)に整理しました。

足立区には老朽化した木造住宅が密集した地域が点在しており、地域の改善 は重要な課題です。被害軽減とまち再生に向けた目標(減災目標)である「災害 による死者ゼロを目指す」を達成するため、「予防対策」、「応急対策」、「復旧対 策」の各段階における対策の視点及び目標を設け、具体的な施策を整理し、防災 対策を強化しています。



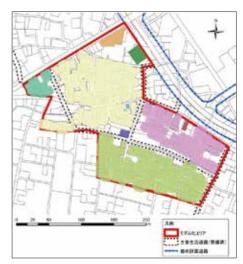
足立区地域防災計画のリーフレット。人・建物・ライフラインについて想定され る被害を具体的に示し、被害軽減に向け、区民一人ひとりがやるべきこと、行 政機関等の取組みや支援内容を掲載している。

Earthquake Case 02 [東京都内]

首都直下地震に向け、木造密集地域の不燃化を促進。

国土交通省が取りまとめた首都直下地震対策計画では重要テーマとして、① 人命を守る ②首都中枢機能の継続 ③首都圏復興 があります。これらをふまえ、 都内の一部地域を対象に、木造密集地域の対策を検討しました。対象地域は、道 路に面していない宅地や狭小木造住宅が多く、災害時の火災延焼が課題となっ ています。そこで、延焼クラスター分析と呼ばれる火災時の建物延焼シミュレー ションを用いて、地域内に計画されている生活道路による延焼防止効果、重要建 築物の不燃化効果などを検討。不燃市街地を創出するため、建物の共同化や個 別協調建替え、再開発に向けた用地権利の移転・流動化などを提案しました。

不燃化促進のため、延焼範囲を細分化して重点整備エリアを選定し、共同化モ デル事業を抽出。モデル地区の土地・建物、権利など基礎データを整理し、整備 効果の測定を行っています。また、生活道路を整備して延焼を防ぎ、緊急時の避 難ルートを確保。これらの対策によって災害に強く、文化とにぎわいを創出する まちづくりに貢献しています。



延焼クラスター分析は、街区内の延焼節囲をシミュレーションし、街区内の避難 できるルートを割り出すための手法。ここでは生活道路が整備された場合の結 果が示されている。

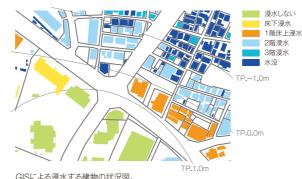
07 | ACKG Business Report ACKG Business Report | 08 Heavy rain, typhoon

Case 01 「東京都 足立区〕

ゼロメートル地帯での河川氾濫を想定した避難計画を支援。

足立区千住地区は、周囲を荒川と隅田川に囲まれ液状化しやすい地域。荒川 両岸は、地盤沈下により海面より地盤の低いゼロメートル地帯が広がり、大規模 水害が発生すると逃げ場がないため他区への広域避難が必要です。また最大の 主要駅「北千住」は、多くの路線が乗り入れる都内屈指のターミナル。駅周辺 には集合住宅や商業施設が存在するものの、多くは独立した住宅密集地域です。

大規模水害時の被害を最小限に抑える対策として、「足立区民が容易に理解し行動できる避難計画の確立」を目標に、千住地区をモデルとした現状分析や課題の抽出、具体的な避難計画の検討などを実施しました。広域避難の実現可能性を、鉄道・自動車・徒歩などそれぞれの交通手段から検証。自宅待機や学校・中高層マンションへの避難も考慮し、避難場所の不足量など課題を抽出しました。また、公共・民間企業・個人のそれぞれの立場で被害状況を時系列に整理し、ロールプレイングや図上演習などの訓練施策、要配慮者安否確認活動マニュアルの見直しなどを提案。さらに洪水ハザードマップを周知・啓蒙するためのリーフレットを作成しました。





他の地域で行われた図上演習の実施例。施設管理者、行政、住民など大規模 水害に関わるさまざまなステークホルダが参加。

Heavy rain, typhoon — Case 02 [山形県 志津地区]

ボーリングによる地質調査で豪雪地帯の地すべり対策に貢献。

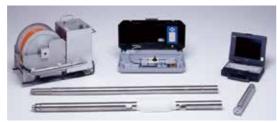
山形県西部の志津地区は、山岳信仰で有名な出羽三山の主峰「月山」の南側山麓に位置しています。この地域は脆弱な地質の上、特別豪雪地帯のため融雪量が多く、過去に幾度も地すべりによる甚大な被害が発生しています。国土交通省新庄河川事務所は、平成21年度より地すべり対策事業として、観光地への交通や物流の要となる国道112号、治水や利水対策のためのダムなど、主要公共施設への地すべり対策を行ってきました。

アサノ大成基礎エンジニアリングはこの事業において、深さ200m以上を掘り下げる調査ボーリングを担当し、平成22年度から5年連続で地質調査を実施。同社の保有技術であるフローメータ検層をはじめ、多くの技術提案を行ってきました。これはフローメータ検層器と呼ばれる試験装置を使って地盤内に発達する水の通りみちを発見するものです。水の通るところは地盤が弱くなり、ここから地すべりが発生しやすいため、水の通りみちを発見することで対策を確実に行うことができます。他にも高精度流向流速計などを使った計測・解析技術を駆使し、斜面のリスク評価など防災対策を支援しています。



(左)地盤の状況を調査する ボーリング作業。 (下)技術提案が高く評価され、 平成26年度には東北地 方整備局長表彰が授与さ れた。





フローメータ検層器。先端にカメラを装着すれば、地層状況を観察することもできる。

プロジェクトリポート[災害対応]

Disaster response

Case 01 [奈良県 吉野郡 十津川村]

応急復旧から被災調査、復興に向けた整備をワンストップで対応。

平成23年8月に発生した台風12号は大型で速度が遅く、紀伊半島の山沿いでは過去に例のない記録的な大雨をもたらしました。総雨量は広い範囲で1,000mmを超え、死者・行方不明者は90名以上。深層崩壊と呼ばれる大規模な斜面崩壊が起き、土砂が河川をせき止める河道閉塞が各地で発生したため、長期間の警戒・避難が必要となりました。

オリエンタルコンサルタンツは、発災翌日から被災状況を把握するための活動を開始。奈良県から緊急委託を受け、奈良県南部と奈良市を結ぶ幹線道路である国道168号をいち早く仮復旧するため、応急組立橋による仮設道路を整備しました。さらに現地の写真撮影、被災した橋梁の点検、土石流・落石状況の確認など幅広い調査を実施し、災害査定の申請を支援。本復旧に向けた道路整備計画や斜面崩壊で生じた土砂を利用した土地造成計画と設計を継続して対応しました。また、新しい橋の上部工・下部工設計や、既設橋の撤去設計までをワンストップで対応し、地域の復興に貢献しました。



被災直後の状況。多数の箇所で斜面崩壊が記され



応急組立橋により、緊急に整備された仮設道路。

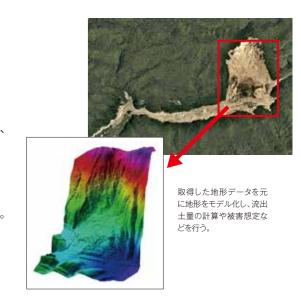
Disaster response — Case 02 [和歌山県 田辺市]

壊れた護岸や斜面崩壊した地域の状況を把握する航空レーザー計測。

台風や地震により斜面崩壊など災害が起きると、地形の変化や現状を的確に 把握する必要があります。台風によって発生した、大規模な斜面崩壊地域の地形 状況を上空から調査。レーザー測量だけでなく搭載カメラによる画像を同時に 取得し、崩壊部分の詳細情報を把握してその後の対策に活用しました。

エイテックでは航空レーザー計測の技術を、さまざまな場面で提案しています。例えば、護岸の老朽化対策では、設計に必要な標高データを取得するため、航空レーザー測量を実施。真上だけでなく斜め方向からの多重計測により海岸の傾斜を正確に計測し、通常の方法では困難な海岸地形を再現しました。このほか、都市の地形や建物立地状況を3次元データとして取得し、住宅密集地での建物倒壊や津波発生時の避難シミュレーションなど都市防災に役立てています。

また近年、UAV (無人飛行機)を利用した計測を実現しており、今後、迅速で 効率的なデータ取得にさまざまな利用価値があると期待が高まっています。



09 | ACKG Business Report

プロジェクト・リポート 海外の防災

東南アジアなど開発途上国における 自然災害に対する 防災関連プロジェクトをご紹介します。

[概 況]

地震や台風・豪雨など、国や地域により災害の 種類や規模はさまざまです。これまでのような 被災後の復旧・復興だけでなく、特に人口増加 や経済発展により都市化が進むエリアでは、事 前防災のニーズが高まりつつあります。



フィリピン **Philippines**

発災後の対応から、災害の予防・減災へ。 組織と人材の能力強化を幅広く支援。

フィリピンは台風・洪水・地震・火山など、東南アジアで最 も自然災害の多い国の一つです。2005年以降、災害発生 後の対応を中心とした方針から、災害発生前・平常時の事 前防災の取り組みを開始。災害管理の強化に取り組んでき ました。2010年には「災害リスク軽減・管理法」が制定。さ らにその後の2012年には「国家災害リスク軽減・管理計 画 | が策定され、活動を促進しています。2012年3月より 約3年間、フィリピン国の現状把握や取り組み内容の検討 を行い、急務とされてきた市民防衛局における組織・人材 の能力強化を支援しました。



技術協力プロジェクトでは、各年次にセミナー を開催。3年目の最終セミナーでは、パネルディ スカッションを行った。



合同調整委員会の会議。ステークホルダと進捗 を確認し、今後の進め方を議論。



フィリピン

100近くの島で構成される東南 アジアの島国。首都はマニラ、最 大都市はケソン。人口約9千万人 で多くの国民は農業に従事。経 済成長は著しく、今後の発展が 期待されている。

ミャンマー

Myanmar

発災時の住民への情報伝達を徹底するため、 自然災害早期警報構築プロジェクトを推進。

2008年5月に上陸したサイクロン「ナルギス」は、13万 8千人を超える死者・行方不明者を出す未曽有の人的被害 をもたらしました。これを受けJICA(国際協力機構)はプロ ジェクトの内容検討調査を実施。気象情報が中央政府から 地域・州・郡・タウンシップレベルにしか周知されておらず、 ビレッジまで十分に届いていなかったことをふまえ、情報伝 達の不備が被害拡大の原因と確認されました。災害の早期 警報が住民に伝わるシステムを確立するため、モデル地域 を設定し、通信システム、観測・警報サービス、人材育成や 訓練の実施など幅広く情報伝達の方法を検討しています。



サイクロン警報をもとにした政府職員から住民 への情報伝達訓練や、緊急時にシェルターへ移 動するための避難訓練を実施した。



東日本大震災やフィリピンの台風「ハイヤン」な ど、過去に起きた災害の教訓を共有。カウンター パートの教育訓練を行う年次セミナーの様子。



ミャンマー

通称ビルマ、最大商業都市はヤ ンゴン。農業が主産業で、ASEA N加盟国の中では後発の開発途 ト国と位置付けられているもの の、近年は急速な民主化や経済

インドネシア

Indonesia

災害対応能力の向上を図るための技術協力や 地域防災に関わる人材の育成を支援。

地震や火山、干ばつに伴う森林火災、スコールや大雨に よる浸水・洪水など、自然災害が頻発するインドネシアでは 2007年に防災法を制定。さらに2008年には国家防災庁 を設立し、防災体制の強化に取り組んでいます。しかし、設 立されて間がない国家防災庁は、ノウハウや人的リソース が不足しており、地方政府への支援が困難な状況でした。 そこで国家防災庁や地方防災局の政府職員の人材育成を 目的として、技術協力プロジェクトを実施。ハザードマップ の作成、地域防災計画の策定、住民の避難訓練に従事す る職員の支援を行っています。



地方防災局の職員による防災訓練が実施され



住民による避難訓練の様子。



インドネシア

東西に長く、赤道をまたぎ1万以 上の大小の島で構成される。人 口は2億数千万人で世界第4位。 ジャワ島にある首都ジャカルタは 東南アジア屈指の都市で、ASE ANの盟主といわれる。

コラム ■ 復興・国土強靭化にむけて

復興が進む陸前高田市から初めての受注。 新たなまちづくりのための河川整備がスタート。

東日本大震災の地震津波により多くの死者・行方不明者を出し、甚大な被害に遭った陸前高田市。 オリエンタルコンサルタンツは、高台・中心市街地の嵩上げ地区への居住地再建事業に取り組んでいます。 このようななか、嵩上げ地区内を流れる河川の改修業務を陸前高田市より初めての受注。 さまざまな形で復興に向けた取り組みに貢献しています。

■ 準用河川小泉川改修計画検討業務 [岩手県陸前高田市]

高台移転による土地開発に伴い、雨水排水の変化に対応した河川整備計画を検討

陸前高田市における復興まちづくりの特徴となる高台 移転では、山林の開発が必要となるため大きな環境変化 を伴います。オリエンタルコンサルタンツでは、環境変化 の影響を受ける小泉川の改修計画を検討。これは同市よ り初めての受注となりました。

小泉川は過去度重なる氾濫被害をもたらした河川で、 しかも震災により護岸が沈下したことで処理能力が減 少。高台や開発地域からの雨水排水の流れの変化が課 題となっていました。そこで開発計画を見越して30年に 一度の大雨にも耐えられるよう、改修計画を検討。コンセ プトとして昔から変わらない田園風景の佇まいを残しつ つ、河床安定対策や洪水対策のための護岸整備を計画 しました。小泉川が流れ込む古川沼では、昔と変わらない 湿地・ヨシ原が再生できる自然環境を整備。また、川沿い の種まき桜の周辺には地元住民や観光客が利用できる 親水公園を計画しました。2度にわたる住民説明会の運 営も支援し、地域に根ざした復興に貢献しています。

今後も復興に向け、幅広い分野で貢献していきます。





△現在の種まき桜周辺。ここに 憩いの場として利用できる 公園を整備する予定。



○誰岸が沈下し霍

災前よりも処理

能力が小さくなっ

た小泉川。

CMR*による高台移転・嵩上げ工事の進捗状況について [陸前高田市 高田地区]

高さ10mの嵩上げのために必要な500万㎡の土砂運搬。ダンプトラックでは9年を要するところをベルトコンベアを導入することで2年に短 縮。オリエンタルコンサルタンツは高架橋と吊り橋の下部工に関する設計・監理を担当。



 ○陸 ト部高架区間 (総延長3km)



◆気仙川渡河部吊 り橋区間(スパン

ACKグループ NFORMATION

企業活動や財務状況、最新トピックスなど、株 主の皆さまに必要なIR情報を公開しております。

http://www.ack-g.com



ジャパン・レジリエンス・アワード (強靭化大賞)優良賞を受賞!

この賞はオールジャパンで国土強靭化を目指すため、一般社団法人レジ リエンスジャパン推進協議会が次世代に向けたレジリエンス社会構築への 取り組みを発掘・評価・表彰する制度として、2014年11月に創設されまし た。第1回となる表彰では、オリエンタルコンサルタンツがエントリーした、 「土砂災害ハザードマップと土砂災害避難行動計画の作成 | が優良賞を受 賞。平成25年10月に伊豆大島を襲った台風26号による災害に対する、事 前防災の取り組みが高く評価されました。

なお、受賞したプロジェクトは、(㈱ミライロ様(代表取締役社長 垣内俊哉 氏)と協働して、すべての避難所において車椅子の利用しやすさを調査し、 防災バリアフリーを目指したものです。





避難所において車椅子の利用しやすさを調査。

会社概要

号 株式会社ACKグループ

所 在 地 〒151-0071

東京都渋谷区本町三丁目12番1号

住友不動産西新宿ビル6号館

資本金 503,062千円

設 立 2006年8月28日

取引銀行 三井住友銀行

三菱東京UFJ銀行

三井住友信託銀行

みずほ銀行

伊予銀行

従業員数 1766名

(2015年3月31日現在 連結ベース)

代表取締役 野崎 秀則

取締役 森田 信彦 青木 滋

三百田 敏夫

監 杳 役 藤澤 清司(常勤)

高橋 明人

田代 真巳

主要グループ会社

日本トップブランドの技術を確立し、社会インフラ創造企業へ

株式会社オリエンタルコンサルタンツ

〒151-0071 東京都渋谷区本町三丁目12番1号 住友不動産西新宿ビル6号館

北陸から全国へ展開する「上下水道のプロフェッショナル」

株式会社中央設計技術研究所

〒920-0031 石川県金沢市広岡三丁目3番77号 JR金沢駅西第一NKビル

世界的な企業ブランドとグローバルな事業展開へ

株式会社オリエンタルコンサルタンツグローバル

〒151-0071 東京都渋谷区本町三丁目12番1号 住友不動産西新宿ビル6号館

地盤・地下水・建物のエキスパート、設計・施工のワンストップサービス 株式会社アサノ大成基礎エンジニアリング

〒110-0014 東京都台東区北上野二丁目8番7号

現場で培う経験と先進のICT技術が融合するチャレンジ精神企業 株式会社エイテック

〒151-0071 東京都渋谷区本町四丁目12番7号 住友不動産泉西新宿ビル

お客様のニーズを的確に捉え、IT/BPOサービスで最適な課題解決

株式会社リサーチアンドソリューション

〒812-0036 福岡県福岡市博多区上呉服町12番33号

海外拠点

・ジャカルタ(インドネシア)

- ・マニラ(フィリピン)
- ・バンコク(タイ)
- ・ハノイ(ベトナム)
- ・ヤンゴン(ミャンマー)
- ダッカ(バングラディシュ) ・コロンボ(スリランカ)
- ・ニューデリー(インド)
- ・イスラマバード(パキスタン)
- ・ドバイ(アラブ首長国連邦)

現地法人

- ・インド
- ・インドネシア
- ・ミャンマー ・カタール

ビジネスレポートをご愛読頂き誠にありがとうございます。今号から皆さまからのご意見をふまえた改善点をご紹介します。



VOICE! 株主さまの声

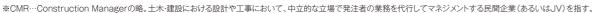
「VOICE! 株主さまの声」コーナーを設置

本誌同封のアンケートに寄せられたご意見をふまえ、分 かりやすく身近な読み物になるよう、その改善点をご紹 介するコーナーを新たに設置しました。



グループ会社の情報を掲載しました

このページにグループ会社の事業内容を掲載。また、今 号の座談会にはグループ会社4社の社員が登場してい ます。ぜひご一読ください。



13 | ACKG Business Report ACKG Business Report | 14