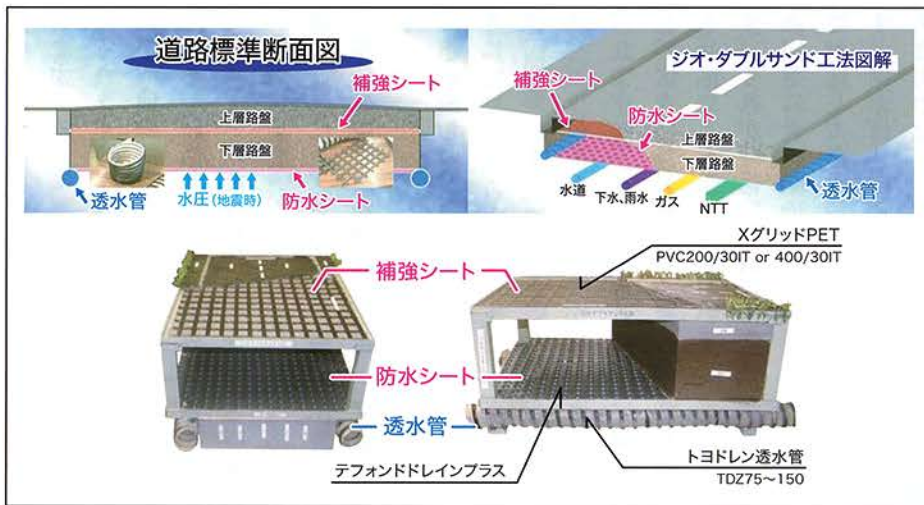


真打ち登場で液状化にストップ!

ジオダブルサンド工法 ついに発進!



60年の歴史を持つ建設資材問屋

(株)茜谷

代表取締役

特販部課長

茜谷 聡氏
吉宮 邦雄氏

本誌でも先に取り上げた液状化対策の決定打「ジオダブルサンド工法」が、いよいよ実用化に向け、秒読み段階に入った。実現すれば、多大な社会貢献が可能になると共に、ビジネスとしても大きく花開く可能性を秘めている。「まずはなんといっても被災地復興の一助になれば」という株式会社茜谷の茜谷聡社長に、現在の心境を語ってもらった。

安い・速い・半永久的
三拍子揃った画期的な工法

本誌がかねてより注目してきた茜谷の「ジオダブルサンド工法」。この数カ月

でその評価はますます高まっている。先ごろ仙台市で開催された「第38回みやぎビジネスマーケット」では、震災復興に役立つ特許技術について応募した20社のうち、プレゼンテーションを許される6社に選抜。その上で、同社の吉宮邦雄氏が述べた同工法の理論に、あらためて大きな注目が集まった。

「ジオダブルサンド工法には多くの特長がありますが、強度については後に述べるとして、まずコストが非常に安いという点があります。1㎡あたりの材料費がたった3160円しかかかりませんから、従来のどんな工法より低コストです。次に、引張強度・圧縮強度ともたいへん優れているので、はさみで切ることができ、簡単な施工できます。その速

さと簡易性ですね。そしてもう一つは、100年、200年は優に長持ちするという。つまり、イニシャルコスト、ランニングコスト共に他の工法の追随を許しません」

茜谷社長は絶対の自信をもって同工法についてこう語る。どんなに優れた工法でも、コストも時間もかかる、ということになれば、それこそ導入できる／できない地域で、新たな格差問題が生まれる懸念もある。

「私はこの工法を理解していただくために、多くの方々とお話をしてきました。行政の方と話す機会も少なくありません。皆さん、お役人というと悪く言うことが多いですが、私は十把一絡げにして語ることは反対です。一生懸命やっているお役人さんも多いですよ。とかく行政というのは、コストのかかる対策を打てば、税金の無駄遣い、と言われ、動かなければ、無策、と非難される。そこをクリアする方法は唯一、安くて簡単で強度があるやり方を使うしかな

庄内 おとし

いんです。それに応えるのが、ジオダブルサンド工法です」

エネルギーを「逃がす」という新発想

こ であらためて、同工法について簡単におさらいをしておこう。そもそも液状化とは、下層路盤の下部が水圧によって洗われ、しかも地震などの激しい揺れで流砂現象を引き起こした場合、セクターより陥没し、流砂現象により水と砂が分離して、水が地表の弱いところを探して砂と一緒に噴出してしまふ事態のことを指す。従来の工法は、こうした自然エネルギーをなんとか抑えつけて封じようというものばかりだった。その点、ジオダブルサンド工



●プロフィール
あかねや・さとる氏…1956年山形県酒田市出身。東洋大学経営法学科卒業後、日本鐵板に2年間勤務したのち、地元に戻り、81年に株式会社茜谷に入社。その後、父のあとを継いで4代目の代表取締役社長に就任、現在に至る。

●株式会社 茜谷
【本社】
〒998-0832 山形県酒田市両羽町3-1
TEL 0234(26)1811
URL <http://www.akaneya-sa.jp/>
【鶴岡営業所】
〒997-0813 山形県鶴岡市千石町7-27
TEL 0235(25)2670

法は、分離した水と砂の水のみを透水管を使って逃がしてやり、強度を持たせたシートによって砂の隆起を抑える方法を採っている。

「力で抑えつけるのではなく、自然エネルギーを受け入れ、それを逃がすという新発想です。自然の摂理に抗わず、分散させることで対処する考え方。Xグリッドと呼ばれる補強シートは、240キロニュートンの力に耐えることができ、これはダンブカーが両サイドから引つ張って切れるか切れないかの強度です。防水シートにいたっては300キロニュートン/㎡。液状化で水圧が300キロニュートンにまで達することはまずありえま

せんが、しかし強いにこしたことはありません」

画期的な理論として賞賛されるジオダブルサンド工法。しかし果たして、実際の効力はどうなのだろう。その答えが、まもなく明らかになるうとしていいる。

産学連携で震災復興の新たな時代へ

「今 後ですが、特許の審査請求、遠心載荷試験、NETISの登録と、いよいよ実用に向けて最後のステップに向かっていきます。特許は2011年10月段階で出願済みですが、ただ出さずではダメで、3年以内に審

査請求をしなければいけません。遠心載荷試験とは、実際の10分の1サイズの模型を作り、20〜30Gの圧力をかけて、地震時の挙動を測ろうというもの。こちらはいま、日本でも最も注目されている土木界のプリンス・日本大学工学部の仙頭紀明准教授の指導のもとで行う試験です。この試験で良い結果が出れば、仙頭教授のお墨付きにより、国土交通省の新技术情報提供システムNETISの登録にグンと弾みがつきます」

茜谷の技術に土木の第一人者が共鳴し、産学連携で正式な承認に向けて突き進んでいるジオダブルサンド工法。従来の発想を根底からくつがえす新工法であり、ビジネスとして大きな可能性を秘めていることもあり、他社からの模倣や剽窃などの心配はないのだろうか。

「今のところ、他社で類似の工法を開発したという話は聞いたことがありません。ジオダブルサンド工法が現実にお役に立つ日がやってきたら、

もしかするといろいろ圧力がかかったり、邪魔が入ったりするかもしれません。しかし私は、そのようなものには決して屈することはありません。私たちがやりたいことを精一杯説明していくと、全国各地で手を差し伸べてくれる方や、背中を押してくれる自治体が見れます。たとえ少数であっても、そうした方々との出会いがあればそれでいいじゃないですか」

茜谷社長の目は、2011年3月以来、ずっと東北地方と関東地方を向いている。

「液状化はさまざまな場所で発生するものですから、あらゆる場面で効力を期待できません。しかしまずやりたいのは、なんといつても被災地支援です。被災地の方々に心から喜んでいただき、お役に立つことができた時、その時こそが、本当の意味での出発だと思っています」

遠心載荷試験の実施は4月。晴れて「合格」となれば、さあようやくジオダブルサンド工法のお目見えである。