

つねに時代の先へ新技術と新発想でお応えいたします!

## 今年も一年、誠にありがとうございました。

— 心より感謝、申し上げます —

### 2016年・技術開発の主な取組

- e-pj(無溶接継ぎ手)  
圧縮・引抜き・曲げ(三方向性能)
- YOSAKU工法(自立式擁壁)  
鋼管杭と土留め壁体の一体化構造
- ○○○○○ロボット  
確実な○○○○○安心をお届け致します
- e-pile

※年末年始休業期間:12月29日(火)~1月4日(月)  
 新年は1月5日(火)より営業開始となります。



## 人に、地球に、やさしい再生可能な「循環型杭工法」

現場で生まれた杭は

やはり実践にも強かった。



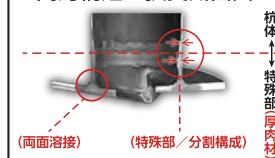
建築・土木・鉄道、さまざまな場面で活躍しております。

### 全ての鍵は杭先端にあり

杭基礎は建物荷重を支持地盤へ伝達させる最も重要な役割であり、故に、杭先端拡翼部の貫入(掘削)性、変位・変形・破断などを発生させない高い性能が要求されます。

- 貫入性の問題を・・・「**菱型穴**」により解決しました。
- 拡翼変形の問題を・・・「**特殊部**」により解決しました。
- コストの問題を・・・「**自社施工**」により解決しました。

#### ■ 高力構造 / 拡翼断面図



#### ■ FEM解析図



鋼管杭基礎総合メーカー  
**Tobu** 株式会社 東部  
<http://www.tobu21.co.jp>

■ 本社  
 〒252-0134 神奈川県相模原市緑区下九沢 1507-5  
 TEL.042-762-4739 FAX.042-762-8971

■ 地盤評価センター  
 TEL.042-785-2811 FAX.042-785-2810

■ 施工管理センター  
 TEL.042-764-4122 FAX.042-762-8975

■ 相模原機材センター  
 〒252-0134 神奈川県相模原市緑区下九沢 1285-1  
 TEL.042-785-2812 FAX.042-785-2813

■ 本店 / 経理室  
 〒252-0134 神奈川県相模原市緑区下九沢 1509-4  
 TEL.042-764-4128 FAX.042-762-9593

■ 東京営業所  
 〒151-0072 東京都渋谷区幡ヶ谷 1-1-2 朝日生命幡ヶ谷ビル 6階  
 TEL.03-3376-0123 FAX.03-3376-0124



## 地震予知について

※詳細は気象庁ホームページをご確認ください。

### ○地震の予知はできるのか？

地震を予知するという事は、地震の起こる時、場所、大きさの三つの要素を精度よく限定して予測することです。

例えば「(時)一年以内に、(場所)日本の内陸部で、(大きさ)マグニチュード5の地震が起こる」というようなあいまいな予測や、毎日起きていくマグニチュード4程度以下の小さな地震を予測するような場合はたいてい当たりますが、それは情報としての価値はあまりないと考えます。少なくとも「(時)一週間以内に、(場所)東京直下で、(大きさ)マグニチュード6～7の地震が発生する」というように限定されている必要があります。時を限定するためには、地震の予測される地域で科学的な観測が十分に行われ、常時監視体制が整っていることが欠かせません。そのような体制が整って予知の可能性があるのは、現在のところ(場所)駿河湾付近からその沖合いを震源とする、(大きさ)マグニチュード8クラスのいわゆる「東海地震」だけです。それ以外の地震については直前に予知できるほど現在の科学技術が進んでいません。

### ○東海地震に関連する情報はどのような時に発表され、私たち(住民)はどう行動すればよいのですか？

東海地震に関連する情報は三種類あり、危険度が低い方から高い方へ、東海地震に関連する調査情報(臨時)、東海地震注意情報、東海地震予知情報、となります。

### ○地震雲はあるのですか？

雲は大気現象であり、地震は大地の現象で、両者は全く別の現象です。

雲のたなびく向きは、上空の気流によって支配されています。気流が地形の影響を受けることはありますが、地震の影響を受ける科学的なメカニズムは説明できていません。「地震雲」が無いと言いきるのは難しいですが、仮に「地震雲」があるとしても、「地震雲」とはどのような雲で、地震とどのような関係であられるのが科学的な説明がなされていない状態です。

日本における震度1以上を観測した地震(以下、有感地震)数は、概ね年間2,000個程度あり、平均すれば日本のいずれかの場所で一日あたり5個程度の有感地震が発生していることとなります。震度4以上を観測した地震についても、平成16年で105個、平成17年で49個、平成18年で28個、平成19年で57個発生しています。

このように地震はいつでもどこかで発生している現象です。雲は上空の気流や太陽光などにより珍しい形や色に見える場合がありますし、夜間は正確な形状を確認することができません。形の変った雲と地震の発生は、ある程度の頻度で発生する全く関連のないふたつの現象が偶然見かけ上、そのように結びつけられることがあるという状況であり、現時点では、科学的な扱いは出来ていません。

## ワンポイント 健康コラム

### 冷え性改善で身も心も暖まろう!



冷えや低体温は万病の元ともいわれ、肩こり、頭痛、腰痛、腹痛、生理痛、不眠などの不快症状が現れます。冷えは女性に多く、血行不良や更年期などが関係していると考えられています。今回はその冷え性の予防方法をいくつか紹介いたします。

#### ◆お風呂に入る

冷え性予防の1つ、お風呂に入りましょう。面倒だからといってシャワーだけでお風呂をすませてませんか?湯船をしっかり張り、入浴する事が大切で冷たくなり収縮した毛細血管を広げ、血行を良くし、冷え性改善の手助けをしてくれます。



#### ◆ウォーキング

身体の血行をよくする事が冷え性改善の第一歩になります。血行をよくするという事は新陳代謝をあげるという事。一番簡単な方法は運動をする事です。身体にあまり負担をかけず、長時間続けられるような酸素運動をすると良いでしょう。

そこであげられる代表的な運動がウォーキングです。ちょっとした場所なら、積極的に歩いてみるはいかがですか?また、ただ歩くだけでなく階段の昇り降り等も取り入れてみるのも一つの方法です。



#### ◆良い睡眠

睡眠はしっかりとれていますか?睡眠をよくとる為には足を暖めてあげます。血液が全身にいきわたるように姿勢よく寝る事も大切です。

#### ①湯たんぽを使う

足を暖めるのに一番手っ取り早いのが湯たんぽを使う事です。湯たんぽは、電気毛布のように電気が一晩中かかる事はありませんし、持ち運びも非常にラクです。寝る数時間前から湯たんぽを入れておくことで布団全体が温められ、辛い寒さにも対応できます。

湯たんぽがない方は、ペットボトルで代用する事もできます。

ペットボトルに40度～50度くらいのお湯を入れ、湯たんぽ同様布団の中に入れて適度な暖かさを得られます。お風呂のお湯などを使用すると経済的にも優しいです。

#### ②足を高くする

足枕などを入れて足を高くして寝ましょう。下半身に溜まった血液を循環させる事ができるので、体温低下を防ぐ事ができます。

#### 女性になぜ多いのか。女性ホルモンとの密接な関係

冷え性の大きな原因の1つ、自律神経の乱れ・機能低下は、女性ホルモンのバランスの乱れが理由の1つです。

特に女性ホルモンが乱れる時期は、妊娠時と更年期時です。この時期が原因で冷え性になる事がよくあります。また身体に無理なダイエットは、月経不順を招くと共に、冷え性を併発する危険性があります。

## 経理マンが行く



昨年、労働安全衛生法の一部改正が行われ、ストレスチェックと面接指導の実施等を義務づける制度が創設されました。\*(平成27年12月1日施行)従業員数50人未満の事業場は、当分の間努力義務となりますが、これを機にストレスの事、見直してはいかがでしょうか?

ストレスは誰しも多かれ少なかれ自覚しているものです。ストレスを過度にためない、また、うまくつきあっていくためのコツのひとつは、「自分のストレスに気づく」事です。ストレスへの気づきのポイントについて大きく2つご紹介します。

#### 《こころの面》

- ① 悲しみ、憂うつ感
- ② 不安感やイライラ感、緊張感
- ③ 無力感、やる気が出ない

#### 《体の面》

- ① 食欲がなくなる。やせてきた。
- ② 寝つきが悪い、朝早く目が覚める。
- ③ 動悸がする。血圧が上がる。  
手や足の裏に汗をかく。



#### 《行動の面》

- ① 消極的になる。周囲との交流をさけるようになる。
- ② 飲酒、喫煙量がふえる。
- ③ 身だしなみがだらしない。落ち着きがない。



続いて、2つ目です。こころの不調には、背後にそのきっかけとなる出来事やストレスの原因が潜んでいることがあります。その事が複数重なったり、長く続いた場合など、こころの不調につながる場合があります。ストレスの原因になりうる要因として、自分がどのような出来事を自覚しているのかが気づくことは、とても大切なことです。

#### 《生活上の出来事》

- ① 自分や家族の誰かが病気・怪我・災害などの被災体験をした。
- ② 子どもの進学、夫婦や親子の不和など、家庭内の人間関係に問題があった。
- ③ ローンや借金、収入の減少などの金銭問題があった。

#### 《職場での出来事》

- ① 仕事での失敗やミスがあり、責任を問われた。
- ② 仕事の量や質、勤務時間などが変化した。
- ③ 上司や同僚、部下などと人間関係でのトラブルがあった。



このようなサインをそのまま放っておくと、ストレス性の疾患など治療が必要なレベルに移行する可能性もあります。サインに気づいた場合には、普段の生活を振り返り、ストレスと上手につき合うための方法(コーピング)を工夫してみる、家族や職場の上司や同僚など、相談しやすい人に相談してみるのもよいでしょう。早めに相談する、対処するなどの対応をとることが大切です。

※従業員数50人未満の事業場が合同で、医師・保健師などによるストレスチェックの実施、チェック後の面接指導などを実施した場合に「『ストレスチェック』実施促進のための助成金」を受けることができます。詳しいお問い合わせは労働者健康福祉機構又は最寄りの産業保健総合支援センターへ