



# Safety News

セイフティーニュース

2024. 10.20

**VOL:100**

セイフティーニュース100号記念

「100にまつわる「小話」大募集！！」

合同安全祈願祭「宮崎県：青島神社」

盛土規制法 施行

“全ては現場の安全の為！” 新任安全管理者の決意

シリーズ // 工種別の管理ポイント //

建築基準法改正 4号特例がかわります

特別企画 現場の失敗と対策

土木学会 受領

連載 [若手現場監督をアップデートする]

〈私的〉建設DX〈考〉その2 ~ これってDX？

社員コラム ENDO-FUN

第37回「ゴルフを学ぶ」

発行：遠藤興業株式会社安全衛生委員会



# セイフティニュース100号記念

## 「100にまつわる「小話」大募集！！」

### 産業安全運動110年の歴史 抜粋



**大正元年（1912年）** 出来事・1912年夕張炭鉱でガス爆発4月死者276人12月死者216人「安全専一」の標示板小田川全之解説（古河鉱業足尾鉱業所所長）が、アメリカ産業界で提唱されていた「セーフティ・ファースト」を「安全専一」と訳して標示板をつくり、所内の安全活動を推進する。

昭和3年（1928年）

7月2日から全国的に統一した全国安全週間が実施される。

昭和21年（1946年）

出来事・1945年ポツダム宣言受諾、敗戦厚生省主唱のもと戦後初めての全国安全週間が実施される。

昭和34年（1959年）

全国労働衛生協会（全衛協）が設立される。

昭和37年（1962年）

クレーン等安全規則が公布・施行される。

昭和39年（1964年）

労働災害防止団体等に関する法律が公布・施行され、全安連、全衛協の事業を吸収して中央労働災害防止協会（中災防）が設立される。

建設業労働災害防止協会が設立される。

昭和40年（1965年）

安全衛生旗が制定される。



#### 安全衛生旗

昭和39年11月、中災防では安全衛生を一つに象徴した「安全衛生旗」の図案を公募した。その結果、1,300通の応募があり、昭和41年1月、労働大臣石田博英の裁断で、中央の緑十字を衛生を象徴する白十字がかこみ、その他の地を緑にしたデザイン（東京・若林南海男氏の作品）が選ばれた。安全衛生旗は、全国いたるところの作業場等に掲げられるようになった。

昭和47年（1972年）

労働安全衛生法が公布・施行される。

昭和53年（1978年）

ゼロ災運動に危険予知訓練（KYT）解説が導入される。

昭和56年（1981年）

ゼロ災運動で指差し呼称キャンペーンが始まる。

#### 指差し呼称

指差し呼称は、作業行動の要所要所で、自分の確認すべきことを「〇〇ヨシ！」と、腕を伸ばして対象をしっかりと指差し、はっきりとした声で呼称して確認することによって、作業を安全に、誤りなく進めていくために行う確認手法である。元々鉄道で生まれ、古くから行われていたことはよく知られている。

平成6年に財団法人鉄道総合技術研究所の芳賀繁氏が、昭和40年に発表された旧国鉄の鉄道労働科学研究所清宮栄一氏の実験の追試を行い指差し呼称の効果を実証した。

その結果、“何もしない場合”に比べ、“指差し呼称する場合”にはエラーの発生率が約6分の1以下になることが示されたのである。





平成 元年（1989年）

労働省が死亡災害撲滅をめざし、労働災害防止緊急対策本部を設置する。

平成 7年（1995年）

安衛法施行令の一部が改正され、茶石綿及び青石綿等の製造・輸入・譲渡・提供・使用が全面禁止される。

※災害防止団体等が阪神・淡路大震災復興作業を支援する。

災害防止団体等が阪神・淡路大震災復興作業を支援



平成7年1月17日、死亡者6,432名の（消防庁平成12年発表）阪神・淡路大震災が発生した。震災後倒壊した建物などの除去で大量に発生する粉じんによる健康障害防止のため、中央労働災害防止協会は日本労働災害防止推進会の協力を得て、防じんマスク1万個を兵庫労働基準局を通して関係者に配布した。同年2月、（社）兵庫労働基準連合会内に「中災防兵庫安全衛生支援センター」を開設、安全衛生専門家を常駐させ、労働災害防止と健康確保に視点をあつた復興対策の支援活動を展開した。

建設業労働災害防止協会も兵庫県支部の中に「建災防兵庫安全衛生支援センター」を開設、安全・衛生管理士などを常駐させ、兵庫支部の安全指導者、建設安全衛生管理アドバイザー、専門工事業安全管理活動指導員などの協力を得て、各種の相談指導、現場指導を行った。

平成17年（2005年）

厚生労働大臣が、重大災害等の防止を緊急要請する。

石綿障害予防規則が公布・施行される。

平成18年（2006年）

「危険性又は有害性等の調査等に関する指針（リスクアセスメント指針）」が公表される

「化学物質等による危険性又は有害性等の調査等に関する指針」が公表される。

「労働者の心の健康の保持増進のための指針（メンタルヘルス指針）」が公表される。

平成21年（2009年）

中災防が、ゼロ災運動現場力強化キャンペーンを実施する。

平成23年（2011年）

東日本大震災 発災

## 「100にまつわる「小話」 例えこんな話

### 人生100年時代とは？「100」にまつわるワードから時代を読み解く

人生100年時代とは？人生100年時代は本当に来るの？

「人生100年時代」は、平均寿命が延びて100歳まで生きるのが普通になる時代が来るということです。

厚生労働省による最新の「平成29年簡易生命表」によると、「平均寿命」は過去最高を更新して、男性は「81.09歳」、女性は「87.26歳」です。この数字から、まだ、15年から20年近く寿命が延びないと人生100年時代にはならず、また、そんなに早く人生100年時代は来るの？という人も多いかもしれません。

なぜなら、「平均寿命」の数字である「男性で81歳、女性で87歳」は、この年までは生きられるの平均寿命と誤解されていますが、厚生労働省が発表する平均寿命は、若くして亡くなった人も含んだ平均寿命です。

そのため、例えば現在65歳の男女があと何年（歳）生きられるかという、男性は「15年（歳）＝（81年（歳）-65年（歳）」、女性は「22年（歳）（＝87年（歳）-65年（歳）」ではありません。現在65歳まで生きてきた人が、あと何年生きられるのかという平均余命は、この年数よりももっと長生きできます。

現実として男性の4分の1以上が90歳まで生きられ、女性の約2分1が90歳まで生きられ、100歳以上まで生きられる人は現在でも約6%います。皆さん健康寿命で長生きしましょう！

例) CMの「100人のっても大丈夫！」でおなじみのイナバ物置。深掘してみても？

農民をどうして「百」姓って呼ぶの？とか・・・

**と言う事で小話大募集！応募していただきました方から厳選して2025年新年号掲載及び粗品を進呈させていただきます。 応募はメールで8333@ENDO-K.CO.JP 若しくは安全熊谷まで**

# 店社安全パトロール実施

令和6年10月10日、遠藤興業株式会社及び信和会合同で安全祈願を行った。



青島神社は海幸、山幸の神話で知られるヒコホホデミノミコトを祭神とし縁結びの社として広く知られていて全国から恋人たちや女性参拝者が多く訪れます。

縁結びだけでなく安産・航海・交通安全の神として信仰されています。

## 鬼の洗濯岩に囲まれた青島の聖なる神社

宮崎県宮崎市の青島ビーチから少し沖合に浮かぶ「青島」。周囲 1.5km の青島全体が境内で、その中央に鎮座する青島神社は、ビーチから島にかかる弥生橋を渡って参拝することができます。まわりには青く美しい日向灘と、「鬼の洗濯板」と呼ばれる波打ったような奇岩の景色が広がります。「鬼の洗濯板」は隆起海床と奇形波蝕痕として、国の天然記念物に指定される貴重なもの。雄大な自然が奇跡的に生み出した美しい景色に囲まれた神聖なパワースポットです。

## 日本神話の神を祀る縁結びの社

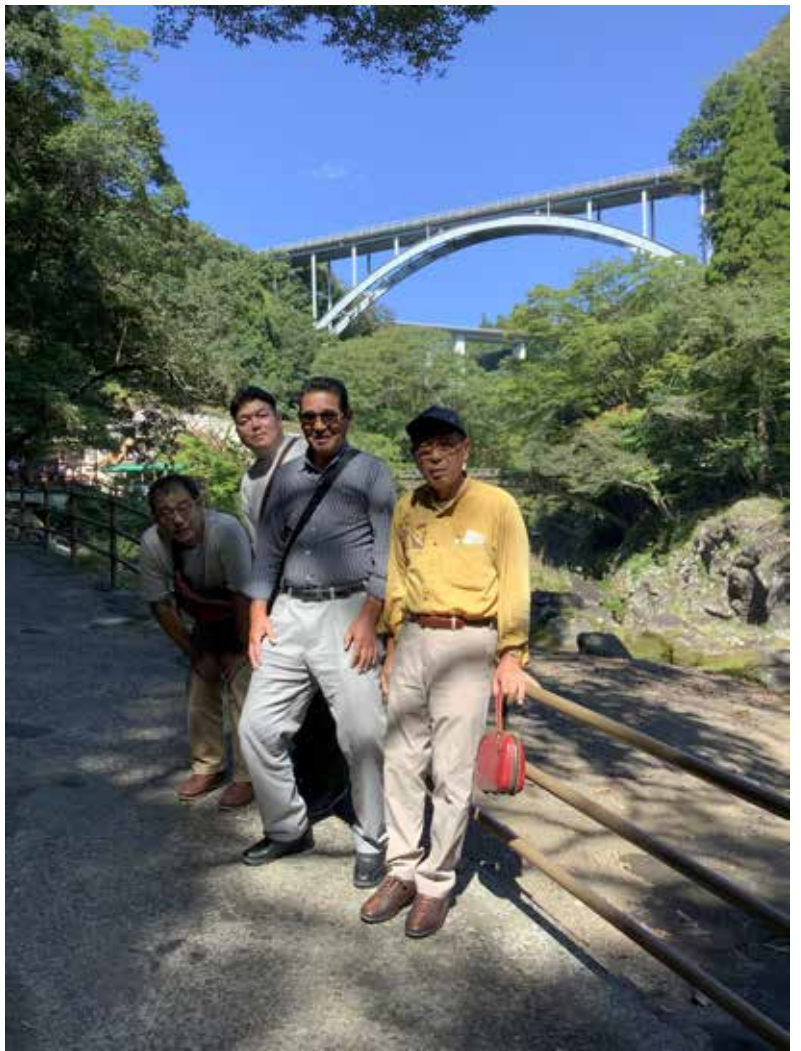
青島神社は、古事記や日本書紀に記された日本神話「海幸彦と山幸彦」の舞台として伝えられ、山幸彦と豊玉姫が結ばれた物語から彦火火出見命（ひこほほでみのみこと）とその妃神である豊玉姫命（とよたまひめのみこと）、そして塩筒大神（しおづつのおおかみ）を祀り、縁結び、安産、航海安全の神として信仰を集めています。











高千穂峡は、昭和9年に五箇瀬川峡谷として国の名勝天然記念物に指定され、『古事記』や『日本書紀』に記された「天孫降臨」の神話が伝わる場所として日本を代表する景勝地の一つです。

高さ約80～100mもの断崖が約7kmに渡って続く高千穂峡。その雄大な渓谷美は、阿蘇山の火山活動で噴出した火砕流を五ヶ瀬川が侵食して作られました。まさに自然が生み出した日本を代表する景勝地のひとつ。

高千穂峡から眺めることのできる三段に架かる橋。下から「神橋（石橋）」「高千穂大橋（鋼橋）」「神都高千穂大橋（コンク

リート橋）」で、峡谷に三本もの橋が架かっている風景は全国的にも珍しく、絶好の撮影ポイント。

観光組は「高千穂大橋」をバックに撮影。

日本の滝百選に指定される名瀑「真名井の滝」周辺。

独特の柱状節理が形作る渓谷のエメラルドグリーンの水をボートを眼下に巡れば、幻想的な空気に包まれ、まるで異世界へ誘い込まれたような心地になります。

滝はダイナミックで迫力満点！高さ約17mの岩肌を清流が勢いよく落ちる様を間近で体感





台風10号の大雨で遊歩道の柵が流される

2024.9.2 台風10号

2024.9.21 台風14号

2連続の台風による大雨で、宮崎県高千穂町の観光名所、高千穂峡では遊歩道の柵が流される被害が出たほか、人気の貸しボートも営業再開のめどが立たないなど影響が続いた。

高千穂峡がある五ヶ瀬川は台風10号で高千穂町内の観測所で一時、氾濫危険水位を超えるなど水量が大幅に増え、この影

響で、遊歩道にある柵が3か所あわせておよそ50メートルにわたって流失したということです。

この遊歩道はおととし9月の台風14号でも被害を受け、宮崎県がかさ上げなどの復旧工事を行い、ことし3月に全面的に通行人を再開したばかりでした。

下の写真と左頁下部写真と比べてみてください。





# 熊本城

熊本城 一日に積める石垣は3つ？

復興まで30年？

工期延長理由は

復旧はどれくらい進んだ？熊本城

8年前の熊本地震で大きな被害を受け、  
いまも復旧工事が続いています。

戦国時代の名将、加藤清正が1607年に  
築いた城です。

東京ドーム21個分の敷地面積の中に、宇  
土槽をはじめとする13の重要文化財のほ  
か、20の復元建造物が建っています。



復元建造物とは、明治時代に解体された  
り、火災で焼失したりした建造物を、鉄  
筋コンクリートなどで再建したもののこ  
とです。

1877年（明治10年）にはじまった西  
南戦争では、薩摩軍が反乱を起こし、それ  
を迎え撃つ新政府軍およそ3300人が熊本  
城に立て籠もりました。そのころ、1600  
年頃に作られたとされる天守は焼失し、  
1900年に鉄骨鉄筋コンクリート造りで再  
建されました。

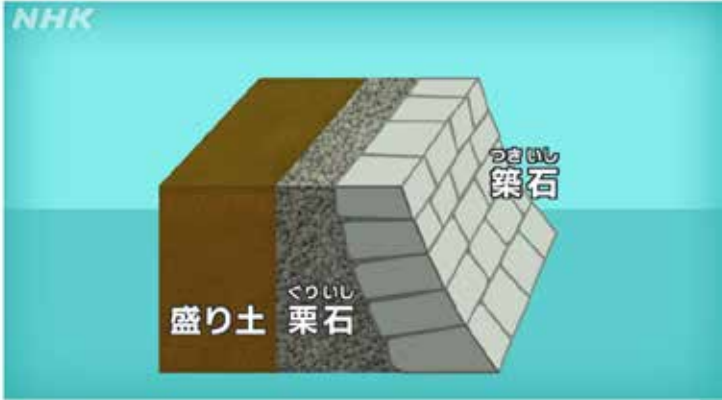
Q。石垣はどのようにできているの？  
石垣は基本的に3層構造で出来ていま  
す。最も内側が盛り土、その外側が「ぐり

石」というごぶし大の石が詰められた層、  
最も外側が「築石」と呼ばれる重さ300  
キロから2トンほどある比較的大きな石  
が積まれてできた層です。

ごぶし大の「ぐり石」は石と石の隙間  
から水を逃がすことで、石垣内部の水は  
けをよくする効果がありますが、熊本地  
震では一部の石垣で、ぐり石が大きく揺  
れ動いたため「築石」を内側から押し出し、  
崩落につながったと考えられています。

熊本城の石垣は、武士でも容易には登  
れないことから「武者返し」と呼ばれて  
います。

「武者返し」は地面付近は傾きが緩く、上  
に行くにつれて傾きが急になっていく独  
特な作りで、その反り返るような美しい  
傾斜は見る人を惹きつけます。



2016年の熊本地震ではどの  
ような被害を受けたの？  
敷地内の33の施設すべてで、  
やぐらが倒れたり、瓦が落ちた  
りする被害がありました。

このうち、天守閣は鉄筋コンクリート造  
りの復元建造物であるため、建物の倒壊  
はありませんでしたが、大天守の最上階  
ではほとんどの瓦が落ちたほか、天守閣  
を支える石垣の一部が崩壊しました。

また、石垣については、およそ1000あ  
る面のうち、半分以上にあたる521面で  
石が崩落したり、石垣が膨らんだりする  
被害が出ました。積み直しが必要な石の数  
はおよそ10万個。城全体の被害総額とし  
ては、およそ34億円にものぼりました。







となりました。

Q. 現在の復旧状況は？

復旧工事は、熊本市が策定した熊本城復旧基本計画に沿って進められています。これまで、天守閣と長塀の復旧は済み、復旧はおよそ2割ほどの進捗状況です。

ただ、去年、計画の見直しが行われ、当初30年かかるとされていた工期が15年延長となり、2052年度までかかる見通し

これまで災害で熊本城ほど大きく被災した城はなく、傷ついた石垣の調査や復旧方法の検討、それに専門性が求められる石工などの技能者の育成には時間を要することが主な理由です。



〇石垣の復旧はどのくらい大変なの？  
熊本城は、国の特別史跡に指定されています。特別史跡とは、文化財のなかで学術上の価値が特に高く、日本の文化の象徴ともいえるものとされています。

そのため、石垣復旧は石を元あった場所に、そっくり元通りに戻さなくてはなりません。石を積むのは絶妙なバランスが必要で、全国から集められた職人が作業にあたっていますが、1日に積める石（築石）は平均で3個ほどです。

熊本城の石垣は973面・約79,000㎡に及んでいます。

そのうち築石が崩落したのは229面・約8200㎡で全体の約1割、緩みや膨らみのため積み直しを要するのは517面・約23,600㎡で全体の約6割の面積に及んでいます。

1㎡の築石の数は平均して3〜4個程度ですので、約7万〜10万個の築石を積み直すこととなります。

震災復興には途方もない時間と労力が掛かります。東日本大震災時も同様でしたが、私達の産業は社会基盤の保守・整備が主な仕事です。皆さんと力併せて住みよい街づくりに貢献しましょう。









## 懇親会「宮崎ゴルフ大会」を開催

研修会参加者21名の内、17名が参加した。

会場となった宮崎カントリークラブはJLPGA最終戦「ツアーチャンピオンシップリコーカップ」開催の聖地、

宮崎にゴルフというスポーツを始めて導入されたのは大原友幸氏（宮崎銀行の前身、日向興業銀行頭取）を中心に、ゴルフに興味がある人でクラブを振った事が始まり。

昭和35年3月、宮崎ゴルフ株式会社が設立。

コンペの結果は、阿部会長が難関17番ホールでセカンドチップインのイーグル、出場者はダブルパー連発と波乱万丈。

南国特有の力強く足首まで隠れる深いラフ、硬くて止まらないゲーリーンに悪戦苦闘。

同心興業(株)吉田智洋社長が完璧なダブルペリア隠しホールを制しOUT51 IN46 グロス97 HD27.2 ネット69.8と言うスコアで優勝。信和会で悲願のV1を達成した。

準優勝には(株)宮城富士アスコン近藤博之専務が入り検討した。近藤専務はグロスOUT40 イン41 81と安定したラウンドでベストグロスを獲得した。

懇親会を兼ねた表彰式は夕宴で行われ、皆さんでお互いの検討を祝い、親睦会は盛大に行われた。





# 盛土規制法に基づく規制区域の指定について

(宅地造成及び特定盛土等規制法)

～危険な盛土等を規制する取り組みが始まります～



令和3年7月に静岡県熱海市で盛土崩落による甚大な人的・物的被害が生じたことから、危険な盛土等を包括的に規制し、盛土等に伴う災害を防止するため盛土規制法が令和5年5月26日に施行されました。



- ◆ 宮城県では、**令和7年5月**に盛土規制法に基づく宅地造成等工事規制区域・特定盛土等規制区域を指定します※。

指定後は、

- 一定規模以上の盛土等行為は許可等が必要になります。
- 土地所有者等には盛土等を安全に保つ責務が課せられます。

※仙台市を除きます。仙台市内は仙台市で指定を行います。

- ◆ 区域指定時に工事中の盛土等行為について、工事主は区域指定日から21日以内に届出が必要です。

## 許可対象となる盛土等の規模

**赤字文字** 宅地造成等工事規制区域

**青文字** 特定盛土等規制区域

<土地の形質の変更(盛土・切土)>

例えば… ●宅地を造成するための盛土・切土 ●残土処分場における盛土・切土 ●太陽光発電施設の設置のための盛土・切土 等

要件	①盛土で高さが <b>1m超</b> <b>2m超</b> の崖※を生ずるもの	②切土で高さが <b>2m超</b> <b>5m超</b> の崖を生ずるもの	③盛土と切土を同時に行い、高さが <b>2m超</b> <b>5m超</b> の崖を生ずるもの(①、②を除く)	④盛土で高さが <b>2m超</b> <b>5m超</b> となるもの(①、③を除く)	⑤盛土又は切土をする土地の面積が <b>500㎡超</b> <b>3,000㎡超</b> となるもの(①～④を除く)
イメージ図					

※「崖」とは、地表面が水平面に対し30度を超える角度をなす土地で、硬岩盤(風化の著しいものを除く)以外のものをいいます。

<一時的な土石の堆積>

例えば… ●土石のストックヤードにおける仮置き 等

要件	⑥最大時に堆積する高さが <b>2m超</b> <b>5m超</b> かつ面積が <b>300㎡超</b> <b>1,500㎡超</b> となるもの	⑦最大時に堆積する面積が <b>500㎡超</b> <b>3,000㎡超</b> となるもの
イメージ図		



Miyagi Prefectural Government



# 盛土規制法の概要

## ◆規制区域内で盛土等を行う場合は、あらかじめ知事(仙台市内は仙台市長)の許可が必要

- ▶ 許可にあたり、土地の所有者等全員の同意および周辺住民への事前周知(説明会の開催等)を要件化しています。
- ▶ 技術的基準への適合や工事主の資力・信用、工事施工者の能力について審査されます。
- ▶ 宅地だけでなく、農地、森林等における盛土・切土や、単なる土捨て行為・一時的な堆積についても許可の対象になります。
- ▶ 特定盛土等規制区域においては、盛土等行為の内容や規模により許可の代わりに届出が必要となる場合があります。
- ▶ 都市計画法に基づく開発許可を受けた場合は、盛土規制法に基づく許可を受けたものとみなされます。ただし、その場合でも、盛土規制法に基づく現場での標識掲出、定期報告、中間検査の手続きは必要です。

### <適用除外>

- 採石法や砂利採取法など、宅地造成等に伴う災害の発生のおそれがないと認められるとして、法令に規定された一定の工事等
- 道路、公園、河川等の公共施設用地内で行われる盛土等
- 国、地方公共団体等が非常災害のために必要な応急措置として行う工事
- 工事の施工に付随して行われるものであって、当該工事に使用する土石又は当該工事で発生した土石を当該工事の現場又はその付近に一時的に堆積するもの など

## ◆盛土等を安全に保つ責務

- ▶ 規制区域内の土地では、過去に造成された盛土等を含めて、土地所有者等が常に安全な状態に維持する必要があります。
  - ☞ 土地所有者等とは、土地の所有者、管理者、占有者を指します。
  - ☞ 災害防止のため必要なときは、土地所有者等だけでなく、原因行為者も是正措置等の命令を受けます。
  - ☞ 原因行為者は、当該盛土等を行った造成主や工事施工者、過去の土地所有者等が含まれます。

## ◆罰則の強化

- ▶ 罰則が抑止力として十分機能するよう、無許可行為や命令違反等に対する懲役刑及び罰金刑について、高い水準に強化されています。
  - ☞ 最大で、懲役3年以下、罰金1,000万円以下、法人重科3億円以下の罰則が規定されています。



宅地造成等工事規制区域と特定盛土等規制区域はどうやって調べるのかなあ？

宮城県のホームページに掲載される予定だよ！詳しくは、宮城県土木部建築宅地課※に聞いてみてね。



### <お問い合わせ>

宮城県土木部 建築宅地課 開発防災班  
住所 〒980-8570 宮城県仙台市青葉区本町3丁目8番1号  
TEL 022-211-3244  
URL <https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/kentaku/morido.html>



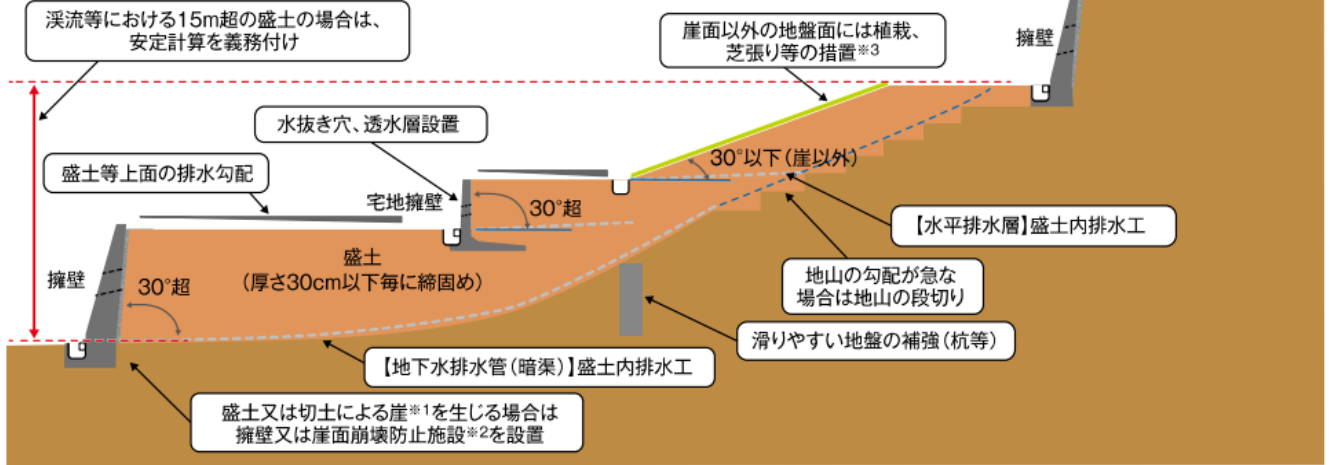
※仙台市の区域指定については、仙台市都市整備局宅地保全課(TEL 022-214-8450)にお問い合わせください。



# 規制対象の技術的基準

## 土地の形質の変更(盛土・切土)

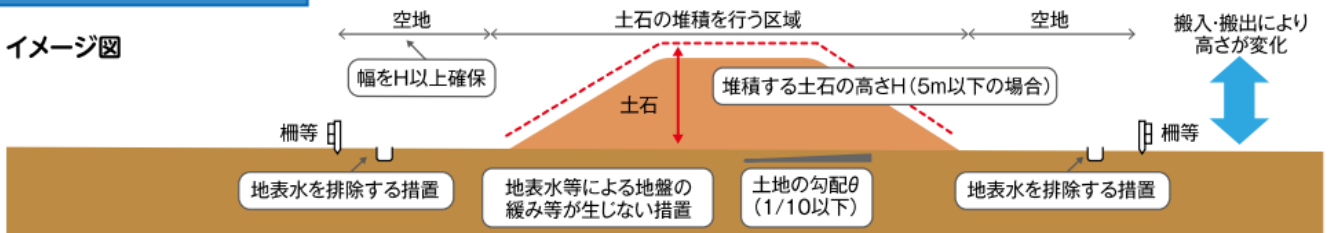
### イメージ図(盛土)



※1「崖」とは、地表面が水平面に対し30°を超える角度をなす土地で、硬岩盤(風化の著しいものを除く)以外のものをいいます。 ※2 住宅等の建築物を建築する地盤には崖面崩壊防止施設(鋼製枠工等)は設置できません。 ※3 道路の路面の部分その他の植栽、芝張り等の措置の必要がないことが明らかな地盤面を除きます。  
 ※具体的には都道府県知事等が定める許可基準や「盛土等防災マニュアル」をご確認ください。

## 一時的な土石の堆積

### イメージ図



※堆積する土石の高さが5m超の場合、当該高さの2倍を超える幅の空地が必要です。 ※上記は技術的基準を満たす堆積方法の一例であり、施設を設置すること等により空地の確保が不要となる場合もあります。 ※具体的には都道府県知事等が定める許可基準や「盛土等防災マニュアル」をご確認ください。

## 許可申請から工事完了までの流れ

### ① 許可申請前

- 土地の所有者等全員の同意
- 周辺住民への事前周知

### ② 許可申請・許可

#### ●許可基準への適合

#### 許可基準

- ▶災害防止のための安全基準に適合すること
- ▶工事主が必要な資力・信用を有すること
- ▶工事施行者が必要な能力を有すること
- ▶土地の所有者等全員の同意を得ていること

#### ●都道府県知事等の許可

都道府県知事等は、工事主の氏名、盛土等が行われる土地の所在地等を公表

### ④ 工事完了

#### ●完了検査

安全基準への適合について現地検査

### ③ 工事着手

#### ●現場での標識掲出

工事現場の見やすい場所に、当該工事に係る許可を受けている旨の表示

#### ●定期報告※1

工事の施行状況について、3ヶ月※2ごとに報告

#### ●中間検査※1

工事完了後に確認困難となる工程について検査

※1 一定規模以上の盛土等が対象です。

※2 各都道府県等の条例により期間が短くなっている場合があります。

### 注意

規制区域の指定日に、現に盛土・切土や一時的な土石の堆積など規制対象となる工事を行っている場合は、許可は不要ですが、指定日から21日以内に都道府県等に工事内容を届出することが必要です。



## 規制対象行為と必要な手続き

区域	行為	届出	許可	中間検査	定期報告	完了検査
宅地造成等工事規制区域	土地の区画形質の変更(盛土・切土)	—	①盛土で高さ1m超の崖 ②切土で高さ2m超の崖 ③盛土と切土を同時に行って、高さ2m超の崖(①、②を除く) ④盛土で高さ2m超(①、③を除く) ⑤盛土または切土の面積500㎡超(①～④を除く)	①盛土で高さ2m超の崖 ②切土で高さ5m超の崖 ③盛土と切土を同時に行って、高さ5m超の崖(①、②を除く) ④盛土で高さ5m超(①、③を除く) ⑤盛土または切土の面積3,000㎡超(①～④を除く)	同左	許可対象すべて
	一時的な土石の堆積	—	①堆積の高さ2m超かつ面積300㎡超 ②堆積の面積500㎡超	—	①堆積の高さ5m超かつ面積1,500㎡超 ②堆積の面積3,000㎡超	許可対象すべて
特定盛土等規制区域	土地の区画形質の変更(盛土・切土)	①盛土で高さ1m超の崖 ②切土で高さ2m超の崖 ③盛土と切土を同時に行って、高さ2m超の崖(①、②を除く) ④盛土で高さ2m超(①、③を除く) ⑤盛土または切土の面積500㎡超(①～④を除く)	①盛土で高さ2m超の崖 ②切土で高さ5m超の崖 ③盛土と切土を同時に行って、高さ5m超の崖(①、②を除く) ④盛土で高さ5m超(①、③を除く) ⑤盛土または切土の面積3,000㎡超(①～④を除く)	許可対象すべて	許可対象すべて	許可対象すべて
	一時的な土石の堆積	①堆積の高さ2m超かつ面積300㎡超 ②堆積の面積500㎡超	①堆積の高さ5m超かつ面積1,500㎡超 ②堆積の面積3,000㎡超	—	許可対象すべて	許可対象すべて

\*各都道府県等の条例により規制対象規模が異なる場合があります。具体的には各都道府県等にご確認ください。

## 盛土等を安全に保つ責務

### 管理責任

盛土等が行われた土地について、土地所有者等は常時安全な状態に維持する責務を有します。

### 監督処分

災害防止のため必要なときは、土地所有者等だけでなく、無許可の盛土等を行った原因行為者に対しても是正措置等の命令が発せられます。規制区域内では、無許可で盛土等を行った場合はもちろん、所有地内の盛土等により災害のおそれがある場合にも、是正措置等の命令の対象となりますので、留意してください。

## 不審な盛土等を発見したら、地方公共団体までお知らせください!

今後、都道府県や市において、航空写真等を活用して不法な盛土等が行われていないか調査が行われるなど、不法な盛土等を早期に発見する取り組みが進められます。

事業者の皆様におかれましても、不審な盛土等が行われている場所を発見したら、地方公共団体の盛土規制担当部局までお知らせください。危険な盛土等を早期に発見し、被害を未然に防止するため、ご協力をお願いします。





# 盛土規制法に基づく手続きが必要な工事かをご確認ください!

盛土規制法に基づく規制区域が指定されたエリアでは、盛土等を行う工事主\*が同法に基づく許可申請を行う必要があります。土砂等を扱う事業者間で必要な手続きを確認しましょう。

\*宅地造成、特定盛土等若しくは土石の堆積に関する工事の請負契約の注文者又は請負契約によらないで自らその工事をする者をいいます。

**パターン①**

宅地開発のために盛土を行うので、盛土規制法の許可を取ろう。

建売業者 (工事主) ← 請負契約 → 建設業者

●●●工事の許可(届出)済標識  
 工事主(住所氏名) 〇〇〇  
 許可番号 〇〇〇  
 許可年月日 〇〇/〇〇/〇〇  
 工事施行者 〇〇〇  
 現場管理者 〇〇〇  
 工事関係者連絡先 〇〇〇

宅地造成地

標識の設置

**パターン②**

工事で出た土石を現場とは別の仮置き場に置くよう契約するから盛土規制法の許可を取らないと。

開発現場

搬入

土石の仮置き場

土地を貸すなら、きちんと法律を守る事業者でないと。

土地所有者

開発事業者 ← 請負契約 → 建設業者 (工事主) → 運搬業者

●●●工事の許可(届出)済標識  
 工事主(住所氏名) 〇〇〇  
 許可番号 〇〇〇  
 許可年月日 〇〇/〇〇/〇〇  
 工事施行者 〇〇〇  
 現場管理者 〇〇〇  
 工事関係者連絡先 〇〇〇

立入禁止

標識の設置

\*開発事業者と建設業者との契約内容等によっては、開発事業者が工事主となる場合があります。

**パターン③**

工事で出た土石を盛土規制法の許可を受けた残土処分場に持って行こう。

開発現場

搬入

残土処分場

残土処分場を営むなら盛土規制法の許可が必要だ。

残土処分事業者 (工事主)

開発事業者 ← 請負契約 → 建設業者 → 運搬業者

●●●工事の許可(届出)済標識  
 工事主(住所氏名) 〇〇〇  
 許可番号 〇〇〇  
 許可年月日 〇〇/〇〇/〇〇  
 工事施行者 〇〇〇  
 現場管理者 〇〇〇  
 工事関係者連絡先 〇〇〇

標識の設置

注:上記のパターンは一部の例であり、他にも様々なパターンが考えられます。

様式第十五

宅地造成又は特定盛土等に関する工事の届出書

年 月 日

殿

工事主 住所  
氏名

〔第21条第1項、第40条第1項〕の規定により、下記の工事について届け出ます。

記		
1	工事施行者住所氏名	
2	工事をしている土地の所在地及び地番(代表地点の緯度経度) (緯度: 度 分 秒、経度: 度 分 秒)	
3	工事をしている土地の面積 平方メートル	
4	盛土のタイプ 平地盛土・腹付け盛土・谷埋め盛土	
5	盛土又は切土の高さ メートル	
6	盛土又は切土をする土地の面積 平方メートル	
7	盛土	立方メートル
	切土	立方メートル
8	工事着手年月日 年 月 日	
9	工事完了予定年月日 年 月 日	
10	工事の進捗状況	

〔注意〕

- 1 工事主又は1欄の工事施行者が法人であるときは、氏名は、当該法人の名称及び代表者の氏名を記入してください。
- 2 2欄は、代表地点の緯度及び経度を世界測地系に従って測量し、小数点以下第一位まで記入してください。

区域指定時に工事中の盛土等行為については、  
届出が必要です。

区域指定時に工事中（請負契約の締結や、資材の購入段階ではなく、工事現場において設計図書等と照合して行う最初のくい打ち等の土地の形質変更又は土石の堆積が行われていることが必要）の盛土等行為について、工事主は、区域指定日から21日以内に届出が必要となります。

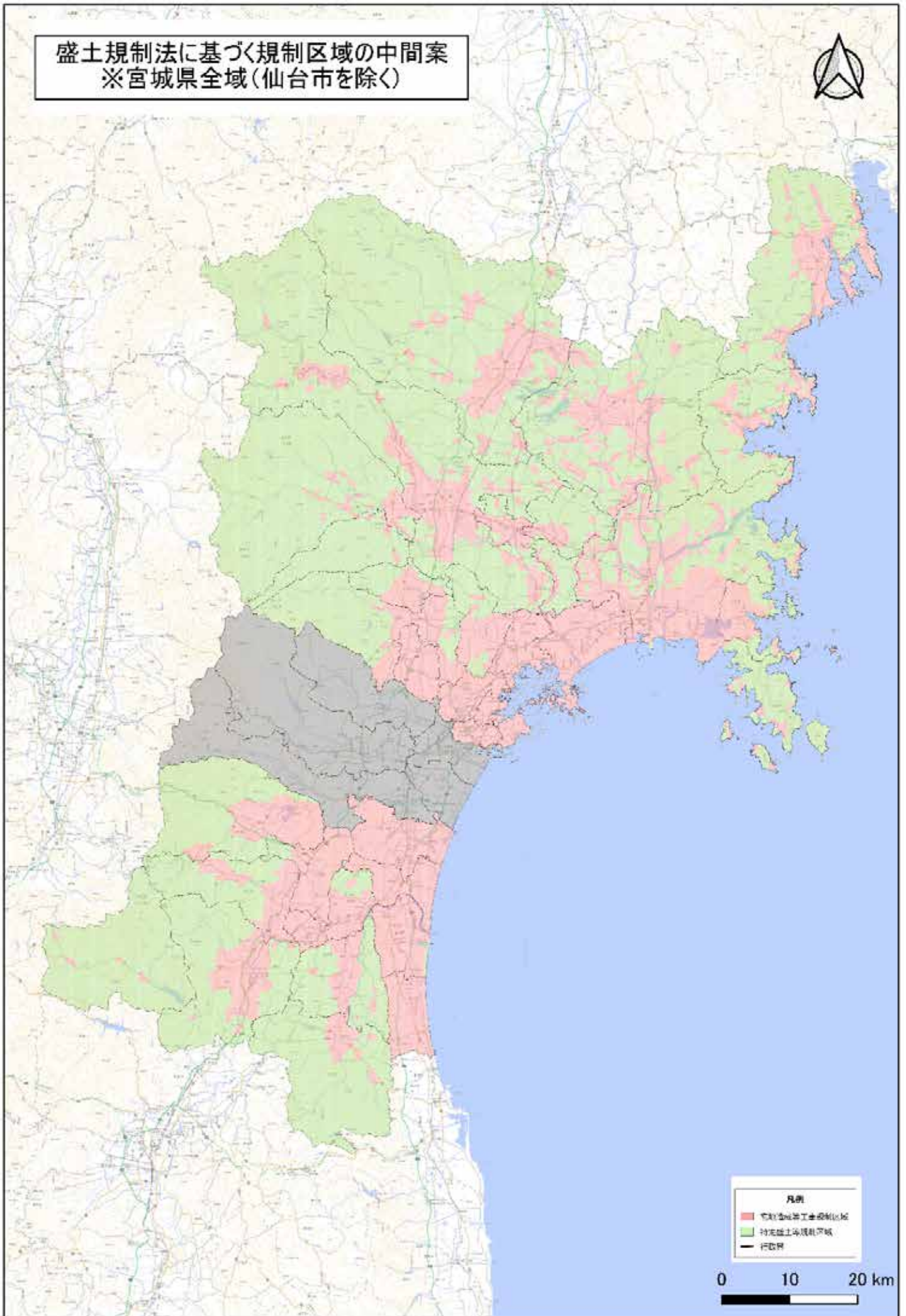
申請書ダウンロードは下記より

届出様式（宅地造成及び特定盛土等規制法施行規則様式第15号）  
（ワード：31KB）

<https://www.pref.miyagi.jp/documents/45253/youshiki15.docx>



盛土規制法に基づく規制区域の中間案  
※宮城県全域(仙台市を除く)



凡例  
■ 特別盛土工事規制区域  
■ 特別盛土等規制区域  
— 行政区界

0 10 20 km



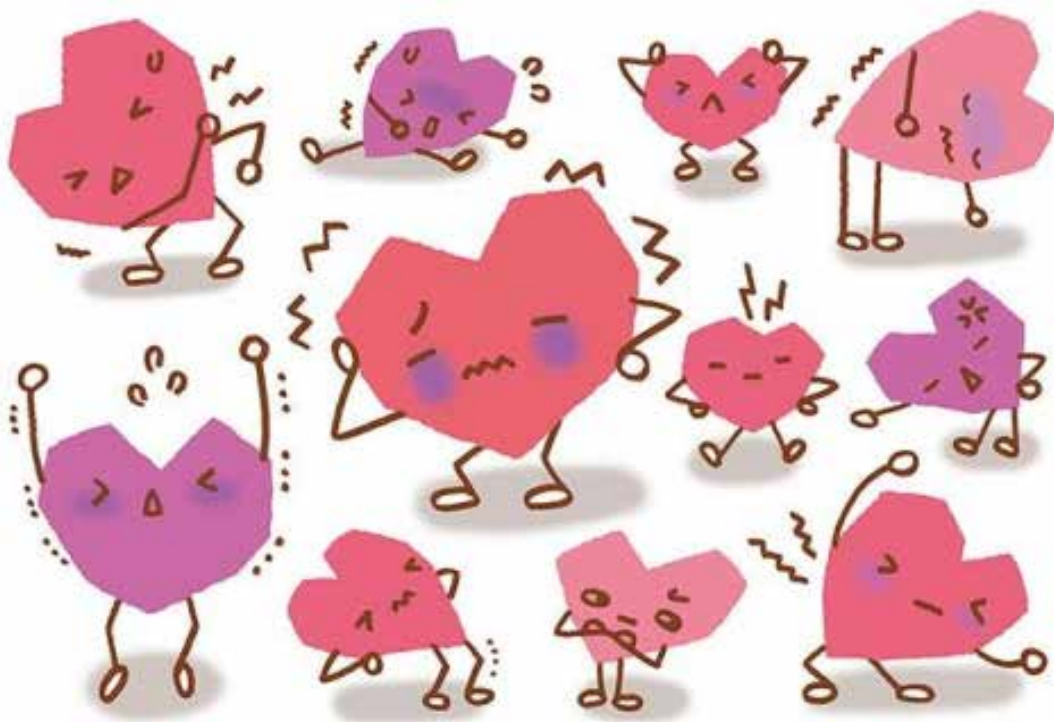
## 心の健康のために

### 建設業のメンタルヘルス

建設業では、体を酷使して働く仕事のイメージがあり、身体的にキツイ、もしくは危険な仕事のイメージでメンタルヘルスとは関係があまり無いと思う方は、まだまだ多いと存じます。

色々な統計データでは、建設業全体では、他産業に比べてメンタルヘルスの問題が発生しにくい産業とされています。令和4年の調査では、メンタル不調で1ヵ月以上休業した労働者または退職した労働者がいた事業所の割合では、全産業では13.3%に対し、建設業では10.3%の割合となっています。メンタルヘルス不調により連続で1ヵ月以上休業した労働者や退職に陥ってしまった労働者がいたというのは、無視ができる小さな数字ではないので懸念されるものです。

現場では、中高年齢層の方が多く、縦社会の考え方で、職人氣質の傾向があり人間関係が閉鎖的な面があり、現場に配置されると、相性などが悪くても、その現場が終わるまで配置転換がなく、大きなストレス要因となりえます。





## 改めてストレスって？

心や体がプレッシャーや負担を感じたときに生じる反応のことです。たとえば、テスト前に緊張したり、仕事で忙しくて疲れたりするのはストレスの一例です。ストレスは短期間であれば集中力を高める助けになりますが、長期間続くと体や心に悪影響を及ぼすことがあります。



### ・ストレスを感じやすい時

1. **忙しい時**: 多くのタスクが積み重なり、時間に追われるときは、ストレスが高まりやすいです。
2. **人間関係の問題**: 人間関係のトラブルやコミュニケーションの不和もストレスの大きな原因です。
3. **変化や不確実性**: 生活や仕事で大きな変化があったり、将来が不確実な時期には、ストレスを感じる人が多いです。
4. **健康問題**: 自分自身や家族の健康に関する不安があると、ストレスが増すことがあります。
5. **経済的なプレッシャー**: 経済的な不安やプレッシャーも、ストレスを感じる原因となります。
6. **睡眠不足**: 十分な睡眠が取れていないと、ストレスに対する耐性が低下します。
7. **環境の変化**: 新しい職場や住環境に慣れないときも、ストレスを感じやすくなります。 etc.

こうした状況では、リラックスする時間を持つことや、適切なストレス解消法を見つけることが重要です。



## メンタルヘルス不調の主な原因

- ・進学、就職
- ・転居、転勤
- ・結婚、出産
- ・別離、離婚
- ・転職、昇進

- ・仕事の負担
- ・いらいら
- ・落ち込み、嘆き
- ・人間関係のトラブル
- ・家庭生活のトラブル

これらのストレス要因が、ある程度の緊張感や周囲からの期待に応えたい（やる気）を湧き起こす場合は、善玉ストレスですが、精神的に抑圧され続け、気持ちが悪くなる場合は悪玉ストレスとなります。このように誰もが経験する出来事を善玉、悪玉のいずれのストレスと捉えるかは個人の特性、ということになりますが、それだけではなく心身のコンディションによりストレスへの対応力は異なります。人の脳は、心理・社会的ストレスを受けてもそれに適応するシステムを備えており、柔軟にストレスを制御するためには、十分な睡眠や休養が必要となります。特に安全作業上、危険回避が重視される建設業は、うつ病の精神症状より先に起こるとされる注意・集中力減退を招く睡眠不足および脳の疲労に注意が必要とされています。

### 心理的ストレス反応・うつ病を疑うサインに注視

- ・ひどく疲れている・へとへとだ・だるい・ゆううつだ
- ・何をしてもめんどろ・物事に集中できていない・不安だ
- ・気分が晴れない・仕事が手につかない・悲しいと感じる
- ・気が張りつめている・落ち着かない・以前と比べて表情が暗く、元気がない・体調不良の訴えが多くなる・仕事や家事の能率の低下によるミスが増える
- ・周囲との交流のを避ける・遅刻、早退、欠勤が増加・外出しなくなる・飲酒量が増える

社員はかけがえのない宝です。対応例としては・話す時間を持つ・その人が置かれている状況環境を見回してみる・自身だけで解決できると思わない、抱えこまない・相談、医療機関もあることを意識させて専門家へ繋ぐことができる体制を整え治療と仕事の両立を支援しましょう。

## 心と身体のセルフケア6選

**体を動かす:** 軽いランニングやサイクリングなどの有酸素運動は心と体をリフレッシュさせ、効果的です。その他運動にはネガティブな気分を発散させたり、睡眠リズムを整えたりする作用があります。

**今の気持ちを書く:** 日記やメモに自分の気持ちを書き出すことで、心の生理が出来、抱えてる悩みを距離をおいて見られるようになり、冷静に考えることができるようになります。

**腹式呼吸を繰り返す:** 深呼吸をすることでリラックス効果が得られ、心が落ち着きます。椅子に座った場合、背筋を伸ばし、軽く目を閉じ、おなかに手を当てます。立った場合もリラックスしておなかに手を当てます。

**「なりたい自分」に目を向ける:** 目標や夢を思い描くことで、目向きな気持ちになれます。問題を抱えていると、問題を解決出来ないダメな自分ばかりに目がいきがちです。そんな時は、うまくやった時の自分を思い出し、そのことで自分の力を信じるようにします。

**音楽を聴く、歌を歌う:** 好きな音楽を聴いたり、歌を歌うことで気分が明るくなります。音楽は心と身体を癒してくれます。アップテンポの曲は、活力を与え、スローな曲は不安や緊張を和らげます。歌うことで、自然と呼吸が深くなり、ストレス解消に効果的です。

**笑ってみる:** 笑うことで、ストレスを軽減し、前向きな気持ちを保てます。笑いは心を軽やかにして、日々を乗り越える力をつけてくれるといわれています。

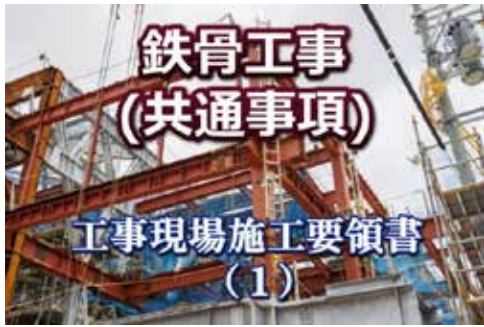


何が自分に合うか、このほかにも色々、ストレス法があると思います。ここにあげたのは一例です。自分に合った解消法を見つけましょう



## シリーズ // 工種別の管理ポイント //

### 鉄骨工場の工事現場施工要領書に関するチェックのポイントとは??



前回は、工事現場施工要領書の全9項目のうち1～3項目までをお伝えしました。

#### 4 ●アンカーボルトの保持及び埋込み工法と検査方法

#### 5 ●定着の工法

4, 5についてはアンカーボルトの内容なので一緒にコメントします。

鉄骨がコンクリート（基礎など）と接合するには、基本的にアンカーボルトを所定の長さ埋め込むことによって応力を伝達する仕組みとなっています。

だから、アンカーボルトの施工が適当だと、大地震が起こった時に設計時に期待していた耐力が得られなくて倒壊などの危険性があるので、軽く見られがちですが重要なパーツです。

また、アンカーボルトと一口に言っても色々な種類や形式があります。例えば、ベースプレートやアンカーボルトの径や長さ全てを構造設計者が設計する工法に対して、ベースパックやハイベースなどの商品名で知られているメーカーの認定工法などがあるので、自分の現場がどの工法なのか？をよく確認して、その工法通りの要領になっているか？を確認しておく必要があります。

そして、SRC造などであれば、アンカーに耐力を期待しない「建方用」の場合は、あと施工アンカーでも可能なのですが、「構造用」のアンカーボルトであればあと施工アンカーは不可です。



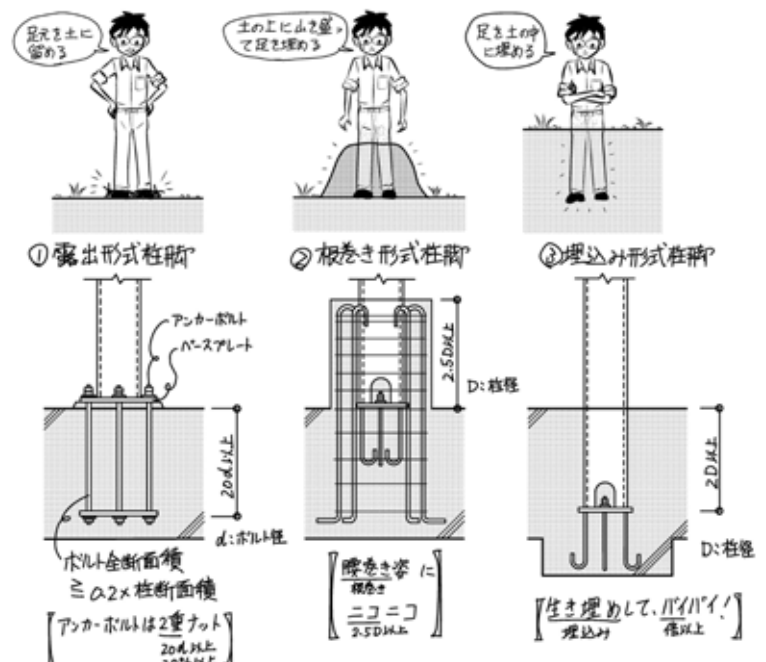
だから、アンカーボルトの入れ忘れや間違いは躯体を一旦撤去してからのやり直し工事になるため現場としては色々な方面での大損失になるので本当に注意して現場の管理をして下さいね。

更にアンカーの構造形式にも種類があるので確認しておく事が重要です。

アンカーがそのまま見えている若しくは実際は200mm程度下がっていてアンカー部は埋めるけど柱脚はほぼ見えている「露出式」に対して、柱脚部分をコンクリートで根巻する「埋込式」では構造設計の考え方が違いますし、同じ根巻きでも構造を負担するのか？鉄骨柱の保護なのか？によっても納まりが違うので「まずはどの形式か？」をよく確認しましょう。

このように

アンカーボルトについては色々確認することがあるにも関わらずタイミングとして他の躯体工事なども忙しい時期に当たるので軽視されがちですが、この記事を読んだあなたには重要性が伝わっていると私は確信していますからね。



## 6 ●建方作業順序と建入れ直し及び建入れ検査方法並びに不具合処置方法

鉄骨工場の現場施工で一番肝心なのは「順序」です。

更に、それぞれの順序についての揚重機的能力と部材の重量の関係性を確認しておくことも非常に重要です。

そして、鉄骨の建方順序には、建物の形状に合わせて「建て逃げ」と「積上げ」の大きく分けて2通りあります。「建て逃げ」の場合は平面的に広い、工場や商業施設などに用いられ、「積上げ」の場合は高さのある事務所ビルなどで使用されることが多いです。

それぞれの建物形状や敷地条件によって2つの建方順序を組み合わせたたり、下層階の鉄骨の重量が極端に大きくなる場合などは、そこだけ別の揚重機で計画して、上層階は吊り能力を押さえたタワークレーンなどで計画して全体コストを減らしていくという手法などもあるので、**鉄骨の建方順序の検討は非常に検討のしがいのある業務**であると私は感じていますよ。

また

実際に建て方の終わった鉄骨はアンカーボルトで固定されているからと言って真っ直ぐに建っている訳ではありません。

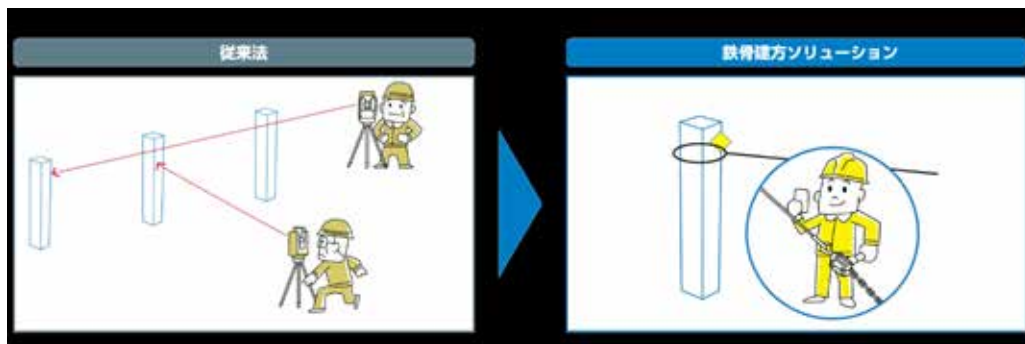
そこで、「鉄骨の鉛直度の確認や各スパン長などを確認しながら調整していく」という事が必要になって来ますが、その場合には測量機器の位置を検討して、実際に確認することが可能なのか？をイメージしながら計画していく事が大切です。

実際に現場で光波やトランシットを据えて目標の鉄骨を覗くと

「見えね〜！！！」という事もたまには発生して、冷や汗をかくこともありますからね。

スマホで建方誘導！「楽直」で鉄骨建入れ調整

鉄骨建方作業を、従来法の半分の機材で1人でスピーディに。



セオドライト（トランシット）2台を盛替えながら2人で作業する鉄骨建方作業（建入れ調整）。

鉄骨建方誘導ソリューションでは、アプリと楽位置1台を使って1人でスピーディに作業を行えます。

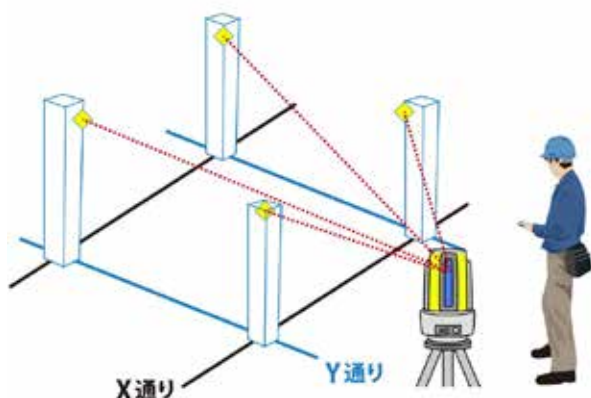
鉄骨建方作業の劇的な省人化・省力化を図れます。

誰でも操作できる簡便さで、大幅な生産性向上。

鉄骨建方誘導ソリューションでは、専用のプリズムを複数の柱に取り付け、スマホアプリ「楽直」で計測します。

柱1本における前後左右の倒れを1回で計測、また1画面に最大4本分の柱の状態を表示でき、調整時間の大幅削減ができます。

セオドライト（トランシット）の設置、操作方法に習熟していなくても、誰でも簡単に計測作業が行えます。



TOPCON の製品です

今回はこのあたりでおしまいです。  
また次回。



設計者・工務店の皆様へ

# 2025年4月(予定)から 4号特例が変わります

省エネ基準の適合義務化に併せて  
木造戸建住宅を建築する場合の建築確認手続きが見直されます



## 「4号特例」見直し**3**つのポイント

**1**

「建築確認・検査」  
「審査省略制度」の  
対象範囲が  
変わります

**2**

確認申請の際に  
構造・省エネ関連の  
図書の提出が  
必要になります

**3**

2025年  
4月に  
施行予定です

※「審査省略制度(いわゆる「4号特例」)とは・・・

建築基準法第6条の4に基づき、建築確認の対象となる木造住宅等の小規模建築物(建築基準法第6条第1項第4号に該当する建築物)において、建築士が設計を行う場合には、構造関係規定等の審査が省略される制度です

詳細は裏面をご覧ください

# 木造建築物を建築する場合の 建築確認手続きが見直されます

2022(令和4)年6月に公布された「脱炭素社会の実現に資するための建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律等の一部を改正する法律」(令和4年法律第69号)により、原則として、住宅を含む全ての建築物について、省エネ基準への適合が義務付けられます。

同法では、建築確認・検査対象の見直しや審査省略制度(いわゆる「4号特例」)の縮小が措置され、建築主・設計者の皆さまが行う建築確認の申請手続き等も変更されます。

## 1 「建築確認・検査」「審査省略制度」の対象範囲が変わります



## 2 確認申請の際に構造・省エネ関連の図書の提出が必要になります



●今後、建築基準法施行規則において、申請に必要な図書の種類と明示すべき事項を規定する予定です。

## 3 2025(令和7)年4月に施行予定です

●「省エネ基準への適合義務化」及び「建築確認・検査や審査省略制度の対象範囲の見直し」に係る改正は、**2025(令和7)年4月に施行**予定です。

●今般の法改正に関係する法令(政令、省令、告示)に関する情報、マニュアル・ガイドライン、説明会・講習会の開催情報、説明資料・動画など、改正に関する最新情報については、国土交通省のホームページでご確認いただけます。





## 4号特例（2025年法改正前）とは

- ・4号特例とは、現行法の4号建築物（2階建て以下の木造住宅等の小規模建築物）に対する緩和措置のことです。
- ・2階建て以下の木造住宅等の小規模建築物※については、都市計画区域等の区域内で建築確認の対象となる場合でも建築士が設計を行った場合には、建築確認の際に構造耐力関係規定等の審査を省略することとなっています。
- ・また、それらの建築物について建築士である工事監理者が設計図書とおりに施工されたことを確認した場合には同様の規定に関し検査を省略することとなっています。

※建築基準法第6条第1項第4号に該当する建築物（いわゆる「4号建築物」）

## 4号特例 2025年法改正後の変更点

建築士が設計（工事監理）した4号建築物※1に対する審査（検査）項目

	法改正前 (4号建築物)	法改正後 (新2号建築物)
敷地関係規定	○ 審査する	○ 審査する
構造関係規定	× 審査しない※2	○ 審査する
防火避難規定	× 審査しない	○ 審査する
設備その他 単体規定	△ 一部審査する※3	○ 審査する
集団規定	○ 審査する	○ 審査する
省エネ基準（建築物省エネ法）	－（適合義務の対象外）	○ 審査する

※1：建築士が設計・工事監理を行った防火・準防火地域外の戸建て住宅の場合

※2：ただし、仕様規定以外（構造計算等）は審査する

※3：シックハウス、昇降機、浄化槽は審査する

出典：国土交通省の資料を元に作成

### 確認申請に必要な図書（2025年法改正後）

- ・仕様表・計画概要・付近見取図・内部/外部仕上表
- ・求積図・地盤算定表・配置図
- ・平面図
- ・立面図・断面図
- ・構造詳細図
- ・床面積・見付面積計算表
- ・壁量判定 兼 耐力壁図
- ・四分割法判定
- ・柱頭柱脚金物算定（N値計算法）
- ・給排水衛生・電気設備図
- ・計算書（採光、換気、省エネ）
- ・設計内容説明書（省エネ）
- ・機器表（省エネ）

2025年 建築基準法改正（4号特例縮小）は実質、今までと変わりません。

令和5年8月7日、改正建築物省エネ法・建築基準法の円滑施行に関する連絡会議が開催され、議事が公開されました。

令和4年6月13日、「脱炭素社会の実現に資するための建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律等の一部を改正する法律案」の関連法案として、建築基準法が改正され、4号特例が縮小されました。2階建ての戸建住宅でも確認申請で構造審査が行われることになりました。

この連絡会議では「確認審査対象の見直しに伴う提出図書等の合理化」も協議され、『各階床伏図等の提出を求めない代わりに、必要事項を仕様書に記載する形をとる』となっています。

仕様書とはチェックリスト的なものと思います。設計者（申請者）が「○○は□□の仕様とします。」と記載し、それを審査機関が確認するのだと思います。この文言は「建築基準法を準拠します。」との宣言するのと同じようなものであり、これを確認出来るのが構造図であり、それを確認するのが確認審査である。

現状の4号特例（審査省略制度）も設計者の性善説、責任に基づき、構造審査を省略する制度ですが、これと全く変わりません。

**実質、4号特例継続です。**

まずは4号特例について、解説します。



建築基準法6条1項4号で規定する建築物で、2階建て以下・延べ面積500m<sup>2</sup>以下・高さ13m以下・軒の高さ9m以下

下の木造建築物は「4号建築物」と呼ばれています。その多くは木造戸建て住宅です。4号建築物に対し、建築士が設計したものであれば、建築基準法6条の4第3号によって、**建築確認の審査を省略することができる制度が4号特例です。**

共同住宅（アパート）、病院、学校などは用途が特殊建築物であるため、「4号建築物」には該当せず、木造2階建て、500㎡以下でも建築確認での構造審査が行われます。

建築基準法20条では構造及び規模に応じた構造計算方法を定めており、木造の場合は2階以下かつ延べ面積500㎡以下であれば構造計算は義務付けられておらず、仕様規定の確認（壁量計算など）となっています。構造計算が行われていないことを問題視する人も居ますが、**4号特例とは“構造計算をする、しない”ではなく、“建築確認で構造の審査があるか、ないか”です。**

この4号特例ですが、建築確認での構造審査がないため、**不適切な設計・工事監理が行われ、構造強度不足が明らかになる事案が断続的に発生する原因**ともなっています。平成18年（2006年）アーネストワン、一建設において発覚した住宅における構造強度不足は約1,800棟にもなる事態となっています。他にも、国交省のネガティブ情報等検索サイトによる建築士処分事情報で公表されているように4号建築物の構造強度不足の事例が多くあります。

4号特例については多くの批判もありましたが、**業務量が増える事に対する建築業界の反対もあり、廃止されてることなく続いていました。**

建築確認の特例（4号特例）は法第六条および六条の四で規定されています。木造に関しては、「特殊建築物で200㎡超え」、「3階以上又は延べ面積が500㎡、高さが13m若しくは軒の高さが9mを超えるもの」に該当しなければ審査省略特例の対象でしたが、構造種別に係わらず、「2階建て以上又は延べ面積が200㎡を超えるもの」が審査省略特例の対象から外れることとなりました。

尚、従来の4号建築物は3号に変わりました。木造の場合は平屋建て、延べ面積200㎡以下が引き続き、審査省略特例の対象となります。（特殊建築物以外）今後は3号特例と呼ばれる事となります。

法第二十条による建築物の構造計算方法の規定も改定されています。二号では保有耐力計算、限界耐力計算又はルート2による対応が必要な建築物を規定していますが、高さは16mまでがルート1で対応できる事となりました。これは緩和（合理化）の内容です。尚、建築士法も改正され、二級建築士で対応できる事となります。

三号は許容応力度計算（ルート1）による対応が必要な建築物を規定していますが、現行の「3階以上又は延べ面積が500㎡を超えるもの」から「3階以上又は延べ面積が300㎡を超えるものは構造計算が必要」と改定されました。

以上の改正をまとめると以下の表となります。

現行	延べ面積			
	200㎡以下	200㎡超え		500㎡超え
	—	特殊建築物以外	特殊建築物	—
3階	構造計算	構造計算	構造計算	構造計算
2階	構造審査なし	構造審査なし	仕様規定確認	構造計算
1階	構造審査なし	構造審査なし	仕様規定確認	構造計算



改正後	延べ面積			
	200㎡以下	200㎡超え		300㎡超え
3階	構造計算	構造計算	構造計算	構造計算
2階	仕様規定確認	仕様規定確認	仕様規定確認	構造計算
1階	構造審査なし	仕様規定確認	仕様規定確認	構造計算



# 現場の失敗と対策

このコンテンツは現場で働く皆さんの参考としていただきたく、実際の施工でよくある失敗事例と対策を記載したものです。土工事、コンクリート工事、基礎工事の3分野を対象として事例を順次掲載していきますので参考としてください。



## 掘削残土の不用意な仮置きで、過大な杭芯ずれが発生！

### 工事の概要とトラブルの内容

道路橋脚のフーチング（図1）の施工直前に、基礎杭の位置に規格値（表1）を超過する偏心（杭芯ずれ）が生じていることが見つかった。

施工地点は図2に示すように深さ30mに及ぶ軟弱地盤で、杭仕様は鋼管杭φ800mmで杭長は33m、施工方法は中掘り杭工法（杭先端セメントミルク噴出攪拌方式）である。

杭の施工では、重機のトラフィカビリティ確保のために表層地盤改良（厚さ30cm）を行い、敷鉄板も併用して施工精度の確保には細心の注意を払った。杭頭の施工完了深さはGL-1.6mであり、ヤットコを使用したが生工時の杭頭の偏心量は全て25mm以内であった。

杭芯ずれが見つかったのは土留め掘削（切梁1段、図では省略）が完了した時点で、測定の結果、杭芯ずれは図3に示すように最大149mmで、全ての杭が同一方向に偏心しており傾斜も確認された。

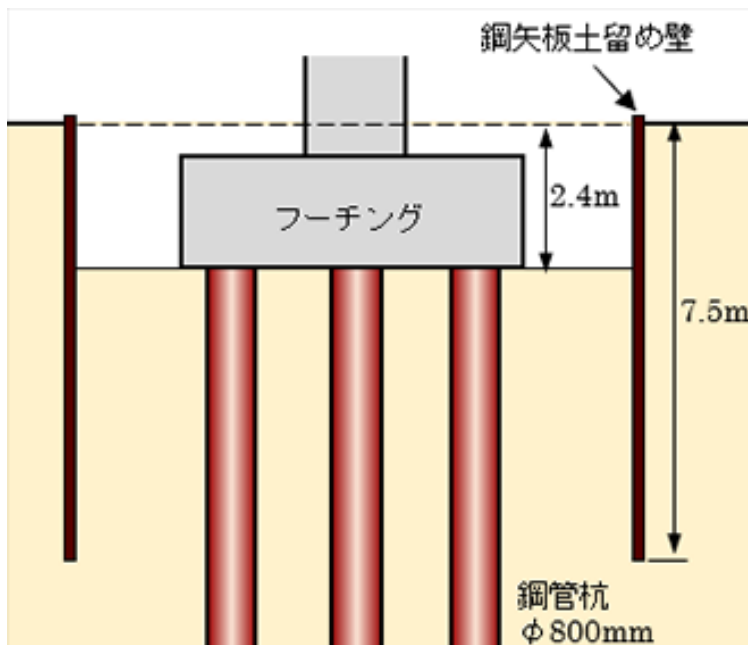


図1 杭基礎フーチング工と土留め掘削の概要（断面図）

管理項目	規格値
偏心量	100mm 以内
傾斜	1/100 以内

表1 杭の出来形管理の規格値

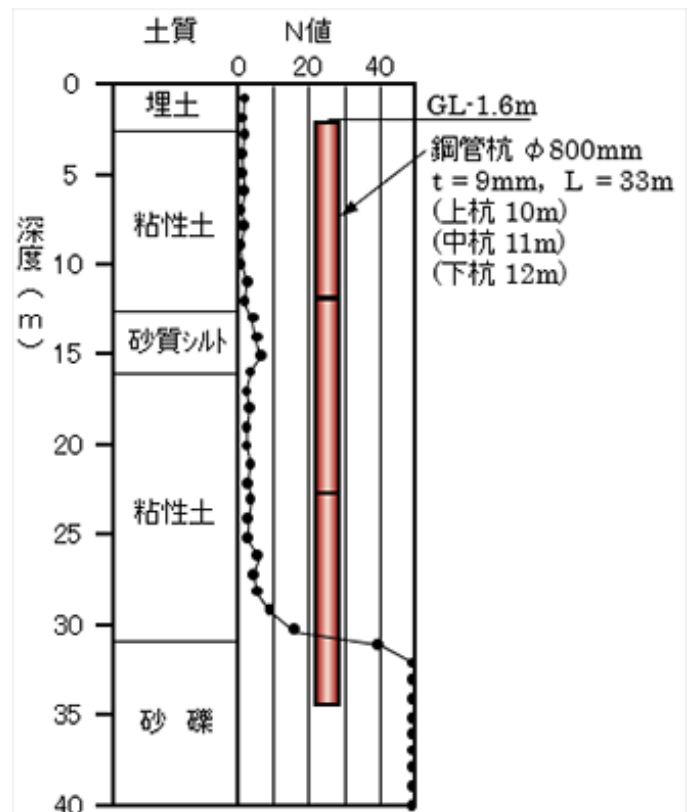


図2 地盤条件と杭の概要

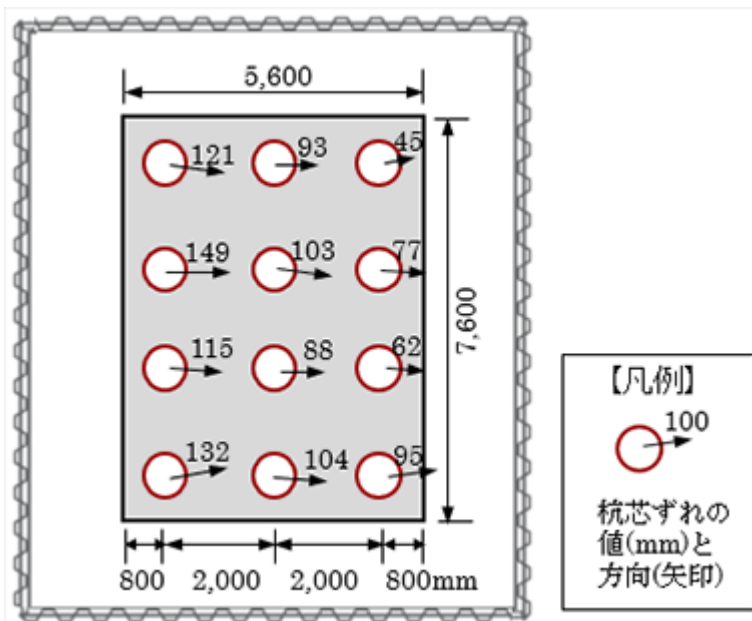


図3 土留工と杭配置及び杭芯ずれの測量結果

### 原因と対処方法

鋼管杭の状態を正確に確認するために、杭の内部を水で満たし場所打ち杭の施工管理で一般的に用いられている超音波孔壁測定器（図4参照）を利用して、杭の変形の深度分布を測定した。

その結果、図5に示すように杭はいずれも深さ15m付近から上の部分が水平方向に押されたように変形していた。なお、上層の粘性土に比べて若干N値の大きい砂質シルト層が抵抗層として働いて、杭の変形が抑えられていると考えられた（図6）。

また、トラブルが生じた杭基礎の施工状況を詳しく調べたところ、本来は施工地点から離れた残土置き場に運搬する計画であった掘削土砂を、土留め工の近くに一時的に仮置きしていたということが分かった。

これらの調査結果より、土留め掘削の近傍に仮置きされた掘削残土の荷重によって軟弱地盤がせん断破壊を起こし、側方流動が発生して鋼管杭の上部を変形させたと考えられた（図7）。なお、杭だけでなく鋼矢板土留壁の下部にも水平変位が発生していたが、仮置きされた掘削残土は既に撤去されており、土留め工の安全上の問題はないと判断された。

杭芯ずれと傾斜が生じた杭基礎については、場合によっては発注者からフーチングの平行移動や増し打ち、または杭本数を増やすといった大掛かりな対応を指示されることも考えられた。そこで、まずは以下の手順で杭基礎の安全性照査を実施することとした。

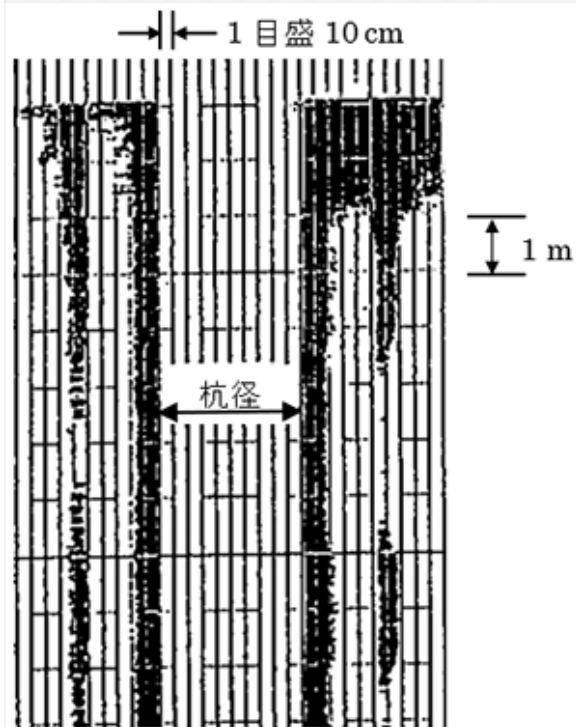


図4 場所打ち杭の超音波孔壁測定例

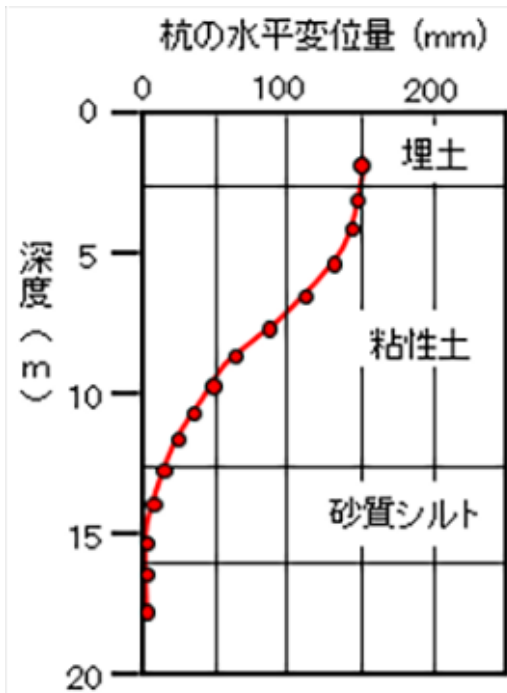


図5 鋼管杭の地中水平変位の測定例

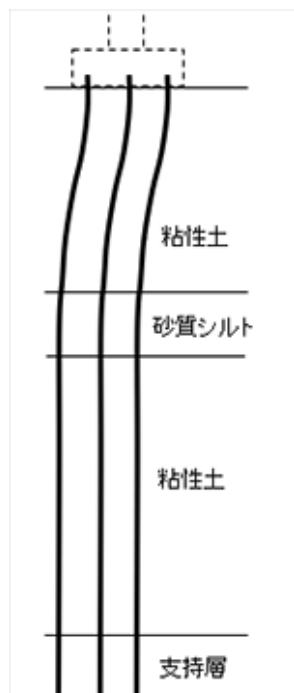


図6 鋼管杭の変形イメージ図（水平変位を強調）

- ①芯ずれした杭配置を考慮して杭基礎の設計計算を再チェックする。
- ②今回発生した杭の変位によって発生している杭体応力を算出する。
- ③上記の①と②で算出された杭体応力を加算して、杭本体の断面照査を実施する。

その結果、杭基礎の安定や杭体応力度等の照査項目は全て許容値以内であることが確認できたため、今回は特に追加の対策工を実施しなくても良いという発注者の了承が得られた。



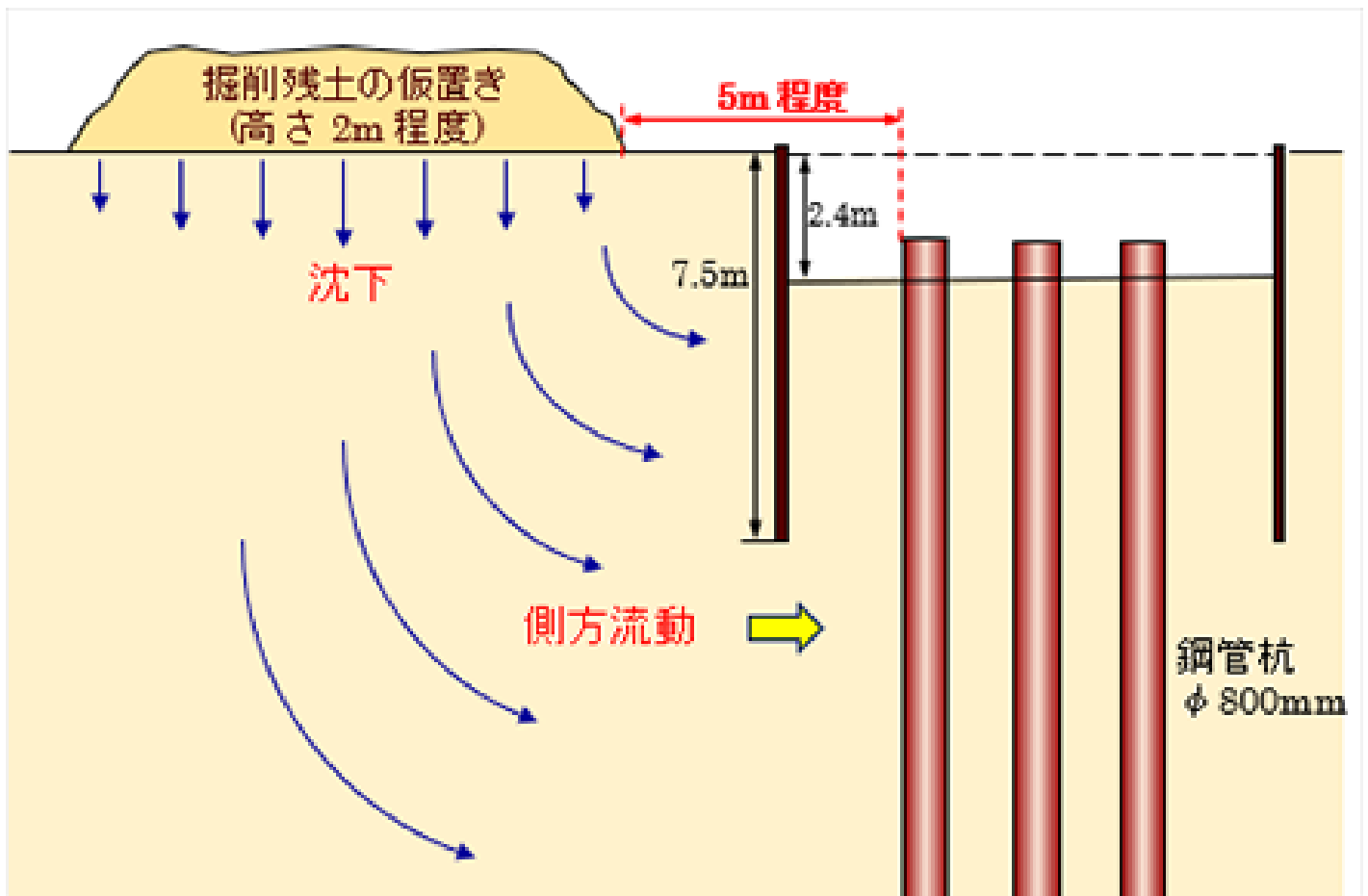


図7 掘削残土の仮置きによる軟弱地盤の側方流動のイメージ図



## 同様の失敗をしないための事前検討・準備、施工時の留意事項等

本事例は、工程が厳しい中で残土置き場の広さも不足気味であったため、現場担当者としては、掘削残土の仮置きはやむを得ず実施したとのことであったが、軟弱地盤に対する知識と経験の不足が引き起こしたトラブルであった。

なお、土留め工の設計では、盤ぶくれやヒービングに対する照査は行うが、今回のような盛土等の偏載荷重に起因する「軟弱地盤の側方流動」に対する検討は通常実施しない。

また、橋脚基礎としてよく用いられる場所打ちコンクリート杭に比べれば、鋼管杭は直径も小さく曲げ剛性が低いということも影響したと考えられる。

したがって、今回のような軟弱地盤での土留め掘削では、施工計画の立案時にそれらの点にも十分に留意する必要がある。

## 杭の施工偏心の許容値は 100 mm ?

杭の打設は建築工事の中で一番、精度を確保するのが難しい工事でしょう。

その理由で一番大きいのは見えない地中に打ち込むため、地中の状況により、ずれてしまう事が避けられないためです。

### 【あらかじめの検討】

一般には杭の施工偏心の許容値は 100 mm と言われていますが、これは正しくはありません。国交省、法律が求めているのは以下です。

- 杭がずれる寸法を設定し、その寸法で構造計算を行って下さい。
- そして、計算で確認した寸法を構造図面に許容値として記載して下さい。

これを「あらかじめの検討」と呼びます。そして、構造設計者は形式上、この検討を行っています。通常は 100 mm のずれを設定します。

### 【施工偏心による杭への影響】

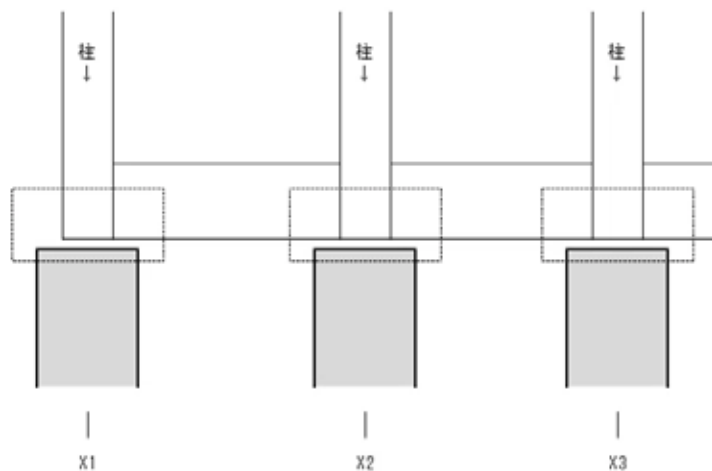
杭が施工偏心すると杭に対し、以下の影響があります。

- ① 杭に作用する鉛直方向の荷重が増え、杭支持力が不足する恐れがある。
- ② 杭の施工偏心により、地中梁への付加応力が発生し、地中梁の強度が不足する恐れがある。
- ③ 杭に作用する軸力が小さくなることで地震時における杭体の強度が不足する恐れがある。

杭に作用する軸力は大きくなっても、小さくなくても問題が発生するのです。

### 【杭偏心による軸力の変動】

杭が偏心することによる軸力の変動を説明します。



- ・X1 通りの杭が右側に偏心すると X1 通りの杭軸力が増えます。その分、X2 通りの杭軸力が減ります。
- ・X2 通りの杭が右側に偏心すると X2 通りの杭軸力が減ります。その分、X3 通りの杭軸力が増えます。
- ・直交方向フレームの杭偏心の影響でも杭軸力は変動します。

このように考えると偏心の組み合わせは無数になり、全て検討を行うことは出来ません。

### 【杭施工偏心に対する実際の対応】

実際はあるパターンを想定して検討を行っているのみです。そして、施工偏心の実測値にて再検討を行います。

打設した杭を補強することは出来ません。よって、ある程度の余裕を持っておくことで施工偏心に対する対応をします。感覚的なものですが。

しかし、100 mm を超えない施工偏心で構造計算上、NG となってしまうたら、その責任は誰がとるのでしょうか。

杭の許容値を 100 mm と図面に記載した場合は構造設計者の責任でしょう。しかし、上記のように全てのパターンは検討出来ないで構造設計者の責任と言われても厳しい部分があります。

図面に杭施工偏心の許容値の記載がなく、確認もせず、施工して、NG となった場合は施工者の責任もあるでしょう。どちらにしても厳しい話です。 **建築基準法で杭施工偏心の許容値を設定してもらいたいものです。**



【べき。方が良い。・・・で、行動は？】



現場の業務効率化について、11種の施策を打ち出し、実践し、そして1現場で2100時間の削減を達成しました。この取り組みは新聞にも掲載していただき、その後いろいろな法人さんからお問合せをいただくことになりました。

もっと多くの人に届けるべく、YouTubeでも解説動画を出しております。それらの情報発信をしていくと、いろんなコメントをいただきます。その多くは以下のようなものです。

- ・まずはITツールを理解することから始めるべき
- ・こういう施策は上司側が先に理解した方がいい
- ・結局業界全体の事なので、政府が動かなければ始まらないと思う

〇〇すべき。〇〇した方がいい。〇〇だと思う。そんな言葉尻のコメントが多く、ありがたいと思いつつも、少し違和感を感じます。結局は「他人事」でしかない言葉ばかりなのです。

働き方改革について意見を求めると、とてもかっこいい言葉をいただけますし、その通りだと思う考え方も聞くことができます。ただ共通して言えることは、誰一人行動してはいないということです。

自責、他責という言葉があります。自分の責任において行動できる人が自責。他人の責任だと押し付ける人が他責です。業界が悪い、会社が悪い、政治が悪いというのが他責。それはさておき、自分はどう行動すべきかを考えるのが自責です。

会社は人の集まりであり、つまりあなたの事でもあります。業界だって人の集まり。政治も国民に選ばれたわけですから、あなたの意志も含まれます。誰かのせいになっているようで、結局はあなたのせいでもあるわけです。

自分は安全なところにおいて、意見を言ったり批判したりすることは簡単にできる世の中です。ただ、それによって歴史が動くことはありません。あなたの歴史は、あなたの行動によってしか変えることはできないのです。

そしてあなたとは、会社。あなたとは、業界そのものです。何かをすべきだと思っても、何一つ行動に起こさないのであれば、決して変わる事などないと知るべきなのです。

いつか誰かが変えてくれる。

自分以外の誰かが行動して、結果として自分も良い方向に導いてくれるはず。結局意見を言うだけでは、その日が来るのをただひたすらに待つ以外の作戦を持つことはできません。・・・楽しいですか？

確かに行動を起こしたとして、変わるかどうかはわかりません。変わらないかもしれません。僕は日々いろんな媒体で情報発信を行い、自身でも現場で取り組みを行っています。でも、所詮一人の力なんて知れているわけです。

でも、変わらないかもしれませんが、変わる可能性があるとしたら行動するしかありません。そして仮に何も変わらなかったとしても、行動を起こしたという歴史が自分の中で刻まれます。その挑戦は必ず成長につながります。

文句を言い、批判をし、意見を言う。そして誰かが行動することを、望む。それは自分の人生を他人に任せているようなもの。僕は、自分のことは自分で決めたいですし、失敗しようが成功しようが、自分の責任において生きていきたいと思っています。

上司に対して意志を伝えるもよし。YouTubeで発信するもよし。自分なりにやってみるもよし。少なくとも〇〇べきだという自分なりの意見があるわけです。だったら、それを思うだけじゃなく。発信しましょう。

誰かの声を借りるじゃなく。正々堂々自分の意見として伝えていきましょう。きっと賛同者が表れるはず。社内に。業界に。それが力になり、あなたの行動を後押ししてくれることでしょう。

もちろん簡単じゃありませんが、歴史を変えるのは、結局行動以外にはありませんから。

【昨日と同じことをして、明日変わるはずがない】



これは僕が好んで使っている言葉で、僕自身の言葉です。

現在建設業界は、未曾有の危機です。人手不足、高齢化、過重労働、ガラパゴス化・・・挙げればキリがないほど負の状況がみてとれます。

市場規模が大きく、力がものを言う。そんな閉鎖された業界であるが故に、周囲を見ることをしなかった。自分たちのやり方が正しいと盲信し、変わることを拒み続けてきた。僕にはそんな業界に見えています。

結果、若者にとって魅力ある職場とはほど遠く、高齢者が働きやすい、古さから脱却できない業界になったように思います。

一方で、今は時代の変革期です。IT技術の進歩に加えて、新型コロナウイルスによる非対面の波が、今までの常識を壊してしまいました。

周りの業界は、これに適応すべくどんどんと挑戦し、変化し、進化しました。にもかかわらず建設業界だけは、今のままで問題ないと信じきっています。そこが問題なんです。

みなさんは社会人になり、多くの「当たり前」を手に入れてきたことでしょう。

毎日工事日誌を書く。着工時には計画図を描く。8時には朝礼をするなどなど。今までやっていなかった「当たり前」をどんどん増やしてきたはず。それが成長です。

できないことに挑戦して、できるようになる。それを繰り返すことによって、当たり前は生まれる。これが成長プロセスといえるでしょう。

本来ならその当たり前を、後輩に教えて託すことが大切です。なぜならそれを続けても、成長はないから。新たな挑戦をし、自分が次のステージに進むため、あなたの当たり前を次世代に渡す必要があるからです。

きっとそうやって成長してきたはず。にもかかわらずほとんどの人は、一定のラインに到達すると挑戦をやめます。勝手にゴールを決め、後の人生は「当たり前」をやり続ける選択をするのです。

当たり前をやり続けるのは、成長を怖がること。建設業界全体が、今その状態にあると思えるのです。

でも業界とは会社の集まりであり、会社とは人の集まりのはず。つまり業界とはあなたのことですよ。

では業界が変わらない原因とは何でしょうか？それは、業界のせいにし続けている、あなたのせいといえます。もちろん、僕のせいとも。

みんなが他人事で、人のせいにし続ける。そんな業界が変わるはずがないのです。

だから業界を変えるためには、あなた自身が挑戦し続けられただけの話なのです。もう一度言います。

昨日と同じことを今日もやって、明日変わるわけがありません。当たり前のことをやり続けるのでは、前身も成長もありません。

次の世代に当たり前を託し、いつでもできないことをできるようになり続けてほしいのです。

そのためには、毎日ほんの少しずつでもいいから、学び続けましょう。

先輩の技術を盗むでも。先輩も知らないことをニュースから取り入れるのでも良い。興味のない本を読むのでもいい。

少なくともあなたの未来役に立つことを、1日1つだけでいいから積み上げていってください。業界が。みんなが。挑戦し、できるようになり、当たり前にし、託す。これを繰り返せば自然と変わります。

目まぐるしく変化する時代において、生き抜く術はそれしかありません。とにかく学び続けてください。歩みを止めないでください。 **建設業界を危機から救うのは、いつだってあなたなのです。**



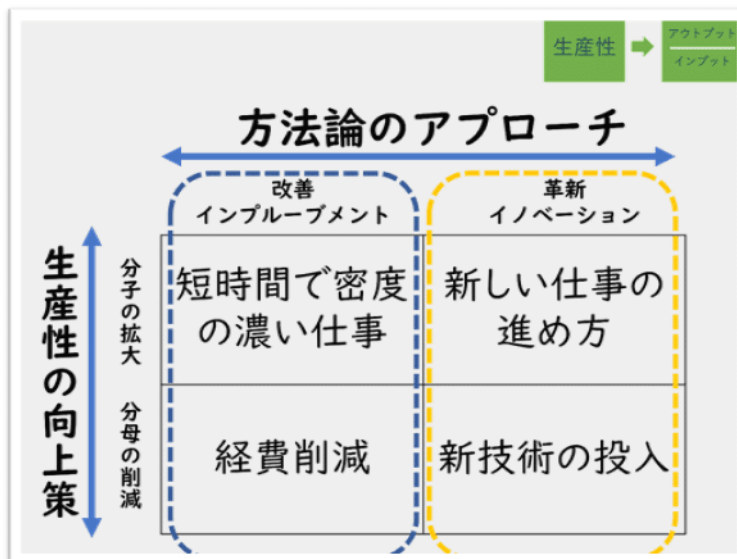
## 「あたらしい技術」を使ってどこを目指すか

「デジタル技術を活用して、業務フローの改善や新しいビジネスモデルの創出を通じて、それまでのあり方を変え、より良い未来を創造する取り組みがデジタル・トランスフォーメーション、すなわちDXであるらしい」とぼくは規定しました。末尾の「らしい」は単なる照れ（のようなもの）であって他意はありません。

大上段に振りかぶってはみたものの、ちょっとばかり照れくさくなってアタマを掻いてみただけのことなのです。なので、一般的には上記説明でなんら問題はないはず（たぶん）（これも同様）。

以前からぼくは、「あらたな仕事のやり方／あたらしい技術」という分数モデルを提示し、「あたらしい技術」という分母をいくら大きくしたところで、分子である「あらたな仕事のやり方」がちいさいままでは、その効果は部分最適にとどまり、企業全体の成果とすることはできない、そこにはDXという概念は存在しませんでした。

ところがあるとき、「これってまさにDXじゃん！」（ゴメンナサイ。「じゃん」なんて語尾につけることは口が避けてもありません。ちょっと気取ってみただけです。許してください）と気づいたのです。



前述したように、デジタル技術の活用は、DXに向かって歩む際の手段に過ぎず、その目的は、それまでのあり方を変えることであり、その先に、現実がどうかはともかく、概念としては「より良い未来」の創出があります。

つまり、「あらたな仕事のやり方／あたらしい技術」という分数の分子を「それまでのあり方を変える」に、分母を「デジタル技術」に置き換え、その分数であらわされる全体をDXとする。

そしてそれに、デジタルテクノロジーの導入や活用だけでは不十分で、実際の業務プロセスやビジネスモデルの変革が伴わなければDXにはたどり着けないよ、という解説を加えると、それはそのままDXの本質を理解し、より効果的な取り組みを促すモデルとなります。

いかがでしょうか。「これってまさにDXじゃん！」と、あらめ言葉を口走ったとしても、さもありなんと思っただけではないでしょうか。

しかし、どうもその分数モデルだけでは説明不足のようです。

では、こうしてみるとどうでしょうか。

## 「仕事の効率をよくする（＝カイゼン）／あたらしい技術（＝デジタルテクノロジー）」

これで表される全体は、「生産性の向上」です。

ここでもまた、便利なツールの導入は、「生産性の向上」という全体を見通して、カイゼンという分母を常に意識していないと効果は乏しいまま終わってしまいます。

「ツールを使ったら成果が上がる」のではなく「ツールを効果的に使ったものが成果を上げる」という構図です。

といってもそれは、企業（現場）の一部の生産性が上るに過ぎず、企業（現場）全体にとっての生産性向上を図るには、ここにマネジメントの介在が必要不可欠なものとしてなければなりません。

だとすれば、

「仕事の効率をよくする（＝カイゼン）／あたらしい技術（＝デジタルテクノロジー）」

という分数モデルがあらわす全体は、「部分的な生産性向上」とあらわすのが適切でしょう。

では、全体の生産性を上げるためにはどのようにすればよいのでしょうか。

「仕事のつながりをよくする（＝マネジメント）／あたらしい技術（＝デジタルテクノロジー）」が並立して存在し、かつ前者を包括しておく必要があるだろうとぼくは考えます。

ここで、「仕事の効率をよくする（＝カイゼン）／あたらしい技術（＝デジタルテクノロジー）」を（１）、  
「仕事のつながりをよくする（＝マネジメント）／あたらしい技術（＝デジタルテクノロジー）」を（２）、  
「あらたな仕事のやり方／あたらしい技術」を（３）

とすると、すなわち、（１）＋（２）が「生産性向上」で、（３）DXは、それを包括し、かつ常に同時に存在している必要がある概念となります。

### デジタルでなければならないのか？

ここで、デジタルトランス・フォーメーションから少し離れて考えてみましょう。

「あらたな仕事のやり方」を模索するためには、何もデジタルである必要はありません。

デジタルテクノロジーの導入よりも「あらたな仕事のやり方」を見つける方が、はるかに重要度が高いはずで

す。そもそもそこをデジタルで固定する方が無理があるのではないかと、そう言われれば、ぼくは素直に「仰るとおりです」と答えるでしょう。

しかし、今という時代はデジタルテクノロジーを抜きにして物ごとを進めることはできません。本質的には上述のとおりだとしても、そこからデジタルを外すとしたら、むしろそちらの方が不自然です。

だとしたら、今という時代に生きているのですもの、デジタルツールを用いない手はありません。

デジタルテクノロジーを積極的に活用することで良くなるうとするのは自然な流れです。

そして、それがもっとも効果的であると考えることに不都合はありません。

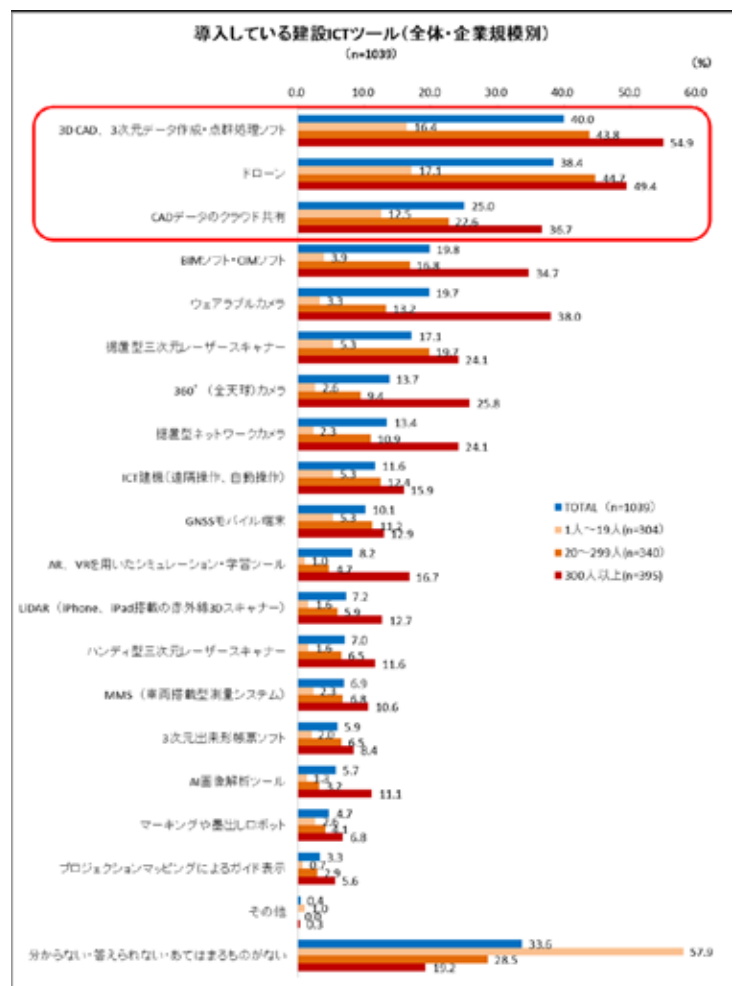
話を戻します。

つまりぼくたちは、

生産性向上が実現したとして、

それが即DXにはつながらないと  
いうことを理解しておく必要がある  
のです。

ということで、次回は生産性向上とDXの相違および関係性についてとき解いていこうと思います。





# 社員コラム「ENDO-FUN！」

このコラムは掲載者が次回の記者を指名し持ち回りで、企画を継続させていきます。

掲載内容な、趣味の事・現場の事・なんでも構いません。関連写真及び自己紹介写真の提出をお願いします。

提出先は、Mail：8333@endo-k.co.jp 次号掲載者には編集部より締切等ご連絡いたします。

## 『「幸福な職場環境」と「サステナブルな職場環境」の条件と構築手法』 遠藤治興

皆さん、お疲れ様です。

### 「幸福な職場環境」とは

「幸福な職場環境」基本原則と生産性への効果

まず、経営者が理解しておくべき「幸福な職場環境」の基本原則とし5つを解説した後に、生産性への効果についても解説します。

### 「幸福な職場環境」の基本原則

#### 1. 信頼と尊重、オープンコミュニケーションの文化の確立

従業員が自由に意見を述べ、相互に尊重し合える環境が重要です。オープンなコミュニケーションは、信頼とチームワークを促進します。

#### 2. ワークライフバランスのサポート

フレキシブルな勤務時間、リモートワークの選択肢、休暇制度などを通じて、従業員が仕事と私生活のバランスを保てるよう支援することが重要です。

#### 3. キャリア開発と自己成長の機会

従業員が自己成長とキャリア発展のための機会を提供することは、長期的なエンゲージメントと満足感につながります。

#### 4. 安全で健康的な職場環境

身体的、精神的健康を守るための安全な職場環境を提供することが必要です。ストレスマネジメントのプログラムや会社側からの率先した健康的な職場環境づくりが重要です。

#### 5. 公正な報酬と評価システム

従業員の労働に対して公正かつ適切な報酬を提供し、成果に基づいた評価を行うことで、モチベーションとロイヤリティを高めることができます。

上述した「幸福な職場環境」は従業員の生産性を高め、結果として企業、組織全体の成果にも良い影響を与えます。次に、「幸福な職場環境」がもたらす生産性への効果について5つ解説します。

#### 1. 従業員のエンゲージメントの向上

幸福な職場環境は従業員のエンゲージメントを高めます。エンゲージメントが高い従業員は、より積極的に仕事に取り組み、創造的なアイデアを提供しやすくなります。

#### 2. ストレスとバーンアウトの減少

仕事へのストレスが少ない環境は、バーンアウトのリスクが減少し、従業員はより集中して仕事に取り組むことができます。これにより、作業効率と品質が向上につながります。

#### 3. 欠勤率の低下

心理的に安心・安全と感じる職場は従業員の健康を促進し、心身の不調による欠勤を減らします。これにより、生産性が維持され、新規採用などの人事コストの削減にもつながります。

#### 4. チームワークと協力の促進

快適な職場環境はチーム内のコミュニケーションを改善し、協力的な作業を促すため、チーム全体の生産性が向上します。

## 5. 人材の定着と離職率の減少

従業員が職場に満足している心理状態は、会社への忠誠心が高まり、離職率が低下します。これにより、人材の維持と知識の蓄積が保たれ、継続的な生産性の向上が期待することができます。

## サステナブルな職場環境とは

### サステナブルな職場環境と取り組むメリット

サステナブルな職場環境とは、持続可能性の原則に基づいて設計された職場のことを指し、「環境」「社会」「経済」の3つの要素が組み合わさります。具体的には、以下のように定義することができますと考えます。

#### 1. 環境への配慮

エネルギー効率の高いビルディングデザイン、再生可能エネルギーの使用、リサイクルと廃棄物削減、出張費削減の取り組みなど、環境に負荷をかけない運営を目指します。

#### 2. 社会的責任

従業員の健康と幸福を重視し、ダイバーシティ&インクルージョンを推進します。また、地域社会との関係を重視し、地域貢献活動にも力を入れます。

#### 3. 経済的持続可能性

長期的な視点を持ち、経済的に効率的で持続可能なビジネスモデルを採用します。これには、コスト削減だけでなく、従業員個人の成長と企業の長期的な成長を支える投資も含まれます。

上記3点挙げたように、単に「環境に優しいオフィス」という意味だけではなく、従業員、コミュニティ、そして地球に対して良い影響を与える組織の運営方法を指します。

サステナブルな職場環境を持つ企業は、他社や社会からの評価においてメリットは多く、特に人手不足が社会問題となっている日本企業にとって重要な戦略の一つと考えます。ここでは、考えられるメリット5つについて解説します。

#### 1. ブランドイメージの向上

環境や社会への責任を重視する企業は、消費者やビジネスパートナーから高い評価を受ける傾向にあり、企業のブランドイメージを向上させ、信頼と尊敬を得ることができます。それは、付加価値を付けた固有の企業ブランディング確立に作用します。

#### 2. 優秀な人材の獲得と保持

学生時代からサステナビリティについて学んできた若い世代にとって、日本企業の経営者の平均年齢60.4歳（2022年帝国データバンク調査）の世代よりサステナビリティに対する意識は高く、就職先を選ぶ時にも重要な要因になります。環境や社会に配慮する企業は、優秀な人材を引き付け、長期間にわたり、彼らを保持することにもつながります。

#### 3. 規制への対応力

環境や社会に関する規制が厳しくなる中、サステナブルな職場環境を持つ企業は規制に対応しやすく、自社ではコントロール不能な外部環境要因のリスクを軽減できます。

#### 4. 社会的認識と貢献

地域社会や業界に対する積極的な貢献を通じて、企業は社会的な認識を高めることができ、企業の存在価値や働く従業員のエンゲージメント向上など、社会にも自社にとっても、ポジティブな影響を与えることができます。

## サステナブルな職場環境を構築するための具体的手法

### 企業が従業員に対し、取り組むべき具体的手法

前項では、サステナブルな職場環境について解説しました。

本項では、企業がサステナブルな職場環境を構築するために、従業員に対し、取り組むべき手法を6つ解説します。



## 1. 環境意識の高いオフィスデザイン

エネルギー効率の良い照明、天然素材の使用、屋内植物の導入など、環境に配慮したオフィスデザインを採用します。

## 2. リサイクルと廃棄物削減のイニシアチブ

リサイクルの導入、ペーパーレスの推進、廃棄物削減に関する教育と意識向上のためのプロモーションを実施します。

## 3. 持続可能な通勤オプション、柔軟な働き方

自転車通勤の支援、公共交通機関の利用奨励、カーシェアリングやリモートワークの選択肢を提供します。

## 4. 健康とウェルネスプログラム

スポーツジムの利用補助、健康的な食事オプション（社員食堂のメニュー変更やテレワーク時の食事デリバリー補助）、メンタルヘルス支援プログラムなど、従業員の身体的、精神的健康をサポートします。

## 5. 社員教育とエンゲージメント

サステナビリティに関する研修やワークショップを実施し、従業員の環境意識を高め、サステナブルなビジネスプラクティスへの参加を促します。

## 6. 社内コミュニティとボランティア活動

社内のサステナビリティ委員会の設立、地域社会へのボランティア活動の機会提供など、社内外でのコミュニティビルディングを促進します。

上記の取り組みでは、従業員がサステナブルな職場環境づくりの一部となり、積極的に参加することの意識づけ、動機付けとなり、企業全体の持続可能性の目標達成に寄与することにもつながります。

「幸福な職場環境」と「サステナブルな職場環境」は単なる理想ではなく、企業がこれからのビジネス環境で発展し続けるための不可欠な要素と考えます。「サステナブルな職場環境」は、従業員の幸福感を高め、生産性を向上させるだけでなく、社会的評価を高め、優秀な人材を惹きつける力があります。

これらの要素を戦略的に取り入れ、人材を最大限に活用することが、組織・企業の持続可能な成長に繋がっていくと考えます。

硬い話はここまでとして、私が大好きな漬物の話をしたいと思います。

お漬物のはなし

「漬物とは、野菜や果物、魚介類や肉類などを塩、醤油、味噌、酢、麴、米ぬか、酒粕などに漬け込んで保存性を高め、風味を良くした食品のことである」と文献（Wikipedia）に紹介されております。

漬物には漬け方の種類がさまざまありますが、代表的なものは「塩漬け」「醤油漬け」「味噌漬け」「酢漬け」「甘酢漬け」「粕漬け」「糠漬け」「辛子漬け」「塩こうじ付け」「砂糖漬け」「シロップ漬け」「浅漬け」など様々な手法があります。

実は生野菜よりも栄養価が高い？漬物の持つ効能が有るんです。

浅漬けが持つ栄養素とは？

浅漬けは、生野菜と比べて食物繊維の割合が豊富になるため、便秘や肥満の解消、コレステロールの抑圧に役立ちます。

また、野菜を塩で揉んで漬けるだけのシンプルな浅漬けは、加熱調理をする必要がないため、野菜が本来持っているビタミンやミネラル、食物繊維を摂取することができますよ。

カロリーも低く、野菜本来の栄養を摂取できるため、生野菜が苦手な方におすすめです。

がここで注意！塩分過多にならない様に、食べる量と漬けるとき塩の量に気を付けてください。

お勧めは、ビニール袋に刻んだ野菜を入れ、少量の塩にだしの素「果粒」を小さじ半分程度入れてビニール袋の上から揉む。冷蔵庫で1時間程度漬けたあつさりとした漬物に・・・簡単にできます



### キムチが持つ栄養素とは？

韓国の漬物、キムチには、乳酸菌やカプサイシンビタミンAといった栄養素が含まれています。

乳酸菌の効能で腸内を整えることができ、カプサイシンの効能で体温上昇と血行を促進させることで、免疫力向上に高い効果が期待できます。

また、ビタミンAの効能で、鼻やのどの粘膜を強化し、体内へのウイルス侵入の防止にも役立ちます。



### ぬか漬けが持つ栄養素とは？

ぬか漬けが持つ栄養素とは？現在注目度の高いぬか漬けは、腸内環境を整える乳酸菌や、ビタミンB1・カリウムが豊富に含まれる漬物です。

腸内環境を整えれば、便秘解消や免疫力アップ、ガン予防にも役立ちます。

また、ビタミンB1の効能で皮膚や粘膜の健康維持、そしてカリウムの効能で血圧の低下が期待できます。



## 健康志向の方には栄養価の高い漬物を食べることがおすすめ！

漬物には多くの栄養が含まれます。

### 漬物が健康にいい3つの理由

#### 生野菜なのでビタミンが豊富

漬物は老化や動脈硬化を予防するビタミンや、代謝機能を促進してくれるミネラルを生野菜と同様に摂取できるので、栄養価は高いです。

「生野菜で栄養を摂取すればいいんじゃないの？」と思うかもしれませんが、生野菜では硬かったりして食べにくいので漬物が適しています。

例えばナスや高菜などは生で食べにくいですね。生で硬い食材も漬物にすれば食べられます。

さらに、水分も抜けてかさも減るので無理なく食べることができます。

#### 整腸剤の役割を果たしてくれる

漬物は乳酸菌の効果により腸内環境を整えてくれます。

腸内菌は善玉菌:1日和見菌:7悪玉菌:2の割合で構成されています。

運動不足やストレスにより上記の菌の割合が崩れて、便秘や肌荒れに繋がってしまいます。

漬物には乳酸菌が含まれており、崩れた腸内菌の割合を元に戻す役割があるので、腸内環境を整えるには重宝します。

#### 食物繊維が空腹をしのいでくれる

食物繊維は空腹感を感じにくくさせるので食べ過ぎ防止につながります。

野菜に含まれている食物繊維が食べすぎない健康的な体づくりに貢献してくれているので、毎日摂取してバランスの良い体を手に入れることができるでしょう。

漬物の種類が違えば摂取できる栄養も多彩になるため、日々、味を変えながら漬物を食べることがおすすめです。

健康的な食事に興味のある方は、ぜひ美味しい漬物を日々の食事に取り入れてみてはいかがでしょうか。

但し、職場で召し上がる時は注意してくださいね。「らっきょ」とか「にんにく」の漬物は匂いが残りますので・・・

今回は、大平義彦常務 宜しく申し上げます。



## 第37回「サンドウェッジの構造が分かればバンカーは怖くない！」

皆さんお元気ですか！

今日はアマチュアの手強い相手、バンカーショットのお話だよ。

バンカーって、なかなか練習する機会がないし、以前に「バンカーショットのメカニズム」でお話した通り、他のショットと違ってボールを直接打たないからちょっとしたコツがあるんだ。そのコツを知るのに重要なのがサンドウェッジの使い方！そのサンドウェッジの作りから打ち方まで、特別に教えちゃうよ。

### サンドウェッジって他のクラブと何が違うの？

#### ロフトが大きくバウンスも大きい

サンドウェッジは、他のクラブに比べてロフトが大きくてバウンスも大きく作られているんだ。その理由は、「サンド」ウェッジだから、バンカーで使いやすいようにするためだよ。大きいロフトは、ボールを上げないと脱出できないバンカーに必要だし、バウンスはヘッドが必要以上にヘッドが砂に潜り過ぎないようにするためなんだ。

ロフトは大きいとボールが上がりやすくなり、バウンスは砂に潜り過ぎないようにするため

### アマチュアの多くはサンドウェッジの構造をバンカーで生かせていない

バンカーでアマチュアがやりやすいのが、ヘッドが刺さってしまい全然飛ばないミス。これはバウンスをちゃんと使えていないと起こるミスなんだ。

バンカーはよく「手前をダフレ」とか言うよね。この意味とサンドウェッジの構造を理解していないとヘッドが刺さってしまうんだよ。ボールを直接打たず、ボール周りの砂ごと飛ばすから手前をダフるのは間違いないんだけど、**リーディングエッジから砂に接地してしまうと深く刺さってしまう**。サンドウェッジの構造を生かしてバウンスから正しくダフることが大切なんだよ！

バンカーでヘッドが砂に刺さって飛ばないミスはサンドウェッジの構造を生かせていないから起こる

### バンカーでのサンドウェッジの正しい使い方とは？

ソールからダフレればバウンスが仕事をしてくれる

バウンスの役目は「**ザックリが減るウェッジ**」のときにもお話ししたよね。バンカーでも、芝の上からでも、ヘッドが地面に潜り過ぎないようにする機能があるから、こういう柔らかい地面ではとっても大切な機能なんだ。

この**バウンスが小さい**とヘッドは潜りやすくなるぶん、**砂を薄く取ったりテクニックが使える**。逆に**バウンスが大きい**と少々雑に打っても潜り過ぎず、砂ごとボールを飛ばしてくれるから**バンカーからの脱出はしやすい**んだ。

このバウンスを有効に使うためにはリーディングエッジではなく**ソールから接地させることが重要**なんだよ。

ちなみにバンカーでフェースを開くテクニックについてはフェースを開くとよりバウンスが下に張り出すから、より刺さりづらく砂ごとボールを飛ばしやすくなるからなんだよ。

バウンスを有効に使うためにはソールから接地させる必要がある

**バウンスが小さいと・・・砂に潜りやすいが砂が薄く取れるので操作性が高い**

**バウンスが大きいと・・・多少ダフってもバンカーから脱出はしやすい**

### ソール幅を厚くすると大きいバウンスと近い効果が得られる

サンドウェッジはバウンスも大切だけどソールの幅もやさしさを見極める上で重要な部分なんだよ。ソールの幅も厚ければ厚いほど、砂に潜りづらくなるからダフリのミスに強くなる。だけどバウンスも大きくてさらにソール幅も厚い、っていうとこまでやっちゃうと今度はヘッドが砂に潜らず弾かれちゃうんだ。

だからソール幅の厚いウェッジのバウンスは少なめになっていることが多いよ。ソール幅が広いウェッジは、見た目で見分かりやすくて、大体ミスに強いように作られていることが多いから、購入する時の目安にしてみてね。

ソール幅が厚さはバウンスが大きさと近い効果があり、幅が広いほど砂に潜りづらい

## お助けサンドやバンカー専用ってどうなの？

バンカーが苦手な人用の**バンカー専用ウェッジ**とか**お助けサンド**と呼ばれるクラブは、バンカーにはとっても有効なんだ。だけど、それ以外のアプローチや芝の上からのショットには向かないクラブになってるよ。

なんでかって言うと少々ミスでも砂ごとボールを飛ばすために**ヘッドが大きかったり、ソールやバウンスがとて大きくなっている**ので芝の上からだ**それらの機能が邪魔になっちゃうんだ**。

特にバウンスは12度以上あるような、とても大きなバウンスのウェッジで芝からアプローチすると、ヘッドがちょっとでも手前にダフると、ヘッドが地面に当たって跳ねてしまうから**トップになっちゃうよ**。

バウンスが大きければ、あらゆる場面で絶対にやさしい！ っていうわけじゃないから、苦手なシーンで使わないように注意してみてね。

フェースを開かなくてもバウンス効果大 バンカー・アプローチにお勧めの方			フェースを開いてバウンス効果も悪いのままに テクニックを重視したい方			
<b>F</b> バウンス効果を最大限に発揮	<b>S</b> フェースも開ける万能タイプ	<b>K</b> バンカーで使いやすさを実感	<b>D</b> やさしさと自由度を兼ね備える	<b>M</b> バウンスを操り多彩なショット	<b>L</b> 難しいショットも狙い打ち	
バウンス効果大	バウンス効果大	適度なバウンス効果	バウンス効果大	スクエアでも開いても大きめのバウンス効果	開いて構えてバウンス効果を発揮	大きく開いて、バウンス効果を発揮
バンカー	バンカーに最適	バンカーでも活躍	バンカーに最適	フェースをやや開いて使えば、バンカーでも活躍	フェースを開いて、バンカーで使いこなす	フェースを大きく開いて、バンカーで使いこなす
深いラフ	ヘッドが滑りにくく、深いラフにも最適	深いラフでも活躍	ヘッドが滑りにくく、深いラフにも最適	フェースをやや開いて使えば、深いラフでも活躍	フェースを開いて、深いラフで使いこなす	フェースを大きく開いて、深いラフで使いこなす
薄いフェアウェイ 硬いバンカー 悪いライコンディション	自然なダウンブローで打てれば、薄い・硬いライコンディションでも活躍（すくい打ち厳禁）	薄い・硬いライコンディションでも気にせず使える	幅広いソールが滑る 薄い・硬いライコンディションでも活躍	大きめのバウンスと三日月型ソール形状で、薄い・硬いライコンディションでも活躍	小さめのバウンスと三日月型ソール形状で、薄い・硬いライコンディションでも活躍	
モデル	SM7 FORGED 54-14 F 54-14 F	SM7 54-10 S 58-10 S 54-10 S 40-10 S	SM7 FORGED 58-14 K 40-14 K	SM7 58-12 D 40-12 D	SM7 FORGED 54-08 M 54-10 M 58-08 M 58-10 M 40-08 M 42-08 M	SM7 FORGED 58-06 L 40-04 L

バンカー専用やお助けサンドはバンカーではとても有効だが、それ以外の状況で使用するとミスを誘発しやすい

## サンドウェッジの選び方と打ち方のコツは？

脱出だけを考えたら10～12度を。打ち方はシンプルに！

サンドウェッジとバンカーのボールの飛ぶメカニズムを簡単にお話したけどどうだったかな？ バンカーが苦手な人にとっては1発で出せるかどうかでスコアは大きく変わるよね。また、サンドウェッジの選び方を簡単にまとめてみたから参考にしてみてもね

テクニックを使って細かく制御したいという方は

- バウンス角が8～10度
- ソール幅が比較的狭いタイプ
- ロフトは、58～60度

バンカー専用でとにかく脱出に専念したいという方は

- バウンスが12度以上
- ソールが極力厚いタイプ
- ロフトは、58～60度

サンドウェッジでアプローチもバンカーも兼用したいという方は

- バウンス角が10～12度
- ソールが比較的厚いタイプ
- ロフトは56～58度

最後にバウンスを上手く使う方法をひとつ教えちゃうね！**構える時に通常のアイアンはハンドファーストが基本だけどバンカーの時はハンドレイトで構えてみるのがコツ！**そうすることで自然とソールから接地しやすくなるよ！





昼になると、食事が届けられた。ツルツルの冷麺である。これからの季節、美味しい。吸りながら、食感を味わっていた。いろいろあっても、食事は大事だ。きちんと栄養を取らないと、やれることもやれない。そう思い、しっかりと食べていた。

休憩を挟んで、午後からも通常通り仕事がある。暇はない。日々忙しいのだし、署も回り続けている。この街は警察の出番が増えることがある。何かと物騒なのだから。午後も時が過ぎていき、五時になると、パソコンを閉じて刑事課を出る。新宿の街を歩き出した。疲れはあったのだが、そのまま駅まで歩いていく。体調は今一つで、疲労が溜まっている。それは具に感じ取っていた。

駅から地下鉄に乗り込み、自宅へと舞い戻る。毎日同じことの繰り返しだったが、それが大人の仕事だ。特に変わったことはない。それに慣れてしまうと、それはそれでいいのだ。署では内勤が続く、吉倉や梨香子と同じ場所ですらなす。

自宅で夕食を自炊し、取り終えてから、バスルームでシャワーを浴びた。ベッドに潜り込み、午後十一時には眠る。すぐに寝付いた。さすがに昼間フル回転で仕事をすれば、夜は自ずと眠る時間になる。

翌朝、午前六時に起き出し、寢床を抜け出て大きく伸びをした。キッチンでコーヒーを一杯淹れて飲んでから、スーツに腕を通す。着替えを済ませて洗顔し、カバンを持って、部屋を出た。曇り空だったので、傘を持っていく。

自宅最寄りの駅から都心に出た。午前八時二十分には出勤し、刑事課でパソコンを立ち上げる。そしてキーを叩き始めた。周りが忙しいので自然とこっちはハイペースになる。別にいつも通りでもいいとは思っているのだが……。

昼食にはコンビニ弁当が人数分取られていた。食べながら、課内を見ていると、窓口に座っている婦警も交替で食事を取って

いる。さすがに体型が華奢でも、彼女たちは下手すると男性警官以上に食べるのだ。見ていて分かる。

午後からも引き続き仕事をした。曇天だと、外での勤務はない。さすがにこんな日は屋内にいたい。そう感じて、ずっとパソコンに向かう。

特捜は検事正の村田を軸に動いているものと思われた。検察のやり方は凄まじい。監視庁本体を締め上げて、何でもするつもりなのだろう。実際、警察官でも検察の内部事情に詳しい人間は多い。五億の裏金は岩尾たち幹部が使い回していた。悪いことをすれば、必ず罰が下ることを承知していてもやってしまう。もちろん、逮捕・勾留されて、起訴まで持っていければ、積み上げたキャリアは全部水泡に帰すのだ。

職務を遂行しながらも、いろいろと考えていた。あれこれと知恵を回しながら、パソコンに向かいながらも、頭では考えることがたくさんある。暇なく。

一日の仕事が終わると、パソコンを閉じて刑事課を出る。いつも午後五時には仕事を終えてから、部署を後にし、街の雑踏に紛れ込んだ。歌舞伎町はほとんど元通りになり、復興している。また風俗店やクラブなど、人間の欲望のはけ口が出来るのだろう。ここは一際物騒だ。

目抜き通りを歩き、新宿駅へと向かう。疲れ通りを歩き、新宿駅へと向かう。疲れていた。足が棒のようになる。警官としてトレーニングしながらも、体は日々衰えの方へ向かう。だが、これも極自然な流れだ。そう気に掛けてない。むしろ、いろいろと事情があつて人だと思ふ。

自宅に帰り着き、食事を自炊して取ってから、温めのシャワーを浴びた。そして寝床に潜り込む。本来なら、もう少し起きていてもいいのだが、疲れていると、ついつい眠りたくなる。その夜も午後十一時には眠りに就いた。以前のように深夜まで起きておかない。

翌朝、午前六時に目が覚めた。起き出し、キッチンでコーヒーを一杯淹れて飲む。さ

すがに朝食を取る気にはならない。習慣がないからだ。着替えてからカバンを持ち、出勤する。何かと疲労や倦怠があつたが、季節性のものだろう。上手く受け流す。

地下鉄で新宿に出て、それから署へと向かう。たくさんの人間に紛れて通勤した。午前八時二十分には署に着き、刑事課で仕事を始める。パソコンを立ち上げて、キーを叩き出す。吉倉も梨香子にいて、マシンに向かっている。所轄も朝は何かと慌ただしい。課長の月岡も時折、会議などに出ている。全体で動いていくことに変わりは

ない。警察はチームプレイだ。スタンドプレーなど、刑事ドラマの中の刑事がやることで、本来許されない。午前中はモノトーンのまま過ぎ去り、昼食を取る。脂っこい料理は胃腸を痛めるのだし、常日頃から気を付けていた。過労とストレス、それに乱れた食生活は大敵だ。

休憩しながら、いろいろ考える。頭は常に使うのだ。刑事が何かしら事件などを扱う際、推理する部分が多い。もちろん、刑事が独擅場で行くのはまずい。周りとの関係を上手く工夫しながら、やっていく。また仕事が始めると、考えていたことを忘れる。パソコンに向かい、キーを叩く。何事も形から入っていく。外側をきちんとしていれば、自ずと内面も磨かれる。そう思い、仕事に取り組んでいた。いろいろとやることが多いが、午後五時までが与えられた時間だ。それまでにきちんとこなす。

外は雨天で、ずっと降り続けている。止むことなく。その日も午後五時には仕事を終えて、刑事課を出た。街は雨が降り続いていて、明日大型連休からは晴れる。休日中も仕事があつた。警察署は休みがない。特に所轄など、人数が少ないので、交代要員がいらない。連休中もずっと通常出勤だった。

新宿は危ない街だ。特に夜は。歌舞伎町は放火事件前と同じように、ほぼ復興し、どこの店も本営業だった。歩きながら、悪いヤツらに絡まれないようにする。ここは

大抵、九竜興業の連中が仕切っていて、常に辺りを見て歩いていた。マル暴じやないから、襲撃などを受けた際、対応できない。刑事小説などで、こういった繁華街の警察官の様子は読み尽くしている。昔からハードボイルドは好きだった。小説やドラマなど、関連する作品はかなり鑑賞している。ああいったものを作っていくのは大変だろうが……。

また一日が終わわり、自宅に帰り着いて、食事と入浴を済ませた。眠前にミネラルウォーターを飲み、ベッドでゆっくり休む。疲れていて、すぐに寝入った。時計は午後十一時前で、眠気もだいぶ来ていたのだ。朝になると、自然と目が覚める。だるいが、起き出すと、そのままキッチンへ行った。そしてコーヒーを淹れ、ブラックで一杯飲む。格好の目覚ましになり、スーツに腕を通して、着替えてから支度する。

部屋を出、歩いていく。地下鉄は祝祭日のダイヤで動いていた。最寄りの駅から乗り込み、新宿へと向かう。年中仕事に追われているが、警察官の職務には全く抵抗を感じない。これから先、本庁の捜査一課に行くにしても、所轄に留まるにしても、変わらず一刑事だった。

今、新宿は九竜興業が裏で動いている。どうやら石井謙一がかなり絡んでいるらしい。歌舞伎町を中心とする繁華街は一際危険だ。所轄の一部の人間たちが、それとなく伏せるように配置に付いている。俺も吉倉も、他の捜査員も、今後の警察官としての仕事はどうなるか分からない。

一方で街にも事件の臭気が漂いつつあつた。生臭い。九竜興業の構成員たちがあちこちに散らばり、治安を乱そうとしている。歌舞伎町に強請り集るだけじゃ済まなくなつたらしい。悪いヤツらだ。苦しいのだが、仕方ない。動き出せば、警察が全責任を持つて封じ込める。一昔前ヒットしたコミックのように、組織と警察が街中で公然と戦争するわけにもいかない。あくまで警察が先手を打つ。

署内も昨日とは打って変わって仰々しい43感じになつていった。課員は皆、各自拳銃や警棒などを手入れし、身構えている。さながら小さなテロの様相だった。皆に倣い、銃を持つ。そして署内に待機した。課長の月岡が、

「皆、連休中は街の治安が悪化すると思うから、気を付けてくれ。拳銃や警棒の所持を許可する。しっかりと」

と言った。それにしても監視庁は検察との民事裁判で抗争中だ。一体どうするのか？よく分からない。だが、ひとまず治安優先だ。待機中の課員は皆、そう思っていた。緊張感が走る。よく考える暇もないほどに……。

銃を差した腰回りのフォオルスターからは、残渣した火薬の臭気がわずかに漂っていた。何かしら鼻に付くように……。新宿中央署はその日、終日騒がしかったが、結局何もなかつた。一安心する。課員も皆、銃器類や警棒などをいったん外し、安堵の息をついてから、帰宅していく。俺も午後六時過ぎに署を出て、新宿駅へと歩いていった。若干疲れがある。自宅に帰ったら、食事と入浴を済ませて、ゆっくりしようと思つた。

街はネオンが灯る。歌舞伎町は復興早々賑わっていた。この住人で、警察と九竜興業の争いを知っている人間は極限られてくる。まあ、別に知ろうが知らなからうが、そう関係ない。街に遊びに来る人間は単なる客だ。客が街の裏の事情を知るか否かは、その人間の勝手である。

地下鉄に乗り込み、自宅へと戻る。繁華街は深夜までネオンの洪水が消えない。また夜が訪れる。電車の中で軽く息をつきながら、ゆっくりと構えていた。大型連休中で何かとモノの動きが多いのだが、別に気に掛けてない。単に交通機関が麻痺するだけで、警察の仕事にそう影響はないのだ。実際、こういった連休中の仕事はたくさん経験してきた。数えきれないぐらい……。

……次号に続く





## 安全十則

1. いつも元気にほがらかに
1. 互いに仲よく協力し
1. 指示や注意をよく守り
1. 身支度きちんと軽くせよ
1. 整理整頓第一に
1. 機械や器具をよく調べ
1. 作業は正しく順序よく
1. 連絡合図は怠るな
1. 無理と油断は怪我のもと
1. わからぬことは指図まで

遠藤興業株式会社  
安全衛生委員会