

45  
2023.6

株式会社 菅原組 社報



# おかげさま



◎ 現場レポート

北海道津軽海峡地区小島南部魚礁設置工事(補正)

◎ 社員インタビュー

◎ Topic 青函みらい会議に参加しました

◎ 社会貢献活動

クリーン・グリーン作戦 & 花いっぱい運動 & 旗の波運動

◎ 健康情報 ハコビット 100万歩チャレンジスタート

◎ 健康ワンポイントアドバイス

「皮膚がん」

◎ ワッショイはこだて

菅原組グループ【千代台・五稜郭コース】参加決定!!





**CHECK!**  
Construction Site Report

# 現場レポート



【工事名】

## 北海道津軽海峡地区 小島南部魚礁 設置工事（補正）

今回の  
レポーター



現場代理人 兼  
監理技術者

いずみ ひとし  
泉 等

【工事場所】松前郡松前町

### 概要

魚礁ブロックと呼ばれる魚の住処を製作し、海の中に沈める工事です。取材時は魚礁ブロックの製作作業中でした。完成後、起重機船で小島南部の海の中へ沈設します。

### 工期

令和5年3月28日～  
令和5年11月10日

### 施工

菅原・高橋組・安岡経常建設  
共同企業体

### 魚礁設置工事の意義

魚には物陰に隠れる性質があります。

そこで海底に人工的に作った隠れ場を設置することで自然に魚を集めるようにしたものが、それが魚礁です。魚礁により周辺の潮の流れを弱めることで、泳ぐ力の弱い動物プランクトンが集積、そのプランクトンを食べるエビなどの魚の餌となる小型魚類が繁殖していきます。餌場の誕生です。

この他にも小さな魚が大きな魚に襲われたときに逃げ込むための逃避場、魚礁が流れを遮るので泳ぎ疲れた魚の休憩所にもなります。また繁殖に欠かせない魚の産卵場などの役割も持っています。

このように魚たちが好む環境を人工的に作り出し良い循環が生まれ、その場所は漁場と変わっていくのです。こうなるまでには1年くらいの年月がかかります。海洋土木は陸上土木と違い、直接目に触れにくい仕事です。ですから魚礁に魚が根付いたと聞くとやはり嬉しいですね。

この工事の目的は①魚礁ブロックを作り ②あらかじめ決められた場所に運び ③魚礁ブロックを海底に沈めて豊かな漁場を作ること。経済的にも環境的にもたいへん有意義な仕事だと言えるでしょう。

ここ松前建石の現場では「魚礁ブロック」を作っています。ブロックの大きさは約3m四方の立方体で、縦横斜めの柱を組み合わせた形になっています。重さは約11.69t。今回はこれを209個作ります。



魚礁ブロックに集まる魚

## 魚礁ブロックのできるまで



1  
これが魚礁の型枠です。鉄板で組まれていて、中に鉄筋が入っています。ここにコンクリートを流し込みます。



2  
型枠の上にあるのは作業用の足場、クレーンで吊って設置します。



3  
コンクリートをクレーンで運びそれを型枠の四隅から注入します。



4  
何回かに分けてコンクリートを流し込みます。



5  
バイブレーターで振動を与えて、余分な気泡を排除します。コンクリートが均等に充填され強度や耐久性が向上します。



6  
注入作業が終わったら、クレーンで足場を隣の型枠へ移し、雨水が入らないように蓋をします。



7  
コンクリートが固まったら、型枠を外していきます。白く見える部分が魚礁ブロックです。



8  
型枠を全部外し、検査をして番号をふったら完成です。

## 魚礁ブロックの品質管理

魚礁ブロックの作り方は実に単純です。厚い鉄板を組み合わせた型枠に、コンクリートを流し込み、コンクリートが固まったら型枠を分解して取り外す。それで完成です。上に魚礁ブロック制作の工程を示しましたのでご覧ください。

この作業のポイントは二つあります。ひとつは「いかに歪みのない高品質の物を作るか」、もう一つは「いかに天気を読むか」です。

歪みはコンクリートの注入の仕方で行われます。単純な構造だからこそ歪みが出やすくなります。ちなみにコンクリートを流し込む作業のことを「コンクリート打設」と言います。③の写真にあるようにコンクリートは四隅から対角線の順番で注入します。そうすることで型枠の中に均一にコンクリートが流し込まれます。すると型枠に均等に力が係り、結果歪みのない高品質な魚礁ブロックを作ることができるのです。

もう一つは「天気」です。打設中、生コンクリートに雨水が混じると、水分の割合が崩れ強度や耐久性が弱くなります。コンクリートは固まるまで約一ヶ月かかります。やり直しはできません。ですから作業中の雨は絶対に避けなければならないのです。ですから現場では常に天気情報とにらめっこの生活が続きます。

ちなみに今回は「マッシュェルコンクリート」というコンクリートを使用しています。これは骨材である砂にホタテ貝の殻を細かく砕いたものを混ぜたコンクリートです。砂や砂利といった天然の骨材は有限です。そこで今まで廃棄するしかなかった帆立貝の殻を再利用できないか研究開発されたのがこのマッシュェルコンクリートです。様々な検証や検査の結果、価格や強度、耐久性などは一般的な生コンクリートと同程度とされています。これもSDGs(持続可能な開発目標)やカーボンニュートラルなどに貢献できる技術と言えるでしょう。

## 事故なく良い物を作り工期を守る

どの現場でもそうですが、いちばん大切で大変なのが安全管理です。大小かわらずどんな事故でも現場は止まります。そして事故は時に人の一生に関わる問題になります。絶対にあってはなりません。それでも起きる時は起きる。そのときにいかに的確に対処できるか。それだけは経験を積まなければなりません。

常に「事故なく良い物を作って工期を守ること」。それがいちばん大事です。

## 生コンクリートの受入品質検査



今回、もうひとつご紹介するのがコンクリートの品質を保つための「生コンクリートの受入品質検査」です。この検査はコンクリート打設作業のある日は必ず行います。

検査は4つ。①コンクリートの硬さを調べる「スランブ検査」、②含まれる空気の量が適切かどうかを調べる「空気量測定」、③適正温度を調べる「温度検査」、④錆の原因となる塩化物の濃度を調べる「塩化物イオン濃度測定試験」です。こうした厳しい検査を徹底することで、高い品質を維持できるのです。

つまんでいるのがマッシュェルコンクリートの中に入っているホタテ貝の殻です





## 社員インタビュー



管理本部 安全環境課安全課長

今から44年前、1979年入社の花田さん。

技術職として30年以上現場に出ている経験を活かし、現在は安全環境課安全課長として事故のない環境作りに従事しています。長年菅原組に勤めてきた花田さんの目に映る会社像とは？

# 花田 喜一 (はなだ きいち)

### 入社の経緯は？

旧北海道工業大学の土木工学科を卒業しています。当時は函館からは3社しか募集がない時代。限られた選択肢の中でゼミが海洋系だったこともあり菅原組に入社することを決めました。

### 業務内容は？

現在の業務は社員の皆さんが安全に働ける環境作りを担っています。これまで現場で得た知識や経験を基に現場パトロールを実施し各現場を点検、改善指導を行ったり、安全教育の講師を務めたりしています。また安全環境に関わる法律知識の習得も大切な業務です。

法律は時代の流れに沿って改正されたり、新しくできたりするので常に最新の情報を得ながら勉強することを心がけています。



安全パトロールのようす

### 大切にしていることは？

やはり長年勤めているので皆さんの先輩にあたるわけです。年長者ということで遠慮されがちだと思うので、なるべく押し付けがましい態度は取らないように気を付けています。

### 花田さんの目からみた菅原組の印象は？

入社したころから、今現在も変わらず個人の考えを尊重してくれる会社だと思います。

やりたいと思ったことをやらせてくれる社風だからこそ長く勤めることが出来たのだと思います。



安全教育の講義をする花田さん(右)

### 菅原組のここがすごい！ と思っていることは？

福利厚生が充実しているところは大変有難いと思っております。社員を大切にしている会社の姿勢には頭が下がります。近年はコロナ禍で開催できませんでしたが菅原組では新年会は家族連れで行います。その際はお酒を交えながら和やかな時間を過ごすことができます。また社員旅行にも何度か連れて行ってもらいました。海外に行ったこともありとてもよい思い出となっています。

### 今後の目標は？

「事故0」が目標です。人間のすることなので難しい目標ではありますが、現場の意識レベルを上げるのはもちろんのこと、現場をしっかりとみて意見を交わし改善していくことにより、少しでも目標に近づける気持ちで仕事に望んでいます。

また現在67歳になりますが、会社のお役に立つことが出来る限り元気に働きたいと思っています。

Topic

# 青函みらい会議に 青函の企業代表として参加しました

〈テーマ〉

『青函で若者の「幸せな暮らし」を再発見！  
～地域から新しい人の流れを生み出そう～

津軽海峡を挟んだ青函地域の人口減少をテーマにした「第3回青函みらい会議」が青森で開催されました。

この会議は東北財務局 青森財務事務所と北海道財務局 函館財務事務所が開いたもので、青函地域の自治体の職員や専門家、大学生などおよそ100人が参加。

また、北海道教育大学函館校と青森大学の学生が学生視点の意見も述べ、その声を踏まえたディスカッションも開催しました。NHKや新聞各社など報道関係も数多く集まり、注目の会議となりました。



パネルディスカッションのようす(左端が小林管理本部長)

当社は「若者の採用に積極的に取り組んでいる企業」として一般社団法人北海道中小企業家同友会函館支部から財務局へ紹介をいただき、青函の企業代表としてパネルディスカッションに参加しました。

当社の奨学金返済支援や入学お祝い金制度、医療保険加入などの福利厚生制度や健康経営の取組など、従業員と家

族への充実したサポート制度に多くの関心を持っていただきました。

ディスカッションでは「地域にないものではなく、あるものに目を向けて魅力を発信することが大事」等、前向きな意見が多く出ました。



発言する小林管理本部長

## 小林管理本部長の感想

社を代表してパネラーとして参加させて頂きました。

北海道教育大学函館校と青森大学の学生の声を聞き、学生が地域のことを考えてくれていることが分かり嬉しい気持ちになりました。会議では若者の多くが都会へ出ていく中でも採用ができる会社にしていくために、当社が取り組んでいる3つのことを紹介させて頂きました。

1. 学生とのコミュニケーション機会の増進
2. 福利厚生の充実
3. 健康経営の推進

どんな小さなことでも「自分は恵まれている」「有り難い」と感じる心の習慣から前向きな考え方、前向きな行動が生まれます。

当たり前のことはないのだと日常に感謝する心の習慣が、特にこれからの時代には必要だと学生に伝えました。

今後も函館市と会社の魅力を発信し続けて、共感してくれる人を採用出来れば嬉しいです。

会社をつくっていく人、地域をつくっていく人を採用し育てられる会社にしていきたいです。「企業は人なり」人財あつての会社です。

# 社会貢献活動

すっかり春になりました。  
私たちは今回、社会貢献活動の一環として  
3つの活動を行いました。



## クリーン・グリーン作戦 & 花いっぱい運動 & 旗の波運動

### ① クリーン・グリーン作戦

今年の地域清掃活動が5月14日(日)より始まりました。  
雪解けの春から秋まで毎月第2日曜日に開催します。  
皆さんの各地域で行っている清掃活動に積極的に参加をお願いしています。当社のある北浜町会には社員や家族も数多く参加。この春入社の新入社員も初めて参加しました！



#### 新入社員の声

**飯塚遥希** / 従業員だけでなく、子供達も意欲的に取り組んでいるのもすごいと感じました！ 自分も積極的に参加していきたいです。  
**尾形俊明** / 今までゴミ拾いをはじめとしたボランティア活動にほとんど参加したことがなかったのですが、今回の活動を通じてタバコの吸い殻のポイ捨てやゴミの不法投棄問題を身近に感じるきっかけとなったため、今後も積極的にこの活動に参加し、自分ができる範囲から環境に良い活動をしていきたいです。



### ② 花いっぱい運動

● **花いっぱい運動**  
5月17日(水)9時半より北浜町会の「花いっぱい運動」に参加しました。町会の道路を花で華やかにするために雑草を取り、土へ肥料をやりました。これから種が蒔かれ、花でいっぱいになるのが楽しみです(^^)



### ③ 交通安全 旗の波運動

5月11日(木)から19日(金)まで春の交通安全運動の「旗の波運動」を4回実施しました。毎年株式会社松本組と北浜町会の皆さまと一緒に交通安全の旗をもって道路脇に立ち、行き交う車に交通安全を呼び掛けています。  
道南は移動手段の主が車なので日常生活の一部です。こういう機会にスピードダウンや事故を起こさないよう、今一度安全運転を心掛けていただきたいと思います。



# Hako bit 健康情報 ハコビット 100万歩チャレンジスタート



昨年よりスタートした楽しみながら健康づくりに取り組める函館市のスマートフォン用健康アプリ「ハコビット」。ダウンロード数はもうすぐ1万件と人気のアプリとなっています。皆さんももうダウンロードしてますよね。ウォーキングやスタンプラリーなどで集めたポイントに応じて抽選でプレゼントも当たります。皆さん当たりましたか？結構当たるみたいですよ。周囲に「当たった！」って人が多くいました(^ ^) ※抽選に参加できるのは函館市民限定です。



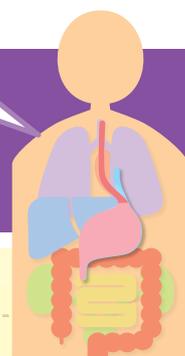
そのハコビットでは今年も様々なイベントが開催されます。6月1日(木)からは「100万歩チャレンジ」が開催されました！5か月で100万歩を目指すイベントです。1日に換算すると約6,666歩位。普段歩いていない人でも頑張ったら達成できそうですよね。ウォーキングは肥満や生活習慣病の予防、自律神経系や脳細胞の刺激によりストレス解消・老化防止といった効果が期待できます。是非イベントに参加して、100万歩目指してウォーキングを楽しみましょう！



## 健康ワンポイントアドバイス 今月は「皮膚」です。

### 皮膚のはたらき

- ① 体外の刺激から身体を守る
- ② 体温調節
- ③ 触覚、痛覚などを捉える



注目のキーワード

## 「皮膚がん」

皮膚は数種類の細胞組織に分けることができ、それぞれの組織に発生するがんを総称して「皮膚がん」と呼びます。中でも代表的なものは基底細胞がん・メラノーマなどです。

### 原因

はっきりした原因は不明ですが、紫外線、放射線、火傷の跡などが関係することがあります。最も可能性が高いのは「紫外線」で、細胞を傷つけやすく発がんが促されます。

### 症状

初期症状で痛みを感じる事は基本的にありません。初めは黒い発疹や出来物のような見た目、ほくろやシミと勘違いされやすいです。がんの種類によって、急激に範囲が広がる、腫瘍から悪臭がするなどの症状も現れます。

### 対策

日常的な対策として、帽子や日傘・日焼け止めを使用し紫外線を避けることが推奨されています。また、ほくろやシミが急に大きくなるなどの変化が見られたら、早めに皮膚科を受診することをおすすめします。



外出時の紫外線対策

### 知識

#### 〈紫外線にもメリットはある？〉

発がん要因の1つではありますが、紫外線を浴びると体内でビタミンDが生成されるというメリットもあります。

ビタミンDは骨の健康維持、免疫機能の向上などの働きがあります。

日光浴の目安時間は地域により異なりますが、夏は5～10分程度、冬は30～40分程度が良いとされています。

他のがんとは異なり、自分で見つけることが可能で早期発見できれば治療で治せる確率が高いがんです。日頃から肌チェックを心がけましょう！



株式会社 菅原組 社報

# おかげさま

Vol.45 2023年6月号

発行・企画：株式会社 菅原組  
〒040-0076 北海道函館市浅野町4番16号  
TEL:0138-44-3710 FAX:0138-62-3710

デザイン・印刷：株式会社 エルシープリント  
〒040-0072 北海道函館市亀田町6番7号  
TEL・FAX:0138-40-6686

## 編集後記



先日東北地方に旅行、その後にも東京で開催された某韓国アイドルのライブに行ってきました♪

コロナも落ち着き、観光客も段々と増えてきて以前のような賑わいを感じます。引き続き手洗いうがいなどの基本的な感染症対策をしながらも、プライベートでは旅行など楽しんでいきたいです(^\_^)/(三浦)

函館港まつり

# ワッショイはこだて

## 菅原組グループ【千代台・五稜郭コース】参加決定!!

函館港まつりの開催が決定しました!

菅原組グループは港づくりを仕事とする企業として「函館港まつり」を盛り上げるために8月3日(木)の「ワッショイはこだて【千代台・五稜郭コース】」に参加を決定しました!

つきましては、私たちと一緒に函館港まつりを盛り上げていただける方を募集します。一緒に踊りたい方、踊りの好きな方がいらっしゃいましたらお誘いあわせの上、是非ご参加ください。私たちと一緒に函館港まつりを盛りあげましょう!!



## はこだてマジックアワー商店街 in 菅原組

開催日：6月6日(火)16:00~19:00

13回目を迎え、今回は初出店3店舗を含む13店舗の開催。

当日は、早い段階からお客さんが途切れず、17時過ぎには売り切れの店舗もありました。

19:00までの延長営業でしたが、最後までお客さんが来てくれました。有難うございました。

次回は **7月4日** 16:00~18:30

● 場所：菅原組本社駐車場(浅野町4-16)  
※車は空いているスペースにお停めください