



主催：三方良しの公共事業推進研究会

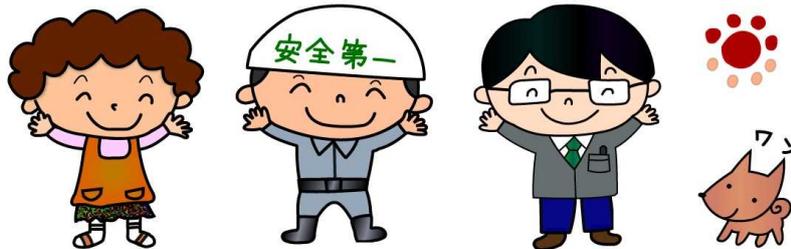
共催：(一社)地域建設業新未来研究会

後援：国土交通省北海道開発局、札幌市、(一社)北海道建設業協会

実施報告書

開催 令和元年6月19日(火)

場所 札幌エルプラザ 札幌市男女共同参画センター3F



三方良しの公共事業推進研究会

目 次

基調講演

「生産現場以外にも活用できるトヨタ生産方式の本質」

トヨタ自動車株式会社 元取締役技監 林 南八氏

事例発表 1

「小学校で社会資本はどう学習されているのか」

前札幌市立屯田小学校 校長 新保 元康氏

事例発表 2

「働き方改革と生産性向上への挑戦」

伊藤組土建(株) 土木部工事課 所長 斎藤 直樹氏

事例発表 3

「相手の立場になって考えるモノづくりから生まれた“最愛の出会い”」

一二三北路(株) 土木工事事部 次長 多田 真氏

鼎談

「働き方改革と生産性向上のジレンマ」

ゴールドラットジャパン 代表 岸良 裕司氏

北海道開発局 建設部長 倉内 公嘉氏

前札幌市立屯田小学校 校長 新保 元康氏

アンケート調査結果報告

【参考】

申込者数	291 名
来場者数	247 名 (来場率 84.9%)
アンケート回答数	107 名 (回答率 43.3%)

基調講演

「生産現場以外にも活用できるトヨタ生産方式の本質」 トヨタ自動車株式会社 元取締役技監 林 南八氏



「できているだろうか真の人財育成。」
私のモットーは「自分の頭で考えろ
安易に聞くな 安易に教えるな！」で
す。

最近みんなピッポッパなんだよ。カ
ーナビ使って、道覚えなくなったでし
よ。漢字書けますか？読めるけど。駄
目なんだよね。

みんな情報っていうのが苦勞しなくても入ってくる時代だから。

昔は大野耐一さんに質問するのがめっちゃ怖くてね。下手に質問すると、「そんなこと知るか、てめーで考えろ」って。そんで考えて色々やっていると、「何だこれは」と。「自分で考えろって言ったから考えました」。そしたら具体的に色々教えてくれるんですよ。で、その通りやったら、また見に来てね、「なんでこんなやり方だ」って。「あなたが言った通りにやりました」。「あのな、言った通りやるやつはアホだ。でき栄えが悪ければ誰が考えようが駄目だ」って。「どうすればいいんですか？」って言ったら、「もっといい方法を考えろ」って言われました。

トヨタ生産方式を支える二本の柱

「自動化」と「Just in Time」の2本の柱。

これを両立させながら現場を改善して行くと、原価が下がり、それに携わった人財が育成される。

そもそも原価低減とはなんぞや？コストカットではなく、製造原価を下げ、安く造る。Cost Reductionであり、さらに正確に言えば、Make money in process。これが一番正しい表現だと思います。

ゆえに、サプライヤーが困っていたら「安く造れる」ようにトヨタもメンバーを出して一緒にやる。結局自分だけ儲ければいいって感じでは周りは付いてこない。トヨタ生産方式の2本の柱…ニンベンの付いた自動化とジャストインタイムは、原価低減と人財育成の目的のために実践されているのです。

なぜ自動化にこだわったのか

品質はトヨタ生産方式の原点なんです。良いものを安くタイムリーに造る。

ニンベンの付いた自動化の意味するものは、異常があったら止まる・止める。仕事が完了したら止まる。人を機械の番人にしない。品質は工程で造り込む。より少ない人数でやれる。

人の付加価値生産性を上げて、欧米の生産性の高いものづくりへと対抗するしかなかったんです。

そもそも良いものを提供できなければ客が見つからないです。社内事情としては、金がないんですよ。本当に金が無かった。車というビッグビジネスに手を出そうと思ったら、リードタイムを縮めるしかなかったんです。ましてや不良品なんか造ってる余裕はない。高い設備を買う金がない。現有設備に知恵を付けて、人を機械の番人にしない。人の付加価値生産性を上げるしか勝負のしようが無かったんです。

ニンベンのついた自動化は、品質を工程で作り込む話と、人の付加価値生産性を上げていく話の2つが含まれているもんですから、品質に重点を置いて、“自工程完結”という言葉を作りました。どこで何を押さえておけば不良品ができないのか。不良品を絶対に作らないために良品条件はなにか。後工程をお客と捉えて、何を押さえておけば後工程に迷惑を掛けずに済むのか。打つ手はただひとつ、「不良ゼロ、やり直しゼロへの挑戦！」。

なぜ *Just in Time* にこだわったのか

ジャストインタイムのレベルってのは、リードタイムで決まるんですね。(リードタイムとは行動を起こしてから結果が出るまでの時間)

先ほども申し上げたように、車というビッグビジネスに手を出そうと思うと、年々と投資が続くわけですね。資金回収はというと、でき上がった製品を販売してお客様から代金をいただいた時初めて資金回収ができるんですね。金がない中で何を考えたかというと、資金をいかに早く回収するかということしか考えようがなかった。

トータルリードタイムを短縮するには

リードタイムを短縮するには滞留を極力減らすこと。益々重要になるサプライチェーンマネジメント。カーメーカーっていうのは仕入先、この仕入れ先の構成部品はどこから買ってるのか？その材料はどこから買ってるのか？こうやってずーっと整理して、実態を正確に把握する。トヨタ自動車の前を素通りしてなかなか届かない。こういうものを捉えると、大きなムダを見つけることができる。極力近くで調達する。できたら内製が一番安くて、一番品質が良い、という状態をつくらないかん。

製造会社の工場の中を見ると、第1工程はこの機械で、この品番は第2工程でこっち、この品番は第2工程のこっち入れる。まさに分岐合流だらけで、仕掛けたものがいつ出てくるか分からない。だから莫大な完成品を持ってないとやれない。仕掛けた順番にモノが出るようになれば狙いは外れないですよ。

ロットサイズを小さく。リードタイムを伸ばす元凶は大ロットだと。大ロットで生産すると生産性が高い。本当か？生産性ってのは高度成長の時は必ず売れたから造ってなんぼで

よかったけど、今は変動があるから、売れてなんぼなんですね。

小ロット化の究極は、売れた順に1個ずつ生産すること。1個ずつ造って1個ずつ流して1個ずつ使ってくれば、不良品が発見されたときに、遡って行けば発生場所が特定できます。発生場所が特定できれば対策も簡単になる。

リードタイム短縮は差別化の武器

売れる量よりも余分に作るのが一番悪い。足りなくて潰れた会社はないんですよ。大体余分に作ってキャッシュフローが悪化している。余分な人もラインに入れてしまうから、ラインの中は余裕だらけね。そんなところで改善のニーズなんかは出てこないわね。そしたら納入責任がありますからって安全在庫ドーンと持って。

そんな状態で、予防保全だとか修理時間の短縮なんてニーズは出てこないからね。常に困った状態を作りだし、全員がチャレンジを続けざるを得ないように仕向けて行くことが管理者の役割です。経営者も含めてね。

リードタイムの短縮は何の為にやるのか。ジャストインタイムのレベルを上げれば、短納期というのは差別化の武器ですよ、キャッシュフローも良くなる。これも狙いのひとつですけれども、本当の狙いは現場を見えるようにする、流れが見える、異常が見える、無駄を見つけて改善を積み上げる。発想を変えて改革をする。改善が進む仕組み、人財育成の仕組みづくりに他ならない。つまり、仕掛り在庫を減らし続けることが、改善の継続に繋がるということを忘れてはいかん。改善の継続こそが人財育成には不可欠です。

人財とは

人財に求められることは正に問題解決能力なんです。問題解決に不可欠なことは問題を顕在化する能力。問題がちゃんと表に出るようにしていく力、これが必要ですね。問題の顕在化に不可欠なことは流れの整理。流れの整流化を図り、後工程引き取りして、小まめに運んで小まめに造る。こういう格好にしていくと、レベルを上げるためにさらになにをやらなにかんというのが見えてくるわけです。そうすると正常異常が現場で判る。現場で異常が判るからすぐ対策を取る。つまり滞留を減らし続けることが、人財育成の決め手である。大野さんは「もう一個減らせるか」「もう一個減らせるか」って。たまらんかったよ、本当に。休む暇ないんだもん。

改善の継続により人財育成を図ることの本質

改善して現場を見えるようにする。常に問題を顕在化する。顕在化した問題を1つ1つ5回のなぜ?なぜ?で掘り下げる。問題解決したら管理水準のレベルを上げて、これを繰り返すことによって、その企業の体質が強化され人財が育成される。

でも「5回のなぜ?」って本気でやるとなかなか難しいですよ。みんな頭が良いから、頭だけでやっちゃうんだよね。

“目で見るな。足で見ろ。頭で考えるな。手で考えろ。”目で見ろ、足で見ろって言うのは現場行けてことだね。せつかく現場行っても役員直の申し送りを聞いて、頭で考えてああそうかな？って思っちゃいかん。自分で触ってみると。これはしつこくしつこくやらないと駄目だね。やっぱり改善が継続するためにトップが…、トップというのは社長だけじゃないよ、それぞれ組織のトップが、現場に時々刻々と出てきた課題に対して、具体的に課題を与えて、確実にフォローする。

大野さんの名言でね、データの読めないやつは話にならんと。データで見られる様になっていない現場もいかんと。データしか見ない奴が一番いかんと。

大野さんや鈴木さん（鈴木喜久男氏）が我々に残してくれたのは何か。2人とも期限が後2日くらい残ってるところに来て。8割方できてるんだよ、それでも「いつまでモタモタやってんだよ、バカタレが」これが第一声。なにくそって思うとポーンとヒント置いて帰っていくの。

張さん（張名誉会長）ってのは、あの人、東大の法学部で生産技術なんて全然知識無いんだよな。それでもものすごい勉強されてね。宿題出した3日目くらいに見に来るの。「おう、ここまでできたか、ありがとう」って、これが第一声ね。「僕は素人だから判らんけど、ここまでできたらこういう方法はできないか」って、こうやってヒントを置いて帰ってくるの。

失敗は大いに結構、何度でもやり直せる。ただしスピードがすべてだ。何度失敗してもいいけど目標は必達だと。無茶なこと言うんだよね。

だけど、当時はいじめにあつてるとしか思ってなかったけど、今にして思うと鍛えてくれたんだなあ。スタイルは違うけど、両名とも課題を与えた瞬間から自分も考えてたわけですよ、だから見に来る。やっつけほっとけじゃない。これこそが人財育成の真髄だなと思います。

大野さんがよく言われたのは、知識は1対100でも1対1000でも伝えることができる。意識ってのは1対1でしか伝わらないと。お前らな、最低2人育てろと。その2人がまた2人作っていく。本物を2人作れと。こうやって鼠算式に増やさないといかん。人財育成が大事だとかいうとね、教育関係が張り切ってね、講座ばかり。何が教育だと。大野さんや鈴木さんは我々に何を残してくれたか。両氏が我々に手段や方法を教えてくれたことはただの1回もない。現地現物、自分の頭で考え編み出していく習慣を身に付けさせてくれたと思います。

やっぱりものづくりも課題の与え方も1個ずつ。1個課題を与えたらできるまで見に行く、一緒に考える。これがやっぱり人財育成の、遠回りなようで近道かなと思います。

改善の継続により人財育成を図ることの本質

改善にはゴールはない。やり続けることが大事だと。今求められていることはまさに真の人財育成。トヨタ在籍中やれなかったことだけを並べてみました。

ご清聴ありがとうございました。

事例発表 1

「小学校では社会資本はどう学習されているか」

前札幌市立屯田小学校 校長 新保 元康氏



札幌市で教員生活を 37 年間行ってまいりました。私の専門は社会科ですが、社会科というのは皆さんのようなお仕事とも接点がありまして、特に雪の学習、除雪の学習、道の学習、交通の学習、防災の学習、そのようなものを一緒に開発してきた経緯があります。

それと、働き方が大きなテーマにな

っておりますが、たまたまなんですが、文部科学省系の仕事もしております、それは ICT を活用して働き方を改善するという、そのような仕事もしております。

ある時、休み時間、私も先ほどお話がありましたけども現場をよく見て歩いた方なんですがね、見ていましたら、何かやってるんですね。

何やってるの？どうしたの？って近くに寄りました。そしたら、子供の靴を一生懸命洗ってるんです。

どうしたんですか？と聞いたら、1年生の先生だったんですけども、生活科という勉強があって、町探検で、近くの公園とか探検に行ったんですね。そしたらそこで、犬のフンを踏んじゃったんですね。それなら草でゴシゴシとやって終わりっていう、私だったらそんな感じなんですが、この先生はこれを一所懸命すっかりきれいになるまで洗っていました。なぜか？

もちろん子供がかわいそうというのが1つ。それから、やはり今どきは後々の親御さんとの対応まで考えて、いろいろ難しいことにならないようにやっているわけです。

このように、学校の教師というと教えることが仕事のようなんですけども、こういう靴を洗うところまで、あらゆることをしております。

「学校」を英語で言えば「スクール」なんですが、「学校」と「スクール」は全く違います。「知育」「徳育」「体育」とありますが、「スクール」は「知育」しかみないです。日本は、これを全部やるんです。皆さんもこういう中で育てられたと思います。「知育」「徳育」「体育」。

「徳育」というのは、道徳や特別活動。特別活動というのは、簡単に言うと掃除です。日本の教育は掃除をものすごく大事にしますよね。これは日本の教育の良いところなんです。ただ、先ほども言いましたようにアメリカではこういうことはしません、他の国でもしません。掃除をこれだけ一生懸命やるのは日本の教育だけです。まあその分、日本の先生たちは

休む時間も無い。

芸術系や体育系の学習は、学校ではしないという国はたくさんあります。

念のため申し上げますと、私はそれが良いと思っているわけではないです。日本の教育のこのやり方は、素晴らしいと思っているのですが、ここにはちょっと無理がきているのも事実、ということでございます。

日本の教師は、特に小学校の先生は、千手観音のようだ。

文部科学省に呼ばれてこの話をした時に、これはすごいわかり易いということで喜んでもらえました。この千手観音というのは、千本の手があるんですね。地上をあまねく救う、そういう観音様です。本当に膨大な仕事をしています。しかし、観音様ではない教師には、やはり休みが必要になってきます。ところが今、休めないということで、13 時間勤務になっています。

いま社会資本の学習は十分なされているか？これは危機的でございます。特に北海道、積雪寒冷地でまた特別な環境にありますけれども、十分な学習がなされていません。

今の若い先生たちは、北海道全体の学習は非常に少ないんですね。そういう中で成長して教師になっているので、何もわからないんです。

これは「道内国道の舗装率の推移」ですが、こんな風になっています。これ、私が3歳の時20%以下でした。それが、私が43歳くらいの時はもう100%くらいになっています。わずか1人の人間の一生の間に、ここまで開発が進んでいる。そこには膨大な投資が行われ、そして人の汗がそこにはあるということ。

北海道は大変な気候ですので、このことを本当に知らない大変なんじゃないかと私は思っています。北海道は大きいです。私は1回計算したことがあるんですけどね、北海道の面積を計算すると、北海道には他の県が13個以上入るんです。つまり北海道には13人知事がいてもいいんです。だけど1人しかいないですよ。これぐらい大きい。そして寒い。特別なインフラ整備が必要なんだけど、基本的な知識すら教えられていないのが現状です。

「学校の多忙化は深刻です」、「学習内容もさらに増えます」、英語等。「社会資本に関わる学習は不足しています」、「特に北海道に関わる学習は不足しています」、皆さんのような社会を支える縁の下への理解が進まない。北海道に対する真の誇りと愛着が育ちにくい。そうすると、現在の安定・豊かさの維持発展も困難になる。三方良しが今日の大事なテーマですけども、みんなの困難が増幅してしまう。三方よしにするためには、教育と皆さんとの間で一緒の仕事が大事なのではないかと。これが私が申し上げたいことです。

「三方よし」への道。「みんなよしへのトライアル」ということで、いくつかやってきたことをご紹介します。

このトライアルは、私がやっているのは2つあるんですね。1つは、校長としてやってきたことです。今日の働き方の課題とも結びつくんですけども、学校の日常を改善して生産性を上げるということ。業務の棚卸をして無駄を排除する。ICTを活用する。学びに傾聴する。そして、パンパンに膨らんだ、あの「スクール」とは違う、この「学校」なんですけども、

そこにちょっと隙間を作るということをやってきたつもりです。

そしてもう 1 つは、「ほっかいどう学」のパッケージを今はさらに作ろうとしています。北海道のこと・社会資本についての学びの、使いやすい教材パッケージを作る。特に、今 EdTech というのが出てきてますけども、これもこれから大事かなと思います。

「北海道雪たんけん館」というのがあります。これはスマホからだに見にくいんですが、パソコンからだが見やすいのでもし良かったら見ていただければと思います。北海道には雪の学習が必要ですよね。だけど今まで全く無かったんですね。それで自分たちで「雪の教科書」を作りました。たとえば、雪の結晶を見るときにもちょっとしたコツがあるんですけども、そういうことが書いてあります。

これは、社会資本に関わる場所なんです。ここに町の絵があります。これは子供がマウスを動かしながら、そこに当てるとそこから次に飛んでいくようになっています。

たとえば、JR であれば JR の絵にマウスを当てると、冬を乗り越える工夫みたいなものが出てきます。ここには見えていませんが動くようになっています、実はこの中に除雪車もあるんですが、除雪車に当てると除雪について出てきます。これが発展して、これは「わたしたちの札幌」っていう、札幌の小学校の子供たちがみんな使っている副読本です。全員これで勉強するんですけど、この中に、10 年ほど前から除雪の授業が入っています。これは私たちがやった一番大きな成果です。

小学生が学んでいるんです。「一夜に 5300km 除雪している」、「排雪は除雪の 80 倍のお金がかかるんだよ」、だから、「家の前に雪置いていくな！これ持っていけ！」と言っても、それはそう簡単なことではないんだっていうことを、実は札幌市の子供たちは 4 年生で学ぶことになっています。さらに、今、札幌市と組んで、札幌市雪対策室と一緒に「札幌雪学習」というのをやっています、札幌市役所のホームページの中にサイトがあって、いろんな情報提供をしています。

一番うまくいってるのが、全小学校教員へのニューズレターです。これ、10 月～3 月まで冬期に 6 回くらい出すんです。

それから交通でございます。学習指導要領なんです、これは札幌市のカリキュラム。その副読本。先生方の指導書。これも全部、札幌市役所の都市交通課とプロジェクトを組んで授業の開発をしています。

研究授業も行っています。今までは町調べということで、町の主な建物しか調べていなかったんですが、交通を入れることによって、バス停を調べるようになりました。校区内にはバス停が 16 もある。バス停にはいろんな秘密があって発見がいっぱいある。全市には 2000 もある。さらには地下鉄もある。これでどこにでも行けるんだってことを、子供たちは今 3 年生で学習をしています。

これはその授業作りのプロジェクトの集まりです。これは非常におもしろいです。札幌市都市交通課、札幌市教育指導チーム、プロジェクトチームの教員チーム、授業した先生、これは私たち校長、そして、ここに事務局として DEC（北海道開発技術センター）が入って

います。こういうチームで授業を作ることやしょっちゅうやっているのは、日本全国広しといえども、そんなにはないのではないかと思います。こういう風に専門にやっている人たちと、現場の教員が一緒に組むから、そこでおもしろいことがうまれます。

北海道は本当に魅力が大きいですし、多様性に優れています。私は朝ドラ「なつぞら」の大ファンでして、この中に、北海道開拓の話が出てきます。ご覧になっている方、気付いた人もいらっしゃるかもしれないですけど、十勝で、耕そうとしたら全然作物ができない。これは川の上流から水を引いて、土地を洗わなきゃダメだっているのがこのドラマの中に出てきます。

このように子供と大人に伝えるために、学校やニュースレターなどいろいろな形で伝えるようにしています。子供に教育すると、実は大人にも伝わるといえることが出てきます。これが「ほっかいどう学」ということで、お手元に今日パンフレットがいつているかもしれませんが、いま適用になるように申請中でございます。

私の話はここまでといたします。どうもありがとうございました。

事例発表 2

「働き方改革と生産性向上への挑戦」

伊藤組土建(株) 土木部工事課 所長 齋藤 直樹氏



建設業における働き方改革は、「長時間労働の是正」「給与・社会保険」「生産性向上」に関する3つの取り組みとなっています。そこで、「長時間労働の是正」と「生産性向上」の取り組みとして、土工現場での週休2日制導入事例を発表したいと思います。

計画表

項目	10月	11月	12月
平日	○	○	○
土曜	○	○	○
日曜	○	○	○
祝日	○	○	○
休業日	●	●	●

伊藤組土建株式会社

左側が週休2日制の計画表です。右側は実施表になっています。実施の方を見ますと、9月は台風と地震の影響で平日は2日間ほど現場閉所しました。10月は雨の影響で1日と29日を現場閉所しています。その代わりに、10月6日、11月3日、12月15日を代替の工事日に充てています。

基本的には、平日の現場を閉所した

週の土曜日を稼働日としています。1週間に2日はこれで閉所するということになっていきます。ただひとつ注意しなくてはいけないのは、たとえば、朝現場にみんなが集まってから今日は作業を中止しようとなった場合は、現場閉所に含まれないということになっています。ですので、次の日の中止については、前の日の打合せの段階で中止にするのか現場を進めるのかを決定しなくてはならないというのが悩ましいところでした。

全体の結果としまして、閉所日の計画は274日間のうちの78日間休むという計画に対し、実施は79日間閉所日できたということで、最大の閉所率28.5%を取ることができました。

週休2日の導入にあたり、工程や利益を議論する前に、まず「やるのか?」「やらないのか?」ということを決めることにしました。工事受注後、まず自分と監理技術者の職員が2人しかいなかったのですが、まずその中で、「やってみよう」ということで決定しました。その理由や目的なんですが、最近の若手職員・作業員の離職の削減。その目標としまして、若手の職員・作業員のやる気をアップさせることで生産性の向上にもつながると思ったからです。実際、現在の当社土木職員の離職率も約50%以上にのぼっているというのが現状です。

まず準備段階としまして、週休2日を見込んだ工程表を作成しました。これはなんとかいけそうだなということになりました。協力業者の同意も得ることができました。施工の見積に関しては、正直、うまくいくのかどうかわからないということと、週休2日にこだわって工期を割ってしまっただけでは元も子もないので、うまくいけば設計変更で金額の方は上乗せするということで進めました。

先ほど、週休2日の工程表はクリアしたと記載していましたが、課題もありました。現場は軟弱地盤のため施工条件があります。盛土の施工は3cm/day(1層/10日)となっています。1日に30cm盛土し、9日間放置する。しかも盛土の完了期間が11月末までに完了という決まりがあります。それに並行して越流堤の掘削と護岸工事の方も並行して進めなければいけない、という条件があります。その他、運搬経路も複数ありました。掘削した土を置く場所が複数箇所、盛土に使う土もあちこちに点在しているということで、運搬経路が日々変更になる、土量や運搬距離も変更になるので、それに合わせてダンプの台数も増やしたり減らしたりする、この辺がちょっと大変なことでした。

これは盛土用の工程表です。先ほど申ししていました10日に1層の盛土、1回盛ったら9日間あけます。週休2日がこの黄色い線になっています。それと、11月末までに完了。この条件を満足するよう、盛土箇所が5か所ありますので5か所に分けて工程表を作成しています。

しかしこの盛土箇所や盛土の盛る層によっても、たとえば1層目2層目3層目と分けているんですが、たとえば1層目は70m³とか、2層目は200m³とか、盛る層によっても土量が違うということで、半日で終わってしまうところもあれば、盛土量が多くて3日間かかるような層もあります。これに雨で中止とかを含むと、また工程表が大幅に変更になります。この辺は工程表を作ってる本人はよくわかるんですが、そうでない人にとってはなかなか

どこを変更したかというのがよくわかり辛いという状況がおきていました。



そこで、工程表をちょっと見える化と
いうか、見やすくする工夫をしました。
盛土箇所別に色違いのマグネットシール
を使用し、ホワイトボードに掲示しま
した。たとえば島松太築堤の下流は緑、
上流は黄色、島松川右岸の築堤の下流は
ピンク、上流は白色、電気室盛土は青と
か、そのように打合せとかに活用し、決
定しましたら写真を撮って印刷シラミ
ネートにしまして、元請け下請け職員に

配布しました。

見える化によって、目標・期限が明確になりました。毎日の打合せ時に活用でき、勘違いや伝達ミスを防ぐことができました。また、天候不順による工程の変更にもこのホワイトボードを活用し、みんなで意見を出し合って、そういうのも簡単に変更ができるのでとても現場運営の活用には有効でした。

今回の週休2日は、結果的にはうまくいきました。しかし大事なのは、やりとげようとする意志だと思いました。それを現場の関係者全員が共有し目標とすることで、集中力やモチベーションがあがったのだと思います。その他に事務所で実践したことは、普段からのコミュニケーションや工夫、快適な職場環境、あとは繁忙期には人を増やしたりなど、そういうことを工夫いたしました。

私の感想なんですけども、職員・作業員の反応は今回の週休2日はとても良好でした。特に元請け・下請け含め、若い世代と高齢者にはとても好評でした。逆に、ちょっと意外だったのは、土曜日に作業をやろうとしてもなかなか人が集まらないことでした。働きたいという人よりも、休みたいという人の方が大半を占めていました。

あと、失敗というか、まだ週休2日が周りに定着していないせいで、資材関係が土曜日に誤配送されてしまうということがありました。

今回の週休2日現場というのは、私も初めての経験ではあったのですが、この業界に27年前に入ったんですが、その頃から悲願ではありました。最初はちょっと懐疑的でうまくいくんだろうかという不安もあったり、下請けや作業員さんたちは休みたくなんじゃないかということもあったんですが、意外とそのような反応や抵抗はあまりありませんでした。

休日が増えることは、発注者・受注者・住民の方にそれぞれプラスの効果があります。住民の方は安心した週末がおくれます。現場作業による騒音とか振動、粉塵等もなくなります。アウトドアやスポーツをやっている方も最近は多いので、そういうイベント等でも迷惑にならないのではないかと思います。発注者にとっても公共事業のイメージアップ、生産性向

上があげられます。受注者にとっても、家族サービスとか健康のための身体のメンテナンス等に役立ちます。

これからの人口減少に伴い、生涯現役という言葉も使われるようになりました。これ以上の建設業離れを食い止めるために、現在の従事者が健康で長く頑張ることができ、また、若い世代にも魅力ある環境を作ることが必要かと思います。私自身も ICT 施工とか情報化施工も経験しました。これらは今後発展していく分野だと思います。しかし、これを使いこなすには若い世代が必要だとも感じました。今後さらなる環境改善が加速し、魅力ある業界となるよう、切に願っております。

ご清聴ありがとうございました。

事例発表 3

「相手の立場になって考えるモノづくりから 生まれた“最愛の出会い”」 一二三北路(株) 土木工事部 次長 多田 真氏



相手の立場になり、一生懸命考えて、現場を運営し、昨年度の北海道は先ほどの地震の話もありましたが、天災に襲われながらも、その姿勢を崩さず、現場に挑んだ結果、そこから生まれた素晴らしい出会いがございましたので、本日発表させていただきたいと思います。

今回の現場はどのような作業環境だったかといいますと、札幌市内の都心部に位置する学校でした。周囲にオフィスビルやマンションに囲まれている中学校です。この現場の作業環境を施工しなければならない状況の中で、都心部ならではの問題点を抽出しました。

①高尺フェンス色の景観、②都心部による粉塵対策、③近隣地域への振動・騒音対策。フェンスというのはまあ、通常よく見かけるのが緑色っていう皆さんイメージが強いと思うんですが、ここは都心部であり、周辺住民の景観に配慮し、今回は緑色ではなく、他の色で選定を行わなければなりません。②③の問題に関しましては、実はこの中学校、私が着手する前の2年前から建築の改築工事を行っておりまして、既に近隣住民からは、振動、また粉塵等のクレームが既にあった状況の中で、我々が着手したわけですが、とにかく、この問題を我々は色々な対策を講じて、施工しなければならない状況でした。やはり一番の解決策は、とにかく現場を早く終わらせるっていうのが重要で、その対策のひとつとして、ICTを活用し、生産性を向上させ、工期を短縮する目的として、取り組みを行いました。

まず①の高尺フェンスの色の選定ですが、発注者と学校側との協議資料としまして、よく見る2次元の白黒図面ではイメージができないため、3次元モデルを活用することで、早期の決定に繋がると考えました。VRを使って協議いたしました。教頭先生と校長先生にVRを使って見てもらい、形やフェンスの色だけではなく、新設する看板の位置とか、マンホールの位置、また不可視となる排水の仕組み等の説明資料としても活用することで、学校側に工事の目的をより理解することができます。事前にお客様に完成図を3Dモデルで確認することで、手戻りもなく、完成後も快適に使用してもらえらるための事前資料としても、充分活用することができます。

続いて ICT を活用した機械施工の取り組みです。札幌市発注工事で都市土木工事が多いために、大型建設機械を使った大規模工事っていうのはほとんど少なく、都心部特有の狭小スペースでの小規模土工がほとんどなのが現状です。こうした現状を捉え、都市土木特有の ICT 技術を活用し、生産性の向上と、安全に作業する方法を目的とした取り組みを行いました。その目的として、施工効率の向上、安全対策の向上、施工管理者不足の解消。これらの3項目の解消について検証しました。ICT を活用することで、施工効率も向上されますし、安全の向上にも、また、コストにも繋がります。丁張作業の短縮と、土工の効率化で、従来施工の約1.2倍～1.3倍の効率化に繋がりました。全体工期を約21日間短縮することができました。

～発注者からの評価～

ICTは「目的」ではなく「手段」道具
ICTをどう活用するか重要

公共事業の真の目的を見失わない

工事目的を明確に、
その目的達成のための手段を計画
その結果が、信頼や安心が構築され
「成果」となる

～地域と共に、未来を築く～

私の三方良しとは、本当に当たり前のことなんですが、相手の立場になって考えて向き合う、まずは工事の目的 ODSC を明確にして、その ODSC を達成するためにまずその手段のひとつとして ICT などを活用することで、さらに三方に利益をもたらして、信用と信頼が得られて、三方良しに繋がるのではないのかなと思っております。

札幌開成中等教育学校 副校長 大高 氏：

ひとつだけ、50周年、去年学校が迎えたんですが、そこでぜひ完成する様子を、完成のVRをビデオにして50周年で流したいという風にお問い合わせしたら、作っていただいたんです。なんとそのVTRの一番先頭に学校の校訓で“吾あり 人あり 学びあり”という校訓をスタートに入れていただいたのでとても驚きました。学校のことを分かっていただけで、ことに大変驚きすごく感動しました。

本当に良い方と出会って良かったなあという風に思っています。先ほどのプレゼンも、感激して身に余ることで、ありがとうございました。

札幌市下水道河川局 長原 氏：

札幌市の長原と申します。この三方良しの発表があるということで、事前になにか壇上に上がってもらいたいなことを言われていたんですけど、あれ嘘だと思って。本当にこんなたくさんの方がいる前に呼ぶのもちょっと変だし、でもそういうチャレンジの精神というかそういうのがこういう結果に繋がったと思うので、一二三北路さんと一緒に仕事ができて良かったと思っています。ありがとうございました。

鼎談

「働き方改革と生産性向上のジレンマ」

ゴールドドラットジャパン 代表 岸良 裕司氏
北海道開発局 建設部長 倉内 公嘉氏
前札幌市立屯田小学校 校長 新保 元康氏



岸良：倉内さん、今日のご感想とか気付きなんかをお話していただけたらと思います。

倉内：北海道開発局建設部長倉内と申します。私は仕事は役所に勤めてるんですけども、それ以外にですね、北海道土木技術会の建設マネジメント研究委員会という団体で委員長をやっていました。

今日の前半の基調講演のお話をさせていただきたいと思うのですが、基本は「良いものをより安くタイムリーに」という話がありましたが、これは建設工事、土木工事も全く当てはまる話でございまして、皆さんそういう感覚でやられているのかなと。今日の林さんのお話、生産現場のこだわりってものすごいなと思った次第です。

建設工事ってどちらかというと役所が作った仕様に基づいて、それを忠実に達成するということなので、できあがるものって、ある意味それほど突拍子もないものはできあがらないわけですが、やっぱりトヨタはより売れる製品を作らなければいけないということで、よりこだわりが強いのかなと思ったところでございます。

その時代でその先進的な考え方を、そもそも技術そのものもすごいんですけども、その考え方そのものがすごいなって、そういうことを感じた次第でございまして。

それからジャストインタイムの話があったと思うんですが、生産工程って時間に対する意識がものすごいなと思っています。これはコストに直結する話なので、これは土木の工事現場も、工程管理がコストに直結するというのは同じですが、土木現場って自然相手にしてるから難しいとか、発注者側の意向でちょっと止まっちゃったりするので、なかなか難しいと言い訳にするのが、やっぱり工程管理をもっと追及して、土木の工事現場ももっとやらなきゃいけないなと思った次第でございます。それから、ジャストインタイムの目的を、「現場を見えるようにする」という目的を拝聴させていただいて、それまた目からうろこというか。まさに土木の工事現場も作業手順はコピーペーストで作ったりはするんですが、現場を見えるようにするという取り組みって、安全管理をする上でも非常に重要な話だなと思ったところです。

そのあとの新保先生のお話なんですが、先生の働き方改革というのは土木よりも難しいなと思いました。資料の中で、働く時間の産業別の資料で、学校の先生は週 60 時間越えが 6 割とか 7 割とかっていう資料がありました。建設業は 13%、土木の現場ってあんなに働いてるのになんで数字に出ないのか？たぶん、土木の現場ってあんまり時間管理してないのではないかな、そんな印象を持ちました。

岸良：ありがとうございます。では、新保さんをお願いします。

新保：大変勉強になりました。林先生の話ですね、私、実はトヨタの改善っていう本を何度か読んでおまして、直接お話しを伺えて、本当に勉強になりました。

中でも、私が一番印象に残ったのは、最初にお話のあった「誤解されていないか、トヨタ生産方式」ということで、「あれは製造業でやってること自分のところとは関係ない」とかですね。これは実は、学校も全く同じで、先生たちが、非常に嫌う言葉があって、それは“生産性”とか“効率”とかの言葉を非常に嫌がるんです。教育は手作りだと。たとえば、通知表ですね、手書きの通知表だったわけですよ。あれをパソコンにするのにもえらい時間がかかってます。とにかく、“生産性”“効率”を嫌います。しかし、それをきちっとやるっていうことは本当は大事なことで、私はトヨタでやっていらっしゃる方たちも、そういう風に誤解されてるなと思いつながらなさってたというのが、非常に印象に残りました。

それからもう一つは、前倒しして作らない。それはダメなんだ、というのを聞いて、ハッと思ったんです。学校っていうのは、全部前倒しして作る会社です。

新保：それから、斎藤様、多田様の現場のお話、これが私にとって非常にフレッシュでした。

ああいう現場は私は見たことがないもんですから。やはり私からすると、学校と比べると会社の仕事っていうのは、時間とかコストっていうのを非常に意識してるんだなってことは、非常によくわかりました。

岸良：ありがとうございます。

こうやって今日半日過ごしている中で、様々なプレゼンテーションを聞いた後で他の方の感想を聞くっていうのは、また自らの学びを深めるんじゃないかなと思いついて、

その時間を作ったわけなんです。

働き方改革のジレンマがある。これが1つの今日のディスカッションのテーマなんです。みんな「いい仕事をしたい」という気持ちは強いんじゃないでしょうか？

そうすると、何が起るかっていうと、やっぱり「目の前の仕事をこなさなければいけない」ということ。そうすると、「とにかく頑張る」「遮二無二頑張る」、これになりがちじゃないですか。そうすると、たいていの場合、できる人に仕事が集中したり。毎日一生懸命やってるんだけど、いつまでたってもやり方は変わらない。そうすると、やりがい・張り合いがなくなってくる、担い手がなくなってくる。

魅力あるモノづくりをしてるのに、産業界として魅力あるとは限らない状況になってしまう。一方で、いい仕事をするためには「生産性を高める」という必要がある。これはまさに世の中の希望だと思うんですけども、こういう風になっちゃったモノづくりに対して、本当に真剣に取り組んでいるのかという課題がある。そのために、仕事のやり方を変えようとするんだけど、それをやると今日の仕事が終わらないとか、余計な仕事が多い、やりがい・張り合いがないとか。働き方改革に取り組んだ会社って、実は生産性が下がっている事例がたくさんあるんですよ。

たとえばですけど、みんな一生懸命仕事してる中で、実は、6時にいきなり電気を消したり、エアコンを止めたり、エレベーターを止めたりすると。

どうですか？生産性上がってます？逆に邪魔するなって感じしません？

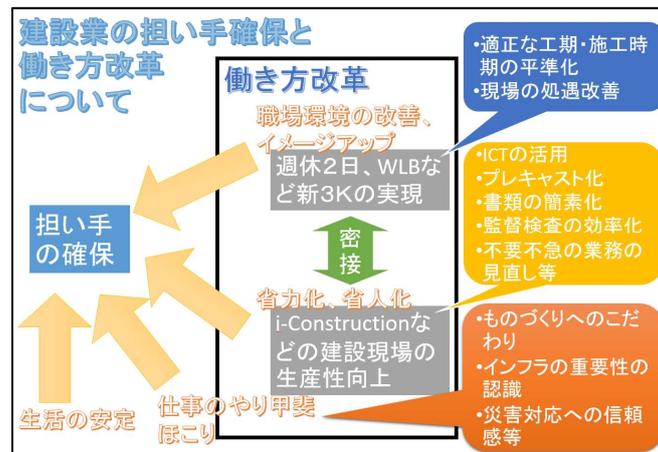
これ、生産性を邪魔する改革ということで、大きなお世話ということも起こってるんじゃないでしょうか。

実はこの「とにかく頑張る」のと、ちょっと立ち止まって「仕事のやり方を変える」ということは、未だになかなか未解決の問題とも言えないでしょうか。

岸良：前もって倉内さんをお願いして、どんな働き方についての課題があるかって建設業について考察していただきまして、ちょっとお話ししたいかと思います。

では、倉内さん、お願いします。

倉内：これだけ災害が頻発している状況の中で、建設業は地域にとってはなくてはならないというのは皆さん共通認識だと思うんですけども、担い手がいなくなるっていうのが最大限の問題で、今、担い手確保のために、いろいろと働き方改革をやっているということに関して、自分なりに作ってみました。



倉内：まず、「働き方改革」の中に、2つあり「職場環境の改善とイメージアップ」というのと、「省力化・省人化」があります。

1つは、「イメージアップ」で、週休2日とかワークライフバランスなどを実現して、3K「きつい・汚い・危険」を、新3K「給与・休暇・希望」、これを実現する。イメージアップをして、なんとか若い人に入ってもらおうという方向性と、週休2日をやるためには、「省力化・省人化」っていうのも密接に関わって、これはまさに i-Construction とか建設現場の生産性向上であり、ICT の活用や、プレハブ化、プレキャスト化、書類の簡素化も古くて新しい課題で、これも ICT の活用で大幅に書類の簡素化も実現できるのではないかと思うんです。

それから、担い手の確保に向けては、仕事のやりがいとか誇りをいかに持つかが、非常に重要と普段から思っております。

「建設現場と働き方改革のジレンマ」、これは監督員と現場代理人との関係性から。現場代理人は、現場で仕事が非常に多い。そもそも人手不足という状況の中で、現場に張り付いた非常に少ない人数で、基本的に現場の仕事の大部分って書類仕事が占めている、その少ない人数でどうこなすかっていう。そういうことに追われているんじゃないか。

それから安全管理・工程管理・品質管理・原価管理とか全部現場見て、それから書類仕事という形になります。そして地先住民の対応とか気象条件、発注者との関係など現場止まる要素いろいろあつたりして。基本的に発注者って工程に関する意識があまりなく、発注者は品質さえ良いものを納めてもらえればいいので、工程管理についてはそれほど関心が無い。

その一方で、監督員の仕事って、現場状況の把握が一番の仕事ですが、監督員が現場状況をきっちり把握していれば、たぶん現場代理人の仕事量は大幅に減るんだろうなって思います。もちろん役所も、監督員もちゃんとできている人もいるんですけど、一部できていない人がいたりするもので、そういう場合は現場代理人の方かなり苦労されているんだろうなって思うところです。

で、現場代理人がその時にどういうことをやるかっていうと、監督員に現場の状況をわかってもらうために、すごいビジュアルな資料をわかりやすくですね、監督員にわかってもらうためにはどうしたらいいだろうっていう資料をたくさん作ってるっていうことで、それが結構現場代理人の重荷っていうかですね、そういうことになってるんじゃないかなっていう、そういう話をよく聞きます。

現場の評価っていうのが、工事成績とか表彰を受けると次の受注に直結し有利になるので、現場代理人は非常にあらゆる方面に気を配って、安全管理も含めて、本当に多岐にわたる仕事をこなさなきゃいけないっていう。そういう中で、働き方改革を考えなきゃいけないっていうことになると、とてもじゃないけど現場が回らないということなので、現場代理人さんの苦労は非常に大きいのかなっていうところで、この辺の改善を進めていかなきゃいけないなっていうところがございます。

岸良：課題は、「煩雑で同じものは二度とない」、しかも「現場は一つ間違えると事故が起きかねない」、建設現場における働き方改革、これは産業界的にみても極めて難易度が高いと言わざるを得ないというのが実態だと思うんです。僕らはいろんな業界を見てるんですけど、やっぱり命がけの現場っていう面もあって、かなり難易度が高いと思うんです。今日の事例でもう一つお見せしたい、大変興味深い事例があります。実は、東急建設さんから今回 OK をいただきまして、彼らの、本当に真正面から取り組んでいる取り組みをご紹介させていただきたいと思います。

「東急建設の働き方改革について〔東急建設 土木事業本部〕」 チームでやっているんですけども、少なくとも 1.3 倍の生産性向上をしなければいけない。それを具体的にするために真正面から取り組んでいます。

さらに、会社としてのコミットメントがすごくて、寺田副社長が全社員に通達を出したんです。その中の抜粋ですがこう書いてあるんです。

『経営陣は以下のことをコミットし、覚悟をもって働き方改革を推進することを社員に伝えています』

これは経営陣が、全員で議論したうえで、全員に通達を出してます。

『1. 経営者として皆さんが健康に生き活きと活躍できる環境を提供します』

『2. そのために必要な改革は本部・支店・事業部主導で進め、発注者への要請など、必要なときは我々経営陣が率先して行動します』

書類なんとかしてください、お代官様～、つてのを、もう経営陣がやります。

『3. 会議や打合せは時間を短くし、メンバーを限定し、資料を減らします』

『4. 不要な書類や社内手続きは廃止します』

『5. 業務の効率化や就労時間削減への工夫、取り組みを評価します』

『6. 時間外労働時間の短縮で得られた資源は皆さんに還元します』

こういったコミットメントを出してやっているっていうのは、なかなかないと思います。

どんなことをやっているかという、シンプルに2つのことだけやって生産性を上げましょうっていうことをやっている。

一つはリーダーシップが鍵だと。今までは、『個人の頑張りと残業でなんとかする』。この中で『仕事の滞留をなくし「流れ」をよくすることのできる人』。先ほど林南八さんの話にもありましたが、“人”を育てようということ。

『工事中、仕事の流れを阻害する要因は変化していく。その時の仕事の全体像をみて“滞留”を発見し、集中ポイントを定めて、組織の仕組みで業務の流れを改善していく。そのことで手戻りを減らし、より短い時間で、品質よく竣工へ導く。』

そしてもう一つ。

『ベテランの経験と勘に頼る』これを、『論理的に考えることで現場力をつけていく人』、“人”を育てよう。

『因果関係をベースにして、目的と理由を明確に考え、言葉にする訓練を積む。工事の作業の流れを因果関係でつなげていくことで、予めリスクを予測し、万全の準備をした上で工事をスムーズに進めていく。』という風なことをして、“繰り返す”。

『「どうせ無理・・・」「そんな業界・・・」「忙しいが最優先」というこれまでの前提を変え、「みんな会社をよくしたいと思っている」という社員への信頼をベースに、「仕事の流れを良くする」と「論理的に考える」の繰り返しで、能力や働きがいを向上させる。』という、人財育成の場にしよう。要するに、職場をそうしよう。

で、後ろから工程を引くということについて。目標を明確にして、段取りをみんなで作ると。これ、全員でやる。「ここすごい重要だろう」というところを、前もってみんなで作っておく。そして、「ここはやばいんじゃないの？」というところについての、『調査』『計画』『段取り・手配』等について、みんなが議論して、その上で「ここポイントだよ」というところに日付を入れて、発注者にここ来てくださいねと言うとか、ということを作る。『ノウハウにフローに日付を入れると目標納期が明確になり、遅延防止に』なる。

さらに、検査書類。これも、作成前にみんなで行って行けば、要はまとめてやるんじゃないかとやってる最中にやっていこうよ、と。『検査書類作成前に実施すると効果的(書類と写真を同時にやらなくても完成)1つ1つ集中して完成させることが大切!』さらに、『内勤部門(人事部)でも協力してやる』。

岸良：どうですか？新保先生？

新保：はい、大変参考になりました。やはりですね、私が一番思ったのは、本部が主導で働き方改革をやるっていう、スタート時点でトップダウン的な、それはすごく大事だと思います。私たちの学校っていう職場は、みんなで話して決めるっていうのが非常に大好きな職場で、なんともおかしい感じになっちゃうんです。やっぱりリーダーシップが鍵になるっていうのは本当にその通りだなと思いますけど、ついつい、どちらかというと内部の合意形成に時間をかけて、あんまり嫌われるリーダーにはなりたくない

い、そういう空気が学校では出がちなんです。そこは本当に変えていかなきゃならないなどあらためて思いました。

岸良：面白いのは、みんなが話してることでチームワークができています。

倉内さん、どうですか？これ。

倉内：今日いろんな方の話を聞いて、キーワードとしては、私的には「業務の見える化」というところ。林さんのお話の中でも「見えるようにすることによって問題点が顕在化する」という話がありました。見える化して、一括管理っていう言い方なのかどうかはわかりませんが、そういう仕事のやり方につなげていければ、明かりが見えるのではないかと感じました。

岸良：現場を見えるようにするのは、問題を顕在化してやっているんですが、実は“常に問題を見える化する”ことが、つまり“現場を見える化”するのではなくて、“問題を顕在化”してそれを解決することによって人間を育成しているんだということが重要なことです。本当の工事目的を考えたり、いろんな異なる方たちを連携させるには、問題を見える化することで、その問題1つ1つ、あれもこれもじゃなくて、重要なものに優先順位を決めてやることによって人は育っていくんだと。

今日は限られた時間でしたけども、もしかしたら建設業というのは、モノづくりにおいては、魅力的な産業であることは間違いないと思うんです。誇れますからね、作ったものが。そして、世の中の役に立つことは間違いない。

日常の仕事の中で、プロセスで人を育てる教育をするっていうことはありうるんじゃないだろうか。今回の事例の中でいくと、ICTを使ったり、休日を週休2日にすることだって目的があるからこそ、そしていろんな災害があるからこそ、こうしなくちゃいけないと脳みそを使うわけですね。それによって人が育っている。そして、人のつながりとか、お客さんとのつながりとか住民のつながりが生まれると、たぶん、住民良し・企業良し・行政良しの三方良しになるんじゃないだろうか、という感じがしました。

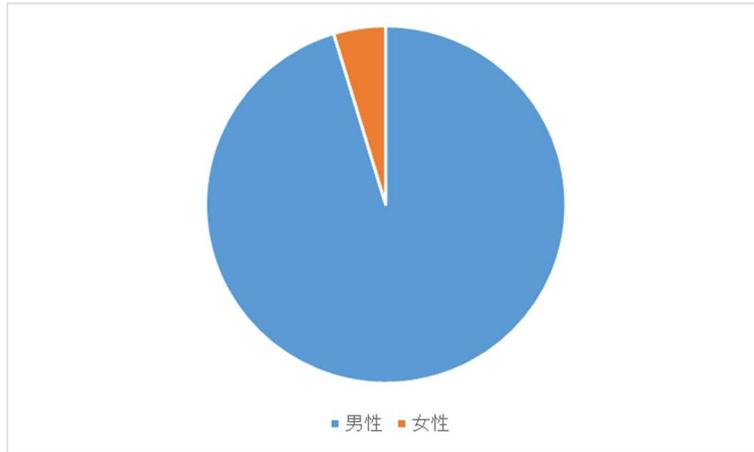
そろそろお時間ですね。今日の議論が、皆さんのためになればと思います。

今日はどうもありがとうございました。

アンケート調査結果報告

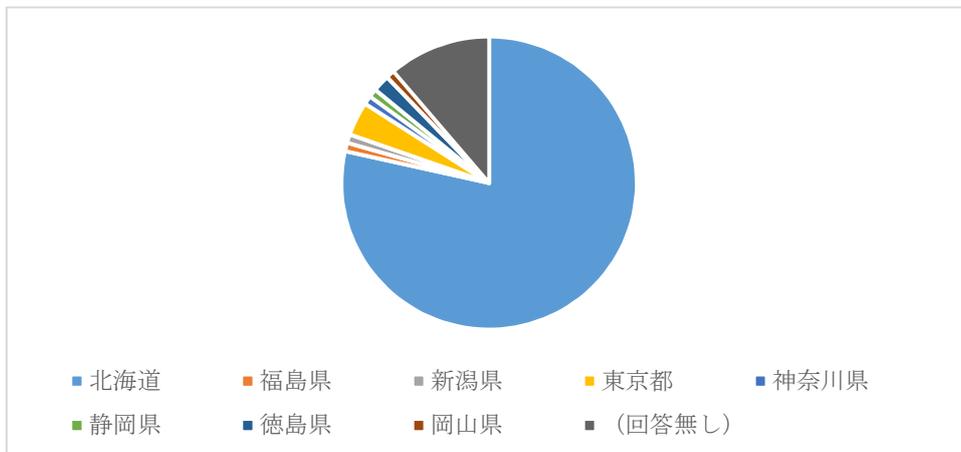
1-1. 性別 (回答数 107)

男性	102	95.3%
女性	5	4.7%



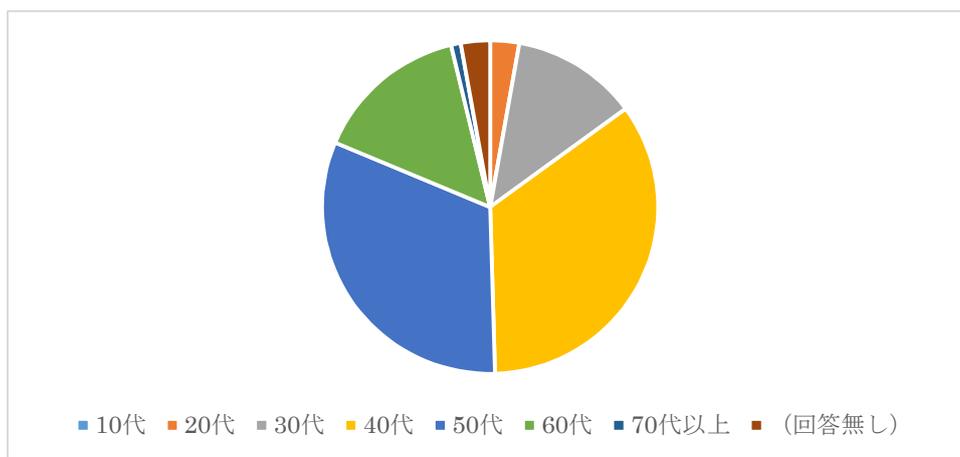
1-2. お住いの都道府県 (回答数 107)

北海道	84	78.5%
福島県	1	0.9%
新潟県	1	0.9%
東京都	4	3.7%
神奈川県	1	0.9%
静岡県	1	0.9%
徳島県	2	1.9%
岡山県	1	0.9%
回答なし	12	11.2%



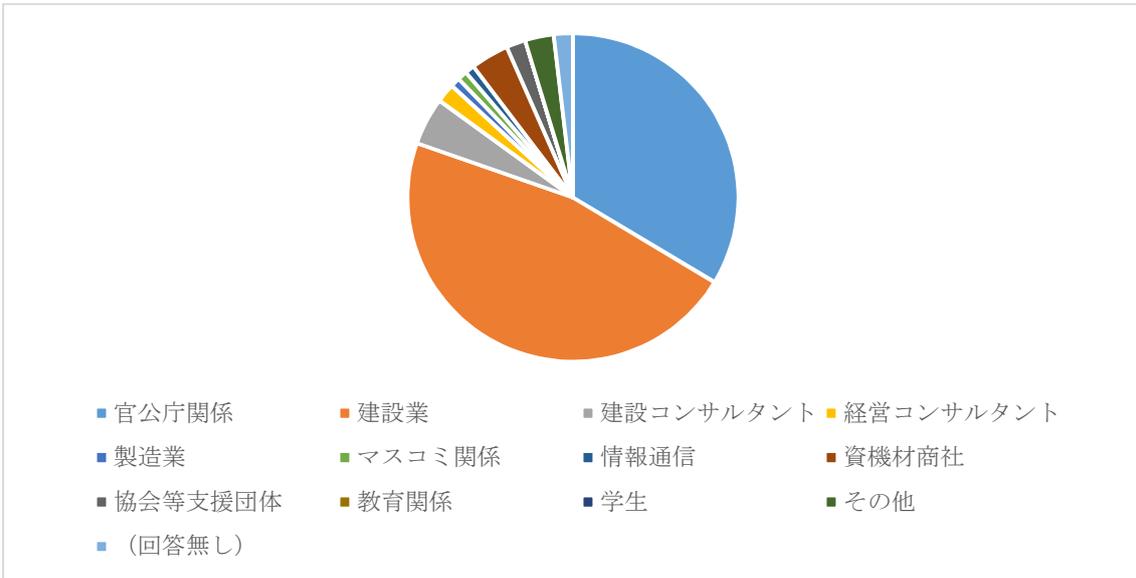
1-3. 年齢(回答数 107)

10代	0	0%
20代	3	2.8%
30代	13	12.1%
40代	37	34.6%
50代	34	31.8%
60代	16	15.0%
70代以上	1	0.9%
回答なし	3	2.8



1-4. 業種 (回答数 107)

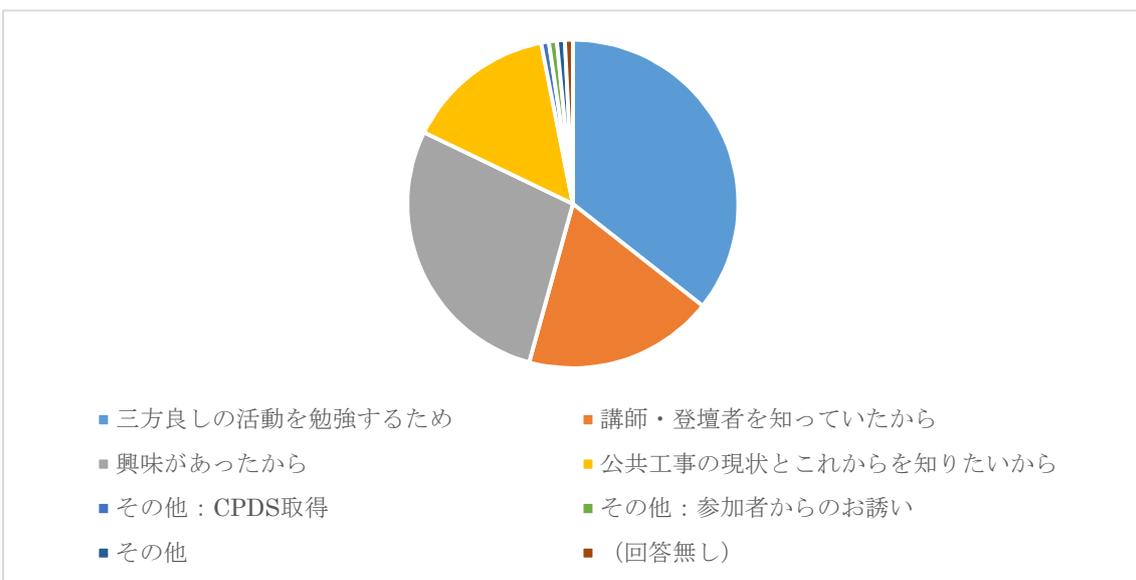
官公庁関係	36	33.6%
建設業	50	46.7%
建設コンサルタント	5	4.7%
経営コンサルタント	2	1.9%
製造業	1	0.9%
マスコミ関係	1	0.9%
情報通信	1	0.9%
資機材商社	4	3.7%
協会等支援団体	2	1.9%
教育関係	0	0%
学生	0	0%
その他	3	2.8%
回答なし	2	1.9%



2. カンファレンスについて

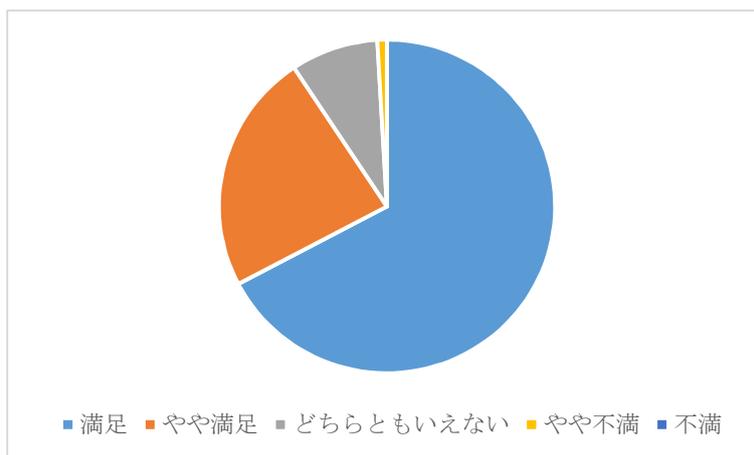
Q1. カンファレンスに参加された目的 (回答数 129)

三方良しの活動を勉強するため	46	35.7%
講師・登壇者を知っていたから	24	18.6%
興味があったから	36	27.9%
公共工事の現状とこれからを知りたいから	19	14.7%
その他：CPDS 取得	1	0.8%
その他：参加者からのお誘い	1	0.8%
その他	1	0.8%
回答なし	1	0.8%



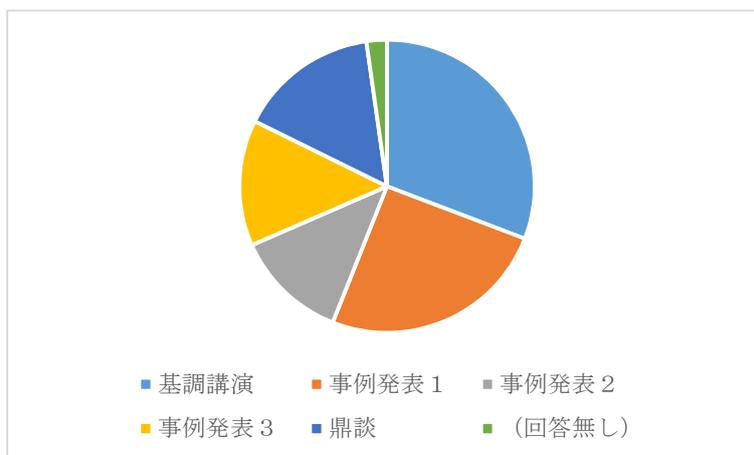
Q2. カンファレンスに参加していかがでしたか (回答数 107)

満足	72	67.3%
やや満足	25	23.4%
どちらともいえない	9	8.4%
やや不満	1	0.9%
不満	0	0%



Q3. Q2 で満足、やや満足とお答えの方にお聞きます。どのテーマが満足いただけましたか (回答数 266)

基調講演	82	30.8%
事例発表 1	67	25.2%
事例発表 2	33	12.4%
事例発表 3	37	13.9%
鼎談	41	15.4%
回答なし	6	2.3%



Q4. Q3 でやや不満、不満とお答えの方にお聞きします。理由をお聞かせ下さい

(回答数 4)

基調講演はむずかしいのと声がききとりにくかった

時間少ない

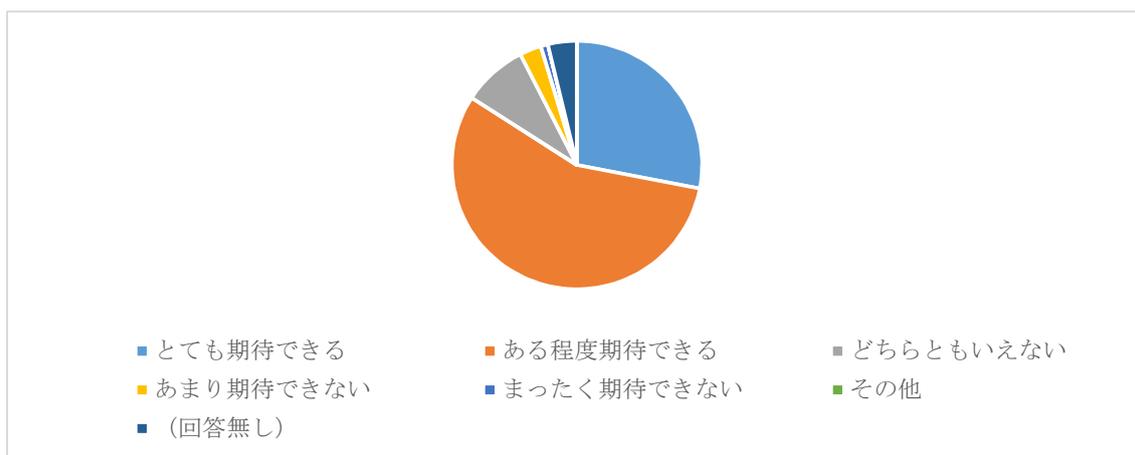
事例発表 3 はやっていることは評価に値するが、発表の演出が過ぎる

基調講演、事例 1 は良かった。3 が三方良しならギゼンの公共事業と思う

Q5. このような取り組みから生まれる一般の方への公共工事のイメージについて

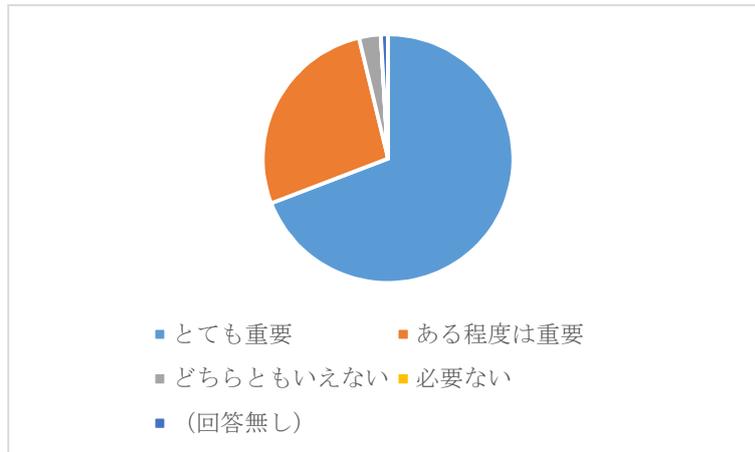
(回答数 107)

とても期待できる	30	28.0%
ある程度期待できる	60	56.1%
どちらともいえない	9	8.4%
あまり期待できない	3	2.8%
まったく期待できない	1	0.9%
その他	0	0%
回答なし	4	3.7%



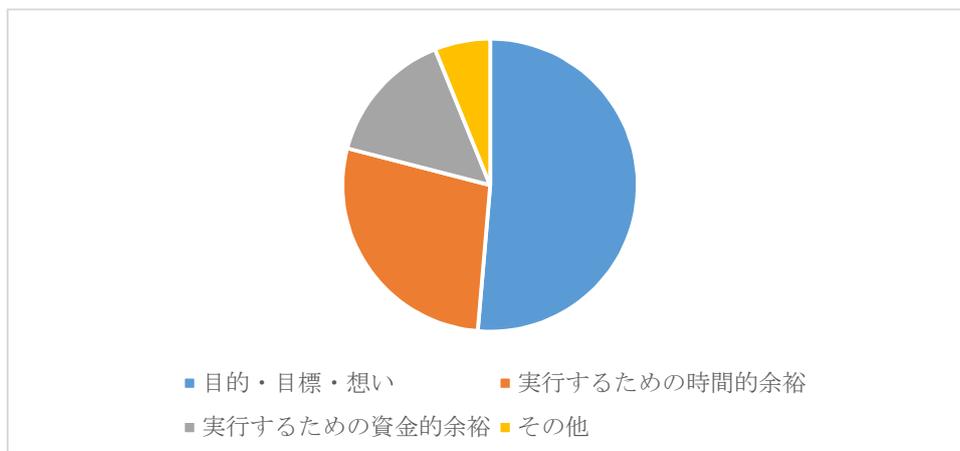
Q6. 三方良しを目指す公共工事について (回答数 107)

とても重要	74	69.2%
ある程度は重要	29	27.1%
どちらともいえない	3	2.8%
必要ない	0	0%
回答なし	1	0.9%



Q7. Q6 でとても重要、ある程度は重要とお答えの方にお聞きします。実践するために必要と思われることについてお聞かせください（回答数 148）

目的・目標・想い	76	51.4%
実行するための時間的余裕	41	27.7%
実行するための資金的余裕	22	14.9%
その他	9	6.1%
方法		
周囲・関係者の理解		
自分が問題を見つけ解決しようとする意識		
人材の確保（そのための財源や働き方改革も必要なので、正のスパイラルと良い		
今後を担う若者への教育としても重要と感じた		
人財		
働き方改革の具体的な進め方（やり方）		
評価・好評		
一般住民とのカンファレンス		

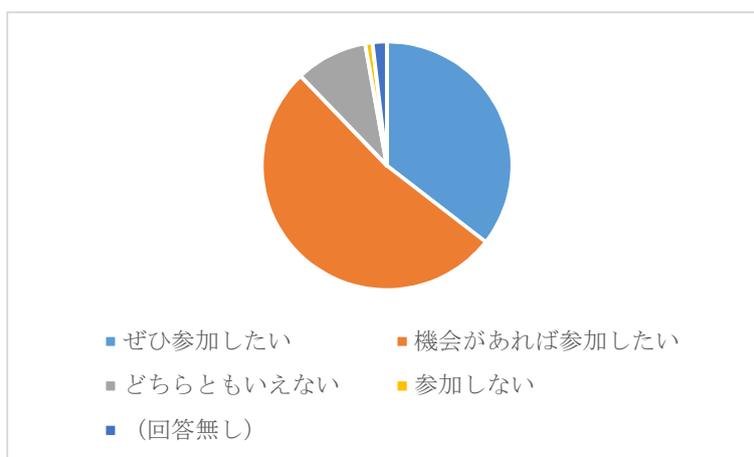


Q8. Q6 で必要ないとお答えの方にお聞きします。理由をお聞かせください（回答数 1）

公共事業は自己満足をアピールするのではなく、それが三方良しならやる必要はない

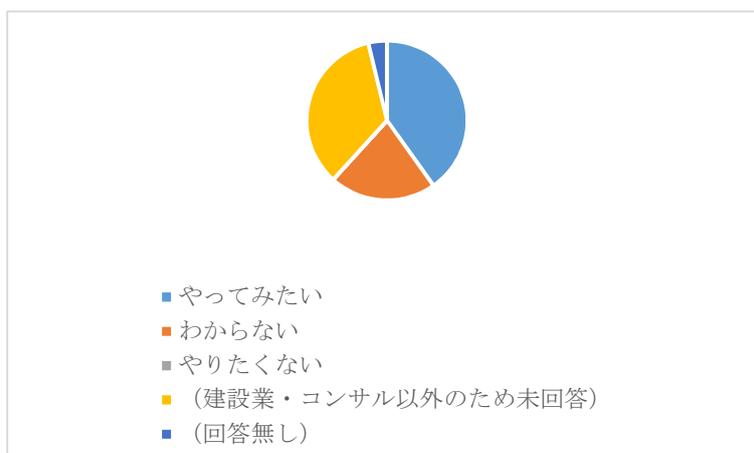
Q9. 今後の三方良しの公共事業推進カンファレンスへの参加について（回答数 107）

ぜひ参加したい	38	35.5%
機会があれば参加したい	56	52.3%
どちらともいえない	10	9.3%
参加しない	1	0.9%
回答なし	2	1.9%



Q10. 建設業・建設コンサルタントで働く方にお聞きします。三方良しを目指す取り組みを担当工事で行ってみたいと感じますか（回答数 107）

やってみたい	43	40.2%
わからない	23	21.5%
やりたくない	0	0%
回答なし	4	3.7%
建設業・建設コンサルタント以外	37	34.6%



Q11. Q10 でやってみたいとお答えの方にお聞きします。実行するにあたっての課題はありますか (回答数 15)

実際にやっている。今後はさらなる活動をしたい

特になし。まずやってみる

取りまとめる成果をわかりやすく紹介するのが難しい

取り組むことの出来る技術者がいない

気持ちとやる気

人材育成

働き方改革

発注者の理解

発注者の協力だと思います

ない

会社全体の理解

地域とどの程度までかかわりを持つか

知識の差

社内での方向の共有

法律・ルール・基準などの制約 (不要と思われるもの→将来的に)

Q12. Q10 でやりたくないとお答えの方にお聞きします。理由をお聞かせください (回答 0)