

No.	テーマ
105	一台のクルマをつくるように笑顔をつくろう

会社・事業所名（フリガナ）	発表者名（フリガナ）
トヨタ自動車株式会社 本社工場	金ヶ江 亮平 松元 佑史

[1. 会社紹介]

トヨタ自動車株式会社

愛知県豊田市 本社工場

【1938年創業】 本社（旧豊母）工場

旧本館 鍛造工場

1938年 豊母工場設立と同時に鍛造工場操業開始

創業者

豊田 喜一郎 (1938～1950年在籍)

『品質は工程で造り込む』

本社工場 トヨタ生産方式発祥の地

旧本館の階段が残る工場

TPSの生みの親 大野 耐一 (1943～1978年在籍)

よいモノづくりはよい人づくりから 平井 勝利 (1964～2010年在籍)

河合 おやじ (1966～現在)

喜一郎さんの意志を脈々と受け継ぎ今に至る

[2. 職場紹介]

＜本社工場スローガン＞
技能が支える技術の進化
世界へ発信フェーズイン本社

モノづくりは人づくり

本社工場概要
操業 1938年
従業員数 2138名

本社工場から情報発信・人材育成

鍛造とは…熱した鉄を叩いて鍛え形を造る

＜クワづくり＞

日本での鍛造の源流

＜手動鍛造プレス＞

人の手と鍛造プレス

＜自動鍛造プレス＞

搬送装置による自動化

その思想の基、『技能が支える技術の進化 世界へ発信 フェーズイン本社』をスローガンに掲げ、グローバルに活躍できる人材の育成、情報発信を担っています。鍛造とは熱した鉄を叩いて鍛え形造る製法で、古来日本では刃物が造られ現代の手動や自動化された鍛造プレスへと進化しています。

当社は愛知県豊田市を中心に12の工場があり、私達の勤務する本社工場は1938年に創業。創業者 豊田喜一郎が唯一在籍した工場、戦前戦後、労働紛争など苦しい時代を乗り越え、「品質は工程で造り込む」と言う創業者の思想を脈々と受け継ぐ、今も当時の本館階段等が残る最も歴史のある工場です。

[3. 担当ライン紹介]

鍛造部 エンジン鍛造課

コネクティングロッド (エンジン部品)

TS2000+1#1 生産と検査

組内の作業

＜鍛造プレス＞

＜検査＞

＜鍛造プレス＞ 求められること

＜検査＞

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

カーボンニュートラル・脱炭素

トヨタ環境チャレンジ2035

『効率良くムダのない生産』

【新人受入工程：人の入れ替わり多い】

『誰もが働きやすい環境づくり』

[4. 私の紹介]

《出身地》
佐賀県西松浦郡有田町

有田焼で有名な町

《有田焼》モノづくりの原点

佐賀県 有田焼

高校まで家業を手伝う

『皿一枚にける父の想い』⇒品質の大切さを理解

2002年入社

おやじからよく言われた

入社以来ECOサークルで活動

河合おやじ(当時課長)の下 鍛造部へ配属

サボる為に改善しろ！

サボれるくらい余裕を持てば良い仕事出来る

2017年からサークルリーダー

私は有田焼で有名な佐賀県有田町の出身で高校までは家業の陶芸を手伝い、皿一枚にける父の姿を思い出すたびに品質の重要性を今は理解出来てモノづくりの原点となつてます。2002年に当時の課長河合おやじの下、鍛造部へ配属。おやじからは「サボる為に改善しろ！」とよく言われECOサークルの活動の中で改善を続け2017年にサークルリーダーへ就任しました。

QCサークル紹介	サークル名（フリガナ）		発表形式	
	地球にやさしいSPサークル (ちきゅうにやさしいえすぴー)		OHP	プロジェクト
本部登録番号	177-2533	サークル結成年月	2005/1/1	
メンバー構成	8名	会合は就業時間	内・外・両方	
平均年齢	42歳（最高50歳、最低34歳）	月あたりの会合回数	3回	
テーマ暦	本テーマで 47件目 社外発表 1件目	1回あたりの会合時間	1時間	
本テーマの活動期間	2021年6月～2023年5月	本テーマの会合回数	67回	
発表者の所属	本社工場 鍛造部 エンジン鍛造課 課付 2N1組		勤務 22年	

【4.私の紹介】 TOYOTA

《出身地》
佐賀県西松浦郡有田町

《有田焼》モノづくりの原点

有田焼で有名な町

高校まで家業を手伝う
『皿一枚にける父の想い』⇒品質の大切さを理解

2002年入社

おやじからよく言われた

入社以来ECOサークルで活動

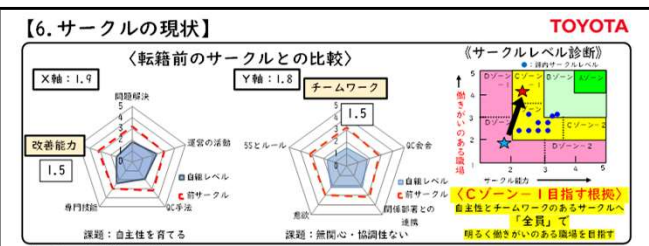
河合おやじ (当時課長) の下
鍛造部へ配属

サボる為に
改善しろ!

サボれるくらい余裕を
持てば良い仕事出来る

2017年からサークルリーダー

2020年6月に地球にやさしいSPサークルへ。入社以来、初の転籍で意気込んでいたものの、活気ある前サークルに比べて大違い、今のサークルは、中堅は余裕がなくベテランはそれに無関心。一番大切な、明るく楽しい、厳しくも温かい河合おやじから受け継がれる現場の良き風土が欠落していました。



《一番の気掛かり》

常昼・時短勤務
(8:40~15:05時短勤務)
松元さん

シングルマザーで
頼れる身内もない

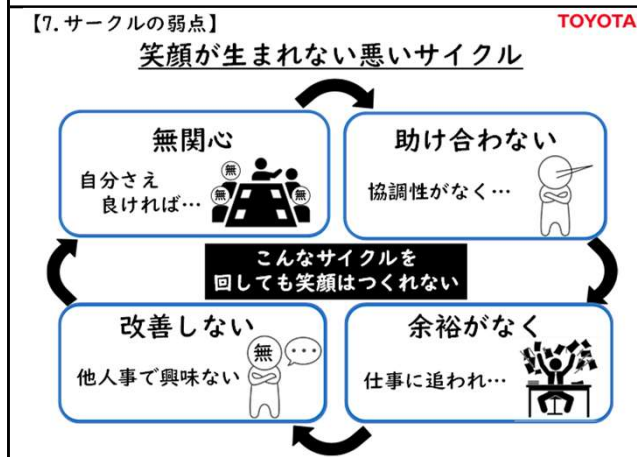
笑顔ない
すぐに何とかしたい!

いつも元気がない

仕事と家事で疲れ切っている

今のサークルではムリ...

サークルレベルは前のサークルには到底及ばず、課題は改善とチームワーク。Dランクで働きがいのある職場を目指すべく目標はCゾーン-1。自主性とチームワーク向上を全員で目指す中、一番の気掛かりは、唯一の女性、松元さんの元気がいつもない事。シングルマザーで頼れる身内も近くにおらず、常昼時短勤務で大変な環境。すぐに何とかしてあげたいが、今のサークルではムリでした。



サークルの弱点として周りに無関心で助け合わないため協調性がなく、仕事に追われ余裕もなく、やらされ感で改善には興味なし。こんな悪いサイクルを回しても、笑顔をつくれるはずがありません。

【8.会社の考え】 TOYOTA

100年に一度と言われる変革期。今、何をやるべきか

2020年3月~5月
新入社員研修の講師を経験

研修の中で
会社の考えを新入社員と共に学んだ

研修での学びを職場へアウトプット

トヨタウェイ2020

会社の示す行動を自分達の行動へ
(ビジョンドリブン)

PDCAサイクル

2年計画で変える

仲間のため
スピード感をもって

100年に一度と言われる変革期。今、自分たちが何をやるべきか。新入社員研修 講師での経験を活かし会社が示す「社員が心掛けるべき10の行動」を自分達の行動へ落とし込み、悪いサイクルを改善し仲間の為にスピード感を持って行動すべきと考えました。

【9.今やるべき事】 ~心掛けるべき10の行動で評価~ TOYOTA

心掛けるべき10の行動	メンバー						サークル評価 (%)	優先順位
	金ヶ江	原田	澤口	梶原	松元	太田		
誰かのために	●	●	●	●	●	●	20	4
誠実に行動する	●	●	●	●	●	●	40	5
好奇心で動く	●	●	●	●	●	●	60	9
ものをよく観る	●	●	●	●	●	●	80	10
技能を磨く	●	●	●	●	●	●	100	6
改善を続ける	●	●	●	●	●	●	100	2
余力を創り出す	●	●	●	●	●	●	100	1
競争を楽しむ	●	●	●	●	●	●	100	6
仲間を信じる	●	●	●	●	●	●	100	6
「ありがとう」を声に出す	●	●	●	●	●	●	100	3
個人評価 (%)	70%	68%	55%	45%	40%	38%		

サークル最優先課題
改善を続けて
余力を創り出す

サークル評価
平均51%

現状10の行動をどれだけ出来ているか、個人とサークルで評価。その中で余裕が無く助け合っていない現状から「余力を創り出す」の行動。改善に無関心の現状から「改善を続ける」の2項目が足りておらずサークルの最優先課題としました。

【10.2年後のVISION】 TOYOTA

誰かのために改善を続け
余力を創り仕事を楽にする

~「笑顔」と「ありがとう」を増やし
明るく働きがいのある職場へ ~

『誰かのために改善を続け余力を創り仕事を楽にする』そして「笑顔」と「ありがとう」を増やすと2年後のVISIONを掲げ活動をスタートしました。

【11. 1年目・まずやるべき事】

TOYOTA

まず改善をして余力を創る

キーマンは？



松元さん 梶原さん 中川君
悩みすぐ対応 意欲向上 頼れる兄貴 余力を創る 次期リーダー

【余力を創るための活動計画（1年目）】

活動内容	担当	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月
P サークル現状把握	金ヶ江	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
D 松元さんへの対応	全員	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
D サークルの団結	金ヶ江 梶原	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
C 次期リーダー育成	金ヶ江 中川	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
A 振り返り・まとめ	金ヶ江	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→

ねらい： 松元さんの意欲向上 → ベテラン巻き込み一致団結 → 余力を創る

1年目は、先ずやるべき事の計画を立て余力を創るためのメンバーを3名選出。「ねらい」の優先順位は、1番 松元さんをケア 2番 一致団結する為にベテランへ仕掛け。3番目に余力を創る活動で次期リーダーの育成をする順で活動します。

【12. 松元さんを笑顔に！】

TOYOTA

〈ヒヤリング実施〉

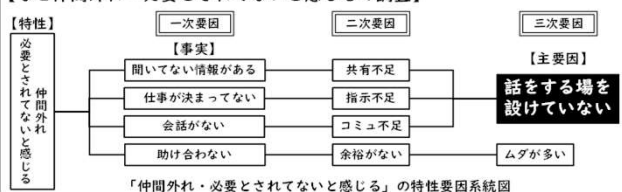
〈ヒヤリング結果〉



元気がないけど大丈夫？
・私だけ聞いてない事がある
・出勤してから、その日の仕事ができる
・働きがいがいい
・出来る事を毎日探している

常時短勤務者の悩みとは？ 仲間外れ・必要とされていないと感じる

【なぜ仲間外れ・必要とされていないと感じるの調査】



松元さんを笑顔にする為の第一歩は、職場として常時短勤務者の困り事を、把握出来ていないのでヒヤリングを実施。本音は「仲間外れ、必要とされていないと感じています」すぐに要因を解析して主要因を「話をする場を設けていない」としました。

【13. 検証～働く環境改善】

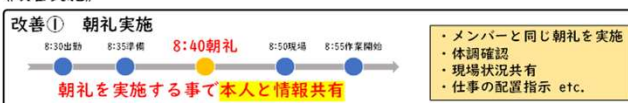
TOYOTA

《松元さんの朝の動きを検証》



真因：情報共有せずに作業に入る

《改善実施》

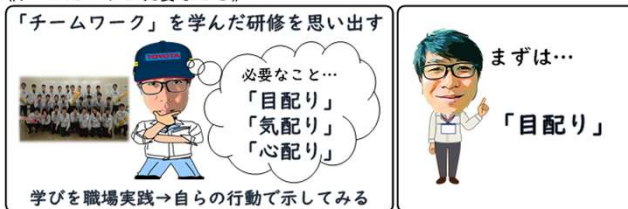


松元さんの朝の動きを検証。出勤後すぐに作業をスタートしていることから真因を「情報共有せずに作業に入る」としサブアドバイザーと検証。すぐに対策。対策①朝礼の実施。メンバーと同じ内容の朝礼を行うことで情報の共有。対策②共有ファイルの設置。展開した内容を両直で残し共有の洩れを防止しました。その後、動向を注視しながら次の考動に移りました。

【14. サークルを団結させる】

TOYOTA

《チームワークに必要なこと》

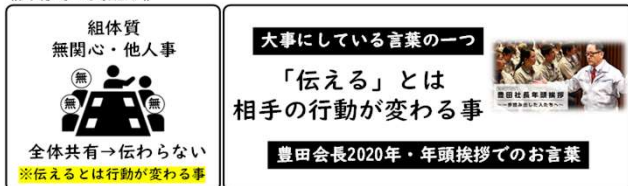


サークルの団結。チームワークを学んだ研修を思い出し、心掛けた事を職場実践。まずは目配りから。コミュニケーションの基本。明るい挨拶を、必ず目を見て行うことを心掛けました。そんな時、元気がない梶原さん。「組の雰囲気を変えたい」ととても前向きな悩みでした。そこで「その想いをメンバー全員で共有しましょう」と提案しました。

【15. サークルの団結】

TOYOTA

《共有時の気配り》



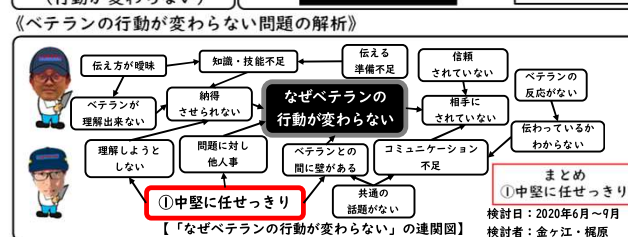
ただ組体質が無関心の組に、全体共有では一人ひとりに伝わりません。共有時の気配りとして、私の大事にしている言葉の一つに『「伝える」とは行動が変わる事』という、豊田会長の言葉があります。そこで個別に共有。ベテランへは雑談を交えながら。すぐには伝わりませんが、気付いたらすぐ行動しパイプ役になる事で、まずは仲間の声に応える事にしました。

【16. サークルの団結】

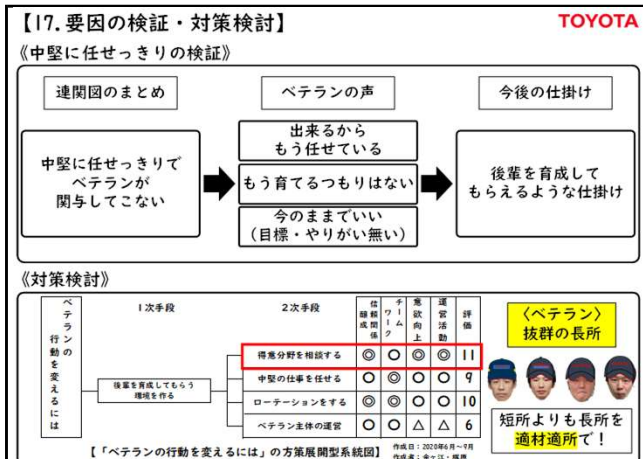
TOYOTA

《悩みを相談》

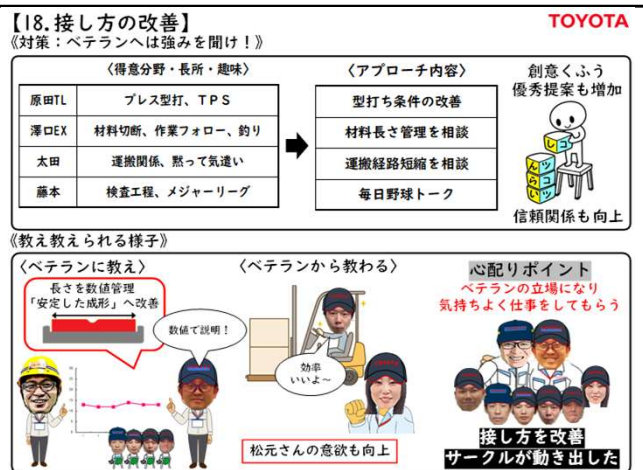
《梶原さんにやる気を！》



しかし、やはり一人では上手くいかず梶原さんへ相談。その中で先を見据え布石も打ちました。「カンコツの作業を数値化したいです、絶対みんなの為になります。」「分かった。まずはベテランを巻き込もう」同じ想いで「ベテランの行動が変わらない問題」を解析したところ「中堅に任せっきり」の要因があげられました。



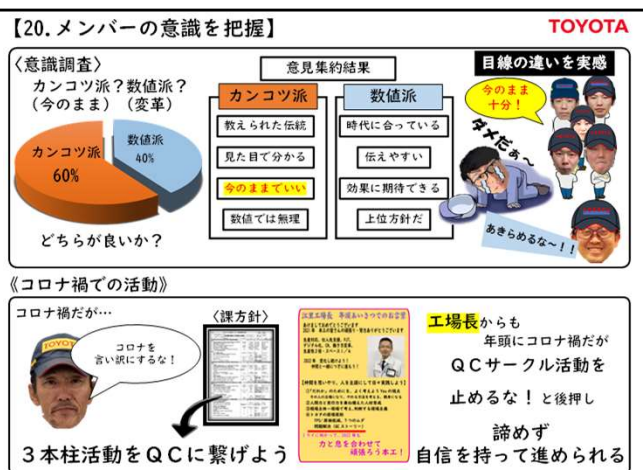
実際にベテランからは、「任せている」「もう育てるつもりはない」とやはり無関心な意見。そこで後輩を育成してもらえよう、に、対策を検討。ベテランそれぞれの抜群の長所を、適材適所で発揮してもらったため対策を「得意分野を相談する」としました。



ベテランへは得意分野を聞け！ということとそこからアプローチ内容を選定。その中でベテランに教え教わる場面が増え、松元さんもリフト作業を教わり、改善意欲が向上。ベテランに気持ちよく仕事をしてもらえ、サークルが動き出した事を実感。それから余力を創り出しました。



余力を創るため、職場方向性は部内企画として1)上位方針の基、2)基準を作り、3)標準化する3本柱活動を導入。組目標はカンコツ→数値化。活動を進めるリーダーとして、中川君を分析した所、考動力・リーダーシップ不足。そこで意識を変えて貰う為、「アンテナを張りもっと引き出しを増やしてほしい」と伝え、3本柱推進Gの別府さん田中さんの協力で、今やるべき事を全員で再認識。



次にカンコツか数値化どちらが良いか、メンバーの意識を調査。「今のままカンコツでいい」という意見が多く、目標の違いを実感。落ち込む中、梶原さんから「あきらめるな！」と励まされ。さらに、コロナ禍の厳しい中で工場長やサブアドバイザーからも後押しがあり、諦めず自信を持って進めることを決意しました。



人を変革。数値でものを言える人づくりを目指し自分の想いをメンバーに共有。同じやり方が伝統ではなく受け継いだものを今の時代に合ったやり方に変え余力を創ろうとメンバーで共有。それでも分かってくれない頑固な先輩には自宅へ行き共通の趣味からアプローチ。「現代のメジャーリーグはデータでの解説で分かりやすいですね」と先輩へも気持ちが伝わり数値化へ一致団結できました。



準備の大切さ。社内研修での教訓。準備8割、本番2割。本番の成功は準備にかかっているという事。数値化の準備としてベテランの知見も借り、数値化していない箇所を洗い出し。技室の斎藤さんに相談。基準を選定する中で理解も深まり、意欲向上。測定は、地道な活動でしたが、設備のズレを把握し少しずつ前進。大きな余力を創る事が出来た事例。

【29. 慢心からの成長】
《活動の停滞》 《次期リーダーの変化》

数値管理◎で慢心
測定のにやりにくさを放置...
測定時間が長く、余力半減

測定方法見直し活動
測定治具を製作
やりにくさを改善し職場を牽引
型基準で治具セット
変換し位置を測定

サイクルが回っていない

考動力

先導力

気持ち伝わり行動が変化
ありがとう!!
頼もしい!!
トヨタタイムズから
豊田社長年賀状
「トヨタタイムズ」
上司に押付けはダメ
ボトムアップ

私の考える
リーダーとして大事な5項目
コミュニケーション
先導力
視野
考動力
リーダーシップ向上
課題：視野を広くする

一致団結で
悪いサイクルを改善
「意欲が向上し、余力が向上する」
意欲が向上し、余力が向上する

【30. 1年目のまとめ】
《サークル診断》

《時間と気持ちの余力》
プレス
平均可動率3%向上
余力時間：450分/月
数値管理後の気付き
〈検査側〉
不良が減り
やりやすくなる

《「改善を続ける・余力を創り出す」の行動評価》
心掛けるべき
10の行動
改善を続ける
余力を創り出す
評価：共に66%へ向上

《1年目の残課題》
改善から余力を創り出す動きは
出来たがCゾーン1まで未到達
働きがいのある職場を目指して
出来た余力を仲間のために

《2年目のVISION》
仲間の仕事を楽にする

しかし、数値管理の慢心から活動が停滞。測定のにやりにくさで時間がかかり、余力が半減していました。それに気づき、中川君が考え行動し技室へ相談。測定しやすい治具を製作し、職場を牽引。豊田会長の言葉に感化され、ボトムアップを実践し自ら考え動くリーダーへ成長してくれました。

1年目まとめ チームワークと意欲が向上しDからCゾーンへ。平均3%の可動率向上で余力を捻出。松元さんの気付きとして、プレス側の活動で不良が減り検査がやりやすくなった事でQC活動の考え方が変化。最優先課題の改善を続けて、余力を創り出す行動の評価も向上。残課題は、目標のCゾーン1へ未達。Y軸の働きがいのある職場の向上が課題。次に2年目のVISION。仲間の仕事を楽にする。

【31. 2年目・余力の使い道】
《1年目の残課題・明るく働きがいのある職場へ》

《Y軸平均3.5以上するには》
5Sとルール
QC会合
予めスト見で評価
意欲

《余力の使い道を選定》
Y軸課題3項目
余力の使い道
職場の5Sとルール遵守 → ①毎日15分4S実施
知識・技能の意欲向上 → ②QC読書タイム設定
QC会合実施状況 → ③QC会合参加率100%

《①毎日15分4S実施》
《曜日毎4S配置ボード》
《4Sカード》
《ベテランと中堅ベア》
全員で4S
実施個所明確に
改善やヒヤリハット
教える教えられる環境継続

【32. 2年目・余力の使い道】
《2年目の15分QC読書タイム》※各週1人ずつ4Sの時間に

《QCサークル誌購読》
工場大会を
目指して
競争を楽しむ!

《ボストイト作戦》
絶賛! 意欲向上中! 中川君
質問攻め
ベテランは興味津々
テマリーダーへ意欲

《3全員参加での会合》
《QC会合の参加率》
《勤務時間の違い》
連続2交替
常時短勤務
早番 8:40
遅番 15:05
25:10
早番終わりに同僚
会合参加出来るなら
テマリーダーやりたい!
ヨシ! やろう!

余力の使い道として、残課題の「Y軸平均3.5以上するには」を全員で評価。3項目の課題から、余力の使い道を選定。まず5Sとルール遵守に対し、毎日15分の4Sを全員で実施。4Sボードを作成し、実施箇所を明確に。4Sカードは、気付きを記入。改善や災害の未然防止に繋げ、ベテランと中堅をベアにすることで、教える教えられる環境を継続しました。

次に意欲向上に対し15分の読書タイム。今がチャンスと思いQCサークル誌をサークルで購入。最低限見てほしい所へ事前にマークし興味を促す。QC会合へは全員参加での会合を実施。参加率が悪く勤務時間の違う松元さんに合わせて会合時間を調整しました。「参加できるならテマリーダーやりたいです!」余力を使い、松元さんに笑顔が生まれた事例です。

【33. 事例②磁気探検工程における作業遅れの低減】

テーマの選定
視野拡大意識中! 中川君
松元さんに
作業遅れが...
数値で
表してみるね

個当たり平均検査時間
50個検査で
1秒の遅れ...
標準検査時間3.00秒をオーバー
平均3.02秒

現状の把握
検査作業遅れ時間
5W1Hで層別

身長差で検査数の違いを把握
身長差で検査数の違いを把握
身長 年齢 性別 経験 検査数
松元 E X 男 低 下 20代 14年 151
藤本 E X 男 低 下 20代 14年 173
藤本 E X 男 低 下 20代 14年 170
石神 E X 女 低 下 20代 3年 163
中村 E X 女 低 下 20代 3年 163
中村 E X 女 低 下 20代 3年 165

【34. 事例②磁気探検工程における作業遅れの低減】

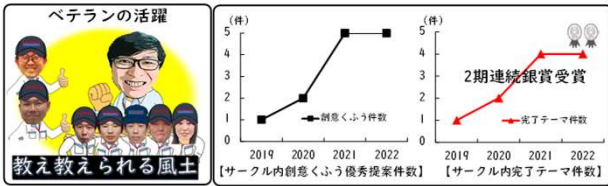
《どのようにバラつくか》
身長173cm作業遅れがない
身長155cm作業遅れがある
《データの傾向》
標準偏差(S)が小さい
Cp値(工程能力)が有り
平均値が規格上限値以内
《データの傾向》
標準偏差(S)が大きい
バラつきが大きい
Cp値(工程能力)が不足
平均値が規格上限値を超え
作業が安定していない事が分かります

テーマ「磁気探検工程における作業遅れの低減」ある時、中川君が「松元さん大丈夫ですか?」私の作業遅れを心配。数値で表したところ、標準時間を超えていることからテーマを選定しました。遅れ時間を5W1Hで層別し、職場の多様性から、身長差で違いがあることが分かりました。

更に深掘りしどのように作業がばらつくか、身長差で比較。ヒストグラムを勉強し、松元さんの作業が安定していないことを実感しました。

【41. サークルの成長】

TOYOTA



《キーマンの現状》

松元さん	梶原さん	中川君
【課方針重要案件】 横向き検査推進リーダー	【働きやすい環境づくり】 環境改善推進	【数値管理邁進中】 測定頻度の適正化実施

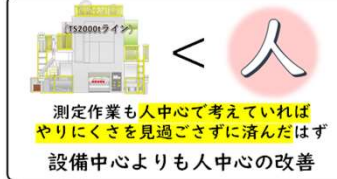
「笑顔」「ありがとう」が増え明るく働きがいを感じられるサークルへ

サークルの成長としてベテランの活躍で教え教えられる風土が定着し、創意くふう、テーマ事例の件数が向上。キーマンの現状は、それぞれがテーマに取り組み、ベテランを巻き込みながら活動。明るく楽しい働きがいを感じられるサークルへ成長しました。

【42. 私の成長】

TOYOTA

《私の気づき》



余力の大切さを実感



《私の学び》

〈製造現場で働く女性〉



私の気づきとして設備中心より人中心で物事を見る事。持続的な余力が、色々な事の成長や発展に繋がることを実感しました。学びは製造業での女性の比率はまだ3割。色々な環境で働く人たちがいる中で多様性への対応は人中心の行動をすることが重要だという事を学びました。

【43. 最後に…】

TOYOTA



今日の失敗は

工夫を続けてさえいれば

必ず明日の成功に結び付く。

～豊田 喜一郎～



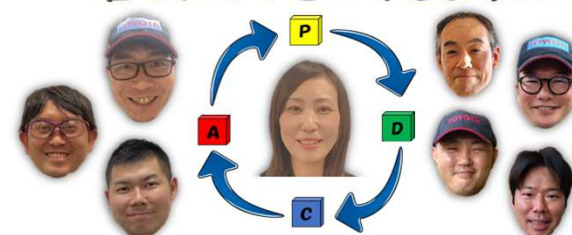
最後に、体現したこれからは喜一郎さんから河合おやじへ受け継がれた意志を引き継ぐ子供たちとして今後もメンバーの想いが旧本館の階段へ繋がるよう伝えて行きます。

【44. 喜一郎さんからのDNA】

TOYOTA

今後の進め方として、先人たちから引き継いだ事をQCC活動を通じてPDCAを繰り返して一人ひとりが働きやすさ楽しさをそれぞれが感じられるように自分自身もアンテナを張り明るく働きがいのある笑顔溢れる職場づくりをしていきます。

一台のクルマをつくるように



みんなで一つの笑顔をつくれる

今後の進め方として、先人たちから引き継いだ事をQCC活動を通じてPDCAを繰り返して一人ひとりが働きやすさ楽しさをそれぞれが感じられるように自分自身もアンテナを張り明るく働きがいのある笑顔溢れる職場づくりをしていきます。『一台のクルマをつくるように一つの笑顔をつくれるように』