

## 日立グループにおける働き方改革の「カタ」 ～マルチタスクに注目した設計・開発の改善プログラム～

八木 将計

株式会社日立製作所

[masakazu.yagi.zd@hitachi.com](mailto:masakazu.yagi.zd@hitachi.com)

真道 久英

ゴール・システム・コンサルティング株式会社

[shindo@goal-consulting.com](mailto:shindo@goal-consulting.com)

西原 隆

ゴール・システム・コンサルティング株式会社

[nishihara@goal-consulting.com](mailto:nishihara@goal-consulting.com)

村上 悟

ゴール・システム・コンサルティング株式会社

[murakami@goal-consulting.com](mailto:murakami@goal-consulting.com)

渡辺 薫

株式会社日立製作所

[kaoru.watanabe.lm@hitachi.com](mailto:kaoru.watanabe.lm@hitachi.com)

### 要旨

本論文では、日立グループにおける働き方改革の「カタ(標準型)」を報告する。具体的には、ソフトウェアを含む設計・開発において、日立グループでの改善活動で得られた知見を整理・標準化したチームマネジメント A3 というフォーマットとそれに基づく改善プログラムを提案する。提案手法では、QCD に様々な悪影響を及ぼすマルチタスクの低減を改善目標とし、マルチタスクを見える化するタスクボードと毎朝のスタンドアップミーティングで問題をあぶり出し、KPT による解決志向アプローチと TOC 思考プロセスによる原因追及アプローチの組合せで改善を推進する。このチームマネジメント A3 により、助言を得やすくなったなどの定性的効果だけではなく、残業時間 30% 減や納期遵守率 27% 増などの効果も得た。また、働き方改革の展開が容易になり、現在、日立グループにて 1,000 人以上が関わる規模に拡大している。

### 1. はじめに

製品の短納期化・多機能化といった市場要求の変化などの背景により、ソフトウェアを含む製品の開発・設計において、従来の開発スタイルの維持では、会社の競争優位性の確保が難しくなっている。そのため、ソフトウェア開発においても、常に「改善」が求められる。また、近年、「働き方改革」として、様々な業種・業態にて、働き方の見直しとそれによる生産性向上が求められており[1]、ソフトウェア開発でも例外ではなく、さらなる改善が必要

になってきている。

このような流れの中、ソフトウェア開発の改善活動に取り組んでいる組織が多くあるものの、必ずしも十分な改善効果を上げているわけではない。なぜならば、ソフトウェア開発では、製品の特性や開発者のスキル、ビジネス環境など、様々な要素が絡んでおり、その改善効果は、SEPG, SQA, コンサルタントなどの支援者や改善推進者の力量に依存してしまっている。

一方、ソフトウェアを含む開発・設計の現場は、多くの場合、一つの開発・設計業務に集中しているわけではなく、さまざまな業務を切り替えながら仕事をする「マルチタスク」となっている。このマルチタスクは、ソフトウェア開発における QCD に悪影響を及ぼすことが多い[2][3][4]。

日立グループでは、2011 年から開始した企業変革である Hitachi Smart Transformation Project (通称: スマトラ) の一環として、設計・開発の「働き方改革」に取り組んできた。その働き方改革では、上述のマルチタスクの低減に注目することで十分な改善効果を上げることができることがわかってきた。そこで我々は、このマルチタスクに注目した改善手順を日立グループの働き方改革の「カタ(標準型)」として整理・標準化した。

本報告では、この働き方改革の「カタ」である「チームマネジメント A3」と、それに基づく改善プログラムを提案する。このチームマネジメント A3 に基づく改善プログラムを用いることで、ある程度、改善支援者や推進者の力量に依存せずに改善活動を進めることが出来ており、現在まで日立グループにて 1,000 人以上が関わる規模に拡大している。

## 2. 問題解決手法における課題

組織の問題解決手法や改善手法は、さまざま存在しているが、概ね QC ストーリー(表 1)のような手順となる。

表 1 問題解決型 QC ストーリー

1)テーマの選定	あるべき姿と現状のギャップから改善のテーマを決定する
2)計画の立案	改善の計画を立案する
3)現状の把握	事実のデータを収集し、現状を把握する
4)目標の設定	把握した現状と選定したテーマに基づき、具体的な目標値を決定する
5)要因の解析	より深い分析により、問題の原因を特定する
6)対策の立案・選定	特定した問題の原因を取り除く対策を立案し、選定する
7)効果の確認	対策を実施し、その有効性を確認する
8)歯止め	問題が再発しないように歯止めを行う

我々は、上記の手順について、下記のような課題があるため、改善の効果が改善支援者や推進者の力量に依存してしまうと考えている。

- 【課題 1】:テーマに何を設定してよいかわからない
- 【課題 2】:現状把握が主観的になりやすい
- 【課題 3】:情報過多となり、根本問題がわからない
- 【課題 4】:根本問題に対する解決策を導出できない

## 3. 日立グループにおける働き方改革の「カタ」

### 3.1. 働き方改革の「カタ」:チームマネジメント A3

日立グループでは、全社の企業改革であるスマトラ活動の一環として、「働き方改革」を推進してきた。その経験から、特に設計・開発においては、以下のような進め方をすることで、前章に示す問題解決の課題を解決することができ、結果、改善支援者や推進者の力量にある程度依存しない形で改善効果を得ることが出来るという知見を得た。

【課題 1 の対策】:マルチタスクの低減  
ソフトウェア開発の QCD に悪影響を与える「マルチタスク (詳細は 3.3 節)」の低減をテーマとして固定する。

【課題 2 の対策】:タスクボードとスタンドアップミーティング[5][6]

一般的に、上述のマルチタスクは感覚的には認識されているが、客観的にどのようにマルチタスクになっているかが分かっていないことが多い。そこで、設計・開発チーム内のタスクを見える化・共有するツールであるタスクボードとスタンドアップミーティング(詳細は 3.4 節)を実施することで、客観的にマルチタスクの状況把握を行う。

【課題 3 の対策】:解決志向アプローチ

タスクボードとスタンドアップミーティングにて、マルチタスクの状況を見える化すると、様々な問題点が浮き彫りになってくる。しかし、改善活動開始当初は、明らかになる問題の数が多すぎるため、本腰をいれて取り組むべき根本問題が簡易な問題に埋もれてしまっていることが多い。そこで、それら簡易な問題について、解決志向アプローチを用いた改善を行うことで、枝葉を取り除く。我々は、この解決志向アプローチとして、KPT (良い点:Keep, 問題点:Problem, 改善案:Try) を用いた週次のふりかえりを用いている[7][8](詳細は 3.5 節)。

【課題 4 の対策】:原因追求アプローチ

上記の解決志向アプローチを進めて行くと、どうしても解決できない根の深い問題が残ることになる。その問題について、原因追求アプローチで原因の深堀りし、根本的な問題解決を行う。

我々は、この原因追及アプローチとして、組織の問題解決に用いられる、TOC (Theory of Constraints:制約理論) 思考プロセス[10][11]を応用している(詳細は 3.6 節参照)。

上述の知見に基づき、我々は日立グループにおける働き方改革の「カタ(標準型)」として、整理・標準化している。具体的には、「チームマネジメント A3」と呼ぶ A3 一枚 (PowerPoint で 8 スライド)の標準的な問題解決フォーマットを規定した(図 1)。チームマネジメント A3 フォーマットの概要を以下に示す。

- 【1 枚目】:タスクボード&スタンドアップミーティングの運用ルール
  - 【2 枚目】:よかったこと・工夫点
  - 【3 枚目】:現状の問題分析
  - 【4 枚目】:重点改善項目
  - 【5 枚目】:根本原因分析
  - 【6 枚目】:対策案検討
  - 【7 枚目】:対策の実行計画
  - 【8 枚目】:実施評価と横展開
- 解決志向  
アプローチ  
 原因追求  
アプローチ



図 1 チームマネジメント A3 フォーマット

- 導入～定着(期間:前半 3ヶ月程度)  
 タスクボードの運用をチーム内に定着させ、以下の定性的効果を得る。
  - ✓ 仕事内容の共有/コミュニケーションの円滑化
  - ✓ トラブルの早期発見と早期対策/相互支援
  - ✓ 仕事の計画ミス・抜け漏れ防止
- 根本原因分析～チーム個別改善施策検討(期間:後半 3ヶ月程度)  
 タスクボードの運用のふりかえりから、チームマネジメント A3 に則り以下を実施する。
  - ✓ 十分な設計時間を確保する上での重要な阻害要因の特定と重点改善項目の決定
  - ✓ 根本原因分析とチーム個別改善施策および期待効果の検討・合意  
 (改善施策には、TOC の手法を始め、アジャイル開発の手法、XDDP (eXtreme Derivative Development Process)[12][13], リーン製品開発[14]などの各種手法を適宜取り入れる)
  - ✓ (可能な場合)チーム個別改善施策の実行～成果の確認
- ③ チーム個別改善活動(期間:6ヶ月～12ヶ月)  
 上記のチーム個別の改善施策を本格的に実行し、定着させる。
- ④ 継続的改善  
 上記のサイクルをチーム単独で(もしくは最小限の TOC 有識者の支援で)継続実行する。

3.2. チームマネジメント A3 による働き方改革の進め方

前節に示すチームマネジメント A3 を用いた改善プログラムは、4～8 名程度のチームによる活動を基本とし、チームの改善推進者が改善支援者(TOC の有識者)の支援の下、チームマネジメント A3 にしたがって、自チームの改善を推進していく。活動の全体像は、以下ようになる。

- ① 準備(期間:1～3ヶ月)  
 2～3 回のワークショップを通じて、チームマネジメント A3 の手法の学習する。
- ② チームマネジメント A3 導入(期間:6ヶ月)  
 6 ヶ月間、チームにてタスクボードを運用する。また、隔週 1 時間、チームの改善推進者が TOC の有識者と面談しながら、チームマネジメント A3 を 1 枚目から順番に作成する(チームによって進捗は異なるが、典型的には隔週で 1 枚のペースとなる)。

3.3. マルチタスクの QCD に対する影響

ソフトウェアを含む開発・設計の現場は、多くの場合、一つの開発・設計業務に集中しているわけではなく、複数の開発を抱えていたり、突発に発生する不具合に対応したり、問い合わせ対応や会議などのその他さまざまな業務を切り替えながら仕事をする「マルチタスク」となっている。ここでの「マルチタスク」とは、目的や内容の異なる複数の作業タスクを切り替えながら仕事することとする。つまり、内容的に一つの塊になっているタスクを中断して、別のタスクを実行し、もう一度中断したタスクに戻ってくるような仕事の仕方のことをさす。

このマルチタスクは、タスクの切り替えに段取り時間などのオーバーヘッドがあるため、全てのタスクをシングルタスクでシーケンシャルに実行するよりも多くの時間がかかってしまい、工数圧迫や遅延の要因となり、開発コスト増大にもつながる[5][15]。また、一般的に人間の思考はシングルタスクであるため、マルチタスクになると生産性が 40% 低下すると、IQ が 15 ポイント低下するともいわれ

ている[2]. 加えて、タスク切り替えで集中力が削がれることで、ケアレスミスなどの作業品質の低下を招き、工数圧迫によるプレッシャーなどで、成果物や製品の品質を低下させる。

さらに、過度なマルチタスクは、精神疾患を生み出すともいわれており、QCD の側面だけでなく、組織全体の能力が奪われることにつながる[3][4].

チームマネジメント A3 による働き方改革では、このマルチタスクの低減を改善の目標と設定している。

### 3.4. タスクボードとスタンドアップミーティング

マルチタスクを見える化する有効な方法として、タスクボードとスタンドアップミーティングがある[5][6]. タスクボードとは、その週の予定タスクを貼る「ToDo」欄、本日実施しているタスクを貼る「Doing」欄、完了したタスクを貼る「Done」欄を最小限とした、ボードである(図 2). スタンドアップミーティングは、毎日 15 分程度のチームでの作業タスクの確認・共有を目的とした立って行うミーティングである。チームメンバー各自のタスク(付箋など)をタスクボードに貼り、毎日のスタンドアップミーティングで共有することで、マルチタスクも含め、チーム内のタスクの状況を見える化することが出来る。

タスクボードの運用は、以下のようなサイクルとなる。

- ① 週に一度、自分自身の一週間分の作業タスクを一日未満に分解して計画し、付箋に書き、タスクボードに貼り付ける。
- ② その計画に対して、毎日のスタンドアップミーティングにて、付箋を動かしながら、作業状況や問題点をチーム内で共有、問題発見を迅速にし、解決を早める。

チームマネジメント A3 では、まず、このタスクボード&スタンドアップミーティングで現状を見える化、特に、多くの場合にマルチタスクの大きな要因となっている「飛び込みタスク(計画外タスク)」がわかるような運用を行う。ここで、飛び込みタスク(計画外タスク)とは、週次計画で計画しておらず、週中でやらなければならないなくなったタスクであり、他者からの依頼の他に自分自身の計画漏れも含むタスクである。

担当者	TO-DO (今週の予定)	Doing (本日のタスク)	Done (完了)
AAAさん	<ul style="list-style-type: none"> <li>…資料作成</li> <li>…資料作成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>…資料作成</li> <li>…打合せ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>…資料作成</li> <li>…打合せ</li> </ul>
BBBさん	<ul style="list-style-type: none"> <li>…資料作成</li> <li>…打合せ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>…打合せ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>…資料作成</li> </ul>
CCCさん	<ul style="list-style-type: none"> <li>…資料作成</li> <li>…打合せ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>…資料作成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>…打合せ</li> </ul>

図 2 タスクボードの例

### 3.5. 解決志向アプローチ

解決志向アプローチとは、問題やその原因を追求するのではなく、改善策とその効果に焦点を当てる心理療法を基礎とした手法であり、トライ&エラーでふりかえりながら簡単に改善できるものは改善してしまおうというものである。

チームマネジメント A3 では、タスクボード&スタンドアップミーティングで明らかになってきたマルチタスク、特に飛び込みタスクの要因などさまざまな問題が明確になるので、KPT などを用いた週次のふりかえりで手をつけやすい問題から改善していく[7][8].

### 3.6. 原因追求アプローチ

原因追求アプローチとは、なぜなぜ分析に代表される、問題の原因を深堀して追求し、その根本原因を解決する方法である。

チームマネジメント A3 では、解決志向アプローチを繰り返しても解決できない深い根本問題について、原因追求アプローチを用いる。具体的には TOC 思考プロセスを原因追及アプローチとして用いる。

TOC とは、エリヤフ M ゴールドラットが開発した企業利益を決定づける「制約条件」にフォーカスすることによって、全体最適を実現し、最小の努力で最大の効果をあげる経営管理手法である[16]. TOC 思考プロセスは、TOC における組織の問題解決のための手法である[9][10][11]. 表出している症状に個別対処するのではなく、組織の目標達成を阻害している本質的な中核問題(悪い方針や評価基準)を明かにし、それを解決した“あるべき姿”を描き、それを実現するためのプランを策定する体系的な原因追及アプローチの問題解決手法である。

### 3.7. チームマネジメント A3 の各項内容

#### 【1 枚目】: チームマネジメント運用ルール

チームマネジメント A3 フォーマットの 1 枚目は、タスクボードやスタンドアップミーティングの運用ルールである。運用ルールは各チームの個別事情があるため、それぞれの事情に合わせたカスタマイズをしてもらう。

#### 【2 枚目】: チームマネジメント導入の工夫と成果

チームマネジメント A3 フォーマットの 2 枚目は、タスクボード運用での週次ふりかえりや出た解決志向アプローチの結果における良い点(KPT の Keep, Try)をまとめたものである。また、チームごとで独自に工夫・改善した点についてもまとめる。

まずは、タスクボードによるチームマネジメント導入の定性的効果を感じることで、本格的な業務改善のモチベーションを高める。

#### 【3 枚目】: 現状の問題分析

チームマネジメント A3 フォーマットの 3 枚目は、週次ふりかえりで議論し、2 枚目の解決志向アプローチでは改善しきれない、現状の問題点(KPT の Problem)を纏めたもの。できるだけ客観的にチーム内の現状を把握するために、定量的に纏める方がよい。

#### 【4 枚目】: 重点改善項目

チームマネジメント A3 フォーマットの 4 枚目は、3 枚目の結果を受けて、チーム内で取り組む改善項目とその理由である。3 枚目同様、できるだけ客観的にチーム内の現状を把握するために、定量的に纏める方がよい。ただし、客観的に見た場合に合理性に欠けていても、チーム内での合意形成を重視する。そのため、3 枚目とは直接関係のない改善項目でも構わないが、その後の進め方は慎重に行う必要がある。

#### 【5 枚目】: 根本原因分析

チームマネジメント A3 フォーマットの 5 枚目は、4 枚目の重点改善項目に対して、その根本原因を分析したものを纏める。フォーマットは、TOC 思考プロセスで根本原因分析に用いる対立解消図[9][10][11](図 3)などを用いて行う。この対立解消図は、「改善したいけどできない」というジレンマを整理し、そこに潜んでいる仮定(Assumption)を明かにする。

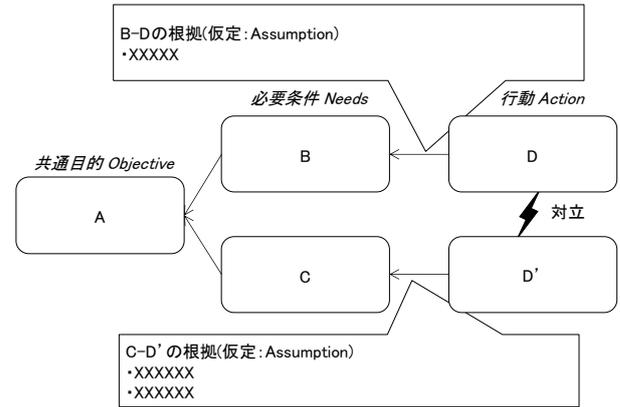


図 3 対立解消図

#### 【6 枚目】: 対策案検討

チームマネジメント A3 フォーマットの 6 枚目は、5 枚目の根本原因分析に対して、考えられる対策案を列挙し、効果と難易度から実行する対策を決定する。5 枚目にて対立解消図を用いている場合、ジレンマを発生している仮定に対する対策を考えることで、ジレンマを取り除く方法を検討する。

#### 【7 枚目】: 対策案実行計画

チームマネジメント A3 フォーマットの 7 枚目は、6 枚目で決定した対策案の実行計画である。まず、実行にあたり改めて、対策の目的、対策内容、成功基準を明確にする。ここでは、対策が実際に目的を達成し、成功したことを認識するために、成功基準が重要となる。ハッキリとそうであると判定できる基準でなければならず、できる限り定量的に記述するようにする。次に、その目的、対策内容、成功基準を実行する計画を期間、担当者なども含めて立案する。

#### 【8 枚目】: 実施評価と横展開

チームマネジメント A3 フォーマットの 8 枚目は、7 枚目を実際に実行した結果の評価を纏めたものである。定量的なデータとして成果を纏める。また、データの収集は追加負荷のかからないものを選ぶと良い。例えば、タスクボードの付箋のカウントなどである。また、残業低減などの目的に対応する「効果」に関するデータと、対策の適用累計などの「実施」に関するデータを取るとモチベーションにも繋がるためよりよい。ただし、実際には、チームマネジメント導入の 6 ヶ月では、成果が出ていないことが多いため、「こうなればよい」という予測の特性となる。

## 4. チームマネジメント A3 による働き方改革の効果

### 4.1. 飛び込みタスクの低減例

本手法による働き方改革の具体的な改善内容は、チームの特性などによっても全く違う。本節では、個別全てのチームを示すことはできないので、典型的な改善パターンを述べる。特に、マルチタスクの大きな要因の一つである飛び込みタスクの低減について述べる。

本手法の導入初期の段階では、見える化と解決志向アプローチによって飛び込みタスクが減る。具体的には、初期はチームメンバーそれぞれがタスクをばらすこと(週次計画)に慣れていないため、自分自身の計画漏れによる飛び込みが多く(図 4)、解決志向アプローチによる改善を行うことで、その自分起因の飛び込みタスクが減り始めることが多い。良く用いられる飛び込み削減のための施策は、以下のようなものがある。

- ペアで週次計画をチェック(計画のピアレビュー)
- 月曜日に計画していたのを、金曜日に計画し、月曜日に見直す
- リーダーによる週次計画レビューの徹底
- タスクの不明点リストの導入
- リーダーからの作業指示のフォーマット化

その後、自分起因以外も含めた飛び込み削減のために解決志向アプローチで改善をしていくが、それだけでは、大きな改善効果が出なくなってくるので、その状況下で見えてきたチームの根本的な問題について、TOC 思考プロセスに原因追及アプローチを用いて、チーム個別の改善施策を検討し、実行する。典型的な飛び込みタスクの低減は、図 5 に示す形となる。

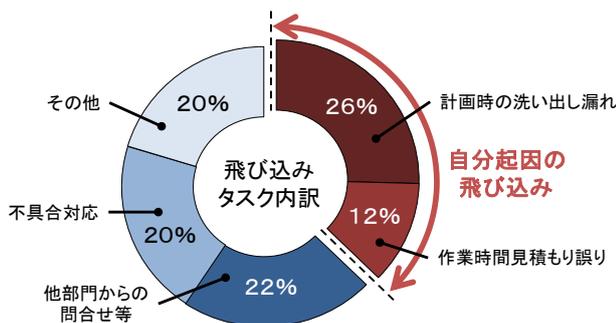


図 4 飛び込みタスクの内訳実績例

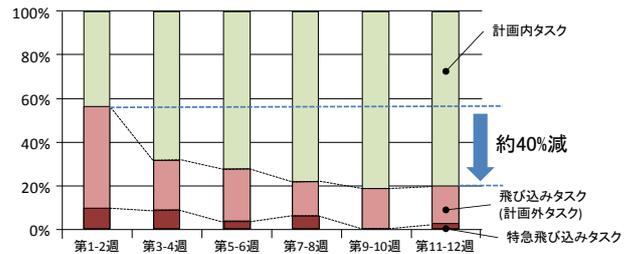


図 5 飛び込みタスク低減の実績例

### 4.2. 定性的効果

本手法による働き方改革のヒアリングに基づく定性的効果を以下に示す。主に、タスクボードを導入したことによる効果と、解決志向アプローチの効果が多い。

- ① 情報共有について
  - 自分以外の担当者がどのような業務を実施しているのか分かるようになった。
  - タスクボードへ貼り出して見ることにより、業務の優先順位を整理し易くなった。
  - メンバー個人の作業量の偏りが把握し易くなってきた。
  - 毎日実施することで、大きい項目を細分化する意識、および一つ一つ片付けて後戻りが無いようにする意識が強くなった。
- ② ミス防止について
  - 業務計画時、各業務を細分化して遂行時間を見積もって仕事を進める行動ができるようになってきた。
  - 数週間停滞していると忘れがちであったが、相手をフォローアップできるようになったとともに、予定作業として準備できるようになった。
  - 保留になっている業務をリーダーが迅速に把握して、保留原因の問題解決が早くできるようになってきた。
  - 助言を得やすくなった。
  - 業務時間を正確に見積もるため、業務を細分化して本人が意識しない問題を指摘され、問題発生前に問題を解決できた。
- ③ 課題抽出について
  - 飛び込み作業について件数、内容が分析でき、チーム内の飛び込み業務に対する考え方を整理できた。
  - 設計手配業務の不定期な割込が、業務遅延要

因となっていることが判明した。手配業務は、専任者を決め、各設計者より適宜手配業務を移管することで手配業務による遅延時間は低減している。

- 作業内容を先送りした事を忘れてしまい、次のプロジェクトで問題になる事がある。忘れないようにするため欄を設置して注意を促すようにした。
- 業務遅延の要因(内容、自責、他責)を把握し、発生頻度を記録することで、頻度の高い問題や遅延要因に焦点を当てた改善活動ができた。

#### ④ その他の成果

- 職場での会話が格段に増えた／今まであまり話さないと考えていた若手が実は結構積極的にキチンと話せることがわかった。
- 従来は打ち合わせの雰囲気が悪く・対立的な会話が顕著だったが、毎朝笑顔で情報共有し、気持ちよく仕事を開始できるようになった。
- 個人・家庭の事情を共有し、助け合う雰囲気が、より強くなった。時短勤務や家庭の事情による遅刻・早退等を責める雰囲気や気持ちが軽減された。
- 若手が仕事の段取りを覚えて自分で仕事をこなせるようになった。また報告や連絡の内容・タイミングが的確になってきた。

### 4.3. 定量的効果

本手法を全展開した部署(18チーム)の1年間の活動にて、下記のような大きな定量的な効果を得ている。ただし、当該部署では本手法以外の施策にも取り組んでおり、それらの総合的な結果である。また、それらの相乗効果があるため、本手法の効果のみを切り出すのは困難と考える。

- 設計 Fix 以降の変更手戻り時間:70%削減
- 納期遵守率:71% → 98% (内部管理指標)

上記以外の部署においても、下記のような定量的成果を得ている。ただし、仕事の変動による影響が大きいこと、着手まもないチームも多く、全てのチームで定量的効果を検証できているわけではない。また、本手法に加え、並行して実施した他施策との相乗効果が含まれる。

- 残業時間(休出含):720 時間/月 → 480 時間/月 (33%減)
- 納期遵守率:52% → 75% (内部管理指標)
- 納期遵守率:平均遅延日数を半減
- リードタイム:仕様決定までの問い合わせ数 20%

削減による期間短縮

- リードタイム:5 日 → 1 日 (仕様変更対応日数)
- クレーム件数:6 件/案件数 70 件 → 0 件/案件数 135 件
- 生産性:1.5 倍 (対応案件数) ※人員および残業の増加無しに達成
- チームワークに関するアンケート Ocap[i17]: 10 点/10 点満点 ※平均は 5~7 点程度。

### 4.4. 適用チーム数の推移

本手法による働き方改革に取り組んでいるチーム数の推移を図 6 に示す。本手法は、2014 年下期から検討を開始、試行を経て、2015 年下期から本格的に展開を開始した。図 6 に示すとおり、口コミでの評判も手伝って、2015 年下期から取組みチーム数が倍増している(現時点で、のべ 1,000 名以上が改善活動に参加している)。また、展開規模が拡大しているが、その間 TOC の有識者は 3~4 名と大きくは変動していない。そのため、チームマネジメント A3 で標準化したことによって、支援者の負荷を増やさずに、効率的に業務改善を進めることができると考えられる。

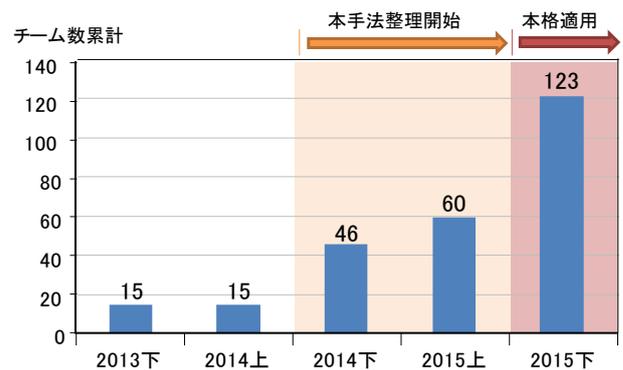


図 6 本手法適用チーム数累積の推移

## 5. まとめ

本報告では、日立グループにおける働き方改革の知見と経験を整理・標準化した「カタ(標準型)」として、チームマネジメント A3 と、それに基づく改善プログラムを提案した。提案手法では、ソフトウェアの QCD に悪影響を与えるマルチタスクに注目し、その状況をタスクボードとスタンドアップミーティングで明らかにする。そこから浮き彫りになる問題点について、まず KPT による解決志向アプローチでふりかえりながら、改善できるところから継続的に

改善を行い、解決志向アプローチでは解決しきれない根の深い問題について、TOC思考プロセスによる原因追及アプローチを用いることで、問題原因の深堀を行って、根本原因の改善を行う。チームマネジメントA3はこのステップをまとめたフォーマットであり、改善支援者や改善推進者の力量に依存しやすい改善活動において、ある程度属人性を排除し、改善効果を生みやすい構成としている。

結果、チームマネジメントA3という標準フォーマットを用いることで、改善チーム数を倍増、のべ1,000名規模の活動に拡大することに成功した。

また、実際の改善効果として、このチームマネジメントA3による改善プログラムの結果、「メンバー個人の作業量の偏りが把握しやすくなった」「タスクを一つずつ片付けることで後戻りを減らすようになった」「助言を得やすくなった」などの定性的効果に加え、残業時間33%減、設計変更手戻り時間70%減、納期遵守率27%増、などの定量的効果もあがっている。

東京, 2008.

- [11] 岸良裕司, 全体最適の問題解決入門―「木を見て森も見る」最強の思考プロセス―, ダイアモンド社, 東京, 2008.
- [12] 清水吉男, 失敗しない派生開発(Software People Vol.8), 技術評論社, 東京, 2006.
- [13] 清水吉男, 「派生開発」を成功させるプロセス改善の技術と極意, 技術評論社, 東京, 2007.
- [14] 稲垣公夫, 開発戦略は「意思決定」を遅らせる! ―トヨタが発想し、HPで導入、ハーレーダビッドソンを伸ばした画期的メソッド「リーン製品開発」, 中経出版, 2012.
- [15] エリヤフ・ゴールドラット, クリティカルチェーンなぜ、プロジェクトは予定どおりに進まないのか?, ダイアモンド社, 東京, 2003.
- [16] エリヤフ・ゴールドラット, ザ・ゴール―企業の究極の目的とは何か, ダイアモンド社, 東京, 2001.
- [17] “組織変革プロセス指標 Ocapi,” <https://ocapi.jp>

## 参考文献

- [1] “首相官邸「働き方改革の実現」”  
<http://www.kantei.go.jp/jp/headline/ichiokusoukatsuyaku/hatarakikata.html>
- [2] “Multitasking: Switching costs.” Research in Action. 20 March 2006.  
<http://www.apa.org/research/action/multitask.aspx>
- [3] エドワード M. ハロウェル, “マルチ・タスクが「脳力」を奪う,” ハーバードビジネスレビュー, 2005.
- [4] 八木将計, 西原隆, 真道久英, 村上悟, 渡辺薫, “マルチタスクが「QCD」を奪う! ～日立グループ1,000人に広がる働き方改革6ヶ月プログラム～,” ソフトウェア品質シンポジウム2016(SQiP2016), 2016.
- [5] 西原隆, 栗山潤, TOC/CCPM標準ハンドブック―クリティカルチェーン・プロジェクトマネジメント入門, 秀和システム, 2010.
- [6] “プロジェクトファシリテーション実践編:見える化ガイド,”  
<http://www.objectclub.jp/download/files/pf/ManagementBySeeingGuide.pdf>
- [7] 天野勝, これだけ! KPT, すばる舎, 2013.
- [8] “プロジェクトファシリテーション実践編:ふりかえりガイド,”  
<http://objectclub.jp/download/files/pf/RetrospectiveMeetingGuide.pdf>
- [9] エリヤフ・ゴールドラット, ザ・ゴール2 ―思考プロセス, ダイアモンド社, 東京, 2002.
- [10] 村上悟, 問題解決を「見える化」する本, 中経出版,