

協力行動としてのフィードバックが研修効果に与える影響： 情動知能との関連から

後藤 晶**、三森 朋宏***、永谷 研一****

* 山梨英和大学

** 明治大学

** 株式会社日立インフォメーションアカデミー

*** 株式会社ネットマン

A study on effects of feedbacks as a cooperative behavior has on the training effects:
From the context of the emotional intelligence

Akira GOTO*, Tomohiro MITSUMORI**, Kenichi NAGAYA***

* Yamanashi Eiwa College

** Meiji University

*** Hitachi Information Academy Co., Ltd.

**** Netman Co., Ltd.

* e-mail-goaki@me.com

概要:株式会社ネットマンでは、行動習慣の定着を促す仕組みを提供している。EQ は自己や他者の感情の知覚や感情のコントロールに関わる知能のことである。本研究では自身の活動に関する振り返り行動、他者の振り返りに対するフィードバック行動に着目し、EQ に与える影響について報告する。その結果、一連のプログラムによって EQ が全ての項目において改善されること、フィードバック行動によって EQ が変化することが明らかとなった。

Abstract: Netman Co., Ltd. provides a structure to promote the establishment of PDCFA cycle technology. EQ, or emotional intelligence quotient, which relates to perceiving one's own feelings and the feelings of others and controlling one's emotions, is one of the capabilities required of today's business people. In this study, we focus on the actions looking back on one's own behavior in the behavior habituation program and Action TC and on the feedback action commenting on other people's reflections, and we report on the impact these have on EQ. When we compared the EQ before and after the behavior habituation program, the results showed improvements in all items investigated. Furthermore, although reflection does not have any effect on EQ, we found that of the EQ items investigated, feedback had a positive effect on the awareness of one's own patterns and a negative effect on result-oriented thinking and intrinsic motivation.

キーワード: 協力行動, フィードバック, Action T.C. 情動知能

Keywords: Cooperative Behavior, Feedback, Action T.C., Emotional Intelligence Quotient

1. はじめに

一般的に楽観性が高く、共感性の高いビジネスパーソンは成果が高いと言われている。楽観性や共感性といったものは記憶や推理、判断などの基

準となる IQ (Intelligence Quotient: 知能指数) の中では十分に考慮することができない能力であり、楽観性や共感性は EQ (Emotional Intelligence Quotient: 情動知能指数) の構成要素として研究が進められている。

EQ とは Mayer and Salovey (1997) によると、

以下の4点の能力から構成されているという。①「情動を正確に捉え、評価し、表現する能力」、②「思考力を高めるために情動にアクセスする能力」、③「情動の働きについて理解する能力」、④「感情豊かで知的な成長を促進するために情動を調節する能力」である。EQはもともと個人差があれ、誰にでも備わっている能力であり、無意識のうちにビジネスや人間関係に様々な影響を与えており、適切な訓練によって、その発揮能力を高めることができ、その結果としてビジネスシーンや対人関係などに、よりよい成果をもたらすことができる能力であると言われている(高山, 2007)。このように昨今ではEQの重要性が指摘されており、様々なEQの調査が行われてきた一方で、そのEQの変化については十分に分析・検討されておらず、EQを改善させる要因については十分に明らかになっていないのが現状である。したがって、どのような研修プログラムがEQを改善するかは明らかになっていない。

本研究では、EQを変化させる要因として、個人の行動に関する内省に着目する。内省をその対象に応じて「振り返り行動」と「フィードバック行動」の二種類に分類して検討する。振り返り行動とは、自身の行動を対象として、ある結果に関する事実や情報を、原因に反映させ、改善を図る行動である。一方、フィードバック行動は他者の行動を対象として、同様に改善を図る行動として定義する。振り返り行動は自身の成長・利益につながることを意図した一種の利己的行動として位置づけられるが、フィードバック行動は他者の成長・利益につながると同時に、翻って自身の成長・利益につながる協力行動として位置づけられる。ここでいう協力行動とは、公共財ゲームと同様に(Chaundhri, 2008 など)、利他的行動と利己的行動の両者を含んだ概念を意味している。フィードバック行動は他者の行動を踏まえて、改善点を指摘する行動である。この行動は第一にフィードバックの対象者である他者のためになる利他的行動としての側面がある。一方で、フィードバック行動は二つの意味で利己的な行動としての側面がある。一つには、他者に対するコメントを行うことによって、翻って自身の行動を鑑みるきっかけにもなる。同時に、他者に対してアドバイスによって他者からの感謝、自身の評判の向上やいいことをしたという自己肯定感の獲得につながることも考えられる。したがって、フィードバック行動を行った者にとって利己的行動にもなりえる。

本研究では、利己的行動としての振り返り行動および、協力行動としてのフィードバック行動が

EQに対して与える影響について、企業の管理職向け研修プログラムを事例として検討する。そのために、第2節では本研究で検討するデータとして用いた Action T.C.および Action T.C.において採用されている PDCFA サイクル、そして EQ について詳述する。続いて、第3節では本研究における調査の概要について述べた後に、第4節では結果について述べる。最後に第5節では考察を行う。本研究は EQ に対する振り返り行動およびフィードバック行動による変化に着目した研究であると同時に、EQ の変化に関する研修プログラムの一つの事例研究としての意義がある。

2. Action T.C. と EQ

本節においては、本研究で用いた Action T.C. の概要および EQ について述べる。はじめに、Action T.C.を支える概念である PDCFA サイクルについて概説する。その上で、Action T.C.について述べた後に、EQ について説明する。

2.1 PDCFA サイクルとは

PDCFA サイクルとは、行動習慣化メソッドの一つとして、永谷(2013; 2015)が提唱する方法の一つである。従来、「P: Plan(計画)」「D: Do(実行)」「C: Check(振り返り)」「A: Action(行動)」の4つのフレーズからなる PDCA サイクルと呼ばれるフレームワークが仕事を含めた様々な活動に対して用いられてきた。

一方、「PDCFA サイクル」とは、PDCA サイクルを拡張し、目標達成のための行動習慣化メソッドとして確立されたものである。日々の仕事の経験から学びると同時に、周りの評価やアドバイスを吸収して、自身の行動を変容させるための自己成長フレームワークとして開発されたものである。PDCFA サイクルでは表 1 に示した5つの技術を養成することによって、個人の成長を促すことを目的としている。

個人の行動は、PDCA サイクルを実践していても、個人のみだけでは適切な振り返りと改善点を指摘することが難しいため、行動を改善できなかったり、行動の改善を継続していくモチベーションが低下してしまうために途中で行動を止めてしまうという事態が生じ得る。これらの問題を解決するために、チームメンバーが相互にフィードバックするプロセス「F: Feedback(フィードバック)」が取り入れられている。

以下では、このフィードバックに着目して整理す

る。フィードバックを行う目的は相手の内省を引き出し、行動や思考の改善を促すことにある。したがって、先述の通り利他的行動としての側面がある。行動習慣化メソッドにおいては共感と質問を重要視している。ここでいう共感とは、他者を認め、受け止めることであり、他者の経験と同様の自身の経験を話したり、役立つ情報を提供することと位置づけている。また、質問(問いかけ)は行動に対し、目標に近づいているか問いかけることであり、思考(振り返り)に対し、より深く考えるよう問いかけることとして位置づけられる。

表 1 PDCFA サイクルにおいて重視する技術の概要

Plan	<p>目標を立てる技術</p> <p>目標は達成期限と達成基準を明確にする必要がある。</p>
Do	<p>行動を続ける技術</p> <p>行動を続けられる行動計画を立案する。</p>
Check	<p>行動を振り返る技術</p> <p>正しい振り返り文には、①詳細な事実、②原因の分析、③本音の感情、④次なる行動という4要素が含まれる。</p>
Feedback	<p>人から吸収する技術</p> <p>相手に影響を及ぼすフィードバックは、共感と質問(問いかけ)が重要である。</p>
Action	<p>行動を変える技術</p> <p>内省やフィードバックから気づきを得て行動計画は最適なものに変更する。</p>

相手に対してフィードバックすることで、フィードバックを受けた相手は、他者の意見を踏まえて、改めて自身で考えることにつながり、自分で気づき行動変容・行動習慣の定着に結びつくことが期待される。また、他者に対する問いかけはそのまま自分への「自問」となり戻ってくる。この効果を永谷(2013)ではブーメラン効果と呼んでいる。したがって、フィードバックは間接的に自分自身の気づきにも影響を与えることをねらいとしている。

以下には PDCFA サイクルに基づく行動習慣の定着の実現をサポートする Action T.C.の概要について述べる。

2.2 Action T.C. とは

Action T.C.とは株式会社ネットマンが開発した、PDCFA サイクルに基づく行動習慣の定着を支援するためのシステムである。Action T.C.の名前は、

タイムカプセルメールによる行動実践のリマインドを図る”Time Capsule”、および振り返りの見える化によるフィードバックの促進を図る”Team Communication”に由来する。

Action T.C.は行動習慣化メソッドの学習と練習を「行動習慣化プログラム」という3時間の集合研修で行った後の導入となる。行動習慣化プログラムが終わった後、Action T.C.を数ヶ月間利用することになる。



図 1 Action T.C. の画面例

受講生の運用は以下のとおりである。受講生は最初に目指すべき将来像や、あるべき姿と現状の姿を比較して設定する「ありたい姿」、目指すべき結果や状態を具体的に示す「行動目標」、および行動目標に対して実行し続けるべき行動である「行動習慣」を設定する¹。その後、毎週一回システムから自動的に行動計画の実践状況の記録(セルフチェック)を促すリマインドメールが届くことになる。このリマインドメールにあわせて、一週間の行動を振り返ると共に、自身のありたい姿や目標を参照点として、自身の一週間の行動がどのように位置づけられるかなど、多角的な観点から振り返ることになる。その上で、自身の行動について

¹ なお、行動目標と行動習慣をあわせてアクションプランと呼んでいる。

自己分析した振り返り文(内省文)を記述する振り返り行動を行う。その後、振り返り文が書かれたことが同じチームのメンバーにメールで知らされる。同じチームのメンバーはその依頼をしてきたメンバーに対してフィードバックを行う。そのフィードバックを受けて、セルフチェック、振り返り、フィードバックによって得た気づきをもとに行動計画を変更することによって、行動が改善されると同時に、行動習慣が変容してより望ましい行動の習慣化ができるように設計されている。

なお、受講者を管理するための管理機能では、受講生の運用によって蓄積されたデータが簡単に整理されて確認できるので、フォローアップや効果測定分析に活用することができるように設計されている。

2.3 EQ とは

EQ は Salovey and Mayer(1990)によって提唱された概念であるが、日本国内では Goleman (1995)を和訳した土屋(1996)によってビジネスシーンに知られるようになった。

本研究では、Sixseconds. Co. Ltd., (<http://www.6seconds.org/>、以下シックスセカンズ社²⁾の提唱する EQ モデルを用いて評価を行った。シックスセカンズ社では EQ を大きく、「知る」「選ぶ」「活かす」の観点から分析を行っている。「知る」に関わる Know Yourself 領域項目として感情リテラシーおよび自己パターンの認識を、「選ぶ」に関わる Choose Yourself 領域項目として結果を見据えた思考、感情のナビゲート、内発的なモチベーションおよび楽観性の発揮を、「活かす」に関わる Give Yourself 領域項目として共感力の活用およびノーブルゴールの追求にコンピテンシーを分類している(図2)。各コンピテンシーはそれぞれ、表2のように定義されている。

シックスセカンズ社が提唱する EQ の枠組みについては、様々な研究が積み重ねられているが、特にビジネスに関連した事例研究としては、代表例として Johnson & Johnson があ

げられる (Cavallo, 2001) ³⁾。



図2 SixsecondsによるEQモデル
出典：シックスセカンズジャパン(2010)

本研究においては、一連の研修プログラムによるEQの事前と事後における変化について比較検討を行う。これによって、一連の研修プログラムの有用性について指摘する。その上で、事前EQおよび事後EQと振り返り行動およびフィードバック活動の相関関係について分析する。これによって、事前EQと振り返り行動・フィードバック活動の間に相関関係が認められなければ、研修効果が受講生のもともと有しているEQに依存しないことを示すことになる。一方、事後EQと振り返り行動・フィードバック活動の間に相関関係が認められれば、Action T.C.における振り返り行動・フィードバック行動がEQに与える影響を示すことになる。

²⁾ 日本法人における代理店は、シックスセカンズジャパン株式会社

(<http://6seconds.co.jp/>)であり、シックスセカンズ社が提供する一連のSEI

(Sixseconds Emotional Intelligence Assessment) プログラムの日本国内における管理を行っている。

³⁾ その他、様々な企業・組織における事例はシックスセカンズ社のホームページにおいて紹介されているが、いずれもEQはビジネスの成果を予測できることを示唆している

(<http://www.6seconds.org/category/eq-business/>)。例えば、FedEx, HSBC, Microsoft, P&G, Michelinなどで用いられている。

表 2 SEI コンピテンシーと定義

領域	コンピテンシー	定義
Know yourself	感情リテラシー	単純な感情状態から複雑なものまで、正確に認識し、解釈すること
	自己パターンの認識	習慣的に繰り返す反応や行動を認識すること
Choose yourself	結果を見すえた思考	自分がとろうとする選択枝のメリットとデメリットに関して、行動をとる前に考えることができること
	感情のナビゲート	感情を戦略的なリソース(情報資源)として捉え、その感情を評価し、活かしたり、変化させたりすること
	内発的なモチベーション	報酬や見返りなど外因性によるものではなく、個人の価値観や責任感など内から沸き上がるエネルギーを生み出すこと
	楽観性の発揮	希望や可能性を信じ、自分から前向きな展望をもてること
Give yourself	共感力の活用	周囲の人の感情を理解し、適切に対応すること
	ノーブルゴールの追求	日々の選択を自己の強く大きな目的と結びつけること

出典：シックスセカンズジャパン(2010)

表 3 SEI におけるレベルとスコア

レベル	スコア	定義
未開発	51-70	リーダーシップ発揮には障害が生じるレベル 自己変革への挑戦が必要
開発過程	71-90	能力を開発しているレベル 能力開発を続けることが必要
機能	91-110	慣れた状況下では十分なレベル
熟練	111-130	活かすべき潜在的な強み
エキスパート	131-150	誇れる素晴らしい強み

出典：シックスセカンズジャパン(2010)

3. 調査の概要

3.1 データの概要：

本研究においては、Action T.C.および SEI プログラムによる EQ スコアを元に分析を行う。

Action T.C.で得られるデータのうち本研究では振り返り行動の指標として「振り返りの文字数」を、フィードバック行動の指標として「フィードバックした回数」「フィードバックした人数」「フィードバックした文字数」の4点のデータを用いた。

振り返り行動の基準となる「振り返りの文字数」は週一回の新規の記録が可能である。同一週内での記録は上書きされる。文字数の制約はないが、研修時に最低300文字は書くように指導されている。

一方、フィードバック行動の指標の一つである「フィードバックした回数」は一週間の間に他者に

フィードバックした回数を示しており、一週間の間に複数回のフィードバックが可能である。「フィードバックした人数」はある人が一週間の間にフィードバックした人数を示しており、Action T.C.では週内に何人でもフィードバックが可能である。そして、「フィードバックした文字数」は同じグループの他者にフィードバックした文字数を示している。このフィードバックする文字数に制約はない。

その他、自身の行動計画の進行状況に対する評価である「セルフチェック」、目指すべき将来像やあるべき姿と現状の差を示す「ありたい姿変更数」、現在の目指すべき結果や状態の具体化を示す「最新行動目標数」、現在の行動目標に対して実行し続ける行動の具体化を示す「最新行動習慣数」、行動目標および行動習慣の更新回数を示す「プラン改善数」、行動目標の更新に着目した「行動目標改善数」についても統制変数として用いた。いずれについても本研究においては週次データとして分析をしている。

これらに加えて、シックスセカンズ社が提唱する、表2に示した8つのEQコンピテンシーを分析対象とした。具体的には、SEIリーダーシップレポート⁴を用いてEQを測定した(シックスセカンズジャパン, 2016)。受験者は143問に答えることで、8コンピテンシー(感情リテラシー、自己パターンへの認識、結果を見据えた思考、感情のナビゲート、内発的なモチベーション、楽観性の発揮、共感力の活用、ノーブルゴールの追及)のスコアが算出されるようになっている。これらに対し、偏差値スコアが算出され結果が報告される。それぞれスコア毎に表3に示すレベルを定めている。

3.2 研修対象

今回実施した一連の研修プログラムは「パフォーマンス向上プロジェクト(以下、PIプロジェクト)」として、2015年4月23日~7月19日にかけて実施された。ビジネスの成果を支えるEQ能力の開発を目的として、国内某企業(250名規模)を対象に実施した。対象者は課長クラス17名および主任相当クラス(36名)の計53名を対象として実施されており、30代~50代が中心となっている。

PIプロジェクトは以下の通り実施された。最初に、事前診断としてPIプログラム前にEQ能力の測定をした後に、集合研修を一日かけて実施した。この集合研修では自己理解とコンピテンシー開発を目的としたEQ能力開発研修と、正しい目標設定方法と行動計画の立て方を学ぶ行動習慣化プログラムを実施した。これらの研修が終了した後に、Action T.C.を用いて約3か月間の業務目標達成に向けた、行動計画を実行する行動定着の期間を設けた。そして、PIプログラムの事後診断としてEQ能力を測定した。

なお、Action T.C.の導入においてはそれぞれ5-6人程度のチームにメンバーを分けて、相互にフィードバックをするように設計された。

⁴日本ではシックスセカンズジャパン株式会社が提供しており、SEIプログラムがVersion3(グローバル250,000人)の日本語版を用いている。米国教育学会(AERA)・米国心理学会(APA)・全米教育測定協議会(NCME)の3団体が定める心理検査Level:Bに定められている。なお、本研究ではEQに焦点を当てるために、SEIリーダーシップレポートに含まれる「達成意欲」「対人関係への意識」「健康意識」「生活の質への意識」については分析から除外した。

3.3 分析手法

本研究では行動習慣化プログラムおよびAction T.C.によるEQの変化について着目するために、PIプロジェクトの事前と事後におけるEQスコアの変化に着目する。あわせて、今回の研修において振り返り行動やフィードバック行動とEQの関係を分析するために、それぞれの行動およびプロジェクト事前・プロジェクト事後のEQスコアに関する分析を行う。

第一に、各項目に関するプロジェクト事前とプロジェクト事後におけるEQスコアの変化を検証することを目的として、説明変数に事後ダミー変数を、応答変数にEQスコアを用いた一般線形混合モデル(マルチレベルモデル)のダミー回帰モデルによって分析を行う。そして、ランダム効果としてグループダミーおよび個人ダミーを設定する。これは同じ個人を対象として研修を行っているために、反復測定データとして個人内分散を考慮する必要があること、およびAction T.C.はチーム単位でのフィードバック活動が行われるために、チームの構成メンバー内分散の差異を考慮する必要があるためである。また、一部の項目についてはチームに関する級内相関係数を算出する。

第二に、プロジェクト事前のEQスコアと、振り返り活動やフィードバック活動の間に相関関係が存在するのか、もしくは振り返り活動やフィードバック活動と事後EQスコアの相関関係を検証することを目的とする。そのために、プロジェクト事前およびプロジェクト事後のEQ関連項目およびAction T.C.関連の諸データを説明変数として投入し、振り返り行動およびフィードバック行動の指標を応答変数とした一般線形混合モデルの重回帰分析モデルによって分析を行った⁵。これについてもEQの変化と同様に同じ個人を対象として研修を行っているために、反復測定データとして個人内分散を考慮する必要があることによる。さらに、Action T.C.はチーム単位でのフィードバック活動が行われるために、そのチーム内での級内相関、すなわちチーム内の他メンバーの振り返り活動・フィードバック活動の影響を受ける可能性があるためである。

⁵ここでは事前EQスコアを説明変数とした分析を行うと同時に、事後EQスコアを説明変数とした分析を行っている。重回帰分析モデルを用いることで振り返り行動・フィードバック行動と事後EQスコア間における相関関係を明らかにすることができ、各行動が事後EQスコアに与える影響について推定している。

なお、ここで振り返り行動の指標として、各個人が各期に行った振り返りにおける文字数を用いている。一方、フィードバック行動の指標には、フィードバックした回数、フィードバックした人数、フィードバックした文字数のそれぞれを用いている。Full Model においては、Action T.C.を開始した週を第1期として、1週間を一つの単位とした「期」および「期の2乗」⁶、「ありたい姿変更数」「最新行動目標数」「最新行動習慣数」「プラン改善数」「行動目標改善数」および「セルフチェック」を統制変数として用いた。その上で、本データからEQの効果に関する予測を目的として、Full Modelの中から、ステップワイズ法によって赤池情報量規準(Akaike's Information Criteria、以下AIC)を最小化するモデルについて評価・検討をする。

4. 結果

4.1 プロジェクト事前と事後におけるEQの変化

はじめに、プロジェクト事前と研修事後について、EQの変化について述べる。

表4にはKnow Yourself項目に関する分析結果を、表5にはChoose Yourself項目に関する分析結果を、表6にはGive Yourself項目に関する分析結果を示している⁷。

全体的に、いずれの項目についても個人差はあるものの、各項目について1%水準で有意に増加していることが示されている。したがって、本PIプロジェクトはEQの改善に対し全体的に有用であることを示している。

級内相関に着目すると⁸、チーム級内相関についてはほとんどの項目においてチームによる差異は認められなかったが、感情リテラシー(チーム級内相関=.019)、結果を見据えた思考(チーム級内相関=.006)の各項目においてわずかながら変動が認められた。特に、ノーブルゴールの追求(チーム級内相関=.044)については比較的大きな値が得られたものの、十分に大きな値ではなかった。したがって、チームによる相関は認められるものの非小さいものである。

一方、個人級内相関については各項目について非常に大きかった。Know Yourself項目(個人級内相関=.470)に着目するとそれぞれ、感情リテラシー(個人級内相関=.455)、自己パターンの認識(個人級内相関=.406)であり、Choose Yourself項目(個人級内相関=.274)に着目すると、それぞれ結果を見据えた思考(個人級内相関=.300)、感情のナビゲート(個人級内相関=.286)、内発的モチベーション(個人級内相関=.359)、楽観性の発揮(個人級内相関=.157)、Give Yourself項目(個人級内相関=.431)に着目すると、それぞれ共感力の活用(個人級内相関=.344)、ノーブルゴールの追求(個人級内相関=.521)であった。いずれの項目についても十分に大きく、事前事後のEQの変化はグループよりも各個人に大きく依存する傾向にあることが示されている。

⁶過去のAction T.C.を用いた研修から開始前半は利用が少ない一方で、中盤には増加し、後半には利用が減少するという曲線関係がある傾向にあること、今回のデータについても同様の傾向にあることを確認したために、「期の2乗」を考慮して、モデルに投入した。

⁷ なお、推定式は以下の通りである。

$$Y_{ijk} = b_0 + b_1 (\text{事後ダミー}) + u_{1i} + u_{2j} + e_{ijk}$$

ただし、 Y_{ijk} はEQスコア、 b_0 は切片、 b_1 は事後ダミー変数、 u_{1i} はチームについてのランダム効果、 u_{2j} は個人についてのランダム効果、 e_{ijk} は残差を示している。したがって、切片は事前のEQスコアを示していることになる。

⁸ 級内相関係数とは、測定の対象によるランダム効果が、全ランダム効果のうち、どの程度の割合を占めているのかを示している。ここでは2つの級内相関係数に着目する。一つはチーム級内相関係数(ICC_{team})であり、もう一つは個人級内相関係数(ICC_{ind})である。級内相関係数の定義には以下を用いる。

u_{1i} はチームについてのランダム効果、 u_{2j} は個人についてのランダム効果、 e_{ijk} は残差とすると、以下のように算出される。

$$ICC_{team} = u_{1i} / (u_{1i} + u_{2j} + e_{ijk})$$

$$ICC_{ind} = u_{2j} / (u_{1i} + u_{2j} + e_{ijk})$$

表 4 Know Yourself 項目に関する分析結果

	Know Yourself	感情リテラシー	自己パターンの認識
固定効果			
(Intercept)	91.10 (1.63) ***	87.43 (1.83) ***	94.61 (1.72) ***
事後ダミー	10.20 (1.70) ***	11.77 (1.83) ***	8.51 (1.90) ***
ランダム効果			
チーム	0.00	3.02	0.00
個人	63.57	71.89	61.48
Residual	71.62	83.15	89.78
Log Likelihood	-377.4	-384.87	-384.57
Akaike Inf. Crit.	764.79	779.73	779.13

*:<.10, **:<.05, ***:<.01

表 5 Choose Yourself 項目に関する分析結果

	Choose Yourself	結果を見据えた思考	感情のナビゲーション	内発的モチベーション	柔軟性の発揮
固定効果					
(Intercept)	87.37 (1.40) ***	89.30 (1.88) ***	91.69 (1.68) ***	83.94 (1.55) ***	86.20 (2.01) ***
事後ダミー	9.05 (1.71) ***	12.87 (2.21) ***	7.39 (2.03) ***	7.46 (1.78) ***	10.04 (2.64) ***
ランダム効果					
チーム	0.00	1.10	0.00	0.00	0.00
個人	27.38	52.43	41.08	43.93	32.44
Residual	72.62	121.49	102.39	78.52	173.85
Log Likelihood	-366.75	-393.67	-384.26	-375.24	-403.5
Akaike Inf. Crit.	743.49	797.33	778.51	760.48	817

*:<.10, **:<.05, ***:<.01

表 6 Give Yourself 項目に関する分析結果

	Give Yourself	共感力の活用	ノーブルゴールの追求
固定効果			
(Intercept)	86.52 (1.46) ***	92.41 (1.10) ***	81.92 (2.95) ***
事後ダミー	9.34 (1.48) ***	6.17 (1.28) ***	14.00 (2.56) ***
ランダム効果			
チーム	2.35	0.00	16.76
個人	42.7	21.4	194.72
Residual	54.03	40.85	162.33
Log Likelihood	-362.49	-342.37	-423.71
Akaike Inf. Crit.	734.99	694.75	857.43

*:<.10, **:<.05, ***:<.01

4.2 振り返り行動による変化

本項においては、振り返り行動による EQ の変化について分析を行う。ここでは、振り返り行動の指標として、振り返り文字数を用いる。分析結果は表 7 に示されている。

はじめに、実施前の EQ との相関について分析する。Full Model をもとに、ステップワイズ法にしたがって AIC 最小のモデルを導き出した。この AIC Best Model ではいずれの EQ 関連項目も選択されなかった。したがって、事前の EQ は振り返り行動に対して影響を及ぼ

さないことが示されている。

続いて、実施後の EQ との相関について分析する。Full Model をもとに、ステップワイズ法にしたがって AIC 最小のモデルを導き出した。この AIC Best Model ではいずれの EQ 関連項目も選択されなかった。したがって、事後の EQ は振り返り行動に対して影響を及ぼさないことが示されている。

したがって、今回のデータからは、振り返り行動は研修以前の EQ の影響を及ぼさないと同時に、振り返り行動は直接 EQ の改善に影響を及ぼしていない結果が示された。

表 7 振り返り文字数に関する分析結果

固定効果	応答変数・振り返り文字数				
	Action.T.Cデータのみ		実施前のEQとの相関		実施後のEQとの相関
	Model	Full Model	AIC Best Model	Full Model	AIC Best Model
Constant	59.550*** (20.821)	7.995 (151.516)	65.476*** (20.646)	135.295 (117.491)	65.476*** (20.646)
Action TC関連項目					
期	-18.720*** (6.058)	-18.866*** (6.056)	-14.632*** (5.639)	-16.965*** (6.268)	-14.632*** (5.639)
期の2乗	0.849*** (0.365)	0.841*** (0.365)	0.704*** (0.356)	0.744*** (0.376)	0.704*** (0.356)
ありたい姿変更数	145.124*** (43.851)	143.182*** (43.846)	149.791*** (43.522)	177.427*** (48.100)	149.791*** (43.522)
最新行動目標数	10.357 (16.735)	10.131 (17.596)		12.276 (18.505)	
最新行動習慣数	6.160 (11.855)	6.711 (12.477)		5.737 (13.646)	
プラン改善数	63.706* (33.139)	64.272* (33.121)	88.191*** (24.107)	66.173** (33.132)	88.191*** (24.107)
行動目標改善数	46.877 (46.842)	44.073 (46.838)		47.466 (46.832)	
セルフチェックの回数	251.827*** (11.295)	250.823*** (11.284)	260.436*** (10.476)	245.804*** (11.487)	260.436*** (10.476)
EQ関連項目					
Know Yourself					
感情リテラシー		-4.546** (2.066)		0.439 (1.734)	
自己パターンの認識		-0.339 (1.421)		0.571 (1.210)	
Choose Yourself					
結果を見据えた思考		1.368 (1.302)		-2.123 (1.292)	
感情のナビゲート		1.524 (1.446)		-0.075 (1.338)	
内発的モチベーション		-3.367** (1.612)		-2.355 (1.690)	
柔軟性の発揮		2.906** (1.337)		1.486** (0.751)	
Give Yourself					
共感力の活用		1.640 (1.583)		0.946 (1.108)	
ノーブルゴールの追求		1.217 (0.996)		0.175 (0.697)	
ランダム効果					
チーム	41.534	0.000		306.06	
個人	3827.793	2953.383	3968.659	2823.802	3968.659
Residual	10439.701	10439.381	10505.28	10417.512	10505.28
Log Likelihood	-4,053.15	-4,047.58	-4,055.63	-3,889.09	-4,055.63
Akaike Inf. Crit.	8,130.30	8,135.16	8,127.27	7,818.18	8,127.27

Note:

*:<.10, **:<.05, ***:<.01

4.3 フィードバック行動による変化

本項では、フィードバック行動による変化について分析する。ここではフィードバック行動の指標として、フィードバックした回数、フィードバックした人数、フィードバックした文字数の3点に着目して分析を行う。

4.3.1 フィードバックした回数

はじめに、フィードバックした回数について分析を行う。表8にはフィードバックした回数に関する分析結果を示している。実施前のEQとの相関について、Full Modelをもとにステップワイズ法にしたがってAIC最小のモデルを導き出した。このAIC Best ModelではいずれのEQ関連項目も選択されなかった。したがって、事前のEQはフィードバックした回数に対して影響を及ぼさないことが示されている。

実施後のEQとの相関についても同様に、Full Modelをもとにステップワイズ法にしたがってAIC最小のモデルを導き出した。このAIC Best ModelではKnow Yourself項目に含まれる自己パターンの認識に対して正に有意な影響を、Choose Yourself項目に含まれる結果を見据えた思考と内発的モチベーションに対して有意な負の影響を及ぼしていることが明らかとなった。

4.3.2 フィードバックした人数

続いて、フィードバックした人数について分析を行う。表9にはフィードバックした人数に関する分析結果を示している。実施前のEQとの相関について、Full Modelをもとにステップワイズ法にしたがってAIC最小のモデルを導き出した。このAIC Best ModelではいずれのEQ関連項目も選択されなかった。したがって、事前のEQはフィードバックした人数に対して影響を及ぼさないことが示されている。

実施後のEQとの相関についても同様に、Full Modelをもとにステップワイズ法にしたがってAIC最小のモデルを導き出した。このAIC Best Modelでは、フィードバックした回数と同様にKnow Yourself項目に含まれる自己パターンの認識に対して正に有意な影響を、Choose Yourself項目に含まれる結果を見据えた思考と内発的モチベーションに対して有意な負の影響を及ぼしていることが明らかとなった。

4.3.3 フィードバックした文字数

最後にフィードバックした文字数について分析を行う。表10にはフィードバックした文字数に関する分析結果を示している。実施前のEQとの相関について、Full Modelをもとに、ステップワイズ法にしたがってAIC最小

のモデルを導き出した。この AIC Best Model ではないずれの EQ 関連項目も選択されなかった。したがって、他の項目と同様に事前の EQ はフィードバックした文字数に対して影響を及ぼさないことが示されている。

実施後の EQ との相関について同様に、Full Model をもとにステップワイズ法にしたがって AIC 最小のモデルを導き出した。この AIC

Best Model では、フィードバックした回数と同様に Know Yourself 項目に含まれる自己パターンの認識に対して正に有意な影響を、Choose Yourself 項目に含まれる楽観性の発揮に対して正の影響を、結果を見据えた思考と内発的モチベーションに対して負の影響を及ぼしていることが明らかとなった。

表 8 フィードバックした回数に関する分析結果

	応答変数: フィードバックした回数				
	Action.T.Cデータのみ		実施前のEQとの相関		実施後のEQとの相関
	Model	Full Model	AIC Best Model	Full Model	AIC Best Model
固定効果					
Constant	-0.364** (0.163)	-0.373 (0.749)	-0.337** (0.158)	0.705 (0.474)	0.507 (0.347)
Action TC関連項目					
期	0.136*** (0.044)	0.136*** (0.045)	0.153*** (0.042)	0.123*** (0.046)	0.149*** (0.043)
期の2乗	-0.009*** (0.003)	-0.009*** (0.003)	-0.010*** (0.003)	-0.008*** (0.003)	-0.009*** (0.003)
ありがたい姿変更数	-0.404 (0.322)	-0.422 (0.323)		-0.408 (0.352)	
最新行動目標数	-0.069 (0.113)	-0.059 (0.118)		-0.026 (0.114)	
最新行動習慣数	0.117 (0.077)	0.108 (0.080)		0.100 (0.079)	
プラン改善数	0.211 (0.243)	0.203 (0.244)		0.290 (0.241)	
行動目標改善数	0.224 (0.344)	0.206 (0.344)		0.107 (0.341)	
セルフチェックの回数	0.892*** (0.082)	0.893*** (0.083)	0.957*** (0.075)	0.891*** (0.083)	0.963*** (0.076)
EQ関連項目					
Know Yourself					
感情リテラシー		-0.010 (0.010)		-0.005 (0.007)	
自己パターンの認識		-0.004 (0.007)		0.012** (0.005)	0.011*** (0.003)
Choose Yourself					
結果を見据えた思考		0.004 (0.006)		-0.008 (0.005)	-0.008** (0.003)
感情のナビゲート		0.008 (0.007)		-0.0003 (0.005)	
内発的モチベーション		-0.014 (0.009)		-0.007 (0.007)	-0.013*** (0.004)
楽観性の発揮		0.007 (0.007)		0.005* (0.003)	
Give Yourself					
共感力の活用		0.005 (0.008)		-0.005 (0.004)	
ノーブルゴールの追求		0.003 (0.005)		-0.003 (0.003)	
ランダム効果					
チーム	0.062	0.049	0.047	0.056	0.038
個人	0.037	0.032	0.042	0.001	0.001
Residual	0.579	0.579	0.586	0.580	0.598
Log Likelihood	-782.782	-780.536	-786.918	-740.929	-748.1
Akaike Inf. Crit.	1.589.56	1.601.07	1.587.84	1.521.86	1.514.20

Note:

*<.10, **<.05, ***<.01

表 9 フィードバックした人数に関する分析結果

	応答変数: フィードバックした人数				
	Action.T.Cデータのみ		実施前のEQとの相関		実施後のEQとの相関
	Model	Full Model	AIC Best Model	Full Model	AIC Best Model
固定効果					
Constant	-0.323** (0.150)	-0.327 (0.674)	-0.298** (0.145)	0.686 (0.424)	0.464 (0.314)
Action TC関連項目					
期	0.122*** (0.040)	0.122*** (0.041)	0.140*** (0.038)	0.109*** (0.042)	0.137*** (0.039)
期の2乗	-0.008*** (0.002)	-0.008*** (0.002)	-0.009*** (0.002)	-0.008*** (0.003)	-0.009*** (0.002)
ありがたい姿変更数	-0.363 (0.293)	-0.382 (0.294)		-0.383 (0.319)	
最新行動目標数	-0.043 (0.102)	-0.037 (0.108)		-0.004 (0.103)	
最新行動習慣数	0.101 (0.069)	0.096 (0.073)		0.089 (0.071)	
プラン改善数	0.273 (0.222)	0.263 (0.222)	0.373** (0.162)	0.346 (0.218)	0.376** (0.161)
行動目標改善数	0.220 (0.313)	0.207 (0.314)		0.116 (0.309)	
セルフチェックの回数	0.834*** (0.075)	0.835*** (0.075)	0.876*** (0.070)	0.829*** (0.076)	0.878*** (0.070)
EQ関連項目					
Know Yourself					
感情リテラシー		-0.010 (0.009)		-0.007 (0.006)	
自己パターンの認識		-0.002 (0.006)		0.012*** (0.004)	0.010*** (0.003)
Choose Yourself					
結果を見据えた思考		0.004 (0.005)		-0.006 (0.005)	-0.007** (0.003)
感情のナビゲート		0.006 (0.006)		0.0004 (0.005)	
内発的モチベーション		-0.011 (0.008)		-0.007 (0.006)	-0.012*** (0.004)
楽観性の発揮		0.006 (0.006)		0.004 (0.003)	
Give Yourself					
共感力の活用		0.003 (0.007)		-0.005 (0.004)	
ノーブルゴールの追求		0.003 (0.005)		-0.003 (0.003)	
ランダム効果					
チーム	0.055	0.045	0.043	0.05	0.034
個人	0.028	0.024	0.03	0.000	0.000
Residual	0.482	0.482	0.486	0.477	0.488
Log Likelihood	-721.231	-719.289	-724.067	-678.23	-683.754
Akaike Inf. Crit.	1.466.46	1.478.58	1.464.13	1.396.46	1.387.51

Note:

*<.10, **<.05, ***<.01

表 10 フィードバックした文字数に関する分析結果

	応答変数: フィードバックした文字数				
	Action T.C.データのみ		実施前のEQとの相関		実施後のEQとの相関
	Model	Full Model	AIC Best Model	Full Model	AIC Best Model
固定効果					
Constant	-45.084 (36.270)	-67.750 (207.819)	-40.400 (33.339)	177.738 (139.404)	181.937* (103.391)
Action TC関連項目					
期	20.371** (10.086)	20.409** (10.096)	23.643** (9.455)	17.331* (10.194)	23.793** (9.464)
期の2乗	-1.487** (0.609)	-1.478** (0.609)	-1.571*** (0.597)	-1.301** (0.613)	-1.556*** (0.598)
ありたい姿変更数	-120.245* (73.047)	-120.985* (73.12)		-125.900 (78.218)	
最新行動目標数	-18.548 (27.404)	-9.723 (27.749)		-2.533 (27.855)	
最新行動習慣数	28.872 (19.176)	20.466 (19.119)		21.116 (19.961)	
プラン改善数	32.496 (55.225)	30.328 (55.230)		47.900 (53.773)	
行動目標改善数	64.480 (78.030)	62.944 (78.096)		48.549 (75.996)	
セルフチェックの回数	178.641*** (18.795)	180.345*** (18.750)	195.559*** (17.147)	172.431*** (18.624)	189.070*** (16.999)
EQ関連項目					
Know Yourself					
感情リテラシー		-6.261** (2.816)		-0.367 (2.061)	
自己パターンとの認識		0.173 (1.946)		2.560* (1.403)	2.677*** (0.989)
Choose Yourself					
結果を見据えた思考		1.134 (1.754)		-3.128** (1.545)	-3.423*** (1.211)
感情のナビゲート		2.750 (1.991)		-1.320 (1.553)	
内発的モチベーション		-5.731** (2.256)		-1.670 (1.981)	-3.581*** (1.272)
楽観性の発揮		3.178* (1.841)		2.002** (0.921)	1.832** (0.865)
Give Yourself					
共感力の活用		2.346 (2.167)		-0.046 (1.311)	
ノーブルゴールの追求		2.341* (1.397)		-0.409 (0.851)	
ランダム効果					
チーム	2250.992	568.365		2016.717	1441.674
個人	4901.388	4367.08	6769.533	2331.095	2577.521
Residual	29284.963	29291.367	29708.725	27940.332	28414.92
Log Likelihood	-4,384.42	-4,379.55	-4,390.05	-4,188.41	-4,193.59
Akaike Inf. Crit.	8,792.84	8,799.09	8,792.10	8,416.82	8,409.18

Note:

*:<.10, **:<.05, ***:<.01

5. 結論

本研究では、企業内研修プログラムにもとづいて、振り返り行動およびフィードバック行動によるEQの改善について論じた。

はじめに、本論文の結果についてまとめる。その上で、本研究について考察を加える。

5.1 まとめ

PIプロジェクトの事前と事後において、EQに関連する全ての項目についてEQの改善が認められた。したがって、PIプロジェクトはEQの改善に対して有用な効果をもたらしていることになる。

あわせて、行動習慣化メソッドを定着させるための、PDCFAサイクルの学びを支える行動習慣化支援システムであるAction T.C.における、振り返り行動およびフィードバック行動とEQの変化についても分析をした。

振り返り行動の指標とした振り返り文字数について着目すると、振り返り文字数とPIプロジェクト事前および事後のEQの間に相関関係は認められなかった。したがって、振り返り行動は直接的なEQへの影響は与えていなかったことが示された。

フィードバック行動の指標としたフィードバックした回数、フィードバックした人数、フィードバックした文字数については、いずれもPIプロジェクト事前のEQと間に相関関係は認められなかった。しかしながら、PIプロジェクト事後のEQと各項目について、Know Yourself項目における自己パターンとの正の相関、およびChoose Yourself項目における結果を見据えた思考と内発的モチベーションとの負の相関が認められた。さらに、フィードバックした文字数については楽観性の発揮と正の相関が認められた。

5.2 考察

PIプロジェクトの事前-事後におけるEQの変化はいずれも顕著な結果であった。この結果はEQの改善に対して、PIプロジェクトが有用であることを示している。

しかしながら、EQの改善の仕方は項目によってわずかながら差異が認められた。第一に、個人毎の分散が認められたことにより、EQの変化の仕方には個人差が存在している。EQの変化の程度が大きい人がいれば、小さい人もいることが示されている。第二に、EQはAction T.C.におけるチームの組み合わせの影響を多少なりとも受けている可能性があることが示された。結果を見据えた思考や感情リ

テラシー、ノーブルゴールの追求においてチームの影響が認められたことは、これらの項目については同じチームに所属する他者の影響を受けている可能性がある。例えば、ノーブルゴールの追求が低い人同士の組み合わせはお互いにその水準が低下してしまう可能性があるために、チームの組み合わせをする際にランダムにするなどの一定の工夫の必要があることを示唆している。もしくは、一部の人のノーブルゴールの追求を重視するのであれば、高い人同士をチームにするなど、チームの組み方に対してより詳細な配慮を行う必要があることを示唆している。

PI プロジェクトにより、EQ は全般的に改善されることが示されたものの、今回のデータでは振り返り文字数は事前 EQ と事後 EQ 共に相関が認められなかった。したがって、振り返り行動は EQ の改善に直接的な影響を及ぼしていない可能性を示唆している。

しかしながら、今回のデータではフィードバックした回数・フィードバックした人数・フィードバックした文字数によって EQ が変化することが明らかとなった。いずれの項目についても PI プロジェクト事前の EQ は影響を与えない一方で、行動習慣化システムである Action T.C. によるフィードバック行動によって EQ が変化することが示されている。

本研究からは、フィードバック行動は三つの効果があることが認められた。一つは自己認識の促進に関わる効果であり、一つは内発的モチベーションを抑制する効果、そして結果を見据えた思考を抑制する効果である。

「自己パターン認識」に対してポジティブな効果が認められたことは、他者の行動を観察することによって、翻って自身の行動を顧みることにつながっていると考えられる。これは永谷(2013)が指摘する「ブーメラン効果」を実証したものである。ブーメラン効果とは、自己の力だけで内省するのではなく、他者にフィードバックをすることで内省が促されることを意味している。いわゆる「人の振り見て我が振り直せ」のことであり、自身の日常的に行っている行動の反応や習慣の再認識を可能にしていると考えられる。

一方、「結果を見据えた思考」と「内発的モチベーション」に対してネガティブな効果が認められた。この結果はフィードバック行動が単純な利他的行動ではなく、外発的モチベーションに基づく利己的行動をも包含した協

力行動であることを示唆しており、「モチベーションのクラウドイングアウト効果」(大洞, 2006 など)を金銭に関わらない動機から立証したことになる。他者に対してフィードバックを行うことによってフィードバックをした人は相手の「感謝」を受けたり、自身の「評判」が高まったり、いいことをしたという「自己肯定感」を感じることもある。これは換言すれば、フィードバックをするというコストを支払って、感謝や評判、自己肯定感を手にしたことになる。したがって、これらがインセンティブとなり、外発的モチベーションが促進され、内発的モチベーションを抑制していることになる。これらのインセンティブは中長期的な将来得られるインセンティブではなく、すぐ得られる短期的な目先のインセンティブである。したがって、長期的な結果を見据えた思考が抑制されることになったと考えられる。

外発的モチベーションに基づく行動は短期的にはポジティブな効果があるものの、長期的にはネガティブな効果につながる。相手の感謝や評判、自己肯定感というインセンティブに基づく行動は、インセンティブがある状況においては積極的な行動が観察され得る。しかし、そのようなインセンティブがなくなると積極的な行動が行われなくなる。すなわち、内発的モチベーションが抑制されることになる。

本研究ではフィードバック行動によって EQ が向上する項目があるものの、低下する項目もあることを示している。しかしながら、全体としてみると PI プロジェクトにより、大きく改善しているのは明らかである。例えば、フィードバックではなくても、行動習慣化プログラムや Action T.C. によって日常生活や業務において様々な点を意識することによって、行動が変化する結果が示されたものである。

また、協力行動研究へのインプリケーションとしては以下の点があげられる。従来の協力行動に関する研究においては、どのような性質の人が協力行動をするか、という観点からの研究が中心となって行われてきたものの、協力行動によって人が何をどのように学習するかについては十分に論じられてこなかった。しかしながら、本研究は協力行動が EQ に対して善きにつけ、悪しきにつけ学習効果があることを示しており、今後の精査が必要な点で

もある。

5.3 課題

本研究の課題は大きく分けて以下の三点があげられる。

第一に、先述の通り PI プロジェクト全体によって EQ の改善が図られた一方で、振り返り行動では EQ の変化は認められず、Action T.C. のデータから EQ の変化や改善が認められない項目があった。したがって、EQ がどのように変化していったのか、そのメカニズムについては十分に解明できていない。したがって、今後はどのようなメカニズムが働いているのか、より多角的に精査していく必要がある。

第二に、あくまでも定量的な分析であり、定性的な分析ではない。文字数やフィードバックの頻度などは一つのフィードバック行動の指標である。しかし、本研究では単純に量に着目したものであってその振り返られた内容、およびフィードバックされた内容については十分な検討をしていない。したがって、今後は記述内容に対するテキストマイニングなどの手法による分析が重要である。本研究の示唆する点からは、フィードバックを行った者に対するポジティブな感情語や感謝の表現は、他者の内発的モチベーションを抑制する結果になることが予想される。ただし、本研究では PI プロジェクト事後の EQ とフィードバックの文字数の間については、楽観性と正の相関が認められた。したがって、フィードバックを行う際に、多くの文字数をフィードバックするほど「楽観性の発揮」が向上することが示されている。これは他の分析項目とは異なる点である。

第三に、フィードバック行動によって、自己パターンの認識の増加を抑制しないと同時に、内発的モチベーション・ノーブルゴールの追求の低下を抑制するための仕掛けについて検討する必要がある。これらの抑制について、本研究からは、利己的行動としてのフィードバック行動がネガティブな影響を与えている可能性が示唆される。したがって、フィードバック行動が無私な気持ち、すなわち利己的行動を含んだ協力行動ではなく、利他的行動としてのフィードバック行動が促進できるような仕掛けを検討する必要がある。例えば、フィードバックをする画面上に「相手のためにフィードバックをしましょう」などの

文言を画面上に表示するといった仕掛けを用意することが、この問題の解決につながる可能性がある⁹。

例えば、協力行動に対して、処罰 (Fehr & Gächter, 2000) や報酬 (Sefton et. al, 2007) は協力行動の促進要因となることは明らかとなっている。しかしながら、これらは外発的モチベーションの要因であるために、内発的モチベーションを抑制する要因になってしまう。しかしながら、内発的モチベーション要因による協力行動の促進としてはカタストロフがあげられる (後藤, 2014a; 2014b; 2015)。カタストロフとは、プレイヤー意図に基づかない突然の変動を意味しており、このようなカタストロフを実装することで内発的モチベーションとしての協力行動の促進が可能になると考えられる。例えば、Action T.C. の中で何らかのネガティブなイベントを発生させることよりフィードバック行動が強化され、より成長を促すことが可能になると考えられる。フィードバック行動は自身の成長に繋がる。一方で、自身のフィードバック行動によって抑制される要因も明らかになった。今後は、フィードバック行動の功罪についてより積極的に解明を試みる必要があるであろう。

参考文献

- Cavallo, K. (2001). Emotional Competence and Leadership Excellence at Johnson & Johnson: The Emotional Intelligence and Leadership Study, Corporate Consulting Group, URL:<http://www.corpconsultinggroup.com>
- Chaundhri, A. (2008) *Experiments in economics: playing fair with money*, Routledge.
- 大洞公平. (2006). 成果主義賃金に関する行動経済学的分析, 日本労働研究雑誌, 554, 36-46.
- Goleman, D. (1995) *Emotional Intelligence: Why It Can Matter More Than IQ*, Bantam. (訳) 土屋 京子. (1996) 『EQ～こころの知能指数』, 講談社

⁹ ただし、「楽観性の発揮」についてはその性質を考慮すると、利己的行動・利他的行動を考えずに多い文字数のフィードバックを行う方が効果的である可能性もあるが、その内容に対するテキストマイニングを含めて再検討する必要がある。

Fehr, E. and Gächter, S. (2000). Cooperation and punishment in public goods experiments, *The American Economic Review*, 90(4), 980-984.

後藤 晶. (2014a). 損失と協力行動に関する一考察：成果報酬条件におけるカタストロフゲームによる実験的アプローチ, *情報知識学会誌*, 24(2), 164-171

後藤 晶. (2014b). 損失が発生する「範囲」は協力行動に影響を与えるか？：カタストロフゲームによる実験的アプローチ. *情報コミュニケーション学会誌*, 10(1), 17-26.

後藤 晶. (2015). 損失は協力行動を促進するか：カタストロフゲームによる実験的アプローチ. *社会情報学会誌*, 4(1), 1-16.

Mayer, J. D. and P. Salovey. (1997). "What is emotional intelligence?" In Peter Salovey & David. J. Sluyter (Eds). *Emotional development and emotional intelligence: Implications for educators*, pp. 3-31, Basic Books.

永谷 研一. (2013). 絶対に達成する技術, KADOKAWA.

永谷 研一. (2015). 人材育成担当者のための絶対に行動定着させる技術, ProFuture.

Salovey, P. and J. D. Mayer. (1990) Emotional Intelligence, *Journal of Personality Assessment*, 54, 772-781.

Sefton, M. Shupp, R. & Walker, J. M. (2007). The effect of rewards and sanctions in provision of public goods. *Economic Inquiry*, 45, 671-690.

シックスセカンズジャパン株式会社. (2010), 『シックスセカンズのEQモデル』, URL: <http://6seconds.co.jp/eq/eq03.php>, (2017年3月1日閲覧)

シックスセカンズジャパン株式会社. (2016), 『SEI リーダーシップレポート〈感情知能検査SEI〉』, URL: <http://6seconds.co.jp/assessment-personal/leadership-report.php>, (2016年1月14日閲覧)

高山 直. (2007). EQ 入門-対人能力の磨き方, 日本経済新聞社.

著者紹介

後藤 晶

2008年 中央大学総合政策学部卒、2015年 明治大学大学院情報コミュニケーション研究科博士後期課程修了。博士（情報コミュニケーション学）。明治大学情報コミュニケーション学部助手を経て2013年より山梨英和大学助教、明治大学行動経済学研究所客員研究員。現在に至る。行動経済学の観点から協力行動の研究に従事。行動経済学会、社会情報学会等各会員。



三森 朋宏

1994年 国立鶴岡工業高等専門学校卒、同年 日立電子サービス株式会社入社。2010年 同社人財開発本部にて人財育成に従事。2014年より株式会社日立インフォメーションアカデミーにてEQを活用した人財育成および、ビジネススキル研修の企画・開発・講師に従事。NPO 法人学習分析学会会員。



永谷 研一

1989年 成蹊大学工学部卒、東芝テック、日本ユニシスを経て1999年株式会社ネットマンを設立。ITと教育を融合するサービスを展開する。2005年に発案した行動変容を支援するITシステムで日米両国で特許を取得した。行動習慣化メソッド「PDCFAサイクル」を開発し、各企業の研修に提供する。情報コミュニケーション学会 評議委員、NPO 法人学習分析学会 副理事長。

