

# 自己チェックを用いた運転士の安全指導手法

人間科学研究部 安全心理研究室  
室長 井上貴文

## 1. はじめに

本研究の目的は、既存の安全指導とは別に、運転士を対象に個人の特徴に応じた安全指導手法を開発することであった。ある鉄道会社と協力し、試行を繰り返して、手法を改良していった。

## 2. コーチング手法の取り入れ

知識や技能であれば熟練者が初心者に教えればよいが、安全についての指導は教えるだけでは十分でない。安全指導は、本人の態度をより安全な方向に変容させることであり、その変容は本人が納得し、変わろう、成長しようという意志が出发点になる。そこで、相手の成長を支援する手法である、コーチング手法を用いることとした。

コーチングは比較的新しい言葉で、人材育成の技法、コミュニケーションの技術など、いろいろな捉え方がある。ここでは、相手の目標達成や成長を支援するための継続的な面談と捉える。具体的には、運転士にするべき行動を教え、その通りに行動するよう指導するのではなく、安全な運転のためにやるべき行動を運転士本人から引き出し、自主的にそれをするよう促していく。あくまで支援で、押し付けないというスタンスで、運転士が自分の特徴を把握し、自分にあったやり方を、自主的にすることを目指すのである。

## 3. 自己チェック項目の選択

コーチングを行うためには、運転士と充実したコミュニケーションが必要である。話し合う対象を限定してコーチングをやりやすくするために、エラーを起こしやすい心理特性を測定する質問項目を複数選び試行を行った。その結果、内容のわかりやすさから「日常的注意経験質問紙」を一部抜粋して用いることとした。

この質問紙は、「自分自身の集中力は思い通りにコントロールできる」など 26 項目について、自分がどう思うかを 5 段階で評定するものである(図 1)。注意の 3 つの側面「注意を集中する能力」「注意のそれやすさ」「上手に注意を割りふる能力」の程度を測ることができる。

|   | はま<br>まら<br>た<br>く<br>あ<br>て | は<br>ま<br>ら<br>な<br>い               | あ<br>ま<br>り<br>あ<br>て    | い<br>え<br>な<br>い                    | ど<br>ち<br>ら<br>と<br>も               | る<br>や<br>あ<br>て<br>は<br>ま | ま<br>る<br>あ<br>て<br>は<br>ま | と<br>も<br>あ<br>て<br>は<br>ま |
|---|------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 自分自身の集中力は思い通りにコントロールできる。                  | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |                            |                            |                            |
| 二つのことを効率よく組み合わせる方法にすぐ気づく。                 | <input type="checkbox"/>     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |                            |                            |                            |
| 会話中に、まわりの出来事に気をとられて、相手の言葉から注意がそれることがよくある。 | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |                            |                            |                            |

図 1 日常的注意経験質問紙の質問項目例

#### 4. 安全指導手法の提案

安全指導手法は、複数の手順を組み合わせて実施する（図2）。手順は、自己チェックの実施とフィードバック、グループ・ミーティング、面談であり、以後フォロー面談を繰り返していく。

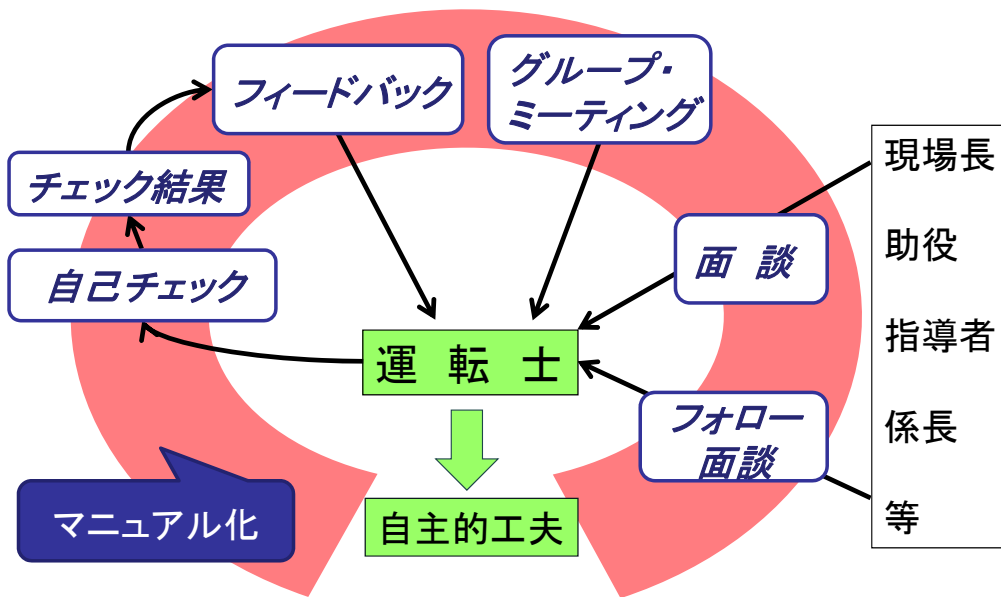


図2 安全指導手法の概要

##### 4.1 フィードバック

心理特性という切り口で自分自身の長所短所に着目させ、事故防止への意識を高め、自主的な工夫を行うことを促すために、検査結果のフィードバック用紙を作成し、返却する。

用紙は、イラスト入り1ページのものであり、心理特性の概要説明、評価結果、評価に応じた注意点、事故防止に向けた活動の問いかけが含まれている（図3）。

38名の運転士に検査の実施とフィードバックが事故防止に効果があるかについて4段階で評価してもらった結果、「役立つ」「やや役立つ」が約8割を占めた。

##### 4.2 グループ・ミーティング

後に行う面談を効率的にするため、グループ・ミーティングを行う。最初に、心理特性について事件事例を使って解説を行い、心理特性についての理解を深める。

図4の左上1は、解説用の事件事例の基本である。このような事故がどうして起きるか、フィードバックした注意の3つの特性ごとに考えられる例を解説する。図4の右上2は、注意を集中する能力に対応した事故原因の例である。同様に、図4の左下3は注意のそれやすさ、図4の右下4は上手に注意を割りふる能力に対応している。

## 自己チェック結果のご報告

## 日常的注意経験質問紙

この質問紙は、職業生活の中での注意の能力や傾向を調べるものです。  
質問紙は大阪大学篠原教授の許可を受けて使用しています。

| 注意を集中する能力  | 注意のそれやすさ                              | 上手に注意を割りふる能力                              |
|--|---------------------------------------|---|
| 自分の意思や作業の特徴にしたがって、自分の注意力（集中力）を思ったように高めることができる能力。 | 自分の意図に反して、注意が適切な対象以外のものごとに向けられてしまう傾向。 | 複数の課題をうまく組み合わせたり、新しい課題が加わってもうまく注意を割りふる能力。 |

あなたは、注意を集中することが苦手のようです。  
注意の集中ができないと問題になりやすいのはどのような作業場面でしょう？



その場面は、とくに、あなたにとって事故防止上重要な場面になるかもしれません。

あなたは、注意が逸れにくい方で、それは長所となりそうです。



しかし、油断は禁物です。もし、あなたがたびたびエラーをしていたとしたら、知らず知らずのうちに油断をしているのかもしれない。

あなたは、要領よく作業する能力は中程度（平均的）のようです。  
複数の課題をうまく組み合わせたり、経験したことのない状況に速やかに適応できたいしな問題になりやすいのはどのような作業場面でしょう？



その場面は、とくに、あなたにとって事故防止上重要な場面になるかもしれません。

上で思いついた場面に対し、自分でどのような対策ができるかを考えてみてください。  
グループ討議と面談で話し合ってください。

監修：(公財)鉄道総合技術研究所 人間科学研究部 安全心理

図3 フィードバック例

運転士のAさんは、乗務行路の最後の列車を運転していました。  
次に停車する〇〇駅が近づいています。



いつの間にか、目の前には分岐器が迫っていました。  
ジリジリ！ 次の瞬間、ATSが動作し、列車が非常停止しました。  
「分岐器の速度制限を超えてしまった！」



これで今日の乗務は終わりだ。  
はやく点呼を終わらせて家に帰ろう  
今日は、妻の誕生日のお祝い♪

作業に注意を集中できない



ガンガンとウルサイなあ  
後ろで何やってるんだろう。  
気になる。気になる。気になる。  
振り返りたい。

注意がそれやすい



すると突然、特発が動作しました。  
Aさんは慌てて非常ブレーキを扱おうとしたが、次の瞬間、特発は消灯しました。  
「あ～、びっくりした……」

注意の割りふりが苦手

図4 解説用の事故事例

次に小グループに分かれ、類似の経験、事故防止の自主的工夫について話し合い、工夫についての知識を広める。グループは5名程度とし、1)自分が心配な心理特性、2)エラー事例と類似した体験、3)事故防止のための工夫についてまとめ、最後に発表を行う。

表1は、あるグループの討議結果の記入例である。

表1 グループ討議の記入例

| 心理特性         | 心配している<br>人数 | 類似体験                   | 工夫                                |
|--------------|--------------|------------------------|-----------------------------------|
| 注意を集中する能力    | 3名           | 失敗を引きずる<br>日誌を書く気にならない | 同期に話を聴いてもらう<br>やる気の出る時と場所、スイッチを知る |
| 注意のそれやすさ     | 5名           | ホームのお客様の動きが気になる        | 事前のイメージトレーニング<br>優先順位を考える         |
| 上手に注意を割りふる能力 | 0名           | 制動と信号喚呼が重なる            | 線区の特徴を覚える                         |

55名の見習運転士にグループ・ミーティングが事故防止に効果があるかについて4段階で評価してもらった結果、「役立つ」が過半数、「やや役立つ」まで含めると約9割を占めた。

#### 4.3 面談

面談はコーチング手法で行い、自己チェックの結果にこだわらず、本人が心配に感じている心理特性について、今後、どのような工夫を行っていくか、それをどう指導者側が支援していくかを話し合う。面談は一度ではなく、定期的に行う。

31名の運転士に面談が事故防止に効果あるかについて4段階で評価してもらった結果、「役立つ」「やや役立つ」が約8割を占めた。

#### 5. おわりに

本研究は、鉄道会社と協力して行った。2013年度より新しく運転士になる者を対象に実運用が開始されている。