

同志社大学
2013年度 卒業論文

鉄道利用における安全行動とソーシャル・キャピタルとの関係について
～利用者アンケートをもとに～

社会学部 社会学科
19101068 渡辺里緒奈
指導教員 立木茂雄
本文の総文字数 25167字

要旨

駅ホーム上で乗客案内のアルバイトをしていた際、一部の乗客が安全を阻害するような行動を取るのが気になる一方で、多くの利用者が安全に協力的な行動を取ることによって鉄道が安全に運行されているということに気付く。そして、安全に協力的な行動を取る人とそうでない人との違いは何なのかという疑問がわいた。社会学にはソーシャル・キャピタル(社会関係資本)という概念があり、そして個人がもつその量が多いほど、社会的効率が高くなるという理論がある。これより、個人がもつソーシャル・キャピタルの量が大きい人ほど、意識や行動において鉄道の安全に協力的であるというリサーチ・クエスチョンを立てて、作成したアンケートをもとに研究を行った。結果は仮説通り、ソーシャル・キャピタルの量が多い人ほど鉄道の安全に対して高い意識を持ち、そしてそれがより高められる、すなわち鉄道の安全に貢献的な行動をしているというものになった。

キーワード:鉄道利用 安全行動 ソーシャル・キャピタル

目次

はじめに	1
1 鉄道的安全性向上に関する調査	2
1.1 鉄道運転事故の現状	
1.2 鉄道の安全利用に関する利用者等の理解と協力の促進	
1.3 利用者等の自制心を高め、抑止力の向上を図る啓発	
1.4 理解と協力の促進、啓発の検討で得られた成果の利用者への伝達方法	
2 ソーシャル・キャピタル	16
2.1 成立の過程	
2.2 ソーシャル・キャピタルの具体事例	
3 研究方法	22
3.1 調査対象・調査方法	
3.2 調査指標	
4 分析・考察	26
4.1 度数分布	
4.2 信頼性分析	
4.3 回帰分析	
4.4 考察	
おわりに	37
参考文献	

はじめに

近年、交通機関の中でも鉄道の運行の安全に関する社会の関心が高まっているように感じる。発端はやはり 2005 年 4 月 25 日に発生した JR 福知山線の脱線事故だろう。これ以降他にも、運転設備や保守の技術が日進月歩に躍進する中でも事故は多数発生している。いったん事故が発生すると長時間にわたる運転見合わせが発生したり、場合によっては復旧まで何か月も運転そのものが不能となるなどそれらによる損害は計り知れない。今年 2013 年で最も話題になったものは JR 北海道における、車両や線路の整備の不備から起こったとされる数々の事故や不祥事だろう。このように、鉄道運行の根幹を支える安全に関する問題が浮き彫りになっていることで、人々のこれに対する関心も高まっているはずである。

日常生活での鉄道利用シーンに目を向けてみると、我々は乗りたい列車の出発時間に間に合うよう駅に行き、そして時間になると列車がやってきてそれに乗り、何事もなければ列車は目的地に時間通りに着く。しかしいつもどおりに駅に到着するやいなや案内板に遅延の文字が見え、数分から数十分の遅延が発生して巻き込まれることもしばしばである。たしかに日本の鉄道の定時性は世界的にも高評価を受けるほどであり、そして我々自身「鉄道はいつも定時で動いているもの」と自然に思っていることが多いため、たとえ遅延の頻度や程度は低くても「列車が遅れていた」ということは印象や記憶に残りやすいだろう。その原因を探ってみると、地震や水害などの自然が要因であるものを除くと、人身事故や急病人の救護、踏切の直前横断、車両・信号トラブルなど様々であるが、我々利用者に起因するものも少なくない。

このような現状の中で筆者は、関西のとある駅で駅スタッフのアルバイトをしていた。そのアルバイトとは朝と夕方のラッシュ時に、ホーム上で旅客の誘導や案内を行うほか、さらにホームの安全確認も担う仕事である。そこで実際に鉄道運行の現場に携わった中で、事故になりかねない危険がたいへん多く存在することに驚かされた。それまで一利用者として何気なく利用していただけでは気づかなかったことばかりであった。危ないとわかっていながらも閉まりかけのドアに無理に駆け込む人、列車が駅に接近・発車するときなのにも関わらず、なかなか列車やホームの端から離れて歩かない人、注意をしてもイヤホンをしていて聞いていない、またはスマートフォンなどの操作に夢中であるなどだ。乗客の理解のなさに悔しい思いをすることも多くあった。こうしてアルバイトに携わる中で、利用者は「鉄道は安全なもの、まさか自分の行動が事故の要因になることなんてないだろう」という考えがあり、安心しすぎているのではないかと感じられることがあった。その一方で、鉄道の安全運行は従業員任せではなく、利用者一人ひとりの協力的な行動があってこそ成り立っているのだということに気付かされた。最近ではハード面からの安全対策は徐々に強化されつつある。たとえば、線路への転落防止策として「ホームドア」を設置する取り組みが行われている。しかしいくら高度な機器があってもソフト面の人側が何の理

解や意識もなく、安心しきった状態で安全は成り立つだろうか。もし列車が駅に接近しているときに身を乗り出すほどホームドアにもたれかかっていたらどうなるだろうか。こうした経緯により、利用者の鉄道利用における安全に対する意識とその現状を卒業論文のテーマにすることにした。

そこで、安全運行に協力する行動をとる人はどのような人なのだろうか、何が人にそのような行動をとらせているのだろうかという疑問が浮かんだ。鉄道利用における安全行動は自分ひとりだけで行っても意味がない。自分の他に膨大な数の利用者それぞれが鉄道利用における自身の意識を自覚し、何が危険な行為でそれを行ったらどうなるかなど知識を身に付け、そして具体的な行動に移してこそ意味があるものである。すなわち公共性の高い鉄道の現場におけるこの行動は、人々の協力によって成り立つものである。よって、これは一種の協調行動であると考えた。そして社会学には、人々がもつ「ソーシャル・キャピタル(社会関係資本)」の量が多いほど、他人との協調行動が促進され社会の効率性が高められるという理論やデータ実績がある。これより、個人がもつソーシャルキャピタルの量が多い人ほど、意識や行動において鉄道の安全に協力的であるというリサーチ・クエスチョンを立て、研究調査を行った。

本論文の構成は、第 1 章で鉄道運転事故の現状・利用者の安全に対する意識を高めるための施策に関する報告書について、第 2 章でソーシャル・キャピタルについて、第 3 章で研究方法、第 4 章で分析・考察、締めくくりとして調査を終えた感想と今後の課題の提唱となっている。

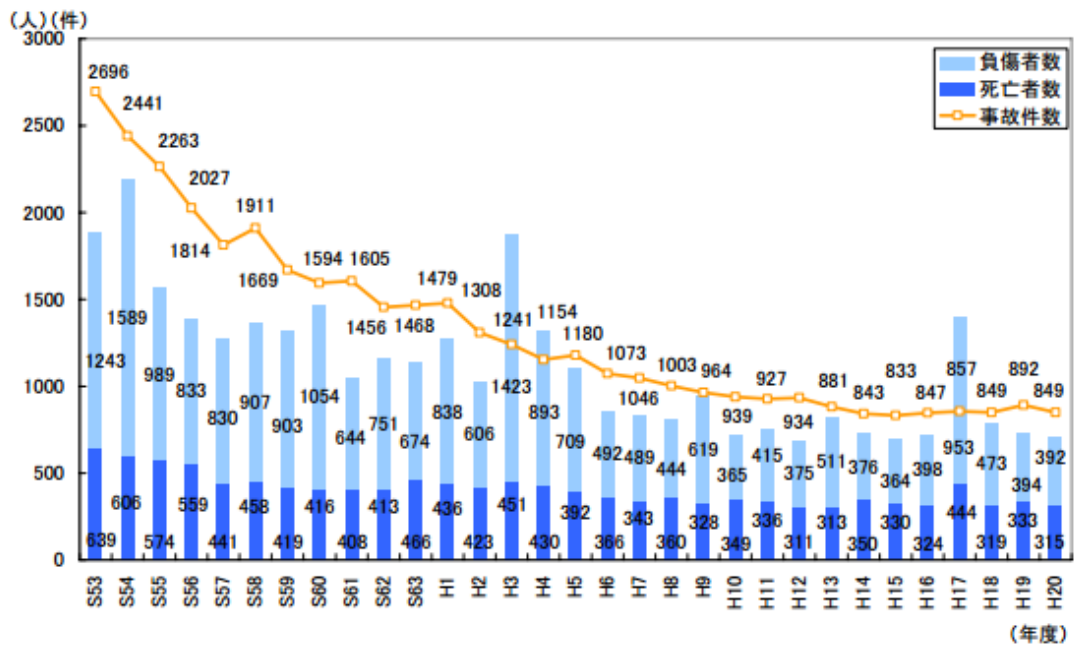
1 鉄道の安全性向上に関する調査

まず鉄道の運行に関して、利用者の理解・協力による鉄道の安全性向上について述べる。鉄道は日常生活において読者にとっても身近なものであると思われるが、その根幹を支える安全に関する実態などについては関心がなければなかなか全容が見えないものであると思う。「鉄道の安全運行が成り立つには、事業者・従業員任せにするのではなく、利用者の協力的な行動があつてこそできるものである」という考えは筆者が実際に駅ホーム上で旅客案内アルバイトをしていたときに感じられたものであるが、その裏付けとなる報告書『鉄道利用者等の理解促進による安全性向上に関する調査』(国土交通省鉄道局 2010)があつたので、それを先行研究としてまとめ、これを用いて鉄道の安全性向上に関する実態や課題について解説してゆく。

この報告書は、鉄道運転事故の現状を解説し、その原因の大多数である利用者や沿線住民に対して、いかにして利用者や沿線住民の理解や協力の大切さを伝え、どのように協力を得るかについて述べたものである。鉄道運転事故・利用者の認識の現状とそれに基づく施策に関することを中心にまとめたものを以下に記述する。

1.1 鉄道運転事故の現状

鉄道運転事故件数は、統計を取り始めた 1978(昭和 53)年以来長期的には減少し続けている(図 1)。しかし 2000 年代は毎年 850 件程度の事故は発生しており、下げ止まりが続いている。2008(平成 20)年に発生した件数は 849 件であったが、そのうち人身傷害事故は約 50%(436 件)、踏切障害事故は約 40%(312 件)である。それぞれの原因の主なもの「線路内立ち入り」・「ホーム上で接触・転落」、「直前横断」・「落輪・エンスト・停滞」など、利用者が意識をすることで防ぐことのできるものが多い(図 2)。また、近年では踏切障害事故は減少しているものの、人身傷害事故は増加傾向にある。人身傷害事故の内訳(図 3)を見ると、踏切で発生したものとホーム上など踏切以外の箇所が発生したものの大きく 2 つに分けられ、2008(H20)年度に発生した 707 人の死傷者のうち前者が 30%(212 人)、後者が 63%(445 人)を占める。図からわかるように、踏切で発生した事故のうちでは「直前横断」による負傷者が最も多く 212 人中 154 人、その他の箇所で発生した事故のうちでは「ホーム上で(列車と)接触」、「線路内立ち入り」によるものが大半を占め、445 人中それぞれ 168 人、199 人となっている。いずれの要因も、利用者や沿線住民が少し気をつけることによって、事故を未然に防げた可能性があるものが多いように思われる。



出典) 鉄軌道輸送の安全にかかわる情報(平成 20 年度)(国土交通省鉄道局、平成 21 年 10 月)

図 1 鉄道運転事故件数と死傷者数の推移

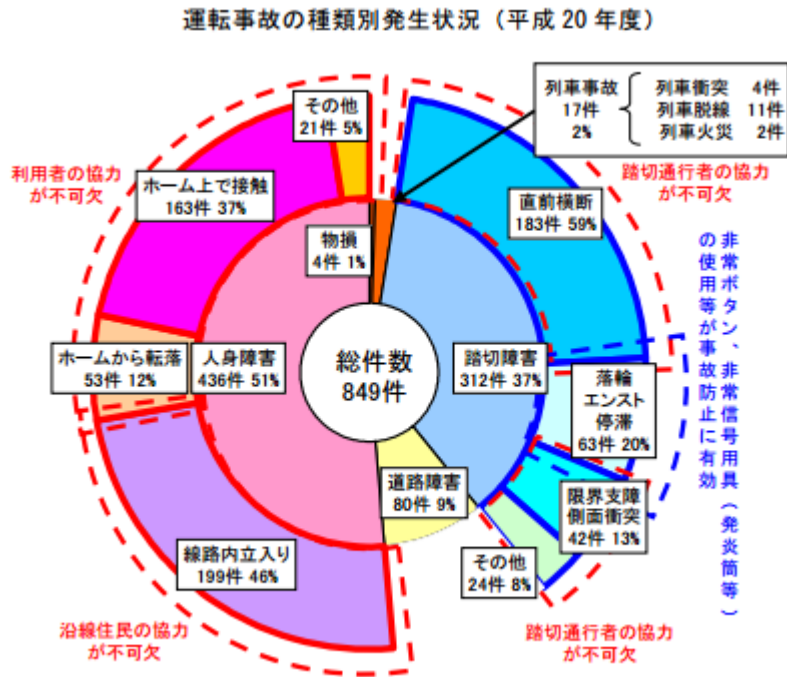
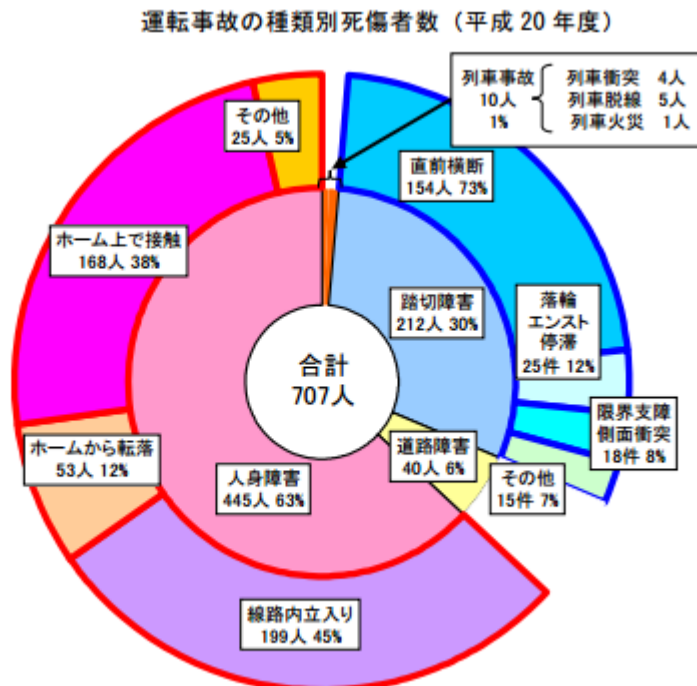


図 2 鉄道運転事故の内訳（発生状況）（出典 国土交通省鉄道局 2010）

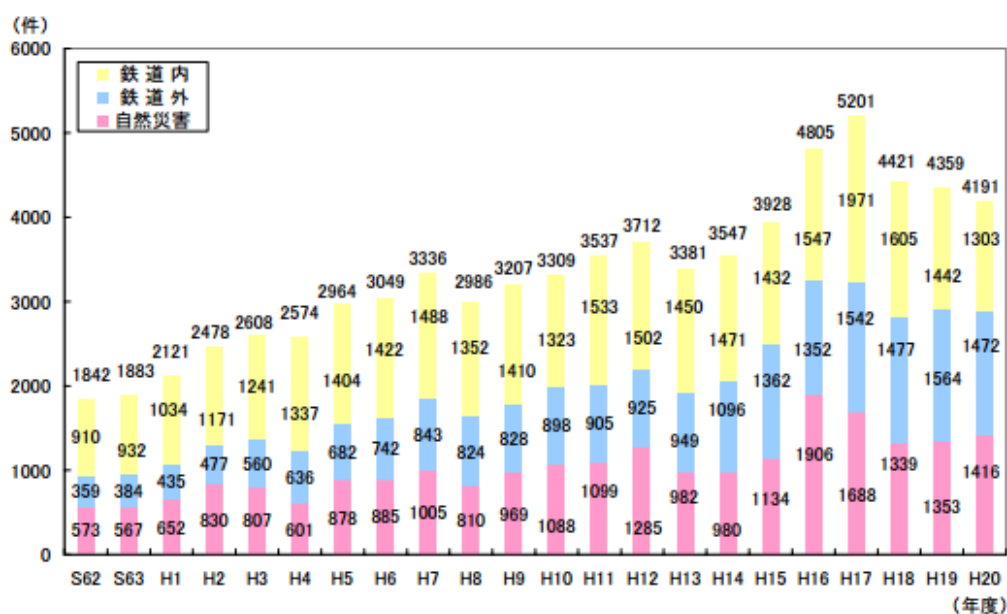


出典) 鉄軌道輸送の安全にかかわる情報（平成 20 年度）（国土交通省鉄道局、平成 21 年 10 月）

図 3 鉄道運転事故の内訳（種類別死傷者数）

輸送障害(列車の運休または旅客列車の場合は 30 分以上の遅延発生等)は長期的には増加

傾向にあり、年間 4,000 件超発生している(図 4)。この原因は次の 3 種類がある。一つが鉄道係員の取り扱い誤り、車両や鉄道施設の故障等によるものである「鉄道内」、二つ目が旅客のホームからの転落や公衆の線路内立ち入り等によるものである「鉄道外」、三つ目が地震災害や風雪水害によるもの(雨量や風速が基準を超えたときの運転見合わせ等も含む)である「自然災害」である。これらの 3 つがそれぞれ全体の約 3 分の 1 ずつを占めているが、近年では鉄道外が原因の輸送障害の件数が大きく増加している。利用者等が原因の鉄道外の内訳は「自殺」が約半分であり、「妨害」、「線路内立ち入り」など利用者の故意や不注意による行動が原因のものは約 20%である。ちなみに、支障時間が 30 分未満の輸送トラブルになると発生件数は大きく増加し、「線路内立ち入り」、「踏切道支障」など利用者や沿線住民に起因するものが約 30%もある。



出典) 鉄軌道輸送の安全にかかわる情報(平成 20 年度)(国土交通省鉄道局、平成 21 年 10 月)

図 4 輸送障害の推移

以上で述べた現状から、交通政策審議会陸上交通分科会鉄道部会(平成 20 年 6 月)は、「事故を防止するためには鉄道事業者による安全対策の充実に加えて、安全設備、安全ルール等に関する利用者、踏切通行者、鉄道沿線住民等の理解と協力等を働きかけていくことが必要である」としている。具体的には、国と事業者によって、現状の理解促進のための「安全のしおり」を作成・配布すること、故意に安全を阻害する行為を抑止するために、損害賠償支払額やほかの利用者への迷惑に関する情報を公表すること、利用者の誤解や混乱が生じないように、事業者ごとに異なっているルールやマナーを利用者が守りやすい統一したものにするなどである。

1.2 鉄道の安全利用に関する利用者等の理解と協力の促進

2010年に国土交通省鉄道局が、安全設備の使用法や安全に利用するためのルール・マナーに関して利用者・事業者に対して行ったアンケートにより、利用者の安全に対する認識や具体的な行動の実態や、安全に対する利用者と事業者の認識の違いなどが明らかになった。利用者の回答者は東京・大阪・名古屋の三大都市圏に住む利用者 1,777人、対象の事業者は関東・関西・中京・九州地区の大手鉄道事業者 15社であった。報告書にはホーム上点字ブロック・駆け込み乗車・係員連絡用インターホン・ホーム下避難スペースなど 8つの事象についての調査結果が記されていたが、本研究では研究対象の事象を減らすこととする。本研究において対象とするのはそれらのうち、放送やポスターなどでよく告知されており、かつほぼすべての鉄道会社に共通した認識があるものを取り上げる。そして設備に関しては共通して設置されており利用者の目にも触れやすいものと考えられるものとする。以上の理由からホーム上点字ブロック・駆け込み乗車・駅ホーム上や車内の非常ボタン・踏切の通行と非常ボタンの 4つの事象について、どのように認識されているかについて取り上げる。(国土交通省 2010)

(1) ホーム端に設けられている黄色の点字ブロック

線路に面しているホームの端に設けられており、盲目の方の歩行誘導のほか、ホーム上を通行する者が線路に転落したり列車に接触したりしないよう、それらと十分に距離を保つための目印としても設置されている。それよりも内側を通行することが、安全に利用するためのマナーである。

鉄道利用者のうちその存在を認識しているのは 99%と、安全設備の中でも最もよく知られているものと言ってもよい(図 5)。しかしホーム上を通行するとき、半数近くの 47%の利用者がその外を歩くことがあるという(図 6)。何のために存在しているのか、守らないとどのような危険があるか理解はしているものの具体的な行動につなげていない、という状態である。最近では事故のうち、誤ってホームから転落したものや、ホームの端を通行していて動いている列車と接触して人身傷害事故になったものが平成 20年度では 436件のうち 216件と多く、折角の利用者の高い理解を具体的な行動につなげることが急務といえる。

Q15:ホームの線路側の端部には、白線や黄色線等が設けられているのを知っていますか。

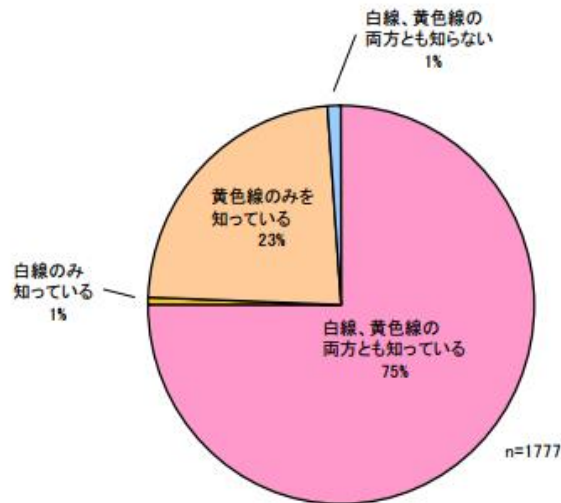


図5 利用者における白線・黄色線の認知度 (出典 国土交通省鉄道局 2010)

Q16:ホームを歩くとき、どのように歩いていますか。

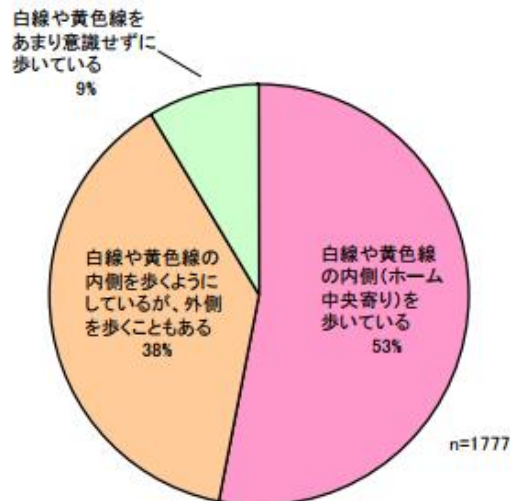


図6 利用者の白線・黄色線の利用実態 (出典 国土交通省鉄道局 2010)

(2) 駆け込み乗車

発車の時刻になり、列車のドアが閉まりかけているのに無理やり乗車しようとする行為である。これによりホーム上や車内のほかの乗客に衝突して怪我をさせてしまう、体や物にはさまれた場合はその物が破損したり、また自身が怪我をする可能性もある。さらにドアが検知しなかったり係員が発見できずにそれらが挟まれたままになると、最悪の場合には物や人が引きずられて重大な事故になることもあり、さらに列車の遅れにもつながる。

1か月の間に利用者の43%がしたことがあると回答し(図7)、しかもその半分は迷惑な行動であると認識しながらだったという。もししたら周囲や安全にどんな影響があるのかを

認識している利用者は 80%いることがわかった。これも、理解しつつも具体的な行動に結びついていない事例と言える。しかし、発車ベル合図や係員による放送による乗車のタイミングの認識に事業者側と利用者側との間にずれがあることもわかり(図 8)、また人や物が挟まれていたらドアが自動で感知して再開閉すると思っている利用者も少なくない(図 9)。対策には、放送やベルのタイミングを各社間で統一すること、ドアなど機器についても仕組みを知らせることも必要である。そして周囲への影響や安全上どのような危険があるかなど正しい知識を、行動の抑止力を伴って普及させていくことが重要である。

Q20:ここ1ヶ月で列車のドアが閉まりそうになっているときに、駆け込んだり、再開させるためドアに手や物などを挟んだことがありますか。

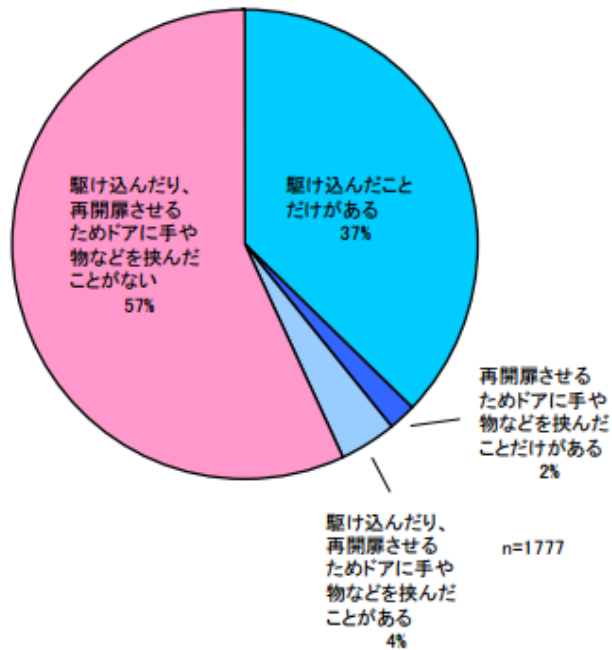


図 7 駆け込み乗車の実態 (出典 国土交通省鉄道局 2010)

Q18:発車ベル、メロディーなどは何を意味してならされていると思いますか。

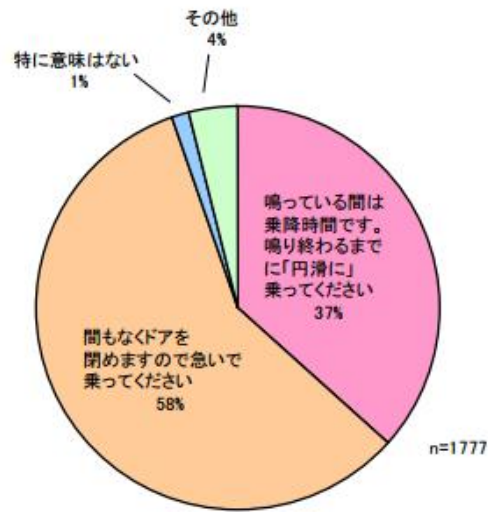


図 8 駆け込み乗車・発車ベル等に対する利用者の認識

(出典 国土交通省鉄道局 2010)

Q23:鉄道の列車のドアは、エレベーター等と異なり手や物が触れても、自動で再開扉する構造ではないことを知っていますか。

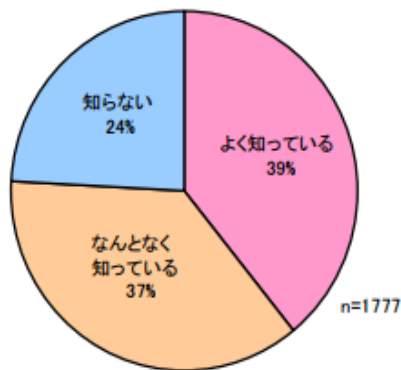


図 9 駆け込み乗車・列車ドアの構造に関する利用者の認識

(出典 国土交通省鉄道局 2010)

(3) 駅・車内の非常ボタン(列車非常停止装置)

駅ホーム上や車内の非常ボタン(列車非常停止装置)は、列車を停止させる必要のある緊急事態が発生した際に押して、係員に知らせるための装置である。(図 10) 具体的には、ホーム上では人が線路に転落するのを目撃した時や人が列車と接触して人身事故が発生した際など、車内の非常ボタンは痴漢や暴力など犯罪行為が発生した際や、急病人が居て乗務

員に知らせる必要があるときなど緊急度の高い事象が原則の使用例である。ボタンを押すと駅係員や乗務員にボタンが押された、すなわち緊急事態が発生したことが伝わり、列車はすぐに停止する。それらのような緊急時に即時に発見して使用できるよう、黄色や赤の色をメインによく目立つよう設置されている。しかし最近では「線路に物を落とした」「女性専用車に男性が乗っている」「駅員や乗務員に尋ねたいことがある」など、それほど緊急度の高くない出来事に対しても使用されることが多くなっていることも問題である。(図 11・図 12) 特にわざと列車を止めるためなどに故意に押すと、業務妨害にあたり罰則が科される。

列車非常停止装置（非常停止押しボタン）



図 10 非常ボタン(列車非常停止装置) (出典 国土交通省鉄道局 2010)

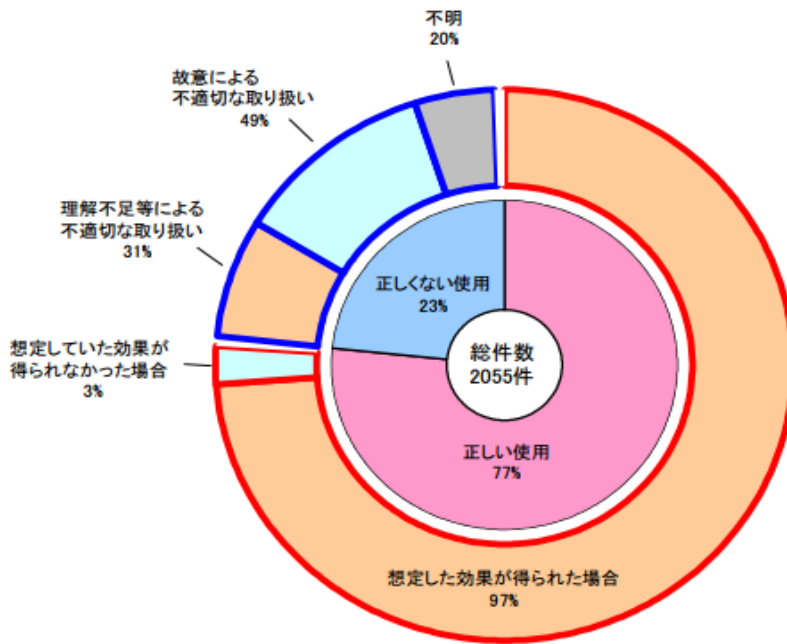


図 11 ホーム上非常ボタン取扱い状況 (出典 国土交通省鉄道局 2010)

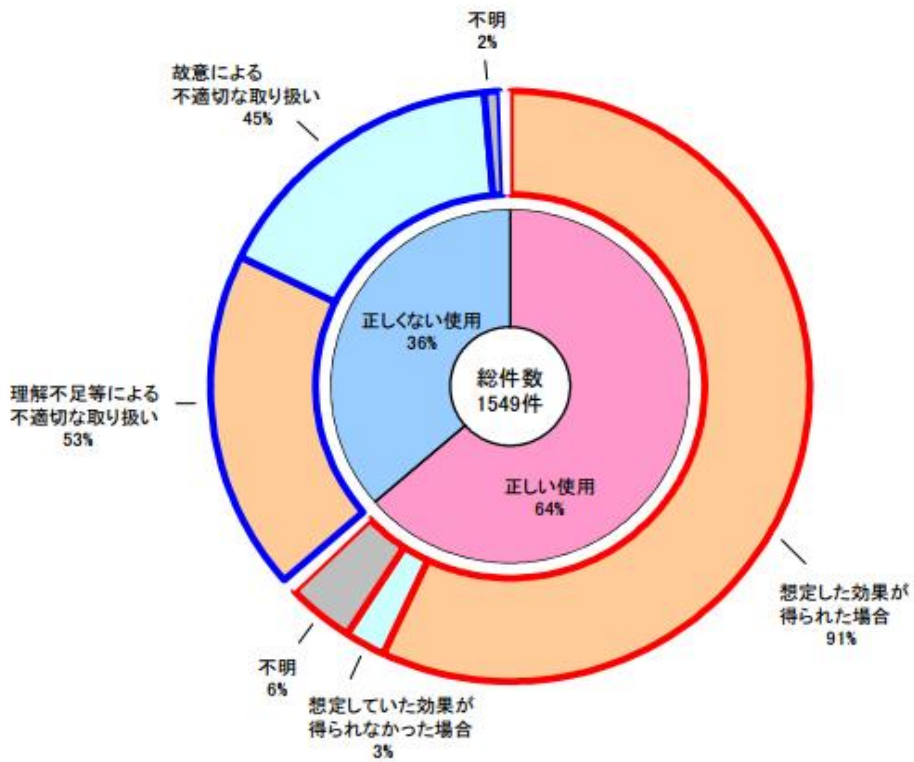


図 12 車内非常ボタン取扱い状況 (出典 国土交通省鉄道局 2010)

利用者のうちこれら非常ボタンを見たことがないのは 26%(図 13)、使用目的がわからないと答えた利用者は 70%もいた(図 14)。利用者が使える装置であるということを知らない者もいるようである。そのため、本来の使用目的とは異なって取り扱われてしまうことも多い。そのうちの半数は故意のいたずらによるものである。正しく取り扱えば事故防止に非常に効果のある装置であり、どのような目的で取り扱えばよいかをより明確に定義して知らせ、またいたずらなど軽率な扱いをすると罰則が科されることを周知させる必要がある。

Q31:このような装置(列車非常停止装置)を駅のホームで見つことがありますか。

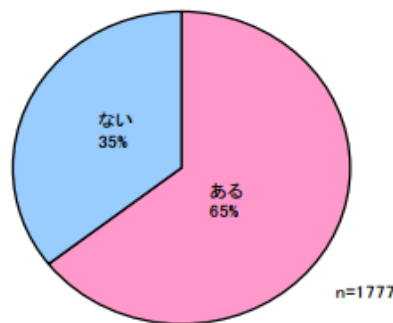


図 13 非常ボタン・認識状況 (出典 国土交通省鉄道局 2010)

Q32:列車非常停止装置の使用方法を知っていますか。

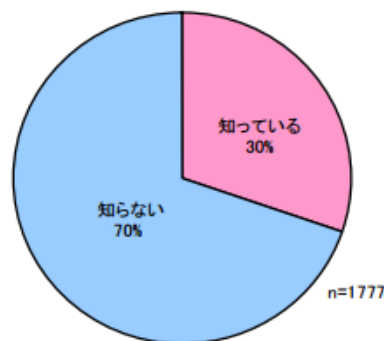


図 14 非常ボタン・使用法の認識状況 (出典 国土交通省鉄道局 2010)

(4) 踏切道の正しい通行

ここでは遮断棒も警報機もある踏切について述べることにする。踏切道の通行に関して基本的なルールは、踏切を渡れるのは遮断棒が上がっていて列車が通過しないときのみであり、そして歩行時・自転車や自動車乗車時いずれの場合も、警報機が鳴って遮断機が下りてきているときや遮断棒が完全に下りているときには渡らないことが原則である。自動車で通行する際の基本的なルールは図 15 を参照されたい。異常時に関しては、自動車乗車

時にもし踏切内に閉じ込められた場合には、そのまま前進して遮断棒を押し上げて脱出するか、脱輪したり渋滞などで脱出できない場合は、踏切に非常ボタンがある場合はそれを押す、非常ボタンがない場合は発煙筒などで知らせることなどである。

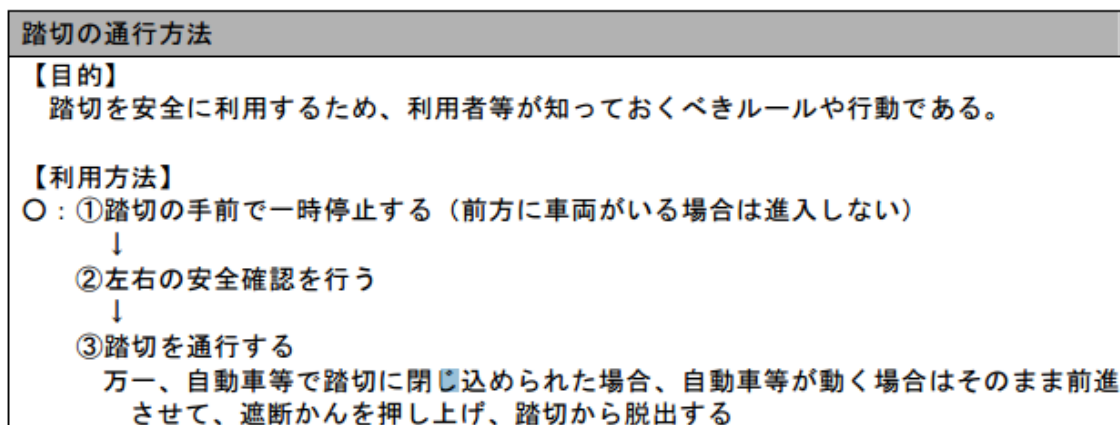


図 15 自動車乗車時の踏切道の通行ルール（出典 国土交通省鉄道局 2010）

国土交通省鉄道局(2010)の調査によると、運転免許を取得している人ほど、これらのルールに関して正しく理解している傾向があり、教習での安全教育が効果を発揮しているものと考えられる。しかし自動車で通行時に一旦停止をしない割合は若年者ほど高くなった。踏切の非常ボタンの使用目的を正しく理解しているのは 70%であった。踏切での事故のうち、25%は非常ボタンを早く押ししていれば防げた可能性があったものであるという。使用状況については以下の図 16 を参照されたい。正しい通行方法はもちろん、異常時の対処法や非常ボタンの取り扱いについての知識もよりいっそう普及させる必要があるといえる。踏切道は普段鉄道を利用しない沿線住民も利用する機会が多いことから、沿線住民にも積極的に伝えていくことが課題と思われる。またすべての踏切に対して非常ボタンの設置義務はないためすべての踏切に設置されているというわけではない。しかし設置されている方が、緊急時にそれを即座に用いることで事故を回避しやすくなるのは明らかであり、事業者による普及率の向上も期待されるところである。

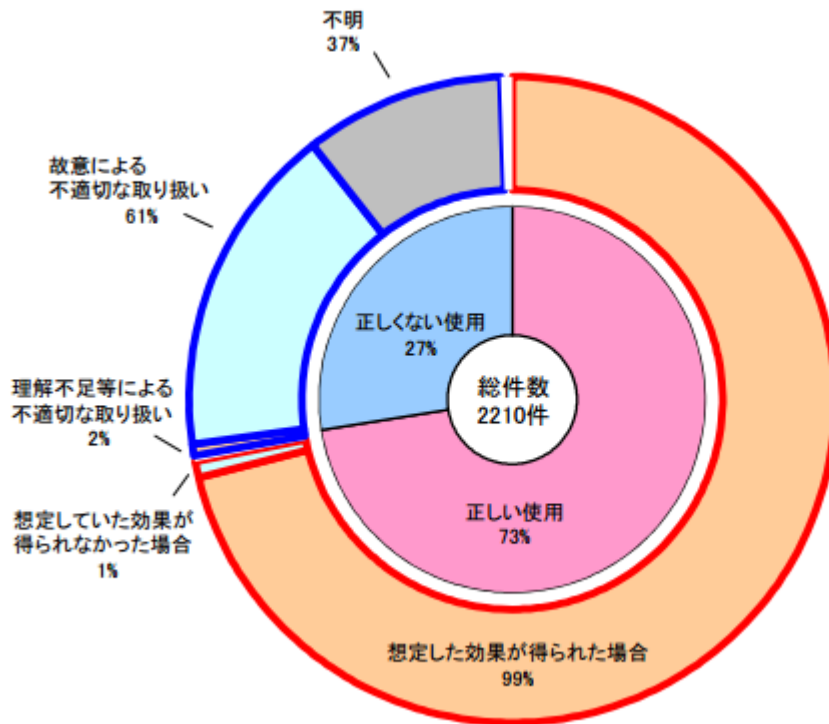


図 16 踏切非常ボタン取扱い状況 (出典 国土交通省鉄道局 2010)

こうした調査により、事業者によって利用者に安全確保への協力を求めるため、その周知がされていくこととなった。現在では、「歩きスマホ」が社会的な問題になっている。歩きながらスマートフォンを操作することにより前方不注意になり、自身や他人の怪我、他人との揉め事やスマートフォンを落として本体の破損につながる恐れがある。特に駅構内やホーム上では上記のトラブルのほか、線路上への転落や動いている列車との接触による人身事故につながる可能性がある。

1.3 利用者等の自制心を高め、抑止力の向上を図る啓発

利用者がルールやマナーに反することを認識した上で行動する事例が多数あると考えられ、こうした行動を慎んでもらうことが必要である。伝える内容は、事故の悲惨さ、加害者の苦しみ、遺族の悲しみ、社会経済への影響、損害賠償支払い額が検討された。しかし前者 3 項目についてはあまり積極的に伝達するべきものではないと考えられたため、残りの 2 項目に絞って検討され、損害賠償支払い額に注目した。これに関して、利用者が予想する請求額よりも多額の請求をされることも多く、また故意による事故でなくとも賠償を請求されるケースがあることを認識していない利用者も存在したため、この差異を利用して、請求額の過去の事例を公表することが解決に大きな役割を果たす可能性がある。特に

「線路内立ち入り」、「踏切の直前横断」や、安全設備などを通したいたずらなど利用者の不注意による阻害行為を防止するためには、実際に提示されたことのある損害賠償額の例を示すことが有効とされた。なお、首都圏における輸送トラブルで社会経済への影響は数百万円から1億円程度であるという。(国土交通省鉄道局 2010)

1.4 理解と協力の促進、啓発の検討で得られた成果の利用者への伝達方法

以上の調査より得られた結果を反映して、より効果的に一般利用者へに伝達する方法についても検討された。一般利用者へのアンケート調査(国土交通省鉄道局 2010)では、安全に関する事業者の取組で知るきっかけとなったのは「テレビ・ラジオ」(29%)、「安全設備本体」(23%)、「安全設備本体についている注意書きなど」(22%)、「車内放送」(20%)と、テレビなどのメディアの影響が大きい。また、伝達にはどのような媒体が有効かも合わせて聞いたところ、「車内ポスター」(41%)、「駅内ポスター」(36%)、「テレビ・ラジオ」(35%)より、実際に利用する現場でポスターによる掲示が有効であるという意見が多く、「学校教育・生涯教育等」(17%)と答える割合も多かった。単に展示・掲示するだけでなく、いざというときに迷わず実践できるように、体験型がよいとする意見や、高齢者よりも若年層に意識づけるため小学校で教えることも有効ではという見解も出た。同時に、利用者に取り組みを周知させるため、国・関係団体・協議会等・鉄道事業者の各主体の役割を整理したり、利用者の関心を引くためにどのようなキャッチコピーやレイアウトが適切かについても検討がなされた。(国土交通省鉄道局 2010)

そして近年関西圏を中心に制作され宣伝されたポスターをいくつか紹介する。(図 17) 左から順に、最近話題になっている「歩きスマホ」の防止に向けてのもの、中央がホーム端の通行をやめること、または危険だと判断した場合や実際に転落した客を目撃した場合には非常ボタンを押すことを呼びかけるもの、最後が駆け込み乗車を自制することを呼びかけるものである。



図 17 安全への協力を呼びかける各種ポスター (出典 JR西日本 2013)

2 ソーシャル・キャピタル

次に、本研究の指標として用いるソーシャル・キャピタルについて記す。ソーシャル・キャピタルとは日本語に訳すと社会関係資本という言葉になる。それは社会的ネットワークに埋め込まれた資源として定義できる概念であり、また社会関係への投資がそういった資源をより豊かにし、それが結果としてよりよい見返りを与えることがある、という理論でもある。別な言い方をすれば、社会生活において個人が所有する他人との関係によって得られる利益のことであり、それが多いほど社会的効率性が高められるというものである。しかしソーシャル・キャピタルは比較的まだ新しい概念であり、その量を測るための明確な指標もまだ存在しない。詳しくは以下に、『ソーシャル・キャピタル—社会構造と行為の理論』(Lin, N 2001=2008)と『ソーシャル・キャピタル入門』(稲葉陽二 2011)よりまとめたものを、ソーシャル・キャピタルの概念の説明として使用する。

2.1 成立の過程

(1) 古典資本理論

「社会関係資本」という言葉の中にある、「資本」とは一体どのような定義がなされ、どのようなものなのか。この点から記述してゆく。はじめに資本を、市場で利益を得ることを目的としてなされる資源の投資と定義することとする。それは利益追求のために投資され活用される資源であり、また投資のために生産・加工され、そうして加工された資源は次の過程では市場において利益を得るために供給されるという 2 つの過程を経て活用されるものである。これは、資本とはさらなる利益を生み出す剰余価値の一部である(K.Marx 1867=1995)とみなしたマルクスの理論に由来している。しかしこの考えのままでは資本は、資本家や生産者にしか集まらず、資本家と労働者の階級は固定されたままになってしまう。つまり労働は商品と同等の交換価値しかなく、労働者には商品の価値だけの賃金しか与えられず、労働者が利益を得ることはない。すなわち労働者である人そのものに価値はないとされた。

(2) 新資本理論—人的資本

前節の古典的資本理論に対してここから登場する人的資本とは、資本が労働者個々人に内在しうるとする考えである。労働者が資本家になれたのは、労働者が労働の中で価値のある知識と技術を獲得したためであり、それらを備えた労働者が自身の提供する労働に対して、交換価値以上の支払いを要求したからである(Johnson 1960)。人的資本と物的資本の最大のちがいは、人的資本とは労働者自身に付加される価値であるということである。古典的資本理論との一番の違いはすなわち、人自体にも価値が認められ資本として認知されるようになった変化であり、今までは労働者には価値はなく優劣は存在しなかったが、

経験や技能の差によって労働者も差別化が起こり、自身の価値が生じた。そのため、労働者自身が資本を生み出せるようになり、資本家にもなることが可能になった。これにより資本家と労働者の階級差が流動的になるようにもなったのである。

(3) 文化資本

前節の人的資本という考えが生まれたことにより、資本が人自体に価値をもたらすようになった。それにより労働者自身が教育・訓練・経験などによって価値を差別化する、または得ることができるようにもなった。しかし違う見方も存在する。はたしてそれは労働者の立場にとって本当に価値といえるものなのであろうか。その現象は支配階級から被支配階級への象徴的暴力である、すなわち結局は被支配階級は支配階級から教育や知識などを通して操られているということに変わらないということである(Bourdieu・Parsons 1977)。これは支配階級の文化や価値が社会において客観的にみて価値があるとされ、そしてそれが正当化されている教育的行為において生じるものである。このような、支配的文化とその価値の獲得と誤認が文化資本であり、ある人にとっては人的資本となるが、ほかの人にとっては文化資本となるのである。新資本理論では個人の選択が重要な要素となり、そして労働者自身に価値が付加され資本とみなされるようになったのである。

(4) ソーシャル・キャピタルの誕生

これまで見てきた中で、新資本理論の誕生がソーシャル・キャピタルの誕生に大きな影響を与えた。社会関係資本の理論が存在するのは、市場の場で見返りを期待して社会関係に投資するという前提があるからである。この前提はこれまで社会関係資本理論を編み出すのに携わってきたすべての学者に共通するものである。諸個人は経済的市場、政治的市場、労働市場やコミュニティなどあらゆる場面において利益を出すべく相互行為とネットワークを行うのである。

社会的ネットワークに埋め込まれた資源が、ある行為によりもたらされる成果を高める要因には、次の4つが考えられる。1つは情報の流れを促進する効果があることである。社会的なネットワークの中に入ることにより、そうしないと得られない情報が効率的に手に入り、成員お互いにとっての手間も省ける。2つ目は組織への影響力も持ち合わせていることである。たとえば雇用における採用や昇進において「口添え」をしてもらえる「コネ」があることである。組織のエージェントの意思決定により価値のある資源をもたらし、影響を与えることもできるのである。3つ目は信用証明である。個人が持っている社会関係、すなわち「背後に存在する関係」は、組織にとっても有益なものになる可能性があるのも、それは組織に対する個人の信用証明になるのである。最後に4つ目は、社会関係はアイデンティティと承認を強化する、補強の役割があることである。人は、自分と似たような関心や資源を有する社会集団に承認されると、情緒的なサポートのほか、特定の資源への公的権利も得られるからである。

(5) 観念の相違と概念の収束

社会関係資本によって得られる利益には、集団が得るもの(集団材)と、個人が得るもの(個人財)の2つのパターンがあるという考えがある。まず個人財としてのソーシャル・キャピタルについて説明する。

個人財としてのソーシャル・キャピタルは、個人が利益を得るために、いかにして社会的つながりの中の資源にアクセスし、それを利用するかに焦点を当てた見方である。この研究では資本は、投資を自らの利益を期待する個人によってなされるものと想定する点で、人的資本に似たものである。リン、フラップ、バートの3人によるこれに関する研究を紹介する。

リンは、個人がアクセスし活用できる資源には、個人的資源(個人が保有する物質的・象徴的な財、学位など)と関係的資源(個々人の社会的なつながりを通じてアクセスできる資源)の二つがあるとした。関係的資源を、さらなる利益を生むために「借用する」ことも可能である。例として、引越しの際に友人から車を借りたり、就職の際に父親の同窓生に口添えしてもらうことなどである。関係的資源が個人に対してもつ潜在的有効性は、その個人が有する個人的資源より質的・量的ともに大きい(Lin 1982)。

フラップによると、社会関係資本の構成要素は、ある社会的ネットワークの中で「あなたが助けを求めたときにそれに応じてくれる」人の数、援助の意思を表明してくれる人との関係の強さ、これらの人々の有する資源、の3つであるとしている。すなわち、自らと強い関係を持つ他者から提供される資源ということである。社会関係資本は、関係的資源を利用できる可能性と、そうした資源を提供しようという他者の援助の意思によってできている、ということである(Flap 1988,1991,1994)。

バートによれば、社会関係資本とは個人のネットワーク上の位置によるものだとしている。ネットワーク上の位置関係がなければ入手できないような情報や資源に人々を結びつける「構造的隙間」の位置は、その場所にいる人々と、その他の位置にいて彼らにアクセスする人々にとっても重要な資本となる(Burt 1992)。

以上が個人財としてのソーシャル・キャピタルである。代表的な具体例としては個人がもつ「コネ」「顔の広さ」「人脈」がこれに当てはまる。

もう一方の見方である集団材としてのソーシャル・キャピタルについて説明していく。こちらにおいては、ある集団が集合財としての社会関係資本をどのように創出・維持していくか、そのような集合財は集団成員のライフチャンスをどの程度増やしているのかに着目されて研究が行われている。

ブルデューにとっての社会関係資本は「社会的義務あるいは社会的なつながりから形成される」もの、また「制度化された相互認知関係と相互承認関係からなる永続的なネットワークの所有(中略)」の集積であるとした。その集団はメンバーに対して、集団のメンバーであるという信用証明を与えうる。このような資本はネットワークのサイズとその人となつ

ながりをもつ人々が有する資本(経済資本、文化資本、象徴資本)の量によって表すことができる。つまりここでの社会関係資本とは、ある人のもつ関係の量とそれらの人々もつ資本の量に規定されるというものである。さらにブルデューは社会関係資本を、集団のメンバーが生み出す生産物であるともみなしている。社会関係資本は集団のメンバー間のつながりを通して、メンバーの信用証明として使われる。この意味で社会関係資本はメンバーに信用を与える集合財と言うことができ、それはメンバーが関係に対して継続的に投資をすることで維持・強化されていく。まとめると、ブルデューにとっての社会関係資本とは、社会的ネットワークあるいは社会集団のメンバーが所有する資本の一形態であったということである(Bourdieu 1980,1983/1986)。

続いてコールマンは社会関係資本には、社会構造の一側面であり、また構造の中にいる個人に特定の行為を促すという 2 つの構成要素があると考えた。ある構造が資本であるかどうかは、個人が特定の活動を行う際にそれが機能しているかどうかによって左右される。社会関係資本はいま個人がもっている関係からのみ得られるものであり、個人や活動から切り離して持ち運べるものではない。彼は、行為者が利益を見込む資源をコントロールする方法、ほかの行為者によって部分的に支配された出来事(またはその結果)から利益を得ようとする方法についての分析的枠組みの中で、行為者は出来事の結果から利益を得るために資源の交換と譲渡を行う、ということを見出した。これはすなわち、社会関係が個々人の行為を可能にするという重要な役割を果たしているということである(Coleman 1988,1990)。

そしてパットナムによってソーシャル・キャピタルのさらなる定義づけがなされてゆく。パットナムはまず、組織におけるソーシャル・キャピタルの量が、組織内の連帯やシステムに影響を与えるとした。また集団財としてのソーシャル・キャピタルには互酬性と信頼性からなる相互作用が非常に重要であるとした。互酬性とは一言でいえば「持ちつ持たれつ」、「お互い様」という言葉と同義である。しかしそれには即効性もなく、いつ見返りが返ってくるかもわからないという特徴がある。信頼性について、それは相手を信じることであり、相手を信頼すると自分もその相手から信頼されたいと考え、そして自分は信頼できる人物であると思っふるまうようになる。これらによって社会的な結びつきが強化されるという。そしてそれが組織内で活発であれば、その組織はより効率的に動くこととなる(Putnam 1993,1995)。

さらにパットナムはその後の研究において、「信頼」「規範」「ネットワーク」によって社会的効率性が高められるとした。1933年の「*Making Democracy Work*」『哲学する民主主義』という北イタリアと南イタリアの地方政府の相互比較に関する論文の中でそれら 3 つが合わさって社会的効率性が高められていると指摘した。これは今日でも非常に大きな影響を与えることになり、ソーシャル・キャピタルはこの 3 つの要素から成り立つという定義も一般的になる。

このようにして現在に至り、今定義され存在しているソーシャル・キャピタルの概念はほぼ、パットナムによって編み出されたものであるといえる。まとめると、社会関係資本

とは、人々が何らかの行為を行うためにアクセスし活用する社会的ネットワークに埋め込まれた資源ということである。なお、本研究においては、個人財としてのソーシャル・キャピタルを採用することとする。

2.2 ソーシャル・キャピタルの具体事例

ここまで主にソーシャル・キャピタルの成立過程を見てきたが、実際の社会において社会関係資本はどのような事例として表れているのだろうか。以下に3つの事例を紹介する。

(1) 市場の外にある社会関係資本

一つは、2000年にロバート・パットナムによって刊行された著書『孤独なボウリング』で掲載された事例について述べる。話の大筋は、会計士のアンディ・ボシュマがボウリングを通じてジョン・ランバートという人物と知り合い、アンディがランバートに腎臓の提供を申し出るというものである。ランバートはミシガン大学附属病院を退職した64歳のアフリカ系アメリカ人で、それまで3年間腎臓移植を待っていた。一方ボシュマは33歳の白人であり、「ランバートの状態をたまたま知り、自分でも予期しなかったことだが、自分の片方の腎臓を提供することを申し出た」のである。この事例の要旨についてパットナムは次のように述べている。

この感動的なストーリーはそれ自体が雄弁なものであるが、『アナーバー・ニュース』での報道につけられた写真は、彼らが職業や世代において異なっているのみならず、ボシュマが白人でランバートがアフリカ系アメリカ人であることも明らかにしている。彼らがともにボウリングをしていたということが、違い(通常の利己的な行動と、この献身との違い)を生み出したのだ。このような小さい部分においても一そしてもっと大きな部分においても一われわれ米国人は互いに結びつき合わなければならない。本書のシンプルな主張はこの点にある(Putnam 2000:14)。

このエピソードの本質は、ボシュマは相手がランバートだから腎臓の提供を、しかも無償で申し出たことである。ボシュマは収入を得たかったためでない。無償の申し出だからこそ社会関係資本の例なのであって、もしランバートに腎臓の代金を要求すればそれは単なる商業行為となってしまう、社会関係資本の例ではなくなる。豊かな人と人とのネットワーク、すなわち社会関係資本は、このような献身的な行為を生み出すことができる。この話はボシュマとランバートの間にボウリングを通じて何らかの信頼関係があったからこそ生まれた話であり、日頃の人付き合いがなければこの話が生まれることはなかったという意味で、まさしく社会関係資本である(稲葉 2011)。

(2) 歴史や文化によって変わる社会関係資本

二つ目は、社会関係資本が負の側面を表した事例について述べる。2009年7月16日、アメリカ・マサチューセッツ州での出来事である。ヘンリー・ゲーツ氏が中国での仕事を終えケンブリッジ市の自宅に戻ってきた。しかし生憎玄関の鍵が引っかかってしまいうまく開かずにはいた。裏口から入り警報装置を切って内側から玄関を開けようとしたがそれでもうまくいかず、自宅まで乗ってきたタクシーの運転手に手伝ってもらい、二人がかりで玄関をこじ開けた。玄関の鍵が壊れたので警備会社に連絡していたところ、通行人の通報により警察官が駆けつけてきた。身分証明書の提示を求められたので、ゲーツ氏は運転免許証と勤め先の証明書を見せたが、それにも関わらずその後警官と押し問答が続き、ゲーツ氏は逮捕された。そのときゲーツ氏は「なぜなんだ。私がアメリカにおける黒人だからか？」と叫んだとされる。犯罪容疑者として写真も撮られ、四時間拘束された後40ドルを払って釈放された。

ゲーツ氏は59歳、ハーバード大学教授でアフリカ系アメリカ人史が専門の学者である。白人の血も流れているそうだが、見た目は完全に黒人であるという。一方ゲーツ氏を逮捕した警官のジェームス・クローリー巡査は42歳の白人であった。ゲーツ氏は、警官が人種によるプロファイリング、すなわちアフリカ系アメリカ人に対する先入観による決めつけからの逮捕であると強く抗議した。

その後ゲーツ氏は不起訴処分となりゲーツ氏はクローリー巡査に謝罪を求めるが、巡査は拒否した。翌日、オバマ大統領が健康保険改革についての演説の際にマスコミからこの逮捕劇についてコメントを求められ、「ケンブリッジ警察の振る舞いは愚か」と意見したことでこの騒動は全米を巻き込むものとなった。2009年7月30日、大統領はホワイトハウスに副大統領とゲーツ氏・クローリー巡査を招いて「ビアサミット」を行うことになる。その中でオバマ大統領は「我々を引き裂いているものよりも、我々を一緒にするものの方が強いことがわかった」と述べた。

人は個人的な関係だけでなくより広い社会全体からの影響を受ける。このケースのように、全く面識のない者同士であっても、何世代にもわたる長期的・歴史的・文化的な観念によって形成された社会全体に対する固定概念と信頼によって、築かれる人間関係は大きく異なってくる。社会関係資本は、歴史的背景によってプラスな影響や効果を与えるものにならないこともある(稲葉 2011)。

(3) 未曾有の状況における社会関係資本

三つ目の事例は2011年3月11日に我が国で発生した東日本大震災についてである。まもなく震災から3年が経とうとしているが、あまりの惨状によりその傷跡はまだ癒える気配がない。しかし唯一の救いは、日本中が労りと優しさに包まれたことではないだろうか。巨大な津波に襲われ家が流され、大切な家族・友人を亡くし深い悲しみのうちにあった被災者も多数いたにも関わらず、彼らは全国からの救援物資や災害派遣、ボランティアの方々などに対し感謝の言葉を述べた。また警察も消防も機能していないのに住民だけで治安が

維持された。交通信号が消えているのに人々は交通ルールを守り、事故もほとんど起こらなかった。

首都圏においては鉄道や道路などの交通機関が麻痺し、その後さらに福島第一原発の事故によりそれまで当たり前だった電力の供給までも不安定なものになった。しかしそれでも人々は他人の不幸に乗じたり我先に行動するようなことは決してなかった。避難所でも駅でも、計画停電中でも忍耐強く、互いに譲り合い整然と行動した。自分を犠牲にしても弱いものを救った。2005年にアメリカを襲ったハリケーン「カトリーナ」による災害の際には商店が略奪される行為が多数あったが、それも皆無に近かった。筆者は、10代半ばほどの少女が遊ぶ金欲しさのためにコンビニに設置されていた震災復興支援のための募金箱から金を盗んだというニュースを耳にしたことがあるが、日本でそのような行為があればすぐさま全国ニュースになるほどである。

見ず知らずの人への信頼、自分ばかりが得をしようと思わず「お互い様だから」と譲り合う互酬性の規範、そして人々の絆が見事に示された。このように千年に一度と言われる未曾有の災害においてもいたわりや優しさを生み出したものこそ、人々が持っていた社会関係資本なのである(稲葉 2011)。

3 研究方法

以上の先行研究をもとに、利用者の鉄道の安全に関する意識はどのようなものであり、具体的な行動にはどのように表れているのか、またソーシャル・キャピタルと意識・行動との関係についても調査をするため、質問紙調査を行った。

3.1 調査対象・調査方法

調査対象は同志社大学、関西学院大学、関西大学、大阪産業大学の大学生らと、JR大阪駅の駅務員である。駅務員も含めたのは、学生と比べて意識や行動に差はあるのかに関心があったためである。調査期間は2013年11月12日から12月2日までの20日間で、調査票は192枚配布し大学生の学生153人、駅務員31人の計184人から回答を得た。回収数は192票であり、そのうち有効回答数は184票であった。また、調査票の表紙には筆者の連絡先と、調査の趣旨・得られたデータの使用目的・回答から個人が特定されたり個人情報漏洩する心配はないことを明記した。得られたデータはすべて、統計ソフトSPSS Ver.20で数値化して処理を行った。

3.2 調査指標

調査に使用した指標は「鉄道利用に関する普段の行動」、「鉄道の安全に対する普段の意識」、「ソーシャル・キャピタル」、「回答者の属性」の4項目である。

鉄道利用の安全行動についての具体的な項目(表1)は、前章の先行研究で解説した、『鉄道

利用者等の理解促進による安全性向上に関する調査』(国土交通省鉄道局 2010)より「駆け込み乗車」、「ホーム端の通行」、「ホーム上・車内の非常ボタンの設置意義」、「踏切の安全通行」の4項目を引用して利用した。それらと、今年に入って社会問題になり鉄道会社や通信会社が呼びかけている「歩きスマホの防止」に関する事、同じく最近の問題となっている「キャリアバッグを引きながらの通行」に関する事、そして筆者が実際にアルバイト中に遭遇した事例である「大音量のイヤホン」についてのものを追加した。周囲が聞こえないほどの大音量でイヤホンで音楽などを聞いていると、特にホームの端を通行しているときには接近してくる列車の音が聞こえず、また笛などで注意してもそれも聞こえないままホーム端を歩き続けることが多く、大変危ないと感じたことがあったからである。そして先行研究より、テレビ・ラジオなどメディアによって鉄道事業者の取組が知れるという結果や、「駅や車内のポスターや放送は告知に効果的である」という一般利用者からの意見により、「事故などの安全に関するニュースに関心があるかどうか」、「駅や車内での従業員による注意喚起を聞いたり、それを知らせるポスターなどを見るかどうか」を取り入れた。

表1 鉄道利用における行動の質問項目

行 動	
1	急いでいるときは、閉まりかけのドアに飛び込むことがある
2	ホームの端はなるべく歩かないようにしている
3	駅構内やホーム上で、携帯電話・スマートフォンを操作しながら通行することがある
4	キャリアバッグを引いて通行するときは他の人がつまづかないよう気を付けている
5	ホーム上や車内でイヤホンをつけて音楽を聴いたり動画を観たりしている
6	ホーム上・車内・踏切の非常ボタンはどのようなときに押せばよいか知っている
7	踏切の遮断棒が下りてきても、まだ大丈夫と思いくぐることがある
8	あらゆる事故や安全に関する世間のニュースに関心がある
9	安全に関する注意喚起の放送を聞いたり、そのポスターなどをよく見る

鉄道の安全についての意識についての質問項目はアルバイトでの経験から筆者自身が考えた(表2)。考えるにあたって、先行研究やアルバイト中の出来事をもとに次の5つのを軸に、9つの質問項目を作成した。まずは、自分ではなく他人の(逸脱)行動を見てどう感じるかである(質問1)。他人の行動を見て嫌な思いをするなら自分もしないだろうと考えられたからである。2つ目に、もしかしたら安全を阻害し事故や遅れにつながるような行動をと

っても、自分くらいなら大丈夫と考えるか、または周囲や安全に害がなければよいと考えているかを問うものである(質問 2・5)。3つ目に、筆者がアルバイト中に感じられた「鉄道は安全なものである」という思いであったり、遅延や事故が起きるのは自分たちに原因はなく、従業員のせいだとする考えである(質問 3・7)。そう考えるのであれば、利用者である自分はわざわざ安全に協力的な行動をとらなかつたり、そもそも関心がないと考えられるからである。4つ目は自分の行動における、安全の優先度について問うものであり(質問 4)、そして最後に、安全運行への協力の意思があるかを確認するものである(質問 6・8・9)。

表 2 鉄道利用における意識・態度の質問項目

意 識	
1	駆け込み乗車など危険な行動を見ると不愉快な気持ちになる
2	危険な行動や逸脱した行動をとっても周囲に何も危害がなければよいと思う
3	遅延や事故が起きるのは従業員がきちんと仕事をしないからだと思う
4	安全運行のためなら自己中心的な行動は控えたいと思う
5	少し自分勝手な行動をしても、自分一人くらいなら大丈夫だと思う
6	安全運行のためには自分はじめ乗客みんなの協力が必要だと考える
7	鉄道は安全なものであるし、自分の行動ひとつで遅れや事故は発生しないと思う
8	自分も安全に関する知識を身につけて安全運行に協力できるようになりたい
9	自分の行動で周囲にどんな影響があるか、先のことを考えて行動したいと思う

ソーシャル・キャピタルに関しては3つの要素のうち「信頼」に関するものを利用した(表 3)。これには山岸俊夫の『信頼の構造 ところと社会の進化ゲーム』中の指標を利用した。

表3 ソーシャル・キャピタル(信頼)の質問項目

ソーシャル・キャピタル(信頼)	
1	ほとんどの人は基本的に正直である
2	ほとんどの人は信頼できる
3	ほとんどの人は基本的に善良で親切である
4	ほとんどの人は他人を信頼している
5	私は他人を信頼する方である
6	たいていの人は、他人から信頼された場合同じようにその人を信頼する
7	知らない人より知った人の方がずっと信頼できる
8	何をするにつけ、知らない人よりも知った人と一緒にする方が安心できる
9	一般的に、長く付き合っている人は、必要なときに助けてくれることが多い
10	私が信頼する人は、長く付き合いしてきた相手である

最後に回答者の属性に関してはまず、基本的なものである性別、年齢、居住地、職業(学生か駅務員か)、学生については実家通いか下宿かの居住形態についての質問項目を取り入れた。属性の中で、普段の鉄道の利用のほどをたずねる項目も掲載した。鉄道を長時間・高頻度に利用するほど、駅や車内で安全を呼びかけるポスターを目にしたり放送を聞く機会が増えたり、人身事故などさまざまなトラブルが発生し遅延に巻き込まれ迷惑を被る機会も多くなると考えられるため、自分が遅れの原因にならぬよう安全に利用しようという意識が生まれて、それに対する知識なども身についてくるのではという期待があったからである。それにより、主に通勤・通学で鉄道を利用するときは約何時間・何分乗車するかをたずねる項目を設け、具体的な数字を書いてもらうことにした。また、通勤・通学の際はほかの交通手段を利用していることも考えられるので、「鉄道」のほかに「バス」、「バイク」、「自転車」、「徒歩」、「その他」の選択肢を設けて普段利用する手段を選んでもらい、それぞれについて時間はどれくらいかかるのかを前述のように記述してもらう質問とした。日常でよく利用する鉄道会社についての質問も盛り込んだ。事業者により遅延・事故の発生状況や安全への取組に関する告知方法の違いがあることから、利用する鉄道会社によっても意識や行動の違いが現れるのではないかという予測からである。鉄道の利用の頻度は「ほぼ毎日(週に5日以上)」、「週に2~3日」、「一か月に2~3日」、「半年に2~3日、またはそれ以下」の4段階とした。

回答者の属性以外の「鉄道利用に関する普段の行動」「鉄道の安全に対する意識」「ソーシャル・キャピタル」の3項目については回答しやすいように、「よくあてはまる・ややあてはまる・あまりあてはまらない・全くあてはまらない」の4段階に頻度を分け、自分が当てはまると思う頻度の多さを回答してもらう形にした。また具体的な行動と意識について分析の際に、安全な行動をとっている者の点数が高くなるように、ソーシャル・キャピ

タルについてはその量が多い者の点数が高くなるようにした。

4 分析・考察

今回実施した質問紙調査によって得られた結果を分析し、データから見られる結果をもとに考察していく。

4.1 度数分布

「行動」、「意識・態度」、「ソーシャル・キャピタル」各項目の度数分布は以下のようになった。本文・表とも得られたデータは割合で示す。「行動」、「意識・態度」、「ソーシャル・キャピタル」については、質問紙には回答しやすいよう、あてはまると思う頻度を4段階に分けて記載したが、ここでは「よくあてはまる」・「ややあてはまる」を合わせて「あてはまる」、「あまりあてはまらない」・「まったくあてはまらない」を合わせて「あてはまらない」とし、それぞれ合計した割合を示すこととする。

(1) 行動

表4 度数分布(安全な行動)

	行 動	あてはまる	あてはまらない
1	急いでいるときは、閉まりかけのドアに飛び込むことがある	61.4%	38.6%
2	ホームの端はなるべく歩かないようにしている	52.7%	47.2%
3	駅構内やホーム上で、携帯電話・スマートフォンを操作しながら通行することがある	67.4%	32.6%
4	キャリーバッグを引いて通行するときは他の人がつまづかないよう気を付けている	66.9%	33.2%
5	ホーム上や車内でイヤホンをつけて音楽を聴いたり動画を観たりしている	70.1%	29.9%
6	ホーム上・車内・踏切の非常ボタンはどのようなときに押せばよいか知っている	54.9%	45.1%
7	踏切の遮断棒が下りてきても、まだ大丈夫と思いくぐることがある	26.6%	73.3%
8	あらゆる事故や安全に関する世間のニュースに関心がある	62.5%	37.5%
9	安全に関する注意喚起の放送を聞いたり、そのポスターなどをよく見る	51.7%	48.4%

まずは鉄道利用における行動(安全なものかどうか)について、各質問の得られた結果について記述していく。質問1は駆け込み乗車をするかについての質問である。「する」、すなわち「あてはまる」と回答するのは先行研究での結果をもとに、筆者は3~4割くらいと予測していたが「よくあてはまる」「どちらかといえばあてはまる」を合わせて駆け込み乗車

をすることがあるとする割合は約 6 割となり、その予測を上回る結果となった。質問 2 はホーム端の通行に関してのものである。「ホームの端を歩かない」とする間に対し、「よくあてはまる」「どちらかといえばあてはまる」を合わせて 5 割強の者が「あてはまる」と回答した。点字ブロックの存在はほぼすべての人が知っており、それに加えて転落の危険性もよく知られていると思われる割には少ないと思われる。先行研究でも明らかにされたように、危険性を認識しているものの具体的な行動に結びついていない事例である。しかし「ホーム端を歩く」行動の中には、ホームの構造上の問題であったり、ホーム場が非常に混雑していてやむを得ず端を歩く、また列車が来ていないときなら端を歩くこともある、という場合もあると考えられる。質問 3 は駅構内やホーム上を通行しながらスマートフォンなどを操作するかについてである。これには 7 割弱の者が「よくあてはまる」「ややあてはまる」と回答した。これに関しては、ここ 1~2 年というごく最近に社会問題になり始めたばかりなので、危険性があまり知られていないことが高い割合の者が「あてはまる」と答えた最大の要因と考えられる。質問 4 は駅構内をキャリーバッグを引いて通行するとき周囲に気を付けるかどうかについてである。7 割弱の者が気を付けていると回答した。この問題も前問と同じように、比較的最近から呼びかけている問題だが、その割には肯定的な回答の割合が高いように感じた。質問 5 は、駅構内やホーム上でイヤホンで音楽を聴いたり動画を観ていることがあるかについてたずねたものである。これも比較的高い割合の 7 割の者が「聴く・観ていることがある」と回答した。これは鉄道を利用するときはあてはまる者は多いと思われる。単に聴いているだけでなく「大音量で周りの音が聞こえない」のが危険にあたるので、それを強調した質問にすると今回とはまた違う結果が得られたのではないかと感じた。質問 6 は、駅ホーム上や車内・踏切の非常ボタンの取り扱い法、すなわちどのようなときに非常ボタンを押せばよいかを知っているかについてのものである。5 割強の者が「知っている」と回答した。先行研究における調査で得られた割合よりも高い割合の者に、非常ボタンに関する知識が広まったと見ることもできる。先行研究での結果をもとに、非常ボタンの普及が進んで利用者が目にする機会が増えたり、取り扱い方の周知がよりすすめられた成果もあるように思う。また、あてはまると回答した者を対象に、具体的にどのような場合に押せばよいか詳しく聞いてみたかった。質問 7 は踏切の通行法についてである。「あてはまる」と答えた割合は 26%であり、行動の項目において危険な行動をとる方に分類される割合はこの項目の中でもっとも低かった。踏切の通行のルールに関しては、安全に関する行動の中でいちばんよく正しい知識が身につけているからではないかと思われる。鉄道を利用しなくても、小さいころから学校教育や交通安全指導で教わっていることも多いと思う。しかしその割には「あてはまる」とする割合はまだ高いと感じる。質問 8 は事故や安全に関するニュースに関心があるかについてである。6 割強の者が「関心がある」と回答した。これは先行研究での、「テレビ・ラジオなどメディアによって鉄道事業者の取組が知れる」という利用者からの意見に対応するものと思われる。その反面 4 割弱の者は「関心がない」と回答しており、効率的に情報が伝わるメディアをさらに

活用し、それを通して鉄道の安全の現状や事業者の取組を伝えていけば、より多くの者が関心を向けるようになる可能性があると考えられる。最後の質問 9 は、駅構内や車内で安全に関する放送を聞いたり、そのポスターを見るかどうかについての質問である。5割強の者が「あてはまる」と回答した。これに関しても先行研究において「駅や車内のポスターや放送は告知に効果的である」という利用者の意見があることがわかったが、その割には肯定的な回答の割合が低いように感じる。ホーム上で列車を待っていたり乗車しているときは、イヤホンをして音楽などを聴いたり、または別の作業に夢中になっていることが多いからかと思われる。

(2) 意識

表 5 度数分布(意識・態度)

意 識		あてはまる	あてはまらない
1	駆け込み乗車など危険な行動を見ると不愉快な気持ちになる	59.8%	40.2%
2	危険な行動や逸脱した行動をとっても周囲に何も危害がなければよいと思う	26.4%	72.8%
3	遅延や事故が起きるのは従業員がきちんと仕事をしないからだと思う	16.8%	82.6%
4	安全運行のためなら自己中心的な行動は控えたいと思う	83.7%	16.3%
5	少し自分勝手な行動をしても、自分一人くらいなら大丈夫だと思う	26.1%	73.3%
6	安全運行のためには自分はじめ乗客みんなの協力が必要だと考える	82.0%	17.4%
7	鉄道は安全なものであるし、自分の行動ひとつで遅れや事故は発生しないと思う	26.7%	71.8%
8	自分も安全に関する知識を身につけて安全運行に協力できるようになりたい	72.8%	26.2%
9	自分の行動で周囲にどんな影響があるか、先のことを考えて行動したいと思う	77.7%	22.3%

次に、鉄道利用における意識・態度についての各質問において得られた結果を記述していく。質問 1 は、他人が駆け込み乗車など逸脱した行動をしているのを見ると不愉快になるかについてのものである。これに対し 59.8%、約 6割の者が「あてはまる」と回答した。しかし前述の「急いでいるときは閉まりかけのドアに飛び込むことがある」において「あてはまらない」とする割合とこの結果とは対応していない。他人の行動を見ても、必ずしも自らの行動につながっているわけではないといえる。質問 2 は、少し危険な行動をとっても周囲に危害がなければよいと思うかについてである。「あてはまらない」、つまりそう思わないと回答したのは約 7割であった。これは筆者が予想したより高い割合であった。質問文をより具体的な場面を提示したものにするなどすれば、この結果とは違うものが得

られるかもしれない。質問 3 は遅延や事故の原因は従業員であると思うかについてである。8 割以上の者が「あてはまらない」とする回答を示した。これには少し遠慮をしている感情も含まれているように感じる。しかしこれは「自分たち利用者が原因で遅延や事故を発生させることもある」という認識がある結果であるとも言えるかもしれない。質問 4 は、安全のためなら自己中心的な行動は控えたいと思うか、すなわち安全が大事という考えがあるかについてのものである。これも 8 割超の者が「あてはまる」と回答した。自分が原因となって思わぬ事故を発生させてしまい列車が遅れ、膨大な数の乗客に迷惑をかけるのはやはり相当の罪悪な意識があるからと思われる。質問 5 は、少し自分勝手な行動をとっても自分ひとりくらいなら大丈夫と思うかについてである。約 7 割の者が「あてはまらない」とし、質問 2 とほぼ同様の結果になった。質問 6 は、安全運行のために自分をはじめ皆の協力が必要と思うかについてである。8 割以上の者が「あてはまる」と回答した。鉄道の安全に協力するのは自分一人だけでも意味がなく、皆が協力してこそ意味があるもの、すなわちそれは協調行動であることを示す結果であると言える。質問 7 は、鉄道は安全なものだから、自分の行動ひとつくらいで遅れたり事故が起きると思わないかについてのものである。約 3 割弱の者が「あてはまらない」と回答した。筆者が予想していたよりも多く、「鉄道は安全なものだ」という考えをもつ利用者もたしかにいたことがわかった。質問 8 は、自分も知識を身につけて安全運行に協力したいと思うかについてである。7 割超の者が「あてはまる」と回答した。きちんと事実や知識を伝えれば理解して協力してくれ、ひいては事故減少につながる可能性が高いことを示すとも言える。しかし一方で約 3 割の者は「あてはまらない」と回答した。質問 9 は自分の行動が周りにどんな影響を与えるか意識しようと思うかについてである。「あてはまる」とする者が約 7 割、「あてはまらない」とする者が約 3 割と、前問と似たような割合の結果であった。そして、7・8・9 番目の質問に対する回答をみると、質問 7 において「あてはまらない」とするもの、質問 8・9 において「あてはまる」とするものの割合はほぼ同数で対応していることが読み取れた。

この「意識」に関する質問項目に対しては、総じて安全に協力的な傾向を示す回答が多かったように思われる。

(3) 信頼

表 6 度数分布(ソーシャル・キャピタル)

	ソーシャル・キャピタル(信頼)	あてはまる	あてはまらない
1	ほとんどの人は基本的に正直である	44.0%	56.0%
2	ほとんどの人は信頼できる	47.8%	52.2%
3	ほとんどの人は基本的に善良で親切である	53.8%	45.6%
4	ほとんどの人は他人を信頼している	45.1%	54.9%
5	私は他人を信頼する方である	57.6%	42.4%
6	たいていの人は、他人から信頼された場合同じようにその人を信頼する	71.7%	28.3%
7	知らない人より知った人の方がずっと信頼できる	80.9%	19.0%
8	何をするにつけ、知らない人よりも知った人と一緒にする方が安心できる	80.5%	19.6%
9	一般的に、長く付き合っている人は、必要なときに助けてくれることが多い	80.4%	19.6%
10	私が信頼する人は、長く付き合いきた相手である	75.0%	25.0%

質問 1 から 5 までの前半 5 問の項目ではどれも「あてはまる」・「あてはまらない」の割合がおおよそ半分ずつぐらいであったが、質問 6 から 10 までの後半 5 問の項目においては肯定的な回答の割合が高かった。知らないより知ってる人のほうが信頼できる、またより長く付き合うほどその人を信頼できると考える割合が多いようである。

(4) 属性

最後に回答者の基本的なプロフィール等についてまとめる。まず年代、性別、居住地、居住形態について記述する。男性が 58.2%、女性が 41.8%と回答者の性別はやや男性の割合が多くなった。年代別では、20 代が 75%と一番多く、続いて 10 代が 16.3%である。30～60 代が残りの大半を占めすべて駅務員の方である。その中でも 50 代が一番多く 4.9%あった。居住地も対象者の大半を同志社大生が占めることを反映して、京都府と大阪府で合わせて 7 割を超えることとなった。学生に関しては実家通いか下宿かどうかの居住形態もたずね、それぞれ約 59%、約 41%となった(駅務員を除いた割合である)。

利用する交通手段は「鉄道」がもっとも多く、約 7 割の者が利用すると回答した。次に「徒歩」が 4 割強となった。ほぼ全員が歩く機会があると思われるが、おそらく 5～10 分未満であれば回答に含めなかった者も多いと思われる。大学生で下宿生の割合も多いことを反映してか、その次は「自転車」で 4 割弱となった。「その他」とした回答は 3.3%ありいずれも「自動車」であった。

日常生活においてよく利用する鉄道会社は、駅務員も含まれているためであろうが、JR が最も多く 64%の者が利用すると回答した。続いて京都市営地下鉄が約 45%、阪急電鉄が

約 33%であった。これは回答者の大半が同志社大生であるためと思われる。特に下宿生は京都市交のみ、またはそれに加えて阪急電鉄や京阪電鉄をよく利用するという傾向がみられた。その他には神戸電鉄、山陽電鉄、京福電鉄(嵐電)、大阪高速鉄道(大阪モノレール)が回答された。鉄道の利用頻度は、1・2回生の大学生も比較的多く含まれているせいか、「ほぼ毎日利用する」と回答する割合が一番多くなった。下宿生の中には「半年に2~3回ほど」とする者もみられた。

4.2 信頼性分析

回帰分析を行う前に、「行動」「意識・態度」「ソーシャル・キャピタル」の3つの項目についてまず信頼性分析を行った。「行動」についての信頼性分析の結果、「項目が削除された場合の Cronbach アルファ」値が 0.750 以上になるように調整したため、これからの分析において信頼できる結果が得られるのは以下の5つの質問項目に絞られた(表7)。これからの分析にはこれらの5問を用いるものとする。

表7 項目合計統計量(安全な行動)

項目合計統計量				
	項目が削除された場合の尺度の平均値	項目が削除された場合の尺度の分散	修正済み項目合計相関	項目が削除された場合の Cronbach のアルファ
踏切の遮断棒が下りてきていても、まだ大丈夫と思いくぐることがある(反転済)	10.7609	8.729	.358	.757
キャリーバッグを引いて通行するときはほかの人がつまづかないよう気を付けている	10.9674	8.097	.518	.691
ホーム上車内・踏切の非常ボタンをどのようなときに押せばよいか知っている	11.3261	7.489	.594	.660
あらゆる事故や安全に関する世間のニュースに関心がある	11.2174	8.750	.605	.669
安全に関する注意喚起の放送を聞いたり、そのポスターなどをよく見る	11.3152	9.102	.508	.699

「意識・態度」「ソーシャル・キャピタル」については信頼性分析の結果、「項目が削除された場合の Cronbach アルファ」値がそれぞれ最低でも 0.906、0.790 と高い水準を維持したため、すべての質問項目が回帰分析に使用可能となった(表8・9)。

表 8 項目合計統計量(意識・態度)

項目合計統計量				
	項目が削除された場 合の尺度の平均値	項目が削除された 場合の尺度の分散	修正済み項 目合計相関	項目が削除された 場合の Cronbach のアルファ
危険な行動や逸脱した行動を とって周囲に何も気概がな ければよいと思う(反転済み)	23.9111	36.249	.725	.916
遅延や事故が起きるのは従業 員がきちんと仕事をしないか らだと思う	23.7000	37.608	.678	.919
少し自分勝手な行動をして も、自分一人くらいなら大丈 夫だと思う	23.9222	36.497	.734	.915
鉄道は安全なものであるし、 自分の行動ひとつで遅れや事 故は発生しないと思う	23.9167	37.004	.639	.921
駆け込み乗車など危険な行動 を見ると不愉快な気持ちにな る	24.2000	38.485	.553	.926
安全運行のためなら自己中心 的な行動は控えたいと思う	23.7444	35.219	.874	.906
安全運行のためには自分はい じめ乗客みんなの協力が必要だ と考える	23.6778	35.348	.836	.908
自分も安全に関する知識を身 につけて安全運行に協力でき ようになりたい	23.9889	36.514	.732	.915
自分の行動で周囲にどんな影 響があるか、先のことを考え て行動したいと思う	23.9167	36.244	.779	.912

表 9 項目合計統計量(ソーシャル・キャピタル)

項目合計統計量				
	項目が削除された場 合の尺度の平均値	項目が削除された 場合の尺度の分散	修正済み項 目合計相関	項目が削除された 場合の Cronbach のアルファ
ほとんどの人は基本的に正直 である	25.64	22.320	.488	.804
ほとんどの人は信頼できる	25.57	22.587	.487	.804
ほとんどの人は基本的に善良 で親切である	25.44	22.467	.548	.798
ほとんどの人は他人を信頼し ている	25.56	24.170	.278	.823
私は他人を信頼するほうであ る	25.31	21.875	.531	.799
たいていの人は、他人から信 頼された場合同じようにその 人を信頼する	25.13	21.990	.569	.796
知らない人よりも知った人の ほうがずっと信頼できる	24.70	21.255	.545	.797
何をするにつけ、知らない人 よりも知った人と一緒にする 方が安心できる	24.73	21.516	.487	.804
一般的に、長く付き合ってい る人は、必要な時に助けてく れることが多い	24.87	20.939	.610	.790
私が信頼する人は、長く付き 合ってきた相手である	24.90	21.946	.469	.806

個人的に関心のあった、駅務員と学生の安全志向の違いについては図 18 のようになった。行動の安全性の合計得点は全体で 10 点から 33 点まで分布しており、これを職業別に分けて分析すると中央値はそれぞれ学生が 23 点、駅務員が 27 点になり、得点の平均点はそれぞれ 23.01 点、28.97 点になった。これにより駅務員のほうがやはり安全志向が高いということが言える。

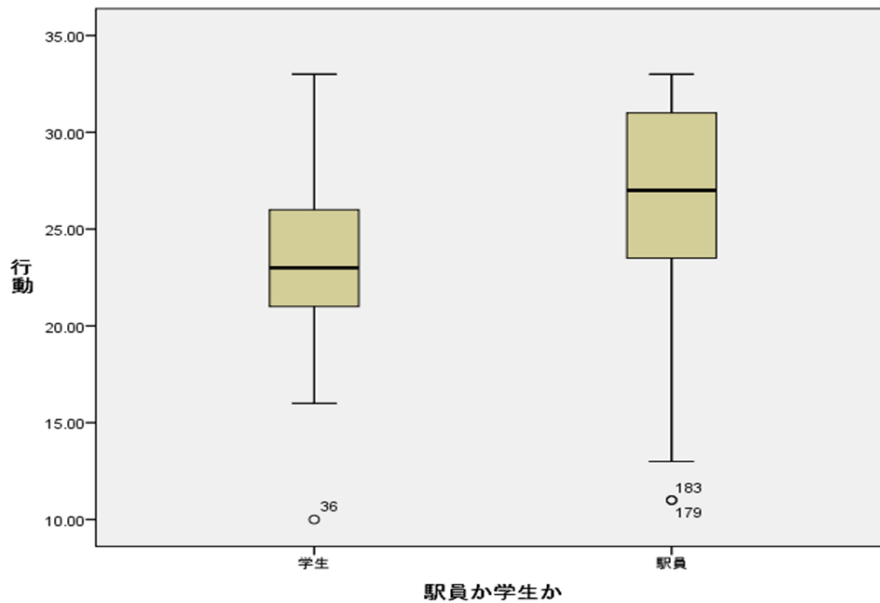


図 18 職業別の行動の安全志向

4.3 回帰分析

最後に、「個人がもつソーシャルキャピタルの量が多い人ほど、意識や行動において鉄道の安全に協力的である」というリサーチ・クエスチョンを証明するための回帰分析を行う。本論文のテーマであるソーシャル・キャピタル量と行動との関係であるが、それらは相関しているということ、つまりソーシャル・キャピタルの量が多いほど鉄道利用における行動も安全に協力しうるものであるということが証明された(図 19)。表 10・11 の結果より、調整済み R² 乗値は 0.041、有意確率はソーシャル・キャピタル量は 0.003 と 1%水準で有意であった。

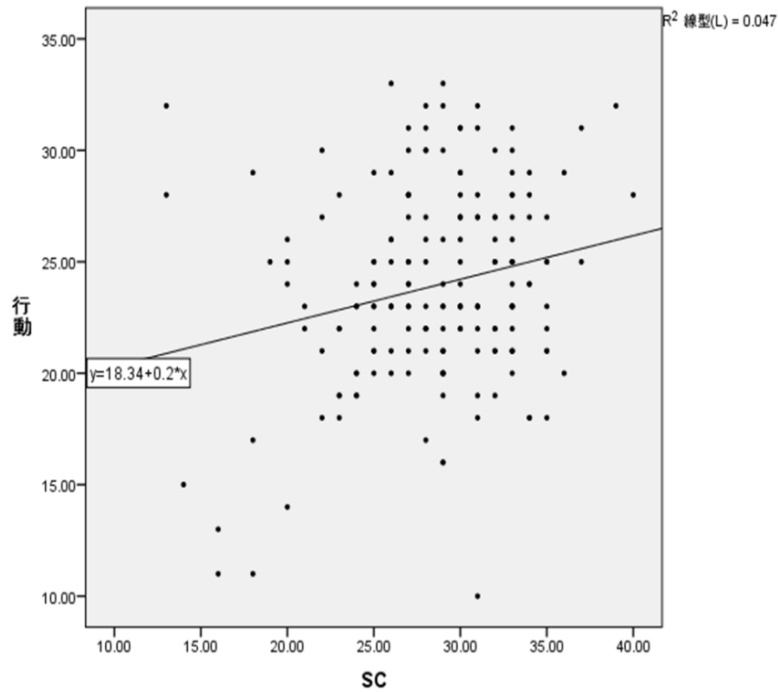


図 19 ソーシャル・キャピタル量と安全行動との関係

表 10 SC と行動の重回帰分析結果 R2 乗値

モデル要約					
モデル	R	R2 乗	調整済み R2 乗	推定値の標準誤差	
1	.216 ^a	.047	.041	4.29706	

a. 予測値: (定数)、[%1:, SC:

表 11 SC と行動の重回帰分析結果

係数 ^a						
モデル		標準化されていない係数		標準化係数	t 値	有意確率
		B	標準誤差	ベータ		
1	(定数)	18.344	1.899		9.659	.000
	SC	.196	.066	.216	2.977	.003

a. 従属変数 行動

次に、意識・態度の安全志向とソーシャル・キャピタル量とを回帰分析にかける。これにおいてもそれらは相関していること、すなわちソーシャル・キャピタル量が多いほど、鉄道利用に対する意識や態度も安全に貢献的なものになる傾向があるということが読み取れた(図 20)。表 12・13 より調整済み R2 乗値は 0.121、有意確立はソーシャル・キャピタル量は 0.000 と 1%水準で有意であった。

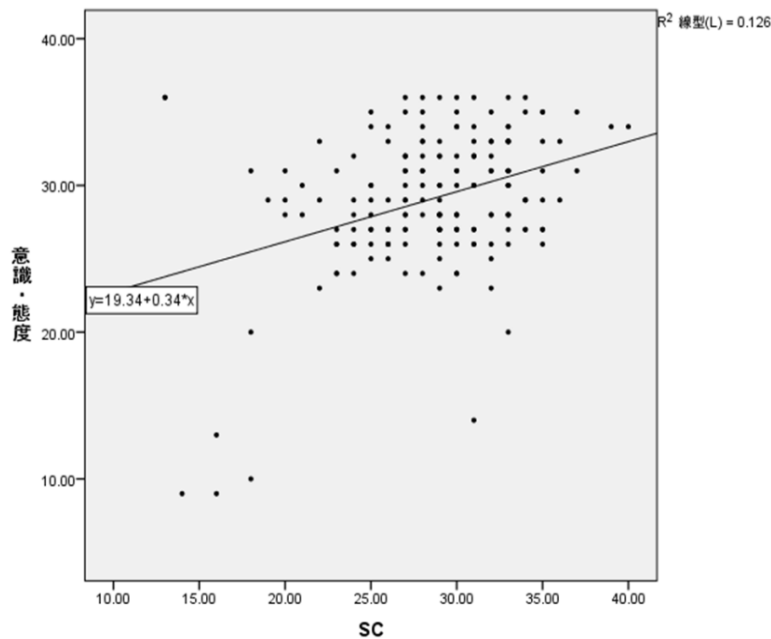


図 20 ソーシャル・キャピタルと意識・態度との関係

表 12 SC と意識・態度の重回帰分析結果 R2 乗値

モデル要約				
モデル	R	R2 乗	調整済み R2 乗	推定値の標準誤差
1	.355 ^a	.126	.121	4.35118

a. 予測値: (定数)、[%1:, SC:

表 13 SC と意識・態度の重回帰分析結果

モデル		係数 ^a		標準化係数 ベータ	t 値	有意確率
		標準化されていない係数 B	標準誤差			
1	(定数)	19.342	1.960		9.871	.000
	SC	.341	.068	.355	5.047	.000

a. 従属変数 意識・態度

最後に、意識・態度と行動との回帰分析も行った。その結果、非常に強い相関を示すことが証明された(図 21)。利用者による最終的な結果としての行動の、安全志向を左右する要因で一番影響力があるのは、安全に貢献的な意識・態度をもっているかどうかということである。表 14・15 より、調整済み R2 乗値は 0.248、有意確率は意識・態度は 0.000 と 1%水準で有意であった。すなわち鉄道の安全運行に協力的な意識や態度をもっているほど、その行動も協力的なものになるということである。

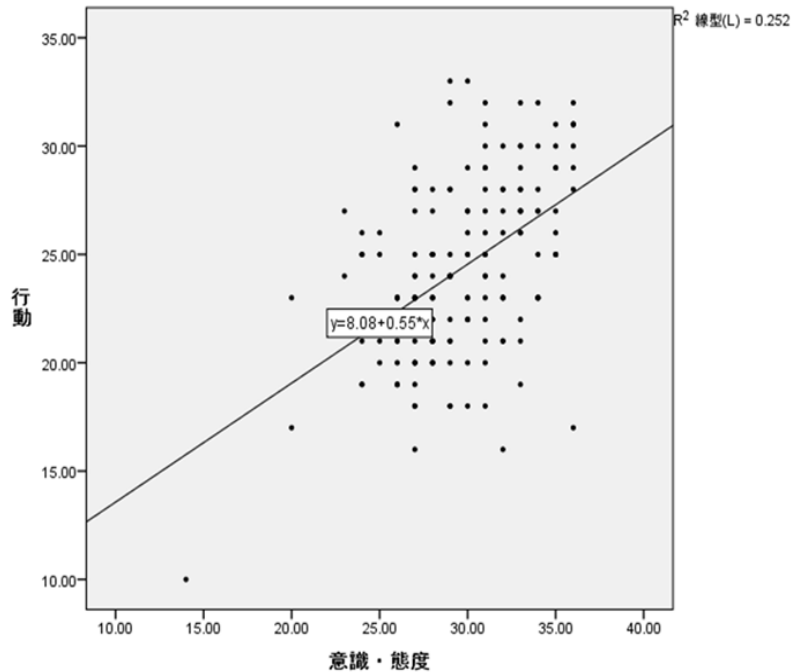


図 21 意識・態度と行動との関係

表 14 行動と意識・態度の重回帰分析結果 R2 乗値

モデル要約				
モデル	R	R2 乗	調整済み R2 乗	推定値の標準誤差
1	.502 ^a	.252	.248	3.48803

a. 予測値: (定数)、意識・態度。

表 15 行動と意識・態度の重回帰分析結果

係数 ^a						
モデル		標準化されていない係数		標準化係数		
		B	標準誤差	ベータ	t 値	有意確率
1	(定数)	8.080	2.130		3.793	.000
	意識・態度	.549	.072	.502	7.665	.000

a. 従属変数 行動

前章で述べたように、「鉄道を長時間・高頻度に利用するほど、駅や車内で安全を呼びかけるポスターを目にしたり放送を聞く機会が増えたり、人身事故などさまざまなトラブルが発生し遅延に巻き込まれ迷惑を被る機会も多くなると考えられる。そのために、自分が遅れの原因にならぬよう安全に利用しようという意識が生まれ、それに対する知識なども身についてくるのでは」と期待したが、利用する鉄道会社・利用時間の長さ・利用頻度と

安全に対する意識・行動の高さとの相関は見られなかった。

4.4 考察

回帰分析において以上のような結果が出た。まとめると、「個人がもつソーシャル・キャピタルの量が大きい人ほど、意識や行動において鉄道の安全に協力的である」というリサーチ・クエスチョンは証明されたと言える。そしてこれらの分析を通して仮説のほかに証明された結果は、鉄道利用における意識・態度が安全志向であると実際の行動も安全志向になる傾向があるということである。これまでに述べた結果を統合して表した図が以下の図 22 である。

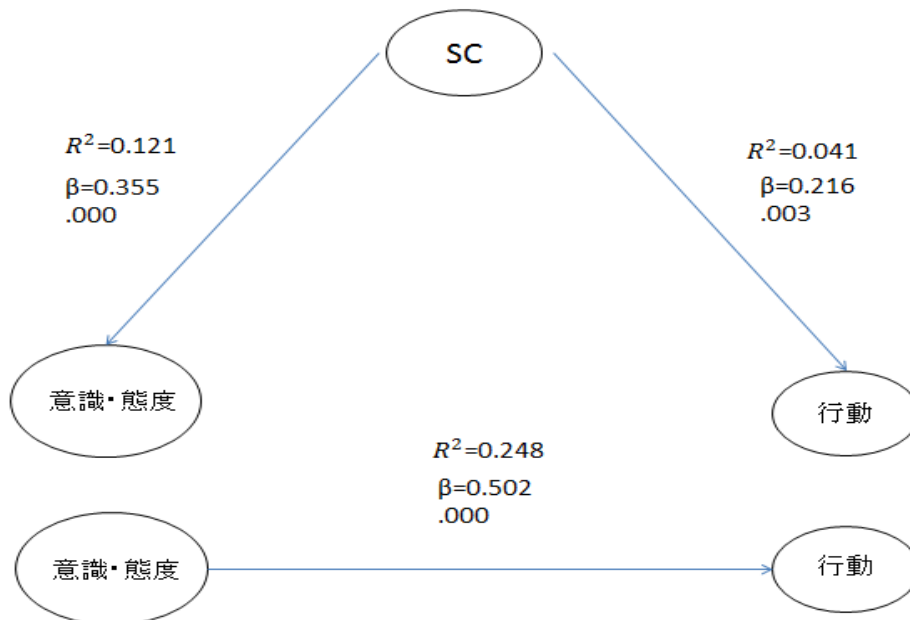


図 22 分析結果のパス図

おわりに

今回調査をし、結果について感じたことは、利用者の安全に対する意識の低さである。現役駅務員の調査結果も含まれているので、度数分布では既述のような割合になったが、それらの値を除くと安全に対する行動・意識のうち、安全に協力的であることを示す割合はさらに低下することが予想される。特に最近社会問題になったばかりの「歩きスマホ」に関する危険性の周知はやはりまだ徹底されていないように感じた。すでに「歩きスマホ」防止のためのアプリケーションも開発されており、歩きスマホの問題を含めハード・ソフトの両面から対策が強化されていくことが望まれる。

この研究の問題点はやはり、ソーシャル・キャピタルについて筆者が吟味・検討にかけ

る時間が少なかったことから、これに関してあまり役に立つ結果が得られなかったと感じることである。ソーシャル・キャピタルは、まだ誕生間もない新しい概念であり、それを測る明確な指標はまだ開発されていない。それにより今回のアンケート調査において、どのようなことをたずねたらソーシャル・キャピタルの量が測れるかを考えるのに苦戦を強いられた。これからこの問題に関して研究がなされる際は、ソーシャル・キャピタルの指標に関してのさらなる吟味に期待したい。

質問項目に関してその他の部分では、非常ボタンの取り扱いに関する質問において、具体的にどのような場面で取り扱うべきかを詳しく問うことも加えられれば良かったと思う。また先行の調査で、運転免許を取得している人のほうが教習における教育により、特に踏切の通行に関する安全意識が高いという結果が出ていることから、運転免許を取得しているかという質問項目も盛り込んでおけばよかったと思われる。

「鉄道は安全なもの」という利用者の認識から、自分の行動ひとつが原因で遅れや事故につながるなんてないだろう、という考えがまだまだあるように感じる。本文中でも述べたように、利用者に少しでも心構えや知識さえあれば防げる遅れや事故は非常に多い。非常ボタンを例にとれば、自分は事故や危険と無関係でも、正しい知識があれば他人が原因の事故になりかねない事態も未然に防ぐことができる。事故や遅延が起きる要因も無限にあるが、我々利用者の手によって事故を防いで遅れを最小限にし、鉄道がより安全なものになる可能性もいくらでもあるのである。鉄道会社側もハード面をしっかりと整備し、従業員に安全に対する意識を徹底させたり、利用者に協力を呼びかけるほか、我々利用者側も「自分の協力なくして安全な運行は成り立たない、公共交通を支えるのは自分の行動があってこそだ」という意識を持つことで、一人ひとりの力によって人々の安全な輸送が築き上げられていくことが理想である。筆者は卒業後、鉄道会社の従業員となり列車の運行を通して人々の生活を支えていく者となる。自分の行動ひとつで利用者の安全と正確な鉄道の運行を左右することを常に心得、職務にあたっていきたい。鉄道がより安全な輸送手段になることを願うばかりである。

[参考文献]

- 橋本毅彦,栗山茂久, 2001, 『遅刻の誕生』, 三元社
- 稲葉陽二, 2011, 『ソーシャル・キャピタル入門—孤立から絆へ』, 中公新書
- 稲葉陽二, 2008, 『ソーシャル・キャピタルの潜在力』, 日本評論社
- Lin, N, 2001. Social Capital: A Theory of Social Structure and Action: Cambridge University Press.(=2008 筒井淳也 『ソーシャル・キャピタル——社会構造と行為の理論』, ミネルヴァ書房)
- 三戸祐子, 2005, 『定刻発車—日本の鉄道はなぜもっとも正確なのか?』, 新潮文庫
- 内閣府, 交通安全白書 平成 24 年版
- 内閣府, 交通安全白書 平成 25 年版
- Putnam, R.D, 2000, Bowling Alone: the Collapse and Revival of American Community: Simon & Schuster. (=2006 柴内康文訳『孤独なボウリング——米国コミュニティの崩壊と再生』 柏書房)
- 山岸俊男, 1998, 『信頼の構造—こころと社会の進化ゲーム』, 東京大学出版会

[参考 URL]

- 国土交通省鉄道局, 2010, 『鉄道利用者等の理解促進による安全性向上に関する調査』 (2013 年 10 月 10 日取得) <http://www.mlit.go.jp/common/000120234.pdf>
- 国土交通省, 2011, 『輸送障害件数(事業者別)』 (2013 年 12 月 6 日取得) <http://www.mlit.go.jp/common/000229033.pdf>
- 阪急阪神ホールディングス (2013 年 12 月 17 日取得) <http://www.news2u.net/releases/65312>
- 西日本旅客鉄道, 2013, 『広報だより トレナビ 歩きスマホはやめてね』 2013 年 9 月 2 日 (2013 年 12 月 17 日取得) http://www.westjr.co.jp/fan/blog/article/2013/09/page_4387.html
- 西日本旅客鉄道, 2013, 『広報だより トレナビ 飲酒時のホームでの通行にはご注意!』 2013 年 12 月 17 日 (2013 年 12 月 17 日取得) http://www.westjr.co.jp/fan/blog/article/2013/12/page_4955.html