

第七章 結論

本章においてはまず各章のまとめを示し、次に、被験者に実際に使っていただくといった実験を行った道路診断チェックシート Vol.2 における特徴のまとめを示す。さらにそれを踏まえ、作成を行った最終的な道路診断チェックシートを示し、最後に本研究における課題を示す。

7-1 各章のまとめ

第一章 序章

本章においては、現在自転車は「誰にでも気軽に乗ることができる乗り物」として多く愛されている。また、現在非常に多く言われている地球温暖化の問題において、自動車に変わる乗り物として非常に多くの注目を集めている。

しかし、その中で自転車による交通事故は後を絶たず、現在においては非常に多くなっている。それに対する取り組みとして、道路の危険度(サービスレベル)を測るという動きがアメリカ及びイギリスで出てきている。

こういった背景の踏まえ、本研究においてはイギリスの事例(Cycle Review)を主な参考事例とし、彦根市型「道路診断チェックシート」を作成し、提案する研究とした。ということ述べた。

第二章 研究方法

本章では、本研究の流れについて説明した。また、具体的なシート試作方法、信憑性調査方法及び分析方法について説明した。

第三章 道路診断チェックシート及び「ひこねヒヤリマップ」の試作

本章においては、イギリス型道路調査シートである「Cycle Review」より、信憑性調査に使用した「道路診断チェックシート」の作成まで過程を具体的に示し、また彦根市の道路状況を把握するための「ひこねヒヤリマップ」の作成について説明した。

第四章 信憑性調査結果

本章では、第三章において作成した道路診断チェックシートを実際に、著者以外の一般の方々に使って頂くという実験をした結果を掲載している。第五章において分析を行ったが、本章ではこの分析の資料となるものみの掲載した。その他の結果については APPENDIX において示す。

この調査により、道路診断チェックシート Vol.2 について以下のようなことが分かった。

道路診断チェックシートについて。

図 4-5 ~ 図 4-15 において、どの分類においても半数以上が 4 (やや理解できた) を選択して

いることから、このシートは誰にとっても調査方法が理解しやすいシートであったことが分かる。しかし、「表現の分かりやすさ」については多くの方からいい評価をいただけないことも分かった。これより、表現方法の工夫が足りないことが言える。さらに、調査シートが大きく調査に支障があったことも読み取れた。

以上より、これらの意見を多く指摘した女性、20代30代の方々は「今後はあまり使いたくない」という評価をしていることが分かった。

こうなってしまった理由として、道路診断チェックシートの精度の悪さも挙げられるが、調査時期が真冬になってしまい、調査自体に被験者の方々が苦痛を覚えたとも考えられる。

これにより、交通安全に対する意識の高い方及び低い方により、調査いただけただ道路の数の変化もあったことも考えられる。よって50代以上の方々に関しては一番多く調査いただいていたことより、意識の高い方であることも分かった。

調査時間について

男性においては調査いただいた箇所は全体平均とほとんど変わらないことが分かる。また、調査時間も特に全体平均と相異はない。女性においても同様なことが言える。

また、居住地別では、彦根市に在住している方々が11.5分、そして彦根市以外に在住している方々は8.5分であった。これより、彦根市に住んでいる方がそれ以外に住んでいる方々に比べ、比較的長い時間をかけて入念な調査を行っていたということが読み取れた。

危険度の得点化について

調査道路によって、算出された危険度のバラツキは異なるが、全体的に被験者により調査結果が異なっており、これより道路診断チェックシートによる道路危険度診断では精度の高い結果が算出されないことが分かるため、このバラツキを小さくすることが今後の課題ともいえる。

第五章 被験者にとっての道路診断チェックシート(分析・考察)

本章では、信憑性調査のデータを使用し、道路診断チェックシートの特徴を考察した。男女別・年代別・居住地別・通勤通学手段別(通勤及び通学に自転車を使っているか否か)の被験者属性においてチェックシートはどのような特徴をもっていたのか、またどのような属性に対しては、どのように使いやすかったのか、使いにくかったのかなどを検証した。また、

これより、男性より女性のほうが調査が困難であると感じていること、そして、九重地別における本チェックシートの利便性の違いはないこと、そして普段自転車に多く乗っている人にとっては、調査時に危険を感じさせてしまうシートであったこと、さらに40代の方には比較的扱いやすいシートであったが、20代の人にとっては扱いにくいシートであったこと。以上のようなことが分かった。

第六章 利便性における道路診断チェックシート Vol.2 の改善

第五章において、以下のような道路診断チェックシート Vol.2 の改善すべき点が挙げられた。

基本的なものの定義づけが必要である

計算がややこしい・めんどくさい

シートが大きすぎる

文章表現をわかりやすく

調査自体が危険である

客観的評価基準も必要

調査項目で難しい項目がある

チェック方法の説明を細かく

また、第四章において、以下のような道路診断チェックシートに加えるべき調査項目が挙げられた。

(1)人・自転車・車の交通量

(2)路上駐車台数

(3)通行マナーについて

(4)交差点における自動車の交通量

(5)車道幅の測定

(6)通行区分のためのガードレールや縁石の設置状況

これらの項目について、道路診断チェックシートにおける利便性及び評価結果の精度の向上についてを前提に、改良を加えるべきか否かを吟味した。その結果、

基本的なものの定義づけが必要である

シートが大きすぎる

客観的評価基準が必要

この3項目について改良することとした。また、新規に追加する調査項目として

人・自転車・車の交通量データ

路上駐車台数

これら2項目について新規に追加し、道路診断チェックシートを改良する。

7-2 道路診断チェックシート Vol.2 の特徴

7-2-1 道路診断チェックシート利便性について

第五章において、本研究において作成した道路診断チェックシート Vol.2 の被験者×族性別における特徴についてまとめた。

表 7-1 道路診断チェックシート Vol.2 の被験者族性別特徴

被験者属性ジャンル	特徴
男女別	女性の半数が「調査項目の設定」に関して指摘をしている。これにより、調査項目について女性にとっては <u>困難な項目がやや多く設定されていた。</u> <u>女性にはやや使い難いシートであった。</u>
居住地別	今回調査いただいた条件下では、居住地に関係なく、このシートは誰にでも使うことができる。 <u>彦根市に住んでいる人でもそうでない人であっても、使うことのできるシートであった。</u>
通勤及び通学手段別	自転車通勤及び通学を行っている方は、調査時における安全性の確保を非常に多く指摘している。 <u>自転車に多く乗っているにとっては、少々危険を感じさせてしまうシートで合ったことが分かった。</u>
年代別	<u>40代の方については本チェックシートの表現などがよく理解いただけ、大変分かりやすいシートであった。それ以外の方について多くの指摘を頂いていることから、分かり難いシートであった。</u> <u>シートの形状において、特に20代の方にとっては扱いづらいシートとなってしまった。</u>

これより、本シートは女性にとってやや調査を行うことが難しく、日ごろ自転車に多く乗っていて、交通安全に対する意識や、日常的に自転車において危険な経験も多くしている方については、調査を行うに当たり、危険を感じさせてしまうシートであったということが分かった。

さらに、20代といった若い年代の方にとってはシートのサイズが悪く、調査を行うことが困難であったこと、そして特に40代の方については調査の行いやすいわかりやすいシートとなっていたことが分かった。

また、本チェックシートは彦根市在住及び彦根市以外在住と言った居住地の違いによる不便さの違いは見られなかった。これより、どこに住んでいる方でも偏りなくこのシート使用できることが分かる。

7-2-2 算出される危険度の精度について

7-1でも述べたように、第四章に示したそれぞれの被験者の危険度算出結果より、人によって算出された値に大きくバラツキがあることが分かった。

このようなことになったのは以下のような原因が考えられる。

交差点や駐車場の定義がしっかりとしていないこと

<原因>

これは第五章において述べたが、分析において交差点や駐車場など、基本的なものの定義が正確に出来ていないため、被験者それぞれでそれらの定義が異なってしまいうことも考えられる。その中調査を行ったため、被験者それぞれの調査結果によってばらつきが生まれてしまったことが考えられる。

今回の信憑性調査においては調査の簡易さを求めるため、あくまで被験者による主観で調査をしていただいたため

調査の簡易化のため、信憑性調査においてメジャーなどの測定器具を用いて調査いただかなかったこと

<原因>

道路診断チェックシートは「誰にでも簡単に使うことが出来るシートである」というものであるという前提として作成したため、測定器具などを用いて精密な調査を行うことは困難であるため、主観的評価で調査が行えるよう道路診断チェックシート Vol.2 を作成したのは第三章において述べたとおりである。

しかし、被験者の主観的判断では被験者一人一人の価値観の違いなどにより、道路への注目の仕方も異なってくる。そのため、被験者が算出した危険度についてバラツキが大きく出てしまった。

道路診断チェックシートにおける危険度得点化方法に問題がある

<原因>

道路診断チェックシートでは、調査結果を 5 点満点で採点し、それぞれの調査項目について 3 点満点のウェイト(重要度)を制定し、それらの数値を掛け合わせて算出した。この算出方法に問題があったことも考えられる。

さらに、前述したように被験者の主観的による調査であったため、被験者それぞれの考えるウェイトが異なってくるため、このようなバラツキが出てしまったと考えられる。

このような理由が考えられる。これらを解決して、精度の高いシートにすることが今後の課題の一つである。

7-3-3 道路診断チェックシートにおける調査項目について

信憑性調査の結果、新規追加されるべき調査項目が 6 項目が挙がり、その中より新規追加する項目 2 項目を作成した。

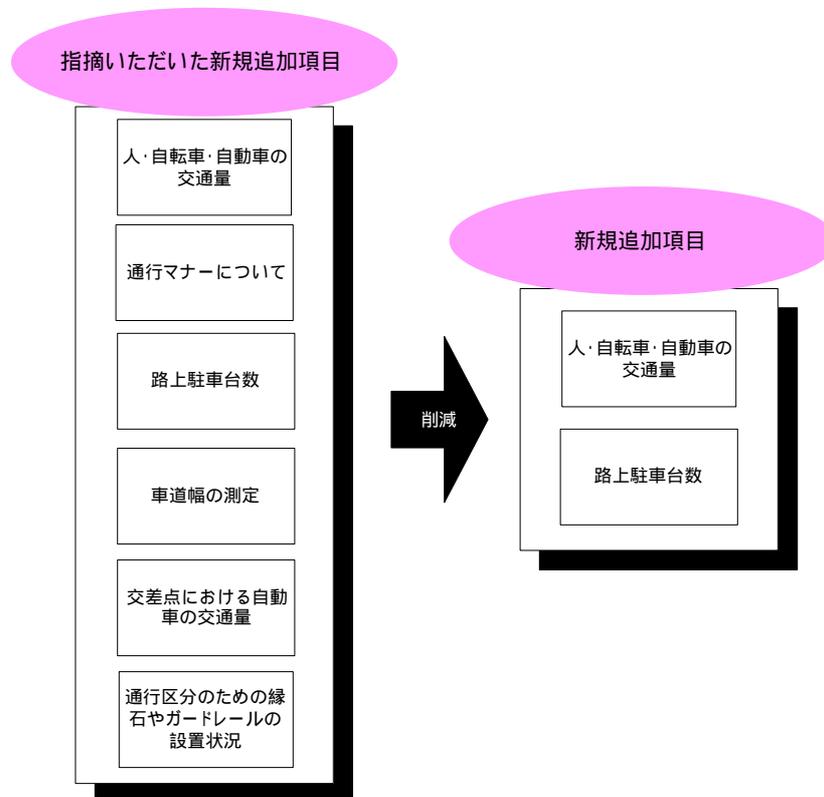


図 7-1 調査項目追加に関する推移

また、本チェックシートにおける調査項目について削除を求める項目は存在しないことがアンケートを通して分かり、本チェックシートは第 3 章において作成した項目のみでは調査項目が少なく、道路評価結果の精度が低いことも分かった。

7-3 本研究の今後の課題

本研究を終えて、以下のような課題が挙げた

調査可能地の拡大

本研究において作成した道路診断チェックシートでは調査対象地を限定してチェックシートを作成した。信憑性調査も調査対象地のみでいただいた。よって、調査対象地以外で本チェックシートが使用可能か否かはまだ分からない状態である。

これより、道路診断チェックシートがどのような場所においても利用可能かどうか調査し、それが可能になるように更なる改良が必要である。

信憑性調査における被験者の拡大

本研究における信憑性調査では、被験者は 30 名と非常に少ない人数となってしまった。これより、本研究の分析結果では信憑性を得たという確証を持つことが出来ないため、より多くの被験者の方々にこのシートを試していただき、さまざまな意見を出来るだけ多く採取する必要がある。

道路診断チェックシートの完成

第六章において考案した道路診断チェックシートの改良案及び道路診断チェックシートから算出される危険度の精度について、さらに信憑性のあるシートを作成し、もう一度使っていただくことでより精度が高く、使いやすいシートを作成することが必要である。

このように、道路診断チェックシートについては数々の問題点を残す結果となってしまった。しかし、この調査を通じて被験者の方々にとっては少なくとも道路の危険度を改めて省みるよい機会になったと考えられる。

この研究のきっかけに多くの方々に日ごろ何気ない気分で利用している道路の安全について考える機会が多くの人に訪れることを願う。