

<研究課題>

高齢運転者を対象としたテレマティクス自動車保険の社会受容性に関する実証的研究

代表研究者 公益財団法人豊田都市交通研究所 主任研究員 楊 甲
 共同研究者 豊橋技術科学大学 総合教育院 准教授 蔡 万里
 名古屋商科大学 経営学大学院 准教授 シンタン
 公益財団法人豊田都市交通研究所 研究部長 安藤良輔

【まとめ】

本研究は、テレマティクス自動車保険の社会展開に向けた方策を検討するため、該当保険の社会受容性の把握を目的として実施した。保険の契約者（65才以上の高齢者15名）を対象としたインタビュー調査結果から、利用者側からみた問題点・期待内容などを把握した。また、保険の非契約者（65才以上の高齢者・35才未満の若者それぞれ1000名）を対象としたアンケート調査結果から、保険の認知度、契約意向の影響要因などを把握した。

1. 研究背景・目的

1-1 研究背景

近年、交通事故防止に繋げようとして、自動車プローブデータに基づく先端的な情報通信技術を活用した新たな保険サービス（テレマティクス自動車保険）が開発され、販売開始された。該当保険商品の多数はドラレコを搭載せず、利用者の走行距離や運転行動によって、保険料が変動するものである。このような自動車保険を活用することで、保険会社から運転行動の診断レポートが取得できる高齢者が自分の運転行動を自覚することは、高齢運転者のより一層の安全運転が確保できるなどの効果が予想される。今、大きな社会問題となっている高齢運転者による交通事故の予防対策になるのではないかとの議論が行われている。一方で、該当保険は大手損害保険会社のみ販売されているため、格安自動車保険の利用者は契約先を変更する必要がある。このような経済的な負担で高齢運転者が受け入れるかは不明確である。

1-2 研究目的

本研究はテレマティクス保険の社会展開に向けた方策を検討するため、高齢者を含む運転者を対象に、インタビューやアンケート調査を通じて、その社会受容性を把握することを目的とする。

1-3 研究特徴

本研究の特徴は3点が挙げられる。1点目、ドラレコ特約付き保険も研究内容とする点である。その理由は、情報通信技術を活用したド

ラレコ特約付き保険は運転診断結果を提供できるとともに、運転支援アラートが発出できることで、先進的自動車保険として、テレマティクス自動車保険との競合関係が存在すると考えられる。2点目、先進的自動車保険の受容性を把握するため、該当保険の契約者を対象（高齢者のみ）としたインタビュー調査から、運転行動の改善効果、問題点、期待内容を把握するとともに、非契約者を対象（高齢者・若者）としたアンケート調査から、保険種類別の認知度及び契約意向等を把握する点である。3点目、調査対象の選択行動が表現できる行動分析モデルを構築することで、保険の契約意向に影響を及ぼす要因を分析する点である。特に、保険の認知度、位置状況提供に対する抵抗感などの要素の影響効果を明らかにした上、高齢者と若者の差異があるかを確認する。

2. 研究方法と経過

本研究では、最新動向の整理、インタビューやアンケート調査の企画・実施・分析、方策検討の三本柱で研究を推進してきた（図1参照）。該当内容に対する説明を次の通りである。

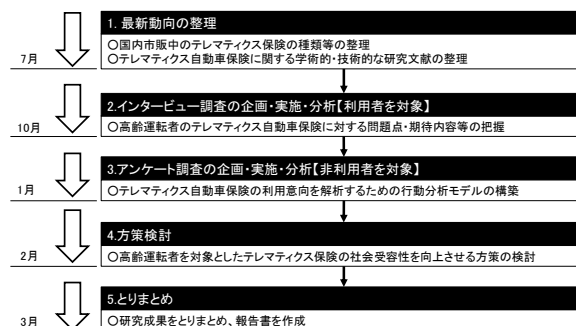


図1 研究実施のフローチャート

最新動向の整理では、インタビューやアンケート調査内容を検討するため、国内の損害保険会社の販売しているテレマティクス自動車保険の現状を整理するとともに、比較対象として、各保険会社が販売しているASVの自動車保険やドラレコ特約付き保険の現状も整理した。そして、欧米諸国の先進事例の情報収集を行うとともに、現段階では国内のテレマティクス自動車保険に関する研究文献を整理することで、インタビューやアンケートの設定を設定した。

保険利用者を対象としたインタビュー調査では、先進的自動車保険利用が運転行動の改善につながる効果の有無、保険利用に関する課題、当該保険が高齢者の運転寿命を延ばす可能性等を把握するため、WEB アンケート調査会社を通じて募集した高齢者 15 名を対象に、電話でヒアリング調査を実施した。調査内容はスクリーン用の調査結果に関する確認内容に加えて、運転頻度、1 日の走行距離、運転寿命延長効果の有無などであった。その結果から、利用者側からみた課題・期待内容等を整理した。

保険非利用者を対象としたアンケート調査では、自動車の利用状況・契約中の自動車保険、運転能力及びその評価、先進的自動車保険の認知度・利用意向などを把握するため、WEB アンケート調査会社に委託し、65 才以上の高齢者、35 才未満の若者それぞれ 1,000 名を対象としたアンケート調査を実施した。そのうち、テレマティクス保険の最大値引やドラレコ特約付き保険の長期利用者値引有無による効果を把握するため、六つの仮想状況で契約意向を回答して頂いた。そして、回答結果に適用できる多項ロジックモデルの構築を通じて、保険契約意向に影響を及ぼす要因を明らかにし、高齢者と若者の違いを分析した。

方策検討では、インタビュー調査結果やアンケート調査結果を踏まえ、先進的自動車保険の活用方法、損害保険会社の PR 方法、そして、社会受容性を向上させる方策を提案した。

3. 研究の成果

3-1 先進的自動車保険の最新動向

テレマティクス自動車保険は、運転者の走行距離や運転行動によって、保険料が変動する保険である。国内販売状況などを図 2 に示す。

<p>○運転距離のみに連動するものは販売されておらず、運転行動(速度規制遵守度、急ブレーキ、急加減速など)のみに連動するものは多数</p> <p>○運転距離や運転行動両方に連動するものは販売されている</p> <p>○ドライブレコーダーが装備された運転行動運動型のものも販売されている</p> <p>→メリット: 保険料の柔軟な変動、運転行動の改善可能、運転診断結果の提供 など</p> <p>→デメリット: 荒い運転行動等によって、算定される保険料は常に下がらない可能性あり、不合理的な運転行動が生じる可能性あり(例えば、黄色信号切替の際においても、強くブレーキを踏まず)、家族の運転行動の記録の可能性あり</p>																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>自動車保険名称</th> <th>保険会社名</th> <th>車載機タイプ</th> <th>保険料算定指標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GOOD DRIVE</td> <td>ソニー損保</td> <td>専用車載器</td> <td>運転行動</td> </tr> <tr> <td>PORTABLE SMILING ROAD</td> <td>損保ジャパン</td> <td>スマートフォン</td> <td>運転行動</td> </tr> <tr> <td>タフ・つながるクルマの保険</td> <td>あいおいニッセイ同和損保</td> <td>専用車載器</td> <td>運転距離 運転行動</td> </tr> <tr> <td>タフ・見守るクルマの保険プラス</td> <td>あいおいニッセイ同和損保</td> <td>専用車載器</td> <td>運転行動</td> </tr> <tr> <td>タフ・見守るクルマの保険プラス(ドラレコ型)</td> <td>あいおいニッセイ同和損保</td> <td>専用ドラレコ</td> <td>運転行動</td> </tr> </tbody> </table>	自動車保険名称	保険会社名	車載機タイプ	保険料算定指標	GOOD DRIVE	ソニー損保	専用車載器	運転行動	PORTABLE SMILING ROAD	損保ジャパン	スマートフォン	運転行動	タフ・つながるクルマの保険	あいおいニッセイ同和損保	専用車載器	運転距離 運転行動	タフ・見守るクルマの保険プラス	あいおいニッセイ同和損保	専用車載器	運転行動	タフ・見守るクルマの保険プラス(ドラレコ型)	あいおいニッセイ同和損保	専用ドラレコ	運転行動
自動車保険名称	保険会社名	車載機タイプ	保険料算定指標																					
GOOD DRIVE	ソニー損保	専用車載器	運転行動																					
PORTABLE SMILING ROAD	損保ジャパン	スマートフォン	運転行動																					
タフ・つながるクルマの保険	あいおいニッセイ同和損保	専用車載器	運転距離 運転行動																					
タフ・見守るクルマの保険プラス	あいおいニッセイ同和損保	専用車載器	運転行動																					
タフ・見守るクルマの保険プラス(ドラレコ型)	あいおいニッセイ同和損保	専用ドラレコ	運転行動																					

出所: 各保険会社のHPに掲載された内容をもとに整理

図 2 テレマティクス自動車保険の国内市販状況

ドラレコ特約付き保険は、保険会社に対してレンタル料を支払うことによって、保険会社から貸出されたドラレコを用いる保険である。国内販売状況、利用者に対するメリット・デメリットを図 3 に示す。

<p>○保険会社は保険利用者を対象に、ドライブレコーダーを有料で貸し出している仕組み</p> <p>→メリット: 事故発生時の迅速な対応、安全運転支援アラート機能付き、運転診断結果提供</p> <p>→デメリット: 月額利用料金、保険契約終了後で機器の返却が必要</p>																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>保険会社名</th> <th>三井住友海上・あいおいニッセイ同和損保</th> <th>東京海上日動</th> <th>損保ジャパン</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>商品名</td> <td>GK見守るクルマの保険(ドラレコ型) タフ見守るクルマの保険(ドラレコ型)</td> <td>ドライブレコーダー パーソナル 前方1カメラ型ドラレコ 2カメラ 一体型ドラレコ</td> <td>Driving 1</td> </tr> <tr> <td>発売日</td> <td>2019年1月</td> <td>2017年1月(前方1カメラ型) 2021年4月(2カメラ型)</td> <td>2018年1月</td> </tr> <tr> <td>特約保険料(月々)</td> <td>850円</td> <td>650円(1カメラ)、850円(2カメラ)</td> <td>850円</td> </tr> <tr> <td>写真</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>操作方法</td> <td>ボタン</td> <td>タッチパネル+ボタン</td> <td>ボタン</td> </tr> <tr> <td>車への取り付け</td> <td>契約者が設置又は自動車整備工場を紹介(有料)</td> <td>同左</td> <td>契約者が設置</td> </tr> <tr> <td>安全運転支援アラート機能</td> <td>急加速・急ハンドル ハンドリング操作 ふらつき 一時停止 事故多発地点注意 前方追突アラート 車線逸脱アラート 高速道路追突アラート 指定区域外走行アラート</td> <td>急加速・急ハンドル ハンドリング操作</td> <td>ハンドリング操作 前方追突アラート</td> </tr> </tbody> </table>	保険会社名	三井住友海上・あいおいニッセイ同和損保	東京海上日動	損保ジャパン	商品名	GK見守るクルマの保険(ドラレコ型) タフ見守るクルマの保険(ドラレコ型)	ドライブレコーダー パーソナル 前方1カメラ型ドラレコ 2カメラ 一体型ドラレコ	Driving 1	発売日	2019年1月	2017年1月(前方1カメラ型) 2021年4月(2カメラ型)	2018年1月	特約保険料(月々)	850円	650円(1カメラ)、850円(2カメラ)	850円	写真				操作方法	ボタン	タッチパネル+ボタン	ボタン	車への取り付け	契約者が設置又は自動車整備工場を紹介(有料)	同左	契約者が設置	安全運転支援アラート機能	急加速・急ハンドル ハンドリング操作 ふらつき 一時停止 事故多発地点注意 前方追突アラート 車線逸脱アラート 高速道路追突アラート 指定区域外走行アラート	急加速・急ハンドル ハンドリング操作	ハンドリング操作 前方追突アラート	<p>出所: 自動車の保険NETのHPに掲載した内容をもとに整理</p>		
保険会社名	三井住友海上・あいおいニッセイ同和損保	東京海上日動	損保ジャパン																																
商品名	GK見守るクルマの保険(ドラレコ型) タフ見守るクルマの保険(ドラレコ型)	ドライブレコーダー パーソナル 前方1カメラ型ドラレコ 2カメラ 一体型ドラレコ	Driving 1																																
発売日	2019年1月	2017年1月(前方1カメラ型) 2021年4月(2カメラ型)	2018年1月																																
特約保険料(月々)	850円	650円(1カメラ)、850円(2カメラ)	850円																																
写真																																			
操作方法	ボタン	タッチパネル+ボタン	ボタン																																
車への取り付け	契約者が設置又は自動車整備工場を紹介(有料)	同左	契約者が設置																																
安全運転支援アラート機能	急加速・急ハンドル ハンドリング操作 ふらつき 一時停止 事故多発地点注意 前方追突アラート 車線逸脱アラート 高速道路追突アラート 指定区域外走行アラート	急加速・急ハンドル ハンドリング操作	ハンドリング操作 前方追突アラート																																

図 3 ドラレコ特約付き保険の国内市販状況

先進的自動車保険として、テレマティクス保険とドラレコ特約付き保険の共通点・相違点を図 4 に示す。これらの分析結果から、自動車保険としての競合関係が存在すると推測される。

○共通点

- 先進的通信技術を活用することで、運転者の運転行動をリアルタイムに把握することは可能となる。その結果を踏まえ、保険会社から運転行動に対する診断結果が無料で提供されることは可能である。
- 運転診断結果を確認するため、スマートフォンかインターネットを利用する必要がある。
- 市販品は自動車保険大手企業に集中している傾向がある。格安な自動車保険の利用者は、当該保険を利用するため、必要に応じて自動車保険契約先を変更する必要がある。

○相違点

- 通常の車載器(カーナビ・通信モジュール)やスマートフォンを用いたテレマティクス保険は、普段に運転支援アラートが提供できない。一方で、ドライブレコーダー特約付き保険は、運転支援アラートが提供できる。
- テレマティクス保険は優しい運転行動によって、保険料の値引は可能である。一方で、ドライブレコーダー特約付き保険の保険料は運転行動に関連していないものが殆どである。
- テレマティクス保険の車載器などは車のダッシュボードの上に固定するものが多いため、運転時映像記録機能はない。一方で、ドライブレコーダー特約付き保険は、運転時の映像を記録するため、ドライブレコーダーの取り付け作業が必要である。

図 4 分析する先進的自動車保険の共通点・相違点

また、先進的自動車保険最新動向の整理結果を踏まえ、非利用者を対象としたアンケート調査時の設定条件を作成した(図 5 参照)。これらの条件を被験者に提示し、先進的自動車保険の契約意向を伺った。

○テレマティクス自動車保険、ドライブレコーダー特約付き自動車保険について、様々な商品は存在しているが、本研究では、簡易的な調査を実施するため、設定条件を以下に示す

○テレマティクス自動車保険、ドライブレコーダー特約付き自動車保険の共通設定条件
→先進的自動車保険を利用するため、三井住友海上、あいおいニッセイ同和損保、東京海上日動、損保ジャパン、ソニー損保の何れかと自動車保険を契約する必要がある。つまり、上記の保険会社以外では、先進的自動車保険を提供していないことである。

○テレマティクス自動車保険の設定条件

- 利用者は保険会社から貸した車載器(通信モジュール)を車のダッシュボードの上に設置し、運転行動データを取得する。なお、機器を取付けることは利用者が対応できる。
- 車載器は運転時の映像を記録せず、運転支援について全てのアラートを発出しない。
- 保険会社は運転行動(速度規制遵守度、急ブレーキ、急加減速等の指標)によって、月別の保険料を算出する。なお、毎回運転の診断結果をスマートフォン等に送信する。

○ドライブレコーダー特約付き自動車保険の設定条件

- 利用者は保険会社から貸したドライブレコーダーを「ガラス開口部の実長の20%以内の範囲」に取付ける必要がある。なお、機器を取付けることは利用者が対応できる。
- ドライブレコーダーは運転時の映像を記録しながら、運転を支援するための急加速・急ハンドルハンドリング操作、前方追突アラート、車線逸脱アラート等の警報を発出する。
- 保険料は運転行動に関係ない。毎回運転の診断結果をスマートフォン等に送信する。

図 5 アンケート調査時の設定条件

3-2 インタビュー調査結果(高齢利用者)

利用者を対象としたインタビュー調査対象の選定結果を図 6 に示す。そのうち、調査会社を通じて募集したモニターさんの結果から、テレマティクス保険一部の利用者は 1 名以下であるため、調査対象から除外した。そして、インタビュー調査対象の一覧を図 7~図 8 に示す。また、先進的自動車保険の変更目的、利用効果及び懸念事項を図 9~図 11 に示す。

保険類型	名称	販売会社	対象数
テレマティクス保険	GOOD DRIVE	ソニー損保	1名
	PORTABLE SMILING ROAD	損保ジャパン	-
	タフ・つながるクルマの保険	あいおいニッセイ同和損保	-
	タフ・見守るクルマの保険プラスS	あいおいニッセイ同和損保	4名
	タフ・見守るクルマの保険プラス(ドラレコ型)	あいおいニッセイ同和損保	-
ドラレコ特約付き保険	GK見守るクルマの保険	三井住友海上	2名
	タフ見守るクルマの保険	あいおいニッセイ同和損保	2名
	ドライブエージェント パーソナル	東京海上日動	4名
	Driving!	損保ジャパン	2名

注：GK見守るクルマの保険、タフ見守るクルマの保険のドラレコは同様である。

図 6 インタビュー調査対象の選定結果(合計:15名)

○テレマティクス保険利用者5名のうち、ドラレコを装備した方が3名、ADASを装備した方が2名
 ○ドラレコ特約付き保険利用者10名のうち、初めての利用者が9名、ADASを装備した方が4名。また、前後双方のドラレコを利用した方は2名

利用者ID	保険名称	性別	年齢	ドラレコ装備	ADAS装置
1	GOOD DRIVE	男性	80	前方・後方双方(録画記録のみ)	装備あり
2	タフ・見守るクルマの保険プラス	男性	66	前方のみ(録画記録のみ)	装備なし
3	タフ・見守るクルマの保険プラス	男性	69	装備なし	装備なし
4	タフ・見守るクルマの保険プラス	男性	73	装備なし	装備なし
5	タフ・見守るクルマの保険プラス	男性	74	前方のみ(録画記録のみ)	装備あり
6	GK見守るクルマの保険	女性	66	初めてのご利用	装備なし
7	GK見守るクルマの保険	男性	72	初めてのご利用	装備なし
8	タフ見守るクルマの保険	男性	66	市販品(前後映像)+保険会社(前方)	装備あり
9	タフ見守るクルマの保険	男性	66	初めてのご利用	装備なし
10	ドライブエージェント パーソナル	男性	66	初めてのご利用(前方のみ)	装備なし
11	ドライブエージェント パーソナル	男性	72	初めてのご利用(前方のみ)	装備なし
12	ドライブエージェント パーソナル	男性	73	初めてのご利用(前方のみ)	装備あり
13	ドライブエージェント パーソナル	男性	79	初めてのご利用(前後双方)	装備なし
14	Driving!	男性	66	初めてのご利用	装備あり
15	Driving!	男性	73	初めてのご利用	装備あり

図 7 インタビュー調査対象の一覧

○利用頻度について、ほぼ毎日の回答者は最も多く、6名
 ○1日の走行距離について、10キロ未満や10-19キロの回答者が最も多く、それぞれ5名
 ○運転が好きであることについて、7点以上の回答者は11名
 ○運転に自信があることについて、7点以上の回答者は8名
 ○先進的自動車保険の利用を通じて、**運転寿命の延長効果があると思う回答者は6名**
 ○運転免許の自主返納を考えている方は5名。なお、**人身事故経験がない方は13名**
 ○苦手な運転場面や場所がある方は12名

利用者ID	利用頻度	1日の走行距離	運転に自信がある	運転寿命延長効果	運転免許自主返納	過去5年間事故経験	苦手な運転場面や場所
1	ほぼ毎日	10-19キロ	10点	効果があると思う	考えていない	人身事故経験なし	あり
2	1-2日	40キロ以上	9点	効果がないと思う	わかっていない	人身事故経験なし	なし
3	ほぼ毎日	10-19キロ	9点	効果がないと思う	考えていない	人身事故経験なし	なし
4	ほぼ毎日	10キロ未満	8点	効果があると思う	考えている	人身事故経験なし	あり
5	3-4日	10キロ未満	6点	効果がないと思う	考えていない	人身事故経験なし	あり
6	3-4日	10-19キロ	9点	効果があると思う	考えていない	人身事故経験なし	あり
7	3-4日	10-19キロ	8点	効果があると思う	考えていない	人身事故経験なし	あり
8	3-4日	20-29キロ	8点	効果がないと思う	考えている	人身事故経験なし	あり
9	1-2日	40キロ以上	5点	効果があると思う	考えていない	人身事故経験なし	あり
10	1-2日	40キロ以上	5点	効果がないと思う	考えていない	人身事故経験なし	あり
11	1-2日	20-29キロ	7点	効果がないと思う	考えている	人身事故経験なし	あり
12	ほぼ毎日	10キロ未満	8点	効果がないと思う	考えていない	人身事故経験なし	あり
13	ほぼ毎日	10キロ未満	8点	効果がないと思う	考えていない	人身事故経験なし	なし
14	3-4日	10-19キロ	7点	効果がないと思う	考えている	人身事故経験なし	あり
15	ほぼ毎日	10キロ未満	8点	効果があると思う	考えている	人身事故経験なし	あり

図 8 インタビュー調査対象の一覧(続き)

○テレマティクス保険について、最も多いのは保険料の削減。次いで、安全運転意識の向上も多数
 ○ドラレコ特約付き保険について、最も多いのはドラレコによる交通事故発生時の記録。次いで、安全運転意識の向上も多数

○テレマティクス保険利用者5名

- ・運転能力の自己把握:2名
- ・安全運転意識の向上:4名
- ・保険料の削減:5名

○ドラレコ特約付き保険利用者10名

- ・運転能力の自己把握:5名
- ・安全運転意識の向上:7名
- ・ドラレコによる運転支援アラートが必要:1名
- ・ドラレコによる交通事故発生時の記録:9名
- ・ドラレコによるお乗り運転などの危険な運転への対策:3名

○自動車保険に変更したきっかけなど(回答多数の内容)

- ・自動車保険の更新時において、代理店からの案内があった。
- ・市販品のドラレコと比較して、**保険会社とセットしたもので、安心感が高い。**

図 9 契約中の先進的自動車保険に変更した目的

○テレマティクス保険について、最も多いのは運転行動の改善
 ○ドラレコ特約付き保険について、最も多いのは安全意識の向上。次いで、運転行動の改善も多数

○テレマティクス保険利用者5名

- ・保険料の削減:3名
- ・安全意識の向上:3名
- ・運転行動の改善:7名

○ドラレコ特約付き保険利用者10名

- ・安全意識の向上:8名
- ・運転行動の改善:7名
- ・燃費の向上:2名

○留意内容

- ・テレマティクス保険の利用者は**運転診断レポートを毎日確認している方が多い。**
- ・ドラレコ特約付き保険の利用者は、**運転中のアラートの情報提供を通じて、安全意識の向上や運転行動の改善が実現したため、運転診断レポートを毎日確認している方が少ない。**

図 10 契約中の先進的自動車保険の利用による効果

○テレマティクス保険について、最も多いのは運転診断レポート結果の信頼性
 ○ドラレコ特約付き保険についても、最も多いのは運転診断レポート結果の信頼性

○テレマティクス保険利用者5名

- ・プライバシー(位置情報など)の侵害可能性:1名
- ・**運転診断レポート結果の信頼性:2名**
- ・運転行動による保険料の上昇可能性:1名(値引きなくなる可能性あり)

○ドラレコ特約付き保険利用者10名

- ・プライバシー(位置情報など)の侵害可能性:0名
- ・**運転診断レポート結果の信頼性:5名**

○留意内容

- ・テレマティクス保険利用者では、**回答者2名がブレーキ操作に対する評価が厳しすぎることを指摘した。**
- ・ドラレコ特約付き保険利用者では、**運転診断レポートの確認が必要ではないと回答した方が3名である。また、運転診断レポートに対する疑問を持つ方が2名である。一方で、回答者4名は運転診断レポート結果の信頼性が高いことを指摘した。**

図 11 契約中の先進的自動車保険に対する懸念事項

本研究で実施したインタビュー調査を通じて、主な知見を次の通りである。

- ・自動車保険の利用を通じて、**運転行動の改善がある回答者は多数である(図8参照)。**
- ・自動車保険の課題としては、**保険料が高すぎる**こと、**記録映像の確認が不便である**こと、**情報提供の必要性、ドラレコのレンタル費用**などが指摘された。
- ・自動車保険の利用によって、**運転寿命延長効果がある**と思う方は一部である(図8参照)。

3-3 アンケート調査結果(高齢・若者非利用者)

非利用者を対象としたアンケート調査の概要を図12に示す。調査結果のから、高齢者が最も多い属性値及び若者と比較した高齢者に多い属性値の整理結果を図13に示す。ここで、各単一回答結果によるカテゴリ変数の99%信頼区間に重なっている部分がないことが顕著な差異があることを意味する。また、アンケート調査結果に適用した自動車保険の契約意向の意思決定モデルを図14に示す。

○先進的自動車保険の非利用者を対象としたWEBアンケート調査を企画・実施済

○先進的自動車保険の種類

- テレマティクス保険に加えて、ドラレコ特約付き保険も対象とする。
- 共通点: **先進的通信情報技術の活用、運転レポートの取得可能** など
- 相違点: **運転支援アラート提供の有無、保険料金値引きの程度** など
- 先進的自動車保険として、**両者の競合関係が存在している**と推測される。

○調査対象(任意保険契約者、運転免許返納意向無)

- 65歳以上の高齢者(男性:922名、女性:78名):1,000名
- 35才未満の非高齢者(男性:456名、女性:544名):1,000名

○調査内容

- 個人属性(年齢、性別、都道府県、世帯構成、スマホ保有・利用状況)
- 自動車保険の利用状況・契約中の自動車保険(年間走行距離、ドラレコ設置状況、ADAS装置整備状況、契約保険会社名称、補償範囲、対物、人身、車両補償額、保険料、節約意向)
- 運転能力及び評価(事故・違反経験、不安意識、把握・改善意向、他人の評価へ抵抗感)
- 先進的自動車保険の認知度・利用意向(認知度、きっかけ、位置情報提供に対する抵抗感、値引程度(六つの仮想状況(テレマティクス保険(10%、20%、30%)×ドラレコ特約付き保険(なし、5%))で回答して頂いた。)

図 12 アンケート調査の概要

質問項目	割合が最も高い属性値	若者と比較して高い属性値
世帯構成	夫婦のみ	同左
スマホ保有・利用状況	保有している。普段はよく利用している	保有しているが、普段はあまり利用していない。保有していない。
年間走行距離	3000キロ以上6000キロ未満	3000キロ未満、3000キロ以上6000キロ未満
ドラレコ設置状況	前方及び後方	該当なし
契約保険会社名称	その他	同左
補償範囲	家族限定特約(記名被保険者・家族二適用)	家族限定特約(記名被保険者・家族二適用)、対象限定特約無
対物補償	無制限	該当なし
人身補償	搭乗中のみ補償型 無制限	搭乗中のみ補償型 上限あり
車両保険	補償対象内	同左
年間保険料	4000円未満	同左
保険料の節約意向	保険料はもう少し良いため、保険料を節約させることを検討していない	同左
事故・違反経験	何れも経験なし	同左
運転に対する不安意識	あまりあてはまらない	どちらでもない
運転行動の把握・改善意向	ある程度把握・改善したい	同左
先進自動車保険に対する認知度	周知も知らない	ドラレコ特約付き保険のみを知っている
先進自動車保険を知ったきっかけ	テレビのCMやネット	同左
位置情報の提供に対する抵抗感	抵抗感が無い	該当なし

図 13 アンケート調査分析結果(単一回答の一部)

○当初では、ネスティッドロジットモデルの構築予定であったが、正しい推定結果が得られず
 ○多項ロジットモデルを用いて、「どちらでも契約せず」、「テレマティクス保険を契約」、「ドラレコ特約付き保険を契約」の選択プロセスを表現
 ○各選択肢に対する説明変数の有意性から、選択行動に強い影響要因を把握
 ○高齢者、若者それぞれの調査データに適用した結果から、影響要因の違いを分析

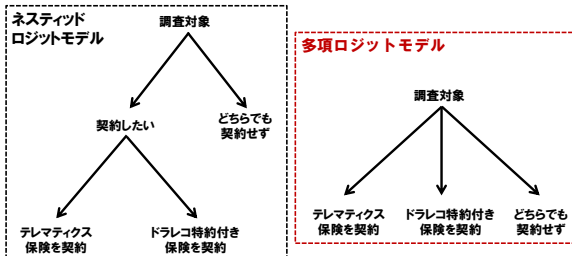


図 14 自動車保険の契約意向の意識決定モデル

そして、多項ロジットモデルの推定結果を図 15 に示す。そして、図 15 に示された説明変数の設定方法を図 16 に示す。また、モデルの分析結果に対する解釈を図 17 に示す。分析結果から先進的自動車保険を比較的に受け入れやすい高齢者の特性が分かる。

○高齢者・若者それぞれに適用した分析結果を示す。効果が異なる説明変数を赤字で示す

説明変数	高齢者(N=6,000)		若者(N=6,000)	
	推定値	T値	推定値	T値
選択肢: どちらでも契約せず				
スマホ保有者ダミー	-0.142	-1.28	-10.333	-3.16
大手保険会社契約者ダミー	-0.126	-2.01	0.210	3.32
事故経験者ダミー	0.447	3.85	0.055	0.71
運転行動の積極的把握意識者ダミー	-0.009	-0.11	-0.070	-1.08
他人からの評価抵抗感無ダミー	-0.813	-12.33	-0.542	-8.94
先進自動車保険両方認知ダミー	-0.170	-2.28	-0.288	-4.27
位置情報提供抵抗感強ダミー	-0.289	-2.57	-0.073	-0.76
位置情報提供抵抗感弱ダミー	0.848	7.91	0.452	5.59
男性ダミー	0.081	1.17	-0.068	-1.03
定数項	-0.346	-2.57	-0.121	-1.92
定数項	3.211	17.81	13.071	9.21
選択肢: テレマティクス保険を契約				
ADAS装着者ダミー	0.438	4.42	0.162	2.01
保険料節約意識者ダミー	0.263	3.18	0.313	4.61
テレマティクス保険のみ認知ダミー	1.948	6.57	0.388	1.68
最大30%値引きダミー	0.800	9.04	0.429	4.81
最大20%値引きダミー	1.346	12.17	0.898	10.79
定数項	-0.544	-3.42	0.458	3.35
選択肢: ドラレコ特約付き保険を契約				
前方ドラレコ装着者ダミー	0.258	2.78	0.057	0.62
ドラレコ特約付き保険のみ認知ダミー	0.425	4.91	0.322	3.35
長期利用者が値引きダミー	0.429	4.98	0.555	5.94
修正済みMcFadden係数	0.407		0.315	

図 15 多項ロジットモデルの推定結果

説明変数	内容詳細(該当属性値を1とする)
選択肢: どちらでも契約せず	
スマホ保有者ダミー	保有しているが、普段はよく利用している。保有しているが、普段はあまり利用していない。
大手保険会社契約者ダミー	三井住友海上、あいおいニッセイ同和損保、東京海上日動、損保ジャパン、ソニー損保。
事故経験者ダミー	人身事故あり(事故相手者の負傷)、物損事故あり(事故相手者の負傷)。
ドラレコ装着者ダミー	ともてはる。ややあてはる。
運転行動の積極的把握意識者ダミー	積極的に把握、改善したい。積極的に把握したいが、ある程度改善したい。
他人からの評価抵抗感無ダミー	他人からの評価に対する抵抗感: あてはまるものはない。
先進自動車保険両方認知ダミー	先進的自動車保険: 両方とも知っている。
位置情報提供抵抗感強ダミー	位置情報提供に対する抵抗感が強い。
位置情報提供抵抗感弱ダミー	位置情報提供に対する抵抗感が弱い。
男性ダミー	男性。
選択肢: テレマティクス保険を契約	
ADAS装着者ダミー	何れかの先進安全運転支援システム装着あり。
保険料節約意識者ダミー	保険料が高いので、保険料を節約させることを検討している。
テレマティクス保険のみ認知ダミー	保険料がもう少し良いが、保険料を節約させることを検討している。
最大30%値引きダミー	テレマティクス保険は、悪い運転行動によって、最大値引き額は20%である。
最大20%値引きダミー	テレマティクス保険は、悪い運転行動によって、最大値引き額は30%である。
選択肢: ドラレコ特約付き保険を契約	
前方ドラレコ装着者ダミー	前方及び後方。前方のみ。
ドラレコ特約付き保険のみ認知ダミー	ドライブレコーダー特約付き保険のみを知っている。
長期利用者が値引きダミー	ドラレコ付き自動車保険は、長期利用者に対して、別途値引きを提供する。

図 16 多項ロジットモデルの説明変数の設定方法

○高齢者・若者に適用した多項ロジットモデルの推定結果に対する解釈を示す

○先進自動車保険を契約する高齢者の特性
 →大手保険会社契約者、事故経験無、運転行動の積極的把握意識者、先進自動車保険両方とも認知有、位置情報提供に対する強い抵抗感無

○テレマティクス保険を契約する高齢者の特性
 →先進安全運転支援システム装着有、保険料節約意識有、テレマティクス保険のみ認知有、

○ドラレコ特約付き保険を契約する高齢者の特性
 →前方ドラレコ装着有、ドラレコ特約付き保険のみ認知有

○自動車保険契約意向について、若者と比較した高齢者の特徴
 →先進的自動車保険: 事故経験無、両方とも認知有
 →テレマティクス保険: テレマティクス保険のみ認知有
 →ドラレコ特約付き保険: 前方ドラレコ装着有

○保険金値引きによる契約意向の変化要因
 →テレマティクス保険: 最大20%値引き、最大30%値引き
 →ドラレコ特約付き保険: 長期利用者に対する5%値引き

図 17 モデル分析結果に対する解釈

3-4 調査結果を踏まえた方策提案

本研究によるインタビューやアンケート調査結果を踏まえた方策提案の内容を図 18 に示す。なお、高齢者を対象とした安全運転の確保に向けた方策を検討することを念頭に置き、テレマティクス保険やドラレコ特約付き保険両方に関する内容を提案した。特に、非利用者を対象とした先進的自動車保険の受容性を向上させるため、認知度の向上、経済的負担や位置情報提供に対する抵抗感の軽減を提案した。

◇インタビュー調査結果を踏まえた方策提案

○診断結果確認の呼びかけ(ドラレコ特約付き保険利用者は診断結果を確認しない傾向あり)
 (新聞メディアを対象とした方策提案)
 →映像記録、運転支援情報活用だけでなく、診断結果を積極的に確認することで、市販品のドラレコと比較した特徴を活用するべきである。運転能力をより正確に把握する。

○損害保険会社のPR活動(ヒアリング調査による指摘内容)

→高齢運転者を対象としたPR活動では、市販品と比較して、保険会社とセットしたドラレコは安心感が高いことや、月額利用料金の支払いを通じて、ドラレコを買い替える費用は不要であるとアピールする。

◇アンケート調査結果を踏まえた方策提案

○認知度の向上(認知度:5割程度、契約意向の影響要因)

(新聞メディアを対象とした方策提案)
 →新聞記事を通じて、先進的自動車保険のノウハウを周知する。(日経新聞記事掲載多数)

(損害保険会社を対象とした方策提案)

→テレビコマーシャルや案内チラシ等を通じて、先進的自動車保険の仕組みを紹介する。
 →運転行動計測のスマホアプリの無料体験キャンペーンを実施する。(ソニー損保実施中)

○経済的負担の軽減(保険料の値引きによる契約意向の変化傾向あり)

(損害保険会社を対象とした方策提案)
 →テレマティクス保険の最大値引きを20%程度に向上させる。(現状では10%程度多数)
 →ドラレコ特約付き保険の長期利用者に対する5%値引きを導入する。

○位置情報提供の抵抗感の軽減(強い抵抗感:2割弱、契約意向の影響要因)

(損害保険会社を対象とした方策提案)
 →自動車保険契約者を対象とした位置情報・記録映像の厳重管理方法を周知する。

図 18 本研究による調査結果を踏まえた方策提案の内容

4. 今後の課題

本研究では、アンケート調査に適用した多項ロジットモデルが同一被験者の複数回答(6回)による結果の相関性を考慮できなかったため、分析モデルとしての改善余地がある。また、先進的自動車保険の社会受容性を向上させるため、保険料の値引き施策による利用者の経済的負担の軽減を提案したが、損害保険会社の収益影響を検討する必要がある。これらの問題点について、本研究で蓄積したアンケート調査結果を活かし、引き続き検討する予定である。

5. 研究成果の公表方法

本研究の内容は、日本老年学的評価研究機構の研究発表会にて研究報告を3回実施した。また、インタビュー調査結果のとりまとめを日本保険学会の関西支部部会に報告し、アンケート調査の分析結果を交通安全に関する国際ジャーナルに投稿する予定がある。

謝辞

本研究の遂行にあたり、名古屋大学教授山本俊行先生、日本老年学的評価機構代表理事近藤克則先生から貴重なコメントを頂きました。ここに記して、感謝の意を表します。

以上