

# 運転免許証返納のメリットとデメリットに関する文献検討

小川 芽唯<sup>1)</sup>・鈴木 千絵子<sup>2)</sup>

## A Literature Review on the Advantages and Disadvantages of Returning a Driver's License

Mei Ogawa<sup>1)</sup>, Chieko Suzuki<sup>2)</sup>

### 要旨

本研究は、運転免許証を返納する高齢者のメリットとデメリットの現状と課題を明らかにすることを目的とした。経緯・内容・評価・課題の視点から検討した。メリットとして多かったのは、交通事故を引き起こすリスクの減少だった。デメリットは、身体機能、認知機能の低下、抑うつ状態の悪化だった。公共交通機関の環境の整備や、高齢者の活動性を維持するサービスが必要であることが示唆された。

キーワード：運転、運転免許証返納、メリットとデメリット、高齢者

### Abstract

The purpose of this study was to clarify the current situation and issues regarding the merits and demerits of elderly people who return their driver's licenses. It was examined from the perspective of situation, content, evaluation, and issues. The most common benefit was a reduction in the risk of causing a traffic accident. Disadvantages were decline in physical and cognitive functions, and worsening of depressive state. It was suggested that it is necessary to improve the environment of public transportation and to provide services to maintain the activity of the elderly.

Keywords : Driving, Returning a Driver's License, Advantages and Disadvantages, Elderly people

## I. 緒言

我が国は急速な超高齢社会に突入し、高齢運転者も増加している。令和元年の交通安全白書（内閣府）においては、2015年末の65歳以上の運転免許保有者は1709万人であり、全運転免許保有者の約2割を占めている。高齢ドライバーによる自動車事故はほぼ毎日のように報道されている。2016年10月に横浜市の市道で80代の男性が運転する軽トラックが通学中の小学生の列に突っ込み7人が死傷した痛ましい事件がみられた。また2019年4月には、東京の池袋で、当時87歳の男性が運転する車が暴走し、当時31歳だった女性と当時5歳だった幼いお子さんの尊い命が奪われ、悲惨な暴走事故として報道された。最近でもたびたび、コンビニに突っ込んだり、柵を突き破り道路わきに転落し

たりする事故などのニュースを耳にする。

このように、高齢者による交通事故がメディアで多く取り上げられているが、車を所持し車のある生活を長年送っていた者が、免許を返納するに至るまでは様々な葛藤が考えられる。返納を促すには納得のいく説明が必要である。近年の高齢者の事故数の多さは、以前に比べて免許保有率の高い層が高齢者となり、高齢運転者そのものが多いことが大きく影響している。古瀬（2020）によると、免許保有者10万人当たりでは、運転者が第1当事者（過失のもっとも重い者）となる交通事故発生件数は、85歳以上の高齢者で16.3件ともっとも多く、16～19歳（11.4件）、65歳以上の平均（5.2件）よりも多くなっている。また、斎藤（2016）は、交通事故数は全体として減少傾向にあるとした上で、65歳以上の減少傾向がほかの年齢層に比べ相対的に弱

1) 神戸市立医療センター中央市民病院 Kobe City Medical Center General Hospital

2) 姫路大学大学院 看護学研究科 Himeji University Graduate School of Nursing Science

く見えるのは、65歳以上の占める割合は高くなってきていることが影響しており、高齢者全体としては増加傾向にあることを示した。

高齢運転者の事故が多くなる要因としては、加齢による身体的機能、認知機能の低下が考えられる。高齢運転者による事故を減少させるための方策として、警視庁（2009）では道路交通法が改正され、2009年に75歳以上の高齢者の免許更新時の認知機能検査が導入され、自主返納の促進が進められた。2017年からは違反時の臨時認知機能検査、医師による任意届出制度の導入がなされた。これらの導入により機能低下した高齢者を見つけ出し運転をやめてもらおうというものである。1998年には運転免許自主返納制度が設けられ、運転能力の低下した高齢運転者に運転免許の返納を促しているが、特に地方部などの公共交通機関が発達していない地域では、生活に支障がでるためなかなか返納が進んでいないのが実態である。

免許を返納することで、生活圏が狭まり認知機能が低下することが指摘されているものの、免許を保有し事故を起こした時のダメージと、その他に与える影響は大きい。そのため、運転免許を返納後も生活圏が狭まることなく、高齢者が生活を送れるよう環境を整えていかなければならない。高齢者というだけで画一的な思考で対応をするのではなく、個別の環境やニーズ、ひいてはQOLまで視野に入れた対策を立てる必要がある。そうすることで本当の意味での介護予防・高齢者生活支援にもつながると考える。車での移動といった一つの交通手段を失うことで、生活範囲は狭くなるが、高齢者の立場に立った免許返納についての弊害について述べられることは少ないように考える。立場が違えば、これらのことは様々な取り上げられ方をされるため、客観的な立場から免許を返納することでのメリットやデメリット、また、どのような課題が存在しているのかを明らかにするため文献で調査した。

## Ⅱ. 研究目的

高齢者が運転免許証を返納することによるメリット、デメリットについて明らかにし、課題について検討する。

## Ⅲ. 研究方法

### 1. データ収集と対象

#### 1) 調査期間

2020年4月～2021年1月

#### 2) 対象

本研究では、「メディカルオンライン」を用いて

2010年～2020年までに発表された我が国の文献の中から、「高齢者」「運転免許証」「返納」をキーワードとして会議録を除いた原著論文、実践研究、症例報告を検索した。そのうち、返納後、返納以前について調査、研究された内容の文献から、目的、方法、対象者、結果、考察の視点が明確に記載されている文献を抽出し検討する。

## 2. 分析方法

対象文献を精読し、著者名、掲載誌、発行年、タイトル、研究目的、研究方法、対象、研究デザイン、結果・考察の項目で内容を整理する。さらに、対象文献を「メリット」「デメリット」「課題」について記載されている内容を抽出し、文脈から意味を損なわないように意味内容の類似性と相違性に基き分類し、カテゴリー化を行う。分析については、スーパーバイザーと一緒に検討し、分析の信頼性・妥当性の確保に努める。

## 3. 倫理的配慮

引用・参考文献の著作権を侵害しないように留意し、文献リストとして掲載した。

## Ⅳ. 結果

「メディカルオンライン」を使用し、「高齢者」「運転免許証」「返納」をキーワードとして、会議録を除く原著論文、実践研究、症例報告を検索した。そのうち、目的、方法、対象者が記載されている文献は20件であった（表1）。

分析には研究者とスーパーバイザーとともに文中に記載されている免許返納に関して起きる（起きた）事象についてすべて書き出し、それらを免許返納に伴うメリット（利点や肯定的に評価される面）、デメリット（欠点や否定的に評価される面）に分けた。その後、それぞれの中で類似するものを集め、同時に相違するものが含まれていないかを確認する作業を行い、以下のメリットとデメリットに分類した。

### 1. メリットについて

交通事故死傷者数値の減少をメリットとして挙げている文献は8件（2.3.7.10.13.14.15.18）で、その中でも交通事故リスクの軽減、交通事故構成率の減少など交通事故率に関連した文献は、5件（2.3.7.14.18）あった。交通事故による死亡事故という存在を高齢者に認知させることが死亡率の減少に繋がると書かれた文献（18）や、老化現象や能力の過信からくる危険運転を回避することにつながるといった文献（20）も

あった。

苦手な運転行為から解放される、運転をすることで抱えている不安の軽減、事故に対する恐怖からの解放などの心理面の負担軽減に関連したメリットを挙げている文献は5件(1.4.8.10.12)あり、それらの中には、運転による精神的負担や恐怖、疲労からの解放なども挙げられていた。その他には、車に頼ることなく生活を行える満足感を得ることができるといったメリット(4)や、新たな生活様式への適応の機会ができたなどといった免許返納後の生活が変わることへの期待といったメリット(17)、また、受診した時に医師は患者が免許を持っているか確認し、助言することで運転に影響する疾患を早期に見つけることにつながるといった疾病の早期発見に基づくメリットを挙げている文献(20)もあった。

バス運賃、定期券などの割引、タクシー運賃の割引などの割引サービスを利用することができる助成制度や金融機関の金利優遇などの金銭面についてのメリットを挙げている文献は4件(5.6.11.19)あった。その中でも運転経歴証明書を取得費用の全額補助やバス、タクシーの運賃割引、市内量販店、商店街での商品券発行などの支援サービスがある地域も存在していた。

## 2. デメリットについて

認知機能、活動耐性の低下、要介護、死亡リスクの増大、抑うつ症状の悪化など運転免許を返納した高齢者の健康損失をデメリットとして挙げた文献が8件(2.3.4.9.10.12.15.16)あった。また類似したもので、長年運転をして生活していた高齢者や運転が趣味であった高齢者が免許を返納することで生活が一変し、健康であった高齢者の喪失体験となってしまう、認知症の発症や、運転をやめたことでの抑うつ状態へ進展することなども挙げられていた(6.11.15)。しかし、免許を返納した高齢者でも公共交通機関を利用しているものでは機能低下を抑えることができているとした文献もあった(2)。

他には、通院、買い物など生活に支障をきたし外出頻度が減少することをデメリットとして挙げている4件(1.5.6.9)の文献が、交通が不便であることから交通弱者となり、地域の互助力が弱い為社会的弱者にもなることを挙げている。

公共交通機関を利用することでの、交通費負担等の金銭的問題が2件(1.6)、高齢運転者の家族や介護者にとって、免許返納することでの高齢者の認知、身体機能低下の心配といったものが3件(17.19.20)あった。その他には、医者が通報することにより、信頼関係の崩壊をデメリットとして挙げられている文献

(18)もあった。

## V. 考察

### 1. メリットについて

交通事故死傷者数の減少を挙げている文献の多くは、加齢による身体機能、認知・判断機能の衰えによって運転能力が低下するため、運転時に判断を怠ることや、突発的な間違いを起こしてしまうことが記載されていた。たとえば、事故を起こした多くの高齢者は、信号無視や、車線ミス、逆走運転などの重大なミスを引き起こしていた。実際に人身事故までには至っていないが、単独での衝突事故の件数は高齢者が圧倒的に多く占めている。

返納に至るまでの経緯は様々であるが、運転を中止した理由として、男性において健康面の理由で挙げられていたのは、年齢、視力の不調、病気、身体機能の衰えであり、健康面以外の理由としては、仕事の引退に伴って自由に飲酒をしたい、地理の理解が困難、家族の助言、事故への恐怖心が強いなどがあった。女性における健康面の理由としては、視力の不調、年齢、怪我ならびに身体機能低下で、健康面以外の理由としては、必要ではなくなった、運転に対する不安、家族の助言などであった。

男女ともに視力の衰えや病気などが挙げられているが、男性の地理を理解することが困難になってきていることも一概には言えず、カーナビやスマートフォンでのナビ機能の充実化が進んでいる一方で、コンピューター機器から遅れをとっているのも高齢世代である。運転をする上で地理の判断は運転技能とともに重要である。こういった様々な運転中止の理由ものに事故を引き起こす要因になりかねない。そのため、運転をするのに対しどういったスキルが必要であるのかを理解し、自身の健康状態を理解している高齢者が返納に至っているように考えられる。高齢運転者の男女比として男性が圧倒的多数ではあるものの、高齢女性ドライバーも存在しているため、今後は性差にも注目する必要がある。

返納に至るよう促すには、自身の健康状態を把握し、生活も交えて判断しなければならない。運転免許を所持している限り、高齢者に限らず交通事故の加害者、被害者になりかねないが、身体機能や認知機能の低下によって引き起こされてしまう運転ミスを未然に防ぐことができるのが第一の優先事項である。そのためには高齢ドライバーの研修を複数回実施することや、かかりつけ医などが免許保有者であることをふまえて健康上の問題点や、認知機能の状態を判断するといった、高齢ドライバーを取り巻く環境が改善される

表1 文献リスト

番号	著者名	タイトル	メリット	デメリット
1	元田良孝, 宇佐美誠史, 堀沙恵	高齢者の運転評価と運転免許返納意識に関する研究	苦手な運転行為（一時停止安全確認技術や注意力を要する運転）から解放される。	事故の危険性増加, 生活に支障あり, 買い物にいけなくなる, 通院できなくなる, 交通費がかかる, 身分証明証がなくなる。
2	平井寛	高齢運転者の運転免許返納と健康	事故による死傷者を減少させる。公共交通による自家用車の代替によって, 運転を止めた高齢者でも公共交通を利用してのものでは機能低下が抑えられる可能性がある。	機能低下, 要介護, 死亡リスクを高める, 健康を喪失しやすい, 活動性の低下, 高齢者の健康損失の増加。
3	相原洋子, 前田潔	認知症の人の運転免許保有と返納の事態	交通事故リスクの軽減。	認知機能低下, 屋外の活動レベルの低下, 抑うつ症状の悪化。
4	山本和生, 橋本成仁	免許返納を行うための要因と意識構造に関する研究	返納後の環境が整っているため, 車に頼らなくても生活することができる。と言った満足感を持った返納ができる。	健康状態や身体への衰えの影響から歩行距離が短くなり, 車に頼ってしまう。
5	西村伸一郎	高齢化率34%の市から	運転経歴証明書を取得費用の全額補助, バスの定期券割引, タクシー運賃の1割引, 市内量販店2店の1000円の商品券を各1枚, 商店街での商品購入割引。	交通が不便な為, 交通弱者となる。地域の互助力が弱い為社会的弱者となりやすい。
6	橋本成仁, 山本和生	免許返納者の生活と居住地域の関連性把握	割引サービス, 県内全ての路線バスの運賃が半額, などのサービスを受けることができる。	自由に外出できない, タクシー運賃等の金銭的負担, 天候季節による負担, 体力的に辛い, スーパーや病院へのいく手段がなく生活に困る。
7	大野耕平	高齢者の自動車運転挙動と運転免許返納意識に関する分析	交通事故構成率の減少, 交通事故死者数の減少。	趣味から遠ざかってしまう。
8	古瀬裕次郎, 池永昌弘, 山田陽介	高齢運転者における運転不安と認知機能の関係	運転をすることで抱えている不安が軽減される。	運転技能と知力が低下する。
9	平島賢一, 平野康之	地域高齢者の外出に影響を及ぼす因子-疼痛の有無, 自動車利用の視点からの検討	歩行時間が増える可能性がある。	外出頻度の減少, 生活の不便, 認知機能障害の発生。
10	堀川悦夫	高齢者の自動車運転と運転可否判断	交通事故リスクの回避, 運転による精神的負担や疲れの回避。	運転目的が生活基盤に関わっており, 運転断念が死活問題となる。活動レベル, 認知機能の低下, 抑うつ増大, 種々の健康指標悪化。
11	上村直人	認知症高齢者における自動車運転の問題	バス, タクシーの割引, 公共交通機関や自治体等による優遇措置。	喪失体験となり抑うつ状態へ進展, うつ病の発症リスクが約2倍, 精神的ダメージ。
12	古瀬裕次郎, 池永昌弘, 山田陽介	運転を中止した高齢者の身体機能, 身体活動量及び認知機能特性	事故に対する恐怖からの解放。	身体機能の低下, 身体活動量の低下, 認知機能の低下。
13	吉田佳裕, 小林貴, 鹿島茂	アンケート調査を用いた高齢運転者のヒヤリハット経験と交通事故の関係	高齢運転者が運転中ヒヤリハットを経験することはとても多い。そのため, ヒヤリハットや緊張などが軽減される。	生活環境に合わない（天気や住んでいる場所）によっては生活が不便になる。
14	國松志保	高齢緑内障患者の自動車運転における注意点について教えてください	緑内障などの視力障害による事故のリスク減少。	視力の状態を把握する機会がない。
15	小菅律, 藤田悟郎, 岡村和子	高齢者における運転回避及び運転中止の意図に影響する要因	夜間などの難しい運転の回避, 運転しないことで, 事故に結びつかない可能性, 新しい健康的な習慣を始めることができる。	運転をやめると抑うつ症状が悪化する。高齢運転者が歩行者・自転車利用者といった交通弱者となり, 交通事故での死亡の危険性が高くなること, 高齢者の運転中止の増加により, 高齢者の消費が減少し, 国家の経済に悪影響を及ぼす可能性がある。
16	蜂須賀研二	高齢者の自動車運転特性と運転再開・中止の取り組み	返納時に運転シミュレーターを使用することで, 運転操作能力の程度を知ることができる。	認知機能低下。
17	水野洋子, 荒井由美子	認知症高齢者の自動車運転を考える:現行法の下での問題意識および対応	新たな生活様式への適応の機会。	認知症の高齢運転者の家族の中には「運転中止によって外出機会が減り, 認知症が進行しないかと心配」するものもある。運転の目的が本人の楽しみや生きがいの場合, 支援を提供する側がその本質を認識しなければ, 本人が運転によってなし得てきたものの代替はおろか, その補完にすらなり得ない可能性。
18	斎藤直宏, 嵯峨野瑞, 黒宮みの里	認知機能と自動車運転	死亡事故と言う存在を高齢者に認知させることで死亡率も減少させることができる。	医者が通報することにより, 信頼関係が壊れる。能力を把握することが出来ない。
19	水野洋子, 荒井由美子	認知症の疑いを有する高齢運転者及び家族の視座	移動手段の整備, 費用補助, 支援サービス。	外出する機会の減少, 家族の努力に頼る。
20	岡瑞紀, 三村將	高齢者の自動車運転をめぐる諸問題	老化現象や能力の過信からくる危険運転を回避することができる。受診した時に医師が患者が免許を持っているか確認し, 助言することで運転に影響する疾患を早期に見つけることにつながる。	家族, 介護者の負担。

ことが課題として挙げられる。移動手段や趣味が車であった高齢者からすると、長年車を所持していた生活から離れるといった選択肢はとても難しいことである。しかし、交通事故のリスクを減少させるべく、返納を促すためには、返納者が返納後も活動範囲を狭めることなく生活を送ることができるような社会を作り、返納するべき者がスムーズに返納すること、またそれらが高齢ドライバーに意識づけさせていく必要がある。

## 2. デメリットについて

運転免許証を返納したことで、活動性低下による身体機能・認知機能の低下、抑うつ症状の悪化を挙げている文献の多くは、運転免許を返納したことによって、交通弱者となり、買い物や通院できなくなった、趣味ができなくなったなどのデメリットを挙げている。外出をしなくなったことから活動範囲が返納以前と比較して大幅に狭くなり、慣れた自宅での時間が増加することで外界との接触がますます減るという悪循環に陥ってしまうと、身体機能の低下だけでなく、認知機能の低下にもつながってしまう。長年運転を趣味としていたことや、長年出来ていた運転技能が、免許を返納したことがきっかけで喪失体験となってしまい、さらに、生活圏が狭まったことなども関連して認知機能の低下、悪化を引き起こしていた。事故を起こさぬように判断し、返納に至った高齢者が、逆に状態が悪くなっているようでは本末転倒と言えるし、期待した運転免許の返納もさらに進まない。さらに、返納後は、移動手段を家族や介護者に頼ることになるため、家族、介護者の負担が増大になることも考えられる。

そのため、地域によっては、金銭面の負担をしてタクシーやバスの割引サービスなどを導入している自治体も増加している。高齢者のコミュニティをもっと増やし普及させ、気軽に参加することができる施設づくりや、頻回に参加できる工夫も取り入れることが課題と考えられる。高齢者が興味をもつコミュニティがあれば、身体機能低下だけでなく、認知機能低下や抑うつ防止としても期待でき、返納者の体験談やその後の生活についてイメージする機会になれば、喪失体験になりにくく、また返納も進むのではないかと考えられる。

返納者の中には車といった移動手段がなくなったため、歩いての移動が増え歩行距離が増えたと書かれた文献もあった。高齢者の移動方法が変わり生活の変化があったとしても、身体機能の低下や認知機能の低下は防げる可能性はある。

高齢運転者が免許を返納することで、交通事故に

よって引き起こされる死亡リスクの軽減は可能であり、社会的な面で挙げられるメリットは多い。しかし、返納後の身体機能の低下や認知機能の低下、移動のための金銭的負担、移動手段を家族、介護者に頼ることで、家族や介護者の負担が増大なども考えられることがわかった。

これらの文献に挙げられているメリットもデメリットも現実として受け止めて向き合い、それぞれのケースを振り返り次につなげることが必要である。危険を犯す可能性のある高齢運転者には返納を促す一方で、高齢者の立場に立った新しい交通手段の利用の検討や、コミュニティの充実のための地域社会づくりが重要である。今後ますます増えていく高齢者の運転が、安全であり安心であるための施策を考え、さらに、高齢者のニーズとQOLについてもしっかりと支え、運転が出来なくても残存機能を活かしてその人らしい有意義な生活が送れるよう、高齢者の介護予防・高齢者生活支援からの視点での対策が必要不可欠である。

## VI. 結論

本研究において20文献を検討した結果、以下の結論が導かれた。

1. 運転免許証返納によるメリットとデメリットではメリットの方が数多く、交通事故リスク減少だけでなく事故などの心理的負担からの解放も含まれていた。
2. デメリットでは身体機能低下や認知機能低下などの機能低下だけでなく、喪失感や抑うつなどの心理的問題も伴っていた。
3. 課題として、返納後の生活環境に大きな変化があるため生活水準を低下させない公共交通機関の整備、性別での検討の必要性、地域の制度の普及、コミュニティの充実の必要性が示唆された。

本論文は、2020年度姫路大学卒業論文を一部加筆修正したものである。

申告すべきCOI状態はない。

## 引用・参考文献

- 相原洋子, 前田潔 (2020) : 認知症の人の運転免許保有と返納の事態. 老年精神医学雑誌31. 第31巻. 第1号. 66-71.
- 古瀬裕次郎, 池永昌弘, 山田陽介 (2019) : 高齢運転者における運転不安と認知機能の関係. 健康支援. 第21巻. 1号. 19-27.

- 古瀬裕次郎, 池永昌弘, 山田陽介 (2020) : 運転を中止した高齢者の身体機能, 身体活動量及び認知機能特性体力科学, 第69巻, 第1号, 181-191.
- 橋本成仁, 山本和生 (2012) : 免許返納者の生活と居住地域の関連性把握, 土木研究学術論文集, 68巻5号, 709-717.
- 蜂須賀研二 (2019) : 高齢者の自動車運転特性と運転再開・中止の取り組み, Geriat.Med. 57 (1), 53-57.
- 平島賢一, 平野康之 (2018) : 地域高齢者の外出に影響及ぼす因子－疼痛の有無, 自動車利用の視点からの検討, 四国理学療法士学会誌, 40号, 106-107.
- 平井寛 (2019) : 高齢運転者の運転免許返納と健康, 老年社会科学, 第41巻, 第3号, 331-335.
- 堀川悦夫 (2020) : 高齢者の自動車運転と運転可否判断, Jpn J Rehabil Med. 57 (2), 127-133.
- 警視庁 (2009) : 平成21年版警察白書, ぎょうせい.
- 小菅律, 藤田悟郎, 岡村和子 (2015) : 高齢者における運転回避及び運転中止の意図に影響する要因, JAPANESE JOURNAL OF TRAFFIC PSYCHOLOGY, 1-13.
- 國松志保 (2020) : 高齢緑内障患者の自動車運転における注意点について教えてください, Geriat.Med. 58 (2), 153-157.
- 水野洋子, 荒井由美子 (2018) : 認知症の疑いを有する高齢運転者及び家族の視座, 老年精神医学雑誌, 29, 818-824.
- 元田良孝, 宇佐美誠史, 堀沙恵 (2017) : 高齢者の運転評価と運転免許返納意識に関する研究, 交通工学論文集, 第3巻, 第2号, 1-5.
- 水野洋子, 荒井由美子 (2018) : 認知症高齢者の自動車運転を考える: 現行法の下での問題意識および対応, Nippon Rinsho, 76, 60-65.
- 西村伸一郎 (2008) : 高齢化率34%の市から, 老年精神医学雑誌, 第19巻, I, 164-168.
- 大野耕平 (2014) : 高齢者の自動車運転挙動と運転免許返納意識に関する分析, 土木計画学研究講演集, 50巻, 116.
- 岡瑞紀, 三村將 (2012) : 高齢者の自動車運転をめぐる諸問題, Geriat.Med. 50 (2), 131-135.
- 斎藤直宏, 嵯峨野瑞, 黒宮みの里 (2018) : 認知機能と自動車運転, 医学のあゆみ, 266 (2), 140-144.
- 上村直人 (2019) : 認知症高齢者における自動車運転の問題, DEPRESSION JOURNAL, 7 (2), 28-29.
- 山本和生, 橋本成仁 (2012) : 免許返納を行うための要因と意識構造に関する研究, 公益社団法人日本都市計画学会, 都市計画論文集, Vol.47, No.3, 763-768.
- 吉田佳裕, 小林貴, 鹿島茂 (2017) : アンケート調査を用いた高齢運転者のヒヤリハット経験と交通事故の関係, 交通工学論文集, 第3巻, 第4号, 64-73.