

テレマティクス自動車保険

ーイギリスにおける動向を中心としてー

主任研究員 佐川 果奈英

目 次

1. はじめに
2. **テレマティクス自動車保険の概要**
 - (1) テレマティクス自動車保険の仕組
 - (2) テレマティクス自動車保険により期待される効果
 - (3) テレマティクス自動車保険により懸念される事項
3. **イギリスにおけるテレマティクス自動車保険への関心の高まり**
 - (1) 関心の高まりの背景
 - (2) 消費者の特性およびテレマティクス自動車保険に対する意識
4. **イギリスにおけるテレマティクス自動車保険の販売・実施状況**
 - (1) テレマティクス自動車保険の販売状況
 - (2) テレマティクス自動車保険商品の概要
 - (3) 大手保険会社の動向
 - (4) 価格比較サイトの動向
5. **米国におけるテレマティクス自動車保険の概要**
 - (1) 消費者のテレマティクス自動車保険に対する意識
 - (2) 米国におけるテレマティクス自動車保険の実施状況
 - (3) 大手保険会社のテレマティクス自動車保険の概要
6. おわりに

1. はじめに

テレマティクス (Telematics) とは、通信 (Telecommunication) と情報科学 (Informatics) を組み合わせた造語であり、自動車などの移動体に通信システムを組み合わせて情報サービスを提供することである。テレマティクス自動車保険は、テレマティクスを利用して、走行距離や運転者が運転を行う際の運転速度、アクセル操作、ブレーキ操作等の運転性向に関するデータを収集し、それらのデータに基づき保険料を設定する自動車保険である。

走行距離に基づく自動車保険として“Pay As You Drive : PAYD”¹をご存じの方もいらっしゃると思うが、現在諸外国における PAYD はテレマティクス装置を利用²し、走行距離だけではなく運転性向に関するデータも利用し保険料を計算しているものが多く、これらについては本稿で述べるテレマティクス自動車保険に含まれる。テレマティクス自動車保険を指す言葉として諸外国では PAYD のほか、“Telematics Insurance”、“Black Box Insurance”、“Pay How You Drive : PHYD”、“Usage-Based Insurance : UBI”等の名称が使用されている。

米国の市場調査会社である ABI リサーチ (ABI research) 社³の調査によると、世界のテレマティクス自動車保険加入者は 2010 年の 185 万人から、2017 年には 8,900 万人に達すると予測されている⁴。特に欧州では、2010 年の 150 万人から 2017 年には 4,400 万人に増加すると予測されている⁵。

本稿では、この 1~2 年で急速にテレマティクス自動車保険への関心が高まっているイギリスの状況を中心に説明し、参考として米国の状況も概観する⁶。

なお、本稿における意見・考察は筆者の個人的見解であり、所属する組織を代表するものではないことをお断りしておく。

2. テレマティクス自動車保険の概要

本項ではテレマティクス自動車保険の仕組やテレマティクス自動車保険により期待される効果等について説明する。

¹ “Pay As You Drive” という言葉を最初に使用したのはオーストラリアの保険会社であるリアル・インシュアランス (Real Insurance) と言われており、オーストラリアにおける同名称の商標権を有している。イギリスにおいては、ノリッジ・ユニオン (現アビバ)、米国においては、プログレッシブが商標権を有している (佐藤智行「PAYD (実走行距離連動型自動車保険) —米国カリフォルニア州の導入を巡る議論を中心として—」損保総研レポート第 87 号 (損害保険事業総合研究所、2009.3)、p.36)。

² 走行距離に基づく自動車保険には、テレマティクス装置ではなく車のオドメーター (走行距離計) の数値を利用している商品もある。

³ 英国保険協会 (Association of British Insurers) は ABI と略されるが、ABI リサーチと英国保険協会とは無関係である。

⁴ ABI research, “89 Million Insurance Telematics Subscribers Globally by 2017” (2012.2.10)

⁵ ABI research, “Europe to Lead Insurance Telematics Market, with More Than 44 million” (2012.6.13)

⁶ テレマティクス自動車保険についてはフリート契約者向けの商品もあるが、本稿では個人向けテレマテ

(1) テレマティクス自動車保険の仕組み

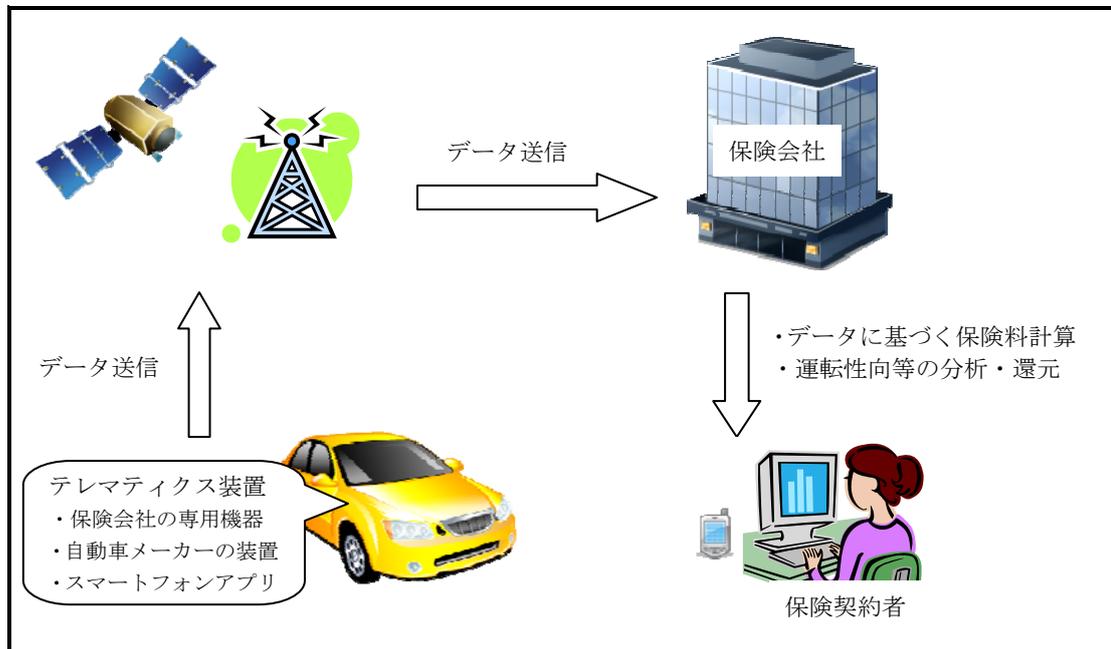
図表1はテレマティクス自動車保険のイメージである。テレマティクス自動車保険では、保険契約者が車を運転する際にテレマティクス装置により走行距離データや走行速度、アクセル操作、ブレーキ操作等の運転性向に関するデータ等を収集し、収集されたデータはGPS衛星や基地局等を経由して保険会社に送信される。そして保険会社は収集したデータに基づき保険料を決定する。

収集するデータや保険料の計算方法は保険会社により異なる。保険料の計算にあたっては、走行距離のみを利用するケース、運転性向のみを利用するケース、走行距離と運転性向の双方を利用するケースがある。

テレマティクス自動車保険では、収集した運転性向に関するデータ等を分析した内容をインターネットやスマートフォン経由で保険契約者に還元し、契約者の運転の改善に役立っているケースが多い。

データを収集するテレマティクス装置にはさまざまな形態があり、保険会社専用の通信機器や自動車メーカーのテレマティクス装置だけでなく、スマートフォンのアプリケーションソフトウェア（以下「アプリ」）をテレマティクス装置として利用するケースも登場してきた。

図表1 テレマティクス自動車保険のイメージ



(出典：各種資料をもとに作成)

イクス自動車保険に対象を絞っている。

(2) テレマティクス自動車保険により期待される効果

テレマティクス自動車保険は、顧客の詳細なリスクに基づく保険料設定が可能になるだけでなく、事故の削減、保険金支払の削減、無保険車対策等、さまざまな効果が期待されている。本項では、テレマティクス自動車保険により期待される効果について説明する。

a. 顧客の詳細なリスクに基づく保険料設定

テレマティクス自動車保険は走行距離のほか、運転者の走行時のスピード、アクセル操作、ブレーキ操作等の運転性向に基づき保険料を算出している商品もある。走行距離のみに基づく自動車保険では走行距離が短い運転者の保険料が安くなる。走行距離に加え運転性向に基づく保険料設定を行えば、同じ走行距離であっても安全な運転を行う運転者にはさらに割安な保険料を提供することができ、顧客のリスクに応じてより詳細な保険料設定が可能となる。

b. 事故の削減

テレマティクス自動車保険は保険料計算のため、運転者の走行時のスピード、アクセル操作、ブレーキ操作等の運転性向に関するデータを収集している。これらを元どのように改善すればよいか顧客にアドバイスを行えば、保険料を安く抑えようとする顧客は自分の運転を改善しようと努力する。テレマティクス自動車保険が普及し、安全運転を心がける運転者が増えれば、結果として事故の削減につながる事が期待される⁷。

c. 保険金支払の削減

GPS 機能を有するテレマティクス装置では、車の盗難後、車の位置情報により盗難車の発見に役立てることができる⁸。テレマティクス自動車保険の提供により、保険会社は盗難時の車両発見サービスを保険契約者に提供することも可能となる。また、盗難車が発見されれば、その分の保険金支払を抑制する効果が期待される。イギリスにおいて現在発売されているテレマティクス自動車保険の多くは、GPS 機能付の車載型テレマティクス装置を利用しており、盗難車の発見を保険商品に組み込んで販売している（後記 4.(2).a 参照）。

また、テレマティクス自動車保険により収集した事故時の走行場所や走行速度等の情報を分析することにより、保険金の請求が保険金詐欺目的のものでないかを検証する効果が期待されている。

⁷ Cognizant, “The New Auto Insurance Ecosystem: Telematics, Mobility and the Connected Car” (2012.8), p.6

⁸ ただし、スマートフォンのアプリを利用したテレマティクス自動車保険については、車両に常時設置していないため、盗難車の発見に利用することはできない。

さらに、テレマティクス装置に事故時の衝撃を感知して保険会社に自動的に連絡する仕組みがある場合、保険会社は早期に修理業者の手配を行う等の対応を行うことも可能となり、結果として保険金支払の総額を低減できる効果も期待されている⁹。

d. 無保険車対策

わが国における自動車保険は、強制保険である自賠責保険と任意自動車保険があるが、イギリスや米国等の欧米諸国においては、法律により一定額の自動車保険の加入が義務付けられているものの、わが国のような自賠責保険制度はなく、民間の保険会社が提供する自動車保険で法定限度額以上の自動車保険に加入する仕組みとなっている。保険料は各保険会社により異なるが、従来の保険料設定でリスクが高いと判断されていた層でかつ所得の低い層を中心に自動車保険の保険料負担が困難となり、無保険車につながる可能性がある。例えばイギリスにおいては、若年層の保険料が非常に高く、テレマティクス自動車保険を提供する保険ブローカーが2011年に若年層1,127人を対象に行った調査によると、調査対象者の約21%が「保険料が高いため無保険で車を運転することを考えたことがある」と回答している¹⁰。テレマティクス自動車保険によりこれらの層に運転実態を反映した割安な保険料を提供できれば、無保険車を減少させる効果が期待される。

e. 環境への配慮

テレマティクス自動車保険の保険料設定を走行距離に連動させた場合、契約者が保険料を抑制しようと不要不急の車の利用を控えたり、公共の交通機関の利用をしたりすることにより、燃料の消費が抑制され、また排気ガスによる環境汚染を抑制する効果が期待されている。

(3) テレマティクス自動車保険により懸念される事項

テレマティクス自動車保険により懸念される事項としては顧客のプライバシーの問題および運営方法の問題がある。また、リスクの良好な運転者のみがテレマティクス自動車保険に加入した場合、通常の自動車保険の収支が悪化する可能性がある。本項ではこれらについて説明する。

a. 顧客のプライバシーの問題

テレマティクス自動車保険により特に懸念されるのは顧客のプライバシーの侵害で

⁹ Cognizant, “The New Auto Insurance Ecosystem: Telematics, Mobility and the Connected Car” (2012.8), p.6

¹⁰ この調査では、「保険料が高いために無保険で車を運転しようと思ったことがあるか。」との質問に対し18%が「考えたことはあるが、考えを改めた。」と回答し、3%が「はい。」と回答した (House of Commons Transport Committee, “Cost of motor insurance: follow up. Twelfth Report of Session 2010-2012” (2012.1.12), p.18)。

ある。テレマティクス自動車保険には顧客の走行場所や走行時間帯により保険料の計算を行う商品や車両盗難時の追跡サービスを提供している商品もあるが、これらを実現するためには顧客のデータを常に収集する必要があるため、プライバシーを気にする顧客に受け入れられない可能性もある。

b. 運営方法の問題

顧客にテレマティクス自動車保険を提供するにあたり、どのようなデータをどのような方法で収集するか、どのようにデータを蓄積していくか、データの分析をどのように行うか、どのようにデータを保険料に反映させるかを決めなければならない。

データを収集するテレマティクス装置にもさまざまなものがあり、どのような装置を利用するかによりそれぞれメリットとデメリットがある（図表 2 参照）。多くのデータを収集すれば、より詳細な保険料設定が可能になるが、データの蓄積や分析にもコストが発生する。保険会社はテレマティクス自動車保険にかかるコストを見極めたうえで自社にとって適切な運営方法を採用する必要がある。

図表 2 使用されるテレマティクス装置の種類と主なメリットとデメリット

種類	メリット	デメリット
保険会社専用の通信機器	<ul style="list-style-type: none"> 保険会社の戦略にかなった機器を利用することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 通信機器の導入費用が高くなる可能性がある。
自動車メーカーのテレマティクス装置	<ul style="list-style-type: none"> もともと搭載されている場合はテレマティクス装置の導入コストが発生しない。 	<ul style="list-style-type: none"> メーカー、車種により仕組が異なり、該当車種しか保険を提供できない。
スマートフォンのアプリ	<ul style="list-style-type: none"> テレマティクス装置導入のコストが少ない。 	<ul style="list-style-type: none"> 運転の際に常に設置されているのかわからない。 常時車に接続されていないため、盗難時の車両発見には使用することはできない。

(出典：各種資料をもとに作成)

c. 通常の自動車保険の収支の悪化

走行距離が短い層や安全運転を心がける層については、テレマティクス自動車保険に加入することにより保険料が安くなる可能性はあるが、リスクが高いと判断されると逆に保険料が高くなる可能性がある。保険料の恩恵を受ける層のみがテレマティクス自動車保険に加入し、保険料が高くなる層についてはテレマティクス自動車保険への加入を嫌煙する可能性がある。

テレマティクス自動車保険が普及し、かつリスクの高い層が通常の自動車保険に加入することが顕著になると、通常の自動車保険の収支が悪化する可能性がある。また、テレマティクス自動車保険を提供していない保険会社は、リスクの高い層を選別でき

ない可能性があり逆選択のリスクを被ることになる¹¹。

3. イギリスにおけるテレマティクス自動車保険への関心の高まり

イギリスにおいては、2006年に当時の自動車保険の販売でトップであったノリッジ・ユニオン（Norwich Union、現アビバ（Aviva）¹²がイギリスで初めて個人向けテレマティクス自動車保険を販売したが、プライバシーへの懸念から販売件数が振るわず、その後2008年に販売を停止した。しかし、自動車保険を巡る諸問題を解決するひとつの手段として、イギリスにおいて近年再びテレマティクス自動車保険への注目が高まっている。本項では、イギリスにおいてテレマティクス自動車保険への関心が高まっている背景およびテレマティクス自動車保険に対する消費者の意識について説明する。

(1) 関心の高まりの背景

イギリスにおいて、テレマティクス自動車保険への関心が高まっている背景としては個人向け自動車保険の保険料が近年大幅に上昇していること、2012年12月に保険料の算出要素として性別を利用することが禁止されること等が挙げられる。本項では、これらについて説明する。

a. 保険料の大幅な高騰

イギリスの個人自動車保険は、コンバインド・レシオは恒常的に110%を超えており、また保険料が年々大幅に上昇している（図表3および図表4参照）。あまりの上昇に英国下院議会の運輸委員会（House of Commons Transport Committee）で、2010年10月から自動車保険高騰の要因分析に関する調査が開始され¹³、解決策の検討が行われている。また、2011年9月には、公正取引局（Office of Fair Trading : OFT）が自動車保険料の高騰の原因に関する調査を行う事態となった¹⁴。現在は上昇率には一定歯止めがかかっているものの、自動車保険の保険料は高止まりの状況となっており、大きな社会問題となっている。

保険料が大幅に上昇している原因はいくつかあるが、近年保険収支を圧迫している大きな要因となっている保険金詐欺およびむち打ち症に対する解決策のひとつになりうるとして、テレマティクス自動車保険が注目されている。

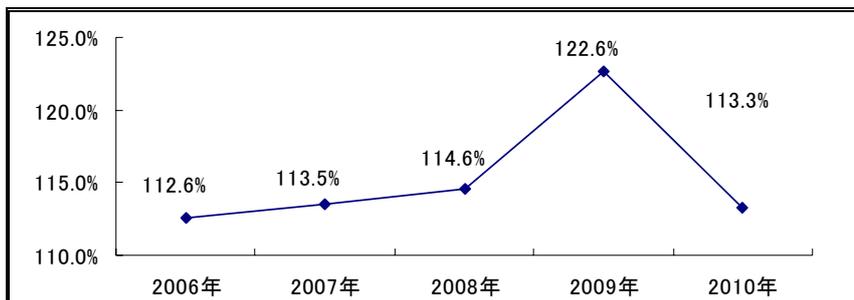
¹¹ Erik Holm, “Progressive Executives Tout Snapshot Device Buffett Scorned”, Dow Jones Business News (2012.6.15)

¹² 2011年度はダイレクト・ライン（Direct Line Group）がトップであり、アビバは第2位である（Datamonitor, “UK Private Motor Insurance 2012” (2012.9), p.96）。

¹³ House of Commons Transport Committee, “Cost of motor insurance: Forth Report of Session 2010-2012” (2011.3.11), p.6

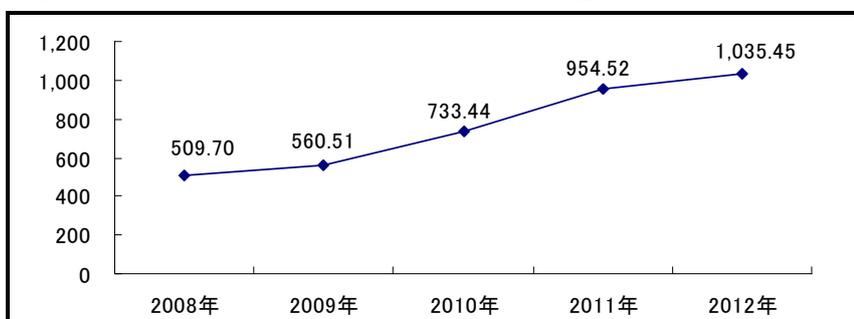
¹⁴ BBC News, “Office of Fair Trading looks at car insurance premiums” (2011.9.8)

図表3 イギリスの個人自動車保険のコンバインド・レシオの推移



(出典：Datamonitor, “UK Personal General Insurance 2011” (2011.10) をもとに作成)

図表4 イギリスの個人自動車保険の保険料の推移 単位：ポンド



(出典：AA, “AA British Insurance Premium Index -Quarter 2 2012” (2012.7.25) をもとに作成)

(a) 保険金詐欺

イギリスでは、保険金詐欺による潜在的な被害額は全保険種目で年間約 19 億ポンド（約 2,375 億円¹⁵）と推計されている¹⁶。保険金詐欺の被害により 1 契約者あたり 50 ポンド（約 6,250 円）保険料が押し上げられていると推計されており、深刻な問題となっている。自動車保険では、保険金を詐取する目的で衝突事故を故意に起こす衝突詐欺（Crash for Cash）と呼ばれる詐欺が特に大きな問題となっており、2010 年に起きた衝突詐欺による事故は約 3 万件で、支払保険金は約 3 億 5,000 万ポンドにのぼる、と推計されている¹⁷。イギリスにおいては保険業界挙げて保険金詐欺の対策を行っている¹⁸が、依然として保険金詐欺は大きな問題となっている。

¹⁵ 本稿におけるポンドの円への換算は、1 ポンド 125 円で計算を行っている。

¹⁶ この金額は自動車保険だけでなく、全種目合算した被害額である。

¹⁷ ABI, “Speech Notes, Address by James Dalton to the International Whiplash Conference” (2012.4.24)

¹⁸ イギリスにおいては、英国保険協会（ABI）および保険業界により設立された詐欺対策機関である保険詐欺機構（Insurance Fraud Bureau : IFB）を中心に保険金詐欺対策が行われており、各保険会社も社内で保険金詐欺対策の専門部署を設ける等、業界を挙げて保険金詐欺への対応を行っている。2011 年に保険会社により発見され支払が拒絶された保険金請求は 13 万 8,814 件となり、支払拒絶金額は約 9 億 8,300 万ポンドに達する。このうち自動車保険は約 3 万 7,000 件となっており、支払拒絶金額は約 4 億 4,100

テレマティクス装置を通じ収集されたデータにより、事故はどこで発生したか、事故発生までにどのようなルートを走行していたか、不自然なアクセル操作やブレーキ操作はなかったか等を分析することで、事故が保険金詐欺を目的としたものであるかどうか検証する効果が期待されている¹⁹。

(b) むち打ち症

イギリスにおいてはむち打ち症に関する保険金請求が急増している。英国保険協会（Association of British Insurer : ABI）によると、2011年のむち打ち症に関する保険金請求件数は57万件に達し、直近3年間で警察に届けられる自動車事故は16%減少しているにも関わらず、請求件数は大幅に増えている。むち打ち症に関する保険金支払は20億ポンド（約2,500億円）に達しており、むち打ち症の支払により自動車保険の保険料が1契約あたり90ポンド（約1万1,250円）押し上げられている²⁰。

イギリスにおいてはむち打ち症に関する明確な診断基準がなく、一定の走行速度以上の事故の場合にのみむち打ち症と認める等の基準の策定を保険業界は長年訴えている。テレマティクス自動車保険は走行速度に関するデータを収集するケースが多く、むち打ち症の判定基準として速度が採用された場合、このデータの利用が期待される²¹。

b. 若年層の保険料高騰および男女別保険料の禁止

イギリスにおいては、前期 a のとおり保険料の高騰が問題となっているが、高齢者層よりも若年層の保険料が大幅に高く、特に若年層の保険料が問題となっている。また、2011年3月にEU司法裁判所において、男女別の保険料はEU指令に違反するとの判決が出された²²。この判決にもとづき、EU加盟国においては2012年12月21日以降の新規契約から、男女別保険料は禁止されることとなった。

イギリスにおいては、個人自動車保険の保険料算出にあたり性別を利用しており、男女別保険料の禁止により、もともと保険料の高い若年層の中でも特に女性で大幅な

万ポンドに達している（ABI, “NO HIDING PLACE, Insurance Fraud Exposed” (2012.9), p.5）。

¹⁹ Weightmans, “Telematics and Fraud”, Fraud and Credit Hire newsletter (2012.3)

²⁰ ABI, “Speech Notes, Address by James Dalton to the International Whiplash Conference” (2012.4.24)。なお、むち打ち症は衝突詐欺でも請求されるケースが多く、保険金詐欺とも絡んでいる。

²¹ 同上。

²² EUでは、「物品およびサービスへのアクセスとその供給における男女均等待遇原則を実施する2004年12月13日の理事会指令（2004/113/EC）」が制定されており、本指令では、物品およびサービスの提供における性差別を禁止している。ただし、保険料および保険給付金については例外規定が設けられており、本指令のEU加盟国の導入期限であった2007年12月21日より前に、性別が決定的に影響を与える要素であることが統計により明らかである場合には、EU加盟国は男女の保険料および保険給付金に差を設けることを認可することができることとされていた。2011年3月のEU司法裁判所における判決は、当該免除規定を2012年12月21日から無効とする、という判決であった（植月献二「【EU】保険の男女差別免除規定は無効—司法裁判所判決」外国の立法（国立国会図書館調査及び立法考査局、2011.4））。

保険料上昇が懸念されている。本項では、イギリスの個人自動車保険における保険料の決定要素や男女別保険料禁止の個人自動車保険への影響等について説明する。

(a) 個人自動車保険の保険料決定要素

図表 5 はイギリスで現在使用されている個人自動車保険における主な保険料決定要素である。イギリスにおいては、わが国のような自動車保険の等級制度はなく、保険料算出要素としては、運転者の年齢、車種および使用目的のほか、運転者の性別や職業、免許の保有期間、過去の事故歴、住所、夜間の車の保管場所等が利用されている。

図表 5 イギリスの個人自動車保険の保険料決定要素（主なもの）

運転者の属性	運転者の経験	車	環境	その他
<ul style="list-style-type: none"> ・性別 ・年齢 ・職業 	<ul style="list-style-type: none"> ・免許保有期間 ・免許の種類 ・過去の事故歴 	<ul style="list-style-type: none"> ・車種 ・車の価格 ・盗難防止装置の有無 ・使用目的 	<ul style="list-style-type: none"> ・住所 ・夜間の車の保管場所 	<ul style="list-style-type: none"> ・保険期間 ・免責金額 ・無事故割引の有無

(出典：ABI, “ABI RESEARCH PAPER NO 24, 2010, THE USE OF GENDER IN INSURANCE PRICING” (2011.3.1) をもとに作成)

(b) 若年層の保険料および男女別保険料禁止の個人自動車保険への影響

図表 6 はイギリスの個人自動車保険における年代別の契約 1 件あたりの平均保険金支払額である。イギリスにおいては、男性・女性ともに 65 歳以上の高齢者層よりも 25 歳以下の若年層の方が契約 1 件あたりの保険金支払額が多い。このため、若年層の保険料が高くなっており、特に 17 歳から 22 歳の年齢層における平均保険料は約 3,600 ポンド（約 45 万円）と極めて高い水準にある（図表 7 参照）。

また、若年層では特に男性の保険金支払額が大きく（図表 6 参照）、29 歳以下の層では男女の保険料に 1,000 ポンド（約 12 万 5,000 円）程度の差がある（図表 7 参照）。2010 年の英国保険協会の調査によると、男女別保険料の禁止の影響により、25 歳以下の若年層の女性については 25%程度保険料が上昇すると予測されている²³。

英国保険ブローカー協会 (British Insurance Brokers' Association: 以下「BIBA」)²⁴が 2012 年 7 月に実施した調査によると、テレマティクス自動車保険に加入することにより期待される割引率は平均で 25~30%程度、最大で 50%であった²⁵。保

²³ 25 歳以下の男性については逆に 10%保険料が減少すると予測されている (ABI, “ABI RESEARCH PAPER NO 24, 2010, THE USE OF GENDER IN INSURANCE PRICING” (2011.3.1), p.57)。

²⁴ BIBA はイギリスの保険ブローカーの団体であり、2011 年 11 月に保険ブローカー協会 (Institute of Insurance Brokers : IIB) と統合し、現在の会員数は約 2,000 社に上る。

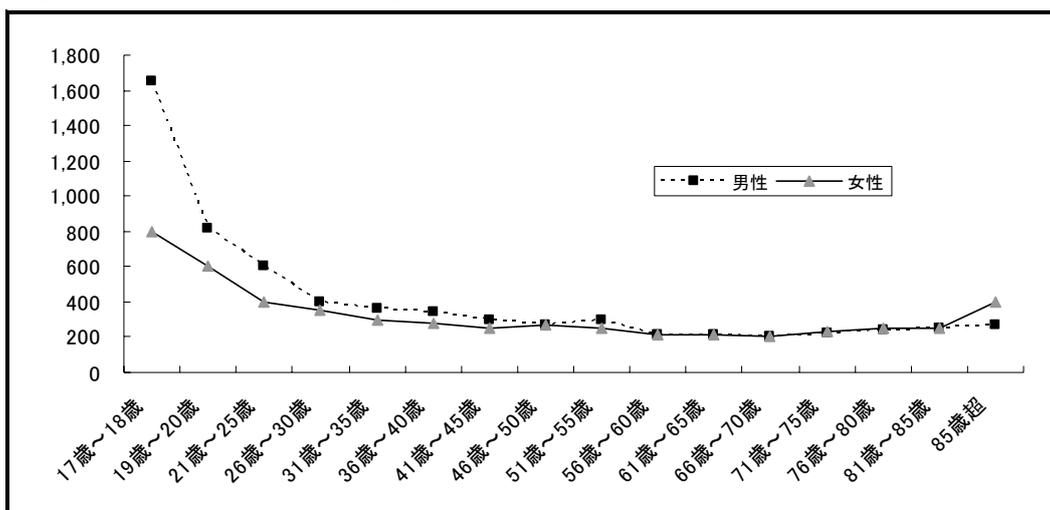
²⁵ BIBA, “BIBA Research on Telematics market” (2012.7)

険料が高い若年層の中には、実際にテレマティクス自動車保険の加入したことにより1,000ポンド以上の保険料を削減できた例もあった²⁶。

また、テレマティクス自動車保険を専門に取り扱う保険会社であるInsureTheBox社では、自社の契約者の3億マイル分にもおよぶデータを分析した結果、テレマティクス自動車保険の導入により、安全運転が奨励され、若年層が事故に巻き込まれる確率が35%~40%減少する、との結果が得られた、と公表している²⁷。

テレマティクス自動車保険への加入による若年層の保険料抑制効果についてはイギリス政府も関心を示しており、2012年2月に実施されたキャメロン首相と英国保険協会および保険会社の代表者等との会合において、キャメロン首相はテレマティクス自動車保険の促進に対し協力的な姿勢を見せた²⁸。また、2012年5月に運輸省（Department of Transport）により主催された自動車保険会談においても、グリーンディング運輸大臣が、高騰する若年層の保険料に対応するために保険会社はテレマティクス自動車保険を活用する必要がある、と述べた²⁹。

図表6 個人自動車保険における年代別平均保険金支払額（2006年） 単位：ポンド



(出典：ABI, “ABI RESEARCH PAPER NO 24, 2010, THE USE OF GENDER IN INSURANCE PRICING” (2011.3.1) をもとに作成)

²⁶ BIBA, “BIBA Research on Telematics market” (2012.7)

²⁷ InsureTheBox, “Telematics Motor insurance cuts young driver accident risk by up to 40%” (2012.4.18)

²⁸ ABI, “Motor Insurers meet the Prime Minister”, ABI UPDATE No.14(2012.4)

²⁹ Amy Ellis, “Second motor summit puts whiplash and young drivers at top of agenda”, Post Magazine (2012.5.10)

図表7 イギリスにおける個人自動車保険の年代別平均保険料（2012年7月）

年代	男性		女性		平均	
	平均保険料 (単位:ポンド)	調査 人数	平均保険料 (単位:ポンド)	調査 人数	平均保険料 (単位:ポンド)	調査 人数
17～22歳	4,295.60	172	2,948.15	193	3,638.61	365
23～29歳	2,623.54	249	1,636.16	268	2,131.63	517
30～39歳	1,297.02	210	1,103.46	204	1,202.77	414
40～49歳	1,152.82	246	996.68	237	1,077.88	483
50～59歳	952.13	167	840.90	198	892.33	365
60～69歳	760.49	211	663.90	175	717.15	386
70歳以上	912.86	71	689.56	74	798.27	145

(出典：AA, “AA British Insurance Premium Index -Quarter 2 2012” (2012.7.25) をもとに作成)

(2) 消費者の特性およびテレマティクス自動車保険に対する意識

本項では、イギリスの個人向け自動車保険市場における消費者の特性およびテレマティクス自動車保険に対する意識を説明する。

a. イギリスの個人向け自動車保険市場における消費者の特性

イギリスにおける個人向け自動車保険市場は、価格志向のマーケットであり、保険会社間の競争が激しく、長年同一の保険会社と契約している保険契約者は少ない。

2011年10月にコンサルティング会社であるアクセンチュア (accenture) が 2,751人の自動車保険の契約者に対し実施した調査によると、回答者の68%が現在契約している保険会社との契約年数は3年未満であると回答した³⁰。また、同調査において回答者の38%が、前回の自動車保険の更新の際に保険会社を変更した、と回答した³¹。

図表8は、アクセンチュアが同調査において、①保険会社を変更したと回答した者、②保険会社の変更を検討したものの変更しなかったと回答した者および③保険会社を変更しなかったと回答した者において、価格や商品内容等の要素が保険会社選択にあたりどの程度影響したかを調査した結果である。保険会社を変更したか否かによらず、購入にあたり影響した要素として商品に関連する要素よりも、価格に競争力があつたことや金額に見合う価値があつたこと等、価格に関連する要素を回答する割合が多く、価格を重視している人が多いことがうかがえる。

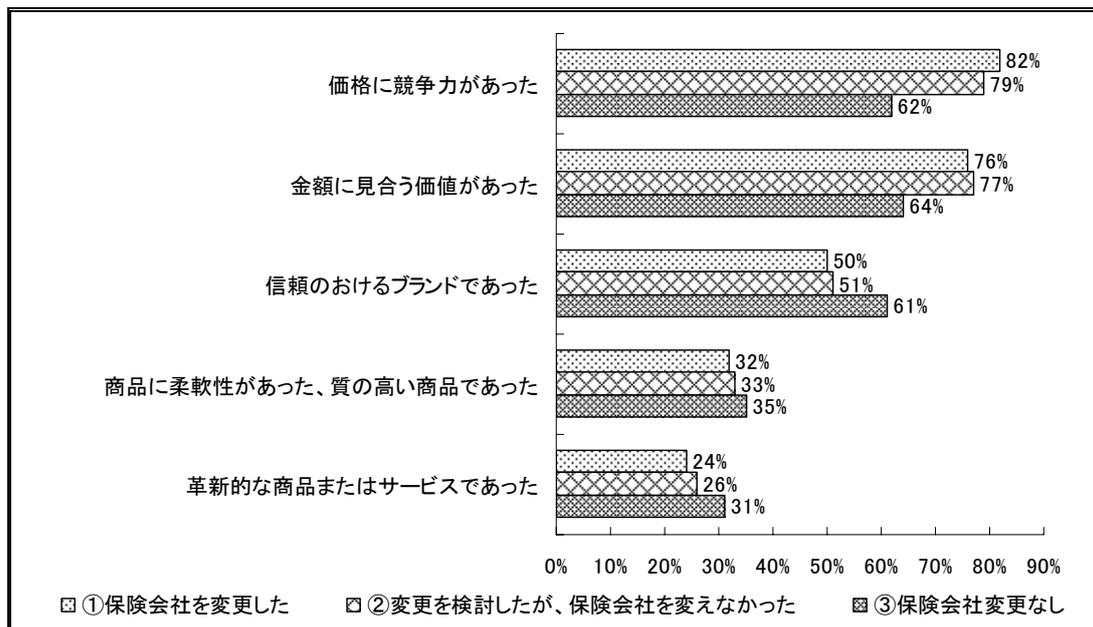
また、イギリスにおいてはアグリゲーター (aggregator) と呼ばれる価格比較サイトの運営事業者を通じた個人向け保険商品の販売が盛んであり、イギリスの調査会社であるデータモニター (Datamonitor) 社の調査によると、77%の人が自動車保険を購入する前に価格比較サイトにより価格や商品内容に関する情報収集を行っていた³²。

³⁰ accenture, “UK Motor Insurance : At the Crossroads? Why business as usual is not the option”(2012.6.27), p.6

³¹ 同上。

³² Datamonitor, “UK Private Motor Insurance 2012” (2012.9), p.12

図表 8 自動車保険購入にあたり影響した要素



(出典：accenture, “UK Motor Insurance : At the Crossroads? Why business as usual is not the option” (2012.6.27) をもとに作成)

b. テレマティクス自動車保険への関心

2011年10月のアクセンチュアの調査³³によると、調査対象者のうち、保険会社がテレマティクス自動車保険を提供していることを知っていた人は7%しかおらず、テレマティクス自動車保険の認知度は低かった。ただし、テレマティクス自動車保険を知っていた人については関心が非常に高く、68%と大多数がテレマティクス自動車保険に加入する意向があると回答した。

テレマティクス自動車保険について知らなかった人についても、価格が安くなる可能性があることがわかるとテレマティクス自動車保険に興味を示し、全体の82%が、保険料が安くなるのであればテレマティクス自動車保険を検討する可能性がある、と回答した。同調査によると、イギリスにおけるテレマティクス自動車保険は若年層を主なターゲットとしているが、テレマティクス自動車保険に最も興味を示したのは25歳～44歳までの中間層で、かつ所得水準が中間から上位の層であった。

また、価格比較サイト運営事業者であるGoCompare.comの調査によると、アンケートを行った55歳以上の59%が今後5年以内にテレマティクス自動車保険への切替を検討すると回答している³⁴。

³³ accenture, “UK Motor Insurance : At the Crossroads? Why business as usual is not the option”(2012.6.27), p.14

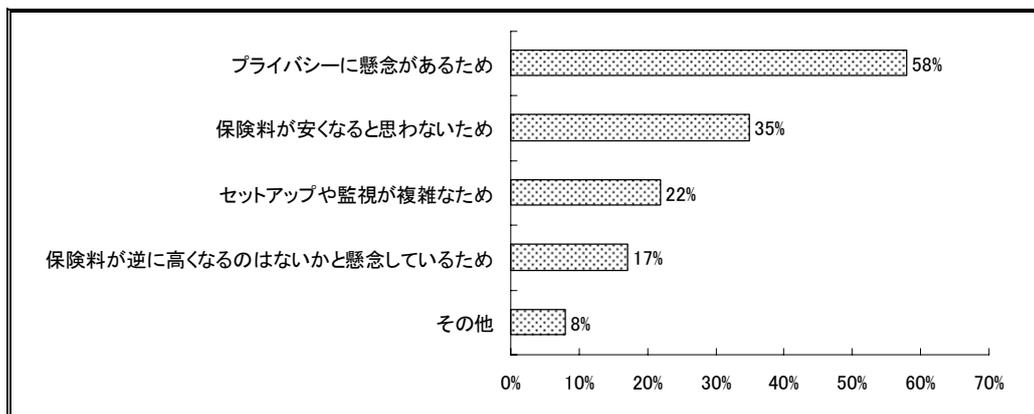
³⁴ Rosie Murray-West, “Motorists look to black box technology to cut car insurance costs”, The Telegraph (2012.5.20)

c. プライバシーに対する懸念

2008年にノリッジ・ユニオン（現アビバ）がテレマティクス自動車保険から撤退したのは、消費者のプライバシーへの懸念から販売件数が振るわなかったことが大きな要因であった。しかし、GPS機能付のスマートフォンやソーシャルメディア等の普及により、テレマティクス装置等の監視するシステムに対する消費者の抵抗感はこの数年で減少してきている³⁵。

ただし、テレマティクス自動車保険の加入を検討しない人は、依然としてテレマティクス装置により随時監視されることに対し懸念を抱く人が多い。2012年にデータモニター社が実施した調査では、加入を検討しないと回答とした調査対象者³⁶は、検討しない理由として「プライバシーに懸念がある」との理由を挙げる人が58%と最も多かった（図表9参照）。

図表9 テレマティクス自動車保険への加入を検討しない理由



（出典：Datamonitor, “UK Private Motor Insurance 2012” (2012.9) をもとに作成）

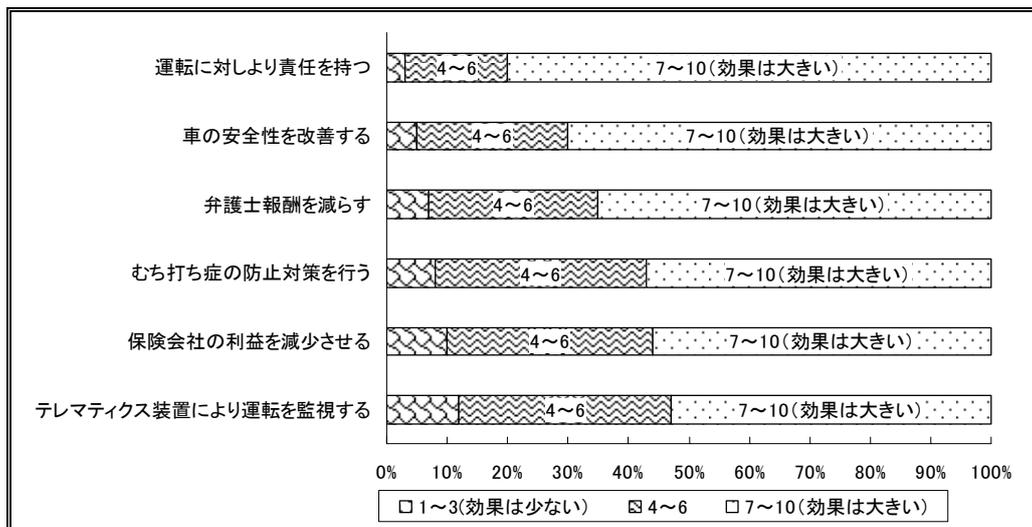
d. テレマティクス自動車保険の保険料抑制効果に対する意識

図表10は、自動車保険の保険料の高騰が問題となる中、英国保険協会が2011年にイギリスの成人2,500人に対し、図表10に挙げた対策がどの程度保険料を抑制する効果があると感じるかを調査した結果である。テレマティクスに関しては過半数が保険料を抑制する効果が大きいと思われる、と回答している。

³⁵ Emma Simon, “Black box could be the answer to cheap car insurance”, The Telegraph (2012.7.15)

³⁶ 当該調査では、調査対象者のうちの53%がテレマティクス保険への加入を検討すると回答し、47%が加入を検討しないと回答した。

図表 10 保険料抑制効果に対する意識調査



(出典：ABI, “ABI Quarterly Consumer Survey 2011 Q4” (2012.1) をもとに作成)

4. イギリスにおけるテレマティクス自動車保険の販売・実施状況

イギリスにおいては、近年の若年層の保険料高騰を背景に、若年層を主なターゲットにしたテレマティクス自動車保険商品が 2011 年以降に急増している。また、過去にテレマティクス自動車保険から撤退した大手保険会社のアビバが 2012 年 8 月から再参入に向けたテストを開始した。本項では、テレマティクス自動車保険の販売状況、商品概要、大手保険会社の動向等を説明する。

(1) テレマティクス自動車保険の販売状況

BIBA が 2012 年 7 月に実施したテレマティクス自動車保険に関する調査によると、イギリスにおけるテレマティクス自動車保険の契約件数は図表 11 のとおり 2010 年は約 3 万 5,000 件程度であったものが、2011 年には約 11 万件、2012 年は半年間で約 18 万件と爆発的に伸びている。また、テレマティクス自動車保険商品も 2011 年以降大幅に増えている。

ただし、英国保険協会が 2012 年第 2 四半期にイギリスの成人 2,652 人を対象に行った調査によると、「周囲（あなたも含む）でテレマティクス自動車保険に加入している人がいるか」との質問に対して「はい」と回答した人は 4% しかおらず³⁷、実際のテレマティクス自動車保険の加入率はまだ低いことがうかがえる。

BIBA では、今後さらに新商品の販売が予想されることや 2012 年末にイギリスにおいて男女別保険料率が禁止されることに伴い、少なくとも年間 50 万件的テレマティクス自動車保険の販売が期待され、販売件数は今後 3 年間で 1,500% 増加するであ

³⁷ ABI, “ABI Quarterly Consumer Survey 2012 Q2” (2012.7)

ろう³⁸、と予測している。

図表 11 イギリスにおけるテレマティクス自動車保険の契約件数

年度	契約件数 (件)	主なテレマティクス自動車保険商品
2009年	12,000	Coverbox、iKUBE
2010年	35,000	Coverbox、iKUBE、insurethebox
2011年	100,000	Coverbox、iKUBE、insurethebox、Co-operative Young Driver Insurance、Autosaint、ingenie、Intelligent Marmalade
2012年 (上期)	180,000	Coverbox、iKUBE、insurethebox、Co-operative Young Driver Insurance、Autosaint、ingenie、Intelligent Marmalade、Drivesafe、Drive It Down、Fair Pay Insurance

(出典：BIBA, “BIBA Research on Telematics market” (2012.7)をもとに作成)

(2) テレマティクス自動車保険商品の概要

本項では、イギリスにおけるテレマティクス自動車保険の特徴と、販売されている主なテレマティクス自動車保険商品の概要について説明する。

a. テレマティクス自動車保険の特徴

図表 12 はイギリスにおいて販売されている主なテレマティクス自動車保険商品の概要である。イギリスにおけるテレマティクス自動車保険は、自動車保険の保険料が高い若年層をターゲットにしている商品が多い。ただし、全年齢を対象とした商品も登場しており、若年層以外にも広がりを見せている。これらは、保険ブローカーが企画した商品³⁹が多く、大手保険会社の商品はほとんどない。

現在販売されている主なテレマティクス自動車保険は保険専用の GPS 機能付の車載型テレマティクス装置が利用されており、自動車メーカーのテレマティクス装置は利用されていない。車載型テレマティクス装置は携帯電話ほどの大きさの黒い箱状の装置が多いことから、イギリスではテレマティクス自動車保険のことをブラック・ボックス保険 (Black Box Insurance) と呼ぶことも多い。

車載型テレマティクス装置の価格は過去 4 年間で約 400 ポンド (約 5 万円) から約 100 ポンド (約 1 万 2,500 円) へと大幅に下がっており⁴⁰、テレマティクス自動車保険商品が近年増加した一因となっている。テレマティクス自動車保険商品の多くは車載装置の導入費用⁴¹を無料としている (図表 12 参照) が、この分の費用は契約者から徴

³⁸ BIBA, “BIBA Research on Telematics market” (2012.7)

³⁹ イギリスにおいては、保険会社が保険商品を提供するケースだけでなく、保険ブローカーが保険商品を企画し、保険会社はアンダーライティングおよびリスクの引受のみを行うようなケースもある。保険ブローカーが保険商品を企画しているケースについては、保険会社が途中で変わるケースもある。一般消費者には保険会社名ではなく、保険商品名や保険ブローカー名がブランドとして認知されている。なお、イギリスにおいてはわが国と異なり、損害保険商品の保険料率・約款ともに認可・届出等の規制がない。

⁴⁰ Tim Evershed, “The Future of Motor Insurance”, Post Magazine (2012.3.1)

⁴¹ イギリスにおいて利用されている車載型テレマティクス装置の多くは顧客自身で取付することができず、専門の技術者を派遣して取付を行っており、装置本体の費用だけでなく、設置するためのコストも発

収する保険料により賄われている⁴²。

保険料の決定要素は各商品により異なるが、運転性向に加え走行距離または走行時間帯を利用して保険料を決定している商品が多く、走行距離のみを利用している商品はない。テレマティクス装置を通じ収集したデータは保険料の計算に利用されるだけでなく、契約者の運転の改善に役立つよう運転性向に関する情報を運転レポートとしてインターネットまたはスマートフォンのアプリにより保険契約者に還元している。また、GPS機能により盗難車追跡サービスを付帯しており、各商品のウェブサイトでは、これをアピールポイントのひとつとして説明しているところが多い。

図表 12 主なテレマティクス自動車保険商品の概要

商品名	提供者	主なターゲット層	保険料の決定要素	車載装置導入費用 (注1)	GPS機能	運転レポート	盗難車追跡サービス
Coverbox	BDML Insurance (保険ブローカー)	・若年層 ・走行距離が少ない層	・走行距離 ・走行時間帯 ・夜間の駐車場所	50ポンド [°] (注2)	○	○	○
iKUBE (注3)	Mataquote (保険ブローカー)	・17歳～25歳	・運転性向 ・走行時間帯	249ポンド [°] (注4)	○	○	○
insurethebox	InsureTheBox (保険会社)	・若年層 ・走行距離が少ない層	・運転性向 ・走行距離	無料	○	○	○
Co-operative Young Driver Insurance	Co-operative Insurance (保険会社)	・17歳～24歳	・運転性向 ・走行時間帯	無料	○	○	○
Autosaint	Fresh Insurance Services Group (保険ブローカー)	・若年層	・運転性向 ・走行距離 ・走行時間帯	無料	○	○	○
ingenie	Ingenie Services (保険ブローカー)	・17歳～25歳	・運転性向	保険料に含む	○	○	○
Intelligent Marmalade	Provisional Marmalade (保険ブローカー)	・若年層	・運転性向 ・走行時間帯	不明 (注5)	○	○	○
Drivesafe	AA (保険ブローカー)	・若年層 ・運転免許を取得したばかりの層	・運転性向 ・走行時間帯	無料	○	○	○
Drive It Down	Swinton Group (保険ブローカー)	・若年層 ・運転免許を取得したばかりの層	・運転性向 ・走行時間帯	無料	○	○	○
Fair Pay Insurance (注3)	Mataquote (保険ブローカー)	・保険料が1,000ポンド [°] を超える層 ・走行距離が8,000マイル前後の層	・運転性向 ・走行距離	249ポンド [°] (注4)	○	○	○

(注1) この図表における車載装置導入費用は、保険契約者が負担する金額である。

生する。

⁴² Emma Simon, “Black box could be the answer to cheap car insurance”, The Telegraph (2012.7.15)

(注2) テレマティクス装置の費用は無料だが設置費用として50ポンド⁴³かかる。

(注3) 2006年に若年層向けのiKUBEを販売したMataquoteが2012年に全年齢を対象にしたFair Pay Insuranceを販売した。

(注4) 契約初年度については、テレマティクス装置の費用、設置費用、モニタリング費用等の合計で249ポンド⁴³としている。2年目以降については129ポンド⁴³を徴収している。

(注5) Intelligent Marmaladeでは、主としてテレマティクス装置をあらかじめ付けた車両と保険を抱き合わせて販売している。

(出典：各種資料をもとに作成)

b. 主なテレマティクス自動車保険商品の概要

前記aのとおり現在発売されているテレマティクス自動車保険は、①若年層が主なターゲット、②GPS機能付の車載型テレマティクス装置を利用、③顧客向けに運転レポートを提供および④盗難車追跡サービスを付帯しているという特徴はあるが、収集したデータをどのように保険料に反映しているかは各商品により異なる。ただし、いずれの会社もテレマティクス装置を利用した保険料設定を通じ、リスクの高い若年層のリスクを下げるような工夫を行っている。本項では、iKUBE、insurethebox、ingenie、Co-operative Young Driver InsuranceおよびDrivesafeの商品概要について設定について説明する。

(a) iKUBE

iKUBE⁴³は17歳から25歳までの若年層をターゲットにしたテレマティクス自動車保険であり2006年から販売されている。図表13はiKUBEの保険料計算の仕組みである。若年層については深夜の時間帯の事故が多いとの調査結果に基づき、契約初年度については、深夜に運転した場合については1日につき100ポンド⁴³(約1万2,500円)と大幅な割増保険料を追徴し、深夜の利用を保険契約者が回避するような仕組みにしている。深夜に運転しているか否かはテレマティクス装置により確認をする。

2年目以降についてはテレマティクス装置により収集した運転性向のデータに基づき更改保険料の決定を行う仕組みとし、リスクが良好な契約者については深夜の割増保険料は適用しない。iKUBEウェブサイトによると、契約者のうちの75%以上が2年目以降の保険料に割引が適用され、40%以上が深夜の時間帯の割増保険料の適用が免除されている。

⁴³ iKUBEは保険ブローカーのMataquoteが運営している保険商品である。

図表 13 iKUBE の保険料計算の仕組

契約年度	計算方法
初年度	<ul style="list-style-type: none"> ・午後 11 時～午前 5 時までの時間帯に運転をしないことに合意した契約者については保険料を割引する。 ・午後 11 時～午前 5 時までの時間帯に運転した場合については、1 日につき 100 ポイントの割増保険料を徴収する。この時間帯に運転をしなければ契約時の保険料のままとなる。 ・テレマティクス装置のデータは、午後 11 時～午前 5 時までには車を利用したかの確認および次年度の保険料決定のために使用される。
2 年目以降	<ul style="list-style-type: none"> ・前年度にテレマティクス装置を通じて収集した、走行距離合計、走行した道路の種類、走行速度等のデータに基づき更改保険料を決定する。 ・リスクが良好と判断された契約者については、午後 11 時～午前 5 時の時間帯の割増保険料がない保険契約を締結することができる。

(出典：iKUBE ウェブサイトをもとに作成)

(b) insurethebox

InsureTheBox 社は 2010 年 6 月に設立されたテレマティクス自動車保険に特化した保険会社で、若年層および走行距離が少ない層をターゲットに社名と同名のテレマティクス自動車保険を販売している。2012 年 7 月末までの約 2 年間で同社のテレマティクス自動車保険の販売件数の累計は 10 万件に達した⁴⁴。

insurethebox の保険料は走行距離および運転性向に基づき決定される。顧客は契約にあたり、走行距離が 6,000 マイル(約 9,656 キロメートル)または 8,000 マイル(約 1 万 2,875 キロメートル)⁴⁵の 2 つのプランの中からいずれかを選択し、保険に加入する。insurethebox はテレマティクス装置を通じ、走行距離、走行時間、走行速度、走行している道路の種類、アクセル操作、ブレーキ操作、長距離走行の場合の休憩回数等のデータを収集し、リスクが良好と判断されると 1 カ月ごとに 100 マイル(約 161 キロメートル)分がボーナスマイルとして無料で走行距離の上限に上乗せされる。毎月ボーナスマイルを獲得すると合計 1,200 マイル(約 1,931 キロメートル)分が上乗せされる。自己の運転性向に関する情報やマイルの利用状況、ボーナスマイルの獲得状況等は insurethebox のウェブサイトを確認することができる。ボーナスマイルを使用しなかった場合については、未使用分のマイルを翌年に繰り越すこともできる⁴⁶。

ボーナスマイルの獲得回数が多ければ、リスクの低い契約者として更改時の保険料が割引される仕組になっている。2011 年はイギリスの自動車保険業界の保険料は上昇傾向にあったにもかかわらず、insurethebox では 65%以上の契約者に割引が適用され、保険料の平均減少率は 22%であった⁴⁷。

InsureTheBox 社では、事故が発生した際にテレマティクス装置から自動的に

⁴⁴ InsureTheBox 社ウェブサイト。

⁴⁵ 8,000 マイルで足りない場合には、走行距離を増額したプランに加入することも可能である。増額部分のマイルを使用しなかった場合は、未使用分のマイルを翌年に繰り越すことができる。

⁴⁶ 契約時に選択した 6,000 マイルまたは 8,000 マイルの部分については繰り越すことはできない。

⁴⁷ Insurethebox 社ウェブサイト、“Competitor welcomes AA adoption of mileage-based insurance”

InsureTheBox 社に連絡を行う仕組みを構築している。InsureTheBox 社がテレマティクス装置のデータを通じ、事故情報を受け取ると、InsureTheBox 社の担当者から契約者の携帯電話に連絡し安否を確認し、契約者が運転できない状況の場合や車の修理が必要な場合等に必要の手配を行う。

(c) ingenie

ingenie⁴⁸は若年層の大幅な保険料高騰を背景に、17 歳から 25 歳までの若年層をターゲットに 2011 年 11 月から販売されているテレマティクス自動車保険である。

ingenie は車載型のテレマティクス装置を利用して、カーブ操作、ブレーキ操作、アクセル操作、突然脇によける行為 (swerving) 等のデータを収集し、これらを点数化し、運転操作のリスクが低ければ割引を提供する。逆にリスクが高ければ保険料を上げる仕組みになっている。ただし、保険料には上限が設けられており、それ以上は上がらない。また、保険料は 3 カ月に 1 回見直されるため、保険契約者は、インターネットまたはスマートフォン経由で受け取る運転レポートをもとに運転を改善すれば、保険期間中であっても保険料に反映される。イギリスにおけるテレマティクス自動車保険については走行距離や走行時間帯を保険料の決定要素としている商品もあるが、ingenie は運転性向のみを利用して保険料設定を行っている。

(d) Co-operative Young Driver Insurance

Co-operative Young Driver Insurance は大手保険会社である Co-operative Insurance が 2011 年 3 月に販売を開始したテレマティクス自動車保険で、17 歳から 24 歳までの若年層をターゲットにしている。

この保険は、GPS 機能付の車載装置を利用して、運転速度、走行距離、走行場所、アクセル操作、ブレーキ操作等のデータを収集し、これらを点数化し、運転操作のリスクが低ければ割引を提供する。逆にリスクが高ければ保険料を上げる仕組みになっている。ただし、保険料は 90 日ごとに見直されるため、保険契約者はインターネット経由で受け取る運転レポートをもとに運転を改善すれば、保険期間中であっても保険料に反映される。

(2012.2.10)

⁴⁸ ingenie は保険ブローカーである Ingenie Services が運営している保険商品である。当該保険ブローカーは、若年層にテレマティクス自動車保険を提供するため設立された。設立にあたっては、保険料が高騰している若年層に合理的な自動車保険を提供し、安全運転を奨励する ingenie の設立趣旨に賛同した元イギリス代表のサッカー選手で、過去わが国の J リーグでプレーしていたこともあるゲーリー・リネカー (Gary Lineker) 氏が出資している。リネカー氏は「4 人の子供を持つ親として、若年層にとって自動車保険の保険料は驚くほど高すぎる、と認識している。親にとっては保険料だけでなく安全運転も気がかりであり、ingenie はその双方を満たす。」と出資に至った背景を語っている (ingenie ウェブサイト)。2011 年の設立当初は保険会社の Ageas がリスクの引受を行っていたが、2012 年 5 月以降は RSA がリスクの引受を行っている (Emmanuel Kenning, “RSA partners with Ingenie on telematics”, Insurance Age (2012.5.31))。

Co-operative Insurance は販売後 1 年で 2 万件の契約を獲得し、保険契約者の 80%以上が割引を受けている⁴⁹。

(e) Drivesafe

Drivesafe はイギリスの自動車保険協会であり保険ブローカー業務も行っている AA (Automobile Association) が、2012 年 2 月に販売を開始したテレマティクス自動車保険で、保険料の高い層、特に若年層および運転免許を取得したての初心者層を主なターゲットにしている。

Drivesafe は、GPS 機能付の車載装置を利用して、運転速度、カーブ操作、ブレーキ操作、走行している時間帯、走行している道路の種類、夜間の駐車場所等のデータを収集し、これらを点数化し、リスクが低ければ保険料を割引し、リスクが高ければ保険料を上げる仕組みになっている。深夜の事故が多いため、午後 10 時から午前 5 時までの時間帯に運転した場合については点数を下げる仕組みとしている。

AA では、安全運転を行っている人はたった 60 日で保険料が安くなるが、運転速度超過、急カーブ操作、深夜運転が多い等、リスクが高い人は保険料が高くなる、と説明している⁵⁰。ただし、割引率は保険期間中に随時見直されるため、保険契約者は、インターネット経由で受け取る運転レポートをもとに運転を改善すれば、保険期間中であっても保険料に反映される。

また、安全運転を奨励するため、AA が運営している教習所での講習を 2 時間無料で受講する特典を Drivesafe の加入者向けに設けている。

c. テレマティクス装置により収集したデータの利用

現在、イギリスにおいては、テレマティクス自動車保険の運営にあたり、収集するデータやその記録方法および収集したデータの利用方法等について法規制や保険業界内での統一的な基準は設けられていない。

現在テレマティクス自動車保険を提供している先の多くは、テレマティクス装置を通じ収集したデータについては、保険料の計算だけでなく、保険金支払の際に事故状況や詐欺の疑いがないかを確認するために利用することもある、とウェブサイト上で説明している⁵¹。

テレマティクス装置により収集したデータを保険金詐欺対策等に役立てるためには、

⁴⁹ David Wilkins, “Co-operative Insurance signs up 20,000 young drivers for ‘black box’ scheme in first year” The INDEPENDENT (2012.6.22)

⁵⁰ AA プレスリリース, “Pay how you drive insurance, AA Drivesafe insurance rewards responsible drivers” (2012.2.10)

⁵¹ 2012 年 9 月 25 日から 2012 年 10 月 9 日にかけて図表 12 の各商品のウェブサイトを確認したところ、Coverbox、Autosaint、Drive It Down、Fair Pay Insurance については保険金支払時のデータの利用に関する記載はなかったが、それ以外については、保険金支払の際にデータを利用する旨の記載がなされていた。

個人情報への配慮が必要になる。2012年3月、英国保険協会では、収集したデータを利用するにあたり、どのような問題があるかを調査することを公表した⁵²。

また、テレマティクス自動車保険に関しては、他の保険会社のデータをどのように取り扱うかの基準がなく、消費者が他の保険会社に変更する場合に、変更する先の保険会社がデータの記録方法の違い等により元の保険会社のリスク状況のデータの利用を拒否する可能性もある⁵³。英国保険協会では2012年5月にテレマティクス委員会を立ち上げ、当該委員会の目的のひとつとしてデータ基準の策定を掲げている⁵⁴。

(3) 大手保険会社の動向

前記(2)のとおり、現在イギリスで販売されているテレマティクス自動車保険商品で大手保険会社が供給している商品は少ない。しかし、テレマティクス自動車保険への関心が高まる中、大手保険会社もテレマティクス自動車保険に参入することを視野に入れ、行動を開始している。本項では、再参入へ向けてのテストを開始したアビバを中心に大手保険会社のテレマティクス自動車保険に関する動向を説明する。

a. アビバ

図表14はアビバのテレマティクス自動車保険の変遷である。アビバの前身のノリッジ・ユニオン⁵⁵が2006年にイギリスで初めて個人向けテレマティクス自動車保険である“Pay As You Drive : PAYD”⁵⁶を販売したが、販売件数が振るわず2008年に販売を停止している。しかし、販売を停止した商品とは全く異なるアプローチでの再参入に向け、2012年8月にスマートフォンを利用したテレマティクス自動車保険のテストを開始した。本項では、販売停止となった商品および2012年8月にテストを開始したテレマティクス自動車保険の概要について説明する。

図表14 アビバのテレマティクス自動車保険の変遷

時期	状況
2003年～2004年	個人向けテレマティクス自動車保険（PAYD）の第1次テスト（5,000人を対象）
2005年	個人向けPAYDの第2次テスト（18歳から21歳までの1,500人を対象）
2006年10月	個人向けPAYDの販売開始
2008年6月	個人向けPAYDの販売停止
2012年8月	個人向けテレマティクス自動車保険（RateMyDrive）のテストを開始（5,000人対象予定）

⁵² Weightmans, “Telematics and Fraud”, Fraud and Credit Hire newsletter (2012.3)

⁵³ metaskil ウェブサイト, “Tussle over telematics standards” (2012.5.10)

⁵⁴ ただし、テレマティクス自動車保険の供給先の中にはデータ基準の策定に猛反対しているところもあり、合意にはほど遠い状況にあるとされる（同上）。

⁵⁵ ノリッジ・ユニオンは2000年にCGU plcと合併し、2002年に社名はアビバに変更されていたが、イギリスにおいては2009年6月までノリッジ・ユニオンの名称で保険の販売を行っていた。

⁵⁶ ノリッジ・ユニオンはイギリスにおいて“Pay As You Drive”の商標権を有している。

(出典：各種資料をもとに作成)

(a) 販売停止となったノリッジ・ユニオンの商品

2006年にノリッジ・ユニオンが販売を開始したPAYDはGPS機能付の車載型テレマティクス装置を利用した商品であった。

ノリッジ・ユニオンは販売に先立ち2003年から2年間にわたり5,000人規模の第1次テストを行い、その後18歳から21歳までの1,500人を対象とした第2次テストを行った。その結果、18歳から23歳までの若年層とそれ以外の層の事故の特徴が異なっていたことから、年齢層によりターゲットを変え、車の走行距離だけでなく、走行時間帯や走行した道路が一般道路か高速道路か等により保険料を変える仕組とした(図表15参照)。

当該商品により保険契約者の保険料は27%削減され、保険金請求件数は3割減少し、契約の更改率は9割に達していた⁵⁷。しかし、GPS機能付のテレマティクス装置により常時監視する当該商品は多くの消費者に受け入れられず、10万台の販売目標に対し、実際の販売件数は1万件程度と振るわなかったため、2008年6月に販売停止となった⁵⁸。

図表15 販売停止となったノリッジ・ユニオンのPAYDの仕組

運転者の年齢	18歳～23歳	24歳～65歳
事故の特徴	<ul style="list-style-type: none"> 午後11時～午前6時にかけての死亡者数が45%を占める。 夜間の事故がその他の時間帯の事故よりも10倍多く、週末の夜間についてはその他の時間帯の事故よりも14倍多い。 午前1時～午前5時にかけては他の時間帯と比べ、傷害が発生する確率が56%増加する。 	<ul style="list-style-type: none"> 夕方や週末と比べ朝の通勤時間帯に事故が発生する確率が50%増加する。 深刻な事故は夜間に発生する 高速道路の走行の方が一般道路よりも10倍リスクが低い。
ターゲット	<ul style="list-style-type: none"> すべて(事故の多い夜間の保険料を高くすることで若年層の事故を減らすことも目的とする。) 	<ul style="list-style-type: none"> 朝の通勤時間帯に車を利用しない者
保険料の計算方法	<ul style="list-style-type: none"> 午後11時～午前6時：1マイルにつき1ポンド⁵⁷ オフピーク時：1マイルにつき5ペンス以上 毎月オフピーク時の無料マイル(100マイル分)あり 	<ul style="list-style-type: none"> オフピーク時の高速道路利用時：1マイルにつき1ペニー以上 オフピークの一般道路利用時：1マイルにつき4ペンス以上

(出典：Aviva, "Norwich Union launches innovate "Pay As You Drive" insurance with prices form 1p per mile" (2006.10.5)をもとに作成)

⁵⁷ 佐藤智行「PAYD(実走行距離連動型自動車保険)ー米国カリフォルニア州の導入を巡る議論を中心としてー」損保総研レポート第87号(損害保険事業総合研究所、2009.3)、p.61

⁵⁸ Bob Howard, "Insurer stops 'pay as you drive'", BBC News (2008.6.14)

(b) スマートフォンを利用したテレマティクス自動車保険のテスト

アビバは 2012 年 8 月、前回販売停止となった PAYD とは全く異なるアプローチで RateMyDrive というテレマティクス自動車保険の販売に向けて、新規の顧客向けに 5,000 人規模のテストを開始した。販売停止となった PAYD については車載型のテレマティクス装置を使用していたが、RateMyDrive は車載型装置ではなくスマートフォンのアプリをテレマティクス装置（以下「テレマティクスアプリ」）として使用し、運転者の運転性向のみで保険料計算を行う商品となっている。イギリスにおいて、スマートフォンをテレマティクス装置として利用したテレマティクス自動車保険は初の試みである⁵⁹。

図表 16 は RateMyDrive のテレマティクスアプリの操作方法および収集される情報である。販売停止となった PAYD については、走行距離、運転時間、運転場所により、保険料が変わるためこれらの情報を常時収集する必要があった。一方、試験販売される RateMyDrive については、アクセル操作やブレーキ操作等の運転者の車の操作に関する情報のみを合計走行距離が 200 マイル（約 322 キロメートル）に達するまで収集し、運転者がどの時間帯にどこを走行しているのかという情報は収集されない。保険料の計算については、運転者の 200 マイル分の運転操作に基づき、運転者の運転に点数をつけ、それにより通常のアビバの新規保険料⁶⁰に対し図表 17 の割引率が適用される仕組となっており、走行距離は保険料算出にあたって利用しない。

運転の記録は、主たる運転者が走行する場合のみ行い、他人が運転する場合については記録を行わない。また、主たる運転者が走行する場合であっても、運転者が運転の記録を行いたくない場合については、記録しなくてもかまわない⁶¹。アビバでは、販売停止となった PAYD については常時監視されることに対し顧客が不快感を示したが、この仕組では、顧客側に記録するか否か選択する余地を与え、かつアビバにとってもより正確な保険料計算が可能となる、としている⁶²。また、現在のイギリスにおけるテレマティクス自動車保険は若年層を主なターゲットとしているが、アビバのターゲットは若年層に限定しておらず、アビバの顧客層でも 3 分の 2 が該当する年間保険料が 400 ポンド⁶³を超える層を対象に見据えている⁶³。

⁵⁹ Chinwe Akomah, “Aviva bullish ‘take-two’ on Telematics will put consumer take-up woes to bed” Post Magazine (2012.8.9/16)

⁶⁰ 現在のテストは新規顧客向けとなっており、既契約者については参加できない。

⁶¹ Aviva ウェブサイト。ただし、200 マイル分の運転操作に基づいて保険料計算を行うため、合計走行距離が 200 マイルに達しないと見積を受け取ることができない。

⁶² Chinwe Akomah, “Aviva bullish ‘take-two’ on Telematics will put consumer take-up woes to bed” Post Magazine (2012.8.9/16)

⁶³ 同上。

図表 16 RateMyDrive のテレマティクスアプリ仕組

操作方法	収集される情報
①車を発進する際にスマートフォンの画面に表示される「レッツ・ゴー」ボタンを押す ②目的地に到着したら画面に表示される「ストップ」ボタンを押す	以下のデータを合計走行距離が 200 マイルに達するまで収集 ・アクセル操作 ・ブレーキ操作 ・カーブ操作

(出典：Aviva ウェブサイトをもとに作成)

図表 17 RateMyDrive の割引率

点数	アビバの通常の新規保険料		
	200 ポイント未満	200 ポイント～399 ポイント	400 ポイント以上
0～3.0	割引なし	0%	0%
3.1～7.0		5%	10%
7.1～10		10%	20%

(出典：Aviva ウェブサイトをもとに作成)

b. その他の大手保険会社の動向

その大手保険会社についても参入を視野に入れた対応を行っているが、現在はテレマティクス自動車保険導入による効果や適切な方式を検討している段階であり、積極的に新商品を投入している先は少ない。

大手保険会社のダイレクト・ライン (Direct Line) は、2012 年 6 月にテレマティクス自動車保険の販売を開始した⁶⁴ものの、現在はまだ様子見の段階であり、大々的に宣伝はしていない。顧客がコールセンターに連絡してきた場合に、顧客の保険料を安くすることおよびダイレクト・ラインがテレマティクス自動車保険の調査をすることを目的に顧客に対し案内をしているに留めている⁶⁵。

アリアーツ (Allianz) は、2012 年 3 月にテレマティクス自動車保険に関する専門チームを社内に設置した。しかし、現段階では具体的な商品販売は予定しておらず、参入すべきかどうか、どのような商品が適切か等を検討している段階である⁶⁶。また、アクサ (AXA) については 2013 年に若年層向けのテレマティクス自動車保険への参入を検討している⁶⁷。

データモニター社が保険会社に対して行った調査によると、テレマティクス自動車保険により若年層の問題をすべて解決できるわけではない、との声が聞かれた⁶⁸。た

⁶⁴ Datamonitor, “UK General Insurance Competitor Tracker Q2 2012” (2012.9)

⁶⁵ Amy Ellis, “Direct Line rolls out telematics offering”, Post Online News (2012.6.7)

⁶⁶ Amy Ellis, “Allianz Develops telematics strategy”, Post Online News (2012.3.30)

⁶⁷ Jonathan Swift, “Axa CEO Evans hits back at U-turn criticism as he reveals telematics delay”, Post Online News (2012.8.3)

⁶⁸ Datamonitor, “UK Private Motor Insurance 2012” (2012.9), p.88。テレマティクス自動車保険は安全運転を行う若年層については効果があるが、そうでない者はテレマティクス自動車保険をやめる可能性がある。

だし、運転性向に基づくアンダーライティングは現在のアンダーライティング手法を根本から覆すものであり⁶⁹、保険会社は今後 5 年から 10 年程度の期間をかけてテレマティクス自動車保険は自動車保険市場全体に大きな影響を与えるとの認識を示している⁷⁰。そして、リスクの良好な運転者のテレマティクス自動車保険への加入が増加すると、通常の自動車保険はリスクの高い運転者が多くなるというビジネス上のリスクが大手保険会社のテレマティクス自動車保険への検討を後押ししている⁷¹。

(4) 価格比較サイトの動向

イギリスではアグリゲーターと呼ばれる価格比較サイトの運営事業者を通じた個人向け保険商品の販売が盛んであるが、顧客の運転性向により保険料が決定するテレマティクス自動車保険が普及すれば保険会社間の保険料比較が難しくなり、アグリゲーターの運営に影響を及ぼす可能性がある、との意見も出ている。しかし、大手アグリゲーター⁷²の動きはすばやく、テレマティクス自動車保険への関心の高まりを受け、他社との差別化を行うひとつの手段としてテレマティクス自動車保険の取扱を開始している⁷³。

大手アグリゲーターである GoCompare.com は 2012 年 1 月にテレマティクス自動車保険専用の比較サイト ComparetheBox.com を立ち上げた。このサイトではテレマティクス自動車保険の仕組みや当該アグリゲーター経由で見積を取得できるテレマティクス自動車保険商品の特性を比較して表示するなどしている。

また、Confused.com でもテレマティクス自動車保険の専用ページを設けている。さらに Confused.com では、安全運転を奨励し、消費者のテレマティクス自動車保険への関心を高めるため、2012 年 8 月に“Confused.com MotorMate”というテレマティクス自動車保険の機能を体験できる無料のスマートフォン用のアプリの提供を開始した⁷⁴。Confused.com のウェブサイトによると、このアプリは、運転速度、アクセル操作、ブレーキ操作、カーブ操作等により運転に点数を付け、点数の階層別に 5 段階で評価を行う。評価が低い場合にはどのように運転を改善したらよいか、階層別のアドバイスを確認することができ、走行距離が 250 マイル（約 402 キロメートル）に達するとこれまでの走行記録に基づくより詳細なアドバイスを受け取ることができる。また、評価は友人と共有でき、友人と評価を競うことも可能となっており、楽しみながら運転者が

⁶⁹ Datamonitor, “UK Private Motor Insurance 2012” (2012.9), p.90

⁷⁰ 同上, p.89

⁷¹ 同上, p.90

⁷² イギリスにおいて価格比較サイトを運営している主要アグリゲーターとしては、Moneysupermarket.com、Comparethemarket.com、Confused.com、GoCompare.com の大手 4 社が挙げられる（牛窪賢一「価格比較サイトを通じた保険販売の実態と課題－イギリスの個人自動車保険を中心にして－」損保総研レポート第 99 号（損害保険事業総合研究所、2012.4）、p.8）。

⁷³ Tim Evershed, “The Future of Motor Insurance”, Post Magazine (2012.3.1)

⁷⁴ Saxon East & Phil Bayles, “Confused.com launches app to reward good driving”, Insurance Times.co.uk (2012.8.23)

運転を見直すことができるような仕組みとなっている。

Confused.com では、アプリの利用を促進するため、20 マイル（約 32 キロメートル）走行で車内用の携帯電話ホルダーと充電器をプレゼント、250 マイル走行で 25 ポイントのキャッシュバックを行う等の特典も用意している。また、アプリの使用後に Confused.com で自動車保険を契約すると、25 ポイントのキャッシュバックを行う、としている。

また、MoneySupermarket.com についてもテレマティクス自動車保険の専用ページを設けている。

5. 米国におけるテレマティクス自動車保険の概要

イギリスにおいて現在販売されているテレマティクス自動車保険の多くが若年層を主なターゲットにしているのとは対照的に、米国におけるテレマティクス自動車保険は若年層ではなく、走行距離の少ない層や安全運転を心がける層を主なターゲットとしており、大手保険会社が販売を行っている。

(1) 消費者のテレマティクス自動車保険に対する意識

コンサルティング会社のデロイト（Deloitte）が 2011 年 6 月から 7 月にかけて自動車保険契約者 1,080 人を対象に実施した調査によると、テレマティクス自動車保険への加入については、「どの程度保険料が割引になるのかにより加入を検討する」と回答した人が 42%と最も多く、加入を検討する回答した人および検討しないと回答した人はそれぞれ 30%であった⁷⁵。デロイトでは、どの程度自動車保険料が割引になれば、自己の運転性を監視するテレマティクス装置の導入を検討するかも調査しており、20%以上割引になればテレマティクス装置の導入を検討すると回答した人が最も多く、全体の 47%を占めている（図表 18 参照）。

消費者団体である米国消費者連合（Consumer Federation of America：以下「CFA」）⁷⁶は、2012 年 1 月に発行した低所得者層の自動車保険の保険料負担に関するレポートの中で、低所得者層は高所得者層と比べ走行距離が少なく、走行距離に基づく保険料設定は低所得者層の保険料を引き下げる大きな可能性があるとして、走行距離連動型自動車保険の積極的な発展を訴えている⁷⁷。このレポートの中で CFA は、一部の保険会社が走行距離だけでなく運転性向に関するデータを収集し保険料計算していることに対し批判的な意見があることに対し、そのような保険に加入することを顧客に強要せず、顧客の意思で加入するかどうかを決めるのであれば懸念は少ないとしている⁷⁸。

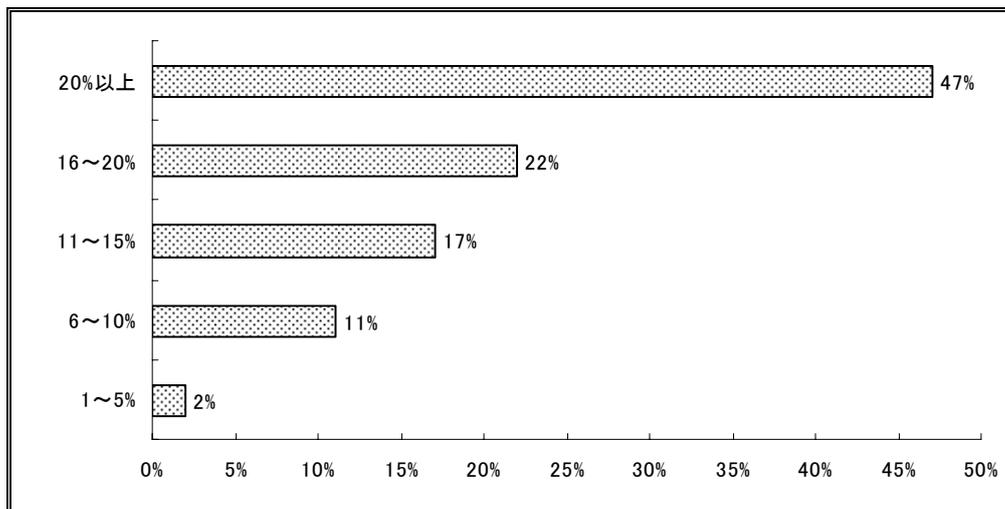
⁷⁵ Deloitte, “The Voice of the Personal Lines Consumer, Buyers in the driver’s seat” (2012), p.14

⁷⁶ CFA は 1968 年に設立された非営利消費者団体の連合組織であり、約 300 もの消費者団体が参加している。

⁷⁷ Stephen Brobeck and J. Robert Hunter, “Lower-Income Households and the Auto Insurance Marketplace : Challenges and Opportunities” (CFA, 2012.1.30), p.28。

⁷⁸ 同上、p.29。

図表 18 保険料の割引とテレマティクス装置の導入



(出典：Deloitte, “The Voice of the Personal Lines Consumer, Buyers in the driver’s seat” (2012) をもとに作成)

(2) 米国におけるテレマティクス自動車保険の実施状況

米国におけるテレマティクス自動車保険は、世界で初めてテレマティクス自動車保険を実施した大手保険会社のプログレッシブ (Progressive) が中心となり販売を行っている (図表 19 参照)。

プログレッシブ、ステートファーム (State Farm)、ハートフォード (Hartford) 等の大手保険会社は積極的に自社のテレマティクス自動車保険商品の宣伝を行っており⁷⁹、近年参入したオールステート (Allstate) やハートフォード等は、契約初年度は加入しただけで割引の提供を行っている (図表 19 参照)。また、多くの中小保険会社もテレマティクス自動車保険に関する研究を積極的に行っている⁸⁰、とされる。

イギリスにおいては若年層を主なターゲットとしてテレマティクス自動車保険が販売されているが、米国においては走行距離の短い層や安全運転を心がける層が主なターゲットとなっている。プログレッシブやその他の保険会社によると、急停止や急ハンドルを行う運転者については不利になるため、若年層で保険料が安くなるケースは少ない⁸¹。オールステートの新商品開発責任者は、テレマティクス自動車保険を購入したいという十代の者には会ったことがない、と述べている⁸²。

なお、米国においては連邦レベルの規制・監督制度は存在せず、州別の規制・監督

⁷⁹ Roger Burkhardt, “Telematics or Not? The Pressure In On For Mid-Sized Carriers”, Property Casualty 360 (2012.9.4)

⁸⁰ Towers Watson, “Usage-Based Auto Insurance Rating” (2012.9)

⁸¹ Joseph B. White, “Auto Insurance Enters the ‘Pay-per-View’ Era”, The Wall Street Journal (2012.6.12) なお、現在販売されている商品は、継続の場合を除き、運転性向が悪かったとしても保険料の割増は行っていない (Tim Dodge, “Usage Based Insurance: The Future is Here (Part2 of 2)”, ACORD Weekly Newsletter (2012.8.29))。

⁸² 同上。

制度が採用されており、各州に保険監督機関および保険法がある。したがって、米国ではすべての州で保険を販売する場合、それぞれの州で営業認可を取得して、それぞれの州の法律に従う必要がある。

テレマティクス自動車保険に関しても州ごとに規制が異なる。例えばカリフォルニア州ではテレマティクス装置を利用して走行距離に関するデータを収集することは認められているが、消費者のプライバシー保護の観点⁸³から、いつ、どこで、どのように運転していたかに関するデータを収集することは禁止されており⁸⁴、保険料計算にあたり利用できるデータに制限がある。一方、イリノイ州では、テレマティクス自動車保険の販売にあたってはアンダーライティングモデルを公表することが求められている⁸⁵が、保険会社は利用したいデータを保険料算出に利用することができる⁸⁶。このためテレマティクス自動車保険を提供している保険会社であってもすべての州で提供しているわけではなく、提供している場合であっても州によりテレマティクス自動車保険の運営方法が異なるケースがある⁸⁷。

米国においては、GPS装置の利用等を大きく批判するプライバシー保護団体があり⁸⁸、各州の規制も消費者保護への考え方により異なる⁸⁹。このため、テレマティクス装置のGPS機能の有無は保険会社により異なり、収集したデータの利用についても慎重な対応が行われている。テレマティクス自動車保険を積極的に宣伝している会社もあるが、消費者のプライバシーへの懸念を考慮して、テレマティクス自動車保険はあくまで商品の選択肢のひとつとして提供されている⁹⁰。

⁸³ カリフォルニア州では2009年にテレマティクス自動車保険の導入が認められたが、導入前の検討段階でGPS装置や運転性向に関するデータの利用に対しプライバシー保護団体から大きな批判があった。

⁸⁴ Telematics Update, “California taps the brakes on insurance telematics” (2012.9.5)

⁸⁵ Cognizant, “The New Auto Insurance Ecosystem: Telematics, Mobility and the Connected Car” (2012.8)

⁸⁶ Telematics Update, “Insurance telematics: US state regulation tackle UBI” (2012.6.2)

⁸⁷ 州別規制により米国のテレマティクス自動車保険は非常に複雑になっている（同上）。

⁸⁸ 前掲脚注83

⁸⁹ Telematics Update, “Insurance telematics: US state regulation tackle UBI” (2012.6.2)

⁹⁰ Tim Dodge, “Usage Based Insurance: The Future is Here (Part2 of 2)”, ACORD Weekly Newsletter (2012.8.29)

図表 19 米国の主な保険会社におけるテレマティクス自動車保険の実施状況

保険会社	商品名	主なターゲット層	保険料の決定要素	テレマティクス装置	GPS機能	参入時期	販売州
Progressive	Snapshot	・走行距離の少ない層 ・安全運転を心がける層	・走行距離 ・走行時間帯 ・運転性向	独自	×	1998年	42
GMAC Insurance	Low Mileage Discount ^(注1)	・走行距離の少ない層	・走行距離	自動車メーカー	○	2004年	35
State Farm Mutual	Drive Safe and Save ^(注2)	・走行距離の少ない層 ・安全運転を心がける層	・走行距離 ・走行時間帯 ・運転性向	自動車メーカー、独自	○	2009年	16
Allstate	Drive Wise	・走行距離の少ない層 ・安全運転を心がける層	・走行距離 ・走行時間帯 ・運転性向 (契約初年度については加入しただけで10%割引。)	独自	×	2010年	7 ^(注3)
Hartford	TrueLane	・安全運転を心がける層	・運転性向 (契約初年度については加入しただけで5%割引。)	独自	○	2012年	5

(注1) Low Mileage Discount は通常の自動車保険に設けている割引制度の名称である。

(注2) この商品は 3 種類のテレマティクス装置が利用されており、利用するテレマティクス装置によりターゲット層や保険料の決定要素が異なる。詳細は後記 5.(3).c を参照願う。

(注3) 2012 年末までに 10 州に拡大予定である (The Auto Channel, “Allstates’s Drive Wise Expansion Adds to Usage-Based Insurance Battle” (2012.7.26))

(出典：各種資料をもとに作成)

(3) 大手保険会社のテレマティクス自動車保険の概要

本項では、プログレッシブ、GMAC Insurance およびステートファームのテレマティクス自動車保険の概要について説明する。

a. プログレッシブ

プログレッシブは 1998 年に世界で初めてテレマティクス自動車保険を実施した保険会社である。本項ではプログレッシブの個人向けテレマティクス自動車保険の変遷および現在の商品の概要について説明する。

(a) 個人向けテレマティクス商品の変遷

プログレッシブは 1998 年からテレマティクス自動車保険を実施しており、保有している顧客の走行データの総合計は 50 億マイル (約 80 億キロメートル) にもおよぶ⁹¹。プ

⁹¹ Progressive, “LINKING DRIVING BEHAVIOR TO AUTOMOBILE ACCIDENTS AND INSURANCE RATES, AN ANALYSIS OF FIVE BILLION MILES DRIVEN” (2012.7), p.3

プログレッシブは、個人自動車保険全体の取扱は全米第4位であるが、テレマティクス自動車保険に関しては他社を大きくリードしている。プログレッシブが他社を大きくリードしている背景には、他社に先駆けてテレマティクス自動車保険の研究、販売を行い、テレマティクス自動車保険に関連する特許 (patents) を多く取得していることが挙げられる⁹²。

図表 20 はプログレッシブの個人向けテレマティクス自動車保険の変遷およびその特徴である。現在の商品は第4世代にあたり、Snapshot という商品名で販売されている。

図表 20 プログレッシブの個人向けテレマティクス自動車保険の変遷および特徴

世代	特徴
第1世代 Autograph 1998年～	<ul style="list-style-type: none"> ・当初はヒューストン市内でのみ試行していたが、翌年テキサス州全州に拡大。 ・GPS機能付のテレマティクス装置を利用し、走行日時、走行距離、走行地域等のデータを自動的に収集。 ・GPS連動の緊急通報システム、ロードアシスタンスサービス、ドライブナビゲーター、盗難車追跡サービス、遠隔ドアロック解除等のサービスを提供。 ・テレマティクス装置はカーステレオほどの大きさで、顧客自身で取付ができない。 ・利用者の満足度は高く、かつ走行距離は平均して13%減、保険料は平均25%安くなったが、運営コストの問題から終了。
第2世代 TripSense 2004年～	<ul style="list-style-type: none"> ・3州（ミネソタ州、ミシガン州、オレゴン州）で試行。 ・第1世代と異なりテレマティクス装置はGPS機能を有していない。 ・テレマティクス装置はマッチ箱ほどの大きさでOBDポートに契約者が差し込んで使用する。 ・データは自動的に送信されず、契約者が定期的にテレマティクス装置を抜き取り、パソコン経由でプログレッシブに送信する。 ・試行テスト参加で次年度の保険料が一律5%割引される。また走行データにより最大20%の割引を受けることができる。
第3世代 Myrate 2008年～	<ul style="list-style-type: none"> ・7州で販売を開始し、その後18州に拡大した。 ・第2世代と同様にOBDポートに契約者が差し込んで使用する。 ・GPS機能は有していない。 ・データは携帯通信無線の方式によりプログレッシブに自動的に送信される。 ・契約者は走行距離や運転性向に関するレポートをインターネット経由で受け取ることができる。 ・運転性向に基づき最大20%の割引を行う一方で9%の追加料金を課すケースもある^(注1)。
第4世代 Snapshot 2010年～	<ul style="list-style-type: none"> ・2012年7月現在、42州およびワシントンD.Cで販売。 ・第2世代、第3世代と同様にGPS機能は有しておらず、OBDポートに契約者が差し込んで使用する。 ・テレマティクス装置は通常6カ月間設置し、その後は装置を取り外すことも可能である。 ・運転性向に基づき最大30%の割引^(注2)を行う。第3世代と異なり割増は行わない。

(注1) 割引率や追加料金の有無は州により異なる。

⁹² プログレッシブは特許を巡り、他の保険会社を相手取り訴訟を起こしている。オールステートとは2011年10月に和解し、プログレッシブはオールステートに対し特許使用のライセンスを与えることとなった(Progressive ウェブサイト、“Progressive settle patent dispute with Allstate” (2011.10.3))。また、2012年5月にはステートファームとハートフォードを訴えており、現在係争中である(Chad Hemenway,

(注2) 割引率は州により異なる。

(出典：各種資料をもとに作成)

(b) Snapshot の概要

Snapshot は走行距離の少ない層や安全運転を心がける層をターゲットに、2012年7月現在、全米の50州のうちの42州および首都ワシントン D.C.で販売されている⁹³。

Snapshot は、Snapshot と呼ばれるテレマティクス装置（以下「Snapshot 装置」）を車の OBD ポート⁹⁴に差し込み⁹⁵、顧客の走行距離やブレーキ操作等の運転性向に関するデータを収集する（図表 21 参照）。これらの情報を点数化して、最大で30%の割引を適用する⁹⁶。新規の契約については Snapshot 装置を設置してから30日分のデータに基づき割引率を決定する。更改時の割引率については、6カ月分のデータを利用して割引率が決定されるため、この期間が終了した場合については Snapshot 装置をはずすことができる⁹⁷。なお、リスクが高いと判断された場合であっても、保険料率の引き上げは行っていない。

Snapshot 装置には GPS 機能はついていないため、顧客がどこを走行しているかのデータは記録されない。1998年に開始した第1世代については GPS 機能付のテレマティクス装置を使用していたが、第2世代以降は GPS 機能がない。顧客が一番懸念する事項はプライバシーであることから、プログレッシブではあえて GPS 機能がない仕組としている⁹⁸。また、Snapshot 装置を通じて収集したデータについては、顧客の同意を取り付けない限り、保険金支払時に利用することはない、としている。

プログレッシブによると、Snapshot に加入した保険契約者のうち70%が割引の適用を受けている⁹⁹。2011年3月の Snapshot の加入者は約50万人であった¹⁰⁰が、2012年10月現在の加入者は90万人超¹⁰¹となっており、加入者数は大幅に増えて

“Progressive Files Patent Suit Ageist Harford, State Farm” Property Casualty 360 (2012.5.14)。

⁹³ Progressive, “LINKING DRIVING BEHAVIOR TO AUTOMOBILE ACCIDENTS AND ISNRUANCE RATES, AN ANALYSIS OF FIVE BILLION MILES DRIVEN” (2012.7), p.3

⁹⁴ OBD ポートとは“On-Board Diagnostic Port”を略したもので、排ガス規制診断や故障診断を行う診断機を接続する接続ポートのことである。米国においては1996年以降製造の自動車に OBD ポートの設置が義務付けられている。

⁹⁵ Snapshot 装置は顧客が簡単に取り付けすることができる。

⁹⁶ 割引率は州により異なる。

⁹⁷ Progressive, “LINKING DRIVING BEHAVIOR TO AUTOMOBILE ACCIDENTS AND ISNRUANCE RATES, AN ANALYSIS OF FIVE BILLION MILES DRIVEN” (2012.7), p.10。ただし、プログレッシブが運転性向の再査定や割引率の再計算が必要と判断した場合については、6カ月を超えて装置を設置することを求めることができる。

⁹⁸ 同上。

⁹⁹ 同上、p.3

¹⁰⁰ Joseph B. White, “Auto Insurance Enters the ‘Pay-per-View’ Era”, The Wall Street Journal (2012.6.12)

¹⁰¹ Progressive ウェブサイト。

いる。また、2012年7月の直近1年間の Snapshot による収入保険料は10億ドル（約800億円¹⁰²）に達している¹⁰³。プログレッシブはリスクが平均より高い顧客には割引を提供していないため、このような顧客は他の保険会社に移り、その結果プログレッシブの顧客構成は以前より改善しているとされる¹⁰⁴。

2012年7月、プログレッシブは Snapshot を販売する州のうちの約3分の2の州で、Snapshot を検討する消費者に対し Snapshot 装置の30日間無料体験を開始した。プログレッシブは無料体験に参加した消費者に対し30日分の記録に基づき見積書を作成する。従来は実際に Snapshot に加入しないと割引が適用されるのかわからなかったが、この無料体験により消費者は割引が適用されるのかを事前に確認することができるようになった。

図表 21 Snapshot 装置を通じ収集される情報

収集される情報	収集されない情報
<ul style="list-style-type: none"> ・ 運転速度 ・ 走行距離 ・ 走行している時間帯 ・ アクセル操作とブレーキ操作の頻度 ・ Snapshot 装置を車に取り付けているか否か ・ 車両識別番号 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 走行時の運転者 ・ 走行場所 ・ 走行場所における制限速度超過の有無

（出典：Progressive ウェブサイトをもとに作成）

b. GMAC Insurance

GMAC Insurance は、OnStar というテレマティクス装置が設置された自動車を所有しかつ走行距離が少ない層をターゲットにした自動車保険の割引制度（Low Mileage Discount）を35州で実施している。

OnStar は自動車メーカーであるゼネラル・モーターズ（General Motors Corporation：以下「GM」）の30種類以上の車種に標準装備¹⁰⁵されているルームミラーの形をしたテレマティクス装置¹⁰⁶である。OnStar にはGPS機能と携帯通信機能が付いており、事故発生時の自動連絡サービス¹⁰⁷、車両故障時や急病人発生時のアシスタンスサービス¹⁰⁸、車両盗難時の追跡サービス、携帯電話のハンズフリー機能等が利

¹⁰² 本稿におけるドルの円への換算は、1ドル80円で計算を行っている。

¹⁰³ Progressive, “LINKING DRIVING BEHAVIOR TO AUTOMOBILE ACCIDENTS AND ISNRUANCE RATES, AN ANALYSIS OF FIVE BILLION MILES DRIVEN” (2012.7), p.10

¹⁰⁴ Erik Holm, “Progressive Executives Tout Snapshot Device Buffett Scorned”, Dow Jones Business News (2012.6.15)

¹⁰⁵ OnStar ウェブサイト。OnStar はGMの子会社である OnStar 社が運営している。

¹⁰⁶ ルームミラーの下に操作ボタンが付いており、そのボタンを押すことで操作が可能となっている。

¹⁰⁷ 事故が発生するとその情報が自動的に OnStar 社に送付される。OnStar の装置自体が通信機の役割を果たしており、事故情報が送付されると OnStar 社の担当者が安否を確認する呼びかけを行う。呼びかけに応えない場合、GPS で場所を特定し、救急車等の必要な手配を行う。

¹⁰⁸ ルームミラーの下にあるボタンを押すと、自動的にサービスセンターにつながり、必要な手配を依頼

用できる¹⁰⁹。

GMAC Insurance では、OnStar の有料の車両診断サービス¹¹⁰を利用している者を対象に、OnStar から収集した走行距離のデータに基づき、年間走行距離が 1 万 5,000 マイル（約 2 万 4,140 キロメートル）以下であれば保険料の割引を行う自動車保険を販売している（図表 22 参照）。OnStar には GPS 機能は付いているが、GMAC Insurance の割引率は走行距離にのみ基づいて決められるため、OnStar で収集された情報のうち走行距離のデータのみが GMAC Insurance に提供される。GMAC Insurance ウェブサイトによると、現在 3 万人以上の保険契約者がこの割引制度を利用している。

図表 22 GMAC Insurance の割引率^(注)

単位：マイル

年間の走行距離	0 ～2,500	2,501 ～5,000	5,001 ～7,500	7,501 ～10,000	10,000 ～12,500	12,501 ～15,000
割引率	54%	39%	34%	26%	18%	13%

(注) 割引率は州により異なる。

(出典： GMAC Insurance ウェブサイトをもとに作成)

c. ステートファーム

全米の個人自動車保険全体の取扱で第 1 位のステートファームは、3 種類のテレマティクス装置を利用して“Drive Safe & Save”という商品名でテレマティクス自動車保険の販売を行っている。

(a) Drive Safe & Save の概要

Drive Safe & Save では、自動車メーカーのテレマティクス装置 2 種類（GM の OnStar¹¹¹とフォード（Ford）の Sync¹¹²）および独自のテレマティクス装置である InDrive の合計 3 つのテレマティクス装置を使用している（図表 23 参照）。いずれのテレマティクス装置も GPS 機能を有している。

自動車メーカーのテレマティクス装置を利用した契約については、走行距離の少

できる。

¹⁰⁹ これらのサービスの利用は有料である。また、これらのサービスは保険会社が提供しているものではなく、あくまで OnStar 社が提供している。

¹¹⁰ 車両診断サービスは、車のエンジン、トランスミッションシステム、アンチロックブレーキシステム、エミッションシステム（排気ガス系統のシステム）等の状況やガソリンの使用状況、走行距離等を自動的に診断し、結果をウェブサイト上で確認できるサービスである。このサービスは 1 カ月に 1 回自動的に行われ、また利用者が診断したいときにはルームミラーの下にあるボタンを押すことで適宜利用できる。利用者はこのサービスにより、早期に問題を発見し、修理等の必要な対応を行うことができる。なお、OnStars 装置はメーカー標準装備のものだけでなく、消費者が後付できる OnStar FMV (For My Vehicle) という装置も販売されているが、車両診断サービスについては後付のものには提供されていない。

¹¹¹ GMAC Insurance と同様に OnStar の有料の車両診断サービスを利用している者を対象にしている。

¹¹² Sync はフォードがマイクロソフトと提携し作成しているカーナビのような形をしたテレマティクス装置である。Sync の利用者についても有料の車両診断サービスを利用している者に対し保険を提供している。

ない層をターゲットにしており、走行距離に基づく保険料設定となっている。一方、独自のテレマティクス装置である InDrive（以下「InDrive 装置」）¹¹³を利用した契約については、走行距離だけでなく運転性向も保険料計算にあたり利用されている。

図表 23 Drive Safe & Save の概要

テレマティクス装置	OnStar (GM 対象車)	Sync (フォード対象車)	InDrive
販売州	16	4	5
ターゲット層	・走行距離の少ない層	・走行距離の少ない層	・走行距離の少ない層 ・安全運転を心がける層
保険料の決定要素	・走行距離	・走行距離	・走行距離 ・運転性向

(出典：State Farm ウェブサイトをもとに作成)

(b) 独自装置 InDrive を利用した Drive Safe & Save の概要

InDrive 装置を利用したテレマティクス自動車保険は 2011 年 9 月にイリノイ州で販売が開始され¹¹⁴、現在は 5 州¹¹⁵で販売されている。

InDrive 装置は GPS 機能だけでなく通信機能や車両診断機能もあり、車両盗難時の追跡サービス、車両診断サービス¹¹⁶、携帯電話のハンズフリー機能¹¹⁷等がある。ステートファームではこれらの機能の利用料と保険料の割引を基本プランとして組み合わせて販売を行っている（図表 24 参照）。顧客が希望する場合には、事故発生時の自動連絡サービスやロードアシスタンスサービス等をオプションとして付帯することもできる。

保険料の割引については、InDrive 装置を通じ収集された走行距離やアクセル操作等の運転性向に関するデータ（図表 25 参照）を利用して、最大で 50%の割引を適用する¹¹⁸。InDrive 装置は走行場所の情報も収集しているが、ステートファームでは顧客のプライバシーへの懸念に対する配慮から、アシスタンスサービスや盗難車の発見等、正確な位置情報を必要とする場合を除いては、大まかな位置情報のみわかる仕組としている¹¹⁹。

なお、ステートファームでは、InDrive 装置を利用した商品の販売を促進するため、2012 年 10 月現在、基本プランの月額利用料を 1 年間無料としている。

¹¹³ InDrive 装置は車の OBD ポートに差し込む装置と車のサンバイザーに設置する装置との 2 つの装置を利用している。これらの装置は顧客自身で簡単に取付することができる。

¹¹⁴ Fred Meier, “Let State Farm spy on your driving, get cheaper insurance”, USA TODAY (2011.8.7)

¹¹⁵ イリノイ州、アイオワ州、オハイオ州、ユタ州およびバージニア州の 5 州で販売されている。

¹¹⁶ 車両診断サービスはエックス線により車両の主要部分を診断し、結果をウェブサイト上で確認できるサービスである。

¹¹⁷ サンバイザーに設置する装置には操作ボタンがついており、ボタンを押すことでハンズフリー機能等を利用することができる。

¹¹⁸ 割引率は州により異なる。

¹¹⁹ 約 40 平方マイル（約 64 平方キロメートル）の地区情報のみわかる仕組となっている。

図表 24 InDrive の利用料

プラン	基本プラン	オプション	
	InDrive Connect	InDrive Guardian	InDrive Co-Pilot (注1)
月額利用料 (注2)	6.99ドル	5ドル	9.99ドル
主なサービス	<ul style="list-style-type: none"> ・保険料の割引 (走行距離や運転性向に基づき最大で 50%) ・運転レポート ・盗難車追跡サービス ・車両診断サービス ・携帯電話のハンズフリー機能 	<ul style="list-style-type: none"> ・事故発生時の自動連絡サービス ・ロードアシスタンスサービス ・緊急時アシスタンスサービス 	<ul style="list-style-type: none"> ・車両の位置情報のモニタリングサービス ・指定区間以外を運転した場合のアラートサービス ・速度超過アラートサービス

(注1) このオプションは子供の運転状況を確認したい親を主なターゲットにしている。

(注2) 2012 年 10 月現在、基本プランの月額利用料は 1 年間無料となっている。なお、利用料は月額ではなく 6 カ月一括の利用料もある。

(出典：State Farm ウェブサイトをもとに作成)

図表 25 InDrive 装置を通じ収集される情報

収集される情報	収集されない情報
<ul style="list-style-type: none"> ・走行距離 ・アクセル操作とブレーキ操作 ・左右のターン操作 ・時速 80 マイル以上で運転しているか否か ・走行している時間帯 ・走行場所 	<ul style="list-style-type: none"> ・走行場所における制限速度超過の有無

(出典：State Farm ウェブサイトをもとに作成)

6. おわりに

テレマティクス自動車保険は走行距離だけでなく、運転者の運転性向により保険料を決定しているため、運転者のリスクに応じてよりきめ細かな保険料設定が可能となる。また、テレマティクス装置を通じ収集した情報を効果的に使用することで、事故や保険金支払の削減も期待される。

ただし、テレマティクス自動車保険に関しては消費者のプライバシーに関する懸念も大きく、またテレマティクス装置にもさまざまなものがあり、既に導入しているイギリスやアメリカの保険会社でもさまざまな方法が試みられている状況にある。

欧州では 2014 年末までに eCall¹²⁰と呼ばれるテレマティクス装置の車両への搭載が義務付けられる予定である。また、米国においても 2015 年に販売される車両に衝突事故の前後の状況を記録するイベントデータレコーダー (Event Data Recorder : EDR)

¹²⁰ eCall は、事故の際の負傷者を最寄の緊急病院に迅速に運ぶことを目的とした GPS 機能と通信機能を持つテレマティクス装置である。大事故の際はエアバック作動の有無等により自動的に通報し、GPS 機能により位置を特定し、救急車を派遣する。また、緊急の際は、通信機能を利用して手動で救急車の手配を行うこともできる (欧州委員会 (European Commission) ウェブサイト)。

の設置を義務付ける法案が米国議会の上院を通過した¹²¹。これらを契機にテレマティクス装置が標準装備された車種が増えることも予想され¹²²、自動車メーカーのテレマティクス装置を利用したテレマティクス保険が増加する可能性もある¹²³。

また、スマートフォンの技術の進展も著しいものがあり、イギリスにおいてはアビバがスマートフォンのアプリを利用したテレマティクス自動車保険のテストを開始している。

技術の進展とそれに伴う消費者のプライバシーに対する意識の変化の中で、今後テレマティクス自動車保険はどのように発展していくのか、テレマティクス自動車保険により収集された情報がどのように活用されていくのか、今後の動向についても見守っていくこととしたい。

¹²¹ Bailey Johnson, “New Law mandates black boxes in all cars by 2015”, CBS News (2012.4.20) イベントデータレコーダー自体は新しいものではなく、米国においては現在販売されている車の 80%に設置されている (The Economist, “vehicle data recorders Watching your driving” (2012.6.23))。

¹²² 自動車メーカーのテレマティクス装置はイベントデータレコーダーの機能が組み込まれているものがある。OnStar については、イベントデータレコーダーの機能が組み込まれている (Bailey Johnson, “New Law mandates black boxes in all cars by 2015”, CBS News (2012.4.20))。また、BMW の車種はテレマティクス装置が既に搭載されている (Ofir Eyal, “Insurers must partner with car makers to capitalise on cheap telematics data”, Post Magazine (2012.5.17))。

¹²³ イギリスにおいては、多くの自動車メーカーが保険会社や保険を企画する保険ブローカーと提携し始めたとされる (Ofir Eyal, “Insurers must partner with car makers to capitalise on cheap telematics data”, Post Magazine (2012.5.17))。

<参考資料>

- ・植月 献二 「【EU】保険の男女差別免除規定は無効ー司法裁判所判決」外国の立法（国立国会図書館調査及び立法考査局、2011.4）
- ・牛窪賢一「価格比較サイトを通じた保険販売の実態と課題ーイギリスの個人自動車保険を中心にしてー」損保総研レポート第99号（損害保険事業総合研究所、2012.4）
- ・佐藤智行「PAYD（実走行距離連動型自動車保険）ー米国カリフォルニア州の導入を巡る議論を中心としてー」損保総研レポート第87号（損害保険事業総合研究所、2009.3）
- ・損害保険事業総合研究所『諸外国における保険金支払いの適正化等の取り組みについて』（2012.3）
- ・田中博之「PAYD についてー実走行距離連動型自動車保険の海外での事例を中心としてー」損保総研レポート第73号（損害保険事業総合研究所、2005.9）
- ・AA, “AA British Insurance Premium Index -Quarter 2 2012” (2012.7.25)
- ・AA, “Pay how you drive insurance, AA Drivesafe insurance rewards responsible drivers” (2012.2.10)
- ・Association of British Insurer (ABI), “ABI RESEARCH PAPER NO 24, 2010, THE USE OF GENDER IN INSURANCE PRICING” (2011.3.1)
- ・Association of British Insurer (ABI), “Motor Insurers meet the Prime Minister”, ABI UPDATE No.14 (2012.4)
- ・Association of British Insurer (ABI), “NO HIDING PLACE, Insurance Fraud Exposed” (2012.9)
- ・Association of British Insurer (ABI), “Speech Notes, Address by James Dalton to the International Whiplash Conference” (2012.4.24)
- ・Association of British Insurer (ABI), “ABI Quarterly Consumer Survey 2011 Q4” (2012.1)
- ・Association of British Insurer (ABI), “ABI Quarterly Consumer Survey 2012 Q2” (2012.7)
- ・ABI research, “89 Million Insurance Telematics Subscribers Globally by 2017” (2012.2.10)
- ・ABI research, “Europe to Lead Insurance Telematics Market, with More Than 44 million” (2012.6.13)
- ・accenture, “UK Motor Insurance : At the Crossroads? Why business as usual is not the option” (2012.6.27)
- ・Alex Laure, “Telematics The New Auto Insurance”, Towers Watson (2011.1)
- ・Amy Ellis, “Allianz Develops telematics strategy”, Post Online News (2012.3.30)
- ・Amy Ellis, “Direct Line rolls out telematics offering”, Post Online News (2012.6.7)
- ・Amy Ellis, “Second motor summit puts whiplash and young drivers at top of agenda”, Post Magazine (2012.5.10)
- ・Aviva, “Norwich Union launches innovate “Pay As You Drive” insurance with prices form 1p per mile” (2006.10.5)
- ・Bailey Johnson, “New Law mandates black boxes in all cars by 2015”, CBS News (2012.4.20)
- ・Bob Howard, “Insurer stops ‘pay as you drive’”, BBC News (2008.6.14)
- ・British Insurance Brokers’ Association (BIBA) , “BIBA Research on Telematics market” (2012.7)

- Chad Hemenway, “Progressive Files Patent Suit Against Harford, State Farm” Property Casualty 360 (2012.5.14)
- Chinwe Akomah, “Aviva bullish ‘take-two’ on Telematics will put consumer take-up woes to bed” Post Magazine (2012.8.9/16)
- Cognizant, “The New Auto Insurance Ecosystem: Telematics, Mobility and the Connected Car” (2012.8)
- Cognizant, “The Telematics Advantage: Growth, Retention and Transformational Improvement with Usage-Based Insurance” (2012.1)
- Datamonitor, “Insurance Pricing – Post-Gender Ruling 2012” (2012.4)
- Datamonitor, “UK General Insurance Competitor Tracker Q2 2012” (2012.9)
- Datamonitor, “UK Personal General Insurance 2011” (2011.10)
- Datamonitor, “UK Private Motor Insurance 2012” (2012.9)
- David Wilkins, “Co-operative Insurance signs up 20,000 young drivers for ‘black box’ scheme in first year” The INDEPENDENT (2012.6.22)
- Deloitte, “The Voice of the Personal Lines Consumer, Buyers in the driver’s seat” (2012)
- Deloitte, “Telematics Driving the automobile insurance market through disruption” (2012)
- Emma Simon, “Black box could be the answer to cheap car insurance”, The Telegraph (2012.7.15)
- Emmanuel Kenning, “RSA partners with Ingenie on telematics”, Insurance Age (2012.5.31)
- Erik Holm, “Progressive Executives Tout Snapshot Device Buffett Scorned”, Dow Jones Business News (2012.6.15)
- Fred Meier, “Let State Farm spy on your driving, get cheaper insurance”, USA TODAY (2011.8.7)
- House of Commons Transport Committee, “Cost of motor insurance: Forth Report of Session 2010-2012” (2011.3.11)
- House of Commons Transport Committee, “Cost of motor insurance: follow up. Twelfth Report of Session 2010-2012” (2012.1.12)
- InsureTheBox, “Telematics Motor insurance cuts young driver accident risk by up to 40%” (2012.4.18)
- Insurethebox, “Competitor welcomes AA adoption of mileage-based insurance” (2012.2.10)
- Jason E. Bordoff and Pascal J. Noel, “Pay-As-You-Drive Auto Insurance: A Simple Way to Reduce Driving-Related Harms and Increase Equity”, The Brookings Institution (2008.7)
- Joseph B. White, “Auto Insurance Enters the ‘Pay-per-View’ Era”, The Wall Street Journal (2012.6.12)
- metaskil, “Tussle over telematics standards” (2012.5.10)
- Ofir Eyal, “Insurers must partner with car makers to capitalise on cheap telematics data”, Post Magazine (2012.5.17)
- Progressive, “LINKING DRIVING BEHAVIOR TO AUTOMOBILE ACCIDENTS AND

ISNRUANCE RATES, AN ANALYSIS OF FIVE BILLION MILES DRIVEN” (2012.7)

- Progressive, “Progressive settle patent dispute with Allstate” (2011.10.3)
- Roger Burkhardt, “Telematics or Not? The Pressure In On For Mid-Sized Carriers”, Property Casualty 360 (2012.9.4)
- Rosie Murray-West, “Motorists look to black box technology to cut car insurance costs”, The Telegraph (2012.5.20)
- Saxon East & Phil Bayles, “Confused.com launches app to reward good driving”, Insurance Times.co.uk (2012.8.23)
- Stephen Brobeck and J. Robert Hunter, “Lower-Income Households and the Auto Insurance Marketplace : Challenges and Opportunities” (CFA, 2012.1.30)
- Telematics Update, “California taps the brakes on insurance telematics” (2012.9.5)
- Telematics Update, “Insurance telematics in the US: Ready to grow? ” (2011.9.9)
- Telematics Update, “Insurance telematics: US state regulation tackle UBI ” (2012.6.2)
- Tim Dodge, “Usage Based Insurance: The Future is Here (Part1 of 2)”, ACORD Weekly Newsletter (2012.8.22)
- Tim Dodge, “Usage Based Insurance: The Future is Here (Part2 of 2)”, ACORD Weekly Newsletter (2012.8.29)
- Tim Evershed, “The Future of Motor Insurance”, Post Magazine (2012.3.1)
- The Auto Channel, “Allstates’s Drive Wise Expansion Adds to Usage-Based Insurance Battle” (2012.7.26)
- Towers Watson, “The brink of a revolution” (2011.4)
- Towers Watson, “Usage-Based Auto Insurance Rating” (2012.9)
- Weightmans , “Telematics and Fraud”, Fraud and Credit Hire newsletter (2012.3)

<参考サイト>

- AA ウェブサイト <http://www.theaa.com>
- Allstate ウェブサイト <http://www.allstate.com/>
- Association of British Insurers (ABI) ウェブサイト <http://www.abi.org.uk/>
- Autosaint ウェブサイト <http://www.autosaint.co.uk/>
- Aviva ウェブサイト <http://www.aviva.co.uk/>
- British Insurance Brokers’ Association (BIBA) ウェブサイト <http://www.biba.org.uk/>
- Confused.com ウェブサイト <http://www.confused.com/>
- Comparethebox ウェブサイト <http://www.comparethebox.com/>
- Co-operative Insurance ウェブサイト <http://www.co-operativeinsurance.co.uk/>
- Coverbox ウェブサイト <http://www.coverbox.co.uk/index.php>
- European Commission ウェブサイト http://ec.europa.eu/index_en.htm

- Fair Pay Insurance ウェブサイト <http://www.fairpayinsurance.co.uk/>
- Ford ウェブサイト <http://www.ford.com/>
- GMAC Insurance ウェブサイト <http://www.gmacinsurance.com/>
- GoCompare.com ウェブサイト <http://www.gocompare.com/>
- Hartford ウェブサイト <http://www.thehartford.com/>
- iKUBE ウェブサイト <http://www.ikubeinsurance.com/>
- ingenie ウェブサイト <http://www.ingenie.com/>
- insurethebox ウェブサイト <http://www.insurethebox.com/>
- Intelligent Marmalade ウェブサイト <http://www.intelligentmarmalade.co.uk/>
- metaskil ウェブサイト <http://www.metaskil.com/>
- OnStar ウェブサイト <https://www.onstar.com/web/portal/landing>
- Progressive ウェブサイト <http://www.progressive.com/>
- State Farm Mutual ウェブサイト <http://www.statefarm.com/>
- State Farm Mutual InDrive ウェブサイト <https://www.in-drive.com/sf/>
- Swinton Group ウェブサイト <http://www.swinton.co.uk/>
- Telematics Update ウェブサイト <http://analysis.telematicsupdate.com/>