

消費者を取り巻くデジタル化の現状と課題

令和元年12月17日

消費者庁

目 次

1. デジタルが変える消費生活
2. デジタル・プラットフォームの台頭
3. 新たなデジタルサービスへの期待と課題
～人工知能(AI)を中心に～

1. デジタルが変える消費生活

G20消費者政策国際会合



G20大阪サミットのサイドイベントとして、本年9月、「G20消費者政策国際会合」を消費者庁と徳島県の共催により開催。G20各国を含む38の国・機関が参加。

テーマ：デジタル時代における消費者政策の新たな課題

<議長総括(セッション6 デジタル時代における脆弱な消費者の保護)>

- ・ パネリストから消費者の脆弱性について多角的に報告された。デジタル時代ではスピードが速いことも含め、その特有性によって誰でも脆弱になる可能性があることを共通認識として持たなければならない。特に脆弱になりやすい人について、子供や高齢者の指摘があったが、所得や、状況によって作られた脆弱性に関する指摘もあった。
- ・ 情報提供のされ方や表示のされ方が誘導されたものでないかということも含め、今までになかった新しい課題があることも共通認識と考える。
- ・ またデータ管理・プライバシーの問題も、脆弱性の問題に伴って出てきていると考える。オンラインプラットフォームを含めて、新しいビジネスの流れもみながら、消費者の脆弱性の問題に連携していく必要があると考える。



セッション1：急速な技術革新への政策適応

セッション2：国際連携の強化

セッション3：デジタル時代における製品リコールの効果の向上

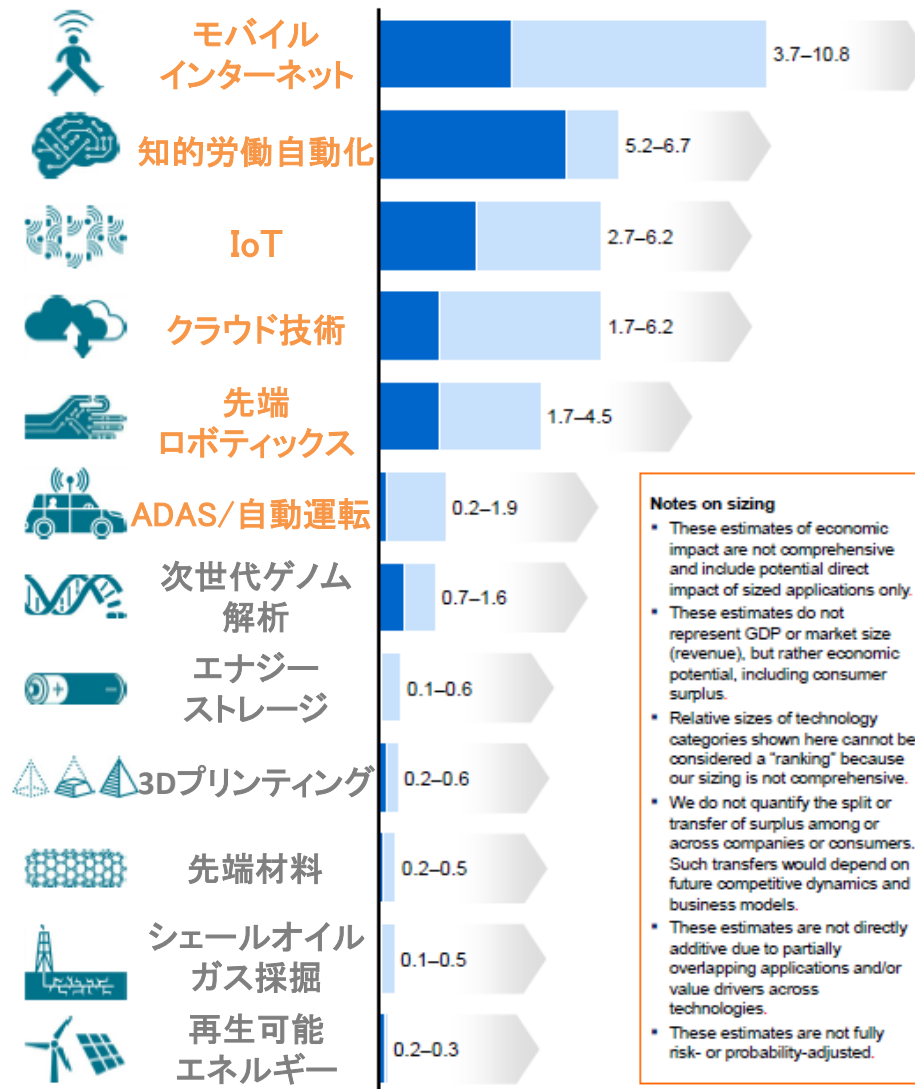
セッション4：紛争解決と被害救済への新技術の活用

セッション5：持続可能な開発目標達成における消費者行政担当部局の役割

セッション6：デジタル時代における脆弱な消費者の保護

徳島セッション：若年者（未成年者）に対する消費者教育の推進

2025年までに世界を変える12の破壊的技術



12のうち6つの技術が、
ICT・デジタルがキーテクノロジー

Notes on sizing

- These estimates of economic impact are not comprehensive and include potential direct impact of sized applications only.
- These estimates do not represent GDP or market size (revenue), but rather economic potential, including consumer surplus.
- Relative sizes of technology categories shown here cannot be considered a "ranking" because our sizing is not comprehensive.
- We do not quantify the split or transfer of surplus among or across companies or consumers. Such transfers would depend on future competitive dynamics and business models.
- These estimates are not directly additive due to partially overlapping applications and/or value drivers across technologies.
- These estimates are not fully risk- or probability-adjusted.

出典: May 2013 McKinsey, Disruptive technologies:
Advances that will transform life, business,
and the global economy

第5世代移动通信システム(5G)

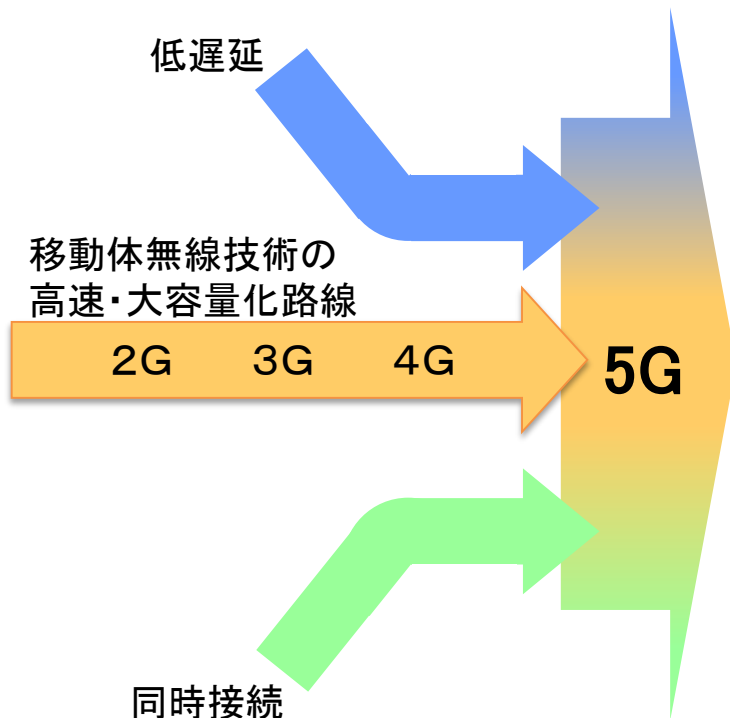
<5Gの主要性能>

超高速
超低遅延
多数同時接続



最高伝送速度 10Gbps (現行LTEの100倍)
1ミリ秒程度の遅延 (現行LTEの1/10)
100万台/km²の接続機器数 (現行LTEの100倍)

5Gは、AI/IoT時代のICT基盤



超高速

現在の移动通信システムより
100倍速いブロードバンドサ
ービスを提供



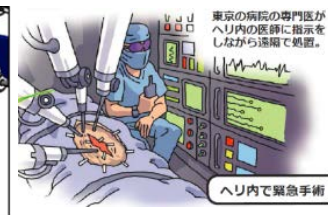
⇒ 2時間の映画を3秒でダウンロード

超低遅延

利用者が遅延(タイムラグ)を
意識することなく、リアルタイム
に遠隔地のロボット等を操作・
制御



ロボットを遠隔制御



東京の病院の専門医が
ヘリ内の医師に指示を
しながら遠隔で処置。

ヘリ内で緊急手術

⇒ ロボット等の精緻な操作をリアルタイム通信で実現

多数同時接続

スマホ、PCをはじめ、身の回り
のあらゆる機器がネットに接続



膨大な数の
センサー・端末



スマートメーター

⇒ 自宅屋内の約100個の端末・センサーがネットに接続
(現行技術では、スマホ、PCなど数個)

社会的なインパクト大

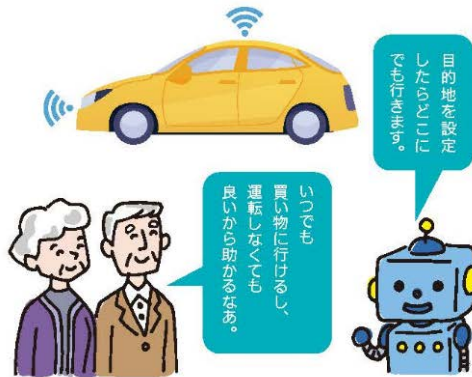
A I 等が実現するデジタル社会

移動

- 路線バス・長距離トラックの自動運転

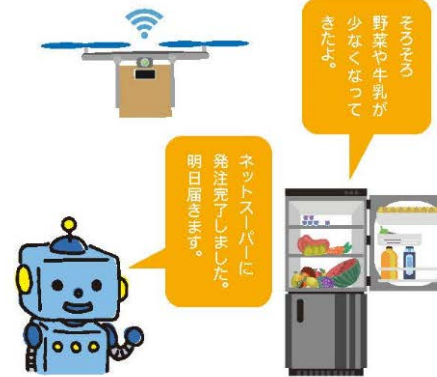


- 完全自動運転の実現による高齢者等の移動の柔軟性の向上

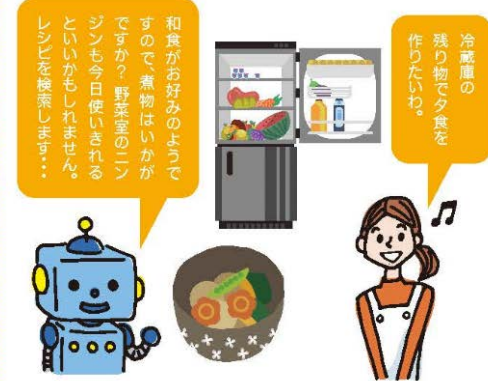


家事

- 食材や日用品の在庫に応じた自動注文・自動配送

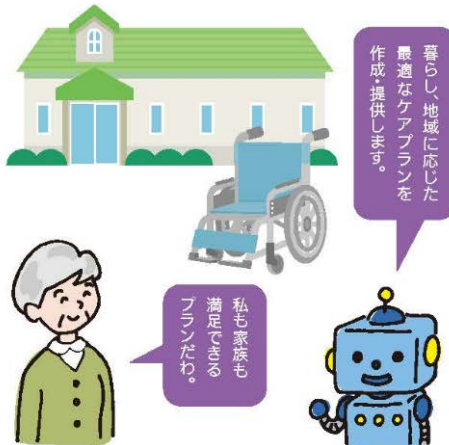


- 生活者の嗜好に基づくレシピの提案

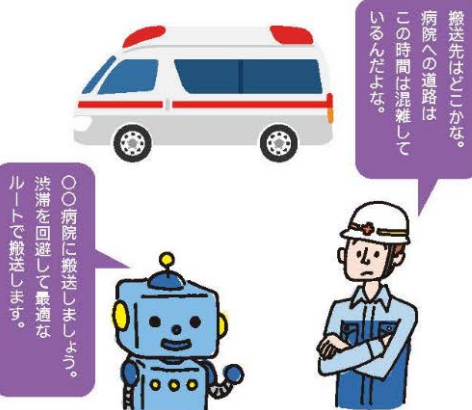


医療・介護

- 最適なケアプラン

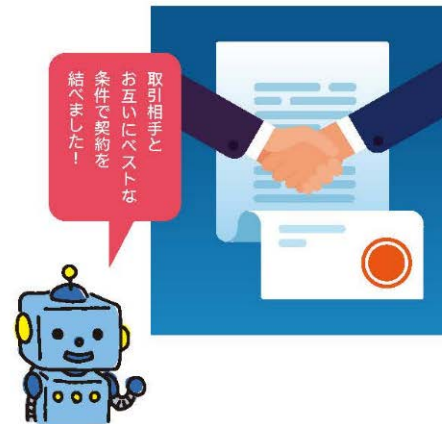


- 緊急搬送における専門医とのマッチング、最適ルート設定



仕事

- 契約における価格の自動交渉

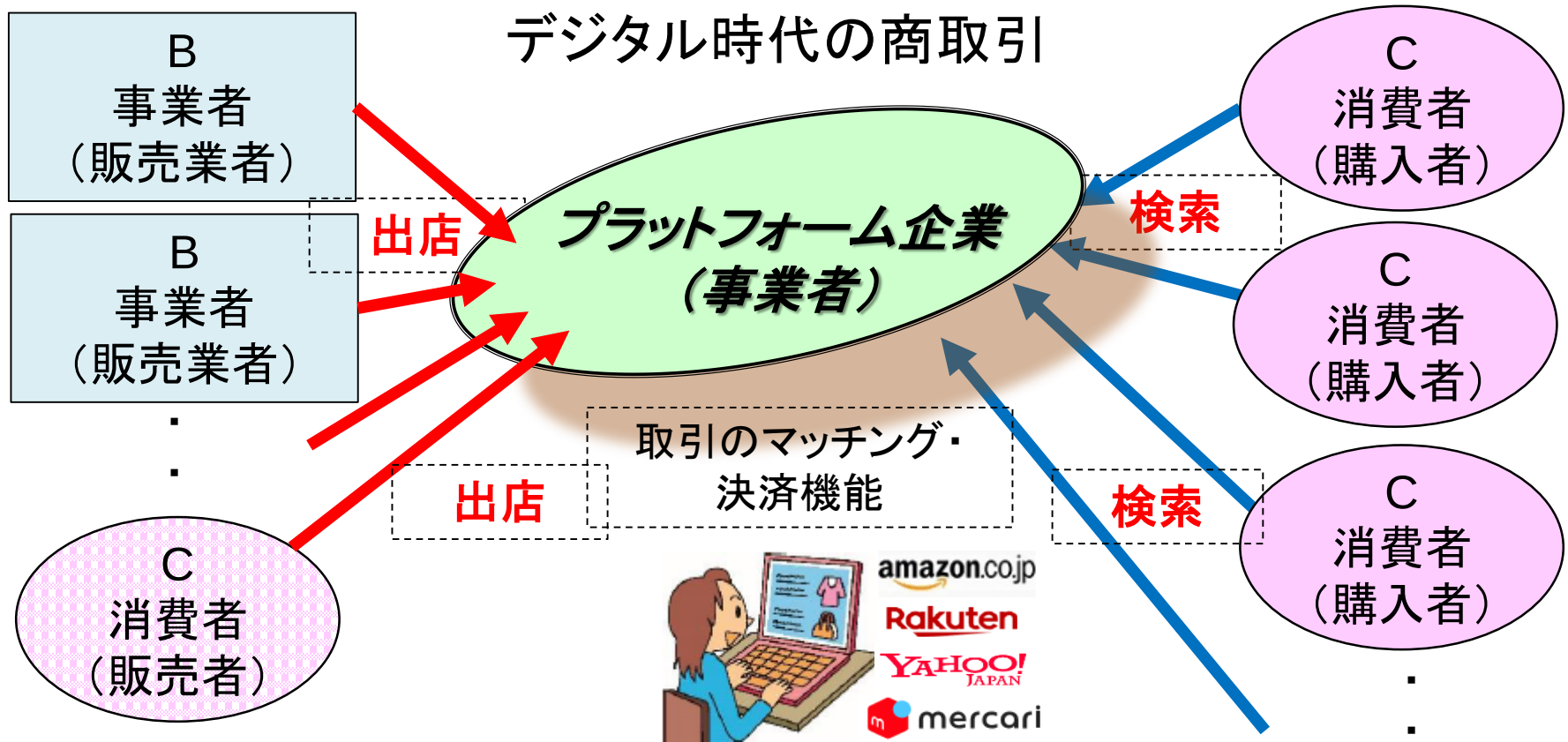


- ドローンによる種まき等の作業の自動化



2. デジタル・プラットフォームの台頭

デジタル時代の商取引

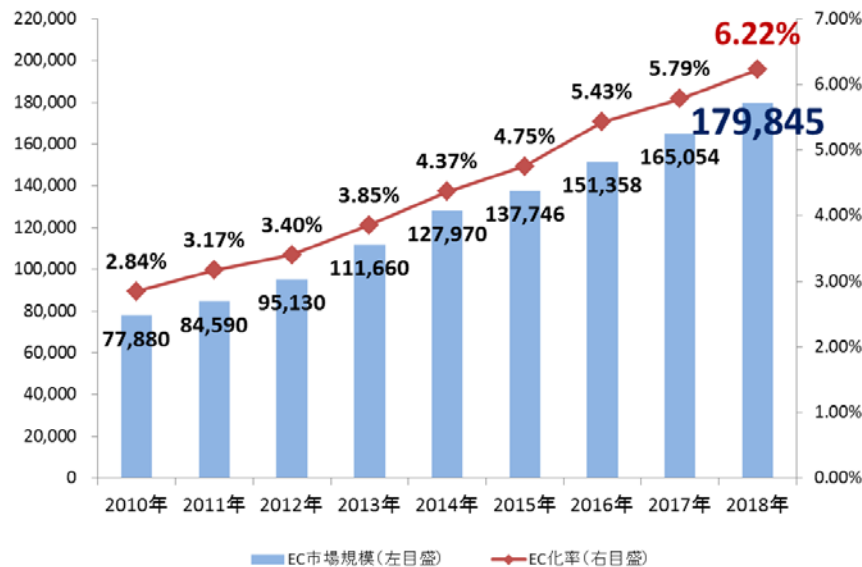


- 2面市場をつなぐことにより、ネットワーク効果で市場参加者が飛躍的に拡大。
(B to C を中心とした電子商取引市場の急拡大。トラブルも増加)。
- 国際的なクロスボーダー取引も急増。
- プラットフォーム上での消費者行動の情報が蓄積・分析され、消費者に対し、双方向の広告提示や誘引が可能。
- 消費者も売主として、市場に手軽に参加できる(C to C 取引の拡大)。
- 匿名での取引もしやすい。

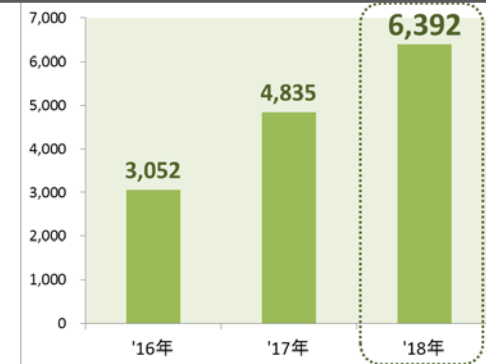
デジタル・プラットフォーム企業が介在する消費者取引の増加

クラウド、ビッグデータ等を背景に、売主と買主をマッチングさせ、消費者取引の場を提供するデジタル・プラットフォーム企業が介在する取引、さらに、売主が個人であるC2Cの市場規模も拡大。

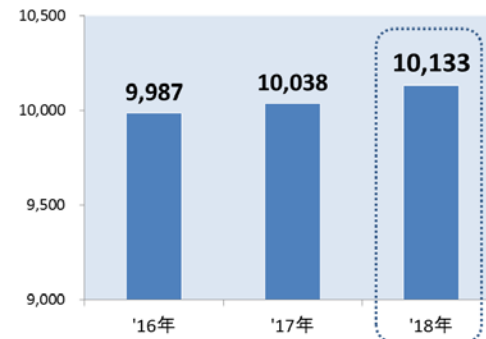
BtoC-ECの市場規模及びEC化率の経年変化



フリマアプリの推定市場規模 (単位: 億円)



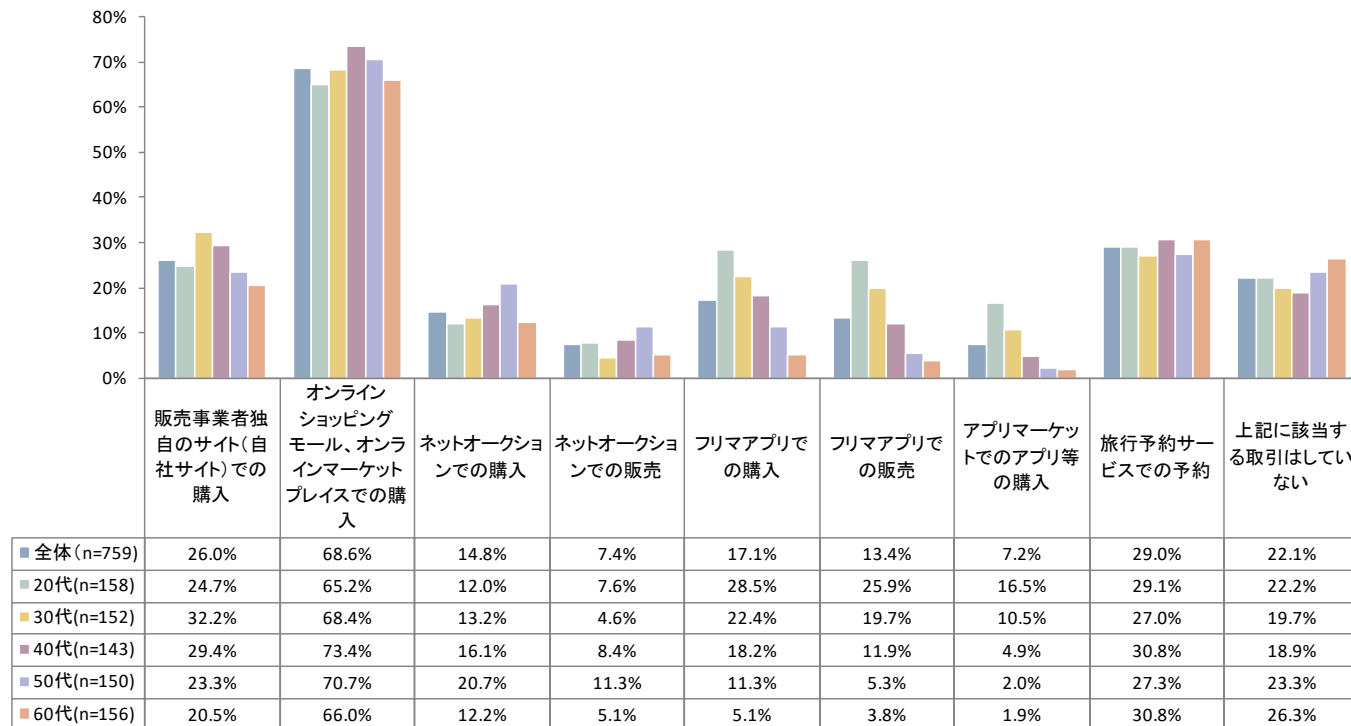
ネットオークションの推定市場規模 (単位: 億円)



プラットフォームサービスの利用状況

- この1年間に68.6%が「オンラインショッピングモール、オンラインマーケットプレイスでの購入」、29.0%が「旅行予約サービスでの予約」、17.1%が「フリマアプリでの購入」、14.8%が「ネットオークションでの購入」、7.2%が「アプリマーケットでのアプリ等の購入」をしている。

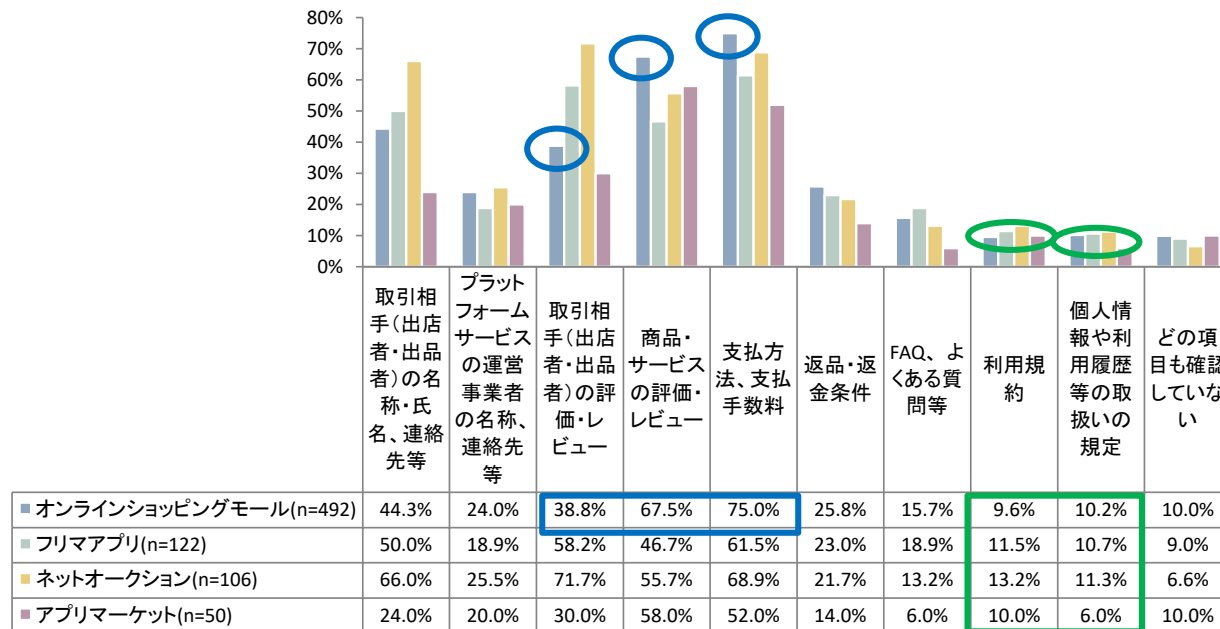
この1年間のプラットフォームサービス等による売買状況



プラットフォームサービスを利用する時の確認状況

プラットフォームサービスを利用するときに「支払方法、支払手数料」「商品・サービスの評価・レビュー」を確認している者は半数前後。

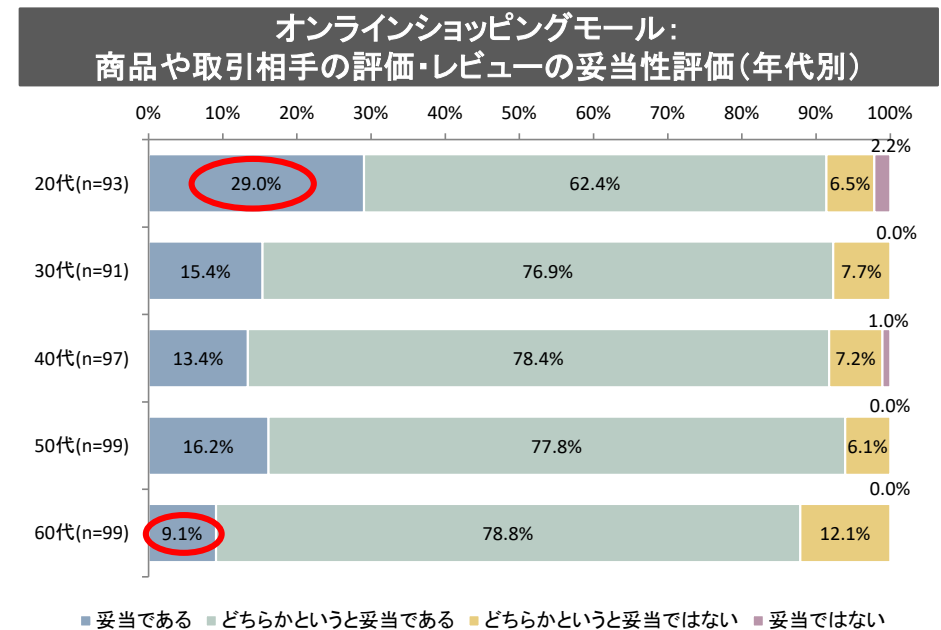
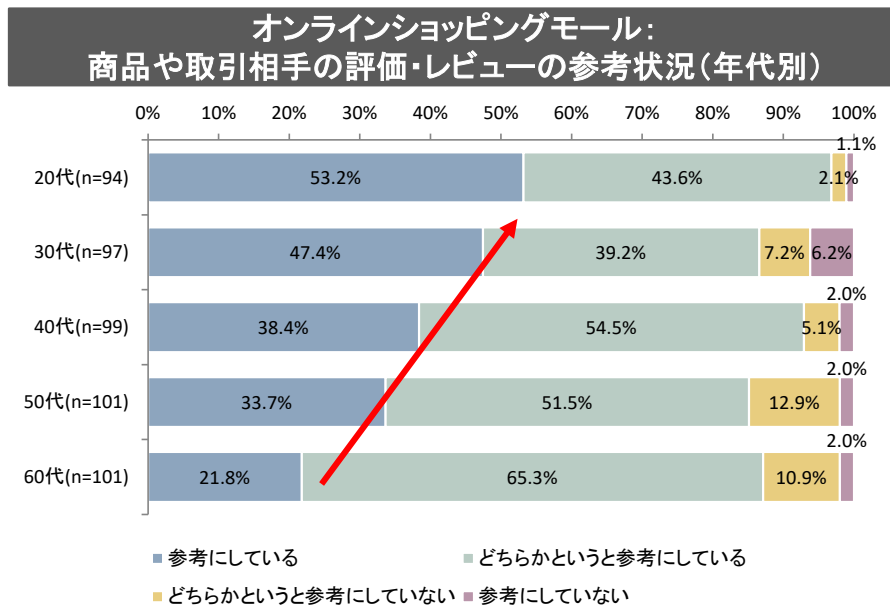
プラットフォームサービスを利用するときに確認している項目（複数回答）



- 「オンラインショッピングモール」では「支払方法、支払手数料」「商品・サービスの評価・レビュー」を確認している者が多い一方、「取引相手の評価・レビュー」を確認している者は38.8%にとどまる。「フリマアプリ」「ネットオークション」では、「取引相手の評価・レビュー」、「取引相手の名称・氏名、連絡先等」を確認している者が多い。
- 「利用規約」「個人情報や利用履歴等の取扱いの規定」を確認している者は1割前後と低くなっている。

プラットフォームサービスの評価・レビュー

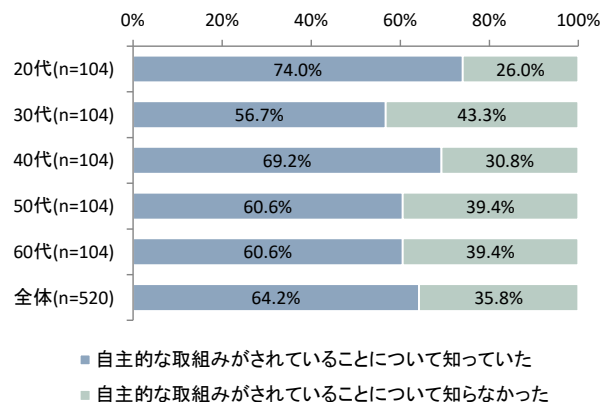
- オンラインショッピングモールについて商品や取引相手の評価・レビューを「参考にしている」という者の比率は、若い年代ほど高い。
- オンラインショッピングモールの商品や取引相手の評価・レビューについて「妥当である」という者の比率は20代が最も高く、60代が最も低くなっている。



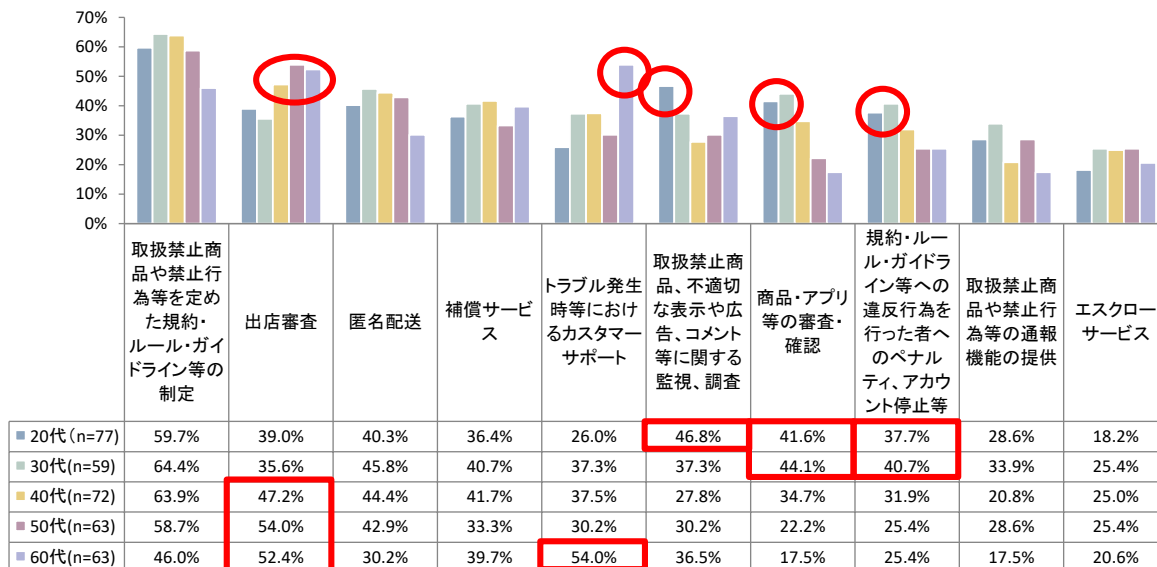
プラットフォームサービスの自主的取組の認知度

- プラットフォームサービスによっては、取引の安全性を高めるために、自主的な取組みをしていることがあることについて知っていた消費者は64.2%。
- 自主的な取組みのうち知られていたことが多いものは、「取扱禁止商品や禁止行為等を定めた規約・ルール・ガイドライン等の制定」「出店審査」「匿名配送」。

取引の安全性を高めるための自主的な取組みの認知状況(年代別)



取り組まれていることを知っていたプラットフォームによる自主的な取組み(複数回答)



(注)集計対象は、取引の安全性を高めるための自主的な取組みがされていることについて知っていた者

デジタル・プラットフォームで消費者トラブルが起きている個別事例

【オンライン・ショッピングモール／フリマサイト】(模倣品の流通:BtoC)

匿名の出品者からブランドのパーカーを購入したところ、記載されていた事業者名が正規代理店名ではないことに気づき、偽物なのかと出品者に問い合わせたが連絡が取れなくなった。フリマサイト運営事業者に問い合わせたが、「当事者間で解決するように」と言われた。＜2019年7月5日:国民生活センター公表＞

【オンライン・ショッピングモール／フリマサイト】(債務不履行:C／BtoC)

フリマアプリで、説明欄に新品と書かれたヘアアイロンを見つけ、代金5,000 円をフリマ運営事業者に支払って購入した。数日後、ヘアアイロンが届いたが、新品ではなく電源が壊れていた。＜web版「国民生活」2018年1月号＞

【チケット転売仲介サイト】(不当表示:BtoC／CtoC)

チケット転売仲介サイトをイベントの公式サイトと思い込み、チケットを購入しようとしたところ、購入完了までの残り時間が表示されたため、早く購入しないとチケットを入手できなくなると思い込み、急いでチケットを購入したが、実際には他の購入希望者がいない限り、購入できないものではなかった。また、購入した転売チケットでは必ず入場できるわけではないにも関わらず、確実に入場できるように表示されていた。＜2019年9月:viagogoに関する注意喚起(消費者庁)＞

【フリマサイト】(食品安全:CtoC)

真空パックなどの密封食品でも保存方法と異なる温度で販売・発送すると、細菌が増殖し、重大な食中毒の原因になるところ、匿名配送ではクール便を選択できないなどの理由から、出品者により要冷蔵食品が常温で配送されていた。＜2019年10月:要冷蔵食品の常温配送に関する注意喚起(消費者庁)＞

【オンライン・ショッピングモール】(製品安全、不当表示:BtoC)

まつげ美容液を使用して目の周りが腫れたという相談が消費者から寄せられていたところ、頭髮への使用を想定して医薬部外品として承認された育毛剤が、まつ毛美容液として販売されていた。また、化粧品として販売されている商品にまつ毛の「育毛」といった化粧品の効能の範囲を超える表示がなされていた。＜2019年8月8日:国民生活センター公表＞

【オンライン・ショッピングモール／フリマサイト】(レビューの透明性:C／BtoC)

フリマアプリで有名ブランドの財布を購入し、代金を支払った。「出品者の評価をしてくれたら、すぐに商品を発送する」と出品者から連絡があった。＜2019年8月9日:国民生活センター公表＞

消費者に向けた注意喚起(消費者庁の取組事例)

フリマアプリ等を利用される皆様へ

要冷蔵食品の 常温配送は危険です!!

その配送品、
大丈夫?



真空パックだから
常温で大丈夫でしょ♪

真空パックなどの密封食品*でも保存方法
と異なる温度で販売・発送すると、細菌が
増殖し、**重大な食中毒**の原因になることが
あります。

送った側に**法律上の責任**が問われることがあります。
送る側は要冷蔵・要冷凍食品は常温では送らない。

買う側は常温発送と表示されている要冷蔵食品は買わない。

※「レトルトパウチ食品」と記載されているものは常温保存可能です。

例えば…
フリマアプリで出品した「保存方法：10℃以下」の
食品を購入者に発送するとき

クール便 を利用してください!

※10℃以下で発送可能

注) 普通宅配便で発送するときに保冷剤等で一時的に温度を下げてても、
保存温度を担保したことになりません。

【問合せ先】03-3507-8800 (代表)
消費者庁 表示対策課・消費者安全課・消費者政策課



オンラインゲームをする際は家庭内でルールを決めましょう。

- ★ お子さんがクレジットカードのパスワード等を使用してしまい、高額の
キャリア決済の請求がなされる場合もあります。オンラインゲームをする
際の**家庭内ルール**を決めるとともに、**クレジットカード関連の情報は厳重
に管理**しましょう。

一般社団法人コンピュータエンターテインメント協会及び一般社団法人日本オンラインゲーム協会では、
ペアレンタルコントロールを始めとする各種保護事項の啓発を行っています。
(<https://www.cesa.or.jp/efforts/howto.html>) (https://joggaonlinegame.org/Campaign_Credit/)

デジタル・プラットフォームを利用するときは、利用者向けの 相談窓口の状況などを確認しましょう。

- ★ 利用規約の事前確認はもちろん、トラブルの際の**日本語での相談対応窓口**
の有無や、対応窓口へアクセスする**複数の連絡手段**の有無を確認しましょう。

通信販売などを活用しても、宅配便のドライバーに 負担がかからないように工夫しましょう。

- ★ コンビニエンスストアや**宅配ボックス**で受け取る、確実に受け取れる日時
や場所を指定するなど、**できるだけ1回で受け取る**ように努めましょう。

詳細は、「ホワイト物流」推進運動のポータルサイトをご覧ください。
(<https://white-logistics-movement.jp/>)

金融商品の契約は十分に理解した上で行いましょう。

- ★ 株式、投資信託、保険など、金融商品には多様な種類・サービスが存在
します。**元本保証の有無**や、**満期を迎えた際の取扱い**など、商品の内容に
ついて十分に説明を受け、理解した上で契約しましょう。

SNSを利用した個人間融資には十分に気を付けましょう。

- ★ **反復継続する意思をもって金銭
の貸付け**を行う場合は、**個人でも
貸金業の登録**を受ける必要があり
ます。無登録で貸金業を営むこと
は、罰則の対象となります。
- ★ **個人を装ったヤミ金融業者**であ
る場合があります。
違法な高金利で貸付けがなされ
たり、借り手が犯罪に巻き込まれ
ることもあります。

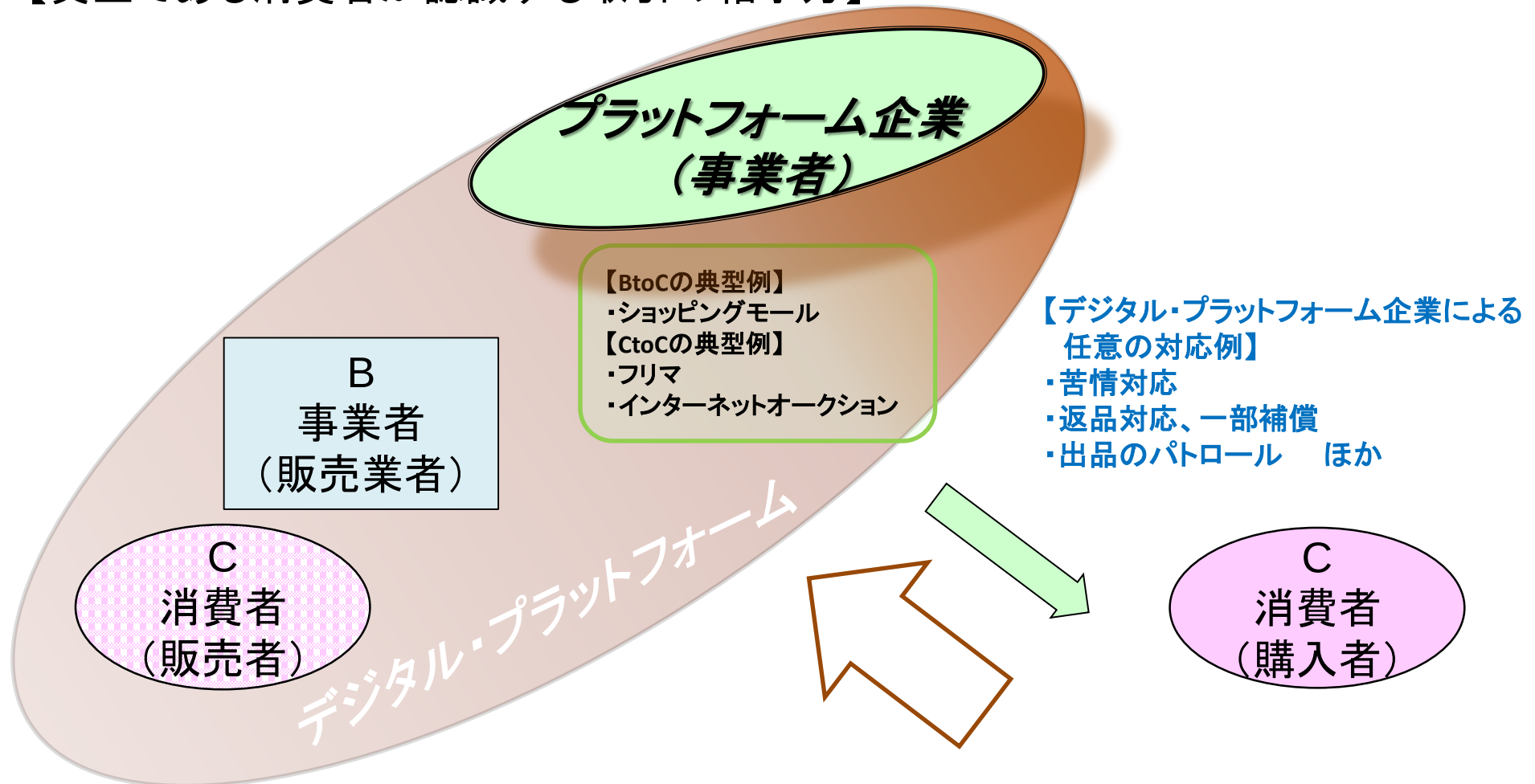
貸す側も、借りる側も
**#個人間融資に
要注意!**

SNS等で勧誘し、お金の貸し借りを行う
「個人間融資」は、たとえ個人が行う場合であっても、
貸金業法の規定に抵触場合があります。

※金融庁作成の啓発資料を抜粋
(https://www.fsa.go.jp/ordinance/chuui/snsqa_chuui.html)

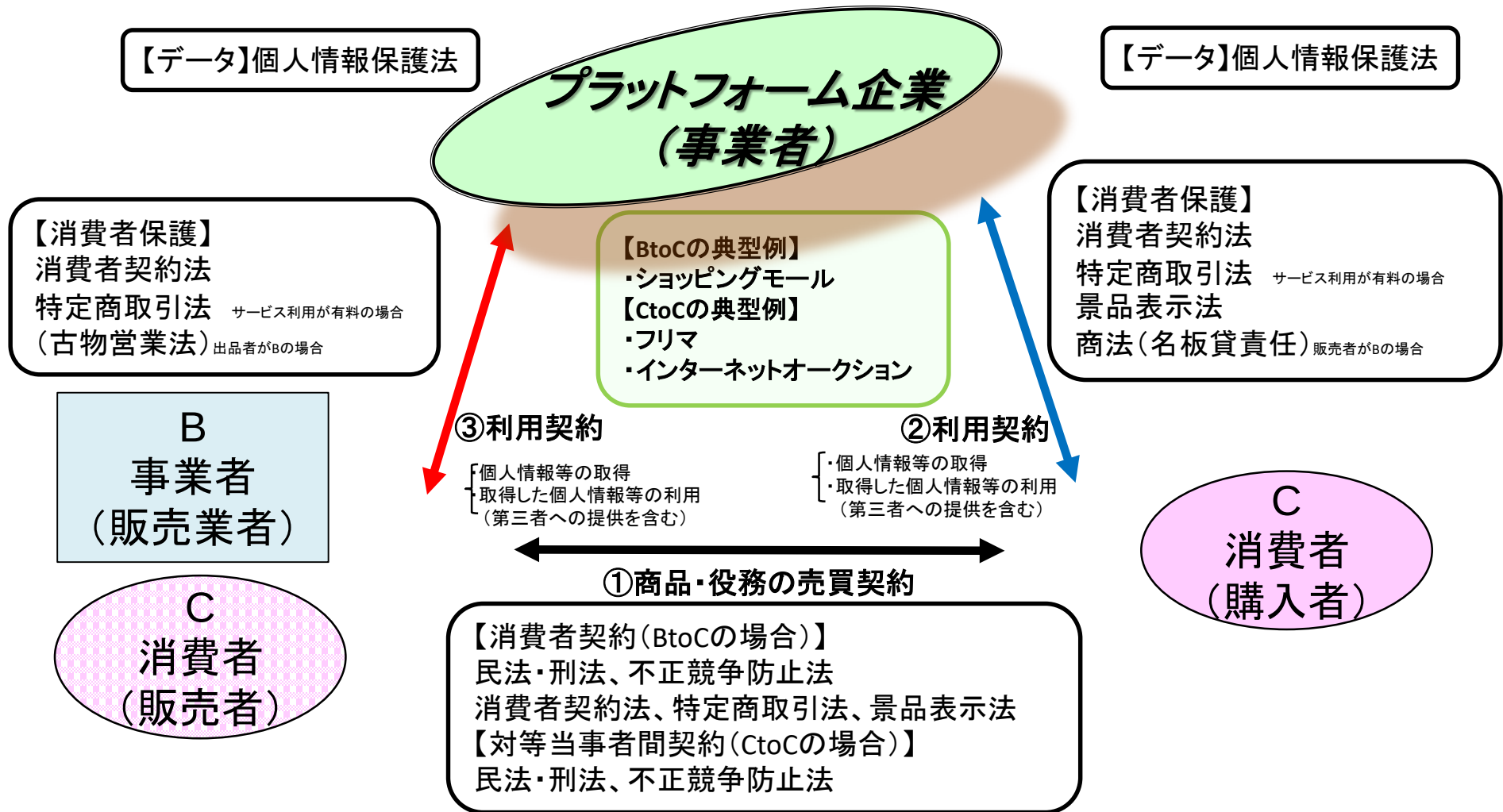
デジタル・プラットフォーム企業が介在する消費者取引での消費者の認識

【買主である消費者が認識する取引の相手方】



買主の消費者は、デジタル・プラットフォーム企業の看板や対応を信用して取引に入っているのではないか。

デジタル・プラットフォーム企業が介在する消費者取引の法的関係



デジタル・プラットフォーム企業での対応の内容や質は、現状は様々。
あっせんの現場でも、当事者間での解決を依頼されることもよくある。

よく見られる利用規約例:

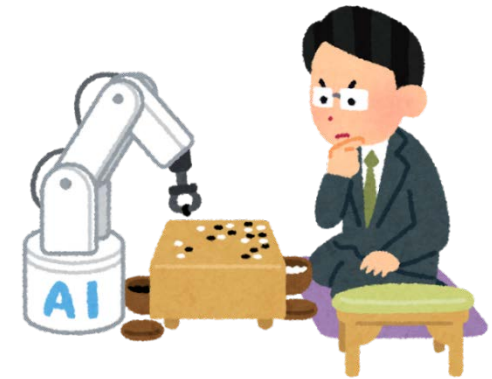
ユーザーの出品等によって、ユーザー及び第三者に生じる損害につき、弊社は一切責任を負わないものとします。

3. 新たなデジタルサービスへの期待と課題 ～人工知能(AI)を中心に～

人工知能（AI）には何ができるのか

1. ルール及びゴールが明確な作業

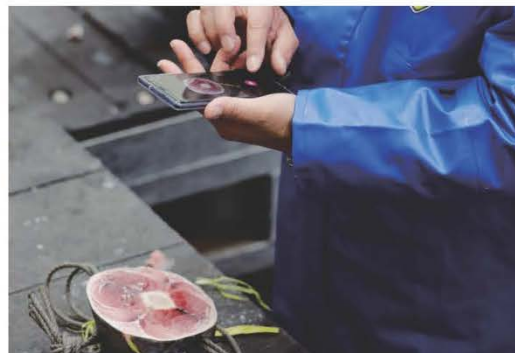
- 1) 例えば、ルール及びゴールが明確なこと
（例：囲碁、将棋、チェスなどのボードゲーム）
cf. アルファ碁（AlphaGO）



2. 大量のデータを集め、蓄積し処理（比較）すること

- 1) 医療画像データによる診断
（CT、MRI等の画像を元にした癌の検出など）
- 2) 顔認証システム、監視カメラ画像を元にした保安システム
- 3) 製造ラインやプラント等の異常検出システム
- 4) 音声認識・翻訳システム

出典：総務省作成資料



マグロの目利きを
AIに託す

色ツヤや身の締まり、脂の入り方などの複雑な要素が凝縮されたマグロの尾の断面画像をAIが学習。AIが瞬時にその品質を判定。

出典：TUNA SCOPEウェブページ(<https://tuna-scope.com/jp/>)



AIによる
キュウリ選別機

等級ごとのキュウリ画像をAIが学習。AIが等級の判断をお手伝い。

出典：総務省情報通信政策研究所「AIネットワーク社会推進会議
AIガバナンス検討会第4回資料」

AIの利活用と課題

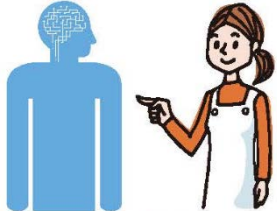
便益の例	リスクの例
高齢者や過疎地などで公共交通機関の利用が困難な者が、自動運転車を使うと、病院への通院や買い物などに出掛け易くなる。	外部からの攻撃等による不正操作や制御喪失により、事故が発生するおそれがある。
過去の症例を参考に、AIが患者の病名を推定するとともに、適切な処置方法を提示する。	AIが不適切な推定を行ったり、不適切な処置方法を提示したりすることより、医療過誤が生ずるおそれがある。
道路や橋などに設置されたセンサーや衛星写真から得られる情報等から、AIが異常検知や故障予測を行う。異常を検知した場合には、ロボットが自動的に点検・修理を行う。	AIが異常を見逃すこと等により、道路の陥没や橋の崩落など事故が発生するおそれがある。



- AIは人間・社会に多大な便益を広範にもたらすことが期待される一方で、リスクの抑制も考えておくことが必要ではないか？
- イノベーション促進を図りつつ、AIの適正な利活用を図るとすれば、どのような手法が有効なのか？

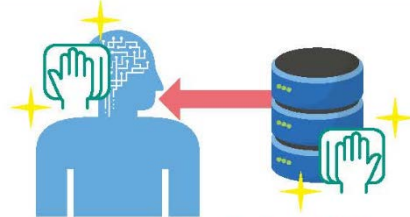
AI利活用原則(AI利活用ガイドライン)

適正利用の原則



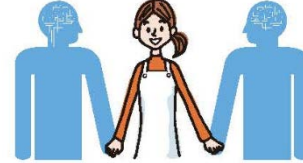
適正な範囲及び方法でAIを利用

適正学習の原則



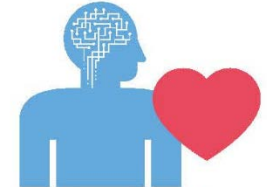
AIの学習等に用いるデータの質に留意

連携の原則



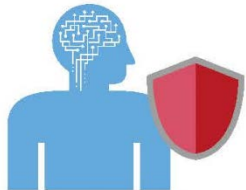
- AI相互間の連携に留意
- AIがネットワーク化することによって**リスクが惹起・増幅される可能性**

安全の原則



生命・身体・財産に**危害を及ぼすことがないよう配慮**

セキュリティの原則



AIの**セキュリティに留意**

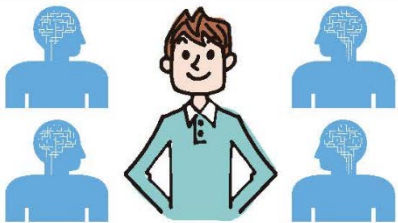
AIサービスプロバイダやビジネス利用者等が**自主的に参照**するものとして、また**国際的な認識の共有**を図るものとして総務省で取りまとめ

プライバシーの原則



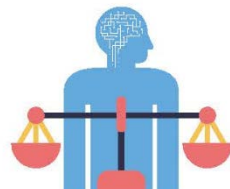
他者または自己の**プライバシーが侵害されないよう配慮**

尊厳・自律の原則



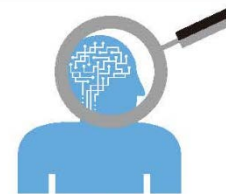
人間の尊厳と個人の自律を尊重

公平性の原則



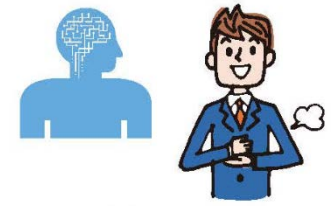
AIの判断に**バイアスが含まれる可能性**があることに留意

透明性の原則



AIの入出力等の検証可能性及び判断結果の**説明可能性に留意**

アカウントビリティの原則



アカウントビリティ*を果たすよう努力

AI利活用ガイドラインにおける消費者

A I 利活用ガイドラインとは

AIの利活用や社会実装を促進することを目的とし、**AIサービスプロバイダやビジネス利用者等が自主的に参照するものとして**、また国際的な認識の共有を図るものとして、AI利活用原則を実現するための具体的方策について取りまとめ

消費者の位置づけ

- ・ AIサービスプロバイダ、ビジネス利用者及びデータ提供者に対する留意事項を中心に整理
- ・ **参考として消費者的利用者に対する留意事項**を記載

例えば...

【適正利用】 AIの長所・短所について理解し、AIを不正利用する者の存在を認識すること
AIの利用により生じた被害に応じて関係者と協力すること

【適正学習】 AIが不適切なデータ等を学習することにより、AIのセキュリティに脆弱性が生じることに
留意すること

【連携】 他のAIと連携することにより、制御不能になる等リスクが増幅される可能性がある
ことに留意すること

【安全】 AIが人の生命・身体・財産に危害を及ぼすことに配慮すること

【セキュリティ】 AIのセキュリティ対策を行い、セキュリティが侵害された場合に
講じるべき措置について留意すること

【プライバシー】 第三者のプライバシーを尊重すること
むやみに秘匿性の高い情報をAIに与えないこと

【尊厳・自律】 AIに過度に依存するリスクを認識すること
AIが自律性に影響を及ぼす可能性が生じうることに留意すること

【公平性】 AIの判断結果に疑義を感じた場合には問い合わせを行うこと

【アカウントビリティ】 それぞれの知識等に応じて相応のアカウントビリティを果たすように努めること

「留意、配慮...」
と言われても...
抽象的でわからない

実際、何が問題？
何をすればいいの？

消費者に伝わらない！



消費者向けのガイドラインが必要

デジタル時代の消費者のぜい弱性

デジタル技術がもたらす消費者のぜい弱性は従来のものと異なり、すべての消費者がぜい弱になる可能性がある。

- ◆ 売り手が誤解を招く広告や不適切な参照価格設定、期間限定オファーなど、オンラインで不公平な取引を持ちかけることにより、消費者がぜい弱になるおそれがある。
- ◆ 企業がデータを収集し、消費者プロファイリングに基づいてオファーや価格をパーソナライズできる場合、すべての消費者が潜在的に「デジタル市場操作」に対してぜい弱になる可能性がある。

チケット転売の仲介サイト「viagogo」に関する注意喚起

チケットを購入させるまでの流れ

インターネット上にリスティング広告を掲載し、消費者を自社のサイト（<https://www.viagogo.jp>）へ誘導します。

チケットの購入手順画面に「購入完了までの残り時間」を表示して焦らせ、購入を急がせます。

消費者は、「時間内に手続きを完了させないとチケットを入手できなくなる」と思い込み、焦って購入を進めます。

実際の表示内容 (例:ラグビーワールドカップ)

チケット購入希望者が多いため、購入完了まで6分とさせていただきます。完了できない場合は、お客様のチケットは一般に販売されることになります。

もうすぐ完売



04:35 購入完了までの残り時間

お客様がここで購入を放棄いたしますと、次に希望された時には、チケットが売り切れしている可能性もありますのでご了承ください。

確認した事実

- 時間切れになっても、ほかの購入希望者がいない限り、新たな残り時間が何度も付与され、チケットを優先的に購入できなくなることはありませんでした。(虚偽・誇大な広告・表示及び不実告知)
- 「良くある質問」コーナーで、他人名のチケットでも確実に入場できると表示していますが、転売チケットでは入場できないと言われた消費者もいるため、確実に入場できるわけではありません。(虚偽・誇大な広告・表示及び不実告知)

皆様へのアドバイス

- チケットを購入する際は、正規のチケット販売サイトであることを確認しましょう。
- 興行主の同意のない転売サイトから購入したチケットではイベントに入場できないおそれがあるので注意しましょう。



少しでも「おかしいな」と思ったら、消費者ホットライン（188）や警察相談専用電話（#9110）にお電話を！

デジタル時代の消費者のぜい弱性②

- ◆ IoT及びAIテクノロジーを組み込んだ製品など、デジタル製品の複雑さが消費者のぜい弱性をもたらすおそれがある。
- ◆ 子供や若者、高齢者は、判断力または理解力の欠如により、オンライン時に特に脆弱になる可能性がある。デジタル環境へのアクセスや経験の少ない消費者も脆弱になる可能性がある。例えばデータを収集・使用するオンラインサービスの利用経験の欠如、プライバシーに関する通知や管理の煩雑さにより、消費者はオンラインプライバシーに関するリスクに対してぜい弱になる。

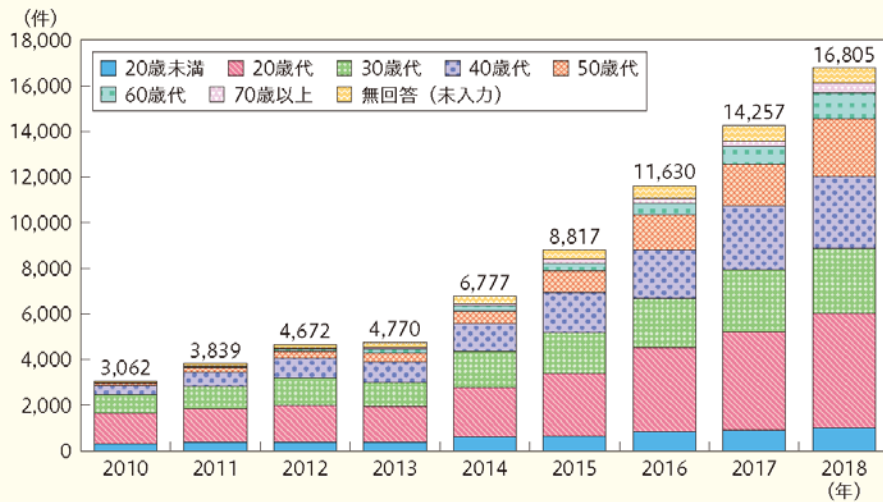
ロボットやAIへの期待と不安



デジタル時代の消費者のぜい弱性③

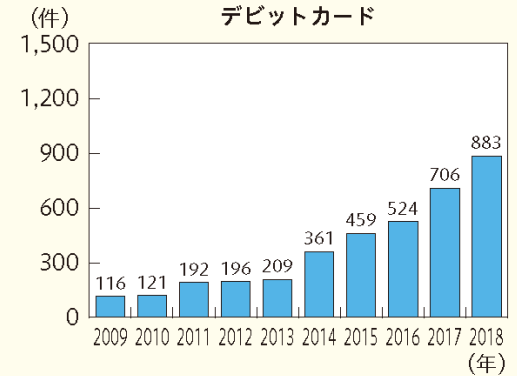
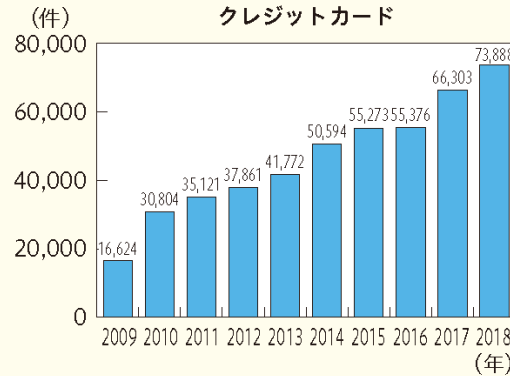
- ◆ 小さな画面を介して外出先で行われることが多いモバイル決済およびアプリ内取引など、デジタル取引の形態によっても、不十分な認証手続と相まってぜい弱になり得る。

SNSが何らかの形で関連している消費生活相談件数（年齢層別）

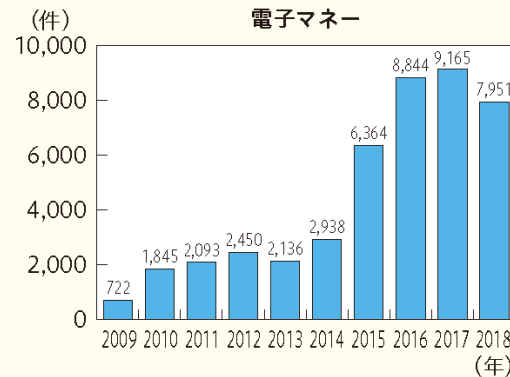


（備考）PIO-NETに登録された消費生活相談情報（2019年3月31日までの登録分）。

「キャッシュレス決済」に関する消費生活相談件数



（備考）PIO-NETに登録された消費生活相談情報（2019年3月31日までの登録分）。



出典：令和元年版 消費者白書

消費者庁における検討の全体像

