

「契約・解約」に関する消費者トラブル相談・回答事例の分析

Analysis of Question and Answer Examples of
Consumer Troubles on “Contract and Cancellation”

新井 翔太*¹ 聶 添*¹ 宇津呂 武仁*² 河田 容英*³
Shota Arai Tian Nie Takehito Utsuro Yasuhide Kawada

*¹筑波大学大学院システム情報工学研究科 *²筑波大学システム情報系
Grad. Sch. Sys. & Inf. Eng., Univ. of Tsukuba Fclty. Eng. Inf. & Sys., Univ. of Tsukuba

*³(株) ログワークス
Logworks Co., Ltd.

In Japan, there exist plenty of consumer troubles caused by crimes such as fraud and illegal business operation these days. In question-and-answer sites, questions regarding such consumer troubles are more and more posted, and one can also find how to solve those troubles as answers to those questions. Considering such situations, this paper aims at assisting those who are engaged in any consumer trouble to solve their cases by automatically discriminating questions that are closely related real consumer troubles and those that are not related to any real consumer troubles. More specifically, this paper examines and analyzes questions that are posted to Yahoo! Japan Chiebukuro. We discovered that whether subjective and sentiment linguistic expressions are observed within questions is closely related to whether the questions are closely related to real consumer troubles.

1. はじめに

今日の日本においては、詐欺や違法商法など、主に消費生活におけるトラブルが後を絶たない。そのため、こうしたトラブルについての相談が、国民生活センター*¹や、Yahoo!知恵袋*²、教えて!goo*³といった質問・回答サイトに、数多く寄せられており、それぞれのサイトにおいて、その解決策が提示されている。これらの質問・回答サイトや、消費者トラブル解決サービスは、第一義的には、相談者が直接自身のトラブルについての相談を寄せ、その相談に対して解決策の回答を受けることにより、一般消費者における消費者トラブル解決の一端を担っている。その一方で、特に、質問・回答サイトを中心として、一般相談者からの質問およびその質問に対する回答事例は、他の多数の検索者・閲覧者が自由に検索・閲覧することが可能である。この公開型閲覧機能は、質問・回答サイト等における第二義的な役割として、相談者以外に同様の消費者トラブルの被害に遇っている消費者や、消費者トラブルの被害を未然に回避しようとしている消費者にとっても、なくてはならない機能として位置づけられている。

ところが、本論文の調査の結果、例えば、「契約の解約」に関する消費者トラブルについての情報を収集するという目的を持った検索者・閲覧者が、「契約 AND 解約」といった単純なAND検索によって自分の目的とする質問・回答事例にアクセスしようとしても、適合文書の割合は25%程度にしか満たないことが判明した*⁴。このことから、一般に利用されている質問・回答サイトにおいて、消費者トラブルについての有用な情報を含む質問・回答事例を効率よく収集することは容易ではないと言える。

そこで、本論文では、特に、Yahoo!知恵袋を対象として、「契

約の解約」に関する消費者トラブルの事例を対象として、相談者の置かれた状況と何らかの関連のある情報を収集する必要に迫られた一般検索者・閲覧者にとって有用な情報を含む質問・回答事例を効率よく識別することを目的として、人手で消費者トラブルの相談事例の詳細な分析を行った結果を報告する。具体的には、まず、質問内容が消費者トラブルとして成立し、相談者が問題視している業者側の責任を問える事例であるのかどうかの情報を人手で付与する。それと併せて、質問の文面に含まれる言語的特徴、および、その言語表現を解釈した結果から読み取れる質問者の主観や感情、要望、といった手がかり情報の付与も行う。そして、様々な言語的特徴と、消費者トラブルとしての深刻さ、業者側の責任の有無といった質問内容に関する情報との間の相関の分析を行う。

相関分析によって判明した知見の一例として、質問の文面における言語的特徴から、質問者の怒りや不満が観測される場合でも、社会常識的には業者側の責任が問えない、という事例が一定の割合で含まれることが分かった。また、実際に業者側の責任が問え、消費者トラブルの事例として有用な情報を含むか否かと、質問中に実際に質問者の怒りや不満が観測されるか否かが、一定の相関を持つことが分かった。

2. Yahoo!知恵袋における質問・回答事例

本研究では、Yahoo!知恵袋から提供されている2004年4月1日～2009年4月7日の5年間の質問・回答事例のデータ(質問: 16,257,413件, 回答: 50,053,894件)を対象に調査を行った。質問には、カテゴリ情報が付与されており、最下位層の分類として453種のカテゴリが存在している。453種のカテゴリは、それぞれ親カテゴリ、さらにその親カテゴリを持つ三層構造になっており、各カテゴリに数万～数十万の質問が含まれている。

3. 分析対象の選定

本節では、Yahoo!知恵袋において分析対象とする質問・回答事例を選定する手順について述べる。

連絡先: 新井翔太, 筑波大学大学院システム情報工学研究科, 〒

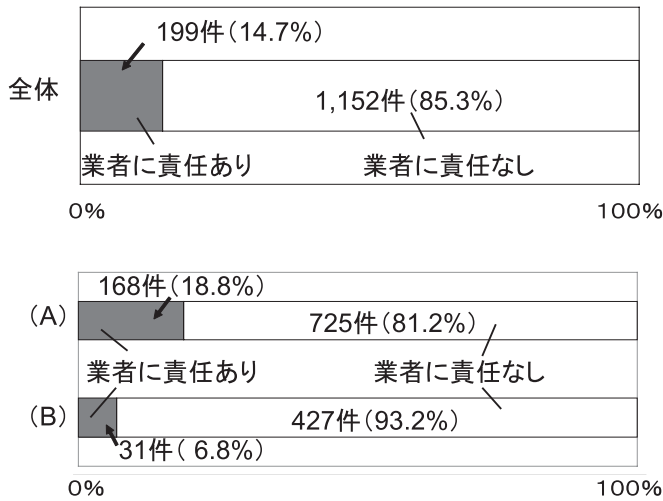
305-8573 茨城県つくば市天王台 1-1-1, 029-853-5427

*1 http://www.kokusen.go.jp/ncac_index.html

*2 <http://chiebukuro.yahoo.co.jp/>

*3 <http://oshiete.goo.ne.jp/>

*4 この適合文書の割合は、本論文において調査対象とする質問・回答サイトであるYahoo!知恵袋中の全カテゴリを対象とした場合の割合であり、個々のカテゴリにおける適合文書の割合は、カテゴリによって大きく異なる。本論文で調査対象としたカテゴリにおける適合文書の割合は、60～98%である。



- (A) 「被害説明あり」または「被害に遭って生じた気持ちあり」の少なくとも一方に該当する事例
- (B) 「被害説明あり」および「被害に遭って生じた気持ちあり」のどちらにも該当しない事例

図 1: 「業者に責任あり」に該当する事例の割合

まず、準備として、国民生活センターのホームページを参照して、代表的な消費者トラブルとして取上げられている事例の分析を行った。国民生活センターのホームページにおいては、219 例の相談とその対策方法が掲載されているが、そのうちの 120 例が、「契約を解約したい」という内容の相談であった。そこで、本論文では、Yahoo!知恵袋においても、「契約を解約したい」という内容の質問を相談事例として収集し、詳細な分析を行うこととした。

次に、Yahoo!知恵袋において、「契約を解約したい」という内容の質問の件数を推定するために、まず、「契約」および「解約」の両方の語を質問中に含む質問事例を収集したところ、約 1 万件の質問事例が収集された。これらの質問事例から無作為に 100 例を選定し人手で分析したところ、そのうち、27%が「契約を解約したい」という内容の質問であった。また、これらの 27%、および、追加で数十例程度の質問を分析した結果、特に、「消費者問題」、「法律相談」、「不動産」の三つのカテゴリにおいて、「契約を解約したい」という内容の質問が多いことが分かった。そこで、「契約」および「解約」の両方の語を質問中に含む約 1 万件の質問事例のうち、「消費者問題」カテゴリ 687 件、「法律相談」カテゴリ 747 件、「不動産」カテゴリ 866 件の合計 2,300 件を分析対象とした。

4. 人手による情報の付与

次に、分析対象の質問・回答事例に対して、以下に示す 2 種類の情報を人手で付与した。

1. 業者の責任の有無
2. 言語的特徴

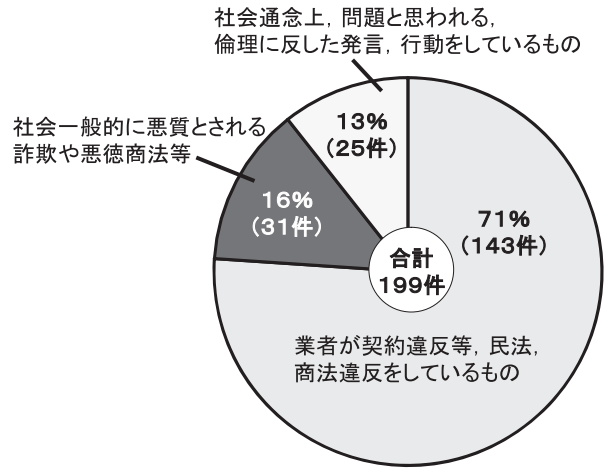


図 2: 「業者に責任あり」に該当する事例の内訳

4.1 業者の責任の有無

「業者の責任の有無」とは、質問内容が消費者トラブルとして成立し、相談者が問題視している業者の責任を問える事例であるのか否かの情報を指す。付与される情報の分類は、以下の三種類に分けられる。

- 業者に責任がある
- 業者に責任がない
- 主題が異なる (質問の主題が「契約を解約したい」という内容とは異なる)

情報の付与を行った結果、全 2,300 件の質問事例のうち、「主題が異なる」以外の事例は 1,351 件となり、図 1 上半分に示すように、このうち、約 14.7%の 199 件の事例において、「業者に責任がある」という結果となった。また、「消費者問題」、「法律相談」、「不動産」の各カテゴリ別では、約 10~20%の質問事例において、「業者に責任がある」という結果となった。

さらに、「業者に責任がある」に該当する事例に対して、その責任の種類の分析を行ったところ、おおよそ以下の 3 種類の類型に分けられることが分かった。

- (i) 業者が契約違反等、民法、商法違反をしているもの。
- (ii) 社会一般的に悪質とされる詐欺や悪質商法等。
- (iii) 社会通念上問題と思われる、倫理に反した発言・行動をしているもの。

「業者に責任がある」199 件の事例における、これらの 3 種類の内訳を図 2 に示す。

4.2 言語的特徴

質問の文面に含まれる言語的特徴、および、その言語表現を解釈した結果から読み取れる質問者の主観や感情、要望、といった手がかり情報を付与することを目的として、表 1 に示す五種類の言語的特徴を質問事例中の各文に付与した。ここでは、消費者トラブルにおけるクレーム行動の構造として、概ね以下の順で質問者が反応し、行動を起こすという仮説に基づいて、質問事例中の言語的特徴を五種類に分類している。

- (i) 被害を受けたという事象に対して、「対応が悪い」、「反応が遅い」、「誠意がない」といった被害の状況の説明をする。

表 1: 言語的特徴の分類

分類名	説明および例
被害説明	すでに起こった被害事象に対してその被害の状況を説明している部分 (例:「業者の対応が悪い」など)
被害に遭って生じた気持ち	相談者の感情が記されている部分 (例:「不安です」「不満です」など)
要望	まだ起こっていない事象に対する要望について書かれた部分 (例:「解約したいです」など)
行動	相談内容の解決のために相談者が行った最終行動 (例:「解約の電話をしました」など)
質問点	相談者が質問したい点 (例:「解約できますか?」など)

- (ii) 不安, 不満, 怒りといった感情を持つ*5.
- (iii) 質問者が当事者である業者側に対して,「解約したい」等の要望を持つ.
- (iv) 実際に質問者が,「解約の電話をしました」等の行動を起こす.
- (v) 被害を受けた後, いくつかの事柄について動きがあった上で, 質問・回答サイトに対して, 特定の事項について質問を行う.

5. 「業者の責任の有無」と「言語的特徴」の間の相関の分析

図 1 下半分に示すように,「言語的特徴」を手がかりとして,「業者の責任の有無」がどの程度判定可能かを推定するための相関分析を行った. ここでは, 特に相関の強かった

- (A) 「被害説明あり」または「被害に遭って生じた気持ちあり」の少なくとも一方に該当する
- (B) 「被害説明あり」および「被害に遭って生じた気持ちあり」のどちらにも該当しない

の 2 分類と,「業者の責任の有無」との間の相関を分析した結果を示す.

図 1 下半分から分かるように,「業者に責任がある」199 件の事例のうち, 168 件 (84%) の事例において,「(A) 「被害説明あり」または「被害に遭って生じた気持ちあり」の少なくとも一方に該当する」の条件が成り立っていた. 逆に, 条件 (A) が成り立つ事例中,「業者に責任あり」の割合は 20%弱であるのに対して, 条件 (B) が成り立つ事例中では,「業者に責任なし」の割合は 5%強であるという有意な差が認められる.

次に, 図 1 上半分に示す 1,351 件の事例を表 2 に示す 21 分野に分類し,「(A) 「被害説明あり」または「被害に遭って生

表 2: 「被害説明あり」または「被害に遭って生じた気持ちあり」の少なくとも一方に該当する事例における「業者に責任あり」の事例数 (割合)

分類	事例数 (割合 (%))
有料サイト	15 (93.8)
ビジネス系	7 (46.7)
出会い系	2 (40.0)
販売系	19 (38.0)
学習系	8 (36.4)
携帯電話	5 (35.7)
リース系	5 (33.3)
金融	6 (28.6)
保険	6 (27.3)
人間関係	1 (25.0)
労働系	3 (21.4)
不動産周辺	11 (18.3)
不動産売買	15 (18.3)
サービス系	8 (16.3)
不動産賃貸	43 (14.5)
新聞	10 (10.0)
NHK	4 (4.0)
自己破産	0 (0)
遺産	0 (0)
オークション	0 (0)
その他	0 (0)
計	168 (18.8)

じた気持ちあり」の少なくとも一方に該当する」事例における「業者に責任あり」の事例の割合の降順に示す. そして, これらの分類のうち,「業者に責任がある」事例の割合が典型的である「有料サイト」(93.8%),「ビジネス系」(46.7%),「NHK」(4.0%) の 3 分類について, (A) および (B) と「業者の責任の有無」との間の相関を分析した結果を図 3 に示す.

この結果に示すように, この 3 つの分類「有料サイト」,「ビジネス系」,「NHK」においては, いずれも, 条件 (A) が成り立つ事例の方が「業者に責任あり」の割合が大きいという傾向が認められる.

分類「有料サイト」は, 出会い系サイト等における消費者問題が対象であり, ほぼすべての事例において「業者に責任あり」となっているが, それらのうちのほとんどにおいて, 条件 (A) が成り立っている. これらの条件 (A) が成り立つ事例においては, 例えば,

「ワンクリック詐欺に会い, 怒り, 不安の感情を露にして質問している相談者」

のようなケースが多い. 一方, 少数ながら条件 (B) が成り立つ事例においては,

「現実を受け入れ, 冷静に解決策を尋ねる相談者」

であるケースが多い.

また, 分類「ビジネス系」は, 内職や連鎖販売の契約等における消費者問題が対象であるが,「業者に責任あり」の事例は, すべて条件 (A) に該当する事例となっている. 逆に, 条件 (A) が成り立つ事例のうち, 半数において「業者に責任あ

*5 「感情」の内訳として,「契約を解約したい」という主題に関する感情」と「契約を解約したい」という主題以外の事柄に対する感情」の二つの分類が観測される. このうち,「契約を解約したい」という主題以外の事柄に対する感情」は, 本論文において行う分析において, 多様な情報の間の相関関係を推定する際に雑音となるため, 分析対象から除外する.

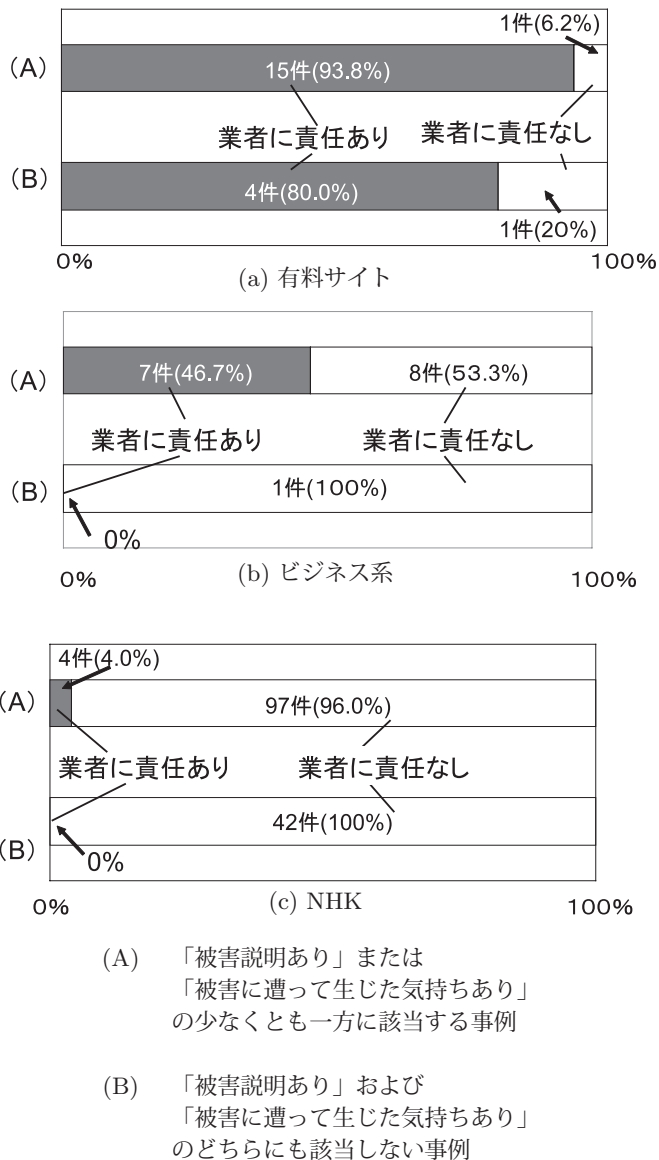


図 3: 分類「ビジネス系」、「有料サイト」、「NHK」における「業者に責任あり」に該当する事例の割合

り」となっている。条件 (A) が成り立つ事例のうち「業者に責任あり」の事例においては、例えば、

「ネズミ講まがいの契約であることが後から分かり、怒りや悔しさを露にする相談者」

といったケースが多い。一方、条件 (A) が成り立つ事例のうち「業者に責任なし」の事例においては、例えば、

「純粋に契約金額が高いことに不満を持ち、解約できないのか、という質問をしている相談者」

といったケースが多い。

一方、分類「NHK」は、受信料支払いの契約に関する質問事例が対象であるが、この場合は、法律で受信料支払いの義務が定められているにも関わらず、その義務を逃れようとする質問が大半を占めている。そのため、多くの質問が、「被害説明あり」または「被害に遭って生じた気持ちあり」の少なくとも

一方に該当するにも関わらず、「業者に責任あり」と判定された事例はごくわずかである。逆に、条件 (B) に該当し、「業者に責任なし」となる事例の多くは、

「穏やかに解約方法を尋ねている相談者」

であるケースである。

6. 関連研究

本論文において対象とした「相談者が何らかの被害に遇っているという印象を抱いていることを検出する」タスクに関連する研究として、[De Saeger08, 丹治 09] においては、Web 上のページからトラブルを表す文を抽出する手法を提案している。また、[杉原 12] においては、営業支援システム内に蓄積されたテキストから「改善すべき課題を記述した文」を抽出する手法を提案している。一方、本研究において、今後、相談者の主観や感情を自動抽出するための主観表現・感情表現辞書を構築するタスクに関連して、[鍛冶 07] においては、評価文コーパスを情報源として、自動的に主観表現辞書を構築する手法を提案している。また、本論文に関連して、我々は、[新井 13] において、「被害の有無に関する相談者の判断」の情報を人手で付与し、「業者の責任の有無」との相関を分析した結果について報告している。

7. おわりに

本論文では、Yahoo!知恵袋を対象として、「契約の解約」に関する消費者トラブルの質問事例を効率よく識別することを目的として、人手で消費者トラブルの相談事例の詳細な分析を行った結果を報告した。今後は、機械学習手法を適用することにより、一般検索者・閲覧者にとって有用な情報を含む質問・回答事例を効率よく識別する手法を開発する。

謝辞

本研究においては、ヤフー株式会社より提供して頂いた Yahoo!知恵袋のデータを利用させて頂いた。関係各位に感謝の意を表する。

参考文献

- [新井 13] 新井翔太, 轟添, 宇津呂武仁, 河田容英, 神門典子: 「契約・解約」に関する消費者トラブル相談事例の分類と分析, 言語処理学会第 19 回年次大会論文集, pp. 94-97 (2013).
- [De Saeger08] De Saeger, S., Torisawa, K. and Kazama, J.: Looking for Trouble, *Proc. 22nd COLING*, pp. 185-192 (2008).
- [鍛冶 07] 鍛冶伸裕, 喜連川優: 自動構築した評価文コーパスからの評価表現辞書の構築, 日本データベース学会 Letters (DBSJ Letters), Vol. 6, No. 1, pp. 1-4 (2007).
- [杉原 12] 杉原大悟, 大熊智子, 佐竹功次, 三浦康秀, 服部圭悟, 増市博: 営業支援システム内に蓄積されたテキストデータからの課題記述文抽出, 電子情報通信学会技術研究報告, NLC2012-11, pp. 7-12 (2012).
- [丹治 09] 丹治広樹, 村田真樹, 柿澤康範, De Saeger, S., 鳥澤健太郎, 山本和英: トラブルを表す文の Web からの抽出, 言語処理学会第 15 回年次大会論文集, pp. 140-143 (2009).