

「国民生活研究」第 60 卷第 2 号 (2020 年 12 月)

【特集】非常事態と消費者

[報告]

## 計算社会科学による 新型コロナウイルス関連相談分析の試み

鳥海 不二夫\*、笹原 和俊\*\*、奥田 慎平\*\*\*、福原 奈央\*\*\*\*

はじめに

### 1 章 「新型コロナウイルス関連」の消費生活相談の分析

1. 「新型コロナウイルス関連」の消費生活相談の傾向
2. 相談受付の時期別にみた傾向
3. その他、契約当事者の属性別にみた傾向
4. まとめ

・・・福原 奈央

### 2 章 トイレットペーパー・マスクに寄せられた相談に関する定量分析

1. はじめに
2. トイレットペーパー、マスクの不足相談の概要
3. 相談者の分析
4. 相談内容の分析
5. まとめ

・・・鳥海 不二夫

### 3 章 消費生活相談とツイートの比較から見えるコロナ禍の消費者行動

1. 「マスク」と「トイレットペーパー」に関する消費生活相談とツイートの比較
2. 「キャンセル」「デマ」「詐欺」「転売」に関する消費生活相談とツイートの比較
3. コロナ禍で転売された商品
4. 消費生活相談およびツイートにおける感情の変化
5. まとめ

・・・笹原 和俊、奥田 慎平

### 4 章 まとめ

---

\* とりうみ ふじお (東京大学大学院工学系研究科システム創成学専攻 准教授)

\*\* ささはら かずとし (東京工業大学環境・社会理工学院イノベーション科学系 准教授)

\*\*\* おくだ しんぺい (名古屋大学大学院情報学研究所複雑系科学専攻)

\*\*\*\* ふくはら なお (独立行政法人国民生活センター教育研修部 上席調査研究員 主査)

## はじめに

自然災害や新型コロナウイルスなどの感染症が発生すると、それに関連する悪質商法が見られたり、SNS を中心にデマが発生し、消費生活が混乱したりすることがある。

本稿では、WEB 上のデジタルデータを情報技術によって取得・処理し、分析・モデル化して、人間行動や社会現象を定量的・理論的に理解しようとする「計算社会科学」(Computational Social Science)の見地から、新型コロナウイルスに関連する消費生活相談と SNS データを比較、分析を試みる。

以下、新型コロナウイルスに関連する消費生活相談情報を対象に、1 章においては全般的な分析を行い、事例の読み込みから把握できた傾向に触れた。2 章においては、品不足が生じた「トイレットペーパー」と「マスク」を含む消費生活相談情報について頻出語等の分析を行い、3 章では新型コロナウイルスに関する消費生活相談情報と SNS データを比較し、事象、ニュースやデマが発生してから、その反応（相談や投稿）、収束までの傾向の違いや、計算社会科学を活用した情報分析（時系列、テキスト、ネットワーク）を試みた。

なお、2 章、3 章において、消費生活相談情報の事例（主に相談内容を 60 文字以内にまとめた項目）を分析している。消費生活相談情報は、原則、消費者行政内部でのみ使用するものであることから、今回の分析は、事例の内容を精査したうえで、利用目的を本原稿執筆に限定し、厳密な秘密保持の約束のもと実施したものであることを申し添える。

## 1 章 「新型コロナウイルス関連」の消費生活相談の分析

国民生活センターでは、全国の消費生活センター等に寄せられた新型コロナウイルス関連の消費生活相談を PIO-NET<sup>1)</sup> で収集している。

本章では、2020 年 1 月 20 日以降 5 月 31 日までに受け付けた新型コロナウイルス関連の消費生活相談<sup>2)</sup> について傾向をまとめた。

### 1. 「新型コロナウイルス関連」の消費生活相談の傾向

#### (1) 相談件数の推移

全国の消費生活センター等が 2020 年 1 月 20 日以降 5 月 31 日までに受け付けた新型コロナウイルス関連の消費生活相談は 45,495 件であった。

2020 年 1 月 20 日から同月末までの相談件数は 158 件だったが、その後急増し、2 月は 2,383 件、3 月は 10,119 件、4 月は 19,325 件、5 月は 13,510 件となった (図 1-1)。

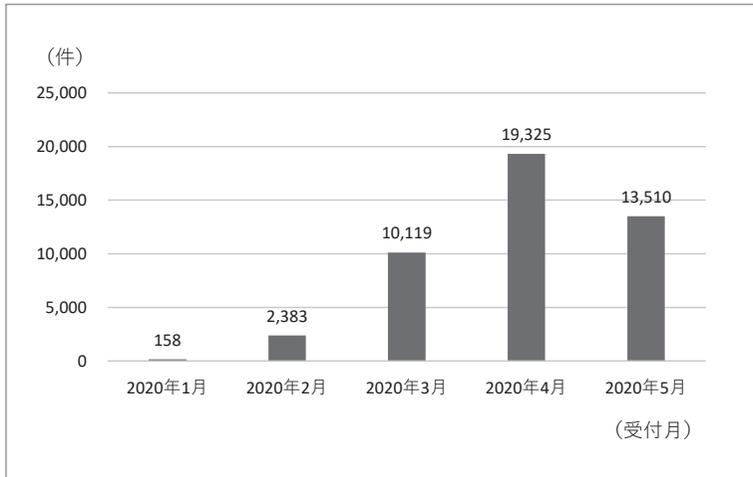


図 1-1 受付月別件数

(2) 契約当事者の性別・年代

契約当事者の性別（不明・無回答等を除く）をみると（図 1-2）、男性は 14,950 件、女性は 23,038 件で女性の方が多い。

契約当事者の年代（不明・無回答等を除く）をみると、50 歳代、40 歳代が目立つが、20 歳代から 70 歳代の各年代においても 4,000 件を超える相談が寄せられた。

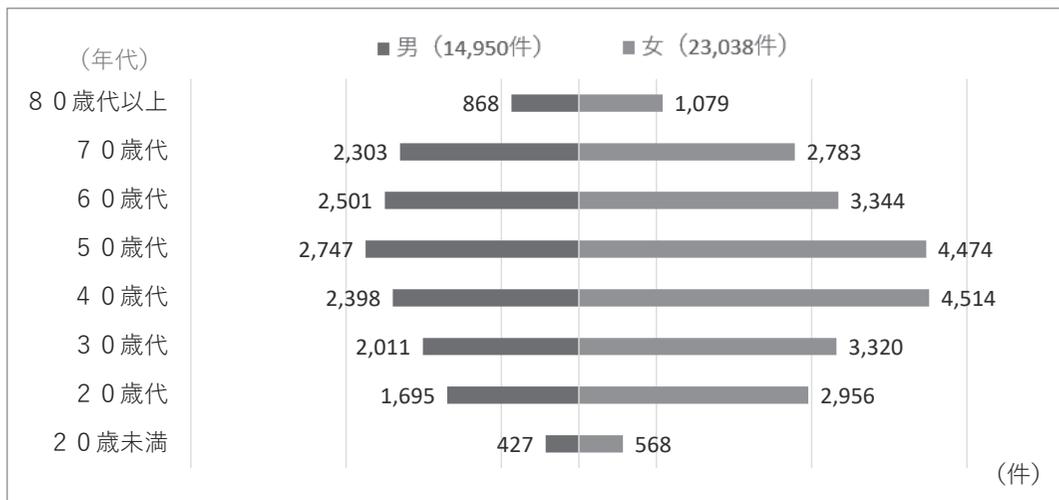


図 1-2 契約当事者の性別・年代別件数

### (3) 商品・役務等

相談が多く寄せられた商品・役務等をみると(表 1-1)、マスクなどの「保健衛生品その他」が新型コロナウイルス関連相談全体の 3 割近くを占めた。

また、「航空サービス」(4 位)、「海外募集型企画旅行」(9 位)、「海外手配旅行」(11 位)、「ホテル・旅館」(14 位)、「国内募集型企画旅行」(19 位) など旅行・宿泊関連の相談も多く寄せられた。

その他、ヨガ教室や各種スポーツ教室などの「スポーツ・健康教室」(2 位) や、結婚式場などの「結婚式」(3 位)、トイレットペーパーなどの「ちり紙類」(7 位)、アルコール消毒液などの「消毒殺菌剤」(8 位)、集合住宅の賃貸借などの「賃貸アパート」(10 位)、体温計などの「他の医療用具」(12 位) が目立った<sup>3)</sup>。

表 1-1 商品・役務等別件数(上位 20 位)

順位	商品・役務等	件数	割合	順位	商品・役務等	件数	割合
1	保健衛生品その他	13,122	28.8%	11	海外手配旅行	659	1.4%
2	スポーツ・健康教室	2,587	5.7%	12	他の医療用具	656	1.4%
3	結婚式	2,408	5.3%	13	相談その他(全般)	578	1.3%
4	航空サービス	1,666	3.7%	14	ホテル・旅館	522	1.1%
5	他の行政サービス	1,467	3.2%	15	スポーツ施設利用	503	1.1%
6	商品一般	1,172	2.6%	16	役務その他サービス	496	1.1%
7	ちり紙類	1,065	2.3%	17	外食	473	1.0%
8	消毒殺菌剤	918	2.0%	18	コンサート	459	1.0%
9	海外募集型企画旅行	897	2.0%	19	国内募集型企画旅行	446	1.0%
10	賃貸アパート	726	1.6%	20	携帯電話サービス	406	0.9%

## 2. 相談受付の時期別にみた傾向

### (1) 受付月別の商品・役務等の傾向

消費生活相談の受付月別に商品・役務等をみると(表 1-2)、いずれの月においても、マスクなどの「保健衛生品その他」が最も多かった。

次に多かったのは、1 月、2 月は「海外募集型企画旅行」「航空サービス」の旅行関連の相談で、3 月は「ちり紙類」で主にトイレットペーパーに関する相談、4 月、5 月は「スポーツ・健康教室」に関する相談が続いた。

表 1-2 受付月別にみた商品・役務等別件数 (上位 10 位)

2020年1月			2020年2月			2020年3月		
全体	158	100.0%	全体	2,383	100.0%	全体	10,119	100.0%
商品・役務等	件数	割合	商品・役務等	件数	割合	商品・役務等	件数	割合
保健衛生品その他	32	20.3%	保健衛生品その他	524	22.0%	保健衛生品その他	1,791	17.7%
海外募集型企画旅行	17	10.8%	航空サービス	196	8.2%	ちり紙類	839	8.3%
航空サービス	16	10.1%	海外募集型企画旅行	153	6.4%	航空サービス	792	7.8%
海外手配旅行	16	10.1%	国内募集型企画旅行	139	5.8%	スポーツ・健康教室	529	5.2%
国内募集型企画旅行	11	7.0%	ちり紙類	111	4.7%	結婚式	523	5.2%
旅行代理業 (全般)	6	3.8%	外食	99	4.2%	海外募集型企画旅行	389	3.8%
相談その他 (全般)	6	3.8%	結婚式	92	3.9%	海外手配旅行	353	3.5%
手配旅行 (全般)	5	3.2%	海外手配旅行	87	3.7%	他の行政サービス	280	2.8%
ホテル・旅館	4	2.5%	ホテル・旅館	71	3.0%	国内募集型企画旅行	234	2.3%
消毒殺菌剤	3	1.9%						
海外受注型企画旅行	3	1.9%	コンサート	50	2.1%	ホテル・旅館	228	2.3%
留学等斡旋サービス	3	1.9%						

2020年4月			2020年5月		
全体	19,325	100.0%	全体	13,510	100.0%
商品・役務等	件数	割合	商品・役務等	件数	割合
保健衛生品その他	6,111	31.6%	保健衛生品その他	4,664	34.5%
スポーツ・健康教室	1,339	6.9%	スポーツ・健康教室	697	5.2%
結婚式	1,330	6.9%	他の行政サービス	633	4.7%
商品一般	583	3.0%	結婚式	463	3.4%
他の行政サービス	537	2.8%	商品一般	443	3.3%
航空サービス	466	2.4%	他の医療用具	342	2.5%
賃貸アパート	397	2.1%	消毒殺菌剤	315	2.3%
消毒殺菌剤	382	2.0%	賃貸アパート	223	1.7%
相談その他 (全般)	308	1.6%	航空サービス	196	1.5%
他の医療用具	260	1.3%	携帯電話サービス	193	1.4%

## (2) 受付日ごとにみた相談件数の推移

消費生活相談の受付日ごとの相談件数<sup>4)</sup> は以下の通りだった。

新型コロナウイルス関連の消費生活相談は、2月下旬から増加し始め、4月下旬から5月上旬にかけて特に多かった (図 1-3)。日ごとの相談受付件数が 1,000 件を超えた日をみると、4月20日 1,130 件、4月30日 1,114 件、5月1日 1,005 件、5月7日 1,183 件である。ゴールデンウィークを挟み、その前後に相談が多く寄せられた傾向はあるものの、5月7日をピークに徐々に減少傾向にある。

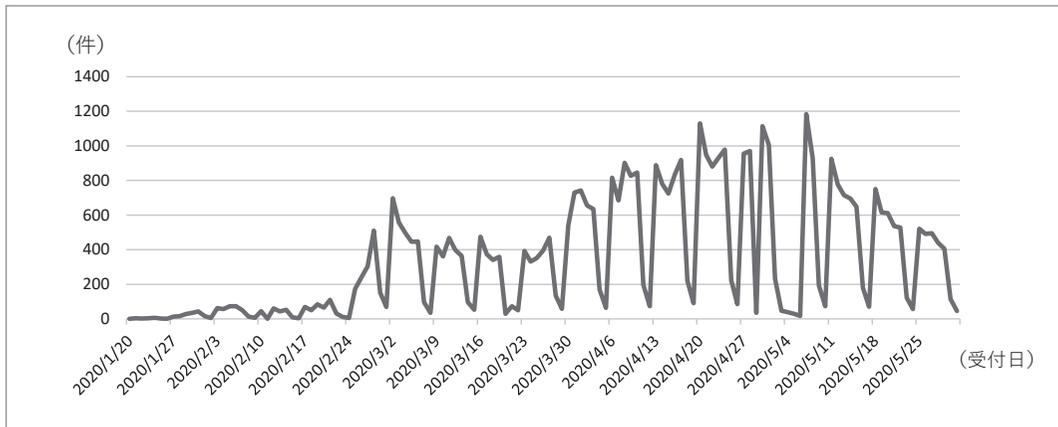


図 1-3 受付日別相談件数

(3) 上位商品・役務等の相談件数の推移と時期別の相談内容

以下では、表 1-1 で上位に挙げた商品・役務等のうち、「保健衛生品その他」「スポーツ・健康教室」「結婚式」「航空サービス」「ちり紙類」のそれぞれについて、相談受付日ごとの件数、個別の相談事例や受付月別の「主な相談内容等」(複数回答項目)をもとに、受付時期による相談内容の変化をみた。

①保健衛生品その他(主に、マスク)

「保健衛生品その他」は、1月下旬以降、徐々に相談が入り始め、2月下旬ころから3月にかけて増加、4月上旬から急増し、5月7日の496件がピークとなった。5月中旬まで相談が1日に200件前後寄せられることが多い状況が続き、その後は徐々に減少傾向となっている(図1-4)。

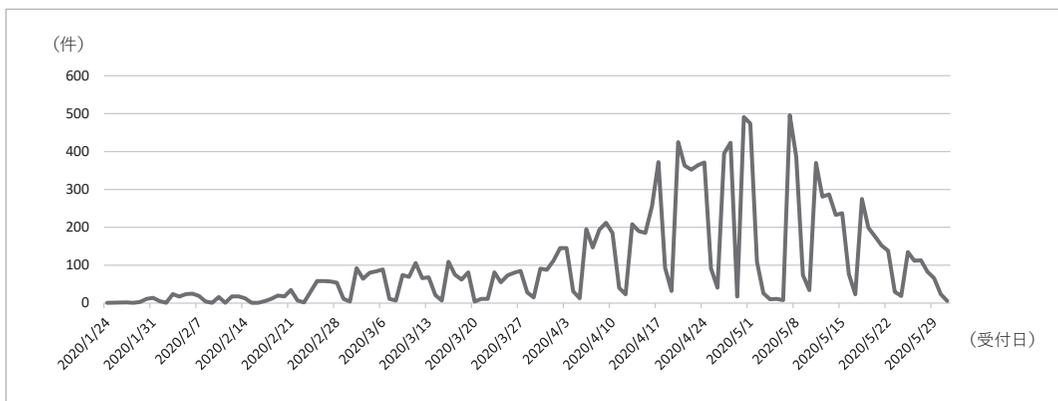


図 1-4 「保健衛生品その他」の受付日別相談件数

表 1-3 の主な相談内容等をみると、1 月、2 月は「マスクが買えない」といった「品不足」の相談が目立った。また、「マスクが高額で販売されている」などマスクの価格についての相談（「高価格・料金」）が目立った。

1 月下旬から、インターネット上で個人同士が商品や役務を取引できる「フリマアプリ」や「フリマサイト」等での高額なマスクの取引について、規制を求める相談が寄せられ始め、国民生活安定緊急措置法に基づくマスクの転売規制が始まる 3 月中旬以降には、フリマアプリ等での高額転売に関する相談は減少した。規制後は、転売と思われる事例に関する情報提供や、転売でなくても、店頭販売やチラシに掲載された割高なマスク販売等について「販売価格が問題なのではないか」等の相談が寄せられた。

また、相談事例をみると、2 月下旬から「注文した覚えのないマスクが届いた」など、マスクの送り付けに関する相談が寄せられ始め、「ネガティブオプション<sup>5)</sup>」の相談件数をみても、4 月に急増し 5 月も引き続き多かった。海外（特に中国）からマスクが届くケースが目立つが、相談事例をみると、「請求書が同梱されていない」という申し出が目立ち、消費生活センター等への相談時点では、消費者に対して代金の請求がされていないケースがみられた。

その他、すべての時期でマスクのインターネット通販に関する相談がみられた。相談事例をみると、事業者と連絡が取れないケース（「連絡不能」）のほか、マスクを注文したが届かないケース、届いた商品や数量が異なったり、不良品だったり、衛生上の問題や汚れのあるケースなどがみられた。

表 1-3 「保健衛生品その他」の受付月別の主な相談内容等（複数回答項目）

2020年1月			2020年2月			2020年3月		
全体	32	100.0%	全体	524	100.0%	全体	1,791	100.0%
主な相談内容等	件数	割合	主な相談内容等	件数	割合	主な相談内容等	件数	割合
品不足	19	59.4%	品不足	244	46.6%	インターネット通販	681	38.0%
高価格・料金	14	43.8%	インターネット通販	199	38.0%	品不足	603	33.7%
インターネット通販	13	40.6%	高価格・料金	165	31.5%	高価格・料金	393	21.9%
値上げ	9	28.1%	細菌類	67	12.8%	解約（全般）	242	13.5%
解約（全般）	7	21.9%	便乗商法	55	10.5%	細菌類	239	13.3%
電子広告	7	21.9%						

2020年4月			2020年5月		
全体	6,111	100.0%	全体	4,664	100.0%
主な相談内容等	件数	割合	主な相談内容等	件数	割合
インターネット通販	2,190	35.8%	インターネット通販	1,596	34.2%
ネガティブオプション	1,425	23.3%	ネガティブオプション	1,596	34.2%
信用性	1,321	21.6%	中華人民共和国	1,100	23.6%
中華人民共和国	1,036	17.0%	連絡不能	856	18.4%
連絡不能	1,021	16.7%	信用性	773	16.6%

（相談内容は複数回答項目）

②「スポーツ・健康教室」(主に、ヨガ教室や各種スポーツ教室等)

ヨガ教室や各種スポーツ教室等の「スポーツ・健康教室」は 2 月中旬から寄せられ始め、4 月上旬に増加し、4 月 8 日 158 件をピークに減少したが、その後も一定数の相談が寄せられた(図 1-5)。

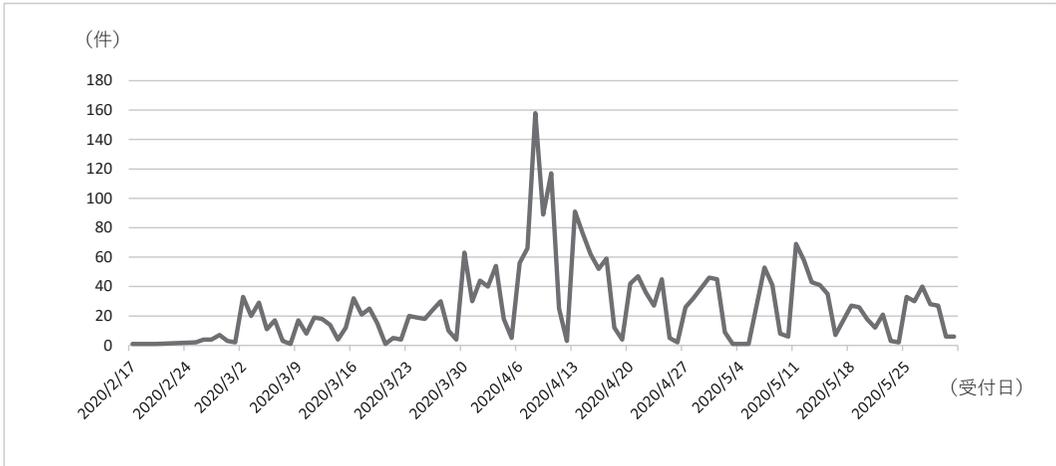


図 1-5 「スポーツ・健康教室」の受付日別相談件数

全期間を通して、「通えないので解約したい」「店舗が休業になり解約を申し出たが、違約金が必要と言われた」などの解約や解約料に関する相談が多かった(表 1-4)。また、「解約したいが、店舗は休業中で電話もつながらない」といった、事業者と連絡が取れないなどの「連絡不能」の相談は 4 月、5 月に増加していた。

その他、相談事例をみると、「通えない状況なのに、会費を請求された」など会費に関する相談、「店舗が休業して、契約特典が受けられる期間に通えない」といった契約特典を享受できないという申し出、店舗が営業していない場合では「休会となったが、休会費がかかり不満だ」などの相談も寄せられていた。

表 1-4 「スポーツ・健康教室」の受付月別の主な相談内容等(複数回答項目)

2020年2月			2020年3月			2020年4月			2020年5月		
全体	件数	割合	全体	件数	割合	全体	件数	割合	全体	件数	割合
主な相談内容等			主な相談内容等			主な相談内容等			主な相談内容等		
解約(全般)	11	50.0%	解約(全般)	238	45.0%	解約(全般)	687	51.3%	解約(全般)	427	61.3%
返金	4	18.2%	解約料	152	28.7%	連絡不能	461	34.4%	連絡不能	237	34.0%
クレーム処理	3	13.6%	返金	148	28.0%	解約料	364	27.2%	返金	216	31.0%
細菌類	3	13.6%	説明不足	86	16.3%	返金	292	21.8%	解約料	210	30.1%
解約料	3	13.6%									
説明不足	3	13.6%	クレーム処理	71	13.4%	クレーム処理	163	12.2%	説明不足	121	17.4%
販売態度	3	13.6%									

(相談内容は複数回答項目)

### ③ 「結婚式」(主に結婚式場)

「結婚式」は、3月下旬から相談が急増し、4月3日104件をピークに、若干減少傾向にあるが、その後も一定数の相談が寄せられた(図1-6)。

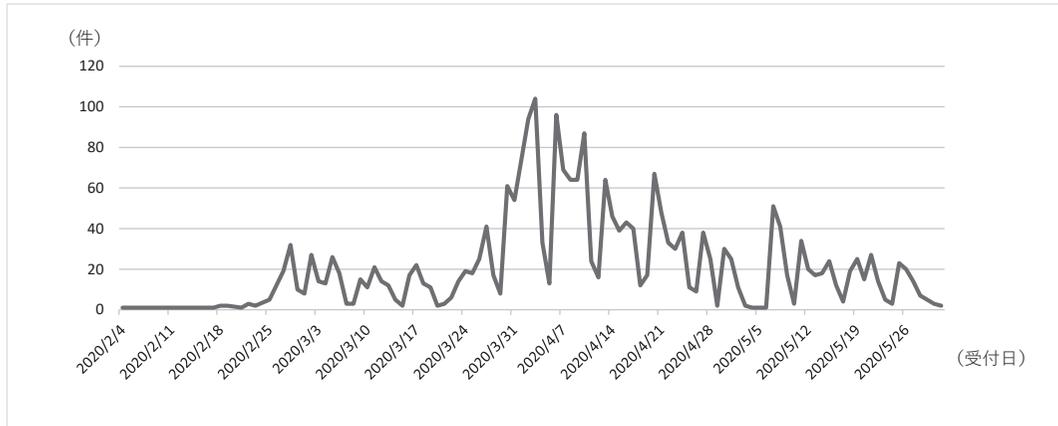


図1-6 「結婚式」の受付日別相談件数

主な相談内容等を見ると(表1-5)、すべての時期を通して、「不安なので結婚式場のキャンセルをしたい」「解約を申し出たところ、規約通りのキャンセル料を請求された」といった解約や解約料に関する相談が多かった。

また、「〇か月以内であれば無料で延期できると提案されたが、日程が合わない」「延期することに決めたが、追加料金がかかる」といった、結婚式の延期などの「契約変更」に関する相談もみられた。

表1-5 「結婚式」の受付月別の主な相談内容等(複数回答項目)

2020年2月			2020年3月			2020年4月			2020年5月		
全体	件数	割合	全体	件数	割合	全体	件数	割合	全体	件数	割合
解約料	80	87.0%	解約料	432	82.6%	解約料	1,083	81.4%	解約料	381	82.3%
解約(全般)	40	43.5%	解約(全般)	218	41.7%	解約(全般)	587	44.1%	解約(全般)	201	43.4%
細菌類	27	29.3%	高価格・料金	172	32.9%	高価格・料金	475	35.7%	高価格・料金	151	32.6%
高価格・料金	24	26.1%	契約書・書面(全般)	127	24.3%	契約変更	331	24.9%	契約書・書面(全般)	121	26.1%
契約変更	19	20.7%	契約変更	117	22.4%	契約書・書面(全般)	274	20.6%	契約変更	107	23.1%

(相談内容は複数回答項目)

### ④ 「航空サービス」(航空券等)

「航空サービス」については、3月9日の54件がピークであるが、3月上旬から4月上旬にかけて多く相談が寄せられ、その後も一定数の相談が寄せられた(図1-7)。

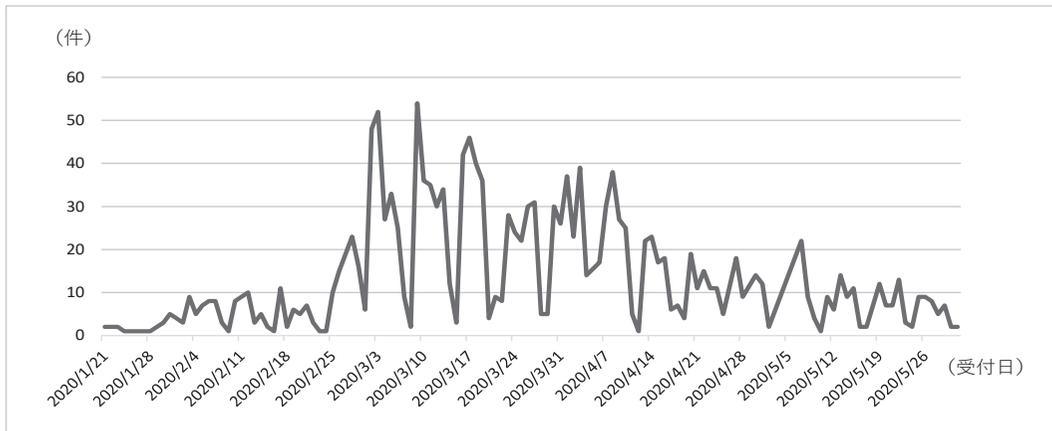


図 1-7 「航空サービス」の受付日別相談件数

主な相談内容を見ると（表 1-6）、すべての時期において、「キャンセル料に納得ができない」「キャンセルはできたが返金が遅れている」などの解約や返金に関する相談が寄せられた。なかには、現金でなく、クーポンでの返金となることへの不満などの申し出がみられた。

解約するために航空会社等に連絡しても連絡が取れないといった「連絡不能」に関する相談がみられ、そのほか、インターネット通販で航空券を申し込んでいるケースが目立った。

表 1-6 「航空サービス」の受付月別の主な相談内容等（複数回答項目）

2020年1月			2020年2月			2020年3月		
全体	16	100.0%	全体	196	100.0%	全体	792	100.0%
主な相談内容等	件数	割合	主な相談内容等	件数	割合	主な相談内容等	件数	割合
解約（全般）	11	68.8%	解約（全般）	142	72.4%	解約（全般）	579	73.1%
インターネット通販	10	62.5%	インターネット通販	127	64.8%	インターネット通販	541	68.3%
返金	7	43.8%	返金	86	43.9%	連絡不能	411	51.9%
解約料	6	37.5%	解約料	79	40.3%	返金	344	43.4%
中華人民共和国	5	31.3%	連絡不能	52	26.5%	解約料	250	31.6%

2020年4月			2020年5月		
全体	466	100.0%	全体	196	100.0%
主な相談内容等	件数	割合	主な相談内容等	件数	割合
インターネット通販	324	69.5%	返金	137	69.9%
解約（全般）	320	68.7%	インターネット通販	132	67.3%
返金	249	53.4%	解約（全般）	128	65.3%
連絡不能	201	43.1%	連絡不能	57	29.1%
解約料	134	28.8%	解約料	53	27.0%

（相談内容は複数回答項目）

⑤「ちり紙類」(主に、トイレトペーパー等)

「ちり紙類」では、トイレトペーパーに関する相談が多かった。3月2日の204件をピークに相談が寄せられ、ほとんどが3月上旬に集中しており、その後は減少した(図1-8)。

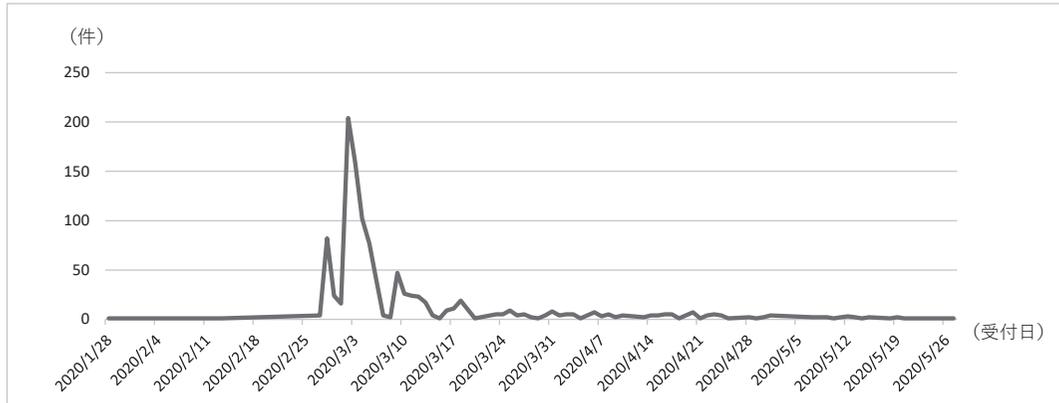


図 1-8 「ちり紙類」の受付日別相談件数

2月下旬に SNS 上で「新型コロナの影響でトイレトペーパーが今後なくなる」といった不確かな情報が投稿・拡散されたり、その内容が報道されたこと等から、3月上旬に「トイレトペーパーが店頭がない」といった「品不足」に関する相談が急増した(表1-7)。また、「以前に比べて値上げしている。どうにかならないのか」という価格に関する相談も増えた。

そのほか、3月には、「インターネットでトイレトペーパーを注文したが届かない」「通販サイト業者に電話をしたが、連絡が取れない」などインターネット通販に関する相談が増加したが、4月には「ちり紙類」の相談件数は減少した。

表 1-7 「ちり紙類」の受付月別の主な相談内容等<sup>6)</sup>(複数回答項目)

2020年2月			2020年3月			2020年4月			2020年5月		
全体	111	100.0%	全体	839	100.0%	全体	84	100.0%	全体	30	100.0%
主な相談内容等	件数	割合	主な相談内容等	件数	割合	主な相談内容等	件数	割合	主な相談内容等	件数	割合
品不足	92	82.9%	品不足	635	75.7%	品不足	31	36.9%	インターネット通販	15	50.0%
細菌類	21	18.9%	インターネット通販	98	11.7%	インターネット通販	26	31.0%	連絡不能	11	36.7%
SNS	9	8.1%	高価格・料金	71	8.5%	高価格・料金	11	13.1%	クレジットカード	7	23.3%
信用性	7	6.3%	販売態度	56	6.7%	ネガティブオプション	10	11.9%	商品未着	7	23.3%
中華人民共和国	6	5.4%	細菌類	52	6.2%	便乗商法	9	10.7%	解約(全般)	7	23.3%
						商品未着	9	10.7%			

(相談内容は複数回答項目)

### 3. その他、契約当事者の属性別にみた傾向

#### (1) 契約当事者の年代別にみた商品・役務等

契約当事者の年代別に、相談が寄せられる商品・役務等をみた (表 1-8)。

表 1-8 契約当事者の年代別にみた商品・役務等別相談件数 (上位 10 位)

20歳未満			20歳代			30歳代		
全体	1,027	100.0%	全体	4,686	100.0%	全体	5,358	100.0%
商品・役務等	件数	割合	商品・役務等	件数	割合	商品・役務等	件数	割合
オンラインゲーム	99	9.6%	結婚式	1,126	24.0%	保健衛生品その他	1,031	19.2%
他の健康食品	65	6.3%	保健衛生品その他	400	8.5%	結婚式	790	14.7%
保健衛生品その他	64	6.2%	スポーツ・健康教室	335	7.1%	スポーツ・健康教室	578	10.8%
航空サービス	54	5.3%	航空サービス	322	6.9%	航空サービス	253	4.7%
賃貸アパート	52	5.1%	海外手配旅行	179	3.8%	賃貸アパート	116	2.2%
コンサート	48	4.7%	賃貸アパート	134	2.9%	海外手配旅行	99	1.8%
鉄道サービス	32	3.1%	海外募集型企画旅行	127	2.7%	消毒殺菌剤	76	1.4%
自動車運転教習所	29	2.8%	貸衣装	122	2.6%	商品一般	73	1.4%
バスサービス	28	2.7%	留学等斡旋サービス	114	2.4%	ホテル・旅館	71	1.3%
役務その他サービス	26	2.5%	旅行代理業 (全般)	107	2.3%	スポーツ施設利用	68	1.3%

40歳代			50歳代			60歳代		
全体	6,929	100.0%	全体	7,245	100.0%	全体	5,860	100.0%
商品・役務等	件数	割合	商品・役務等	件数	割合	商品・役務等	件数	割合
保健衛生品その他	1,993	28.8%	保健衛生品その他	2,523	34.8%	保健衛生品その他	2,208	37.7%
スポーツ・健康教室	683	9.9%	スポーツ・健康教室	485	6.7%	他の行政サービス	269	4.6%
航空サービス	272	3.9%	航空サービス	271	3.7%	スポーツ・健康教室	206	3.5%
商品一般	146	2.1%	消毒殺菌剤	197	2.7%	海外募集型企画旅行	203	3.5%
学習塾	146	2.1%	他の行政サービス	177	2.4%	航空サービス	193	3.3%
消毒殺菌剤	144	2.1%	ちり紙類	169	2.3%	ちり紙類	192	3.3%
賃貸アパート	116	1.7%	商品一般	167	2.3%	商品一般	185	3.2%
他の行政サービス	109	1.6%	賃貸アパート	122	1.7%	他の医療用具	135	2.3%
他の医療用具	107	1.5%	他の医療用具	121	1.7%	消毒殺菌剤	134	2.3%
ちり紙類	105	1.5%	海外募集型企画旅行	116	1.6%	国内募集型企画旅行	95	1.6%

70歳代			80歳以上		
全体	5,107	100.0%	全体	1,960	100.0%
商品・役務等	件数	割合	商品・役務等	件数	割合
保健衛生品その他	1,890	37.0%	保健衛生品その他	708	36.1%
他の行政サービス	389	7.6%	他の行政サービス	167	8.5%
海外募集型企画旅行	204	4.0%	ちり紙類	115	5.9%
ちり紙類	201	3.9%	商品一般	76	3.9%
商品一般	186	3.6%	消毒殺菌剤	46	2.3%
消毒殺菌剤	115	2.3%	海外募集型企画旅行	33	1.7%
航空サービス	107	2.1%	携帯電話サービス	27	1.4%
他の医療用具	99	1.9%	他の医療用具	26	1.3%
スポーツ・健康教室	94	1.8%	健康食品(全般)	25	1.3%
国内募集型企画旅行	91	1.8%	相談その他(全般)	25	1.3%

30 歳以上の各年代で、マスクを中心とする「保健衛生品その他」が最も相談件数が多  
くみられた。

20 歳代では「結婚式」が最も多く、30 歳代でも「結婚式」が 2 位であった。

20 歳未満では、「オンラインゲーム」に関する相談が最も多かった。休校中に自宅でオ  
ンラインゲームに高額に課金してしまったという相談がみられた。

また、2 位以下をみると、「スポーツ・健康教室」は、20 歳代～60 歳代の各年代の上位  
だった。

(2) 契約当事者の地域別<sup>7)</sup> の商品・役務等

契約当事者の居住地域別 (不明・無回答等を除く) に相談が多い商品・役務等をみた (表  
1-9)。

表 1-9 契約当事者の地域別にみた商品・役務等別相談件数 (上位 5 位)

北海道・東北北部			東北南部			北関東			南関東		
全体	件数	割合	全体	件数	割合	全体	件数	割合	全体	件数	割合
保健衛生品その他	710	34.0%	保健衛生品その他	547	36.6%	保健衛生品その他	695	33.4%	保健衛生品その他	3,808	25.9%
他の行政サービス	125	6.0%	結婚式	58	3.9%	商品一般	91	4.4%	スポーツ・健康教室	1,204	8.2%
航空サービス	90	4.3%	航空サービス	41	2.7%	他の行政サービス	85	4.1%	結婚式	822	5.6%
結婚式	80	3.8%	他の行政サービス	39	2.6%	結婚式	71	3.4%	航空サービス	501	3.4%
商品一般	61	2.9%	スポーツ・健康教室	38	2.5%	スポーツ・健康教室	67	3.2%	海外募集型企画旅行	352	2.4%

甲信越			北陸			東海			近畿		
全体	件数	割合	全体	件数	割合	全体	件数	割合	全体	件数	割合
保健衛生品その他	454	34.3%	保健衛生品その他	436	37.7%	保健衛生品その他	1,073	26.7%	保健衛生品その他	2,285	27.6%
他の行政サービス	45	3.4%	他の行政サービス	58	5.0%	結婚式	322	8.0%	スポーツ・健康教室	688	8.3%
ちり紙類	44	3.3%	結婚式	51	4.4%	スポーツ・健康教室	179	4.5%	結婚式	399	4.8%
結婚式	43	3.3%	スポーツ・健康教室	44	3.8%	航空サービス	171	4.3%	航空サービス	347	4.2%
スポーツ・健康教室	42	3.2%	商品一般	36	3.1%	他の行政サービス	110	2.7%	他の行政サービス	243	2.9%

山陰			山陽			四国		
全体	件数	割合	全体	件数	割合	全体	件数	割合
保健衛生品その他	161	41.5%	保健衛生品その他	601	27.7%	保健衛生品その他	371	34.3%
他の行政サービス	22	5.7%	国内募集型企画旅行	114	5.3%	他の行政サービス	65	6.0%
結婚式	13	3.4%	他の行政サービス	104	4.8%	航空サービス	38	3.5%
ちり紙類	11	2.8%	結婚式	94	4.3%	結婚式	37	3.4%
商品一般	8	2.1%						
賃貸アパート	8	2.1%	スポーツ・健康教室	68	3.1%	商品一般	30	2.8%
航空サービス	8	2.1%						

九州北部			九州南部・沖縄		
全体	件数	割合	全体	件数	割合
保健衛生品その他	1,056	27.2%	保健衛生品その他	278	29.3%
結婚式	230	5.9%	航空サービス	73	7.7%
他の行政サービス	174	4.5%	他の行政サービス	68	7.2%
航空サービス	167	4.3%	結婚式	51	5.4%
スポーツ・健康教室	143	3.7%	ちり紙類	41	4.3%

いずれの地域でも最も多いのはマスク等の「保健衛生品その他」で、25%以上を占めた。2 位の商品・役務等は地域ごとに異なったが、いずれもその地域の相談のうち、10%未満だった。

#### 4. まとめ

本章では、新型コロナウイルス関連の消費生活相談について、PIO-NET の集計機能を使って集計し、集計項目以外の傾向は事例を確認してまとめた。

前述の「商品・役務等」「主な相談内容等」等で数値を掲載した項目は、集計が可能な項目のため増減を把握しやすいが、集計できる区分以外の傾向は、事例を読み込み、トラブルの特徴ごとに事例を分類、カウントするなどして傾向を把握した。事例数が少ない場合には事例を目で見て傾向把握することはたやすいが、件数が多いと相当の労力を要する。

そうした分析の際に、2 章以降で触れられる頻出語の分析や、ネットワーク分析等ができると、傾向把握の助けになると思われる。もちろん、情報分析のみで事例把握が不要になるわけではないが、漠然と捉えていた傾向や、意識にとどめなかった傾向が情報分析により発見できる可能性があると思われる。

## 2 章 トイレットペーパー・マスクに寄せられた相談に関する定量分析

### 1. はじめに

現在、新型コロナのパンデミックによる感染状況やその対策方法など情報がネットで発信されているおかげで、過去のパンデミックと比較しても、我々は豊富な情報を得ることができ、迅速な対応が可能となっている。その一方で、大量に存在する情報の取捨選択が困難となり、不確かな情報に踊らされることも多くなっている。不確かな情報が感染症のようにネット上を広まるインフォデミックは、新型コロナ禍において大きな問題となっている。特に、新型コロナ感染を防ぐ重要な手段であるマスクの不足と、日用品として重要なトイレットペーパーの不足に関する不正確な情報は社会問題となった。

マスクに関しては、在庫の正確な情報が少ない中、通常よりも多くの消費が生じたことによって店舗からなくなり、転売や粗悪品が出回るなどの事態も発生した。トイレットペーパーが不足するという情報は、もともと不確かな情報として広まり即座に否定されたが、「トイレットペーパーが不足するというデマが拡散している」という情報が広まったことによって購入が加速するという二次的な効果によって不足する事態が生じた。その意味で、トイレットペーパーの不足はインフォデミックによって引き起こされたといつて良い。

そこで、本章ではトイレットペーパーとマスクの二つに関して、国民生活センターと全国の消費生活センター等に寄せられた相談を分析し、どのような傾向があったのかを明らかにする。

## 2. トイレットペーパー、マスクの不足相談の概要

マスクやトイレットペーパーの不足は日本全体で大きな問題となった。

相談の中で「トイレットペーパー」を含むものは、2020年2月27日～5月23日までで1,043件存在した。また、相談内容に「マスク」を含むものは、2020年1月24日～5月31日までで13,083件存在した。規模としてはマスクに関する相談がトイレットペーパーの相談の10倍以上存在していたことが分かる。

相談件数の違いの要因を明らかにするために、図2-1に一日ごとの相談件数を示す。これより、マスクに関する相談は2月以降常に一日10件以上、多い時には400件もの相談が寄せられていたのに対し、トイレットペーパーに関する相談は2月27日～3月20日に集中しており、それ以降はあまり存在しない。

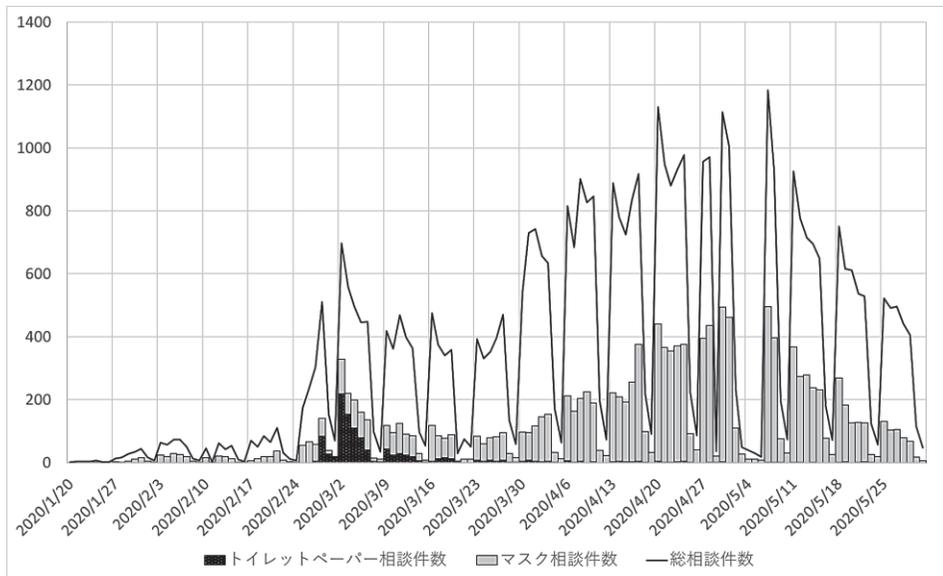


図 2-1 相談件数の変化

すなわち、同じ不足が生じた商品ではあるが、トイレットペーパーの不足は基本的には3月の中旬には一段落していたと考えられる。事実、4月は59件、5月は13件の相談のみとなっている。

一方、マスクに関する相談は4月の終わりから5月上旬にピークを迎え、この時期まで相談が継続していたことが分かる。インフオデミックの影響で一時的に消費が拡大したトイレットペーパーと比較すると、実際に不足が長引いたマスクでは相談件数にも大きな違いがあることが分かる。

### 3. 相談者の分析

#### (1) 年齢分布

トイレットペーパーおよびマスクに関する相談を行った相談者はどのような人々だったのだろうか。年齢、性別、地域についてそれぞれ分析を行う。

トイレットペーパーに関する相談を行った相談者の年齢分布を図 2-2 に、マスクに関する相談を行った相談者の年齢分布を図 2-3 に示す。図中の棒グラフは相談者の年齢分布を示し、折れ線の期待値超過率は、データ期間に寄せられた全相談における年齢分布から計算される期待値からの乖離を示す。期待値超過率は 1 であれば期待値通りの人数であり、1 を下回れば相談者数から考えて当該相談を行った人数が少なく、1 より多ければ相談者が多いということを意味する。

まず、図 2-2 より、トイレットペーパーの相談者は 40～80 歳代が多く、ピークは 70 歳代である。また、期待値超過率から、本来の相談者の年齢分布から考えて 70～90 歳代の相談件数が多いことが明らかとなった。特に、80～90 歳代の相談者数は期待値の 2 倍となっており、この年代からの相談が極めて多いといえる。

次に、図 2-3 より、マスクに関する相談者の年齢分布を見てみる。マスクに関しては、40～70 歳代の相談者が多い。また、特に 50～90 歳代では期待値以上の相談が寄せられていた。一方で、トイレットペーパーの相談に比べると偏りは小さいことが分かった。

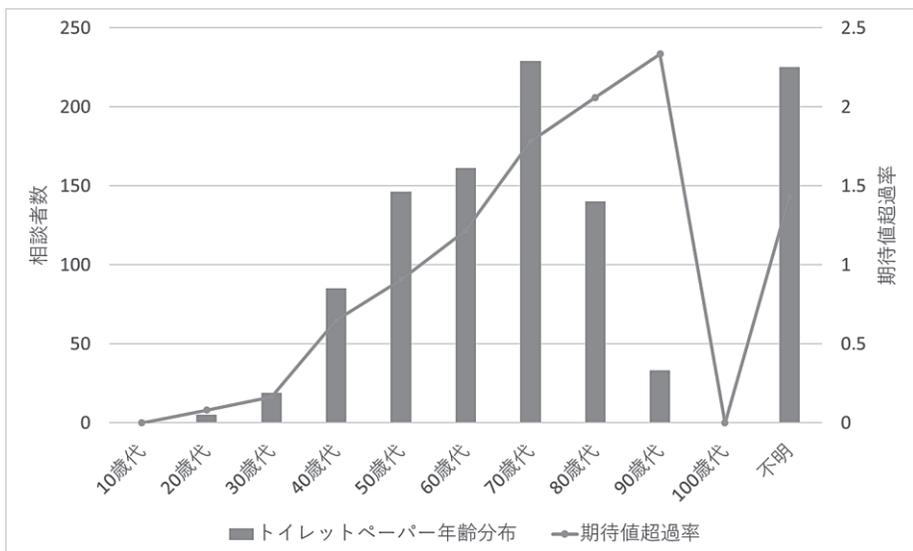


図 2-2 トイレットペーパーに関する相談者の年齢分布

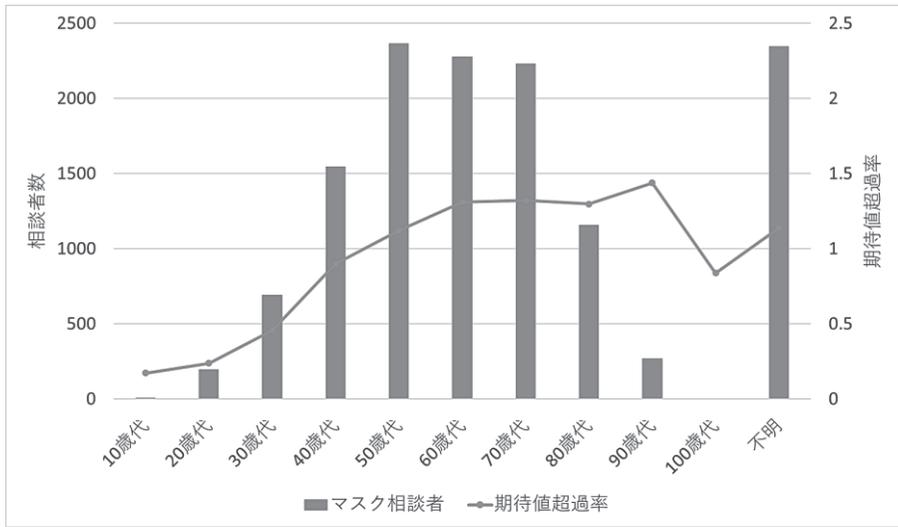


図 2-3 マスクに関する相談者の年齢分布

(2) 性別の分布

相談者の性別がトイレットペーパー、マスクそれぞれの相談においてどのように異なるかを、図 2-4、図 2-5 に示す。

これより、トイレットペーパーに関する相談は、男女ほぼ同数であることが分かった。しかしながら、相談者数全体では女性が 60%、男性が 36.6%程度であることから、男性の相談率が高いということが言える。事実期待値と比較すると 1.3 倍ほど男性からの相談が多い。一方、マスクに関する相談では男女比はほぼ期待値通りであった。

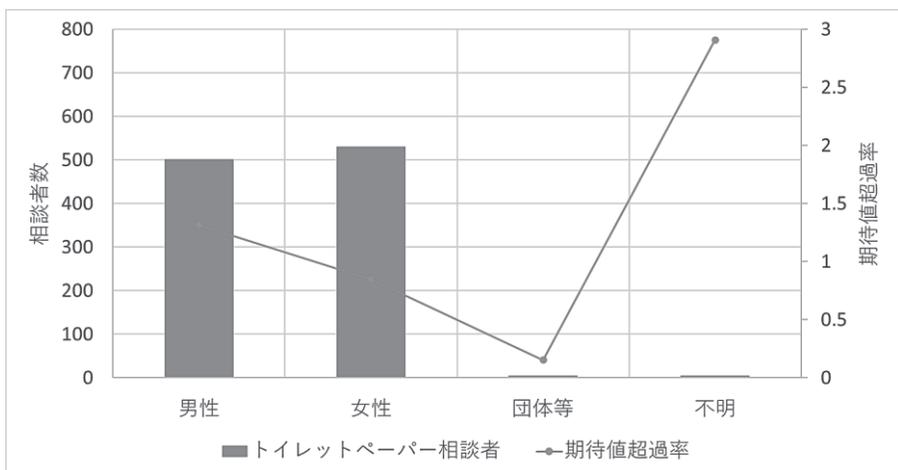


図 2-4 トイレットペーパー相談者性別

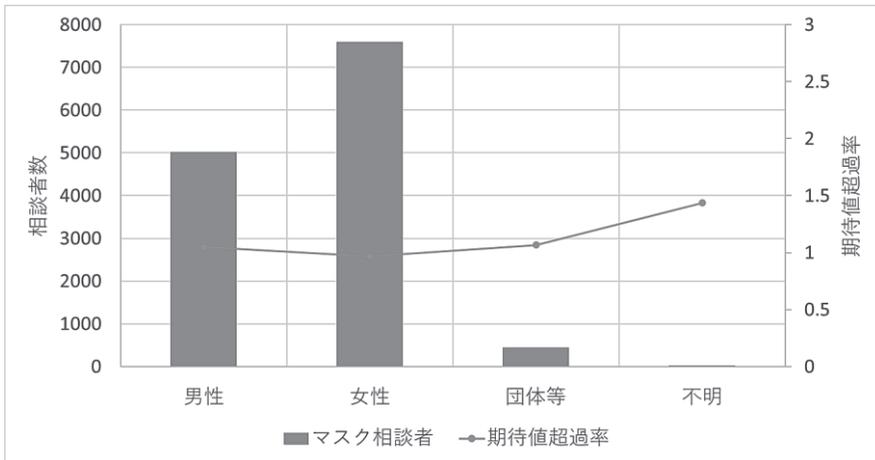


図 2-5 マスク相談者性別

ここで、なぜトイレットペーパーに関する相談を男性が多く行っていたのかを分析するため、相談内容について、男女で利用されている単語の比較を行った。その結果、男性からの相談には「行政」「指導」「対策」「報道」という言葉が含まれている相談が 106 件(全体の 21.1%)存在したが、女性の相談には 59 件(11.1%)であることが明らかとなった。このことから、トイレットペーパーの不足に関しては、男性が特に政府や公的機関に対する不満を述べたケースが多いのではないかと推測される。

### (3) 地域分布

図 2-6、図 2-7 は、地域別の相談件数について示したグラフである。各地域の相談者数と期待値超過率を示している。

図 2-6 より、トイレットペーパーの相談者数は首都圏、近畿、九州、中部地方が多い。ただし、これはもともとの人口に差があるためである。そのため、それを補正するために全相談者数から予想される相談者数を基準とした期待値超過率で確認すると、九州が若干多く、北海道・東北が少なめであるということが分かる。

一方マスクに関する相談は概ね期待値通りの相談件数であり、どこかの地域が特に相談件数が多いという様子が見られない。

### (4) トイレットペーパー、マスク相談者の分布

ここまで、トイレットペーパーやマスクに関する相談について年齢、性別、地域ごとに分析を行った。その結果、どちらの相談に関しても、高齢者ほど多く相談を行っていることが分かった。一方、性別についてはトイレットペーパーに関しては男性が特に多く相談を寄せており、その内容には公的機関への提言が多いことが推定されることが示された。また、地域別にみると、特に相談が多い地域は存在しなかったが、九州地方においてトイレットペーパーに関する相談が若干多いことが明らかとなった。トイレットペーパー関連

のインフォデミックでは、熊本市長の大西一史氏がツイッター上でデマの否定を行い、2 万件を超えるリツイートが行われていたことから、九州地方でトイレトペーパーの不足が加速し、相談が増加した可能性がある。

また、すべてのデータに関しては、トイレトペーパーの相談では「不明」の相談者が多いことが特徴的である。年齢分布で 1.5 倍、性別や地域では期待値の 3 倍程度の不明者が存在する。これは、トイレトペーパーのような内容については、自分自身の個人情報あまり開示したくないという心理が働いた結果かもしれない。

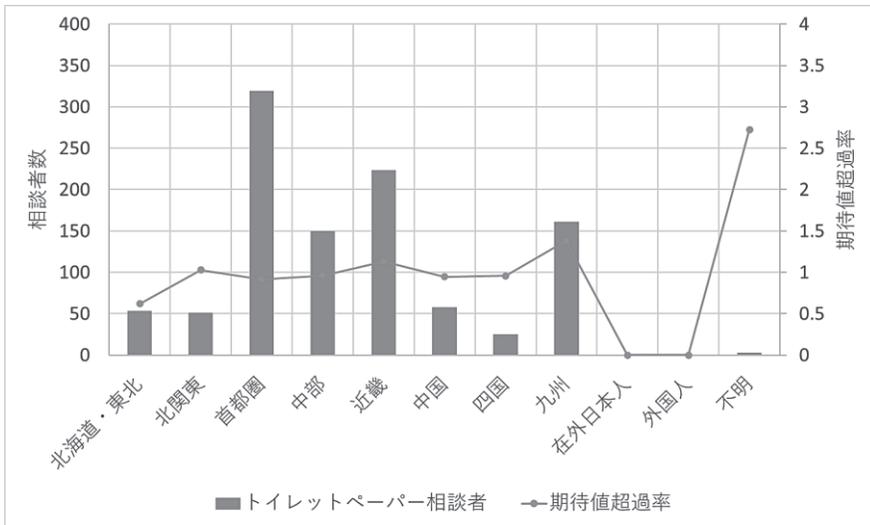


図 2-6 トイレトペーパー相談者地域分布

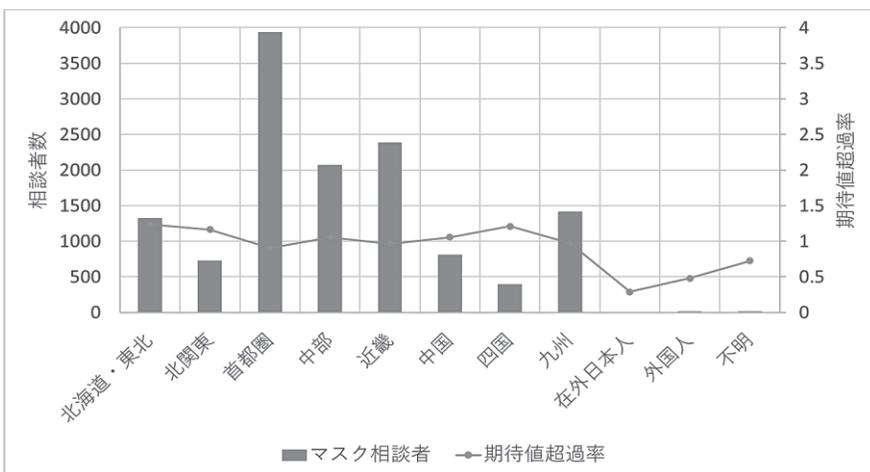


図 2-7 マスク相談者地域分布











### 3 章 消費生活相談とツイートの比較から見えるコロナ禍の消費者行動

SNS では日々、リアルタイムで様々な情報が投稿・共有され、中には新型コロナウイルス感染拡大の影響と消費者生活に関する投稿も少なくない。1 章と 2 章で分析した相談データは、「相談したい」という明確な意図の元に寄せられた「声」であるのに対して、ツイートは比較的自然体での自由な発言であるため、より多様な消費者生活に関する情報が得られると期待できる。したがって、今回の調査において、相談データとツイートは補完関係にあるといえる。

本章では、新型コロナウイルス関連の相談データとツイートを、テキスト分析やネットワーク分析を用いて様々な角度から比較することで、コロナ禍の消費者行動の特徴を探索的に分析する。調査に用いたツイートのデータセットは以下の 3 つである。ツイートの収集には Twitter API<sup>8)</sup> を使用した。

- マスク・ツイート：「マスク」というキーワードを含むツイートを収集したもの (N=52, 167, 862、収集期間は 2020 年 2 月 25 日から 5 月 31 日)
- トイレtpptペーパー・ツイート：「トイレtpptペーパー」というキーワードを含むツイートを収集したもの (N=5, 629, 163、収集期間は 2020 年 2 月 21 日から 5 月 31 日)
- コロナ・ツイート：新型コロナウイルスに関連するキーワード（「新型コロナ」「コロナウイルス」など）を含むツイートを収集したもの (N=74, 083, 004、収集期間は 2020 年 2 月 20 日から 5 月 31 日)

#### 1. 「マスク」と「トイレtpptペーパー」に関する消費生活相談とツイートの比較

コロナ禍において店頭から消えた代表的な商品として、マスクとトイレtpptペーパーがあげられる。日本では、2020 年 1 月下旬からマスクが不足しはじめ、2 月と 3 月で事態が深刻化し、5 月から解消し始めた。トイレtpptペーパーは、先述のデマの影響もあって、2020 年 2 月下旬から 3 月の間、品薄の状態が続いた。このことを背景知識として踏まえながら、マスクとトイレtpptペーパーに関する消費生活相談とツイートを分析し比較する。

##### (1) 相談・投稿の件数の推移

「マスク」や「トイレtpptペーパー」に言及した消費生活相談とツイートの件数（日毎の集計）の推移を調べた結果が図 3-1 である。Y 軸は相談件数が左、ツイート数は右に対応することと、ツイート数の方が圧倒的に多いことに注意されたい。Twitter の結果は、マスク・ツイートとトイレtpptペーパー・ツイートの各データセットからリツイート（フォロワーと情報を共有する機能）を除外して算出した。

消費生活相談において「マスク」の件数は 2 月下旬頃から増加し始め、5 月 7 日をピークに減少に転じている（1 章の図 1-4 の「保健衛生品その他」でも同様の推移を見た）。一

方、ツイートはそれとは異なる傾向を示した。2 月下旬に最初のピーク、4 月 1 日に 2 つ目および最大のピークが生じ、その後は減少したものの、5 月下旬まではほぼ一定の頻度が持続した。ツイートの内容から、最初のピークはマスク不足に対する不安や不満、2 つ目のピークは安倍政権（当時）が発表した各家庭にマスクを配布する政策（いわゆる「アベノマスク」）に関する反応に関するものであることが確認できた。

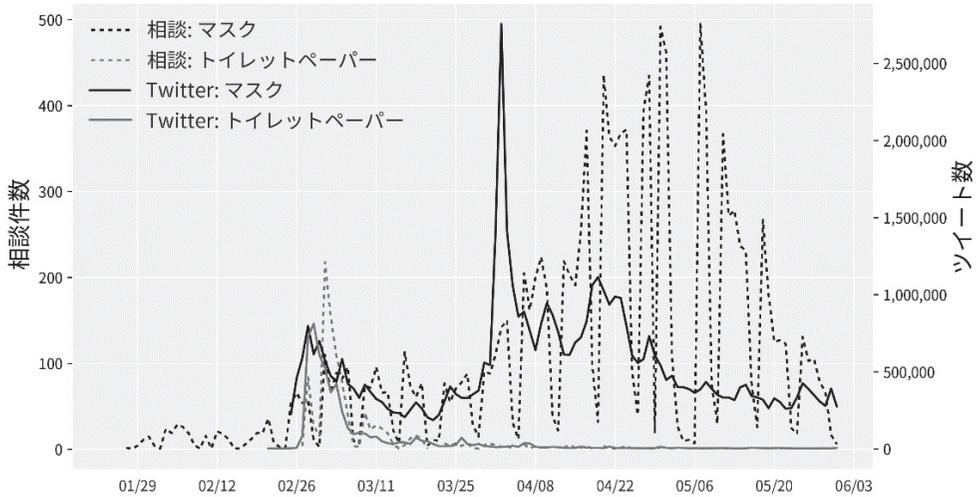


図 3-1 「マスク」「トイレットペーパー」に言及する相談・ツイート数の推移

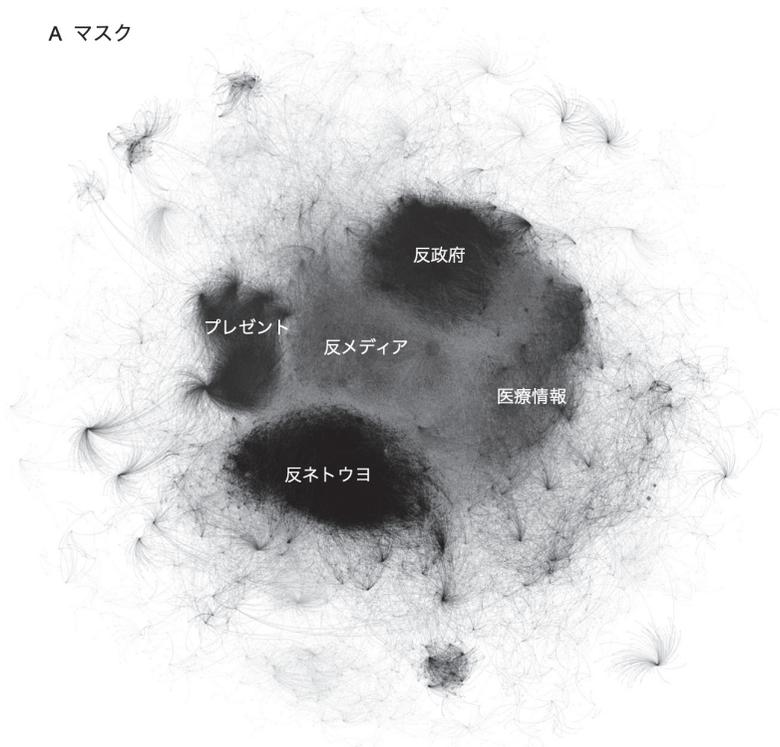
## (2) 情報拡散

マスクとトイレットペーパーに関する情報はどのように人々の間を拡散したのだろうか。情報拡散の様子は消費生活相談のデータでは調べることができない。ここでは、Twitter のリツイートに着目して、マスクとトイレットペーパーの情報拡散の特徴を調べる。

図 3-2 の A はマスク、B はトイレットペーパーに関する投稿が、どのようにリツイートされたのかを可視化したものである。ノードがユーザーを、リンクがユーザー間にリツイートのやりとりがあったことを表す。ただし、データのサイズが非常に大きいため、見やすくするために、図 3-2A はリツイートが 5 回以上、B はリツイートが 2 回以上されたユーザーに限定して、最大連結成分のみを示している（孤立したノードは除外）。これを「リツイート・ネットワーク」と呼ぶ。

マスクのリツイート・ネットワーク（図 3-2A）を見ると、いくつかのユーザーのまとまりがあることがわかる（ノード数が 119, 110、リンク数が 324, 328）。これを便宜的に「コミュニティ」と呼ぶ。各コミュニティ内のユーザーのツイートの内容を確認したところ、NHK (@nhk\_news) や Yahoo! ニュース (@YahooNewsTopics) 等のメディアが報じるマスクのニュースを否定的に拡散するコミュニティ、マスクの使い方や効果についての予防情報を

A マスク



B トイレットペーパー

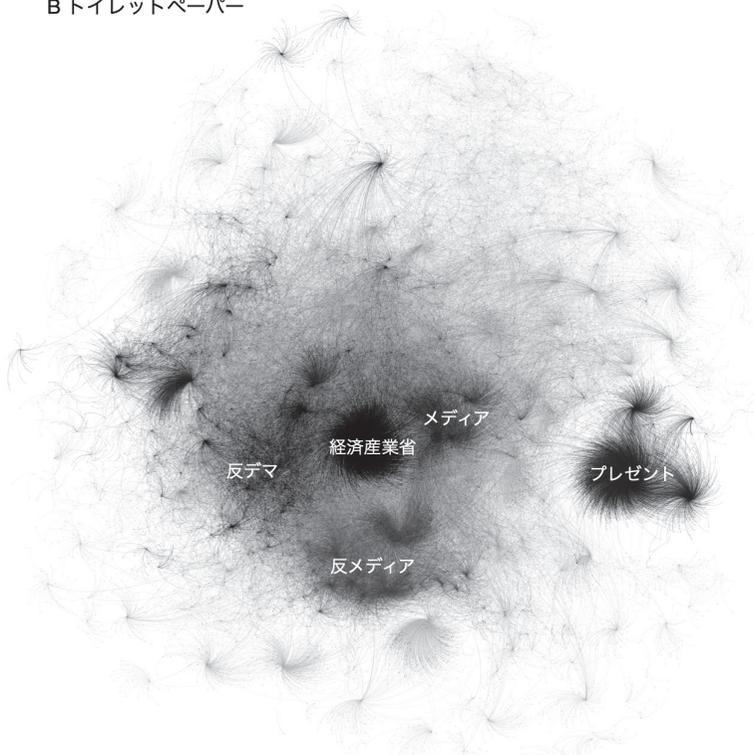


図 3-2 「マスク」と「トイレットペーパー」に関するリツイートネットワーク

拡散しているコミュニティがあることがわかった。それ以外にも、マスクに関する政府の情報発信を批判するコミュニティや、ネトウヨ（ネット右翼）の投稿に反対する反ネトウヨ系のコミュニティなど、政治的選好と関連するコミュニティもあった。また、マスクやマスクケースをプレゼントするという趣旨の投稿していたコミュニティもあった。

トイレットペーパーに関するリツイート・ネットワーク（図 3-2B）でも同様のコミュニティが見つかった（ノード数は 78,301、リンク数は 106,633）。それに加え、メディア報道を拡散したり、デマの拡散に反発するコミュニティや、製紙会社のアカウントを中心として「トイレットペーパーは不足していない」という事実を拡散するコミュニティの存在が確認された。

これらのことから、SNS におけるマスクとトイレットペーパーに関する情報拡散は、メディアから消費者へという一方向的な情報の流れだけでなく、時には、影響力の大きい一般ユーザーやコミュニティが起点となる双方向的な情報の流れが大きな影響力をもつことが示唆された。

## 2. 「キャンセル」「デマ」「詐欺」「転売」に関する消費生活相談とツイートの比較

コロナ禍でマスクとトイレットペーパーが不足した以外に、消費者生活にどのような不都合が出ていたのかを探るために、「キャンセル」「デマ」「詐欺」「転売」に関して言及していた相談やツイートの件数の推移を同様に分析した。さらに、これらの文脈で言及されやすい商品名やサービス名についても調査した。

### （1）相談・投稿の件数の推移

「キャンセル」「デマ」「詐欺」「転売」の 4 つのキーワードについて言及していた相談とツイートの件数の推移を示したものが図 3-3 である。図 3-1 と同様、相談とツイートでは対応する Y 軸および桁数が異なることに注意されたい。

「キャンセル」に関する相談件数は、日本で新型コロナウイルス感染拡大の懸念が高まった 2 月中旬に急激に増え、4 月末まで高い水準で推移し、その後、緩やかに減り始めている。一方、絶対量としては Twitter の投稿数の方が多いが、3 月 7 日と 8 日だけ急増した後は、低い水準で推移している。ツイートの内容を確認したところ、この投稿数のスパイク的な急増は、「コロナ影響で中国人観光客の予約がキャンセルになり、3 月いっぱい祖父の旅館が閉業することになった」という孫の投稿に対する大反響に関するものだった。

「デマ」に関する相談やツイートは、2 月後半から 3 月初旬に集中して見られた。これらの多くは「トイレットペーパーが不足する」というデマに関するものだった。「詐欺」については、3 月下旬から相談件数が急増し、その後の一定の頻度で相談が寄せられている。一方、ツイートは 3 月下旬と 4 月下旬に詐欺に関する言及が一時的に急増していた。確認したところ、3 月下旬は、LINE と厚生労働省が実施した公式アンケートを詐欺ではないかと疑義を呈する投稿や公式調査を装った詐欺について、4 月下旬は、特別定額給付金に便

乗した詐欺の注意喚起に関するものだとわかった。「転売」については、2 月下旬から 3 月中旬、4 月中旬から下旬にかけての 2 つの時期に、相談とツイートの件数が増大している時期のオーバーラップが見られた。

これらの結果から相談とツイートでは、話題にされる時期、商品名やサービス名が異なり、消費者生活の異なる側面が表れていることがわかる。

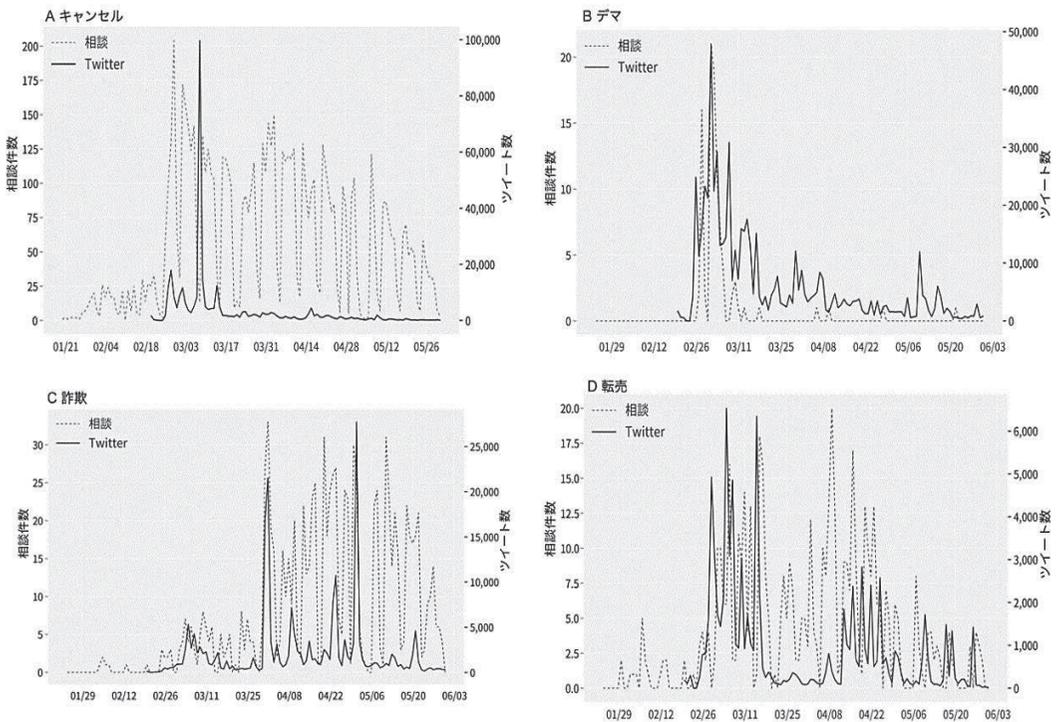


図 3-3 4 つのキーワードの相談件数・ツイート数の推移

## (2) 4 つのキーワードと共起した単語の特徴

相談とツイートにおいて、「キャンセル」「デマ」「詐欺」「転売」のそれぞれのキーワードと共起した商品名やサービス名などの単語（名詞のみ）を調査し、ネットワークを構成した。このようにして構成したものを「単語共起ネットワーク」と呼ぶ。各ノードが単語を、リンクが同一の文書（相談またはツイート）で共起したことを表す。ノードの大きさは単語の出現頻度に比例する。相談やツイートの文章を単語に分割するために、形態素解析システム MeCab<sup>9)</sup> と日本語辞書 NEologd<sup>10)</sup> を用いた。

相談における「キャンセル」の単語共起ネットワーク（図 3-4A）を見ると、1 章で見たように、キャンセルの主な対象として「旅行」「航空券」「結婚式」などがあり、「延期」「返金」「解約」などと共起していることがわかる。また、同一のクラスターに「息子」や「娘」という単語もあることから、親が子の代わりに相談をしているケースが少なくないことも確認できる。ツイートにおける「キャンセル」の単語共起ネットワーク（図 3-4B）でも、同様のキャンセル対象が確認できる。ツイートや相談に出現した単語の頻度を確認したところ、ツイートよりも相談の方に頻出した高頻度語として、「体温計」「LCC」「語学留学」などがあつた（単語の頻度表はスペースの都合で省略）。ツイートの内容は相談に限らず、「キャンセル」を含む自由な発言内容なので、ニュース報道に対する反応なども多くあつた。

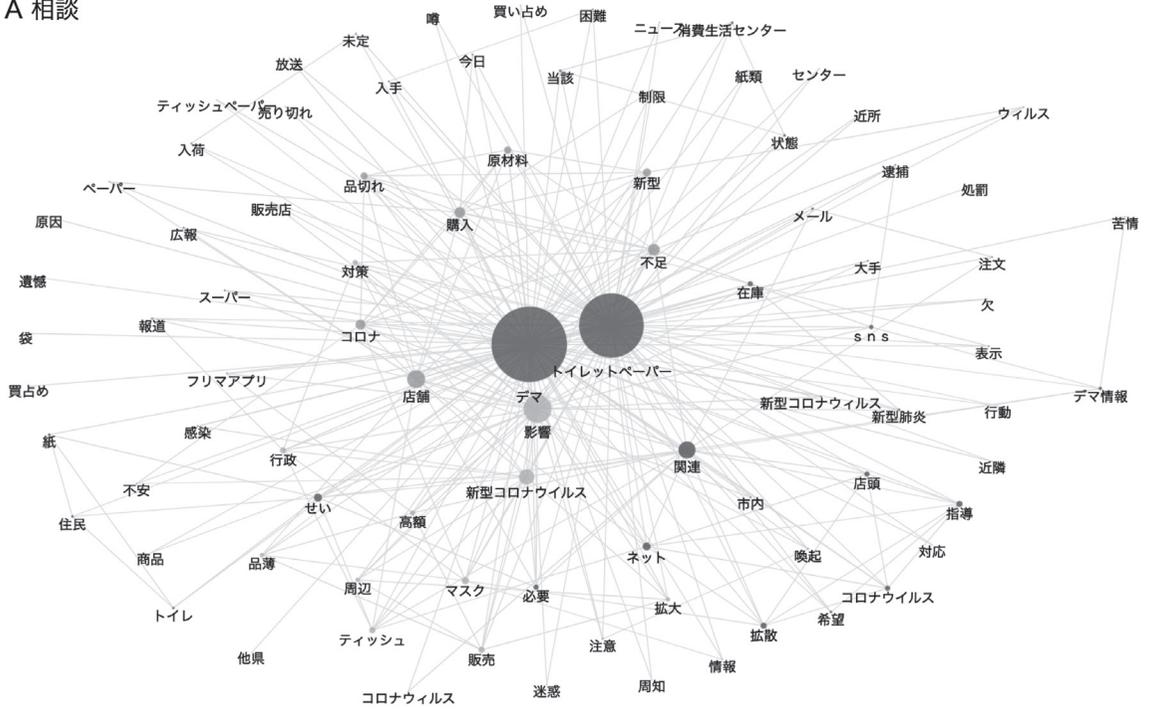
「デマ」の単語共起ネットワーク（図 3-5A）を見ると、「トイレトペーパー」「不足」「品切れ」などが頻出したことから、消費生活相談に寄せられたデマの多くが「トイレトペーパー」に関するものだったことがわかる。また、「ネット」「SNS」「拡散」といったデマの伝達に関する単語も含まれていた。一方、Twitter の場合（図 3-5B）、「お湯」「ニンニク」「納豆」など、摂取すると新型コロナウイルスに効果があるという不確かな予防法に関する単語も確認できたが、頻度としては大きくなかった。

「詐欺」の単語共起ネットワークは、相談の場合（図 3-6A）、「マスク」「ネット通販」などの単語が見られ、とりわけ「ネット通販」の出現頻度はツイートよりも顕著に大きかった。ツイートの場合（図 3-6B）、「振り込め詐欺」をはじめとする様々な詐欺の名称が見られ、それらの出現頻度も相談の場合よりも高かった。これは、公的機関やメディアによる詐欺の注意喚起が繰り返し流通したためだと考えられる。また、同図の左下に密につながり合ったクラスターが確認できる。これは、あるオンラインゲームのアカウント売買詐欺に関して、同様の投稿や再投稿が多数あつたために形成されたクラスターだった。

「転売」については、相談でもツイートでも「マスク」が一番多く見られ、その他には「トイレトペーパー」「アルコール」「消毒液」などが見られた（図 3-7A, B）。特にツイートでは、ある政治家がマスクをフリマサイトで転売した事象に関するクラスターが確認できた（図 3-7B）。転売に関しては、今後の対応を考えるうえで重要なトピックなので、次節でさらに検討する。



A 相談



B Twitter

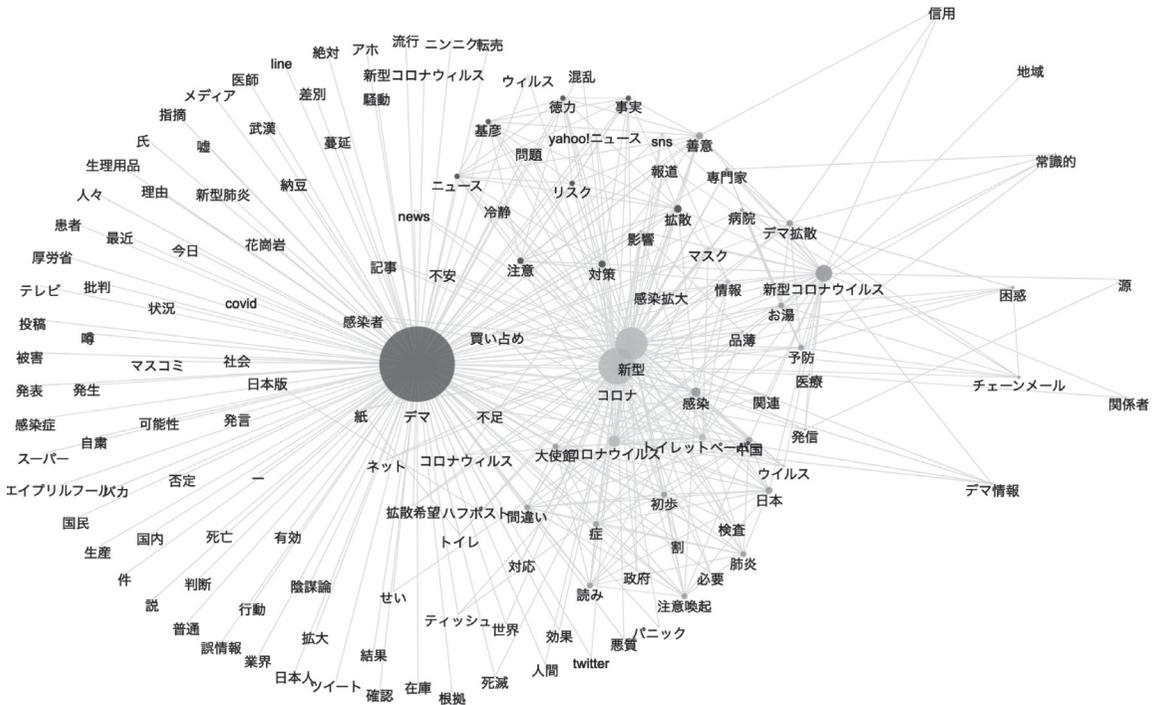


図 3-5 「デマ」の単語共起ネットワーク





### 3. コロナ禍で転売された商品

コロナ禍において、マスクをはじめとして様々な商品が転売され、大きな社会問題となった。それに利用されたのがメルカリ等のフリマサイトである。マスクやアルコール消毒製品は、新型コロナウイルス感染拡大の影響で不足状態が続き、政府は 2020 年 3 月 15 日からマスクを、5 月 26 日からアルコール消毒製品の転売を禁止した。メルカリはそれに先立ってこれらの商品を出品停止にし、その迅速な対応が大きな混乱を避ける上で有効だったと考えられる。ここではメルカリを具体例として、コロナ禍で転売された商品をさらに見ていく。

コロナ・ツイートのデータセットで「転売」と「メルカリ」に言及している投稿数の推移を示したものが図 3-8 である。「転売」については図 3-3D で見た通りだが、メルカリは 2 月下旬に顕著なピークがある。該当する投稿を確認したところ、「花崗岩がコロナウイルスを死滅させるというデマからメルカリで高値で転売されている」という内容のツイートが多数見つけた。この転売はインターネット時代を象徴する事例である。「花崗岩がコロナウイルスを死滅させる」というネット上の不確かな情報が SNS で拡散し、そこに「花崗岩を高値で売ろう」という動機付けが生じ、さらに、それを容易に実現させるプラットフォームが存在する。これらの連鎖を断ち切ることが、このような悪質な転売を防ぐためには必要である。感染症や災害が発生するたびに、「花崗岩」の部分が別の商品に置き換えられて同様の現象は生じうる。次の感染拡大に備えて、何の転売を規制すべきかを今考えておく必要がある。そのヒントを得るために、同データセットにおいて、「メルカリ」との共起を調べた単語共起ネットワークが図 3-9 である。やはり、「花崗岩」「石」「高値」という単語が見られる。さらに、前節で見た「マスク」「トイレトペーパー」「アルコール」「消毒液」の他に「ホットケーキミックス」が見られた。ここに巣ごもり消費の特徴が見て取れる。

まとめると、緊急時にデマが流布して必要でもないものが転売されるのを早期検出して対策したり、緊急時に必要なものを事前に列挙してあらかじめ転売を阻止するために、ソーシャルデータの分析が重要になる。



#### 4. 消費生活相談およびツイートにおける感情の変化

新型コロナウイルス感染拡大とともに、旅行や結婚式など様々なイベントがキャンセルになったり、トイレットペーパーのデマや給付金詐欺、マスクの転売といった不安を煽るような問題が顕在化したりし、消費者の行動だけでなく心理にも大きな影響を与えたことは想像にかたくない。ここでは、相談とツイートの文章から感情極性（ポジティブ・ネガティブ）を計測し、集団レベルでの消費者心理の変化を調べる。感情極性の測定には日本語評価極性辞書（名詞編）ver. 1.0<sup>11)</sup>を使用した。

##### （1）マスクとトイレットペーパーのツイートの感情極性

マスクとトイレットペーパーのツイートの各データセット（リツイートは除く）から感情極性を測定し、これらの商品に関する人々の感情の変化を調査した（相談のデータはマスクとトイレットペーパーに絞ってしまうと、データが少なくなり感情極性が正確に測定できないため、この測定からは除外した）。

図 3-10 を見ると、マスクのツイートに関しては、マスク不足が深刻だった 3 月までは感情はネガティブに沈んでいるが、その後は 5 月 14 日と 25 日を除き、おおよそポジティブの値を維持していることがわかる。5 月 14 日と 25 日のマスクのネガティブな反応は、一部地域や全国の緊急事態宣言解除を控えた時期の複雑な消費者心理を反映していると思われる。マスクは一時期店頭から商品が消えたり、粗悪品が出回って問題になったり、フリマサイトで高値で転売されたりと、コロナ禍の大きな不安材料だったことを考えると、意外な結果ではある。

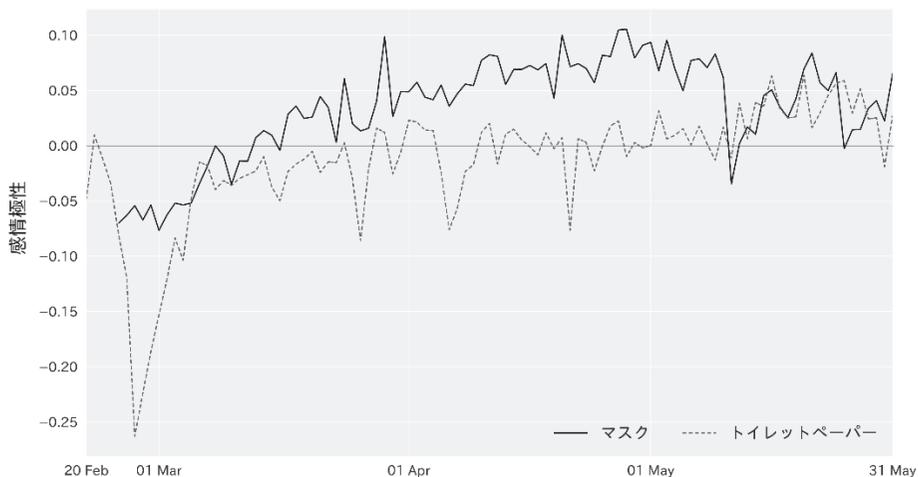


図 3-10 「マスク」と「トイレットペーパー」に関するツイートの感情極性の変化

一方、トイレットペーパーについては、「トイレットペーパーが不足する」というデマが問題になった 2 月下旬に底値となった後、急激に立ち直り、5 月下旬に向けて徐々にポジティブな感情にシフトしていることが確認できる。コロナ禍の代名詞的な商品でもあるマスクとトイレットペーパーだが、これらについての言及からすると、消費者心理は上向きになっていたことが示唆される。

## (2) 相談とツイートの感情極性

消費生活相談とコロナ・ツイートを対象として、商品名やサービス名を限定せずに感情極性を測定し、コロナ禍における消費者心理の全体的傾向を調査した。その結果(図 3-11)を見ると、まず、相談においてもツイートにおいても、2020 年の 1 月・2 月から 5 月下旬に向けて徐々にポジティブな感情にシフトしていることが確認できる。1 月・2 月の相談において、ポジティブとネガティブの感情の揺れが大きいように見えるのは、データ数が少ないことに起因すると考えられる(1 章の図 1-3 も参照)。以上の結果から、コロナ禍にあっても消費者心理は緩やかに改善していたことが示唆される。

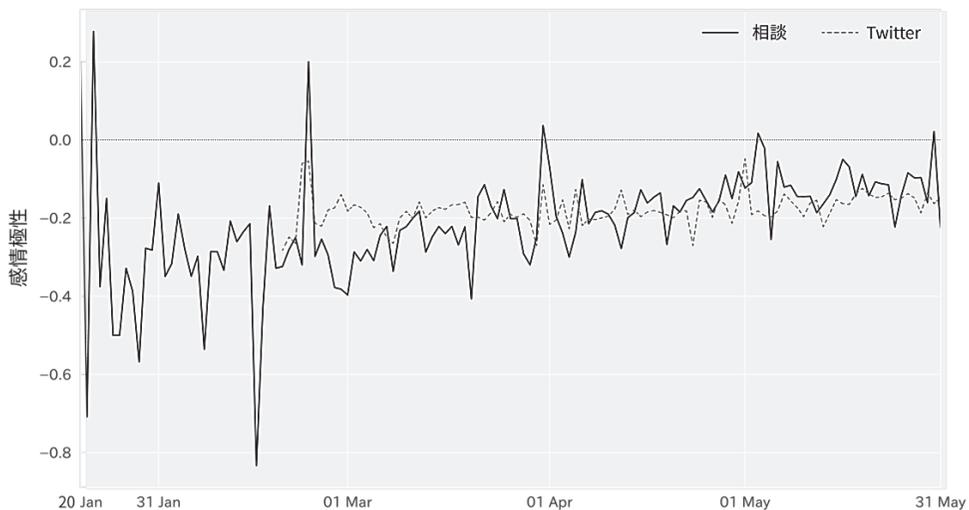


図 3-11 コロナ禍における相談とツイートの感情極性の変化

## 5. まとめ

本章では、消費生活相談と Twitter の投稿をテキスト分析やネットワーク分析を用いて調査した。消費生活相談を利用する人たちと SNS ユーザーの年齢層や性別などの属性が異なるという違いがあるのに加えて、相談という意図のもとに寄せられる「声」と比較的自然な状況下での自由な投稿である Twitter の投稿では、話題にされる時期、商品名やサービス名が異なる。これらのデータを相互に補完することで行った一連の分析結果は、コロナ禍の消費者行動や心理を把握するための重要な基礎データとなる。

新型コロナウイルス感染拡大とともに、旅行や結婚式など様々なイベントをキャンセルせざるをえなくなり、消費者は大いに混乱し困惑した。さらに、トイレットペーパーのデマや給付金詐欺、マスクの不足や転売といったコロナ禍の社会問題にも直面し、大きな不安も経験した。しかし、それらから消費者は立ち直りつつある。新型コロナウイルスが露見させた現代の消費の仕組みの脆弱性から学び、これらの知見を生かして、ウィズ・コロナやアフター・コロナの消費者行動の規範や制度やシステムを創造する必要がある。

## 4章 まとめ

本稿では、主に消費生活相談の分析、消費生活相談の相談内容と Twitter の投稿内容の傾向を比較した。消費生活相談と Twitter の投稿内容では性質が異なる点はあるものの、同じコロナ禍において出現する単語や、その頻度、時期的な比較などにより、興味深い傾向がいくつも見られた。

また、消費生活相談の現場では、消費者への注意喚起資料を作成する際、消費生活相談への対応、1 章で行ったような PIO-NET の集計、類似事例を確認し、つかんだ傾向などをもとに作成していることが多いと思われる。今回、2 章と 3 章で実施した分析で明らかになった傾向は、消費生活相談にあたる職員等が漠然と捉えている傾向ではあると思うが、分析により数値として明確となり、データの可視化により傾向を感覚的に把握できることも有益であると思われた。

本稿で試みた計算社会科学による情報分析（時系列、テキスト、ネットワーク）は、消費生活相談の集計値だけでは明確にしにくい、消費者行動に関する多様な側面を示した。また、消費生活相談情報とソーシャルデータを組み合わせて分析することで、より大きな価値が生まれることも示された。これらの知見は、コロナ禍の消費者行動や心理を理解し、国民生活を安定させるために、今後何が必要になるかについてのヒントとなる。

[注]

- 1) PIO-NET (パイオネット: 全国消費生活情報ネットワークシステム) とは、国民生活センターと全国の消費生活センター等をオンラインネットワークで結び、消費生活に関する相談情報を蓄積しているデータベースのこと。
- 2) 2020 年 6 月 30 日までの登録分。消費生活センター等からの経由相談は含まれていない。
- 3) 具体的な相談事例については、国民生活センター「新型コロナウイルス関連の消費生活相談の概要 (2020 年 1 月～4 月)」([http://www.kokusen.go.jp/pdf/n-20200519\\_1.pdf](http://www.kokusen.go.jp/pdf/n-20200519_1.pdf)) 参照。
- 4) 多くの消費生活センター等で相談受付を平日に行っているため、土日祝日には相談件数が少なくなる。
- 5) 商品が送り付けられてくる相談。代金の請求がない場合も含む。
- 6) 2020 年 1 月については 1 件のみの該当であるため、掲載を割愛した。
- 7) 北海道・東北北部 (北海道・青森・岩手・秋田)、東北南部 (宮城・山形・福島)、北関東 (茨城・栃木・群馬)、南関東 (埼玉・千葉・東京・神奈川)、甲信越 (新潟・山梨・長野)、北陸 (富山・石川・福井)、東海 (岐阜・静岡・愛知・三重)、近畿 (滋賀・京都・大阪・兵庫・奈良・和歌山)、山陰 (鳥取・島根)、山陽 (岡山・広島・山口)、四国 (徳島・香川・愛媛・高知)、九州北部 (福岡・佐賀・長崎・熊本・大分)、九州南部・沖縄 (宮崎・鹿児島・沖縄)
- 8) Twitter API <https://developer.twitter.com/en/docs/twitter-api>
- 9) MeCab <https://taku910.github.io/mecab/>
- 10) mecab-ipadic-NEologd <https://github.com/neologd/mecab-ipadic-neologd>
- 11) 東山昌彦, 乾健太郎, 松本裕治, 述語の選択選好性に着目した名詞評価極性の獲得, 言語処理学会第 14 回年次大会論文集, pp. 584-587, 2008.  
(<https://www.cl.ecei.tohoku.ac.jp/index.php?Open%20Resources%2FJapanese%20Sentiment%20Polarity%20Dictionary>)