

IR 推進法案(カジノ法案)に関する Twitter 上ツイートの意見構造分析報告書

—LSA によるテキスト分析の例題として—

フェリス学院大学文学部コミュニケーション学科
高田明典

2016 年 12 月 13 日

1.はじめに

IR 推進法案(統合型リゾート推進法案)は、日本国内においてこれまで法的に許容されていなかったカジノについての法的整備を含むものであり、多くの議論が行われているものでもある。しかしながら、その議論は多種多様であり、また、その方向性は多岐にわたっており、全体を見据えたうえでの判断を下すことが難しい状況にある。もちろん、支持政党や、奉ずる主義や価値観によって意見や主張が様々であるのは当然であるが、現時点において明確な賛否の見解を持たない人たちらも多数存在する。しかしながら国政上の比較的重要な問題であることから、国民の総意に基づく判断が必要であると考えられる。そのために、現状における同法案についての意見構造を抽出し、それを提示することによって、個人がそれぞれの価値観に沿った判断を下すための一助となることが重要であると考えられる。

2.分析の方法および手続き

2.1.分析の方法

Twitter 検索によって関連するツイートを検索し、その収集データを LSA によって分析する。もちろんであるが、Twitter におけるツイートが、日本国民の意見を代表するものではないし、さらには、必ずしもネット上の意見のすべてを占めるものでもない。ただし、本分析において対象とするのは、あくまでも、Twitter という特殊なネット空間における意見であるということに、注意が必要である。

2.2 分析の手続き

TweetCollector ver.2.2 (機能制限版)を用いて「カジノ法案 OR IR 法案」を検索語として Twitter 検索を行った。「OR」は和集合検索を意味し、それによって、「カジノ法案」と「IR 法案」のいずれか一方もしくは双方を含むツイートが収集されることとなる。収集日は、2016 年 12 月 11 日であった。収集されたツイートの概要を以下に示す。

2.2.1.対象期間および対象収集件数

2016 年 12 月 7 日午前 0 時 30 分 58 秒から 2016 年 12 月 11 日午前 1 時 54 分 07 秒までの期間におけるツイートのうち「カジノ法案」と「IR 法案」のいずれかの語を含むもの計 10000 件を収集した。対象ツイートが 10000 件ちょうどであるのは、TweetCollector の設定によって「10000 件取得」としたことによる。

2.2.2 除外されたツイート

広告ツイートや連投ツイートを除外するため、同じ文であるツイートは除外対象とした(ただし、「同じ文」とは、文字列として完全一致することを意味するので、全角・半角のスペースなどが一つでも違っていると、「異なる文字列」と判定される)。また、リツイートは除外した。さらに、ハッシュタグと URL、「カジノ法案」「IR 法案」をツイートの文字列から除去した結果、文として空白となるものは除外した。ただしこれらは、TweetCollector のデフォルトの設定による。それらの処置によって、上記期間中 4114 件のツイートが除外された。したがって、検索されたツイートは、上記期間中、14114 件であったが、そのうち 10000 件が対象データとされた。

2.2.3.単語—文共起行列の作成

対象データ 10000 件を LSA で分析するため、単語—文共起行列を作成した。共起行列の作成は、分析ツール LSA_x64 を用いて行った。共起行列の作成にあたっては、「カジノ」「IR」「IR(※全角英文字)」「推進」「法案」「含む」の 6 単語を除外した。これは、検索結果のテキストを処理対象とすることにより、ほぼすべての文に含まれるものであり、LSA の性質上、意見構造の抽出においてその阻害要因となるためである。またこのうち、「IR推進法案」という語が、「IR法案」「カジノ法案」と同じ意味で用いられているため、「推進」を除外した。さらに「カジノ法案を含む IR 推進法案」という表現も多く見られ、いわゆる報道系記事における定番的記載となっていたため、「含む」も除外した。

もちろん、検索対象語である「カジノ法案」「IR法案」は、TweetCollector の設定上で除外されている。また、「する」「なる」「もの」「ある」「いる」「てる」「の」「ん」「れる」などの付属語に類するものが抽出された場合には除外した。共起行列の作成

表 1: 抽出単語の頻度 (上位のみ)

単語	出現頻度	出現比率*1
パチンコ	2295	23.0%
依存	2018	20.2%
ギャンブル	1820	18.2%
症	1714	17.1%
採決	1656	16.6%
成立	1554	15.5%
反対	1441	14.4%
議員	1354	13.5%
人	1310	13.1%
日	1228	12.3%
日本	1153	11.5%
審議	1130	11.3%
言う	1031	10.3%
自民	1009	10.1%
ニュース	946	9.5%
国会	937	9.4%
対策	905	9.1%
参院	903	9.0%
思う	902	9.0%
民	878	8.8%
進	828	8.3%
民進党	809	8.1%
解禁	744	7.4%
委員	742	7.4%
自民党	729	7.3%
安倍	724	7.2%

*1 対象となる全ツイート中での出現比率

において検出対象とした品詞は、名詞、動詞、形容詞の3品詞のみとした。その結果、のべ 161802 の単語が抽出された。表1に、出現頻度の高いもののみを示した。

3.分析の結果

3.1.分析対象単語

抽出された単語のうち、出現頻度が 30 以上(対象全ツイート中の出現比率 0.3%以上)のものを対象として単語一文共起行列を作成した。これは、収集された対象となるツイートが 10000 件であることから、そのうちおよそ 0.3%以上のツイートにおいて言及された単語のみを分析対象とすることを意味している。それにより、対象単語は 823 語となった。また、対象単語の最小出現頻度を 30 に設定したことにより、対象となった単語を一つも含まないツイート、合計 353 文が分析対象から除外された。それによって分析対象ツイート数は、9647 文となった。

3.2.LSA による分析結果

LSA の分析によって、抽出された第 8 軸までの累積寄与率が 5.53%となった(表 2 に第 20 軸までの寄与率と累積寄与率を示した)。これは、単語一文共起行列の全体から算出される分散のおよそ 5%程度を、抽出された第 8 軸までによって説明可能であることを意味する。「全体の分散の 5%」という表現は、過少に評価される可能性があるが、必ずしもそうではない。たとえば、航空写真から地図を生成することを考えるならば、航空写真が有している情報量のうち、「主要なもの」を抽出することになるであろう。そして、その「主要なもの」とは、全体の(航空写真が有している)情報のうちの極めて少量である部分でしかないと考えられる。そのとき重要なのは、主要性であると考えられる。元々のデータが有していた情報のうち、主要なものから順に抽出していき、その合計が「全体の情報の分散の x%程度」に至ったとき、それをその全体の「地図」と考えることができる。

このときその x の値が問題となるが、おおむね $x >= 5$ であるならば(すなわち、累積寄与率が 5%を超えるならば)、十分に「地図」となっていると考えられる。もちろん、単語抽出の際の最小出現頻度数なども影響するため、その基準は様々となる。

表2として、作成された単語一文共起行列を LSA によって処理した結果の、固有値、寄与率、累積寄与率の表を示した。

表 2:固有値・寄与率・累積寄与率 (上位のみ)

軸	固有値	寄与率	累積寄与率
1	81.7	1.09%	1.09%
2	66.7	0.89%	1.98%
3	48.8	0.65%	2.63%
4	46.1	0.61%	3.24%
5	41.8	0.56%	3.80%
6	41.4	0.55%	4.35%
7	39.5	0.53%	4.88%
8	35.7	0.48%	5.35%
9	34.4	0.46%	5.81%
10	33.9	0.45%	6.27%
11	33.7	0.45%	6.71%
12	32.8	0.44%	7.15%
13	32.5	0.43%	7.58%
14	31.5	0.42%	8.00%
15	31.3	0.42%	8.42%
16	29.9	0.40%	8.82%
17	29.6	0.39%	9.21%
18	29.0	0.39%	9.60%
19	28.4	0.38%	9.98%
20	27.5	0.37%	10.34%

3.2.1.第 1 軸について

第 1 軸として抽出された単語得点の表(上位 10 単語、下位 10 単語)を以下に示す(表 3)。

第 1 軸の文得点が高いものとしては、

「カジノ法案、週内成立見送り 自民、成立方針は変えず カジノを含む統合リゾート(IR)の整備を政府に促す議員立法「カジノ解禁法案」の審議をめぐり、自民、民進両党の参院国会対策委員長は 8 日午前、国会内で会談し、12 日に参院内閣委員会で参考人質疑を行うことで合意した。」(OBS. 7105) (※OBS は、対象文番号を示す)

などがあり、第 1 軸の文得点が低いものとしては、

「アメプロを更新しました。『カジノ法案と正しい選択』」(OBS. 1857)

などがあつた。第 1 軸文得点の上位・下位のツイートを表 4 として示した。上位ツイートは、上述の OBS. 7105 のツイートに見られるように、本法案についての報道的事実や、それらの事実の表記を伴った意見表明のツイートが多く、下位ツイートは、意見表明というよりも感想に近いツイートが多数を占めている。それらを見てもわかるとおり、第 1 軸における得点上位ツイートと得点下位ツイートの対立関係は、カジノ法案(IR 法案)についての中心的な主張や事実と、周辺の感想や叙述であると考えられる。したがって、この第 1 軸を「中心的意見-周辺の意見」とする。ただし、今回用いた LSA の分析上の特徴により、文の長さには大きな差異が存在している場合、それらから抽出される単語数のあいだにも差異が発生することに注意が必要であり、テキスト分析の手法においては、この文の長さによって調整するという方法とる場合もあるが、今回は、そのような調整は行わなかった。

表 3:第 1 軸単語得点 (上位 10/下位 10)

上位10単語		
順位	単語	単語得点
1	依存	26.05
2	症	23.60
3	ギャンブル	22.72
4	パチンコ	21.80
5	採決	15.61
6	成立	14.62
7	人	14.39
8	日	13.95
9	対策	13.23
10	自民	12.45

下位10単語		
順位	単語	単語得点
1155	生放送	0.17
1156	英人	0.17
1157	反撃	0.16
1158	合戦	0.15
1159	賛同	0.15
1160	論戦	0.15
1161	専門	0.14
1162	小田嶋	0.14
1163	岩手	0.14
1164	隆	0.13

表4:第1軸の文得点上位・下位のツイート（部分）

第1軸文得点上位10ツイート		
文番号	文(ツイート)※冒頭のみ	文得点
OBS.7105	カジノ法案、週内成立見送り 自民、成立方針は変えず カジノを含む統	2.96
OBS.6076	自民、週内成立断念 参院委採決見送り 自民党の松山政司、民進党の	2.71
OBS.8017	[トップ]カジノ法案、週内成立見送り 12日に参考人質疑 - 朝日新聞 カ	2.70
OBS.2116	[政治]自民、参院委採決を省略へ 民進応じない場合 - 毎日新聞 参院	2.63
OBS.6123	自民、週内成立断念 参院委採決見送り 自民党の松山政司、民進党の	2.63
OBS.5368	ギャンブル公営で依存症ケアとパチンコ放置から規制強化を急げ！民	2.62
OBS.6353	カジノ法案、自民が週内の成立断念 自民党の松山政司参院国会対策	2.61
OBS.5053	全国のパチンコを禁止して、その代わりに全国の数か所のカジノ(IR)解	2.55
OBS.6771	[政治]ギャンブル依存対策で法案＝民進 - 時事通信 民進党の蓮舫代	2.53
OBS.6858	カジノ法案、週内成立見送り 自民、成立方針は変えず カジノを含む統	2.51

第1軸文得点下位10ツイート		
文番号	文(ツイート)※冒頭のみ	文得点
OBS.1155	俺もIR法案で稼ぎたいな！！！！！！	0.01
OBS.2473	カジノ法案はレッテル貼り？	0.01
OBS.5779	「カジノ法案」っていうのも、いつものレッテル貼り手法なんだよなー。IR	0.01
OBS.8474	@mainichi カジノ法案とレッテル貼りをするな？	0.01
OBS.5550	【生放送】カジノ法案 メリットとデメリット教えてを開始しました。	0.01
OBS.2600	カジノ法案の目的はマネーロータリング苦米地英人 @youtubeより	0.01
OBS.6927	注目！【カペラスステーキス 2016】出走予定馬とデータ分析 カジノ法	0.01
OBS.3386	TPPとカジノの法案どっちも通ってたよな確か。	0.01
OBS.8761	こんなのでカジノ法案通って大丈夫なのか???	0.01
OBS.1857	アメブロを更新しました。『カジノ法案と正しい選択』	0.01

3.2.2.第2軸について

第2軸として抽出された単語得点の表（上位10単語、下位10単語）を表5に示す。抽出された第2軸単語得点上位の単語は「依存症」「ギャンブル」「パチンコ」であり、逆に、単語得点下位のものは「採決」「自民」「日」「参院」などであった。また、第2軸文得点上位のツイート（文）としては、

「パチンコやら競馬に競輪にモーターボート。世の中ギャンブルだらけなのに今更カジノが増えたとところで関係ないね。初めからコントロール出来ない依存とか知るか 依存症患者ら「対策不十分」＝治安悪化に不安もーカジノ法案」(OBS.7049)

「ギャンブル依存症が深刻な問題なら、町中いたる所にあるパチンコを取り上げないと不自然だよな？換金してることを国が認めたんだから。依存症患者ら「対策不十分」＝治安悪化に不安もーカジノ法案」(OBS.9773)

などであり、得点下位のものは、

「自民、週内成立断念 参院委採決見送り 自民党の松山政司、民進党の榛葉賀津也の両参院国対委員長は8日、国会内で会談し、「統合型リゾート（IR）整備推進法案」（カジノ法案）の同日中の参院内閣委員会での採決を見送り、12日に参考人質疑を行うことで合意した。」(OBS.6076)

「[政治]自民、参院委採決を省略へ 民進応じない場合 - 毎日新聞 参院自民党は、「統合型リゾート（IR）整備推進法案」（カジノ法案）を14日までの国会会期内に成立させるため、参院内閣委員会で難波奨二委員長（民進党）が13日の採決に…」(OBS.2116)

などであった（第2軸の文得点上位・下位のツイートの概要を表6に示した）。それを見てもわかるとおり、上位ツイートには「パチンコ」「ギャンブル」「依存症」という単語を多く見ることができ、また下位ツイートには、「採決」「成立」「断念」などを見ることができる。これらのことから、第2軸得点上位のツイートは「ギャンブルに関連することがらについての意見」であり、第2軸得点下位のツイートは「政治

表5:第2軸単語得点（上位10/下位10）

上位10単語		
順位	単語	単語得点
1	依存	22.7
2	症	20.9
3	ギャンブル	18.0
4	パチンコ	15.6
5	対策	10.6
6	言う	4.4
7	反対	4.4
8	患者	3.7
9	問題	3.6
10	思う	3.5

下位10単語		
順位	単語	単語得点
1155	週内	-8.7
1156	委員	-8.9
1157	委	-10.8
1158	成立	-11.7
1159	進	-12.6
1160	民	-13.3
1161	参院	-13.9
1162	日	-14.0
1163	自民	-15.3
1164	採決	-20.1

表 6: 第 2 軸の文得点上位・下位のツイート (部分)

第2軸文得点上位10ツイート		
文番号	文(ツイート)※冒頭のみ	文得点
OBS.7049	パチンコやら競馬に競輪にモーターボート。世の中ギャンブルだらけな	1.71
OBS.9773	ギャンブル依存症が深刻な問題なら、町中いたる所にあるパチンコを取	1.70
OBS.7892	「ギャンブル依存症問題を考える会」はパチンコ依存問題も取り上げて、	1.68
OBS.5388	「ギャンブル」を「パチンコ」や「競馬」に入れ替えても違和感ない件。カシ	1.67
OBS.9643	民間と自治体の共同経営にするならまだしも パチンコ業界の新しい稼	1.66
OBS.8149	数学が弱いヤツはカジノに行くで大負けする本来のギャンブルは頭が凄	1.65
OBS.6383	ギャンブル依存症の君たちはさっさとパチンコ屋に行きましょうねー	1.65
OBS.8702	パチンコや競馬とかカジノ以外にも賭け事いっぱいあるし、カジノがなく	1.65
OBS.9223	カジノを入れることによってパチンコ依存症などのギャンブル依存症が	1.65
OBS.9174	「ギャンブル依存症問題を考える会」パチンコ反対をネットで調べると、	1.64

第2軸文得点下位10ツイート		
文番号	文(ツイート)※冒頭のみ	文得点
OBS.1141	なにそれ。 <カジノ法案> 自民、参院委採決を省略へ 民進応じない	-2.71
OBS.1922	自民、参院委採決を省略へ 民進応じない場合 参院自民党は、「統合	-2.73
OBS.1999	自民党は「統合型リゾート(IR)整備推進法案」(カジノ法案)を14日まで	-2.73
OBS.1315	<カジノ法案> 自民、参院委採決を省略へ 民進応じない場合 参院	-2.76
OBS.1203	カジノ法案: 自民、参院委採決を省略へ 民進応じない場合 会期	-2.79
OBS.1361	《<カジノ法案> 自民、参院委採決を省略へ 民進応じない場合》 参	-2.80
OBS.6123	自民、週内成立断念 参院委採決見送り 自民党の松山政司、民進党	-2.82
OBS.450	カジノ法案: 自民、参院委採決を省略へ 民進応じない場合「参院自民	-2.88
OBS.6076	自民、週内成立断念 参院委採決見送り 自民党の松山政司、民進党	-2.89
OBS.2116	[政治]自民、参院委採決を省略へ 民進応じない場合 - 毎日新聞 参院	-3.08

日程にまつわる意見」であると考えられる。そのため、第 2 軸を「ギャンブル関連の意見—政治的手続き関連の意見」とした。

3.2.3. 第 1 軸と第 2 軸の関係性について

図1として、第 1 軸の文得点を x 軸上の値とし、第 2 軸の文得点を y 軸上の値としてプロットした図を示した。第 1 軸 (document_score 1) の得点が下位であるものは「周辺」に分類される叙述であり、第 1 軸得点上位のものには「中心」に分類される叙述である。カジノ法案 (IR 法案) の「中心」「中核部分」についての叙述である場合 (つまり図 1 の右側に行けば行くほど)、第 2 軸 (document_score 2) の値が大きく上限に広がっている状況を見ることができる。これは当然のことであり、カジノ法案 (IR 法案) について、周辺的な感想ではなく、そのことを論じたり、それについて何らかの主張をしたりしているツイートであればあるほど、第 2 軸得点における偏差が大きくなるということを意味している。もちろん、逆に第 1 軸得点が低いツイートは、そもそも「周辺的な」ことならについての叙述であるため、第 2 軸の得点はほぼゼロ周辺に集まっている。また、カジノ法案 (IR 法案) について、周辺的ではなく、その核心部分についてのツイート (つまり第 1 軸の文得点が高いもの) に関しては、おおまかに「ギャンブル関連の意見」と「政治的手続き関連の意見」に大きく分かれている。したがって、「周辺」的意見や主張については、「ギャンブル関連の意見」—「政治的手続き関連の意見」の差異はほとんどなく、「中心」的な意見や主張である度合いが強くなるにしたがって、第 2 軸 (「ギャンブル」—「政治」) の要素が強くなる出ていると考えることができる。

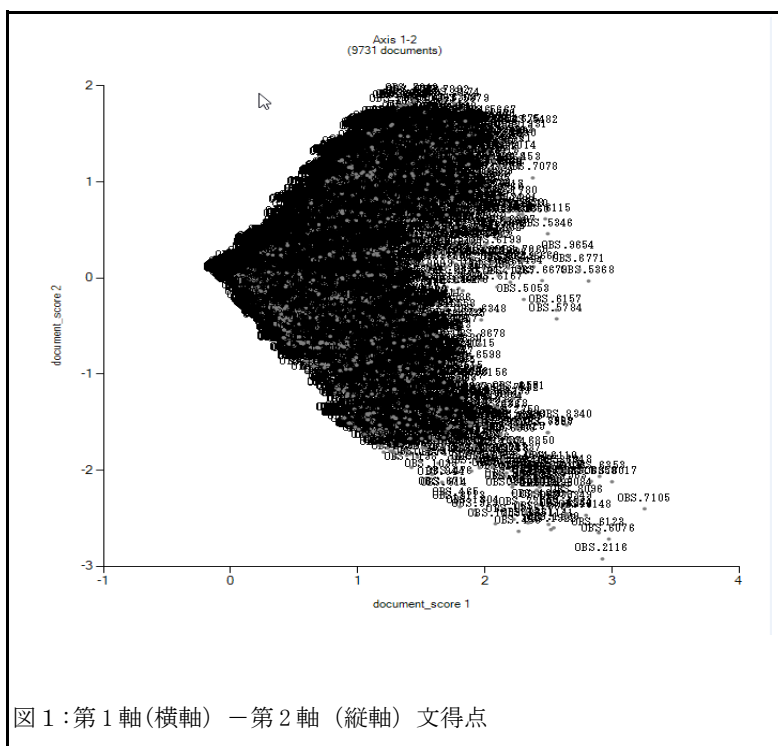


図 1: 第 1 軸 (横軸) — 第 2 軸 (縦軸) 文得点

これは、図1に示されているように、第1軸(周辺—中心)と、第2軸(ギャンブル関連の意見—政治的手続き関連の意見)が、右に開いた「<」の形(もしくは横向きのV字)を示していることからわかる。

3.2.4.第3軸について

第3軸の単語得点(上位・下位)を表4として示した。上位には「採決」「民」「進(民進党を意味する)」「参院」などがあり、下位には「議員」「参考」「断念」などがある。これは、表7に文得点上位・下位のツイートの一部として示したように、上位のものは12月10日の「採決省略へ」という報道にまつわるものであり、下位のものは12月8日の「週内成立断念」という報道にまつわるものであると考えられる。文番号を見ても、文得点上位ツイートが比較的低番号であるのに対して、文得点下位ツイートは比較的高番号となっている(TweetCollectorは、新しいものから日付逆順に検索していくので、検索実施日付に近い場合、低番号となる)。したがって、第3軸は「12月10日頃の政治的手続きに関する意見-12月8日頃の政治的手続きに関する意見」であると考えられる。これは、単に時期的なツイートの変化を示しているわけではなく、「採決省略」「強行採決」「成立見送り」などの政治的手続きに関して、Twitter上でツイートした人たちが強い関心を示していることを意味していると考えられる。

また、第1軸(「中心-周辺」軸)の文得点が低いツイート(周辺の意見)においては、第3軸の「10日頃の政治的手続き-8日頃の政治的手続き」の文得点はほぼ0周辺にまとまり、第1軸の得点が高くなるにつれて(中心的意見である度合が高くなるにつれて)、第3軸の得点は大きく偏差するようになる。このことを図2として示した。おおもむね"◀"の形状となっていることがわかる。図2では全点をプロットしているため、x軸得点とy軸得点の絶対値の合計の大きい順にソートして、その上位150をプロットしたものを図3として示した。図3で示されているとおり、第3軸(y方向)は、文番号(OBS)低位と上位に分離している。さらに、第2軸(「ギャンブル視点-政治視点」)では、第2軸の得点上位(つまりx軸右方向)においては、第3軸の得点はほぼ0近辺にまとまっており、第2軸の得点下位(つまりx軸左方向)においては、第3軸の得点に広がりが見られる。これは、第2軸得点の左側においては「政治視点」の要素が高いわけであるから、当然のことであると思われる。図5として150点への削減プロットグラフを示した。第1軸-第3軸の布置と同様に、上下(y方向)に文番号(OBS)低番と高番が分離している様子を見ることができる。

表6:第3軸単語得点(上位10/下位10)

上位10単語		
順位	単語	単語得点
1	成立	11.4
2	依存	11.2
3	症	11.1
4	週内	9.2
5	対策	8.4
6	日	6.4
7	断念	6.4
8	自民	5.4
9	参考	5.1
10	質疑	5.0

下位10単語		
順位	単語	単語得点
1155	平沼	-5.8
1156	もらう	-5.8
1157	時代	-5.9
1158	会長	-6.0
1159	議連	-6.2
1160	メーカー	-7.0
1161	資金	-7.7
1162	パチンコ	-8.4
1163	反対	-8.6
1164	議員	-17.1

表7:第3軸の文得点上位のツイート(部分)

第3軸文得点上位10ツイート		
文番号	文(ツイート)※冒頭のみ	文得点
OBS.1198	<カジノ法案>自民、参院委採決を省略へ 民進応じない場合(毎日新	2.02
OBS.445	採決「省略」初めて聞いたがすごいな。委員長交替か採決省略ってマ	2.01
OBS.1170	強行採決の上を行くトデモ><カジノ法案>自民、参院委採決を省略	2.00
OBS.1383	<カジノ法案>自民、参院委採決を省略へ 民進応じない場合(毎日新	1.99
OBS.1312	カジノできるなら行かねば・・・とギャンブル好きは思うことでしょうネw	1.99
OBS.1032	こういう時、反日・売国政党に委員長の座をあげちゃってると話がこじれ	1.99
OBS.1385	たいした議論もなく、強行採決。大丈夫か??この国の政治。<カジノ	1.99
OBS.469	すごいな。委員会採決を飛ばすか。そこまでするほどの法案か?<	1.98
OBS.1417	そこまでして法案を通したいのはなんで? 別に来年時間をかけて議	1.98
OBS.558	で、本会議はまた般若心経タイムになると/他4コメント “<カジノ法案	1.98

第3軸文得点下位10ツイート		
文番号	文(ツイート)※冒頭のみ	文得点
OBS.7824	民営カジノ・IRには韓国のカジノ・IR企業と合併企業で韓国カジノ・IRの;	-1.91
OBS.6299	自民、カジノ法案の週内成立断念=12日に参考人質疑-ライブドアニ	-1.91
OBS.7939	なでしこジャパンが男子高校生にひねられた、日本代表合宿3日目の7	-1.92
OBS.8056	なでしこジャパンが男子高校生にひねられた。日本代表合宿3日目の7	-1.92
OBS.6353	カジノ法案、自民が週内の成立断念 自民党の松山政司参院国会対策	-1.93
OBS.8340	[朝日]カジノ法案、週内成立見送り 12日に参考人質疑 カジノを含む	-1.93
OBS.4544	自民、カジノ法案の週内成立断念=12日に参考人質疑:時事ドットコム	-1.93
OBS.7209	ちゃんとき、『統合型リゾート(IR)推進法案』って名前がついてるんだか	-1.98
OBS.4245	自民、カジノ法案の週内成立を見送り 12日に参考人質疑 カジノを含	-1.98
OBS.5387	自民党が明日12月9日(金)に成立を目指していた統合型リゾート(IR)推	-2.22

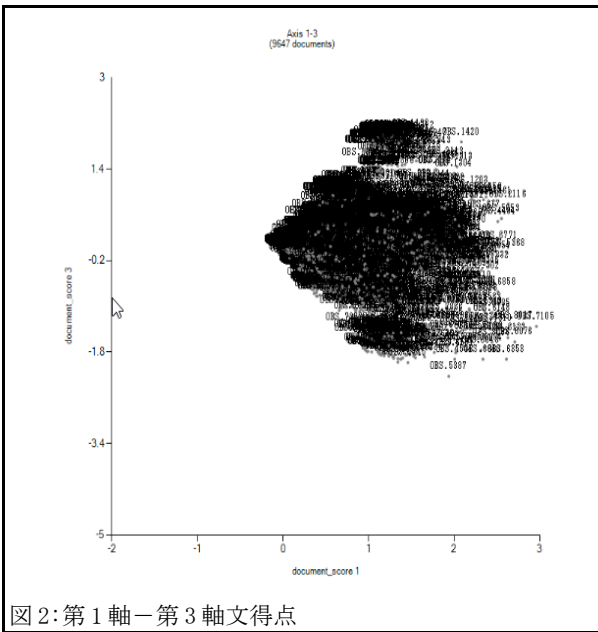


图 2: 第 1 轴—第 3 轴文得点

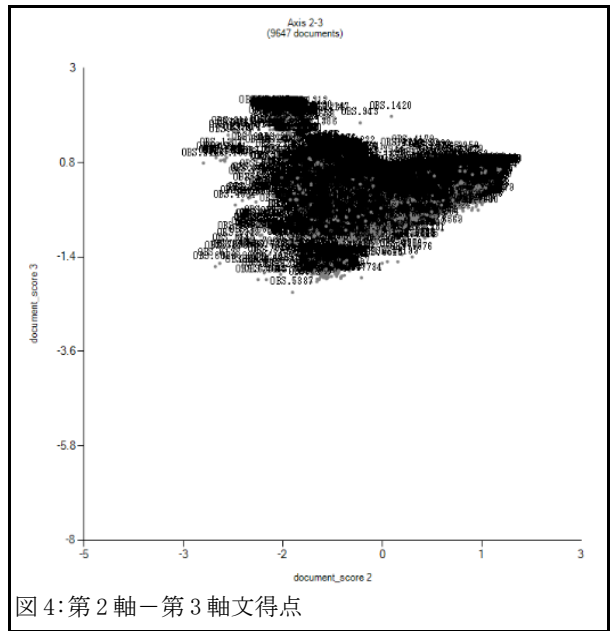


图 4: 第 2 轴—第 3 轴文得点

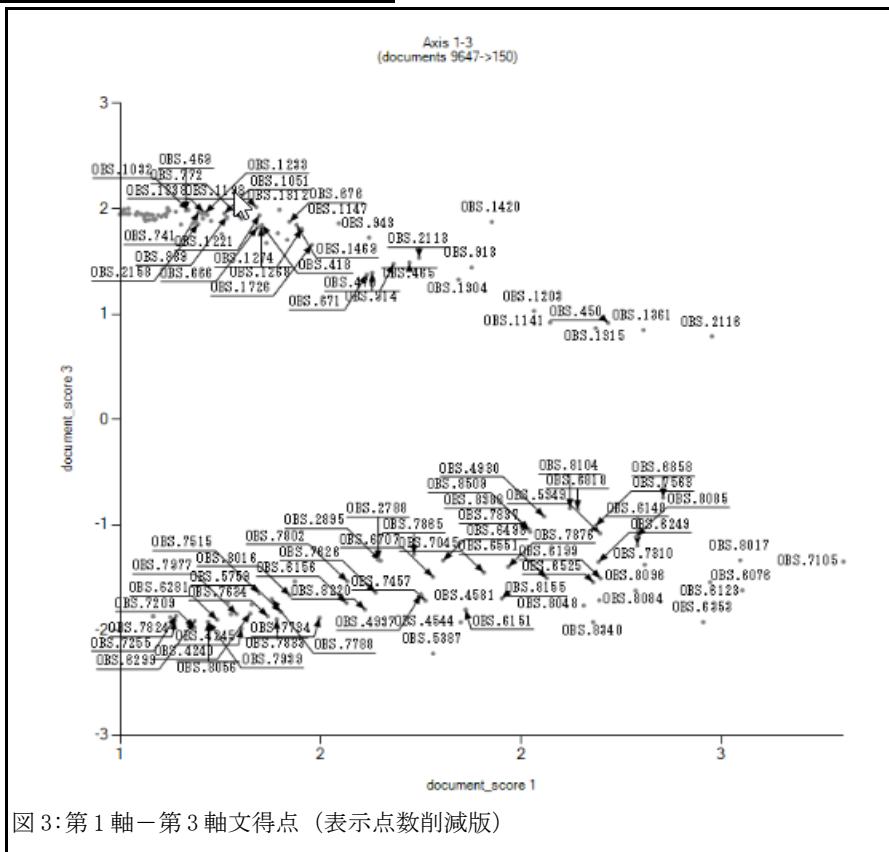


图 3: 第 1 轴—第 3 轴文得点 (表示点数削减版)

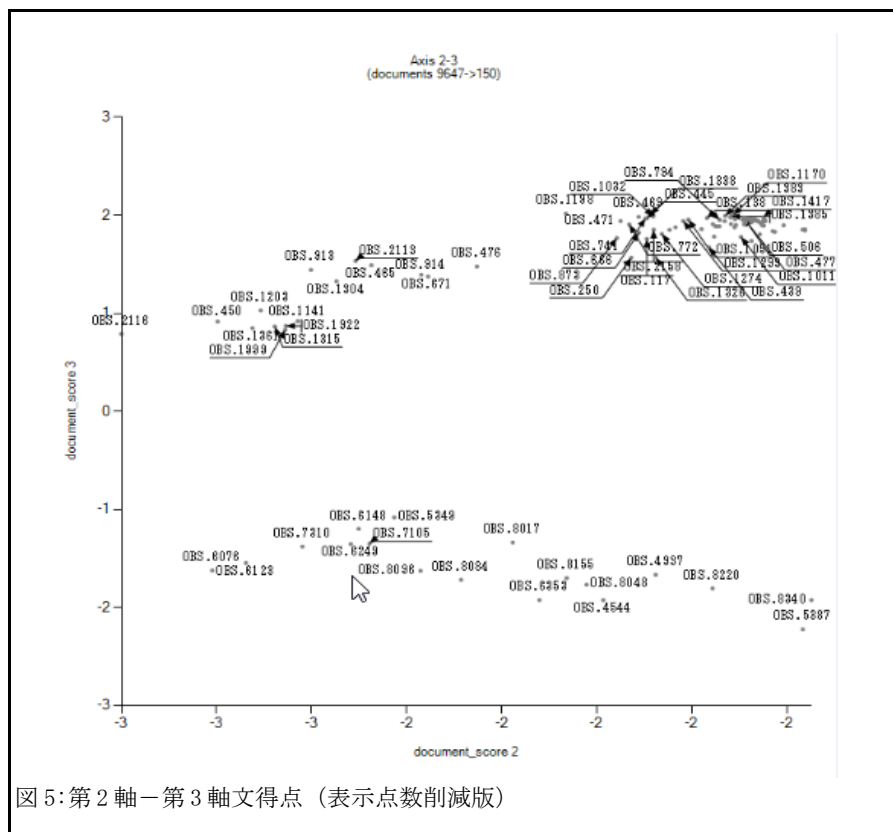


図5: 第2軸—第3軸文得点 (表示点数削減版)

3.2.4. 第4軸について

第4軸の単語得点(上位・下位)を表4として示した。上位には「成立」「依存症」「週内」「対策」などがあり、下位には「議員」「反対」「パチンコ」「資金」などがある。また、第4軸の文得点の上位・下位ツイートの一部を表9として示した。第4軸の文得点が高いツイートの典型例としては、

「自民、カジノ法案の週内成立断念=12日に参考人質疑(時事通信) 週内成立断念ではなく、中止にすべきです! カジノは、

表8: 第4軸単語得点 (上位10/下位10)

上位10単語		
順位	単語	単語得点
1	成立	11.4
2	依存	11.2
3	症	11.1
4	週内	9.2
5	対策	8.4
6	日	6.4
7	断念	6.4
8	自民	5.4
9	参考	5.1
10	質疑	5.0

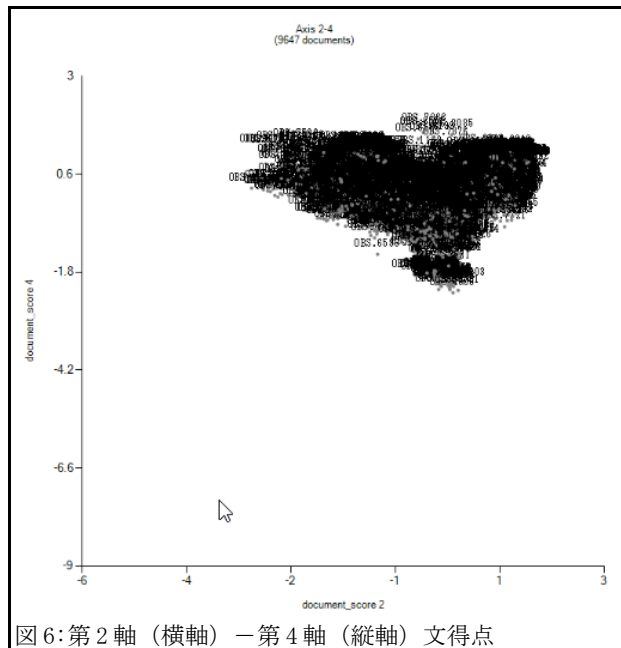
下位10単語		
順位	単語	単語得点
1155	平沼	-5.8
1156	もらう	-5.8
1157	時代	-5.9
1158	会長	-6.0
1159	議連	-6.2
1160	メーカー	-7.0
1161	資金	-7.7
1162	パチンコ	-8.4
1163	反対	-8.6
1164	議員	-17.1

表9: 第4軸の文得点上位のツイート (部分)

第4軸文得点上位10ツイート		
文番号	文(ツイート)※冒頭のみ	文得点
OBS.7866	自民、カジノ法案の週内成立断念=12日に参考人質疑(時事通信)週	1.70
OBS.6551	自民、カジノ法案の週内成立断念=12日に参考人質疑:時事ドットコム	1.62
OBS.8085	決めるのは良いけど、決めてから詳細を決めるのはいい加減辞めて下	1.56
OBS.6199	生活保護受けながらパチンコ屋にかよってる連中こそがギャンブル依存	1.50
OBS.6525	東京新聞:自民、カジノ法案の週内成立を見送り 12日に参考人質疑:日	1.46
OBS.7876	カジノ法案、週内成立見送り 12日に参考人質疑 #ギャンブル依存症	1.38
OBS.7563	カジノ法案、週内成立見送り 自民、成立方針は変えず 自民、民進両	1.33
OBS.6353	カジノ法案、自民が週内の成立断念 自民党の松山政司参院国会対策	1.28
OBS.7832	カジノ法案週内採決見送り 自・民、12日に参考人質疑 2016/12/8 - ;	1.27
OBS.558	で、本会議はまた般若心経タイムになると / 他4コメント “くカジノ法案	1.98

第4軸文得点下位10ツイート		
文番号	文(ツイート)※冒頭のみ	文得点
OBS.6339	【カジノ法案】カジノ議連の副会長など3議員にパチンコホール・メーカー	-2.13
OBS.4761	【カジノ法案】カジノ議連の副会長など3議員にパチンコホール・メーカー	-2.13
OBS.6504	【カジノ法案】カジノ議連の副会長など3議員にパチンコホール・メーカー	-2.14
OBS.6264	【カジノ法案】カジノ議連の副会長など3議員にパチンコホール・メーカー	-2.15
OBS.5856	【カジノ法案】カジノ議連の副会長など3議員にパチンコホール・メーカー	-2.15
OBS.6321	【カジノ法案】カジノ議連の副会長など3議員にパチンコホール・メーカー	-2.20
OBS.6206	【カジノ法案】カジノ議連の副会長など3議員にパチンコホール・メーカー	-2.23
OBS.4909	【カジノ法案】カジノ議連の副会長など3議員にパチンコホール・メーカー	-2.23
OBS.6781	(V) 【カジノ法案】カジノ議連の副会長など3議員にパチンコホール・メ	-2.25
OBS.4608	保守色が強いと言われる平沼さんでさえこれとは パチンコが野放しに	-2.31

* 冒頭のみ表示なので、同じツイートに見えるものがあるが、異なる文である。



ギャンブル依存症や多重債務、自己破産、自殺、犯罪などを増やすだけです！百害あって一利なしです！」(OBS.7866)

などのように、ギャンブル依存症に言及しつつ、政治日程や法案成立手続きについて述べているものである。また第4軸得点下位のツイートは、パチンコ業界から議員への献金について述べたものが多い。また、図6に示したように、第4軸の得点が低いツイートは、第2軸の得点が0を中心にとまっている。これは、第4軸得点下位のものが、第2軸の特徴を少なくしか持っていないことを意味している。第2軸は「ギャンブル関連の意見」(得点上位) - 「政治的手続き関連の意見」(得点下位) であるため、

第4軸は、「ギャンブル依存症と法案成立手続き」についてのものが上位にあり、「ギャンブル業者からの献金問題」が下位にあると考えられる。また、第4軸得点下位のものの第2軸得点が狭くまとまっているのに対して、第4軸得点上位のものの第2軸得点部分が広いのは、「ギャンブル関連の意見」が、第4軸においては「ギャンブル依存症」と「ギャンブル業者からの献金」の二つに分離していることによると

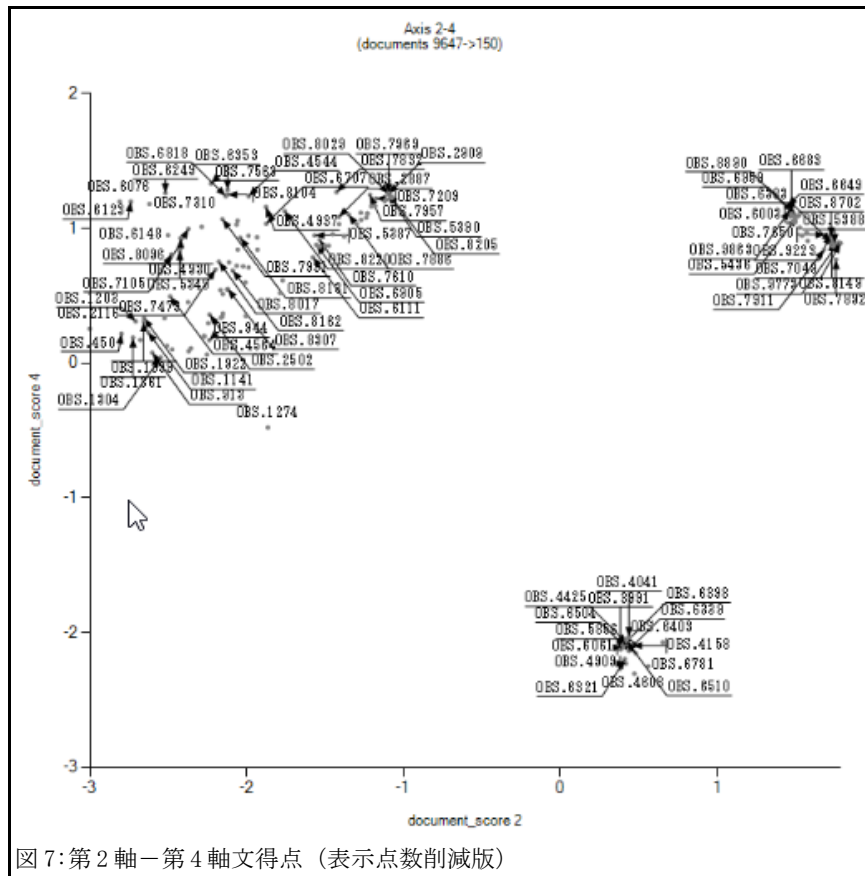


図7: 第2軸—第4軸文得点 (表示点数削減版)

考えられる。図6では、OBS番号が見えにくいので、x軸値y軸値の絶対値合計の上位150個のみを表示したものを図7として示した。図7の右上方には、第4軸得点が高くかつ第2軸得点が高いもの(つまり、「ギャンブル依存症に関連する意見」)であり、「ギャンブルに関連する意見」であるものが見られる。また、図7の左上方には、同様に、「ギャンブル依存症に関連する意見」であり、かつ「政治的手続きに関する意見」が見られる。また、図7下方に集まっているのは、「ギャンブル業者からの献金問題」に関連する意見であり、かつ「ギャンブルに関する意見」の要素をいくぶんか含み、「政治的手続きに関する意見」の要素をあまり持たないものが見られるということになる。

4. 考察

4.1. 意見構造の抽出

表2に示したように、第4軸までの累積寄与率はおよそ3%であり、必ずしもそれらのみで意見全体の分散の多くを説明しうるものではないが、前述のように、意見構造の抽出においては、種々雑多な意見の総体から、意見全体の見取り図、もしくは地図を示すことに意義があると考えられる。ここまで見てきたように、第1軸は「中心的意見—周辺の意見」を示しており、第2軸は「ギャンブルに関連する意見—政治的手続きに関する意見」を示している。また、第3軸は「12月10日頃の政治的手続きに関する意見—12月8日頃の政治的手続きに関する意見」を示しており、第4軸「ギャンブル依存症に関連する意見—ギャンブル業者からの献金問題に関する意見」を示している。これらのうち、第1軸は意見構造を抽出するうえで関連が低いと考えることができる。もちろん、周辺の意見が重要ではないという意味ではないが、そもそもそのようなものは、テキスト分析によって詳細に検討しうるものではないと考えられることによる。したがって、意見構造の抽出においては第1軸を捨象し、以下の三つの意見構造軸を想定する。

- ①ギャンブルに関する意見—政治的手続きに関する意見
- ②12月10日頃の法案成立過程に関する意見—12月8日頃の法案成立過程に関する意見
- ③ギャンブル依存症に関する意見—ギャンブル業者からの献金問題に関する意見

これらは、①が前述第2軸、②が第3軸、③が第4軸と対応している。
ここでは、これらを、

- ①「ギャンブル」—「政治的手続き」
- ②「政治的手順(8日頃)」—「政治的手順(10日頃)」
- ③「ギャンブル依存症」—「ギャンブル業者からの献金問題」

と表記を簡素化し、意見構造として図8に示した。前述のように、これらは必ずしも今回対象としたツイート全体の意見構造の全体を網羅するものではないが、今回の分析手法(LSA)によって抽出された主要な軸によって構成された意見構造であると考えられる。

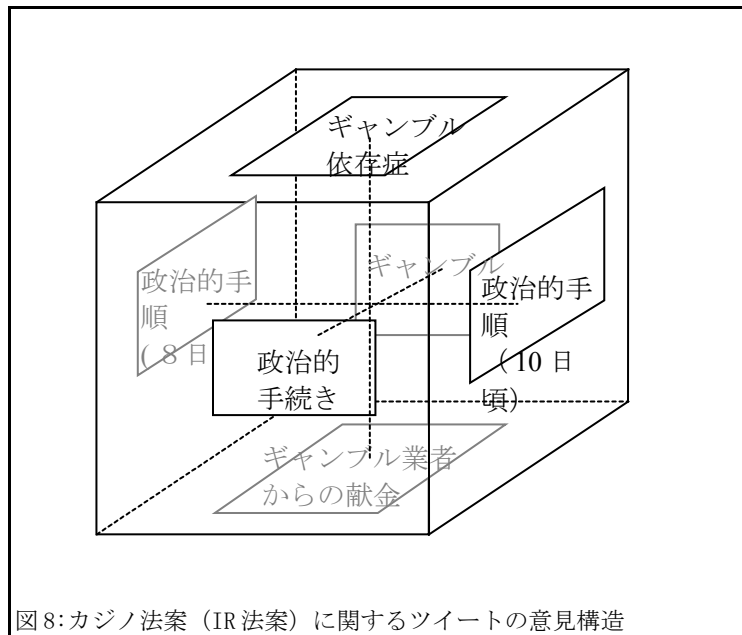


図8:カジノ法案 (IR法案) に関するツイートの意見構造

4.2. 意見構造についての考察

まず、カジノ法案 (IR法案) についての Twitter 上の意見のうちカジノ法案そのものについて言及しているツイートの中で、最も主要な意見構造軸①は、「政治的手続き」-「ギャンブル」についてのものである。これは、前述の「第2軸」に該当するものであり、「内容」と「手順」の対立関係を意味するものであると考えられる。つまり、ここでいうところの「内容」は「ギャンブル」であり、「手順」は「政治的手続き」ということになる。主たる意見構造軸として「内容」-「手順」が抽出されることは、むしろ当然の結果であるともいえる。

意見構造軸②として抽出されたのは、しかしながら、「内容」に関してのものではなく、「手順」についてのものであった。法案の内容や、その意味するところ、もしくはその法案の意義が、きわめて重要な検討課題であることは当然のことであるが、本分析からする限り、本法案に関しては、その内容よりも「手続き」「手順」が重要視されているといえる。また、意見構造軸の②として、「ギャンブル関連の意見」-「政治的手続き」が抽出されたことも重要であると考えられる。本法案について Twitter 上でツイートした人たちが、「強行採決」や「採決省略」もしくは「成立見送り」などといった政治的な手順・手続きについて強い関心を持っていることがわかるからである。ただしこれは、今回収集したツイートが比較的短期間におけるものであり、その期間内に、政治的手順として重要である二つの事象が発生したことにも原因があると推測される。

その意味では、Twitter 上の意見は、真摯なものであるととらえることができる。なぜなら、本法案の内容や性質についての意見がツイートされているのは当然のことながら、それとは別に、「法案の成立手続き」「手順」についての意見が主要な部分を占めていたと考えられるからである。手順遵守や手続き遵守は、民主的政治制度においては最も重要となる基本的なものであり、そのことが今回の意見構造として抽出されたことは、きわめて重要な意味を有していると考えられる。

意見構造軸の③になって、はじめて本法案の内容に関する意見の要素が意見構造軸として見えてくる。それは今回の分析からする限り、本法案の一つの側面である「ギャンブルを許容すること」についての意見要素である。その意味で、意見構造軸①における一方の要素である「法案の内容」については、意見構造軸③の「ギャンブル依存症」-「ギャンブル業者からの献金」が主要な要素として抽出されていると考えられる。ただし、「ギャンブル依存症」にまつわる意見が、本法案の成立後に発生する可能性のある事象についての憂慮や懸念であるのに対し、「ギャンブル業者からの献金」は、法案の成立過程に関連するものでもありとされる。つまり、今回の分析の諸条件からする限りにおいては、カジノ法案の内容についての意見は、その政治的手順や手続きについての意見に比べて、下位にあるとすることができる。

法案成立に向けての手続きや手順は、前述のとおりきわめて重要な要素であり、そのことについての意見構造軸が抽出されたことは、(これも前述のとおり) Twitter 上でツイートする人たちが比較的真剣な姿勢で吟味検討していることの一つのあらわれであるといえるが、一方、Twitter 上のツイートは、多くの部分で報道からの影響を受けている。第2軸 (意見構造軸①) も第3軸 (意見構造軸③) も、それらの分析結果を見ればわかるとおり、その多くが報道に由来するツイートである。もちろんそれは当然のことであり、私たちがいる報道に触発されて何らかの意見を持つことを否定するわけではないし、報道やニュースの内容を踏まえてのツイートのほうが、そうでないものに比べて同意を得やすいということもあるだろう。しかしながら、その報道やニュースの内容は、ツイートする当人によって取捨選択された結果のものであり、その「選択」そのものが意見および主張を含んでいるということに注意が必要である。報道は、当然「解釈」を含むが、原則として「事実」についての言及が基本である。本分析の考察の範囲を多少逸脱するものとなるが、報道やニュースが「客観的事実」のみの提示に終始すればするほど、人はその「解釈」をもとめて別メディア (例えば Twitter のような) に頼るようになる可能性があり、そのことは、意外と重要な問題を含んでいると考えられる。