

任意の題目に対する多様な視点の獲得を目的としたラップバトル形式のディベート生成システムの提案

三林亮太¹ 浦川通² 高梨大³ 諸星智也⁴ 山岸奏大³ 関川龍宝⁴
 西村保彦⁴ 竹内祐太³ 田森秀明² 山本岳洋¹ 大島裕明¹
¹ 兵庫県立大学 ² 株式会社朝日新聞社 ³ Dentsu Lab Tokyo ⁴ Think & Craft
 {af22h007@guh, t.yamamoto@sis, ohshima@ai}.u-hyogo.ac.jp
 {urakawa-t, tamori-h}@asahi.com sekikawa.ko@keio.jp
 {takanashi.dai, yamagishi.kanata, yuta.takeuchi}@dentsu.co.jp
 {nishimura-y, morohoshi-t}@dentsu-crx.co.jp

概要

本研究では、任意の題目に対する多様な視点の獲得を目的とした、ラップバトル形式のディベート生成システムを提案する。意見の対立する即興のディベートを視聴することで、多様な視点を養えることが知られており、これに類似する競技として、即興のラップを通じてお互いの意見を主張するラップバトルがある。本研究では、手動で作成したプロンプトを基に GPT-4o でラップバトル形式のディベートを生成し、その視聴を円滑にするためのデモシステムの作成に取り組んだ。評価は、全国中学・高校ディベート選手権の題目を基に生成したディベート 20 件に対して、評価者 3 名の人手評価をおこなった。結果として、生成したディベートがラップバトルの形式に準拠しつつ、多様な視点の獲得に貢献していることを示した。

1 はじめに

近年、ユーザの好みに特化した推薦アルゴリズムの影響により、異なる意見や新しい情報に触れる機会が失われている [1]。この問題はフィルターバブル [2] と呼ばれ、偏った意見や情報ばかりを取り入れてしまうことが問題視されている。このような状態下での公平な意見形成は難しく、多様な視点から情報に触れる必要がある。

多様な視点から情報に触れる方法として、パラメンタリー・ディベート（即興的なディベート）がある。パラメンタリー・ディベートは指定された題目に対して、肯定派と否定派のチームに分かれて即興のディベートをおこなう取り組みである。パー

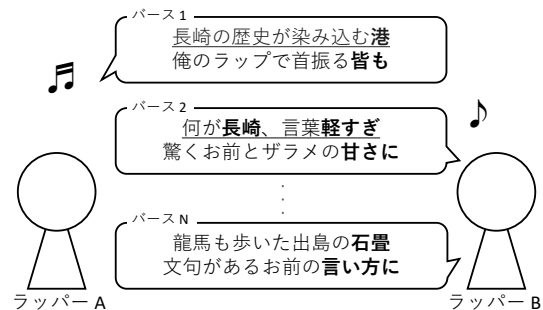


図1 ラップバトルの概要

ラメンタリー・ディベートをおこなうことで、題目に対する多様な視点を得られるという報告がある。さらに、実際にディベートをおこなう以外にもディベートを視聴し、ジャッジをすること自体も教育的であると述べられている [3]。

しかし、パラメンタリー・ディベートは1つの題目に対して数十分以上の時間を使用するため各題目に対する視聴コストが高いと言える。もし、1つの題目に対する短いディベートを自動的に生成することができれば、低いコストで視聴が可能となり、複数の題目に対して多様な視点を獲得できる可能性がある。

そこで、パラメンタリー・ディベートと類似する競技であるラップバトルに着目し、ディベートの生成に取り組む。ラップバトルとは、図1に示すように、2名のラッパーが交互に即興のラップをおこなう競技である。即興のラップ（バース）には、ライム（韻）とアンサー（返答）を含むことが期待される。競技時間は数分と短く簡潔であり、対話が即興ラップでおこなわれるユニークさから、この競技の視聴者は多い [4]。また、このような勝敗を競うディベートにも教育効果があるという報告があるた

め [5], ラップバトル形式でのディベートを視聴することで、低い視聴コストで多様な視点を獲得できる可能性があると考ええる。

そこで、本研究ではディベートの視聴による多様な視点を獲得を目的とし、ラップバトル形式でのディベートの自動生成に取り組む。提案手法では、GPT-4oを用いた生成に取り組む、ディベートの一貫性を保持しつつ、ラップバトルの形式での生成が可能となるプロンプトの作成をおこなった。さらに、ディベートの視聴をエンターテインメントとして広く楽しむことができるように、視聴が円滑になるようなディベート視聴デモシステムを作成し、ラップの音声合成と Web ブラウザ上で閲覧可能なサイトを作成した。評価では、全国中学・高校ディベート選手権の題目 20 件を基に、提案手法で生成したディベートを視聴デモシステムを用いて評価者に視聴してもらった。結果として、生成したディベートがラップバトルの形式に準拠しつつ、多様な視点の獲得に貢献していることを示した。

2 関連研究

これまでのラップ生成手法では、ラップ歌詞内の単語を置き換えることでライムを考慮する方法や [6], 歌詞コーパス内のライムの情報を学習する方法が提案されている [7, 8, 9, 10]。さらに、ラップバトルに特化したラップの生成に関する研究も数件存在し [4, 11, 12, 13], これらは LSTM や Transformer [14] をベースとした生成手法に取り組んでいる。また、近年では LLM を用いて、題目に対する多様な意見を生成する手法 [15] も提案されている。本研究では、GPT-4o をベースに文脈内学習 [16] を用いた生成手法に取り組む、ライムやディベートの内容を考慮したラップバトルを生成する。

3 ディベート生成システム

3.1 ラップバトル形式のディベート生成

ディベートの生成には、OpenAI の API を利用し、モデルは GPT-4o¹⁾を使用した。GPT-4o に入力するプロンプトは、ラップバトル形式でおこなうディベートの制約と 1 つの対話のラリーを 1-shot として与える文脈内学習 [16] として日本語によるプロンプトを作成した。

ディベートは、一般的なラップバトルの形式に

1) <https://platform.openai.com/docs/models/gpt-4o>

指示：
入力されたトピックに対してディベートをおこなってください。ただし、ディベートは2名のラッパーによるラップバトルの形式でおこなわれ、2名のラッパーはそれぞれ肯定派と否定派に分かれます。2つの立場を持つペルソナでのラップバトルであるため、「バース1A」と「バース2A」は一貫した立場で主張する必要があります。同じく、「バース1B」と「バース2B」も一貫した立場で主張する必要があります。それぞれのバース2は、トピックはそのままだ、バース1とは似通っていない議論にしてください。バースは8行で構成されており、必ず、各行に「ライン1」「ライン2」のように番号を付けてください。また、それぞれの立場を表した2つのペルソナにMC名を英語で名付けて、はじめに【】内に示してください。たとえば、【LandLord】とか【FlexFlow】などのMC名が考えられますが、これらの名前をそのまま使わないでください。

生成するテキストの形式：
バースは日本語で生成し、同内容を英語でも出力してください。以下に示すテンプレート（バース）を埋めるように生成してください。

テンプレート：
先攻：【ラッパーA（MC名が入る）】後攻：【ラッパーB（MC名が入る）】
バース1A（ラッパーAの立場での韻を踏んだラップ）：
ライン1）「日本語のバース/同内容の英語」
...
ライン8）「日本語のバース/同内容の英語」
バース1B（ラッパーBの立場での韻を踏んだラップ、バース1Aへの否定）：
ライン1）「日本語のバース/同内容の英語」
...
ライン8）「日本語のバース/同内容の英語」
バース2A（ラッパーAの立場での韻を踏んだラップ、バース1Bへの否定）：
ライン1）「日本語のバース/同内容の英語」
...
ライン8）「日本語のバース/同内容の英語」
バース2B（ラッパーBの立場での韻を踏んだラップ、バース2Aへの否定）：
ライン1）「日本語のバース/同内容の英語」
...
ライン8）「日本語のバース/同内容の英語」

なお、例のようにラップにおいて重要となる「韻を踏んだ」表現を取り入れてください。

例)
バース1A：
ライン1) エーアイで描く 新たな視界
ライン2) データ駆使して 世界を変える
ライン3) 効率アップで 未来を創る
ライン4) 古い手法は もう捨て去る
バース2A：
ライン1) 機械に頼れば 魂消える
ライン2) 自分の言葉で 道を開く
ライン3) 伝統と知恵で 論文書く
ライン4) 人間の力 今こそ示す

図2 ディベート生成に使用したプロンプト

沿って、2回の対話のラリーで構成される合計4つの即興ラップ（バース）の生成に取り組んだ。各バースは8行で構成され、文長の制限は設けなかった。また、視聴を補助するために、ディベートの英訳と2名のラッパー名も同時に生成するように考慮した。作成したプロンプトを図2に示す。このプロンプトを GPT-4o に事前に与え、その後ユーザが題目を入力することでディベートを生成した。

3.2 ディベート視聴デモシステム

本研究では、ディベートの視聴を補助するためにデモシステムを作成した [17]。デモシステムは Web システムとして作成し、Web サイト上で題目を入力することで、ディベート内容を生成し、描画し再生することができる。

まず、デモシステムは図3に示すように、Web サイト上で、ディベートの対象となる題目を入力

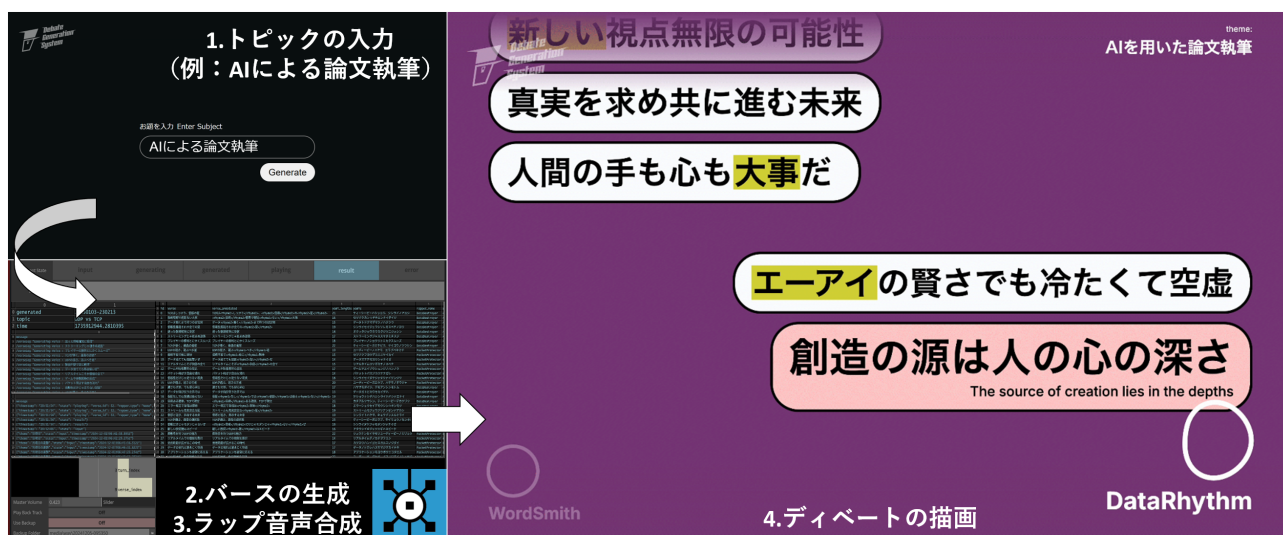


図3 ディベート視聴システムの流れ

する。次に、入力した題目を前節で解説したプロンプトに組み込み、GPT-4oを用いてディベートを生成する。その後、生成したディベートに対して音声合成をおこない、テキストをラップの音声に変換する。音声合成には、Style-Bert-VITS2を用いた。Style-Bert-VITS2は、2名のラッパーから提供してもらったラップの音声データでファインチューニングしてから使用し、テキストエンコーダ部分には、京都大学が公開している事前学習済みのDeBERTa [18] ²⁾を使用した。最後に、生成したディベートの音声とテキストを基に、Webサイト上でラップバトルと同じプロセスで描画した。

4 評価

4.1 生成結果の定性評価

評価で使用する題目は、全国中学・高校ディベート選手権で使用された過去の論題 ³⁾ からランダムに20件選択して使用した。これら20件の題目を基に生成したディベートを視聴してもらい、各評価項目に対して、1（そう思わない）から5（そう思う）の5段階で評価してもらった。評価項目は、指定した題目に対してディベートが適切に生成できているか、ラップバトルの形式に沿っているかの観点から、表1に示す6項目を設定した。評価は、大学院生2名と大学生1名の計3名におこなってもらった。

評価結果を表1に示す。評価結果から、提案システムで生成されたディベートは全体を通して高い評

価値を得られていることがわかる。特に、「肯定意見と否定意見が含まれているか」と「それぞれの主張に一貫性があるか」の2つの項目においては、4.5を超える評価値を得られていることから、生成されたディベート内容は、肯定派と否定派に正しく分かれており、それぞれの主張において一貫性を持っていることがわかる。さらに、「多様な視点が得られたか」についても評価値が4.41と高いことから、題目に対する多様な視点を得られていることがわかる。このことから、提案システムは多様な視点の獲得に寄与できる可能性を示している。

ただし、「ライムが含まれているか」「アンサーが含まれているか」「ラップとして自然であるか」の3つの項目は、他の項目より評価値が低い結果となった。これは、ディベート内容を保持しつつ、ラップバトル形式でテキストを生成することが難しいことを示しており、特に、「ライムが含まれているか」は評価値が4を下回っていることから、ライムの生成は現状のプロンプトで十分でないことがわかる。

4.2 生成結果の考察

生成結果について具体的な事例を基に考察をおこなう。表2に「日本は救急車の利用を有料化すべきである。是か非か」という題目に対する生成結果を示す。生成結果を見ると、先攻のラッパーはターン1の1行目で「救急車有料、無駄な呼び出しストップ」や、ターン2のバースの5行目で「誤用が減って、質が向上する」と発言していることから、日本は救急車の利用を有料化すべきという題目に対して、肯定的な意見を述べていることがわかる。さら

2) [ku-nlp/deberta-v2-large-japanese-char-wwm](https://huggingface.co/kunlp/deberta-v2-large-japanese-char-wwm)

3) <https://nade.jp/koshien/rondai-history/>

表1 20件のディベートに対する3名の評価者の評価値の平均値

	評価者1	評価者2	評価者3	平均値
肯定意見と否定意見が含まれているか	5.00	4.55	5.00	4.85
それぞれの主張に一貫性があるか	4.90	4.20	4.90	4.66
多様な視点が得られたか	5.00	3.45	4.80	4.41
ライムが含まれているか	3.35	3.60	4.65	3.86
アンサーが含まれているか	4.15	3.35	4.75	4.08
ラップとして自然であるか	4.00	3.20	4.90	4.03

表2 「日本は救急車の利用を有料化すべきである。是か非か」という題目に対するディベートの生成結果。nはターン数を表す。

n	先攻のラッパー	後攻のラッパー
1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 救急車有料、無駄な呼び出しストップ 2. リソースを大事に、負担をカット 3. 本当に必要な人に届くサポート 4. 資源の無駄遣いは未来のリード 5. 制度改革で街が進化 6. 緊急だけ対応、正しい選択肢 7. 使い方誤ると責任の重荷 8. 有料化の流れで安心を取り戻す 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 救急車に値段つけるのは無理 2. 命を救うために必要な助け 3. 金のために躊躇するなんて矛盾 4. みんなが平等に受けるべきなサポート 5. 有料化で命の価値が失われる 6. 財政じゃなく人命が優先 7. 緊急時の判断は難しい場面 8. 無料の救急車こそ守るべき精神
2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 無料にして無駄は重なるばかり 2. 救急車が遅れる、まさに悪夢 3. コストは透明に、みんなで分かち合う 4. 公平な社会を目指すべきなんだ 5. 誤用が減って、質が向上する 6. 有料化で制度が潤う、これは確か 7. 命を守るため改革が必要になる 8. 未来のため、今こそ目を覚まそう 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 無駄な懸念、命に焦点を当てろ 2. 遅延の原因は資金より手法の改善 3. 透明性のためには別の方策 4. 負担を避け、本当の価値を伝える道 5. 緊急時のストレス、料金が重荷になる 6. 公共の安全を先に考える 7. 無償こそが皆の命を守る盾 8. 人間らしさを、助け合いのために再確認

に、後攻のラッパーはターン1の7行目で「緊急時の判断は難しい場面」や、ターン2の7行目で「無償こそが皆の命を守る盾」と発言しており、有料化に対して否定的な意見を述べていることがわかる。このように、ディベート内において肯定意見と否定意見を含むことができているかつ、それらが一貫した主張をしており、人手評価の結果とも一致する。

また、先攻のラッパーの肯定意見には、「本当に必要な人に届くサポート」や「誤用が減って、質が向上する」といった「サービスの質」に関する論点が含まれており、後攻のラッパーの否定意見には、「金のために躊躇するなんて矛盾」や「財政じゃなく人命が優先」といった「人命の優先」に関する論点が含まれている。このように、多様な論点がディベート内に含まれていることがわかり、これらを視聴することで多様な視点を獲得できる可能性がある。

ラップの内容に関しても自然な生成ができており、例えば、各ラッパーのターン2の2行目では、「救急車が遅れる、まさに悪夢」に対して「遅延の原因は資金より手法の改善」というアンサーができて

いることがわかる。しかし、人手評価の結果と同じく、ライムに関しては生成が不十分な部分が多く、ライムは目視で数件程度しか確認できなかった。これはGPT-4oが発音等を考慮したモデルではないため、プロンプトの指示レベルでは、ライムを生成するに至らなかったと考えられる。

5 おわりに

本論文では、任意の題目に対する多様な視点の獲得を目的としたラップバトル形式のディベート生成手法について述べた。ディベートの生成には、GPT-4oを用いて文脈内学習による生成をおこない、ディベートの内容を実際のラップバトルの形式で視聴可能なデモシステムを構築した。評価は、評価者3名による人手評価をおこない、生成したディベートがラップバトルの形式に準拠しつつ、多様な視点の獲得に貢献していることを示した。しかし、ライムの生成については他の観点より評価値が低く、プロンプト指示レベルではライムを生成できないなど、課題が残る結果となった。

謝辞

本研究は、JST 次世代研究者挑戦的研究プログラム JPMJSP2175, ならびに、JSPS 科研費 JP21H03775, JP24K03228, JP21H03554, JP22H03905 の支援を受けたものです。

参考文献

- [1] Koen Zoetekouw. A critical analysis of the negative consequences caused by recommender systems used on social media platforms, 2019.
- [2] Eli Pariser. **The Filter Bubble: How the New Personalized Web is Changing What We Read and How We Think**. Penguin, 2011.
- [3] 伊藤利明, 石村由利子. 即興型日本語ディベートの有用性. 人文科学論集, Vol. 103, No. 1, pp. 17–35, 2024.
- [4] 三林亮太, 山本岳洋, 佃洗撰, 渡邊研斗, 中野倫靖, 後藤真孝, 大島裕明. ラップバトルにおける逆向き生成によるライムを含む返答バース生成. 情報処理学会論文誌データベース TOD, Vol. 17, No. 2, pp. 28–39, 2024.
- [5] 吉永潤. 勝敗を競うディベート学習の社会科教育における意義——C. ムフのラディカル・デモクラシー論に基づいて——. 日本社会科教育学会『社会科教育研究』, No. 123, pp. 1–12, 2014.
- [6] Tomas Mikolov, Ilya Sutskever, Kai Chen, Greg Corrado, and Jeffrey Dean. Distributed representations of words and phrases and their compositionality. In **Proceedings of the 26th International Conference on Neural Information Processing Systems**, NIPS 2013, pp. 1–9, 2013.
- [7] Peter Potash, Alexey Romanov, and Anna Rumshisky. GhostWriter: Using an LSTM for automatic rap lyric generation. In **Proceedings of the 2015 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing**, EMNLP 2015, pp. 1919–1924, 2015.
- [8] Eric Malmi, Pyyri Takala, Hannu Toivonen, Tapani Raiko, and Aristides Gionis. DopeLearning: A computational approach to rap lyrics generation. In **Proceedings of the 22nd ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining**, SIGKDD 2016, pp. 195–204, 2016.
- [9] Enrique Manjavacas, Mike Kestemont, and Folger Karsdorp. Generation of hip-hop lyrics with hierarchical modeling and conditional templates. In **Proceedings of the 12th International Conference on Natural Language Generation**, INLG 2019, pp. 301–310, 2019.
- [10] Lanqing Xue, Kaitao Song, Duocai Wu, Xu Tan, Nevin Zhang, Tao Qin, Wei-Qiang Zhang, and Tie-Yan Liu. DeepRapper: Neural rap generation with rhyme and rhythm modeling. In **Proceedings of the 59th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics and the 11th International Joint Conference on Natural Language Processing**, ACL 2021, pp. 69–81, 2021.
- [11] Ryota Mibayashi, Takehiro Yamamoto, Kosetsu Tsukuda, Kento Watanabe, Tomoyasu Nakano, Masataka Goto, and Hiroaki Ohshima. Verse generation by reverse generation considering rhyme and answer in Japanese rap battles. In **Proceedings of the 16th International Symposium on Computer Music Multidisciplinary Research**, CMMR 2023, pp. 30–41, 2023.
- [12] Dekai Wu and Kartek Addanki. Learning to rap battle with bilingual recursive neural networks. In **Proceedings of the 24th International Joint Conference on Artificial Intelligence**, IJCAI 2015, pp. 2524–2530, 2015.
- [13] Richard Savery, Lisa Zahray, and Gil Weinberg. Shimon the rapper: A real-time system for human-robot interactive rap battles. In **Proceedings of the 11th International Conference on Computational Creativity**, ICCO 2020, pp. 212–219, 2020.
- [14] Ashish Vaswani, Noam Shazeer, Niki Parmar, Jakob Uszkoreit, Llion Jones, Aidan N. Gomez, Lukasz Kaiser, and Illia Polosukhin. Attention is all you need. In **Proceedings of the 31st International Conference on Neural Information Processing Systems**, NIPS 2017, pp. 6000–6010, 2017.
- [15] Shirley Anugrah Hayati, Minhwa Lee, Dheeraj Rajagopal, and Dongyeop Kang. How far can we extract diverse perspectives from large language models? In **Proceedings of the 2024 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing**, EMNLP 2024, pp. 5336–5366, 2024.
- [16] Tom B. Brown, Benjamin Mann, Nick Ryder, Melanie Subbiah, Jared Kaplan, Prafulla Dhariwal, Arvind Neelakantan, Pranav Shyam, Girish Sastry, Amanda Askell, Sandhini Agarwal, Ariel Herbert-Voss, Gretchen Krueger, Tom Henighan, Rewon Child, Aditya Ramesh, Daniel M. Ziegler, Jeffrey Wu, Clemens Winter, Christopher Hesse, Mark Chen, Eric Sigler, Mateusz Litwin, Scott Gray, Benjamin Chess, Jack Clark, Christopher Berner, Sam McCandlish, Alec Radford, Ilya Sutskever, and Dario Amodei. Language models are few-shot learners. In **Proceedings of the 34th Conference on Neural Information Processing Systems**, NeurIPS 2020, pp. 1877–1901, 2020.
- [17] Ryota Mibayashi, Toru Urakawa, Dai Takanashi, Tomoya Morohoshi, Kanata Yamagishi, Ryuho Sekikawa, Yasuhiko Nishimura, Yuta Takeuchi, Mina Shibasaki, Hideaki Tamori, Takehiro Yamamoto, and Hiroaki Ohshima. Debate generation system in Japanese rap battle format. In **Proceedings of the SIGGRAPH Asia 2024 Real-Time Live!**, SIGGRAPH Asia 2024, pp. 1–2, 2024.
- [18] Pengcheng He, Xiaodong Liu, Jianfeng Gao, and Weizhu Chen. DeBERTa: Decoding-enhanced bert with disentangled attention. In **Proceedings of the 9th International Conference on Learning Representations**, ICLR 2021, pp. 1–21, 2021.

A ディベートの生成例

n	先攻のラッパー	後攻のラッパー
	題目：日本はフェイクニュースを規制すべきである。是か非か	
1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 情報の波に僕らは乗る 2. フェイクニュースを規制する 3. 真実の盾で世を守る 4. 混乱防ぎ、未来に繋ぐ 5. 信頼できる情報が基盤 6. これが社会の安定の鍵 7. 誤報を減らす、それが義務 8. 規制が進めば、広がる道 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 情報は自由に流れるべき 2. 規制すれば表現に制限つき 3. 真実見極めるのは俺たちの役 4. フェイクかどうか、見抜く力育つ 5. 多様な声が社会を豊かに 6. 規制で消える個々の財産 7. 自由と選択、大事な価値 8. 過保護すぎるのは逆効果
2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自由は尊重、でもフェイクは罪 2. 誤った情報が混乱を呼ぶ 3. 真実守れば文化も育つ 4. 発展のための基盤を作るぞ 5. 悪意の報道、規制で減らす 6. 信頼の社会、これが理想の世界 7. 個々の声も大事と知る 8. だが正しい枠組みは必要な 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 情報の自由が文化を育てる 2. 規制は真実を隠す恐れ 3. 誤報減らすには教育が鍵 4. 規制よりも知識の広がり推進 5. 過剰な監視、個人が窮屈に 6. 自由な議論こそが力に 7. 基盤作るのは我々の手 8. 自己判断こそ、未来の選択へ
	題目：日本は裁判員制度を廃止すべきである。是か非か	
1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 裁判員制度無駄なコスト 2. 市民に負担増えるあの日々 3. プロが裁くべき正義の法廷 4. 誤判のリスク減らせるはずさ 5. 時間と金無駄に燃やすだけ 6. 国の未来に賭けるべきさ 7. 公正な裁きそれが大事 8. 裁判員制度廃止が賢い 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 市民の声が裁判に響く 2. 公平な判断共に築く 3. 誤判のリスク皆で減らす 4. 制度の意義理解せよ今 5. 参加によって知識も増える 6. 平等の精神忘れず進め 7. 国民のための法の力 8. 裁判員制度継続の価値
2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 素人の意見必要ないじゃん 2. 複雑な法廷プロに任せ 3. 他国の例を見れば分かる 4. 裁判員より専門家頼る 5. 正確な裁き質を上げる 6. 市民の負担無くする努力 7. 国の資源を有意義に使う 8. 裁判制度の真価を問う 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 素人の視点に価値がある 2. 形式だけじゃ中身は足りない 3. 他国とは違う日本の文化 4. 多様な意見が法を支える 5. 市民の体験貴重と知る 6. 正義は人の手で紡ぐもの 7. 制度を通して社会が成長 8. 裁判員制度続ける理由
	題目：日本は捕鯨を禁止すべきである。是か非か	
1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 鯨の命を守る時代 2. 深海の声を聞く未来 3. 自然のバランス守るために 4. 捕鯨禁止は当然の運命 5. 絶滅危惧種を守ろうよ 6. 調査捕鯨では未来はない 7. 海の生態系に影響大 8. 捕鯨やめて共に歩もう 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 伝統文化の意味を知れ 2. 捕鯨は食文化、誤解されてるぜ 3. 管理された捕鯨で持続可能 4. 鯨も資源、無駄にできるのか？ 5. 科学的に調べることも大事 6. 生態系も考慮し、やれてるぜ 7. 一方的な禁止は危険すぎ 8. 共存の道を模索しよう
2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 伝統も大切、でも変化が必要 2. 時代の波に乗れ、未来を繋ごう 3. 捕鯨による害、無視できない 4. 海洋生物は人類の仲間たち 5. 守るべき遺産は鯨そのもの 6. 共存の鍵は捕鯨の終わり 7. 他の文化も同じように変わってる 8. 新たな視点で世界を見よう 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 変化もいいが急ぎすぎるな 2. 現実も見よう、バランス大事さ 3. 規制守り、文化継承する勇気 4. 共に学び合う、これが真の道 5. 全て保護なら、混乱招く 6. 資源として見る視点も必要さ 7. 新しい良識、共に育てよう 8. 過去を否定せず、未来へ行こう