

情報知識学会 第34回（2026年度）年次大会

日本のコミュニティC&Aサービスにおける 外部リンク参照の比較分析

Yahoo! 知恵袋と教えて! gooを対象に

和歌山大学システム工学部

田中涼介, 吉川次郎

オンラインコミュニティQ&A（CQA）サービスの発展

- 利用者が日常的な悩みや疑問を投稿
- 他者による回答を通じて経験や知識を共有
- 代表例：Yahoo! 知恵袋、教えて! goo

CQAにおける外部情報源の参照

- 回答者は自身の経験だけでなく、外部情報源を参照する場合がある
- 外部リンクは回答の根拠、情報源、関連情報として提示される
- CQA上の回答とウェブ上の情報資源の結びつきを示す

外部リンク分析の意義

- 利用者の疑問や悩みの解決にどのような外部情報源が利用されてきたのかを把握できる
- CQAにおける知識・情報共有の実態を捉える手がかりとなる

本研究グループによる先行分析

- Yahoo!知恵袋における2億件の質問、5億件の回答を分析
 - 質問カテゴリ別の外部リンクの件数、主要な参照先、YouTube動画の特徴など

単一サービス分析の限界

- 観察された傾向がYahoo!知恵袋に固有のものかどうかを判断できない
- 国内のCQAサービスに共通する特徴を捉えるには比較分析が必要

本研究の目的と意義

- Yahoo!知恵袋と教えて!gooを対象とした比較分析を行う
- 外部リンク参照の共通点と相違点を定量的に明らかにする
- 国内CQAサービスにおける外部情報源利用の長期的な変遷を記録・整理する

CQAサービスに関する先行研究

- 回答品質の推定、ユーザの参加動機、トピック構造・時系列変化
- 知識共有・コミュニケーションの分析など

外部リンク参照に着目した研究

- 回答の根拠・補足情報としての外部リンクに着目
- ただし、長期的な変化やプラットフォーム間の差異に関する分析は限定的

Yahoo! 知恵袋に関する研究: 外部リンクの分析事例は見られる

- ただし、本研究グループによる分析事例を除き、サービス開始初期の小規模な調査に留まる

教えて! gooに関する研究: 外部リンク参照の分析事例は見当たらない

- Q&A文書に対する階層的自動タグ付与による知識組織化
- 公共図書館のレファレンスサービスとの比較を通じた回答の正確性に関する評価、など

表: 分析対象の基礎データ

項目	Yahoo! 知恵袋	教えて! goo
期間	2004年4月～2025年3月	1999年8月～2025年3月
質問件数	約2億件	約1,025万件
回答件数	約5億件	約3,600万件
回答件数の中央値	2件	3件
外部リンクの件数	約5,300万件	約760万件
外部リンクを伴う質問の件数	約2,900万件	約340万件

- 筆者らが独自に収集・構築したデータセットを使用
- 外部リンクはスキームがhttpまたはhttpsであるものに限定

分析1: 基礎データの集計、外部リンクの出現箇所

分析2: 完全修飾ドメイン名 (FQDN) 単位の特徴に関する分析

分析3: YouTube動画の特徴に関する分析

表: 外部リンクの出現箇所別での内訳

出現箇所	Yahoo! 知恵袋		教えて! goo	
	件数	割合	件数	割合
ベストアンサー	26,072,808	49.2%	2,363,968	31.0%
非ベストアンサー	22,772,907	43.0%	4,882,767	64.0%
質問	4,142,649	7.8%	342,382	4.5%
その他	—	—	41,577	0.5%
全体	52,988,364	100%	7,630,694	100%

- 外部リンクの**90%以上**が回答に出現
- 回答の本文中で補足情報や参照先を提示するために用いられている

表: FQDN の異なり数と重複

対象	FQDN異なり数	重複件数	重複率
Yahoo! 知恵袋	1,655,542	382,719	23.1%
教えて! goo	570,113	382,719	67.1%

- 上位5000件の重複率は56.9%で主要なFQDNは重複している
- Yahoo! 知恵袋固有のFQDNが多数存在

表: FQDN単位での外部リンクの集計結果 (上位5件)

Yahoo! 知恵袋				教えて! goo			
#	FQDN	件数	割合	#	FQDN	件数	割合
1	youtube.com	5,670,342	10.7%	1	youtube.com	248,911	3.3%
2	detail.chiebukuro.yahoo.co.jp	2,502,191	4.7%	2	ja.wikipedia.org	193,252	2.5%
3	youtu.be	2,308,274	4.4%	3	oshiete.goo.ne.jp	147,818	1.9%
4	ja.wikipedia.org	1,271,689	2.4%	4	oshiete1.goo.ne.jp	147,397	1.9%
5	amazon.co.jp	1,078,640	2.0%	5	amazon.co.jp	140,265	1.8%

- 両プラットフォームにおいてYouTubeの参照が目立って多い
- Yahoo! 知恵袋では1位のyoutube.comが全体の10%を占めている

表: FQDN単位での外部リンクの集計結果 (上位5件)

Yahoo! 知恵袋				教えて! goo			
#	FQDN	件数	割合	#	FQDN	件数	割合
1	youtube.com	5,670,342	10.7%	1	youtube.com	248,911	3.3%
2	detail.chiebukuro.yahoo.co.jp	2,502,191	4.7%	2	ja.wikipedia.org	193,252	2.5%
3	youtu.be	2,308,274	4.4%	3	oshiete.goo.ne.jp	147,818	1.9%
4	ja.wikipedia.org	1,271,689	2.4%	4	oshiete1.goo.ne.jp	147,397	1.9%
5	amazon.co.jp	1,078,640	2.0%	5	amazon.co.jp	140,265	1.8%

- Yahoo! 知恵袋では法制度や情報技術に関わる話題
 - 「著作権法」「幫助」「共犯」「マルウェア」「ダウンロード販売」
- 教えて! gooではウェブページの作成や社会・文化的な話題に関わる質問
 - 「Webオーサリングツール」「創価学会」「セクト」「DVD」「ホームページ」

表: FQDN単位での外部リンクの集計結果 (上位7件)

Yahoo! 知恵袋				教えて! goo			
#	FQDN	件数	割合	#	FQDN	件数	割合
1	youtube.com	5,670,342	10.7%	1	youtube.com	248,911	3.3%
2	detail.chiebukuro.yahoo.co.jp	2,502,191	4.7%	2	ja.wikipedia.org	193,252	2.5%
3	youtu.be	2,308,274	4.4%	3	oshiete.goo.ne.jp	147,818	1.9%
4	ja.wikipedia.org	1,271,689	2.4%	4	oshiete1.goo.ne.jp	147,397	1.9%
5	amazon.co.jp	1,078,640	2.0%	5	amazon.co.jp	140,265	1.8%
6	note.chiebukuro.yahoo.co.jp	508,783	1.0%	6	nta.go.jp	134,086	1.8%
7	kakaku.com	483,637	0.9%	7	kakaku.com	64,035	0.8%

- 両プラットフォームともにAmazonや価格.comが参照されている
- 製品情報や購入先を示す参照先として盛んに用いられている

表: FQDN単位での外部リンクの集計結果

Yahoo! 知恵袋				教えて! goo			
#	FQDN	件数	割合	#	FQDN	件数	割合
1	youtube.com	5,670,342	10.7%	1	youtube.com	248,911	3.3%
2	detail.chiebukuro.yahoo.co.jp (省略)	2,502,191	4.7%	2	ja.wikipedia.org (省略)	193,252	2.5%
6	note.chiebukuro.yahoo.co.jp	508,783	1.0%	6	nta.go.jp	134,086	1.8%

- 国税庁のウェブサイト(nta.go.jp)が盛んに参照されている
 - 11月と2月に質問が増加する（確定申告、年末調整）
 - 2013～2018年の間、youtube.comについて2番目に参照が多い
 - 回答の本文中での参照が99.7%
 - 「よくある税の質問」のほか、「扶養控除」「配偶者控除」「配偶者特別控除」「給与所得控除」「確定申告」「所得税の税率」「確定申告を忘れたとき」などのページが多く参照されている

表: YouTube動画の参照における基礎統計値

対象	動画の 異なり数	参照の 延べ数	動画ごとの参照回数における		動画ごとの外部リンク投稿者における	
			最大値	中央値	最大値	中央値
教えて! goo	130,943	213,356	592	1	46	1
Yahoo! 知恵袋	2,860,339	8,418,116	17,778	1	2,085	1

- 半数以上の動画が1人の投稿者による参照
- 半数以上の動画の参照回数が1回
→繰り返し参照されるのは限られた動画である
- Yahoo! 知恵袋と教えて! gooで参照頻度が高い動画の重複状況
 - 上位5000件の重複率は15.9%

表: Yahoo! 知恵袋において参照頻度の高いYouTube動画 (上位5件)

#	動画タイトル	動画の 参照回数	外部リンクの 投稿者数
1	「どうする？ あなたの身近な労使トラブル」 チャプター 2	17,778	17
2	(4)労働組合があればこそ	16,854	14
3	労働協約と労働者	14,015	11
4	国民の権利没収改憲ムービー 憲法改正誓いの儀式	7,716	2,085
5	ゆとりのある働き方の実現と労働組合 岡山県労働者学習協会…… (省略)	6,249	3

- 1～3、5位が労働関連の動画
- 1位の動画は「北海道公式」チャンネルの動画

表: 教えて! gooにおいて参照頻度の高いYouTube動画(上位5件)

#	動画タイトル	動画の 参照回数	外部リンクの 投稿者数
1	博士も知らないニッポンのウラ 第20回 「食品のウラ」	592	2
2	ジル・ボルト・テイラー「脳卒中体験を語る」1/2	376	5
3	メンタルクリニックへ行く前に！知らないでは済まされないクスリの話	373	4
4	365日の紙飛行機 - AKB48 (フル)	269	6
5	祐日／君へ ～社会音楽家プロジェクト第一弾アーティスト「祐日」…… (省略)	245	1

- 1～3は食品・医療・健康に関する動画
 - 1位はテレビ番組のキャプチャー
 - 2位はTEDの動画
 - 3位は精神薬・精神医療に関する講演動画
- 4、5は音楽関連の動画

大規模データセットを用いてYahoo! 知恵袋と教えて! gooの外部リンク参照の比較分析を行った

結論

- YouTube、Wikipedia、Amazonなど両プラットフォームに共通する情報源が見られた
- 参照されるYouTube動画の内容に明確な差異があった
- 教えて! gooでは国税庁の公式サイトが盛んに参照されていた

今後の課題

- 質問カテゴリや話題ごとの差異を詳細に分析する
- 他のCQAについての分析をする
- ウェブ上のコンテンツが人々の日常的な疑問や悩みの解決にどのように利用されているのかを、さらに詳細に明らかにしていきたい