

情報化社会と情報の健康

東京大学 大学院工学系研究科

鳥海不二夫

言論空間の 情報爆発

• マスメディアによる情報発信

- プロによるコンテンツ
 - 専門的な訓練を受けたコンテンツ
- 限られたコンテンツ
 - 限られたリソース
 - 限られた入手経路



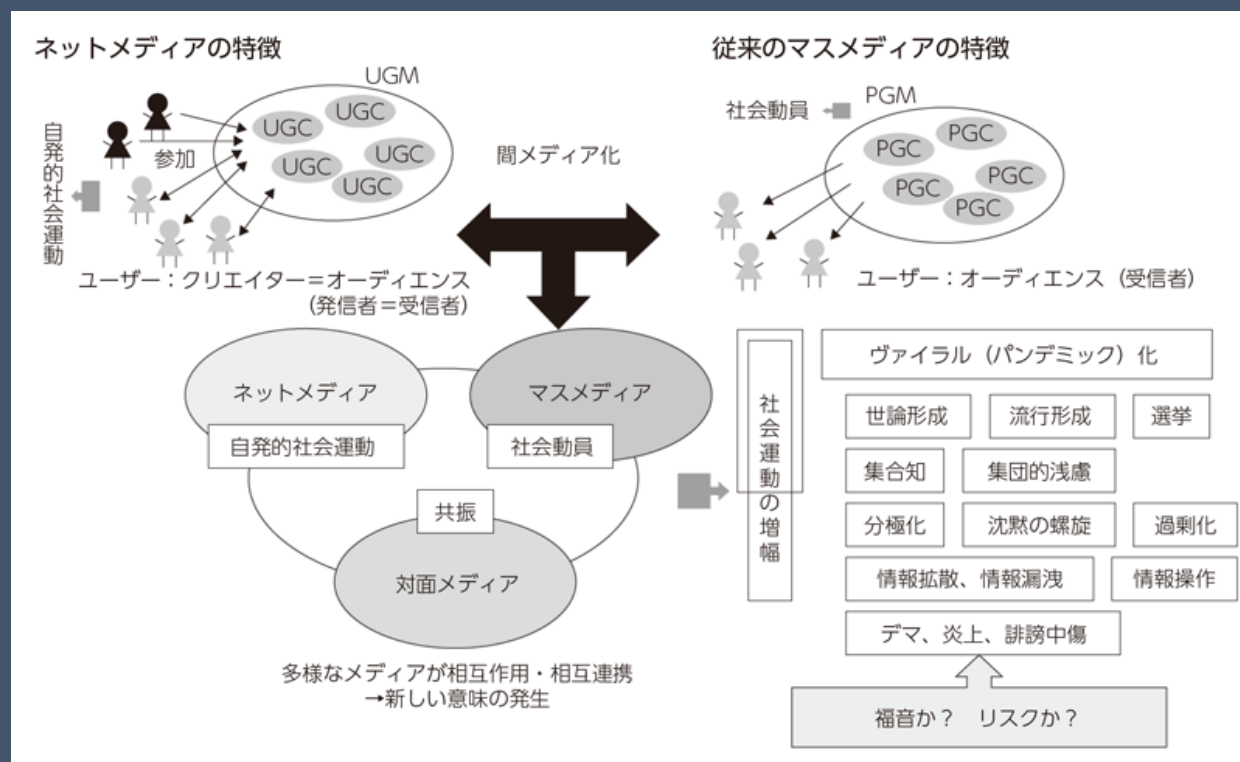
• 情報発信の多様化

- 大量のコンテンツ
- 非専門家によるコンテンツ



現在の情報空間がもたらす社会的リスク

- エコーチェンバー
 - フィルターバブル
- ↓
- インフォデミック
 - フェイクニュース・デマ
 - 社会的分断



エコーチェンバー

- 選択的接触

- 人は類似した意見を好む
- 同意見を持つユーザを好んで観測
- 類似意見のコミュニティの形成



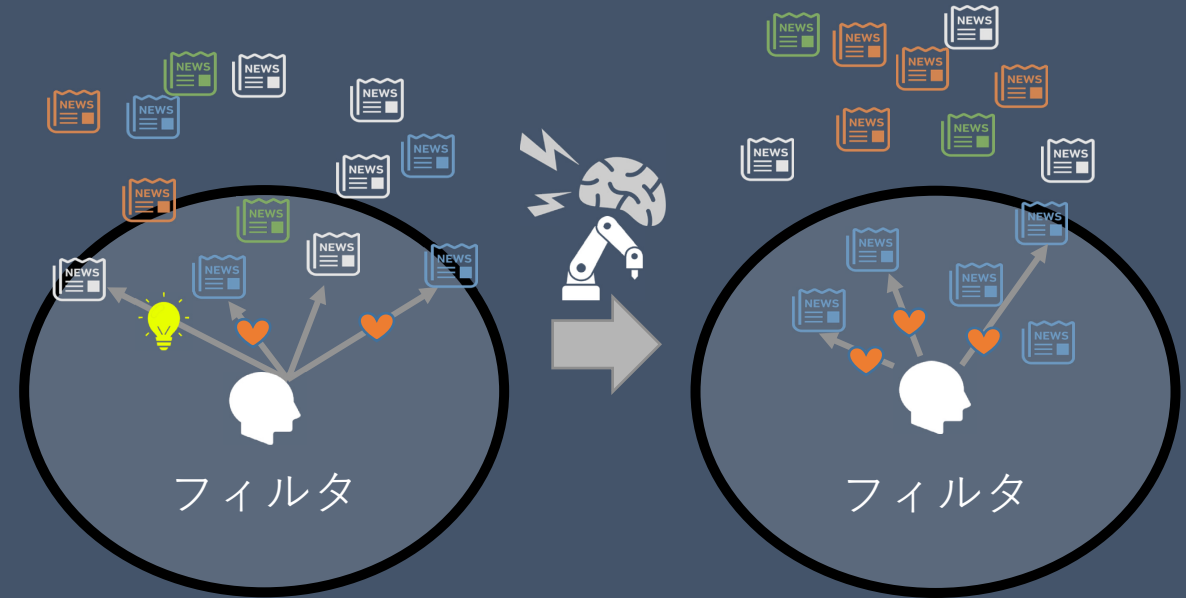
- エコーチェンバー

- 視界に入る範囲では皆同じ意見
- 「異なる意見の存在に気づかない」
- 「自分たちは多数派で正しい」



フィルターバブル

- 検索エンジンや推薦システム
 - 膨大な情報から個人に適切なものをピックアップ
 - 「欲しい情報」を手に入れることが可能
- 欲しい情報 ≠ 必要な情報
 - システムが情報を取捨選択
 - 個人の意思と無関係に情報提供
 - 「表示されない情報に気づけない」
 - システムのフィルターによって閉じ込められた様



アテンションエコノミー

メディアの収入 = 広告

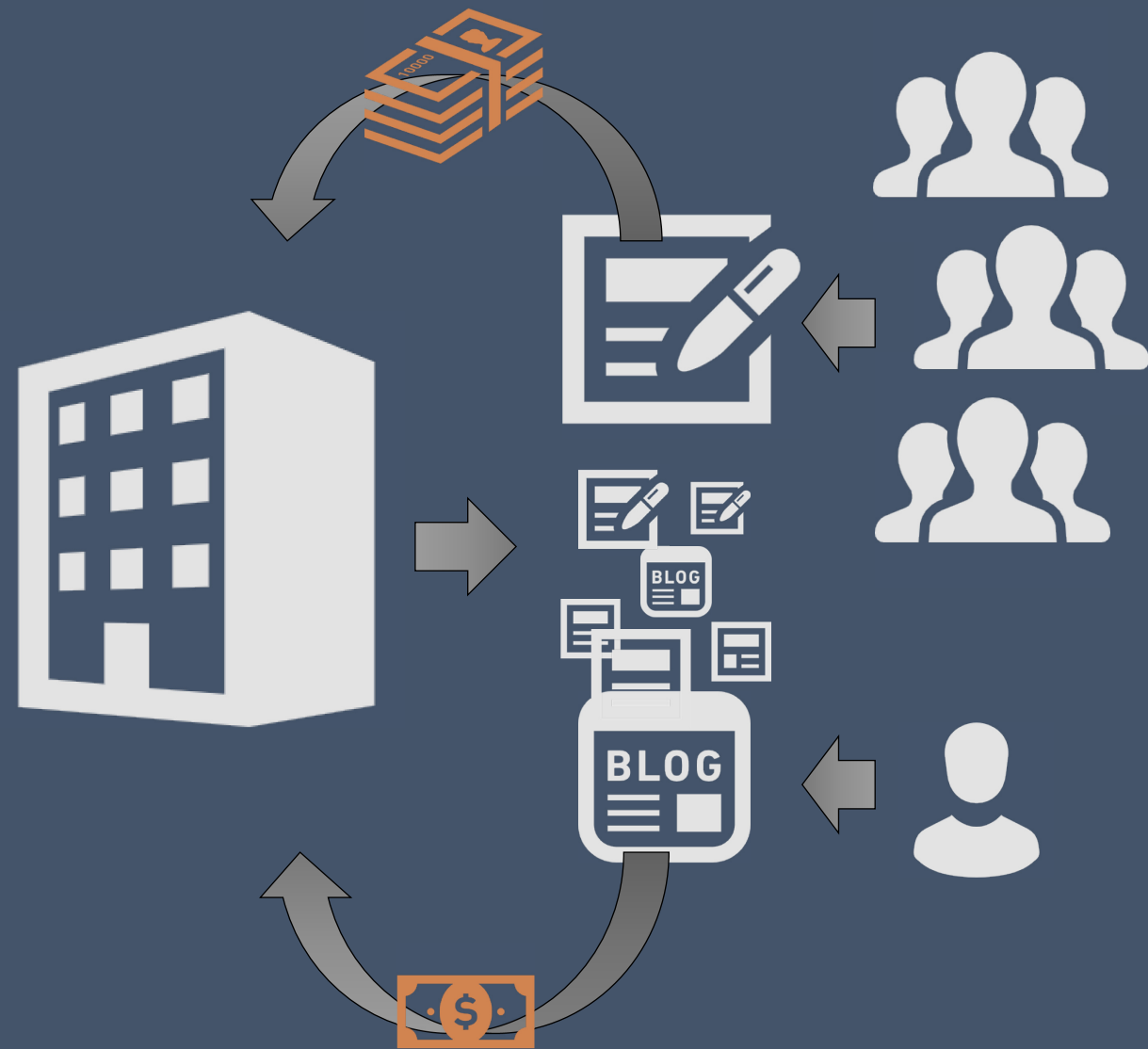
- ネットメディアの収入 → 閲覧率によって決定

閲覧数が多いほど高収入

- 経営的には「閲覧数が多い記事が良い記事」

閲覧数を増やすための工夫

- フィルターバブル・エコーチェンバー
- クリックベイト・バズり記事
- フェイクニュース



情報可処分時間の限界

- 人間が情報行動に費やす時間 vs 情報爆発
 - 1日1時間程度
 - すべての情報を見ることは不可能
 - 取捨選択をどう行うか？
- フィルターバブル・エコーチェンバーの必要性
 - 情報の取捨選択に有用
 - 見たいであろう情報の提供
 - 趣味嗜好の類似したユーザが興味を持つ情報
 - 好きな情報 vs 必要な情報
 - アテンションエコノミー→「欲しい」情報を提供
 - 必要な情報にアクセスする機会の喪失

ソーシャルポルノ仮説

- ソーシャルポルノ (Social Porn)
 - コンテンツを消費して、**快感を得る**
 - 何か知識を得たりすることや、情報を広く広める事が目的では無い
 - 快感を得ることが目的の情報行動
 - 信念と合致する情報を集める確証バイアス
 - 信念と矛盾する情報を拒否 (認知的均衡)
 - 意外な情報を共有することによる優越感
 - 皆が知らない情報を知っている
- 興味・面白さ・快感・安定 > 真実

Social needs (社会欲求) を充足する目的で
消費・拡散されるコンテンツ

情報空間における問題解決の困難さ

- アテンションエコノミー
 - プラットフォーマー・ユーザ双方にメリット
 - プラットフォーマー
 - より多くのアクセスによる経済的インセンティブ
 - ユーザ
 - 膨大な情報から「欲しい」情報が提供される
 - 情報探索の時間効率化
 - 長期的・社会的には課題
 - フェイクニュース・インフォデミック・誹謗中傷・・・



(短期的に) 誰も損をしていない状況をどう改善するか？

アナロジーとしての食

- 飽食の時代

- 好きなものを食べようと思えば食べ続けることが可能
- 自らを律することで健康的な食事を実現
- 長期的な健康維持→短期的な欲望に勝つ



- 情報的健康という提案

- 適切な情報を見ることはメリットが大きい
- 情報摂取における暴飲暴食の低減
- 長期的な利得→短期的なアテンションに勝てる可能性

情報という観点からの健康

飽食の時代	情報爆発
食べたいものが食べられる時代	欲しい情報だけで情報可処分時間が終わってしまう時代
欲望のままに食事をすると不健康に	欲しい情報だけでは正しい意思決定が阻害される (情報的健康を害する)
健康のために必要な栄養を取ることを重要視	正しい意思決定実現のために「健康的」な状態であるための方法論
健康的な食事の実現 ・健康に関する知識 ・食事を選択するための情報 ・企業による健康重視の食事の提供 ・健康状態を知るための健康診断	意思決定実現に向けた情報摂取 ・情報に関するリテラシ教育 ・情報を選択するための情報 ・「欲しい情報」ではなく「必要な情報」の提供 ・情報環境状態を知るための社会システム

目指すべき情報的健康

- どうなれば情報的健康なのか？
 - 肉体的健康の定義は比較的容易
 - 情報的健康は？
- 情報的健康の定義
 - 定義が困難
 - 偏りが無い状態か？
 - 「正しい」情報を得ている状態か？
- なりたい状態になれる状態
 - 偽誤情報に騙されたくない
 - 自分が必要とする情報を得たい

情報的健康実現に向けた支援

- 自分の周りの情報空間はどのようなものなのかを知る
 - 情報空間の性質を知ることができる
 - 自分が接触する情報の正体を知ることができる
 - エコーチェンバーやフィルターバブルの存在を知る
 - エコーチェンバーの認知率は20%
 - メディアリテラシーの向上支援
 - メタ情報の付与
- 自分の健康状態を自分自身で知る
 - 自分が見ている情報はどの程度偏っているのか？
 - 自分が見てきた情報の中にどの程度フェイクニュースが混じっていたか？
 - 他人は情報空間をどのように見ているのか？

情報カロリー表示

- メディアリテラシの自動化
 - <https://globe.asahi.com/article/13918604>
 - さ：「作者」は誰か？
 - ぎ・私たちの注意を引くためにどんな創造的表現「技法」が使われているか
 - し：他の「視聴者」は自分と比べてどのように違った理解をするだろうか
 - か：どんな「価値観」やライフスタイル、視点が表現されているか、あるいは排除されているか
 - な：「なぜ」メッセージが送られてきたのか
- 閲覧プラットフォームの評価
- 記事の他者評価・類似記事の提示

bbc.com NewsGuard

Checkmark This website mostly adheres to basic standards of credibility and transparency.

The website for the U.K.-based British Broadcasting Corp., the world's largest public news broadcaster. Its international news coverage is published in more than 40 languages.

Score: 95/100 See the full Nutrition Label →

CREDIBILITY	TRANSPARENCY
<input checked="" type="checkbox"/> Does not repeatedly publish false content	<input checked="" type="checkbox"/> Website discloses ownership and financing
<input checked="" type="checkbox"/> Gathers and presents information responsibly	<input checked="" type="checkbox"/> Clearly labels advertising
<input checked="" type="checkbox"/> Regularly corrects or clarifies errors	<input checked="" type="checkbox"/> Reveals who's in charge, including any possible conflicts of interest
<input checked="" type="checkbox"/> Handles the difference between news and opinion responsibly	<input checked="" type="checkbox"/> The site provides names of content creators, along with either contact or biographical information
<input checked="" type="checkbox"/> Avoids deceptive headlines	<input type="checkbox"/>

Checkmark US election 2020 polls: Who is ahead - Trump or Biden? - BBC

News Guard

Twitter投稿の分析による注意喚起

意見分析には意見

少数のアカウントが多数のアカウントが拡散している状況を視覚化

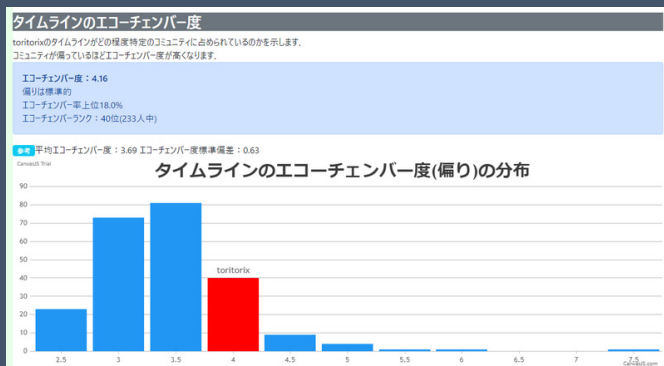
信頼性の低いアカウントの数とそれらによる投稿数

クリックによる画面遷移

ネット上の盛り上がりが必要なニュースにマーク... などをつけて注意喚起。
さらにクリックすると、意見が大きくいつかに分かれている、少数の人が数多くのツイートを行っている等に分かる図表が提示される。
これらにより、フェイクニュース等の課題に対し、利用者自身が「気付き」を得られることをめざす。

情報ドック

- エコーチェンバー可視化システム
 - Twitter上の偏りを評価するシステム
 - タイムライン上のコミュニティ分布を算出
 - Twitter全体との分布の差で評価
 - 偏っていることを認識する
 - 偏りは通常の視点では可視化不能
 - システムからの支援



<https://torilab.sakura.ne.jp/twitter/echamber/>

- Yahoo!ニュース検診
 - 情報の生活習慣チェック
 - ニュースで気を付けるべき点を自己診断

Yahoo!
ニュース
健診

デマや誤情報に対する
生活習慣をチェックしましょう。

<https://news.yahoo.co.jp/kenshin/>

健全な言論 プラットフォームに向けて ～デジタル・ダイエット宣言～



KGRI Working Papers
No.2

共同提言「健全な言論プラットフォームに向けて
～デジタル・ダイエット宣言 ver.1.0」

Version1.0

2022年01月

鳥海不二夫
東京大学大学院工学系研究科 教授

山本龍彦
慶應義塾大学大学院法務研究科 教授
同グローバルリサーチインスティテュート 副所長

Keio University Global Research Institute

© Copyright 2022

Fujio Toriama, Professor, The Graduate School of Engineering, The University of Tokyo and Tatsuhiko Yamamoto, Professor, Law School & Deputy Director of Global Research Institute, Keio University

東京大学 鳥海不二夫
慶應義塾大学 山本龍彦

<https://www.kgri.keio.ac.jp/docs/S2101202201.pdf>

