

印刷技術懇談会 2025 年 12 月 12 日 (第 539 回)

## 『AI の進化と出版・メディアビジネス』

堀 鉄彦氏 株式会社コンテンツジャパン 代表取締役社長

- 日時：12 月 12 日 (金) 18:30~20:15 (参加者：32 名 (内 Zoom 4 名))
- 場所：(株)モトヤ 東京本社 6F (東京都中央区八丁堀)
- 講演要旨

2025 年は AI に関するトピックが極めて多い年であった。そして広く一般の人々が AI の可能性に気付いた年でもあった。そういう状況を踏まえて、講師の堀鉄彦氏から「出版」と「メディアビジネス」の動向について、海外の様々な先進事例も織り込みながら話して頂いた。当然ながら「出版」と深く関わっている「印刷」の今後の方向性についての言及もあった。以下が、今回の講演の骨子である。

- ✓ 導入
- ✓ 出版印刷の動き (海外を中心に)
- ✓ IP 関連に支えられる大手出版社
- ✓ 様々な問題
- ✓ プラットフォームとの交渉力
- ✓ これからの AI の進化

筆者は、ポイントと思われる 3 つテーマについてピックアップしてみた。「出版印刷」と「出版社」、それに「メディア・ジャーナリズム」である。記憶に残したい言葉は赤字で記載した。



まず、第一の「出版印刷」は、AI 時代には、出版社との関係において、設備の「規模」ではなく「**接続性**」が重要との指摘だった。ここで言う「接続性」とは、現在のような担当営業が移動するというビジネススタイルから、システムやデータによって出版社と遅延なく (瞬時に) 繋がるという意味である。堀氏は、それらを「AI ファースト出版における印刷会社と出版社の関係変化」として一覧表に整理し「進化の方向性」を 7 つに分けて述べている (P.3)。その中のひとつに印刷会社の「**マルチモーダル化**」がある。この言葉の意味は、AI によるテキスト、画像、音声、動画などの複数のデータ (モダリティ modality) を統合処理する AI 時代の姿である。また「**ダイナミックプライシング支援**」については、将来的な可能性として「需要予測」のみならず「価格予測」まで行いながら生産するという方向性 (考え方) が記されている。

第二の「出版社」については、まず周知のごとく日本の出版業界の厳しい状況に触れ、当然のことながら様々な業界再編 (資本提携、M&A 等) も進行している状況の説明があった。他方、大手の出版社は事業構造の変革を進めており、新たな収益構造を構築しているようだ。コミック出版社の決算報告等から読み取れるものは、その利益の源泉が、紙の書籍や雑誌ではなく、**IP (Intellectual Property 知的財産)** になっており、アニメ、ゲーム、キャラクター、ブランド、音楽などで、それらを創造し保持することにより収益を生み出すビジネスモデルである。すでに「出版社」と呼ぶよりは「**IP 事業者**」と呼んだ方が実体に即している会社も出てきている。

第三のテーマは「メディア&ジャーナリズム」で、2 つの側面から論じられた。前者は AI 時代において、メディアによる 1 次情報の取材や調査・検証こそが、AI 自身が飲み込む情報の鮮度と純度を担保するもので、これは情報への「**責任**」と「**信頼性**」をいかに下支えるかという観点に繋がる。後者は「AI 検索時代」のコンテンツの「**無断借用**」と「**著作権**」の問題である。米国ではプラットフォーマーに対する訴訟問題に発展している事例もあり、新たなルールが固まるまでには一定の時間が必要と思われる。

堀氏が提示した講演資料は豊富で多岐に渡っていたし、初めて耳にする言葉もあり、聴講者は咀嚼に手間取った個所もあったかもしれない。しかし、AI の進化による業界の構造変化と将来の姿、さらには諸課題についてのイメージを持つことができたはずである。本年最後の勉強会にふさわしいテーマと内容だったと思われる。

．．．．．以下、メモ．．．．．

## ■ 堀 鉄彦氏 プロフィール

- ✓ 公益社団法人著作権情報センター月刊「コピーライト」編集長
- ✓ (株)コンテンツジャパン代表取締役
  
- ✓ 1984 年中央大学法学部政治学科卒
- ✓ 1986 年日経マグローヒル社（現日経 BP 社）入社
- ✓ 新聞記者としてスタート
- ✓ 日経イベント、日経パソコン、日経ネットナビなどの雑誌副編集長を経て、2010 年 4 月から 2015 年 3 月末まで日経 BP 社ライツセンター／コーポレート管理室マネージャー
- ✓ 2011 年に主要出版団体・出版社が参画する形で「出版海賊版対策会議」を立ち上げ、事務局長（座長）
- ✓ 2015 年まで経済産業省の海外コンテンツ輸出調査や海賊版対策などの委員を歴任
- ✓ 2018 年 4 月株式会社ブロックチェーンハブに参画すると同時に株式会社コンテンツジャパンを設立、ブロックチェーンのプラットフォーム開発などに従事
- ✓ 2022 年 4 月に「コピーライト」編集長に就任し、現在に至る。
- ✓ 現在、「文化通信」にて「デジタルトレンド」を連載中

## 導 入

### ■ Sequoia キャピタルの 2026 年の予測（2 つの物語）

Sequoia キャピタル：（米）ベンチャーキャピタル

<https://sequoiacap.com/>

- ✓ データーセンターの建設の遅れ
  - サプライチェーンの制約を整理
  - 専門的な労働力の不足
- ✓ 止まらない AI 導入の波
  - 驚異的な効率性を持つスタートアップ
  - 大企業の AI 内製化の壁（電力不足）

### ■ アンドリーセンホロビッツの 2026 の年予測

アンドリーセンホロビッツ：（米）ベンチャーキャピタル

<https://a16z.com/>

- ✓ AI が企業の基盤を根本から変え、個人の体験を完全にパーソナライズする未来像
  - 「非構造化データ」が企業の最大の資産になる。
    - ◇ AI が PDF や動画など、散在する企業の知識・活用する。
- ✓ ハイパーパーソナル化と没入型世界が創る新時代の体験

### ■ AI ファースト出版における印刷会社と出版社との関係変化？

- ✓ 「規模」から「接続性」へ
  - ✓ 印刷会社の価値は、どれだけ大きな輪転機を持っているかではなく、「どれだけ出版社と遅延なく接続できているか」で決まる？

- 「営業マンによる接続性」ではない。システムによる接続性、データによる接続性がポイント
- 印刷会社の「マルチモーダル化」
  - ◇ テキスト、画像、音声、動画などの複数のデータ（モダリティー）を統合処理
- 「ダイナミックプライシング」
  - ◇ 需要予測だけでなく価格予測しながら生産
  - ◇ 返本率ゼロを目指す。

進化の方向	AI対応出版印刷	出版社との関係性の変化
1. 自動化・無人化	出版社のAIが「あるタイトルの在庫が閾値を下回った」と判断した瞬間、A社のシステムに自動で増刷指示が飛ぶ。人間は介入しない。	シームレスな統合：出版社の社内システムの一部のように機能する。発注という概念が消え、「データ同期」になる。
2. 超小ロット・即納	「1冊から数百冊」単位の注文を、受領から24時間以内に出荷する体制。出版社の「マイクロマーケティング」による突発的な需要増に即応できる。	リスク共有の解消：出版社は在庫リスクを負わなくて済むため、A社への依存度が高まる。A社は「速度」で高いマージンを確保する。
3. 分散ネットワーク印刷	出版社がロンドンで新刊データをアップロードすると、A社のネットワークを通じて、NY、東京、ベルリンの提携工場と同時に印刷が始まり、翌日には各都市の書店に並ぶ。	ロジスティクス代行：印刷だけでなく、世界中への配送最適化まで担うパートナーとなる。
4. パーソナライズ化	AIが特定した優良顧客向けに、「表紙に読者の名前が入った特装版」などをオンデマンドで製造。デジタル印刷の強みを活かす。	体験の共同開発パートナーになる。出版社のIP戦略に基づき、読者に合わせたプレミアムな体験を共同で企画・提供する。
5. マルチモーダル化	人間の作家、AIエージェント作家、AI素材プラットフォームと契約	出版社にコンテンツの部品やAIの学習素材を提供したりするIP提供者としての関係性
6. ダイナミックプライシング支援	需要予測だけでなく、価格予測もしながら生産し、市場動向を見ながら供給する	印刷会社からマーケティング総合支援サービスとしての立ち位置に
7. データ構造化サービス	印刷データが自動的にAI学習しやすい構造化データ（Json化）する状態に出力。	出版ビジネスのAIビジネス化のパートナーに。Jsonデータが組版データ以上に重要な存在になる？

## ■ 現在の「AIエコシステムにおけるメディア参加の意義

- ✓ 「責任」と「信頼」の起点としてのメディア参加

	メディアが参加しないAIエコシステム	メディアが参加するAIエコシステム
学習データの質	責任の起点がないためAI生成コンテンツの情報劣化が進む。AIがAIの出力を学習することの問題点が顕在化	取材や調査に基づく「一次情報（生身の事実）」が常に供給され、データの鮮度と純度が保たれる。
進化の方向性	「より滑らかに話す」方向へコンテンツがシフト。事実かどうかよりも、「もっともらしく聞こえる」能力だけが過剰に進化する。	「より正確に判断する」方向へ事実に基づいた推論能力が向上し、複雑な意思決定を任せられるレベルへ進化する。
エージェントの行動	躊躇・暴走情報の確証が持てないため、責任ある行動（決済、予約、契約）を代行できず、提案止まりになる。	自律・完遂「メディアが保証した情報」を拠り所にできるため、エージェントが自信を持ってタスクを完遂できる。
社会への影響	フェイクニュースと事実の境界が曖昧になり、社会的な合意形成が困難になる。	信頼の再構築「どのAI（どのメディアソース）を使っているか」が信頼の証となり、健全な言論空間が守られる。
システムの寿命	頭打ち（限界効用逨減）過去のデータの焼き直しに終始し、新しい知見が生まれにくくなる。	メディアが未知の事実（ニュース）を発掘し続ける限り、AIも持続的に賢くなり続ける。



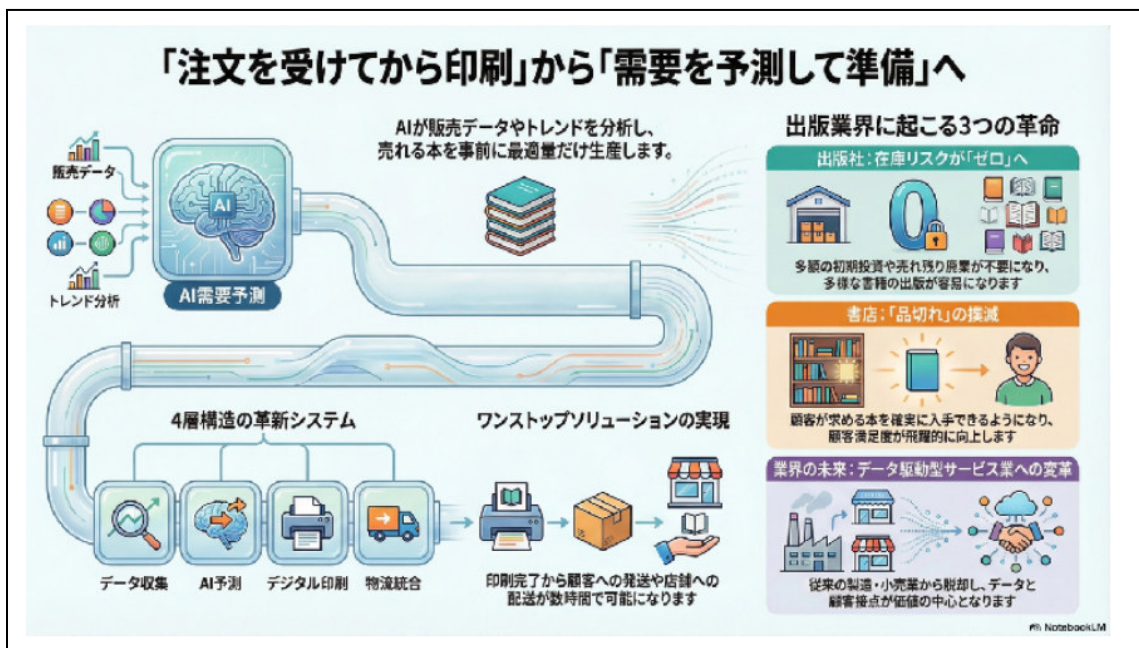
■ 米 Book Manufacturing のセミナーで語られたこと

✓ 視界不良の市場

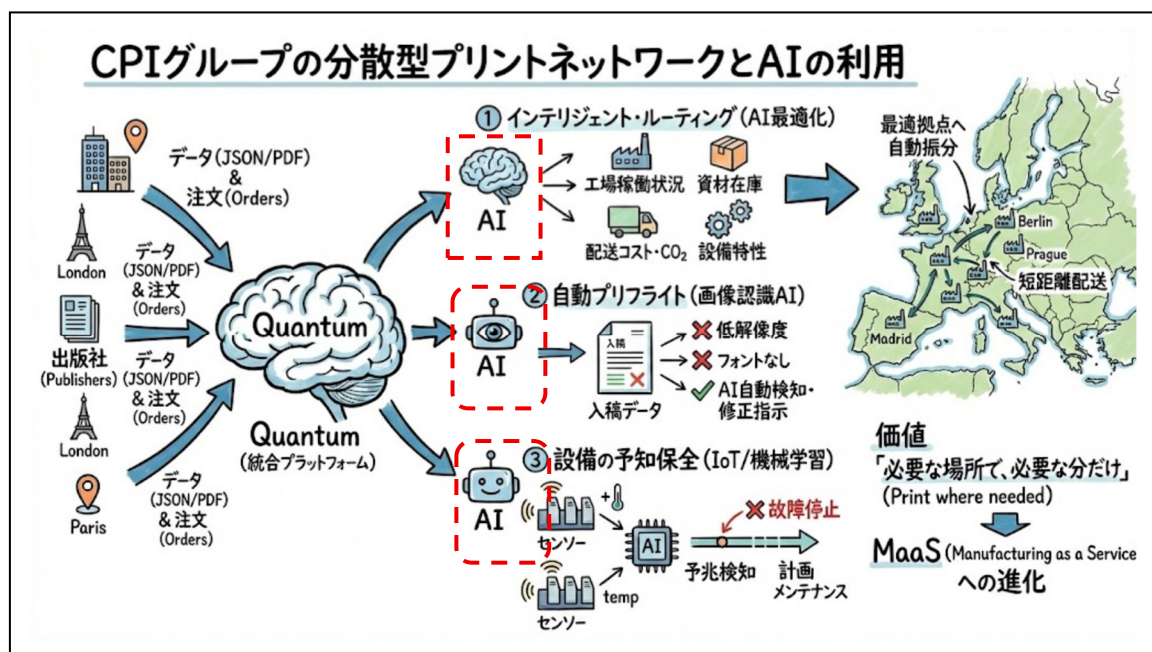
- 需要予測の困難さ
  - ◇ 消費者の購買行動がより複雑化し、予測が困難になっている。
- サプライチェーンの構造的圧力
  - ◇ 出版社はコンテンツ獲得と小売りの間に挟まれ、利益が圧迫される構造になっている。
- 供給基盤の縮小
  - ◇ 北米のコート紙製造機は 85 台（1999 年）から 10 台（現在）になった。

■ 独 Thalia 社とスウェーデン Elanders 社

- ✓ 需要予測型 POD で提携
- ✓ 「注文を受けてから印刷」から「需要予測して準備」へ

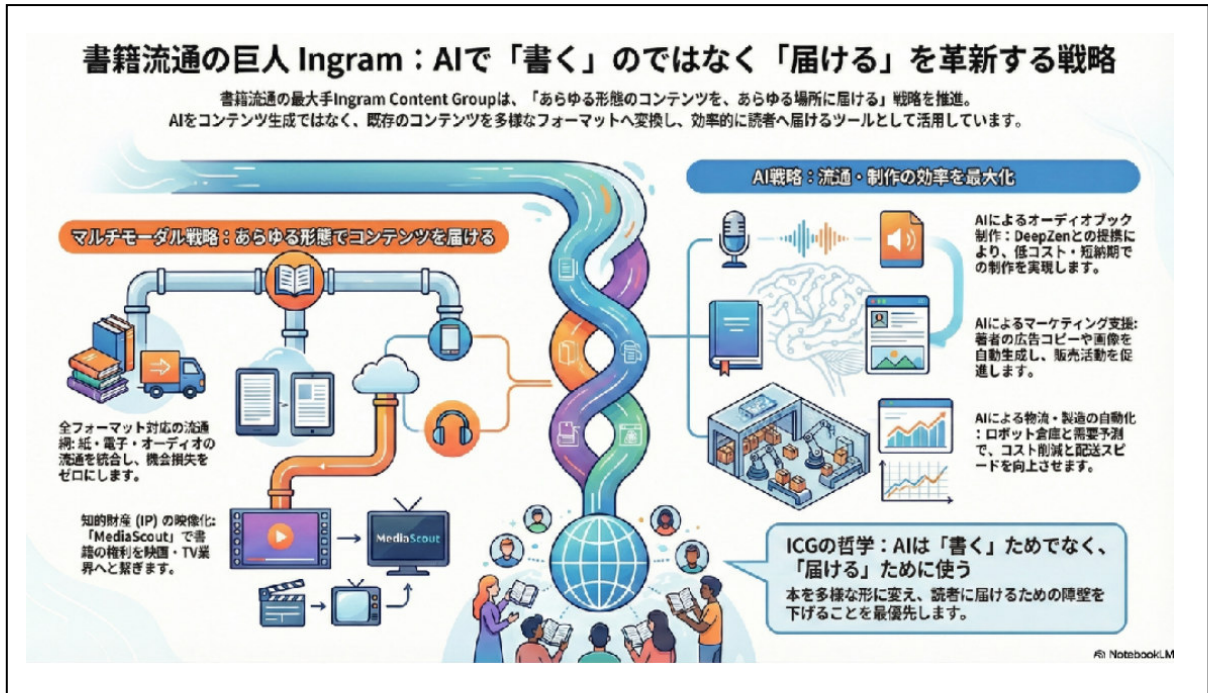


■ CIP グループの分散型プリントネットワークと AI の活用

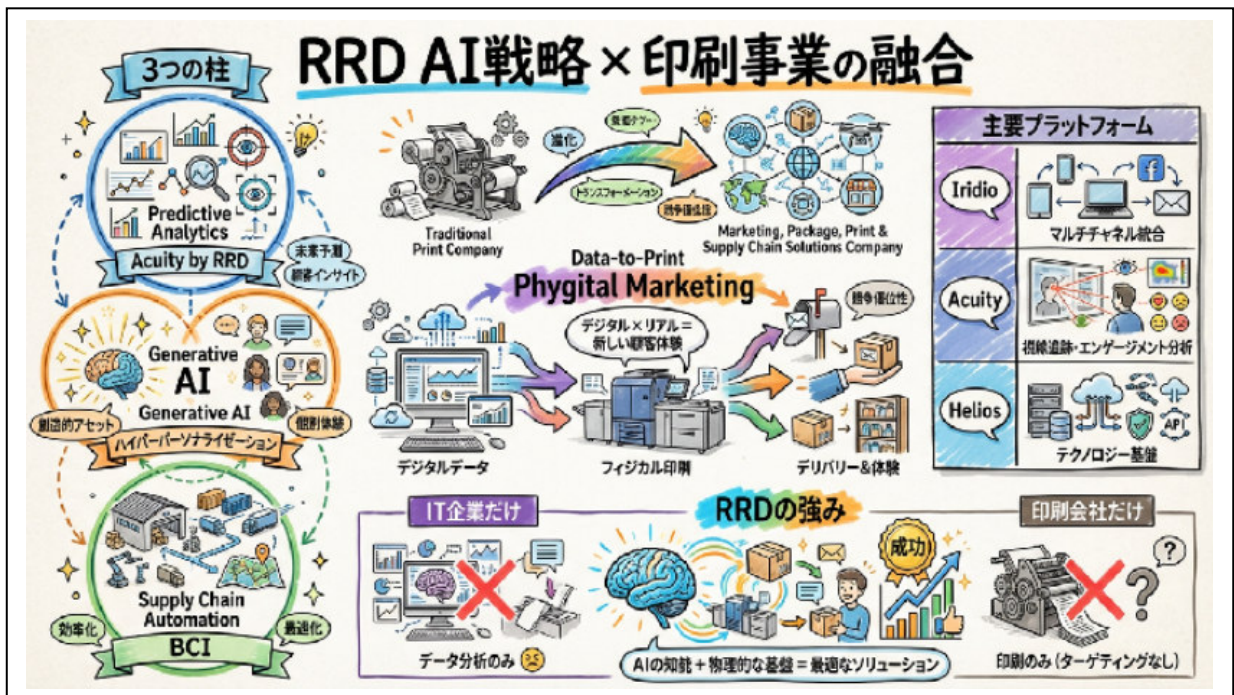


## ■ 米国 書籍流通大手の Ingram は「AI x マルチモーダル戦略」

- ✓ AI で「書く（コンテンツ制作）」のではなく、「届ける」を革新する戦略
- ✓ 既存のコンテンツを多様なフォーマット（紙、電子、オーディオ）に変換し、効率的に読者に届ける。
  - AI によるオーディオブック作成（低コスト、短納期化）
  - AI によるマーケティング支援（広告、コピー、画像の自動生成）
  - AI による物流、製造の自動化（ロボット倉庫）



## ■ 米 R.R. Donnelley & Sons 社の「コンサルティングサービス」の延長で改革





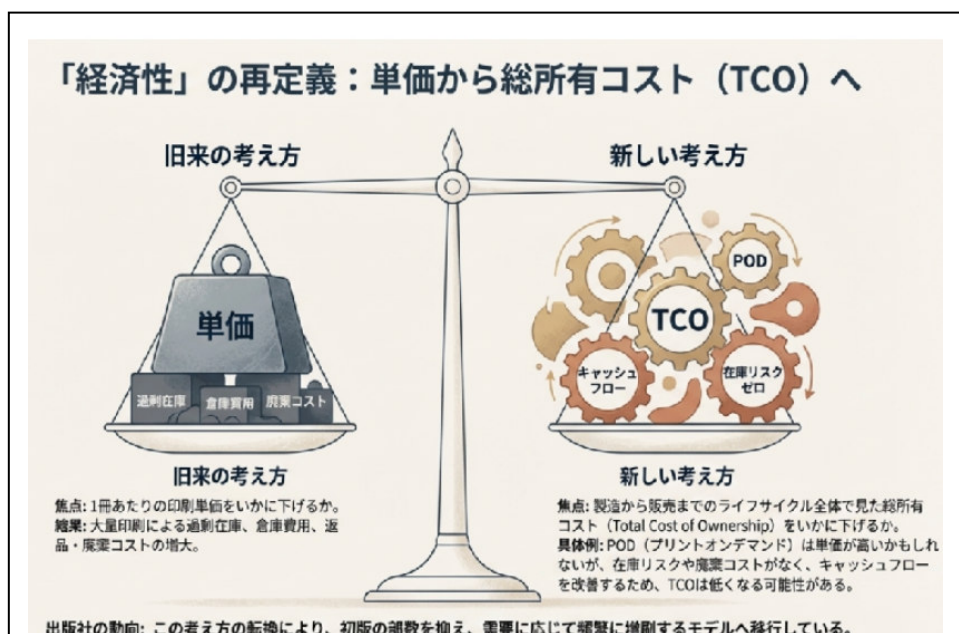
## ■ 主な POD 統合システムの比較

- ✓ 下図 (KADOKAWA、DNP)
- ✓ グローバル展開は仕方がないが、出版社の機能と印刷会社の機能の融合度合いの差が目立つ感じあり。
- ✓ 出版社の各機能が縦割りであり、経営、編集、営業、制作が一体となって業務改革で戦略的に動けるかが課題
  - 経営の考えている AI の価値、営業の考えている AI の価値、編集の考えている AI の価値、制作の考えている AI の価値を一致させるのが難しい。

	Thalia + Elanders (欧州)	Ingram Content Group (米国)	KADOKAWA (日本)	大日本印刷 (DNP) (日本)
モデル	垂直統合型 (書店+印刷)	水平ネットワーク型 (グローバル流通)	出版社内部統合型	プラットフォーム仲介型
中核システム	AI需要予測 + デジタル印刷センター	Lightning Source / IngramSpark	BEC (Big Ecosystem)	未来の出版流通プラットフォーム
需要予測	高精度 (RELEXのAIエンジン)	自社AIで最適化・導入中	高精度 (独自アルゴリズム)	計画中
統合範囲	書店POSから製造まで	グローバルな製造・流通網	営業・製造・物流 (自社内)	書店・出版社・印刷のマッチング
市場	欧州 (ドイツ中心)	グローバル (150カ国以上)	日本国内	日本国内
強味	高効率、低返品率	圧倒的なネットワーク、拡張性	自社コンテンツの最適化	オープン性、復刊支援
課題	グローバル展開	統合度の低さ、予測精度の不透明性	業界への波及効果、ガラパゴス化	技術実装の遅れ、収益モデル

## ■ 世界で始まる出版印刷の「経済性」の再定義

- ✓ 旧来の考え方
  - 焦点 ⇒ **一冊当たりの印刷単価をいかに下げるか**
  - 結果 ⇒ 大量印刷による過剰在庫、倉庫費用、返品・廃棄コストの増大
- ✓ 新しい考え方
  - 焦点 ⇒ **「TCO」をいかに下げるか**。製造から販売までのライフサイクル全体で見た総所有コスト (TCO: Total Cost of Ownership) を以下に下げるか。
  - 具体例 ⇒ POD の単価は高いかもしれないが、在庫リスクや廃棄コストが発生せず、キャッシュフローが改善し、TOC は低くなる可能性あり。



■ **出版社から IP 事業会社へ**

- ✓ IP を保有している出版社ほど業績は良好
- ✓ (筆者メモ)
  - IP=intellectual Property
    - ✧ アニメ、ゲーム、キャラクター、ブランド、音楽などの知的財産を創造・保持しライセンス供与、商品化、メディアミックス展開などを通して収益を生み出すビジネスモデル
- ✓ コミック単行本と印刷
  - コミック単行本の印刷市場にデジタル化に対応しきれていない現状あり。
  - ベタのある漫画ではインクジェット印刷では、コストが合わないので、トナー方式で印刷する。
  - コミック印刷をいかにデジタル化するかは中期テーマとしては重要

■ **集英社** (2025 年 5 月決算)

- ✓ 出版売上のうち紙が 465 億 500 万円(同 5.4%減)、デジタルが 730 億 1600 万円(同 1.4%増)。  
事業収入のうち著作権が 739 億 6000 万円(同 29.0%増)、物販等が 283 億 6000 万円(同 56.8%増)

■ **講談社** (2024 年 11 月期) (文化通信より)

- ✓ 売上高の内訳は、製品(紙の書籍・雑誌)が 470 億 5300 万円(同 11.9%減)、  
事業収入は 1122 億 100 万円(同 4.7%増)。このうちデジタル関連(電子書籍・コミックやアプリなど)は 798 億円で 0.6%増、国内著作権 165 億円で 18.8%増。海外 著作権 158 億円で 14.5%増だった。広告収入は 71 億 1100 万円(同 0.3%減)、その他が 16 億 6400 万円(同 4.1%増)。  
不動産収入は 30 億 1000 万円(同 9.0%増) だった。

■ **小学館** (2025 年 2 月期決算)

- ✓ 著作権収入等は 157 億 2900 万円で同 26.8%増と大幅に伸長。「ドラえもん」「名探偵コナン」などの劇場映画、「葬送のフリーレン」のテレビアニメなどコミックの映像化が大きく貢献したほか、海外著作権もアメリカ、ヨーロッパ、アジアへの翻訳権輸出が伸びた。

■ **KADOKAWA** (25 年 3 月期決算) (文化通信より)

- ✓ 出版・IP 創出事業は売上高 1513 億 6700 万円(前年同期比 6.6%増)、セグメント利益 83 億 7200 万円(同 19.2%減)。書籍・雑誌はアジア及び米国での好調が継続し海外事業が増収。

■ **(中堅出版社) アルファポリス** <https://www.alphapolis.co.jp/company/>

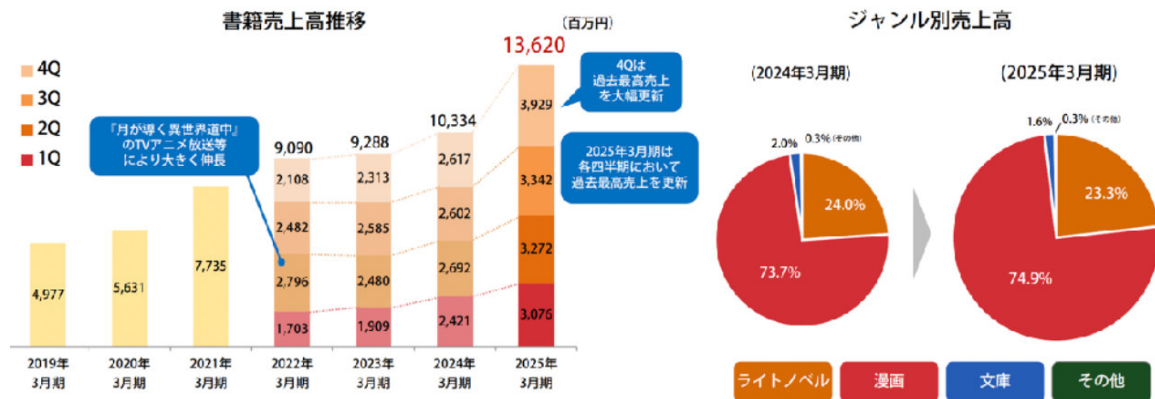
- ✓ 売上の大きな伸び
  - 49 億円(2019 年) ⇒ 136 億円(2025 年)
- ✓ 今後の取組
  - IP の拡張への取組
- ✓ AI への取組み

- 新たなサービス『小説AI校正』を開発中。年内のサービスリリースを目指す。
- ◇ 生成AIによって大量の作家の発掘を行う。

## 中堅で絶好調なのはアルファポリス

年間売上136億円に

当期4Qの売上高は、3Qの過去最高売上高33.4億円を大幅に上回る39.2億円で着地し、四半期単位で過去最高を4四半期連続で更新。



### 様々な問題

#### ■ 無断利用と著作権の問題

- ✓ Sora2 の内容はジブリのコンテンツに抵触していないか？

#### ■ AI Over View (Google) による収益低下の問題

- ✓ メディア企業にとって、現在の最大の課題のひとつがAIサービスでコンテンツが使われる時に、どのように収益を得るのかという問題あり。
- ✓ AI 検索へのシフトによる広告などから得られる収入減をどう補えるか？

- ✓ ProRata.ai <https://prorata.ai/>

- AI 検索時代のメディアビジネスモデルか？
- AI 検索連携広告プラットフォーム「ProRata Ads」のスタート

#### ■ (OpenAI) AI ブラウザ「Atlas」の登場と影響

- ✓ 利用履歴の記憶機能が大幅に強化

#### ■ 訴訟によるルール形成状況

- ✓ (米国) 新聞社 9 社が訴訟



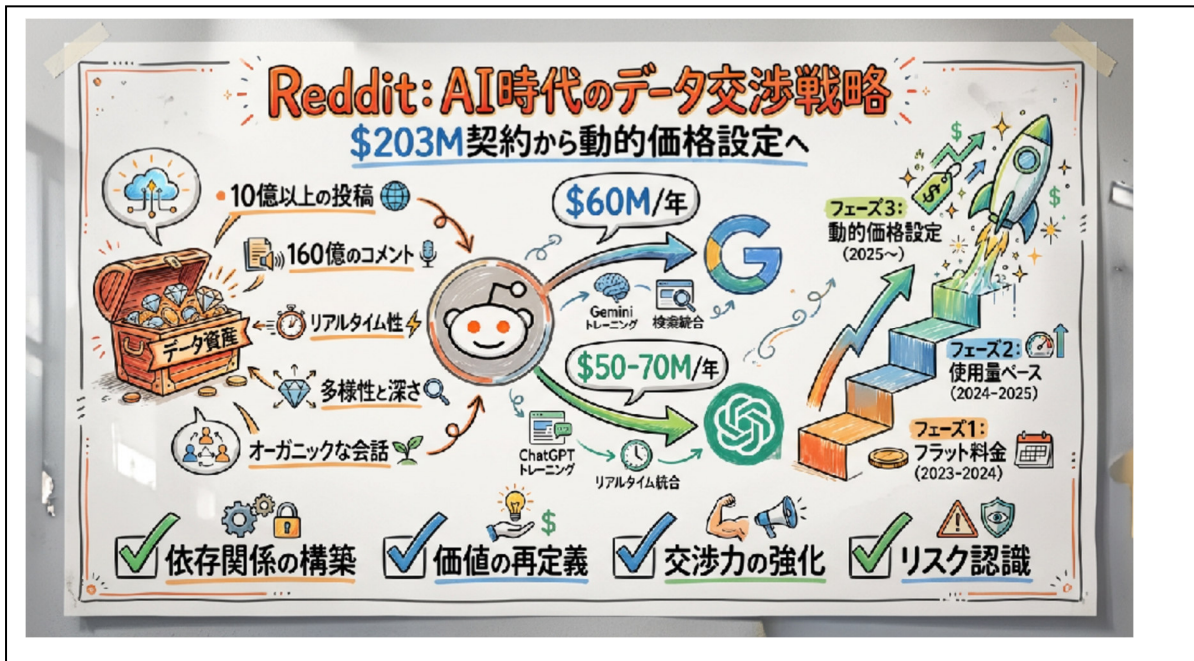
## プラットフォームとの交渉力

### ■ Reddit（レディット）に学ぶプラットフォームとの交渉力

<https://www.reddit.com/>

<https://www.reddit.com/r/ja/new/>

- ✓ 投稿掲示板サービス
- ✓ AI時代のデータ交渉の戦略
  - AI学習使用料国際標準 RSL 策定にも参画
- ✓ **動的価格設定（ダイナミックプライシング）**も提案
  - AI企業からの収入が2倍になる可能性を報ずる記事もある。
- ✓ **JSON データ**のため、すぐにAIで学習しやすく、AI企業にとっても価値あるデータとなっている。



## これからの AI の進化と課題

### ■ AI の進化フェーズ

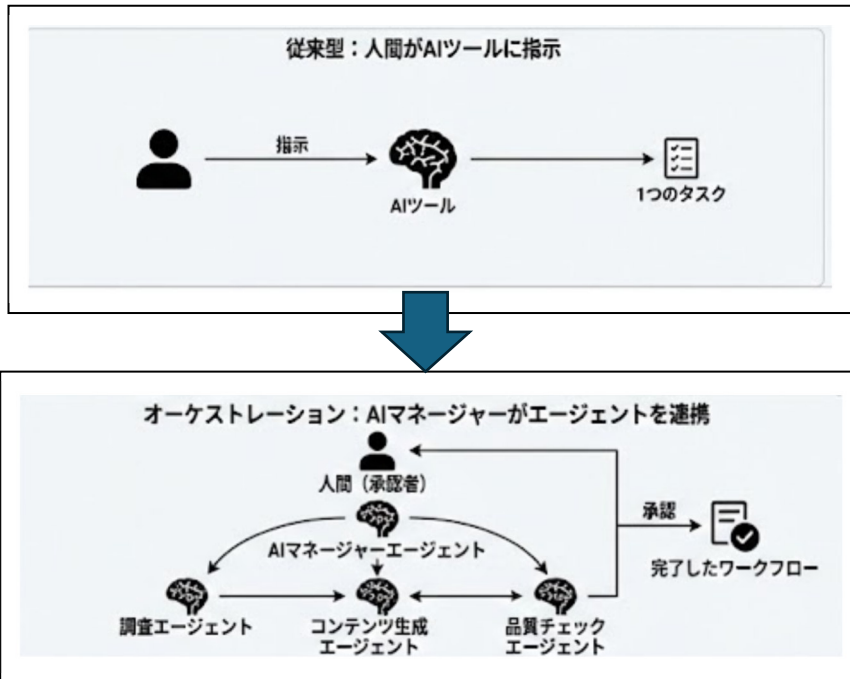
- ✓ これまでの AI は大規模言語モデル（LLM）がベースのプラットフォーム構成だった。
- ✓ これからは「物理法則」や「経済データ」と LLM の融合（早まる可能性大）

時期	脚光を浴びたこと	主な変化・技術的特徴	課題
2022～	生成AI普及期	ChatGPTの登場と普及	ハルシネーション
2023年～	マルチモーダル、推論、自動プログラミング	生成AIのプラットフォーム化	著作権など人間の仕事や権利との衝突
2025～2026	自律エージェント & オークストレーション	複数AIのチーム化、ツール使用の高度化、AIエージェント管理プラットフォームの重要性拡大	偽装エージェントへの対策、個人・企業情報漏えい、オークストレーションの透明性??
2026～2027	世界モデルの統合	物理法則・因果関係の理解、脳内シミュレーション、過去の行動記憶に基づいた計画立案	個人情報コントロールにできる仕組み??
2028～2029	AGI（汎用人工知能）	未知の課題解決、自律学習、未知の課題にも対応できる汎用性	人間とのインターフェース?
2030～	ASI（人工超知能）	再帰的自己改善、人類知能の超越、シンギュラリティ	安全装置

- ✓ 量子コンピュータの関与

## ■ AI エージェントの導入

- ✓ AI エージェントオーケストレーション
- ✓ 単一 AI から自立型ワークフローへ

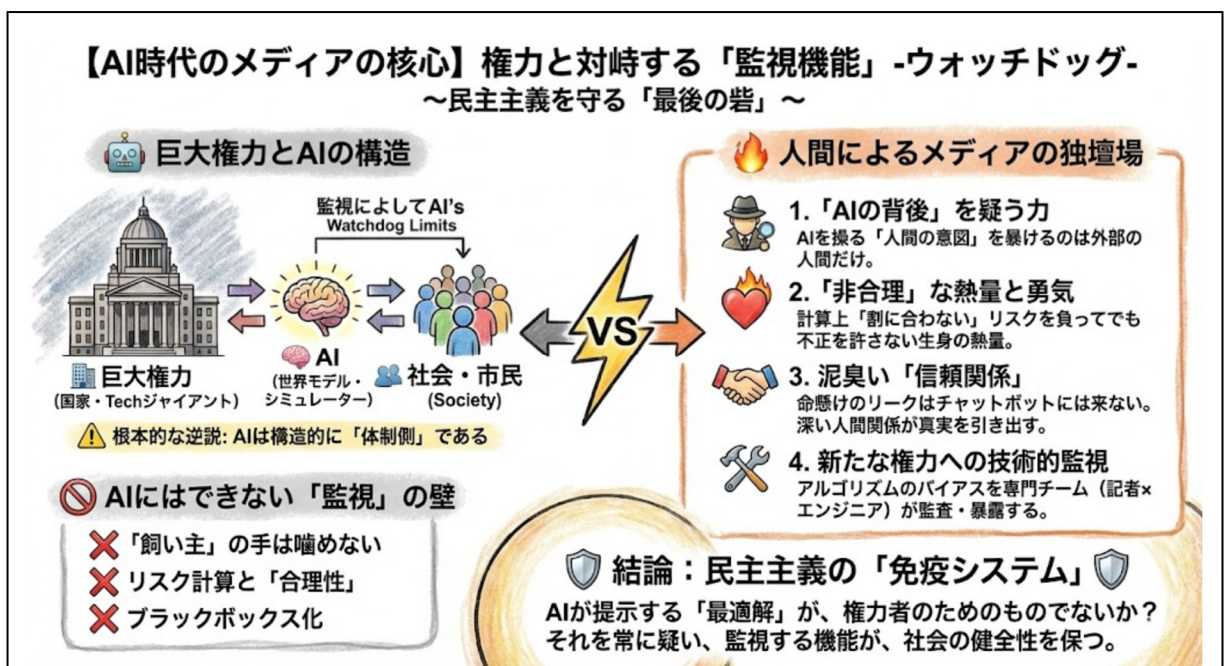


## ■ 循環経済の広がり

- ✓ ディズニー × OpenAI エンタメの未来を変える「Sora 提携」

## ■ 信頼基盤としてのメディアの存在意義

- ✓ AI 時代のメディアの核心
  - 権力と対峙する「監視機能」(ウォッチドッグ)
  - 民主主義を守る最後の砦



■ 未来の編集部 ⇒ AIによるシミュレーション強化の方向へ

	完全デジタルツイン編集部	現在のAI導入メディア編集
シミュレーションの範囲	包括的（面）。企画、執筆、リスク評価、配信まで、ワークフロー全体を仮想空間で試行する。	局所的（点）。「見出し選択」「配信配置」「コメント監視」など、特定のタスクごとに最適化エンジンが動いている。
AI分析タイミング	記事が生まれる前や、ドラフト段階での未来予測に重点	公開直後～リアルタイムでの分析中心。公開した瞬間からのデータを使い、走りながら最適化するアプローチが中心。
AIの役割	能動的な助言者・並走者。「この企画はどうですか？」「ここが危険です」とAIから人間に話しかける。	支援ツール・自動化装置。人間が決めた枠組みの中で、効率化や最適化を黙々と実行する。
ジャーナリズムの核心	AIが企画の方向性にも関与する可能性	人間が完全に掌握。「何を報じるか」「どう報じるか」という核心的な価値判断は、厳格に人間の編集者が握っている（生成AIの利用にも慎重）。