批判的思考・信頼性判断力に及ぼすメディア信頼および情報検証・共有実践力の影響

The Impact of Media Trust and Information Verification/Sharing Practices on Critical Thinking and Reliability Judgment

池田 佳代/ Kayo IKEDA[1]・苗 苗/Miao MIAO[2]・沼田 秀穂/ Hideho NUMATA[3]

[1]東海学園大学経営学部　教授　・　[2]立命館大学経営学部 准教授　・　[3]大和大学政治経済学部　教授

［Abstract］

The results revealed that information literacy comprises a multidimensional structure consisting of (1) trust in media systems, (2) information verification and sharing skills, and (3) critical thinking and reliability judgment. SEM analysis demonstrated that both media trust and information verification skills significantly predicted critical and reliable judgment. Furthermore, fsQCA indicated that there are multiple conditional configurations (combinations of factors) leading to high levels of critical thinking. Demographic factors such as age, gender, educational background, and previous experience with information literacy education showed significant differences in judgment tendencies and skills. The integration of these findings suggests that fostering media trust and active practices of information verification and sharing is essential for promoting autonomous and evidence-based information evaluation behaviors among citizens, and for cultivating critical thinking and reliable judgment in the digital society. This study provides a theoretical and practical foundation for the development of critical thinking skills, considering both information literacy education and social media trust.

［キーワード］

メディア信頼、批判的思考、情報リテラシー、情報行動

１．はじめに（Introduction）

1.1　研究背景

現代社会では、インターネットやSNSの普及により、個人が多様かつ膨大な情報に容易にアクセスできる一方で、フェイクニュースやAI生成コンテンツなど新たな情報リスクも顕在化している。アルゴリズムによる情報推薦やネットワーク内の同調圧力など、従来の情報モデルでは捉えきれない現象も生じており、社会的な課題となっている。

こうした環境下では、単なる情報収集や評価能力だけでなく、情報源の信頼性、メディア・システムそのものへの信頼、そして情報の受け手や社会的文脈を踏まえた情報行動（検証・共有）がかつてなく重要になっている。近年の研究でも、情報リテラシーの「再定義」や実践スキルの強化が、教育・市民社会・ビジネスなど幅広い分野で喫緊の課題として指摘されている（Wang et al., 2023; World Economic Forum, 2025）。

1.2. 研究目的

本研究の目的は、デジタル社会における情報リテラシーの多次元的構造とその構成要素が、個人の情報行動や意思決定にどのような影響を及ぼすかを明らかにすることである。

特に、メディアや社会制度への信頼、批判的思考・信頼性判断力、情報の受信・検証・共有といった観点から、AI生成コンテンツやフェイクニュースの台頭等、現代社会の情報環境下における諸要素がどのように相互に作用し合うかを、理論と実証の両面から総合的に検討する。具体的には、以下の研究課題（Research Questions, RQ）を設定する。本稿では、「メディア信頼」と「メディア・システム信頼」は同義で用いる（Luhmann, 2017）。

RQ1：メディア・システムへの信頼は、個人の批判的思考・信頼性判断力にどのような影響を及ぼすか。

RQ2：情報検証・共有実践力は、個人の批判的思考・信頼性判断力にどのような影響を及ぼすか。

RQ3：メディア・システム信頼、批判的思考・信頼性判断力、情報検証・共有実践力の３つの要素は、どのように相互に関連し合っているか。

本研究では、情報リテラシーを構成する複数の観点について、全国規模の調査データと多変量解析（因子分析、構造方程式モデリング、ファジィセット質的比較分析等）を駆使し、構造の同定と関連要因の解明に取り組む。

1.3. 研究の意義

本研究の意義は、主に以下の３点に集約される。

第一に、理論的意義として、本研究は情報リテラシーを「知識・技能」にとどまらない多次元的かつ実践的な概念として再定義し、既存の単一的モデルでは捉えきれなかった"信頼の構築・クリティカルな思考・情報の実践的活用"を包括する新たな理論枠組みを提案する。こうした観点を理論と実証の両面から明らかにすることで、この分野に対する体系的な理解を深化させることに寄与する。

第二に、実践的意義として、本研究の成果は、教育現場や市民講座、職場研修など様々な現場で、情報の信頼性判断や論理・批判思考、情報検証や共有のスキルをバランスよく育成する指標や方法の開発に役立つ。AI生成コンテンツやフェイクニュースなど、現代的情報リスクへの対応力向上を目的とした実践的プログラムの設計にも資するものである。

第三に、社会的意義として、本研究は市民が能動的かつ批判的に情報を受け止め、適切な判断と共有を通じて社会全体の情報環境や公共圏の健全化に貢献するための理論の枠組みや実証に基づく基盤を提示する。最終的には、政策立案・行政・教育現場など幅広い場面で、健全な情報社会実現の一助となる知見を提供するものである。

2. 文献レビュー (Literature Review)

2.1 情報リテラシーの理論的変遷

近年、情報リテラシーをめぐる理論は「検索・評価・活用」といった従来の線形的な枠組みから、Wilson (2000) による情報行動モデルや、多次元的リテラシー観の発展へと移行している。特にデジタル時代には、アルゴリズム推薦やAI生成コンテンツ、SNS同調圧力といった新たな課題が加わり、「批判的思考・信頼性判断力」「検証・共有実践力」「制度・システムへの信頼」など複数要素の相互関与が指摘されている (Luhmann, 2017)。

2.2 批判的思考・信頼性判断

Facione (1990)、Halpern (1998)、Paul & Elder (2006) などが理論的・教育的枠組みを提示し、情報の正確性・信頼性の評価や、自律的思考の涵養の重要性が強調されている。Facione (1990) は、批判的思考を「解釈」「分析」「評価」「推論」「説明」「自己制御」の６つの中核的スキルから構成されるものと定義し、これらが情報の信頼性判断において重要な役割を果たすと指摘している。

加えて、情報評価には認知的プロセスのみならず、情報発信源・社会制度への信頼という社会学的要素が大きく作用することも示されてきた。Luhmann (2017) の信頼理論によれば、信頼は複雑性を縮減する機能を持ち、個人が膨大な情報の中で判断を行う際の認知的負荷を軽減する役割を果たす。この観点から、メディア・システムへの信頼が批判的思考・信頼性判断に影響を及ぼす可能性が示唆される。

2.3 情報検証・共有実践とリテラシー教育

近年の実証研究では、情報の収集・検証・共有プロセスをもとに、世代や教育背景ごとの行動特性変化や、教育介入効果、AI・SNS活用時の新たなリテラシー要件が注目されている。

特に、Wineburg & McGrew (2019) の lateral reading 研究は、事実検証における新たなアプローチとして注目されている。彼らの研究では、専門家が情報源の信頼性を評価する際、系統的なアプローチを重視する垂直思考 (vertical reading) ではなく、複数の外部情報源を参照する水平思考 (lateral reading) を行うことが明らかにされている。このような具体的な検証行動は、批判的思考・信頼性判断力と密接に関連すると考えられる。

また、Breakstone et al. (2021) は、学生を対象とした情報リテラシー教育介入の効果を実証的に検証し、短期間の教育プログラムでも情報検証能力が向上することを示している。さらに、Wang et al. (2023) は、AI生成コンテンツの時代における情報リテラシーの再定義の必要性を指摘し、技術的スキルのみならず倫理的判断や社会的責任を含む包括的なアプローチの重要性を強調している。

特に日本においては、従来の学校教育のみならず、生涯学習や職場教育での情報リテラシー指導の必要性が提起されている。

2.4 先行研究の課題と本研究の位置づけ

一方、既存研究においては「各次元間の因果構造」や「個人属性・社会的背景による差異」「多次元要素の具体的相互作用」に関するエビデンスが限定的であり、理論・制度・実践を包括した体系的実証の不足が指摘されている。

具体的には、以下の３点が課題として挙げられる。

第一に、メディア・システムへの信頼が批判的思考・信頼性判断力に及ぼす影響について、理論的には指摘されているものの (Luhmann, 2017; Tsfati & Ariely, 2014)、実証的検証が不十分である。特に、日本での大規模

調査に基づく検証は限られている。

第二に、批判的思考・信頼性判断力と情報検証・共有実践力の関係性について、理論的関連性は指摘されているが（Facione, 1990; Wineburg & McGrew, 2019）、両者の因果関係や相互作用を定量的に検証した研究は少ない。

第三に、これら複数の要素（メディア・システム信頼、情報検証・共有実践力、批判的思考・信頼性判断力）がどのように相互に関連し合い、情報行動全体を構成しているかという統合的な理解が不足している。既存研究の多くは、個別の要素に焦点を当てたものであり、多次元的な構造を包括的に検証する試みは限定的である。

以上のように、既存研究では情報リテラシーの多次元構造や各要素の相互作用、個人属性・社会的背景による差異の検討が十分とは言えず、今後さらなる実証的検証が求められている。本研究は、これらの課題に応えるべく、理論的枠組みに基づく仮説を設定し、大規模調査データを用いて実証的検証を行うものである。

2.5 理論的枠組みと仮説導出

2.5.1 理論的枠組み

先行研究のレビューから、本研究では以下の理論的枠組みを構築する。

まず、Luhmann（2017）の信頼理論によれば、社会制度やメディア・システムへの信頼は、複雑性を縮減し、個人の認知的判断を支援する機能を持つ。Tsfati & Ariely（2014）は、メディア信頼が情報受容や判断に影響を及ぼすメカニズムを実証的に検証している。この理論的視点から、メディア・システムへの信頼が、批判的思考・信頼性判断力に正の影響を及ぼすと考えられる。

次に、Facione（1990）やHalpern（1998）が提唱する批判的思考の理論では、批判的思考力は情報評価スキルの基盤となると同時に、実践的な行動を支える認知的基盤となる。この観点から、批判的思考力と情報検証・共有実践力は密接に関連すると考えられる。

さらに、Wineburg & McGrew（2019）の lateral reading 研究やBreakstone et al.（2021）の教育介入研究は、情報検証・共有実践力が批判的思考を促進する可能性を示唆している。すなわち、実践的なスキルの習得が、認知的能力を強化するという逆方向の関係性も想定される。

本研究では、これら複数の理論的視点を統合し、メディア・システム信頼、情報検証・共有実践力、批判的思考・信頼性判断力の３要素が相互に関連し合う多次元的モデルを想定する。

2.5.2 仮説設定

以上の理論的背景から、批判的思考・信頼性判断力に対し以下の２つの理論的要因の影響を検証する。

仮説１（H1：制度的信頼仮説）：社会制度やメディア・システムへの信頼が高い個人ほど「批判的思考・信頼性判断力」が高い。

仮説２（H2：実践リテラシー仮説）：情報検証・共有実践力が高い個人ほど「批判的思考・信頼性判断力」が高い。

これらの仮説は、1.2節で提示した研究課題（RQ1, RQ2）に対応している。H1はメディア・システム信頼が批判的思考・信頼性判断力に及ぼす影響を、H2は情報検証・共有実践力が批判的思考・信頼性判断力に及ぼす影響を検証するものである。

なお、上記の各領域（信頼、判断、実践）は、本研究で実施する探索的因子分析（EFA）および確認的因子分析（CFA）により、実際の因子構造や測定モデルの妥当性を厳密に検証した上で明らかにする。仮説検証には、全国規模の調査データを基盤とし、構造方程式モデリング（SEM）を主要な分析手法として用いる。さらに、補完的分析として、ファジィセット質的比較分析（fsQCA）を用いて、複数条件の組み合わせによる充分条件パターンを探索的に検証する。なお、３要素間の相互関連構造（RQ3）については、特定の仮説としては明示せず、SEMやfsQCA等の分析を通じてモデル全体や多様な関連性を総合的に検証する。

3. 研究方法（Methodology）

3.1 研究デザイン

本研究は量的研究アプローチに基づき、日本全国の成人を対象とした横断的調査デザインを採用した。ウェブアンケート（インターネット調査）形式によりデータを収集し、サンプルの多様性と規模を確保することで因子構造の検証および各構成要素間の関連・影響分析を可能とした。

横断的デザインは、現時点での情報リテラシーの実態と諸変数間の関係性を迅速かつ効率的に把握できる一方、因果推論や時間的変化の検証には限界がある。本研究では、探索的・確認的因子分析、ファジィセット質的比較分析（fsQCA）など多角的な統計手法を用いることで、情報リテラシー構造の解明とその規定要因の多面的な検証

を意図している。

なお、調査に際しては回答バイアスやサンプルの代表性、倫理面にも十分配慮した。また、数量での分析により、各変数間の関係や効果の大きさを客観的に把握できるようにし、将来の質的・縦断研究の基盤となる知見の蓄積も意図した。

3.2 調査概要および測定尺度

本研究は日本全国の成人460名を対象に2025年6月5日～12日にWeb調査（調査エリア（全国）、性別（男女）、年齢（18歳以上）、全都道府県、割付「10セル（性別2区分×年代5区分）」を実施した（大手調査会社協力[1]、匿名・倫理配慮下）。Tabachnick and Fidell (2012) が示す因子分析基準（n＝300超）を満たしている。

調査項目は理論的根拠を踏まえ、4カテゴリーから構成した。いずれも5件法リッカート尺度（1＝全くそう思わない～5＝非常にそう思う）で回答を得た。

(1) メディア・システム信頼尺度（18項目）

新聞・テレビ・オンラインニュース、公的機関サイト等、社会制度を含む各種メディアへの信頼性については、Luhmann (2017) やTsfati & Ariely (2014) の枠組みを参考にして、「テレビ報道は公正に運営されていると感じる」「記者や編集者の専門性を信頼している」等の設問を作成した。

(2) 批判的思考・信頼性判断力尺度（9項目）

情報の正確性や根拠、多角的視点からの評価能力については、Facione (1990)、Halpern (1998)、Paul & Elder (2006) に基づき、「情報の裏づけとなる根拠を確認する」「複数の情報源を突き合わせて真偽を判断する」等の設問を作成した。

(3) 情報検証・共有実践力（19項目）

SNS横断的な情報収集やAI生成情報の検証、アルゴリズムバイアス・情報共有時の配慮等の実践的行動については、Wineburg & McGrew (2019) のlateral reading理論、Breakstone et al. (2021) に基づき、「SNSの情報と公的機関発表を比較する」「AI生成と疑われる情報に注意を払う」などの設問を作成した。

(4) 人口統計・背景要因（6項目）

性別、年齢、学歴、子供の有無、学校・職場での情報リテラシー教育経験など、社会的背景データを収集した。

以上のデータを用い、次章以降で統計的分析を行う。

3.3 分析方法

本研究では、多次元的な情報リテラシー構造とその規定要因を総合的に検証するため、下記の分析手法を段階的に適用した。各種分析にはIBM SPSS Statistics 28およびAMOS 28、ならびにfsQCA 4.1の標準ソフトウェアを併用して実施した。まず、探索的因子分析（EFA）および確認的因子分析（CFA）により、測定項目が想定理論に沿って適切な因子構造・次元性に収束しているかを検証し、因子モデルの妥当性および測定モデルとしての適合度を厳密に評価した。

(1) 記述統計分析

各変数の分布や傾向、サンプル全体・小集団ごとの特性、異常値・欠損等の基本チェックを行い、全体像の把握とデータ品質の担保を図った。

(2) 探索的因子分析（EFA）

測定項目の因子構造をデータ駆動型で探索した（主因子法＋プロマックス／バリマックス回転）。加えて、確認的因子分析（CFA）により理論モデルとデータの適合度を評価し、測定モデルの妥当性をより厳密に検証した。

(3) 構造方程式モデリング（SEM）

因子構造の妥当性確定後、理論モデル・構成概念の適合度や、各尺度の潜在変数モデル間の因果構造をSEMで検証した。AIC/BIC、CFI/TLI等各種適合度指標・標準化係数でモデルを評価した。

(4) 信頼性分析（Cronbach’s α）

各下位尺度の内部整合性・一貫性を確認し、α=.7以上の基準をクリアした。

(5) 群間比較・差異分析

性別・年齢・学歴・リテラシー教育経験有無等のサブグループ間で独立サンプルt検定・分散分析を行い、主要構成要因の社会背景別傾向を検証した。

---

[1] 株式会社クロス・マーケティング：提携会社も加え、国内最大級の1,000万人を超えるモニタ会員を保有している。

(6) ファジィセット質的比較分析（fsQCA 分析）

従来の線形モデルでは捉えきれない、多様な要素群の組合せ（十分・必要条件）の効果に着目し、情報リテラシー高得点者の構成パターンを条件論的に解明した。

これらの分析方法は、Jöreskog（1993）の提唱する「理論生成→理論検証」プロセスに則り、構成概念妥当性の包括的評価を可能にする。多段階アプローチにより、「多次元・多層的な因果構造」の厳密な解明と、現代日本社会における情報リテラシーのダイナミクス理解に貢献するものである。

4. 結果（Results）

4.1 記述統計

本研究では、複数の分析手法を用いて、メディア・システム信頼と情報検証・共有実践力が批判的思考・信頼性判断力に及ぼす影響を多角的に検証した。各分析手法の役割は以下の通りである。

(1)探索的因子分析（4.2）：調査データから情報リテラシーを構成する因子構造を抽出し、測定尺度の妥当性を確認する。

(2)t 検定（4.3）：人口統計学的属性（性別、年齢、学歴等）による各因子の平均値の差異を探索的に検証する。

(3)構造方程式モデリング（4.4）：潜在変数間の因果構造を定量的に検証し、仮説 H1「社会制度やメディア・システムへの信頼 → 批判的思考・信頼性判断力」および仮説 H2「情報検証・共有実践力 → 批判的思考・信頼性判断力」で想定される因果関係を統計的に検証する。

(4)ファジィセット質的比較分析（4.5）：複数条件の組み合わせによる充分条件を定性的に検証し、批判的思考・信頼性判断力を高めるための複数の経路パターンを探索する。

これらの分析は相補的であり、異なる観点から研究問題に答えるものである。H1 と H2 は主に構造方程式モデリング（4.4）で検証し、fsQCA（4.5）は補完的分析として、複数の条件が組み合わさった際の充分条件パターンを探索的に検証する。具体的には、SEM が「平均的な因果効果」を推定するのに対し、fsQCA は「特定の条件の組み合わせによる充分条件」を明らかにすることで、複雑な因果メカニズムの理解に貢献する。

4.1.1 調査対象者の基本属性

本調査の有効回答数は 460 名、性別は「男性 232 名（50.4%）・女性 221 名（48.0%）・その他 2 名（0.4%）・無回答 5 名（1.1%）」であった（表-1）。

表-1　サンプル属性分布

性別	人数	割合（%）
男性	232	50.4
女性	221	48
その他	2	0.4
回答しない	5	1.1
合計	460	100

4.2 因子分析

探索的因子分析および信頼性評価を通じて、調査項目の構造的妥当性と各下位尺度間の関連を検証した。

4.2.1 探索的因子分析

情報リテラシーに関する 34 項目について最尤法による因子分析を実施した結果、固有値 1 以上の基準により 3 因子が抽出された。Kaiser-Meyer-Olkin の標本妥当性の測度は 0.936 と高い値を示し、Bartlett の球面性検定は有意（χ^2=10313.95, df=561, p<.001）であり、因子分析の実施に適したデータであることが確認された。

3 因子による累積寄与率は 52.26%であった。プロマックス回転を実施した結果、各因子に対して十分な因子負荷量（.40 以上）を示す項目が明確に分類され、解釈可能な因子構造が得られた（表-2）。

表-2：探索的因子分析：パターン行列

	因子		
	情報検証・共有実践力	批判的思考・信頼性判断力	メディア・システム信頼度
q3b_5 情報に対して検証を行う行動／統計データを集めた時期や調査対象をチェックする	0.843	−0.071	−0.040
q3b_4 情報に対して検証を行う行動／ＳＮＳの情報と、企業や政府などの公的機関の発表を比べる	0.840	−0.041	−0.004
q3b_3 情報に対して検証を行う行動／ＡＩが作った画像や動画かどうか確認する	0.832	−0.100	−0.104
q3b_1 情報に対して検証を行う行動／広告や特定の意見が混ざっていないか調べる	0.794	0.019	−0.097
q3b_2 情報に対して検証を行う行動／情報の出どころやお金の流れを確認する	0.784	0.042	−0.092
q3b_6 情報に対して検証を行う行動／その地域の特徴や歴史的背景を考えて情報を理解する	0.737	0.045	0.022
q3c_3 入手した情報を共有する行動／ＡＩが作った内容だと分かるように書いて伝える	0.733	−0.187	0.056
q3c_1 入手した情報を共有する行動／自分と同じ考えの人だけに情報が伝わってしまわないか気にする	0.643	−0.009	0.113
q3c_4 入手した情報を共有する行動／情報の出どころや信頼できるかどうかを伝えて共有する	0.614	0.072	0.018
q3a_4 情報収集方法／自分の住んでいる地域の情報と、世界の情報を比べてみる	0.588	−0.043	0.115
q3a_5 情報収集方法／情報の集め方をときどき見直して、もっと良い方法がないか考える	0.516	0.144	0.115
q3c_5 入手した情報を共有する行動／相手がどれくらい分かるかを考えて情報を伝える	0.476	0.176	0.014
q3c_2 入手した情報を共有する行動／性別や宗教などで差別と受け取られないように気をつける	0.473	0.173	0.036
q1b_4 情報を信頼する際の判断基準／間違いが見つかった時にすぐに直す仕組みがあるか	−0.183	0.873	−0.029
q1b_5 情報を信頼する際の判断基準／情報を発信している人の専門性や資格や経歴がはっきり書かれているか	−0.115	0.805	0.021
q1b_3 情報を信頼する際の判断基準／情報の集め方から伝え方までの方法をわかりやすく説明しているか	−0.157	0.777	0.078
q1b_2 情報を信頼する際の判断基準／同じ内容を複数のサイトや資料で確認しているか	0.000	0.745	−0.039
q1b_1 情報を信頼する際の判断基準／ニュースや記事が社会の課題を正しく取り上げているか	−0.133	0.741	0.070
q2_1 考え方／新しい情報を得たとき、それが本当に正しいか、他に違う考えがないか考える	0.163	0.638	−0.127
q2_3 考え方／いろいろな意見の中で、言っていることが食い違っていないか順番に整理して調べる	0.185	0.623	−0.065
q2_4 考え方／情報が信頼できるか判断するとき、いくつかのポイント（例：誰が発信したか、いつ出たかなど）をチェックする	0.199	0.602	−0.024
q2_8 考え方／話し合いの中で、自分の考えがかたよっていると気づいたら、すぐにいろいろな見方をするようにする	0.145	0.558	0.064
q2_7 考え方／何かを決めた後で、自分の考え方を振り返り、もっと良くできる点がないか見直すようにしている	0.215	0.538	0.073
q2_5 考え方／決めごとをする前に、どれくらい情報が必要か考えるようにしている	0.246	0.511	0.045
q2_6 考え方／難しい問題にぶつかったとき、順番に分けて考える自分なりのやり方がある	0.281	0.457	−0.020
q1c_3 システムに対する信頼／テレビや新聞などを見守る機関（メディア規制機関）は、市民のためになるように働いている	−0.021	−0.009	0.870
q1c_5 システムに対する信頼／記者や編集者は、その分野の専門知識を持っていて信頼できる	0.071	−0.100	0.847
q1c_6 システムに対する信頼／いろいろなメディア同士が互いにチェックし合って、情報が正確になっている	0.112	−0.063	0.827
q1c_4 システムに対する信頼／間違った情報が出たときに、社会でそれを正す仕組みがきちんと働いている	0.075	−0.094	0.810
q1c_1 システムに対する信頼／テレビや新聞は、専門家の知識をもとに正しい情報を選んでいる	−0.021	0.028	0.808
q1c_2 システムに対する信頼／テレビや新聞などの企業には、報道が公平になるように見張る仕組みがある	−0.028	0.058	0.803
q1a_1 メディアをどの程度信頼／テレビ・新聞（朝日、読売、毎日、日経、サンケイ、各系列地方局、地方紙など）	−0.167	0.132	0.672
q1a_3 メディアをどの程度信頼／オンラインニュースサイト（Ｙａｈｏｏ！ニュースなど）	0.006	0.017	0.446
q1a_2 メディアをどの程度信頼／公的機関（国、自治体等）のＷｅｂ情報	0.011	0.191	0.410

因子相関行列	1	2	3
1	1.000	0.585	0.205
2	0.585	1.000	0.327
3	0.205	0.327	1.000

第1因子：情報検証・共有実践力

第1因子は13項目で構成され、最も高い寄与率32.36%を示した。この因子は主にq3b項目群（情報検証行動）とq3c項目群（情報共有行動）から構成されている。最も高い因子負荷量を示したのは「統計データを集めた時

期や調査対象をチェックする」(0.843) であり、続いて「SNS の情報と企業や政府などの公的機関の発表を比べる」(0.840)、「AI が作った画像や動画かどうか確認する」(0.832)、「広告や特定の意見が混ざっていないか調べる」(0.794)、「情報の出どころやお金の流れを確認する」(0.784) などが高い負荷量を示した。また、情報共有行動として「AI が作った内容だと分かるように書いて伝える」(0.733)、「自分と同じ考えの人だけに情報が伝わってしまわないか気にする」(0.643)、「情報の出どころや信頼できるかどうかを伝えて共有する」(0.614) が含まれた。この因子は情報の真偽を実際に検証し、適切に共有する行動レベルでの情報リテラシーを表現している。

第 2 因子：批判的思考・信頼性判断力

第 2 因子は 12 項目で構成され、寄与率 13.17%を示した。この因子は q1b 項目群（信頼性判断基準）と q2 項目群（批判的思考）から構成されている。最も高い因子負荷量を示したのは「間違いが見つかった時にすぐに直す仕組みがあるか」(0.873) であり、「情報を発信している人の専門性や資格や経歴がはっきり書かれているか」(0.805)、「情報の集め方から伝え方までの方法をわかりやすく説明しているか」(0.777)、「同じ内容を複数のサイトや資料で確認しているか」(0.745) が続いた。また、批判的思考項目として「新しい情報を得たとき、それが本当に正しいか、他に違う考えがないか考える」(0.638)、「いろいろな意見の中で、言っていることが食い違っていないか順番に整理して調べる」(0.623) が含まれた。この因子は情報を批判的に評価し、信頼性を判断する認知的・判断的能力を表現している。

第 3 因子：メディア・システム信頼度

第 3 因子は 9 項目で構成され、寄与率 6.73%を示した。この因子は主に q1c 項目群（システム信頼）と q1a 項目群（メディア信頼）から構成されている。最も高い因子負荷量を示したのは「テレビや新聞などを見守る機関（メディア規制機関）は、市民のためになるように働いている」(0.870) であり、「記者や編集者は、その分野の専門知識を持っていて信頼できる」(0.847)、「いろいろなメディア同士が互いにチェックし合って、情報が正確になっている」(0.827)、「間違った情報が出たときに、社会でそれを正す仕組みがきちんと働いている」(0.810) が続いた。また、具体的なメディアへの信頼として「テレビ・新聞への信頼」(0.672)、「オンラインニュースサイトへの信頼」(0.446)、「公的機関 Web 情報への信頼」(0.410) が含まれた。この因子は既存のメディア・システムや情報流通システムに対する制度的信頼を表現している。

因子間相関

因子相関行列では、第 1 因子と第 2 因子の間に中程度の正の相関 (r=0.585)、第 2 因子と第 3 因子の間に弱い正の相関 (r=0.327)、第 1 因子と第 3 因子の間に弱い正の相関 (r=0.205) が認められた。情報リテラシーの各次元が相互に関連していることを示している。

4.2.2 信頼性分析

各下位尺度の Cronbach's α係数は情報検証・共有実践力 0.926、批判的思考・信頼性判断力 0.921、メディア・システム信頼度 0.913 と非常に高く、尺度構造の信頼性が十分に認められた。このことにより、抽出された 3 因子は、それぞれ独立した次元として情報リテラシーを測定する信頼性の高い尺度として機能することが実証された。各因子が単一の概念として一貫して測定されていることを示し、尺度全体の信頼性を強く支持する結果となった。(表-3)。

4.2.3 下位尺度間の関連

情報行動尺度の 3 つの下位尺度に相当する項目の平均値を算出し、「情報検証・共有実践力」下位尺度 (M=3.03, SD=0.72)、「批判的思考・信頼性判断力」下位尺度 (M=3.48, SD=0.65)、「メディア・システム信頼度」下位尺度 (M=2.99, SD=0.75) とした。3 つの下位尺度は互いに有意な正の相関を示した (表-3)。

表-3 下位尺度相関

	情報検証・共有実践力	批判的思考・信頼性判断力	メディア・システム信頼度	M	SD	α
情報検証・共有実践力	―	0.600**	0.217**	3.03	0.72	0.926
批判的思考・信頼性判断力		―	0.321**	3.48	0.65	0.921
メディア・システム信頼度			―	2.99	0.75	0.913

**. P < 0.01

4.3 群間比較分析

本節では、属性（性別・年齢・学歴）、および情報リテラシー教育経験の有無による各情報リテラシー因子得点の差異について、独立サンプルｔ検定を用いて検証した。

4.3.1 性別による差異

情報検証・共有実践力因子について、男性が女性と比較して有意に高い得点を示した（男性: M=3.09, 女性: M=2.97, t(451)=1.82, p=.070, d=0.17)。この結果は、男性の方が実践的な情報検証・共有行動に積極的である傾向を示唆している。他の因子（批判的思考・信頼性判断力、メディア・システム信頼度）については性別による有意差は認められなかった（表-4)。

表-4 性別による差異

	男性			女性			差の検定				
	M	SD	SE	M	SD	SE	MD	SE_diff	t	p	d
情報検証・共有実践力	3.09	0.72	0.05	2.97	0.70	0.05	0.12	0.07	1.82*	0.07	0.17
批判的思考・信頼性判断力	3.49	0.68	0.05	3.47	0.61	0.04	0.02	0.06	0.34	0.73	0.03
メディア・システム信頼度	2.94	0.82	0.05	3.04	0.65	0.04	0.10	0.07	1.42	0.16	0.14

注：MD = 平均値の差, SE_diff = 差の標準誤差, d = Cohen's d効果量
* p < 0.1

4.3.2 年齢による差異

年齢による比較では、40 歳未満群は情報検証・共有実践力因子の得点が 40 歳以上群より有意に高かった（40 歳未満: M=3.11, 40 歳以上: M=2.99, t(458)=1.75, p=.081, d=0.17)。一方で、批判的思考・信頼性判断力因子については、40 歳以上群の方が有意に高い得点を示した（40 歳未満: M=3.40, 40 歳以上: M=3.54, t(458)=-2.25, p=.025, d=0.22)。これは若年層が行動的スキルを、中高年層が思考的・判断的スキルをより発揮している実態を示す結果となっている（表-5)。

表-5 年齢による差異

	40 歳未満			40 歳以上			差の検定				
	M	SD	SE	M	SD	SE	MD	SE_diff	t	p	d
情報検証・共有実践力	3.11	0.75	0.05	2.99	0.69	0.05	0.12	0.07	1.75*	0.081	0.17
批判的思考・信頼性判断力	3.40	0.67	0.44	3.54	0.63	0.04	0.01	0.06	2.25**	0.03	0.22
メディア・システム信頼度	2.96	0.74	0.05	3.00	0.76	0.05	0.04	0.07	0.66	0.51	0.05

注：MD = 平均値の差, SE_diff = 差の標準誤差, d = Cohen's d効果量
* p < 0.1 、** p < 0.05

4.3.3 学歴による差異

学歴別の比較では、大学卒以上の群が短大卒以下群よりも情報検証・共有実践力因子の得点が高く、その差は統計的に有意であった（大学卒以上: M=3.10, 短大以下: M=2.97, t(458)=1.93, p=.054, d=0.18）（表-6)。また、大学院修了以上の群は大学卒以下群よりも批判的思考・信頼性判断力因子の得点が高く、この差も有意傾向であった（大学院以上: M=3.72, 大学以下: M=3.47, t(458)=1.87, p=.062, d=0.38)。学歴の高さが、とくに思考的・判断的スキルにおいてプラスに作用していることが示唆される。

表-6 学歴による差異

	短大以下			大卒以上			差の検定				
	M	SD	SE	M	SD	SE	MD	SE_diff	t	p	d
情報検証・共有実践力	2.97	0.77	0.05	3.10	0.66	0.04	0.13	0.07	1.93*	0.05	0.18
批判的思考・信頼性判断力	3.45	0.67	0.05	3.51	0.63	0.04	0.06	0.06	0.99	0.32	0.09
メディア・システム信頼度	2.97	0.77	0.05	3.01	0.73	0.05	0.04	0.07	0.70	0.48	0.05

注：MD = 平均値の差, SE_diff = 差の標準誤差, d = Cohen's d効果量,　　* p < 0.1

4.3.4 情報リテラシー教育経験による差異

情報リテラシー教育（学校教育・図書館ワークショップ・職場研修・オンライン講座・自主学習）のいずれの経験においても、未経験群と比較して経験群はすべての因子得点において有意に高い値を示した。特に、学校での正規授業経験者は情報検証・共有実践力（t=2.08, p=.039, d=0.21）、批判的思考・信頼性判断力（t=3.96, p<.001, d=0.41）、メディア・システム信頼度（t=3.34, p=.001, d=0.34）全ての側面において高得点であった。その他の教育形態（図書館、職場、オンライン、自主学習）についても同様の傾向が観察され、情報リテラシー教育が全方位的に有効であることが示された（表-7、表-8）。

表-7 学校でのリテラシー正規授業の経験有無

	経験無し			経験有り			差の検定				
	M	SD	SE	M	SD	SE	MD	SE_diff	t	p	d
情報検証・共有実践力	2.96	0.77	0.06	3.11	0.70	0.04	0.15	0.07	2.08**	0.04	0.21
批判的思考・信頼性判断力	3.37	0.69	0.05	3.63	0.58	0.04	0.26	0.06	3.96***	0.00	0.42
メディア・システム信頼度	2.85	0.76	0.06	3.11	0.75	0.05	0.26	0.07	3.34***	0.00	0.34

注：MD = 平均値の差, SE_diff = 差の標準誤差, d = Cohen's d 効果量
** p < 0.05
*** p < 0.01

表-8 職場でのリテラシーの研修・セミナー経験有無

	経験無し			経験有り			差の検定				
	M	SD	SE	M	SD	SE	MD	SE_diff	t	p	d
情報検証・共有実践力	2.94	0.71	0.05	3.17	0.75	0.04	0.23	0.07	3.09***	0.00	0.31
批判的思考・信頼性判断力	3.39	0.67	0.05	3.69	0.57	0.03	0.30	0.06	4.55***	0.00	0.49
メディア・システム信頼度	2.89	0.77	0.06	3.13	0.71	0.04	0.24	0.07	3.15***	0.00	0.33

注：MD = 平均値の差, SE_diff = 差の標準誤差, d = Cohen's d 効果量
*** p < 0.01

4.4 構造方程式モデリング

本研究では、観測変数の測定誤差を考慮し、測定モデル（確認的因子分析による因子構造の妥当性）と構造モデル（パス解析による潜在変数間の因果構造）を同時に検証するため、構造方程式モデリング（SEM）を採用した。SEMは、測定モデル（CFA）と構造モデルを統合的に推定できる点が、単純な重回帰分析と比較して、測定誤差の除去・因子構造とパス係数の同時評価・モデル適合度等に優れており、本研究の理論枠組みと目的に適している。(1)測定誤差の影響を除去した関係性の推定、(2)因子構造の妥当性とパス係数を同時に評価、(3)モデル全体の適合度による理論モデルの検証が可能である(Kline, 2016)。このアプローチにより、変数間の因果関係をより厳密に検証することができる。

探索的因子分析により得られた3因子間の因果関係を検証するため、第2因子（批判的思考・信頼性判断力）を従属変数、第1因子（情報検証・共有実践力）および第3因子（メディア・システム信頼度）を独立変数とした構造モデルを構築し、SEMによる分析を実施した（図-1）。分析にはAMOS（Analysis of Moment Structures）を使用し、最尤法による推定を行った。

モデルの標準化残差平均平方根（Standardized RMR）は0.069と0.08未満であり、適合度として許容水準を満たしている。最尤推定によるカイ二乗値（CMIN）は1737.284（自由度=508, p<.001）であったが、サンプルサイズや項目数の多さを考慮すれば、他の指標も参照して総合的な評価が必要である。カイ二乗／自由度（CMIN/df）は3.42であり、一般的な許容範囲（5以下）に収まっている。

絶対適合度指標として、GFI（Goodness of Fit Index）は0.799、AGFI（Adjusted Goodness of Fit Index）は0.764であった。両指標ともに一般的に目安とされる0.90には至らなかったが、大規模モデルの場合に低下する傾向が報告されているため、構造の複雑さを考慮する必要がある。

比較適合度指標は、CFI（Comparative Fit Index）が0.877、TLI（Tucker-Lewis Index）が0.865、IFI（Incremental Fit Index）が0.878、NFI（Normed Fit Index）が0.836であり、ともに0.90以上が望ましい基準とされるが、本研究のモデルではやや下回る結果となった。これらもサンプルサイズやモデルの自由度に影響を受けるため、

複数の指標でバランスよく検討した。

近似誤差の指標であるRMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) は0.073と0.08未満であり、妥当な適合度を示している(90%信頼区間 [0.069, 0.076])。またAIC(Akaike's Information Criterion)は1911.284、ECVI (Expected Cross-Validation Index) は4.164であった。

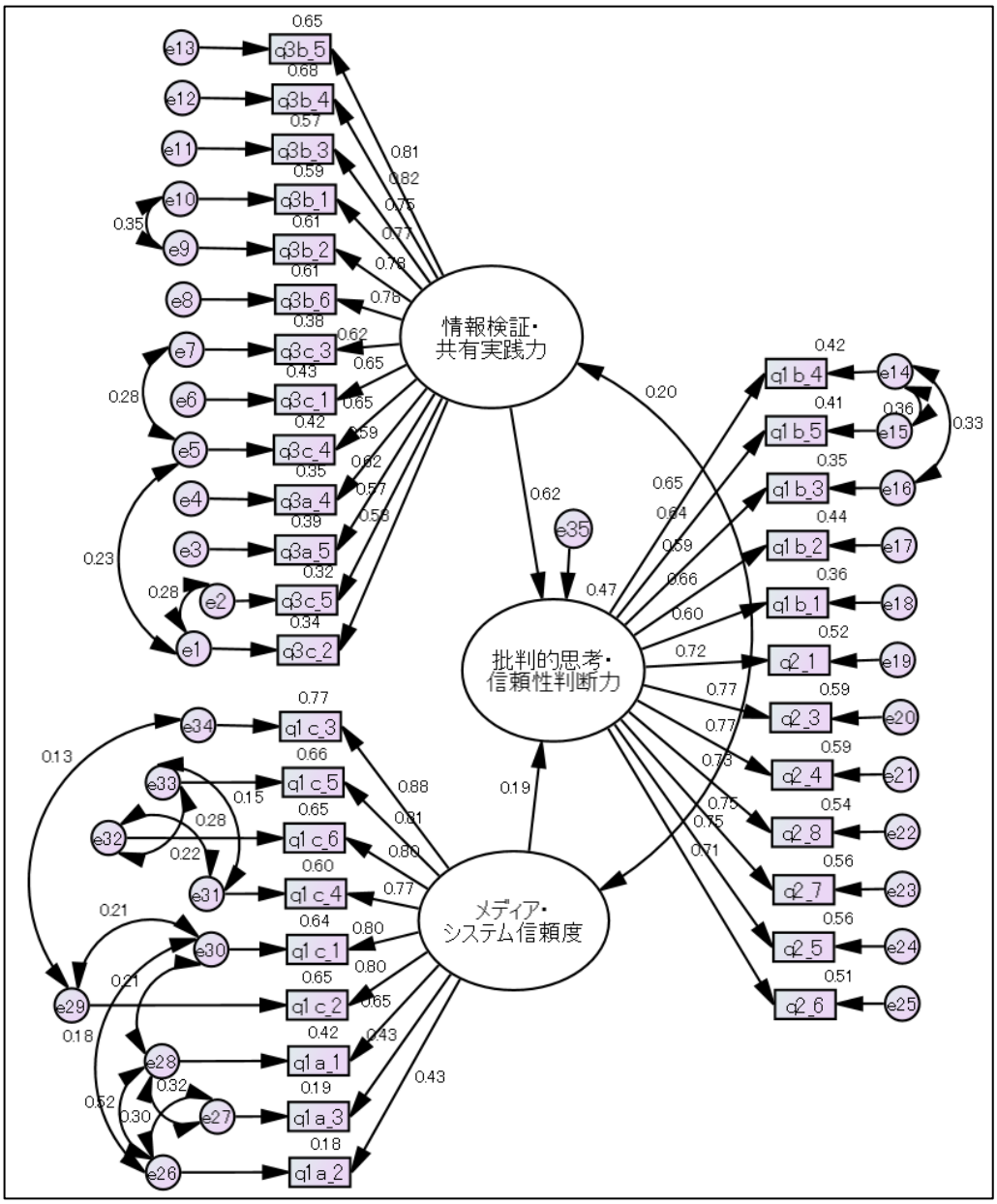

図-1：確認的因子分析結果

以上のことから、各種適合度指標の値に基づき、本モデルは十分に許容可能な適合度を示していると判断される。特に、RMSEAおよびRMRが基準を満たしている点、カイ二乗／自由度 (CMIN/df) が妥当な範囲である点が本モデルの妥当性を裏付けている。なお、適合度指標の一部が0.90を下回ったが、測定項目が多い大規模モデルでは必ずしも 0.90 以上が求められないことも先行研究で指摘されており、本研究でも全体として概ね受容可能なモデル適合度と解釈できる。

これらの結果は、探索的因子分析により得られた3因子構造が統計的に支持（表-2・図-1参照）されることを示している。各因子の構成概念妥当性が確認され、情報リテラシーは、実践スキル、批判的思考・信頼性判断力、システムへの信頼という3つの相互に関連する側面から成る多層的な概念であることが示された。

続いて、情報リテラシーの3因子（「情報検証・共有実践力」「批判的思考・信頼性判断力」「メディア・システム信頼度」）について、構成概念信頼性（CR）、平均分散抽出（AVE）、Cronbach's αを用いて測定モデルの妥当性と信頼性を確認した（表-10）。

構成概念ごとのAVEは情報検証・共有実践力で0.487、メディア・システム信頼度で0.529と基準値0.50前後で推移し、批判的思考・信頼性判断力のみ0.141となった。AVEが0.50未満の場合、潜在変数が測定項目の分散を十分に説明していない可能性があるが、CRが非常に高値であることや各項目の因子負荷量が概ね0.6以上で推移していること、また理論的整合性も高いことから、実務的な運用においては許容可能な水準と判断できる。特にAVEが0.50をわずかに下回る場合でもCRが0.60以上であれば判定上許容されるとの近年の報告（Fornell & Larcker, 1981）に基づき、本分析結果も信頼に足るものといえる。

因子負荷量についても、全体的に0.6以上の項目が多く、特に情報検証・共有実践力および批判的思考・信頼性判断力を構成する行動指標・認知的指標のいずれにおいても、主要指標で0.70〜0.80台の高い因子負荷量を記録している。これは各項目が想定する潜在構成概念を適切に反映していることを示している。各下位尺度のCronbach's α係数は信頼性分析で述べたとおり、高い尺度として機能することが実証されている。

以上の結果より、本研究で作成した3因子情報リテラシー尺度は、(a) 十分な内的整合性、(b) 高い項目－因子対応、(c) 許容可能な構成概念妥当性を有することが確認された。よって、本尺度は今後、情報リテラシーの多面的測定および個人特性分析、因果モデル構築等において有効な心理測定ツールであると結論付けられる。

本研究において、「メディア・システム信頼度」から「批判的思考・信頼性判断力」に対するパス係数は有意であったものの、その標準化推定値は0.19（図-1）と小さかった。先行研究でも指摘されている通り（例：Han et al., 2024）、制度的信頼と個人の認知的・判断的側面は相互に関連しつつも独立した構成要素であり、本研究でも両者の関連は「弱い正の関連」として実証された。これは、情報環境に対する制度的信頼が個人の批判的思考・信頼性判断力を決定づける主要因ではないこと、また個人の思考傾向や情報評価態度には他の要因（たとえば実践的な情報検証行動など）の寄与が大きいことを示唆している。

すなわち、本モデルにおける当該パスの弱さは構造的なミスやデータの問題を意味するものではなく、「メディア・システム信頼度」は「批判的思考・信頼性判断力」と一定の関連を持つものの、その効果は限定的かつ補助的であるという"実証的知見"として解釈できる。あくまで行動的・実践的な情報検証・共有実践力の方が批判的思考・信頼性判断力への影響として大きいことが、本研究データによっても支持された。

表-10：因果モデルの妥当性評価

先行研究	観察データ		潜在因子	Loading（推定値）	AVE（平均分散抽出）	CR（構成概念信頼性）	Cronbach's α係数
Wineburg, S., & McGrew, S.（2019）	q3c_2:おすすめされた情報を自分で選んだり、あえて見ないようにしたりする	<—	情報検証・_共有実践力	0.581	0.487	0.924	0.926
	q3c_5:相手がどれくらい分かるかを考えて情報を伝える	<—	情報検証・_共有実践力	0.567			
	q3a_5:情報の集め方をときどき見直して、もっと良い方法がないか考える	<—	情報検証・_共有実践力	0.623			
	q3a_4:自分の住んでいる地域の情報と、世界の情報を比べてみる	<—	情報検証・_共有実践力	0.588			
	q3c_4:情報の出どころや信頼できるかどうかを伝えて共有する	<—	情報検証・_共有実践力	0.647			
	q3c_1:自分と同じ考えの人だけに情報が伝わってしまわないか気にする	<—	情報検証・_共有実践力	0.655			
	q3c_3:ＡＩが作った内容だと分かるように書いて伝える	<—	情報検証・_共有実践力	0.616			
	q3b_6:その地域の特徴や歴史的背景を考えて情報を理解する	<—	情報検証・_共有実践力	0.784			
	q3b_2:情報の出どころやお金の流れを確認する	<—	情報検証・_共有実践力	0.779			
	q3b_1:広告や特定の意見が混ざっていないか調べる	<—	情報検証・_共有実践力	0.770			
	q3b_3:ＡＩが作った画像や動画かどうか確認する	<—	情報検証・_共有実践力	0.753			
	q3b_4:ＳＮＳの情報と、企業や政府などの公的機関の発表を比べる	<—	情報検証・_共有実践力	0.825			

	q3b_5:統計データを集めた時期や調査対象をチェックする	←―	情報検証・_共有実践力	0.809			
Facione, P. A. (1990)	q1b_4:間違いが見つかった時にすぐに直す仕組みがあるか	←―	批判的思考・_信頼性判断力	0.647	0.141	0.919	0.921
	q1b_5:情報を発信している人の専門性や資格や経歴がはっきり書かれているか	←―	批判的思考・_信頼性判断力	0.637			
	q1b_3:情報の集め方から伝え方までの方法をわかりやすく説明しているか	←―	批判的思考・_信頼性判断力	0.594			
	q1b_2:同じ内容を複数のサイトや資料で確認しているか	←―	批判的思考・_信頼性判断力	0.665			
	q1b_1:ニュースや記事が社会の課題を正しく取り上げているか	←―	批判的思考・_信頼性判断力	0.598			
	q2_1:新しい情報を得たとき、それが本当に正しいか、他に違う考えがないか考える	←―	批判的思考・_信頼性判断力	0.721			
	q2_3:いろいろな意見の中で、言っていることが食い違っていないか順番に整理して調べる	←―	批判的思考・_信頼性判断力	0.768			
	q2_4:報が信頼できるか判断するとき、いくつかのポイント（例：誰が発信したか、いつ出たかなど）をチェックする	←―	批判的思考・_信頼性判断力	0.765			
	q2_8:話し合いの中で、自分の考えがかたよっていると気づいたら、すぐにいろいろな見方をするようにする	←―	批判的思考・_信頼性判断力	0.734			
	q2_7:何かを決めた後で、自分の考え方を振り返り、もっと良くできる点がないか見直すようにしている	←―	批判的思考・_信頼性判断力	0.749			
	q2_5:決めごとをする前に、どれくらい情報が必要か考えるようにしている	←―	批判的思考・_信頼性判断力	0.751			
	q2_6:難しい問題にぶつかったとき、順番に分けて考える自分なりのやり方がある	←―	批判的思考・_信頼性判断力	0.712			
Luhmann, N. (1979/2017)	q1a_2:メディアをどの程度信頼／公的機関（国、自治体等）のＷｅｂ情報	←―	メディア・_システム信頼度	0.428	0.529	0.906	0.913
	q1a_3:メディアをどの程度信頼／オンラインニュースサイト（Ｙａｈｏｏ！ニュースなど）	←―	メディア・_システム信頼度	0.431			
	q1a_1:メディアをどの程度信頼／テレビ・新聞（朝日、読売、毎日、日経、サンケイ、各系列地方局、地方紙など）	←―	メディア・_システム信頼度	0.651			
	q1c_2:テレビや新聞などの企業には、報道が公平になるように見張る仕組みがある	←―	メディア・_システム信頼度	0.805			
	q1c_1:テレビや新聞は、専門家の知識をもとに正しい情報を選んでいる	←―	メディア・_システム信頼度	0.800			
	q1c_4:間違いが見つかった時にすぐに直す仕組みがあるか	←―	メディア・_システム信頼度	0.774			
	q1c_6:いろいろなメディア同士が互いにチェックし合って、情報が正確になっている	←―	メディア・_システム信頼度	0.805			
	q1c_5:記者や編集者は、その分野の専門知識を持っていて信頼できる	←―	メディア・_システム信頼度	0.813			
	q1c_3:テレビや新聞などを見守る機関（メディア規制機関）は、市民のためになるように働いている	←―	メディア・_システム信頼度	0.879			

4.5 ファジィセット質的比較分析（fsQCA）

4.5.1 分析設計

「批判的思考・信頼性判断力」因子と「情報検証・共有実践力」因子のクロス表を以下に示す（表-11）。クロス集計によるファイは0.7と対称を証明している。

表-11の領域Ａに示すように「情報検証・共有実践力」のレベルが低いと「批判的思考・信頼性判断力」が低く（106/460=23%）なる．領域Ｂに示すように「情報検証・共有実践力」のレベルが高いと「批判的思考・信頼性判断力」が高く（130/460=28%）なることからこれが主要意見となる．ただし，領域Ｃで示すように「情報検証・共有実践力」が高く「批判的思考・信頼性判断力」が低い例は，6%（23/460）あり，領域Ｄで示すように「情報検証・共有実践力」が低く「批判的思考・信頼性判断力」が高い例は，10%（44/360）である。マイナー意識として合計で16%程度存在しており，この意識の部分は定量的な統計分析によって有意と捉えられていない。

両者の潜在因子に関して，中間部分（どちらでもない領域：表中のグレー領域）も多く存在しており、定量分析では分析しきれないケースが明らかになった。

表-11：「批判的思考・信頼性判断力」因子と「情報検証・共有実践力」因子のクロス表

		批判的思考・信頼性判断力					
		1	2	3	4	5	合計
情報検証・共有実践力	1	A 42	26	14	D 6	8	96
	2	17	21	14	19	11	82
	3	12	47	13	16	4	92
	4	C 0	18	25	28	26	97
	5	2	3	12	B 19	57	93
合計		73	115	78	88	106	460

これらの定量分析で有意と捉えられない項目も含めた必要なソリューションを明らかにするため、次のステップでfsQCAを用いた構成モデルにより分析する。

4.5.2 キャリブレーション

本研究では因子分析で抽出した3つの潜在変数のうち、批判的思考・信頼性判断力をアウトカムとし、情報検証・共有実践力因子、メディア・システム信頼度因子、そして、年齢2分（40歳未満、40歳以上）、性別、子供保有の有無、学歴（短大以下、大学以上）、リテラシー教育の実施有無（学校での正規授業、職場での研修）の組み合わせ効果をRagin（2008）の基準に基づいて分析した。

(1)キャリブレーション法

①直接キャリブレーション法

Ragin（2008）の基準に準拠（表-12）

②因子得点変数

95/50/5パーセンタイル基準で3つのブレークポイント設定

③ダミー変数

フルセット（1.0）/中間セット（0.5）/非メンバーシップ（0.0）

(2)品質管理基準

①頻度閾値：5ケース

②一貫性基準：>0.8（Ragin, 2008）

③包含率（coverage）：>0.1（Woodside, 2019）

頻度最小閾値は，5に設定した。頻度カットオフ値はケース数やサンプル対象の性質に応じて設定される。サンプルサイズが十分大きい場合、代表的な方法論テキストやガイドライン論文では「頻度カットオフ値を5」以上に設定することが推奨・実施されている。一貫性の許容可能なカットオフは、0.8とした（Fiss,P.C. , 2011；Pappas,I.O.et.al. , 2021；Ragin, 2008）。

表-12：変数キャリブレーション基準

変数名		情報検証・共有実践力	批判的思考・信頼性判断力	メディア・システム信頼度
パーセンタイル	5	1.77	2.33	1.56
	50	3.00	3.50	3.00
	95	4.15	4.50	4.00

4.5.3 fsQCA結果の解釈

3潜在変数は，fsQCAにおけるコンディション変数として再定義し、条件的依存関係の分析に活用した。

(1)真理値表の設計と変数操作化

本研究では、「批判的思考・信頼性判断力」が高いケース（アウトカム）を説明する条件組み合わせをfsQCAにより探索した。その結果、中間解（intermediate solutions）として5つの十分条件のモデルが抽出された

（solution coverage = 0.186, solution consistency = 0.863）。各パスの一貫性は全て 0.80 以上となっており、fsQCA における Ragin（2008）の基準を十分に満たしている。（表-13）。

表-13：高スコアを予測するための構成モデル

Variables	Models(solutions)				
	1	2	3	4	5
情報検証・共有実践力	●	●	●	●	●
メディア・システム信頼度	●	●	●	●	●
年齢2分(40未満)		●		●	●
男性	●	●	⊗	⊗	⊗
子供がいる	●		●		⊗
学歴(短大以下)	⊗	⊗	●	●	●
学校での正規授業（リテラシー教育）	●	●	●	●	⊗
職場での研修（リテラシー教育）	⊗	⊗	●	●	⊗
raw coverage	0.041	0.048	0.064	0.056	0.022
unique coverage	0.021	0.028	0.038	0.030	0.022
consistency	0.906	0.910	0.840	0.844	0.802

solution coverage: 0.186
solution consistency: 0.863

5 つのモデルが抽出されたが、これは「批判的思考・信頼性判断力」を達成するための複数の充分条件パターンが存在することを示唆する。各モデルは異なる属性グループや文脈における異なる因果メカニズムを反映している。

いずれのパスにも共通して「情報検証・共有実践力」と「メディア・システム信頼度」が主要条件（表-13：●）として含まれていた。これは、事前の因子分析とも合致し、情報を主体的に検証し、既存のメディア・システムへの信頼を保持する姿勢が「批判的思考・信頼性判断力」の成立に不可欠であることを明確に示している。

一方で、年齢、性別、子供の有無、学歴、学校での情報リテラシー教育・職場での研修といった背景要因が、多様な形で条件組み合わせに寄与していた点が注目される。たとえば Model2,4,5 では「40 歳未満」であることが、Model1,2 では「男性」であること、Model3,4,5 では「学歴が短大以下」であることが関連しており、同じ高い批判的思考・信頼性判断力に到達する経路が一つではなく、ライフコースや教育体験ごとに複線的に存在することが示唆された。さらに、「学校での正規リテラシー教育」や「職場研修」経験の有無も一部パスで必要条件となっており、形式的な教育・学習機会の影響が一定程度介在することが確認された。

ネガティブ（アウトカムが低い）ケース分析では、コアとなる能力・信頼性および教育介入条件が反転しており、特に基礎的な情報行動力とシステム信頼の欠如、そして教育・研修機会の未経験といった複合的要因が「低い批判的思考・信頼性判断力」に通じていることが明らかになった。

これらの結果は、個人の批判的思考・信頼性判断力や情報に対する信頼性判断が、単一の属性や一方向の教育経験のみで規定されるものではなく、基本スキル＋特定の属性・経験の組み合わせによって多様に形成され得ることを裏付けている。また、アウトカム構造を支えるコア条件の普遍性と、背景変数の多様な絡み方から、情報リテラシー教育の領域において層別的・多面的なアプローチと、多様な実践機会の並列的提供が重要であることが示唆される。

(2)主要アウトカム別のパターン分析

(2-1)ポジティブ・ケース：「批判的思考・信頼性判断力」が高い事例

Model 1

情報検証・共有実践力（Info）とメディア・システム信頼度（Media）がともに高く、男性が多く、子供がいる、学校でのリテラシー教育経験ありという条件が重なったグループにおいて、このパターンがよく見られた。「男性で子供がいる・リテラシー教育経験のあるグループを中心に、『情報検証・共有実践力』と『メディア・システム信頼度』の双方が高い場合に、批判的思考・信頼性判断力も高まる」という強固な組み合わせが見られる。

Model 2

情報検証・共有実践力とメディア・システム信頼度の高さに加え、年齢が 40 歳未満・男性・学校での正規授業

経験・職場研修経験が揃ったグループである。「デジタルネイティブ世代（40 歳未満）の男性で、学校や職場など複数の場面で情報リテラシー教育を受けているグループが、批判的思考・信頼性判断力でとりわけ高得点を示している」という多重条件が特徴のパスである。

Model 3

情報検証・共有実践力、メディア・システム信頼度が高いことに加え、学歴が短大以下、子供がいる、学校でのリテラシー教育、職場研修の経験、年齢が 40 歳未満、が重なっている。「比較的若年（40 歳未満）で学歴が短大以下、子供がいる、学校と職場の両方でリテラシー教育を経験しているグループで、『情報検証・共有実践力』と『メディア・システム信頼度』が高い場合、批判的思考・信頼性判断力も高くなりやすい」という組み合わせである。

Model 4

情報検証・共有実践力、メディア・システム信頼度が高い、40 歳未満、学校での正規授業、職場研修が揃っている。「40 歳未満の世代であり、学校と職場の両方でリテラシー教育経験があり、主要な因子のスコアが高い人々が、批判的思考・信頼性判断力でも高いスコアを示す」傾向がある組み合わせである。

Model 5

情報検証・共有実践力、メディア・システム信頼度が高く、学歴が短大以下、年齢が 40 歳未満。「若年層（40 歳未満）で学歴が短大以下という条件下でも、主要な因子が高ければ批判的思考・信頼性判断力が高まる」ことを示唆する組み合わせである。

(2-2) ネガティブ・ケース：「批判的思考・信頼性判断力」が低い事例

情報検証・共有実践力、メディア・システム信頼度が低く、40 歳未満、子供がいる、学校や職場でのリテラシー教育の経験がない場合に「批判的思考・信頼性判断力」が低くなる傾向が見られる。「情報リテラシーの実践スキルやメディア信頼度が低く、若年層かつリテラシー教育を受けていないグループで、批判的思考・信頼性判断力の低さが特徴的に表れている」ルートである。

(3) 予測的妥当性（データの普遍性）

異なるサンプル間の予測的妥当性の重要性(Pappas,I.O.,& Woodside,A.G., 2021)を考慮して、当該分析におけるサンプルをランダムに２つのサブセットへ分割した。

最初にサブサンプル１をテストし, 次にサブサンプル２を使用してサブサンプル１の構成モデルをテストした。表-13 のモデル２を使用し，サブサンプル１と２の両方をテストするための情報行動の高スコアを予測した。

図-2 は、サブサンプル１の XY プロット（一致性＝0.790，カバレッジ＝0.051）を示し、図-3 は，サブサンプル２の XY プロット（一致性＝0.899，カバレッジ＝0.055）を示した。

結果、両サブセットが同一の傾向を示し、他のデータセットにおいても当該分析を用いた予測が可能なモデル能力を証明している。

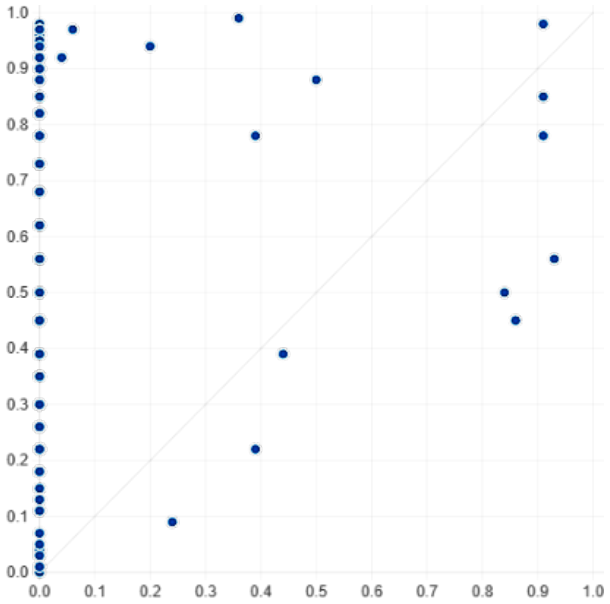

図-2 XY Plot for subsample 1

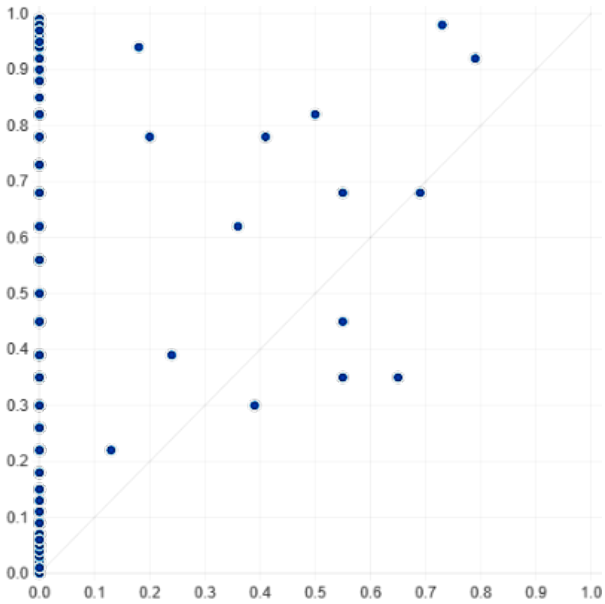

図-3 XY Plot for subsample 2

5. 考察 (Discussion)

5.1 情報リテラシーの3次元構造

本研究の探索的因子分析および確認的因子分析により、情報リテラシーは「情報検証・共有実践力」「批判的思考・信頼性判断力」「メディア・システム信頼度」の 3 次元構造として明確に測定可能であることが確認された（表-9、図-1）。

情報検証・共有実践力は、統計データの時期や調査対象のチェック（因子負荷量0.84）、SNS 情報と公的発表の照合（0.84）、AI 生成情報の検証（0.83）等の実践的行動を反映し、Wineburg & McGrew（2019）が提唱する横断的読解の実践性を支持する。

批判的思考・信頼性判断力は、間違いを即時訂正する仕組みの存在確認（0.87）、発信者の専門性確認（0.81）、情報収集・説明方法の明確化（0.77）など認知的・判断的側面を表し、Facione（1990）による批判的思考・信頼性判断力基準に合致した。

メディア・システム信頼度は、メディア規制機関の信頼（0.87）、記者・編集者の専門性（0.85）、メディア同士の相互監視（0.83）など制度的側面を示し、Luhmann（2017）の社会システム信頼論と整合している。

3 因子は相関関係があるものの、中でも情報検証・共有実践力と批判的思考・信頼性判断力の相関が高く（$r=0.60$, $p<.01$）、各次元が相補的かつ独立した役割を果たす多次元性が示された（表-3）。

5.2 デモグラフィック要因の影響

性別・年齢・学歴・教育経験による群間比較（表-4〜表-8）では、40 歳未満の若年層が情報検証・共有実践力でより高いスコアを示し（$M=3.11$ vs 2.99、$t=1.75$, $p<.1$）、世代間のデジタル適応差を示唆した。批判的思考・信頼性判断力においては 40 歳以上が高得点（$M=3.54$ vs 3.40、$t=2.25$, $p<.05$）であり、単純なデジタルネイティブ仮説の限定性も示唆された。学校でのリテラシー教育経験は全次元に正の影響を持ち（例：批判的思考・信頼性判断力 $t=4.00$, $p<.01$）、基礎的効果を裏付けた。また、職場研修の有無も実践力を中心に有意差（$t=3.09$, $p<.01$）を示し、教育形態の多面性を示した。性別差は比較的小さいが、男性が情報検証・共有実践力でやや優位（$t=1.82$, $p<.1$）。この背景にはジェンダーに起因する情報行動の差異や社会的役割意識の違いが考えられる。

5.3 情報リテラシー教育の効果

学校正規授業の経験は基礎的リテラシー形成に寄与し（情報検証・共有実践力 3.11 vs 2.95, $t=2.08$, $p<.05$; 批判的思考・信頼性判断力 3.63 vs 3.37, $t=4.00$, $p<.01$）、職場研修は主に実践力向上に効果的であることが示された（情報検証・共有実践力 3.17 vs 2.94, $t=3.09$, $p<.01$）。自主学習は全体的に包括的な底上げ効果を持つ可能性が高いが、その効果の詳細は今後の分析課題である。教育形態別の効果差は、教育機会の多様性と学習内容の特性を反映し、今後の教育プログラム設計における指標となる。

5.4 複数分析手法による統合的理解

t 検定、SEM、fsQCA の 3 つの分析手法は異なる観点から研究問題に接近するものである。SEM 結果は平均的な因果関係を示す定量的パターンであり、fsQCA 結果は特定の条件の組み合わせによるパターン（充分条件）を示す定性的パターンである。両者が異なる結果を示すのは、研究対象が複雑な因果メカニズムを持つことを示唆する。SEM 結果では「メディア・システム信頼」が主要な予測因子であるが、fsQCA では「情報検証・共有実践力」と「メディア・システム信頼」の組み合わせが批判的思考・信頼性判断力を高めるパターンが複数存在することが明らかになった。

これらの知見は補完的であり、理論的・実践的含意において重要である。

5.5 実践的含意

教育プログラムの設計においては、認知的判断力の養成と実践的スキルの向上、さらに制度的信頼の強化を三本柱としてバランスよく体系化することが望ましい。加えて、世代別や学歴・教育機会別のニーズに応じたカスタマイズされた指導法の導入が効果的である。政策面では、信頼性の高い情報環境整備と教育機会格差是正の両面からの支援が求められる。本研究は、その実証的基盤として教育効果の多角的評価を示したことから、社会実装に向けた計画立案に貢献できる。

6. 研究の限界と今後の課題 (Limitations and Future Research)

6.1 研究の限界

本研究にはいくつかの限界が存在する。第一に、横断的調査デザインを採用しているため、明確な因果関係の推定には制約が残る。分析結果から一定の関連や傾向を捉えることはできたが、変数間の時間的順序や方向性までは十分に検証できていない。第二に、全ての主変数が自己報告式尺度で測定されている点も留意すべきである。回答者の認知的バイアス、社会的望ましさバイアス等による測定誤差の可能性は否定できず、実際の行動と完全に一致しない場合がある。第三に、ウェブにおける日本全国サンプルを対象としたが、回答者の年齢・学歴・デジタル接触度等においてサンプリングバイアスが生じている可能性がある。したがって、結果の汎用性や代表性については慎重な解釈が求められる。さらに、本研究は特定の文化的・社会的背景（現代日本社会）を前提としている。異なる文化、地域、情報環境におけるリテラシー構造や規定要因の違いについては、さらなる検討が必要である。

6.2 今後の研究課題

今後の研究では、これらの限界を克服すべく、より多角的なアプローチが求められる。まず縦断的研究デザインを導入することで、リテラシーの発達や教育介入による変化、因果構造の時間的推移を明確に検証する必要がある。

また、本研究で補助活用したファジィセット質的比較分析（fsQCA）（条件組み合わせパターンの抽出）は、さらに洗練されたモデリングやケースバリエーション拡張によって、複雑な社会的条件下でのリテラシー成立メカニズムの解明に有効となりうる。

国際比較研究の展開も重要である。異文化・異制度間でリテラシー構造や規定要因にどのような類似・差異が存在するのか、比較的視野からの検証によって理論の普遍性と特殊性の両方に迫ることが期待される。

さらに、実験的デザインや自然介入研究を取り入れ、教育プログラムの効果検証、政策介入のインパクト評価等を推進することも今後の課題である。加えて、実際の行動データ（例：Web 閲覧履歴、SNS での検証・共有行動など）と自己報告データを統合的に分析し、行動実態との接合を深めていく試みも不可欠となろう。

これらの課題に取り組むことで、情報リテラシー研究のさらなる理論的深化と社会実装への展開が期待される。

7. 結論 (Conclusion)

本研究は、現代日本社会における情報リテラシーの構造と規定要因について、「情報検証・共有実践力」「批判的思考・信頼性判断力」「メディア・システム信頼度」による三次元モデルを提案し、多角的な分析手法による検証を行った。

まず、因子分析（EFA/CFA）により、情報リテラシーが単一のスキルではなく、信頼・判断・実践が独立かつ相互作用する多次元的構造であることを示した。

構造方程式モデリング（SEM）では「メディア・システム信頼」「情報検証・共有実践力」が「批判的思考・信頼性判断力」に統計的に有意な因果影響を与えることを定量的に示した。この分析により、平均的傾向・主要パスの影響を把握できる一方、個人間・グループ間の多様なパターンを十分に説明しきれない側面も認められた。

これに対し、ファジィセット質的比較分析（fsQCA）では、複数の条件（信頼×実践等）が組み合わさることで批判的思考・信頼性判断力が高まる経路=「十分条件」が複数抽出された。fsQCA 分析は、平均効果に還元しない“多様な情報リテラシー獲得パターン”の存在を示し、SEM とは異なる複雑な因果メカニズムや「個別最適」の重要性を明らかにした。

本研究において、SEM では「メディア・システム信頼」と「情報検証・共有実践力」が、ともに批判的思考・信頼性判断力を有意に“高める主要な因子”であることが示された（平均的なメカニズムの検証）。

一方、fsQCA では、これら因子の特定の組み合わせによる多様な十分条件ルートも判明し、「平均効果」だけでは説明しきれない複雑な現象が浮かび上がった。

本研究の SEM の平均効果・主要因重視の知見と fsQCA の条件組み合わせ・多様経路の発見は、相互に補完し合う関係であり、現代的情報リテラシー教育は「単線型モデル」から「複線型・多様適応パターン」へと進化していることが示唆される。

これらの成果は理論・実践・政策的にも重要な意味を持つ。すなわち、システム信頼と検証・共有の行動両方を同時育成すること、個人属性・教育歴等に応じた“多元的な教育プログラム設計”が、AI・SNS 時代の公正で持続可能な情報社会の実現に必須であるといえる。

本研究で設定した仮説 1（制度的信頼仮説）と仮説 2（実践リテラシー仮説）は、SEM 分析により統計的に支持

され、fsQCA でも両仮説に対応する複数の十分条件パターンが抽出された。これにより、両仮説は異なる分析手法で一貫して回収され、仮説の妥当性が方法横断的に検証されたことを確認できた。

今後は、縦断・国際比較・介入実験によって、本モデルの一般化や最適な教育・実装手法を継続的に検討していく必要がある。

[謝辞]

本研究は JSPS 科研費 JP22K04599 の助成を受けたものです。

[参考文献]

[1]Breakstone, J., Smith, M., Connors, P., Ortega, T., Kerr, D., & Wineburg, S. (2021). Lateral reading: College students learn to critically evaluate internet sources in an online course. *Harvard Kennedy School Misinformation Review*, *2*(1). https://doi.org/10.37016/mr-2020-56.

[2]Facione, P. A. (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction. Research findings and recommendations*. American Philosophical Association.

[3]Fiss, P. C. (2011). Building better causal theories: A fuzzy set approach to typologies in organization research. *Academy of Management Journal*, *54*(2), 393–420.

[4]Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, *18*, 39–50.

[5]Halpern, D. F. (1998). Teaching critical thinking for transfer across domains: Dispositions, skills, structure training, and metacognitive monitoring. *American Psychologist*, *53*(4), 449–455.

[6]Han, J., Tandoc, E. C., & Weiss, D. (2024). The relationship between news trust, mistrust and audience disengagement. *Journalism*. https://doi.org/10.1177/14648849241299775

[7]Jöreskog, K. G. (1993). Testing structural equation models. In K. A. Bollen & J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models* (pp. 294–316). Sage Publications.

[8]Kline, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling* (4th ed.). The Guilford Press.

[9]Luhmann, N. (2017). *Trust and power* (C. Morgner & M. King, Eds.; H. Davis, J. Raffan, & K. Rooney, Trans.). Polity Press.

[10]Pappas, I. O., & Woodside, A. G. (2021). Fuzzy set Qualitative Comparative Analysis (fsQCA): Guidelines for research practice in Information Systems and marketing. *International Journal of Information Management*, *58*, Article 102310.

[11]Paul, R., & Elder, L. (2006). *Critical thinking: Tools for taking charge of your learning and your life* (2nd ed.). Pearson Prentice Hall.

[12]Ragin, C. C. (2008). *Redesigning social inquiry: Fuzzy sets and beyond*. University of Chicago Press.

[13]Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2012). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Pearson.

[14]Tsfati, Y., & Ariely, G. (2014). Individual and contextual correlates of trust in media across 44 countries. *Communication Research*, *41*(6), 760–782. https://doi.org/10.1177/0093650213485972

[15]Wineburg, S., & McGrew, S. (2019). Lateral reading and the nature of expertise: Reading less and learning more when evaluating digital information. *Teachers College Record*, *121*(11), 1–40.

[16]Wang, L., Hinojo-Lucena, F. J., García, F. J. G., & Ruiz-Palmero, J. (2023). Media and information literacy in the prescribed curriculum: A systematic review on its integration. *Education and Information Technologies*, *28*, 9147–9179. https://doi.org/10.1007/s10639-023-11659-7

[17]World Economic Forum. (2025). *Rethinking media literacy: A new ecosystem model for information integrity*. World Economic Forum.
https://reports.weforum.org/docs/WEF_Rethinking_Media_Literacy_2025.pdf

(2025 年 11 月 21 日受理)