

本講義資料のご利用にあたって

本講義資料内には、東京大学が第三者より許諾を得て利用している画像等や、各種ライセンスによって提供されている画像等が含まれています。個々の画像等の利用については、それぞれの権利者の定めるところに従ってください。

著作権が東京大学の教員等に帰属する著作物については、非営利かつ教育的な目的に限り複製および再配布することができます。

ご利用にあたっては、以下のクレジットを明記してください。

クレジット：

UTokyo Online Education 学術フロンティア講義 2025S 酒井 邦嘉



脳を変える教養、
AIに変えさせない教養

酒 井 邦 嘉



東京大学 教養学部
The University of Tokyo, Komaba
College of Arts and Sciences
2023 年 10 月 2 日
発行：教養学部報委員会

1 面
君たちはAI時代をどう生きるか 酒井邦嘉
人工知能時代の「共創」

生成AIはエイリアン

「対話型AI」や「チャットボット」と言うと、人に寄り添う「ドラえもん」や「鉄腕アトム」を思い浮かべるかもしれない。しかし、チャットGPTなどに代表される現在の生成AIには、人間のよくな心はおろか、心を理解するアルゴリズムすら搭載されていない。人と交信するためのエイリアン（宇宙人）のようなものだ。

対話型AIにはマインドコントロールや洗脳にも悪用されるリスクがあり、何より思考力や創造性を衰退させる脅威になり得る。作家の東野圭吾さんは、『魔女と過ごした

七日間』の中で、「だからこそ大事なものは、……困難にぶち当たった時には、自分で考え、道を切り拓かねばならないということだ。頼るのはAIなんかじゃない。自分の頭だ」と書いた。君たちはAI時代に、自分を見失うことなく生きられるか。

真の「対話」とは何か

生成AIの文章は、もっともらしく見せかけた文字や音素の列にすぎない。質問者の発話意図や意味の解析は未だ表面的なものだ。それでも対話のように感じられるのは、足りない部分を人が補って都合よく解釈するからだ。いへらやりとりを重ねたところで、それは人間同士の対話にはほど遠く。

チャットボットが対話風に

仕立てられていることで、質問者は「正解」を求めるように誘導されてしまう。「適切な問いかけをすれば、チャットGPTはうまく答えてくれるだろう」と期待したなら、君はすでにその呪縛から逃れられなく。

チャットボットは「イエスマン」としてデザインされて

いるから、同意を返してくるだけでも、自己肯定感が増幅しやすい。片思いのように妄想が膨らむこともあるだろう。「チャットGPTだけが自分を理解してくれている」と錯覚したら、他人の介入を受け付けなくなるかもしれない。

周りの人たちの真の「対

話を決して軽んじてはならない。

「思考」とは何か

多くの人が誤解しているように、AIや機械が「考える」ことなど決してない。考えるのはあくまで人がすることであり、「電卓が考えなし」のと同じように、機械が考えることはなく。

生成AIによる文章作成

は、「自らの思考力を欺く不正行為」だ。それはカンニングやドーピングと同じように、詐称の効果だけでなく、相応の副作用をもつ。

日本の各大学が生成AIの積極的活用を勧める一方で、ケンブリッジ大学は「生成AIの使用は剽窃とみなす」という宣言を早々に打ち出し

著作権の都合により、
画像を削除しました。

た。生成AIのリスクを少しでも考えれば、「新しい技術を恐れてはいけない。使えるものは使わなくては」という使用を前提とした議論や、そうした「あおり」行為は極めて危険だ。

私は、「健全な言論プラットフォーム」に向けて ver.2.0——情報の健康を、実装へ(KGRI、五月三〇日)の共同執筆を依頼され、「生成AIはこれまでの受動的な情報検索と比較してより能動的に情報収集ができる」との誤解を生む危険がある。また、そうした疑似的な双方向性は利用者の注意や没入感を惹起しやすく、生成AIへの依存性や中毒性を助長する可能性がある」と述べた。

君たちは AI 時代を どう生きるか

酒井邦嘉

生成AIはエイリアン

「対話型AI」や「チャットボット」と言うと、人に寄り添う「ドラえもん」や「鉄腕アトム」を思い浮かべるかもしれない。しかし、チャットGPTなどに代表される現在の生成AIには、人間のよくな心はおろか、心を理解するアルゴリズムすら搭載されていない。人と交信するだけのエイリアン（宇宙人）のよくなものだ。

対話型AIにはマインドコントロールや洗脳にも悪用されるリスクがあり、何より思考力や創造性を衰退させる脅威になり得る。作家の東野圭吾さんは、「魔女と過ごした

七日間』の中で、「だからこそ大事なものは、……困難にぶち当たった時には、自分で考え、道を切り拓かねばならないということだ。頼るのはAIなんかじゃない。自分の頭だ」と書いた。君たちはAI時代に、自分を見失うことなく生きられるか。

真の「対話」とは何か

生成AIの文章は、もっともらしく見せかけた文字や音素の列にすぎない。質問者の発話意図や意味の解析は未だ表面的なものだ。それでも「対話」のように感じられるのは、足りない部分を人が補って都合よく解釈するからだ。いくらやりとりを重ねたところで、それは人間同士の対話にはほど遠い。

現状のAIは脳に対する脅威

「楽をしたい」という理由からAIを使う



「効率化」という免罪符



結果として脳が使われなくなる

教育や創造の現場では致命的

ペンにはキーボードより強し！

デジタル脳 クライシス

AI時代をどう生きるか

酒井 邦嘉



AI時代に陥る
「タイパ」の
落とし穴

手書き、
キーボード
打ちのときに、
脳はどう働くのか――
筆者が脳科学研究で
実証した知見から、
その仕組みを解き明かす。

朝日新書

なぜ手書きの方が
記憶定着に有利なのか？

紙 vs. デジタル――

研究結果で示された脳活動の差異。
デジタル機器やAIに頼らずに、紙の価値を活かすには？
言語脳科学者が提案する

「創造的な脳」のための処方箋。

「デジタル脳クライシス
AI時代をどう生きるか」
酒井 邦嘉 著
朝日新聞出版(2024)

デジタル脳クライシス

インターネットと「対話風AI」依存の危険性

- 1) 考える前に頼ることで思考力・創造力が低下
- 2) 都合の良い選択により、自己肯定感が増幅
- 3) 書き手と読み手の間の人間・信頼関係の喪失

解決策 → AIの規制と、読書を取り戻すこと

東大塾 脳科学と

TODAI JUKU

Brain Science and
Artificial Intelligence

AI

一般の社会やビジネスの世界を大きく変える可能性を秘めている脳神経科学とAI(人工知能)はどのように私たちの生活を変えていくのか、研究の最前線にいる研究者が最新の知見をもとにわかりやすく解説する。

SAKAI Kuniyoshi
酒井邦嘉 編

東京大学出版会

人間の未来は どうなるのか

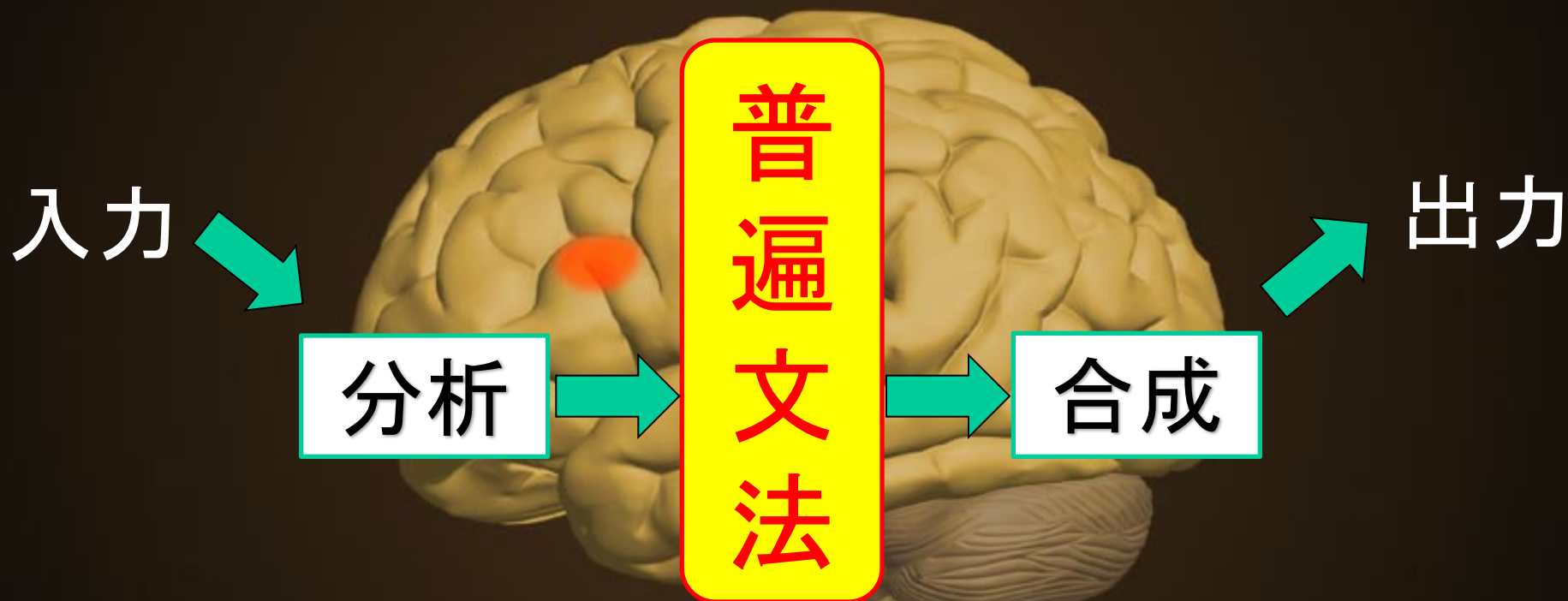
「東大塾 脳科学とAI」
酒井邦嘉編
東京大学出版会(2024)

「人間に本性として生得的に備わる言語能力
については、理論言語学や言語脳科学によっ
て解明が進んでいます。しかし、経験知につ
いては、まだ脳科学の研究テーマになってい
ないわけです。人間自身が人間を科学的に理
解できていないこの状況下で、AIをデザイン
するというのは、かなり乱暴な行為ではない
でしょうか」（「UP」2025年2月号, 酒井）

「デジタル教科書」へのパブリック・コメント

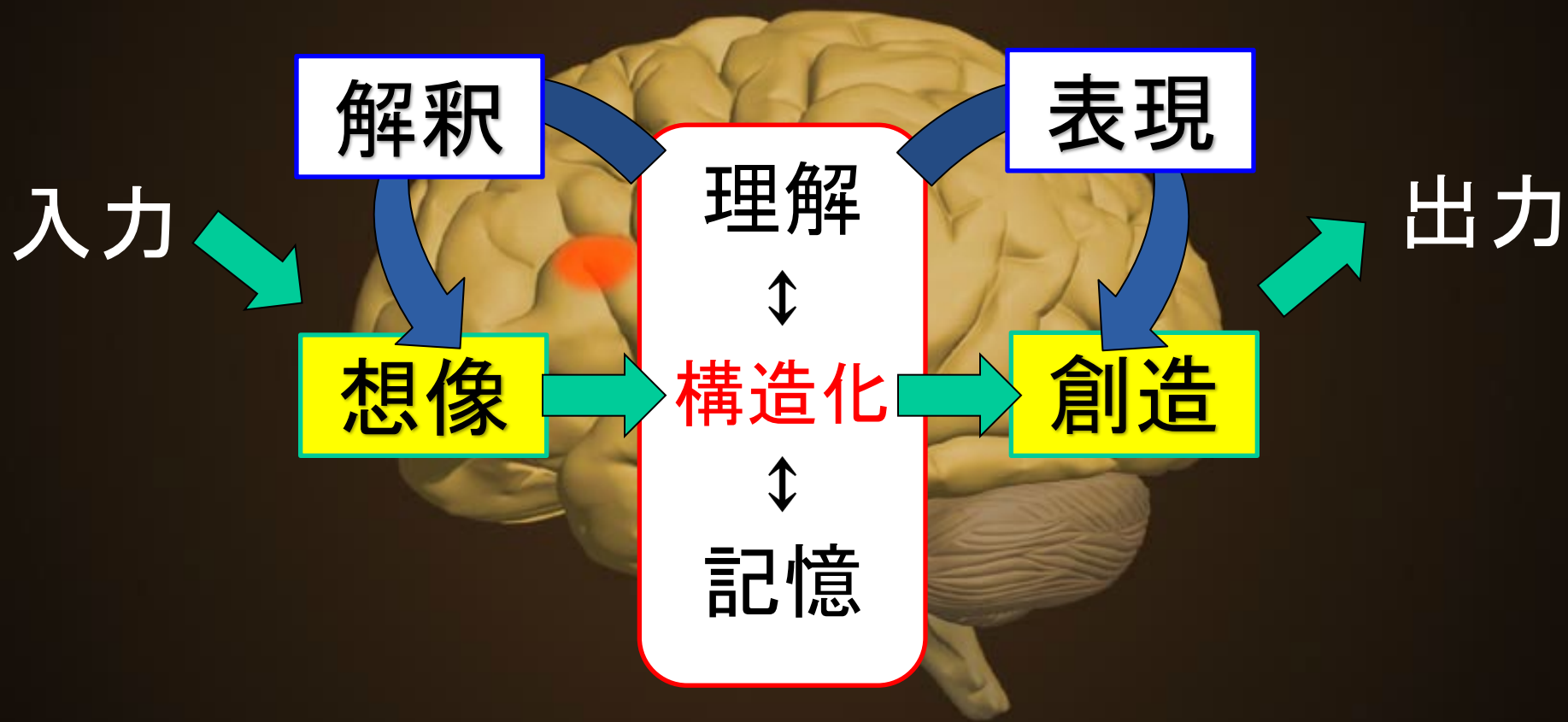
「学問的に予想されるデジタル教科書のデメリット、紙の教科書のメリットが十分に検討されないまま、デジタル教科書推進ありきで一方的に議論が進められており、大いに問題がある。教科書の形態を紙とデジタルのどちらにするかは、成長期にある子どもの学習や人格形成、健康に重大な影響を与えるものであり、その選択を各教育委員会に『丸投げ』することは、国の責任放棄に等しい。紙に比べデジタルの方が学習効果が高いという根拠は乏しく、デジタル教科書から紙の教科書に回帰した海外の事例は、実際に起きたことであるだけに、重くとらえなくてはならない。子どもの学力や思考力の低下につながらないよう、全学年、すべての教科で紙の教科書を主たる教材とし、デジタルはこれまで通り補助教材の扱いにすべきだ」（文字・活字文化推進機構，2025）

「普遍文法」は人間の創造性の源泉



普遍文法は入力・出力に対して中立で、新しい組み合わせを生み出す「**生成**」の素

「構造化」は想像力と創造力の基本



J. Conrad (1897): 「**芸術家**は、私たちの心根(こころね)の中でも、知性の部分とは関係のない部分に訴えかけようとするものです。自分自身の屋台骨にあたる、生まれながらにして与えられている**感性**に訴えかけようとするのであって、私たちが後天的に獲得した資質に訴えかけようとするのではありません...〔中略〕より普遍的・永続的な部分に訴えかけるということです」 *The Nigger of the Narcissus*, Preface

バーガー&ニール著『マジックと意味』田代茂訳 p.19

ソクラテスとメノンの対話

通称「プラトンの問題」

「ものを知らない人の中には、その人が知らないその当のことがらに関する、正しい考え

が**内在している**のである」 プラトン著『メノンー徳（アレ

テー）について』（渡辺邦夫訳、光文社文庫）p.91

ソクラテスとグラウコン(プラトンの兄)の対話

「そもそも教育というものは、ある人々が世に宣言しながら主張しているような、そんなものではないということだ。彼らの主張によれば、魂のなかに知識がないから、自分たちが知識をなかに入れてやるのだ、ということらしい[中略]ひとりひとりの人間がもっているそのような[真理を知るための]機能と各人がそれによって学び知るところの器官[知性]とは、はじめから魂[心]のなかに内在している」『国家(下)』(藤沢令夫訳、岩波文庫)p.115

「教育とは、向け変えの技術にほかならない」

「教育とは、まさにその器官を転向させることがどうすればいちばんやさしく、いちばん効果的に達成されるかを考える、向け変えの技術にほかならないということになるだろう。[中略] 知の徳だけは、何にもまして、もっと何か[精]神的なものに所属しているように思われる。その[精]神的な器官[知性]は、自分の力をいついかなるときにもけっして失うことはないけれども、ただ向け変えのいかんによって、有用・有益なものともなるし、逆に無益・有害なものともなるのだ」同 p.116

創造性についての論点

1. 幼児期から十年の「情操教育」が有効

- 一芸から普遍化できるような全人教育を
- ポイントはインセンティブと限界的練習

2. 人工知能(AI)時代の創造性とは

- AIの意思決定を超えるセンス: 流れや文脈

3. アートにおける創造性とは

- 何がオリジナルなのかを見極めるセンス