

# 推論構造の進化：CoT, ToT, GoT

AIの思考は「一本道」から「ネットワーク」へ

---

## 3つの手法：ざっくり比較

手法名	構造の形	旅行に例えると...	何ができる？
<b>CoT</b> (Chain)	<b>一直線</b> $A \rightarrow B \rightarrow C$	<b>「ナビ通り」</b> 指定ルートを直進	シンプルな問題を 効率よく解く
<b>ToT</b> (Tree)	<b>枝分かれ</b> 将棋の先読み	<b>「ルート比較」</b> 複数案から選ぶ	最善の手を探す 迷路を解く
<b>GoT</b> (Graph)	<b>網の目</b> 地下鉄路線図	<b>「乗り換え・合流」</b> 情報を合体させる	複雑なアイデアを 統合・創造する

# 1. Chain of Thought (CoT)

## 「一本道のルート案内（Linear reasoning）」

### 旅行のイメージ

- ナビに目的地を入れたら、「**このルートで行ってください**」と**1つだけ**表示される状態。
- 迷わず速いが、もし途中で道が通行止め（推論ミス）になっていたら、そこで行き詰まってゴールできない。

### 小説執筆のイメージ

- 思いついた順に、一度も書き直さずに第1章から最終章まで**一気に書き上げる**スタイル。

“ **特徴：** シンプルで速いが、修正が効かない。

”

## 2. Tree of Thoughts (ToT)

### 「選択と探索（Tree structure）」

#### 旅行のイメージ

- ナビが\*\*「距離優先」「料金優先」「景観優先」と3つのルート\*\*を提案してくれる状態。
- 「こっちは混んでそうだからやめよう（枝切り）」、「やっぱりさっきの分岐に戻ろう（バックトラック）」といった判断が可能。

#### 小説執筆のイメージ

- 「戦うパターン」と「逃げるパターン」の**2つの展開を少し書いてみて、面白そうな方を選んで**続きを書くスタイル。

“ **特徴：** 複数の可能性（Branching）を探れるので失敗しにくい。

”

### 3. Graph of Thoughts (GoT)

#### 「結合と循環（Graph structure）」

##### 旅行のイメージ

- 単なるルート案内ではなく、「**地下鉄の乗り換えマップ**」。
- 複数の路線が合流したり、環状線で戻ったりする。「A地点の情報とB地点の情報を**\*\*合体（Aggregation）\*\***させて、最適なCを見つける」ことができる。

##### 小説執筆のイメージ

- プロ作家の構成案。「第1章の伏線」と「第5章のキャラ」を**組み合わせて**、「第10章のトリック」を作る。全体を見渡して自由に要素をつなぐ。
- “ **特徴：** 複数の思考を「統合」できる最も柔軟な形。 ”

# まとめ：思考の形の進化

## ➡ CoT (Chain)

- 「まずはA、次にB...」と順序よく考える。
- **基礎的な論理力**。

## 🌿 ToT (Tree)

- 「もしAなら？ いやBなら？」と可能性を広げる。
- **探索・計画力**の向上。

## 🕸 GoT (Graph)

- 「AとBを組み合わせたら？ CからAに戻って見たら？」と自由に思考をつなぐ。
- **創造性・複雑な解決力**の獲得。