

# サピエンス全史図解 (詳説版)

@kyon

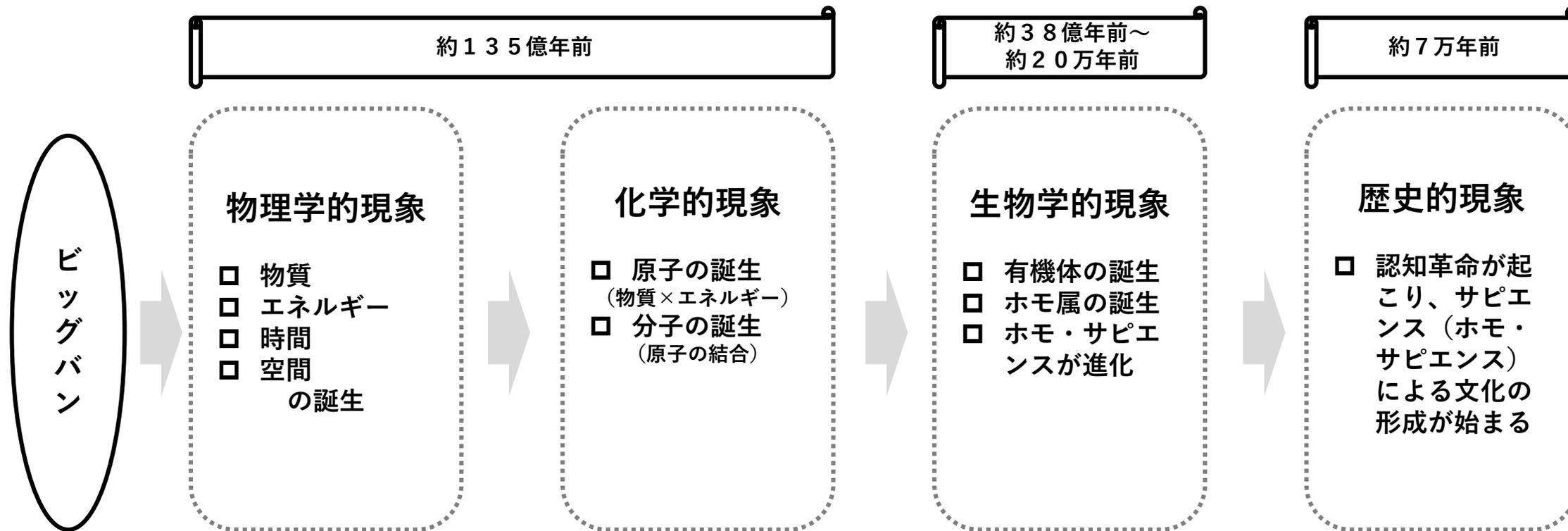
# 目次

---

1. 宇宙の成り立ち
2. サピエンスが成功した理由
3. ホモ・サピエンスによる人類統一
4. 認知革命
5. 農業革命
6. 科学革命
7. 超ホモ・サピエンスの時代

# 1. 宇宙の成り立ち

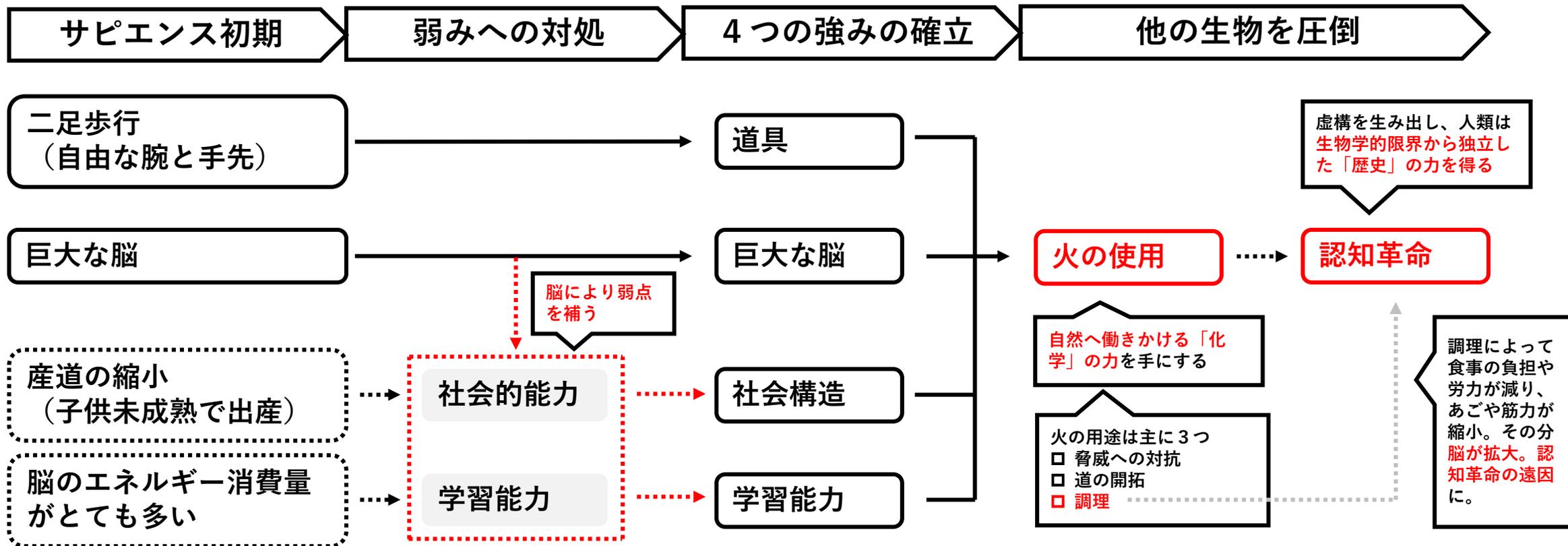
宇宙の創生から4つの現象が誕生



人類だけが歴史的現象を発生させており、そこに人類が地球上で成功している大きな理由がある。

# 2. サピエンスが成功した理由

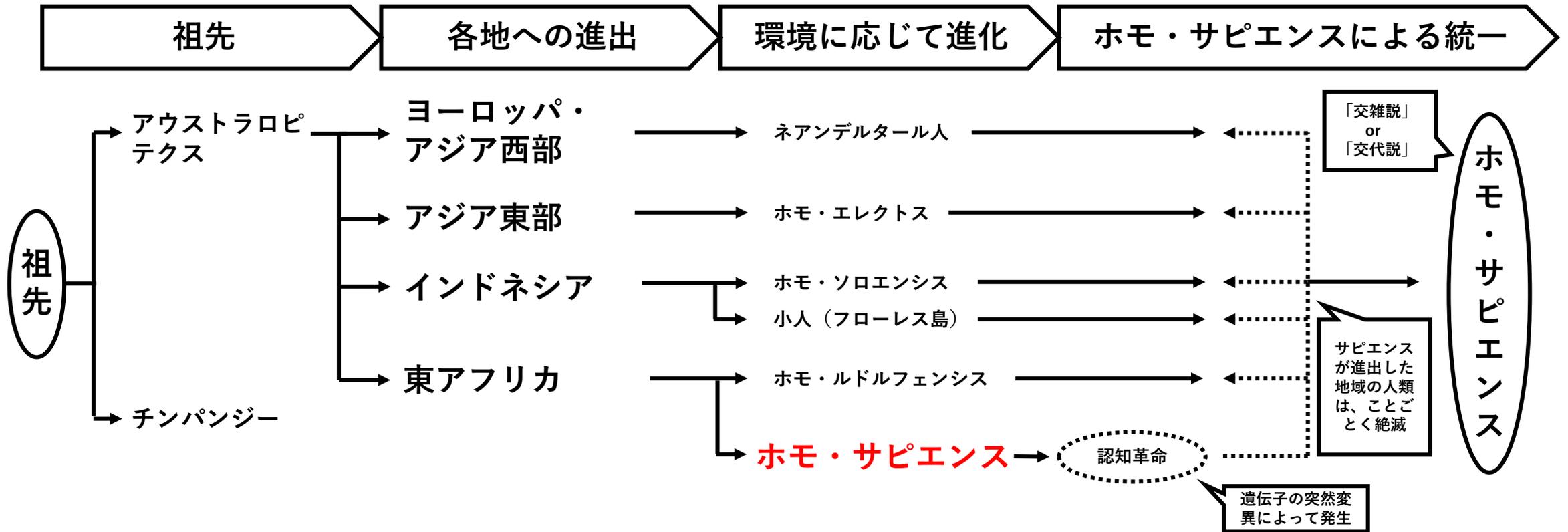
種としての生物学的弱みを覆し、圧倒的な強みである「化学」と「歴史」の力を手に入れた



サピエンスは、自分たちの弱点を脳を活用して人為的に補い、自分たちを生物学的な制約から解放し、他の生物とは全く違う進化の方向へと歩みを進めた

# 3. ホモ・サピエンスによる人類の統一

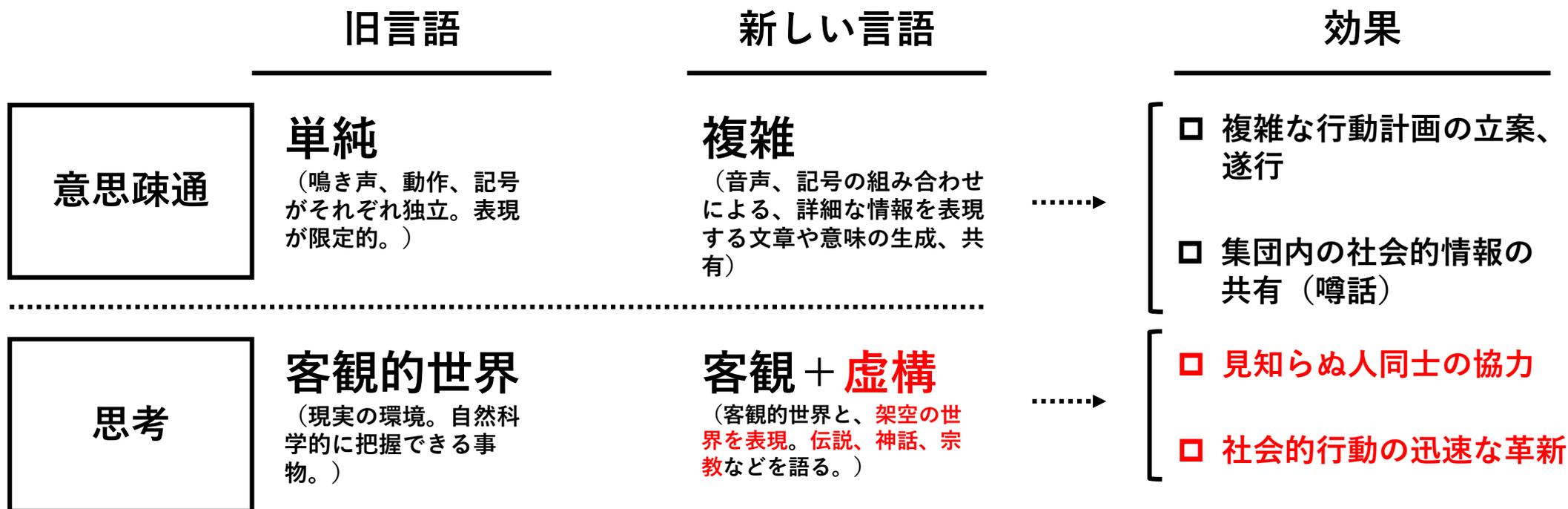
サピエンスはかつて沢山の種類が存在していた



我々人類は、直線的にホモ・サピエンスへと進化を遂げたわけではなく  
他の人類種との交配や争いを経て、現在の人類種へと統合された

# 4. 認知革命

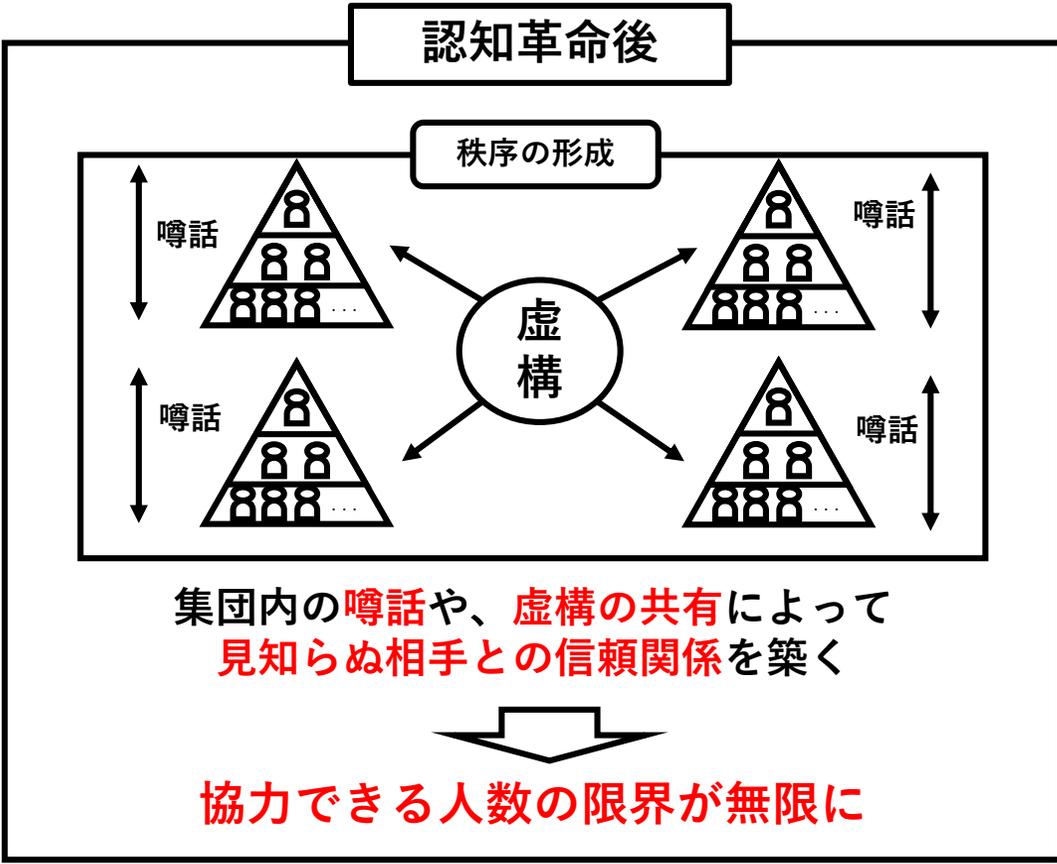
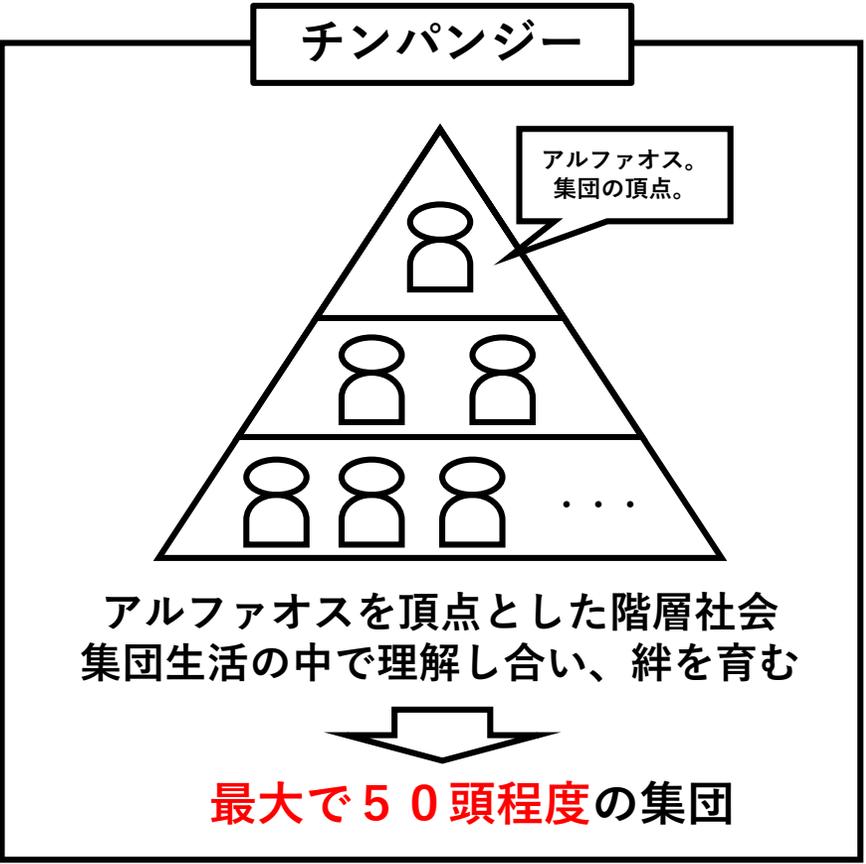
「新しい言語」による新しい思考と意思疎通



人類だけが歴史的現象を発生させており、そこに人類が地球上で成功している大きな理由がある。

# 4. 認知革命

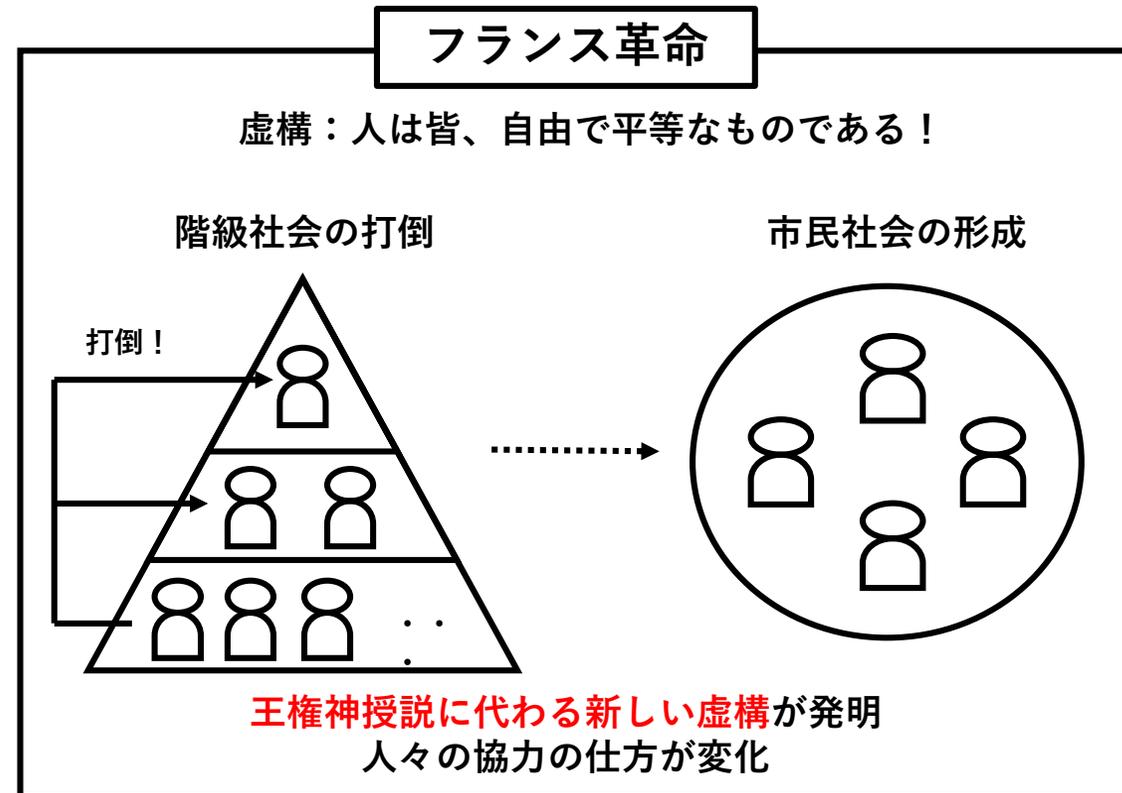
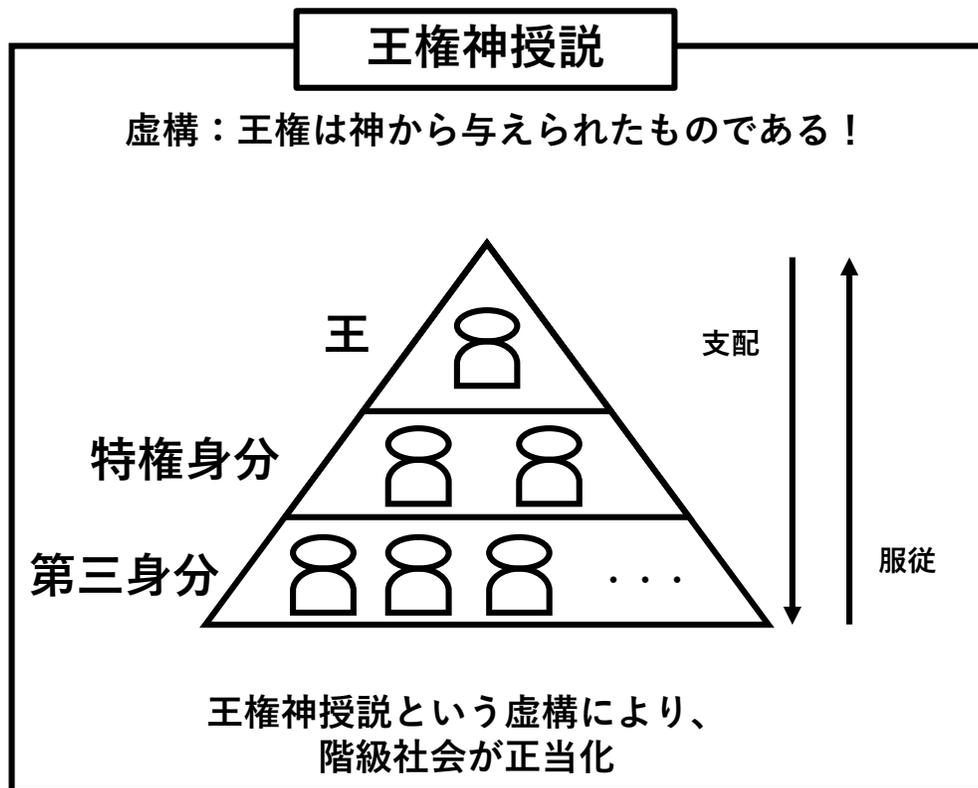
協力できる人数の制限の除去



神話や社会制度、国家などの虚構を共有することで  
互いに全く知らない人とも協力することが可能となった

# 4. 認知革命

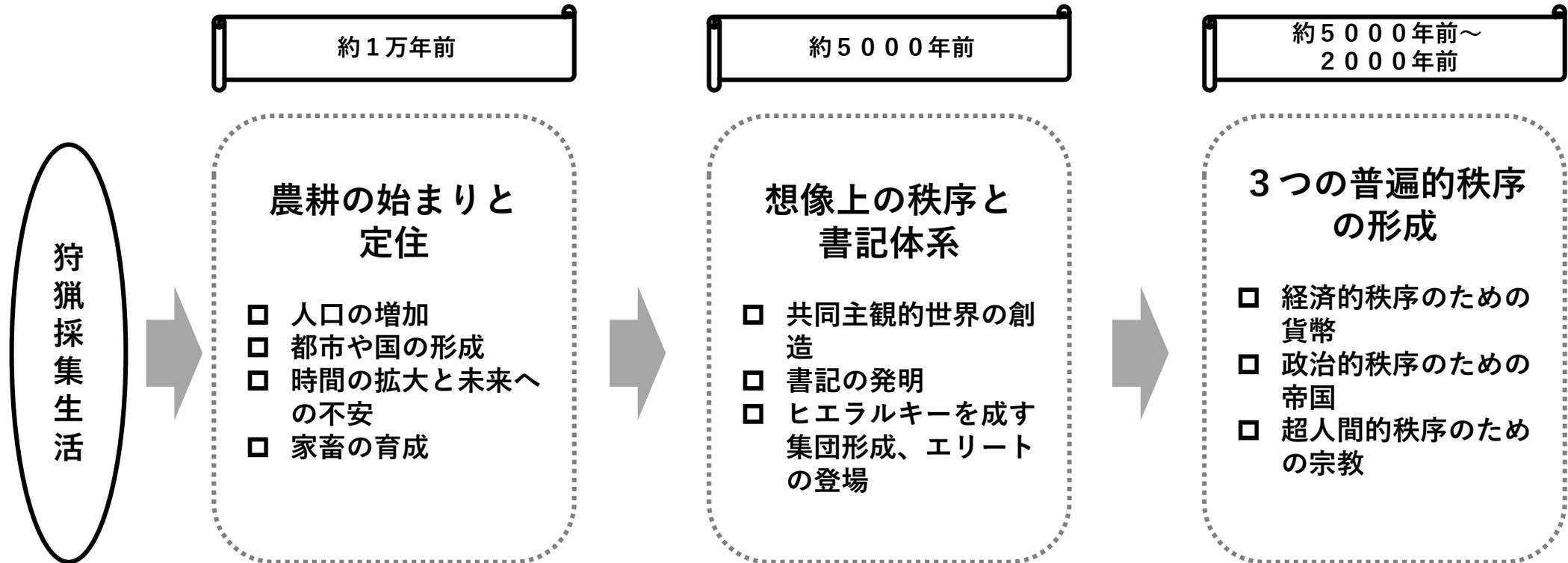
大勢で迅速に協力の仕方を変化



虚構の多様性と、その虚構に合わせた行動パターンの多様性の数だけ進化の形がある  
= 人類だけに備わった歴史的進化の力

# 5. 農業革命

農業革命による人間社会の変化の流れ



農耕が開始して以降、人口が伸びて社会は複雑化した一方で、そのような社会でも人類同士が協力できるような、「普遍的秩序」が発明された

# 5. 農業革命

## 狩猟採集社会から農耕社会へ

### 狩猟採集

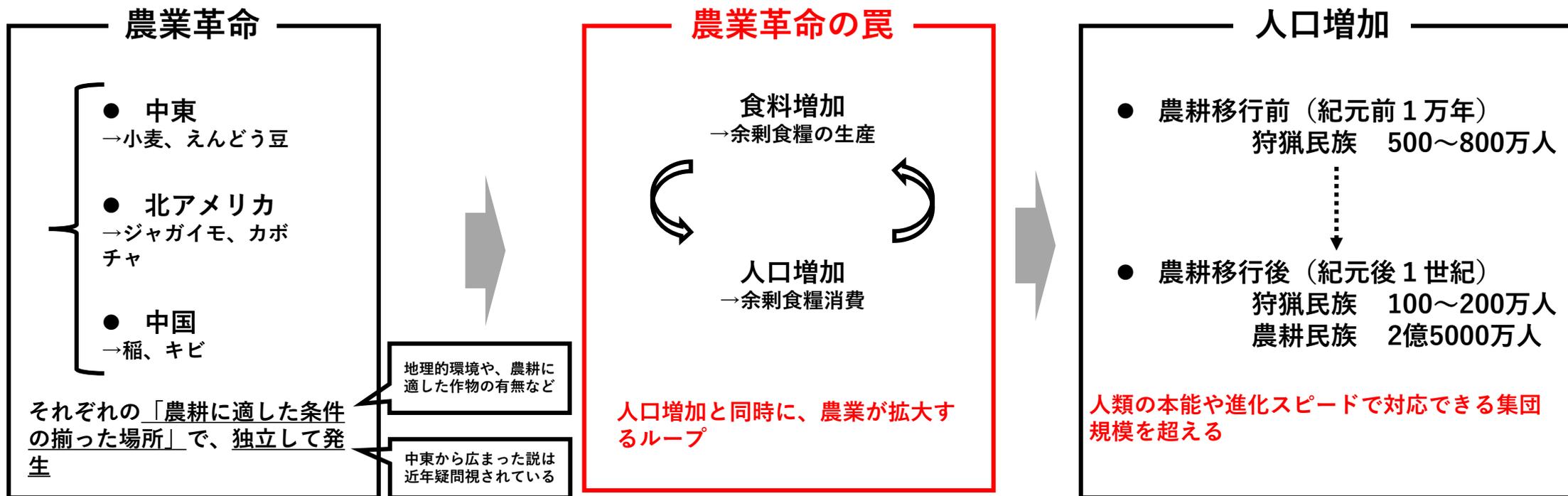
### 農耕社会

	狩猟採集	農耕社会
政治	<ul style="list-style-type: none"><li>● 私有財産、核家族、一夫一婦制など様々、人間関係が非常に重要</li><li>● 周辺の土地や川を含めた広大な領土を転々</li><li>● 戦争はそこまで過激ではない</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● ヒエラルキーに基づく大規模ネットワークの形成</li><li>● 土地を守るために凄惨で大規模な戦争</li><li>● 住居の周辺を住処として定住</li><li>● 固有の文化が帝国に吸収され、統合されていく</li></ul>
経済	<ul style="list-style-type: none"><li>● 交換経済、物々交換</li><li>● 労働は、一日3～6時間の採集活動が主、たまに狩り</li><li>● 余暇の時間が多く、遊ぶ時間も沢山</li><li>● 家事負担もそこまで多くない（集団で助け合う）</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 貨幣による交換が可能となり、遠方を見ず知らずの人々とも経済的な交流が可能に</li><li>● 労働時間の長期化</li><li>● 数々のエリートや専門家の登場</li></ul>
宗教	<ul style="list-style-type: none"><li>● アニミズム信仰。人間とほかの存在に優位などの区別なく、動物や自然と心を通わせると信じていた</li><li>● 信仰の対象など、曖昧なものが多い</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 多神教から一神教へ</li><li>● 明確な信仰の対象や教義がある</li><li>● 政治的秩序に正当性を付与するために、権威付け</li><li>● 人間を自然に対して優位に位置づける（人間至上主義）</li></ul>
生活	<ul style="list-style-type: none"><li>● 多様な食べ物があり、食事に偏りがないため、健康的</li><li>● 人口が密集していないため、感染症が少ない</li><li>● 新生児の死亡率や事故死が多い</li><li>● 病人や老人など、移動に邪魔な存在は排除</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 単一の作物に依存し、栄養が偏る</li><li>● 人口が密集し、感染症が多い</li><li>● 農耕によって将来的な不安のストレスが生じるようになり、安定した生活のため社会制度や秩序へニーズ</li></ul>

農耕革命によって得たものは繁栄ばかりではなく  
長時間の労働などの苦しみも含めたものだった

# 5. 農業革命

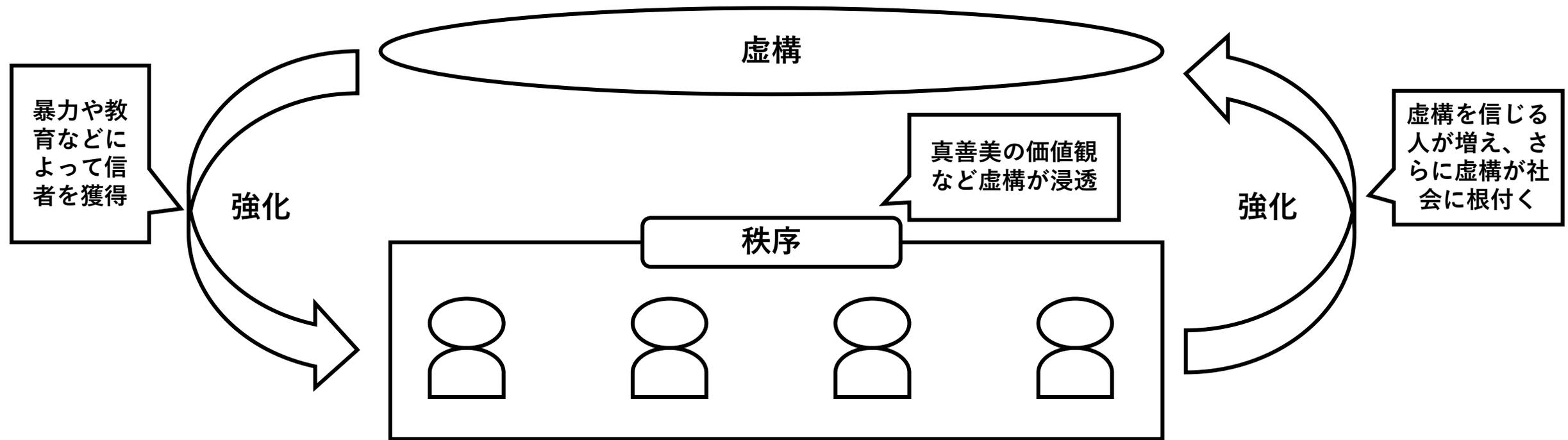
## 農耕の開始と人口の急激な増加



農耕によって人口が拡大しすぎたことで、  
集団維持のため、虚構による「想像上の秩序」と「書記体系」が発明されるようになる

# 5. 農業革命

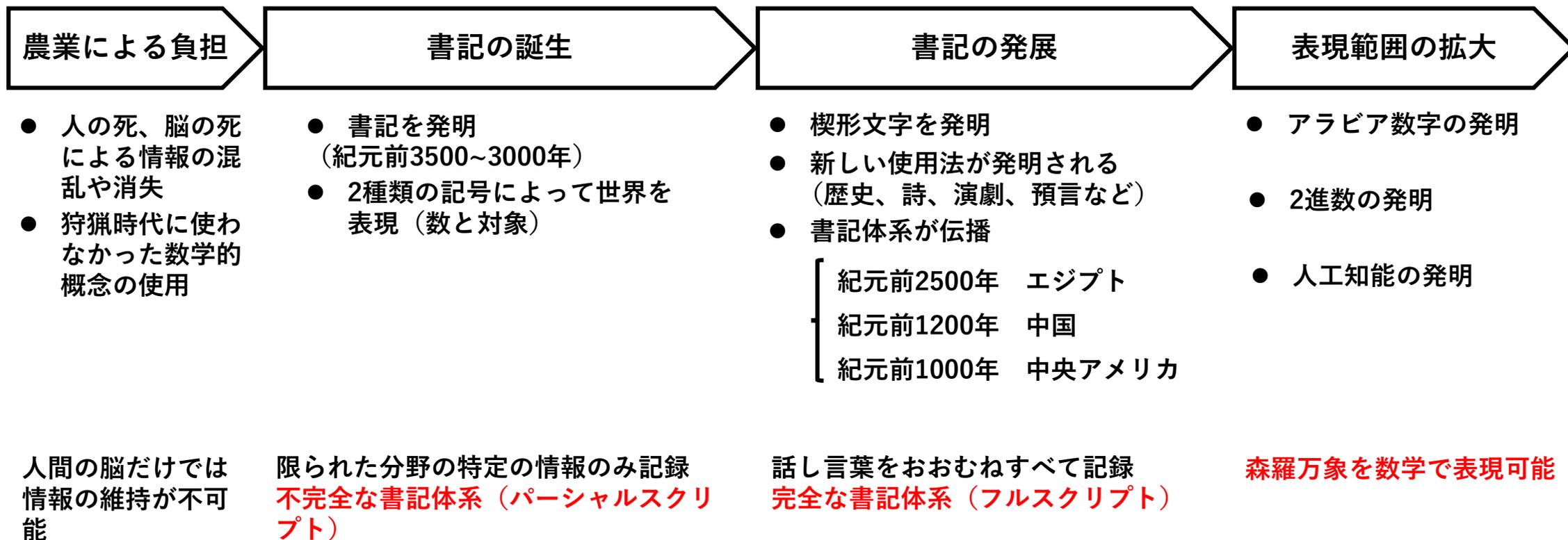
想像上の秩序による秩序の維持



虚構の世界があらゆる物質世界を飲み込み、  
神話に基づく協力ネットワークを構築することになった

# 5. 農業革命

## 書記体系の発明



農業革命によって形成された秩序を維持するため文字が発明され  
書記体系によって、人類の「世の中についての考え方」は徐々に変化してきた

# 5. 農業革命

想像上の秩序と書記体系によって生成される社会政治的ヒエラルキー

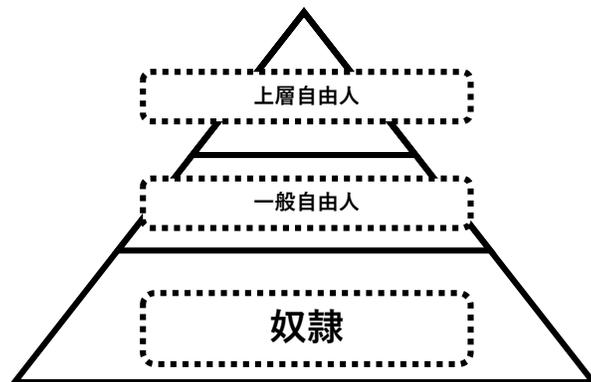
想像上の秩序

+

書記体系

ヒエラルキーを成す架空の集団

(例) ハムムラビ法典



● 集団の人間関係の調整の効率化

→ 見ず知らずの人でも、階級によって相手との関係性を築ける

● 身分による機会の差

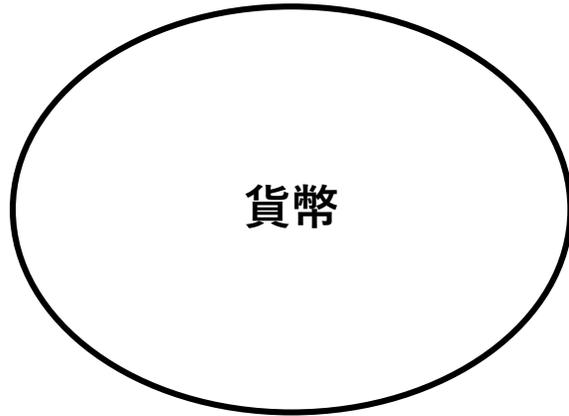
→ 人の能力や気質、社会的成功のチャンスが階級によって規定されてしまう

差別意識の生成

ヒエラルキーを成す架空の集団を作ることによって、見ず知らずの人々同士で互いに知り合うことが効率的になった一方で、数々の差別が生じることとなった

# 5. 農業革命

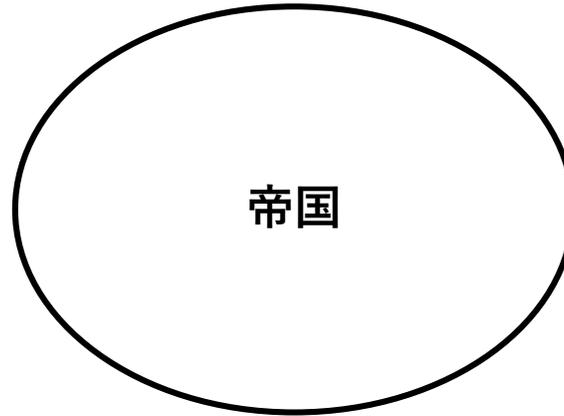
3つの普遍的秩序の発明と、文化の方向性



貨幣

経済的秩序

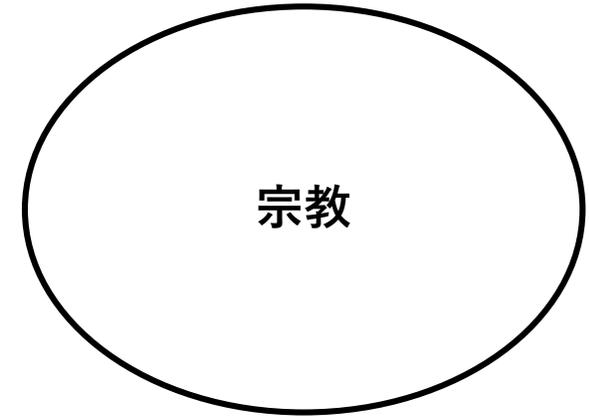
世界を単一の市場として見る



帝国

政治的秩序

全人類を潜在的な臣民として見る



宗教

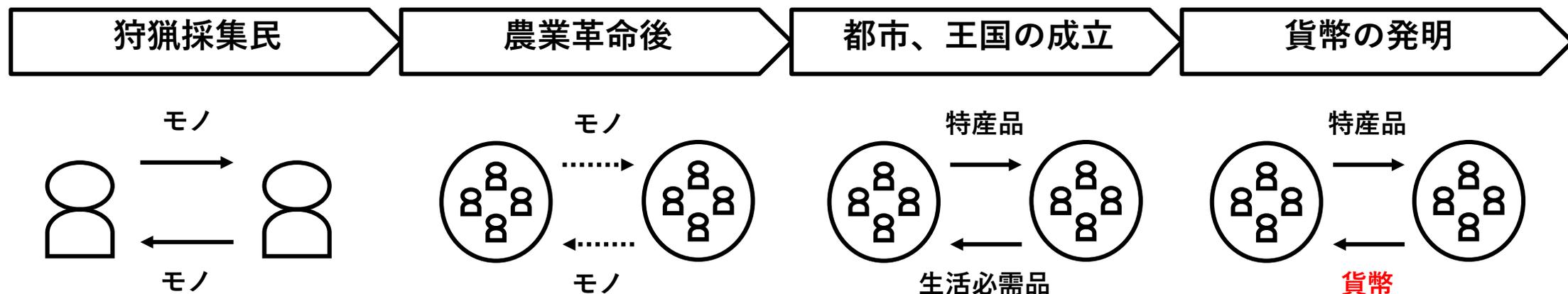
超人間的秩序

全人類を潜在的な信者として見る

3つの普遍的秩序によって、誰もが統一文化の内部に組み込まれる可能性ができた  
= 歴史は人類の統一に向かって歩み始めることになる

# 5. 農業革命

## 経済的秩序「貨幣」の発明



- 集団は**経済的に自立**。
- 集団内部でほぼ完結する経済「恩恵と義務の経済」

- **自給自足**ではあるものの、人口増加によって完全に自立は難しくなる。
- 外部の集団と物々交換が始まる

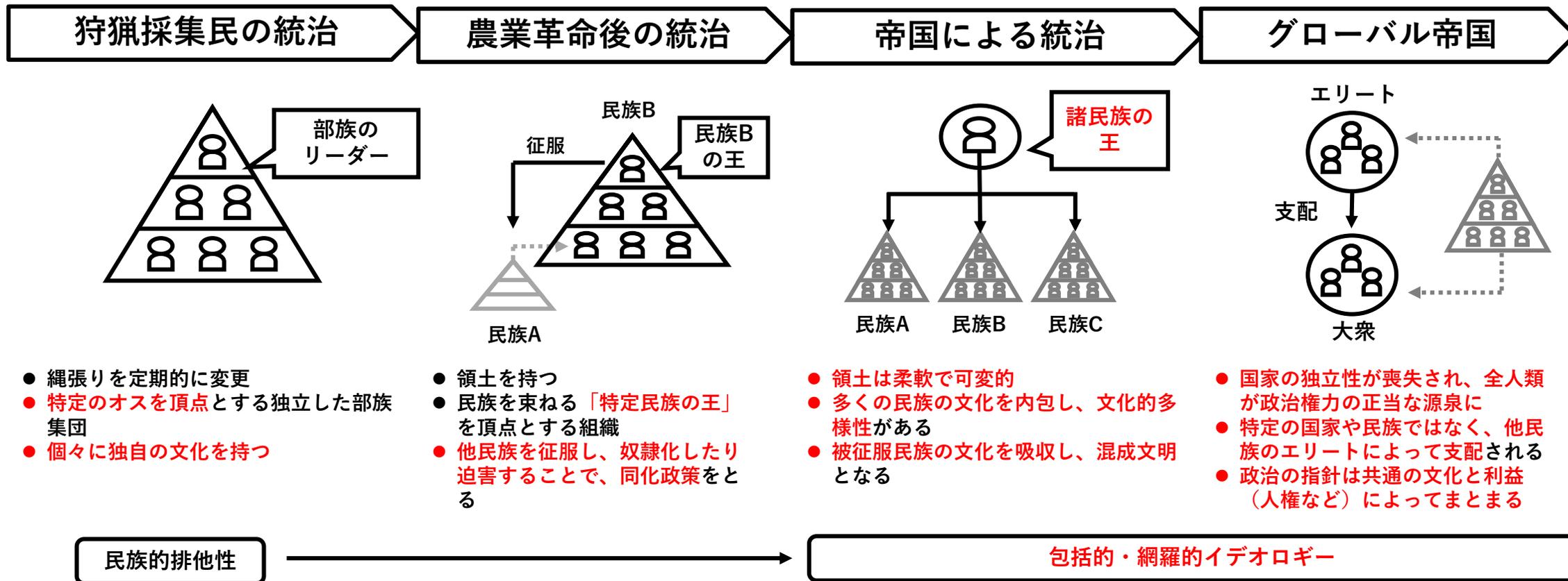
- 多様な職業の誕生により**経済は外部との相互依存**に
- **見ず知らずの相手と交換するための適切な価値基準（信頼）が必要になる**

- **市場メカニズムの誕生**
- **世界が貨幣による単一経済圏へと統合される**

専門家の交換の管理の必要性から創造された貨幣は、共同主観的現実として効力を発揮。貨幣原理によって、全世界が単一の経済・政治圏となる基礎を確立した

# 5. 農業革命

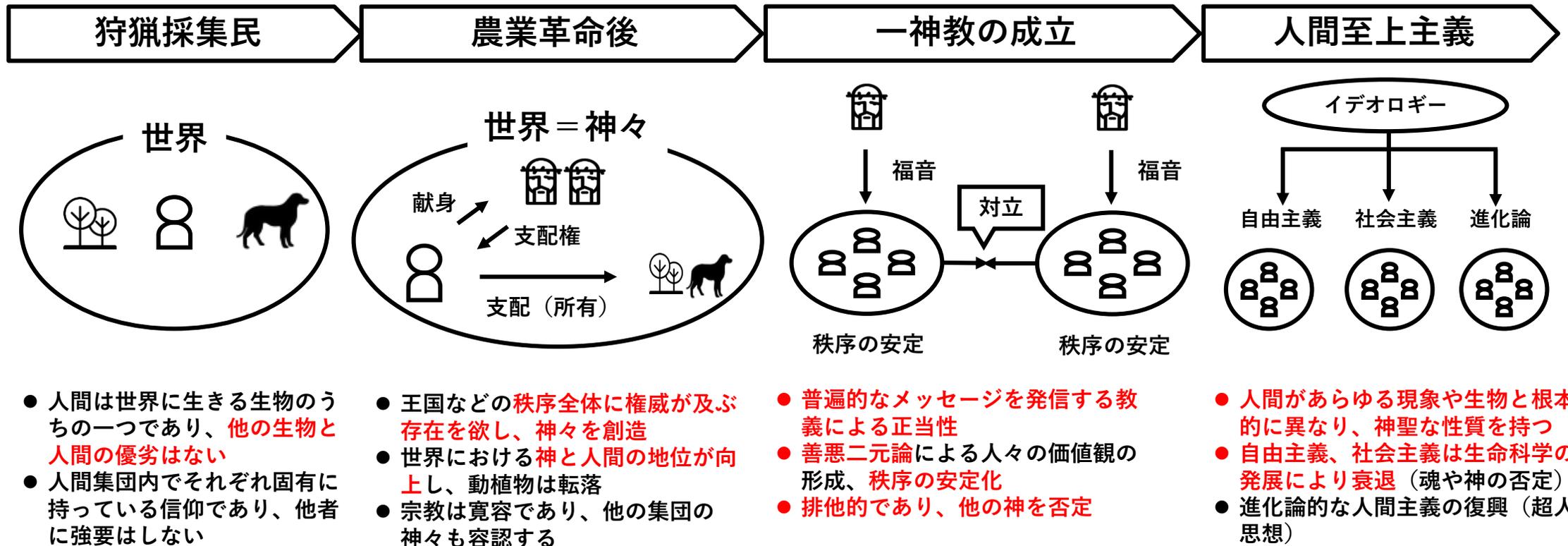
## 政治的秩序「帝国」の発明



文化的多様性と領土の柔軟性を持つ帝国は、被征服民の固有の文化を吸収し包括的・網羅的なイデオロギーを確立。征服者は、世界の人々を潜在的な臣民として認識するように。

# 5. 農業革命

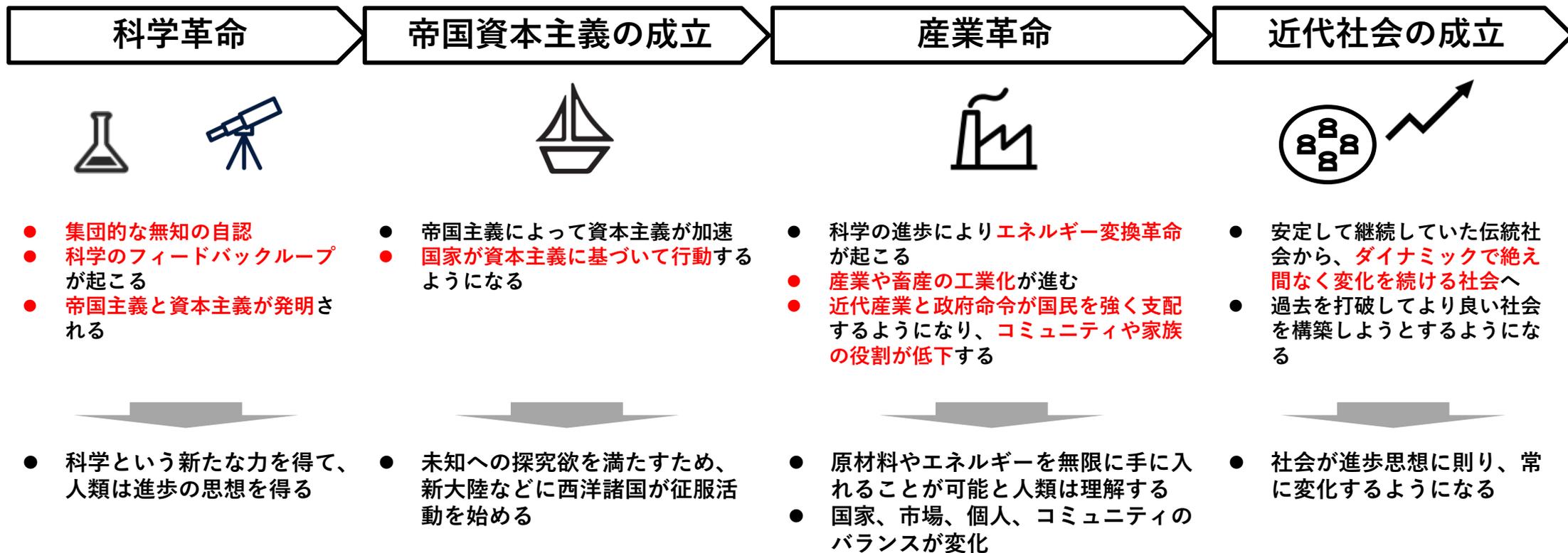
## 超人間的秩序「宗教」の発明



秩序に正当性を付与する虚構として大きな意義を持つだけでなく、科学革命へとつながる思考（人間至上主義）を生み、人間と神々の地位の向上をもたらした。

# 6. 科学革命

自ら歴史を発展させる「科学」の発明



人間が、能動的に力を得るための方法を身につけ、  
社会は一気に進歩へと歩みを進めることになる

# 6. 科学革命

## 無知の自認と進歩思想

### 科学革命以前

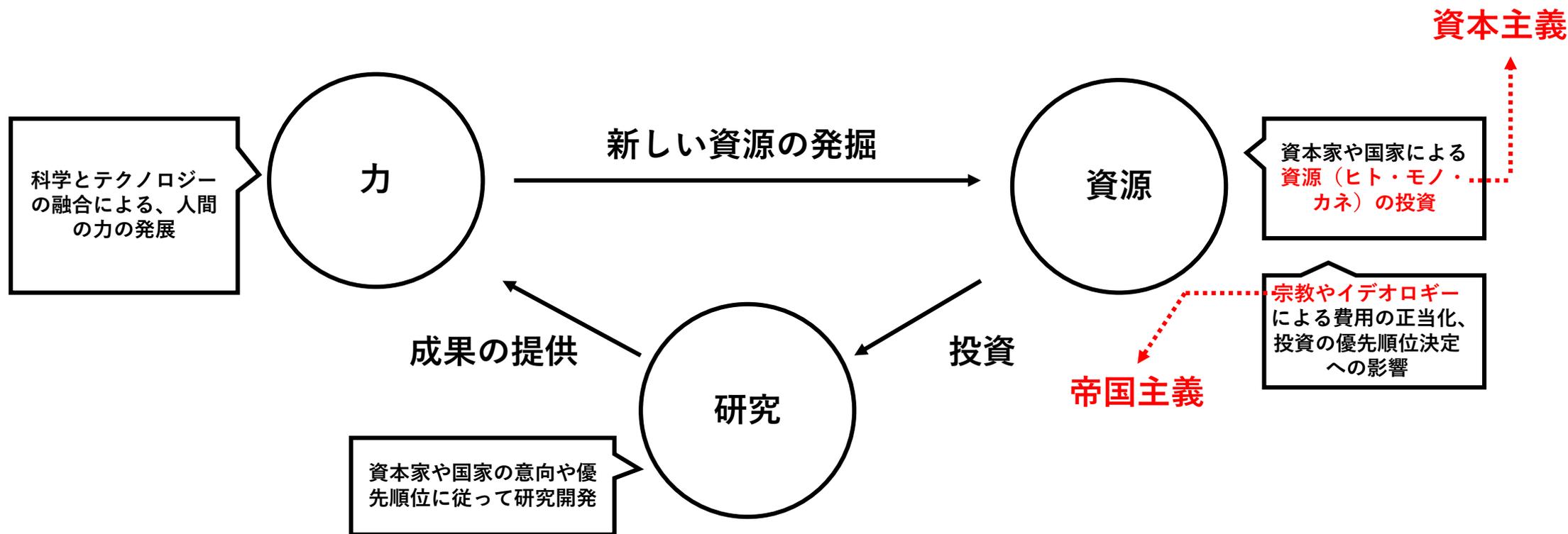
### 科学革命後

知の前提	<ul style="list-style-type: none"><li>● 世界の知るべきことはすでに知られている（聖書やコーランなどに既書いてある）</li><li>● 無知な部分は非常に限定的。</li><li>● 知識の基盤は、神話に基づく物語（論理学、文法学、神学等）</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 最も重要な事項について、集団的無知を公に認める</li><li>● 精密科学への潮流と、数学の奨励</li></ul>
無知への態度	<ul style="list-style-type: none"><li>● 無知な分野は大きく2つ<ul style="list-style-type: none"><li>①個人が重要な事項を知らない → 聖職者が教える</li><li>②伝統全体が重要でない事項を知らない → 疑問を持つ必要がなく、持ったら迫害も</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 無知な分野について積極的に探求する</li><li>● 無知を探究するための、「科学のフィードバックループ」が生じるようになる</li></ul>
人間観	<ul style="list-style-type: none"><li>● 自然に対しては無力</li><li>● 医学、軍事、経済など新たな力を獲得する能力が人類自らにあると考えない</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 世界の仕組みの理解やテクノロジーの発明を経て、人類の能力を向上させることができると信じるようになる</li><li>● 未来への期待や、信頼の思想が生まれる（進歩思想）</li></ul>
社会	<ul style="list-style-type: none"><li>● 伝統に基づく、緩慢で安定した秩序</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 共通の神話などに疑問を持ち、伝統社会を破壊していく</li><li>● 科学で得た知識（農学、経済学、医学、社会学等）に基づいて政策が決定されるようになる</li><li>● 帝国主義、資本主義の成立</li></ul>

人は自らの無知を自覚することによって知的探求心を向上させ自らを「進歩」させようという思想が誕生し、歴史の歩みを加速させた

# 6. 科学革命

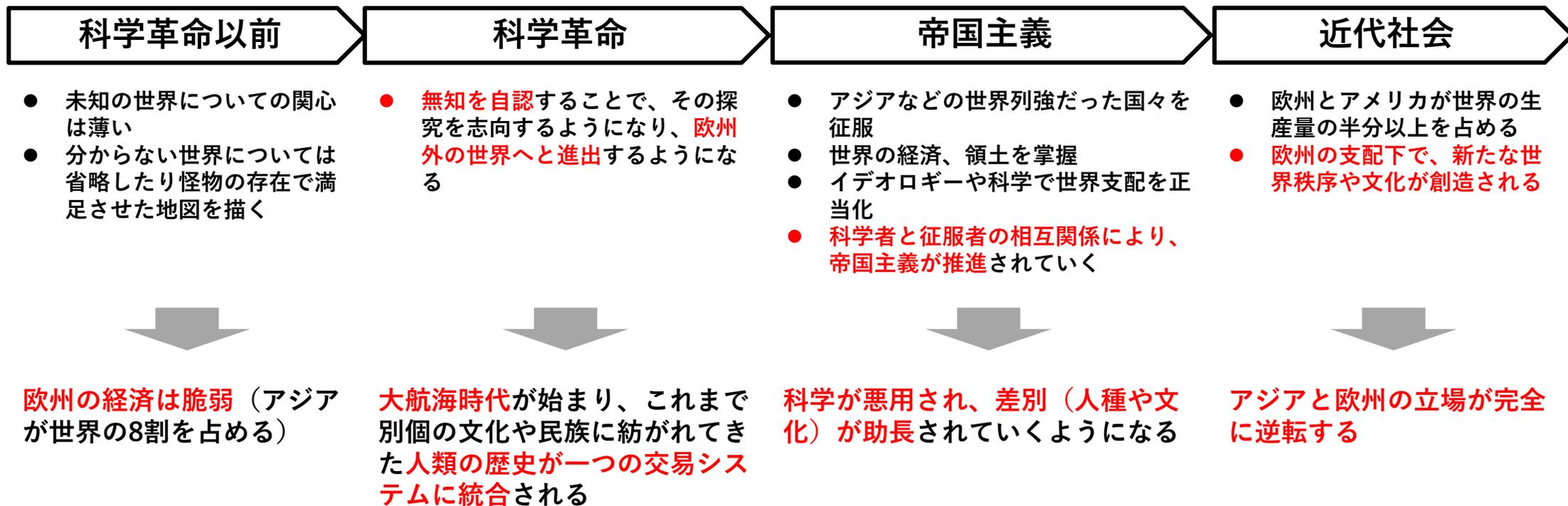
## 科学革命のフィードバックループ



科学そのものに「未来はどうあるべき」と語る力はないため  
政治的・経済的・宗教的関心によって研究の方向性が左右され、科学が発展する

# 6. 科学革命

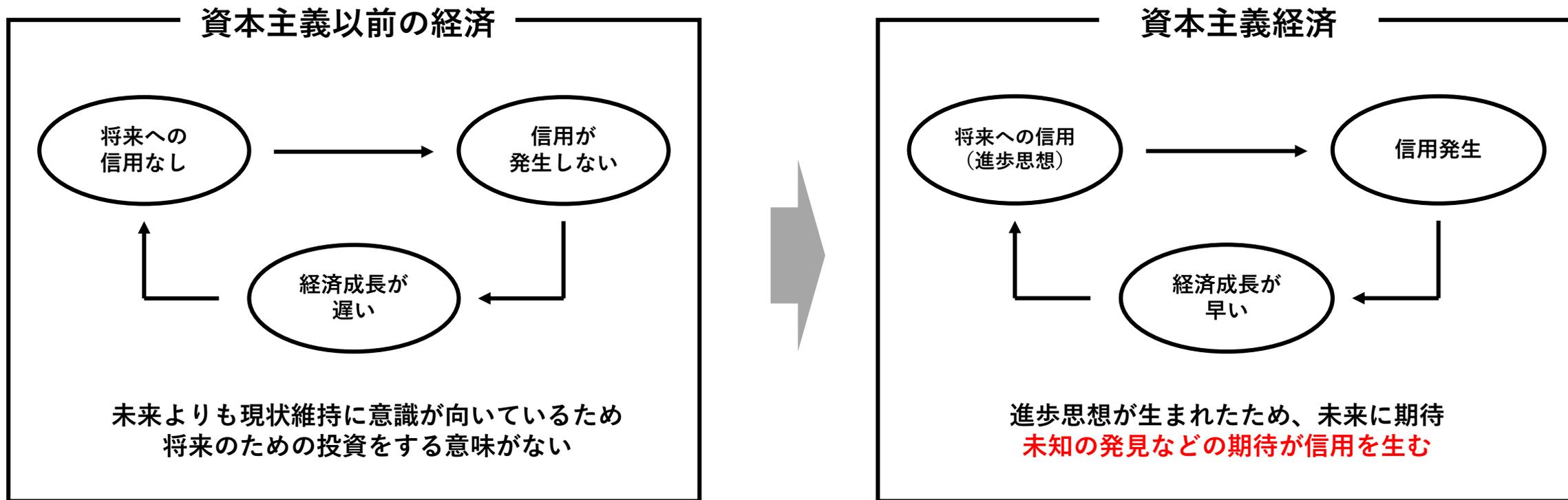
## 帝国主義の成立と欧州の世界征服



秩序に正当性を付与する虚構として大きな意義を持つだけでなく、科学革命へとつながる思考（人間至上主義）を生み、人間と神々の地位の向上をもたらした。

# 6. 科学革命

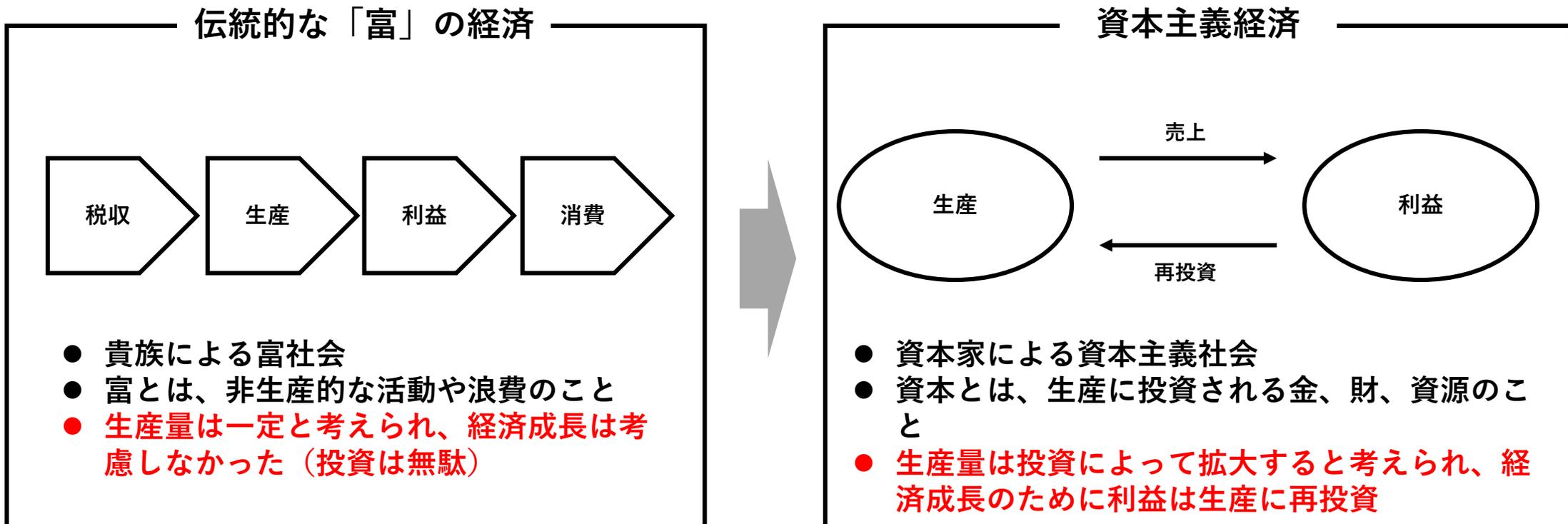
## 進歩主義による信用と、資本主義経済



進歩思想によって将来への期待が生じ  
それによって信用が生み出されたことで、経済成長が加速されることとなった

# 6. 科学革命

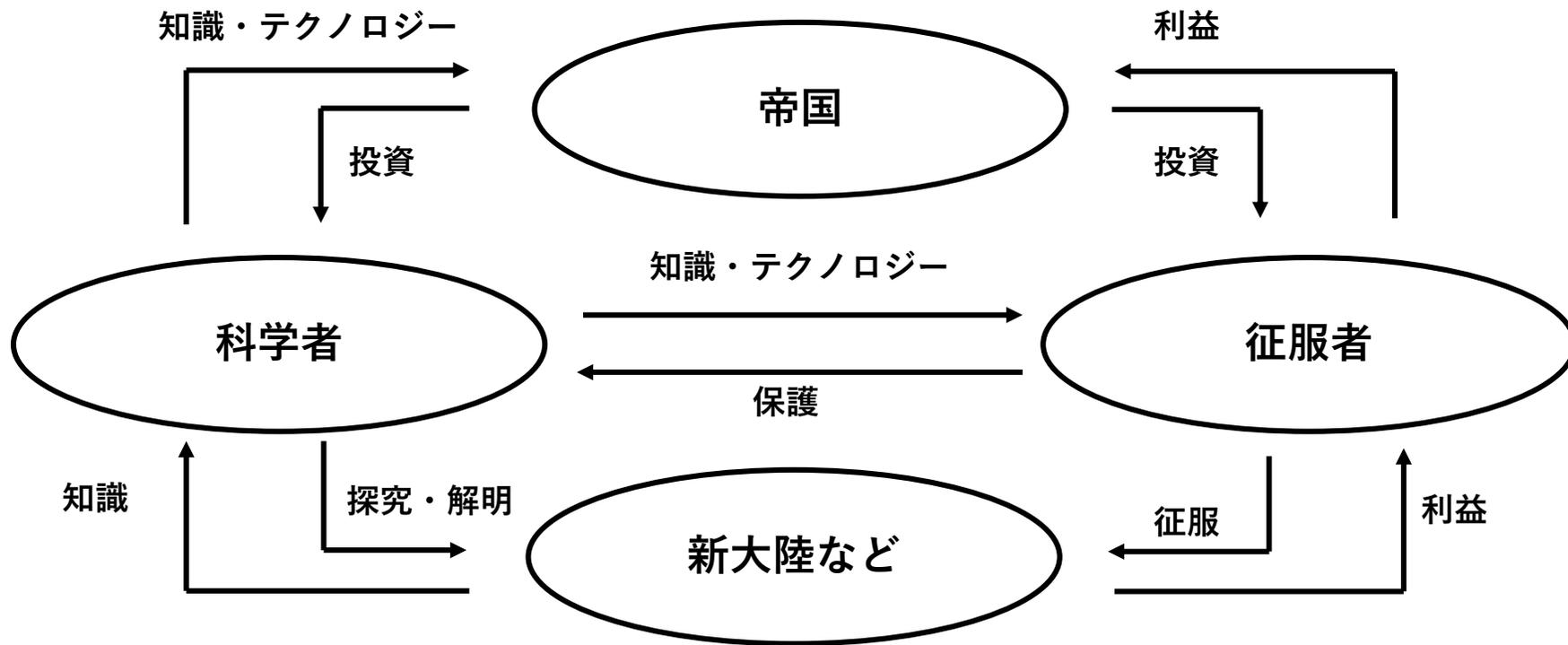
## 資本主義の生産と投資



進歩思想により、経済的な成長が目指されるようになったことで  
富の社会から資本主義社会へ移行し、財の使い方が大きく変化した

# 6. 科学革命

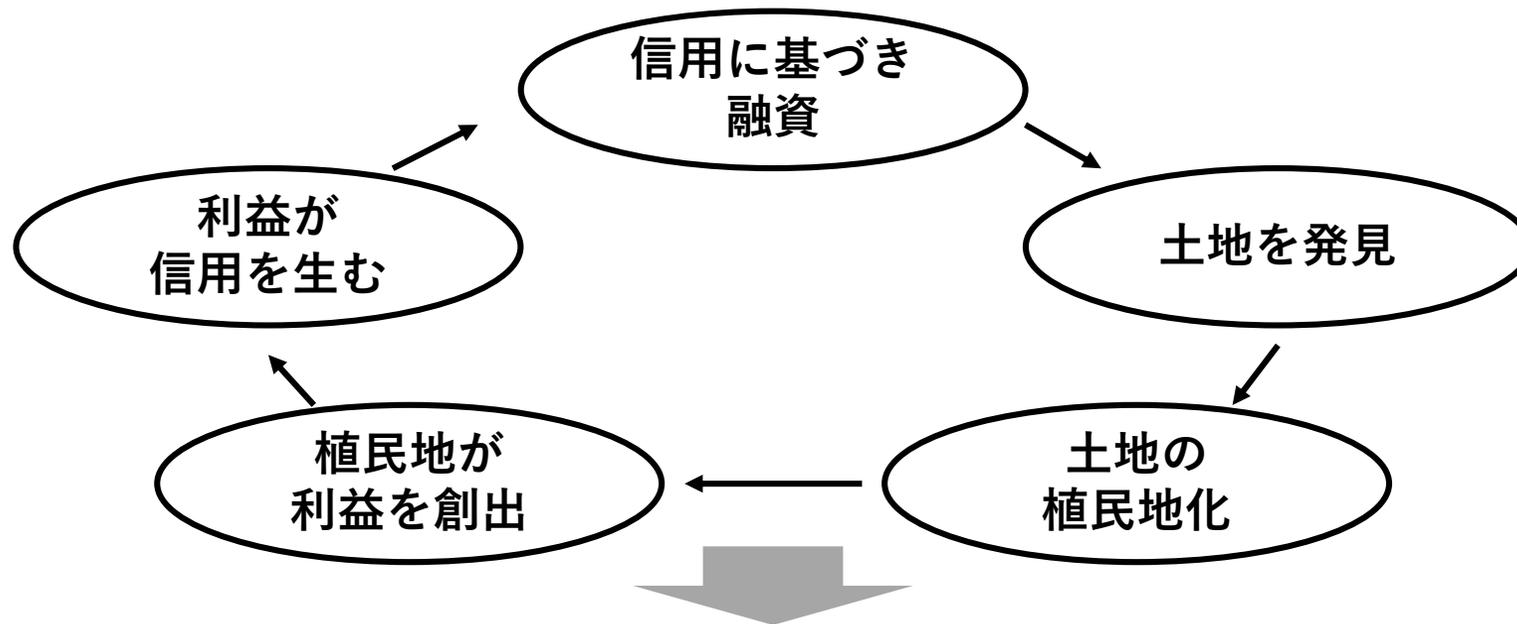
## 帝国資本主義のシステム



国家も商業的な価値観で投資を行うようになり  
征服事業や科学研究に莫大な費用が投じられ、社会全体が発展するようになる

# 6. 科学革命

帝国資本主義のフィードバックループ



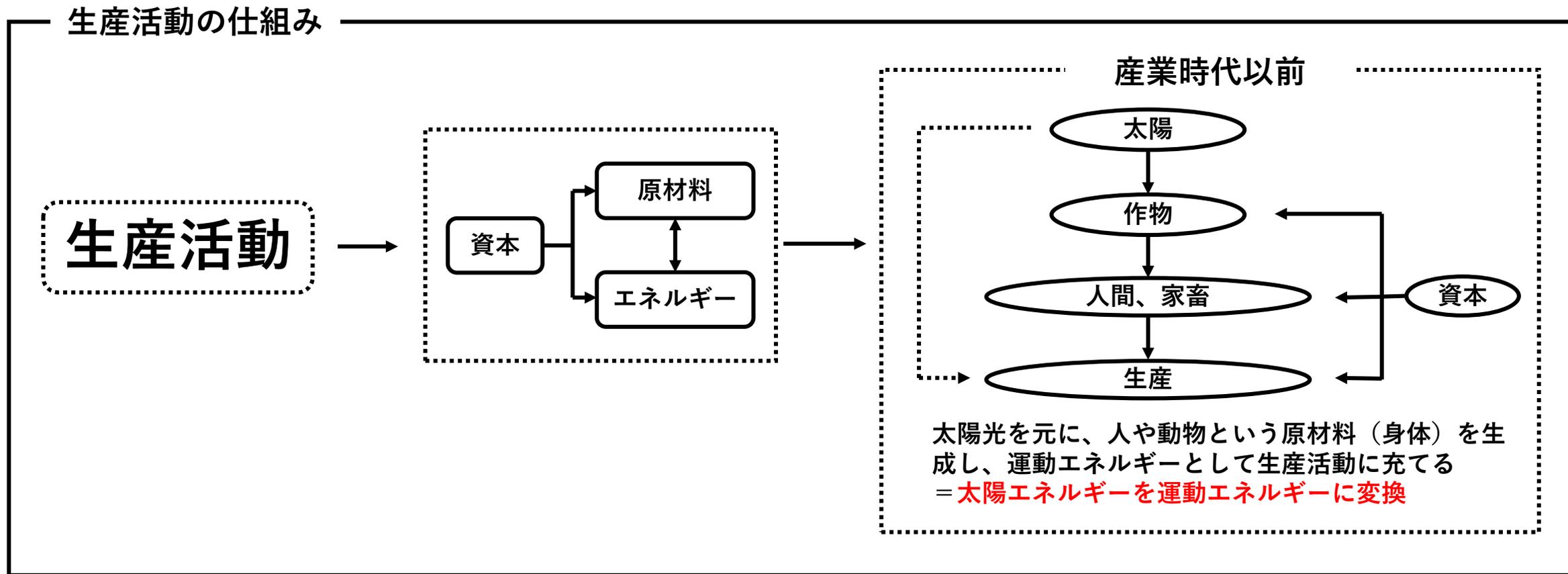
**金融制度の発達**

株式会社制度、証券取引所の設立（バブルや恐慌の発生）

信用が形成されるようになったことで、**金融制度が発達し**  
民間や政府など、**様々な主体のお金の循環が加速**するようになった

# 6. 科学革命

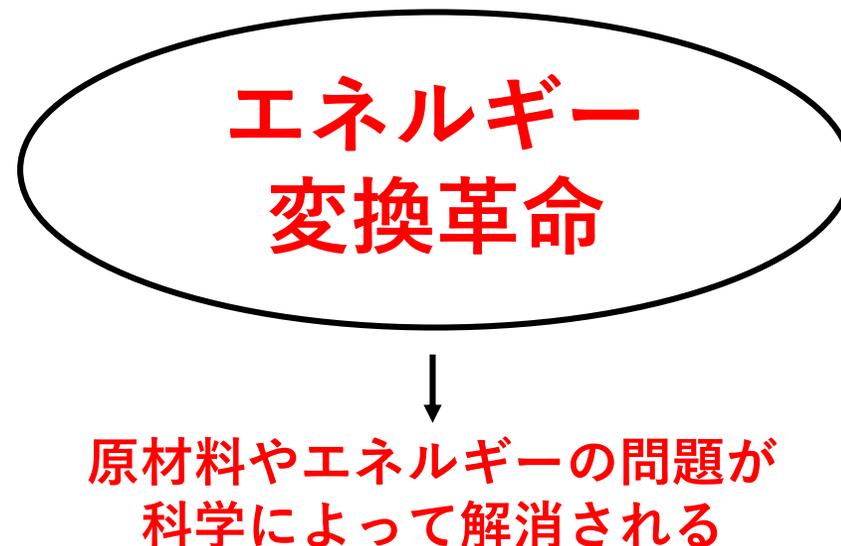
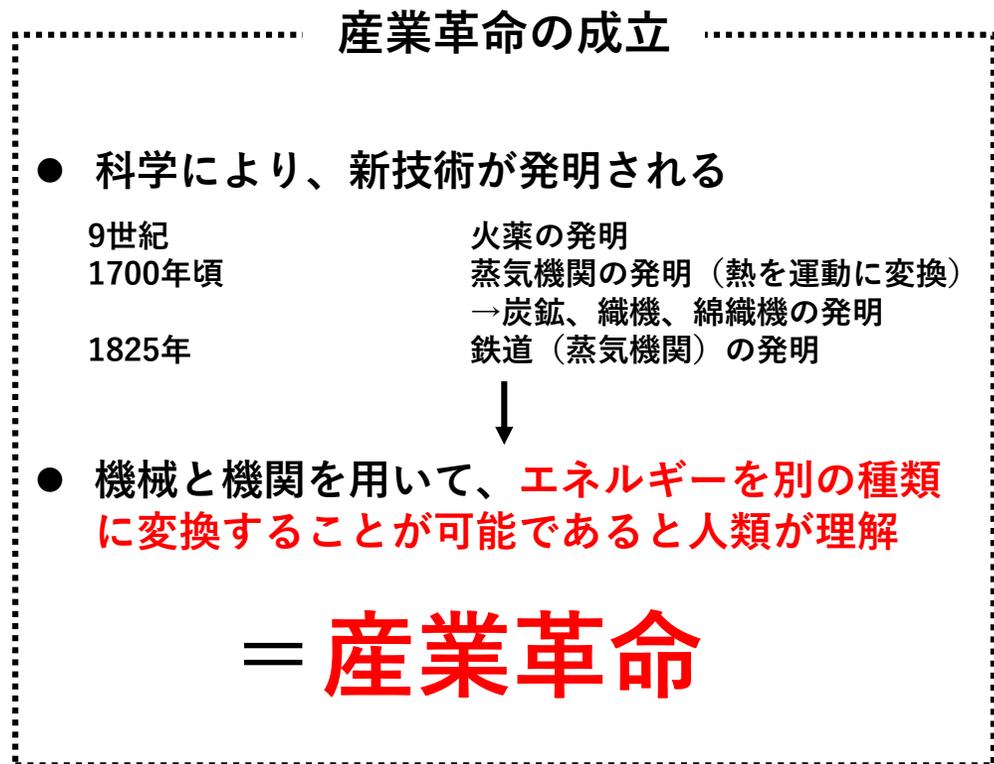
## 産業革命の成立の要因



生産に使用可能なエネルギーは人間と動物の身体のみ。  
非常に効率が悪く、原材料とエネルギーの問題が経済成長を阻害するようになる。

# 6. 科学革命

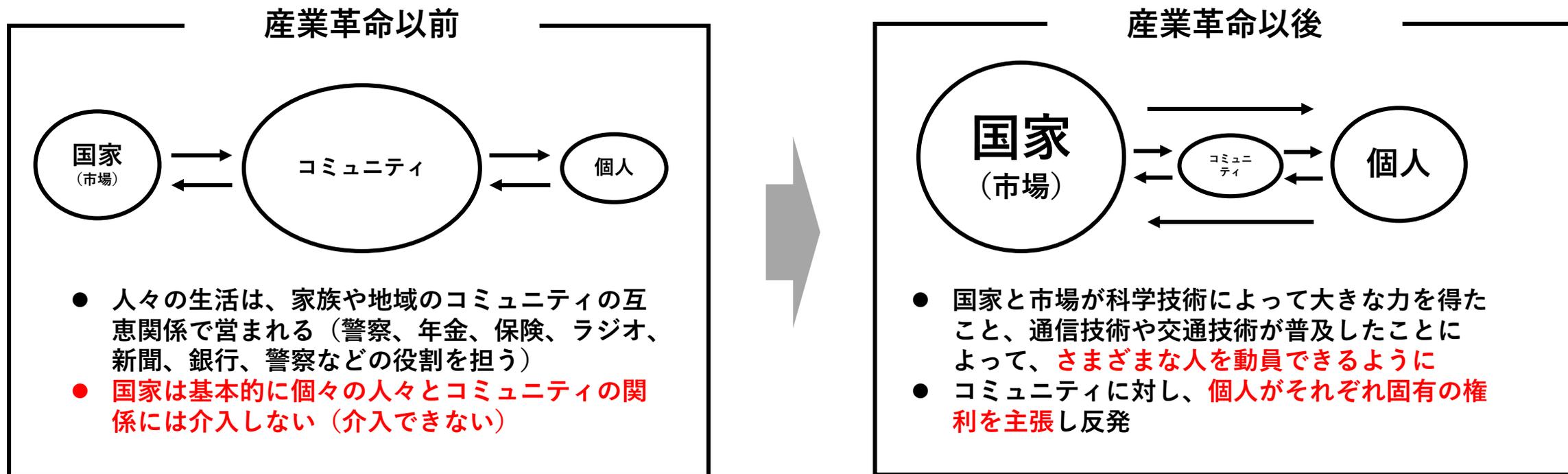
## 産業革命の成立とエネルギー変換革命



人々はエネルギーや原材料の限界を受け入れるのではなく科学によってそれらを解決することが可能であると理解した

# 6. 科学革命

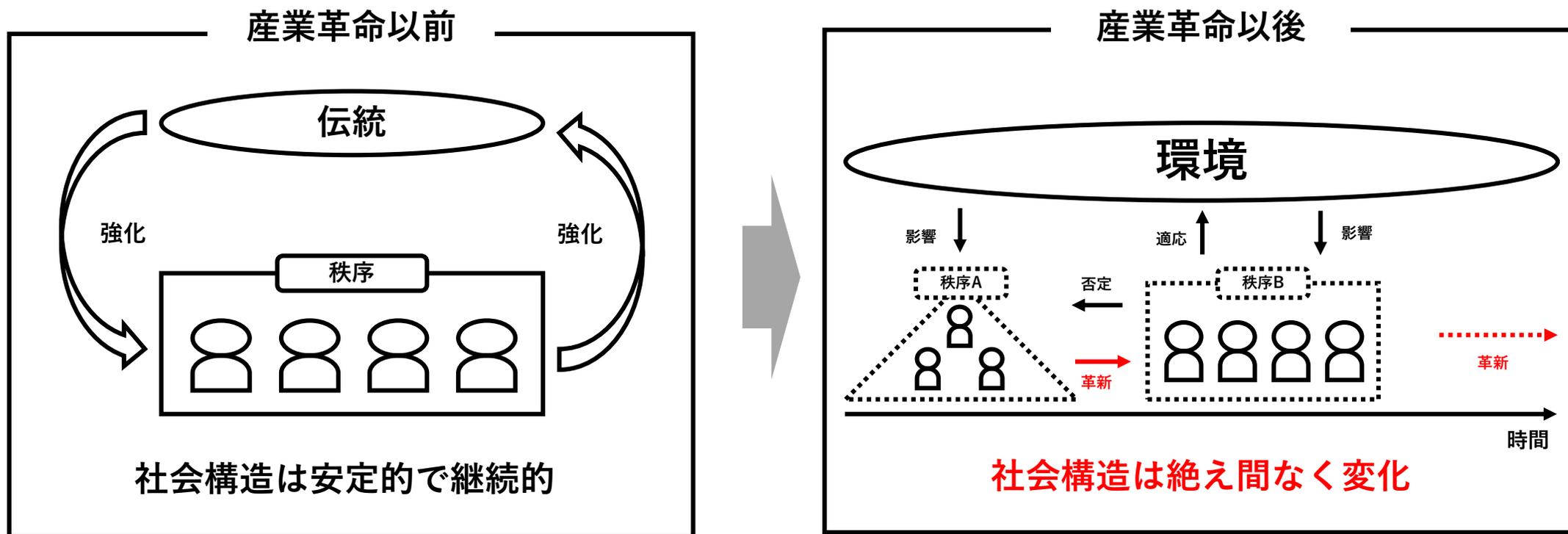
家族と地域コミュニティの崩壊と、それに代わる国家の台頭



100年以上血統によるコミュニティが担ってきた役割は、産業革命後に急速に解体され、国家と市場に取って代わられるようになった

# 6. 科学革命

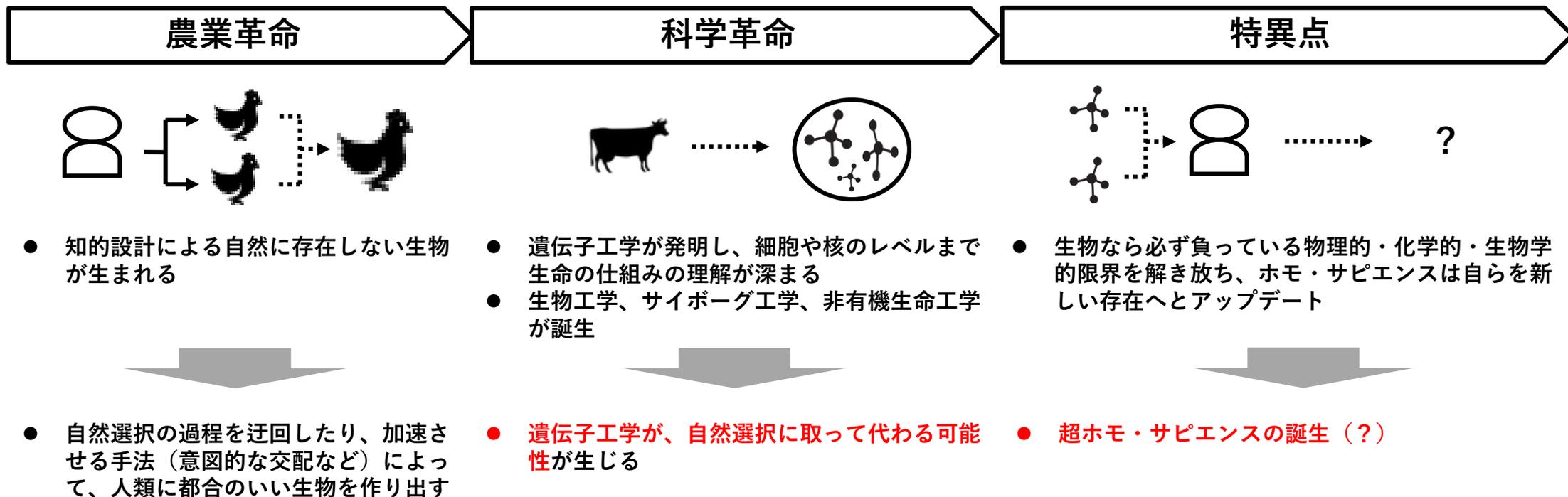
## 近代社会の成立



社会秩序が、柔軟で意のままに設計して改良できると考えられるようになり  
環境に順応するため、より良い社会を作るために、急速に社会が変化するようになった

# 7. 超ホモ・サピエンスの時代

## 人類による生物の知的設計の歴史

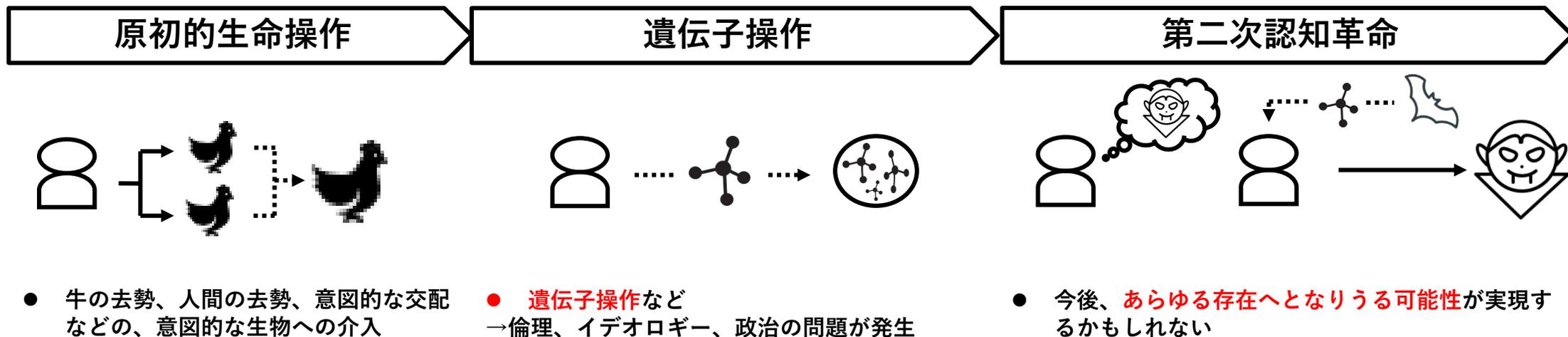


人は技術的發展によって、**生物学革命を引き起こす可能性を持つ生命工学に辿り着き**  
**ホモ・サピエンスは生物としての限界を超えた新しい存在へと人為的に進化する可能性が出てくる**

# 7. 超ホモ・サピエンスの時代

## 生物学の発展

生物学：人間文化に由来する何らかの概念を実現するために、生物の形態や能力、欲求、欲望の改変を目指す「**生物学的レベル**」の意図的な介入

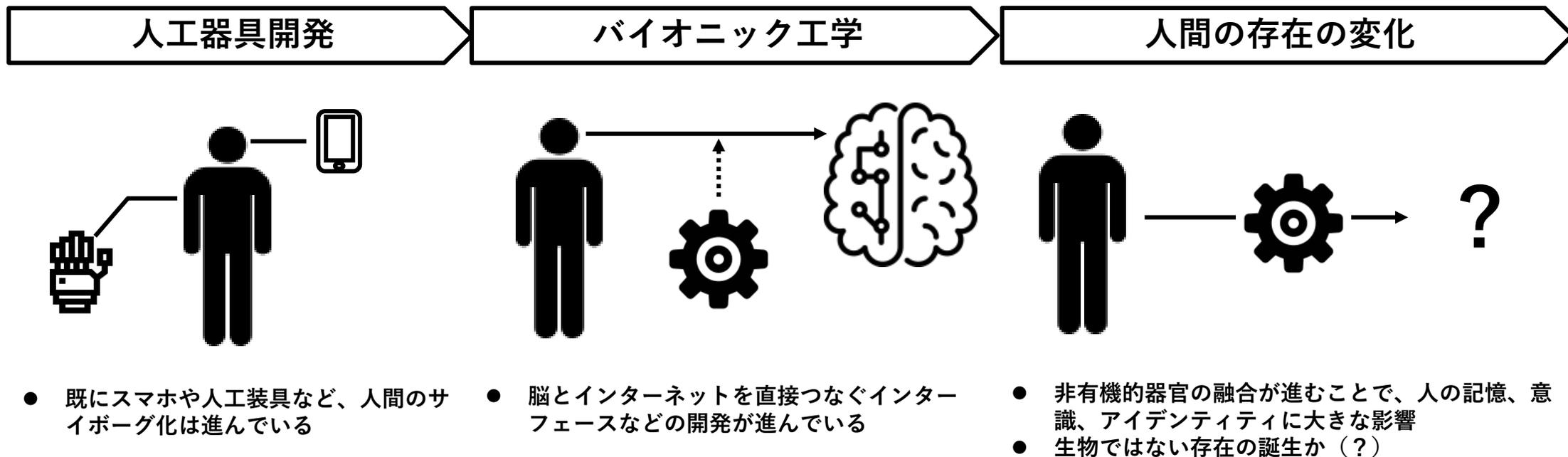


古代から人間は意図的に生物への介入を行っていたが、  
**より自由に、自らの存在も含め、自然を操作することが可能になる**かもしれない

# 7. 超ホモ・サピエンスの時代

## サイボーグ工学の発展

サイボーグ工学：有機的な器官と、非有機的な器官を組み合わせた生物であるサイボーグを創造するための技術

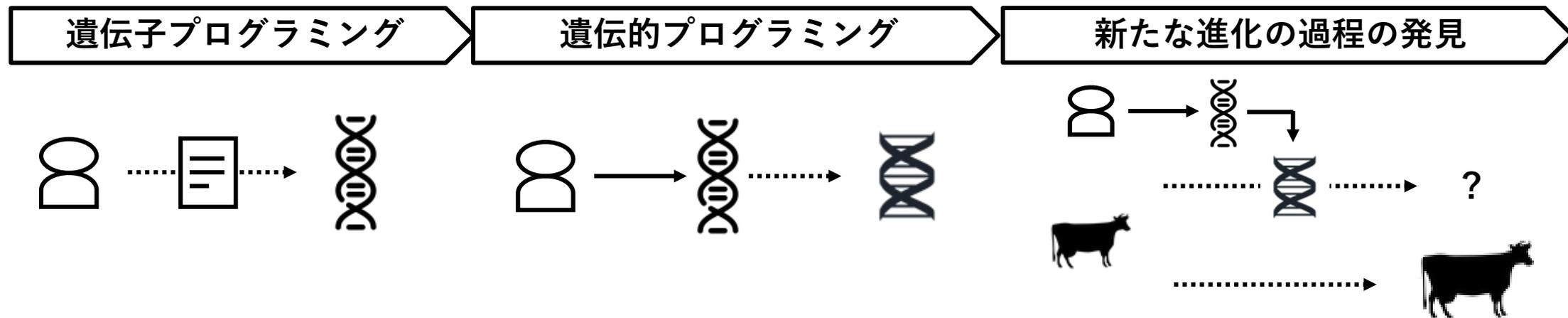


人間の有機的器官と非有機的器官の融合によって人間の能力を拡張し  
いずれ人間は、**生命という枠でとられない存在へと移行する可能性**がある

# 7. 超ホモ・サピエンスの時代

## 非有機生命工学の発展

非有機生命工学：完全に非有機的な存在により、生命の法則を変える技術



- プログラマーが意図的な方向性で進化させるプログラム
- 遺伝子を模倣し、プログラマーから独立して、自由に学習し、進化するプログラム
- 有機的進化の法則や制約とは無関係の、新たな生物進化の法則が誕生する (?)

純粹に科学的に生成された**プログラムの独自進化**を活用し  
生物の自然の法則から逸脱した、まったく独自の法則の生物進化の方向性が誕生する可能性

# 7. 超ホモ・サピエンスの時代

特異点に向かうホモ・サピエンス



ホモ・サピエンスそのものの変化



ホモ・サピエンスの消滅  
現代は人類の消滅期

科学の進化は常に正当化され、止められないため  
人間は誰もがこれら3つの技術が生み出す政治的、倫理的問題に取り組む必要がある