



講師紹介: 横田宏信

【略歴】

- ●「出る杭」歓迎であった成長期のソニーで、ひときわ「出る杭」ぶりを発揮、英国ソニー赴任期間中には、多国籍有志連合を 結成して自らの企画を勝手に推進、世界に先駆けて、ソニーでも初のSCM革新を成功させた。
- ソニー後は、大手グローバル・コンサルティングファームの内、PwCでシニアディレクター(戦略)、IBMでアソシエイトパートナー(SCM)、 キャップジェミニE&Yで最上級パートナー職であるヴァイスプレジデント(戦略、SCM)に就任。

NHKの特番となった大成功SCMプロジェクトの実績も持つ。

- 2004年に独立、出る杭の杜代表。
- 2014年より、ライフワークとして本質系イノベーション研修(通称:出る杭研修)を実施。
- 2021年より、日本科学哲学会会員

【執筆】

く書籍>

●「ソニーをダメにした『普通』という病」(2008年)

Amazon Kindleで総合1位、10万部のベストセラー

●「イノベーター出る杭の本質思考 —GAFAを超える発想法—」(2019年)

Amazon「経営科学」1位

<コラム>

● 日経ものづくり 「『出る杭』を育てる時代」(2015年2月号~6月号)

● 日経ものづくり 「『出る杭』が拓く顧客視点のものづくり」を連載(2016年2月号~6月号)

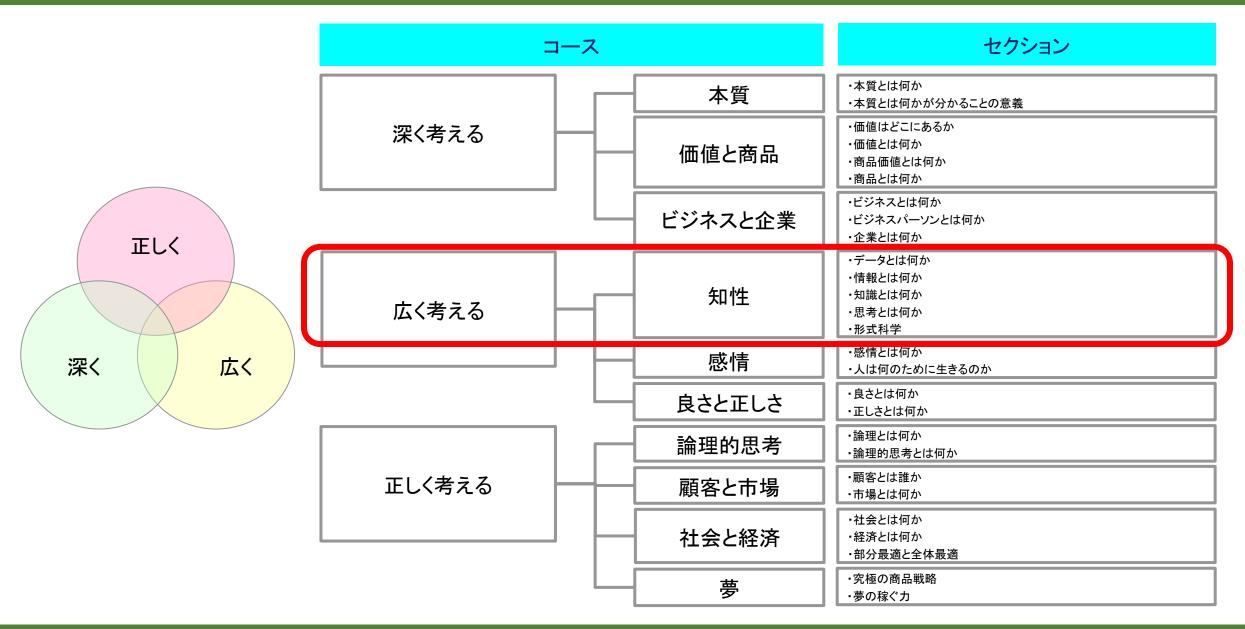
● 日経×TECH 「出る杭コンサルの眼」を連載(2015年5月日~2016年5月)

● ダイヤモンドオンライン 「御社の『商品価値』はなぜちっともお客に響かないのか?」(2017年3月)

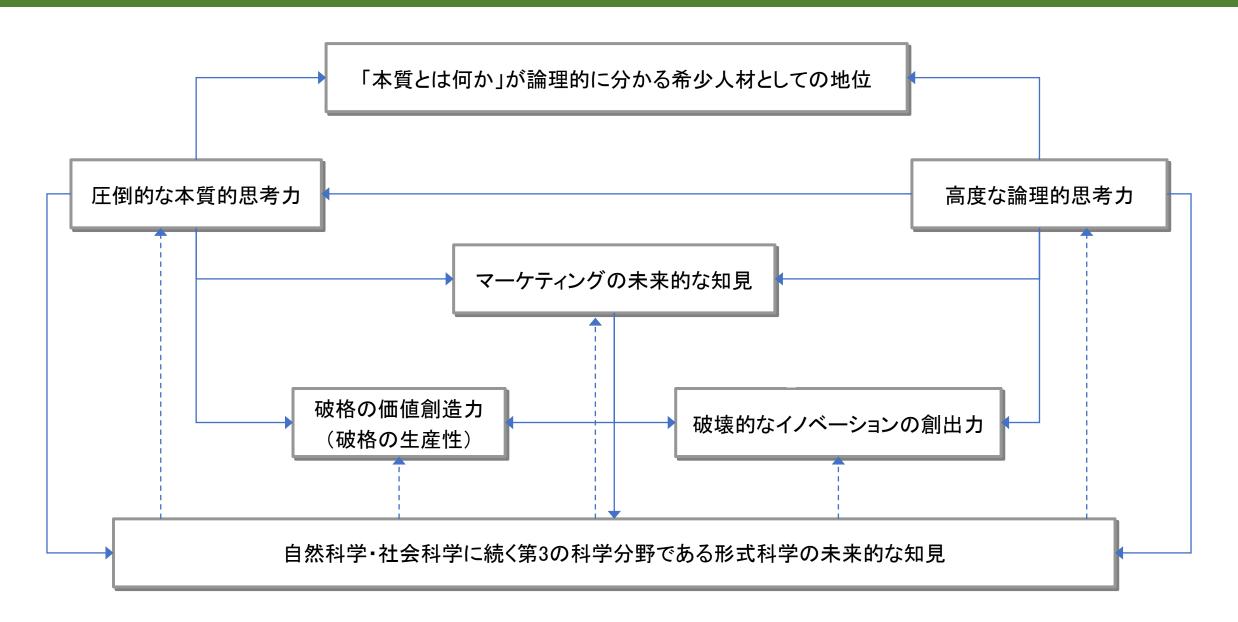
● 日経×TECH 「aibo登場!ソニーは『普通』という病を克服したか?」を連載(2018年1月)

● 日経×TECH 「出る杭コンサルの眼 II」を連載(2018年4月~2018年9月)

講座全体の構成と本コース

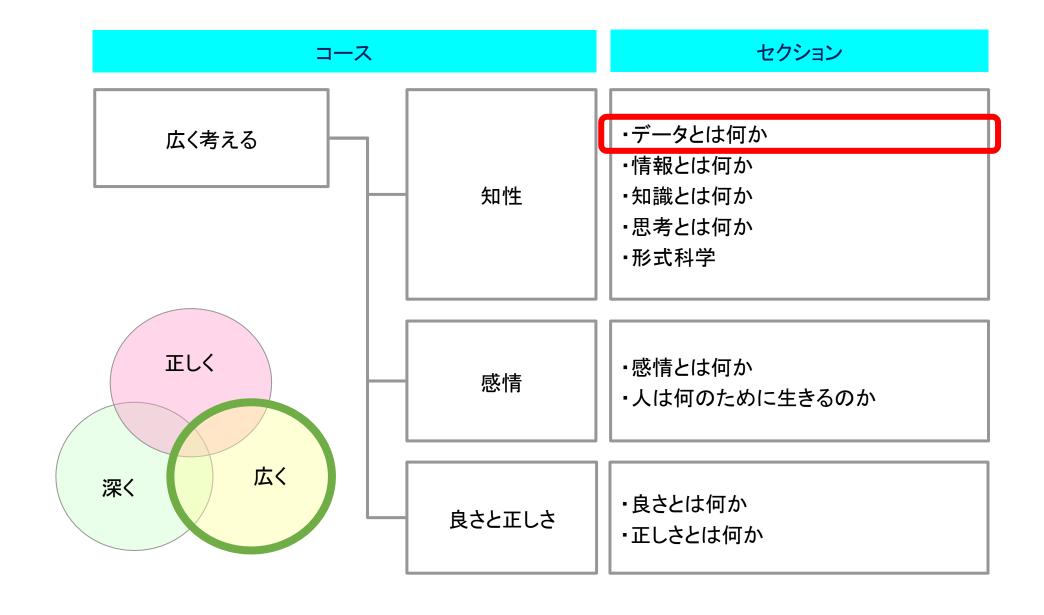


講座を通じて獲得していただくもの



広く考える

知性



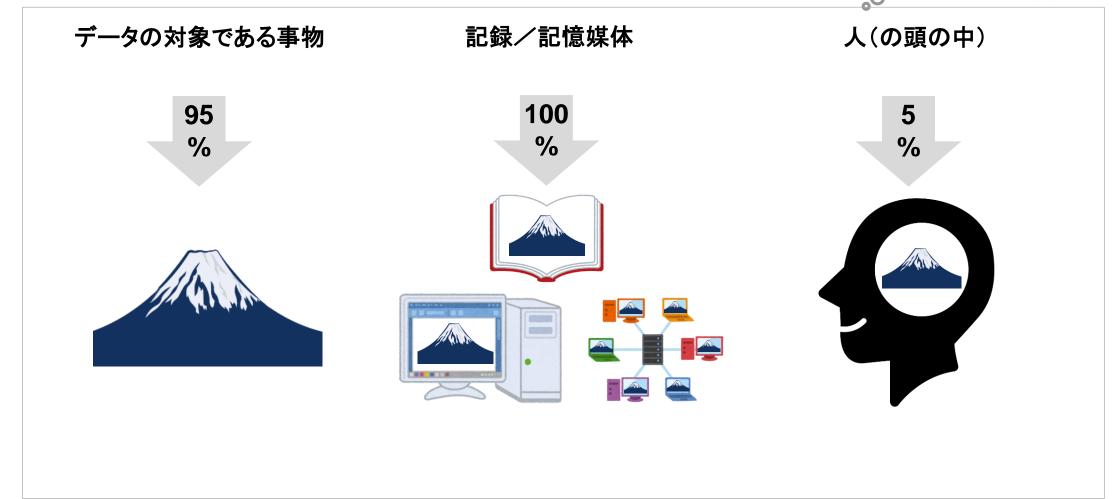
世の中は、データとは何かが分かっていない(「データの世紀」と言われるが)

「データはどこにあるか?」

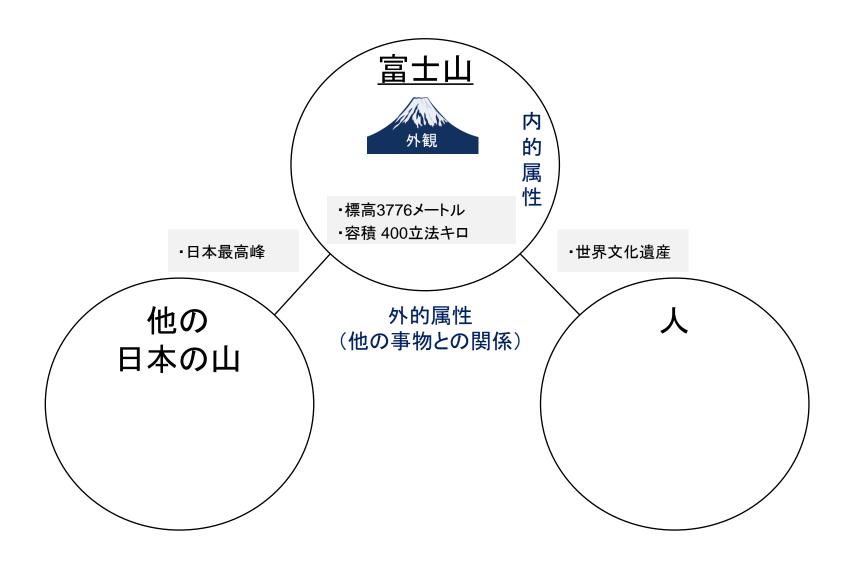
データとは何かが分からないと データがどこにあるかも分からない

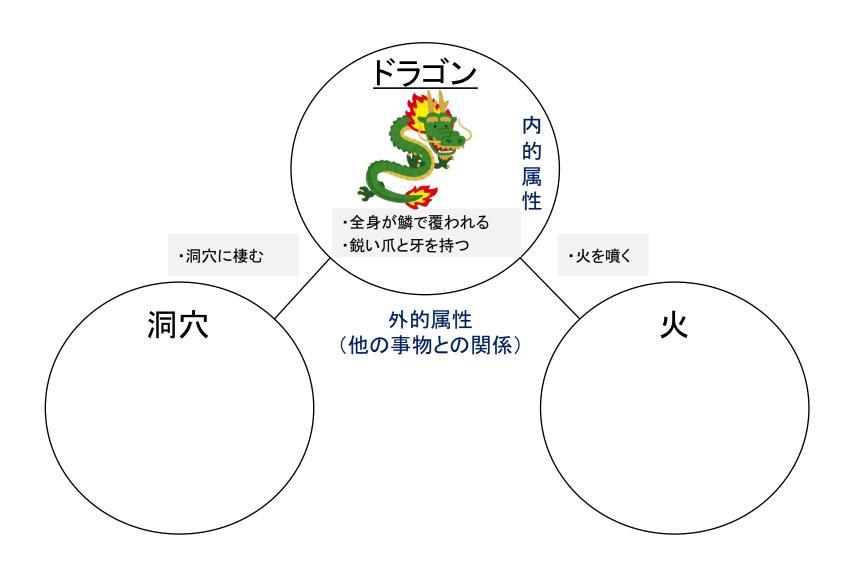
ビジネスパーソン1,000人の回答(出る杭の杜調査)

※複数回答









解答例: データとは、現実の事物を表すものである



データは、現実の事物を表さない

。O

「現実の事物を表す」は
データすべてに共通し、データ以外の事物すべてに共通しない属性である

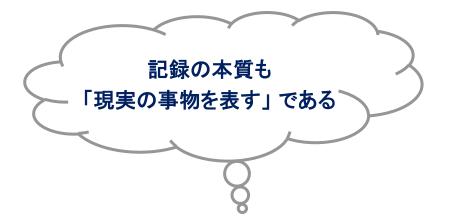
「現実の事物を表す」は
データの普遍的な特徴、すなわち本質である

データとは、現実の事物を表すものである

※ データの本質は 「現実の事物を表す」という属性



補足:「データ」は、「記録」の現代風の呼称である



「データ」という言葉は コンピューターで処理する記録を指して 使われ始めたものと考えられる

> ※ 1946年に「データ」という言葉が 「伝達可能で保存可能なコンピュータ情報」 という意味で初めて使われた。(Wikipedia)

洞窟の壁に保存された 記録(データ)



石板に保存された 記録(データ)

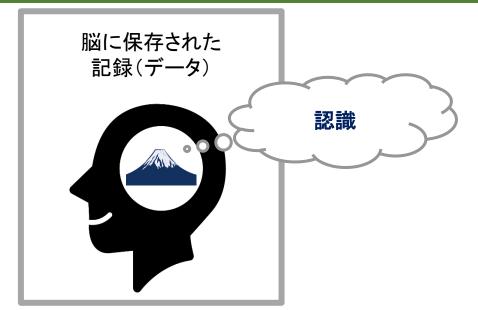


本(紙)に保存された 記録(データ)





補足: 認識も、記録(データ)である





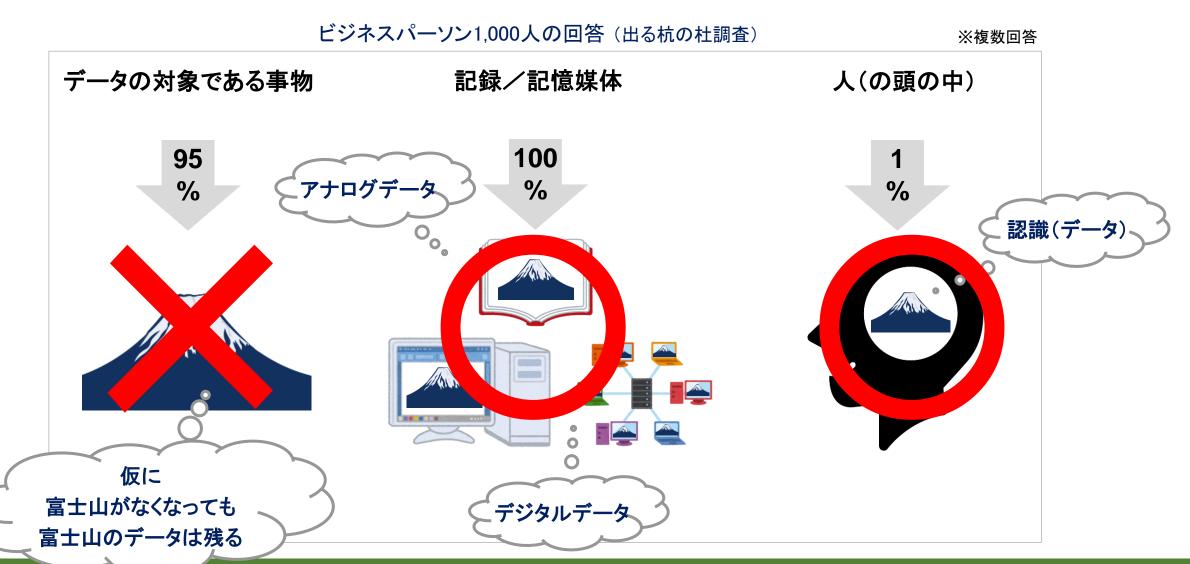




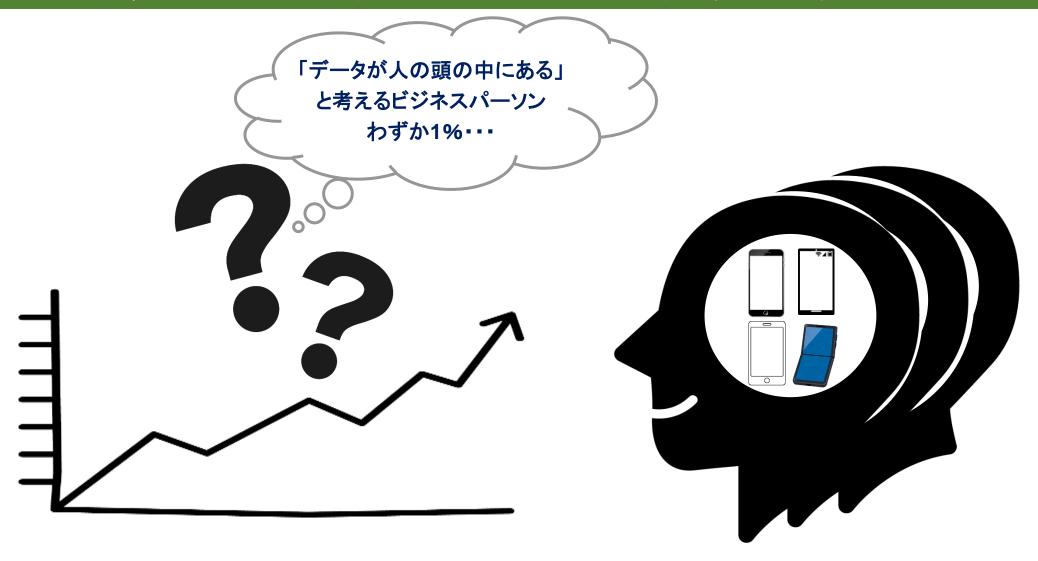


補足: データは、対象である事物ではなく、記録(記憶)媒体や人の頭の中にある

「データはどこにあるか?」



補足: 企業は、顧客の頭の中にある商品についてのデータ量/経時変化を可視化していない



補足: 辞書に載っているデータの意味

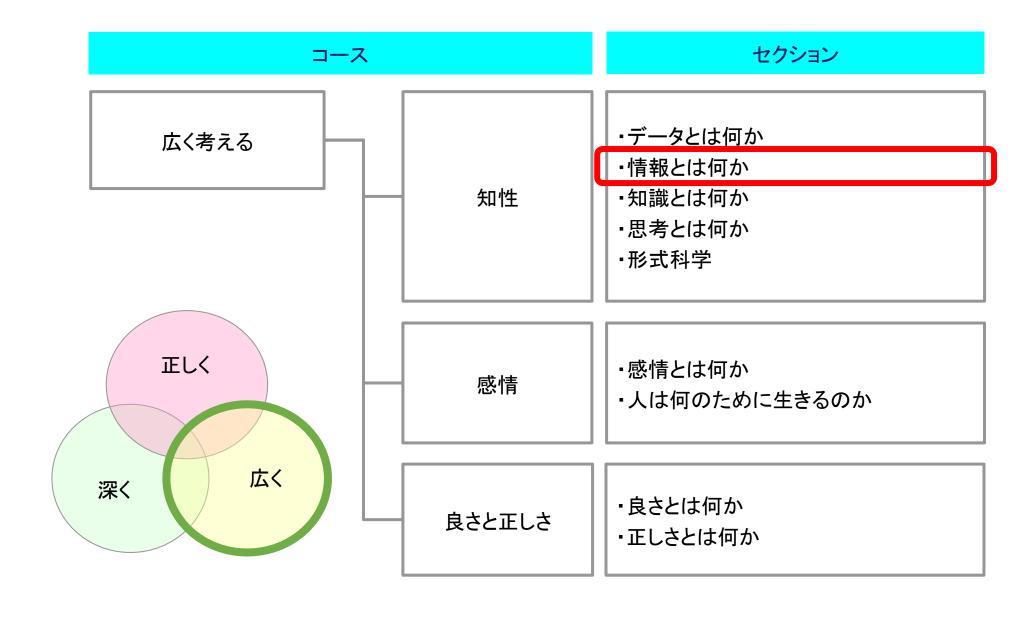
データは 立論の材料として集められたもの とは限らない データは 判断を導くもの とは限らない データは 事実とは限らない (正しくないデータもある)



- 1. 立論の材料として集められた、判断を導く情報を内包している事実。
- 2. コンピューターで、プログラムを運用できる形に記号化・数字化された資料。

精選版 日本語大辞典

データの一種に 限定されている



「情報はどこにあるか?」

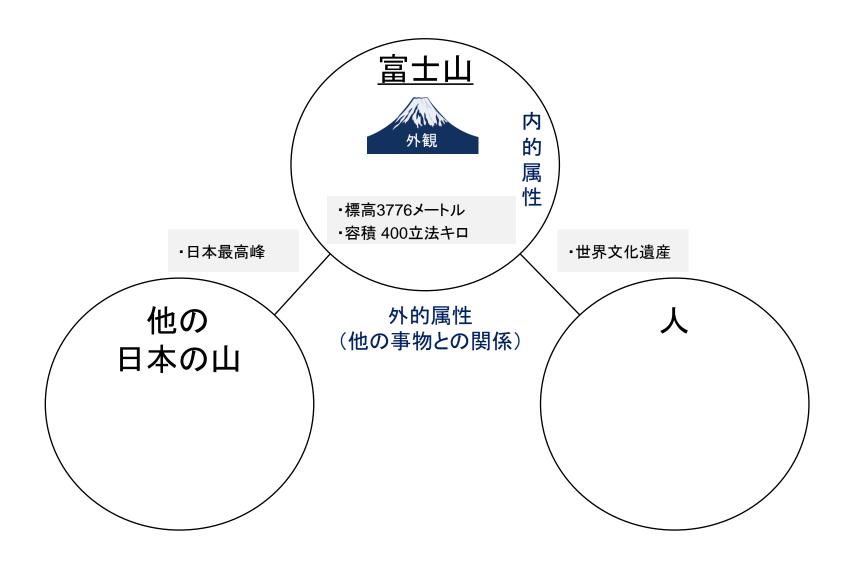
情報とは何かが分からないと 情報がどこにあるかも分からない

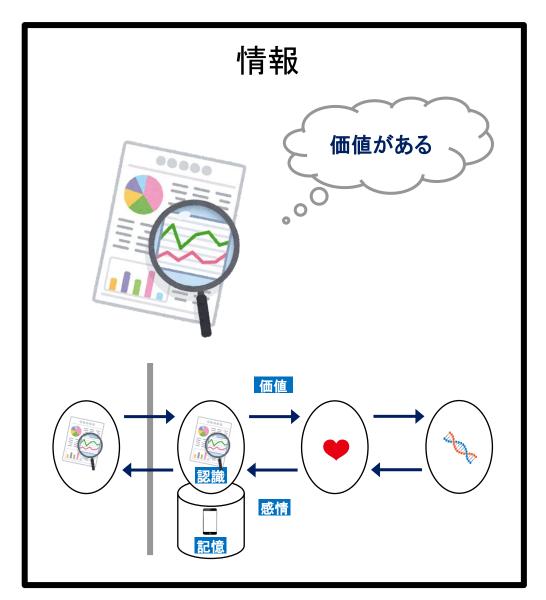
ビジネスパーソン1,000人の回答(出る杭の杜調査)

※複数回答

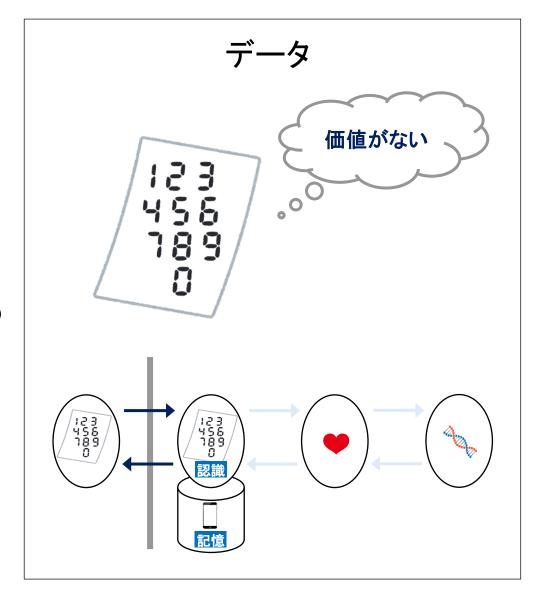








VS



解答例: 情報とは、価値がある、現実の事物を表すものである

情報は、データか、データの一種である

情報には、価値があるとされる傾向がある

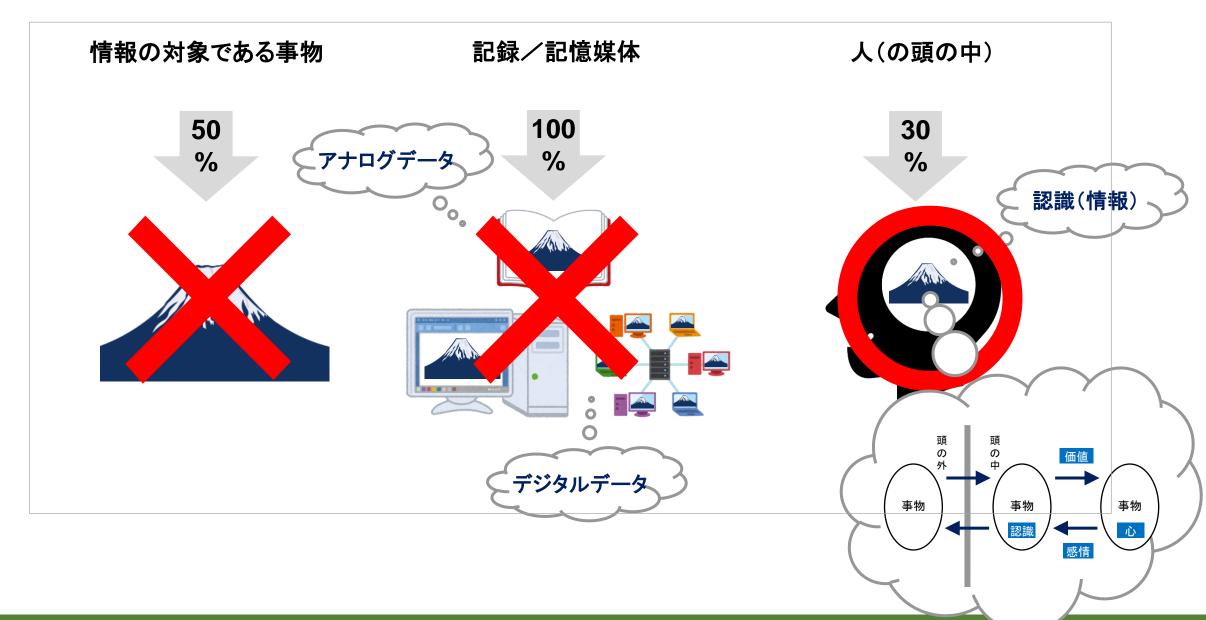
情報は、価値があるデータという、データの一種であるとされる傾向があり、 価値があるデータとする以外に、情報を他の事物と区別しようがない 価値を持つ事物は 他の事物と区別されるべき

情報は、価値があるデータという、データの一種であるとされるべき

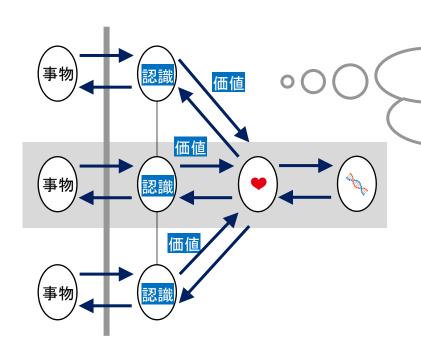
情報とは、価値がある現実の事物を表すものである

※情報の本質は 「価値がある」「現実の事物を表す」 の組み合わせ

補足: 価値は頭の中にしかないものであるから、価値があるものである情報は、頭の中にある



補足: 単なるデータは情報になり、情報は単なるデータになる



関係する他のデータや情報次第で 単なるデータが情報になったり 情報が単なるデータが情報になったりする





実は希少なデータと分かった

数字の改ざんに気づいた





補足:企業は、顧客の頭の中にある商品についてのデータに情報が占める比率/経時変化を把握していない



補足: 辞書に載っている情報の意味

「内容」や「事情」は的を外した表現 (富士山の情報を、富士山の「内容」「事情」 とは言わない) 情報は 知らせとは限らない (「知らせ」ではなく「記録」)

情報は 伝達されるものとは限らない (情報をコミュニケーション手段に限定し過ぎ)



- 1. ある物事の内容や事情についての知らせ。
- 2. 文字・数字などの記号やシンボルの媒体によって伝達され、受け手に状況に対する知識や適切な判断を生じさせるもの。
- 3. 生体系が働くための指令や信号。神経情報、ホルモン情報、遺伝情報など。

デジタル大辞泉

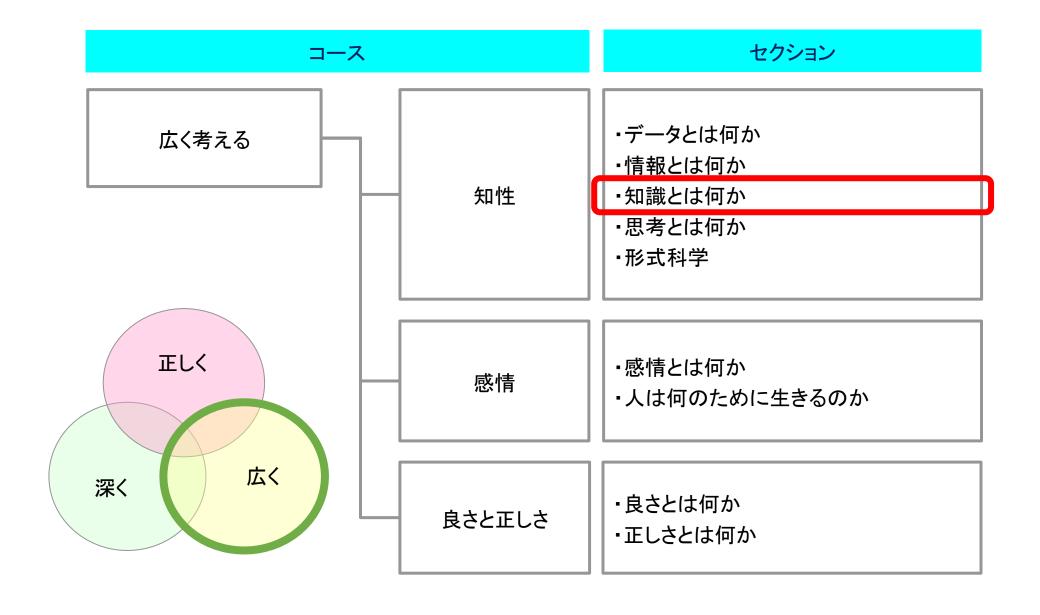
記号やシンボルが生まれる前の 人の頭の中にも 情報(価値を生む、現実を表すもの)はあった

情報は 「知識や適切な判断を生じさせるもの」 とは限らない

「生体系が働くための指令や信号」「神経情報」「ホルモン情報」「遺伝情報」は、生理的な作用/刺激(情報が伝達するものであるとの解釈から、指令や信号を情報と考えるようになった?)

「など」は 言葉の定義に 不適切

【知識とは何か】



「知識の対義語は何か?」

知識とは何かが分からないと 知識の対義語が何かも分からない

ビジネスパーソン1,000人の回答(出る杭の杜調査)

1,000人全員

「分かりません・・・」

weblio对義語辞典/三省堂 反对語·对立語辞典

該当なし

Google (Oxford languages提供)

knowledgeのantonym(対義語)

ignorance(無知)

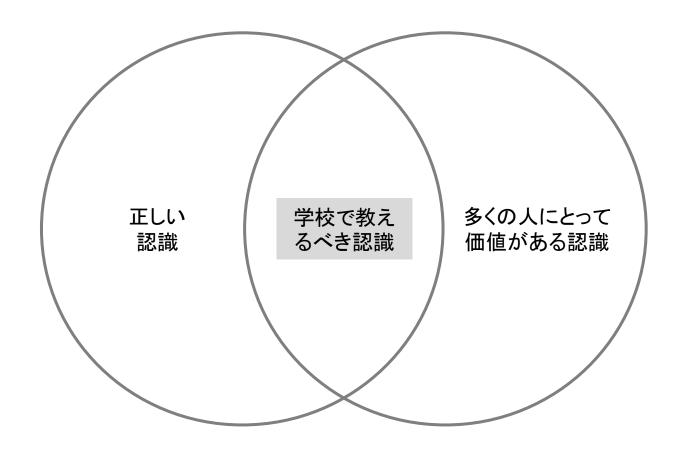
無知、すなわち知識が無いことは 知識の対義語ではない



ヒント: 学校で教えるべき認識は、知識と呼ばれる



ヒント: 学校で教えるべき認識は、正しい、多くの人にとって価値がある認識である

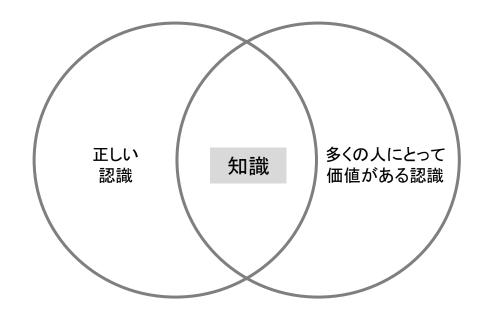


解答例: 知識とは、正しい、多くの人にとって価値がある認識である

学校で教えるべき認識は 「知識」と呼ばれる 学校で教えるべき認識は 正しい、多くの人にとって価値がある認識である

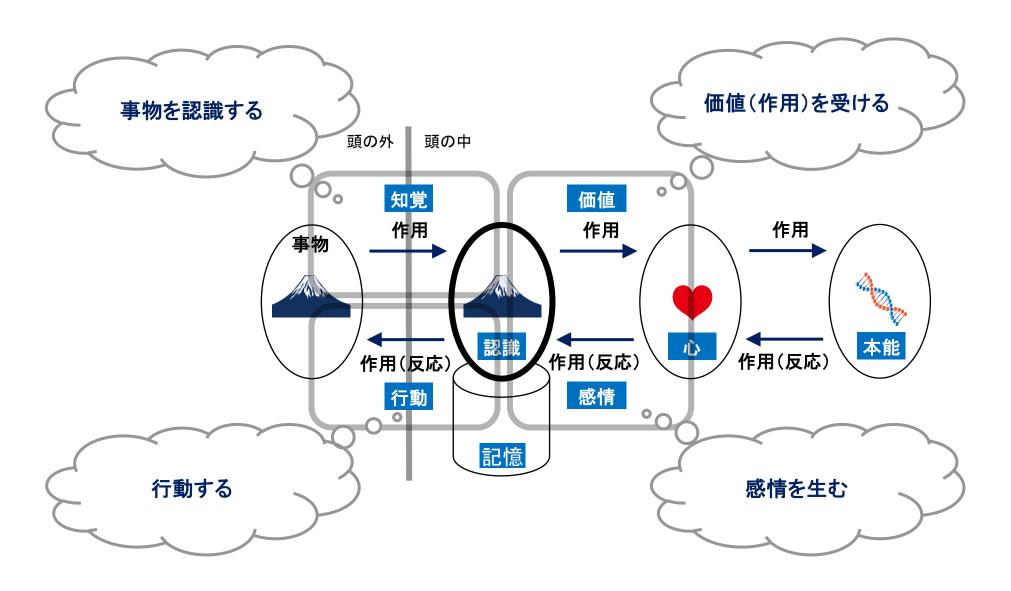
知識とは 正しい、多くの人にとって価値がある認識である

※ 知識の本質は 「正しい(事物を正しく表す)」「多くの人にとって価値がある」 の組み合わせ

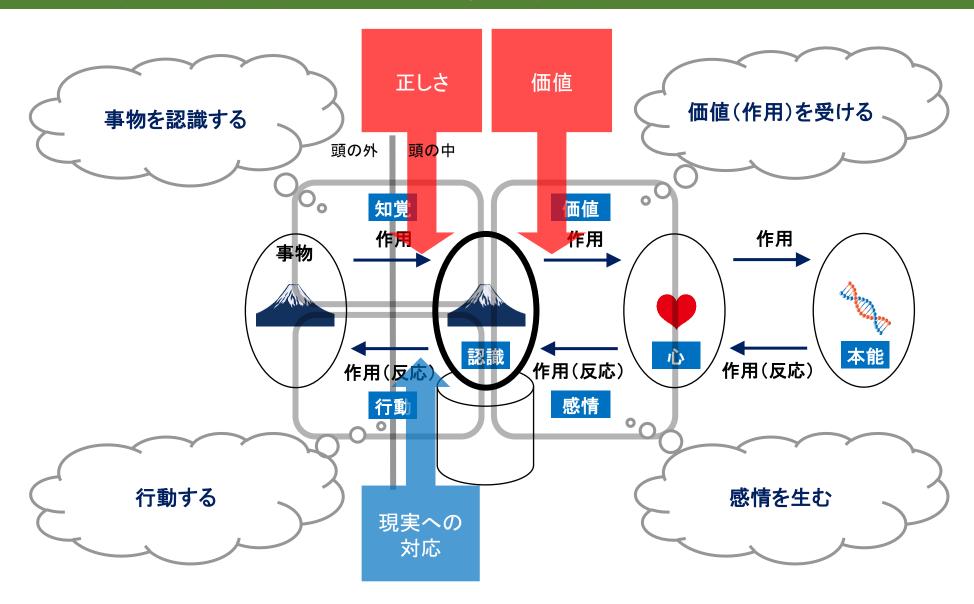


【知識とは何か】

補足:人は、現実に対して、事物を認識し、認識の価値(作用)を受けて感情を生み、感情に基づき行動する

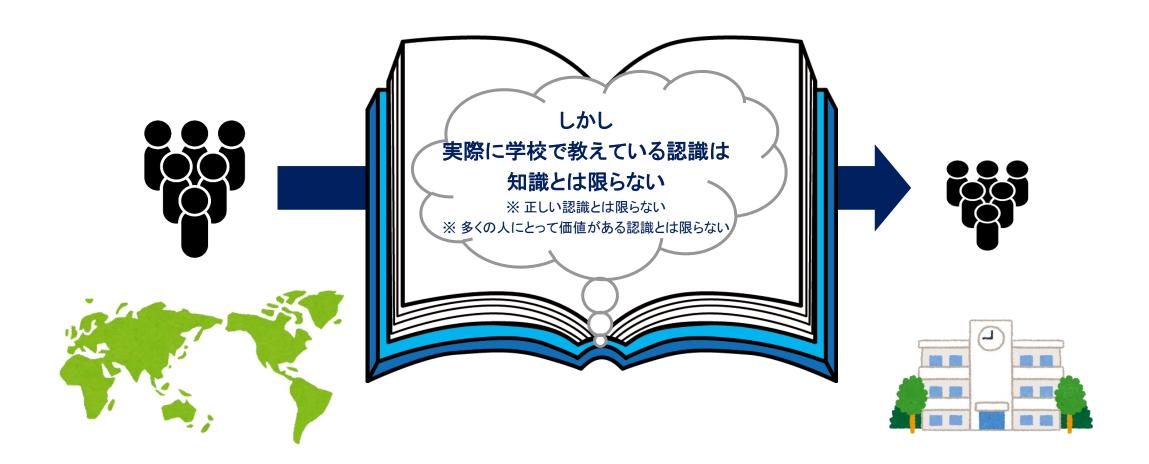


補足: 正しい、価値がある認識は、人にとって最も重要な認識である



【知識とは何か】

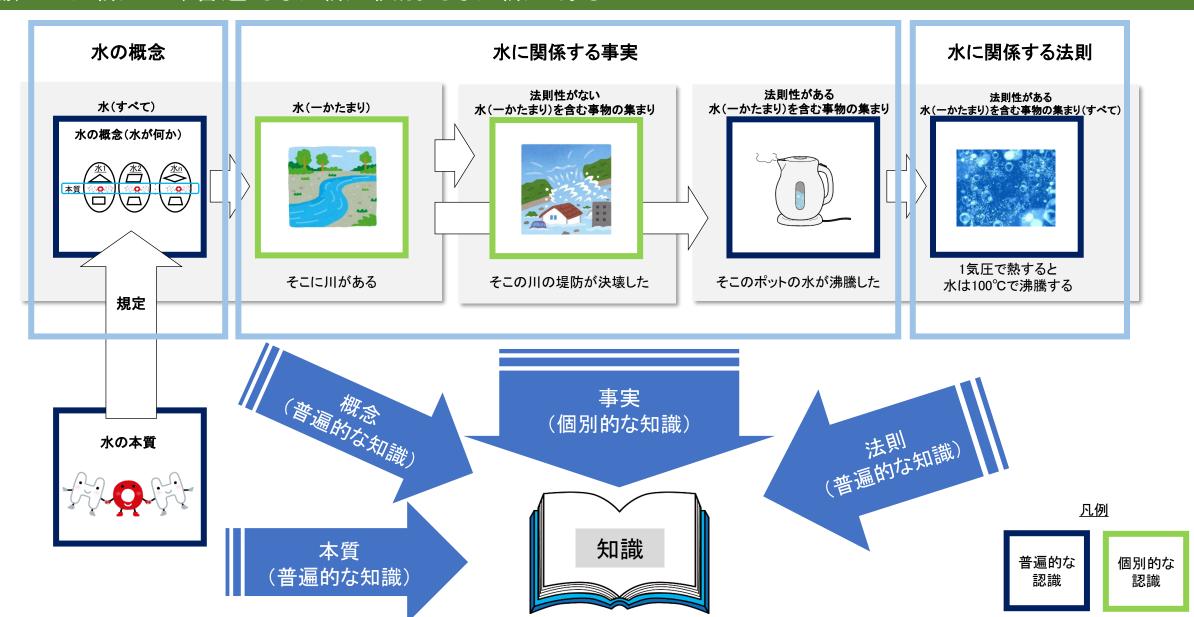
補足: だからこそ、現実に生きる力を高めさせる場であるべき学校で、知識は教えるべきものとなる



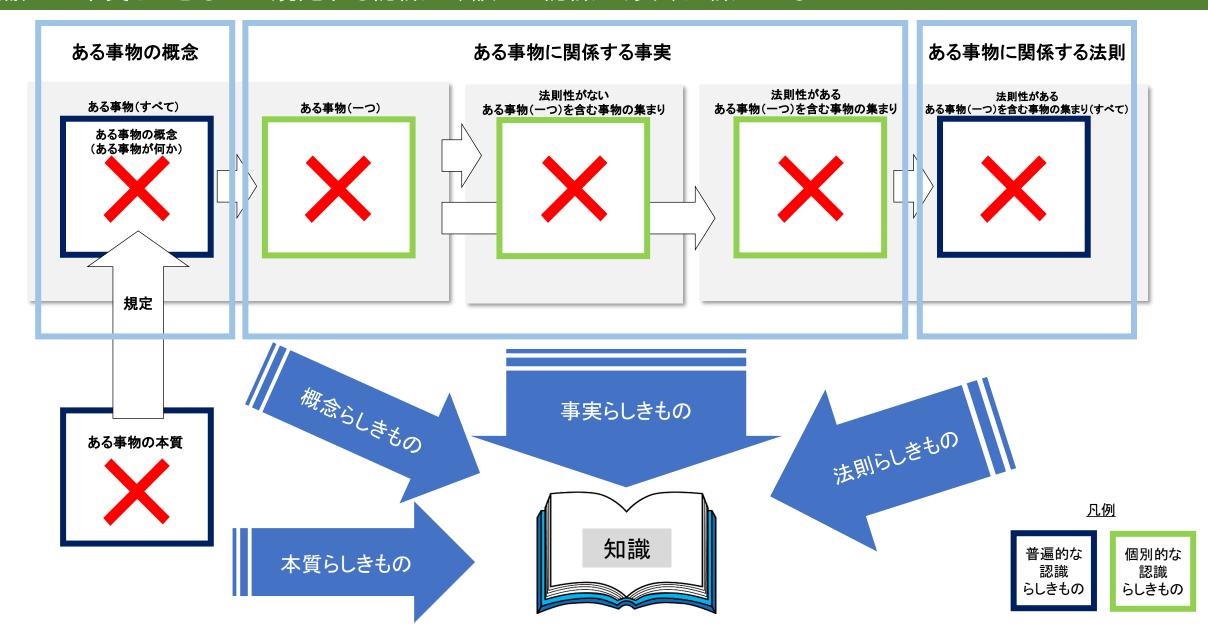
補足: 根本的な知識である「本質とは何か」を学校で教えるべきである



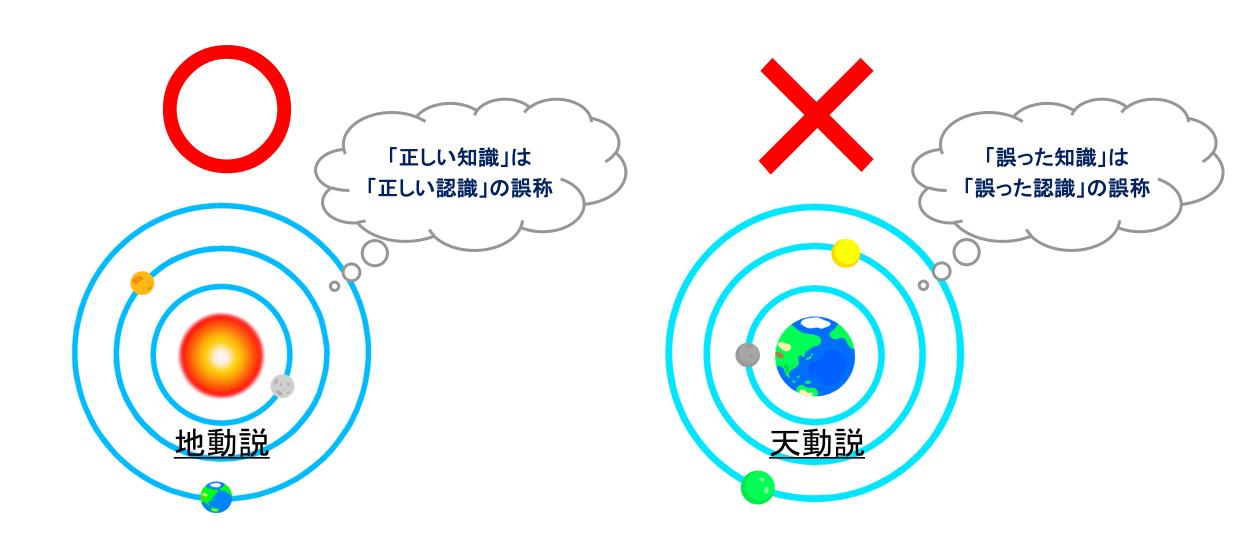
補足: 知識には、普遍的な知識と個別的な知識がある

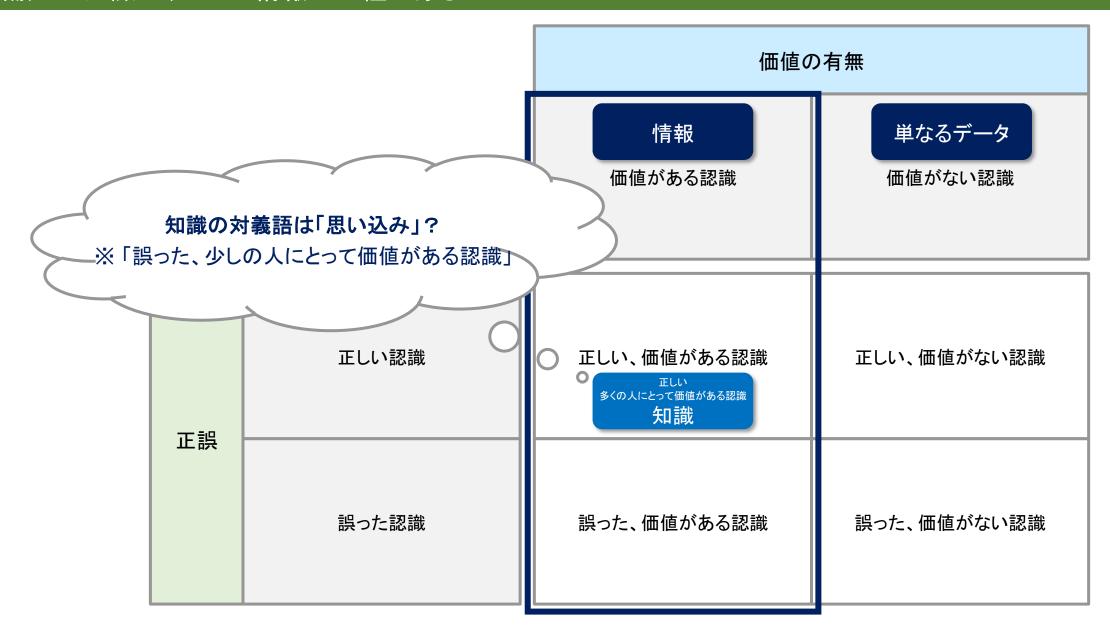


補足: 本質らしきものが規定する認識は、誤った認識であり、知識ではない

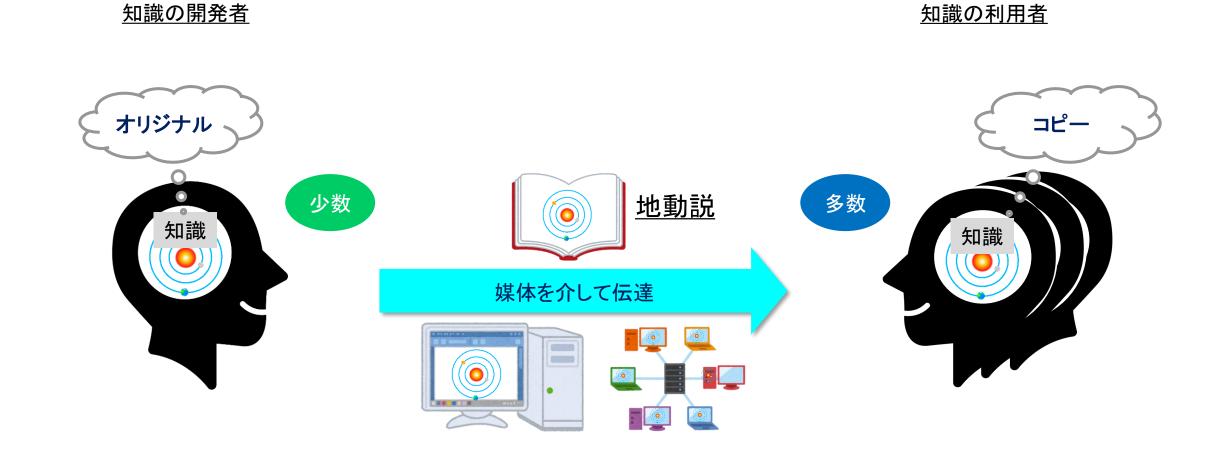


補足:「正しい知識」は「正しい認識」の誤称、「誤った知識」は「誤った認識」の誤称である





補足: 多くの人が持つ知識の多くは、知識の開発者が開発した知識のコピーである



補足: 多くの人は、自分が持つ知識の多くが正しいことが分かっていない

知識の開発者







補足: 多くの人は、自分が持つ知識の多くが、多くの人にとって価値があることが分かっていない

知識の開発者

多くの人にとって 価値があるか否かが分かっていない



少数



媒体を介して伝達





知識の利用者

多くの人にとって 価値があるか否かが分かっていない

多数



多くの人にとって 価値があることが分かっている

少数



多くの人にとって 価値があることが 確認されている

多くの人にとって 価値があることが分かっている

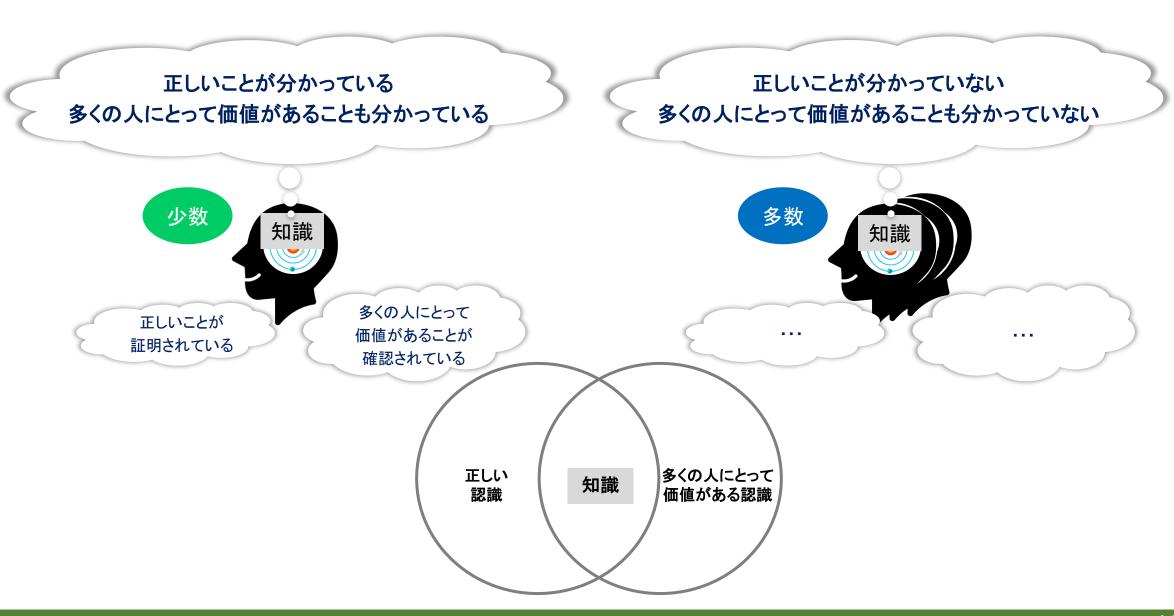


少数

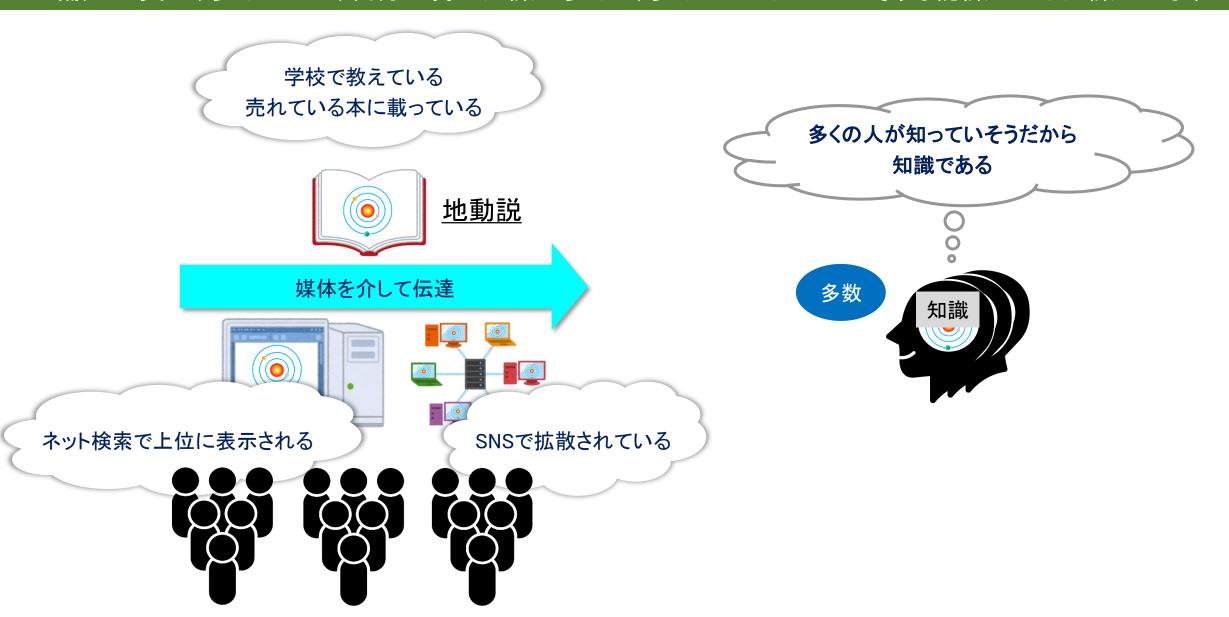
多くの人にとって 価値があることが 確認されている

© 2024 Derukui Company All rights reserved.

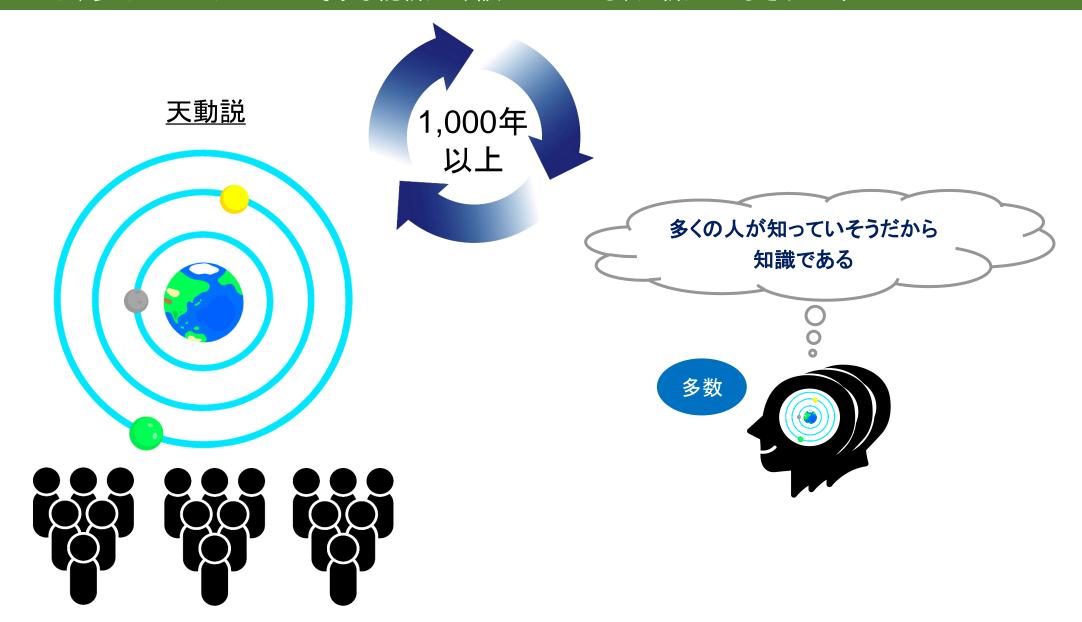
補足: つまり、多くの人は、自分が持つ知識の多くが、知識であることを分かっていない



補足:実は、多くの人は、自分が持つ知識の多くは、多くの人が知っていそうな認識だから知識とみなす

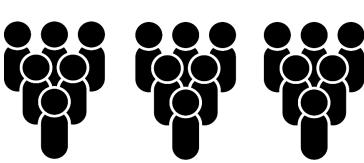


補足: だから、多くの人が知っていそうな認識は、誤っていても、知識とみなされやすい



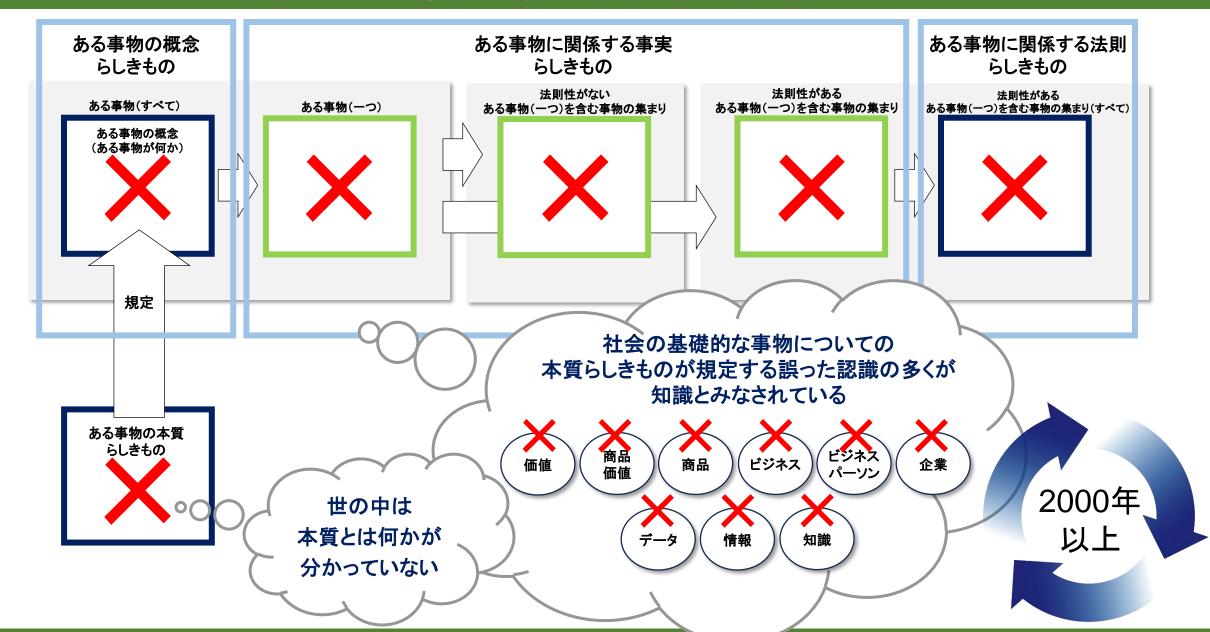
補足: また、多くの人が知っていそうな認識は、多くの人にとって価値がなくても、知識とみなされやすい







補足: 世の中では、本質らしきものが規定する誤った認識の多くが、知識とみなされている



補足: 辞書に載っている知識の意味

「知ること。認識・理解すること。」は 知識を含む認識というアウトプットを生むプロセスであり、 知識ではない

「など」は 不適切

「知っている内容」は 認識ではあるが 知識とは限らない



- 1. <mark>知ること。認識・理解すること</mark>。また、ある事柄<mark>など</mark>について、<mark>知っている内容</mark>。
- 2. 考える働き。知恵。
- 3/哲学で、確実な根拠に基づく認識。客観的認識。

デジタル大辞泉(仏教用語としての知識の解釈を除く)

「考える働き」は 思考であり、 知識ではない 知恵は 想像でもよく、 知識とは限らない 「確実な根拠に基づく認識」は 「正しい認識」の意味であったとしても 多くの人にとって価値があるものとは限らず、 知識とは限らない

「客観的認識」は 知識とは限らない ※次ページ参照

補足: 客観的な認識は、知識であるとは限らない



【客観的】

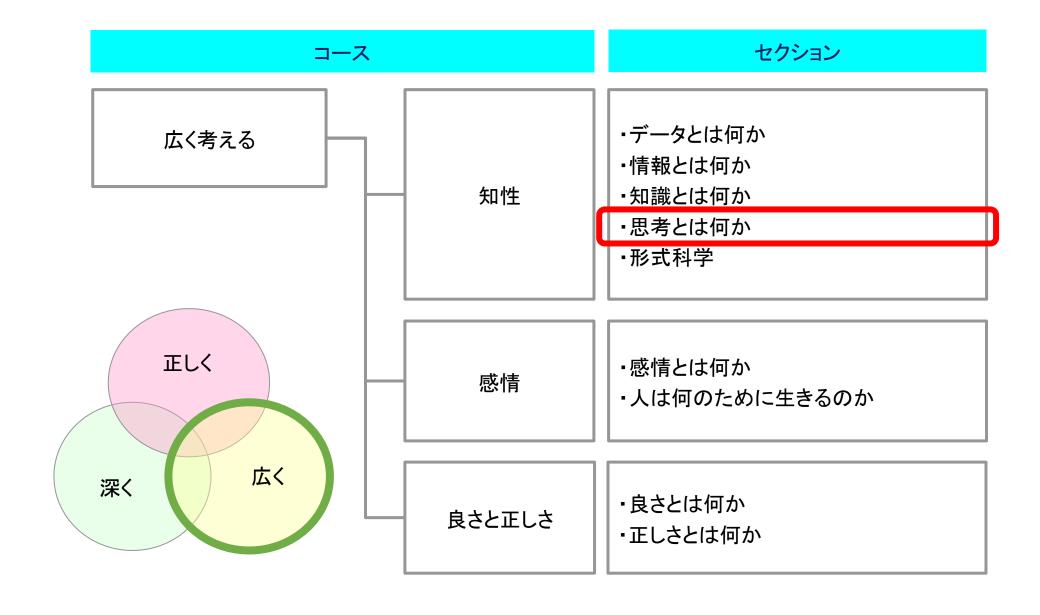
- 1. 主観を離れて、客観そのものに即しているさま。
- 2. 第三者の立場で物事を見たり考えたりするさま。

精選版 日本国語大辞典

「客観的」が1.の意味である場合の客観的な認識は 「客観そのもの」、すなわち対象である事物そのものを正しく表す認識、 要は正しい認識と解釈できるが、 知識は、その内の、多くの人にとって価値があるものに限られる 「客観的」が2.の意味である客観的な認識は 第三者の立場でつくった認識と解釈できるが、 第三者の立場でつくった認識は 正しい認識であるとは限らず、 ゆえに知識であるとは限らない

※ そもそも、一般的に、認識の対象である事物を客観とは呼ばない

【思考とは何か】

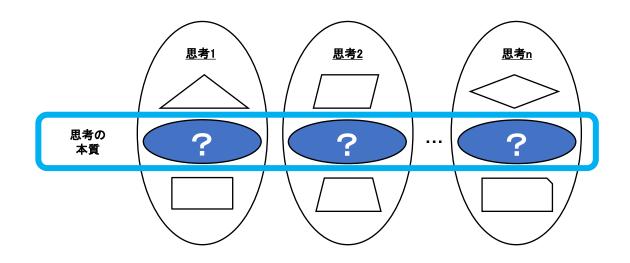


「思考とは何か?」

ビジネスパーソン1,000人の回答 (出る杭の杜調査)

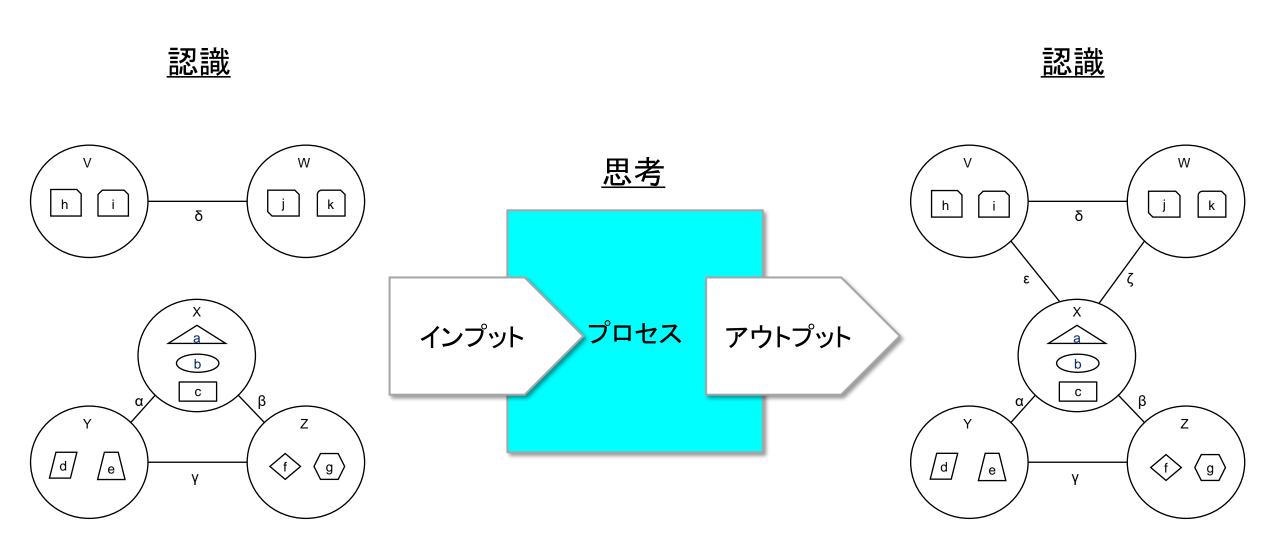
ほぼ全員

「分かりません・・・」

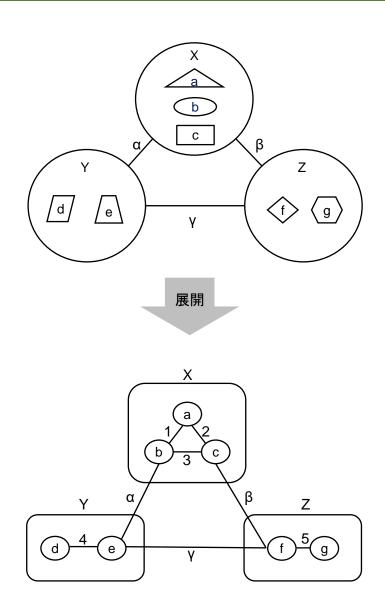


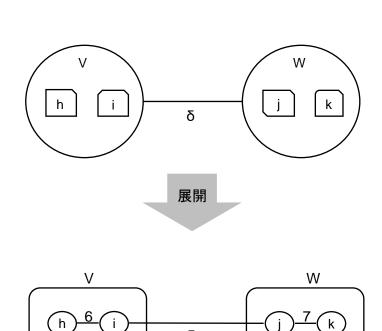


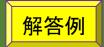
ヒント: 思考は、認識がインプットされ、アウトプットされるプロセスである

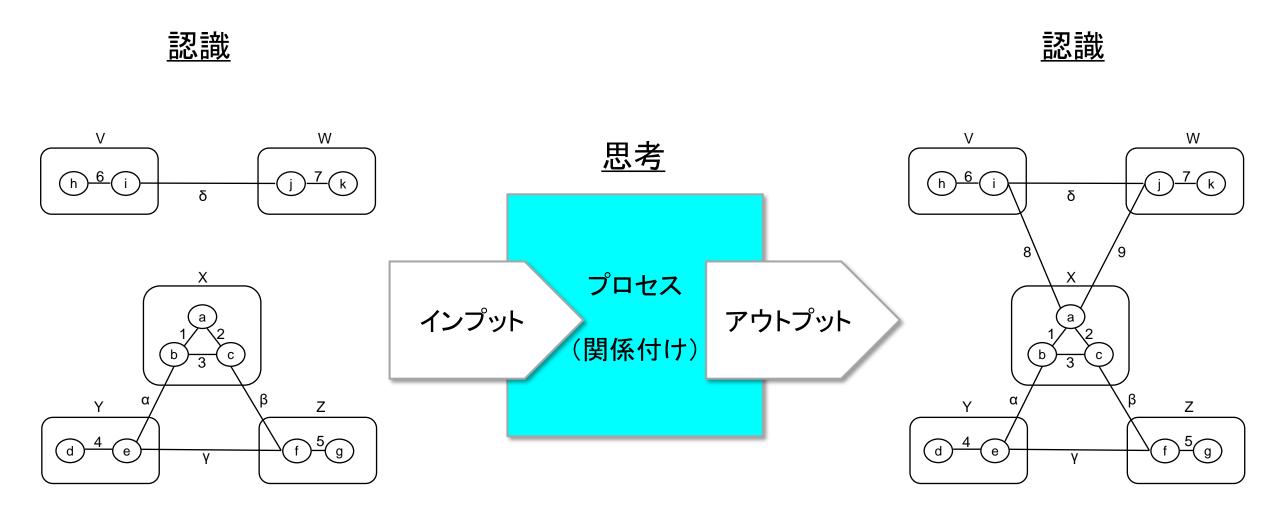


ヒント: 認識は、関係の集まりである



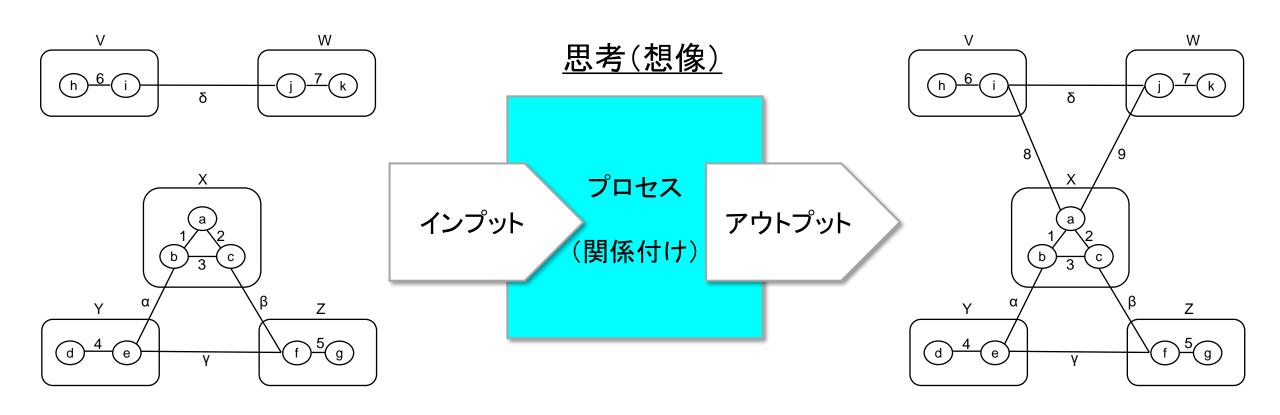




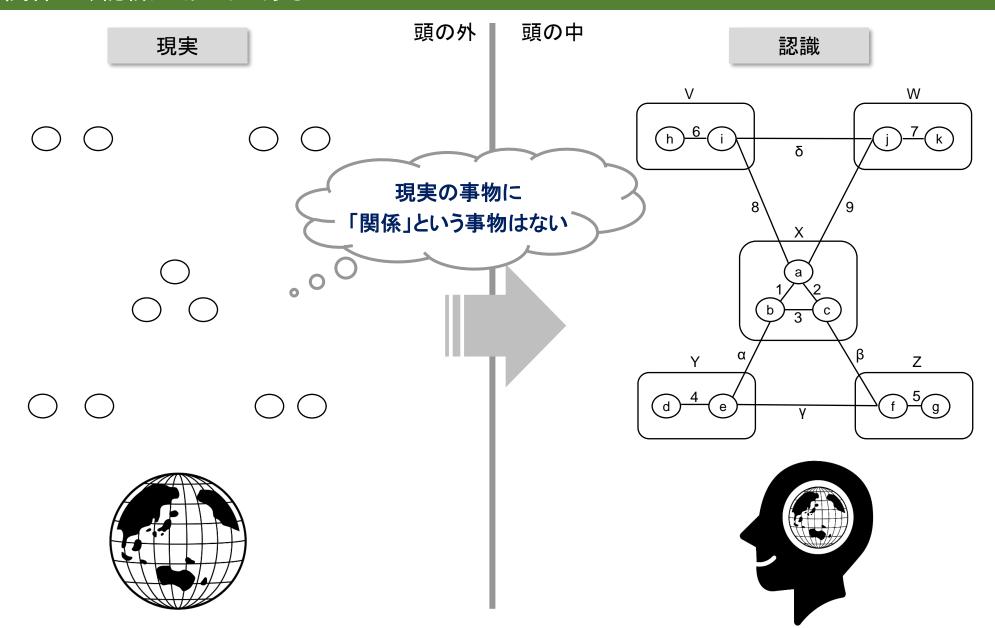


<u>広義の認識</u> (狭義の認識・想像)





補足: 関係は、認識の形式である



補足: 辞書に載っている思考の一般的な解釈

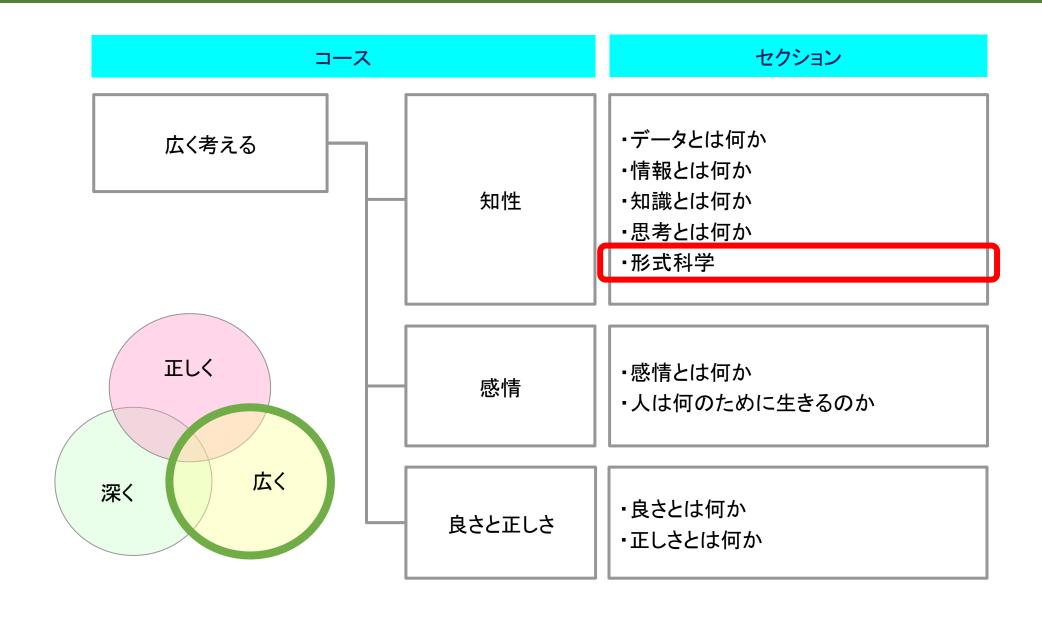
「考えること」は 思考の言い換え でしかない もとにする(インプットする)ものは 「経験や知識」だけではなく、 想像や誤った認識を含む認識すべて 「あれこれ」は 言葉の定義で使うべき 表現ではない 「頭を働かせること」は 思考の言い換え でしかない



- 1. 考えること。経験や知識をもとにあれこれと頭を働かせること。
- 2. 哲学で、広義には、人間の<mark>知的精神作用の総称</mark>。狭義には、感覚や表象の内容を概念化し、判断し、推理する知性の働きをいう。
- 3. 心理学で、感覚や表象の内容を概念化し、判断し、推理する心の働きや機能をいう。

「知的精神作用の総称」では 記憶も含まれてしまう

「概念化し、判断し、推理する」は思考の種類の羅列でしかない



近年、形式科学という分野についての認知度が向上してきている

形式科学は 自然科学、社会科学に続く 第三の科学分野

Wikipedia「形式科学」から抜粋

形式科学(けいしきかがく、英: formal science)とは形式体系に関係する科学の総称である。

論理学、数学、システム科学に加え、計算機科学、情報理論、情報学、ミクロ経済学、統計学、言語学などといった分野の理論ベースの細分野(たとえば計算機科学であれば理論計算機科学)がこれに含まれる。

形式科学で扱うのは記号システムによって記述される抽象的構造であり、結果は公理や理論上のアイデアから推論(純粋な思考の過程)のみによって導き出される。

これは、自然科学が現実世界を扱い、観測・観察から得られた知識をもとに結果を導き出すのと対照的である。

<u>形式科学で扱う体系は純粋に理論的なものであるので、現実</u> 世界そのものではない。

Wikipedia「科学」から抜粋

| | 形式科学 | 自然科学(応用科学含む) | | 社会科学 | 人文学・人文科学 | |
|----|---|--|---|---|---|--|
| | 10144 4 | 物理科学 | 生命科学 | 11五行于 | 人文子,人文科子 | |
| 基礎 | 数学数理論理学(現代論理学) | 物理学化学地球科学宇宙科学 | ●生物学 | 経済学政治学社会学心理学 | 語学 哲学 音楽学 論理学 音声学 倫理学 | |
| 応用 | 統計学ゲーム理論計算機科学会計学 | •工学 •計算機工学 | • 農 学 医 医 安 学 · · · · · · · · · · · · · · · · · · | 経営学法学教育学 | ・言語学 ・文中理 ・文学 ・芸術 ・文化人類 ・学 ・宗教学 ・人間科学 ・スポーツ ・考古学 ・民俗学 ・博物学 ・博物学 | |

※ 本講座では、人文学・人文科学は社会科学の一分野と考える

しかし、まだ、形式科学は、曖昧な科学分野である

そもそも 何の形式(Form)か 分からない

Wikipedia「形式科学」から抜粋

形式科学(けいしきかがく、英: formal science)とは形式体系に関係する科学の総称である。

<u>論理学</u>、数学、システム科学に加え、計算機科学、情報理論、情報学、ミクロ経済学、統計学、<u>言語学</u>などといった分野の理論ベースの細分野(たとえば計算機科学であれば理論計算機科学)がこれに含まれる。

形式科学で扱うのは記号システムによって記述される抽象的構造であり、結果は公理や理論上のアイデアから推論(純粋な思考の過程)のみによって導き出される。

これは、自然科学が現実世界を扱い、観測・観察から得られた知識をもとに結果を導き出すのと対照的である。

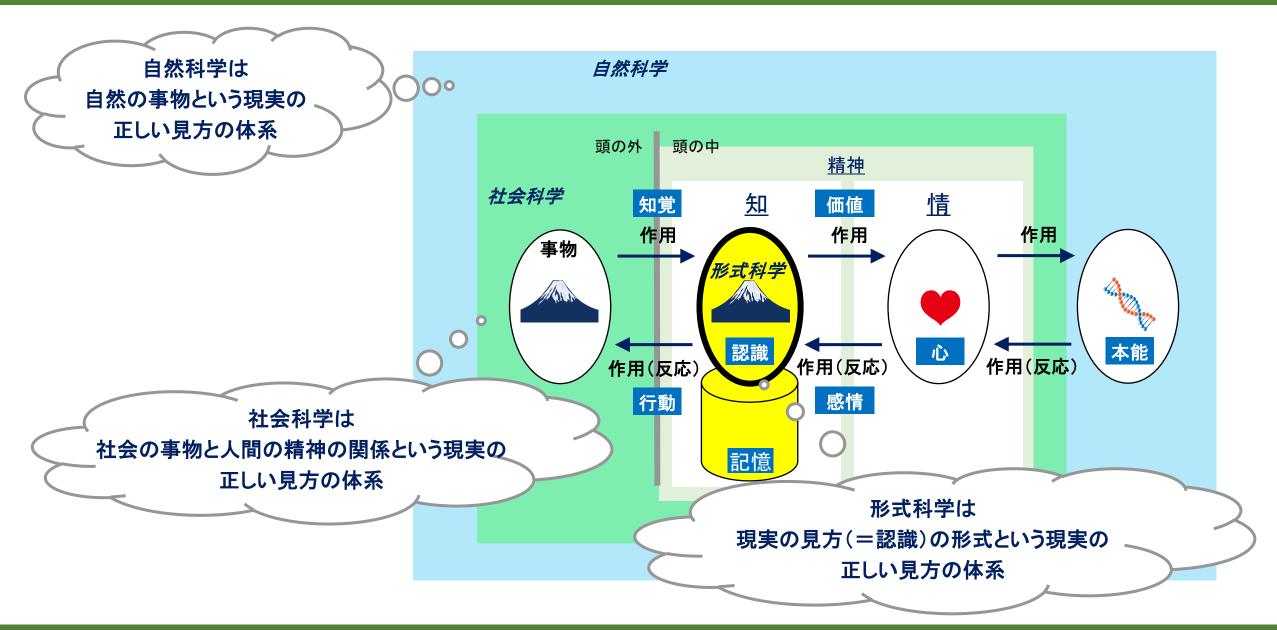
サブ分野とされるものが混乱

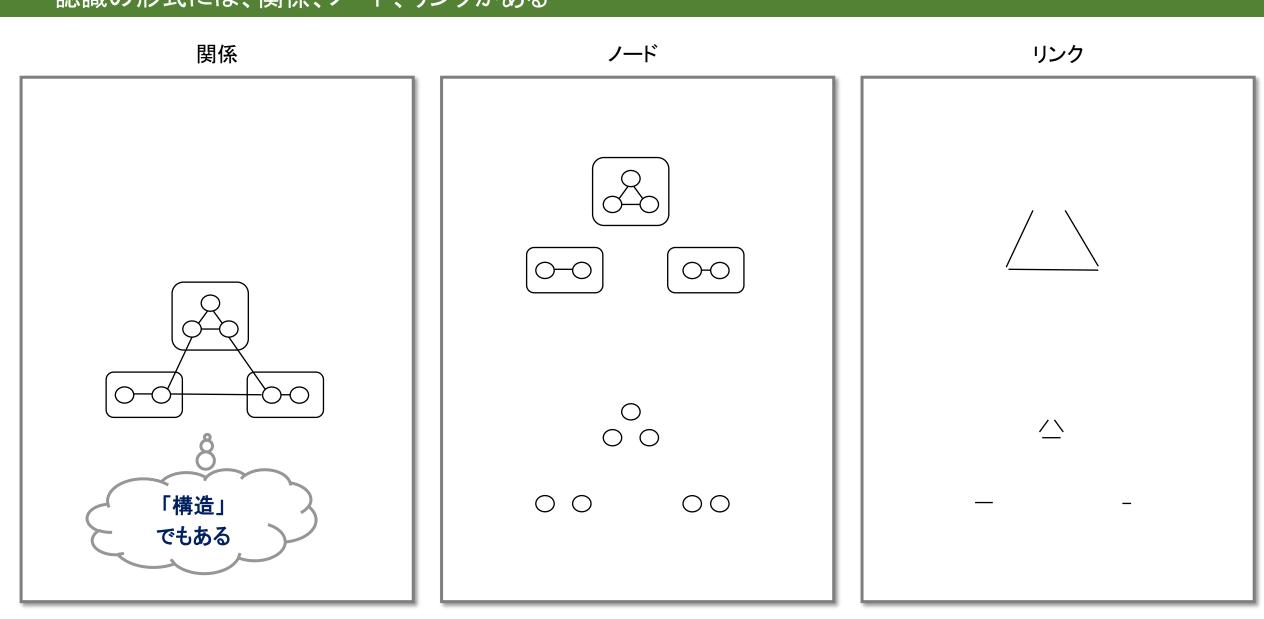
- ・哲学の認識論は?
 - ・論理学は?
 - ・言語学は?
- ・会計学は違うのでは?

Wikipedia「科学」から抜粋

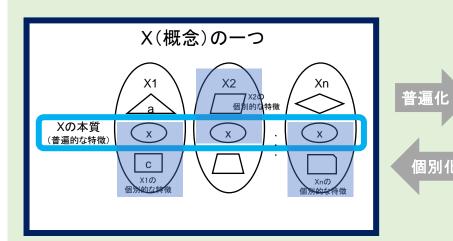
| | 形式科学 | 自然科学(応用科学含む) | | 社会科学 | 人文学・人文科学 | |
|------|---|--|------------------------|---|--|---|
| | | 物理科学 | 生命科学 | 化云符子 | 人文子・人文科子 | |
| 基礎 | 数学数理論理学(現代論理学) | 物理学化学地球科学宇宙科学 | ●生物学 | 経済学政治学社会学心理学 | 語学哲学論理学偏理学 | 美学音楽学音声学 |
| 現実世界 | ・統計学・ゲーム理論・計算機科学・会計学 | 工学計算機工学 | • 農学 • 医 安 学 • 薬 | 経営学法学教育学 | • 言字 • 芸 音 雲 教 史 古 俗 物 • 大 子 学 学 学 学 学 学 学 学 学 学 学 学 学 学 学 学 学 学 | サセカック サウン サウン サウン サウン サウン サウン サウン サウン カウン カウン<!--</th--> |

科学なのか?

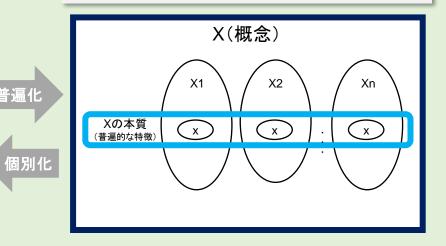


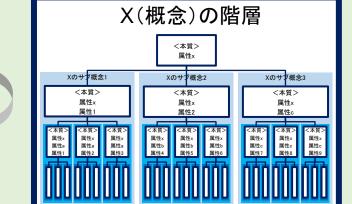


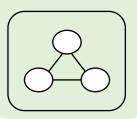
ノードとは、すべての事物における事物の位置(絶対的位置)である



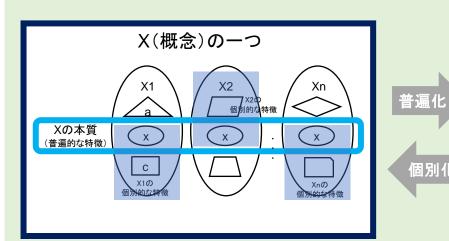
絶対的位置 = 事物が何か(What)



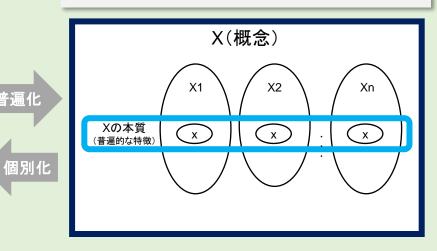


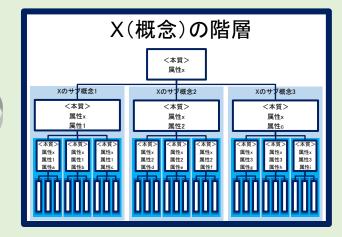


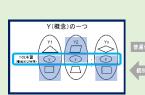
リンクとは、他の事物に対する事物の位置(相対的位置)である

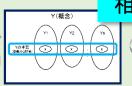


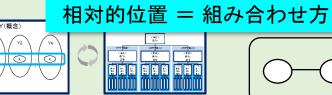
絶対的位置 = 事物が何か(What)







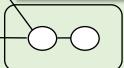




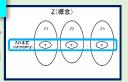














絶対的位置 = 事物が何か(What)

相対的位置 = 組み合わせ方

絶対的位置 = 事物が何か(What)

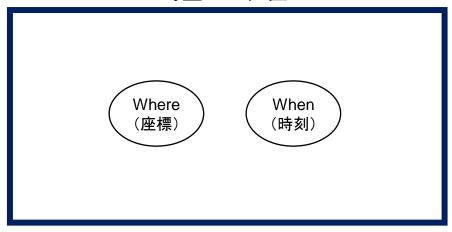
関係とは、ノードとリンクの組み合わせ(事物の絶対的位置と相対的位置の組み合わせ)である

絶対的位置 = 事物が何か(What) X(概念) X(概念)の一つ X(概念)の階層 <本質> 普遍化 Xのサブ概念3 Xのサブ概念2 Xの本質 Xの本質 Х х Х (普遍的な特徴) (普遍的な特徴) (本質) (本質) 属性x 属性x 属性3 属性3 属性6 属性6 <本質> 属性x 属性2 属性d 属性x 属性1 属性c 属性x 属性2 属性e 個別化 •第1文型: S + V 関係 •第2文型: S + V + C 事物がどのようか(How) •第3文型: S + V + O •第4文型: S + V + O + O •第5文型: S + V + O + C 相対的位置 = 組み合わせ方 相対的位置 = 組み合わせ方 Z(概念) Yの本質 × × × Zの本質 ② ② ② ② BBB BBB BBB 相対的位置 = 組み合わせ方 絶対的位置 = 事物が何か(What) 絶対的位置 = 事物が何か(What)



ノードには、現実の事物も、非現実の事物も表さない純粋な形式がある

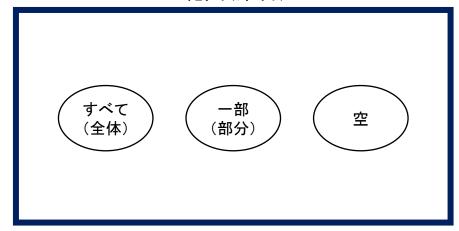
時空上の位置



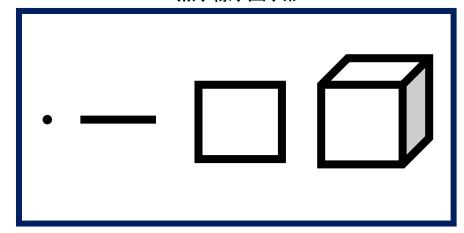
数、单位、量

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 m, m, m, g, l, s, °C, °F 1m, 2m, 3m, 4g, 5l, 6s

範囲(集合)

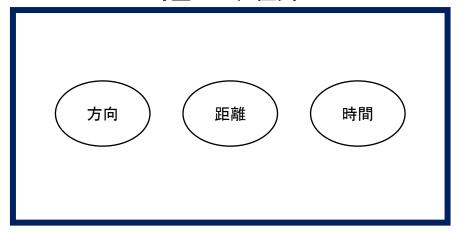


点、線、面、形

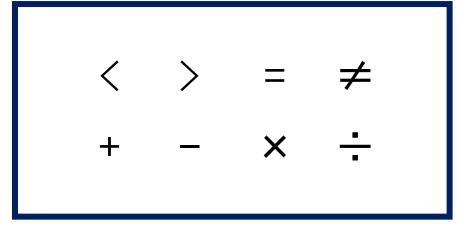


リンクにも、現実の事物も、非現実の事物も表さない純粋な形式がある

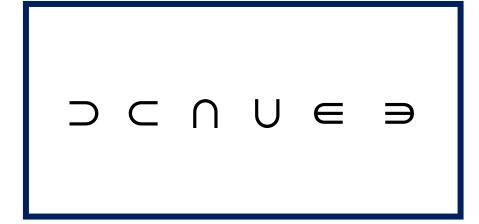
時空上の位置間



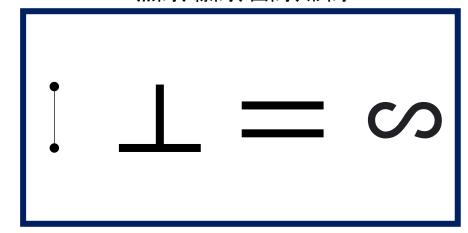
数間、量間



範囲(集合)の間



点間、線間、面間、形間



関係にも、現実の事物も、非現実の事物も表さない純粋な形式がある

