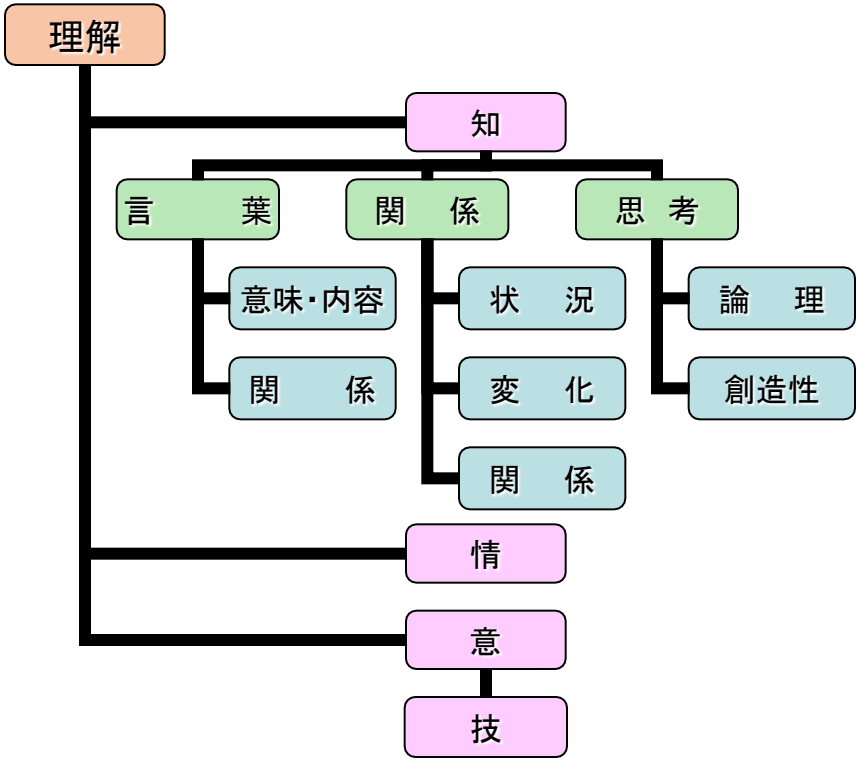
理解する上での着眼店　（作成　；　森田）



論　理

- ✍ cop. ソフト、AND, OR, NOT他
- ✍ 帰　納　法
- ✍ 演　繹　法
- ✍ 弁　証　法
- ✍ 三段論法
- ✍ 起・承・転・結

創造性

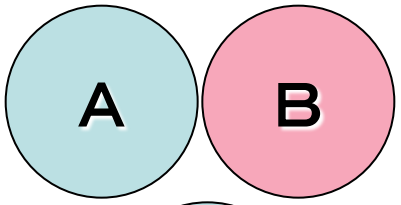
- ✍ 拡散的思考
- ✍ 収束的思考
- ✍ 分析と総合

情

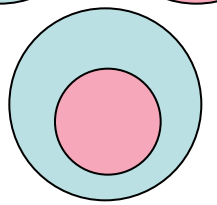
- ❤ 「あなたの気持ちが良く分かる」

「関係」のパターン（類型化）　その1

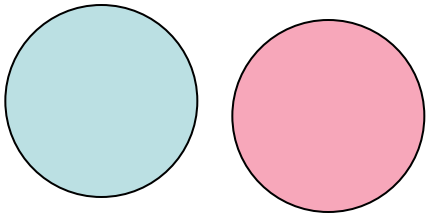
1．隣　接（密着・接触・近縁の関係）



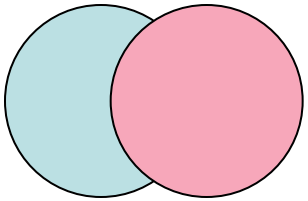
2．包　含（吸収している、されている関係）



3．分　離（離れて独立している関係）

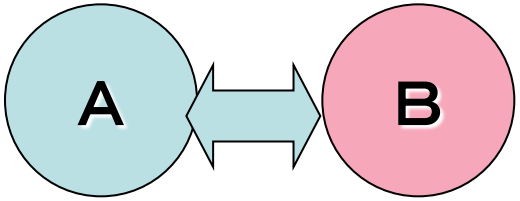


4．一　致（要素・内容が異ならない）

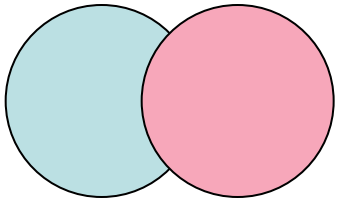


「関係」のパターン（類型化）　その2

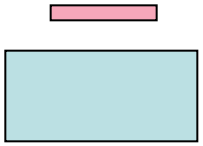
５．対　立（立場・方向が相反する）



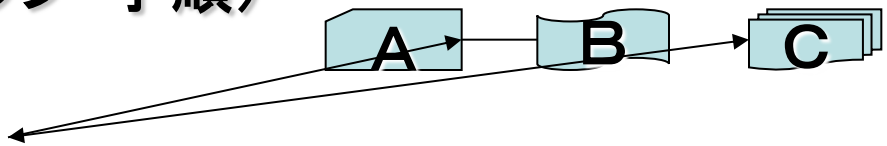
６．親　　和（一致ではないが、類似する）



７．上　　下（主従の関係にある）



８．順　　序（前提・展開・ステップ・手順）



「関係」のパターン（類型化）　その3

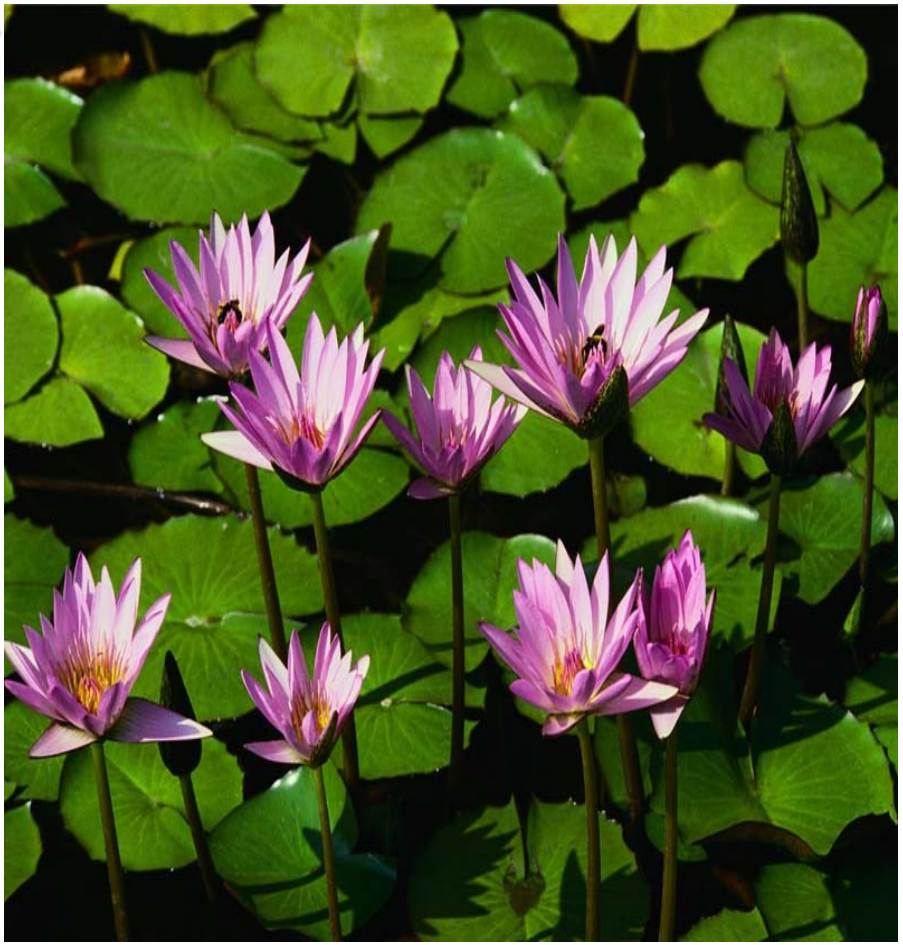
９．因　　果（良きにつき、悪しきにつき結果とその原因）

１０．継承・系統（家元・天皇等）

１１．部分と全体・部分相互

１２．加工・変形（付加価値等の付与）

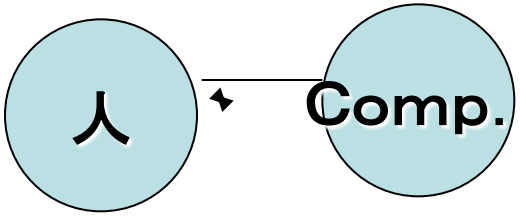
１３　論理的関係

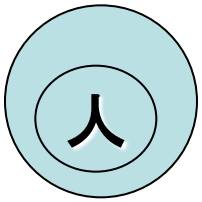


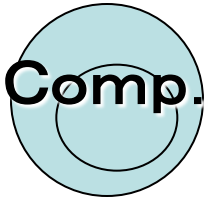
本教科、学習上のキーワード

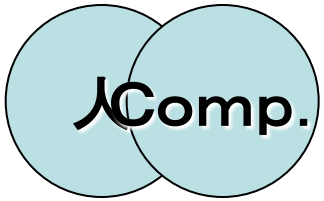
１．目的と手段
２．分化と統合
３．分析と総合
４．形式と実質
５．原因と結果
６．部分と全体
７．ヨコとタテ
８．抽象と具象
９．理想と現実
１０．事実と推論
１１．科学と技術
１２．自然と環境
１３．モノとコト
１４．問題解決と問題の発見
１５．科学技術の光りと影
１６．創造性の促進要因と阻害要因
１７．？
１８．？
１９．？

人間とコンピュータとの関係









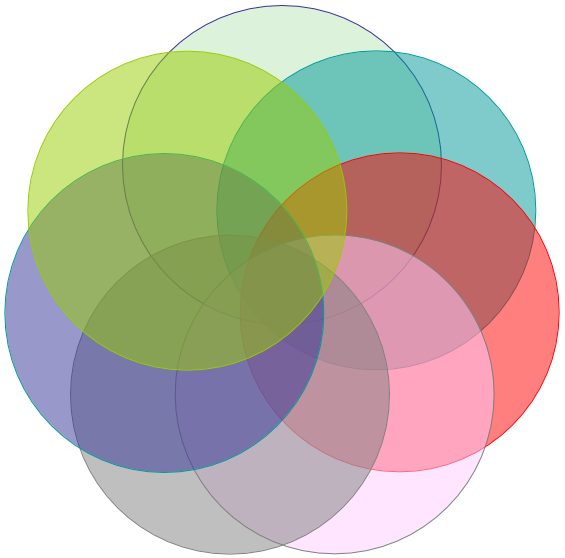
１　その特性から相容れない対立の関係にあると見る立場

２　コンピュータに人が使われ、万能と見る立場

３　コンピュータを単なるツールと見る立場

４．それぞれの特性を生かし協力関係を築く立場

社会と科学の関係（全体と部分・部分相互の関係）



✍社会と科学の関係を把握・理解するには、

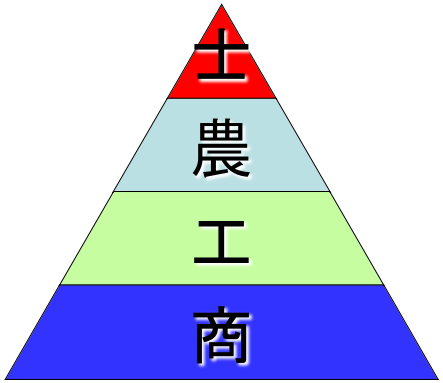
➡「科学」の他に例えば、「法律」「経済」「心理」「倫理」「道徳」「技術」「環境」「国際」文化」「教育」等々の言葉と総合的に関連づけて見ることが必要。

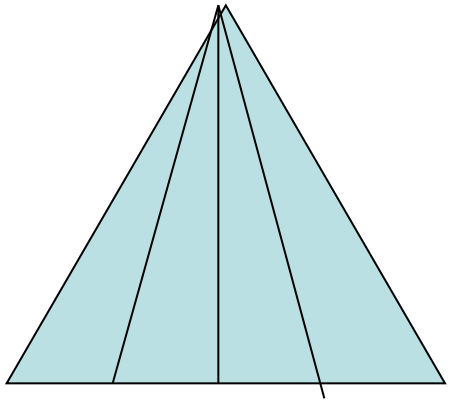
✎「右手にそろばん左手に論語」
　ー渋沢栄ーのことばー

✎優れた日本の環境技術を発展途上国に援助・輸出し経済を支える

✎微細技術に日本は優れている

実態（真実）を図により表現
－図解の効用と限界－





✍　江戸時代の身分制度のテキスト的説明では、左図のごとくピラミット型で支配階級と被支配階級に分かれていた。しかし、実際そのような構造ではなかったとの説があり、武士は政治、町民は経済、百姓は食料、職人は建設を担当したにすぎない、と。

✎　例えば、農は日雇いから豪農、名主、商は、丁稚から豪商と言うようにその内で格差が歴然と存在した。右図のような表示が、より実態に近いであろう。

（出典；引用➡久恒啓一著「図解の技術」日本実業出版社１９９３）