

ST 未来創造 I

オリエンテーション II

2

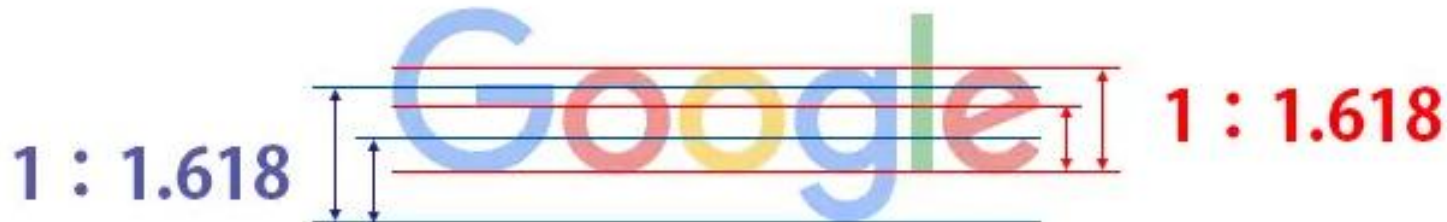


プロジェクト・アリストテレスの全貌

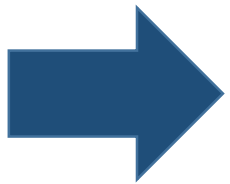
グーグルが、解明した「唯一の法則」

大金をかけた「大プロジェクト」グーグルが突きとめた！

どのようなメンバーで構成されたチームが
「生産性」が高かったのか？



- ・ 社外でも親しく付き合っているチーム
- ・ 一緒に食事をしていることが多いチーム
- ・ 学歴に共通性があるチーム
- ・ 外向的な社員、または内向的な社員が集まっている
てチーム
- ・ 同じ趣味を持っているチーム



どんなメンバーのチームが生産性が高いか
すべて相関関係はなかった

唯一、ある種のパターンとして浮かび上がってきたのはメンバーの構成に関係のない「**成功の法則性**」に関するものだった。

同じ人でも成功するチームに入れば何をやっても成功し、失敗するチームに入れば何をやっても失敗する。

つまり「**同じ人でもチームが変わればダメになる**」そのようなパターンであった。

成功のカギは 「心理安全性」

「こんなことを言ったらチームメイトから馬鹿にされないだろうか」

この仲間ならば「何を言っても大丈夫だ」という安心感

心理安全性を高める
準備体操



普段は使わない部分の頭
の筋肉を使いましょう

普段、私たちがどれだけ
「事物」をきちんと観察してい
るか試してみましよう！

うるおぼ絵

うるおぼ絵

絵を描く人は、先生のところへ「お題」を聞きに行きます。

お題を受けた人は各個人で「絵」にしてください。

全員しゃべってはいけません。絵以外の文字やアルファベットは描かないでください。
班番号も書くこと

回答者は班番号を書いたカードで応えてください。

「絵」も「答え」も提出箱に入れてください

生徒の作品例

怪怪





10到年



1班



2월도

「正解」も「不正解」もない
「何もしないこと」が最大のリスク
とにかく挑戦しよう！

答えのない問い

問い

次の「答えのない問い」にこたえてください。
(制限時間1分間)

カードに書いたら、班で一人ずつこたえを
発表してください。

自分以外で一番「イイね」、あるいは
「なるほど」「深い」と思ったカードを
「せーの」で指さしてください。

「イイね」をもらった数を記入して提出箱に
提出してください。

1

() を

おろそかにした人間は
成功しない

人のイイね

2

つまり、幸せとは
()

のことだ

人のイイね

答えのない学校 スマートニュース

3

人からお金をいただくの
は、（ ）

の対価だと思う

人のイイね

答えのない学校 スマートニュース

「頭をやわらかくして」

「何もしないこと」が最大のリスク

何か書くだけで7割達成！

絵を見て一言



「あ」から
始めて何
か一言、
ぼけてく
ださい

過去の回答例



- ・あきらめてください
- ・あなたは神を信じますか？
- ・足が短いですね
- ・足がくさいですね
- ・あっち向いてホイ！
- ・握手しましょう、私の出来ることはこれだけです

愛がー番

阿弥陀如来

あはははは
うふふふふ

心理安全性向上

実践編の支援 自己完結で終わらない社会構成主義的知識観
「一人で生き残る」ではない「共に生きていく方法」を学ぶ

創造力伸長

創造の過程 = 思考の過程 = **探究の過程** ⇒ 問いづくり + 課題解決
問いは自己目標と現在地とのギャップ 自己分析と認識論
様々な課題解決法 デザイン思考 ラテラル思考 **データサイエンス**

保健分野(1 学年)

心身・健康をテーマとした探究的な活動

家庭分野(2 学年)

世界の食糧問題を自分事とする「大豆プロジェクト」
未来創造を支援する「金融教育」「知財教育」

未来創造
理論編

「問い」

「絶対にミスしない人」とはど
んな人だと思いますか？

「作文」こそ一番本質的な勉強だ！

自分の頭で考えて自分の言葉で文章を組み立てる。

他人に伝わる形で文章を作ることこそが、
結局この世で一番効果的な勉強方法

西岡 壱成

「言語化」することが第一歩

目標「道標」 = みち()



目的「的」 = ()



「目標」と「目的」と「課題」

目的



目標

目標

課題・問い

現状 自己理解



「問い」

あなたの「目標」と「目的」は何ですか？

これまで考えたことがある人はピンクカード
考えたことがない人はブルーカードで答えてください

日本の「学校教育」の「目的」は何だと思いますか？

あなたの「目標」と「目的」は何ですか？

「目標」 =

「目的」 =

日本の「学校教育」の「目的」は何だと思いますか？

あなたの「目標」と「目的」は何ですか？

「目標」 =

「目的」 =

日本の「学校教育」の「目的」は何だと思われますか？

本校教育が目指すもの

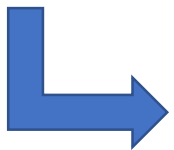
ミッション 使命・理念 (目的)	「人格の完成・世界平和 に貢献する人の育成」
スピリット 校訓・指針	創造・敬愛・剛健
ビジョン 生徒育成像	世界に貢献する人
バリュー 育てたい資 質・能力	未来創造力

生徒の思い

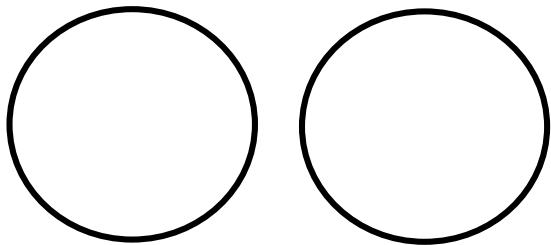
自分らしく生き
誰かの役に立ちたい

保護者の願い

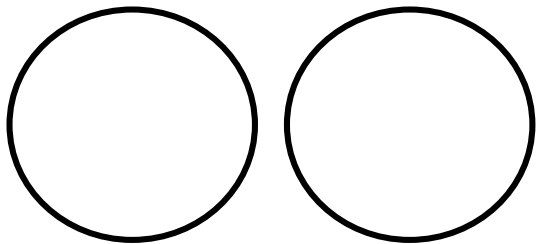
自分がやりたいこと
を実現して欲しい



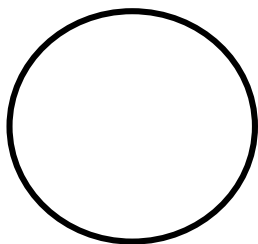
「欲しい未来を自ら創る」



的で



的で



い

学び

主

体

的で

対

話

的で

深

い

学び

「目標」なしに「主体的」に動くことはできない

「目標」 を立てる 大切さ

金メダルを「目標」にして金メダル
を取れなかった選手はいるが、
金メダルを「目標」にしないで
金メダルを取った選手はいない

頭の良い人、仕事のできる人、
タイプはいろいろあるが、
ただ一つ共通していることは、
「目標」を明確に持っていることだ

未来創造
理論編

心理安全性向上

実践編の支援 自己完結で終わらない社会構成主義的知識観
「一人で生き残る」ではない「共に生きていく方法」を学ぶ

創造力伸長

創造の過程 = 思考の過程 = **探究の過程** ⇒ 問いづくり + 課題解決
問いは自己目標と現在地とのギャップ 自己分析と認識論
様々な課題解決法 デザイン思考 ラテラル思考 **データサイエンス**

保健分野(1 学年)

心身・健康をテーマとした探究的な活動

家庭分野(2 学年)

世界の食糧問題を自分事とする「大豆プロジェクト」
未来創造を支援する「金融教育」「知財教育」

「問い」

教育の目的の一つに「人格の完成」がありますが、「人格」とは何でしょうか？

言語化してみてください

個人で考え、言語化したあとにグループで話し合っ
て構成された(組みあがった)納得解を書いてください
(納得しなかった場合は、その内容、理由などを書いてくだ
さい)

	「お助けツール」＝足場づくりの問い
経験	「〇〇」を実感した体験
分析（部分）	「〇〇」を構成するために必要な要素を挙げる
類	「〇〇」に似た言葉、別の言葉には何があるか
種差	似た言葉と「〇〇」とは何が違うか
定義	辞書的に「〇〇」とはどういうことか
語源	「〇〇」の語源は
国・文化	他国、他地域で「〇〇」の語源や捉え方は
相反・極端	「〇〇」の反対は 最高の「〇〇」とは

自分の考えを言語化したもの

グループで話し合った納得解
(自分が納得できなかったものは、その理由と内容)

「人格とは？」

独立した個人としてのその人の人間性。
その人固有の、人間としてのありかた

人間性＝人間らしさ、人間特有の本性のこと、つまり、他の動物やモノと違い、人間として生まれつき備えている性質のこと

ありかた＝正しい存在のしかた、当然そうでなければならぬような形や状態 あるべき姿 「姿勢」「考え方」

正しい＝物事が基準やルール(法律)に従っている状態 客観的
＊ルール(法律)は、正しさ＋正義 で決まる

正義＝倫理や道徳観に基づく考え方 主観的 文化の影響大

「人格とは？」

似たような言葉から、その違いを考えることから探る

「人格」と「性格」のちがい

「性格」 = 個人が持つ特有の考え方や行動の傾向。
先天的、後天的に形成されるもの

「人格」 = 個人とは独立して人間全体の倫理的側面(何が正しいか？何が善いことか？)を含めた広い概念

「問い」

「人間性」について考えよう！

他の動物やモノにはない「人間らしさ」、
「人間だけが持つ特性」とは、具体的にはどんなものがある
のでしょうか？

個人で考え、言語化したあとにグループで話し合っ
て構成された(組みあがった)納得解を書いてください
(納得しなかった場合は、その内容、理由などを書いてくだ
さい)

人間性が高い人の7つの特徴

(出典 ; DMM WEBCAMP)

1. **思いやり**の心を持っている

2. 寛大な気持ちで相手を許せる

人は間違いをおかしたり、迷惑をかけあったりするもので、自分自身も例外ではありません。**許しあう気持ち**を持てることが、人間らしさであるといえます。

3. 目標や夢をもっている

高い人間性をもつ人は、**欲を理性でコントロール**し、目標や夢に近づくことができます。**未来を考えて現在の行動を決められる**のは人間らしさの一つでしょう。

4. 向上心があり挑戦している

高い人間性をもつ人は向上心があり、目標を立て挑戦しています。できなかったことができるようになることに喜びを感じ、**失敗を恐れず挑戦して学ぶ**のです。

5. 周囲から信頼されている

他者に対して思いやりをもって接するため、周囲から頼りにされやすくなるのです。穏やかな心もち、**他者のために動ける人**は信頼を集めます。

6. 礼儀・礼節を守る

礼儀や礼節は、**他者を尊重する**人間らしい気持ちから生まれたもの。相手を大切に想う心から、礼儀を尽くしたり、礼節を守ったりするのです。

7. 客観的で冷静な判断ができる

感情に振り回されず、客観的に冷静な判断ができる人も高い人間性をもっているといえます。感情も人間性の一部ですが、それ以上に感情をコントロールして冷静に判断できることは人間特有の能力です。

「問い」

「人間性」の高い人はどのような人だと思いますか？

「人間性を疑われる人」の特徴にはどんなものがありますか？

なるべく具体的にあげてみてください

人間性が疑われる人の7つの特徴

(出典 ; DMM WEBCAMP)

- 1 人を傷つける言動をとる
- 2 自己中心的な判断が多い
- 3 平然と嘘をつく
- 4 ルールやマナーを守れない
- 5 他人の悪口をいう
- 6 すぐに人のせいにする
- 7 感情の起伏が激しく理性が働かない



他人の痛みが
わからない

「問い」

人間性を高めるために必要なことはどんなことでしょうか

教育の最終目的＝「人格の完成」に近づく最重要な課題であることを考えて取り組んでください

- 1 相手の立場にたって考える癖をつける
- 2 人の欠点よりも自分の成長に目を向ける
- 3 常に向上心をもって学び続ける
- 4 小さなことにも感謝をする
- 5 健康的な生活を送り心に余裕を持つ
- 6 ネガティブな感情をコントロールする
- 7 ルールや約束は必ず守る
- 8 相手に尊敬の念をもって接する
- 9 謙虚な気持ちを忘れない
- 10 笑顔で過ごすことを心がける
- 11 読書や芸術を通して知見を広げる

人格の完成とは、個人の備えるあらゆる能力を可能な限り、かつ調和的に発展させること

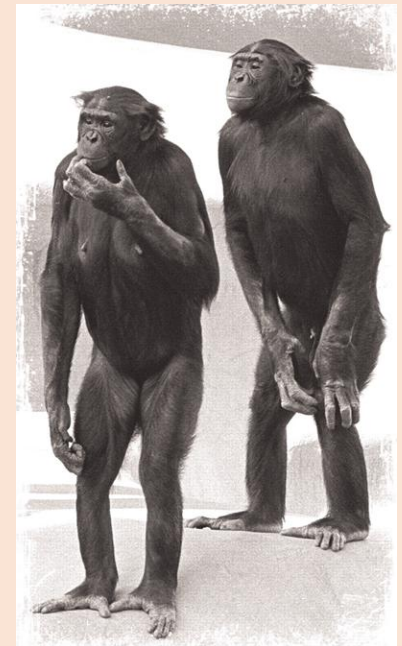
真、善、美の価値に関する科学的能力、道徳的能力、芸術的能力などを含む。

「問い」

人間とチンパンジー、ゲノムの違いはわずか1.2%
98.8%は全く同じ

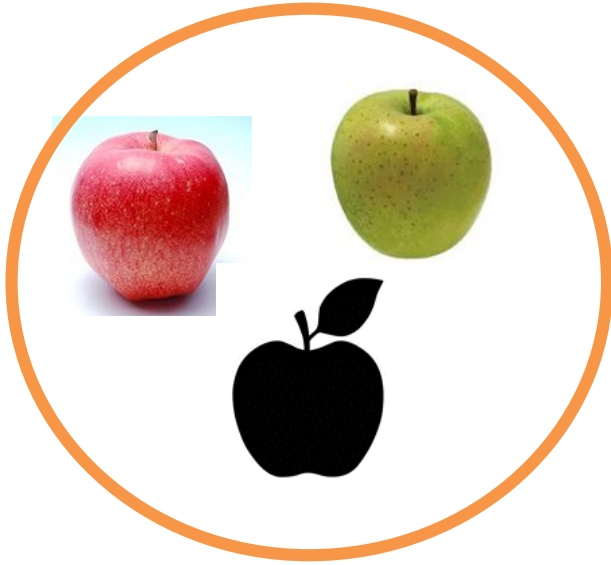
身体能力、注意力の劣る人間がなぜ優位に立てたか？

両者を分ける「差」は、何だと思えますか？



人間だけが同じようなものを「まとめる」 ことができる

⇒

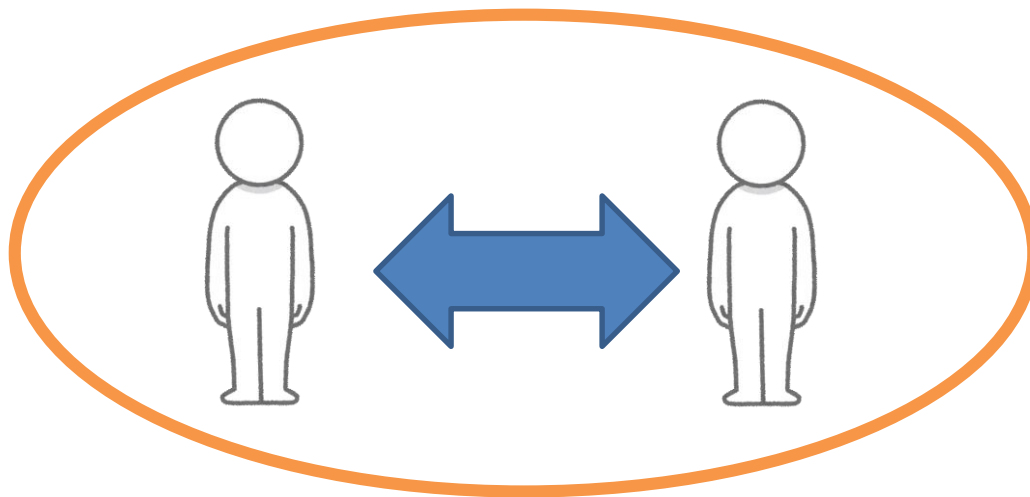


リンゴ

抽象化概念 ⇒

まとめることで「ことば」が生まれる
(全部 別々だと一つ一つに名前が必要になる)

同じようなものをまとめることができる



⇒ 他人も自分も「同じ」とみる

⇒ 共感 ⇒ おもいやり ⇒ 協働

SSHなどの研究で、高い成果をあげる人



謙虚な姿勢で実験を重ねて誠実にデータを集める人
＝「人間性」豊かな人

エージェンシー

「自ら考え、主体的に行動して、責任をもって社会変革を実現していく力」

- ・ 将来的な目標を見据える力
- ・ 批判的思考力
- ・ 現状に疑問を持つ力 等



「未来創造力とは」 ？



先頭

手本なし

正解なし

追随

手本あり

正解あり



「創造」 = 「思考」 = 「探究」のプロセス

課題
設定



情報
収集



整理
(編集)
分析



まとめ
表現

テーマ決め
リサーチクエ
スション
仮説

二次情報
一次情報

分析
考察

まとめ
結果検証

「未来創造」の設計理念

広い意味での「**科学**」を**基盤**として

多様な価値観を持つ人と

多様な見方・考え方を通して対話を重ね

「世界に貢献する人」になる

科学とは？

すべての情報に対して
先入観や偏見を持たずに
実際の経験や実験を通して、
自分自身で論理的に
説明できるようにする行為

TRUTH

変換

組み換え・合成

変換

組み換え・合成

FACT

五感

現実 事実

感覺所与

経験

意識

實驗

科学



參考資料

「問い」

「科学」を学ぶことで
どのような良いことがあります
か？

出来るだけ多くあげてみましょう

「科学教育の目的」

田中 実

1 労働能力の知的基礎

働く場ではカンや経験に頼るだけでなく、科学知識の助けを借りて労働を法則化・効率化して事故等を防ぐ

2 政治的判断の基礎知識

政治的判断が必要な時、政治的判断を評価する時に主体的に考えることができる

3 科学的世界観の基礎

4 判断・行動の基本的形式

「科学」を「学ぶ」ということ (大野克嗣 イリノイ大学)

その核心は

- ①「我々の恣意から独立な物事の尊重」(世界についての偏見や錯覚に対する批判的自省的な構え)
 - ②「明晰性の追求」(科学的理解が人類に共有されるために言説からあいまいさを排除する努力のこと)
- がある。

「科学」を「学ぶ」ことは、「科学的知識」を関連しあった総体として「科学的構え」とともに基礎的訓練を通して身につけること。いかに多くの社会人が科学をこの意味で身につけられるかが、人類の将来を制しているようにみえる。

これを実効的なものにするために、各レベルでの各自の能動的学習を支援する電子的環境＋先達と人間対人間として随時面談でき、意欲を掻き立てる人的環境を整備することが大切

「なぜ科学を学ぶのか？」

⇒ 「価値的効用」 科学のもつ美しさ、知的な楽しさ
実利とは無関係な無用の用として価値から生まれる効用

⇒ 「機能的効用」 実用面で役立つ知識。技術という形で生活に影響する

知識の価値的効用と機能的効用は対立の図式で捉えられることが多いが、真の教養としての知識が本当に生活に役立つかどうかは、「教養」「役に立つ」といった言葉をどのように定義するかによって、両者は互いを排除するものではなくなる。

授業は楽しい(fun)だけでなく、知的に楽しい(interesting)授業でなければならない。



理論編「課題解決法」の一例

哲学思考	「美」とは何か？
フェルミ推定	日本に飼い猫は何匹いるか？
ラテラル思考	デパート、エレベーターの待ち時間が長いと不満が出た。良い解決策は？
デザイン思考	3000人の避難所に2000食の食糧が届いた。次の配達は未定。責任者のあなたは配布する、しない
ゲーム理論	みんなが必要とする分はあるのに、なぜ買い占めは起きるのか？





実際に「手を動かすこと」
「体験すること」
を重視

