

# 道（どう）の学習科学のための覚書

日本における道の様々

タオとの違い

日本中世における道の確立

学習心理学と学習科学

道へのアプローチ

2026年春には道についての論文を書く予定だったが、Viralの翻訳でてこづって、とりあえずの話題提供でお茶を濁そうかと

創元社 『コロナの起源 (仮)』 ヨコ組み  
カバー\_四六判\_並製\_W: 451(85+128+背幅 25 (仮) +128+85)mm\_H: 188mm

ISBN 9 784512 851285

4512851285128

定価 1,880円



対立相反のあるウイルス学者たちが真実を捜そうと奔走する中、世界中の人々が真相解明のために奮力して、隠された事実を次々暴いていった戦いの現場は、時間を経過してもその興奮を失うことはない。お金のために研究している利学者たちと違って、彼らの努力は全て無償で行われたものである。大手メディアの意図により、今もって何も知らされていない日本人にとって、彼らの足跡を知ることは意義は大きいはずだ。

著者英訳 (「自然感染説」が主)

Alina Chan and Matt Ridley

The Search for The Origin of COVID-19

**VIRAL**

カバー用紙: コート紙 4/6Y 135kg  
特殊加工: 無し  
印刷: プロセス1色 (黒) + 特色1色刷り (DIC\_F101 (コクリコ) (黄8色))  
表面加工: グロス PP 加工  
等: 無し

**VIRAL**

The Search for The Origin of COVID-19

Alina Chan and Matt Ridley

**コロナの起源**

真実の探検者たち

アリーナ・チャン / マット・リドレー

[英]

著者英訳  
撰者 英訳  
[英]

The Origin of COVID-19  
著者 英訳 / 白石よしえ  
[英]

「自然感染説」か? 「実験室流出説」か?

隠された事実を明らかにしていく人々の物語

創元社

真  
実  
の  
探  
検  
者  
た  
ち

**コロナの起源**

**VIRAL**

アリーナ・チャン  
マット・リドレー

撰者 英訳  
撰者 英訳  
白石よしえ  
創元社

# 参考にした本

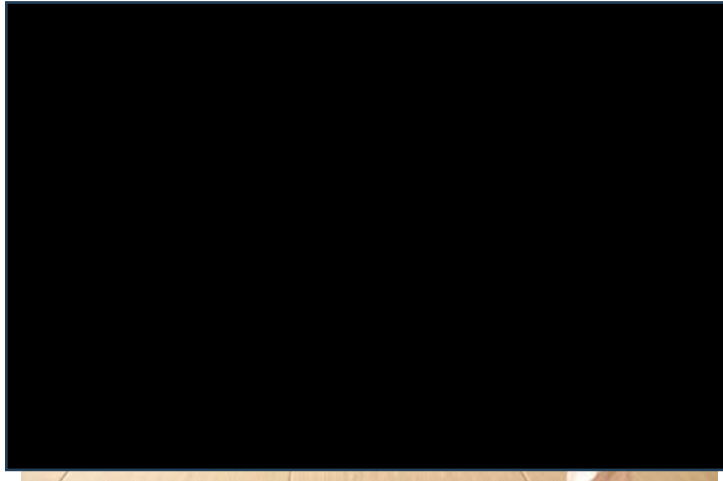
小西甚一著『中世の文藝—「道」という理念—』（1997，講談社学術文庫）



寺田透『道の思想』（1978年、創文社）



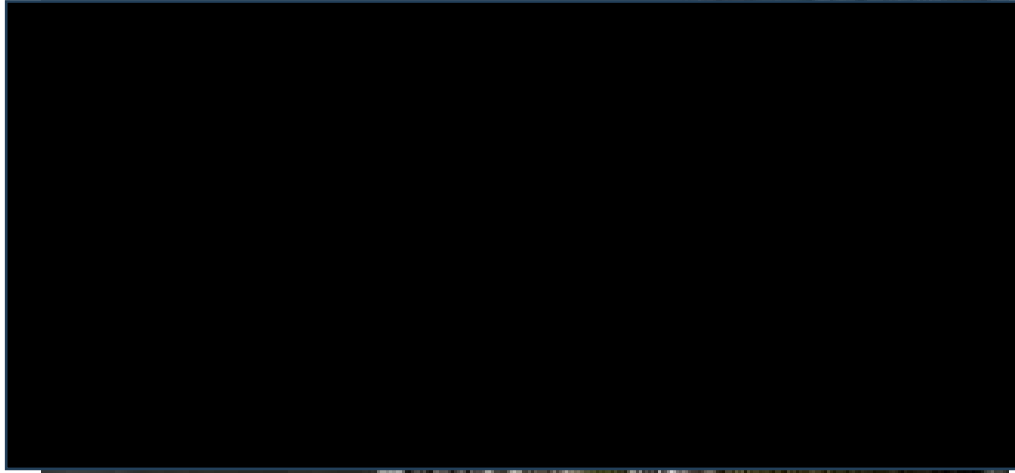
# 道（どう）の色々



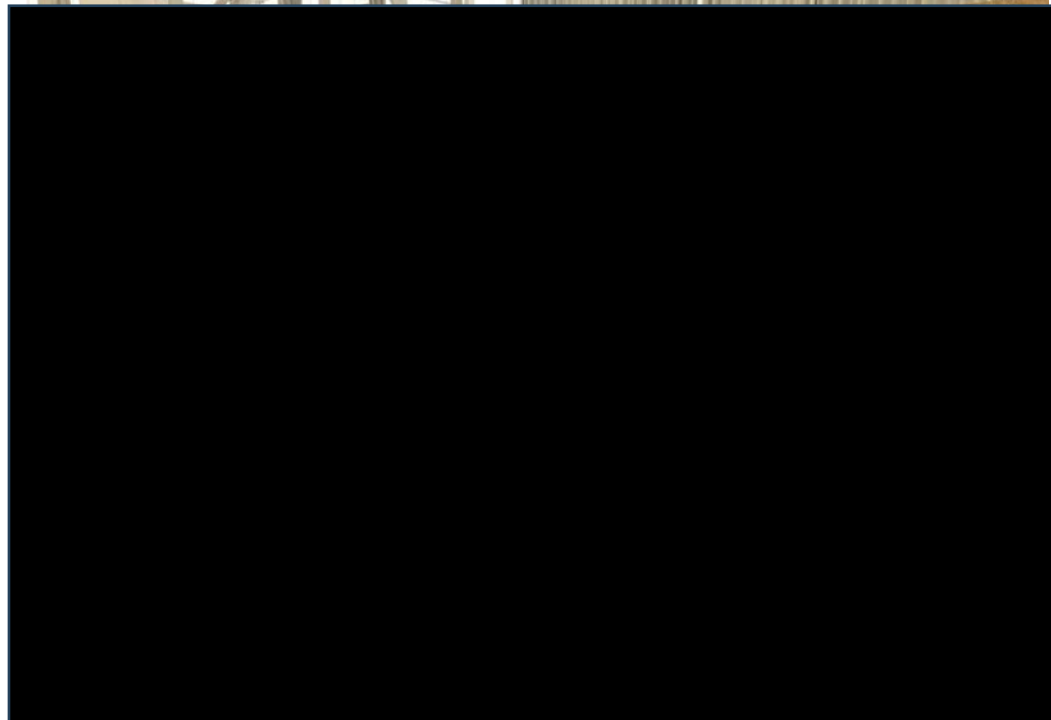
柔道



弓道



修験道  
（山岳信仰  
× 密教）

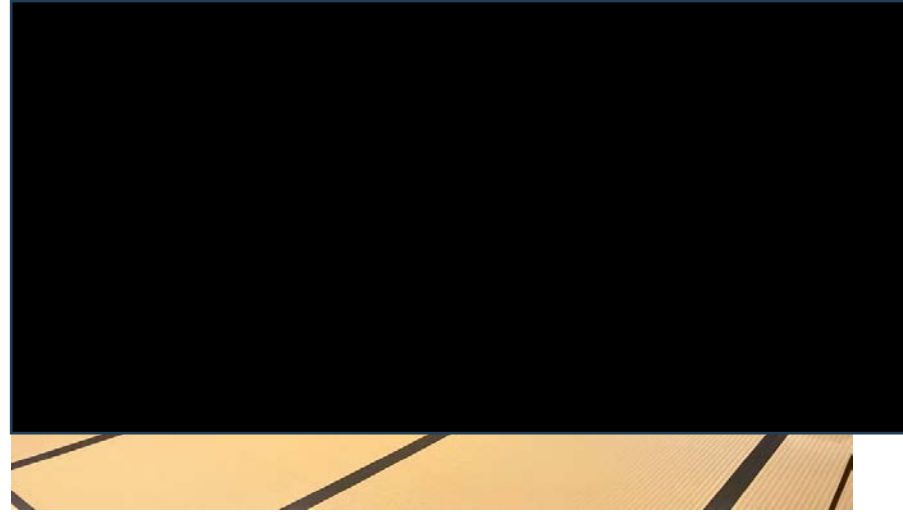


剣道

# 道（どう）の色々



華道

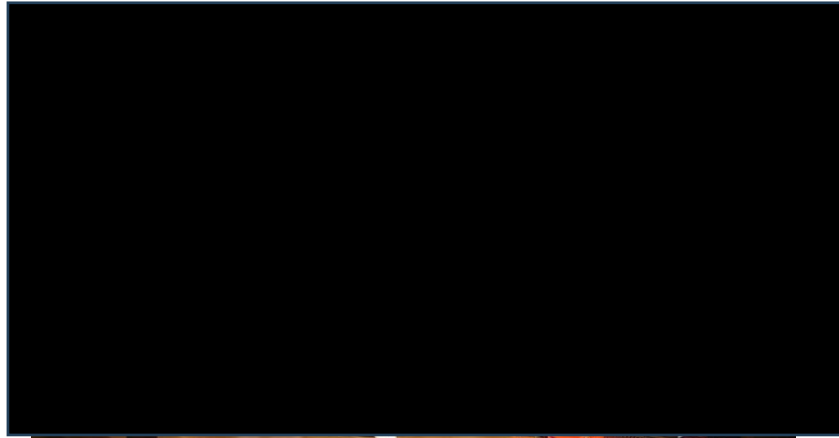


茶道



香道

# 道（どう）の色々



能楽



書道



歌道



# タオと道の違い



日本における様々な道（ドウ）は特定の技能の完璧な習得とそのための努力、達成による精神的価値を指すが、タオは老荘思想における宇宙の真理把握の哲学とその体現を指す。上善は水の如し「最強の生き方は水のような柔軟さと謙虚さを持つこと」作為（無理な努力や欲）を捨て、自然の成り行きに任せる「無為自然」が最強の生き方。

日本の中世（13世紀から16世紀）に形成された道の特徴  
（上）小西（1975）中世の文藝-「道という理念」より

### ①専門性

もともと「道」は専門性を意味した。「木のみちの匠」（源氏物語「帚木」）「琴・笛のみち」（源氏物語「東屋」）「みちの人」（宇津保物語「吹上」下）など

### ②継承性

こうした専門性の達成には長い時代を通じた継承が条件

「人、人にあらず、知るをもって人とし、家、家にあらず、継ぐをもって家とす。」（曾我物語、巻八）背景：日本の中世では律令による公地公民制が崩壊し、土地の相続を基本とした封建制に移行。

③規範性　すでに存在している規範が道の実践を拘束する。型、秘事口伝など。たんなる閉鎖性ではなく、勝手な私意を否定。

# 秘事口伝

- 秘事口伝（ひじくでん）とは、中世以降の日本における芸道や学問において、奥義や秘密の教えを師から弟子へ直接、口頭で伝える伝承形式です。文書にせず口から口へ伝えるため、秘密性が高く、代表的なものに古今和歌集の解釈を伝える「古今伝授」や、世阿弥の能楽秘伝などがある。

# 中世に形成された道の特徴（中）

## ④普遍性

徒然草 第百九段

現代語訳

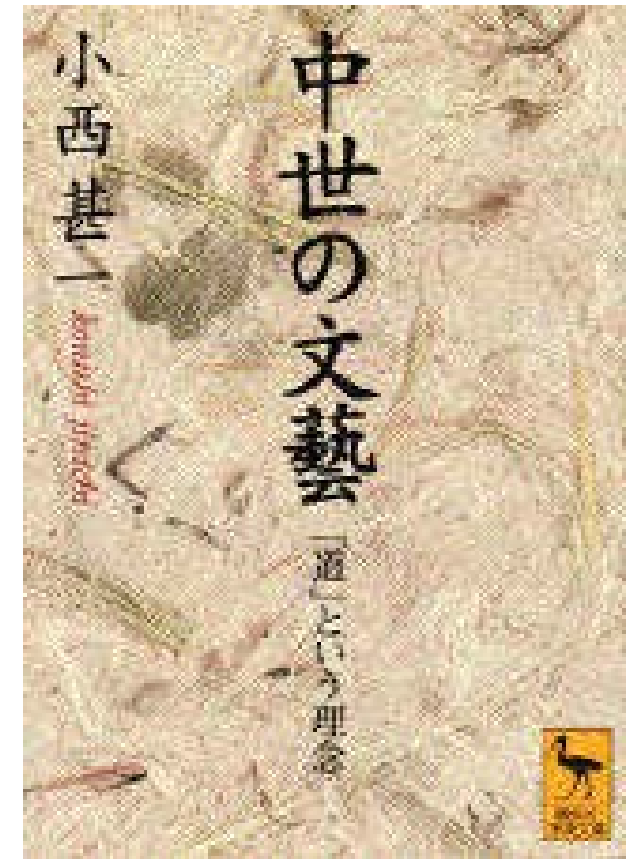
木登りの名人と呼ばれている男が、弟子を高い木に登らせて小枝を切り落としていた。弟子が危ない場所にいる時には何も言わず、軒先まで降りてきた時に、「怪我をしないように気をつけて降りて来い」と声をかけた。「こんな高さなら飛び降りても平気ではないか。なぜ今更そのようなことを言うのか？」と問わば、「そこがポイントです。目眩がするくらい危ない枝に立っていれば、怖くて自分で気をつけるでしょう。だから何も言う必要はありません。事故は安全な場所で気が緩んだ時こそ起こるのです」と答えた。

このように木登りと言ったつまらない技であっても、名手の言うことには、広く世の規範となるべき教えがあるものだ。

# 中世に形成された道の特徴（下）

⑤権威性と礼儀の尊重：社会にとって直接の有用さをもたない道であっても、高度の域に達すると他の道と同様の真理を体得されるものだとすれば、すべての道に権威を認めることになる。

謙虚さ：道の規範性に対する謙虚さと  
権威性から礼儀の尊重が生ずる。



# 道元禅の影響→修行の重視

- 日本文化への天台仏教（法華経を中心にした天台智顛の説）の影響は大きい。新古今の選者の一人久我通具（こがともみち）は父。天台座主を三代勤め歴史批判の書愚管抄を著した慈円は道元の大叔父。
- 天台本覚説：「人間（衆生）だけでなく、山川草木を含むすべての存在は、修行をするまでもなく、本来そのままの姿で仏である」とする日本独自の考え。道元の疑問。「では、なんのために修行するのか？」
- 道元の解答。「修証一如」だから修行には終わりはなく、証（さと）りには初めはない。」→結果に左右されず、初心を忘れず、ひたすら修行すべし。



# 道の弱点と学習科学の視点

- 道に関する指導書は、達成の道筋に関する一般的解説に乏しく、一般的な精神論に続いて個別の例にいつてしまう。←テキスト志向文化の弱点。
- 例外：加納治五郎の柔道。（寺田透「道の思想」の評価）

精力善用（せいりよくぜんよう）：最小の労力で最大の結果を出すことを柔道の目的とした。

文法志向文化（Grammar-Oriented Culture） 明確な規準、ルール、文法（規範）を重視する。

テキスト志向文化（Text-Oriented Culture）

特徴: 規準やルールよりも、具体的な「個別のテキスト」そのものを保持・継承することを重視する。

・条件付けを基盤とする学習心理学は、自閉症児の言語訓練の手法開発などには貢献したが、道も含めた実際の学習の把握はできない。学習科学は、集団の役割も含めたより柔軟なアプローチをしている。以下有用そうな概念を紹介する。

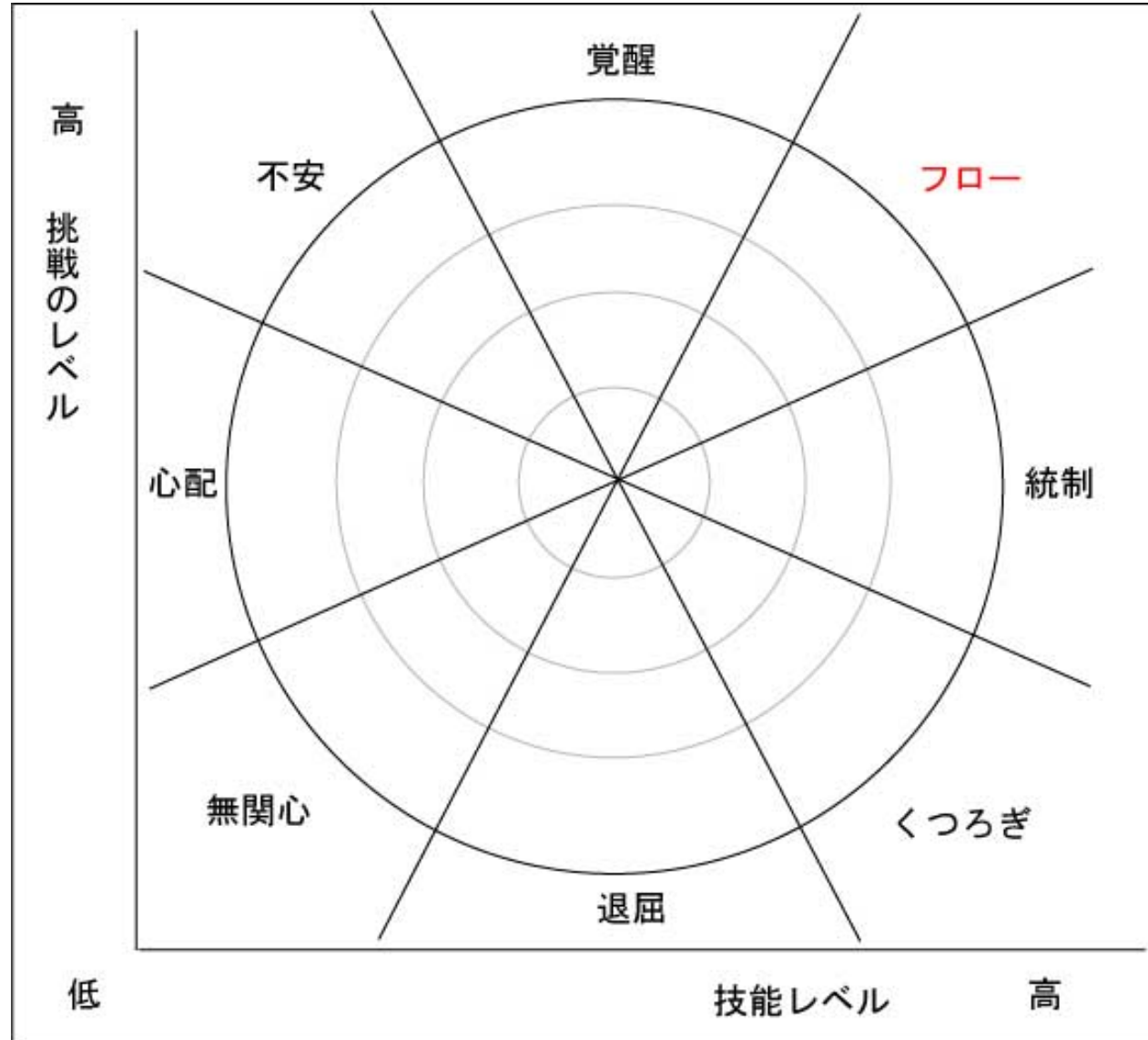
## 効果的な課題のむつかしさ：限界的練習(Deliberate Practice)

- エリクソン(2016)が提唱。楽器演奏、音感訓練、数列暗記、ボディービル、診断など技能修得のための練習方法が明確なあるいは明確にしうる領域に適応できる。
- 単に練習時間を増すだけでは技能は向上しない。適切な訓練方法を効果的に用い、コンフォート・ゾーンから飛び出す、限界的練習を段階的に行うことによって技能レベルが向上する。
- コンフォート・ゾーンから飛び出す、限界的練習は自分の出来ない領域での努力であり、苦しい。一回の練習時間を短めにし、集中し、問題点を見いだし、修正していく必要がある。指導者のサポートや仲間も重要である。これらによって、頭打ちを越えていくことが可能になる。

# フロー

- フローとはチクセントミハイが音楽家や技術者などの熟達者の調査に基づいて提案した概念。フローでは、課題への極度の集中状態で自分の技量と課題の要求が釣りあい、その人の最高の達成が得られる。フローは一般に高度の専門家にみられるが、日常生活でもちょっとした熱中状態は生じ、マイクロフローと呼ばれる。

# 熟達の快：フロー(1)：フロー状態の位置づけ



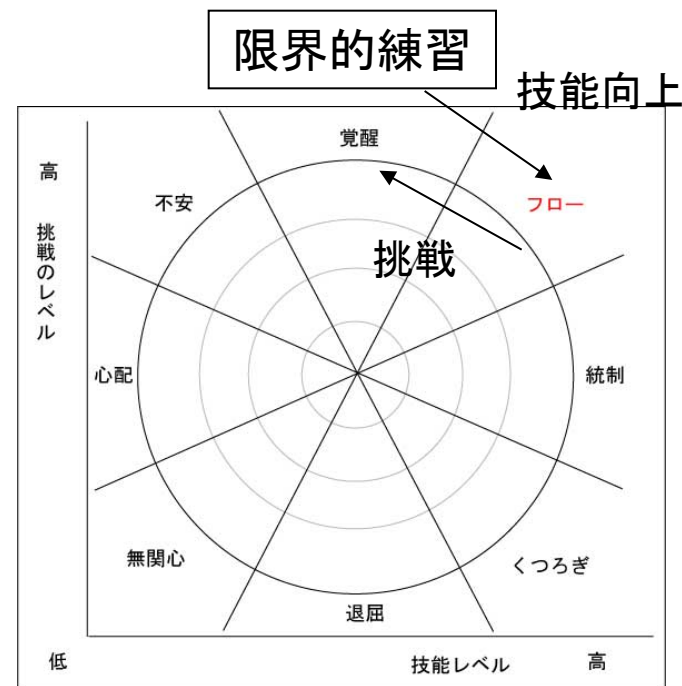
## 熟達の快：フロー(2)：フロー状態の7つの特徴

- ① 課題に無関連な刺激が意識が消えて、課題への強い集中が起きる。
- ② 行為と行為者の意識が融合し、行為のための意識的努力が必要とされない。
- ③ 自分が行為の統制をなしうるという実感
- ④ 時間の経過が実際より早く感じられる時間感覚のゆがみ
- ⑤ 内省的自己意識の喪失
- ⑥ 行為自体の目的化
- ⑦ 明瞭な目標と進行中の行為の適切性に関する即時のフィードバック

# 限界的練習とフロー

- 限界的練習：技能修得の方法・訓練方法が明確・課題と技能がつりあったコンフォートゾーンから抜け出すために未修得の課題を課す（覚醒）・苦しい
- フロー：課題と技能がつりあった遂行・遂行の方法は明確でなくともよい・熟達の快で楽しい→内発的動機付け

- 限界的練習は技能向上のフェーズで用いられうる。フローは、高い技能と挑戦を前提に最高の遂行を可能にし、内発的動機付けになる
- 動機付けと挑戦レベルの維持には指導者、仲間も重要。



## 熟達の快：フロー(3)：Vital Engagement

- Vital Engagementは長期的な活動にもとづく、自己と対象との間に強く感じられる絆。
- 最初に興味を向け、興味の対象を楽しみ、フローの瞬間を体験し、人々との関係を通して、繰り返し実践し、長い年月を超えて深めた価値を持って、より長いフローの時間を可能にしている。そして、その深まっていく過程を経た最後の状態がVital Engagementである（Nakamura & Csikszentmihalyi 2003）。
- 乗馬にVital Engagementを見いだした少女の例。馬に興味。クラブに属する。馬のことは何でも知っている。馬を通じた友人、先輩達。

熟達の快：フロー(4)：仕事への三種類のかかわり

- 労働 (Job)**：仕事は金のため。週末を楽しみに仕事時間を過ごす。余暇は趣味に没頭する。
- キャリア (Carrers)**：昇進、昇格、名声を目標に仕事。競争に駆り立てられ、仕事を家にまで持ち帰る。
- 天職 (Callings)**：仕事に充足を見出す。仕事を通してしばしば**Flow**を体験。人との関わりの中で価値を創造するために仕事をする。

(Wrzesniewski, et, al (1997)によれば、労働かキャリアか天職かの別は仕事の種類によってだけは決まらない。病院のベッドメイキングのような単純に見える仕事でも、とりくみかたによっては、天職として行っている場合もある。)

# 内発的動機付けとしてのフローと創造性

- 高度の技能を習得した人が、能力にみあった高度の課題に取り組むとフロー状態を経験し、これが内発的動機付けとなり、さらなる技能の向上に取り組むことになり、創造的な達成がもたらされる。

# 傑出した達成の2条件

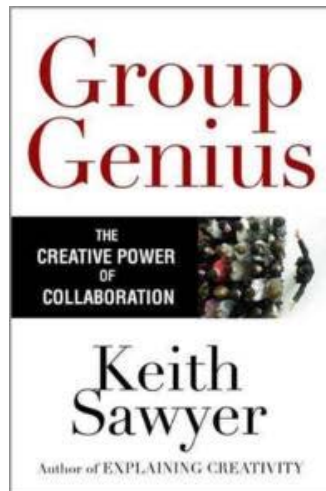
- 個人差研究の先駆者Galtonは、傑出した業績を残した個人の事例研究を通じて、卓越した達成の要因として、Self-denial（自制・自己コントロール）とZeal（熱意）の2特性をあげた。
- Duckworthらは、Galtonの研究を受け傑出した達成を可能にする人格要因を測定する尺度として、Grit尺度を開発した。Grit尺度は、根気と一貫性の2下位尺度からなる。根気は、Galtonの言うSelf-denial（自制・自己コントロール）に相当するが、一貫性はZeal（熱意）の結果生ずることもあるが熱意なしの一貫性もある。Zeal（熱意）とより密接に関係するのは、内発的動機付けをもたらすフローである。

# ShortGrit尺度日本語版

- I 根気尺度 ( $\alpha = .78$ ,  $x = 3.03$ ,  $SD = .80$ )
  - 2. 頑張りやである
  - 1. 始めたことは何であれやり遂げる
  - 4. 私は困難にめげない
  - 7. 勤勉である
- II 一貫性尺度 ( $\alpha = .73$ ,  $x = 3.33$ ,  $SD = .78$ ) ※逆転未処理
  - 8. 新しいアイデアや計画を思いつくと、以前の計画から関心がそれる
  - 3. 終わるまでに何カ月もかかる計画にずっと興味を持ち続けるのは難しい
  - 6. いったん目標を決めてから、後になって別の目標に変えることがよくある
  - 5. 物事に対して夢中になっても、しばらくするとすぐに飽きてしまう

# グループフローと創造性

- ジャズのジャムセッションのような高い能力を持った集団が共同して課題に取り組むとフロー状態が集団内で感染し、多種多様な高い能力をもったメンバーの共同による創造性がもたらされる。これは、時間間隔をおいたより離散的な形で企業の開発チーム、活発に影響を与え合う地域の芸術家集団、同じ問題を探求している研究者の集団などでも生じ、集団的創造性、集団の天才を生むことになる。



# グループフローを生み出す10の条件

- **1.適切な目標**：グループ全員がグループ目標に関する共通理解をもつこと。
- **2.深い傾聴**：他のメンバーの遂行や発言に耳を傾け深く理解している。
- **3.完全な集中**：グループ全員がグループの活動に完全に没頭している。外的な期限はない方が望ましい。
- **4.自主性**：グループが自分たちの自主的な活動とそれ以外のものを切り離すことができ、自分達の活動を管理しているという感覚を持てること。
- **5.エゴの融合**：グループのメンバーが団結し、協調し、心を一つにしたという感覚が持てる状態。
- **6.全員が同等**：他のメンバーより技量の劣るものがある場合にはグループフローは生じにくい。
- **7.適度な親密さ**：グループのメンバーが共通の言葉を持ち、言葉に出さない一連の了解事項を共有していること。
- **8.不断のコミュニケーション**：グループメンバー間に不断のコミュニケーションがあること。
- **9.先へ先へと進める**：「わかった。とすると。」と集団のやりとりのなかで問題解決を先に進める。
- **10.失敗のリスク**：失敗のリスクを意識した緊張感のなかで、個々のメンバーの探求がなされる。

# グループの天才 (Group Genius)

- 天才とは単なる知能の高さではなく、スポーツから芸術、技術、学芸にいたる種々の領域で、とびぬけた達成をした個人に帰属される特性である。従来、こうした特性は個人の特異な資質に帰されてきた。ソーヤー(2007)は、Group Geniusで、とびぬけた達成は個人の能力に帰されるものではなく、それぞれの問題状況のなかで解決に取り組む集団のグループ・フローを通じて達成されることを指摘した。実際、絵画の達成についても、15～16世紀のフィレンツェ、18世紀の京都、19世紀末のパリと、問題状況を共有した芸術家たちの密接な交流によるグループフローを通じて偉大な達成がもたらされた。

# 15～16世紀のフィレンツェ



ボッチチェリ



ラファエロ



ダヴィンチ

# 18世紀の京都



蕭白



若冲



応挙



蕪村



池大雅

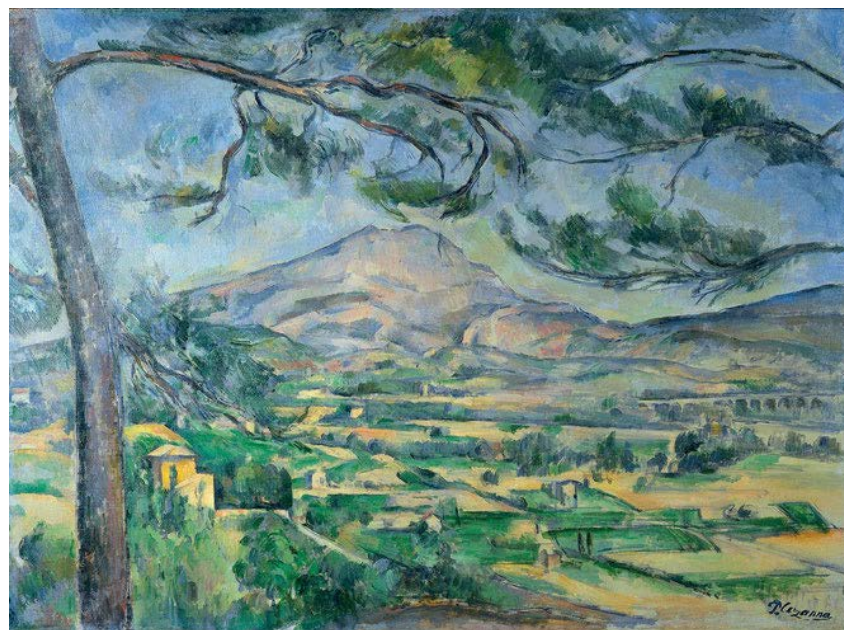
# 19世紀末のパリ



ゴッホ



ゴーギャン



セザンヌ

# 学習心理学と学習科学

- 条件付けに依拠した学習心理学は自閉症児における言語訓練など一定の成果はあり、関連領域における限界練習の研究は興味深い。人間の学習の豊かさをとらえそこなっている。学習科学は、フィールドワークなどより柔軟なアプローチをしており集団の創造性など興味深い研究をしている。道という問題は、身体と集団の関与に関して面白い研究領域となりうるかもしれない。