

AI時代の ウェルビーイング 探究学習



国際認証レベルのサステナブル探究旅行を



GSTC 認証取得



eco guide café

Eco Guide Cafe



エコソーラボ合同会社

AI時代を生き抜く力とは？

なぜ、ウェルビーイング探究学習なのか？

生成AIは、膨大な情報から答えを返します。

しかし、その答えをそのまま受け取るのではなく、

問い、確かめ、判断し、行動し、

その結果を引き受けるのは人間です。

本プログラムでは、自然の中で身体を動かし、

現実に触れながら、AI時代に必要な

「生きる力」を育てます。



このガイドブックで育てたい3つの力

1 ツッコミ力 問い続ける力



生成AIは、人間のように
読解しているわけでは
ありません。
だからこそ、
「本当ですか？」
「根拠は何ですか？」
「条件が変われば
どうなりますか？」と、
問い続ける力を育てます。

2 ジャッジメント力 自分で判断する力



生成AIは、判定を
返すことはできます。
しかし、現実の条件と
価値基準に照らして、
何を選ぶかを決めるのは
人間です。

3 行動責任力 結果を引き受ける力



生成AIは、行動の
結果に責任を取りません。
自分で判断し、行動し、
その結果を受け、
次の判断へつなげる力を
育てます。

知能 × 運動 × 食事をつなぐ探究サイクル



知能

考える・理解する・
つくり出す力



運動

体を使う・自然を感じる・
挑戦する力



食事

自然の恵みに感謝し・
選び・生きる力



日常のウェルビーイングへ

自分・他者・自然がつながる未来をつくる



第1部 AI時代の教育編

第1部では、AI時代の教育を支える五つの原理を検証します。



重要なのは、この順番です。

AIが何者なのかを驗れば、「AIが考えた」「AIが判断した」という理解になります。すると、人間の判断も、行動も、責任も曖昧になります。だから、最初にAIそのものを切り分けます。

1 AI原理

LLMに意識は確認されていない

LLMには、入力情報を処理して回答へ反映する情報アクセス機能があります。

しかし、現象意識もアクセス意識も、現在のLLMでは確認されていません。

意識の2つの側面



現象意識

- ・痛い、怖い
- ・赤く見える など
- ・主観的な経験



アクセス意識

- ・情報を推論に利用
- ・発話や行動に活用
- ・合理的に使える状態

2 思考原理 推論計算と、推論思考は違う

推論計算 → 判定

確率や数値関係にとどまり、最も尤もしい出力を生成する。

(例) 次のトークンを確率的に選ぶ

30	29	31	28	...
82%	10%	6%	2%	

LLMはここまでできる。

推論思考 → 判断

意味や現状の状況、結果を考え、何をするかを決める。

(例) その意味で、本当に重要か？

- ✓ 文脈を理解する
- ✓ 価値基準で選ぶ
- ✓ 結果を想定する

LLMがしていることは確認されていない。

3 意味のある文章 = 理解ではない

LLMは、意味関係を計算し、文脈に合った文章を生成できます。

LLMができること (確認されている機能)

- ✓ 意味関係を計算する
- ✓ 文脈への適合を判定する
- ✓ 意味のある文章を生成する

LLMがしていることは確認されていないこと

- ✗ 生成した文章の意味を理解する
- ✗ その内容が真か偽かを判断する
- ✗ その意味を採用してよいかを判断する
- ✗ 結果を引き受ける

LLMは、計算と判定はできる。しかし、思考する主体であるとは確認されていない。

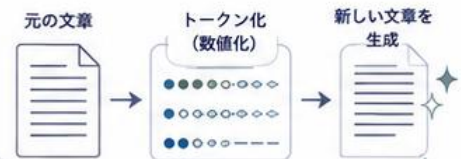
だから、AIにはツッコミが必要になる

4 LLMは、人間のようには読解していない

LLMは、文章をそのまま意味構造として保持して読んではなく、トークン化し、数値関係から新しい文章を生成します。

だからこそ、原文に戻って確認する必要があります。

- ✓ 本当にそう書かれているか
- ✓ 用語が原文どおりか
- ✓ AIが意味を付け加えていないか
- ✓ 引用が原文と一致しているか



かぎ括弧に騙されてはいけない！
引用文も、原文をそのまま保持しているとは限りません。

5 正解しても、思考した読解にはならない

電卓も正解します。LLMも、正しい答えを出すことがあります。

正解は課題遂行能力の根拠にはなるが、判断や思考の根拠にはならない。



電卓の正解

- ・確率処理によって計算
- ・設定された処理が正しく実行された



LLMの正解

- ・確率的に最も尤もらしい答えを出力
- ・出力が正しいことを検算していない

外部ツール(Pythonなど)を使えば、正確性は高められます。それでも、LLM自身に思考があることの証拠にはなりません。

6 コードが書けても、思考の証拠ではない

LLMは、外部このループによって、動作するコードへ近づいていくことができます。



高い課題遂行能力を示すが、コードの意味を理解し、人間と同じように思考した証拠ではない。

7 AIは、現在の質問だけを見ているとは限らない

AIシステムは、過去の会話などから保持された内部情報を、回答生成の前提として参照することがあります。



誤った前提が回答へ影響する可能性がある。
現在の質問が正しくても、それが修正されるとは限らない。

AIは、答えを生成することは、その答えにツッコミを入れ、現実に照らして判断する必要



第1部 AI時代の教育編

第2章 思考原理

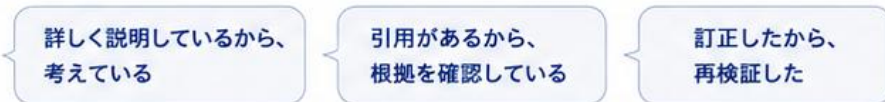
AIが「考えたように見える」とき

AIは、答えだけを生成するわけではありません。



こうした文章まで同時に生成します。

そのため、



ように見えます。

しかし、ここで重要なのは、
答えらしく見える文章も、考えた過程らしく見える文章も、同じ生成物である。

LLMが行っている基本処理



LLMは、非常に複雑な言語関係を処理できます。

しかし、主体として判断していることは確認されていません。

- その内容は事実と一致するのかわ
- 何を根拠として採用するのかわ
- その意味をどう判断するのかわ
- その結果、何をするのかわ

LL算・判定と、思考・判断を分ける



計算・判定する機能と、意味を理解し判断する主体とは別である。

だから、思考には「ツッコミ」が必要になる

AIが生成した文章は、そのまま「思考の証拠」にはなりません。
人間が検証して、初めて思考が始まります。



1 理由にツッコむ

AIが三つの理由を示しても、その理由が結論に至る前に実際に確認された手順とは限りません。

その理由は、本当に根拠になっているか？

2 引用にツッコむ

文献名や著者名が示されても、右の点を確認します。

- ✓ 文献は実在するか
- ✓ 原文と一致しているか
- ✓ 条件や限界が削られていないか
- ✓ 原文以上の結論へ広がっていないか

引用があることと、根拠が確認されたことは同じではない。

3 要約にツッコむ

要約では、元の文章にあった条件や限定が消えることがあります。

原文には、本当にそう書かれているか？

4 訂正にツッコむ

AIが訂正しても、事実を再検証したとは限りません。

- 確認するのは、
- ✓ 何を再確認したのか
- ✓ どの資料を見たのか
- ✓ 以前の何が誤りだったのか
- ✓ なぜ新しい回答が正しいのか

思考を始める6つのツッコミ



AIが生成した理由や思考過程を、思考の証拠とみなしてはならない。
本章で育む思考とは、根拠を疑い、検証し、修正する過程である。

第1部 AI時代の教育編

第3章 判断原理

AIは判定する。人間は判断する。

前章では、AIの答えや理由にツッコミを入れ、根拠を疑い、検証することを学びました。
しかし、情報を確かめただけでは、まだ判断は成立していません。
現実では最後に、**どうするのか。何を選ぶのか。**を決めなければなりません。

AIの判定 (判定とは、条件にもとづく結果を返すこと)



- ✓ 分類する
 - ✓ 比較する
 - ✓ 順位をつける
 - ✓ リスクを評価する
 - ✓ 推奨案を示す
- 与えられた条件にもとづいて、結果を返す処理

≠

人間の判断 (判断とは、何を選ぶかを決めること)



現実の条件と
価値基準に照らして、
複数の可能性から
何を選ぶかを決める

AIの外へ出る → 現実への外部検証が必要

別のAIに聞くだけでは足りません。
AIの外にある現実を確認します。



別のAIへ聞いても、事実の確認にはなりません。



- × 同じ学習データを使っている可能性がある
 - × 同じ記事や誤情報を共有している可能性がある
 - × 同じ前提条件で答えている可能性がある
- 事実が確認されたことにはならない

P8の中心命題

AIは判定を返す。
人間は、その判定を現実へ照らして判断する。



判断するために、情報を引き算する

情報は多ければよいとは限りません。次のような情報は、そのまま判断材料にはできません。

× 出典が 確認できない 	× 原文と 一致しない 	× 条件が 異なる 	× 推測に すぎない 	× 現場と 合わない 	× 他の情報と 矛盾する
------------------------	-----------------------	---------------------	----------------------	----------------------	------------------------

判断の「引き算」 — 使えない情報を削り、事実だけを残す

- 根拠のない情報を削る 誰が、どこで、何を根拠に述べているのかを確認する。
- 条件の違う情報を外す 場所、対象、時期、方法など、今回の条件と合っているかを確認する。
- 事実と推測を分ける 確認できた事実と、推測・予測・意見を混同しない。
- 確認できないことは保留する 無理に「正しい」「間違い」と決めない。判断には「保留」もある。
- 現実と合わない情報を除く 最後は、実際の状況と一致するかを確かめる。

最後に残るのは「事実」だけではない

確認可能な情報を残しても、判断はまだ一つには決まりません。

価値基準によって、選択は変わる



現実条件によっても、判断は変わる



判断のプロセス



P9の中心命題

AIは判定を返す。
人間は、外部検証によって不要な情報を削り、残った事実を現実条件と価値基準に照らして判断する。



第4章 行動原理



判断しただけでは、現実是不変

前章では、「では、どうするのか。何を選ぶのか。」を考えました。
しかし、何を選ぶかを決めただけでは、現実には何も起こりません。
実施すると決める。中止すると決める。誰かを助けると決める。
その判断を、実際の行動へ移したとき、初めて現実が変わります。

判断と行動は違う



AIの出力と、人間の行動は同じではない

AIの出力 (提案・指示の例)	人間の行動 (実際にやること)
- この文章を送信してください - A案を選んでください - この商品を購入してください - この経路を進んでください	- 送信する - 購入する - 署名する - 指示する - 開始する

≠



P10の中心命題

判断は可能性を選ぶ。
行動は、その可能性を現実にする。

行動する前に、結果の重さを考える

AIの出力は、書き換えたり、削除したり、再生成したりできます。
しかし、人間が実際に行動すると、元に戻せない結果が生じることがあります。



1 その行動は、元に戻せるか？

可逆的な行動	不可逆的になり得る行動
- 試す - 修正する - やり直す - 中止する	- 情報を公開する - 契約する - 送信する - 身体や物を操作する - 重大な決定を実行する

AIの出力は修正できても、その出力に基づく行動は修正できないことがある。

2 誰に、どこまで影響するか？



3 行動しないことも、結果を生む

何もしない。先送りする。危険を見ても黙る。必要な連絡をしない。
これも、現実をそのまま進める一つの選択です。

→ 行動した場合だけでなく、行動しなかった場合も考える。

4 不確実なときほど、小さく動く



5 AIが自動で行動するなら、止める仕組みを持つ

☒ 誰が最終確認するのか
 ☒ どこで止められるのか
 ☒ 元に戻せるのか
 ☒ 誰が起視するのか



この章の核心

判断は可能性を選ぶ。行動は、その可能性を現実にする。

第1部 AI時代の教育編

第5章 責任原理

AIは謝れても、責任は取れない

前章では、判断したことを行動へ移すことで、現実の結果が生まれることを学びました。

そこで最後に残る問いが、**その結果を、誰が引き受けるのか。**

AIは、結果を引き受けない



AIは、次のようなことができます。

- ✓ 候補を比較する
- ✓ 危険度を計算する
- ✓ 優先順位を示す
- ✓ 推奨案を出す

外部システムと接続されていれば、



などの行動を自動化できる場合があります。

しかし、問題が起きても、AI自身が人間と同じ意味で責任を負うわけではありません。

「申し訳ありません」は、責任ではない



申し訳ありません。
私の回答には
誤りがありました。



謝罪文を生成すること

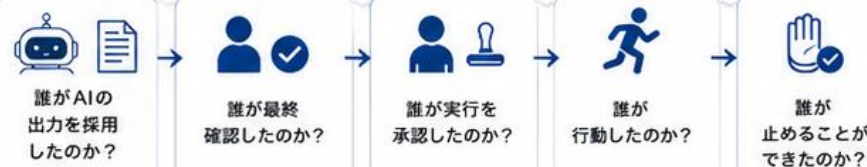
責任を引き受けること



- ✓ 自分の関与を認める
- ✓ 結果を説明する
- ✓ 必要に応じて謝罪する
- ✓ 損害へ対応する
- ✓ 修復・補償する
- ✓ 再発を防ぐ
- ✓ その後の不利益も引き受ける

誰が責任を持つのか

AIの出力を用いた結果の責任は、最終的に人間や組織に帰属します。



P12の中心命題

AIは判定を返すが、結果を引き受けない。
責任を引き受けるのは、その判定を用いて判断し、行動した人間である。



責任は、行動する前から始まっている

責任は、失敗した後に謝ることだけではありません。

行動する前から、次の問いを考える必要があります。



Issueセンス — 本当に問うべきことを残す力

判断原理の引き算

— 使えない情報を削る

- × 根拠がない
- × 条件が違う
- × 推測である
- × 現実と合わない



責任原理の引き算

— 結果責任の核心から外れる問いを削る

- × 何が便利か
- × 何が安い
- × 何が速い
- × 何が他人から高く評価されるか



残すべき本質的な問い

- ✓ 何を誤ると取り返しがつかないのか？
- ✓ 最も守るべきものは何か？
- ✓ 誰が最も大きな影響を受けるのか？



Issueセンスとは、

本質に関係しない論点を削り、最後に残る「本当に問うべきこと」を見抜く力。

AI時代の5原理



P13の中心命題

責任とは、結果の帰属を受け、その結果へ対応することである。
Issueセンスとは、結果責任に最も深く関わる、本質的な問いを最後に残す力である。



第6章 事前原則

答えを得ることから、
問いを立てることへ

第1部では、AIと人間の役割を五つの原理に分けて整理しました。

ここからは、その原理を探究学習の具体的な流れへ移します。
最初の段階が、事前学習です。

第1部の五つの原理



AI時代の事前学習は何が違う？

一般的な事前学習

- ・行き先について調べる
- ・地域の概要を覚える
- ・用語を確認する
- ・注意事項を理解する
- ・現地で聞く質問を準備する

AI時代の事前学習

AIへ地域名やテーマを入力すれば、概要・歴史・特徴・課題・観光情報などは、短時間で文章になります。
その答えを写し、要約して発表するだけでは、探究は始まりません。

AIの答えを、
現地で確かめる問いへ変えること。

AIの回答にツッコミを入れる



本当ですか？

根拠は何ですか？

どの条件で成り立ちますか？

別の可能性はありますか？

現地でも同じですか？

何を見れば確かめられますか？

答えを「仮説候補」へ変える (例)

AIの回答 (例)

この地域の観光課題は、
観光客の増加による
自然環境への負担です。



問い直して、現地で確かめる問いへ

- どの自然環境に、どのような負担が生じているのか？
- 観光客の増加だけが原因なのか？
- 地域住民や事業者は、どのように捉えているのか？
- 現地では、何を見れば確認できるのか？



AIの答えは、探究のゴールではない。
現地で確かめる仮説候補である。

問いを持って、現地へ行く

事前学習で完成させるのは、地域についての「正解」ではありません。

準備するのは、次の6つです。



先生の役割も変わる

先生が先に正解を教えれば、生徒は自分で判断する必要がなくなります。



先生の役割は「問い返すこと」

- ✓ その問いは何を確かめたいのか
- ✓ 現地で確認できるか
- ✓ 根拠はどこにあるか
- ✓ 別の見方はないか
- ✓ 安全や倫理に問題はないか

答えを与えず、判断を奪わない。

現地の人にもツッコミを入れる

現地ガイド、地域住民、専門家の話も、そのまま正解にはしません。



専門家にも限界や偏りがあります

- ・専門領域の限界
- ・経歴上の偏り
- ・立場による違い
- ・時期や地域による違い

AI、先生、専門家、資料、自分自身。
すべてを検証可能な問いへ聞く。



事前原則の流れ



事前学習とは、答えを完成させる時間ではない。

AIの答えを疑い、現地で確かめる問いと仮説をつくる時間である。

答えを持って現地へ行くのではなく、問いを持って現地へ行く。

第2部 AI時代の探究学習編

第7章 体験原則

実際には、 どうなっているのか？

事前学習では、AIの答えをそのまま受け取らず、
現地で確かめる問いと仮説をつくりました。

しかし、AIや資料の中だけでは、目の前の現実を確定することはできません。

そこで、問いと仮説を現場へ持ち出し、実際の体験を通して確かめます。



体験とは「答え合わせ」ではない

事前に立てた仮説を正しいと証明することが目的ではありません。

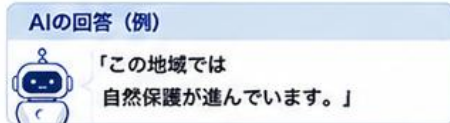
現地では、次のことを確かめます。

- ✓ 一致した部分は何か
- ✓ 一致しなかった部分は何か
- ✓ 事前には見えていなかった条件は何か
- ✓ 新しく生まれた疑問は何か



→ 仮説を守るのではなく、仮説を現実によって開く。

AIの言葉を、現実へ照らす (例)



現地で確かめること

- ・ どのような保全活動が行われているか
- ・ ルールが実際に守られているか
- ・ 地域住民や事業者はどう捉えているか
- ・ 自然環境にどのような状態が見られるか

AIの回答は、仮説候補である

そのまま信じるのではなく、
体験を通して検証します。



P16の中心命題



体験とは、AIの言葉を現実にも照らし、
身体と五感で確かめることである。

体験 = ジャッジメント

現実とは、AIの文章とは違います。予想していなかったことが起こります。

そこで必要になるのが、「その場で自分自身が判断すること」です。

五感と身体で確かめる



見る

何が起こっているか。



聞く

周囲や相手から
何が分かるか。



触れる

水、風、地面、
道具はどう変化
しているか。



感じる

自分の身体や心は
どう反応して
いるか。



動く

判断したことを、
どう行動へ
移すか。



事実と解釈を分ける

体験では、次のように分けて記録します。

事実 (起きたこと)

例：ボードが
右へ傾いた



解釈 (意味つけたこと)

例：自分は
SUPが苦手だ



事実と解釈を分けることで、次の判断が正確になります。

現実には、不可逆性がある

AIの文章は書き換えられますが、現実の行動は戻せません。

- ➡ 一歩進めば位置が変わる
- ➡ 言葉を発すれば相手に届く
- ➡ 自然に触れれば影響が生じる
- ➡ 判断を誤れば事故につながる可能性がある



判断が行動になり、行動が結果になる。
これを身体で学びます。

安全が確保されているからこそ、深い体験ができる

不可逆性を学ぶことと、危険を経験させることは同じではありません。



安全確保



観察する



感じる



判断する



行動する



問いを深める

体験で生まれるもの

- ✓ 現実への理解
(事実の蓄積)
- ✓ 自分の身体への理解
(感覚の蓄積)
- ✓ 新しい問い
(探究の発展)



体験原則の流れ



P17の中心命題



体験は、現実に触れる検証であり、判断を生み、
次の問いを生む探究のエンジンである。

第2部 AI時代の探究学習編

第8章 事後原則

体験を、 次の判断へ変える

体験しただけでは、学びには変わりません。

「楽しかった」「難しかった」「勉強になった」という感想だけで終わらず、
体験を整理し、探究の過程を言葉にして、次の判断へつなげます。

何を確かめたのか？
何が違ったのか？
どう判断したのか？
どう行動したのか？
結果、何が起きたのか？

1 AIの判定と、現実の結果を比べる



2 体験を6つに分けて整理する



事実と解釈を混ぜないことが大切です。

「自分がそう思ったこと」と「実際に起きたこと」は別です。



P18の中心命題

事後学習では、体験を事実・感覚・解釈・判断・行動・結果に分けて整理する。

3 事後＝責任 結果を引き受け、次の判断へつなげる

問うべきこと

- ✓ 何を確かめたのか？
- ✓ 何を根拠に判断したのか？
- ✓ 何を選んだのか？
- ✓ 実際に何をしたのか？
- ✓ その行動が結果にどう関わったのか？

責任とは

自分の判断と行動が生んだ結果から逃げず、
次の判断を改善すること。



4 仮説は「正解／不正解」だけではない

体験によって、仮説は次のように修正される。



仮説の変化＝失敗ではない

現実によって、
仮説がより精密に
なったということ。



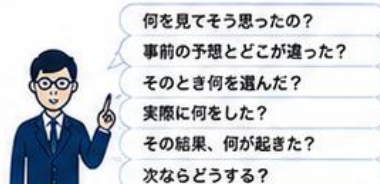
5 変化の過程を残す (探究のプロセスを言葉にする)



変化の過程を残すことで、自分の学びを説明できるようになる。

6 先生役

先生は、正しい結論を与えるのではなく、問い返して支えます。



先生は、経験を生徒の代わりに意味づけない。
生徒自身が結果を引き受けられるよう支える。

7 次の判断へつなげる

一回の体験を、次の判断材料にする。

- ✓ 次に同じ場面があれば、どうするか
- ✓ どの情報を追加で確認するか
- ✓ どの条件なら判断を変えるか
- ✓ 日常ではどこに同じ問題があるか



P19の中心命題

事後学習とは、AIの判定と現実の結果を比較し、自分の判断と行動を振り返り。
その結果を引き受けて、次の判断へつなげることである。

体験を振り返り、結果を引き受けることで、経験は次の判断を変える学びになる。

第2部 AI時代の探究学習編

第9章 日常原則

探究を、一度の体験で終わらせない

事前で問いをつくる。体験で現実に触れ、判断する。
事後で結果を振り返り、次の判断へつなげる。
しかし、そこで終われば、探究は一度きりの経験です。
学校や家庭へ戻った後も、学んだことを使い続けましょう。



日常の中にも、探究はある

SNSを見るとき



その情報は本当か？

AIへ質問するとき



根拠は何か？

食事を選ぶとき



今の自分に何が必要か？

身体の変化を感じたとき



続けるか、休むか？

友人へ言葉を返すとき



その言葉は相手へどう届くか？

進路を考えるとき



何を大切にしたいか？

危険を感じたとき



どう判断し、どう行動するか？

他にも、あらゆる場面で



すべてが探究の
実践になります。

日常でも回り続ける探究サイクル



このサイクルを、日常の中で繰り返すことが、探究の力を育てます。



P20の中心命題

日常原則とは、探究で学んだ問い方、確かめ方、判断の仕方を、毎日の生活へ定着させることである。

知能・運動・食事の三つの土台で、日常を支える

1 知能

問い続ける力



AIや情報をそのまま受け入れず、
問い続ける力。
本書で扱った「ソッコミセンス」を、
日常の知能として使う。

2 運動

身体を通して、現実へ接続する力



身体は、頭の中だけでは得られない
情報を現実から受け取る。
崩れる、立て直す、止まる、やり直す
経験を通して、不可逆性と回復力を学ぶ。

3 食事

毎日の選択として考える力



何を食べるかは、身体だけでなく、
人や社会、環境、未来へつなげる
判断と行動である。

三つは別々ではない — 互いに支え合うことで力になる



- ✓ 知能だけがなくても、生活が乱れては続けられない。
- ✓ 運動だけをしても、情報を疑わなければ判断を誤る。
- ✓ 食事だけを整えても、自分の状態を観察し、修正できなければ全体の改善にはつながらない。

三つの土台が循環してこそ、
心身の健康・判断する力・持続的な探究力・生きる力が育つ。

探究を日常へつなげる流れ



P21の中心命題

探究を一度の体験で終わらせず、
生き方の習慣へ変える。

使い続けるほど、次の判断が変わる

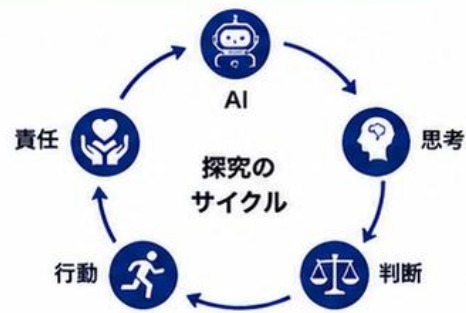
- ・ 問い方が鋭くなる
- ・ 判断が適切になる
- ・ 行動が責任あるものになる
- ・ 経験が次の学びにつながる



第3部 AI時代のウェルネス編

AI時代のウェルネスは、 知能だけでは成立しない

第1部では、AI→思考→判断→行動→責任という五つの原理を学びました。
第2部では、それを事前→体験→事後→日常という探究実践へつなげました。
そして第3部では、その探究と日常を支える人間のウェルネスを考えます。



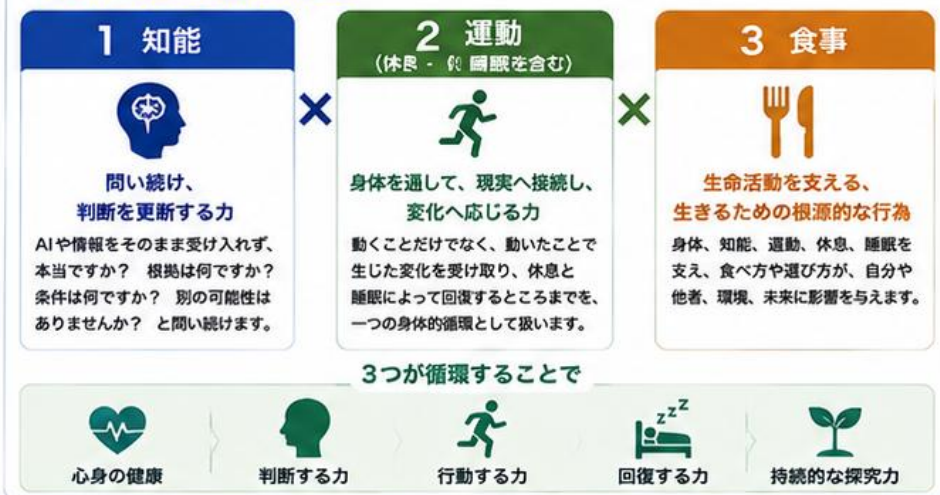
人間は、身体を持っている



身体の状態が変われば、思考、判断、行動も変わります。

💡 AI時代の「生きる力」を、知能だけで考えることはできない。

ウェルネスを支える3本柱



➡ 本章の中心命題
AI時代のウェルネスは、知能だけでは成立しない。
問い続ける知能、動きながら回復する身体、生きることを支える食事の三本柱によって成立する。

第10章 ウェルネスの3本柱

この章の要点

ウェルネスとは、単に病気がないことでも、一時的に気分がよいことでもありません。
本書では、「思考し、判断し、行動し、結果を引き受ける力を、心身の両面から持続できる状態」として捉えます。



1 知能



問い、考え、判断を更新する

- ✓ 本当ですか？
- ✓ 根拠は何ですか？
- ✓ 条件は何ですか？
- ✓ 別の可能性はありますか？

ツッコミセンスを日常の知能へ。

2 運動



身体を通して、現実へ接続する

揺れる → 崩れる → 気づく
→ 調整する
→ 休む → 眠る → 回復する

身体活動による変化を受け取り、休息と睡眠で回復するまでが一つの循環です。

3 食事



生命活動を支え、生きる力をつくる

- 身体の健康
- 生活習慣
- 家族・地域との関係
- 生産者・環境・文化
- 将来の健康

毎日の選択が、未来につながります。

三本柱は、別々ではなく互いに支え合う



ウェルネスの循環



🎯 本章の中心命題
ウェルネスとは、知能・運動・食事を別々に整えることではない。
三本柱を循環させ、思考・判断・行動を持続できる状態をつくることである。

第4部 AI時代のスポーツ編

なぜ、AI時代にスポーツなのか？

第1部 AI時代の教育原理 AI → 思考 → 判断 → 行動 → 責任

第2部 探究学習編 事前 → 体験 → 事後 → 日常

第3部 ウェルネス編 知能 × 運動 × 休息 × 睡眠 × 食事

そして第4部では、その三本柱を、実際の身体活動の中で統合します。その実践が、スポーツです。

人間は、身体で現実と接している



相手が動く



風が変わる



水面が揺れる



身体が疲れる



呼吸が変わる



予想外のことが起きる

そのたびに、自分で判断する

何が起きているのか？

今の自分は
どんな状態か？

続けるか？

方法を変えるか？

止まるか？

スポーツは、身体で行う探究でもある



観察
(何が起きているか)



思考
(状況を理解する)



判断
(どうするか決める)



行動
(身体を動かす)



結果
(何が起きたか)



修正
(次を変える)

結果を受け取り、次の判断を変える。この循環を、身体を通して繰り返す。



本章の中心命題

スポーツとは、身体を動かすだけの活動ではない。
変化する現実の中で、観察し、判断し、行動し、修正する実践である。

第15章 AI時代のスポーツとは？

定義 AI時代のスポーツとは、知能・運動・食事というウェルネスの三本柱を、
変化する現実の中で統合実践する身体活動である。

1 知能

現実を見て、判断を更新する

- 状況を見る
- 身体の変化に気づく
- 方法を変える
- 続けるか止めるかを判断する



2 運動

身体を通して、現実へ接続する



運動・休息・睡眠を一つの身体的循環として扱う。

3 食事

身体活動と回復を支える

- エネルギーをつくる
- 身体機能を支える
- 回復を助ける
- 次の活動へつなげる



三本柱は、スポーツの中で一つになる



知能
何が起きているかを
判断する



運動
判断を身体
の行動へ移す



食事・休息・睡眠
身体を支え、回復する



再び知能へ
次の判断を
更新する

勝敗や記録だけでは測れない
AI時代のスポーツで育てるのは、
次の力です。

- ✓ 判断する力
- ✓ 行動する力
- ✓ 修正する力
- ✓ 回復する力
- ✓ 現実へ応じ続ける力



スポーツの場は、探究の場である



本章の中心命題

AI時代のスポーツとは、身体能力だけを高める活動ではない。
知能・運動・食事を現実の中で統合し、判断し、行動し、回復する力を育てる実践である。

第16章 レジリエント・スポーツ

レジリエンスは、 作るものではない

一般にレジリエンスは、
「困難に耐える力」「失敗から立ち直る力」
「心を強くする力」「意志によって回復する力」
として語られます。
しかし、本書では、さらにその根源へ戻ります。



生命には、変化へ応じる働きが備わっている



これらを、大脳が一つひとつ意識的に命令しているわけではありません。

多階層の生命システムが働いている



などが相互に作用しながら、
生命の状態を変化させています。

本書では、その根源を「無為自然」と捉える



ただし、無為自然そのものが神経科学によって
証明されたという意味ではありません。

本書では、
生命の多階層的な自己調整を、
無為自然という原理から捉える
という仮説的な枠組みを提示します。



P27の中心命題

レジリエンスは、大脳や筋力によって作られる能力ではない。
何も為さず、自ずから然る、生命本来の働きである。

身体・心・知能が、一体としてレジリエントされる



身体・心・知能は、別々ではない



身体・心・知能は、一つの生命として相互に作用します。

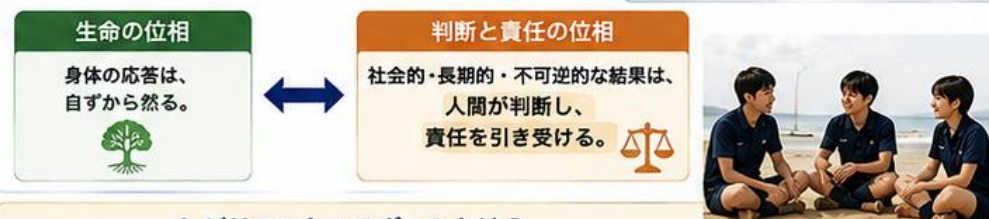
大脳や筋力で、押さえ込まない

- × 強い筋力で崩れを止める
- × 身体の細部を意識で管理する
- × すべてを「正しい動き」へ固定する



変化に応じて、多階層の
神経筋作用が働き、
身体がしなやかに応じること。
これを、本書では
レジリエンスとして捉えます。

ただし、安全判断は人間が行う



レジリエント・スポーツとは？

生命に本来備わるレジリエンスを、大脳や筋力によって獲得・操作するスポーツではない。
身体と環境の変化の中で、何も為さず、自ずから然る生命本来の働きが現れ、
身体・心・知能が一体としてレジリエントされるスポーツである。



P28の中心命題

レジリエンスは、作るものではない。
生命は、変化の中ですでに自ずから然っている。

第4部 AI時代のスポーツ編

第17章 XPRIZEヘルスパン

17-1 本章の目的——10年若返るとは、何が若返るのか

10年若返るとは、 年齢を戻すことではない。

変わるの、年齢の数字ではなく、
生命の機能です。

10歳若い年齢層に相当する機能水準へ
近づくことを目指します。



10年若返り = 機能の回復



XPRIZE Healthspanが評価する3領域



XPRIZEが問うのは
何年生きるか？
だけではありません。
いま失われつつある機能を、
どこまで取り戻せるか？

若返りは、高齢者だけの問題ではない

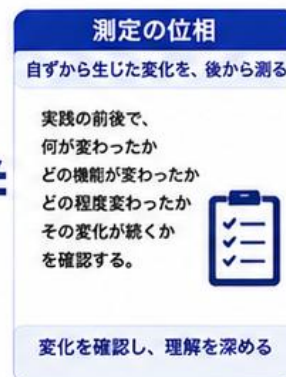
- 注意が一つの情報へ固定される
- AIの回答をそのまま受け入れる
- 失敗すると次の方法へ切り替えられない
- 身体感覚と認知が分離する
- 疲労や睡眠不足によって判断が鈍る

本章の中心命題
10年若返るとは、暦年齢を戻すことではない。
筋機能・認知機能・免疫機能を、
10歳若い年齢層に相当する機能水準へ近づけることである。

レジリエンスを「測れる変化」へつなげる



重要な位相分離



若年層にも重要な問い



本書が問うのは——人間の機能は、年齢にかかわらず、どこまで本来の状態へ還り得るのか。

本章の中心命題
10年若返りとは、年齢を戻すことではない。
生命に本来備わるレジリエンスが、
筋・認知・免疫の機能としてどこまで取り戻されたかを測ることである。

第4部 AI時代のスポーツ編

第18章 De-Aging Sports SUP

不安定な水面が、 生命本来の応答を引き出す

水面は、常に変化している。



この変化すべてを、大脳が一つひとつ意識的に処理しているのは、対応しきれない。
むしろ、身体を過度に固めるほど、揺れへ応じにくくなる。

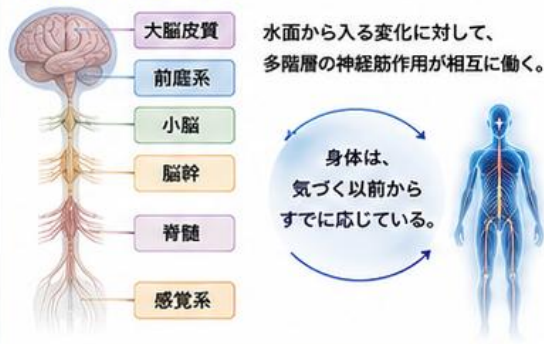
足裏から始まる連続的な感覚入力



全身で起きる変化



多階層の神経筋作用



固めるほど、 揺れへ応じにくくなる



本章の中心命題

SUPは、筋力で水面の揺れを押さえ込むスポーツではない。
水面から入る連続的な変化によって、生命本来のレジリエンスを
表出させるスポーツである。

身体・心・知能を De-Aging する

De-Agingとは

暦年齢を戻すことではない。
加齢や生活条件、過度な意識的制御や
身体的固定などによって表出しにくく
なった機能を、より若く、あるいはその人
にとって適正な機能状態へ近づけること。



SUPでレジリエントされる三つの機能

1 身体

しなやかに応じる

- ・ バランス
- ・ 姿勢調整
- ・ 神経筋協調
- ・ 足裏感覚
- ・ 体幹と四肢の連動
- ・ 呼吸との協調

固定する身体から、
変化へ応じる身体へ。



2 心

固定されずに移り変わる

最初は、怖い・落ちそう・できない
と感じても、水面との関係が変わる
につれて、恐怖や不安も変化する。

恐怖を消すのではなく、
固定されずに移り変わる。



3 知能

現実に応じて組み替わる

- ・ 注意を切り替える
- ・ 状況を読む
- ・ 身体感覚を受け取る
- ・ 方法を変える
- ・ 判断を修正する

一つの答えへ固定されない
知能を使う。



De-Aging Sports SUPの流れ



本章で検証すること



本章の中心命題

SUPは、筋力によって若返りを作るスポーツではない。
水面の変化を通して生命本来のレジリエンスを表出させ、
身体・心・知能を適正な機能状態へ近づけるDe-Aging Sportsである。

第4部 AI時代のスポーツ編

第19章 シュノーケリング・スキンドIVING・ダイビング

19-1 本章の目的——水中では、身体を支配できない

水中では、身体を支配できない

水中では、陸上と比べて身体を取り巻く条件が大きく変わります。固定点が弱まり、浮力や水圧、呼吸条件が変化し、意志や筋力で支配し続けることはできません。だからこそ、水へ応じることが必要です。

水中では、陸上の条件が変わる



浮力
身体全体を
上方へ押す



水圧
皮膚や胸郭を含む
全身へ加わる



呼吸
陸上とは異なる
条件になる



視覚
水中の光や距離感へ
変わる



平衡感覚
上下・前後・左右の
基準が変わる

固定支持の違い

陸上：足裏が固定点



水中：固定支持が弱まる



固めるほど、水へ応じにくくなる

- ✗ 身体を固める
- ✗ 息を過度に操作する
- ✗ 水を力で押しのける
- ✗ 姿勢を一つの形へ固定する

水は、押さえ込めない。
浮力も、水圧も、
大脳の命令には従わない。



水中で起こる転換



- 意識でコントロール
- 筋力で固定する
- 一つひとつを管理する



水へ応じる

- 変化を感じ取る
- 多段階が自ずから働く
- しなやかに適応する



本章の中心命題

水中では、身体を大脳や筋力で支配し続けることはできない。
過度な固定がほどけたとき、身体は水中環境へ応じて変化し始める。

三つの水中活動が、異なる機能を引き出す

1 シュノーケリング
—水平へ開く—



- ✓ 水平姿勢
- ✓ 浮力
- ✓ シュノーケル呼吸
- ✓ 広い水中視野
- ✓ 長時間の観察

陸上で縦に立っていた身体を、
水面へ水平に開く。

2 スキンドIVING
—潜り、浮上する—



- ✓ 止息
- ✓ 潜降
- ✓ 深度変化
- ✓ 水圧変化
- ✓ 浮上・呼吸再開

潜ることは、力で沈むことではない。
身体の向きと浮力の関係を変える。

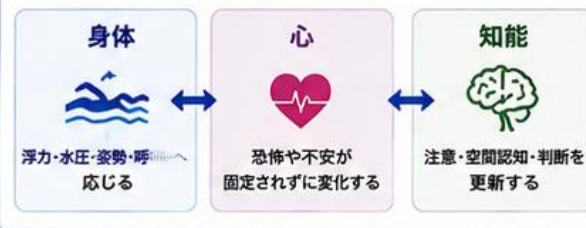
3 ダイビング
—水中にとどまる—



- ✓ 水中呼吸（器材）
- ✓ 浮力調整
- ✓ 深度管理
- ✓ 三次元移動
- ✓ 器材・パディとの協働
- ✓ 安全判断

呼吸・浮力・身体・器材・環境を、
一つの系として働かせる。

水中でレジリエントされる三つ



安全判断は、人間が行う



身体の応答は、自ずから然る。
安全条件は、人間が判断する。



水中レジリエンスの流れ



この章の核心

シュノーケリング・スキンドIVING・ダイビングとは、水中で身体を筋力や大脳によって支配する活動ではない。浮力、水圧、呼吸、視覚、平衡感覚の変化へ身を置くことで、身体・心・知能が水中環境に応じて変化し、適正な機能状態へレジリエントされるスポーツである。

第20章 日常活動のスポーツ化

20-1 本章の目的——スポーツを、生活の外へ置かない

日常活動のスポーツ化とは、
生活へ運動を付け加えることではない。

立つ、歩く、座る、持つ、運ぶ、休むといった日々の活動を、
身体・心・知能が環境へ応じて自ずから然る
レジリエント・スポーツへ変えることである。

人間は毎日、すでに身体を動かしている



これらは通常「スポーツ」とは呼ばれない。しかし、身体と環境との関係から見れば、すべて身体活動である。

問題は「どのように行っているか」

固定された日常（レジリエンスが低い）

- 同じ姿勢を続ける
- 身体を過度に固める
- 疲労を無視する
- 呼吸の変化を無視する
- 環境が変わっても同じ動作を続ける



レジリエントな日常（レジリエンスが高い）

- 足裏へ応じる
- 重力へ応じる
- 床へ応じる
- 道具へ応じる
- 荷物へ応じる
- 相手へ応じる
- 疲労へ応じる
- 呼吸へ応じる



日常活動のスポーツ化は、これだけのことではない



これらは身体活動量を増やす方法であるが、
本書が扱う核心は別にある。

生活の中で固定されていた
身体・心・知能が、環境の変化へ
応じて再び動き始めること



本章の中心命題

スポーツは、生活の外に用意された特別な運動だけではない。
日常の身体活動が、環境へ応じて自ずから然るとき、
生活そのものをスポーツとして捉え直すことができる。



日常活動のレジリエンスの流れ



身体・心・知能が一体として、環境へ応じ続けるサイクルがレジリエンスである。

特別なスポーツから、日常へ



この章の中心命題

日常活動のスポーツ化とは、日常生活へ運動を付け加えることではない。
立つ、歩く、座る、持つ、運ぶ、休むといった日々の活動を、
身体・心・知能が環境へ応じて自ずから然る
レジリエント・スポーツへ変えることである。

スポーツは、生活の外に用意された特別な運動だけではない。
日常の身体活動が、環境へ応じて自ずから然るとき、
生活そのものをスポーツとして捉え直すことができる。

—— 24ページガイドブック ——



24ページ ガイドブック ダイジェスト版

学校・教育旅行代理店のために、
宮古島の海・自然・サステナブルツーリズムを
活かした探究学習プログラムを
わかりやすく紹介。

詳細はこちら



—— 著者・発行者紹介 ——

猪澤 也寸志

エコツアーラボ合同会社 / エコガイドカフェ 代表

宮古島を拠点に、40年以上無事故の実績を持つ
エコツアー実践者。

持続可能な観光、ウェルビーイング、AI時代の
教育をテーマに、現場実践と発信を続けている。

2024年にはGSTC認証取得、2026年には
GSTC世界会議で実践発表を行った。

現在の活動



- GSTC世界大会（ブーケット）招聘パネリスト
- 人工知能学会全国大会（松尾豊OS）口頭発表
- 著作：ASI原論、DeAging Sports原論、
帛書老子原論 など

エコツアーラボ合同会社 / エコガイドカフェ

☎ 電話番号 0980-76-6660

✉ メール eco@webamn.jp