

# アイデア創発⑥

通番	区分	テーマ	ねらい・概要	スライド	使用教材						
	I・II		「直感」や「ひらめき」について学び、新たな発想がどのように生まれてくるか考察する。またこれらのことから「考える」ということについて考える								
時間	スライド	ファシリテーション・生徒の活動・留意点など									
15分	<p><b>アイデア創発プログラム</b></p> <p><b>6</b></p> <p>「直感」と「ひらめき」のちがいを比較する表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>直感</th> <th>ひらめき</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>思いついた理由・根拠が説明できない</td> <td>思いついた理由・根拠を説明できる</td> </tr> <tr> <td>大脳基底核 (意欲・モチベーション)</td> <td>大脳皮質 (理屈・論理)</td> </tr> </tbody> </table> <p>「大脳基底核」の3つのはたらき</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「手続き記憶」</li> <li>身体に関わる高度な計算</li> <li>意欲・モチベーションに関与</li> <li>「直感」を働かせる時に活動</li> </ul> <p>無意識の領域だけが訓練により「習得可能」 身体を動かしながら考えることの科学的効果</p> <p>新しいアイデアを生むために大切なこと</p> <p>適別・連結により空白が生じる</p> <p>睡眠など</p>	直感	ひらめき	思いついた理由・根拠が説明できない	思いついた理由・根拠を説明できる	大脳基底核 (意欲・モチベーション)	大脳皮質 (理屈・論理)	<p>新しいアイデアを生み出すために大切なことを学ぶ</p> <p>「直感」と「ひらめき」の違い 脳のはたらく場所が異なる 思いついた理由を説明できるかどうかで異なる</p> <p>直感を働かせるためには脳の「大脳基底核」をはたらかせる、すなわち無意識の領域だが、身体を動かすことによって活性化できる → 散歩しながら、シャワーを浴びながら考えることが有効であることを科学的に証明している</p> <p>新たなアイデアが生まれてくるためには、脳に空白部分があることが重要</p> <p>調査・実験によると睡眠を適度にとることが発想には有効 睡眠中に脳内が整理される</p>			
直感	ひらめき										
思いついた理由・根拠が説明できない	思いついた理由・根拠を説明できる										
大脳基底核 (意欲・モチベーション)	大脳皮質 (理屈・論理)										

25 分

### 「ひらめき」を引き出す

数列穴埋め問題 (解答予想時間 8 時間)

考慮時間帯	達成率
昼間の 8 時間	20%
夜中の 8 時間	20%
睡眠を含めて 8 時間	60%

※ 解答時間「昼間の 8 時間」

問い

「次のアルファベットを記憶せよ」

**p, t, a, l, u, d, r, d, e**  
**n, p, e, x, l, s, a**

問い

「次のアルファベットを記憶せよ」

**p, t, a, l, u, d, r, d, e**  
**n, p, e, x, l, s, a**

apple + understand + x

問い 哲学的思考から

「考える」ということは  
どういうことですか？

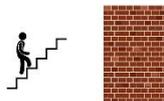
1 自分がイメージする「考える」について、  
自分なりに言語化してどんどんカードに書  
いて「シンキングツール」を使って貼り付けて  
ください。

問い 哲学的思考から

「考える」ということは  
どういうことか？

2 次の「足場づくりの問い」を参考に  
して考えてみよう

### 足場づくりの「問い」 (スモールステップ)



40 分

	足場づくり問い
経験	「考えたなあ」と実感した体験
部分	「考える」ために必要な要素を挙げる
原	「考える」に似た言葉、別の言葉には何かがあるか
複雑	似た言葉と「考える」とは何が違うか
定義	辞書的に「考える」とはどういうことか
語源	「考える」の語源は
国・文化	他国、他地域で「考える」の語源や捉え方は
相反・複雑	「考える」の反対は 最高の「考える」とは

## ワーク

次のアルファベットを記憶する

一字一字ランダムに記憶することは、脳内の乱雑さ  
が増しいっぱいになる  
他のものはもう入らない

この単語が「applet と understand と x」から成  
り立っていることが分かると比較的容易に暗記するこ  
とができ、脳内に余白が生まれることが意識できる  
→ 他のことも暗記できる

「考える」ということはどういうことか考える

フリーズした場合は、次の「足場づくりの問い」を  
参考

「考える」ことを「考える」=入れ子構造 → 「無  
限」という概念の獲得

「考える」と似た言葉「悩む」 何が異なるか？

40分

問い 哲学的思考から

「考える」ということは  
どういうことか？

- ・○○の授業中に○○の問題を考えた
- ・食堂で何を食べるか考えた
- ・どうしてこんなに美味しいか考えた
- ・「考える」とはどういうことか考えた

「言葉」だけでは苦しいならば  
イメージ 絵や音を使おう！



**考える**

- ＝問いを立てる
- ＝問題を解決する
- ＝アイデアを出す
- ＝クリエイティブになる
- ＝創造力を高める

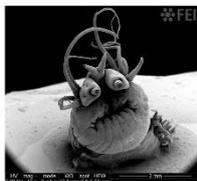
**今日のお題**

地球外生物を描いてください  
名前もつけてください

これまで一度も見たことのない  
ぶっとんだ姿を期待しています



[https://en.n.wikipedia.org/wiki/Patricia\\_Picchiini](https://en.n.wikipedia.org/wiki/Patricia_Picchiini)



熱帯雨林ヘントラーム

**今日のお題**

ある医者のお名前が「ダイ  
ナミック」、その理由は？



「言葉」だけで表現することが難しいならば、イメ  
ージや絵などを使ってみる

ワーク

地球外生物を描いてみる。名前も考える

どこにも見たことがない、ぶっとんだ生物を期待して  
いる

拡張思考のためのワーク



急なひらめき、思いつきの構造「エウレカ」

アナロジー(類推 拡張化)と  
ロジック(論理 筋道 収束化)を  
行ったり来たりすることが、  
昨今よく言われるイノベー  
ションと言われるものの土壌  
になっていくんじゃないかと  
考える

株式会社経営工学研究所・安藤 将子

「アナロジー（類推）」拡張化と「ロジック（論  
理）」収束化を行き来することによってイノベーショ  
ンの土壌をつくる