

基礎・応用理学療法学講義

# 研究発表の方法

高次脳機能からみた  
プレゼンテーション戦略



# 教員紹介

## ◎ 経歴

- 2001(平成13)年** 国際医療福祉大学保健学部  
理学療法学科卒業  
国際医療福祉大学クリニックデイケアセンター
- 2002(平成14)年** にしなすの総合在宅ケアセンター
- 2003(平成15)年** 国際医療福祉大学保健医療学部  
理学療法学科

## ◎ 研究課題

- 高齢者の運動機能評価、介護予防  
評価の信頼性(絶対信頼性)  
冷却適用・寒冷療法、筋電図、遅発性筋痛(筋肉痛)、筋疲労

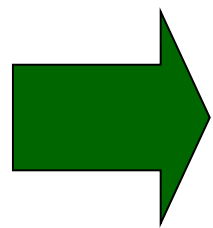
**学会発表、  
大学院の報告会・講義は  
おもしろいですか？**

# 今回の講義の内容

- **なぜ、学会発表や院の報告会が面白くないのか？**
- **プレゼンテーションの目的**
- **「理解」への過程と戦略**

# なぜ、学会発表や院の報告会、講義が面白くないのか？

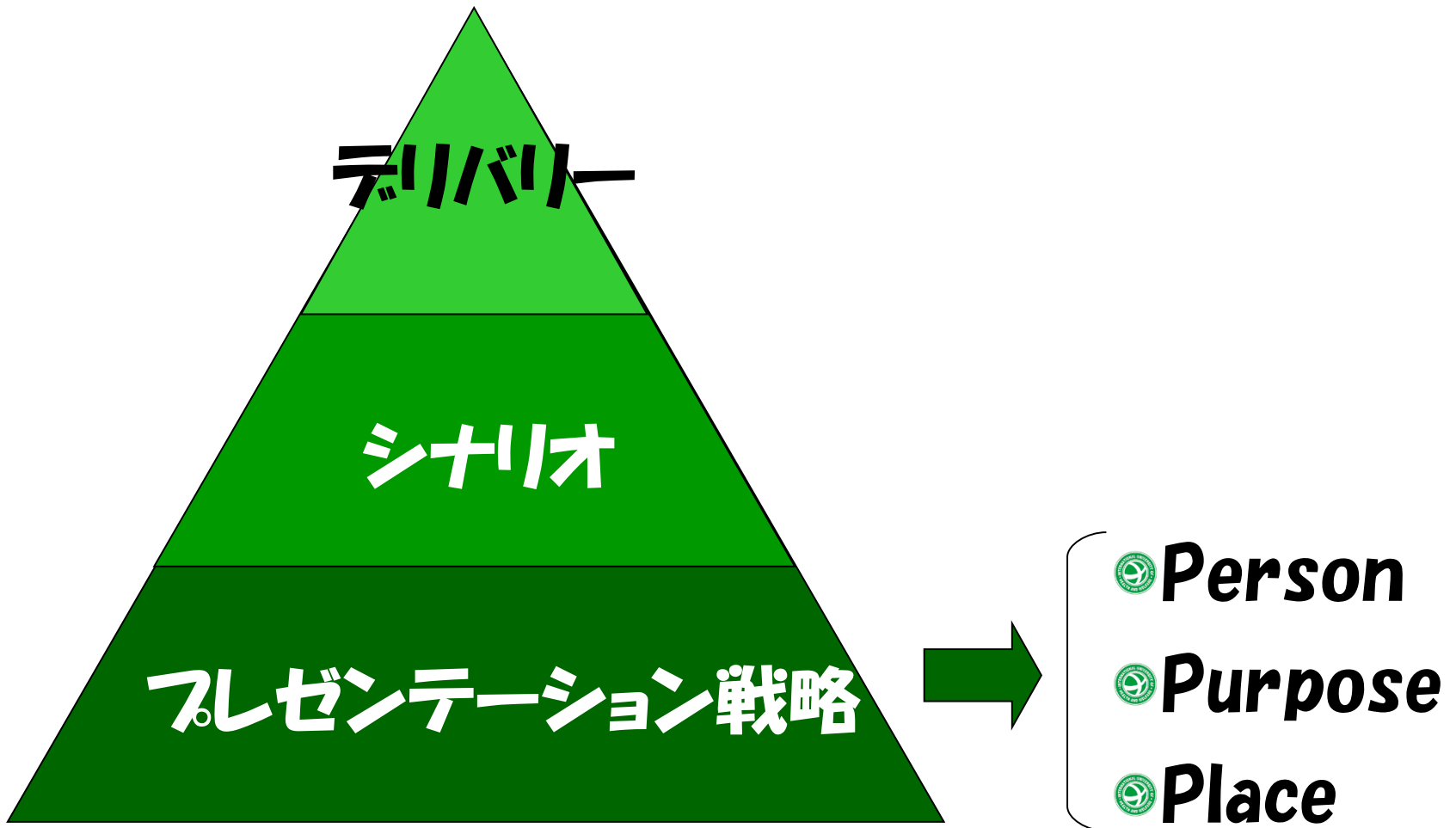
- ❶ 興味が無い、滞かない
- ❷ 興味はあるが、面白くない
- ❸ 難しくてついていけない(わからない) ...



「興味」「わかる(理解)」とはなんだろうか？

# 学会発表は難しくない

## ① プレゼンテーションの構成の原則

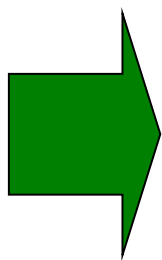


# なぜフレゼンテーションするか？

## -フレゼンテーションの目的-

「伝えたい内容」を

相手にわかってもらう・理解してもらう



「相手」「対象者」主体

「理解」とは何か



# 「相手」「対象者」主体

発言者が言いたいことを言っているだけの時、  
プレゼンテーションは聴衆にとって  
面白くなくなる

# ある研修会で すごい講義「老年学」を聞きました

- ① 90分の講義のうち、最初のスライドで37分しゃべってました
- ② 本題である高齢者についての講義になったのが、開始から46分経ってました
- ③ それまで、自分の過去の研究と筋力についての話をされました

なんで、この人の話は  
こんなに  
つまらないのだろう？





**話し方が暗い**



**講義の目標・目的がはっきりして  
いない**



**最初の話が総論すぎる**



**最初の話が興味のある話と違う**



**しかも、その最初の話が長い**



# 学部講義「理学療法研究法」 協同学習のテーマの1つ

**いままで聴いた講義・講演・学会発表で、  
わかりやすかったものにあって、  
わかりにくかったものはないことは  
なんですか？**



# 「わかりやすい講義にあって わかりにくい講義にないもの」

⇒「わかりやすかったものにおいて、わかりにくかったものになんか(エ?)」

・相手のことを考えて作ってる、発表してる

伝えたい想い・気持ちが入ってる(声の大きさ・笑い・自分の体験等etc)

学生から見ても、先生の元氣張りがわかる




完結に、ポイントがわかりやすい

わかりやすいものにおいて

わかりにくいものになんか(エ?)

- ・聞く側への配慮(思いやり)
- ・適度な説明
- ・小書熱がある
- ・伝えたいことを強調している
- ・五感を刺激する(脳がぶっ活する!!)

# 今回の講義の内容

-  なぜ、学会発表や院の報告会が面白くないのか？
-  プレゼンテーションの目的
-  「理解」への過程と戦略

# 「わかる」「理解する」とは

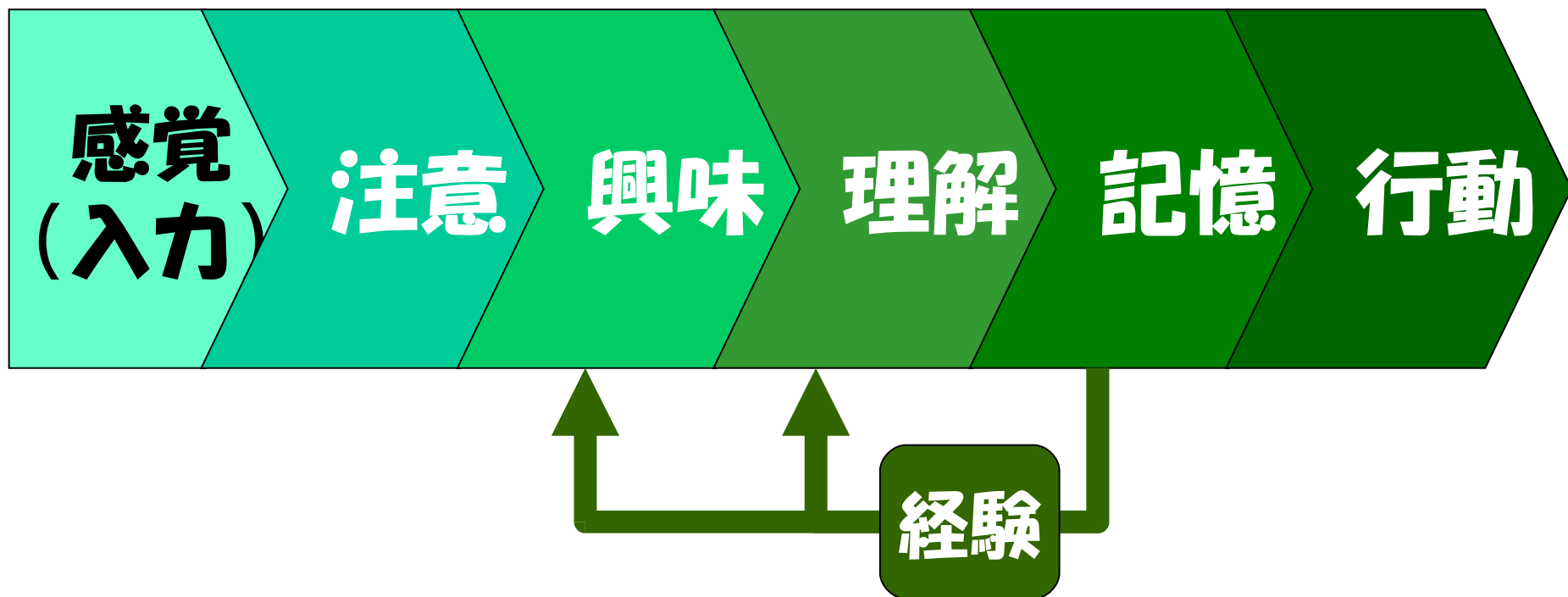
## ① 「わかる」「理解する」と記憶

**「我々が記憶することは自分が理解することだけだ。  
我々が理解することは自分が注意を払うことだけだ。  
我々が注意を払うことは自分が注意を払いたいと  
思うものに対してだけだ」**

**(*Bolles, 1988*)**



# 体験を記憶するまでのプロセスと プレゼンテーション



# 記憶までの各プロセスへの戦略

感覚

- ・ 視覚
- ・ 聴覚

注意

- ・ 感情誘発刺激
- ・ マルチタスクは困難

興味

聴衆の経験・領域

理解

- ・ 構造化
- ・ 経験との関係(意味)

記憶

- ・ 限定的
- ・ 抽象化



# より感覚入力を容易にするために

## アイコンタクト



## 視覚

## ビジュアル(スライド)

## 聴覚

## 自然な「韻律」

# 音声言語

## 声質

声そのものの聴感的な性質  
例) ソフトな、しわがれた

## 音韻性

言葉(言語内容)の構成要素  
例) 「は」+「い」=「はい」

## 韻律性

音韻性を修飾し  
言語機能を高める  
例) 高さ、大きさ、強さ、速さ、間

# より感覚入力を容易にするために

- 視覚
  - アイコンタクト
  - ビジュアル(スライド)
- 聴覚
  - 自然な「韻律」

➡ **原稿は読まない!**



# 感情誘発刺激

① 感情を高ぶらせ、注意が向くできごと

② 「種の保存」に必要なもの

③ 驚異：動きのあるもの

④ 捕食：「こいつは食べられるか」

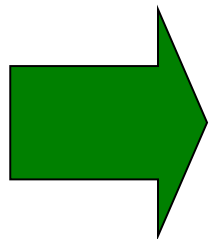
⑤ 異性：「こいつとHができるか」

⑥ (今までにない・周りとは違う) **急激な変化**

⑦ 講義の開始：教員の入室、あいさつ

# マルチタスクは困難

## ① 運転中の携帯電話が禁止された理由



**感覚入力を限定・統一する**

# 感情誘発刺激

感情を高ぶらせ、**注意が向く**できごと

(今までにない・周りとは違う)**急激な変化**

講義の開始: 教員の入室、あいさつ

「**種の保存**」に必要なもの

驚異: 動きのあるもの

捕食: 「**こいつは食べられるか**」

異性: 「**こいつとHができるか**」





- ◎ 角度変位  $\Delta\theta$ 、時間変化を  $\Delta t$  とすると角速度は以下の式で求められる

$$\omega = \frac{\Delta\theta}{\Delta t}$$

- ◎ 最も簡便な角速度は以下の式で算出することができる

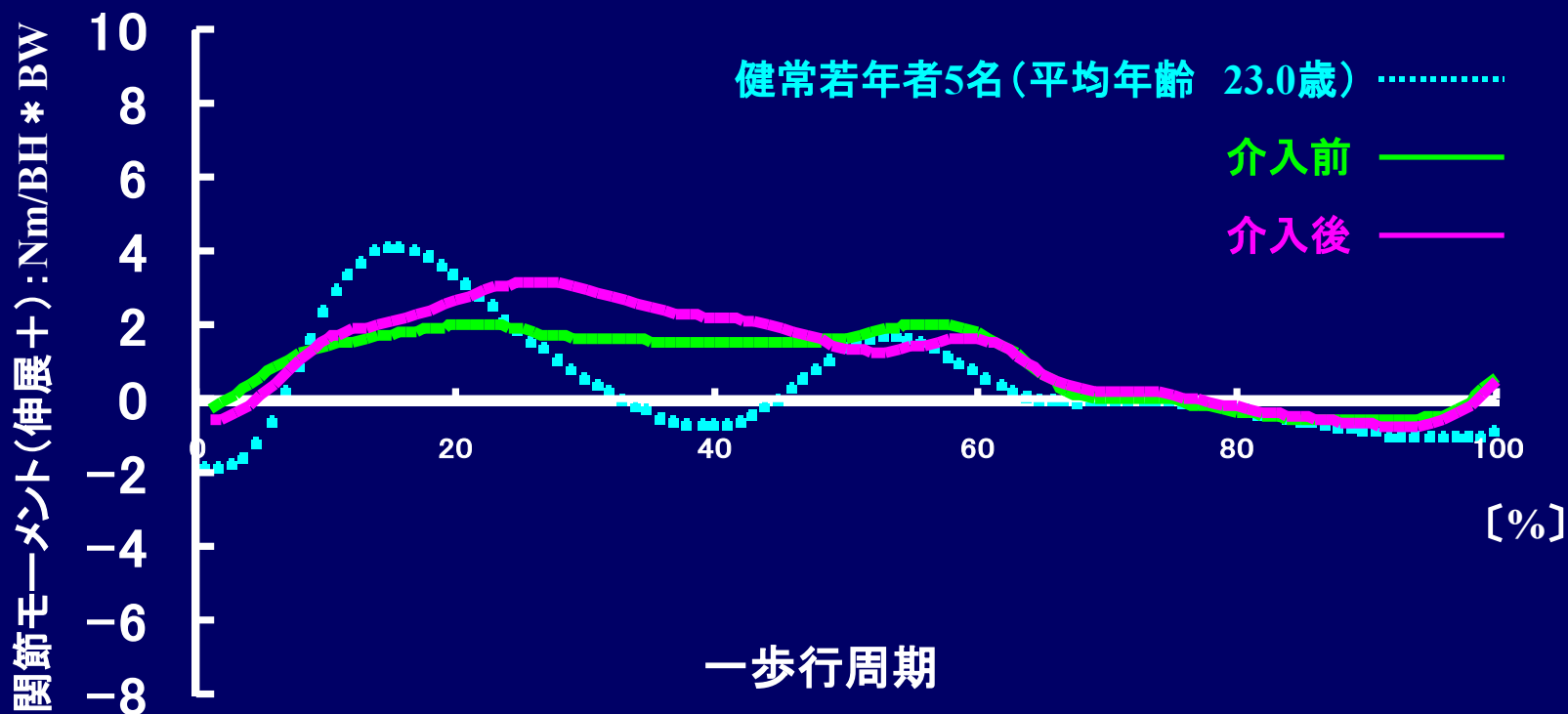
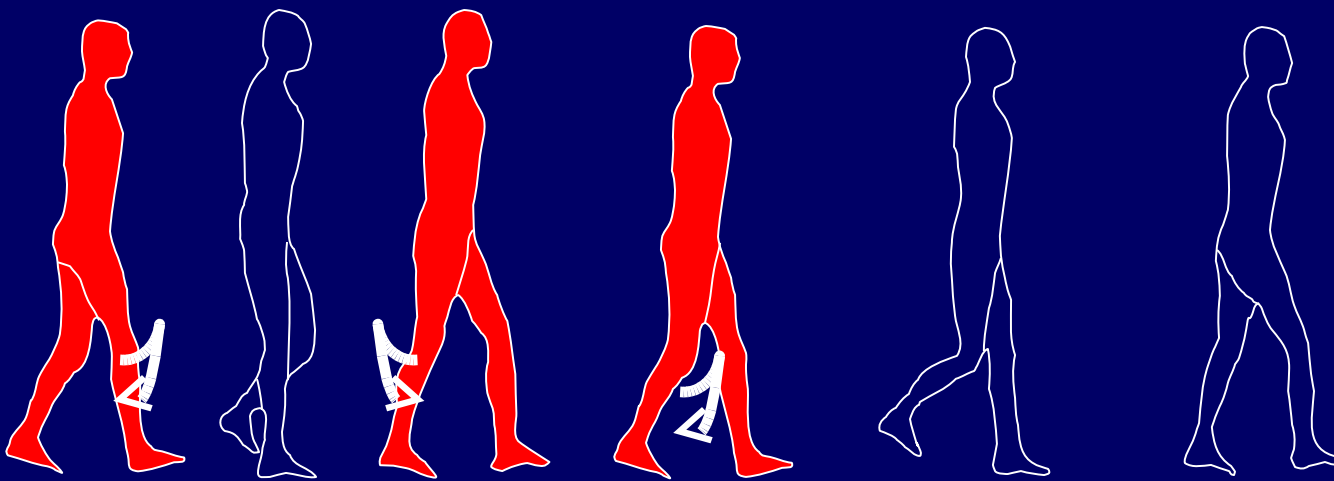
$$\omega_i = (\theta_{i+1} - \theta_i) / \Delta t$$

- ◎ しかし、この方法では高周波ノイズが増幅され、変位の時点と速度あるいは加速度の時点にずれが生じるため角速度を求めたい時点の両側のデータを用い、かつ平滑化機能を含めた次式で計算する方がよい

$$\omega_i = (\theta_{i+1} + \theta_{i+2} - \theta_{i-1} - \theta_{i-2}) / 6\Delta t$$



# 膝関節モーメント(被験者A 廃用性)



# 聴衆分析 (audience analysis)

- 聴き手の数
- デモグラフィック分析
- 知識 (レベル、専門)
- 姿勢・態度
- キーパーソン



# 心の動き - 感情と思考 -

## 心の働き

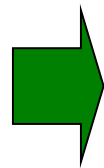
• **感情：心の全体的な動き・傾向**  
例)好き、わかった

① **思考：「心像」と「心像」の関係を構築する作業**

# 心像(心理表象) mental image

## ◎ 心がとらえる主観的現象

◎ **知覚心像** : 今現在、自分の周りに発生している現象を知覚する心像



**知覚(認知)** : 感覚入力された環境を心像として再構成する課程  
例) 半側空間無視

◎ **記憶心像**

◎ **すでに心にため込まれている心像 = 経験**

# 理解

◎ 心像と心像の**関係がうまくまとめられると**、  
「**わかった**」という感情になる

◎ 知覚心像と知覚心像の一致

・ 情報整理、構造分析

◎ 知覚心像と記憶心像の一致

◎ 記憶・経験との一致



# 情報整理、構造分析

- ◎ まとまっていなことは「理解」しにくい  
例) 次のものを覚えなさい

りんご	船	剣道
卓球	みかん	テニス
メロン	飛行機	電車

# 次のものを覚えなさい

りんご

みかん

メロン

卓球

剣道

テニス

船

飛行機

電車



# 感情誘発刺激とは

**感情誘発刺激は、感情を高ぶらせ、注意が向くできごとのことをいいます。**

**感情誘発刺激は、2種類に分類できます。1つは、今までにない・周りとは違う急激な変化のことで、例えば講義の開始時がそれにあたります。教員が入室したり、あいさつするという変化で学生は注意を向けるでしょう。もう1つとして、「種の保存」に必要なものがあります。驚異、捕食、異性などが、それに該当します。動きのあるものには驚異を感じて注意が向きます。「こいつは食べられるか」あるいは「こいつと性交できるか」ということ・相手には注意が向くことでしょう。**

# 感情誘発刺激

感情を高ぶらせ、注意が向くできごと

「種の保存」に必要なもの

驚異：動きのあるもの

捕食：「こいつは食べられるか」

異性：「こいつと性交できるか」

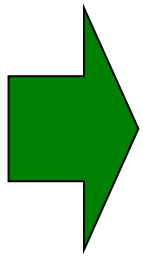
講義の開始：教員の入室、あいさつ

(今までにない・周りとは違う) **急激な変化**



# 情報(知覚心像)と記憶領域の一致

- 経験していないことは「理解」しにくい  
例) 高齢者の「喪失体験」



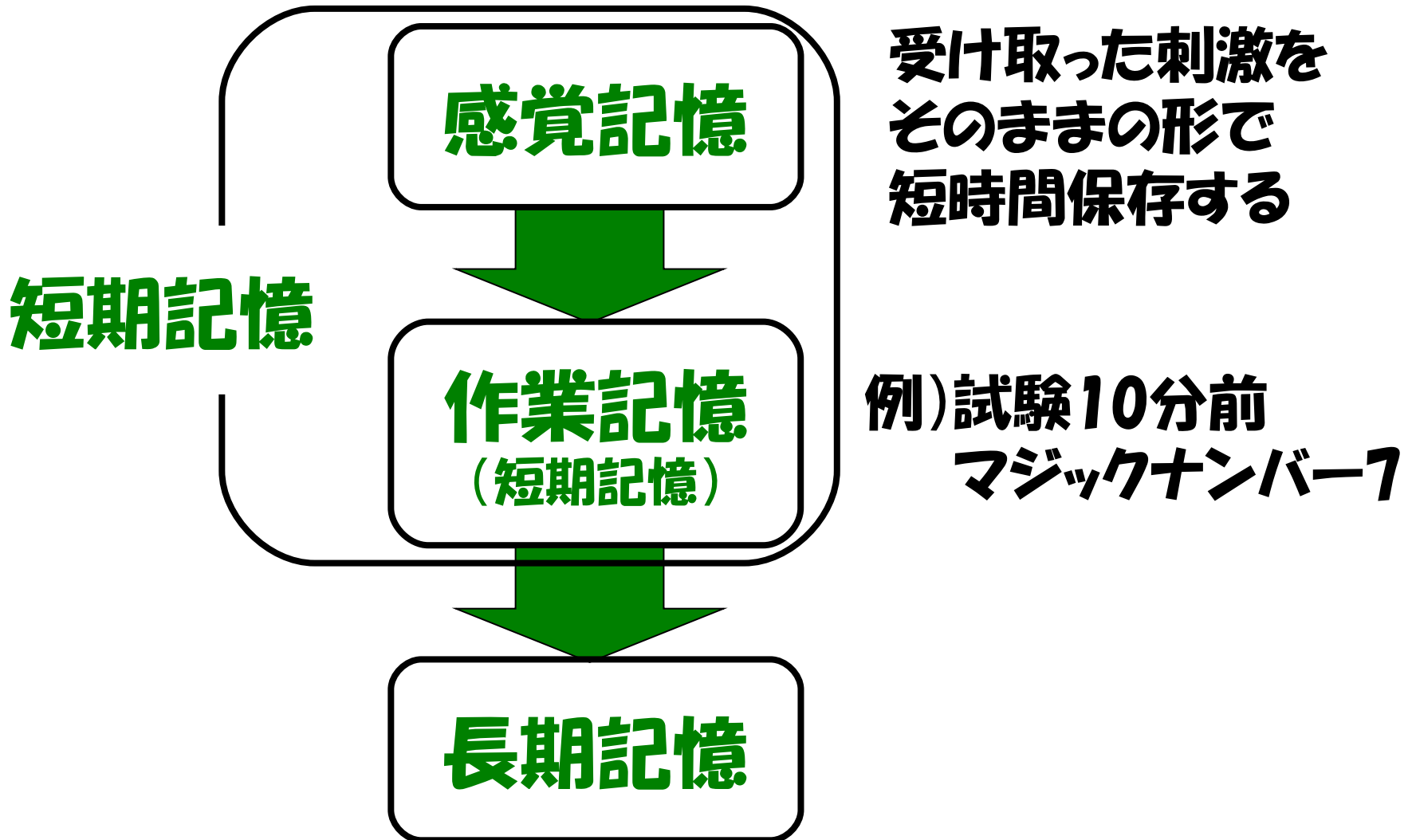
- **比喩**(analogy)を使う  
例) あるある体験
- **具体例、動画**を使う

# なぜEBM・EBPTが必要か



# 記憶のモデル

- 記憶形成の3段階 -





**短期記憶**



**長期記憶**



- **限定**
- **抽象化**

# 限定：情報の大きさの限定



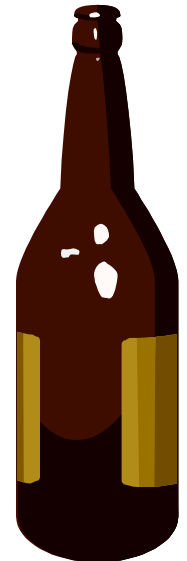
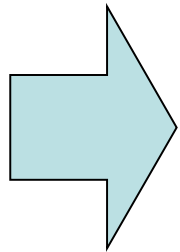
情報量が多すぎると「理解」しにくい

- ・ 単純化

必要最低限の情報量とする

例) ・スライドの数

・スライドの中の文字数



# 感情誘発刺激とは

感情誘発刺激は、感情を高ぶらせ、注意が向くできごとのことをいいます。

感情誘発刺激は、2種類に分類できます。1つは、「種の保存」に必要なものです。驚異、捕食、異性などが、それに該当します。例えば、動きのあるものには驚異を感じて注意が向きます。「こいつは食べられるか」あるいは「こいつと性交できるか」ということ・相手には注意が向くことでしょう。

もう1つとして、今までにない・周りとは違う急激な変化があります。例えば講義の開始時がそれにあたります。教員が入室したり、あいさつするという変化で学生は注意を向けるでしょう。





# 経験を記憶するまでの各プロセスの特徴と 理解・記憶させる戦略

	特徴	戦略
感覚	モダリティ	・ 原稿は×
注意	感情誘発刺激	・ 変化、動き ・ 注意の限定
興味	聴衆の経験・領域	・ 相手軸 (聴衆分析)
理解	・ 構造化 ・ 経験との関係(意味)	・ 箇条書き ・ 具体例
記憶	抽象化	・ 単純化 ・ 限定

# 今回の講義の内容

- **なぜ、学会発表や院の報告会が面白くないのか？**
- **プレゼンテーションの目的**
  - **聴衆に求める「行為 action」とは**
- **「理解」への過程と戦略**
  - **高次脳機能からの視点**



**ご質問は**  
**shimoi@iuhw.ac.jp**  
**まで、お気軽に**

**ホームページ**

**ブログ**

