

公認心理師特講(実験／感情)

長野 祐一郎

////////////////////////////////////

心理学に関する実験

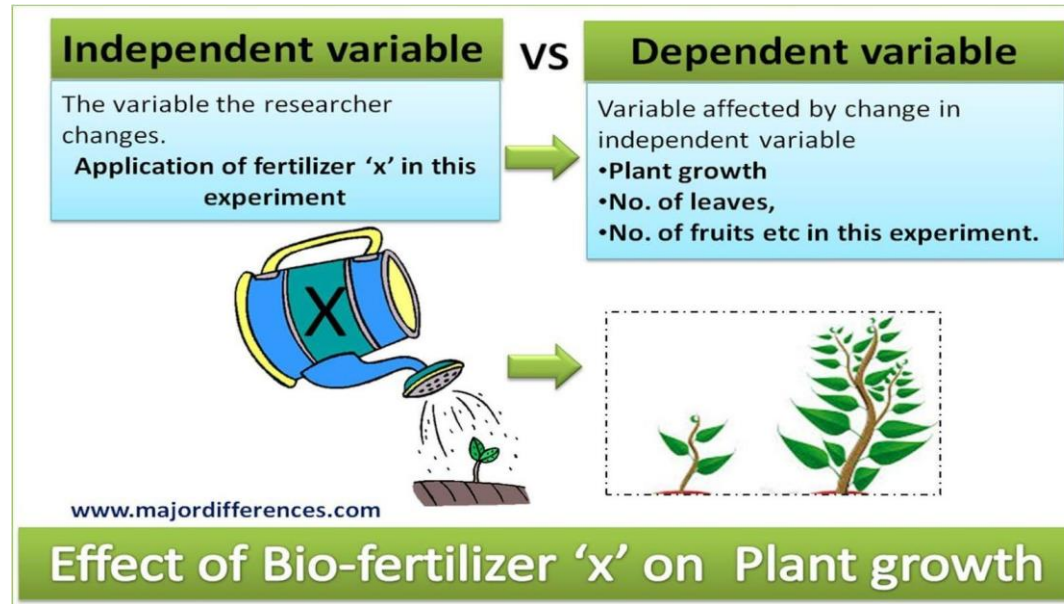
(1)実験計画の立案

心理学における実験法に関する次の記述のうち、適切なものを一つ選びなさい。

- ①実験法においては、研究者が研究したい心理事象に関連する要因を組織的に変化させ、その結果被験者に生じる反応を測定し、要因と反応の因果関係を明らかにしていくことが目的である。
- ②研究者が操作する要因を従属変数と呼び、被験者の示す反応を独立変数と呼ぶ。
- ③研究者が操作する要因以外の要因が結果に影響を与えることがある。このような変数は干渉変数と呼ばれている。
- ④研究者が操作する要因以外の要因の影響をできるだけ統制し、要因と反応の関連がより明確になるようにする一連の手続きをメタ分析という。

独立変数

肥料x



従属変数

植物の成長

葉の数

実の数

など

剰余変数

独立変数以外の従属変数に影響を与える要因
(例えば：)

剰余変数が多いと従属変数の変化の原因がわからず、実験の意味がなくなってしまうので、剰余変数を少なく保つことが重要！

想定外の現象が従属変数に影響を与えていたり、剰余変数は見えにくい事が多いため、「何が原因だろう？」という想像力が必要である。

////////////////////////////////////

心理学に関する実験

(1)実験計画の立案

新しい英語学習法の効果を検証するために実験計画を立てた。新しい学習法を実験群、従来型学習法を統制群とし、実験の参加申込順に最初の25人を実験群に、次の25人を統制群に割り当てることにした。各群にそれぞれの学習法をさせ、4週間後にテストを実施することにしたが、この実験計画には問題点があった。

改善方法として、最も適切なものを1つ選べ

- ① 参加者全体の人数を100人にする。
- ② 25人ずつ無作為に実験群と統制群に割り当てる。
- ③ 学習法を実施する前にも、同様の英語のテストを実施する。
- ④ 参加者全員に従来型学習法と新しい学習法の双方を実施する。
- ⑤ 先に申込みがあった25人を統制群に、次の25人を実験群に割り当てる。

実験計画

独立変数：英語の学習方法
従属変数：4週間後のテストの点数

1要因2水準参加者間計画

実験計画を行う際は、独立変数以外に従属変数に**影響を与える要因（剰余変数）**は、なるべく除いておく必要がある。

剰余変数

参加者の英語に対するモチベーション

参加者の英語の学力

参加者の体調

参加申込の早さが英語に対するモチベーションの高さを反映していたら・・・?!

後半の季節に風邪が流行り始めたら・・・?!

群間で比較を行う場合、実験参加者の**無作為割付**が**基本**である。

////////////////////////////////////

心理学に関する実験

(2)実験データの収集とデータ処理

Muller-Lyer錯視の図形に関して、矢羽根（斜線）の角度が錯視量にどのように影響を与えるのかを調べるために実験を行うことになった。矢羽根が内側に向いた内向図形を標準刺激、矢羽根が外側を向いた外向図形を比較刺激とし、この2つの刺激を接するように横に並べて呈示する。標準刺激の主線(水平線分)の長さは90mm、比較刺激の主線の長さは可変、標準刺激も比較刺激も矢羽根の長さは30mm、矢羽根の角度は 15° 、 30° 、 45° 、 60° とした。実験参加者は標準刺激の主線の長さと同じ長さになるように、比較刺激の主線の長さを調整する。

この実験を行う方法として、正しいものを1つ選べ。

- ① 標準刺激の位置を左に固定する。
- ② 矢羽根の角度が異なる刺激をランダムに呈示する。
- ③ 主線の太さを矢羽根の角度によってランダムに変化させる。
- ④ 図形の背景の色を矢羽根の角度によってランダムに変化させる。

Muller-Lyer錯視図形

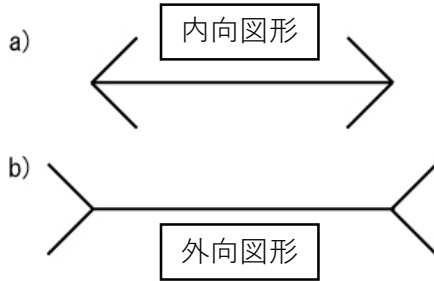
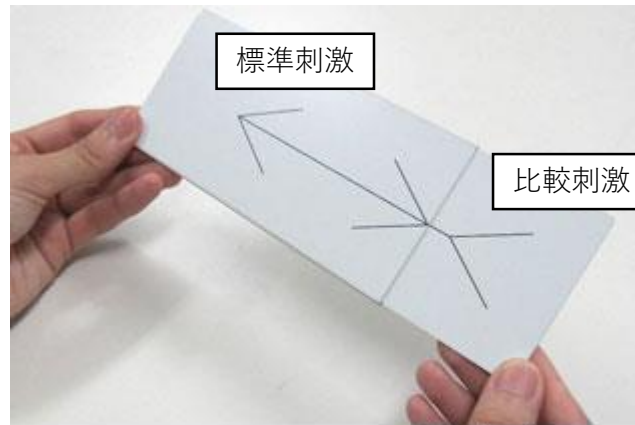
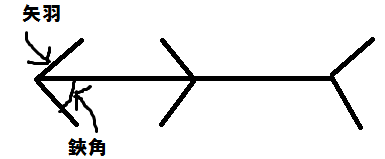


図1. ミュラーリヤーの錯視図形



ミュラー・リヤー錯視実験



目的：矢羽の角度が錯視量にどのような影響を与えるのか？

実験計画

独立変数：矢羽の角度（4種類）

従属変数：錯視量

1要因4水準参加者内

独立変数以外に従属変数に影響を与える変数（剰余変数）を統制すること、参加者内計画であるため、順序効果を抑止することが必要。

- ①標準刺激を左に固定すると、剰余変数の統制ができないのでダメ
- ③④は、矢羽の角度以外の要因を増やしてしまうので誤り。
- ②は順序効果を殺すためのランダム化手続きであるため正しい。



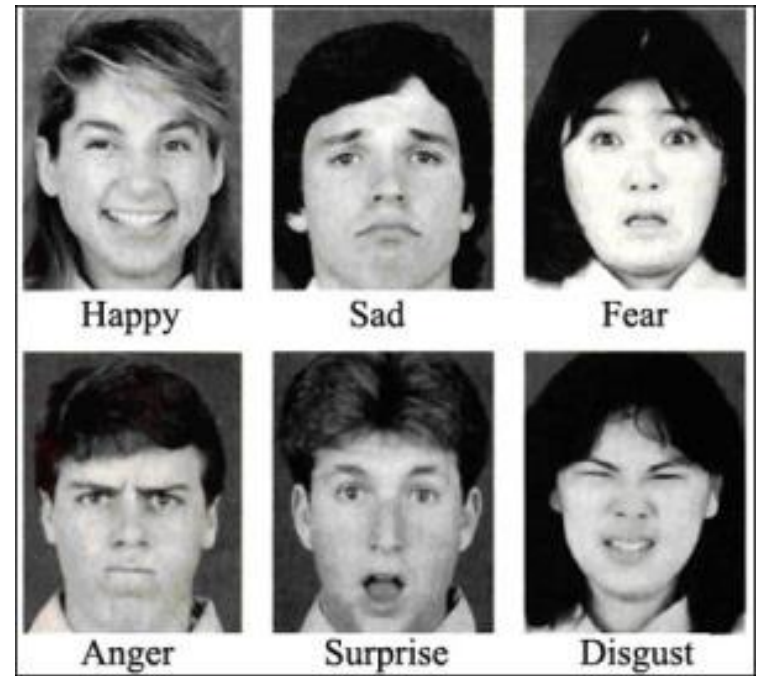
感情及び人格

(1)感情に関する理論と感情喚起の機序

基本感情説における基本感情について、最も適切なものを1つ選べ。

- ① それぞれの感情が特異的な反応と結びついている。
- ② 大脳皮質を中心とする神経回路と結びついている。
- ③ 発達の過程を通して文化に固有のものとして獲得される。
- ④ 喜び、怒り及び悲しみといった感情概念の獲得に依存する。
- ⑤ 快-不快と覚醒-睡眠の二次元の感情空間によって定義される。

Ekmanは、喜び、恐怖、驚き、怒り、嫌悪、悲しみの6種類を基本感情とし、**基本感情説**と呼ばれる。特定の刺激を知覚すると、特異的な反応（表情や姿勢の変化）が生じるとする。



CannonとBardは感情生起の起源として脳（中枢）を想定しており、大脳皮質を中心とする神経回路が関係していると考えた。→**感情の中枢起源説**

Averillは、感情の獲得には、個人の生物学的側面の影響は少なく、生活する文化の影響が大きいと考えた。→**感情の社会的構成主義説**

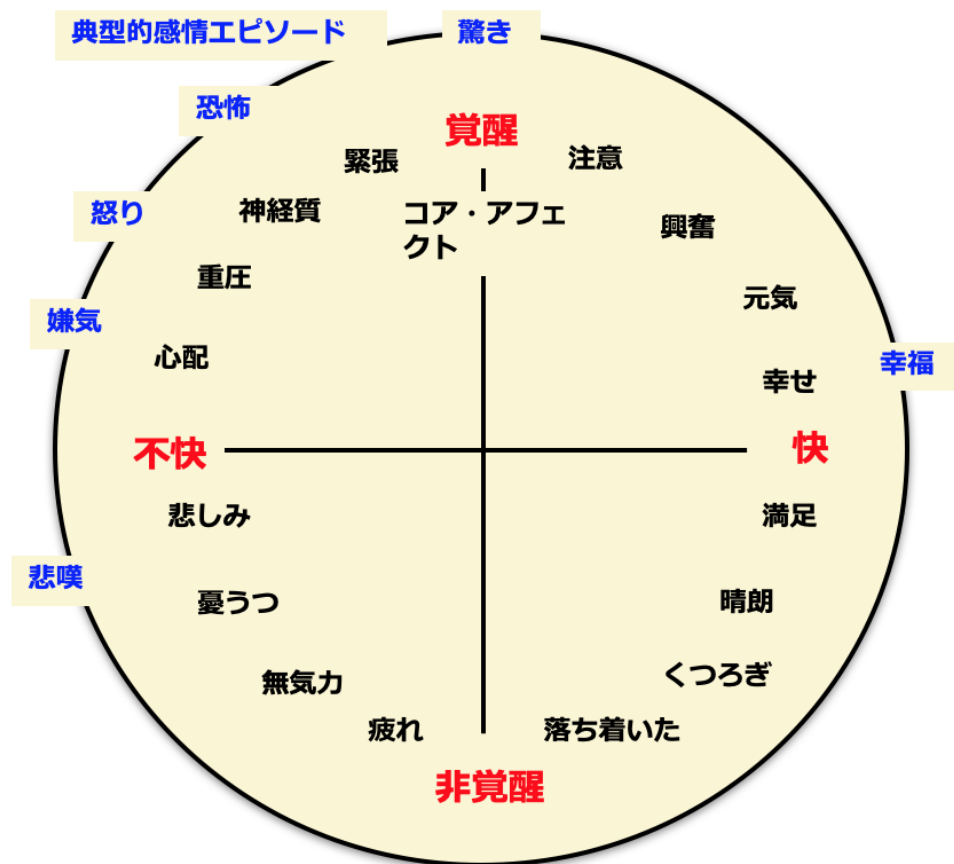
社会文化が感情を作る

Barretは、神経生物学的状態（コア・アフェクト）を解釈することや、「喜び」「怒り」「悲しみ」などの概念を用い認識することで感情という主観的体験が生じる→**感情の心理的構成主義説**

個人の内的側面が感情を作る

Russellは、快-不快，覚醒-睡眠の二次元の感情空間で感情を定義する円環モデルを提唱しており，これは感情の次元説にあたる。

RUSSELL の感情円環モデル



コア・アフェクト
個人が主観的に認識する感情
の中核に位置付けられるもの。

Russell, J. A., & Barrett, L. Feldman (1999). Core affect, prototypical emotional episodes, and other things called emotion: Dissecting the elephant. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76(5), 805-819.

////////////////////////////////////

感情及び人格

(1)感情に関する理論と感情喚起の機序

情動に関する次の記述のうち、適切でないものを一つ選びなさい。

- ① 情動に深く関わる脳の部位は扁桃体である。
- ② ~~情動の生起プロセスに関するジェームズ-ランゲ(James-Lange)説は、~~キヤノン-バード(Cannon-Bard)説を修正した学説である。
- ③ キヤノン-バード(Cannon-Bard)説は中枢起源説とも呼ばれ、ジェームズ-ランゲ(James-Lange)説と異なる情動の生起プロセスをとっている。
- ④ Schachter, S.らの唱えた学説は情動二要因説と呼ばれ、情動の生起は環境刺激によって生じる生理的覚醒状態とそれに対する認知的評価の双方が必要だと考える。
- ⑤ Tomkins, S.は、情動は顔面の表情筋の動きが脳にフィードバックされることにより生起すると考えた。

情動の原因を巡る主張に関する論争

ジェームズ・ランゲ James-Lange (1890年)

「感情は生理要素の認知からくる」 →

末梢起源説

キャノン・バード Cannon-Bard (1927年)

「感情は脳神経系からくる」 →

中枢起源説

シャクター・シンガー Schachter-Singer (1964年)

「生理的覚醒とそれに対する認知の双方が必要」 → 情動二要因説



笑う



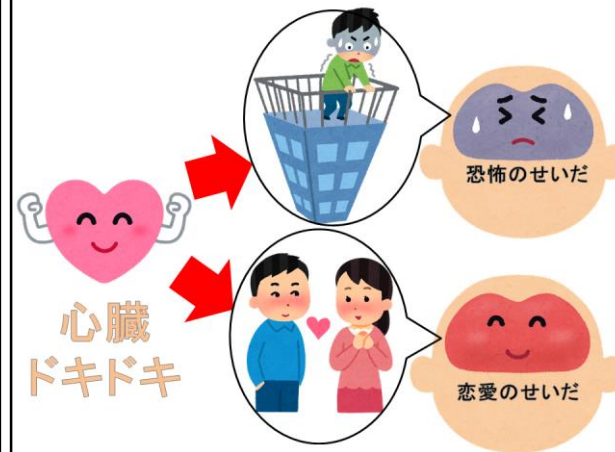
楽しくなる



楽しくなる



笑う

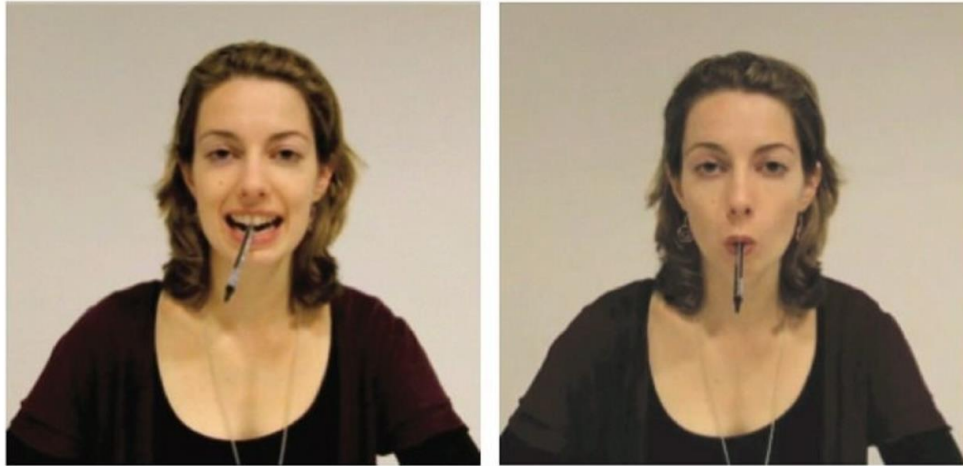


笑うから楽しい？楽しいから笑う？——末梢起源説と中枢起源説

http://waraiplus.com/colum/theory_of_emotion.html



Tomkinsの顔面（表情）フィードバック仮説



「表情がフィードバックされて、その表情の感情を引き起こす」という仮説。刺激を受けて身体的変化が起き、それに伴って情動が変化すると考える、いわゆる「泣くから悲しい」とするジェームズランゲ説を検証したもの。



表情フィードバック仮説、ふたたび再現に失敗

<https://www.gizmodo.jp/2016/10/registered-replication-report.html>