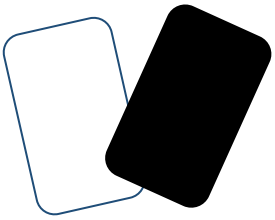
2

白か黒か？

Black or white?



1．概要

良いことと悪いことを分けることを、白黒分けると言います。ものごとを安全か危険か、二つに分けて考える事はないでしょうか。あるいは、リスクが「ある／ない」という言い方はしていませんか？

リスクは、確率であり連続的な数の概念です。このアクティビティは、リスクを白と黒で表現することによって、リスクが本来連続的なものであり、危険と安全の境界は曖昧なことに気づかせます。リスクは「あり／なし」ではなく、「大きい／小さい」で表す性質を持つことが理解できるはずです。リスクを大きさで捉えることはリスクの概念を理解する第一歩です。リスクは「ある」のか「大きい」のか、白黒つけてみましょう。

PART 1 では、リスクの定義を理解する前の導入として利用できます。PART 2 ではリスク認知には個人差や環境によりバイアスがかかることを理解します。リスクの定義を十分に理解した後に行った方が良いでしょう。

2．学修目標

PART 1

・リスクは連続的なものであることを意識できる。

・リスクは「ある／ない」ではなく「大きい／小さい」で表す理由を説明できる。

PART 2

・リスクの感じ方が環境によって変わることがわかる。

3．所要時間，対象者

PART 1：15 分、PART 2：10 分

中学生以上

8 人～30 人程度

4．準備する物

・印刷した色見本、またはプロジェクタに投射した色見本画面

5．背景

毎日 10 本のたばこを吸うことと毎日 10 分間自転車で通学すること、それらのリスクをどのように考えるでしょうか。たばこは有害だけど自転車は心配ない、と思うかもしれません。これはリスクを「ある／ない」、と二分して考えていることと同じかもしれません。それではたばこを 1 年に 10 本吸う場合はどうでしょうか。自転車を毎日 60 分乗る場合はどうでしょうか。

リスクは確率の概念であり、0 から 1 までの間の数値で表されます。リスクの定義を「起きて欲しくないことが起こる確率」としたとき、起きて欲しくないこと（エンドポイント）をたとえば「死

亡」と決めれば、それが原因で死亡に至る確率を求めることができ、大きさを比較することもできます。確率を大きいと思うか小さいと思うかは、おかれた環境によって変わることもあります。リスクの概念を理解するためには、リスクを「あり／なし」ではなく、「連続的なもの」として意識できるようになることが大切です。

6．アクティビティ

・準備

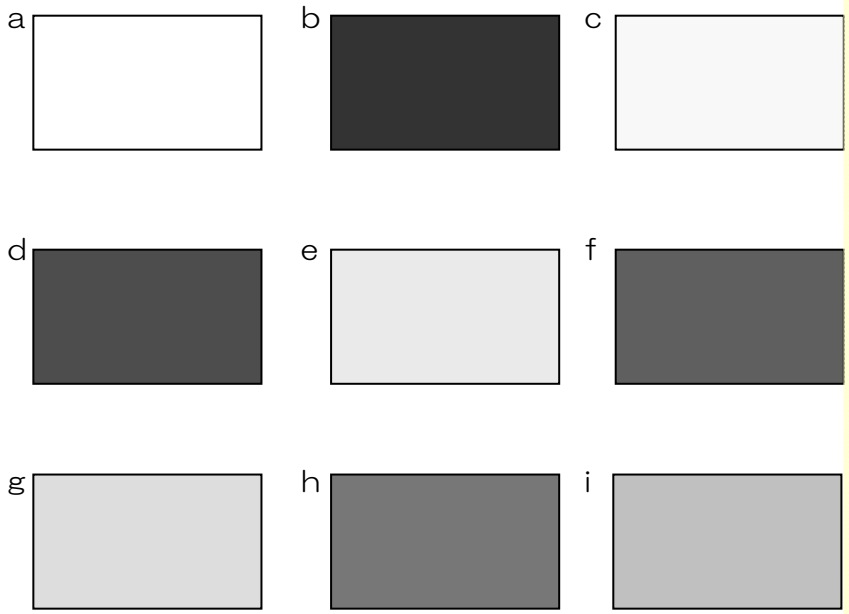
プロジェクタに投射した色見本画面、または紙に印刷した色見本（A3 サイズ以上が望ましい）を用意します。

・進め方

PART 1

1）参加者を色見本または投射画面が見やすい位置に移動させます。

2）用意した色見本 a から i まで順番に見せ、白か黒かを尋ねます。



はじめは「白、黒」とはっきりした回答が得られますが、徐々に答えに窮するようになるかもしれません（正解があるわけではありません）。

ATTENTIONS

プロジェクタは設備によって思うような色が出ないので、使い慣れた設備が使えない場合は、紙に印刷した色見本を使う方が安全。

講師を中心に半円状に詰めて集まってもらうと良い。

白、黒、と声に出してもらっても良いし、手を挙げてもらっても良い。全員から回答を得る必要はない。
色見本は、白黒はっきりしたものから徐々にグレーにしていく。軽快に楽しく進める。笑顔や笑い声が出ればよい。

最終的に白黒決められない状態を体験してもらえばよい。

・まとめ

リスクは、白黒に二分するのではなく、連続的なものとして捉える性格のものです。現実には極めて白に近いところの濃淡、すなわち非常に小さいリスクについて考えるケースも多くあります。またPART 2 の錯視の例で示したように、リスクはおかれた環境によっても感じ方が変わります。このようなことは当たり前のようにおきます。リスクを有無ではなく、大きさ（すなわち色の濃さ）で捉えるようになることがリスクの概念を理解することの第一歩といえます。

7．評価のポイント

・リスクが「白黒」明確につけられるものか尋ね、連続的なものであることを確認する。
・リスクは「大きい／小さい」と表現することについて同意できるか確認する。
・色は常に同じに見えるか尋ね、変化してみえることを確認する。

8．発展

PART 1 は、「痛い確率」などリスクの定義について考える前に行うとよいでしょう。PART 2 はリスク認知のバイアスを扱うアクティビティの前後に利用できます。

9．出典情報

1) RL Gregory, P Heard (1979) Border locking and the Café Wall illusion, Perception, 8, 365-380.
2) Lothar Spillmann (1994) The Hermann grid illusion: a tool for studying human perceptive field organization, Perception, 23(6), 691-708.

（金澤伸浩・建部彰一）