

サウンド・デザイン

福岡女学院大学 2020年度 前期 木曜2限 第1週

講師：松浦知也

teach@matsuuratomoya.com

teach.matsuuratomoya.com

本日の授業構成

イントロダクション、自己紹介(20分)

ミニレッスン(30分)

授業紹介(20分)

履修上の注意説明・コロナ対応 (5分)

課題提出、質疑応答 (15分)

自己紹介



- 松浦 知也
- 九州大学大学院 芸術工学府博士後期課程

自作楽器での演奏



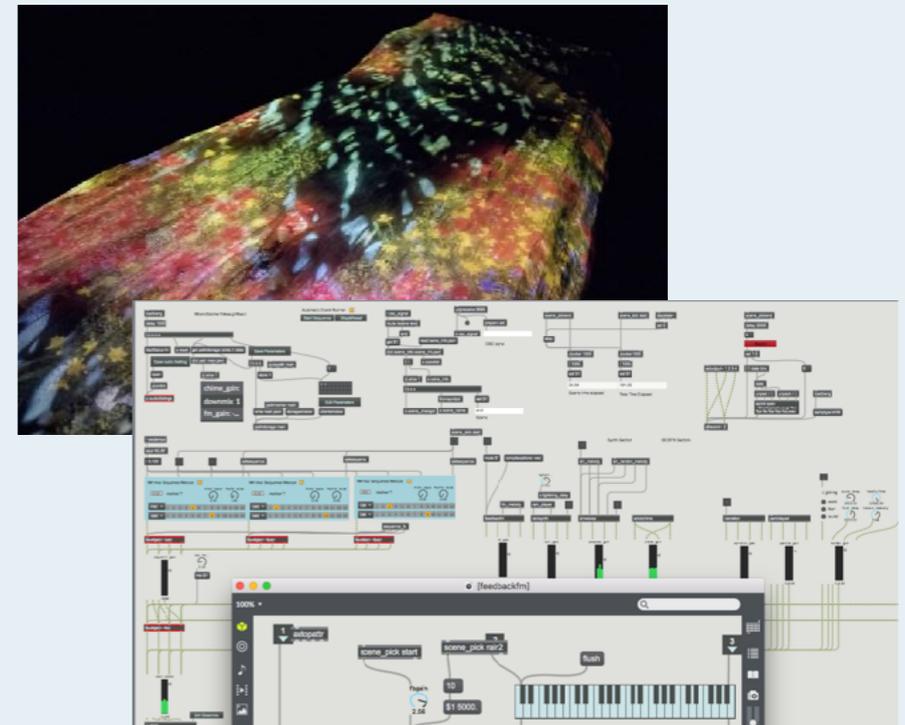
展示作品制作



音楽プログラミング言語開発



広告展示のサウンドデザイン、 プログラミング



<https://matsuuratomoya.com>

サウンド・デザインとは？



Sound

で
を
の

Design

デザインとは…

与えられた**環境** (environment) で
 目的 (goal) を達成するために、
 様々な**制約** (constraint) 下で、
利用可能な**要素** (component) を組み合わせ、
 要求 (requirement) を満足する
 実行者 (agents) によって明示された
対象物の**仕様** (specification) を生み出すこと [1]

例：信号機の音

環境：屋外、うるさい

目的：道路を横断して良いかどうか伝える

制約：コスト、最大音量、他の音と混ざらないか

要素：音色、ピッチ、リズム、etc…

要求：明瞭に聞こえるが、過度に警告しないように

実行者：サウンドデザイナーが

仕様：(日本では鳥の鳴き声など)^[2]

参考: <https://www.npa.go.jp/bureau/traffic/seibi2/annzen-shisetu/hyoushiki-shingouki/onkyou.html>

レッスン1:自己紹介の録音

録音してみよう

- 自分の名前＋この授業を履修しようと思った理由や音について興味のあることを1分以内で録音して下さい。
- スマートフォンのボイスメモor動画撮影を使いましょう(動画の場合、レンズを塞いで真っ暗にしておくと容量が節約できます)。
- 5分間時間を取ります!それまで次のスライドは見ないように

できましたか？

- 一度、必ずスキップせずに聞き返してみてください。

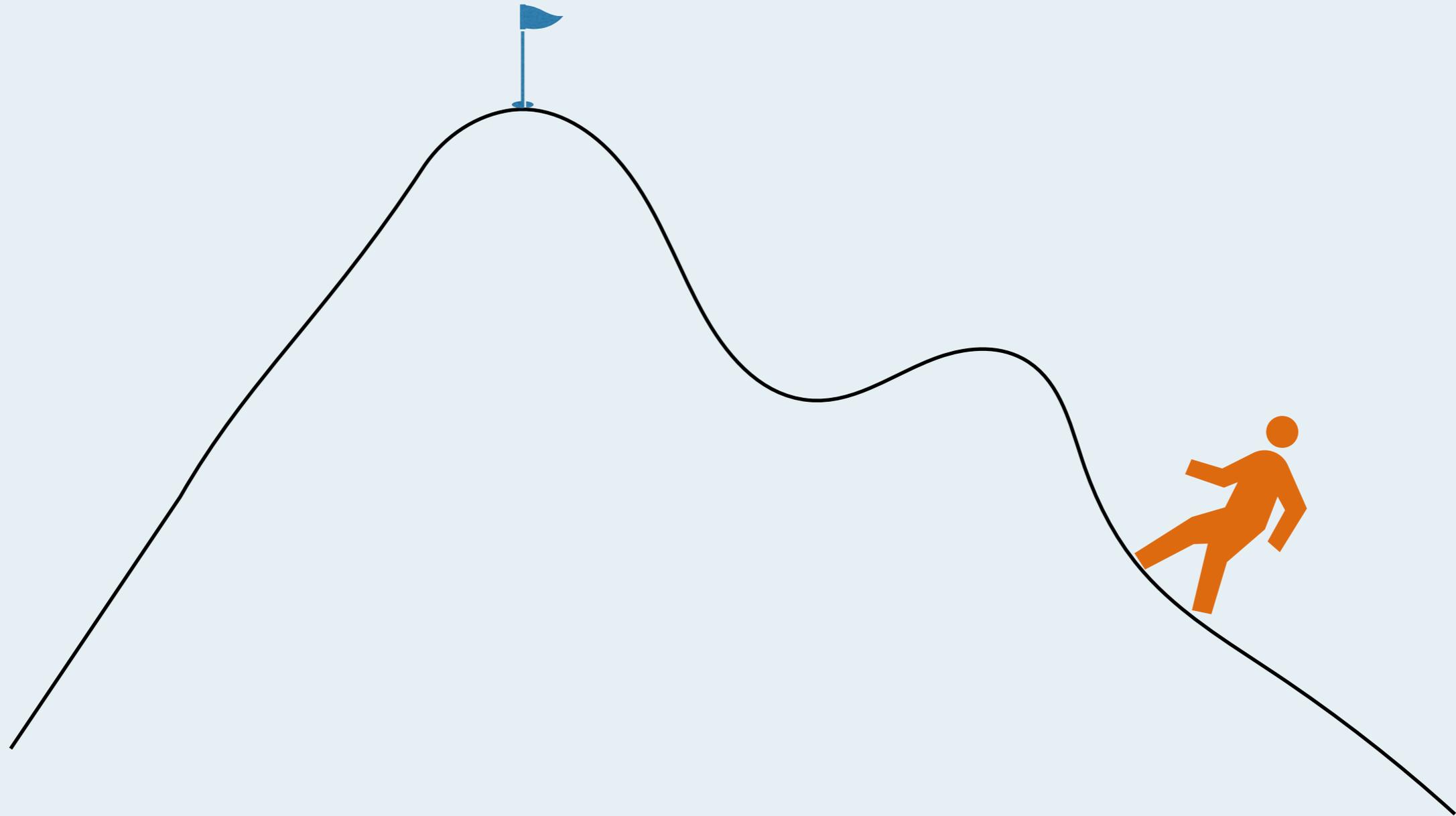
条件を変えてもう一度

- 先ほど喋ったものと同じ文章を録音してください。
- 2秒以上の空白を必ず一箇所入れてください。
- 音量が大きい区間を一箇所入れてください。
- マイク（携帯）を顔の正面、口から30cmのところに位置させてください。

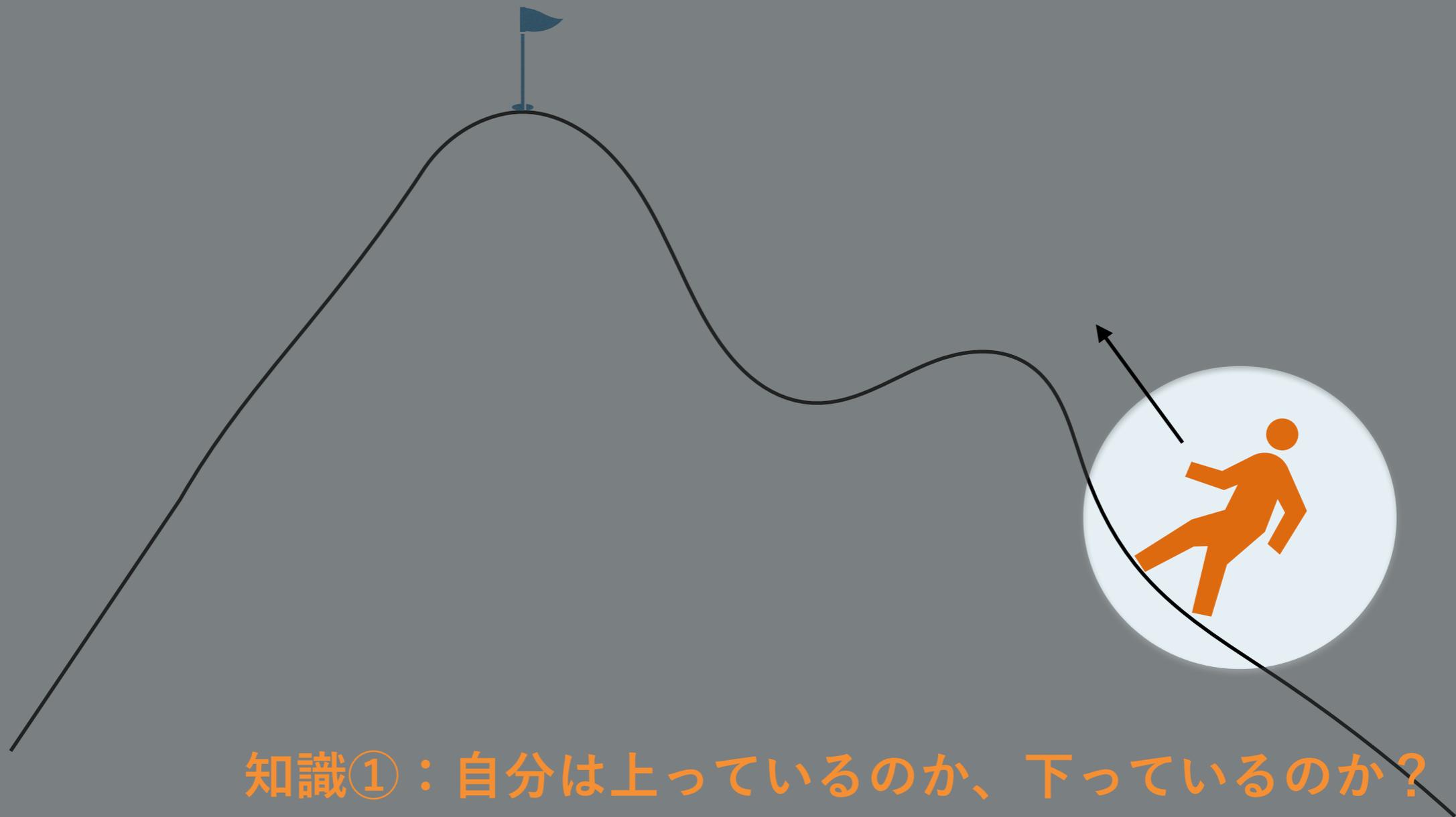
- 喋っている内容は同じでも、自己紹介の印象はどのように変化しただろうか？
- **制約(constraint)**を変化させる事で**目標(goal)**への到達度合いが変化した

…サウンドデザインとは、必ずしも特別な機材、専門的な技能や知識とセットになっているわけではない！

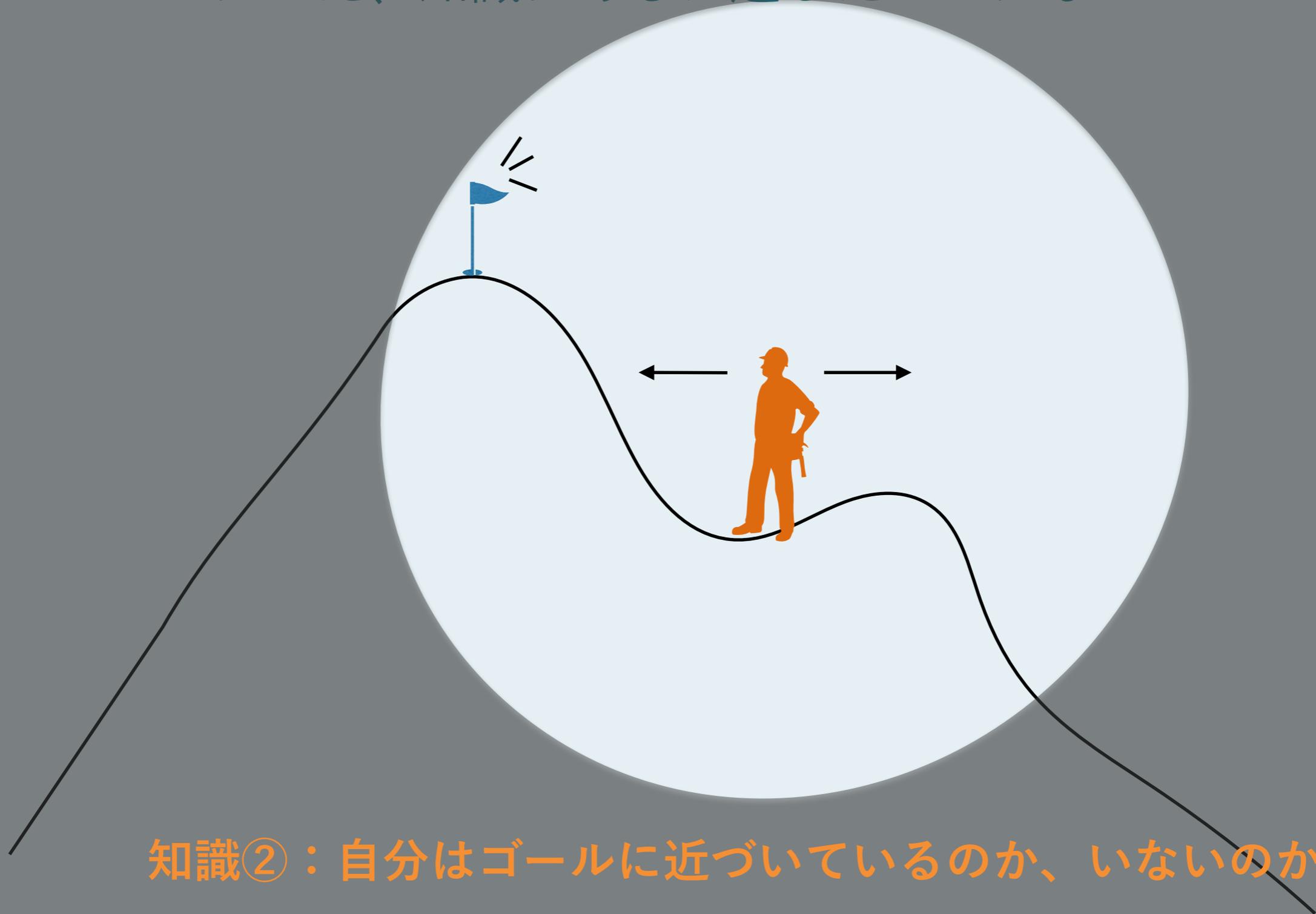
とはいえ、知識はあるに越したことはない



とはいえ、知識はあるに越したことはない

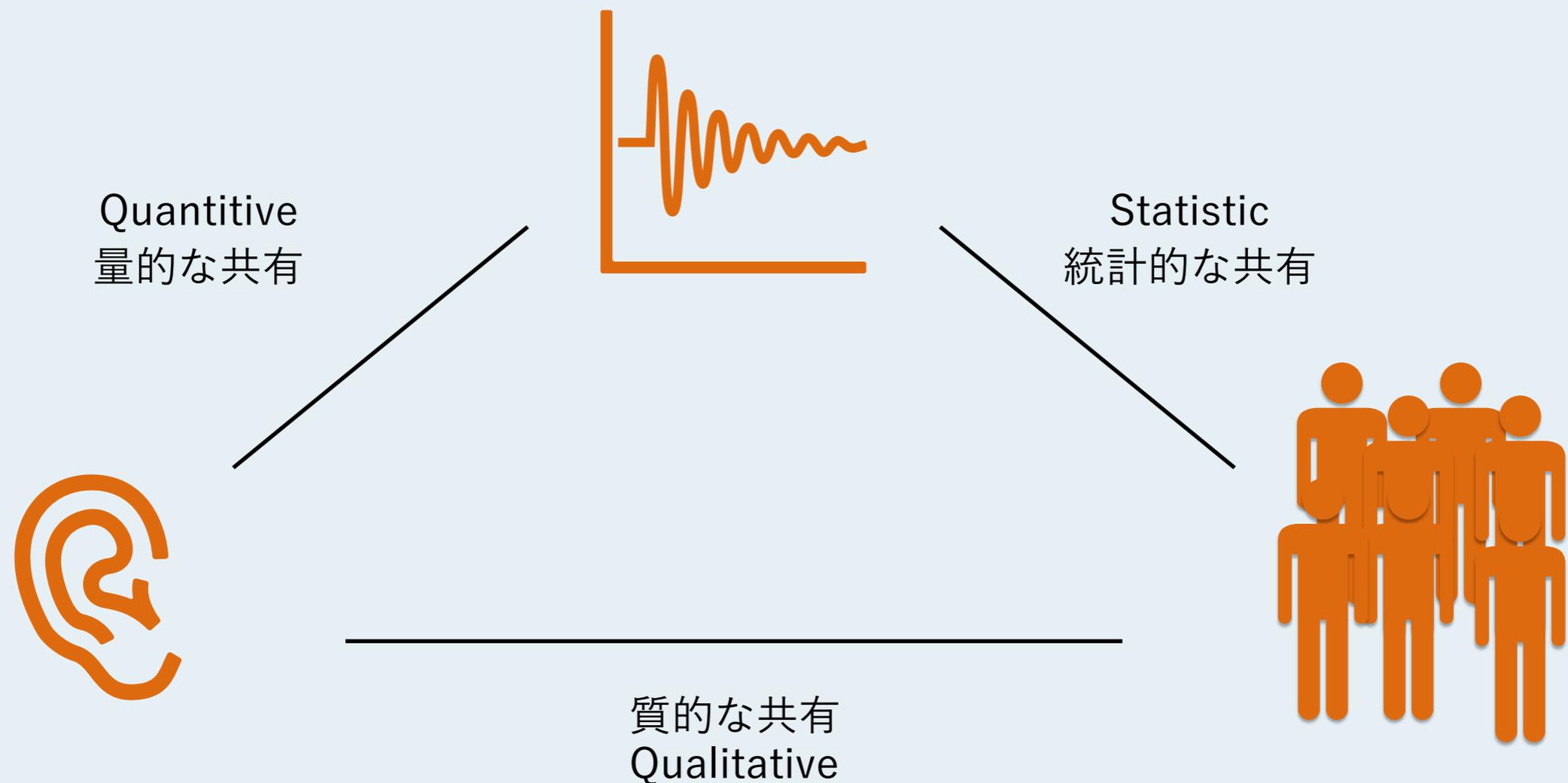


とはいえ、知識はあるに越したことはない



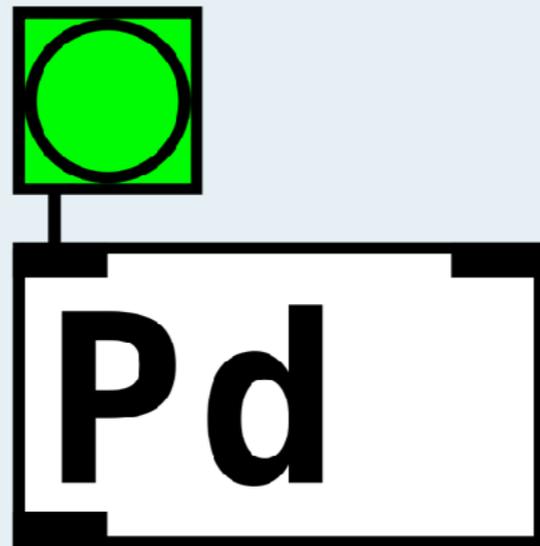
知識②：自分はゴールに近づいているのか、いないのか

この授業で学ぶ事

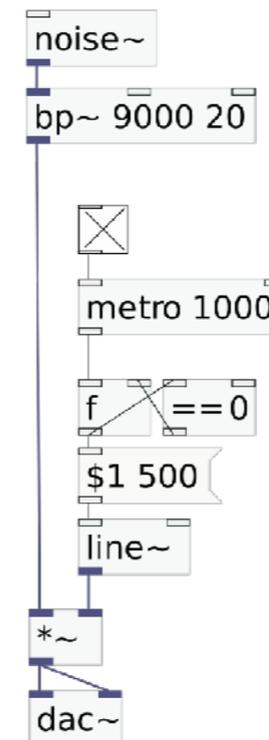


- 音を作るための&音をデザインする上での判断基準になる身体感覚、知識、共通言語を身につける

作りながら考える、作る事で知る



Filter white noise at 900 hertz,
then fade it in and out every second,
over the course of a half second.



- この授業ではPuredataというオープンソースの音楽プログラミング環境を使用します。

- 必ずしも、プログラミングが上達しなくても大丈夫
- コンピューターの中で音がどう扱われているかを理解することが大事
- どんな音でもコンピューターを通過する上で、必ずプログラムが介入しているーその裏側を知ろう

授業で扱うトピック

- 音と物理 - Sound and Physics
- 音と計算 - Sound and Computation
- 音と知覚 - Sound and Sensory/Cognition
- 音と本物らしさ - Sound and Fidelity
- 音と機能 - Sound and Function
- 音と物語 - Sound and Story

授業の運営方針

- 授業資料(スライド・講義音声)は teach.matsuuratomoya.comに公開します。
- 課題で取り組んでももらった内容、著作権的にWebサイトに置けない資料などはGoogle Classroom内だけで共有します。

今後の授業計画

- 5/7、5/14は今回のようにスライド+音声ファイルの形式で実施する予定です。
- それ以降のPuredataを用いた授業は夏季集中講義に移動予定です。また、夏季になっても入校ができない状況が続く場合、コンピューターを所持していない人に貸し出しを行い遠隔講義にする予定です。

出典

1. P. Ralph and Y. Wand: A Proposal for a Formal Definition of the Design Concept, In K. Lyytinen, P. Loucopoulos, J. Mylopoulos and B. Robinson Eds.: Design Requirements Engineering: A Ten-Year Perspective, 14, (2009), 103–136. Springer. 翻訳は京都大学 デザイン学大学院連携プログラム “「デザイン」の定義” を参考に一部追記。 http://www.design.kyoto-u.ac.jp/smalltalk/smalltalk_01/ 2020-04-27閲覧.
- 2.例示は Meelberg, Vincent & Özcan, Elif. (2014). EDITORIAL: DESIGNING OUR SONIC LIVES. Journal of Sonic Studies. 6. a01. より。松浦により日本の例示を追加。