



Scrum Fest Osaka 2020 #scrumosaka
Ikuo Suyama

Essential Mob Programming

実践者が考えるモブの価値, 原則, プラクティス

見習い “Agile Developer”

モブプロ大好き！

CyberAgent, AI Tech Studio
LODEO



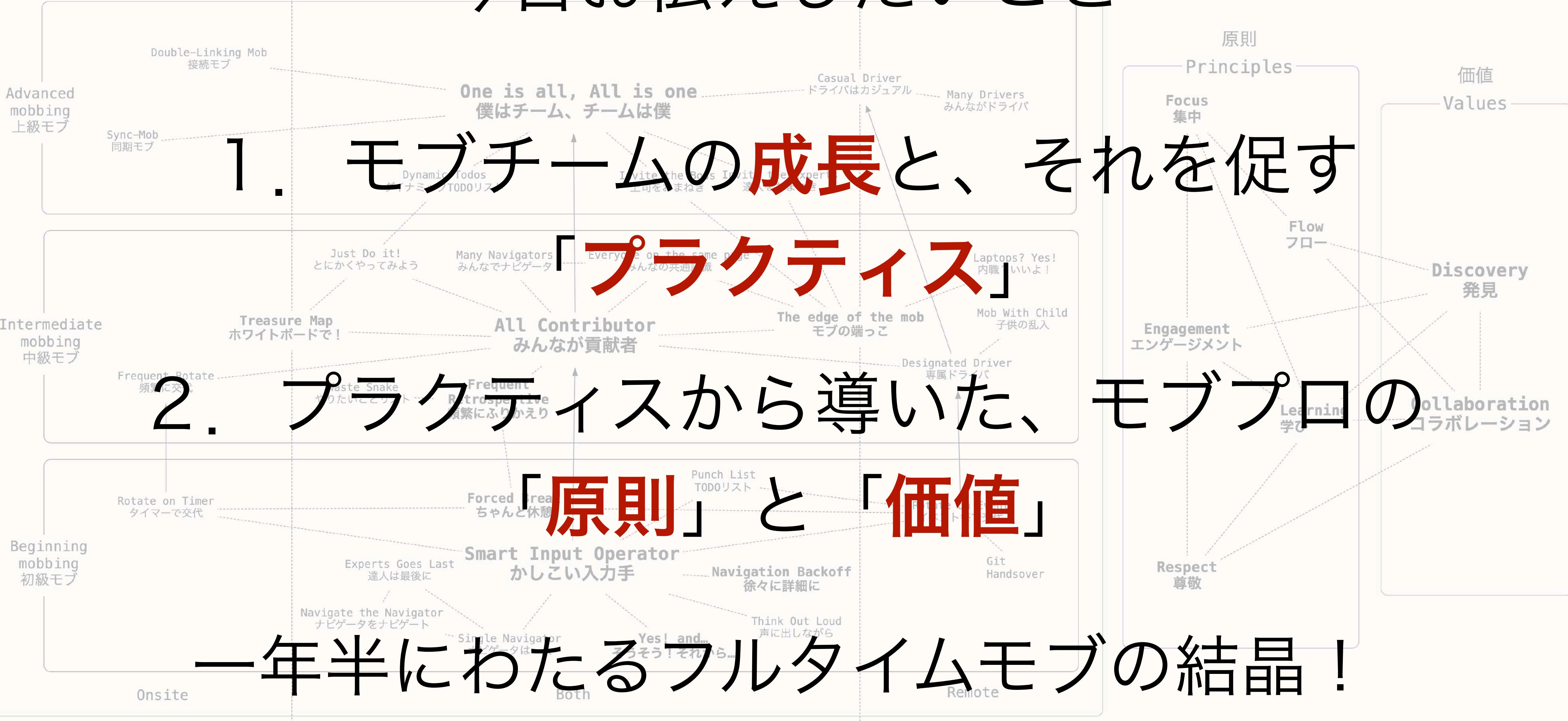
陶山 育男 / Ikuo Suyama

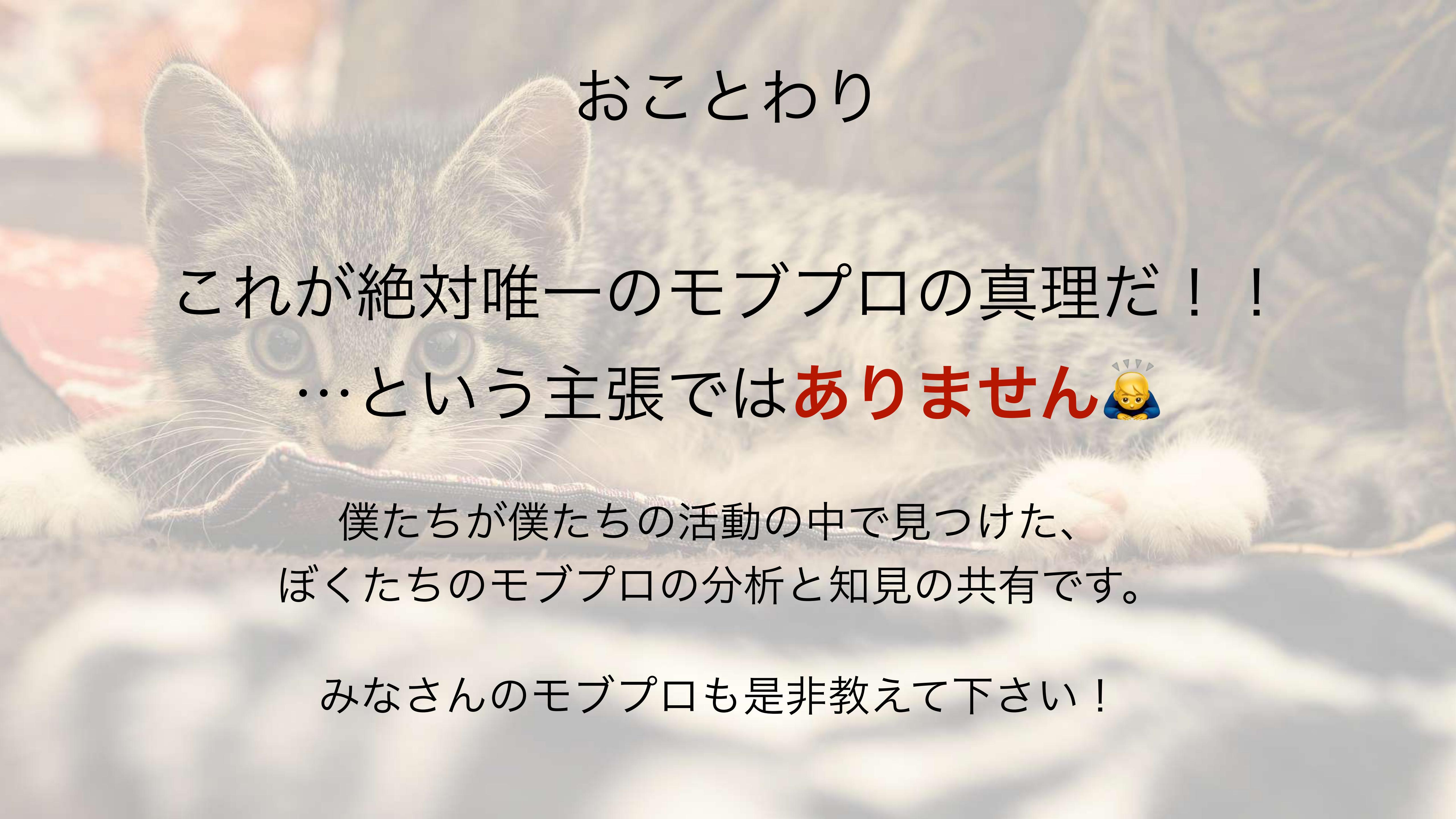
[@martin_lover_se](https://twitter.com/martin_lover_se)



A Mob Programming

今日お伝えしたいこと





おことわり

これが絶対唯一のモブプロの真理だ！！

…という主張では**ありません** 

僕たちが僕たちの活動の中で見つけた、
ぼくたちのモブプロの分析と知見の共有です。

みなさんのモブプロも是非教えて下さい！

Agenda

1. Introduction / プラクティスから原則へ
2. モブチームの成長とプラクティス
3. モブプロの「原則」と「価値」
4. まとめ

- 
1. Introduction / プラクティスから原則へ
 2. モブチームの成長とプラクティス
 3. モブプロの「原則」と「価値」
 4. まとめ

モブプログラミング/モブプロ

all the brilliant people working...

同じことを...

同時に...

同じ場所で...

同じコンピューターで...

On the same thing...

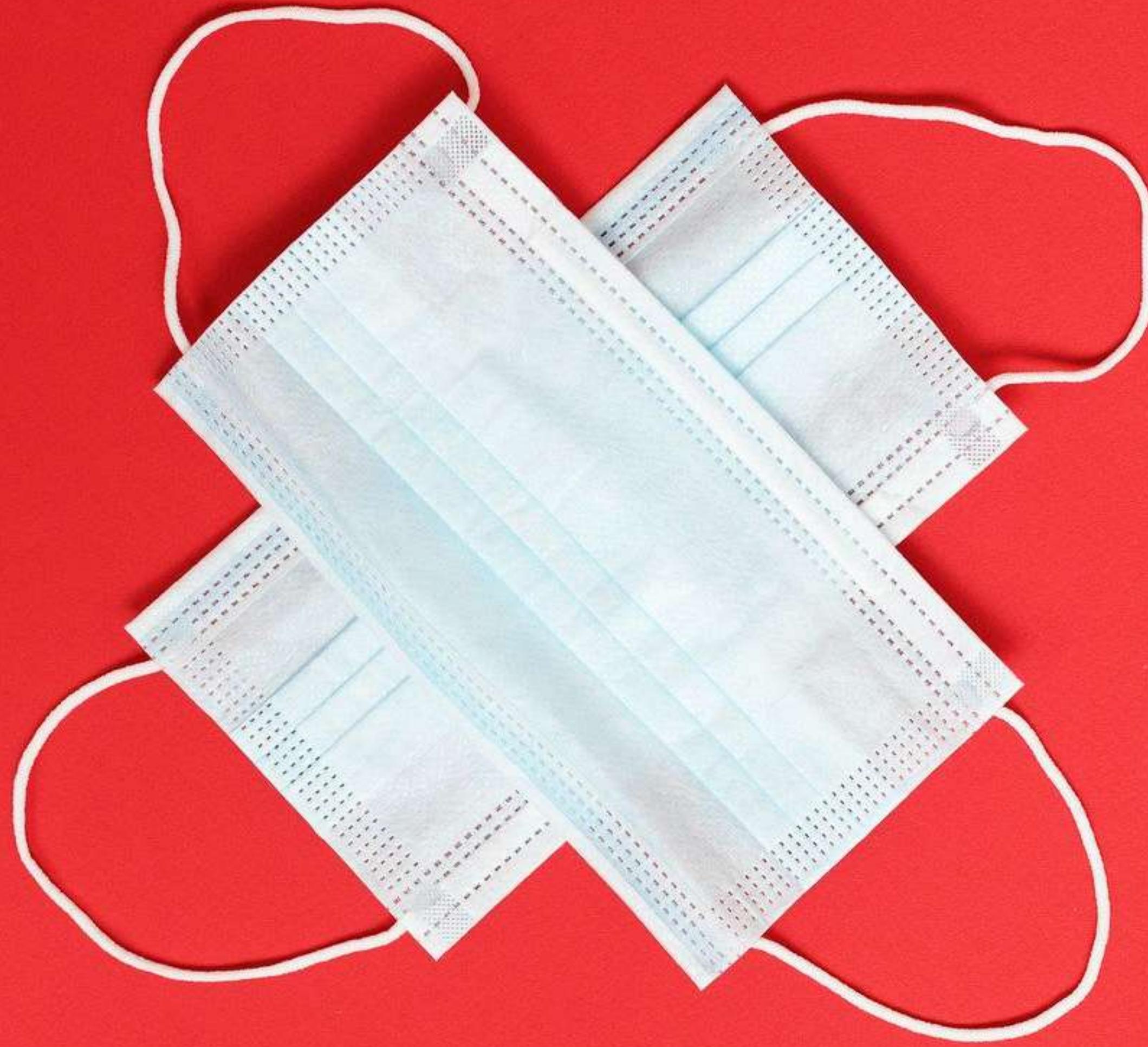
At the same time...

In the same place...

On the same computer...

—*Mob Programming A Whole Team Approach*”

/ Agile 2014, Woody Zuill



But COVID-19 hits us...

Code ファイル 編集 選択 表示 移動 実行 ターミナル ウィンドウ ヘルプ

画面を共有しています 共有の停止

エクスプローラー

開いているエディター 未保存 (1)

- グループ1
- TS Expression.ts src
- ts Money.ts src
- TS Money.ts _tests_
- グループ2
- ≡ Mob Timer

TDD-BY-EXAMPLE

__tests__

- TS Money.ts
- TS sub-test.ts
- TS sum-test.ts
- JS sum.test.js

> .idea

> node_modules

src

- TS Bank.ts
- TS Expression.ts
- TS Money.ts
- TS Pair.ts
- TS Sum.ts

.gitignore

JS babel.config.js

JS jest.config.js

() package.json

TS sub.ts

JS sum.js

TS sum.ts

tsconfig.json

yarn.lock

TS Expression.ts TS Money.ts src TS Money.ts _tests_ ●

```
97 tests_ > TS Money.ts > describe("Money") callback
98 it ("sum times", () => {
99   const fiveDollar: Expression = Money.dollar(5);
100  const tenFranc: Expression = Money.franc(10);
101  const bank = new Bank();
102  bank.addRate("CHF", "USD", 2);
103  const sum = new Sum(fiveDollar, tenFranc).times(2);
104  const result = bank.reduce(sum, "USD");
105  expect(Money.dollar(20).equals(result)).toBe(true);
106 }
107
108 it ("calculate fee", () => {
109   const fiveDollar: Expression = Money.dollar(5);
110  const tenFranc: Expression = Money.franc(10);
111  const bank = new Bank();
112  bank.addRate("CHF", "USD", 2);
113  bank.convert();
114  const sum = new Sum(fiveDollar, tenFranc).times(2);
115  const result = bank.reduce(sum, "USD");
116 }
117 );
```

ならば リモートモブだッ！！

01:25 PAUSE

« SET DRIVER »

Ikuo Suyama

add mobber

アウトライン

タイムライン

NPM スクリプト

LIVE SHARE

COMMENTS 問題 6 出力 デバッグ コンソール ターミナル

~/src/lodeo-learning-session/src/tdd-by-example · (feature/tdd-chapter2)

1: fish

feature/tdd-chapter2 ✘ 6 ▲ 0 ✘ ikuo ✘ 2 ✓ typescript | ✓ Money.ts ✘ Live Share Chat: 2 new ✘ Mob time remaining: 01:25 -- NORMAL --

nishiyamayo, a month ago 行 105、列 5 スペース: 2 UTF-8 LF TypeScript 3.8.3

Code ファイル 編集 選択 表示 移動 実行 ターミナル ウィンドウ ヘルプ

画面を共有しています 共有の停止

エクスプローラー

開いているエディター 未保存 (1)

- グループ1
- TS Expression.ts src
- ts Money.ts src
- TS Money.ts _tests_
- グループ2
- ≡ Mob Timer

TDD-BY-EXAMPLE

__tests__

- TS Money.ts
- TS sub-test.ts
- TS sum-test.ts
- JS sum.test.js

> .idea

> node_modules

src

- TS Bank.ts
- TS Expression.ts
- TS Money.ts
- TS Pair.ts
- TS Sum.ts

.gitignore

JS babel.config.js

JS jest.config.js

() package.json

TS sub.ts

JS sum.js

TS sum.ts

tsconfig.json

yarn.lock

TS Expression.ts TS Money.ts src TS Money.ts _tests_ ●

```
97 tests_ > TS Money.ts > describe("Money") callback
98 it ("sum times", () => {
99     const fiveDollar: Expression = Money.dollar(5);
100    const tenFranc: Expression = Money.franc(10);
101    const bank = new Bank();
102    bank.addRate("CHF", "USD", 2);
103    const sum = new Sum(fiveDollar, tenFranc).times(2);
104    const result = bank.reduce(sum, "USD");
105    expect(Money.dollar(20).equals(result)).toBe(true);
106 }
107
108 it ("calculate fee", () => {
109     const fiveDollar: Expression = Money.dollar(5);
110    const tenFranc: Expression = Money.franc(10);
111    const bank = new Bank();
112    bank.addRate("CHF", "USD", 2);
113
114    bank.convert();
115    const sum = new Sum(fiveDollar, tenFranc).times(2);
116    const result = bank.reduce(sum, "USD")
117});
```

あれ、わりとイケる...?

01:25 PAUSE

« SET DRIVER »

Ikuo Suyama

add mobber

アウトライン

タイムライン

NPM スクリプト

LIVE SHARE

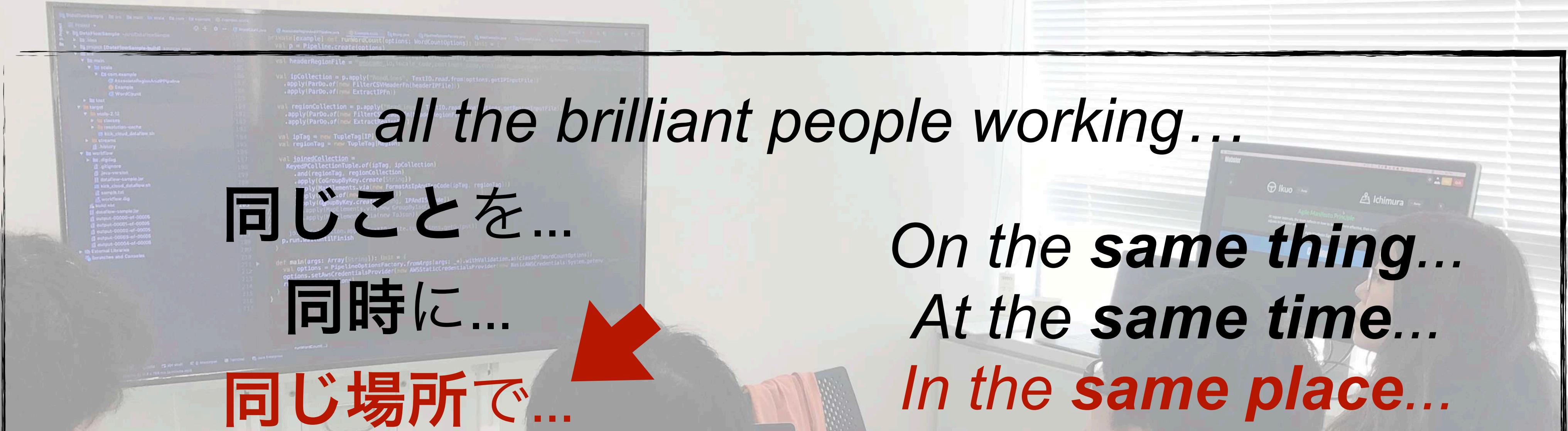
COMMENTS 問題 6 出力 デバッグ コンソール ターミナル

~ /src /lodeo-learning-session /src /tdd-by-example . (feature/tdd-chapter2)

1: fish

feature/tdd-chapter2 6 ▲ 0 ikuo 2 ✓ typescript | ✓ Money.ts Live Share Chat: 2 new Mob time remaining: 01:25 -- NORMAL -- nishiyamayo, a month ago 行 105、列 5 スペース: 2 UTF-8 LF TypeScript 3.8.3

モブプログラミング/モブプロ



同じことを...
同時に...
同じ場所で...

all the brilliant people working...
On the same thing...
At the same time...
In the same place...

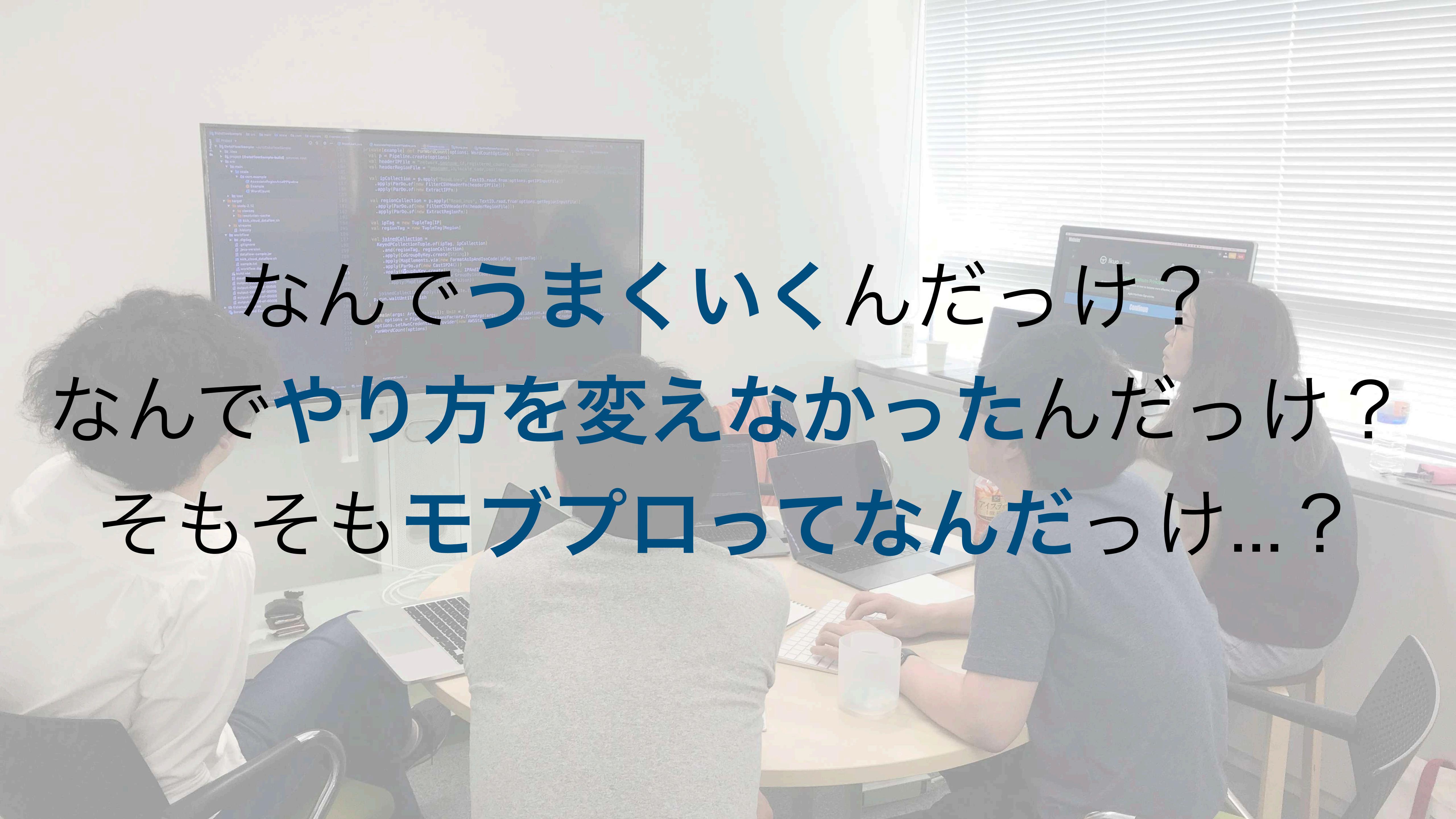
同じコンピューターで..."同じ場所"

—*Mob Programming A Whole Team Approach*—
じゃなくとも良かったの...?

なんでもうまくいくんだっけ？

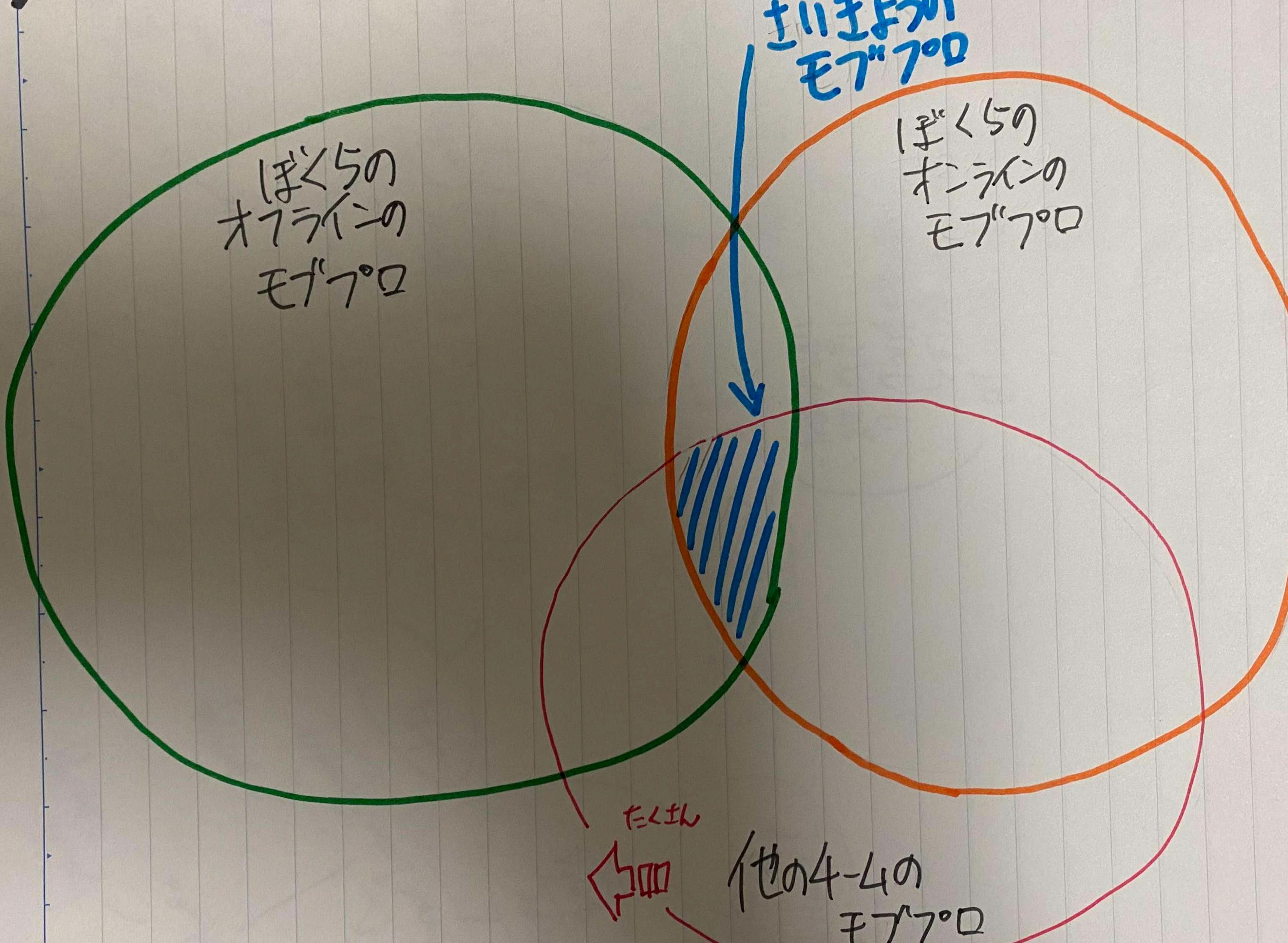
なんでやり方を変えなかつたんだっけ？

そもそもモブプロってなんだっけ...？



せや！





タリミヨガ
モブ"700

ぼくの
オンラインの
モブ

ぼくらの
オフラインの
モバイル

さいきょうのモブツ

A horizontal row of black stylized letters 'Y' and 'A' on a light background. The letters are arranged in a repeating pattern of 'Y' followed by 'A'. There are several colorful curved lines (green, blue, red) that cross through the letters, creating a sense of motion or intersection.

他の4-4の
エブノ口

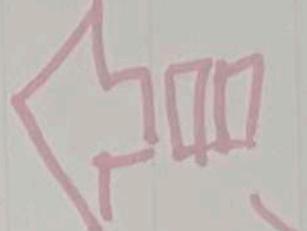
...こう思っていた時期が
僕にもありました...

ぼくらの
オフラインの
モブプロ

まよが
モブプロ

ぼくらの
オンラインの
モブプロ

たくさん



他の4-4の
モブプロ

「最大公約数的な集約からは
良いものは生まれない」
「プロダクト開発だって
そうですよね？」

きほんよが
モアプロ

ぼくらの
オーライの
モアプロ

他の4-4の
モアプロ

たくさん
くじ

せやな



理想の集合

No.

Date

素
モブプロ

$f: A \rightarrow B$ 射, 関数
入力空間, 出力空間を規定する $= A - B$ 例
これに名前をつける(= ポタニ?)

より低次元な
現実

ぼくらの
モブプロ

実装を通して
観測される事象

オフライン

ぼくらの
モブプロ

オンライン

各端末ごとの実装

僕たちの
「美しいモブプロ」

インターネットや
聞き込みで集める

ぼくたちの「良いこと」が
集約される方向に
「原則」と「価値」を見出す

良さそうなしぐさ = プラクティス
(I/Oが規定された関数)

良い行動を束ねて
自分たちで名前をつける
= 僕たちのプラクティス

現実世界/各文脈での
実装

実装を通して観測
される行動

より低次元な
現実

ぼくらの
モブプロ

オフライン

オンライン

理想の集合

No.

Date

美しい
モブプロ

$$f: A \rightarrow B$$

射, 関数
入力空間, 出力空間を規定する A -> B は
これに名前をつける(= ポタニ?)

より低次元な
現実

やってみよう

実装を通して
観測される事象

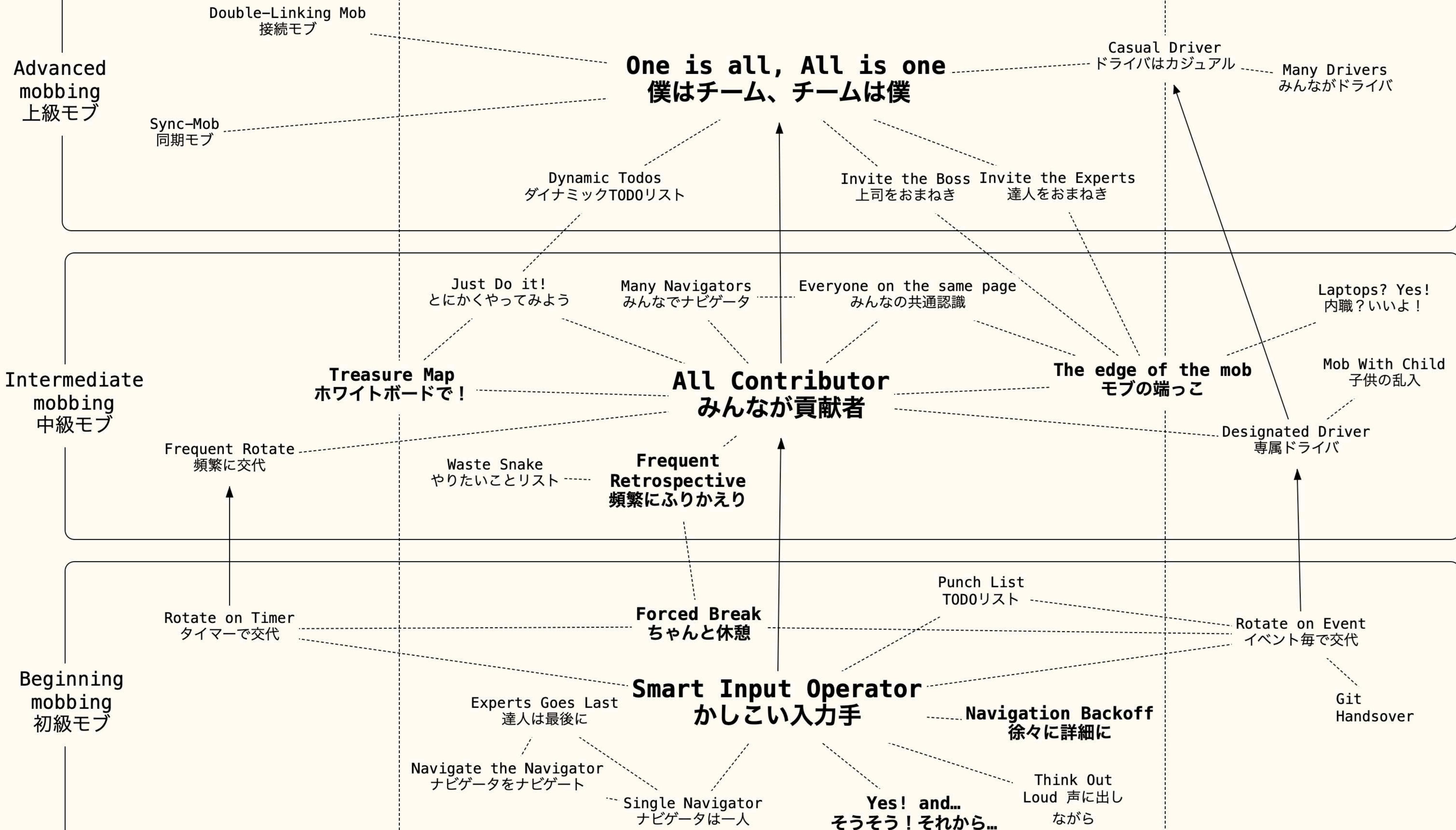
ほくらの
モブプロ

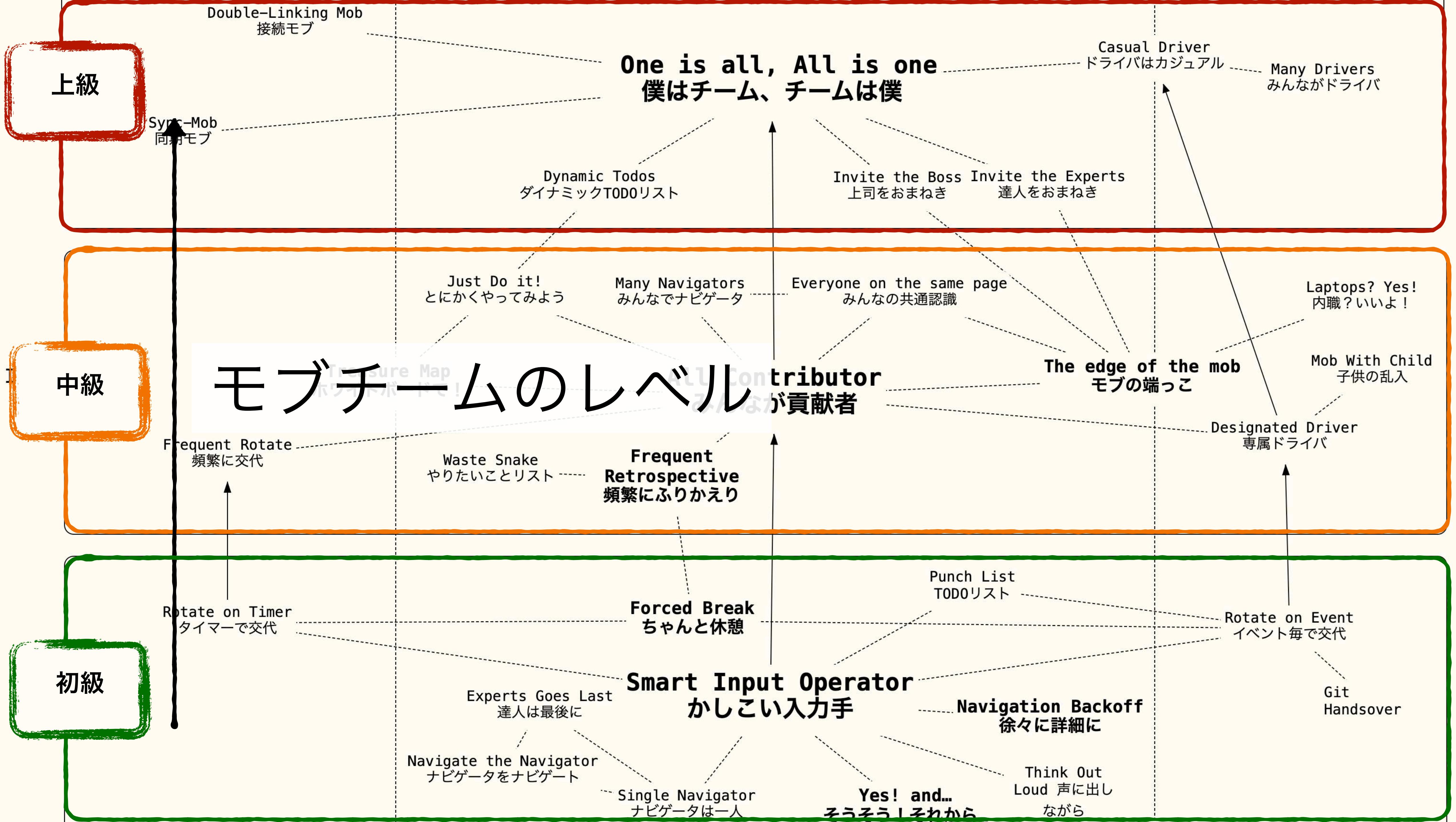
オフライン

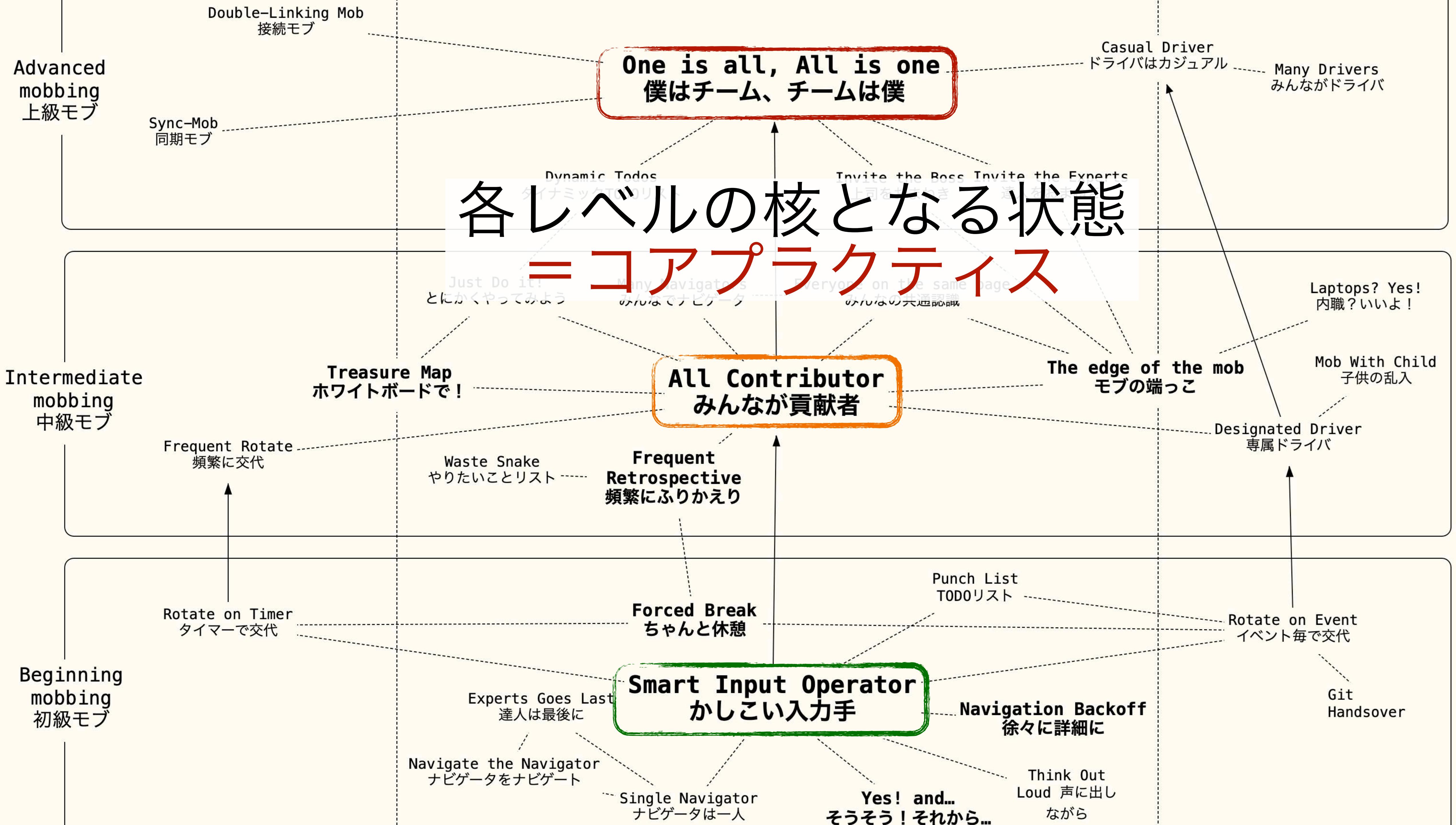
ほくらの
モブプロ

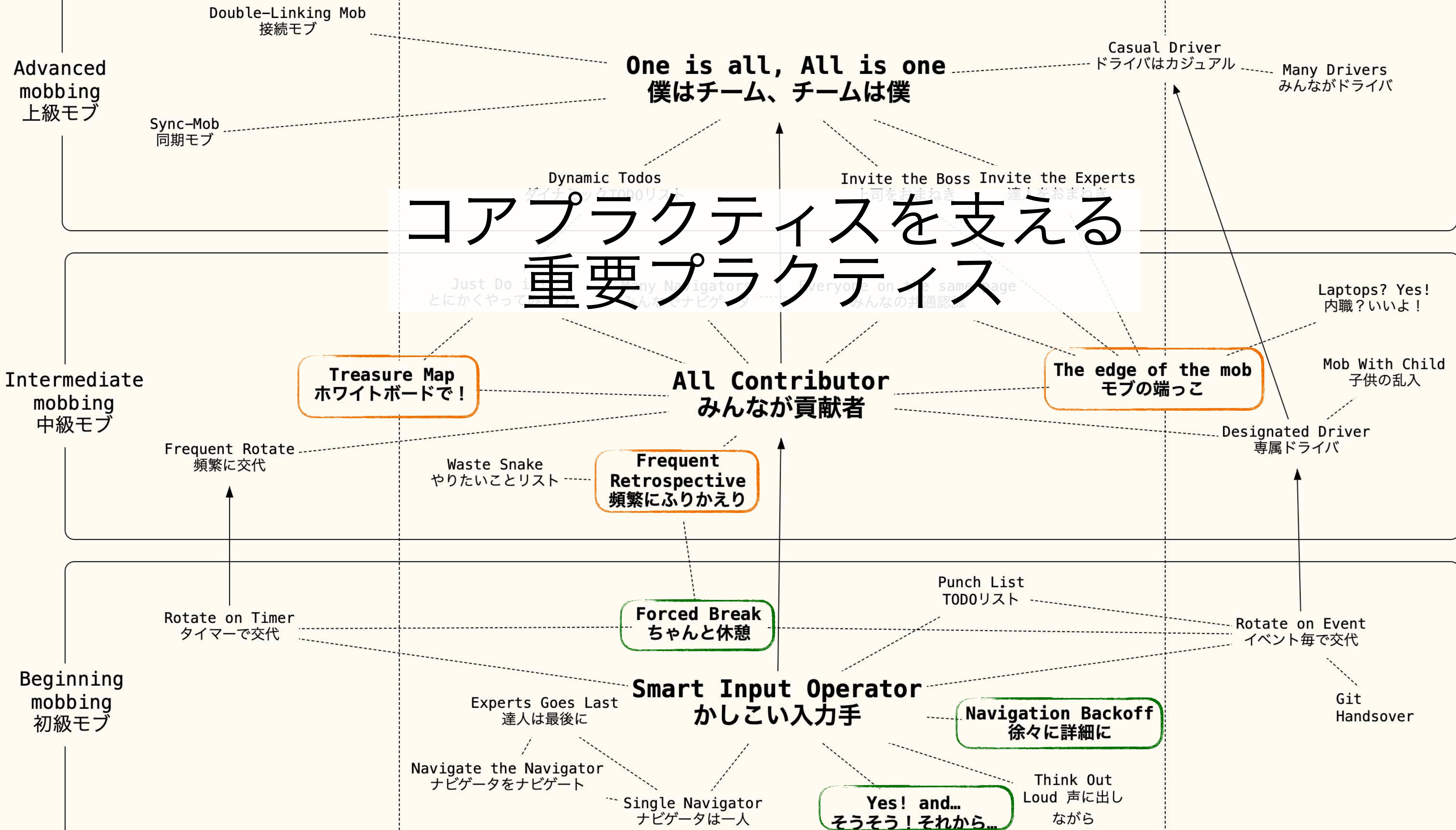
オンライン

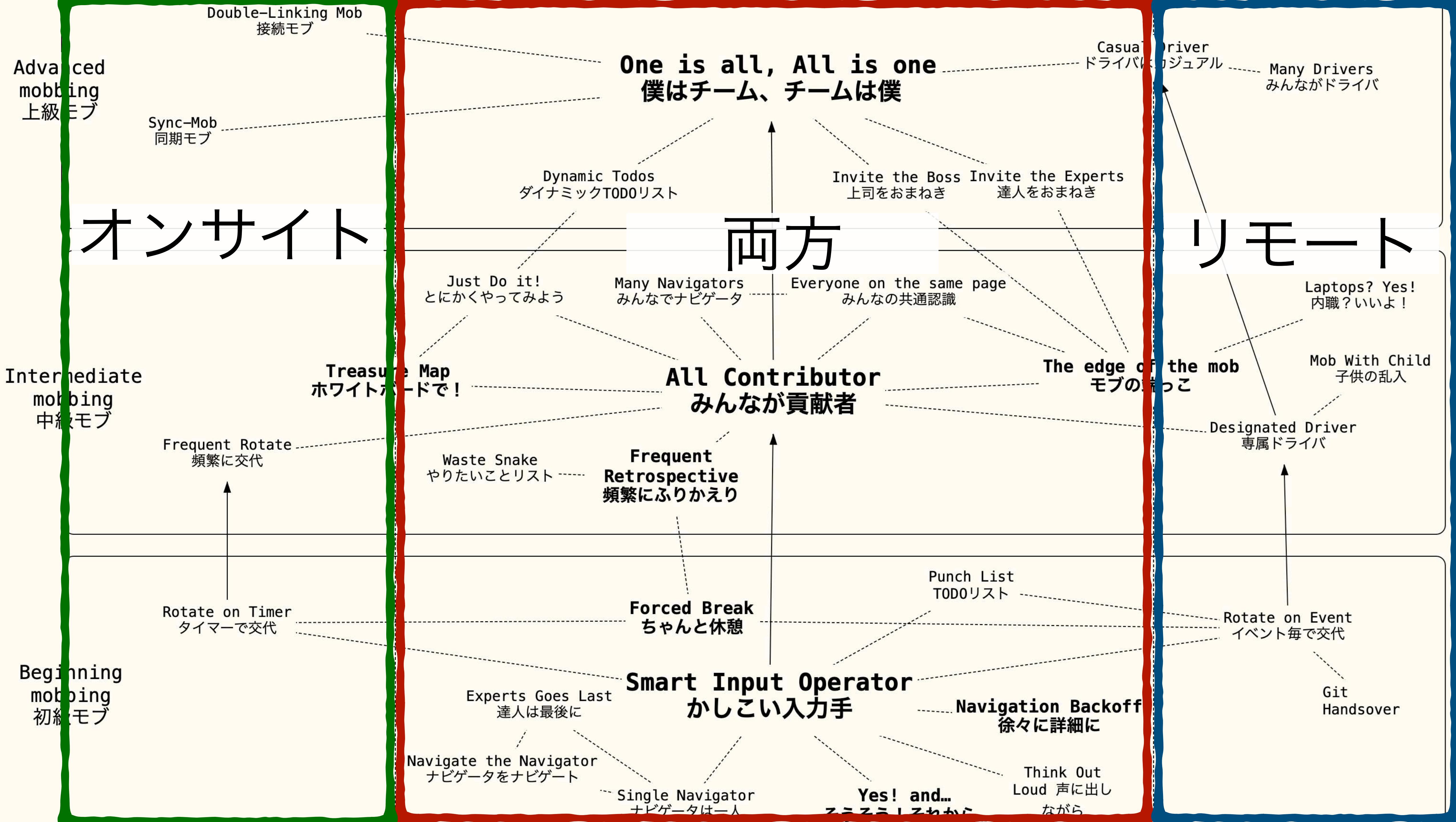
各端末での実装











- 
1. Introduction / プラクティスから原則へ
 2. モブチームの成長とプラクティス
 3. モブプロの「原則」と「価値」
 4. まとめ

A group of otters are huddled together on a large, light-colored rock. One otter in the foreground is looking directly at the camera. The background is blurred, showing more of the rocky terrain and some greenery.

2.1 モブチームの成長

ぼくらのモブチームの成長

～モブは一日にして成らず～

初級モブ

- ・モブで効果的に仕事をすすめる方法を模索している

中級モブ

- ・チーム全員が様々な方法でモブに貢献し、個別に進めた場合と同程度のパフォーマンスが得られる

上級モブ

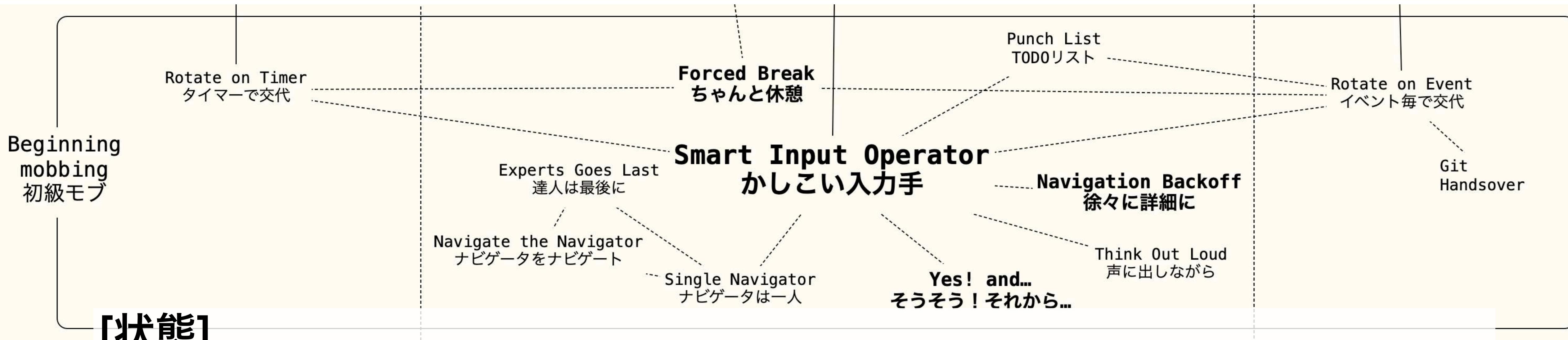
- ・個々の実力以上のパフォーマンスで複雑な事象を扱える

A photograph of a flock of sheep grazing in a sunlit field. The sheep are silhouetted against the bright sunlight, appearing as dark shapes. In the background, there are several bare trees standing against a hazy, orange-tinted sky, suggesting either sunrise or sunset.

2.2 初級モブ

レベル: 初級モブ

Beginning Mobbing



[状態]

- ・モブのやり方そのものを学んでいる。
- ・個別に仕事を進めたほうが早い。

[目標]

- ・モブを習慣化する。1日4H～フルタイム。
- ・効果的な**ナビゲータのやり方**を全員が習得する。

コアプラクティス: かしこい入力手 Smart Input Operator

[A.K.A]

Smart Input Device[†] / Strong Style Pair-Programming^{††}

[状況]

- ・ ナビゲータがドライバを導く方法を身に着けていない。
- ・ ドライバが暴走したり、ナビゲータが喋りすぎたり、モブの会話が極端に少なかったりする。

[How]

- ・ “アイディアが頭からコンピュータに入力されるためには、他の誰かの手を経なければならぬ。” --Strong Style Pair-Programming By Llewellyn Falco
- ・ ナビゲータは、ドライバが理解できる**最高の抽象度**で指示を出す。
- ・ ドライバは、ナビゲータの**指示を信頼**し、その指示を実行する。
- ・ **優しさ、思いやり、敬意**を持ってお互いに接する。

[†]Mob Programming – A Whole Team Approach[<https://www.agilealliance.org/resources/experience-reports/mob-programming-agile2014/>] - Woody Zuill

^{††}The Mob Programming Guidebook[<http://www.mobprogrammingguidebook.com/>] - Llewellyn Falco

プラクティス: 徐々に詳細に Navigation Backoff

[A.K.A]

– (Original)

[状況]

- ・ 特定のエキスパートが常に発言している。
- ・ 文字の入力レベルの細かい指示をドライバに出している。

[How]

- ・ ナビゲータは、常にドライバが理解できる**最高の抽象度**の指示を出すよう心がける。
- ・ ドライバの理解度を確認しながら、徐々に指示を具体化していく。
- ・ e.g.
 - 「あそこで取得する画像をキャッシュしよう」
 - 「XXXクラスで、YYYのAPIを使って…」
 - 「N行目にifを入れて…の処理を…」

プラクティス: ちゃんと休憩 Forced Break

[A.K.A]

Forced Break[†]

[状況]

- ・ みんながモブに熱中し、時間を忘れている。
- ・ 休憩がないまま長時間続けると、徐々にパフォーマンスが落ちてくる

[How]

- ・ チームで時間を決めて、全員で休憩を取る。
 - "イベントで交代" している場合は、タイマーをセットして、一定時間が立ったら
 - "タイマーで交代" している場合は、一定回数ローテーションしたら
- ・ 休憩は45分～1時間に一回、5～10分。
 - チームで最適な間隔を探ると良い。

[†]Harvesting Mob Programming Patterns: Observing how we work [<https://www.agilealliance.org/resources/experience-reports/harvesting-mob-programming-patterns-observing-how-we-work/>] - Michael Keeling, Joe round

プラクティス: そうそう！それから... Yes! and...

[A.K.A]

Yes! and...[†]

[状況]

- ・ (多くはエキスパートの) ドライバが、先程までのコードを消して書き直してしまう。
- ・ ドライバがナビゲータの指示に従わず、自分の思い通りのコードを書き始める。

[How]

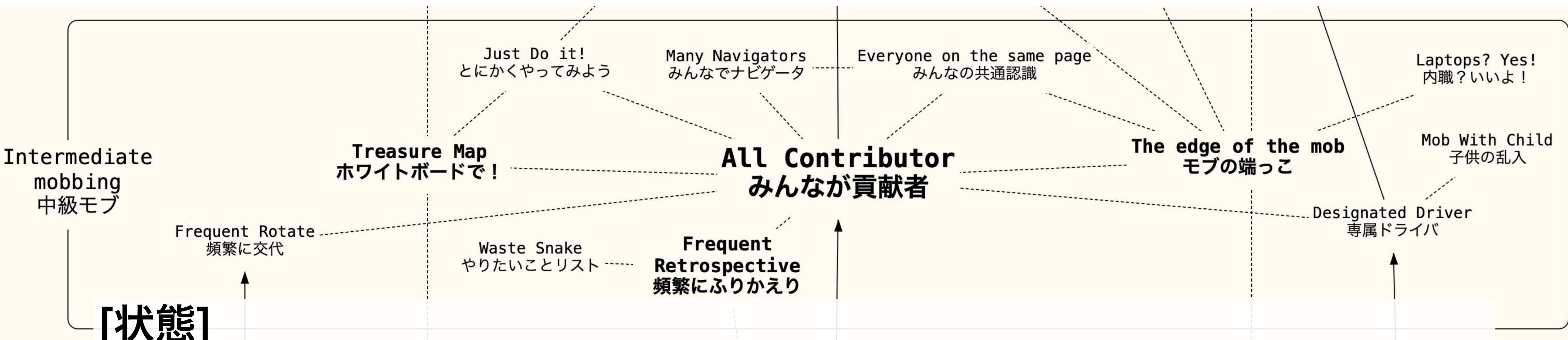
- ・ 即興劇の "Yes, and..." (前のオファーを肯定して、新たなオファーを追加する) ルール。
- ・ 前回までのコードを否定/リライトせず、追加/リファクタして育っていく。
→ 結果少しうまく行かなくても、その失敗はチームの学びになる。

A photograph of a herd of elk in a grassy field. In the foreground, a large bull elk with a prominent rack of antlers is looking towards the camera. Behind him, several other elk are grazing. The scene is bathed in a warm, golden light, likely from the setting sun.

2.3 中級モブ

レベル: 中級モブ

Intermediate Mobbing



- 全員が自分の特技/専門性を活かし、様々な方法でモブに貢献している。
- 個別に仕事をしたときと同じくらいの速さで仕事が進む。

[目標]

- チームとしての意思決定の方法を確立し、それを高速に行ない続ける。
- 全員が1つの目的に集中した状態、「チームのフロー」を実現する。

コアプラクティス: みんなが貢献者 All Contributor

[A.K.A]

– (Original)

[状況]

- ・ モブを別々に作業した時と同等以上の量・質・スピードに引き上げようとしている。
- ・ "ナビゲータは一人" を採用している時、他のモバーが暇そうにしている。

[How]

- ・ "みんながナビゲータ" になり、常に誰かの専門知識に高速にアクセスする。
- ・ コードを書くこと以外の、さまざまなモブへの貢献方法を習得する。
 - チームにナレッジがないことを素早く調査し、情報を提供するリサーチャー[†]
 - 決定事項をドキュメントにダンプするレコーダー[†]

プラクティス: ホワイトボードで！ Treasure Map

[A.K.A]

— Treasure Map[†]

[状況]

- ・ 複雑な問題に直面し、ドライバーの手が止まる/ナビゲータの指示が出せなくなる。
- ・ 次に進むべき方向について意見が一致させられない。

[How]

- ・ チームが方向を失ったら、一度コードを離れ、ホワイトボードに集まって議論する。
- ・ 概念を図で整理したら、"**TODOリスト**" を書いて次にやることを明確に。
- ・ 完全な合意を目指すより、筋の良さそうな物を見つけたら、"**とりあえずやってみる**" のも一手。

プラクティス: モブの端っこ The edge of the mob

[A.K.A]

- The edge of the mob^t

[状況]

- POや特定のエキスパートなど、常に発言する必要がない人をモブに参加させたい。
- オンライン環境にいる等の理由で、メンバーがモブに集中できていない。

[How]

- モビングしている場所に快適な椅子を準備して、「ちょっとだけつながっている」状態を作る。
- "内職？いいよ！"ルールを採用する。
 - モブでやるまでもない細かな/簡単なタスクを片付ける、等
- モブと繋がりつつ、コードを書くこと以外での貢献の余地を広げる。

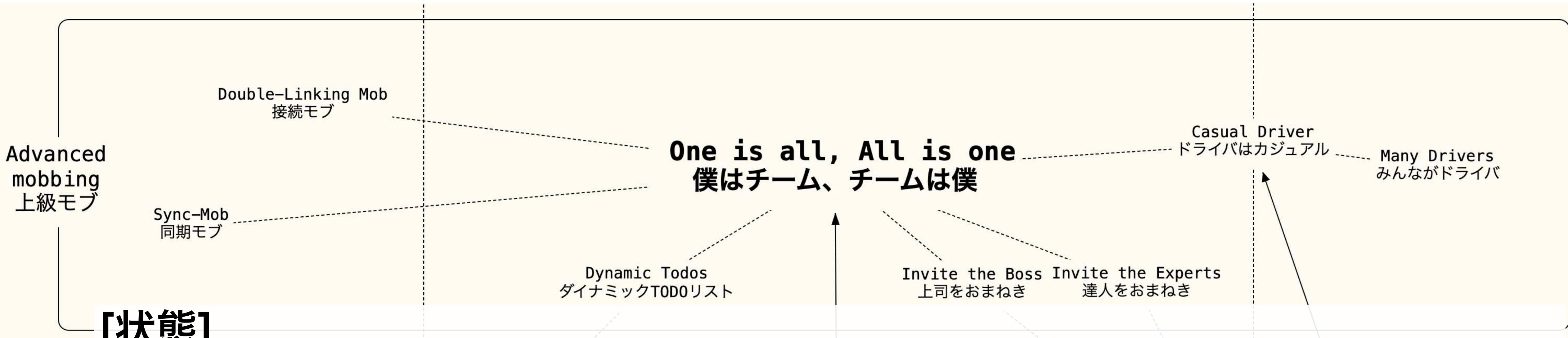
^tMobbing Pattern Language[<https://jay.bazuzi.com/Mobbing-Pattern-Language/>]

^tRemote Mob Programming Patterns[<https://www.youtube.com/watch?v=Hy9O9VABeXs&feature=youtu.be>] / Mob Mentality Show



2.4 上級モブ

レベル: 上級モブ Advanced Mobbing



[状態]

- 自分の意識がチームにまで拡張されたような、**チームのフロー**を体験する。
- 自分の能力を遥かに超えて、高い品質で高速にワークが進む。

僕たちは常にこの状態が發揮できているわけではなく、

中級くらいにいることが多い。

また、リモートになって発現しづらくなつた。

コアプラクティス: 僕がチーム、チームが僕 One is All, All is One

[A.K.A]

– (Original)

[状況]

- ・ チーム全員が自分の特技/専門でモブに貢献する方法を身に着けた。
- ・ チームが個々人の能力の最大以上の力を發揮しようとしている。

[How]

- ・ 合議制でないチームの意思決定の方法を確立し、それを高速に実行し続ける。
- ・ チーム全体が目的の達成に向かって集中している状態、フローに入る。
- ・ 頻繁に意思決定が更新されるため、"ダイナミックTODOリスト"をつくりながら進める。

プラクティス: みんながドライバー Many Driver

[A.K.A]

– (Original)

[状況]

- ・ モブのメリットを最大限享受しながら、スループットも最大化したい。

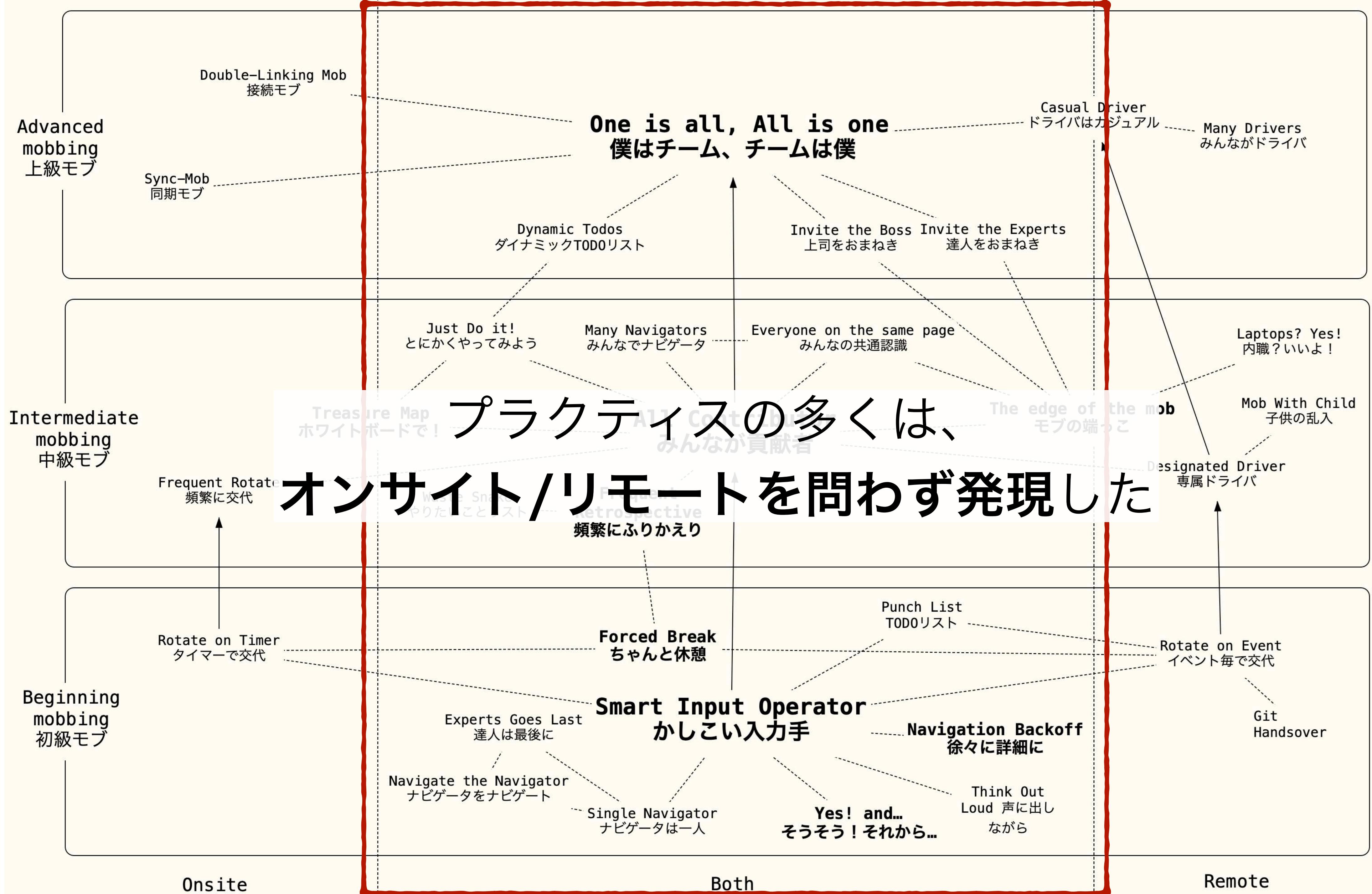
[How]

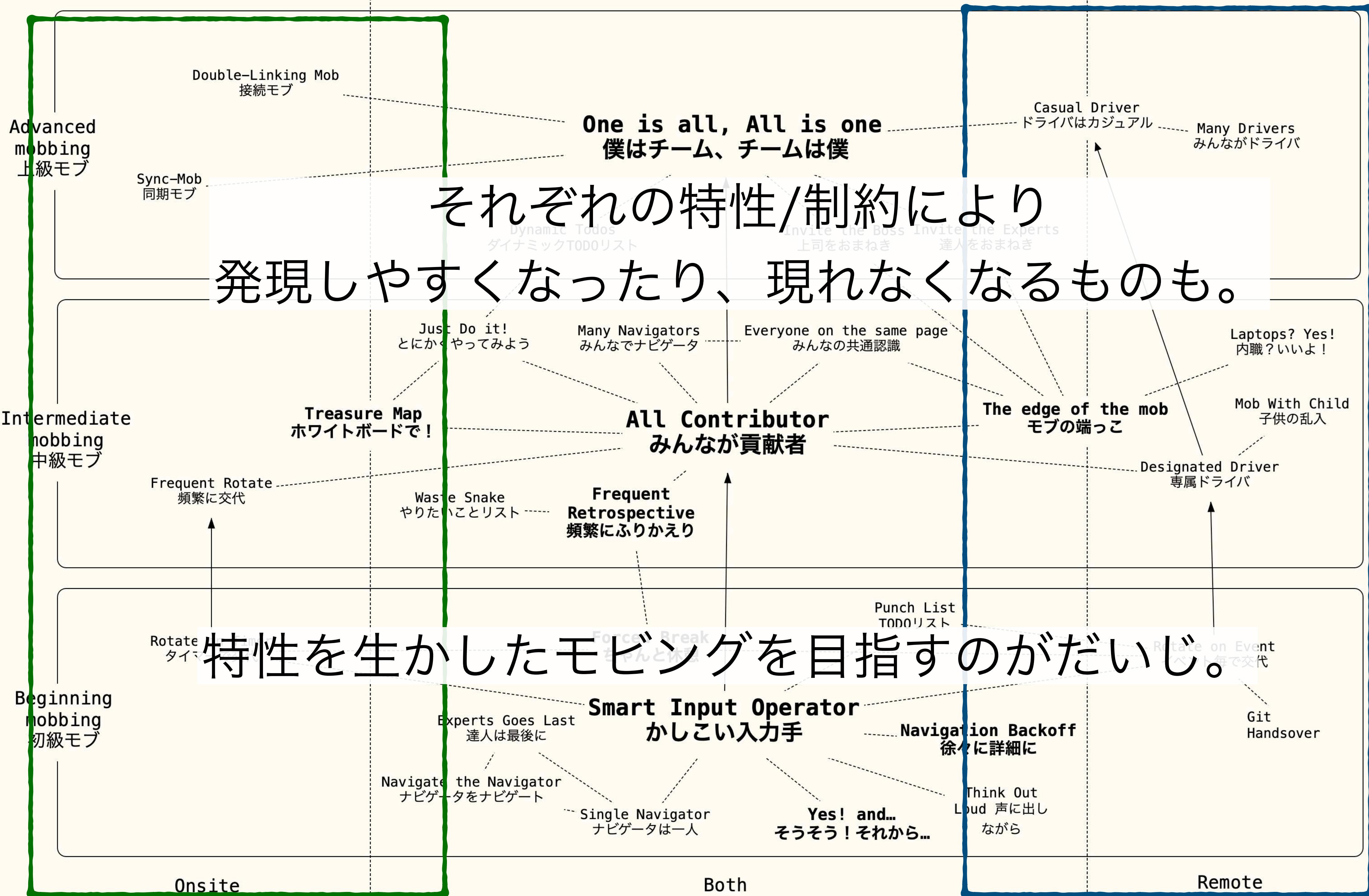
- ・ VSCode Live Share など、同時に複数人で同じプロジェクトを編集できる技術を利用する。
- ・ ナビゲータとドライバを全員が同時にこなす。
- ・ 例：
 - インターフェースを書いたと同時に実装を書く
 - サーバー/クライアントを同時に構築する

まだ成功したことがない、未来へのチャレンジ。技術的な問題も解決する必要がある。



2.5 オンサイト/リモート





オンサイトモブ

[特性/利点]

"同じ場所にみんながいる"

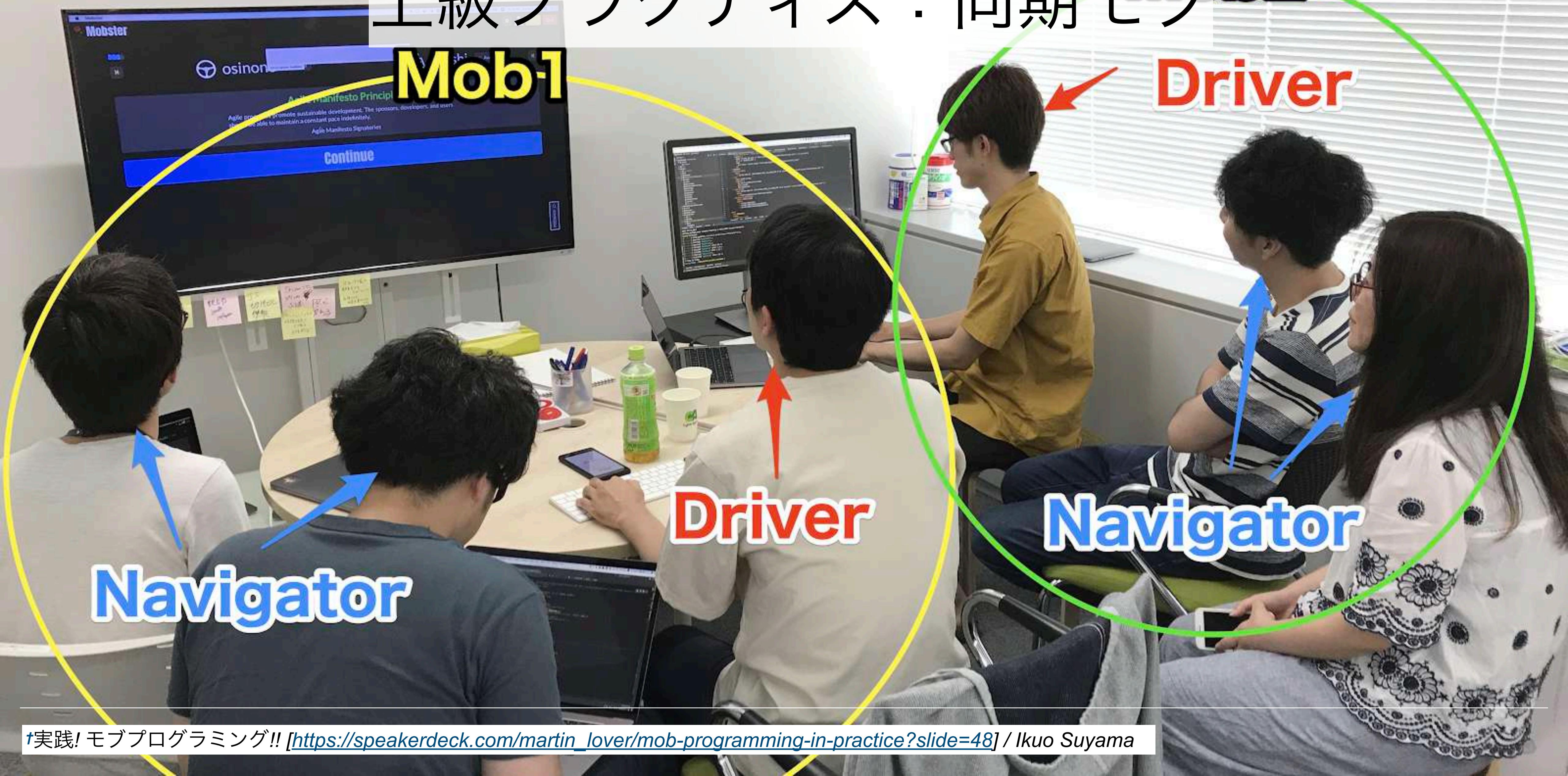
- ・ 非言語の情報や周りの空気がわかる
→ チームを集中した状態に導く
- ・ マシンが共用
→ ドライバ交代にかかるコストがゼロ
→ タイマーで頻繁にドライバを交代して、集中した状態を保つ
- ・ 同時多発的に、複数の会話が可能
→ 仮にモブを分けたとしても、片方に集中しながら、他の会話も聞ける
→ 同期モブ/接続モブのような並列化が可能

[制約]

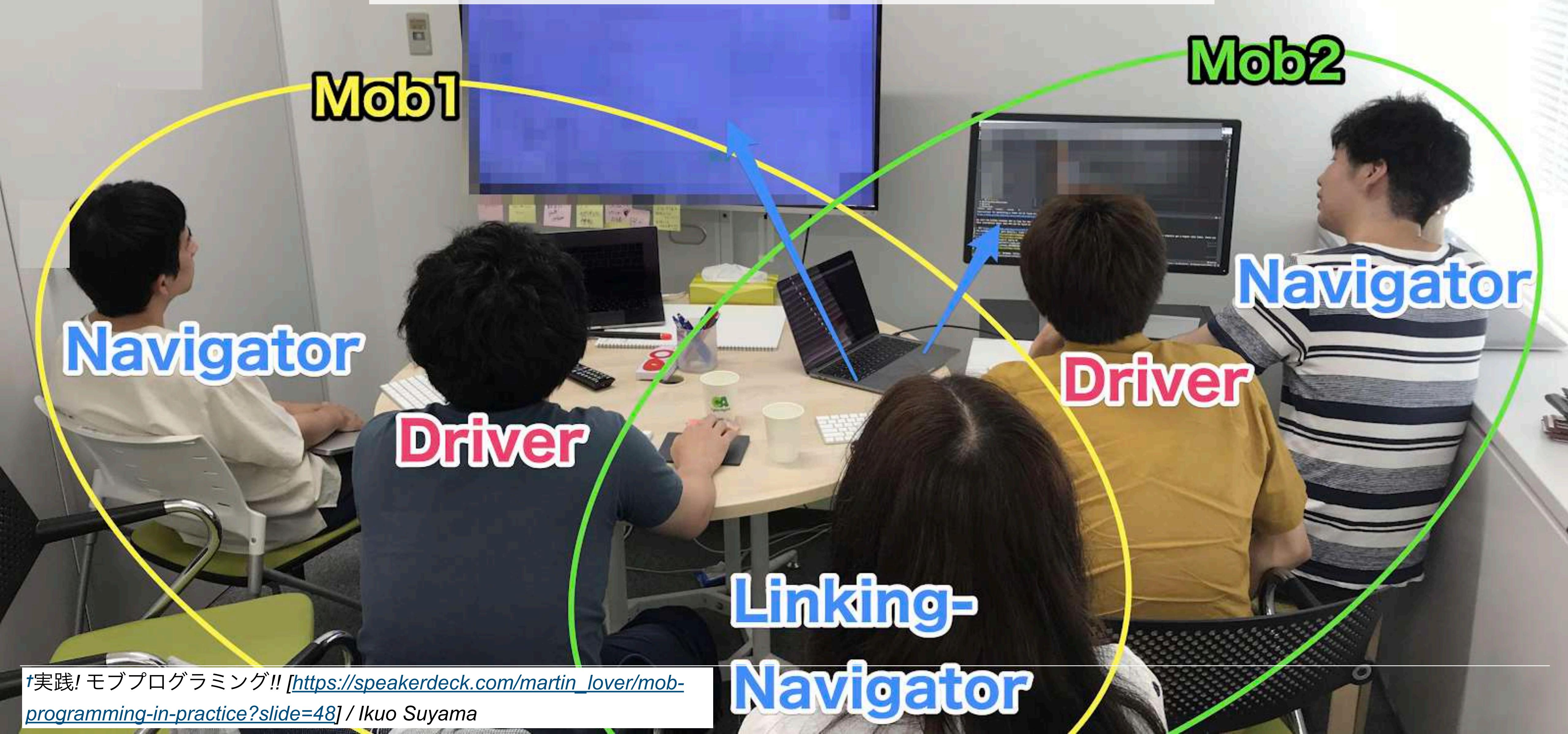
"三密"

上級プラクティス：同期モブ

Mob2



上級プラクティス：接続モブ





交

Navigator

Driver

Linking-
Navigator

Mob1

Mob2

Navigator

Driver

リモートモブ

[特性/利点]

"ゆるくつながっている"

- ・ オンラインに常に場があるのでモブに人を呼びやすい
- ・ 別々のマシンで、ゴリッゴリにカスタマイズしたマイ環境が使える

[制約]

"注意力散漫"

- ・ コミュニケーションの質が下がる
 - 音声ノイズやカメラに映らない場合など、非言語の情報がバッサリ落ちて"気づき"が減る
 - 同時発話が聞き取りづらく、インタラクティブなやりとりが減る
- ・ 常に自分のPCが目の前にある
- ・ git操作やbuildなど、待ち時間が増える。タイマーで交代すると長くなりがち。

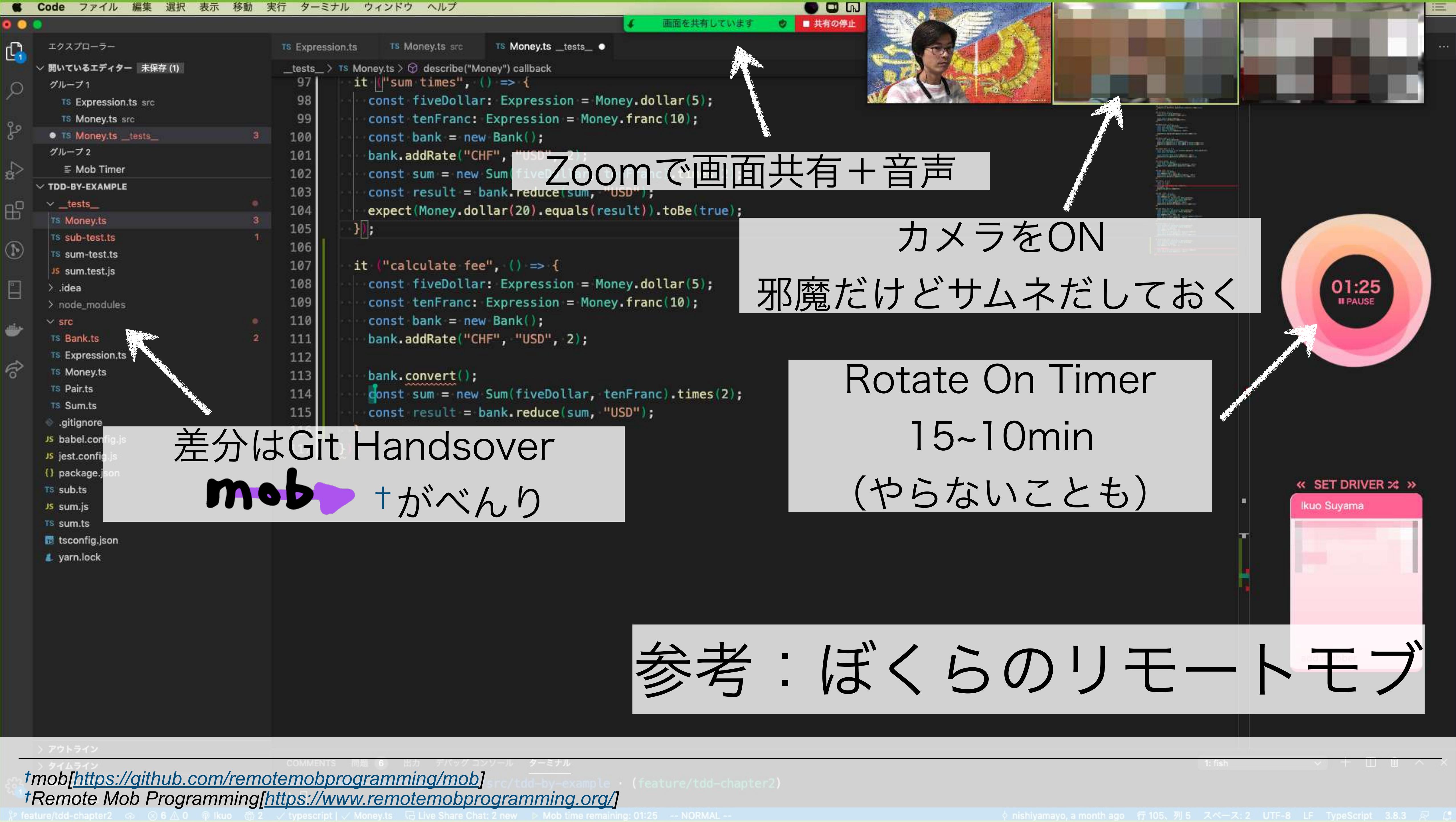
制約がけっこうキツイ

リモートモブ 制約への対処

あえて「分散」させる

- ・ "モブの端っこ"でゆるくつながる
 - 専用PCが使いやすいことを逆手に取って、調査や雑務で援護射撃
 - "ドライバはカジュアル"に。定期的に交代することに固執しない
 - オンラインの利点を活かし、必要なときにモブに"ボスやエキスパートをおまねき"する
- ・ 「チームのフロー」を阻害する方向に制約が働く
- ・ 「上級モブ」に至るにはまだ鍛錬が必要そう

工夫してオンサイトとどっこいくらい？



参考：ぼくらのリモートモブ

差分はGit Handover
mob + がべんり

Zoomで画面共有+音声

カメラをON

邪魔だけどサムネだしておく

Rotate On Timer

15~10min

(やらないことも)

> アウトライン

> タイムライン

COMMENTS 同期 6 出力 デバッグ コンソール ターミナル

1: fish

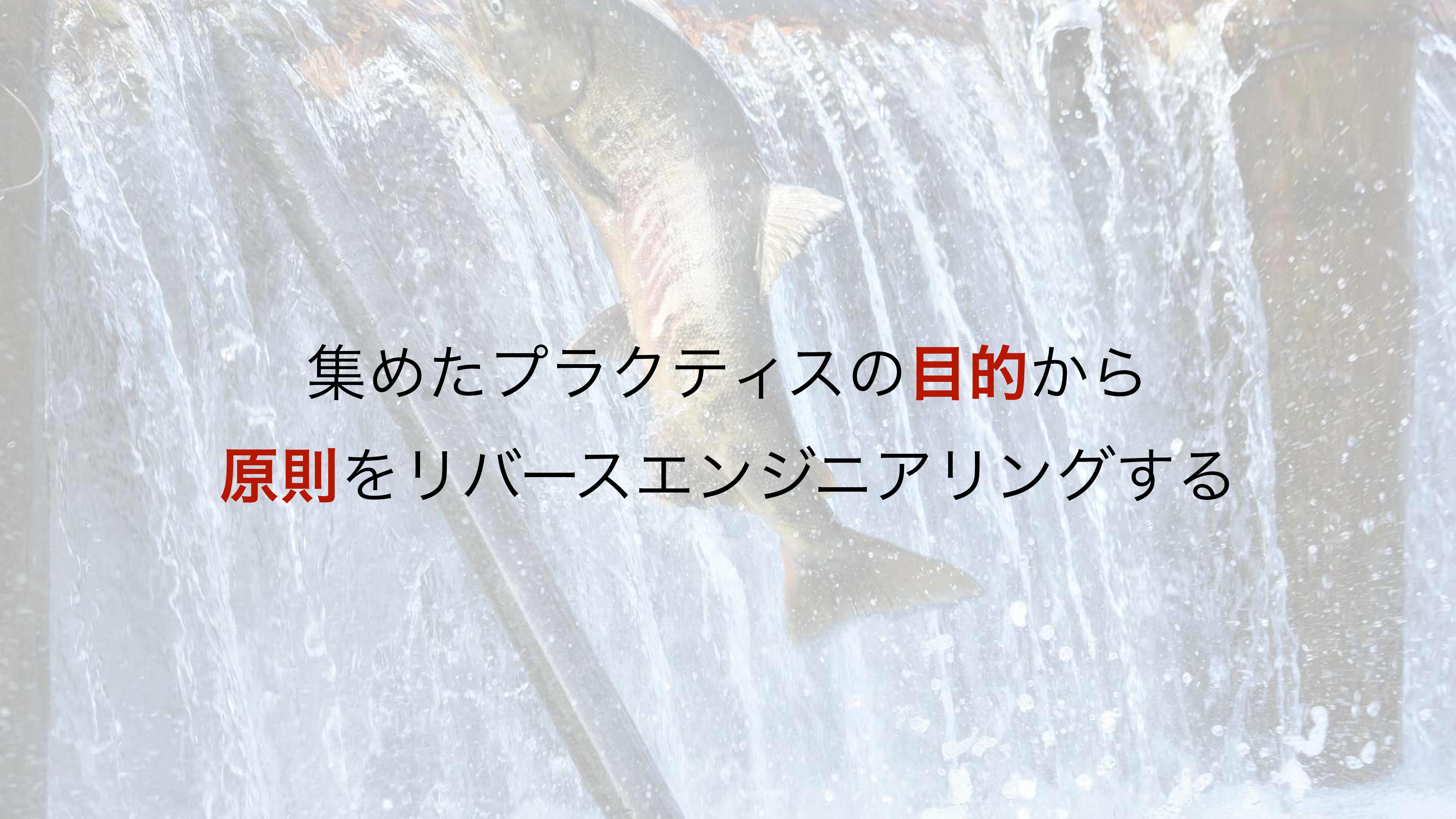
tmob[<https://github.com/remotemobprogramming/mob>] src/tdd-by-example · (feature/tdd-chapter2)

tRemote Mob Programming[<https://www.remotemobprogramming.org/>]

feature/tdd-chapter2 6 ▲ 0 Ikuo 2 ✓ typescript | ✓ Money.ts Live Share Chat: 2 new > Mob time remaining: 01:25 -- NORMAL --

nishiyamayo, a month ago 行 105、列 5 スペース: 2 UTF-8 LF TypeScript 3.8.3

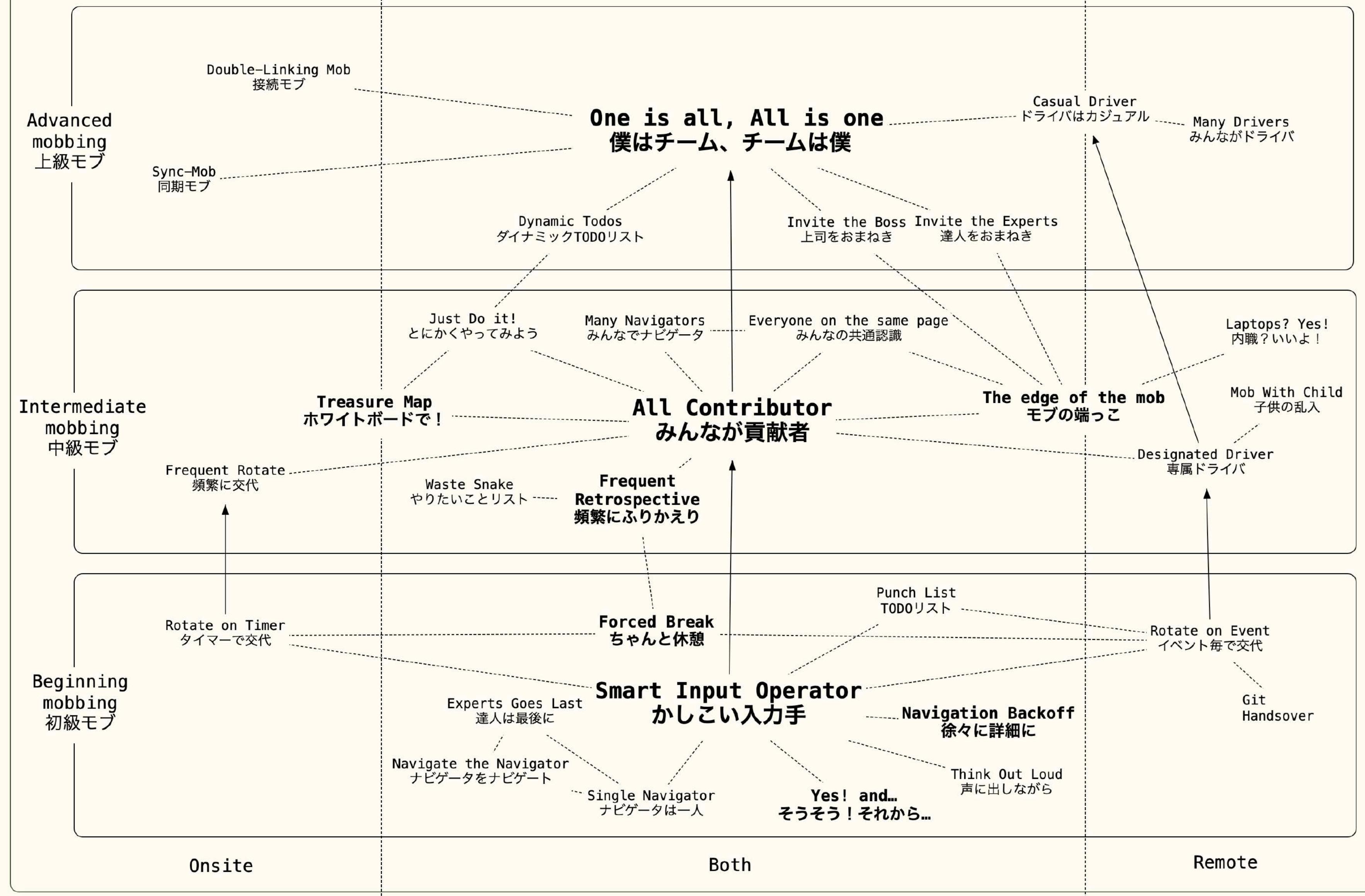
- 
1. Introduction / プラクティスから原則へ
 2. モブチームの成長とプラクティス
 3. モブプロの「原則」と「価値」
 4. まとめ



集めたプラクティスの**目的**から
原則をリバースエンジニアリングする

A Mob Programming

プラクティス Practices



原則 Principles

Focus 集中

Flow フロー

価値
Values

Engagement エンゲージメント

Discovery 発見
Learning 学び

Collaboration コラボレーション

Respect 尊敬

The background image shows a panoramic view of the Budapest skyline at night. The Chain Bridge is prominently featured in the foreground, its towers and cables illuminated against the dark sky. In the background, the golden dome of St. Stephen's Basilica and the Parliament building are visible across the Danube River.

3-1. モブの原則

A Mob Programming

プラクティス
Practices

Advanced mobbing
上級モブ

Double-Linking Mob
接続モブ
Sync-Mob
同期モブ

One is all, All is one
僕はチーム、チームは僕

Casual Driver
ドライバはカジュアル

Many Drivers
みんながドライバ

Invite the Boss
上司をおまねぎ

Invite the Experts
達人をおまねぎ

相手への尊敬、やさしさ、思いやりが、
すべてのコミュニケーションの土台となる

尊敬

Respect

価値

Values

Intermediate mobbing
中級モブ

Treasure Map
ホワイトボードで！

Just Do it!
とにかくやってみよう

Many Navigators
みんなでナビゲータ

Everyone on the same page
みんなの共通認識

Laptops? Yes!
内職？いいよ！

Flow
フロー

Discovery
発見

Beginning mobbing
初級モブ

Rotate on Timer
タイマーで交代

ナビゲータ/ドライバはお互いに尊重し、指示は"徐々に詳細"に。

喋りすぎる"達人は最後に"発言する。

Onsite

Both

Remote

Experts Goes Last
達人は最後に

Smart Input Operator
かしこい入力手

Navigation Backoff
徐々に詳細に

Navigate the Navigator
ナビゲータをナビゲート

Single Navigator
ナビゲータは一人

Yes! and...
そうそう！それから...

Think Out Loud
声に出しながら

Respect
尊敬

Collaboration
コラボレーション

Learning
学び

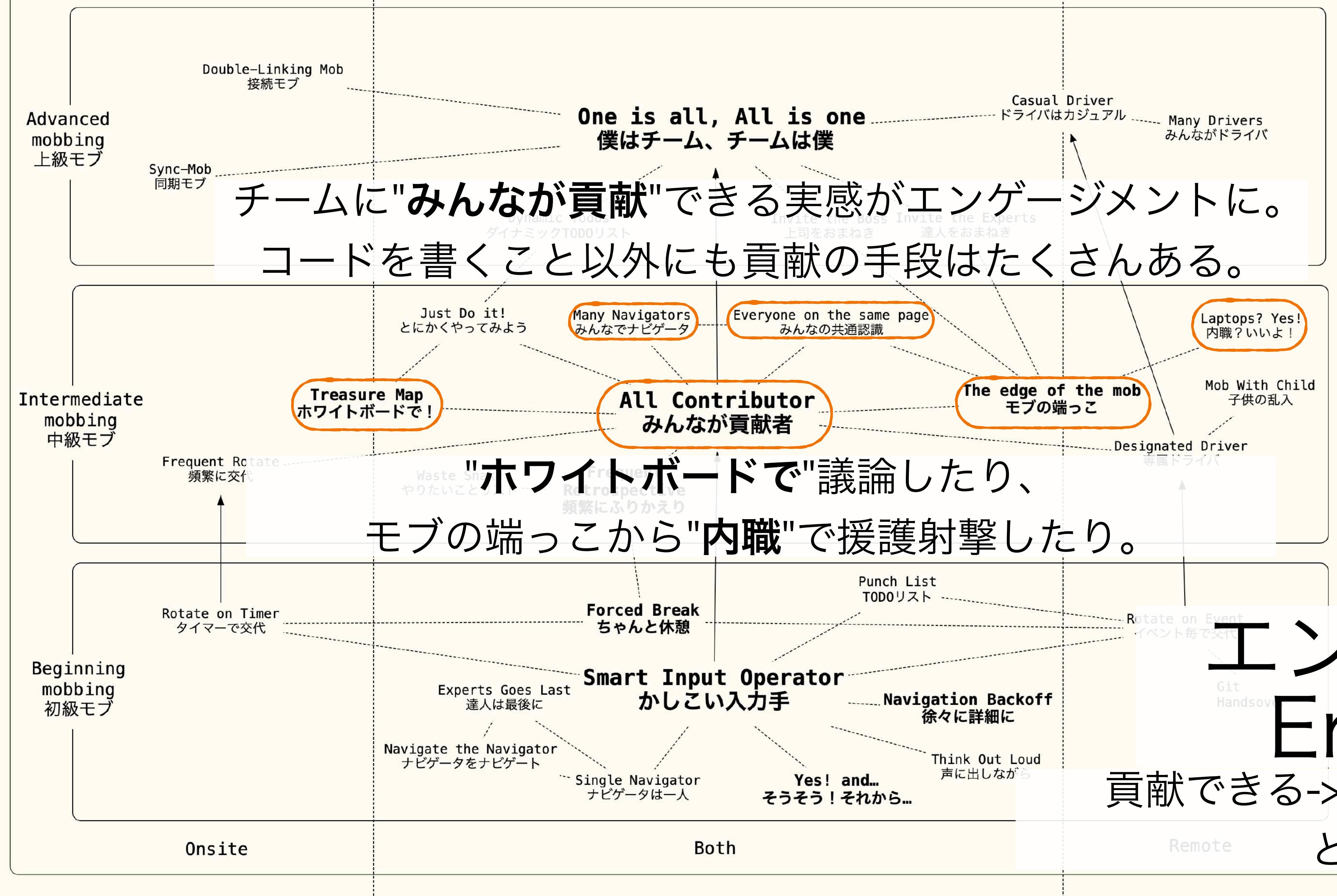
Engagement
エンゲージメント

Rotate on Event
イベント毎で交代

Git Handover

A Mob Programming

プラクティス Practices



エンゲージメント
Engagement
貢献できる->チームのためになにかしたい、
という正のフィードバックループ

原則 Principles

Focus 集中

Flow フロー

Engagement エンゲージメント

価値 Values

Discovery 発見

Collaboration コラボレーション

Learning 学び

A Mob Programming

プラクティス
Practices

Advanced mobbing
上級モブ

Double-Linking Mob
接続モブ

Sync-Mob
同期モブ

みんなの共通認識を確認しながら、
"TODOリスト"で目の前のこと集中する。
ときには"とにかくやってみる"ことも大事。

Dynamic Todos
ダイナミックTODOリスト

Invite the Boss
上司をおまねぎ
Invite the Experts
達人をおまねぎ

Intermediate mobbing
中級モブ

Treasure Map
ホワイトボードで！

Frequent Rotate
頻繁に交代

Waste Snake
やりたいことリスト

All Contributor
みんなが貢献者

Frequent Retrospective
頻繁にふりかえり

The edge of the mob
モブの端っこ

Beginning mobbing
初級モブ

"短い時間で交代"しながら、
"ちゃんと休憩"をとって、高い集中を維持しよう。

Onsite

Both

Remote

原則
Principles

Focus
集中

価値
Values

集中
FOCUS

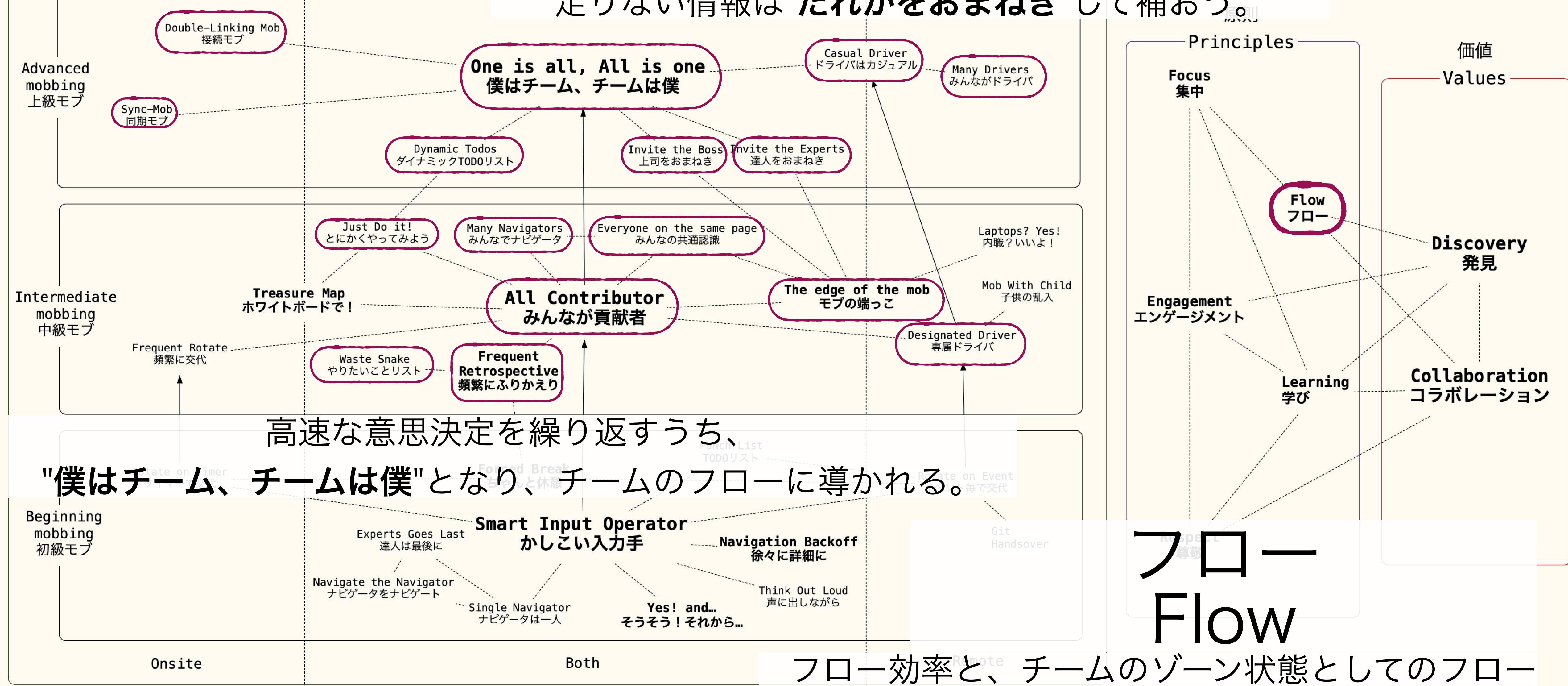
一つの目標に全員が集中する、究極の一ヶ流し

Discovery
発見
Collaboration
コラボレーション

Learning
学び
Respect
尊敬

"頻繁にふりかえり"をしてムダを排除することで、 フロー効率が最大化する。

足りない情報は"だれかをおまねき"して補おう。

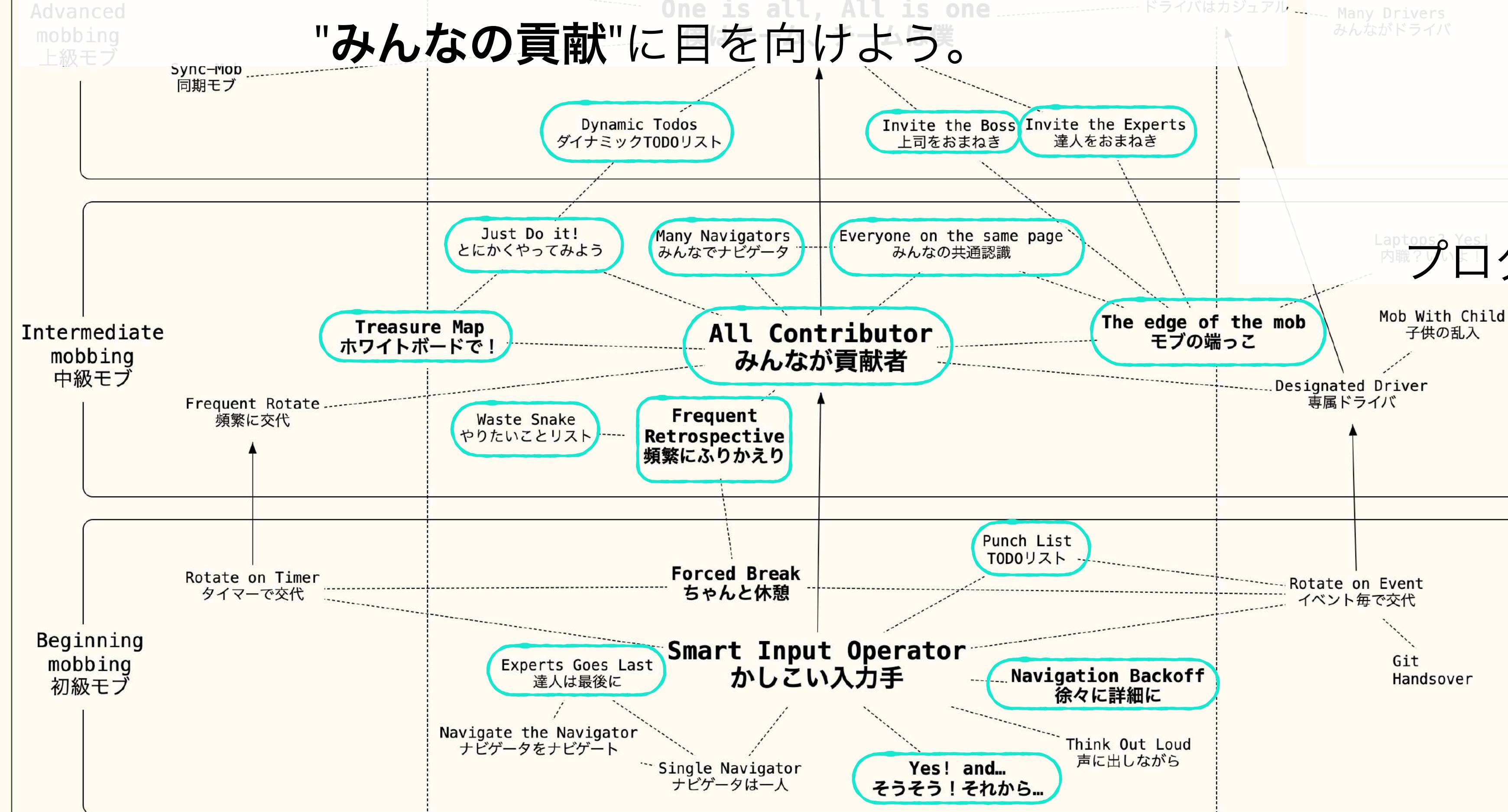


A Mob Programming

プラクティス Practices

"ホワイトボード"や"モブの端っこ"の会話の相互作用の中に、多くの学びがある。

"みんなの貢献"に目を向けよう。



原則 Principles

学び

Learning

チームの学びもまた、
プロダクトにとって重要な要素となる

即興劇のように、"そうそう、それから..."を積み上げる。

誰かの学びの機会を奪わないよう、"達人は最後に"。

A Mob Programming

プラクティス Practices

Advanced mobbing
上級モブ

Double-Linking Mob
接続モブ

Sync-Mob
同期モブ

One is all, All is one
僕はチーム、チームは僕

Casual Driver
ドライバはカジュアル

Many Drivers
みんながドライバ

Dynamic Todos
ダイナミックTODOリスト

Invite the Boss
上司をおまねぎ

Invite the Experts
達人をおまねぎ

Intermediate mobbing
中級モブ

Just Do it!
とにかくやってみよう

Many Navigators
みんなでナビゲーター

Everyone Knows One Page
みんなの知識認識

Laptops? Yes!
内職?いいよ!

Treasure Map
ホワイトボードで!

All Contributor
みんなが貢献者

The edge of the mob
モブの端っこ

Mob With Child
子供の乱入

Beginning mobbing
初級モブ

Rotate on Timer
タイマーで交代

Forced Break
ちゃんと休憩

Punch List
TODOリスト

Rotate on Event
イベント毎で交代

Onsite

Both

Remote

そして
価値へと至る...

Smart Input Operator
かしこい入力手

Experts Goes Last
達人は最後に

Navigation Backoff
徐々に詳細に

Navigate the Navigator
ナビゲーターをナビゲート

Single Navigator
ナビゲーターは一人

Yes! and...
そうそう！それから...

Think Out Loud
声に出しながら

原則 Principles

Focus
集中

Flow
フロー

Engagement
エンゲージメント

Learning
学び

Respect
尊敬

価値 Values

Discovery
発見

Collaboration
コラボレーション



3-2. モブの価値

A Mob Programming

価値

Discovery
発見

Collaboration
コラボレーション

原則

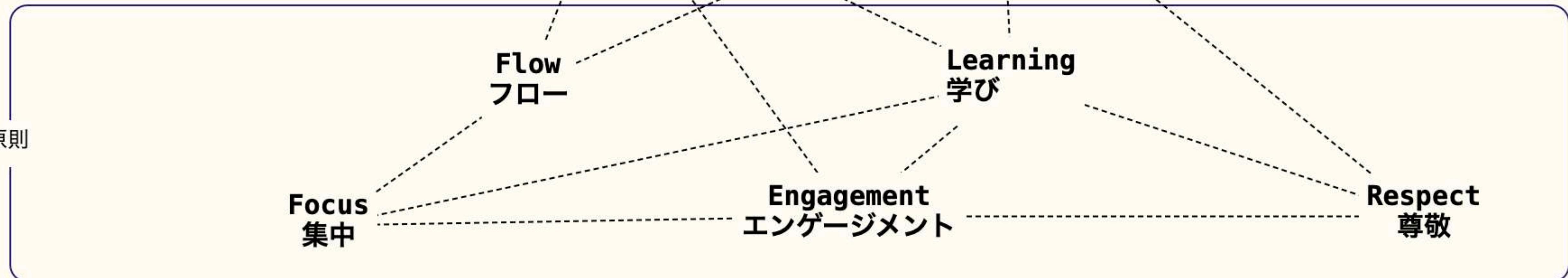
Focus
集中

Flow
フロー

Engagement
エンゲージメント

Learning
学び

Respect
尊敬

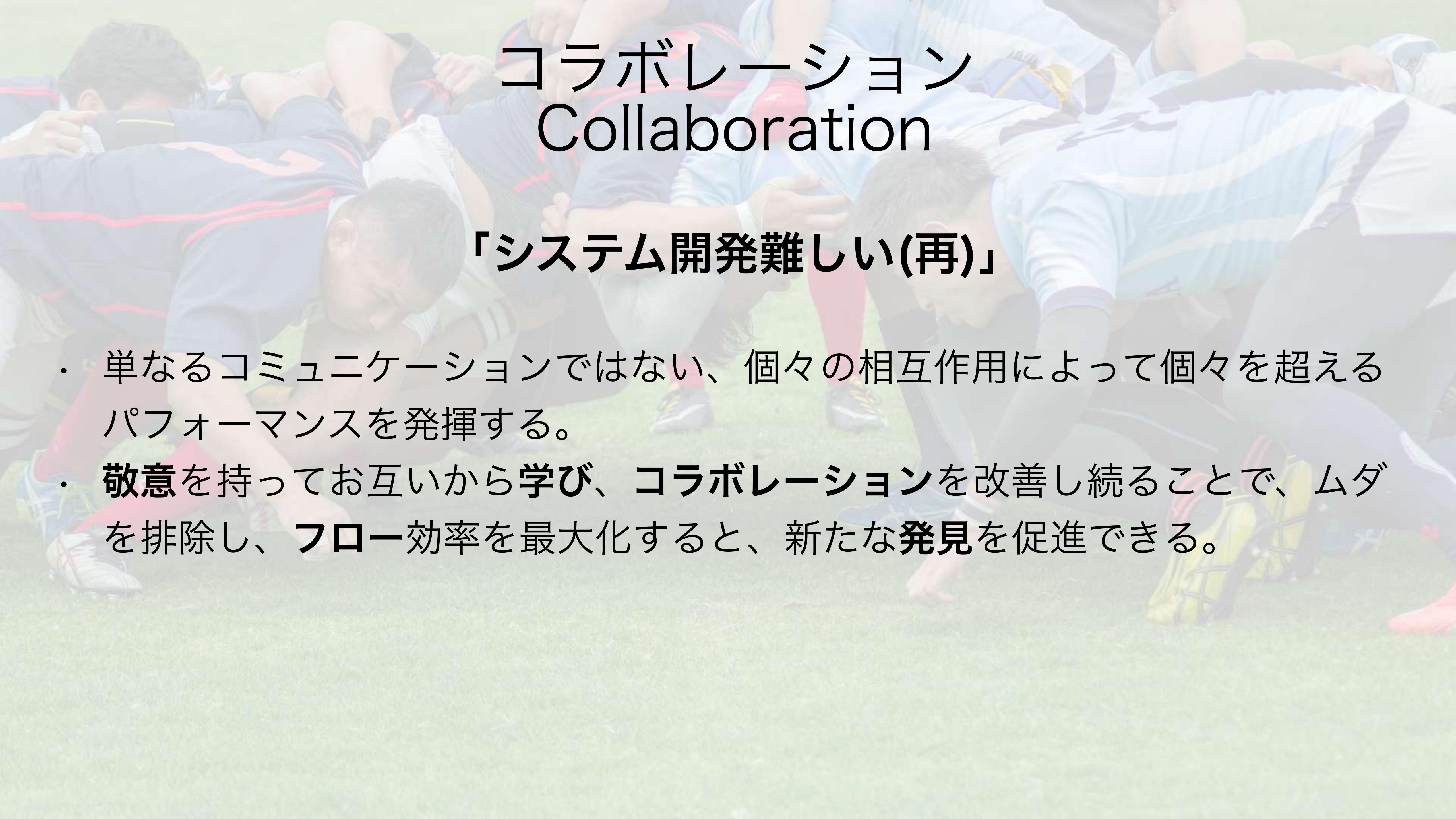


発見 Discovery

「システム開発難しい」

- ・ POだって正解を知っているわけではない
- ・ 開発チームも作ってみないとわからないことが多い
- ・ コラボレーションを通じて、エンゲージメントを高め、フローを最大化し、単位時間あたりの学びの量を最大化する。

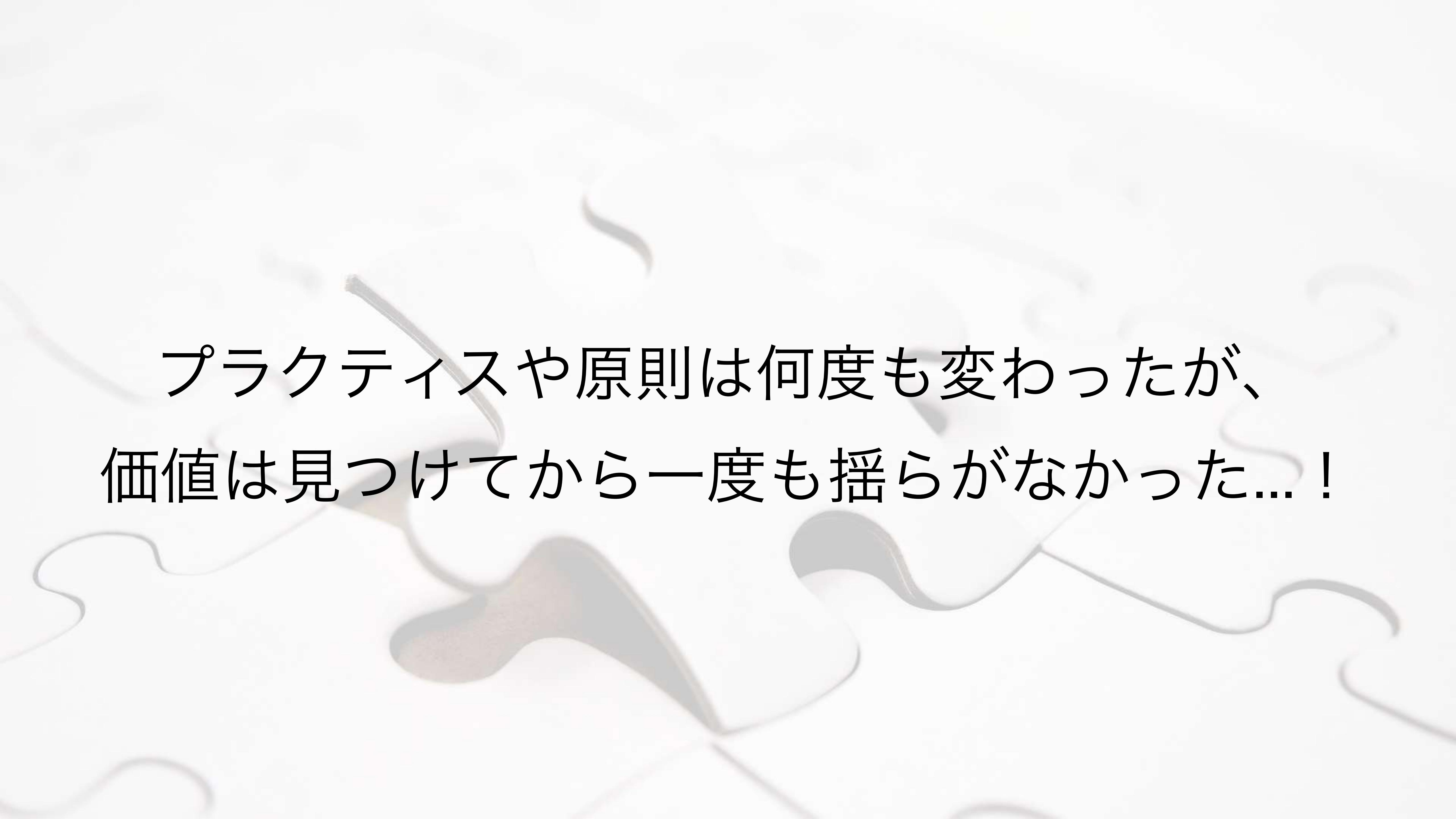
プロダクトの姿を少しずつ見つけていく



コラボレーション Collaboration

「システム開発難しい(再)」

- ・ 単なるコミュニケーションではない、個々の相互作用によって個々を超えるパフォーマンスを発揮する。
- ・ 敬意を持ってお互いから学び、コラボレーションを改善し続けることで、ムダを排除し、フロー効率を最大化すると、新たな発見を促進できる。



プラクティスや原則は何度も変わったが、
価値は見つけてから一度も揺らがなかった...！

- 
1. Introduction / プラクティスから原則へ
2. モブチームの成長とプラクティス
3. モブプロの「価値」と「原則」
4. まとめ

まとめ

1. プラクティスから原則へ

- ・あいまいに集めた価値、プラクティスを実装する
- ・実装からプラクティスを再編成し、原則、価値をリバースエンジニアリングする

2. モブチームの成長とプラクティス

- ・“モブは一日にして成らず”
- ・初級モブ / Smart Input Operator
- ・中級モブ / All Contributor
- ・上級モブ / All is One, One is All

3. モブの価値と原則

- ・原則：Respect / Engagement / Focus / Flow / Learning
- ・価値：Discovery / Collaboration



モブプロ

やるうぜ！！

A close-up, low-angle shot of a person's hands playing an acoustic guitar. The person is wearing a dark long-sleeved shirt. The guitar has a light-colored wood finish and metal strings. The background is dark and out of focus, with warm, bokeh-style lights visible.

*Thank You for Your
Kind Attention!*

twitter: [@martin_lover_se](https://twitter.com/martin_lover_se)

参考・引用

- Patterns
 - [Mobbing Pattern Language](#)
 - [github](#)
 - [Harvesting Mob Programming Patterns: Observing how we work](#) / Michael Keeling, Joe round
 - [Remote Mob Programming](#)
 - [A Few Tips for Mob Programming](#) / Tim Ottinger, Industrial logic
- Paper/Articles
 - [Mob Programming – A Whole Team Approach](#) / Woody Zuill
 - [Effective Mob Programming Patterns](#) / Maaret Pyhäjärvi and Jeff Langr
 - [効果的なモブプログラミングパターン](#)
 - [Solo Programming, Pairing, and Mobbing: Which Is Right for You?](#) / Jeff Langr
 - [Remote Mob-Programming @Hunter Industries \(Week 1\)](#)
- Mob Mentality Show
 - [Remote Mob Programming Patterns](#) / Mob Mentality Show
 - [The Essence of Mob Programming with Woody Zuill](#) / Mob Mentality Show

参考・引用

- Books

- [Mob Programming A Whole Team Approach](#) / Woody Zuill and Kevin Meadows
- [Mob Programming Guidebook](#) / Maaret Pyhäjärvi
- [The Mob Programming Guidebook](#) / Llewellyn Falco
- [Code with the Wisdom of the Crowd Get Better Together with Mob Programming](#) / Mark Pearl
 - モブプログラミング・ベストプラクティス

- Articles in Japan

- [リモート・モブプログラミングという働き方](#)
- [モブプログラミングが当たり前になるまで～導入からフルリモート化までの課題と解決～](#)
- [リモートができる、モブプログラミングの勧め](#)
- [リモートでモブプロをしてみたら意外と良かった](#)
- [リモートワークでコミュニケーションが足りないなら、モブプロすればいいじゃない](#)