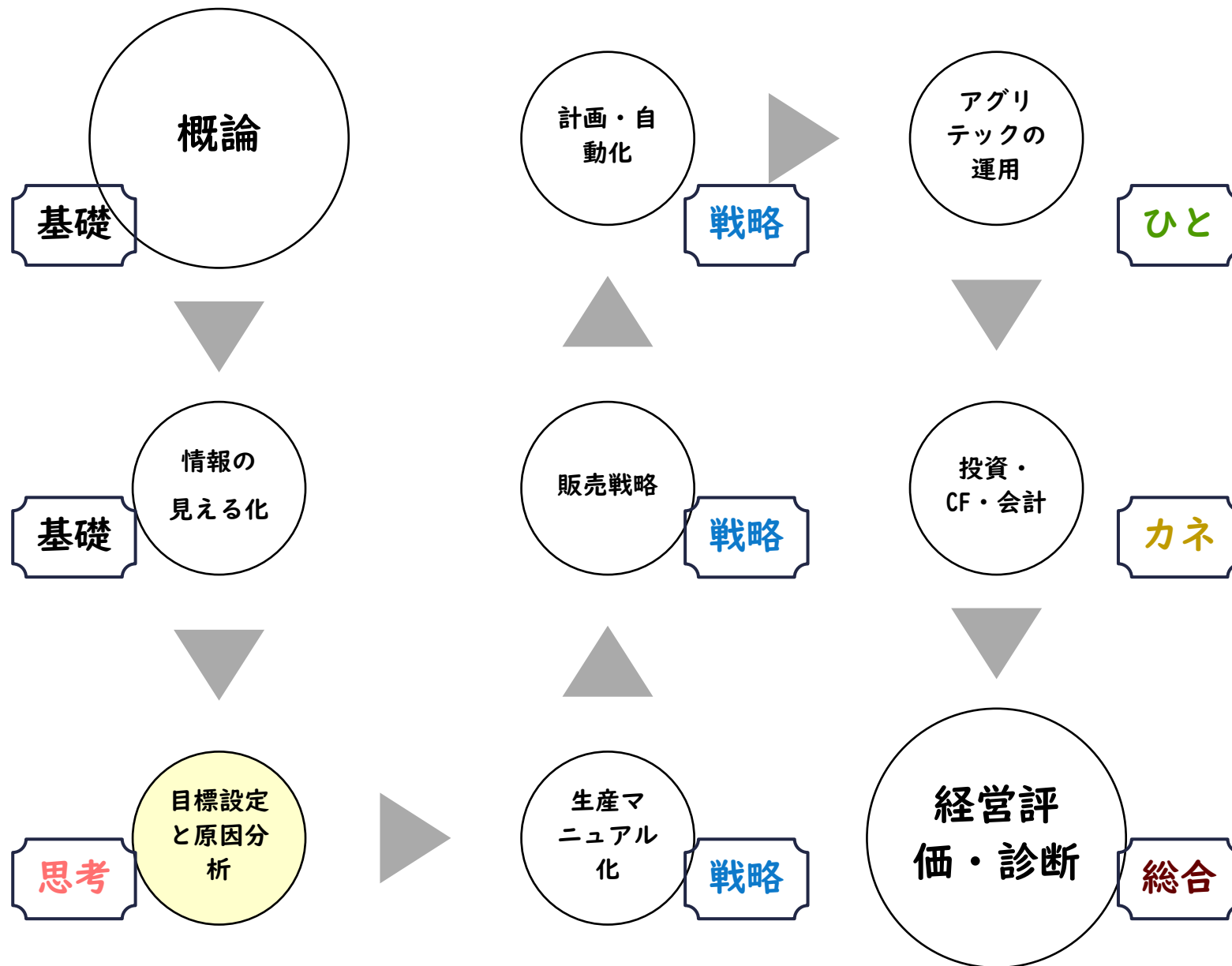


**農業MBA**  
**第三章**  
**目標設定と原因分析**

**講師：テラスマイル株式会社**  
**生駒 祐一**

# 農業MBA スマート農業カリキュラムマップ



## カリキュラムタイトル

項番	系統	タイトル	キーワード
1	基礎（全体像）	スマート農業概論	未来に向けた政策、サプライチェーン、アグリテックソリューション
2	基礎（情報の見える化）	農業経営に関わるデータ見える化する	3C、RightARM 10pointフレームワーク
3	思考	目標設定と原因分析	RightARM目標設定・原因分析フレームワーク
4	戦略	生産戦略（生産工程のマニュアル化）	環境制御、炭酸ガス発生装置、養液栽培、自動灌水、自動開閉、環境モニタリング、土壌センシングなど
5	戦略	単価交渉力を見据えた販売戦略	GAP、出荷予測AI、自動選果機
6	戦略	生産計画（自動化）	生産計画・生産指示・気象予測・ドローン防除、収穫シミュレータ・自動トラクターなど
7	人材	アグリテックの運用	今まで学んだスマート農業の設備やシステム、その他農業のサプライチェーンに関わるアグリテック
8	カネ	費用対効果・資金繰り・管理会計	県経営指針、融資申請、会計ソフト
9	総合	経営評価・診断	経営診断、RightARM経営分析など

## カリキュラムの概要

項番	タイトル	概要
1	スマート農業（アグリテック）概論	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 農業の外部環境変化を共有し、今後起こりうる農業の課題を抽出します。</li> <li>・ 政策を含めた未来に向けた打ち手を学びます。</li> <li>・ 自分の産地・法人・品目にあったスマート農業計画を立案しましょう。</li> </ul>
2	農業経営に関わるデータを見える化する	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 次世代の農業経営に関わる情報の「見える化」について学びます。</li> <li>・ データを活用し、農業経営を様々な角度から可視化します。</li> </ul>
3	目標設定と原因分析	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「目標設定」「原因分析」という両輪について学びます。</li> <li>・ 目標設定→可視化→仮説設定→（可視化）→課題抽出→原因特定までの流れを学びます。</li> </ul>
4	生産戦略（生産工程のマニュアル化）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 環境モニタリング、土壌センシングなど、世の中の製品や機能を体系的に学びます。</li> <li>・ マニュアル化に向けたスマート農業の活用方法について議論します。</li> </ul>
5	単価交渉力を見据えた販売戦略	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 農作物のサプライチェーンについて学びます。</li> <li>・ 単価交渉力を高めるための選択肢とデータ活用について学びます。</li> </ul>
6	生産計画（自動化）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 人の手に依存しやすい作業計画や作業指示の自動化について検討します。</li> <li>・ 瞬間的に労力が必要な収穫工程について自動化の可能性を検討します。</li> </ul>
7	アグリテックの運用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 今まで学んだスマート農業技術（アグリテック）について、改めて整理します。</li> <li>・ その他、サプライチェーンに関わる新しい技術について学び、運用を検討します。</li> </ul>
8	費用対効果・資金繰り・管理会計	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 費用対効果の算出方法や、融資のための資金繰り表の作成方法について学びます。</li> <li>・ 農業経営指針をベースに、「管理会計」の手法を学びます。</li> </ul>
9	経営評価・診断	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 今までの学びをもとに、アグリテックを当たり前のように活用する未来を想像した、農業経営の在り方について、未来の経営計画書を一緒に作成します。</li> <li>・ ケーススタディをベースに、経営の評価方法、診断方法、データやアグリテックを活用した解決案の作成などを行います。</li> </ul>

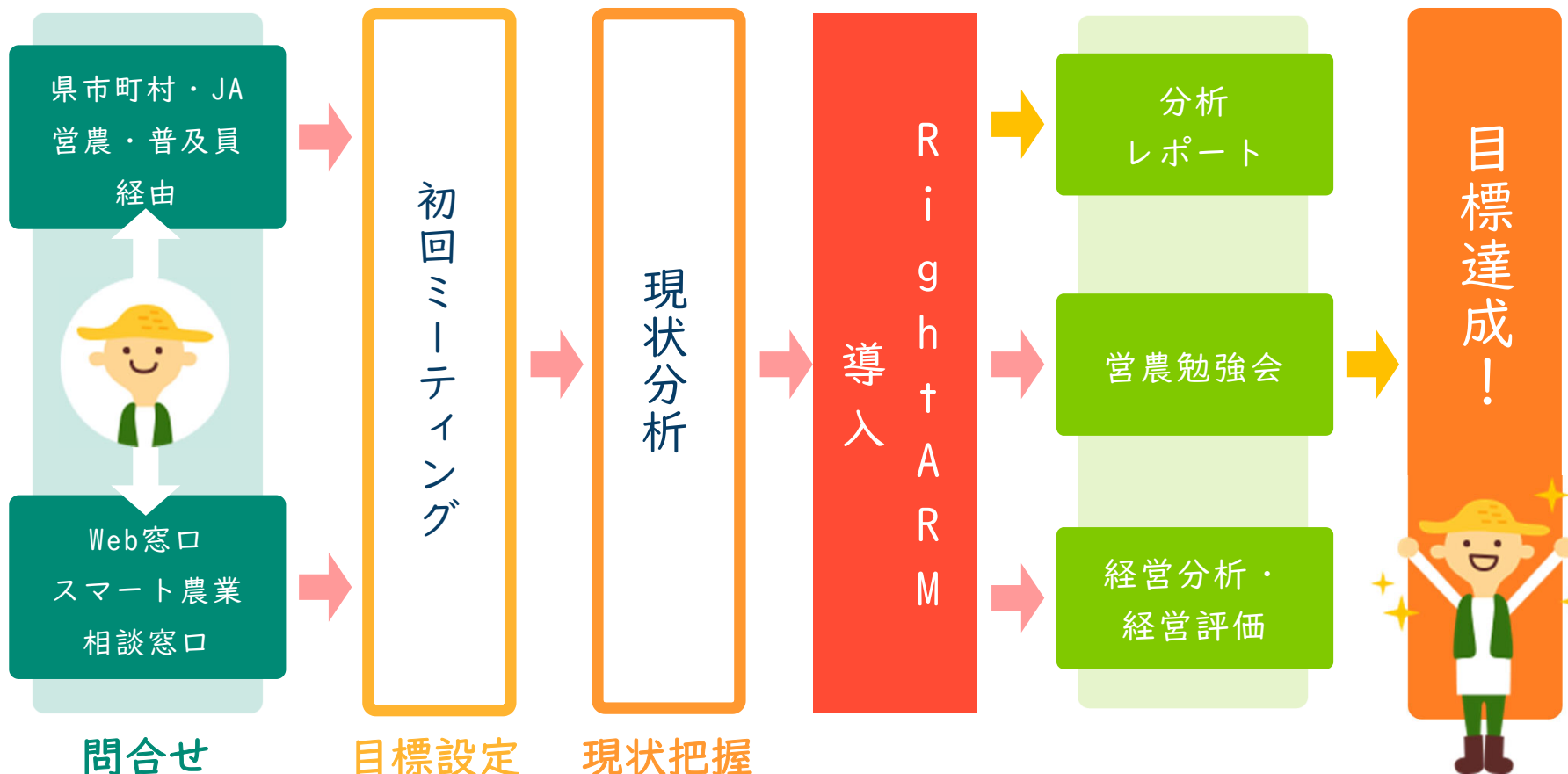
# 目標設定と原因分析

思考

項番3

概要	アジェンダ
<ul style="list-style-type: none"><li>・「目標設定」「原因分析」という両輪について学びます。</li><li>・目標設定から原因特定までの流れを学びます。</li></ul>	<p>1. 講義</p> <ul style="list-style-type: none"><li>① RightARM目標設定・原因分析フレームワーク2020について</li><li>② 目標設定の流れ<ul style="list-style-type: none"><li>・ ありたい姿を描く</li><li>・ 現状とのギャップを可視化する</li><li>・ 何を目標とするかを具現化する</li></ul></li><li>③ 原因分析を行う<ul style="list-style-type: none"><li>・ 目標との差は何か？</li><li>・ 原因についての仮説を立てる</li><li>・ 可視化して監視する</li><li>・ 原因を特定する</li><li>・ なぜ起こったかを考える</li><li>・ 有効な打ち手を選択する</li></ul></li></ul>
	<p>2. ワークショップ</p> <p>稼ぐ農業勉強会グループでの目標を設定する</p>

## スマート農業技術を導入する時は「目標設定」と「現状把握」が大切



※RightARMの活用プロセスより抜粋

成長箇所を特定する

# 目標設定を行った後の運用フローの事例

## RightARM

STEP  
1

目標設定  
(所得・反収量・リスク対策)



反収22トン  
所得500万円

- ・ 生産計画を作成
- ・ 採算ラインを試算
- ・ 比較モデルを選定

STEP  
2

見える化（先月儲かった理由）



月次レポート

出荷量

- ・ 水管理
- ・ CO2施用
- ・ DIF
- ・ 日射量

マーケット

- ・ 市場単価
- ・ 市場別出荷量
- ・ 市場別売上
- ・ 産地規格・サイズ

STEP  
3

改善箇所抽出

予報・予測

- ・ 市場単価傾向
- ・ 出荷量傾向
- ・ 天気・温度・降水量



STEP  
4

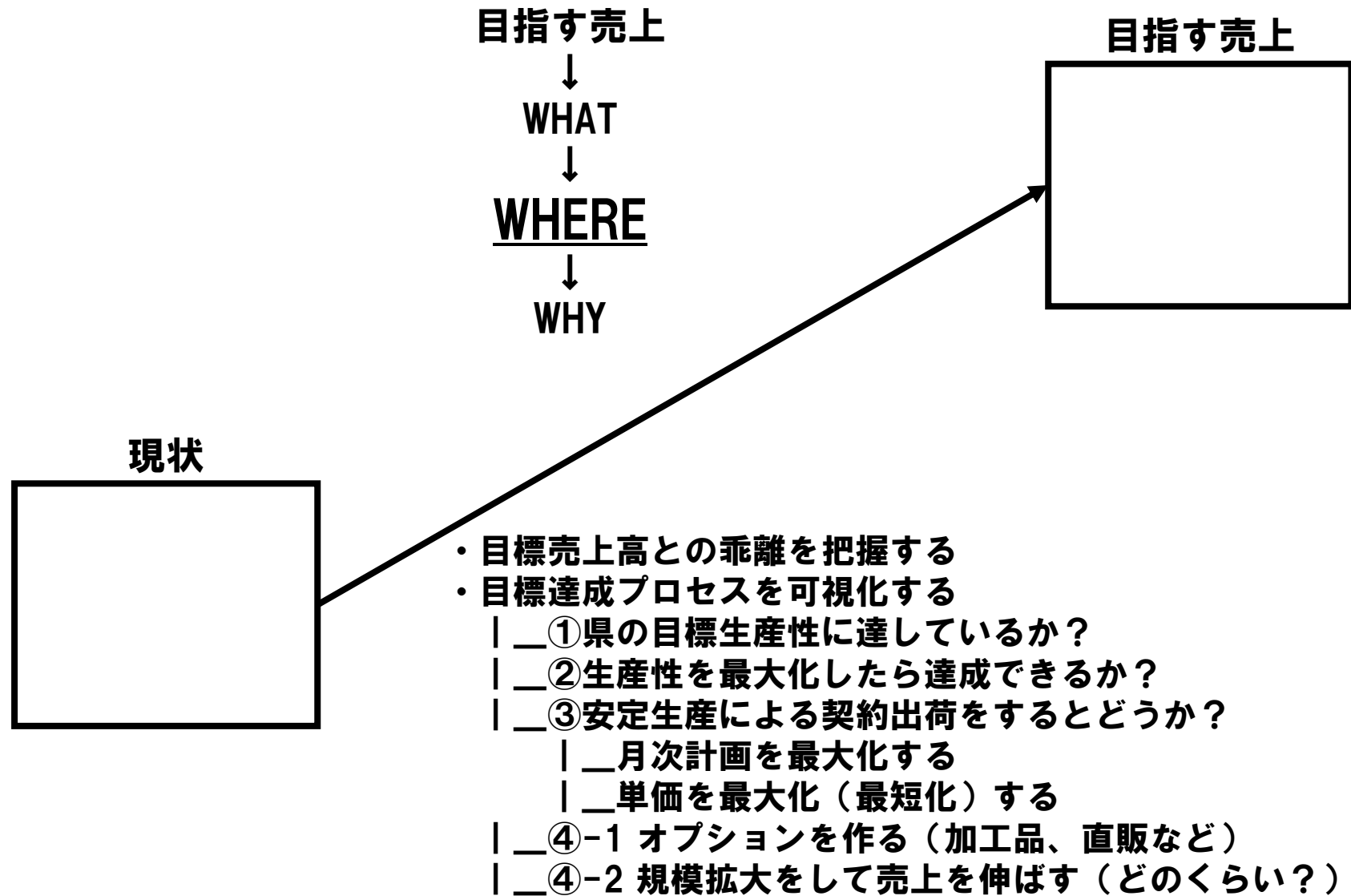
目標達成！



定期的に分析報告会を実施

※RightARM分析フレームワークより抜粋

## 目的明確化シート





# 目標設定／原因分析の切り口

※RightARM分析フレームワークより抜粋

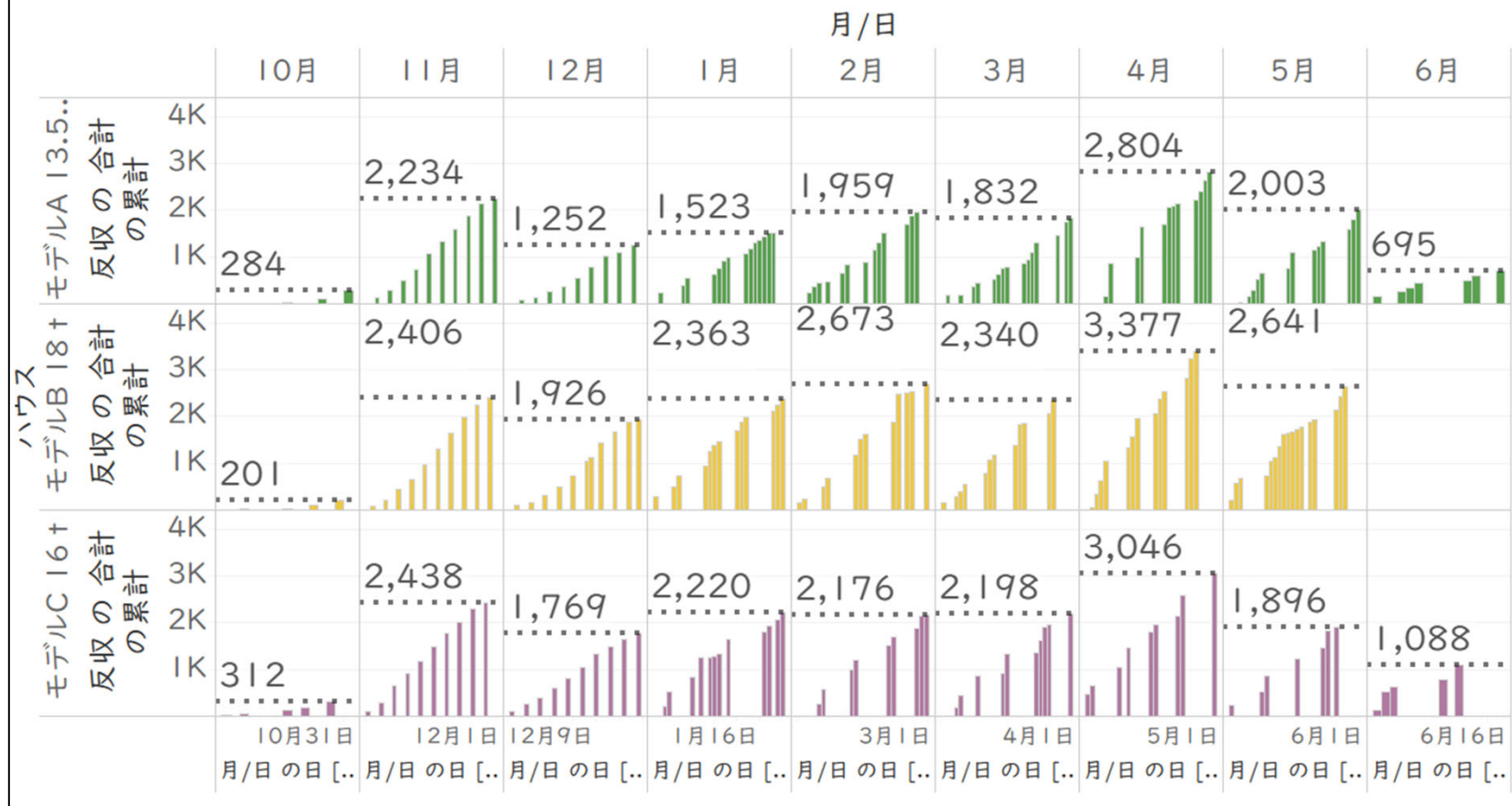
RightARM		昨対（過去の自分と比べる）			ランキング（他と比べる）			予実（計画と比べる）		
		通年	期間・ステージ別	エリア・区画別	人と比較	ステージで比較	圃場で比較	シーズンを通して	特定の期間で	圃場別に比較
収益性	売上（単価＊出荷量）・販売先									
	経費・人件費									
	現金・目標所得									
らしさ・こだわり	生育の条件（環境・土壌等）									
	打ち手（管理・段取り）									
	日々の成長（学びと気づき）									
生産性	総生産量・反収量									
	サイズ・糖度ランク									
	出荷量/労働時間									

## 目標設定ミーティングでの優先順位付けを行った事例

		昨対 (過去と比べる)		ベンチマーク (他の目標と比べる)			予実 (計画と比べる)	
		出荷月別	四半期別	販売先別・ 出荷規格・ 分荷先別	主要産地・ 主要市況・ 経営指針	システム 算出値 (A I 等)	圃場・ 品目・ 品種別	カテゴリ 販路別
収益性	売上							
	出荷量・生産量	○		△	◎			
	販売単価・ キロ単価	○		△	◎			
特徴・こだわり	コスト							
	販売経費							
	固定費							
	経費割合							
生産性	利益							
	一株あたり・ 一本あたり	△						
	単位面積・ 反あたり	○						
	損益分岐	△			△			

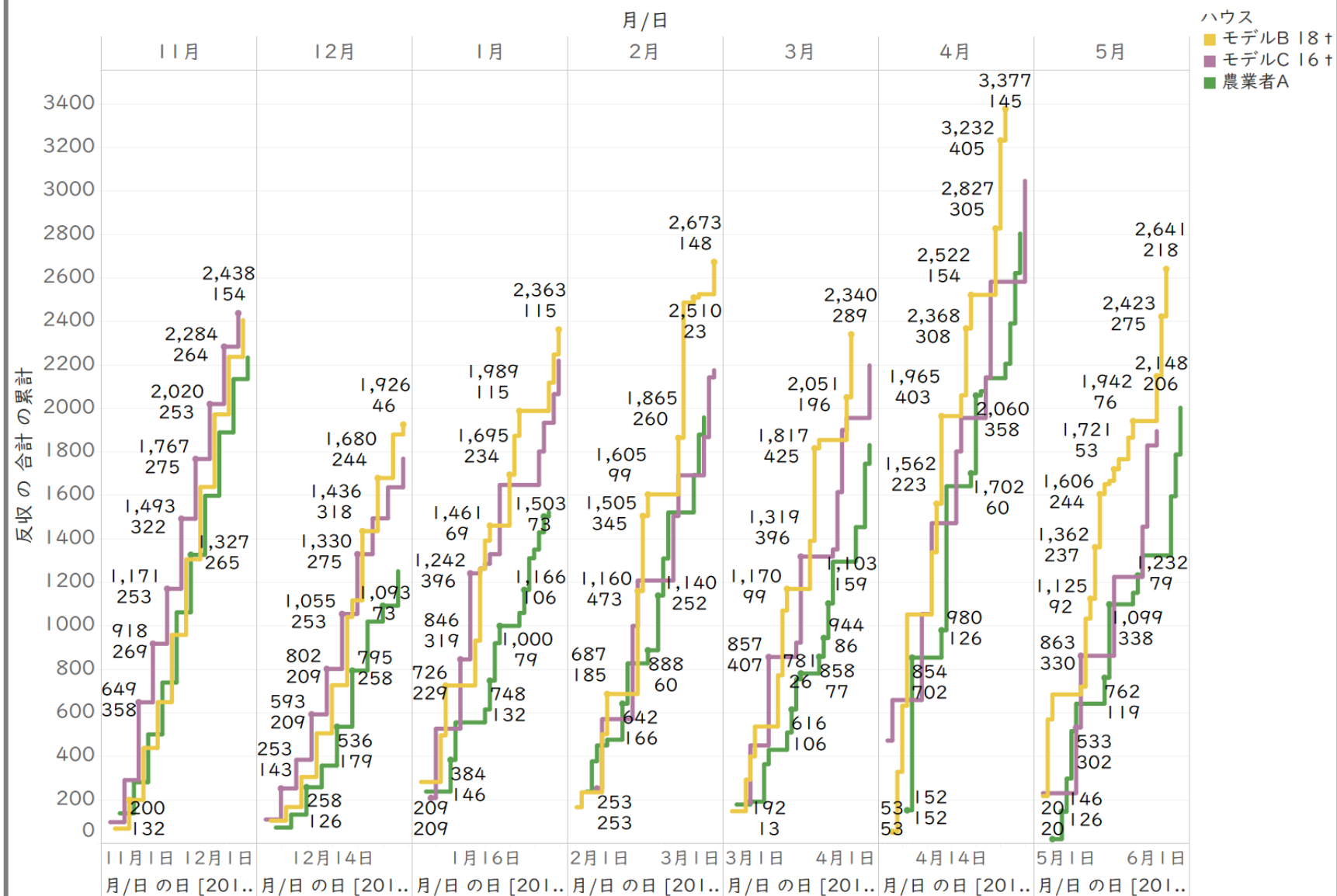
# モデル別反収比較

反収量比較-2/ 月別の反収推移比較



## モデル別反収比較

反収量比較-4/ 月別での反収の経過比較



## 西都ハッピーマン 経営力強化プロジェクト

担い手が年々減少する中、若手の産地維持と所得向上目指した取組みをサポート  
(次世代の担い手育成モデルとして体系化し、各自治体にも紹介)

篤農家インタビュー



未来を語る会



分析データ共有  
(定例会)



【契約当初】

2014年  
平均反収  
10トン程度



2015年  
ビジョン策定

勉強会



2016年  
PDCA加速  
平均反収

2020年  
平均反収

16.5トンの確立

生育調査

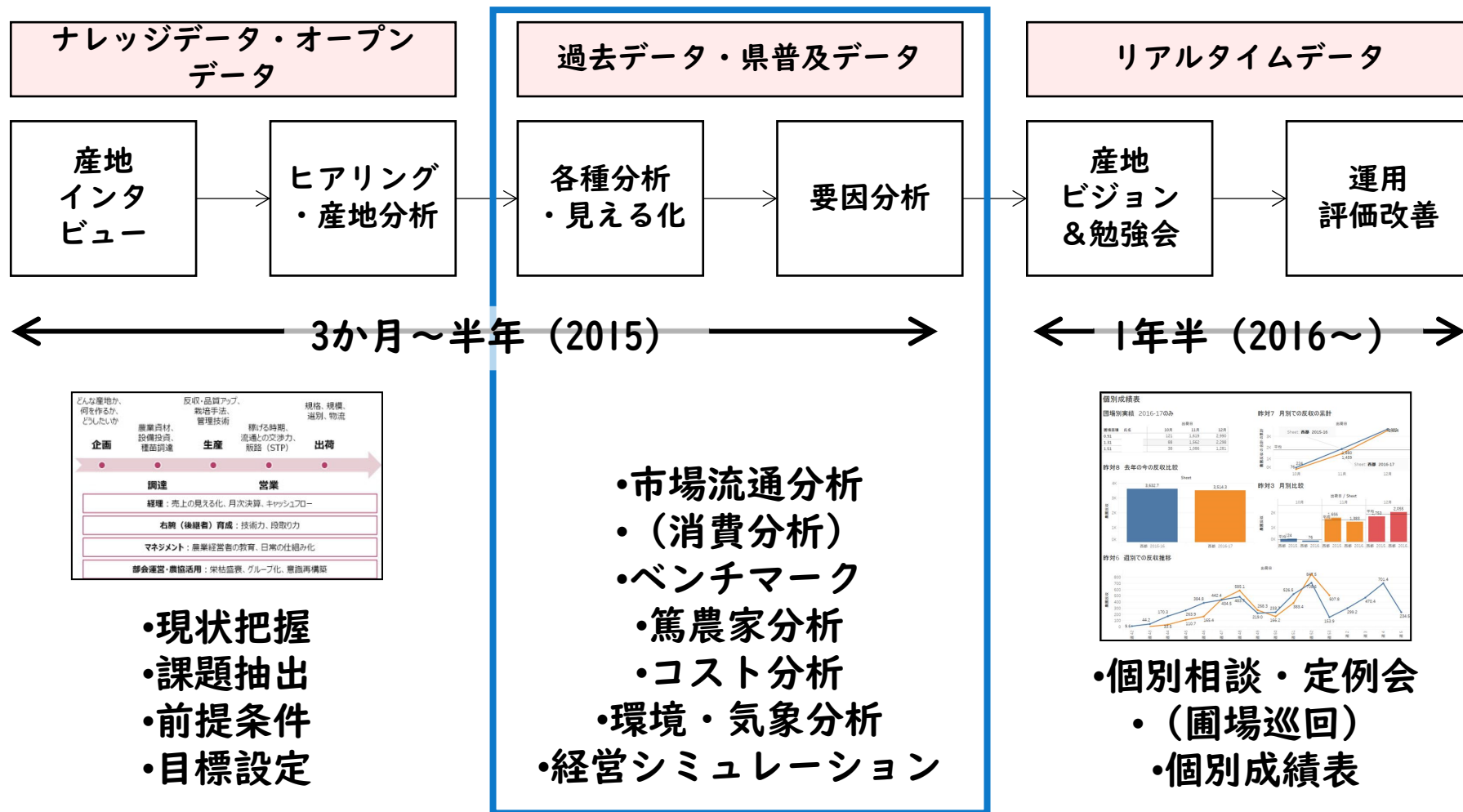
10 → 15.8トン(2018)

週次圃場巡回



## 稼ぐ産地モデルの策定シナリオ（例：ハッピーマン）

産地の経営力強化に向け、半年間（初回面談からは8か月間）の意見交換・接点を重ね、産地ビジョンを策定。その後、1年半の運用改善を実施している。



## 比較分析マトリクス

		昨対 (過去と比べる)			ランキング (他と比べる)			予実 (計画と比べる)		
		圃場 別			隔週	月間		厳寒 期		
収 益 性	他産地単価									
	他産地規格									
	(コスト)									
持 続 成 長 性	水管理							厳寒期の 管理		
	C02									
	DIF									
生 産 性	収穫間隔	圃場別 反収			反収 ランキング			厳寒期 反収		
	反収									
	(サイズ)									

## 比較分析マトリクス（自社農園ワークシート）

		昨対 (過去と比べる)	ランキング (他と比べる)	予実 (計画と比べる)
収益性	他産地単価			
	他産地規格			
	(コスト)			
持続成長性	水管理			
	C02			
	DIF			
生産性	収穫間隔			
	反収			
	(サイズ)			



## ワークショップタイトル

1.スマート農業の提案をまとめる

2.戦略立案のための見える化を求められる

3.勉強会の目標を設定する

4.産地のマニュアル化に取り組む

5.販売単価のアップに取り組む

6.産地として自動化を検討する

7.若手のリーダーを育成するためにどう活用するか？

8.次世代に向けた投資に取り組む

9.貴方が目指す部会・法人の姿を創造する

# ワークショップ

基礎

項番2

シラバス	ストーリー（主人公：内村）
<p>1. タイトル： 稼ぐ農業勉強会グループでの目標を設定する。</p> <p>2. グループディスカッション：</p> <p>① 平均単価と反収量、反売上、所得のどこに目標を設定しますか？</p> <p>② 目標設定に際して想定されるハードルは何でしょうか？</p> <p>③ 自分が考える西都ハッピーマンのような目標達成のプランを描いてください。</p> <p>3. 全体ディスカッション</p>	<p>&lt;概要&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 内村はミニトマトの生産者グループのリーダーであり、100名いる部会青年部長を40歳にして務めている。</li> <li>・ 出荷シーズンは10-7月、産地では赤・黄・オレンジの3種類があり、選果場は農協が運営している。</li> <li>・ 今井自身は50aの生産面積を持ち、雇用も抱えている。</li> <li>・ 今井のミニトマトは、糖度と酸味のバランスが良く、コク味もあることから小売店からは直接の契約取引をしばしば持ち掛けられる。農協から減農薬認定もされている。</li> <li>・ 農協販売力には少し不満がある。しかし、ロットが足りないため、部会内に新たな販売組織を作りたいと考えていた。</li> </ul> <p>&lt;そんなある日…&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 県の農業改良普及センターから「農水省の事業を活用して、スマート農業を活用した営農勉強会を企画しないか？」と持ち掛けられた。若手は10名ほど集まるらしい。</li> <li>・ 県としては、若手グループに県GAPを取得してもらい、稼ぐ生産者グループへの成長してほしいと願っている。</li> <li>・ 農協は営農部長をはじめ「若手が先走り過ぎている」と感じている。</li> </ul> <p>内村はある程度議論をリードする必要があると考えていた。</p>

## 目標設定に際してのハードル(ワークシート)

