

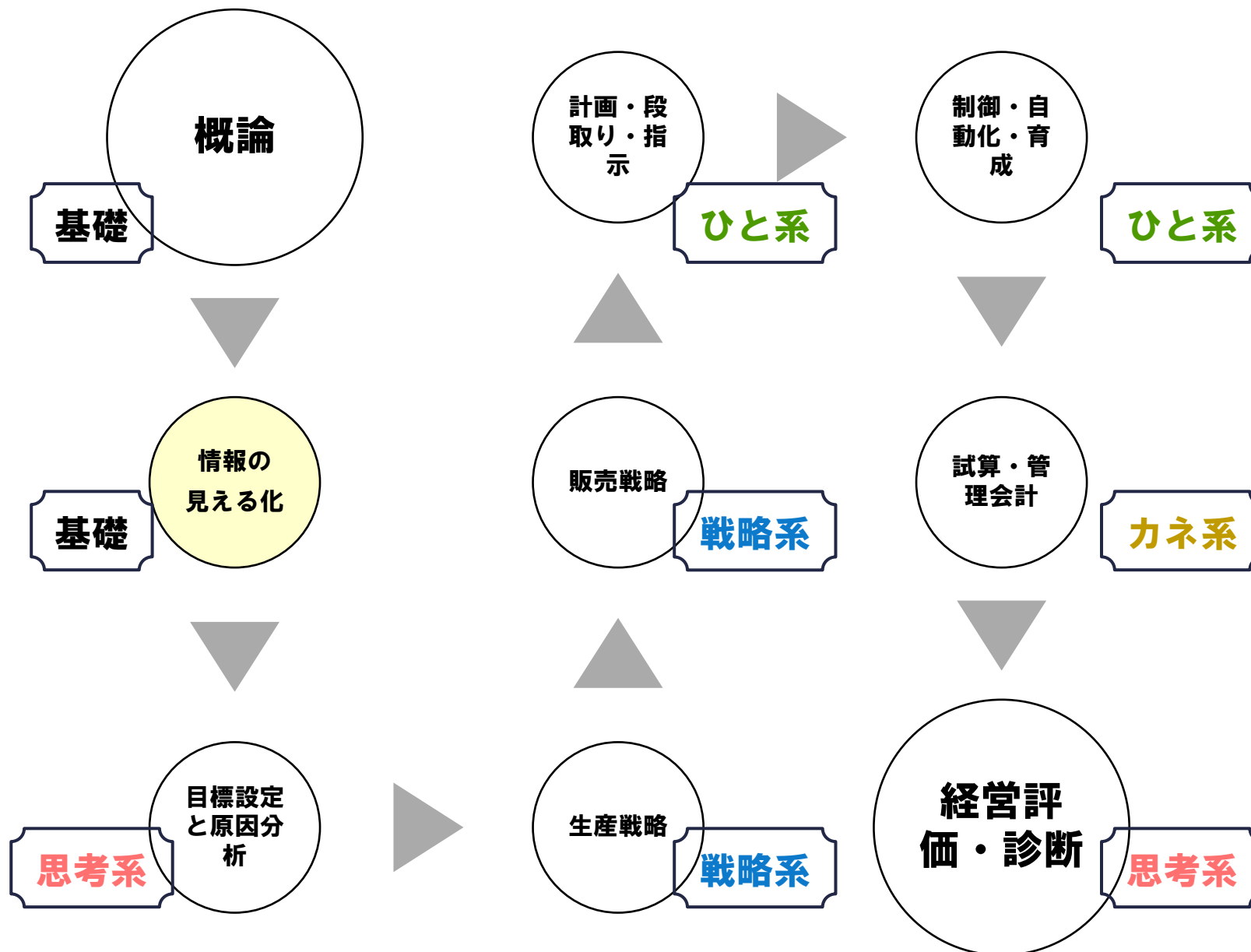
農業MBA

第二章

情報の見える化

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"> ・ 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。 ・ 政策を含めた未来に向けた打ち手を学びます。 ・ 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。
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"> ・ 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。 ・ 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。
3	目標設定と原因分析	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「目標設定」「原因分析」という両輪について学びます。 ・ 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。
4	生産戦略（生産工程のマニュアル化）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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。 ・ 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。
5	単価交渉力を見据えた販売戦略	<ul style="list-style-type: none"> ・ 農作物のサプライチェーンについて学びます。 ・ 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。
6	生産計画（自動化）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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。 ・ 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。
7	アグリテックの運用	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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。 ・ 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。
8	費用対効果・資金繰り・管理会計	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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。 ・ 農業経営指針をベースに、「管理会計」の手法を学びます。
9	経営評価・診断	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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。 ・ 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。

農業経営に関わるデータを見える化する

基礎

項番2

概要	アジェンダ
<ul style="list-style-type: none">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。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。	<p>講義</p> <p>1. 実践から考える「見える化」4つの目的</p> <p>2. RightARM 10pointフレームワーク</p>
	<p>2. ワークショップ</p> <p>自社の見える化戦略を考えてみよう！</p>

テラスマイルでの経験から集約される
農業経営における
「見える化」の4つの目的
2020年9月現在

農業経営における「見える化」の4つの目的 2020.9



農業経営における「見える化」の4つの目的 2020.9 具体例

RightARM

現状

今年の「播種」「収穫」の波を振り返る

今年の「反収」「栽培期間」「売上（＝市況＊量）」を振り返る

評価

今年の天候を評価する（今年の天候は何年前と近いかのあたりをつける）

スマート農業の効果を評価する

課題

頭では分かっていることを具現化して確認する（例：収穫量と利益の関係など）

経営者の頭の中を具現化して、社内で共有する

具現化

データから見える潜在的な課題・課題の切り口を具現化する

進捗

播種の計画進捗（予実）を把握する

播種実績から収穫の傾向をいち早く把握する

把握

収穫の計画進捗を把握する

計画

品種（茶種）ごとの作付け量を試算する

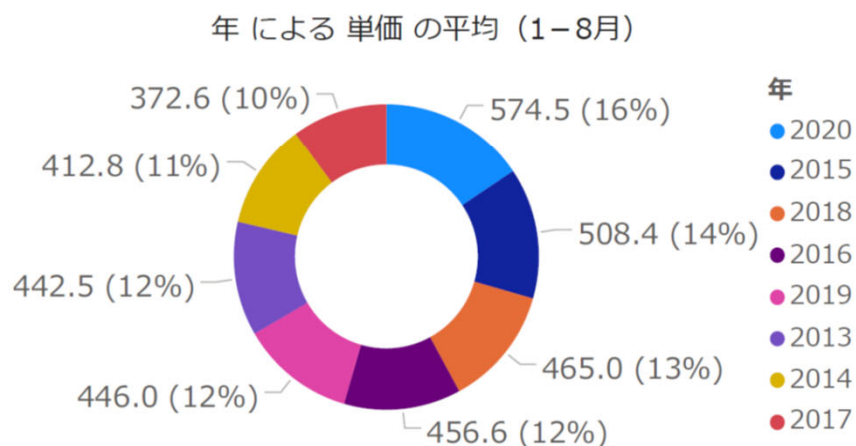
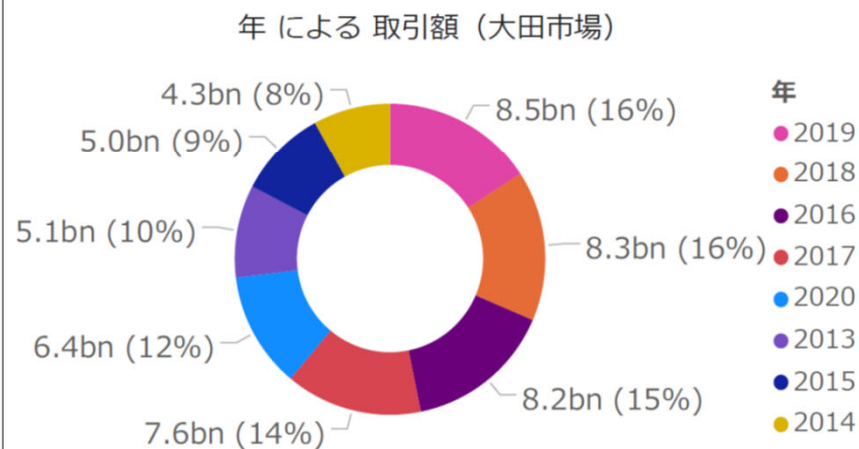
工場（加工場・出荷場）のキャパを考えた収穫計画を試算する

試算

前倒しもしくは後ろ倒しの可能性やリスクを試算する

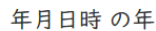
現状評価（市況単価の動き）

Microsoft for Startups



RightARM

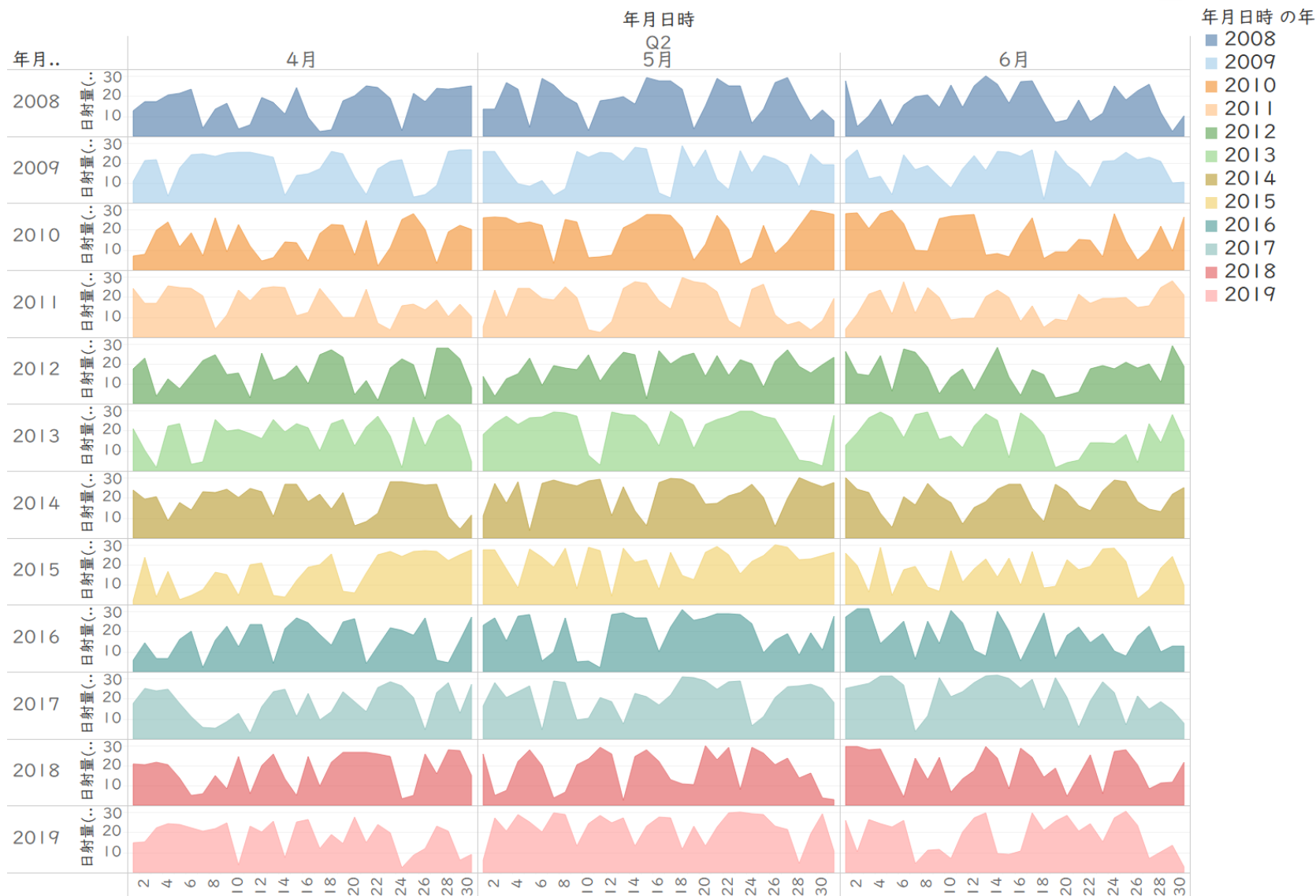
年月日時



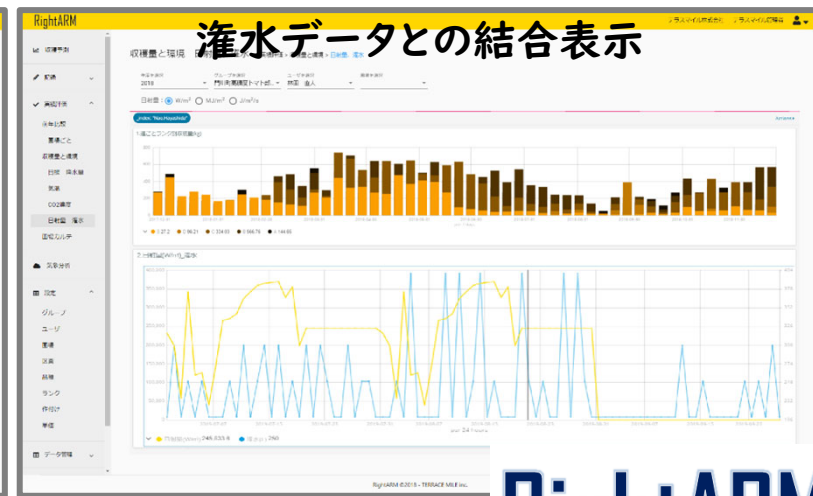
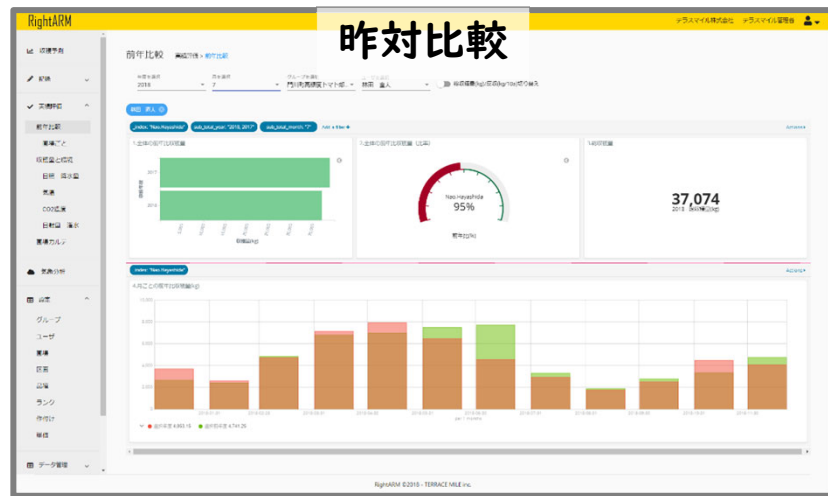
現状評価(天候 詳細)

RightARM

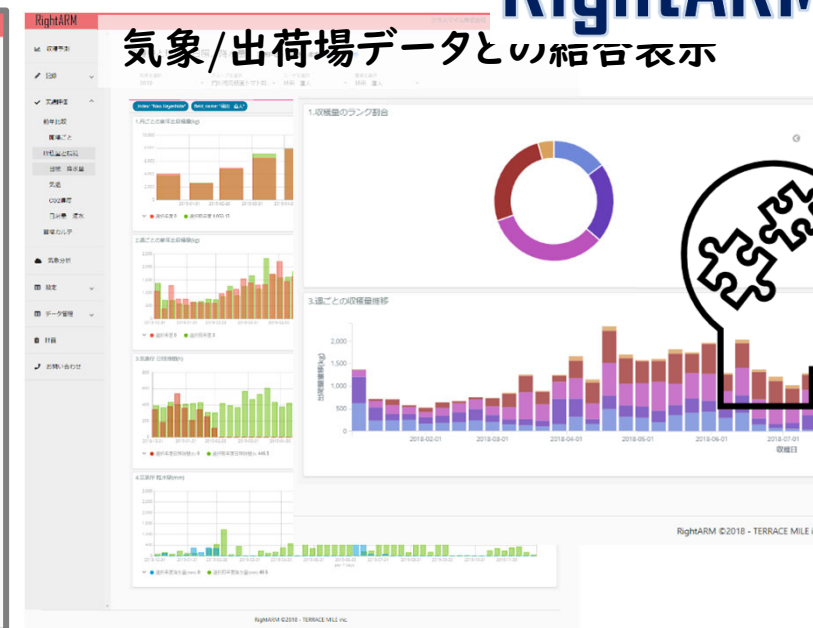
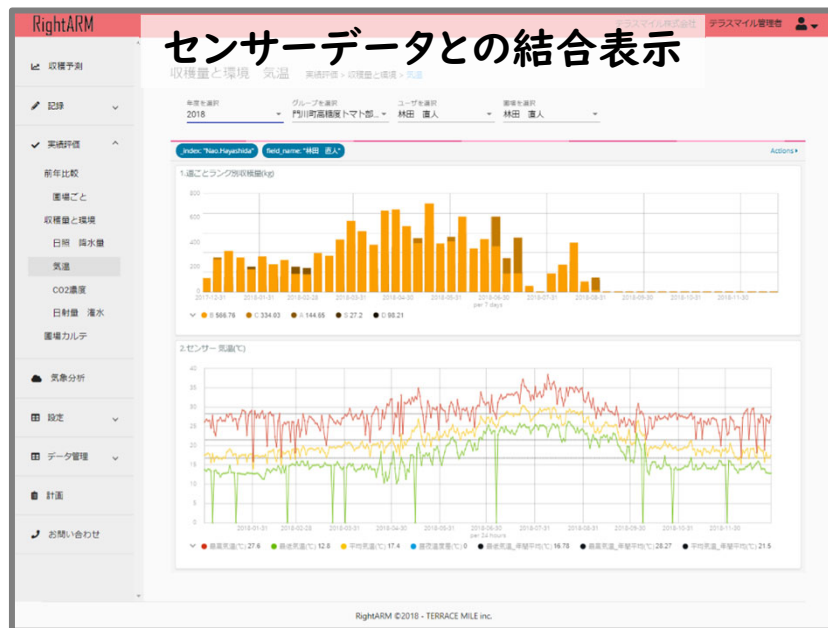
週別での日射量の推移 (2)



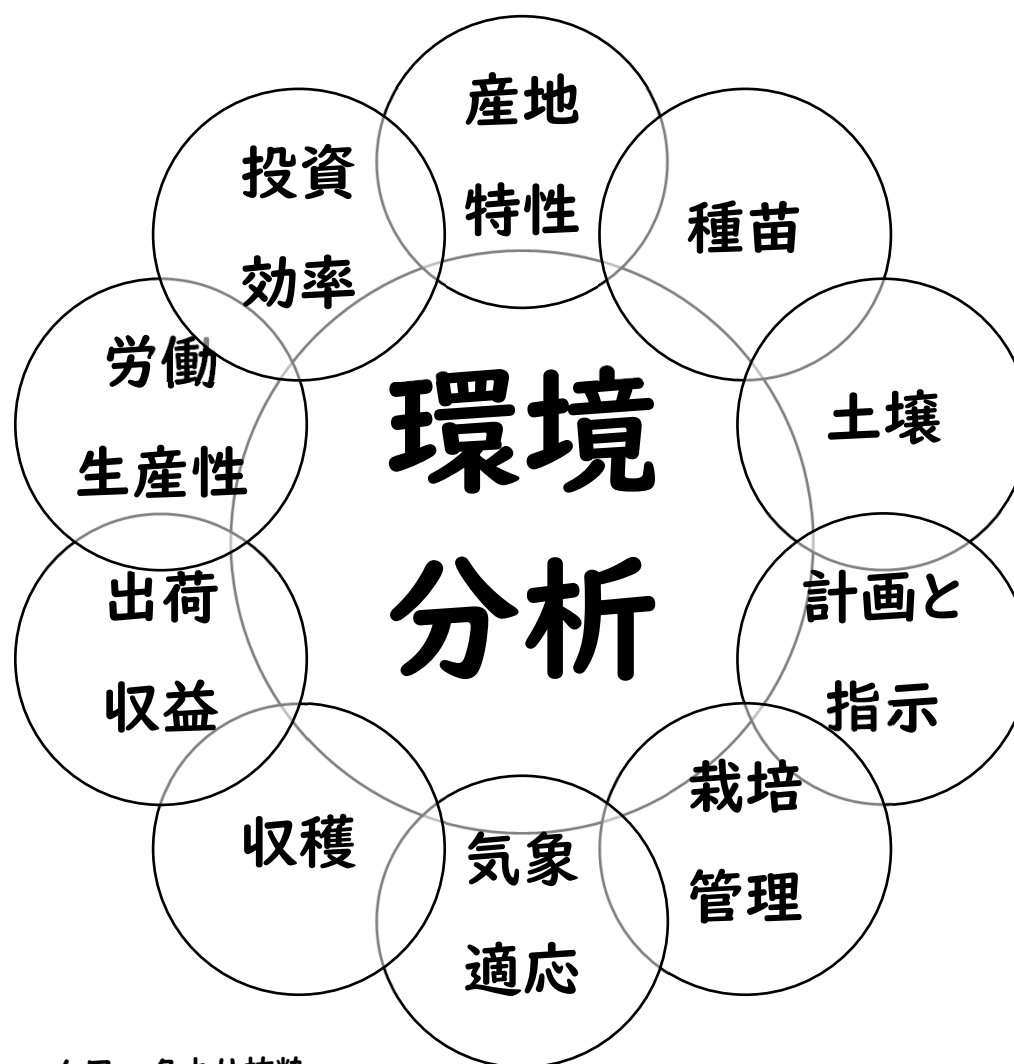
課題具現化



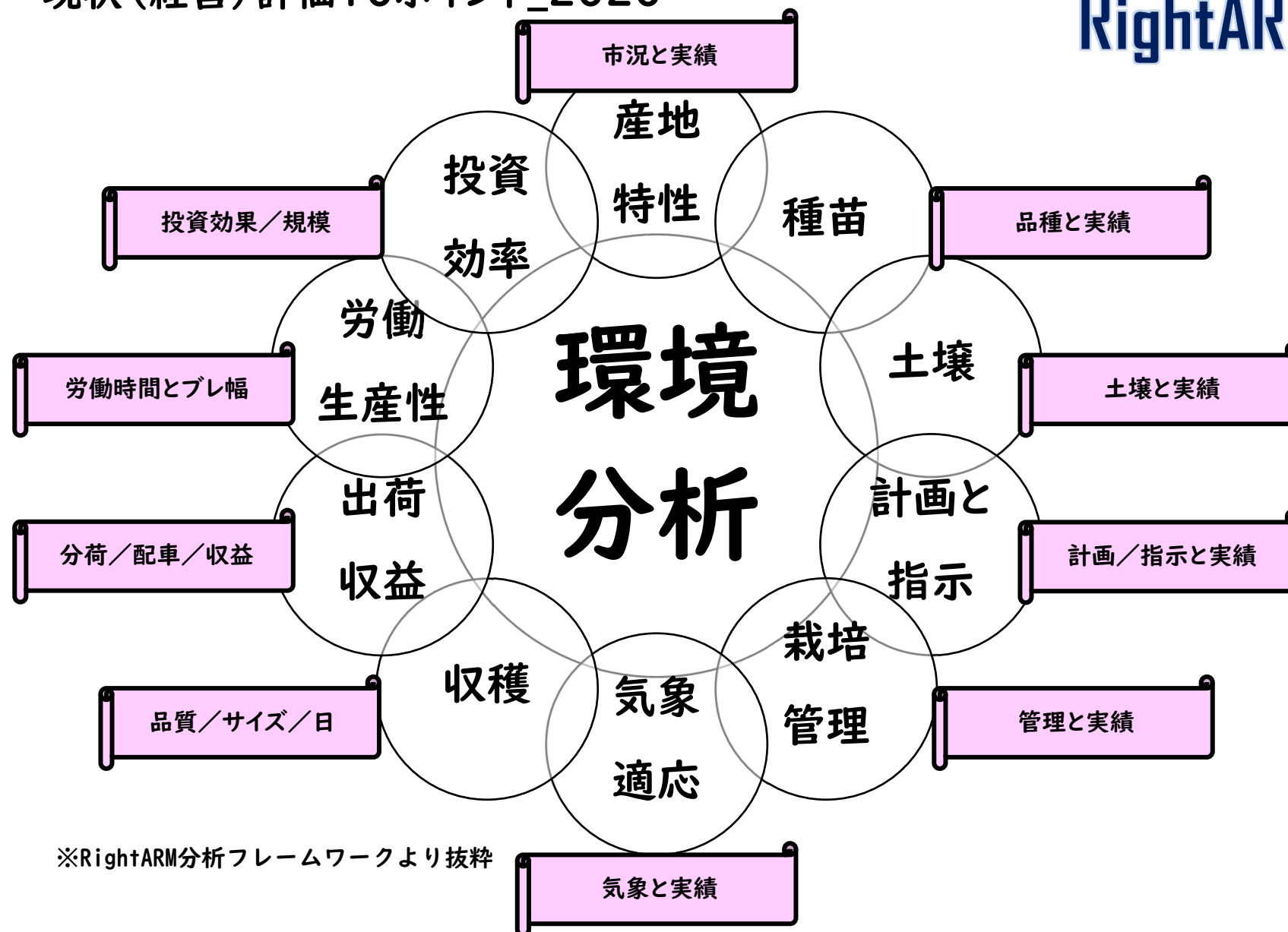
RightARM



RightARM I 0pointフレームワーク 2020年9月現在



※RightARM分析フレームワークより抜粋



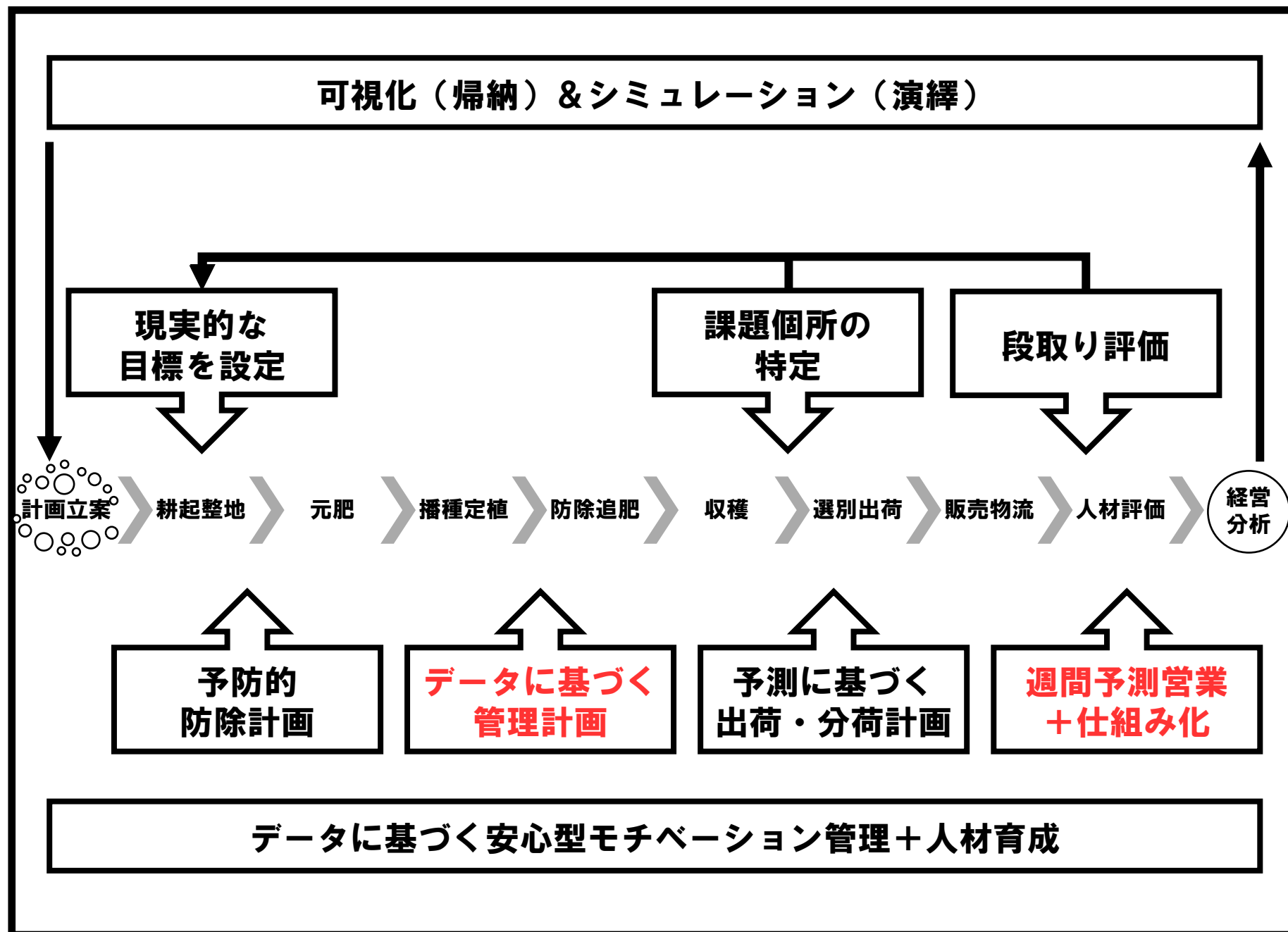
※RightARM分析フレームワークより抜粋

冬場のリーダーはどこか？

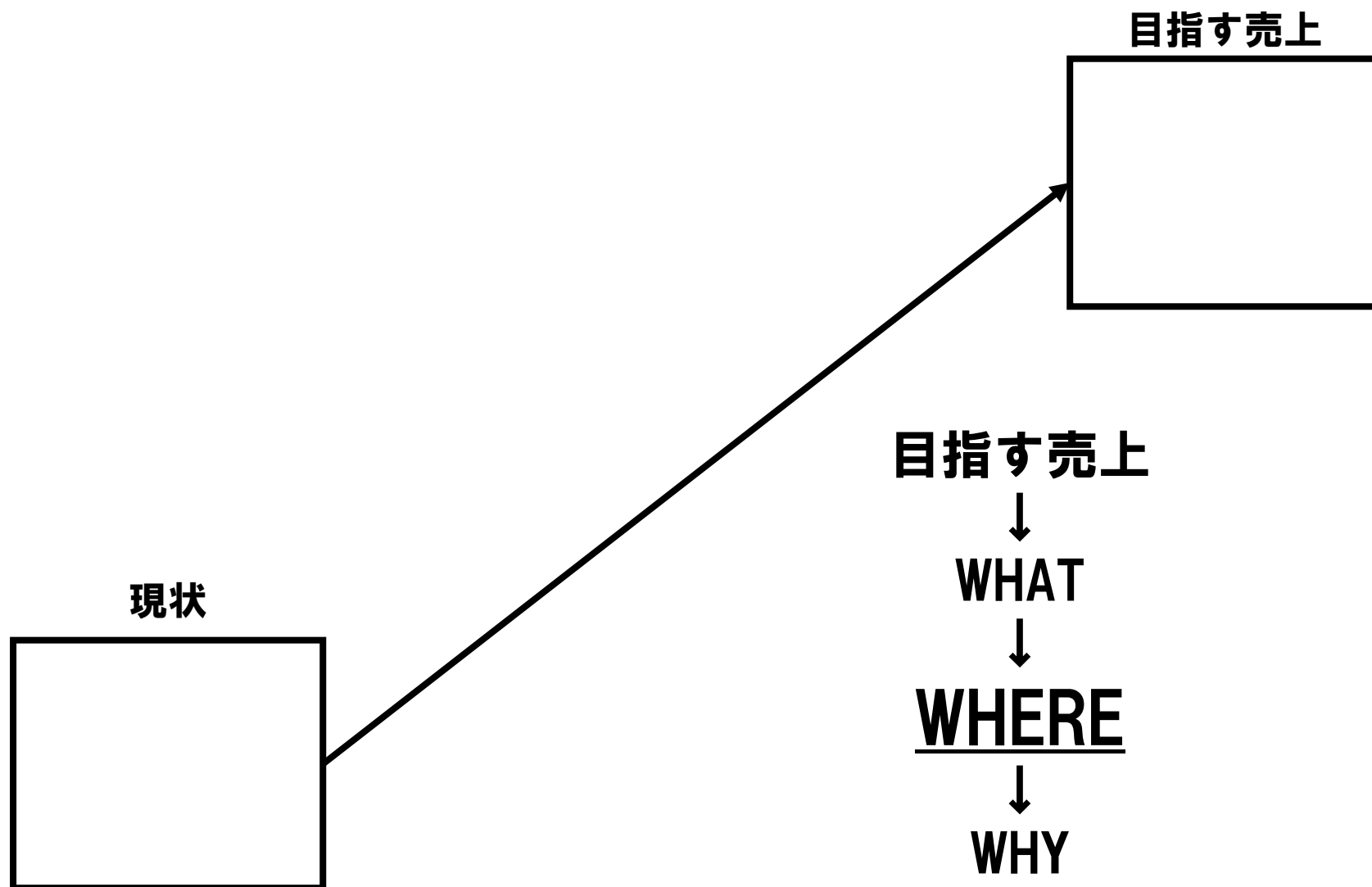
夏場のリーダーはどこか？

産地
愛知
宮崎
千葉
熊本
愛媛
茨城
沖縄
岩手
群馬
香川
佐賀
山梨
鹿児島
静岡
台湾
大阪
大分
長崎
長野
東京
徳島
栃木
福岡
兵庫
米国
北海道
和歌山

共通日付の日 [2020年]



目的明確化シート



目標設定の参考資料

所得向上



反収
向上

産地育成



体系
化

担い手減



規模
拡大

均一出荷



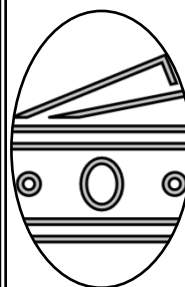
分散
播種

所得向上



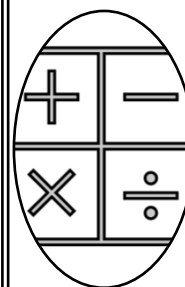
売上
向上

所得向上



経費
削減

適正投資



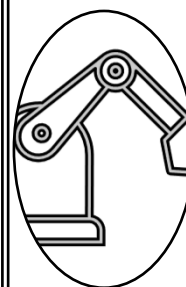
投資
試算

コスト減



適正
配車

人材難



自動
化



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.単収（10a収量）アップに向けた設備の選択肢

5.販売単価のアップに取り組む

6.生産管理の仕組み化に取り組む

7.労力不足と人材育成に取り組む

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①

基礎

項番2

シラバス	ストーリー（主人公：加藤・長谷川）
<p>1. タイトル： 戦略立案のための見える化を求められる</p> <p>2. グループディスカッション：</p> <ul style="list-style-type: none"> 貴方が長谷川さんだったら、何が見える化しますか？ なぜそれが見える化しようと思いましたか？ 貴方がやりたいことを実現するためのスマート農業技術について例を上げてください。 <p>3. 全体ディスカッション</p>	<p><概要></p> <ul style="list-style-type: none"> 長谷川は農業法人で働く中核社員である。 施設園芸で3haの面積を運営している。 社長の加藤は大手金融機関を経て農業法人を立ち上げ、ここ数年で一気に面積を拡大させてきた。 加藤は県の農業大学校を卒業後、今の法人に入社、今まではExcelを活用して農園の管理を行ってきた。 <p><そんなある日…></p> <ul style="list-style-type: none"> 加藤から「長谷川くん、スマート農業実証プロジェクトなどを国が推進する中で、うちの法人も今後の戦略を練らなければいけない。」と2つの指令があった。 <ul style="list-style-type: none"> ① 市場・競合・自社の観点で見える化したい ② 長谷川さんは網羅的に考えて、過去の蓄積されたデータから何が見える化したい？それはなぜ？ <p>加藤は提案に対して「なぜ？どうして？」という返しを得意とし、熟慮した回答でないことをひどく嫌がる。挑戦的な投資は好むが補助金があるからと言って投資する正確ではない。 長谷川は、まず提案の骨子を考えることにした。</p>

シラバス	
<p>1. タイトル: 自社の見える化戦略を考えてみよう!</p>	<p>1. ウォーミングアップ</p> <ul style="list-style-type: none"> 4つの目的に合わせて仮説を10個上げてください 4つの部屋に分かれてピックアップする <p>2. 個人ワーク</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 目的どれを選ぶ ② どんな切り口で見える化しますか? ③ 具体的にどんな仮説を組みたいですか? <p><例></p> <ul style="list-style-type: none"> ・労働生産性を上げたい ・販売提案書を作りたい ・社員と共有したい ・効率的な計画を組みたい ・どこが稼ぎ頭か知りたい ・予防防除計画を作りたい ・進捗管理したい ・品種を組み替えたい ・出荷コストを下げたい