５．プロジェクト型演習（PBL）科目群試作教材（一次予防・柔道整復分野）

【通常版】PBL 教材とガイド

スポーツ＆健康DX PBL（通常版）

MSH医療専門学校

オリエンテーション

PBLの概要

全体の流れ

オリエンテーション → STEP1 事例調査 スポーツ要素 → STEP2 事例調査 DXサービス → STEP3 企画立案 → STEP4 プレゼンテーション

1

PBLとは何か

PBL（Project / Problem-Based Learning）とは、課題やプロジェクトに主体的に取り組みながら学ぶ学習方法です。必要な情報を自分で調べ、分析し、解決案を考え、成果物として提案や発表を行います。



PBLの特徴

- 通常の講義がインプット中心＝知識を受動的に学ぶ形式なのに対して、PBLはアウトプット中心＝課題を通じて知識を活用しながら学ぶ形式です
- 教師は答えを教えるのではなく、進行をサポートする役割＝ファシリテーターになります

3

なぜこのPBLを実施するのか

これからの柔道整復師には、身体の状態が悪化した患者への施術ができることはもちろん、**不調が起こる前に防ぐ＝予防ヘルスケアの推進**も求められます。人口減少と高齢化が進む地域では、医療・介護の担い手が不足し、**事後的な治療中心の対応だけでは地域の健康を支えきれない状況**になりつつあるからです。

予防ヘルスケアに必要な力の例



気づく

患者の動作や身体の変化を早期に捉える



可視化する

テクノロジーを用いて患者の状態を見える化



デジタルリテラシー

センサーやカメラといった技術を利用する

本PBLで予防ヘルスケア×DXのアプローチを実践

スポーツ＆健康DX PBLの概要

1. 学習目標

- スポーツ＆健康DX導入のプロセス（事例調査、企画立案）を理解し、実践できる。
- チームで意見をまとめ、成果をプレゼンテーションすることができる。
- スポーツ＆健康DX導入における課題解決能力を習得する。

2. 学習テーマ

- グループワーク形式で、仮想のスポーツ＆健康DXプロジェクトに取り組む。
- 先端技術を用いたアイデアを考え、企画書をまとめて提案する。

3. 学習時間

全45時間

スポーツ＆健康DX PBLの概要（つづき）

4. プロジェクト概要（PBLのお題）

あなたは、中四国エリアで複数の接骨院を展開し、スポーツトレーナー事業や介護施設での機能訓練支援等も行っている接骨院グループの一員です。このグループは地域密着型の経営を強みとしてきましたが、近年は**高齢者の増加、慢性的な人材不足、利用者の重度化**により、**「患者の症状が悪化してから対応する」従来型モデルの限界**を感じ始めています。

そこで経営陣から、以下のミッションが与えられました。

- 高齢者を対象に
- **転倒・疼痛・フレイル等を未然に防ぐ予防ヘルスケア**を強化し
- **センサーやAIなどのテクノロジーを活用した新しいサービスモデル**を検討する

チームメンバーとともに、柔道整復の専門知識をベースに、

- スポーツ動作やトレーニング理論
- 動作解析・バイタル計測などのDXツール

を組み合わせ、**現場で実装可能な予防ヘルスケア企画**を立案してください。

全体の流れ / アウトプット

学習内容	アウトプット	時間
オリエンテーション	シート①：DXとは何か シート②：DXを支える技術	3.0時間
STEP 1 事例調査： スポーツ要素	シート③：施術に取り入れるスポーツ要素	6.0時間
STEP 2 事例調査： DX技術やサービス	シート④：施術に活用できるDX技術やサービス	6.0時間
STEP 3 企画立案	シート⑤：PEST分析 シート⑥：As is / To be シート⑦：バリュープロポジションキャンバス シート⑧：ビジネスモデルキャンバス	15.0時間
STEP 4 プレゼンテーション	シート⑨：提案資料	15.0時間

計 45.0時間

ワーク①DXとは何か

シート①DXとは何か

定義 DXとは何か	
背景 なぜDXが 必要か	
メリット	
参考URLなど	

ワーク①DXとは何か

このPBLのテーマであるDX（デジタルトランスフォーメーション）とは何でしょうか？
以下の手順に沿って調査し、発表しましょう。

調べる

進め方の例
- インターネットで検索する / AIに質問する
- 検索結果や質問結果をチェックして、必要に応じて内容の補足や修正を行う

まとめる

まとめ方の例（観点）
- そもそもDXとは何なのか？簡単に定義すると？
- なぜ今、DXが必要だと言われているのか？（背景）
- DXにはどんなメリットがあるのか？

発表する

- グループで話しあい、内容をまとめる
- 次のスライドのフォーマットに沿ってまとめて、発表
- 自分の言葉で説明できるように、内容をしっかり理解しましょう

ワーク②DXを支える技術

ワーク②DXを支える技術

続いては、DXを支える技術のうち、本PBLに関連が深い以下の技術について調査し、発表しましょう。

調査対象	調査項目	調べ方	発表
• ウェアラブルデバイス • モーションセンサー • AI分析（AIデータ分析）	• 概要 • メリット • 活用事例	• インターネットで検索 • AIに質問＆検証	• グループで話し合い、内容をまとめる • 自分の言葉で説明できるよう、わからないことは発表前に調べておく

シート②DXを支える技術

■ウェアラブルデバイス

概要	
メリット	
活用事例	
参考URLなど	

シート②DXを支える技術

■モーションセンサー

概要	
メリット	
活用事例	
参考URLなど	

シート②DXを支える技術

■AI分析 / AIデータ分析

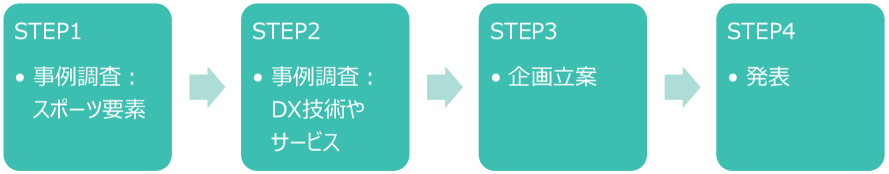
概要	
メリット	
活用事例	
参考URLなど	

STEP1

事例調査：
施術に取り入れるスポーツ要素

ワーク③
施術に取り入れる
スポーツ要素の調査

STEP1で取り組むこと



STEP1では、予防ヘルスケアを推進するにあたり、施術にスポーツ要素を取り入れた事例を調べましょう。

17

ワーク③施術に取り入れるスポーツ要素の調査

予防ヘルスケアを目的として施術・運動指導に取り入れる**スポーツ要素**の調査を行いましょう。
ここでいうスポーツ要素とは、**スポーツ動作・トレーニング理論・身体の使い方**等を指します。
各チーム、事例は**五つ**調査してください。

■「スポーツ要素」の例

基本動作	• 投げる・振る・踏み込む・バランスを取るなど
トレーニング要素	• 筋力・柔軟性・敏捷性・協調性を高めるトレーニング
運動	• 体操、ウォーキング、キャッチボールなど高齢者になじみのある運動

19

シート③施術に取り入れるスポーツ要素の調査（記入例）

スポーツ要素の概要	野球の「投動作」を簡易化した上肢・体幹連動エクササイズ。肩・肘を大きく使わず、立位または座位で行う
期待される予防効果	肩関節・体幹の可動域低下の予防、上肢と体幹の協調性低下による転倒リスクの軽減
スポーツ要素の詳細	• 野球の投球動作から「踏み込み」「体重移動」「体幹回旋」の要素のみを抽出 • 軽量ボールまたはタオルを使用し、痛みの出ない可動域で実施 • 立位が不安定な高齢者には椅子座位で実施可能 • 回数やスピードを調整し、運動強度を段階的に設定 • 施術前のウォームアップまたは施術後のセルフケア運動として導入可能
懸念点・注意点	• 肩関節・肘関節に既往歴や疼痛がある利用者では、可動域や回旋量を個別に制限する必要がある • 体幹回旋時に腰部へ過度な負担がかからないよう、骨盤の固定と動作スピードに注意する • バランス能力が低い高齢者では、立位での実施は転倒リスクを伴うため、椅子座位を基本とする
参考URLなど	https://example.com

シート③施術に取り入れるスポーツ要素の調査

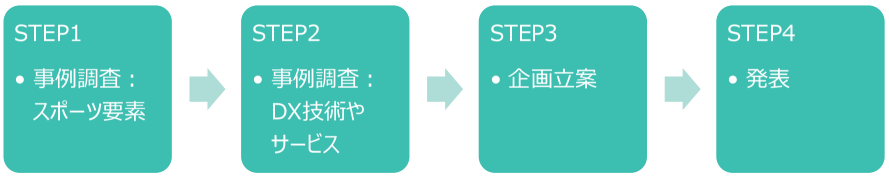
事例１　※このスライドをコピーして、事例１～５の番号を振ってください

スポーツ要素の概要	
期待される予防効果	
スポーツ要素の詳細	
懸念点・注意点	
参考URLなど	

STEP2

事例調査：
DX技術やサービス

STEP2で取り組むこと



STEP2では、予防ヘルスケアを推進するにあたり、施術に活用できるDX技術やサービスを調査しましょう。

ワーク④
施術に活用できる
DX技術やサービスの調査

ワーク④施術に活用できるDX技術やサービスの調査

次に、ワーク③で調査したスポーツ要素を、**より効果的に・安全に施術や予防ヘルスケアに活かすためのDX技術・サービス**を調査しましょう。

■DX技術・サービスの例

ウェアラブルデバイスやモーションセンサーなど、
製品・サービスを**五つ**調査してください。

■活用場面の明確化

DX技術を活用する場面は以下のように分類できます。
調査結果をまとめる際は、どのような場面で活用できるのかを明記してください。

- 施術前（評価・リスク把握など）
- 施術中（安全管理・フォーム確認など）
- 施術後（効果測定・セルフケア支援）

シート④施術に活用できるDX技術やサービスの調査（記入例）

名称	動作解析アプリXXX
概要	（調査したサービス自体の説明） • ユーザーの動きの撮影機能 • 撮影した動きのAI分析機能
活用場面	（自分たちの施策にどう活用できそうか） • 施術前に立ち上がり・歩行動作を撮影し、可動域制限や左右差、代償動作を把握
詳細	• 得られるデータ：関節の動き、動作スピード、左右差、姿勢の崩れ • 活用方法：転倒リスクや疼痛の原因となる動作を特定、柔道整復の評価や所見と組み合わせて説明、自宅で行うセルフケア運動の注意点を具体化 • 利用者へのフィードバック：動画や静止画を見せながら、「どこが変わったか」「何に注意するか」を説明できる

シート④施術に活用できるDX技術やサービスの調査（記入例）

導入のメリット	• 専用機器が不要で導入コストが低い • 視覚的に理解しやすく、説明・同意が得やすい • 在宅・介護施設など場所を選ばず活用可能
注意点・課題	• 撮影環境（角度・明るさ）によって精度が左右される • データ解釈には施術者側の知識が必要 • 個人情報（動画データ）の管理ルール整備が必要
利用料金	• 初期費用XXX円 • 月額YYY円
参考URLなど	https://example.com

シート④施術に活用できるDX技術やサービスの調査（記入例）

事例１　※このスライドをコピーして、事例１～５の番号を振ってください

名称	
概要	
活用場面	
詳細	

28

シート④施術に活用できるDX技術やサービスの調査（記入例）

事例１（続き）　※このスライドをコピーして、事例１～５の番号を振ってください

導入のメリット	
注意点・課題	
利用料金	
参考URLなど	

29

STEP3
企画立案

STEP3で取り組むこと

STEP1
- 事例調査：スポーツ要素

→ STEP2
- 事例調査：DX技術やサービス

→ STEP3
- 企画立案

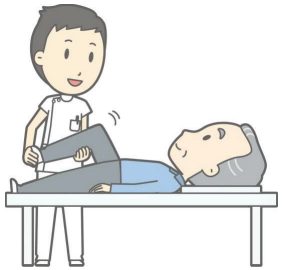
→ STEP4
- 発表

STEP3では企画立案に挑戦します。
今回は４つのビジネスフレームワークを
使って企画を深掘りしていきます。

31

再掲：プロジェクト概要（お題）

あなたは、中四国エリアで複数の接骨院を展開し、スポーツトレーナー事業や介護施設での機能訓練支援等も行っている接骨院グループの一員です。このグループは地域密着型の経営を強みとしてきましたが、近年は**高齢者の増加、慢性的な人材不足、利用者の重度化**により、**「患者の症状が悪化してから対応する」従来型モデルの限界**を感じ始めています。



そこで経営陣から、以下のミッションが与えられました。

- 高齢者を対象に
- **転倒・疼痛・フレイル等を未然に防ぐ予防ヘルスケア**を強化し
- **センサーやAIなどのテクノロジーを活用した新しいサービスモデル**を検討する

チームメンバーとともに、柔道整復の専門知識をベースに、

- スポーツ動作やトレーニング理論
- 動作解析・バイタル計測などのDXツール

を組み合わせ、**現場で実装可能な予防ヘルスケア企画**を立案してください。

ワーク⑤ PEST分析

ワーク⑤PEST分析

■概要

PEST分析とは、自分たちを取り巻く外部環境（社会環境）が、現在もしくは将来的にどのような影響を与えるかを把握・予測するためのフレームワークです。



■構成要素

- P：Politics（制度・政策）
- E：Economy（経済・財政）
- S：Society（社会・人口・価値観）
- T：Technology（技術）

■進め方の例

1. 情報収集｜自社や業界を取り巻く情報を調べる
2. 分類｜４要素に分類する
3. 記載｜事実を端的に記載する。「解釈」と混同しないよう注意

ワーク⑤PEST分析

【参考例】Starbucks　Mobile Order & Pay

Politics 制度・政策	• キャッシュレス決済を後押しする政策・規制緩和が進む • 電子マネー・QR決済の法整備が進む
Economy 経済・財政	• 人件費・店舗運営コストの上昇
Society 社会・人口・価値観	• スマートフォンが生活に完全に定着し、アプリを使った注文・決済が日常行動になっている • 行列や待ち時間を忌避する消費者行動が顕著
Technology 技術	• スマートフォンアプリ、クラウド、モバイル決済技術が成熟 • POSシステムとアプリを連携させる技術的基盤の発展 • 顧客の購買データを蓄積・分析する環境の整備

ワーク⑤PEST分析

【参考例】予防ヘルスケア企画

Politics 制度・政策	• 医療費・介護費の増大により、重度化予防・自立支援に向けた政策の整備が進む • 介護予防事業や地域包括ケアの推進
Economy 経済・財政	• 医療費・介護給付費が年々増加しており、地域財政への負担が拡大 • 人材不足により一人あたりの人件費や外注費が上昇
Society 社会・人口・価値観	• 高齢化・少子化の進行 • 高齢者の生活機能低下が地域課題化 • 高齢者自身の自立した生活への意識の高まり
Technology 技術	• センサーやAI等が発達・普及し、身体データの取得や可視化、分析が技術的にもコスト的にも現実的になった

36

シート⑤PEST分析

Politics 制度・政策	
Economy 経済・財政	
Society 社会・人口・価値観	
Technology 技術	

37

ワーク⑥
As is / To be

ワーク⑥AS IS / TO BE

■概要

As is / To be（アズイズ／トゥビー）は、「As is（現状の姿）」と「To be（目指す理想の姿）」を整理して比べることで、どこにギャップ（差）があるのかをはっきりさせ、次に何をすればよいかを考えるためのフレームワークです。現状の問題点を明確にしながら、「こうなってほしい」「こうあるべきだ」という未来を描くことで、その差を埋めるための施策を考えるヒントになります。

■ポイント

- 現状は客観的に把握し、理想は前向きに未来を意識して考える
- どうすれば理想に近づけるかを考え、施策の方向性を決める

■使い方

1. 「As is（現状）」を整理する。例：痛みが出てから来院する利用者が多く、予防的な関わりが少ない運動指導は口頭説明が中心で、継続されにくい
2. 「To be（理想）」を想像して書き出す。例：痛みが出る前から、予防目的で来院・相談する利用者が増える、利用者や家族の納得感が高まる
3. As is と To beを見比べて、“ギャップ”を明確にする　→ どんな違いがある？ なぜその差がある？ 何が足りない？
4. ギャップをもとに、必要な施策のヒントを考える　→ この施策を次のフレーム（VPCやBMC）で具体化していく

39

ワーク⑥AS IS / TO BE

【参考例】Starbucks　Mobile Order & Pay

As is（現状）

- 都心の人気店ではレジ待ちの行列が発生しやすい
- 他の客に迷惑になるからと、カスタマイズ注文に気後れする人も多い
- 混雑でテイクアウト客の回転率が下がっている
- 店内での過ごし方には満足しているユーザーも、注文の効率性には不満足

To be（理想）

- レジに並ばずスマートに注文・受け取りできる
- アプリで自分好みにカスタマイズを選びやすくなる
- 忙しい人でもストレスなく注文できる
- 非接触・時短で「スタバらしい体験」が広がる

Action（解決手段）

- 公式アプリから事前に注文・決済できる機能を導入する
- カスタマイズもアプリ上で選べるようにする
- 店頭で商品を受け取るだけの「TO GOスタイル」として展開する

40

ワーク⑥AS IS / TO BE

【参考例】予防ヘルスケア企画

As is（現状）

- 来院理由は「痛みが出てから」が中心。予防メニューはあるが提案されていない
- 施術前評価は問診・触診が中心で、歩行や立ち上がりの動作評価は目視に留まり属人的
- 高齢者は運動への心理的ハードルがあり、継続率が低い／途中離脱が多い

To be（理想）

- 痛みや症状が出る前の段階で対象者を把握し、予防メニューを標準的に提案できる
- 立ち上がり・歩行・バランス等を簡易に計測し、左右差や不安定性を数値と動画で可視化できる
- 予防の段階から接骨院とかかわりを持ってもらうことで収益機会を増やす

Action（解決手段）

- スマートフォン動画や簡易センサーを用いて、立ち上がり・歩行・バランス動作を計測、記録
- 左右差・不安定性・可動域を可視化し、評価シートとして標準化
- 院のおすすめ「予防プログラム」を作成する

41

シート⑥AS IS / TO BE

As is（現状）

To be（理想）

Action（解決手段）

42

ワーク⑦
バリュープロポジション
キャンバス

ワーク⑦バリュープロポジションキャンバス

■概要

バリュープロポジションキャンバス（VPC）は、「誰に」「どんな価値を届けるか」を整理するためのフレームワークです。ファンや顧客の立場に立って、どんな悩みを持っていて、どんな体験を求めているのかを考え、その人たちにとって価値のあるサービスや体験を作り出すヒントを見つけます。

■ポイント

・右側（顧客側）は、「相手を知るパート」：顧客がどんなことをやりたいのか、どんな悩みがあるのかを整理

・左側（提供側）は、「自分たちが何を届けられるかを考えるパート」：サービスや企画の中で、相手にとって価値がある部分を検討する

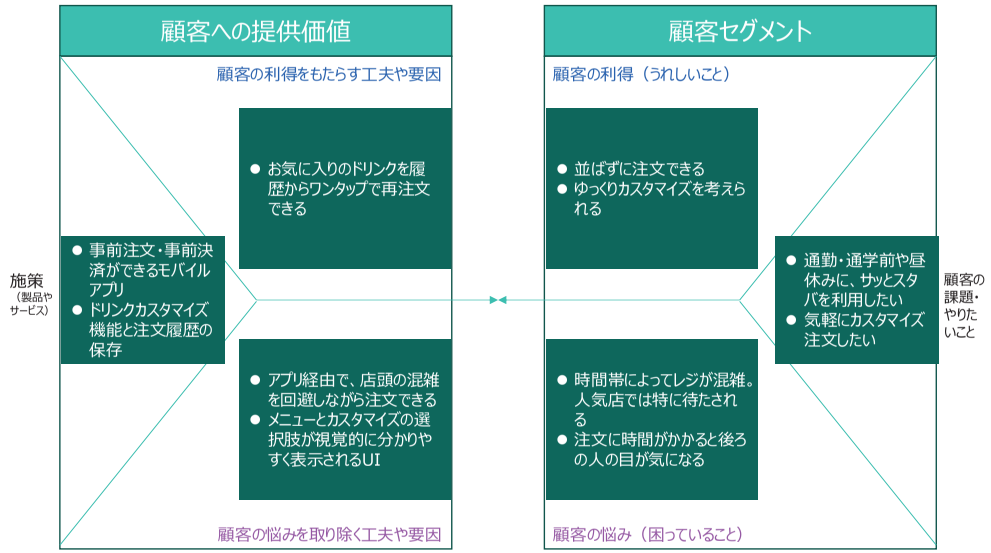
・ただやりたいことを考えるのではなく、「相手にとってうれしいこと」に注目する

■使い方

1. 右側（患者の立場）を考える ・どんなことをやりたいと思っているか（ゴールや期待） ・どんな悩みや困っていることがあるか（ペイン） ・うれしいこと、あるとうれしい工夫（ゲイン）
2. 左側（接骨院の立場）を考える ・自分たちができること（商品・サービス・企画） ・ユーザーの悩みをどう減らせるか（ペイン・リリーバー） ・ファンにどんな良い体験を届けられるか（ゲイン・クリエイター）
3. 左右を見比べて、ちゃんとマッチしているかを確認する → ユーザーが求めていることと、チームが提供しようとしていることがずれていないかを見直します。

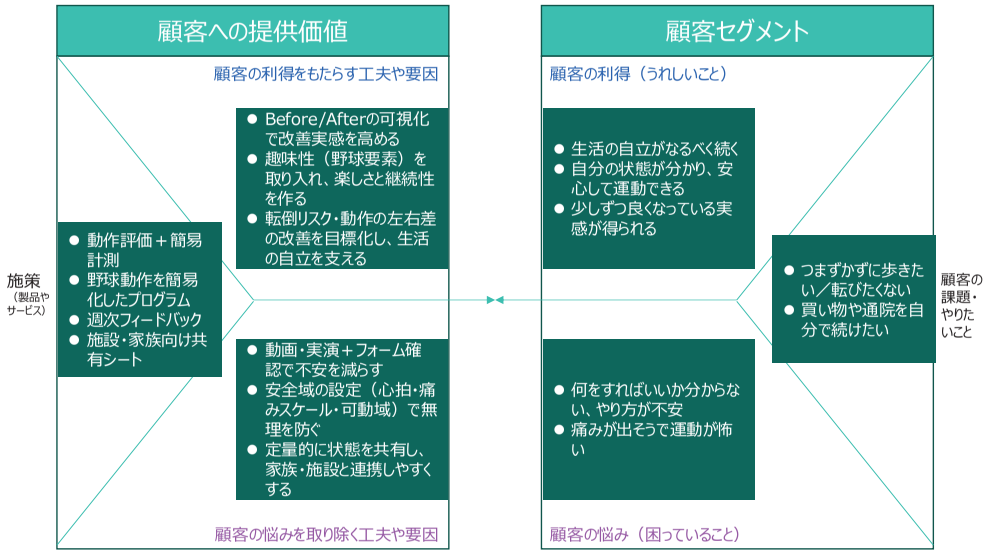
ワーク⑦バリュープロポジションキャンバス

【参考例】Starbucks Mobile Order & Pay

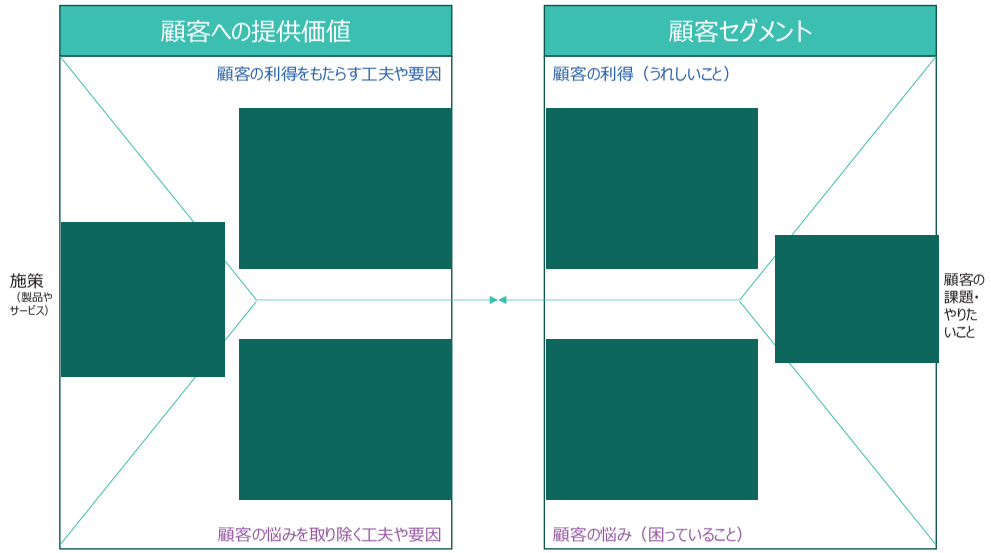


ワーク⑦バリュープロポジションキャンバス

【参考例】予防ヘルスケア企画



シート⑦バリュープロポジションキャンバス



ワーク⑧
ビジネスモデルキャンバス

ワーク⑧ビジネスモデルキャンバス

■概要

ビジネスモデルキャンバス（BMC）は、「誰に、どんな価値を、どうやって届けるか」をひと目で整理できるフレームワークです。
チームのサービスや企画を、9つの項目に分けて考えることで、全体の仕組み（ビジネスモデル）を見える化することができます。

■ポイント

・内容は細かく見えるが、基本は「だれに」「なにを」「どうやって」届けるかを整理すること
・中心にあるのは「価値提案（バリュープロポジション）」で、ユーザーにとっての価値が何かを明確にすることがカギ
・全体を一気に書こうとせず、「左（提供側）」と「右（ユーザー側）」に分けて整理すると取り組みやすい

■構成要素

1. 顧客セグメント（CS）→ どんな人に届けたいか？
2. 価値提案（VP）→ その人たちにとって、どんな価値や魅力があるのか？
3. チャネル（CH）→ どうやって届けるか？
4. 顧客との関係（CR）→ どんなふうに関係を作っていくか？
5. 収益の流れ（RS）→ どこでお金が入るか？
6. リソース（KR）→ 実現のために必要なものは？
7. 主な活動（KA）→ チームとして何を行うか？
8. パートナー（KP）→ 協力してくれる人・組織は？
9. コスト構造（CS）→ 何にお金がかかるか？

49

ワーク⑧ビジネスモデルキャンバス

【参考例】Starbucks　Mobile Order & Pay

パートナー	主な活動	価値提案	顧客との関係	顧客セグメント
アプリ開発会社／キャッシュレス決済連携先（スターバックスカード）／物流・店舗スタッフ	アプリ開発・運用／店舗オペレーションの最適化／利用者への周知・プロモーション リソース：モバイルアプリ／POS連携システム／ドリンク提供オペレーション／顧客データベース	並ばず、スマホで簡単に、自分好みのドリンクをオーダーできる"Mobile Order & Pay"	アプリ内のマイページ／リワードプログラムとの連携／注文履歴・おすすめ提示 チャネル：スターバックス公式モバイルアプリ／対応店舗（TO GO専用カウンター）	通勤・通学中のビジネスパーソン／学生／子連れ・ファミリー層／リピーター層（スタバファン）

コスト構造	収益の流れ
アプリ開発・保守費／店舗導入オペレーション費／マーケティング費用	ドリンク販売による売上／リピート率向上による収益安定化／リワードプログラムによる囲い込み

50

ワーク⑧ビジネスモデルキャンバス

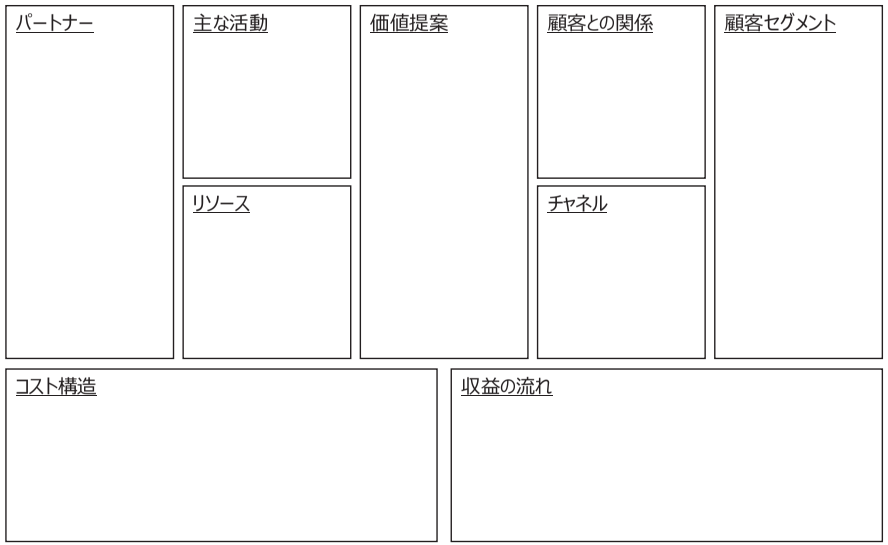
【参考例】予防ヘルスケア企画

パートナー	主な活動	価値提案	顧客との関係	顧客セグメント
介護施設 自治体 DXツール提供企業 医療機関・ケアマネ	動作評価、個別運動処方、実施サポート、効果検証 リソース：柔道整復師の評価・施術・運動指導スキル、DXツール、評価・指導の標準手順	動作と生活データを用いた「見える」評価に基づき、痛み・転倒を未然に防ぐ個別プログラム 安全に配慮したスポーツ要素（野球動作の再設計）で継続しやすい運動	継続的な通院と自宅でのリモート運動、週次のフィードバック チャネル：接骨院来院時の提案、介護施設での機能訓練枠／地域教室紹介、紹介	地域在住の高齢者（軽度フレイル、転倒不安、慢性膝・腰痛） 介護施設利用者（要支援～要介護軽度） その家族

コスト構造	収益の流れ
ツール導入費（端末、アプリ利用料） 研修・運用設計（評価基準、説明資料作成） 実施工数（評価・指導・再評価） データ管理（保管、同意、セキュリティ）	予防プログラム料金（評価＋指導＋再評価） 施設向け委託（機能訓練・研修） 自治体事業への参画（介護予防教室等）

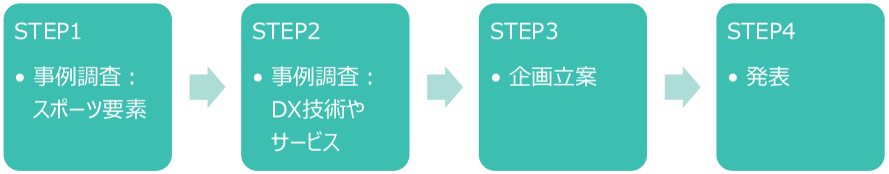
51

シート⑧ビジネスモデルキャンバス



52

STEP4で取り組むこと



いよいよ、企画の発表です。まずは、プレゼンテーションのコツを学び、最後に各グループから成果を発表しましょう。

54

STEP4
プレゼンテーション

ワーク⑨
企画書の作成

ワーク⑨企画書の作成

これまでチームで検討してきた内容を、スライド末尾に記載のプレゼン資料に反映させましょう。

項目
企画概要
背景、現状の課題
ターゲット
企画詳細
期待される効果
スケジュール
費用・予算
補足資料

56

プレゼンテーションのコツ

発表前にチームで練習しましょう



資料作成

- 資料はシンプルに：重要な情報だけを載せて、見やすくしましょう。
- 文字サイズに注意：小さすぎると見づらくなるので、後ろの席にいる人でも読める大きさにしましょう。



話し方

- はっきりと：聞き手にしっかり届くよう大きめの声ではっきり話しましょう。
- ペースを保つ：早口にならず、落ち着いたペースで話しましょう。
- アイコンタクト：スライドばかり見ず、聞き手の顔を見て視線を合わせることで、興味を引き続けられます。
- 笑顔で話す：聞き手もリラックスして聞きやすくなり、好印象です。



【応用編】聞き手とのコミュニケーション

- 質問に備える：余裕があれば、質問を想定して準備しておくと、さらに良いプレゼンになります。
- 適度な間を置く：重要なポイントを話した後に、少し間をとることで、聞き手が考える時間を与えて理解を促すことができます。

57

発表・評価

- 各チーム、10分以内で発表して、10分間の質疑応答の時間とします。
- 発表を聞く人は、各チームについて、以下の評価シートに記入しましょう。

3：とても良い　2：良い　1：もう少し

区分	評価項目	評価（得点）
資料	見やすい資料か（文字の大きさ、情報量）	3　2　1
企画の内容	説明がわかりやすいか（聞き手に内容が伝わるか）	3　2　1
	プロジェクトの目的（予防ヘルスケア）を達成できそうか	3　2　1
発表	声の大きさは適切だったか	3　2　1
	話のスピードは適切だったか	3　2　1
	アイコンタクトが取れていたか	3　2　1
	質問への回答は的確だったか	3　2　1

58

提案および企画書の再作成・発表

１回目のプレゼンテーションで、講師や他のチームから指摘された意見をふまえて、企画書を変更・修正・加筆しましょう。

フィードバックの整理

- 講師・他チームから指摘された主な意見を「評価された点」と「改善が必要な点」を分けて整理
- 数が多い場合は優先順位をつけて絞る

修正方針の検討

- どの項目をどのように修正するかをチームで議論

発表のコツ

- 冒頭で、前回からの修正点を端的に伝える（例：今回の変更点は大きく３点です。１つ目は、ターゲットをより明確にした点です。２つ目は・・・）
- before/afterがわかるように説明する、資料を作る

59

スポーツ＆健康DX

○○○○プロジェクト　企画書

2026.xx.xx
氏名/チーム名

企画概要

背景、現状の課題

ターゲット

企画詳細

期待される効果

スケジュール

費用・予算

補足資料

以下、スライド作成の参考例

企画概要

HINT:
企画の全体像を簡単に説明しましょう。企画名、目的（ねらい）、そしてどんな取り組みをするのかを短くまとめてください。

企画名：「転倒予防×動作DX」プログラム

目的：高齢者の転倒リスクと再発リスクを低減し、地域での自立生活を長く維持する

取り組み：
- 初回に動作評価（立ち上がり・歩行・バランス）を実施しリスクを見える化
- 野球動作を安全に再設計した運動メニューを個別処方
- ウェアラブル／動画で実施状況と変化を可視化し、継続支援
- 8週間で成果を検証し、再現可能な院内モデルとして整備

背景、現状の課題

HINT:
企画を行う理由や背景を説明しましょう。現状の課題や実現したい状態を述べ、プロジェクトが生まれた背景を整理してください。

背景
- 高齢化の進行により、転倒・フレイル・慢性疼痛の増加が地域課題になっている
- 医療・介護の人材不足が進む中で、痛みが出てからの対応だけでは限界がある

現状の課題
- 来院は痛みが出てからが中心で、予防が定着していない
- 運動指導が口頭中心で、再現性が低く、継続率も低い
- 効果の説明が主観的で、本人や家族に納得感を作りにくい
- 施術者の経験差で評価や提案がばらついている

ターゲット

HINT:
今回の企画がどのような人たちをターゲットにしているのかを具体的に説明しましょう。

65歳以上の地域在住者で、以下に該当する人
- 最近つまずきやすい、立ち上がりや歩行が遅くなったと感じる
- 現状は健康だが、予防に関心がある

関係者
- 家族（見守り、通院支援）
- 介護施設職員・ケアマネ（情報連携）

企画詳細

HINT:
具体的にどのような予防ヘルスケア推進施策を行うのかを詳細に説明します。どんなスポーツ要素を取り入れ、どんなDX技術を利用するのか明記してください。

1）全体設計（8週間プログラム）
- 初回評価（Week0）：動作評価＋目標設定
- 介入（Week1–7）：週1回の来院（施術＋運動指導）＋自宅運動（週3回・10分）
- 中間評価（Week4）：動作の再評価、メニュー調整
- 最終評価（Week8）：Before/After比較、結果共有と継続計画

企画詳細（つづき）

2）取り入れるスポーツ要素
野球動作をベースに高齢者向けに再設計
- 踏み込み・体重移動（下肢筋力＋バランス）
- 体幹回旋（姿勢保持＋歩行安定）
- 上肢の協調運動（タオルスイング）（肩甲帯可動性＋姿勢改善）※競技性は不要。安全域で「動作要素」だけ抽出

具体メニュー例（10分）
椅子立ち上がり（フォーム重視）、片脚立ち（支持物あり）
踏み込みステップ（小さく・ゆっくり）、タオル回旋（座位可）

企画詳細（つづき）

3）利用するDX技術
- スマホ動画による簡易動作解析：立ち上がり・歩行の左右差、姿勢崩れを可視化
- ウェアラブル（活動量・歩数・心拍）：自宅運動の実施状況、日常活動量の変化を把握
- 簡易ダッシュボード／レポート：Before/Afterをグラフ化し、本人・家族・施設に共有

企画詳細（つづき）

4）運用フロー（院内で回る形にする）
1. 受付：同意取得（動画・データの取り扱い説明）
2. 評価：3動作（立ち上がり／歩行／バランス）を撮影・記録
3. 施術：疼痛・可動域制限の改善（個別）
4. 運動：安全域を設定し、フォーム確認→宿題メニュー提示
5. 共有：簡易レポートを渡し、次回までの目標を設定

期待される効果

HINT:
この施策を行うことでどのような効果を見込んでいるかを説明しましょう。

利用者側
- 転倒不安の軽減、歩行・立ち上がりの安定性向上
- 痛みの再発予防、運動への心理的障壁の低下
- 「良くなった根拠」が見え、継続意欲が高まる

接骨院側
- 予防メニューの標準化（経験差を縮小）
- 施術効果の説明力向上（納得→リピートと紹介）
- 介護施設・自治体との連携実績を作り、横展開しやすくなる

測定指標
動作：立ち上がり回数／歩行の安定性／片脚立ち時間
行動：週あたり運動実施回数、平均歩数
主観：転倒不安尺度、疼痛スケール

スケジュール

HINT:
企画の実施に向けたスケジュールを立てましょう。何をどのくらいの期間準備するのかを明確にしてください。

準備期間：4週間
- Week-4〜-3：対象者募集（院内・施設・地域）、同意書・説明資料作成
- Week-3〜-2：評価手順と運動メニューの標準化、スタッフ研修
- Week-2〜-1：DXツール設定（端末・記録方法・レポート様式）
- Week-1：試運用（スタッフ同士でテスト、運用改善）

実施期間：8週間
- Week0：初回評価＋個別計画作成
- Week1–7：施術＋運動指導＋自宅運動
- Week4：中間評価・調整
- Week8：最終評価・報告会・継続提案

費用・予算

HINT:
必要な費用をまとめます。どの項目にどれだけの費用がかかるのかを考え、予算計画を立ててください。

総額：236,000円（初期＋8週間運用）

初期費用（導入）小計：140,000円
- ウェアラブルデバイス：10台 × 8,000円 = 80,000円
- タブレット（院内用）：1台 × 40,000円 = 40,000円
- 三脚・撮影備品：10,000円
- 体操用具（タオル、軽量ボール等）：10,000円

運用費（8週間）小計：96,000円
- アプリ利用料（ある場合）：5,000円／月 × 2 = 10,000円
- 印刷物（レポート・同意書等）：200円 × 30名 = 6,000円
- スタッフ工数（例：評価・運用追加10分/回）
  - 10分 × 8回 × 30名 = 2,400分（40時間）
  - 時給換算 2,000円 × 40時間 = 80,000円

補足資料

HINT:
関連資料やデータを補足として提供します。

EOF



はじめに

本ガイドの役割

- ワークの狙いや注意点等を記載することにより、担当者が円滑にPBLを進行できるよう支援する

本PBLの目的

- 柔道整復師を目指す学生に「予防ヘルスケア×スポーツ要素×DX」の企画立案・プレゼンテーションを実践させることで、地域の高齢者を対象とした予防ヘルスケア施策を構造的に考え、他者に説明できる人材の育成に寄与する

教員の役割

- 答えを教えるのではなく、学生が自ら考え、調査し、意見を述べられるよう、判断の視点や考え方の枠組みを示しつつ、議論の軌道修正や気づきを促す問いかけ等を通じたサポートを行う

オリエンテーション

PBLの概要

オリエンテーションでの注意点

目標

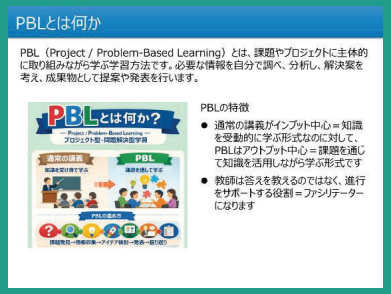
- PBLの進め方とゴールを理解させる
- 本PBLに取り組む意義、予防ヘルスケアの文脈を理解させる
- DXへの理解を深めるため、定義・具体例・IT導入との違いを明確にする

指導のポイント

- PBLが初めての学生がいることも想定されるため、講義形式との違いを強調する
- 唯一の正解（そもそも存在しない）を探すのではなく、調査や検討を通じて自分たちなりの考えを形成し、最終的な成果物だけでなくプロセスも重要な点を伝える

3

個別スライド解説



本スライドのねらい

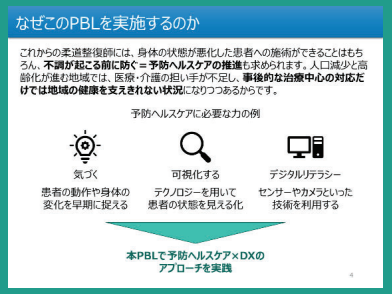
- PBLの特徴、通常の講義との違いを理解する

指導のポイント

- 通常の講義との違いを具体的に説明する
- 覚えた知識を確認するテスト形式ではなく、チームで作成した企画書やプレゼンテーションの内容が評価されることを説明する

4

個別スライド解説



本スライドのねらい

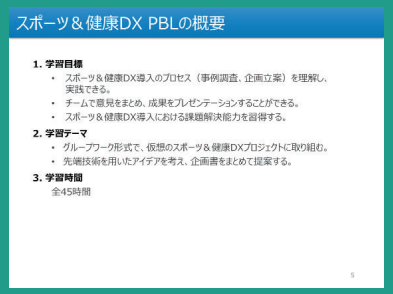
- 本PBLに取り組む意義を理解する

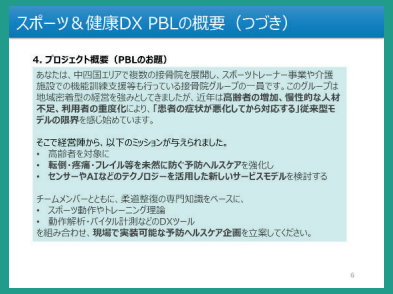
指導のポイント

- 「なぜ今、予防なのか」を社会背景（人材不足・高齢化）に結びつけて説明する
- 予防ヘルスケアに必要な力の例を、①気づく／②可視化する／③デジタルを使う、の3点に整理して提示する
- DXについてはこの後で詳しく調査・理解することに言及する

5

個別スライド解説





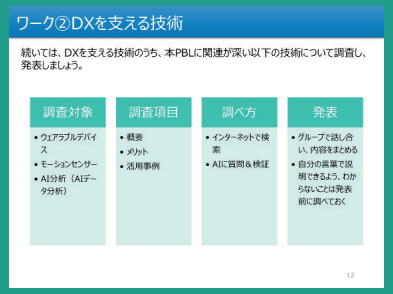
本スライドのねらい

- PBLの学習目標、学習テーマ、学習時間、プロジェクト概要を理解する

指導のポイント

- 「中四国エリアで複数の接骨院を展開」という設定は、ある程度の規模を持つ企業グループを想定し、企画立案の際に過度な金銭的制約をかけないためのものである
- 現実には、個人経営など小規模な接骨院ではDXツールの導入が難しい場合も多いため、本PBLでは検討の幅を広げる意図がある
- 上記内容は、原則として学生に細かく説明する必要はない。ただし金銭的な制約について質問があった場合は、「明確な上限は設定していないが、現場で実装可能で、費用に見合った効果が期待できるかを重視する」という観点で回答することが望ましい

個別スライド解説



本スライドのねらい

- 調査・議論を通してDXへの理解を深める
- DXを単なるIT化ではなく、「なぜ必要とされているのか」「何がどう変わるのか」まで含めて自分の言葉で説明できる状態にする

指導のポイント

- 調査の際は、複数の情報を比較したうえで、自分が理解・納得できるようにまとめる必要があることを説明する（AIの回答をそのまま書かせない）

個別スライド解説

本スライドのねらい

- 調査・議論を通してDXを支える技術への理解を深める
- 今後の施策検討へのヒントとする

指導のポイント

- ウェアラブル・モーションセンサー・AI分析は役割が異なる技術であり、それぞれが「何を測り」「何を判断できるようにするか」を整理させる
- 概要や機能について、自分で理解せずにインターネットの情報やAIの回答を読み上げるだけになっていないか留意する。理解があやしい点については「〇〇とはどういう意味ですか」などと問いかけるのも有効

STEP1

事例調査：
施術に取り入れるスポーツ要素

STEP1での注意点

目標

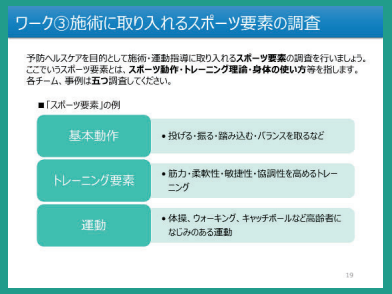
- スポーツ要素を身体機能に分解された動作要素として捉えられるようにする
- 適切な事例を調査し、わかりやすくまとめ、発表する

指導のポイント

- インターネット検索やAIの回答をそのまま発表するのではなく、学生が事例の内容を理解できるよう、各項目の言語化を促す
  - どの動作要素か（体重移動・回旋・支持など）
  - どのような効果が期待できるか
  - 懸念点や注意点は何か
- 競技トレーニングの紹介になっていないか、強度や安全配慮に言及されているか等を確認し、調査やまとめが不足している部分は学生に再調査や検討を促す

10

個別スライド解説



本スライドのねらい

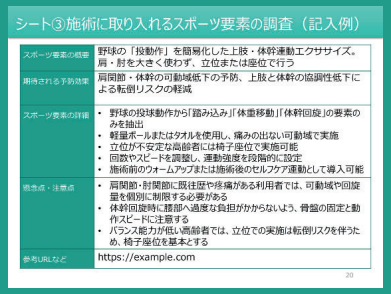
- ワーク③の内容を理解する
- スポーツ要素を「競技の技術」ではなく、予防ヘルスケアに活用可能な動作・トレーニング要素として分解して捉える視点を身につける

指導のポイント

- 高齢者が実行可能な動作である点を留意させる
- 学生が調査に苦戦している場合は、検索クエリのヒント（〇〇　事例）や、プロンプトの例をアドバイスする

11

個別スライド解説



本スライドのねらい

- ワーク③で求められている記入レベル・視点・粒度を具体例で示し、「何を書けばよいのか」「どこまで考えればよいのか」を明確に理解できるようにする

指導のポイント

- 模範解答ではなく書き方の例であり、項目を抑えられていれば細かな書き方は任意である点を伝える
- 学生が記入例とほぼ同じような内容ばかりを書かないよう留意する
- 情報源を確認し、内容が正確にまとめられているか、自分の言葉で説明できる状態になっているかを確認する

12

STEP2

事例調査：
DX技術やサービス

STEP2での注意点

目標

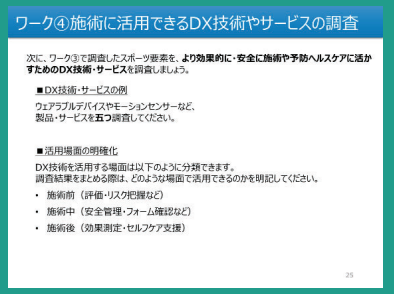
- 予防ヘルスケア、スポーツ要素の導入という具体的な文脈に沿ったDX技術・サービスの調査や選定ができる

指導のポイント

- インターネット検索やAIの回答をそのまま発表するのではなく、学生が事例の内容を理解できるよう、各項目の言語化を促す
  - どのような製品、技術なのか
  - 予防ヘルスケアの文脈でどのように活用できそうか
  - 懸念点や注意点は何か
- STEP1のスポーツ要素と接続しているかを確認させる
- 現実的に導入可能ではない製品を選んでいる場合（高額すぎる、実証段階で一般には利用できない等）再選定を促す

14

個別スライド解説



本スライドのねらい

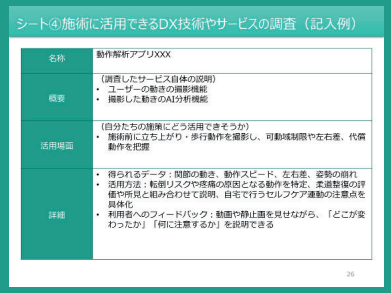
- ワーク④の概要を理解する
- ワーク③で整理したスポーツ要素を、より効果的かつ安全に施術・予防ヘルスケアへつなげるためのDX技術の役割を理解し「どの場面で、何のためにDXを使うのか」を具体的に考える

指導のポイント

- 学生の、ウェアラブル端末等への理解が浅い場合、イントロダクションに記載のスライドを参照させたり、検索やAIへの質問といった手法を提示して理解を促す
- 「活用場面の明確化」は本ワークの重要ポイントであり、具体例を示しながら学生が利用場面をイメージできるよう指導する

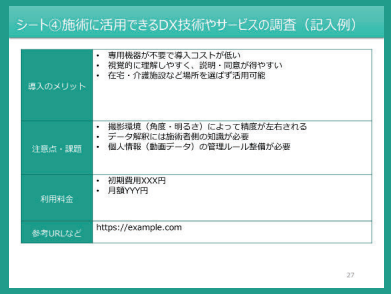
15

個別スライド解説


シート④施術に活用できるDX技術やサービスの調査（記入例）

名称	動作解析アプリXXX
概要	（調査したサービス自体の説明） • ユーザーの動きの撮影機能 • 撮影した動きのAI分析機能
活用場面	（自分たちの施策にどう活用できそうか） • 施術前に立ち上がり・歩行動作を撮影し、可動域制限や左右差、代償動作を把握
詳細	• 得られるデータ：関節の動き、動作スピード、左右差、姿勢の崩れ • 活用方法：転倒リスクや疼痛の原因となる動作を特定、柔道整復の評価や所見と組み合わせて説明、自宅で行うセルフケア運動の注意点を具体化 • 利用者へのフィードバック：動画や静止画を見せながら、「どこが変わったか」「何に注意するか」を説明できる

26


シート④施術に活用できるDX技術やサービスの調査（記入例）

導入のメリット	• 専用機器が不要で導入コストが低い • 視覚的に理解しやすく、説明・同意が得やすい • 在宅・介護施設など場所を選ばず活用可能
注意点・課題	• 撮影環境（角度・明るさ）によって精度が左右される • データ解釈には施術者側の知識が必要 • 個人情報（動画データ）の管理ルール整備が必要
利用料金	• 初期費用XXX円 • 月額YYY円
参考URLなど	https://example.com

27

本スライドのねらい

- ワーク④で求められているDX技術・サービスの整理観点と記入水準を具体例で示し、学生が「DXを施策にどう結びつけて考えればよいか」を理解できるようにする

指導のポイント

- 「活用場面」「得られるデータ」「利用者へのフィードバック」は、必ず施術や予防ヘルスケアの文脈に結びついているかを確認する
- 「導入のメリット／注意点・課題／利用料金」は、現場で本当に使えるかどうかを判断する視点であり、技術の良し悪しを冷静に評価するための項目であることを強調する
- 特に「注意点・課題」では、精度、運用負担、個人情報（動画データ等）の扱いといったDX導入時に必ず発生する現実的な論点に触れられているかを確認する

16

STEP3
企画立案

STEP3での注意点

目標

- 現状と理想を把握、定義する
- ユーザーにとっての価値を検討する
- ビジネス要素も検討し、実践的な企画提案に落とし込む

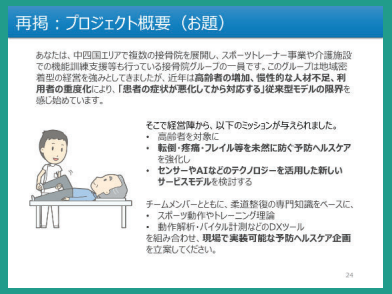
指導のポイント

- 各フレームワークを正しく理解しているか確認する
- 解答例の丸写しをさせないよう注意する
- 学生に質問して自分の言葉で答えさせるなど、単純に項目を埋めるだけではなく内容を理解した状態になっているかを確認する

18

個別スライド解説

再掲：プロジェクト概要（お題）



本スライドのねらい

- STEP1・STEP2で行った調査内容を踏まえ、「誰の、どんな課題を、どのように解決する企画を考えるのか」を改めて明確にする

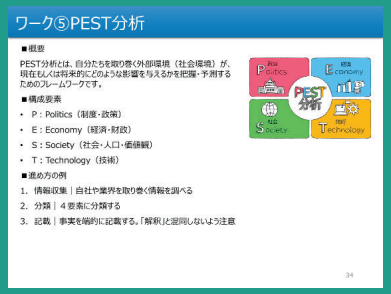
指導のポイント

- 「高齢者の増加」「慢性的な人材不足」「利用者の重度化」は、単なる背景説明として聞き流すのではなく、従来型モデルがなぜ限界なのかを考える材料であり、今後作成する資料でも重要な論点になることを説明する
- 経営陣からのミッションとして列挙されている内容は、すべて企画に反映させる必要があることを強調する

19

個別スライド解説

ワーク⑤PEST分析



本スライドのねらい

- PEST分析の概要を理解する
- プロジェクトの前提や背景を自分の言葉で整理する

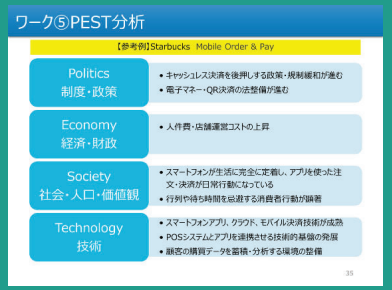
指導のポイント

- PEST分析は、あくまでも企業の外部環境の変化を分析対象とする手法であるため、企業内部の事情は記載しないことを説明する
- 解釈や推測ではなく事実を端的に記載することに留意する

20

個別スライド解説

ワーク⑤PEST分析



ワーク⑤PEST分析



本スライドのねらい

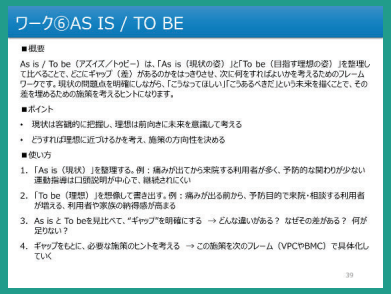
- PEST分析の書き方・粒度・考え方を、身近な事例を通して具体的に理解させる
- 今回のPBLのテーマに即した具体例を示し、ワークに取り組みやすい環境を整える

指導のポイント

- 内容をそのまま真似するためのものではなく、構造を学ぶための参考例であることを明確にする

21

個別スライド解説



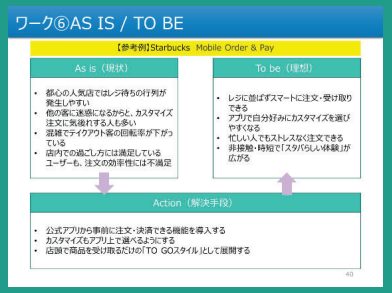
本スライドのねらい

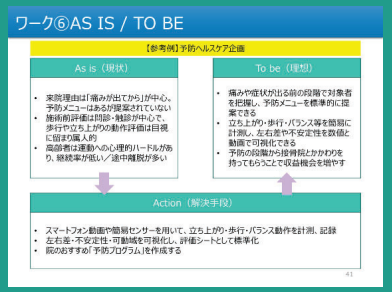
- As is / To be の概要を理解する
- 企画立案の出発点として、現状（As is）と理想（To be）を構造的に整理し、解くべきギャップを明確にすることの重要性を理解させる

指導のポイント

- 課題を論理的に捉えるためのフレームワークであることを強調する
- As is は主観や感想ではなく、現場で実際に起きている状態・構造を書く必要があることを伝える
- To be は理想論になりすぎず、現場で実現したときに“何がどう変わるか”が想像できる表現を求める

個別スライド解説





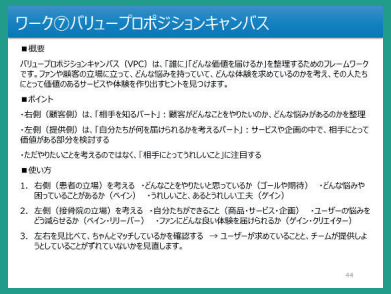
本スライドのねらい

- As is / To be の書き方・粒度・考え方を、身近な事例を通して具体的に理解させる
- 今回のPBLのテーマに即した具体例を示し、ワークに取り組みやすい環境を整える

指導のポイント

- 内容をそのまま真似するためのものではなく、構造を学ぶための参考例であることを明確にする
- As is／To be／Action が「現状 → 理想 → 解決手段」の流れで論理的につながっているかどうかチェックを促す

個別スライド解説



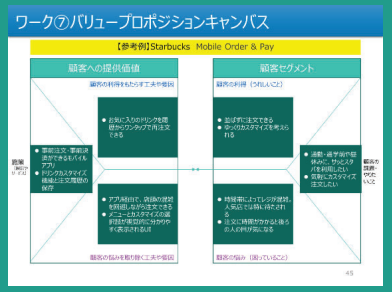
本スライドのねらい

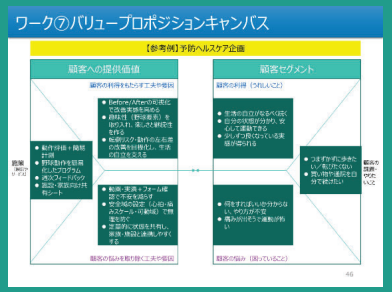
- バリュープロポジションキャンバスの概要を理解する
- 企画の中心となる「価値」を、患者（利用者）の立場から明確にすることで、「誰にとって、なぜ意味のある予防ヘルスケア企画なのか」を言語化させる

指導のポイント

- 患者・利用者を深く理解するためのフレームであることを強調する
- 左側（提供側）は、右側（ユーザー側）に書いた内容にどう対応しているかを考えさせる
- 左右を見比べる際には、「患者が求めていること」と「チームが提供しようとしていること」にズレがないか／独りよがりになっていないかを問い返す

個別スライド解説





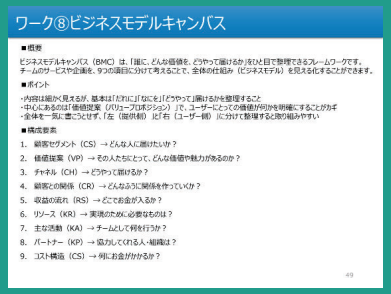
本スライドのねらい

- バリュープロポジションキャンバスの書き方・粒度・考え方を、身近な事例を通して具体的に理解させる
- 今回のPBLのテーマに即した具体例を示し、ワークに取り組みやすい環境を整える

指導のポイント

- 内容をそのまま真似するためのものではなく、構造を学ぶための参考例であることを明確にする
- 左側（提供側）と右側（ユーザー側）とがどのように対応しているかを考えさせる

個別スライド解説



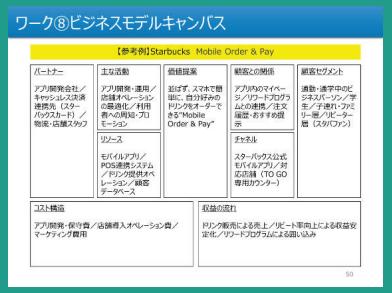
本スライドのねらい

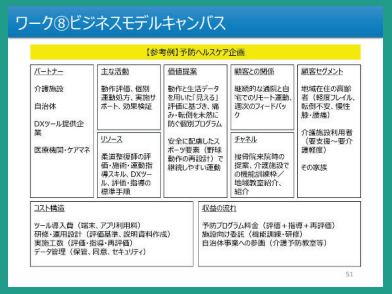
- ビジネスモデルキャンバスの概要を理解する
- ワーク⑦で整理した「価値提案」を中心に据え、予防ヘルスケア企画を「現場で実行・運用できる仕組み」として整理・可視化させる

指導のポイント

- 9項目をただ埋めるのではなく、論理的なつながりが重要であることを説明する
- 例：顧客セグメント（誰に）→価値提案（何を）→収益の流れ（どう成り立つか）
- 最初から「正解」があるわけではなく、企画検討を進めるうえでのたたき台であること、必要に応じてブラッシュアップしていくことを伝える

個別スライド解説





本スライドのねらい

- ビジネスモデルキャンバスの書き方・粒度・考え方を、身近な事例を通して具体的に理解させる
- 今回のPBLのテーマに即した具体例を示し、ワークに取り組みやすい環境を整える

指導のポイント

- 内容をそのまま真似するためのものではなく、構造を学ぶための参考例であることを明確にする
- 「主な活動」「リソース」では、柔道整復師としての専門性や現場業務が反映されているかを確認する
- 「パートナー」や「チャネル」では、介護施設・家族・自治体など、必要に応じて地域連携の視点を含めるようアドバイスする

STEP4

プレゼンテーション

STEP4での注意点

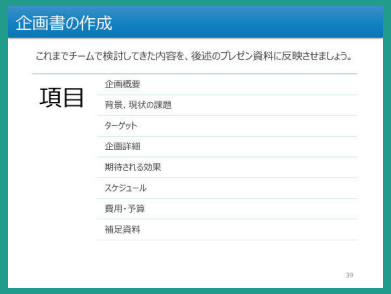
目標

- 検討した内容を、第三者に伝わるように説明できる
- わかりやすさと簡潔さの両方を意識した資料作成・プレゼンテーションを行う

指導のポイント

- 資料（文字数）が短すぎたり長すぎたりしないかを確認する
- 論理が明確で発表の内容につながりがあるか、発表者が自分の言葉で説明できるかを、学生への質問などを通じて確認する
- 集中して他のチームの発表を聞き、質問や感想を考えたり、自分たちの発表やアイデアを改善させるヒントがないかを考えるよう促す

個別スライド解説



本スライドのねらい

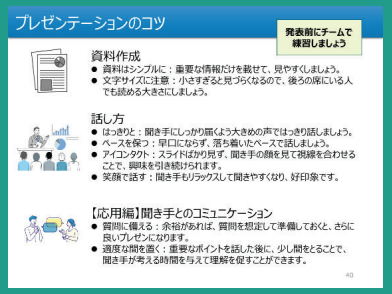
- 企画提案書に記載する項目を理解する

指導のポイント

- これまで検討を進めてきた企画を整理・言語化・構造化するフェーズであることを説明する
- 各項目が論理的につながっているのが良い資料であり、聞き手も理解しやすいことを伝える

30

個別スライド解説



本スライドのねらい

- 企画内容そのものだけでなく、「どう伝えるか」によって企画の伝わり方が大きく変わることを理解する
- 発表本番に向けた基本的なプレゼンテーション姿勢を身につける

指導のポイント

- 一度にすべてを意識・実践することが難しく感じる場合は、チームでこれは重要だという項目を決めてみるのも有効だと説明する
- 資料作成については、情報量を詰め込みすぎないこと、話す内容とスライドを分けて考えることを説明する

31

個別スライド解説



本スライドのねらい

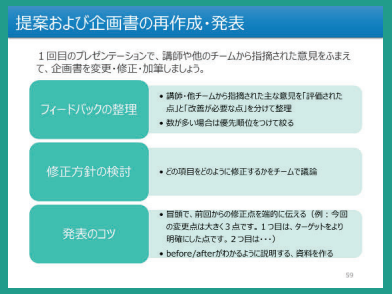
- ただ他のチームの発表を聞くだけではなく、明確な評価軸を理解させる
- PBLの成果を第三者に伝える経験を通じて、企画内容の妥当性・伝達力・実現性を振り返らせるとともに、「良い企画とは何か」「伝わる説明とは何か」を評価の観点から構造的に理解させる。

指導のポイント

- 他チームの発表から学び、自分たちの企画を見直す材料にするよう伝える
- 他チームを評価する観点であると同時に、自チームの発表においても意識すべき観点であることを伝え、プレゼンテーションの練習時にも意識させる

32

個別スライド解説



本スライドのねらい

- 初回プレゼンで得た評価・指摘をもとに、企画を「改善するプロセスそのものがPBLである」ことを理解させるとともに、フィードバックを整理し、論理的に修正・再設計する力を養う

指導のポイント

- 修正提案はダメ出しではなく企画の完成度を高めるための前向きなプロセスであることを強調する
- 修正方針の検討では、必要に応じて優先度をつけるとともに、「なぜ直すのか」「直すと何が良くなるのか」を考えさせる

33

EOF

６．プロジェクト型演習（PBL）科目群試作教材（一次予防・柔道整復分野）

【簡易版】PBL 教材とガイド

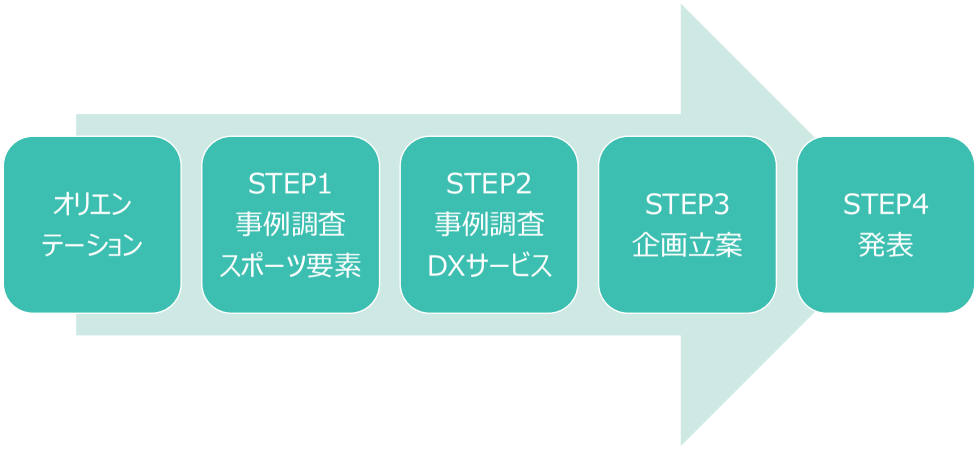
スポーツ＆健康DX PBL（簡易版）

MSH医療専門学校

オリエンテーション

PBLの概要

全体の流れ



PBLとは何か

PBL（Project / Problem-Based Learning）とは、課題やプロジェクトに主体的に取り組みながら学ぶ学習方法です。必要な情報を自分で調べ、分析し、解決案を考え、成果物として提案や発表を行います。



PBLの特徴

- 通常の講義がインプット中心＝知識を受動的に学ぶ形式なのに対して、PBLはアウトプット中心＝課題を通じて知識を活用しながら学ぶ形式です
- 教師は答えを教えるのではなく、進行をサポートする役割＝ファシリテーターになります

なぜこのPBLを実施するのか

これからの柔道整復師には、身体の状態が悪化した患者への施術ができることはもちろん、**不調が起こる前に防ぐ＝予防ヘルスケアの推進**も求められます。人口減少と高齢化が進む地域では、医療・介護の担い手が不足し、**事後的な治療中心の対応だけでは地域の健康を支えきれない状況**になりつつあるからです。

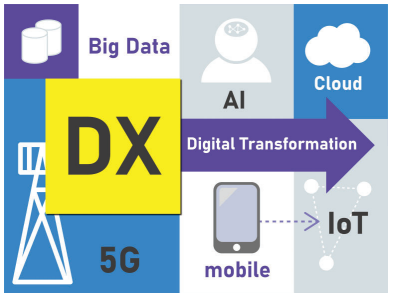
予防ヘルスケアに必要な力の例

気づく	可視化する	デジタルリテラシー
患者の動作や身体の変化を早期に捉える	テクノロジーを用いて患者の状態を見える化	センサーやカメラといった技術を利用する

本PBLで予防ヘルスケア×DXのアプローチを実践

DXとは何か

DX（デジタルトランスフォーメーション）とは、**デジタル技術を使って業務やサービスのやり方そのものを変え、価値を高めること**です。単にIT機器やアプリを導入すること自体がDXではありません。



柔道整復師の現場での例

- デジタル化の例：紙での記録をデジタルツールに変更する、センサーを使って数値を取る
  - DXの第一歩だが、これだけでは不十分
- DXの例：動作・バイタル・運動量などのデータを取得し、分析・可視化して、**施術・運動指導・予防プログラムの判断や提案を変える**

DX技術の例①ウェアラブル端末

ウェアラブル端末とは、腕や腰など身体の一部に装着して日常の身体データを継続的に取得できるデバイスです。代表的なものに、スマートウォッチや歩数計があります。

ウェアラブル端末の例


スマートグラス


スマートウォッチ

取得できるデータの例

- 歩数・活動量（どのくらい体を動かしているか）
- 心拍数（運動強度や負荷の目安）
- 立位・歩行・安静の時間配分
- 日ごとの活動パターンの変化

DX技術の例②モーションセンサー

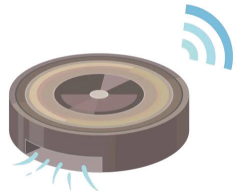
モーションセンサーとは、人の動きや位置の変化を検知し、その情報をデジタルデータとして扱えるようにする技術の総称です。動きに伴う物理量を測定し、それを電気信号→データに変換しています。

活用場面

- スマートフォンの画面の自動回転、歩数計測、ゲームの動作制御
- スマートウォッチでの運動量や睡眠状態のモニタリング
- セキュリティシステム：自動ドアの開閉、防犯カメラの作動
- 家電製品・スマートホーム：自動点灯する照明や、人の動きに合わせて動作するエアコン、ロボット掃除機など

測定対象

- 動きの検知：物体の移動や存在、変化を検出
- 速度の測定：動きの速さを数値化
- 方向の特定：動きの向きを判別



出所：https://www.tkk-air.co.jp/media/uncategorized/motion-sensor

DX技術の例③AI分析

AI分析とは、収集したデータを機械学習などのAI技術で処理し、傾向の把握・原因推定・予測・推奨につなげる分析手法です。人による分析を補完し、大量データを高速に扱い、パターンを見つけ、次の行動を決めやすくするのが特徴です。

AI分析の4つの型

- 記述：何が起きたか
  - 例：1週間の歩数・運動実施回数などを集計して見える化
- 診断：なぜ起きたか
  - 例：転倒不安が改善しない人に共通する要因（活動量が増えていない／左右差が残る等）を抽出
- 予測：この先どうなりそうか
  - 例：活動量の低下や歩行のふらつき増加から、転倒リスクが上がりそうな対象者を早期に把握
- 推奨：次に何をすべきか
  - 例：対象者の状態に応じて、運動メニューの強度・回数・注意点を提案

出所：https://www.ibm.com/think/topics/ai-analytics

スポーツ＆健康DX PBLの概要

1. 学習目標

- スポーツ＆健康DX導入のプロセス（事例調査、企画立案）を理解し、実践できる。
- チームで意見をまとめ、成果をプレゼンテーションすることができる。
- スポーツ＆健康DX導入における課題解決能力を習得する。

2. 学習テーマ

- グループワーク形式で、仮想のスポーツ＆健康DXプロジェクトに取り組む。
- 先端技術を用いたアイデアを考え、企画書をまとめて提案する。

3. 学習時間

全15時間

スポーツ＆健康DX PBLの概要（つづき）

4. プロジェクト概要（PBLのお題）

あなたは、中四国エリアで複数の接骨院を展開し、スポーツトレーナー事業や介護施設での機能訓練支援等も行っている接骨院グループの一員です。このグループは地域密着型の経営を強みとしてきましたが、近年は**高齢者の増加、慢性的な人材不足、利用者の重度化**により、**「患者の症状が悪化してから対応する」従来型モデルの限界**を感じ始めています。

そこで経営陣から、以下のミッションが与えられました。

- 高齢者を対象に
- **転倒・疼痛・フレイル等を未然に防ぐ予防ヘルスケア**を強化し
- **センサーやAIなどのテクノロジーを活用した新しいサービスモデル**を検討する

チームメンバーとともに、柔道整復の専門知識をベースに、

- スポーツ動作やトレーニング理論
- 動作解析・バイタル計測などのDXツール

を組み合わせ、**現場で実装可能な予防ヘルスケア企画**を立案してください。

全体の流れ / アウトプット

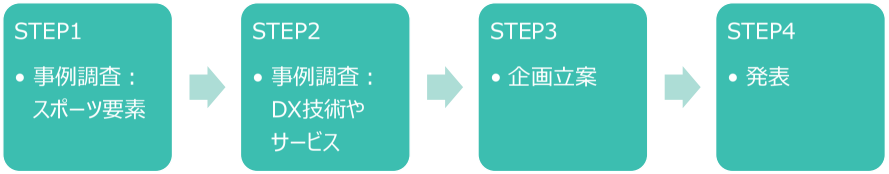
学習内容	アウトプット	時間
オリエンテーション	（グループ分け、アイスブレイク）	0.5時間
STEP 1 事例調査： 施術に取り入れるスポーツ要素	シート①：施術に取り入れるスポーツ要素	2.0時間
STEP 2 事例調査： 施術に活用できるDX技術やサービス	シート②：施術に活用できるDX技術やサービス	2.0時間
STEP 3 企画立案	シート③：As is / To be シート④：バリュープロポジションキャンバス シート⑤：ビジネスモデルキャンバス	6.0時間
STEP 4 プレゼンテーション	シート⑥：提案資料	4.5時間

計 15時間

STEP1

事例調査：
施術に取り入れるスポーツ要素

STEP1で取り組むこと



STEP1では、予防ヘルスケアを推進するにあたり、施術にスポーツ要素を取り入れた事例を調べましょう。

13

ワーク①施術に取り入れるスポーツ要素の調査

予防ヘルスケアを目的として施術・運動指導に取り入れる**野球またはソフトボールのスポーツ要素**の調査を行いましょう。ここでいうスポーツ要素とは、**スポーツ動作・トレーニング理論・身体の使い方**等を指します。各チーム、事例は**三つ**調査してください。

■「スポーツ要素」の例

基本動作	• 投げる・振る・踏み込む・バランスを取るなど
トレーニング要素	• 筋力・柔軟性・敏捷性・協調性を高めるトレーニング
運動	• ウォーキング、キャッチボールなど高齢者になじみのある運動

14

シート①施術に取り入れるスポーツ要素の調査（記入例）

スポーツ要素の概要	野球の「投動作」を簡易化した上肢・体幹連動エクササイズ。肩・肘を大きく使わず、立位または座位で行う
期待される予防効果	肩関節・体幹の可動域低下の予防、上肢と体幹の協調性低下による転倒リスクの軽減
スポーツ要素の詳細	• 野球の投球動作から「踏み込み」「体重移動」「体幹回旋」の要素のみを抽出 • 軽量ボールまたはタオルを使用し、痛みの出ない可動域で実施 • 立位が不安定な高齢者には椅子座位で実施可能 • 回数やスピードを調整し、運動強度を段階的に設定 • 施術前のウォームアップまたは施術後のセルフケア運動として導入可能
懸念点・注意点	• 肩関節・肘関節に既往歴や疼痛がある利用者では、可動域や回旋量を個別に制限する必要がある • 体幹回旋時に腰部へ過度な負担がかからないよう、骨盤の固定と動作スピードに注意する • バランス能力が低い高齢者では、立位での実施は転倒リスクを伴うため、椅子座位を基本とする
参考URLなど	https://example.com

15

シート①施術に取り入れるスポーツ要素の調査

事例１　※このスライドをコピーして、事例１～３の番号を振ってください

スポーツ要素の概要	
期待される予防効果	
スポーツ要素の詳細	
懸念点・注意点	
参考URLなど	

16

STEP2
事例調査：DX技術やサービス

STEP2で取り組むこと

STEP1
- 事例調査：スポーツ要素

STEP2
- 事例調査：DX技術やサービス

STEP3
- 企画立案

STEP4
- プレゼンテーション

STEP2では、予防ヘルスケアを推進するにあたり、施術に活用できるDX技術やサービスを調査しましょう。

18

ワーク②施術に活用できるDX技術やサービスの調査

ワーク①で調査したスポーツ要素を、**より効果的に・安全に施術や予防ヘルスケアに活かすためのDX技術・サービス**を調査しましょう。

■調査対象とするDX技術・サービス

以下の技術を用いたサービスをそれぞれ一つ以上調査してください。

- ウェアラブル端末（活動量・心拍・歩行など）
- モーションセンサー
- 動作解析アプリ / AI分析ツール

■活用場面の明確化

DX技術を活用する場面は以下のように分類できます。

- 施術前（評価・リスク把握など）
- 施術中（安全管理・フォーム確認など）
- 施術後（効果測定・セルフケア支援）

19

シート②施術に活用できるDX技術やサービスの調査（記入例）

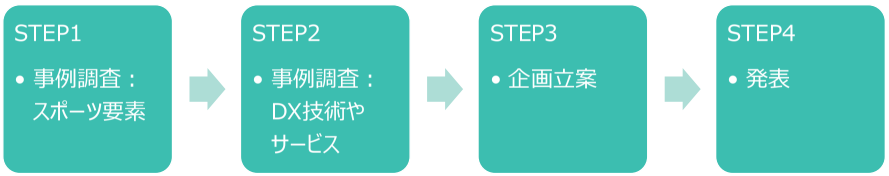
名称	動作解析アプリXXX
概要	（調査したサービス自体の説明。主な機能など） • ユーザーの動きの撮影機能 • 撮影した動きのAI分析機能
活用場面	（自分たちの施策にどう活用できそうか） • 施術前に立ち上がりや歩行動作を撮影し、可動域制限や左右差、代償動作を把握する
詳細	• 得られるデータ：関節の動き、動作スピード、左右差、姿勢の崩れ • 活用方法：転倒リスクや疼痛の原因となる動作を特定、柔道整復の評価や所見と組み合わせて説明、自宅で行うセルフケア運動の注意点を具体化 • 利用者へのフィードバック：動画や静止画を見せながら、「どこが変わったか」「何に注意するか」を説明できる

シート②施術に活用できるDX技術やサービスの調査（記入例）

導入のメリット	• 専用機器が不要で導入コストが低い • 視覚的に理解しやすく、説明・同意が得やすい • 在宅・介護施設など場所を選ばず活用可能
注意点・課題	• 撮影環境（角度・明るさ）によって精度が左右される • データ解釈には施術者側の知識が必要 • 個人情報（動画データ）の管理ルール整備が必要
利用料金	• 初期費用XXX円 • 月額YYY円
参考URLなど	https://example.com

STEP3
企画立案

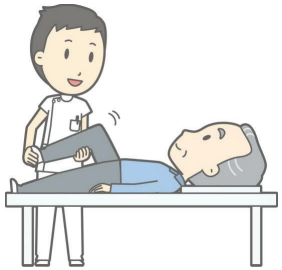
STEP3で取り組むこと



STEP3では企画立案に挑戦します。今回は3つのビジネスフレームワークを使って企画を深掘りしていきます。

再掲：プロジェクト概要（お題）

あなたは、中四国エリアで複数の接骨院を展開し、スポーツトレーナー事業や介護施設での機能訓練支援等も行っている接骨院グループの一員です。このグループは地域密着型の経営を強みとしてきましたが、近年は**高齢者の増加、慢性的な人材不足、利用者の重度化**により、**「患者の症状が悪化してから対応する」従来型モデルの限界**を感じ始めています。



そこで経営陣から、以下のミッションが与えられました。

- 高齢者を対象に
- **転倒・疼痛・フレイル等を未然に防ぐ予防ヘルスケア**を強化し
- **センサーやAIなどのテクノロジーを活用した新しいサービスモデル**を検討する

チームメンバーとともに、柔道整復の専門知識をベースに、

- スポーツ動作やトレーニング理論
- 動作解析・バイタル計測などのDXツール

を組み合わせ、**現場で実装可能な予防ヘルスケア企画**を立案してください。

ワーク③AS IS / TO BE

■概要

As is / To be（アズイズ／トゥビー）は、「As is（現状の姿）」と「To be（目指す理想の姿）」を整理して比べることで、どこにギャップ（差）があるのかをはっきりさせ、次に何をすればよいかを考えるためのフレームワークです。現状の問題点を明確にしながら、「こうなってほしい」「こうあるべきだ」という未来を描くことで、その差を埋めるための施策を考えるヒントになります。

■ポイント

- 現状は客観的に把握し、理想は前向きに未来を意識して考える
- どうすれば理想に近づけるかを考え、施策の方向性を決める

■使い方

1. 「As is（現状）」を整理する。例：痛みが出てから来院する利用者が多く、予防的な関わりが少ない運動指導は口頭説明が中心で、継続されにくい
2. 「To be（理想）」を想像して書き出す。例：痛みが出る前から、予防目的で来院・相談する利用者が増える、利用者や家族の納得感が高まる
3. As is と To beを見比べて、“ギャップ”を明確にする　→ どんな違いがある？ なぜその差がある？ 何が足りない？
4. ギャップをもとに、必要な施策のヒントを考える　→ この施策を次のフレーム（VPCやBMC）で具体化していく

ワーク③AS IS / TO BE

【参考例】Starbucks　Mobile Order & Pay

As is（現状）

- 都心の人気店ではレジ待ちの行列が発生しやすい
- 他の客に迷惑になるからと、カスタマイズ注文に気後れする人も多い
- 混雑でテイクアウト客の回転率が下がっている
- 店内での過ごし方には満足しているユーザーも、注文の効率性には不満足

To be（理想）

- レジに並ばずスマートに注文・受け取りできる
- アプリで自分好みにカスタマイズを選びやすくなる
- 忙しい人でもストレスなく注文できる
- 非接触・時短で「スタバらしい体験」が広がる

Action（解決手段）

- 公式アプリから事前に注文・決済できる機能を導入する
- カスタマイズもアプリ上で選べるようにする
- 店頭で商品を受け取るだけの「TO GOスタイル」として展開する

ワーク③AS IS / TO BE

【参考例】予防ヘルスケア企画

As is（現状）

- 来院理由は「痛みが出てから」が中心。予防メニューはあるが提案されていない
- 施術前評価は問診・触診が中心で、歩行や立ち上がりの動作評価は目視に留まり属人的
- 高齢者は運動への心理的ハードルがあり、継続率が低い／途中離脱が多い

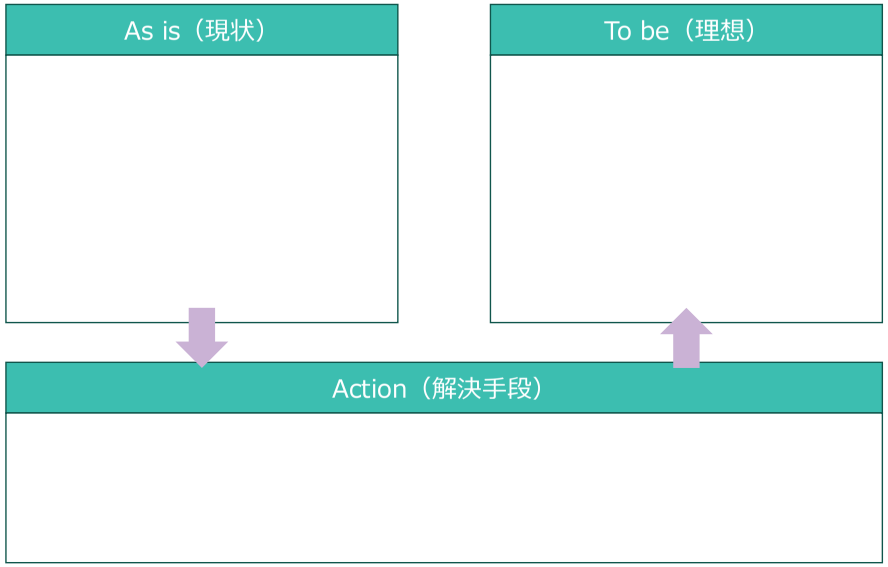
To be（理想）

- 痛みや症状が出る前の段階で対象者を把握し、予防メニューを標準的に提案できる
- 立ち上がり・歩行・バランス等を簡易に計測し、左右差や不安定性を数値と動画で可視化できる
- 予防の段階から接骨院とかかわりを持ってもらうことで収益機会を増やす

Action（解決手段）

- スマートフォン動画や簡易センサーを用いて、立ち上がり・歩行・バランス動作を計測、記録
- 左右差・不安定性・可動域を可視化し、評価シートとして標準化
- 院のおすすめ「予防プログラム」を作成する

シート③As is / To be



28

ワーク④バリュープロポジションキャンバス

■概要

バリュープロポジションキャンバス（VPC）は、「誰に」「どんな価値を届けるか」を整理するためのフレームワークです。ファンや顧客の立場に立って、どんな悩みを持っていて、どんな体験を求めているのかを考え、その人たちにとって価値のあるサービスや体験を作り出すヒントを見つけます。

■ポイント

・右側（顧客側）は、「相手を知るパート」：顧客がどんなことをやりたいのか、どんな悩みがあるのかを整理

・左側（提供側）は、「自分たちが何を届けられるかを考えるパート」：サービスや企画の中で、相手にとって価値がある部分を検討する

・ただやりたいことを考えるのではなく、「相手にとってうれしいこと」に注目する

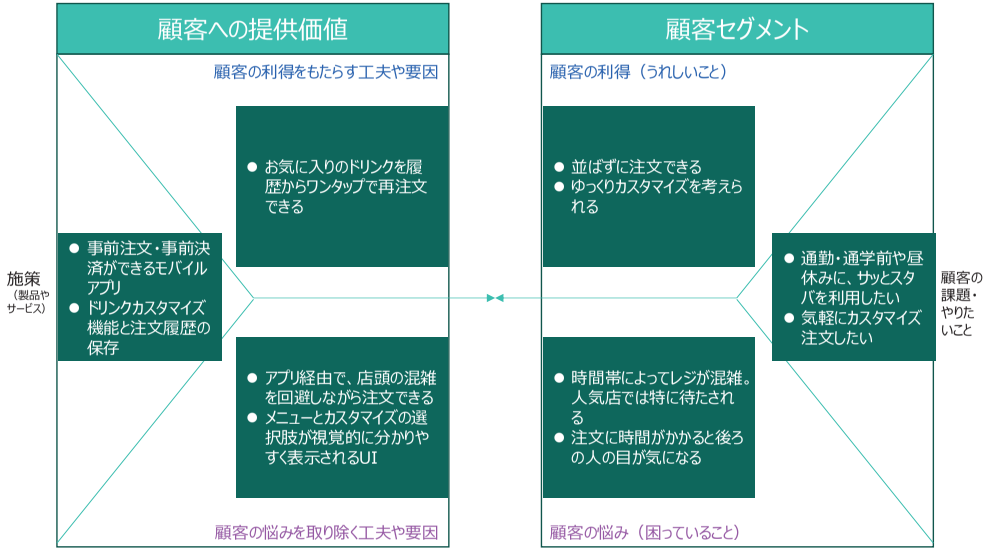
■使い方

1. 右側（患者の立場）を考える ・どんなことをやりたいと思っているか（ゴールや期待） ・どんな悩みや困っていることがあるか（ペイン） ・うれしいこと、あるとうれしい工夫（ゲイン）
2. 左側（接骨院の立場）を考える ・自分たちができること（商品・サービス・企画） ・ユーザーの悩みをどう減らせるか（ペイン・リリーバー） ・ファンにどんな良い体験を届けられるか（ゲイン・クリエイター）
3. 左右を見比べて、ちゃんとマッチしているかを確認する → ユーザーが求めていることと、チームが提供しようとしていることがずれていないかを見直します。

29

ワーク④バリュープロポジションキャンバス

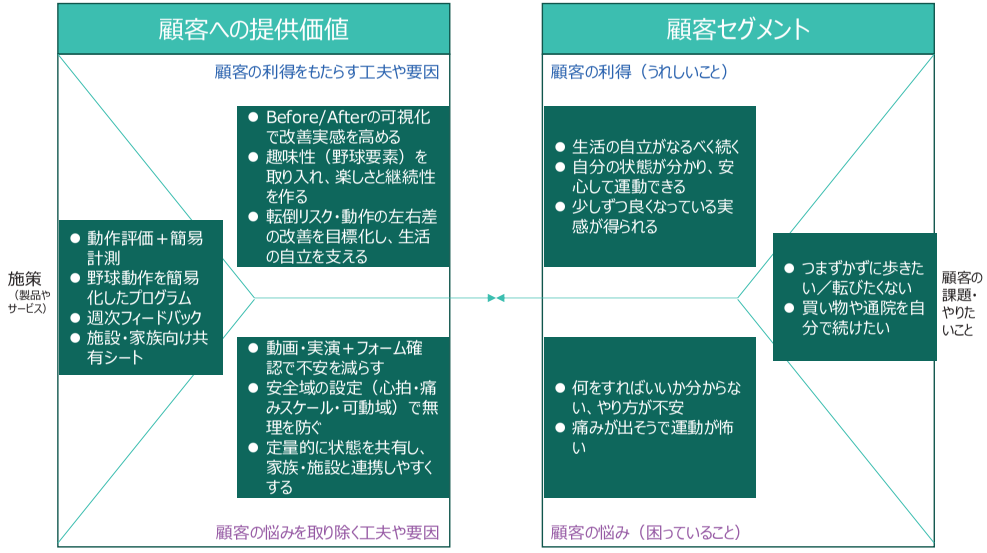
【参考例】Starbucks Mobile Order & Pay



30

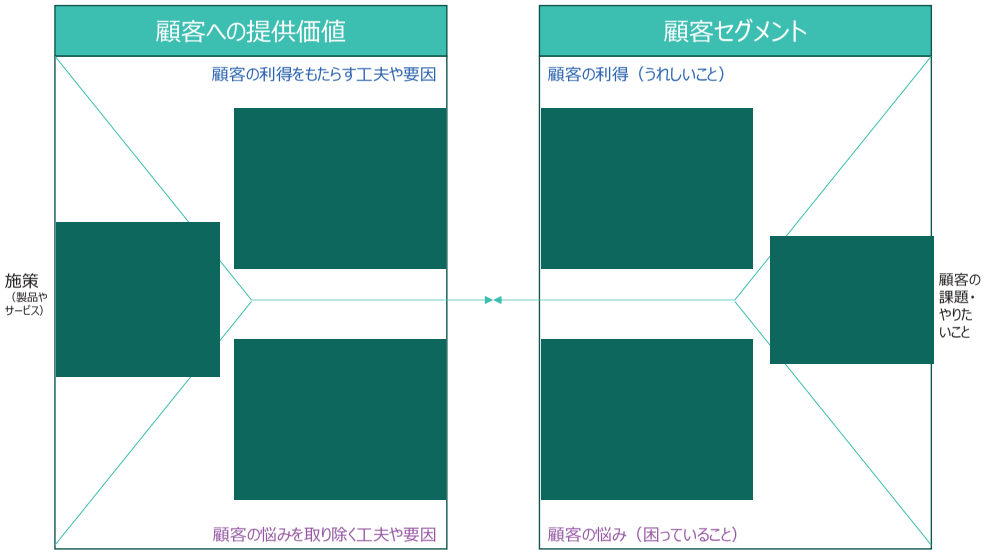
ワーク④バリュープロポジションキャンバス

【参考例】予防ヘルスケア企画



31

シート④バリュープロポジションキャンバス



ワーク⑤ビジネスモデルキャンバス

■概要

ビジネスモデルキャンバス（BMC）は、「誰に、どんな価値を、どうやって届けるか」をひと目で整理できるフレームワークです。
チームのサービスや企画を、9つの項目に分けて考えることで、全体の仕組み（ビジネスモデル）を見える化することができます。

■ポイント

・内容は細かく見えるが、基本は「だれに」「なにを」「どうやって」届けるかを整理すること
・中心にあるのは「価値提案（バリュープロポジション）」で、ユーザーにとっての価値が何かを明確にすることがカギ
・全体を一気に書こうとせず、「左（提供側）」と「右（ユーザー側）」に分けて整理すると取り組みやすい

■構成要素

1. 顧客セグメント（CS）→ どんな人に届けたいか？
2. 価値提案（VP）→ その人たちにとって、どんな価値や魅力があるのか？
3. チャネル（CH）→ どうやって届けるか？
4. 顧客との関係（CR）→ どんなふうに関係を作っていくか？
5. 収益の流れ（RS）→ どこでお金が入るか？
6. リソース（KR）→ 実現のために必要なものは？
7. 主な活動（KA）→ チームとして何を行うか？
8. パートナー（KP）→ 協力してくれる人・組織は？
9. コスト構造（CS）→ 何にお金がかかるか？

ワーク⑤ビジネスモデルキャンバス

【参考例】Starbucks　Mobile Order & Pay

パートナー

アプリ開発会社／キャッシュレス決済連携先（スターバックスカード）／物流・店舗スタッフ

主な活動

アプリ開発・運用／店舗オペレーションの最適化／利用者への周知・プロモーション

リソース

モバイルアプリ／POS連携システム／ドリンク提供オペレーション／顧客データベース

価値提案

並ばず、スマホで簡単に、自分好みのドリンクをオーダーできる"Mobile Order & Pay"

顧客との関係

アプリ内のマイページ／リワードプログラムとの連携／注文履歴・おすすめ提示

チャネル

スターバックス公式モバイルアプリ／対応店舗（TO GO専用カウンター）

顧客セグメント

通勤・通学中のビジネスパーソン／学生／子連れ・ファミリー層／リピーター層（スタバファン）

コスト構造

アプリ開発・保守費／店舗導入オペレーション費／マーケティング費用

収益の流れ

ドリンク販売による売上／リピート率向上による収益安定化／リワードプログラムによる囲い込み

ワーク⑤ビジネスモデルキャンバス

【参考例】予防ヘルスケア企画

パートナー

介護施設

自治体

DXツール提供企業

医療機関・ケアマネ

主な活動

動作評価、個別運動処方、実施サポート、効果検証

リソース

柔道整復師の評価・施術・運動指導スキル、DXツール、評価・指導の標準手順

価値提案

動作と生活データを用いた「見える」評価に基づき、痛み・転倒を未然に防ぐ個別プログラム

安全に配慮したスポーツ要素（野球動作の再設計）で継続しやすい運動

顧客との関係

継続的な通院と自宅でのリモート運動、週次のフィードバック

チャネル

接骨院来院時の提案、介護施設での機能訓練枠／地域教室紹介、紹介

顧客セグメント

地域在住の高齢者（軽度フレイル、転倒不安、慢性膝・腰痛）

介護施設利用者（要支援～要介護軽度）

その家族

コスト構造

ツール導入費（端末、アプリ利用料）
研修・運用設計（評価基準、説明資料作成）
実施工数（評価・指導・再評価）
データ管理（保管、同意、セキュリティ）

収益の流れ

予防プログラム料金（評価＋指導＋再評価）
施設向け委託（機能訓練・研修）
自治体事業への参画（介護予防教室等）

シート⑤ビジネスモデルキャンバス

パートナー	主な活動	価値提案	顧客との関係	顧客セグメント
	リソース		チャネル	
コスト構造		収益の流れ		

36

STEP4
プレゼンテーション

STEP4で取り組むこと

STEP1
- 事例調査：スポーツ要素

→ STEP2
- 事例調査：DX技術やサービス

→ STEP3
- 企画立案

→ STEP4
- 発表

いよいよ発表です。資料の最後のページにある提案資料を完成させましょう。

38

企画書の作成

これまでチームで検討してきた内容を、後述のプレゼン資料に反映させましょう。

項目
企画概要
背景、現状の課題
ターゲット
企画詳細
期待される効果
スケジュール
費用・予算
補足資料

39

プレゼンテーションのコツ

発表前にチームで練習しましょう



資料作成

- 資料はシンプルに：重要な情報だけを載せて、見やすくしましょう。
- 文字サイズに注意：小さすぎると見づらくなるので、後ろの席にいる人でも読める大きさにしましょう。



話し方

- はっきりと：聞き手にしっかり届くよう大きめの声ではっきり話しましょう。
- ペースを保つ：早口にならず、落ち着いたペースで話しましょう。
- アイコンタクト：スライドばかり見ず、聞き手の顔を見て視線を合わせることで、興味を引き続けられます。
- 笑顔で話す：聞き手もリラックスして聞きやすくなり、好印象です。



【応用編】聞き手とのコミュニケーション

- 質問に備える：余裕があれば、質問を想定して準備しておくと、さらに良いプレゼンになります。
- 適度な間を置く：重要なポイントを話した後に、少し間をとることで、聞き手が考える時間を与えて理解を促すことができます。

スポーツ＆健康DX

○○○○プロジェクト　企画書

2026.xx.xx
氏名/チーム名

企画概要

背景、現状の課題

ターゲット

企画詳細

期待される効果

スケジュール

費用・予算

補足資料

以下、スライド作成の参考例

企画概要

HINT:
企画の全体像を簡単に説明しましょう。企画名、目的（ねらい）、そしてどんな取り組みをするのかを短くまとめてください。

企画名：「転倒予防×動作DX」プログラム

目的：高齢者の転倒リスクと再発リスクを低減し、地域での自立生活を長く維持する

取り組み：
- 初回に動作評価（立ち上がり・歩行・バランス）を実施しリスクを見える化
- 野球動作を安全に再設計した運動メニューを個別処方
- ウェアラブル／動画で実施状況と変化を可視化し、継続支援
- 8週間で成果を検証し、再現可能な院内モデルとして整備

背景、現状の課題

HINT:
企画を行う理由や背景を説明しましょう。現状の課題や実現したい状態を述べ、プロジェクトが生まれた背景を整理してください。

背景
- 高齢化の進行により、転倒・フレイル・慢性疼痛の増加が地域課題になっている
- 医療・介護の人材不足が進む中で、痛みが出てからの対応だけでは限界がある

現状の課題
- 来院は痛みが出てからが中心で、予防が定着していない
- 運動指導が口頭中心で、再現性が低く、継続率も低い
- 効果の説明が主観的で、本人や家族に納得感を作りにくい
- 施術者の経験差で評価や提案がばらついている

ターゲット

HINT:
今回の企画がどのような人たちをターゲットにしているのかを具体的に説明しましょう。

65歳以上の地域在住者で、以下に該当する人
- 最近つまずきやすい、立ち上がりや歩行が遅くなったと感じる
- 現状は健康だが、予防に関心がある

関係者
- 家族（見守り、通院支援）
- 介護施設職員・ケアマネ（情報連携）

企画詳細

HINT:
具体的にどのような予防ヘルスケア推進施策を行うのかを詳細に説明します。どんなスポーツ要素を取り入れ、どんなDX技術を利用するのか明記してください。

1）全体設計（8週間プログラム）
- 初回評価（Week0）：動作評価＋目標設定
- 介入（Week1−7）：週1回の来院（施術＋運動指導）＋自宅運動（週3回・10分）
- 中間評価（Week4）：動作の再評価、メニュー調整
- 最終評価（Week8）：Before/After比較、結果共有と継続計画

企画詳細（つづき）

2）取り入れるスポーツ要素
野球動作をベースに高齢者向けに再設計
- 踏み込み・体重移動（下肢筋力＋バランス）
- 体幹回旋（姿勢保持＋歩行安定）
- 上肢の協調運動（タオルスイング）（肩甲帯可動性＋姿勢改善）※競技性は不要。安全域で「動作要素」だけ抽出

具体メニュー例（10分）
椅子立ち上がり（フォーム重視）、片脚立ち（支持物あり）
踏み込みステップ（小さく・ゆっくり）、タオル回旋（座位可）

企画詳細（つづき）

3）利用するDX技術
- スマホ動画による簡易動作解析：立ち上がり・歩行の左右差、姿勢崩れを可視化
- ウェアラブル（活動量・歩数・心拍）：自宅運動の実施状況、日常活動量の変化を把握
- 簡易ダッシュボード／レポート：Before/Afterをグラフ化し、本人・家族・施設に共有

企画詳細（つづき）

4）運用フロー（院内で回る形にする）
1. 受付：同意取得（動画・データの取り扱い説明）
2. 評価：3動作（立ち上がり／歩行／バランス）を撮影・記録
3. 施術：疼痛・可動域制限の改善（個別）
4. 運動：安全域を設定し、フォーム確認→宿題メニュー提示
5. 共有：簡易レポートを渡し、次回までの目標を設定

期待される効果

HINT:
この施策を行うことでどのような効果を見込んでいるかを説明しましょう。

利用者側
- 転倒不安の軽減、歩行・立ち上がりの安定性向上
- 痛みの再発予防、運動への心理的障壁の低下
- 「良くなった根拠」が見え、継続意欲が高まる

接骨院側
- 予防メニューの標準化（経験差を縮小）
- 施術効果の説明力向上（納得→リピートと紹介）
- 介護施設・自治体との連携実績を作り、横展開しやすくなる

測定指標
動作：立ち上がり回数／歩行の安定性／片脚立ち時間
行動：週あたり運動実施回数、平均歩数
主観：転倒不安尺度、疼痛スケール

スケジュール

HINT:
企画の実施に向けたスケジュールを立てましょう。何をどのくらいの期間準備するのかを明確にしてください。

準備期間：4週間
- Week-4〜-3：対象者募集（院内・施設・地域）、同意書・説明資料作成
- Week-3〜-2：評価手順と運動メニューの標準化、スタッフ研修
- Week-2〜-1：DXツール設定（端末・記録方法・レポート様式）
- Week-1：試運用（スタッフ同士でテスト、運用改善）

実施期間：8週間
- Week0：初回評価＋個別計画作成
- Week1–7：施術＋運動指導＋自宅運動
- Week4：中間評価・調整
- Week8：最終評価・報告会・継続提案

費用・予算

HINT:
必要な費用をまとめます。どの項目にどれだけの費用がかかるのかを考え、予算計画を立ててください。

総額：236,000円（初期＋8週間運用）

初期費用（導入）小計：140,000円
- ウェアラブル端末：10台 × 8,000円 ＝ 80,000円
- タブレット（院内用）：1台 × 40,000円 ＝ 40,000円
- 三脚・撮影備品：10,000円
- 体操用具（タオル、軽量ボール等）：10,000円

運用費（8週間）小計：96,000円
- アプリ利用料（ある場合）：5,000円／月 × 2 ＝ 10,000円
- 印刷物（レポート・同意書等）：200円 × 30名 ＝ 6,000円
- スタッフ工数（例：評価・運用追加10分/回）
  - 10分 × 8回 × 30名 ＝ 2,400分（40時間）
  - 時給換算 2,000円 × 40時間 ＝ 80,000円

補足資料

HINT:
関連資料やデータを補足として提供します。

EOF



はじめに

本ガイドの役割

- ワークの狙いや注意点等を記載することにより、担当者が円滑にPBLを進行できるよう支援する

本PBLの目的

- 柔道整復師を目指す学生に「予防ヘルスケア×スポーツ要素×DX」の企画立案・プレゼンテーションを実践させることで、地域の高齢者を対象とした予防ヘルスケア施策を構造的に考え、他者に説明できる人材の育成に寄与する

教員の役割

- 答えを教えるのではなく、学生が自ら考え、調査し、意見を述べられるよう、判断の視点や考え方の枠組みを示しつつ、議論の軌道修正や気づきを促す問いかけ等を通じたサポートを行う

1

オリエンテーション

PBLの概要

オリエンテーションでの注意点

目標

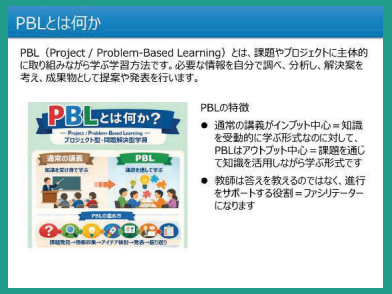
- PBLの進め方とゴールを理解させる
- 本PBLに取り組む意義、予防ヘルスケアの文脈を理解させる
- DXへの理解を深めるため、定義・具体例・IT導入との違いを明確にする

指導のポイント

- PBLが初めての学生がいることも想定されるため、講義形式との違いを強調する
- 唯一の正解（そもそも存在しない）を探すのではなく、調査や検討を通じて自分たちなりの考えを形成し、最終的な成果物だけでなくプロセスも重要な点を伝える

3

個別スライド解説



本スライドのねらい

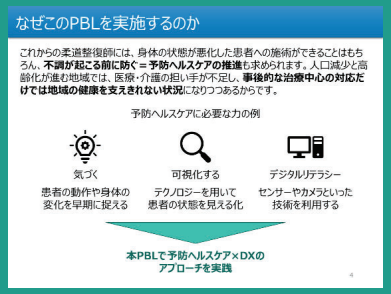
- PBLの特徴、通常の講義との違いを理解する

指導のポイント

- 通常の講義との違いを具体的に説明する
- 覚えた知識を確認するテスト形式ではなく、チームで作成した企画書やプレゼンテーションの内容が評価されることを説明する

4

個別スライド解説



本スライドのねらい

- 本PBLに取り組む意義を理解する

指導のポイント

- 「なぜ今、予防なのか」を社会背景（人材不足・高齢化）に結びつけて説明する
- 予防ヘルスケアに必要な力の例を、①気づく／②可視化する／③デジタルを使う、の3点に整理して提示する
- DXについてはこの後で詳しく説明することに言及する

5

個別スライド解説

本スライドのねらい

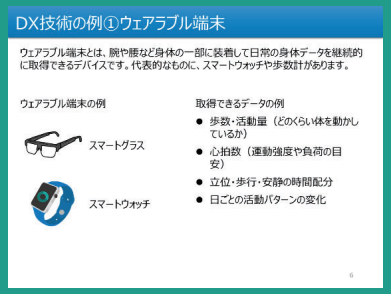
- DXの概要を、単なるIT導入やデジタル化と比較して理解する

指導のポイント

- 「デジタル化」と「DX」の違いを具体例を用いて説明する
  - 記録をデジタルにする＝デジタル化、判断や提案が変わる＝DX
- 柔道整復師の現場例を用い、データを取ること自体が目的ではなく、その結果として施術・運動指導・予防プログラムの内容が変わることがDXであると強調する

6

個別スライド解説



本スライドのねらい

- ウェアラブル端末の概要を理解する
- 施術・運動指導・予防ヘルスケアにどう活用できるかのイメージを持つ

指導のポイント

- 施術時だけでなく「日常生活のデータ」を取れる点を説明する
- 歩数・活動量・心拍数などのデータは運動量・負荷・生活リズムなどの把握材料になることを説明し、後の施策検討のヒントとする
- 高齢者対象であることを踏まえ、装着のしやすさ・継続しやすさ・負担の少なさも重要な観点であることを補足する

7

個別スライド解説

本スライドのねらい

- モーションセンサーの概要を理解する
- 施術評価や運動指導における活用可能性をイメージできるようにする

指導のポイント

- モーションセンサーは「特別な医療機器」ではなく、身近な製品やサービスにすでに使われている技術であることを示し、心理的ハードルを下げる
- 柔道整復師の現場では、立ち上がり・歩行・バランスといった基本動作の評価に直結する技術であることに触れる

8

個別スライド解説

DX技術の例③AI分析

AI分析とは、収集したデータを機械学習などのAI技術で処理し、傾向の把握・原因推定・予測・推奨につなげる分析手法です。人による分析を補完し、大量データを高速に扱い、パターンを見つけ、次の行動を決めやすくするのが特徴です。

AI分析の4つの型

- 記述：何が起きたか
  - 例：1週間の歩数・運動実施回数などを集計して見える化
- 診断：なぜ起きたか
  - 例：転倒不安が改善しない人に共通する要因（活動量が増えていない／左右差が残る等）を抽出
- 予測：この先どうなりそうか
  - 例：活動量の低下や歩行のふらつき増加から、転倒リスクが上がりそうな対象者を早期に把握
- 推奨：次に何をすべきか
  - 例：対象者の状態に応じて、運動メニューの強度・回数・注意点を提案

8

本スライドのねらい

- AI分析の概要を理解する
- 予防ヘルスケアにおける意思決定支援の役割をイメージできるようにする

指導のポイント

- AI分析は「人の代わりに判断するもの」ではなく、柔道整復師の判断を支えるための補助的な道具であることを強調する
- それぞれの型について具体例を用いてイメージが浮かぶように解説する
- 「推奨」は、運動メニューや介入内容を自動決定するものではなく、選択肢を提示するものである点を補足する

9

個別スライド解説

スポーツ＆健康DX PBLの概要

1. 学習目標
   - スポーツ＆健康DX導入のプロセス（事例調査、企画立案）を理解し、実践できる。
   - チームで意見をまとめ、成果をプレゼンテーションすることができる。
   - スポーツ＆健康DX導入における課題解決能力を習得する。
2. 学習テーマ
   - グループワーク形式で、仮想のスポーツ＆健康DXプロジェクトに取り組む。
   - 先端技術を用いたアイデアを考え、企画書をまとめて提案する。
3. 学習時間
   全45時間

5

スポーツ＆健康DX PBLの概要（つづき）

4. プロジェクト概要（PBLのお題）

あなたは、中四国エリアで複数の接骨院を展開し、スポーツトレーナー事業や介護施設での機能訓練支援等も行っている接骨院グループの一員です。このグループは地域密着型の経営を強みとしてきましたが、近年は**高齢者の増加、慢性的な人材不足、利用者の重度化**により、**「患者の症状が悪化してから対応する」従来型モデルの限界**を感じ始めています。

そこで経営陣から、以下のミッションが与えられました。
- 高齢者を対象に
- **転倒・疼痛・フレイル等を未然に防ぐ予防ヘルスケア**を強化し
- **センサーやAIなどのテクノロジーを活用した新しいサービスモデル**を検討する

チームメンバーとともに、柔道整復の専門知識をベースに、
- スポーツ動作やトレーニング理論
- 動作解析・バイタル計測などのDXツール

を組み合わせ、**現場で実装可能な予防ヘルスケア企画**を立案してください。

6

本スライドのねらい

- PBLの学習目標、学習テーマ、学習時間、プロジェクト概要を理解する

指導のポイント

- 「中四国エリアで複数の接骨院を展開」という設定は、ある程度の規模を持つ企業グループを想定し、企画立案の際に過度な金銭的制約をかけないためのものである
- 現実には、個人経営など小規模な接骨院ではDXツールの導入が難しい場合も多いため、本PBLでは検討の幅を広げる意図がある
- 上記内容は、原則として学生に細かく説明する必要はない。ただし金銭的な制約について質問があった場合は、「明確な上限は設定していないが、現場で実装可能で、費用に見合った効果が期待できるかを重視する」という観点で回答することが望ましい

10

STEP1

事例調査：施術に取り入れるスポーツ要素

STEP1での注意点

目標

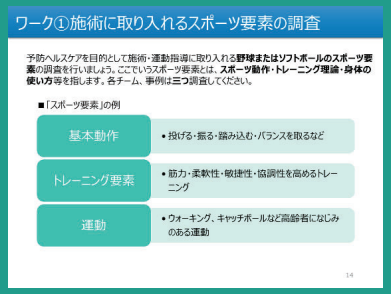
- スポーツ要素を身体機能に分解された動作要素として捉えられるようにする
- 適切な事例を調査し、わかりやすくまとめ、発表する

指導のポイント

- インターネット検索やAIの回答をそのまま発表するのではなく、学生が事例の内容を理解できるよう、各項目の言語化を促す
  - どの動作要素か（体重移動・回旋・支持など）
  - どのような効果が期待できるか
  - 懸念点や注意点は何か
- 競技トレーニングの紹介になっていないか、強度や安全配慮に言及されているか等を確認し、調査やまとめが不足している部分は学生に再調査や検討を促す

12

個別スライド解説



本スライドのねらい

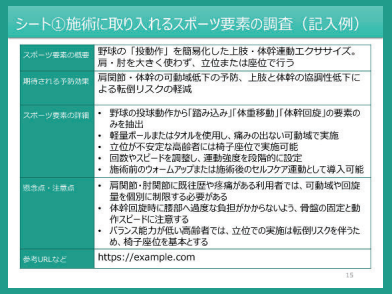
- ワーク①の内容を理解する
- スポーツ要素を「競技の技術」ではなく、予防ヘルスケアに活用可能な動作・トレーニング要素として分解して捉える視点を身につける

指導のポイント

- 野球・ソフトボールの動作の中でも高齢者が実行可能な動作である点を留意させる
- 学生が調査に苦戦している場合は、検索クエリのヒント（〇〇　事例）や、プロンプトの例をアドバイスする

13

個別スライド解説



本スライドのねらい

- ワーク①で求められている記入レベル・視点・粒度を具体例で示し、「何を書けばよいのか」「どこまで考えればよいのか」を明確に理解できるようにする

指導のポイント

- 模範解答ではなく書き方の例であり、項目を抑えられていれば細かな書き方は任意である点を伝える
- 学生が記入例とほぼ同じような内容ばかりを書かないよう留意する
- 情報源を確認し、内容が正確にまとめられているか、自分の言葉で説明できる状態になっているかを確認する

14

STEP2

事例調査：
DX技術やサービス

STEP2での注意点

目標

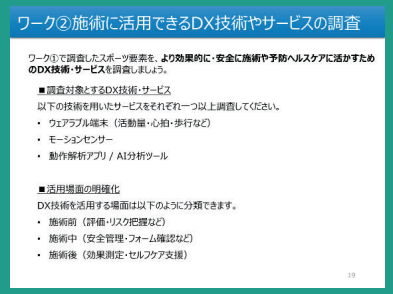
- 予防ヘルスケア、スポーツ要素の導入という具体的な文脈に沿ったDX技術・サービスの調査や選定ができる

指導のポイント

- インターネット検索やAIの回答をそのまま発表するのではなく、学生が事例の内容を理解できるよう、各項目の言語化を促す
  - どのような製品、技術なのか
  - 予防ヘルスケアの文脈でどのように活用できそうか
  - 懸念点や注意点は何か
- STEP1のスポーツ要素と接続しているかを確認させる
- 現実的に導入可能ではない製品を選んでいる場合（高額すぎる、実証段階で一般には利用できない等）再選定を促す

16

個別スライド解説



本スライドのねらい

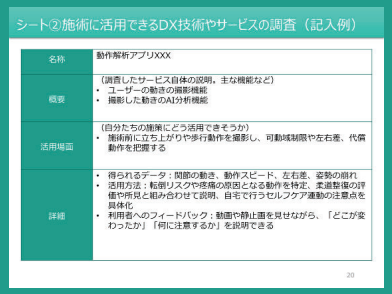
- ワーク②の概要を理解する
- ワーク①で整理したスポーツ要素を、より効果的かつ安全に施術・予防ヘルスケアへつなげるためのDX技術の役割を理解し「どの場面で、何のためにDXを使うのか」を具体的に考える

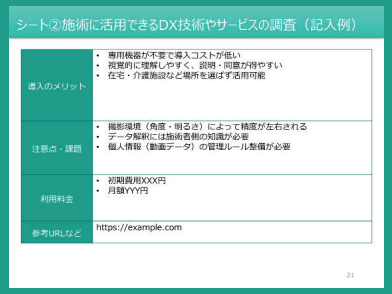
指導のポイント

- 学生の、ウェアラブル端末等への理解が浅い場合、イントロダクションに記載のスライドを参照させたり、検索やAIへの質問といった手法を提示して理解を促す
- 「活用場面の明確化」は本ワークの重要ポイントであり、具体例を示しながら学生が利用場面をイメージできるよう指導する

17

個別スライド解説





本スライドのねらい

- ワーク②で求められているDX技術・サービスの整理観点と記入水準を具体例で示し、学生が「DXを施策にどう結びつけて考えればよいか」を理解できるようにする

指導のポイント

- 「活用場面」「得られるデータ」「利用者へのフィードバック」は、必ず施術や予防ヘルスケアの文脈に結びついているかを確認する
- 「導入のメリット／注意点・課題／利用料金」は、現場で本当に使えるかどうかを判断する視点であり、技術の良し悪しを冷静に評価するための項目であることを強調する
- 特に「注意点・課題」では、精度、運用負担、個人情報（動画データ等）の扱いといったDX導入時に必ず発生する現実的な論点に触れられているかを確認する

18

STEP3

企画立案

STEP3での注意点

目標

- 現状と理想を把握、定義する
- ユーザーにとっての価値を検討する
- ビジネス要素も検討し、実践的な企画提案に落とし込む

指導のポイント

- 各フレームワークを正しく理解しているか確認する
- 解答例の丸写しをさせないよう注意する
- 学生に質問して自分の言葉で答えさせるなど、単純に項目を埋めるだけではなく内容を理解した状態になっているかを確認する

20

個別スライド解説

再掲：プロジェクト概要（お題）

あなたは、中四国エリアで複数の接骨院を展開し、スポーツトレーナー事業や介護施設での機能訓練支援等も行っている接骨院グループの一員です。このグループは地域密着型の経営を強みとしてきましたが、近年は**高齢者の増加、慢性的な人材不足、利用者の重度化**により、**「患者の症状が悪化してから対応する」従来型モデルの限界**を感じ始めています。



そこで経営陣から、以下のミッションが与えられました。

- 高齢者を対象に
- **転倒・疼痛・フレイル等を未然に防ぐ予防ヘルスケア**を強化し
- **センサーやAIなどのテクノロジーを活用した新しいサービスモデル**を検討する

チームメンバーとともに、柔道整復の専門知識をベースに、
- スポーツ動作やトレーニング理論
- 動作解析・バイタル計測などのDXツール

を組み合わせ、**現場で実装可能な予防ヘルスケア企画**を立案してください。

24

本スライドのねらい

- STEP1・STEP2で行った調査内容を踏まえ、「誰の、どんな課題を、どのように解決する企画を考えるのか」を改めて明確にする

指導のポイント

- 「高齢者の増加」「慢性的な人材不足」「利用者の重度化」は、単なる背景説明として聞き流すのではなく、従来型モデルがなぜ限界なのかを考える材料であり、今後作成する資料でも重要な論点になることを説明する
- 経営陣からのミッションとして列挙されている内容は、すべて企画に反映させる必要があることを強調する

21

個別スライド解説

ワーク③AS IS / TO BE

■概要

As is / To be（アズイズ／トゥビー）は、「As is（現状の姿）」と「To be（目指す理想の姿）」を整理して比べることで、どこにギャップ（差）があるのかをはっきりさせ、次に何をすればよいかを考えるためのフレームワークです。現状の問題点を明確にしながら、「こうなって欲しい」にこうあるべきだ」という未来を描くことで、その差を埋めるための施策を考えるヒントになります。

■ポイント

- 現状は客観的に把握し、理想は前向きに未来を意識して考える
- どうすれば理想に近づけるかを考え、施策の方向性を決める

■使い方

1. 「As is（現状）」を整理する。例：痛みが出てから来院する利用者が多く、予防的な関わりが少ない運動指導は口頭説明が中心で、継続されにくい
2. 「To be（理想）」を想像して書き出す。例：痛みが出る前から、予防目的で来院・相談する利用者が増える、利用者や家族の納得感が高まる
3. As is と To beを見比べて、“ギャップ”を明確にする　→ どんな違いがある？　なぜその差がある？　何が足りない？
4. ギャップをもとに、必要な施策のヒントを考える　→ この施策次のフレーム（VPCやBMC）で具体化していく

25

本スライドのねらい

- As is / To be の概要を理解する
- 企画立案の出発点として、現状（As is）と理想（To be）を構造的に整理し、解くべきギャップを明確にすることの重要性を理解させる

指導のポイント

- 課題を論理的に捉えるためのフレームワークであることを強調する
- As is は主観や感想ではなく、現場で実際に起きている状態・構造を書く必要があることを伝える
- To be は理想論になりすぎず、現場で実現したときに“何がどう変わるか”が想像できる表現を求める

22

158

個別スライド解説

ワーク③AS IS / TO BE

【参考例】Starbucks Mobile Order & Pay

As is（現状）	To be（理想）
• 都心の人気店ではレジ待ちの行列が発生しやすい • 他の客に迷惑になるかと、カスタマイズ注文に気後れする人も多い • 混雑でテイクアウト客の回転率が下がっている • 店内での過ごし方には満足しているユーザーも、注文の効率性には不満足	• レジに並ばずスマートに注文・受け取りできる • アプリで自分好みにカスタマイズを選びやすくなる • 忙しい人でもストレスなく注文できる • 非接触・時短で「スタバらしい体験」が広がる

Action（解決手段）

- 公式アプリから事前に注文・決済できる機能を導入する
- カスタマイズもアプリ上で選べるようにする
- 店頭で商品を受け取るだけの「TO GOスタイル」として展開する

26

ワーク③AS IS / TO BE

【参考例】予防ヘルスケア企画

As is（現状）	To be（理想）
• 来院理由は「痛みが出てから」が中心。予防メニューはあるが提案されていない • 施術前評価は問診・触診が中心で、歩行や立ち上がりの動作評価は目視に留まり属人的 • 高齢者は運動への心理的ハードルがあり、継続率が低い／途中離脱が多い	• 痛みや症状が出る前の段階で対象者を把握し、予防メニューを標準的に提案できる • 立ち上がり・歩行・バランス等を簡易に計測し、左右差や不安定性を数値と動画で可視化できる • 予防の段階から接骨院とかかわりを持ってもらうことで収益機会を増やす

Action（解決手段）

- スマートフォン動画や簡易センサーを用いて、立ち上がり・歩行・バランス動作を計測、記録
- 左右差・不安定性・可動域を可視化し、評価シートとして標準化
- 院のおすすめ「予防プログラム」を作成する

27

本スライドのねらい

- As is / To be の書き方・粒度・考え方を、身近な事例を通して具体的に理解させる
- 今回のPBLのテーマに即した具体例を示し、ワークに取り組みやすい環境を整える

指導のポイント

- 内容をそのまま真似するためのものではなく、構造を学ぶための参考例であることを明確にする
- As is／To be／Action が「現状 → 理想 → 解決手段」の流れで論理的につながっているかどうかチェックを促す

23

個別スライド解説

ワーク④バリュープロポジションキャンバス

■概要

バリュープロポジションキャンバス（VPC）は、「誰に」「どんな価値を届けるか」を整理するためのフレームワークです。ファンや顧客の立場に立って、どんな悩みを持っていて、どんな体験を求めているのかを考え、その人たちにとって価値のあるサービスや体験を作り出すヒントを見つけます。

■ポイント

・右側（顧客側）は、「相手を知るパート」：顧客がどんなことをやりたいのか、どんな悩みがあるのかを整理

・左側（提供側）は、「自分たちができること（商品・サービス・企画）　・ユーザーの悩みをどう減らせるか（ペイン・リリーバー）　・ファンにどんな良い体験を届けられるか（ゲイン・クリエイター）

・たどやりたいことを考えるのではなく、「相手にとってうれしいこと」に注目する

■使い方

1. 右側（患者の立場）を考える　・どんなことをやりたいと思っているか（ゴールや願待）　・どんな悩みや困っていることがあるか（ペイン）　・うれしいこと、あるとうれしい工夫（ゲイン）
2. 左側（提供側の立場）を考える　・自分たちができること（商品・サービス・企画）　・ユーザーの悩みをどう減らせるか（ペイン・リリーバー）　・ファンにどんな良い体験を届けられるか（ゲイン・クリエイター）
3. 左右を見比べて、ちゃんとマッチしているかを確認する　→ ユーザーが求めていること、チームが提供しようとしていることがずれていないかを見直します。

29

本スライドのねらい

- バリュープロポジションキャンバスの概要を理解する
- 企画の中心となる「価値」を、患者（利用者）の立場から明確にすることで、「誰にとって、なぜ意味のある予防ヘルスケア企画なのか」を言語化させる

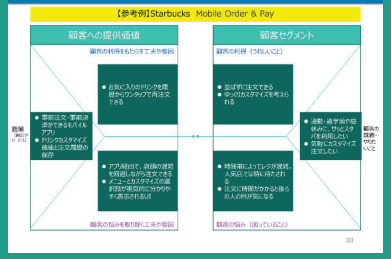
指導のポイント

- 患者・利用者を深く理解するためのフレームであることを強調する
- 左側（提供側）は、右側（ユーザー側）に書いた内容にどう対応しているかを考えさせる
- 左右を見比べる際には、「患者が求めていること」と「チームが提供しようとしていること」にズレがないか／独りよがりになっていないかを問い返す

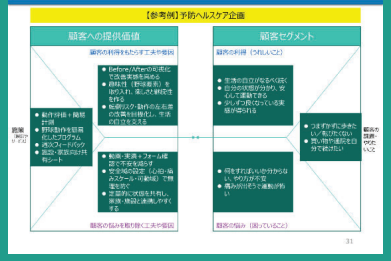
24

個別スライド解説

ワーク④バリュープロポジションキャンバス



ワーク④バリュープロポジションキャンバス



本スライドのねらい

- バリュープロポジションキャンバスの書き方・粒度・考え方を、身近な事例を通して具体的に理解させる
- 今回のPBLのテーマに即した具体例を示し、ワークに取り組みやすい環境を整える

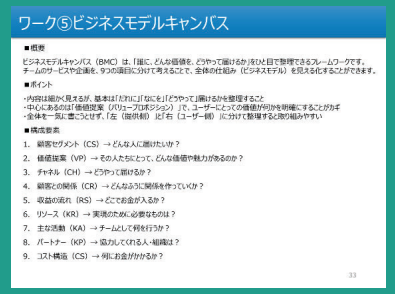
指導のポイント

- 内容をそのまま真似するためのものではなく、構造を学ぶための参考例であることを明確にする
- 左側（提供側）と右側（ユーザー側）とがどのように対応しているかを考えさせる

25

個別スライド解説

ワーク⑤ビジネスモデルキャンバス



本スライドのねらい

- ビジネスモデルキャンバスの概要を理解する
- ワーク④で整理した「価値提案」を中心に据え、予防ヘルスケア企画を「現場で実行・運用できる仕組み」として整理・可視化させる

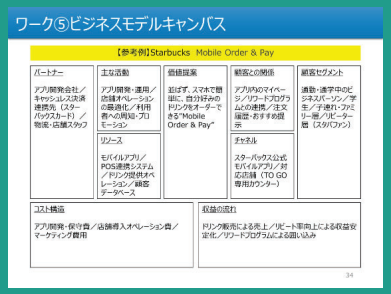
指導のポイント

- 9項目をただ埋めるのではなく、論理的なつながりが重要であることを説明する
- 例：顧客セグメント（誰に）→価値提案（何を）→収益の流れ（どう成り立つか）
- 最初から「正解」があるわけではなく、企画検討を進めるうえでのたたき台であること、必要に応じてブラッシュアップしていくことを伝える

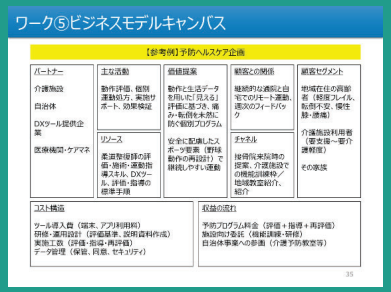
26

個別スライド解説

ワーク⑤ビジネスモデルキャンバス



ワーク⑤ビジネスモデルキャンバス



本スライドのねらい

- ビジネスモデルキャンバスの書き方・粒度・考え方を、身近な事例を通して具体的に理解させる
- 今回のPBLのテーマに即した具体例を示し、ワークに取り組みやすい環境を整える

指導のポイント

- 内容をそのまま真似するためのものではなく、構造を学ぶための参考例であることを明確にする
- 「主な活動」「リソース」では、柔道整復師としての専門性や現場業務が反映されているかを確認する
- 「パートナー」や「チャネル」では、介護施設・家族・自治体など、必要に応じて地域連携の視点を含めるようアドバイスする

27

STEP4

プレゼンテーション

STEP4での注意点

目標

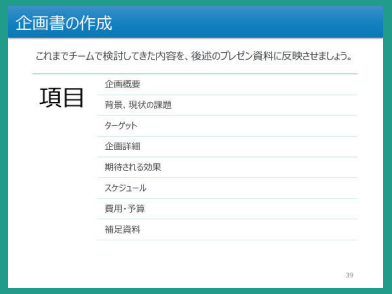
- 検討した内容を、第三者に伝わるように説明できる
- わかりやすさと簡潔さの両方を意識した資料作成・プレゼンテーションを行う

指導のポイント

- 資料（文字数）が短すぎたり長すぎたりしないかを確認する
- 論理が明確で発表の内容につながりがあるか、発表者が自分の言葉で説明できるかを、学生への質問などを通じて確認する
- 集中して他のチームの発表を聞き、質問や感想を考えたり、自分たちの発表やアイデアを改善させるヒントがないかを考えるよう促す

29

個別スライド解説



本スライドのねらい

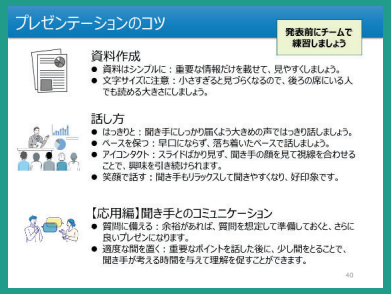
- 企画提案書に記載する項目を理解する

指導のポイント

- これまで検討を進めてきた企画を整理・言語化・構造化するフェーズであることを説明する
- 各項目が論理的につながっているのが良い資料であり、聞き手も理解しやすいことを伝える

30

個別スライド解説



本スライドのねらい

- 企画内容そのものだけでなく、「どう伝えるか」によって企画の伝わり方が大きく変わることを理解する
- 発表本番に向けた基本的なプレゼンテーション姿勢を身につける

指導のポイント

- 一度にすべてを意識・実践することが難しく感じる場合は、チームでこれは重要だという項目を決めてみるのも有効だと説明する
- 資料作成については、情報量を詰め込みすぎないこと、話す内容とスライドを分けて考えることを説明する

31

EOF