

歯科商店社員のための pd & 0 Concept Orientation Course

- Part 1 二次カリエスの真実と原因
- Part 2 どうしてもpdが必要な訳
- Part 3 Dr.ビーチの生涯とSpaceline第1号の誕生
- Part 4 0 Conceptと臨床への応用
- Part 5 F3の分析例-歯ブラシ
- Part 6 pdピースからなるpdクリニック
- Part 7 歯科機械の必要性
- Part 8 質疑応答とフリーディスカッション



日程

2023年7月16日 (13:00~18:00)
17日 (9:30~16:00)
みはら歯科医院



特別講師

HPI元事務局長

pdp講師

越智 豊

中村 功

三島 賢郎

朴 セボム (OBS)

アシスタント

MPS 佐藤 由紀子

小堀 弘美

セディンヤイ

前村 学

三原 丞二

三原 丞二

三原 丞二

三原 丞二

三原 丞二

自己紹介

昭和37年 (1962)

森田製作所 (現モリタ製作所) 入社

昭和39年 (1964)

森田歯科商店 (現モリタ) 転籍

昭和47年 (1972)

DPD (Dental Practice Development)

創立メンバーとして参加 (OMUの設立)

昭和48年 (1982)

HCM (Health care model)

HPI (Human performance institute)事務局長

平成28年 (1996) 退職

3

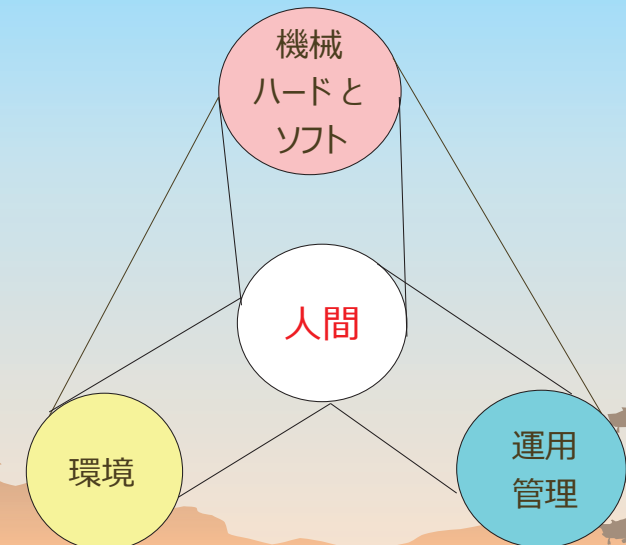
歯科機械の必要性を考える

小 堀 弘 美

元HPI研究所 事務局長

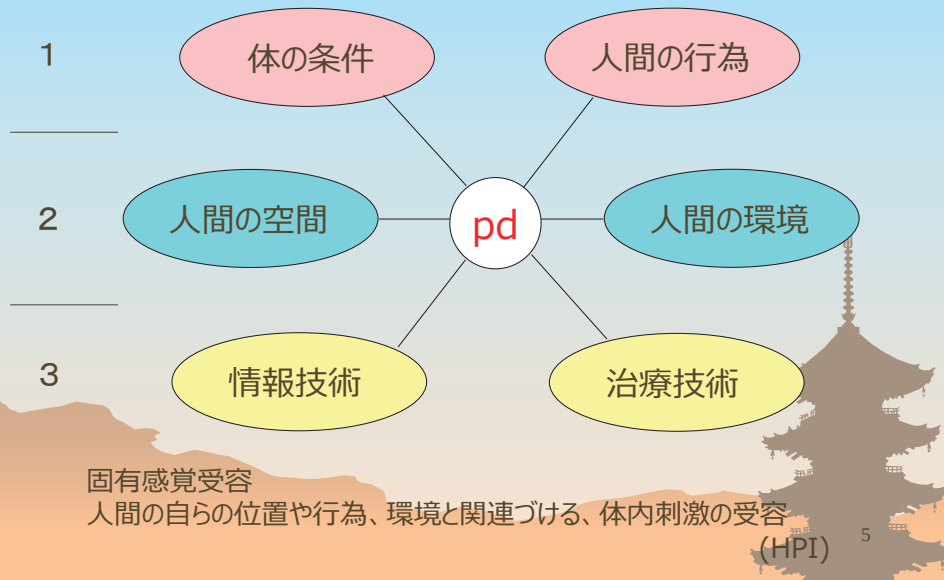
2

人間中心設計原理 (人間工学)

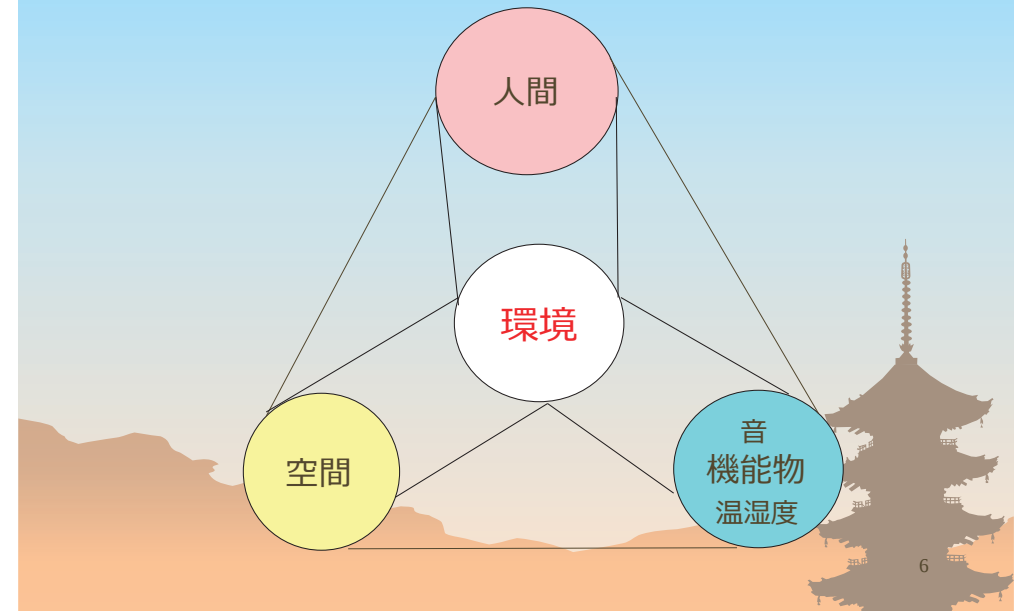


4

医療のための人間を主体とした基盤 三段階の規格（標準化）の順序 （人間 p d 学）



診療環境とは



Language

Body language

Environment language

Voice language



7

スペースラインとの出会い

最初の売上伝票が1001号機

1001号機に取り付け

空間トラブル

(背板を倒すと、部屋が狭く歯科医師の
座る空間がなく入れない、立位での設計)



8

考え方の根本的な相違点

スペースライン：術者主体
(水平位診療)

他 の 機 械：受診者主体
(立位診療の時代と同じ)

9

モリタ時代の私の販売作戦（１）

- 1 当時は大半が立位、座位診療は初めて見る診療体系
- 2 座位診療に対する不安の解消
飲み込み（患者サイド）
診療方法（補綴治療・義歯）
- 3 コースの紹介、参加を促す
先生方で問題解決

10

モリタ時代の私の販売作戦（２）

- 1 協力して頂ける先生を探す
- 2 この先生を中心に賛同して頂ける先生を増やす
- 3 先生方との話し合いの機会を増やす
(セミナーの開催)

11

モリタ時代の私の販売作戦（３）

- 1 カタログやパンフレットは不要
- 2 顎模型で実演
- 3 セミナーの開催 とお誘い

12

我々は販売業者

- 高いゴミ箱を売ったとの指摘
- 先生方はお得意先、キャビネットの引き出しの中を覗くことはできない
- これが切っ掛けに歯科診療の内容に関心を抱く

13

デンタルアナリストトレーニング

- 芝原健夫氏（情報システム開発課長）の呼びかけで社内の有志が集まり、22名が中心となってトレーニングを開始
- 社員の他、SFD (Spaceline Franchise Dealer) の社員を対象に全国各地でセミナー開催

14

BHOP with NCM

Balanced Home Operating Position
with
Natural Consistent Movement

Home Position【基準】

ホームは離れても、原則的に【基準】に戻ることに
例：家、駅のホーム
バトミントンの場合はどこに打ってきても、
効率的に移動できる位置

今まで歯科医師にはホームポジションがなかった

15

4 Hand Dentistry

ミラーユースを有効に行うために
Vacuumが必要
Assistantが必要

アシスタントコースの開催
モリタ在職のDHが活躍

16

モリタ時代の衝撃的な思い出（１）

1970年大阪万博での出来事です

歯科診療がいかにもバラバラであることに気づく



17

モリタ時代の衝撃的な思い出（２）

30人くらいの先生方との地方で行った
ミーティングでの出来事です

熟達に要する時間はなんと35年
見えていなくても歯は削れている

実習体験：目を閉じて名前を書く



18

人間の感覚の再評価 BPKTAV

平衡感覚 (Balance sense)

固有感覚 (Proprioception)

筋 覚 (Kinesthetic sense)

触 覚 (Tactile sense)

聴 覚 (Auditory sense)

視 覚 (Visual sense)

医療の分野では多くの知識と同様に人間の手作業に委ねることが多くあります。
歯科診療も同様で、この前提を考えると、人間の感覚を感知する。或いは知覚を
経験する作業を再評価しなければなりません。
人間の根本的な感覚は何よりも触って感じることで、即ち触覚がまず最初であります。



20

ミラーはなぜ 必要ですか

※歯をよく見るため？

頭を安定することが第一の目的

頭の安定⇒正確な知覚⇒正確な動き



20

なぜ 歯科器材を売るのですか

昔は、
売り上げを上げたいため
その後は、
良い歯科診療をして頂くため
(デンタルアナリスト時代)
現在は、
より良い診療人生を送って頂くため
(DPD⇒HPIで変身)

21

顧客の満足度を高める

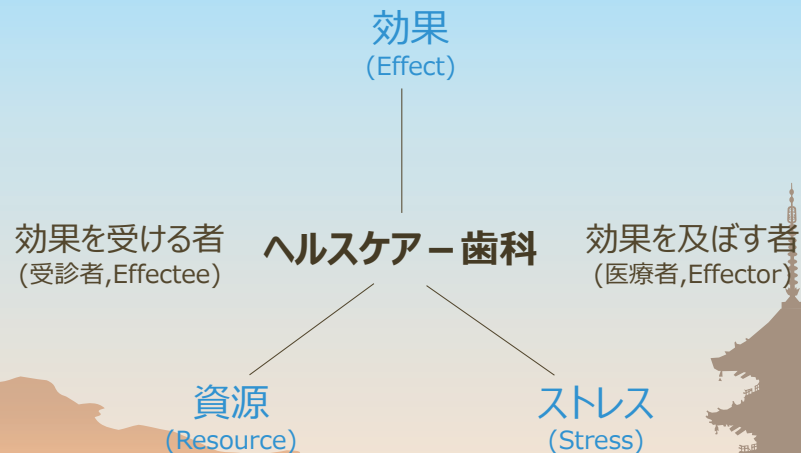
患者は良い治療技術を求めている

気分よく受けて気分よく帰って頂く
重要なことはストレスの軽減

歯科医師がリラックスな姿勢で診療すること
患者がリラックスな姿勢で診療を受けること

治療時間の短縮と再治療の軽減に繋がる

最少の資源とストレスで最大の効果



23

理屈に勝って、商売に負ける

理屈に勝って、商売に負ける

難しいことばかりを唱えていても商売には勝てません
しかし、

そのものの価値がどのような理論により構築されて
いるかを知っていることは説明を求められた時には
とても有効です

24

歯科機械はなぜ必要ですか

1) 歯科治療の必要性 (F1)

2) 歯科医師の必要性 (F2)

3) 歯科機械の必要性 (F3)

25

Classification-of-Control-System

コントロールシステムの分類

Purpose 目的	Control System コントロールシステム
F1	F2 人間だけ(human Only)
	F3 全自動(automated)
	F2-F3 人間主体—機械補佐 (human-machine)
	F3-F2 機械主体—人間補佐 (machine-human)

26

Classification-for-Organizing-Human-Activities

人間の活動を組織化するための分類

F : Focus of Attention

注意の焦点

F1: Purpose

目的

F2: Human acts

人間の行動

F3: Externals that may Affects

the F2-1 Relationships

F2-1の関係に影響を及ぼしうる外的要素
(環境)

27

CLASSIFICATION OF FORMS

for

ORGANIZATION GOAL DIRECTED HUMAN ACTIVITIES

目標を目指した人間活動を組織するための「かたち」の分類(I)

F1 対象 (定義づけられた活動の目的を表わす

「かたち」あるいは「かたち」の相互関係

F2 人間(活動の中で実践する人を表わす「かたち」)

即ち関連する感覚を使って実践する人 (達) の
2つ以上の関節の関係

A. 自然な「かたち」

B. 不自然な「かたち」

F3 環境の「かたち」

A. 活動に必要な「かたち」

B. 活動に不必要な「かたち」

28

CLASSIFICATION OF FORMS
for
ORGANIZATION GOAL DIRECTED HUMAN ACTIVITIES

目標を目指した人間活動を組織するための「かたち」の分類(Ⅱ)

F3 環境の「かたち」

A 活動に必要な「かたち」

- 1 正しい基準をもつ「かたち」
- 2 正しくない基準をもつ「かたち」

B 活動に不必要な「かたち」

- 1 快適でF1に矛盾しない「かたち」
- 2 不快でF1に矛盾する「かたち」
排除することが必要

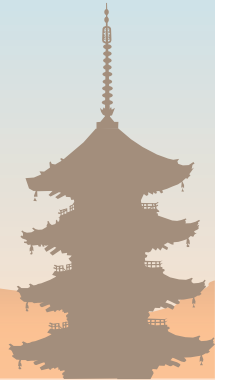


CLASSIFICATION OF FORMS
for
ORGANIZATION GOAL DIRECTED HUMAN ACTIVITIES

目標を目指した人間活動を組織するための「かたち」の分類(Ⅲ)

手順の結果、行為（作業）セッティング（環境）及び
インストルメントの為の規格の7つのステップ

1. F1 - 1
2. F2 - 2
3. F2 - 1
4. F1 - 3
5. F2 - 3
6. F3 - 3
7. F1 - 2 - 3



機能・形・場所・位置・動き

- ・機能（機能が変われば形は変わる）
- ・形（形は様々な条件で変わります）
- ・場所（場所が変われば形は変わる）
- ・位置（位置が変われば形は変わる）
- ・動き（形、場所、位置が変われば、動きが変わる）



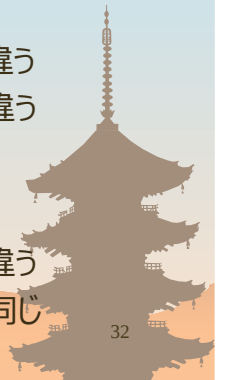
位置・場所 関係



1 位置は同じ
場所が違う

2 位置も違う
場所も違う

3 位置が違う
場所は同じ



空間分析 (Space)

※長い人生において何処に
空間を確保したいですか。

※空間と機能物は共存しない

※空間の優先順位



33

空間単位の分類

ステーション エリア及び通路

※エリア

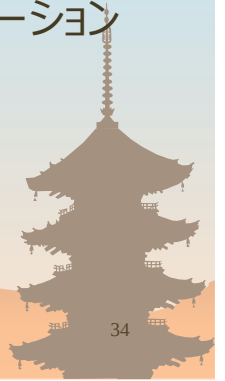
定義

所定の次元、目的及び付随する通路
を持った、ひとつ或いはそれ以上のステーション
からなる。

※通路

定義

エリア内の通路とエリア間の通路がある



34

空間単位の分類

ステーション エリア及び通路

※ステーション

定義

目的（任務）を持った一人の人間によって占拠される
空間の単位

（サイドシフト（横への移動）及びピポット（軸回転）
を中心とした回転はひとつのステーションの中に含まれる
なお、前後の動きは含まない



35

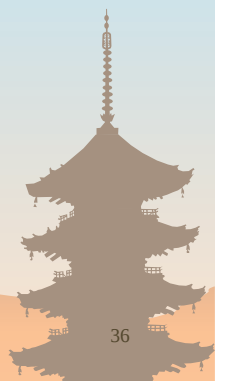
Station（実践定位）の分析

Purpose(目的) による分類

1) Performance

a. Motor performance

人が、手、指等の機動力
(Human Energy)を使って
影響を与える行為、治療、
スケーリング、技工作業がこれ
に該当する



36

Station（実践定位）の分析

Purpose(目的) による分類

1)Performance

b. Language performance

言語、記号、絵、その他の
シンボルを使って、影響を与える
行為、治療に関する説明ま
たは相談、受付の作業がこれ
に該当する。

37

Station（実践定位）の分析

Purpose(目的) による分類

2)Personal maintenance & Development

歯科医師、または歯科衛生士
から説明を受けたり、または治療
を受けたりする場合のように、健
康の維持または、知識等の開発
につながるような行為を受ける時
(passive)の条件がこれに該当
する

38

Station（実践定位）の分析

Purpose(目的) による分類

3)Environment maintenance

環境保守の為に必要な行為

人がインスルメントや食器等の機能物を
洗ったりまたは、機械器具の修理や機能
の保守に関する行為がこれに該当する

39

Station（実践定位）の分析

Purpose(目的) による分類

4)Mixed station

以上3つの目的のいずれか 2 つ

以上が重なって行える要素をもったス
テーションを指す

各ステーションは次に示す要素によっ
ても分類され、それらの組み合わせに
より各々のステーションに要する空間を
計測し、それぞれ規定される

40

Station（実践定位）の分析

方向による分類

- 1)Uni Direction
1方向のみ
- 2)Rotation(回転)
 - a. Finger rotation
人差し指を中心に回転する
 - b. Balance axis rotation
体軸を中心に回転する
- 3)Side shift(standing)
横に移動する

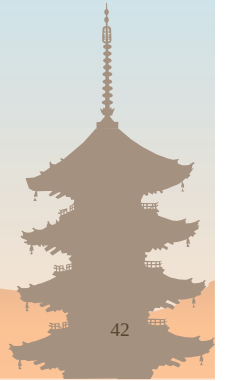


41

Station（実践定位）の分析

使用する人による分類

- 1 限定された人が使用する
- 2 不特定の人が使用する



42

Station（実践定位）の分析

胴体と足との関係による分類

- 1 Sanding 立位
- 2 Sitting 座位
- 3 Supine 仰臥位

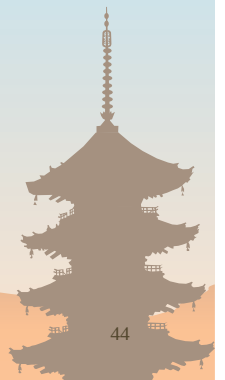


43

Station（実践定位）の分析

通路との関係による分類

- 1 End of Walkway
通路の突き当り
- 2 Within Walkway
通路の中
- 3 Beside Walkway
通路のそば



44

空間単位の分類

0ポイント

※0ポイント

各エリアには、その中のすべての
ステーションの場所を決めるための
「ロケーション0ポイント」とすべての
ステーションの寸法（次元）を決
める「次元0ポイント」がある



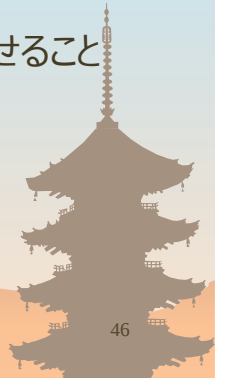
45

pdの一番の価値は人間の空間

Sense of Freedom

- ・自分に危害が加わらないと感じられる最適な空間
- ・空間を確保するには役割（機能）を持たせること

例：日本間の床の間
（いつも綺麗に保たれている）



46

Line Trap

機能物は時として、自然な動きや、正常な感覚を
阻害し、その効果を著しく損ねるものであり、これ
ら人間の活動に仕掛けられた機能物の表面の線
による罠をLine Trapと言って特に注意が必要
である

歯科診療に必要な機能物の製作に携わる人々
は、実践者の自然な動きや正常な感覚を得るに
必要な空間を妨げる事なく、機能物の表面の“か
たち”を決定し配置するよう細心の注意が必要で
あろう

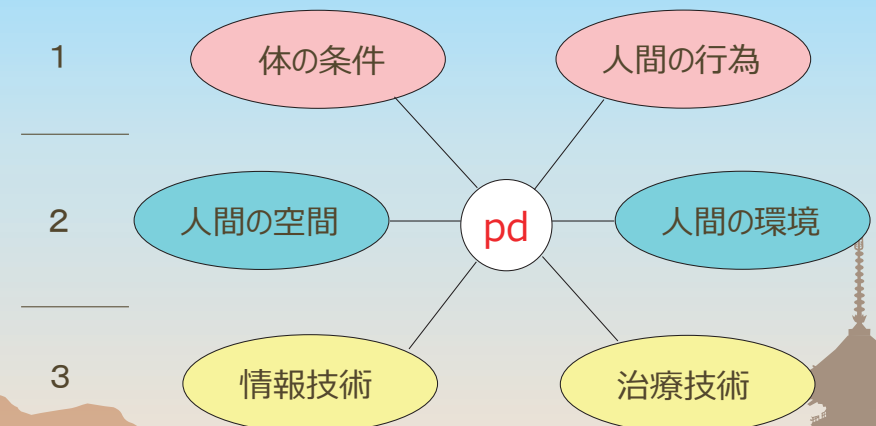


47

医療のための人間を主体とした基盤

三段階の規格（標準化）の順序

（人間 p d 学）



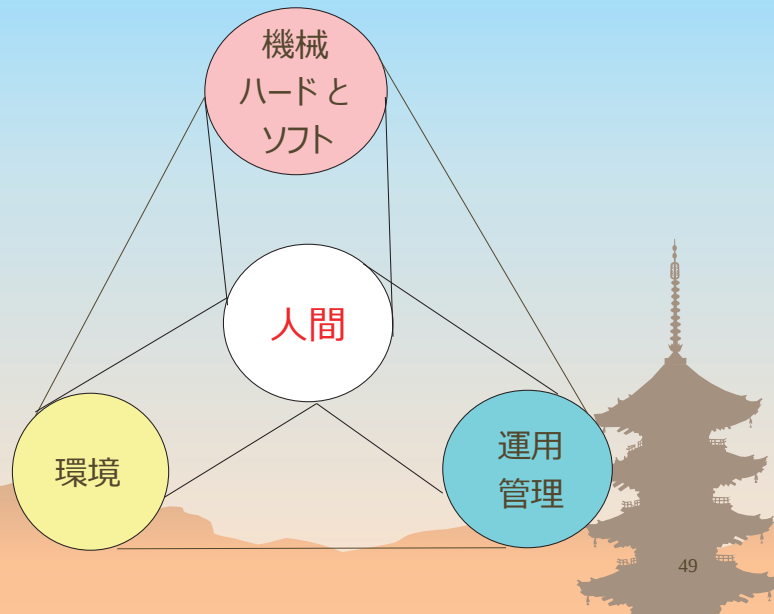
固有感覚受容

人間の自らの位置や行為、環境と関連づける、体内刺激の受容

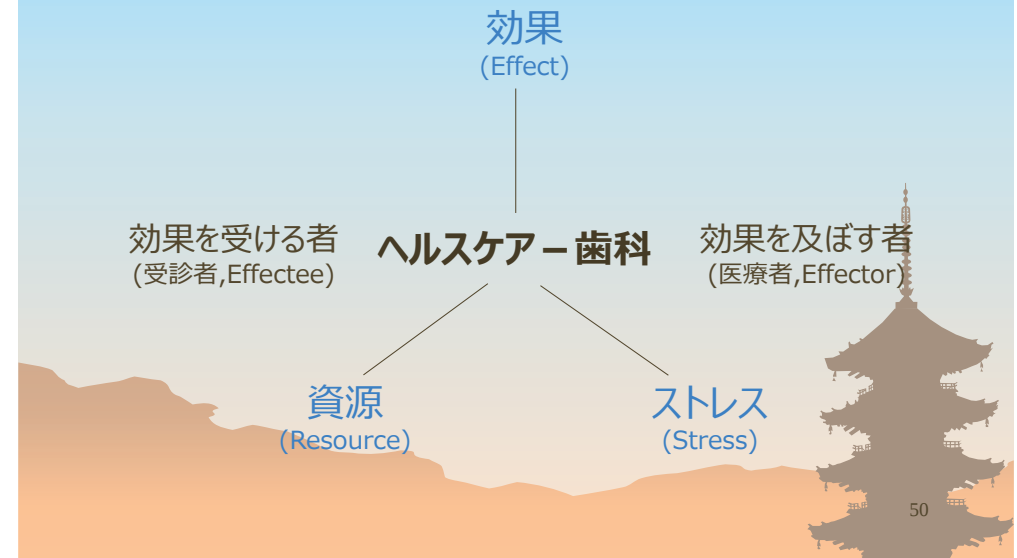
(HPI)

48

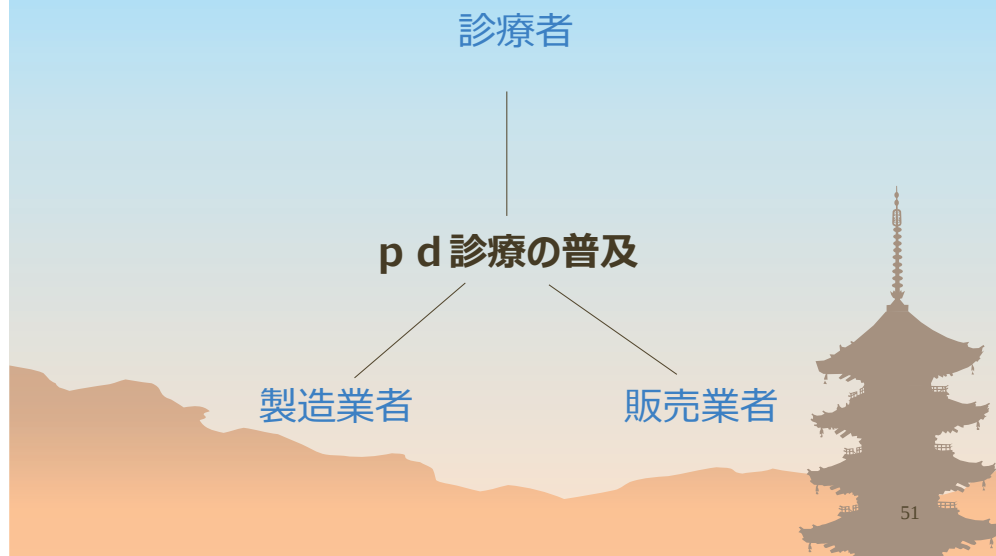
人間中心設計原理 (人間工学)



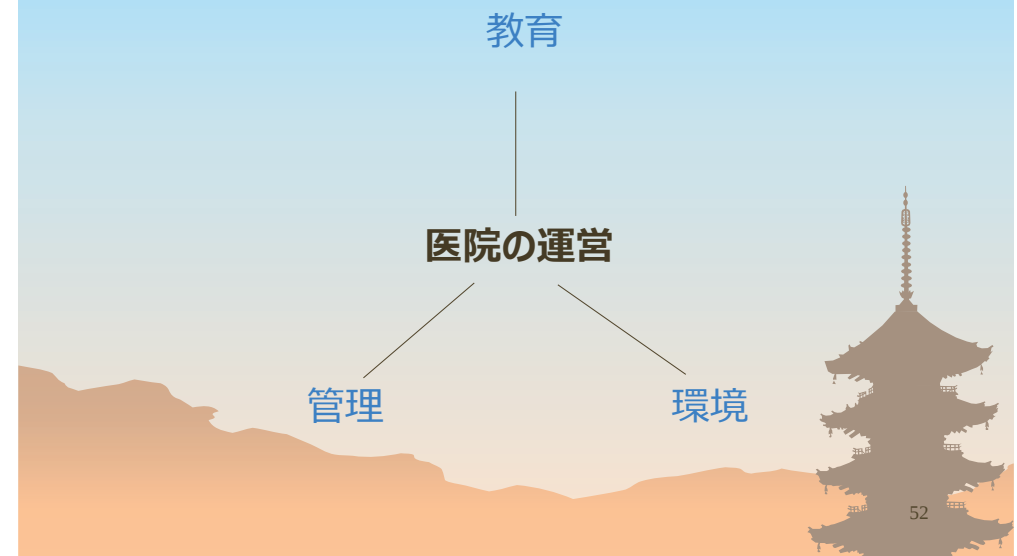
最少の資源とストレスで最大の効果



p d 診療を普及するため考察



p d 診療を普及するため考察



pd診療を普及するため考察

歯科医師に任せていませんか

企画設計者

ランダム
random

歯科医師がストレス
なく仕事に打ち込める
環境作り

標準化
standardization

製造業者

販売業者