

## *Special Interest Group*

「運動学習 科学を実際の症例に活かそう！」

**強化学習グループ**

# 強化学習グループの討議内容

1. 治療への“報酬予測”を働かすために、“症例にとって価値のある目標”をどのように設定するか？
2. 患者に“報酬予測誤差”を経験してもらうために、“目標の難易度”をどのように設定するか？
3. 入院後期の治療への“動機付けが低下しやすい段階”で、患者の”モチベーションをどのように管理”していくか？

# “価値”のある目標を設定するポイント

## Point 患者の目標の階層性を把握する

### 【Three-goal model】

① 基本的目標; Fundamental goals  
(価値観、アイデンティティ、人との関係)

② 機能的目標; Functional goals  
(基本動作、ADL、IADLなど)

③ 疾患由来の目標; Disease-  
or symptom-specific goals  
(痛み、筋力低下、運動麻痺など)

**各目標は相互に関連性を持つもの**

(Vermunt NP, et al. 2018. Health Expect)

### 【2段階アプローチ】

基本的目標



具体的目標; Specific goals  
(機能的目標+疾患由来の目標)

※機能的予後や医療者の経験も統合する

**具体的目標は基本的目標に基づいて設定**

(J Dekker, et al. 2019. Clin Rehabil)

# 本症例の設定した社会的情報

- 年齢:70代前半 男性 世帯:妻と2人暮らし(妻も70代)
- 就労状況:高校卒業後に金融機関へ勤め65歳で定年退職  
妻は出産後、専業主婦。現在はパート勤務。
- 家族関係:子供は息子と娘がいるが、2人とも結婚し所帯持ち  
息子は遠方も娘は近隣に在住(徒歩圏内)  
娘は孫(男児3歳)の顔を見せに来てくれる  
本症例が作った野菜を娘宅へ持って行くこともある
- 夫婦関係:関係性は良好(病院にも毎日来院してくれている)
- 外出状況:自分の健康のための散歩  
妻との旅行や外食  
娘宅への訪問  
自宅の庭で畑作業を趣味として実施
- 病前ADL:独歩にて地域生活自立  
家事は全て妻が実施していた  
妻の趣味は友人とのカラオケ、自宅の畑で園芸
- 主訴:入院前と同じような生活に戻りたい
- ニーズ:身の回りのことを1人でする(特にトイレや自宅内移動)

# グループディスカッション①

## モデル症例における目標の階層性を考える

### ① 基本的目標

妻と過ごす時間を大事にしたい

妻に迷惑をかけない

孫との関わり



### ② 具体的目標

移動(歩行)自立

トイレ動作自立

重たい物をもって歩く

両手で物を持つ

しゃがみ込み動作

設定した社会的情報から...

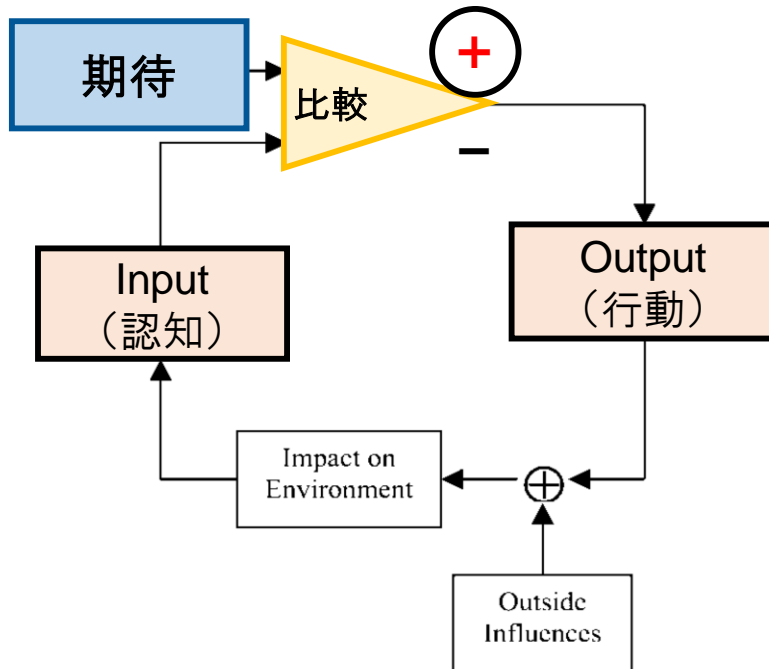
- 退職後の70代であること、妻との関係性が良いこと、外食や旅行にもいかれていることから、妻と過ごす時間を大事にしているのではないか？
- 近隣に孫がいること、畑作業を通して娘や孫と関わりを持つ、祖父としての役割を担うことも重要になるかも？

**階層性を把握することで、具体的目標で設定したような一般的な活動でも、個人的な価値づけが可能！**

# “報酬予測誤差”が得られる目標を設定するポイント

## Point 患者の期待を考慮した難易度設定を行う

### 【Self-Regulation Theory ; 自己調整理論】



行動の記述	行動 ループ	メタ ループ	感情・行動
期待と同等 な速度	目標へ の接近	不一致 なし	変化なし
期待より遅い 速度	目標へ の接近	不一致 あり	ネガティブ感情 行動抑制
期待より速い 速度	目標へ の接近	不一致 あり	ポジティブ感情 行動促進

(Carver CS, & Scheier MF, Psychol Rev. 1990)

# グループディスカッション②

## ポジティブな予測誤差が得られる目標を考える

1) トイレ動作(病棟自立)を目標と仮定し、1ヶ月後に**ポジティブな報酬予測誤差**を得るためには、どのような情報が必要か？

現在の治療を1ヶ月間実施した場合の達成度はどのくらい？  
トイレ動作が自立するまでにどのくらいの期間が必要と思うか？  
⇒患者の“期待”とセラピストが考える“予後予測”に関する情報が必要

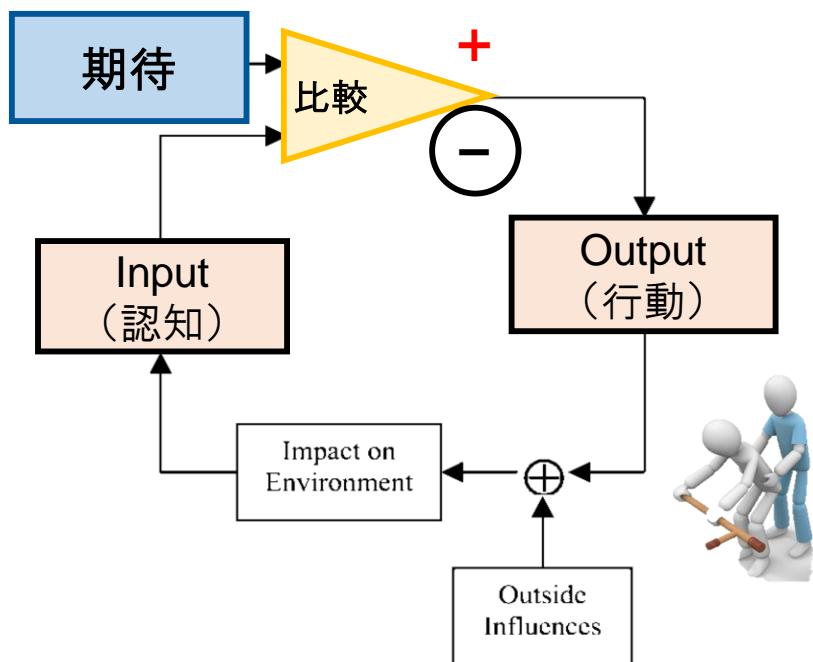
例) 患者の考え:『6週間後には自立していると思う』  
セラピストの考え:『4週間あれば自立で可能と思う』

2) **より多くの報酬が得られる工夫**として、どのような方法があるか？

- 具体的で測定可能な目標、自立度よりも時間とか回数(認知しやすい)
- 要素ごと、難易度別でチェックリストを作成する(スモールステップ)
- 家族、医療者同士が情報共有し、適切なフィードバック方法の統一

## Point 目標未達成な状況を意図的に設定する

### 【Self-Regulation Theory ; 自己調整理論】



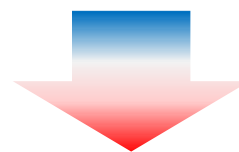
(Carver CS, & Scheier MF, Psychol Rev. 1990)

患者の期待を調整するに関わり、  
“認知的な制御”で動機づけを維持する

### 【報酬価値の変化 ; 患者の視点】

生物医学的  
視点

(入院初期)  
心身機能



社会心理学的  
視点

(入院後期)  
活動・参加

(Van de Velde D, et al. Disabil Rehabil. 2016)

ニーズの変化を確認しながら、目標内容  
も修正していく



# グループディスカッション③

## モデル症例の目標を再設定する(難易度・内容)

患者の希望: 妻と一緒に外食や旅行へ行くために屋外を杖なしで歩く(入院前と同じ活動を再開)

療法士の予測: 上記目標は達成困難(屋外は杖歩行軽介助レベルが妥当)

患者の期待: 退院までにはできるようになると思う...

1) 目標が達成困難であると予測された場合の具体的な対処方法についてディスカッションをする(難易度の調整、目標内容の変更を中心に議論する)。

### 基本的目標が『妻と過ごす時間を大事にしたい』に仮定した場合

- 患者／妻／セラピストの3者間で話し合いを行い、目標の難易度や内容を修正する
- 難易度の調整⇒希望する活動に関わる“優先順位”を確認  
例)自分で歩くことが重要:杖や短下肢装具、妻介助の受け入れなど  
妻との外出が重要:外出場所の変更や車いすの使用など
- 目標内容の変更⇒“階層性”を考慮し、妻と時間を過ごす他の活動を提案  
例)妻と一緒に園芸や畑作業、カラオケを自宅で行う、家事を一緒に行うなど