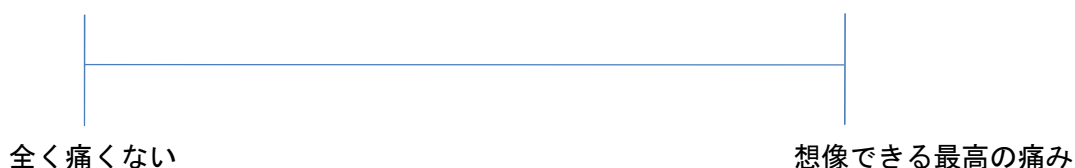


### 参考資料 3-3 ビジュアルアナログスケール (VAS : Visual Analogue Scale)

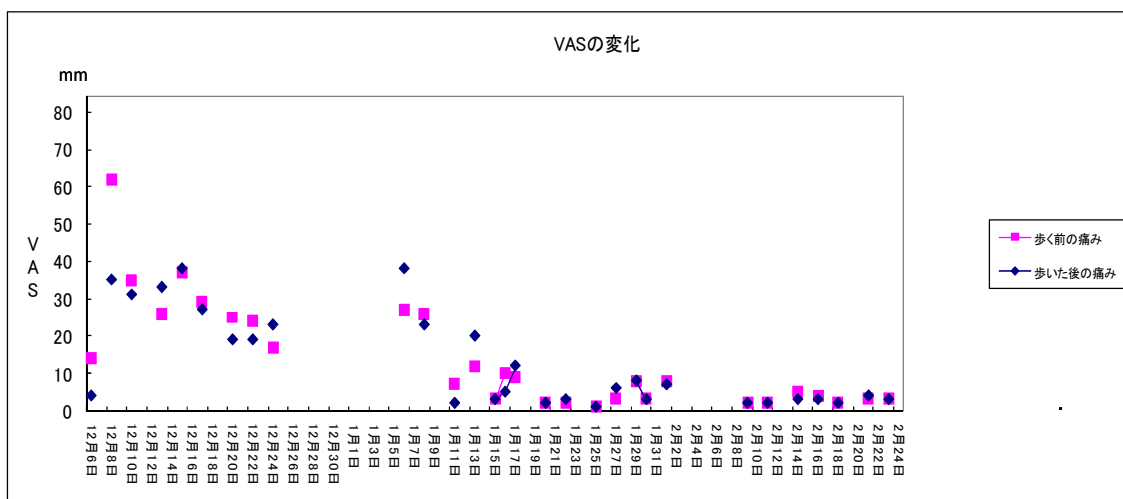
#### 痛みのアセスメント

痛みのアセスメントについては、部位、痛んでいる期間、その重症度を評価する。重症度の評価には、ビジュアルアナログスケール (VAS : Visual Analogue Scale) を用いると良い。これは、白紙に 100mm の線を引き、その左を全く痛くない状態、その右をこれまで想像できる最高の痛みとしたときに、現在感じる痛みを線を引き示す方法である。対象者に線を引かせた後、測定者が定規を用いて、左から何ミリメートルの所に線を引いたのかを記録する。その他に痛みを顔の表情で表す、フェイススケールなどがあるが VAS の方が数値として示すことができ、後に分析しやすい。この VAS は膝・腰など痛む部位毎に、アセスメントを行う。ところで、VAS は主観的な尺度であるので、それぞれの対象者で VAS の多寡を以て比較することはできない。下図のように経時的に変化を比較する場合や、実施前・実施後の比較する場合においてのみ利用可能である。

【VAS の例】



この VAS は継続的に記録することによって、対象者の主観的痛みの変化を把握するのに役立つ。下図は歩行運動の例である。プログラム実施前、実施後に VAS を測定し記録すると痛みの緩解、増悪がわかりやすい。



また、運動を始めてから、痛みが出現するまでの時間 (T1)、痛みで運動ができなくなるまでの時間 (T2)、痛みを緩和させる努力をしてからもとの状態に戻るまでの時間 (T3) などを聴取し、痛みの重症度を判断する。痛みが出現するまでの時間が短い場合や、痛みを緩

和させる努力をしてからもとの状態に戻るまでの時間が長い場合(概ね 30 分程度)には、運動の種類・回数・負荷に制限を加えるとよい。

状態	判断	対処
T1=0 (分) あるいは T2=0 (分)	反応性の高い痛み	安静・冷却・圧迫・挙上
T1≠0 (分) かつ T2≠0 (分)、T3>30 (分)	亜急性期の痛み	内容・負荷量・頻度を制限
T1≠0 (分) かつ T2 なし、T3<30 (分)	慢性期の痛み	通常の運動の適応

さらに、痛みに基づく運動前後の関節可動域の変化で、運動の種類・負荷量が適当かどうか評価することができる。

P1	痛みが始まる角度※
P2	痛みでそれ以上動かせなくなる角度

※肩関節では、上肢挙上によっていったん引き起こされた痛みが、ある角度を超えると減少することがあるが(painful arc)、その場合であっても、痛みが始まる角度を P1 とする。

一般的に関節可動域という痛みでそれ以上動かせなくなる角度(P2)をさすが、この測定は炎症を悪化させる危険がある。そこで、運動器の機能向上プログラムでは、関節の痛みが始まる角度(P1)に注目する。一定の運動器の機能向上プログラムを実施した後に、痛みのある関節の P1 が狭まれば、運動の種類が不適であったり、負荷量が大きすぎたりしていると判断することができる。一方、P1 が広がる場合には、種類・負荷量は適当であると判断することができる。

### (1) 包括的なアセスメント

生活機能を高めるには、痛みによる機能的な制限だけでなく、それによる能力的制限あるいは参加状態の制限を包括的にアセスメントすると良い。スクリーニングにおいて膝痛対策の必要があると判断されたものについては、日本版変形性膝関節症患者機能評価表(JKOM: Japan Knee Osteoarthritis Measure)を用いる。また、腰痛対策の必要があると判断されたものについては、疾患特定・患者立脚型慢性腰痛症患者機能評価尺度(JLEQ: Japan Low Back Pain Evaluation Questionnaire)を用いるとよい。この指標は変形性膝関節症患者(Akai M et al, 2005、赤居 他, 2006)および慢性腰痛症患者(Shirado O et al, 2007、白土 他, 2007)を対象に開発され妥当性が検証されたものである。しかし、本プログラムの対象においては知見が十分に収集されていないことから、効果の判定には、プログラム終了後に 1 点以上点数が減少したことを以て、改善したと見なすことを暫定的な評価方法とする。この判断基準については知見が集まり次第、見直しを行う。

JKOM・JLEQ とともに、自記式の評価である。できるだけ本人が記載することが望ましい。本人記載が難しい場合には、聞き取りで実施することもできる。採点は、それぞれの選択肢に割り当てられた番号から 1 を引いた値を加算する(下表)。したがって、JKOM の場合は

100点、JLEQの場合は120点満点となる。またII・III・IVなど下位尺度の比較も可能である。

選択肢	1	2	3	4	5
	↓	↓	↓	↓	↓
配点	0	1	2	3	4

JKOM	実施前		実施後		N	統計学的 有意性
	平均 値	標準偏差	平均 値	標準偏差		
総得点	18.2	15.2	12.3	10.8	62	**
痛み得点(II)	5.7	5.0	3.1	3.9	67	**
日常生活活動制限得点(III)	4.5	4.6	3.2	3.5	68	**
参加制限得点(IV)	8.3	7.7	5.7	4.8	64	**

\*\* p<0.01

転倒・骨折対策については、この1年間で転倒歴があるかどうかを転倒リスクを評価するもっとも鋭敏な指標と考えることができる。また、介入前後の定量的な評価には体力測定結果を用いる。比較して少しでも改善が認められるものは改善したと判断する。生活機能評価の握力・開眼片足立ち時間・5m通常歩行時間の基準を用いても良い。

さらに、転倒は怪我だけでなく、転倒不安に起因する活動性の低下が問題となることから、これを評価する場合は、転倒不安感尺度(Tinetti ME, 1990、Tinetti ME, Powell L, 1993、Tinetti ME et al, 1994)を用いる。この評価は聞き取りによって実施する。質問の動作が不可能な場合であっても、もし動作するとしたら、どう感じるのかを答えてもらう。採点は、単純に加算する。したがって、全く不安が無い場合が10点、もっとも不安が強い場合が40点となる。個人評価を行うに当たっては、プログラム終了後に1点以上、点数が減少したことを以て、改善したと見なすことを暫定的な評価方法とする。この判断基準については知見が集まり次第、見直しを行う。