

一 般 情 報

The Southampton Hand Assessment Procedure (SHAP)は、日常生活活動 (ADL) 課題における手の把握型の分析とその使用頻度に基づいて構成されています。そのため、日常の手の使われ方を広範囲にカバーできるように考案されています（特定の作業やレクリエーションで必要とされるものは除く）。

この検査は、まず、ある形状の軽量物と重量物を操作する一連の検査（以下、物品検査）から構成されています。これらの形状は、特定の把握の型がそのまま反映するようなものとなっているため、把握の力や手のかまえなども併せて評価することができます。

次に、14 課題の ADL 検査が続きます。定量分析を確実なものとするため、評価者は検査の手順通りに説明して実施しなくてはならず、客観的妥当性を維持するために、検査の開始と終了は被検者自身で行う必要があります。検査の完了には、おおむね 20 分程度を要します（検査の説明も含めて）。

この検査では手の機能を示すスコアが算出され、そのスコアはパーセンテージに置き換えることができます。つまり、検査を行うことで、その時の手の機能状態を示すスコアが得られるのです。これにより、手の機能障害の程度を数値化して表すことができます。例えば、被検者の現在の手の機能は 75%の状態にある、といったように表すことができるのです。この検査は、客観的妥当性と定量分析が行えるように作られているので、得られたスコアは、単に被検者の治療経過を把握するためだけに使用できるのではなく、彼らの機能状態がどの程度にあるのかということも教えてくれるのです（ただし、これは健常者の標準値が基準とはなりません）。

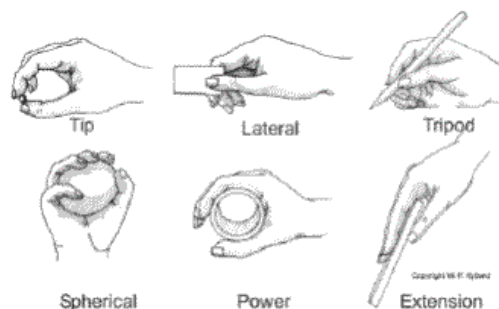
***補足①：SHAP の標準値 (IOF) は 95 です。**

FP は IOF を基にして把握別に点数化したものを示します。

***補足②：義手の機能により指定の把握方法で行えない場合、普段されている方法で課題を実施しても構いません。その場合、課題の遂行状況を観察した結果を評価用紙に記録しておきましょう。**

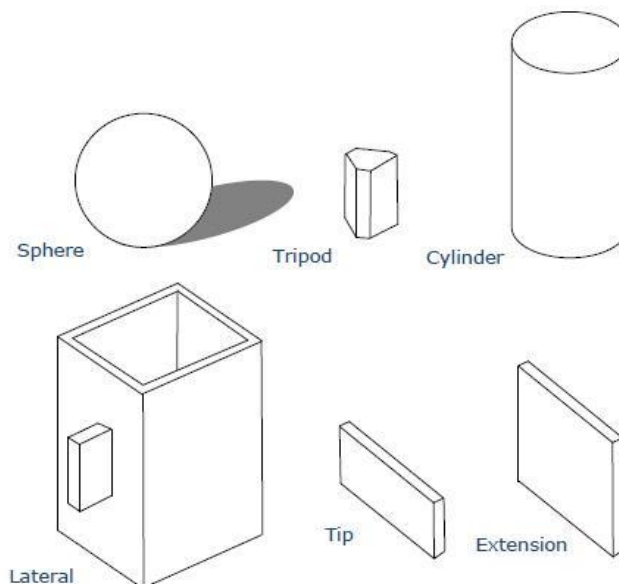
以降のページで概説している手順は、検査の準備と実施に関するものです。検査者は各課題において、被検者に、記載されている指示を与えながら実演して説明する必要があります。なお、下図は、把握の型を理解するための参考としてください。

なお、青字で表記しているところは原文に加筆した部分です。



SHAP検査器具

個数	器具
1	SHAPケース
1	鍵穴、ドアハンドル、ジッパーが付いたSHAPケース内側
1	SHAP検査板
1	SHAPケース内で物品を納めているグレーのスポンジ
1	時計測機（タイマー）
6	物品検査（軽量物）（下の図を参照）
6	物品検査（重量物）（下の図を参照）
1	SHAPケース内側に取り付けられている鍵
1	SHAPケース内側に取り付けられているジッパー
4	コイン（1ポンド×2枚、2ポンド×2枚）
1	4つのボタンが付いているボタンボード
1	粘土
1	ナイフ
1+1	カード（検査用+予備）
1	蓋付きのガラス瓶
1	ガラスの水差し
1	ジュースのカートン
1	プラスチック製の蓋の付いた空の缶
1	SHAPケース内側に取り付けられているドアハンドル
1	金属製の矢印
1	ドライバー



SHAP Abstract Object Tasks

評価者のための SHAP 手順

SHAP の 検査を始める前に

被検者は、前腕を机に載せた状態で座らせてください。その際、被検者の肘関節の角度が 90°となるようにしてください。

SHAP の検査板 は青い面を表にして、机の端（被検者が座っている側）からおよそ 8cm 離して置いてください。タイマーは、検査板の空いているスペースに合わせて置いてください。

物品検査では、使用する物品が被検者の正面にくるように検査板の位置を調整します。これによって、利き手による偏りを無くすることができます。なお、この検査を実施する際は、SHAP のケースと全ての ADL 検査課題に用いる物品は、机の上からは取り除いておきましょう。

検査時の注意事項

どの課題も、被検者に対してゆっくりと、そしてはっきりとした動きで、分かりやすく実演して説明してください。特に、被検者が物品検査を適切な方法で遂行するためには、各形状に適したかまえを意識させる必要があります。

実演の際に、特に気をつけていただきたいのは、被検者の無用な混乱を避けるために、実演はこれから評価する側の手を用いて行うということです。

義手使用者が検査を行う際は、計測する前に各課題とも練習させてください。これは、通常、義手使用者は健側手のみで作業を行うことが多いため、課題にあった義手の使用方法を決めるために必要なことです。筋電義手という機器のために、もしも使用者の意図通りに義手が反応していないことが明らかな場合は、その事実を評価表に記入し、再度検査を実施してください。もし 2 回目も同様の反応が見られた場合は、評価表には「できなかった」と記録しましょう。

上記以外の状況では、被検者の計測は 1 回しか行いません。評価表には、課題遂行時間、識別できた課題遂行時の把握の型、その他、何か気付いた点を記録してください。

標準値を確立するためには、適切な方法で検査が実施される必要があります。時々、被検者は素早く検査を終えたいという思いから、適切な方法で検査を実施することなく、急いで検査を行ってしまうことがあります。このような場合は、検査をやり直す必要があるでしょう。

SHAP の検査に適切に実施するために

この手引書は評価者への教示用に作られていますが、斜体表記されている部分は、評価者が被検者に与える指示を示しています。SHAP の web サイトでは、ビデオで実演の様子を公開していますので、ADL 項目の検査を実施する際の参考としてください。

（その他の検査項目に関する詳細は <http://www.shap.ecs.soton.ac.uk/about-usage.php> を参照してください。）

SHAP 物品課題

最初に、6種類の軽量物を用いた物品検査を実施します。もし被検者が検査を完了することができなかった場合、評価表には、C/C (Cannot Complete) と記録しましょう。全ての軽量物を用いた物品検査が終了したら、重量物での検査に移ります。

“これから様々な形状の物品を検査板に置いていきます。検査では、出された物品を奥の枠から手前の枠に移動してください。なお、検査では評価する側の手を使用してください。検査の開始時と終了時には、ご自身でこのタイマーのボタンを押しますが、それも評価する側の手で行ってください。”

“ただし、義手の場合は、タイマーのボタンは義手のどの部分で押しても構いません。”

Spherical（球握り） 左上にある円の枠のうち、奥の枠に‘球握り用の物品 (spherical object)’を置きます。小さな障壁を作るために、前後の枠の間にある長方形の枠に、板 (tip object) を置いてください。なお、検査板は検査で使用する枠が被検者の正面にくるようにし、検査板は机の縁からおおよそ 8cm 離して置きます。球は球握りで掴んで持ち上げ、間に置いてある板を超えて手前の枠まで移動させます。

“タイマーの青いボタンを押したら、このように球を掴んで持ち上げ、できるだけ失敗ないように、できるだけ速く、手前の枠に移動してください。移動し終えたら、再度タイマーの青いボタンを押してください。”

Tripod（三点つまみ） 左下にある三角の枠のうち、奥の枠に‘三角形の物品 (tripod object)’を置きます。三角形の物品は三点つまみで掴んで持ち上げ、手前の枠まで移動させます。

“タイマーの青いボタンを押したら、このように三角形の物品を掴んで持ち上げ、できるだけ速く手前の枠に移動してください。移動し終えたら、再度タイマーの青いボタンを押してください。”

Power（握力把握） 中央にある円の枠のうち、奥の枠に‘円柱 (power object)’を置きます。この際も、検査で使用する枠が被検者の正面にくるように、また、検査板は机の縁からおおよそ 8cm 離して置きます。円柱は握力把握で掴んで持ち上げ、手前の枠まで移動させます。

“タイマーの青いボタンを押したら、このように円柱を掴んで持ち上げ、できるだけ速く手前の枠に移動してください。移動し終えたら、再度タイマーの青いボタンを押してください。”

Lateral（側面掴み） 右上にある四角の枠のうち、奥の枠に‘取手付き BOX (lateral object)’を、取手が被検者側にくるように置きます。この際も、検査で使用する枠が被検者の正面にくるようにし、検査板は机の縁からおよそ 8 c m 離して置きます。取手付き BOX は側面掴みで掴んで持ち上げ、手前の枠まで移動させます。

“タイマーの青いボタンを押したら、このように取手付き BOX を掴んで持ち上げ、できるだけ速く手前の枠に移動してください。移動し終わったら、再度タイマーの青いボタンを押してください。”

Tip（指尖掴み） 右下にある細長い枠のうち、奥の枠に‘小さい板 (tip object)’を置きます。板は指尖掴みで掴んで持ち上げ、手前の枠まで移動させます。

“タイマーボタンを押したら、このように板を掴んで持ち上げ、できるだけ速く手前の枠に移動してください。移動し終わったら、再度タイマーボタンを押してください。”

Extension（並列伸展把握） 指尖掴みで使用した細長い枠の奥の枠に、‘大きい板 (extension object)’を置きます。板は並列伸展把握で掴んで持ち上げ、手前の枠まで移動させます。

“タイマーの青いボタンを押したら、このように板を掴んで持ち上げ、できるだけ速く手前の枠に移動してください。移動し終わったら、再度タイマーの青いボタンを押してください。”

重量物の検査も、上記と同様の方法・指示で行ってください。

物品検査が終了したら、物品は片付け（机の上には置いておかない）、検査板を裏返します。その際、検査板は被検者の正面に置き、机の縁からおよそ 8 c m 離して置きます。

Activities of Daily Living

これまでと同様に、被検者に適切な検査手順を意識させるために、どの検査も、被検者に対して、ゆっくりと、そしてはっきりとした動きで、分かりやすく実演して説明してください。

被検者が、実演で示した手の構えを用いておらず、不自然さやぎこちなさが見られた場合、検査者は **OPTIONAL** 指示を被検者に与えてください。

水を注ぐ課題 (**jug, carton and full jar tasks**) では、繰り返し容器に水を注いだり、空けたりするので、別の容器に約 1 リットルの水を用意しておくとい良いでしょう。また、水をこぼした時のために、タオルも準備しておきましょう。

“続いて行う検査は、14 種類の日常生活動作からなります。これまでと同様に、青いタイマーボタンを押したら、実演で示したような方法で、できるだけ速く、そしてできるだけ失敗しないように行い、終わったら、再度タイマーの青いボタンを押してください。特に指示がない限り、検査は実演で示した手で実施してください。”

Pick Up Coins (コインつまみ) 2 ポンドと 1 ポンドのコインを、検査板の Test 1 と書かれた円の枠に、左から 2 ポンド→1 ポンド→1 ポンド→2 ポンドの順に置いてください。蓋を外したガラス瓶は検査板の Test 5-6 と書かれた円の枠に置きます。コインは、一番右のコインから、指尖つまみまたは三点つまみで一枚ずつつまみ、検査板の端まで硬貨を滑らせて取り上げ、ガラス瓶の中に入れます。なお、実演後は、コインを所定の位置に戻しておきましょう。

“タイマーの青いボタンを押したら、このようにして順番にコインを取り、できるだけ速く瓶に入れてください。すべてのコインを入れ終わったら、再度タイマーの青いボタンを押してください。”

[**OPTIONAL**:もし、実演で示したようなつまみ方でコインを取ることが難しければ、あなたがつまみやすいやり方で行っていただいて結構です。ただし、片手で実施してください。]

Button Board（ボタンはずし） ボタンボードは、右手を評価する場合はタイマーの右側に、左手を評価する場合は左側に置きます。その際、ボタンはタイマーから離れた位置にくるようにします。三点つまみでボタンをつまみ、上から順番にボタンを外していきます（評価手のみで）。もう一方の手はボタンボードを押さえるのに使用しても構いませんが、ボタンを外しやすくするような、検査の遂行を補助するようなことはしないでください。また、ボタンボードは検査中、検査板から持ち上げてはいけません。実演後は、ボタンは留め直しておきましょう。

“タイマーの青いボタンを押したら、このように評価する側の手のみで、できるだけ速く 4 つのボタンを外して下さい。もう一方の手はボタンボードを押さえるのに使用しても構いませんが、ボタンボードは検査板から持ち上げないようにしてください。すべてのボタンを外し終わったら、再度タイマーの青いボタンを押してください。”

Simulated Food Cutting（粘土をナイフで切る） ナイフは、右手を評価する場合はタイマーの右側に、左手を評価する場合は左側に、検査板の Test 13 と書かれた縦線に合わせて置きます。粘土はソーセージの様な形にして、検査板の Test 3 と書かれた枠の中に置きます。評価する側の手でナイフを取り、もう一方の手は粘土を押さえるのに使用しても構いません。粘土をしっかりと 2 つにカットしたら、元の位置にナイフを戻します。実演後は、粘土を成形し直しておきましょう。

“タイマーの青いボタンを押したら、できるだけ速くナイフで粘土を 2 つにカットしてください。もう一方の手は、粘土を押さえるのに使用しても構いません。カットし終わったら、ナイフを最初にあった場所に置き、再度タイマーの青いボタンを押してください。”

Page Turning（カードめくり） カードを、評価する手とは反対側にある、検査板の Test 4 と書かれた四角い枠に置きます。並列伸展把握もしくは 三点つまみでカードを取り、本のページをめくるようにカードを裏返しながら、反対側の四角い枠に移動させます。実演後は、カードをスタート時の位置に戻しておきましょう。

“タイマーボタンを押したら、このようにカードを持ち、できるだけ速く、本のページをめくるようにしてカードを裏返しながら反対側の枠に移動させてください。移動し終わったら、再度タイマーボタンを押してください。”

Jar Lid（瓶の蓋はずし） 蓋付きのガラス瓶を検査板の **Test 5-6** と書かれた円の枠に置きます。その際、瓶の蓋は、日常、被検者が開け閉めする程度の硬さで締めておきます。この検査は両手でを行います。評価する手とは反対の手で瓶を握力把握で掴んで持ち上げ、評価する手で蓋を開けて、蓋を検査板の **Test 5-9** と書かれた円の枠（検査手側）に置きます。実演後は、蓋を適切な硬さで閉めておきましょう。

“タイマーの青いボタンを押したら、できるだけ速く、評価する手とは反対の手で瓶を持ち上げて、評価する手で蓋を開けてください。瓶と蓋を、それぞれこの位置に置いたら、再度タイマーの青いボタンを押してください。”

Glass Jug Pouring（水差し） ガラスの水差しに 100ml の水を入れます。（100ml は水差しに示されています）。ガラスの水差しは検査板の **Test 5-6** と書かれた円の枠に置きます。水差しの取手は、右手を検査する場合は右に、左手を検査する場合は左に向けます。空のガラス瓶（蓋を外した状態）を、右手を評価する場合は左側に、左手を評価する場合は右側にある検査板の **Test 5-9** と書かれた円の枠に置きます。水差しの取手を側面掴みで持ち上げ、空のガラス瓶に水を注ぎます。実演後は、水を水差しに戻しておきましょう。

“タイマーの青いボタンを押したら、このように水差しを持ち、水をこぼさないようにしてできるだけ速く、ガラス瓶に水を注いでください。水をすべて注ぎ終えたら、水差しを元の場所に置き、再度タイマーの青いボタンを押してください。”

Carton Pouring（ジュースを注ぐ） 前の検査で使用したガラス瓶の中の水を空けて、右手を評価する場合は左側に、左手を評価する場合は右側にある検査板の Test 5-9 と書かれた円の枠にガラス瓶を置きます。ジュースのカートンの中に、200ml の水を入れます（200ml は水差しで計ります）。カートンは、検査板の Test 7 と書かれた四角い枠に、注ぎ口を開けた状態で置きます。なお、注ぎ口はガラス瓶側にくるように置きます。カートンを握力把握で持ち上げ、ガラス瓶に水を注ぎます。実演後は、水をカートンに戻しておきましょう。

“タイマーの青いボタンを押したら、このようにカートンを持ち、水をこぼさないようにしてできるだけ速く、ガラス瓶に水を注いでください。水をすべて注ぎ終えたら、カートンを元の場所に置き、再度タイマーの青いボタンを押してください。”

Lifting a Heavy Object（重い物の持ち上げ） 前の検査で使用したガラス瓶に、瓶のラベル上面まで水を入れて、蓋を締めます。瓶は右手を評価する場合は左側に、左手を評価する場合は右側にある検査板の Test 5-9 と書かれた円の枠に置きます。検査板の Test 8-9 と書かれた四角い枠にジュースのカートン（中は空にしておきます）を幅の狭い側面を下にして横たえて置きます（この際、カートンはタイマーの妨げとならないように置きます）。ガラス瓶を側面から握力把握で持ち上げ、カートンを超えて、反対側の枠へ移動させます。実演後は、ガラス瓶をスタート時の位置に戻しておきましょう。

“タイマーの青いボタンを押したら、このようにガラス瓶を持ち、カートンを超えて、できるだけ速くガラス瓶を反対側の枠へ移動してください。移動し終えたら、再度タイマーの青いボタンを押してください。”

[水は、今後の評価では使用することはないので、ここで捨ててしまってください。]

Lifting a Light Object（軽い物の持ち上げ） プラスティックの蓋を開めた缶を、右手を評価する場合は左側に、左手を評価する場合は右側にある検査板の Test 5-9 と書かれた円の枠に置きます。検査板の Test 8-9 と書かれた四角い枠にジュースのカートン（中は空にしておきます）を先ほどの検査と同様に置きます。缶を側面から握力把握で持ち上げ、カートンを超えて、反対側の枠へ移動させます。実演後は、缶をスタート時の位置に戻しておきましょう。

“タイマーの青いボタンを押したら、このように缶を持ち、カートンを超えて、できるだけ速く缶を反対側の枠へ移動してください。移動し終えたら、再度タイマーの青いボタンを押してください。”

[SHAP のケースを、被検者の正面、机の端からおよそ 8 c m 離れた位置に置きます。SHAP ケース内には物品を納めていたグレーのスポンジを入れて、ケースの蓋は開いておきます。タイマーは、タイマーが納まっていたスポンジのくぼみ部分にはめ込みます。これから行う 5 つの検査では、この状態で検査を行います。]

Lifting a Tray（トレイの持ち上げ） 検査板は ADL 課題用の面を表にし、これまでの検査と同じ向きで、右手を評価する場合はケースの左側に、左手を評価する場合はケースの右側に置きます。その際、検査板の下縁はわずかに机の端から出るようにしておきます。両手で、側面掴みか並列伸展把握で検査板を持ち、座ったままの状態 SHAP のケースを越えて反対側のケース横に移動させます。実演後は、検査板をスタート時の位置に戻しておきましょう。

“タイマーの青いボタンを押したら、このように検査板を持ち、SHAP のケースを越えて、できるだけ速く反対側に検査板を移動してください。移動し終えたら、再度タイマーの青いボタンを押してください。”

Rotate Key（鍵まわし） 検査板は ADL 課題用の面を表にして、ケース内のスポンジの上に合わせて置きます（タイマーが検査板の前面のスペースにはまるように）。SHAP ケース内側に取り付けられている鍵を側面掴みでつかみ、黒い印まで回します。

“タイマーの青いボタンを押したら、このように鍵を掴んで、できるだけ速く鍵を黒い印まで回して、離してください。鍵は、離したら自然に元の位置に戻るようになっています。鍵を離したら、再度タイマーの青いボタンを押してください。”

Open/Close Zip（ジッパーの開閉） SHAP ケース内側に取り付けられているジッパーが閉じていることを確認します。検査者は検査前にジッパーの引き手金具を立てておき、被検者は手先具でジッパーを掴み、開閉します。

“タイマーの青いボタンを押したら、このようにジッパーを掴んで、できるだけ速くジッパーを開閉してください。開閉し終えたら、再度タイマーの青いボタンを押してください。”

Rotate a Screw（ねじ回し） ドライバーは、右手を評価する場合は被検者の右側に、左手を評価する場合は左側にある検査板の **Test 13** と書かれた線上に置きます。金属製の矢印は、ケースの前面に、右手を評価する場合は右側に、左手を評価する場合は左側に取り付けます（矢印は SHAP ケースの持ち手と鍵穴の間に取り付けます）。金属製の矢印が上を指していることを確認してから、評価する側の手でドライバーを握力把握で持ち、ネジを時計回りに 90°回して、黒い印まで矢印の向きを変えます。なお、もう一方の手は、金属製の矢印を固定するために使用しても構いません。実演後は、矢印の向きを元に戻しておきましょう。

“タイマーの青いボタンを押したら、このようにドライバーを持ち、できるだけ速くネジを時計回りに 90°回して、矢印の向きを黒い印まで変えてください。向きを変えたらドライバーを元の位置に戻して、再度タイマーの青いボタンを押してください。この検査では、ドライバーをネジに差し込む際に両手を使用しても構いませんが、ドライバーは評価する側の手で持ってください。また、ネジを回す際に、固定のためにもう一方の手を使用しても構いません。”

Door Handle（ハンドル回し） 握力把握でドアハンドルを掴み、回せるところまでドアハンドルを回したら離します。

“タイマーの青いボタンを押したら、このようにドアハンドルを掴み、できるだけ速く、回せるところまでドアハンドルを回して離してください。離したら、再度タイマーの青いボタンを押してください。”

このSHAP日本語版（義手使用者用）は、埼玉県立大学大学院保健医療福祉学専攻リハビリテーション学専修 中川雅樹、笹尾久美子、石岡俊之、中村裕美、濱口豊太が原著者の許可を得て一部を修正して作成しました。
なお、日本語版の信頼性と妥当性については検証中です。