

引用資料:アマゾン電子書籍『ノーリフトリハ 持ち上げない自立支援』より引用しています。

【研究発表】モデル 120kg で持ち上げ介助と持ち上げない介助(支持面に載せる)の比較実験

ノーリフトリハ研究会

代表:大野 倫由(理学療法士)

※当事者の『持ち上げ介助 と 持ち上げない介助』の説明動画です。

“【ノーリフトリハ】持ち上げる介助と持ち上げない介助”を YouTube で紹介しています。

<https://youtu.be/Xf0ar-KiJmI>

※介助者が重量物を持ち上げない介助(腰痛予防対策)の説明ではありません。

---

### 【はじめに】

ノーリフティングは、介助者の腰痛予防対策として労働安全衛生の観点から普及している。これに対し、大野倫由は当事者の自立支援を目的としたノーリフティングを独自の学説として 2015 年より研究してきた。


この自立支援型のノーリフティングの理論は、『当事者を持ち上げず、支持面に載せて動かし自立支援と介護業務改善を目的とする』と定義してノーリフトリハ®(持ち上げない自立支援)と呼んでいる。

今回、ノーリフトリハの理論を体重 120kg のモデルで、持ち上げ介助と持ち上げない介助(支持面に載せる)での介助比較を荷重量で行い報告する。

2020年度

# 実践発表交流会

～ モデル120kgで持ち上げ介助と  
持ち上げない介助(支持面に載せる)  
の比較実験 ～



ノーリフトリハ研究会 代表  
発表者:大野 倫由

(持ち上げない自立支援)

【動画紹介】

YouTube で今回の介助比較の実験を動画で紹介しており、【ノーリフトリハ】で検索するとご覧いただけます。

(全体) モデル 120kg で介助実験。 <https://youtu.be/e4OLl3bfQaY>

(座直) モデル 120kg で介助比較 (体重計)。 <https://youtu.be/ZrHkFaeD7zs>

【動画紹介】 モデル120kgで介助比較の動画  
YouTube で【ノーリフトリハ】を検索



持ち上げない介助 (お尻歩き)

【ノーリフトリハ】  
(全体)モデル120kgで介助実験  
<https://youtu.be/e4OLl3bfQaY>



【ノーリフトリハ】  
モデル120kgで介助比較(体重計)  
<https://youtu.be/ZrHkFaeD7zs>

### 【対象と方法】

対象は、男性で 37 歳。身長 185 cm で体重 120.2kg である。比較実験に使用する機材はタニタ製車椅子用体重計 (PW-650A) と椅子 (座高 7 cm×座幅 40 cm×奥行 40 cm) を使用した。

方法は、被験者が車椅子用体重計の上に載せた椅子に座り、持ち上げ介助と持ち上げない介助を①～③による 3 つの介助方法で比較した。①後方座り直介助 (持ち上げ介助)。②後方腕持ちお尻歩き介助 (持ち上げない介助)。③前方立ち上がり介助 (持ち上げ介助) である。

これらの①～③の介助量の比較を体重計の荷重量で計算する。介助量の計算式 (kg) は、介助量 = 体重 - 介助中の体重で行った。

### 【対象と方法】

評価期間:2020年4月9日

対象:性別:男性、年齢:37歳

身長:185 cm

体重:120.2 kg

方法:体重計、タニタ製車椅子用 PW-650A  
椅子採寸(cm)、座高37×座幅40×奥行40

- ①後方座り直介助 (持ち上げ)
- ②後方腕持ちお尻歩き介助 (持ち上げない)
- ③前方立ち上がり介助 (持ち上げ)

※ 介助量の計算式(kg)

介助量 = 体重 - 介助中の体重



【結果】

①後方座り直介助（持ち上げ介助）では、計算式より  $120.2\text{kg} - 79.6\text{kg} = 40.6\text{kg}$  となり、介助量は  $40.6\text{kg}$  であり、被験者は動かなかった。

②後方腕持ちお尻歩き介助（持ち上げない介助）では、計算式より  $120.2\text{kg} - 108.6\text{kg} = 11.6\text{kg}$  となり、介助量は  $11.6\text{kg}$  であり、被験者を動かさせた。

③前方立ち上がり介助（持ち上げ介助）では、計算式より  $120.2\text{kg} - 83.2\text{kg} = 37\text{kg}$  となり、介助量は  $37\text{kg}$  であり、被験者は動かなかった。

①と③の持ち上げ介助では、介助量も重く動くことは無かったが、②の持ち上げない介助では、介助量は軽く動かす事ができた。

【結果①】 ①後方座り直し（持ち上げ介助）

**動かない！**



介助量 = 体重 - 介助中の体重  
 **$40.6\text{ kg} = 120.2\text{ kg} - 79.6\text{ kg}$**

※体重計測時は、左足を体重計に載せてないです

【結果②】 ②後方 腕持ちお尻歩き  
(持ち上げない介助)

動く!



介助量 = 体重 - 介助中の体重  
**11.6 kg** = 120.2 kg - 108.6 kg

【結果③】 ③前方 立ち上がり介助  
(持ち上げ介助)

動かない!



介助量 = 体重 - 介助中の体重  
**37 kg** = 120.2 kg - 83.2 kg

【考察】

今回の荷重量による介助比較の実験で、持ち上げ介助量では後方座り直介助は 40.6kg と前方立ち上がり介助は 37kg と介助量が重く動かす事が不可能であった。それに対し、後方腕持ちのお尻歩き介助（持ち上げない介助）の介助量は、11.6kg と介助量が軽いうえに動かす事が可能であった。

【考察①】

持ち上げ介助は、介助量が**重く動かない**！

※ 後方座り直（介助量40.6kg）

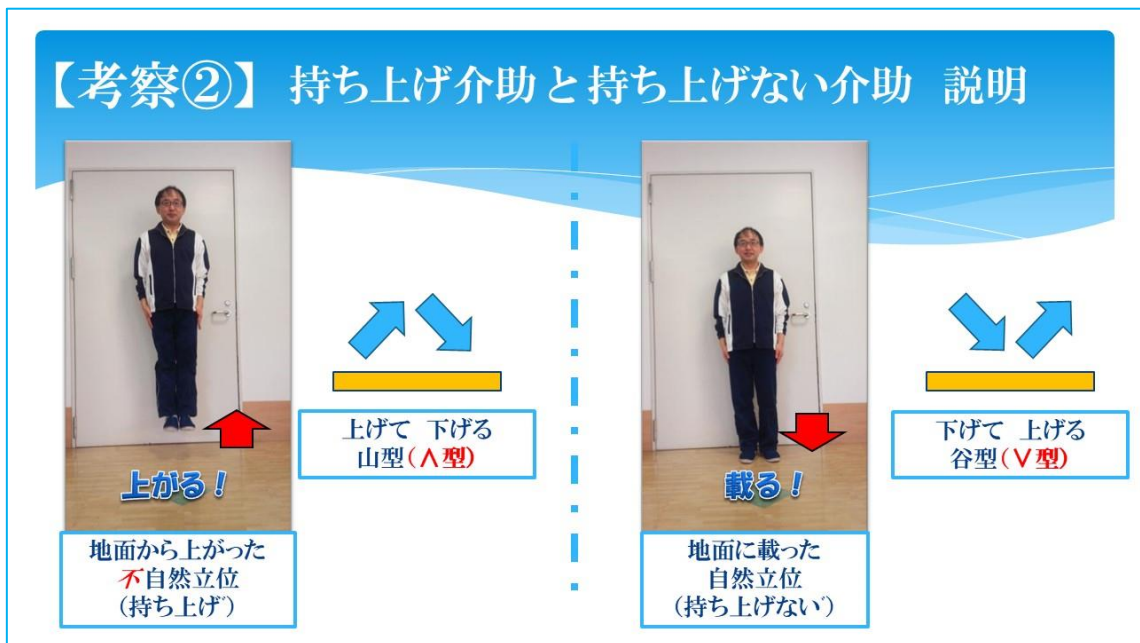
前方立ち上がり（介助量37kg）

持ち上げない介助は、（支持面に載せる介助）

介助量が**軽く動かせた**！

※ 後方腕持ちお尻歩き（介助量11.6kg）

これは、動作分析による運動モデルから以下の事が考えられた。まず、持ち上げ介助では上げて下げる山形（△形）の介助を行っており、多くの介助量で上方に持ち上げている。それに対し、持ち上げない介助では、下げて上げる谷形（▽形）の介助を行っており、臀部や下肢の支持面に載せる事で、少ない介助量で効率的に動かす事ができていた。これは、モデルの体重が支持面に載る事で、支持面に荷重が加わり、その体重から荷重を引いた残りの体重を介助しているからである。

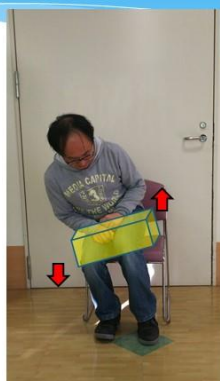


また人間の自然な起居動作や歩行動作も同じように支持面に載って動いている。これは、安定した姿勢や動作が支持基底面内に重心が落ちていることから示される。この状態の表現を変えると支持基底面内に重心が載っていると表現でき、なおかつ人間の起居動作等では、『支持面の無い、空中では動けない』ことから自然な動作では支持面に載る必要がある。

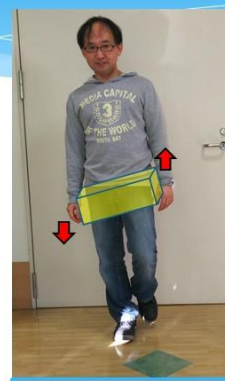
### 【考察③】 自然な動作も支持面に載って動く (支持面が無い空中だと動けない)



立ち上がり



お尻歩き



歩行



以上の理由から、当事者を持ち上げない介助（支持面に載せる）が、介助する時の荷重量が少なく、介助者への負担も軽減し効率の良い介助方法と示唆された。また、支持面に載せる事で当事者自身の体重を自分で支えることにより筋力低下の予防にも期待でき、自立支援に繋がると考えている。今後は、介助方法の違いによる自立支援への効果も研究して行きたい。

### 【考察③】 ノーリフトリハでの動かし方 (支持面に載せて動かす)

福祉機器  
使用 無



支持面(左)に載せて、反対(右)の軽いほうを動かす

※福祉機器の使用 有は別の運動モデル

## 【まとめ】

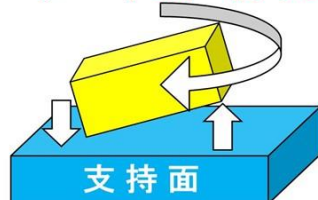
1. 男性で37歳。身長185cm、体重120.2kgを対象として座り直しの介助を『持ち上げ介助』と『持ち上げない介助』で実験を行った。
2. ①後方座り直介助(持ち上げ介助)では、介助量は40.6kgであり、被験者は動かなかった。②後方腕持ちお尻歩き介助(持ち上げない介助)では、介助量は11.6kgであり、被験者を動かさせた。③前方立ち上がり介助(持ち上げ介助)では、介助量は37kgであり、被験者は動かなかった。
3. 持ち上げ介助より、持ち上げない介助が介助量も少なく動かさせた。
4. 持ち上げない介助(支持面に載せる)が、介助する時の荷重量が少なく、介助者への負担も軽減し効率の良い介助方法と示唆された。

## 【まとめ】

1. 男性で37歳。身長185cm、体重120.2kgを対象として座り直しの介助を『持ち上げ介助』と『持ち上げない介助』で実験を行った。
2. ①後方座り直介助(持ち上げ介助)では、介助量は40.6kgであり、被験者は動かなかった。  
②後方腕持ちお尻歩き介助(持ち上げない介助)では、介助量は11.6kgであり、被験者を動かさせた。  
③前方立ち上がり介助(持ち上げ介助)では、介助量は37kgであり、被験者は動かなかった。
3. 持ち上げ介助より、持ち上げない介助が介助量も少なく動かさせた。
4. 持ち上げない介助(支持面に載せる)が、介助する時の荷重量が少なく介助者への負担も軽減し効率の良い介助方法と示唆された。

ご清聴ありがとうございました

ノーリフトリハ®



(持ち上げない 自立支援)

支持面に載せると  
介護が楽に 当事者も良くなる

ノーリフトリハ研究会 : [noliftreha@yahoo.co.jp](mailto:noliftreha@yahoo.co.jp)

【参考資料】をアマゾン電子書籍『ノーリフトリハ 持ち上げない自立支援』より引用しています。

【最後に】

お知らせ

持ち上げない介助の説明

(支持面に載せる)



『ノーリフトリハ』を検索  
アマゾン電子書籍で販売中  
アマゾン電子書籍のアプリで  
スマホでも読めます