



図書館だより



最近のレファレンス事例から

【質問内容】

人がモノを運ぶ際の、腰にかかる負担について書かれた文献はないか。

【資料】

①「人間工学の百科事典」(大久保堯夫ほか／編 2005年 丸善刊 請求記号 501.84-O804)

【特記事項】

①の資料では、重量物の運搬において腰部にかかる力が脊椎の椎間板やその周辺筋肉の傷害となり腰痛の原因となる、の仮説から「第5腰椎=L5」にかかる力をモデル化し定量化した実験研究を紹介している。

これによれば、繰り返し作業で損傷なしに脊椎が耐えられる力は約3400N(1Nは約0.1kg重)。この値以下になるような作業にすれば腰痛は防止できるようである。

具体的な事例として、少しかがんだ姿勢で手に200N(約20.4kg重)のものを持ったモデルでは、L5にかかる負担はおよそ3640Nで、これらの力が椎間板や筋肉の損傷に結びつく可能性がある、と分析している。

また、このような考えに基づき、理想的な条件で常時人力で扱う荷物の最大重量は約23kgである、とのアメリカ国立産業安全保健研究所(NIOSH)の勧告を紹介。これに体のねじり、持ちやすさ、頻度など様々な因子が重なり合うので、それぞれの係数を掛け合わせて取り扱い可能な重量を算出することとなるが、係数はすべて1以下なので重量が23kg以上となることはない。そのうえで本書では、他の因子を考慮すると継続的に取り扱うことができる重量は7～8kg以下になりそうである、と指摘。

【関連法令】

- 「労働基準法施行規則別表第1の2第3号の2」
- 「業務上腰痛の認定基準について」(昭51.10.16基発第750号)

「災害性的原因によらない腰痛」の項で、腰部に負担のかかる業務とは「おおむね20kg程度以上の重量物または軽重不同の物を繰り返し中腰で取り扱う業務」、重量物を取り扱う業務とは「おおむね30kg以上の重量物を労働時間の3分の1程度以上取り扱う業務及びおおむね20kg以上の重量物を労働時間の半分程度以上取り扱う業務」と定義している。

○「重量物取り扱い作業における腰痛の予防について」(昭45.7.10基発第503号)

腰痛予防対策指針として「満18歳以上の男子労働者が人力のみにより取り扱う重量は55kg以下になるように努めること」とし、これ以上の重量物を取り扱う場合は2人以上で行なうように、としている。

【参考資料】

②「業務上疾病の認定 資料集 改訂4版」(労働調査会出版局／編 2005年3月 労働調査会刊 請求記号 328.675-R188)

腰痛のほか、せき髄損傷の併発疾病、振動障害、化学物質過敏症、じん肺、石綿、ウイルス肝炎、脳・心臓疾患(負傷に起因するものを除く)、精神障害についての研究報告を紹介している。

③「図解腰痛学級一日常生活における自己管理のすゝめ 第4版」(川上俊文／編 2004年5月 医学書院刊 請求記号 494.7-Ka450)

医学書。腰痛に関する基礎的な事柄を紹介している。

④「新版 職業性腰痛」(青山英康, 明石謙／編 1984年 労働基準調査会刊 請求記号 328.675-A119)

昭和34年からの業務上外認定基準の変遷と関連労働省通達が掲載されている。

⑤「労災補償障害認定必携 第13版」(2004年 労働福祉共済会刊 請求記号 328.672-Ko393-2004)

労災保険における障害認定制度の解説書である。

(東弁・二弁合同図書館事務局 白川 智行)