

## 令和2年度労災疾病臨床研究事業費補助金研究

### 高齢者における加齢性変化を超える身体的機能低下の 特徴と非災害性腰痛との関連に関する研究

研究代表者 佐伯 覚（産業医科大学医学部リハビリテーション医学講座教授）  
研究分担者 松嶋康之（産業医科大学医学部リハビリテーション医学講座准教授）  
研究分担者 伊藤英明（産業医科大学医学部リハビリテーション医学講座 講師）  
研究分担者 蜂須賀明子（産業医科大学医学部リハビリテーション医学講座 学内講師）

#### 研究結果の概要：

重量物を扱うなどの慢性的な疲労蓄積を誘因とする非災害性腰痛のうち、約10年以上にわたり継続して重量物等を取り扱う業務に従事したことによって骨の変化を原因として発症する場合、労災認定を受けるにはその変化が「通常に加齢による骨の変化の程度を明らかに超える場合」に限られる。しかし、加齢的な変化等は個人差が大きく、その補償の範囲を一律に定められない現状がある。今後労働人口の高齢化により職業性腰痛が増加し、労災認定において加齢性変化との鑑別がより困難になる。本研究では、変形性疾患（脊椎症、関節症）を中心に、高齢者にみられる加齢性変化の特徴、ならびに、加齢性変化を超える身体的機能に関する知見を整理することを目的とする。本研究の特色については、非災害性腰痛の発症機序や想定される病態モデルに基づき、ヒトの加齢モデルを研究調査対象とすることで、症候や検査所見を含む医学的妥当性の高いメルクマールを提示することにある。

2年間の研究の2年目として令和2年度は、以下の研究を行った。

1. 高齢者における加齢性変化を超える身体的機能低下に関する文献調査【文献調査】
2. 加齢モデル調査研究【加齢モデル研究】
3. 事業場における腰痛検診項目の活用に関する調査【事業場調査】
4. 非災害性腰痛の労働災害認定において、考慮すべき加齢性変化を超える身体的機能低下の特徴【考慮すべき身体的特徴】

【文献調査】では非災害性腰痛、非特異的腰痛、また、非災害性腰痛に関する診療やリハビリテーション、心理学的評価などについて文献が抽出された。一部、産業現場における非特異的腰痛と非災害性腰痛の混乱がみられる文献もあった。腰痛診療ガイドラインの改定内容、作業姿勢の評価法（OWAS法）、大規模コホート研究における経年的な身長低下と腰痛との関連などの知見が得られた。また、加齢に伴う骨変化の程度が筋萎縮などの変化と極めて相関が強く、この筋萎縮の程度は非侵襲的に体組成

変化として測定できる。

加齢のモデルであるポリオ罹患者における【加齢モデル研究】において、腰痛有訴率は、既報告と比較して同等かやや高く、腰痛は日常生活満足度やQOL低下に関連した。また腰痛有無は、疾患重症度や下肢筋力によらないことが示唆された。令和2年度の検診は新型コロナウイルス感染症の影響で例年の病院内での検診ができず、問診票の郵送を主体とした形で実施した。検診結果はステイホームにより外出等を含め身体活動量の低下が認められた。2001年度～2019年度までのポリオ検診の各個人の身長は経年的に低下が認められた。

【事業場調査】において、身長、日本整形外科学会腰痛評価質問票（JOABPEQ）が追加項目としてピックアップされ、実施労力、検診の負担等を総合的に考慮し、導入可能と判断した。また、体組成変化も通常に加齢を超える変化を傍証するデータとして活用できる可能性がある。非災害性腰痛の判断根拠として、個人差（個別性、個体差）を考える評価法も必要である。

【考慮すべき身体的特徴】では、①日本整形外科学会腰痛評価質問票（JOABPEQ）、②経年的な身長低下及び③体組成変化の3項目について、メルクマールの候補として臨床的妥当性や有用性を有すると判断した。

腰痛は多要因モデルであり、非災害性腰痛の判断をするうえで、同じ身体負荷量であっても、個人の身体能力によって非災害性腰痛が必ずしも発症するとは限らないことから、個人差（個別性、個体差）を考慮し、個別評価法として精神障害の労災基準（うつ病）を参考に、「業務による身体的・心理的評価表」などを取り入れることも一法である。また、用語の類似性から非災害性腰痛と非特異的腰痛の混乱があり、概念整理と明確な定義・概念の違いを周知する必要がある。

非災害性腰痛の労災認定にあたっては、腰痛の程度と疾患重症度が必ずしも関連しないことから、適切な腰痛評価が重要であり、信頼性・妥当性の確認されたJOABPEQによる評価が推奨される。認定基準である「通常に加齢による骨の変化の程度を明らかに超える」簡便なメルクマールについては、「経年的な身長の低下」が候補の一つとして考えられた。職域定期健康診断で得られるデータであり、測定の精度や信頼性の課題があるが、今後活用できる有用なメルクマールになると考えられる。将来的には体組成変化測定値の使用も有用である可能性がある。