

European Agency for Safety and Health at Work（略称：EU-OSHA。欧州労働安全衛生機構）は、このたび、2020年から2022年までの期間を、“The 2020-22 campaign focuses on the prevention of work-related musculoskeletal disorders (MSDs).”（作業関連の筋骨格系障害（略称：MSDs））の防止に焦点を当てたキャンペーンを展開する。）ことを公表しました。これに伴い、関連するウェブサイト（<https://osha.europa.eu/en/publications/msds-facts-and-figures-overview-prevalence-costs-and-demographics-msds-europe/view>）で、参考資料の一つとして、“Work-related MSDs: prevalence, costs and demographics in the EU, European Risk Observatory Executive summary”（作業関連の筋骨格系の障害：欧州連合における有病率、コスト、人口統計、欧州リスク観測所の政策決定者のための要約）を公表しています。この資料は、欧州連合における作業関連の筋骨格系の障害に関する包括的な資料になっていると判断されたので、その“Executive summary”の全文について、「英語原文—日本語仮訳」（必要に応じて、この資料作成者の注、補足説明等を付してあります。）として作成し、当国際課のウェブサイトに掲載することといたしました。

なお、EU-OSHA（欧州労働安全衛生機構）が2016年以降展開してきたキャンペーンは、別記のとおりであり、これらのキャンペーンの内容は、国際課のウェブサイトに掲載してあります。

2020年4月

中央労働災害防止協会技術支援部

国際課

（資料作成者注1：以下において、イタリック体で表示してある部分は、資料作成者が文意を補足するために加えたものです。）

（資料作成者注2：この *Executive Summary* の英語原文では、“MSDs”とは複数の筋骨格系障害を表す用語（集合名詞）として使用され、“MSD”とは筋骨格系の障害そのものを示す用語として使用されています。）

(別記)

英語原文	日本語仮訳	掲載してある国際課ウェブサイトのアドレス
2016–17 Campaign: Healthy Workplaces for All Ages	2016–17 キャンペーン：すべての年代のための健康職場	https://www.jisha.or.jp/international/topics/201601_01.html
2018–19 Campaign: Healthy Workplaces Manage Dangerous Substances	2018–19 キャンペーン：健康な職場は、危険有害な物質を管理する。	https://www.jisha.or.jp/international/topics/pdf/201801_01.pdf

European Agency for Safety and Health at Work	欧州労働安全衛生機構
Work-related MSDs: prevalence, costs and demographics in the EU	作業関連の筋骨格系障害（MSDs）：EUにおける有病率、コスト、人口統計
European Risk Observatory Executive summary	欧州リスク観測所の政策決定者のための要約（エグゼクティブサマリー）

[原点の所在] : <https://osha.europa.eu/en/publications/msds-facts-and-figures-overview-prevalence-costs-and-demographics-msds-europe/view>

[原点の名称] : Work-related MSDs: prevalence, costs and demographics in the EU, European Risk Observatory Executive summary

[著作権について]:“ © European Agency for Safety and Health at Work, 2019, Reproduction is authorised provided the source is acknowledged.”とされているとおり、出典を明らかにすれば、転載することは認容されています。

Authors: Jan de Kok, Paul Vroonhof, Jacqueline Snijders, Georgios Roullis, Martin Clarke (Panteia), Kees Peereboom, Pim van Dorst (vhp human performance), Iñigo Isusi (IKEI)	著者 Jan de Kok, Paul Vroonhof, Jacqueline Snijders, Georgios Roullis, Martin Clarke (Panteia), Kees Peereboom, Pim van Dorst (vhp human performance), Iñigo Isusi (IKEI)（英語圏以外の著者がほとんどであるので、日本語への仮訳は、行わないこととしています。）
Project management: Lorenzo Munar, Maurizio Curtarelli (EU-OSHA).	プロジェクト管理：Lorenzo Munar, Maurizio Curtarelli (EU-OSHA).
This report was commissioned by the European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA). Its contents, including any opinions and/or conclusions expressed, are those of the author(s) alone and do not necessarily reflect the views of EU-OSHA. This report is based on data from EU-OSHA (European Survey of Enterprises on New and Emerging Risks 2014 and 2019), Eurofound (European Working Conditions Survey 2005, 2010, 2015), Eurostat (Labour Force Survey ad hoc module 2013, European Health Interview Survey 2014, European Statistics on Accidents at Work 2016), and WHO (European Health for All database, European Mortality database). The responsibility for all conclusions drawn from these data lies entirely with the author(s).	この報告書は、欧州労働安全衛生庁（EU-OSHA）から委託されました。表明された意見や結論を含むその内容は、著者のみのものであり、必ずしもEU-OSHA の見解を反映しているわけではありません。 この報告書は、EU-OSHA（新規及び新たに発生するリスクに関する企業の欧州調査 2014 及び 2019）、ユーロファウンド（欧州労働条件調査 2005、2010、2015）、ユーロスタット（労働力調査特別モジュール 2013、欧州保健面接調査 2014、欧州の労働災害統計 2016）及び WHO（すべての人のためのヨーロッパの健康データベース、欧州の死亡率データベース）に基づいています。 これらのデータから導き出されるすべての結論に対する責任は、著者に完全にあります。

Contents	目次(左欄のうち、ページ数の訳は、省略してあります。)
Executive summary4	政策決定者用の要約（エグゼクティブサマリー）
Introduction4	前書き
Policy context.....4	政策の内容
Main findings.....5	主な知見
MSDs are the most prevalent work-related health problem.....5	MSDs は最も一般的な仕事関連の健康問題です。
Prevalence of MSDs varies between Member States, sectors and occupations..... 6	MSDs の有病率は、加盟国、セクター、職業によって異なります。
Prevalence of MSDs also varies with sociodemographic factors 8	MSDs の有病率は、社会人口学的要因によっても異なります。
Exposure to MSD risk factors.....10	MSD リスク要因へのばく露
MSD-related accidents11	MSD 関連の災害
MSDs are the most common recognised occupational diseases in some..... 12	MSDs は、一部の人で最も一般的に認められている職業病です。
Member States12	加盟諸国
Impact of MSDs..... 12	MSDs の影響
MSD prevention..... 14	MSD の防止
Policy pointers..... 14	政策の方向（ポリシーポインター）
An integrated and combined MSD prevention approach is needed 14	統合及び結合された MSD 防止の取り組みが必要です。
Exposure to MSD risk factors..... 15	MSD のリスク要因へのばく露
Prevalence of MSDs varies between countries, sectors and occupations, and along sociodemographic dimensions..... 16	MSDs の有病率は、国、産業部門、職業間及び社会人口学的次元に沿って異なります。
Impact of MSDs..... 16	MSDs の影響
Key messages16	重要なメッセージ

<p>Executive summary</p> <p>Introduction</p> <p>Musculoskeletal disorders (MSDs) remain the most common work-related health problem in the European Union (EU). MSDs concern workers in all sectors and occupations. Besides the effects on workers themselves, they lead to high costs to enterprises and society.</p> <p>In order to support policy-makers, researchers and the occupational safety and health (OSH) community at EU and national levels, the European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA) has carried out a study that provides an accurate picture of MSDs across Europe. This study pulls together and analyses existing data relating to MSDs from the main EU surveys and administrative data. These data are completed and enriched with data from national sources. The main outcomes of this study are presented in this executive summary¹</p> <p>¹ The full report is available at: https://osha.europa.eu/en/publications/msds-facts-and-figures-overview-prevalence-costs-and-demographics-msds-europe/view</p>	<p>政策決定者用の要約（エグゼクティブサマリー）</p> <p>前書き</p> <p>筋骨格系障害（MSDs）は、欧州連合（EU）で最も一般的な仕事関連の健康問題として持続しています。MSDs は、すべての部門及び職業の労働者に関係しています。労働者自身への影響に加えて、それらは企業及び社会に高いコストをもたらします。</p> <p>EU 及び国家レベルの政策立案者、研究者、労働安全衛生（OSH）の社会を支援するために、欧州労働安全衛生機構（EU-OSHA）は欧州全土の MSDs の正確な姿を提供する調査を実施しました。</p> <p>この調査では、主要な EU の調査及び管理データから MSDs に関連する既存のデータをまとめて分析します。これらのデータは完成されており、各国の情報源からのデータで強化されています。この調査の主な結果は、このエグゼクティブサマリー1に記載されています。</p> <p>注1 フルテキストは、https://osha.europa.eu/en/publications/msds-facts-and-figures-overview-prevalence-costs-and-demographics-msds-europe/view から利用できます。</p>
<p>Musculoskeletal disorders (MSDs) are impairments of bodily structures such as muscles, joints, tendons, ligaments, nerves, cartilage, bones and the localised blood circulation system. If MSDs are caused or aggravated primarily by work and by the effects of the immediate environment in which work is carried out, they are known as work-related MSDs.</p>	<p>筋骨格系障害（MSDs）は、筋肉、関節、腱、靭帯、神経、軟骨、骨、局所的な血液循環系等の身体構造の障害です。MSDs が主に仕事によって、又は仕事が行われる当面の環境の影響によって引き起こされる、又は悪化する場合に、それらは作業関連 MSDsと呼ばれます。</p>
<p>Policy context</p> <p>The challenge of work-related MSDs has been recognised and addressed at the European level by the adoption of a number of EU directives, strategies and policies. EU Community strategies since 2002 have called MSD prevention a priority area to improve workers' health and well-being.</p>	<p>政策の内容</p> <p>作業関連の MSDs の課題は、多くの EU の指令、戦略及び方針の採用により、欧州レベルで認識され、対処されています。2002 年以來の EU 共同体戦略は、MSD 予防を労働者の健康及び福祉を改善するための優先分野と呼んでいます。</p>

The Strategic Framework on Health and Safety at Work 2014-2020² defines MSDs as one of the main challenges to address. It recommends that ‘specific attention should be given to addressing the impact of changes in work organisation in terms of physical and mental health. In particular, women can face specific risks, such as musculoskeletal disorders (...) as a result of the nature of some jobs where they are over represented.’ It also underlines the need to improve ‘prevention of work-related diseases by tackling existing, new and emerging risks’.

The Communication from the Commission on Safer and Healthier Work for All — Modernisation of the EU Occupational Safety and Health Legislation and Policy³ (from 2017) underlines the fact that ‘Exposure to ergonomic risks factors represents one of the major occupational safety and health problems in the EU today. Repeated exposure to these risks can result in work-related musculoskeletal disorders — one of the most serious and widespread work-related illnesses, which give rise to major cost burden for individuals, businesses and society in general.’

Preventing workers from suffering MSDs and promoting workers’ musculoskeletal health throughout their working life, from their first job onwards, are key to allowing them to work for longer. This therefore contributes to addressing the long-term effects of demographic ageing, in line with the Europe 2020 strategy’s objectives for smart, sustainable and inclusive growth. MSDs are therefore not only an occupational health challenge, but also a public health challenge, a demographic challenge and a social challenge. They are also a European challenge, and addressing it means developing working conditions that are sustainable over the working lives of European workers.

This summary starts by providing an overview of the main findings of the study, after which several policy pointers and key messages are presented.

2 Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, ‘An EU Strategic Framework on Health and Safety at Work 2014-2020’, COM(2014) 332 final, p.5 and p.6. Available at <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2014:332:FIN>

2014-2020 年の職場の安全衛生に関する戦略的フレームワークは、MSDs を取り組むべき主要な課題の 1 つとして定義しています。「肉体的及び精神的健康の観点から作業組織の変化の影響に対処するために、特に注意を払うことを推奨します。特に、女性は過度に課される一部の仕事の性質の結果として、筋骨格障害 (...) のような特定のリスクに直面する可能性があります。」また、「既存のリスク、新たなリスク、新たなリスクに取り組むことによる作業関連の病気の予防」を改善する必要性を強調しています。

より安全でより健康的なすべての人々の労働に関する委員会からのコミュニケーション— EU 労働安全衛生法制及び政策の近代化³ (2017 年から) は、「人間工学的リスク要因へのばく露は、今日の EU における労働安全衛生における主要な労働安全衛生問題の 1 つを表す」という事実を強調しています。これらのリスクに繰り返しさらされると、作業関連の筋骨格系障害が発生する可能性があります。これは、最も深刻で広範囲にわたる作業関連の病気の 1 つであり、個人、企業及び社会全体に大きなコスト負担をもたらします。」

労働者が MSDs に苦しむのを防ぎ、労働者が最初の仕事から労働寿命全体にわたって筋骨格系の健康を促進することが、彼等がより長く働くことを可能にする鍵です。したがって、これは、賢明で持続可能な包括的成長のための欧州 2020 戦略の目標に沿って、人口の高齢化の長期的な影響に対処することに貢献します。それゆえ、MSDs は労働衛生上の課題であるだけでなく、公衆衛生上の課題、人口学的課題及び社会的課題でもあります。それらはヨーロッパの課題でもあり、それに対処することは、ヨーロッパの労働者の労働生活にわたって持続可能な労働条件を開発することを意味します。

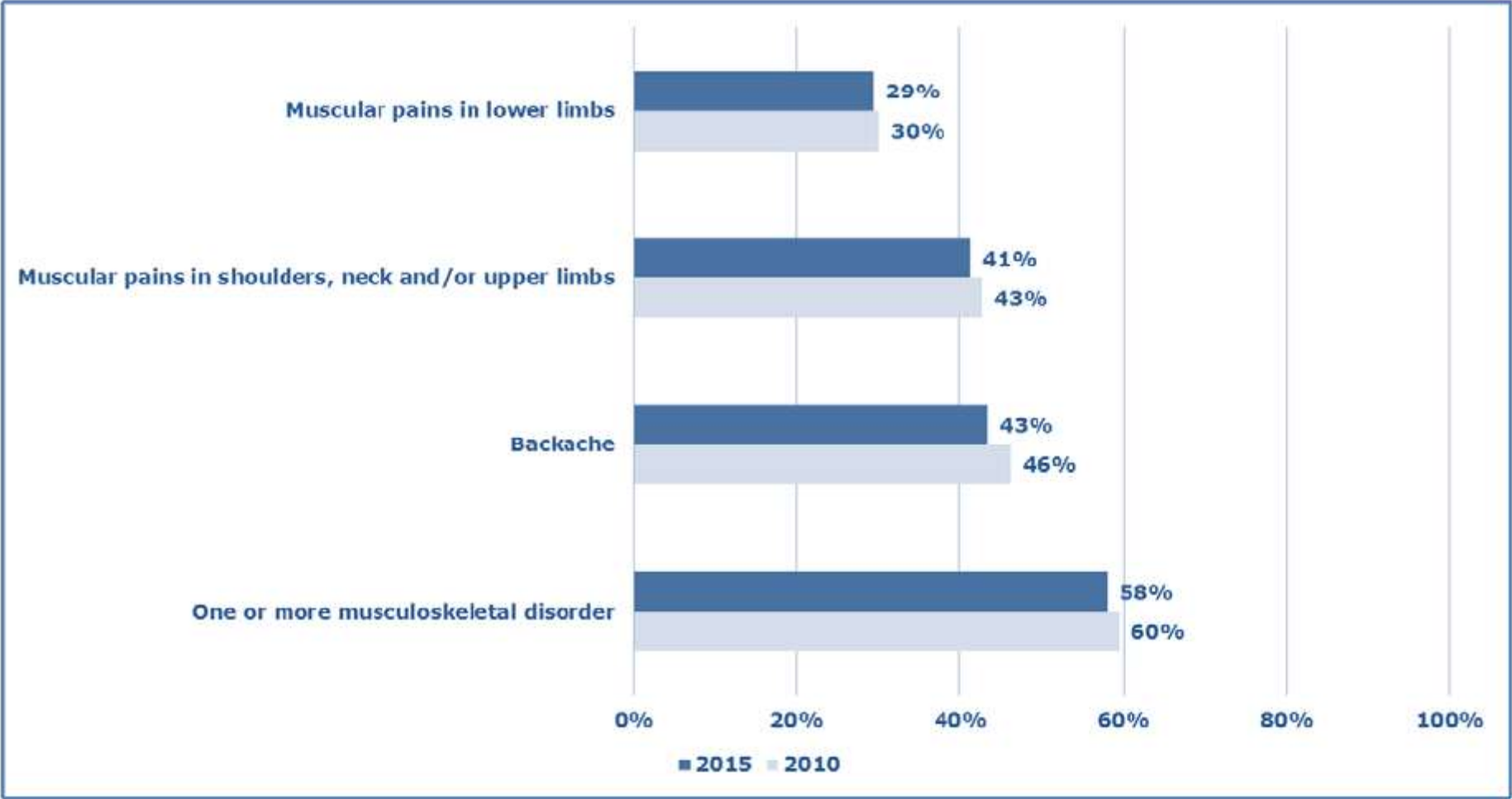
この要約は、主な調査結果の概要を提供することから始まり、その後、いくつかの政策の方向（ポリシーポイント）及び主要なメッセージが提示されます。

注 2 欧州委員会から欧州議会、理事会、欧州経済社会委員会及び地域委員会へのコミュニケーション、「労働安全衛生に関する EU 戦略的枠組み 2014-2020」、COM (2014) 332 final, p. 5 及び p.6. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2014:332:FIN> で入手可能

<p>3 Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, 'Safer and Healthier Work for All — Modernisation of the EU Occupational Safety and Health Legislation and Policy', COM(2017) 12 final, p.9. Available at https://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=16874&langId=en</p>	<p>注 3 欧州委員会から欧州議会、理事会、欧州経済社会委員会及び地域委員会へのコミュニケーション、「すべての人々のより安全で健康的な仕事— EU 労働安全衛生法と政策の近代化」、COM (2017) 12 最終版、p.9。 https://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=16874&langId=en で利用可能</p>
<p>MSDs can be caused by many different (combinations of) factors. These include not only physical factors (whereby mechanical load applied to the musculoskeletal tissues can cause MSDs), but also organisational and psychosocial ones. The extent to which these risk factors occur and affect the musculoskeletal health of workers is related to various contextual dimensions, including the social, political and economic environment, the organisation of the workplace, and also sociodemographic and individual factors.</p>	<p>MSDs は、さまざまな要因（の組み合わせ）によって引き起こされる可能性があります。これらには、物理的要因（筋骨格系組織にかかる機械的負荷が MSDs を引き起こす可能性があります。）だけでなく、組織的及び心理社会的要因も含まれます。これらの危険因子が発生し、労働者の筋骨格系の健康に影響する程度は、社会的、政治的及び経済的環境、職場の組織、さらに社会人口学的及び個人的要因を含むさまざまな状況的側面に関連しています。</p>
<p>Main findings <i>MSDs are the most prevalent work-related health problem</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Roughly three out of every five workers in the EU-28 report MSD complaints. The most common types of MSDs reported by workers are backache and muscular pains in the upper limbs. As can be seen in Figure 1, muscular pains in the lower limbs are reported less often. • Of all workers in the EU with a work-related health problem, 60 % identify MSDs as their most serious issue, as can be seen in Figure 2. • One out of five people in the EU-28 suffered from a chronic back or neck disorder in the past year. • The proportion of workers in the EU-28 reporting MSD complaints decreased slightly between 2010 and 2015. 	<p>主要な知見 <i>MSDs は、最も広範な作業関連の健康問題です。</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • EU-加盟 28 カ国の労働者の 5 人に約 3 人の労働者が MSD の苦情を報告しています。労働者が報告する最も一般的な MSDs の種類は、上肢の腰痛及び筋肉痛です。図 1 からわかるように、下肢の筋肉痛はあまり報告されていません。 • 労働関連の健康問題を抱える EU のすべての労働者のうち、60%が MSDs を最も深刻な問題として特定しています（図 2 を参照して下さい。）。 • 過去 1 年間に、EU-加盟 28 カ国の労働者の 5 人に 1 人が慢性的な背中や首の障害に苦しんでいました。 • MSD の苦情を報告する EU-28 カ国の労働者の割合は、2010 年から 2015 年の間にわずかに減少しました。

Figure 1: Percentage of workers reporting different musculoskeletal disorders in the past 12 months, EU-28, 2010 and 2015

(図 1 : EU 加盟 28 カ国の 2010 年、2015 年における、過去 12 か月間に様々な筋骨格系の障害を報告した労働者の割合)



N = 33,173 (2010); N = 31,612 (2015) (調査対象母数=33,173 (2010) ; 31,612 (2015))

Source: Panteia based on the fifth (2010) and sixth (2015) waves of the European Working Conditions Survey (EWCS)

(資料出所: 第5次(2010)及び第6次欧州労働条件調査に基づく Panteia (資料作成者注: オランダに所在する調査研究機関。以下同じです。)) による調査結果)

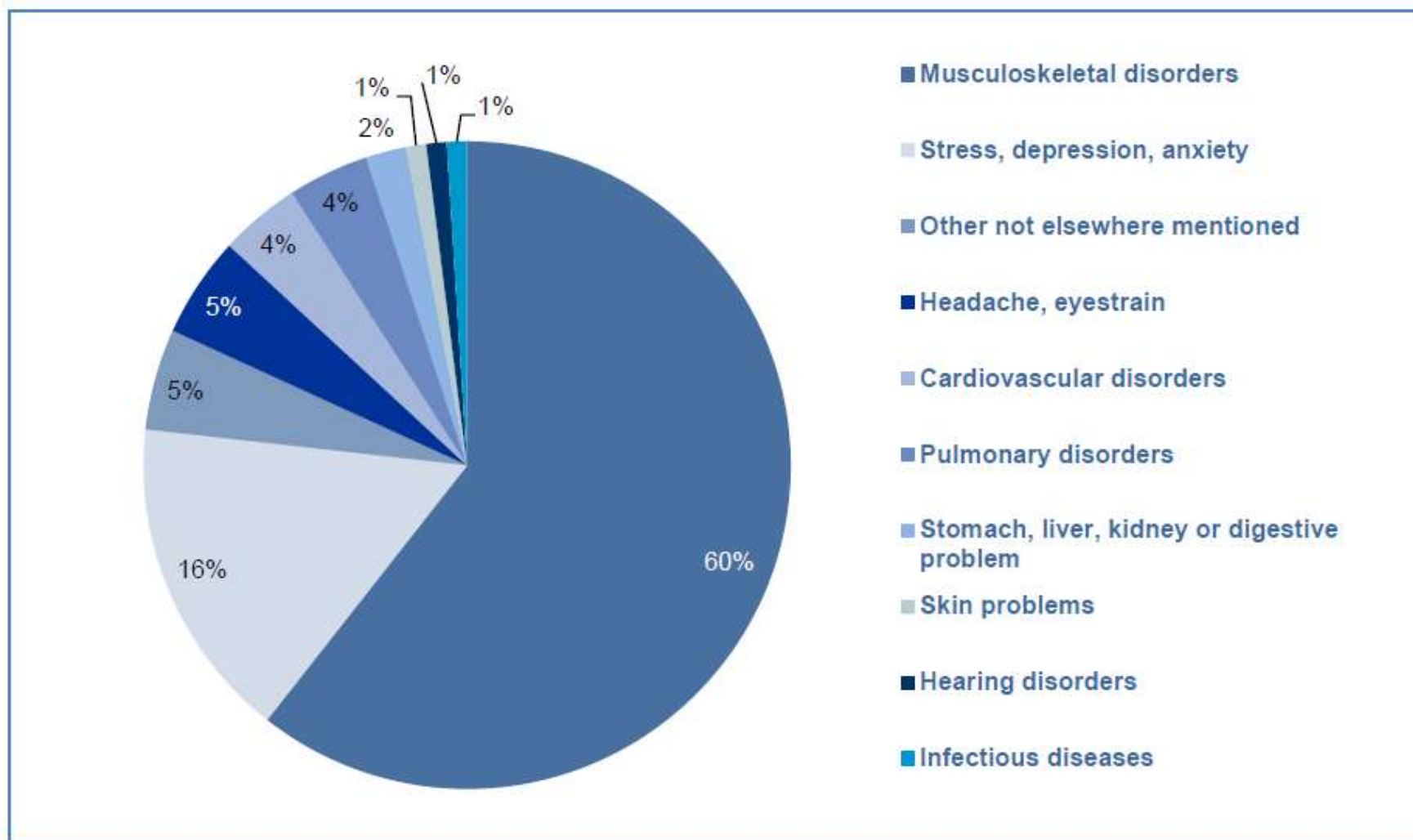
(資料作成者注: 図1における棒グラフの左欄及び下欄の「英語—日本語仮訳」は、次のとおりです。)

Muscular pains in lower limbs	下肢での筋肉痛
Muscular pains in shoulders, neck and/or upper limbs	肩、首及び/又は上肢における筋肉痛
Backache	腰痛
One or more musculoskeletal disorder	1 又はそれ以上の筋骨格系の傷害

■ 2015	2015 年
■ 2010	2010 年

Figure 2: Percentage of workers reporting a work-related health problem, by type of problem, EU-27, 2013

(図 2 : EU 加盟 27 カ国の問題の型別の作業関連の健康問題を報告した労働者のパーセント、2013)



Note: The population of workers includes everybody aged 15 to 64 who was working or had worked during the past 12 months before the survey took place.

(注：この調査が行われる前の 12 か月間を通じて労働していた年齢 15 歳～64 歳までのすべての労働者を含む労働人口)

Source: Eurostat, Labour Force Survey ad hoc module ‘Accidents at work and other work-related health problems’ (2013). All EU Member States participated in this ad hoc module except for the Netherlands.

(資料出所：ユーロスタット、労働力調査及び「職場における災害及びその他の作業関連健康問題」に関する臨時の調査。この臨時の調査では、オランダを除くすべての加盟国が参加しました。)

(資料作成者注：図 2 における健康問題の「英語—日本語仮訳」)

Musculoskeletal disorders	筋骨格系障害
Stress, depression, anxiety	ストレス、うつ病、不安
Other not elsewhere mentioned	他で言及されていないその他
Headache, eyestrain	頭痛、眼精疲労
Cardiovascular disorders	心血管系障害
Pulmonary disorders	肺障害
Stomach, liver, kidney or digestive problem	胃、肝臓、腎臓又は消化器系の問題
Skin problems	皮膚の問題
Hearing disorders	聴覚障害
Infectious diseases	感染症

<i>Prevalence of MSDs varies between Member States, sectors and occupations</i>	<i>MSDs の有病率は、加盟国、産業の分野、職業によって異なります。</i>
<ul style="list-style-type: none">• The proportions of workers reporting MSD complaints vary considerably between Member States (Figure 3).• The prevalence of self-reported MSDs shows significant differences between sectors. MSDs in the back, upper limbs and lower limbs are most often mentioned by workers employed in the following sectors: construction, water supply, and agriculture, forestry and fishing. MSD prevalence is also above average among workers in	<ul style="list-style-type: none">• MSD の苦情を報告する労働者の割合は、加盟国間でかなり異なります (図 3)。• 自己申告の MSDs の有病率は、産業分野間で大きな違いを示しています。背中、上肢、下肢の MSDs は、建設、給水、農業、林業、漁業等の分野で雇用されている労働者が最もよく言及します。MSD の有病率は、人間の健康及び社会保障活動の労働者の間でも平均を上回っています。MSD が報告される頻度が最も低い分野は、金融及び保

<p>human health and social work activities. The sectors where MSDs are reported least often are financial and insurance activities, professional, scientific and technical activities, education, and arts, entertainment and recreation.</p> <ul style="list-style-type: none"> • The prevalence of self-reported MSDs shows significant differences between occupations (Figure 4). In 2015, approximately 69 % of skilled agricultural, forestry and fishery workers reported having one or more MSDs, whereas for professionals this was the case for 52 % of workers. 	<p>険活動、専門的、科学的及び技術的活動、教育、芸術、娯楽及び娯楽です。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 自己申告の MSDs の有病率は、職業間の有意差を示しています（図 4）。2015 年には、熟練した農林水産業労働者の約 69%が 1 つ以上の MSDs を持っていると報告しましたが、一方、専門職にとっては 52%の労働者がそうでした。
---	---

Figure 3: Percentage of workers reporting that they suffered from one or more musculoskeletal disorders in the past 12 months, by Member State, 2010 and 2015

（図 3：加盟国別の、過去 12 か月間に 1 又はそれ以上の筋骨格系の障害に罹患していると申告した労働者の割合、2010 年及び 2015 年）

Note: ‘Musculoskeletal disorders’ refers to backache and/or muscular pains in shoulders, neck, upper limbs and/or lower limbs (hips, legs, knees, feet, etc.).

（注：「筋骨格系障害」とは、肩、首、上肢及び/又は下肢（尻、足、膝、くるぶし等）における腰痛及び/又は筋肉痛を指します。）

N = 33,173 (2010); N = 31,612 (2015)

（調査対象母数：33,173（2010）、31,612（2015））

Source: Panteia based on the fifth (2010) and sixth (2015) waves of the European Working Conditions Survey (EWCS)

（資料出所：第 5 次（2010）及び第 6 次（2015）欧州労働条件調査（略称：EWCS）に基づく Panteia による調査結果）



（資料作成者注：図 3 にある現在の欧州連合加盟 28 ヶ国は、次のとおりです。）

ベルギー

ブルガリア

チェコ

デンマーク

ドイツ（加盟時西ドイツ）

エストニア

アイルランド

ギリシャ

スペイン

フランス

クロアチア

イタリア

キプロス

ラトビア

リトアニア

ルクセンブルク

ハンガリー

マルタ

オランダ

オーストリア

ポーランド

ポルトガル

ルーマニア

スロベニア

スロバキア

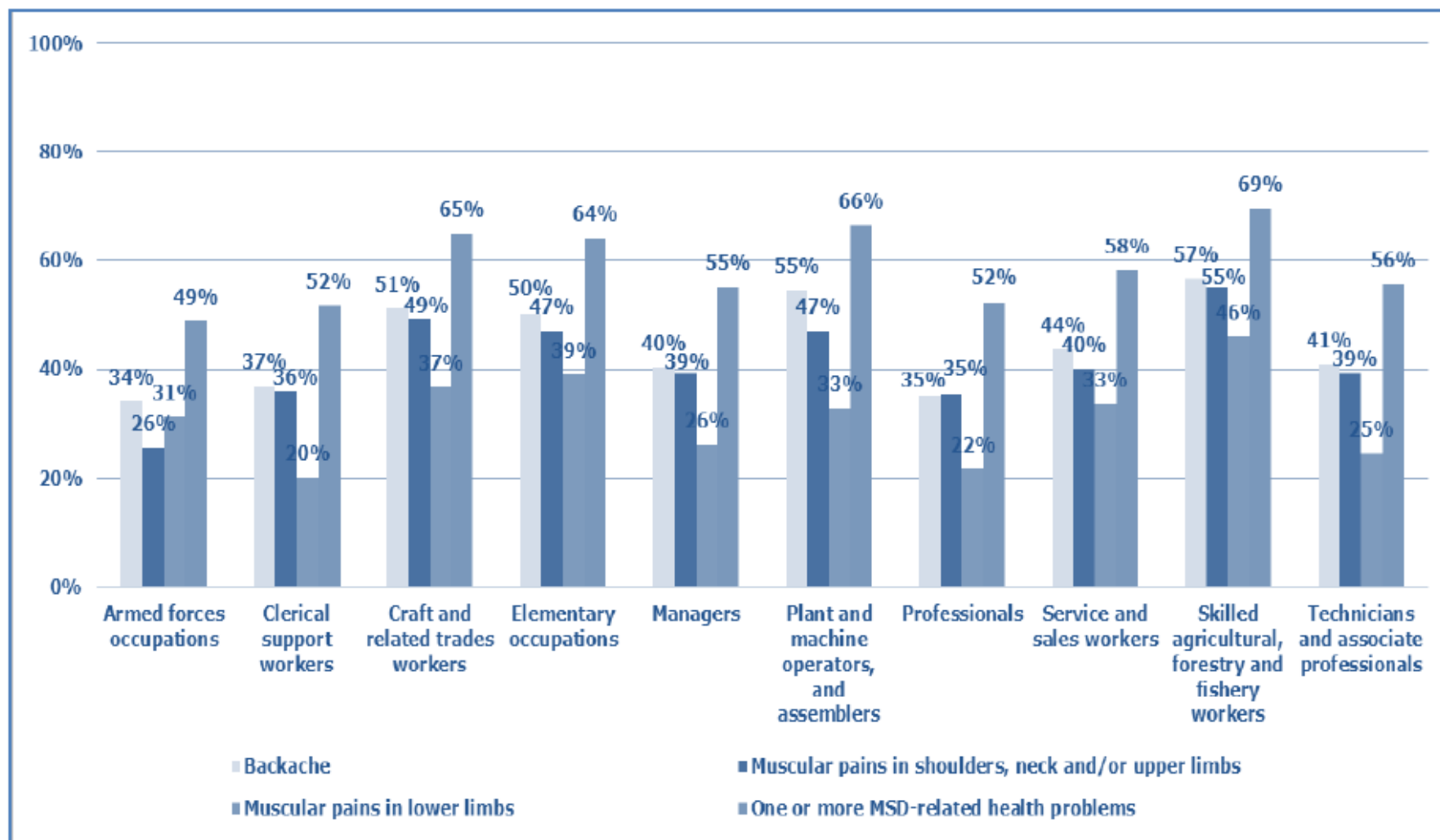
フィンランド

スウェーデン

英国

Figure 4: Percentage of workers reporting different musculoskeletal disorders in the past 12 months, by International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08), EU-28, 2015

(図 4：国際標準職業分類 2008（ISCO-08）別の過去 12 か月間に異なる筋骨格系障害を申告した労働者のパーセント、EU28 カ国、2015)



N = 35, 536（対象母数：35, 536）

Source: Panteia based on the sixth (2015) wave of the European Working Conditions Survey (EWCS)

（資料出所：第6次（2015）欧州労働条件調査（EWCD）に基づく Panteia による調査結果）

（資料作成者注：図4における下欄の国際標準職業分類及びMSDsの障害名の「英語—日本語仮訳」（図5及び図6においても同じです。）は、次のとおりです。）

Armed forces occupations	軍人
Clerical support workers	事務支援労働者
Craft and related trades workers	手工業及び関連業労働者
Elementary occupations	初歩的な職業
Managers	管理者
Plant and machine operators, and assemblers	設備及び機械の操作者及び組み立て者
Professionals	専門的職業従事者
Service and sales workers	サービス及び販売労働者
Skilled agricultural, forestry and fishery workers	熟練した農業、林業及び漁業労働者

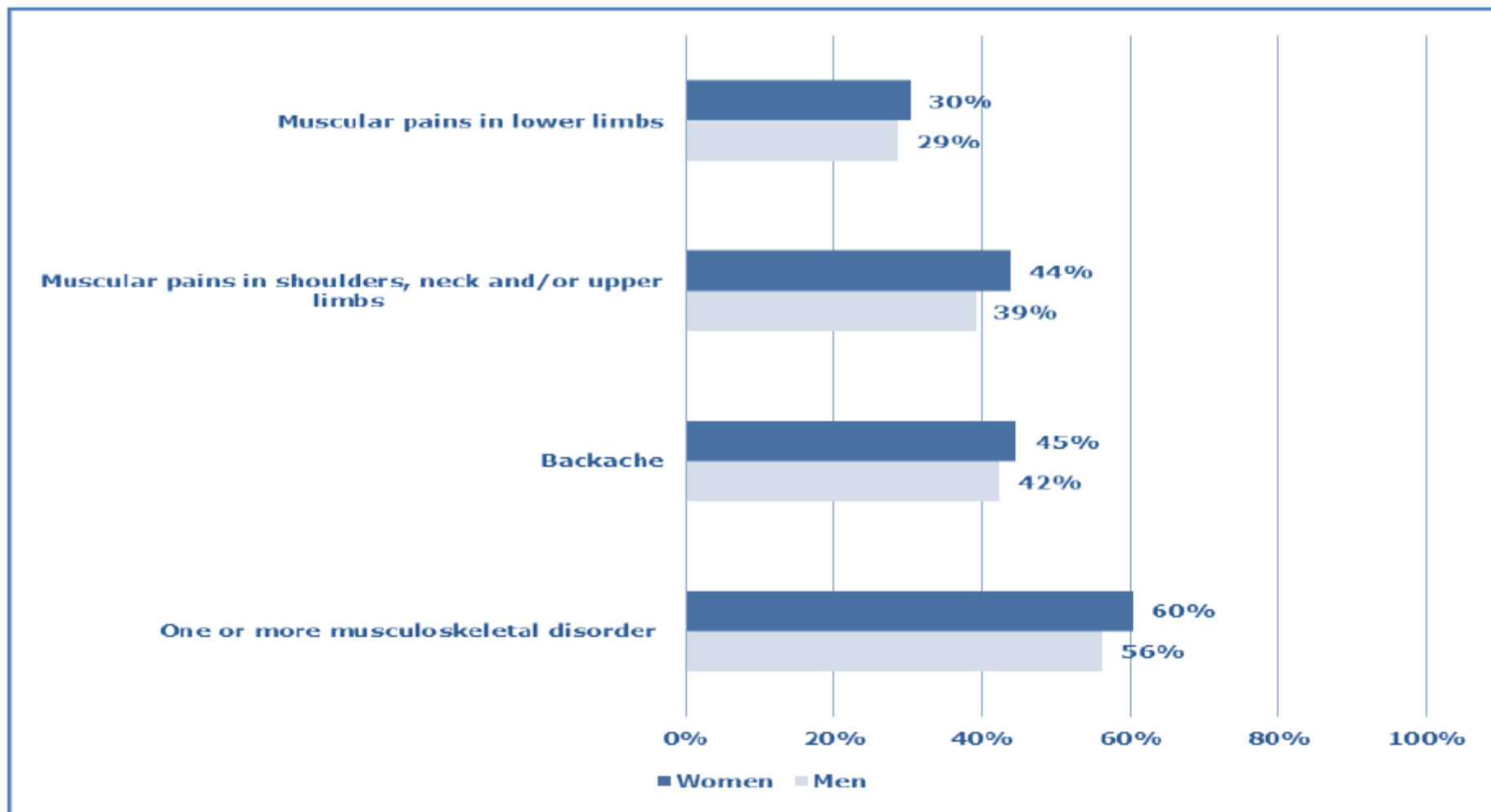
Technicians and associate professionals	技能者及び専門的職業従事者の補助者

■ Backache	腰痛
■ Muscular pains in lower limbs	下肢の筋肉痛
■ Muscular pains in shoulders, neck and/or upper limbs	肩、首及び/又は上肢の筋肉痛
■ One or more MSD-related health problems	1 つ又はそれ以上の筋骨格系の健康問題

<i>Prevalence of MSDs also varies with sociodemographic factors</i>	<i>MSDs の有病率は、社会人口学的要因によっても異なります。</i>
<ul style="list-style-type: none"> The prevalence rates of MSDs are higher for female workers than for male workers. This applies to all types of MSDs, as can be seen in Figure 5. 	<ul style="list-style-type: none"> MSDs の有病率は、男性労働者よりも女性労働者の方が高くなっています。これは、図 5 に示すように、すべてのタイプの MSDs に適用されます。
<ul style="list-style-type: none"> The likelihood of reporting MSDs increases significantly with age. The difference between age groups applies to all types of MSDs in Figure 6. 	<ul style="list-style-type: none"> MSDs を報告する可能性は、年齢とともに著しく増加します。年齢グループの違いは、図 6 のすべてのタイプの MSDs に適用されます。
<ul style="list-style-type: none"> Workers with only pre-primary or primary education are more likely to report muscular pains in the upper limbs, lower limbs and/or back, and are also more likely to report chronic MSDs. 	就学前教育又は初等教育を受けただけの労働者は、上肢、下肢及び/又は背中の筋肉痛を報告する可能性が高く、また、慢性の MSDs を報告する可能性が高くなります。

Figure 5: Percentage of workers reporting different musculoskeletal disorders in the past 12 months, by gender, EU-28, 2015

(図 5 : 過去 12 ヶ月間にさまざまな筋骨格系障害を報告している労働者の割合、性別、EU-28 カ国、2015 年)



N= 31,612 (調査対象母数=31,612)

Source: Panteia based on the sixth (2015) wave of the European Working Conditions Survey (EWCS)

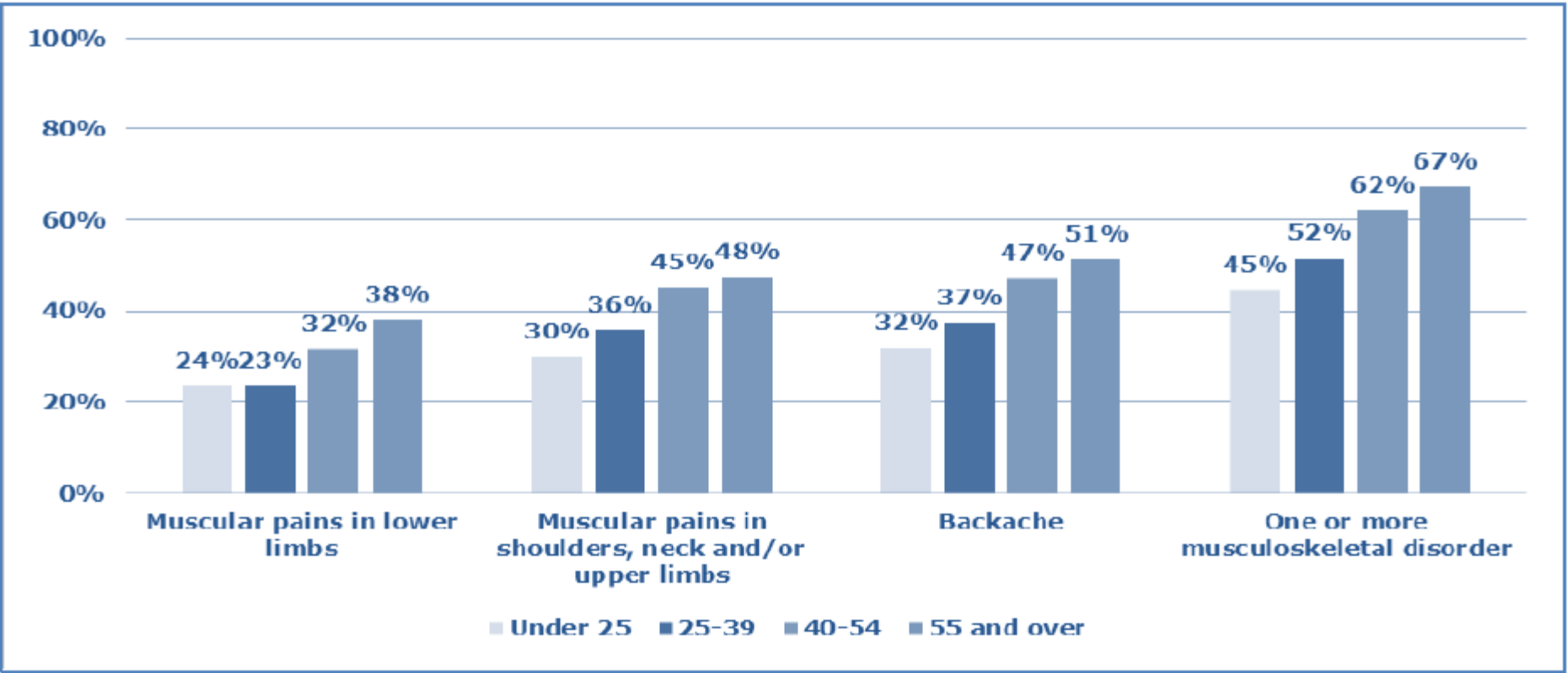
(資料出所：第 6 次 (2015 年) 欧州労働条件調査 (EWCS) に基づく Panteia による調査結果)

(資料作成者注：第 5 図に表示されている (資料作成者注：第 5 図における筋骨格系障害の部位は、図 4 に同じです。)

■ Women	女性
■ Men	男性

Figure 6: Percentage of workers reporting different musculoskeletal disorders in the past 12 months, by age group, EU-28, 2015

(図 6：年齢階層別の過去 12 ヶ月間にさまざまな筋骨格系障害を報告している労働者の割合、年齢グループ、EU-28 カ国、2015)



N = 31,612 (調査対象母数=31,612)

Source: Panteia based on the sixth (2015) wave of the European Working Conditions Survey (EWCS)

(資料出所：第 6 次（2015 年）欧州労働条件調査（EWC）に基づく Panteia による調査結果)

(資料作成者注：第 6 図における筋骨格系障害の部位は、図 4 に同じです。また、下欄の年齢階層は、次のとおりです。)

■ Under 25	25 歳未満
------------	--------

■ 25-39	25～39 歳
■ 40-54	40～54 歳
■ 55 and over	55 歳及びそれ以上

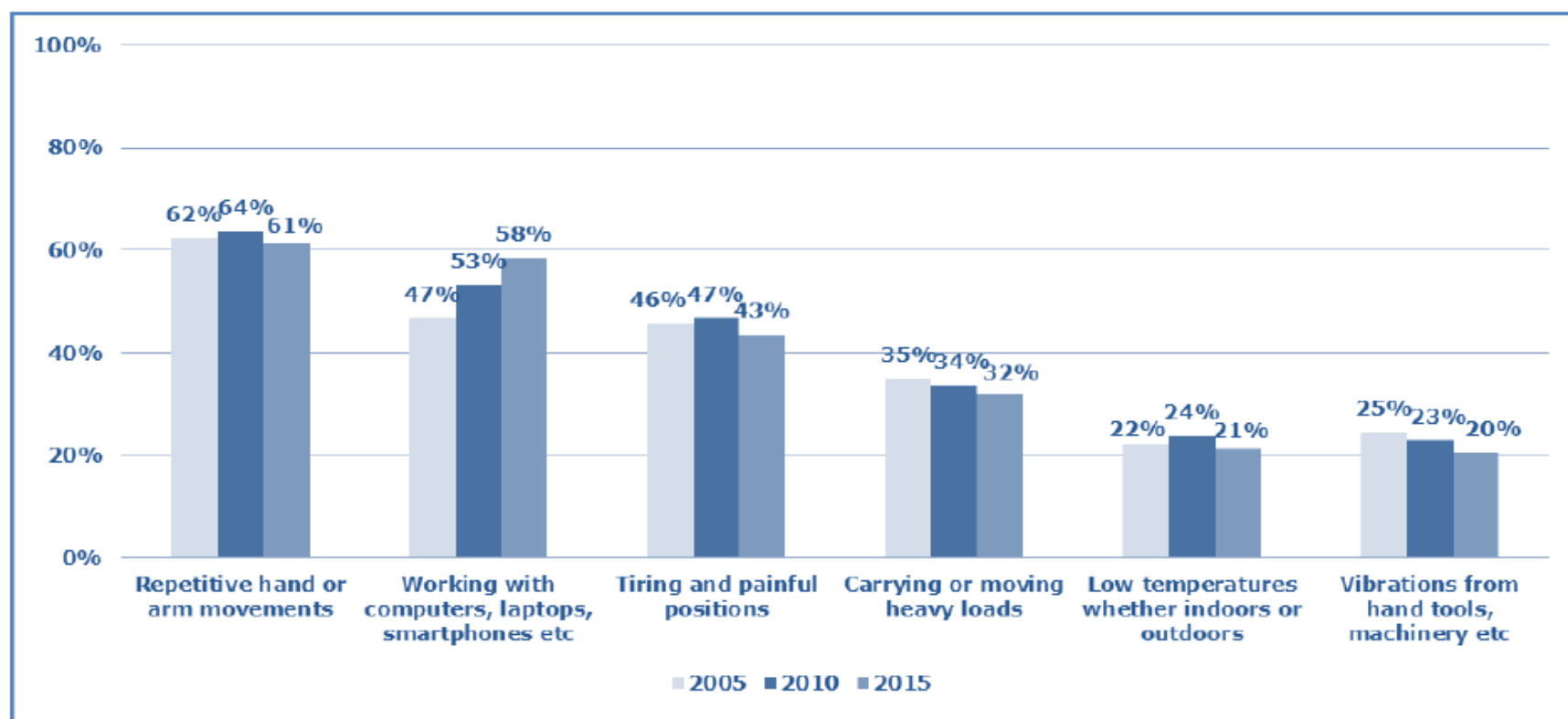
<i>Exposure to MSD risk factors</i>	筋骨格系障害のリスクファクターへのばく露
<p>For this study, the contribution of physical, organisational, psychosocial and sociodemographic risk factors has been analysed in detail using available EU-wide data sources. The main findings regarding the relationship between different risk factors and MSD complaints are summarised below:</p>	<p>この研究では、物理的、組織的、心理社会的、社会人口学的なリスク要因の寄与が、利用可能な EU 全体のデータソースを使用して詳細に分析されました。さまざまなリスク要因及び MSD の苦情との関係に関する主な調査結果を以下に要約します。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Various studies find that the following physical risk factors are related to MSDs (in the back, upper limbs and/or lower limbs): posture and working in awkward positions (such as working in tiring and painful positions), heavy physical work, lifting, repetitive work, being exposed to vibrations from hand tools and being exposed to low temperatures. The prevalence of these risk factors among the working population shows considerable variation (Figure 7). ▪ Previous research indicates that self-reported time spent sitting is positively related to chronic diseases and mortality. Analysis of European Working Conditions Survey (EWCS) data carried out for the current study cannot confirm that sitting increases the risk of different types of MSDs. Further research is needed to determine whether this is due to measurement problems or because prolonged sitting does not in itself increase the risk of developing MSD complaints. ▪ A total of 21 different organisational and psychosocial risk factors are significantly related to at least one of the three types of MSDs considered (backache, MSDs in upper limbs, MSDs in lower limbs). Many of these risk factors are related to only one of these MSD types. This confirms the idea that each type of MSDs has its own specific risk factors. The exploratory analyses conducted for the current study should be followed by further analyses in order to better explore the nature of the interrelationships between MSDs and these psychosocial and organisational risk factors in statistical terms. ▪ Nine organisational and psychosocial risk factors were found to be significantly related to at least two of the three MSD types considered: anxiety, overall fatigue, sleeping problems, low level of mental well-being, being subjected to verbal abuse at work (each related to three types of MSDs), being subjected to unwanted sexual attention at work, feeling energised, having enough time to 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ さまざまな研究により、次の身体的危険因子が MSDs（背中、上肢、及び/又は下肢）に関連していることがわかります：姿勢及び不自然な姿勢での作業（疲労や痛みを伴う姿勢での作業等）、重い身体作業、持ち上げ、反復作業、手工具からの振動にさらされ、低温にさらされる作業。労働人口におけるこれらのリスク要因の有病率は、かなりのばらつきを示しています（図 7）。 ▪ 以前の研究では、座って過ごす自己申告時間は、慢性疾患及び死亡率と正の関連があることが示されています。現在の研究で実施された欧州労働条件調査（EWCS）データの分析では、座位が異なる種類の MSDs のリスクを高めることを確認できません。これが測定の問題によるものなのか、長時間座ること自体が MSD 苦情を発症するリスクを増加させないのかを判断するために、さらなる研究が必要です。 ▪ 合計 21 の異なる組織的及び心理社会的リスク要因は、考慮される 3 種類の MSDs（腰痛、上肢の MSD、下肢の MSDs）の少なくとも 1 つに大きく関連しています。これらのリスク要因の多くは、これらの MSD タイプの 1 つのみに関連しています。これは、MSDs の各タイプには固有のリスク要因があるという考えを裏付けています。MSDs とこれらの心理社会的及び組織的リスク要因との相互関係の性質を統計的によりよく調査するために、現在の研究のために実施された探索的分析に続いてさらなる分析を行う必要があります ▪ 9 つの組織的及び心理社会的リスク要因は、考慮される 3 つの MSD タイプのうち少なくとも 2 つに大きく関連していることが判明しました：不安、全体的な疲労、睡眠障害、精神的幸福度の低さ、職場での言葉による虐待の対象（それぞれ 3 種類の MSDs に関連します。）、職場での望まない性的注意にさらされること、活力を注入し

get the job done and knowing what is expected at work. As can be seen in Figure 8., the prevalence of some of these risk factors is high, while other risk factors are not often mentioned.

なければならない印象を持つこと、仕事を終わらせるのに十分な時間を持つこと、職場で期待されることを知ること。図8に見られるように、これらのリスク要因のいくつかの有病率が高いのですが、一方、他のリスク要因はしばしば言及されていません。

Figure 7: Percentage of workers reporting that they are exposed to different physical risk factors at their work at least a quarter of the time, EU-28, 2005, 2010 and 2015

(図7：少なくとも4分の1の時間、職場でさまざまな身体的リスク要因にさらされていると報告している労働者の割合、EU-28 カ国、2005、2010 及び 2015)



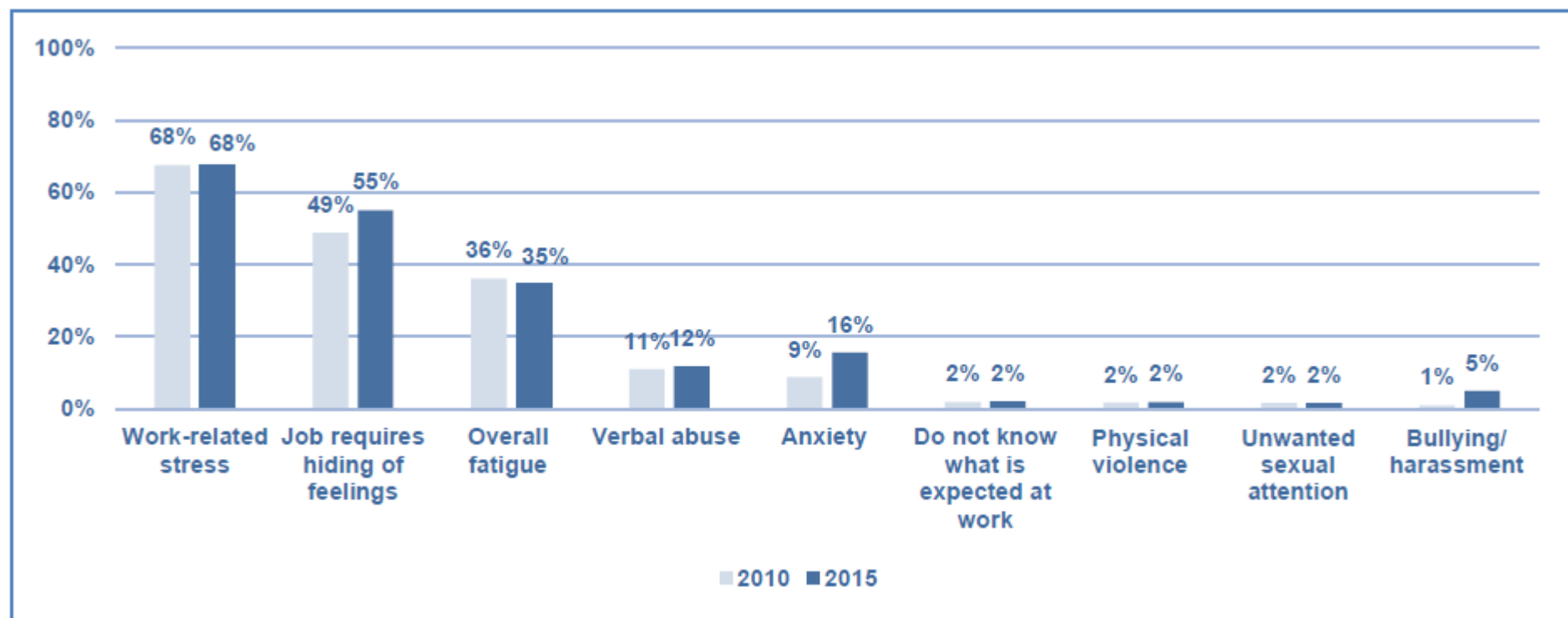
(資料作成者注：図7における下欄のリスク要因の「英語—日本語仮訳」等は、次のとおりです。)

Repetitive hand or arm movements	手及び腕の繰り返し動作
Working with computers, laptops, smartphones etc	コンピューター、小型コンピューター、スマートフォン等で働く
Tiring and painful positions	疲れる及び痛みを伴う作業位置
Carrying or moving heavy loads	重たい荷を持つか、動かすこと。
Low temperatures whether indoors or outdoors	屋内又は屋外での低温気候
Vibrations from hand tools, machinery etc	手工具、手持ちの機械等からの振動

■ 2005	2005 年
■ 2010	2010 年
■ 2015	2015 年

Figure 8: Percentage of workers reporting different organisational and psychosocial risks, EU-28, 2010 and 2015

(図 8：さまざまな組織的及び心理社会的リスクを報告する労働者の割合、EU-28 カ国、2010、2015)



Note: Trend for anxiety is modified (in 2010 the question included the word ‘depression’; in 2015 this word was removed).

(注：不安の傾向は、修正されています（2010年には質問に「鬱」の言葉が含まれていましたが、2015年の調査ではこの言葉は削除されました。）。

Source: Panteia based on the fifth (2010) and sixth (2015) waves of the European Working Conditions Survey (EWCS)

(資料出所：第 6 次（2015 年）欧州労働条件調査（EWC）に基づく Panteia による調査結果)

(資料作成者注：図 8 の下欄のリスク要因の「英語—日本語仮訳」等は、次のとおりです。

Work-related stress	作業関連ストレス
Job requires hiding of feelings	仕事で感情を隠すことを要求している。
Overall fatigue	全体的疲労
Verbal abuse	言葉による虐待
Anxiety	不安
Do not know what is expected at work	作業で予測されることを知らない。
Physical violence	身体的暴力
Unwanted sexual attention	望まない性的な関心
Bullying/harassment	いじめ/妨害

■ 2010	2010 年
■ 2015	2015 年

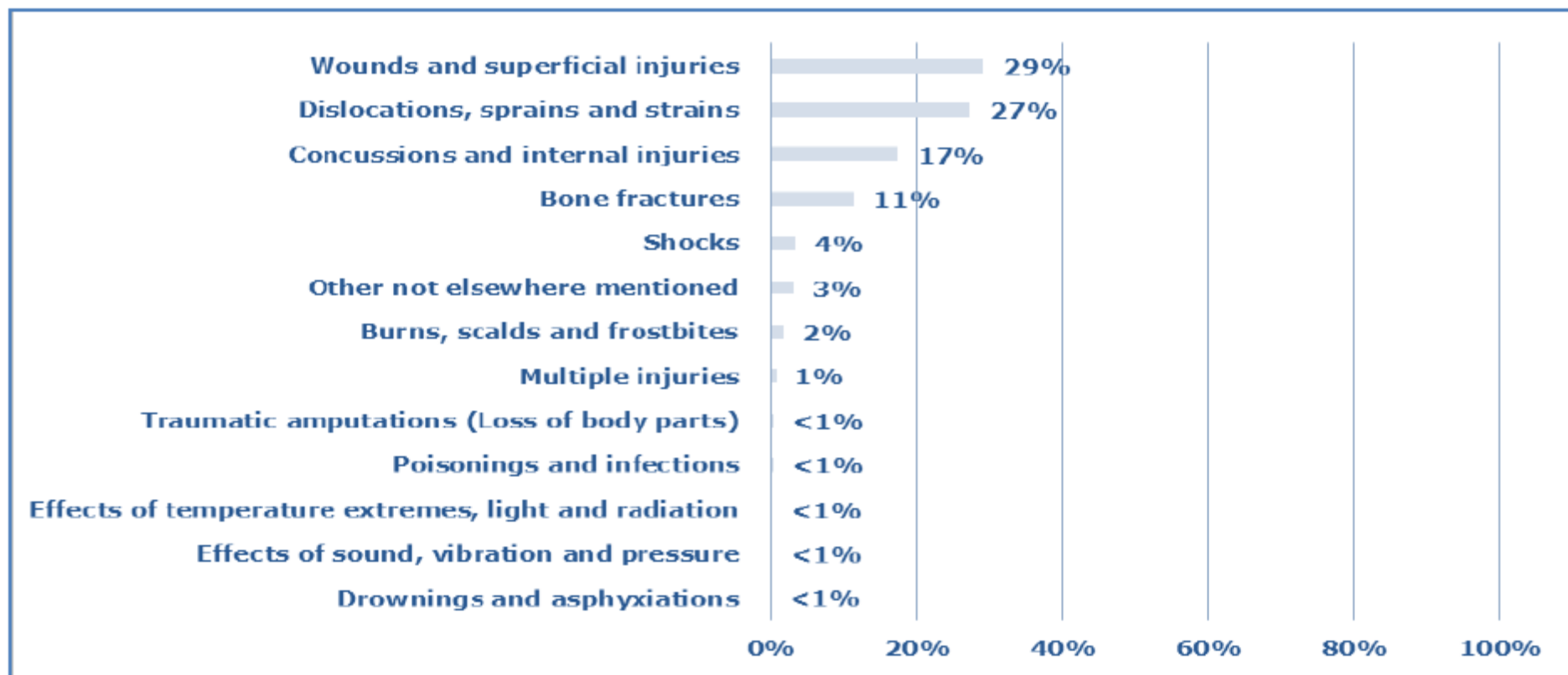
<i>MSD-related accidents</i>	<i>筋骨格系関連の災害</i>
<ul style="list-style-type: none"> Several types of injuries may be interpreted as acute MSDs, for instance dislocations, sprains and strains and bone fractures. These types of accidents accounted for 38 % of all reported fatal and non-fatal serious accidents at work. In particular, dislocation, sprains and strains are the second most common group of work-related injuries in the EU-28 (after wounds and superficial injuries), accounting for 27 % of all fatal and non-fatal work-related injuries. Bone fractures are lower, at 11 %, (Figure 9). In some countries accident figures address acute episodes of 	<ul style="list-style-type: none"> 脱臼、捻挫、筋違い、骨折等のような、いくつかのタイプの負傷が急性 MSDs として解釈される場合があります。 これらの種類の事故は、職場で報告された致命的及び致命的ではない重大事故の 38%を占めています。特に、脱臼、捻挫、筋違いは、EU-28 カ国で 2 番目に一般的な作業関連の負傷グループであり（負傷及び上皮損傷後の）、致命的及び非致命的な作業関連負傷の合計の 27%を占めています。骨折は 11%と低くなっています（図 9）。

musculoskeletal problems, for instance those occurring after lifting of heavy loads. Where this is the case, the proportion of these accidents are among the most (or the most) common work-related accidents.

- 一部の国では、事故の数値は筋骨格系の問題の急性な出来事、たとえば重い荷物を持ち上げた後に発生するものに対応しています。これが当てはまる場合、これらの事故の割合は、最も一般的な（又は最も多い）作業関連の災害です。

Figure 9: Distribution of fatal and non-fatal accidents at work by type of injury, EU-28, 2016

（図 9：傷害の種類別の職場での致命的及び非致命的事故の分布、EU-28 カ国、2016）



Note: Non-fatal (serious) accidents reported in the framework of European Statistics on Accidents at Work (ESAW) are accidents that imply at least four full calendar days of absence from work. Provisional.

(注：欧州の労働災害統計（ESAW）の枠組みで報告された致命的ではない（重大な）事故は、少なくとも4日間の完全な休職を意味する事故です。暫定値）

N= 3,288,581 （調査対象母数=3,288,581）

Source: Eurostat, European Statistics on Accidents at Work (ESAW).（資料出所：ユーロスタット、欧州労働災害統計（ESAW）

（資料作成者注：図 9 における左欄の「傷害の型」についての「英語—日本語仮訳」は、次のとおりです。）

Wounds and superficial injuries	外傷及び上皮の傷害
Dislocations, sprains and strains	脱臼、捻挫及び筋違い
Concussions and internal injuries	脳震盪及び内部的傷害
Bone fractures	骨折
Shocks	ショック
Other not elsewhere mentioned	他に言及されないその他
Burns, scalds and frostbites	火傷、熱傷及び凍傷
Multiple injuries	複数の傷害
Traumatic amputations (Loss of body parts)	外傷性切断（身体の部分の喪失）
Poisonings and infections	中毒及び感染
Effects of temperature extremes, light and radiation	極端な温度、光線及び放射の影響
Effects of sound, vibration and pressure	音、振動及び圧力の影響
Drownings and asphyxiations	溺れ及び窒息

<i>MSDs are the most common recognised occupational diseases in some Member States</i>	<i>MSDs は、一部の加盟諸国で最も一般的に認められている職業病です。</i>
--	---

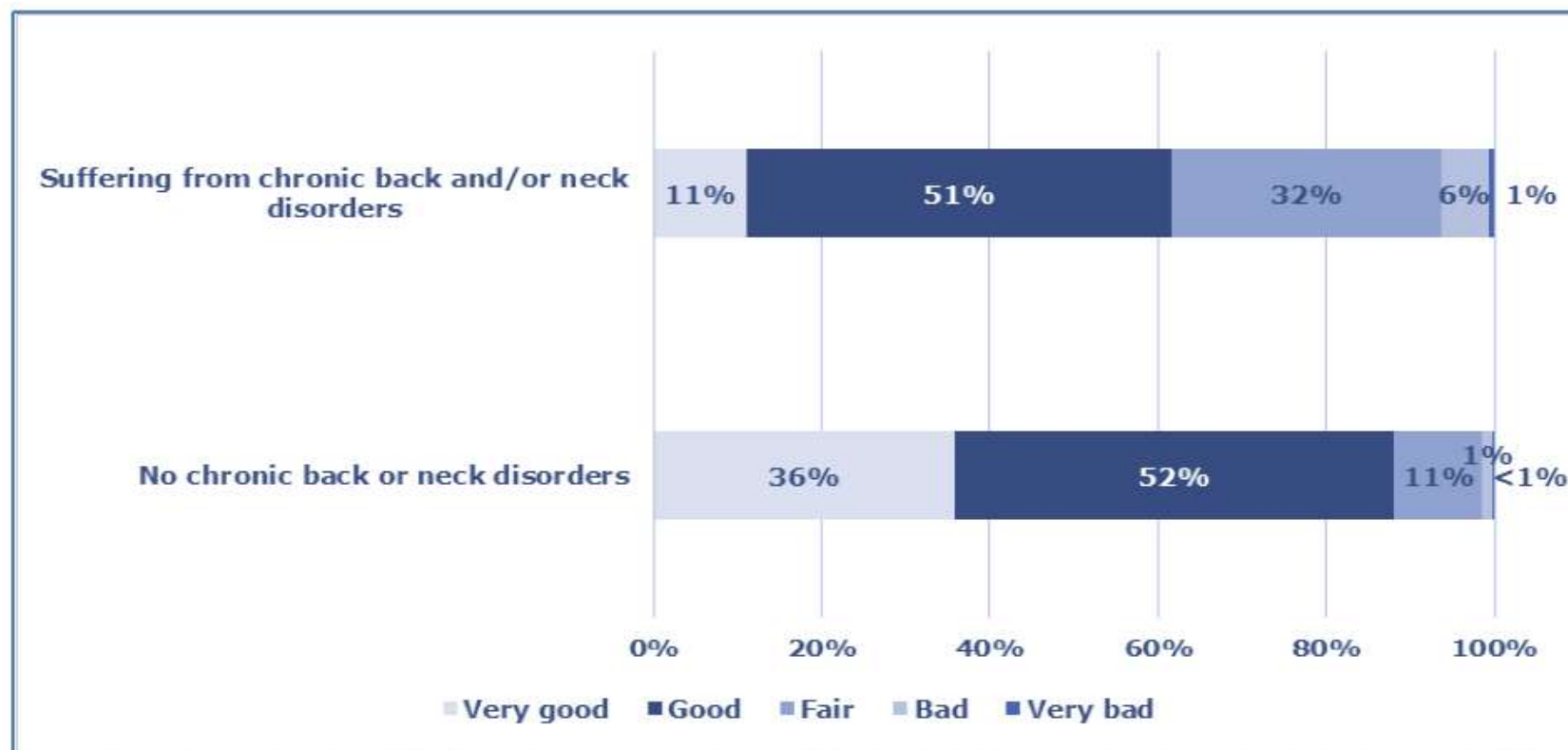
<ul style="list-style-type: none"> ▪ National compensation and reporting systems used to register occupational diseases show considerable institutional differences. ▪ The lists of recognised diseases and recognition practices vary considerably between Member States. ▪ The pattern and distribution of occupational diseases currently recognised and compensated is far from reflecting the actual health impairment of workers through MSDs caused by their work. ▪ Data collected at national level show that MSDs are the most common recognised occupational diseases in France, Italy and Spain. ▪ There is a higher proportion of women than men and a higher proportion of older workers than younger ones among the total cases of recognised MSD-related occupational diseases (based on the data gathered at Member State level and despite differences between countries). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 職業病の登録に使用される国民の補償及び報告システムは、制度上の大きな違いを示しています。 ▪ 認識されている病気及び認識の実践のリストは、加盟国間でかなり異なります。 ▪ 現在認識され補償されている職業病のパターンと分布は、作業によって引き起こされる MSDs を介した労働者の実際の健康障害を反映したものとほど遠いものです。 ▪ 全国レベルで収集されたデータは、MSDs がフランス、イタリア、スペインで最も一般的に認められている職業病であることを示しています。 ▪ 認知された MSD 関連職業病の全症例のうち、男性よりも女性の割合が多く、若年者よりも高齢労働者の割合が高くなっています。（加盟国レベルで収集されたデータに基づき、国によって違いがあるにもかかわらず）。
---	--

<i>Impact of MSDs</i>	<i>MSDs の影響</i>
MSDs are a major cause of concern: first of all because they affect the general health situation of so many workers, and secondly because of the economic impacts on enterprises and the financial and social costs to European countries.	MSDs は懸念の主要な原因です。第一に、それらは非常に多くの労働者の一般的な健康状態に影響するため、第二に企業への経済的影響並びに欧州諸国への財政的及び社会的コストのためです。
The main findings regarding the general health situation of EU workers are: <ul style="list-style-type: none"> ▪ The large majority of workers with MSD complaints report a good or very good health condition. This indicates that self-reported MSD complaints include not only severe cases of MSDs but also less severe ones. This also applies to chronic MSDs in the back and/or neck (see Figure 10), although to a lesser extent. ▪ MSDs, on the one hand, and stress, depression and anxiety (mental health problems), on the other, are the two most common work-related health problems faced by EU workers (see Figure 2). 	<p>EU 労働者の一般的な健康状態に関する主な調査結果は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MSD の苦情のある労働者の大多数は、健康状態が良好又は非常に良好であると報告しています。これは、自己申告の MSD の苦情には、MSDs の重症例だけでなく、重症度の低いものも含まれることを示しています。これは、程度は低いものの、背中及び/又は首の慢性 MSDs にも当てはまります（図 10 を参照して下さい。）。 ▪ MSDs は一方で、ストレス、うつ病及び不安（精神的健康問題）という、EU 労働者が直面する最も一般的な 2 つの作業関連の健康問題です（図 2 を参照して下さい。）。

<ul style="list-style-type: none"> ▪ The prevalence of MSDs is associated with higher levels of anxiety, sleeping problems and overall fatigue of workers. MSD prevalence is also related to the mental well-being of workers (MSDs are more prevalent among workers with lower levels of mental well-being). These relationships apply to MSDs in the upper limbs, lower limbs and back. ▪ Workers can suffer from anxiety, overall fatigue, sleeping problems and (lack of) mental well-being alongside MSD problems. In some cases, MSDs may even cause these health problems, or make them worse. The causality could, however, also run the other way: high levels of anxiety, overall fatigue and sleeping problems may cause MSD complaints or worsen already existing MSD complaints. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MSDs の有病率は、より高いレベルの不安、睡眠障害及び労働者の全体的な疲労に関連しています。MSD の有病率は、労働者の精神的幸福にも関連しています（MSDs は、精神的幸福のレベルが低い労働者の間でより一般的です）。これらの関係は、上肢、下肢及び背中の MSDs に適用されます。 ▪ 労働者は、MSD の問題と並んで、不安、全体的な疲労、睡眠障害及び精神的健康の欠如に苦しむ可能性があります。場合によっては、MSDs がこれらの健康上の問題を引き起こしたり、悪化させることさえあります。しかし、因果関係は別の方向にも作用する可能性があります。高レベルの不安、全体的な疲労及び睡眠障害は、MSD の不満を引き起こしたり、既存の MSD の不満を悪化させる可能性があります。
---	---

Figure 10 Percentage of workers reporting that their general health is very good, good, fair, bad or very bad, by presence or absence of chronic back or neck disorders in the past 12 months, EU-28, 2014

(図 10 過去 12 か月の慢性的な背中又は首の障害の有無によって、一般的な健康状態が非常に良好、良好、かなり良好、悪い又は非常に悪いと報告している労働者の割合、EU-28 カ国、2014)



Note: The results are based on individuals who carry out a job or profession, including unpaid work for a family business or holding, an apprenticeship or paid traineeship, etc.

(注：この結果は、家族経営又は保有のための無給の作業、見習い又は有給の研修等を含む、仕事又は職業を遂行する個人に基づいています。)

N= 127,338 (対象母集団数：127,338)

Source: Panteia based on the second wave (2014) of the European Health Interview Survey (EHIS)

(資料出所：第2次（2014）欧州健康面談調査（EHIS）に基づく Panteia による調査結果)

(資料作成者注：図 10 における左欄の障害の状況についての「英語—日本語仮訳」等は、次のとおりです。)

Suffering from chronic back and/or neck disorders	慢性の背中及び/又は首の障害にり患
No chronic back or neck disorders	慢性の背中又は首の障害がない。

■ Very good	非常に良い。
■ Good	良い。
■ Fair	かなり良い。
■ Bad	悪い。
■ Very bad	非常に悪い。

<p>The true extent of the costs and burdens associated with MSDs is difficult to assess and compare at EU level. Different indicators that are used to shed some light on the costs and burdens include disability-adjusted life years (DALYs), absenteeism, and production and productivity losses for enterprises.</p>	<p>MSDs に関連するコスト及び負担の実際の範囲を評価し、EU レベルで比較することは困難です。コスト及び負担をある程度明らかにするために使用されるさまざまな指標には、障害調整寿命 (DALYs)、欠勤並びに企業の生産及び生産性の損失が含まれます。</p>
<ul style="list-style-type: none"> DALYs are calculated as the number of years lost as a result of ill-health, disability or early death, and reflect the effect of diseases on the general population in terms of both quality of life and death. MSDs add up to a total of 15 % of the total number of (disability-adjusted) life years lost because of work-related injuries and illness. Absence from work due to MSDs accounts for a high proportion of working days lost in EU Member States. In 2015, more than half (53 %) of the workers with MSDs (including those with other health problems) reported being absent from work during the past year, which is considerably higher than the proportion of workers 	<ul style="list-style-type: none"> DALYs は、不健康、障害又は早期死亡の結果として失われた年数として計算され、生活の質と死の両方の観点から一般人口に対する病気の影響を反映しています。MSDs の合計は、作業関連の傷害や病気のために失われた（障害調整済み）寿命の合計数の 15% になります。 MSDs による欠勤は、EU 加盟国で失われた労働日数の大きな割合を占めています。2015 年には、MSDs を持つ労働者の半数以上（53%）（他の健康問題を抱える労働者を含む。）が過去 1 年間作業を休んでいると報告しており、健康問題のない労働者の割合（32%）よりもかなり高くなっています。

<p>without health problems (32 %). Workers with MSDs are not only more likely to be absent from work, but (given absence) on average are also absent for a longer period of time. For example, 26 % of workers with chronic MSDs and other health problems report being absent for more than eight days during the past year, which is considerably higher than the 7 % for workers with no health problems.</p> <ul style="list-style-type: none"> At the level of individual Member States, some studies have been identified that show the impact of MSDs in economic terms (loss of productivity and higher social expenses). In Germany for example, musculoskeletal and connective tissue disorders accounted for EUR 17.2 billion (EUR 17,200 million) of production loss (production loss costs based on labour costs) in 2016 and EUR 30.4 billion in loss of gross value added (loss of labour productivity). This represents 0.5 % and 1.0 % of Germany's gross domestic product (GDP), respectively. 	<p>MSDs のある労働者は、欠勤する可能性が高いだけでなく、平均して（欠席がある場合）長期間欠席することもあります。たとえば、慢性 MSDs やその他の健康上の問題を抱える労働者の 26% は、過去 1 年間に 8 日間以上欠席していると報告しています。これは、健康上の問題のない労働者の 7% を大きく上回っています。</p> <ul style="list-style-type: none"> 個々の加盟国のレベルで、経済的観点から MSDs の影響（生産性の損失及び社会的費用の増加）を示すいくつかの研究が特定されています。たとえば、ドイツでは、2016 年の筋骨格系及び結合組織の障害が 172 億ユーロ（17,200 百万ユーロ）の生産損失（人件費に基づく生産損失コスト）、304 億ユーロの総付加価値の損失（労働生産性の損失）を占めました。これは、それぞれドイツの国内総生産（GDP）の 0.5% と 1.0% に相当します。
---	---

<i>MSD prevention</i>	<i>筋骨格系障害の予防</i>
<p>The European Survey of Enterprises on New and Emerging Risks⁴ (ESENER) provides some insight on the prevention of work-related MSDs currently provided by employers:</p>	<p>欧州の新規及び新たに起こるリスクに関する企業調査 4 (ESENER) は、使用者が現在提供している作業関連の MSDs の防止に関するいくつかの洞察を提供しています。</p>
<ul style="list-style-type: none"> Most employees work in establishments where one or several preventive measures are in place, including provision of ergonomic equipment, encouraging regular breaks for people in uncomfortable working positions, and rotation of tasks to reduce repetitive movements. These measures are provided by establishments in all sectors and of all sizes. The establishment's size class has, however, a clear effect: the availability of preventive measures increases by establishment size. There are considerable differences between EU-28 Member States regarding the proportion of establishments that have policies to support employees to return to work after a long-term sickness absence. Large percentages of employees in the United Kingdom (97 %), Sweden (95 %), Finland (93 %) and the Netherlands (92 %) work in enterprises where support is provided to employees to help them to return to work after a long-term sickness. In Lithuania 	<ul style="list-style-type: none"> ほとんどの被雇用者は、人間工学に基づいた機器の提供、不快な作業位置にいる人々への定期的な休憩の奨励、反復運動を減らすための業務のローテーション等、1 つ又は複数の予防措置が講じられている施設で働いています。これらの措置は、あらゆるセクターのあらゆる規模の施設によって提供されます。ただし、施設の規模の階層には明確な効果があります。予防策の利用可能性は施設の規模によって増加します。 EU-28 加盟国の間には、長期の病気欠勤後に被雇用者が職場に復帰するのを支援する方針を持っている施設の割合に関して、かなりの違いがあります。被雇用者の大きな割合、英国（97%）、スウェーデン（95%）、フィンランド（93%）、オランダ（92%）は、長い時間の病気を経て作業に復帰できるよう支援する企業で働いています。リトアニア（19%）及びエストニア（27%）では、割合は EU-28 平均（73%）よりも大幅に低くなっています。

<p>(19 %) and Estonia (27 %), the percentages are significantly lower than the EU-28 average (73 %).</p> <ul style="list-style-type: none"> Investing in preventive measures is especially rewarding, since they prove to be effective. Workers in countries and sectors where more preventive measures are in place are less likely to report MSD complaints. The percentage of workers reporting backaches drops from 51% (for workers in countries and sectors where on average one to three preventive measures are in place) to 31 % (for workers in countries and sectors where on average five or six preventive measures are in place). The prevalence of MSDs in lower limbs shows a comparable development. 	<ul style="list-style-type: none"> 予防策への投資は、効果的であることが証明されているため、特にやりがいがあります。より多くの予防措置が実施されている国や部門の労働者は、MSD の苦情を報告する可能性が低くなります。腰痛を報告する労働者の割合は、51%（平均で 1 つから 3 つの予防措置が実施されている国及び部門の労働者）から 31%（平均で 5 又は 6 の予防措置が実施されている国及び部門の労働者）に減少しています。下肢の MSD の有病率は、同等の発展を示しています。
--	--

<i>Policy pointers</i>	<i>政策の方向</i>
Based on the findings from this study, this section presents several pointers for policy actions in prevention.	この調査結果に基づいて、この節では、予防における政策的行動のいくつかの指針を示します。

<i>An integrated and combined MSD prevention approach is needed</i>	<i>統合され、及び結合された MSD 防止の取組みが必要です。</i>
<ul style="list-style-type: none"> Different groups of factors may contribute to MSDs, including physical, organisational, psychosocial, sociodemographic and individual factors. Most of the time, these factors interact with each other. Because of these multiple causes, the best way to tackle MSDs is through a combined approach. Research has shown that interventions based on single measures appear to be less effective at preventing MSDs. Actions addressing one risk factor in isolation will probably be less effective than a combination of actions targeting several factors. These types of interventions are often described as ‘holistic’ or ‘integrated’. An integrated approach to prevention seems the most promising strategy. This strategy must start by identifying MSD risks. Policy-makers should focus on providing practical risk assessment tools and guides, which can be quite simple, consisting of items that 	<ul style="list-style-type: none"> 物理的、組織的、心理社会的、社会人口学的及び個々の要因を含む、さまざまな要因のグループが MSDs に寄与する場合があります。ほとんどの場合、これらの要素は相互作用します。これらの複数の原因のため、MSDs に取り組む最善の方法は、組み合わせた取組みを使用することです。 調査によると、単一の測定に基づく介入は、MSDs の予防に効果が低いようです。単独のリスク要因に対処する行動は、いくつかの要因をターゲットにした行動の組み合わせよりも効果が低い可能性があります。これらのタイプの介入は、多くの場合「全体的」又は「統合的」と呼ばれます。 予防への統合アプローチが最も有望な戦略のようです。この戦略は、MSD リスクを特定することから始めなければなりません。政策立案者は、このレポートで言及されているいくつかの MSD リスク要因に

<p>connect the several MSD risk factors mentioned in this report.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ The availability of preventive measures increases with establishment size. This indicates that micro and small enterprises need further policy attention. Practical guides and risk assessment tools should be targeted to meet the specific needs and challenges faced by smaller enterprises and establishments (when it comes to the prevention of MSDs on their premises). ▪ A successful and integrated approach can be especially fruitful when set up as a participatory approach including the workers themselves. ▪ The promotion and dissemination of these more integrated and participatory approaches would require actions in terms of increased awareness and in terms of knowledge transfer regarding MSDs (their causes, their impact and their preventive measures). The Healthy Workplaces Campaign (HWC) 2020-22 on the theme of 'Prevention of work-related musculoskeletal disorders (MSDs)' (and/or equivalent campaigns) should be an opportunity for this. ▪ Upper limb MSDs, lower limb MSDs and back MSDs are all examples of MSDs. However, the way they arise, the degree of risk, the type of health impact and the type of measures required to prevent them differ. When developing interventions and policies, this should be taken into account. In practice, this means that targeted interventions are needed for each type of MSDs. ▪ Bearing in mind the multifactorial nature of MSDs, a focus on work-related MSD prevention should be integrated with and complemented by an occupational health promotion approach focusing on the promotion of good musculoskeletal health at the workplace (also from a more public health point of view). 	<p>関連する項目で構成される、非常に単純な実用的なリスク評価ツールとガイドの提供に焦点を合わせる必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 事業所の規模に応じて、予防策の利用可能性が向上します。これは、零細及び中小企業がさらなる政策上の注意を必要とすることを示しています。実践的なガイド及びリスク評価ツールは、小規模な企業や施設が直面する特定のニーズや課題に対応するように焦点を設定する必要があります（施設内での MSDs の防止に関して）。 ▪ 成功し、そして統合された取組みは、労働者自身を含む参加型取組みとして設定された場合に特に有益です。 ▪ これらのより統合された参加型取組みの促進と普及には、MSDs に関する意識向上と知識移転の観点からの行動が必要です（その原因、影響及び予防策）。「作業関連の筋骨格障害（MSDs）の予防」（及び又は同等のキャンペーン）をテーマにした健康的な職場キャンペーン（HWC）2020-22 は、この機会です。 ▪ 上肢 MSDs、下肢 MSDs 及び背部 MSDs は、すべて MSDs の例です。ただし、それらの発症方法、リスクの程度、健康への影響の種類及びそれらを防ぐために必要な対策の種類は異なります。介入及方針を開発する場合、これらを考慮に入れる必要があります。実際には、これは、MSDs の種類ごとに焦点を絞った介入が必要であることを意味します。 ▪ MSDs の多因子性を念頭に置いて、作業関連の MSD 予防に焦点を当て、職場での筋骨格系の健康の促進に焦点を当てた職業的健康促進の取組みと統合し、補完する必要があります（さらに、より公衆衛生的な観点からも）。
--	---

<i>Exposure to MSD risk factors</i>	<i>MSD のリスクファクターへのばく露</i>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Workers are usually exposed to a combination of MSD risk factors. For instance, a cluster analysis performed in this study on physical risk factors shows that certain combinations of risk factors occur 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 労働者は通常、MSD リスク要因の組み合わせにさらされています。たとえば、この研究で行われた物理的リスク要因に関するクラスター（集団）分析は、リスク要因の特定の組み合わせが他の組み合わせよ

<p>more often than others. These kinds of findings could have relevant implications for MSD prevention. Future studies should further examine these specific combinations of risk factors (and also health problems) related to MSDs. For instance, an area of further research could be to what extent these different risk factors (or health problems) reinforce each other, and how this reinforcing effect could be inhibited.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Regardless of the specific nature of the relationship between sitting, computer work and MSDs, sedentary behaviour at work can be hazardous for health (cardiovascular pathologies, cancer, diabetes, etc.) and this occupational risk needs to be prevented, especially in a context in which sitting at the workplace is increasing. ▪ Very often, when organisational and psychosocial risks are assessed at the workplace level, this is done in isolation, focusing purely on the mental health consequences of 'stress' without considering their impact on other risks or other health problems, such as musculoskeletal pain. As workers are exposed to several MSD risk factors at the same time, one dimensional risk-outcome approaches (based on the relation between a single risk factor and a single outcome measure), should be avoided as part of the risk assessment process, opting instead for more holistic approaches. The challenge is to transfer the existing knowledge into workplaces in order to bridge the silos of MSD risk assessment and psychosocial risk assessment. Guidance and risk management tools that integrate these dimensions should be put at the disposal of employers and workers at the workplace. ▪ Psychosocial risk factors such as stress, anxiety, sleeping problems and mental well-being may play a role in the onset of MSDs. However, research suggests that they play an especially important role in the progress of the chronicity of MSDs, from acute (reversible problems) to chronic. This means that psychosocial risk factors have to be taken into account when assessing and preventing MSD risks (primary prevention), but above all when the first symptoms of musculoskeletal pain appear. ▪ By improving the way work is organised and the social climate, enterprises also contribute to MSD prevention. It is important to 	<p>りも頻繁に発生することを示しています。これらの種類の調査結果は、MSD の予防に関連する意味を持ちます。将来の研究では、MSDs に関連するこれらの危険因子（及び健康上の問題）の特定の組み合わせをさらに調査する必要があります。たとえば、さらなる研究の分野は、これらの異なるリスク要因（又は健康上の問題）が相互にどの程度まで強化するか、及びこの強化効果をどのように抑制できるかです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 座位、コンピューターワーク、MSDs の関係の特定の性質に関係なく、職場での座りがちな行動は健康に有害である可能性があります（心臓血管病理学、がん、糖尿病等）、この職業上のリスクは、職場で座っていることが増加している背景においては特に、予防する必要があります。 ▪ 組織及び心理社会的リスクが職場レベルで評価される非常に多くの場合、これは単独で行われ、他のリスク又は筋骨格痛等の他の健康問題への影響を考慮せずに「ストレス」の精神的健康への影響のみに焦点を当てます。労働者は複数の MSD リスク要因に同時にさらされているため、リスク評価プロセスの一環として、1 次元のリスク結果の取組み（単一のリスク要因と単一の結果尺度との関係に基づく）を回避し、代わりにより全体的な取組みを選択しなければなりません。 <p>課題は、MSD リスク評価と心理社会的リスク評価のサイロを橋渡しするために、既存の知識を職場に移すことです。これらの側面を統合するガイダンス及びリスク管理ツールは、職場の使用者と労働者が自由に使用できるようにする必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ストレス、不安、睡眠障害、精神的健康等の心理社会的リスク要因は、MSDs の発症に関与する可能性があります。しかし、研究では、急性（可逆的問題）から慢性への MSDs の慢性化の進行に特に重要な役割を果たすことが示唆されています。これは、MSD リスクを評価し、及び予防する場合（一次予防）に、なかでも筋骨格系の痛みの最初の症状が現れた場合に心理社会的リスク要因を考慮しなければならないことを意味します。 ▪ 業の組織方法及び社会的風土を改善することにより、企業は MSD 防止にも貢献します。この相互関係に関する職場レベルでの認識を高
--	---

increase awareness at the workplace level about this interrelationship and to encourage actors in the field to consider the prevention of MSDs when introducing changes in work organisation or when preventing exposure to psychosocial risks.	め、作業組織の変更を導入するとき又は心理社会的リスクへのばく露を防ぐときに、MSDs の防止を考慮する現場の行為者を促すことが重要です。
---	--

<i>Prevalence of MSDs varies between countries, sectors and occupations, and along sociodemographic dimensions</i>	<i>MSDs の有病率は、国、分野、職業間及び社会人口学的側面に応じて異なります。</i>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ The prevalence of MSDs shows wide variations, across different levels (national, sectoral, organisational and individual). This calls for additional research to better understand these differences. ▪ National differences in proportions of workers reporting MSD complaints indicate that policies and strategies to prevent MSDs must be tailored and adapted to the specific national circumstances of a country. ▪ Given the differences in prevalence, type and severity of MSDs between sectors, it also appears logical to design sector-specific approaches to addressing MSDs. Such approaches would include the introduction of specific sectoral standards, risk assessment tools and sector-specific MSD risks catalogues (including preventive and protective measures adapted to the specific MSD risks of the sector). ▪ The differentiation of the prevalence of MSDs by gender, age and level of education underlines that there is a need for diversity-sensitive approaches/risk assessments to better prevent and manage MSDs. Prevention of MSDs should ideally follow an inclusive and differentiated approach that adapts to an increasingly diverse working population. Such a comprehensive approach will most likely include actions to increase awareness of the need for these approaches to tackle MSDs, and to develop specific guidance and practical tools that address this issue in order to support and guide employers and workers at the workplace. The development of policies and schemes supporting such initiatives is highly recommended. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MSDs の有病率は、さまざまなレベル（国、部門、組織及び個人）で大きく変動しています。これには、これらの違いをよりよく理解するための追加の調査が必要です。 ▪ MSD の苦情を報告する労働者の割合における国ごとの違いは、MSDs を防止するための方針と戦略を、国の特定の状況に合わせて調整する必要があることを示しています。 ▪ 分野間の MSDs の有病率、種類及び重症度の違いを考えると、MSDs に対処するための分野固有の取組みを設計することも論理的に見えます。このような取組みには、特定の分野別標準、リスク評価ツール及び分野固有の MSD リスクカタログ（分野の特定の MSD リスクに適応した予防及び保護対策を含む。）の導入が含まれます。 ▪ 性別、年齢、教育レベルによる MSDs の有病率の相違は、MSDs の予防管理を改善するために、多様性に敏感な取組み/リスク評価の必要性を強調しています。MSDs の予防は、理想的には、ますます多様化する労働人口に適応する包括的かつ差別化された取組みに従うべきです。このような包括的な取組みには、MSDs に取り組むための必要性に対する認識を高め、職場で使用者及び労働者を支援し、及び指導するためにこの問題に対処する具体的なガイダンス及び実用的なツールを開発する行動が含まれる可能性が最も高いでしょう。こうしたイニシアチブを支援する政策及び体制の開発を強くお勧めします。

<ul style="list-style-type: none"> Three age-related developments reinforce each other: increasing MSD risk with age, ageing of the population and higher retirement age. This indicates that specific measures are necessary. Preventing exposure to risk factors that contribute to work-related MSDs is important for the sustainability of work. In the context of the ageing workforce, OSH strategies should therefore pay particular attention to the cumulative exposure of workers to physical and psychological hazards, as this affects the sustainable employability of all workers. 	<ul style="list-style-type: none"> 加齢に伴う 3 つの発展、つまり、加齢に伴う MSD リスクの増加、人口の高齢化、退職年齢の上昇が相互に補強されています。これは、特定の対策が必要であることを示しています。作業関連の MSDs に寄与するリスク要因へのばく露を防ぐことは、作業の持続可能性にとって重要です。したがって、高齢労働者の状況では、労働安全衛生戦略は、すべての労働者の持続可能な雇用可能性に影響を与えるため、労働者の肉体的及び心理的ハザードへの累積ばく露に特に注意を払う必要があります。
---	--

<i>Impact of MSDs</i>	<i>MSDs の影響</i>
<ul style="list-style-type: none"> Absenteeism among workers with MSD complaints is higher than among workers without health problems. This stresses the importance of actions aimed at primary prevention. However, once sickness or absenteeism occurs, measures focusing on rehabilitation and return to work are also important in avoiding or minimising sickness absence leading to disability and/or occupational diseases. This also stresses the importance of early interventions. Early intervention to minimise disability and restore health can lead to tangible savings in health, social welfare and reduced absenteeism. A large percentage of MSDs are short-term (or acute), so workers could recover by taking simple measures as soon as the first symptoms appear. The sooner an MSD is managed, the less likely it is to become a chronic condition leading to long-term work absence. OSH has an important role to support workers with chronic MSDs to continue in work and ensure that work does not make those painful conditions worse. A driver for developing rehabilitation and return to work systems is the cost of sickness absence and of disability benefit schemes, as these are a major burden on social security systems. 	<ul style="list-style-type: none"> MSD の苦情のある労働者の欠勤率は、健康上の問題のない労働者よりも高くなっています。これは、一次予防を目的とした行動の重要性を強調しています。ただし、病気や欠勤が発生すると、リハビリテーション及び職場復帰に焦点を当てた対策も、障害や職業病につながる病気の欠席を回避し、又は最小限に抑えるために重要です。 これは、早期介入の重要性も強調しています。障害を最小限に抑え、健康を回復するための早期の介入は、健康、社会福祉及び長期欠勤の減少の具体的な節約につながります。MSDs の大部分は短期（又は急性）であるため、最初の症状が現れたらすぐに労働者は簡単な対策を講じることで回復できます。MSD の管理が早ければ早いほど、長期的な作業の欠勤につながる慢性的な状態になる可能性は低くなります。 労働安全衛生には、慢性 MSDs を持つ労働者が作業を続け、作業によって痛みを伴う状態が悪化しないようにするための重要な役割があります。リハビリテーションと職場復帰システムの開発を促進する要因は、病気の欠勤及び障害給付制度の費用です。これらは社会保障制度に大きな負担をかけるからです。

<i>Key messages</i>	<i>鍵となるメッセージ</i>
<ul style="list-style-type: none"> More than half of the EU workforce reports MSD complaints, and the impact of MSDs should not be underestimated. The challenge of work-related MSDs has been recognised and addressed at the European level, but extra efforts are needed in terms of prevention. New trends and changes (of very different nature) have or may have an impact (positive or negative) on the exposure of EU workers to MSD risk factors: the ageing population and workforce, growing employment in the services sector, the new business models and forms of employment, new forms of organisation of work, digitalisation, sedentary work, etc. MSD prevention will need to adapt to face these new trends and changes. Efforts to prevent MSDs at enterprise level must be supported by changes/efforts at political, social and economic levels (regulatory dimensions, health policies, market conditions, organisation of the economic sectors, etc.) to foster the development of more sustainable and healthy workplaces. Traditionally, MSD prevention has focused on the prevention of physical/biomechanical risk factors. Research has found that organisational and psychosocial risk factors also need to be considered in MSD prevention. The challenge now is to transfer this knowledge into the workplaces (through campaigns, practical tools, guidance, etc.). Prevention of MSDs should ideally follow an inclusive and differentiated approach that adapts to an increasingly diverse working population. Bearing in mind the multifactorial nature of MSDs, work-related MSD prevention should be integrated with and complemented by an occupational health promotion approach focusing on the promotion of good musculoskeletal health at work. Statistics show that MSDs and mental health problems (stress, depression and anxiety) are among the most important OSH health problems in Europe. This report (confirming other studies/research findings) shows that the two types of health problems can be or are often connected or associated (even if the nature of these interrelationships cannot be explained, at least in statistical terms). This has important implications in terms of prevention. 	<ul style="list-style-type: none"> EU の労働力の半数以上が MSD の苦情を報告しており、MSDs の影響を過小評価すべきではありません。 作業関連の MSDs の課題は、欧州レベルで認識され対処されていますが、予防の観点から追加の努力が必要です。 （非常に異なる性質の）新しい傾向及び変化は、MSD リスク要因への EU 労働者のばく露に影響を与えるか、又は与える可能性があります（正又は負に）。すなわち、高齢化人口及び労働力、サービス部門の雇用の増加、新しいビジネスモデル及び雇用形態、作業の組織の新しい形態、デジタル化、座りがちな仕事等です。MSD 予防は、これらの新しい傾向及び変化に対応するために適応する必要があります。 企業レベルでの MSDs を防止する取り組みは、政治的、社会的、経済的レベル（規制面、健康政策、市場状況、経済部門の組織等）での変化/取り組みによって支えられ、より持続可能で健全な職場の開発を促進する必要があります。 従来、MSD の予防は、物理的/生体力学的リスク要因の予防に焦点を合わせてきました。研究では、MSD 予防において組織的及び心理社会的リスク要因も考慮する必要があることがわかっています。現在の課題は、この知識を職場に移すことです（キャンペーン、実用的なツール、ガイダンス等を通じて）。 MSDs の予防は、理想的には、ますます多様化する労働人口に適応する包括的かつ差別化された取組みに従うべきです。 MSDs の多因子的性質を念頭に置いて、作業関連の MSD 予防は、職場での筋骨格系の健康の促進に焦点を当てた職業的健康促進の取組みと統合し、補完する必要があります。 統計によると、MSDs とメンタルヘルスの問題（ストレス、うつ病、不安）は、ヨーロッパで最も重要な労働安全衛生としての健康問題の 1 つです。この報告書（他の研究/調査結果を確認している。）は、2 つのタイプの健康上の問題が、少なくとも統計的な観点から説明できない場合でも、これらの関連性があり、又はしばしば結合し、若しく

<p>More combined approaches to deal with these two types of health problems need to be promoted.</p>	<p>は関連していることを示しています。これは、予防の観点から重要な意味を持ちます。 これら 2 つのタイプの健康問題に対処するために、さらに組み合わせた取組みを促進する必要があります。</p>
--	--