## 英語原文

## Commentary on longer-term trends

Fatal injuries at work are thankfully rare events. As a consequence, basic statistical principles dictate that the annual count is highly subject to chance variation, which is relatively more pronounced the smaller the number. Moreover, the effect of this chance variation can be estimated to give an indication of the amount of the figure could fluctuate if the inherent dangerousness of work conditions were to stay unchanged from one year to the next. (The following references to 'chance' and 'statistically significant' are based on a standard 95% confidence interval).

For example it can be estimated the latest year's count of 144 worker fatalities could have been anywhere between 121 and 170 based on chance alone. This theoretical point is borne out at a practical level when the causal factors behind individual fatalities are examined. It is often found that an unfortunate set of chance events have occurred together with shortcomings in safety precautions.

Annual counts of fatal injuries can also be influenced by multiple fatalities; that is, one incident resulting in more than one death. In 2015/16 there were

## 日本語仮訳

## 長期的な傾向に関するコメント

職場での死亡事故は、有難いことに稀な出来事である。その結果として、統計の原則では、死亡事故の数がより少なければ一層、毎年の数字は、可能性の変動(chance variation)を高度に受けている。さらにこの可能性の変動の影響は、もしも作業条件の固有の危険性がその年及び次の年に変化していないとしても、その数字の合計が変動していることの暗示を与えていると見積もられることができる。(次の「可能性」と「統計的有意性」に対する関連は、95%信頼区間(confidence interval)に基づいている。)

例えば、最新の年の 144 件の労働者の死亡事故は、可能性のみでは、121 と 170 との間のどこかにあると見積もることができる。この理論的なポイントは、個別の死亡事故の背後にある原因因子が評価される場合に、実際上の水準で生ずることである。可能性の出来事の不幸な組み合わせが安全上の慎重 さにおける欠点とともに起こることは、しばしば、見られることである。

毎年の死亡事故の発生数は、同時多発の死亡事故、つまり1つの事故で1人 を超える死亡者が結果として生ずることによって影響される。2015/16年に

within the industry sector of manufacturing: Two incidents resulted in two deaths each; one being in the East of England region, the other in Wales. A further incident resulted in four deaths, at Bosley Mill (North West region). For details relating to the incident at Didcot, see the construction industry section earlier in this document.

Taking employment levels into account, the 144 fatalities give a rate of 0.46 雇用水準を考慮すると、144 件の死亡事故は、労働者 10 万人当たり 0.46 の deaths per 100,000 workers.

Comparing the latest figure with the finalised 142 deaths from the previous year, this increase of 2 is not statistically significant. Similarly, if the 144 figure is compared to the average for the previous five years (155), the reduction of 7% is also not statistically significant.

It should be noted the most recent year's figures are always provisional and, based on experience of previous years, likely to increase or decrease slightly on finalisation next year as further information becomes available.

Figure 2 below shows the trend in the rate of fatal injury over the last 20 years. This differs from Figure 1, in that it also considers a moving three-year time frame to reduce the effects of year-on-year fluctuation, and | みを考慮していること、及び基調の変化を早い段階で示すことにおいて、図

three such incidents resulting in eight confirmed deaths, all classified おいては、そのような3例の事故が結果として8人の確定された死亡事故を 生じており、そのすべては、製造業の分野で起きた。2 件の事故、一方は東 イングランドで、他のそれはウエールズで、それぞれ2人の死亡者を生じて た。さらなる一つの事故は、Bosley Mill(北西地域)で4人の死亡者を生じ

> Didcot での事象に関する詳細については、この資料の前半の建設業の節を参 照されたい。

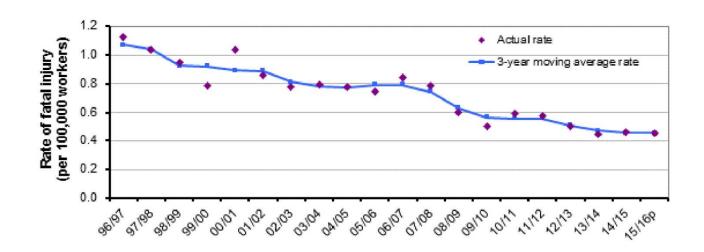
> 発生率を与える。

その前年の確定した142件の死亡事故と比較すると、この2件の増加は、統 計的には有意なものではない。同様に、144件を過去5年間の平均(155件) と比較すると、7%の減少もまた、統計的に有意なものではない。

最も近年の数字は、常に暫定値であり、そしてその前年の経験に基づき、さ らなる情報が利用可能であるので、次の年の確定からは若干増加又は減少す る可能性がある。

次の図2は、過去20年間を通じての死亡事故発生率の傾向を示している。こ れは、それがさらに年ごとの変動の影響を減少させるための3年平均の枠組 provide an early indication of a change in the underlying trend. This 1と異なっている。このことは、最近 20 年間を通じて、死亡事故発生率は、 suggests that over the latest 20-year time period there has been a downward | 近年において横ばいの傾向を示しているものの、減少傾向であることを示唆 trend in the rate of fatal injury, although in recent years this shows signs of している。 levelling off.

Figure 2: Rolling three-year average rate of fatal injury to workers<sup>1</sup>
1996/97 – 2015/16p



p = Provisional.

r = revised

図 2:3年ごとの労働者の死亡災害の発生率、1996/97 から 2015/16 (暫定値)

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> The term 'workers' includes employees and the self-employed combined.