



労働災害率の算出上の問題点：
とくに年千人率・度数率・強度率について

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2011-12-09 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 岩田, 実 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.24729/00006547

労働災害率の算出上の問題点

——とくに年千人率・度数率・強度率について——

岩 田 実

一 はじめに

労働災害率は、ある期間たとえば月または年を単位として、事業所別あるいは職場別における、安全成績の傾向、他との比較、実施された安全対策の評価、今後の目標等の検討のために、求められるものである。⁽¹⁾

そして、この労働災害率としては、月万人率、年千人率（件数率）、度数率、強度率、損失率、危険率および補償額率等があるとされている。⁽²⁾このうち、災害発生割合等の比較のために一般に用いられるのは、年千人率（件数率）、度数率および強度率である。⁽³⁾それ故、ここでは、労働災害率のうちの以上の三つに限定して考察しようとするものである。

すなわち、これらの年千人率、度数率および強度率は、労働災害の発生の割合や軽重等につき、たとえば他と比較するために求められるものであるから、いかなる事業所等においても全く同一の方法によって算出されなければならないものである。しかるに、それらの率を求めるに当たって、異なった求め方が説述されている。従って、たとえ

ば、某社の年千人率と他社の年千人率と比較しようとする際、当該某社は甲の方法により算出しており当該他社が乙の方法により算出している場合、その算定式の分子にとる数値が異なるから、それぞれの方法により求めた数値をもとにして比較することには、問題点が存している。

本稿では、労働災害率のうちで災害発生割合や災害の軽重等の比較のために一般に用いられる年千人率・度数率および強度率の算出に当たっての以上のような問題点を、抽出し、あわせて私見を述べようとするものである。

以下においては、年千人率、度数率および強度率に分けて考察を加えることにする。

- (1) 大阪産業安全博物館編「安全スポート」(No. 3) 他 参照
- (2) 森五郎著「労務管理」 一二四頁、山口貫一・柳内彰共著「安全工学」 四四―四六頁他参照
- (3) 森五郎著「労務管理」 一二四頁参照

二 年 千 人 率

年千人率とは、千人の労働者が、一年間労働に従事したならば、いかなる割合で災害が発生するかを表わすものであるといわれている。この災害発生頻度を表わすものを、一般に年千人率と呼ぶのであるが、なかには件数率ないしは災害件数率と呼ぶものがある。いかなる名称で呼ばれようとも、その意味するところは、一応（災害発生頻度を表わすという意味において）、同じであるといえる。

たとえば、山口貫一、柳内彰の両氏は、年千人率について、「その年の死傷者数をその年の平均一日の労働者数で割り、一、〇〇〇倍したもの、つまり、労働者千人当たり一カ年間の死傷者数である。

$$\text{年千人率} = \frac{\text{死傷者数(件数)}}{\text{労働者数(1年平均)}} \times 1,000 \text{と述べている。} \quad (1)$$

経営労務ハンドブック編集委員会編「経営労務ハンドブック」では、年千人率について、「年千人率（労働者一、〇〇〇人当たり一年間の死傷者数）としている。

可知博和氏は、年千人率とは、千人について一年間に何人災害にあうかを指すものであるとの趣旨を述べている。

尾関守氏は、年千人率について、

$$\text{年千人率} = \frac{\text{年間死傷者数}}{\text{1年平均労働者数}} \times 1,000$$

年千人率は、労働者千人当たり一カ年間の死傷者を示す尺度である。」と述べている。

このように、山口、柳内、可知、尾関……等の各説では、労働者千人が一年間労働に従事した場合に発生する災害の割合を表わすのに、死傷者数をもってしている。

田崎仁、重田定正、前川峯雄編「職場管理」では、年千人率について、「一年間に、従業員一、〇〇〇人当たり何人が災害を受けたかを示すもので、これを年千人率という。

$$\text{年千人率} = \frac{\text{年間災害件数}}{\text{年間平均労働者数}} \times 1,000 \text{と述べている。} \quad (2)$$

大田明氏は、「年千人率は、労働者一、〇〇〇名に対する一年間の死傷

件数であって、

$$\text{年千人率} = \frac{\text{12か月間の死傷者数}}{\text{労働者数}} \times 1,000 \text{であらわされる。この場合の労働者数は、毎月労働者数の年間平均数を用いる。すなわち一年間一二か月の労働者数を一二で除した数である。} \text{と述べている。} \quad (3)$$

高文社編集部編「産業安全労働衛生概説」では、「月万人率は、労働者一〇、〇〇〇人を使用して、一月に何人の死傷者を出すかを示すものであり、年千人率は、労働者一、〇〇〇人当たり一年の死傷件数である。」と述べている。このように、月万人率については死傷者数とあり、年千人率については死傷件数とあるから、明らかに、死傷者と死傷件数とを区別して用いているといえる。年千人率については、死傷件数をもって災害発生割合を示している。

上田武人監修「人事管理チェックリスト」では、年千人率については、年千人率と呼称しないで件数率と呼び、

$$\text{年千人率} = \frac{\text{死傷件数}}{\text{労働者数}} \times 1,000 \text{としている。} \quad (4)$$

森五郎氏は、年千人率と叫ばないで、件数率と呼び、

$$\text{件数率} = \frac{\text{死傷件数}}{\text{労働者数}} \times 1,000 \text{と述べている。} \quad (5)$$

暉峻義等氏は、年千人率と叫ばないで、災害件数率と呼び、

$$\text{災害件数率} = \frac{\text{災害件数}}{\text{労働者数}} \times 1,000 \text{と述べている。} \quad (6)$$

岡本信也氏は、年千人率と叫ばないで、件数率と呼び、

$$\text{件数率} = \frac{\text{死傷件数}}{\text{労働者数}} \times 1,000 \text{と述べている。} \quad (7)$$

野田信夫監修「人事管理ハンドブック」では、

$$\text{件数率(年千人率)} = \frac{\text{死傷件数} \times 1,000}{\text{労働者数(年平均)}} \text{としている。ここでは、明白に、件数率も年千人率も同じであるとしている。} \quad (8)$$

このように、田崎、重田、前川、大田、森、暉峻、岡本……等の各説では、労働者千人が一年間労働に従事した場合に発生する災害を表わすのに、先に述べた山口、柳内……等の各説が死傷者数をもってしているの

に、いわゆる死傷件数（災害件数）をもってしている。

しかし、右において考察したように、年千人率を算出するに当たっては、

分子に死傷者数をとるもの

すなわち $\frac{\text{死傷者数（件数）}}{\text{労働者数（千人当り）}} \times 1,000$ と

分子に死傷件数（災害件数）をとるもの

すなわち $\frac{\text{災害件数（件数）}}{\text{労働者数（千人当り）}} \times 1,000$ とがあるという。

このように、年千人率の算出方法には二通りの数式が存しているという。

ところで、死傷者数という場合には、当該一年間に労働により死傷した者の数を指すのであり、死傷件数という場合には、当該一年間に労働により死傷の発生した災害の件数を指すものであると解しうる。

そして、一件の災害でいつの場合でも死傷者が一人しか発生しないというのであるならば、その死傷者数と死傷件数の数は同一であるから、それらの数式の意味するところは同じである。しかしながら、いつの場合でも一回の災害で発生する死傷者の数は一人とは限らない。たとえば、化学工場における労働災害のように、一回の災害で数名の死傷者がでる場合や、炭坑の災害におけるように、一回の災害で発生する死傷者の数が相当数の場合もある。従って、このように見てくると、死傷者数の数と死傷件数の数とは必ず同一であるとはいえない（たとえば災害件数 $\wedge$ 死傷件数 $\vee$ が四で、死傷者数が十四名ということもありうる）。

それ故、年千人率を求めるに当たって、分子に死傷者数をとるのか分子に死傷件数（災害件数）をとるのかによって、その意味するところは異なってくるのである。

前者のように分子に死傷者数をとる場合は、その年千人率の意味するところは、千人の労働者が一年間労働に従事した場合に発生する死傷

者数を表わすのであり、後者のように分子に死傷件数（災害件数）をとる場合は、その年千人率の意味するところは、千人の労働者が一年間労働に従事した場合に発生する災害の回数すなわち災害件数（死傷件数）を表わすものである。

田崎仁、重田定正、前川峯雄の各氏は、前に記したように、分子に年間災害件数をとりながら、年千人率の意味について、「一年間に、従業員一、〇〇〇人当たり何人が災害を受けたかを示すもので、これを年千人率という。」¹³⁾とされていることには賛同し難い。なぜならば、死傷者数と死傷件数（災害件数）とを同一に解しているように推察しうるからである。

このように考察してくる場合、後者のように分子に死傷件数（災害件数）をとるとする年千人率については、その意味するところは、既に述べたように、労働者千人が一年間労働に従事した場合に発生する死傷件数（災害件数）を表わすものであるから、年千人率というよりも、前に記した森五郎氏や暉峻義等氏や岡本信也氏のように、件数率または災害件数率と呼ぶ方が妥当であると思う。

以上において考察したように、年千人率を算出するについては、分子に死傷者数をとるものと死傷件数（災害件数）をとるものとが存する。そして、分子に死傷者数をとるか分子に死傷件数をとるかによって、その意味するところが異なることも既に述べたところであるが、この差違を十分に認識した上で、当該労働災害率を算出すべきである。

更に、年千人率を算出するに当たって、分子にいずれをとるを要当とするかについては、年千人率を、「労働者千人が一年間労働に従事した場合に発生する死傷者数」と解するか、あるいは、「労働者千人が一年間労働に従事した場合に発生する災害の回数」と解するかによって、または、以上のいずれを求めんとするかによって、決すべきである。少なくとも、この点（死傷者数と死傷件数すなわち災害件数と

は、必ずしも同一の数ではないから、分子に死傷者数をとる場合と死傷件数すなわち災害件数をとる場合で、その意味するところの異なる点)を、十分に認識した上で、当該災害率を求めるべきであり、両者の場合を混同すべきではない。

実際において、右に述べたような十分な認識の上に立たないで、混同されている嫌いがあると推察する点について、問題点を提起する次第である。

畢竟、私は、分子に死傷者数をとる場合には、その意味するところは、再三述べたごとく、労働者千人が一年間労働に従事したとしたときに発生する死傷者数を表わすものであるから、年千人率と呼び、分子に死傷件数(災害件数)をとる場合には、その意味するところは、再三述べたごとく、労働者千人が一年間労働に従事したとしたときに何回災害が発生するかを表わすものであるから、災害件数または件数率と呼び分けて取り扱うのが誤解をまねかなくてよいと考察する。

従って、年千人率と件数率とは、異なったものとして取り扱うべきだと主張する次第である(災害件数率または件数率なる用語を使用している各説においては、本稿七六頁に記したように、災害件数率ないしは件数率については触れているが年千人率なる言葉については何も触れていないから、災害件数率ないし件数率を年千人率と同義語に解しているのであって、すなわち、年千人率のことを災害件数率ないしは件数率と呼んでいるのであって、私見のいうような観点からではない)。

- (1) 山口貫一・柳内彰共著「前掲書」 四四、四五頁
- (2) 経営労務ハンドブック編集委員会編「経営労務ハンドブック」 四二頁
- (3) 可知博和著「安全運動」 五〇頁参照
- (4) 野田信夫編「労働力の活用と管理」(「経営工学講座」5) 一八〇

頁

- (5) 田崎仁・重田定正・前川峯雄編「職場管理」 三六一頁
- (6) 大道明著「これからの安全管理実務」 一一七八頁
- (7) 高文社編集部編「産業安全労働衛生概説」 一五頁
- (8) 上田武人監修「人事管理チェックリスト」 三五八頁
- (9) 森五郎著「前掲書」一二四頁、森五郎編「労務管理論」 一八四頁 同旨
- (10) 暉峻義等監修「労働科学辞典」 二二二頁
- (11) 桐淵勘藏編「工業経営概論」 二六九頁
- (12) 野田信夫監修「人事管理ハンドブック」 三八頁
- (13) 田崎仁・重田定正・前川峯雄編「前掲書」 三六一頁
- (14) 本稿〇〇頁を参照されたい。

三 度 数 率

度数率とは、百万労働時間のうちにいかなる割合で災害が発生するかを表わすものとされている(ある一定期間たとえば月または年を単位として)。この災害発生頻度を表わすものを、一般に度数率と呼ぶのであるが、なかには災害度数率ないしは死傷度数率と呼んでいるものもある。しかし、いかなる名前で呼ばれようともその意味するところは、一応(百万労働時間中にどれだけの割合で災害が発生するかという点においては)、同じであるといえる。

たとえば、度数率について、

尾関守氏は、「月万人率・年千人率では一日の労働時間のあり方までも考慮に入れていない。ところが実際には、工場により一日の労働延時間まちまちであり、そこで災害度数の比較には総労働時間数を統一する必要があるとの考え方より、この比率が用いられることになってきた。すなわちこの比率はある一定期間(たとえば、一カ月とか一年とか)のその工場、事業所の死傷者数を、その期間の労働延時間数で割り、これを一〇〇

万倍したものである。

$$\text{災害度数率} = \frac{\text{ある期間の死傷者数}}{\text{その期間の労働延時間数}} \times 1,000,000$$

いかえれば、災害度数率とは、 $\frac{1,000,000}{1,000,000}$ 労働時間中にどれだけの死傷者が出たかを示す比率である。⁽¹⁾と述べている。度数率と呼ばないで災害度数率と呼んでいる。

西川好夫氏は、「ある集団における、傷害発生状況を、他の集団のそれと比較しようとする場合、生の傷害件数を持ち出すことは無理がある。なんとなれば、生傷者は同じであつても、労働者数が異なり、労働時間数が異なれば、比較のための基礎条件はちがう、といわねばならないから。そこで、公正を期するために、次のような式で度数率とよばれるものをもとめられることになっている。

$$\text{度数率} = \frac{\text{死傷者数}}{\text{労働延時間数}} \times 1,000,000$$

これは、いわば一〇〇万時間あたりの死傷者数というわけで、労働時間数の算出に煩わしさをともなうが、一応合理的なものとして国際的にも広く用いられている。⁽²⁾と述べている。

経営労務ハンドブック編集委員会編「経営労務ハンドブック」では、度数率と呼ばないで死傷度数率と呼び、「死傷度数率（一〇〇万労働時間当たりの死傷者数）⁽³⁾」としている。

山口貫一・柳内彰の両氏は、「その月またはその年の死傷者数を、その月またはその年の労働延時間数で割り、一〇〇万倍したもの、つまり、一〇〇万労働時間当たり死傷者数である。一〇〇万人が一時間労働する間に発生する死傷者数とも解せられる。

$$\text{度数率} = \frac{\text{死傷者数}}{\text{労働延時間数}} \times 1,000,000 \text{と述べている。} \quad (4)$$

可知博和氏は、度数率と呼ばないで災害度数率と呼び、

$$\text{「災害度数率} = \frac{\text{災害人数} \times 1,000,000}{\text{延労働時間数}} \text{」と述べている。} \quad (5)$$

このように、右に記した尾関、西川、山口、柳内、可知……等の各説では、百万労働時間中に発生する災害の割合を表わすのに、死傷者数をもつてしている。

労働災害率の算出上の問題点

坂本藤良、田島義博、松田武彦、野田一夫監修「人事・労務部」では、度数率と呼ばないで災害度数率と呼び、

$$\text{「災害度数率} = \frac{\text{休業件数}}{\text{労働延時間数}} \times 1,000,000 \text{」としている。} \quad (6)$$

太道明氏は、「度数率は、労働時間と労働日数を算出の根拠にしており、その月またはその年間に発生した災害件数を実働延時間数で除し、これを一〇〇万倍したもので、

$$\text{度数率} = \frac{\text{災害件数}}{\text{労働延時間数}} \times 1,000,000 \text{とあらわされる。}$$

すなわち、度数率とは一〇〇万労働時間当たりの傷害発生件数である。これは、一〇〇万人の労働者が一時間労働する間に発生する傷害件数ともいえることができる。⁽⁷⁾と述べている。

上田武人監修「人事管理チェックリスト」では、

$$\text{「度数率} = \frac{\text{災害件数} \times 1,000,000}{\text{実働労働時間数}} \text{」としている。} \quad (8)$$

森五郎氏は、

$$\text{「度数率} = \frac{\text{災害件数} \times 1,000,000}{\text{実働労働時間数}} \text{と述べている。}$$

これは災害発生頻度を示すもので、件数率では労働時間の長短が入っていないから、国際的な比較には不適当であるのにたいして、これはその点で一般に用いられる。⁽⁹⁾と述べている。

田崎仁・重田定正・前川峯雄編「職場管理」では、度数率について、「災害発生頻度を示し、職場危険の散在度を教えるものである。労働時間一、〇〇〇、〇〇〇時間のなかで、何件の災害が発生したかをあらわす。他との比較に多く用いられる。⁽¹⁰⁾

$$\text{度数率} = \frac{\text{一定期間内の災害件数}}{\text{一定期間内の延労働時間}} \times 1,000,000 \text{と述べている。}$$

野田信夫監修「人事管理ハンドブック」では、

$$\text{「度数率} = \frac{\text{災害件数} \times 1,000,000}{\text{延労働時間数}} \text{」と述べている。} \quad (11)$$

陣峻義等氏は、度数率と呼ばないで災害頻度率と呼び、

$$\text{「災害頻度率} = \frac{\text{災害件数}}{\text{労働延時間数}} \times 100,000 \text{」と述べている。} \quad (12)$$

上田輝雄、中井重行、春日井博、高木貴久の各氏は、「度数率を求める

労働災害率の算出上の問題点

には次の式による。

$$\text{度率率} = \frac{\text{災害件数} \times 1,000,000}{\text{労働時間数}} \quad (2)$$

岡本信也氏は、度率率について、

$$\text{度率率} = \frac{\text{災害件数} \times 1,000,000}{\text{労働時間数}} \quad (2')$$

高文社編集部編「産業安全労働衛生概説」では、「その月またはその年に発生した死傷件数をその月またはその年の延労働時間数で除し、一〇〇万倍して算出する。すなわち

$$\text{度率率} = \frac{\text{死傷件数} \times 1,000,000}{\text{労働時間数}} \quad (15)$$

J M ロツチエ著、山中宏子訳「安全管理」では、度率率としないで標準災害頻度として、「標準災害頻度は、延一〇〇万労働時間当たりの災害数(損失時間)で、次の式により計算される。

$$\text{標準} = \frac{\text{労働時間数} \times 1,000,000}{\text{損失時間数}} \quad (16)$$

このように、右数式からは百万労働時間当たりに発生する傷害数をいうものと理解しうる。従って、災害数(損失時間)とあるところから災害数Ⅱ損失時間と解しうるが、災害数と損失時間は同一でないから、「災害数損失時間」とあるを、「災害数」とすべきである。損失時間とするためには、分子に損失時間をとるべきであり、この場合は、百万労働時間当たりに発生する災害による損失労働時間数を表わすことになる。

右に述べたように、大道、森、暉峻、上田、中井、春日井、高木、岡本……等の各説では、百万労働時間当たりに発生する災害の割合を表わすのに、先に述べた尾関、西川、山口……等の各説が死傷者数をもっているのに、いわゆる死傷件数をもっている。

しかし、右において考察したように、度率率を算出するについては、

分子に死傷者数(災害人数や傷害数とするものもあるが、いずれも死傷者数の意である)をとるもの

$$\text{すなわち、} \frac{\text{死傷者数}}{\text{労働時間数}} \times 1,000,000 \quad \text{と、}$$

分子に死傷件数(災害件数や傷害件数や休業件数等とするものがあるが、いずれも死傷件数の意である)をとるもの

$$\text{すなわち、} \frac{\text{死傷件数}}{\text{労働時間数}} \times 1,000,000 \quad \text{とがあるというる。}$$

このように、度率率を算出するに当たっては、二通りの数式が存している。

そして、年千人率の場合のように、前者の場合の度率率は、百万労働時間中において発生する死傷者数を表わし、後者の場合の度率率は、百万労働時間中において発生する災害の数すなわち災害件数(死傷件数)を表わしている。

ところで、年千人率のところでも触れたように、死傷者数の数と死傷者件数の数とが、いつも同じであるとは限らない。この両者の数が同じであるならば、分子を死傷者数とするも分子を死傷件数とするも、その度率率として意味するところは同じであるというる。しかしながら、死傷者数の数と死傷件数の数とは同じであるとは限らないのであるから、分子を死傷者数とするのか、分子を死傷件数とするのかで、その意味するところが異なってくる。

以上のように、度率率を算出するに当たって、分子を死傷者数とするものと分子を死傷件数(災害件数)とするものがあるところに問題点が存する。

そこで、度率率を算出するに当たっては、度率率として、「百万労働時間のうちにどれだけ死傷者数が発生するのか」ということを求めようとするのか、あるいは、「百万労働時間のうちに何回災害が発生するのか」ということを求めようとするのかにより、分子に死傷者数をとるかまたは分子に死傷件数(災害件数)をとるのかを、決めるべきである(既に再三述べたところからして明らかであるが、前者の場合には分子に死傷者数を取り、後者の場合には分子に死傷件数(災害件数)をとることにする)。少なくとも、度率率を算出するに

当たっては、分子に死傷者数と死傷件数のいずれをとるかにより、その度数率の意味するところの異なることを十分に把握した上で、算出すべきである。

しからば、分子に死傷者数をとると、分子に死傷件数をとるとでは、いずれを妥当とするのか。

度数率は、frequency rate とつれ、frequency の意味は、「たびたび起こること、頻繁、頻発、回数、頻度」⁽¹⁷⁾とされているように、frequency は、災害の発生する回数を意味する語であると理解しうる。また、度数率の「度数」という語の意味については、「たびかず、回数」⁽¹⁸⁾とあるように、「度数」は、災害の発生する回数を意味する語であると理解しうる。

それ故、度数率とは、「百万労働時間中に発生する死傷者数を表わすもの」と理解するのでなく、「百万労働時間中に発生する災害の数を表わすもの、すなわち、百万労働時間中に何回災害が発生するかを表わすもの」と理解するのを妥当と考察する。

従って、分子には、死傷者数をとるのでなく、死傷件数（災害件数）をとるべきである⁽¹⁾、

すなわち、 $\text{度数率} = \frac{\text{死傷件数}}{\text{百万労働時間}} \times 1,000,000$ とすべきであると考察する次第である。

- (1) 野田信夫編「前掲書」一八〇頁
- (2) 西川好夫著「労働科学の基本問題」六九頁
- (3) 経営労務ハンドブック編集委員会編「前掲書」四〇二頁
- (4) 山口貫一・柳内彰共著「前掲書」一〇頁
- (5) 可知博和著「前掲書」五五頁
- (6) 坂本藤良、田島義博、松田武彦、野田一夫監修、NHK編「人事・労務部」（現代の経営7）一八四頁
- (7) 大道明著「前掲書」一一八〇頁

労働災害率の算出上の問題点

- (8) 上田武人監修「前掲書」三五八頁
- (9) 森五郎著「前掲書」一二四頁
- (10) 田崎仁・重田定正・前川峯雄編「前掲書」三六一頁
- (11) 野田信夫監修「前掲書」三八頁
- (12) 俣峻義等監修「前掲書」二二一頁
- (13) 上田輝雄、中井重行、春日井博、高木貴久共著「新制工場管理」二二三頁
- (14) 桐淵勘蔵編「前掲書」二六九頁
- (15) 高文社編集部編「前掲書」一五、一六頁
- (16) J M ロッチェ著、山中宏子訳「安全管理」五三頁
- (17) 河村重治郎編「新クラウン英和辞典」四二九頁、他参照
- (18) 新村出編「広辞苑」一五五二頁、他参照

四 強 度 率

強度率とは、千労働時間当たりの死傷による損失日数を示すものであるといわれている。この災害の軽重を表わすものを、一般に、強度率と呼ぶのであるが、なかには災害強度率と呼んでいるものもある。どの名前と呼ばれようとも、その意味するところは同じである。

たとえば、強度率については、

田崎仁・重田定正・前川峯雄編「職場管理」では、「度数率では傷害の程度に関係なくその頻度のみがとり上げられる。したがって軽傷も死亡も同じ一件である。これに対し傷害程度の軽重を示すものが強度率である。労働時間一、〇〇〇時間のなかに、その災害によってどれだけの労働損失日数が生じたかを示す。

$\text{強度率} = \frac{\text{一定期間内の労働損失日数}}{\text{一定期間中の百万労働時間}} \times 1,000$ としている。

坂本藤良・田島義博・松田武彦・野田一夫監修「人事・労務部」では、強度率としないで、災害強度率として、

$\text{災害強度率} = \frac{\text{損失日数}}{\text{労働時間数}} \times 1,000$ としている。

山口貫一・柳内彰氏は、強度率について、「その月またはその年の負傷による労働不能のため失われた損失労働日数（死亡または後遺障害による損失労働日数は前述の標準で換算する）。

損失労働日数をその月または年の労働延時間数で割って一、〇〇〇倍したもの、つまり千労働時間当たり死傷による労働損失日数である。千人が一時間労働する間に発生する死傷のため蒙る損失労働日数とも解せられる。

$$\text{強度率} = \frac{\text{損失労働日数}}{\text{労働延時間数}} \times 1,000 \quad (3)$$

岡本信也氏は、

$$\text{強度率} = \frac{\text{損失労働日数} \times 1,000}{\text{労働延時間数}} \quad (4)$$

高文社編集部編「産業安全労働衛生概説」では、強度率について、

$$\text{強度率} = \frac{\text{損失労働日数}}{\text{労働延時間数}} \times 1,000 \quad (5)$$

〇〇〇労働時間の作業量に対する平均労働損失日数であらわすわけである」としている。

上田武人監修「人事管理チェックリスト」では、

$$\text{強度率} = \frac{\text{損失労働日数} \times 1,000}{\text{労働延時間数}} \quad (6)$$

森五郎氏は、

$$\text{強度率} = \frac{\text{損失労働日数} \times 1,000}{\text{労働延時間数}} \quad (7)$$

経営労務ハンドブック編集委員会編「経営労務ハンドブック」では、

$$\text{強度率} = \frac{\text{損失労働日数}}{\text{労働延時間数}} \times 1,000 \quad (8)$$

野田信夫監修「人事管理ハンドブック」では、

$$\text{強度率} = \frac{\text{損失労働日数} \times 1,000}{\text{労働延時間数}} \quad (9)$$

このように、右に記した岡本、森……等の各説では、損失労働日数（労働損失日数、損失日数、総損失労働日数または総損失日数と呼んでいるものもあるが、いずれも労働による死傷により損失した労働日数の意である。以下においては、統一して、損失労働日数と呼ぶことにする）の算定については何も触れていない。

可知博和氏は、強度率と叫ばないで、災害強度率と呼び、

$$\text{災害強度率} = \frac{\text{災害損失労働日数} \times 1,000}{\text{労働延時間数}} \quad (10)$$

一般の約束に従って損失日数を出し、それらと前のすっかりなおった人の休業日数とを合計したものを……とあるように、いわゆる一時全労働不能の場合の損失労働日数は、死傷により実際に休んだ日数すなわち休業日数であると述べている。

武田晴爾氏は、強度率を災害強度率として、

$$\text{災害強度率} = \frac{\text{災害損失労働日数} \times 1,000}{\text{労働延時間数}} \quad (11)$$

および後遺障害災害については、休業による損失日数は加算せず、これ等の災害以外の一定期間休業する災害については、実際の休業日数をもって労働損失日数として、算式に加入する」と述べている。いわゆる一時全労働不能の場合の損失労働日数は、実際に休んだ日数すなわち休業日数であるとしている。

このように、右に記した可知、武田の各説では、いわゆる一時全労働不能の場合の損失労働日数は、休業日数であるとしている。

尾関守氏は、災害強度率と呼んで、

$$\text{災害強度率} = \frac{\text{災害損失労働日数} \times 1,000}{\text{労働延時間数}} \quad (12)$$

死傷による損失を示すのである」とし、損失労働日数については、「労働不能の程度を、（イ）死亡、（ロ）永久全労働不能、（ハ）永久一部労働不能、（ニ）一時全労働不能、に区分して、（イ）死亡および（ロ）永久全労働不能については、七、五〇〇日、（ハ）永久一部労働不能については、それを四級より一四級までに細分し、四級五、五〇〇日、五級四、〇〇〇日、六級三、〇〇〇日、七級二、二〇〇日、八級一、五〇〇日、九級一、〇〇〇日、一〇級六〇〇日、一一級四〇〇日、一二級二〇〇日、一三級一〇〇日、一四級五〇〇日としている。そして、（ニ）一時全労働不能については、暦日による休業日数に三六五分の三〇〇を掛けた値をもって損失日数とする」との旨を述べている。

このように、一時全労働不能の場合の損失日数については、実際に休んだ

日数すなわち休業日数に、三六五分の三〇〇を乗じて得た数をもってするとしている。

大道明氏は、強度率について、

「 $\frac{\text{労働日数} - \text{休業日数}}{\text{労働日数}} \times 1,000$ 」とし、損失労働日数については、労働不能

の程度を、死亡、永久全労働不能、永久一部全労働不能、一時全労働不能に区分して、述べている。一時全労働不能の場合の損失日数については、

「負傷した翌日から治療または軽快して出勤するまでの暦日休業日数に三六五分の三〇〇を乗じたものを傷害休業日数とする。三六五分の三〇〇を乗ずるのは、年間三六五日とし所定労働日数一ヶ月二五日一年間三〇〇日とする⁽¹⁷⁾」と述べている。

このように、右に記した尾関、大道の各説では、一時全労働不能の場合の損失労働日数については、実際に休んだ日数すなわち休業日数に、三六五分の三〇〇を乗じて得た数をもってするとしている。

労働省労働基準局防災対策部編「安全管理者テキスト」では、

「 $\frac{\text{労働日数} - \text{休業日数}}{\text{労働日数}} \times 1,000$ 」

災害の程度を示す尺度である。なお、損失日数には次に示すところによって計算することになっている。損失日数とは負傷のために働くことができなくなった日数のことで、休業（一時全労働不能）⁽¹⁸⁾だけの場合は、休業日数⁽¹⁹⁾掛ける三六〇分の三〇〇で計算する。……⁽¹⁸⁾としている。死亡、永久全労働不能および永久一部労働不能の場合の損失労働日数については、前に述べた尾関、大道の各説と同じとしているが、一時全労働不能の場合の損失労働日数については、右に記したように、休業日数に三六〇分の三〇〇を乗じて得た数をもってするとしている。

右において考察したように、強度率を算出するに当たっては、分子に損失労働日数（先にも触れたように、労働損失日数、損失日数、総損失日数、労働損失延日数、総損失日数および損失総労働日数とか呼ばれているが、その意味するところは、労働による死傷により失われた労働日数ということであるから、どのような名前で呼ばれようと

労働災害率の算出上の問題点

も、すべて同じである）をとり、そして、損失労働日数については、一般に、労働不能（災害）の程度を、①死亡、②永久全労働不能、③永久一部労働不能、④一時全労働不能、⑤不休傷害に区分して、①の場合七、五〇〇日、②の場合は療養のために休んだ日数に関係なく七、五〇〇日、③の場合は障害の程度を四級から一四級迄に細分してその損失日数を決めている。この点に関しては、各説とも同じであるといえる（異説は存しない）。

しかし、④の一時全労働不能の場合の損失労働日数の算定については、異説が存している。

すなわち、損失労働日数については、「如何ように算定するのか何も触れていないもの」と、「実際に休んだ日数すなわち休業日数をそのまま損失労働日数とするというもの」と、「実際に休んだ日数すなわち休業日数に三六五分の三〇〇を乗じて得た数を損失労働日数とするというもの」と、「実際に休んだ日数すなわち休業日数に三六〇分の三〇〇を乗じて得た数を損失労働日数とするというもの」との説が存している。

そこで、損失労働日数の算定について何も触れていないものを除外して考えると、損失労働日数の算定については、換言すれば、次の三つの説が存しているといえる。すなわち、

その一は、 $\frac{\text{労働日数} - \text{休業日数}}{\text{労働日数}} \times 1,000$

その二は、 $\frac{\text{労働日数} - \text{休業日数}}{\text{労働日数}} \times 300/365$

その三は、 $\frac{\text{労働日数} - \text{休業日数}}{\text{労働日数}} \times 300/360$

とするものである。

それ故に、強度率を算出するについて、分子の損失日数に、「休業日数」をとるのか、「休業日数に三六五分の三〇〇を乗じて得た日数」をとるのか、あるいは、「休業日数に三六〇分の三〇〇を乗じて得た日数」をとるのかにより、当該強度率の数値は異なってくる。

ここに、強度率算出に当たった問題点が存している。すなわち、統一した労働災害率を求めようとするのに、このように、損失労働日数のとり方に三通りの異なったものがあることが問題である。

度数率を算出するに当たっては、損失労働日数として以上の三通りの日数のとり方のあることを把握した上で、いずれを分子にとって算出するかを吟味しなければならない。

ところで、損出労働日数とは、労働による死傷により損失した日数といわれるように、労働日のうちで災害により就業し得なかった日数すなわち労働日のうちで災害により労働することを損失した日数（労働できなかった日数）という意味であると理解しうる。

従って、一年中毎日労働に従事することはないから（少なくとも労働基準法第三五条では、週休制が採用されているので）、その一のように、実際に休んだ日数すなわち休業日数を損出労働日数とすることには妥当性を見出し得ない。

畢竟、損出労働日数の算定については、その二またはその三の説を妥当とする。

しかし、一年は三六五日（閏年を除き）であり、そのうち、労働に従事する日数は三〇〇日と算定しうるので（労働基準法第三五条では週休制が規定されておることでもあり、一月の所定労働日数を二五日として一年間で計算すると）、損出労働日数を求めるには、三六五分の三〇〇を乗じて求めるのが妥当であると考察する。その三を妥当とする。

いわゆる、一時全労働不能の場合の損失労働日数の算定については、休業日数に三六五分の三〇〇を乗じて算出すべきであるとする。

- (1) 田崎仁・重田定正・前川肇雄編「前掲書」 三六一頁
- (2) 坂本藤良他三名編「前掲書」 一八四頁
- (3) 山口貫一・柳内彰共著「前掲書」 四五頁

- (4) 桐淵勘蔵編「前掲書」 二六九頁
- (5) 高文社編集部編「前掲書」 一六頁
- (6) 上田武人監修「前掲書」 三三八頁
- (7) 森五郎著「前掲書」 一二四頁
- (8) 経営労務ハンドブック編集委員会編「前掲書」 四四二頁
- (9) 野田信夫監修「前掲書」 三八頁
- (10) 可知博和編「前掲書」 五五頁
- (12) 武田晴爾著「前掲書」 三七頁
- (14) 野田信夫編「前掲書」 一八〇頁
- (15) 「同書」 一八一頁参照
- (16) 大道明著「前掲書」 一一八一頁
- (17) 「同書」 一一八二頁
- (18) 労働基準局防災対策部編「安全管理者テキスト」 二六頁
- (19) 「同書」 二六頁参照

五 む す び

以上において考察したところを要約すると、

年千人率については、その算出に当たり、分子に死傷者数をとるとするものと分子に死傷件数（災害件数）をとるとするものの存するところが問題点である。

年千人率の算出に当たっては、このように分子に死傷者数をとるものと死傷件数（災害件数）をとるものがあるが、既に述べたように死傷者数と死傷件数（災害件数）とは必ず一致するものではないから、いずれを分子にとるかにより、その意味するところが異なる故、その差違を十分に把握する必要がある。また、年千人率を見る場合には、いずれを分子にとって算出しているのかを吟味する必要がある。

従って、その煩わしきないしは混同を避けるため、分子に死傷者数をとる場合は、千人の労働者が一年間労働に従事した場合に発生する死

傷者数を表わすので、これを年千人率と呼び、分子に死傷件数（災害件数）をとる場合は、千人の労働者が一年間労働に従事した場合に発生する死傷件数（災害件数）を表わすので、これを件数率と呼んではどうかと考察する次第である（件数率としている説においては、年千人率のことについては何も触れていないし、年千人率としている説においては件数率のことについては何も触れていないから（但し、野田信夫監修「人事管理ハンドブック」⁽²⁾だけでは、件数率 $\wedge$ 年千人率 $\vee$ としている）、各説とも、年千人率と件数率を同義語として用いているものと考察しうる）。

度数率についても、その算出に当たり、分子に死傷者数をとるものと分子に死傷件数（災害件数）をとるとするものの存することが問題点である。

度数率の算出に当たっては、このように分子に死傷者数をとるものと分子に死傷件数（災害件数）をとるものとがあるが、既に述べたように死傷者数をとるか死傷件数（災害件数）をとるかににより、その度数率としての意味するところが異なる故、その差違を十分に把握する必要がある。また、度数率を見る場合には、いづれを分子にとって算出しているのかを勘案する必要がある。

度数率は、前にも述べたように、災害の発生する回数を意味するものであるから、分子に死傷件数（災害件数）をとるを妥当とする⁽³⁾。

すなわち、度数率とは、百万労働時間中に何回災害が発生するかを表わすものであると解するものである（右の件数率も災害頻度を表わすものであるが、この度数率は、労働時間の長短を勘案した上での災害頻度を表わすものであるから、件数率よりもよりの確な労働災害率を表わすものであることはいうまでもない）。

強度率の算出に当たっては、分子にとる損失労働日数の算定について問題点が存する。

すなわち、労働不能（災害）の程度を、死亡、永久全部労働不能、永久一部労働不能、一時全労働不能および不休傷害に区分した場合の、一時全労働不能の場合の損失労働日数の算定について、休業日数を損失労働日数とするもの、休業日数に三六五分の三〇〇を乗じて得た数を損失労働日数とするもの、休業日数に三六〇分の三〇〇を乗じて得た数を損失労働日数とするもの、との存することが問題点である。

強度率の算出に当たっては、右のいずれを損失労働日数としてとるかににより、その強度率の値が異なるわけであるから、この点を十分に把握しておく必要がある。また、強度率を見る場合には、一時全労働不能の場合の損失労働日数について、右のいずれによりそれを算出しているのかを勘案する必要がある。

一時全労働不能の場合の損失労働日数の算定については、既に述べたように、休業日数に三六五分の三〇〇を乗じて得た数をもってすべきであると考察する⁽⁴⁾。

畢竟、少なくとも、労働災害率として、その比較等のために統一的なものを求めようとする故に、年千人率、度数率および強度率なるものが存するのであるにもかかわらず、以上のように、年千人率、度数率および強度率の算出につき、異なった結果の出る算出方法の存しているところに問題点が存している。

この点については、如上のように解すべきであると考察する。

- (1) 詳細については本稿〇〇頁を参照されたい
- (2) 野田信夫監修「前掲書」 三八頁
- (3) 詳細については本稿〇〇頁を参照されたい
- (4) 詳細については本稿〇〇頁を参照されたい