

# 北海道開発局における公務上等 災害対策の現状と課題

開発監理部 職員課

樋爪 達也

遠藤 淳也

安居 沙織

国家公務員が公務上又は通勤途上において被った負傷、疾病、障害又は死亡といった災害は、その災害により生じた身体的損害について国家公務員災害補償法に基づく補償が行われることになっている。この公務上の災害と通勤による災害を合わせて「公務上等災害」という。本論は、北海道開発局における公務上等災害の過去12年間の記録を精査する中で判明した事故の傾向及び事故の原因分析等の課題について考察するものである。

キーワード：職員の安全管理

## 1. はじめに

### (1) 北海道開発局における公務上等災害の取扱いの概要

北海道開発局では、平成9年度から平成20年度までの12年間に357件の公務上等災害（以下、「公務災害」という。）が発生している。公務災害が発生した場合は、そのつど再発防止対策が講じられるとともに、当該事案について局長に報告され（表-1）、さらに氏名を伏せた上でその報告内容を全道の職員に周知することでも同種災害の再発防止を図る取組を行っているところである。

ひとたび公務災害が発生すれば、当該事案の被災者のみの問題にとどまらず、職場の勤務能率にも悪影響を及ぼす。このことから、北海道開発局では人事院規則10-4等に基づき、本局及び各開発建設部に安全管理体制（図-1）を敷くなどし、公務災害の防止に努めているところである。

### (2) 「事例集」の作成

職員課では今般、公務災害の防止対策の一環として公務災害に関する事例集を作成することとした。事例集は過去に発生した公務災害の内容や傾向等の情報を具体的に提供するもので、これを職員の安全教育に利用することにより安全意識の高揚を図り、公務災害の防止に結びつけようとするものである。

事例集の作成に当たり、記録が残っている過去12年間の公務災害の発生状況、原因、講じられた対策等について改めて調べたところ、当局では歩行中の事故による公務災害の比率が高いこと及び公務災害に対する原因分析のあり方に課題があることが分かった。本論ではこの二点について考察を行うものである。

表-1 局長に報告される公務災害の内容

区分	内容
被災者に関する情報	氏名、年齢、性別
	所属、役職、官職、俸給表
	傷病名、休業日数
事故に関する情報	発生状況（必要に応じて図・写真）
	発生原因
	再発防止対策

報告内容は、氏名を伏せた上で全職員に周知し再発防止対策の一つとしている。

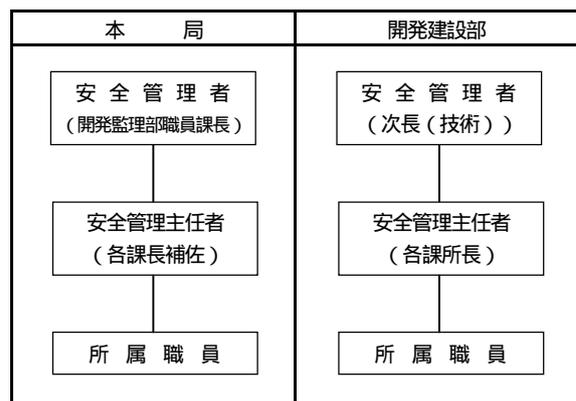


図-1 人事院規則10-4等に基づく北海道開発局の安全管理体制

## 2. 公務災害の発生状況

### (1) 4割が歩行中の事故

前述のとおり、北海道開発局では過去12年間に357件の公務災害が発生している。内訳では、特に歩行中の事故

によるものが多く、全357件中137件発生し全体の38.4%を占める(図-2左)。発生した歩行中の事故による災害を人事院で用いている事故の型別で分類すると、「転倒」、「墜落・転落」、「動作の反動・無理な動作」及び「交通事故」で大半を占めている(図-2右)。

なお、「動作の反動・無理な動作」とは、例えば、転倒しまいと足を踏ん張った結果、転倒はしなかったものの無理な姿勢となり負傷したケースなどを指す。また、「交通事故」に区分されている事案はすべて自動車にはねられたものである。

以下に歩行中の事故による公務災害の概要を説明する。

#### a) 発生時期

歩行中の事故は、季節では冬に増加する傾向がある。北海道の地域特性上、冬季は路面、床面の凍結、水濡れ等により滑りやすくなることが多く、こうした状況から転倒等の事故が発生し、件数を押し上げている(図-3)。

#### b) 発生時間帯

時間帯で特徴が見られたのは「交通事故」に区分される事案(自動車にはねられたもの)である。比率は7.3%、件数では10件と統計上は多いといえないものの、このうち7件が日没時刻後、1件が日没時刻直前に発生している。このことは、夕暮れから夜間にかけての視界の悪さが事故の発生に影響しているということが考えられる(図-4)。

#### c) 年齢と休業日数の関係

歩行中の事故はあらゆる年齢層で発生しているが、年齢が高くなるに従って休業日数が大きくなる(重症化)傾向が見られる(図-5)。このことの原因の一つとして、加齢による身体機能の低下が考えられる。歩行中の災害の防止は年齢に関わらず取り組むべき事柄ではあるが、年齢が高い者は一層の注意を要するといえる。

### (2) 一般的な防止対策

歩行中の事故の防止対策としては、一般的には発生原因に応じて表-2に示すようなことが考えられるが、報告書における原因分析と再発防止対策を検証したところ、不自然と思われる結果が現れた。

## 3. 原因分析の課題

### (1) 不自然な分析結果

歩行中の事故による公務災害の原因について報告書により調べたところ、被災者の不注意を原因として分析している事案の件数が約半数(48.3%)を占める結果となった(図-6上)。しかも、報告書上の文章の 패턴の多くは類似したものであった。典型的なものを要約して示すと次のとおりである。

- ・屋外を歩行中、凍結路面に足を滑らせ転倒し骨折し

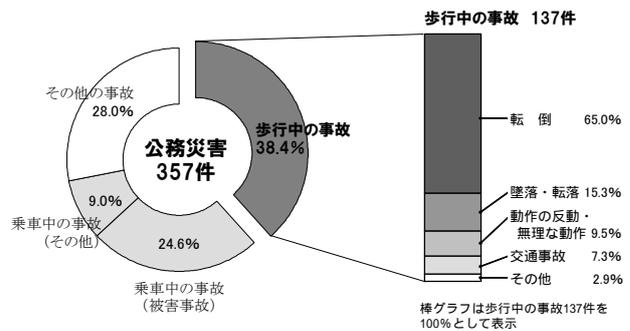


図-2 歩行中の事故の発生状況(事故の型別)

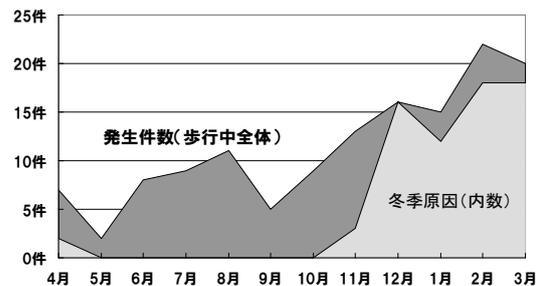


図-3 歩行中の事故の発生状況(月別)

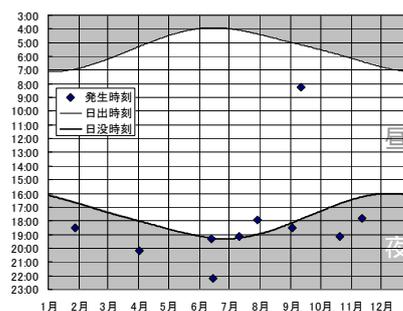


図-4 歩行中の事故のうち交通事故の発生状況(時間帯別)

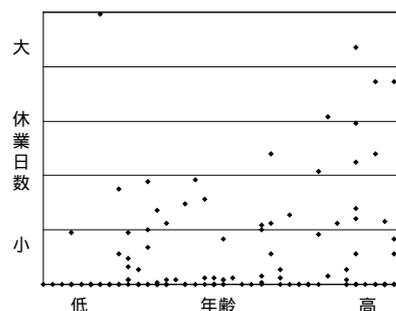


図-5 歩行中の事故の発生状況(年齢と休業日数による分布)

表-2 一般的な歩行中の事故の防止対策の例

- ・足元への注意
- ・滑りにくく足に合った履き物の使用
- ・階段においては手すりの使用
- ・携帯電話の通話・操作を行わない
- ・屋内においては床の水濡れの除去、玄関マットの設置
- ・交通ルールへの遵守
- ・通路等の整理整頓
- ・段差箇所への明示、滑り止めの措置 等々

た。原因は被災者の足元不注意である。再発防止対策として足元に注意して歩行するよう指導を行った。  
 ・階段を歩行中、濡れていた箇所に足を滑らせ転落し捻挫した。原因は被災者の足元不注意である。再発防止対策として足元に注意して歩行するよう指導を行った。

つまり、負傷したのは被災者の不注意が原因であったから今後は注意を怠らないよう指導した、ということである。確かに不注意は原因の一つであろうが、状況から見て他にも原因があるのではないかという疑問が残る。

### (2) けがは自己責任と考えられやすい

なぜ被災者本人の不注意であるとする分析結果が多いのだろうか。認知心理学の第一人者であるジェームズ・リーズン（英国マンチェスター大学心理学部教授）は、事故が本人のせいとされやすいこと、事故の状況等を非難せず人間を非難しがちであることを次のように述べている。

事故報告書を渡されて、どの原因要素が最も回避しやすいものであったかと尋ねられると、ほとんどの人は必ず人間の行為と答える。他のどんな状況要因、組織要因よりも人間の行為ははるかに制約を受けていない、あるいは確定的でないもののように見られている<sup>1)</sup>。

つまり、事故報告書を見たほとんどの人間は、けがをした者は自分の意思による行動の結果けがをしたのだから原因はけがをした本人にある、と考えるというのである。

このことから、報告書全件を再度検証したところ、歩行中の事故ほどではないものの事故の原因を被災者の不注意とする事案が一定数存在するということが確認できた（図-6下）。

### (3) 「不注意」では対策が立てられない

なぜ被災者の不注意が原因であるとする分析を問題にするのかというと、事故の原因を被災者の不注意のみに帰するという事は、再発防止対策の幅を限定することにつながるおそれがあるからである。効果的な再発防止対策を講ずるには、事故を多角的に検証し原因の可能性の幅を広げて検討する必要がある。もし、検討の最初の段階から被災者の責任であるとした場合、他の原因について検討する機会を失うことになり、効果的な再発防止対策を講ずることができなくなってしまう可能性がある。より具体的にいうと、注意を促す以外に方法がなくなってしまうのである。

前述の凍結路面で転倒した事案の例でいえば、被災者の履き物は適切だったのか、吹雪や暗闇などで足元が見

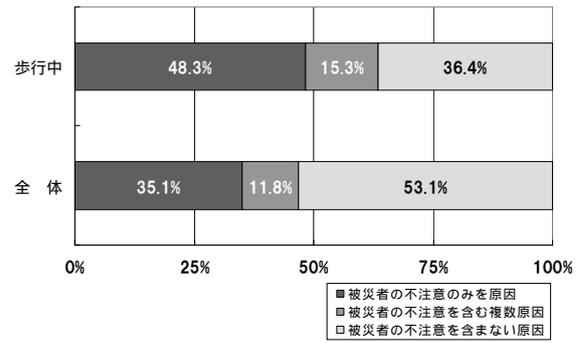


図-6 事故の原因を被災者の不注意と分析している割合

えにくい状況はなかったのか、普段は効いているロードヒーティングが故障していた等の状況はなかったのか、被災者の不注意だとしても疲労などが注意力に影響を与えていたということはないのか、そもそも「凍結路面」自体が一つの原因ということができるのではないのか等々、考えられる視点は複数ある。逆説的にいえば、足元に注意を払わないことだけでは転倒しない、故に不注意以外の要素があるはずなのである。しかしながら、多くの場合は他の要素が原因として挙げられることはされておらず、結果として被災者の注意力の不足だけを事故の原因としているのである。

### (4) 不信感を生む分析方法

自身の不注意のみが事故の原因であると分析された被災者はどのように受け止めるだろうか。人によっては上司から非難されたと感じるかもしれないし、職場からの制裁であると受け取るかもしれない。また、負傷したことは被災者も本意でないはずであり、こうした原因分析はリーズンのいうところの（被災者の）「モラル、自尊心、正義感を傷つけてしまう<sup>2)</sup>」こととなり、職場への不信感として認識される可能性がある。

公務災害の再発防止対策を講ずるためには、被災者や事故の関係者の協力が不可欠である。職場に対する不信感があるとこの協力関係に影響を及ぼし、再び事故が発生した際に報告しないことに結びつく可能性を生じさせてしまう。発生した事故が報告されない限り公務災害処理はスタートせず、被災者が必要な補償を受けられないばかりか、再発防止対策も立てられないことになる。

不注意という原因分析をしてはならないと述べているのではない。事案によっては被災者の不注意が事故の主たる原因である場合もあり得るし、その場合は被災者に対し必要な指導を行わなければならない。原因分析を行うにあたって職員に「不信感」を抱かせない方法は、被災者の上司を含む安全管理業務に携わる職員（以下、「安全管理担当者等」という。）の客観・公正な評価を下すことに努力する姿勢ということになるだろう。また、安全管理担当者等は、発生した事故の適正な原因分析やそこから導き出される再発防止対策が職員の不利益の回避

及び職場や同僚を守ることにつながるということを自ら認識するとともに職員に理解させる必要がある。

ョンにも誰かしら経験者がいるという訳にはいかない。) )

#### 4. 適正な分析と対策のための方策

##### (1) 処理方式からのアプローチ

発生した事故の原因分析が適正になされ、かつ継続されるためには、安全管理担当者等に教育を施したり、経験を積ませることが必要であるが、現実的に難しい要素が多い。例を挙げると次のとおりである。

- ・安全管理の教育は、メニューが多岐に渡るため原因分析に重点を置いて教育することが難しく、また、そうした教育はバランスを欠くと考えられること。
- ・職員は2年から3年ごとに異動することが普通であり、教育が施された安全管理担当者等を継続的に配置することが困難であること。
- ・全体から見れば、公務災害の事案に関わる経験を持つ職員は少ないと考えられること。(どこのセクシ

こうしたことから本論では、公務災害の処理方式の改善を通してアプローチすることにより、原因分析等の一貫性、均一性、確実性等を確保することができないか検討することとした。具体的には次の2点により行うことについて考察する。1点目は原因分析等に用いるためのチェックシートの作成であり、2点目は事務処理方法を改善することによるプライバシー保護の強化である。この2点により、被災者との信頼関係を保ちながら適正な原因分析及び再発防止対策につなげるようにするのである。

##### (2) 分析用チェックシートの導入

1点目の原因分析等用のチェックシートであるが、これは事故の原因分析等を適正に行うためのツールである。現在使用している公務災害の報告書は、原因分析等の欄を自由記載による形式としている。これは、公務災害の発生状況、原因、再発防止対策等は個々の事案により様々

表-3 4M4Eマトリックスによるチェックシートの例

北海道開発局 公務上等災害 原因分析・対策検討チェックシート				
	Man (人) 身体 心理等による要因	Machine (設備・機器) 設備、機器、物品等による要因	Media (環境) 場所、自然等による要因	Management (管理) 作業管理等による要因
発生原因	身体 無理な姿勢・体勢をとった 体が動かなかった 体調不良、疲労等 心理 急いだ・あわてた 他に気をとられた 無意識の行動だった 危険と思わなかった 行動 確認を怠った 保護具の着用を怠った 作業手順を無視した リスクのある行動をとった その他 その他( )	設備、機器、物品等 故障・誤作動があった 修理中だった 老朽化していた 品質不良があった 安全装置がない・使いにくい 機器・物品の能力不足 危険部位が露出している 本質的に危険な物である 靴底が滑りやすかった 手袋が滑りやすかった その他 その他( )	場所 高所・低所での作業だった 地面が凍結・水濡れしていた 地面に凹凸・異物があった 階段・段差があった 急勾配の場所だった 見通しの悪い場所だった 危険箇所の表示がなかった 場所の管理に不備があった 自然 荒天・酷暑・寒冷中の作業 土砂崩れ・雪崩に遭った 動物・昆虫におそわれた その他 他者による加害があった その他( )	作業管理 安全対策が不十分だった リスクを把握できなかった 保護具を購入しなかった ルール違反の日常化 コミュニケーション不足 引継ぎ・打合せ不足 人員が不十分だった 作業マニュアルの不備 定められた方法に問題 安全教育 指導・教育の未実施 過去事例の未周知 その他 その他( )
対策	Education (教育)	安全指導・教育を受ける 安全行動を実践する 技能資格を取得する その他( )		
	Engineering (技術・工学)	機器等の修理、改修等を行う 機器等の使用方法を表示する 適切な装備等を着用する その他( )		
	Environment (環境)		危険な環境の改善を行う 危険箇所の表示を行う 職場環境の再点検を行う その他( )	
	Enforcement (強化・徹底)			安全指導・教育を行う 行動マニュアルの徹底 過去事例を周知する その他( )
特記事項				

であるとの考え方に基づくものである。しかし、公務災害の実務経験の浅い安全管理担当者等がフリーハンドで的確に状況を調査等し、報告書にまとめることは現実的に難しく、結果的に自由記載の目的に反し前例主義（他の事案の文章を流用）や主観（決めつけ）による原因分析を促すこととなっている可能性が否めない。報告書の様式が、かえって不適切な原因分析を生み出す一因であったとも考えられるのである。

チェックシートは、このような処理を回避し、適正な原因分析に寄与するとともに安全管理担当者等の負担を軽減しようとするものである。

チェックシートの具体的な形式であるが、事故の原因分析等の手法の一つとして「4M4Eマトリックス」と呼ばれるものが広く知られている。4M4Eとは、事故原因を、Man（人）、Machine（設備・機器）、Media（環境）、Management（管理）の四つに、検討する対策を、Education（教育）、Engineering（技術・工学）、Environment（環境）、Enforcement（強化・徹底）の四つに分類し、マトリックス（表形式）にして分析するのである。この4M4Eマトリックスのチェックシートを当局の業務に適合するよう作成（表-3）し、公務災害の実務経験の浅い安全管理担当者等であっても適正な原因分析が行えるようにする。被災者や事故の関係者からの聞き取りにより、チェックシートの回答欄を埋めていくことで適正な原因分析がなされるようにするのである。

### (3) プライバシー保護の強化

2点目のプライバシー保護の強化についてであるが、前述のとおり、発生した公務災害は報告書にまとめられ、氏名を伏せた上で電子掲示板に掲載し再発防止を促すこととしているが、氏名以外でも事例の理解に影響のないものについては開示しないよう取扱いを変更する余地がある（表-4）。このとき留意が必要なのは、プライバシーの保護を重視するあまり有用な情報まで隠されないようにしなければならないということである。例えば、2. (1) c)で示した年齢と休業日数の関係のように年齢が被災状況に影響を与えているような観点もあり、被災者の年齢（少なくとも何歳代なのか）は参考になると考えられるから、こうした情報は隠すべきでない。

さらに、発生した開発建設部等の特定もできないように、周知に係る経路を変更するという事も考えられる（図-7）。

なお、報告書やチェックリストは、必要な事項を満たした上で極力シンプルなものとなるよう留意が必要である。これに関連しリーズンは次のように書いている。

報告様式あるいはアンケートのフォーマット、長さ、内容は極めて重要である。プライバシーの保護と簡単に送り出せるシステムが報告の提出を促す重要な動機となり、さもなければ、これが障害となっ

表-4 公務災害の周知内容の改正案

区分	内容	開示・非開示の別	
		現行	改正案
被災者に関する情報	氏名	非開示	非開示
	年齢	開示	「歳代」として開示
	性別	開示	非開示
	所属	開示	非開示
	役職	開示	非開示
	官職	開示	開示（職務と被災内容の関連が参考になる）
	俸給表	開示	開示（同上）
	傷病名	開示	開示
事故に関する情報	休業日数	開示	開示
	発生状況	開示	開示
	発生原因	開示	開示
	再発防止対策	開示	開示

非開示（周知しない）項目を増やしプライバシー保護を強化する。

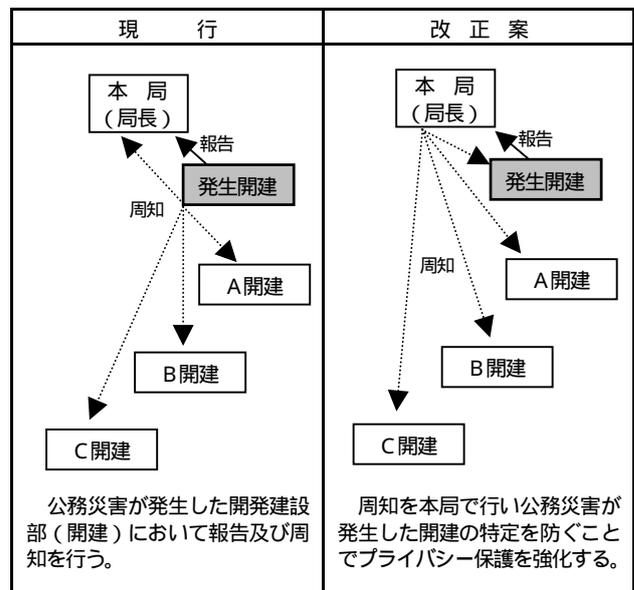


図-7 公務災害の周知経路の改正案

てしまう<sup>3)</sup>。

本論で示したチェックリスト案及び周知方法の改善案はこうした点を考慮したものであるが、今後に向けさらなる改善を検討していきたい。

## 5. まとめ

本論では、原因分析等の課題への対処について、処理方式の改善を通じたアプローチを考察した。

公務災害を防止する目的は、国家公務員法という勤務能率の発揮を適正に行うためであるが、公務災害を防止

するための方策は一つではない。一般に、安全管理において「ゼロ災」は究極の目標とされるが、原理的にゼロにできる方法はないという。(偶然ゼロになることはあるかもしれない。) 故に職員の安全管理においては闇雲にゼロ災を訴えるのではなく、公務災害はあるものと認めた上で、効果的な対策を取ることが必要である。安易に被災者の不注意とするのは不相当だと述べてきたが、最後は職員一人ひとりの安全意識と行動に頼ることになる。従って、安全管理担当者等は、職員に絶えず安全教育を施し、事故が起きた場合は適切な原因分析を行い再発防止対策を講ずる必要がある。一方、職員は、安全管理担当者等が実施する安全教育を受けなければならないのはもちろんのこと、自ら被災しないよう心がけなけれ

ばならない。安全の質的な維持向上には両者の不断の努力が不可欠なのである。

今回行った、事例集の作成及び処理方式の改善の検討等は、公務災害対策のうちの一部であり、こうした取り組みを今後も継続し、安全の質的向上をめざしていくものである。

#### 参考文献

- 1) Reason, J.: 組織事故(塩見弘監訳, 高野研一, 佐相邦英訳), 日科技連出版社, 1999, p.180.
- 2) 同上, p.183.
- 3) 同上, p.287.