

道の過可動性は業務外の原因により生じていると考えられるものがほとんどである。

(2) 排尿又は蓄尿の機能障害の概要

ア 排尿の機能障害

排尿とは、狭義には貯留した尿を意図的に排出することを意味し、その機能障害は、排尿困難、残尿感あるいは尿閉という症状として出現する。

尿閉とは、尿が膀胱内に十分貯留しているにもかかわらず、自力でこれを体外に排泄できない場合をいう。これは、下部尿路の閉塞又は支配神経の損傷のため膀胱の収縮ができなくなり、排尿ができなくなっている状態である。この状態を放置すれば上部尿路内圧が上昇し、じん不全に陥ることがある。

また、この状態に当たる場合、間欠自己導尿等により尿を排出しない場合には、残存尿が増大し、膀胱内の圧が尿道内圧を上回ることにより尿があふれ出るという失禁（慢性尿閉）を呈することから、定期的に自己導尿等を強いられる等労働能力に相当程度の制約をもたらす。

そして、尿閉に至ればもちろんのこと、尿閉に至らずとも高度の排尿障害の状態にあるものは残尿が多く、有効膀胱容量が低下する。このため、間欠自己導尿などによって残尿を減らさない限りは尿失禁となることから、相当程度の職種制限をもたらすと考えられ、尿閉と高度の排尿障害を同様に扱うことが適当である。また、残尿が多いことによりじん機能の低下又は感染症を招きやすい状態である。

また、排尿障害が中等度にとどまる場合、すなわち残尿が一定量以下の場合には間欠自己導尿等は要しないが、排尿困難を生じ、排尿時に腹圧をかけることが必要である。こうした場合には、失禁を生じることがあり、労務に支障を生じるので、障害として評価することが適当である。

イ 蓄尿の機能障害

蓄尿は、一定量の尿を膀胱内に貯留することを意味し、その機能障害は、尿失禁として現れ、尿意が保たれている場合には、頻尿という症状を呈する。

尿失禁とは、無意識または意思に反して尿が尿道または尿道以外の場所から体外に漏れる状態をいう。

尿失禁には次のような分類がある。

(ア) 持続性尿失禁

膀胱の括約筋機能が低下または欠如しているため、尿を膀胱内に蓄えることができないので、常に尿道から尿が漏出する状態をいう。

膀胱括約筋の損傷又は支配神経の損傷により生じる。

(イ) 切迫性尿失禁

強い尿意に伴って不随意に尿が漏れる状態であり、尿意を感じて便所まで我慢できずに尿失禁が生じるものである。

業務上の事由によるものとしては、脳の排尿中枢を含む排尿反射抑制路の障

害によるものが考えられる。

(ウ) 腹圧性尿失禁

笑ったり、咳やくしゃみ、重い荷物を持ち上げたりしたときや歩行や激しい運動などによって急激に腹圧が上昇したときに尿が漏れる状態をいう。

業務上の事由によるものとしては尿道外傷による括約筋の障害後に生じることがある。

以上のように、尿失禁には様々な分類があるが、いずれも、無意識または意思に反して尿が体外に漏れることから、患者の行動に制約をもたらす。特に持続性尿失禁については、蓄尿が全くできないものであるからその支障は大きい。

(3) 尿路変向術

ア 尿路変向術の各術式の概要等

尿路変向術には種々の術式があるが、尿失禁がなく、尿の禁制が保たれる尿禁制型尿路変向術と尿失禁があり、尿の禁制が保たれない非尿禁制型尿路変向術の2つに大きく分類される。

(ア) 尿禁制型尿路変向術

尿禁制型尿路変向術には、尿管 S 状結腸吻合術、禁制型尿リザーボア：CUR(continent urinary reservoir) (コックパウチ、インディアナパウチ等)、下部尿路再建術 (人工膀胱)、外尿道口形成術、尿道カテーテル留置の術式がある。

(イ) 非尿禁制型尿路変向術

非尿禁制型尿路変向術には、皮膚造瘻術及び回腸 (結腸) 導管の術式がある。

イ 尿路変向術等の障害等級

(ア) 尿路変向術

尿路変向術については、上記で紹介したとおりいくつかの方法が考案されているが、現行の障害等級認定基準は、身体の各部位の機能障害の程度に応じて定められており、また、労務に支障を及ぼす程度により障害を評価することとされているから、尿失禁がなく、尿の禁制が保たれているもの、すなわち蓄尿の機能が基本的に保たれている尿禁制型尿路変向術と尿失禁があり、尿の禁制が保たれていないもの、すなわち蓄尿の機能が失われている非尿禁制型尿路変向術に区別して評価すべきである。

ただし、尿禁制型尿路変向術に該当するものであっても、排尿又は蓄尿の機能の障害に大きな差があるものも存在するので、その場合には上位又は下位に位置づけるべきである。

なお、体外に収尿器を設けることが必要な場合、漏れた尿等によりストマ周辺の皮膚にびらん等を生じ、治療にもかかわらずその症状を改善できないため収尿器を設けることが困難になることがあるが、その場合にはこの点にも着目

して障害等級を認定することが適当である。

a 尿禁制型尿路変向術

(a) 禁制型尿リザボア以外のもの

尿禁制型尿路変向術は、禁制型尿リザボア（コックパウチ、インディアナパウチ等）を除き、排尿及び蓄尿の機能が基本的に温存または再建されているので、体表にストマを設ける必要がなく、収尿器が不要であり、患者の支障は大きく軽減される。

しかしながら、尿禁制型尿路変向術を行った場合においても、夜間に失禁を認めることが多い等尿禁制が完全に保たれているわけではなく、また、じん臓の機能に障害をもたらすことも多く、摘出した膀胱の機能をすべてカバーするものではないことから、第9級の7の3に該当するとすることが適当である。

ただし、外尿道口形成術の場合、膀胱や大部分の尿道の機能は温存されており、排尿及び蓄尿の機能はほぼ完全に保たれているから、具体的な支障としては、立位では排尿が困難になる障害が生じることがあるにとどまる。

したがって、この場合については明らかに他の尿禁制型尿路変向術に比して排尿及び蓄尿の機能障害の程度は軽いといえることから、第11級の9に該当するとすることが適当である。

なお、当該障害については、外性器の全部又は一部の亡失によって生じるものであるから、外性器の亡失の障害と尿路変向の障害とを2重に評価することは適当ではなく、いずれか上位の等級で認定すべきである。

また、種々の理由から尿道カテーテル留置を永続的に行わなければならない場合においても、他の尿禁制型尿路変向術に比して排尿及び蓄尿の機能障害の程度は軽いといえることから、第11級の9に該当するとすることが適当である。

(b) 禁制型尿リザボア

禁制型尿リザボアについては、排尿の機能は失われており、間欠的に自己導尿をしなければならない。さらに、当初は尿の禁制は保たれているものの、術後一定期間経過すると、蓄尿機能が失われることも少なくないことから、後述の非尿禁制型尿路変向術と同様に評価し、第7級の5に該当するとすることが適当である。

b 非尿禁制型尿路変向術

非尿禁制型尿路変向術は蓄尿の機能が失われた状態であって、体表にストマを設けることから収尿器が必要であり、重いものを持たない、こんだ電車に乗れない等の制約が生じる。

また、排尿の際、通常のトイレにおいては困難を生じる、あるいは公衆浴場等の利用に躊躇を感じる人が多いなど患者の行動に制約をもたらすことも少

なくないことから、第7級の5に該当するとするのが適当である。

【ストマ周囲のびらん等により尿管器を装着できない場合】

別途検討結果を踏まえて記載

現行認定基準の一部には「瘻孔を残し、根治のために、ある一定の期間後に再び手術が必要であると認められる場合」と規定し、再度手術を行う必要があると認められるものについての基準も定められているが、当該規定は最終的な状態において障害等級を認定するという考え方からすれば妥当ではなく、再度手術を行うことを前提とした認定基準を設ける必要は乏しいと考える。

【留意事項】

障害等級については、腹部臓器の障害と調整を行った上、最終的に固めていくこととする。

(イ) 膀胱の摘出と尿路変向術

膀胱の機能は蓄尿と排尿の調節を行うことにより、尿の禁制を保つことであるが、尿路変向術を行った場合には膀胱の機能の程度にかかわらず、尿路変更の術式によって、尿の禁制の有無が決定されることになることから、膀胱の機能障害の障害等級により認定することは適当ではなく、尿路変向術の障害等級により障害等級を認定すべきである。

(4) 尿路変向術以外の障害

ア 排尿又は蓄尿の機能障害が存在する要件

(ア) 排尿の機能障害が存在する要件

上記のとおり、尿閉と高度の排尿障害を同様に扱うことが適当であるが、高度の排尿障害を尿閉と同様に取り扱うことからすると、残尿の量が一定以上であることを要するものとする。この点に関し、残尿100ml以上になると間欠自己導尿が1日1回以上必要になり、尿閉に準じる程度の障害をもたらすと考えられることから、残尿100ml以上という要件を満たすことを要し、かつ、排尿障害によることを要するから医師の所見により排尿障害であることが認められることという2つの要件のいずれも満たす必要があるとするのが適当であるとする。

なお、現行認定基準上「膀胱の機能廃絶」は3級の4であるが、常時尿漏を11級としていることから、膀胱の機能廃絶とは、主として排尿の機能障害（尿閉）を念頭に置いて規定されたものと考えられる。膀胱を器質的に亡失又は機

能的に喪失した場合等に行われる尿路変向術を7級としながら、尿閉を3級とした理由は排尿又は蓄尿の機能の障害の程度では説明がつかず、かつては導尿に際して、重篤な感染症が生じやすかったことを反映しているものと推定せざるを得ない。しかしながら、現在においては清潔間欠（自己）導尿等が確立され、感染の危険性は非常に低減していることから、この点を加味することなく、排尿の機能障害がどのような労務の支障をもたらすかによって障害を評価すべきである。そして、尿閉であったとしても、間欠自己導尿等により尿は体外に排出でき、終身にわたり労務に服することができないとは到底いえないので、その評価を改め、相当程度の職種制限に当たるとすることが適当である。

また、中等度の排尿障害にあるものは、排尿に困難を生じ、排尿時に腹圧をかけることを要し、場合によっては失禁することがあるとともに、残尿が少なくなく、労務に支障をもたらす。

この場合、中等度の排尿障害の状態にあると判断するためには、排尿障害が存在し、残尿が明らかに存在することが明らかであることを要することから、残尿5030ml以上という要件を満たすとするのが適当であると考えられる。

なお、器質的な閉塞による排尿障害は治療により解決するが、神経因性によるものは、間欠自己導尿などによって残尿をなくし、膀胱の有効容量残量を増加させる必要があるため、神経因性の排尿障害が明らかなものであって、上記の要件を満たすものに限り排尿の機能障害として評価することが適当である。

以上のことから、排尿障害については、次のいずれの要件も満たすものについて障害として評価すべきである。

- ① せき髄損傷等神経因性の排尿障害の原因が明らかであること
- ② 以下のいずれかに該当する排尿障害が認められること
 - ・ 尿閉又は尿閉に準じる高度の排尿障害が認められること
 - ・ 中等度の排尿障害が認められること

(イ) 蓄尿の機能障害が存在する要件

a 尿失禁

尿失禁は様々な原因により生じるので、業務上の原因によることが明らかなものに限り障害として補償すべきである。

具体的には、それぞれ以下の要件をいずれも満たすものについて障害補償を行うことが適当である。

(a) 持続性尿失禁

- ① 膀胱括約筋の損傷又は支配神経の損傷が医学的に確認できること
- ② 上記の損傷により蓄尿の機能が失われていることが医学的に確認できること

(b) 切迫性尿失禁

- ① 脳・せき髄の排尿性中枢の損傷がエックス線写真、MRI、CT等(以下「エックス線写真等」という。)により確認できること
- ② 膀胱内圧測定により不随意排尿筋収縮の存在が医学的に確認できること
- ③ トイレにたどりつく前に尿失禁となることがあることが医師の所見により明らかであること

(c) 腹圧性尿失禁

- ① ~~尿道外傷が確認できること、女性労働者においては業務上の負傷のため骨盤筋膜の損傷や肛門挙筋収縮の不全が生じていること及び当該骨盤筋膜の損傷等により尿道の過可動性が生じていることを医学的に確認できること~~
- ② パッドテストにより尿失禁を確認できること

b 頻尿が存在するとする要件

昼間頻尿は、国際禁制学会（2002年）の定義では、「日中の排尿回数が多すぎるという愁訴」であるが、労災保険における障害補償は、業務上の傷病により残った障害について、労務に支障を与える程度に応じて行うものであるから、障害として補償するためには、患者が「日中の排尿回数が多すぎる」と訴えているにとどまらず、「日中の排尿回数が多すぎるため、労務に支障を与える状態」に該当することが必要である。

この点に関し、健常成人の排尿回数は通常1日4～8回とされていること、日本泌尿器科学会「排尿障害臨床試験ガイドライン」（神経因性膀胱）において「昼間の頻尿は8回以上を対象とする」とされていること、日米欧における過活動膀胱の疫学調査に際して用いられた頻尿の定義が昼間の排尿回数が8回以上とされたこと、8回を基本として考えると午前、午後作業の中断を強いられると考えられることから、日中の排尿回数が8回以上であると医師の所見により認められるものについて、障害補償の対象となる頻尿として取り扱うことが適当である。

なお、排尿行為は心理的影響を受けやすいとともに、水分の補給を控える等によっても影響を受けるから、治療中の経過も踏まえて適切に排尿回数の評価を行う必要がある。

頻尿の原因としては、種々のものがあるが、永続的かつ業務上の事由により生じるものに限ると、膀胱容量の器質的な減少や神経因性膀胱などが問題となる。さらに、頻尿は、蓄尿の機能障害の具体的な症状として評価するものであるから、膀胱の蓄尿機能自体は正常であるにもかかわらず、多飲等により排尿回数が8回以上となったとしても障害補償の対象にはならないこと

は言うまでもない。

なお、現行認定基準は、萎縮膀胱自体を障害として評価しているが、萎縮膀胱による主たる症状は通常頻尿であるから、萎縮膀胱により頻尿が一定以上認められるものを障害として評価すれば足りるものとする。

以上のことから、以下のいずれの要件も満たすものに限り「頻尿を残すもの」として、障害として評価することが適当である。

- ① 膀胱容量の器質的な減少又は膀胱若しくは尿道の支配神経の損傷が医学的に認められること
- ② 1日中8回以上の排尿が医師の所見により認められること
- ③ 多飲等頻尿となる他の原因が認められないこと

(イ) 排尿痛

排尿痛は、膀胱、尿道等の炎症によって生じるものである。現行認定基準は、「膀胱けいれんによる持続性の排尿痛」を障害であるとしているが、排尿初期又は終末期にとどまらない持続性の排尿痛（全排尿痛）、とりわけ膀胱けいれんは、高度の膀胱炎等によって惹起されるものであるから、治療が必要であると考えられ、治ゆとすることは適当ではない。

イ 障害等級

(ア) 排尿の機能障害

尿閉または尿閉に準じる高度の排尿障害が認められる場合には、排尿の機能の大半を失っているものであり、貯留した尿があふれ出るという失禁を防止するためには、間欠自己導尿が不可欠となる等患者の行動に大きな支障が生じるものであることから、相当程度職種の制限が認められ、第9級の7の3に当たるとすることが適当である。

また、中程度の排尿障害が認められる場合には、排尿に困難を生じ、排尿時に腹圧をかけることを要し、場合によっては失禁することがあることから、労務に支障を生じると認められ、第11級の9に当たるとすることが適当である。

(イ) 蓄尿の機能障害

a 尿失禁

持続性尿失禁については、現行認定基準上「常時尿漏を伴う軽度の膀胱機能不全」あるいは「膀胱括約筋の変化によることが明らかな尿失禁」として第11級の9として認定することとされている。

しかしながら、非尿禁制型尿路変向術の場合にも蓄尿の機能が失われており、これに基本的に着目して第7級の5とする以上、尿路変向の有無にかかわらず、同様に蓄尿の機能が失われている持続性尿失禁についても第7級の5

として評価することが適当である。実際、持続性尿失禁の場合には収尿器あるいはパッド（以下「パッド等」という。）を常時装着しなければならない等大きな支障を生じるので、この点に照らしても同様の評価とすることが適当である。

なお、持続性尿失禁以外の失禁については、失禁の型にかかわらず蓄尿機能の障害の程度、すなわち尿失禁の程度に応じて以下のとおりとすることが適当である。

「終日パッド等を装着しなければならず、かつ、パッドをしばしば交換しなければならないもの」については、持続性尿失禁に準じて第7級の5に当たる。

この場合、持続性尿失禁に準じて認定を行うことから、切迫性尿失禁にあつては常態として便所に行く前に尿失禁するもの、腹圧性失禁にあつては1日4回以上失禁することを要するものとする。

「パッド等を装着しなければならないが、パッドの交換までは要しないもの」は、一定程度失禁をせずに尿の排出ができるものと考えられるが、労働者の行動に相当程度の制約をもたらすので、第9級の7の3に当たる。

「パッド等は要しないが、下着が少し濡れるもの」は、基本的には失禁をすることなく、労務を遂行することができるが、一定の場合には失禁をするものと考えられるので、第11級の9に当たる。

b 頻尿

現行認定基準は、膀胱容量が50cc以下となっている萎縮膀胱について、第7級の5としているが、蓄尿機能が失われている場合を第7級の5とすると、萎縮膀胱は貯留できる尿の量は少ないものの、蓄尿機能が失われている場合には及ばないから、第7級の5とする評価は適当ではない。

また、萎縮膀胱は主に重篤な結核の後遺症として生じるところ、障害補償は業務上の事由によって生じるものに限り行うものであることからすると、萎縮膀胱について独自の認定基準を定める理由に乏しいと考える。

第9級以下で評価すべきであるが、頻尿といってもその程度に差があることから、蓄尿機能の障害の程度に応じて次の通りとすることが適当である。

a 高度の頻尿

膀胱容量の著しい減少（概ね50cc以下）又は膀胱若しくは尿道の支配神経の損傷により、日中20回以上の排尿が医師の所見により認められる場合には、相当程度労務に支障を与えるから、第9級の7の3に当たる。

b 頻尿

したがって、上記以外の頻尿が医師の所見により認められる場合には、労働者が作業中に排尿のため作業の中断をしなければならないことから、労務

に支障を与えるものであるので、第11級の9に当たるとすることが適当である。

(ウ) 排尿痛等

上記のとおり現行認定基準は、「膀胱けいれんによる持続性の排尿痛」を障害であるとしているが、膀胱けいれんは、高度の膀胱炎等によって惹起されるものであるから、治療が必要であると考えられ、治ゆとすることは適当ではなく、認定基準を設定する必要性に乏しい。

なお、尿道に持続的にカテーテルを留置すると、慢性膀胱炎となり、疼痛を生じることはあるが、これは通常伴う症状であり、その症状も激しいとまでは言えないものであるから、尿道カテーテル留置の障害として評価すれば足りるものであり、当該疼痛を独自に評価する必要に乏しいものとする。

- 参考：『排尿障害ガイドライン』排尿障害臨床試験ガイドライン作成委員会編 平成9年 医学図書出版株式会社
「高齢者尿失禁ガイドライン」岡村 菊夫他 平成12年度厚生科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）事業
「排尿に関する疫学的研究」本間 之夫他
『泌尿器外科』1997年 VOL10 N05
『泌尿器外科』1997年 VOL10 N04
『障害・職種別「就業上の配慮事項」』伊達木せい 他 日本障害者雇用促進協会 障害者職業総合センター 1998年

第3 副じん

1 現行の認定基準

具体的な認定基準は定められておらず、胸部臓器の障害と同様の基準により障害の労働能力に及ぼす支障の程度を総合的に判定することとしている。

2 副じんの構造及び機能並びに機能障害時の症状

(1) 副じんの構造と機能

ア 構造

副じんは、じん臓の上部に左右1個ずつあり、重量は5~6g、大きさは4~5×2~3 cmぐらいである。

イ 機能

副じんは約50種類のステロイドホルモンを生成する。

そのうち、生理的に重要なものは、コルチゾール、アルドステロン、デヒドロエピアンドロステロン及びアンドロステンジオン

(2) 各ホルモンの機能と欠乏した場合の症状

ア コルチゾール

糖代謝、蛋白代謝、脂質代謝及び電解質作用を有する。

コルチゾールが不足すると、色素沈着、食欲不振、体重減少、易疲労、悪心・嘔吐、腹痛、下痢を訴える。

イ アルドステロン

じん臓の遠位尿細管に作用してイオン交換に影響を及ぼし、ナトリウムイオンの再吸収とカリウムイオン、水素イオンの排泄を促す。

アルドステロンが不足すると、低血圧、低ナトリウム血、高カリウム血、脱水、代謝性アシドーシスを呈し、ショック状態となる。

ウ デヒドロエピアンドロステロン

性ステロイドである。

不足すると、腋毛・恥毛の脱落、性欲減退、勃起障害、無月経となる。

エ アンドロステンジオン

性ステロイドである。

不足すると、腋毛・恥毛の脱落、性欲減退、勃起障害、無月経となる。

3 検討の視点

副じんは、生理的に重要なホルモンを生成しており、その生成の機能が障害された場合には、生命維持にも影響をもたらすことから、副腎を損傷した場合において障害等級を設ける必要性の有無について検討する。

4 検討の内容

副じんを全部摘出した場合には、一生コルチゾールを主体とした補充療法が生命維持のため必要であり、治ゆとすることは適当ではない。

また、副じん皮質の機能の低下の場合にも補充療法が必要であり、補充療法が必要な期間において、副じん皮質ホルモンが不足すると、急性副じん皮質不全を招きかねないことから、治ゆとすることは適当ではない。

したがって、副じんの損傷について障害等級を設定する必要性に乏しいと考える。

※ 急性副じん皮質不全

副じん皮質ステロイドホルモン、とくにコルチゾール分泌量が生体の必要量に比べて急激に不足となって、循環不全を主体とする失調症状を呈し、やがて昏睡に陥りショック死に至るもの。