

第Ⅲ 泌尿器・生殖器の障害

第1 腎臓の障害（尿の生成等の障害）

1 現行の認定基準

腎臓（現行の省令上は「じん臓」と表記されているが、現行の省令を直接引用している場合を除き、以下医学用語として用いられている「腎臓」と表記する。）については、慢性感染症や尿の通過障害による腎臓の疾患等に関し、次の基準が定められているが、腎臓の機能障害そのものについては、具体的な基準が定められてない。

- ① 「明らかに受傷に原因する慢性じん盂じん炎、水じん症」 第7級の5
- ② 「一側のじん臓を亡失したもの」 第8級の11

2 腎臓の構造及び機能並びに業務上の傷病による影響

（1）腎臓の構造

腎臓は、後腹膜腔に存在する臓器であり、前方を腹膜に覆われている。左腎は第11胸椎の高さであり、右腎は第12胸椎の高さにある。

また、腎臓はソラマメのような形をしており、1つの腎臓は、長さ約12cm、幅約6cm、厚さ約3cmである。

腎臓の内部には、ボーマン嚢に囲まれた約100万個もの糸球体が存在する。

また、糸球体に接続して尿細管、集合管と続き、腎盂へ開孔する腎門の下方へ尿管が出ており、それぞれ膀胱につながっている。

（2）腎臓の機能

腎臓は、代謝産物や異物の排泄、水・電解質の尿中排泄を介して、体液（内部環境）の恒常性を保つうえで重要な働きをしている。

このような腎臓の排泄機能は、糸球体濾過や尿細管での再吸収又は分泌によって調節される。

また、腎臓はホルモン産生臓器でもある。

（3）業務上の傷病による影響

ア 腎臓の機械的な損傷と対応

腎臓の機械的な損傷は、挫傷、破裂、断裂、茎部断裂に分けられる。手術を行う場合であっても可能であれば腎縫合が選択されるが、損傷が高度な場合には部分ないし全摘除が行われる。

イ 腎機能障害の原因と治療

腎臓の機能障害を来す病態は、大きく急性腎不全と慢性腎不全に分けられる。

急性腎不全の原因には様々なものがあるが、業務上の事由により腎不全となるものに限定すると、①外傷による腎実質の損傷、②業務上の事由による尿管の閉塞、③業務上の事由による腎毒性物質へのばく露、④業務上の傷病等に起因するショック等の理由により生じると考えられる。

そして、腎実質の機能が回復しない場合や尿路閉塞が長期間続いたことにより腎臓に二次的な器質的病変が生じた場合には、慢性腎不全へと移行する。

なお、労災保険における障害補償は、腎機能障害が永続的に生じている場合に行うものであるから、以下の検討においては、一般に可逆的な急性腎不全は含めず、慢性腎不全を念頭において行った。

3 検討の視点

- (1) 腎不全が進行すると、尿毒症を呈し、積極的な治療が不可欠になることから、どのような状態をもって治ゆとするのか検討した。
- (2) 腎機能障害又は広義腎不全のうち、治ゆとすることが適当なものについては、腎臓の機能の障害の程度に応じて障害等級を決定することとなるが、機能障害の程度はどのような点に着目して評価すべきか検討した。
- (3) 現行の認定基準においては、一側の腎臓を摘出した場合の障害等級を定めているが、摘出しない場合においては、腎臓の機能障害の程度に応じて障害等級を定めることになることから、機能障害の程度を考慮することなく、一側の腎臓を摘出したか否かに着目することは適当か検討した。
- (4) 現行の認定基準においては、尿の通過障害により生じる水腎症を第7級とする一方、水腎症等に対する治療が功を奏さない場合に行われる一側の腎臓の摘出を第8級としている。すなわち、機能障害が悪化した場合に障害等級が下がる基準となっていることから、障害の序列について検討した。
- (5) 現行の認定基準においては、慢性的な炎症である腎盂腎炎や尿の通過障害による水腎症を障害として評価することとしているが、一定の画像所見があれば、症状が何ら出現していない場合においても、腎盂腎炎や水腎症と評価される一方、急性症状が再燃した時には入院治療を要することから、障害として評価することが適当か検討した。

4 検討の内容

(1) 慢性腎不全

ア 病態と治ゆ

慢性腎不全は、進行性の疾患であるが、腎臓は予備能も大きく、多少機能が低下しても特段症状が出現せず、その進行も通常は速くないとされている。同じく進行性の疾患である慢性肝炎についても、症状がおおむね安定し、治療効果が認められない場合に治ゆとしていることからすれば、慢性腎不全についても、一定の要件を満たした場合に治ゆとすることが適当である。

そして、慢性腎不全の場合、治療の要否は医学的には腎機能障害の程度によって決まってくるとされているから、この点に着目し、治ゆとすることが適当か否かを

検討すべきである。

なお、透析療法が必要な場合は、腎機能の低下が著しく進んだ段階であるところ、透析療法を実施すると、症状は一見安定したかのように見えることから、治ゆとし、障害（補償）給付すべきであるとの意見がある。

しかしながら、透析療法は腎機能を改善させるために行っているわけではなく、その機能を補完しているに過ぎないものである。すなわち、透析療法により症状が安定している者であっても、透析療法を中止した場合には症状が極度に悪化し、最悪の場合には、生命に重大な脅威が生じることとなる。また、透析療法により腎機能がすべて補完されるわけではないことから生じる代謝障害のため、骨関節 Ca 障害、貧血等の合併症を生じることが多い。

ところで、労災保険における治ゆとは、完治ではなく、症状が安定し、治療効果が認められない状態であるとされているところ、治療を中止した場合において、症状が極度に悪化する場合には症状が安定しているとは言えないので、治ゆには当たらないとすることが適当である。

したがって、定期的に透析療法を行わない場合には、症状が極度に悪化し、生命にも脅威をもたらすような重篤な症状を生じる可能性が大きいこと、透析療法開始後においても合併症を生じ、これに対応するための様々な医療行為が必要であることから、慢性腎不全に対する透析療法を行うことが適当と認められる者にとっては、治ゆとすることは適当ではない。

また、糸球体濾過値（GFR）^{（註8）}が30ml/分以下の場合には、透析の準備が必要な状態であるとともに、腎機能（例：ホルモンの産生機能）の低下による種々の症状を生じ、医療行為が不可欠であることから、同様に治ゆとすることは適当ではない。

したがって、おおむね糸球体濾過値（GFR）が30ml/分を超える場合であって、症状が安定し、治療効果が認められないものについて、治ゆとすることが適当である。

ただし、いったん治ゆとしたものについても、継続的に糸球体濾過値（GFR）が30ml/分以下となった場合には、再発として療養を認めることが適当である。

なお、糸球体濾過値（GFR）が30ml/分を超える場合であっても、ホルモンの産生機能の低下による高血圧が生じることがあるが、そのような症状が生じた場合であっても1か月～2か月に1回程度の定期的な投薬により対処することで足りることから、ホルモンの産生機能の異常による高血圧が生じた場合においても治ゆとすることが適当である。

イ 障害等級等

（ア）腎機能の低下と労務に与える影響

^{（註8）}糸球体濾過値（GFR）は、糸球体の機能を検査するものである。内因性クレアチニンクリアランスによって計測することが広く行われている。

腎機能が低下すると、吐気、嘔吐、不眠、頭痛、浮腫、易疲労性等を生じ、腎機能が低下するにつれ、その症状は増悪し、労務に大きな支障をもたらす。

さらに、腎機能の著しい低下により、尿毒症を呈する場合には、無力症（昏迷、昏睡等）、精神障害、高度の循環障害等が生じ、労働が不能となる。

（イ）障害等級

上記のとおり、腎機能の低下に伴い各種の身体症状を生じ、労務に支障を与えることから、業務上の事由により腎機能が低下した場合には、その程度に応じて障害等級を定めることが適当である。

腎機能の分類には Seldin の分類が広く用いられているが、比較的軽い腎機能低下も臨床的には意味するところが多いことを理由として、日本腎臓学会は、「腎疾患患者の生活指導・食事療法に関するガイドライン」及びその前の版である「腎炎・ネフローゼ患者の生活指針」の中で腎機能障害の程度を次のように区分している。

本専門検討会が検討しているのは、腎機能低下のうち、治ゆとし障害補償を行うことが適当なものであり、重篤な腎機能低下は療養の対象となることから、重篤な機能障害以外の障害も詳細に区分している上記ガイドラインが採用している次の分類に沿って検討するのが適当と考える。

	糸球体濾過値
正 常	91ml/分以上
軽 度 低 下	71～90ml/分
中 等 度 低 下	51～70 ml/分
高 度 低 下	31～50 ml/分
腎 不 全	11～30 ml/分
尿 毒 症	10 ml/分以下

そして、上記のとおり、腎不全以降については、治ゆとすることは適当ではないから、軽度低下、中等度低下、高度低下について障害として評価することが適当である。

軽度低下は、腎機能の予備能力が低下している状態であり、基本的には無症状であるものの、過激な運動は避けるべき状態である。

高度低下は、腎機能の低下が明らかであって、濾過機能の低下により疲れやすくなったり、ホルモンの産生機能の低下により貧血を起こし、動悸、息切れを生じるような状態であり、中等度は高度に至らないまでも同様の症状が生じる状態である。また、健常人と腎機能低下の者（血清クレアチニン 1.5～2.4mg/dl）を比較すると、前者に比べ後者は運動耐容能が有意に低く、嫌気性代謝閾値が約 4.3METs という知見があり、この知見を踏まえると、おおむね高度低下の場合にはやや早く歩くことはかまわないものの、早足散歩等は避けるべきであるということになる。

このような知見を踏まえ、日本腎臓学会は、「腎疾患患者の生活指導・食事療法に

関するガイドライン」を示しており、その中で勤務内容、家庭・余暇活動等についての制限を次のとおり定めている。

高度低下の場合は、おおむね中等度の制限を行ない、軽作業のみならず、一般事務、一般手作業や機械操作も可能であるが、一般手作業や機械操作について時間外労働の制限を行うこと、中等度低下の場合には、おおむね軽度の制限を行ない、肉体労働を避けるべきであるものの、それ以外の勤務は時間外労働も含めて可能としている。

以上のことから、高度低下の場合には、軽作業に業務が限られないものの、相当程度職種制限があると認められ、中等度低下の場合には、職種制限までは至らないものの、労働に支障がある状態であり、軽度低下は中等度低下には及ばないから、以下のとおりとすることが適当である。

「腎機能が高度低下していると認められるもの」

第9級の7の3

この場合、「腎機能が高度低下している」とは、糸球体濾過値（GFR）が30 ml/分を超え50 ml/分以下であるものをいう。

「腎機能が中等度低下していると認められるもの」

第11級の9

この場合、「腎機能が中等度低下している」とは、糸球体濾過値（GFR）が50 ml/分を超え70 ml/分以下であるものをいう。

「腎機能が軽度低下していると認められるもの」

第13級

この場合、「腎機能が軽度低下している」とは、糸球体濾過値（GFR）が70 ml/分を超え90 ml/分以下であるものをいう。

(2) 一側の腎臓を亡失した場合の障害

ア 一側の腎臓を亡失した場合の影響

腎臓は予備能が大きく、腎機能が50%程度低下したことによっては、あまり症状としては現れないとされており、また、一側の腎臓を亡失しても対側の腎臓が肥大して代償するとされている。

したがって、一側の腎臓を亡失した場合であっても、腎機能の障害による特段の症状を生じないのが通常である。

ただし、亡失しない側の腎臓について機能障害が認められた場合には、一側の腎臓の亡失と相まって症状を呈することがある。

イ 障害等級等

(ア) 現行の認定基準

上記のとおり、一側の腎臓を亡失したものは、現状ではほとんど労務に支障を来

さないと認められるときであっても、第 8 級の 11 に認定することとしている。

ただし、「他側の腎臓に原因のいかんを問わず、腎炎が存する場合に、健側の腎臓を摘出したことによって全身疲労、頭痛等身体に及ぼす影響が大きく、軽労働以外には服することができないと認められるときには、第 7 級の 5 に認定する」とされている。

(イ) 現行の認定基準の問題点

現行の認定基準は、現行の省令の規定が一側の腎臓を亡失したものを第 8 級の 11 としていることを受けて、上記のとおり、現状ではほとんど労務に支障を来たさないと認められるときには、第 8 級の 11 に認定することとしている。

一方、他の臓器の機能の低下により、服することができる労務が相当な程度に制限されるものであっても、第 9 級の 7 の 3 に認定することとしているので、明らかに機能障害の程度に応じて障害等級を定めるという労災保険における障害補償の考え方に反する規定となっており、現行の省令及び現行の認定基準は見直すべきである。

そこで、他制度の状況をみるに、国民年金・厚生年金保険における障害認定基準においては、一側の腎臓の亡失は障害ではないとされており、身体障害者福祉法における身体障害認定基準においては、腎機能の低下の程度に応じて障害等級を定めることとしており、いずれの制度においても、一側の腎臓の亡失ということのみをもって障害に該当するというとはされていない。

なお、現行の省令の規定は昭和 22 年に設けられたものであるが、これは、当時、厚生年金法が一時金を支給すべき障害として比較的高く評価していたことを受けて規定されたものである。当時は、腎機能低下を客観的に評価することを臨床的にできる状態ではなかったことや腎機能低下の評価の方法が定まっていなかった等から、症状の程度にかかわらず一律に一側の腎臓を亡失したものについて、機能の半分を失ったものとして評価したと考えられるが、今日においては、客観的な指標により腎機能の低下の度合いを評価することができ、その評価の方法等も確立していることから、一律に取り扱うことは適切ではなくなっている。

また、実際には、一側の腎臓を亡失した場合の症状に大きな差が存在しているところから、省令の規定にかかわらず、上記のとおり、昭和 50 年以降、認定基準においては症状が重い場合には、第 7 級の 5 で認定することとしているところであるが、症状が重い場合に症状の程度に応じて障害を認定する以上、症状が軽い場合についても症状の程度に応じて障害認定をするのが適当と考える。

(ウ) 今後の方向

上記アに記したとおり、一側の腎臓を摘出した場合であっても、腎機能の障害による特段の症状を生じないのが通常であるが、残った腎臓に負担がかかることによって腎機能の低下を来しやすくなるということが医学的に明らかとなっている。

ところで、腎臓の機能障害については、その障害の程度に応じて障害等級を定めることが適当なのは当然であるが、欠損障害を機能障害よりも高く評価するという現行の省令の考え方及び残存した腎臓への悪影響を評価するという観点からすると、一側の腎臓を亡失した場合については、亡失していない場合よりも高く評価することは妥当であると考えられる。

そこで、諸外国の例をみると、現行の認定基準のように一側の腎臓の亡失を高く（第8級（50%の労働能力損失））評価しているものはないものの、イギリス（5～10%の労働能力損失）（我が国の第14級～第13級に相当）、ドイツ（10～20%の労働能力損失）（我が国の第13級～第11級に相当）のように一定の障害を残すとして評価している。

以上のことから、一側の腎臓を亡失した場合については、それ自体で一定の評価を行うとともに、腎機能障害を残したときには、上記（1）のイに記した障害等級よりも上位の等級に位置付けることが適当である。そして、一側の腎臓を亡失したにとどまり、明確な腎機能の低下が認められない場合には労働に支障が生じるとまでは言えないので、第11級よりも下位の等級で評価すべきである。

なお、既存障害として一側の腎臓の亡失の障害を有する者が、業務上の事由により健側の腎臓の機能低下を来した場合には、障害の程度を過重した限度で補償することとなる。

以上のことから、次のとおりとすることが適当である。

「一側の腎臓を失い、かつ、腎機能が高度低下していると認められるもの」
第7級の5

「一側の腎臓を失い、かつ、腎機能が中等度低下していると認められるもの」
第9級の7の3

「一側の腎臓を失い、かつ、腎機能が軽度低下していると認められるもの」
第11級の9

「一側の腎臓を失ったもの」
第13級

（3）慢性腎盂腎炎

ア 病態

腎盂腎炎とは、細菌の感染により腎盂腎杯のみならず、腎実質にも病変が及ぶものであり、進行すると、エックス線写真上、腎盂・腎杯の変形を示すことがあるが、障害補償は業務上の事由により生じたものについてのみ行うことからすると、障害

補償の対象となることはまれである。

慢性腎盂腎炎が急性増悪するとその症状は激烈で、悪寒戦慄を伴い発熱し、患部腎部に疼痛を生じ、原則として入院を要するが、その場合以外には一般的に軽度であり、全く症状を自覚しないこともある。

なお、慢性腎盂腎炎が進行し、患側の腎臓の機能が低下した場合には、患側の腎臓を摘出する場合がある。

イ 治ゆ・再発

上記のとおり、慢性腎盂腎炎が急性増悪するとその症状は激烈で、悪寒戦慄を伴い発熱し、患部腎部に疼痛があり、原則として入院を要するとされていることから、急性増悪を繰り返している慢性腎盂腎炎は治ゆとすることは適当ではなく、いったん症状が安定し、治ゆとした場合であっても、急性増悪を繰り返すに至ったときには再発として取り扱うべきである。

ウ 障害等級

上記のとおり、腎臓については、腎機能障害の程度に応じて障害等級を認定することが適当であるところ、患側の機能がそれほど低下しないため患側の腎臓を残しているものについて、腎臓を亡失した場合よりも高く評価している現行の認定基準は明らかに不合理である。

また、慢性腎盂腎炎の急性期以外における症状は軽度であり、全く症状を自覚しないこともあること、症状が激しい時には療養の対象になること、慢性腎盂腎炎により腎機能等が低下した場合にはその機能低下を評価できることからすると、慢性腎盂腎炎という形態的な変化に着目して認定基準を設定する必要性に乏しいものと考ええる。

(4) 水腎症

ア 病態

水腎症とは、尿路通過障害の結果、腎盂腎杯の拡張と腎実質の萎縮、腎機能障害を来した状態をいうものであるが、清潔間歇（自己）導尿が広く行われるようになった今日においては、業務上の事由により生じる例は非常に少なくなっている。

なお、水腎症の主要な症状は腎の腫脹による疼痛であるとされているが、慢性的な閉塞によるものでは疼痛が起こらないことが多いとされている。

その治療は、尿路通過障害の除去であり、尿路変向術などの処置を行う。

なお、水腎症が進行し、患側の腎臓の機能が低下した場合には、患側の腎臓を摘出する場合がある。

イ 障害等級

上記のとおり、腎臓については、腎機能障害の程度に応じて障害等級を認定することが適当であるところ、患側の機能がそれほど低下しないため患側の腎臓を残し

ているものについて、腎臓を摘出した場合よりも高く評価している現行の認定基準は明らかに不合理である。

また、慢性の水腎症の症状は軽度であり、全く症状を自覚しないこともあること、治療にもかかわらず残った腎機能障害（腎不全）や尿路変向術などの処置を評価すれば足りるものと考えられ、水腎症に着目して認定基準を設定する必要性に乏しいものとする。

第2 尿管、膀胱及び尿道の障害（排尿又は蓄尿等の障害）

1 現行の認定基準

尿管、膀胱及び尿道については、次のような基準が設けられており、その基準に従って認定がなされている。

なお、尿路変向術等は、腎臓の障害ではないが、現行の認定基準上は腎臓の障害として区分されている。

（1）腎臓の障害

- ① 「尿路変更術を余儀なくされたため、腎瘻、腎盂瘻、尿管皮膚吻合、尿管腸吻合を残したまま治癒とすべき状態になったもの」 第7級の5
- ② 「療養の最終段階として、尿道瘻、膀胱瘻孔及び数回にわたる手術にもかかわらず、なお瘻孔を残し、根治のためには、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であっても、この状態において治癒としたもの」
第11級の9
- ③ 「膀胱括約筋の変化によることが明らかな尿失禁」 第11級の9

（2）膀胱の障害

- ① 「膀胱の完全な機能廃絶」 第3級の4
- ② 「萎縮膀胱（容量50cc以下）」 第7級の5
- ③ 「常時尿漏を伴う軽度の膀胱機能不全又は膀胱けいれんによる持続性の排尿痛」
第11級の9

（3）尿道狭窄の障害

- ① 「『シャリエ式』尿道ブジー第20番（ネラトンカテーテル第11号に相当する。）が辛うじて通り、時々拡張術を行う必要があるもの」 第14級準用
- ② 「糸状ブジーを必要とするもの」 第11級の9
- ③ 尿道狭窄のため、腎機能に障害を来すものは、腎臓の障害により等級を認定する。

2 膀胱等の構造と機能及び治療等

（1）膀胱等の構造と機能

膀胱は、恥骨の後部に位置し、尿を貯留・排尿させる機能を有している。

そして、尿貯留量がおよそ 300ml になると、膀胱壁の伸展受容神経が興奮し脊髄に伝えられる。そして、脊髄に伝えられた情報は、脳幹（橋排尿中枢）と大脳に伝えられる。大脳に伝えられると、尿意として知覚される。脳は橋排尿中枢に抑制性の出力を送ることにより排尿を抑制しているが、抑制が解除されると、橋の排尿中枢から下降性に出力され、骨盤神経と下腹神経を経由した後に膀胱壁内に伝えられる。

この神経経路の作用で膀胱壁全体の平滑筋（膀胱収縮筋）は収縮し、膀胱頸部の平滑筋（膀胱括約筋）が弛緩する。このとき、橋の排尿中枢からの出力は、陰部神経を介して尿道括約筋にも伝えられ、この筋の弛緩をもたらし、尿が尿道に出始める。

したがって、排尿又は蓄尿の機能障害は、支配神経の損傷によっても平滑筋の損傷によっても生じる。

（2）膀胱の外傷と治療

膀胱は、骨盤内に存在し、外力による損傷は受けにくい。しかし、充満した膀胱に外力が加わると膀胱内圧が急上昇し、膀胱壁が損傷又は断裂する。

膀胱壁の軽度損傷は治癒するが、裂傷の場合には損傷膀胱壁の縫合等を行い、これが困難である場合には膀胱の摘出及び尿路変向術を行う。

また、膀胱そのものの機能は維持されていても、下部尿路の閉塞により尿を排出できない場合にも尿路変向術を行うことがある。

3 検討の視点

（1）現行の認定基準は、上記のとおり、下部尿路に分類される膀胱や尿道の障害を上部尿路に分類される腎臓の障害に含めている。

しかし、現行の認定基準は、部位と機能に着目して障害を区分しているところ、腎臓と膀胱・尿道は部位が異なるうえ、腎臓は体液の恒常性を保つ機能を果たしているのに対し、膀胱や尿道は腎臓により生成された尿を適切に貯留し、かつ、排出する機能を果たしている等機能が大きく異なることから、適当ではない。

なお、尿管は、上部尿路に分類されているが、体液の吸収等にはほとんど関与しておらず、その障害は、排尿の機能以上に起因することが多いので、下部尿路とともに検討すべきである。

したがって、泌尿器の障害については、腎臓の障害とそれ以外の障害に区分することが適当であり、尿管、膀胱及び尿道の障害については排尿又は蓄尿の障害として位置付けた上、検討した。

（2）現行の認定基準は、排尿又は蓄尿の機能異常を基本的に膀胱機能の障害としてとらえているが、排尿又は蓄尿の障害は、膀胱機能が障害された場合のみならず、尿道

の機能が障害された場合においても生じることがあることから、膀胱機能の障害に限るとすることは適当か検討した。

- (3) 現行の認定基準は、尿路変向術が行われた場合の障害等級について、それが尿禁制型であるか否かにかかわらず、一律に第7級としているが、両者は蓄尿機能の障害の程度等に大きな差があり、尿禁制が保たれるものとそうでない場合を比較すると、両者の労働能力に与える支障の程度は大きく異なると考えられるので、同じ程度の障害と評価することは適当か否か等を検討した。
- (4) 失禁等を残した場合の現行の認定基準は、頻尿をもたらす萎縮膀胱を第7級としている一方で、常時尿漏れのあるものを第11級としている等泌尿器に器質的な障害が存する場合を高く評価している。しかしながら、泌尿器における器質的な原因であれ、神経因性の原因であれ、同様の障害を生じている場合には、同様に評価することが適当であるから、泌尿器における器質的な障害の有無のみに着目して障害を評価することなく、尿管、膀胱及び尿道の障害によってどのような支障が生じているかに着目して障害の程度を検討した。また、現行の認定基準は、失禁等の評価方法が明らかでないことから、これを検討した。

4 検討の内容

(1) 排尿又は蓄尿に係る機能障害が生じる原因

排尿又は蓄尿に係る機能障害が生じる原因として、現行の認定基準が掲げているのは、膀胱の機能の障害である。

しかしながら、排尿又は蓄尿の機能に障害が生じるのは、膀胱の機能の障害が認められるときには限られない。例えば、尿道が閉塞すれば排尿機能は著しく障害されるし、尿道括約筋が障害されても、蓄尿障害が生じることがある。

したがって、排尿又は蓄尿に係る機能障害は、膀胱機能不全、尿道機能不全のいずれによっても生じることがあるので、いずれの原因によって排尿又は蓄尿に係る機能障害が生じても障害として評価すべきである。

なお、女性の場合には、膀胱機能不全、尿道機能不全に加えて、尿道の過可動性も排尿又は蓄尿の機能の障害をもたらすことがある。

ただし、尿道の過可動性は、骨盤筋膜の損傷や肛門挙筋収縮不全によってもたらされるが、これらは骨盤骨により保護されているので、業務上の負傷によりこれらが損傷を受けるような場合には、泌尿器のみならず全身に重篤な障害を残しているのが通常である。したがって、排尿又は蓄尿の障害のみが問題となる場合には、尿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、腎不全に陥ることがある。

また、この状態に当たる場合、間歇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、間歇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、腎機能の低下又は感染症を招きやすい状態となる。

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歇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、無意識又は意思に反して尿が尿道又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又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、尿意を感じても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、いずれも無意識又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、禁制型尿リザポア(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ことから、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付けるべきである。

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) 禁制型尿リザポア以外のもの

尿禁制型尿路変向術は、禁制型尿リザポア(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又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、腎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二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、間歇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ちゅうちょ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。

なお、非尿禁制型尿路変向術を行ったものであって、収尿器あるいはパッド（以下「パッド等」という。）による維持管理が困難であるものについては、皮膚のびらん等による障害も含めて総合的に評価し、第5級の1の3とするのが適当である。

この場合、「パッド等による維持管理が困難である」とは、尿が漏出することに

よりストマ周辺に著しい皮膚のびらんを生じ、パッド等の装着ができないものをいう。

現行の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。

以上のことから、尿路変向術に係る障害等級については、次のとおりとすることが適当である。

「非尿禁制型尿路変向術を行ったものであって、パッド等による維持管理が困難であるもの」

第5級の1の3

この場合、「パッド等による維持管理が困難である」とは、尿が漏出することによりストマ周辺に著しい皮膚のびらんを生じ、パッド等の装着ができないものをいう。

「非尿禁制型尿路変向術を行ったもの（禁制型尿リザボアを含む。）」

第7級の5

「尿禁制型尿路変向術を行ったもの（禁制型尿リザボア、外尿道口形成術及び尿道カテーテル留置を除く。）」

第9級の7の3

「外尿道口形成術を行ったもの又は永続的に尿道カテーテルを留置したもの」

第11級の9

(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とする要件

(ア) 排尿の機能障害が存在するとする要件

上記のとおり、尿閉と高度の排尿障害を同様に取り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 以上になると間歇自己導尿が 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、現行の認定基準上「膀胱の機能廃絶」は第 3 級の 4 であるが、常時尿漏を第 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第 7 級としながら、尿閉を第 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、清潔間歇（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、間歇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を要することから、残尿 50ml 以上という要件を満たすとすることが適当であるとする。

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、間歇自己導尿などによって残尿をなくし、膀胱の有効容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 脊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