

せき柱及びその他の体幹骨

第1 せき柱の運動障害

1 現行の取扱い

(1) 現行の障害等級表は、せき柱の運動障害について、第6級の4に「せき柱に著しい運動障害を残すもの」、第8級の2に「せき柱に運動障害を残すもの」を規定している。

(2) 認定基準は、以下のとおりとなっている。

イ 「せき柱に著しい運動障害を残すもの」(第6級の4)とは、広範なせき椎圧迫骨折又はせき椎固定術等に基づくせき柱の強直もしくは背部軟部組織の明らかな器質的変化のいずれかのために、運動可能領域が参考可動域角度の2分の1以上制限されたもの又は常時コルセットの装着を必要とする等著しい荷重障害のあるものをいう。

ロ 「せき柱に運動障害を残すもの」(第8級の2)とは、エックス線写真上明らかなせき椎圧迫骨折又は脱臼が認められる場合又はせき椎固定術等に基づくせき柱の強直がある場合もしくは背部軟部組織の明らかな器質的変化のある場合のいずれかのために、運動可能領域が参考可動域角度のほぼ2分の1程度にまで制限されたものをいう。

また、頭蓋・上位頸椎間の著しい異常可動性が生じたものも該当する。

ハ なお、エックス線写真上ではせき椎の融合又は固定等のせき柱強直の所見がなく、また、背部軟部組織の器質的病変の所見もなく、単に、疼痛のために運動障害を残すものは、局所の神経症状として等級を認定する。

2 検討の視点

(1) せき柱の運動障害に係る障害等級について、第6級の4(「せき柱に著しい運動障害を残すもの」)及び第8級の2(「せき柱に運動障害を残すもの」)に位置付けることが妥当であるか否か検討する。

(2) 第6級の4及び第8級の2に係る認定基準が妥当か否か検討する。

3 検討内容

(1) 現行の障害等級表は、せき柱の運動障害に係る障害等級について、第6級の4及び第8級を設け、それぞれ認定基準を定めているが、以下のとおり、第6級の4については廃止するよう省令を改正すべきとの意見（以下「省令改正意見」という。）と認定基準を改正すべきとの意見（以下「認定基準改正意見」という。）が出された。

(2) まず、省令改正意見は次のとおりである。

せき柱の運動障害の等級の格付けは、医学経験則からして、上肢又は下肢の3大関節の機能障害に準じて評価することが妥当であるとして、せき椎骨折やせき椎固定術等によりせき柱の運動可動域角度が参考可動域角度の2分の1以下となる場合には第8級の2として評価するのが妥当であり、現行の第6級の4は廃止するとともに、エックス線写真上明らかなせき椎圧迫骨折や脱臼、せき椎固定術が認められる場合で第8級の2に該当しない時は、せき柱の変形障害（第11級の5）で評価するとするものである。

改正の理由は、以下のとおりである。

イ 現在の障害等級表及び認定基準によると、せき椎圧迫骨折やせき椎固定術等により、せき柱の運動可動域角度が参考可動域角度の2分の1以下となると第6級の4、2分の1程度となると第8級の2となる。

ところで、他の部位の第6級には、上肢又は下肢の3大関節の2関節の用廃、両眼視力が眼鏡等の矯正によっても0.1以下となること等が該当し、また、第8級には上肢又は下肢の3大関節の1関節の用廃、1眼の視力が眼鏡等の矯正によっても0.02以下となったもの又は失明したもの等が該当するが、せき柱の運動障害がこれらの障害と同程度とは考えにくいこと。

ロ せき柱の運動可動域が2分の1以下に制限された場合の労働能力又は日常生活に与える影響については、以下の理由のとおり第8級を超えるものではない。

(イ) せき柱の頸部の屈曲（前屈）・伸展（後屈）の制限は、視野の確保に影響を与え、階段での歩行等においては頸部の運動可動域角度が2分の1以下となると相当影響を与えるところであるが、この障害の程度は、上肢・下肢の3大関節の1関節の用廃（第8級）と同程度かそれ以下であり第8級を超える障害と

は考えにくいこと。

(ロ) せき柱の頸部の回旋運動は、後方へ振り向くこと、左右を確認すること(道路を横断する場合等)等に影響を与えるところである。

これらの行為はせき柱の胸腰部の回旋運動(参考運動)によって代償されることもあるものの、頸部の回旋運動の制限が2分の1以下となると、後方への振り向く行為等が相当困難となるが、この障害の程度は、上肢・下肢の3大関節の1関節の用廃(第8級)と同程度かそれ以下であり、第8級を超えるものではないこと。

(ハ) せき柱の胸腰部の屈曲(前屈)・伸展(後屈)は、下方にある物を拾う・動かす、洗面すること等に影響を与えるところである。これらの動作は、上肢・下肢の関節も関与するところであるものの、屈曲(前屈)・伸展(後屈)の運動可動域角度が参考可動域角度の2分の1を下回ると、これらの行為は相当困難となるが、このような障害の程度は、上肢・下肢の3大関節の1関節の用廃(第8級)と同程度かそれ以下であり、第8級を越えるものではないこと。

八 また、せき柱に疼痛がある場合には、せき椎固定術等により、せき柱を固定し疼痛を軽減する治療を行うことが多い。

この場合、疼痛によりせき柱の運動可動域角度の制限がある場合であっても、せき椎圧迫骨折や脱臼がない限り、局所の神経症状(第12級又は第14級)として障害等級の認定が行われるが、せき椎固定術等の治療を行うと、上位の等級(第6級の4又は第8級の2)に認定されるケースもあり、適切な治療を行うと障害等級が高くなるという不合理な点を有するものであること。

二 なお、せき椎間を2～3箇所固定したとしても、日常生活に支障をきたすと訴える患者はほとんどいないこと。

(3) 一方、認定基準改正意見は次のとおりである。

現行のせき柱の運動障害に係る障害等級(第6級の4及び第8級の2)の認定基準は他の部位における等級と比較すると不合理な点が認められることから、現行の認定基準を変更すべきであるとするものである。

改正の理由は以下のとおりである。

イ 第6級の4「せき柱に著しい運動障害を残すもの」について

(イ) 障害等級表の他の部位（上肢・下肢の機能障害、眼等）と比較すると、現行の認定基準に基づくせき柱の障害の程度は、省令改正意見と同様の理由によりバランスを欠くものであり、他の部位とのバランスを是正する観点から、第6級の4に相当するせき柱の運動障害は、せき柱全体が強直又はこれに近い状態になったことを指すこととすることが妥当と考える。

具体的には、頸部及び胸腰部のそれぞれの部位にせき椎圧迫骨折若しくはせき椎（完全）脱臼があること又はせき椎固定術等が行われたため、頸部及び胸腰部が強直又はこれに近い状態となった場合と項背腰部軟部組織の明らかな器質的变化のため頸部及び胸腰部が強直又はこれに近い状態となった場合をいうものとする。

なお、せき柱の強直の原因であるせき椎圧迫骨折等は、エックス線写真、CT画像又は磁気共鳴画像（MRI）（以下「エックス線写真等」という。）により確認することができる。

(ロ) 現行の障害等級は、1上肢又は1下肢の3大関節中の2関節の用を廃したものを第6級に位置付けることから、せき柱の運動障害についても、同等の障害が要求されるところである。

1下肢の3大関節中の2関節の用を廃した場合には、歩行に相当の影響を与え歩行が困難となる場合も生ずるところであり、また、1上肢の3大関節中の2関節の用を廃した場合には、食事、用便等の日常生活に不可欠な行為はもちろんのこと、労務遂行にも重大な影響を与えるところである。

これに対し、せき柱の運動障害においては、せき柱の屈曲（前屈）・伸展（後屈）は、障害を受けない他のせき椎等により代償されるケースが多く、また、頸部の回旋運動についても、胸腰部の回旋運動によりある程度代償される等せき柱の一部分の障害では、日常生活や労務遂行に与える影響は比較的少ないと考えられるところである。

一方、せき柱全体が強直ないしこれに近い状態となった場合には、上下方向の視野の確保が極めて困難となり、後ろに振り返る行為、下方にある物を拾ったり、動かしたりする行為にも相当支障を来たすため、1上肢又は1下肢の3大関節中の2関節の用を廃した障害に匹敵する程度の障害と理解できることから、これらの程度の障害について、第6級の4の障害と評価することが適切と

考える。

(八) なお、せき柱全体が強直ないしこれに近い状態となる障害が残るケースは、現在の医学的水準や労災事故の形態を踏まえると、稀な場合と推測される。

ロ 第8級の2「せき柱に運動障害を残すもの」について

頸部又は胸腰部のそれぞれの部位にせき椎圧迫骨折若しくはせき椎脱臼があること又はせき椎固定術等が行われたため頸部又は胸腰部の運動可動域角度が参考可動域角度の2分の1以下に制限された場合と、項背腰部軟部組織の明らかな器質的变化のため頸部又は胸腰部の運動可動域角度が参考可動域角度の2分の1以下に制限されたものとする。

なお、頸部又は胸腰部の運動可動域角度制限の原因であるせき椎圧迫骨折等は、エックス線写真等により確認することができる。

頸部は主要運動が複数あるが、主要運動である屈曲（前屈）・伸展（後屈）又は回旋運動のいずれかが2分の1以下に制限されることをもって足りるものと考え（「第2 上肢及び下肢の3大関節における『関節の著しい機能障害』及び『関節の機能障害』の認定」参照）。

なお、エックス線写真等によりせき椎圧迫骨折又は脱臼が認められる時やせき椎固定術が認められる時で第8級の2に該当しない場合は、第11級の5を適用する。

(4) 省令改正意見と認定基準改正意見との比較と結論について

イ 両者の意見を比較すると、両意見とも、第8級の2及び第11級の5を適用する基準は結果的には同じということとなる。

両意見の相違は、せき柱全体の強直ないしこれに近い状態の障害について、第6級の4を適用する（認定基準改正意見）か、第8級の2を適用する（省令改正意見）かの違いである。

ロ 確かに、認定基準改正意見で想定している第6級の4の障害のケースは、稀であることは事実であるが、全くないとは言い切れないところである。

また、せき柱全体の強直ないしこれに近い状態の障害は相当重いものであり、このような障害について第8級を適用することは、障害の程度からして公平性を欠く面を有するところである。

八 以上の点から、当検討会としては、認定基準改正意見をもって妥当とする。

- (5) なお、「せき柱に著しい運動障害を残すもの」(第6級の4)のうち、広範なせき椎圧迫骨折又はせき椎固定術等にもとづくせき柱の強直もしくは背部軟部組織の明らかな器質的变化のために、常時コルセットの装着を必要とする等著しい荷重障害のある場合については、後記「第3 せき柱の荷重機能障害」で論ずる。

4 検討の主な結果

- (1) 第6級の4「せき柱に著しい運動障害を残すもの」に係る現行の認定基準は、障害等級表の他の部位(上肢・下肢の機能障害、眼等)と比較するとバランスを欠くことから、認定基準を変更し、第6級の4に係る認定基準は、せき柱全体が強直又はこれに近い状態を指すことに変更するのが妥当である。

具体的には、頸部及び胸腰部のそれぞれの部位にせき椎圧迫骨折若しくはせき椎(完全)脱臼があること又はせき椎固定術等が行われたため、頸部及び胸腰部が強直又はこれに近い状態となった場合と項背腰部軟部組織の明らかな器質的变化のため、頸部及び胸腰部が強直又はこれに近い状態となった場合をいうものとする。

なお、せき柱の強直の原因であるせき椎圧迫骨折等は、エックス線写真等により確認することができる。

- (2) 第8級の2「せき柱に運動障害を残すもの」に係る現行の認定基準も変更し、以下のとおりとすることが妥当である。

頸部又は胸腰部のいずれかの部位にせき椎圧迫骨折若しくはせき椎(完全)脱臼があること又はせき椎固定術等が行われたため、頸部又は胸腰部の運動可動域角度が参考可動域角度の2分の1以下に制限された場合と項背腰部軟部組織の明らかな器質的变化のため、頸部又は胸腰部の運動可動域角度が参考可動域角度の2分の1以下に制限された場合とする。

なお、頸部又は胸腰部の可動域制限の原因(せき椎圧迫骨折等)は、エックス線写真等により確認することができる。

第2 せき柱の変形障害

1 現行の取扱い

(1) 現行の障害等級表は、せき柱の変形障害について、第6級の4に「せき柱に著しい変形を残すもの」、第11級の5に「せき柱に変形を残すもの」を規定している。

(2) 現行の認定基準は、以下のとおりとなっている。

イ 「せき柱に著しい変形を残すもの」(第6級の4)とは、エックス線写真上明らかなせき椎圧迫骨折又は脱臼等にもとづく強度の亀背・側彎等が認められ衣服を着用していても、その変形が外部からみて明らかにわかる程度以上のものをいう。

ロ 「せき柱の変形」(第11級の5)とは、エックス線写真上明らかなせき椎圧迫骨折又は脱臼が認められるもの、せき椎固定術後の運動可能領域の制限が参考可動域角度の2分の1程度に達しないもの、又は、3個以上の椎弓切除術を受けたもののいずれかに該当する場合をいう。

2 検討の視点

(1) せき柱の変形障害に係る障害等級について、第6級の4(せき柱に著しい変形障害を残すもの)及び第11級の5(せき柱に変形を残すもの)に位置付けることが妥当であるか否か検討する。

(2) 第6級の4及び第11級の5に係る認定基準が妥当か否か検討する。

3 検討内容

(1) せき柱の著しい変形障害は、かつて、せき椎カリエス、せき椎骨折の場合に想定されたが、現在では、医学の進歩からせき椎カリエスとなる症例は結核の減少とともに著しく減少し、また、せき椎骨折により強度の亀背・側彎等が認められ衣服を着用していてもその変形が外部からみて明らかにわかる程度以上のケ - スは、医療技術の向上から相当少なくなったところである。

しかしながら、現在においても、せき椎損傷後に生じる外傷後せき椎後彎や亀背

変形が全くないわけではない。

(2) 現行の障害等級表は、せき柱の著しい変形障害に係る障害等級を第 6 級の 4 と格付けし、その認定基準が定められているが、この等級付け及び認定基準については、以下のとおり、廃止するよう省令を改正すべきとの意見（以下「省令改正意見」という。）と認定基準を改正すべきとの意見（以下「認定基準改正意見」という。）が出された。

(3) 省令改正意見は、次のとおりである。

せき柱の著しい変形障害については、第 6 級の 4 から 8 級に変更するよう障害等級表を改正すべきであるとの意見である。

改正の理由は、せき柱の著しい変形障害は第 6 級の 4 に格付けされているが、他の部位における第 6 級（例えば、上肢又は下肢の 3 大関節の 2 関節の用廃や両眼視力が眼鏡等を用いても 0 . 1 以下となったもの等）と比較すると、障害の程度が軽いことによる。

すなわち、上肢の 3 大関節の 2 関節の用廃は食事、用便、衣服の脱着等に相当の不便を与えるものであり、また、下肢の 3 大関節の 2 関節の用廃は歩行に重大な影響を与えるものである。さらに、両眼視力が眼鏡等を用いても 0 . 1 以下である場合には労働能力にかなりの影響を与えるものである。

一方、せき柱の著しい変形障害は、せき柱の支持機能・保持機能に与える影響が明確ではなく、また、変形障害が労働能力に与える影響がどのようなものか不明である。

これらのことを踏まえると、せき柱の著しい変形障害が他の部位における第 6 級の障害と同等と理解することはできず、第 8 級程度が相当であることから、第 6 級から第 8 級に障害等級表を改正すべきである。

(4) 認定基準改正意見は次のとおりである。

現行の障害等級がせき柱、体幹、上肢及び下肢に変形障害を設けた主な理由は、それぞれの部位の支持機能・保持機能が害される又は害されるおそれがあることにより労働能力に影響を与えると考えられることから、せき柱の変形障害を設ける基

本的な意義は、せき柱の支持機能・保持機能に影響を与え又は与えるおそれがあることに対するものと理解することができる。

このことから、せき柱の著しい変形障害は、せき椎圧迫骨折又は脱臼等に基づくせき柱後彎やせき柱側彎が認められ、これによりせき柱の支持機能・保持機能に大きな影響を与える程度の変形障害を第6級の4とし、このような観点から現行の認定基準を改正すれば足り、廃止する必要まではないとするものである。

(5) 当検討会としては、上記の省令改正意見及び認定基準改正意見を踏まえ、以下の結論を妥当と考える。

イ 現行の認定基準について

現行の「せき柱に著しい変形を残すもの」(第6級の4)に係る認定基準の「・・・強度の亀背・側彎等が認められ衣服を着用していても、その変形が外部からみて明らかにわかる程度以上のもの」という基準は明確性を欠くものであることから、客観的基準を策定すべきであると考え。

ロ せき柱後彎に係る基準について

(イ) せき柱後彎の程度を後遺障害として把握する基準については、現在のところ、確立したものはなく、また、国内文献においても見当たらないところである。

一方、アメリカ医師会が発表している「後遺障害を評価するためのガイド」(「Guides to the Evaluation of Permanent Impairment - Fifth Edition 2001」American Medical Association)においては、腰椎損傷による障害を評価する基準の1つとして、椎体の圧縮の程度を用いている。

当該基準は、重症度に応じて5段階に分類され、最も重傷であるケースの1つとして1つの椎体が50%以上圧縮した場合を掲げている。

(ロ) 日本における脊椎脊髄病学会内に設けられた小委員会は、せき柱の変形障害を客観的に評価する基準として、「後遺障害を評価するためのガイド」で示されている「椎体の圧縮の程度」をもとに、具体的な判断基準を以下のとおり提言している(平成14年3月22日に開催された当検討会(第10回)に提出)。

a 1個の椎体の前方椎体高が50%以上減少したもの 障害等級第8級

b 1個の椎体の前方椎体高が50%未満減少したもの 障害等級第11級

なお、多椎体にわたる骨折がある場合等の取扱いに問題があることも併せて

言及している。

(八) 当検討会は、せき柱後彎が椎体の前方椎体高の減少により生ずることから、せき柱後彎の程度について椎体の前方椎体高の減少度を用いて判断する基準を採用したいと考える。

具体的運用については、次のとおり考える。

a 「1個の椎体の前方椎体高が当該後方椎体高と比べ50%以上減少したものの」について

(a) せき柱の椎体数は、頸椎7個、胸腰椎17個合計24個あり、椎体により椎体の高さは異なるものの、1個のみの椎体の前方椎体高が50%以上減少したただけではせき柱の支持が困難となり常に体幹装具が必要とまでは言えないものであり、また、現行認定基準の「強度の亀背・側彎等が認められ衣服を着用していても、その変形が外部からみて明らかにわかる程度以上のもの」には、該当しないものとする。

したがって、「1個の椎体の前方椎体高が当該後方椎体高の50%以上減少したものは第6級の4には至らないものであるが、裸体となった時には明らかにわかる程度の変形でありせき柱を支持することに相当の疲労を伴うことから、第11級の5の程度を超えるものであり、第6級と第11級の間位置する程度の障害として、第8級程度が妥当と考える。

(b) ただ、現行の障害等級は、第6級の4及び第11級の5が規定されているだけで、第8級のせき柱の変形障害は規定されていないことから、第8級相当の等級を設けることが望まれるところである。

(c) また、複数の椎体の前方椎体高の減少がそれぞれ50%未満であったものの、減少した前方椎体高の合計が被災した1椎体の50%以上となった場合も含むものである。

b 「1個の椎体の前方椎体高が当該後方椎体高と比べ50%未満減少したものの」について

1個の椎体の前方椎体高が当該後方椎体高と比べ50%未満減少したことは、労働能力に与える影響はそれほど大きいものではなく第11級相当が妥当であり、また、現行の第11級の5の認定基準「エックス線写真上明らかなせき椎圧迫骨折」に該当すると理解できることから、第11級の5として

取り扱うことが妥当である。

c 「複数の椎体の前方椎体高が当該後方椎体高と比べそれぞれ50%以上減少したもの」について

(a) 複数の椎体の前方椎体高が当該後方椎体高と比べそれぞれ50%以上減少した場合には、せき柱の支持機能に重大な影響を与え、また、せき柱の後彎が相当明確となり「衣服を着用していても、その変形が外部からみて明らかにわかる程度以上のもの」にも相当するもので、第6級の4に該当するものとする。

この場合、50%以上減少した椎体が何椎体あった時に、せき柱の支持機能に重大な影響を与えかつ後彎が明確になるかについてであるが、一般的には、50%以上減少した椎体が2個以上あった場合には第6級の4に該当するものとして取り扱って差し支えない。

その際、50%以上減少した2個の椎体は、連続している場合はもちろん、連続していない場合（例えば、頸椎及び胸腰椎）でも差し支えないと考える。

(b) 前方椎体高が50%未満減少した椎体が3椎体以上あり、減少した椎体高の合計が被災した2椎体の後方椎体高の合計の50%以上となった場合にも、上記(a)と同様に取り扱うことが妥当である。

(c) 上記(a)及び(b)から、第6級の4の「せき柱の著しい変形」とは、2個以上の椎体の前方椎体高が当該後方椎体高と比べ減少し、かつ、その減少した合計が被災した2椎体の後方椎体高の合計の50%以上であることとするのが妥当である。

(二) また、椎体が前方も後方も圧迫骨折等により圧縮された場合には、圧縮された前方椎体高と後方椎体高とを比較すべきあり、被災前の後方椎体高と比較すべきではない。

理由は、せき柱後彎は前方椎体高と後方椎体高の差により生ずるからである。

(ホ) なお、減少の程度は、エックス線写真、CT画像又は磁気共鳴画像(MRI)(以下「エックス線写真等」という。)により確認することができる。

この場合、立位で測定することが妥当である。

八 せき柱側彎に係る基準について

(イ) せき柱側彎の程度を把握する基準については、後遺障害の程度を把握するものではないが、せき柱側彎症の治療を行うために側彎の程度を把握するものとして、コブ(Cobb)法がある。

コブ法とは、エックス線診断において、せき柱のカーブの上下端において水平面から最も傾いている終椎を求め、頭側終椎の上縁と尾側終椎の下縁に引いた水平線の角度をいう。

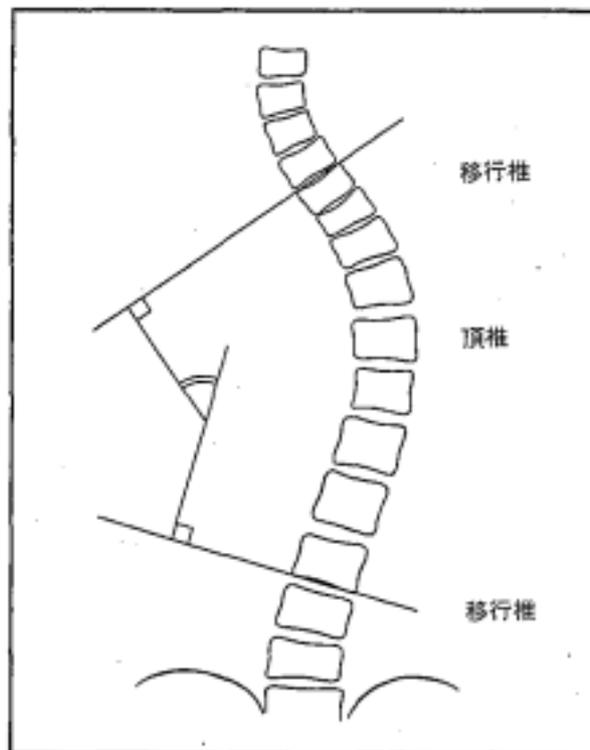


図 側彎角度の計測法(Cobb法)
上下の側彎カーブの変曲点(移行椎)で、頭側は椎体の上縁、尾側は下縁で線を引く。

出典元(注1)

一般に、せき柱側彎は特発性(原因不明のもので遺伝説が有力)のものが7割~8割を占める。労災請求事案では、外傷性によるせき椎脱臼骨折などが想定され、後彎も併せて生じることが一般的である。

(ロ) せき柱側彎の治療においては、側彎の程度・進行度を把握するため、一般に、コブ法が用いられる。

コブ法による角度が小さい時は肺機能や循環機能に影響を与えることはほとんどなく、また、20度~30度程度の角度では衣服を着用した場合には全く

といていいほど外部からはわからないところである。

角度が80度を超えて大きくなると肺機能の障害が発生しやすく、90度を過ぎると肺機能検査では健常者との差が明らかとなり、また、120度を超えると肺機能や循環機能が低下し、短命となるといわれている（注1）。

また、コブ法による角度が60度以上になると手術が積極的に行われるとするもの（注1）とコブ法による角度が50度以上の場合には手術を要するものもある（注2）。

（八）上記の角度を参考にせき柱側彎に係る障害等級を定める基準を検討するに、コブ法による角度が50度程度の場合は、外部からみた変形の程度は現行認定基準の「強度の亀背・側彎等が認められ衣服を着用していても、その変形が外部からみて明らかにわかる程度以上のもの」には必ずしも該当するものではない。

また、せき柱側彎の身体に与える程度は、せき柱を支持・維持することに相当の筋力を要し疲労度が高いものの、肺機能や循環機能に影響を与えるものとはいえない。

したがって、障害としては、コブ法による側彎度が概ね50度以上の場合について第8級相当とするのが妥当である。

（二）次に、第6級の4に相当するせき柱側彎についてである。

コブ法による側彎度が50°を大きく超える側彎は、通常、重篤な脊髄損傷を伴うものあり、脊髄損傷を伴わず重度の側彎のみが生ずることは医学の臨床上の経験からは想像できないところである。

下肢や四肢に麻痺が生じる脊髄損傷は、多くの場合1級～3級程度の障害等級に認定されることから、第6級の4に相当するせき柱側彎の認定基準を策定する実務的な必要性は乏しいと考える。

むしろ、実際にはせき柱後彎と重複したせき柱側彎が障害として残るケースが多いことから、せき柱後彎とせき柱側彎が重複し第6級の4に相当するせき柱の変形に係る認定基準を策定する必要性が高いところである。

具体的には、第8級相当のせき柱後彎と第8級相当のせき柱側彎が重複した場合には、障害の程度が重篤となることから、第6級の4に該当するとするのが妥当である。

(ホ) 第11級の5

第6級の4及び第8級相当に該当しないせき柱側彎がある場合には、「エックス線写真上明らかなせき椎圧迫又は脱臼」があることから、第11級の5に該当する。

(6) 第11級の5について

イ 現行の障害等級表は、「せき柱に変形を残すもの」を第11級に位置付けているところであるが、「長管骨に変形を残すもの」や「鎖骨、胸骨、ろく骨、肩こう骨又は骨盤骨に著しい変形を残すもの」を第12級に位置付けていることと比較すると、せき柱の重要性からして、明らかな不合理性を有するものとは考えにくいところである。

したがって、「せき柱に変形を残すもの」については、第11級の5に位置付けることが妥当である。

ロ また、「せき柱に変形を残すもの」の認定基準については、現行の認定基準の一部を変更し、以下のいずれかに該当する場合とすることが妥当である。

- a エックス線等によりせき椎圧迫骨折又は脱臼が認められるもの
- b せき椎固定術を行ったもの（但し、せき椎固定術を行ったせき椎間にゆ合が認められないものを除く。）
- c 3個以上の椎弓切除術又は椎弓形成術を受けたもの

ハ 上記ロのbは、現行の認定基準の「せき椎固定術後の運動可能領域の制限が参考可動域角度の2分の1程度に達しないもの」を変更したものである。

(イ) 変更した1点目は、「せき椎固定術後の運動可能領域の制限が2分の1程度に達しないもの」という要件を削除したものである。

削除した理由は、せき椎固定術の結果、せき柱の可動域が2分の1以下に制限されている場合にはせき柱の運動障害で評価されており、2分の1以下の制限に至らない場合のみ変形障害で評価することから、あえて2分の1以下の制限に至らないことを要件にする必要はないことによる。

(ロ) 変更した2点目は、「せき椎固定術」という表現から「せき椎固定術を行ったもの（但し、せき椎固定術を行ったせき椎間にゆ合が認められないものを除く。）」としたことである。

a 変更した理由は、以下のとおりである。

そもそも、現行の認定基準が「せき柱に変形を残すもの」の1つとしてせき椎固定術を行ったものを掲げている理由は、せき椎固定術により2椎体以上のせき椎間が骨等の移植によってゆ合変形した状態について、せき柱の変形と評価したことによる。

しかしながら、せき椎固定術を行ったものの中には、移植した骨等が治ゆ時には吸収されるなどして2椎体以上のせき椎間がゆ合しないものがあるが、この場合もせき椎固定術を行ったものとして「せき柱に変形を残すもの」と評価しており、このようなケースを排除するためである。

b なお、移植した骨等がせき椎と十分ゆ合していない場合や移植した骨等が折れ、偽関節の状態となったとしても、骨等の移植による変形の外形は存在することから、「せき柱に変形を残すもの」に該当するものである。

c 「せき椎固定術を行ったせき椎間にゆ合が認められないもの」かどうかの確認は、エックス線写真等により可能である。

二 上記口のcは、現行の認定基準の「3個以上の椎弓切除術を受けたもの」を変更したものである。

変更の理由は、椎弓切除術は椎弓形成術の1つに分類されるところであるが、近年の医療においては椎弓切除術が行われるケースが減少し、椎弓切除術以外の椎弓形成術が行われることが多くなったことによる。

(7) 環軸椎損傷によるせき柱の障害の評価

イ 上記(5)のとおり、せき柱の変形については前方椎体高の減少の程度によって評価することが適当と考えられるが、環軸椎(C1-2)には椎体がないことから、その変形をこの方法で評価することはできず、また、コブ法による評価も困難である。

ロ したがって、環軸椎については、エックス線写真やCT画像上(以下「エックス線写真等」という。)でせき椎圧迫骨折又は亜脱臼による変形が確認できる場合もしくは環椎と軸椎との固定術が行われた場合は、いずれも環軸椎そのものの可動域はほとんど失われ、ないしは固定となることから、認められる変位に応じ、以下の方法により評価することが妥当である。

なお、環軸椎の変形については最大矯正位の場合に最もよく確認できることから、上記の엑스線写真等は、最大矯正位のものを含むとすることが適当である。

(イ) 回旋位となっている場合

60度以上の回旋位となっている場合は準用第8級、それ未満の角度の場合は第11級とする。

(ロ) 側屈位となっている場合

矯正位の頭蓋底部の両端を結んだ線と軸椎下面との平行線が交わる角度が30度以上の斜位となっている場合は準用第8級、それ以下は第11級とする。

(ハ) 屈曲・伸展位となっている場合

屈曲50度以上、伸展60度以上は準用第8級、それ未満は第11級とする。

上記(イ)及び(ハ)の測定に当たっては、軸椎以下でのせき柱の可動分を除いて、即ち、その者にとっての自然な肢位で測定するものとする。

また、軸椎の歯突起は、頭部の支持機能に関係がないことから、その変形は障害として評価しないものとする。

八 なお、環軸椎が変形した場合は、ほとんどの場合固定となり、あるいは可動域が大きく制限され、頸椎全体の可動域が参考可動域角度の2分の1以下に制限され、「せき柱に運動障害を残すもの」(第8級の2)に該当する場合が多いと考えられる。

(8) 仙骨と尾骨の取り扱い

仙骨及び尾骨については、解剖学的にはせき柱の一部であるとともに、寛骨とともに骨盤骨を構成している。

一方、機能面をみると、せき柱は体幹部を支持するものであり、骨盤骨は体幹と下肢を連絡するとともに、一部の腹部臓器を保護することが主なものである。

障害として評価すべきか否かの観点からは、こうした機能面に着目すべきであり、尾骨については、せき柱の機能も骨盤骨の機能も有しておらず、その変形を障害として評価する必要はないが、仙骨は機能面で骨盤骨の一部と考えられることから、その変形については骨盤骨の変形として評価すべきである。

4 検討の主な結果

せき柱の変形障害については、次のとおりとすることが妥当である。

(1) せき柱の変形障害について、以下の基準をもって判断する。

イ せき柱の後彎については椎体の前方椎体高の減少度

ロ せき柱の側彎については コブ法による側彎度

(2) せき柱の著しい変形 (第 6 級の 4) の認定基準は次のとおりとする。

せき柱の著しい変形とは、エックス線写真等により確認できるせき椎圧迫骨折又は脱臼等に基づき、以下のいずれかの変形が認められるものをいう。

イ 2 個以上の椎体の前方椎体高が当該後方椎体高と比べ減少し、かつ、その減少した合計が被災した 2 椎体の後方椎体高の 5 0 % 以上となっていること

ロ コブ法による側彎度が 5 0 度以上であるとともに、1 個以上の椎体の前方椎体高が当該後方椎体高と比べ減少し、かつ、その減少した合計が被災した 1 椎体の 5 0 % 以上となっていること

(3) せき柱の変形障害について、新たに、第 8 級相当と認定する基準を設ける。

第 8 級相当のせき柱の変形は、エックス線写真等により確認できるせき椎圧迫骨折又は脱臼等に基づき、以下のいずれかの変形が認められるものをいう。

イ 1 個以上の椎体の前方椎体高が当該後方椎体高と比べ減少し、かつ、その減少した合計が被災した 1 椎体の後方椎体の 5 0 % 以上となっていること

ロ コブ法による側彎度が 5 0 度以上であること

(4) 第 1 1 級の 5 「せき柱に変形を残すもの」の認定基準を一部変更し、次のいずれかに該当する場合とする。

イ エックス線写真等によりせき椎圧迫骨折又は脱臼が認められるもの

ロ せき椎固定術を行ったもの (但し、せき椎固定術を行ったせき椎間にゆ合が認められないものを除く。)

ハ 3 個以上の椎弓切除術又は椎弓形成術を受けたもの

(5) 環軸椎の変形障害については、次のとおり取り扱うべきである。

イ 6 0 度以上の回旋位は準用第 8 級、それ未満は第 1 1 級

ロ 矯正位の頭蓋底部の両端を結んだ線と軸椎下面との平行線が交わる角度が 3 0 度以上の斜位となっているものは準用第 8 級、それ未満は第 1 1 級

ハ 屈曲 6 0 度以上、伸展 5 0 度以上は準用第 8 級、それ未満は第 1 1 級

(6) 仙骨の変形は骨盤骨の変形として評価し、尾骨の変形については障害としては評価

しない。

- (注1) 脊椎疾患保存療法 金原出版株式会社
原田征行、酒匂崇
- (注2) エッセンシャル整形学 医歯薬出版株式会社
腰野富久、白井康正、生田義和

第3 せき柱に複数の障害がある場合の障害認定

1 現行の取扱い

せき柱に運動障害と変形障害が存する場合は、いずれか上位の等級によることとされている。

2 検討の視点

せき柱の頸部と胸腰部に運動障害がある場合、せき柱に運動障害と変形障害がある場合及び複数の変形障害がある場合の障害認定について検討する。

3 検討内容

(1) まず、せき柱の運動障害がある時にせき柱の変形障害がある場合や頸部と胸腰部の両方に第8級の2に該当するせき柱の運動障害がある場合の取扱いについてであるが、これには次のような考え方がある。

イ 一つは、せき柱の運動障害と変形障害は、せき柱という同一部位に存することから、上位の等級で認定するのが妥当であるとするものである。

ロ もう一つの考え方は、せき柱を頸部と胸腰部に分けて評価すべきとするものであり、具体的には次のとおりである。

(イ) 著しい運動障害がある場合又は著しい変形障害(第6級の4)がある場合は、他にせき柱の障害があっても、第6級の4で認定する。

これは、せき柱の障害としては第6級を最上位の等級として位置付けていると考えられ、上位の等級を準用することは他の等級とのバランス(例 1 上肢をひじ関節以上で失ったもの等)を欠くものと考えられることによる。

なお、障害等級表上は、「せき柱に著しい変形又は運動障害を残すもの」となっており、運動障害と変形障害を同一の系列としている。

(ロ) 次に、せき柱に運動障害(第8級の2)があり、併せてせき柱の変形障害がある場合の取扱いである。

せき柱に運動障害(第8級の2)を残すとは、当報告書においては頸部又胸

腰部の運動可動域角度がせき椎固定術等を原因として参考可動域角度の2分の1以下に制限された場合としている。

ケースを分けて検討する。

- a 頸部又は胸腰部のいずれかに運動障害（第8級の2）と変形障害（第11級の5又は準用第8級）の両方ある場合には、結論として、いずれか上位で認定するのが妥当である。

理由としては、関節可動域の測定要領はせき柱に係る関節可動域は頸部と胸腰部に分けて参考可動域角度を分けて評価しており、頸部又は胸腰部にせき椎圧迫骨折等を原因として運動可動域制限がある場合にはせき柱の変形障害（第11級の5）が存するところであり、せき椎圧迫骨折等の程度によっては準用第8級の変形（「第2せき柱の変形障害」参照）も認められるからである。

- b 頸部に運動障害（第8級の2）があり胸腰部に変形障害（第11級の5又は準用第8級）がある場合又は頸部に変形障害（第11級の5又は準用第8級）があり胸腰部に運動障害（第8級の2）がある場合については、両者を準用するのが妥当と考える。

理由は、頸部の運動障害は主に頭部の感覚器官の機能確保に対する障害であり、胸腰部の運動障害は主に物を拾ったり、顔を洗ったり身体の動作に対する障害と理解できるところであり、また、胸腰部に変形障害の原因が頸部の運動障害の原因となることもないことからである。

具体的には、頸部の運動障害（第8級の2）と胸腰部の変形障害（第11級の5）がある場合は準用第7級、頸部の運動障害（第8級の2）と胸腰部の変形障害（第8級）がある場合は準用すると第6級となるが、第6級の4には及ばないとして、第7級とする。

- （八）頸部と胸腰部の両方に運動障害（第8級の2）がある場合には、両者を準用するのが妥当である。

具体的には、頸部と胸腰部の両方に運動障害（第8級の2）がある場合は準用すると第6級となるが、第6級の4には及ばないとして第7級とする。

- 八 結論としては、せき柱は、解剖学的には1本であるが、頸部の主要機能は頭部の支持、胸腰部のそれは体幹部の支持と、両者の機能が異なることから、頸部と

胸腰部を分けて評価することが適当であり、口が妥当である。

(2) せき柱の変形障害が複数ある場合

イ まず、せき柱に第6級の4に該当する著しい変形障害がある場合には、他にせき柱の変形障害(準用第8級又は第11級の5)があっても、第6級の4とするのが妥当である(上記(1)参照)。

次に、第11級の5に該当する変形障害が複数ある場合と準用第8級と第11級の5に該当する変形障害がある場合である。

頸部又は胸腰部のいずれかに第11級の5に該当する変形障害が複数ある場合及び準用第8級と第11級の5に該当する変形障害がある場合は、上位の等級で認定するのが妥当である。

ロ 問題は、頸部と胸腰部それぞれに第11級の5に該当する変形障害がある場合や準用第8級と第11級の5に該当する変形障害がある場合に、上位の等級で認定するか準用するかである。

結論としては、準用するのが妥当と考える。

具体的には、頸部と胸腰部のいずれにも第11級の5に該当する変形障害がある場合は第10級、頸部と胸腰部に準用第8級と第11級の5に該当する変形障害がある場合には準用第7級とするのが妥当である。

4 検討の主な結果

せき柱に複数の障害がある場合は、次のとおりとすることが妥当である。

(1) せき柱に運動障害と変形障害がある場合は次のとおりとする。

イ せき柱に第6級の4に該当する著しい運動障害又は著しい変形障害がある場合には、他にせき柱の障害があっても、第6級の4とする。

ロ せき柱の頸部又は胸腰部のいずれかに運動障害(第8級の2)と変形障害(準用第8級又は第11級の5)の両方がある場合は、上位の等級とする。

ハ 頸部に運動障害(第8級の2)、胸腰部に変形障害(第11級の5又は準用第8級)がある場合又は頸部に変形障害(第11級の5又は準用第8級)、胸腰部に運動障害(第8級の2)がある場合については、両者を準用し第7級とする。

(2) せき柱の頸部及び胸腰部に運動障害(第8級の2)がある場合は準用第7級とす

る。

(3) せき柱の変形が複数ある場合は次のとおりとする。

イ せき柱に第 6 級の 4 に該当する著しい変形障害がある場合には、他にせき柱の変形障害 (準用第 8 級又は第 1 1 級の 5) があっても、第 6 級の 4 とする。

ロ 頸部又は胸腰部いずれかに第 1 1 級の 5 に該当する変形障害が複数ある場合及び準用第 8 級と第 1 1 級の 5 に該当する変形障害がある場合は、上位の等級で認定する。

ハ 頸部と胸腰部それぞれに第 1 1 級の 5 に該当する変形障害がある場合は準用して第 1 0 級、頸部と胸腰部に準用第 8 級と第 1 1 級の 5 に該当する変形障害がある場合は準用第 7 級とする。

第4 せき柱の荷重機能障害

1 現行の取扱い

現在、せき柱の荷重機能障害については、せき柱の運動障害（第6級の4及び第8級の2）を準用しており、「装具（コルセット等）を用いても起居に困難を感じる程度の荷重機能障害が存するもの」を第6級、「その程度には至らないが、常に装具を必要とする程度の荷重障害が存するもの」を第8級としている。

2 検討の視点

せき柱の荷重機能障害に係る認定基準が妥当か否か検討する。

3 検討内容

(1) せき柱は、そもそも、体位保持のための支柱としての機能を果たすものであり、体位保持が困難であることすなわち荷重機能障害を評価することは重要なことである。

ただ、現行の認定基準において、せき柱の変形障害とともに荷重機能障害が生じる場合には変形障害として評価し、また、せき柱の運動障害とともに荷重機能障害が生じる場合には運動障害として評価することを原則としているところである。

荷重機能障害は、せき椎に骨折や脱臼が生じその部分の支持性が失われた場合やせき柱を支える筋肉に麻痺等が生じせき柱の支持力が弱くなったり、失われたりした場合に生ずるところである。

したがって、せき椎圧迫骨折・脱臼又は項背腰部軟部組織の明らかな器質的变化のために、体位を保持することが困難な状態を荷重機能障害と考えるのが妥当である。

(2) 上記の観点を踏まえて準用第6級の荷重機能障害の認定基準を検討すると、「単純エックス線写真像、CT画像又は磁気共鳴画像(MRI)(以下「エックス線写真等」という。)により確認できるせき椎圧迫骨折・脱臼又は項背腰部軟部組織の

明らかな器質的变化のために、頸部及び腰部の両方の保持に困難があるため、常時硬性コルセットを必要とする程度の荷重機能障害」とすることが妥当である。

現在の認定基準「装具（コルセット等）を用いても起居に困難を感じず程度の荷重機能障害が存するもの」については、器質的な原因を必要するかどうか明確でないこと、起居に困難を感じず程度という基準が明確でない点を有すること、装具（コルセット等）の範囲が不明確であること等から、上記の基準の方が妥当であると考えられる。

（３）なお、現行認定基準では、「せき柱の著しい運動障害」の１つとして「広範なせき椎圧迫骨折又はせき椎固定術等にもとづくせき柱の強直もしくは背部軟部組織の明らかな器質的变化のため、常時コルセットの装着を必要とする等著しい荷重障害のあるもの」を規定しているが、これを荷重機能障害と位置付けた上で、上記（２）の新たな認定基準に統一するものとする。

（４）また、準用第８級の荷重機能障害の認定基準について上記と同様の観点から検討すると、「エックス線写真等により確認できるせき椎圧迫骨折・脱臼又は項背腰部軟部組織の明らかな器質的变化のために、頸部又は腰部のいずれかの保持に困難があるため、常時硬性コルセットを必要とする程度の荷重機能障害」とすることが妥当である。

現行の認定基準「その程度には至らないが、常に装具を必要とする程度の荷重障害が存するもの」については、器質的な原因を必要するかどうか明確でないこと、装具の範囲が不明確であること等から上記の基準の方が妥当であると考えられる。

４ 検討の主な結果

（１）準用第６級の荷重機能障害の認定基準については、以下のとおり変更するのが妥当である。

エックス線写真等により確認できるせき椎圧迫骨折・脱臼又は項背腰部軟部組織の明らかな器質的变化のために、頸部及び腰部の両方の保持に困難があるため、常時硬性コルセットを必要とする程度の荷重機能障害」

（２）準用第８級の荷重機能障害の認定基準については、以下のとおり変更するのが妥

当である。

「エックス線写真等により確認できるせき椎圧迫骨折・脱臼又は項背腰部軟部組織の明らかな器質的变化のために、頸部又は腰部いずれかの保持に困難があるため、常時硬性コルセットを必要とする程度の荷重機能障害」

せき柱の障害等級とその認定基準一覧

	等級	認定基準
運動障害	第6級の4	頸部及び胸腰部のそれぞれにせき椎圧迫骨折若しくはせき椎（完全）脱臼があること又はせき椎固定術等が行われたため、頸部及び胸腰部がともに強直又はこれに近い状態となった場合と項背腰部軟部組織の明らかな器質的变化のため、頸部及び胸腰部がともに強直又はこれに近い状態となった場合
	第8級の2	頸部又は胸腰部のいずれかにせき椎圧迫骨折若しくはせき椎（完全）脱臼があること又はせき椎固定術等が行われたため、頸部又は胸腰部のいずれかが強直又はこれに近い状態となった場合と項背腰部軟部組織の明らかな器質的变化のため、頸部又は胸腰部のいずれかが強直又はこれに近い状態となった場合
変形障害	第6級の4	2個以上の椎体の前方椎体高が当該後方椎体高と比べて減少し、その減少した合計が被災した2椎体の後方椎体高の50%以上となっていること
		コブ法による側彎度が50度以上であるとともに、1個以上の椎体の前方椎体高が当該後方椎体高と比べ減少し、かつ、その減少した合計が被災した1椎体の50%以上となっていること
	第8級相当	1個以上の椎体の前方椎体高が当該後方椎体高と比べ減少し、かつ、その減少した合計が被災した1椎体の後方椎体の50%以上となっていること コブ法による側彎度が50度以上であること

		<p>エックス線写真等により、環軸椎にせき椎圧迫骨折又は亜脱臼による変形が確認できる場合若しくは環椎と軸椎との固定術が行われた場合で、以下のいずれかの変位が認められるもの</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 60度以上の回旋位となっているもの ・ 50度以上の屈曲位又は60度以上の伸展位となっているもの ・ 矯正位の頭蓋底部の両端を結んだ軸椎下面との平行線が交わる角度が30度以上の斜位となっているもの
	第11級の5	<p>エックス線写真等によりせき椎圧迫骨折又は脱臼が認められるもの</p> <p>せき椎固定術を行ったもの（但し、せき椎固定術を行ったせき椎間にゆ合が認められないものを除く。）</p> <p>3個以上の椎弓切除術又は椎弓形成術を受けたもの</p>
荷 重 機 能 障 害	準用第6級	<p>せき椎圧迫骨折・脱臼又は項背腰部軟部組織の明らかな器質的变化のために、頸部及び腰部の両方の保持に困難があるため、常時硬性コルセットを必要とするもの</p>
	準用第8級	<p>せき椎圧迫骨折・脱臼又は項背腰部軟部組織の明らかな器質的变化のために、頸部又は腰部いずれかの保持に困難があるため、常時硬性コルセットを必要とするもの</p>

第5 加齢とせき柱の運動可動域

1 現行の取扱い

障害補償給付においては、原則として年齢を考慮しておらず、せき柱等の可動域においても年齢を考慮していない。

2 検討の視点

せき柱等の可動域において、年齢を考慮すべきか否か検討する。

3 検討内容

(1) 障害補償給付においては、原則として、年齢を考慮しておらず、唯一年齢を考慮している障害は、眼における調節機能障害（両眼を被災した場合又は1眼を被災し被災していない眼の調整力に異常が認められる場合には、55歳以上の者は対象とならない。）のみである。

55歳以上の者に係る眼の調節機能障害を障害補償給付の対象としていない理由は、55歳以上のほとんどの者は実質的な調節機能が失われていると医学的にいえることから、これらの者の調整力が2分1に減じた場合まで補償の対象とすることは著しく合理性に欠くことによる。

(2) 関節の可動域の測定については、「関節可動域の測定要領」により実施しており、関節の機能障害については、障害の存する関節の可動域を測定し、原則として健側の関節可動域と比較して障害等級を認定する。

したがって、健側が存在する関節においては、実質的には、被検者の年齢や個体差も考慮した関節可動域が測定されているところである。

ただし、健側が存在しないせき柱の場合や健側が障害されている場合には、原則として、「関節可動域表示ならびに測定法」（日本整形外科学会及び日本リハビリテーション医学会）が示している参考可動域を基に障害認定を行っている。

(3) せき柱の可動域と年齢との関係については、国内・外で研究論文が発表されており、外国文献としては、1967年に発表されたJacksonの論文では、頸椎の可動域が加齢とともに減少し、その減少の程度は、20歳代から60歳代までに、25～30度に達すると報告されている。

また、国内の文献においても、頸椎は20歳代から60歳代までに25度～30度減少するという論文が発表されており(注1参照)、また、腰椎も20歳代から50歳代の間で15度減少するという論文が発表されている(注2参照)。

確かに、せき柱の可動域は一般的に加齢とともに減少することは否定できないものであるが、論文の中には、各年齢における可動域の幅が大きく、若年層において可動域が少ない者は高齢者の平均の可動域にも達していないことを報告しているものがあり(注2)、個体差が大きいことを示していると考えられる。

さらに、日本整形外科学会及び日本リハビリテーション医学会が発表している「関節可動域表示ならびに測定法」の6の「参考可動域」においても、「関節可動域は、年齢、性、肢位、個体による変動が大きい」ことが記述されるにとどまるものである。

また、年齢別に参考可動域を設定しようとしても、日本整形外科学会及び日本リハビリテーション医学会においては年齢別の関節可動域は示しておらず、「関節可動域表示ならびに測定法」において、関節可動域の範囲が異なる国内外の5論文を記載するにとどまっている。

したがって、現時点において、せき柱及びその他の関節における関節可動域を年齢別に定めることは困難と考える。

(4) 次に、関節可動域の測定に当たって、年齢について、参考運動に準じて考慮できるかどうかについてである。

すなわち、主要運動の可動域制限が機能障害があると認定される角度にわずかに達していない場合、参考運動と同様に年齢を考慮に入れることができるかである。

確かに、上記(3)から、関節可動域は加齢とともに減少することから、同一の参考可動域では、若年層に不利で、高齢者に有利となるケースが想定される。

しかしながら、上記(3)のとおり関節可動域については個体差が大きい上に、どの年齢層にどの程度考慮するかについて具体的基準となるものもなく不明確な取

扱いを助長する可能性が大きい。

したがって、関節可動域の測定に当たって、現時点では、年齢について参考運動に準じて考慮することは困難と考える。

(5) さらに、受傷時の画像（レントゲン等）を見てせき柱の運動可動域や関節の可動域が受傷前から減少していると判断できる場合には、健常者を基礎とした参考可動域角度と比較して障害等級を決定するのは公平性を欠くことから、受傷時の画像を参考として、せき柱の運動障害や関節の機能障害の障害等級を決定すべきであるとの意見がある。

確かに、受傷前にせき柱の運動可動域や関節の可動域制限が障害等級に該当する場合に、受傷後に参考可動域角度と比較して障害等級を決定することは、妥当性を欠くものである。

この点は、理論的には、加重障害（労災保険法施行規則第14条第5項）の適用の問題である。

すなわち、既に身体障害のあった者が、負傷又は疾病により同一の部位について障害の程度を加重した場合には、現在の身体障害の該当する障害等級の給付額から、既にあった身体障害の該当する障害等級に応ずる給付額を差し引いた額とすべきである。

例えば、受傷前のひじ関節の関節可動域が健側と比較して4分の3以下に制限され障害等級第12級の6に該当し、受傷後の関節可動域も4分の3以下に制限され障害等級第12級の6に該当する場合には、労災保険法施行規則第14条第5項を適用し、障害補償給付は支給されないこととなる。

せき柱の運動障害において被災前に障害の程度を把握又は計測できていることは希であるが、被災前に把握又は計測できている場合やエックス写真像等において既存障害として例えば強直性脊椎炎（私病）や高度の変形性せき椎症（私病）に罹患していたことが確認でき、それらを原因としてせき柱の運動可動域の制限が明らか場合には、加重障害の適用により、現存する障害が該当する等級から既存障害が該当する等級を差し引いた額を障害補償給付として支給する場合や障害補償給付を支給しない場合がある。

例えば、強直性脊椎炎を原因としてせき柱の運動可動域が参考可動域の2分の1

以上制限されていたことが明らかな場合には、現行の認定基準によれば、被災前の障害が第6級の4、被災後の障害が第6級の4であり、障害補償給付は支給されないこととなる。

また、既存障害として高度の変形性せき椎症に罹患し頸部の運動可動域が参考可動域の2分の1程度であることが被災前に把握されている場合であって、被災後の運動可動域が参考可動域の2分の1以上制限されている場合、同じく現行の認定基準によれば、第6級の給付額から第8級の給付額を差し引いて給付することになる（年金156日 - 503日/25）。

このように、本件は、理論的には加重障害の問題であることから、受傷時の画像から受傷前の身体障害（運動障害の程度）を把握できる場合には、加重障害として処理することが適正な運用と考える。

4 検討の主な結果

せき柱の可動域については年齢を考慮しない。

なお、被災前に運動可動域が把握できている場合や受傷時のエックス写真等から明らかに受傷前のせき柱の運動障害の程度を把握できる場合には、加重障害として処理することとなる。

（注1）石原 明 「正常人の頸椎柱の矢状面運動に関するX線学的研究」

日整会誌 1968年

佐々木 晃 「健常人頸椎のX線学的研究」

日整会誌 1980年

（注2）平林 洌 労災補償障害等級認定の問題点 - 脊椎および体幹の障害 -

日本災害医学会会誌（1997年 Vol.45 No.2）