National Athletic Trainers' Association ポジションステイトメント：アスレティックトレーニング領域におけるポジションステイトメントの読み解き方：推奨度分類法（Strength of Recommendation Taxonomy System）

Susan Yeargin, PhD, ATC*; Rebecca M. Lopez, PhD, ATC, CSCS†; Alison R. Snyder Valier, PhD, ATC, FNATA‡; Lindsay J. DiStefano, PhD, ATC§; Patrick O. McKeon, PhD, ATCjj; Jennifer M. Medina McKeon, PhD, ATC, CSCS|| *Department of Exercise Science, University of South Carolina, Columbia; †Department of Orthopaedics & Sports Medicine, University of South Florida, Tampa; ‡Department of Interdisciplinary Health Sciences; School of Osteopathic Medicine in Arizona; Research Support, A.T. Still University, Mesa, AZ; §Department of Kinesiology, University of Connecticut, Storrs; ||Department of Exercise Science and Athletic Training, Ithaca College, NY

全米アスレティックトレーナー協会（以下、NATA）は、専門家グループによるスポーツ関連の外傷・障害やコンディション（労作性熱中症、足関節捻挫、急性皮膚外傷など）に関する推奨事項をまとめた多数のポジションステイトメントを発表してきた。ポジションステイトメントの目的は、最良のエビデンスを統合した臨床的推奨事項を提供することである。エビデンスには様々な形式（公表された研究を基にした専門家の意見、最新の臨床現場の基準）が存在することから、読者はどのようにエビデンスがポジションステイトメントの各推奨事項を支持するために使用されているのかを理解する必要がある。

なぜ NATA が推奨度分類法（SORT）をポジションステイトメントに起用するのか

科学的根拠の評価分類法は、臨床的推奨事項を支持するエビデンスの関連性と妥当性を、読者が容易に評価することを補助する実用的なシステムである。推奨事項を臨床現場で実践する前に、臨床家は評価の分類法がどのように適用され、*科学的根拠の程度*や*推奨の強度*が何を意味するかについて理解する必要がある。NATA は、ポジションステイトメントの推奨事項を支持するエビデンスの根拠を示すために、推奨度分類法（SORT）[4]というシステムを導入した。本解説では、ポジションステイトメントで使用している推奨事項に関係する SORT の概要、推奨の強度（SOR）を決定するプロセスやそれらの解釈を概説することを目的とする。

スポーツ医学におけるエビデンスの情報源：簡単な概要

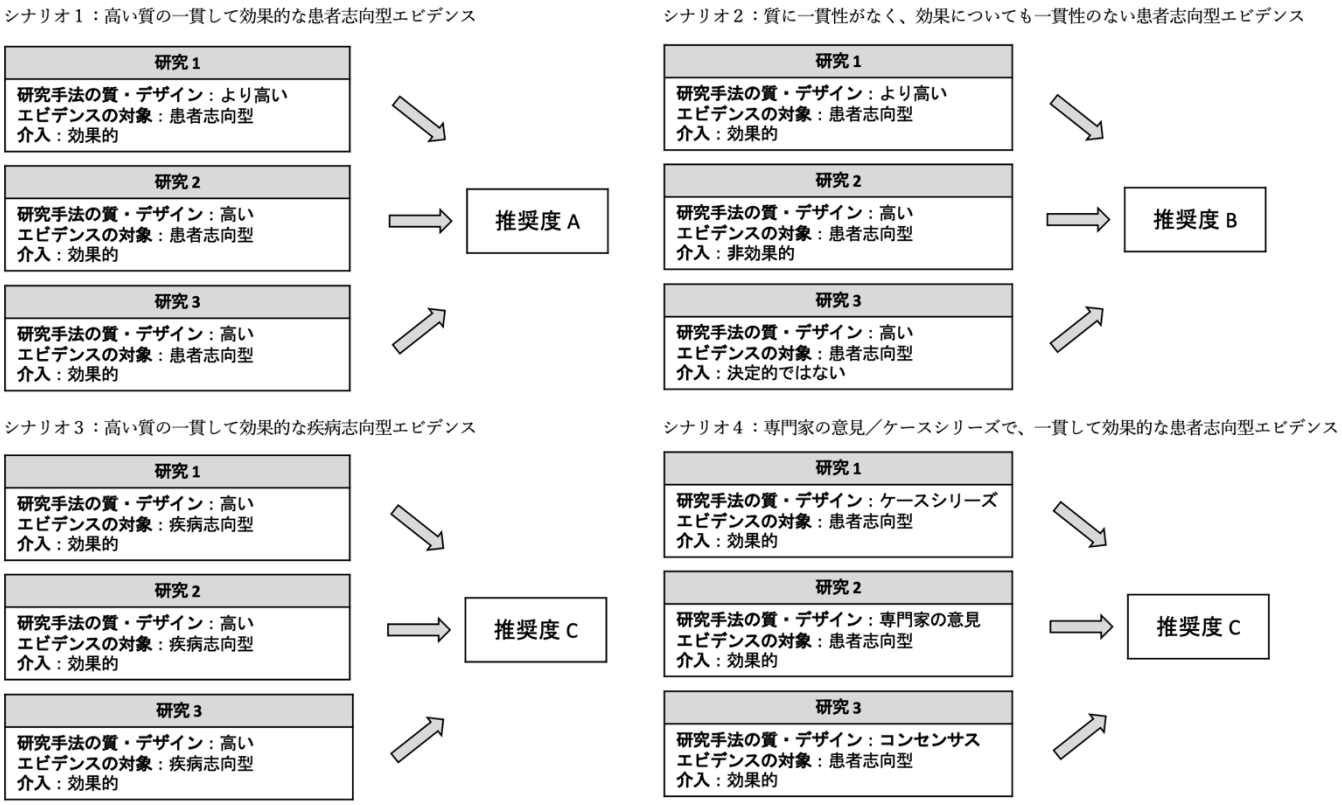

図1. 推奨度決定プロセスの例

*科学的根拠に基づいた実践*とは、臨床家の専門的知識（内的エビデンス）、公表された研究からの結論（外的エビデンス）、患者の実経験、価値観、好み（患者に基づいたエビデンス）を統合し、臨床判断の一助にすることで患者にとって望ましい結果を導き出すことである[5]。これら３つのエビデンスの情報源は（内的、外的、および患者）互いに能動的に影響をもたらし、臨床的意思決定に影響を及ぼす。

科学的根拠に基づいた実践においてもっとも重大な課題のひとつは、発表された研究結果（外的エビデンス）の価値を吟味し、それらが臨床的判断与える影響について評価することである。SORT はそのために開発された[4]。ヒトに影響を及ぼす重要な要因を特定するために、細胞レベルから社会的なレベルまで、さまざまな形式の研究デザインが用いられている。また、これらの研究デザインには基礎研究から疫学的調査まで幅広い対象が存在する[6]。この延長には患者を対象とした調査研究が存在し、これを*臨床的研究*という。典型的な臨床的研究は、研究対象者内で発生が確認された病理的状況（疾病や外傷・障害）に焦点を当てて実践される。SORT は、臨床研究から得られた外的エビデンスを、他の様々な情報源（例：システマティックレビュー、批判的吟味の対象となったトピック）の内容も加味した上で評価できるようにデザインされている。SORT は、多様な内的および外的エビデンスを含みながら、臨床判断をする上で重要となる結果について検討できることから臨床研究者や教育関係者にとって有効である。

NATA がどのように SORT をポジションステイトメントに使用しているか

すべてのエビデンスが同じ価値をもつわけではない[7]ことから、SORT は臨床的推奨事項の根拠となるエビデンスに順位をつける普遍的なシステムの役割を果たしている[4]。SORT は NATA をはじめ、ACSM、AAFP（American College of Sports Medicine and American Academy of Family Physicians）などのヘルスケアに関わる職種団体に採用されている。SORT は（1）推奨事項を裏付けているエビデンスの特徴をエビデンスレベル（LOE）で選り分けて評価し、（２）研究や臨床実践またはその両方のエビデンスに基づいた SOR とよばれる荷重推奨を作成するために使用される。ポジションステイトメントでは、エビデンスの

グレード A
十分で、質が高く、一貫性がある患者志向型エビデンス
“多要素な障害予防トレーニングプログラムは、男女における身体活動中の非接触型ACL損傷を減少させるために強く支持されている18,24,27,31-47。SOR: A”

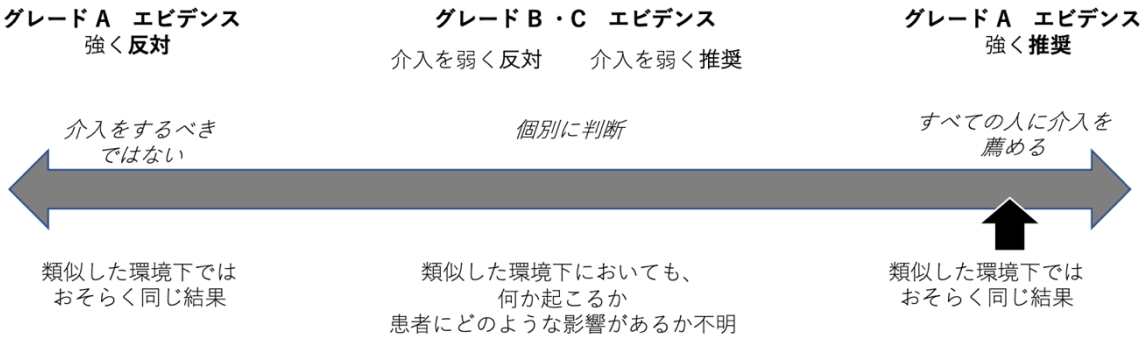

図2. ポジションステイトメントに掲載されたSOR Aの例。Padua et al. National Athletic Trainers' Association position statement: prevention of anterior cruciate ligament injury. *J Athl Train.* 2018;53(1)5-19より抜粋。

各情報源に対して LOE が適用される一方で、各推奨事項は SOR によって評価されることで、根拠となるエビデンス全体の程度を知ることができる。

SORT では3つの主要な臨床研究カテゴリーを対象としている：*診断*（疾病や傷害を見分ける要因）；*治療*、*予防またはスクリーニング*（疾病や傷害の発症と解決、または両方に影響を与える要因）；そして *予後*（疾病や傷害を発症した者の後遺症を起す可能性）[4]。観察研究から介入研究にいたるまでの様々な臨床研究デザインのカテゴリーは、それぞれエビデンスの集合体に独自に貢献している [6]。各臨床研究カテゴリー内にはエビデンスのヒエラルキーがあり、それらは 3 つのレベルに分けることができる（すなわち LOE１−３）[6]。結果の性質、外的エビデンスの量と質、そして結果の一貫性は、SORT においてエビデンスがどのように評価されるかに影響を与えている（表）。

SORT は、外部エビデンスによって導き出された、臨床現場への推奨事項を評価するシステムである。個々の論文は 3 つのエビデンスレベル（LOE 1-3）を用いて評価される一方で、集合体としては SOR s（A−C）を用いてグレーディング（評価）される。*Grade A* は複数の研究において一貫した結果を示すレベル１のエビデンスに基づく推奨事項に値し、*Grade B* は限られた質または一貫性（またはその両方）を示す患者志向型エビデンスに基づく推奨事項に値する（図１）。また、*Grade C* はレベル３の外的エビデンスに基づく推奨事項に値する（図１）。グレーディング（評価）はヘルスケアプロバイダーにとって重要であり、どのように推奨事項を臨床現場に適応するかを判断するために役立つ。NATA ポシションステイトメントはこのような過程を含むことで、執筆者らが作成した推奨事項を読者らが即時に理解することができる形式で提供できる。

表．推奨度分類法（SORT）

一般的に、読者のための重要な推奨事項のみが、“推奨度”のグレードを必要とする。推奨事項は、入手可能な最も高い質のエビデンスに基づいている必要がある。例えば、ビタミンＥは、いくつかのコホート研究（レベル２の研究の質）で心血管保護に有益であることがわかったが、高い質のランダム化試験（レベル１）ではこの効果が確認されていない。推奨事項を執筆する際には、レベル１の研究結果を元にすることが望ましい。

推奨度分類	定義
A	一貫性のある高い質の患者志向型エビデンスに基づく推奨事項。
B	一貫性のない、または限られた質の患者志向型エビデンス*に基づく推奨事項。
C	コンセンサス、慣習、意見、疾病志向型エビデンス*、または診断、治療、予防、またはスクリーニングの研究のためのケースシリーズに基づく推奨事項。

次の表を使用して、患者志向型アウトカムを測定した研究の質が優れているかどうか、そして結果が研究間で一貫しているかどうかを判断する。

研究の質	診断	治療/予防/スクリーニング	予後
レベル 1- 優れた質の患者志向型エビデンス	検証済みの臨床判断ルール 高い質の研究のシステマティックレビュー/メタアナリシス 高い質の診断的コーホート研究†	所見に一貫性のある RCT に関するシステマティックレビュー/メタアナリシス 高い質の個々の RCT 全か無かの研究	高い質のコーホート研究に関するシステマティックレビュー/メタアナリシス 優れた追跡調査による前向きコーホート研究
レベル 2- 限られた質の患者志向型エビデンス	検証されていない臨床判断ルール 低い質もしくは所見に一貫性のない研究に関するシステマティックレビュー/メタアナリシス 低い質の診断コーホート研究もしくは診断的ケースコントロール研究	低い質の臨床試験もしくは所見に一貫性のない研究に関するシステマティックレビュー/メタアナリシス 質の低い臨床試験 ケースコントロール研究	低い質のコーホート研究もしくは所見に一貫性のない研究に関するシステマティックレビュー/メタアナリシス 後ろ向きコーホート研究もしくは不十分な追跡調査による前向きコーホート研究 ケースコントロール研究 ケースシリーズ研究
レベル 3- その他のエビデンス	合意ガイドライン、ベンチ研究からの外挿、慣習、疾病志向型エビデンス、（中間または生理学的結果のみ）または診断、治療、予防、またはスクリーニングの研究のためのケースシリーズ		

しかし、NATA の SOR グレード（評価）がどのように確立されたかを理解するには、まずエビデンスの質がどのように評価されたかを理解する必要がある。SORT LOE を決定するための最初の要因は、臨床研究で使用されたアウトカム（従属変数）の性質である。SORT のアウトカムは、その関心によって患者志向型（patient-oriented）と疾病志向型（disease-oriented）に分けられる[4]。*患者志向型アウトカム*とは、一般的に患者にとって重要な変数を測定した研究のことである（例：痛みや症状の減少、QOL の改善、傷害や疾病の後に競技復帰する能力）。SORT で認められた患者志向型アウトカムには、患者報告アウトカム指標の形だけでなく、さまざまな変数が含まれている可能性があることに注意するべきである。この*患者報告アウトカム指標*とは、ひとつの患者志向型アウトカムとなる症状を定量化するために、妥当性が示された質問票を用いて評価された指標をさす。*疾患志向型アウトカム*とは、患者内の生物学的または生理学的（またはその両方）変化のマーカーである（例：可動域の増加、筋力の改善、または血球数の変化など）。疾患志向型アウトカムでは、患者志向アウトカムの潜在的な変化について明らかになる。しかしながら、疾患志向型アウトカム単体では、健康状態や患者志向型アウトカムの変化を必ずしも示すわけではない。結果として、疾病指向型エビデンスは SORT LOE スケールにおいては比較的低く評価される。しかしながら、臨床家にとっては患者および疾病志向型アウトカムの両方が重要となりうる。なぜなら臨床家は回復期間やリハビリテーション期間中に臨床的判断をする際、疾病志向型と患者志向型の両者の評価プロセスを使用することで、生体心理学的要因の複雑な関係性を捉えている。

臨床研究エビデンスの各レベルのうち、SORT はシ*ステマティックレビュー*もしくは*メタアナリシス*形式による外的根拠の数の多さを支持する[6]。臨床研究エビデンスにおける３つのカテゴリーのうち、システマティックレビューやメタアナリシスは、特定の問題に答えるために複数の研究を統合したものである。したがって、SORT における最も高い LOE は、複数の研究を統合した患者志向型エビデンスである[4]。SORT ではより高い質のエビデンスについても支持する。臨床

研究における 3 つのカテゴリーにおいて、より厳密に管理され、一般化される可能性の高い研究結果は、より高い SORT のランクが与えられる。管理が厳密でなく、一般化される可能性の低い研究結果は評価が低く、より注意深く解釈されるべきである。盲目化、無作為割り当て、および適切なサンプル数と患者層などの要因は、エビデンスの質（管理および一般化される可能性）を高める[8]。

最後の重要なのは、複数の研究による成果の一貫性である[9]。前述したように、システマティックレビューおよびメタアナリシスは複数の研究を通した根拠の一貫性を評価するため、SORT は個々の研究よりこれらの研究を支持する。科学の品質が保証される特徴の一つに、結果が独立かつ一貫した再現性をもつことがあげられる。実際に、同様の研究デザインが用いられたとしても、結果に一貫性がみられないことはしばしば起こる。複数の研究を通して一貫した結果を示すアウトカムには、SORT において高いグレードが与えられ、一貫性のない結果には低いグレードが与えられる[4]。

ポジションステイトメントや合意声明は、特定の話題（例：前十字靭帯損傷の予防、アナボリックステロイド乱用、中高等学校レベルにおける心理的懸念）に関連する多くの研究を集約している[10-12]。ポジションステイトメントの執筆グループによって検討されたエビデンスは、ヘルスケアプロバイダーがそれぞれの臨床現場で（理想的には）直接実施するこ

表．前のページからの続き

研究の一貫性	
一貫性がある	多くの研究が、類似した、もしくは少なくとも辻褄の合う結論をもつ（辻褄の合うとは、違いが説明できる状態であることを意味する） あるいは 推奨事項を支持する、質が高くて最新の SR やメタ分析が存在している
一貫性がない	研究結果の間に考慮すべきバラつきがある状態で辻褄が合わない あるいは 高い質でかつ最新の SR やメタ分析が存在しているが、推奨事項を支持する一貫したエビデンスがみられない

略語：RCT；ランダム化比較試験、SR；システマティックレビュー

* 患者志向型エビデンスは、罹患率、死亡率、症状改善、費用削減、そして生活の質など、患者にとって重要な内容を測定する。疾患志向型エビデンスは、患者のアウトカムの改善を反映しているかもしれないし、していないかもしれない中間のもの、生理学的、代理の終点を測定している（例：血圧、血液生化学、生理学的機能、病理的発見）。
† 高い質の診断的コホート研究：コホートデザイン、適切なサンプルサイズ、適切な患者層、盲検化、そして、一貫し、よく定義された参照標準
‡ 高い質のRCT（ランダム化比較試験）：割当が隠されている、可能であれば盲検化されている、治療企図解析、統計的にパワー解析が十分であり、追跡実験が可能（80%以上）
§ 全か無かの研究では、治療が結果に劇的な変化をもたらすもの、例えば、髄膜炎への抗生物質の使用や盲腸の手術のような治療は比較対照実験では行えない

グレード B
限られた量、質、もしくは一貫性の患者志向型エビデンスを基準としている
“技術に対するフィードバックや、少なくとも三つの運動区分（すなわち、筋力強化、プライオメトリクス、アジリティ、バランス、柔軟性）を含んだ多要素トレーニングプログラムが、運動中の非接触型および間接的接触型ACL損傷の減少に推奨される[18–21,23–31]。*推奨強度（SOR）：B*”

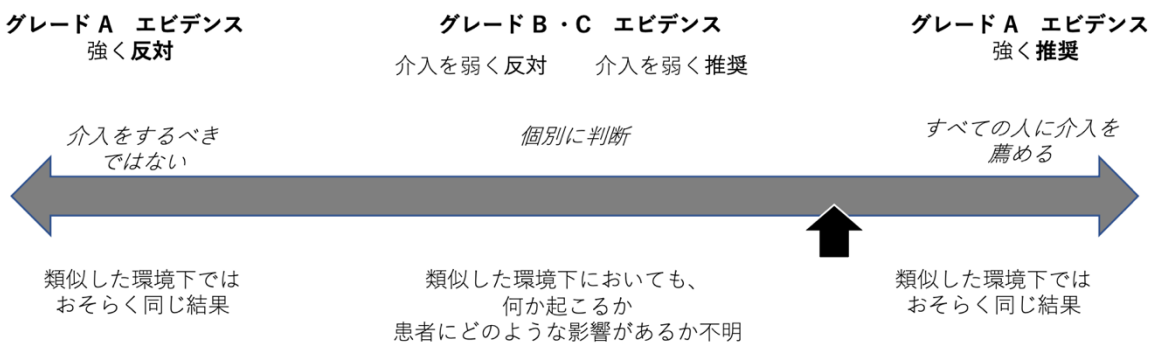

図3. ポジションステイトメントに掲載されたSOR Bの例。Padua et al. National Athletic Trainers' Association position statement: prevention of anterior cruciate ligament injury. *J Athl Train.* 2018;53(1)5-19より抜粋。

グレードC
一貫した疾患志向型エビデンス、もしくは臨床専門知識
“多要素トレーニングプログラムは、下肢のバイオメカニクスの改善（例：矢状面動作の増加、前額面および水平面動作の減少、膝関節負荷の減少）48–62、筋活動の活性化（例：ハムストリングスおよび殿筋群の活性化の増加）51,63–65の改善、および着地衝撃力の減少のために推奨される50,59,63,66–68。推奨強度SOR：C”

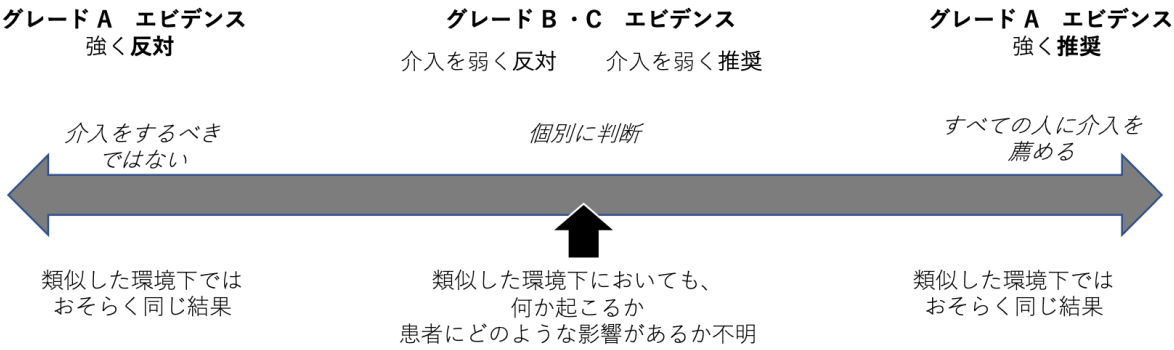

図4. ポジションステイトメントに掲載されたSOR Cの例。Padua et al. National Athletic Trainers' Association position statement: prevention of anterior cruciate ligament injury. *J Athl Train.* 2018;53(1)5-19より抜粋。

とができるように、簡潔かつ独自の推奨事項として文書の冒頭にまとめられる。SORTを開発した論文の著者ら[4]は、スコアおよびグレード分けシステムの使用および実施方法について、詳細な説明を提供している（表）。レベル1の根拠（良い質の患者志向型エビデンス）とは、複数の研究において一貫性がみられた患者志向型のアウトカムを取り入れた、優れたデザインの研究に関するシステマティックレビューおよびメタアナリシスが含まれている。レベル2の根拠（低い質の患者志向型エビデンス）とは、複数の研究において一貫性がみられない可能性がある所見や、量的・質的ともに限られた患者志向型エビデンスを含むものを指す。レベル3の根拠（その他のエビデンス）とは、疾病志向型アウトカム、専門家の意見による出版物（例：専門家の合意、慣習）、もしくは臨床所見に関する出版物（例：ケースシリーズ）を由来とするエビデンスを含む。ポジションステイトメントの著者らは、最終的に研究デザイン、アウトカム、および質を元に、LOEを選択する。2016年以降に発表されたNATAポジションステイトメントでは、引用されているすべての参考文献においてLOEが示されている。

ポジションステイトメントにおけるSORTの解釈

ポジションステイトメントに含まれるそれぞれの推奨事項には、SORグレードが示されている。このグレードは、介入を*強く推奨しないから強く推奨する*までの連続性をもった評価指標として視覚化（図2）することができる。より弱い推奨事項はこの連続性をもった評価指標の中間部分に位置する。

*推奨強度（SOR）A*は、“一貫性があり優れた質の患者志向型エビデンスに基づいた推奨事項”と定義される[4]。臨床家は、有益もしくはSOR Aと評価された推奨事項に対して、その推奨事項は患者志向型の研究によって確かに裏付けられていることを認識し、臨床現場での実施を強く検討するべきである。裏付けの根拠となるこのエビデンスは、介入を強く*支持*するものである（同様の環境下ではその介入によって同様の結果が期待される）。介入を強く推奨することを示すSORグレードAの例を、図2に示す。ここで重要なのは、グレードAの推奨事項は時に有害な介入方法に対しても作成されている点に注意することである；裏付けとなるエビデンスは、特定の介入方法の使用に強く*反対*することもある（すなわちその介入方法では、一貫して悪い結果が想定されるため行ってはならない）。例えば、SLAP損傷に関するポジションステイトメント[13]では、弾発音、クリック音、引っかかり感の所見はSLAP損傷の有無を判断する診断基準として使用してはならないという推奨事項に、SOR Aが与えられてい

る。したがって、アスレティックトレーナーは臨床的決断を行う際に、この評価方法を使用しないことが強く推奨される。また、最後に付記すべきは、グレードAの推奨事項が付いている場合でも、それに従った場合に同様の結果が期待できるのは、同じ環境下でその介入を実践した場合に限ることを臨床家は認識する必要がある。

*推奨強度（SOR）B*は、“一貫性がないもしくは限られた質の患者志向型エビデンスに基づいた推奨事項”と定義される[4]。この推奨事項は、一貫性がみられないエビデンスに基づいているものの、それを作成する際に用いたアウトカムは患者志向型であるという特徴がある。このSORは特定の介入方法を支持もしくは反対するどちらの場合においても低いと評価される。故に各臨床家は、その推奨事項を臨床および患者教育に取り入れる重要性を個々に判断する必要がある。介入方法の提供を弱く推奨するSORグレードBの例を、図3に示す。

*推奨強度（SOR）C*は、“合意、慣習、意見、疾病志向型もしくはケースシリーズに基づいた推奨事項”と定義される[4]。この推奨事項は、多くの場合、臨床研究階層の最下位レベルにある研究に基づいている。しかし、場合によっては、疾病志向型エビデンスが臨床家にとって重要なアウトカムを示すことがある。例えば、関節可動域（ROM）は一般的に疾病志向型アウトカムに分類される臨床的に非常に意味のある指標である。ROMを増加させる介入方法が一貫した根拠に基づくことは可能であるが、SORTシステムではグレードCである。そのため臨床家は、推奨事項の利点（例：その介入方法はROMの増加に適している）と制限（例：ROMの増加は、罹患率、痛み、または競技への復帰時間などの患者志向型アウトカムに効果がない可能性がある）を認識する必要がある。対照的に、グレードCの推奨事項は、非典型的な症状または状態の患者に対する専門家の見解などの、より高いLOEが適切ではない内容にも適用することができる。例えば、雷に対する多くの推奨事項は、ランダム化比較試験ではなく、主に専門家の意見に基づいているため、グレードCとされている。

SOR Cの推奨事項の解釈に関する注意事項として、特定の傷害や状態を持つ患者に対して常にLOE1研究を遂行することは不可能であるという点である。SmithとPell[14]は、自由落下による死はパラシュートで防ぐことができるか明らかにするランダム化比較試験を計画することは馬鹿げており、このような課題について調査を行なった観察研究の結果を疑うことも同様であると指摘した。例えば、突然の心臓発作に対し3分以内にAEDを行うという推奨事項の推奨強度がCであるとしても、臨床家がそれに従う必要がない訳ではない。なぜなら異なる時間設定でAEDの使用を控えるというランダム化比較実験を計画することは非倫理的であるからだ。したがって、推奨強度Cは、入手可能な学術的エビデンスに限界はあるが、臨床家はその推奨に従うべきであるという意味をもつ。そして次に重要になるのは、読者が各々の臨床環境においてそのエビデンスがどのような意味をもつか、また、推奨事項を実施しないことによって起こり得る結果について検討することが重要である。対照的に、腰部の傷害予防のために体幹エクササイズを使用することが推奨強度Cであるというように、その分野においてさらなる研究が必要であることを示唆している場合もある。このような場合、臨床家は彼らの臨床経験と入手可能な研究情報を患者の状態や各々の臨床現場の特徴を考慮した上で、体幹エクササイズが必要であるかを判断すべきである。アウトカム（疾病志向型）の性質上、SORグレードCが（AとBに比較して）比較的弱い推奨事項である場合の例を図4に示す。

結論

ポジションステイトメントは、新たな外的エビデンスが得られ次第、継続的に更新される必要がある。さらに、ポジションステイトメントは標準的治療に関する１つの要素に過ぎず、標準的治療は州法、服務規定（該当する場合）、状況要因、教育の内容、機関方針などからも規定される。個々の研究のランク（LOEs）や推奨のグレード（SORs）は、それぞれ単独でも組み合わせでも、アスレティックトレーナーにおける標準的な対応の基礎を構成する。

NATA Pronouncements Committee（宣言委員会）は、著者らに対して幅広くかつ臨床的に実用的なポジ

ションステイトメントの作成のための支援に努めている。また、臨床家があるテーマに関して全ての文献を読む時間を十分に持ち合わしていないからこそ、テーマごとに要点がまとめられたポジションステイトメントを頼りにする場合があることを我々は理解している。最良の実践方法を決定するためにポジションステイトメントを使用する臨床家は、SORTシステムを十分に理解する必要がある。エビデンスのレベルは研究デザインやその質に基づいており、SORらは推奨事項を裏付ける研究数とそれらの一貫性に基づいている。故に、読者らは各推奨事項とその臨床現場に対する適応性を十分理解するためにも、ポジションステイトメント内のLOEとSORの両方を注意して確認すべきである。

免責条項

NATA と NATA 財団は特定の問題に対する認知を促進するための会員に向けたサービスとしてポジションステイトメントを公開している。 このポジションステイトメントに含まれている内容は、全ての状況を網羅あるいは特定の人を限定して書かれていない。機関における人的資源のガイドライン、州または連邦政府のルールや規制などの変数と、 さらには地域特有の環境はこれらの推奨の妥当性と実現性に影響を与える。NATA と NATA 財団は会員とその他の者に１つ１つの推奨を（ある特定の状況または個人への適用も含めて）注意深くそして独立して考慮することを助言する。このポジションステイトメントはケアのための唯一の基準として頼られるべきではなく、一つの参考資料として使用されるべきである。 また本書には NATA と NATA 財団がポジションステイトメントに対して持つ私見は含まれていない。NATA と NATA 財団は、どんな時もポジションステイトメントを撤回または変更する権利を保有する。

Position Statements are periodically updated. To be sure you are referencing the most current statement, go to www.natajournals.org and type in the name of the position statement you are about to read to verify the date of the statement you are reviewing matches the date of the statement that was last published in the NATA Journal of Athletic Training (JAT.) If the date of the JAT publication is later than the date of the statement reproduced in this book, use the statement published in the JAT.

参考文献

1. Beam JW, Buckley B, Holcomb WR, Ciocca M. National Athletic Trainers' Association position statement: management of acute skin trauma. J Athl Train. 2016;51(12):1053-1070.
2. Casa DJ, DeMartini JK, Bergeron MF, et al. National Athletic Trainers' Association position statement: exertional heat illnesses. J Athl Train. 2015;50(9):986-1000.
3. Kaminski TW, Hertel J, Amendola N, et al. National Athletic Trainers' Association position statement: conservative management and prevention of ankle sprains in athletes. J Athl Train. 2013;48(4):528-545.
4. Ebell MH, Siwek J, Weiss BD, et al. Strength of recommendation taxonomy (SORT): a patient-centered approach to grading evidence in the medical literature. J Am Board Fam Pract. 2004;17(1):59-67. 5.
5. McKeon PO, Medina McKeon JM. Evidence-based practice or practice-based evidence: what's in a name? Int J Athl Ther Train. 2015;20(4):1-4.
6. Medina JM, McKeon PO. A balancing act between control and generalizability. Int J Athl Ther Train. 2016;21(2):1-3.
7. Medina McKeon JM, McKeon PO, Hertel J. Rating the levels of evidence in sports-medicine research. Int J Athl Ther Train. 2006;11(5):38-41.
8. Medina McKeon JM, McKeon PO. Assessment of the quality of clinically relevant research. Athl Ther Today. 2009;14(3):4-9.

9. Medina McKeon JM, McKeon PO. From strength of recommendation to clinical implementation: weighing and considering the evidence. Int J Athl Ther Train. 2018;24(1):1-4.
10. Kersey RD, Elliot DL, Goldberg L, et al. National Athletic Trainers' Association position statement: anabolic-androgenic steroids. J Athl Train. 2012;47(5):567-588.
11. Neal TL, Diamond AB, Goldman S, et al. Interassociation recommendations for developing a plan to recognize and refer student-athletes with psychological concerns at the secondary school level: a consensus statement. J Athl Train. 2015;50(3):231-249.
12. Padua DA, DiStefano LJ, Hewett TE, et al. National Athletic Trainers' Association position statement: prevention of anterior cruciate ligament injury. J Athl Train. 2018;53(1):5-19.
13. Michener LA, Abrams JS, Bliven KC, et al. National Athletic Trainers' Association position statement: evaluation, management, and outcomes of and return-to-play criteria for overhead athletes with superior labral anterior-posterior injuries. J Athl Train. 2018;53(3):209-229.
14. Smith GC, Pell JP. Parachute use to prevent death and major trauma related to gravitational challenge: systematic review of randomised controlled trials. BMJ. 2003;327(7429):1459-1461.

この論文の著作権は National Athletic Trainers' Association (NATA)が有しており、NATA と Journal of Athletic Training の許可を得て Japan Athletic Trainers' Organization (JATO)により翻訳された。翻訳作業は正確性を確保するために慎重に行われた。しかし、原文における言葉や意図からの逸脱があった場合は JATO の責任とする。

【翻訳責任者】
細川由梨　早稲田大学スポーツ科学学術院

【翻訳者】
岸本康平　立命館大学スポーツ健康科学部
鈴木秀知　桜美林大学健康福祉学群健康科学専修
中新井田敦子　順天堂大学スポーツ健康科