

<原文>

Longer careers in ice hockey are linked to a greater risk of CTE, a new study finds

MARY LOUISE KELLY, HOST: Research about sports, besides American football, has lagged when it comes to the **degenerative** brain disease known as CTE. Now, the authors of a new study out today say theirs is the first to show that the longer an athlete played ice hockey, the more likely they were to develop the disease. NPR's Becky Sullivan reports.

BECKY SULLIVAN, BYLINE: CTE, or **chronic traumatic encephalopathy**, can only be **diagnosed** after death. That means researchers rely on donations of brains from athletes who have died.

JESSE MEZ: Most of what we've learned has been in the football space because most of our brain donors have been football players.

SULLIVAN: This is Dr. Jesse Mez, a **neurologist** at Boston University and co-author of the new study in the medical journal JAMA Network Open. He and his colleagues took a look at the brains of 77 male ice hockey players. Of those who only played at the youth or high-school level, about 10% had CTE. That number jumped to 96% for professional players.

MEZ: We found that, with each additional year of play, the odds of having CTE increased by 34%.

SULLIVAN: Now, that's not to say that most NHL players will develop CTE. That's impossible to know because researchers can only look at donated brains. Families may be more motivated to sign up if they think they've seen signs of **cognitive decline** in their loved ones.

MEZ: And that suggests that we're going to have more people with CTE in the brain bank than we would in the general population.

SULLIVAN: From a player safety standpoint, hockey is different from other sports. You're playing on a hard surface — obviously, ice. And at the edge of the field of play are more hard surfaces — the boards, the glass. Players **collide** all the time with the boards and the

ice and the other players, and all of those impacts add up over time. Dr. Michael Stuart is the chief medical officer for USA Hockey and a consultant for the NHL Players Association.

MICHAEL STUART: We need to eliminate the dangerous events, including hits to the head, checking from behind, charging and boarding.

SULLIVAN: He'd like to see the NHL ban fighting, too, but Stuart's focus is bigger than the pros. There are more than 800,000 kids in youth hockey across the U.S. and Canada. Keeping them safe is huge, he says, so kids can reap all of the benefits that come from playing youth sports, like better mental health and social skills, such as teamwork. About a decade ago, USA Hockey banned body checking for boys younger than 13 and, for older kids, enacted strict penalties for aggressive hits.

STUART: And you've seen the same progress, I think, in sports like American football, where you can no longer hit a receiver, for example, who is unsuspecting — same thing in hockey.

SULLIVAN: One guy who's lived through the changes in this sport is Kerry Goulet. He played as a pro in Germany for 16 years. He told me about one hit he took that set him back for weeks.

KERRY GOULET: My head bounced off the boards, and down I went like in the — you know, the Bugs Bunny movie with the coyote. I was laying on the ice, knocked out.

SULLIVAN: This was in the 1990s. Back then, he says the physical trainer would just ask a couple questions, then clear you to play.

GOULET: "How many **fingers**?" We all knew it was two. And "where are you?" And all of a sudden, a guy skates by with a hockey stick. I'm at an ice hockey game. And I didn't miss a shift.

SULLIVAN: After he retired, Goulet co-founded an organization called Stop Concussions. Now in his 60s, he travels globally to educate players and officials at all levels of hockey.

GOULET: I think we've done a better job. I don't think we're where we need to be yet.

SULLIVAN: In his career, Goulet had three diagnosed **concussions**. The real number was maybe more like 20, he thinks. Since then, he's dealt with **depression** and even some **suicidal** thoughts. Those can be signs of CTE, though it's not a guarantee. The only way to know for sure is to have researchers take a look at his brain after he dies, so he's pledged to donate when the time comes. Becky Sullivan, NPR News.

<日本語訳>

メリー・ルイズ・ケリー（司会）：CTEとして知られる脳の変性疾患に関しては、アメリカンフットボール以外のスポーツに関する研究は遅れています。今日発表された新しい研究の著者は、アイスホッケーの選手が長くプレーすればするほど、この病気を発症する可能性が高くなることを初めて示しました。NPRのベッキー・サリヴァンがお伝えします。

ベッキー・サリヴァン（記者）：CTE（慢性外傷性脳症）は死後でなければ診断できません。つまり、研究者は亡くなったアスリートからの脳の寄付に頼っているのです。

ジェシー・メズ：私たちが学んできたことのほとんどは、フットボールのスペースでのことでした。なぜなら、私たちの頭脳提供者のほとんどがフットボール選手だったからです。

サリヴァン：これはボストン大学の神経科医で、医学雑誌『JAMA Network Open』に掲載された新しい研究の共著者であるジェシー・メズ博士です。彼と彼の同僚は、77人の男子アイスホッケー選手の脳を調べました。青少年や高校レベルでしかプレーしていない選手の約10%に慢性外傷性脳症が見られました。プロ選手では96%に跳ね上がりました。

メズ：1年プレーするごとに、慢性外傷性脳症を持つ確率は34%上昇することがわかりました。

サリヴァン：だからといって、ほとんどのNHL選手が慢性外傷性脳症を発症するというわけではありません。研究者は提供された脳を調べることはできませんから。自分の愛する人に認知機能低下の兆候が見られたと思えば、家族は登録する気になるかもしれません。

メズ：このことは、脳バンクに慢性外傷性脳症を持つ人が、一般的な人口に対して増えるであろうことを示唆しています。

サリヴァン：選手の安全という観点から見ると、ホッケーは他のスポーツとは違います。氷という硬い表面でプレーします。そしてフィールドの端には、ボードやガラスなど、より硬い面があります。選手は常にボードや氷、他の選手と衝突しており、その衝撃は時間とともに積み重なっていきます。マイケル・スチュアート医師はUSAホッケーのチーフ・メディカル・オフィサーであり、NHL選手会のコンサルタントでもあります。

マイケル・スチュアート：頭部へのヒット、チェックングフロムビハインド、チャージング、ボーディングなど、危険な行為をなくす必要があります。

サリヴァン：彼はNHLにもファイトングを禁止してほしいと思っているが、スチュアートの関心はプロよりも（アマチュアへのほうが）大きいです。アメリカやカナダでは、80万人以上の子供たちが青少年ホッケーに参加しています。彼らの安全を守ることは非常に重要であり、そうすれば子供たちは、より良い精神衛生やチームワークなどの社会的スキルなど、青少年スポーツをすることで得られるすべての恩恵を享受することができるということです。10年ほど前、USAホッケーは13歳以下の少年に対するボディチェックを禁止し、それ以上の年齢の子供に対しては、攻撃的なヒットに対する厳しい罰則を制定しました。

スチュアート：アメリカンフットボールのようなスポーツでは、例えばレシーバーが無防備であっても殴ることはできなくなっていますが、ホッケーでも同じことが起きているのです。

サリヴァン：このスポーツの変化を生き抜いてきたのがケリー・グーレです。彼はドイツで16年間プロとしてプレーしました。彼はある一撃で何週間も動けなくなったことを話してくれました。

ケリー・グーレ：頭が板でバウンドし、バッグス・バニー・ショーに出てくるコヨーテみたいに倒れたんです。気絶して氷の上に横たわっていました。

サリヴァン：これは1990年代の話です。当時、フィジカルトレーナーは2つの質問をするだけで、プレーを許可していたといいます。

グーレ：「指は何本見える？」みんな答えは2本だって知ってたよ。「ここがどこかわかる？」どこからともなくアイスホッケーのスティックを持った男が滑って来るんだ。アイスホッケーの試合だよ。それで、私はシフトを逃さなかった。

サリヴァン：引退後、グーレは「やめよう脳振盪」（直訳）という団体を共同設立しました。現在60代の彼は、ホッケーのあらゆるレベルの選手や関係者を教育するために世界中を飛び回っています。

グーレ：もっといい仕事ができたと思います。まだ必要なところまでは行っていないと思います。

サリヴァン：グーレはキャリアの中で3度の脳震盪と診断されました。実際には20回以上だったと彼は考えています。それ以来、鬱や自殺願望に悩まされるようになりました。これらは慢性外傷性脳症の兆候である可能性がありますが、確証はありません。確実に知る唯一の方法は、彼が死んだ後に研究者に彼の脳を見てもらうことです。NPRニュースより、ベッキー・サリヴァンがお伝えしました。

<単語帳>

英語	発音記号	カタカナ	日本語
degenerative	dɪdʒén(ə)rətɪv	ディジェ'ナラティヴ	変性の
CTE (chronic traumatic encephalopathy)	kránɪk trəmæʔɪk ɪnsəfələpəði	ク'ラニク トゥラマ'ティク インセファラ'パスイ	慢性外傷性脳症
diagnose	dàɪəgnóʊs	ダイアグノ'ウス	診断する
neurologist	n(j)ʊrələdʒɪst	ニュラ'ラヂストゥ	神経学者
cognitive decline	káɡnəʔɪv dɪkláɪn	カ'グナティヴ ディク'ライン	認知力の低下
collide	kə'laɪd	カラ'イドゥ	衝突
finger	fɪŋgə	フィン'ガァ	しゅし 手指
concussion	kən'kʌʃən	カンカ'シャン	しんとう 脳振盪
depression	dɪprɛʃən	ディブ'レシャン	鬱
suicidal	sù:əsáɪdl	スーアサ'イダゥ	自殺の