

ラックでの安全対策(医務編)

日本の頸髄損傷の現状

発生した時のプレー状況	2008-2011	
	頸髄損傷	重度外傷性脳損傷
スクラムエンゲージ	2	0
スクラムがエンゲージの時に崩れた	1	0
スクラムが崩れた後に崩れた	1	0
タックルして	5	6
タックルされて	4	4
ラック	8	3
モール	1	0
合計	22	13

頸髄損傷は6.1 injuries/100,000players

(渡辺ら, 2012)

IRB 頸髄損傷の調査

発生した時のプレー状況	2008-2011	9か国中JRFUが占める割合(%)
スクラムエンゲージ	11	18.2
スクラムがエンゲージの時に崩れた	8	12.5
スクラムが崩れた後に崩れた	3	33.3
タックルして	21	23.8
タックルされて	10	40.0
ラック	17	47.1
モール	3	33.3
衝突	5	0.0
原因不詳	3	0.0
合計	61	27.2

イングランド、スコットランド、アイルランド、フランス、イタリア、アルゼンチン、南アフリカ、カナダ、日本の9か国

[9か国]1.3 vs [日本]6.1 (injuries/100,000players)
過去と比較してスクラム関連の頸髄損傷は32.5%減少

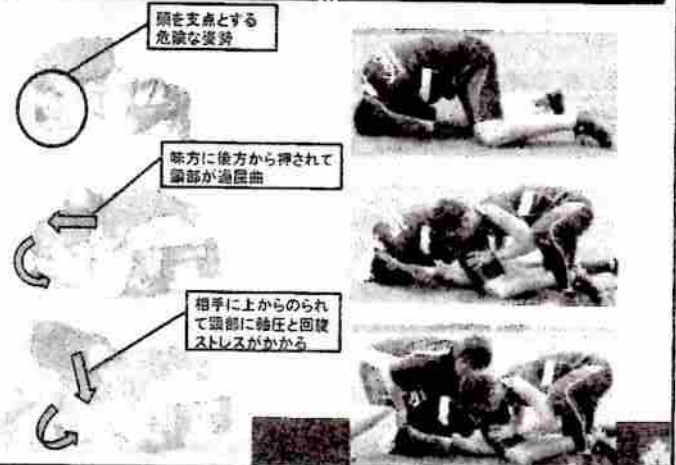
なぜこのような結果になっているのか？

実際に頸髄損傷の起きている状況を分析

- 相手方が持ち込んだボールに対し発生したラックに突っ込んだ際に首を受傷した。
- 自らボールを持ち込んでタックルを受けて倒れてラックになった。
- 電ラックで地面に頭がついた格好となり、身動きが取れない状態で、味方FWが後方からラックをオーバーし受傷した。
- 当人の首頸椎辺りに人がのしかかってきた
- ラックに入る際に相手プレーヤーと頭部を衝突した。
- ラックをつくる際に地面に頭がついた状態になり、後ろから押され首が過屈曲し受傷。

(重傷事故報告より:原文のまま)

実際にあつたスクラムラックでの頸髄損傷を分析



JRFU

3次救急に搬送された 脊椎脊髄傷害症例の75% 頸髄損傷に至る頸椎損傷は100% ほかの選手が乗りかかって発生していた

症例一覧 平均20.4歳

年齢	性別	氏名	受傷機転	受傷部位
17	男	田中健太郎(神戸大学)	ラグビーの練習中に、相手選手と衝突し、頭を地面に叩きつけた。	頸椎第7椎体骨折
18	男	山田太郎(大阪大学)	ラグビーの試合中に、相手選手と衝突し、頭を地面に叩きつけた。	頸椎第6椎体骨折
19	男	佐藤三郎(京都大学)	ラグビーの練習中に、相手選手と衝突し、頭を地面に叩きつけた。	頸椎第5椎体骨折
20	男	鈴木四郎(東京大学)	ラグビーの試合中に、相手選手と衝突し、頭を地面に叩きつけた。	頸椎第4椎体骨折
21	男	高橋五郎(筑波大学)	ラグビーの練習中に、相手選手と衝突し、頭を地面に叩きつけた。	頸椎第3椎体骨折
22	男	斎藤六郎(北海道大学)	ラグビーの試合中に、相手選手と衝突し、頭を地面に叩きつけた。	頸椎第2椎体骨折
23	男	山崎七郎(東北大学)	ラグビーの練習中に、相手選手と衝突し、頭を地面に叩きつけた。	頸椎第1椎体骨折
24	男	佐々木八郎(新潟大学)	ラグビーの試合中に、相手選手と衝突し、頭を地面に叩きつけた。	頸椎第7椎体骨折
25	男	高橋九郎(富山大学)	ラグビーの練習中に、相手選手と衝突し、頭を地面に叩きつけた。	頸椎第6椎体骨折
26	男	斎藤十郎(石川大学)	ラグビーの試合中に、相手選手と衝突し、頭を地面に叩きつけた。	頸椎第5椎体骨折
27	男	山崎十一郎(福井大学)	ラグビーの練習中に、相手選手と衝突し、頭を地面に叩きつけた。	頸椎第4椎体骨折
28	男	佐々木十二郎(山梨大学)	ラグビーの試合中に、相手選手と衝突し、頭を地面に叩きつけた。	頸椎第3椎体骨折
29	男	高橋十三郎(長野大学)	ラグビーの練習中に、相手選手と衝突し、頭を地面に叩きつけた。	頸椎第2椎体骨折
30	男	斎藤十四郎(岐阜大学)	ラグビーの試合中に、相手選手と衝突し、頭を地面に叩きつけた。	頸椎第1椎体骨折

(大阪府立中河内救急救命センター 岸本正文先生より)

JRFU

密集(モール・ラック)での重傷外傷

受傷機転

- ◎ ボールキャリアーが密集の中で頭が下がり頸部を屈曲した状態で地面に頭から衝突した
- ◎ 密集の中の一番下の選手の頭部が屈曲した状態のまま、人に乗られた
- ◎ 密集に頭から突っ込んでいった
- ◎ スクイズラックで後ろから押され、さらに上に乗られた
- ◎ 相手が不良姿勢で突っ込んできた

JRFU

予防法は？

JRFU

ラック時の姿勢に関する競技規則

- ・ プレーヤーは頭と肩を腰より低くしてはならない→FK
- ・ ラックを形成しようとするプレーヤー、ラックに参加しているプレーヤー、および新たに参加しようとするプレーヤーは、立っていないなければならない→PK
- ・ ラックの中のプレーヤーは立っていようと努めなければならない→PK
- ・ プレーヤーはラックの上に乗びかかってはならない→PK
- ・ プレーヤーはラックから出てくるボールの上に、またはそのボールを越えて倒れこんではならない→PK
- ・ ラックに参加するプレーヤーは、腕全体を使って、味方または相手側プレーヤーに**バインド**しなければならない。**バインド**は、ラックに参加するプレーヤーの体の他の部分との接触よりも先、または同時でなければならない→PK

JRFU

競技規則序文より

- ・ ラグビーフットボール競技は、身体接触を伴うスポーツである。身体接触を伴うスポーツには本来危険が伴う。プレーヤーは、競技規則を遵守し、自分自身と他のプレーヤーの安全に留意することが特に重要である。
- ・ プレーヤーは、責任を持って、ラグビーフットボールをプレーできるように身体的かつ技術的に準備し、競技規則を遵守し、安全に参加できるようにしなければならない。
- ・ ラグビーフットボールの指導者は、プレーヤーが競技規則を遵守し安全にプレーできるよう責任を持って育成しなければならない。

JRFU

ラックの正しい姿勢(Rugby Readyより)



ライビングプレーヤーは、しっかりと安定した姿勢をとり、頭と肩は常に腰より上になるようにする。そして、腰ではなく肩で接触する。



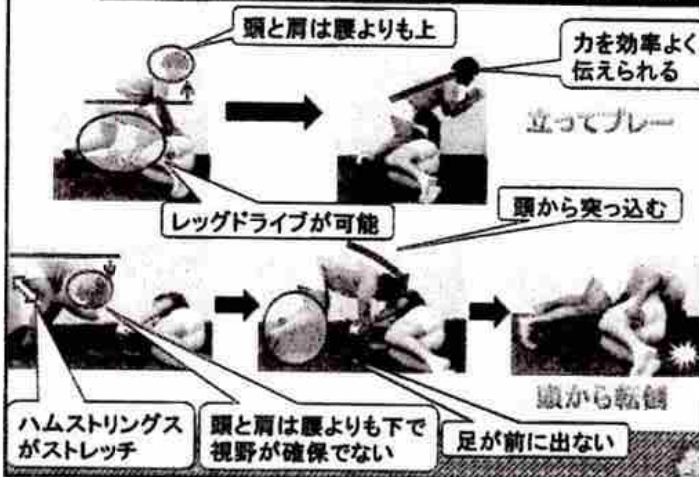
サポートプレーヤーは、必ずチームメイトに**バインド**して前進し、場合によっては、ボールを通過する。

ラックでの頸髄損傷予防

- 競技規則の遵守したプレー
- 正しい姿勢を意識したプレー指導
 - 頭と肩は常に腰よりも上に位置させラックに参加
 - ヘッドダウンした状態で相手を視ないでラックに参加しない
 - ラックへ参加するときはレッグドライブできる状態に入る

姿勢とパフォーマンスの関係

姿勢の違い(安全性とパフォーマンス)



体幹の役割 — 運動に着目して —



固定が良い



固定が悪い

脚力を、体幹を固めて(固定して)効率よく力を伝える

ヘッドダウンとヘッドアップの比較

ヘッドアップ

- レッグドライブが可能
- 視野が確保できる (ボールを越える、適切なポイントに入れる)
- 姿勢の維持が可能 (効率よく力を伝えられる)

ヘッドダウン

- レッグドライブが不可能
- 視野の確保が困難 (適切なポイントに入れない)
- 姿勢の維持が困難 (力のベクトルが相手に向かない)

SafetyでHigh performanceはどちら？

指導現場と安全対策をつなぐ

High performance = Safety

正しいスキル指導は安全かつより効果的なパフォーマンスにつながる
(危険なスキルに高いパフォーマンスは無い)