

日本版NCAA 2017.11.6

アメリカンフットボール安全対策

日本アメリカンフットボール協会
安全対策委員会 川原 貴

スポーツにおける重大事故

- 頭部外傷： 硬膜下血種
- 頸部外傷： 頸髄損傷
- 内臓損傷： 腎臓、肝臓、膵臓、脾臓、肺など

- 突然死 :心停止
- 熱中症

T大学アメフト部での重症頭部外傷の経験

1970年 大学入学

4年間選手、5・6年生コーチ、審判

2年生時に同級生が頭部外傷で死亡

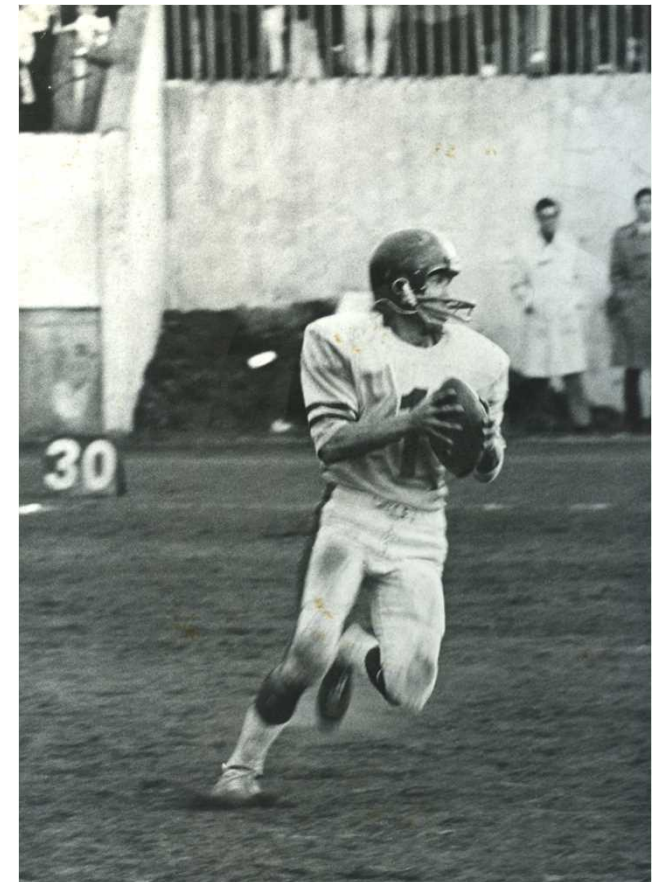
1976年 医学部卒業

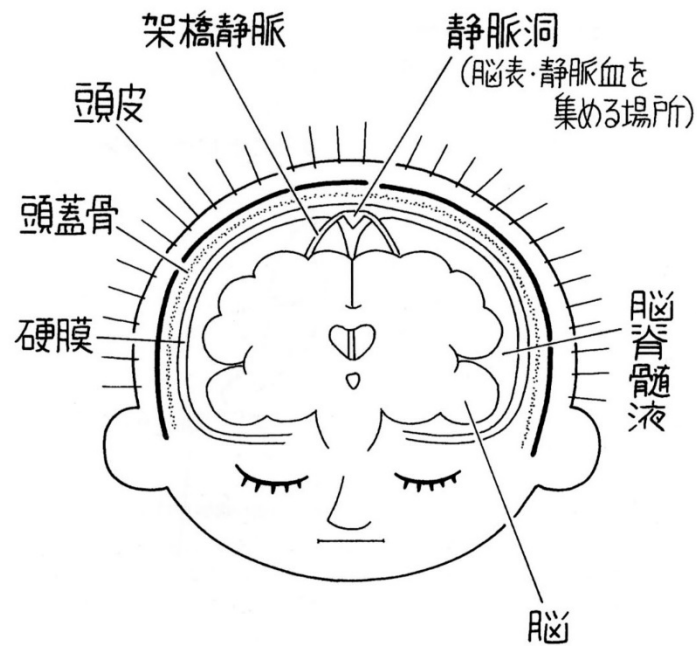
1985年 教養学部に異動

1985～90年 助監督

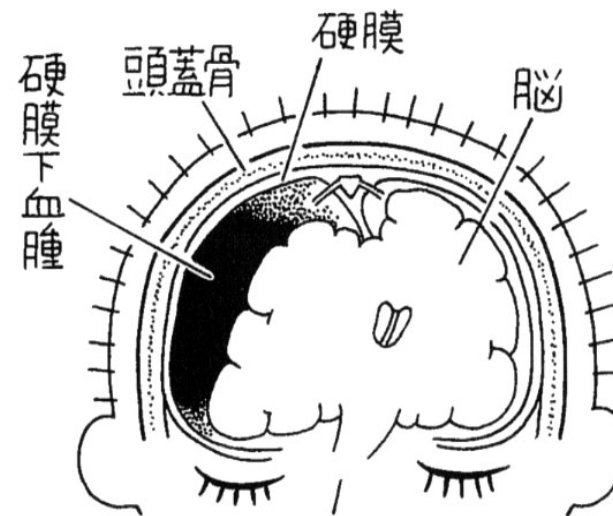
1986年 部員が頭部外傷で入院

1988年 部員が頭部外傷で死亡





脳の構造



急性硬膜下血腫

衝撃により頭部に急激な**加速度**が加わると、頭蓋骨と脳にずれが生じ、**架橋静脈**が破綻、**急性硬膜下血腫**を発症する

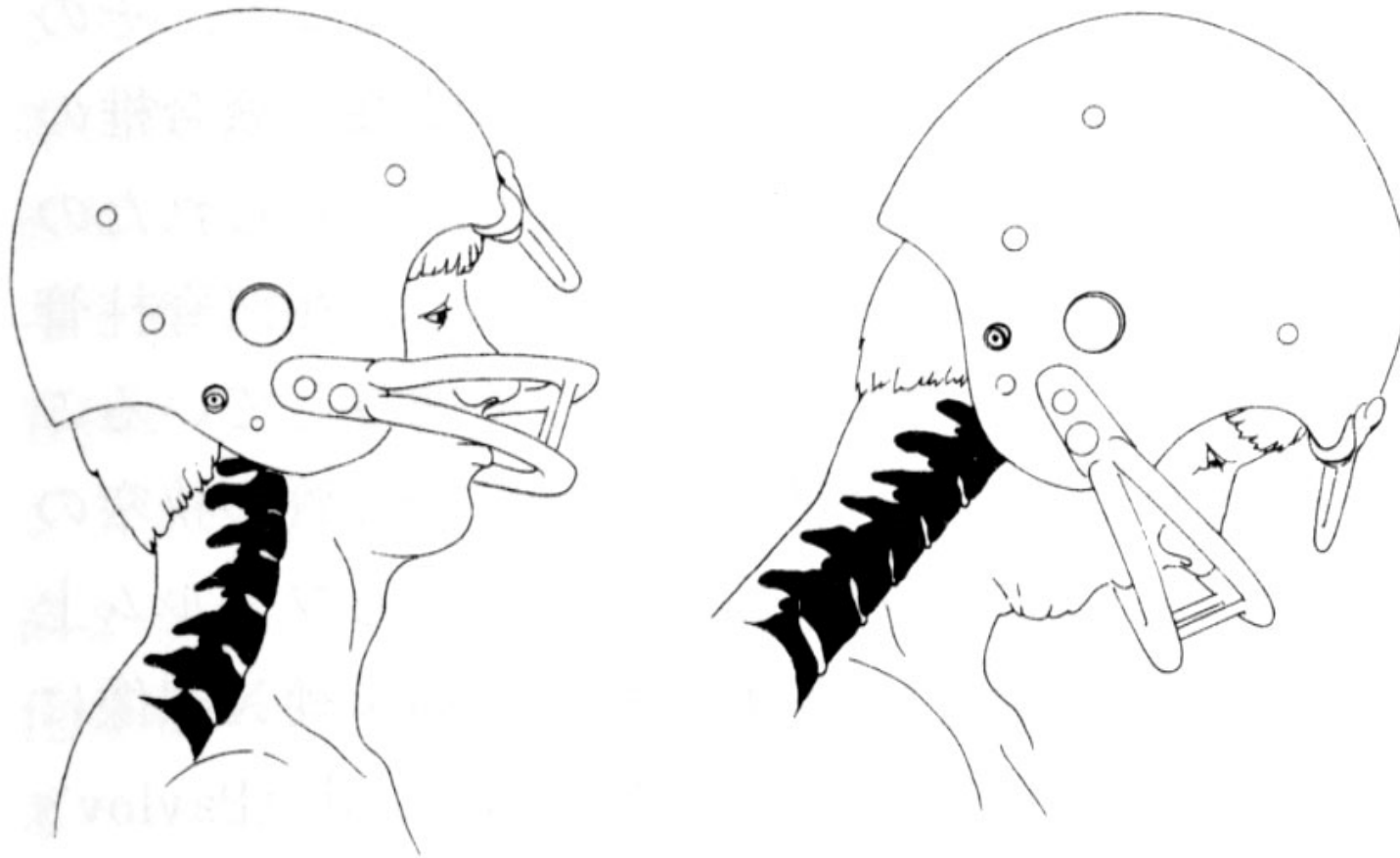
- ヘルメットは、頭への局所的衝撃を減弱できるが、脳の移動を防ぐことはできない。

頭蓋骨骨折は防げるが、
硬膜下血腫は防げない。

※ ヘルメットがハードになった1950年代に頭頸部
事故が急増

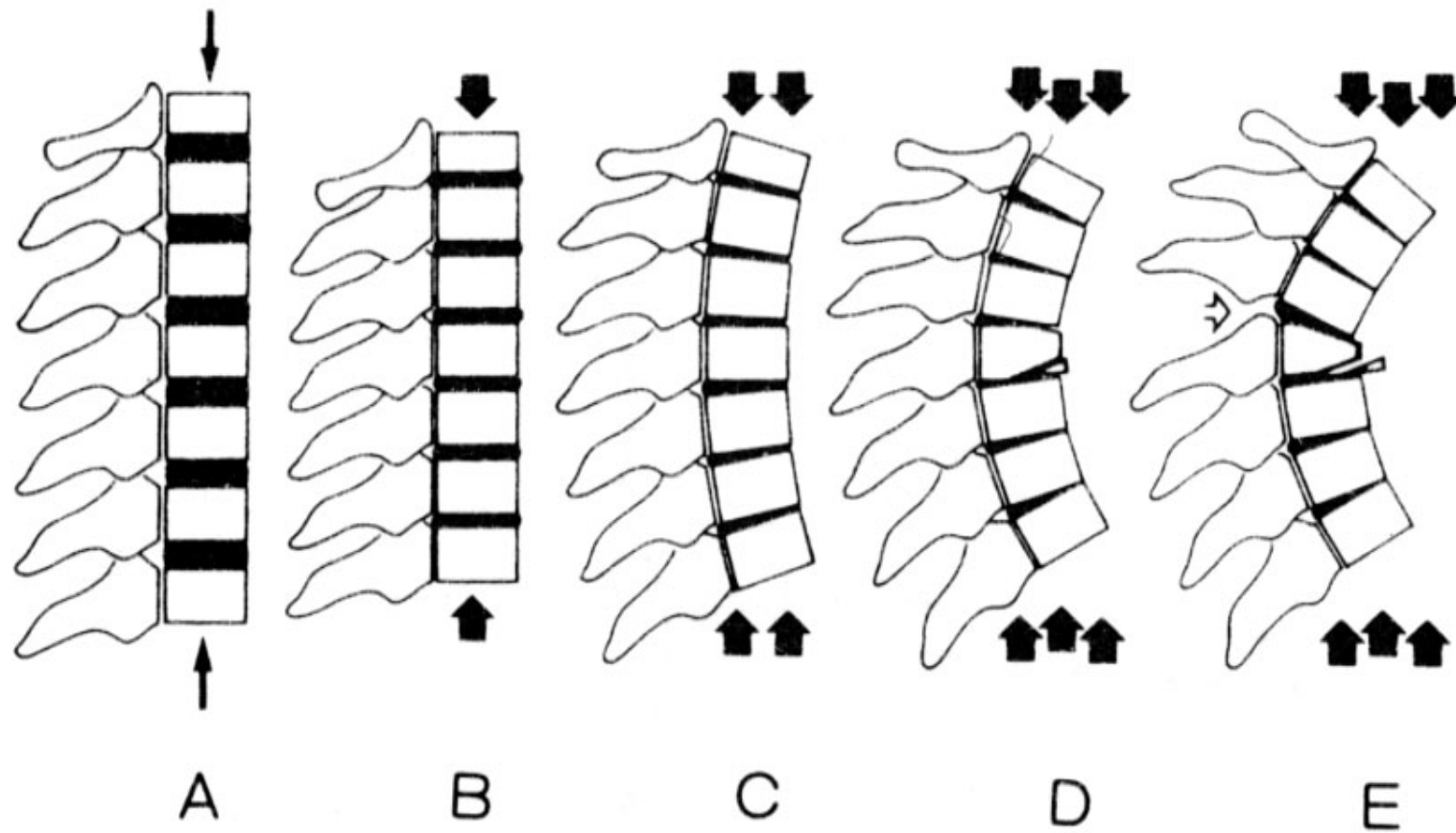
※頭頸部外傷を防ぐには

- 頭を下げない、頭から当たらない
- 頸の筋力を鍛える



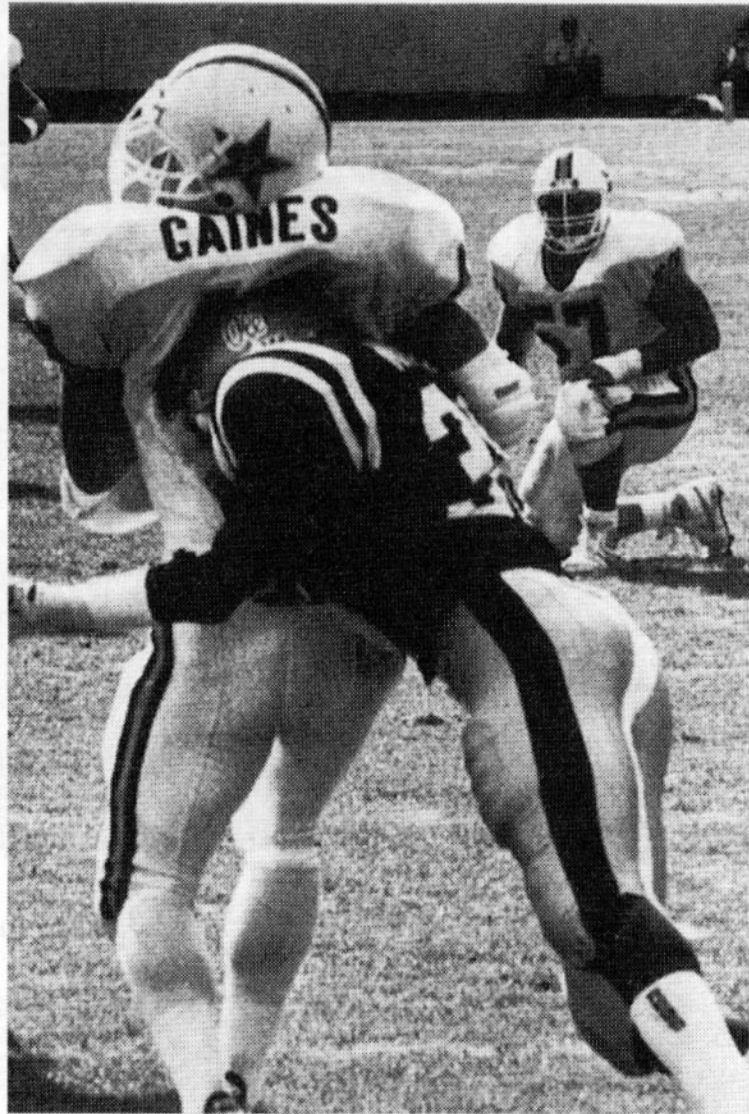
Spearing tackleの際の頸椎アライメント

(Fine K.M., Phys. Sportsmed. 19: 54-64, 1991 より抜粋)



頸椎脱臼骨折による頸髄損傷発生メカニズム

(Fine K.M, Phys. Sportsmed.19:54-64,1991より抜粋)

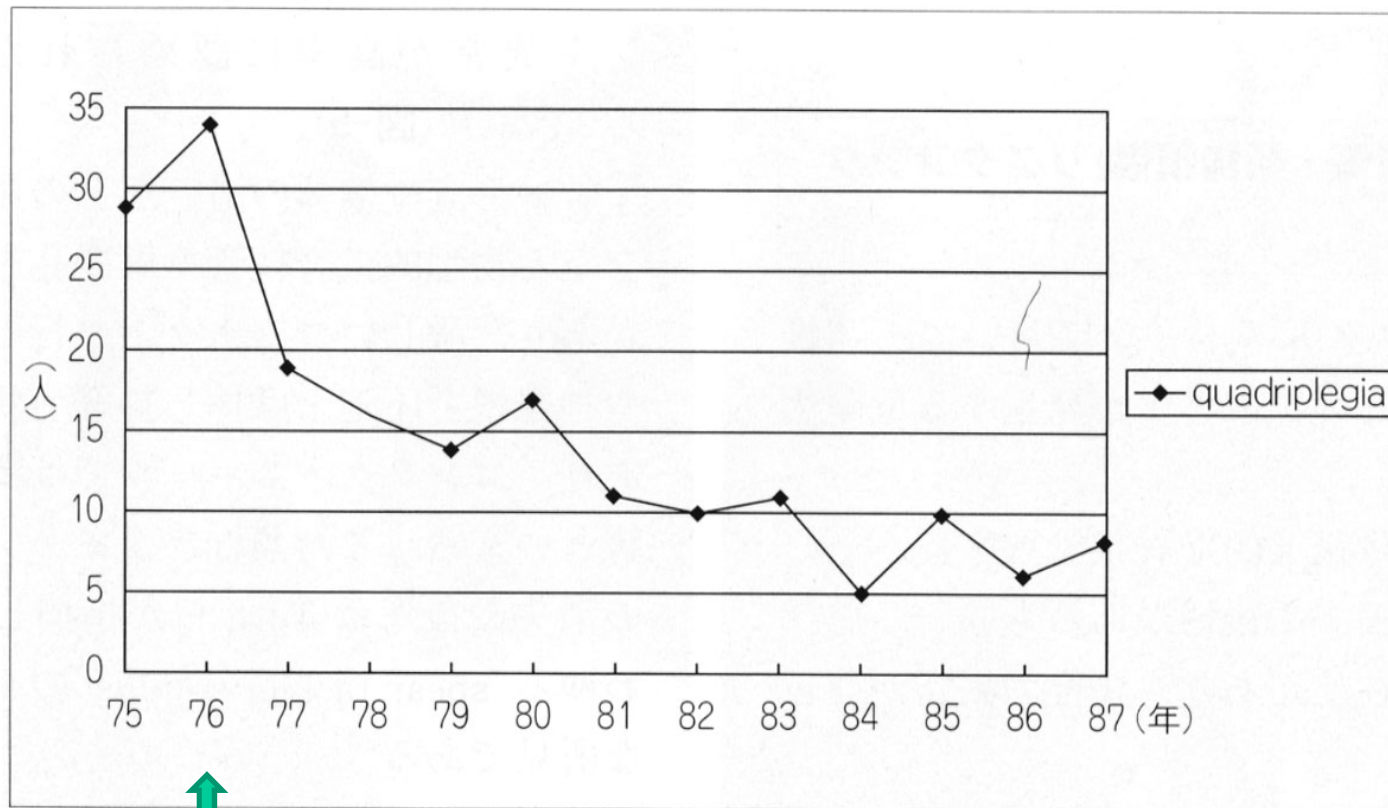


頸髓損傷事故

(Fine, K.M., Phys. Sportsmed. 19: 54-64, 1991 より抜粋)

米国フットボールにおける頸髄損傷 による四肢麻痺の年間発生数の推移

(Fine, K.M., Phys. Sportsmed. 19: 54-64, 1991)



↑
スピアリング禁止

T大学 頭部外傷予防策1989年～

- 頭部外傷のメカニズム、予防の講義
- 頭部外傷予防の指導
 - ・コンタクトの技術 ⇒頭を下げない、頭から当たらない
 - ・体カトレーニング、特に首の筋力
 - ・健康管理、特にしつこい頭痛に注意
- 安全対策組織体制
 - ・平日はコーチ不在、学生主体
 - ・チームドクターの位置づけ
 - ・マネージャーが出欠、外傷を記録。コーチ、チームドクターと連絡

T大学 頭部外傷予防策1989年～

➤ 1989年外傷統計、報告書作成

練習を休む外傷 年間1人当り3.3件

8日以上休む外傷 1人当り2.0件

1ヶ月超休む外傷 1人当り1.0件

再発が多い⇒受診先を特定、リハビリ、復帰はチームDr指示

➤ 1989年 1部昇格、90年外傷の著明な減少、1部で2勝、5位

➤ 1992年 ブックレット「安全なフットボールのために」

OBのトレーナー／学生トレーナーの養成

部員数の確保(目標100人以上)

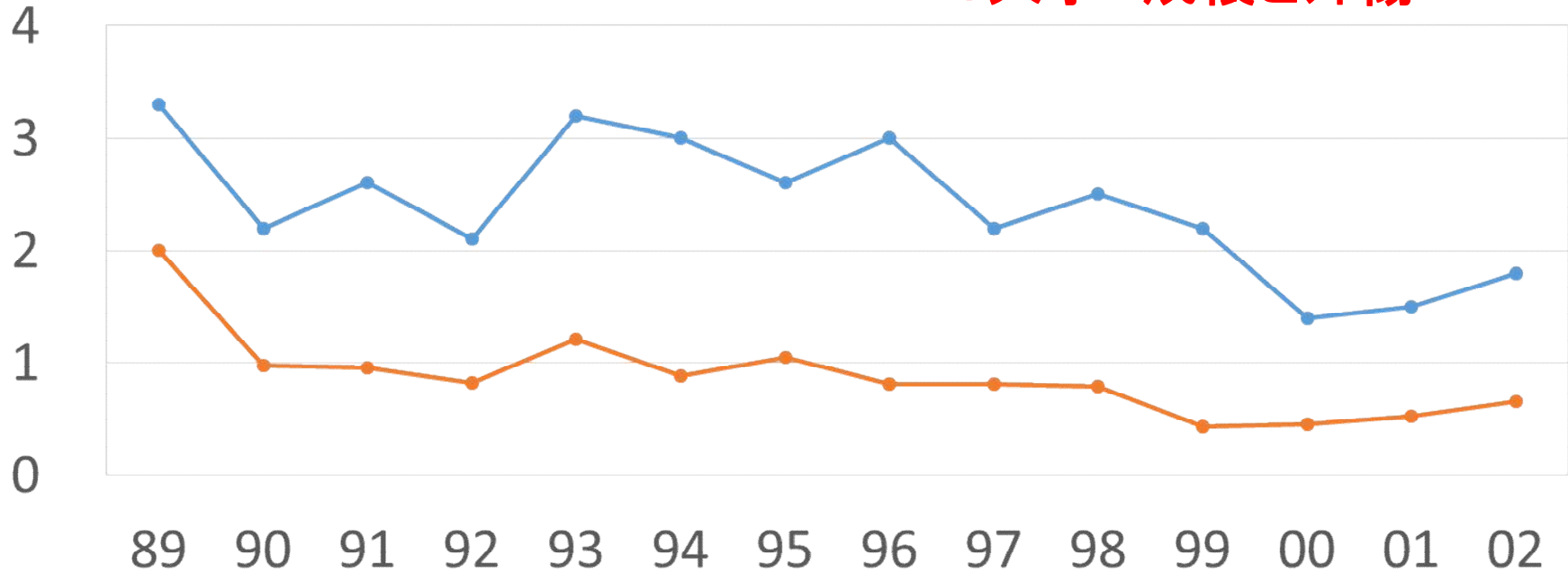
➤ 1993年 外傷が増加、1部最下位

➤ 1994年 フィジカルコーチ、フルコンタクト制限

	1988	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02
1部 2ブロック															
								2位	2位					2位	
				3位		3位					3位	3位	3位		
										4位					
		5位													5位
			6位												
					7位										

2部 2位 1位

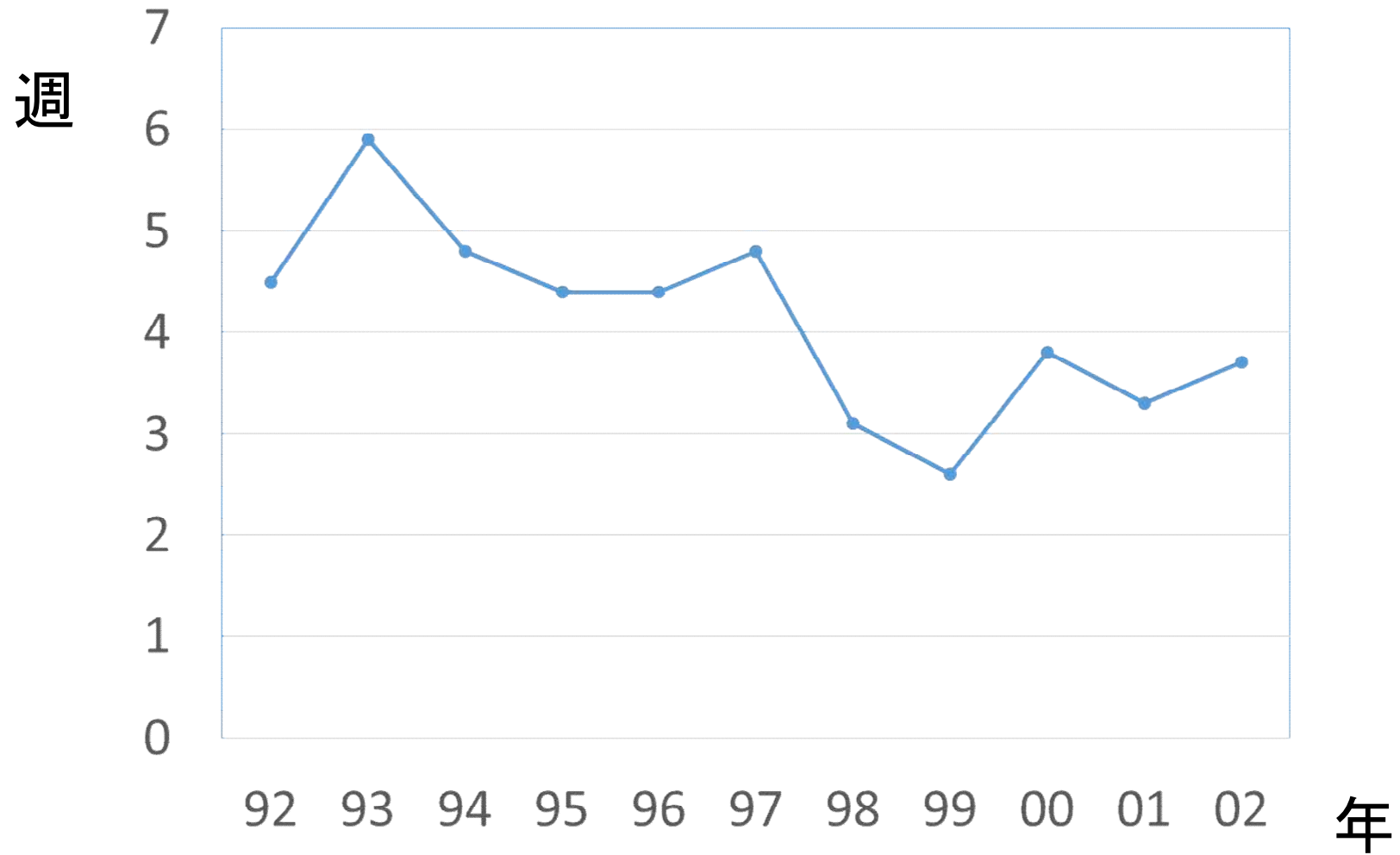
T大学 成績と外傷



1人当り外傷件数(練習休止日数別)

—●— 1日以上 —●— 8日以上

外傷による1人当り練習休止期間(週)の推移

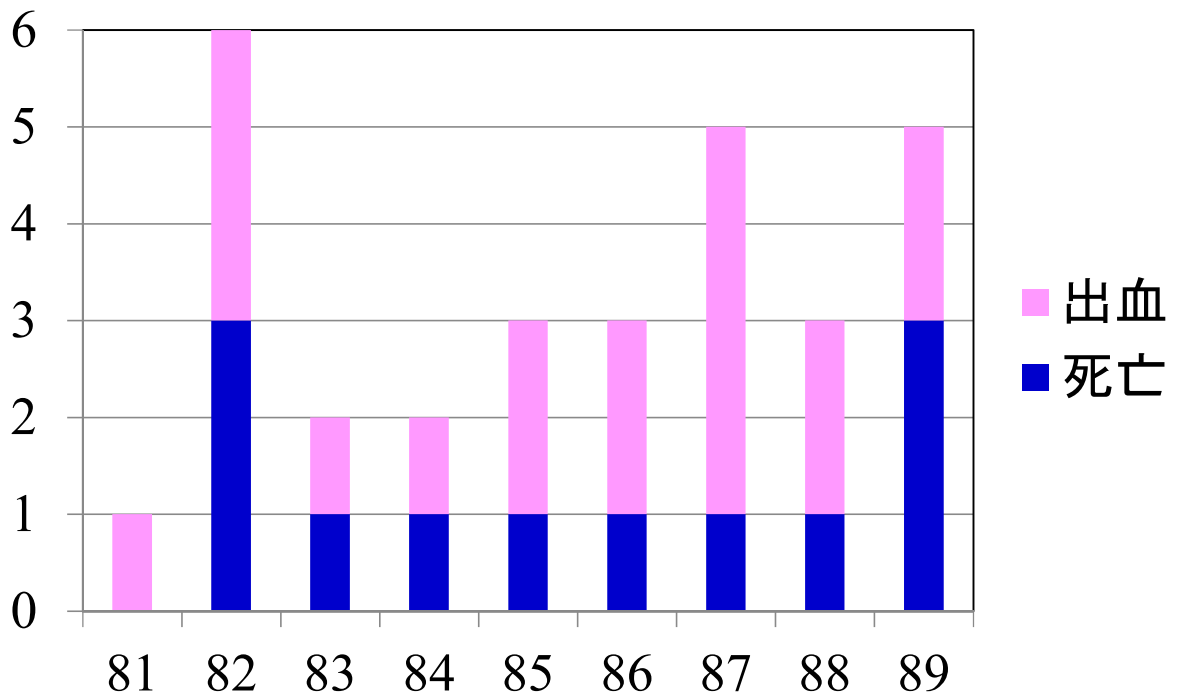


重大事故の全国調査1989年

過去の重大事故53件
うち死亡22件

重症頭部外傷 39件(死亡17例)
重症頸部外傷 6件(頸椎骨折5、死亡1)
重症熱中症 5件(後遺症1、死亡4)
腹部内臓損傷 3件(腎臓2、膵臓1)

1981～89年
重症頭部外傷



関東学生AF連盟の頭部外傷予防

➤ 関東学生連盟に安全対策委員会設置

1991年 重大事故報告義務化

選手、指導者向けの安全対策セミナー

ゲームドクター制度、試合時外傷の記録と統計

2007年 学生医務担当者の養成、配置

日本AF協会の頭部外傷予防

➤ 日本アメリカンフットボール協会

1994年 安全対策全国会議

1998年 アメリカンフットボール医・科学研究会

2001年 重大事故把握

2007年 日本体育協会に準加盟

2008年 米国ジュニア視察、USAフットボール指導者養成

2010年 日本体育協会公認スポーツ指導者養成開始

2015年 米国の新しい指導法 Heads Up Football 導入

2017年 指導者、選手向け安全対策ハンドブック作成中