

## ROSEリポジトリいばらき（茨城大学学術情報リポジトリ）

Title	ハンドボールのゴールキーパーにおけるシュートの顔面直撃による損傷の実態調査
Author(s)	清水. 宣雄
Citation	茨城大学教育学部紀要. 教育科学(37): 103-107
Issue Date	1988-03
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10109/11698">http://hdl.handle.net/10109/11698</a>
Rights	

このリポジトリに収録されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作権者に帰属します。引用、転載、複製等される場合は、著作権法を遵守してください。

お問合せ先

茨城大学学術企画部学術情報課（図書館） 情報支援係  
<http://www.lib.ibaraki.ac.jp/toiawase/toiawase.html>

## ハンドボールのゴールキーパーにおけるシュートの顔面直撃による損傷の実態調査

清水 宣雄\*・小宮山政敏\*・岡本 研二\*\*・大西 武三\*\*\*

（1987年9月12日受理）

### The Report of Facial Injury of Goalkeepers in Handball

Norio SHIMIZU,\* Masatoshi KOMIYAMA,\* Kenji OKAMOTO\*\* and Takezoh OHNISHI\*\*\*

（Received September 12, 1987）

#### は じ め に

ハンドボール競技のスピード化，高度化に伴い，シュートの成功率を向上させるために，ゴールキーパーの弱点である顔面付近を狙うシュートが頻繁に行われるようになった。その結果，シュートされたボールがゴールキーパーの顔面を直撃するケースが増加し，それに伴い，ゴールキーパーが損傷を被るケースも増加していると思われる。また，眼球損傷などによって，ゴールキーパーの選手生命が脅かされる事態も発生している。しかし，現行のルールにおいて，このケースを防止するのは非常に困難なことであり，また，損傷を防止するための有効な防具もまた開発されていない。

そこで，本研究においては，ハンドボール競技のゴールキーパーにおける，シュートの顔面直撃による損傷の実態を調査し，ルール改正及び，防具開発のための基礎的資料とするものである。

#### 方 法

全国の中学，高校，大学，実業団，713チームの責任者に対して，郵送によるアンケート調査を実施した。アンケートの内容は表2に示したように，シュートの顔面直撃によって，医師の診察を必要とする損傷を被ったゴールキーパーを知っているかどうかを質問し，知っている場合には，損傷を与えたシュートの状況，損傷の部位・程度などについて尋ねた。さらに，損傷を被ったゴー

---

この研究は，昭和61年度科学研究費補助金によって行われた。（清水宣雄「ハンドボールのゴールキーパーにおけるシュートの顔面直撃による損傷の実態調査」課題番号61780163）

\* 国際武道大学体育学部体育学科

\*\* 茨城大学教育学部体育科

\*\*\* 筑波大学体育科学系

ルキーパーを知っているかどうかに関わらず、回答者全員にこの問題に対する意見を求めた。

また、世界における傾向を調査するために、85ヶ国のハンドボール協会に対して、郵送による英文のアンケートを実施した。アンケートの内容は表1. に示した。

表1. 英文アンケート

The questionnaire about goalkeepers' injury  
by a ball striking against their face.

Your Country

Your Post of Handball Federation

Your Name

Please answer the questions.

- 1) How many teams do you have in your country ?  
about
- 2) In your country, have you ever had any goalkeepers injured by a ball striking  
against their face ?  
a) yes      b) no (If your answer is "no", please pass to the last question.)
- 3) How many injured goalkeepers do you have in a year ?  
about
- 4) Which part of face was injured in that case ? (Please mark without limit.)  
a) head      b) eye      c) nose      d) cheek  
e) mouth      f) ear      g) chin      h) neck  
i) others (      )
- 5) Especially, do you have any goalkeeper whose eye was damaged in that case ?  
a) nobody      b) How many ? about
- 6) In your country, what do you think about this problem ?

Thank you for your cooperation.

表2. 和文アンケート

ハンドボールにおけるシュートの顔面直撃によるゴールキーパーの損傷の実態調査アンケート

所 属 \_\_\_\_\_ お名前 \_\_\_\_\_

A) 7人制ハンドボールにおいて、シュートの顔面直撃によって、医師の診察を必要とする損傷を受けたゴールキーパーをご存じですか。  
 a) 知っている      b) 知らない  
 ( b) とお答えの方は、以下の問いにはMにだけお答え下さい。)

B) 損傷をうけた、そのゴールキーパーは誰ですか。  
 a) ご自身      b) 指導された選手      c) チームメイト      d) 相手チームのゴールキーパー  
 e) その他 ( )  
 そのゴールキーパーをご紹介下さい。  
 氏 名 \_\_\_\_\_ 連絡先名 \_\_\_\_\_ T e l \_\_\_\_\_

C) そのゴールキーパーの性別？      a) 男 子      b) 女 子

D) そのゴールキーパーが損傷を受けたのは何年頃ですか。      昭和 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 頃

E) そのゴールキーパーが損傷を受けたときの所属？  
 a) スポーツ少年団      b) 中学      c) 高校      d) 大学      e) クラブチーム      f) 実業団      g) 日本リーグ  
 h) 全日本

F) 損傷を受けたのはいつですか。      a) 練習中      b) 練習試合      c) 公式試合

G) 大会のレベルは？ ( F) でc) と答えた方のみお答え下さい。)  
 a) 地区大会      b) 都道府県大会      c) ブロック大会      d) 全国大会      e) 日本リーグ      f) 親善試合  
 g) 国際大会

H) どんなシュートで損傷を受けましたか。  
 a) サイド      b) ポスト      c) ペナルティー      e) 速攻      f) カットイン      g) ロング・ミドル      h) その他

I) どの様な損傷を受けましたか。  
 a) 頭 部  
 1) 軟部組織の損傷(出血)      2) 頭蓋骨折      3) 頭蓋内血腫(意識消失)      4) 脳震盪(意識消失)  
 5) 脳挫傷(意識消失)      6) その他 ( )  
 b) 顔面部  
 1) 軟部組織の損傷(出血)      2) 鼻骨骨折      3) 頬骨骨折      4) その他 ( )  
 c) 眼 部  
 1) 眼球破裂      2) 網膜剥離      3) 視神経管骨折      4) 網膜出血      5) 結膜下出血      6) 眼瞼裂傷  
 7) 外傷性白内障      8) 眼窩底骨折      9) 角膜白斑      10) その他 ( )  
 d) 耳 部  
 1) 鼓膜損傷      2) 耳介損傷      3) その他 ( )  
 e) 口腔部  
 1) 歯牙損傷      2) 舌損傷      3) 上顎骨骨折      4) 下顎骨骨折      5) その他 ( )  
 f) 頸 部  
 1) むち打ち症      2) その他 ( )  
 h) その他 ( )

J) 損傷の程度はどうでしたか。  
 a) 医師の診察だけ      b) 治療を受けた      c) 通院した      d) 入院した

K) 手術を必要としましたか。  
 a) 必要とした      b) 必要としなかった

L) 復帰に要した時間？  
 a) ( \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 週) 間で復帰した      b) 復帰できなかった

M) ゴールキーパーの顔面を狙ったシュートの顔面直撃に関して、ご意見をお聞かせ下さい。

結果と考察

国内においては、429チームの責任者からアンケートが回収され、（回収率60.2%）103件の損傷について、データを得ることができた。

また、国外からは、25ヶ国から英文アンケートが回収された。（回収率29.4%）

その結果、次のことが明らかになった。

図1. に示したように、回答者の44.3%がマスクの必要性を述べており、ルールでの規制を望む意見も34.9%あった。一方、競技の特性上、仕方がないとする意見が14.7%あったが、アンフェアな行為として、顔面付近はシュートをさせない指導をすべきとする意見も13.2%あり、意見が分かれている。しかし、この問題を重大なものと考えている意見が大勢を占めた。

図2. から、損傷を与えたシュートは、サイド(44.2%)速攻(29.2%)ポスト(16.8%)からのものが多く、動きながらの至近距離からのシュートであることが判る。同じく至近距離からのペナルティーシュートにおいて損傷を与えたケースが4.4%と少ないのは、ペナルティーシュートが静止状態から打たれるためであると考えられる。

損傷の部位に注目すると、図3. から明らかのように、眼部における損傷が非常に多いことが判る。

一方、世界の傾向に注目すると、表3.から判るように、ハンドボールが最も盛んな、ヨーロッパ地域の国においては、眼部の損傷が少なく、頭部・顔面部（鼻部）の損傷が多い。

これは、日本人（非白人）の眼窩部の特性（眼球突出）によるものと考えられる。

何故ならば、筆者らの研究<sup>1)</sup>によると、図5. に示した眼窩部の計測箇所の様式図におけるDC・DEの数値に、表4. から明らかのように、日本人と白人において、有意な差が見られたからである。

日本人は、眼球が突出しているために、眼部での損傷が多く、白人は、前頭部・鼻部が張り出しているために、頭部・顔面部での損傷が多いと考えられる。

さらに、図4. から眼部の損傷の中でも、網膜におけるものが最も多く、かなり強い力が加わったと考えられる。

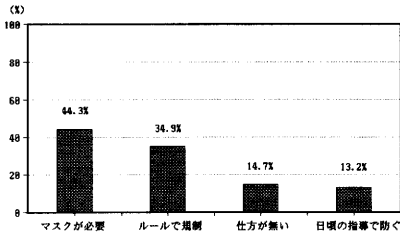


図1. シュートの顔面直撃に対する意見

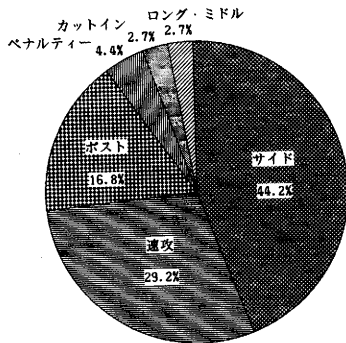


図2. 損傷を与えたシュート

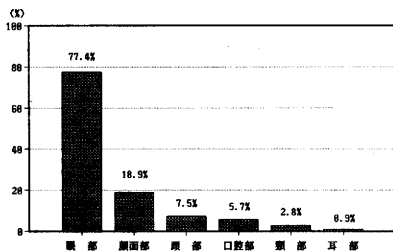


図3. 損傷の部位

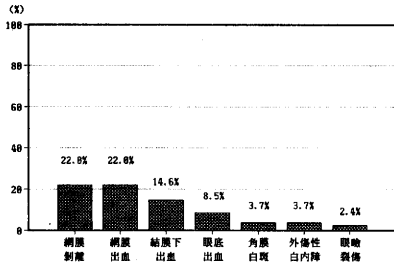
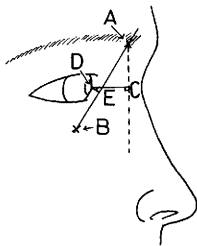


図4. 眼部損傷の種類



- A 眼窩上縁の点
- B 眼窩下縁の点
- D 角膜頂
- D C 眼窩上縁の点(A)を通る垂線と角膜頂(D)との距離
- D E 眼窩上縁の点(A)と眼窩下縁の点(B)を結ぶ直線 A B と角膜頂(D)との距離

図5. 眼窩部の計測箇所を示す模式図

表4. 白人と日本人における眼窩部の違い

	D Cの平均±(S.D.)	D Eの平均±(S.D.)
白人	10.51±(2.72)	4.83±(2.35)
日本人	5.83±(3.33)	0.88±(1.66)

1%水準で有意差あり

表3. アンケートによる各国のチーム数とシュートの顔面直撃による損傷部位

国名	チーム数	傷害部位							
		eye	head	nose	cheek	mouth	ear	chin	neck
Austria	700	○	○						
B.R.D.	34000		○						
Bahrain	38	○		○		○			
Belgium	500	○	○	○		○			
Canada	500			○					
China	720	○	○	○		○			
Cyprus	15								
Ethiopia	25	○							
Finland	160								
Hong Kong	30	○			○				
Hungary	2500			○					
Iceland	230		○						
Iraq	80								
Italy	600								
Jugoslavia	1800		○	○					
Luxembourg	18								
Mexico	60								
Norway	5500		○						
Poland	405								
Spain	2320			○					
Sweden	2000								
Switzerland	2200								
Tanzania	40	○		○					
Turkey	460					○		○	
U.S.S.R	220		○	○					

以上のことから、シュートの顔面直撃による損傷を防ぐためには、審判の主観による判断に頼らざるを得ないルールを制定するよりも、眼部と顔面部（鼻部）を保護するマスクを開発することが望ましいと考えられる。

注

- 1) 小宮山政敏・清水宣雄, 「生体計測的手法によって求めた白人と日本人における眼窩部外観の違い」, 『国際武道大学紀要』, 第1巻, 1985年, pp. 27-30