

目 次

A. スポーツ外傷・障害総論

①	スポーツ外傷とは	2	1. 軟部組織の修復	3
②	スポーツ障害とは	2	2. 骨折の修復	4
③	創傷治療	3		

B. 体幹のスポーツ外傷・障害

①	頸部	6	d. 画像診断	26
1.	頸椎捻挫	6	e. 徒手検査	26
a.	受傷機序	6	4. 鼠径部痛症候群	27
b.	病態	6	a. 鼠径周辺部の痛みに対する診断と治療の歴史	27
c.	診断	7	b. 筆者らの経験	27
d.	治療	8	c. スポーツヘルニアの治療経験	28
e.	予防	8	d. スポーツヘルニア手術施行率の変遷	29
f.	要旨	8	e. 現在の診断と治療方法	30
2.	バーナー症候群	9	f. 筆者らが考える鼠径部痛症候群の定義	30
a.	ストレッチ損傷	9	g. 鑑別診断	31
b.	神経根圧迫損傷	9	h. 鼠径部痛症候群の発症要因	32
c.	腕神経叢の直接圧迫	9	i. 鼠径部痛症候群の診察と治療	33
d.	脊柱管狭窄による脊髄障害	10	j. cross motion の習得	36
3.	頸椎椎間板ヘルニア	10	k. 拘縮と筋力低下の終末像としての坐骨部痛	36
a.	病態・発生機序	10	l. 鼠径部痛症候群に対するアスレティックリハビリテーションの基	36
b.	臨床症状・徒手検査	12	本	36
c.	画像診断	12	m. 立位でスイングするアスレティックリハビリテーションの注意点	38
d.	治療方法	13	n. ランニング、キックなどの練習を再開する基準	38
4.	頸部のその他の外傷・障害	14	o. ランニング・キック動作の再教育	38
a.	脊椎・脊髄損傷	14	p. スポーツ継続可能かどうかの判断の基準	38
b.	頸髄症	19	q. 痛みの発現のメカニズムについて	38
②	腰・背部・骨盤	20	r. 予防としてのトレーニング	38
1.	腰椎椎間板ヘルニア	20	s. 鼠径部痛症候群の考え方に基づいて施行した保存療法の結果	39
a.	病態	20	t. 手術療法と保存療法の成績の比較	39
b.	発生機序	20	u. アスレティックリハビリテーショ	
c.	診断方法	20		
d.	画像診断	21		
e.	徒手検査	21		
2.	腰椎分離症	25		
a.	病態	25		
b.	発生機序	25		
c.	画像診断	25		
d.	徒手検査	25		
3.	筋・筋膜性腰痛症	25		
a.	病態	25		
b.	発生機序	26		
c.	診断方法	26		

ンを行う上での問題点	40		42
v. 各種手術療法が一定の有効性を示した理由について	40	a. 軟部組織由来の骨盤・股関節の痛み	43
w. 今後の展望	40	b. 骨/関節由来の骨盤・股関節の痛み	44
x. 要旨	40	c. その他の骨盤・股関節の痛み	47
5. 骨盤・股関節のその他の外傷・障害			

C. 上肢のスポーツ外傷・障害

① 肩部	49	c. 治療	63
1. 肩関節前方脱臼	49	3. 肘のその他の外傷・障害	65
a. 病態	49	[A] 離断性骨軟骨炎	65
b. 発生機転	49	a. 病態	65
c. 診断方法	50	b. 診断	65
d. 画像診断	50	c. 治療	66
e. 徒手の検査	50	[B] 変形性肘関節症	66
f. 治療	51	a. 病態	66
2. 肩腱板損傷	53	b. 診断	66
a. 発生機転と病態	53	c. 治療	66
b. 診断方法	53	[C] 尺骨神経障害	67
c. 画像診断	53	a. 病態	67
d. 徒手の検査	53	b. 診断	68
e. 治療	54	c. 治療	69
3. 肩鎖関節脱臼	54	③ 手・手指	70
a. 病態	54	1. 手関節捻挫	70
b. 発生機転	55	a. 手関節中央部に圧痛をきたす外傷	70
c. 診断方法	55		70
d. 画像診断	56	b. 手関節尺側部に圧痛をきたす外傷	73
e. 徒手の検査	56		73
f. 治療	56	c. 手関節橈側部に圧痛をきたす外傷	74
4. 投球障害肩	56		74
a. 病態	56	2. TFCC 損傷	74
b. 発生機転	57	a. 病態	74
c. 診断方法	57	b. 発生機転	75
d. 画像診断	57	c. 診断方法	75
e. 治療	57	d. 画像診断	75
5. 肩のその他の外傷・障害	57	3. 手指捻挫	77
a. 肩関節唇損傷	57	a. 中手骨骨折	77
b. 肩鎖関節症	57	b. 指基節骨骨折	78
② 肘関節	59	c. MP 関節脱臼	79
1. 肘関節内側副靭帯 (MCL) 損傷	59	d. PIP 関節脱臼骨折	79
a. 病態	59	4. 手・手指のその他の外傷・障害	80
b. 診断	59	a. 骨折	80
c. 治療	60	b. 腱の皮下断裂	82
2. 上腕骨外側・内側上顆炎, 滑膜ひだ障害	62	c. キーンバック病	82
a. 病態	62	d. 絞扼性神経障害	83
b. 診断	62	e. 手指の血行障害	84

D. 下肢のスポーツ外傷・障害

<p>① 大腿部…………… 85</p> <p>1. 大腿四頭筋肉ばなれ…………… 85</p> <p style="padding-left: 20px;">a. 肉ばなれとは?…………… 85</p> <p style="padding-left: 20px;">b. 受傷機転…………… 86</p> <p style="padding-left: 20px;">c. 診断…………… 86</p> <p style="padding-left: 20px;">d. 画像診断…………… 86</p> <p style="padding-left: 20px;">e. 徒手検査…………… 86</p> <p style="padding-left: 20px;">f. 治療…………… 87</p> <p>2. 大腿ハムストリングス肉ばなれ…………… 88</p> <p style="padding-left: 20px;">a. ハムストリングスとは?…………… 88</p> <p style="padding-left: 20px;">b. 受傷機転…………… 88</p> <p style="padding-left: 20px;">c. 診断…………… 89</p> <p style="padding-left: 20px;">d. 画像診断…………… 89</p> <p style="padding-left: 20px;">e. 徒手検査…………… 91</p> <p style="padding-left: 20px;">f. 治療…………… 91</p> <p>3. 大腿部打撲…………… 92</p> <p style="padding-left: 20px;">a. 大腿部を打撲すると?…………… 92</p> <p style="padding-left: 20px;">b. 受傷機転…………… 92</p> <p style="padding-left: 20px;">c. 診断…………… 92</p> <p style="padding-left: 20px;">d. 画像診断…………… 92</p> <p style="padding-left: 20px;">e. 徒手検査…………… 94</p> <p style="padding-left: 20px;">f. 治療…………… 94</p> <p style="padding-left: 20px;">g. 骨化性筋炎…………… 95</p> <p>4. 大腿部のその他の外傷・障害…………… 95</p> <p style="padding-left: 20px;">a. 大腿骨骨折…………… 95</p> <p style="padding-left: 20px;">b. 大腿骨(骨幹部)疲労骨折…………… 96</p> <p style="padding-left: 20px;">c. 骨化性筋炎…………… 97</p> <p style="padding-left: 20px;">d. 股関節周辺の外傷・障害…………… 98</p> <p>② 膝関節…………… 101</p> <p>1. 膝前十字靭帯 (ACL) 損傷…………… 101</p> <p style="padding-left: 20px;">a. 病態…………… 101</p> <p style="padding-left: 20px;">b. 診断…………… 101</p> <p style="padding-left: 20px;">c. 治療…………… 102</p> <p style="padding-left: 20px;">d. 要旨…………… 103</p> <p>2. 膝後十字靭帯 (PCL) 損傷…………… 104</p> <p style="padding-left: 20px;">a. 病態…………… 104</p> <p style="padding-left: 20px;">b. 診断…………… 104</p> <p style="padding-left: 20px;">c. 治療…………… 104</p> <p style="padding-left: 20px;">d. 要旨…………… 105</p> <p>3. 膝内側側副靭帯 (MCL) 損傷…………… 106</p> <p style="padding-left: 20px;">a. 病態…………… 106</p> <p style="padding-left: 20px;">b. 診断…………… 106</p> <p style="padding-left: 20px;">c. 治療…………… 106</p> <p style="padding-left: 20px;">d. 要旨…………… 107</p> <p>4. 膝半月損傷…………… 108</p> <p style="padding-left: 20px;">a. 病態…………… 108</p> <p style="padding-left: 20px;">b. 診断…………… 108</p> <p style="padding-left: 20px;">c. 治療…………… 108</p>	<p style="padding-left: 20px;">d. 要旨…………… 109</p> <p>5. 膝軟骨損傷…………… 109</p> <p style="padding-left: 20px;">a. 病態…………… 109</p> <p style="padding-left: 20px;">b. 診断…………… 110</p> <p style="padding-left: 20px;">c. 治療…………… 110</p> <p style="padding-left: 20px;">d. 要旨…………… 110</p> <p>6. スポーツ障害での anterior knee pain…………… 111</p> <p>7. 反復性膝蓋骨脱臼・亜脱臼…………… 111</p> <p style="padding-left: 20px;">a. 病態, 発生機序…………… 111</p> <p style="padding-left: 20px;">b. 診断, 徒手検査法…………… 111</p> <p style="padding-left: 20px;">c. 治療…………… 112</p> <p>8. 膝蓋腱炎 (ジャンパー膝)…………… 112</p> <p style="padding-left: 20px;">a. 病態…………… 112</p> <p style="padding-left: 20px;">b. 成因…………… 112</p> <p style="padding-left: 20px;">c. 診断と症状…………… 113</p> <p style="padding-left: 20px;">d. 治療…………… 113</p> <p>9. Osgood-Schlatter 病…………… 114</p> <p style="padding-left: 20px;">a. 成因…………… 114</p> <p style="padding-left: 20px;">b. 病態…………… 114</p> <p style="padding-left: 20px;">c. 診断…………… 115</p> <p>10. 有痛性分裂膝蓋骨…………… 115</p> <p style="padding-left: 20px;">a. 病態, 発生機序…………… 115</p> <p style="padding-left: 20px;">b. 診断, 検査法…………… 115</p> <p style="padding-left: 20px;">c. 治療…………… 115</p> <p>11. 腸脛靭帯炎…………… 116</p> <p style="padding-left: 20px;">a. 成因, 病態…………… 116</p> <p style="padding-left: 20px;">b. 症状と診断…………… 116</p> <p style="padding-left: 20px;">c. 治療…………… 116</p> <p>12. 鷲足炎…………… 117</p> <p style="padding-left: 20px;">a. 成因, 病態…………… 117</p> <p style="padding-left: 20px;">b. 診断…………… 117</p> <p style="padding-left: 20px;">c. 治療…………… 117</p> <p>13. 離断性骨軟骨炎…………… 117</p> <p style="padding-left: 20px;">a. 病態, 発生機序…………… 117</p> <p style="padding-left: 20px;">b. 診断…………… 117</p> <p style="padding-left: 20px;">c. 治療…………… 118</p> <p>14. 内側棚障害…………… 118</p> <p style="padding-left: 20px;">a. 成因, 病態…………… 118</p> <p style="padding-left: 20px;">b. 診断…………… 118</p> <p style="padding-left: 20px;">c. 治療…………… 118</p> <p>③ 下腿部…………… 119</p> <p>1. 腓腹筋肉ばなれ…………… 119</p> <p style="padding-left: 20px;">a. 病態…………… 119</p> <p style="padding-left: 20px;">b. 発生機転…………… 119</p> <p style="padding-left: 20px;">c. 診断方法…………… 119</p> <p style="padding-left: 20px;">d. 画像診断…………… 119</p> <p style="padding-left: 20px;">e. 徒手的検査…………… 119</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

f. 応急処置	119	4. 足・足関節	130
2. アキレス腱断裂	119	1. 足関節・足部捻挫	130
a. 病態	119	A 内がえし捻挫	130
b. 発生機転	119	a. 足関節外側靭帯損傷	130
c. 診断方法	121	b. 二分靭帯損傷	133
d. 画像診断	121	B 外がえし捻挫	133
e. 徒手検査	122	a. 三角靭帯損傷	133
f. 応急処置	122	b. 脛腓靭帯損傷	134
g. 治療	122	c. 距骨下関節捻挫	135
3. 脛骨過労性骨障害	123	d. 足根洞症候群	135
a. 病態	123	2. 扁平足障害	135
b. 発生機転	123	a. 外反扁平足	135
c. 診断方法	123	b. 腓骨筋痙直性扁平足	137
d. 画像診断	123	c. 足根骨癒合症	137
e. 徒手の検査	123	3. 疲労骨折	139
f. 治療およびリハビリテーション	125	4. 過剰骨・種子骨障害	143
g. 予防	125	a. 三角骨	143
4. 下腿疲労骨折	125	b. 外脛骨	145
a. 病態	125	c. os peroneum	146
b. 年齢別発生頻度	125	d. os subfibulare	147
c. 発生機転	126	e. os subtibiale	147
d. 診断方法	126	f. 種子骨障害	147
e. 画像診断	127	5. 衝突性外骨腫	148
f. 徒手の検査	128	6. 足・足関節のその他の外傷・障害	149
g. 治療	128	a. 距骨離断性骨軟骨炎	149
5. コンパートメント症候群	128	b. リスフラン靭帯損傷	152
a. 病態	128	c. 腓骨筋腱脱臼	153
b. 発生機転	128	d. 足根管症候群	153
c. 診断方法	129	e. 外反母趾	154
d. 画像検査	129	f. 踵骨痛	154
e. 徒手検査	129	g. pump-bump 病	154
f. 処置・治療	129	h. 骨端症	155

E. 重篤な外傷

1. 頭蓋骨骨折	157	3. 急性硬膜下血腫とは	160
1. 頭部挫創(皮膚・筋肉などの損傷)	157	4. 現場での対応	161
a. 特徴	157	5. 復帰の問題	162
b. 初期治療	157	2. 脳振とう	163
c. フィールドへの復帰	157	1. 脳振とうとは	163
d. 試合後の管理	157	2. 機序	163
2. 頭蓋骨骨折	158	3. 脳振とうの頻度	163
a. 分類	158	4. フィールドからサイドラインへ	164
b. 診断と症状	158	5. 脳振とうのサイドラインでの診断・	
c. 続発症としての急性硬膜外血腫	158	評価	164
d. 現場での対応	159	6. 初期治療のポイント	164
e. 復帰に関して	159	7. 試合後の観察	164
2. 脳損傷	160	8. 脳振とうを繰り返すとどうなるか?	
1. 脳損傷の分類	160	a. 受傷直後から何十日か単位での問	164
2. 脳挫傷とは	160		

題	165	a. 胸部の解剖	170
b. 慢性的な繰り返し損傷	165	b. 胸部外傷の症状	170
9. 試合への復帰のガイドライン	165	c. 胸部外傷の診断	170
10. 予防対策	166	d. 代表的な胸部外傷	170
④ 脊髄損傷	167	2. 腹部外傷	172
1. 脊髄損傷とは?	167	a. 腹部の解剖	172
2. 各スポーツなどでの受傷の報告	167	b. 腹部外傷の症状	172
a. アメリカンフットボール	167	c. 腹部外傷の診断	172
b. ラグビー	167	⑥ 大出血	173
c. 他のスポーツ	167	1. ショックとは	173
3. 脊髄損傷の発生機序	167	2. 外傷で発生するショック	173
4. 脊髄損傷の症状	168	3. 出血性ショック	174
5. 頸髄損傷の画像診断	168	4. 外出血に対する処置	174
6. 現場での対応	169	止血法	174
7. 予防	169	5. 内出血に対する処置	176
8. 復帰の問題	169	a. ショック体位	176
⑤ 胸腹部外傷	170	b. その他	176
1. 胸部外傷	170		

F. その他の外傷

① 顔面	177	d. 予防	186
1. 軟部組織	177	3. 鼻中隔（単独）骨折・脱臼	186
a. 原因	177	a. 原因	186
b. 診断：顔面外傷の診断治療原則	177	b. 症状	187
c. 治療	178	c. 治療	187
d. 予防	178	④ 耳	188
2. 顔面骨骨折（額部陥没骨折・鼻骨骨折・頬骨骨折・下顎骨骨折・吹き抜け骨折・上顎骨骨折など）	178	1. 外耳の損傷	188
a. 原因	178	a. 原因	188
b. 症状	178	b. 症状	188
c. 診断	179	c. 診断	188
d. 治療	180	d. 治療	188
e. 予防	180	e. 予防	188
② 目	181	2. 中耳の損傷	189
a. 原因	181	3. 中耳炎	189
b. 症状	182	a. 原因	189
c. 診断	182	b. 症状	189
d. 治療	182	c. 診断	189
e. 予防	183	d. 治療	189
③ 鼻	184	4. 内耳の損傷	189
a. 原因	184	a. 原因	189
b. 症状	184	b. 症状	189
c. 診断	184	c. 診断	189
1. 鼻出血	184	d. 治療	189
2. 鼻骨骨折や鼻中隔骨折	186	e. 予防	189
a. 原因	186	5. 迷路振とう症（めまい・耳鳴り）	189
b. 症状	186	a. 原因	190
c. 治療	186	b. 症状	190
		c. 診断	190
		d. 治療・スポーツへの復帰	190

6. 側頭骨骨折	190	処置	194
治療	190	g. 競技への復帰時期	195
⑤ 歯	191	4. 外傷の予防	195
1. なぜ、歯が大事?	191	a. マウスガードの効果	195
2. 歯と歯周組織の構造	191	b. マウスガードの種類	195
3. 口腔領域の外傷	191	5. 外傷後の処置：歯を喪失したら?	196
a. 口唇、頬粘膜、舌の裂傷	192	a. 歯を喪失した場合の治療法	196
b. 歯の打撲・破折	192	b. デンタルインプラントの術式	196
c. 歯の脱臼	192	c. デンタルインプラントの利点と欠点	197
d. 骨折	194	6. 付録：歯の痛みの原因とその対策	198
e. 顎関節脱臼	194		
f. 口腔領域の外傷に対する現場での			

G. 年齢・性別による特徴

① 女性に特徴的なスポーツ外傷・障害	199	a. 上腕骨近位骨端線離開	205
1. スポーツ外傷・障害の男女差にかかわる女性の骨格の特徴	199	b. 野球肘	205
2. 女性の身体組成の特徴	199	c. オスグッド病 (Osgood-Schlatter 病)	205
3. 女性の内分泌状態とスポーツ外傷・障害	200	d. シーバー Sever 病	206
4. 女性に特有のスポーツ外傷・障害	200	e. その他の骨端症	206
a. アライメントの差に関連する損傷	200	3. 骨端核裂離骨折	206
b. 関節弛緩性に関連する外傷・障害	202	4. 離断性骨軟骨炎	206
c. 骨強度に関連する外傷・障害：疲労骨折	202	5. 過剰骨による障害など	207
d. 複合要素による外傷	203	③ 高齢者に特徴的なスポーツ外傷・障害	209
② 成長期に特徴的なスポーツ外傷・障害	204	1. 高齢者の運動器の特徴	209
1. 成長期の運動器の特徴	204	2. 高齢者の骨の損傷	209
2. 骨端症	205	3. 高齢者の膝関節痛	211
		4. 高齢者の腰痛、腰椎疾患	211
		5. 中・高齢者の筋、腱の外傷	211
		6. 高齢者の頭・頸部外傷	212

H. スポーツ整形外科的メディカルチェック

① スポーツ整形外科的メディカルチェックの概要	213	c. 診察	214
② スポーツ整形外科的メディカルチェックの実際	213	d. まとめとアドバイス	214
a. スポーツ整形外科的メディカルチェック	213	e. 結果のフィードバック	215
b. 問診	214	③ スポーツ整形外科的メディカルチェックとアスレティックトレーナーとのかわり	215

索引	219
----	-----