

資料

コンタクトレンズに関する意識，行動の状況 —初診時と定期検査受診時—

芝本英博*¹ 川田久美*² 武田則昭*³

要 約

2000年12月から2001年7月にかけてコンタクトレンズ専門の診療所におけるコンタクトレンズ希望者の意識・行動を中心とした調査を行い，下記の結果を得た．

受診時のコンタクトレンズの眼への影響に対する知識と行動は，全般的には概ね望ましい状況にあることが推察された．しかしながら，年齢性別区分での30歳以上女性の定期検査受診率の低さ，美容をコンタクトレンズ使用目的とする者，選択基準で酸素透過性，装着可能時間を重要視する者の定期検査受診率の低さ，定期検査への理解の低さなどが問題点として浮上り，コンタクトレンズによるトラブルを未然に防ぐ上で重要な処方時の注意内容が絞り込めたと見える．

今後，これらの結果を活かして受診時の調査やそれに基づく説明・指導を充実していくことができれば，コンタクトレンズ使用に伴う問題は軽減し，より安全なコンタクトレンズの使用を期待できる．

はじめに

わが国ではじめてコンタクトレンズが使用されるようになってから約50年が過ぎ，現在ではコンタクトレンズの使用者は1300万人を超えているとされる¹⁾．この間にレンズの材質，デザイン等の改良が進み，最近では豊富な種類のコンタクトレンズが発売されている．また，コンタクトレンズの普及に伴い価格もより安価になっており，街のコンタクトレンズショップで気軽に購入する若い人達が増えている²⁾．

その一方，社団法人日本眼科医会の「コンタクトレンズによる眼障害アンケート調査(平成10年)」によれば，1年間で3536件(10代22.3%，20代49.2%，30代18.6%，40代7.4%，50代2.5%)の眼障害の報告³⁾があり，コンタクトレンズにより眼障害を生じる患者の数の増加が社会的な問題になっている^{3,4)}．

今回我々は，コンタクトレンズ専門の診療所におけるコンタクトレンズ購入希望者の意識・行動を中心とした調査を行ったので報告する．

対象と方法

2000年12月から2001年7月にかけて，高知県のA診療所(コンタクトレンズ専門)において，コンタ

クトレンズ処方を目的として土，日曜日に訪れた外来患者全員を対象に，コンタクトレンズの適切な使用を主目的に考察した．自記式および聞き取り式併用のアンケート(関連する意識，知識，態度および行動等の33質問項目)を用いて調査を行った．アンケート調査は，初診時(以下，初診)，第1回目の定期検査時(原則として，新規処方後一ヶ月以内：以下，定期検査)に実施した．なお，本調査は，患者および相談者(希望する内容等によりコンタクトレンズ処方に至らなかった者)の十分なインフォームドコンセントを得て行った．

33質問項目の内，今回は主としてコンタクトレンズに関する自覚症状，意識，行動等の状況について検討した．

眼に関する自覚症状^{3,5-7)}，コンタクトレンズの使用目的⁸⁾，コンタクトレンズ選択基準⁹⁾，コンタクトレンズに対する不安内容^{9,10)}は，それぞれ表3,4に示した項目について複数回答をする方法で行った．

コンタクトレンズの眼への影響に対する知識の程度は，コンタクトレンズの眼に対する影響について，「よく知っている」，「少しは知っている」，「ほとんど知らない」のいずれかに回答する方法で行った．

コンタクトレンズの眼への影響に関する行動状況^{8,10,11)}は，表5の事項について，単回答で行った．

*1 川上診療所 *2 香川県明善短期大学 生活学科 *3 川崎医療福祉大学 医療福祉学部 医療福祉学科
(連絡先) 芝本英博 〒716-0201 川上郡川上町地頭2340 川上診療所

統計学的検定は、設問が単回答の項目はその選択肢を用いて、複数回答の項目は各選択肢を「はい」、「いいえ」の2択の単回答の項目に変換した後、各項目ごとに初診と定期検査のデータ間で Mann-Whitney U 検定を行った。

結 果

アンケート調査の回答者は、初診658人(男性205人,女性448人,性別不明5人),定期検査477人(男性169人,女性306人,性別不明2人)であり,定期検査受診率は72.5%(男性82.4%,女性68.3%)であった(表1)。平均年齢は,初診26.5歳(男性26.0歳,女性26.7歳),定期検査25.8歳(男性25.8歳,女性25.8歳)であった。

コンタクトレンズの種類は,初診では,ハードレンズ31.6%,ソフトレンズ(使い捨てレンズを含む)51.1%,未経験者17.3%であり,定期検査では,ハードレンズ26.9%,ソフトレンズ(使い捨てレンズを含む)73.1%であった。

1. 性・年齢区分別の受診状況(表1)

初診では,男性で20歳以上30歳未満が16.5%と1番高く,以下20歳未満,30歳以上40歳未満,40歳以上の順であり,女性で20歳以上30歳未満が31.1%と1番高く,以下30歳以上40歳未満,20歳未満,40歳以上の順であった。定期検査では,男性で20歳以上30歳未満が17.8%と1番高く,以下20歳未満・30歳以上40歳未満,40歳以上の順であり,女性で20歳以上30歳未満が29.9%と1番高く,以下20歳未満,30歳以上40歳未満,40歳以上の順であった。

2. 一日のコンタクトレンズ装用時間(図1)

初診では,「12時間以上16時間未満」が58.9%と1番高く,以下「16時間以上」,「8時間以上12時間未満」,「8時間未満」の順であった。定期検査では,「12時間以上16時間未満」が61.7%と1番高く,以下

「8時間以上12時間未満」,「16時間以上」,「8時間未満」の順であった。

3. 受診時に訴えた眼に関する自覚症状(表2)

主なもの(回答割合10%以上)は,初診では,「眼が乾きやすい」が28.7%と1番高く,以下「遠くが見えにくい」,「眼が疲れやすい」,「充血する」,「眼がかすむ」,「眼にかゆみがある」の順であり,「自覚症状なし」は30.5%であった。定期検査では,「眼が乾きやすい」が29.1%と1番高く,以下「眼が疲れやすい」,「充血する」,「眼にかゆみがある」,「遠くが見えにくい」,「眼脂が多い」,「眼がかすむ」の順であり,「自覚症状なし」は37.9%であった。初診,定期検査間の比較では,「眼脂が多い」,「異物感がある」,「眼にしみる」,「眼に痛みがある」,「眼が疲れやすい」,「遠くが見えにくい」,「自覚症状なし」で有意差がみられた。

4. コンタクトレンズの使用目的,選択基準,不安内容(表3)

使用目的は,初診では,「視力のため」が90.1%と1番高く,以下「美容のため」,「その他」の順であり,定期検査では,「視力のため」が95.6%と1番高く,以下「美容のため」,「その他」の順であった。初診,定期検査間の比較では,「美容のため」,「視力のため」で有意差がみられた。

選択基準の主なもの(回答割合20%以上)は,初診では,「視力」が69.9%と1番高く,以下「装用感」,「取り扱い易さ」,「費用」,「酸素透過性」,「装着可能時間」,「スポーツへの適否」の順であり,定期検査では,「視力」が69.8%と1番高く,以下「取り扱い易さ」,「装用感」,「費用」,「酸素透過性」,「スポーツへの適否」の順であった。初診,定期検査間の比較では,「酸素透過性」,「装着可能時間」,「取り扱い易さ」で有意差がみられた。

不安内容の主なもの(回答割合20%以上)は,初診では,「紛失する」が48.5%と1番高く,以下「費

表1 性・年齢区分別受診状況

		初 診		定期検査		定期検査 受診率
		件数	(縦%)	件数	(縦%)	
20歳未満	男性	45	(7.0)	37	(8.0)	82.2
	女性	94	(14.6)	78	(16.9)	
20歳以上30歳未満	男性	106	(16.5)	82	(17.8)	77.4
	女性	200	(31.1)	138	(29.9)	
30歳以上40歳未満	男性	39	(6.1)	37	(8.0)	94.9
	女性	107	(16.6)	61	(13.2)	
40歳以上	男性	12	(1.9)	8	(1.7)	66.7
	女性	41	(6.4)	20	(4.3)	
全 体	男性	205	(31.4)	169	(35.6)	82.4
	女性	448	(68.6)	306	(64.4)	

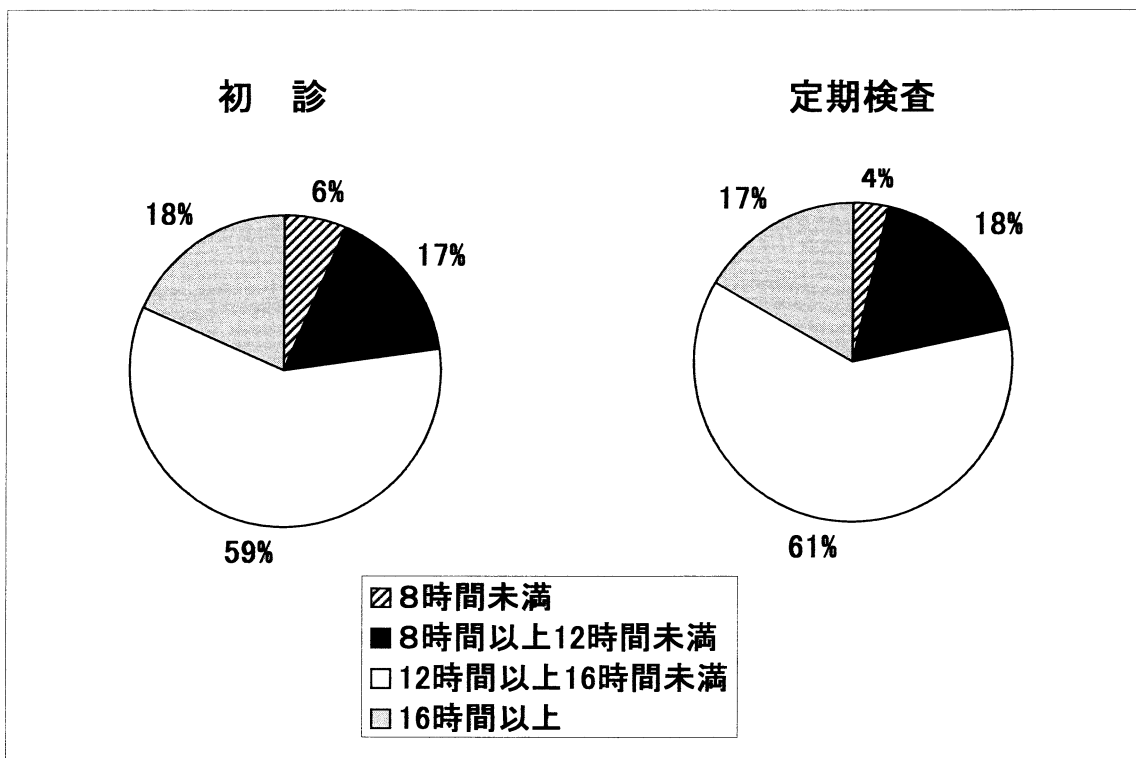


図1 一日のコンタクトレンズ着用時間

表2 受診時に訴えた眼に関する自覚症状

自覚症状項目	初診		定期検査		有意差
	件数	(%)	件数	(%)	
眼脂が多い	57	(8.7)	51	(10.7)	—
充血する	91	(13.8)	71	(14.9)	—
異物感がある	26	(4.0)	34	(7.1)	*
眼が乾きやすい	189	(28.7)	139	(29.1)	—
眼にしみる	11	(1.7)	24	(5.0)	**
眼にかゆみがある	71	(10.8)	60	(12.6)	—
眼に痛みがある	12	(1.8)	19	(4.0)	*
眼が疲れやすい	175	(26.6)	83	(17.4)	**
眼がかすむ	75	(11.4)	50	(10.5)	—
涙がよく出る	15	(2.3)	11	(2.3)	—
遠くが見えにくい	187	(28.4)	52	(10.9)	**
近くが見えにくい	28	(4.3)	14	(2.9)	—
その他	13	(2.0)	18	(3.8)	X
自覚症状なし	201	(30.5)	181	(37.9)	**

注1) 有意差判定： * P<0.05 ** P<0.01 (Mann-Whitney U検定)

注2) 割合 (%) は初診、定期検査それぞれの全体に対する回答者の割合である

用がかかる」、「眼にトラブルが起こる」の順であり、定期検査では、「費用がかかる」が44.4%と1番高く、以下「眼にトラブルが起こる」、「紛失する」の順であった。初診、定期検査間の比較では、「紛失する」、「眼にトラブルが起こる」、「装着に練習がいる」で有

意差がみられた。

5. コンタクトレンズの眼への影響に対する知識と行動(表4)

「コンタクトレンズの眼に対する影響」については、初診では、「少しは知っている」が61.7%と1番

表3 コンタクトレンズの使用目的, 選択基準, 不安内容

		初 診		定期検査		有意差
		件数	(%)	件数	(%)	
使用目的	美容のため	49	(7.4)	16	(3.4)	**
	視力のため	593	(90.1)	456	(95.6)	**
	その他	27	(4.1)	12	(2.5)	—
選択基準	美容	57	(8.7)	44	(9.2)	—
	酸素透過性	185	(28.1)	106	(22.2)	*
	視力	460	(69.9)	333	(69.8)	—
	装着感	303	(46.0)	232	(48.6)	—
	慣れたもの	123	(18.7)	85	(17.8)	—
	装着可能時間	149	(22.6)	85	(17.8)	*
	耐久性	98	(14.9)	65	(13.6)	—
	取り扱い易さ	274	(41.6)	236	(49.5)	**
	汚れにくさ	83	(12.6)	55	(11.5)	—
	費用	233	(35.4)	153	(32.1)	—
	スポーツへの適否	148	(22.5)	99	(20.8)	—
	その他	6	(0.9)	3	(0.6)	—
不安内容	装着に練習がいる	79	(12.0)	19	(4.0)	**
	取り扱いが不便	106	(16.1)	91	(19.1)	—
	紛失する	319	(48.5)	203	(42.6)	*
	眼にトラブルが起こる	250	(38.0)	210	(44.0)	*
	費用がかかる	271	(41.2)	212	(44.4)	—
	その他	8	(1.2)	8	(1.7)	—
	不安なし	78	(11.9)	54	(11.3)	—

注1) 有意差判定: * $P < 0.05$ ** $P < 0.01$ (Mann-Whitney U検定)

注2) 割合 (%) は初診、定期検査それぞれの全体に対する回答者の割合である

表4 コンタクトレンズ (CL) の眼への影響に対する知識と行動

質問	選択肢	初 診		定期検査		有意差
		件数	縦 (%)	件数	縦 (%)	
CLの眼に対する影響	よく知っている	66	(10.1)	44	(9.3)	—
	少しは知っている	402	(61.7)	313	(65.9)	
	ほとんど知らない	184	(28.2)	118	(24.8)	
CLの使用期限を守ることができる	はい	583	(92.0)	405	(89.4)	—
	いいえ	51	(8.0)	48	(10.6)	
CL使用上の注意事項をしっかり実行できる	はい	602	(91.5)	421	(92.3)	—
	いいえ	33	(5.0)	35	(7.7)	
眼に異常が起こった場合医師の指示を実行できる	はい	627	(99.1)	446	(98.9)	—
	いいえ	6	(0.9)	5	(1.1)	
定期検査の重要性は理解している	はい	526	(82.8)	393	(86.0)	—
	いいえ	109	(17.2)	64	(14.0)	
次の定期検査にきちんと来れる	はい	540	(86.3)	393	(87.3)	—
	いいえ	86	(13.7)	57	(12.7)	

(Mann-Whitney U検定)

高く，以下「ほとんど知らない」，「よく知っている」の順であり，定期検査では，「少しは知っている」が65.9%と1番高く，以下「ほとんど知らない」，「よく知っている」の順であった。

「コンタクトレンズの使用期限（安全な使用が保証されている期間）を守ることができる」については，初診では，「はい」92.0%，「いいえ」8.0%の順であり，定期検査では，「はい」89.4%，「いいえ」10.6%の順であった。

「コンタクトレンズ使用上の注意事項をしっかりと実行できる」については，初診では，「はい」91.5%，「いいえ」5.0%の順であり，定期検査では，「はい」92.3%，「いいえ」7.7%の順であった。

「眼に異常が起こった場合医師の指示を実行できる」については，初診では，「はい」99.1%，「いいえ」0.9%の順であり，定期検査では，「はい」98.9%，「いいえ」1.1%の順であった。

「定期検査の重要性は理解している」については，初診では，「はい」82.8%，「いいえ」17.2%の順であり，定期検査では，「はい」86.0%，「いいえ」14.0%の順であった。「次の定期検査にはきちんと来れる」については，初診では，「はい」86.3%，「いいえ」13.7%の順であり，定期検査では，「はい」87.3%，「いいえ」12.7%の順であった。

初診，定期検査間の比較では，どの項目にも有意差はみられなかった。

考 察

近年，市街地を中心にコンタクトレンズ専門の診療所が増加している。それに加えて，使い捨てコンタクトレンズの普及も著しく，コンタクトレンズの価格は以前と比較して安価になっている。これらの要因がコンタクトレンズを身近な存在にし，コンタクトレンズを使用する人達が若年層を中心に増えている。

しかしながら，使用者の増加とともに，コンタクトレンズの不適切な使用に伴う問題が目立つようになり，日本眼科医会のインターネット上での調査によれば，眼障害を起こした患者の状況としては，「10代，20代が比較的多い」，「使用時間が1日8時間以上しているケースに起こる割合が多い」，「60%以上がコンタクトレンズを作成した後に全く定期検査を受けていない」等が特徴として述べられており³⁾，同様の結果が他のインターネット上等でも公開されている^{12,13)}。

重篤な感染症を起こしたケースでは，①たいしたことではないと思い放置していた，②正しい装用スケジュールを知らなかった，③正しい装用スケジュール

を知っていたが守らなかった，④症状が発現したときにすぐ受診できなかった，⑤症状が発現したときに受診したが医師が不在であったなどが挙げられており，わずかな注意で回避可能なことが重大な問題につながることを示唆している。また，コンタクトレンズ専門の診療所の医師の処方に従って購入したり医師の処方なしに購入した人達は，眼科一般の診療所（病院）の処方で購入した人達に比較して器質的障害や感染症のトラブルが多いと報告されている⁴⁾。

これらの状況を踏まえ，比較的問題が多いとされているコンタクトレンズ専門の診療所において各種のトラブルを予防する目的で，初診時，定期検査時の受診者の眼に関する自覚症状，コンタクトレンズに対する意識，行動等の状況を中心に検討し，以下のように考察した。

1. 年齢区分別男女別の受診状況（表1）

初診時の年齢区分別男女別の割合では，20歳以上30歳未満女性，30歳以上40歳未満女性，20歳以上30歳未満男性，20歳未満女性の4区分が全体の約8割を占め，中でも20歳以上30歳未満の女性は約3割を占めており，コンタクトレンズの使用者は，女性では40歳未満，男性では20歳以上30歳未満に比較的多いことが示唆された。

また，定期検査受診率では，高い方から，30歳以上40歳未満男性，20歳未満女性，20歳未満男性，20歳以上30歳未満男性，20歳以上30歳未満女性，40歳以上男性，30歳以上40歳未満女性，40歳以上女性となり，30歳以上の女性の受診率が低いのが特徴的であった。

2. 一日のコンタクトレンズ装着時間（図1）

初診，定期検査とも，約6割の者が「12時間以上16時間未満」であり，「8時間未満」と「16時間以上」は定期検査受診件数が比較的少ないことが示唆された。

3. 受診時に訴えた眼に関する自覚症状（表2）

初診時，定期検査時ともに主要な自覚症状となっているものは「眼が乾きやすい」であった。乾燥感 はコンタクトレンズ使用者に比較的多い訴えであり^{7,13)}，初診時にコンタクトレンズ使用者が8割を超えている状況が乾燥感を更に増加させる一因と考えられる。「眼が乾く」という訴えの背景には，ドライアイ傾向，レンズの種類やフィッティング・デザインの適合性，レンズケアの状況，使用環境等の問題があることが多く，初診時，定期検査時に十分な確認と適切な指導が必要である。また，「遠くが見えにくい」，「眼が疲れやすい」，「眼がかすむ」等の視力に関する症状は定期検査時には減少しており，これらの問題は改善されていると判断できる。逆に，「異物感がある」，「眼にしみる」，「眼に痛みがある」の症状は増加しており，これらは眼合併症が存在す

る場合によくみられる症状であるが⁷⁾、実際の診察でも、充血、角膜上皮びらん、輪部新生血管等の眼科的所見を有する場合がかなり多く、コンタクトレンズ使用に伴って器質的な問題が生じている者が少なからず存在していることは間違いない。

4. コンタクトレンズの使用目的, 選択基準, 不安内容 (表3)

使用目的は、初診、定期検査ともに「視力のため」が9割以上であり、定期検査ではその割合がより高くなることが推察された。一方、目的を「美容のため」と回答する割合は、初診、定期検査ともに1割未満であり、定期検査ではその割合がより低くなることがわかる。

選択基準は、初診時、定期検査時ともに「視力」、「装用感」、「取り扱い易さ」、「費用」を特に重要としており、機能(視力)回復、快適さ、簡易さ、経済性等がコンタクトレンズ装用の主目的であることが推察される。初診と定期検査での変化をみると、「取り扱い易さ」の割合は、初診と比較して定期検査で増加しており、着脱、レンズケア等の簡易性はコンタクトレンズの使用に慣れるにつれて大切になる選択基準と考えられる。一方で、「酸素透過性」、「装着可能時間」の割合は減少しており、コンタクトレンズの装用および着脱に慣れることで、生理的および着脱回数の減少につながる事項は共に重要視されなくなることが推察される。

不安内容は、初診時、定期検査時ともに重要な項目として「紛失する」、「費用がかかる」、「眼にトラブルが起こる」が選ばれており、遺失、経済性、健康への障害等について常に注意していることがわかる。初診と定期検査での変化をみると、「眼にトラブルが起こる」の割合が増加し、「紛失する」、「装着に練習がいる」は減少しており、健康への障害に対する不安は増加するものの、使用上のトラブルは減少していることがわかる。

5. コンタクトレンズの眼への影響に対する知識と行動 (表4)

初診時のコンタクトレンズ処方希望者のうち、コ

ンタクトレンズの眼への影響について7割の者がある程度の知識を有していたが、3割の者はほとんど知らないと回答しており、処方希望者に対して事前にコンタクトレンズ使用に関して十分な説明を行うことは重要と考えられる。

コンタクトレンズ使用に際しては、「使用期限を守ることができる」、「使用上の注意を守ることができる」と回答する割合は約9割であり、定期検査時でもその割合に変化はなかった。眼に異常が起こった場合、医師の指示を実行できると回答した割合は初診、定期検査とも約9割9分であり、意識レベル等はかなり高い状況であることが窺えた。受診者が「異常」を適切に判断できるように指導さえすれば、重篤な眼疾患につながる例は低いものと推測される。

定期検査については、「重要性を理解している」、「次の定期検査にきちんと来れる」と回答した割合は、初診、定期検査とも8割を越えており、望ましい考え方を有する者が多いことがわかる。しかしながら、残りの2割の者については、すぐれたコンタクトレンズであっても眼にとって異物であり、適切な処方、正しい理解と正しい使用、定期検査による状況把握と指導等がトラブルを軽減させる上で必要なことなどについて、理解が深まるように根気強い啓発が必要である。

今回の調査で、受診時のコンタクトレンズに対する意識と行動は全般的には、概ね望ましい状況にあることが推察された。しかしながら、年齢性別区分での30歳以上女性の定期検査受診率の低さ、美容をコンタクトレンズ使用目的とする者、選択基準で酸素透過性、装着可能時間を重要視する者の定期検査受診率の低さ、定期検査への理解の低さなどが浮上り、コンタクトレンズによるトラブルを未然に防ぐ上で重要な処方時の注意内容が絞り込めたとはいえる。

今後、これらの結果を活かして受診時の調査やそれに基づく説明・指導を充実していくことができれば、コンタクトレンズ使用に伴う問題は軽減し、より安全なコンタクトレンズの使用を期待できるものと考えられる。

文 献

- 1) 植田喜一: コンタクトレンズの正しい使い方 —効果的に/安全に/快適に—. 初版, メディカル薬出版, 東京, 1-2, 2002.
- 2) 佐々美代子: コンタクトレンズについて.
<http://www.ipc-tokai.or.jp/~juichi/topics66.htm> (インターネット)
- 3) 日本眼科医会 医療対策部: コンタクトレンズによる眼障害調査報告.
<http://www.gankaikai.or.jp/info2/06/index.html> (インターネット)
- 4) 日本眼科学会: コンタクトレンズによる調査結果について. 日眼会誌, 103(5), 410-412, 1999.
- 5) 曲谷久雄: 装用に伴う症状と苦情処理. 中島章, 金井淳, 百瀬隆行編, コンタクトレンズ処方マニュアル, 3版, 南江

- 堂，東京，93-108，1998．
- 6) 濱野光，光永サチ子：コンタクトレンズの障害とその対策．三島濟一，塚原勇，植村恭夫編，コンタクトレンズ <眼科 MOOK No. 2 >，初版，金原出版，東京，113-121，1978．
- 7) 水谷由紀夫：苦情処理およびアフターケアと合併症．湖崎克，西信元嗣，加藤桂一郎編，コンタクトレンズ診療最前線，初版，金原出版，東京，53-66，1996．
- 8) 原田清：コンタクトレンズ診療のシステム化．三島濟一，塚原勇，植村恭夫編，コンタクトレンズ <眼科 MOOK No. 2 >，初版，金原出版，東京，77-93，1978．
- 9) 中島章：適応と禁忌．中島章，金井淳，百瀬隆行編，コンタクトレンズ処方マニュアル，3版，南江堂，東京，1-13，1998．
- 10) 渡辺潔：コンタクトレンズについての患者教育．湖崎克，西信元嗣，加藤桂一郎編，コンタクトレンズ診療最前線，初版，金原出版，東京，48-52，1996．
- 11) 百瀬隆行：定期検査．中島章，金井淳，百瀬隆行編，コンタクトレンズ処方マニュアル，3版，南江堂，東京，125-138，1998．
- 12) 植田喜一，倉富拓己，浅山琢也：山口県のコンタクトレンズによる眼障害アンケート調査報告．
<http://www.uedaganka.or.jp/uec/clcheck/disa.html> (インターネット)
- 13) 植田喜一：高校生の学校健診におけるコンタクトレンズの使用状況について．
<http://www.uedaganka.or.jp/uec/clcheck/school.html> (インターネット)

(平成14年11月25日受理)

**Awareness of the Proper Use and Care of Contact Lens
—Initial and Periodic Examinations—**

Hidehiro SHIBAMOTO, Kumi KAWADA and Noriaki TAKEDA

(Accepted Nov. 25, 2002)

Key words : CONTACT LENS, INITIAL EXAMINATION, PERIODIC EXAMINATION

Correspondence to : Hidehiro SHIBAMOTO Kawakami-cho Medical Center
2340 Jito Kawakami-cho, Kawakami-gun,
Okayama, 716-0201, Japan
(Kawasaki Medical Welfare Journal Vol.12, No.2, 2002 445-451)