

コンタクトレンズ博物誌

その5

水谷眼科診療所
水谷由紀夫

日本国内におけるコンタクトレンズ（以下 CL）の歴史は第二次世界大戦後からで、その歴史は決して長くはないが、その発展、進歩と普及は急速で、強角膜レンズの臨床的成功の5, 6年後には先進諸外国のレベル、あるいはそれ以上となり、CLに関する先人の精力的な研究、情熱が偲ばれる。

1. 第二次世界大戦前

国内で文献上みられる CL に関する記録としては、大正5年（1916年）、西村美亀次郎が第1回近畿眼科集談会において、「触接眼鏡供覧及び其治療上に於ける価値に就いて」と題し、ベルン大学教授 Siegrist が改良した角膜部透明、強膜部不透明なガラス製強角膜レンズを供覧し、その有用性について述べた¹⁾。

大正15年（1926年）、石原 忍（東京大学）はドイツ留学中に、自分の眼に合うよう作製したツァイス社製強角膜レンズを装着し、自分の眼を近視や不同視状態にし、それを眼鏡で矯正したときの見え方などについての実験を行い、「不同視眼に眼鏡を処方するに就いて注意すべきこと」のなかで報告した²⁾。

昭和5年（1930年）には、鹿児島 茂（熊本大学）が第180回熊本眼科集談会において³⁾、昭和6年（1931年）には、浅沼武夫（長崎大学）が第11回長崎眼科集談会において、前年、ハイデルベルグ眼科学会（ドイツ）でハルティンゲルが紹介したツァイス社新発売の「ハフトグラス」（ガラス製強角膜レンズ）についての内容を報告し、同品を供覧した⁴⁾。



図1 円錐角膜患者に強角膜レンズを装着する様子
（第1号症例）



図2 レンズを外す様子

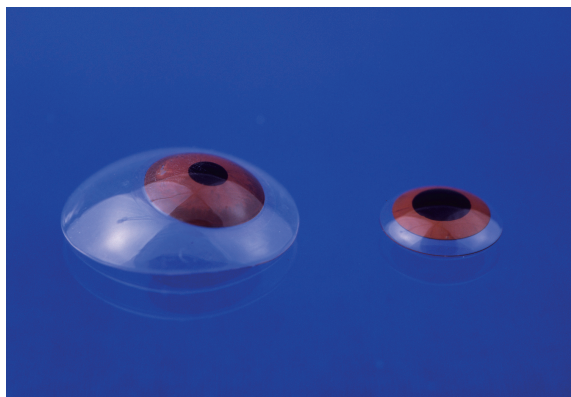


図3 義眼コンタクトレンズ (CL) (左：強角膜型, 右：角膜型)

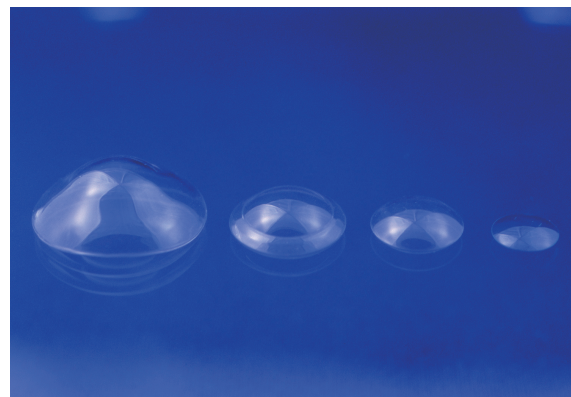


図4 CLサイズの変遷
(左から強角膜 CL, 直径16mm, 直径11.5mm, 直径8.9mm)

昭和10年(1935年), 中村 康(日本医科大学)は大日本眼科全書「眼鏡学」のなかで,「コンタクト・グラス」(強角膜レンズ)の概要について記述した⁵⁾。このように,国内では海外で使用されていたガラス製強角膜レンズの紹介にとどまり,実際に臨床的に使用されることはなかった。

一方,海外では1936年(昭和11年),アメリカでアクリル樹脂であるポリメチルメタクリレート(以下 PMMA)が開発され,1938年(昭和13年)にはハンガリーの Györfy が PMMA 製強角膜レンズを処方しはじめていた。

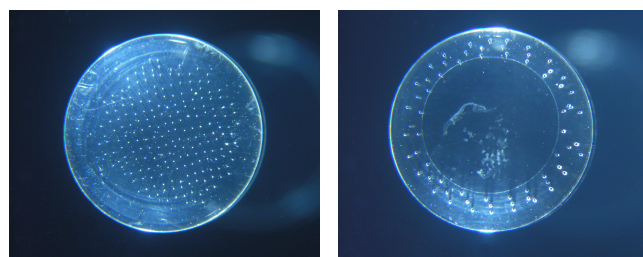


図5 試作多孔 CL (左：中心部孔, 右：周辺部孔)

2. 第二次世界大戦後

昭和26年(1951年), 田村茂美(九州大学)は第21回九州眼科集談会で,自身が考案製作した PMMA 製「接着眼鏡」を供覧し,片眼白内障手術後,強度近視,円錐角膜などの適応について述べ,今後改良すべき点などに言及した⁶⁾。同年,水谷 豊は第120回名古屋眼科集談会において「接眼レンズによる円錐角膜の治療」と題し,自製 PMMA 製強角膜レンズの臨床的成功例を初めて報告した^{7,8)}(図1,2)。

アメリカでは1948年(昭和23年)に, Tuohy により PMMA 製角膜レンズが作製されているが,国内では昭和28年(1953年)に水谷が角膜レンズの有用性について報告した⁹⁾。当初の角膜レンズは直径も大きかった(11~11.5mm)が,1954年(昭和29年)に直径9.5mmの「マイクロレンズ」がアメリカで紹介されてから,角膜レンズは強角膜レンズに代わり主流となった。

国内でもレンズデザインの改良がなされ,義眼 CL などの特殊レンズも早期に作製されていた¹⁰⁾(図3)が,昭和32年(1957年)に, Newton K. Wesley が第61回日本眼科学会総会(岐阜)において,マイクロレンズの一種で,内面2カーブ,直径平均8.9mmの Sphercon Lens を紹介¹¹⁾してから急速に普及し,更に装用感がよく,眼生理に対する影響がより少なくなるよう工夫,改良され(図4,5),この PMMA レンズは1980年代半ばにガス透過性ハード CL が普及するまで主流を占めた。

3. 本誌の沿革

我が国の CL 発展の背景が諸外国と異なる点は, CL に興味をもつ眼科医が当初よりかわり,健全かつ急速な発展を遂げたことであろう。すなわち,水谷が臨床的成功を報告した翌年には,佐藤 勉(順天堂大学)をはじめとする CL に興味をもつ眼科医が集まり,第1回「コンタクトレンズ研究会」(佐藤 勉,水谷 豊,国友 昇,梶浦睦雄,曲谷久雄ら)が開催され,昭和33年(1958年)にはこの研究会(第13回)を発展させ,「全日本コンタクトレンズ研究会」とし,同年第1回総会が開催され,昭和35年(1960年)に名称は「日本コンタクトレンズ学会」と改められた。機関誌は「全日本コンタクトレンズ研究会誌」として昭和34年(1959年)に創刊され,昭和36年(1961年)には「日本コンタクトレンズ学会誌」(本誌)と改め,日本眼科紀要に併載されていたが,昭和55年(1980年)からは独立したかたちで発行され,現在に至っている。

文 献

- 1) 西村美亀次郎：触接眼鏡供覧及び其治療上に於ける価値に就て. 中央眼科医報 8：804-805, 1916.
- 2) 石原 忍：不同視眼に眼鏡を処方するに就いて注意すべきこと. 日眼会誌 30：7-9, 1926.
- 3) 鹿兒島 茂：パーデングル氏の「ハフトグラス」供覧. 眼臨 26：581, 1931.
- 4) 浅沼武夫：「ハフトグラス」に就いて. 眼臨 26：257, 1931.
- 5) 中村 康：大日本眼科全書 第7巻 第2冊 眼鏡学. 686-689, 金原商店, 東京, 1935.
- 6) 田村茂美：接着眼鏡の応用について. 眼臨 46：45, 1952.
- 7) 水谷 豊：接眼レンズによる円錐角膜の治療. 眼臨 46：492, 1952.
- 8) 水谷 豊：接眼レンズによる円錐角膜の治療. 臨眼 6：19-21, 1952.
- 9) 水谷 豊：角膜レンズについて (第1報). 眼臨 47：116-118, 1953.
- 10) 水谷 豊：最近のコンタクトレンズ臨床応用の2, 3. 臨眼 8：150-153, 1954.
- 11) Wesley NK：コンタクトレンズ. 日眼会誌 61：2118-2120, 1957.