

調査研究報告書

# 正常人頸椎弯曲に関するX線学的研究

慶應義塾大学 整形外科

松 本 守 雄  
鈴 木 信 正  
小 野 俊 明  
藤 村 祥 一

1996

財団法人 姿勢研究所

## はじめに

矢状面における頸椎彎曲は、頸椎疾患の治療において常に考慮されてきた問題である<sup>3, 6)</sup>。例えば、頸椎後彎を示す患者では、脊髄症に対する手術成績が不良であることが知られている<sup>10)</sup>。また外傷性頸部症候群（いわゆる鞭打ち損傷）の患者では、頸椎の前彎消失や角状後彎が靭帯損傷などを示唆し、予後不良の徴候であるとする報告もある<sup>8)</sup>。一般に頸椎は前彎を呈するのが生理的とされているが、なんらの愁訴を示さない健常者においても前彎の消失がしばしば認められることが報告されている<sup>2, 3, 4, 5, 11)</sup>。健常者における種々の彎曲形態の頻度を把握することは、頸椎疾患、特に外傷性頸部症候群のより正確な診断において極めて重要である。

本研究では、何らの愁訴、症状を呈さない健常者の頸椎X線像にもとづき、頸椎彎曲形態を年齢別および性別に検討した。

## 対象および方法

頸椎疾患の既往および頸椎外傷歴がない10歳代から60歳以上の各年代の健常者ボランティア、男性280名、女性281名の計561名を対象とした（表1）。撮像は

表1 対象の内訳

年代	男(例)	女(例)
10	40	39
20	55	58
30	51	49
40	49	43
50	47	49
60以上	38	43
計	280	281

原則的に頸椎の正面像、前屈位、中間位、後屈位側面像、および両斜位の6方向で行われた。本研究はこのうち中間位側面像を用いて行った。頸椎中間位側面像の撮像時には、被撮像者は自然な状態で、正面を注視した姿勢で撮像を行った。フィルム管球間距離は1.5mとした。

彎曲形態の分類は鎌田ら<sup>13)</sup>に準じて、前彎型、直線型、S字型、逆S字型、後彎型に分類した（図1）。彎曲の範囲は第2頸椎から第7頸椎までとしたが、第7頸椎が肩の陰影により撮像されてない場合は第6頸椎を下限とした。さらに局所的な角状後彎の有無についても調査した。角状後彎は後彎角が $5^{\circ}$ 以上のものを陽性とし、 $5^{\circ}$ 以上 $10^{\circ}$ 未満を grade 1、 $10^{\circ}$ 以上を grade 2 とした。