

【第120回生涯教育講座】

胎児科学をめざして

おお たに ひろき
大 谷 浩

キーワード：組織幹細胞，器官形成，組織形成，胎児科学

「京都コレクション」と呼ばれる、数万体のヒトの胚子・胎児からなる世界的コレクション（京都大学大学院先天異常標本解析センター所蔵）がある。故西村秀雄京都大学名誉教授のグループにより蒐集され、このコレクションを対象とした日本人ヒト胚子の正常ならびに異常な発生過程に関する系統的な研究により、西村先生は学士院賞を受賞された。当教室では、この京都コレクションのうち旧島根医科大学に一部移管された標本を観察して、得られた知見に基づいて仮説を立て、実験動物によってそれらの仮説を実証する研究を一貫して続けている。西村先生の門下生であられ、内科研修医であった筆者を出雲の地へ導いてくださった恩師である、故田中修教授がこれらの標本を旧島根医大に移されて以来、これまで30年以上にわたり得られた研究成果を順次学会・誌上にて発表してきた。本誌においても、これまでに本「生涯教育講座」への寄稿の機会をいただき、総説としてご紹介させていただいた^{1,2)}。ご依頼をいただく間隔からすると、おそらく本稿が同講座において当教室の研究をご紹介できる最後の機会になるかと思われる。折しも昨年、別の誌上に、こ

れまでの研究の概要を広範な領域の研究者の方々に紹介させていただく機会を得た³⁾。本稿では、ごく簡潔にまとめたその記事に、本講座における過去の2報の総説以降に得られた知見の解説などを加えて、一見古色蒼然と思われる上記京都コレクションに基づいて展開してきた研究の、現代的な意義についてご紹介させていただく。

これまでの総説^{1,2)}の繰り返しとなるが、以下の研究についてご理解いただくために、まずヒトの胎生期から出生後しばらくまでの正常な発生過程とその異常について簡単に説明させていただく。「生まれた時に存在する異常」と定義される天異常には、口唇裂のように肉眼的にわかる異常と、先天性難聴などのよう顕微鏡レベルの異常により機能が障害されるものがある。これは、胎生期が均一ではなく質の違ういくつかの段階からなることを示している。そして最近、その中でも「組織形成期」と呼ばれる時期が、生後の生活習慣病などの素因に深く関わる可能性が示唆されている^{2,4)}。

胎生期のうち、器官形成期（受精後約3から8週）と呼ばれる時期に大まかな身体の形づくりが起これり、ヒトとしての外形、内部の臓器のおよその形が整う。この時期の障害により、肉眼的な形の異常が生じる。

それにつづく組織形成期（受精後約9週から出

Hiroki OTANI

島根大学医学部解剖学講座発生生物学

連絡先：〒693-8501 出雲市塩冶町89-1

島根大学医学部解剖学講座発生生物学