赤ちゃんの四季（32）　平成20年冬

母子の絆は母乳のフェロモンから

生まれたてのウサギがうまく乳房を探し求められるのは、母ウサギの乳腺で合成され、母乳中に放出されるフェロモンが役立っているからです。ヒトの赤ちゃんも、生まれてすぐにお母さんの胸の上に寝かせると、嗅覚と触覚を働かせ、乳首に向かって自ら進み、上手に乳首を探し当てることができます。

脳科学の進歩により、嗅覚のメカニズムが次々と解明されてきました。においの元となる化学物質（におい分子）が鼻の上方にある嗅上皮に存在する嗅細胞にとらえられると、ニューロンを介して脳に伝えられ、においとして知覚されます。嗅上皮には、嗅覚受容体のある嗅覚器官に加えて、フェロモン受容体をもつ鋤鼻器官が存在しています。

理性では制御できない本能的な行動を引き起こす物質である「フェロモン」に対して、昆虫類だけにその受容体があるとこれまで思われていました。最近では、哺乳類にもフェロモン受容体が存在し、ヒトの嗅上皮にもフェロモン受容体である鋤鼻器官が痕跡程度とはいえ認められています。

自分の母親の母乳と他人の母親の母乳を、それぞれガーゼに浸みこませて、赤ちゃんの顔の左右に置くと、赤ちゃんは自分の母親の母乳が浸みこんだガーゼの置かれている方を向きます。赤ちゃんは、同じ母乳からのにおいでも、自分の母親のものか他人のものかを区別できるようです。ひとの体臭の違いには「フェロモン」が関係しており、その違いは自己か非自己かを区別する「ＨＬＡ遺伝子」の違いによって決定されているそうです。赤ちゃんは母乳中のフェロモンの違いから母親を認識できるようです。

母乳のにおいは、新生児のストレス軽減にも役立つと言われ、新生児の踵を採血のために穿刺するときに、自分の母親の母乳を嗅がせておくと、他人の母親の母乳よりもストレスを減らす効果を認めたとも言われています。嗅覚は、五感の中で最も原始的な機能ですが、癒しに最も効果があるのも嗅覚です。