コラム 3-5　乳児は計算ができるのか

乳児（赤ちゃん）が対象（ディスプレイ上の画像や物体）などを見つめる時間の長さから，乳児の意外な能力がわかることが報告されています。乳児は，物理法則に逆らう現象（たとえば，投げたボールが空中に浮いたままでいる画像など）を，通常の現象（普通にボールが投げられて飛んでいく画像）より明らかに長く見つめていることが報告されています。私たち成人でも，常識とは異なることが起こっていることに気づくと，それを見つめてしまうことがあると思いますが，それは乳児でも同じで，つまり，「変だ」「何かいつもと違う」と気づいていると考えられるということです。

膨大な数の研究によって，乳児でも，大人とほぼ同じように「物体は重力の法則に従う」とか，「物体は時間と空間を切れ目なく（連続的に）移動する」などというように，物体の動きは物理法則に従うと考えていることを明らかにしています。

さらに同様の研究から，乳児が初歩的な計算もできることも明らかになっています。まず，乳児に何もない舞台を見せ，舞台の前の中央にパネル（目隠し板）を立てます。そして，ミッキーマウスの人形を見せてからパネルの後ろ（乳児から見えないところ）に置きます。続けてもう 1 つ，ミッキーマウスの人形を見せてから，パネルの後ろに置きます。その後で，パネルがどかされて，ミッキーの人形が 1 つしかなかったとき，乳児は、人形が 2 つだったときよりも明らかに長い時間見つめていました。この結果は，乳児が，パネルの後ろにはミッキーの人形が 2 つあると思っていた（1+1=2）ということを示していると考えられます（パネルがどけられたときにミッキーの人形が 1 つだったときの赤ちゃんの顔は「びっくり！」でした）。