

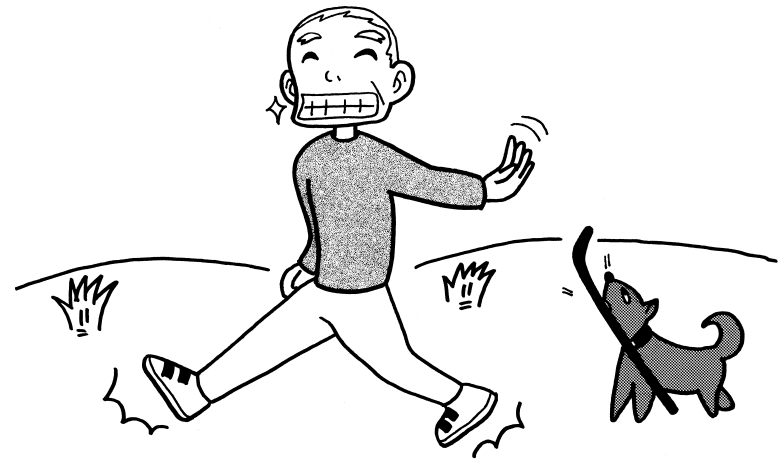
## 中高年齢者の歩行におけるリズムと ゆらぎ現象に関する研究

研究代表者 東京大学 鶴岡 政子

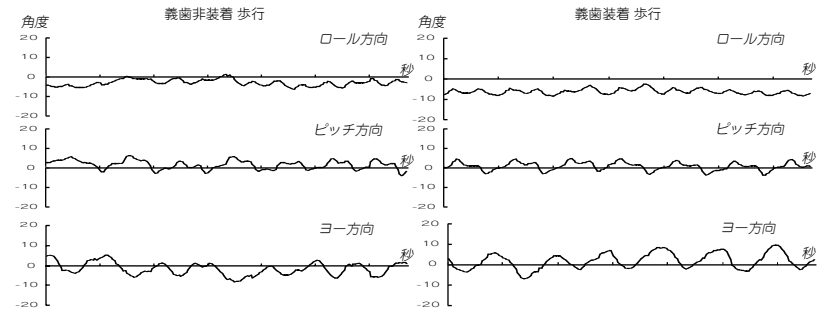
私達が歩くとき、一定のリズムで体が揺れています。この揺れは通常は「1/f揺らぎ」の法則に当てはまる快い自然の揺らぎです。しかし年をとり、腰痛やその他加齢による身体的な衰えがリズムを崩し、歩行の楽しみを奪っています。本研究では、歩行リズムを計測し解析するシステムを開発し、中高年齢者歩行のバイオメカニクス解析を行いました。

上下顎の歯のかみ合わせには、咀嚼だけでなく身体全体の動きのバランスに影響を与えます。義歯を装着せずに歩行すると、歩行方向前後の揺れのリズムはあまり変わりませんが、左右の揺れとねじれの揺れのリズムが乱れます。腰痛があると、どうしても歩行方向前後の揺れのリズムが乱れてしまいますが、適切なリハビリテーション治療により改善されます。

自分にあった義歯、適切なリハビリテーションが年を取っても快適な散歩ができる決め手です。



快適な散歩の決め手は適切な義歯とリハビリテーションにある。



歩行時における体重心の姿勢角変位（無歯顎患者 左：総義歯非装着 右：装着）

非装着では、体重心角度変化は不安定なゆらぎを示すが、装着すると、ロール（左右）方向、ピッチ（前後）方向、ヨー（ねじれ）方向ともに、リズムカルなゆらぎが見られる歩行となる。