

BGN 咬合器発想までの経緯 (1)

ベネットとの出会い

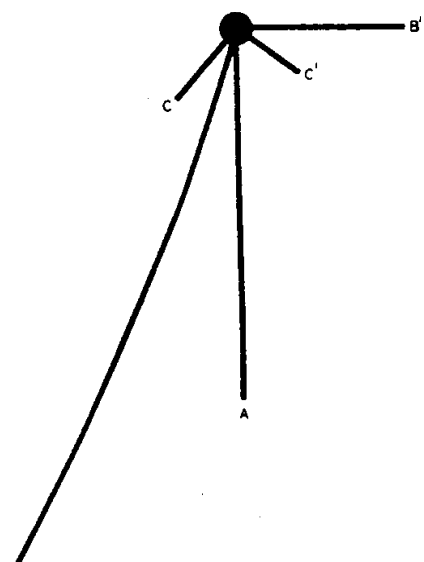
16 回生 永田和弘

誰にも 50 才を越える年齢ともなれば、人生における「決定的瞬間」なるもの一つや二つはあろう。私の場合はベネットとの出会いであった。そう、ベネット運動 (1908 年) に名を残すベネットである。既に物故した人との「出会い」とはいささかオカルトじみて気が引けるが、これが私の人生の後半を導くものであり、かつここに書き記すことが皆様のお役に立つのであれば、出来過ぎたドラマ仕立てと言われようと、書き留めておくのも意味のないことではなからう。

あれは 1985 年頃の厳冬の時期であった。その頃の私は、歯科補綴史に興味を持ち、過去の人も現在の私と同様に「生きる」ことに情熱を燃やしていたに違いないと Bonwill や Walker を調べていた時期であった。咬合器が開発されていくときのダイナミックな展開も興味を引いたが、それにも増して開発者が味わったであろう喜怒哀楽には一層に関心を寄せていた。だから、研究的な態度で論文を読むというよりは、空想的な態度で論文を介して彼らと語り明かすというのが私の勉強の姿勢であった。

そのような生活を送っていたある夜、勉強を終えて床に就いたが、妙に眼がさえて眠れない。その内に誰かが私の足元に立っているような気がした。私にはすぐにそれがベネットであることが分かった。その時の感覚は夢まぼろしの類で、恐くはなかった。その幻影は再三にわたって述べるのである。「ドクター永田よ。是非とも私の論文を読んでくれ。世界中で私を理解してくれるのは君しかいない。私は誤解されているのだ。」奇妙なことがあるものだと思いつつその声を聞きながら、「何故、私なのだ？」と思った。その頃はまだベネットには関心がなかったからである。N.G. ベネットは 1908 年ベネット運動の論文を発表しており¹⁾、そのリプリントが 1958 年の Journal of Prosthetic Dentistry 誌にあるのを思い出した。以前にその論文を読んだことがあるが、難解な論文なため最初の 2,3 頁で読むのを諦め、有名なベネット運動の図だけを見たことがあったからである。

しかし、このときの夢まぼろしはかつて経験したことがないものであった。10 分も 20 分も消えないのである。どうせ眠れないのであればと、意を決してどてらを着込んで階下の書斎に降りた。J.P.D. の論文はすぐに分かった。「何処が誤解されている部分なのだろうか」。読み始めたが、やはり、難解な論文だった。有名な論文だが、恐らく補綴学者の中でも、この論文を精読した人は極めて少ないであろう。どれほど読んでも世界中が読み間違えている部分は出てこなかった。夜が明けかけた頃になって、ついに有名なベネット運動の図 8 の処にきた。そして、運動軌跡 C と C' の説明文に眼が止まった。



ベネットの顎頭運動の記録¹⁾

- A: 開口時
- B: 開口させながら左方への側方運動時
- B': 開口させながら右方への側方運動時
- C: 咬合接触させながら左方への側方運動時
- C': 咬合接触させながら右方への側方運動時

C during extreme movement to the left, with the teeth in continuous occlusion ; and C' during extreme movement to the right, with the teeth in continuous occlusion

歯牙を咬合させながら側方運動させた場合と、歯牙を咬合させないで側方運動させた場合とでは、作業側顎頭の運動軌跡が異なることを示す図であった。少し待て。これは何を意味するのだ？ 問題のこの部分は『下顎運動と咬合器』(石原寿郎・他著、日本歯科評論、1975) では「C: 左側限界滑走運動、C': 右側限界滑走運動」と翻訳されている (P79)。正しくは、「咬合接触させながらの最大限の側方運動」という意味なのだが、ナソロジーが咬合論を席卷していた当時であっては、歯牙接触という語を欠いた「限界滑走運動」という翻訳は、ナソロジーが先入観に入って、「限界領域からの、つまり後方限界からの側方運動」と理解された。現に石原教授もそのように解釈していたと思われる節がある。「B' および C' は作業側となった場合の顎頭の運動経路であるが、その運動方向についてははなはだ疑問があり、開口運動と側方運動とを組み合わせた時に顎頭が真横に動くなどということは考えられず、また純粋な側方運動よりも上方にあるなど今日の常識ではうなずけない結果が示されている」(石原: P78) という叙述はナソロジーの立場からの見解である。クラッチを用い

た限界側方運動では作業側顆頭は後上方に向かうことが知られているが、ベネットの記録は下方に向いていたからである。ベネットはその後にも作業側顆頭が下方に運動するという考えを持ち続け、1924年の論文でも「... both condyles move a little downwards and move laterally in the direction in which the mandible deviate.」と述べている²⁾。

石原教授は側方運動時に平衡側顆頭が内側に移動するという事は古く Balkwill(1866), Bonwill, Walker, Ulrichらによって既に知られていたことを指摘し、「Bennett はこれらの研究にはるかに遅れて、しかもこれを簡単かつ不十分に述べたに過ぎない」と Bennett を総括している。しかし、教授の指摘は歴史の資料と照らし合わせても正確ではないし、ベネットの記録の本質からも外れている。ベネットは自然な側方運動を記録し、それまでは誰も指摘しなかった作業側顆頭の下方への運動と、咬合させた場合とさせない場合との作業側顆頭の運動軌跡の差を示したのである。クラッチを使用しないで、ベネットのように自然な側方運動の記録をとれば、多くの場合は、作業側顆頭は後退しないし、上方にも向かない³⁾。ベネットは誰よりも正確に、誰よりも先駆けて作業側顆頭の自然な運動を観察したのである。

クラッチを用いた運動記録は自然な咬合の運動軌跡とは異なるために、クラッチ使用時の運動記録を生体を与えることは極めて有害である。ベネットの実験から分かることは、歯牙は関節の保護装置であり、顆頭の運動の誘導装置であるということだ。残念ながら、米国歯科補綴用語委員会ではベネット運動を「The Bodily lateral movement or lateral shift of the mandible」と定義して、作業側顆頭の下方移動や歯牙の関節保護については全く触れていない。ベネットの一番肝心なところが欠けてしまっているとわざるを得ない。

はたして、私の理解はここまでできたが、世界中で私しか気が付かない部分にまで理解を到達させることができたであろうか。それはともかく、以来私はベネットに取り組み、彼の意を酌んだ [BGN] 咬合器を開発することになった。[BGN 咬合器] の B は Bennett に捧げる B である。

まだこの段階では、全調節性咬合器とされた Stuart 咬合器が不完全であることには気が付いていなかった。このことに気が付くのは、知られざる GYSI を知ってからのことである。それについては BGN 咬合器発想までの経緯 (2) として述べてみたい。

参考文献

- 1) Bennett, N.G., A Contribution to the Study of the Movements of the Mandible, Proc. Roy. Soc. Med. Sec. Odont., 1:79-98, 1908. (reprint: Jour. of Prosthe. Dentistry 8:41-54, 1958)
- 2) Bennett, N.G., The movement of the Mandible in Relation to Prosthetics, the British Dental Journal, 45(4):217-228, 1924.
- 3) Lundeen, H.C. and Gibbs, C.H.; Advances in Occlusion. John Wright PSG Inc. :P14, 1982.