# 遠赤外線デュアルプローブサーモグラフィーを用いた脊椎サブラクセイションのブレイクシステムに対しての考察*

# Consideration of the Break System Using the Dual-Probe Thermography

前村竜治*1
Ryuuji Maemura

■要旨
ガンステッドテクニックのブレイクシステムにおいて、ブレイクポイント部分又はブレイクポイント以外の椎骨をそれぞれアジャストメントした場合、臨床上どちらの選択をした方がブレイクポイントにみられる顕著な温度差が消失する割合が多いのかを検証した。検証の結果、ブレイクポイント以外の椎骨をアジャストメントした方が顕著な温度差が消失した。ブレイクポイントを確認することは容易であるが、その部位が必ずしもアジャストメントの対象とはなりえないことが分かったことをここに報告する。
◇キーワード：ブレイクシステム、ブレイクポイント

■Abstract
In this study, I verified which gives higher ratio to disappear the remarkable temperature difference appears in the break point clinically by applying the vertebral adjustment to the break point or except the break point in the Break System of the Gonstead technique. The result of this verification, I found that the remarkable temperature difference disappeared effectively by applying adjustment to except the break point. I report that the break point might not be the adjustment point, even if it is easy to confirm it.
◇*Keyword: Break system, Break point.*

## 1. はじめに

今回、ガンステッドシステムのブレイクシステムに注目し検証を行った。筆者には、ブレイクシステムのルールであるブレイクポイント（以下BP）が確認される椎骨のみが、本当にアジャストメントの対象部位として限局していいのだろうかと言う疑問があった。そこで、BP以外の椎骨をアジャストメントしたほうが、BPが確認されなくなる人数が多いのではないかという予測を立てて検証を行った。

## 2. 体表温度の歴史とブレイクシステム

1924年にサブラクセイションの有無を科学的に評価するものとしてドーサ・エバンスによって体表温度測定器が開発された[1)]。主観的な検査が多いなか、この測定機器の誕生は、サブラクセイションの有無を客観的に評価できる方法として高評価を得た。

体表温度の測定を重視している主なテクニックとして上部頸椎専門のテクニック、ガンステッドテクニック、ピアーズテクニックがある。今回はガンステッドテクニックの分析法として重要視されているブレイクシステムに注目した。ガンステッドテクニックでは、ナーブスコープと呼ばれる脊椎近傍の左右の体表温度差を測定する機器を使用している[2)]。

## 3. ナーブスコープの使用方法とブレイクシステム

ナーブスコープは脊椎上に沿った骨盤部から頸椎部までの体表温度が測定可能である。依頼者が来訪される度に毎回測定を行いサブラクセイションの有無を評価する。評価の方法はとてもシンプルにできており、ある分節においてBP（左右の顕著な温度差がみられるポイント）が確認された場合、その部位の椎骨にサブラクセイションが存在すると判断され、アジャストメント対象部位となる。一方、顕著な温度差が確認されない場合は、サブラクセイショ

＊日本カイロプラクティック徒手医学会第18回学術大会（平成28年10月）にて一部発表
＊1　パラカイロプラクティック

ンは存在しないと判断される。BPの発生は、脊椎付近の左右の体表温度差が限局的かつ明らかに表れている事を示している。これは、測定部位の筋活動のアンバランスおよび皮下血管運動のコントロール異常によるものと考えられており[2)]、その考えは現在も重要視されている。しかし、その有用性はデータとして公表されていないのが現状となっている。

測定機器はタイトロニクス社C－5000サーモグラフィーを使用した（写真１）。本測定機器を使用した理由として、EDL社ナーブスコープの場合、記録のできるものもあるが、それはあくまでも温度差の記録のみである。タイトロニクス社のサーモグラフィーの場合は、左右それぞれの実測値の温度が画面に反映されることで温度変化を直接みることができる。

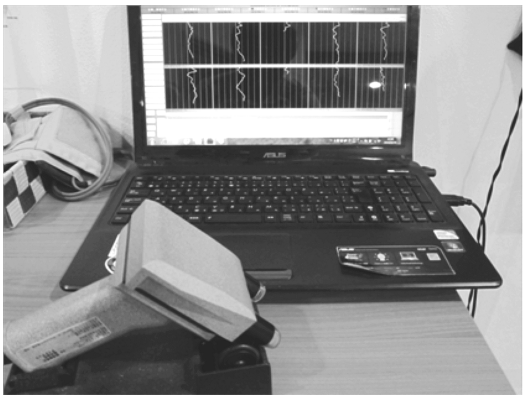


写真１　タイトロニクス社C－5000サーモグラフィー

## 4. 測定ルール

**ルール１**

通常ガンステッドテクニックでは、依頼者は来訪してすぐに衣服を脱ぎ測定を行うが、この状態で測定を行うと温度変化が激しく、BPはいくつも存在し、またその有無についても判断がしにくい場合が多々ある。この理由について、依頼者は来訪する時に歩いてくるなどの全身運動によって発汗作用が促進されている事から、体表温度の変化が発汗によるものか否か判断しにくい。また、天候や季節などの寒暖差の影響もあると考えた。この問題を解決するために、必ず毎回測定前に個人差やその日の発汗による影響も考慮し10分～20分間、仰臥位にてベッドで休ませてから測定を行うことで安定したデータが得られることが分かった（写真２）。

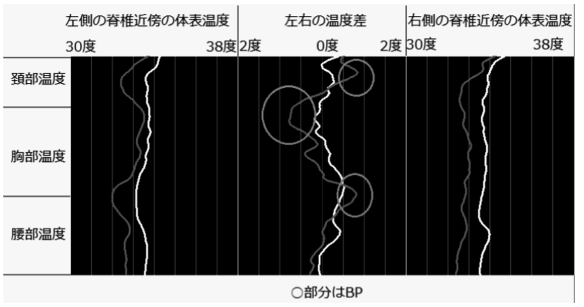



写真２　10分間以上寝かせた直後、顕著な温度差が減少している。

**ルール２**

通常の判断方法では、来訪したその日に測定を行い、１度でもBPを確認した場合はその日にアジャストメントを行う。だが今回の検証では、週に１、２回のペースで測定を行い３週間同じ部位にBPが確認された方のみをBPありとし、アジャストメントを行った。

## 5. 評価方法およびアプローチ

使用機器はタイトロニクス社C－5000サーモグラフィーを使用し、検査方法として触診、レントゲン分析、神経学的評価を採用した。また脊椎へのアジャストメント方法としてガンステッドテクニックを用いた。

## 6. 症例

症例１：38歳　女性

３年前からの来訪者で、頚部痛や腰痛を繰り返している。年に１～３回ほど浮遊性めまい、回転性めまいも繰り返している。耳鼻科や脳神経外科を受診

するが、自律神経失調の疑いと判断されている。

今回は２月27日にめまいを発症し、翌28日に来訪して測定を行うと、それまで確認されなかったBPが胸椎３番付近に確認される。その後、週に１回ペースで来訪し脊椎以外のアプローチを行う中で次第に軽快していくも同月30日に再発。２月28日から４月10日まで計４回BPの経過を見たが、やはり同じ胸椎３番付近にBPは確認され続けたため（写真３）、４月10日胸椎３番をアジャストメントした。胸椎のレントゲンでは特別異常は確認されていないが、触診の判断を優先した（写真４）。翌週での測定ではBPは確認されなくなった（写真５）。その後大きくめまいは減少し現在６ヶ月経過しているが、BPは確認されておらず、予後も良好である。

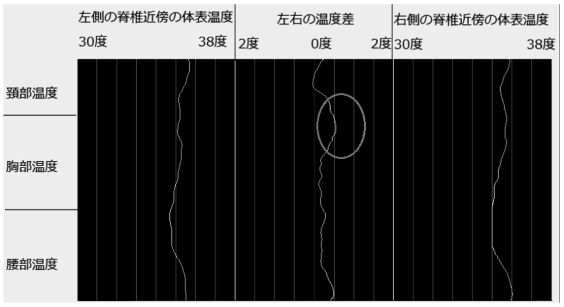



**写真３　１カ月間４回測定しBP確認**

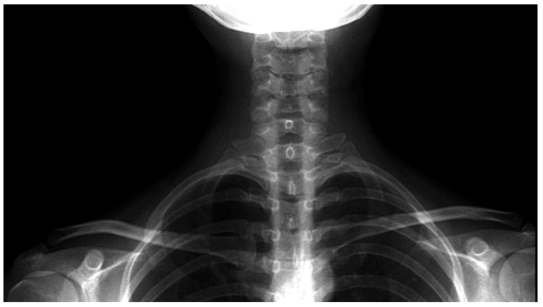


**写真４　症例１のレントゲン画像**

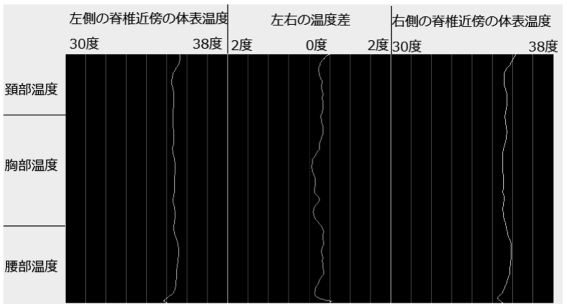



**写真５　アジャストメント後　BP消失**

症例２：41歳　女性

左腹部の違和感、歩行時の左足関節の痛み、数年前から続く頭痛がある（レントゲン画像なし）。下部頚椎と中部胸椎にBPを確認された（写真６）。初回から、週に１回のペースで来訪し、右側の胸郭および上肢を中心に手技で調整していくと徐々に顕著な温度差は減少し、３週間後にはBPは確認されなくなった。現在５カ月経つが、BPは確認されず予後も良好である（写真７）。

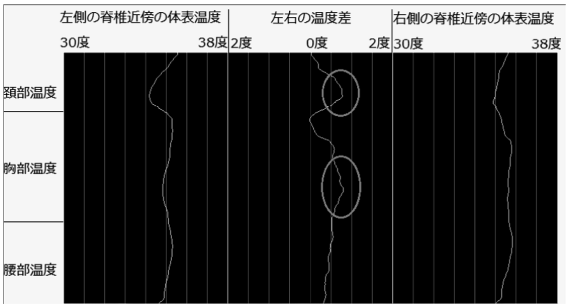



**写真６　１カ月間４回測定し、BP確認**

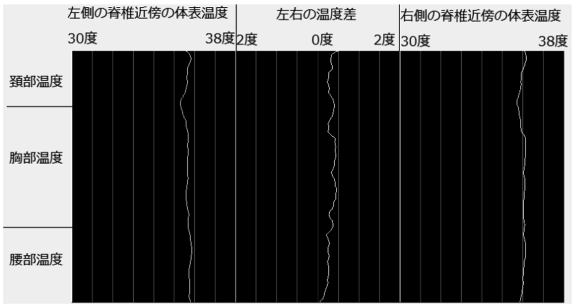



**写真７　アジャストメント後に徐々に減少し、１カ月後にBP消失**

症例３：52歳　男性

右拇指と右膝の強い痛みおよび腰痛を頻繁に繰り返している。鉄工所勤務であり、右手で毎日ハンマーを振り下ろす作業をしている（レントゲン画像なし）。２ヶ月間、下部胸椎にBPが確認され続ける（写真８）。腰部にも確認されたが、一過性であった為に今回のルールに当てはまらないと判断し、BPと認めなかった。BP、触診、神経学的評価を踏まえ第３胸椎をアジャストメントした。その後、４か月経過するが、BPは確認されていない（写真９）。

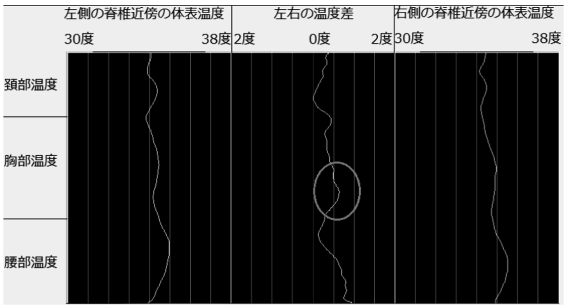



写真８　２ヶ月間下部胸椎にBP確認
腰部にもあるが、毎回確認されなかったためにBPと認めなかった

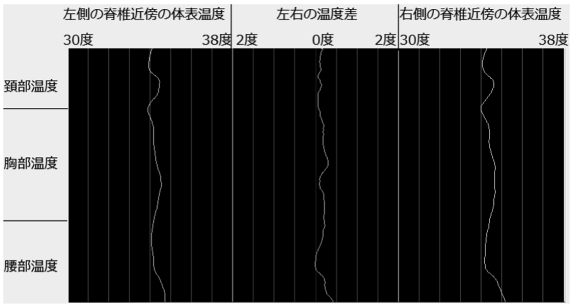


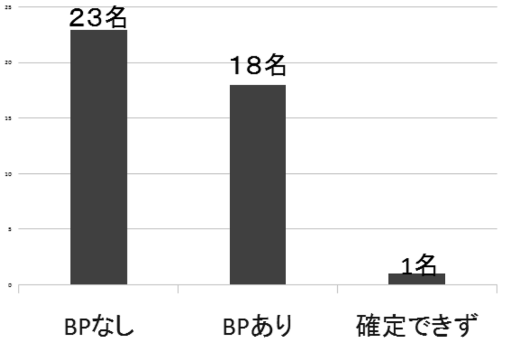

写真９　アジャストメント後BP消失

## 7. 検証結果

今回の検証人数42名（年齢10代～50代の男女、全員５カ月以上検証）であった。

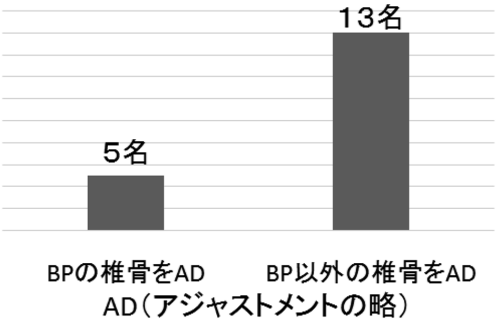
42名の中でBPが確認されたのは18名であった。残り24名中23名は、初回来院直後に測定を行いBPが確認されたが、ベッドで10分以上休ませた後、BPは確認されなくなった方々である。またその内３名はベッドで休まなくともBPは確認されなかった。残り１名は、休んでも休まなくとも常にBPは確認され、またその位置も変動的であり一定ではなかった（表１）。

表１　検証人数42名の内訳




BPが確認された18名中、BP部分の椎骨をアジャストメントしたのは５名であった（表２）。

表２　BP18名の内訳




今回の判断には筋肉の触診や椎骨の可動性減少、レントゲン分析がBPと一致した時のみアジャストメントを行なった。一方、BPとは異なる椎骨および必要に応じてその他部位をアジャストメントした方は13名であった。この判断にはBPの椎骨よりも神経学的検査や視診、触診で姿勢評価や平衡機能評価を行い改善が見込まれると判断した方を優先しアジャストメントを行った。BPの椎骨をアジャスト

メントした５名中、BPが確認されなくなった人数は４名。残り１名はアジャストメント後の予後が思わしくなかったため、その後他の椎骨アジャストメントを行ったところBPは確認され続けているものの予後は良好となった。一方、BP以外の脊椎をアジャストメントした人数は13名であった。BPが確認されなくなっていく期間は誰もが一定でないにしろ、最終的にBPが確認されなくなった人数は13名全員であった（表３）。

表３　BPあり18名のアジャストメント結果

| BPと同じ部位の椎骨アジャストメント | 5名 | BP以外の椎骨、その他部位をアジャストメント | 13名 |
|---|---|---|---|
| アジャストメント後BP消失 | 4名 | アジャストメント後BP消失 | 13名 |
| アジャストメント後もBPあり | 1名 | | |

## 8. 反省点および今後の考察

反省点は、レントゲン画像が全員撮影できていない事である。今回検証を進めていく上で、まだ明らかとなっていないが、脊椎の配列状態とBP発現部位に関連があるような依頼者がいた。今後検証していく依頼者はレントゲン画像を全員撮影する予定である。しかし、今回の結果からBP以外の脊椎をアジャストメントした方が、BPが確認されなくなる人数が多かったと言う事実を得られた。反省点はあるもののこの人数は今後検証人数を増やしていく事でより明確になっていくと予測している。

ブレイクシステムは、BPのみをアジャストメントすると言う限定的な判断のみで行っているが、BPのみを確認するためだけにナーブスコープを使用したのでは今回の事実は十分得られなかったと考えている。また、その日に一度BPが確認されたとしても、本当にその日にその椎骨をアジャストメントして良いのかという疑問もある。

今後の考察として、BPはなぜ発現するのか、なぜアジャストメントでBPが確認されなくなるのか、という問いを突き詰めていくことで明らかになっていくのではないかと現時点では考えている。今後研究を進めさらに体表温度が表すその事実を深めていきたいと思う。

## 9. 参考文献

１）塩川満章．臨床カイロプラクティック哲学・科学・芸術．株式会社ルネッサンスジャパン，1999, p. 35，ISBN-9784905577201.
２）Gonstead，CS.，塩川満章訳．ガンステッドカイロプラクティック　科学＆芸術．有限会社ルネッサンスジャパン，2000，p. 153－166，ISBN-978-4-9903799-3-3.