



## Paternity Testing Corporation

### 検査結果報告書に関する説明書

#### ポリメラーゼ連鎖反応による親子 DNA 鑑定

PTC 検査報告書は父親と思われる男性が子どもの生物学上の父親であるかどうかを調べる検査の結果を示すものです。この説明書には報告書の主な概要についてまとめられております。

人によって異なる DNA 配置を示すことから、検査は母親と子供、そして父親と思われる男性の体液もしくは体内組織を検査します。全体の DNA の列に沿った特定の DNA の配置は遺伝子座と呼ばれ、検査を通じてプライマーと呼ばれる薬品を使用して遺伝子座を見つけます。報告書には検査された各遺伝子座を示す数字（表の最初の列）が表示されます。

親子 DNA 鑑定で特定の遺伝子座から見つかった個人特有の DNA を対立遺伝子と呼びます。（もしくは遺伝子マーカーと表記される場合もあります）。1 人あたり各遺伝子座に 2 つの対立遺伝子を持っており、人によっては大きさの異なる場合もあります。2 つの対立遺伝子のうちの 1 つは母親から、そしてもう 1 つは父親から受け継ぎます。報告書に記載されている表には各遺伝子座に対する両方の対立遺伝子の大きさが表示されています。遺伝子座に 1 つの数字のみが表示されている場合は両方の対立遺伝子が同じ大きさであることを示しています。

例として、10 と 15 の大きさの対立遺伝子を持つ子供と 7 と 15 の対立遺伝子を持つ母親の場合、子供は 15 の大きさの対立遺伝子を受け継いだことになります。そしてその子供は 10 の大きさの対立遺伝子を父親から受け継いでいなければなりません。この 10 の大きさの対立遺伝子を“偏性父系対立遺伝子”と呼びます。一般的に、父親とされる男性が生物学上の父親である場合、その偏性父系対立遺伝子を持っていなければなりません。検査報告書の中の表には偏性父系対立遺伝子、そしてその遺伝子座に該当する父親とされる男性の対立遺伝子が記載されています。

もし父親とされる男性がその一致すべき対立遺伝子を持っていない場合その男性は生物学上の父親ではないことになります。（先ほどの例でいうと 10 の大きさの遺伝子になります）、その男性は子供の生物学上の父親ではないということになります。その男性の対立遺伝子が子供の対立遺伝子が子供の対立遺伝子と一致した場合、その男性が生物学上の父親であると断定できます。親子 DNA 鑑定の結果はその大きさの対立遺伝子を持った男性の人口の割合に関する情報を元に計算されます。この数字は各 DNA 対立遺伝子の最後の欄に記載されています。

検査された全ての対立遺伝子に対する実父確定の数字の合計の数値は下に、“実父確定の確率”の欄に沿って太字で記載されています。この確率は検査を受けていない、無関係の同じ人種の男性と比較して、父親とされる男性の対立遺伝子を持つ男性が生物学上の父親である可能性を示しています。この確率は検査を受け

ていない、無関係の同じ人種の男性と比較して、父親とされる男性の対立遺伝子を持つ男性が生物学上の父親である可能性を示しています。