



序 章

What is the study of Bio-Therapy?

バイオセラピー学とは何か

バイオセラピーは、Bio-Therapy と表記しても英語として意味が通じない。すなわちバイオセラピーは、大きく分けると2つの概念を含む和製英語であり、生き物とふれあうことによって情操教育や健康維持に寄与するという広義のバイオセラピーと、さまざまな心身のハンディを克服するための医療に準じた行為として実施される狭義のバイオセラピーがある。ともに農業の発展型とみなすことができる（林 1999）。

すなわち、農業は農作物を生産する活動にとどまらず、その生産過程において「生き物を育てる」という喜びを農業者に与え続けてきた。一方、人工物を生産する工業における生産は「造る」生産であり、それをメイキング（Making）の生産というならば、農業における生産は「育てる」生産、すなわちグローイング（Growing）の生産といえる。両者は、ともに生産に従事する者に対して、単に生産物を生み出すという喜び以上の多面的・福祉的效果を与えてきたが、とりわけ生き物を対象にした農業は、生き物が育つ（自動詞としてのグローイング）環境をつくることによって、生き物を育てる（他動詞としてのグローイング）活動であるため、生き物だけを対象とするのではなく、それをとりまく環境も同時に対象とする複雑な系であるため、うまく育てた（うまく育った）ときの喜びは、これに勝るものはない。

しかし 20 世紀に入ると、人々は生産活動の喜びから疎外され、単に生産効率を追い求めるといふ大量生産・大量消費の時代を迎えた。農業を支える農学も、生産生物学（Production Biology）に特化するようになった。こうした状況は、当然のことながら人々の生活の質（Quality of Life：QOL）を低下させることになり、農業を支える農学においても反省が生まれるようになった。

すなわち、農学は一義的には生物生産の学であるにしろ、本来的に農学に内包されている生産者への福祉的な側面（福祉生物学：Welfare Biology）や、劣化した環境を健全に保全するという側面（環境生物学：Environmental Biology）を発展させることが、21 世紀において「潜在する社会的期待」に応えることになるのではないかという自覚である（陽 2011）。バイオセラピー学

は、農学のもつ本質に沿いながら、既存の農学を変革し、新しい学領域を生み出すことによってパラダイムシフトを引き起こすことができるのではないかと、という期待によって誕生した学問といえる。

1 バイオセラピー学が対象とする生き物

バイオセラピーに活用される生き物は、主としてウマやイヌなどの家畜化された動物や園芸植物などの栽培植物であるが、イルカなどの野生動物が活用されることもある。しかし野生動物の多くは、その生理・習性が十分に知られていないこと、また飼育下に置くだけでも大きなストレスを与えるおそれがあることから、特別の場合を除き、野生動物をバイオセラピーに活用することはない。また、高等動物をバイオセラピーに活用する場合には、たとえ対象が家畜であったとしても動物福祉（Animal Welfare）に細心の注意を払うことが望まれる。

しかしバイオセラピーが対象とする生き物は、栽培植物や飼育動物だけでなく、野生種の場合もありうる。とくに環境保全と関係した活動を行うことによってバイオセラピーの目的を達成しようとするならば、野生種を対象としなければ目的を達成することができない。人々にとって馴化された生き物に触れることによって得られる幸福感よりも、野生状態にある生き物を観察する、あるいは野生状態のなかに身を置くことによって得られる充足感のほうが大きい場合があるからだ。

2 バイオセラピーの長所と短所

バイオセラピーが他のセラピーと比較してどのような長所と短所をもつか。バイオセラピー活動の歴史が浅いので、他のセラピー活動との比較は困難であるが、「生き物を活用したセラピー」である点に、その長所と短所が求められるであろう。

すなわち、バイオセラピーには、セラピーを主導する者と受け手の間に生き物が介在する場合と、生き物自身が受け手と向かい合い、セラピーを主導する者が仲介者として存在している場合があるが、いずれにしろ能動的に相手に働きかける能力を生き物が有しているからこそ、他のセラピーにはない特長（それは長所にもなり、短所にもなる）があるといえる。



お見舞いに花を贈ることが世界的な習慣になっているほど自覚的であるか否かは別として、フラワーセラピーは多くの人々に受け入れられているが、動物とふれあって失語症の人が言葉をとり戻すような強烈な効果は期待できないかもしれない。しかし、イヌ嫌いの患者にイヌを見せて症状が悪化するというような危険性はフラワーセラピーにはない。用いられる生き物によっては、ある種、劇薬的な要素を含んだセラピーになるほど、バイオセラピーは多様性に富んだセラピーといえるであろう。

3 バイオセラピー学を日本で発展させるために

生き物と人のかかわりは、日本と欧米では異なった歴史をもっている。よく知られているように、日本は畜肉を食べることを永年にわたって禁止してきた国であり、その結果、日本人は動物を上手に馴化（Domestication）させることが苦手な国民であった。一方、日本は植物を栽培する技術・文化において、世界に冠たる国である。

バイオセラピー学にとって重要なことは、得られた成果をどのように数値化して、科学的な検討に供することができるかであるが、「喜び」とか「幸福感」をどう分析したらよいか、検討課題は多い。このように客観化しにくい事項は、心を科学する心理学において数多くの解析が試みられていた（無藤ほか 2011）が、歴史の浅いバイオセラピー学において得られた事例のなかには、単に環境を変えた場合に起こる「ホーソン効果」や、効くという思い込みから得られる「プラセボ効果」を排除できていないものが少なくない（ハロルド 2011）。このような状況では、科学としてのバイオセラピー学の成果によって多くの人々を納得させることは困難である。

このような状況下で必要なことは、あくまでも地道に客観的なデータを積み重ねることであろう。東京大学元総長の吉川弘之は、農業全書から現代科学が学ぶことと題した一文で、「この書が科学的でないということは簡単である。（中略）しかしこの書を読みながら、現代の科学にはない大切な視点が、何の饒舌さもなく述べられていることに、私は深い感銘を受けたのであった」（吉川 2011）と述べている。当面バイオセラピー学がめざすことは、農業全書がもつ「一般化・抽象化された知識ではなく、固有の時代と場所にとって有用な知識と論理」を体系化するための持続的な努力であろう。



第 I 部 環境と福祉を育む生物多様性

地球上の生態系は、地球史のなかで育まれた多様な生物と、生物を含めた環境との相互作用としてかたちづくられてきた。人類が地球上で健全な生活を営むためには、この生態系を健全に維持し、持続的に活用していく必要がある。そこで第 I 部では、動植物の多様性と人とのかかわりあいの成り立ちに焦点を当て、生態系サービスについて考える。

第 1 章  植物をとりまく生物多様性と人間とのかかわりを 3 つの視座から検証する。まず、人間生活に植物を活用する行為は植物のふるまいや特徴を変え、人間との距離を接近させ、人は植物からさまざまな福祉を享受してきた。しかしそれは、今、利用の知恵の崩壊をともなって危機的状況にあることを述べる。次に、里山の植物を事例に挙げ、植物種の保全にかかわる評価方法を述べ、その自然環境の大切さを論じる。さらに、生物多様性のホットスポットとして日本列島弧における植物種の多様化を述べ、人間活動にかかわった生物多様性の劣化にふれる。

第 2 章  身近にみられる動物の人間生活とのかかわりを生態系、種、遺伝子のレベルで紹介する。まずはじめに人間生活にかかわる動物の生物多様性の功罪を概観する。次に、絶滅危惧の動物の動物園や遺伝子銀行での域外保全における近代的技法と目標を述べる。さらに、遺伝的多様性の形成と維持の理解が保全と活用に重要なことを論じ、人間と野生動物との恒久の共生を希求する。

【コラム 1】日本の魚食文化の一端にふれる。

書籍末尾に収録した法規は、人間の真の幸せを得るバイオセラピー学の実現にとって生物多様性保全へのとりくみが社会的に認知されていることを示している。



第II部 生活の場にみられる植物と動物 ——栽培植物と伴侶動物の活用

人間の生活圏に棲みかをもつ生物がいる。栽培植物と家畜，そして雑草と衛生害虫や小動物である。有害植物や有害動物を除くと，これらの生物は人間環境下でもともに生活することによって自然にはない特徴や習性を持ち，人間にさまざまな癒しや福祉の効果を与えている。とりわけ身近に存在する栽培植物や観賞植物，ペットとのかかわりは，人間に癒しや安堵を与えている。そこで第II部では，人間への動植物とのかかわりの示す福祉効果を詳述する。

第3章  身近にみられる栽培植物や観賞植物を使った活用を述べる。まず，日本の伝統的な文化に溶け込んだチャやコンニャクなどの地域作物の栽培・収穫・加工技術による福祉活用を提案する。次に，園芸福祉として社会的に展開した「花いっぱい運動」の歴史を紹介し，園芸ボランティアを含む都市での園芸活動の場であるオープンガーデンを例として社会園芸学にふれる。さらに，東アジアとくに日本が世界に誇る花木文化である国花「桜」の巨樹や一本桜にまつわるセラピー効果を述べる。

第4章  人間の生活空間とともに生きる伴侶動物（コンパニオンアニマル）とのつきあい方について述べる。まず，伴侶動物とは何かを定義し，その種類と特徴を動物福祉の視座から論じる。次に，教育の側面や家庭におけるペットとの過ごし方と活用方法の留意点を述べる。さらに，イヌやネコを事例とした伴侶動物のしつけ方と行動の理解を深め，ペットとの共生のあり方を述べる。

[コラム2] 人間と生き物とのかかわりの効用を整理し，バイオセラピー学の理解を深める。



第Ⅲ部 生物を活かした癒しと療法

動植物とのかかわりのもつ福祉効果を活かし、さまざまなハンディキャップをもつ人たちが社会的弱者を積極的に支援しようとする領域はバイオセラピーの中核である。しかし、その技法の応用は、今、始まったばかりである。このセラピー技術を文化や習俗の違いによってかたちづくられる個々人の認識に調和させるには数多くの解決すべき問題が残されている。そこで第Ⅲ部では、生物介在療法の現状を述べ、異なった視座からバイオセラピー学の将来展望を図る。



第5章

植物のもつ療法機能を紹介する。まずはじめに園芸療法から発展した植物介在療法がミリューセラピーという新たな道へ進もうとしている現状を述べる。次に、植物介在療法の基礎としての園芸療法の効用と展開を紹介する。

[コラム3] 庶民化しつつあるアロマセラピーの概略と癒しへの広がりを紹介する。



第6章

動物を使用する療法を紹介する。まずは動物とのかかわりの活用として動物介在療法と動物介在活動とその効果を述べる。次に、動物のもたらす療法への影響を健康とストレスとのかかわりから分析する。さらに、乗馬による障害者のリハビリスポーツにみられる療法的応用を述べる。

[コラム4, 5] スポーツ、医学、教育、心理にかかわる動物介入の例として乗馬療法を紹介する。また現代科学の傑作である乗馬シミュレーターにふれる。