

# 童謡と絵本を用いたデス・エデュケーションの試み

江角 弘道・飯塚 雄一・井山 ゆり・飯塚 桃子

## 概 要

従来のデス・エデュケーションではなかった物理学的視点で“いのち”の説明する試みを、童謡と絵本の助けを借りて実施した。その結果、学習者は、いのちについてより深く考えられるようになり、従来あまり考えてみなかった物理学的な見方の大切さを感じていた。また、童謡と絵本を用いたことが物理学的な内容の理解をより深めた。

キーワード：デス・エデュケーション、物理学、童謡、絵本、フラクタル

## I. はじめに

現代は、多くの人が病院で死を迎えるようになったため、死を目の当たりにすることが少なく、ほとんどの人は死についてよく知らないまままで生活している、死を意識しにくい時代であると言える。しかし、人は最期の息を引き取る時まで、人生を意味あるものにするために、死について学習し、自分の死のあり方を考えていく必要があると思える（關戸，1999）。デス・エデュケーションは、死の準備教育と訳されていて、それは“いのち”の意義を探究し、自覚を持って死に備えての心構えを習得することを目的とした教育である（デーケン，1988）。デス・エデュケーションの試みは、一見テーマにおいて多岐にわたる観を与えるが、すべては「死」にまつわる問題へのアプローチを通して、人間の“いのち”の意味について考える視点を学習者に与えることを目的としたものであるともいえる（江角，2006）。高木（2001）は、ターミナルの患者に絵本を読み聞かせることは、いわゆる読書療法でもあり、魂のケア（スピリチュアル・ケア）に大変効果的であることを指摘している。それ故、絵本はデス・エデュケーションにおいても効果があると考えて、用いることにした。さらに、“いのち”について歌った金子みすずの童謡詩もまた効果があると考えて用いた。今回、

一般の人を対象に、童謡と絵本に現れる“いのち”の意味について物理学的な視点から講演する2回の公開講座を実施し、講座後の受講者の反応から、童謡と絵本の有効性、いのちに対する考え方の変化を考察した。

## II. 公開講座の講演内容

平成19年度の島根県立大学短期大学部出雲キャンパスの公開講座は、15講座あり、その中の第3講座（タイトル：デス・エデュケーションにおける「いのち」について）が今回の講座である。講座内容の案内文は、「童謡と絵本の中から、いのちについて暗示的に表現してあるものを選び出して、それらを用いてデス・エデュケーションにおける“いのち”について考察した内容を講演する。第1回目は、金子みすずの童謡の中から、いのちを歌ったものを選び出し、童謡の歌を歌うと共に、いのちについて考察する。第2回目は、絵本の中から、いのちについて書いてあるものを選び出し、絵本の朗読と共に、いのちについて考察する。」とした。

### 1. 童謡を用いた第1回目の講座内容

私達は、ふだん、さまざまな意味に“いのち”という言葉を使っている。日本国語大辞典（小学館）によると、いのちの意味は6つあると示されている。①人間や生物が生存するためのもの

との力となるもの。古事記では、「伊能知（イノチ）」と書き、万葉集では、「伊乃知（イノチ）」と書かれている。②生涯。一生。生きている間。③運命。天命。「命なりけり」という使い方を。④唯一のたのみ。唯一のよりどころ。⑤そのもの独特のよさ。真髓。⑥男女心中の入れ墨の文字〔命〕。これから“いのち”についてまとめると、①と③はいわば、“見えないいのち”であり、②と④と⑤と⑥はいわば、“見えるいのち”といえる。

また、語源説については、8つの説がある。①イノウチ（息内）・イノチ（気内）の義。またイキノウチ（息内）の約。②イキノウチ（生内）の約。③イノチ（息路）の義か。④イノチ（息続）の意。⑤イキネウチ（生性内）の約。⑥イノキ（胃気）の転声。⑦イノチ（息力）の義か。⑧イノチ（生霊）の義。この語源説の中で、イキノウチ（息内）は、直接的に明快にいのちについて語っている。つまり人間は、生まれるとき「オギャー」という声で息を吐き（呼）、死ぬのは「息を引き取る」と言う、だから死ぬときは「息を吸う」わけである。従って、生きていることは、まさしく呼吸をしている息のある内である。

このように、デス・エデュケーションの中心テーマである“いのち”には主として2つの意味がある。第1には、「生物がいきっていくためのものの力となるもの」（見えないいのち）である。第2には、「生きている間、生涯、一生」（見えるいのち）である。

三木（1992）は、“見えないいのち”について、「生物には親子代々の連続がある。およそ現代まで40億年の連続で、親から子へ、子から孫へ、孫から曾孫へと波状に伝わってゆくものである。そのような波をもたらし源としてのいのち（生物を連続させていくもとになる力）である。」と述べている。

40億年前に地球上に発生したひとつの生命は、「生物学的生命」である。しかし、その生物学的な生命も、もとを辿れば無生物の中つまり物質の中から出てきたのである。その物質は、「前生命的生命」と呼ばれる。生命は、ある時を境にして生まれたのではなく、ただ、宇宙の始まりから、あるいは、それ以前からある

＜命＞という、途切れることのない流れの中に現われたものとも言える。生命は、あり得ないほどの極小の確率で、物質粒子から誕生した不思議な存在であるといえる。日常のことをよくよく考えてみれば不思議なことが、本当に多いということに気がつく。金子みすずの「ふしぎ」という詩は、そのことを良く表している（金子、1984）。

#### ふしぎ（金子みすず作詞）

わたしは、不思議でたまらない  
黒い雲から降る雨が、銀に光っていることが。

わたしは、不思議でたまらない  
青い桑のは食べているかいこが、白くなる

ことが。  
わたしは、不思議でたまらない  
誰もいじらぬ夕顔が、1人でぱらりとひらくのが

わたしは、不思議でたまらない  
誰に聞いても、笑ってて、あたりまえだと言

また、見えないものの存在を「星とタンポポ」で、歌っている。

#### 星とタンポポ（金子みすず作詞）

青いお空の底深く、海の小石のそのように  
夜が来るまで沈んでる、昼のお星は目に見えぬ

みえぬけれども、あるんだよ  
みえぬものでも あるんだよ  
散ってすがれたタンポポの、瓦の隙に、だあ

まって  
春の来るまで、かくれてる、強いその根は  
目に見えぬ

みえぬけれども、あるんだよ  
みえぬものでも あるんだよ

世の中には、目に見えないものが、多くある。例えば空気である。息ができるのは、空気があるからであり、それが私達を生かしている“いのちの根源”であり、“見えないいのち”といえる。空気の組成は、酸素が21%、窒素が78%で

残りの1%が希ガスである。この割合は、6億年前からほとんど変化していないそうである。もし酸素の割合が少なくなったら、人間は、空気の希薄な高い山では、高山病になる例でわかるように、すぐに呼吸器系の病気になる。そして、人類は呼吸困難に陥り、自滅することになる。また、逆に酸素の割合が増加したら、ほんの少しの火花で、発火する。だから風にゆれる木どうしの摩擦で摩擦熱が発生しすぐに発火してしまうため、地球上のものは、すべて焼き尽くされてしまうことになる。動物が、呼吸により酸素を大量に消費しているにもかかわらず、酸素が常に21%に保たれているのは、緑色植物が光合成（光エネルギーを用いて行う炭酸同化作用、普通、二酸化炭素と水から炭水化物と酸素がつくられる。）により、酸素を常に供給しているためである。さらに動物は、呼吸により二酸化炭素を排出して、植物の光合成の役に立っている。地球上では、酸素が常に21%に保たれている平衡状態にあるわけで、一定の範囲内で恒常性（ホメオスタシス）を保っている（ラヴロック、1989）。

さらに、人間の身体もホメオスタシスを保って生きている。例えば、体温・血圧・血糖値などの各種体液成分あるいは、身体の成長など、さらにこれ以外の無数の要素を無意識のうちに正常に保つ多くに制御機能が、身体に備わっている。たとえそれらの制御機能のうちの1つに異常をきたしても、人間にはすぐに致命的な不都合が生じてくる。また、体温の制御機能だけを考えてみても、その設計思想のすばらしさ、複雑さ、精密さは、おどろくばかりである。それと同じものを現代の最先端の科学の力で作ろうと思っても、おそらく不可能である。これは、人間だけではなく、動物も植物も、生命体はすべて、そして無生物の地球も、そのようなすばらしい制御機能を持って生きている「生命体」なのである。だれが一体このような生命体をプログラミングしたのであろうか。村上（1997）は、それを「サムシング・グレート（偉大なる何者か）」と名付けている。それがすなわち「見えないいのち」である。サムシング・グレートは、人間の親の親、そのまた親の親とさかのぼって、生命のものとことから創った「生命の

親」であり、「生命の設計図」を書いてくれた大自然の偉大な力であると説明している。地球がひとつの生命体ならば、その中に存在するすべてのものは、いのちがあることになる。存在するものすべての中にサムシング・グレートがいることになる。このことを、金子みすずは、「はちと神様」という童謡詩で歌っている（金子、1984）。

#### はちと神さま（金子みすず作詞）

はちはお花のなかに、お花はお庭のなかに、  
お庭は土塀のなかに、  
土塀は町のなかに、町は日本のなかに、  
日本は世界のなかに、世界は神さまのなかに。

そうして、そうして、  
神さまは小ぢなはちのなかに。

この詩の中のはちを人間と置き換えて考えることもでき、神様はサムシング・グレートであるといえる。その場合、神様の中に私がおき、私の中に神様がいる。この詩のように、超越的な存在が私（個）と一つになって働いてくること、外から働きかける者が内から湧き出てくる構造、このような自己相似的なことをフラクタルという。実は、自然界や人間界のあらゆる成り立ち、物の形状から政治・経済・文化などの社会現象に至るまで、フラクタルになっていることが最近発見されて、注目を集めている。

「フラクタル」は、マンデブロにより最初に、「部分と全体が同じ形となる自己相似性を示す図形（拡大しても縮めてみても同じ形が現れる図形）」を意味して、提唱された（今野、1998）。それが、現在は、空間的にも時間的にも拡大解釈されてきている。その結果、ここ十年で、驚くほど多種多様な現象が「フラクタル」になっていることが解明された。

あらゆるものは「フラクタル」になっている。その最もわかりやすい例が地形である。まず、リアス式海岸を大きく俯瞰して写真を撮る。次に、小さい部分をどんどん拡大していった写真を撮る。そうして撮った小さい部分の拡大写真と、最初に撮った俯瞰写真とが、非常に似ていることがわかる。つまり、地形も「フラクタル」

になっている。これは、数学的に処理すると同じフラクタル次元の数式で表されることが証明できる。自然というのは、すべて自己相似型になっている。当然、人間も自然の一部、宇宙の一部であるので、やはり「フラクタル」になっている。そのことについて、次の2つの例をあげる。

第1例は、人間発生の「フラクタル」についてである。4億年の系統発生を人間の胎児は8日間で繰り返す。十九世紀の生物学界を代表するドイツのE. H. ヘッケルが、「個体発生は系統発生を繰り返す」ということを言っている。これはすべての動物についていえることであり、中でも特に哺乳類で顕著になっている。すなわち、生命発生のプロセス（赤ちゃん誕生までの母体内での経過）と地球生命の進化のプロセスが相似である。つまり、時間的にフラクタルである。人間は、その内側に地球上の生命誕生の歴史を織り込んでいくということである。つまり、人間の場合は、受精後32日目で「鰓裂（さいれつ）」といって、えらの後ろに見られるような裂け目が胎児にできる。これはちょうど、古代の軟骨類のような、魚のような形になる。それから34日目には、鼻がすぐ口に抜けるような、要するに両生類的な特色が見える。さらに、36日目ぐらいになると原始爬虫類になり、38日目ぐらいに肺ができてきて、原始哺乳類になる。そして40日目ぐらいになって、何となく人間かな、という感じになってくる。従って母体内で8日間に、魚→両生類→爬虫類→哺乳類→そして人間という4億年分の進化のプロセスを経る。母体が悪阻（つわり）で苦しいというのは、鰓（えら）呼吸から肺呼吸への変化する時期である（三宅，2006）。これから、人間はすべての生物のいのちを内蔵しているといえる。これはまぎれもなく一つの「フラクタル」構造である。

第2例は、人間の体そのものも、よく観察すると「フラクタル」になっている。図1は、オリキュロセラピー（耳介療法）で使われる耳のツボに相当するところを示すものである（Tablot, 1994）。例えば、胃が悪いときは、耳の胃に相当する部分に鍼を打つと胃が治るというもの。これは、耳に全身が射影されてい

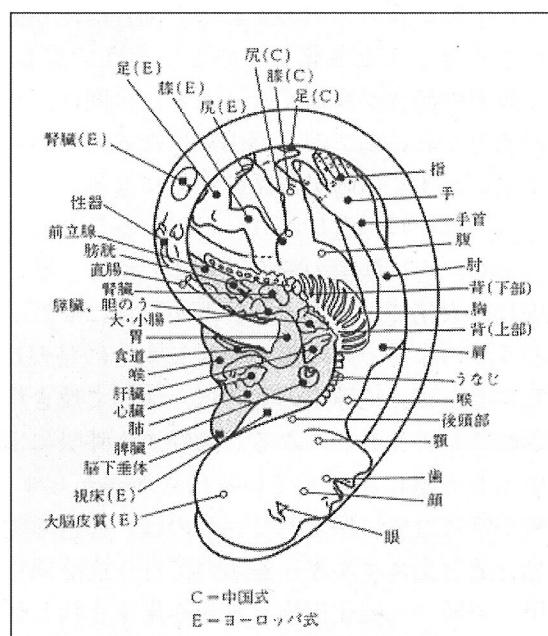


図1 耳の中の小さな人間

るという考え方に基づいて古く考え出された。つまり、耳の中に小さな人間がいるというフラクタル構造を示している。また、中国の古い氣功の一つに、足芯道というものがある。これは、内臓の具合が悪いと、足の裏のその内臓に相当する部分—反射区といわれている—がこわばってくるので、そこをもみほぐすと内臓の悪いところが治るというものである。例えば、胃が悪いと胃の反射区が、肝臓が悪いと肝臓の反射区がそれぞれこわばってくるので、そのこわばったところをもみほぐすと、悪かった胃や肝臓が治るというわけである。これは何を意味するのかといえば、人間の体のすべてが足の裏に「フラクタル的」に投射されているといえる。さらに、人間の体のすべてが背骨に射影されている、という理論もある。その一つが、アメリカのD・D・パーマーが始めたといわれている「カイロプラクティクス」という療法である。病気になると背骨にずれが生じるから、その背骨のずれを治せば、あらゆる病気が治る、というのが「カイロプラクティクス」である。

このような例から、人間の身体がフラクタル構造をしていることが推定される。従って、どんなに小さなところでも、人間の全身の状態というものがわかる可能性がある。人間に限らず、生物というものはすべて、遺伝子によって発生している。故に、人間の一個の細胞の中の

遺伝子には、全身の設計図や全身の機能などについての情報が入っている。その遺伝子の情報を全部読み取ろうという「ヒトゲノム計画（ヒトのゲノムの全塩基配列を解析するプロジェクト）」が2003年に完了した。今後これを基に研究が進めば、一個の細胞から今の全身の状況がわかる可能性がある（天外他，2000）。

人間の体そのものが「フラクタル」な存在であるという2つの例を述べた。ところが、人間の「こころ」そのものも、実はフラクタルであることが、すでに仏教の中で示唆されている。それは、華嚴経の中の如來昇兜率天宮一切寶殿品に因陀羅網（いんだらもう）として、その様子が詳しく書かれている。因陀羅とは、帝釈天のことを意味し、仏法の守護神である帝釈天の宮殿である帝釈天宮に、それを莊嚴するために幾重にも重なり合うように張りめぐらされた網のことを因陀羅網という。その網目一つ一つの結び目に宝珠がつけられていて、数えきれないほどのそれらが光り輝き、互いに照らし映し合い、さらに映し合って限りなく照応反映する関係にある。これは、こころの世界の構造がフラクタルであることの示唆と考えられる。また、金剛界曼陀羅を図形的に見てゆくと、5つの円の組み合わせが重なって見られ、フラクタル図形が現れている。だから、身体もこころも自然界も精神界もフラクタル構造をもっているといえる。

## 2. 絵本を用いた第2回目の講座内容

絵本は、子供が読むもの、あるいは子供に読み聞かせるものと通常は考えられている。しかし、絵本を大人になって再度読んでみると、そこには人生について、さまざまな深いメッセージがあることがわかる。これは、前回の金子みすずの童謡詩も子供達が歌う歌以上に、それを遙かに超えて、大人達へ深いメッセージを送っていたことと対応している。

ここでは、アメリカの哲学者レオ・バスカリーアが「いのち」について子供達に語った生涯でたった一冊の絵本「葉っぱのフレディ〜いのちの旅〜」（Buscaglia, 1982）を取り上げ、朗読の後、いのちと関連づけて解説した。この絵本は、「私たちはどこから来て、どこへ行くのか？」、

「生きるとはどういうことだろう？」、「死とは何だろう？」を深く考えさせるものである。

まず、作者からのメッセージである。

“この絵本を死別の悲しみに直面した子供達と死についての確な説明ができない大人達、死と無縁のように青春を謳歌している若者達、そして編集者バーバラ・スラックへ贈ります。ぼくは一本の木であり、バーバラはこの十年間かけがえのない葉っぱでした。（レオ・バスカリーア）”

これから、この絵本は、デス・エデュケーションを目的に著作されている。従って、読むほどに、いのちについて深く考えさせられる絵本である。その内容は、擬人化した大きな木にある葉っぱの誕生から死にいたるまでの喜びや悲しみ、そして苦悩といのちへの目覚めを描いている。

主人公の葉っぱのフレディは、秋が来て紅葉し、やがて散って死んでいくことに大きく悩む。これは誰にとっても人生最大問題である。しかし若いとき（春とか夏の時期）には、そんなこと忘れて生きている。デス・エデュケーションは、だから特に若い人たちに重要である。そんな中で、フレディは信頼し尊敬できる兄のような存在の葉っぱのダニエルに出会ったのである。そして、様々なことを教えてもらったのである。その中でダニエルがいのちについて、次のような深い示唆的なことをフレディに言っている。「世界は変化しつづけているんだ。・・・僕たちも変化し続ける。死ぬと言うことも、変ることのひとつなのだ。」「私たちは、いつかは死ぬさ。でも“いのち”は永遠に生きているのだよ。」「・・・大自然の設計図は、寸分の狂いもなく“いのち”を変化させ続けている。」ここにいのちについて、「死ぬいのち」と「永遠に生きているいのち」の2つの意味があること示唆している。これは、「見えるいのち」と「見えないいのち」といえる。また、「変化するいのち」とは、三木（1992）が指摘している「いのちの波」のことである。そして私たちは波のひとつである。

私たちが生きていることを考えてみると、この「見えないいのち」あるいはサムシング・グレートに生かされているのではなかろうか。つ

まり、生きていること自体、空気があるから、生きているわけであり、水があるから生きているわけであり、さまざまな食物のおかげで生命をたもっているわけである。太陽の光もそうである。人は目があって太陽を見ていると思っているが、何億年にわたる太陽の照射の中で、次第に視覚細胞が作られていった。生命の最初は単細胞であった。細胞分裂が進んで少し複雑になってくると、細胞が相互に仕事を分担し作業を行う。植物が光に向かって伸びていくように、人間にも特に光に対して敏感な細胞が発達してくる。やがて視覚をつかさどる細胞が出来てくる。そうして目が出来てきた。だから目の親は太陽である。つまり太陽のおかげさまである。

同じことで、音にもいえる。音、音楽、言葉、音が聞けるのは、空気があるからである。空気の振動が音である。空気があるから音波が生じ、それでやがて音を聞くことができる耳が生物に生じてきている。そのように考えると五感（視、聴、嗅、味、触）は、相手があるからそれが生じていることになる。すなわち自分自身以外のものによって、自身が生かされていることがわかるのである。私たちのいのちは、「見えないいのち」によって生かされているのである。

### Ⅲ. 受講者の反応

受講者の延べ人数は、約60名であり、20～40代が40%、50～80代が60%程度であった。公開講座後に、内容の理解を深めるために、質問の時間を設定し、受講者からの疑問、不明な点、感想などを得た。なお、受講者からの感想などまとめて研究誌に報告する旨を口頭で伝え、同意を得た。以下に、それらを列挙する。

1) フラクタルという科学用語が、よくわからないので、再度説明をしてほしい。これに関しては、ロシア人形のマトリョーシカ（図2参照：相似形の人形がたくさん出てくる入れ子構造である）及びフランスのバシキリチーズのレッテル（図3参照：イヤリングの中に同じ牛が書かれている。その中にまた牛がいる・・・相似形の牛が無限に続く）を用いて、自己相似性を説明し、理解を得た。



図2 マトリョーシカ（ロシア人形）



図3 バシキリチーズのレッテル

- 2) 最初に童謡を聞くことが出来て、雰囲気がおだやかになり、講座をじっくりと聞くことが出来た。
- 3) 見えないいのちについて、自然科学的な説明があり、良く納得できた。
- 4) 「生かされている」と言うことは、良く耳にするが、誰によって生かされているかがはっきりした。
- 5) 金子みすずの童謡の良さに初めて気がついた。
- 6) 見えるいのちと見えないいのちが良くわかり、うれしかった。
- 7) 自然にあるものは、すべていのちがあると感じた。
- 8) 生命がずっとつながって、今日があることを改めて感じた。
- 9) 「葉っぱのフレディ」の朗読には、いろいろな事が含まれていて、特に「死ぬことは変えることの一つ」と言うことを聞いて、死に対するイメージが変わった。
- 10) いのちについてより深く考えられるようになり、科学的な見方も大変大切だと感じた。

#### Ⅳ. 考 察

青年期におけるデス・エデュケーションは、教育現場で必須なものであり、北米やヨーロッパでは子供の時から行われているが、日本でデス・エデュケーションのプログラムを提供している教育機関はごくわずかである（藤井，2003）。また、大学の公開講座において、デス・エデュケーションに関する講座は非常に少ないことが指摘されている（關戸，1999）。生涯教育として全ての人にデス・エデュケーションは必要であるが、特に看護学生には重要である。看護学生のデス・エデュケーションの認知状況について把握する目的で調査を行った結果，“デス・エデュケーション”という言葉の認知は全体の28%と低かった（別所他，2005）。それは、デス・エデュケーションの内容と方法について、未だ確立されていないからである。

従来のデス・エデュケーションに関する講演のテーマは、宗教を背景に例えば「日本人の死生観」とか「インド思想における輪廻」などのようにテーマを設定したり、あるいは、社会学、生物学、医学を背景にテーマを設定したものが多かった（關戸，1999）。

今回の公開講座では、物理学を背景に童謡と絵本を用いていのちに関する考察（江角，2006）を展開した。受講者の感想は、童謡及び絵本の良さ、内容の深さを感じ取っていた。さらに、いのちに関する物理学的な見方もあることに気づいていた。そしてそれは、従来の宗教的な見方と同様に大切だと気がついていた。また、物理学的な話しは難しくなるのが通例なので、分かり易くするために、童謡と絵本を用いたことが理解を深めたと考えられる。

ここでの考察は、10名の受講者の意見・感想から推察したものであり、これを一般化するには、さらに多くの受講者の意見・感想が必要であると思われる。

#### Ⅴ. ま と め

いのちの意味について物理学的に考える視点を学習者に与えることを目的としたデス・エデュ

ケーションを、童謡と絵本の助けを借りて試みた。

その結果、学習者は、いのちについてより深く考えられるようになり、従来あまり考えていなかった物理学的な見方の大切さを感じていた。また、童謡と絵本を用いたことが理解をより深めた。今後のデス・エデュケーションでは、従来なかった物理学的視点でのいのちの説明も必要であると考えられる。

#### 謝 辞

公開講座で、童謡を歌って頂いた出雲金子みすず会会長の江田和子氏および積極的に意見・感想等を述べて頂いた受講生の皆様に感謝します。

#### 文 献

- 今野紀雄（1998）：複雑系，38-80，ナツメ社，東京。
- 江角弘道（2006）：デス・エデュケーションにおける“いのち”の視座～見えるいのちと見えないいのち～，島根県立看護短期大学紀要，12，1-7。
- 金子みすず（1984）：空のかあさま（金子みすず全集Ⅱ），10，JULA出版局，東京。
- 金子みすず（1984）：美しい町（金子みすず全集Ⅰ），90，JULA出版局，東京。
- 華厳経：江部鴨村訳（1996），口語全訳華厳経（上巻），563-598，国書刊行会，東京。
- 關戸啓子（1999）：生涯教育としてのデス・エデュケーションの必要性～わが国における死の看取りの変遷をとおして～，川崎医療福祉学会誌，9(1)，61-68。
- 關戸啓子（1999）：生涯教育としてのデス・エデュケーションの現状と課題，川崎医療福祉学会誌，9(2)，209-216。
- 高木慶子（2001）：死と向き合う瞬間，学習研究社，東京。
- Tablot, M (1991):The Holographic Universe, Harper Collins Publisher New York / 川瀬勝訳（1994）：投影された宇宙，144，春秋社，東京。

- 天外伺朗, 佐治春夫 (2000) : 宇宙のゆらぎ・人生のフラクタル, 106-131, PHP研究所, 東京.
- デーケン, A (1988) : 死への準備教育 第1巻 死を教える (第1版), 2-53, メヂカルフレンド社, 東京.
- 日本国語大辞典 (1972) : 1000, 小学館, 東京.
- Buscaglia, L. (1982) : The Fall of Freddie The Leaf, Charles B. Slack, New Jersey
- ／みらい なな訳(1998), 葉っぱのフレディーいのちの旅, 童話屋, 東京.
- 藤井美和 (2003) : 大学生のもつ「死」のイメージ : テキストマイニングによる分析, 関西学院大学社会学部紀要, 95, 145-155.
- 別所史恵, 江角弘道 (2005) : 看護学生を対象としたデス・エデュケーションに関する意識調査, 島根県立看護短期大学紀要, 11, 71-79.
- 三宅 馨 (2006) : 人間はいつから笑うのか, なぜ笑うのか? ~2万人の出産から教えられたもの~, 平成18年度島根県立看護短期大学客員教授講演会, 5月24日.
- 三木成夫(1992) : 海・呼吸・古代形象 (第6版), 103-125, うぶすな書院, 東京.
- 村上和雄 (1997) : 生命の暗号, 194-236, サンマーク出版 (初版), 東京.
- ラブロック, J. (1989) : ガイアの時代, S.B. ブラブッダ訳, 123-170, 工作舎 (初版), 東京.



童謡と絵本を用いたデス・エデュケーションの試み

## **An Attempt at Death Education Using a Nursery Song and a Picture Book**

Hiromichi EZUMI, Yuichi IIZUKA, Yuri IYAMA and Momoko IITSUKA

**Key Words and Phrases:** death education, physics, nursery song, picture book, fractal

