

The 25th Symposium on Life Information Science 2008.3.15 Tokyo Denki University  
**A Study on Effects of Natural Sound on Plants**

Takeo OKU<sup>1</sup>, Keiichiro KITA<sup>2</sup>, Yasuharu NAKAMURA<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Institute for Consciousness Information Research (Shiga, Japan),

<sup>2</sup>The Society for Sound Healing (Tokyo, Japan), <sup>3</sup>Showa University, Emeritus Professor (Tokyo, Japan)

**Abstract:** The purpose of the present work is to investigate healing effects of natural sound on plants, when they were irradiated by natural sound recorded at Yakushima. Chrysanthemum irradiated by the natural sound provided good metabolism for absorption of water and growth of new sprouts. The present results suggests that an effectiveness of natural sound on health promotion of life.

**Keywords:** natural sound, plant, chrysanthemum, sound healing, information, energy, water

## 1. Introduction

It has been studied and reported that sound has effects on spiritual healing and body healing for human beings.<sup>1-3)</sup> Especially, it is said that most of natural sounds have the healing effects, and the many CD are sold commercially. However, the healing effects might be suggestion effects of listener themselves. In order to confirm the placebo effects, experiments on animals or plants without the placebo effects should be carried out. The purpose of the present work is to investigate healing effects of natural sound on plants, when they were irradiated by natural sound recorded at Yakushima.

## 2. Experimental Procedures

Changes of plants and water of vessel in two different rooms were compared and investigated without changing and adding the water: one room is with natural sound recorded at Yakushima all the time and the other without the sound.

Flowers of chrysanthemum were selected as subjects. For the chrysanthemum, water is easy to be muddy due to microorganisms on the stalks, and the water and stalks are also easy to be rotted. In the present work, two set of 8 flowers of chrysanthemum with same quantity of flower and leaves were prepared in two same transparent vessels with tap water of 1700 ml, as shown in Fig. 1.

These two sets of chrysanthemum were set in two rooms with same area ( $13.2\text{m}^2$ ) under the same conditions of lighting, temperature and moisture. Natural sound of little streams recorded in Yakushima (CD: Healing Island ‘Yakushima’ by Satoru Nakata, PICW-1020) was put on only in one room. A CD player (aiwaCSD-A100) was used in the experiment.



Fig. 1. Chrysanthemum at the start of experiment.

## 3. Results

Figure 2 shows two set of chrysanthemum in two different rooms after 33 days passed. The chrysanthemum in the room with natural sound (right) seems to be flesh compared the other ones (left). A part of leaves are dead for the chrysanthemum in the room without the natural sound (left).

---

Takeo OKU, Ph.D.,  
Institute for Consciousness Information Research  
E-mail: takeo\_oku@hotmail.co.jp http://www.k4.dion.ne.jp/~icir  
Keiichiro KITA, The Society for Sound Healing  
E-mail: kita@h-garden.com http://www.h-garden.com



Fig. 2. Two set of chrysanthemum after 33 days in the room with (right) and without (left) natural sound.



Fig. 3. Water in two vessels of Fig. 2 in the room with (right) and without (left) natural sound.

Difference of water in two vessels of Fig. 2 in the room with and without natural sound is shown in Fig. 3. The one with the natural sound shows clear water, and the quantity is decreasing. In addition, new sprouts are observed as indicated by arrows in Fig. 3. On the other hand, for chrysanthemum without the natural sound, water is a little muddy and consumption of water is not so much. Parts of stalks in the water begin to rot.

Figure 4 shows two set of chrysanthemum in two different rooms after 48 days passed. More leaves are dead for the chrysanthemum in the room without the natural sound (left), and consumption of water is little. Fairly parts of stalks in the water are rotting. The chrysanthemum in the room with natural sound (right) has green leaves and more consumption of water as shown in Fig. 5, and the water is clear. In addition, new sprouts begin to grow as indicated by arrows in Fig. 4, which indicates the preservation of life force.

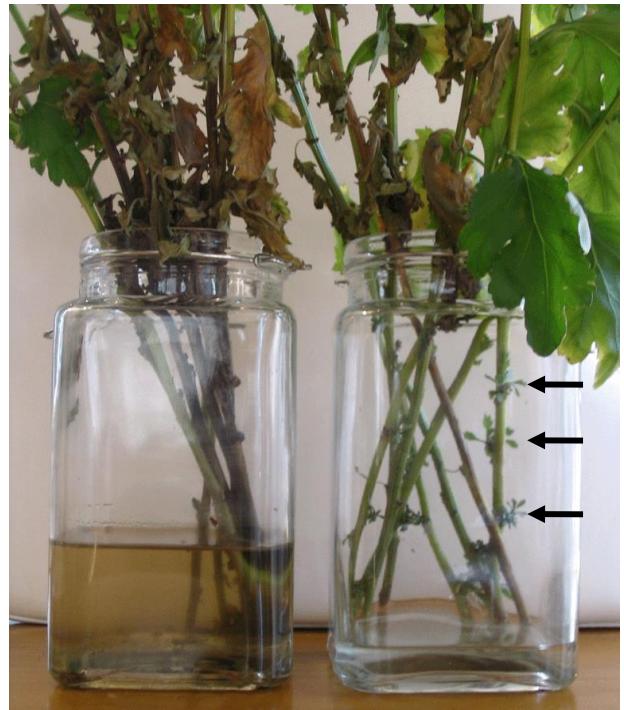


Fig. 4. Two set of chrysanthemum after 48 days in the room with (right) and without (left) natural sound.

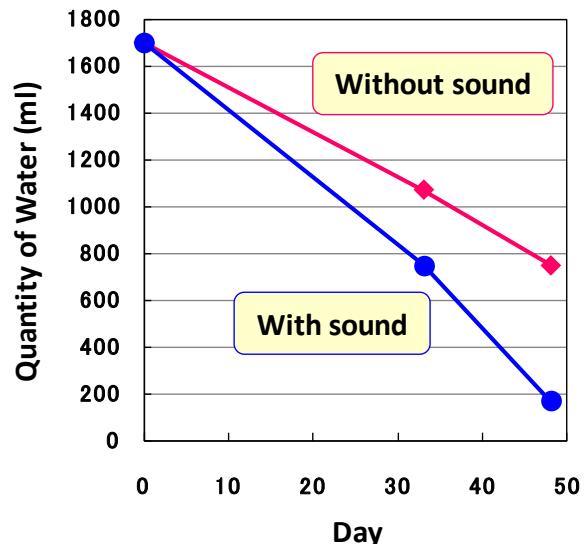


Fig. 5. Change of quantity of water.

#### 4. Discussion

Chrysanthemum irradiated all the time by the natural sound provided good metabolism and life force for absorption of water and growth of new sprouts. For the

other chrysanthemum without the natural sound, most of leaves are dead, and consumption of water is little. The water became muddy, and fairly parts of stalks in the water were rotting and had no new sprouts. Two mechanisms for the cause of effects of the natural sound on plants are considered.

One mechanism is that the natural sound directly affects to plants. Although it is not clear how the plants receive the natural sound, the natural sound would directly affect to life force of the plants.

Another mechanism is that the natural sound directly affect to water in vessels. In order to confirm the effect, it is better to analyze the water after irradiation of the natural sound.

For the both mechanism, ‘information’ included in the natural sound is important. Bit information is recorded in the CD, which becomes vibration with certain frequencies of air through speakers. It is believed that the vibration affects to life force of plants or to water in vessel.

The information included in the natural sound appears to be material change consisting of plants. This implies transformation of information → energy → matter, which would correspond to inter-transformation of consciousness → life energy → body matter.<sup>4)</sup>

## 5. Comparison with Other Research

It has been reported that improper ultrasonic irradiation gives bad effects on bio-molecular and DNA.<sup>5)</sup> However, it has also been reported that optimum ultrasonic irradiation is effective for active promotion if plant cells.<sup>6)</sup>

Effects of sound wave on chrysanthemum had also been reported. It was reported that sound irradiation with 1.0-1.4 kHz had some effects on hormone and DNA of chrysanthemum,<sup>7,8)</sup> and the sound irradiation showed effectiveness on growth promotion of roots of chrysanthemum.<sup>9)</sup>

In addition, it was reported that music provided good effects on germination of seeds.<sup>10)</sup> It is believed that plants and seeds are effective for detection of information as bio-maker.

The natural sound in the present work is not only vibration of air, but also sound with vibration information recorded in a special environment of Yakushima. Probability that such vibration information is accidentally effective to growth of plants is believed to be low.

It is necessary to clarify the difference between simple mechanical sound vibration and natural sound including special information, and the effects on life including human beings. Further analysis of the natural sound such as frequency and intensity would be needed.

## 6. Conclusion

Chrysanthemum irradiated by the natural sound recorded at Yakushima provided good metabolism for absorption of water and growth of new sprouts. The present results suggests that an effectiveness of natural sound on health promotion of life. Further analysis is expected.

## References

- 1) Dewhurst-Maddock O. D.: *Healing with Sound*, Gaia Books Ltd., Gloucestershire, UK, 2000.
- 2) Gaynor M.: *The Healing Power of Sound*, Shambhala Publications, Boston, 2002.
- 3) Oku T. ed., Indo H., Wesa K. M., Oku T., Kita K., Koike H., Jamieson S. J., Takatsu H., Takamatsu S., Tsujiuchi T., Tokoro R., Nishimoto S., Fukao A., Fujita I., Fujimi Y., Mayama M. and Matsuura H.; *Healing Heart - Spiritual Healing - Bridge for Future Medicine by Medical Doctors, Scientists and Therapists*, Shuppanshinsha, Tokyo, 2006.
- 4) Oku T.: Consciousness-Information-Energy Medicine – Health Science Based on Quantum Holographic Cosmology, J. Intl. Soc. Life Info. Sci. **25**(1): 140-163, 2007.
- 5) Liebeskind D, Bases R, Mendez F, Elequin F, Koenigsberg M.: Sister Chromatid Exchanges in Human Lymphocytes after Exposure to Diagnostic Ultrasound, Science **205**: 1273-1275, 1979.
- 6) Liu Y., Yang H., Takatsuki H., Sakanishi A.: Effect of Ultrasonic Exposure on Ca<sup>2+</sup>-ATPase Activity in Plasma Membrane from Aloe Arborescens Callus Cells, Ultrasonics Sonochem. **13**: 232-236, 2006.
- 7) Bochu W., Jiping S., Biao L., Jie L., Chuanren D.: Soundwave Stimulation Triggers the Content Change of the Endogenous Hormone of the Chrysanthemum Mature Callus, Colloids Surf. B: Biointerf. **37**: 107-112, 2004.
- 8) Xiujuan W., Bochu W., Yi J., Chuanren D., Sakanishi A.: Effect of Sound Wave on the Synthesis of Nucleic Acid and Protein in Chrysanthemum, Colloids Surf. B: Biointerf. **29**: 99-102, 2003.
- 9) Yi J., Bochu W., Xiujuan W., Daohong W., Chuanren D., Toyama Y., Sakanishi A.: Effect of Sound Wave on the Metabolism of Chrysanthemum Roots, Colloids Surf. B: Biointerf. **29**: 115-118, 2003.
- 10) Creath K. and Schwartz G. E.: Measuring Effects of Music, Noise, and Healing Energy, Using a Seed Germination Bioassay, J. Alternative Complementary Med. **10**(1): 113-122, 2004.

第 25 回生命情報科学シンポジウム 東京電機大学 2008.3.15

## 植物に及ぼす自然音の効果に関する研究

(A Study on Effects of Natural Sound on Plants)

奥 健夫<sup>1</sup>、喜田 圭一郎<sup>2</sup>、中村 泰治<sup>3</sup>

(Takeo OKU<sup>1</sup>, Keiichiro KITA<sup>2</sup>, Yasuharu NAKAMURA<sup>3</sup>)

<sup>1</sup> 意識情報研究所 (日本、滋賀)、<sup>2</sup> サウンドヒーリング協会 (日本、東京)、

<sup>3</sup> 昭和大学名誉教授 (日本、東京)

要旨：本研究では、屋久島で録音された自然の音を植物に照射して変化を観察し、自然音の効果を調べることを目的とした。自然音を照射した菊は水を吸収する代謝機能を強く維持し、多数の新芽の成長も観察され、自然音による生命体健康促進への有効性が示唆された。

**Keywords:** natural sound, plant, chrysanthemum, sound healing, information, energy, water

### 1. 緒言

音には人間の心身を癒す効果があり様々な研究や報告が行われている<sup>1-3)</sup>。特に多くの自然の音には癒しの効果があると言われ、多数のCDが販売されている。しかしその癒しの効果は、聞いている本人の暗示効果の可能性もある。このプラシーボ効果の可能性を確認するためには、暗示に左右されない動物や植物を用いて実験すればよいと考えられる。本研究では、屋久島で録音された自然の音を、植物に聞かせて変化を観察し、自然音の効果を調べることを目的とした。

### 2. 実験方法

屋久島で録音された自然の音が記録されたCDを常時流し続けた室内に置いた植物と、同条件であるが音のしない室内に置いた植物の変化を、水を換えたり補充することなく、植物と容器の水の変化を比較検討する。

対象となる植物としては、菊の花を選択した。菊は茎の微生物により水が濁りやすく、水も茎も腐りやすい花である。菊の花を、花の量や葉の数など同じ量のものを均等に8本ずつ、同じ二つの透明の容器に入れ、水道水1700mlを入れた(Fig.1)。

---

奥 健夫 意識情報研究所  
E-mail: takeo\_oku@hotmail.co.jp http://www.k4.dion.ne.jp/~icir  
喜田 圭一郎 サウンドヒーリング協会  
E-mail: kita@h-garden.com <http://www.h-garden.com>

これら二つの菊の花を、同サイズ(13.2m<sup>2</sup>)の二つの室内環境を使用し、採光、温度、湿度を同じ条件で実験を行った。一方の室内には、自然音としてせせらぎの自然音のCD(癒しの島「屋久島」中田悟 PICW-1020)を、常時流し続けた。実験には、CDプレーヤー(aiwaCSD-A100)を使用した。



Fig. 1. 実験開始時の二つの容器の菊の花.

### 3. 実験結果

自然音のある室内とない室内で 33 日間経過後の二つの容器の菊の結果を Fig. 2 に示す。自然音のある室内的菊は比較的生き生きとしているのに対して、自然音のない室内的菊は、葉が一部枯れている。



Fig. 2. 33 日経過後の菊の花. 右が自然音によるもの.



Fig. 3. Fig. 2 の水の違い. 右が自然音によるもの.

33 日経過後の菊の容器内の水の違いを Fig. 3 に示す。自然音があるものは、水が透明で水の量が減少している。また矢印で示したところには、新しい芽が出始めている。一方、自然音のない菊においては、水が若干濁り、水の消費量も少ない。水につかたった茎の部分も腐り始めている。

さらに 48 日経過後の菊の様子を Fig. 4 に示す。自然音のない菊の方は、葉がさらに枯れしており、水の消費量が少ない。水につかたった茎の部分もかなり腐っている。自然音のあるものは、緑の葉が多く残り水の消費量が多く、水も透明である。また矢印で示したところでは、新芽が成長し始めており、生命力が維持されていることがわかる。このような新芽は自然音のない菊には見られない。

容器内の水の量の変化をグラフにしたものと、Fig. 5 に示す。自然音のある菊の方が水を多く消費していることがわかる。

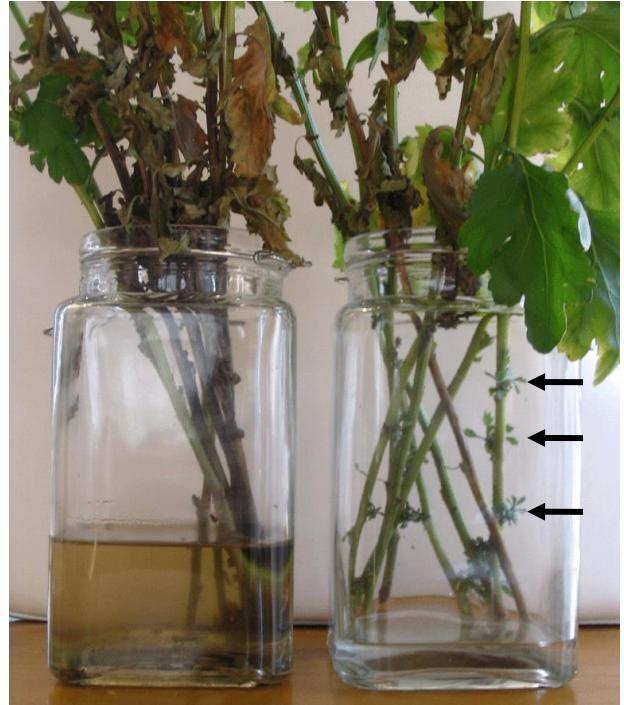


Fig. 4. 48 日経過後の菊の花. 右が自然音によるもの.

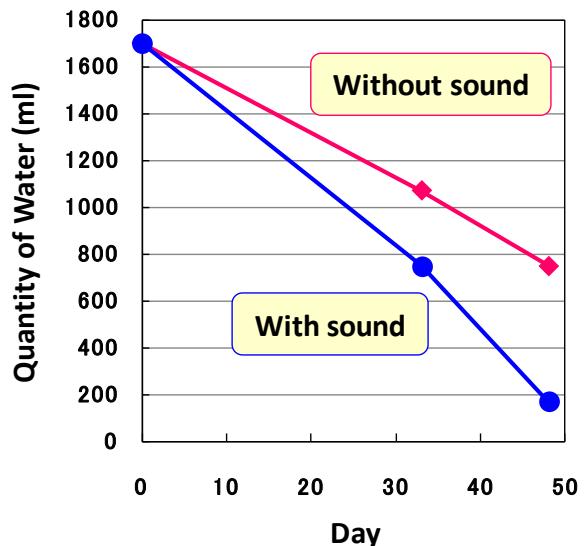


Fig. 5. 水の量の変化.

### 4. 考察

自然音を常時流し続けた室内的菊の葉は、水を吸収する生命力・代謝機能を強く維持している。さらに茎の部分に小さな新芽が多数成長している。一方の、自然音がない室内的菊の葉は枯れてしまい、水

の消費量も少なく水も濁っている。茎は腐敗し始めており、新しい芽も生えていない。自然音がこのように植物に働きかけた現象の原因として、二つのメカニズムが考えられる。

第一のメカニズムは、自然音が植物に直接働きかけるメカニズムである。植物が自然音をどのように受け取るのかは現在のところ不明であるが、何らかの形で植物の生命力に直接働きかけるものと考えられる。

第二のメカニズムは、自然音が容器内の水に直接働きかけるメカニズムである。このメカニズムが働いていることを確認するためには、最初に直接、水道水に自然音を照射して、その水の変化を分析するか、その水を植物に使用した実験を行えばよいと考えられる。

いずれのメカニズムにおいても、自然音に含まれる「情報」が重要になる。CDにはビット情報が記録されており、それがスピーカーを通してある周波数をもつ空気の振動となっている。その振動が植物の生命力もしくは容器内の水に働きかけ、本研究のような現象が生じたものと考えられる。

この自然音に含まれる情報は、最終的に植物を構成する物質の変化として現れ、情報→エネルギー→物質への変換を示唆している。これは人間における意識→生命エネルギー→身体物質の相互変換と類似の現象であると考えられる<sup>4)</sup>。

## 5. 他の研究との比較

不適切な超音波照射は、生体内分子やDNAに悪影響を与えることが報告されている<sup>5)</sup>。しかし、適切な低エネルギーの超音波照射は、植物細胞活動促進に有効であることも報告されている<sup>6)</sup>。

菊に与える音の影響の研究も、いくつか報告されている。1.0-1.4 kHzの音波照射が菊のホルモンやDNAに影響を与えることや<sup>7,8)</sup>、さらに菊の根の成長にも有効であることが報告されている<sup>9)</sup>。

また、音楽が種の発芽に有効な影響を与えるという報告もある<sup>10)</sup>。本研究のような植物や種子は、様々な情報を検出するバイオマーカーとしても有効であると考えられる。

本研究の自然の音は単なる空気の振動音ではなく、屋久島というある特殊な環境の振動情報を有する音である。このような振動情報が偶然に植物の成長に有効な周波数だった可能性は低いと考えられる。単なる機械的な音の振動と、このような情報を含む自然の音が、生体にどのような違いを与えていくかを今後明らかにしていくことが必要である。

## 6. 結論

屋久島で録音された自然音を照射した菊は、水を吸収する代謝機能・生命力を強く維持し、多数の新

芽の成長も観察され、自然音による生命体健康促進への有効性が示唆された。今後のさらなる詳細な解析が期待される。

## 参考文献

- 1) オリヴィア・デューハースト・マドック著、鈴木宏子訳：サウンド・ヒーリング、産調出版, 1998.
- 2) ミッチャエル・ゲイナー著、上野圭一、菅原はるみ訳：音はなぜ癒すのか、無名舎、東京, 2000.
- 3) 奥健夫監修、印藤裕雄、キャサリン・ウェサ、奥健夫、喜田圭一郎、小池弘人、スザン・ジェイムスン、高津尚子、高松佐和子、辻内琢也、所れい、西本真司、深尾篤嗣、藤田依久子、藤見幸雄、間山真美子、六浦裕美著：こころの癒しースピリチュアル・ヒーリングー医師・科学者・セラピストによる未来医療への架け橋、出帆新社、東京, 2006.
- 4) 奥健夫：意識情報エネルギー医学、エンタプライズ、東京, 2007.
- 5) Liebeskind D, Bases R, Mendez F, Elequin F, Koenigsberg M.: Sister Chromatid Exchanges in Human Lymphocytes after Exposure to Diagnostic Ultrasound, *Science* **205**: 1273-1275, 1979.
- 6) Liu Y., Yang H., Takatsuki H., Sakanishi A.: Effect of Ultrasonic Exposure on  $\text{Ca}^{2+}$ -ATPase Activity in Plasma Membrane from Aloe Arborescens Callus Cells, *Ultrasonics Sonochem.* **13**: 232-236, 2006.
- 7) Bochu W., Jiping S., Biao L., Jie L., Chuanren D.: Soundwave Stimulation Triggers the Content Change of the Endogenous Hormone of the Chrysanthemum Mature Callus, *Colloids Surf. B: Biointerf.* **37**: 107-112, 2004.
- 8) Xiujuan W., Bochu W., Yi J., Chuanren D., Sakanishi A.: Effect of Sound Wave on the Synthesis of Nucleic Acid and Protein in Chrysanthemum, *Colloids Surf. B: Biointerf.* **29**: 99-102, 2003.
- 9) Yi J., Bochu W., Xiujuan W., Daohong W., Chuanren D., Toyama Y., Sakanishi A.: Effect of Sound Wave on the Metabolism of Chrysanthemum Roots, *Colloids Surf. B: Biointerf.* **29**: 115-118, 2003.
- 10) Creath K. and Schwartz G. E.: Measuring Effects of Music, Noise, and Healing Energy, Using a Seed Germination Bioassay, *J. Alternative Complementary Med.* **10**(1): 113-122, 2004.