(May 24th - 28th at Makuhari, Chiba, Japan)

©2015. Japan Geoscience Union. All Rights Reserved.



HDS07-P01

会場:コンベンションホール

時間:5月25日18:15-19:30

A narrative-based study on migrants behavior and response to disasters: 2011 Tohoku

Earthquake and the Filipino students

A narrative-based study on migrants behavior and response to disasters: 2011 Tohoku Earthquake and the Filipino students

ROBLES, Lisette<sup>1\*</sup>; ICHINOSE, Tomohiro<sup>1</sup> ROBLES, Lisette<sup>1\*</sup>; ICHINOSE, Tomohiro<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Keio University <sup>1</sup>Keio University

Disasters are never isolated events that individuals and communities faced. They come as compounded problems resulting from one tragedy after another. This case happened during the 2011 Great East Japan Earthquake. On March 11, 2011, a magnitude 9.0 earthquake shook the main island of Japan. Compounding this disaster was a massive tsunami that hit the Tohoku region minutes after this seismic catastrophe. As if such double devastations were not enough, the following days were raved with threats of nuclear turmoil as the Fukushima Nuclear Plant was damaged as well. The forceful earthquake and tsunami left thousands defenseless, frightened of recurring aftershocks, at the same time apprehensive of the sporadically behaving damaged nuclear plant. The triple tragedy of the earthquake-tsunami-nuclear radiation posed threat to personal safety and heightened sense of vulnerability for affected communities.

Based on the social vulnerability paradigm, migrants are among the vulnerable population during disasters. However, according to the International Organization for Migration (IOM, 2012), non-nationals, especially migrant workers and their families, have often remained invisible and thus not been accounted for humanitarian response mechanisms during disasters.

This study explores the vulnerabilities and capacities of migrants that dictate their behavior and response during natural-technological accidents and disasters. A qualitative study was conducted based on the disaster narratives of thirty (30) Filipino students from both Tohoku and Tokyo area who experienced the March 11, 2011 disaster. Together with this is the review of the Facebook page for the Filipino students in Japan within a year and a half period since the day of the Tohoku Earthquake.

Both from the interviews and analysis of the social media page, findings showed that these composites of disasters, risks, and hazards developed certain degrees of vulnerability for migrants. Based on the experience of the Filipino students, occasional earthquake is part of living in Japan. However, the magnitude and the effects thereafter were not likely foreseen, such as the tsunami and the nuclear crisis in Fukushima. Beyond the interest to know about facts regarding nuclear plants and radiation there was the interest to ascertain and comprehend the possible effects of a nuclear melt down and the damages that will result from such event (both immediate and long term).

The Facebook page reviewed from March 11, 2011 to September of 2012 showed it was primarily used as site for information gathering and sharing information about the earthquake, aftershocks, nuclear radiation, and other concerns on personal safety. Out of the 804 posts during this period, there were 288 posts about Japan 3.11, with 208 posts made in the next three weeks after the March 11, 2011 earthquake. It covered leading issues such as radiation, earthquake, Filipino students, assistance, safety, and departure, among other concerns. Radiation had been the most discussed theme in the page and even in the interviews. The Facebook page was used to post opportunities for support and assistance to other Filipino students and members of the Filipino community who necessitated assistance. This natural-technological disaster experience of Filipino students during the 2011 Tohoku Earthquake activated the sense of collective action among their co-nationals both in the physical and online platform. Information sharing had been one of the key medium to extend assistance especially to address the issue of nuclear radiation.

While this study is limited to the experiences of a certain group of migrants, it provided a potential to further study and look into the active behaviors of other nationals and/or other migrant groups (i.e. migrant workers, long term residents) during disasters. Also, the study presented a perspective on human vulnerabilities and capacities in addressing complex disasters.

キーワード: 2011 Tohoku Earthquake, migrants, foreign students Keywords: 2011 Tohoku Earthquake, migrants, foreign students

(May 24th - 28th at Makuhari, Chiba, Japan)

©2015. Japan Geoscience Union. All Rights Reserved.



HDS07-P02

会場:コンベンションホール

時間:5月25日18:15-19:30

## 震災により作られた俳句の理解に対する知識の影響 Impact of knowledge for understanding of haiku composed by the earthquake

青木 陽二 1\*; 藤田 均 2; 熊谷 圭介 3; ジャンボール 絹子 4

AOKI, Yoji<sup>1\*</sup>; FUJITA, Hitoshi<sup>2</sup>; KUMAGAI, Keisuke<sup>3</sup>; JAMBOR, Kinuko<sup>4</sup>

1 放送大学, 2 青森大学, 3 長野大学, 4 国際俳句交流協会

#### 1. はじめに

日本人が生み出した俳句という詩は、日本の自然が季節変化に富んでいたので、季節を愛でる文学と見られた。このような詩は、自然から受ける情感を表現するのに向いていたが、もっと大きく強烈な自然の変化である、自然災害では、何を伝えかれるか不明である。そこで、自然災害が、人の心にどのような影響を与えるのか、俳句を通して調べた。これは、世界中に広まりつつある俳句の新たな効用を見出し、世界に共感を伝える手段を見出す作業である。

この可能性を直ぐに証明することは難しいが、俳句が現在、日本の中で、どの位意味が分り、作者の共感が伝わるのかを調べることは可能である。本研究では、被災地の青森とその他の地域の人々に俳句を読ませて、理解できる句の違いについて調べた。

#### 2. 調査の方法

インターネットで公開された震災についての俳句を収集し、アンケート調査票を作成し、回答者に、理解できる俳句に丸印を、共感したものに二重丸をつけてもらった。回答者には被災地青森県から 20 名、その他の人々 20 名から回答を得た。

#### 3. 集計結果

234 句に対して 4678 句の回答が得られ、一人平均で 177 句であった。理解できるという回答は 3956 句であり、共感 した回答は 722 句であった。

全ての俳句が2人以上の人に理解された。平均値は20人だった。共感した人数が増えるに従、句の数は少なくなった。 誰も共感しない句は40で17%であった。

回答を青森とそれ以外に分けて集計すると、図のように差が見られる。百分率検定で5%有意のものは以下の2句である。

①大勢のグスコーブドリ稲の花 太田土男

②汝知るや蟇のつぶやく半減期 小原啄葉

前者は青森の方が高く、後者は青森の方が低い。前者は北日本で有名な宮沢賢治の童話にある人名を含むので、青森で知られていたことを示す。後者は東工大の関係者が多いので、半減期が出来たことを示す。

#### 4. 主成分分析

回答結果を主成分分析すると、第一軸には、回答の多寡が表れ、第二軸には、青森とそれ以外の地区が現れた。理解度の分析でも見られた青森とそれ以外の人々の差が確認された。これは青森が被災地でもあるので、特別に良く理解されたり、共感が大きくなったことがあると考えられる。被災地とそれ以外の場所では俳句の受け止め方に違いがあると言える。

#### 5. 総合点の計算

理解した句に 1 点、共感した句に 2 点を与えて、合計得点を計算した。最高点は 46 点であり、15 点から 30 点にかけて多く分布し、最低点は 2 点で有った。この点数を基に、上位 5 句を示すと、以下のようであった。

46点: 逝きし子の花飾りある夏帽子(佐々木妙)

45点:淡雪や瓦礫めくりて母探す(柏原眠雨)

44点:三歳で「セシウム」覚え春しぐれ(マブソン青眼)

43点:歓声や春夜を破る無事の声(若木ふじを)

43 点:避難所の毛布に眠る赤子かな (條川祐男)

最初の句は津波で亡くなった我が子の夏帽子が花飾りをつけたまま見つかった。自宅近くであろうか、この遺品だけでも親の心情を描くに十分な情感を与えている。

次の句は震災直後の俳句である。3月の中旬、まだ東北では雪が降る。雪の中で、津波に飲まれたであろう自分の母親を探している。地震から時間も経ち、母はもう生きていないかも知れない。しかし、瓦礫を捲りながら、母親の姿を必死に探している。しかし、瓦礫を捲れども捲れども母親の姿は見えない。

次は福島の原発事故による、放射線の話題を伝えている。フランス人の句である。3歳の子が事故により拡散した放射性セシウムのことを口にする。3歳では放射線もセシウムも分らないであろう。テレビや人々の会話を聞いて覚えたのであろう。事故の深刻さに大人が改めて気づいた。

次は、嬉しい句である。瓦礫の中から人が見つかった。まだ生きている。寒い雪のある夜中に、誰かが声を上げた。そ

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Open University of Japan, <sup>2</sup>Aomori University, <sup>3</sup>Nagano University, <sup>4</sup>Haiku International Association

(May 24th - 28th at Makuhari, Chiba, Japan)

### ©2015. Japan Geoscience Union. All Rights Reserved.



HDS07-P02

会場:コンベンションホール

時間:5月25日18:15-19:30

の声に作業をしていた人々が一斉に歓声をあげた。被災地に灯った、小さな希望を詠んだ。

次は、避難所で過ごす時間も長くなってきて、滞在が大変であることを伝える。毛布が配布され少しは暖かさが得られる。しかし生れたばかりの子供は寒さで可愛そうである。子供はまだ何も言えない。何も知らないで眠っている。親にはどうしてやることも出来ない気持ちが湧いて来る。親の子を思う心が伝わってくる。

#### 6. まとめ

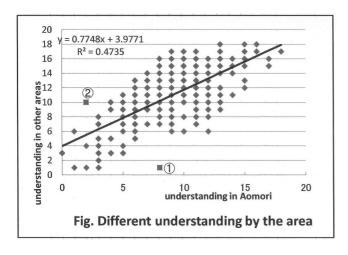
発表された震災に関する俳句を用いてアンケート調査をすることにより、以下の点が明らかになった。

- ①俳句は多くの人によって理解され、被災地以外の人にも共感を与えることが分った。
- ②俳句の理解は地域によって異なる可能性があることが分った。
- ③多くの人々に共感を与えた俳句が見出せた。

謝辞:調査に協力戴いた、蔵前俳句会、ブルーリッジ俳句会、Richard JAMBOR、瀬川紀雄氏に感謝する次第である。

キーワード:知識の影響,俳句の理解,震災俳句

Keywords: effects of knowledge, understanding of haiku, haiku by earthquake



(May 24th - 28th at Makuhari, Chiba, Japan)

©2015. Japan Geoscience Union. All Rights Reserved.



HDS07-P03

会場:コンベンションホール

時間:5月25日18:15-19:30

# INTERRELATION OF NATURE AND SOCIETY INTERRELATION OF NATURE AND SOCIETY

VIKULINA, Marina<sup>1\*</sup>; VIKULIN, Alexander<sup>2</sup>; PETROVA, Elena<sup>1</sup> VIKULINA, Marina<sup>1\*</sup>; VIKULIN, Alexander<sup>2</sup>; PETROVA, Elena<sup>1</sup>

The analysis carries out by the authors using a large amount of data has shown that all biological crises on the planet over the last 600 million years, human separation in independent genus, all the main stages of Homo sapience and society formation, the rise and fall of civilizations, empires and states preceded and accompanied by natural disasters: climatic anomalies, floods and droughts, earthquakes, volcanic eruptions, etc., which confirms the well-known Aristotle-Leibniz-Mach principle of indissoluble unity of the physical and spiritual world.

In order to study the relationships between the "lifeless" and "living" nature and the society the authors compiled a list of natural disasters and social events (wars, revolutions, epidemics, genocides, fires, etc.), weighted by magnitude.

Classification of events by their magnitude is constructed on proposed by M.R. Rodkin and N.V. Shebalin in 1993 logarithmic scale, which is based on socially significant parameters of the material and human losses caused by earthquakes. Scale was modified by authors in accordance with established by S.P. Kapitza demographic characteristics of human development and changes of exchange rates over time and is used for the classification of natural disasters and social phenomena from unified positions.

This list includes about 2400 most socially significant ("strong") events occurring on the planet from the XVI century BC to 2014 inclusive. Such list of events weighted by the magnitude over a long period of time is compiled for the first time. It is fairly complete and statistically representative basis for studies of the distribution of natural disasters, social phenomena and their interrelation.

 $\pm$ - $\neg$ - $\neg$ : geodynamics, society, magnitude of disaster, interaction of disasters, impact of society on the geodynamic processes Keywords: geodynamics, society, magnitude of disaster, interaction of disasters, impact of society on the geodynamic processes

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Faculty of Geography, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia, <sup>2</sup>Institute of Volcanology and Seismology, Petropavlovlovsk-Kamchatskiy, Russia

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Faculty of Geography, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia, <sup>2</sup>Institute of Volcanology and Seismology, Petropavlovlovsk-Kamchatskiy, Russia