

## 危機管理に対する意識の変化

～東日本大震災前後の意識調査から～

### Change of the Consciousness to Risk and Crisis Management based on the Opinion Poll before and after the Great East Japan Earthquake

狩野 勉・伊永 隆史・坂本 尚史

Tsutomu KARINO, Takashi KORENAGA and Takabumi SAKAMOTO

日本初の危機管理学部と薬学部の2学部でスタートした本学が開学して2年目の2005年11月に大学院の開設に向けて、危機管理学に対する社会的ニーズを調査するために、都道府県庁、区市町村役所、消防・警察などの官公庁、および一般企業を対象としたアンケート調査が実施された。また、2012年7月に一般社会人を対象とした千葉科学大学サテライト講座への参加者を対象とした同様なアンケートも実施された。その結果、東日本大震災の前後で危機管理に対する意識に顕著な差が見られた。2つの調査から、「危機管理の人材の必要性」についてみると、「早急に必要」が2005年は7%であったが、2012年は52%であった。「近い将来に必要」までを含めると2005年が34%に対して、2012年は71%と2.1倍となっており、東日本大震災後には「危機管理」に対する意識・関心が急激に高まっているものと推察できる。

#### 1. はじめに

2011年3月11日14時46分18秒（日本時間）、宮城県牡鹿半島沖を震源として発生したM9.0の地震は東北地方の太平洋沿岸部に壊滅的な被害をもたらした。また、地震の揺れや、それによる液状化現象、地盤沈下、防波堤の決壊等により、東日本の広大な範囲で家屋の崩壊、電気、水道、交通などのライフラインが寸断されるなど、生活の基盤が失われる被害をもたらした。加えて、福島第一原子力発電所の原子炉中の核燃料体が過熱し、燃料集合体および炉心を構成する制御棒の融解（炉心溶融）により、放射性物質が漏れ出すという重大事故が発生し、壊滅的な被害となっている。復旧・復興への取り組みも懸命になされているが、

広範囲な上、放射線という一筋縄では対処できないものもあり、難航しているのが現状である。この大被害を契機に危機管理の重要性が再認識されている。

1995年に発生した阪神淡路大震災、ここ数年間を見ても新潟県中越地震、スマトラ島沖西方の地震とそれによる津波など、近年地殻変動による災害が多く発生している。また、台風、竜巻など、地球環境の人為的な変化が遠因と思われる世界各地の異常気象や自然災害による被害も発生してきた。また、国内でのBSE・鳥インフルエンザ・鯉ヘルペス、豚インフルエンザなどの食に関する問題、テロ問題、SARSなど国境を越えて解決を図らなければならない問題も次から次へと発生してきた。さらに、車両欠陥、工場火災、金融破綻、医療ミス、薬害、学校における凶悪犯罪など人的要因による問題も続発している。

問題が発生した直後においては多くの人々の間に「危機管理意識」は高揚する。しかしある程度時間が経過すると「危機管理意識」は希薄になる。

いつ何時に大災害や事故等が発生しても即時に適切な対応ができる人材を養成しておくことの重要性は過去の事例

連絡先：狩野 勉 tkarino@cis.ac.jp

千葉科学大学危機管理学部環境危機管理学科

*Department of Environmental Risk and Crisis Management,  
Faculty of Risk and Crisis Management, Chiba Institute of  
Science*

(2012年9月12日受付, 2012年12月12日受理)

から明確である。危機管理に対応できる人材を養成するためには、その基盤となる人々の危機管理意識を鼓舞しておくことが重要である。我々はその観点から2005年11月<sup>1)</sup>と2012年7月<sup>2)</sup>に人々の危機管理に対する意識調査を行った。それらの結果を比較することによって人々の危機管理に対する意識について考察する。

## 2. 2005年調査について

日本初の危機管理学部を設置して2004年4月に開学した本学としては大学の完成時における大学院の設置を視野に、危機管理学に対する社会的ニーズを調査するために、都道府県庁、区市町村役所、消防・警察などの官公庁、および一般企業を対象としたアンケート調査が2005年11月に実施し、官公庁1000通、一般企業1000通のアンケート依頼に対して官公庁450、一般企業70から回答を得た。

その内容について一部の質問項目と回答結果を掲載する。

[I]貴社、貴団体または貴部署の事業活動内容と「危機管理」との関連についてお伺い致します。

質問1～3では回答者の業務内容や対象となる危機内容等について尋ねた。

業種・業務内容は官公庁が約87%、製造業が約10%であった。また、「何を危機と考えるか」に対しては自然災害が18%、警備防災が15%、火災爆発14%、テロ11%、情報セキュリティ10%、環境安全衛生9%、環境汚染8%、医療介護5%等が主なものであった。

[II]人材需要についてお伺いいたします。

(質問4)「危機管理学専攻」で養成されるような分野の人材を必要とされますか。該当する番号を○で囲んでください。(図1)

1. 早急に必要である。
2. 近い将来必要と考えている。
3. 将来検討したい。
4. 必要とは考えていない。

(質問5) 貴社または貴団体の職員を「危機管理学専攻」の社会人学生(修士・博士)として応募していただける可能性はどの程度ありますか。該当する番号を○で囲んでください。また、修士課程には「1年間コース」と通常の「2年間コース」がありますが、希望するコースの記号を○で囲んでください。

どちらでもよい場合は両方の記号を○で囲んでください。

(修士課程) (図2)

1. 積極的に考えてみたい。(a.1年、b.2年)
2. 将来検討してみたい。(a.1年、b.2年)
3. 希望者があれば検討したい。(a.1年、b.2年)
4. 必要性を感じない。

(博士課程) (図3)

1. 積極的に考えてみたい。
2. 将来検討してみたい。
3. 希望者があれば検討したい。
4. 必要性を感じない。

(質問6) 本学は千葉県銚子市に位置していますが、大学院の設置は銚子市とサテライトキャンパスとして東京にも設置する計画です。社会人学生として応募いただく場合の派遣先についてお伺いします。次の中から1つを選んで番号を○で囲んでください。(図4)

1. 銚子・東京のどちらでもよい。
2. 東京ならば検討したい。
3. 銚子なら検討したい。
4. どちらでも必要性を感じない。

<回答結果>

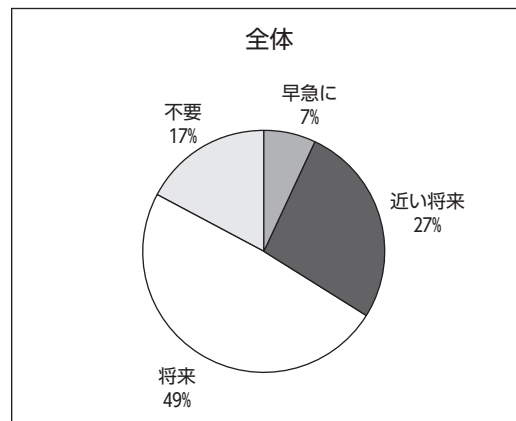


図1. (質問4) 危機管理の人材の必要性 (回答数510)

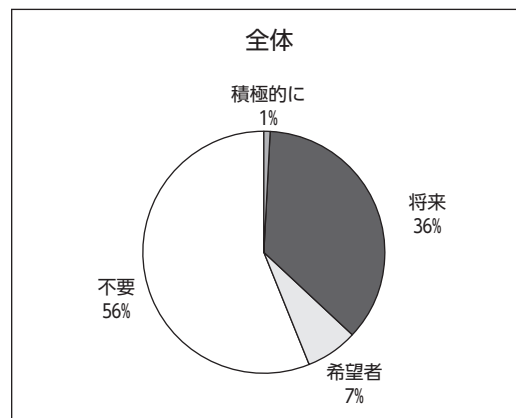


図2. (質問5) 修士課程への入学 (回答数398)

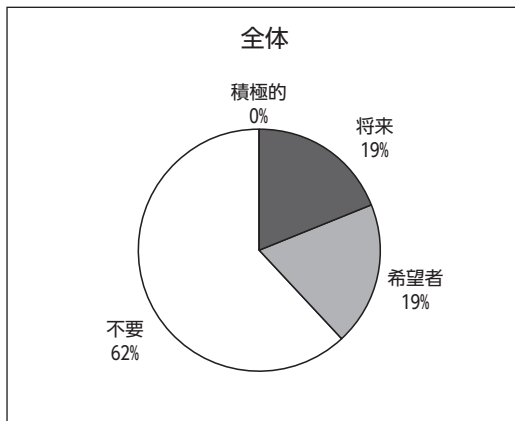


図3. (博士課程への入学)  
(回答数462)

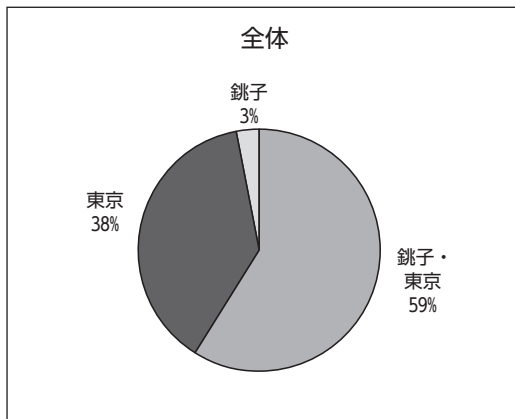


図4. (質問6) 設置場所による入学の可能性  
(回答数495)

質問7以降では本学の設置計画に基づき、「関心のある大学院の専攻分野」について尋ねた(複数回答可)。結果は総合防災系64%、総合危機管理系19%、地球環境管理系10%、医療危機管理系7%であった。

### 3. 2012年調査について

2012年7月10日に一般社会人を対象とした千葉科学大学サテライト講座への参加者31名に対して、東京都心へのサテライトキャンパス開設を前提としてアンケート調査を実施した。以下に結果を示す。

(質問1) 東日本大震災をきっかけに危機管理学の人材需要について伺います。大学院(修士・博士課程)で養成されるような「危機管理学」分野の専門家やエキスパートを貴殿または貴団体は必要とされますか。(図5)

1. 早急に必要である。
2. 近い将来必要と考えている。
3. 将来は検討したい。
4. 特に必要とは考えていない。

(質問2) 危機管理学の研究場所について伺います。千葉科学大学は千葉県銚子市に所在していますが、日本で唯一の危機管理学部を擁し、大学院危機管理学研究科(修士・博士課程)も認可設置されています。2013年3月には博士(危機管理学)の学位取得者が誕生する見込みです。本学は、危機管理学の研究を行う大学院危機管理学研究科を銚子市のほかに、東京都心部へサテライトキャンパスとして2013年4月に設置計画中です。東京都心部に「危機管理学」を専攻する大学院(修士・博士)を置いて研究および教育を行う場合、貴殿または貴団体は関心がありますか。

(図6)

1. 銚子・東京のどちらでも関心がある。
2. 東京ならば積極的に検討したい。
3. 共同研究の希望者があれば検討したい。
4. 危機管理学研究の必要性を感じない。

(質問3) 危機管理学専攻に関する大学院(修士・博士)教育に対する、貴殿または貴団体の関心について伺います。貴殿または貴団体の職員が、在職のまま、東京都心のサテライトキャンパスで、東洋に一つしかない大学院「危機管理学専攻」の社会人学生に応募していただける可能性はありますか。なお、取得できる学位は修士(危機管理学)、博士(危機管理学)となります。

ア. 修士課程(1年目は土曜日を含む週2日程度の講義・演習等で、2年目は修士論文の研究中心) (図7)

1. 危機管理学の修士号取得を積極的に考えてみたい。
2. 将来検討してみたい。
3. 希望者があれば検討したい。
4. 修士号取得の必要性はない

イ. 博士課程(3年計画で博士論文の研究、学会活動、論文発表が主で、講義・ゼミナール等も含む。) (図8)

1. 危機管理学の博士号取得を積極的に考えてみたい
2. 将来検討してみたい。
3. 希望者があれば検討したい。
4. 博士号取得の必要性はない

ウ. 危機管理学専攻の修士課程、博士課程ともに正規の修業年限を短縮できるコースは必要ですか。(図9)

1. 修士課程に1年間コースがあれば、週4日の出席が必要でも入学したい。(修了には32単位必要)
2. 修士課程は2年コースでよい。
3. 博士課程の3年間は短縮が必要である。
4. 博士課程は3年間コースでよい。

<回答結果>

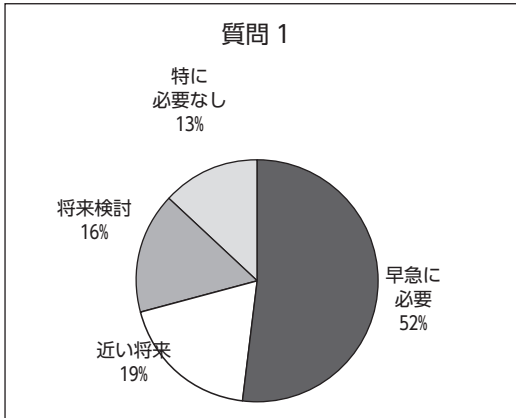


図5. (質問1) 危機管理人材の必要性

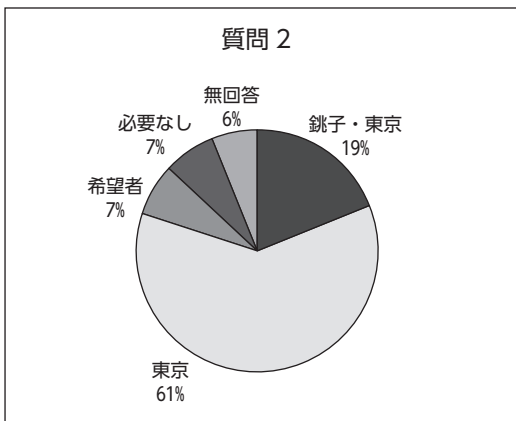


図6. (質問2) 大学院設置場所

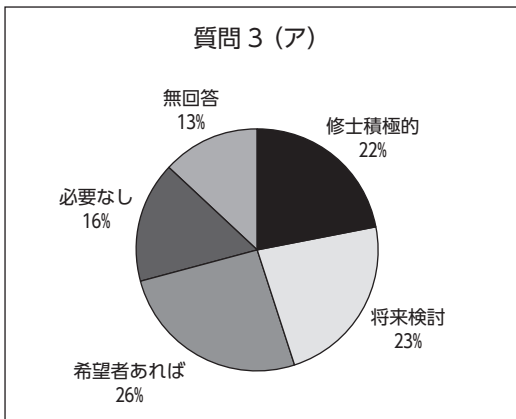


図7. (質問3 (ア)) 修士課程入学意思

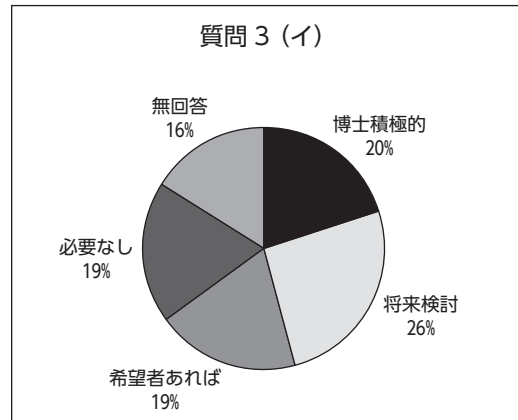


図8. (質問3 (イ)) 博士課程入学意思

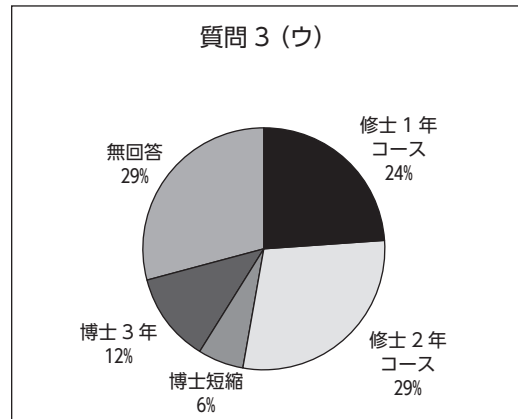


図9. (質問3 (ウ)) 修学期間短縮

#### 4. 2005年・2012年調査結果の比較

2005年調査は官公庁・一般企業の危機管理に携わる人を対象とし、2012年は社会人に向けた「危機管理セミナー」への参加者を対象としたアンケート調査であった。従って両調査の回答者は共に「危機管理」への関心が比較的高かったと推察できる。つまり、時代における「危機管理」に対する意識が同等レベルの回答者であったと見てよいであろう。そのことを前提に調査結果を比較検討してみる。

「危機管理の人材の必要性」についてみると、「早急に必要」が2005年は7%であったが、2012年は52%であった。

「近い将来に必要」までを含めると2005年が34%に対して、2012年は71%と2.1倍となっており、東日本大震災後には「危機管理」に対する意識・関心が急激に高まっているものと推察できる(図1・図5)。

2005年の調査は、1995年の阪神淡路大震災・地下鉄サリン事件から10年が経過した後の調査であった。2012年の調査は東日本大震災後1年が経過したときであり、関心度が比較的高いことは当然であろう。

しかし、10年後も意識・関心が風化しないように意識・関心度が高いうちに対策・施策を実行しておく必要がある。



また、大学院への入学意思も「積極的」が、修士課程で1%から22%へ、博士課程が0%から20%へと大きく増加している(図2・図3、図7・図8)。

さらに、大学院での学習場所(質問の内容が若干異なるが)に関しては、「銚子と東京どちらでもよい」が59%から19%に減少し、「東京(サテライト)」が38%から61%に増加している(図4、図6)。

2005年度から開講している危機管理セミナーへの参加者は概ね企業関係者が4割、官公庁・団体が1割、主婦2割、その他(自由業など)である。東日本大震災後のセミナーでは実務的な質問が増加した。以前は、「知識欲」を満たす意味合いの質問が多かったが、東日本大震災を経て、災害を身近なものとの認識が高まり、危機管理に対する欲求は高まっているようである<sup>3)</sup>。

### 5. リスク管理・危機管理について

「リスク・危機管理」という言葉はいろいろな場所・場面で登場する。ここでは以下のような立場をとる。

リスク管理・危機管理には3つの要素がある。

i) 事前対策(予防対策=リスクマネジメント)  
危機の発生を前提にして、その発生を未然に防止、もしくは最小限の被害に抑えるため、あらゆるリスクを事前に想定し予防策を講じる。

ii) 直後対策(危機管理)  
危機発生直後に被害を最小限に食い止め、迅速に危機に対処し、危機発生以前の安全な状態を早期に回復させるために講ずる緊急の対策。

iii) 事後対応(復旧・復興対策)  
危機が一応おさまった段階で、危機を完全に解決・克服するための中・長期的な対策を含め、二次被害や危機の再発防止へ向けての対策。危機の体験を通して得られた教訓を生かした危機管理教育活動等。(復旧は元の状態に戻すことであり、復興は元の状態より発展的な状態を創り出すことである。)

なお、「リスク管理」は被害が発生しないようにリスクの発生や程度のコントロールに努め、被害が発生しても、可能な限り小さな被害で済むように備えておくことである。

「危機管理」は被害が発生した直後、その被害が大きくなるないように食い止めることである。

「リスク管理」の基本は「リスクの発見と認知」である。リスクとは「危険・好ましくない事象」が発生する可能性である。そのためには次の視点が肝要である。

#### ① リスクの発見と認知

それぞれの分野において、科学的な証明に基づいて正確で綿密な「データ」を作成し、誰の眼から見ても納得できる「リスク」の存在を浮き彫りにする。そのことにより「リスク認知」の共有化を図る。そのためにはお互いが「リスク」の知、五感の働き、及び想像力がともに豊かであるこ

とが重要になってくる。

#### ② リスクへの対応策の策定

「リスクの発見と認知」に基づき対応策を策定するための要素

- ・専門領域の基本的知識
- ・個々の専門領域・専門家とのコラボレーション
- ・多角的、複眼的かつグローバルな視野
- ・決断力等

それに加えて、①、②を踏まえ、「危険・好ましくない事象」が発生した後の具体的な対応を予測しておくことである。

次に、被害が発生した場合の対応、つまり「危機管理：被害者に対する救助・支援活動」が的確・緊急に実行されるように備えておくことが肝要である。

いずれにせよ、人命や他の生物の命を救済するための処方を含め、予め予測し対応策を確立しておくことは最重要課題である。

### 6. ISO31000「リスク管理－原則と指針」

「リスク管理」の範囲を明確に規定したものととして“ISO31000「リスク管理－原則と指針」(2009)<sup>4)</sup>”がある。それによれば「リスク管理の実践について、組織にとって好ましくない事態が生起する可能性とその重大さ、つまりリスクに関して、まずリスクを洗い出し、それらの出現を未然に防止するための予防対策および出現した場合を想定して、その被害を最小限に食い止めるための被害軽減策をいかに合理的に構築するか」を示している。しかし、そのようなリスクが万が一出現した場合の対処の仕方に関しては適用外としている<sup>5)</sup>。

一方、「危機管理」は重大な被害が出現する恐れがある緊急事態、または、まさに現れた段階において、それらの防止、防御、回避、逃避、除去、反撃等の「緊急対応」の実行によって被害を最少に、または拡大を防止することである<sup>5)</sup>。以上のことから「リスク管理」と「危機管理」の関係」を下図のように示すことができる<sup>5)</sup>。

#### リスク管理と危機管理

	リスク管理	危機管理
概念	事前対策	即応対策
方法	予測・想定	臨機応変
状態	検討吟味	緊迫即断
処理・判断時間	長い	短い
経費	費用対効果	費用度外視
トップの判断	決裁(総意)	決断(独断)
基盤	専門性	総合力

「リスク管理」は予防対策として科学的根拠に基づき、事前に、より創造的に構築していくことである。一方、

「危機管理」は重大な被害が出現する緊急事態が発生した段階で、臨機応変に、短時間に即応対策を“実行”することにある。

現場のトップには“即断・即決”が迫られる。

これからは学問体系としての様々な領域の「リスク管理」の構築を推進し、より実践的・効果的な「危機管理」の構築をしていくことを目指すとともに、次世代を育成していくことが課せられている。

## 7. おわりに

2005年のアンケート調査は、本学が完成年次を控え危機管理学の大学院修士課程の開設を目指して、その社会的ニーズを調査するものであった。アンケート結果によっては首都圏におけるサテライトキャンパスの開設を目指すことも検討課題の一つとなっていた。しかし、本文中にまとめたように、残念ながらその時点での社会的ニーズはそれほど高いものではなかった。また、本学での大学院設置に向けての作業が増大したこともあり、サテライトキャンパスの併設は断念せざるを得なかった。

2012年のアンケート調査から見たように7年間の経過の内に「危機管理の人材の必要度」が高まっていることが明らかになった。

5、6で述べたリスク管理・危機管理に対する視点から、東日本大震災の前後におけるアンケート調査の動向を踏まえ、千葉科学大学としては、本拠地銚子市で全国唯一の危機管理学部の教育・研究活動を推進する一方、危機管理学部創立10周年を記念し、2013年4月に東京都心部へサテライトキャンパスを開設し、大学院危機管理学研究科（修士・博士課程）の社会人教育を補完することを目指している。

具体的には、企業、官公庁、学校などで必要に迫られて危機管理に関連した職務に携わり、危機管理の実務や専門知識に精通し豊富な経験を有する社会人を主対象に、文系・理系の専門分野・経歴等を問わず、危機管理学の最新科学技術知見を教授し、文理融合的見地から総合的に危機管理を遂行できる専門家やエキスパート、研究者などを養成することで、わが国に1つしかない大学院危機管理学専攻としての責任を果たしたいと考えている。

わが国の自然環境実態に即した「危機管理学」を総合的・体系的に確立していくには、地震・津波・原発事故が同時発生した事例にも対応可能な、より実践的かつ創造的な大学院修士課程・博士課程の研究・教育が求められている。そのような危機管理学の教育・研究を推進していくことが、文部科学省から危機管理学部・危機管理学研究科の設置を初めて認可され完成年度を迎える本学の使命といえよう。

## 参考・引用文献

- 1) 狩野勉、浅原富士夫、井上安敏、長谷川和俊、安藤生大、熊取厚志、米村かよ（大学院・学部改組準備作業委員会）：大学院・学部改組に向けて（報告）；2006年3月15日（千葉科学大学・宮林正恭危機管理学部長からの諮問に対する報告書として提出）
- 2) 伊永隆史：千葉科学大学アンケート調査2012年7月
- 3) 上田守英（毎日新聞ビジネスソリューション本部）：私信；2012年7月
- 4) ISO31000「リスク管理－原則と指針」（2009）
- 5) 長谷川和俊：「リスク管理と危機管理」；『リスクマネジメント塾』第42回；2012年8月

[http://www.rmcaj.com/\\_rmca/cramschool/rm\\_lab/index.html](http://www.rmcaj.com/_rmca/cramschool/rm_lab/index.html)

## Change of the Consciousness to Risk and Crisis Management based on the Opinion Poll before and after the Great East Japan Earthquake

Tsutomu KARINO, Takashi KORENAGA and Takabumi SAKAMOTO

*Department of Environmental Risk and Crisis Management, Faculty of Risk and Crisis Management, Chiba Institute of Science*

Chiba Institute of Science started with two Faculties in April of 2004, the first Faculty of Risk and Crisis Management in Japan and the Faculty of Pharmacy.

In November, 2005, the questionnaire was sent to prefectural government and municipal offices, fire and police department, as well as various companies to investigate the social needs for a risk management study towards establishment of a graduate school.

Moreover, the same questionnaire for the participant in the Chiba Institute of Science Satellite Lecture for the Community-at-Large was carried out in July, 2012.

As a result, the remarkable difference in the consciousness to risk management was seen before and after in Great East Japan Earthquake.

When we compared the data from the two questionnaires on "the necessity for skilled Risk Management Personnel" the response that "personnel are immediately needed" jumped from 7% in 2005, to 52% in 2012.

Those responding "skilled personnel are needed in future", were 34% in 2005 and 71% in 2012, vividly illustrating the awareness of "Risk Management" after the Great East Japan Earthquake.