

The Study of International Cooperation on Emergencies

CHEN An^{1,2}, CHEN JingRui^{1,3} CHI Fei^{1,1}

1. Institute of Science and Development, Chinese Academy of Sciences, Beijing, 100190, P. R. China

2. Research Center for Safety and Emergency Management, Henan Polytechnic University, Jiaozuo, 454150, P. R. China

3. University of Chinese Academy of Sciences, Beijing, 100190, P. R. China

<Abstract>

International cooperation on emergencies is significant to the response of these emergencies. Firstly, the connotation and characteristics of international cooperation on emergencies were analyzed. Secondly, the typical types of emergencies in need of international cooperation, the types of countries involved in international cooperation and the typical types of international cooperation modes on emergencies were analyzed in order to explain the mechanism of international cooperation. Finally, some strategies of international cooperation on emergencies were proposed. The result shows that, in order to have a better international cooperation, international cooperation modes on emergencies should be determined according to the types of emergencies, the situations of countries and organizations involved in it.

<Keywords: Emergency, International cooperation, emergency management, International organization>

¹. CHI Fei, Corresponding author, Institute of Science and Development, Chinese Academy of Sciences. Doctor. Address: Beijing HaiDian district ZhongGuanCun street north one 15, Phone Number: 86-10-59358807, Fax: 86-10-59358807, Email: chifeispirit@163.com

1. Research Background

In recent years, cross-border emergencies have had a profound impact on many areas, such as economic and social, ecological environment relations with other counties and regions. The emergencies have new features such as diversification and extensive. The disposal process often needs to be completed with cooperation of multiple countries for some reasons, such as information, technology, resources and other restrictions. Due to the spillover effects of many countries' involvement, heavy casualties and longer treatment time, the Malaysia Airlines Flight 17's Crash event well explains the importance of international cooperation in the advent of cross-border emergencies. Better international cooperation on emergencies is an important guarantee to ensure the effective disposal of such emergencies. If the incident is improperly handled, it is possible to derive a series of secondary events, which may cause more impact on both transnational and trans-regional aspects. However, due to the complexity of the cross-border emergencies and the limitations of the disposal process and other factors, international cooperation is difficult to proceed smoothly.

At present, the study of international cooperation on emergencies mainly includes five aspects, for example the study of efficiency and effectiveness of the law in international cooperation^{2,3}, the analysis of specific emergencies, such as earthquakes⁴⁻⁷, public health events^{7,8}, maritime emergencies^{8,9}, air crash¹⁰, foreign tourism emergencies¹¹, school foreign emergencies^{12,13} and so on. In addition, there are research on the effect of international organizations¹⁴, private institutions¹⁵ and other organizations serves a purpose in emergency handling process of cross-border emergencies, and research on regional cooperation in emergencies¹⁶.

Although the above studies involve different aspects of international cooperation in emergencies, few studies involve the following aspects, such as the relationship of the relevant countries involved in emergencies, the operational processes of international collaboration, the relevant patterns of international collaboration and the different strategies corresponding to the different international cooperation mode. This paper analyzes the above problems, and research on the effective mode and strategy of the international cooperation on emergencies.

2. Overview of international Cooperation on emergencies

Because the international cooperation on emergencies involved more participants and the relationship of the participants is complicated, it is necessary to clarify the connotation and characteristics of these emergencies before analyzing the cooperation type and cooperation

mode. Only in this way can we lay the foundation for the design of strategy and the analysis of mechanism.

2.1 The connotation of the incident

In this thesis, the cross-border emergencies merely mean by general emergency, for example natural disasters (earthquakes, tsunamis, typhoons, etc.), accident catastrophes (terrorist attacks, car accidents, air crash, etc.), Public health emergencies (such as SARS, avian flu). It does not involve national political interests and homeland security, such as regulations concerning politics, history, culture, ethnic emotions, and so on. When dealing with these emergencies, due to the limit of resources, technology and other factors, or there are other countries, regions, governments and international organizations involved, and so on, many urgent issues of disaster countries or regions cannot be solved. In this case, the primary responsibility of the participating countries is to coordinate the strength of the parties to improve the efficiency of emergency treatment and save the disaster, so the incident does not include war, territorial disputes, civil strife and other events.

2.2 The Characteristics of International Cooperation on Emergencies

Due to the number of participants and the complex relations between the countries and organizations, which rescue operations is much more difficult to collaborate and dispose, and determine who is the main rescue subject.

1) Collaboration is difficult

The difficulty of collaboration means that during the visa process many issues and questions may arise from procedure, paperwork, and unclear or conflicting instructions. At the same time the deployment of emergency supplies and the interests of the participants with different demands will increase the difficulty of international cooperation. In addition, the various laws, systems, culture of different country will also make the emergency disposal process will be very limited. In summary, collaboration is more difficult in the handling of emergencies.

2) More Participants

Multinational emergencies are often involved in more than one countries. In the case of natural disasters, except for the affected country, other involved countries are mainly providing technical, personnel, materials and other relief. For accident disaster, such as air crash, other than the affected country, there are more countries involved such as countries of passengers' onboard and flight routes involved countries.

3) Difficult to determine the rescue leader

In some complicated cases, the participating countries were no quicker in determining the role of the rescue leader of the international cooperation of emergencies, because the participants that includes the different country or region, international organizations, civil society have different interests. Event disposal, Therefore, in the disposal of such emergencies, the international rescue more focused on" multi-party collaboration", rather than "separate leadership".

3. The type of international cooperation on emergencies

3.1 Typical types of international collaboration on Emergencies

In general, there are several typical types of emergencies that require international collaboration during the whole disposal process.

Firstly, the affected countries do not have sufficient capacity to deal with severe emergencies, which needed cooperation with other countries. Some events belong to the sudden events in a country, so they have very serious consequences and resulted in a large number of casualties and huge property losses. At the same time the affected countries do not have the sufficient financial resources, technology, resources and manpower to deal with the incident, so they urgently need the assistance of other countries to save as much as possible. Such as the Haiti earthquake. The consequences of economic losses and casualties of such events are limited to a few countries. From the perspective of simple relief interests, other countries may not have the enthusiasm of cooperation. However for International Humanitarian Purposes and international political and other factors, there will be many countries and multinational non-governmental organizations to actively participate in rescue operations, such as the International Red Cross. So the rescue process of such accidents usually involves a multifaceted, multi-level international collaboration. In summary, the affected area is not just one country and they urgently need of international collaborative rescue.

Secondly, Affected countries or regions have the ability to deal with emergencies, but the event involves the interests of many countries, so as to affected countries or regions need the international collaborative rescue. There are some types of events dealing with the jurisdictional duties of a particular country, and this country has the ability to solve problems directly. Because such events involve the interests of many countries, economic organizations or other organizations, and this organizations that in order to safeguard their benefits had to intervene in an incident. However, the affected countries or regions for its own interests and

other factors, they may not want to have other countries involved. For example, the handling of many international air accidents is not complicated, but because passengers onboard come from many different countries, affected countries have to accept the international collaborative rescue of air accidents even if they want to try it by themselves.

Thirdly, the location of the incident is clear, but the accident spread is very broad and involves many people of different countries, which needs for the international collaborative rescue. In the same time affected country is unable to deal with it by themselves. Such as SARS incidents, nuclear leaks and tsunami events, hurricanes and other events. Such events can also be further divided into responsibility events and irresponsibility events as well as ambiguous responsibility events. For example, Fukushima Nuclear Power Plant is belongs to liability events, and the responsibility of it belongs to Japan. However, the natural disasters, such as Tsunami, hurricane and other events, belong to irresponsibility events. While the SARS incident belongs to ambiguous responsibility events. That is because the mechanism of the emergence and spread of the virus is not clear. However the SARS incident belongs to irresponsibility events from different national treatment effect perspective, because the better national treatment effect could control the spread of the virus. In aggregate, the SARS incident belong to the ambiguous responsibility events.

In general, since this kind of events involve a wide range of countries, involving most countries, and will have a negative impact on all mankind, so in the international cooperation of such events, the participants are very positive. While the affected country don't have the ability to handle such events, which could not refused to other country participation.

3.2 The Classification of participative country

In order to further illustrate the fact that the international cooperation model has emerged in the above-mentioned various types of emergencies, this section will further illustrate the different of the various participants that involved in the above-mentioned various types of emergencies.

Firstly, classing the participating countries by the role of emergencies to two styles:

In general, the country of the place of the accident is called the accident origin countries. The accident origin countries and the other country that affected by the consequences of the incident are called the affected country. On the other hand, the accident can be divided into non-natural factors and natural factors in accordance with the properties of the event. In this case, for those emergencies caused by human factors, the accident origin countries belong to the country that have to accept responsibility for the accident, such as Japan that occurred Fukushima nuclear power plant leakage incident. The other country that

were influenced by the accident is belong to the affected country. It is difficult to distinguish the professional mechanism of SARS, so people can't pins responsibility squarely on the China from the start, but when the further spread of SARS China must bear a considerable part of the responsibility. In some cases, there are countries that are not affected by emergencies but have a direct effect on the settlement of events, and such countries can be collectively referred as event-related countries.

In the event response, the investigation is a very important and crucial role. Thus one nation or group will act as investigators, which includes leading investigators and co-investigators. Depending on the state, one nation or group that leading all investigations of the accident maybe as the affected country, the event responsibility country, the event-related country or the country that independent of other. For the role in the whole rescue process, some countries was Leading rescue country, some countries was co-rescue country, some countries was passive participation in the rescue, and some countries are bystanders. However the above description of the role of the state is not comprehensive enough, for example, sometimes the same country may be more than one roles. For example, the SARS incident, China is play three roles, the accident origin countries, the affected country and the not fully responsibility country. In the Indonesian tsunami event, Indonesia is not the event responsibility country but is the most important affected country.

Secondly, classify the participative country by strength, status and the relation of the accident. For the country that has a primary responsibility for the accident, it could be divided into powerful and weak countries according to the independent response and handling capacity, and at the same time, it could be divided into territorial and non-territorial according to the location of the incident. In summary, the following four models can be classified.

1) Power + Territory: such as, Wenchuan earthquake occurred in China, although the earthquake level is high and had leaded to serious casualties, China still has a strong ability to rescue. In such events, china played the leading role in emergency relief although international cooperation on emergencies is also needed, and the other country just play a participating role in emergency relief. This situation is often very helpful for disaster relief.

2) Power + Non-territoriality: For example, for a shipwreck that occurred on the high seas, the vessel may not belong to the country that actively participate in the rescue, but the country actively participate in the rescue. This time, the country often has a strong ability to rescue and on a humanitarian mission in response to the accident.

3) Weak + Territory: If the accident origin countries are poorly able to rescue the incidents, such as the 2010 Haiti Earthquake Event. Due to the little power of rescue, the accident origin

countries was unable to deal with this incident independently and urgent need for international collaborative on emergencies. In the case, it was only effective that the power country or the country have the specialized protocols with the accident origin countries to play the role of leader of rescue in the international cooperation.

4) Weak + Non-territoriality: For those countries which do not have ability to handle such emergency and are not involved in the incident, they may not take part in rescuing, Even if this country is involved, this country is only with the rescue or give a certain degree of humanitarian assistance.

3.3 Types of international collaboration patterns

Here, we explain the four typical modes of international cooperation in the case of different emergencies.

Type 1: The model of international cooperation is that the accident origin country dominated the event and collaborated with other countries. In this case, the accident origin country also is the only affected country. For example, in 2008 China's Wenchuan earthquake, many countries with advanced earthquake rescue technology participated in the rescue.

Type 2: The model of international cooperation is that multi-country voluntarily participate in emergency response process. In this case, the incident is diffuse. For example, since the SARS incident in China in 2003, many countries have been actively involved in deal with the emergencies because the other countries are worried that SARS will spread to other countries.

Type 3: The model of international cooperation is benefit-coordinated. In this case, A country will lead to damage to the interests of another country. For example, in 2008, several consumers in Japan had food poisoning after eating quick-frozen dumplings from China. The international collaboration of such events often occurs between the two major related countries.

Type 4: The model of international cooperation is the place where the event occurred is not the event responsibility country, and the affected country includes many countries. For example, the events responsibility country of the Malaysia Airlines Flight 17's Crash events is Malaysia, the event had a wide range of effects and involving many countries.

In the latter analysis, the characteristics and effects of the four international collaboration models will be explored.

4. Mechanism of International Cooperation on Emergencies

This part will explore the mechanism of international cooperation on emergencies through the analysis of the principles of international cooperation on emergencies, the analysis of dynamics and constraints, participant and the effect of typical international cooperation model to reveal the Inherent law of international cooperation on emergencies.

4.1 The Principle of International Cooperation on emergencies

Due to the participation of many countries and international organizations, the international cooperation of emergencies has some characteristics and principles:

4.1.1 The participating country need to adhere to the principle of "follow the subject"

In international cooperation, there is often a command and rescue of the main body, the subject may be the event of the responsible country, it may be the place where the incident occurred, but also may be an international organization. In international cooperation, other country or international organizations have to adhere to the "follow the subject" principle, which is reflected in the following two aspects:

1) The partner need to listen to the arrangement of the subject in international collaboration

There is always a country or organization to act as the subject to organization rescue work in international collaboration. In order to achieve the better collaboration results, the partner need to listen to the arrangement of the subject. Only in this way, all kinds of emergency resources and the power of all parties can be fully utilized.

2) All participants should follow the Laws and regulations of the local, no matter is director or partner

In international cooperation, it is possible that the commander of the event is not affiliated to the country where the rescue is located. In this case, both the director and the partner should comply with the laws and regulations of the country where the rescue is located, so that the rescue work develop smoothly.

4.1.2 Need to take into account the differences between cultures and institutions in international collaboration

In international collaboration, there are many differences in the cultural and institutional differences of different countries, such as rescue methods and relief supplies. These differences may bring some unnecessary misunderstanding to hamper the rescue efforts.

The director and the partner should take full account of the different cultural of different countries in order to enhance the corporate efficiency. For example, China's labeling of many fast moving consumer goods is marked with the manufacture time, but there are other countries are marked by the expire date. Therefore, when you issue emergency supplies in abroad, you should communicate with the local government and people about this to prevent misunderstanding due to the difference.

4.2 The dynamic and constraint mechanism of International Cooperation on Emergencies

The following will analyze the motivation and constraints of the participants in the international cooperation of emergencies from the aspects of the relationship between the international cooperative participants and the rescue process of the international cooperation so as to better reveal the inherent discipline of international cooperation.

4.2.1 Analyze the motivation and constraints of the international cooperation from the perspective of the relationship

This part will analyze the motivations of the participants in the international cooperation on emergencies, and the constraints of international cooperation in the event of emergencies, from the five attributes of position, responsibility, right, benefit and emotion.

1) Position

The characteristics of the participants' positions will affect the motivation of the participants to participate in the rescue. Positions as international collaboration participants refers primarily to the mission of some international organizations. Different international organizations have different missions, these different missions are to make the international organizations that meet the mission of a sudden incident to have the motivation to participate in the emergency rescue work. For example, the International Red Cross organizations tend to have the motivation to participate in emergencies of casualties; International aviation associations often have the motivation to participate in the rescue of aviation emergencies; NATO is often motivated to participate in emergency management of emergencies in its member countries.

The mission characteristics of the international organization will also make the participants have a certain constraint in the rescue. For some international organizations with a rescue mission of an emergency, many times they have to participate in the rescue because of the existence of binding force brought by the mission even though they do not want to participate in the rescue.

2) Responsibility

"Responsibility" here refers to the responsibility to organize or participate in the rescue. In general, the country of the responsible party of the emergency has a strong responsibility to organize or participate in the rescue; the victim of the affected country also has a certain responsibility to organize or participate in the rescue. The participation sides that have the responsibility to organize or participate in the rescue often have bigger binding force in the rescue work, so they will tend to do a better job of international collaboration.

3) Right

"Right" here refers to the right to carry out the rescue. In general, a State has the right to organize the rescue work within its territory; For the rescue work in the non-domestic territory, if it is carried out in the high seas and other non-domestic territory, the country which is the responsible party or injured party of the emergency has the right to carry out the rescue work, if not, there is no right to carry out rescue. If the rescue work is in the territory of other countries, the country has the right to carry out the rescue work with consent of that country and the commander side of the rescue, and there is no right to carry out the rescue work without the their consent.

4) Benefit

"Benefit" here refers to the benefit. In general, the country which is the injured side of the emergency will consider their citizens benefit or public benefit and has a certain interest driver in participating in the rescue work. For the non-injured party, but also non-responsible party, there will be the lack of interest-driven in the rescue and that may lead to low enthusiasm of the participation in the rescue.

5) Emotion

On the one hand, "emotion" here refers to the international "humanitarianism" complex. The humanitarianism complex will allow some international organizations or countries to have the motivation to participate in the rescue of emergencies where they offer help, even though the emergency has nothing to do with the interests of their own country or the organization.

On the other hand, "emotion" refers to the relationship between the two countries. For the two countries that are friendly, when one country needs help because of the emergency, the other party often tends to be active to provide aid. However, for the two countries that are less friendly, the motivation to provide help will be lower than the former.

4.2.2 The Analysis of International Cooperation's constraint from the Perspective of Rescue Process

A country or an organization having the motivation to participate in the rescue of an event under the premise may have some constraints because of some obstacles in the rescue process and the international cooperation can't be carried out well. Mainly in the following two aspects:

1) Having no ability to participate in the rescue

The ability of some countries to rescue an emergency is not high, so it may lead to a situation that even though they want to provide aid for the rescue, they do not have that ability.

2) Being inconvenient to participate in the rescue

Under the premise that a country has the ability to provide assistance for an emergency rescue, there may be a situation that they are inconvenient to participate in the rescue. There may be kinds of reasons for inconvenience to the rescue, for example, a country may be too late to provide assistance due to the long distance from the location of the emergency; due to the bottlenecks in participating in the rescue process, the country are unable to provide assistance. They are the constraints that influence the international cooperation in the rescue of emergencies.

4.3 Participants Analysis of the International Cooperative Model

The composition and characteristics of participants in international cooperation is an important factor that affects the rescue, the following part will analyze the composition and characteristics of the participants in the international collaboration model. According to the status and role of the different participants in the emergency management, participants can be divided into four roles: rescue leader, rescue coordinator, rescue participants, rescue facilitator.

Rescue leader is the leader of the entire rescue operation. As for the rescue leader, generally from the country where the event is happened or the events responsibility country. Even though other countries or organizations have the strong rescue strength, generally they should not serve as the role of rescue leader, unless the consignment from the country where the event is happened or the event responsibility country, they can serve as the role of the rescue leader.

Rescue coordinator is the role that coordinates the relationship of the rescue participants. If the rescue leader has the ability to do the coordination of the rescue participants, the rescue leader serve as this role. But in many cases, the ability of the rescue leader can't be equal to this job, so there is a need for a specific participant to act as the rescue coordinator. The role of the rescue coordinator is generally served by some international organizations, or countries with good relationship with the rescue participants. The role of the rescue coordinator is to

coordinate the relationship between the rescue participants, they obey the arrangement of the rescue leader and can't replace the role of rescue leader.

Rescue participants refer to the organizations or countries that participate in event rescue. For the rescue participants, even if they have strong ability to rescue, they also need to obey the arrangements of the rescue leader.

Rescue facilitator is the country or organization that does not participate in the rescue directly but can provide some necessary information for the event rescue. Rescue facilitators are often countries or organizations that do not have much to do with the event itself, so their enthusiasm for offering help in the rescue is not necessarily great, especially when there is a need for help with some confidential information, that situation requires rescue coordinators to do a good coordinating job.

4.4 Effect Analysis of Typical International Cooperative Model

In international cooperation on emergencies, some situations of international collaboration can be automatically coordinated without human control. In this case, participants can work together to do the rescue work. The reverse is true for international collaboration as well: the international cooperation on emergencies without human control will cause the rescue disadvantage.

Through the above discussion of the international cooperation on emergencies from the perspectives of the principles, motivations and restraints, participants, we can see that the international cooperation can be automatically coordinated without human control in meet the following characteristics conditions: First, if the director do not control the sudden events, emergencies may endanger each country. in this case, the whole participants will be enough motivated to actively participate in the prevention and control of emergencies for their own interests. Second, there is a country or organization with the really compelling capacity to lead the rescue. So that participants work together to rescue under the leadership of this country or organization.

Based on the above analysis, we will discuss the possible effects of the typical international collaboration model proposed in Section 3.3.

Type 1: The model of international cooperation is that the accident origin country dominated the rescue and collaborated with other countries. For the international cooperation on emergencies, the participants should be regardless of how the rescue capacity and international status of the accident origin country, and actively cooperate with the leading country to rescue.

If the accident origin country has an independent rescue capability, the international cooperation will create a rescue pattern that the accident origin country dominated and collaborated with other countries to rescue. For example, in 2008 China's Wenchuan earthquake, China with a strong independent rescue capability to direct, although need to resort to other countries for some rescue equipment, such as borrowing a large transport aircraft from Russia. But the other participants still need to follow the unified command of the Chinese government. In this mode, the Chinese government has absolute right to lead the rescue, and other countries only obey and cooperate with it. If the accident origin country do not have the capabilities to lead rescue and its international status is low, the rescue may face many difficulties.

Type 2: The model of international cooperation is that multi-country voluntarily participate in emergency response process.

The diffuse emergencies, Similar to infectious diseases and nuclear leakage, will endanger the interests of the surrounding countries and even the world in the case of poor response. In other words, diffuse emergencies tend to bind together the interests of the countries that may be harmed. In this case, the countries that may be harmed are often voluntarily responded to the emergencies because of their own interests. The active participation of all countries will bring positive help to the event. For example, countries around the world actively studied the SARS virus, and brought a lot of help to China in the 2003 SARS incident.

Type 3: The model of international cooperation is benefit-coordinated.

In this international mode of cooperation, the events responsibility country and the event-related countries will be involved in the rescue process. In this case, it is necessary for the both countries to coordinate the responsibility for this event, including the problem of liability identification and payment of the event. If two countries can reach an agreement on this matter, then the international cooperation will only be carried out between two countries. But if two countries cannot reach an agreement, a third party may need to be involved in coordination in order to make an objective appraisal to promote the both countries to reach an agreement.

Type 4: The model of international cooperation is that the place where the event occurred is not the responsibility country, and the affected country include many countries. To deal with such a complex model requires the establishment of a three-tier model of "core countries + generally related countries + the rescue assistants". Among that, core countries often include the events responsibility countries, the accident origin country and the main affected country. The general country often include the surrounding countries of the event, the general affected

country. And the rescue assistants mainly refers to the other country and organization that can provide technical support. The core countries work together to carry out the main emergency management work, the generally related countries mainly cooperate with the core countries and the rescue assistants provide some necessary technical assistance to the rescue.

5. The Corresponding Strategy of International Cooperation Model

Based on the above discussion, this section presents some common strategies for international collaboration model.

1) Powerful country dominant strategy

According to the previous analysis, in the international cooperation of emergencies, no matter how strong the rescue strength of other countries is, they should not lead the emergency rescue that should not led by them. But in some emergencies, the events responsibility party, the affected party and the location of the event belong to different countries, and these countries are eligible to act as the leader of the rescue. If the country with strong rescue strength acts as the rescue leader, and other countries serve as the roles of coordination and supervision, organizing the rescue work will be much easier. Therefore, when a number of countries can act as candidates for the rescue leader, it is recommended that the rescue should be led by the country with the strongest emergency rescue ability, and other countries act as coordinators and supervisors. In this way, it will be easy to build a better order of cooperation.

2) Existing international organizations coordination strategy

If the leading country of the rescue is unable to coordinate the relationship of the various participating countries for some reasons, and there is an existing international organization which has that ability, then the weak country can lead the rescue work, and the international organizations that are able to coordinate the relationship of participating countries can coordinate other countries involved in the rescue.

3) Existing international organization leading strategy

If the country that should lead the rescue is not capable of leading the rescue, or the country want to avert suspicion and is inconvenient to lead the rescue, and if an existing international organization has the ability to lead the rescue, then that international organization may lead the rescue work, the member states of which should obey the leadership of it to participate in the rescue work.

4) The strongest country lead the organization

For some emergencies that often require international cooperation, the relevant countries can participate in the establishment of a new organization and deal with such emergencies specifically. Such an organization can share the science, technology and information of the relevant countries about the emergency response in peacetime work, and when the emergencies happen, they can work together to deal with them. The Pacific Tsunami Warning Center in Hawaii is such an organization, it is the only multi-national tsunami warning system in the world, including 26 countries surrounding the Pacific, such as China, Japan and Australia, the main function of this center is to collect seismic information from the Pacific Basin and the information detected by the tide monitoring station, exchange information from various countries, assess the earthquake leading to the tsunami and release the tsunami warning. Similar organizations also can be established in other fields of emergencies.

6. Conclusion

This paper analyzes the characteristics and types of international cooperation in emergencies and deeply analyzes the mechanism of emergencies. On this basis, some strategies of international cooperation mode are put forward. The analysis shows that international cooperation models are diverse due to the different situation of the emergencies that need international cooperation and the difference in the participated countries or organizations. What kind of international cooperation model will be generated under different circumstances needs to be analyzed specifically by clarifying the principle of cooperation first, and then deeply analyzing the five aspects of the various participants, which are "position, responsibility, right, benefit, emotion" and their participation in the rescue process, so as to find the motivation and constraint factors of the various participants in the international cooperation. On the basis of the deep analysis of these mechanic issues, we can take some different measures to better improve the international cooperation.

<References>

1. China Broadcasting Network (2014): "Malaysia Airlines on the MH370 flight lost contact events issued a media statement."
2. Jiang Shibo (2012): "on the international relief law in the efficiency of the principle." Journal of Disaster Prevention Science and Technology, 3, 80-87.
3. Zhou Baihua (2012): "International Rescue Cooperation Mechanism Law Research", Liaoning University Master's thesis.
4. Yu Zhibin, Yang Yongbin (2012): "Japan" 3 • 11 "Impact of Earthquake on International Cooperation in Emergency Management in East Asia." China Emergency Management, 6,53-58.
5. Jin Songhua (2011): "to deal with infectious diseases of the international prevention and control mechanism research", Qingdao University master's thesis.
9. Jin Jiyong (2009): "Global public health governance in the international mechanism analysis", Fudan University master's thesis.
7. Liu Yannan (2011): "international law in the field of infectious disease prevention and cooperation", Hebei University of Economics and Masters thesis.
8. Li Bing (2010): "the establishment of international strategic channels to maintain the safety of the sea mechanism." Contemporary world, 2,54-56.
9. Li Bing (2010): "Maritime Strategic Channel Game - and International Cooperation to Strengthen the Safety of Marine Strategic Corridor." Pacific Journal, 3,84-94.
10. He Lei (2011): "international air transport carrier responsibility for air crash accident", East China University of Political Science and Law Master thesis.
11. Zheng Xiangmin, Zou Yongguang (2012): "China's tourism emergency response mechanism research." Journal of Southwest University for Nationalities (Humanities and Social Sciences), 1,125-129.
12. Yun Jianhui, Sun Kang (2013): "Yunnan Agricultural University students emergency response mechanism emergency management mechanism." Chinese and foreign entrepreneurs, 2,269-271.
13. Shao Xuemin (2008): "Handling of foreign-related emergencies and foreign-related management." International Talent Exchange, 9,41-42 ,.

14. Zhou Siyi (2012): "Analysis of the role of the International Red Cross in participating in disaster relief", Master's thesis from the Faculty of Foreign Affairs.
15. Wang Yan (2009): "public emergencies in the government and non-profit organizations, interactive mechanism research", Guangxi University for Nationalities master's thesis.
16. Chen Shirui (2006): "China and ASEAN International Crisis Management Cooperation Research", East China Normal University Master's thesis.

비상 사태 시 국제 협력 연구

CHEN An^{1,2}, CHEN JingRui¹ CHI Fei^{1,2}

1. 과학 및 개발 기관, 중국 과학 학술원, P.R.China

2. 비상 관리 학교, 허난 산업 기술 대학교, P.R.China

〈초 록〉

비상 사태 시 국제 협력은 이러한 비상 사태에 대응하기 위해 매우 중요한 요소입니다. 첫 번째로, 비상 시 국제 협력의 의미 및 특성을 분석하였습니다. 두 번째로, 국제 협력이 필요한 전형적인 경우, 국제 협력에 참여하는 국가의 종류, 및 비상 시 국제 협력의 전형적인 방법에 대해서 분석하였고, 이를 통해 국제 협력 방식을 설명하였습니다. 마지막으로, 비상 시 이뤄지는 국제 협력의 일부 전략들을 제안하였습니다. 더 나은 국제 협력을 위해서는 비상 시 국제 협력의 방법이 비상 상황의 종류, 국가의 및 참여 단체의 상황에 따라 결정되어야 한다는 결론을 도출하였습니다.

<주제어: 비상 사태, 국제 협력, 비상 상황 관리, 국제 기관>

1. 연구 배경

최근 몇 년간, 국경을 넘나드는 비상 사태들이 경제적, 사회적, 생태 환경에 걸쳐 여러 국가와 지역의 다양한 지역에 큰 영향을 미쳤습니다. 이러한 비상 상황들은 다양성 및 광범위함과 같은 새로운 특징들을 가지고 있습니다. 처리 과정은 정보, 기술, 자원 및 다른 규제들과 같은 일부 이유로 인해서 다양한 나라의 협력을 통해서만 종종 이뤄집니다. 말레이시아 항공 비행기 17 편의 추락 사고는 상당한 수의 사상자 및 경제적 손실 내었고, 이를 회복하는데 오랜 시간이 걸렸습니다. 비상 사태 발생시 더 나은 국제 협력을 하기 위해서는 이러한 비상 상황의 효과적인 처리를 확실하게 보장하는 것이 중요합니다. 만약 그 사고에 대한 적절한 조치가 취해지지 않는다면, 이는 일련의 이차적인 사고로 이어질 수 있으며, 그 경우 다양한 국가 및 지역들에 거쳐서 더 많은 영향을 끼칠 것입니다. 하지만, 국경을 초월하는 비상 상황 및 그 처리 과정에서의 제약 및 다른 요소들의 복합성으로 인해서 국제 협력 과정이 원만하게 이뤄지기는 매우 어렵습니다.

² CHI Fei, Institute of Science and Development, Chinese Academy of Sciences. Doctor. Address: Beijing HaiDian district ZhongGuanCun street north one 15, Phone Number: 86-10-59358807, Fax: 86-10-59358807, Email: chifeispirit@163.com

현재, 비상 사태 시 국제 협력을 다루는 연구는 주로 다섯 가지 측면을 포함하고 있으며, 예를 들어, 국제 협력법의 효율 및 효과에 대한 연구^{2,3}, 지진, 공공 보건 문제^{7,8}, 해양 사고^{8,9}, 비행기 추락¹⁰, 외국 여행시 응급 상황¹¹, 학교의 외국인 문제^{12,13}, 등과 같은 특정 비상 사태의 분석이⁴⁻⁷ 있습니다. 그리고 국경을 넘나드는 비상 상황을 해결하려는 목적을 가진 국제 단체¹⁴, 민간 기업¹⁵, 및 기타 단체들의 영향을 다룬 연구가 있으며, 비상 상황 시 지역적 협력에 대한 연구도¹⁶ 다루고 있습니다. 위의 연구가 비상 시 국제 협력의 다양한 측면을 다루고 있기는 하지만, 다음과 같은 부분을 다루고 있는 연구는 많지 않습니다. 그 예시로는 비상 상황에 관계된 나라들 간의 관계, 국제 협력 운영 절차, 국제 협력의 적절한 패턴 및 각기 다른 국제 협력 방식에 맞는 다른 전략들이 있습니다. 이 논문에서는 위와 같은 문제를 분석하고 있으며, 비상 시 국제 협력의 효과적인 방식과 전략에 대해 연구하였습니다.

2. 비상 시 국제 협력의 개요

비상 시 국제 협력에 참여하는 사람의 수가 매우 많고, 또 그들의 관계가 복잡하기 때문에 협력의 종류와 방식을 다루기 전에 이러한 비상 상황의 의미 및 특성을 확실히 할 필요가 있습니다. 이 방식을 통해서만 전략 설계 및 방식 분석의 기반을 마련할 수 있습니다.

2.1 사고의 의미

이 이론에서는 국경을 초월하는 비상 상황들은 예를 들어, 자연 재해 (지진, 쓰나미, 태풍 등), 참사 (테러 공격, 자동차 사고, 비행기 추락 등), 공공 보건 문제 (SARS, 조류 독감 같은) 같은 한낱 일반적인 비상 상황에 지나지 않습니다. 이는 정치, 역사, 문화, 민족 감정 등에 관련한 규제 같이 국내 정치적 관심사 및 국토 안보는 포함하지 않습니다. 이러한 비상 상황을 다룰 때, 자원, 기술 및 다른 요소들의 한계로 인해서, 또는 다른 국가, 지역, 정부 및 국제 단체들이 관련돼 있기 때문에 다양한 국가 및 지역들의 위급한 문제들이 해결되지 않을 수도 있습니다. 이런 경우, 참가국 중에서 주요 책임은 비상 대책의 효율성을 향상시키고 전쟁, 영토 분쟁, 사회적 갈등 및 다른 사건들을 제외한 재난을 선택하려고 힘을 조율했던 쪽에 있습니다.

2.2 비상 국제 협력의 특징

참여자의 숫자 및 국가 및 구조 활동 단체 간의 복잡한 관계 때문에 이들의 협력 및 배치가 더욱 어려워졌고, 또한 누가 구조의 주체가 될 것인지를 결정하는 것 또한 어려워졌습니다.

2.2.1 힘든 협력

협력이 어렵다는 뜻은 비자 과정 중 절차, 문서 작업 및 불명확하거나 상충되는 지시 사항에서 비롯되는 다양한 문제 및 질문을 의미합니다. 동시에, 긴급 보급품 배치와 서로 다른 수요를 가진 참여자들의 이해 관계는 국제 협력의 어려움을 더욱 증가시킵니다. 게다가, 다양한 법, 체계, 각

국의 문화는 비상 상황 대처 과정에 많은 제약이 되곤 합니다. 요약하자면, 비상 상황을 다루는 것에 대한 협력은 매우 힘든 일이라는 것입니다.

2.2.2 더 많은 관계자들

다국적 비상 상황들은 종종 하나 이상의 국가를 포함하고 있습니다. 자연 재해의 경우, 영향 받은 국가를 제외한 나머지 참여국들은 주로 기술적, 인력적, 자원적, 다른 구호 차원적 지원을 제공합니다. 항공기 추락과 같은 재난 사고에 대해서는 영향 받은 국가 외에도 탑승한 승객의 출신 국가나 비행 경로에 따라서 더 많은 나라들이 관여돼 있을 수 있습니다.

2.2.3 구조 지도자 선정의 어려움

복잡한 일부 상황의 경우, 참여국이 비상 상황 시 국제 협력의 구조 지도자 역할을 선정하는데 많은 시간이 소요될 수 있습니다. 이는 서로 다른 이해 관계를 지닌 다양한 국가 또는 지역, 국제 단체, 시민 사회가 참여하고 있기 때문입니다. 그러므로, 이러한 비상 상황의 대처 과정에서, 국제 구조는 “분산형 지도 체계” 보다는 “다수의 협력”에 초점을 맞춰야 할 것입니다.

3. 비상 국제 협력의 종류

3.1 비상 국제 협력의 전형적인 종류

일반적으로, 비상 상황의 전체 대응 과정에서 국제 협력이 필요한 몇 가지 전형적인 유형이 있습니다.

첫 번째로, 피해를 입은 국가가 중대한 비상 사태에 대처할 수 있는 충분한 힘이 없기 때문에 다른 나라의 협력이 필요한 경우입니다. 국가에 갑작스럽게 닥치는 일부 재난의 경우에, 이들은 매우 중대한 결과를 불러 오며, 다수의 사상자 및 막대한 금전적 손실의 결과로 이어집니다. 동시에, 피해를 입은 국가는 해당 재해를 감당할 수 있는 충분한 재정 자원, 기술, 자원, 인력을 갖고 있지 않아서 다른 국가의 가능한 많은 도움이 급하게 필요하게 됩니다. 아이티 지진이 이런 경우에 해당합니다. 이런 재난으로 인한 경제적 손실 및 사상자는 적은 수의 국가에만 제한돼 있습니다. 단순한 구호의 관점에서 보자면, 다른 국가들은 협력할 만한 의지가 없을 수도 있습니다. 하지만, 국제적인 인도주의의 목적, 국제 정치 및 다른 요소를 고려한다면, 많은 국가 및 적십자 같은 다국적의 비정부단체들이 적극적으로 구호 작업에 참여할 것입니다. 그렇기 때문에 이러한 재해에 대한 구호 작업은 다면적이며, 다층 구조의 국제 협력 과정을 포함하고 있습니다. 요약하자면, 피해 국가는 단 하나에 지나지 않지만, 국제 구호 협력 활동을 급하게 필요로 한다는 것입니다.

두 번째, 피해를 입은 국가 또는 지역이 해당 재난에 대처할 능력은 있지만, 해당 재난에 많은 국가의 이해 관계가 걸려있기 때문에, 영향을 받는 국가 또는 지역들이 국제 협력 구조 활동을 필요로 하는 경우입니다. 일부 재난이 특정 국가의 관할권 안에 속할 때, 해당 국가는 이러한 문제를 해결할 능력을 갖추고 있습니다. 그렇지만, 해당 재난에 포함된 다양한 국가, 경제적 또는 기타 단체들의 이해 관계 및 해당 기관들이 본인들의 이익을 보호하고자 해당 재난 대응 과정에 개입하게 됩니다. 하지만, 피해 국가 또는 지역의 이해 관계 및 다른 요소들로 인해서 다른 국가가 개입하는 것을 원치 않을 수도 있습니다. 예를 들어, 다양한 국가의 항공 사고를 다루는 것은 어렵지 않지만, 탑승객들의 출신 국가가 다양할 수 있기 때문에 피해를 입은 국가는 그들 스스로 이를 해결하고자 하며, 도움을 원치 않는 경우에도 국제적 협력 구호를 받아들여야만 합니다.

세 번째, 사고가 발생한 위치가 명확하지만, 사고가 매우 광범위하게 퍼져 나가서 각 국의 많은 사람들을 포함하는 경우, 국제 협력 구호를 필요로 합니다. 또한, 피해 국가는 이를 스스로의 힘으로 해결할 수 없습니다. SARS, 핵 발전소 누출 및 쓰나미, 허리케인 등과 같은 재해가 이에 속합니다. 이런 경우에는 추후 사고의 책임 및 무책임이 나뉘어서 책임 소재가 애매모호해질 수 있습니다. 예를 들어, 후쿠시마 핵 발전소는 이러한 책임 문제를 가지고 있는데, 이는 일본의 책임으로 볼 수 있습니다. 하지만, 쓰나미, 허리케인 등 자연 재해의 경우에는 무책임 재해에 속합니다. 반면에 SARS는 책임 소재가 불분명한 경우에 속합니다. 이는 비상 사태 및 바이러스의 확산 방식이 명확하지 않기 때문입니다. 하지만, SARS의 경우에는 다양한 국내 치료의 관점에서 보자면 무책임 재해인데, 이는 적절한 국내 치료의 노력을 통해서 바이러스의 확산을 막을 수 있기 때문입니다. 전체적으로, SARS는 책임 소재가 불분명한 재해였습니다.

일반적으로, 광범위하게 대다수의 국가를 포함하여 발생하는 이런 종류의 재해들은 인류 전체에 있어서 부정적인 영향을 미치며, 그렇기 때문에 이러한 경우 국제 협력에 있어서 관계자들은 매우 적극적인 반응을 보입니다. 피해 국가는 다른 국가의 참여를 거절할 수 없으며, 이러한 재해에 대응할 능력도 가지고 있지 않습니다.

3.2 참여국의 유형

위에서 언급한 다양한 유형의 비상 상황에서 나타나는 국제 협력 모델에 대한 추가 설명을 하기 위해서, 이 부분에서는 위에 언급한 다양한 유형의 비상 상황에 개입하는 서로 다른 많은 관계자들을 추가적으로 설명할 것입니다.

첫 번째, 비상 상황에서의 역할에 따라 참여 국가를 두 종류로 분류:

일반적으로, 재해가 일어난 국가는 재해 발생국이라고 부릅니다. 재해 발생국과 해당 재해의 결과로 인해 영향을 받은 다른 국가는 영향 국가라고 부릅니다. 반면에, 재해는 해당 재해의 특성에 따라 비자연 요소 및 자연 요소로 나뉘질 수 있습니다. 이 경우, 인적 요소에 의해 발생한 비상 상황에서, 재해 발생국은 재해에 대한 책임을 져야하는 국가가 되며, 이는 후쿠시마 핵 발전소 누출 사고에 일본이 책임을 지는 것과 같은 경우입니다. 해당 재해로 인해 영향을 받은 국가는 영향 국가가 됩니다. SARS의 전문적인 매커니즘을 구분하기 어렵기 때문에, 사람들은

처음부터 중국에 곧바로 책임을 묻지 못했습니다. 그렇지만, SARS 가 확산됨에 따라 중국은 상당한 부분의 책임을 져야 했습니다. 일부의 경우, 재해에 영향을 받지 않는 국가가 있는데, 이를 해결하는 과정에서 직접적인 피해를 입게 되는 경우가 있습니다. 이러한 국가들을 통틀어서 재해 관련 국가라고 부릅니다.

재해 대처의 경우, 조사는 매우 중요하고 핵심적인 역할을 담당합니다. 그렇기 때문에 하나의 국가 또는 단체가 조사자로서 활동하게 되며, 여기에는 지도 조사자와 동료 조사자가 있습니다. 상태에 따라, 하나의 국가 또는 단체가 재해의 모든 조사 과정을 이끌게 될 텐데, 이는 영향 국가, 재해 책임국, 재해 관련 국가 또는 이에 관련 없는 독립 국가 중에서 이뤄질 것이다. 전체 구호 과정에서의 역할은, 일부 국가들은 구호 과정을 주도하는 역할을 담당할 것이고, 다른 일부 국가들은 이를 함께 보조하는 역할을 수행할 것이며, 또 다른 일부 국가들은 구호 과정에 소극적인 참여를 보일 것이고, 나머지 일부 국가들은 방관할 것입니다. 그렇지만, 위에 언급한 국가의 역할이 모든 것을 설명하지는 않습니다. 예를 들어, 한 국가가 하나 이상의 역할을 수행하는 경우도 때로 있을 수 있습니다. 일례로, SARS 가 발생했을 때, 중국은 재해 발생국, 영향 국가, 그리고 전적인 책임을 지지는 않는 책임 국가까지 3 가지 역할을 담당했습니다. 인도네시아 쓰나미 재해에서 인도네시아는 재해 책임 국가가 아니었지만, 매우 중요한 영향 국가에 속했습니다.

두 번째, 힘, 지위, 그리고 재해와의 관련성에 따른 참여 국가 분류.

재해에 대해 주요 책임을 지는 국가는 독자적인 대응 및 대처 능력에 따라 강한 나라와 약한 나라로 분류할 수 있습니다. 동시에, 이는 재해 발생 지역에 따라 영토, 비영토로 분류할 수도 있습니다. 요약하자면, 아래와 같은 네 가지 모델로 분류할 수 있습니다.

1) 힘 + 영토: 중국의 원찬 지진처럼, 지진의 정도가 심하여 심각한 수준의 사상자가 발생한 경우에도 중국은 여전히 이를 구조할 수 있는 강한 능력을 가지고 있습니다. 이런 경우, 중국은 비상 국제 협력이 필요하기는 하지만, 비상 상태 완화를 주도하는 역할을 담당하며, 그렇기 때문에 다른 국가는 이에 참여하는 역할을 담당할 뿐입니다. 이러한 상황은 종종 재난을 완화하는데 굉장히 유용합니다.

2) 힘과 비영토: 예를 들어, 험난한 바다에서 조난 사고가 발생했을 경우, 선박이 구호 활동에 참여하는 국가에 속하지 않은 경우라도 해당 국가는 활동을 적극적으로 수행해야 합니다. 이 경우, 이 국가는 구호 활동에 있어 뛰어난 능력을 가졌거나, 사고에 대한 인도적인 임무를 수행하는 것입니다.

3) 약함+ 영토: 재해 발생 국가가 구호 활동 수행에 매우 취약할 수 있는데, 이는 2010 년 아이티 지진과 같은 경우이다. 구호 활동에 취약하기 때문에, 재해 발생국은 자체적으로 해당 재해에 대처할 수 없었으며, 비상 국제 협력을 긴급하게 필요로 했다. 이런 경우, 구호 활동에 강한 국가 또는 해당 재해에 전문적인 프로토콜을 가지고 있는 국가가 국제 협력 구호 활동에서 주도적인 역할을 수행할 것이며, 이 방법이 가장 효과적입니다.

4) 약함+ 비영토: 이러한 재해 상황에 대응할 능력이 없는 나라 및 재해 피해 국가가 아닌 경우, 이들은 구호 활동에 참여하지 않을 수도 있습니다. 해당 국가들이 재해 피해국에 속하는 경우에도, 이러한 국가들은 특정 수준의 인도적인 도움 및 구조 역할을 수행할 수 있을 뿐입니다.

3.3 국제 협력 패턴의 유형

이곳에서 우리는 각기 다른 비상 상황에 따른 국제 협력의 네 가지 유형 방식을 설명할 것입니다.

유형 1: 재해 발생국이 이를 주도하고 다른 국가들이 협력하는 국제 협력 모델입니다. 이 경우, 재해 발생국이 유일하게 피해 및 영향을 받은 국가입니다. 예를 들어, 2008 년 중국 원찬 지진의 경우, 최신 지진 구호 기술을 가진 많은 국가들이 참여하였습니다.

유형 2: 다양한 국가들이 자발적으로 비상 대응 과정에 참여하는 국제 협력 모델입니다. 이는 재해가 널리 확산된 경우입니다. 예를 들어, SARS 가 2003 년 중국에서 발생한 이후, 많은 국가들이 SARS 가 다른 국가들에도 확산될 것을 염려하여 이에 대한 비상 대책에 적극적으로 참가하였습니다.

유형 3: 국제 협력을 통해 공동의 이익이 발생하는 모델입니다. 이 경우, 한 국가가 다른 국가의 이해 관계에 피해를 입힐 수 있습니다. 예를 들어, 2008 년 일본의 많은 소비자들이 중국의 급속 냉동 만두를 먹은 후에 식중독을 겪었습니다. 이러한 경우에 이뤄지는 국제 협력은 주요 관계국인 두 국가 사이에 발생합니다.

유형 4: 재해가 발생한 장소가 해당 재해에 책임을 지는 국가의 영토가 아니며, 많은 국가가 영향 국가에 속할 때의 국제 협력 모델입니다. 예를 들어, 말레이시아 항공 비행기 17 편 추락 사고의 경우, 재해 책임 국가는 말레이시아이며 해당 재해는 많은 국가를 포함하여 광범위하게 피해를 입혔습니다.

이후의 분석에서는 네 가지 국제 협력 모델의 특징 및 효과에 대해 알아볼 것입니다.

4 비상 국제 협력 방법

이 부분에서는 비상 국제 협력의 원리, 역학 및 한계 분석을 통해 비상 국제 협력의 방법을 알아볼 것이며, 참여국, 및 전형적인 국제 협력 모델의 효과를 통해 비상 국제 협력 고유의 법을 살펴볼 것입니다.

4.1 비상 국제 협력 원리

다양한 국가 및 국제 기관들이 참여하기 때문에, 비상 국제 협력에는 다음과 같은 특징 및 원칙이 있습니다:

4.1.1 참여국은 “주도 국가를 따르다”라는 원칙을 지켜야 합니다

국제 협력에는 구호 활동을 지시하는 주도 국가가 있습니다. 주도 국가는 해당 재해의 책임 국가일 수도 있으며, 재해 발생국이 될 수도 있고, 국제 단체일 가능성도 있습니다. 국제 협력에서, 다른 국가 또는 국제 기관들은 “주도 국가를 따르다”라는 원칙을 지켜야 하는데, 이는 다음과 같은 두 가지 측면에서 나타납니다:

1) 파트너는 국제 협력 주도 국가의 방식을 따라야 합니다.

국제 협력을 통해 구호 작업을 수행하는 동안 언제나 어떤 국가 또는 기관이 주도적인 역할을 수행할 것입니다. 더 나은 협력 결과를 얻기 위해서는, 파트너가 이 주도 기관의 방식을 따르는 것이 필요합니다. 이 방법을 통해서만, 각종 비상 자원 및 모든 관련국들의 권력이 제대로 활용될 수 있을 것입니다.

2) 관리자/파트너에 관계 없이, 모든 참여국들은 해당 지역의 법률 및 규제 사항을 반드시 준수해야 합니다.

국제 협력에서, 재해 현장을 지휘하는 국가가 재해가 발생한 그 국가가 아닐 가능성도 있습니다. 이 경우, 관리자 및 파트너 역할을 수행하는 국가 모두 재해가 발생한 해당 국가의 법률 및 규제 사항을 반드시 준수해야만 하고, 이를 통해 순조로운 구조 작업이 진행될 수 있습니다.

4.1.2 국제 협력 시 서로 간의 문화 및 제도의 차이는 감수해야 합니다

각국의 문화 및 제도적 차이에 의해서, 구조 방법 및 구호 물자에 많은 차이가 있을 수 있습니다. 이러한 차이는 구조 노력을 방해하는 일부 불필요한 오해를 불러일으킬 수 있습니다.

관리자 및 파트너 국가들은 서로 다른 나라들의 문화적 차이를 전적으로 받아들여야 하며, 이는 협력 효율성을 높여줄 것입니다. 예를 들어, 중국은 많은 소비재에 제조 시간을 라벨에 기록하는 반면, 유효 기한을 기록하는 국가들도 있습니다. 그렇기 때문에, 당신이 비상 구호품들을 해외에서 다루게 된다면, 지역 관청 및 사람들에게 이러한 차이에 의한 오해가 없게끔 소통하는 것이 중요합니다.

4.2 비상 국제 협력의 역학 및 한계

아래의 내용은 비상 국제 협력 참가국들의 동기 및 한계를 분석한 내용이며, 국제 협력의 고유 원칙을 더욱 잘 보여주기 위해서 국제 협력 참가국 및 국제 협력 구호 절차 사이의 관계적인 측면을 다루고 있습니다.

4.2.1 관계의 관점에서 바라본 국제 협력의 동기 및 한계

이 부분에서는 비상 국제 협력 참여국의 동기 및 비상 사태의 국제 협력의 한계를 위치, 책임감, 권리, 이익 및 감정이라는 다섯 가지 속성을 통해 살펴볼 것입니다.

1) 위치

참여국의 위치에 따른 특성은 참여국의 구호 활동 참여 동기에 영향을 미칠 것입니다. 국제 협력 참여국으로서의 위치는 일부 국제 기관의 주요 임무가 되기도 합니다. 각기 다른 국제 기관들은 서로 다른 임무를 수행하는데, 그 중 갑작스러운 재해를 통해 비상 구호팀에 참가하겠다는 동기가 부여되기도 합니다. 예를 들어, 국제 적십자사는 사상자가 발생하는 비상 상황이라면 참여하고 싶어하며, 국제 민간 항공 기구는 종종 항공 비상 사태의 구조 작업에 참여할 동기를 부여 받기도 합니다; NATO는 회원국의 비상 사태 관리에 종종 참여하기도 합니다.

국제 기관 임무의 특성으로 인해 참여국들의 구조 활동이 일부 제한되기도 합니다. 비상 상황에서 구조 임무를 가지고 있는 일부 국제 기관들은 대부분의 경우 구조 활동에 참여하려고 하는데, 이는 그들이 구조에 참여하고 싶지 않아도 그 임무가 가지고 있는 구속력이 존재하기 때문입니다.

2) 책임감

“책임감”은 구조팀을 형성하거나 이에 참여하는 책임감을 일컫는 것입니다. 일반적으로, 비상 사태 책임 국가는 구조팀을 형성하거나 이에 참여할 강한 책임감을 가지고 있으며, 피해를 입은 국가 또한 구조팀을 형성하거나 이에 참여할 일부의 책임감을 느낍니다. 이러한 구조팀을 꾸리거나 참여하겠다는 책임감을 갖고 있는 참여국들은 구조 활동에 더 큰 구속력을 느끼며, 그들은 국제 협력에 있어서 더 나은 업무 수행을 보여줄 가능성이 높습니다.

3) 권리

여기서 “권리”는, 구조 활동을 수행할 권리를 뜻합니다. 일반적으로, 국가는 영토 내에서 구조팀을 조직할 권리를 갖습니다. 국내 영토가 아닌 곳에서의 구조팀에는 험난한 바다 및 비국내영토에서 업무를 수행하는 경우가 있으며, 비상 사태에 책임이 있는 국가 또는 피해 국가의 경우 구조 업무를 수행할 있는 권리를 갖습니다. 그렇지 않은 경우에는 구조 업무를 시행할 권리를 갖지 않습니다. 만약 구조팀이 다른 국가의 영토 내에서 업무를 수행해야 한다면, 해당 국가는 상대 국가 및 구조팀 지휘자의 동의 하에 구조 업무를 수행할 권리를 가지며, 그들의 동의 없이는 구조 활동을 수행할 권리가 없습니다.

4) 이익

여기서 “이익”이라는 말은 이점을 뜻합니다. 일반적으로, 비상 사태에 의해 피해를 입은 국가는 자국민의 이익 또는 공공 이익을 고려하게 되며, 구조팀에 참가하는 특정 이해관계를 갖게 됩니다. 피해를 입지 않았고, 책임도 지지 않는 국가는 구조팀에 참여할만한 이해 관계가 충분하지 않으며, 이는 구조팀 참여에 대한 낮은 열정으로 이어질 수 있는 가능성이 있다.

5) 감정

한편, 여기서 “감정”이라는 말은 국제적 “인도주의” 복합성을 일컫는 단어입니다. 인도주의 복합성은 일부 국제 기관 또는 국가들이 도움을 요청 받았을 때 비상 상황 구조팀에 참여할

동기를 갖도록 하며, 해당 비상 상황이 자국 또는 해당 기관의 이해관계와 전혀 관계가 없는 경우에도 마찬가지입니다.

반면에, “감정”이라는 말은 두 국가 사이의 관계를 일컫는 말이기도 합니다. 우호적 관계에 있는 두 국가가 있는데, 한 국가가 비상 상황에서 도움이 필요한 경우, 다른쪽은 도움을 적극적으로 제공하는 경향이 있습니다. 하지만, 두 국가가 덜 우호적인 관계에 있는 경우라면, 도움을 제공하고자 하는 동기는 이전의 경우보다 적을 것입니다.

4.2.2 구조 과정의 관점에서 본 국제 협력의 한계 분석

어떤 국가나 단체가 어떤 재해의 구조 활동에 참여하고자 하는 동기를 갖고 있지만, 구조 과정에서 일부 장애물 때문에 어떠한 한계를 갖고 있는 경우, 이는 해당 국제 기관이 이 활동을 제대로 수행할 수 없음을 뜻합니다. 이는 다음과 같은 두 가지 측면 때문입니다:

3) 구조 활동에 참여할 어떠한 능력도 없는 경우

일부 국가의 비상 구조 활동 능력이 크지 않기 때문에, 구조 활동에 도움을 주고 싶어하는 상황이 있을 수는 있지만, 그들은 그럴 능력이 없습니다.

4) 구조 활동에 참여하기 힘든 경우

한 국가가 비상 구조 활동에 도움을 줄 수 있는 능력이 있다는 전제 하에, 그들이 구조 활동에 참가할 수 없는 경우가 발생할 수 있습니다. 구조 활동을 할 수 없는 다양한 이유가 있을 수 있는데, 예를 들어, 비상 상황에 발생한 곳과의 거리가 너무 멀어서 해당 국가가 도움 주기에는 이미 너무 늦어버린 경우가 있으며, 구조 과정 참가의 병목현상 때문이거나, 이런 상황에서는 국가가 도움을 제공할 수 없습니다. 이는 비상 구조 활동에 국제 협력의 영향력을 제한하는 요소들입니다.

4.3 국제 협력 모델 참여국 분석

국제 협력 참가자들의 구성 및 특성은 구조 활동 및 아래 부분에서 분석할 구성요소, 그리고 국제 협력 모델 참여국의 특징에 영향을 미치는 매우 중요한 요소입니다. 비상 상황 관리에 참여하는 서로 다른 참여국들의 지위 및 역할에 의하면, 참가자들은 구조 활동 지도자, 구조 활동 진행자, 구조 활동 참가자, 구조활동 조력자와 같은 네 개의 역할로 나뉘어질 수 있습니다.

구조 활동 지도자는 전체 구조 운영을 이끄는 역할을 담당합니다. 구조 활동 지도자들은 일반적으로 재해가 발생했거나, 재해에 대한 책임을 지고 있는 나라 출신의 사람입니다. 다른 국가 또는 기관이 강력한 구조력을 가지고 있다고 할 지라도, 일반적으로 그들은 재해 발생국 또는 재해 책임국이 이를 위임한 경우가 아니고서는 구조 활동 지도자의 역할을 수행하지는 않으며, 구조 활동 지도자를 보조하는 역할을 맡을 수 있습니다.

구조 활동 진행자는 구조 활동 참가자들의 관계를 조정하는 역할을 담당합니다. 만약 구조 활동 지도자가 참가자들을 조율하는 능력을 가지고 있다면, 지도자는 이 역할도 담당할 수 있습니다. 하지만 대부분의 경우, 구조 활동 지도자의 능력은 이 업무가 요구하는 것과 동일하지는 않으며,

그러므로 구조 활동 진행자의 역할을 수행할 특정한 참가자가 필요합니다. 구조 활동 진행자의 역할은 일반적으로 구조 활동 참가자들과 좋은 관계를 맺고 있는 일부 국제 기관 또는 국가가 맡게 됩니다. 진행자의 역할은 참가자들 사이의 관계를 조율하는 것입니다. 이들은 구조 활동 지도자의 방식에 따라야 하며, 지도자의 역할과 대체될 수 없습니다.

구조 활동 참가자들은 구조 활동에 참가하는 기관 또는 국가를 뜻합니다. 구조 활동 참가자들이 구조할 수 있는 강한 능력을 가지고 있다고 할 지라도, 그들 또한 구조 활동 지도자의 방식을 따라야만 합니다.

구조 활동 조력자는 구조 활동에 직접적으로 참가하지는 않지만, 해당 구조 활동에 필요한 일부 정보를 제공해 줄 수 있는 국가 또는 기관을 뜻합니다. 조력자들은 대개 재해 그 자체와는 별 상관없는 국가 또는 기관이며, 그렇기 때문에 구조 활동을 돕겠다는 의지가 특별히 크지 않으며, 일부 기밀 정보가 필요한 경우에 구조 활동 진행자가 훌륭한 조율 역할을 수행해야 한다.

4.4 전형적인 국제 협력 모델의 효과 분석

비상 국제 협력에서, 일부 국제 협력의 경우는 사람의 통제 없이 자동적으로 조율 되기도 합니다. 이런 경우, 참가자들은 구조 작업을 함께 수행할 수 있습니다. 반대의 경우에도 국제 협력이 가능한 것은 맞습니다: 사람의 통제 없는 비상 국제 협력을 통한 구조 작업은 제대로 작동하지 않을 수 있습니다.

원칙, 동기 및 한계, 참여국의 관점에서 바라본 비상 국제 협력에 대한 위와 같은 논의를 통해, 우리는 국제 협력이 사람의 통제 없이도 다음과 같은 특정 조건이 형성된 경우에 자동적으로 조율되는 것을 볼 수 있었습니다: 첫 번째, 관리자가 갑자기 발생한 재해를 통제하지 않는다면, 비상 상황은 각 국을 위협하게 할 것입니다. 이 경우, 모든 참여국들이 각자의 이해관계를 기반으로 비상 사태 예방 및 통제 절차에 적극적으로 참여하도록 충분한 동기를 부여 받을 것입니다. 두 번째, 구조 활동을 이끌만한 능력을 상당히 갖고 있는 국가나 기관들이 있습니다. 그러므로 참여국들은 해당 국가 또는 기관의 구조 지도 체계 아래에서 함께 협동해야 합니다.

위의 분석을 기반으로, 우리는 Section 3.3 에서 제시한 전형적인 국제 협력 모델의 가능한 효과에 대해 살펴볼 것입니다.

유형 1: 국제 협력 모델입니다. 비상 국제 협력을 위해서, 참가자들은 재난 발생국이 얼마나 구조 능력이 있는지, 국제적 지위는 어떠한지에 상관없이 주도 국가의 구조 활동에 적극적으로 협조해야 합니다.

재난 발생국이 자체적으로 구조 활동을 할 수 있는 능력이 있는 경우, 국제 협력은 재난 발생국이 주도하고 다른 나라가 협력하는 구조 활동 패턴을 형성할 것입니다. 예를 들어, 2008 년 중국 원찬 지진의 경우, 중국은 직접적으로 구조 활동을 펼칠 수 있는 강한 자주권을 가진 나라였으며, 러시아로부터 대형 수송기를 빌린 것처럼, 일부 구조 장비에서는 다른 국가의 도움이 필요하기는 했습니다. 다른 참여국들은 여전히 중국 정부의 통일된 명령을 따르기만 하면

했습니다. 이 방식의 경우, 중국 정부는 구조 활동을 이끄는 절대적인 권리를 갖고 있으며, 다른 국가들은 이에 협력하고 따르기만 하면 됐습니다. 만약 재난 발생국이 구조 활동을 주도할 수 있는 이러한 능력이 없고 국제적 지위도 낮은 경우라면, 구조 활동은 많은 어려움을 직면할 것입니다.

유형 2: 다양한 국가들이 자발적으로 비상 대응 절차에 참여하는 국제 협력 모델.

확산된 경우, 이는 주변국 및 가장 낮은 수준으로 응답하는 나라의 경우에도 각자의 이해관계가 피해를 입을 수 있습니다. 즉, 비상 사태의 확산은 이로 인해 피해를 입을 수 있는 이해관계를 가진 국가들을 하나로 결속시키는 경향이 있습니다. 이런 경우, 피해를 입을 가능성이 있는 국가들은 대개 자발적으로 본인의 이익을 위해 비상 대응 체계에 참여하곤 합니다. 모든 나라의 적극적인 참여는 해당 재해에 긍정적인 결과를 불러올 수 있습니다. 예를 들어, SARS 바이러스를 전 세계의 각국이 활발히 연구한 결과 2003 년 중국 SARS 사태에 많은 도움을 줄 수 있었습니다.

유형 3: 공동의 이익을 추구하는 국제 협력 모델.

국제적 협력 방식은, 재해 책임국 및 재해에 관련된 국가들이 구호 과정에 참가한다는 것입니다. 이 경우, 두 국가 모두 해당 재해에 대해 책임, 확인, 지불을 포함하여 책임 소재를 분명히 할 필요가 있습니다. 만약 두 국가가 합의에 도달한다면, 국제 협력은 두 국가 사이에서만 진행될 수 있습니다. 하지만 두 국가가 합의에 도달하지 못한 경우, 두 국가가 합의점을 찾을 수 있도록 장려하고 객관적인 평가를 내리기 위해 제 3 자가 조율 과정에 포함될 수 있습니다.

유형 4: 재해 발생 위치가 재해 책임국이 아니며, 많은 국가가 영향을 받은 국제 협력 모델입니다. 이런 복잡한 모델을 다루기 위해서는 "핵심 국가 + 전반적으로 관련된 국가 + 구조 활동 보조"와 같은 3 단 모델의 설립이 필요합니다. 그 중, 핵심 국가에는 재해 책임국, 재해 발생국 및 주요 피해 국가가 종종 포함됩니다. 전반적 관련 국가는 해당 재해 발생 주변 국가를 포함한 전반적으로 영향을 받은 국가를 일컫습니다. 그리고 구조 활동 보조는 주로 기술적 지원을 제공하는 다른 국가 및 단체를 칭하는 말입니다. 핵심 국가는 주요 비상 관리 업무를 함께 협력하여 수행하고, 전반적으로 관련된 국가는 핵심 국가와 함께 주로 협력하는 역할을 맡으며, 구조 활동 보조는 일부 필요한 기술적 보조를 구조 활동에 제공합니다.

5. 국제 협력 모델의 대응 전략

위의 논의를 기반으로 하여, 이 부분에서는 국제 협력 모델에 대한 일부 공동 전략을 제시하려고 합니다.

1) 힘있는 국가 주도 전략

앞의 분석에 따라, 비상 국제 협력에서는 다른 국가들의 구호력이 강하다고 해도, 해당 국가들이 비상 구호팀을 이끌어서는 안 되고, 이끌 수도 없습니다. 하지만, 일부 비상 상황에서는

재해 책임국, 영향 국가 및 다른 국가들에 거쳐 발생한 재해의 위치에 따라 해당 국가들이 강한 힘을 갖고 구호팀을 이끌게 되며, 그 외의 나라들은 협력 및 감독의 역할을 담당하게 되는데, 이는 구호 활동을 더 쉽게 만들어줄 것입니다. 그러므로, 많은 국가들이 구호팀을 이끌겠다고 하는 경우, 그 중에서 가장 큰 비상 구호 능력을 가진 국가에 의해 구호팀이 이끌어지는게 가장 적절하고, 다른 국가들은 협력 및 감독의 역할을 담당해야 합니다. 이를 통해 협력의 순서를 조금 더 나은 방향으로 정할 수 있을 것입니다.

2) 기존 국제 기관 협력 전략

구조 활동 주도 국가가 다양한 참여국 사이의 관계를 어떠한 이유로 인해서 조율할 수 없는 경우라면, 그럴 수 있는 능력을 가진 기존 국제 기관이 있습니다. 약한 국가는 구조팀 및 참여국 사이의 관계를 조율하고 국제 기관들은 다른 국가들이 구조 활동에 참여하도록 유도할 수 있습니다.

3) 기존 국제 기관 주도 전략

만약 국가가 구조팀을 이끌 수 없는 경우거나, 의심을 피하고 싶은 경우, 그리고 구조팀을 이끌기 불편한 경우에, 구조팀을 주도할 수 있는 능력을 가진 기존 국제 기관이 있다면, 해당 국제 기관은 구조팀을 이끌고, 국제 기관 회원국들은 구조팀에 참여하기 위해서 지도 체제를 따라야만 합니다.

4) 관련국 중에서 가장 큰 능력을 지닌 국가가 기관을 주도하는 것

일부 비상 상황에서는 국제 협력이 필요한데, 관련국들은 이러한 비상 사태에 대처하기 위한 새로운 기관을 형성하는데 참여할 수 있습니다. 해당 기관은 비상 대응책에 관련해서 관련 국가의 과학, 기술, 정보를 평소에 공유할 것이며, 비상 사태가 발생했을 경우에는 이를 해결하기 위해 함께 협력할 수 있습니다. 하와이에 있는 태평양 쓰나미 경보 센터가 이러한 기관이며, 이는 세계 유일한 다국적 쓰나미 경보 체계입니다. 중국, 일본 및 호주를 비롯한 태평양 주변 26 개국이 참여하고 있으며, 이 센터의 주요 기능은 태평양 해역에서 지진 정보 및 조수 감시소에 의해 감지된 정보를 수집하고, 여러 국가의 정보를 교환하며, 쓰나미를 유발할 수 있는 지진을 가늠하며, 그리고 쓰나미 경보를 발령합니다. 이와 비슷한 기관들이 다른 비상 상황 분야에서 설립되고 있습니다.

6. 결론

이 논문은 비상 상황 시 국제 협력의 특징 및 유형을 분석하고 있으며, 비상 상황 대처 방안을 심도 있게 다루고 있습니다. 이를 기반으로 국제 협력의 일부 전략 방안들을 제시하기도 합니다. 이러한 분석을 통해 국제 협력 모델은 비상 상황이 국제적 협력을 필요하는지에 따른 다양한 상황 및 참여 국가 또는 기관의 차이에 의해 매우 다양한 모습을 갖고 있습니다. 각기 다른 상황에서 어떠한 국제 협력 모델이 생성될 것인지를 알아보기 위해서 협력의 원리를 먼저 명확히 하였고, 그 후 “위치, 책임감, 권리, 이익, 감정”과 같은 다섯 가지 측면에서 다양한 관계자들 및 그들의 구호 과정을 깊이 있게 분석했습니다. 그리고 국제 협력의 다양한 관계자들이 가지고 있는 동기 및 한계에 대해서 알아보았으며, 이를 상세히 살펴보았습니다. 이러한 역학 문제에 대한 깊이 있는 분석을 기반으로 하여 우리는 국제 협력을 좋은 방향으로 개선할 수 있는 몇 가지 다양한 조치를 취할 수 있을 것입니다.