

# 東日本大震災による北海道函館地域の被害と水産業のBCPに関する一考察

北海道大学大学院水産科学研究院

古屋 温美<sup>※</sup>

北海道大学大学院水産科学研究院

中泉 昌光

北海道大学大学院水産科学研究院

桜井 泰憲

2011年3月11日午後2時46分に三陸沖を震源とするマグニチュード9.0の大地震が発生した。岩手県の大船渡市、釜石市、宮古市に渡る三陸海岸では約15分後に第1波が来襲し、水深の浅い仙台湾では、40～50分後に第1波が来襲した。岩手県の局所的な遡上高は最大約38mが観測された。

北海道では、えりも岬に最初に到達し、浦河港から十勝港、釧路港、花咲港、霧多布港まで東側の海域へは約60分後に第1波が来襲した。またえりも岬より西側の海域では、森港、室蘭港などへの第1波は約100分後に到達した。その後、津波は沿岸域を伝達し、地震発生から約6時間後に留萌港に到達して北海道全域に広がった。

北海道での水産関係被害は総額約239億18百万円（平成23年7月11日現在、北海道）であり、最も甚大な被害が養殖施設の約166億円であった。函館を含む道南地域では128億円の被害が養殖施設に発生した。

東日本大震災後、災害に対する意識が高くなっている今、次の災害への備えとして北海道函館地域の水産業はどうあるべきかを漁業地域の方、流通加工等の産業界の方、行政や研究機関などが一緒に議論して、具体的な対策を考えなければいけない。例えば、水産物流通や加工原料の調達、風評被害対策、通信設備などのように、震災直後の被害に加え、震災後における水産業のBCPに関わる課題がある。特に函館地域は水産加工業の集積地であることから、東北地方の水産加工業が被災したことは、今後、水産加工品の生産・供給における函館地域の役割を見直す機会になりうる。

本論文では、本地域の水産業の被害状況を示すとともに、この震災による現在の問題と課題、今後起こると想定される被害、今後の備えとして必要だと思われることを、関係者へのアンケートにより把握し、その結果を踏まえ、本地域における水産業のBCPに関する課題を示す。

# A Study on the Damage by the Great East Japan Earthquake and the Business Continuity Plan of Fisheries in Hokkaido Hakodate Area.

Faculty of Fisheries Sciences, Hokkaido University	Atsumi Furuya <sup>✉</sup>
Faculty of Fisheries Sciences, Hokkaido University	Masamitsu Nakaizumi
Faculty of Fisheries Sciences, Hokkaido University	Yasunori Sakurai

The Great East Japan Earthquake of magnitude 9.0 occurred off the coast of Sanriku at 2:46 pm on March 11, 2011.

The first wave attacked Ofunato city, Kamaishi city and Miyako city located along the Sanriku coast in Iwate Prefecture in about 15 minutes after the earthquake. Runup height topical in Iwate prefecture was observed up to about 38m.

In Hokkaido, the first wave reached to the Cape Erimo, then the Urakawa port, Tokachi port, Kushiro port, Hanasaki port and Kiritappu port located along the waters east of the Cape Erimo were attacked after about 60 minutes. Then, Tsunami reached Rumoi port about six hours after the earthquake and spread the entire coast of Hokkaido.

In Hokkaido prefecture the amount of damage of fishery was approximately 23 billion 918 million yen(as of July 11, 2011) and the damage of the aquaculture facilities was approximately 16.6 billion yen. Hakodate region occurred in the aquaculture facility of 12.8 billion yen damages.

After the Great East Japan Earthquake, since people have higher awareness of disasters, we have to prepare concrete measures for Hakodate area fisheries for the next disaster in cooperation with people in fishing areas, marine processing industries, local governments and research institutions.

For example, there are many problems relating to the BCP (Business Continuity Plan) of fisheries after the earthquake, such as seafood distribution, processing of raw material procurement, control of damage by rumor and telecommunications equipment.

Since Hakodate area in particular is concentrated the marine processing industries, it might play an important role in the production of processed marine products in Hakodate because Tohoku region's marine processing industries were damaged by the earthquake.

In this paper, the extent of damage along the fishing industries of this region is shown. An expected future damage caused by this earthquake and necessary preparation will be appeared in the results of survey or hearing of stakeholders.