

# 寒冷地海洋環境下に建つコンクリート造建物の 耐久性および耐震性に関する調査報告

眞 山 文 彦\*・毛 呂 眞\*\*  
月 永 洋 一\*\*・滝 田 貢\*\*\*

## Research Report of Durability and Seismic Capacity of Concrete Structure under Cold Seashore Environment

Fumihiko MAYAMA, Makoto MORO, Youichi TUKINAGA  
and Mitugu TAKITA

### Abstract

This is a research report on the durability and the seismic capacity of a building which was constructed on seashore environment in 1959.

This building has been used as the fisherman's market building. This building is constructed from the steel structure part, reinforced concrete structure part, and steel-reinforced concrete structure part.

From the research, it is clarified that the durability and the seismic capacity, on the reinforced concrete structure part, are remarkably deteriorated.

### 1. はじめに

昨年、本州の最北端にあって、水あげ量全国一、二を誇る、八戸市の顔ともいふべき第二魚市場の調査を行う機会を得た。調査対象は主として鉄骨造魚市場に接続する RC 造 2 階建仲買人事務室棟 1 階の吹抜部分に立つ、6 m 余の RC 造長柱である。昭和 34 年の竣工という時期の早さもあってか、気候及び作業環境に対する特別な措置を全く与えられていないこの長柱は、苛酷な寒冷条件下に於ける RC 材料劣化の資料として甚だ得がたいものである。ここにその調査内容を報告する事とした。調査は材

料、及び構造の二方面から行い、各自専門委員が担当している。

### 2. 調査建物の概要

建物の概要およびコンクリートの設計条件を表 1 に示す。また、建物の外観を写真 1 に、一階平面図を図 1 に示す。

建物の構造は、管理棟が鉄骨鉄筋コンクリート造 3 階建て、仲買人事務室棟がピロティ形式の鉄筋コンクリート 2 階建てそして市場が鉄骨造平屋建ての複合構造となっている。1 階のコンクリート柱計 50 本のうち 44 本は独立柱である。汀線までの距離は、汀線と平行に面する桁行方向 D ラインから約 14 m である。建物は、海岸地および寒冷地という環境条件下にあり、更に使用条件として、建物の用途が魚市場という

昭和 63 年 10 月 28 日受理

\* 建築工学科教授

\*\* 建築工学科助教授

\*\*\* 建築工学科講師