

過去2900年間の太平洋十年規模変動と社会への影響

The Pacific Decadal Oscillation and Japanese history

*山本 正伸¹、加 三千宣²、別府湾コア 研究グループ

*Masanobu Yamamoto¹, Michinobu Kuwae², Beppu Bay Core Reseach Group

1.北海道大学大学院地球環境科学研究院、2.愛媛大学沿岸科学研究センター

1.Faculty of Environmental Earth Science, Hokkaido University, 2.Center for Marine Environmental Science, Ehime University

太平洋十年規模変動（PDO）は環太平洋地域の気温や降水量に影響を及ぼしている。本研究では、別府湾古水温記録から得られた過去2900年間のPDOにもとづいて、わが国の社会体制の変化、飢饉の原因をPDOの長期的変動の観点から考察した。

別府湾記録から、紀元前300年ごろから紀元100年ごろまで、1200年ごろから1500年ごろまで、1700年ごろから1900年ごろまでの期間は別府湾水温の振幅が大きいことが示された。前2者はそれぞれ弥生時代末の国内動乱の時期と中世武家社会の発展期にほぼ対応している。室町時代の京都周辺の一揆はPDOが正位相の時に頻発した。江戸時代の3大飢饉と言われる享保、天明、天保の飢饉はPDOが正位相の時期に起きた。PDOが正位相であるときにエルニーニョ南方振動の夏季気温・降水量に及ぼす影響が強くなり、穀物の不作をもたらし、社会を不安定化させた可能性がある。

また、日本海およびオホーツク海の柱状堆積物の解析結果（Koizumi et al., 2006; 島田ほか, 2000）と別府湾水温を比較すると、別府湾水温が高いとき、対馬暖流および宗谷暖流が弱い傾向があることが認められた。1200年前後の両暖流の強化の時期がアイヌ文化成立時期と対応しており、北海道沿岸の漁業資源の変化が北海道住民の生活様式に変化をもたらした可能性が示唆される。

キーワード：太平洋十年規模変動、古水温、社会

Keywords: PDO, paleotemperature, human society