塩害に関する熊本県沿岸域でのアンケート調査

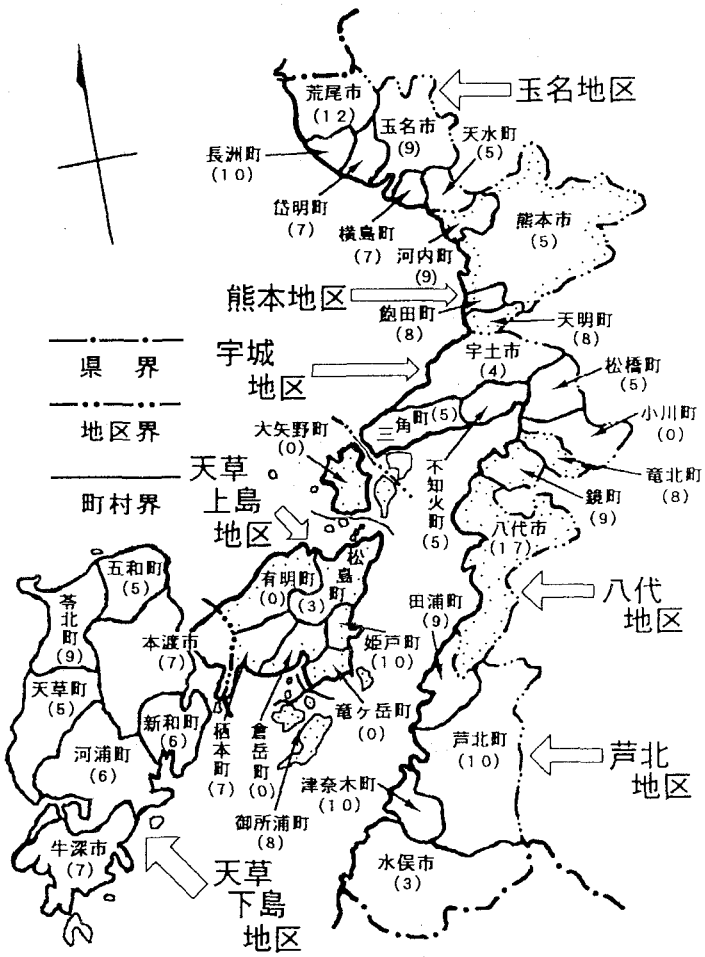
熊本工業大学工学部　正会員　橋村隆介
熊本工業大学工学部　学会員　向井康之
熊 本　大 学工学部　学会員　浦上慎治
熊 本　大 学工学部　正会員　滝川 清

1．はじめに：　熊本県のように長い海岸線を有し、台風の通過コースにあたる沿岸域では、台風やそのほかの強風などによって塩害が県内各地で多く発生していることが考えられる。１９９１年には、７月から９月にかけて九州沿岸域を直撃した台風１７号、１９号により県下の沿岸域で、塩害による被害が多く発生した。今回、著者らは熊本県の上記の様な実状を踏まえて、沿岸域の環境に関するアンケート調査を実施した。　本報告では、このアンケート調査のうち塩害に係わる結果について報告する。

2．調査方法：　平成５年６月、県下の海に接している市・町の沿岸地域に住まいの世帯を対象にアンケート調査を実施した。アンケート用紙は、基本的に各市・町に１０部ずつ配布し、回収した。図－１は、各市・町の位置および回収した部数を示している。

3．調査結果：　回収したアンケート用紙は市・町別に分類し、それぞれの分類されたデータを基に図－１に示す２点鎖線で囲まれた７つの地区に整理した。なお、図中の河内、飽田および天明の各旧町は現在熊本市に合併されているが、市・町別の分類では旧熊本市と別に取り扱った。また、図中にハッチを施している部分は、地区区分を判り易くするために用いたものである。図－２～６における横軸はT:玉名地区、K:熊本地区、U:宇城地区、Y:八代地区、A:芦北地区、A-K:天草上島地区、A-S:天草下島地区を意味し、縦軸は割合(%)を示している。

1）「海岸線あるいは、堤防とあなたの家との距離はどれくらいですか」との問では、200m以内との答が最も多かった地区は芦北地区の 97%、最も少なかった地区は玉名地区の24%であった。（図－２）



図－１　アンケート対象地区および回収部数

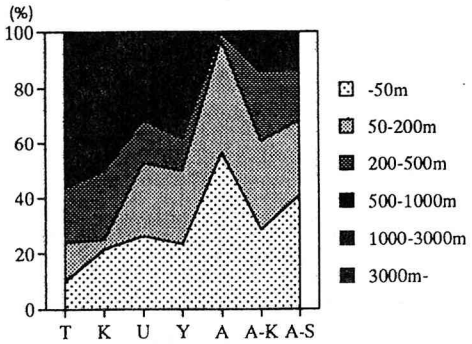
2）塩害という言葉を知っているとの答(W of S.D.)は 非常に多く、飛砂(W of W-B S.）という言葉に比べよく知られていた。塩害の被害を受けたという意識を持ったとの答(S. D.)は、八代地区が最低の 65%であった。一方、飛砂の被害についての意識では、塩害のそれの 1/17～1/3程度であった。（図－３）

3）堤防（または護岸）の設置がかなり以前との答え(P. SW) は、天草上島地区が圧倒的に多く96%、芦北地区が最低の78%であった。 最近（4～5年以内）との答え(L. SW)は、天草上島地区が最高の54%で、八代地区以北の地区では低率であった。塩害が多い(P. Salt)から、新しい堤防設置後多くなった(L. Salt)との答の減少率は、21～57%であった。 波しぶきが以前から多い(P. Splash)から、多くなった(L. Salt)との答の減少率は、5～38%であった。（図－４）

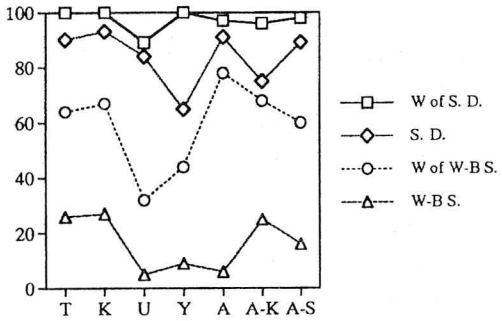
4）自分の家の構造が木造(W.)であるとの答と、自分の家のひび割れを見たことがあるとの答(C. of H) との関係は逆比例の関係であった。また、自分の家が鉄筋ｺﾝｸﾘｰﾄ(RC.)であるとの答と、 橋や堤防などの公共物表面の剥離を見たことがあるとの答(S. of P.S.)、および家や車などの金属部分が錆やすいと思うとの答(Rust)の関係は、地域差はあるが比例関係にあった。（図－５）

2階建ての家に住んでいる（Two-S.）との答と錆を心配しているとの答の関係は比例関係を示し、1階建てに住んでいる（One-S.）との答と錆を心配しているとの答の関係は、逆比例の関係を示した。（図－６）

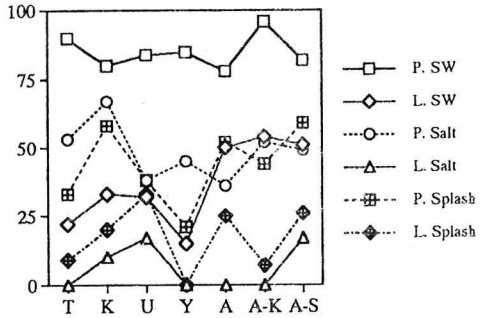
最後に、詳細については講演時に述べる。なお、アンケート調査を実施するに際し熊本県防災消防課ならびに、地域住民の方々に対しまして深甚な謝意を表す。本研究は文部省科学研究費（総合研究(A)、研究代表者 入江功教授）による成果の一部であることを付記する。



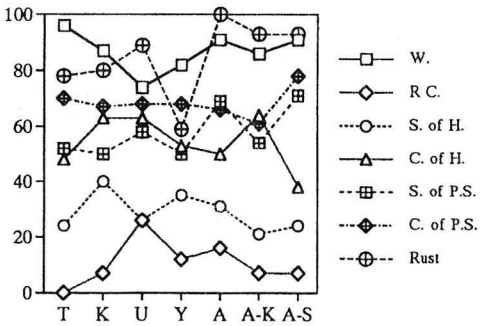
図－２　家から海岸線（堤防）までの距離



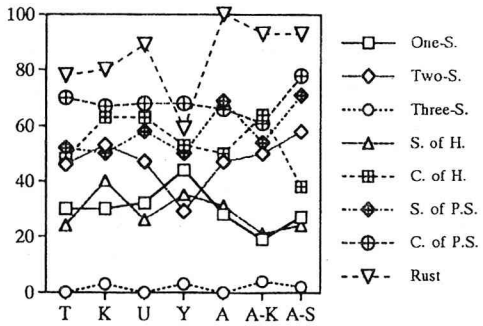
図－３　塩害と飛砂



図－４　堤防設置前、後の塩害



図－５　住居の材質、構造物と被害



図－６　住居の形態、構造物と被害