

快適環境を考えた「におい」によるまちづくり ～港町・宮城県石巻市を事例として～

足利工業大学 学生員 ○只野 大樹
足利工業大学 正会員 築瀬 範彦

1. はじめに

現在の「まちづくり」と「五感」の関係は、「視覚」だけを意識した、いわば景観中心のまちづくりであると言える。しかし、人は視覚だけではなく、「聴覚・触覚・嗅覚・味覚」を含めた「五感」の全部を使い、まちの情報を得ている¹⁾。本研究では、五感のうちの嗅覚に着目する。そして、「におい」による快適さを考えた「まちづくり」が、地域の活性化につながる可能性もあるものとする。

本研究では事例として、全国有数の水産都市である石巻市を取りあげる。石巻市は、水産加工場や食鶏処理場が立地し、臭気が石巻特有の公害の原因と言われている。石巻特有の不快感「におい」に対応した「まちづくり」を考える第一歩として、悪臭の発生時期や風向き等のデータから、不快な「におい」を軽減する石巻の観光ルートを提案することを目的とする。

2. 研究の進め方

石巻市役所のデータから悪臭の発生源と強度を特定する。また、1971年以降の各月の気象平均値（風向きなど）と悪臭苦情件数データを比較し、悪臭の実態を把握する。

次に、石巻市の都市マスタープランと石巻市役所が設定した観光ルートの妥当性を、観光時期、気象条件を踏まえ、臭気の影響から検証する。最後に、石巻の「におい」環境を考慮した観光ルートを提案し、徒歩や自転車での快適な観光につなげる。

3. 研究結果と考察

(1) 悪臭発生の実態とデータによる検証

図-1の赤枠が悪臭発生源と思われる化製場6社が操業している地域である。石巻市は、市域の臭気を悪臭防止法で定められている「三点比較式臭袋法」で測定しているが、当該施設の敷地境界線での臭気指数は、法定の基準値の15を下回っている²⁾。悪臭に対する石巻市環境課担当者の認識は、「6～9月は、気温が上がり、南東の風で風速も遅いため、悪臭が町に留まりやすい」というものであったが、発生源を特定するものではなかった。なお、臭気指数が法定基準値以下であるため、仮に化製場が発生源であるとしても操業停止や立ち退きを命令

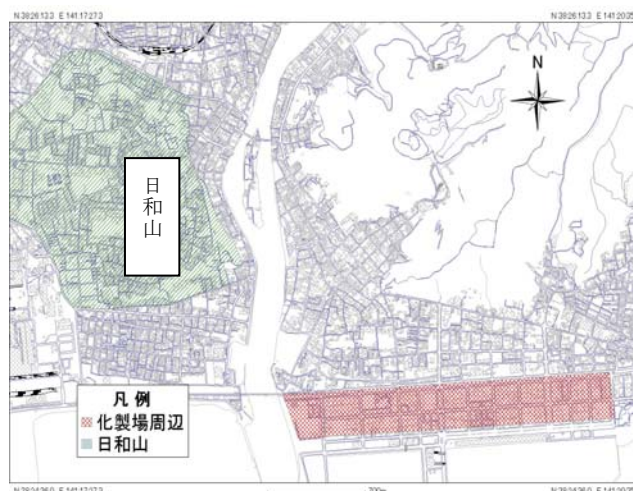


図-1 研究対象区域図⁴⁾

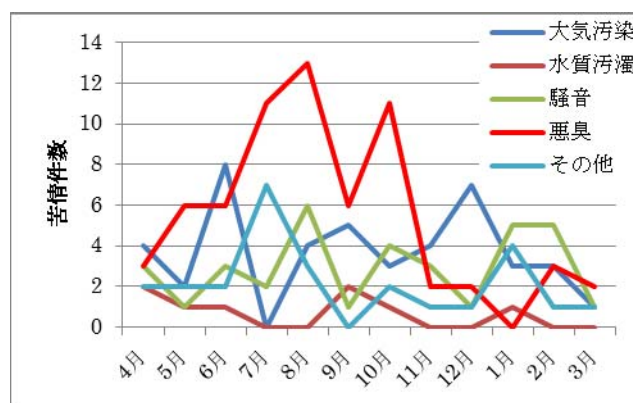


図-2 石巻の月別公害苦情件数

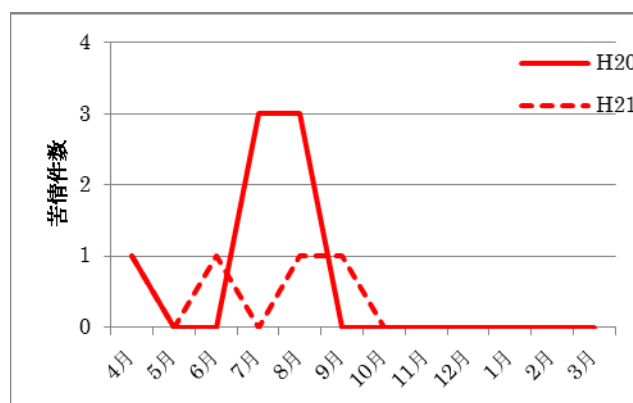


図-3 化製場悪臭苦情件数

キーワード まちづくり, 五感, 観光, におい, 悪臭防止法

連絡先 〒326-8558 栃木県足利市大前町 268-1 TEL:0284-62-0605 E-mail: yanase.norihiko@v90.ashitech.ac.jp

することはできない。

本研究では、まず石巻市のデータから悪臭公害の実態をデータから裏付ける。

図-2の月別公害苦情件数と図-3の化製場悪臭苦情件数の比較から、夏季の悪臭は化製場が原因であると言える。また、図-2・図-3と各年・各月ごとの気象平均値を照合すると、悪臭の発生条件が多岐にわたる6～9月の気象平均値と石巻市民の苦情が集中する6～9月が時期が一致した。以上から、悪臭の発生源と、悪臭が市内に停滞する時期が「6～9月」であることをデータから裏付けることができた。

(2) 石巻市の観光ルートの臭気の影響

石巻市都市計画マスタープラン基本目標3の「地域資源を活かして元気産業を創造するまち」³⁾に基づき、市内の観光資源を活かした観光ルートが、「オススメ観光コース」として、推奨されている。本研究では、既存の観光ルートに対する悪臭の影響を検討した。

図-4の赤枠が工業地域であり、黄色のエリアは地形・気候的に悪臭の漂いやすい地域、風向きによっては悪臭の通る地域を表している。既存ルートは、悪臭の通り道である川沿いのため、気象条件によっては、強い臭気の中を散策することになる。

(3) 「にょい」環境を考えた観光ルート

本研究では、悪臭が発生しやすい時期を想定し、臭いを比較的気にせず散策できることと、交通条件なども既存ルートに比べ大差がないことを考え新たな観光ルートを提案する。

図-5が提案するルートである。既存ルート（全長約3.5km）に対して、提案ルートの全長は、約3.8kmとなったが、臭気が滞留するエリアから、150m以上遠ざかることと南西方向にある日和山が海風を北に導くことにより、相当程度悪臭は軽減されるものとする。また、提案ルートは、市街地の商店街の中を通ることにより、観光客が石巻市の文化や町並みを感じられる利点があるものとする。ただし、勾配はややきつくなる。

4. 結論

石巻市の悪臭は、臭気指数が法定基準値以下の10であるとは云え、外来者にとって決して快適なものではないと考える。しかし、地域住民は日常的に慣れている、あるいは我慢しているという意味で、いわば、潜在化している公害であると言える。今後の石巻市の観光を考えると、既存の観光ルートでは悪臭を回避して周遊することは、特に夏季では困難である。本研究による提案ルートは、悪臭による不快感を軽減できる可能性が高いと考える。

本研究では、視覚だけでなく、嗅覚、すなわち「にょい」も考えたまちづくりを観光ルートの面から提案したが、今後、こうした負の要素も考慮したまちづくりが、観光客の増加による地域の活性化につながるのではないかと考える。

参考文献

- 1) 和泉潤, 宮田靖子: 「にょい」を活用した「まちづくり」, 名古屋産業大学環境経営研究所年報 3, pp38-42, 2004.3.
- 2) 石巻市役所: 「悪臭対策・環境臭気調査」, 平成19年, <http://www.city.ishinomaki.lg.jp/kankyou/bad-nioi.jsp>
- 3) 石巻市役所: 石巻市都市計画マスタープラン, 平成21年3月, <http://www.city.ishinomaki.lg.jp/toshikei/toshimasu/toshimasu070529.jsp>
- 4) 国土地理院基盤地図情報縮尺レベル2500のデータを基に地図太郎で加工

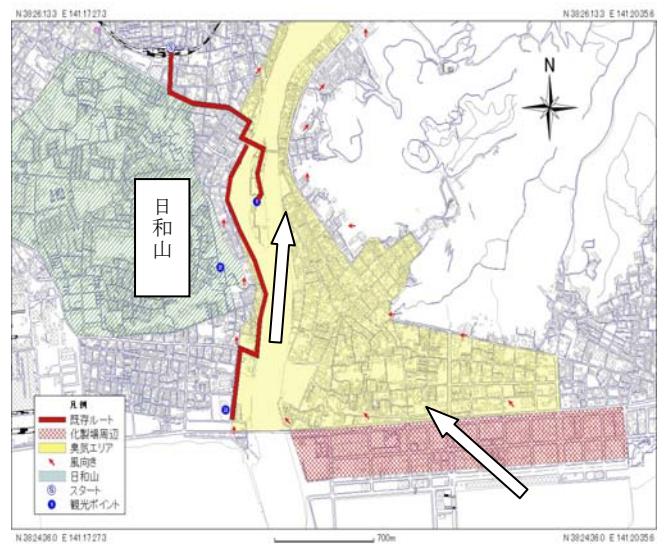


図-4 石巻市観光の既存ルート⁴⁾

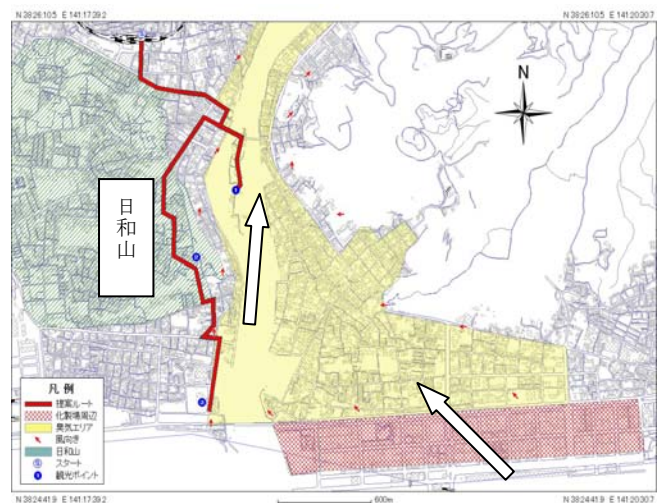


図-5 本研究での提案ルート⁴⁾