

農産物直売所での売上動向分析

～併設施設オープンに伴う変化～

社会情報科学部 社会情報科学科

◎B4 まつもと りょうた しょうむら こはく かわむかい はじめ
松元 亮太、B4 下村 琥珀、准教授 川 向 肇

キーワード

POS データ分析, JA, 令和の米騒動, ネモフィラの丘,
重回帰分析



研究概要

2025 年 4 月 11 日から 5 月 10 日まで、農産物直売所「JA 兵庫六甲 六甲のめぐみ」に隣接する「こうべアグリパーク」で、「ネモフィラの丘」が期間限定で新たにオープンした。それに伴い、阪神間からの「ネモフィラの丘」を目指した自家用車・観光バスでの来客者が大量に来場することとなり、六甲のめぐみの売上は増加した。このことは、売上データから自明であるが、その影響度がどの程度かは分析されていなかった。

そこで、我々の研究チームは、JA 兵庫六甲から POS データ（2024・2025 各年 1~5 月、約 260 万件）の提供を受け、その POS データについて、まず記述統計分析を行った。その記述統計の分析結果に基づき、売上数量、売上総額に影響すると考えられる要素を洗い出し、多変量解析（重回帰分析）を用い、各影響する要素の影響度を定量的に検討することとした。ただし、同時期には令和の米騒動も発生していた。コメの流通が滞り、市場価格は高騰した。その背景から、「六甲のめぐみ」での売上増加は「ネモフィラの丘」開業に伴うものかによるものか、コメ価格高騰によるものかが分離不可能なため、それを明らかにするため、各要素の寄与度を定量的に比較した。以下はその結果である。

表 1 売上数量への各変数の影響度

項	売上数量への影響度
日ダミー	0.54
土ダミー	0.54
平均気温	0.24
祝日ダミー	0.24
イベントダミー	0.16
前年米価格差	0.12
休前日ダミー	0.07
火ダミー_2025	-0.07
火ダミー_2024	-0.08
月ダミー	-0.09
降水量合計	-0.24

表 2 売上総額への各変数の影響度

項	売上総額への影響度
土ダミー	0.49
日ダミー	0.47
前年米価格差	0.36
祝日ダミー	0.23
平均気温	0.22
イベントダミー	0.18
休前日ダミー	0.11
月ダミー	-0.06
火ダミー_2025	-0.06
火ダミー_2024	-0.08
降水量合計	-0.17



図 1 対象となった直売所



図 2 ネモフィラの丘

アピール ポイント

本研究では、イベント開催とコメ価格高騰という 2 つの要因を多変量解析によって同時に評価し、各要因が売上数量・売上総額へ及ぼす影響を定量的に明らかにした。「ネモフィラの丘」開業による効果と米の前年価格差の影響を一体として分析し、個別の要素の影響を定量的に評価した点が特徴である。この前段階の研究成果は JMP Discovery Summit JAPAN 2025 にて発表済み。

なお、説明変数として利用した変数群は気象系データ（気温、降水量のアメダスデータ）、曜日（水曜を基準とし各曜日にダミー変数を設定、但し火曜日のみ、年次毎（ポイント制度））、イベントダミー（ネモフィラの丘の開催期間中は 1）、休前日・休後日、コメの前年価格差（業者間相対価格）。