ユーザ評価とランキングの推移に基づくスマートフォンアプリの特徴分析

プロジェクトマネジメントコース　矢吹研究室　0942112　増田　知之

1．研究背景

　現在世界中でスマートフォン利用者が年々増加している．AndroidsやiOS，Symbian，Research In Motion，Bada，Microsoftなど，様々なプラットフォームが組み込まれている．その中でもAndroid端末とiOS端末が人気を集めている．

その一方で，端末上で動作するアプリケーション（以下アプリ）は，Googleが運営するアプリ配布サイトであるGoogle play，Appleが運営するアプリ配布サイトであるApp storeで配布されている．この2つのストアには，2013年11月までにおよそ195万ものアプリが配布されている[1][2]．

これらのアプリには，それぞれのストアでランキングによって順位付けされている．ランキングで上位のアプリはユーザに好印象を与えるアプリであり，下位のアプリはユーザに悪印象を与えるという考えが一般の考えである．このような印象をユーザに与えているのは，ランキングに対するレビューや5段階の評価値である．だが表面上のランキングデータがすべてではない．

iOS・Androidのストア別ランキングの評価基準・評価対象によって，大きく影響するのでないかと考える．

2．研究目的

　本研究の目的はユーザの評価に基づいてアプリを分類することである．アプリに対してユーザが付ける評価点（星の数）の分布は，アプリによってさまざまである．例えば，評価点1と5のみが同数あるアプリと，評価点3のみのアプリは，平均評価点は同じだが，その性質は大きく異なると思われる．アプリの性質の違いが最も際立つような評価点の解析方法を見出し，その解釈によってアプリを分類することを目指す．

3．研究方法

アプリの無料・有料ランキング及び評価データを毎日18時に取得データをする．取得したデータをもとに，データマイニング手法を適用することで，アプリを分類し，その結果を考察することによってアプリの評価指標を見出す．

具体的には，アプリにつけられた評価値（星）をその値（星の数）ごとに集計し，主成分分析及び因子分析を試みる．

4．結果

　取得したデータの各層度のランキング・レビューをもとに主成分分析及び因子分析を行った結果，ランキングのレビューの評価の各層度によって，評価・ランキング変動に与える影響力の違いの大きさには大きな差が出ると考える．

　iOS，Androidのランキング上位のアプリを対象に例として，iOS のトップセールアプリの因子分析を記載する．

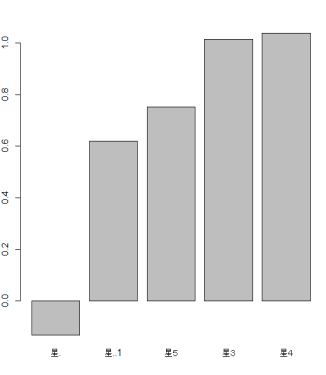
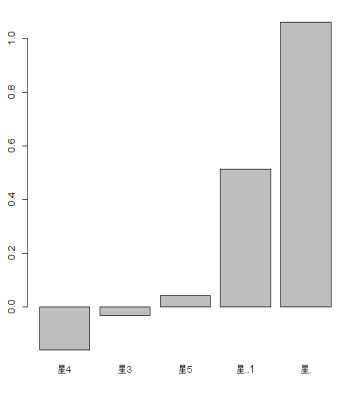
 

図1　因子分析の因子負荷量

5．結論

　この研究を通じて，App storeとPlayストアのレビュー評価に対する影響力はそれぞれであり，それぞれストアによって，トップ10に入るアプリも違い，無料・有料の両方を持つアプリでは同じアプリであるが，星5の評価を得た場合の影響度にも大きなさが出ると考える．

　アプリ開発者やモデルがアプリのランキング変動を大きく変化させるのではなく，ユーザである私たちの評価によって大きく変動する．今後アプリ業界で人気のアプリかどうかの判断は，アプリ開発者側ではなく，私たちユーザにかかっていると考える．

参考文献

[1] App Storeのアプリ数、95万本に到達か?!

<http://taisy0.com/2013/09/25/19997.html>

2014.1.20

[2]ウィキペディア，Google play

<http://ja.wikipedia.org/wiki/Google_Play#.E3.82.A2.E3.83.97.E3.83.AA.E6.95.B0.E3.81.AE.E6.8E.A8.E7.A7.BB> 2014.1.20