

# Android アプリケーションのライブラリからみた脆弱性分析

古川 凌也<sup>1,2</sup> 永井 達也<sup>1</sup> 熊谷 裕志<sup>2</sup> 神蘭 雅紀<sup>2</sup> 白石 善明<sup>1</sup> 高野 泰洋<sup>1</sup> 毛利 公美<sup>3</sup>  
星澤 裕二<sup>2</sup> 森井 昌克<sup>1</sup>

概要：サードパーティ製のライブラリに含まれる脆弱性に起因して、多くのアプリに脆弱性が作りこまれるケースが報告されている。本論文では、日本の Google Play のランキングに掲載されているアプリ 15,064 個を対象に、一般的によく利用されているサードパーティ製ライブラリについて、当該アプリが利用しているバージョンを特定し、その分布を調査した。その結果、Google Play のランキングに掲載されているアプリの中にも、脆弱性の報告されている古いバージョンのライブラリを利用しているものが存在していることが分かった。さらに、そのような脆弱性がマーケットにおいて、どのように残留・分布しているのかを各アプリのランキング順位や累計ダウンロード数、ユーザレビューや最終更新日といったメタデータの項目をもとに調査したところ、それらの値によらず古いバージョンのサードパーティ製ライブラリを利用するアプリは存在し、ランキング順位の高いアプリや累計ダウンロード数の多いアプリ、ユーザレビューで高い評価を得ているアプリや最終更新日の新しいアプリの中にも脆弱性を含む可能性のあるアプリを複数確認することができた。

本招待論文は、情報処理学会論文誌に掲載されました  
「Android アプリケーションのライブラリからみた脆弱性  
分析」[1] についてご紹介いただくものです。

## 参考文献

- [1] 古川凌也, 永井達也, 熊谷裕志, 神蘭雅紀, 白石善明, 高野泰洋, 毛利公美, 星澤裕二, 森井昌克: Android アプリケーションのライブラリからみた脆弱性分析, 情報処理学会論文誌, Vol. 58, No. 12, pp. 1843-1855 (2017).

---

<sup>1</sup> 神戸大学

<sup>2</sup> PwC サイバーサービス合同会社

<sup>3</sup> 岐阜大学