

# 授業での活用を前提としてケータイを所持した際の 児童によるケータイ利用の分析

Analysis of Communication Traffic in Circumstances  
Where All Owned Mobile Phones for School Class Work

堀田 龍也\* 秋山 大志\*\* 和気 竜也\*\* 辰巳 豊\*\*\* 宗我部 義則\*\*\*

Tatsuya HORITA\* Taishi AKIYAMA\*\* Tatsuya WAKE\*\* Yutaka TATSUMI\*\*\* Yoshinori SOGABE\*\*\*

\* メディア教育開発センター \*\* ベネッセコーポレーション \*\*\* お茶の水女子大附属小・中  
\* National Institute of Multimedia Education \*\* Benesse Corporation \*\*\* Ochanomizu Univ. Attached School

[概要] 1学級の児童38名とその保護者38名、関係教員4名に、授業での活用を前提としてケータイを配布した。147日間の実験期間中の通話とメール記録を分析した。2,280通話、メール60,820通のトラフィックを分析したところ、通話は朝と夕方、メールは夜に多かった。また、通話は実験開始当初に多く減少に向かうのに対し、メールは実験後半にかけて増えていく傾向が見られた。一人の児童からの通話発信先は平均約5.5人なのに対し、メール発信先は平均約15.1人であった。男児・女児共に、通話数とメール数の間に強い相関は見られなかった。

[キーワード] ケータイ, 利用分析, 情報モラル教育, 情報教育

## 1. 問題

メール機能やインターネットアクセス機能が搭載された携帯電話(以下「ケータイ」と記載)の利用率は2005年には90.0%(PHSも含む)である(総務省2006)。このうち、児童の保護者が主に分布する年齢層の利用率はいずれも約95%であり、保護者の世代のケータイ利用は常識化している。

一方、児童のケータイ所有率も年々高まっている。ベネッセ教育研究開発センター(2005)によれば、2004年末段階の小学校6年生のケータイ所有率は22.0%であった。この調査の後に児童向けケータイが商品化され数社から発売されていることから、さらに普及していることが予想される。児童のケータイ利用について適切な指導を行うためには、児童のケータイ利用についての詳細な状況把握が必要であるが、多くの調査等は所有率等のマクロな調査に留まっている。

本論は、2005年9月から2006年2月における、お茶の水女子大学附属小学校の児童38名のケータイ利用の分析の報告である。

## 2. 目的

学級とその保護者全員がケータイを所持し、授業や日常で活用する状況を整えた場合、児童はどの程度の頻度・範囲でケータイを利用しコミュニケーションを行うかについて分析する。

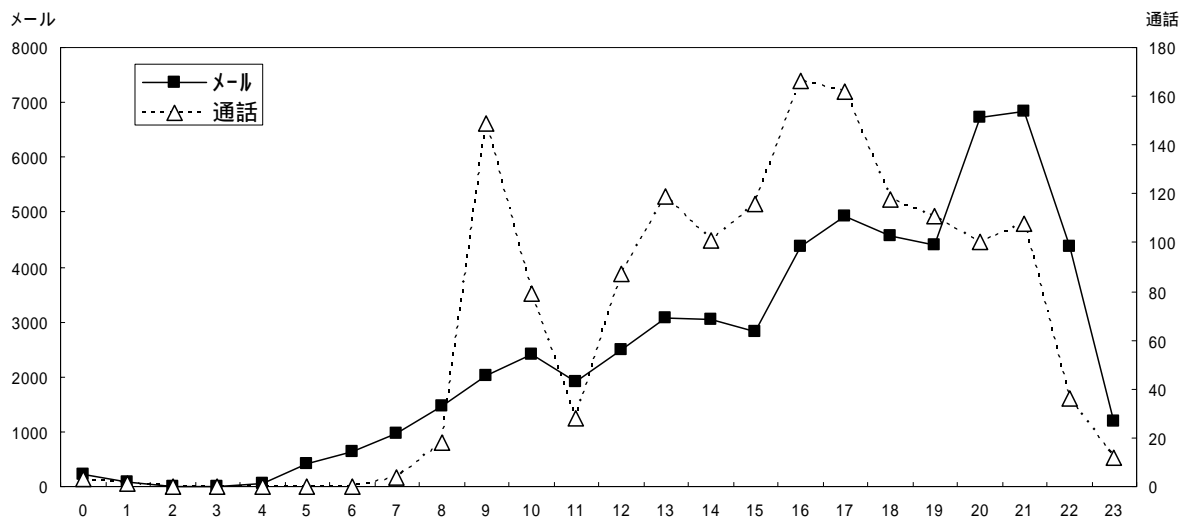
## 3. 方法

### 3.1. 対象

分析対象は第6学年児童38名(男児18名,女児20名)とし、TV電話機能付きのケータイ(F901iC)を1人1台配布する。さらに、彼らがケータイを用いてコミュニケーションするであろう全保護者38名と関係教員4名にも同じ機種 of ケータイを1人1台配布する。配布された80名は、学校・家庭に限らず日常的にケータイを活用してもらう。

### 3.2. 期間

2005年9月20日にケータイを配布し、2006年2月13日に回収するまでの147日間とする。この期間中に、図工・特別活動・総合的な学習の時間でケータイを用いた学習を行う。



[ 図 ] 通話・メールの時間別トラフィック

### 3.3. 分析データ

通話・メールデータについては、児童・保護者・関係教員間のトラフィックのみを対象とする。

## 4. 結果と考察

### 4.1. 通話・メールの頻度・範囲

児童38名の総発信数は2,756回であったが、このうち5秒以上の発信のみを通話が成立していると思なした。5秒以上の通話は2,280通話、全発信の82.7%であった。うちTV電話による通話は375通話、全通話の16.4%であった。総通話時間はおよそ70.5時間、1通話平均で約113秒であった。通話の相手は、男児は対男児がもっとも多く、男児の総通話数の56.4%を占めたが、女児は対保護者がもっとも多く、女児の総通話数の48.9%を占めた。

メールの総発信数は60,820通、このうち98.0%は児童同士のメールのやりとりであった。

一人の児童からの通話発信先は平均約5.5人であったのに対し、一人の児童からのメール発信先は平均約15.1人であり、通話よりメールの方がコミュニケーション範囲が広いことがわかった。

### 4.2. 時間別トラフィック

通話・メールの時間別トラフィックを [ 図 ] に示す。

通話は下校時の16時台から17時台にピークがあった。次に、9時台・13時台の授業利用時と、19-21時台の在宅での利用が多かった。

メールのピークは20-21時の在宅時であり、次に16-19時の下校時および下校直後が多かった。


### 4.3. 実験期間内でのトラフィック推移

通話はケータイ配布当初にピークがあり、その後の利用は落ち着いていた。一方メールは、次第にその利用が増えていった。

### 4.4. 通話とメールの相関

児童ごとの通話とメールの頻度に相関があるか分析したところ、男児は $r=0.06$ 、女児は $r=0.24$ と、いずれも相関は見られなかった。したがって、通話が多い児童ほどメールでのやりとりも多いということはないことが確かめられた。

[ 謝辞 ]

 本研究は、東京大学大学院情報学環ベネッセ先端教育技術学講座 (BEAT) によって2005年度に Kids K-tai Project として行われた。アシスタントの村石氏、機材を提供していただいたNTTドコモの大原氏・石田氏をはじめとする社員の皆様、お茶の水女子大学附属小学校の児童および保護者・教職員の皆様、山内祐平氏をはじめとするBEATスタッフの皆様 に記して感謝致します。

[ 参考文献 ]

総務省情報通信政策局 (2006) : 「通信利用動向調査報告書・世帯編」, <http://www.johotsusintokei.soumu.go.jp/statistics/statistics05b1.html>  
 ベネッセ教育研究開発センター (2005) : 「第1回子ども生活実態基本調査報告書」, [http://benesse.jp/berd/center/open/report/kodomoseikatu\\_data/2005/index.shtml](http://benesse.jp/berd/center/open/report/kodomoseikatu_data/2005/index.shtml)