

KDDI 総研 R&A 誌は定期購読（年間 27,468 円）がお得です。お申し込みは、KDDI 総研ブックオンデマンドサービスまで。既刊の PDF 無料ダウンロードの特典もあります。

(<http://www.bookpark.ne.jp/kddi/>)

韓国

GPS 携帯を利用した安全管理サービス



## 韓国・GPS携帯を利用した安全管理サービス

🕒 記事のポイント

### サマリー

わが国では、近年、児童が巻き込まれる犯罪の増加とともに、児童の安全管理と携帯電話の役割について、改めて注目が集まっている。一方、韓国では、2004年以降、モバイルキャリア3社がGPS携帯を利用した安全管理サービスを開始し、各社とも特徴のあるサービスを提供している。そこで本稿では、韓国各モバイルキャリアの安全管理サービスの概要や安全管理に特化した専用端末などを中心に概観していく。

主な登場者 SKT KTF LGT Mobilekahn CAPS

キーワード GPS モバイル 安全管理

地域 大韓民国

執筆者 KDDI総研 企画調査グループ 齋藤 豪助 (gosuke@kddi.com)

### 1 韓国におけるGPS携帯

韓国では、KTFが2002年1月に、国内初のGPS機能付き携帯電話端末（以下「GPS携帯」）を発売し、その半年後の2002年7月、SKTもGPS携帯を発売することで、GPS携帯の初期市場を築いた<sup>①</sup>（脚注）。



①（脚注）

2004年10月末現在、韓国では、約440万台のGPS携帯が普及している。この数は、韓国の全携帯電話加入者（2004年10月末現在、約3,625万件）の約12%に値する。各社の内訳は、SKTが約380万台、KTFが40万台、LGTが20万台となっており、GPS携帯端末の普及面においても、SKTの先行が目立った格好になっている。

（出典）「GPS Users Amount to 4.4m in Korea」Telecoms KOREA 2004.11.8

韓国ではGPS携帯が登場した当初、単に友人や家族の位置を確認するだけの単純な位置情報サービスが利用されていたが、その後、これとって、大きなニーズを市場から引き出すことなく、かなりの期間GPS携帯を応用したモバイルサービスが登場することはなかった。しかし、韓国の犯罪比率が上昇するにつれ<sup>☞(脚注1)</sup>、GPS携帯を安全管理サービスに応用することに注目が集まるようになり、2004年に入ると、韓国のモバイルキャリア3社はそれぞれ、特徴のある安全管理サービスの提供を開始した。

わが国においても、社会的インパクトを与える児童を巻き込んだ犯罪の発生により、児童の安全管理と携帯電話の役割について改めて注目が集まっている。そこで、本稿では、韓国のモバイルキャリアが、どのようなGPS携帯を利用した安全管理サービスを提供しているのか追ってみた。

## 2 SKTのGPS携帯を利用した安全管理サービス

SKTは、韓国のモバイルキャリア中で、最多のGPS携帯利用者を擁しており(2004年10月末時点で約380万)、GPS携帯を利用した安全管理サービスとして、「GPS緊急呼出」(児童を含めた一般利用者向け)と「i-Kids」(児童向け)の2つの安全管理サービスを提供している。

### 2-1 「GPS緊急呼出」

SKTは、2004年4月、緊急事態が発生した際に、利用者<sup>☞(脚注2)</sup>が携帯電話の「緊急ボタン」<sup>☞(脚注3)</sup>を押すことにより、事前に登録した4名(保護者など)の携帯電



☞(脚注1)

韓国刑事責任研究院が発表した「主要国家の犯罪発生推移比較」によると、韓国では、人口10万人当たりの犯罪発生率が、1998年以降、継続的に増加傾向を見せており、1998年の1,373件から2002年には1,674件へと増加している。特に最近では、ヨンチョル連続殺人事件(21人の女性を連続殺害)やポチョン女子中学生殺人事件など、社会的インパクトの大きい婦女子を狙った犯罪が多発傾向にある。

☞(脚注2)

「GPS緊急呼出」では、児童だけでなく、高齢者や恋人同士などの一般利用者の緊急時(誘拐、拉致、災害、遭難)の利用を想定している。なお、「GPS緊急呼出」の加入者数について、SKTは、今のところ公表していない。

☞(脚注3)

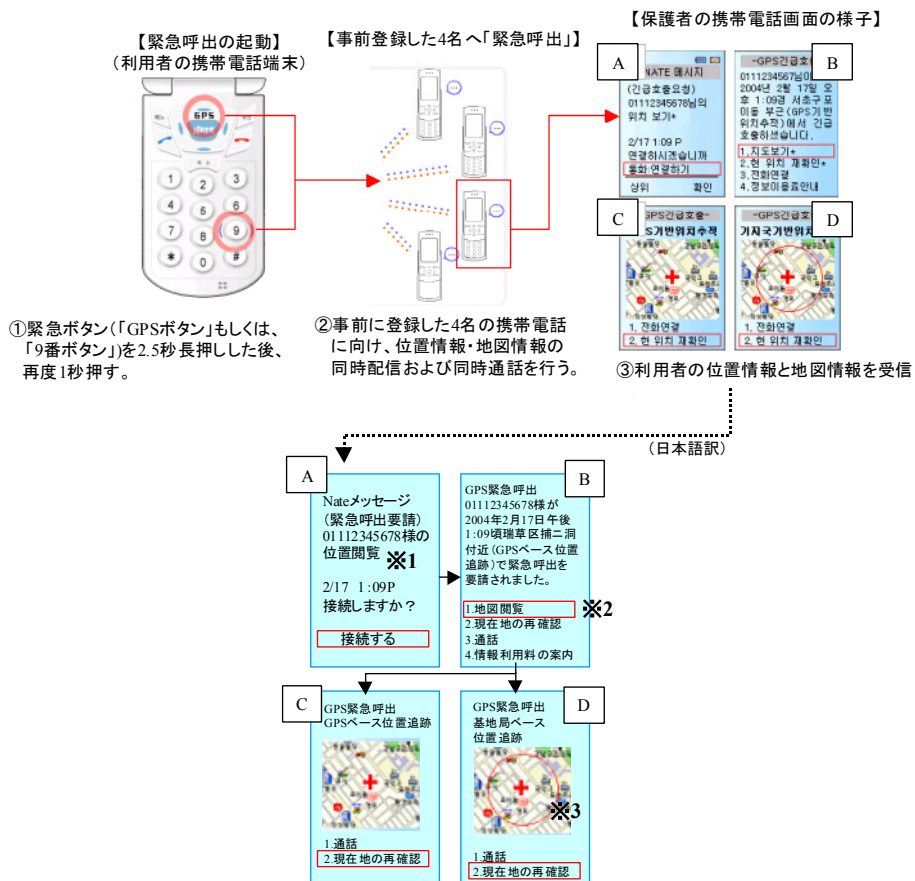
携帯電話端末の機種によって異なるが、「GPSボタン」もしくは「9番ボタン」が「緊急ボタン」となっている(図表1)。

韓国  
GPS 携帯を利用した安全管理サービス

話に自動的に利用者の位置情報や地図情報などが送信される「GPS緊急呼出」を開始した。

図表1は、「GPS緊急呼出」の利用手順である。利用者は、携帯電話に内蔵された緊急ボタンを2.5秒間長押しした後、再度1秒間押すことにより、事前に登録した保護者などの4名の携帯電話に向け、「緊急呼出」を行い、それと同時に利用者の位置情報を盛込んだSMSや地図情報を送信することが可能となる。一方、「緊急呼出」を受けた側の保護者は、利用者の現在位置を確認しながら、緊急事態に直面した利用者とは通話することが可能となる（この時、最大5名での同時通話が可能）。また、保護者は、利用者が「緊急呼出」を行った地点の位置情報だけではなく、その後48時間、携帯電話や専用のWebサイトを通じて、利用者の現在位置を追跡することが可能となる。この機能により、仮に利用者が何者かに連れ去られ、「緊急呼出」を行った地点から移動してしまった場合でも、GPS携帯の電源さえ入っていれば、保護者は利用者の現在位置を正確に把握することが可能になる。

【図表1】 「GPS緊急呼出」の利用手順



(図表注) ※1 Aの「01112345678」様とは、「緊急呼出」を行った利用者を指している。※2 Bで「地図閲覧」を選択した場合、利用者がGPSによる位置確認が可能な場所にいる場合、CのGPSによる地図情報画面に推移し、利用者がGPS電波の届かない場所にいる場合は、Dの携帯電話基地局ベースによる地図情報画面に推移する。※3 地図上の円は、携帯電話の基地局がカバーする範囲(半径500m~2Km)を示しており、利用者はこの範囲内に位置していることを示している。

(SKT作成資料にKDDI総研にて一部加筆修正)

「GPS緊急呼出」を利用するために、利用者は、SKTのGPS携帯端末<sup>☞(脚注1)</sup>を契約する必要がある。一方、保護者については、他社の携帯電話を利用している場合であっても「GPS緊急呼出」のサービスを受けることが可能になっている（GPS非搭載機種でも利用可能）<sup>☞(脚注2)</sup>。

- ・料金体系

「GPS緊急呼出」自体の月額料は無料であるが、保護者が利用者の位置情報を確認する場合や地図情報を閲覧する場合には、1件あたり80ウォン（約8.6円）<sup>☞(換算率)</sup>の情報料が課金される。また、緊急呼出の結果、音声通話を行った場合には、通常の音声通話料が課金される。

## 2-2 「i-Kids」（アイ・キッズ）

「GPS緊急呼出」のサービス開始から3ヶ月後の2004年7月、SKTは、利用対象を12歳以下の児童に限定した安全管理サービス「i-Kids」を開始した。

「i-Kids」は、前述の「GPS緊急呼出」の基本的な機能を引継ぎ、位置情報の常時確認だけではなく、事前に設定した区域から児童が離れた場合、即座に保護者へ通知する「安心ゾーン」などの新しいサービスを追加している。また、操作性・利便性を高めた子供向けデザインの専用端末を使用することで、安全管理サービスとしての機能をさらに強化している。

「i-Kids」は、図表2に示した専用端末「i-Kidsフォン」を通じてのみ利用が可能と



☞(脚注1)

SK Teletech IM-7400、Motorola MS-350、MS-340、MS-330など37機種が対応端末となっている。各種端末の詳細は、<http://lbs.nate.com/bin/web/information/phone/list.jsp>で確認することができる。

☞(脚注2)

保護者がSKTユーザーである場合は、利用者の位置情報および地図情報を受信できるが、他社ユーザーである場合は、利用が制限され、利用者の位置情報を文字メッセージ（SMS）でのみ受け取ることができる。

☞(換算率)

100ウォン=10.74円（2005年4月1日東京市場TTMレート）

なっている<sup>☞</sup>(脚注1)。「i-Kidsフォン」には、通常の電話番号ボタンは付いておらず、1から4までの短縮ボタン<sup>☞</sup>(脚注2)のみが存在している(図表2 右側)。この短縮ボタンにより、児童は、あらかじめ設定した4名(保護者など)以外への通話が不可能となり、過度の携帯電話利用の防止を図ると同時に、緊急時における操作の簡略化を実現している。また、端末の小さい液晶画面を見てもわかるとおり、モバイルインターネットやSMSなど、最近の携帯電話では当たり前となっている機能は、「i-Kidsフォン」から意図的に取り除かれ、有害なサイトへの接触をあらかじめ防止する配慮がなされている。

【図表2】 「i-Kids」専用端末 「i-Kidsフォン」(左:全体/右:端末中央部の拡大)



(図表注)

※1 受信したSMSのみ表示可能で、この端末からSMSを送信することはできない。

※2 「i-Kidsフォン」は首から下げ、緊急時には付属のホイッスルも使用することが想定されている。

※3 事前に登録した4名に対してのみ架電することが可能。右上の丸印ボタンが「緊急ボタン」である。

(出典) Cetizen.com

この他「i-Kidsフォン」には、万一、第三者により意図的に電源が切られてしまった場合でも、位置追跡が可能なブラインドパワーオフ(Blind Power-off)機能や緊急時に保護者がかけた電話に児童が出なかった場合でも、自動的に接続し、通話が可能となる自動着信機能などの特殊機能が搭載されている。こうした機能により、子どものおもちゃのような見た目とは異なり、緊急用の携帯電話としての側面を際立たせている。

「i-Kids」では、以下に述べる5つの安全管理サービスが提供されている。図表3



☞ (脚注1)

児童に「i-Kids」のサービスを利用させるために、保護者は、i-Kids専用端末である「i-Kidsフォン」(ベルウェイブ「BCL862S」)を購入し、児童に持たせなければならない。2005年3月現在、端末の市場価格は120,000ウォン(約12,888円)程度となっている。

☞ (脚注2)

1から4の短縮ボタンは、保護者など4名の連絡先を短縮登録するものである。連絡先は、保護者が「i-Kidsフォン」に電話番号を直接、SMSで送信することで登録することが可能(「i-Kidsフォン」は、SMSの受信のみ可能)。

は、「i-Kids」を利用した際に、保護者の携帯電話に表示される画面である。

・「i-Kids」で提供される各種サービス

①「子ども探し」サービス

「子ども探し」サービスは、保護者が自分の携帯電話<sup>☞(脚注1)</sup>や専用のWebサイトを通じ、常時、児童の現在位置を確認することができるサービスである(図表3②)。

②「安心ゾーン」サービス

「安心ゾーン」サービスでは、保護者は児童が日頃よく行く場所を「安心ゾーン」(半径300~600m)として最大3ヶ所設定することができる。児童が安心ゾーンを1km以上離れた場合には、保護者の携帯電話宛に音声メッセージ<sup>☞(脚注2)</sup>が送信される(図表3③)。

③「移動ルート検索」サービス

「移動ルート検索」サービスは、1日8回、1時間毎に児童の位置情報を保存することで、保護者が過去1ヶ月間の児童の移動履歴を確認できるサービスである(図表3④)。

④「位置自動通知」サービス

「位置自動通知」サービスは、児童の位置情報のSMSを1日8回、保護者の携帯電話へ自動配信するサービスである。

⑤「緊急同時通話」サービス

「緊急同時通話」サービスは、児童が非常時に「緊急ボタン」を2秒間押すことで、事前に登録した4名と同時通話することが可能となるサービスである。

同時通話終了後には、児童の現在位置を示したSMSが保護者の携帯電話に自動送信される。なお、「i-Kidsフォン」は、端末本体にしっかりと固定されたバッテリーを無理やり分離しない限り、緊急同時通話を終了することができないようになっており、第三者からの通話妨害の可能性を排除した端末構造になっている。



☞(脚注1)

保護者がi-Kidsを利用するためには、保護者自身もSKTの加入者である必要があるが、「i-Kidsフォン」を使用する必要はなく、通常の携帯電話端末での利用が可能である。

☞(脚注2)

児童が「安心ゾーン」を離脱すると、保護者の携帯電話に10分間隔で2回、児童が「安心ゾーン」を離脱した旨のSMSが送信される。さらに児童が1Km以上「安心ゾーン」を離れると、保護者の携帯電話に、児童が「安心ゾーン」を離脱したことを知らせる自動音声メッセージが直接、送信される仕組みになっている。



韓国  
GPS 携帯を利用した安全管理サービス

【図表3】 「i-Kids」のサービス利用画面



(SKT作成資料にKDDI総研一部加筆修正)

2005年3月現在、SKTは「i-Kids」の加入者数を明らかにしていない。しかしながら、「i-Kidsフォン」の製造元であるベルウェイブの発表によると、2004年末までに、5万台の「i-Kidsフォン」が販売されたとされている。そのため、「i-Kids」の加入者はおおよそ5万程度と考えることができる。

・料金体系

「i-Kids」を利用するためには、3,000ウォン（約322円）の月額料が必要となる。「子ども探し」サービスなどの位置検索の情報料は、20回分までは月額料に含まれており、21回目からは1件当たり80ウォン（約8.6円）の情報利用料が必要となる。また、緊急時に音声通話が行われた場合には、「GPS緊急呼出」同様、通常の音声通話料が発生する。

## 2 KTFのGPS携帯を利用した安全管理サービス

SKTに次ぐ規模のGPS携帯利用者を擁するKTFは（2004年10月末時点で約40万）、位置情報管理に重点を置くだけでなく、現場へ警備員を直接出動させる安全管理サービスを提供することで、他社との差別化を図っている。

### 「MobiGuard」（モビガード）

KTFは、LBSソリューション開発企業のMobilekahnと警備会社大手のCAPSと提携（脚注）することにより、2004年7月、位置情報による安全管理だけでなく、利用者自らが警備員の出動を直接要請することが可能となる「MobiGuard」のサービス提



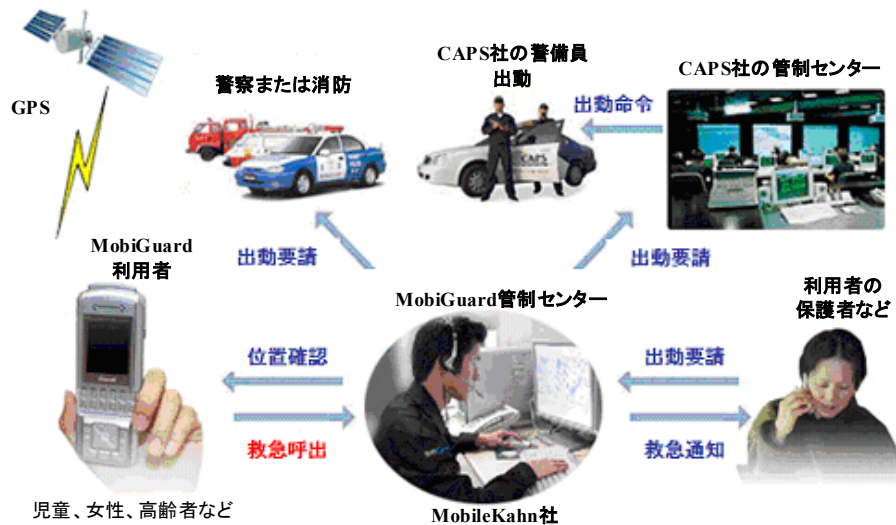
（脚注）

Mobilekahnは「MobiGuard」の管制センター業務を担当し、CAPSは緊急現場に出動する警備員の派遣業務を担当している（図表4）。

供を開始した<sup>①</sup>。

「MobiGuard」は、緊急時に利用者が携帯電話に内蔵された「緊急ボタン」<sup>②</sup>を押すことで、事前に指定した連絡先（保護者など）と「MobiGuard管制センター」（以下「管制センター」）の両方に自らの位置情報を送信し、さらに音声通話により管制センターに警備員の出動を直接要請することができるサービスである。また、管制センターは利用者の緊急状況に応じて警察などへも通報し、利用者のもとへ出動要請を行うことが可能である（図表4）。

【図表4】MobiGuardのサービスフロー



(CAPS社作成資料にKDDI総研にて一部加筆修正)

「MobiGuard」は、児童はもちろんのこと、女性や一人暮らしの高齢者も利用対象としており、以下に述べる6つの安全管理サービスが提供されている。

・「MobiGuard」で提供される各種サービス

① 「位置検索」サービス

「位置検索」サービスは、他社の安全管理サービスと同様、GPS携帯を所持した利用者の位置情報を検索するサービスである。

<sup>①</sup> (脚注1)

2005年3月現在、「MobiGuard」の加入者数は未公表となっている。

<sup>②</sup> (脚注2)

SKTの「GPS緊急呼出」と同様、端末の「GPSボタン」が「緊急ボタン」となっており、「GPSボタン」を一度長押しした後、再度短くボタンを押すことで、MobiGuard管制センターに緊急通報することができる。



## ② 「タクシーケア」 サービス

「タクシーケア」サービスは、タクシーに乗車する際、GPS携帯からタクシーの車両ナンバーを管制センターに送信することで、そのタクシーが盗難車かどうかを確認するサービスである（図表5）<sup>☞</sup>（脚注1）。万一、乗車したタクシーが盗難車であった場合には、管制センターが直接警察へ通報し、利用者のもとへ救助を要請することができる。また、タクシー乗車中には、周期的に管制センターおよび保護者に利用者の位置情報（SMS）が送信され（図表6）、自分の位置を常時外部へ知らせることができるようになっている。

タクシーケアサービスは、自らがタクシーに乗車する際に利用する以外にも、友人・同僚・恋人・家族などをタクシーで送るときにも利用することができる<sup>☞</sup>（脚注2）。利用者（見送る人）は、見送った人が、無事目的に到着したかどうかを管制センターから送られるSMSによって確認することができる。

【図表5】 MobiGuard 「タクシーケア」 サービス



（KTF作成資料にKDDI総研にて一部加筆修正）



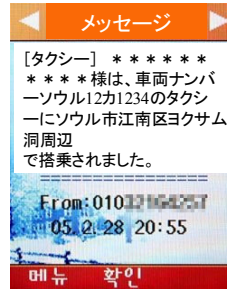
## ☞（脚注1）

タクシーケアサービスは、日本では全くなじみのないものであるが、この種のサービスが提供される背景には、タクシーを強奪することで運転手になりすまし、利用客（特に若い女性）を襲う事件が多発している韓国の犯罪事情が影響している。

## ☞（脚注2）

他人をタクシーで送る場合、見送られる人（友人・同僚・恋人・家族など）はKTFの加入者である必要がある。そのため、KTF加入者でない場合は「タクシーケア」サービスを受けることはできない。

【図表6】保護者などの携帯電話に送信されるSMS（本人がタクシーに乗る場合）

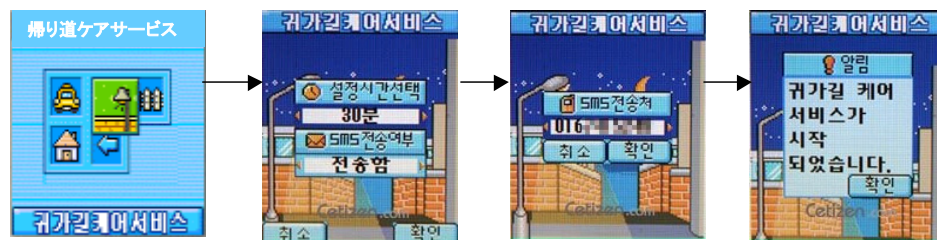


(出典) Cetizen.com

## ③ 「帰り道ケア」サービス

「帰り道ケア」サービスは、夜間の帰宅時などに保護者<sup>☞</sup>(<sup>脚注1</sup>) および管制センターに利用者の位置情報を周期的に送信することで、帰り道の安全を確保するサービスである。

【図表7】MobiGuard 「帰り道ケア」サービス

① 帰り道ケアサービスの作  
動時間を30分と設定② SMS送信先(家族など  
の携帯電話番号)の  
入力

③ サービス開始の案内

(KTF作成資料にKDDI総研にて一部加筆修正)

図表7の例では、「帰り道ケア」サービスの作動時間は30分と設定されており、万一、利用者が事件などに巻き込まれ、30分を過ぎても家に到着しなかった場合<sup>☞</sup>(<sup>脚注2</sup>)には、管制センターは利用者の携帯電話に安否確認の連絡を行うことになっている。この時、利用者は緊急状況に応じ、警備員もしくは警察の出動を要請することができるが、もし、利用者が管制センターからの電話に出なかった場合、管制センターは緊急事態と判断し、利用者の現在位置に警備員もしくは警察を出動させることになっている。



☞ (脚注1)

「帰り道ケア」サービスの場合も、保護者がKTFの加入者でなければ、利用者の位置情報をSMSで受け取るなどのサービスを受けることができない。

☞ (脚注2)

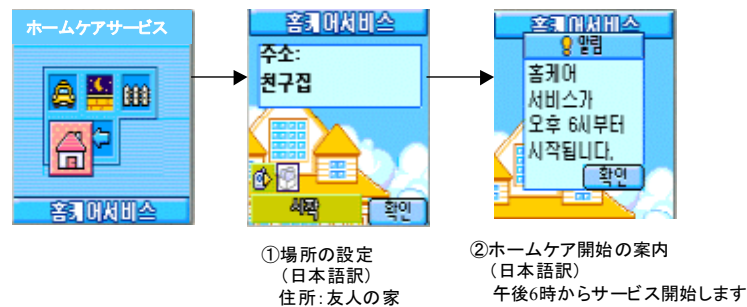
図表7の例では、利用者によって30分以内に「ホームケア」サービスの解除が行われなかった場合、管理センターは利用者の現在位置を確認した上で、利用者が家に到着しなかったと判断することになっている。

## ④ 「ホームケア」 サービス

「ホームケア」サービスは、自宅などで、緊急事態が発生した場合、利用者が「緊急ボタン」を押すことで、緊急出動を直接要請するサービスである<sup>④</sup>（脚注）。

「ホームケア」サービスの設定中に利用者が「緊急ボタン」を押すと、管制センターは利用者に電話をかけ、利用者の要望に応じて警備員もしくは警察を利用者の自宅に出動させることになっている。

【図表8】 MobiGuard 「ホームケア」 サービス



(KTF作成資料にKDDI総研にて一部加筆修正)

## ⑤ 「保護区域」 サービス

「保護区域」サービスは、SKT 「i-Kids」 の「安心ゾーン」サービスとほぼ同様の児童向けサービスである。

保護者は、児童の活動半径（1～2km程度）を携帯電話や専用Webサイトを通じて設定し（図表9）、一定時間、児童の行動を監視することができる。児童が保護区域を離脱した場合、管制センターは保護者に向けて児童が保護区域を離脱した旨のSMSを送信することになっている（図表10）。SMSを受け取った保護者は、その時の状況により管制センターに対し、警備員もしくは警察の出動を要請することができる。



④（脚注）

「ホームケア」サービスは、18時～翌朝6時までの間、利用が可能となっており、特に一人暮らしの女性や高齢者がサービスの対象となっている。なお、図表8の例では「ホームケア」サービスの実施場所は友人の家となっているが、事前に設定することにより、自宅以外の場所でも「ホームケア」サービスの利用は可能となっている。

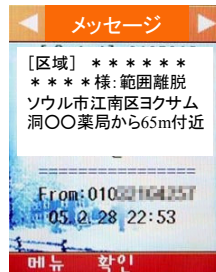
韓国  
GPS 携帯を利用した安全管理サービス

【図表9】MobiGuard「保護区域」サービス



(KTF作成資料にKDDI総研にて一部加筆修正)

【図表10】保護者に送信されるSMS



(出典) Cetizen.com

⑥ 「緊急シグナル」サービス

「緊急シグナル」サービスは、緊急時に利用者が「緊急ボタン」を押すことで、いつでも、どこでも管制センターに直接救助を求めることができるサービスである。

管制センターは、緊急シグナルを受けて利用者に安否確認の連絡を行うが、利用者が電話に出ない場合、管制センターは緊急事態と判断し、GPS携帯の位置情報に基づき警備員を出動させるか、警察などに出動要請を行うことになる。

・料金体系

「MobiGuard」では、3,500ウォン（約376円）の月額料金が課金され、各サービス毎に、80ウォン～1,000ウォン（約8.6円～約107円）の情報利用料が必要となる。また、緊急出動を要請して実際に警備員が出動した場合には、1件あたり30,000ウォン（約3,222円）の費用が必要となる。

### 3 LGTのGPS携帯を利用した安全管理サービス

#### 「アラジンフォン」

GPS携帯の普及台数で他社に遅れをとっていたLGTは、2004年1月、端末の安全管理用としての機能と使い勝手を向上させたコンセプト端末である「アラジンフォン」(図表11)を発売し、同端末による児童向けの安全管理サービス<sup>☞</sup>(脚注)を開始した。

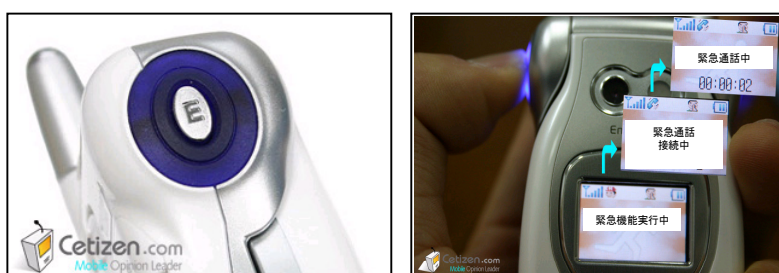
【図表11】 LGTのアラジンフォン (Pantech&Curitel「PG-L5000」)



(図表注)「集中力向上器」は、アラジンフォンの付加機能で、裏側から光を発するサングラスに似たこの装置を装着することにより、脳波を誘導し、集中力を高め、学習効果を上げるといふ、児童専用の携帯電話端末ならではの機能である。

(出典) Cetizen.com

【図表12】 アラジンフォンの緊急ボタン (左) と緊急ボタンを押した後の画面推移の様子 (右)



(出典) Cetizen.com



☞ (脚注)

アラジンフォンの場合、塾などで帰宅が遅くなる小学生以上の児童を対象としており、同じく児童向けの安全管理サービスである「i-Kids」(SKT)よりもターゲットとなる児童の年齢層は若干上である。



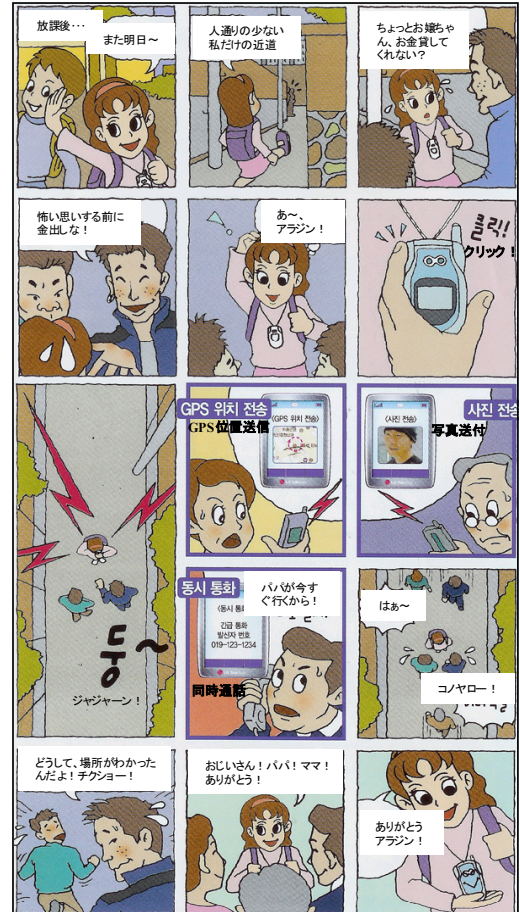
「アラジンフォン」には、①現在位置確認機能、②自動連続写真撮影・送信機能、③同時通話機能の3つの安全管理機能が搭載されており、児童が端末側面の「緊急ボタン」(図表12)を押すことで、これら3つの機能が同時に作動する仕組みになっている。

つまり、児童は緊急時に首から下げた「アラジンフォン」の「緊急ボタン」を押すだけで、端末に内蔵されたカメラにより周囲の状況を自動的に撮影(犯人の顔や周辺の風景を連続撮影)し、位置情報のデータとともに保護者(事前に登録した3名)の携帯電話端末(脚注1)に自動送信することが可能となる。また、これと同時に音声通話(最大4名の同時通話)も接続され、児童は保護者に直接救助を求めることができる(児童からの電話に保護者が出なかった場合には、1分30秒後に自動的に再架電が行われる)(脚注2)。

「アラジンフォン」では、緊急時に児童が行うべきことは、たった一つ、「緊急ボタン」を押すことのみであり、こうした端末の使い勝手の良さや児童の安全管理を懸念する保護者のニーズに合致し、LGTは2004年12月末時点で約10万台の販売に成功している。

LGTは、韓国で現在大人気となっているMP3搭載の携帯電話端末を韓国内でいち早く発売するなど、韓国のモバイルキャリアの中で、最も積極的な端末販売戦略を展開しており、安全管理に重点を置いたコンセプト端末「アラジンフォン」も、LGTが他社に先駆けて販売することで初期市場

【図表13】アラジンフォンの利用例



(出典) BETA NEWS



☞ (脚注1)

保護者については、LGTの加入者でなくても、「アラジンフォン」からの緊急連絡を他社の携帯電話端末で受けることが可能である。

☞ (脚注2)

「アラジンフォン」の利用イメージについては、韓国のIT関連サービス専門サイト「BETA NEWS」に掲載された図表13が詳しいので、こちらを参照されたい。

(出典)「キュリテル アラジン PG-L5000」BETA NEWS 2004.2.11



を開拓した一例であるといえる。

今後の戦略として、LGTは、現在4種類に過ぎないGPS携帯のラインナップの強化を図り、これらのGPS携帯を活用した新しい安全管理サービスをリリースすると発表している<sup>④</sup> (出典) が、現在までのところ、新しいサービスの詳細については明らかにされていない。

・料金体系

「アラジンフォン」は、端末自体の機能により安全管理サービスを実現するため月額料は不要であるが、児童が、「緊急ボタン」を一度押すことにより、位置情報送信料80ウォン (約8.6円)、写真データ送信料50ウォン (約5.4円)、音声通話料23ウォン (約2.5円) / 10秒が課金される。

【コラム】台湾の安全管理専用ケータイ端末

台湾においても、子どもの安全管理に焦点をあてたコンセプト端末が市場に登場している。SKTの「i-Kidsフォン」を彷彿とさせる小熊のような形状をしたこの端末は (図表14)、「i-care 寶貝 (ベイベー) 機」と呼ばれる台湾セルラーと銓祐電通科技 (i-care Telecom) との共同開発端末である。

【図表14】「i-care寶貝機」



(出典) 科技日報

「i-care寶貝機」は、緊急時に両耳の下にある「SOSボタン」 (図表15右側) を3秒間押すことで、あらかじめ設定した3ヶ所に対し、緊急のSMSを送ることができる。それと同時に音声通話も接続され、仮に児童が事件に巻き込まれ、通話が困難な状況であったとしても、ハンズフリー機能により、保護者は児童の周囲の状況を聞き取ることができる仕組みになっている。



④ (出典)

「GPS専用フォン急速に拡大」 韓国経済 2004.11.7

この他、「i-care寶貝機」の両手両足には4つの短縮番号がついており、児童はこのボタンを軽く押し、通話ボタンを押すことで、保護者などの4ヶ所に簡単に連絡することが可能になっている。

【図表15】「i-care寶貝機」本体（左）とSOSボタン（右）



(図表注)

※1 SOSボタン（左右の耳の下） ※2通話ボタン（右）と通話切ボタン（左）

※3 短縮ボタン（両手両足の合計4個）

(出典)「100大手機」PC home

銓祐電通科技 (i-care Telecom) は、「i-care寶貝機」の利用者を4歳～12歳の児童と想定し、2005年1月に販売を開始した。端末価格は、6,990元（約23,906円）<sup>④</sup>（換算率）となっているが、台湾セルラーの「愛 Send 301」という料金プランに加入することで、2,990元（約10,226円）に割引かれ、さらに、月300通までの無料SMSがつく特典が提供されている。



④ (換算率)

1台湾ドル=3.42円 (2005年4月1日付参考相場)

5 各社の安全管理サービスの比較

最後に、これまで述べてきた各社の安全管理サービスを比較する。

【図表16】 各モバイルキャリアの安全管理サービスの比較

キャリア名	SKT		KTF	LGT
サービス名	『GPS緊急呼出』	『i-Kids』	『MobiGuard』	『アラジンフォン』
サービス開始時期	2004年4月	2004年7月	2004年7月	2004年1月
対象利用者	児童・一般	児童 (12歳以下限定)	児童・一般	児童 (小学生以上の児童対象)
対応端末数	37機種	1機種	6機種	1機種
GPS携帯普及台数 (2004年10月末)	380万台		40万台	20万台
サービスの特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>最大5名までの同時通話が可能</li> <li>SKTのGPSケータイ37機種に対応</li> <li>保護者は、他社の携帯電話でも利用可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>サービスの利用は、12歳以下の児童に限定</li> <li>専用端末(「i-Kidsフォン」)の使用</li> <li>専用端末は、4ヶ所のみ架電可能で、SMSは受信のみ可能</li> <li>児童は、「i-Kidsフォン」の利用が必須であり、保護者もSKTの加入者であることが必須となっている</li> <li>最大5名までの同時通話が可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>位置情報による安全管理だけでなく、利用者が直接、警備員や警察の救助を要請することが可能</li> <li>「MobiGuard」の利用に際して、利用者および保護者は、KTFの加入者であることが必須</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>専用端末(「アラジンフォン」)の使用</li> <li>緊急ボタンを一度押すことにより、位置情報発信、自動連続写真撮影・送信、同時通話の各機能が作動する</li> <li>保護者は、他社の携帯電話でも利用可能</li> <li>最大4名までの同時通話が可能</li> <li>緊急通報に保護者が出なかった場合には、1分30秒後に再架電が行われる</li> </ul>
料金体系	<ul style="list-style-type: none"> <li>月額料: 不要</li> <li>位置情報確認等: 80ウォン(約8.6円)/件</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>月額料: 3,000ウォン(約322円)</li> <li>位置情報確認等: 80ウォン(約8.6円)/件</li> <li>※20回までは無料</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>月額料: 3,500ウォン(約376円)</li> <li>情報利用料: 80ウォン~1,000ウォン(約8.6円~約107円)</li> <li>出勤費用: 30,000ウォン(約3,222円)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>月額料: 不要</li> <li>位置情報送信料: 80ウォン(約8.6円)/件</li> <li>写真データ送信料: 50ウォン/件</li> <li>音声通話料: 23ウォン(約2.5円)/10秒</li> </ul>
利用者数 (2004年12月末)	未公表	約5万 (端末販売実績数)	未公表	約10万 (端末販売実績数)
提供されるサービス	位置情報確認	○	○	○
	緊急通報	○	○	○
	自動着信	×	○	×
	同時通話	○	○	×
	緊急出動	×	×	○
	移動ルート検索	○	○	○
	ゾーン設定*	×	○	○
特殊機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>最大48時間まで、利用者の移動ルートの追跡が可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ブラインドパワーオフ機能</li> <li>過去1ヶ月間の児童の移動履歴を確認することが可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>タクシーケア</li> <li>帰り道ケア</li> <li>ホームケア</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>自動連続写真撮影</li> <li>ハンズフリー機能</li> <li>集中力向上器などの児童向けの付加機能</li> </ul>

(図表注) \* ゾーン設定とは、保護者がある一定の区域を指定し、その区域から児童などの利用者が離脱した場合、保護者の携帯電話宛にその旨をSMSなどで知らせるサービスを指す。

(各種資料によりKDDI総研作成)

SKTがサービス対応端末数、GPS携帯普及台数ともに、他社を一步リードしているが、サービス自体は各社とも安全管理サービスとしての基本機能を網羅している。SKT、LGTは安全管理に特化する携帯電話端末を提供し、KTFは緊急出動型のサービスを提供することで、各社特色のあるサービス展開を行っている。

 執筆者コメント

犯罪発生率の上昇による体感治安の悪化とGPS機能の利用機会増加によるARPUの向上を狙う韓国モバイルキャリアの思惑がうまく合致した結果、GPS携帯の応用サービスとして、2004年以降、韓国のモバイルキャリアはこれまで述べてきたような安全管理サービスを展開している。特に、LGTはこれまで約10万台の「アラジンフォン」の販売に成功しており、単一機種としてはまずまずの成果を残している。

一方、韓国の市場の雰囲気としても、GPS携帯を利用した安全管理サービスには、ユーザーや業界の注目が集まっており、犯罪の発生率が高まる中、身近にある携帯電話を利用した安全管理サービスを求めるユーザーは少なくないと思われる。

韓国の安全管理サービスが、そのまま日本でも受け入れられるかどうかは別として、サービス自体は日本よりも一歩リードしている感があり、同じく治安の悪化により、社会的弱者である児童をどう守っていくかが喫緊の課題となっている日本にとっては、一つの参考となるのではないかと思われる。

その点において、韓国モバイルキャリアによる安全管理サービスへの取組みは評価に値するが、一方で、サービスを提供する事業者としては、こうした特殊端末・サービスの製造開発につきまとうリスクについても意識しておく必要があるだろう。

 出典・参考文献

SKTのホームページ (<http://www.sktelecom.com/>)  
「GPS緊急呼出」のホームページ (<http://i.nate.com/bin/web/icare/index.jsp>)  
「i-Kids」のホームページ (<http://i.nate.com/bin/web/icare/index.jsp>)  
「MobiGuard」のホームページ (<http://mobiguard.co.kr/httphome/web/index.jsp>)  
CAPSのホームページ (<http://www.caps.co.kr/>)  
Cetizen.com (<http://www.cetizen.com/>)  
BETA NEWS (<http://www.betanews.net>)  
Telecoms KOREA (<http://www.telecomskorea.com/index.php>)  
銓祐電通科技のホームページ (<http://www.i-care.net.tw/>)  
ATLAS Research Groupの報告書  
KDDI台湾 海外調査報告  
PC home、『100大手機』、2005.3