中国経済連合会会長賞

ビジネス部門　最優秀賞

USAKAME ―次世代娯楽型リハビリテーション支援システム―

広島商船高等専門学校
山根 奈々さん
イグナティウス・ハディナタさん
ステーブン・
倉田 茉季さん
大野 信康さん

代表の山根さん

概要

童話「ウサギとカメ」をもとに、ウサギとカメが競争するゲーム。提案者らが見学した介護福祉施設で、リハビリテーションの一つとして「グーパー運動」を行っていることを知り発案した。グーパー運動のように手先を動かすことは認知症予防に有効だが、見学した施設では音楽と職員の声かけのみで、単調なうえ職員の負担も大きかった。

そこでリハビリテーションをより楽しいものにするため、ゲーム要素を採り入れ、プレーヤーに目標を持たせた。高齢者が積極的に運動するようになると職員の負担も軽減できると考えた。流れてくるグーとパーのカーソルにタイミングをあわせ、コントローラーを操作すると、同じキャラクターが走り失敗するとキャラクターがこけ、先にゴールした方が勝ちになる。

システムはテレビ、パソコン、コントローラーの三つ。コントローラーの信号をBluetoothでパソコンに転送しテレビ画面にフィードバックする。

コード類がないので、人がつまずいたりする心配もない。コントローラーは親しみやすいように外装にあみぐるみを採用した。ボタン操作が不要で握ったり振ったりする動作で操作する仕組みだ。

コンピューターと対戦する1人プレイ、2人のプレーヤーが対戦する対戦プレイ、2人で一つのキャラクターを動かす協力プレイの三つのモードがある。

実演をまじえて分かりやすく説明

課題

認知症予防の効果を検証する必要がある。いかに客観的に検証するかが実現への主な課題になる。認知症は発症原因がさまざまで、治療法も確立していない。これまでの認知症リハビリテーションは、進行を遅らせ本人にストレスを与えないという2点に主眼を置いており、客観的なデータが得られにくかったという。医師や作業療法士との連携による効果の検証は不可欠だ。使用前と使用後でどのような変化や効果があったか定量的に評価せねばならない。また利用者が飽きないように、追加コンテンツを開発する必要もある。開発したコントローラーを生かせるゲームは、ある程度限られる懸念はある。利用分野を広げることができれば、事業としての可能性も広がる。いずれにしても専門家との連携がカギを握っている。

起業と市場性

起業の意思がある。2カ月をかけて試作品を製作し、広島市内の介護福祉施設でテストを行ってきた。2年目以降に販売開始する考えで、まずソフトウエアとコントローラー2台をセットで提供する。販売価格は3万5000円を計画しており、まず広島県内を中心に50台程度の販売を見込んでいる。2年目には中四国エリアに、3年目には西日本エリアに地域を拡大し5年目以降に利益を計上できるように販売展開する。脳卒中や脳梗塞患者などのリハビリテーション用途を想定しているが、高齢者以外への展開も図るため、10前後のコンテンツを追加する。

当面のターゲットは介護福祉施設や介護保険施設。日本の高齢者人口は増加傾向で、2011年の福祉用品の市場規模は約1兆2000億円。ターゲットとする事業所は全国で約1万事業所にのぼる。よって市場規模拡大が確実に見込める。

介護福祉施設の入居者に利用してもらったところ、積極的にコントローラーを手にとってもらったという。また職員にアンケートを行った結果、ゲームの安全性や利用者が楽しめるかといった負担を抱えていることも分かった。本提案は職員の仕事を手助けするメリットもある。

緑色（green）マスク

広島大学
和 紫章さん

概要

広告付きマスクを無料配布し、深刻な大気汚染に悩む中国の一般市民の健康を守ろうというプラン。

環境にやさしいイメージを打ち出すため色をグリーンにした。広告主は環境配慮型企業としてイメージアップできる。紙媒体の広告と異なり、マスクを着用すれば人目につきやすく、簡単に捨てることもないので持続効果が長い。マスクには微小粒子状物質「PM2・5」に対応した「FSC―F25」を採用する。

大気汚染が深刻な北京市、重慶市、太原市の3都市に的を絞る。広告主としてはまず自動車会社をターゲットにする。

特に、エコカーを推進している企業と連携し、企業イメージアップに協力する。広告主が決まれば小学校から大学までの学生を初期ターゲットとして配布する。

5年以内に大気汚染が深刻なトップ10の都市の学生や市民に配布。さらに10年をめどに中国以外の都市にも浸透させ、最終的にはNPO法人化を図る考え。

課題

無料配布とはいえ、実際に着用してもらえるかが課題。対象を学生にしたのは、中国では一人っ子政策が実施されており親は子供への配慮を第一に考えると判断したから。学校の合意を取り付けるなど、採用してもらって認知度を上げる工夫が必要だ。

また使用後のマスクの処理問題も課題。使用後に簡単に廃棄されては広告効果が薄れるので、一定枚数のマスクを持ち込めばポイントを付与するなど、これも一工夫が必要。さらに広告デザインを企業が作成するのか、提案者が手がけるのか細部を詰めねばならない。

中国では環境悪化に伴い、マスクの売れ行きが好調に推移している。半面、「PM2・5」という言葉を聞いたことがある、答えた人は24・2%にとどまり、環境意識を高める余地がまだある。

急激な経済発展の結果、中国の大気汚染は深刻化している。清華大学の調査によると2010年に大気汚染が原因で死亡した人は123万4000人で、中国全体の死者の約15%を占めたという。

環境配慮型企業の広告付きマスクが広まれば、結果的に環境にやさしい生産活動も可能になる。また企業に対する親近感が増すなど広告効果が期待できる。

起業と市場性

事業化する意思がある。初期段階のターゲットとする3都市だけで人口はトータル5000万人。学生だけでも300万人に及ぶ。さらに次の段階で追加する7都市の総人口は約7000万人にも達する。市場規模は大きい。

人口だけでなくあるアンケートでは「健康にとても気を使っている」「気を使っている」と回答した人の割合が、3都市すべてで7割を超えたという。

企業からの広告収入は1枚500円程度と考えており、1年目は30万人、2年目に60万人、4年目は300万人、5年目は500万人と見積もっている。

一方、中国の自動車産業は今や世界最大規模に躍り出た。それとともに二酸化炭素の排出量も世界1位になった。大気汚染が深刻化するのは必然だった。

自動車関連産業など、環境配慮型に転換する必要に迫られるのは必至で、本提案をその一助にしていく計画。

同様の傾向は二酸化炭素排出量が世界4位のインドにも当てはまる。途上国でもマスクの需要は高まり、同時にマスク広告に関心を持つ企業も増えると見ている。

企業のイメージアップと市民の健康を守る両面をアピール

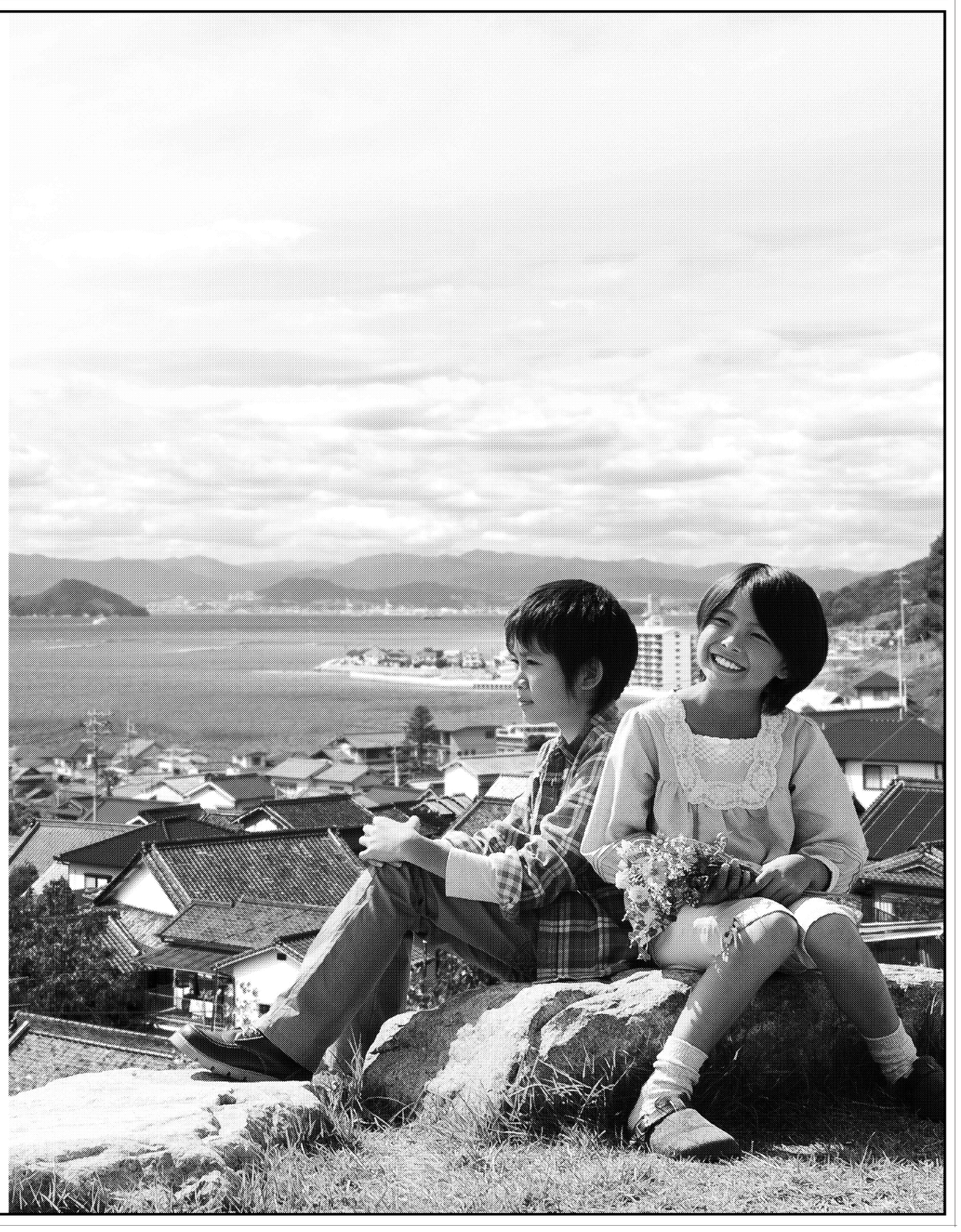
審査委員からの質問に正確に答えられるかもポイント

テクノロジー部門

HIROGAS

思いは、変わりません。

揺れる一点の炎を、一枚の青葉に。
それは地球からの いのちの贈りもの。
変わることで見えてくる、変わらない私たちの思い。
新しい世代の これからを見つめて。
変わらず、この街と。

広島ガス株式会社

本社 広島市南区皆実町2丁目7-1 〒734 8555 TEL 082.251.2151（代表）
www.hiroshima-gas.co.jp