

## 法律用語の暗記支援用ゲームアプリの開発

### Development of Gaming App to Support Memorizing Keywords in Law Learning

村井 礼<sup>\*1</sup>, 林 敏浩<sup>\*2</sup>, 八重樫 理人<sup>\*3</sup>, 岩城 暁大<sup>\*1</sup>, 裏 和宏<sup>\*2</sup>  
 Hiroshi MURAI<sup>\*1</sup>, Toshihiro HAYASHI<sup>\*2</sup>, Rihito YAEGASHI<sup>\*3</sup>, Akihiro IWAKI<sup>\*1</sup>, Kazuhiro URA<sup>\*2</sup>

<sup>\*1</sup>香川大学大学連携 e-Learning 教育支援センター四国

<sup>\*1</sup>University Consortium for E-Learning, Shikoku Center, Kagawa University

<sup>\*2</sup>香川大学総合情報センター

<sup>\*2</sup>Information Technology Center, Kagawa University

<sup>\*3</sup>香川大学工学部

<sup>\*3</sup>Dept. of Engineering, Kagawa University

Email: murai@cc.kagawa-u.ac.jp

**あらまし**：法律学習は「条文に始まり，条文に終わる」と言われるように，条文の理解が重要である。一問一答形式の問答集を用いることが一般的であり，回答の中にポイントとなるキーワードを含んでいるか否かにより条文の理解度を判断している。条文の理解が十分に定着していない段階では，一部のキーワードが抜けやすく，独学の暗記学習だけでは気づきにくいのが問題となっている。そこで，キーワードの抜けを気づきやすくするためにアクション性を持たせたゲームアプリを開発することにより，暗記学習の支援を行う。

**キーワード**：ゲーム教育，アプリ開発，タブレット

#### 1. はじめに

一般的な法律学習では，基本書を用いて定義や趣旨，論証等をレジユメに整理し，回答する上で重要となるキーワードを確認するようにしている。なぜなら，基本となる用語は条文上に定義が規定されているので，勝手に自分勝手な解釈で用語を使用することは混乱を招く元となるからである。同じように，判決等の法を適用する際に用いられる文書では，条文の趣旨等を説明するのに重要なキーワードを含んだ表現を用いることが通例となっている。キーワードは専門家達によって慎重に選ばれたものであるから，正しく使用することで解釈に疑義が生じることを防いでいる。定義やキーワードを忠実に用いる訓練は初期段階における法律学習の特徴であると言える。条文等の基礎理解が十分に定着していないと，一部のキーワードを落とすこともある。

そこで本研究では，キーワードの抜けを気づかせるように視聴覚効果を追加したアプリを開発することにより，重要なキーワードの暗記の支援を図る。あわせて検定システムを実装し，段階的かつ継続的な学習を促す。これにより，導入教育における学生へのモチベーションの向上を図る。

#### 2. 提案システム

本研究で提案するクイズ型学習アプリのサンプル画面を図1に示す。なお，画面のレイアウト等は開発段階のものである。画面は出題エリアと解答エリアの大きく2つのパートに分けられる。出題エリアには質問および穴埋め形式のヒントが表示される。また，解答エリアには穴埋め箇所に応じて「解答1」

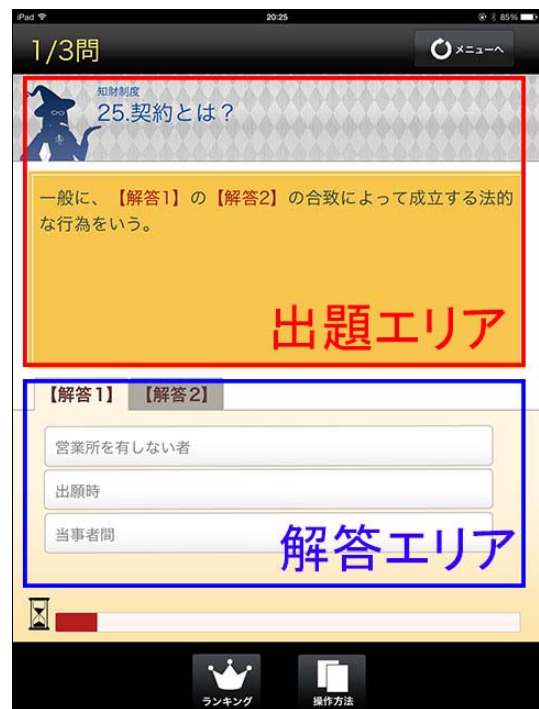


図1 開発中のアプリ画面（サンプル問題）

「解答2」のようにタブで区切られた選択肢（最大で4択）が表示されている。タブを切り替えることで答えの分かることから解答できるようにしている。適切と思われる選択肢をタップし，正解していれば出題エリアの該当する空欄に正解が表示される。重要キーワードを赤色で表示することで，学習者に記憶の定着を促している。本アプリでは初学者を対

象とし、法律学習への抵抗感を減らせるよう、なるべく負荷をかけない学習スタイルを目指している。例えば、クイズを解くための制限時間を1分間に制限するモードを用意し、短時間の繰り返し学習による知識定着を図っている。

表 1 サンプル問題および重要キーワードの例

質問	回答例
在外者とは？	国内に住所又は居所を有しない者、法人であれば営業所を有しない者です。
特許権の効力とは何ですか？	特許権者が業として特許発明を独占的に実施し得ることを内容とする権利をいいます (68 条)。

表 1 にサンプル問題と解答、および重要キーワードの例を示す。表の網掛け部分が重要キーワードである。一問一答形式で知識の定着を図る学習法は国家試験のひとつである弁理士試験の口述試験対策等の法律学習法として広く用いられている。

表 2 提案する検定システムの級別学習内容

級	概要
10	アイデアや創作の重要性を知る。
9	有名な発明家、クリエイタ、コンテンツを知る。
8	著作権や特許の考え方を知る。
7	著作権や特許の注意事項を知る。
6	知財制度の概要を知る。
5	著作権や著作物利用の判断基準に関する基礎的な事例を判断する。
4	知財制度の基礎知識を理解する。
3	知財管理技能検定 3 級に出題される基礎的な用語の知識を習得する。
2	知財管理技能検定 3 級に出題される基礎的な知財制度の知識を習得する。
1	知財管理技能検定 3 級に出題される基礎的な事例問題への対応方法を理解する。

表 2 に本アプリに導入する「なんちゃって知財人検定」の各級の学習目標を示す。最も基本的なレベルは 10 級であり、主に初等教育における創造マインドを育む教育を想定している。何も知らない状態から徐々に学習を進めて自信を深め、国家資格レベルへの知識習得を可能となるようにレベル分けしている。1～3 級は、国家資格の知的財産管理技能検定 3 級に出題されるレベルに相当する。

図 2 は検定結果を表示する画面である。合格した

級をグラフで表示することで段階的な達成感が得られ、継続的な学習を期待できる。3 級以上の検定をクリアすると金、銀、銅のバッジを取得できるので、学習のインセンティブにもつながっている。知識の定着度にあわせてレベルアップすることで、気軽に楽しみながら学習を進められるよう配慮している。

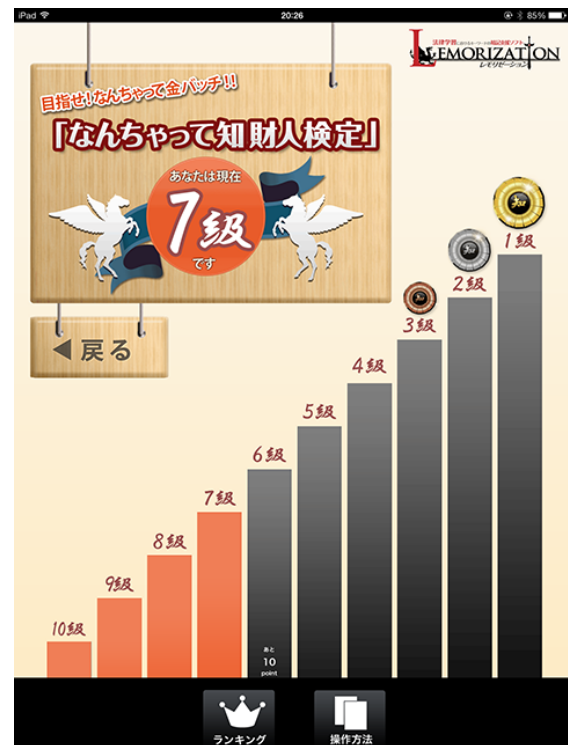


図 2 開発中のアプリ画面 (検定結果)

本報告で開発中のアプリは、平成 26 年度後期より香川大学で開講される全学共通科目「地域コンテンツと知財管理」にて、学生の学習支援用に利用する予定である。当該科目は非同期型 e-Learning による開講科目であり、途中でドロップアウトしないようにするため、何らかのモチベーション維持を図る方法が必要と考えている。講義の進行に伴い、「今日は 6 級問題にチャレンジしてみよう」などの課題を与えていくことで、段階的な学習を期待できる。

### 3. おわりに

本報告では、知財教育における導入教育用に穴埋め形式のゲーム型アプリを開発すると共に、段階的な学習を図るための検定システムの実装を行った。アプリは開発段階のものであり、実際の教育現場での試行を経て、改良を図っていく予定である。