

## 研究紀要論文抄録

## リスニング・モニター試験と改良版 ICプレーヤー試作機の実地検証調査

内田 照久<sup>i</sup> 杉澤武俊<sup>i</sup> 椎名久美子<sup>i</sup> 大津起夫<sup>i</sup>  
莊島宏二郎<sup>i</sup> 林 篤裕<sup>ii</sup> 伊藤 圭<sup>ii</sup>

本研究では、(a) リスニングテストの実施方法の改善のための情報収集、(b) ICプレーヤーの品質や信頼性を向上させるための試作機を用いた実地検証、の2つを目的として実験調査を行った。実験は、(1) リスニング・モニター本試験(2006/1/21)、(2) リスニング・モニター追試験(2006/1/28)、(3) 試作機を用いた再テスト想定実験(2006/1/28)、(4) 試作機の再生可能回数の実測調査(2006/2/14-17)、の4つの調査から構成されていた。

### リスニング・モニター試験実施時に発生した各種事例

モニター試験時に、イヤホンのプラグ部とジャック部の接続箇所の接触抵抗が原因と考えられる音声の再生不調が5事例見出された。具体的には、「イヤホンと本体をつなぐ部分の通電がうまくいかなくなって、右耳のイヤホンが途中から聞こえなくなった」と

か、「プレーヤーを動かしたり、イヤホンの接続部を回すと雑音が発生した」、「音量が搖ぐように感じられた」といったものである。このような不調の指摘は、試行テストやポスト試行テスト時には見られなかった。この原因究明を進めると共に、次年度以降の対策を可及的速やかに進める必要がある。

イヤホン不適合は3例であった。本試験時のみに小型イヤホン使用を求めたケースや、逆に追試験の時にだけヘッドホンを使用したケースがあった。したがって、イヤホン不適合の申請には、必ずしも安定した一貫性がなく、受聴機器に関しては、次年度以降の受験者の行動は予測が困難であり、慎重な対応が求められる。

他に、ICプレーヤーの再生ボタンの長押しに失敗し、機器の故障として申告した事例が1件、追試験時に、2回目の受験にも関わらず、長押しに失

<sup>i</sup> 研究開発部 試験評価解析研究部門

<sup>ii</sup> 研究開発部 試験基盤設計研究部門

逐次的に、変更が発生した都度、実地の検証作業が必要である。現在、平成18年度のセンター試験の結果を受けて、さらに改良すべき点がいくつかあげられている。それらは今後、機器の開発に反映されていくものと思われる。

敗して試験開始が遅れたとする申告が1件、の計2つの事例が報告された。次年度以降、長押しに関しては、より一層多面的な方法による周知徹底が必要である。

#### 改良版の個別音源試作機の実地検証の結果

モニター追試験時の実施比較調査の結果、現行機と試作機の間で、試験成績には著しい違いは見られなかった。アンケート調査の結果からは、すべてが長押しになっている試作機については、スイッチ操作時の反応が悪いという評価であった。

再テストを想定した実験の中で、試作機と現行機の再生音声の品質を比較したところ、現行機用に最適化された原音声が素材であるにも関わらず、試作機での評価が高かった。品質面では、改良型の試作機の音声圧縮方式が推奨される。音量調整については、現行機の方が高く評価される面が多く、さらなる改良が必要である。なお、すべて長押しの試作機のスイッチの操作感の評価は低かった。

試作機の再生可能回数調査の結果、使用される音声メディアの種別によって、再生回数が系統的に異なっていた。すなわち、現行型のメディアの方が、再生回数が少ないという結果であった。実際に使用されるメディアでの実

測調査が必須である。

#### 今後の検討課題

次年度以降のリスニングテスト実施方法の改善に向けては、本報告におけるリスニング・モニター試験時の各種事例や、センター試験での多くの報告事項を生かして、一層の改善が講じられよう。

その際、試験監督や実施本部における負担軽減、ひいてはエラーの低減化のためにも、実施手順をよりシンプルにしていくことを視野に入れながら、試験の実施運営方法を練られることが望まれる。試験運営の万全を期すために、さらには機器類の不良検証のための便宜まで図るとなると、実施手順は複雑さを増していく可能性がある。しかし、実施手順が複雑になる程、その手順を把握しきれないために生ずるヒューマン・エラーの発生確率は等比級数的に増加する。

リスニングテストの実施運営に携わった経験からは、現時点で既に実施方法の複雑さ、運営時の試験担当者への負荷は、許容限界を越えていると言つてよい。今後の実施方法の改善は、事故の減少を目指した手順の合理化、単純化の観点と共にしなされることを課題の一つとして提起するものである。

ICプレーヤーの改良に向けては、今回の試作機の検証だけに留まらず、

その際、製造会社の開発、即、実投入という形ではなく、製造会社との誠意のある協力体制の下で、厳しい実地検証を繰り返しながら進めていくという、より一層の体制強化が不可欠である。

