

スマホで認知症対策

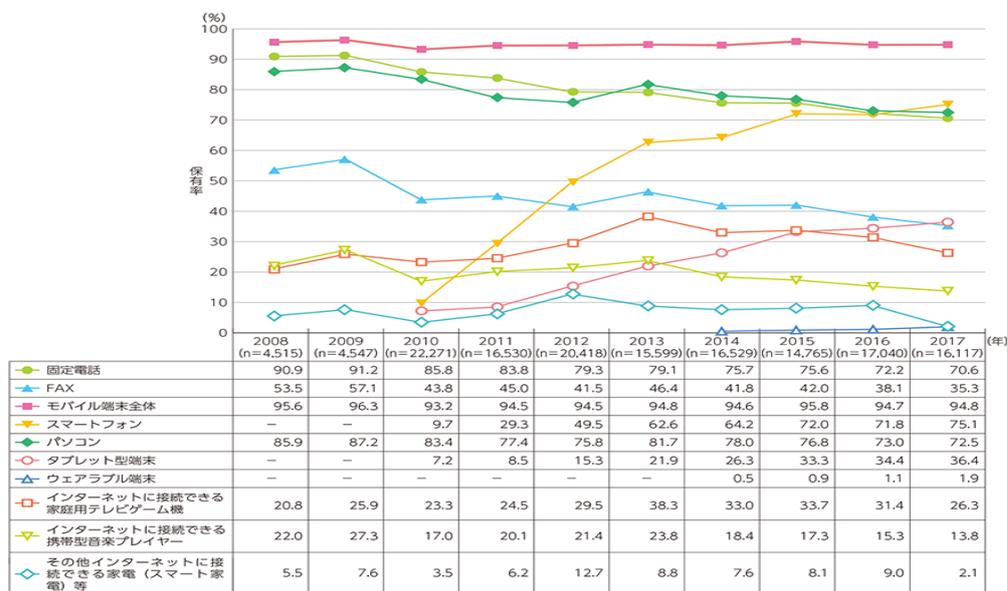
A10 班

宮城県仙台第三高校

現代、日本では少子高齢化が深刻化しており、それに伴い認知症患者も増加しています。さらに、近年ではスマートフォンの普及により若者のスマートフォン利用が増加しスマートフォン依存に陥り認知症リスクが増大することが懸念されている。認知症は加齢に伴う脳動脈硬化に大きく依存するものであるが、スマートフォン利用による脳への情報処理が多くなり認知症に陥ってしまうということである。そこで、私たちはスマートフォンの利用の仕方でのどのような影響があるのかエビングハウスの忘却曲線を考慮して実験を行った。私たちの考察では、エビングハウスの忘却曲線より忘却を食い止めることで認知症になるリスクを減少させることができると考えた。実験方法は円周率を暗記してもらい、スマートフォンの利用の仕方をそれぞれ変えて一日後の記録をした。これは、ほとんどの人が持っているであろうスマートフォンで認知症リスクの減少を図るための実験である。

1 背景

近年、スマートフォンの普及とインターネットがなくてはならないような情報社会によりスマートフォンを利用する若者が多くなった。そこで、スマートフォンの使い方を工夫することで認知症リスクを減少させることができるという仮説を立てて探究活動を行った。



2 材料と方法

今回、さまざまなスマートフォンの利用の仕方を用いることでどのような使用方法が最も認知症リスクを減少か仮説を立てて実験を行った。まず、被験者 15 人に円周率を暗記してもらい、スマートフォンの利用の仕方をそれぞれ変えて一日後の記録をした。スマホを

使わない人と音楽を聴く人とスマホ（パズルゲーム）を使った人に分けた。結果の算出は個人の能力を考慮して桁ではなく忘れた桁数の平均を記録の結果として算出した。

3 結果と考察

	直後	1日後
30分間音楽を聴いた人	25.6 桁	21.8 桁
30分間スマートフォン(パズルゲーム)を使用した人	23.2 桁	19.2 桁
30分間スマホを使用しないようにした人	26.6 桁	24.8 桁

図より、音楽を聴いてもらった人の差は3.8桁、パズルゲームをしてもらった人の差は4桁、スマートフォンの利用の禁止した人の差は1.8桁であった。

この結果から最も記憶の忘却が小さいものはスマートフォンの利用を禁止した人で、最も大きいものはパズルゲームをしていたひとであることがわかった。私たちの予想と同じ結果を求めることができたが、パズルゲームがほかの二つよりも非常に大きいことが予想と異なっていた。またこの結果から、いかなる使用方法でもスマートフォンの利用でも認知症リスクを減少させることは難しいことが考えられる。大学の教授にもお話を伺ったところ、現代の技術では認知症リスクを減少させることは難しいことが分かった。しかし、今後の技術発展を期待し認知症リスクを減少させることができると考えられる。

【参考文献】

<https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h30/html/nd252110.html>