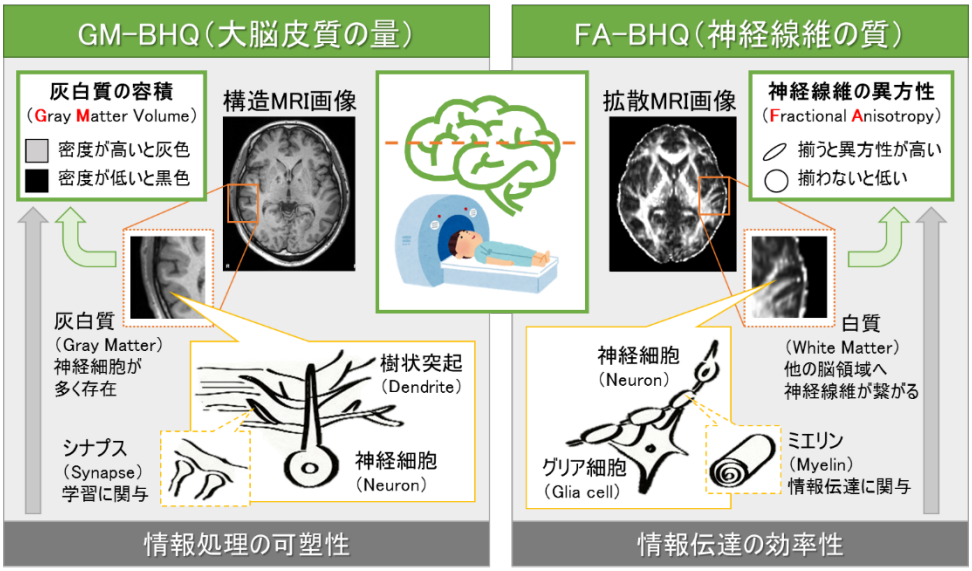
（参考資料1）

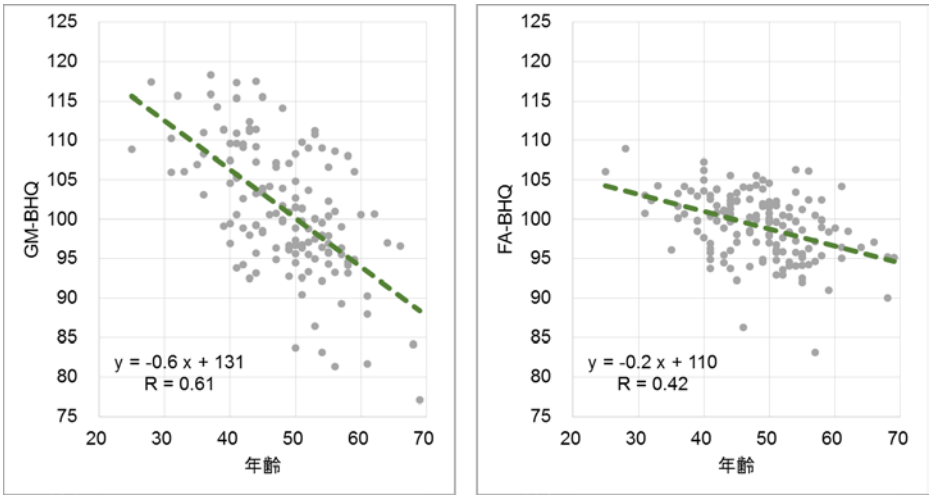
■脳の健康指標 BHQ について

ImPACT 山川プログラムでは、国際標準化団体 ITU とWHO が連携し進めている eHealth の検討枠組みの中で、脳の健康指標の共有や取り扱いなどの標準規格の提案を行っています。その標準規格として提案する手法に基づき、脳画像から脳の健康状態を示す BHQ（Brain Healthcare Quotient）という指標を開発しました。

GM-BHQ は、脳の灰白質と呼ばれる領域の神経細胞の広がり具合を指標化したもので、様々な学習に対する頭の柔軟性を示していると考えられます。一方、FA-BHQ は、脳の白質と呼ばれる領域における神経線維のまとまり具合を指標化したもので、脳における情報の伝達効率を示していると考えられます（下図）。



当プログラムでは、既に約 150 人分の BHQ データを解析し、全体的には年齢が高いほど BHQ が低下する傾向があることを確認しています（下図）。これは年齢による脳の衰えを反映していると考えられ、BHQ が脳の健康状態を表す指標として適切であることを示していると考えています。



BHQ は病気の診断や治療など医療行為として活用されるものではありませんが、BHQ チャレンジや個人参加型の取り組みである BHQ スクール（2017 年 1 月 18 日報道発表）といった取り組みを進めることで、指標の確からしさや利便性の向上に努めます。また、多様な生活シーンに応じた新たな BHQ の開発も行うことで、BHQ が広く社会で利用されるものになるよう進めてまいります。