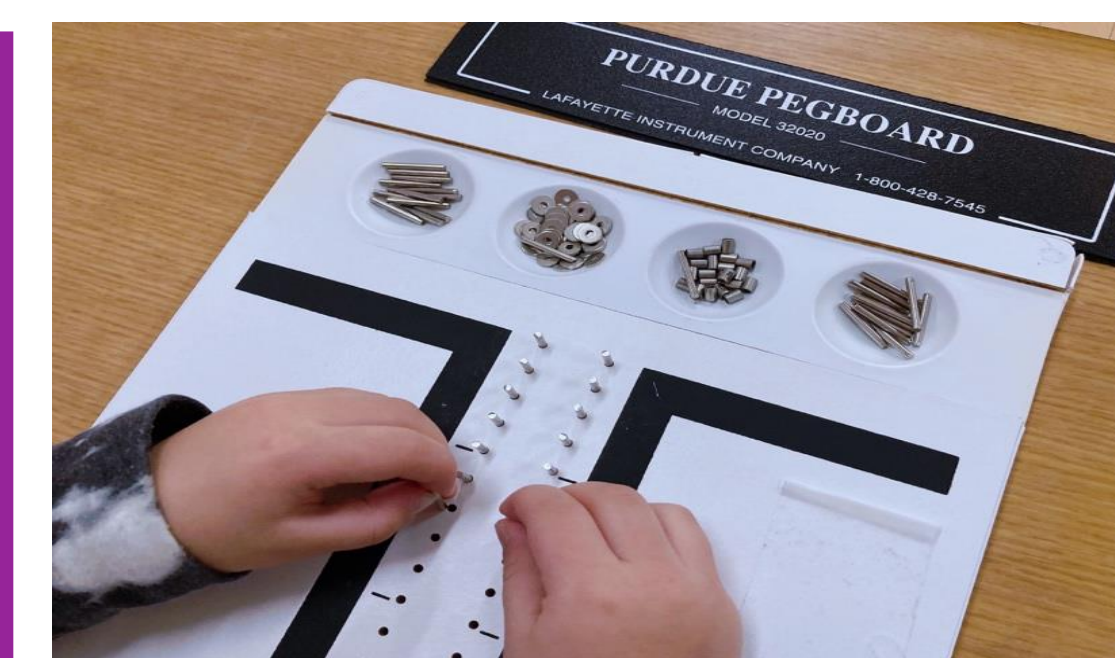


発達障害児の運動機能や生活機能へのピアノ学習の効果

大阪公立大学大学院 文学研究科 文化構想学専攻 文化資源学専修
博士後期課程 島本淳子

目的と意義： 発達性協調運動障害は、発達障害のある子どもの半数以上にみられるが、この障害に対して行う音楽的訓練の治療効果について、客観的データによる検証は未だない。本研究は、発達性協調運動障害を持つ児童へのピアノ学習による音楽的訓練の効果を科学的実証によって明らかにすることを目的とする。

- 方法：**
- ①指タッピング装置 UB-2による指の巧緻性の測定
 - ②パーデュペグボードによる指の巧緻性と認知機能の測定
 - ③WHOが開発した生活の質（QOL）を問う26の質問項目
 - ④一般性自己効力感尺度による自己効力感テスト



結果： 6歳から12歳までの18名（ピアノ学習者9名/ピアノ未学習者9名）

磁気センサ型タッピング装置UB-2による解析結果

ピアノ学習者の方が利き手において指の開閉のバランスが良くコントロールしながら指を動かすことができる。

利き手	接触時間の変動係数	間所的なタップインターバルの標準偏差(秒)	タップインターバル標準偏差(秒)
介入1氏	0.23	0.08	0.09
介入2氏	0.25	0.08	0.10
介入3氏	0.39	0.06	0.07
介入4氏	0.31	0.05	0.12
介入5氏	0.22	0.09	0.09
介入6氏	0.35	0.03	0.05
介入7氏	0.34	0.03	0.06
介入8氏	0.16	0.08	0.08
介入9氏	0.32	0.03	0.04
対1氏	0.49	0.07	0.09
対2氏	0.28	0.11	0.11
対3氏	0.32	0.02	0.03
対4氏	0.36	0.06	0.14
対5氏	0.28	0.11	0.11
対6氏	0.41	0.14	0.20
対7氏	0.34	0.08	0.11
対8氏	0.42	0.31	0.49
対9氏	0.39	0.19	0.43
p値	0.0329	0.0464	0.0574

パーデュペグボードによる解析結果

非利き手においても順序性や両側操作が必要な巧緻動作でもピアノ学習者グループで機能が高いことが確認された。

	Peg利き手平均	Peg非利き手平均	Peg両手平均	Peg組み立て平均
介入1氏	16.0	13.7	11.0	42.7
介入2氏	12.7	12.7	12.0	42.3
介入3氏	16.3	14.7	13.3	44.0
介入4氏	10.0	11.3	8.3	22.7
介入5氏	13.0	11.7	9.0	26.7
介入6氏	14.7	13.3	12.7	30.0
介入7氏	16.7	15.3	13.0	35.0
介入8氏	11.7	11.7	10.0	26.0
介入9氏	17.7	15.7	16.3	39.0
対1氏	15.7	14.7	13.3	41.3
対2氏	7.0	5.0	2.7	6.7
対3氏	11.0	10.3	10.0	29.3
対4氏	12.7	11.7	9.7	28.0
対5氏	13.7	13.3	12.7	29.3
対6氏	12.0	10.0	8.7	14.0
対7氏	10.3	9.3	8.3	12.0
対8氏	8.0	6.3	4.7	9.0
対9氏	8.7	8.3	6.7	12.0
p値	0.0201	0.0095	0.0376	0.0102

今後の展望

今回の予備調査では、手指の運動機能の改善に対してピアノ学習の効果が見られた。また、ピアノ学習が身体的に生活の質に対する満足度に影響を及ぼす可能性が見られた。しかし、自己効力感への影響の可能性を見出すことはできなかった。これから進める本調査では、調査開始前と開始後数ヶ月後に発達性協調運動障害の診断を行い、症状の変化と付随して、QOLや自己効力感が向上するのかどうかを明らかにしたい。