

## 地理情報認知を促進する学習教材「新潟ばるた」の開発及び評価

堀川 強, 福本 壘

長岡造形大学 造形学部

連絡先: <a162043@st.nagaoka-id.ac.jp>

(1) **動機:** 近年, 若年層の地理情報に関する基礎知識の低下や地図離れが指摘されている(宇根, 2016). 地理教育の基盤となる学校教育では, 小学 3~4 年生の社会科の授業で「自身の生活に関する地理情報学習」が設定されているが, 「市町村名の穴埋め問題について, 答えを見ながら埋めていく学習方法」が実態として存在し, 学習者の動機づけの観点から学習の作業化による地理情報認知の阻害が懸念される. そこで筆者らは学習者が能動的に学ぶ学習方法の必要性を感じ, 「学び」と「遊び」を基軸とした手続き(福本, 2019)に着目し, 新潟県を対象とした地理情報認知を促進する学習教材「新潟ばるた」(図 1)を開発した. 本稿では新潟ばるたを用いた実践について報告する.

(2) **方法:** 「新潟ばるた」はレーザーカッターで木材を加工(刻印・市町村の外形線の切り出し)することで得られた全 30 片から構成されるパズル状の教材となっている. 遊び方はパズル遊び, かるた遊び, タワー遊びといった複数の方法が存在し, 楽しみながら新潟県の市町村名称や配置関係の認知を促す仕組みを施した. また, 各片には方位と隣接する各市町村片の対応関係を示す補助番号を刻印し, 市町村の配置関係の事前知識がなくとも実践可能な工夫を施した. 新潟ばるたを用いたワークショップ(以下, 本実践)を新潟県長岡市と燕市にて開催し, 小学校 1~4 年生(N=39)を対象に本実践の地理情報認知の効果を評価した. 評価項目は, 「①実践内容は楽しかったか」, 「②地理情報の学習効果を感じられるか(主観評価)」, 「③記憶している市町村名の記述(学習効果の客観評価)」を設定し, 本実践の前後に質問紙調査を実施した.

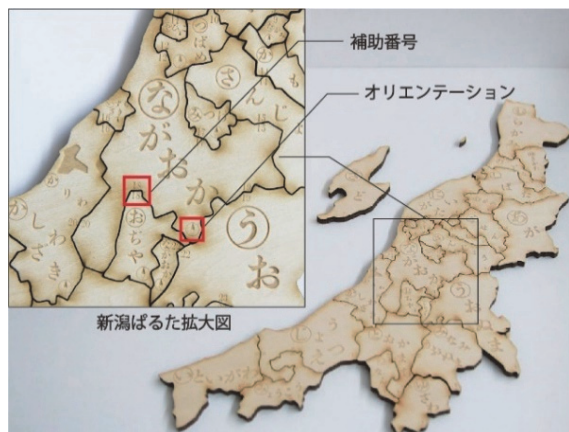


図 1: 地理情報学習教材「新潟ばるた」

(3) **結果:** 「①実践内容は楽しかったか」については, 「とてもそう思う(76.3%)・そう思う(15.8%)」となり, 92.1%の児童が肯定的に回答したことから学習者が本実践に楽しく取り組めたことが示唆された.

「②地理情報の学習効果を感じられるか」については, 「市町村の名前を覚えられたか?」は, 「とてもそう思う(55.3%)・そう思う(26.3%)」となり, 「新潟について学べたか?」は, 「とてもそう思う(52.6%)・そう思う(31.6%)」となった. 以上より, 学習者は本実践を通じて学習効果を感じられることが示唆された.

「③記憶している市町村名の記述」については, 本実践前後に参加者により記述された新潟県の市町村名の数の変位は, 3.3(標準偏差 2.5)であることから, 市町村名を認知させる効果が示唆された. さらに, 学年別に変位を見てみると(表 1), 3~4 年生に比べて, 1~2 年生は低い結果となっており, 本実践の効果をj得るには参加者は小学 3 年生以上が条件となることが課題として示唆された.

以上より, 限定的なサンプル数ではあるが, 本実践による効果は動機づけを損なうことなく楽しく取り組むことが可能であり, 主観的・客観的評価に基づき効果が見られる可能性が示唆された. 今後は, 他都道府県版や町丁目単位版を開発し, スケールによる学習効果に差が見られるか検証を行う.

### (4) 参考文献:

宇根寛(2016) 学校教育における地図・地理情報活用への現状と課題-次世代学習指導要領改訂に向けて-国土地理院の地理教育の支援に向けた取り組み. 「地図」, 54(3), 52-59.

福本壘, 中村和彦(2019) 対話型学習教材「防災トランプ」を用いた中学校における防災授業の実施とその評価. 「安全教育学研究」, 18(1), 51-67.

表 1: 本実践前後に参加者により記述された新潟県の市町村名の数の学年別変位 (N=35)

項目	全体	4年生	3年生	2年生	1年生
対象者数	35	3	7	9	16
変位の最大	11	11	9	5	6
変位の最小	0	4	1	0	0
平均	3.3	6.7	4.3	2.6	2.7
標準偏差	2.5	3.8	2.7	1.7	2.0