

「読書ビンゴ」を活用した学校図書室の実践

—仕掛学の学校現場での活用—

School Library Practices Using “Reading Bingo” -Shikakeology in Schools-

小田 郁予¹⁾

Ikuyo ODA

概要

本研究は教育現場における仕掛学の活用可能性を明らかにするため、小学校図書室で実践されている「読書ビンゴ」を事例とし、仕掛学の概念やナッジ理論、ブースト理論の学校現場における活用可能性を検討した。その結果学校現場で求められる仕掛けとは、望ましい行動に導くナッジの特性を有する仕掛けと、特定の力や知識の獲得を促すブースト型の仕掛け双方の特徴を持つものであることが示唆された。また仕掛けによる便益は仕掛けそのものの特性によりもたらされる側面と、仕掛けを媒介として生じる多様な相互作用によっても向上することが明らかになった。

キーワード：仕掛学，ナッジ，ブースト，FAD 要件，子どもの学び

Abstract

In order to clarify the possibility of using “Shikakeology,” or “Shikake-gaku” in educational settings, this study reviewed the concept of Shikakeology, and related nudge and boost theory. This study focused on “Reading Bingo” as a *Shikake*, which was introduced in a public elementary school. The aim of this study is to reveal the characteristics and functions of the *Shikake*. The *Shikake* used in a school setting has two functions: nudge and boost. Reading Bingo had the function of a nudge to entice children into the library with a fun activity. At the same time, it also served to encourage children to use the library and acquire the knowledge and skills necessary to deepen their own learning. It was found that the benefits of the *Shikake* are enhanced by the characteristics of the *Shikake* itself and by various interactions mediated by the *Shikake*.

Keywords: Shikakeology, Nudge, Boost, FAD, Children’s learning

1. 問題ならびに目的

本稿は「読書ビンゴ」を活用した学校図書室の実践を仕掛学の概念に基づく仕掛けの観点から分析し、教育現場における活用可能性について考察する。まず仕掛学における仕掛けの概念ならびに類似概念として扱われている Nudge 研究や Boost 研究について概観し、その上で学校図書室で実践されている仕掛けの概要ならびに児童の様子を観察記録や司書教諭へのインタビューから「読書ビンゴ」の仕掛けとしての意味と子

¹⁾ 東京大学大学院 教育学研究科・共栄大学 教育学部（非常勤）

どもたちへの影響、限界について論じる。

1.1 本研究に至った経緯

昨今、社会の急激な変化や地球規模で解決すべき課題などを受け、批判的思考力や他者との協働、共生する力など、子どもたちが身につけねばならない資質能力は多岐に及ぶ。こうした時代に子どもたちが身に着けるべき主体性や自律性を尊重する教育実践とはいかなる特徴を持つのか、子どもたちの学びに向き合う学校の教職員が日頃行っている実践の特徴を言語化し、体系化することは重要な課題である。そこで本研究は子どもたちを学習主体として尊重しつつも、必要な知識やスキル獲得を支援する教育実践として、学校司書が企画、実践した「読書ビンゴ」実践を取り上げ、「読書ビンゴ」の機能とそれが子どもたちの学びにもたらす影響を検討する。

本稿はそうした実践の特徴を明らかにするにあたり、仕掛けられる側の行動を誘発する様々な仕掛けを体系化し、そのメカニズムを明らかにした仕掛け学に着目する。仕掛け学が提唱する仕掛けの概念に着目するのは、仕掛けが人の行動を強要することなく仕掛けられる側の主体的行動を引き出すものであるため、学習者である子どもたちの主体性を尊重し、自律的、持続的な学びを支援する教育実践の特徴について探求する本稿の研究目的に合致する為である。

1.2 仕掛けとは

我が国において仕掛けは、仕掛け学として松村（2016）が体系化しており、行動変容がどのようにもたらされるか、行動を誘引するトリガの観点からその特徴が体系化されている。仕掛けは人がついしたくなるよう間接的に働きかけ人の行動を引き起こすことで問題解決を図ろうとするもので、FAD 要件と呼ばれる3つの要件：公平性（Fairness）、誘因性（Attractiveness）、目的の二重性（Duality of Purpose）が求められる。仕掛けには誰も不利益を被らない公平性があり、仕掛けられた側が仕掛けによってなぜか心惹かれ、行動に誘われてしまう誘引性、さらには仕掛ける側の目的と仕掛けられる側の目的が異なる目的の二重性がある。その一例として松村は上部にバスケットゴールが付けられたゴミ箱を紹介している。これは、バスケットゴールにゴミを投げ入れる、という楽しそうな側面を持つ誘引性がある上、使用如何によって誰も不利益を被ることがない公平性もある。そしてごみの片付けを企図する仕掛け側とゴミをゴールに入れて遊ぶ仕掛けられる側では目的が異なるため目的の二重性もある。つまり FAD 要件を満たした仕掛けであると言える。

FAD 要件以外の特徴は、仕掛けの分析によって体系化されている（図1）。仕掛けは物理的トリガを契機として心理的トリガが触発される形で機能する。例えば学校現場でよく見られる仕掛けの一例としては、脱いだ上履きを置くために引かれたトイレの入り口前の格子状に引かれたラインや足跡のマークなどがある。子どもたちが杵や足跡を見て、それが〔視覚〕的トリガとなりそれを見た子どもたちがそこからはみ出さないように上履きを置く、という行為が導かれる。このラインはトイレの入り口に引かれたラインがそれを見た者に駐車場や駐輪場の線を思い出させ（〔物理的トリガ〕〔アナロジー〕）、ラインに沿って靴を置かなくては、という気持ちにさせる（〔心理的トリガ〕〔社会規範〕〔不協和〕）ことで仕掛けとして機能する。また、そこに誰かが既に上履きを置いていればその規範から逸脱してはいけないという思いも生じ、杵内に上履きを揃えて脱ぐ行為が一層後押しされる（〔心理的トリガ〕〔社会的証明〕）。その結果トイレ前に脱がれた上履きがきれいに並んでいる状態になる。これは明示的に整頓を指示されずとも、自然に望ましい行為が引き出されるアナロジーや社会規範を活用した仕掛けである。

その利用のしやすさからトリガの使用傾向には差があるものの、行動の選択肢を提示するものとして仕掛けられる側の主体的な行動を誘引する。相手の行動を強制しないという点は共通の前提となっている。

仕掛けは、行動変容にかかる負担が小さく得られる便益が大きい方がよい仕掛けとされる（村松，2013）。例えば、負担を極力抑えより高い便益を獲得したよい仕掛けとして、子どもたちがトイレに行った後の手洗い率を劇的に向上させたバングラディッシュの学校の実践がある。殺風景だった手洗い場をカラフルに塗装

したり、トイレから手洗い場までの道に足跡を描いたりする視覚的トリガを導入した。その結果子どもたちの手洗い率は介入前の4%から68%と劇的に改善し、介入後一定期間を経ても手洗い率74%と望ましい行動への変化が持続された (Dreibelbis et al., 2016)。これ以外にも学生の野菜や果物の摂取量向上を目指し、カフェテリアのレイアウトを変更し、入り口付近に野菜や果物を配置したり (Mistura et al., 2019)、野菜や果物の絵が描かれたプレートを使用したりする事で野菜、果物の摂取量向上を図った仕掛けを用いた例がある (Sharps et al., 2020)。これらは介入する側の負担を極力抑えながらも便益を得られる実践としてその効果と共に報告されている。

一方ではあえて不便を仕掛けることにより便益を得るといった仕掛けもあり、効果も実証されている。シェアド・スペースなどはその一例で、あえて道路に信号機を設けず共有空間を仕掛けることで、歩行者や運転者が注意しながら交差点に入らねばならない状況を創り出し、それによって事故を減少させている。分からなさや使いづらさ、といった人にとっての不便な状態は人の投機的行動を促しそれにより人が工夫したり、考えたり、慎重に動いたりする行動を導く。こうした試行錯誤により飽和しない習熟を促そうとするのが不便益を仕掛ける仕掛けである。不便な状況の中で推察しながら試行錯誤することで物事や状況の可視性が高まったり、新たな視点への気づきや出会いの機会がもたらされたりすることも報告されている (川上, 2013)。

いずれのタイプの仕掛けであっても共通するのは主体に選択権を残し、行動を強制することなく行動変化を促すことである。これはナッジ (Nudge) 理論として学生や子どもたちを望ましい行動へと導く実践として教育の文脈でも研究が進んでいる。日本における事例としては、通信制高校において生徒の登校率向上の為、アバターを用いたキャラクターを仕掛けとして生徒に割り当て、ゲーム的要素で登校を誘引し卒業率を向上させた通信高校の例や (長谷川, 2017)、ゲーム的要素を取り入れることによって工業高校生の積極的な製図活動への参加を促した例 (西野, 2014) などがある。ナッジは元来人の選択肢を制限したり経済的なインセンティブを大幅に変更したりすることなく予測可能な方法で相手の行動を変容させるものとしてセイラーとサンステインによって提唱された概念である (Thaler & Sunstein, 2008)。

ナッジに類似する概念としてブースト (Boost) という概念があり、ハートウィグら (2017) はこれらの違いを明確に示すために、7つの観点からナッジとブーストの違いを論じている。これら7つは、介入目的、ルーツ、影響を及ぼすプロセス、認知構造の捉え方、効果の可逆性、実践の目的、課題点を比較したもので、その時々で状況に応じた指導が求められる学校現場に、それぞれの利点を提示し、活用可能性を示している。最も顕著な違いは双方の介入の目的で、ナッジが主体の行動変容を目的とするのに対して、ブース

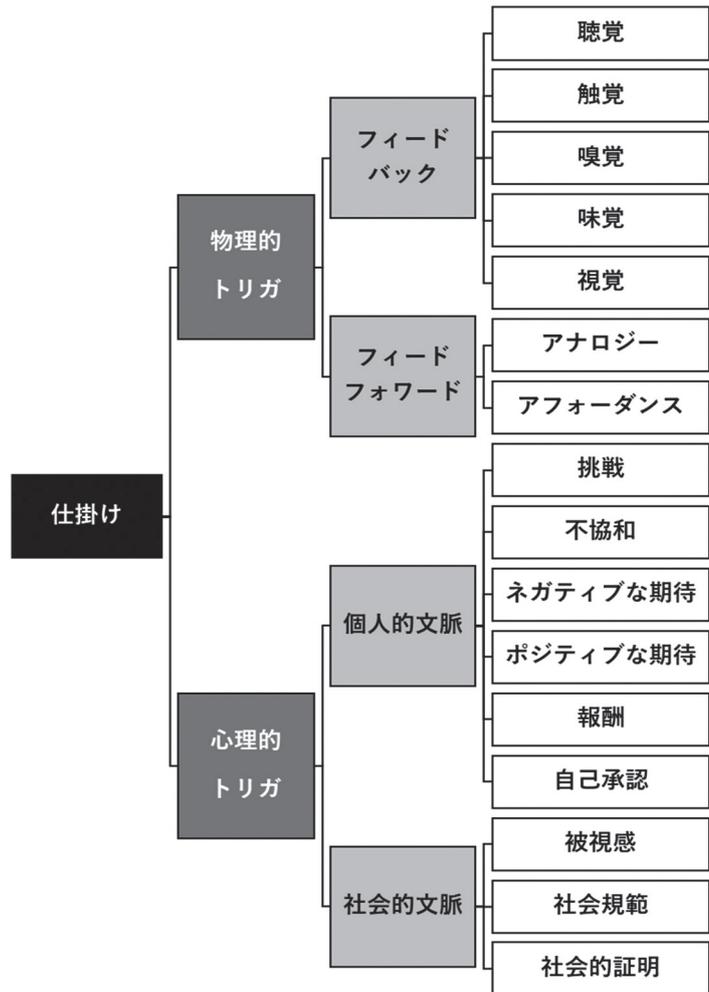


図1 仕掛けの原理
(松村, 2016 p.87 を基に筆者作成)

トは能力（コンピテンス）の育成を介入の目的とする。そのため、最終的な目標も、前者が問題解決や一定の行動の達成であるのに対して、後者は個人が特定の力を獲得する事が目指される。つまり、後者のブーストは即時的な行動変容を求めるといよりも、判断や選択をする能力を高める手助けを行うことが目的となる。また効果の可逆性の点においても両者は異なっており、介入後元の状態に戻る傾向が指摘されるナッジに対して、能力育成を企図するブーストは介入後もその効果が持続するとされる。介入効果の持続性や可逆性は教育的介入を検討する上で重要であり、国内でなされている仕掛けに関する研究がどのような特徴を持つものであるのか、検討を行っていく必要がある。

手洗い率の向上や出席率の向上（長谷川, 2017）のように望ましい行動を引き出すナッジ同様、協働でホームページ制作を行う活動を通じて生徒のリテラシーや協働力を高めた実践（妹尾, 1998）のように、特定の力の育成を支援するブーストも活用されており、学校の実情や教育目標など、それぞれの文脈に応じて効果が立証されている。仕掛けに着目し、教育的な介入のあり方を探る上でそれらがどのような状況においてかに作用するのかを明らかにすることは重要な課題である。しかしながらナッジや仕掛けは状況や活用のされ方によっては気付かぬうちに仕掛けられる側の行動を誘引し、主体の自発的動機や判断の機会を奪う側面があることも明らかになっており（Damgaard & Gravert, 2018）、仕掛けやナッジがどのように作用するか、そのメカニズムを明らかにしていくことも重要な課題と言える。

以上の問題関心から本研究は学校図書室で実践された「読書ビンゴ」の実践に着目し、その実践を仕掛けの観点から分析することで、教育現場における仕掛けの活用可能性ならびに限界について考察する。

2. 方法

2.1 対象

北関東圏内公立 Q 小学校図書室で行われていた「読書ビンゴ」を用いた教育実践を研究対象とする。本実践は自力での調べ学習に困難を抱える児童が多いことを受け、秋の読書週間の一環として学校司書（A氏）が担任教諭らの協力を得て行った実践で、全学年共通の取り組みとして行われた。

2.2 読書ビンゴ概要

読書ビンゴ（図2）はA6サイズの画用紙に印刷され、左側にビンゴのマス、右側に図書の分類の説明が記されている。1回の貸し出しにつき子どもたちは1つスタンプを獲得することができるが、その為にはビンゴのマスに示された数字と同じ分類番号の本を借りる必要がある。ビンゴを2列達成すると通常貸し出し2冊のところ、3冊貸し出しができる特典付きのミニ賞状を獲得できる。

左のビンゴ面は子どもたちが様々な分類の本に触れ新たな分野の本と出会うことを目的として設計されている。これはビンゴのマスに1番か

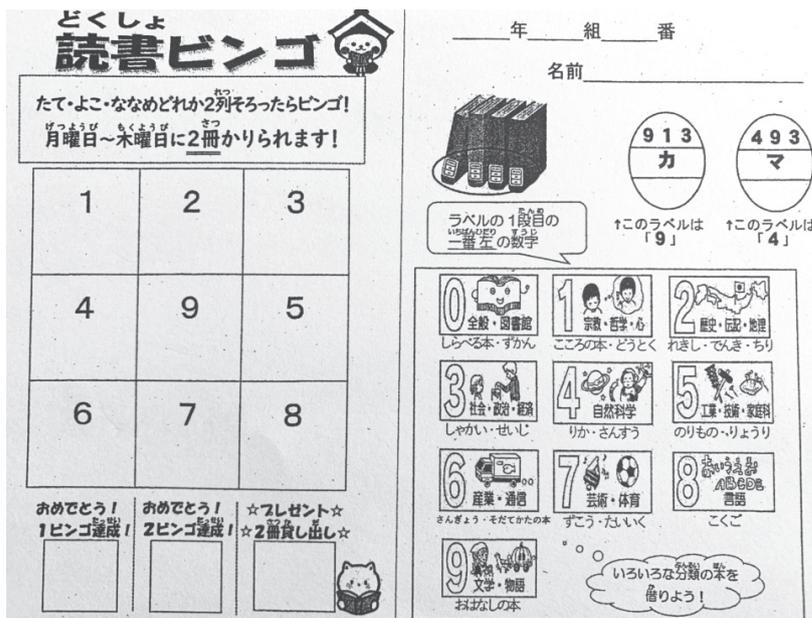


図2 読書ビンゴ

ら9番までを配置し、借りた本の分類番号のスタンプをもらえるようにすることによって貸し出しが出来ない図鑑などの0類を除き全分類の本に子どもたちが触れることを促す仕組みになっている。例えば歴史や伝記などの2類の本を借りたら「2」のマススタンプを獲得することができる。子どもたちがビンゴを達成するには普段自分が好んで読む分類の本だけではなく、できるだけ多くの分類の本を借りる必要がある。このカードは貸し出しの最も多い文学や物語が9類であることからビンゴの中央に9番が配置されている。特典を得ることができるのは2列のビンゴを達成した後であるが、1列達成する毎に枠外にスタンプをもらうことが出来、子どもたちが達成感や期待感を得ながら貸し出し行動が持続されるよう設計されている。

カードの右面では本の背表紙にあるラベルの仕組みが説明されており、図書が全部で10の分類に分かれていること、そしてラベル上では1段目の1番左の数字がその分類にあたるということが説明されている。図書室には子どもたちの視線の高さに大きな数字と絵とやさしい言葉で書かれた分類の案内板があり、自分のビンゴカードの案内と見比べることによって自分の目当ての分類の本が探せる仕組みになっている。

3. 読書ビンゴが持つ2つの機能

「読書ビンゴ」が持つ機能として、以下、教師側が企図する行動を誘引するナッジの機能と、教師側が伝えたいと企図する知識やスキル獲得を促進するブーストの2点について論じる。以下に、この「読書ビンゴ」が子どもたちの行動変容をいかに促し、子どもたちの図書室利用並びに多様な本との出会いを促していたか、並びに図書室利用に必要な知識やスキルの獲得を支援していたか、誘引メカニズムと共に示す。

3.1 行動誘因を促す Nudge 機能

第1にこの取り組みは、ビンゴカードそのものが持つゲーム的要素により子どもたちの図書室利用を誘引するものとして読書週間の一環として実施された。ビンゴカードが提示されることで子どもたちのスタンプを貯めたいという[ポジティブな期待]やビンゴを達成する[挑戦]の気持ちを誘発し、図書室利用を誘発しようとするものである。

これは、読書週間、として担任教師の声掛けもあり、子どもたちが外に遊びに出かける前に図書室によって本を借りるという貸し出し行動に繋がっており、さらに、ビンゴを達成する、という目的の為に1類から9類までの色々な本を借りるという行為を誘発していた。この学校では休み時間の過ごし方や図書室利用は子どもたちが自由に選択でき、その都度子どもたちは自分たちが過ごしたいように休み時間を過ごす。図書室利用が可能なのは2時間目後の休み時間と昼休みの間に設定されているが、外遊びをしたり、教室で友達とお絵かきをして過ごしたりと時間の使い方は子どもたちがその時々で自分で選ぶ。読書ビンゴは子どもたちの図書室利用を促すことを主たる目的とし、特に普段図書室をあまり利用しない子どもたちの誘因を目的とすることと、来室した子どもたちが、普段あまり読まない分類の本にチャレンジしてみる、という読書活動を促すという2つが企図されている。以下はそうした子どもたちの様子を表す3年生の女兒の教室でのやり取りの抜粋である。

A: ねえねえ今日さ、本借りてから外行こ
 B: だね、Aちゃん、いま何番?
 A: まだ9番だけ。
 B: 今日何にしよう…、先生も図書室行ってから鬼ごっこしよ
 (2020年2月5日フィールドノーツより)

普段は外遊びが大好きで雨降り以外に行けない時や、必読図書を読んで感想文を書かなくてはいけない、といったようなきっかけがないと図書室に足が向かわない子どもたちも、ビンゴをしに図書室に行ってみよ

う、と行動が誘発されている。この2人は幼稚園の頃から体操を習っており、普段は休み時間になるとすぐに校庭に出かけて休み時間いっぱいまで鉄棒で遊んで戻ってくる。しかし外に出かける直前に出入り口にあるクラスメイトのビンゴカードを見て、図書室に行ってみよう、と行動が誘引されている。ここでは友達のビンゴが今どんな状態であるのか確認しつつ、自分もビンゴのスタンプをためよう、今日はどの分類の本（何番の本）にしようか、と考え、ビンゴ活動に参加しようとしている。このように子どもたちはビンゴを達成する為に本を繰り返し借りていく過程でスタンプの押されていない未読の分類領域から本を借りるようになっていく。このやりとりの1週間後、子どもたちのビンゴカードには複数の色とりどりのスタンプがおされていた。ビンゴカードはその特性によって子どもたちを図書室へ誘引し、そこで様々な分類の本との出会いを促進する機能をはたしているといえる。

第2にこの取り組みはカードが保管される特有の場所によっても子どもたちの行動変容を促す。子どもたちは図書室から自分の教室に戻るとビンゴカードをなくさないように自分の名前が貼られているクリアケースの中にビンゴカードを収納していく。これは教室の壁面、入り口から入ってすぐの所に掲示物の一つとして貼られているA4サイズの透明の袋型になったファイルのようなものである。ここには必読図書の感想記録や夏休みの宿題の活動記録など、子どもたちの作品や記録用紙などが収納できるようになっている。クラスによっては入り口の引き戸に縦6×横5列の透明のビニール製ポケットが設置されていて、そこに子どもたちの名札や図書の貸し出しカード、2つ折りにしたビンゴカードが収納されている。この入口引き戸や教室の入り口付近の壁面は、移動教室の際に教室後方に整列をして移動する文化のあるこの学校の子どもたちや教職員が出入りの際や整列して待っているときに目につく場所である。そのため、図書カードやビンゴカードを教室に戻ってきてすぐにカードを収納することで紛失を防ぐことが出来るばかりか、ビンゴや必読図書の読書記録などその時どきに実践されている取り組みの個々の進捗を一目で確認することができる。ビンゴカードを活用した読書活動は子どもたちの主体性に委ねられているが、スタンプが貯まってきている他のクラスメイトのビンゴカードを教室内で目にするのはまだ取り組みをしていない児童にとっては物理的トリガ（[視覚]）となり、実際に教室内で読書ビンゴを介したやり取りが生まれることによって図書室利用への意識が喚起されていた。子どもたちは「え～？もう〇〇ちゃん、2ビンゴなの！？」「1（類）て何借りた？」のようにカードを介して本の話をしている様子が複数回確認されている。スタンプがたまった他児のカードは視覚的トリガとして働き、同時に自分も図書室に行ってみようかな、という心理的トリガ（[挑戦][ポジティブな期待]）となり普段読まない類の本にはどのような物があるのか、何を借りようか、と教室内に置かれたビンゴカードが社会的ナッジとして機能し子どもたちの読書活動を誘引していた。

3.2 知識・スキル獲得を促す Boost 機能

「読書ビンゴ」が持つ2つ目の機能として、子どもたちの知識・スキル獲得を促す Boost の機能を以下に論じる。とりわけ子どもたちが図書室の利用を通して自力で調べ学習をするための知識やスキルを獲得することを支援する機能について論じる。

第1にこの取り組みは子どもたちが楽しくビンゴに参加する過程で繰り返し本のラベルを参照することを促し、図書室内の本の分類や配置について学ぶことを促す。以下は本の貸し出しにやってきた2年生の女兒と、図書委員として貸出業務を担当していた5年生の女兒との間で交わされたやり取りである。

女兒：借ります。
 委員：はい、今日は何番？
 女兒：（本の背表紙を見て）…9番。
 委員：はい、9番ね、2つたまったね
 女兒：ありがとうございました。
 （2020年2月5日筆者フィールドノーツより）

「借ります」というのは1年生の4月中旬に図書室の使い方を初めて学ぶ時に習う挨拶で、子どもたちは「借ります」「返します」と言いながら本についているバーコードと自分の貸し出しカードのバーコードを揃えて図書委員の上級生に示すように指導されている。女兒がいつも通りのセリフを言って本を借りようとした時、「今日は何番？」と上級生から聞かれ、女兒はとっさに自分の手元にある本の背表紙を見て「9番」と答えている。彼女のカードに押されたスタンプはまだ2つであったが、この段階で既に本の背表紙にあるラベルの見方が学習されていることが確認できる。

第2にビンゴカードのスタンプを貯めていく過程でまだ達成していない数字（分類）のコーナーに行って本を選ぶという行為も誘発され、まだスタンプが押されていない番号が配架されているエリアを探す過程で自分が普段読んでいた本がどの類に分類されているのか、を学習していく。そして「生き物の本ならこの棚」「お話ならこの棚」という理解が促されていく。いつの間にか自分の目当ての本を自力で探すというスキルを獲得することが促されている。ビンゴカードに示された分類案内と同様に図書室内の案内表示も大きな数字とアイコンで分類が示されている。そのため低学年の子どもたちにとっても自分の目当てとする分類の書籍を探し出すことは難しくなく、このビンゴカードを媒介として子どもたちは図書室を活用する上で必要な知識とスキルの双方を獲得できるよう後押しされている。

これらは普段から司書教諭のA氏が子どもたちに本を貸し出す際に「今日は何番？」と尋ね、やり取りの中で子どもたちにラベルを読むことを促したり、図書室内で声をかけられた際に「イモリは何科の生き物かなあ」と言いながら図鑑の索引で調べる方法を子どもたちに示したり、「イモリの本は生き物だから4番の所だよ、探してごらん」のように子どもたちが図書室内の案内表示を手掛かりに自力で本を探すことを支援したりすることによる。こうした日常的な相互作用を生かした働きかけによってビンゴによって誘引された図書室来室の効果はさらに高まる。

以下はビンゴカードを見ながら自分の目当ての本を探していた子どもが司書教諭にカードについて尋ねる場面でのやり取りである。

児童：先生どうしてこのビンゴ「0」がないの？

A氏：「0」は何になってる？

児童：・・・

A氏：(子どもの様子をしばらく見て) 図鑑みたいな大きな調べる本は貸し出しできないから（「0」番がビンゴカードには）ないんですよ～。

(2020年2月5日筆者フィールドノートより)

女兒は全ての図書が0類から9類までに分類されることをこの段階で理解しており、その上で司書教諭とのやり取りを通して0類の本は貸し出しが出来ない図書であり、図書室内で調べ学習をする時に使うことが出来るものであることを学んでいく。ビンゴカードを介した取り組みは、ビンゴカードそのものの持つ誘引性やカードが提示する情報、知識によって子どもたちの学びを促すのみならず、カードが媒介物となり多様な相互作用が生まれる中で子どもたちに必要となる知識やスキルの獲得を促している。

以上から読書ビンゴカードを活用した教育実践は、クラスメイトや教師らと共に学ぶ学校という多様な相互作用が生まれる場を生かした仕掛け実践であり、期待する行動や子どもたちの学びを少ない負担で引き出していく教育実践であるといえる。

4. 教育現場における仕掛の機能

4.1 学習の基盤を提供する仕掛け

教育現場で活用される仕掛けの要件として第1に重視されるべきは学習主体である子どもたちの主体的な

学びや意思決定が尊重される実践であることである。教育現場では子どもたちの主体的な思いや好み、自律的な意思決定が尊重され、その中で望ましい行為や獲得したい力を身に付けられるよう支援されることが望ましい。本稿で示した事例は子どもたちが本に親しむ読書活動を規制したり強制したりすることなく、子どもたちが自らの意志で楽しく多様な本に触れることを促す実践である。子どもたちが様々なジャンルから本を選ぶ際、お勧めの本を司書教諭であるA氏に尋ねたり、目当ての本がどこに分類されるかを尋ねたりと、子どもたちの主体的な学びは読書ビンゴそのもの、というよりも読書ビンゴによって図書室への来室を促された子どもたちへの司書の働きかけによって生まれていた。つまり、仕掛けとしてのビンゴの機能は、そうした学びのきっかけや基盤を提供するものと言える。ビンゴを媒介として図書室内外で様々なやり取りが生まれ、介入後も主体的に図書室を活用できるよう必要となる知識やスキル獲得を支援する実践としてこの「読書ビンゴ」は機能していた。学校現場においては個々の好みや関心、主体的な判断が尊重され、子どもたちの学びの意欲を削ぐことなく必要な知識やスキルを彼らが学べるよう支援する実践が求められるが、本実践は、子どもたちに一定の行動を強要することなく、図書室来室や他領域の本と出会うという行動を誘引していた。

4.2 最小限の負担で大きな便益を得る仕掛け

第2に重視されるべきは仕掛ける側、仕掛けられる側双方にとっての負担と便益の関係である。前述の通り仕掛けはより少ない負担でより大きな便益を得られるものが良いとされている。多忙さや業務の複雑さが指摘される教育の現場では実際の活用可能性や持続可能性の観点から特にこの点が重要となる。当該の実践が実現可能で且つ持続可能であることは非常に重要で、これらは準備コストや継続にかかる人的コスト等、実践の導入段階から活用の過程にかかる全ての段階で重要となる。この活動は、司書教諭が行う読書ビンゴ用紙の作成・印刷や、担任教師が担う用紙の配布や子どもたちへの声掛けなど大きな人的コストにはならない。配布が完了したのちは適宜子どもたちに読書週間であることを呼びかけたり、担任教師もビンゴに関心を見せ、関心を促したりすれば仕掛けは完了する。その後、仕掛けられた子どもたちは休み時間に外遊びをしたいと思えば自由に外で遊ぶこともできるし、他のクラスメイトのビンゴカードを見て、自分もビンゴに参加しようと思えばいつでもビンゴに参加することが出来る。自分の好きなタイミングで、自分がその時に読んでみようと思う分類の本を借り、その一連の過程で図書室のしくみや利用の仕方を学ぶ機会も提供されている。これらは全て読書活動を楽しむ、学びの主体である子どもたちの自由意思に委ねられている。仕掛ける側は図書室にやってくる子どもたちに時折「今日は何番？」のように適宜声を掛け図書室の仕組みについての意識付けを行ったり、教室では、「○○ちゃん、ビンゴたまってきたね～、来週までだからみんなも図書室行ってごらん」と声をかけたりしていくことで図書室利用が促されていく。これは仕掛ける側、仕掛けられる側双方にとって大きな負担なく子どもたちの学びを支援するものと言える。

5. 学校現場で活用される仕掛けの可能性

本稿は学校現場の多様な教育実践の1つである「読書ビンゴ」の実践を例にとり子どもたち同士のやり取りや司書教諭とのやり取り、実際の貸出行動からその仕掛けとしての機能のメカニズムについて論じた。最後に学校現場での仕掛け活用に向け留意すべき点と仕掛けの持つ可能性について述べる。

以下の語りは、読書週間が終了し、筆者と読書週間の「読書ビンゴ」の取り組みについて振り返る場面のフィールドノーツの抜粋である。司書教諭のA氏は、読書ビンゴによる子どもたちの図書室利用増加や、多分類の書籍の貸し出しがなされたことに一定の効果を認めつつも、ビンゴカードによる取り組みだけでは足りない部分もあるのではないかと述べている。

こういうふうだね、色々やっても、高学年の子なんかは、(ビンゴの数字など)関係なく自分の読みたいものを読むんですよ。だから歴史の本、2類の本ね、を借りていく子はビンゴとかあっても2類、借りてく、とかね、そういうのはあるんですよ。あと、スタンプは集まらなくても別にいいから外で遊ぶ、とかね。だから難しいですよ〜、あと、小さい子たちはスタンプ貯めたいんで図書室に来るんですけど、「え〜?それ読めるの?!」っていうね、だからカウンターの所で一応確認するんですよ「それ読める?」って。あと借りても(この本、読んでないだろうな…),とかね。
(2020年2月12日 フィールドノーツより)

A氏は子どもたちが新しい分類番号の本を借りたり、遊びに行く前に図書館で本を借りたりする行動がビンゴ実施期間中観察されたことを振り返り、「読書ビンゴ」が子どもたちを図書室に誘引したり、書籍に興味を持たせたりすることに一定の効果があったとしている。しかしながら一方で仕掛けが行動を強要することなくある行為に誘引することを特徴とすることから、多様な興味や関心を持つ子どもたちが過ごす学校現場においては仕掛が同じように機能するわけではなく、難しさもある、としている。実際に、読書週間の期間中、ビンゴカードは特に低学年児童の図書室への来室行動や多様なジャンルの本の貸し出しに影響を及ぼしていたもののA氏の指摘通り、低学年児童の中には読書ビンゴを契機として来室し、本を借りること自体が目的化してしまう児童も見られた。これはビンゴカードのような仕掛け実践の限界ともとれるが、学校現場では一定数の子どもたちの来室増加を生かし、図書室での相互作用を通し、新たな分類の本への出会いや、自力で図書室を利用できる力の育成を促していた。

ビンゴカードのような誘因性ある仕掛けが効力を及ぼしうるのは色々な書籍と出会える場へ子どもたちを誘引する所までで、その空間や多様な本があることを生かし、子どもたち自身の読書活動を通した学びへと誘引するのは司書教諭の働きかけによる所が大きく、学校現場で活用される仕掛けはそうした相互作用を生かすことで機能を補完し、子どもたちの学びにつなげる特徴を持つといえる。「読書ビンゴ」により誘引され来室した子どもたちに対し、司書教諭のA氏は子どもたちが自力で目的の書籍を探せるよう配架の仕組みを伝えたり、索引の使い方を示したりし、来室した子どもたちが図書室、という場や多様なジャンルの本、というリソースを活用できる力が身に付けられるよう継続的な支援を行っている。つまり、学校現場における仕掛けは、ナッジ機能としてのある一定の行動を誘引するものとして生かし、引き出された行為や状況を教師側が意図的に教育活動の中に組み込み、活用していくことで子どもたちの次の学びに続け、学びの基盤を作るものとしての機能をもつ。

本研究は「読書ビンゴ」という1つの教育活動に焦点を当て、仕掛けの観点から子どもたちの行動が誘引され、主体的な読書活動や探究活動に繋がりうる仕掛けの持つ教育現場での可能性を論じた。多様な関心を持つ子どもたちの学びを支え、促す教育現場においては、仕掛けによる便益は仕掛けそのものの特性によりもたらされる側面以上に仕掛けを媒介として生じる多様な相互作用によって向上する可能性があることが明らかになった。

文献

- Damgaard, M.T., & Gravert, C., "The hidden cost of nudging. Experimental evidence from reminders in fundraising", *Journal of Public Economics*, Vol.157, 2018, pp.15-26
- Dreibelbis, R., Kroeger, A., Hossain, K., Venkatesh, K., & Ram, P., "Behavior Change without Behavior Change Communication: Nudging Handwashing among Primary School Students in Bangladesh", *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2016, doi:10.3390/ijerph13010129.
- 長谷川洋平, "通信制高校における生徒支援の在り方の検討—仕掛けの観点から", 『教育行財政論叢』, 第14巻, 2017, pp.55-65

川上浩司, “あえて不便を仕掛ける”, 『人工知能学会誌』, 第28巻, 4号, 2013, pp.615-620

松村真宏, 『仕掛学 人を動かすアイデアのつくり方』, 2016

松村真宏, “仕掛学概論: 人々の人々による人々のための仕掛学”, 『人工知能学会誌』, 第28巻, 4号, 2013, pp.584-589

Mistura, M., Fetterly, N., Rhodes, R., Tomlin, D., Patti-Jean, N., “Examining the Efficacy of a ‘Feasible’ Nudge Intervention to Increase the Purchase of Vegetables by First Year University Students (17–19 Years of Age) in British Columbia: A Pilot Study”, *Nutrients Basel* Vol. 11, No.8, 2019, DOI:10.3390/nu11081786

西野智路 “ゲーム仕掛けを導入した製図授業の試み”, 『秋田工業高等専門学校研究紀要』 Vol.49, 2014, pp.47-50.

妹尾堅一郎, “「ハイパーテキスト化」による情報リテラシーの学習—「学びの仕掛け」としてのホームページづくり”, 『コンピューター & エデュケーション』 第5巻, 1998, pp.97-102.

Thaler, R., & Sustein, C., *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness*, 2009, Penguin Group.

Sharps, M., Thomas, E., & Blissett, J., “Using pictorial nudges of fruit and vegetables on tableware to increase children’s fruit and vegetable consumption”, *Appetite*, 2019,. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.104457>