

日本教材学会

The Japanese Association of Teaching and Learning Materials

通信

〒162-0831 東京都新宿区横寺町64-2 エデュイン神楽坂
TEL 03-5946-8717/FAX 03-3267-1047
URL <http://www.kyozai-gakkai.jp>

目次

☆巻頭言	日本教材学会の新たなミッション	市川 洋子	1
☆特集	産学協働による教材開発	森 達也	2
	私が期待する、これからの「学び」	山田 雅彦	3
☆第34回研究発表大会報告		花園 隼人	4
☆事務局だより		事務局	5

〈巻頭言〉

日本教材学会の新たなミッション

市川 洋子

昨年10月の第34回日本教材学会研究発表大会が無事終了しました。今回は、初めてのZoomによるオンライン開催となり、皆様には多々ご不便をおかけしたと存じます。

この研究者発表大会のシンポジウムのテーマは、『学びのコントローラー』を子どもにわたすための教材の在り方～探究的な学びの実現を目指して～でした。名古屋市立矢田小学校からお二人の先生をお招きし、プロジェクト型学習を取り入れた総合的な学習の時間とPBL学習の要素を取り入れた算数の実践事例を発表していただきました。総合的な学習の時間の教材は教師が用意したものではなく、地域素材を子どもたち自身が選択して探究を進めていました。用意された教材は、企画書と学習履歴図という学習のための支援ツールだけでした。探究が進んでいくうちに、子どもたちと先生で創りあげていった教材もありました。また、算数では、授業の前半は基礎基本の定着を図る一斉指導で、後半は探究活動という二部構成になっていました。後半では、いくつかの教材が用意され、子ども

ちは自分の目的に合わせて教材を選んで進めるという実践でした。

東京電機大学の広石英記教授は、二つの事例を受けて、学び方の転換と連動した教材や教材観について総括され、これからは「教えるために、計画的に準備、選択、編成された意図的教材」だけでなく、「偶発的な出会いから、教師の意図を超えて、学びを刺激する無尽蔵の学習材」にも目を向けていかなければならないと話されました。

(株)教育同人社の森達也氏は、探究的な学びを本来の教育の目的である「学びに向かう力」の育成として捉え、学校教材が個に応じた探究的な学びにどこまで寄り添えるか、本質的な教材づくりが求められているとして、企業の立場から貴重なお話を伺いました。

どの発表も大変刺激的で、個別最適な学びと協働的な学びの一体化によって、教材が一元的ではなくなるということを明確に示していました。個別最適な学びにおける子どもの学びは多様で、すべての子どもの学びのニーズに合わせて教材を準備することは不可能に近いかもしれません。だとすれば、「確かな学びに導く教材を教師が計画・準備する」と、「子どもが教材を選ぶ」、「子どもが学習素材に出会う場を設定する」ことを、子どもの学びに応じてしなやかに使い分ける設計力が教師に求められていくことなのでしょう。日本教材学会に新たなミッションが加わったようです。

〈特集〉

産学協働による教材開発

株式会社 教育同人社
代表取締役社長 森 達也

弊社は今年で90周年を迎える学校教材の出版会社です。これまで長きにわたり学校現場で活用される教材をその時代背景や先生方のニーズに合わせて企画・出版してまいりました。

【これまでの教材開発】

これまで我々は先生方のニーズに合った教材を作るために現場の先生方に教科の特性や指導方法などについて意見聴取を行い教材の企画・開発を行ってきました。しかし近年、グローバル化や情報化など学校を取り巻く環境は大きく変化し、これからの時代を生きる児童生徒の資質・能力の育成に向けて学習指導要領も大きな改訂が行われました。特に GIGA スクール構想では多様な子どもたちに対する「個別最適な学び」の実現や、端末利用による「学びの変容」が示されています。

このような背景を踏まえ、弊社では従来の教材開発の方法を見なおし、学校教材に対する多様で高度なニーズを応えられるよう産学連携での教材開発を進めてまいりました。

【産学協働 共同研究による教材開発】

弊社では GIGA スクール構想が始まる以前より「教育の情報化」に携わる大学の研究者・研究室と教材の在り方や先生の指導法と子どもたちの学習法を産学連携として共同で研究してきました。

それらの連携の中で、東北大学大学院と富山大学らとの共同研究では漢字の指導法をテーマに調査・研究をすすめ、ベテラン教員の漢字指導法やその頻度に着目し、研究結果を学会などに論文として発表しました。合わせて、得られた知見から紙とデジタルの教材で構成される『漢字指導システム』を開発し特許を取得しました。この『漢字指導システム』は GIGA スクール構想に基づく環境整備が進められている現在でも、利用者数が年々増加し効果的な指導ツールとして活用されています。

【GIGA 端末向け教材の開発】

大学らとの共同研究を進める中、GIGA スクール構想の計画発表をうけ、学校教材の役割を担

う GIGA 端末向け教材として児童用アプリ『指書きレッスン シリーズ』の開発に着手しました。このアプリはこれまで研究してきた漢字の指導法や学習法の知見を活かし、GIGA 端末導入初期や低学年、特別支援学級、外国籍児童などの利用を想定し開発したもので、漢字やひらがな・すうじ、カタカナ、アルファベット、英単語、日本語等をなぞり書きで習熟するシンプルな仕様としています。

この『指書きレッスン シリーズ』は経済産業省の補助事業である EdTech 導入補助金に3年連続で採択され、現在では全国の小学校および特別支援学校などで導入・活用がされています。

【補助事業を活用した開発】

EdTech 導入補助金では導入された教育委員会と学校の協力を受け活用状況の調査を行い、効果報告を行っています。これらの効果報告の中で得た活用法や先生方からの要望は、教材の機能改善や追加機能の開発を図る上で貴重でかつ必要不可欠な情報になっています。

EdTech導入補助金2021における活用事例

- 利用学年・教科等
 - 1年生 国語
- 利用場面等
 - 多数の多い漢字を覚える学習場面（王・町・森）
 - ① 教師が『指書きレッスンPRO』の画面を投影して筆順を確認する。
 - ② 全員で空書きをする。
 - ③ 児童が『指書きレッスンPRO』を起動し、最低2回、指で筆順を確認する。
 - ④ 最後に紙教材に鉛筆でなぞり書きを行う。（早く終わった児童は、待ち時間に『指書きレッスンPRO』でさらに学習の練習をする）
- 活用ポイントや『指書きレッスン』の良い点
 - 紙のドリルより大きいタブレットの画面上で、何度も気軽に練習できるのが良い。
 - これまで紙のドリル上で指書きの指導をしていたが、それを『指書きレッスン』で行うことで、指書きした熱度が色分けされて見られるので、上手な字跡を書けているか、児童自身が確認できる。

EdTechツールの活用効果にかかる分析と考察

- 『指書きレッスン』シリーズが教師の負担軽減に寄与した。
 - 「授業中、児童の学習状況を視覚的に把握しやすかった」ことについて、83.0%が「あてはまる/ややあてはまる」と回答。
 - さらに「授業中の筆順やひらがな、カタカナ、ローマ字・アルファベットの個別指導がより簡単になった」という質問に対して73.2%が「あてはまる/ややあてはまる」と回答。

（指書きレッスンPRO-GLOBAL）は練習した回数によって画面の色が変わる機能で、空書き、定量的学習回数も簡単に把握しやすくなった。

（授業の学習状況が視覚的に把握しやすかったこと）授業中の筆順のひらがな、カタカナ、ローマ字・アルファベットの個別指導がより簡単になった。

➢ 練習した回数によって画面の色が変わる機能が一定の評価をされたと考えられる。

図 2021年度 EdTech 導入補助金効果報告レポート

【今後の産学協働について】

GIGA スクール構想は学校教材にも大きな変革をもたらし、今後も現場のニーズは学びの変容に応じて多様化していくと予想されます。大学らとの共同研究や補助事業を活用した産学協働は、これらのニーズに応えるために必要不可欠な活動になっていくと強く感じています。

〈特集〉

私が期待する、これからの「学び」

日本標準 山田雅彦

大変な世の中になったものである。いつどこで戦争が起こるかわからないし、コロナの終息も先が見えない。宗教と政治の問題も社会を不安にさせている。そしてこれらは、全ての世代の人々にかかわる重大な問題であると同時に、今学びの真っ只中である子どもたちや若者にとっては自分の人生にかかわる死活問題とさえ言えるのではなからうか。

さてそんな状況のなかで、次期学習指導要領の改訂に向けた検討が始まっている。

そのなかでポイントとなるキーワードは「個別最適な学び」「協働的な学び」「主体的・対話的で深い学び」そして「探究的な学び」などだろう。実際に「これからの教育」について、国内の教育関係の諸研究団体でも、これらの研究発表が続いている。

さて私は、教育教材出版社の人間として長く学習教材を作ってきた。専門の研究者でも、現場の実践者でもない。ただ、長く「良い教材」を作るために、これらの専門家の方々に学んできた。その心は、一貫して「すべての子どもに学力を、生きる力を」である。

ほぼ10年に一度の指導要領改訂を何度も経験している。必死に食らいついて研究し、仕事をしてきた。そんな中ずーっと心の中に溜まっていたことがある。それは新学習指導要領が発表されるたびに「盛り込みすぎではないか」と思うことである。改訂されるなら、その10年間の総括が必要である。私にはそれが実感として薄い。改訂のたびに「要領」の袋の重みが増しているように思えるのだ。

子どもたちや若者は、家庭環境や住んでいる地域の状況などに大きく左右されながら生きている。学んでいる。つまり教育条件の違いは大きく、さまざまだ。

3年前からの学校デジタル化は、その環境格差を拡大させている。伸びる（環境の）子はドンドン伸びている。可能性も広がっている。でも、その環境に追いつけず、苦しんでいる子もいる。学校はそんな多様性を見せている場所である。

言わずもがなではあるが、今学校では「教師の働き方の問題や休職者増」「いじめや不登校の増加」などが問題になっている。これらは現在の学校の「悲鳴」ではないだろうか。

（さてやっと本題である）・・・

まず新学習指導要領に盛り込みすぎないことを願う。「主体的な学び」や「探究型の学び」を否定するつもりはない。人間の生き方としての、当然の成長の姿だから。しかしそれら発展的な学びを保障するための、人として土台となる力が必要なのではないだろうか。人間としての「学びの基礎体力」のようなものが・・・。

「読み書き算のリテラシー」「言語力」「読解力」などである。どの世代でも、どんな状況でも、生きていくうえで、あらゆる思考をするうえで必ず必要なものとして。

現指導要領でいえば「知識・技能」→「思考・判断・表現」というコンピテンシーの流れの中でいつも使う基本リテラシーであり、「わかるきっかけ」であり、「生活で応用できる糸口」になるものである。

PIAAC（国際成人力調査）というものがある。PISAの成人版だろう。10年ほど前に実施され、今年また実施されるらしい。これによると日本の受験者は、「読解力」と「数的思考力」のレベル3（小学5年程度）に、ほぼ1/3が正答できていない。まあ、それでも順位は世界でトップなのでいいのかもしれないが、事実は事実である。今年このPIAACが実施されても、この割合はあまり変わらないのではなからうか。

これはまず、もったいないと思う。小学校のときから、（イヤ、幼児教育の時代からか）「読み・書き・算」そして「言語力」「読解力」に力を入れることが重要なのではないだろうか。

日本語は、世界に誇る言語である。人間味が豊かで、その人の個性を存分に表現できる。私は、PIAACの調査で世界のトップになったのは、日本語の持つ魅力のおかげだとさえ思っている。

学校で学ぶときにこの基本が大事にされていたら、社会人となって自分の力を発揮するとき自分の考えを正しく相手に伝え、相手の言うことも正しく理解することができそうだ。あるいは積極的な提案もできそうだ。

言い換えれば「主体的な学び」や「探究的な学び」は、その毎日を豊かに生きることによって、当然のように身につけていくのではなからうか。そう、「学びの基礎体力」である

 <シンポジウム>

日本教材学会 第34回研究発表大会

 花園 隼人

シンポジウムは『学びのコントローラー』を子どもにわたすための教材の在り方～探究的な学びの実現を目指して』というテーマのもとで2日目に開催され、オンラインでの討議が行われた。テーマの趣旨、登壇者の氏名及び提案のタイトル、及び、概要は次のとおりである。

【テーマの趣旨】

学習指導要領の改訂に伴い、「教師がいかにか教えるか」から「児童生徒がいかにか学ぶか」へと教育活動の軸足が移行し、新たな時代の学校教育の一つとして個別最適な学びが提言された。この学びを最も具体化したものがプロジェクト型学習（Project Based Learning：PBL）である。個別最適な学びでは、従来教師が持っていた授業のコントローラーを、児童生徒にわたすことになる。その際、「教師が選択した教材を使って一斉に指導し、同じように理解することを求める」教材観や授業観のままでは探究的な学びを実現することは難しく、これまでと異なった教材の在り方が必要になってくる。

本シンポジウムでは、「学びのコントローラー」を児童生徒にわたしたとき、教材選択の段階で教師の介入をどこに、どの程度求めるのか、どのような教材が必要なのかといったことについて、事例発表をもとに考えていく。

【登壇者の氏名及び提案のタイトルと概要】

◇コーディネーター：市川洋子（敬愛大学）

◇シンポジスト

- ・ 中川大輔（名古屋市立矢田小学校）

『わくわく学習』～総合的な学習の時間におけるPBLの実践紹介～

子どもがわくわくする問いを自ら立て、自分なりの見通しをもってわくわくしながら課題に立ち向かっていく学びを「わくわく学習」と名付け、実践研究に取り組んでいる。その中心となる総合的な学習の時間・生活科では、教師が「学びのコントローラー」をどのように子どもに手渡

し、学びの伴走者としての教師がどのように支援していくのか、カリキュラム作成や具体的な活動の計画、教材づくりなどについて、PBLの探究的な学びの在り方の研究を進めている。

- ・ 衣川由美子（名古屋市立矢田小学校）

「教科におけるPBLの可能性を探る」

生活科及び総合的な学習の時間以外でも「自分で学び探究できる力」を伸ばすためにPBLの要素を取り入れたいと考え、算数科において実践している。そこでは総合的な学習の時間におけるPBLと異なることとして、次の2点に基づいて実践を設計している。第一に、授業を前半と後半に区分し、前半では教科書を用いた基礎基本の定着を行い、後半では「学びの地図」やルーブリックを用いた探究活動を行うことである。この設計では、基礎基本の定着を図ること、及び、ルーブリック（児童にも提示する）を用いて到達度を見とることを意図している。第二に、探究では、完全に子ども主導ではなく、教科における指導目標を含んだものになっていることである。このように、PBLのよい面を取り入れつつ、より深い学びのできる教科学習を探っていきたい。

- ・ 広石英記（東京電機大学、NPO法人日本PBL研究所）

「PBLにおける教材の意味を探る－教材（学習素材）の宝箱としての地域社会を中心として－」

教授から学習へと言われるような学び方の転換が意識的に追求されている今日、教材あるいは、教材観も、大きな転換を迫られている。この発表では、学び方の転換と連動した教材（あるいは教材観）の転換の意味・意義を、PBLにおける教材（学習促進材）の宝庫とも言える「地域社会」の意味を考察することによって明らかにした。また、その考察を通じて「教えるために、計画的に準備、選択、編成される意図的教材」と「偶発的な出会いから、教師の意図を超えて、学びを刺激する無尽蔵の学習材」としての地域社会の教育的価値の違いに着目し、PBLにおける「児童生徒と地域社会との出会い」を「学びへと昇華させる」ために必要なアドバイザーとしての教師の留意点について考えたい。

- ・ 森 達也（(株)教育同人社）

「探究的な学びを通じて、学校のための教材づくりの本質を考える」

GIGA スクール構想の実現に向けた整備によってデジタル教科書も本格化し、学校に合ったデジタル教材の普及が叫ばれており、教材出版社もデジタル教材をどう捉えるかが今日的な課題になっている。また、少子化に伴い学習方法の議論が活発化し、学習指導要領にも「どのように学ぶか」が盛り込まれたが、元来、学習方法はそれをファシリテートする教師による創意と工夫の賜物であり、それを具体化したものが学習教材で、それは多種多様であるべきである。「探究的な学び」は学習方法の一つとして捉えるのではなく、本来の教育の目的である「学びに向かう力」の育成として捉えることが肝心である。その上で、学習教材として個に応じた「探究的な学び」にどこまで寄り添うことができるか、その際にデジタルをどのように活用すべきか、また「探究的な学び」のための基礎基本的学習要素は何か、改めて教材の役割が注目されており、その実現のためには現場（教師）に寄り添った本格的な教材づくりが求められている。

事務局だより

事務局

◆新入会員のご紹介

前号以降、下記「議事報告」に記載しました第70回理事会まで承認されました、新入会員の皆さまです。ご所属は承認時のものとなります（敬称略）。

氏名	所属	専門
白川 治	横浜国立大学教育学部附属横浜小学校	国語
内山 正澄	慶應義塾女子高等学校	理科、総合的な探究の時間
遠藤 清将	東京学芸大学教職大学院	国語
吉田 知世	東京大学大学院	算数・数学
東尾 晃世	大阪教育大学	算数
蒙 亮羽	聖心女子大学(留学生)	日本語教育学、多文化教育

◆議事報告

◇第69回理事会（ZoomによるWeb会議）

日程：2022年10月15日（土）

I). 報告事項

- (1). 第34回研究発表大会の件
- (2). 各委員会活動報告の件（9/30まで）
- (3). 各支部活動報告の件（9/30まで）
- (4). 第35回（2023年度）研究発表大会の件
- (5). 第34回日本教材学会総会の件

II). 協議事項

- (1). 学会賞授与の件

→審査の結果、2022年度は「該当者なし」として承認された。

- (2). 2023年度研究プロジェクトの件

→2022年12月1日～2023年2月28日を公募期間とし、2023年3月開催予定の臨時理事会での審査を経て決定することが承認された。

- (3). 2021年度決算報告の件

→一般会計及び特別会計について承認された。

- (4). 新規入会会員承認の件

→承認された。

III). その他

- (1). 日本教材学会「顧問」推戴の件

→佐野金吾前会長を顧問に推戴することが報告された。

- (2). 第36回（2024年度）研究発表大会の件

◇第70回理事会（対面及びZoomによるWeb利用）

日程：2023年2月18日（土）

I). 報告事項

- (1). 2022年度各委員会活動報告の件（10/1～1/31）

- (2). 2022年度各支部活動報告の件（10/1～1/31）

- (3). 第35回（2023年度）研究発表大会の件（オンライン大会、会場校：福山大学）

- (4). その他

- ①. 第36回（2024年度）研究発表大会の件（会場校：北海道教育大学旭川校）

II). 協議事項

- (1). 新規入会・退会会員承認の件

→承認された。

- (2). 2024年度事業計画（案）承認の件

→承認された。

- (3). 2024年度予算（案）承認の件

→承認された（一部修正あり）。

- (4). その他

①. 教材学会の「年度」の検討

→本学会は総会を10月に開催するため、現在使用している「年度」の区切りとズレがある。学会活動の円滑化のために、会則等検討委員会にて検討することが承認された。

◆事務局より

事務局長の小松です。会員の皆さまには、日ごろより学会活動へのご理解ご協力を賜りありがとうございます。2022年10月15日・16日に開催されました第34回研究発表大会は、本学会初めてのオンライン大会となりましたが、無事に終わることができました。市川洋子実行委員長をはじめ、関係各位に感謝申し上げます。あわせて、多くの会員のみなさまにご参加いただきましたことに御礼申し上げます。

さて誠に勝手ながら、私は私事都合により2022年度末をもって事務局長を退任させていただくこととなり、第70回理事会にてご報告申し上げます。任期途中での退任となりますことを心よりお詫び申し上げます。なお、会員・役員として引き続き学会活動に携わって参りますので、どうぞよろしく願いいたします。

事務局長の後任には、細川太輔常任理事が就任されることがあわせて報告されました。円滑に引継ぎを行い、学会運営に遅滞が生じないようにいたします。皆さまの変わらぬご理解ご協力をよろしくお願い申し上げます。

☆編集後記☆

「日本教材学会通信」48号をお届けします。新型コロナウイルスの感染法上の位置づけを5月から5類に引き下げるとの報道があり、やっと制約のない日常が戻ってくるのかと感慨深いものがあります。新型コロナウイルスは教育にも大きな影響を与え、学習者が自ら学ぶ力を身に付けてきたかどうかを問う機会となりました。

第34回研究大会のシンポジウムではこの「自ら学ぶ力」に焦点が当てられ、「学びのコントローラー」を子どもたちが持つための教材のあり方がテーマとして取り上げられました。また、特集では多様で高度なニーズに応えるための産学連携での教材開発と、これからの「学び」を支える「学びの基礎体力」についての提言もいただきました。これからもさまざまなトピックを取り上げていきたいと考えています。会員の皆様方の積極的な参加をお待ちしています。