

数学の生涯学習論から見た生涯学習への社会的期待の分析

Analysis on Social Expectations for Lifelong Learning from a Standpoint of Lifelong Learning of Mathematics

上ヶ谷友佑
広島大学附属福山中・高等学校

要 約

本稿の目的は、日本の生涯学習の文脈における一種の社会的期待を明らかにすることである。そのため、本稿では、『平成28年度 文部科学白書』の批判的検討を行った。結果、同書は、何らかの「教育」を前提とした生涯学習と、地域課題解決という社会的期待を背負った生涯学習という、2種類の生涯学習への言及が支配的であるということが明らかとなった。この結果から、次の3点が示唆された。第一に、教育に従属しないような主体的な数学の生涯学習者の存在についての積極的な事例報告が望まれる。第二に、数学の生涯学習に対しては、地域課題解決という大きな社会的期待よりはむしろ、個人的な小さな疑問の解決の繰り返しという過程の期待が相応しい。第三に、幅広い年齢層に対して広く、数学関連書籍の読書活動を推進すべきである。

キーワード：数学の生涯学習，文部科学白書，社会的期待

1. 序論

一般的に言って、数学教育研究は、純粋な科学的知見を集積する学問領域というよりはむしろ、対応する数学教育実践との関係性の下で発展することが期待される学問領域である (Sierpiska & Kilpatrick, 1998)。このことは、数学の生涯学習論においても同じである。すなわち、数学の生涯学習の研究を通じて、数学の生涯学習に関わる実践に対して、何らかの示唆を引き出そうとする研究が主流である。

例えば、数学の生涯学習における「学習の転移」についての議論 (Brooks, 2015)、仕事に必要な数学の学びに抵抗感を示す成人学習者の問題 (Wedge & Evans, 2006)、職業数学を見据えた学校数学のカリキュラム論 (Wake & Williams, 2010)、数学の啓発書に関する研究 (桜井, 2016)、成人学校での数学史の輪読会の事例報告 (Diez-Palomar, 2017) などはいずれも、数学の生涯学習の当事者ではない誰か(例えば、職能開発の講師、カリキュラム開発者、

書籍執筆者など) に対して何らかの教育的示唆を提示することが、暗に期待されている。その意味で、数学の生涯学習論も、多分に漏れず、ある種の理想状態へと向けた実践の「改善」を志向している。

しかしながら、その一方で、学習の当事者ではない人間のこうした改善志向は、生涯学習への社会的期待となり、「人々は生涯に渡って学び続ける『べき』である」という発想に直結するように思われる。自己決定的で自発的な学習者像を前提として確立された成人教育学(アンドラゴジー)が再構成を迫られている現状(赤尾, 2004)を踏まえると、こうした改善志向の在り方それ自体が、数学の生涯学習論の考察対象として検討が必要である。

そこで本稿では、日本の生涯学習の文脈における一種の社会的期待を明らかにすることを目的とする。本稿では、その方法として『平成 28 年度 文部科学白書』(文部科学省, 2017)の批判的検討を行う。特に本稿では、本来は明示的な教育者が登場しないような生涯学習の場面に対して、社会がどのような期待を付加してしまっているかという点に注目したい。

実際、明示的に誰かを教育しようという意図のある取り組み(職能開発や社会人教育)に社会的期待が込められていることは当然であると考えられる。問題はむしろ、そうでない状況においても社会的期待が込められている場合である。そのような場合が実際にあるとすれば、そうした社会的期待が本来の生涯学習にどのような影響を与え得るのか、慎重に検討しておくべきであろう。こうした検討の結果は、渡辺(2017)でも議論された In School(教師あり生涯学習)と Out School(教師なし生涯学習)の接続問題を議論する上で基礎資料ともなり得るため、本稿ではこれに取り組む。

2. 文部科学白書の概観

本節では、本稿の考察対象である『文部科

学白書』について概観する。

(1) 概要

『文部科学白書』とは、教育、科学技術・学術、スポーツ、文化芸術における施策の新しい動きについて、広く国民に紹介するための文部科学省の刊行物である。『文部科学白書』は、文部科学省が発足した平成 13 年度以来、次年度の夏頃に毎年刊行されており、本稿執筆時点での最新版は平成 28 年度版である。平成 28 年度版では、第 3 章が「生涯学習社会の実現」という章となっており、本稿では、主としてこの章の内容を考察の対象とする。以下では、この平成 28 年度版を参照するときには、『白書』という略称を用いることにしよう。

(2) 『白書』における生涯学習の規定

『白書』では、生涯学習が次のように規定されている。

「生涯学習」とは、一般には人々が生涯に行うあらゆる学習、すなわち、学校教育、家庭教育、社会教育、文化活動、スポーツ活動、レクリエーション活動、ボランティア活動、企業内教育、趣味など様々な場や機会において行う学習の意味で用いられます。また、人々が、生涯のいつでも、自由に学習機会を選択し学ぶことができ、その成果が適切に評価される社会を指すものとして「生涯学習社会」という言葉も用いられます。

(p. 94)

一般的に、生涯学習論では、人間とは、生まれてから死ぬまで学び続ける存在であるとして捉えられる(Aspin & Chapman, 2000, p. 15)。また、生涯学習論は、[1] 補償教育、[2] 専門的な職能開発、[3] 市民社会における社会的排除の克服、[4] 余暇における個人的充足、という 4 観点で議論されることが一般的である(Aspin, Evans, Chapman, & Bagnall, 2012)。こうして見ると、『白書』での生涯学習の規定は、

これらの一般的な生涯学習論における議論と整合的な規定が採用されていると言える。

(3) 『白書』の第3章の構成

次に、本稿の主たる考察対象となる『白書』第3章の構成を概観しておこう。第3章の節立ては、表1の通りである。本稿は、明示的に誰かを教育しようという意図があるわけではない状況下での、生涯学習に対する社会的期待の解明が目的であった。この点を鑑みると、この第3章の内容を大きく二分することができる。1つは、「教育」の内容である。表1の中で、「子供」や「教育」といった言葉で特徴付けられる節は、序論で指摘した分類で言えば、「明示的に誰かを教育しようという意図のある取り組み」に分類できるであろう。一方、「子供」、「児童」、「教育」といった言葉では特徴付けられない節については、「本来は明示的な教育者が登場しないような生涯学習」に分類される内容であると考えることができる。

そこで以下では、表1の中から、「子供」、「児童」、「教育」という語を含まない項について1つずつ内容を概観していこう。ただし、「子供」、「児童」、「教育」という語を含まない場合においても、「障害者の生涯を通じた学習の支援」と「少子化対策」の項については、本稿では考察の対象外とする。なぜなら、障害者の学習については、本稿のような単純な観点で議論できないと考えられ、本稿の射程を大きく越えてしまうからである。また、少子化対策については、直接数学の生涯学習に通ずる問題ではないと考えられるからである。

3. 『白書』第3章の具体的検討

前節で述べたように、節のタイトルだけを考えたときに、「本来は明示的な教育者が登場しないような生涯学習」に分類されると目される項について、以下では具体的に検討していこう。

(1) 第1節1. 第8期中央教育審議会生涯

学習分科会での議論

この項では、中央教育審議会答申を踏まえて、一人一人の生涯を通じた学習の成果の適切な評価・活用のための環境整備について述べられている。具体的には、検定試験等の質の保証と社会的活用の促進が挙げられている。

学習成果の適切な評価・活用という問題は、本来的には必ずしも誰かを教育しようという意図のある取り組みではない。しかし、学習者の視点からこの問題を考えたとき、その様相は異なって見えてくる。重要な点として、この文脈では、学習の成果が客観的かつ序列的に評価可能であることが仮定されている。そのため、学習者の視点からは、より高い評価を得るための助言を与えてくれる人間が存在するであろうことが期待される。実際、自分よりも高い評価を受ける（あるいは、受けた）人間が世の中に存在する以上、必要に応じてそうした人間に教えを請おうとする姿勢は、自然である。

そして、そうした需要が一度生まれたならば、その需要を満たすための教育的活動を展開しようとする人間が生まれるということもまた、自然な成り行きであろう。こうして、逆転現象の生じる。決してこの逆転現象が悪いことであるとは限らないが、本来は明示的な教育者が登場しないような生涯学習の場面に、教育者が登場し得るとともに、個々人がより高い評価を得られるようにしようという社会的期待が発生し得る。この項の内容は、第3章の最初の内容だけあって、あとで示す他の項の内容にも大きな影響を与えているように思われる。

(2) 第1節3. 社会人の学び直し

この項では、転職や昇進のための大学等での学び直し、女性のライフステージに対応した活躍支援、若者の活躍促進が需要として挙げられる一方で、学費負担の問題や大学のプログラムが企業ニーズに合わない問題が挙げられている。そして、社会人の学び直しを推

表1 『白書』第3章の節立て

<p>第1節 国民一人一人の生涯を通じた学習の支援</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 第8期中央教育審議会生涯学習分科会での議論 2. 障害者の生涯を通じた学習の支援 3. 社会人の学び直し 4. 専修学校教育の振興 5. 多様な学習機会の提供 6. 学習成果の評価・活用 <p>第2節 現代的・社会的な課題に対応した学習等の推進</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 少子化対策 2. 高齢社会への対応 3. 人権教育の推進 4. 男女共同参画社会の形成に向けた取組 5. 児童虐待の防止 6. 消費者教育の推進 7. 環境教育・環境学習の推進 8. 読書活動の推進 9. 主権者教育の推進 10. 子供の貧困対策の推進 <p>第3節 社会教育の振興と地域全体で子供を育む環境づくり</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 社会教育推進体制の強化 2. 学びの場を拠点にした地域コミュニティ形成の推進 3. 社会全体で子供たちの学びを支援する取組の推進 <p>第4節 家庭教育支援の推進と青少年の健やかな成長</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 豊かなつながりの中での家庭教育支援の充実
--

進するための、様々な教育機関の整備に関して報告されている。この項においては、項の

キーワードこそ「学び直し」であるものの、実態としては、転職・昇進、社会的活躍など、生産性向上へ向けた社会的期待が含まれている。また、推進の方法が教育機関の整備を基軸としており、本来は明示的な教育者が登場しなくてもよいような生涯学習の場面に、教育者が登場し得る場面となっている。

(3) 第1節5. 多様な学習機会の提供

この項での「多様な学習機会」の内訳は、放送大学の充実・整備、大学における生涯学習機会の提供、社会通信教育、民間教育事業者やNPO法人との連携等となっている。いずれも教育を前提とした内容である。

(4) 第1節6. 学習成果の評価・活用

この項の内容の内訳は、高等学校卒業程度認定試験、学校外における学修の単位認定、大学改革支援・学位授与機構による学位授与、準学士・短期大学士・専門士・高度専門士の称号の付与等となっており、いずれも標準的な教育課程を準拠枠にした学習成果の評価・活用について述べられている。

(5) 第2節2. 高齢社会への対応

この項では、「学びを通じて高齢者が地域の課題解決のために自主的かつ継続的に活躍できる環境を整備」（『白書』, p.99）することが挙げられている。重要な点は、「地域の課題解決のため」という点であろう。明示的な教育者が登場しないような生涯学習の場面であるにもかかわらず、生涯学習が、地域の課題解決という社会的期待を帯びている。

(6) 第2節4. 男女共同参画社会の形成に向けた取組

この項では、男女共同参画社会の実現が社会全体で取り組むべき最重要課題であるとして、教育や研修の場における進路指導や情報発信について述べられている。また、女性の活躍に関する調査研究を踏まえて、好事例についての情報発信や高校生向けの教材についても述べられている。そういう意味で、男女共同参画社会の実現に向けた教育や研究に力

点があり、教師ありの想定での記述である。

(7) 第2節 8. 読書活動の推進

この項では、広く読書活動に対する国民の関心と理解を深める施策について述べられている。ただし、この読書活動の対象は明確に「子供」であると述べられており、どちらかと言えば「教育」としての側面を有しているように思われる。

(8) 第3節 2. 学びの場を拠点にした地域コミュニティ形成の推進

この項では、次のように述べられている。

公民館等地域の「学びの場」を拠点として実施される地域課題解決の活動がますます促進され、地域力活性化に資するよう普及・啓発を図っています。

公民館、図書館、博物館等の社会教育施設においては、地域の課題を適切に把握し、また、施設利用者である地域住民の意向を十分にくみ取った施設運営を行うことが重要です。さらに、その活動内容を客観的に評価・検証し、地域住民にも公開することを通じて施設の運営の質の向上を図っています。

(『白書』, p. 106)

ここでは、基本的に、公民館等の社会教育施設は、地域課題解決に寄与することが重要であるという視点から述べられている。『白書』で示されている具体的な事例についても、このことが如実に伺える。例えば、公民館のテーマを要求課題(貸館機能)から必要課題(地域課題)の解決に向けていくことに成功した広島県大竹市の事例や、自分達のまちが掛け替えのない世界的遺産であることを市民自らが再発見することから始めて、まちの更なる魅力づくりの展開と活性化を目指す山口県萩市の事例が紹介されている。

ここで重要な点は、高齢社会への対応の項と同様に、「地域の課題解決のため」という点

であろう。明示的な教育者が登場しないような生涯学習の場面であるにもかかわらず、生涯学習が、地域の課題解決という社会的期待を帯びている。

4. 生涯学習に対する社会的期待と数学の生涯学習

『白書』の検討を通じて得られる示唆は、大きく分けて3つある。本節では、3つそれぞれについて論じることとしよう。

(1) 教育を前提とした生涯学習

第一に、「教育」を必ずしも前提としなくてもよいであろう項についても、「教育」を前提とした議論がなされていた。具体的には、「第8期中央教育審議会生涯学習分科会での議論」、「社会人の学び直し」、「多様な学習機会の提供」、「学習成果の評価・活用」、「男女共同参画社会の形成に向けた取組」、「読書活動の推進」の6項がそうであった。特に中央教育審議会の答申の内容を踏まえると、『白書』の力点は、明らかに何らかの教育を前提とした生涯学習にある。

数学の生涯学習を考える上では、教育を前提とした生涯学習が持つ意味について、今後精緻な検討が必要となるであろう。この状況は、もちろん、個人の生涯学習需要が背景にあった上で生じてはいる。しかし同時に、この状況は、我々に対して数学の生涯学習における学習者の主体性について再考を迫っている。

実際、既に述べたように、こうした教育を前提とした生涯学習においては、学習の成果が客観的かつ序列的に評価可能であることが暗黙裡に仮定されている。このとき、この仮定は、次の2つを含意する。1つは、その評価によって、高い評価を受ける者と低い評価を受ける者の双方が生まれることである。そして、もう1つは、評価する者と評価される者の双方が生まれることである。高い評価を受ける者と評価をする者は、低い評価を受け

る者と評価される者を比較したときに、相対的に強い力を持つことになる。具体的には、そうした強い力は、何を学ぶことに価値があるのかを決定する力へと直結する。

そのため、学習者が新しく数学を学びたいと思い、『白書』が想定するような各種機会を主体的に利用し始めたとしても、その機会を利用する過程において、その学習者の価値観は、より強い力を持つ者に限定的に価値付けされ、次第に従属性を高めていくという状況が生まれ得る。こうした状況は、ある意味で、教師ありの学習と等価であり、生涯学習という概念を、単純に学校教育の延長に貶めてしまう危険性をはらんでいる。

もちろん、これは、あくまでも一般的な可能性の話でしかないから、教育を前提とした生涯学習の価値を単純に否定できるわけではない。しかしながら、逆に言えば、教育を前提とした生涯学習の価値を肯定するにあっても、今、エヴィデンスが必要な状況である。もし教育を前提とした数学の生涯学習を経験しながらも、そうした教育に従属しないような主体的学習者の存在が見出されたならば、研究として、積極的な事例報告が望まれるところである。

(2) 地域課題解決を期待された生涯学習

第二に、『白書』では、「教育」を前提としているわけではないにせよ、生涯学習が、地域の課題解決という社会的期待を帯びているケースが見受けられた。具体的には、「高齢社会への対応」、「学びの場を拠点にした地域コミュニティ形成の推進」の項がそうであった。これらの項の内容は、明示的な教育者が登場しないような生涯学習の場面ではあるが、そうであるにもかかわらず、社会的期待を帯びている生涯学習であった。

数学の生涯学習を念頭に置いたとき、地域課題解決を期待された生涯学習という考え方は、大きな制約を有しているように思われる。例えば、地域の交通事情を数理的にモデル化

して、渋滞を解消するような政策提言を市民主体で実施していく、といったことが、もしかしたらあり得るかもしれない。しかし、そういう場合というのは、地域が抱えている課題に対して、たまたま数学が寄与し得るような場合であって、その逆ではない。数学主導で学習が始まって、それが地域課題の解決へと結実していく、というストーリーラインの想定は容易ではない。

このことは、理論的観点からも正当化し得る。Chevallard (1989) の「潜在的数学」という考え方に基づけば、社会的に成功する数学であればあるほど、その高度さゆえ、得てして市民には容易には理解できないものである。そのように考えれば、地域課題解決に貢献する数学というのは、直ちに（専門家ではない市民の）数学の生涯学習の対象になるような内容ではない可能性が高い。

地域課題解決を期待された生涯学習という視点を、建設的に数学の生涯学習と接続していくとすれば、我々は、渡辺 (2013) の指摘に改めて立ち戻るべきであろう。すなわち、「数学」とは、個人が日常生活や社会生活をより合理的に営もうと振る舞う中で出現し得るものである。数学が社会的に有用であり得るという事実は、社会的に活躍する市民を育成するという観点で、数学を市民に教授せねばならないという我々の感情を駆り立てがちである。しかしながら、それは短絡的な発想である。

この点について、Chevallard (1989) は、薬学の例を挙げる。曰く、薬学は、日常的にも科学的にも重要な学問であるが、全市民に教育すべき学問にはなっていない。同じように、数学も、日常や科学で重要であるからと言って、全市民に教育すべき学問にはならない、と。そういう意味では、渡辺 (2013) が指摘するように、数学的なアイデアとは、社会の発展という大局的な時間の流れの中で発生するというよりはむしろ、本来的には、個人の

今この瞬間の合理化という、極めて局所的な時間の流れの中で発生するものであると捉えられるべきであろう。地域課題を捉えて、それにアプローチしていくという大掛かり枠組として数学の生涯学習を語るのではなく、個人の感じる「ちょっとした不便」や「ちょっとした不思議」にアプローチしていくという枠組が、数学の生涯学習にとって必要である。

Chevallard (1989) は、数学教育の必要性を「文化的手ほどき」であると述べた。小さな疑問を解消するために、個人が主体的に解決を模索し始め、結果として、数学関連の情報へとアクセスしていくならば、そうして学ばれた成果は、まさに文化的手ほどきに該当するであろう。このとき重要なことは、もちろん、序列化された評価をどんどんと高めていくことを目指すような、何かに従属した学びではない。文化的手ほどきが一区切り着いたならば、また新たな方向性を求めて、自らの小さな疑問を構成していくような学びである。数学の生涯学習において、他者と共有可能な大きな疑問の解決は、そうした小さな疑問の解決の積み重ねの上において期待されるべきものであろう。

(3) 社会的期待に縛られない生涯学習

第三に、『白書』では、「読書活動の推進」の項が、子供に限定された内容として記述されていた。素朴には、もっと対象を拡大して、幅広い年齢層に対して広く読書を啓発する内容の項があってもよさそうなものである。

数学の生涯学習を考える上で、幅広い年齢層への読書活動の推進は、最も重要性を帯びるように思われる。なぜなら、それが上ヶ谷(2017)の指摘する、数学の生涯学習における「数学の大衆化」という側面に密接に関連しているからである。何らかの教育・研修プログラムに参加する場合に付随して要求される読書ではなく、読書それ自体が目的化した活動である場合は、明示的な教育者が登場しな

いような生涯学習の一種となり得る。

成人学校での事例報告を通じてではあるが、Diez-Palomar (2017) は、新しい数学学習の可能性として、個人の数学的リテラシーを理解するための決定的な変数は、社会的階級やジェンダーではなく、良質なテキストに触れた機会の多さであるという仮説を提唱している。良質なテキストに触れることが良質な学習の十分条件になるとは考えにくいから、良質なテキストにプラス・アルファで何かが必要にはなるであろうけれど、そのプラス・アルファが何であるかは数学の生涯学習論の重要な研究課題となっていくであろう。

5. 結論

本稿は、日本の生涯学習の文脈における一種の社会的期待を明らかにすることを目的とし、『白書』の批判的検討を行った。結果、『白書』は、何らかの「教育」を前提とした生涯学習と、そうした前提を持たないまでも、地域課題解決という社会的期待を背負った生涯学習という、2種類の生涯学習への言及が支配的であるということが明らかとなった。

この結果から、次の3点が示唆された。第一に、教育を前提とした生涯学習は、生涯学習を、単純に学校教育の延長に貶めてしまう危険性をはらんでいるため、教育を前提とした数学の生涯学習を経験しながらも、そうした教育に従属しないような主体的学習者の存在についての積極的な事例報告が望まれる。第二に、数学の生涯学習にとっては、地域課題解決という大きな社会的期待よりはむしろ、個人的な小さな疑問の解決の繰り返しという過程の期待が相応しい。生涯学習概念の拡充が必要である。第三に、数学の大衆化論との関連の下で、子供に限定せず、幅広い年齢層に対して広く、数学関連書籍の読書活動を推進すべきである。読書活動は、明示的な教育者が存在しない数学の生涯学習の在り方として、シンプルなモデルケースを提供し得る。

今後の課題は次の2点である。第一に、本稿の検討は、『白書』の検討に限定されている。他にも日本の生涯学習の実態を反映した資料が存在する可能性については、十分に検証できていない。第二に、本稿では、先行研究との比較の下で、『白書』から得られる示唆を提出したが、現状、そうした示唆にリアリティを持たせるための経験的事例が得られているわけではない。この点は、今後調査していく必要があると考えられる。

引用・参考文献

- 赤尾勝己 (2004). 成人教育学—M・ノールズの理論をめぐって. 赤尾勝己編, 生涯学習理論を学ぶ人のために (pp. 5–32). 世界思想社.
- Aspin, D. N., & Chapman, J. D. (2000). Lifelong learning: concepts and conceptions. *International Journal of Lifelong Education*, 19(1), 2–19.
- Aspin, D. N., Evans, K., Chapman, J. D., & Bagnall, R. (2012). Introduction and Overview. In D. N. Aspin, J. D. Chapman, K. Evans, & R. Bagnall (Eds.), *Second International Handbook of Lifelong Learning* (pp. xlv–lxxxiv). Springer.
- Brooks, C. (2015). Making Maths Useful: How Two Teachers Prepare Adult Learners to Apply Their Numeracy Skills in Their Lives Outside the Classroom. *Adults Learning Mathematics: An International Journal*, 10(1), 24–39.
- Chevallard, Y. (1989). Implicit mathematics: Its impact on societal needs and demands. In J. Malone, H. Burkhardt, & C. Keitel (Eds.), *The mathematics curriculum: Towards the year 2000: Content, technology, teachers, dynamics* (pp. 49–57). Perth: Curtin University of Technology.
- Diez-Palomar, J. (2017). Mathematics dialogic gatherings: A way to create new possibilities to learn mathematics. *Adults Learning Mathematics: An International Journal*, 12(1), 39–48.
- 文部科学省 (2017). 平成 28 年度 文部科学白書. 日経印刷.
- 桜井進 (2016). 成人を対象にした数学啓蒙書出版における表現手法および内容の考察. 日本数学教育学会 春期研究大会論文集 (pp. 15–22).
- Sierpiska, A., & Kilpatrick, J. (1998). Continuing the Search. In A. Sierpiska & J. Kilpatrick (Eds.), *Mathematics Education as a Research Domain: A Search for Identity* (pp. 527–548). Springer Netherlands.
- 上ヶ谷友佑 (2017). 数学の生涯学習論のもう1つの側面: 数学の大衆化. 日本数学教育学会 第5回春期研究大会論文集 (pp. 83–90).
- Wake, G., & Williams, J. (2010). Mathematics in transition from classroom to workplace: Lessons for curriculum design. In A. Araújo, A. Fernandes, A. Azevedo, & J. F. Rodrigues (Eds.), *Educational interfaces between mathematics and industry: Proceedings* (pp. 553–564). Lisbon.
- 渡辺信 (2013). 生涯学習を目指す数学教育の構築: なぜ, 生涯学習から教育を再構築したいのか. 日本数学教育学会 第1回春期研究大会論文集 (pp. 99–106).
- 渡辺信 (2017). 「In School」と「Out School」の接続問題. 日本数学教育学会 第5回春期研究大会論文集 (pp. 75–82).
- Wedegé, T., & Evans, J. (2006). Adults' Resistance to Learning in School versus Adults' Competences in Work: The Case of Mathematics. *Adults Learning Mathematics: An International Journal*, 1(2), 28–43.