

# 香港の義務教育における科学的生涯学習者の育成と教授言語 —日本の理科教育・英語教育への示唆—

小野里 聡

はじめに

2008年12月、国際的な学力調査<sup>1)</sup>のTIMSS2007の結果が公表された。その中で香港は、調査に参加した国・地域の中で平均点で序列化した際の順位は、中学校2年調査で1995年が24位、1999年が15位、2003年が4位、2007年が9位で、小学校4年調査では1995年が14位、次の2003年が4位、2007年が3位であった。同様にPISAの場合、2003年が3位、2006年が2位であった。TIMSSの中2理科は若干見劣りするものの、香港の義務教育段階の子どもの科学に関する平均的な学力は世界的に見て上位にあり、また上昇傾向が見られる。数学の学力調査の結果も同様に上位にある。

多くの人々が順位や点数に注目する一方で、香港の科学に関する興味関心や態度は、近隣の日本、韓国、台湾と比べれば高いことが多い<sup>2)</sup>。そして、香港の現在のカリキュラムを定めている「課程指引」(以下、「指引」)には、科学の学習を通じて生涯学習(原語は「終身学習」)者を育成する方向性が明確に示されている。また、香港は比較的有名な地域であり、世界的に見てレベルの高い成績であるにもかかわらず、教育に関する研究が日本では少ない。

これらのことから、本稿では生涯学習者育成の事例として香港の事例を取り上げ、生涯学習者育成に関する学校教育での指導について考察する。また香港の科学教育の事例から、生涯学習者育成の方向性、また生涯学習の可能性や条件について考察する。そして、香港は周知の通り英語教育が進められていることから、香港の英語教育の特徴についても述べ、日本における英語教育の示唆も得ていくことにする。

## 1. 生涯学習者の形成と「科学的生涯学習者」

まずは生涯学習者がどのようなものなのかについて簡単に述べる。生涯学習の重要性については、例えば孔子は論語の「為政」で「吾十有五にして学を志す、三十にして立つ、四十にして惑はず…」などと、古くから生涯学習の意義に関する概念がある。更に1965年末のユネスコ成人教育推進委員会でポール・ラングランが発表したレポートにより生涯学習の重要性が世界的に有名になった。日本でも「生涯教育」が、あらゆる教育を包含し、統合する概念として理解された。臨時教育審議会(1984-1987)では「学習者中心」の志向が濃厚であったこともあり、「生涯学習」という「学習」の視点が導入されるようになった<sup>3)</sup>。

生涯学習の重要性がいわれる一方で、生涯学習の意義に対する認識が未形成、また学習が苦痛だと認識すれば、生涯学習から逃げることは十分推測できる。ラングランも「大人がもし子供時

代に勉強や進歩にソッポを向くような教育を受け、一生涯学習を行なうという努力心と忍耐力がやしなわれていなければ、成人教育とは無縁のものとなるだろう」<sup>4)</sup>とし、学ぶ意欲の重要性を指摘している。また、日本では2008年の20歳以上を対象にした世論調査では19.5%が「生涯学習」という言葉を聞いたことがない、という調査結果が出ている<sup>5)</sup>。生涯学習者を増やすには学校教育を通じて学習の楽しさや有用性が理解できる、少なくとも学習を苦痛と思わせない教育方法の開発や、生涯学習それ自体の理念の普及も不十分という可能性が推測される。

平沢茂は生涯学習者の要点を、ラングランの言葉を元に①学ぶ意欲を持ち(学ぶ楽しさと意味を知り)、②学ぶための方法を修得し、③自分の目で見、④自分の頭で考え、⑤自分の心で感じ、⑥自分で意志決定し、⑦自分の意見を自分の言葉で述べ、⑧他者の意見を聞いて理解し、討議し、考えを深めることのできる人間、としている<sup>6)</sup>。また、平沢は本来必要とされる生涯学習と、行政が提供している「生涯学習」を、「」付きで区別した上で「行政施策の多くが、生涯学習の本質をどこかに置き去りにしたとしか思えない」、「生涯学習とは全く別の行政施策が進められている」と生涯学習に対し問題提起している<sup>7)</sup>。

香港では生涯学習の重要性に対し、1999年に教育統籌委員会<sup>8)</sup>は、「社会はまさに根本的な変化が発生」しており、「既にある知識は絶えず古くなり、新しい知識は絶えず現れる」として「生涯学習の社会は既に来ている」と述べた。さらに、教育制度について「少数を養成し多数を淘汰し、大量の失敗者を製造」し、大学では「狭い専門以外の経験は非常に貧しく、卒業後学習をやめる学生も少なからずおり、卒業する前に学習がいやになる様子も見られる」と指摘し、生涯学習の発展を香港の課題とした。また改革の原則として「学生为本」「永不放棄」「講求質素」「全方位学習」「全社会動員」<sup>9)</sup>を挙げ、さらに2000年には「終身学習、全人発展」とした報告書を出した。

ところで、現時点では生涯学習がどのようなものかや、生涯学習の意義や効果に関する説明は日本にも香港にもあるが、「生涯学習というものが、学習者によって、自主的に、自由におこなわれるものだけということと、だから、その内容やかたちは学習者によって選ばれる、きわめて多様なもの」<sup>10)</sup>のため、「生涯学習」という用語自体が多様な意味を持ち、何を学べば生涯学習といえるのかは特に決まっていない。そこで、本稿では曖昧な「生涯学習者」の範囲を、「科学に関する知識や技能を生涯にわたって継続的に獲得しようとしている者」と限定する。また、「科学的生涯学習者」と称し、その育成について考察する。香港政府は「学生に基礎科学の知識の掌握と科学的思考の習慣を養成し、科学、科学技術、社会におよぶ公衆討論に参加できるようにさせる」<sup>11)</sup>という目標を設定したうえで科学の学習を進めようとしている。

## 2. 香港の教育体制の概要と英語を教授言語とするための条件

香港は1997年7月1日に中国に返還された。そして政治システムの移行措置として50年間は「一国二制度」として「中華人民共和国香港特別行政区」とされ、中国大陸とは政治体制、教育制度が異なる。人口約700万人の香港は山間部や離島があるものの、全体面積が小さく、かつ居住者はごく一部に集中し、交通機関も発達していることから、学習環境の地域間格差はほぼ無視できる。香

港は貿易を中心とした経済発展のための人材育成が重視されてきて、そのような経済界からの要望もあり、アジアの中でも9年制義務教育の導入が早く1978年に9年制の義務教育<sup>12)</sup>となった。香港は9月から新学年が始まる。上学期と下学期の2学期制である。香港の学校制度は6・3・2・2・3という形であり、6・3部分が義務教育段階、次の2年間（中四、中五）が（日本でいう）高校段階、その次の2年間（中六、中七）が大学入学準備段階、そして3年間の大学学部教育となっている。だが、2009-2010学年度（日本でいう学校の年度）からは6・3・3・4制になる（通称に「3+3+4」「334」などがある<sup>13)</sup>。学制を変える長所として、多くの学生を大学まで接続させる（従来中学6年次進学者は中学5年次の3分の1程度）、中国大陸や外国の大学を含めた高等教育と接続をよりスムーズにする、試験の回数や圧力が減る、などとされる<sup>14)</sup>。また、2008-09学年度からは無償教育が公立の中学7年まで（3+3+4になった後は高級中学3年まで）となっている<sup>15)</sup>。公立の小中学でも学校の選択ができ、人気のある学校は選抜試験がある。但し筆記試験は行われない<sup>16)</sup>。また、小学段階、中学段階で留年制度もあるが、適用に制限がある<sup>17)</sup>。

香港の教育課程は大きく2つに分かれ、香港政府が定めた課程である「中央課程」と、学校の特性に合わせた運用ができるように「校本課程」（学校本位課程）がある。中央課程では各学習領域の名称とその配分時間の範囲と合計最低履修時間数のほか、「弾性時間」が定められており、学校で独自にその弾性時間を運用して学校の特色あるカリキュラムを編成できるようになっている<sup>18)</sup>。

指引に見られる学力観としては、あらゆる分野において、知識量から知識の運用といった側面が重視され、無用な過度の暗誦や計算練習をしないように求めていることが特徴として挙げられる。また全方位学習によって実用性のある、刺激的で応用的な学習ができるようになっている。能力の異なる学生については、その程度に適した課程を提供するようにする、また「能力が近い学生と一緒に学習することは一般的によくあるが、能力が違う学生と一緒に学習することは問題であると見ることはできない」と指摘した。その上で、能力が異なる学生と一緒に学習させればよりよく学べる、協力して学習することは挫折感を取り除き、知的欲求を促進し、学習動機を刺激する、言語能力を高め学習への自信を強める、としている<sup>19)</sup>。

香港の使用言語は主として広東語である<sup>20)</sup>。また、香港政府はイギリス植民地の影響および国際競争力の観点から英語、さらに中国大陸が香港の政治経済に与える影響の重要性から、北京語（普通話）も使えるようにするという、二文三語（原語は「兩文三語」）政策を進め、3つの言語の授業が小学1年から行われている。しかし、広東語と北京語は発音が全く違うほか、文法や単語等表現方式にも違いがある。使用される漢字は繁体字<sup>21)</sup>であり、広東語のみで使われる方言字もある。この言語環境の下で学習上の混乱が見られる。3言語が使えるようにするという方向性は1970年代にもあり、その時に既に言語能力の低下が少なからず指摘されていた<sup>22)</sup>。

香港の学校には教授言語により英文学校、中文学校がある。イギリス植民地期においては英語ができる人材が重用されたことや、英語重視の世界の潮流から、英文学校は中文学校よりも上位とされ、英文学校への進学が重視されている。だが、教育統籌委員会は数々の研究結果、例えば、2003～2005年の3回の香港中学会考（中学5年で行われる卒業試験）の結果から、母語で授業をした

ほうが全てよい結果だった、とし<sup>23)</sup>、英語での教育には困難があると認識されている。しかし、香港での社会的要求は英語ができる人材であるため、英語による授業を行う学校も存在する。

英語での授業への要望と負担がある中で、1997年の指引では、「1998-99学年の中1から全ての科目で母語で授業を行わなければならない」とし、「英語で授業をしたい学校においては、学生の能力、教師の能力、支援策略の3つが条件に合致していること」の証明が必要とした<sup>24)</sup>。また教育統籌委員会は香港の学生が英語で授業を受けるための条件、具体的には「中一入学前香港学科測驗」(中一入学前測驗、Hong Kong Attainment Tests、HKAT)において、小学生の5年次下学期と6年次の上下学期から、学校間の評価の違いによる成績の差を調整したうえでそれら全ての学生を成績順に序列化する。この時に上位40%は英語で学習できる学生であり、その上位40%の学生が各中学で85%以上の割合を占めていれば英語を教授言語にできる、という条件を導いた<sup>25)</sup>。そして、香港政府は「学校分流」(学校を成績・能力順に分類して学生を分配)はするが、「校内分流」(校内で能力別に学生を分配)は学生へのラベリング、進級時のクラス分けの負担などから学生や教員に不必要な圧力がかかるとの理由を挙げて牽制した<sup>26)</sup>。

教育統籌委員会としては「良好な第一および第二言語の基礎があつて強い学習動機と能力があつてはじめて言語の障害を克服できる」、「学生が無理に英語を使って学習すると学習効果に影響するだけでなく英語能力も上がらない」としている。また、抽象的な内容がある数学や科学については母語で教えることを勧め、英語での授業について「学科と英語の両方の学習で問題が出現する」可能性を指摘している<sup>27)</sup>。しかし、公立初等教育における英中文法学校や私立英中文法学校は入学難易度が高く、また入学志望者が多いことから、英文中学重視の傾向が依然として見られる。

### 3. 香港の科学的生涯学習者育成を意識した科学の指導

#### (1) 指引の規定

指引の科学篇(以下、便宜上「科学指引」)では、「香港の学校の科学教育の発展のために大まかな方向を定め、学生が全方位学習ならびに生涯学習に達することを助ける」ことにその趣旨があるとしている。そして、科学の知識と技能を獲得することで科学と科学技術の発展が社会に与える影響について評価できるようになり、科学と科学技術の生涯学習者になれる旨を述べている<sup>28)</sup>。生涯学習者の育成については、「科学教育の目的は学生の生涯学習の能力を育てることであり、同時に彼らが奥深い世界に対する好奇心を保持することである。優良な科学教育は香港に対しいたって重要であり、それは香港に緊密な科学技術の発展をさせ、香港の経済成長と持続可能な発展を高める。」としている<sup>29)</sup>。

科学指引では、科学に関するカリキュラムを、初小(小学1～3年次)、高小(小学4～6年次)、初中(中学1～3年次)、および高中(中学4年次以上)に分けている。初中では、基本理論などを学ぶ「科学」のほかに、科学の応用例を学習する「科技」を履修する。小学段階では科学および科技は「常識科」<sup>30)</sup>の中で履修する。科技の指引(以下、便宜上「科技指引」)では、科技の定義を「目

的をもって知識、技能および経験を応用し、人類の需要を満足するために資源を運用して産品あるいはシステムをつくる」ものとしている<sup>31)</sup>。その中には環境教育、情報教育、家庭科教育、商業教育などがあり、範囲は幅広い。学習に充てられる時間は、科学には小学段階で全体の12～15%、初中段階で全体の10～15%であり、科技には小学段階で全体の12～15%、初級中学段階で8～15%となっている。このほか、「弾性時間」があるため、この比率よりも多くなることもある。

課程発展議会は、科学の学習は他の学習領域とつなげなければならないとしている。その扱う内容として、中国語文と英国語文では、SF小説や科学者の物語を扱い、数学ではデータ処理や資料の解釈、また個人、社会及び人文教育では健康教育や環境教育など、科技では科学の原理の応用と問題解決、芸術では自然現象の美しさの鑑賞、体育では運動科学、を挙げている<sup>32)</sup>。そして、「科学に対する興味を育てることが重要」としたうえで、「これらのことを課程に組み込んで学生が自ら学ぶ興味を刺激する」ようにし、「学習過程で楽しみを得ることで自主性を感じ、主体的な学習者となる」ようにしている。そして「学校側は日常生活での科学、科学技術の問題に対応するためにその素養を高めなければならない」としている<sup>33)</sup>。また、学生の主体的な学習を支援することによって生涯学習者を形成しようとしている<sup>34)</sup>。

## (2) 指導の事例

香港における科学教育の例を見てみることにする。指引の科学の内容には日本の学習内容と似ているものもあるが、その中でも特徴的なものを示す。

その中の1つとして、実験の批判的思考力・問題解決力の養成に関する内容を挙げる（初級中学レベル）。ここでは、実験方法が書かれている教科書に沿うのではなく、また思考力を高め、批判的考察力や問題解決力を育てるために自主的にさせる、と目標を定めている。そこでは、エネルギー（熱）の増減に関わる事例を挙げ、既存の知識をもとに魔法瓶の設計方法について考案させる。できた方法を発表させ、理論に問題はないかをみる。次にそれを作らせ、熱が流失していないかどうかをみるための測定方法やその測定の信頼性について考察させる。これらを通じて、批判的思考力やコミュニケーション能力、協力する能力、研究能力を育成することが目指されている<sup>35)</sup>。

次の事例として、「水質汚染」（初級中学レベル）に関する事例について述べる。具体的には、まず汚染物質の影響について、「汚染」かどうか、根拠は何か、水質管理の方法、個人や政府レベルでの役割について考えさせるテーマ学習を行い、「十分な時間」を与えた上でグループを作り、作業の進め方の討議、資料収集や解析を行う。結果は文書で提出するほか、講演、寸劇などの形で発表する方法もある。またポートフォリオで毎回の進捗状況を確認でき、学習の進め方の方針の変更や評価もできるようになっている<sup>36)</sup>。

科技は日本の「技術・家庭」に近い。中学1～3年では、コンピュータ（情報処理、プログラミングなど）、基本商業（香港の経済活動システムの理解や情報処理など）、設計（木材・金属・プラスチック等による加工など）、自動車科技（エンジン、クーラー、サスペンションなどの構造、自動車が社会に与える影響など）、食品（衛生、栄養、メニューの選定など）、ファッションデザイン

(織維、設計、実習など)などの内容があり、かなり詳しく、また細かく規定されている<sup>37)</sup>。

### (3) 評価の方法

生涯学習者形成にあたっては学習のやる気をそがないよう配慮が求められる。指引には、評価には学習の促進を目的とした「進展性評価」と学習の成果を量的に評価する「総括性評価」の2種類があると示されている。特に進展性評価はフィードバックできる点で詳しく説明されている。科学の評価方法について筆記試験、記述作業、口頭試問、観察、実験評価、テーマ学習、ポートフォリオを挙げている。特に筆記試験については「長期にわたってこの評価方式は無形のうちに学習の範囲あるいは教学の範囲を狭めていた」として「資料の暗誦形式の試験はしないように」と求めている。その際に、概念の理解、問題解決能力、さらに高いレベルの思考能力などを測定する項目を作るようにしている。試験では自由記述を増やし、創造力や批判的思考能力を評価することを求めている。また、質問をなるべく多元化させ、推理力なども問うものにすべきとしている<sup>38)</sup>。

### まとめ

本稿では生涯学習者の育成に必要な要素と香港の現在の教育の概況について簡単に述べてきた。現在の生涯学習に関する動向としては、なぜ生涯学習をするのかについては、明確で確定的な理由が定まっていない。また政治的要求あるいは周囲の動向に沿うような形で生涯学習、また平沢のいう「生涯学習」が広まっていることが指摘されている。

科学指引の文章から香港では科学教育の目的の1つに経済発展があることがわかる。また、経済発展と生涯学習者の増加をリンクさせる様子も窺わせる。その一方で、日本は「我が国が、『科学技術創造立国』を目指して科学技術の振興を強力に推進していく上でのバックボーンとして位置づけられる法律」<sup>39)</sup>として科学技術基本法を打ち出し、「科学技術創造立国の実現に向けて、我が国全体の研究開発力や国際競争力を維持・向上させるとともに、安全・安心で質の高い生活環境を構築するためには、科学技術・学術活動の基盤となる人材をいかに養成し、確保していくかが極めて重要な課題」<sup>40)</sup>としている。しかし、学習指導要領などには香港ほど明らかに科学技術で国際競争力を高めることなどを狙った目標は示されていない。

そして、生涯学習者育成の記述では、2002年施行の学習指導要領を見てみると、芸術科目や保健体育には生涯にわたって「親しむ」「愛好する」といった部分が見られる。しかし、生涯学習者の育成を目指した文面、とまではいえない。

生涯学習者が育成されるかどうか、初中等教育などの学校教育が重要な鍵を握っている。香港は学校教育段階で科学に興味を持たせるべく、内容を実用的なものにすべく科学の学習内容・方法は指引においてもより実用的なものを意識している。そして総合的な学習を推し進め、評価においても筆記試験に限らない多様な評価を行い、すぐにフィードバックすることで科学に興味を持たせる方向性が示されている。こういった方法は興味関心を持たせるにはよいのだが、教員の負担が大きくなることも注意しておきたい。そして、概念の理解、問題解決能力、思考力などを重視すると

は書かれているが、元々の答えを知っていることが素早くかつ確実に高評価を獲得できることに注意しなければならない。その点で、評価する設問の作成技術が問われる。香港は、総合学習という形で時間はとっていないが、各科目で総合的な学習を行うようになってきている。総合学習は他の分野の関連性についての学習、特に PISA で求められる、複数分野にわたる能力の向上に効率的と考えられるが、時間がかかりか、授業が予定通りに進まなくなる問題も十分に考えられる。

さらに香港では学習時の使用言語も重視され、英語での教育を一定条件において牽制している。「上位 40%」に入るために必要な最低限の能力がどれほどかは不明確であるが、香港のような条件が日本（の小学校段階）でも成立するとすれば、英語教育・英語学習にも大きな影響を与えることが考えられる。日本では「教育特区」などとして、英語を教授言語とする学校が一部に存在するが、ほとんどの子どもの母語は日本語である。母語を教授言語として算数・数学・理科離れが起こっている現在、英語で授業を行うとどのようになるのか。そして、英語で授業をしても日本での公的試験は概して日本語で出題・解答する。当然、日本語で解答できなければ点数にならない。教授言語の複数化で言語その他の学力形成や進路への影響など定量的な部分は今後の研究に委ねられるが、香港の事例から、機械的に母語以外の言語を教授言語として授業に導入することが理解を阻害し、成績に影響する要因となりうることは十分推測できる。

TIMSS や PISA で東アジアの学習に対する興味関心が低い結果となっている原因は、学習への圧力以外にも、学習内容と学習活動の、実生活との関連性が理解しにくいこと、受験時の点数獲得のための学習内容と日常生活に必要な内容との乖離、が考えられる。香港の場合は学習方法や学習活動が若干異なっていることが若干興味を持たせる要因になっているものと思われる。

現在の日本の理科離れに関する書籍は、学習内容の減少と学力低下による高等教育の授業成立の問題、また理科に興味を持たせる方法などについて述べたものもあるが、理解させる方法にはあまり触れていない。理科および算数・数学をわかりやすく教え、脱落者を増やさない方法や条件を、上述のような言語的な問題、総合的学習、実用性重視といった観点を踏まえ、それ以外の条件や実施上の問題などについて研究を進め、適切と考えられる方法を実施していくことが理科離れの抑止、また科学的生涯学習者育成の 1 つの条件であると思われる。

## [注]

<sup>1)</sup> PISA や TIMSS のホームページから調査目的を見ると、本来ならば「学力調査」という表現では語弊があるとわかる。しかし、学力に関わるデータが特に重視されがちな点で実質上「学力調査」となっている。尚、本稿で「学力」は「筆記試験で点数を獲得できる能力」とする。詳細は小野里聡「台湾の九年一貫課程における教育と国際的な学力調査での学力向上策の研究」名古屋大学大学院教育発達科学研究科教育科学専攻『教育論叢』第51号、2008年、p.35。また、「参加した国・地域の中で」「平均点で」という条件に注意することが、学力調査の順位を見る上で至極重要である（同書、p.31）。

<sup>2)</sup> TIMSS の結果は IEA のホームページ (<http://pirls.bc.edu/>) から、1995年と1999年調査は

“Publications” から、2003 年と 2007 年調査は “International Reports” からデータを閲覧できる。PISA2006 の結果は国立教育政策研究所編『生きるための知識と技能 3』ぎょうせい、2007 年、pp.131-169 より。また、日本では科学に関する興味関心が小学校 4 年、中学校 2 年ともに参加した国・地域の中で最低レベルとなる結果となった。

- 3) 宮坂広作『生涯学習の創造—理論と実践—』明石書店、2002 年、pp.10-11。尚、ラングランの母語であるフランス語では「生涯教育」だった。
- 4) ポール・ラングラン著、波多野完治訳『生涯教育入門』全日本社会教育連合会、1971 年、p.93。
- 5) 内閣府大臣官房政府広報室「生涯学習に関する世論調査」  
(<http://www8.cao.go.jp/survey/h20/h20-gakushu/2-1.html>) (2009/01/29)
- 6) 平沢茂「生涯学習時代の学校制度のあり方を問う」日本教育制度学会編『日本教育制度学会紀要』第 2 号、紫峰図書、1995 年、p.16。
- 7) 同上、pp.12-13。
- 8) 1984 年成立。教育統籌委員會（教統會）は、全体の教育の発展のため社会の要望を元に政府に対して意見を提示する。具体的な活動として、言語教育、課程改革、学校支援、また教育に関する統計処理などを挙げている ([http://www.e-c.edu.hk/overview/index\\_c.html](http://www.e-c.edu.hk/overview/index_c.html)) (2009/01/29)。
- 9) これらの改革の原則は順に「学習は学生の成長を主に考慮するものとし、一切の改革は学生にさらに大きい空間と弾性を与えて自己の学習を組織し掌握するべきである。」「学生はそれぞれの段階で選抜されることによって前進の機会を塞がれることはない。いかなる人もいかなる人生の段階でも研修、学習する機会があり、その成果は適当な承認を得る。」「教育改革の根本の目標は、学習の最良の効果に達するためにそれぞれの人に適切な教育機会があるようにさせ、潜在能力を発揮させることである。従って基本レベルを保証し、同時に卓越することの追求を支援する。」「学習は学科課程やテストの限界を超越すべきであり、正規、非正規、非正式な全方位学習活動を通して、学生のために全面的な学習経歴を提供する。」「生涯学習は個人と香港の成功の重要な基礎である。政府、教育界、社会各界、学習者自身、すべて生涯学習に貢献するための責任がある。」と説明されている（教育統籌委員會「教育制度検討：教育改革建議 終身学習自強不息」[http://www.e-c.edu.hk/online/on4\\_2nd2.html](http://www.e-c.edu.hk/online/on4_2nd2.html)) (2009/01/29)。
- 10) 宮坂広作『生涯学習の創造—理論と実践—』明石書店、2002 年、p.16。
- 11) 課程發展議会議編訂『科學教育學習領域課程指引（小一至中三）』2002 年、p.7（小 1 から中 3 の科学指引は [http://www.edb.gov.hk/FileManager/TC/Content\\_3124/ScKLA-c.pdf](http://www.edb.gov.hk/FileManager/TC/Content_3124/ScKLA-c.pdf) (2009/01/29) から閲覧可能。また、pdf や html 形式でも閲覧できるが、pdf ファイル全体としてのページ数ではなく、以下は原本のページ数で表記する)。
- 12) 1971 年 9 月から小学で実施された際は「強迫教育」また「強迫就学」とされていた。しかし「強迫」のマイナスイメージから「普及基礎教育」と名称を改めるよう求めており、一部の文書では「基礎教育」が用いられている（教育局「九年強迫教育検討報告」「第 3 章 検討強迫教育的需要及



- 年期」<http://www.edb.gov.hk/index.aspx?nodeid=553&langno=2>) (2009/01/29)。
- <sup>13)</sup> 教育局『香港年報 2007』p.122 (<http://www.yearbook.gov.hk/2007/tc/pdf/C07.pdf>) (2009/01/29)。
- <sup>14)</sup> 教育局『334 新高中學制及課程常見問題』  
<http://www.edb.gov.hk/index.aspx?nodeid=4723&langno=2> (2009/01/29)
- <sup>15)</sup> 教育局『香港年報 2007』p.122 (<http://www.yearbook.gov.hk/2007/tc/pdf/C07.pdf>) (2009/01/29)。
- <sup>16)</sup> 教育局「中學學位分配辦法簡介」「自行分配學位階段」  
([http://www.edb.gov.hk/FileManager/TC/Content\\_1579/leaflet%202006-2008\(Chi\).pdf](http://www.edb.gov.hk/FileManager/TC/Content_1579/leaflet%202006-2008(Chi).pdf)) (2009/02/18)。
- <sup>17)</sup> 教育局「學校行政 3.3.2 升級和留級」(<http://www.edb.gov.hk/index.aspx?nodeID=1727&langno=2>) (2009/01/29)
- <sup>18)</sup> 教育局「基礎教育課程指引 二零零二」「2 學校整體課程規劃—貫徹學習宗旨及學校課程發展短期目標」p.5 ([http://cd1.edb.hkedcity.net/cd/TC/Content\\_2909/html/index.html](http://cd1.edb.hkedcity.net/cd/TC/Content_2909/html/index.html)) (2009/01/29)。
- <sup>19)</sup> 同上、「4 有效的學與教策略—實踐求進」p.2  
([http://cd1.edb.hkedcity.net/cd/TC/Content\\_2909/html/index.html](http://cd1.edb.hkedcity.net/cd/TC/Content_2909/html/index.html)) (2009/01/29)。
- <sup>20)</sup> 香港の人口を慣用語により分類すると、広東語使用者が88.7%、北京語が1.1%、その他中国語方言が5.8%、英語が3.1%、その他1.3% (「GovHK 香港政府一站通」「香港概況」<http://www.gov.hk/tc/about/abouthk/facts.htm> (2009/01/29) より。「語文」のところだけ年号が示されていないが、他のデータは2007年と表記されていることから、2007年と推測される)。
- <sup>21)</sup> 同じ「繁体字」でも香港の字体と台湾の字体とは異なるものもある。
- <sup>22)</sup> 郭懿芬、黃顯華撰寫「課程與教學存在問題初探」(黃顯華編著『尋找課程與教學的知識基礎 香港中小學中文科課程與教學研究』中文大學出版社、2000年)、p.29。
- <sup>23)</sup> 中華人民共和國香港特別行政區教育統籌委員會『檢討中學教學語言及中一派位機制報告[二零零五年十二月]』2005年、p.8 ([http://www.e-c.edu.hk/reform/resources/MOI&SSPA\\_report\\_Chi.pdf](http://www.e-c.edu.hk/reform/resources/MOI&SSPA_report_Chi.pdf) から閲覧可能) (2009/01/29)。また pp.109-129 では他に20弱の研究結果を示しており、英語が教授言語だと概して英文以外の能力は母語による教育ほど伸びない、数学ではあまり違いが見られない、という結果が多い。
- <sup>24)</sup> 同上、pp.132-133。その条件は、同書 pp.17-36 にある。
- <sup>25)</sup> 同上、pp.19-20。尚、一貫校など一部の学校については条件が異なる。
- <sup>26)</sup> 教育統籌局『立法會參考資料摘要 檢討中學教學語言及中一派位機制的公眾諮詢』2005年、pp.vi-vii ([http://www.edb.gov.hk/FileManager/TC/Content\\_2174/c\\_emb\(ec\)101\\_55\\_1\\_c.pdf](http://www.edb.gov.hk/FileManager/TC/Content_2174/c_emb(ec)101_55_1_c.pdf)) (2009/01/29)。
- <sup>27)</sup> 『檢討中學教學語言及中一派位機制報告[二零零五年十二月]』2005年、p.5、p.43。
- <sup>28)</sup> 『科學教育學習領域課程指引(小一至中三)』2002年、p.10。

- <sup>29)</sup> 『科學教育學習領域課程指引（小一至中三）』2002年、pp.2-3。
- <sup>30)</sup> 学習内容が重複しないように以前の社会科、科学科、健康教育科をあわせた科目（李子建「香港小學教師對課程改革的認同感：目標為本課程與常識科的比較」（李子建編著『課程、教學與學校改革新世紀的教育發展』中文大學出版社、2002年）、pp.93-94）。
- <sup>31)</sup> 『科技教育學習領域課程指引（小一至中三）』2002年、p.4。
- <sup>32)</sup> 『科學教育學習領域課程指引（小一至中三）』2002年、p.31。
- <sup>33)</sup> 同上、p.5。
- <sup>34)</sup> 同上、p.39。
- <sup>35)</sup> 同上、pp.67-68。
- <sup>36)</sup> 同上、pp.69-71。
- <sup>37)</sup> 教育局「科技教育 - 課程文件」（<http://www.edb.gov.hk/index.aspx?nodeID=3101&langno=2>）（2009/01/29）。
- <sup>38)</sup> 同上、pp.44-47。
- <sup>39)</sup> 文部科学省「科学技術基本法について」（[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/kagaku/kihonkei/kihonhou/mokuji.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/kagaku/kihonkei/kihonhou/mokuji.htm)）（2009/01/29）。
- <sup>40)</sup> 文部科学省「科学技術・学術関係人材の養成・確保について」（[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/jinzai/index.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/jinzai/index.htm)）（2009/01/29）。