

新学習指導要領の学力論と 主体的・対話的で深い学び

奈須正裕(上智大学)

今回改訂の特徴

- ▶ 科目編成や内容に関わって：
 - 道徳の教科化
 - プログラミング教育の必修化
 - 小学校における外国語(英語)の教科化
 - 小・中・高を連携しての外国語の抜本的強化
 - 高校における科目の全面的再編成
 - ・・・小中の在来の教科等の内容・時数は基本的に変化なし
- ▶ 学力論に関わって：
 - 資質・能力を基盤とした学力論への拡張
- ▶ 教育方法に関わって：
 - 主体的・対話的で深い学び(アクティブ・ラーニングの視点)

人工知能の進歩と社会の変化に関する未来予測

- ▶ 子どもたちの**65%**は将来、今は存在していない職業に就く
(キャシー・デビッドソン)
- ▶ 今後10年～20年程度で、**47%**の仕事が自動化される可能性が高い(マイケル・オズボーン)
- ▶ **2045**年には人工知能が人類を越える「シンギュラリティ」に到達する可能性がある
- ▶ とはいえ、コンピュータは人間とは異なる
- ▶ 人間にこそ出来ることを、今後の学校教育は目指すべき
- ▶ 目指すべきは、教育の「人間化」

学力論の2つの系譜

- ▶ 「内容」(領域固有な知識・技能)中心
コンテンツ・ベース
「何を知っているか」
A問題学的学力
- ▶ 「資質・能力」(思考力、意欲、社会スキル)中心
コンピテンシー・ベース
「どのような問題解決を現に成し遂げるか」
B問題学的学力、PISA型学力 → 高大接続改革

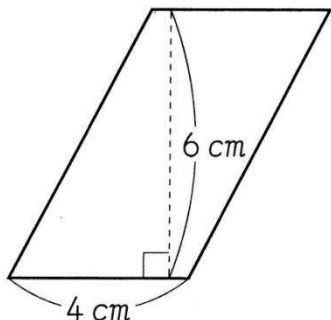
コンピテンシーへの注目： 学習・知識に関する科学的研究を踏まえる

- ▶ McClellandの発見：コンテンツ・ベイス・テストの成績は将来の成功を予測しない(1970年代)
 - ▶ 成功を予測した指標：達成への意欲、問題解決力、自己学習力、対人関係能力、コミュニケーション能力、社会参画能力…
 - ▶ 人事管理・組織経営へ：コンピテンシー・マネジメント
 - ▶ 高等教育に影響、さらに初等中等教育へ…
- ①優れた問題解決に必要な要因＝コンピテンシー(資質・能力)による学力論の再定義
 - ②知識・技能の質的改善：要素的知識から自在に活用の効く知識＝概念的知識・統合的理解へ
 - ③非認知的能力の学力論への組み入れ要求

全国学力・学習状況調査：A問題とB問題

次の図形の面積を求める式と答えを書きましょう。

(1) 平行四辺形



6年生算数のA問題(上)とB問題(右)
(平成19年度全国学力学習状況調査より)

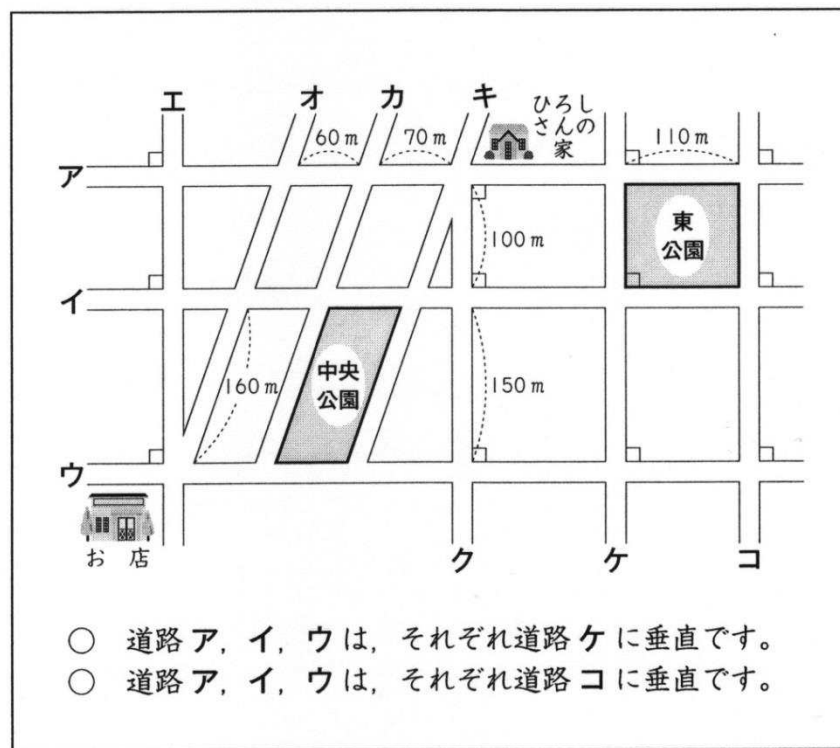
正答率：A問題 96%、B問題 18%

学習の転移は
簡単には生じない

(3) ひろしさんの家の近くに東公園があります。

東公園の面積と中央公園の面積では、どちらのほうが広いですか。

答えを書きましょう。また、そのわけを、言葉や式などを使って書きま
しょう。



マシュマロ・テスト

- ▶ Mischel が、4歳児に行った実験(1970年代)
- ▶ 今なら1個、15分待てたら2個のマシュマロがもらえる
- ▶ 1/3の子供が2個のマシュマロを獲得
- ▶ 成人後の追跡調査:
 - ①身体的・精神的健康、青少年期の問題行動・社会適応を予測
 - ②大学進学適性検査(SAT)のスコアに影響
(2400点満点中210点の差)
- ▶ 非認知的能力の重要性に加えて、幼児教育の質が生涯にわたる可能性を示唆
- ▶ 非認知的能力の教育可能性を示す研究の隆盛

学びに向かう力
人間性等

どのように社会・世界と関わり、
よりよい人生を送るか

「確かな学力」「健やかな体」「豊かな心」を
総合的にとらえて構造化

何を理解しているか
何ができるか

知識・技能

理解していること・できる
ことをどう使うか

思考力・判断力・表現力等

学習指導要領改訂の方向性（案）

新しい時代に必要となる資質・能力の育成

学びを人生や社会に生かそうとする
学びに向かう力・人間性の涵養

生きて働く知識・技能の習得

未知の状況にも対応できる
思考力・判断力・表現力等の育成

何ができるようになるか

よりよい学校教育を通じてよりよい社会を創るという目標を共有し、
社会と連携・協働しながら、未来の創り手となるために必要な知識や力を育む

「**社会に開かれた教育課程**」の実現

各学校における「カリキュラム・マネジメント」の実現

何を学ぶか

新しい時代に必要となる資質・能力を踏まえた
教科・科目等の新設や目標・内容の見直し

小学校の外国語教育の教科化、高校の新科目「公共（仮称）」の新設など

各教科等で育む資質・能力を明確化し、目標や内容を構造的に示す

学習内容の削減は行わない※

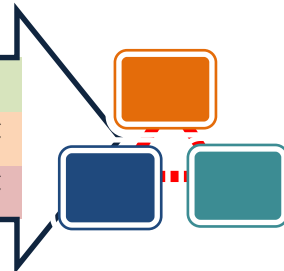
どのように学ぶか

主体的・対話的で深い学び（「アクティブ・ラーニング」）の視点からの学習過程の改善

生きて働く知識・技能の習得
など、新しい時代に求められる資質・能力を育成

知識の力を削減せず、質の高い理解を図るための学習過程の質的改善

深い学び
対話的な学び
主体的な学び



※高校教育については、些末な事実的知識の暗記が大学入学者選抜で問われることが課題になっており、そうした点を克服するため、重要用語の整理等を含めた高大接続改革等を進める。

主体的・対話的で深い学びの実現

- ▶ 「主体的・対話的で深い学び」の実現とは、特定の指導方法のことでも、学校教育における教員の意図性を否定することでもない。人間の生涯にわたって続く「学び」という営みの本質を捉えながら、教員が教えることにしっかりと関わり、子供たちに求められる資質・能力を育むために必要な学びの在り方を絶え間なく考え、授業の工夫・改善を重ねていくことである。

・・・中教審答申49頁

主体的・対話的で深い学びの実現の3つのポイント

- ①子供たちに求められる資質・能力を育むために必要な学びの在り方
 - ・・・「資質・能力」育成を目標とした教育方法の刷新
- ②特定の指導方法のことではなく、学びの在り方を絶え間なく考え、授業の工夫・改善を重ねていくこと
 - ・・・「授業研究」を中心とした自律的・創造的な取り組み
- ③人間の生涯にわたって続く「学び」という営みの本質を捉える
 - ・・・子供の「学習」と「知識」に関する事実に基づいて教育方法を構想・実践する

主体的・対話的で深い学びによる資質・能力育成で大切にしたい3つの「学習」と「知識」に関する事実

- 1) すべての子供は生まれながらにして有能な学び手である
→ ① 有意味学習 (Meaningful Learning)
- 2) 知識は社会的に構成される
: 社会構成主義 (Social Constructionism)
→ ② 「対話的な学び」は形態・活動ではなく「知識観」の転換
- 3) 学びは状況に埋め込まれている (貼り付いている)
: 状況的学習 (Situated Learning)
→ ③ オーセンティックな学習 (Authentic Learning)
④ 明示的な指導 (Explicit Instruction)

有意味学習：学びを子供にとって有意味にする

- ▶ 深い学び＝浅くない学び
- ▶ 浅い学び＝意味が発生しない学び（典型はドリル・丸暗記）
- ▶ 意味の発生とは？
- ▶ その子が所有する知識・経験と関連付く学び＝有意味学習
- ▶ 学習内容に関わって、子どもが何らの知識も経験も持ち合わせていないものはない！……と考えましょう
- ▶ 子どもが既に所有しているインフォーマルな知識を、教科の見方・考え方に沿ったフォーマルな知識へと洗練させる
- ▶ cf. 割合、小数、長方形
- ▶ 小学校はゼロからのスタートではない

スーホの白い馬：

仲間との対話・協働から知識を構成する学び

- ▶ 生活経験に依拠したインフォーマルな知識で大丈夫？
- ▶ 「『兄弟に言うように』なのに、どうしてそんなにやさしいの？」
- ▶ 「うちのお兄ちゃんはスーホみたいにやさしいよ。昨日だって、カステラの大きい方を私にくれたもん」
- ▶ 「うちのお兄ちゃんは普段はそうでもないけど、私が風邪を引いた時、とっても大事にしてくれたし、スーホが白馬にするみたいに、やさしく話してくれたよ。だからスーホだって、いつもいつもこの場面のようにやさしく話しかけるわけじゃないと思う」
- ▶ 厄介な場面と見るか、面白がって先に進むか？
- ▶ 「なるほど！ だったら証拠の文を探してみよう！」

- ▶ 「うちのお姉ちゃんは、カステラは先に大きい方を取っちゃうよ。やっぱり姉妹は下の方が損だと思う」
- ▶ 「兄弟は下の方が絶対に得だよ。喧嘩して叱られるのはいつも僕の方で、お母さんは『お兄ちゃんなんだから我慢しなさい』って言う」
- ▶ 「今のみんなの話を聞いててね。僕は、一度でいいから兄弟喧嘩がしてみたいって、そう思ったよ」
- ▶ 「兄弟に言う『ように』なんだから、スーホと白馬は本当の『兄弟』じゃないだなあって。なのにこんなに仲がいいのは、どういう気持ちなんだろう？ そのことをとってでも知りたくなったよ」

多様な具体・特殊・個別で学びを深める

- ▶ 一人ひとりのインフォーマルな知識や経験は偏っており、時に誤っていても、それを仲間と共に多様に出し合い、吟味することで、抽象・一般・普遍に到達できる
- ▶ そうした仲間との対話・協働から社会的に構成された抽象・一般・普遍は、中身が詰まっており、豊かな文脈が伴い、カラフル→「活用」が効く、忘れない
- ▶ 中身が空っぽで、文脈のない、無色透明な知識は「活用」できないし、発展もしないし、定着も悪い
- ▶ むしろ、多様な情報が相互にネットワークした方が学びやすいし、学びも確かなものとなる
- ▶ わかりやすい授業は、時に忘れやすい授業でもある

オーセンティックな学習 (Authentic Learning)

- ▶ 学びは状況に埋め込まれている (Situating Learning)
- ▶ どんな文脈で学ぶかが、学び取られた知識の質を決する
- ▶ 現実の社会に存在する**本物の実践**に可能な限り近づけて学びをデザインする→学ばれた知識も**本物**になる
- ▶ オーセンティック=真正な、本物の
- ▶ オーセンティックではない授業・評価
- ▶ 鶴亀算・・・鶴と亀の足の区別がつかないの？
- ▶ 「60人乗りのバスがあります。140人を運ぶには何台のバスが必要ですか？」に「2と1/3台」と答える子ども
- ▶ 手続きではなく、意味の理解こそが学力
- ▶ 現実の世界と数理的処理の間の「変換」過程の重視

現実世界

問題状況

解決に対する
現実的評価

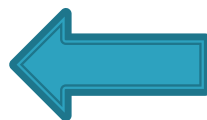


数理的处理

数理的表現



数理的解決



トマトの授業

- ▶ 2個入りと4個入りのトマト、どっちがお買い得か？
「4個入りの方が、1個あたりの値段が安いからお買い得」
- ▶ さらに4個入りのブランド・トマト、9個入りのミニトマト
「高いけどリコピンが1.5倍だから栄養ではかえってお得」
「ミニトマトは1個あたりが安いけど、物足りないからダメ」
「でも、お弁当にはミニトマトが便利だからお買い得」
「うちはお母さんと2人家族だから、4個だと余っちゃう。
うちとしては2個パックがむしろお買い得かも！」
- ▶ 数理の手続きき→数理の意味→数理のよさ・限界
- ▶ 「答えが出たところから算数の授業が始まる」

「科学する」理科

- ▶ 実験・観察のミスや失敗をどう扱うか
- ▶ 「本当はこうなります」は反科学的
- ▶ 「みなさんのデータがこうなんだから、この2つには何の関係もないということですね」
- ▶ その教科ならではの「見方・考え方」を徹底する
- ▶ 予定していた内容の消化は二の次と考える
- ▶ 一生涯残り市民生活を支えるのは「科学する」姿勢と能力
- ▶ 「科学する」姿勢と能力が身に付けば、長期的には内容も十分に消化できる

明示的な指導(Explicit Instruction) 学びを俯瞰的に整理できる機会を

- ▶ 「いろんなことをたくさん学んだ」で終わっていない？
- ▶ 学びの経験が学んだ状況や文脈に「貼り付いて」いて、自在に活用できないという現状・・・汎用性がない
- ▶ 様々な異なる状況・文脈で学んだことを時々整理してやると、子どもの中で「道具化」して、先々自在に使えるようになる
- ▶ 構造や枠組みをしっかりと教える欧米の教育
- ▶ 先に教えても、後で整理してもいい: 2つのアプローチがある

コンテンツごとに分断されている授業

- ▶ 「石垣島でなぜサトウキビづくりが盛んなのか」
- ▶ 「雨温図がほしい」まで15分かかるようでは・・・
- ▶ 2種類の立地条件・・・
 - 自然条件：気温、降水量、土壌、地形、資源・・・
 - 社会条件：市場、労働力、技術、歴史、交通・・・

※市・県の特産物→さまざまな地域の暮らし→農業→
工業→商業→歴史→国際

教科の「方法」と明示的な指導

- ▶ 教科の「方法」も明示的に繰り返し教える
- ▶ 経験→明示化→道具化→様々な場面での活用
- ▶ 理科：科学的認識の手順と論理を経験しているのに、身に付かない科学的な考え方と方法論
- ▶ 「条件制御」「系統的な観察」「誤差の処理」等は個々の実験・観察では経験しているが、明晰には自覚されていない
- ▶ なぜ「ふりこ」の実験では繰り返し測定したのか？
- ▶ 表面的には異なって見える現象や操作が同じ概念で統合的に整理されることに気付くことの大切さ

子供主体でしっかり教える： 経験主義と系統主義の対立図式を超える

① 有意味学習 (Meaningful Learning)

子供の既有知識を活かすことで、全員がわかる・できるようになる授業

② 社会構成主義 (Social Constructionism) 的な知識観の導入

子供たちが、それぞれがもつ個別・具体・特殊的な知識・思考・感情を出し合いながら、他者を目的として扱い、自分とは異なる価値をこそ大切にしながら、対話的・協働的に知識をよりよいものへと更新し続けていく授業

③ オーセンティックな学習 (Authentic Learning)

学びの文脈を「本物」にすることで、生活や自己とのつながりが見え、各教科等の「見方・考え方」が感得できる授業

④ 明示的な指導 (Explicit Instruction)

学びを俯瞰的に整理・比較・統合することで、各教科等の「見方・考え方」が身に付き、未知の状況にも自在に活用できるようになる授業