

子ども期における人材育成について

奈須正裕(上智大学)

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」
- ▶ 「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成し遂げるか」

外務情報職員の仕事を左右したのは・・・

- ▶ ①異文化対応の対人関係感受性：異文化に属する人たちが語り、意味することの真意を聴き取る能力、彼らがどう対応するかを予測する能力・・・高度な**コミュニケーション能力**
- ▶ ②他の人たちに前向きの期待を抱く：敵対する人も含め、すべての他者の基本的な尊厳と価値を認める強い信念、さらにストレス下でもこの前向きの信念を保ち続ける能力・・・倫理観、寛容さ、**意欲、自己調整能力**
- ▶ ③政治的ネットワークをすばやく学ぶ：そのコミュニティにおいて誰が誰に影響を及ぼしており、各人の権力的立場がどのようなものかをすばやく把握する能力・・・**社会スキル**
- ▶ McClelland, D. 1993 Introduction. In Spencer, L.M. & Spencer, S.M. 1993 Competence at work: Models for a superior performance. John Wiley & Sons. pp3-8.

コンピテンシーへの注目

- ▶ McClellandの発見:コンテンツ・ベース・テストの成績は将来の成功を予測しない
- ▶ 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…
- ▶ 認知能力に加えて、意欲や社会スキルも学力?
→潜在的な能力があっても、実行するとは限らない
- ▶ すでに多くの先進国で学力論、カリキュラム、評価の原理をコンピテンシー・ベースに移行
- ▶ 我が国でも「総合的な学習の時間」がすでに「資質・能力」を学力論に明確に位置づけて実践を展開中(別紙:図1、2)

DeSeCo		EU	イギリス	オーストラリア	ニュージーランド	(アメリカほか)	
キーコンピテンシー		キーコンピテンシー	キースキル と思考スキル	汎用的能力	キー コンピテンシー	21世紀スキル	
相互作用的 道具活用力	言語、記号の 活用	第1言語 外国語	コミュニケ ーション	リテラシー	言語・記号・テキスト を使用する能力	情報リテラシー ICTリテラシー	基礎的な リテラシー
	知識や情報の 活用	数学と科学技術の コンピテンス	数字の応用	ニューメラシー			
	技術の活用	デジタル・ コンピテンス	情報テク ノロジー	ICT技術			
反省性(考える力) (協働する力) (問題解決力)		学び方の 学習	思考スキル (問題解決) (協働する)	批判的・ 創造的思考力	思考力	創造とイノベーション	認知スキル
						批判的思考と 問題解決	
						学び方の学習	
						コミュニケーション	
自律的 活動力	大きな展望	進取の精神 と起業精神	問題解決	倫理的行動	自己管理力	キャリアと生活	社会スキル
	人生設計と個人 的プロジェクト						
権利・利害・限界 や要求の表明			協働する	個人的・ 社会的能力	他者との関わり	個人的・社会的責任	
異質な集団 での交流力	人間関係力	社会的・市民的コン ピテンシー	協働する	異文化間理解	参加と貢献	シティズンシップ	
	協働する力	文化的気づきと表現					
	問題解決力						

諸外国の教育改革における資質・能力目標(国立教育政策研究所「社会の変化に対応する資質や能力を育成する教育課程の基本原則」2013 p13)

独立2課程・相互促進型カリキュラム

学科課程

科学・学問・芸術の教育

国語
算数・数学
理科
社会
音楽
図工・美術
(保健)体育
家庭・技術
外国語活動・英語

生活課程

生活の教育

生活科
総合的な学習
道徳
特別活動



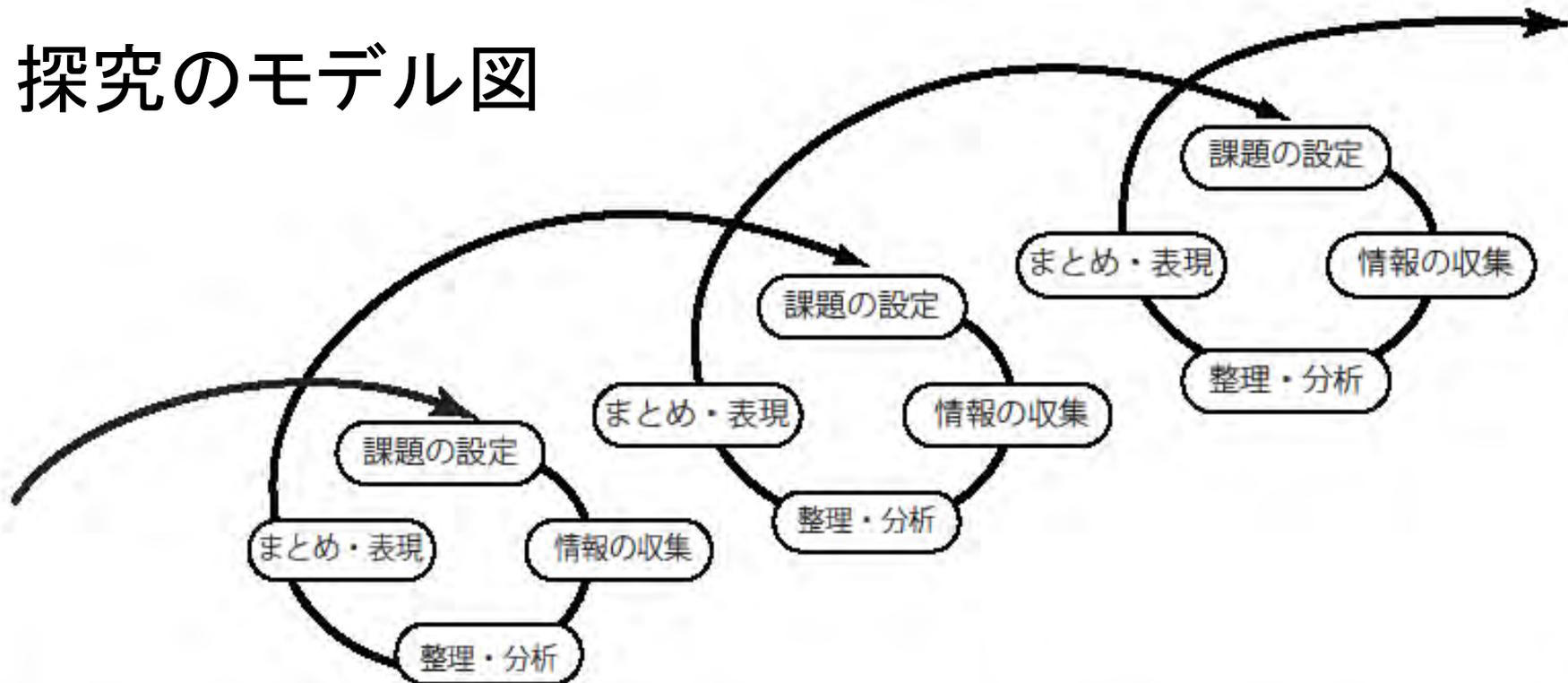
知の総合化

総合的な学習の時間の目標

- ▶ **横断的・総合的な学習**や**探究的な学習**を通して、自ら課題を見付け、自ら学び、自ら考え、主体的に判断し、よりよく問題を解決する資質や能力を育成するとともに、**学び方やものの考え方を身に付け、問題の解決や探究活動に主体的、創造的、協同的に取り組む態度を育て、自己の生き方を考えることができるようにする。**
- ▶ 各教科、道徳、外国語活動及び特別活動で**身に付けた知識や技能等を相互に関連付け、学習や生活において生かし、それらが総合的に働くようにすること。**

(小学校学習指導要領 第5章 総合的な学習の時間より 第1の目標 及び 第3 指導計画の作成と内容の取扱い 1 (6))

探究のモデル図



■ 実社会や実生活における問題について、児童が自ら課題を設定する。

■ 探究の過程を経由する。

- ① 課題の設定
- ② 情報の収集
- ③ 整理・分析
- ④ まとめ・表現

■ 自らの考えや課題が新たに更新され、探究の過程が繰り返される。

コンピテンシーが求められる理由

- ▶ 社会構造の変化:産業社会→知識基盤社会
- ① 仕事で求められるスキルタイプの変化:
 - 型の決まった手作業・認識のニーズが減少
 - 型の決まっていない分析・双方向のニーズが増加
- ② 終身雇用・年功序列の崩壊→自分の生き方を独自に模索し、切り拓く必要性
- ▶ 思考・判断、発想・構想、他者との協働、自己調整の能力がすべての人に求められる時代に
- ▶ 産業界の要請に人間のあり方や教育が従属し支配される、ハイパー・メリトクラシーとの批判も・・・
- ▶ 仮に社会構造の変化がなくとも、これらの能力は人がよりよく生きるのに常に必要だったはず・・・
- ▶ 実際、「草の根」の取り組みとして歴史上にも数多く存在

育成すべき資質・能力を踏まえた教育目標・内容と評価の在り方に関する検討会(2014年3月31日)

ア)教科等を横断する汎用的なスキル(コンピテンシー)等に関わるもの

①汎用的なスキル等としては、例えば、問題解決、論理的思考、コミュニケーション、意欲など

②メタ認知(自己調整や内省、批判的思考等を可能にするもの)

イ)教科等の本質に関わるもの(教科等ならではの見方・考え方など)

ウ)教科等に固有の知識や個別スキルに関するもの

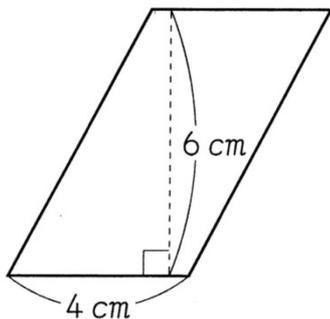
領域固有知識の選択・構造化・指導を巡って

ウ)教科等に固有の知識や個別スキルに関するもの

- ▶ 領域固有知識は質の高い問題解決に不可欠
- ▶ ただし、すべてを暗記する必要はない:
外部リソースの「活用」をどこまで進めるか
確実に「習得」し自在に「活用」できるようにする知識の精選
- ▶ 学問の内部論理と共に、有用性や実感を大切に
cf.数学における統計の扱い
- ▶ 教科を越境する可能性 cf.物理学と数学
- ▶ 時代による意味合いの変化 cf.計算・漢字
- ▶ どこまで「軽く」できるか→コンピテンシーへの学力の重心移動を進めるためのリソース

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%

(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。

○ 道路ア, イ, ウは, それぞれ道路ケに垂直です。
 ○ 道路ア, イ, ウは, それぞれ道路コに垂直です。

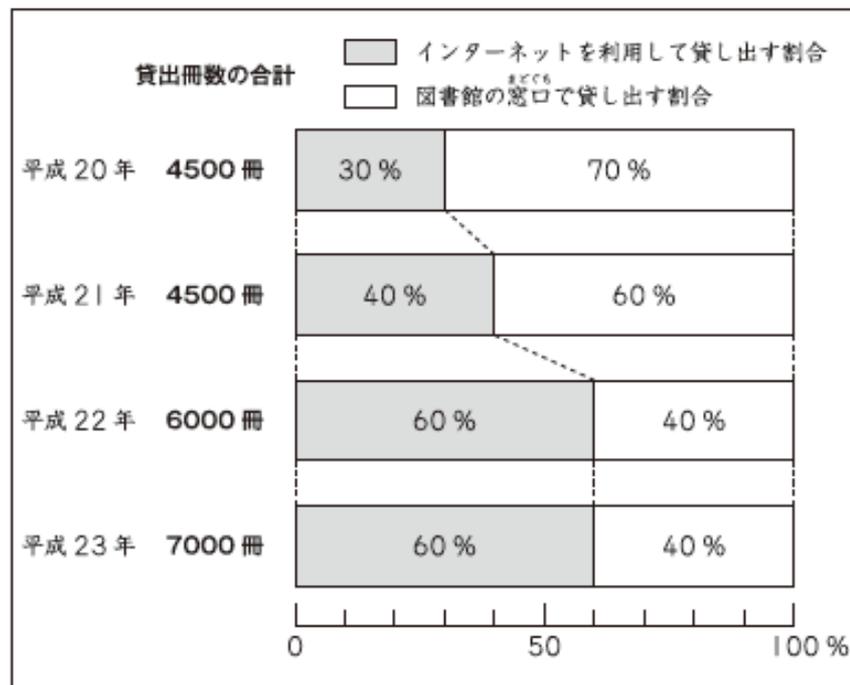
知識の活性化と学習方法

- ▶ A問題とB問題の落差：尋ねられた時に思い出せることと、適切な時に自発的に呼び出して活用できることの違い
- ▶ 知識の活性化は学習の仕方(＝知識の質)に依存
- ▶ 「車両走行中にアクセルペダルから足を離したり低いギアにチェンジすることによって生じる制動作用をエンジnbr레이크と言う」：単なる言明
- ▶ IF(条件節)－THEN(行為節)の知識にする
- ▶ 「もし、急な下り坂や雪道ならば」(IF)、「車両走行中にアクセルペダルから足を離したり低いギアにチェンジすることによって生じる制動作用(＝エンジnbr레이크)を使って走行しなさい」(THEN)
- ▶ 学習における文脈・活動・操作・体験の重要性

(2) 次に、図書館の人が、最近ではインターネットを利用して本を貸し出す割合が増えていることを教えてくれました。

そして、次の帯グラフを見せてくれました。帯グラフは、平成20年から平成23年までの貸出冊数の合計とインターネットを利用した割合を表しています。

貸出冊数の合計とインターネットを利用した割合



平成25年度全国学力学習状況調査 6年生算数「割合」に関するB問題

かずやさんたちは、実際にインターネットの貸出冊数が増えているかどうかを調べます。

インターネットの貸出冊数は、次の式で求められます。

$$\text{貸出冊数の合計} \times \text{インターネットを利用した割合} = \text{インターネットの貸出冊数}$$

この式を使って、かずやさんとたまきさんは、平成20年と平成21年を比べました。



かずやさんの考え

30%と40%を小数で表すと0.3と0.4になります。
 $4500 \times 0.3 = 1350$ なので平成20年は1350冊です。
 $4500 \times 0.4 = 1800$ なので平成21年は1800冊です。
 だから、平成21年のほうが増えています。



たまきさんの考え

30%と40%を小数で表すと0.3と0.4になります。
 4500×0.3 と 4500×0.4 を比べると、もとにする量は同じで、割合は大きくなっています。
 だから、平成21年のほうが増えています。

平成22年と平成23年を比べると、インターネットの貸出冊数は増えていますか。下の1から3までの中から1つ選んで、その番号を書きましょう。また、その番号を選んだわけを、2人の考えのどちらか一方をもとにして、言葉と数や式を使って書きましょう。

- 1 平成22年より平成23年のほうが増えている。
- 2 平成22年より平成23年のほうが減っている。
- 3 平成22年と平成23年は変わらない。

手続きから意味へ

- ▶ 「公式」が問題中に示されたB問題
- ▶ 問題表象と数理的手続きの間の「変換」過程の重視
「1台のバスは60人を運べます。140人を運ぶには何台のバスが必要ですか？」・・・相当数の子どもが、2と1/3台
- ▶ バスを分割できないことは知っているし、それを指摘しても「算数ではそれが正しい」と信じて疑わない子ども・・・
- ▶ オーセンティックな教材、文脈での授業づくりへ cf.トマト
- ▶ 「説明する算数」:なぜ、それでいいのかを考え、算数の概念(言葉)で筋道立てて説明できる・・・「答えが出たところから算数の授業が始まる」

教科の本質を巡って

イ) 教科等の本質に関わるもの

- ▶ コンテンツの指導過程で繰り返し指導してきたが十分に身に付いていない cf. 科学的な認識の方法、読解の戦略
- ▶ 最終的にコンテンツや教材に収斂してきたから？
- ▶ 複数のコンテンツにおけるアプローチや操作の異同に注目させる授業 cf. 条件統制、立地条件
- ▶ 概念に命名し、繰り返し用いる: 「教科の言葉」 cf. 比べる・揃える
- ▶ 教科の本質の教科間での比較 cf. 第1分野と第2分野、理科と社会科
- ▶ 教科の本質に照らしてのコンテンツの精選 cf. 歴史・地理

ア)教科等を横断する汎用的なスキル(コンピテンシー)等に関わるもの

①汎用的なスキル等としては、例えば、問題解決、論理的思考、コミュニケーション、意欲など

- ▶ 認知、社会、意欲の3種類が例示
- ▶ 各教科等で培った教科の本質を、他の領域や対象にも適用可能なポータブルな汎用的認知スキルにまで高める
cf.数学で培った確率論的なものの見方を、社会事象の問題解決に適用し、その効用と限界を考える
cf.図工の造形遊びで培う「つなげる」「みたてる」等の発想・構想力は「野生の思考」的なイノベーションの素地になる

汎用的スキルとしての取り出し指導

- ▶ 特定の各教科等に依存しない汎用的スキルもある
cf. わかりやすい説明: 定義を明確に、具体を例示しながら
- ▶ 意欲や社会スキルは教育により育成・改善が可能: 言語的な指導により自己のあり方に関する適応的な概念を形成し、情緒や社会行動を変容・改善
cf. 達成動機づけ訓練
 ソーシャル・スキル・トレーニング
- ▶ 自己決定場面や協同的な問題解決場面を日常化するなど、各教科等の指導の中で意欲や社会スキルを高める取り組みも可能
- ▶ 各教科等の中での指導と取り出し指導の両面作戦が効果的？

ア)教科等を横断する汎用的なスキル(コンピテンシー)等に関するもの

②メタ認知(自己調整や内省、批判的思考等を可能にするもの)

- ▶ メタ認知の2つの側面(オンライン・モニタリング、メタ知識)
- ▶ オンライン・モニタリング:概念の指導と教師のモデリング
cf.理解できない意見は、自分が考えもつかない価値ある考えの可能性があるので、立ち止まって深く考えてみる
- ▶ メタ知識:計画・実行・振り返りを通して、自分の認知的リソースや学習適性を確認させる
- ▶ 「お道具箱」の定期的な整理・確認:いろいろ学んだけれど、何が身に付いているのか整理できていない
- ▶ 「この教科はどんな教科なのか」の解説・話し合い

まとめに代えて

- ▶ 教育課程の枠組み自体は現行で大きな問題はない
- ▶ コンピテンシーの視点でコンテンツを再編成する可能性
- ▶ 小学校はかなりうまくいっているし、変化しつつある
- ▶ 中学・高校はコンテンツ・ベースからなかなか抜け出せずにいる・・・大学入試改革の必要性、伝統的な教科観・学力観へのとらわれ
- ▶ 学習と知識に関する理論を教育政策の共通基盤に据える必要性・・・徐々に進行中？
- ▶ 産業・経済のみならず、市民性の育成を通して政治や社会のあり方の改善にも大きく貢献する可能性
- ▶ 伝統的な倫理観や道徳性が社会現実と不適合を起こす可能性にどう対処するか

視点		育てようとする資質や能力及び態度
学習方法に 関すること	課題設定	<ul style="list-style-type: none"> ・ 問題状況の中から課題を発見し、設定する ・ 解決の方法や手順を考え、見通しをもって計画を立てる
	収集分析	<ul style="list-style-type: none"> ・ 必要な情報を収集し分析する ・ 手段を選択し、情報を収集する
	思考判断	<ul style="list-style-type: none"> ・ 問題状況における事実や関係を把握し理解する ・ 多様な情報の中にある特徴を見付ける ・ 課題解決を目指して事象を比較したり、関連付けたりして考える
	表現省察	<ul style="list-style-type: none"> ・ 相手や目的に応じて、分かりやすくまとめ、表現する ・ 学習の仕方や進め方を振り返り、学習や生活に生かそうとする
自分自身に 関すること	意思決定	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自らの行為について意思決定する
	計画実行	<ul style="list-style-type: none"> ・ 目標を設定し、課題の解決に向けて行動する
	自己理解	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自らの生活の在り方を見直し、実践する
	将来展望	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自己の将来を考え、夢や希望をもつなど
他者や社会 とのかかわ りに関する こと	他者理解	<ul style="list-style-type: none"> ・ 異なる意見や他者の考えを受け入れる
	協同	<ul style="list-style-type: none"> ・ 他者と協同して課題を解決する
	共生	<ul style="list-style-type: none"> ・ 身の回りの環境とのかかわりを考えて生活する
	社会参画	<ul style="list-style-type: none"> ・ 課題の解決に向けて地域の活動に参加する

図1 「総合的な学習の時間」で育成する「資質・能力」（コンピテンシー）の例（小学校）
（文部科学省『小学校編 今、求められる力を高める総合的な学習の時間の展開』70頁より作成）

学習課題		学習対象	学習事項
① 横断的・ 総合的な 課題	国際	地域に暮らす外国人とその人達が大切にしている文化や価値観	<ul style="list-style-type: none"> ・日本の伝統や文化とそのよさ ・世界の国々の伝統や文化とそのよさ ・異なる文化と交流する活動や取組 など
	情報	情報化の進展とそれに伴う日常生活や消費行動の変化	<ul style="list-style-type: none"> ・多様な情報手段の機能と特徴 ・情報環境の変化と自分たちの生活とのかかわり ・目的に応じた主体的な情報の選択と発信 など
	環境	身近な自然環境とそこに起きている環境問題	<ul style="list-style-type: none"> ・身近な自然の存在とそのよさ ・環境問題と自分たちの生活とのかかわり ・環境の保全やよりよい環境の創造のための取組 など
	資源エネルギー	自分たちの消費生活と資源やエネルギーの問題	<ul style="list-style-type: none"> ・生活を支える資源・エネルギー活用の多様さと重要性 ・資源・エネルギー問題と自分たちの生活とのかかわり ・省資源・省エネルギーに向けての取組 など
	福祉	身の回りの高齢者とその暮らしを支援する仕組みや人々	<ul style="list-style-type: none"> ・身の回りの高齢者とその暮らし ・地域における福祉の現状と問題 ・福祉問題の解決やよりよい福祉を創造するための取組 など
	健康	毎日の健康な生活とストレスのある社会	<ul style="list-style-type: none"> ・社会の変化と健康の保持・増進をめぐる問題 ・自分たちの生活習慣と健康とのかかわり ・より健康で安全な生活を創造するための取組 など
	食	食をめぐる問題と地域の農業や生産者	<ul style="list-style-type: none"> ・地域の農業や生産者の現状と日本の食糧問題 ・食の安全や食糧確保と自分たちの生活とのかかわり ・食をめぐる問題の解決とよりよい食生活の創造を目指した取組 など
	科学技術	科学技術の進歩と自分たちの暮らしの変化	<ul style="list-style-type: none"> ・科学技術の進歩と便利で快適になった暮らし ・科学技術の進歩と私たちの生活とのかかわり ・科学技術をよりよく生活に生かし豊かな生活を創造しようとする取組 など

② 児童の興味・関心に基づく課題	キャリア	将来への展望とのかかわりで訪ねてみたい人や機関	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地域で働く人の存在と働くことの意味 ・ 地域社会を支える様々な職業や機関 ・ 自分自身のよさへの気づきと将来展望 など
	ものづくり	ものづくりの面白さや工夫と生活の発展	<ul style="list-style-type: none"> ・ ものづくりの面白さとそれを生かした生活の豊かさ ・ ものづくりによる豊かな社会と暮らしの創造 ・ 快適で自分らしい生活環境を整える活動 など
	生命	生命現象の神秘、不思議、すばらしさ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 生命現象の神秘や不思議、すばらしさ ・ かけがえのない存在として自分への気づきと自尊心 ・ 自他の生命を尊重し大切に取る取組 など
③ 地域や学校の特色に応じた課題	町づくり	町づくりや地域活性化のために取り組んでいる人々や組織	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地域の人々がつながり、支え合って暮らすよさ ・ 町づくりや地域活性化に取り組んでいる人々や組織とその思い ・ 地域の一員として、町づくりや地域活性化にかかわろうとする活動や取組 など
	伝統文化	地域の伝統や文化とその継承に力を注ぐ人々	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地域の伝統や文化のもつ特徴 ・ 地域の伝統や文化の継承に力を注ぐ人々の思い ・ 地域の一員として、伝統や文化を守り、受け継ごうとする活動や取組 など
	地域経済	商店街の再生に向けて努力する人々と地域社会	<ul style="list-style-type: none"> ・ 社会の変化と地域の商店街が抱える問題 ・ 商店街の再生に向けて努力する人々の思い ・ 地域の一員として、地域社会の再生にかかわろうとする活動や取組 など
	防災	防災のための安全な町づくりとその取組	<ul style="list-style-type: none"> ・ 災害の恐ろしさと防災意識の大切さ ・ 地域や学校で防災に取り組むよさと安全な町づくり、学校づくり ・ 地域や学校の一員として、災害に備えた安全な町づくり、学校づくりにかかわろうとする活動や取組 など

図2 総合的な学習の時間で扱う「内容」(コンテンツ)の例(小学校)

(文部科学省『小学校編 今、求められる力を高める総合的な学習の時間の展開』72~73頁)