

## 岩手中山間地域の教育課題に応じた小中高一貫のモデルカリキュラム(その2) ～算数・数学および外国語について～

田代 高章・菅野 弘\*, 千葉 邦彦\*\*, 三浦 健・熊谷 聡志・亘理 大也・熊谷 真倫・  
若松 優子・有谷 保・草薙 宥映・塚田 哲也\*\*\*

(2020年2月13日受付)

(2020年2月14日受理)

Takaaki TASHIRO, Hiroshi KANNO, Kunihiko TIBA, Ken MIURA, Satoshi KUMAGAI, Daiya WATARI, Marin  
KUMAGAI, Yuko WAKAMATU, Tamotsu ARIYA, Hiroe KUSANAGI, Tetsuya TSUKADA

Development of a Model Curriculum for Integrated Elementary and Junior High School and  
High School Education which Responds to Iwate's Educational Issues (2)  
: Focusing on Mathematics and English

### 要 約

本研究は、平成29・30・31(2017・2018・2019)年に改訂告示された小学校・中学校・高等学校・特別支援学校の学習指導要領を踏まえながら、教育学研究科教職実践専攻(教職大学院)の1年次講義科目である「特色あるカリキュラムづくりの理論と実際」(前期必修)、および「学習指導要領とカリキュラム開発」(後期必修)の成果の一つとして、一定の特色あるテーマをもとに校種をつなぐモデルカリキュラムを開発提案するものである。その際、岩手県の特性を生かし、本論文の前提として、少子高齢化による人口減少の中山間地をモデルにすること、小中高の一貫教育を念頭においたモデルカリキュラムにすること、という条件を定め、あわせて、学力向上、復興・地域創生、通常学級における特別支援教育の充実という岩手の教育課題を念頭に、算数・数学科、外国語、総合的学習、特別支援教育の4つのテーマを取り上げて、独自のモデルカリキュラムを提案し、岩手の学校教育実践の発展向上を目指す研究である。本論文は、そのうち、算数・数学、外国語の全体カリキュラム案を提示する。

### 第1章 本研究の趣旨・目的

本研究の目的は、少子高齢化が進む岩手県の中山間地における学校を想定して、岩手の教育課題に即した一定のテーマに焦点化しつつ、小中高一貫のモデルカリキュラムを提示することである。

平成29・30・31年改訂の小・中・高・特支の学習指導要領では、将来の不確実で多様な社会像を

見据え、「よりよい学校教育を通じてよりよい社会を創る」という表現にも象徴されるように、学校教育で学んだことが将来の社会において活用できる力の育成を目指している。このように「社会に開かれた教育課程」を通して、学校教育では、子どもたち個々に生涯にわたって学び続ける力を育て、自らの人生を切り拓くとともに、学校内外の多様な他者と協働して、これからの社会の創造

\* 岩手大学大学院教育学研究科, \*\* 岩手県住田町教育委員会指導主事, \*\*\* 岩手大学大学院教育学研究科教職実践専攻

に寄与しうる力を育むことが求められている。そして、学校教育において子どもたちに育み、自らの将来の人生と社会の創造にもつながる力を、今回改訂の学習指導要領では「資質・能力」という言葉で強調している。

そのために、学校が家庭や地域と協働しながら、将来の社会を創る担い手を育む環境を整え、学校教育の質全般を高める必要がある。「社会に開かれた教育課程」も、学校から家庭・地域への横の広がり、現在の学校で学んだことが子どもの生涯発達に即して将来の社会にも開かれる、縦のつながりとしての両側面を意味するといえる。

何よりも、現在の子どもの実態や家庭や地域の現実に照らしながら、現在から未来に向けて、学校教育でどのような力、すなわち、「資質・能力」を育む必要があるかを、各学校において意識しつつ、それらの力を育むのにふさわしい教育内容(教科等の内容、単元内容等)と、主体的・対話的で深い学びという授業改善の視点を生かした適切な教育方法が工夫され、それらの教育活動全般の有効性を適切に評価し、教育活動の絶えざる修正・改善に努めていくことが求められる。いわゆるカリキュラム・マネジメントの視点から、保護者・地域の人々等の協力も得ながら、常に教育改善に努めていくことが学校・教職員、学校関係者全般に求められる状況にある。

特に今回改訂の学習指導要領では、各教科や専門性に基づくミクロな観点のみならず、個々の子どもの成長発達という人生全体で、子どもに応じた「資質・能力」を伸ばすために、マクロな観点から、教科間の関連や、校種間の接続が重視される。教科をこえる汎用的な能力や、日常生活の事象や地域の課題は、必ずしも特定の教科等に限定されるのではなく、学際的な性格を持ちうる。また、個々の子どもの生涯にわたる人生全体からは、小・中・高と校種相互の関連性を教員自身も意識しながら、当該子どもにとって意味ある教育活動を構想していくことも必要であろう。

このように、これからの各学校の教員にとっては、全体鳥瞰図としてのカリキュラムをデザイン

できるカリキュラム開発力を高めることが、これからの時代の要請でもある。

本研究を進めるに際して、三陸復興・地域創生を基盤に、町行政全体のビジョンのもとに町内の全幼小中高の教育機関において進められている、岩手県住田町の「地域創造学」を中心とした教育課程改革の取り組みを参考にした。同町の新教科「地域創造学」を中心とした町内全5校の小中高接続カリキュラムは、平成29年度から4年間の文部科学省研究開発学校指定を受け、令和元年11月29日には「新設教科『地域創造学』における社会的実践力の育成 ～小・中・高等学校の滑らかな接続を活かして～」を研究主題に第3年次学校公開研究会が開催された。本研究執筆に関わった教員および教職大学院全院生が授業公開・研究協議等に参加し、本研究を進める際の参考とした。そして本研究は、同町の研究開発指定学校のカリキュラムをさらに発展させたカリキュラムデザインとして構想提起するものである。

以上のような背景を有しつつ、本研究では、マクロな観点からのカリキュラムの全体像を開発する力の育成を目指し、ある程度の具体性を伴った提案とするために、特に以下の条件を付した。

①少子高齢化による人口減少と、それに拍車をかけることとなった東日本大震災の復興創生という岩手の地域特性を考慮し、中山間地域の学校を想定すること。

②校種を超えて、個々の子どもの成長発達の全体を見通しながら教育活動に取り組むことを考慮し、小中高一貫の教育カリキュラムを開発すること。

③岩手の教育課題に照らして、4つの具体的テーマに即してカリキュラム開発すること。特に、本研究では、院生と協議した結果、具体的に総合的学習、特別支援教育、算数・数学、外国語の4テーマとした。

以上の条件を踏まえ、本稿では算数・数学、外国語の二つのテーマについて、育みたい「資質・能力」と単元内容の系統的発展を念頭に置いた全体計画案、年間指導計画案等のモデルカリキュラ

ムを提示するものである。

もちろん、それらのモデルカリキュラムは、あくまで一つの提案であって、絶対不変な計画案ではありえない。本研究で提示するモデルカリキュラムは、現実の子どもたちを念頭に、各学校において実践されるなかで、常に修正・改善に努め続けることが必要である。

また、本研究で提示するモデルカリキュラムの成果は、安易に評価できるものではなく、ある程度の期間における各学校での実践活用を通じて、その有効性や正当性が検証されていくと考える。

本研究は、これからの学校教員に求められる、子どもに即したカリキュラム開発力育成の出発点として位置づけられるものである。

（文責 田代高章）

## 第2章 研究の方法

カリキュラム開発にあたり、「総合的な学習の時間（地域創造学）」「特別支援教育」「算数・数学」「外国語」の4つのテーマを設定した。また、多様な見方・考え方で協議しながらカリキュラム開発ができるようにするため、学卒院生と現職院生を混合にし、多種の校種からなるグループを編成した。そして、前期科目「特色あるカリキュラムづくりの理論と実際」と後期科目「学習指導要領とカリキュラム開発」の授業の一環として、下記の調査を行い、岩手県の中山間地域における状況を把握しながら、校種間接続カリキュラム（小・中・高）の開発を行った。

2019年 6月3日	岩手県教育委員会から指導主事を招聘し、「キャリア教育」「学力向上」「豊かな心（道徳教育・生徒指導）」「特別支援教育」の各テーマについてインタビュー調査を実施した。
7月29日	上記の4つのテーマでのカリキュラム開発の最終発表検討会に岩手県教育委員会から指導主事を招き、改善点について助言を受けた。 ※作成したカリキュラムについては、事前に県教育委員会の各担当指導主事に送付し、評価（良かった点と改善点）を受けた。
11月29日	住田町で開催された文部科学省研究開発学校指定第3年次学校公開研究会に参加した。世田米小・中学校及び住田高校における公開授業を参観し、中山間地域における小・中・高等学校の接続を活かした、「地域創造学」を柱とする一貫教育の現状について調査した。
2020年 1月28日	校種間接続カリキュラム（小・中・高）の開発の最終報告会に、住田町における研究開発にあたっている住田町教育委員会の指導主事を招聘し、作成したカリキュラムについて評価を受けた。

（文責 菅野 弘）

## 第3章 小中高一貫モデルカリキュラムの提案

### 1 算数・数学について

#### （1）児童・生徒の現状把握

平成30年度学習定着度状況調査<sup>1) 2)</sup>において、小学校5年生と中学校2年生の間で「活用問題」の正答率が他領域に比べて大きな困難を示した。ど

ちらも30%弱の正答率であり、それに加え年々正答率が減少している。質問紙調査<sup>3)</sup>では、「数学は好きですか」という質問に対し、小学校5年生で65%、中学校2年生で58%といずれも他教科に比べて低い傾向にあることが分かった。それから、平成31年度高等学校1年・2年基礎力確認調査結果報告<sup>4)</sup>の数学においては、関数に関して

正答率が低く、高校2年生に関数の意味の理解をしているか問う問題では、中学校1年生の領域の問題ながら正答率は9.7%と10%を下回った。特に、二次関数の問題においては正答率が5%付近の問題がいくつかあり、課題が顕在化していた。

また、PISA 調査<sup>5)</sup>の数学的リテラシーにおいては、日本は世界で5~10位以内に安定して入っている。しかし、日本の習熟度レベル別の生徒の割合を見た時に、上位層のレベル5,6の生徒が減少し、下位層の子どもが増加している二極化傾向が見られる。それに加え PISA では、生徒の学校・学校外における ICT 利用についても調査<sup>6)</sup>が行われた。これは学校の授業場面や家庭でのインターネット利用状況など、様々な活用場面の利用状況に関する調査であったが、日本はほとんどの項目において OECD 平均を下回っていることが分かった。

## (2) カリキュラム開発の視点

本カリキュラムを開発するにあたっては、学習指導要領（平成29・30年告示）改訂<sup>7)</sup>の基本方針である「社会に開かれた教育課程」「育成を目指す資質・能力の明確化」「主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善」を踏まえている。岩手県の中山間地域にある小規模の小・中・高等学校をモデル<sup>8)</sup>として作成した。

具体的には、高等学校卒業までに算数・数学科で目指す人間像を想定した。まず、12年間で育成したい資質・能力を整理<sup>9)</sup>し、領域ごとの系統性を明らかにすることとした。そして、主体的に学習に取り組む態度については、社会的実践力との関連付けを行っている。また、横断的・総合的で探究的な学びの実現のため、「関数」領域と地域創造学を関連付けた地域教材の開発を行うこととした<sup>10) 11) 12)</sup>。地域に目を向けながら、算数・数学の社会的有用性も高めることを目指している。さらに、岩手県教育委員会の算数・数学の指導にあたっての基本的な考え方<sup>13)</sup>では、「問題発見・解決の過程」「より深い理解」「誤答やつまずきの表出とその解消」を挙げている。そこで、小学校と中学校、中学校と高等学校における校種間

接続の視点も交えながら、その充実のための取り組みを提案した。

## (3) モデルカリキュラムの提案とその特質

全体計画の特質は3点ある。1点目は、校種間接続についてである。算数・数学科担当教員は校内コーディネーターとして学校間を行き来し、実際の授業に関わりながら学力面で児童生徒を支援していく。地域からは協力コーディネーターとして学校間を行き来し、児童理解の面で連携を支えていく。その他に、保護者や地域から募集した学習ボランティアは、実際の授業で個別の支援をしていく。高校1年が算数・数学科で目指す姿の一定のゴール地点である。特に連携を強化し、地域に1校しかないと想定している高等学校の数学の学びを支援していきたい。2点目は、一人一人のつまずきへの対応である。町内の総ての児童生徒にAIドリル学習を取り入れたい。児童生徒が減少すると、教材教具を揃えやすい肯定的な面が表れる。ドリルでの知識・技能の定着を個別最適化し、効率的に行うことで、探究的な学習に十分な時間を確保することができる。また、放課後塾の場を学校に設定し、教員や学習ボランティアが支援をすることで、学力を伸ばしたいと考える児童生徒を地域全体で支援していく。本人の希望と担任などとの面談をもとに、学力面・経済面など、様々な困難のある児童生徒を支えていきたい。3点目は、知識・技能の量的な評価が目立っていた算数・数学科に個人内評価とパフォーマンス評価を取り入れていく。多様な評価を取り入れることで、児童生徒のモチベーションを高めることにつながる。特に、個人内評価を積み重ねることは自己肯定感の向上につながる。

資質・能力の系統表では、2点ある。1点目は、高校3年生までの資質・能力を、学年段階に応じて領域別にまとめたことである。児童生徒のつまずきを振り返る、次学年以降を見据えるといった12年間での指導に効果的に活用したい。学びに向かう力、人間性等については、社会的実践力を関連付けたことで、「社会参画」「人間関係形成」「自立的活動」という視点で、より細やかに児童生

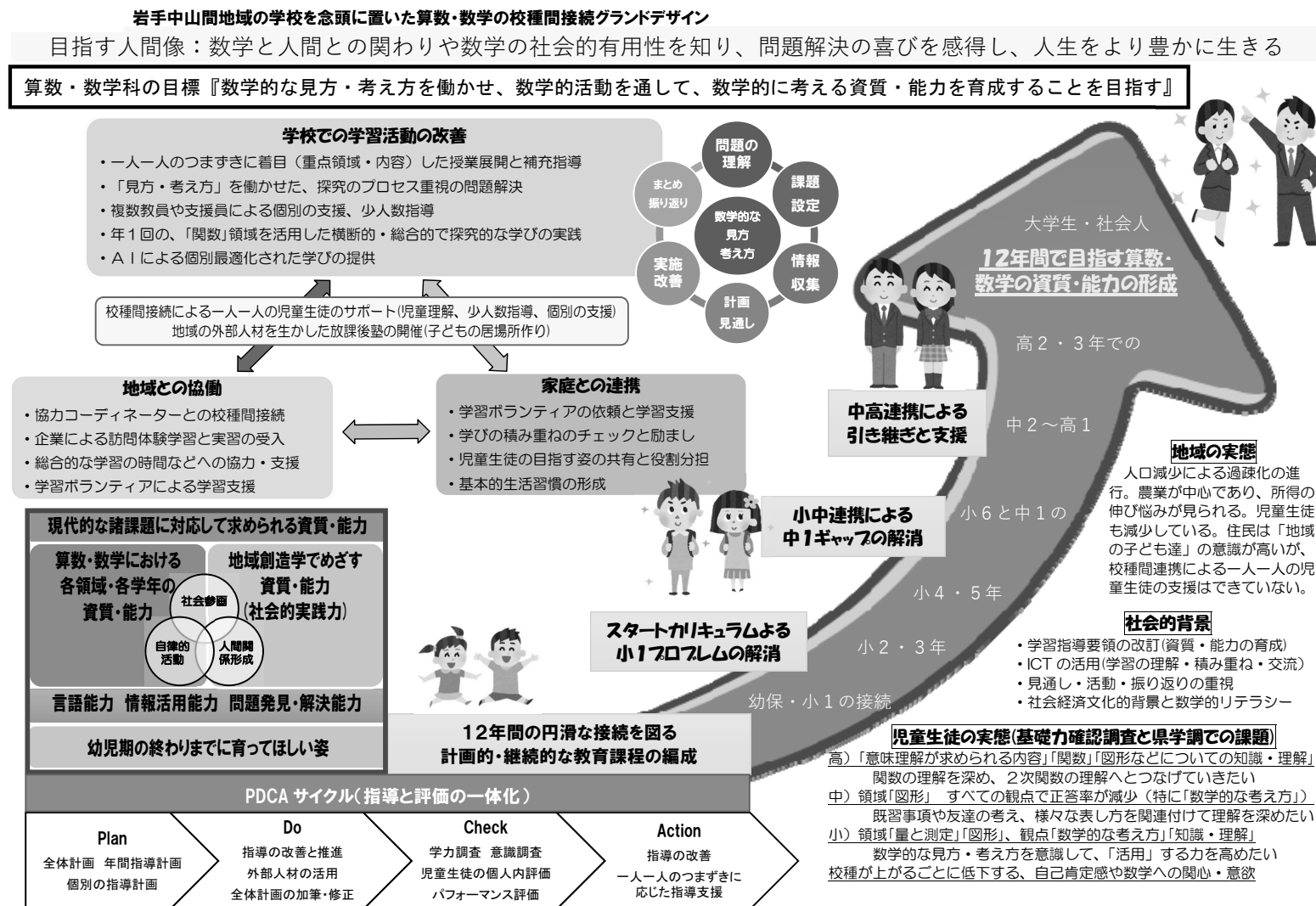


徒の成長を見とれるようにした。

また、「関数」領域と地域創造学を関連付けた地域教材の開発をしたことで、指導の重点を教職員と児童生徒が共有することにつながる。課題となっている領域を日常の問題に活用することによ

り深い理解につながる。そして、算数・数学が社会に役立っていることを理解し、学びに対しての主体性を高めていく。探究のプロセスを実践することで、社会的有用性、問題解決の喜びなど、算数・数学科の本質の学びを経験させていきたい。

図表 1



図表 2 【算数・数学科における12年間で身に付けたい資質・能力】

	数と計算 数と式	図形	測定 変化と関係	データの活用	社会参画	人間関係形成	自律的活動
高3・2	・数列や関数の値の変化に着目し、極限について考察したり、関数関係をより深く捉えて事象を的確に表現し、数学的に考察したりする ・いろいろな関数の局所的な性質や大域的な性質に着目し、事象を数学的に考察したり問題解決の過程や結果を振り返って統合的・発展的に考察したりする ・実数の性質や等式の性質、不等式の性質などを基に、等式や不等式が成り立つことを論理的に考察し、証明する	・座標平面上の図形について構成要素間の関係に着目し、方程式を用いて図形を簡潔・明瞭・的確に表現したり、図形の性質を論理的に考察したりする ・大きさと向きをもった量に着目し、演算法則やその図形的な意味を考察する ・図形や図形の構造に着目し、それらの性質を統合的・発展的に考察する	・関数関係に着目し、事象を的確に表現してその特徴を数学的に考察する ・関数の局所的な変化に着目し、事象を数学的に考察したり、問題解決の過程や結果を振り返って統合的・発展的に考察したりする ・離散的な変化の規則性に着目し、事象を数学的に考察する	・確率分布や標本分布の性質に着目し、母集団の傾向を推測し判断したり、標本調査の方法や結果を批判的に考察したりする	数学の社会的有用性を認識し、社会の発展に数学を活用しようとする	協働的な活動をとおして他者の考えを的確に理解し、より妥当な考えを作り出そうとする	粘り強く柔軟に考え数学的論拠に基づいて判断しようとする
高1	・命題の条件や結論に着目し、集合の考えを用いて論理的に考察する ・既習の数や文字式の計算の方法と関連付けて、数や式を多面的にみたり目的に応じて適切に変化したりする	・三角比を用いて図形の構成要素間の関係に着目し、図形の性質や計量について論理的に考察し表現する ・図形の構成要素間の関係などに着目し、図形の性質を見出し、論理的に考察する	・関数関係に着目し、事象を的確に表現してその特徴を表、式、グラフを相互に関連付けて考察する	・社会の事象などから設定した問題について、データの散らばりや変量間の関係に着目し、適切な手法を選択して分析を行い、問題を解決したり、解決の過程や結果を批判的に考察し判断したりする ・不確実な事象に着目し、確率の性質などに基づいて事象の起こりやすさを判断する	数学の社会的有用性を認識し、積極的に数学を活用しようとする	協働的な活動を通して、他社の考えを的確に理解し、よりよく問題解決しようとする	粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとする
中3	数の範囲に着目し、数の性質や計算について考察したり、文字を用いて数量の関係や法則などを考察したりする	図形の構成要素の関係に着目し、図形の性質や計量について論理的に考察し表現する	関数関係に着目し、その特徴を表、式、グラフを相互に関連付けて考察する	標本と母集団の関係に着目し、母集団の傾向を推定し判断したり、調査の方法や結果を批判的に考察したりする	数学的活動の楽しさや数学のよさを実感して、数学を生活や学習に生かそうとする	多様な意見を認めながら、批判的に考え、よりよく問題解決しようとする	粘り強く考え、問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとする
中2	文字を用いて数量の関係や法則などを考察する	数学的な推論の過程に着目し、図形の性質や関係を論理的に考察し表現する	関数関係に着目し、その特徴を表、式、グラフを相互に関連付けて考察する	複数の集団のデータの分布に着目し、その傾向を比較して読み取り批判的に考察して判断したり、不確実な事象の起こりやすさについて考察したりする	数学的活動の楽しさや数学の良さを感じて、数学を生活や学習に生かそうとする	多様な意見を認め、多面的に捉え、検討してよりよいものを求めようとする	粘り強く考え、問題解決の過程を振り返って評価しようとする
中1	数の範囲を拡張し、数の性質や計算について考察したり、文字を用いて数量の関係や法則などを考察したりする	図形の構成要素や構成の仕方に着目し、図形の性質や関係を直観的に捉え論理的に考察する	数量の変化や対応に着目して関数関係を見いだし、その特徴を表、式、グラフなどで考察する	データの分布に着目し、その傾向を読み取り批判的に考察して判断したり、不確実な事象の起こりやすさについて考察したりする	数学的活動の楽しさや数学のよさに気付いて数学を生活や学習に生かそうとする	意見を出し合い、多面的に捉え、検討してよりよいものを求めようとする	粘り強く考え、問題解決の過程を振り返って検討しようとする
小6	数とその表現や計算の意味に着目し、発展的に考察して問題を見いだすとともに、目的に応じて多様な表現方法を用いながら数の表し方や計算の仕方などを考察する力	図形を構成する要素や図形間の関係などに着目し、図形の性質や図形の計量について考察する	伴って変わる二つの数量やそれらの関係に着目し、変化や対応の特徴を見いだして、二つの数量の関係を表や式、グラフを用いて考察する	身の回りの事象から設定した問題について、目的に応じてデータを収集し、データの特徴や傾向に着目して適切な手法を選択して分析を行い、それらを用いて問題解決したり、解決の過程や結果を批判的に考察したりする	数学のよさに気付き学習したことを生活や学習に活用しようとする	意見を出し合い、多面的に捉え、検討してよりよいものを求めようとする	粘り強く考え、数学的に表現・処理したことを振り返る
小5・4	数とその表現や数量の関係に着目し、目的に合った表現方法を用いて計算の仕方などを考察する	図形を構成する要素及びそれらの位置関係に着目し、図形の性質や図形の計量について考察する	伴って変わる二つの数量やそれらの関係に着目し、変化や対応の特徴を見いだして、二つの数量の関係を表や式を用いて考察する	目的に応じてデータを収集し、データの特徴や傾向に着目して表やグラフの的確に表現し、それらを用いて問題解決したり、解決の過程や結果を多面的に捉え考察したりする	数量や図形に主体的に関わり、学習したことを生活や学習に活用しようとする	友達と工夫したり、協力したりして、検討しようとする	積極的に考え、数学的に表現・処理したことを振り返る
小3・2	数とその表現や数量の関係に着目し、必要に応じて具体物や図などを用いて数の表し方や計算の仕方などを考察する	平面図形の特徴を図形を構成する要素に着目して捉えたり、身の回りの事象を図形の性質から考察したりする	身の回りにあるものの特徴を量に着目して捉え、量の単位を用いて的確に表現する	身の回りの事象をデータの特徴に着目して捉え、簡潔に表現したり考察したりする	数量や図形に進んで関わり、数理的な処理のよさに気付き生活や学習に活用しようとする	友達と工夫したり協力したりして、問題を解決しようとする	数学的に表現・処理したことを振り返る
小1	ものの数に着目し、具体物や図などを用いて数の数え方や計算の仕方を考える	ものの形に着目して特徴を捉えたり、具体的な操作を通して形の構成について考えたりする	身の回りにあるものの特徴を量に着目して捉え、量の大きさの比べ方を考える	データの個数に着目して身の回りの事象の特徴を捉える	数量や図形に親しみ、進んで学習に関わろうとする	友達と共に、問題を解決しようとする	算数で学んだことのよさや楽しさを感じながら学ぶ
幼児期の終わりまでに育ってほしい姿		思考力の芽生え 数量や図形、標識や文字などへの関心・感覚 社会生活との関わり 協同性 自立心					

図表 3

## 【「関数」領域の系統性と題材】

	「関数」領域に関わる重点	題材・他教科との関わり	ICT との関わり
高 1	・ 二次関数 $y = ax^2 + bx + c$	「最大利益を考えよう」 二次関数の最大値・最小値を求められる特徴を生かし、地元の経済を考える(社会・国語)	・ PC (Geogebra・Word)
中 3	・ 関数 $y = ax^2$	「町政データを関数で表そう」 住んでいる地域の人口や財政などにも触れ、得られた情報から将来の地域の姿について考える(社会)	・ PC (Excel・Word)
中 2	・ 1 次関数	「観光バスのパンフレットを作成しよう」 地域の魅力を伝えられるようなルートを考え、観光地の到着時刻等を関数を用いながら情報を集め、作成する(社会・国語)	・ タブレット ・ PC (Word)
中 1	・ 比例と反比例	「樹木の生長を記録しよう」 樹木の生長を1ヶ月間記録し、そのデータをもとに比例のグラフを作成する(理科・総合)	・ PC(Excel・Word)
小 6	・ 比例、反比例のグラフ ・ 数量を表す公式(速さ)	「地域の山のガイドブックを作成しよう」 駅からの時間や気温など関数を利用して情報を集め、ガイドブックを作成する(社会・国語)	・ タブレット ・ PC (Excel・Word)
小 5	・ 2つの数量の関係を□、○を使って式に表すこと(考え) ・ 式から2つの数量の対応や変わり方を調べること	「〇〇町の特産品を売ってみよう」 林業やその他特産品の値段を予算を絡めて計算し、町政への興味関心を引き出す(社会・総合)	・ PC (Excel)
小 4	・ 2つの数量の関係を□、○を使って式に表すこと ・ 2つの変化する数量の対応する値の組を表に表すこと、表から関係や変わり方を調べること	「表示パネルをデザインしよう」 視力と見える文字の大きさが比例関係であることを活用し、街や校内の看板を考える(図工)	・ PC(イラストソフト)
小 3	・ 乗法九九の乗数と積の変化の規則性 ・ 分数の意味 (※「数と計算」領域)	「ぶんかつ早見シートを作成しよう」 先輩が総合的な学習の時間に提案した地元食材を活用した給食メニューを平等に分けられるよう分活シートを作成する(総合)	・ タブレット
小 2	・ 乗法九九の性質の素地 ・ 倍概念の基礎 (※「数と計算」領域)	「身の回りから九九を見つけよう」 街の中から九九で表せそうなものを探す(生活)	・ タブレット
小 1	・ 間接比較 / 任意単位を用いた大きさの比べ方(※「数と計算」領域)	「長さを比べよう」 身の回りの物の長さを文具で測る(生活)	・ タブレット

**各学年の事例シート案(高校1年)**

題材名	最大利益を考えよう		
他領域、他教科との関わり	「データの活用」「数と式」 社会「公民、政治・経済」 国語「書くこと」	ICT 機器等の使用	Geogebra (グラフ作成) PowerPoint (発表資料作成) Word (レポート作成)
題材とその活用場面			
二次関数は、ある事象を式に表したときに最大値や最小値を求めることができます。それは高校で扱う他の関数より容易です。その特長を活かし、地元の経済を考える活動場面に扱います。			
学習の流れ			
<ol style="list-style-type: none"> <li>必要なデータを集める。 ・インターネットやパンフレット、これまでの学習の資料から、原価・価格・出荷量などを調べる。</li> <li>関心のあるデータを関数で表す。(Geogebra を活用) ・いくつかのグループに分かれて行う。 ・データを式に表してみる。 ・グラフに表して確認する。</li> <li>地元で経営することを考え、原価・価格・出荷量を自分達で調整する ・グループごとに商品を決め、経営を考える。 ・発表資料を作成する。</li> <li>グループ同士で発表し合い、これからの地元経済について考える。 ・自分たちや他のグループの良さ、改善点を考察する。</li> <li>活動を振り返る。(レポートの作成)</li> </ol>			

**各学年の事例シート案(中学3年)**

題材名	町政データを関数で表そう		
他領域、他教科との関わり	「データの活用」 社会「公民」	ICT 機器等の使用	Excel (グラフ作成) Word (レポート作成)
題材とその活用場面			
小中9年間で、比例、反比例、一次関数、 $y=ax^2$ といった関数を学習してきました。自分たちの住む町の町政データを関数化してみることで、将来の町の姿を予想してみます。故郷の未来のために、自分たちが何をすべきか、考えるきっかけとして扱います。			
学習の流れ			
<ol style="list-style-type: none"> <li>様々な町政データを集める。 ・インターネットやパンフレット、これまでの学習の資料などから、町政が分かるデータを集める。</li> <li>関心のあるデータを関数で表す。 ・データを単純化して、式に表す。 ・データをグラフに表す。(Excel を使用)</li> <li>グラフから将来のデータを予測し、レポートにまとめる。(Word を使用) ・現状のデータから読み取れることをまとめる。 ・将来のデータを予測した結果を表す。 ・町や自分たちにできそうなアイデアを考える。</li> <li>レポートを発表し合い、これからの町作りについて考える。</li> <li>活動を振り返る。</li> </ol>			

**各学年の事例シート案(中学2年)**

題材名	観光バスのパンフレットを作成しよう		
他領域、他教科との関わり	社会「歴史・地理」 国語「書くこと」	ICT 機器等の使用	タブレット(写真撮影) Word (レポート作成)
題材とその活用場面			
これまで学習してきた関数の「 $y=ax+b$ 」の式を活用しながら、地域の魅力を伝えられるような観光バスの走行ルートや到着・発車時刻等を考えます。関数の日常への活用方法を実感してもらうと共に、地域へ貢献していこうとする心を養うきっかけとして扱います。			
学習の流れ			
<ol style="list-style-type: none"> <li>地域の観光地や歴史的建造物を調べる。 ・インターネットやパンフレット、これまでの学習の資料などから、観光地や歴史的建造物を調べる。</li> <li>バスの走行ルートとダイヤを作成する。(Excel を使用) ・バスの速度と移動距離の関係を単純化して、式に表す。・式から到着予定時刻や発車時刻を導きだす。</li> <li>パンフレットを作成する。(Word を使用) ・図表や写真等を活用しながら作成する。 ・工夫した点などもまとめる。</li> <li>レポートを発表し合い、考えを交流する。</li> <li>活動を振り返る。</li> </ol>			



**各学年の事例シート案(中学1年)**

題材名	樹木の生長を記録しよう		
他領域、他教科との関わり	理科 総合	ICT 機器等の使用	Excel（記録、グラフ作成） Word（発表用資料作成）
題材とその活用場面			
私たちが住む〇〇町において重要な林業。その林業に関する題材において数学との関連を学び・体感し、林業への興味関心を持つきっかけとすることをねらいとします。また、自分たちを取り巻く生活には「比例・反比例」で表すことのできる事象が溢れていることに気づききっかけづくりとします。			
学習の流れ			
1 樹木にバンドを取りつける。 ・グループごとに生長を記録する樹木を決め、バンドの取り付けを行う。 2 日々の樹木の生長を記録する。 ・毎朝樹木の生長を観察し、記録をする。(1 か月間)      ・その日の気象条件についても記録する。 3 樹木の生長を関数で表す。 ・データを単純化し、式に表す。      ・データをグラフに表す。(ノートに) 4 発表用資料を作成する。(Excel、Word を活用) 5 発表会をする。 6 活動の振り返りを行う。			

**各学年の事例シート案(小学校6年)**

題材名	地域の山のガイドブックを作成しよう		
他領域、他教科との関わり	社会「地理」 国語「書くこと」	ICT 機器等の使用	タブレット(写真撮影) Word（レポート作成）
題材とその活用場面			
「道のり・速さ・時間」の関係式や標高 100m ごとの気温が 0.6℃変化する関係式を活用しながら、地域の山の魅力を伝えられるように駅からの移動時間や標高ごとに適した服装等を考えます。関数の日常への活用方法を実感すると共に、地域へ貢献していこうとする心を養うきっかけとして扱います。			
学習の流れ			
1 地域の山について調べる。 ・インターネットやパンフレット、これまでの学習の資料などから、標高や移動距離を調べる。 2 移動ルートや標高ごとの気温を求める。(Excel を使用) ・移動手段の速さと距離の関係を式に表す。      ・100m ごとに 0.6℃気温が下がることから、気温を導く。 3 パンフレットを作成する。(Word を使用) ・図表や写真等を活用しながら作成する。      ・工夫した点などもまとめる。 4 レポートを発表し合い、考えを交流する。 5 活動を振り返る。			

**各学年の事例シート案(小学5年)**

題材名	〇〇町の特産品を売ってみよう		
他領域、他教科との関わり	社会 総合	ICT 機器等の使用	Excel（表の作成）
題材とその活用場面			
〇〇町の主要産業である林業やその他特産品の値段を計算します。2つの数量の関係を式に表すことやその表の作成などをおして、算数の学習が生活と密接に関連していることを実感するとともに、町の予算に絡めて計算をすることで町政への興味関心を引き出すことをねらいとして扱います。			
学習の流れ			
1 〇〇町の特産品を調べる ・PC を使用し町の特産品を調べる。 2 特産品の単価を調査する。 ・生産者から単価を聞き取る。 3 予算から必要量を計算する。 4 予算・決算表を作成する。 ・Excel を活用して表を作成する。 5 学習を振り返る。			

**各学年の事例シート案(小学4年)**

題材名	表示パネルをデザインしよう		
他領域、他教科との関わり	図工（デザイン、工作）	ICT 機器等の使用	イラストソフトの使用
題材とその活用場面			
日常にある様々な表示の文字や記号は見る位置からの距離と視力の関係からおおよそ決まっています。校内や公共施設に必要な表示パネルの作成をとおして、2つの数量を比例関係とみて、表示場所に応じた適切な大きさを考えていきます。			
学習の流れ			
1 「様々な表示板を見る距離と文字の高さ」を単純化・一般化して比例関係とみる。 2 校内や公共施設にあったらいいと思う表示パネルを構想する。 3 コンピュータのイラストソフトを使って、表示パネルを作成する。 4 実際に表示する場所を想定して、比例関係から表示パネルの大きさを決めて印刷する。 5 実際に表示パネルを設置し、活動を振り返る。			

**各学年の事例シート案(小学3年)**

題材名	ぶんかつ早見シートを作成しよう		
他領域、他教科との関わり	総合	ICT 機器等の使用	タブレット
題材とその活用場面			
〇〇町の中学校(小学校)の先輩が総合的な学習の時間で提案した地元食材を活用した給食メニューをクラスのメンバーが平等に取り分けられるように分割用シートを作成します。分数の学習とともにこれからの総合の学習への意欲を高めることをねらいとして扱います。			
学習の流れ			
1 分割シートを作成する。(タブレットを活用) 2 給食を取り分ける。 ・実際に給食を取り分けてみる。 ・重さを量ってみたりして均一に分けることが出来たかを確認する。 3 学習を振り返る。			

**各学年の事例シート案(小学2年)**

題材名	身の回りから九九を見つけよう		
他領域、他教科との関わり	生活科「町探検」	ICT 機器等の使用	タブレット (画像の撮影、書き込み)
題材とその活用場面			
町探検に出かけた際に、かけ算九九のきれいな並びを見つけたら、撮影して保存しておきます。撮影した画像をクイズ形式で紹介し、かけ算九九の習熟を図ります。町の美しい景観にも気づききっかけとします。			
学習の流れ			
1 町探検をしながら、かけ算九九を見つけ、タブレットで撮影する。 2 撮影した画像を、友だちに紹介する。 3 紹介された画像の式を考え、タブレットに書き込む。 4 みんなで答えを紹介し合い、理解を深める。			

**各学年の事例シート案(小学校1年)**

題材名	長さを比べよう		
他領域、他教科との関わり	生活	ICT 機器等の使用	タブレット(写真撮影)
題材とその活用場面			
関数の素地となる「～は～いくつ分」という考え方を生活に広げます。基準量・比較量・合計にも目を向けさせるなど、かけ算を学ぶ二年生を見据えて扱っていきます。			
学習の流れ			
1 机やノートが鉛筆いくつ分か調べる。 2 自分で選んだ間接比較する道具を使って、身の周りのものを調べてみる。 3 調べたものを発表し交流する。(タブレットを使用) 4 活動を振り返る。			

#### （4）課題

小学校と中学校、中学校と高等学校の接続のために動員するコーディネーターなどの地域人材をまずは確保しなければならない。また、地域人材の情報を管理し、必要なタイミングで必要な専門人材を活用できるシステム（枠組み）も必要だろう。

さらに、中学校と高等学校での「生徒の入れ替わり」や「設置者」の違いからくる接続・連携の困難さの解消にも目を向ける必要がある。この点が12年間の系統性をもたせたカリキュラムの最大の課題と考えられる。高校進学の際に他地域の高校へ進学する「外への」生徒がいる。一方で他地域の中学校から進学してくる「内への」生徒がいる。その両者にとって有意義なカリキュラムとなるように配慮する必要がある。

最後に、算数・数学の社会的有用性を感じさせる教育と、高校受験や大学受験のために必要となる教育をどう両立していくか検討する必要がある。実社会で役立つようにという想いを込めて作成したカリキュラムではあるが、受験に役立たないようでは児童生徒の自己実現の足かせとなってしまふ。受験と社会での生活の両方において有益なカリキュラムを今後も検討していきたい。

（文責 三浦健・熊谷聡志・亘理大也・熊谷真倫）

## 2 外国語について

### （1）外国語科教育における現状

モデルとなる中山間地域では、人口減少がさらに加速すると予想される。学校が地域コミュニティの拠点となり、地域コミュニティを維持・強化し、地域を支える人材の育成が求められている<sup>14)</sup>。

また、学習指導要領<sup>15)</sup>ではグローバル化の進展の中で、国際共通語である英語力の向上は日本の将来にとって極めて重要であり、特にコミュニケーション能力は生涯にわたって必要になると重視されている。そして、「英語を用いて何ができるようになったか」を意識して児童・生徒が興味関心を持てるように地域行事などに関連づけ、互いの考えや気持ちを英語で伝え合う言語活動を中

心とする授業を構成することが求められている<sup>16)</sup>。

さらに、小・中・高等学校が連携し、一貫した英語教育の充実・強化のための改善が求められている。各種校種での授業改善は進んでいるものの、学校間の接続（小・中連携、中・高連携）が十分とはいえず、進学後に、それまでの学習内容を発展的に活かすことができていない状況が見られている<sup>17)</sup>。発達の段階に応じて総合的・系統的な指導が求められている<sup>18)</sup>。

### （2）カリキュラム開発の視点

前項の実態と、モデルとなる地域の教育理念である「自立して生き抜く力を身につけ、他者と協働して、より豊かな人生や地域づくりを主体的に想像することのできる人材育成」<sup>19)</sup>のもと、(年長)小中高一貫した地域共通の外国語教育全体計画を作成した。地域で統一した全体計画を作成することで、学校・家庭・地域が、共通の目標の下で連携・協働して子どもたちの育成にかかわることができる<sup>20)</sup>と考える。

また外国語グループとして、13年間で目指す児童生徒の姿を「地域の良さを文化を理解し、地域発展に寄与する生徒」、「グローバルな視点で、持続可能な地域や社会をつくる生徒」とした。これは、他教科や総合的な学習の時間での学びを外国語の授業で生かし、英語で地域の良さを発信や、地域の発展に向けての提案とその提案についての議論などを通して、自分の考えや気持ちを英語で表現したり、伝え合ったりすることのできる資質・能力を高め、地域の発展を担う人材の育成に寄与したいと考え、設定したものである。そして、「伝え合う力」など、外国語科として高められる資質・能力を年長から高校までの縦のつながりを意識した全体計画とした。

モデルとなる地域においては、13年間で5つのステージ（第1S：年長～小2、第2S：小3～小5、第3S：小6～中1、第4S：中2～高1、第5S：高2～高3）に分けている。この利点は校種間の接続が円滑に進むという点である。この利点を生かせるよう、各ステージでの「伝え合う力」についての到達目標に加え、各学年における5領域<sup>20)</sup>

の目標を設定し、その目標に向かって主体的に学習に取り組むことができるようにした。さらに、発達段階に応じて重点的に育成する資質・能力についても示した。

### （３）モデルカリキュラムの提案とその特徴

モデルとなる地域は、岩手県の中山間地域である。学校のある町は「自立して生き抜く力を身に付け他者と協働してより豊かな人生や地域づくりを主体的に創造することのできる人材育成」を掲げ<sup>21)</sup>、グローバル人材の育成を目指している。モデル校の実態を踏まえたカリキュラム提案として具体的には、幼小中高の13年間を視野に入れた英語科グランドデザイン（図表4参照）、資質能力表（図表6参照）、資質能力付随資料（図表7参照）CanDoList（図表8参照）単元配列（図表5参照）、の4つを作成した。それぞれの特徴について述べる。

まず、英語科グランドデザイン（図表4参照）についてである。前項で述べたように今回は幼稚園年長から高等学校までの13年間を5つのステージに分け、ステージごとに目標を設定し作成した。目標は街の様子や魅力を世界に発信することとし、グローバルな人材育成や持続可能な社会の担い手の育成に力を入れた構成となっている。その主な特徴は2つある。

一つ目は、13年間で育成すべき資質能力を英語科では社会的実践力の中の「伝え合う力」と「提案・発信」<sup>22)</sup>の二つに絞り、それらを系統的・継続的に育てるために13年間のスパイラルの中に組み入れた。その中でも地域理解や自己肯定感とは13年間で継続して育成すべき力とし位置付けた。

二つ目は、学校・家庭・地域の三者をつなぐ役割を担う地域コーディネーターを明確に位置付けたことである。今後より社会が加速度的に発展・複雑化していく中で、地域や家庭のニーズをくみ取り、連絡調整等を行い有機的に学校社会に反映するために地域コーディネーターを取り入れた。原則各校一人を配置し、地域・学校・家庭の架け橋となり効果的に機能していくことを目的としている。

次に資質能力表（図表6参照）についてである。

これは上記の社会的実践力の身に付けたい力をもとに各ステージごとに資質能力として示した。社会的実践力が4領域12項目ある中で、今回英語科では特に「伝え合う力」と「提案・発信」の2項目をメインに資質能力を整理した。理由として、モデル校ではこれからの〇〇町について具体的に提案・発信するために様々な立場を理解し多様な他者と場に応じたコミュニケーションが図れる力の育成を目指しているからである。そのため、地域創造学<sup>23)</sup>ベースの資質能力を、上記2項目だけはより英語科の内容に即して、実際の授業等で扱いやすいように定義した。また付随資料（図表7参照）ではこれらの資質能力をどの段階で力を入れて育成していくのかを段階的に示した。

続いてその資質能力表に準じてCanDoList（図表8参照）の作成に取り組んだ。

これも同様に13年間を5つのステージに分けて目標を設定し、さらに各学年でのCanDoListを作成した。具体的には、年長から小学校4年生までは、主に外国語に慣れ親しむことを目標に「聞くこと」「話すこと（やり取り）」「話すこと（発表）」の3領域に分けて示した。小学校5年生からは上記3領域に「書くこと」「読むこと」を加えて5領域とし、小学校高学年から書くこと読むことに親しみ中学校への接続を円滑に行うことが出来るように作成した。

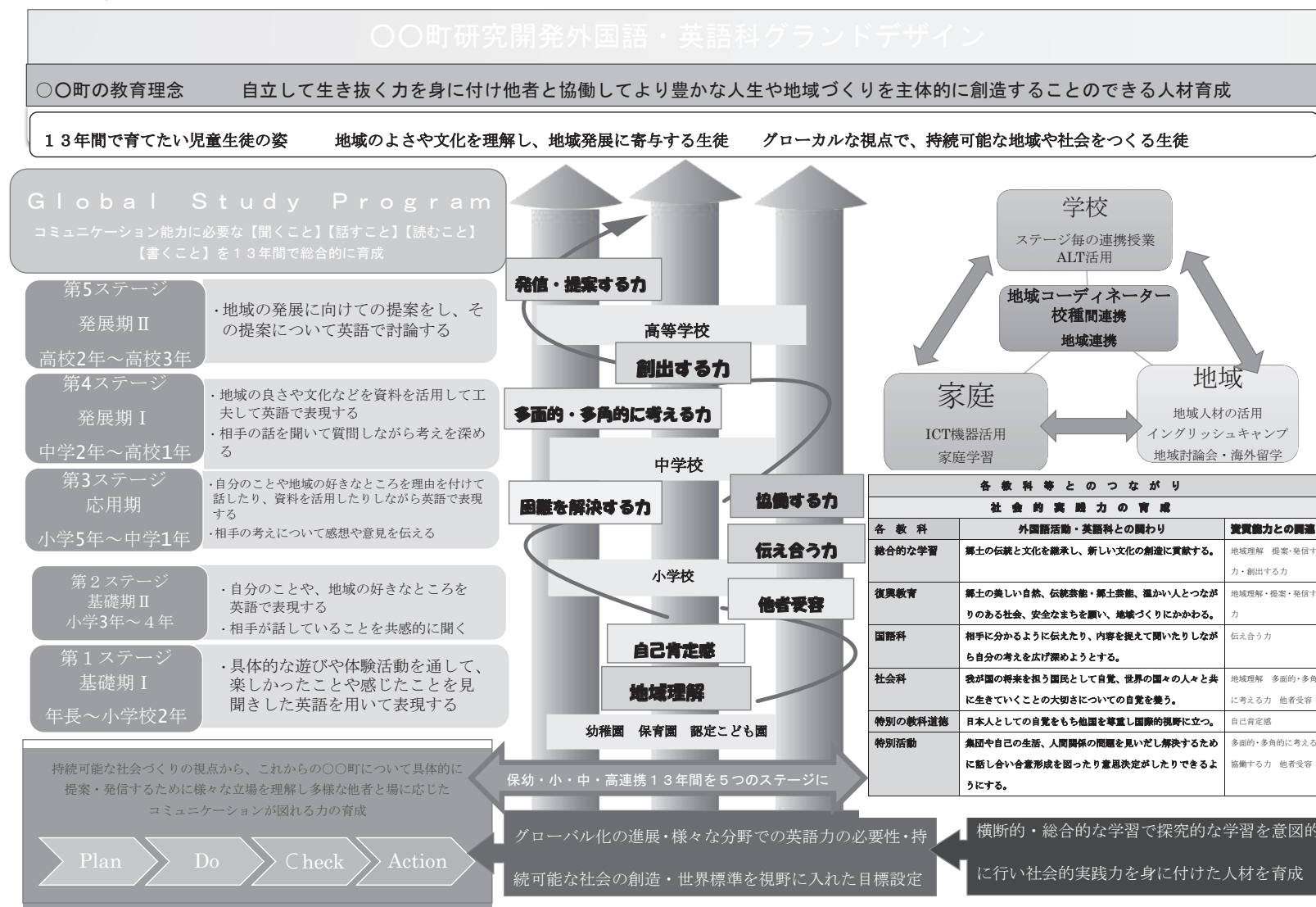
最後に単元配列表（図表5参照）を作成した。特徴としては〇〇町で使われている英語の教科書（小学校3年生～高校3年生）の単元の中で、町の良さや町づくりについて関連させられる単元を列挙した。CanDoListで示した内容をより具体的に実践できる単元を各教科書の内容から選んだ。それらがあることで、最終的な目標である地域づくりを主体的に創造できる人材育成を各校種・学年を通じて段階的に育成することが出来る考える。また教科書や副読本のない、幼稚園年長や小学校低学年では、本の読み聞かせや歌など具体的な活動を通して、小学校中学年から円滑に外国語活動に取り組める素地を育成することを目標として内容を示した。



以上の4つの具体的資料よりグランドデザイン（図表4参照）で全体的な方向性や系統性を示し、資質能力表（図表6参照）をもって身につけさせたい力を明示した。またCanDoList（図表8参照）

や単元配列表（図表5参照）で、育成を目指す資質能力を具体化しさらにそれを年間のどの単元で扱うのかまでを提案した。

図表 4



図表 5

## 単元配列表

用 意 ス テ ー ジ	地域の言葉に向けての授業をし、その授業について英語で討論することができる。	第 1 学 年	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月
			Vivid English Communication III 第一学習者	私にとっての、地域にとっての寄せディスカッション		地域の伝統芸能を世界へ発信		持続可能な地域とはディスカッション ディベート		持続可能な地域を創造するための提案 プレゼンテーション				
用 意 ス テ ー ジ	地域の言葉に向けての授業をし、その授業について英語で討論することができる。	第 2 学 年	Revised ENGLISH NOW English Communication II 開隆堂	My Hometown ふるさとを紹介しよう プレゼンテーション		外国人旅行者を増加せよう ディスカッション				私の地域の最先端を発信しよう			地元の言葉を紹介しよう	
用 意 ス テ ー ジ	地域のよきや文化などについて、資料等を活用して、伝える相手意識など場の状況を判断しながら言葉を選びながら伝えることができる。また、話し手から聞いたことについて、質問したりして考えを深めることができる。	第 3 学 年	Revised ENGLISH NOW English Communication I 開隆堂	自己紹介をしよう			外国からみた日本の文化 地域の〇〇を発信しよう プレゼンテーション	先輩から知る文化や思いの遠い インタビュー			高校生レストラン 外国の人の地域の料理を紹介しよう	道案内をしよう		自分の意思や願いを伝えよう
			Sunshine 3 STNSHIN ENGLISH COURSE KAIRYUDO		Lesson 2 地域の名所や史跡を紹介しよう	Lesson 3 道案内をしよう	My Project 1 あの人（地域に人）にインタビューしよう			My Project 2 日本文化（地域文化）を紹介しよう		Lesson 8 ホームページで学校紹介をしよう	My Project 3 卒業に向けて思いを発表しよう	
			Sunshine 2 STNSHIN ENGLISH COURSE KAIRYUDO			Lesson 3 地域をアピールしよう			Lesson 5 地域のことを紹介しよう	Lesson 6 地域の人にインタビューをして記事を書こう	Lesson 7 道案内をしよう	My Project 2 将来の夢を語ろう		Lesson 1 0 賛成意見・反対意見を言おう
用 意 ス テ ー ジ	自分のことや、地域の好きなところを理由付けをしたり、資料を活用したりしながら英語で表現したりするとともに、相手に伝えたいことを非感情的に聞き取り、考えや感情、意見を伝え合うことができる。	第 4 学 年	Sunshine 1 STNSHIN ENGLISH COURSE KAIRYUDO		Lesson 3 地域の好きな物を紹介し合う		My Project 1 自分のことを語ろう 地域のことも含めて		Lesson 6 地域の人を紹介しよう		Lesson 8 町でできることをみつめよう	My Project 2 地域の人を紹介しよう		
			Junior Sunshine 6 KAIRYUDO		Lesson 3 Where do you want to go? 自分の町のツアープランナーになろう	Lesson 4 Welcome to JApan. 日本のこと地域のことを紹介しよう						Lesson 1 0 I have a dream. 夢を語ろう	Lesson 1 1 Junior High School Life 紹介動画作成 姉妹校との交流	
用 意 ス テ ー ジ	自分のことや、地域の好きなところを英語で表現したり、相手に伝えていることを非感情的に聞き取るができる。	第 5 学 年	Junior Sunshine 5 KAIRYUDO							Lesson 5 Where is your treasure? 町の道案内	Lesson 6 My Gero 町の有名人、あこがれの人を紹介しよう		Lesson 8 What could like? 地産地消メニューを考えよう	Lesson 9 I like my town. 自分の町を紹介しよう 動画作り
			Let's Try! 2 文部科学省			Lesson 3 I like Mondays. 自分の町の好きな物。				Lesson 6 Alphabet 町のアルファベットを探そう			Lesson 8 This is my favorite place. 自分の町の好きな場所	
			Let's Try! 1 文部科学省			Lesson 4 I like blue. 地域の好きな物、場所			Lesson 5 What do you like? 地域に関する好きな物。				Lrssn 8 What's this? 地域のこれなあに？	
用 意 ス テ ー ジ	具体的な遊びや体験活動を通して、楽しかったことや感じたことを、言葉にした英語を用いて交流するように努める。	第 6 学 年												

図表 6

外国語科で育てたい各ステージにおける資質・能力の系統表

資質・能力		第1ステージ			第2ステージ		第3ステージ			第4ステージ			第5ステージ	
		卒業	小1	小2	小3	小4	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
A 地域理解		身近な「ひと・もの・こと」の関わりを通して、自分たちの住んでいる場所のよさとして受けとめることができる。			地域の人々の暮らし、生活の知恵や伝統など、地域固有のよさについて理解を深め、それらを大切にし地域に積極的に関わることができる。		地域の歴史、文化。産業、先人などに関する地域ならではのよさや文化遺産を通して受け継がれているものを捉え、自己の生き方のかかわりを考え続け、さらに発展させていこうと取り組むことができる。			地域の発展に貢献した先人の業績や、経済や産業などの現状を踏まえ、地域固有のよさを継承したり、現在地域で抱えている課題について、よりよい解決を目指したりするなど、積極的に地域の一員として生きる自分を自覚しながら取り組むことができる。			地域の「ひと・もの・こと」とつながりながら、これからの地域づくりについて考えを深め、この地域で学び暮らしていることに誇りを持ち、地域社会の一員として地域発展に寄与することの大切さを捉え、取り組むことができる。	
B 社会参画に関する資質・能力	2 多面的・多角的に考える力	具体的な遊びや体験活動を通して、心と体を一体的に動かしながら、いろいろなことに思いを巡らせてかつどうに取り組み、自分なりにその価値に意味づけたり価値づけたりすることができる。			課題を解決するために、共通点や差異点を基に比較したり、根拠をもって関係づけたり、条件づけたり、多面的に調べたりしながら、妥当性のあるよりよい考えを見いだすことができる。		課題を解決するために、調べた情報や考えなどを関係性や特徴などについて分析して解釈し、より妥当な考えを作り出すことができる。							
	3 提案・発信する力	周囲に「ひと・もの・こと」とかわりながら、楽しかったことや感じたことを絵や言葉で表すことができる。			捉えた地域のよさがよりよく伝わるように、様々な方法のまとめ方を学び、発信方法を広げることができる。		よりよい社会づくりに向けた取り組みについて、相手に応じた表現や提案の仕方、発信方法を選択・決定し、取り組むことができる。			持続可能な社会づくりの視点から、これからの地域の発展に向けて必要な事例や対策について具体的に提案し、自分たちの発信後の効果を想定しながらよりよい発信方法を工夫して、地域から広がりのある発信をすることができる。				
	5 困難を解決しようとする力	興味・関心のあることだけでなく、自分のやるべきことをしっかりと行い、やり遂げた喜びを味わう経験を積み重ね、自分にとって難しいと思うことでも最後までやり遂げようとする。			困難な場面に直面しても、共通の目的に向かって仲間とともに粘り強く取り組み、失敗してもその経験を生かしながら最後までやり抜こうとする。		目標の実現には困難や失敗の体験を乗り越えることが大切であることや、思い通りの結果にならなくとも挑戦し続けることの大切さに気付く、着実にやり遂げようとする。			目標の実現には困難や失敗を乗り越えることが大切であることや、思い通りの結果にならなくとも挑戦し続けることが日々の生活につながることに気づき、社会の発展を支えていこうとする。				
C 人間関係形成に関する資質・能力	1 伝え合う力	具体的な遊びや体験活動を通して、楽しかったことや感じたことを、見聞きた英語を用いて交流するように努める。			自分のことや、地域の好きなところを英語で表現したり、相手が話していることを共感的に聞き取ることができる。		自分のことや、地域の好きなところを理由付けをしたり、資料を活用したりしながら英語で表現したりするとともに、相手が伝えたいことを共感的に聞き取る、考えや感想、意見を伝え合うことができる。			地域のよさや文化などについて、資料等を活用して、伝える相手を意図するなど場の状況を判断しながら言葉を選びながら伝えることができる。また、話し手から聞いたことについて、質問したりして考えを深めることができる。			地域の発展に向けての提案をし、その提案について英語で討論することができる。	
	2 協働する力	友だちや身近な人々と楽しく活動する中で、共有の願いや目的を見出して、工夫したり協力したり、問題を解決しようとしたりすることができる。			共に活動する仲間等と、互いの思いや願い、考えを交流しながら、力を合わせて取り組むことができる。		共通の目標に向かって、仲間や関わる人々の中で、自分の立場や果たすべき役割を果たしながら、様々な活動に積極的に活動することができる。			様々な集団での活動において、活動する意義や目標を捉え、互いに協力し助まし合う関係を築き、その中で自分の役割や責任を自覚し集団の一員として活動することができる。			様々な集団での活動において、集団の一員として、よりよい活動や生活に寄与できるように自分自身の在り方を振り返り、所属感を高めながら取り組むことができる。	
	3 他者受容	身近な人々と一緒に活動する経験を積み重ねることにより、相手にも思いや考えがあることに気づき、仲良く活動することの楽しさや助け合うことの大切さを感じ取るができる。			地域の人々や仲間の思いや願い、関心を大切に受けとめ、自分と異なる意見や考えについて、その背景にあるものを考えながら大切に捉えている。		地域の人々や仲間の思いや願い、考えを共感的に受けとめ、いろいろな見方や考え方を理解し、広い心で異なる意見や立場を尊重しようとしている。			関わる人々について様々な個性や立場を尊重し、広い視野にたったものの見方や考え方を理解し、よりよいものを求めようとするができる。			自己の思いや意見を適切に伝え、他者の主張を的確に理解し、自分自身を高めながら、他者と共に生きることの意味を捉えている。	
D 自律的活動に関する資質・能力	2 創出する力	自分の感性や気持ちを表すことを楽しんだり、表現することを通して、対象との関係を作り上げて楽しんだりすることができる。			感じたことや考えたことをもとに、自分の感性や創造性を発揮しながら、発想したり創意工夫したりすることを楽しむことができる。		目的や条件を踏まえて、感じたことや考えたことをもとに、自分の感性や創造性を発揮しながら、発想したり構想したりして、自発的に創意工夫して表すことができる。			感じたことや考えたことをもとに、新たな発想やイメージしたものを広げたり生み出したりするなど、構想を練り上げて、相同的に表すことができる。			目的や意図に応じて、自分の考えを表現する方法創意工夫し、豊かな感性を育みながら創造的に表現することができる。	
	3 自己肯定感	自分のできるようになったことや生活の中で自分の役割が増えたことを喜び、前向きに過ごそうとする気持ちを持っている。			自分のことは自分で行い、よく考えて判断して行動し、自分の良さや可能性に気づき、よい所を伸ばそうとする。		目標を持ち、自分の良さや持ち味を発揮しながら、その実現に向かって努力し、自分にとって学ぶ意や価値を見出し、自分の生き方につなげて考えようとする。			自分を見つめ、より高い目標に向かって着実にやり抜く強い意志をもって取り組み、学習の成果から達成感や自信を持ち、自分の良さや可能性に気づき、自分の人生や将来、職業を考えていこうとする。			これまでの学習を通して自分に身に身についた力を客観的に見つけ、自信を深めるとともに、将来の人生設計に生かしていくために必要な進路選択を主体的に自己決定しようとする。	

図表 7

# 外国語科における、各ステージで重点的に育成する資質・能力の一覧表

第1ステージ			第2ステージ		第3ステージ			第4ステージ			第5ステージ	
年長	小1	小2	小3	小4	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3
											提案・発信する力	
								創出する力				
								多面的・多角的に考える力				
			困難を解決しようとする力									
	協働する力											
	伝え合う力											
	他者受容											
自己肯定感												
地域理解												

A 地域理解

B 社会参画に関する資質・能力

C 人間関係形成に関する資質・能力

D 自律的活動に関する資質・能力



図表 8

CAN-DO LIST

育てたい児童生徒の姿

地域のよさや文化を理解し、地域発展に寄与する生徒  
グローバルな視点で、持続可能な地域や社会をつくる生徒

ステージ	各ステージの到達目標	学年	聞くこと	読むこと	話すこと（やりとり）	話すこと（発表）	書くこと
第5ステージ	地域の発展に向けての提案をし、その提案について英語で討論することができる。	高3	日常的な話題や社会的な話題について、話の展開に注意しながら概要や要点を把握することができる。また、その内容について質疑応答や意見交換ができる。	日常的な話題や社会的な話題についての英文を読み、必要な情報を読み取ることができる。また、読み取った内容をまとめたり、その内容について質疑応答や意見交換ができる。	日常的な話題や社会的な話題について、聞き手を説得できるように、複数の資料を活用して、情報や考え、課題の解決策など明確な根拠とともに詳しく話し、伝え合うことができる。	日常的な話題や社会的な話題について、聞き手を説得できるように、複数の資料を活用して、情報や意見、主張などを伝えるスピーチやプレゼンテーションを行うことができる。また、その内容について質疑応答や意見交換ができる。	日常的な話題や社会的な話題について、情報や意見、気持ちなどを明確な理由や根拠とともに、複数の段落を用いて詳しく書くことができる。
		高2	日常的な話題や社会的な話題について、話される速さが調整されれば、話の展開に注意しながら概要や要点を把握することができる。また、その内容について質疑応答や意見交換ができる。	日常的な話題や社会的な話題についての英文を読み、背景に関する説明を受ければ、必要な情報を読み取ることができる。また、読み取った内容をまとめたり、その内容について質疑応答や意見交換ができる。	日常的な話題や社会的な話題について、使用する語句や文、発話例が示されれば、情報や考え、課題の解決策などを、理由や根拠とともに詳しく話して伝え合うことができる。	日常的な話題や社会的な話題について、使用する語句や文、発話例が示されれば、情報や意見、主張などを伝えるスピーチやプレゼンテーションを行うことができる。また、その内容について質疑応答や意見交換ができる。	日常的な話題や社会的な話題について、使用する語句や文、文章例が示されれば、情報や意見、気持ちなどを明確な理由や根拠とともに、複数の段落を用いて詳しく書くことができる。
第4ステージ	地域のよさや文化などについて、資料等を活用して、伝える相手を意識するなど場の状況を見極めながら発言を準備しながら意見を述べることができる。また、話し手から聞いたことについて、質問したりして考えを深めることができる。	高1	日常的な話題や社会的な話題について、話される速さの調整や、基本的な語句や文の言い換えがされれば、概要や要点を把握することができる。また、その内容について話したり書いたりすることができる。	日常的な話題や社会的な話題についての英文を読み、基本的な語句や文の言い換えや、その文章の背景に関する説明などを見聞きすることで、必要な情報を読み取ることができる。また、読み取った内容について話したり書いたりすることができる。	日常的な話題や社会的な話題について、使用する語句や文、具体的な進め方が十分に示された状態で、情報や考えなどを、理由や根拠とともに詳しく伝え合うことができる。	日常的な話題や社会的な話題について、使用する語句や文、発話例が十分に示されれば、情報や意見、主張などを伝えるスピーチやプレゼンテーションを行うことができる。また、その内容について質疑応答や意見交換ができる。	日常的な話題や社会的な話題について、使用する語句や文、文章例が十分に示され、準備時間が確保されれば、情報や意見、気持ちなどを明確な理由や根拠とともに、複数の段落を用いて詳しく書くことができる。
		中3	はっきりと話されれば、社会的な話題について短い説明の要点を捉えることができる。	社会的な話題について簡単な語句や文で書かれた短い文章の要点を捉えることができる。	社会的な話題に関して感じたことや考えたことを、理由を含めて簡単な語句や文を用いて述べることができる。	社会的な話題に関して感じたことや考えたことを、理由を含めて簡単な語句や文を用いて話すことができる。	社会的な話題に関して感じたことや考えたことを、理由を含めて簡単な語句や文を用いて書くことができる。
		中2	はっきりと話されれば日常的な話題について、話の概要を捉えることができる。	日常的な話題について簡単な語句や文で書かれた短い文章の概要を捉えることができる。	日常的な話題や事実自分の考え、気持ちなどを整理して簡単な語句や文を用いて伝えたり質問に答えることができる。	日常的な話題や事実自分の考え、気持ちなどを整理して簡単な語句や文を用いて伝えたり質問に答えることができる。	日常的な話題について事実や自分の考え、気持ちなどを整理して文を書くことができる。
第3ステージ	自分のことや、地域の好きなところを理由付けをしたり、資料を活用したりしながら英語で表現したりするとともに、相手が伝えたいことを共感的に聞き取り、考えや感想、意見を伝え合うことができる。	中1	はっきりと話されれば日常的な話題について必要な情報を聞き取ることができる。	日常的な話題について簡単な語句や文で書かれたものから必要な情報を読み取ることができる。	関心のある事柄について、簡単な語句や文を用いて即興で伝え合うことができるようになる。	関心のある事柄について、簡単な語句や文を用いて即興で話すことができる。	関心のある事柄について、簡単な語句や文を用いて正確に書くことができる。
		小6	ゆっくりはっきり話されれば、簡単な事柄の概要について捉えることができる。	音声で十分に慣れ親しんだ簡単な語句や基本的な表現の意味がわかるようになる。	自分や相手のこと及び身の回りに関する事柄について	身近で簡単な事柄について内容を整理した上で、自分の気持ちや考えを話すことができる。	自分のことや身近で簡単な事柄について例文を参考にして、簡単な語句や表現を用いて書くことができるようになる。
		小5	ゆっくりはっきり話されれば日常生活に関する身近で簡単な事柄について、その情報を聞き取ることができる。	文字を識別しその読み方を発音することができる。	日常生活に関する身近で簡単な事柄について、簡単な語句や表現を用いて伝え合うことができる。	自分のことについて、内容を整理した上で簡単な語句や表現を用いて伝えることができる。	大文字小文字を活字で書くことができるようになる。
第2ステージ	自分のことや、地域の好きなところを英語で表現したり、相手が話していることを共感的に聞き取ることができる。	小4	身近なで簡単な事柄に関する基本的な表現について聞き取ることが出来る。		サポートを受けながら身の回りに関する事項について、簡単な語句や表現を用いて受け答えができるようになる。	日常生活に関する身近で簡単な事柄について人前で実物などを見せながら自分の気持ちや考えを表すことができる。	
		小3	身の回りの物を指す語句を言われて聞き取ることが出来る。		自分のことや身の回りのものについて、動作を交えながら自分の気持ちなどを簡単に表現できる。	自分のことについて、人前で実物などを見せながら簡単な語句や表現を用いて話すことができる。	
第1ステージ	具体的な遊びや体験活動を通して、楽しかったことや感じたことを、見聞きした英語を用いて交流するように努める。	小2	「good」「happy」などの簡単な語句の表現について聞き取ることができる。		基本的な表現で、あいさつや感謝簡単な指示をしたりそれに応じたりすることができる。	身の回りの物について、人前で実物などを見せながら簡単な語句や表現を用いて話すことができる。	
		小1	基本的な挨拶の表現を聞き取ることができる。		基本的なあいさつのやりとりができる。	基本的なあいさつの表現などを話すことができる。	
		年長	絵本の読み聞かせなど話される英語を意欲的に聞こうとしている。		教師が話す英語を意欲的に繰り返したりまねている。	話される英語をまねたり繰り返して話すことができる。	

12年間スパンのCAN-DOリストの活用と開発

#### （４）課題

グランドデザインについては、「中山間地域」「保幼・小・中・高連携」という設定で作成した。「連携」については、5つのステージで校種間が重なるような区切りに設定し、各ステージにおける到達目標を明確に設定することができた。しかし、「中山間地域」という要素をそれぞれの項目に意図的に盛り込むことが弱く、中山間地域の地域課題解決や中山間地域ならではの良さを生かした取組について示す必要があった。小学校外国語活動、外国語科、中学校外国語科（以下外国語科）において、特に総合的な学習（地域創造学）との教科横断的な学びの系統性と関わりを示すことで外国語科としての役割がより明確になったと考えられる。

次に、CanDoListでは、各ステージの4つの領域の到達目標が学年毎に具体的に示されている。これを基に、各学年の外国語科における単元配列表を作成した。今後これからを活用し校種間での連携授業が行われるが、「いつ、だれが、どのように、どれだけ」行うか具体的な取組については、外国語部会等の組織作り、校内での研修や校種間での研修の取り組みを推進する必要がある。

指導と評価という点では、外国語科で育てたい資質・能力「提案・発信する力」「伝え合う力」の評価をどのように次につなげるかが課題となる。キャリア教育における「キャリア・パスポート」<sup>24)</sup>のようなポートフォリオ等作成を通して引き継ぐかたちの連携を図ることが大切になる。また、「社会的実践力」に求められる資質・能力の評価と外国語科としての教科の目標の評価をどのように関連させていくかも課題として挙げられる。他教科との関連も考えながら評価の在り方を検討する必要がある。

（文責 若松優子・有谷保・草薙宥映・塚田哲也）

## 第4章 本研究の成果と課題

今回の提案発表は、中山間地域の実態をしっか

りと捉え、住田町が取り組んでいる研究開発にとっても参考になる点が多い発表だと率直に感じることができた。以下、各テーマ毎に成果と課題を述べる。

### 1 算数・数学の提案について

#### （１）コーディネーター等を活用した校種間接続について

「校内コーディネーター」、地域からの「協力コーディネーター」、「学習ボランティア」等を活用し、組織的・計画的に校種間接続を進めていくことが示されていた。学習支援だけでなく、児童理解の部分まで考えて人材を配置していく視点が非常に勉強になった。課題としては、「校内コーディネーター」を教員が行う場合、それ以外の業務をどのように軽減するか、「協力コーディネーター」配置に関わる予算確保やボランティア人材の確保などが挙げられる。

#### （２）資質・能力の系統表について

「関数」領域と地域創造学を関連付けた地域教材に関しては、地域を題材に数学的視点からアプローチしていく授業の在り方として、非常に参考になった。すぐにでも、本町の教員に教材づくりのモデルとして示したいと感じさせる仕上がりであった。教科で学ぶことを社会的有用性につなげていくための授業づくりの考え方も、数学だけでなく他の教科の授業づくりにも生かしていけるものであると感じた。

### 2 外国語の提案について

#### （１）幼少中高の13年間を視野に入れたグランドデザインについて

英語という教科においても、5つのステージごとに社会的実践力と関連する目標を設定し、系統的に資質能力を育成していこうとする視点は、本町の研究開発における、「教科の中でいかに社会的実践力を育成していくのか」という課題を考える上で非常に参考になった。

学校・家庭・地域の三者をつなぐ役割を担う地域コーディネーターを明確に位置付けたことに関

しては、それぞれの架け橋的存在として有効に機能していくであろうことが容易に想像できた。課題としては、三者のパイプ役として求められるコミュニケーション能力や、地域人材との関係を作り上げていくようなバイタリティを持った人材をどのように確保するのか、さらにはそのような人材を雇用するための予算をどのように確保していくかということが挙げられる。これは本町においてもまさに直面している課題であり、教育委員会がコーディネーターの必要性をいかに財政担当課に示していけるかが大切になってくるといえる。

## （2）単元配列表について

その地域で使用されている各ステージの英語の教科書の単元の中で、町の良さや町づくりについて関連させられる単元が示されていた。外国語という教科を通じて、地域づくりを主体的に創造できる人材育成を各校種・各学年を通じて系統的に行っていく視点は、本町の研究開発においても大切にしていかなければならないことであり、より多くの実践を積み上げて検証していくことが必要であると感じた。

（文責 千葉邦彦）

## 第5章 今後への期待

前期「特色あるカリキュラムづくりの理論と実際」と後期「学習指導要領とカリキュラム開発」の2つの授業は、カリキュラムの考え方やカリキュラムを開発する力を身に付けることを目的として行ったものである。この2つの授業を通して、院生は、カリキュラム・マネジメントの必要性や考え方を理解するとともに、実際にカリキュラムを作成することにより、カリキュラムを開発する力が身に付いたと考える。

新学習指導要領では、新しい時代に必要となる資質・能力を子供たちに育むために、各学校が教育活動全体を通して社会に開かれた教育課程を実現することを求めている。特にも、異校種間の接続やカリキュラム・マネジメントがますます重要

視されている。現在、各校種、あるいは教科単独で教育活動を実施することから生まれる様々な課題を学校現場では抱えている。今回、岩手県の学力向上における課題とされる教科「外国語」「算数・数学」を取り上げ、カリキュラム・マネジメントの視点から教育活動を見直し、新たなカリキュラムの開発に取り組んだことは、これからの学校教育にとって意義のあるものといえる。

今後、今回作成したカリキュラムを学校現場で実践し、さらに検証・工夫・改善に努めていくことを期待したい。

（文責 菅野 弘）

## <注および引用・参考文献>

- 1) 岩手県教育委員会「平成30年度学習定着度調査指導資料授業改善の手引小学校第5学年【算数】」2018年参照。(2020.1.28閲覧)  
[https://www.pref.iwate.jp/\\_res/projects/default\\_project/\\_page/\\_001/016/610/h30\\_s\\_san.pdf](https://www.pref.iwate.jp/_res/projects/default_project/_page/_001/016/610/h30_s_san.pdf)
- 2) 岩手県教育委員会「平成30年度学習定着度調査指導資料授業改善の手引中学校第2学年【数学】」2018年参照。(2020.1.28閲覧)  
[https://www.pref.iwate.jp/\\_res/projects/default\\_project/\\_page/\\_001/016/610/h30\\_c\\_su.pdf](https://www.pref.iwate.jp/_res/projects/default_project/_page/_001/016/610/h30_c_su.pdf)
- 3) 岩手県教育委員会「平成30年度岩手県小・中学校学習定着度状況調査結果（概要）」2018年参照。(2020.1.28閲覧)  
[https://www.pref.iwate.jp/\\_res/projects/default\\_project/\\_page/\\_001/016/610/h30\\_gaiyo.pdf](https://www.pref.iwate.jp/_res/projects/default_project/_page/_001/016/610/h30_gaiyo.pdf)
- 4) 岩手県教育委員会「平成31年度高等学校1年・2年基礎力確認調査結果報告」2019年参照。(2020.1.28閲覧)  
[https://www.pref.iwate.jp/\\_res/projects/default\\_project/\\_page/\\_001/022/446/h31kiso.pdf](https://www.pref.iwate.jp/_res/projects/default_project/_page/_001/022/446/h31kiso.pdf)
- 5) 国立教育政策研究所「OECD生徒の学習到達度調査(PISA)～2018年調査国際結果の要約～」2019年参照。(2020.1.28閲覧)  
[https://www.nier.go.jp/kokusai/pisa/pdf/2018/03\\_result.pdf](https://www.nier.go.jp/kokusai/pisa/pdf/2018/03_result.pdf)

- 6) 国立教育政策研究所「OECD 生徒の学習到達度調査 (PISA) ～2018年調査補足資料～」2019年参照。(2020.1.28閲覧)  
[https://www.nier.go.jp/kokusai/pisa/pdf/2018/06\\_supple.pdf](https://www.nier.go.jp/kokusai/pisa/pdf/2018/06_supple.pdf)
- 7) 文部科学省「小学校学習指導要領 (平成29年告示) 解説 算数編」2017年参照。
- 8) 住田町教育委員会「新設教科「地域創造学」における社会的実践力の育成～小・中・高等学校の滑らかな接続を生かして～」2019年参照。
- 9) 文部科学省「高等学校学習指導要領 (平成30年告示) 解説 数学編 理数編」2018年参照。
- 10) 日常生活教材作成研究会「学習内容と日常生活との関連性の研究－学習内容と日常生活、産業・社会・人間とに関連した題材の開発－」2005年参照。(2020.1.28閲覧)  
[https://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/gakuryoku/siryo/05070801/all.zip](https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/gakuryoku/siryo/05070801/all.zip)
- 11) 学校図書株式会社「中学校 数学1・2・3」2015年参照。
- 12) 学校図書株式会社「みんなと学ぶ小学校 算数1～6年」2015年参照。
- 13) 岩手県教育委員会「平成31 (2019) 年度 学校教育指導指針」2019年参照。
- 14) 文部科学省 初等中等教育分科会 (第102回) 『資料1-3 新しい時代の教育や地域創生の実現に向けた学校と地域の連携・協働の在り方と今後の推進方策について (答申 (案))』平成28年1月参照
- 15) 文部科学省『小学校学習指導要領 (平成29年告示) 解説外国語活動・外国語編』2018年参照
- 16) 文部科学省 英語教育の在り方に関する有識者会議『今後の英語教育の改善・充実方策について 報告～グローバル化に対応した英語教育改革の五つの提言～』平成26年10月参照  
[https://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chousa/shotou/102/houkoku/attach/1352464.htm](https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/102/houkoku/attach/1352464.htm)  
[https://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo3/siryo/attach/1365155.htm](https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/siryo/attach/1365155.htm)
- 17) 同上
- 18) 前掲、『小学校学習指導要領 (平成29年告示) 解説外国語活動・外国語編』参照
- 19) 住田町教育委員会「文部科学省指定 研究開発学校 第3年次学校公開研究会 (中間発表) 資料」2019年、11月参照
- 20) 同上
- 21) 同上
- 22) 前掲、文部科学省 英語教育の在り方に関する有識者会議 提言、参照
- 23) 前掲、住田町教育委員会「学校公開研究会 (中間発表) 資料」参照
- 24) 文部科学省 国立教育研究所生徒指導・進路指導研究センター「キャリア教育リーフレット シリーズ特別編『キャリアパスポートって何だろう』」〔初版発行平成30年5月〕2018年参照

#### 謝辞：

本論文作成に当たっては、岩手県教育委員会事務局学校教育課指導主事の皆様、住田町教育長・菊池宏様をはじめとする住田町教育委員会の皆様、世田米小学校・有住小学校・世田米中学校・有住中学校・住田高等学校の教職員の皆様など、多くの方々にご協力いただきました。末尾になりましたが、あらためて感謝申し上げます。