

教 育 研 究 業 績 書

令和6年 4月 1日

氏 名 勝 本 泰 弘

研 究 分 野	研究内容のキーワード	
数学、数学教育、情報教育	数学教育、グラフ理論、情報技術の歴史	
教 育 上 の 能 力 に 関 す る 事 項		
事 項	年 月 日	概 要
1 新しい教育内容・方法の実践		
① グラフ理論の教材化	平成3年 ～平成11年	点と線に事物や関係に対応させ簡単な線面に表し、その線画の特徴を考察し応用することは、日常生活における数学の有用性を子どもたちに感じ取らせ数学への関心興味、数学の活用を誘う上で効果的である。その教材開発と授業案（ゴミ収集車の効率的なコース決め問題や巡回セールスマン問題等）の作成を行った。日本数学教育学会でH7年、H8年、近畿数学教育学会でH9年にその成果を発表。
② コンピュータを活用しての数学・理科授業実践	平成3年 ～平成11年	温度、圧力、光センサー等とパソコンを活用した実験授業を数学や理科の授業で実施。平成11年頃NHK和歌山TVからも取材撮影されTVで紹介された。
③ 生活文化ゼミでの活動を通しての 日常に潜む数学の教材化	令和3年10月～ 令和4年3月	学生とともに、フィボナッチ数列について調べ、中高生を対象とする「ふいぼなっちゃんてなあに」という1冊の本にまとめ上げた。
④ 生活文化ゼミでの活動を通しての 統計学習の教材化	令和4年10月～ 令和5年3月	学生とともに、身の回りにある確率や統計に関する事項について調べ、Excel分析ツールを活用し重回帰分析まで学べるカリキュラムを作成した。
2 作成した教科書、教材		
① 日常生活の中の数学活用場面の教材データベースの作成	平成3年 ～平成11年	日常生活の中で活用されている、あるいは、潜む数学について、その有用性や活用の面白さ、すばらしさを子どもたちに伝える事例の収集をし、データベースを作成した。
② 中高生のためのグラフ理論の作成 とインターネット上での公開	平成8年 ～現在	中高生向けのグラフ理論入門ノートの作成。その一部をインターネット上でも公開している。

③ 管理職やその候補者等に対し、教育制度や学習指導要領の変遷、学校運営や危機管理に役立つ教育法規等のテキストを作成し講義を実施	平成 19 年 ～平成 22 年	校長・教頭研修や管理職検査を受検する者を対象にした研修でのテキスト（教育制度や学習指導要領の変遷、学校運営や危機管理に役立つ教育法規等）を作成し、そのテキストを毎年改訂しながら 4 年間講義をした。
④ 体罰防止のための研修資料「子どもたちの笑顔のために」を作成	平成 23 年	体罰事案の発生防止対策の 1 つとして事例集やチェックリストを作成し、学校現場を指導した。
⑤ 不祥事防止マニュアルの作成	平成 24 年	体罰防止だけでなく、個人情報管理や服務規定の順守、ハラスメントの防止等狙った総合的な事例集を兼ねた研修資料を作成し、学校現場を指導した。
⑥ 情報文化論の教材の作成と改訂	令和 3 年 4 月～ 現在に至る	18 世紀末から現在に至る進展著しい情報技術の歴史を学ぶことを通して、現在の社会状況に至った道筋を確認する。さらに、ビッグデータの活用が加速的に拡大しつつある現在、AI のさらなる発達が予測される社会の功罪を予想し、今なすべきことを教育の観点を踏まえ、教材を作成した。
⑦ 基礎演習の教材作成と改訂	令和 3 年 4 月～ 令和 5 年 3 月	生活文化専攻の学生を対象に、情報検索の方法、図書館の利用の仕方、情報モラル等を含め、まず、短期大学での学習の進め方を学ぶ。そのうえで、公務員試験や就職試験でも問われる数的処理・推理力を育成するための数学的問題の演習を行い、その有用性と楽しさを味わう。また、数学が日常と有用に関連するトピックスについて紹介する。等の教材を作成した。
	令和 6 年 1 月～ 令和 6 年 3 月	食物栄養コースの学生を対象に、専門教育科目群の学修に必要な数的処理を復習する教材を作成した。
⑧ 生活文化論の教材作成と改訂	令和 3 年 4 月～ 現在に至る	日常生活に潜み、役立っている数学のしくみの一例として、「自然界に潜むフィボナッチ数列のふしぎ、黄金比との関連」「日常生活で役立っている確率と統計の手法」「コンピュータアルゴリズムや電子基板の設計にも活用されているグラフ理論」についての教材を作成した。
⑨ 情報処理演習の教材作成と改訂	令和 3 年 4 月～ 現在に至る	コンピュータの基本操作およびワープロ、表計算ソフト、プレゼンテーションソフトの基本操作をできる限り平易に習得できるようプリント教材を作成した。また、実際の操作も演じた。さらに理解を深めるため、実践課題を準備し、学生に実践演習させた。
⑩ 生活文化ゼミを通して中高生向け本「ふいぼなっちゃんあに」を作成	令和 3 年 10 月～ 令和 4 年 3 月	学生とともに、フィボナッチ数列について調べ、中高生を対象とする「ふいぼなっちゃんあに」という 1 冊の本にまとめ上げた。

⑪ 暮らしに生きる数学の教材作成と改訂	令和5年1月～ 現在に至る	数学が日常生活の中で活用されている事例について紹介し、その仕組みや工夫を認識する。さらに、その知識や技法を使って演習を行い、その有用性と楽しさを味わわせる。また、その過程を通して、数的処理・推理力を育成し、論理的思考力を高める。等の教材を作成した。
⑫ 暮らしに生きる統計学の教材作成	令和5年11月～ 現在に至る	統計が日常生活の中で合理的判断のための道具として活用されている事例について紹介し、その仕組みや有用性を認識させる。さらに、その知識や技法を使って Excel で演習を行い、一部のデータから全体を予測するなど、その有用性と楽しさを味わわせる。また、その過程を通して、数的な処理力を育成し、論理的思考力を高める。等の教材を作成した。
⑬ 数的処理の教材作成	令和6年1月～ 現在に至る	公務員試験対策も見据えながら、数的処理問題の演習を実施し、数的推理、判断推理の能力の育成を図る教材の作成をした。
3 教育上の能力に関する大学等の評価		記入不能
4 実務の経験を有する者についての特記事項		
① 和歌山市教育委員会教職員人事管理データベースの構築	平成13年～平成29年	平成13年に教職員の人事管理、異動事務を正確かつ迅速行うための、データベースの構築を行った。Access と Excel を活用してのシステムを作り、その後改良を重ね、現在も和歌山市立教職員すべての人事管理をこのデータベース中心に行っている。
② 中学校数学、理科教科書調査まとめ作成	平成13年～令和元年	ある年は教科書調査員として、また、異なる年は教科書選定委員会事務局員として和歌山市立小中高等学校教科書選定に携わった。
③ 教員の管理職やその候補者等に対する講義や講演	平成19年～平成29年	教員の管理職やその候補者等に対し、教育制度や学習指導要領の変遷、学校運営や危機管理に役立つ教育法規等について、多数講演・講義を行った。
5 その他		
① 平成5年度文部省情報指導者講座(中学校理科) 県代表として受講	平成5年5月	全国の理科分野での情報教育先駆者たちと研修を深め情報を交換した。
② 平成9年度文部省情報指導者講座(中学校数学) 県代表として受講	平成9年8月	全国の数学分野での情報教育先駆者たちと研修を深め情報を交換した。

職務上の実績に関する事項		
事項	年 月 日	概 要
1 資格、免許 ① 教育学修士	平成 3 年 3 月 23 日	兵庫教育大学大学院「修士論文：ハミルトングラフの研究」 オイラーグラフについては研究が進んでいるが、ハミルトングラフについては、4色問題との関係、巡回セールスマン問題を含め、今後研究が必要であり、未解決問題も多くある。この分野のその時点での研究成果と問題点をまとめ、今後の研究の方向性を考察した。
② 小学校教諭専修免許状	平成 3 年 4 月 25 日	め平三小専修第弐号
③ 中学校教諭専修免許状（数学）	平成 3 年 4 月 25 日	め平三中専修第弐号
④ 高等学校教諭 1 種免許状（数学）	昭和 59 年 3 月 24 日	め昭五八高二普第弐〇六号
⑤ 情報処理技術者試験（IT パスポート試験）合格	令和 5 年 9 月 14 日	第 IP-2023-08-01607 号
2 特許等		特記事項なし
3 実務の経験を有する者についての特記事項 ① 和歌山市教育情報ネットワーク「きいねっと」の立ち上げ	平成 9 年 ～平成 11 年	和歌山市教育委員会と市内の小・中・義務教育学校（当時の中学校 18 校 1 分校・小学校 53 校 2 分校）をつなぐ和歌山市教育情報ネットワーク「きいねっと」の初の立ち上げに際し、教育研究所に協力し、特にインターフェース等の開発に中学校現場から尽力し、その構築を果たした。現在、児童・生徒用ポータルサイトと教職員用ポータルサイトがあり、教育データ管理システム、e-Learning、チームサイト、学習リンク集、教材掲示板等が提供されている。
② 市立幼稚園運営協議会の立ち上げと幼稚園の再編、こども園の新設計画の作成	平成 16 年 1 月～ 平成 26 年	市立幼稚園の再編、こども園への移行に向けて、市立幼稚園運営協議会を立ち上げ担当し、H23 年からは、担当課長として運営した。
③ 市立和歌山商業高校に普通科開設、市立和歌山高校への校名変更、市和商将来構想検討委員会の立ち上げ	平成 18 年	市和商将来構想検討委員会の立ち上げ、普通科開設、校名変更の作業を担当した。
④ 教育課題特別研修講師	平成 19 年 8 月～ 平成 26 年	管理職検査受検予定者に対する研修講師として講義した。特に教育制度や学習指導要領の変遷、学校運営や危機管理に役立つ教育法規等について毎年講義を行った。

⑤ 和歌山市学校評議員制度、学校評価制度初の構築	平成 20 年 2 月	市内の全市立校に初の学校評議員制度、学校評価制度を担当リーダーとして構築し、学校向けマニュアル、評価委員向け説明書等を作成した。
⑥ 学校評価研修会の開催	平成 20 年 5 月	学校評価制度をうまく浸透させるため、和歌山市約 500 人の学校評価委員（保護者や地域住民等）に向け、3 回に分けての研修会を実施し、その講師として説明をした。
⑦ 文部科学省主催学校評価研修会への参加（於大阪）	平成 20 年 12 月 2 日～5 日	法改正により、学校評価が全国的に実施される状況になり、その効果的方法の研修と各府県市の取組状況の意見交換を代表として行った。
⑧ 藤戸台小学校新設に向けての取組	平成 20 年 ～平成 23 年 4 月	藤戸台小学校の新設に向けての、各種事務手続きと校名決定や校歌の作成依頼について担当副課長として取り組んだ。
⑨ 和歌山大学教育学部との連携協定の締結と協定事業の展開	平成 22 年 2 月 22 日～	和歌山大学教育学部と、学生ボランティアの派遣、教育実習の協力、教育研究指導の協力と助言等の連携について協定を結び実施。担当課長として計画立案し、市から大学への委託事業も創設して実施した。
⑩ 和歌山県初の義務教育学校（伏虎）の構築開校、	平成 23 年～平成 29 年 4 月	和歌山県初の伏虎義務教育学校の開設にあたり、その数年前から、学校適正規模検討委員会や地域住民への説明を繰り返し、設計、カリキュラムの構築に携わった。特に学校教育部長時代には、小中一貫のカリキュラムの作成、教室の種類や配置等ソフト面の責任者として携わった。
⑪ きぼうプロジェクトの企画と実施	平成 24 年 7 月 29 日～8 月 2 日 平成 25 年 8 月	東日本大震災の被害者である小学生を、和歌山にバスで招き、夏休みに 5 日間楽しい時を過ごしてもらおうプロジェクトを企画し実施した。2 年間実施する。
⑫ 教職員人事権の県から市への移譲についての意見を文科省報告	平成 26 年 6 月 27 日、9 月 16 日 ～17 日、10 月 24 日	校内人事配置決定の仕組み、教職員の人事権の県から市への移譲について、文部科学省の会議に招聘され、3 回にわたり意見を述べた。
⑬ 国体新体操運営責任者	平成 27 年 9 月 4 日～7 日	和歌山国体の新体操競技の運営責任者として準備、打ち合わせ会議、監督審判会議等に出席し、大会当日の運営に携わった。
⑭ 加太少年自然の家の青少年国際交流センターとしての建替計画の立案	平成 27 年～平成 28 年	加太少年自然の家の青少年国際交流センターとしての建替にあたり、その設計や地元住民への説明、運営形態の研究等に管轄部の部長（学校教育部長）として直接携わった。
⑮ 学校問題サポートチームの立ち上げ	平成 25 年 2 月～	学校現場で発生する事件、事故、児童生徒やその保護者との対応について、適切にサポートするシステムとして、弁護士、カウンセラー、警察や校長の OB 等をその構成員とする学校問題サポートチームを立ち上げて適切に活用を進めた。
4 その他		
① 全国都市立高等学校長会常務理事	平成 29 年 4 月～ 令和 2 年 3 月	
② 全国商業高等学校長会理事	平成 29 年 4 月～ 令和 2 年 3 月	

③ 県高等学校長会副会長	令和元年4月～ 令和2年3月
④ 県商業高等学校協会副会長	平成29年4月～ 令和2年3月
⑤ 和歌山県高体連監事・空手道部長	平成29年4月～ 令和2年3月
⑥ 平成30年度第38回全国高等学校空手道選抜大会 大会委員長	平成31年3月 25日～27日

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著の別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は発表学会等の名称	概要
(著書)				特になし
(学術論文) 1 ハミルトングラフの研究 2 3	単	平成3年3月	修士論文	グラフにおけるハミルトンの性質に焦点をあて、グラフがハミルトングラフとなるための様々な十分条件と、その条件を巧みに利用し、実際に与えられたグラフの中にハミルトン閉路を見つけるための有効なアルゴリズム、および、巡回セールスマン問題の解法に向けての有効なアルゴリズムについて述べている。さらに、線グラフにおけるハミルトン性、および、ハミルトンの性質をより発展的にとらえた高度ハミルトングラフ、準ハミルトングラフについても述べている。
(その他) 「学会発表」 1 グラフ理論の教材化「清掃車のコース決め」 2 グラフ理論の教材化「班編成」 3 問題解決学習の教材（グラフ理論を活用した教材）の開発 「講演等」 1 県連小学校長会役員研修会講演 2 市小学校教頭会研修会講演	— — —	平成7年8月 平成8年8月 平成10年11月 平成27年8月20日 平成24年、平成27年、平成29年	日本数学教育学会（全国大会） 日本数学教育学会（全国大会） 日本数学教育学会（近畿大会）	「道路わきに各家庭から出されたゴミを、ゴミ収集車が短時間でできるだけ多く収集できるようにするには、どうすればよいか」という課題に対し、主に収集車のコース決めに焦点を絞って、グラフ理論の基本用語や基本定理を学習しながら、グラフ理論を利用して課題解決に向け数学的活動を進めていけるよう教材化した。 人間関係を記述するのにグラフ理論を利用し、目的にマッチした班を目標数作ることを目的に、グラフ理論の基本用語や基本定理を学習しながら、グラフ理論を利用して課題解決に向け数学的活動を進めていけるよう教材化した。 グラフ理論を活用した教材集・授業案の開発をし、成果を提案した。 学校の危機管理について具体事例をもとに講演 数学教育、学校の危機管理について講演

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著の別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は発表学会等の名称	概要
3 初任者研修会講演		平成23年 ～平成26年		新任教員としての姿勢について講演
4 新任校長研修講演		平成27年 ～平成28年		校長としての姿勢について講演
5 新任教頭研修講演		平成23年 ～平成26年		教頭としての姿勢について講演
6 和歌山大学教職大学院シンポジウム (パネラー)		平成28年 7月4日		「若手教員の実践力をどう育成するのか？」という題でのシンポジウムのパネラーを務める。