

令和元年11月7日(木)

第12回日本情報科教育学会 全国大会参加報告

富山県立富山高等学校

林 秀治

日本情報科教育学会について

- 平成19年に高校普通教科「情報」を中心に、中等教育と高等教育の接続性も踏まえた情報教育分野を研究対象とした学会として発足
- 会長 西野 和典(九州工業大学)
- 全国大会の他に近畿・北陸、関東・東北、中国・四国・九州、東海・中部に各支部があり、研究会等を実施



これまでの開催場所



大会日程



第1日目[7月20日(土)]

研究発表 1 9:30~10:45

研究発表 2 10:55~12:10

基調講演 14:00~14:40

「情報科教育と本学会のこれから」

西野 和典

(日本情報科教育学会会長・九州工業大学教授)

(企業ブリーフィング & 企業展示見学14:40~15:40)

特別講演 15:40～16:40

「初等・中等・高等教育の連携とその構築に向けて」

兼宗 進 (大阪電気通信大学教授),

布施 泉 (北海道大学教授)

ポスター発表・デモ発表

16:40～17:40

第2日目[7月21日(日)]

研究発表 3 9:30~10:45

ワークショップ 10:50~11:50

招待講演 13:00~14:40

「教育の情報化の最新動向と今後の展望」

折笠 史典 (文部科学省 初等中等教育局情報教育・
外国語教育課 情報教育振興室 室長)

「情報Ⅰ，情報Ⅱの実施に向けて」

鹿野 利春 (国立教育政策研究所 教育課程研究セ
ンター研究開発部 教育課程調査官(併)文
部科学省初等中等教育局 情報教育・外国
語教育課 情報教育振興室 教科調査官)

研究発表 1 9:30~10:45

学習者分析・評価・モデル化1[B会場]

座長: 山下 裕司 (岩国高校), 加藤 詢 (九州産業大学)

1-B-1 「中学生は高校生よりも意見誘導の影響を受けやすい」は真か～有意な結果を主張するための条件～

○山下 裕司 (山口県立岩国高等学校)

1-B-2 教科「情報」において育成・評価する資質・能力の抽出

○浦松 良治, 佐藤 隼明, 森本 康彦 (東京学芸大)

1-B-3 建築都市工学を学ぶ学生のICT利活用調査データをもとにした課題分析

○加藤 詢, 香川 治美 (九州産業大)

1-B-4 連想法を用いた授業評価の母集団に対する依存性

○梅本 雄史 (活水女子大学), 田中 賢一 (長崎総合科学大学), 上菌 恒太郎 (長崎総合科学大学)

研究発表 2 10:55~12:10

教材・授業の展開2 [C会場]

座長: 齋藤 実(大宮高校), 布施 泉(北海道大学)

2-C-1 授業改善「10進数 \leftrightarrow 2進数」-2進数って難しい?-

○齋藤 実(埼玉県立大宮高等学校)

2-C-2 高等学校情報科におけるパフォーマンス課題の作成と授業実践の分析

○山下 智之(愛知県総合教育センター)

2-C-3 情報倫理ビデオと組み合わせたデータベースの学習の実践

○布施 泉(北海道大学), 長瀧 寛之(大阪電気通信大学), 兼宗 進(大阪電気通信大学)

2-C-4 理科指導におけるSTEMアプローチの導入方法の検討

○野村 泰朗(埼玉大学)

基調講演 14:00~14:40

「情報科教育と本学会のこれから」 西野 和典
(日本情報科教育学会会長・九州工業大学教授)

情報科教育と本学会の
これから

九州工業大学
西野 和典

特別講演

15:40~16:40

「初等・中等・高等教育の連携とその構築に向けて」

兼宗 進 (大阪電気通信大学教授),
布施 泉 (北海道大学教授)



自己紹介

- 兼宗進(かねむねすすむ)
- 大阪電気通信大学 電子機械工学科 教授
 - 情報オリンピック日本委員会理事
 - 情報処理学会 コンピュータと教育研究会 主席
 - 文科省 中教審 教育課程部会 情報ワーキンググループ 委員
 - 小学校プログラミング有識者会議 委員
 - 高等学校「情報」学習指導要領、研修資料 委員
- 専門はプログラミング言語、情報科学教育
 - プログラミング教育の教育法や教材を公開 (ドットル、CSアンブレグド、サクセス、ビーバー)

1-P-10

保育所・幼稚園・こども園での情報教育 ～ 教育要領・保育指針・解説などから～

池田 勇 植木保育園
(kamaken9@gmail.com)

施設	保育所（園）	幼稚園	こども園
法令	保育所保育指針 厚生労働省	幼稚園教育要領 文部科学省	幼保連携型認定こども園教育・保育要領 内閣府

平成30年度から

<社会生活との関わり>

遊びや生活に必要な情報を取り入れ、
情報に基づき判断したり、
情報を伝え合ったり、
活用したりするなど、
情報を役立てながら活動するようになる・・・

情報の
収集・判断(処理)・活用

・・・身近にあるものから
必要な情報を取り入れる姿・・・
・・・自分だけでは気付かなかったことを
知ることで遊びがより楽しくなることや、
情報を伝え合うことのよさを実感していく・・・

遊びが楽しくなる
伝え合うことのよさ

解説

・・・保育士等がモデルとなり、
情報を集める方法や集めた情報の
活用の仕方、そのことを周囲に伝える方法など・・・

保育士等が情報活用の
仕方や方法を示す

法令は、情報教育に対して積極的である
今後、情報教育を意識した
実践事例が出てくるであろう

1-P-5

保育所での情報モラル指導や啓発 ～ 未就学児の生活改善を目指して～

池田 勇 植木保育園
(kamaken9@gmail.com)



保護者がインターネットを一日平均2時間以上利用している家庭では、子どもの利用時間も約2倍長くなり、保護者や子どもへの睡眠にも影響していることが示されている。

保育所での保護者向けの情報モラル講演会
生活改善が必要な保護者=欠席

保護者へ

配布物で指導や啓発ができないか？

保護者が興味関心を持ち、改善を促す内容として

健康面	視力、目や脳の発達、睡眠など
学力面	小学校での睡眠と学力との関連、絵本の読み聞かせの効果など
生活面	早寝・早起き・朝ごはん運動の意義、小学校から要望

関連機関の著作物



保育所内で独自に作成する

先日、1歳と2歳の子供の保護者向けに、保育園での遊びや寝る時間の生活アンケートを配布して調査しました。各ご家庭でどのような取組を行っているのが、生活の様子に反映しているか、保育士と保護者の連携がどのくらいあるかを確認しています。その中で、2歳の子供の保護者に早寝に励むためのコツ(秘訣)を伝えてもらいました。『家事の時間早く済ませて、お風呂は17時(または18時)前に入ります。お風呂の後に早い寝床で、お布団は暖かい(薄手)を2枚か3枚、1枚は5分お風呂の後の着替えをするにすぎずです。お布団は暖かい(薄手)を2枚か3枚、1枚は5分お風呂の後の着替えをするにすぎずです。アンケートに答えて、特に面白そうだったので、園便りで、生活アンケートからの好事例を紹介

<生活リズムチェックシート>
保育所(未就学児)用に改善し、
実施するのは良い手段では。
小学校の児童や先生からの
コメントは効果が期待できそう

WHO(世界保健機構)は、ゲーム依存症を新たな精神疾患に認定した。
未就学児からの健康に配慮した情報モラル指導や啓発が重視されるであろう。

第2日目[7月21日(日)] 研究発表 3 9:30~

教員養成・研修 [B会場]

座長: 村田 育也(福岡教育大学), 鷹岡 亮(山口大学)

3-B-1 教員免許状更新講習「考えて学ぶ情報モラル教育」の実践について ○村田 育也(福岡教育大学)

3-B-2 情報科教育法の履修条件にかかわる一考察(2)
○波多野和彦(江戸川大), 中村佐里(早稲田大院)

3-B-3 産業財産権の必要性を理解するための教員養成系学部の授業実践と評価

○鷹岡 亮(山口大学), 阿濱 茂樹(山口大学), 他

3-B-4 中学校・高等学校の免許外教科担任の現状

○ 中山 泰一(電気通信大学)

3-B-5 アンプラグド型の教育実践におけるプログラミング的思考の分析 ○永田 奈央美(静岡産業大学) ¹³

ワークショップ 10:50～11:50

- ・micro:bitで学ぶプログラミング～ブロック型,
JavaScript, MicroPython～
- ・Scratchで始めるゲームプログラミング入門
- ・NHK番組で生徒の心を動かす
- ・プログラミング教育:パソコンを使う教材と
使わない教材を両方体験できるワークショップ

高橋 参吉(NPO法人学習開発研究所), 稲川 孝司(帝
塚山学院大学), 松島 拓路(福岡県立明善高等学校),
渡辺 佳哉((株)NHKエデュケーショナル), 小澤 慶太郎
((株)イーケイジャパン)

micro:bitで学ぶプログラミング～ブロック型, JavaScript, MicroPython



プログラミング教育：パソコンを使う教材と 使わない教材を両方体験できるワークショップ



NHK番組で生徒の心を動かす



Scratchで始めるゲームプログラミング入門



招待講演①

13:00~

令和元年7月21日(日)
日本情報科教育学会 全国大会

教育の情報化の最新動向と今後の展望

文部科学省 初等中等教育局
情報教育・外国語教育課
情報教育振興室長 折笠 史典



文部科学省
MEXT
MINISTRY OF EDUCATION,
CULTURE, SPORTS,
SCIENCE AND TECHNOLOGY

令和元年7月21日(日)
日本情報科教育学会 全国大会

教育の情報化の最新動向と今後の展望

文部科学省 初等中等教育局
情報教育・外国語教育課
情報教育振興室長 折笠 史典



文部科学省

MEXT

MINISTRY OF EDUCATION,
CULTURE, SPORTS,
SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN

はじめに ～教育の情報化の全体像～

教育の情報化の3つの側面

情報教育

情報活用能力の育成
(プログラミング教育や
情報モラル教育を含む)



教科指導におけるICT活用

ICTを効果的に活用した
分かりやすく深まる授業の実現



校務の情報化

ICTを活用した統合型
校務支援システムの導入等による
効率的な校務の遂行



3つの側面を通し
教育の質の向

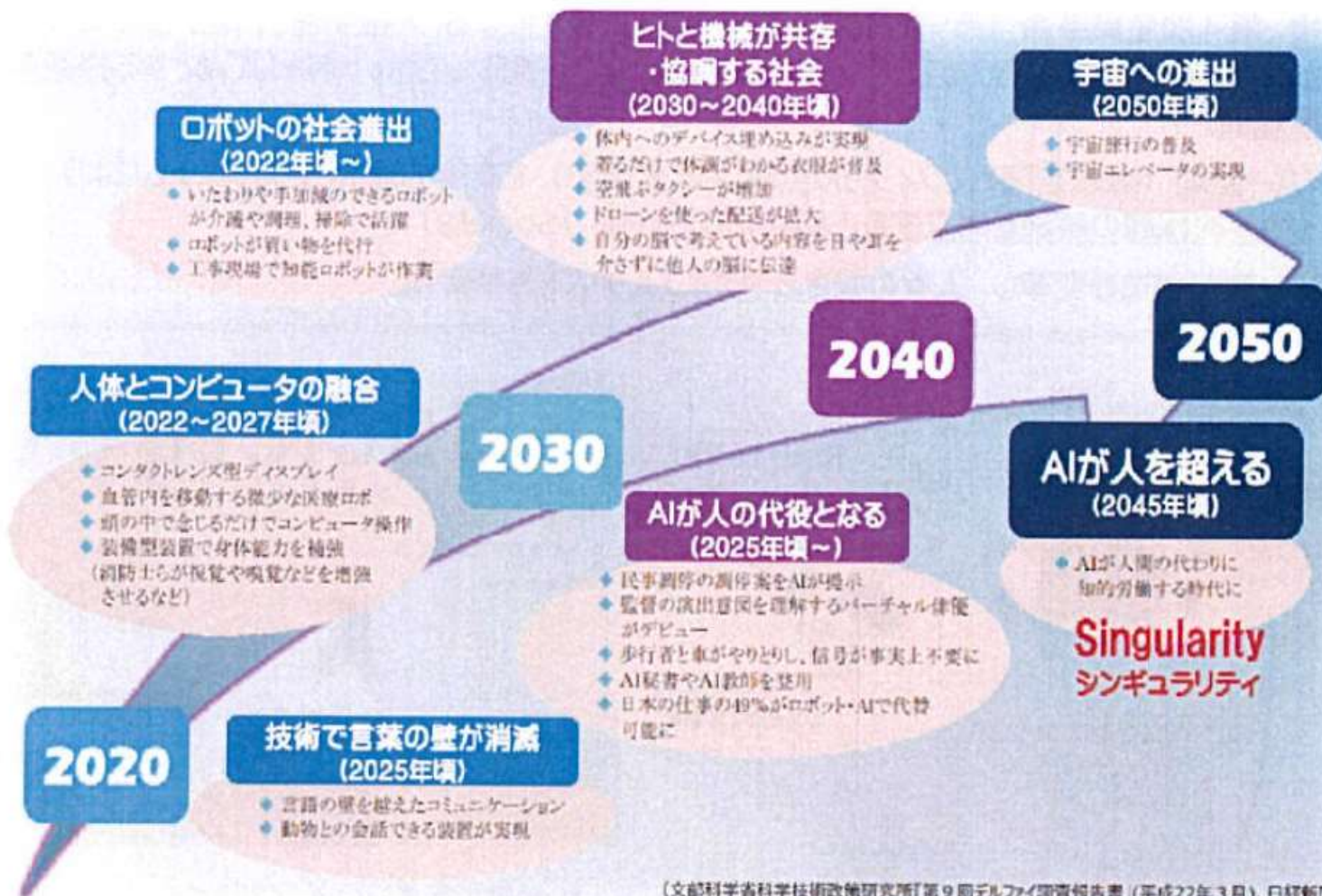
教育の情報化を支える基盤

教員の情報教育・

学校のICT環境整備

教育情報セキュリティ

- I これからの教育を考える上で重要な社会の変化
- II 学習指導要領改訂と情報活用能力
- III 学校の I C T 環境の整備等
- IV 情報活用能力の育成（情報教育の推進）
- V 学校における I C T 活用の推進
- VI 最近の動向と今後の展望



(文部科学省科学技術政策研究所「第9回デルファイ調査報告書」(平成22年3月)、日経新聞「ニッポンの革新力 AI・IoT 変わる世界」(平成29年11月1日)等を基に総務省作成)

新しい価値やサービスが創出され、人々に豊かさをもたらす新たな社会Society5.0の到来
→くらしやはたらし方も変わる

来るべき未来の予測

「今後10年～20年程度で、**半数近くの仕事が自動化**される可能性が高い」

マイケル・A・オズボーン准教授：※英・オックスフォード大学

「人工知能の発展で2045年以降は人間の脳では予測不可能な未来が到来する」

レイ・カーツワイル：※米 発明家、未来学者

“今、学校で教えていることは、時代が変化したら通用しなくなるのではないか”

“人工知能の急速な進化が、人間の職業を奪うのではないか”といった不安の声

予測できない変化を前向きに受け止め、主体的に向き合い・関わり合い、自らの可能性を発揮し、よりよい社会と幸福な人生の創り手となるための力を子どもたちに育む学校教育の実現を目指す。

学習指導要領改訂の方向性

招待講演②

～14:40

日本情報科教区学会 第12回全国大会

2019年7月20・21日

公立大学法人 北九州市立大学 北方キャンパス

情報Ⅰ・情報Ⅱの実施に向けて



国立教育政策研究所教育課程研究センター教育課程調査官
(併)文部科学省初等中等教育局情報教育・外国語教育課情報教育振興室
文部科学省初等中等教育局参事官(高等学校教育)付産業教育振興室
教科調査官 鹿野 利春



パネルディスカッション 14:50～16:45

プログラミング教育の“横のつながり”

～ 学校教育機関 – 民間企業 – 教育研究機関 ～

主催：日本情報科教育学会

共催：日本情報科教育学会 教員養成・研修委員会

司会進行：・ 森本 康彦(東京学芸大学 教授)

パネリスト：・ 尾崎 拓郎(大阪教育大学 講師)

・ 小澤 慶太郎(株式会社イーケイジャパン 代表取締役社長)

・ 中村 俊介(株式会社しくみデザイン 代表取締役)

・ 山下 裕司(山口県立岩国高等学校 教諭) (50音順敬称略)

第12回大会を振り返って

- 昨年度同様、「プログラミング教育」に関する発表が大学教員側、高校教員側共に増加した。
- 来年度の開催地は未定