



# 研究所だより



師走に入り、寒さも一段と厳しくなってきました。皆様方におかれましては年末の慌ただしい時期となり、ご多忙な毎日をお過ごしのことと存じます。

今年も残り少なくなり、振り返ってみると色々なことのあった一年でした。新型コロナウイルス変異株の感染拡大をはじめ、私たちの身近な生活にも大きな影響を与えるような世界的な出来事もあり、先の見通せない状況が続いています。

さて、教育研究所では、本年度第2回目の中土佐検定を終えることができました。児童生徒の基礎基本の定着のために各学校で工夫した取り組みを行っています。この中土佐検定に向けた取り組みは脳を鍛える手段の一つです。脳の司令塔と言われている前頭前野は鍛えることができ、ものを覚える力だけではなく、我慢する力や集中する力、人とコミュニケーションをとる力などの心の教育にも効果的であることが分かっています。

中土佐検定に向けた取り組みの中で、脳を鍛えるには、算数、数学のテキストを使って毎日少しでも計算練習をする。英語のテキストでは、単語や英文を書いて覚え、声に出して読んだりすることです。漢字のテキストでは、わからない語句を辞書で調べ、漢字を書いて覚えるという学習方法で前頭前野を鍛えることができると思われます。

当たり前のような学習方法ですが、テキストを見て覚えるだけとか、検定の前に一週間くらい学習するなど、簡素化すると脳は鍛えられません。地道に少しでも毎日書いて覚えることで脳を鍛えると同時に学習の基礎基本をしっかりと身につけることができるのです。

私が学級担任をしていた頃は、家庭学習として、生徒は毎日、単語、漢字ノートに書いて覚え、次の日にそれぞれの教科担任に提出して点検してもらっていました。この学習方法が効果的であるかはわかりませんが、計算練習をノートに書くとか単語や漢字を声に出して、ノートに書いて覚えてみるなどの学習方法は「脳を鍛える」のに効果的であるようです。

この中土佐検定に向けた取り組みは、学校によって様々です。意欲的に取り組むには、子どもたちになぜ行っているのかを伝え、継続的に学校や家庭で学習することが大切だと考えています。これからも中土佐検定テキストを繰り返し学習して、検定に挑戦し、前頭前野を鍛えることができるよう研究所としても各学校と協力していきたいと考えています。来年もよろしくお願いいたします。

所長 古味 秀夫

「毎日の積み重ねで、脳の活性化  
と基礎学力の定着をはかろう」



## 令和4年度 中学校中土佐検定結果

◎第2回漢字（中学校）9月7日実施

学年	1年生 (5級)	2年生 (3級)	3年生 (1級)	町全体
受検者数	33	32	23	88
平均点	72.9	81.4	87.2	79.7
合格率(%)	85%	97%	100%	93%

◎第2回数学（中学校）11月15日実施

学年	1年生 (8級)	2年生 (5級)	3年生 (2級)	町全体
受検者数	33	31	22	86
平均点	78.2	78.5	62.9	74.7
合格率(%)	85%	90%	77%	85%

◎第2回英語（中学校）11月15日実施

学年	1年生 (8級)	2年生 (5級)	3年生 (2級)	町全体
受検者数	33	31	22	86
平均点	85.8	83.9	79.3	83.6
合格率(%)	88%	100%	86%	92%

※平均点は本試験のものです。合格率は再試験、再々試験を含めてのものです。

第1回の中土佐検定では、漢字98%、数学81%、英語96%の合格率でしたので、数学以外はやや下がっています。この中土佐検定テキストの内容は各教科の学習の基礎基本となります。どの子どもにも基礎基本の学力が身につくよう、家庭学習でもテキストを活用して復習し、全員に合格して欲しいものです。

## 令和4年度 小学校中土佐検定結果

◎第2回算数（小学校）11月16日実施

学年	1年生 (17級)	2年生 (14級)	3年生 (11級)	4年生 (8級)	5年生 (5級)	6年生 (2級)	町全体
受検者数	36	30	34	27	31	42	200
平均点	99.1	91.1	83.9	91.2	89.0	91.8	91.1
合格率(%)	100	100	100	100	97	100	99.5

※平均点は本試験のものです。合格率は再試験、再々試験を含めてのものです。

### まちがいランキングの問題確認(小学校)

昨年度の検定のまちがいランキング問題が本年度はどのような結果となっているのか確認してみました。昨年度と同じ問題で本年度は誤答がかなり改善された問題です。(数値は誤答率%)

	算数問題(右側は解答)	R3	R4	差
3年	<input type="text"/> にあてはまる数を書きましょう。 $7\text{km}50\text{m} = \text{  m}$ 答 7050	34	15	-19
5年	<input type="text"/> にあてはまる数を書きましょう。 $0.379$ は $37.9$ の <input type="text"/> 分の1の数です。 答 100	35	3	-32
5年	<input type="text"/> にあてはまる数を書きましょう。 1辺の長さが $20\text{cm}$ の立方体の体積は <input type="text"/> $\text{cm}^3$ です。 答 8000	35	10	-25
5年	わりきれぬまで計算しましょう。 $48 \div 0.4$ 答 120	30	19	-11
6年	次の計算をなさい。 $10.5 \div 2.5 \div \frac{7}{15}$ 答 9	25	16	-9

### 2023年 研究所関係予定表

1月24日(火) 中学校中土佐検定(数学・英語)

1月31日(火) 第2回高知県教育研究所中西部地区連絡協議会

2月8日(水) 小学校中土佐検定(算数)

# 輝く子どもたち



2学期は、各学校とも学校行事の多い中、公開授業を計画、実施し、教育研究所も訪問させていただき、参観することができました。授業者の先生方には心から感謝申し上げます。

授業の中で子どもたちの発言や友達との関わり活動などに注目して授業参観させていただきました。子どもたちが考えた発言やつぶやきから、更に根拠になる事柄や理由づけが大切になってきます。子どもたちの発言を楽しみにしています。今後ともよろしく願います。

☆11月8日（火） 久礼中学校授業改善プラン 授業者：山口 慧 教諭

2年 数学科 「図形の性質と合同」

机間巡視をして生徒に声を掛け、細かい指導ができていました。生徒の発言への評価もよかったと思います。生徒も熱心に授業者の話を聞き、ワークシートに記入できていました。ただ、生徒の発言の場面、思考の深まりの場面がみられなかったのが残念でした。終末での全体のまとめも全員で共有できたところはとてもよかったです。



久礼中学校2年生

☆11月8日（火） 大野見中学校授業改善プラン 授業者：森 将人 教諭

2年 数学科 「図形の性質と合同」

授業の中で生徒による発言や説明があり、また、教科用語を用いて説明できていたところはすごくいい授業でした。授業者の発する言葉が少ないほど生徒はよく考えているように感じました。教育機器の活用も板書ではできない提示で効果があったと思います。授業の中で根拠を明確にして全員が説明できるような授業を目指して欲しいと思いました。

☆11月18日（金） 久礼小学校人権教育研究発表会 授業者：林 昭江 教諭

1年 生活科 「じぶんで できるよ」

たくさんの授業参観者のいる中で、子どもたちの発言や行動を認め、良くほめて引きつけた授業展開でした。特に授業者から発する言葉の抑揚や表情で子どもたちも集中して聞くことができました。また、子どもたちが活動する場面の班活動や発表報告等で、授業者が子どもたちに寄り添い、同じ目線で支援できていたところはすごいと思いました。子どもたちの発言に対しても授業者から切り返し、理由づけや更に詳しい発言を求め、深めることができました。聞く、話す、書くの場面の区別がきちんとできて、一人一人を大切にしている学級集団だと感じました。

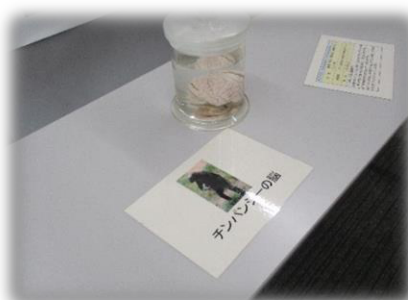
学校では若年の先生方が多くなり、授業を参観させていただくと、よく練られた発問やICTを活用した授業で、すごく力をつけているなと感じます。これからも子どもたちが考え、話し合い、発言したりして、思考力、判断力、表現力を育成して欲しいと思います。

# 体験型講演会

## 「実感！脳を鍛え、夢と希望をかなえよう」

### に参加して

研究員 福中 賢一



今年で10年目を迎える「中土佐検定」は、脳科学に基づく取り組みの1つです。「中土佐検定」は、兵庫県小野市教育委員会の取り組み（16か年教育）を参考に始めたものです。

そこで、11月9日に開催された体験型教育講演会「実感！脳を鍛え、夢と希望をかなえようⅫ」に合わせて、本町教育委員会、学校関係者、そして研究所の6名がそろばんの町兵庫県小野市へ研修に行ってきました。小野市では東北大学教授川島隆太氏が教育行政顧問として就任しており、脳科学に基づく教育を推奨しています。その関係で中土佐町でも小学生と中学生を対象に、それぞれ隔年で脳科学に関する講演会を行っているところです。

講演会の前後に、小野市の小学5年生全員が様々な分野の科学の面白さを体験できるワークショップ（京都大学教授中村克樹氏の「脳の不思議を見つめよう」・かがく教育研究所上橋智恵氏の「びっくり！わくわく★かがくおもちゃパラダイス」）が開かれ、見たり聞いたり、また体験したりして子どもたちの興味や関心を広げようという活動があり、我々も少し参加させていただきました。

講演会では、川島先生が行った研究のデータ・画像を基に、脳の仕組みや役割についてのお話があり、特に前頭前野のはたらきについての実験は興味深いものがありました。体験型講演の実験では、最先端の実験器具を用いて、会場の小学5年生の前頭前野のはたらいている様子を見ることができました。講演の内容を体験や実験を通して、より理解を深めることができました。

# 前頭前野の6つの力が夢と希望をかなえる

6つの力

覚える力 我慢する力 頑張る力

学ぶ力 考える力 仲よくする力

## 自分の力でどのように育てていくか？

前頭前野は、10歳から20歳の間に急激に成長します。小学校5年生からの前頭前野の発達、将来の夢と希望をかなえるポイントとなっています。講演では、前頭前野を育てていく方法として「計算」「作文」「読書」を例に挙げ、実験画像（脳の活動によって色が変化）とともに説明がありました。「計算」では、暗算の計算より筆算の計算が、より脳をはたらかせるということがわかりました。「作文」では、タブレット入力より手書きが、より脳をはたらかせることがわかりました。「読書」では、黙読より音読が、より脳をはたらかせることがわかりました。

脳は、筋肉などと同じで使わなければ衰退します。講演では、脳を使わない活動として「スマホ」「ゲーム」「YouTube」を例に挙げ、実験画像（脳の活動によって色が変化）とともに説明がありました。どの活動も脳がはたらいていないことがわかりました。

## 脳を元気にする！

脳を元気にするには、「読書」と「早寝・早起き・朝ごはん」が大切です。講演では、読書の習慣と学力のグラフから読書の習慣はとて素晴らしいことがわかりました。睡眠時間では、睡眠時間の長さや学力・体力のグラフから睡眠時間は学力だけではなく体力にも影響が出ることがわかりました。朝ごはんでは、主食（パン・ごはん）だけ食べるよりも主食に主菜・副菜を加えることで学力が高くなる傾向がわかりました。

中土佐町では、脳科学に基づく取り組みの2つ目として、保小中連携教育の一環で「早寝・早起き・朝ごはん」があります。食育の観点から脳を元気にし、学力・体力の向上を目指しています。

## 川島隆太教授のセミナーを受講してみよう！！

川島隆太教授の「夢と希望をかなえる脳科学」Short Seminar  
YouTube「小野市チャンネル」で配信  
検索は、「小野市 川島隆太セミナー」まで！！

