

# 近畿ブロック統計指導者講習会について

大阪府総務部統計課 情報分析グループ

《詳細は大阪府ホームページに掲載しています。<http://www.pref.osaka.lg.jp/toukei/jyugyoudukuri/index.html>》

国・大阪府では、府民の統計への関心と理解を深め、統計調査への協力の確保・推進を図るための取り組みのひとつとして、大阪府教育委員会の協力のもと、府内小中高等学校の児童・生徒に対する統計教育の充実を支援するべく、教職員向け統計研修を実施しています。

今年度は、近畿ブロック統計指導者講習会（福井県、滋賀県、京都府、兵庫県、奈良県、和歌山県、大阪府）として開催します。

## 1 取り組みの背景

学習指導要領において、「生きる力」の醸成が掲げられ、算数・数学に限らず、幅広い教科で統計学習の拡充を図り、教科等を横断した課題解決的な学習や探究的な活動の充実が求められています。

一方、平成26年3月に総務省が策定した「公的統計の整備に関する基本的な計画」では、「教育現場においては、学習指導要領の改訂もあり、統計教育に関する関心は高まっているものの、具体的な指導方法に苦慮しており、実践的な教材の作成や情報提供、教師への研修の充実等が必要」との課題認識が示されています。

これらを踏まえ、平成26年9月に総務省が創設（平成28年4月改正）した「統計調査の環境改善のための普及啓発事業」の中で、教職員を対象とした統計講座が都道府県知事の実施する事業として明記されたことを受け、大阪府においても取り組んでいます。

### 取り組みの背景

#### ○学習指導要領＜抜粋＞

（小学校：平成23年4月～、中学校：平成24年4月～、高等学校：平成25年度入学生から）

新学習指導要領「生きる力」(改訂の基本的な考え方)＜抜粋＞

- 教育基本法の改正等で明確になった教育理念を踏まえて教育内容を見直します

＜教育の目標に新たに規定された内容＞

- ・能力の伸長、創造性、職業との関連を重視

- 学力の重要な3つの要素を育成します

- ・知識・技能を活用し、自ら考え、判断し、表現する力をはぐくみます

「ゆとり」か「詰め込み」かではなく、基礎的・基本的な知識・技能の習得と思考力・判断力・表現力等の育成との両方が必要です。

【思考力・判断力・表現力等の育成の重視】

教科等を横断した課題解決的な学習や探究的な活動を充実します

### 国（総務省）の取り組み

#### ○公的統計の整備に関する基本的な計画

（平成26年3月25日 総務省統計局）＜抜粋＞

統計リテラシー等の向上

初等教育から高等教育に至るまでの各段階において、統計リテラシー(※)を重視した統計教育や統計教育等を通じた統計倫理の醸成が重要である。

教育現場においては、学習指導要領の改訂もあり、統計教育に関する関心は高まっているものの、具体的な指導方法に苦慮しており、実践的な教材の作成や情報提供、教師への研修の充実等が必要。

※統計リテラシー：

統計の有用性を理解し、統計データを活用していく能力

統計調査の環境改善のための普及啓発事業 (H26.9～)

#### (目的)

事業は、国民の個人情報保護意識や事業所・企業における情報管理意識の高まりに伴い、調査環境が厳しさを増す中、児童及び生徒に対する統計教育の充実、地域分析活動を通じた統計の有用性や重要性に係る普及啓発により、国民の統計への関心と理解を深め、統計調査への協力の確保・推進を図ることを目的として実施する。

(都道府県知事が実施する事業)(略)

(1)統計教育に関する事業

ア 講習会等の開催

児童及び生徒の統計指導に携わる教師等に対して、統計への理解を深めさせることを目的とした講習会等を開催する。

イ 教育関係者等の派遣

総務大臣又は都道府県知事が実施する事業その他普及啓発事業の目的を達成するために効果的と認められる事業に、教育関係者及び統計教育を担当する者を派遣する。

## 2 大阪府における取り組み内容

### (1) 平成 27 年度開催実績

	小・中学校/小・中学部教職員コース	高等学校/高等部教職員コース
開催日時	平成27年8月11日(火)9:30～16:30	平成27年8月6日(木)9:30～16:30
会場	大阪府教育センター(大阪市住吉区苅田4-13-23)	
定員	30名(参加17名)	30名(参加14名)
内容・時間	時間	内 容
	9:30～12:00 (2.5H)	・研修ガイダンス、班別ディスカッション(1H) ・講義「統計教育の充実に向けて～統計は生涯使える学問～」講師:下欄に記載(1.5H)
	13:00～16:30 (3.5H)	・班別ワークショップ(PCを使用した指導略案づくり)・プレゼン 「統計データを活用した授業づくり～子どもたちが活動を通じて学べる指導略案づくり」 ・講師による助言・講評
	計(6.0H)	
講師	静岡大学 教育学部 数学教育講座 教授 松元 新一郎 氏	大阪大学大学院 基礎工学研究科 教授 狩野 裕 氏 大阪府立大学大学院 理学系研究科 准教授 林 利治 氏
主催・協力	主催:大阪府	協力:大阪府教育委員会

#### ○アンケート結果について

アンケートでは、「あなたの期待や要望にこたえた講座であったか」の問いに、小・中学校コース 94%、高等学校コース 85%の方々から肯定的な回答を得ています。

#### <受講された教職員の皆様のご感想>

##### 小・中学校コース

- ・以前から必要性や重要性を感じていたので、第一線で活躍されている先生の講義を受けることができ、有意義な時間となった。もっと時間があれば、ある資料からそれぞれがグラフを作成し、機能を高めることもしたかった。
- ・統計教育の必要性・重要性について、批判的思考ができることの意味やエビデンス(証拠)に基づく主張について、私自身がよく理解できた。実践的な力がつく研修だと感じた。
- ・もう少しテーマを絞ってから、そこからいろいろな班別の意見が聞きたいと少し思った。他の学校の先生や、校種の異なる先生と意見交流ができてよかった。自分自身、統計学を学ぶ必要性を少し感じた。ワークショップでは自分も生徒になった気分だった。

##### 高等学校コース

- ・統計の専門家にコメントいただくという貴重な機会を与えていただき、ありがとうございます。どういう視点で考えるかという見方の一端を教えていただいた。個人的には相関についての指導案を考えてみたかったが、時間的にむずかしく断念した。
- ・グラフや統計に関しては時間をとって学ぶことがないので役に立った。授業でもいろいろな切り口から使っていきたい。
- ・午前中、講義と共に実際にエクセル等を使って実習もあればよかった。相関や中央値の出し方などの技術的なところの講習があれば、ぜひ参加したい。

○研修の成果

ワークショップでは以下をはじめとする指導略案等を作成いただきました。

- ・ 小学校 高学年＝算数学習指導略案、グラフ・統計表データ
- ・ 中学校 第3学年＝数学科学習指導略案、教材データ（ワークシート）  
グラフ・統計表データ
- ・ 高等学校 第1学年＝総合学習指導略案、教材データ（ワークシート）  
グラフ・統計表データ 他

大阪府HPでも、これらを公開しており、教職員の皆様の利活用促進及び普及を図っています。

大阪府 統計教育



<http://www.pref.osaka.lg.jp/toukei/tokeikyoku/index.html>

(2) 平成 28 年度開催概要

**受講者募集：平成 28 年 7 月 22 日（金）まで。受講申込は大阪府HPをご確認ください。**

- 【開催日時】 平成28年 8 月 5 日（金） 10時30分～17時
- 【会場】 大阪府咲洲庁舎40階 研修室大  
(大阪市住之江区南港北 1-14-16)
- 【受講対象者】 近畿ブロック（福井県、滋賀県、京都府、兵庫県、奈良県、和歌山県、大阪府）構成府県内教職員  
(非常勤を含む)
- 【アクセス】 大阪市営地下鉄(ニュートラム)  
「トレードセンター前」駅より約100メートル  
または地下鉄中央線「コスモスクエア」駅より南東へ約600メートル
- 【主催】 総務省・大阪府
- 【協力】 大阪府教育委員会

平成 28 年度 近畿ブロック統計指導者講習会 シラバス

1. 研修名	平成28年度 近畿ブロック統計指導者講習会
2. ねらい	<p>現行の学習指導要領では、「自ら課題を見つけ、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てる」ことをねらいとする問題解決学習を取り入れていくことが強調されています。</p> <p>これを踏まえ、次代を担う子どもたちが、学校や家庭を含めた社会生活における課題を自ら見つけ、解決のためにデータを集めて考察し、そこから得られた経験や知識を生活に活かす力を育てる必要があります。</p> <p>本講習では、実際の授業づくりにおける「統計教育とはなにか?」「具体的にどんな授業をすれば良いのか?」等の基本的な疑問・問題を解消し、実践的な統計教育の普及を目指します。</p>

3. 研修課題とねらい、タイムスケジュール等

項	研修課題	ねらい	内容	事前課題
1	「統計教育」の教材づくり（データ活用手順等） 10:30～12:00 (90分)	昨年までの講習で作成した指導略案等を参考に、教材（指導略案、ワークシート等）作成実習を実施します。	・パソコンを活用した教材づくり実習 (統計課職員によるデータ検索の助言等) データ検索用パソコン（会場設置）にてe-Stat等、統計ポータルサイトのデータを検索し、プリンタもしくはUSBメモリ（会場設置）等で参加	・教材作成用パソコンをご持参ください。 (注：電源供給、LAN接続なし) ・作業に必要なエクセルの知識（グラフ作成程度）を学習しておいてください。 ・希望者には大阪府よりテーマ・フォーマット等を電子メールにて事前送付します。
休憩 12:00～13:00 (60分)				
開会あいさつ13:00～13:05 (5分)				
2	「統計教育」の考え方 13:05～13:45 (40分)	統計教育とは何か、統計教育の位置づけ、授業への落とし込み方等についてご講演いただきます。	・基調講演 文部科学省初等中等教育局 視学官 長尾 篤志 氏	-

3	「統計教育」の実践報告 13:45～14:30 (45分：15分×3名)	実際どのような統計の授業を実施しているか、実践者よりご報告いただきます。	・実践報告①(13:45～14:00) 泉大津市立条南小学校 教諭 下道 成人 氏 ・実践報告②(14:00～14:15) 堺市立八田荘中学校 教諭 本山 健太 氏 ・実践報告③(14:15～14:30) 大阪府立四條畷高等学校 教諭 波多野 善隆 氏	-
休憩 14:30～14:40 (10分) 小・中学校、高等学校各分科会場に移動				
4	「統計教育」の考え方、実践方法 14:40～15:40 (60分)	専門家、大阪府教育庁指導主事、及び実践報告者にて実践報告内容の講評も含めて討論していただきます。	・パネルディスカッション (ここから小・中学校、高等学校に分かれて分科会形式で進行) ①小・中学校 ・文部科学省初等中等教育局 視学官 長尾 篤志 氏 ・実践女子大学大学院 人間社会研究科 准教授、情報センター長 竹内 光悦 氏 ・大阪府教育庁 市町村教育室小中学校課 指導主事 西井 孝利 氏 ・実践報告者 泉大津市立条南小学校 教諭 下道 成人 氏 堺市立八田荘中学校 教諭 本山 健太 氏 ②高等学校 ・大阪大学大学院 基礎工学研究科 教授 狩野 裕 氏 ・大阪府立大学大学院 工学研究科 准教授 林 利治 氏 ・大阪府教育センター 高等学校教育推進室 指導主事 藤原 隆志 氏 ・実践報告者 大阪府立四條畷高等学校 教諭 波多野 善隆 氏	-
休憩 15:40～15:50 (10分) 机の配置転換				
5	「統計教育」について知りたいこと、聞きたいこと 15:50～16:40 (50分)	参加者である先生同士で意見交換を行い、統計教育の実践に向けての問題点の共有及び解決策の検討をしていただきます。	・意見交換会 10名程度のグループに分かれ、上記講師による助言を交えながら、日々の悩みや聞いてみたいことについて意見交換を行います。	・受講申込書の「課題エントリーシート」にわからないこと、聞いてみたいこと、日頃の悩み等を記入してください。
6	講習会を受講して(学んだことをどう活かすか) 16:40～17:00 (20分)	各グループで出た意見のまとめをご報告いただき、全体で研修成果を共有します。	・意見交換会まとめ 各グループの代表者に上記意見交換会の概要をご報告いただきます。 ・分科会最終講評 ファシリテーターより分科会のご講評をいただきます。	-