

【研究ノート】

環境行政による環境資料の作成と活用に関する現状と課題

遠藤 はる奈*・中村 修**

The Current Status and Related Issues of Creation and Utilization of Documents by Environmental Administrations

Haruna ENDO and Osamu NAKAMURA

Abstract

Many local governments have created materials and brochures as an environmental administration service to educate their residents and students to understand the environmental policies that they are promoting. This study conducted a survey among the people in charge of environment policies for each local government so as to understand the current status of creation and utilization of these documents. The results revealed that few local governments received guidance or advice from the outside, or referred to school text books when creating their documents. In many local governments, documents are created by officers concerning environmental policy. Also there were not many local governments which verified the effectiveness of these distributed documents. On the other hand, many of the local governments among those which were advised by people related to education when creating documents understood the usage status of and verified effectiveness of the documents. This study found that cooperation with people related to education when creating the documents would be important because the contents of the documents were improved, and follow-ups were more likely to be conducted after the documents were distributed through the cooperation.

Key words : teaching materials, enlightenment program, environmental education

1. はじめに

学校教育において地域の環境にかかわるテーマを扱うことは、児童生徒の実践的な学びに繋がる点から有効であると考えられる。一方、環境行政側にとっては、学習効果の高い若年層に情報提供できること、教科教育のカリキュラムと連動することで継続・反復が可能であることなど、効果の高い啓発手法としてとらえることができる。

筆者らはこうした観点から、福岡県および熊本県の複数地域において、ごみ分別・減量を目的とした「ごみ分別授業」のカリキュラム・教材開発に取り組んできた（中村ら2009他）。環境行政担当者や教諭、教育委員会等と検討を重ねるなか、これまで環境行政側が情報提供・啓発を目的として作成してきた資料は、利用者たる学校・児童生徒のニーズを十分に満たすものではなかったことが指摘された。そこで本研究では、自治体で作成する環境にかかわる資料や教材（本稿では「環境資料」とする）が、どのように作成されまた活用されているのか、その実態を把握することを目的として、自治体の環境政策担当者を対象にアンケート調査をおこなった。

* 環境自治体会議環境政策研究所

**長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科

受領年月日 2011年12月26日

受理年月日 2012年3月5日

2. 調査方法

アンケート調査は、平成23年1月に全国市区町村の環境政策担当部局を対象に実施した。一般廃棄物処理事業を共同でおこなっている市区町村については、参加する一部事務組合に調査票を配布した。調査票は郵送配布し、FAXにて回答票を送信していただく方式で回収した。配布総数は931、回収数は381（回収率40.9%）であった。アンケートの設問を表1に示す。

表1 アンケートの設問

質問項目	回答方式
環境資料の作成状況について	選択式2問
環境資料の内容・対象について	選択式2問
作成時における学校教育事情の反映状況について	選択式2問
環境資料の利用状況・効果検証について	選択式3問 自由記述2問

3. 調査結果

3.1 環境資料の作成状況

「過去5年以内に環境資料を作成したことがある」と回答したのは145自治体（39%）であった。教育委員会や教師グループによって環境資料が作成されているか尋ねたところ（図2）、最も多かったのは「作成されていない（128件）」であり、次いで「作成されているかどうかわからない（126件）」であった。「作成されており、内容も把握している」自治体は、19%（74件）であった。

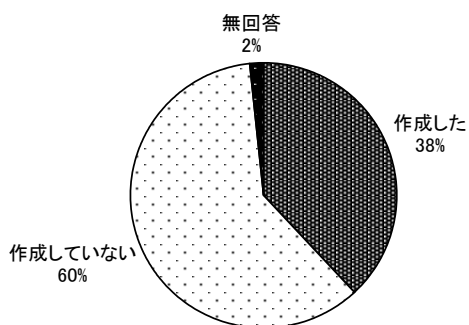


図1 過去5年以内の環境資料の作成状況

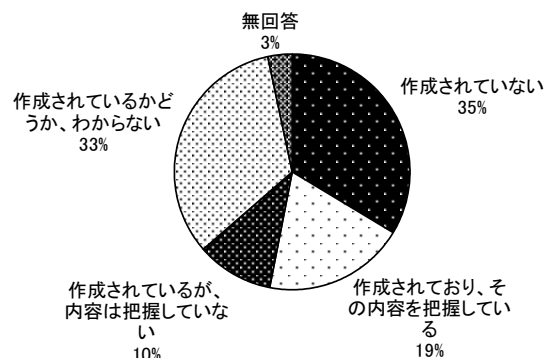


図2 教育関係者による環境資料の作成状況

以下では、過去5年以内に環境資料を作成した自治体の集計結果について述べる。

3.2 環境資料で扱った内容

環境資料で扱った内容としては（図3）、「廃棄物・リサイクル（125件）」が突出して多く、次いで「地球温暖化（38件）」、「自然環境（37件）」を扱っている地域が多かった。ただし、調査対象に一般廃棄物処理を行う一部事務組合が含まれていることに留意する必要がある。

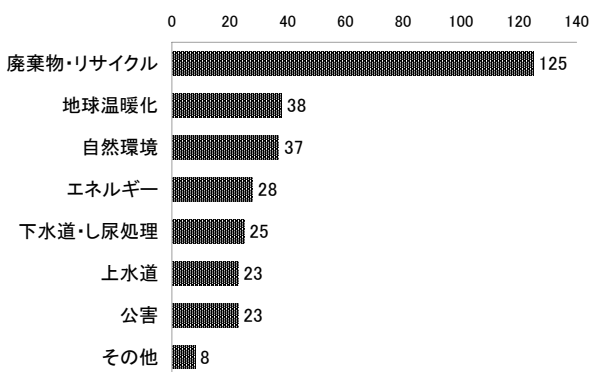


図3. 環境資料の内容 (n=145)

3.3 環境資料の対象学年

資料の内容ごとに対象とした学年を尋ねたところ（図4）、全体として「小学3、4年生」を対象にした自治体が多く、対象学年を「特に設定していない」とする回答は少なかった。

文部科学省が告示する学習指導要領では、いくつかの環境に関する学習内容について、何年次にどの教科で扱うかを定めている。たとえば、小学校学習指導要領の社会科では、小学校3・4年生で学習すべき内容として「地域の人々の生活にとって必要な飲料水、電気、ガスの確保や廃棄物の処理について、次のことを見学したり調査したりして調べ、これら

の対策や事業は地域の人々の健康な生活の維持と向上に役立っていることを考えるようにする」との記述がある。このうち、飲料水・電気・ガスについてはいずれかを、廃棄物の処理についてはごみ・下水のいずれかをそれぞれ選択して取り上げることとされている。表2に示すとおり、本調査で選択肢として設けたテーマの多くは小学校3・4年生の社会科で扱うことが定められていることから、環境資料の対象学年として小学校3・4年生に集中したのは妥当な結果といえる。しかし一方で、内容ごとにばらつきはあるものの、一定の割合で複数学年または全学年を選択した回答者がみられた。特に複数回答が多かったのが「地球温暖化（43%）」であったが、学習指導要領では地球温暖化問題を取り扱う年次、教科とも明確な記述がない。次に複数回答が多かったのが「エネルギー（39%）」と「自然環境（38%）」であった。これらはそれぞれ小学校3・4年生の社会科と中学校公民、小学校1・2年の生活科と中学校地理で取り扱うことが定められている。学校教育のなかで取扱年次が不明確であったり、大きく離れた学年にまたがって扱うテーマ（この場合は同じテーマでも学習の位置づけが異なる）を題材とした環境資料を作成する場合、実際には対象学年を明確に想定していない自治体も多いようである。

表2 学習指導要領における取扱年次

内容	学年・教科
廃棄物	3・4年社会（ごみ、下水のいずれか）
上水道	3・4年社会（飲料水、電気、ガスのいずれか）
下水道	3・4年社会（ごみ・下水のいずれか）
エネルギー	3・4年社会（飲料水、電気、ガスのいずれか） 中学公民（資源・エネルギー問題）
自然環境	1, 2年生活（身近な自然） 中学地理（自然環境から見た日本の地域的特色）
公害	5年社会
地球温暖化	関連記述なし

出所：小学校学習指導要領および中学校学習指導要領より
筆者作成

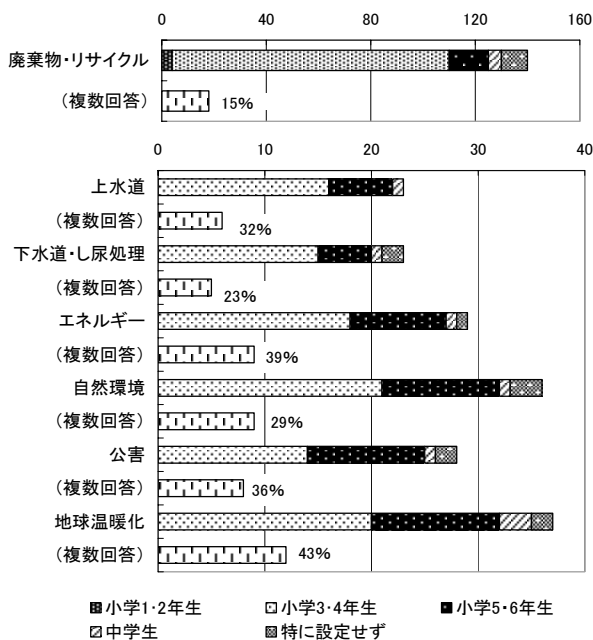


図4 環境資料の対象学年

3. 4 環境資料の配布方法

作成した環境資料の配布方法を尋ねたところ、「施設見学者に配布（69件）」している自治体が最も多かった。これは、清掃工場等を運営する一部事務組合が調査対象に多数含まれていることが少なからず影響しているものと考えられる。次いで多かったのは「全校の対象学年に配布（62件）」との回答であり、3.2に示すように対象学年を設定して環境資料を作成した自治体では、配布学年も限定的であることがわかる。少数ではあるものの、「全校・全児童生徒に配布（4件）」、「希望する学校のみ配布（6件）」との回答もみられた。

3. 5 作成時の学校教育事情の反映

環境資料の作成時に教育関係者等から助言を受けたか尋ねたところ（図5）、60%にあたる自治体が「外部からの指導・助言は受けていない（87件）」と回答し、多くの自治体において環境行政部門のみで環境資料が作成されていることが示された。指導・助言を受けた自治体の相手先としては「教育委員会（35件）」が多く、「社会科部会（12件）」・「教師個人（13件）」・「その他（13件）」が同程度だった。また、作成時に学校で使用されている教科書の内容を「参照している」と回答したのは、22%にあたる32自治体であった。全体の半数以上の自治体（78件）では、環境資料の作成にあたって教育関係者等の助

言や指導を受けず、教科書も参照していなかった（図6）。

回答者属性（単独市町村か、一部事務組合か）ごとに指導・助言の有無をみると、単独市町村では資料作成時の指導・助言の有無が拮抗しているのに対して、一部事務組合では大部分が指導・助言を受けていないことが示された（表3）。

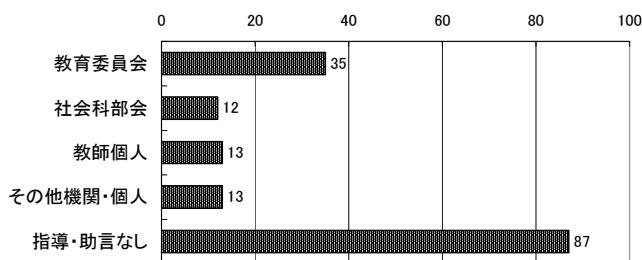


図5 教育関係者からの指導・助言の有無

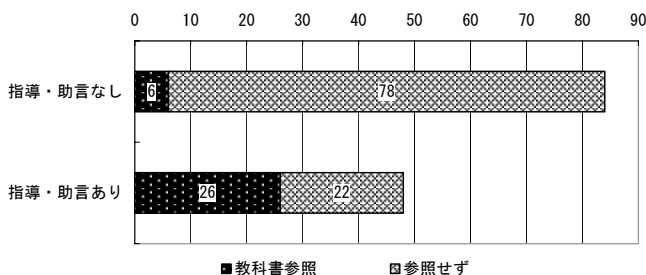


図6 指導・助言の有無による教科書参照の比較

表3 単独・広域×指導・助言有無のクロス表

(無回答を除く度数)

	助言・指導【あり】	助言・指導【なし】
単独市町村【あり】	52	53
広域（組合）【なし】	6	34

$$\chi^2=14.38492, p<0.001$$

3. 6 環境資料の利用状況把握・効果検証

配布した環境資料の利用状況を把握しているか尋ねたところ（図7）、「把握している」と回答したのは31%（45件）に留まった。利用状況についてどのように把握しているか自由記述により回答を求めたところ（図8）、アンケート（11件）やヒアリング（4件）によって配布した学校の教師に確認を取っている自治体が多かった。その他（5件）として、教材を公開しているウェブサイトへのアクセス数や配布した冊数を計測することで利用状況の把握に代えている自治体もみられた。

また、環境資料の効果を検証しているかとの問い

に対して「検証している」と回答したのはわずか9%（13件）の自治体であった（図9）。効果検証の方法について自由記述による回答があったのは8件で、教材を使用した教師等や保護者（PTA 連合会）に感想を聞く、児童生徒の感想文を確認するといった、定性的情報収集が中心のようである。一方で、児童生徒を対象にアンケートを実施し、環境に対する興味や意識の高まりを確認している自治体もみられた（2件）。わずかではあるが、環境資料の効果を定量的に把握することを試みる動きもあるようだ。教師や児童、保護者の感想を次回の資料作成時に反映しているとの回答もあり（2件）、効果を検証して資料の改善に繋げようとする意欲的な自治体の存在も確認された。

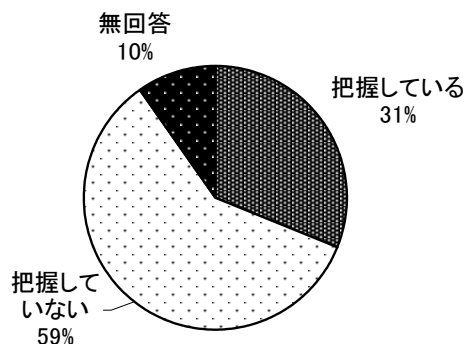


図7 利用状況の把握の有無

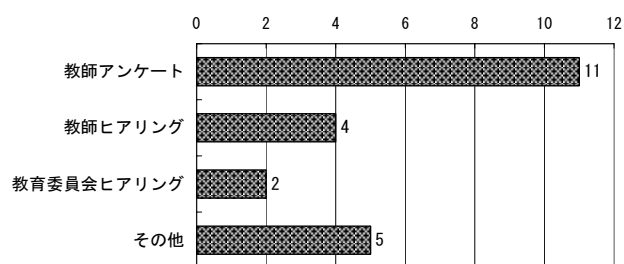


図8 利用状況の把握方法

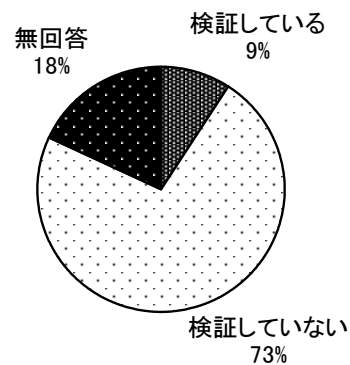


図9 効果検証の有無

次に、環境資料の利用状況把握や効果検証について、資料作成時に教育関係者等から助言・指導を受けたか否かで差が出るかを検証した。その結果、いずれも1%水準で異なることが示された(表4および表5)。すなわち、資料の作成にあたって教育関係者等との連携があった自治体では、利用状況の把握や効果の検証といった事後の追跡をおこなっているところが多いことが明らかになった。

表4 助言・指導の有無×利用状況把握のクロス表

(無回答を除く度数)

	利用状況把握【あり】	利用状況把握【なし】
助言・指導【あり】	25	26
助言・指導【なし】	20	61

$$\chi^2=8.243641, p<0.001$$

表5 助言・指導の有無×効果検証のクロス表

(無回答を除く度数)

	効果検証【あり】	効果検証【なし】
助言・指導【あり】	11	35
助言・指導【なし】	2	67

$$\chi^2=12.15623, p<0.001$$

4. おわりに

アンケート調査の結果から、いくつかの点が指摘できる。

第一に、自治体が作成する環境資料の多くは、学校教育事情が十分に反映されたものとはいい難い状況が改めて浮き彫りになった。特に一部事務組合の多くは、環境資料を作成する場合に教育関係者との連携が十分に取れていない。この背景には、複数市町村の教育委員会等と協議体制を構築することが難しいことや、一部事務組合が作成する環境資料の多くは、管理運営する施設の紹介を目的としたものであり、「学校での環境教育は管轄外(アンケート自由記述より引用)」との感覚が根強いことがあると考えられる。

第二に、学校教育における取扱年次や教科の定めがないテーマについては、環境資料の対象学年が設定されない場合が多いことが明らかになった。この状況が顕著であったのが、地球温暖化である。環境行政にとって重要な政策課題であるが、対象学年が特定できなければ、効果的な学習教材にはなりえない。これまで地球温暖化を学習する時間として活用

されてきた総合的な学習の時間が削減されていくなかで、いかに教科教育と関連付けて学習機会を設けるかが課題である。

第三に、環境資料の作成時に教育関係者の指導や助言を受けている自治体は、資料の利用状況把握や効果検証を行なっている割合が高いことが示された。ごく少数ではあるが、環境資料を使用することで児童生徒の環境意識が向上したかどうかをアンケートにより把握している自治体もみられた。多くの自治体が配布後の利用状況把握や効果検証に手が回らないなか、作成時に教育関係者と連携することは、資料の充実に加え、配布後のフォローアップを容易にする点でも意義深い。検証結果を次の資料作成時に反映することで、環境資料の質のスパイラルアップにつながることを期待される。

アンケートの自由記述欄では、資料の利用状況が把握できない、学校によって利用状況に差がある、資料の利用をカリキュラムに組み込んでもらえないなどの課題が指摘されたが、そうした課題の多くは、作成段階から教育関係者と協働することで状況を把握し解決の方策を探ることができるものとする。福岡県筑後市や熊本県山鹿植木広域行政事務組合における環境資料作成・活用のプロセスが参考になるであろう。

参考文献

- 中村修・遠藤はる奈・山口龍虎・王正・豊澤健太・片渕結子・本田藍・藤本登(2009) 福岡県大木町における循環授業の実践, 地域環境研究(1), pp71-76
- 豊澤健太・薛慧慧・王正・遠藤はる奈・丸谷一耕・中村修(2010)福岡県筑後市における「ごみ分別授業」の実践, 地域環境研究(2), pp52-60
- 中村修・王正・遠藤はる奈・岸田友里恵・松田香穂里(2011)筑後市の「ごみ分別授業」の実証と考察, 地域環境研究(3), pp55-61