



Title	「モジュールライティング」の開発と文章教育における実践事例
Author(s)	藤代, 裕之
Description	報告
Citation	科学技術コミュニケーション, 6, 92-101
Issue Date	2009-09
DOI	https://doi.org/10.14943/38452
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/39300
Type	departmental bulletin paper
File Information	JJSC-6_007.pdf



報告

「モジュールライティング」の開発と文章教育における実践事例

藤代裕之

Development of “Module Writing” and Its Application to Writing Education

FUJISHIRO Hiroyuki

Keywords: writing education, science writing, mass-media, journalist

1.はじめに

本稿では、北海道大学科学技術コミュニケーター養成ユニット (CoSTEP) における講義と研究で開発された、「モジュールライティング」について記述する。モジュールライティングの中核となるモジュールセットを中心に、開発過程と文章教育における実践例、効果、可能性を検討する。

文章教育における到達目標はさまざまであるが、モジュールライティング開発の問題意識はCoSTEPの理念である、科学技術の専門家と市民との間を橋渡しする人材の育成、に基づき、読みに伝わる論理的な文章を書くことを目指したものである。

モジュールライティングは、文章を必要なモジュール (要素) に分けて組み立てていく手法で、「どこに、何を書き込むか」をあらかじめ示すことで、基礎的なライティングが可能になるフレームワークである。一つのモジュールには一つの内容が書き込まれ、モジュールの種類には「リード」「概要」「コメント」などがある。最大の特徴は、原稿の内容や媒体の種類に合わせ、あらかじめ書き込むべき内容が決められたモジュールの組み合わせであるモジュールセットが用意されているという点にある。モジュールライティングにおいてはモジュールセットが用意されることにより、初心者でも文章の構成・ストーリーが組み立てられるようになっている。

モジュールライティングは、2008年度に選科B (サイエンス・ライティング) の講義を担当した筆者とCoSTEPの難波美帆特任准教授 (当時)、渡辺保史特任准教授、北海道新聞社の田中徹記者、その受講生、新聞記者など多くの人々の協力によって生み出され、現在も開発途中のものである。難波 (2008) によりモジュールライティングの簡単な概要は紹介されているが、モジュールセットの開発意図やモジュールセットを活用した具体的な文章指導の事例は紹介されていない。

モジュールライティングを活用した文章教育の実践において、モジュールセットを切り離すことはできない。そのため本稿では、モジュールライティングの開発過程を説明した後 (2章)、モジュールライティングを文章教育に活用するための枠組みであるモジュールセットの開発過程について述べ (3章)、実際に講義で行った文章教育における実践と効果検証を紹介し (4章)、考察と今後の課題を検討する (5章)。

2009年7月23日受付 2009年8月24日受理
所 属：エヌ・ティ・ティ レゾナント株式会社
連絡先：fujisiro@gmail.com

2. モジュールライティングの開発過程

本章ではモジュールライティング開発に至る、文章教育の課題の確認、マスメディアにおけるライティング技術獲得の分析と、そこから導き出されたライティング手法について述べる。

2.1 講義の概要と課題

開発の対象となった選科Bは、科学技術コミュニケーターとしての基礎的な知識とスキルの中でも特にライティングに重点を置いて学ぶことを目的として開講されたコースである。CoSTEPの教員に、現役のジャーナリストが加わり、マスメディアの記者が持つ現場のノウハウを生かす実践的なコースとなるように企画された。

2008年度の講義回数は、前期と後期とも全7回で、講義時間は90分。受講生は北海道大学の理系大学院生、社会人ら前期24名、後期6名であった。

開講前に担当教員で定めた講義の到達目標は下記の三つである。

- ・文章によるコミュニケーションの楽しさと難しさを体感する
- ・フィールドワークを通じて取材から執筆、発表までの一連の流れを体験し理解する
- ・読み手と良好なコミュニケーションを築くことができる「伝わる文章」を書くためには何が 필요한のか、ライティング技術の基礎的な枠組みを理解する

プログラムを計画するにあたり、このなかでも特に「伝わる文章を書くためのライティング技術の基礎的な枠組みを理解する」という目標を達成することが大きな課題となった。

マスメディアにおける教育の主流は、オンザジョブトレーニング (OJT) と呼ばれる、仕事を進めながら上司や先輩の経験に基づき学んでいく実践的な教育である。筆者自身、約10年間新聞記者として過ごし、現在もジャーナリストとして取材や執筆を行っているが、体系的なライティングのトレーニングを受けたことは一度もなかった。他の教員も同様である。つまり、プロフェッショナルなライティングの現場においてさえ「教えるべき基礎的な枠組み」が確立されていなかったことが、このような課題が生じた原因である。

裏を返せば、体系的なトレーニングが存在しなくてもOJTを行えばライティングの力が身に付くとも言える。しかしその場合でも、マスメディアの現場では、「毎日取材して原稿を書き続けても、一人前と呼ばれるようになるには数年かかる」といわれている。それに対し、選科Bのカリキュラムとして設定された講義は全7回であった。受講生の負担の観点からこの程度の学習量が妥当であると判断したためであるが、マスメディアの現場と比較して学習に費やすことのできる時間に差がありすぎ、従来のOJT的手法では有用な教育が出来ないことは明らかであった。そこで筆者らは、マスメディアにおけるOJTによって培われてきたライティングの暗黙知を形式知化することによって、短期間に凝縮してノウハウを修得することの出来るライティング技術の枠組みを構築することを目指した。

2.2 先行研究や書籍の分析とモジュールライティング

筆者は、先行研究や書店に並ぶ書籍の中からいくつかを選び、何が文章を書くにあたって重要であると述べられているか予備的な調査を行った。

高松は、小中高の国語教育では大学や社会で必要とされる文章能力は向上しない、味わいや含蓄といった文章を評価する基準では学問やビジネスで求められる論理と相容れない、ことを指摘している (高松, 2003)。難波も「小学校から高校までの教育を通して、論理的な文章構成を目指して文章を書いてみる教育を受けたことは記憶にない」 (難波2008, 114) と述べている。また、文章の組み立てとして、重点先行主義、新聞原稿、序論・本論・結び (木下, 1981, 30-34) といった枠組みの提示や、文章を書く上で基本となるのは、論点 (何について書くか、自分が取り上げた問題)、論拠 (意

見の理由), 意見 (自分が一番いいこと, 論点に対する結論) の3要素 (山田, 2001, 36) が重要であるとの考察が見られた。

これらが指摘するのは, 文章の組み立てや構成の重要性である。

一方, マスメディアの記者が, OJTによって何を学び, どのようにして書くスキルを身につけているのかというポイントを見つけ出すことを目的として, 新聞記者ら5名によるワークショップを実施した¹⁾。

ワークショップでは, 参加者全員が自らの経験を振り返りながら, 書くことに必要なスキルやプロセス, OJTによって学んだことについてディスカッションを行い, 気付いたことを1枚のカードに書き込み, KJ法(川喜多, 1967)で整理することによってポイントを浮かび上がらせた。ディスカッションを行った項目は, 記事を書くプロセスの分解とそれぞれのプロセスにおいて何に気をつけているか, である。

その結果, 記事を書くプロセスは, 記者の経験や所属する社にかかわらず, 1) 記者自身による企画もしくは取材相手やデスクによる取材依頼から始まり, 事前調査, 取材, 執筆を経て, デスクによる文章チェック, 校閲と進んでいくこと, 2) 記事にはいくつかのパターンが存在している, という二つのことが分かった。パターンには, 事件や自己を伝える「事件原稿」, 県や市町村などの発表や決定事項を伝える「行政原稿」や展覧会, スポーツ大会, コンサートに幅広く使われている「イベント原稿」などがある²⁾。

ワークショップによって明らかになった共通項から, マスメディアにおける教育では構成の重要性やパターンを具体的に指摘されることはないものの, OJTによって繰り返し書くことで, 記者は記事パターンを暗黙知として学んでいくのではないかと意見が導き出された。パターンとは, 文章の組み立てや構成の種類である。

冒頭で触れた予備的な調査, ならびにこのワークショップによって, 「ある目的を持った文章を書くために必要な要素 (モジュール) をあらかじめ抽出した上で, それらの要素をどの順序で配置して文章を構成するかを意識しながら執筆する」という手法が文章執筆において有効である可能性が示唆された。

そこで, この手法を「モジュールライティング」と呼び, 当該授業における指導法として活用することとした。次章では, モジュールライティングを指導に活用するために必要なモジュールの組み合わせパターンである, モジュールセットを開発した過程について述べる。

3. モジュールセットの開発過程

3.1 新聞記事からのモジュールセットの抽出

文章に必要なモジュール (要素) に分けて, あるパターンに沿って組み立てていく手法をモジュールライティングと名付けたが, 手法を分析して構造を示すだけでは, 「どこに, 何を書き込むか」は明らかにはならない。ワークショップでは, 新聞記者はOJTによって「どこに, 何を書き込むか」という記事パターンを暗黙知として学ぶことが導き出されており, そのパターンを形式知として取り出し, あらかじめ示すことで演習に与えられた時間内でも効果的に文章教育が行えるのではないかと考えた。このパターンを「モジュールセット」と名付けた。

モジュールセットを作るために, 下記のような新聞のイベント原稿の分析を行った。新聞記事を選んだ理由は, ニュースは幅広い年齢層に読まれるために, 簡潔に分かりやすく書かれており, 「伝わる文章を書くためのライティング技術の基礎的な枠組み」という講義の到達目標に合致しているからである。

果物狩りに来て 市内生産者団体 2割安で即売会 北広島³⁾

- ①【北広島】市内のイチゴ農家12戸でつくる市いちご生産者連絡協議会(河上昭会長)は24日, JR北広島駅横のエルフィンパーク交流広場でイチゴの即売会を行った。
- ②先週末から各農家で開園中のイチゴ狩りをPRしようと, 毎年行っている。この日は, 河上会長ら4戸のイチゴ農家が, 計約200パックを普段より2割ほど安い1パック500円で販売した。
- ③立ち寄った札幌市の主婦丸川栄子さん(44)は「北広島でイチゴ狩りができるとは知らなかった。いいお土産ができました」と笑顔で話していた。
- ④26日も午後3時30分から, 同所で行われる。

この原稿は, タイトルと①から④のモジュールで構成されている。

①はリードと呼ばれる概要文, ②はイベントの詳細, ③は来場者のコメント, ④は翌日の開催についての補足情報, について書かれている。これをモジュールセットで示すと「①リード+②イベントの詳細+③コメント+④補足情報」となる。補足である④を除いた, 「①リード+②イベントの詳細+③コメント」がイベント原稿の基本的なモジュールセットとなる。なお, コメントは来場者だけでなく, イベント主催者の場合もあるし, 双方書かれる場合もある。

イベント原稿は, 新人の新聞記者がOJTの第一歩として担当させられることが多く, 新聞記者が最初に学ぶ基礎的なパターンである。このモジュールセットは, 行われたイベントの内容を簡潔に分かりやすく伝えることができるため, マスメディアに限らず, 広報誌や会報の執筆などにも活用できる。

3.2 科学原稿のモジュールセット例

科学技術コミュニケーターが実務で担当することが多い, 大学や研究所から新たな研究成果が発表されたことを書く場合のモジュールセットは, 「①リード+②ニュースバリュー+③発表内容+④エピソード+⑤研究分野の説明+⑥識者コメント(評価)+⑦識者コメント(反論)」となる。

②のニュースバリューとは, 有名科学誌に論文が掲載されたことや, 賞の受賞, 将来どのような分野に応用されるのかなどである, ③の発表内容はリードを補足する詳細, ④のエピソードは研究の苦労を書くことで研究者へ関心を持ってもらうことが多い, ⑤は研究分野において何が注目されているのか, どのような研究成果の歴史的展開があったのかを押さえ, 原稿にする成果の位置付けを明確にする。学会などで論争が続いていたり, 新たな発見で評価が定まっていなかったりする場合, クロスチェックをするために⑥と⑦の双方向からのコメントを付けることになる。

討論会やシンポジウムを文章化する場合のモジュールセットは, 人に焦点を当てた場合は「①リード+②Aの発言+③Bの発言+④Cの発言+⑤まとめ」といった例が考えられる。同じ討論会やシンポジウムでも, アジェンダに焦点を当てた場合は「①リード+②問題Aに関するパネリストの意見+③問題Bに関するパネリストの意見+④まとめ」といった例が考えられる。

3.3 モジュールセットによる取材活動の形式知化

モジュールセットによって, 「どこに, 何を書き込むのか」をパターン化し, 具体的に示すことで, 書くプロセスにおいて執筆の前段に位置づけられる取材やインタビューで, 書き手がどのような要素について何を聞くべきか明らかになった。イベント原稿のモジュールセットは, 「①リード+②

イベントの詳細+③コメント」である。この場合、書き手が聞くことは、イベント開催の概要、詳細、開催者や来場者のコメントである。

マスメディアのOJTでは、記者が取材で何を聞くべきかについて、取材と執筆を繰り返すことで学んでいく。例えば、新人記者がイベントを取材して原稿を執筆すると、デスクと呼ばれる指導役の社員が、原稿に必要な要素が書き込まれているかチェックし、盛り込まれていなければ再度取材に行かせる、という繰り返しによって原稿を完成させていく。記者は、この繰り返し作業の中から、原稿のタイプに合わせてどのような要素を聞くかというスキルを学んでいく。

一方、モジュールライティングでは、イベントや研究所の発表といった原稿のタイプ別にモジュールセットが用意され、そこに必要なモジュールがあらかじめ示されている。これによりOJTによる繰り返し作業を経なくても、必要な要素を押さえた原稿を書くことができるようになる。モジュールライティングにより、構成を組み立てるスキルを形式知化したことで、取材で聞くべき要素が明らかになり、取材活動が形式知化された。

4.モジュールライティングを活用した文章指導

本章では、受講生の文章を具体的に示しながらモジュールライティングの文章教育における実践と効果検証について述べる。

4.1 自己紹介を例題にした文章教育

まず、モジュールライティングを活用した文章教育の実践例について説明する。これから述べる自己紹介の例は、2009年度前期の選科B・サイエンス・ライティングの講義において行われたものである。自己紹介のモジュールセットは「①現在（リード）+②過去+③未来」で、講義開始前に筆者が開発した。このモジュールセットの開発目的は

- ・自分のことではなく、仕事や研究についてのみ書いてしまう
 - ・自分の役職や体験について羅列し、ストーリー性がなくなってしまう
- という、自己紹介に陥りがちな二つの要素を取り除き、魅力的な自己紹介を書くことが出来るようにすることである。

受講生には、第一回の講義がスタートする前に「400字以内で自己紹介を書いてくる」という事前課題を課し、10人の受講生から提出を受けた。下記に代表例を示す。

コンドロイチン硫酸と骨疾患の研究

私はコンドロイチン硫酸と骨疾患の研究を行っています。コンドロイチン硫酸は糖鎖の一種であり、軟骨組織に豊富に存在しています。「糖鎖」とは文字通り糖が鎖状に連なった構造をとっており、身近な例ではグルコースが挙げられます。コンドロイチン硫酸は、硫酸化された直鎖状の多糖鎖で、グルクロン酸とN-アセチルガラクトサミンからなる二糖単位の繰り返し構造からなります。コンドロイチン硫酸は軟骨組織に豊富に存在しており、コンドロイチン硫酸が不足することで関節痛が引き起こされます。最近では、健康食品や関節痛の医薬品として「コンドロイチン」が売られています。これまでに、ある骨疾患の患者ではコンドロイチン硫酸の合成が正常に機能していないことが報告されており、コンドロイチン硫酸の合成異常が骨疾患を引き起こしていると考えられています。私は、コンドロイチン硫酸と骨疾患の因果関係について研究しています。

文章は、主に研究内容の紹介であり、ストーリー性もないという自己紹介に陥りがちな二つの要素に当てはまっている。これにはタイトルが付けられているが、タイトルがない受講生もいた。

90分の講義を行い、モジュールライティングの概要を説明、提示したモジュールセットにしたがって書き直してくるという課題を出した。指示は下記の通りである。

タイトルをつける、3段落で600字(1段落は200字程度)

- ・1段落 現在
- ・2段落 過去(きっかけ、エピソードを含めて)
- ・3段落 未来

タイトルや字数の指示を除く、モジュールセットは「①現在(リード) + ②過去 + ③未来」である。同じ受講生から書き直され、再度提出された原稿は下記の通りとなった。

糖鎖に魅せられて

- ①北海道大学大学院の博士課程2年の学生A(原文は実名)です。私は大学院の修士課程から北海道大学に在籍しています。糖鎖と呼ばれる分子が私たちの体内にあります。この糖鎖がうまく働かないと、病気が引き起こされることがわかっています。しかし、そのはっきりとした理由は謎のままです。現在、私はその謎を解明するため昼夜を問わず研究を行っています。この謎が解明できれば創薬へとつながることが期待できます。
- ②私が糖鎖の分野に入るきっかけとなったのが学部の卒業研究です。当時の指導教員が糖鎖の研究をしており、日頃から「糖鎖はいろんな機能を持っているから興味深い」「未解明な部分はまだたくさんある」などと糖鎖の面白さを私に語ってくれていました。その結果、私は糖鎖に強く関心を持つようになりました。それ故、より深く糖鎖のことを研究するために、糖鎖の研究が最先端である北海道大学に入学する決意をしました。
- ③この研究を始めてから、私は糖鎖の基礎研究の成果を創薬へとつなげ社会に還元したいと考えるようになりました。そのため、博士号取得後は製薬会社の研究所で働きたいと思っています。世の中には、適切な薬がなくて苦しんでいる患者が大勢います。その患者を救うような薬を糖鎖の基礎研究の成果から開発し、社会に貢献することを目指します。

当初の自己紹介では、研究対象である糖鎖の説明に大半が割かれ、なぜ受講生がこの研究を行っているかの理由についても判然としなかったが、書き直したものは600字という短い文章にもかかわらず、なぜ現在の研究を行っているのか、そのきっかけ、将来の夢が盛り込まれ、ストーリー性がある自己紹介となっている。

4.2 モジュールライティングを活用した文章教育の効果検証

モジュールライティングによる文章教育によって書き直された自己紹介の印象を探るために、4.1で紹介した文章について、2009年8月9日から15日にかけて受講生とは別の大学生・大学院生20人⁴⁾にアンケートを行った。

アンケートにあたり、4.1の文章をワード形式で、書き直し前、書き直し後について明記せず示した。質問項目は、1.「どちらの文章が自己紹介として魅力的か」、2.「選択した理由」、3.「魅力的と思った自己紹介を読み、書き手に興味を持ったか」、4.「魅力的と思った自己紹介を読み、書き手

の研究に興味を持ったか」の四つで、回答項目は1.は二択、2.は自由記述、3.と4.は興味を持った、興味を持てなかった、分からない、の三択であった。

1.の質問に対し、2人が書き直し前の文章を、15人が書き直し後の文章を魅力的であると回答した。自由記述には「分かりやすい」「読みやすい」「書き手の夢や考えが分かった」という意見があった。3.は13人が「興味を持った」、3人が「興味を持てなかった」、1人が「分からない」と回答。4.は12人が「興味を持った」、2人が「興味を持てなかった」、3人が「分からない」と回答した。

自己紹介の比較において88%が書き直し後の文章を選び、書き手、書き手の研究ともに「興味を持った」という回答者が、それぞれ76%、70%となった。モジュールライティングを活用していない文章教育事例との比較が行われていないなど課題はあるが、アンケートによってモジュールライティングの指導の有効性は一定程度示されたのではない。

また、4.1で紹介した文章を除く、書き直し前と書き直し後の筆者による文章評価をまとめたのが表1である。

良い文章、分かりやすい文章という評価軸は多様だが、今回は、筆者が独自の指標として、自己紹介モジュールセットの開発目的である、「仕事や研究についてのみ書いてしまう」「自分の役職や体験について羅列し、ストーリー性がなくなってしまう」という二つの要素を取り除き、魅力的な自己紹介を書くことが出来るようにするという点を踏まえ、以下の三点を評価ポイントとした。

A:自己紹介として魅力的な文章になっている

B:モジュール（段落）は一つの内容で構成されている

C:段落の繋がりが明確でストーリーになっている

この三つの評価ポイントのすべてを満たすものを○、二つが△、ひとつ以下を×とした。

受講生	書き直し前	書き直し後
1	×(B)	○
2	×(B)	○
3	△(B, C)	○
4	×(段落なし)	○
5	×(段落なし)	○
6	×(段落なし)	未提出
7	×(A, 段落なし)	○
8	△(A, C)	△(A, C)
9	×	△(A, B)

表1 モジュールライティングを利用した書き直し文章の評価

例えば、受講生1の場合は、書き直し前から3段落であり、各段落の内容は「①仕事の説明+②仕事の課題+③仕事の改善案」でBの要件は満たしていたものの、執筆者と仕事の関連性が見られず、ストーリー性が見られなかった。書き直し後は、指示をした「①現在（リード）+②過去+③未来」のモジュールセットを活用、各モジュールの内容は「①仕事の概要+②子供時代の体験と現在の仕事とのかかわり+③自身が取り組む仕事の課題」となった。②のエピソードと③には関連が

あり、ストーリー性が生まれた。

未提出者を除くと、8人中7人の自己紹介の評価が向上しており、6人が3つの評価ポイントを満たすものとなっている。9は書き直し前とほぼ同じ内容であった。この結果から、モジュールライティングを活用した指導によって初心者でも文章の構成・ストーリーが組み立てられるようになっていくことが示された。

2008年度の講義でも自己紹介の課題は出したが、モジュールセットの開発途中であったため、書き直しの指示が「モジュール（段落）を意識して、三段落で書き直すように」といったように、書き直した原稿がモジュールを意識した構成になっているかどうかにより、自己紹介にストーリー性が見られたのは一部の受講生であった。このことから、あらかじめモジュールセットを示すことによる文章教育の効果は高いと考えられる。

ただし、モジュールライティングは教育での実践を行いながら開発を進めているために同一条件での比較が難しい。さらに、ここで紹介した評価では、アンケートの評価軸の恣意性、評価者が筆者であることによる客観性の欠如、などの問題点が指摘される。より説得的な評価軸の設定、第三者による教育効果の評価が待たれる。

4.3 モジュールライティングの編集作業への適用

モジュールライティングを活用して、文章を書くだけでなく、編集作業に応用したケースを紹介する。原稿は、2008年度前期のフィールドワークで受講生が執筆、ウェブ媒体であるgooニュースに掲載されたものである。

本稿において紹介するケースがひとつしかないのは、モジュールライティングの開発途中であったため、4.2で紹介した2008年度における自己紹介の課題同様、モジュールセットを示すことが出来なかったため、受講生にモジュールを意識した構成になるよう確認することが中心となり、その他の受講生の原稿が明確にモジュール化されたものにはならなかったことが理由である。

今野の原稿は提出時にモジュールが意識されていたため、筆者が編集者として文章の編集作業をする際にモジュールを活用して構成指示が行うことが出来た。ケースはひとつだが、編集作業の指示に役立つと考え紹介する。

原稿は、提出された時点では①、②、③、⑤、⑦のモジュールしかなかった。①はリード、②と③は地震があることと動物園への被害状況、⑤動物園のネットワークの活用、⑦地震ではないトラブル、を書いている。このままでは、地震で動物園に被害がない理由、ネットワークが活用されているファクトが弱く文章が説得力に欠けると判断したため、書き手に段落を二つ挿入すること、それぞれの段落に書き込む内容を示し、下記の指示を出した。

指示1:③と⑤の間に、追加モジュール1として「円山動物園の実際の建物について、建物の壁やガラスの厚さや、通常のものとはどれくらい違うのか、具体例があれば書き加えてください」

指示2:⑤と⑦の間に追加モジュール2として「このネットワークで円山動物園、もしくは他の動物園で情報が共有されたり、改善されたりした事例があれば、書き加えてください」

その結果、完成したのが下記の文章である。

突然の地震、動物園は安全なのか⁵⁾

- ①よく晴れた休日、楽しそうな家族連れやカップルでにぎわう動物園。突然の地震で動物舎が壊れ、ライオン、トラ、クマ等の猛獣が逃げ出したら… 古びた動物園の建物を見て、こんな不安に襲われたことはないだろうか。動物園の地震への備えはどうなっているのだろうか。(今野尚美)
- ②日本は言わずと知れた地震大国だ。国土面積は世界のわずか0.25%だが、世界全体で起きたマグニチュード6以上の地震のうち、20.7%が日本に集中している。
- ③200万人都市札幌の中心部近くに位置する札幌市円山動物園。もし、地震で動物舎が壊れて動物が逃げ出せば周辺にも大きな影響を与えそうだが、渡邊飼育展示課長によると「これまで、国内の動物園で地震のために動物舎が壊れたり、動物が脱走したりした事件は聞いたことがありません」とのこと。阪神・淡路大震災で被害を受けた神戸市にある王子動物園も地震による建物被害はほとんどなかったそうだ。
- ④なぜ、大地震でも動物園の被害は少ないのだろうか。動物園に独自の建築基準はなく、札幌市の公共施設に対する設計基準が適用されているが、猛獣を入れることを考慮して強固に建てられている。例えば、チンパンジー館(2000年建設)のコンクリート壁は厚さ50センチで住宅の2~3倍。ちなみに、動物園の事務所は15センチだ。また、建物は基本的に平屋が多く、上からかかる重量が少ない構造となっているのも、地震に強い要因のようだ。
- ⑤動物園のネットワークも活用されている。国内159の動物園や水族館が所属して飼育技術の交流や研究を行っている社団法人日本動物園水族館協会では、動物園が新たな動物舎を建設する際、実績がある他の施設から情報提供を受け、壁の高さ、ガラスの厚さ、針金の太さ等を参考に行っている。相互に視察を行い「あら探し」(逃げ出す可能性を見落としていないかチェックする)もしているという。
- ⑥最近ではガラス張りやトンネルなど動物の展示方法が見直され、新しい試みをする園も増えている。これらは手探りだが、問題があればネットワークで情報交換して改善されていく。高知県立のいち動物公園では、いち早くガラス張りの展示が試みられたが、厚さ1センチの強化ガラスが割られてしまったため1.2センチに改められた。この教訓を生かして、円山動物園では1.5センチの強化ガラスを2枚重ね、間に特殊フィルムを入れる構造にしている。
- ⑦動物園は想像以上に地震に強いが、動物の脱走事件は起きている。そのほとんどが鍵のかけ忘れ等の人為的なミス。安心して楽しめる動物園になるには、人為的なミスをどう軽減していくかが課題と言えそうだ。

文章の修正において、編集者から「なんとなく良くないから加筆して欲しい」といった漠然とした指示が出ることがあり、どう修正したらいいのか分からないという経験をすることがある。上記のようにモジュールライティングでは、追加すべきモジュールを示すことで編集者やデスクからの指示が明確となる。

執筆者の今野は、CoSTEPの2008年度成果発表のレポート⁶⁾において、「指示によって再度取材を行い、今度は具体的な例や数値を聞き出すことができました。モジュールが構成されていたので、追加取材した情報の『何を』、原稿の『どこに』盛り込めばよいのか、迷いませんでした」と述べており、モジュールライティングが構成だけでなく、文章の編集作業にも活用できる可能性が示唆された。

5. 考察と今後の課題

これまで、モジュールライティングの概要、文章指導における実践例を紹介してきたが、最後にモジュールライティングの課題と可能性について述べておきたい。

モジュールライティングは、マスメディアの記者がOJTによって数年以上かかり習得していた構成力を形式知化し、モジュールセットを示すことによって初心者でも構成・ストーリーのある文章を書くことが出来るようになるフレームワークである。指導事例は少ないが、自己紹介の講義例で紹介したように、従来のOJTによる文章指導ではない、フレームワークに基づいた高等教育の講義に対応できるプログラムの可能性を示すことができたと考える。

モジュールライティングは開発途中であるため、文章教育の効果検証は十分ではなく、モジュールセットの数も少ない。多様なモジュールセットを用意することでニュース、科学原稿、自己紹介だけでなく、さらに多くの分野に適用できる可能性がある。今後は、さまざまなスタイルの文章表現に合わせたモジュールセットの開発、評価を行い、適用可能か、教育効果があるのか、検証していく必要がある。

注

- 1) 参加者は、藤代、難波、田中に加え、木下真寿美（徳島新聞社、当時）、小泉忠之（共同通信社）。2008年3月29日、30日に北海道大学にて実施。
- 2) 共同通信社の『記事ハンドブック』には、記事のフォームとして、選挙の立候補・投開票、人事、死亡記事、決算、人事などが紹介され、定型フォーマットが記載されているが、事件原稿、行政原稿、イベント原稿といった分類はなく筆者によるものである。
- 3) 北海道新聞ウェブ版6月25日、パラグラフごとの番号は筆者が付記<http://www.hokkaido-np.co.jp/news/sapporo/173719.html>
- 4) 回答者の所属大学は、慶応大学、早稲田大学、立教大学、東京外国語大学、国際基督教大学、徳島文理大学の20人、17人から回答を得た。
- 5) gooニュース 2008年11月22日更新、パラグラフごとの番号は筆者が付記
署名はニュース原稿の体裁に従い、リードの直後となっている。
<http://news.goo.ne.jp/article/gooeditor/life/gooeditor-20081122-01.html>
- 6) 2009年3月14日に北海道大学にて開かれた「2008年度CoSTEP 成果発表とシンポジウム&修了式成長する道工具箱 -4年目の成果を振り返って-」のポスター展示で今野尚美が展示した冊子内に掲載された。

●文献：

高松正毅2003:『『文章表現技術』の理論確立に向けて』『高崎経済大学論集』第45巻4号

難波美帆2008:「高等教育におけるサイエンス・ライティング教育～その必要性和効果～」『科学コミュニケーション』第4号

川喜田二郎 1967:『発想法 創造性開発のために』中公新書

木下是雄 1981:『理科系の作文技術』中公新書

山田ズーニー2001:『伝わる・揺さぶる! 文章を書く』PHP新書