

— 資 料 —

小大連携「食育プログラム」の実践報告

平野直美 西川貴子

“Practical Report of Food and Nutrition program in cooperation
with an elementary school and Kobe Women’s Junior College”

Naomi HIRANO, Takako NISHIKAWA

要 旨

地域貢献活動の一環として、筆者らは神戸市立こうべ小学校との小大連携「食育プログラム」を継続的に実施している。今回は平成19年と20年に行った、こうべ小学校の児童2年生と5年生を対象に健康と食に関する出張授業と本学の調理実習室を使用した調理実習の内容を報告し、実施した内容についての検討と、食育の小大連携の意義および今後の方向性を検討した。食に関する授業が成果を上げ子どもたちの食の環境を改善するためには地域との連携は重要であり、小大連携「食育プログラム」の取り組みを継続的に実践していくことによってヘルスプロモーションも視野に入れた食教育の向上が可能となることが示唆された。

キーワード：食育授業、調理実習、地域貢献、小大連携

I はじめに

平成17年に食育基本法が制定され、日本における食育の取り組みが本格化し、全国各地で、食育推進活動が展開されるようになってきた¹⁾。また、この度学習指導要領の改定も行なわれ、食育が義務教育の中で、明確に位置づけられた²⁾。

筆者らは、3年前より、神戸市立こうべ小学校と連携して、保護者や教員対象の講演会や児童に対する授業など、食育に関する取り組みを行ってきた。こうべ小学校では栄養教諭の配置がなく「食に関する指導」の実践は小学校教諭と養護教諭が担当している。そこで「食に関する指導」を学校、保護者、地域で組織的に実践していく一例として、筆者らは出張授業と、本学での調理実習体験を企画した。

そこで、その内容の一部を報告し、今後の方向性を検討したい。

II 方法

平成19年7月に実施した神戸市立こうべ小学校2年生対象の出張授業、平成20年1月の5年生対象の出張授業と平成20年2月に本学の調理学実習室を使用して同じ5年生対象の調理実習を実施した。その内容と児童の感想などをまとめ検討した。

III 授業の実施

1. 2年生対象の家庭科室での授業内容

- (1) 授業日時 平成19年7月11日(水)
- (2) 場所 こうべ小学校家庭科室
- (3) テーマ トマトをおいしく食べよう
- (4) 授業の目的

小学2年生の理科の中に「トマトを栽培する」という単元がある。児童は1鉢ずつミニトマトを植えて育てて収穫する。そこで、トマトの栄養的な知識を習得し、さらに興味を持ち好きになるように、体験も加えた45分の食育の授業を組み立てて実施した。使用した指導案と媒体は資料1, 2に示した。

- (5) 授業内容と時間配分

- 0～10分(10分) トマトの栄養等の話(平野)
- 10～15分(5分) 手の洗い方説明と実際の手洗い(平野)
- 15～25分(10分) 普通の大きさのトマトで湯むきの説明と実演(西川)
師範台の鍋でミニトマトを湯通しして配付
児童が班別に湯むきを体験
- 25～35分(10分) 切り方実演(西川)
- 35～45分(10分) 子どもがトマトの切り方を観察しながら試食

- (6) 児童の感想

資料3-1, 3-2に示した。

2. 5年生対象の教室での授業内容

- (1) 日時 平成20年1月21日(月) 5限・6限
- (2) 場所 こうべ小学校教室
- (3) 対象者 5年生1組・2組 計76人
- (4) 授業内容 『病気』を防ぎ『元気』を育てる食育
 - ・肥満や動脈硬化を招く食事(とり過ぎ注意のおやつ)
 - ・脳にとって大切な栄養を知る(脳と栄養の基礎的クイズ)
 - ・脳をダメにする食生活

(資料1)

学校訪問指導「トマトをおいしく食べよう」

平成19年7月10日

2年1組 27名・2年2組 28名

2年3組 27名・2年4組 28名

「食に関する指導」指導案

指導者：神戸女子短期大学 西川 貴子・平野 直美

1. 題材：「トマトをおいしく食べよう」

2. 題材設定の理由：

2年生では、ミニトマトを一人一鉢、育てており、学校園でもトマトの苗を学年で栽培している。トマトの収穫期でもあるこの時期は、野菜を育てる体験を通して食（トマト）に対して関心をもつ良い機会である。

そこで、栽培体験のあるトマトを教材に、トマトのもつ栄養分の働きやよさを知らせ、トマトをすすんで食べるようにしたい。さらにトマトには様々な切り方があることを経験し、実際に皮をむく（湯むき）体験をすることによって、トマトをおいしく食べる意欲が持てるようにしたい。

3. 目標：

栽培体験のあるトマトには多くの栄養分が含まれていることを知り、様々な切り方や皮をむく（湯むき）調理体験を通して、トマトを好き嫌いせずすすんで食べることができるようにする。

4. 展開：

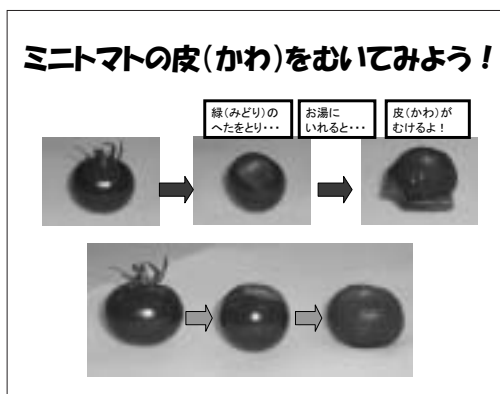
過程	学習活動	指導上の留意点	資料など
はじめ 10分	1 トマトには多くの種類があり、それぞれに名前がついていることを知る。 2 トマトの栽培体験を通して、お店に並ぶトマトも農家の方々が大切に育てていることを知る。 3 トマトには多くの栄養分が含まれていることを知る。 【ことわざ】 トマトが赤くなると医者が青くなる！	・トマトには形や色の違う仲間がたくさんあることに気づく。 ・大切に育てられたトマトなので好き嫌いせずおいしく感謝して食べることの大切さに気づく。 ・トマトに含まれる栄養分が足りないと健康を維持できないことに気づく。	* パワーポイント資料
なか 25分	4 トマトの湯むきを体験する。	【トマトをあつかう前に手洗いを行う】 ・トマトの湯むきの実演を前で見せて湯むきの説明を行う。	* 児童が手洗いをしている間に各班にトマトの切っ

		<ul style="list-style-type: none"> ミニトマトを熱湯に30秒間くぐらしたものを各班に 人数×2 個ずつ配る。 各班で一人にミニトマト2個ずつ湯むきをし、実際にトマトに触れ、調理体験をする。(全員が湯むきを体験できるように配慮する) トマトの切り方の実演を前で行う。 トマトにはいろいろな切り方があることを知る。 家庭でもトマトをすすんでおいしく食べるように呼びかける。 	<p>たものを配付しておく。</p> <p>*湯むきの方法を書いた写真資料を各班に配付しておく</p> <p>*いろいろなトマトの切り方を示した写真資料を各班に配付しておく</p>
まとめ 10分	<p>5 いろいろな切り方をしたトマト（輪切り・縦切り・くし型）を観察する。</p> <p>6 湯むきをしたミニトマト，いろいろな切り方をしたトマトをみんなでおいしくいただく。</p>		

5. 評価：

- (1) 栄養分を多く含むトマトのよさがわかったか。
- (2) トマトにはいろいろな切り方や、湯むきなどの調理法があることがわかったか。
- (3) 栽培体験のあるトマトをおいしく食べる意欲が持てたか。

(資料2)



(資料 3 - 1)

【2年生児童の感想】

- *わたしのびっくりしたことは、トマトのきりかたがちがうと、あじがちがうことです。あまずっぱいトマトもありました。
くしがたはしているけど、ほかのきりかたはしりませんでした。
- *べんきょうをしてトマトのことがとてもわかりました。トマトはこんなにえいようがあるとわかりました。
- *同じトマトなのにきりかたがちがうだけでできたあとの形がちがうなんてすごい。ミニトマトの中もトマトと同じなんです。
- *はじめてトマトのかわむきをしたけどじょうずにむけたよ。またいえでやってみます。トマトにはいろいろなまえがあるんだね。
- *トマトはちょときらいだったけど、いまさっき食べてすきになったよ。いちばん、くしがた切りがおいしかったよ。
いえでもやってみるよ。
- *トマトを食べたらいつもいえで食べるときとすこしあじがちがったかんじがしました。ミニトマトはいえではかわのまま食べるのでかわをむいて食べたらあじがすっぱいかんじがしました。いつもよりすごくおいしかったです。
- *ミニトマトをむくとき、かわがつるっとむけたからすごいなおもいました。
- *トマトってふしぎな力をもっているんだね。学校のミニトマトはもう4つも赤くなっているよ。すごくおいしくなっていると思います。
- *トマトのことがよくわかりました。さっそくそのやりかたでトマトをきりました。

(資料 3 - 2)



- ・脳の健康に役立つ食事のポイント
 - ・脳にとっての大切な栄養源（ま・ご・は・や・さ・し・い）
- (5) 児童の感想 資料5に示した。

3. 5年生対象の本学調理学実習室での授業内容

- (1) 日時 平成20年2月21日（木）・22日（金）午前9時30分～12時
- (2) 場所 本学A館908調理学実習室
- (3) 対象者 5年生1組・2組 計76人
- (4) テーマ 「まごはやさしい」作って食べよう
- (5) 授業の目的

平野が指導した健康と食に関する授業『『病気』を防ぎ『元気』を育てる食育』で得た知識を、実際の食生活でどのように実践していくかを、実際の調理体験を通して、食の実践方法を習得する目的で、本学の調理学実習室で西川が調理実習の授業を行なった。

- (6) 授業内容と時間配分

9時30分 集合・準備

10時～10時30分（30分） オリエンテーション

10時30分～11時30分（1時間） 調理実習

11時30分～12時30分（1時間） 試食・後片付け

- (7) 実習した献立内容

「まごはやさしい」に当てはまる食材をすべて使い、実施時期の冬の季節感を大事にした献立として、「菜めし・ぶり大根・水菜のサラダ・さつま芋ときのこのみそ汁・きなこあめ」の一汁二菜にデザートがついたメニューとした。食材料として、ま（豆類）は、油揚げときなこ、ご（ごまなど植物性油脂類）は、ごまとピーナッツ、は（わかめなど海藻類）は、わかめ、や（野菜類）は、大根と大根葉、水菜、ねぎ、しょうが、さ（魚類）は、ぶり、し（しいたけなどきのこ類）は、しめじ、い（芋類）は、さつまいもを使用した。

- (8) 実習の進行

最初の30分程度、オリエンテーションの時間をとり、今回のメニューの主旨、調理実習に当たっての注意点、作り方の説明などを行い、その後、各班1人ずつ配置した本学食物栄養学科の学生たちのサポートによって進行した。実習中の媒体として、献立表（資料4）と切り方の写真を使用した。

なお、本学の学生たちには、事前に献立を試作させ、作り方やポイント、注意点など児童のサポートに当たって必要な心構えについて指導を行なって準備を整えた。

また、今回卵アレルギーの児童が1人あったが、参加できるよう対応した。

(資料 4)

平成 20 年 2 月 21 日 (木)・22 日 (金) こうべ小学校 6 年生・調理実習 神戸女子短期大学にて



テーマ 「まごはやさしい」を作って食べよう

献立名 主食 菜めし

主菜 ぶりだいこん

副菜 みずなとりんごのサラダ

汁物 さつまいもときのことわかめのみそ汁

デザート きなこあめ

ぶり

「ぶり」といって、若いまに顔がのっておいしい。

大きくなるにつれて名前が変わるので出世魚という。

ツバス (15cm くらい) ハマチ (40cm くらい) メジロ (80cm くらい) プリ (1m くらい)

鯉のよい魚としてお正月に食べる習慣がある。EPA・DHAが多い。

みずな

京都で古くから栽培されていたので、京菜ともよばれる。

色のこい野菜の一つで、ビタミンA、ビタミンC、カルシウム、

鉄分、食物繊維が多く含まれている。

かぜ予防、便秘予防によい。

平成 20 年 2 月 21 日 (木)・22 日 (金) こうべ小学校 5 年生・調理実習 神戸女子短期大学にて



菜めし

<材料> (6人～8人分)

米・・・3カップ (炊飯器用)

酒・・・20ml

塩・・・2g

だいこんの葉・・・80g

いりこま・・・8g

<作り方>

1. **米を洗ってたく** 米は洗って炊飯器に入れ、酒、塩を加え、3カップの目もりまで

水を入れ、30分くらい吸水させてから、スイッチを入れてたく。

2. **だいこんの葉をゆでる** だいこんの葉はゆでて、小さく切る。

3. **湯を合わせる** たき上がったごはんは、だいこんの葉といりこまを混ぜ合わせる。



白い根には、シアスタターゼという

酵素が多いので消化を助けてく

れる。ビタミンCが多く含まれる。

葉は色のこい野菜で、ビタミンAとC

が多く含まれている。



ぶりだいにん

<材料> (6人分)	
ぶり・・・90g 5mm くらいの切り身 4 切	水・・・2.5 カップ (500ml)
だいにん・・・500g	砂糖・・・大さじ 2 (20g)
しょうが・・・20g	黒口しょうゆ・・・大さじ 3 (55g)
	酒・・・大さじ 2 (30ml)

<作り方>

- 1. 材料を切る** だいにんは 2cm くらいののはのばのいちよう切り (半月切り) にして、ほろちようで皮をとる。ぶりを 3 つに切る。ぶりをさわったあとでは、かならず手を洗剤で洗いましょ。しょうがはうすく切る。なべにだしこいを入れ、かぶるくらいの水を入れて点火し、沸騰してから約 10 分間ゆでる。あみしゃくしですくって蒸るなべにつす。だいにんと同じお湯でだしこいをさつとゆでる。あみしゃくしの上にごぶりを 2 切れずつのせてお湯につけ、色が変わったたらあみパットの上的にせる。それをくり返し 12 切れともゆでる。
- 2. ゆでる**
- 3. 蒸る** だいにんの入ったなべに水 2.5 カップ (500ml) を入れ、しょうが、調味料を入れ、だいにんを約 10 分間蒸る。その中に、ぶりを入れて、さらに 10 分間蒸して火を消す。
- 4. もりつける** できあがったらぶりとだいにんを器にもりつけ、蒸汁を少し入れる。

みずなとりんごのサラダ

<材料> 6人分	
みずな・・・1束 300g	ピーナッツ・・・30g
りんご・・・中くらい 1 / 2 個 (150g)	ドレッシング・・・大さじ 2 (塩・・・1g)

<作り方>

- 1. みずなをゆでる** みずなはふつとゆでた湯でさつとゆで、水にとって色どめし、水分をしほり 30cm くらいの長さに切る。
- 2. りんごを切る** 2 分の 1 個のりんごは、4 等分に切り、芯を取り 3 - 5mm くらいの厚さのいちよう切りにして、塩水にくぐらせる。
- 3. ピーナッツをくだく** ピーナッツはポリ袋に入れ、すりこ木で軽くたたきくだく。
- 4. 材料をまぜあわせる** みずな、りんご、ピーナッツをドレッシングであえる。

さつまいもときのこのみそ汁

<材料> 6人分	
さつまいも・・・200g	水・・・5 カップ (1000ml)
しめじ・・・50g (1 / 2 パック)	にぼし・・・20g
乾燥わかめ・・・6g	みそ・・・50g
油あげ・・・30g	ねぎ・・・10g

<作り方>

- 1. だし汁をとる** にぼしは頭とはらわたを取りのぞき、なべに分量の水を入れて 30 分くらいゆでおく。火にかけ、ふつとゆしたら弱火にして 5 分くらい蒸してからあみしゃくして、にぼしを取り出す。
- 2. 材料を切る** さつまいもは、きれいに洗って、皮つきのまま 1.5cm くらいの厚さの食べやすい大きさに (いちよう切りまたは半月切り) に切る。しめじは、石つきをとりほくす。大きいところは、2 つくらいに切る。わかめは水につけてもどす。油あげは 5mm くらいののはのばのたんだく切りにする。ねぎは小口切りにする。
- 3. みそをだし汁でとがす** みそは少しのだしでといておく。
- 4. 蒸る** だし汁をなべに入れ、その中にさつまいもを入れて 3 - 5 分蒸る。さつまいもが黄色くなって竹ぐしがやつと通るくらいのかたさになったら、しめじ、油あげ、わかめを入れ、さつと蒸る。
- 5. みそを加える** みそを入れてふつとゆする前に火を止める。
- 6. もりつける** 汁わんに 4 種類の真が同じように入るようにもりつけ、ねぎをちらす。



きなこあめ

<材料>	きなこ 60g	砂糖 40g	水あめ 25g	水 25ml	きなこ (取りこ) 10 - 20g
------	---------	--------	---------	--------	--------------------

- <作り方>
- なべに水あめ、砂糖、水を入れて火にかけ、砂糖がとけふつとゆしたら火を消し、きなこを入れてよくまぜる。ひとまとまりになったら、きなこをかいたまな板の上で、薄じょうにのぼし、20 個くらいに切りわける。

(資料5) 5年生児童の感想

<p>(1) 授業の感想</p> <p>* 今日、先生から食事の話聞いて私が一番大切だなと思ったのは食事バランスです。食事のバランスで体がじょうぶになったりすることを聞いてバランスを考えてみようかなと思いました。次の調理実習も頑張ります。</p> <p>* 今日、骨の中にすごく細い血管があるときいてびっくりした。先生に食育の授業をおしえてもらえてよかったです。</p> <p>* 私は食育の話きいてとてもびっくりしたことは、しぼうです。あんなに重いのがおなかについている人もいるんだなと思いました。</p> <p>* とてもよい勉強になりました。私は先生の話聞いて栄養士になりたくなってきました。</p> <p>* ぼくは食べ物のこと、人間の構造のことが分かりました。昨日の晩ごはんはよくかんで食べました。たくさんかむとだ液が出て、先生の言っていることが正しくてとてもすごいと思いました。これからよくかんで健康になりたいです。</p> <p>* 私も魚を食べようと思ったし、背筋ものぼそうと思いました。私はカタカナ食が好きだけれどほかのものも食べようと思いました。「まごはやさしい」も覚えてちゃんと食生活を送りたいです。</p> <p>* ぼくは、食べるのがきらいだけど、今日の話きいて好きになろうとおもいました。</p> <p>* 私は知らないことがいっぱいありました。しぼうの模型も見れてとてもうれしかったです。私はいろんなことをして 自分の体をちゃんと管理できたらいいなと思いました。</p> <p>* 私はいつも魚や野菜を食べるのが苦手でした。でもこの授業を受けて栄養はとらないといけないなと思いました。 なのでこれからはちゃんと野菜も食べてできるだけおやつをへらすようにします。</p>
<p>(2) 調理実習「まごはやさしい」をつくって食べよう 調理実習の感想</p> <p>* 今日、私の班は4人しかなくて大丈夫かなと思いましたが、料理などをしていると手際がいいとか上手に包丁で切れているなどほめられました。きな粉あめを作るときコロコロころがして作りました。最初はブリがとても気持ち悪かったけど、いいにおいがして、できて食べたときはとてもおいしかったです！</p> <p>* 今日、初めてブリ大根を食べました。自分たちで作ったご飯はすごくおいしかったです。家でも作りたいです。</p> <p>* 神戸女子短大に行くととてもとても楽しかったです。ブリ大根が特においしかったです。また行きたいです。</p> <p>* 今日はとてもおいしい料理を大学のおねえさんといっしょに作りました。私は野菜と魚とピーナッツがあまり好きではないけど、ブリ大根と菜めしを食べるとすごくおいしかったので、久しぶりにおかわりをしました。きな粉のあめはとてもおいしかったです。料理もすごく楽しくできてうれしかったです。</p> <p>* 私は今日、とても楽しかったです。私は料理はすごくおもしろいと思いました。私は野菜を切るのがとても好きです。</p> <p>* 今日、ぼくは調理実習をしました。ぼくは、ブリ大根、みそ汁、ごはん、きな粉のお菓子を作りました。食べてみておいしかったです。調理実習の先生は満点をくれました。うれしかったです。</p> <p>* 今日、初めて本格的に料理を作って楽しかったです。でも少し大変だったので毎日やっていると大変に感じると思います。</p> <p>* 今日、調理実習をしました。ぼくのきれいな野菜を、おいしく食べれてとてもよかったです。</p> <p>* 今日、神戸女子短期大学で調理実習をしました。主食の菜めしが、もちもちしていてとてもおいしかったです。</p>

IV 考察

足立は「食教育（広義の栄養教育）とは人々がそれぞれの生活の質（QOL）の向上につながるような望ましい食生活を営む力とライフスタイルを形成するための学習の機会を提供すること。並びにそうした食生活を実践しやすい食環境づくりの両面からのアプローチを栄養学に関連する学問等による科学的な根拠を活用しつつ進めるプロセスである。」と定義している³⁾。子どもたちが生涯にわたって健康に生活していけるようにするためには、子どもたちに対する食に関する指導を充実し、望ましい食習慣の形成を促すことが重要であり、栄養教諭がその役割を担っている。しかし、こうべ小学校のように栄養教諭の配置がない場合など、地域の大学はその専門性を活かしてゲストティーチャーや出張授業など栄養や健康に関する食育の支援の実践が可能である。

筆者らは平成17年より神戸市立こうべ小学校と連携して、保護者や教員対象の講演会や児童に対する授業など食育に関する取り組みを継続的に行なっており、今回は出張授業と本学での調理実習体験を報告した。

2年生対象の出張授業ではテーマ・内容を小学校教諭、養護教諭と検討し、家庭科室を利用して「トマトをおいしく食べよう」をテーマに子どもたちの五感を刺激する体験も加えた45分の食育の授業を組み立てて実施した。ミニトマトの湯むきの体験や、いろいろなトマトの切り口を観察し冷やしたトマトを試食したことによって、子どもたちは生き生きとした感想やトマトの絵をワークシートに表現した。

最近では「食教育」の定義にヘルスプロモーションの視点を取り入れることが多くなっている。「ヘルスプロモーションとは人々が自らの健康をコントロールし、改善することができるようにするプロセスである。身体的、精神的、社会的に完全に良好な状態に到達するためには個人や集団が望みを確認、実現し、ニーズを満たし、環境を改善し、環境に対処することができなければならない。それゆえ、健康は生きる目的ではなく毎日の生活の資源である。健康は身体的な能力であると同時に、社会的・個人的資源であることを強調する積極的な概念である。それゆえヘルスプロモーションには保健部門だけの責任に留まらず健康的なライフスタイルを超えて Well-being にかかわるものである。」と定義されている。⁴⁾そこで、健康の資源でもある食を営む力を育てることを目標に5年生を対象には病気を防ぎ脳の発達に重要な食をテーマに調理実習に先立って45分の授業を行った。子どもたちは、病気を防ぎ脳の発達に重要な食材の例として「ま・ご・は・や・さ・し・い」の栄養学的な知識や、日常の食習慣の中にこれらの食材を取り入れる必要性を学んだ後、食の実践方法を習得する目的で、本学の調理学実習室で実際の調理体験を経験した。感想には、調理の楽しさや達成感が述べられており、栄養の知識だけでなく自分で調理をする体験を通して健康を意識した食習慣の重要性を認識できたのではないかと感じた。家庭でも調理をしてみたいという意見も多かった。また、調理実習には本学の食物栄養学科の学生のボランティアが入り子どもたちの調理の補助を行ったことから、

栄養士という職業に興味をもった児童も見られた。本学の調理学実習室を使用することの授業効果として、小学校の家庭科教室では触れることのできない調理器具や調理学実習室の整備された環境、栄養士を目指す短大生との交流などを通して、食教育に加えて子どもたちのキャリア教育の効果も伺えた調理実習となった。食教育の授業で知識を得た後、その知識を使って調理実習を体験する試みは子どもたちの感想からも貴重な経験となったことが示唆された。

食に関する授業が成果を上げ、子どもたちの食の環境を改善するために地域との連携は重要であり、小大連携「食育プログラム」の取り組みを継続的に実践していくことによってヘルスプロモーションも視野に入れた食教育の向上が可能となるであろう。今後は小大連携「食育プログラム」充実のための内容検討と、子どもたちの行動変容の効果検証を継続して行っていきたいと考える。

V 謝辞

今回、この活動を進めるにあたって、トマトの授業では、今本美幸先生に、調理実習では、中尾美千代先生・伊達佐和子先生・才新直子先生、そして食物栄養学科学生の皆さんにご協力をいただきました。心より感謝申し上げます。

参考文献

- 1) 西川貴子他著「食育活動推進の一環としての『食育シンポジウム』開催に関する検討, 神戸女子短期大学論攷53巻 73-74
- 2) 幼稚園, 小学校, 中学校, 高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善について(答申) H20年1.17
- 3) 足立己幸「栄養指導からの食の学習・食環境づくりへ」江原洵子編『食と教育』ドメス出版, 2001
- 4) 島内憲夫訳「ヘルスプロモーション WHO: オタワ憲章」垣内出版, 1990