北海道小学校社会科副読本にみられる「酪農学習」について

― 大規模酪農地域と中小規模酪農地域の副読本記述の比較 ―

伊　藤　静　香　（美瑛町立美瑛小学校）
吉　田　正　生　（文教大学教育学部）

A Study on the Descriptions about DAILYFARM STUDY in Sub-Textbooks of Elementary School Social Studies in Hokkaido.

Shizuka ITO and Masao YOSHIDA

はじめに

本論の目的は，次の二つである。一つは，道内の小学校中学年用社会科副読本に見られる酪農記述に，地域差が反映されているか否かを将来綿密に検証するための下準備をすること，今一つはよりよい酪農学習のための副読本記述を提言することである。

北海道は酪農王国といわれ，様々な地域で乳牛や肉牛が飼育されている。道内の酪農地域を粗く捉えた場合，一戸あたりの牛の平均飼育頭数が300頭以上である大規模酪農経営地域と，一戸あたりの飼育頭数が多くとも100頭程度である小・中規模酪農経営地域とに分けることができる。別海町や十勝などが前者にあたり，千歳市や富良野市などが後者にあたる。

経営の規模が異なれば，酪農家が抱える問題は同じものではないだろう。大規模経営農家にはそれ固有の問題があり，小・中規模酪農家にはそれ固有の問題があるということである。またそれに対処して酪農家が行う経営上の工夫や努力も異なるはずである。

したがって，副読本作成者たちが地域の酪農経営をつぶさに調べ，酪農家たちから聞き取ったことや観察したことをもとに副読本記述を作成するなら，そうした違いが副読本記述に反映されていなくてはならない。

しかし，かつて筆者が両地域の副読本を一読したときには，そのような差異を感じることができなかったのである。

科学的な社会認識を育成するのが社会科の重要な役割であるという社会認識教育の観点からするなら，これは看過できない問題である。なぜなら，精確な情報をもとに社会の仕組みや構造を見る目を養うことができないからである。

そこで冒頭のような目的を設定した。本来なら十勝支庁全域の市町村の副読本と石狩支庁管内及び上川支庁管内全域の副読本記述を比較・分析しなくてはならない。しかし，本論はそうした作業の前段階として，十勝支庁管内では３つの町（上士幌，大樹，音更）の副読本を，また石狩支庁管内では一つ（千歳市），上川支庁管内も一つ（富良野市）の副読本をとりあげた。

したがって本論の結論を一般化することは出来ない。サンプル数が小さいからである。また，改善案として示したものも不十分であるかもしれない。

しかしこうした研究は，管見の範囲には見当たらない。本研究の視点によって副読本の酪農関係記述を作成ないしは修正していくなら，道内社会科副読本の質を高めることができよう。

現行の学習指導要領社会科は，その知識・理解目標の中核に「働く人々の工夫・努力」を設定している。したがって学習指導要領という枠の中における社会認識教育という立場をとるなら，「働く人々の工夫・努力」を通して社会の仕組みを学ばせる必要がある。つまり，「すばらしいね，その工夫は」で授業を終らせてはならないのである。酪農家たちが経営のために行っている工夫・努力を理解することを通して，酪農家たちにそうした工夫・努力をさせている社会の仕組みや構造がどうなっているのかまで気づかせ，科学的な目を育成しなくてはならない。

そうした気づきに至らせるための探求には当然，副読本も使用されるであろう。したがって，副読本記述がそうした探求の学習に耐え得るものであるかどうか，これは社会認識教育の立場からするなら大きな問題なのである。地域の実情を反映し，大規模酪農経営地域の子どもたちにはそれにふさわしい社会認識に至らせることので

きる記述，他方また小・中規模酪農経営地域の子どもたちにはそれにふさわしい社会認識に至らせることのできる記述であること。副読本が主たる学習材である以上，その記述の質は軽んじられてよいものではないのである。

以下，本論を次のように構成する。まず取り上げるべき副読本を設定し，その地域の酪農について概要を記述する（Ⅰ）。次に，指導要領に掲げられた学習目標をもとにして副読本記述の内容を整理するための枠組みを先ず示し，それに拠って実際に記述を分析してみる（Ⅱ）。特に「工夫・努力として何が取り上げられているか」「その工夫・努力のよってくる原因についてどのような記述がなされているか」を中心に記述を整理する。副読本作成者たちが学習指導要領に忠実にしたがうなら，働く人の工夫・努力という視点から副読本記述が構成されているはずだからである。さらに，整理した記述内容を比較し，地域の差が反映されているかどうかを検証する（Ⅲ）。以上を実証研究の部分とするなら，Ⅳは提言の部分になる。このようにすれば酪農記述はさらによくなるのではないかというものを具体的に示したからである。最後に本論の課題を述べた（Ⅴ）。

Ⅰ　各地域の酪農について

以下，まず，それぞれの酪農経営の実態について概略を述べていく。

⑴　大規模経営の多い地域ー十勝管内についてー

十勝は，乳加工場が建てられ酪農の大規模化が行われた地域である。日本で生産されている年間乳量はおよそ863万トンである。そのうち363万トンが北海道の生産といわれている。そのうち十勝の生産量は90万トンであり，主要な生産基地として位置づけられている。また全国で飼育されている189万９千頭の乳牛のうち１万頭が十勝で飼育されているのである①。

かつて十勝地方においては畑作物を主たる収入源として生活しようとするなら，それは不安定なものであることを覚悟しなくてはならなかった。広大な耕地には恵まれているものの，気候が冷涼でありしばしば冷害に見舞われたからである。

そこで冷害に強い酪農が着目されるようになった。牧草ならば冷害の心配をしなくてすむのである。こうして昭和40年代から，飼育家畜の多頭化が始まった。これが「酪農王国」十勝の幕開けであった。

しかしながら近年，酪農家戸数の減少ということが全国的にみられるようになった。十勝地方も例外ではない。しかし十勝においては，一戸あたりの飼育乳牛数は増加の傾向にある。つまり十勝では，酪農家の淘汰と大規模化が同時進行しているのである。

⑵　中・小規模経営の多い地域ー石狩管内及び上川管内についてー

現在，石狩管内千歳②の第１次産業人口は，わずか3.8％である。

千歳の酪農の歴史は古い。入植当事の人口がわずかでまだこれという産業がなかったころ，火山灰土質であり農産物生産に適さないことから，すでに明治13年には酪農が導入されたのである。大正15年には農民の手で千歳飛行場が誕生した。

千歳市は石狩平野の南部に位置し，市域は平坦な土地に広がっている。また札幌や苫小牧といった大都市に隣接し，空港を中心として全道・全国への交通網が整っている。

そのため地価が高く，十勝のような大規模な経営は行われにくい。そこでこの地域の酪農は大都市近郊型農業の方向に発展していった。すなわち，牛乳の販売・消費ルートだけでなく乳製品の消費ルートも確保する方向に進んでいったのである。しかしこの地域でも，酪農家戸数の減少は避けられない状況にある。

他方，上川管内富良野市③の第１次産業人口は23％にのぼる。酪農戸数は34戸，飼育頭数は4,147頭であるから，一戸当たり100頭強を飼育していることになる。

乳量は約２万トンであり，近年これらの数字は横ばい状態が続いている。観光地として知られているため，牛乳はブランド化されている。また，酪農は観光型農業として位置づけられている。しかし，メロン・スイカ・ぶどうなど農産物のブランド化の推進により酪農人口の増加は見られない。

Ⅱ　分析枠組みについて

記述内容を整理・分析するための分析枠組みを設定しよう。

副読本は多くの場合，教科書の替わりに使用される。それゆえに学習指導要領や教科書記述を意識して作成されるのが普通である。したがって副読本記述の分析にあたっては，学習指導要領を参照枠とすべきである。

学習指導要領が規定する社会科の認識内容は，働く人々の工夫と努力，そしてその背後にある心情（想い）が中核となっている。そこでまず，分析枠の大枠として「工夫・努力」「心情」というものを設定する。そしてさらにこれを細分する。

学習指導要領では，地域学習の目標について「地域の人々の生産や販売について次のことを見学したり調査し

たりして調べ，それらの仕事に携わっている人々の工夫を考えるようにする」と述べられている。

これを受けて，指導要領解説の中では具体的な学習内容が述べられている。本論では酪農という仕事を取り上げた場合を考えて，以下のように整理した。

ア　地域には生産や販売に関する仕事があり，それらは自分たちの仕事を支えていること
　①　酪農生産が自分たちの市の産業として地域に根づいていることを調べる
　②　酪農生産物が自分たちの生活に使われていることを調べる
　③　酪農家の仕事の様子を見学したり，話を聞いたりする
　④　酪農の分布を白地図にまとめ，市の様子を生産と販売の観点からとらえる
イ　地域の人びとの生産や販売に見られる仕事の特色及び国内の他地域などとの関わり
　⑤　酪農と地形や気候など自然条件との関わり，施設や設備に見られる工夫，働く人の仕事の進め方，生産物の販売の工夫などを調べる
　⑥　酪農生産物の出荷を調べる

これらの学習を通して，地域の生産や販売の仕事に携わっている人々の工夫について考える手掛かりとするというのが中学年の学習内容として学習指導要領の示しているところである。

本論では「工夫・努力」という内容に焦点を絞るので，「④生産と販売の様子」と「⑤自然条件との関わり・施設，設備の工夫，仕事の進め方，販売の工夫」を分析枠組みとし，記述を検討する。

以上をもとにすると，大規模経営，中小規模経営，それぞれの酪農経営に関して，その工夫・努力として，次のような記述があるはずだと仮説を立てることができる。

〈大規模経営の酪農に関する記述内容として予想されるもの〉
・乳量の生産量と消費量を増やすための工夫や努力
・たくさんの乳牛を飼うための施設の工夫や努力
・少ない人手でたくさんの乳牛を世話する仕方や生産量を増やす工夫や努力
・膨大な量の牛乳生産や多頭飼育をする酪農という仕事への思い

〈中・小規模経営の酪農に関する記述内容として予想されるもの〉
・安定した生産量と消費量を確保するための工夫や努力
・少ない土地で酪農を行うための施設や土地利用の工夫や努力
・少ない乳牛でよい牛乳を生産するための工夫や努力
・牛乳のブランド化や家族経営という仕事への思い

さて，酪農家の仕事やその工夫・努力の背後にはどのような心情（想い）があるのか。かつて筆者はそれを二つに分けた[④]。一つが「やりがいや喜び，つらさ」であり，今ひとつが「牛という生き物の世話を通して共に生きる思い」である。

以上のようにして分析枠組を作成し，十勝支庁から四つの市町の副読本を，上川管内からは富良野市を，また石狩管内からは千歳市の副読本を分析した結果を記入したものが，下掲の表１である。

これによって副読本記述について比較検討し，地域差が反映されているか否かを次章において明らかにしよう。

表１　分析枠組み

		差異		大規模			中小規模	
		取り上げられ方の地域差	大・中小規模での記述内容の差異	上士幌	大樹	音更	富良野	千歳
工夫・努力	①　生産	なし	なし	○	×	×	○	○
	販売	あり	－	×	×	×	○	×
	②　自然条件とのかかわり	なし	なし	○	×	×	×	○
	施設・設備の工夫（メリット）	なし	なし	○	×	○	×	○
	施設・設備の工夫（デメリット）	あり	なし	○	×	○	×	×
	仕事の進め方	なし	なし	×	×	×	○	○
	販売の工夫	なし	なし	×	×	×	×	×
	③　仕事の効率を上げるための工夫や努力	なし	なし	×	○	○	×	○
心情	④　酪農という仕事に対する思い	なし	なし	○	○	○	×	○
	⑤　生き物の世話をするときの思い	なし	なし	○	×	○	×	○

Ⅲ　分析結果と考察

⑴　「生産と販売」についての工夫・努力

表１から明らかなように，生産の様子については規模の大小にかかわらず，ほぼ同一のことが採り上げられている。

例えば，上士幌（大規模）の副読本では「血統のよい牛のたねをつけて，じょうぶで乳のたくさん出る牛が生まれるようにするんだよ」という記述がみられ，他方，中・小規模地域である千歳市の副読本には「よい乳牛を育てるための品評会に出すなど工夫している」という記述がみられる。いずれの地域の副読本も，“品質の良い牛乳を生産するために酪農家は優れた乳牛を確保するための努力をしている”という記述をしているのである。

しかし販売の様子については，大規模地域と中小規模地域とでは明らかに差異が見られる。すなわち，販売に係る工夫・努力は中小規模地域の副読本だけが取り上げているのである。

たとえば，富良野市の副読本には「わたしたちの工場では，富良野の牧場でとれた牛乳だけを使ってチ―ズなどをつくっています。（略）また，さい近では『ふらの牛乳』『ふらのアイスミルク』にも力を入れています。（略）」という記述がみられる。こういった類の記述は，大規模経営地域の副読本には見られなかった。

⑵　「自然条件との関わり・施設，設備の工夫，仕事の進め方，販売の工夫」についての工夫・努力

大規模酪農地域では「施設・設備の工夫のメリット・デメリット」が取り上げられているのに対し，中小規模酪農地域においては「施設・設備の工夫のメリット」しか取り上げられていない。例えば，上士幌の副読本では「機械は，私たちの仕事を楽に速くしてくれますが，機械を買ったり直したりするには，たくさんの費用がかかります。また，機械による事故にも気をつけなければなりません。」と記述されている。この記述は，機械化を行ったときのメリット・デメリット，いずれをもとりあげている。これに対して千歳市の副読本は，「たくさんの乳牛を少ない人数で飼うためには，どうしても機械が必要だね」という記述になっており，機械化のメリットしか述べられていないのである。

さて“機械化”とは，仕事を効率よくするために酪農家が行っている工夫である。つまり機械化によってもたらされるメリットに関する記述は，いわば「工夫」関係記述である。これに対して機械化にともなうデメリットは，酪農家にそれを超克する努力を要求するものであるから「努力」関係記述だということができる。

したがって，大規模地域の副読本では「工夫」関係記述と「努力」関係記述の双方が見られたが中小規模酪農地域の副読本では「工夫」関係記述しかみられないのである。

⑶　「仕事の効率を上げるための工夫や努力」についての記述

これに関しては，規模の差異は副読本記述にはまったく反映されていない。

例えば，音更の副読本でも「牛乳がたくさんとれる牛のせいしを，ほかの牛にうつしたりすることもしています。」となっており，千歳市の副読本でも「少ない人数でたくさんの牛を飼ったり清潔にするため，ほとんど機械で仕事をしている」という記述がある。

以上，規模に関わらず，仕事の機械化とよい牛乳を生産するための工夫（受精や品評会）を行っていることが記述されている。

⑷　「酪農という仕事に対する思い」について

これについては，大規模地域，中小規模地域いずれの副読本にも記述がみられる。

しかし内容はどうだろうか。

大規模地域の副読本では，大きく三つの思いが記述されている。一つ目は「安全でおいしい牛乳をおいしいといって飲んでもらえるように努力」するということ，二つ目は「牛乳がたくさん売れたときうれしい」ということ，三つ目は「自分でいろいろな方法を考えてためすことができるこの仕事が大好き」だということである。

中小規模の副読本でも，酪農家の願いが記述されている。それは「安心して牛乳を飲んでほしい」「たくさん牛乳を飲んでほしい」というものである。

つまり，「消費者のことを考えながら」「たくさん消費してほしい」という酪農家の思いは両地域で共通に取り上げられている。しかし「仕事に対する達成感」という記述がみられるのは大規模地域の副読本だけであることが明らかになった。

⑸　「生き物の世話をする思い」について

これについても大規模地域，中小規模地域いずれの副読本にも記述がみられる。

大規模地域の副読本では，大きく二つの思いが記述されている。一つ目は「乳牛を扱う仕事は，他の農業と違って，生き物を殺したりせずに行なえる仕事です。だから牛は私のパートナーです。…（略）…病気になったりしないよう，大切に育てている」ということ，二つ目は「かわいい牛を相手に，体を動かすこの仕事が私たちは大好き」だというものである。

中小規模地域の副読本では，「牛をかわいがればとて

もなついてくれてね。愛情が一番だね」と記述されている。

つまり，大規模経営地域においてもまた中小規模経営地域においても共に牛への愛情が扱われており，地域差というものは見られないのである。

(6) まとめ

以上，明らかになったことをまとめておこう。

分析枠組み①「販売」については中小規模の副読本で，分析枠組み②「施設・設備のデメリット」については大規模の副読本で記述されていた。しかし，そのほかの枠組みについては，規模に関わる記述の差異はなかった。

例えば，酪農家のやりがいや喜びでは“(工夫しなければならなかった結果,) やりがいや喜びを感じているということが，いずれの地域の副読本にもみられる。例えば，「自分でいろいろな方法を考えてためすことができるこの仕事がおじさんは大好きです」「家族みんなで一緒に働くことができる仕事です」「季節の移り変わりを感じることのできる仕事が好きです」などである。

なぜ，そのようなことになるのか。おそらく学習指導要領に，“(工夫・努力の理解を学習したなら，そうした努力・工夫の根底にある) 働く人びとの気持ちを取り上げるべきだ”といった指示が書かれており，各副読本作成者たちがそれに合わせたためであろう。

さて，これまでの副読本記述の比較を通して明らかになったことをもとに，記述が地域差を十分に反映していないという問題点を改善し，大規模経営それ固有の工夫や努力の副読本記述を提案したい。

Ⅳ　副読本記述に組み込みたい視点

工夫・努力に関する記述に地域差を反映させるためにはどのようにしたらよいだろうか。

酪農家の工夫・努力を社会の仕組みと結びつけてとりあげることによって，それが可能になるのではないだろうか。例えば，「牛乳の値段は，あまりあがらないのでどうしても牛の数を増やしていかなければなりません。そこで，機械を使います。機械は，私たちの仕事を楽に速くしてくれますが,機械を買ったり直したりするには,たくさんの費用がかかります」などとするのである。

また社会の仕組みを理解させるに適していると考えられる生産と販売の様子では，次のことをはっきりと記述する必要がある。

大規模地域の副読本には，「たくさん牛乳がしぼれるように工夫している」という記述がみられた。これは乳量によって収入を安定させようという酪農家の工夫を取り上げた記述である。これに対して中小規模地域では，「たくさん牛乳がしぼれるように工夫しているが，その牛乳をどれだけたくさん消費してもらうようにするか」ということも記述されている。すなわち乳量を増やすだけでなく，生産地のわかる牛乳を宣伝したり牛乳のブランド化をしたりするなどして収入源の工夫，すなわち生産者が牛乳そのものを消費する消費者側への働きかけ方を工夫をしているということも取り上げているのである。大規模地域では，牛乳は大手牛乳メーカーが大量に一括購入してくれるから，酪農家は一頭あたりの乳牛の乳量を増やすことだけに工夫・努力を向けていれば良い。しかし，大手牛乳メーカーによる大量一括購入が期待できない中小規模地域では，酪農家は一頭あたりの乳牛の乳量を増やす工夫・努力だけでは不十分なのである。消費者に購入してもらう努力を自分たちでしなくてはならないのである。

したがって，大規模経営の酪農家たちの工夫や努力としては，生産者（＝酪農家）が行う生産性向上（＝たとえば乳量の増加)のための工夫を取り上げる必要がある。これに対して，中・小規模経営の酪農家たちの工夫や努力としては，生産者が行う生産向上のための工夫と消費者への働きかけの双方を取り上げる必要がある。

酪農家はその規模に関わらず,工夫・努力をしている。

しかし，大規模経営の副読本記述では，いかに大量に牛乳を生産するか，そのために酪農家はどのような工夫・努力をするのかということに重点がおかれ，中・小規模経営の副読本記述では，少ない生産量の牛乳をいかに確実に消費してもらうかという記述に重点が置かれていた。この差異をはっきりと取り上げることで地域の特徴を明確にした副読本記述となるであろう。

また,酪農家のやりがいや喜びを取り入れる場合にも，大規模酪農経営であれば，放牧するという方法を取り入れ，広い土地を利用した大規模酪農ならではの方法を試してみたり，放牧によってえさ代を安く抑える工夫をしたりする等の記述を取り入れる。これに対して中・小規模経営の地域では，限られた土地を利用していかに効率よく餌を作るのかという方法を試したり，家族みんなで働くやりがいについての記述を取り上げるべきなのである。

三つ目は，規模に関わらず取り上げられていた「生き物の世話をする思い」の扱い方である。この種の記述の扱い方は，子どもたちの人格形成に資するものにすることができるはずであるが，現在の副読本記述では，どちらの地域のものも不十分であった。

「生き物の世話をする思い」の記述は，経営者の「どれだけたくさんの牛を飼っていても人と同じように一頭一頭性格や体の大きさに違いがあって面白い」等の思いの記述を取り入れることができる。しかも「どんなにか

わいい牛でも，病気になってお金がかかるようになれば，殺してしまう」という記述も，酪農経営の実態を踏まえれば入れることができるのである。これによって，命の大切さということと冷厳な経営ということ，この二つによって資本主義社会における生き方について深く考えさせることが出来るはずである。

以上の考え方をもとに，作成したのが巻末に掲げた副読本記述の構成と具体例（表２）である。

Ⅴ　今後の課題

今後の課題としては，以下の２点がある。

一つ目は，分析対象とする副読本を増やすことである。

二つめは，近年の飼料代高騰，食の安全管理など国内だけでなく，世界的に問題視されているこれらの問題に対して，酪農家がどう対応しようとしているのか，教材研究をし，これを副読本記述に組み込む方法を考えることである。

※　本稿は先ず木谷が全文を書き，吉田がわかりにくい箇所などを修正した。

注

① http://www.tokachi.co.jp/~milkland/rakunou.htm

② http://www.city.chitose.hokkaido.jp/index.cfm/i.html

③ www.city.furano.hokkaido.jp/-64k.

④ 木谷静香　2003　「共感的理解をくみこんだ社会科授業モデルの開発」（北海道大学教育学部旭川校に提出の修士論文），131頁。

資料

表２　副読本記述の構成と具体例

	学習内容	具体例	
①	バター作りを通して牛乳や酪農への興味・関心を持つ	自分でおいしいバターを作ってみよう	もともとは，子牛が飲むためのおかあさんのおっぱいから，わたしたち人間が食べるバターを作ります。他にはどんなときに牛乳や乳製品を食べているかな。
②	ア）乳製品の仕組みがわかる イ）商品となるまでの乳製品（牛乳）の過程がわかる	バターはどのようにわたしたちの食卓に届くのか調べてみよう	乳製品を作り人たち，牛乳を生産する人たちは，安全でおいしいものを作ろうと努力しています。
③	酪農家の仕事がわかる	酪農家ってどんな仕事をするのかな	ア）休みの少ない仕事です。 イ）仕事が楽に速くできるように色々な工夫をします。
④	酪農家が工夫している事柄がわかる	酪農家が行っている「色々な」工夫を調べよう	ア）お金がかかったり，怪我に気をつけなくなくてはいけないけれど，いい機械を買うと仕事が速くできます。 イ）乳牛の数を増やして，生産できる牛乳の量を増やします。
⑤	様々な工夫をしなくてはいけない酪農家に感情移入をする	自分が酪農家だったら，どのように思うか発表しよう	
⑥	なぜ工夫をしなくてはいけないのかがわかる	なぜ，買うときや維持するためにお金がかかるのに，機械をかうのでしょうか	仕事の効率を上げて，たくさん牛乳を生産しなくてはなりません。 ア）そのためにたくさん牛を飼います。なぜなら，牛乳の値段は安いからです。また，消費者のみんなに自分の育てた牛の牛乳をおいしいといって飲んでもらいたいからです。 イ）このほかにも，たくさん牛乳を出す牛の子どもを産ませたり， ウ）少しでもお金がかからないように共同で機械を買ったりしています。
⑦	酪農家がやりがいや喜びを感じながら工夫していることがわかる	酪農をやっていて「よかったな」と思うことを読みとろう	ア）自分の考えで，仕事の効率をよくしたり，お金がかからないように工夫したり出来ます。失敗することもあるけれど，成功したときはとてもうれしいです。 イ）いつも家族と自然を感じながら働くことは楽しいです。 ウ）また，子牛もなついてくれて愛情を感じます。
⑧	自分の見方や考え方を整理しよう	自分が酪農家だったら，どのように思うか発表しよう	