

# 教員需要の変動と養成政策

水野英雄

地域社会システム講座

## Training Policy by Change of Teacher Demand

Hideo MIZUNO

Department of Regional and Social Systems, Aichi University of Education, Kariya 448-8542, Japan

### 1. はじめに

学校教育では教員の量や質が教育水準に大きな影響を及ぼしている。そのため資格規制によって教員の量は制限され、教育サービスの供給の規制を行っている。教員免許による資格規制が正当化される理由は①教育サービスを行うには必要な専門知識があり、一定の水準を維持するために資格が必要である。②教員の過剰な供給が混乱を招き、また、教育サービスの水準を低下させることにつながる。というものである。

このように教育サービスの量と質の維持のための資格による規制であるが、しかしながらわが国の教員需要は大きく変動しているために、量の安定に寄与しておらず、また、量の不安定によって質の安定も困難にしている。同様のことはかつての食糧管理制度のように様々な分野で生じており、規制が市場における調整メカニズムを妨げていたために経済的厚生を低下させており、そのため規制緩和が推進されることとなった。

本研究では少子化による児童・生徒数の急激な減少や団塊の世代の大量退職によって教員需要に大きな変動が起こっていることを踏まえて分析を行うことによって、効率的な教員養成と教育の質の関係を示す。

### 2. 教員需要の推移と養成政策の変化

教員需要は表1の学校種類別の教員の採用・転入・退職者数に示されるように大きく変動している。このような変動の主な要因は児童・生徒数の変化である。表2は年齢別総人口<sup>1</sup>であるが、児童・生徒数は出生数に依存しており、出生数は1960年代後半から1970年代前半の第二次ベビーブームによって大きく増加し、最大となっている1973年には201.6万人となっている。そのため第二次ベビーブームの出生者が就学年齢となった1980年代前半から1980年代後半にかけて教員需要は大幅に増加した。その後も第二次ベビーブーム世代の成長に合わせて教員数は増加し、表3の学校種類別の教員数に示されるように小学校は1983年の

457,556人、中学校は1986年の280,543人、高等学校は1992年278,259人と最大となった<sup>2,3</sup>。

第二次ベビーブーム世代以降は出生数が順次減少し、それに伴い児童・生徒数も減少した。特に急激な少子化の影響は大きく、2005年には出生数は105.4万人と最大時の約半数にまで減少し、児童・生徒数も大きく減少した。近年は様々な少子化対策が行われているが、すぐには効果を挙げることは困難であるためにこのような傾向は今後さらに続くことが予想される。

また、都市部での人口増加と地方での高齢化や過疎化による人口減少から地域間格差も広がっており、都市部の児童・生徒数は増加し、地方では減少している。そのため後述の団塊の世代の定年退職による補充と共に、都市部では児童・生徒数の増加への対応からも教員需要が増加している。現在の厳しい経済状況から地方の衰退はさらに進み、仕事のない人々が都市部へ移動することから児童・生徒数がさらに増加し、地方では減少する。そのため教員需要の地域間格差のより一層の広がりを招くことになる<sup>4</sup>。

教員需要の変動要因は退職者数の影響も大きい。わ

表1 学校種類別の教員の採用・転入・退職者数

単位：人

	小学校			中学校			高等学校		
	採用者	転入者	退職者	採用者	転入者	退職者	採用者	転入者	退職者
昭和51年 (1976年)	19,965	65,407	13,312	11,706	34,782	5,743	8,978	16,442	6,420
昭和54年 (1979年)	23,914	69,100	16,034	12,264	35,886	6,215	10,423	19,667	5,904
昭和57年 (1982年)	21,405	67,374	20,023	17,906	36,891	9,609	8,233	17,957	7,331
昭和60年 (1985年)	13,038	68,938	19,583	14,551	40,391	10,109	13,644	22,322	7,987
昭和63年 (1988年)	12,480	70,214	17,368	9,487	40,759	10,417	11,484	23,457	8,791
平成3年 (1991年)	16,229	69,087	15,895	12,019	41,279	11,057	8,856	22,865	9,274
平成6年 (1994年)	9,827	70,940	12,471	7,081	41,157	8,426	7,543	23,776	8,259
平成9年 (1997年)	7,762	71,720	10,551	7,877	41,950	7,961	6,648	24,893	8,892
平成12年 (2000年)	5,992	66,532	9,319	5,094	40,773	6,929	6,515	25,300	10,313
平成15年 (2003年)	12,284	69,016	13,314	6,963	40,527	7,286	7,400	25,424	9,919
平成18年 (2006年)	15,222	67,506	14,810	8,021	39,669	7,541	6,951	25,173	9,496

出典：文部科学省『学校教員統計調査』平成19年度（2007年度）に基づき作成。

注：転入者とは他の種類の学校から異動した者である。

表2 年齢別総人口

単位：千人

年齢	出生年 (西暦)	男	女	合計	人口構成比
0歳	平成18年生 (2006年生)	556	528	1,084	0.85
1歳	平成17年生 (2005年生)	539	515	1,054	0.82
2歳	平成16年生 (2004年生)	560	534	1,094	0.86
3歳	平成15年生 (2003年生)	574	545	1,119	0.88
4歳	平成14年生 (2002年生)	591	562	1,153	0.90
5歳	平成13年生 (2001年生)	599	568	1,167	0.91
6歳	平成12年生 (2000年生)	608	576	1,184	0.93
7歳	平成11年生 (1999年生)	606	576	1,182	0.93
8歳	平成10年生 (1998年生)	613	584	1,197	0.94
9歳	平成9年生 (1997年生)	610	582	1,192	0.93
10歳	平成8年生 (1996年生)	608	579	1,187	0.93
11歳	平成7年生 (1995年生)	619	589	1,208	0.95
12歳	平成6年生 (1994年生)	620	589	1,209	0.95
13歳	平成5年生 (1993年生)	611	580	1,191	0.93
14歳	平成4年生 (1992年生)	622	591	1,213	0.95
15歳	平成3年生 (1991年生)	621	591	1,212	0.95
16歳	平成2年生 (1990年生)	635	603	1,238	0.97
17歳	平成元年生 (1989年生)	657	622	1,279	1.00
18歳	昭和63年生 (1988年生)	680	644	1,324	1.04
19歳	昭和62年生 (1987年生)	703	668	1,371	1.07
20歳	昭和61年生 (1986年生)	723	680	1,403	1.10
21歳	昭和60年生 (1985年生)	747	705	1,452	1.14
22歳	昭和59年生 (1984年生)	761	723	1,484	1.16
23歳	昭和58年生 (1983年生)	765	729	1,494	1.17
24歳	昭和57年生 (1982年生)	753	726	1,479	1.16
25歳	昭和56年生 (1981年生)	761	732	1,493	1.17
26歳	昭和55年生 (1980年生)	792	763	1,555	1.22
27歳	昭和54年生 (1979年生)	811	785	1,596	1.25
28歳	昭和53年生 (1978年生)	843	819	1,662	1.30
29歳	昭和52年生 (1977年生)	866	842	1,708	1.34
30歳	昭和51年生 (1976年生)	910	884	1,794	1.40
31歳	昭和50年生 (1975年生)	953	926	1,879	1.47
32歳	昭和49年生 (1974年生)	1,004	975	1,979	1.55
33歳	昭和48年生 (1973年生)	1,019	997	2,016	1.58
34歳	昭和47年生 (1972年生)	1,001	976	1,977	1.55
35歳	昭和46年生 (1971年生)	976	955	1,931	1.51
36歳	昭和45年生 (1970年生)	949	928	1,877	1.47
37歳	昭和44年生 (1969年生)	931	915	1,846	1.44
38歳	昭和43年生 (1968年生)	913	898	1,811	1.42
39歳	昭和42年生 (1967年生)	912	895	1,807	1.41
40歳	昭和41年生 (1966年生)	713	704	1,417	1.11
41歳	昭和40年生 (1965年生)	886	872	1,758	1.38
42歳	昭和39年生 (1964年生)	830	817	1,647	1.29
43歳	昭和38年生 (1963年生)	808	797	1,605	1.26
44歳	昭和37年生 (1962年生)	781	773	1,554	1.22
45歳	昭和36年生 (1961年生)	772	763	1,535	1.20
46歳	昭和35年生 (1960年生)	776	771	1,547	1.21
47歳	昭和34年生 (1959年生)	792	787	1,579	1.24
48歳	昭和33年生 (1958年生)	768	768	1,536	1.20
49歳	昭和32年生 (1957年生)	749	748	1,497	1.17
50歳	昭和31年生 (1956年生)	788	788	1,576	1.23

出典：総務省『国勢調査』平成17年(2005年)結果による平成18年10月1日時点での推計人口に基づき作成。

注意：考察の対象が就学者数であるため日本国籍を有する人口ではなく総人口を使用している。年齢については平成18年10月1日時点の推計人口であるためその時点での年齢としている。

が国ではこれまでは終身雇用であり、新卒で採用されれば定年退職まで教員として勤務することになっていた。そのため新規採用は退職者がどの程度生じるかに大きく依存しており、表1の学校種類別の教員の採用・転入・離職者数に示されるように、離職者数と採用者数は一定の関係にある<sup>5</sup>。

表3 学校種類別の教員数

単位：人

	小学校				中学校				高等学校				計	前回調査比
	男	女	小計	前回調査比	男	女	小計	前回調査比	男	女	小計	前回調査比		
昭和52年(1977年)	189,431	235,310	424,741		166,767	72,815	239,582		189,442	39,243	228,685		893,008	
昭和55年(1980年)	199,997	255,976	455,973	7.35	169,151	77,716	246,867	3.04	199,761	42,818	242,579	6.08	945,419	5.87
昭和58年(1983年)	204,830	252,726	457,556	0.35	179,858	87,060	266,918	8.12	206,282	44,854	251,136	3.53	975,610	3.19
昭和61年(1986年)	195,403	240,034	435,437	-4.83	187,072	93,471	280,543	5.10	218,287	49,900	268,187	6.79	984,167	0.88
平成元年(1989年)	185,631	239,328	424,959	-2.41	180,764	95,547	276,311	-1.51	223,740	54,468	278,208	3.74	979,478	-0.48
平成4年(1992年)	174,105	245,978	420,083	-1.15	171,613	98,577	270,190	-2.22	220,834	57,425	278,259	0.02	968,532	-1.12
平成7年(1995年)	164,321	246,053	410,374	-2.31	160,932	97,743	258,675	-4.26	212,789	61,149	273,938	-1.55	942,987	-2.64
平成10年(1998年)	153,677	243,366	397,043	-3.25	154,406	99,695	254,101	-1.77	202,636	63,569	266,205	-2.82	917,349	-2.72
平成13年(2001年)	148,776	238,322	387,098	-2.50	146,293	95,692	241,985	-1.77	191,250	64,553	255,803	-3.91	884,886	-3.54
平成16年(2004年)	149,208	239,456	388,664	0.40	141,100	92,917	234,017	-3.29	178,753	64,214	242,967	-5.02	885,648	-2.17
平成19年(2007年)	149,466	240,353	389,819	0.30	138,314	93,214	231,528	-1.06	170,675	63,612	234,287	-3.57	855,634	-1.16

出典：文部科学省『学校教員統計調査』平成19年度(2007年度)に基づき作成。

退職教員の推移については、表1の学校種類別の教員の採用・転入・離職者数では小・中学校では2000年を最小としてそれ以降は離職者数が増加している。また、表4は学校種類別の教員の勤続年数の構成であるが、小・中学校、高等学校共に15年以上の割合が多く、5年以上から15年未満の割合が少なく、5年未満の割合が高くなっている。それに伴い表5の学校種類別の教員の平均年齢も上昇しており、かつては40歳前後だったものが45歳前後にまで高くなっている。このことは先に述べた1970年代後半から1980年代前半にかけての第二次ベビーブーム世代の就学に伴い大量採用された世代が定年退職を迎えてその補充のための教員採用が急増していることを示している。また、過剰と考えられる対応を求める保護者の存在(所謂「モンスターペアレント」)等の教育を取り巻く厳しい状況から教員の離職率は高まっており、採用数を増やす要因となっている。

出生数の変動は最大でも2倍程度であるが、教員需要の変動はそれを大きく上回っている。表1の学校種類別の教員の採用・転入・離職者数によれば、小学校では1979年の採用者は23,914人で最大であるが、2000年には5,992人に、中学校では1981年の採用者は17,906人で最大であるが、2000年には5,094人にと3-4倍程度の変動がある。このように教員需要が大きく変動する理由は児童・生徒は数年の修学期間であるが教員は一旦雇用すればほぼ生涯(約40年間)継続して雇用することになるためにギャップが生じ、調整が困難であるため採用数の変動が大きくなるためである。このような採用数の大きな変動から教員の質を一定に保つことは困難となる。

わが国の学校教員の養成はこれまでは主に国立大学の教員養成系大学・学部によって行われており、政府により管理されてきた。表6の学校種類別の教員の学歴によれば、小学校では59.6パーセントが、中学校では38.3パーセントが教員養成系大学・学部出身の教員である。政府によって管理が行われてきた理由は教員

の安定供給と質の維持・向上のためである。古くは旧制の官立の師範学校によって教員になるための専門知識の効率的な教育が行われた<sup>6</sup>。また、授業料や寄宿料等は無料とされた上で給金が支給されており、教員になることへのインセンティブが与えられることによって、将来的な獲得賃金は低くても高等教育が受けられることの魅力から志願者を集め、教員養成を行うことが出来た。しかしながら、現在の教員養成系大学・学部は先に述べたように教員需要の大きな変動のために安定供給も質の維持・向上も達成されているとは言い難い。

教員需要の変動は教員養成を担ってきた国立大学の教員養成系大学・学部には大きな影響を及ぼしてきた。高度経済成長や人口の増加に合わせて教員需要は増加し、それに伴い教員養成系大学・学部の定員は増加した。高度経済成長が終わり1980年代頃から教員需要が減少し、教員養成系大学・学部を卒業しても教員になれない状況が生じた。そのため教員養成を目的としない、教員免許を取得せずに卒業して教員にならない課程への改組が行われた。そのような改組が行われたにもかかわらず、改組による定員の振替以上に教員採用数の削減が進んだために教員になれない卒業生は減少せず、2000年には教員養成系大学・学部の定員の5000名削減が行われた。

しかしながら2000年代後半に入ってから状況は一転し、団塊の世代の教員が大量に退職することによって教員需要が急増し、都市部では深刻な教員不足が生じている。但し、教員不足とはいいながらも定員を超えた応募はあるが、実質的な倍率が2-3倍程度と低くなったことによってこれまでの高倍率の競争の中から選ばれていた教員に比べて質の低下が生じており、問題となっている<sup>7</sup>。

その一方で地方においては10倍以上の倍率も多く、相変わらず教員養成系大学・学部を卒業しても教員になれない者が多いという地域間格差が生じている。

また、教育を取り巻く環境の厳しさや在学中の教育実習等による経験から教員になることを諦める者も増えており、教員養成系大学・学部の卒業生の教員採用試験の受験率は低下している。

表4 学校種類別の教員の勤続年数の構成

単位：%

区分	勤続年数											計	平均勤続年数(年)
	5年未満	5年以上10年未満	10年以上15年未満	15年以上20年未満	20年以上25年未満	25年以上30年未満	30年以上35年未満	35年以上40年未満	40年以上	計	平均勤続年数(年)		
小学校	国立	7.3	14.0	24.1	29.0	14.7	6.6	3.2	1.1	-	100.0	15.8	
	公立	14.4	6.7	8.4	14.6	14.6	21.4	14.7	5.1	0.2	100.0	20.3	
	私立	31.5	14.1	12.3	12.2	10.4	8.3	6.7	3.0	1.6	100.0	14.0	
計	14.6	6.8	8.5	14.7	14.5	21.2	14.5	5.0	0.2	100.0	20.2		
中学校	国立	4.5	11.9	22.5	28.4	20.1	7.3	4.6	0.7	-	100.0	17.1	
	公立	12.0	7.5	11.2	16.1	20.3	18.3	11.3	3.3	0.0	100.0	19.4	
	私立	29.9	14.5	12.8	12.6	10.7	7.9	6.7	3.9	1.0	100.0	14.1	
計	13.1	8.0	11.3	16.0	19.8	17.6	11.0	3.3	0.1	100.0	19.1		
高等学校	国立	7.3	7.5	9.1	15.6	24.7	19.0	12.5	3.9	0.2	100.0	21.0	
	公立	8.6	9.3	10.9	17.1	20.7	16.1	12.9	4.2	0.1	100.0	20.2	
	私立	21.9	13.0	11.8	13.1	13.1	9.8	10.2	5.6	1.5	100.0	16.9	
計	11.9	10.3	11.1	16.1	18.8	14.6	12.2	4.6	0.5	100.0	19.4		

出典：文部科学省『学校教員統計調査』平成19年度（2007年度）に基づき作成。

表5 学校種類別の教員の平均年齢

単位：歳

	小学校			中学校			高等学校		
	男	女	計	男	女	計	男	女	計
昭和52年(1977年)	43.1	37.4	39.9	41.7	35.7	39.9	40.9	37.1	40.3
昭和55年(1980年)	43.1	36.5	39.4	42.2	35.8	40.2	41.4	37.1	40.6
昭和58年(1983年)	43.0	36.1	39.2	41.5	35.4	39.5	41.9	37.5	41.1
昭和61年(1986年)	43.0	36.4	39.4	40.8	35.5	39.1	41.7	37.4	40.9
平成元年(1989年)	42.5	37.2	39.5	40.6	36.4	39.2	41.8	37.8	41.0
平成4年(1992年)	42.0	37.9	39.6	40.3	37.0	39.1	42.4	38.6	41.6
平成7年(1995年)	42.1	39.4	40.5	40.7	38.0	39.7	43.3	39.1	42.4
平成10年(1998年)	42.7	41.2	41.8	41.2	39.1	40.4	44.2	39.9	43.1
平成13年(2001年)	44.0	42.9	43.4	42.5	40.6	41.8	44.9	40.7	43.8
平成16年(2004年)	44.8	43.7	44.1	43.8	41.6	42.9	45.4	41.1	44.3
平成19年(2007年)	45.2	43.9	44.4	44.8	42.3	43.8	46.3	42.0	45.1

出典：文部科学省『学校教員統計調査』平成19年度（2007年度）に基づき作成。

表6 学校種類別の教員の学歴

単位：%

区分	教員養成系				一般系				計			
	大学院	大学	短期大学	小計	大学院	大学	短期大学	高等学校				
小学校	国立	15.1	68.4	0.2	83.7	0.7	11.2	4.3	-	16.3	100.0	
	公立	2.4	56.4	0.9	59.7	0.4	27.8	11.7	0.1	0.3	40.3	100.0
	私立	4.8	33.8	0.3	38.9	5.5	49.2	5.8	0.1	0.6	61.1	100.0
計	2.5	56.3	0.9	59.6	0.5	27.9	11.6	0.1	0.3	40.4	100.0	
中学校	国立	15.8	46.0	0.1	62.0	4.4	30.4	2.9	-	0.3	38.0	100.0
	公立	3.0	36.2	0.3	39.5	1.6	52.6	6.0	0.0	0.3	60.5	100.0
	私立	3.4	12.6	0.0	16.0	16.9	65.1	1.7	0.0	0.3	84.0	100.0
計	3.2	34.8	0.3	38.3	2.6	53.2	5.7	0.0	0.3	61.7	100.0	
高等学校	国立	14.7	17.2	-	31.9	29.7	37.6	0.4	0.0	0.4	68.1	100.0
	公立	2.9	15.7	0.1	18.8	8.2	71.0	1.3	0.4	0.2	81.2	100.0
	私立	2.0	11.0	0.0	13.1	13.4	71.2	1.6	0.3	0.4	86.9	100.0
計	2.7	14.5	0.1	17.4	9.6	71.0	1.4	0.4	0.3	82.6	100.0	

出典：文部科学省『学校教員統計調査』平成19年度（2007年度）に基づき作成。

### 3. 教員需要減少期の養成政策

教員需要に関する研究は、潮木守一（1985）や山崎博敏（1998）によって行われており、各都道府県別に児童・生徒数や教員数等の変数を用いて分析を行っている。これらの研究の結果と実際の教員需要を比較すれば、推計結果よりも過大な変動が起こっている。推計よりも大きな変動が起こっている理由は、少子化の進行により教員の必要数が減少していることだけでなく、正規採用ではなく講師等の採用を増やしたこと等の教員採用の制度の変化による教員需要の減少が学級定員の見直しや管理職等の教員配置の見直しによる増加よりも大きく、教員需要が減少しているためである。

これらの研究は教育分野の専門家が行っており、経済的な要因は考慮されておらず、また経済学的な視点からの分析は行われていない。正規採用の教員ではなく非常勤の講師等を増やしたのは財政状況の悪化によ

る影響であり、教員採用には経済的な要因も大きいため経済状況を考慮して分析を行う必要がある<sup>8</sup>。

現在は団塊の世代の大量退職時代を迎えて都市部の教員需要は大幅に増加しているが、数年後には定年退職者も減少して、表1の採用者数の推移のように「多く採用し過ぎて、その後急激に採用を減らす。」というこれまでの経験から、現在の採用の急増の反動から教員需要は急激に減少することが予想される。

教員養成には量的な問題と質的な問題が存在しており、量的なニーズと質的なニーズを適切に把握していないという政策的な失敗が繰り返されてきたことが安定的な教員養成を困難にしてきた。

量的な問題については適切な需要予測を行うことによって解決が可能であるが、適切な需要予測が行われていなかったために安定した教員養成が行われてこなかった。教員養成に限らず需給調整のために様々な経済政策が行われているが、量的ニーズや質的ニーズの把握やそれらの変化に適切に対応出来ていない事例は多い<sup>9</sup>。教員養成については高度経済成長を通じて教員養成を増加させてきたが過剰供給となり、教員養成を目的としない課程への改組や2000年の教員養成系大学・学部の定員の5000名の削減が行われたが、その反動で現在の教員の不足が生じている。

質的なニーズについては、教員養成のためのカリキュラムが現在深刻になっている学力低下や「モンスターペアレント」等の新たな課題には対応しておらず、カリキュラムの変更には時間がかかるためにすぐに対応させることも出来ず、質の把握が適切ではなく、ニーズに合った養成政策が行われているとは言い難い。学校教育に対する社会的ニーズは常に変化しており、「ゆとり教育」と「詰め込み教育」の繰り返しであった。「ゆとり教育」が批判されて「詰め込み教育」へ移行して10年程度経つと逆に「詰め込み教育」が批判されて「ゆとり教育」へ戻るということが繰り返され、現在は「ゆとり教育」による学力低下が批判され「詰め込み教育」へ移行しようとしている。このような現象を筆者は「社会的ニーズの振り子理論」と定義しており、それぞれの長所がそれぞれの短所であるためにどちらかに行き過ぎることによってその反動として元に戻り、それが繰り返されている<sup>10</sup>。

「社会的ニーズの振り子理論」は世代による影響が大きい。教育については親の世代の考え方は自らが受けた教育の方法を肯定的にとらえてそれを子供に受けさせたいと願うものであり、現在親になっている世代は1970年代生まれの第二次ベビーブーム世代で、同じ年齢の人口が200万人近くと競争相手が多いう中で厳しい受験競争に打ち勝つために詰め込み教育を受けてきたために、自らが受けたのと同じような知識重視の教育を受けさせたいと願っている。そのためゆとり教育の見直しが求められている。

また、消費者は画一的な教育内容からの脱却を望んでおり、教員養成ではそのような教育の方法が教えられるべきであるが、むしろ教育の多様化よりも画一化が進められている。このように教員養成において本当に必要な内容が教えられているとは言い難い状況の中で、教員免許取得のための義務となる教育内容が増えていることからカリキュラムは年々複雑になっている。しかしながら、それによって現代的な教育課題に対応した、ニーズの変化を適切にとらえた教員養成がなされているとは言い難く、費用対効果で望ましくない状況が生じている。

質については量との関係も指摘でき、量的な調整が適切に行われていないことが質的な問題も生じさせており、現在の大量採用によって教員の養成数が増えることは質の低下を招くことになっている。その理由は学校教育はサービスであり、サービスは労働者個人の技量に依存する部分が大きいため均質化が困難であり、労働者が増えるほどその質の差が大きくなるためである。そのため資格による規制によって一定の水準を維持することが図られており、学校教育においては教員免許による資格規制を行っている。

資格規制によって教員免許取得に必要な教育内容は詳細に定められており、それに基づいて教員養成のカリキュラムが作られている。学校教育では、例えば小学校では総合的学習や英語、さらには食育のように家庭で教えるべきと考えられていたことまで学校の役割とされるようになり、教えるべき内容は増加している。そのため新たな内容を教えるために教員養成において新たな教育が必要となり、それに合わせたカリキュラムが作られ、介護実習の導入や教育実習の見直しなど様々な取組みがなされて負担が増えている。しかしながら、教師、医師、弁護士等の高い専門性が要求される分野においてはこのような資格規制によって人材の育成に費用と時間をかけても、その結果として育成された人材の能力の格差が大きいため資格規制が直接的な技量の向上につながっているとは言い難く、専門性が高い分野であるほどサービスの均質化は困難である。

同様のことは教員免許更新制度についても当てはまる。教員免許更新制度の効果は当初から疑問視されていた。各大学が行う講習の内容は幅広く、内容が適切かどうか、成果の評価が適切かどうかは明確な基準がないために、自動車の運転免許の更新のように形式的な制度にならざるを得なかった。

また、免許の更新制度は、「適切でない場合は更新されない。」というのが前提である。しかしながら、教員免許更新制度はそのような趣旨ではなく、講習を受ければ更新されるものであり、本来の目的である不適格教員が排除されるための免許更新制度とはならなかった<sup>11</sup>。

そのため導入されたばかりではあるが教員免許更新制度の見直しが検討されている。本来はそのようなことは導入の段階で検討すべきことであり、制度自体が費用対効果から適切なものとはならなかったことから廃止される方向で検討が進んでいる。

教職大学院も新設されたが、現在のように教員になりやすい時期に教職大学院に進むことはむしろ教員になるチャンスを逃すことになる。そのため志願者は少なく定員割れの教職大学院も多い。この事例は需給調整やニーズとのマッチが出来ていないことによるものである。その一方で教職大学院の現状を考慮せずに教員養成の6年制への移行が検討されている。このように教員養成に関する制度の変更は多いが、それがむしろ混乱を招いており、負担となっている。

これまで述べたように教員養成は教員免許取得に必要な教育内容が詳細に定められており、それに基づいて教員養成のカリキュラムが作られているために幅広い分野についての知識の取得が要求され、養成のためのコストは大きなものとなっている。特に小学校の教員養成は全ての科目について一定の知識を有していることが必要とされ、それらについて幅広い授業を開講する必要があり、教員養成系大学・学部は「少量多品種」の授業の供給が求められ、規模の経済性の追求は困難であり、他学部比べて必要とされる大学教員数が多くなり効率的な経営が困難となっていた。

教員養成は、開放制原則のもとで教員養成系大学・学部以外の一般大学においても行うことが可能である。しかしながら、教員養成系大学・学部は一般学部より費用がかかるために効率的な経営が求められる私立大学では教員養成は困難であり、主に国立大学の教員養成系大学・学部において行われてきた。このことは表6の学校種類別の教員の学歴によって示され、小学校では59.6パーセント、中学校では38.3パーセントが教員養成系大学・学部出身者であり、特に免許取得のために多数の授業を開講しなければならない小学校の教員については教員養成系大学・学部出身者の比率が高くなっている。

また、現在検討されている学部・大学院一貫による6年制への移行や教育実習の1年間への延長は同様の理由から一般大学には負担が大きく、一般大学での教員養成を行いにくくするものとなることが危惧されている<sup>12</sup>。

国の財政状況の悪化から行政の効率化が求められるようになり、その一環として2004年に国立大学の独立法人化が行われ、教員養成系大学・学部もその影響を受けることとなった。国立大学の独立法人化は民間のような効率化を目差したものであり、規模の経済性や範囲の経済性が求められ、それに伴い統合による再編が行われた大学もある<sup>13</sup>。国立大学の経営の上で、規模の経済性の追求が困難であり、就職先も限定される

教員養成系大学・学部のあり方は大きな課題となっている。

その一方で、これまでは経営効率が悪いことから敬遠されてきた教員養成系大学・学部について、私立大学が教員需要が増加していることを背景に既存学部からの改組や新設を行うようになった。これは少子化による学生減少への対策である。しかしながら、改組によって新しい学部が設置されても、既存の学部等から改組であるために教員は同じであり、授業内容も変わることはないために必要とされる授業を提供することが出来ない場合があり、新設や改組された学部で真にニーズに合った内容の授業を提供出来ているとは言い難い<sup>14</sup>。

また、新設や改組された私立大学の教員養成系大学・学部については既存の教員養成系大学・学部との差別化が困難である。このようなことはかつての教員の余剰時代に国立大学の教員養成系大学・学部において教員養成を目的としない課程への改組が行われたが、現在の教員不足のもとでそのような課程においても教員養成がなされるようになってきているが既存の教員養成課程との差別化が困難であることについても当てはまる<sup>15 16</sup>。

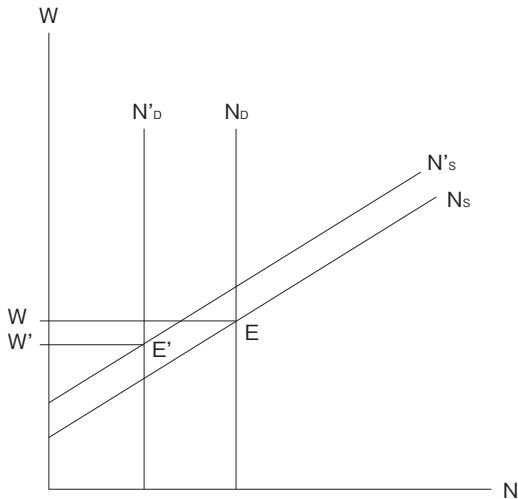
さらには、養成にかかるタイムラグから、新設された私立大学の教員養成系大学・学部の卒業生が就職する頃には教員需要が減少しており、教員になれない卒業生が増えることになる。新設された教員養成系大学・学部ではまだ卒業生が出ていない大学もあるために問題化していないが、同様の問題は法科大学院では既に起こっており、卒業しても司法試験に合格する者が極端に少ない、またはゼロという法科大学院もあり、学校間の格差が非常に大きくなっている。そのため現在行われている私立大学の教員養成課程の増設による教員の供給増加は長期的にはその成果は期待できず、再度の改組等を招くことになる。

これまで見てきたように教員養成には資格規制のために義務とされる授業等が多い。さらにその上近年は必修とされる授業が増加し、かつ現在検討されている教員養成の6年制への移行のように今後も増えることが予想される。そのため養成にかかる費用は増加していく。このような養成コストの増加の影響については図1によって示すことができる。

$N_D$  は教員需要、 $N_S$  は教員供給を表している。 $N_D$  が賃金に依存しないのは、教員需要は給与水準ではなくその時々の子童・生徒数や退職者数に依存するため非弾力的であると仮定しているためである。 $N_S$  は教員になるためにかかる費用に依存しており、その費用を回収するような賃金水準により供給が決まる<sup>17</sup>。

かつては教員養成にかかる費用は手当や奨学金等によって社会全体で負担することが行われていた。そのため賃金水準が低くても教員になる者が確保された。

図 1



これまで述べてきたように教員養成への規制の強化から養成のためのコストは増加している。そのため教員供給は  $N'_s$  へシフトする。それに対して教員需要は前述のように将来的には減少傾向に転じることから  $N'_b$  へシフトする。よって均衡は  $E$  から  $E'$  となり、教員は減少しているにもかかわらず賃金水準は  $W$  から  $W'$  へと低下する。実際に経済的利益を考慮せずに給与水準が低くても教員になりたい者がいるためにこのような状況が容認されてきた。しかしながら、さらなる賃金の低下は教員の質の低下を招くこととなり、教育の質を低下させることにつながる。

現在検討されている教員養成の6年制への移行は、教員になるために学ぶ必要がある内容が増加していることから質の向上のためには望ましいといえるが、6年分の経済的な負担が生じることから養成のためのコストを増加させる。その一方で教員の報酬は同じように長期の養成期間が必要である医師や弁護士のように高くはなく、将来的に教員需要が減少する中で教員になれるとも限らない。そのため教員養成系大学・学部志願者の減少を招くことになる。

また、現状では教員養成が可能な教職大学院等が設置されている大学は限られており、6年制へ移行するためには教職大学院等の増設が必要となるが、急増した大学院では適切な授業が困難である<sup>18</sup>。

さらには、6年制へ移行しても教員免許更新制度のように、制度と効果の因果関係が明確ではないために再度の制度改正の可能性がある。

近年は経済効率の改善のために規制緩和が推進される一方で、食品安全性に対する危惧のように様々な事件が起ることで新たな規制が増えており、それがコストを増加させている。このような規制の中には有効でないものも多く、教員養成については直接的な教育の技量の向上につながっているとは言い難いものも多く含まれており、そのような規制が教育内容を複雑化させ教員養成のためのコストを  $N'_s$  へのシフトのように

増加させ、混乱を招いている。そのため教員養成段階での教育内容の絞り込みによるコストの削減が必要である。

教員養成のためのコスト削減には学校教育にて扱う内容を限定し、それに基づいた教員養成のためのカリキュラムとすることが必要である。これによって教員養成のための教育も絞り込むことで効率化出来、費用の削減につながる<sup>19</sup>。また、各教員が特定の専門分野に特化することで専門性が向上する<sup>20</sup>。

これまで見てきたように教員養成政策は教員需要や社会的ニーズに対して適切に対応しているとは言い難く、むしろコストを増加させている。そのため規制の撤廃や緩和によって効率が上昇し、それによって経済的厚生は改善する。

具体的な教員養成政策の改革としては次のような方法が考えられる。

#### (1) 文部科学省、教育委員会（需要側）

- ・長期的な視野に立った採用計画の立案。そのためには国（文部科学省）から地方（教育委員会等）への権限や財源の委譲を行う。
- ・教員の雇用制度の弾力化による採用方法の多様化。
- ・教員養成系大学・学部等の教員養成機関（供給側）と教育委員会等（需要側）の連携の強化。

#### (2) 教員養成系大学・学部（供給側）

- ・教員養成系大学・学部等の教員養成機関（供給側）と教育委員会等（需要側）の連携の強化。
- ・教員養成のためのカリキュラムの見直し。（高い専門性を持った教員の養成）

(1)の文部科学省、教育委員会による需要側の対応としては、これまでのような短期的な計画ではなく長期的な視野に立った採用計画の立案が必要である。これまでみてきたように政府による教員の計画養成は量と質の確保を目的としているが、しかしながら現在は都市部での深刻な教員の不足を招いている。2000年に行われた教員養成系大学・学部の定員5000人の削減も裏目に出ており、5000人削減が実施された段階では近い将来の教員不足は容易に予測可能であったにもかかわらず削減が行われたことがこのような事態の一因となっている<sup>21</sup>。教員需要の変動は大きいですが、政策的には一定数を採用し続けることが質の安定にもつながる。また、職場におけるトレーニングについても年齢構成が「ワイングラス型」のようにアンバランスとなったためにノウハウの円滑な伝承が難しくなっている<sup>22</sup>。さらには、極端に採用数の少ない年次があることから校長・教頭等の管理職の適任者も少なくなる。教員需要の変動が大きいことは教員養成系大学・学部改組等で大きな負担をかけることとなっている。教

員需要が一定であればこのような問題は回避でき、教員養成側の負担も軽減できる。

教員需要の安定化のためには国（文部科学省）から地方（教育委員会等）への権限や財源の委譲によって採用をしやすくする必要がある。国が地方を管理することには限界があり、国が遠く離れた地方の事情を把握して養成の計画を立てることがそもそも不可能であることが教員需給のギャップを生み出している。また、中央集権的であるために全てについて国に指導を仰がねばならず地方による微調整が出来なくなっている<sup>23</sup>。

教員需要の予測が適切に行えないのは経済の専門家のような需要予測の実務を行った経験のある者が文部科学省や教育委員会等の教育行政にはいないためである。完全な需要予測は不可能であるが、教員需要については人口や退職者数の推移からある程度の見通しは立てることが可能であることから経済の専門家によるアドバイスが求められる。また、経済学的な視点で考えれば景気が悪化している状況であれば景気対策を兼ねて教員採用を増やすことも考慮出来、それによって優秀な人材の確保も可能となる。

教員の雇用制度の弾力化による採用方法の多様化や教員養成系大学・学部等の教員養成機関との連携の強化も量的なギャップの解消となる。特に、教員養成系大学・学部等の教員養成機関（供給側）と教育委員会等（需要側）の連携を強化することは両者間での調整を可能にし、それによって安定した養成が可能となる。

また、民間企業等で一定の年数の経験のある者の採用を増やすことは年齢構成の平準化にもつながり、学校の閉鎖性の打破にもなる<sup>24 25</sup>。

(2)の教員養成系大学・学部による供給側の対応としては、先に述べた教員養成系大学・学部等の教員養成機関（供給側）と教育委員会等（需要側）の連携を強化することによる調整があげられる。また、教員養成のためのカリキュラムの見直しによって高い専門性を持った教員、特に、学力低下や「モンスターペアレント」等の現代的な課題についての対処方法を学んだ教員の養成が求められる。

これら以外の教員養成の課題としては、養成のための(A)時間的ギャップと(B)空間的（地理的）ギャップの解消があげられる。(A)時間的ギャップは教員養成のために対策を行ってもその成果が上がるのは人材の養成が完了してから、即ち大学卒業後のことであり、時間がかかることである。(B)空間的（地理的）ギャップは都市と地方で教員需要に大きな差があり、都市では不足、地方では余剰が生じていることである。

これらのギャップの解消のためには次のような方策が考えられる。

#### (A) 時間的ギャップの解消

- ・教員養成課程の多様化によって養成の為の時間の短縮を行う。(大学の既卒者を対象とした教員養成等)
- ・既に取得した資格からの資格取得の簡素化(教員免許の複数取得化)

#### (B) 空間的（地理的）ギャップの解消

- ・地域別養成の実践
- ・資格取得者の移動の活発化(大都市の教員の地方での採用活動、複数の都道府県を単位とした広域による採用や異動、全国的な教員異動等)

(A)の時間的ギャップの解消のためには、教員養成課程の多様化によって大学の既卒者を対象とした教員養成を行うことによって養成の為の時間の短縮を行うことが可能である。また、既に取得した資格からの資格取得の簡素化を行い、教員免許の複数取得化を勧めることにより教員の資格を有したものを短期間に増加させることが出来る。

(B)の空間的（地理的）ギャップの解消のためには、先に述べた地方分権の実施による地域別養成の実践や大都市の教員の地方での採用活動、複数の都道府県を単位とした広域による採用や異動、全国的な教員異動等による教員資格取得者の移動の活発化が考えられる。大都市の教員の地方での採用活動は既に行われており、地方の国立大学の教員養成系大学・学部の学生を対象とした様々な取組が行われている<sup>26</sup>。しかしながら、国立大学の学生は地元志向が強いため十分に異動が行われておらず、制度的な取組みが必要である。特に、全国的な教員異動までは困難であるとしても複数の都道府県を単位とした広域による採用や異動を行うことによって地域間での余剰と不足の調整が可能となり有効な対策となり得る。また、それに合わせて教員養成系大学・学部もこれまでの各都道府県に必ず1校という体制から複数の都道府県を単位とした広域で1校のように集約を行うことによって養成コストの削減にもつながる。

文部科学省は国立大学の独立法人化に際して教員養成系大学・学部の再編を期待していたが、再編は一例のみであり思うように進まなかった<sup>27</sup>。これは地元の教育界の強い反対によるものであり、旧制の師範学校の流れを受け継いだ一都道府県、一教育学部の枠組みを崩すことは出来なかった。再編には今後も困難が予想されるが、文部科学省による上からの改革ではなく、地方分権による地域ニーズに基づいた改革による再編が考えられる。再編が成功した一例はまさにそのような改革であった。

また、教員養成の規模の経済性の追及のためには再編だけでなく大学コンソーシアム等で行われているような単位互換制度等を活用して、複数の教員養成系大

学・学部の間で開講する授業を調整することによって講義科目の充実と相互の補完を図り、それによって養成コストを削減して教員養成の最適規模の達成を推進することが考えられる。そのような積み重ねが将来的な再編へつながるものとなる。

#### 4. まとめ

これまで見てきたように教員需要には大きな変動があるが、それに応えるような養成政策が行われておらず、そのことが教育の質にも影響を及ぼしている。

教員養成政策に関する問題は、中央集権的な統制では地域毎のニーズに応えることは困難であり、また、教育に対するニーズは「社会的ニーズの振り子理論」によって常に変化することから把握が困難であることから、過大な教員需要の変動や質の問題を生じさせている。規制によって全国一律の教育や教員養成が行われる時代は終わり、地域社会のニーズに合った教員の養成が求められている。そのため教員資格に対する規制緩和の必要性が指摘される。

政府による政策的な失敗は多くの分野で起こっている。教員養成の効率化のためには地域のニーズを損なわないように配慮しながら広域化による規模の経済性の追求を図りつつ、かつ範囲の経済性を生かすために他学部や他大学の教員による授業の兼任等が必要である。それによって教員養成のためのコストが低下し、経済的厚生を改善することが期待出来る。教員養成のあり方に関する研究は増加しているが、それらには経済的な視点や経済学的な分析は欠如しており、そのような欠如が教員養成に関する政策的失敗を招いてきた。安定した教員の養成のためには本研究のような経済学的な分析を行うことが必要である。

#### 注

- 1 厳密には若年で亡くなる者もいるため出生数と年齢別人口は一致しないが、若年で亡くなる者は非常に少なく就学者数について考察していることから本論文ではほぼ等しいと定義している。また、考察の対象が就学者数であるため日本国籍を有する人口ではなく総人口を使用している。教員数との関係を見るために研究の対象とする期間は1956年生以降としている。
- 2 高等学校は義務教育ではないが、95パーセント以上の進学率であり本研究の対象としている。
- 3 就学サイクルに合わせて小学校の最大から3年後に中学校が最大となり、さらにその3年後に高等学校が最大に近い増加となっている。(高等学校が最大となるのはその3年後の1992年であるが、1989年にはほぼ同じ水準になっている。)
- 4 このような状況は教員だけでなく医師や弁護士等の専門職についてもいえ、医師については教員と同様に不足が生じ、かつその不足は特に地方において深刻な問題となっており、教員養成同様に対策が講じられている。

- 5 1976年、1979年、1982年は離職者数よりも採用者数が大きく上回っているが、これは第二次ベビーブーム世代が就学したために教員需要が大幅に増加したことによる。
- 6 近年は教員になるための専門知識の教育が重視されており、そのために教職大学院が設置されている。しかしながら、「社会的ニーズの振り子理論」にて説明されるように、長年にわたり教員養成においては教育のための技術の教育重視か、専門教育重視かで教育内容が変化していた。詳しくは船寄俊雄(1998)『近代日本中等教員養成論争史論—「大学における教員養成」原則の歴史的研究—』学文社を参照。
- 7 表2に示されるように、年齢別人口はピーク時に比べてほぼ半減しており、競争率が低下する中で大学入学者の学力水準が低下している。そのような中で教員採用については大量に合格者を出さざるを得ないために低倍率化しており、基礎学力等の低下が指摘されている。
- 8 経済状況が悪化した場合には税金が減少し、それに伴い財政支出の削減のために教員等の公務員の定数の見直しが行われ削減が求められることが多い。
- 9 農産物市場においては食糧管理制度によって米の需給調整がなされるはずであったが大量の余剰米を生じたために減反政策に転じたが、1993年には米の不作による混乱を招いている。その結果、米の緊急輸入を行ったが輸入米の品質が消費者の嗜好に合わなかったために問題が生じ、量的なニーズと質的なニーズの両面で失敗となった。
- 10 同様のことは介護における施設介護と在宅介護、政治・経済分野では規制緩和と再度の規制のように多くの分野で起こっている。
- 11 当初の制度設計の段階では、不適格な教員の存在が問題となっていることを背景として、不適格者には更新しないという方針であったが、講習を受ければ更新できる制度としてスタートしている。
- 12 薬剤師養成の6年制への移行が行われた薬学部では志願者が減少している。
- 13 少子化による学生数の減少を背景として同様の効率化のための統合による再編は私立大学でも行われている。
- 14 同様の事例は文学部等からの改組による観光学部や不動産学部等があげられる。
- 15 近年の教員の不足からかつての教員になれない時代に改組された教員養成を目的としない課程(所謂「ゼロ免課程」)においても教員養成がなされるようになってきている。そのため現在は教員養成を目的とする課程とそうでない課程という二種類の教員養成がなされている。両者は取得できる教員免許等に差があるが、明確に区別されるものではない。そのため改組された課程は教員養成課程よりも専門に関する教育が多いことから専門知識が多い教員の養成というように変えていくことで両者の差別化が可能となるが、現在は両者が混乱しており、同じ大学の出身者であっても位置付けが困難となっている。
- 16 規制緩和によって大学の施設や学部の改組が容易になっているが、その一方で開校後に授業運営等の基準を満たすこ



とが出来なかったために募集停止や閉鎖に追い込まれた大学や学部も増えている。

- 17 単純化のために物価水準の変化は考慮していない。
- 18 同様の問題は既に法科大学院で起こっており、入学倍率が2倍に満たず、司法試験の合格率も数パーセントから10パーセント程度の法科大学院が全国74校のうち20校程度あり、入学者や修了者の質の確保を図るための改善が求められている。
- 19 このような観点から図書室の司書や語学等の専門家が配置されるようになっており、教員以外にも様々な人材が学校教育にかかわるようになってきている。
- 20 アメリカの学校では日本の学校と比べて分業化が進んでおり、生徒の家庭事情等にはカウンセラー等が対応することで教員は教育に専念できるようになっている。また、それによって教員が仕事と家庭の両立をしやすくなっている。
- 21 同様の政策的失敗は注9で述べた食糧管理制度の下での米の増産と減反政策のように多く起こっており、政府が介入せずに市場における需給調整に任せ方がよい場合は多い。
- 22 同様のことは民間企業等においてもいえる。かつての国鉄が余剰人員を抱えていたためにJRに移行してから数年間は極端に採用数を減らしたが、その影響で近年は大量採用が続けている。また、年齢構成がアンバランスとなったために技術やノウハウの円滑な伝承が難しくなった。
- 23 アメリカははじめ教育は地方政府の責任であるとする国は多い。
- 24 近年の教員の大量採用によって民間企業等での社会人経験者の教員が増えているが、教育現場での評価は高い者が多い。その理由は学校以外での経験、特に柔軟性のある対応や人間関係の構築の経験が、学校教育の現場で活かすことが出来ているからである。実社会での経験の有無は教員になった際に差となるものであり、教員養成の中で積極的に取り入れるべきものである。
- 25 教員の年齢構成のアンバランス解消だけでなく、注24のような理由もあるため、各教育委員会は「社会人のための教師塾」等の名称で社会人経験者の教員の養成や採用を積極的に行っている。
- 26 東京都教育委員会では、地方の教員養成大学・学部の学生を東京の学校に招く「東京の学校見学バスツアー」や、教員志願者を対象とした「メールマガジン東京の先生になろう！」の発行を行っており、東京で教員になることの魅力を訴えている。また、地元での教員採用試験に不合格者となった者に受験しやすいように教員の二次募集も行っている。同様の取組は大阪、横浜、名古屋等の教員不足の大都市の各教育委員会でも行われている。
- 27 再編を行ったのは鳥取大学と島根大学であり、鳥取大学は教育地域科学部から教員養成課程の学生定員を、島根大学は教育学部から非教員養成課程の学生定員を相手側の大学へ移し、鳥取大学は教員養成を行わない地域学部を改組し、島根大学は教員養成のみの教育学部に改組した。

## 参考文献

- 伊藤隆敏・西村和雄編（2003）『教育改革の経済学』日本経済新聞社
- 潮木守一（1985）『教員需要の将来展望』福村出版
- 浦野東洋一・羽田貴史編（1998）『変動期の教員養成』同時代社
- 遠藤孝夫・福島裕敏編著（2007）『教員養成学の誕生—弘前大学教育学部の挑戦—』東信堂
- 小塩隆士・田中康秀（2008）「教育サービスの「準市場」化の意義と課題—英国での経験と日本へのインプリケーション—」『季刊社会保障研究』第44巻 第1号
- 白石裕（2000）『分権・生涯学習時代の教育財政—価値相対主義を超えた教育資源配分システム—』京都大学学術出版会
- 東京学芸大学教員養成カリキュラム開発研究センター編（2006）『教師教育改革のゆくえ—現状・課題・提言—』創風社
- 中井浩一（2004）『徹底検証 大学法人化』中公新書 中央公論新社
- 中井浩一（2008）『大学「法人化」以後—競争激化と格差の拡大—』中公新書 中央公論新社
- 船寄俊雄（1998）『近代日本中等教員養成論争史論—「大学における教員養成」原則の歴史的研究—』学文社
- 水野英雄（2008）「サービス産業と規模の経済性—医療・介護・教育産業に関する考察—」『社会科学論集』第46巻
- 水野英雄（2009）「教育産業における消費者ニーズと規模の経済性」『愛知教育大学研究報告』第58輯
- 水野英雄（2009）「産学官連携による人材育成—サービス産業における生産性向上のために—」『産学官連携による実習等授業の教育効果に関する研究—社会的ニーズを踏まえた人材育成のための試み—』報告書 愛知教育大学
- 水野英雄（2009）「サービス産業における規制と競争—医療・介護・教育産業と規模の経済性—」『経済政策ジャーナル』第6巻 第2号
- 八代尚宏（1999）『市場重視の教育改革』日本経済新聞社
- 山崎博敏（1998）『教員採用の過去と未来』玉川大学出版部
- OECD 編著、御園生純監訳、稲川英嗣・川崎陽子・小杉夏子・高橋聡訳（2006）『世界の教育改革2 OECD教育政策分析 早期幼児教育・高水準で公平な教育・教育的労働力・国境を越える教育・人的資本再考』明石書店
- TEES 研究会編（2001）『「大学における教員養成」の歴史的研究—戦後「教育学部」史研究—』学文社
- Makoto Yano（2005）“Coexistence of Large Firms and Less Efficient Small Firms under Price Competition with Free Entry” International Journal of Economic Theory Vol. 1, No. 3.
- Makoto Yano（2006）“A Price Competition Game under Free Entry” Economic Theory Vol. 29.
- 総務省『国勢調査』平成17年度
- 文部科学省『学校基本統計』平成19年度
- 文部科学省『学校教員統計調査』平成19年度
- 文部科学省 各種資料・ホームページ <http://www.mext.go.jp>  
（2009年9月17日受理）