琉球大学学術リポジトリ

家庭科教育における学び合う授業をめざして　－小学校の「みそ汁」の調理実習を通して－

メタデータ	言語:
	出版者: 琉球大学教育学部
	公開日: 2011-12-08
	キーワード (Ja):
	キーワード (En):
	作成者: 安慶名, 名奈, 小瀬, あゆみ, 浅井, 玲子, Agena, Nana, Koze, Ayumi, Asai, Reiko
	メールアドレス:
	所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/22628

家庭科教育における学び合う授業をめざして

―小学校の「みそ汁」の調理実習を通して―

安慶名 名奈*　　小瀬 あゆみ**　　浅井 玲子***

Aims To Learn Each Other In Home Economics Classes : From "Miso Soup" Of The Cooking Class In Elementary Schools

AGENA Nana*　KOZE Ayumi**　ASAI Reiko***

Ⅰ　緒言

小学校５年生からはじまる家庭科は子ども達が楽しみにしている教科である。その中でも調理実習は人気があり，期待も大きい。

家庭科の調理実習でとりあげられる「みそ汁」は，沖縄県では家庭料理の定番として「具だくさんみそ汁」が親しまれている。家庭によって使われる実はそれぞれで，その日の体調や食べる人の好みや健康を考えていくつもの実を使い，みそ汁一つで一品のおかずとして成り立つほどである。「具だくさんみそ汁」は，作る側の家族を思う気持ちの込もった大切に伝承したい献立である。また，学習指導要領[1]でも我が国の伝統的な日常食であることから「米飯とみそ汁」だけが唯一献立指定されている。

佐伯他（1996）[2]によると，調理実習は，次の４つの側面が存在することで協働学習が実現できる効果的な学習として評価されているという。まず，ひとつの仕事を協力し合って行う協同性，二つ目は，分業体制・役割体系において協力し合う協働性，３つ目に，グループ集団の人間関係を支え担う社会的な共同性，４つ目に，共有の文化に関わる文化的な共同性である。また，秋田（2006）[3]によれば，協働学習を行うことで次のようなメリットが挙げられるという。それは，説明や質問を行うことで，自分の不明確な点が明らかになったり，より深く理解できるようになったりする理解進化という点。２つ目に集団全体としてより豊かな知識ベースを持つことができるので，限られた時間内で思考が節約でき，アクセス可能，利用可能な知識が増える点。３つ目は，相手の反応など社会的手がかりによって自己の認知過程や思考のモニタリング（評価調整）ができる点。４つ目は，やりとりを通して参加への動機が高められ，同じ意見や活動を共有していくことでグループ（徒党）意識が高まる点。このように，近年，児童が積極的に互いの考えを出し合い，吟味・検討し，新たなものを創り出していく話し合いを中心とした学び合う授業づくりとして協働学習への注目が高まりを見せている。

しかし，これほどまでに協働学習へつながる要素が高いと言われている調理実習であるが，現実問題として，これまで教師は通常一人で各グループの流れを見届けながら助言し，常に安全面に留意していくため，調理実習中に子どもの話し合いの質を把握しながら必要な働きかけを行うことには限界がある。

比留間他（2006）[4]の協働思考を通した学習についての研究によれば，児童が学び合う授業を実

*　琉球大学教育学部附属小学校
**　元琉球大学教育学部家政学科
***　琉球大学教育学部

現させるためには，相互の意見の違いを認め，それらを絡み合わせる話し合いが必要であるという。そのために，暗黙のルールが教室で共有されていることが前提条件とされている。この暗黙のルールは「グラウンド・ルール」と呼ばれ，Mercer (2000)[5] によれば，「言語の使用者がある種の話し合いを行うために採用しているもの」と定義されている。

また，Mercer(1995[6]，1996[7]) は，話し合いの種類を「論争型の話し合い (disputational talk)」，「共感型の話し合い (cumulative talk)」，「探究型の話し合い (exploratory talk)」という３つの分析枠組みに分類して提案している。ここで言う「論争型の話し合い」とは，話し合いの参加者間で合意に至ることがなく，個人的な合意決定がなされる話し合いである。知識を共有しようという試みがなされることはなく，また，建設的な批判もされることもない。主張とそれに対する主張の応酬といった発話によって特徴づけられる。また，「共感型の話し合い」とは，他者の発言を肯定的，しかも無批判に取り入れる発言によって構築される話し合いである。結果として，会話の参加者は共通知識を蓄積的に構築する。相手の発言の繰り返し，確認，言い直しといった発話によって特徴づけられる。そして，「探求型の話し合い」とは，参加者が相手の意見について批判的かつ建設的に関わるような話し合いである。他者の意見は協働して検討される。その際，意見は他者から挑戦を受けることになるが，そのような挑戦には理由が述べられているか，別の仮説が述べられることとなる。論争型や共感型の話し合いと比較して，探求型の話し合いでは，推論過程が話し合いの中で観察可能となっている。よって「探求型の話し合い」が協働学習には必要であり，教室の中でこの「探求型の話し合い」が成立するような意図的グラウンド・ルールが作られ，共有されることで協働学習が成立すると述べている。意図的グラウンド・ルールは協働作業中に探求型の話し合いを児童・生徒が行うためのルールといってよい。さらに，実際に探求型の話し合いが行えるようになった児童は，話し合いの質の向上だけでなく，教科学習の成績も向上していたことが報告されている。そこで，小学校の家庭科の授業（調理実習）において協働思考を通した学習についての研究を行うことで，より質の高い学び合う授業が実現できると考える。

よって本研究では，調理実習時において暗黙裏に定められた教育的グラウンド・ルールを把握し，より質の高い学び合いを目指すためのグラウンド・ルールを提案する。また，提案した意図的グラウンド・ルール（以下，意図的GRとして記す）を用いて小学校５年生を対象に家庭科のみそ汁の調理実を通して協働思考を意識した学習についての検証を行うことを目的とする。

Ⅱ　研究方法および分析方法

１　研究方法

（１）対象者および調査期間

沖縄県内のＡ小学校５年生，男女74名を対象に，みそ汁作りの調理実習を授業観察した。男女各２名の４名を１グループとし，全10グループで行った。観察記録の方法は，各グループに沖縄県Ａ小学校の教員もしくは大学生１または２名ずつ記録者として配置した。記録内容は子どもの会話記録と作業手順の撮影である。

授業は全４回実施した。第１回（授業Ａ―１：2009年６月12日）は，意図的GRなし・知識なし・教師の介入なしの条件で，第２回（授業Ａ―２：2009年６月26日）は，意図的GRなし・知識あり・教師の介入ありの条件で実施した。この２つの授業で記録した子どもの会話記録から教育的GRを把握し，より質の高い話し合いを目指すための意図的GRを作成した。作成した意図的GRの検証をするために，第３回（授業Ｂ―１：2010年９月１日）は，意図的GRあり・知識なし・教師の介入なしの条件で，第４回（授業Ｂ―２：2010年９月８日）は，意図的GRあり・知識あり・教師の介入ありの条件で実施した。ここでいう"知識"とは，みそ汁作りの手順などの知識を，"教師の介入"とは，児童から受けたみそ汁作りに関する質問に答えるか否かを指す。具体的な流れについては，表１に示す。

表１　全４回にわたる「みそ汁づくり」授業構想の比較一覧表

第１回（授業Ａ−1）	第２回（授業Ａ−2）	第３回（授業Ｂ−1）	第４回（授業Ｂ−2）
GR×・知識×・教師×	GR×・知識○・教師○	GR○・知識×・教師×	GR○・知識○・教師○
＜事前指導＞ な　し	＜事前指導＞ みそ汁の作り方を学ぶ	＜事前指導＞ な　し	＜事前指導＞ みそ汁の作り方を学ぶ
＜調理実習当日＞	＜調理実習当日＞	＜調理実習当日＞	＜調理実習当日＞
		◆GR を確認する ↓	◆GR を確認する ↓
◆みそ汁を作ることを知らせる ↓	◆みそ汁を作ることを知っている ↓	◆みそ汁を作ることを知らせる ↓	◆みそ汁を作ることを知っている ↓
	◆みそ汁の作り方を確認する ↓		◆みそ汁の作り方を確認する ↓
◆仲間と協力してみそ汁をつくる ↓	◆仲間と協力してみそ汁をつくる ↓	◆仲間と協力してみそ汁をつくる ↓	◆仲間と協力してみそ汁をつくる ↓
◆試食・感想	◆試食・感想	◆試食・感想	◆試食・感想
成功　０／１０	成功　９／１０	成功　３／１０	成功　１０／１０

2　分析方法

Mercerは対話の分析枠組みとして「論争型」「共感型」「探究型」の3つを提案している。児童が共に学び合う授業を実現するためには「探究型」の話し合いが行われることが必要であることから，「探究型」の話し合いに着目して授業分析を行う。会話記録は，①学習の流れ，②発言者，③発言内容に着目して行った。分析対象となる発言はつぶやきや返事といった些細なものも発言数に含む。実際の記録の一部を例として表２で示す。

表２　授業観察での会話記録内容（一部）

学習の流れ	発言者	発言内容	発言数
鍋に水を入れる	C	どれくらい水を入れるの？	①
	B	お椀を使って量ったら？	②
	C	どうして？	③
	B	4 人分作るから 4 杯入れれば間違いないと思うんだけど。	④
	C・A	なるほど！さすが！（実際にお椀で量って入れてみる）	⑤ ⑥
	D	なんか少なくない？	⑦
		発言回数の合計	7回

Ⅲ　研究結果と考察

1　知識・教師の介入の有無による研究結果と考察（意図的GRなしの場合）

（1）　授業Ａ—１と授業Ａ—２との比較から

条件として意図的GRはないが，知識と教師の介入の有無で比較してみた。表３に示す通り，２つの授業から見えてきた話し合いの分類と発言数を比較してみると，10グループ中，７グループも探求型の話し合いが見られた授業Ａ—１に対し，同じ意図的GRなしであっても知識と教師の介入があった授業Ａ—２には探求型の話し合いがひとつも見られなかった。また，発言数も603回から386回へと大きく減少した。

（2）　授業Ａ—１と授業Ａ—２の考察

授業Ａ—１と授業Ａ—２との比較から，知識や教師の介入が入ると発言数が減り，探求型の話し合いが減少することが分かった。これは，知識を

図 見つけ出した６つの要件から意図的GR作成へ

得たことによって推論過程が話し合いの中で不必要となり，協働思考における発言数が減少したと考えられる。

また，グループ内に作業内容に関して知識や経験が豊富な人物が存在している場合でも同じ結果が見られた。しかし，本来の調理実習は，（知識あり・教師の介入あり）の状況で行うものが多い。また，実習後の児童の自己評価から，みそ汁が多くなっている。つまり，調理実習においては手順や材料の扱い方や分量についてあらかじめ教えておく必要があることが分かる。そこで，授業Ａ―１と授業Ａ―２より把握した探求型の話し合いが成立するための６つの要因をもとに，児童に示す教育的GRを簡略化して４つの教育的GRにまとめた（左図参照）。

表３　知識・教師の介入の有無で見られる話し合いの分類と発言数（意図的GRなしの場合）

	話し合いの分類		発言数	
	授業Ａ－１ （GR×，知識×，教師の介入×）	授業Ａ－２ （GR×，知識○，教師の介入○）	A-1	A-2
1ｸﾞﾙｰﾌﾟ	論争型	論争型・共感型	70	31
2ｸﾞﾙｰﾌﾟ	論争型・共感型・探求型	論争型・共感型	54	17
3ｸﾞﾙｰﾌﾟ	論争型・共感型・探求型	論争型	67	32
4ｸﾞﾙｰﾌﾟ	論争型・共感型	共感型	30	33
5ｸﾞﾙｰﾌﾟ	共感型・探求型	論争型・共感型	58	52
6ｸﾞﾙｰﾌﾟ	共感型・探求型	共感型	47	41
7ｸﾞﾙｰﾌﾟ	論争型・共感型・探求型	論争型・共感型	60	72
8ｸﾞﾙｰﾌﾟ	論争型・共感型	論争型	50	18
9ｸﾞﾙｰﾌﾟ	共感型	論争型・共感型	83	46
10ｸﾞﾙｰﾌﾟ	論争型・共感型・探求型	論争型・共感型	84	44
探求型数	７グループ／１０	０グループ／１０	603	386

２　知識・教師の介入の有無による研究結果と考察（意図的GRありの場合）

（１）　授業Ｂ―１と授業Ｂ―２との比較から

条件として意図的GRがあり，知識と教師の介入の有無で比較してみた。表４に示す通り，２つの授業から見えてきた話し合いの分類と発言数を比較してみると，10グループ中，７グループも探求型の話し合いが見られた授業Ｂ―１に対し，同じ意図的GRなしであっても知識と教師の介入があった授業Ｂ―２には探求型の話し合いが２グルー

写真１　作り方を相談する

プのみ見られた。また，発言数も613回から459回へと大きく減少した。

（2） 授業B—1と授業B—2の考察

授業B—1と授業B—2との比較から，授業A—1と授業A—2の時と同様に知識や教師の介入が入ると発言数が減り，探求型の話し合いが減少することが分かった。この要因も，授業A—1と授業A—2の時と同様に知識を得たことによって推論過程が話し合いの中で不必要となり，協働思考における発言数が減少したと考えられる。また，グループ内に作業内容に関して知識や経験が豊富な人物が存在している場合でも同じ結果が見られたことも授業A—1と授業A—2の時と同様であった。そこで，意図的GRの有無で知識・教師介入の有無の場合とそれぞれ比較し，どちらが協働思考を通した学習として成立しているかを比較してみた。

表4　知識・教師の介入の有無絵見られる話し合いの分類と発言数（意図的GRありの場合）

	話し合いの分類		発言数	
	授業B－1 （GR○，知識×，教師の介入×）	授業B－2 （GR○，知識○，教師の介入○）	B-1	B-2
1ｸﾞﾙｰﾌﾟ	論争型・共感型・探求型	論争型・共感型	41	56
2ｸﾞﾙｰﾌﾟ	論争型・共感型	論争型・共感型	83	33
3ｸﾞﾙｰﾌﾟ	論争型・共感型	論争型・共感型	32	15
4ｸﾞﾙｰﾌﾟ	論争型・共感型・探求型	論争型	78	30
5ｸﾞﾙｰﾌﾟ	論争型・共感型・探求型	論争型・共感型	37	46
6ｸﾞﾙｰﾌﾟ	論争型・共感型・探求型	論争型・共感型・探求型	69	90
7ｸﾞﾙｰﾌﾟ	論争型・共感型・探求型	論争型・共感型	57	80
8ｸﾞﾙｰﾌﾟ	共感型	論争型・共感型	50	38
9ｸﾞﾙｰﾌﾟ	論争型・共感型・探求型	論争型・共感型・探求型	86	42
10ｸﾞﾙｰﾌﾟ	論争型・共感型・探求型	共感型	80	29
探求型数	７グループ／１０	２グループ／１０	613	459

3　意図的GRの有無による研究結果と考察

（1） 授業A-1と授業B-1との比較から（知識・教師の介入なしの場合）

条件としてみそ汁作りの知識も教師の介入もなかった２つの授業の違いは，意図的GRの有無である。表５に示す通り，２つの授業から見えてきた話し合いの分類と発言数を比較してみると，授業B—１の方が授業A—１よりも１グループだけ探求型の話し合いが増加している。また，発言数には大きな差は見られなかった。

（2） 授業A—２と授業B—２との比較から（知識・教師の介入ありの場合）

条件としてみそ汁作りの知識も教師の介入もなかった２つの授業の違いは，意図的GRの有無である。表６に示す通り，２つの授業から見えてきた話し合いの分類と発言数を比較してみると，探求型の話し合いが全くなかった授業A—２よりも意図的GRありの授業B—２に２グループの探求型の話し合いが見られた。さらに，発言数は全体として73回の発言数が増加している。

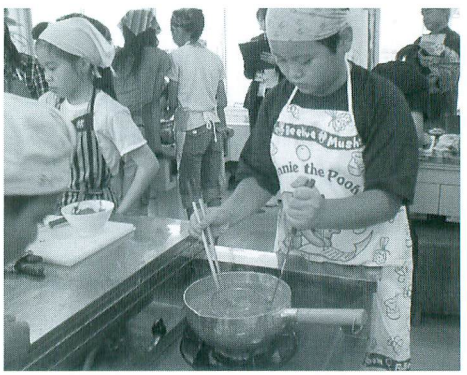

写真２　お母さんのやり方で味噌をとく

表５　意図的GRの有無で比較した話し合いの分類と発言数（知識・教師の介入なしの場合）

	話し合いの分類		発言数	
	授業Ａ－１ （GR×，知識×，教師の介入×）	授業Ｂ－１ （GR○，知識×，教師の介入×）	A-1	B-1
1ｸﾞﾙｰﾌﾟ	論争型	論争型・共感型・探求型	70	41
2ｸﾞﾙｰﾌﾟ	論争型・共感型・探求型	論争型・共感型	54	83
3ｸﾞﾙｰﾌﾟ	論争型・共感型・探求型	論争型・共感型	67	32
4ｸﾞﾙｰﾌﾟ	論争型・共感型	論争型・共感型・探求型	30	78
5ｸﾞﾙｰﾌﾟ	共感型・探求型	論争型・共感型・探求型	58	37
6ｸﾞﾙｰﾌﾟ	共感型・探求型	論争型・共感型・探求型	47	69
7ｸﾞﾙｰﾌﾟ	論争型・共感型・探求型	論争型・共感型・探求型	60	57
8ｸﾞﾙｰﾌﾟ	論争型・共感型	共感型	50	50
9ｸﾞﾙｰﾌﾟ	共感型	論争型・共感型・探求型	83	86
10ｸﾞﾙｰﾌﾟ	論争型・共感型・探求型	論争型・共感型・探求型	84	80
探求型数	６グループ／１０	７グループ／１０	603	613

表６　意図的GRの有無で比較した話し合いの分類と発言数（知識・教師の介入ありの場合）

	話し合いの分類		発言数	
	授業Ａ－２ （GR×，知識○，教師の介入○）	授業Ｂ－２ （GR○，知識○，教師の介入○）	A-2	B-2
1ｸﾞﾙｰﾌﾟ	論争型・共感型	論争型・共感型	31	56
2ｸﾞﾙｰﾌﾟ	論争型・共感型	論争型・共感型	17	33
3ｸﾞﾙｰﾌﾟ	論争型	論争型・共感型	32	15
4ｸﾞﾙｰﾌﾟ	共感型	論争型	33	30
5ｸﾞﾙｰﾌﾟ	論争型・共感型	論争型・共感型	52	46
6ｸﾞﾙｰﾌﾟ	共感型	論争型・共感型・探求型	41	90
7ｸﾞﾙｰﾌﾟ	論争型・共感型	論争型・共感型	72	80
8ｸﾞﾙｰﾌﾟ	論争型	論争型・共感型	18	38
9ｸﾞﾙｰﾌﾟ	論争型・共感型	論争型・共感型・探求型	46	42
10ｸﾞﾙｰﾌﾟ	論争型・共感型	共感型	44	29
探求型数	０グループ／１０	２グループ／１０	386	459

2　意図的GRの有無による研究結果の考察

授業Ａ―１と授業Ｂ―２との比較から，話し合いの質や発言数にほとんど差がないことから意図的GRがうまく機能していなかったと考えられる。それを裏付ける内容として，実習後の児童の自己評価の結果にも，授業Ｂ―１・Ｂ―２の調理実習において，「意図的にGRを守ることができたか」という問いに対し，[GR③　考えた理由も言おう]では，35名中17名が「できた」と回答しているが，観察記録の分析によると授業Ｂ―１においては613回の全発言数に対し理由を言った回数はたったの９回であった。以上のことから，児童自身が評価する意図的GRに対する取り組み状況と実際の取り組み上との間に差があることが分かる。つまり，しっかりと意図的GRが定着していない状況では，なかなか意図的GRを意識・実践できないことが分かる。したがって，児童自身が評価する意図的GRに対する評価と実際の取り組み状況

との差を埋めるために，教師が常に児童に意図的GRを提示し続ける必要があると考える。

Ⅲ　まとめと今後の課題

1　まとめ

本研究では，①調理実習時において暗黙裏に定められた教育的GRを把握し，より質の高い学び合いを目指すための意図的GRの提案，②提案した意図的GRを用いて小学校５年生を対象に家庭科のみそ汁の調理実習を通して協働思考を意識した学習についての検証を行うという２つの研究課題に取り組んだ。

調理実習時での教育的GRを把握するために，Ａ小学校５年生を対象に我が国の伝統的な日常食であるみそ汁の調理実習を２回，実際に意図的GRを活用した調理実習を２回の合計４回にわたり授業観察を行ってきた。Mercerが分類する３つの話し合いの種類である「探求型」「論争型」「共感型」を分析枠組みとして子どもの会話記録から分析した。子どもが共に学び合う授業を実現させるために，授業Ａ―１と授業Ａ―２より把握した探求型の話し合いが成立するために必要だと思われる６つの要因をもとに，児童に示す意図的GRを簡略化して４つの意図的GRにまとめた。実際の意図的GRの作成では，調理に集中している中でも，子どもがすぐに意識して使えるような覚えやすい文章にすることを心がけた。また，探求型な話し合いになりやすいようみんなで合意するまでの流れを意識した順番で意図的GRを構成した。

意図的GRを意識した授業Ｂ―１と授業Ｂ―２では，目立った変化はなかったものの，意図的GRを意識しない場合よりも探求型の話し合いや発言数は増加していた。こうした話し合いの質を分析してみると以下の７つにまとめられる。

① 授業をするにあたって積極的に他者に意見を求めたり，他者の意見に耳を傾けたりしていると発言数が増加する傾向がある。

② 特定の人に対しての自分の考えや意見を言うのではなく，より多くの人に対して言おうとすると発言数が増加する傾向がある。

③ 知識獲得後，グループ内で手順などの確認作業を行うことで，発言数は増加する傾向がある。

④ 知識を得ずに手順を理解していないと，推論過程が話し合いの中で必要となり，協働思考における発言数が増え，「探求型」の話し合いになりやすい傾向がある。

⑤ 私的なつぶやきや応答ではなく，グループ全体の公的な話し合いに多人数が参加していると「探求型」の話し合いが成立しやすい傾向がある。

⑥ グループ内に，作業内容に関して知識豊富な人物が特に存在しない場合に「探求型」の話し合いが成立しやすい傾向がある。

⑦ 意図的に提示した４つのGRを意識することによって，協働思考における話し合いが「探求型」の話し合いになりやすい傾向がある。しかし，今まで全く意識したことのなかった意図的GRを調理実習中に急に意識しようとしても現実には難しく，ほとんどの児童があまり意図的GRを意識・実践できていなかった。

以上のことから，家庭科の授業（調理実習）において知識獲得後に探求型の話し合いをする意図的GRを意識・実践できるようになるためには，調理実習のみではなく，講義型の授業など通常の授業から意識・実践させていく必要があるという結果となった。

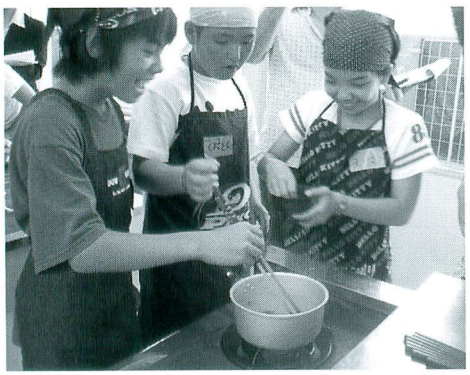

写真３　相談しながら作る

2　今後の課題

本研究では，家庭科の授業（調理実習）における協働思考を通した学習と意図的GRとの関連などを考察したが，意図的GRの提示による話し合いの質的変化については十分な結果・考察を示すには至っていない。今後，意図的GRの提示によ

る話し合いの質的変化についての研究を行うことで，より質の高い学び合う授業を実現し，学ぼうとする意欲を持たせることが期待できると考えられる。

そのためには，家庭科の授業だけではなく，協働学習の場が存在する他教科であったり，さらには，学級活動での話し合い活動であったりとさまざまな場面で日頃から意識・実践させておく必要があると考えられる。また、授業の中でより意図的GRを意識して使いやすくなるように記号化や接続詞でつなげていくといった工夫が挙げられる。

参考・引用文献

1）文部科学省.(2008).小学校学習指導要領　家庭編：教育図書株式会社.

2）佐伯胖・藤田英典・佐藤学.（1996）．学び合う共同体，東京大学出版会，ｐ46，143-162

3）秋田喜代美.（2006）．改訂版，授業研究と談話分析，財団法人放送大学教育振興会.

4）比留間太白.（2006）．協働思考を通した学習，CHAT Technical Reports №3.

5）Mercer,N.1995 The guided construction of knowledge:Talk amongst teachers and learners.Multilingual Matters LTD.

6）Mercer,N.1996 The quality of a

7）Talk in children's collaborative activity in the classroom.Learning and Instruction.6(4).359-377