

長野高専紀要のあゆみ

山本行雄*1・二澤久昭*2・風間悦夫*3・山田達朗*4・坂口正雄*5・柴原信雄*6
(平成8年10月31日受理)

History on Memoirs of Nagano National College of Technology

Yukio YAMAMOTO, Hisaaki FUTAZAWA, Etsuo KAZAMA, Tatsuro YAMADA,
Masao SAKAGUCHI and Nobuo SHIBAHARA

1. ま え が き

長野工業高等専門学校紀要(以下、紀要)は第1号を1965(昭和40)年12月に発行して以来、本号で第30号を刊行することとなった。本校の創立(1963年)以来約36年の歴史の中で、紀要第30号を一つの区切りと考え、これまでの紀要の変遷をたどり、今後の紀要のありかたについて検討し、紀要刊行の意義をさらに価値あるものにするを目的として以下の報告を行う。

紀要は本校創立3年後に創刊された。第1号には「刊行のことば」が付されており、「・・・この学校の教育をやりとげるためには、いろいろの新しい手段や工夫も必要である。施設設備も充実しなければならない。ただ、一番肝要なことは、われわれの教育への情熱と、学問研究への精進にあるのではないだろうか。学校創設の苦しい仕事の中で、数々の研究業績が実りつつある。・・・」(初代美作小一郎校長)と記されている。

研究の重要性の高まりなど研究に関する状況は創刊当時と大きく変わっている。また、多くの研究誌が発行されている現代において、学校や研究機関が発行する研究刊行物(紀要)をいかに位置づけるかが問われるようになっている。

本校において全校規模で教育と研究の成果を集成した定期出版物は紀要のみであり、ある意味では、研究と教育に関して本校を代表する重要な役割を負っていると言える。今後も紀要を価値あるものにするためには、紀要の位置づけを明確にしておく必要がある。

2. 長野高専紀要の概要

紀要は初期の頃は隔年に発行されていたが、投稿を活発にすることと投稿機会の増加を図って、第6号(1975年度)から年1回の発行になった。また、第20号(1989年)からは論文数の増加が主な理由となって年2回刊行されたが、第27号(1993年)から再び年1回の刊行に戻されている。

*1 電子情報工学科教授

*2 一般科教授

*3 機械工学科教授

*4 電気工学科教授

*5 電子制御工学科教授

*6 環境都市工学科教授

本校紀要の名称は、創刊以来一貫して「長野工業高等専門学校紀要」であるが、付記されている英語名は表1に示したように3種類が使用されている。変更の理由の一つは本校の英語名の変更によるものである。日本語名は同じでありながら英語名が変わったことに、創立期から発展期へと移り変わる高専の象徴の一つを感じることができよう。名称がResearch Report から Memoirs of..に変更された理由は現在では明確ではないが、近隣の信州大学工学部の紀要に倣ったためのものである。

表紙の文字、用紙の色にはほとんど変更がないが、第14号(1983.12刊行)からISSN番号(ISSN 0286-1909)が表紙右上に付されている。

紀要の内容は第28号までは学術研究に関する論文に限られていた。同時に、高専における教育の重要性を考慮して長野工業高等専門学校報告(略称、学校報告)が1975年1月から発行された。学校報告は「・・・高専教育に関係ある調査、研究、論説等を掲載する・・・」ことを目的として、第8号(1994年12月)まで刊行(不定期)された。このように、紀要と学校報告は性格を変えて別個に発行されていたが、紀要を本校の教育と研究の双方を集成したものに改善するために、第29号(1995年)から、紀要と学校報告を統合して紀要として発行することになった。併せて、教育と研究に関する資料も掲載することとした。

紀要投稿条件は初期の頃は明確でなかったが、論文の質的向上を図るために、第6号(1976.2発行)から、外部の学会などで発表し討論を受けたことを投稿に必要な条件とし、その旨を論文第1ページの脚注に記すこととした。現在は広く校内の研究成果を集成することに重点をおいているために、外部への発表に関する投稿条件は設けていない。

紀要ではカバーできない範囲の研究の状況を明確にするために、他機関誌掲載論文抄録が第6号から第28号まで掲載された。第29号からはこれをさらに発展させ、過去1年間の研究発表題目一覧を掲載している。

表2に、本号を含むこれまでの紀要に関する概要をまとめた。紀要第30号までと学校報告8号までを合計すると、総論文数459件(内、紀要439件、学校報告20件)、総ページ数4,270ページ(内、紀要4,052ページ、学校報告218ページ)である。

紀要は研究と教育の成果を集成するとともに、本校の広報としての役割を持っている。表3に紀要の配付先を記す。なお、その他の中に、国立国会図書館と財団法人日本科学技術情報センターがある。ほとんどの送付先とは紀要を交換しており、本校において他機関の紀要が閲覧できるようになっている。なお、学校報告1-8号は、学内資料としての性格が強かったため学外には配布されていない。

投稿の活発の度合いをみるために、連名者も含めた全投稿者について、5年間で紀要に投稿した回数を表4にまとめた。5年間で1件の投稿をした者は19名であり、6件以上投稿し

表1 紀要の英文誌名

号数	使用された英文誌名
1~3	RESEACH REPORTS, NAGANO TECHNICAL COLLEGE
4~15	MEMOIRS OF NAGANO TECHNICAL COLLEGE
16~	MEMOIRS OF NAGANO NATIONAL COLLEGE OF TECHNOLOGY

表2 紀要と学校報告の概要
(1996.12現在)

項目	紀要	学校報告
発行号数	30号 ¹⁾	8号 ²⁾
総論文数	439件 ³⁾	20件
他機関誌掲載論文抄録総数	196件 ⁴⁾	——
総ページ数	4,052ページ	218ページ

注：1) 第29号以降には教育論文も掲載。
 2) 学校報告は第8号まで発刊後紀要に統合された。
 3) 他機関誌掲載論文抄録は含まない。
 4) 他機関誌掲載論文抄録は第6号(1975)から第28号(1994)まで掲載。

表3 本校紀要の配布先(1995年度)

機関名	冊数	配付先機関と配布冊数等
高専	61	国立48, 国立商船5, 公立5, 私立3
大学	81	信州大学6, 国立48, 公立3, 私立24
短期大学	8	公立3, 私立5
各種機関	38	文部省関係8, 海外関係3, その他27
本校教官	78	
在庫	34	
合計	300	

た者が4名いる。この5年間で1件以上投稿した者の合計は61名(技官を含む)であり、教官数の78%に相当する。なお、表には示さなかったが、最近の10年間では教官数の88%に相当する人数が1件以上投稿している。

連名者を含めた投稿者数の延べ人数は、最近5年間で164名(学外者の連名を除く)であり、1件の連名者の人数は平均1.9名である。学外者も含めると平均2.4名になる。執筆者数が1名の論文数は33件であり、そのうち一般科教官によるものが18件である。執筆者が1名の論文と連名の論文との比率は4:6であり、連名論文の方が多い。また専門学科において連名論文が多い。

次に、論文の第1筆者のみについて学科別に分類したものが表5である。なお、紀要の論文数が本校の研究の全容を表すものではないが、比較のために、紀要第29号に記載された1年間(1994年10月～1995年9月)の論文総数を参考までに同表に示してある。紀要第29号には口頭発表から学会論文誌までの総てが記載されているが、ここでは口頭発表とその他で分類されたものを除外し、学会論文誌、国際会議論文集、著書、解説・展望、教育論文の件数を記した。

紀要と学校報告について創刊から本年度までの発行の概要を表6に示す。学校報告が第29号から紀要に統一されたのを機会に教育論文は大幅に増加し、第29号では6件、第30号

表4 最近5年間の紀要論文投稿度数

個人別発表件数	1件	2	3	4	5	6以上	合計
5年間の発表人数	19名	14	10	9	5	4	61

備考) 25号(1991年度)～30号(1996年度)の紀要に掲載された論文の筆者数であり連名者を含んでいる。教育と研究に関する資料及び論文抄録は含まれていない。

表5 最近5年間に於ける学科別投稿数(第1筆者の発表時の所属学科)

学 科	一般	機械	電気	電子制御	電子情報	環境都市	合計
紀要論文総数	22	18	9	8	8	16	81
1年当たりの紀要論文数*	4.4	3.6	1.8	1.6	1.6	3.2	16.2
1年間の全論文数***	19	15	25	9	29	2	99

備考) : 25号(1991年度)~30号(1996年度)に紀要に掲載された論文数。

教育と研究に関する資料及び論文抄録は含まれていない。

* : 論文数を5で除したもの。

*** : 1994年10月から1995年9月までの全論文数(紀要第29号, 教育と研究に関する資料より)

では10件となっている。これは、本校において教育の重要性が改めて認識されていることと、教育に関する実践・調査・研究を記録として残し共通の財産としようという認識¹⁾が強くなったためと考えられる。

3. 紀要投稿規定の現状

初期の頃の紀要投稿規定は簡単な要項のみであったが、その後、多分野にわたる論文が投稿されるようになったため、紀要全体としての統一に欠けるという問題が生じた。1988年(昭和63年)に改めて紀要論文執筆要項が紀要編集委員会で作成され、第19号から適用された。要項の主な内容は次のようであった。

- (1) 本校教官の学術研究の成果を発表することを目的とした。
- (2) 投稿手続き、発行までの日程を明確にした。
- (3) 校正を3回行うなど紀要の仕上がりに留意した。
- (4) 発行経費の負担を明確にした。
- (5) 学校報告に関する規定を盛り込んだ。

要項は、以後ほぼ毎年改訂し、紀要の改善を図ってきた。1995(平成7)年に、紀要の性格を根本的に見直すことになり、「本校の学術研究および教育の成果を集成することを目的とする」こととなった。具体的には、従来の紀要と学校報告を統合した紀要である。また、新たに教育と研究に関する資料の掲載を開始し、これまでの他機関誌掲載論文抄録は研究発表題目一覧に発展させた。紀要の形態が変わったことにより、これまでの執筆要項は廃止し、「長野工業高等専門学校紀要発行に関する申し合わせ」および「長野工業高等専門学校紀要論文執筆要項」を定めた。

これまでの紀要は総て自由意志による投稿のみであったが、第29号からは次の2点が義務化されている。

- (1) 教育と研究に関する資料は、紀要編集委員が執筆を担当すること。
- (2) 各種の研究助成を受けた研究について、論文を投稿するか教育・研究資料に報告すること。

表6 長野高専紀要第1号から第30号までの概要

年度	号数	発行年.月	掲載論文数	ページ数	備 考
1965	1	1965.12	12	158	紀要第1号発行（隔年刊行）
1967	2	1967.12	24	206	
1969	3	1970.3	35	340	
1971	4	1972.3	8	60	
1973	5	1973.10	27	218	開校10周年記念号
	(1)	1975.1	2	24	学校報告第1号発行
1975	6	1976.2	22	134	他機関誌掲載論文抄録掲載開始、抄録論文数7
1976	7	1976.12	8	58	抄録論文数2、（年間1回刊行に変更）
	(2)	1976.12	1	12	学校報告第2号
1977	8	1977.12	12	112	抄録論文数7
1978	9	1978.12	12	104	" 7
1979	10	1979.12	12	112	" 8
1980	11	1980.12	11	110	" 5
1981	12	1981.12	8	74	" 2
1982	13	1982.12	8	78	" 10
1983	14	1983.12	18	182	" 16、創立20周年記念号、紀要総目次他
1984	15	1985.1	9	78	" 10
1985	16	1986.1	8	72	" 13
1986	17	1987.1	23	186	" 10
1987	18	1988.1	21	200	" 12
	(3)	1988.2	2	24	学校報告第3号
1988	19	1988.12	22	206	抄録論文数19
1989	20	1989.12	24	212	" 13
	(4)	1989.12	1	14	学校報告第4号
1990	21	1990.8	6	44	（年間2回刊行に変更）
	22	1990.12	12	100	抄録論文数8
1991	23	1991.8	4	44	
	24	1991.12	13	116	抄録論文数9
	(5)	1991.12	3	30	学校報告第5号
1992	25	1992.8	4	40	
	26	1992.12	9	82	抄録論文数11
	(6)	1992.12	1	8	学校報告第6号
1993	27	1993.12	17	184	抄録論文数16、創立30周年記念号、 紀要総目次他掲載、（年間1回刊行に変更）
	(7)	1994.3	7	80	学校報告第7号
1994	28	1994.12	11	106	抄録論文数11
	(8)	1994.12	3	34	学校報告第8号
1995	29	1995.12	13	142	学校報告を紀要に統合、論文の他に教育と研究に関する資料掲載開始、教育論文6件を含む。
1996	30	1996.12	26	294	教育論文10件を含む。

備考) 号数番号において () 内数字は学校報告の号数、それ以外は紀要の号数。

ページ数には他機関誌掲載論文抄録等を含む。

表7 紀要発行に関する申し合わせの概要(1996年度)(抜粋)

項目	内容
発行の目的	本校の学術研究および教育の成果を集成することを目的として長野工業高等専門学校紀要を発行する。
発行日程	紀要発行に関する日程は次を原則とする。 (1)年1回、12月末日発行とする (2)投稿申込締切は毎年8月末日とする。
掲載内容	紀要に掲載する内容は次とする。 (1)学術論文 未発表で学術的な価値のあるものに限る。ただし、学会などで口頭発表したものは未発表とみなす。 (2)教育論文 教育論文は、高専教育に関係ある調査・研究・実施報告・論説とする。 (3)教育と研究に関する資料 研究発表題目一覧および教育・研究資料とする。 上記以外に掲載を希望する内容がある教官は8月末日までに、委員長に任意の書式で概要を記して申し込む。掲載の可否は紀要編集委員会で決める
紀要に投稿できる者	(1)本校専任教官 (2)本校専任教官と共同研究した者。この場合、筆頭執筆者は本校専任教官または紀要編集委員会で認めた技官または事務官とする。
「教育・研究資料」への報告	次のいずれかに該当する教官は、「教育と研究に関する資料」における報告を行うものとする。なお、当該の研究成果を紀要に論文として投稿し、研究経費補助を受けたことを脚注に記した場合は、この報告は必要としない。 (1)本校教育研究特別経費による補助を受けた教官は、補助を受けたテーマに関して、配分の翌年または翌々年に報告する。 (2)高専教育先端設備費、一般設備費、特定研究経費など、本校で優先順位を検討して申請した費目について配分を受けた場合も上と同様とする。 (3)文部省科学研究費、委任経理金、委託研究費などの外部資金を受けた場合も、なるべく報告する。
研究発表題目一覧	過去1年間の研究発表題目と教育と研究の概要を学科毎に掲載する。該当題目の調査期間は紀要編集委員会で定める。
論文の責任	投稿論文については全て執筆者が責任を負う。紀要編集委員会(以下、委員会)では論文の形式と内容に関するチェックは原則として行わない。また、学術論文と教育論文の区別も執筆者が判断する。

これらは該当者に大きな負担を掛けることになるが、本校の教育と研究の成果を集成するという目的を達成するために必要である。

また、論文審査が行われないことを考慮して執筆者の責任についても定めた。申し合わせと執筆要項の主なものを表7, 8に示す。

表8 論文執筆要項の概要(1996年度)(抜粋)

項目	内容
提出原稿	<p>提出原稿は次とする。</p> <p>(1)原稿はカメラレディ原稿、本文をフロッピーディスクにセーブした原稿、指定原稿用紙記載原稿のいずれかとする。</p> <p>(2)原稿は原則として横書きとする。やむを得ない場合は縦書きでも良い。</p>
留意すべき事項	<p>紀要はすべて執筆者の責任において刊行されるものであるから、執筆者は責任の重さを自覚し、また以下に留意する。</p> <p>(1)論文の内容、形式は全て執筆者の裁量に委ねられる。執筆者は本要領に従って原稿を作成し、紀要全体の書式の統一、レベルの向上に十分配慮する。</p> <p>(2)紀要論文は読者を想定することが困難である。しかしながら、本校の刊行物であるから、校内に同じ専門分野の者がほとんどいないことを考慮して、できるだけ平易な記述とする。本校教官の誰にも理解できないレベルの論文は学会誌等外部の専門機関に投稿することを原則とする。</p> <p>(3)最近、著作権に関する問題は無視できない。他の文献内容を論文に引用等する場合は著作権に十分留意する。これについても執筆者が責任を負う。</p> <p>(4)次の内容の論文は掲載対象から除外する。</p> <p>自己の既発表論文と同じもの(実質的なコピー)</p> <p>” の単なる手直し(ほとんど同内容の論文)</p> <p>” の概要(ダイジェスト)</p> <p>この場合、既発表論文には口頭発表の際作成された講演論文集(前刷集)等も含むものとする。</p>

4. 紀要のめざすもの

過去において、紀要は学術研究に関する成果を発表することを目的とし、教育に関しては別に学校報告を発行してきた。現在の紀要は本校の学術と教育に関する総合的な報告をなすものとし、その内容は、(1)学術論文、(2)教育論文、(3)教育と研究に関する資料、で構成されている。

学術論文と教育論文の区分は明確ではないが、本校では教育論文を第29号(1996.12)において「高専教育に関係ある調査・研究・実施報告・論説」と規定している。また、教育と研究に関する資料では過去1年間に本校教官と技官が発表した研究発表論文の一覧が収録され、紀要が本校の教育と研究の成果の集成であることが明確に位置づけられている。

紀要の学術論文を、査読のある多くの学協会の論文誌とどのように関連づけるかを今後検討する必要がある。教育論文においても多くの教育関連学会の刊行物との関連を明確にする必要がある。多くの技術系分野ではこの20年程の間に各種学会などにおいて発表するチャンスは増大している。一方、文系分野の一部では依然として発表の機会が少ないのが現状のようであり、発表場所の確保は重要である。これらから紀要の意義として、以下のようなこ

とが考慮されるべきであろう。

(1) 発表の機会の少ない分野の学術論文。

(2) 投稿した論文が査読員との見解の相違が主たる原因で採択にならなかった論文。

(3) 学会発表などのレベルに達していないが萌芽的な価値ある内容を含んでいる論文。

(4) 研究助成などにおいて本校の重要研究と認められたテーマに関する報告。

(5) 地域的な価値があるが全国的な発表になじまないもの。

(6) 本校または高専に独自の内容であり、外部での一般性はないが、本校において有意義な教育実践報告、調査、論説など。

(7) 本校の研究や教育のまとめに相当するもの。

以上のように本校紀要の真価を発揮する領域は多方面にわたって考えることができる。また、執筆者においては投稿の内容および執筆方針を紀要に適したものになるよう配慮することが今後一層望まれるといえよう。

5. あ と が き

本校の紀要に関して、刊行30号を機会にこれまでの概要をまとめた。また、紀要の今後のありかたについて検討した。教育と研究を行うことを目的とした本校において、教育と研究の活動状況をまとめ、その成果を共有することは大切なことである。今後、本校の紀要が質と量の双方においてさらに発展することを願っている。

紀要の読者の大半は執筆者と専門が異なると考えられる。したがって、執筆者は他の学術論文とは違った執筆方針を持つ必要がある。また、配布先の大部分が本校教官と他高専であることを配慮し、この読者に対する有効なテーマであることも大切であろう。

本稿をまとめるに際し、本校原山秀昭図書係長の援助を受けたことを記し感謝の意を表す。また、これまで紀要の編集に当たられた現旧紀要編集委員および紀要発展にご尽力いただいた全教官に感謝の意を表す。

参 考 文 献

- 1) 福岡県教育研究所連盟編：教育研究のすすめ方・論文のまとめ方。pp.11-15，第一法規(1992)