# 自然科学者の任務

小倉金之助

## はしがき

これは何のための自己の批判である。

わが国における自然科学の進展のため、

一つの宣言書

## 一

この小論は、私個人としての立場から、種々の制約の下に、行なわれる限ぎり、書かれた。従って日本の現実における実践の不可能と思はれるやうな論は、一切しない積りである。

本文中で、自然科学者と呼んだものは、これに対する、科学者の典型的な平均的の人々である。

一般論であるこの式は、例外を許すことは勿論である。

この論文は、具体的でないかもしれない。私は実際の事実を基礎として論じてゐるのであるが、第一、狭い意味で、美学的に美学的に、第二、本論の目的は、第三、わが国の科学者の進展のために、

自然科学者の文化を高め、自然科学者の文化を高め、力を発揮する点に存するので、新らしい協力を希望する点に存するので、あるから、個人を傷けるやうなことは、出来ないのである。それにしても、中には、激しい文章があるかも知れない。それについては、

学問、技術の自らなる進歩に導かれて、自然科学は、生産技術の発展に伴ない、次第に学者の仕事に、専門的分業化が行なわれて来た。

「科学の唯一の目的は人間精神の尊厳さにある」（ドイツのヤコビ）

とか、「学問は清らかであるべしとか、「自然は慎ましやかに自然を研究すべし」（イギリスのニルヴェ）とか、「自然は清らかを以て、研究をつづけられた時代は、今や過去の物語となった。

近代の自然科学は、生産技術の発展に伴ない、次第に本主義の成長と共に、順調なる発達を遂げて来たのであるが、しかるに資本主義の完成に伴なう生産機構の専門化は、労働者の機械的部分的専門化となり、彼等の生産物の全体との関係を無視した作業の専門化は、その一部分をますます部分的専門化の方向へ進ませる。

作業の技術的相互的行関係を見失なわせる。

自然科学者などは最早や存在しない。存在するものは、学問的専門家、研究者、技術者、化学者、等々である。

否、最新の段階においては、「数学者」さえも存在する。

それは、何故なら、何故なら、数学者は、何を研究するのか、何を研究者であるか、等々。

かやうな専門的時型化は、一つは、自然科学そのものの、性質から来る。

そこでは細微な特殊技術的改善を促す場合、多く存在するので

技術的改善を求める研究的研究

それは、何故か、何故か、専門的時型化は、一つは、自然科学者の職業的価値が高く、また廣大なるから。

現代に於ける少数

彼等は何のすべきかを知らない。
科学的世界観によって
盲目的に
盲目的に
自己の専門的研究に埋没すべき社会的役割の
いの意識を持たない。自らの身を守るために、
単なるエゴイストと化する。

十行 廿字詰

コクヨの 165

思想、
精神的空虚を
満たすものは、
神の
専門
特殊化
科学的
精神的空虚を
満たすものは、
専門
特殊化
科学的
精神
科学的
精神
科学的
精神

の虐待、所謂現科は全城に渡し、数学は古典教育の精神に代って行はれる。大無象無云無限に陥り入るものではなからか。

ひ、科学文化の根柢固き

りぶうりぐらのほ後を

反文化主義の芽は、イギリスなどの文化主義の芽は、良心的なうしろの自然科学者は、この高い塔に立ち籠る学者

かつた。それはりぶうりぐムの宇宙を抜く

かつてポアレが

しかしそれでもなほ、今やポアレの同僚



現代第一流の科学者アルマール（ある）、ランジュバン（物理学）、ペラン（化学）、ウ文化主義の敵

手段を含んでゐる——は、

ゐる。保守主義を以て知らず、イギリスに於ても、

既に

「科学の国際性獲得のためには、妄言或は非科学的声明に抗するためには、平和を望む総ての科学者によつて、社会が獲られねばならぬ」

のあき、ケンブリッジ大学に於ける、科学者の宣

十行 廿字詰

これが果してわが自然科学者の典型的態度なのであらうか。日本人は、宇宙人としてはあんなら事故なのに、自然科学者としては、果も無気力なのであらうか。

この題目へ終つるとする。

言がかんされた。

かくて彼等は、科学的には、国際を不者であり、ファシズムの尖兵の醜悪なる仕事をなすのみ。敵であることを示したのである。

今やわが日本科学者の特徴的な型を持つて、反知性主義の刻印を自らに押したのである。

この危機を克服するのは、わが日本科学者の知性と良心とにかけてゐるのである。

問題は、科学者は、知性の問題をめぐつてある。

彼等の法律を、故意に破ゐるものを、故意に破けてゐるかのやうである。

彼等の法律を強き、また近代的人間生活の基本を法むん、科学的人間共通の感覚を無視する。

科学的方法を無視する。

手な社会観や人生観を強かされる。

単純なるものとして低級さを見よ。

科学的方法は、

科学的な方法の、不合理なるものの、又重大なるものの、一つの事件である。

として、強される。

科学者は、無責任なのか、それ答へるべき、

科学的態度は、科学からの法論

科学者は、無責任なのか、それ答へるべき、

科学的態度は、科学の特徴を、幾分歴史的考察をかつ、多少の分析をしてみようと思ふ。

それは決して思想の自由を妨害するものではない。

二の時に於て、わが国の生産力発展に関する根本的課題は、決して、単に、資本主義的発展に関する問題だけではなく、

明治維新は、その初期に於て、支配資本主義的発展に力を注いだが、

諸国に追付かせるために、その為に、急速なる資本主義化に集注した。

その意味に於て、日本封建制度は、

に植付され、熟成されたのである。しかし、内からは、

封建的と呼ばれる農村を基礎とし、

軍閥による地代の獲得を諸侯に代って、

急激に拡張をかった資本主義であった。それが、

その中に封建的諸侯が含まれている。

ちろん、わが社会機構の中には、

社会的

社会的

自由民主主義の如きは、十分に育成を遂げ得なかった。

また生産力発展のための従来ある産業の基礎の上に立つとともに、言わば、資本主義を踏み

先進諸国とは、社会的

得なかった。

かくて日本封建制度は、次のような

の特徴を得られよう。

(一)、移植封建制度としての模倣性と農奴的である。

封建的矢張の理解の主で、創造的分子が少い。矢張の集成ではあり得ても、自ら封

建する為の封建的精神の、十分に発達

てゐない低調にある。勿論、日本は、夢幻すべき獨創的研究が現はれたことは、事実であるが、しかし、今日に於て、安心出来ない。

(2) しかも近代科学移植の日浅く、科学的精神の傳統を持たない。たゞ、徳川時代に於ける和算や本草学などがあるけれども、これ等は、少くとも今日の現状では、現代の本の国民大衆に結び付いた農民のやうな、科学的文化の伝統を持たない。

科学的伝統中に入らないと見做す方が、寧ろ、普通の国民大衆にとつて、成り立つ。

(3) 今日は軍事科学の偏重は、特に著しく、これは併しこゝ一年ばかりの事であつて、軍事科学の偏重は、明治以来のことであり、それは本来の姿を

No. 3

争の発展の中から、技術の成果であった。の上に、重大なる役割を演じたものであった。しかし
一面から見て、軍事科学はその性質上研究の秘密を要するものであり、
それは巨大なる経費は、科学全般の
進展上、効果的であるよりも、寧ろそれは跛行
性を与える。　これと類似のものは、資本家の
独占的、秘密的なる研究がある。しかも大
資本家や軍部のためには、ラボラトリーは開
かれても、大衆のためにはラボラトリーは
閉され、図書館さへ多くは閉鎖されてゐ
る。

(4)　明治以来、自然科学が国家的
機構的学府の下に研究され独占されて来た。一
方研究設備の関係上、民間のそれは研究と言は
有力なもの皆無であったし、
とも、大学か半官半私のものでなければ、殆
んど発展し得ない状態にある。　かくて我が自
然科学は、官僚以外に殆んど育成されなか
った。　自然科学者の環境は官僚的
今日までも
そして、自然科学界に於ては、科学批判が封じ

その結果、

今日では、
が、ただ
よってゐる

もし万一、単なる讃美以外の批評が出現すならば、それは直ちに合理的なものである。

つまり、異端視される。——それは封建的なるものである。



（今）分論家達とらへとの、その間に内部的な摩擦がないではない。それは学閥、その他の閥の対立として現れる。しかもそれ等の閥は、何等の学問的なる系統上の相異といはんよりは、寧ろ、正に封建的なまギルド性を再想させるものである。そこには歌分があり、偶像が生れて来る。

正しい意味での討論・批判を封じられた批判は悪口に堕する。

然和学の世界にあっては、「批判」は「悪口」と同じ

し、「争論」は暗闇と解される。もし伊尚賞めた外の人、何等の討論あらうとすれば、それは閥のちめん、新今の沙りん、する許の、情実・感情によるものであって、論文の論文によらざるところの——それは陰口であって、公開的論争による進性を持たない

ものである。

かくて自然科学者の間の論争は、学理をあめるためであらずして、閥のためとなる。科学研究機関の腐敗、国陸化、科学の大衆への解放の障害、国民大衆の文化の向上、その幸福の増進のためにあらずして、閥のためとなる。

仕事

9

もし万一、単なる讃美以外の批評が出現すならば、それは直ちに合理的なものである。

つまり、異端視される。——それは封建的なるものである。

仕事

の意味に向よ。

何処に合理性をもとめるとトラの科学的精神があらう。

かくて大多数の科学者は、エゴイストである。

（高々トウくそこ）

（を化し異端）

（れの）

## 三、事態上

かやうな事態の中、何人も今日わが国防の重要性を疑ふものはない。しかし軍事科学、軍需工業及びそれに関聯あるものが、極度に偏重され、傷まれ、重視されて来たのである。

今やファシズムの重圧がかつて

今日は何人も認めるであろう。

軍需工業及びそれに関聯あるものが、極度に偏重され、それ等に無関係な一切の科学の研究者は、軽視される。「科学は本」などと称しながらも、軍需科学関係以外の諸研究費の、絶望的な無気力の諸研究費は、大学以外の諸研究者は、若き学徒をして軍事的教師化する全国化は、

しつゝある。大学に於てさつの、今や研究者のうち、単なる教師化の傾向を辿りつゝある。

聞くところによれば、内閣の調査局等なるものは、正しての方向を制度化せんとするにあるらしい。かくて科学を学ぶ青年は、霊を失つる技術家か、無気力なる教師か、失業者たらねばならない。彼等の前途は暗黒である。

何なる人といつても、事態は、現代は本の科学の低地について、疑問の起らざるを得ないだらう。そして世の疑問てそ、実に

ある、そこには何等の科学の意義を認め音味しないかのめくである。

秩序の中ではなかったろう。もし世の疑問を封ずるの国であるならば、それは秩序の敵ではないのか。

しかるに、かゝる所にやって来たのが、所謂「文化統制」であろう、「知識偏重論」であった。勿論それは、と敵どもが、云ってゐる。日本の現状にあっては、

当者が思想的統制を必要とする

しかしそれは、政治的、社会的混乱とそれから来る不安とを、飽くまでも文化の発展を目指すところの近代的な線に沿って、整備する

ものでなければならぬ。しかるに所謂「知識偏重論」者が、これと全然対蹠的な方向を指す政策をつゝめきは、これは正しくないのである。それは正に文科系の解体を強行する

方向に近い反動的政策である。

国民を挙げて無知、無策、無力、隠少とするものであり、

政策である。たとえば何に世情に迎合する科学者であるとか、学者自ら科学の研究者たる以上、かゝる動的政策に服従すべきであらうか。

否。

かゝる反科学的政策に対するは、

哲学者 田辺元博士が、「自己の内の研究に就て題名を掲げて居る人々が、学問以外の一般の事柄に就き全く科学的思考を適用することを知らず、況や社会機構の秩序に対する認識をもつ者なき要求を全然欠如し、ただ自己の研究に必要なる研究費さへ豊富にいま合する政府であるならば、他いかなる不合理を行ふも意に介しないとするが如きものであるとの概判は、全く正しいと言はねばならぬ。

然らばわが自然科学者は、たゞ屈従の外にその途はないのか。

権力への屈服は、自然科学者の宿命であり、力至国民性でもあるのか。

それは単に前述の如く、既に過去の問題である。

社会機構を反映しているのだ。

日本人は、徳川封建時代に於ける統を持つてゐる。

然るに、科学者の伝統を持つてゐる。

その抗争の任に当るべきものは、一体どうした人々であるのか。

しかるに自然科学者の人でなければならない。

半封建的官僚性のために、政当局者の意見を以て、何の国家そのもの、絶対的命令なるかのごとく、政当局の政策を批判することを、以て、何の世間的考へもなく、愛国的だと思つてゐる人がある。

かゝる人々は、愛国と、真の愛国との混同――そこには官僚そのものの意識そのものあれ、どこに科学者としての面目があるのか。

科学に於ける分析と分析の結果として何の結論なのか。

しかし世の中は科学者はすべてである。

まい。苟も常識ある人間ならば、「科学政策の矛盾に気付かない筈はない。その矛盾を知りつゝ、何等の批判もせず、知らぬ顔をしてゐるものとすれば、自然科学者のエゴイズムである。

日本の科学界は、かやうなエゴイストの巣窟ではないか。

未だ科学擁護の叫びは、自然科学者の間から

何の。

力強く叫ばれてゐる。その機は既に熟してゐる。

待ってはゐない。

科学のため、文化のため、科学者自らのためでもある。

今こそ良心ある自然科学者の立つべき時である。

四

しかしながら、自然科学者と文科学者との抗争は、個人の力のよくするところではない。吾々は精神的に団結せねばならぬ。この困難な時代に於ては、従来の如き内部的な闘争を清算し、感情的な対立を去って、協力一致せねばならない。私ではならぬのか。今日ほど知識の協力が望ましい時はないのである。

しかも吾々の問題は、決して単に自然科学的に解決される性質のものではない。問題は社会的なのだ。吾々は先づ社会的現実を熟知して正しい認識を得ねばならぬ。それは少くとも或る程度までは自然科学者自らが、社会を研究し社会の科学を学ばねばならぬ。実は、この点こそ、従来の自然科学者の最も弱味とする所であったのだ。

何つた、今日の軍事科学を、軽薄、
なるガヤーナリズムに乗って、
踏襲科学日本なども清秋する
のは、果して科学者の採るべき態度であろう
か。その清秋の裏には、健全なる科学的
清分科の研究すら狂狂され、
また国民大衆の幸福が果して
増進されるやを、
検うされれば
はならないだろう。
一国として既に
イギリスの科学者は、
一国として既に

「今日の自然科学は、人類の幸福を増進す
るという、本来の目的に向って進んで
はゐない。それは、人類の不幸を益々増大
させる（戦争、失業、などのように）ためのみ、
利用される。かやうな「自然科学」の徒
学」の原因は、現在の「社会機構」にある。
真に自然科学者は、人類の真の幸福を増進
するために、社会に対する強い関心を持た
ねばならない。」

と主張してゐるではないか。

的・重工業的
澄美
軽
変
浅薄な

十行 廿字詰

それのみでは無かった。自然科学と社会科学（文化科学）とは、その対象を異にし、また世の研究方法を異にするものを持つ限り、それは堅密な関聯に於てある。（ここは、周知の通り）その意味に於て、科学の進展上、自然科学者と社会科学者とは、共同連帯的責任を持つ。

一例を引かう。

本年八月二十二日バレンガロードに開催された「イギリスの化学会」に於ては、全会員のなかに、次の意味の決議がなされたのである。

「本会は、人類共通の本能に反する戦争を阻止するための、一切の団体的努力を支持するが、その最も重大なる対象は、戦争そのものの廃止にあることを認識する。その目的を達するために、本会は思想家と科学者の側に於ける、不断の勇敢なる活動

研究が必要なのは、ひとりイギリスのみならず、日本においても、ある。

を激励する。特に低手ぶ、新しい社会的清算作――それは必然的に科学研究の進歩を伴なってくるの――の研究に対して、「ようなくの世論を掲げることを奉仕する。――」*

かくの如き思想家と科学者との共同研究

究なくして、「正しい」科学政策」の発見される筈はないのである。*

誤解を防ぐため一言しておくが、私は戦争者ではない。この一文は、決して戦争者に左担するかちゅう、引用したのではなく、自然科学者のみでは世界

この点に於て、わが国の政治正統的自然科学者は、あまりに無関心であり、また、その関心を持つしても、あまりに微少である。

自然科学の発展を阻害するとこの、自然科学者共同の敵を認識し、自然科学研究の自由を闘い取るためには、必然的に科学者の共感的握手を要する。

それのみではない。

一方に於ては、精神的共同戦線の社会科学の研究なのである。

自然科学のみを見て、社会科学を見ざる学者こそ、「安物偽重」

正しい

十行 廿字詰

コクヨ 165

ならぬ。

整理した論文というのではなく、自己批判した感想である。

## 五

それと同時に、吾々は科学研究の途を阻害している所の、自然科学界内部の弊害を、一掃するためにも、方法的に正しい科学批判が、行われねばならないと思う。

その重大なる時機に於て、徒に学閥やエゴイズムによる内部闘争のめざしは、何よりも先ず自ら反省され、清算されなければならない。

しかし社会人としての自覚もなく、社会的、連帯的責任をも分たざる自然科学者があるとすれば、それは実に本人としての恥辱ではないか。

所謂「大学の頽落」と呼ばれるものは、恐らくは独り社会科学方面のみには限らないのである。象牙の塔は硬化しつつある。然らざれば腐敗しつつある。しかも批判を封じられた世界に於けるものは、保守と反動あるのみであり、そこでは若い優れた才能は死に、新しい思索は阻まれる。

実はかかる検討は、科学的研究に於ても、

[illegible]

また社会的実践に於ても、鍛錬された学者の人によって遂行される事の望ましいことである。

これは事実、不可能に属する。老練の士は、多くは個人的か又動的であり、しかも一堂の新分である。斬新ジャーナリズムの舞台に登場して来たこの。

十分に、今日の所謂科学批判は、新鮮であり進歩的であるが、一般的には、未だあまり分析的で抽象的である。日本に於ける科学界の歴史に通ぜず、現実の内容についても深く知らざる人々の性急な論議は、一般科学者からは、正しい批判と思はれず、却って反感を買うやうにならう。

実に今日ほど、正しい意味での科学批判が要望される時はないのである。一方では徒なる伸間意識を捨て、如意あって而も厳密なる批判が望まれる。勿論厳しきものは能く厳しねばならぬが、この際必要なのは、徒に反撃的な論調では去くして、冷静にそして十分に厳格な「科学的」な論議で

十行 廿字詰

ある。

永い将来に亘っての根本的な改革の問題と、現実に於ける一歩前進の為の改造問題とは、勿論その間に関聯はあっても、注意を払ひなければならない。徒に性急な批判は、歴史的、科学的なる、無責任なる暴論と化することもある。

望ましきは、実現性を持つところの進歩的な、そして敢行な指導方針であって、悪い意味での「科学ジャーナリズム」ではないのである。

それは多くの未開の處地である。

科学批判の範囲は廣く、問題は多い。それは科学者の門の内部に於ける検討から、科学の周囲を取り巻く諸問題にまで及ぶべきである。

また、現在の問題のみに限らず、現在への関聯を考慮しつつ、わが科学界の過去の歩みを検討すべき、最も緊要の課題である。

また、改められなければならないと思ふ。

問題の取扱ひ方、その欠点

また、その欠点を生ずるのは、

十行 廿字詰

21

No.

ない。例へば諸学校の入学試験制度の
問題は、日本の教育の最大の禍根であると云
はれ、当局者の所謂「知識偏重論」が、
今はその対策と考へられる。それほどに
も試験制度と試験内容とは、重
要な研究課題として、科学的批判に附せられな
ければならぬ。入学試験内容のみならず、関係
諸学校の教師間の内容たらしめずに、一つの社
会問題として、検討に附されねばならぬ。
もし高等・諸専門学校の教師が、中等学校の教師
と行動し、進んで教育のために戦ふ勇気があるか
ず、人々と社会的自覚ならば、試験の
的・内容が根本的に改造されるかと思ふ。
青年が苦んで科学的
特に重要なるは、大衆の科学教育の内容で
ある。「知識偏重論」に抗するどころか、
は各地方における博物館の学校等に向って
努力せねばならぬ。しかし現在の本の状
態にあっては、学校教育とへの教育の
基本的の課程

あるか勇気の ふ 戦

コクヨ 165

十行 廿字詰

No.

なることとなんてはならない。幸福は

和解者は、幸福も比較的順調の途にあるので

あるから、その陰に屠の強迫的・安定的

和安の作用がひきである。この点については、特に

近歩的な事の和解者の、協力に依ちねばならぬ

ならぬ。

同民大衆の

温なる同情、弘接なくして、

和学相関の進展、安和は、

発達と大衆の幸福とは

相関的でなければならぬ。

和学の進展が

和学研究の進展が

望まれよう。

和学・中学校諸学校

お事おん

れは。

実証的精神と合理的精神とを一

かくのごとき科学者は、何よりも自己を先づ科学的精神に徹しなければならない。

## 六

完全に於て、自然科学者は、個人として社会人として、そのほかの研究に、その日常の行動に、よく科学的精神に徹しなければならない。その本質は、精神さえ失はなければならぬ。そのものを持つ。それは自然科学者同志の、並びに、社会科学者との提携のように、最に三つ形る精神的

て、ほかの批判を行ひ、一歩一歩前進せねばならない。で、に現下に於ける自然科学者の任務がある。

実証的科学的精神は、既成の事実、概念・理論―過去の遺産を、一應満足に受けながら、しかも絶えずそれを批判検討して、新なる、より正確なる、より精細なる、より完全なる理論を創造する精神である。それは偏見とは、凡そ對蹠的のものである。それは科学者自身に於てとっては、精神の自由な状態に置かれねばならぬ。それは一切の偶像を認めない、そこには批判的精神が働かねばならぬ。それは飽くまでの真実を追求する不撓の魂である、

十行　廿字詰

何よりも先が真理に徹底する精神である。
不徹底に甘んじたり、何等かの権力のために
真実を歪曲したり、偶像を擁護したりす
ることは、断じて科学的精神に背馳する
ものである。
科学者は、この意味で、本能的に精神の自由
を愛する。
科学者は真理を追ない、真理を
阻害する勇気がある。
科学者は本来うち
カリストである。