

令和2年度前期 数学科教育CIII

戦後の算数・数学 教育史（3・4）

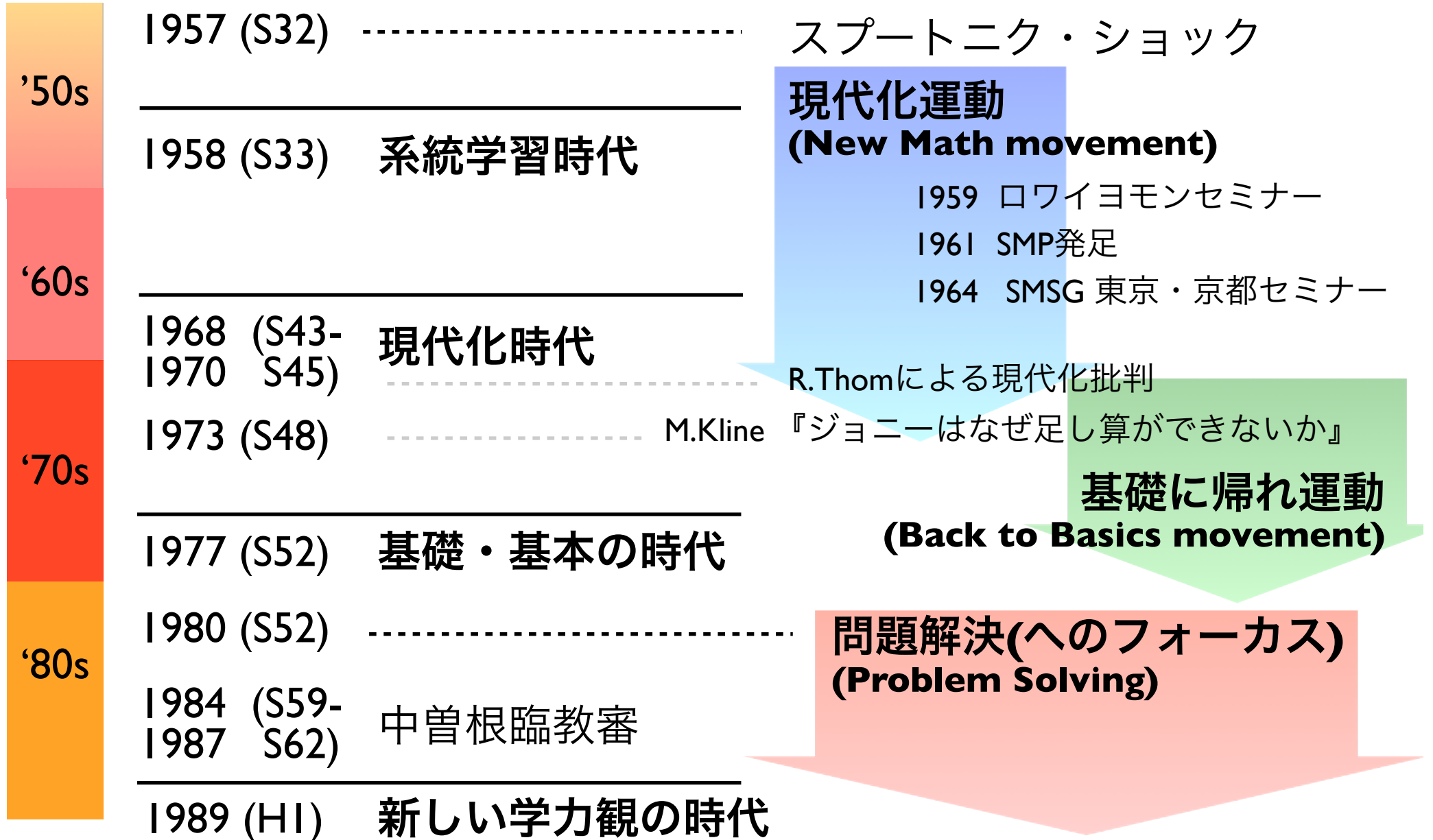
戦後カリキュラムと教育改革の挫折

S22/26	生活単元学習時代	生活経験, 技能, 用語
S33	系統学習時代	A.数, B.式, C.数量関係, D.計量, E.図形
S44	現代化時代	A.数・式, B.関数, C.図形, D.確率・統計, E.集合・論理
S52	基礎・基本時代	A.数と式, B.関数, C.図形, D.確率・統計
H1	新しい学力観時代	A.数と式, B.図形, C.数量関係
H10	生きる力の時代	A.数と式, B.図形, C.数量関係
H20	?	A.数と式, B.図形, C.関数, D.資料の活用
H29	?	A.数と式, B.図形, C.関数, D.データの活用

現代化運動に至る経緯とその後

日本

欧米



基礎・基本の時代

- 1977(S52)：中学校学習指導要領改訂告示
- 1978(S53)：高等学校学習指導要領改訂告示
 - スローガンは「ゆとりと充実」
 - 中学校領域「A.数と式, B.関数, C.図形, D.確率・統計」
 - 米国の Back to the Basics 運動に影響を受ける
 - 「問題解決」に（再び）注目が集まる
- 1983(S59)：中曽根臨教審（**臨時教育審議会**）設置
 - 第一次答申(1985)：六年制中等学校, 単位制高校, 大学入試改革・入学資格弾力化
 - 第四次答申(1987)：個性尊重, 生涯学習, 変化への対応

「新しい学力観」の時代

- 1989(H1)：小/中/高等学校学習指導要領改訂告示
 - 中曽根臨教審の影響を受けたカリキュラム
 - 個性化/個別化，情報化，生涯学習社会等，様々な時代の要請に応えようとしたカリキュラム
 - 「新しい学力観」
 - 「関心・意欲・態度」面の重視（認知面とのバランス化）
 - 課題学習の新設（中2～中3）
- 1991(H3)：「小学校及び中学校の指導要録の改善について（審議のまとめ）」（指導要録の改善に関する調査研究協力者会議）

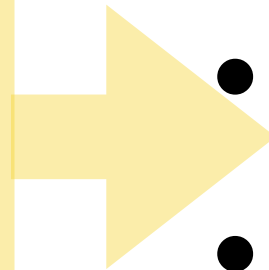
指導要録（観点別評価）

- 日本の学校において幼児・児童・生徒・学生の学籍並びに指導の過程及び結果の要約を記録し，その後の指導及び外部に対する証明等に役立たせるための原簿。
- 各学校の校長が作成（学校教育法施行規則第24条第1項）。ただし，実質的には，担任が書く。
- 教育課程と深く関わりを持ち，その様式等については学習指導要領の改訂と軌を一にして改訂される（通常は，教科書が出る前年度末で，直近は平成30年度末のH31.3.29に文科通知）。
- 学籍に関する記録（学級・番号，氏名，生年月日，保護者氏名，現住所，入学・編入学等，転入学の記録，転学・退学等，卒業，進学・就職先等，学校名及び所在地 etc.）
- 指導に関する記録（各教科の学習の記録（特に，観点別学習状況・評定），総合的な学習の時間の記録，特別活動の記録，行動の記録，総合所見及び指導上参考となる諸事項，出欠の記録）

観点別学習状況の評価

「新しい学力観」の 時代以前

- 知識・理解
- 技能
- 見方や考え方
- 関心・意欲・態度



「新しい学力観」の 時代以降（R02まで）

- 関心・意欲・態度
- 見方や考え方
- 技能
- 知識・理解

社
会

社会的事象への関心・意欲・態度

社会的な思考・判断・表現

資料活用の技能

社会的事象についての知識・理解

数
学

数学への関心・意欲・態度

数学的な見方や考え方

数学的な技能

数量や図形などについての知識・理解

理

自然事象への関心・意欲・態度

科学的な思考・表現

「新しい学力観」の時代

- 1989(H1)：小/中/高等学校学習指導要領改訂告示
 - 「新しい学力観」：自ら学ぶ意欲や思考力，判断力，表現力などの資質や能力の育成を重視する学力観
 - 「関心・意欲・態度」面の重視（認知面とのバランス化）
 - 課題学習の新設（中2～中3）

I. 社会の変化へ主体的に対応する人間



II. 自ら学ぶ意欲， 主体的な学習の仕方



III. 関心・意欲・態度， 思考力・判断力・表現力

H31年版
 中学校
 参考様式
 (指導に関する記録)

国 語	知識・技能					
	思考・判断・表現					
	主体的に学習に取り組む態度					
社 会	評定				1	
	知識・技能					
	思考・判断・表現					
	主体的に学習に取り組む態度					
数 学	評定				2	
	知識・技能					
	思考・判断・表現					
	主体的に学習に取り組む態度				3	
理	評定					
	知識・技能					
	思考・判断・表現				学年	学

現代化以降の教育改革

S44 (1969)	現代化時代	領域構成：A.数・式, B.関数, C.図形, D.確率・統計, E.集合・論理
S52 (1977)	基礎・基本時代	領域構成：A.数と式, B.関数, C.図形, D.確率・統計 ・ゆとりと充実 ・中曽根臨教審(1984-87)
H1 (1989)	新しい学力観 の時代	領域構成：A.数と式, B.図形, C.数量関係 ■ 課題学習の新設 (中2～中3) ・学力観の更新 (絶対評価を踏まえた相対評価) / 生活科の新設 / 隔週での週休2日制
H10 (1998)	生きる力の時代	領域構成：A.数と式, B.図形, C.数量関係 ■ 課題学習の拡充 (中1～中3) ・目標に準拠した評価 / 総合的な学習の時間 / 内容の3割削減 / 完全週休2日 ・学習指導要領の一部改訂(H15)と位置づけの変更
H20 (2008)	?	領域構成：A.数と式, B.図形, C.関数, D.資料の活用 ■ 課題学習の拡充 (中1～高1) ・指導内容の増加

H20改訂中学校学習指導要領：数学科に おける「課題学習」の取り扱い

第3 指導計画の作成と内容の取扱い

4 課題学習とは、生徒の数学的活動への取組を促し思考力、判断力、表現力等の育成を図るため、各領域の内容を総合したり日常の事象や他教科等での学習に関連付けたりするなどして見いだした課題を解決する学習であり、この実施に当たっては各学年で指導計画に適切に位置付けるものとする。

H元改訂中学校学習指導要領：数学科に おける「課題学習」の取り扱い

第3 指導計画の作成と内容の取扱い

2 第2学年及び第3学年においては、生徒の主体的な学習を促し数学的な見方や考え方の育成を図るため、各領域の内容を総合したり日常の事象に関連付けたりした適切な課題を設けて行う課題学習を、指導計画に適切に位置付け実施するものとする。

課題学習の意義

- ① 今まで目標だけに記されていた数学的な見方・考え方が内容としても位置づけられたこと。
- ② 数と式，図形，数量関係の内容領域の総合，日常的な考え方と数学的な考え方の総合，小学校と中学校の内容的総合等が内容として盛り込まれたこと。
- ③ 数学を知的に楽しめる機会が確保されたこと。

数学A：課題学習の例

<整数の性質>

整数の性質を考察し、整数の性質に対する理解を深めるとともにそのおもしろさに気付かせ、数学学習への意欲を高める。

例えば、正の整数を9で割った余りに関する性質を考察する活動が考えられる。これは、整数の加法や乗法の検算の方法として用いられてきたものである。

例えば、 $23 \times 51 = 1173$ という計算について

左辺：23について $2+3=5$ 、51について $5+1=6$ 、更に $5 \times 6 = 30$ で $3+0=3$

右辺：1173について $1+1+7+3=12$ 、更に $1+2=3$

したがって、このような計算をすると左辺と右辺の計算結果はともに3で、等しくなっている。

このような性質が正の整数の計算では常に成り立つことを幾つかの具体例で確認させ、なぜ成り立つのかを考えさせ、説明させる。

数学I：課題学習の例

<二次関数>

身近な事象を二次関数を用いて考察し，数学のよさを認識する。

身近な事象として，文化祭で模擬店を開設して食品を販売し，利益を寄付するためにその利益を最大にすることを取り上げる。

例えば，食品の値段を上げると売れる食品の数は一定の割合で減少すると仮定して，純利益と食品の値段の関係を二次関数で表し，純利益が最大になるように食品の値段と売れる数を決定する活動が考えられる。特に，食品の値段と売れる食品の数との関係をどのように仮定するのがよいか，を生徒に工夫させるようにする。