「川底が割れた」という昭和大橋落橋時（1964 年新潟地震）の目撃談

河内一男*（新潟薬科大学）

§1．水面が裂けた

新潟地震の建造物被害の象徴の一つとなった昭和大橋落橋のようすについて，橋の中央部（図１のＥ付近．以下同）の下流側欄干につかまっていた目撃者が貴重な証言を残した． それは「落橋の直前に川の中央部に水面が裂けるような巨大な割れ目が生じた」という前代未聞の現象である．

§2．自転車で通行中の二人の証言

筆者は 1999 年 6 月にＭ氏から聞き取りを行う機会を得た．表題の証言者は同行の Ｗ 氏であるが，これはＭ氏を通してのものである．

1)M氏の証言

「仕事の関係で偶然一緒になった国鉄勤務のW氏と自転車で県民会館（西）側から下所島（東）側へ向かっていました．図1のEのあたりに来たとき，「ギイ，ギギイ」と歯ぐきが疼くような金属製の音が聞こえ始めました．（中略）そうしているうちに突然ハンドルを右にとられ，二人とも自転車にのったまま対向車線を越えて道路の反対（南）側の歩道の縁石近くに一気に運ばれ，また再びもとの北側（下流側）へ戻され，そこで自転車を倒して欄干に抱きつきました．橋は下流側と上流側相互にグー，グーという凄い力で振動を繰り返していました」

2） 同行のW氏がM氏に語ったこと（この内容は 1994 年に再会した際に確認したとのこと）

「M氏と一緒に下流側の欄干につかまっていたとき，川の水が両側に分かれて川底が見えました．下流側50mくらいまで水が両側に裂けた感じで川底の泥が見え，さらに下流側では水柱も上がりました」

「すり鉢形で真ん中の水が少なくなったという感じではない．水が両側に裂けたというか，割れた，分かれた感じでした．下の方まで裂けた感じで底が見えた」

「（水が裂けた後で）下流側で水柱もあがりました．それと同時に足元のジョイントが開き始めました．危ないと思った瞬間，桁が落ち始め水しぶきが上がるのを見てから「逃げよう」と叫び，M氏と一緒に左岸側へ夢中で逃げだしました」

§3.土木学会誌掲載の証言

以下は土木学会の昭和 39 年新潟地震震害調査報告（1966）記載の目撃談である．

1） 新潟大学講師Y氏：右岸上流約 100mの川岸で目撃．「大きな地震のゆれが一応おさまってから橋桁が落ち始めた．まずEが橋脚にひっかかりながら落ちるとかなり高い水しぶきが上った．次にDとFが相前後して落ち，10 秒位の間隔でゆっくりとC，Bの橋桁が落ちていった」

2） 白山高校生徒T君他四名：左岸上流 100mの川岸で目撃．「川岸の震動方向は川と直角の方向であったと思う．川の水はカルメ焼きのように持ち上がった．橋が落ちたのは激しい震動が落ち着いてから．EとFがV字形になってからEが水没した。そのあとD，C，Bの順に落ちた」

3） 白山高校生徒I君：左岸上流 50mの川岸で目撃．「Eは水平に木の葉がゆきつもどりつするように落ちた」

4） 権平工作所溶接工 Y氏：昭和大橋に添加する水道管の溶接工事中．昼食休憩中．「白山高校の前の岸から 10m くらいはなれた川の中に黒い水柱が上がっているのが見えた」

5） 福田組トラック運転助手M氏．「川の中心はサボテンの林のように高さ1mあまりの黒い水柱がふき出していた」

§4．それが P6 を引き落とした

証言から帰結される落橋の経過は次のようである．

P6 の沈下により，EとFで「V字形」になった．その後 P5 も沈下をはじめたために橋桁Eの左岸側も外れ，結局Eは「木の葉がいきつもどりつ」するように落下していった．同時にDの右岸側もゆっくり落ちていった．橋桁Dの右岸側の落下によって，Dは右岸側に少し引っ張られて橋脚 P4 は右岸側に傾いた．P4 が傾いたために支えがなくなった橋桁Cの右岸側が落下した．橋桁Cの右岸側の落下によって，Bは右岸側に少し引っ張られて橋脚 P3 も右岸側に傾いた．そのためBの右岸側も落下した（図 1）．

地震後，潜水夫が川底を探索したが P5 と P6 の橋脚は発見されなかった．「水面が裂けた」というのは，地盤の側方流動（lateral spreading）による川底の開裂現象だった可能性が高い．そしてそれが P5，P6 の「埋没」を誘発したものであろう．

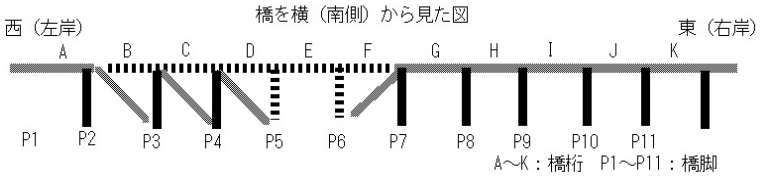

図1 昭和大橋の橋脚(P1-P11)と橋桁(A-K)