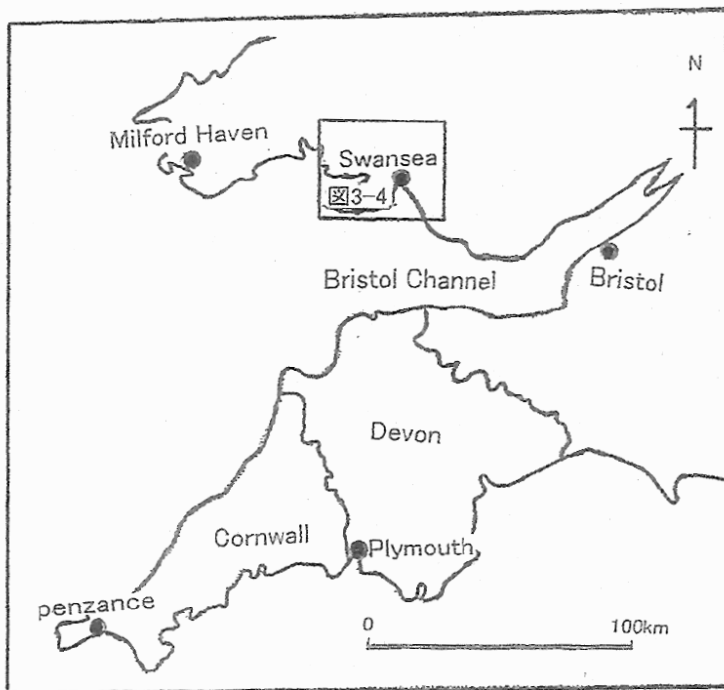


图3-1 英国



3-2

Southern Wales, Devon and Cornwall

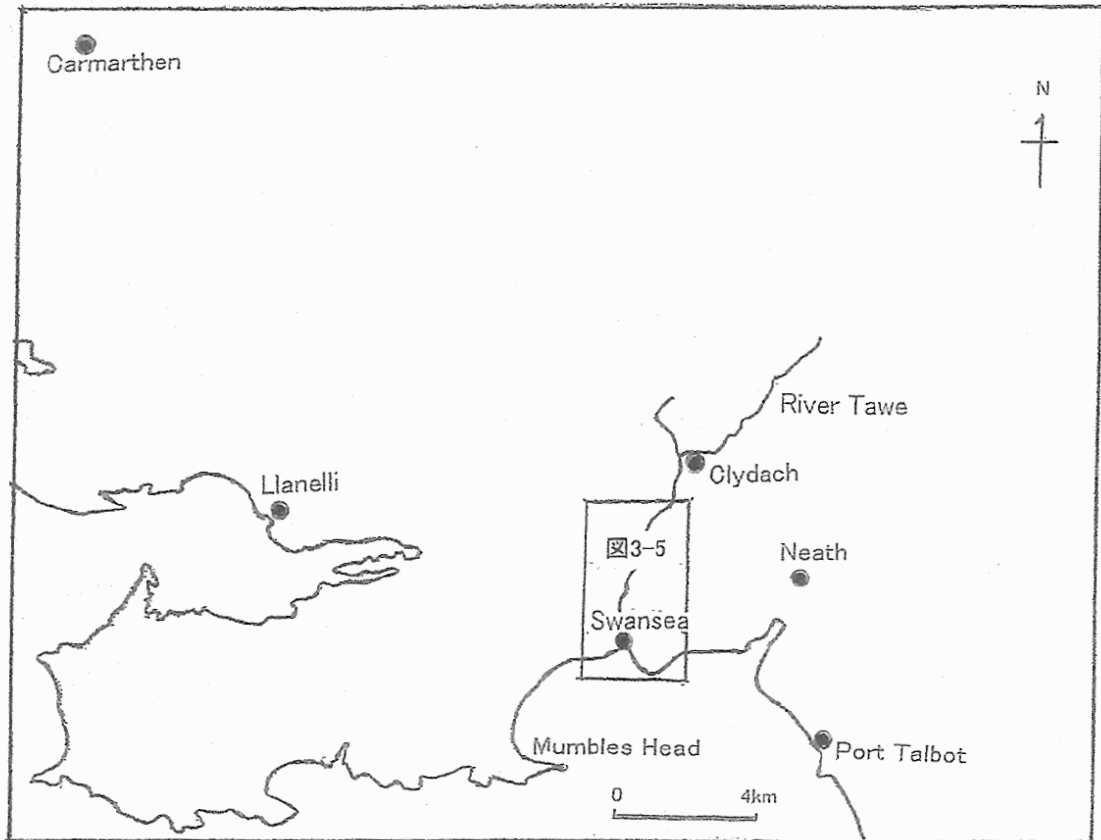
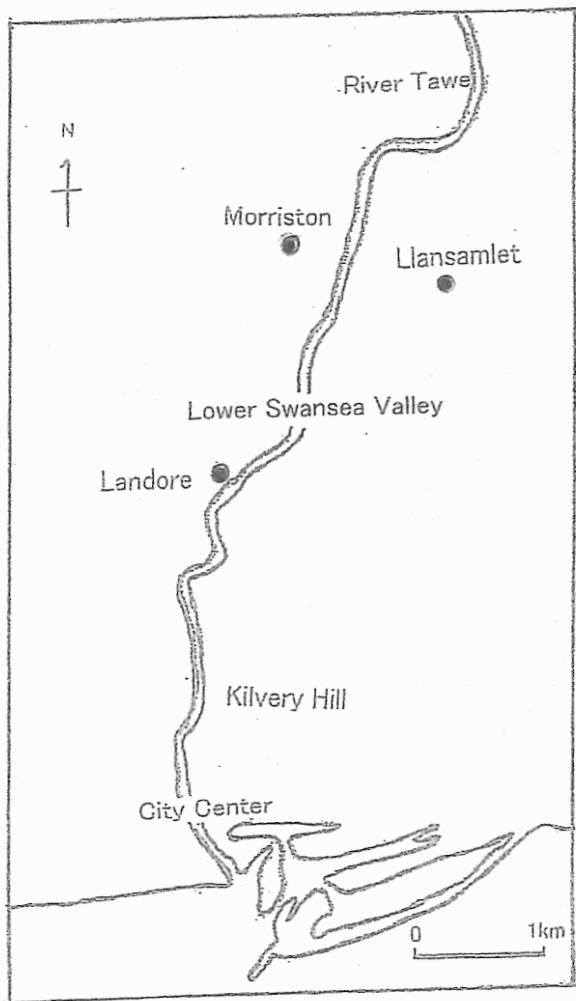
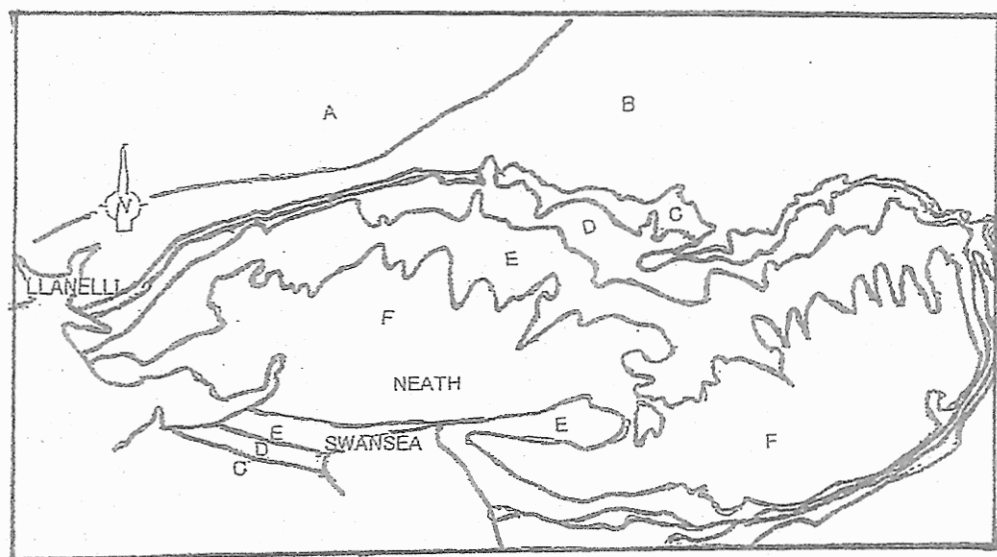
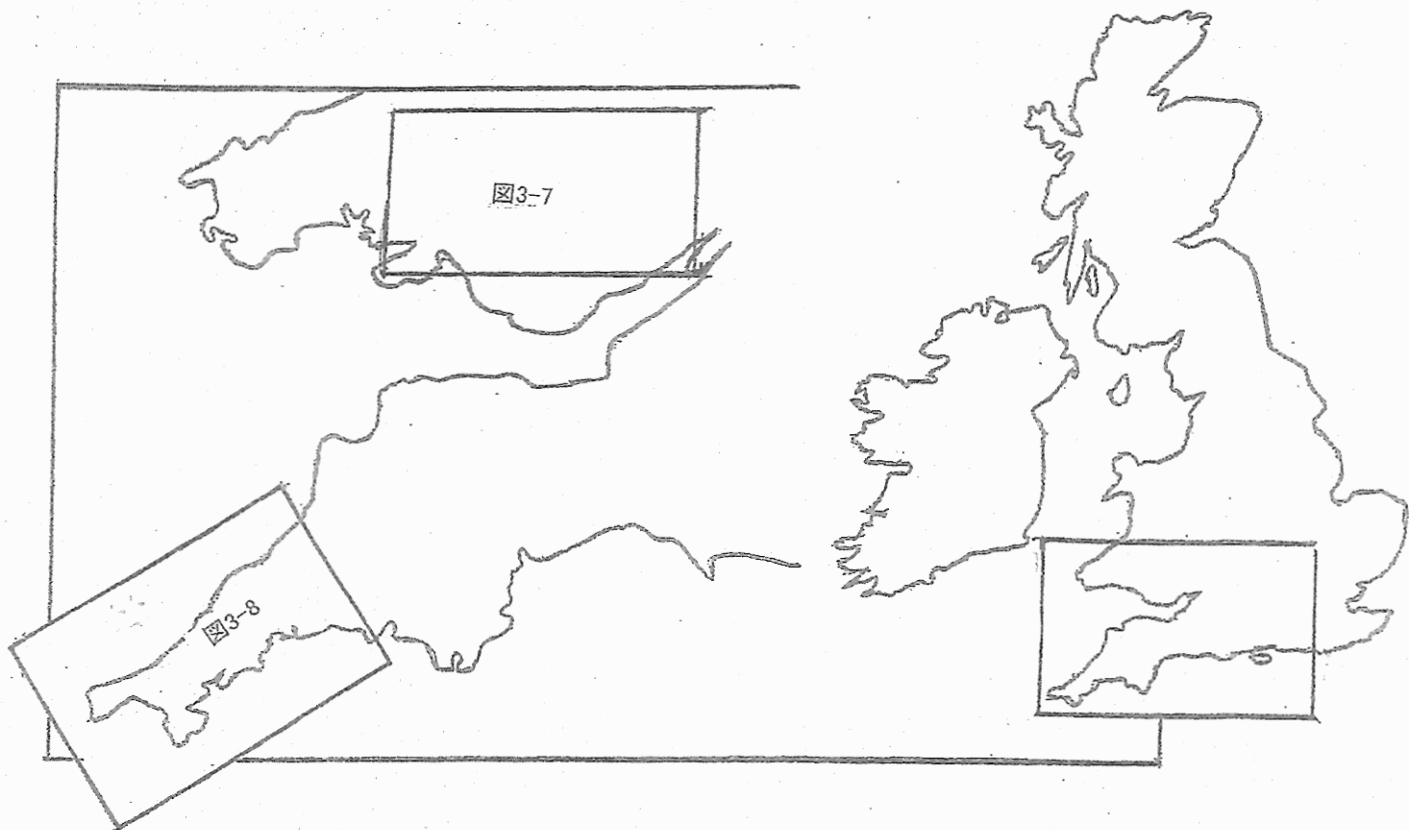


图3-4 Southern Wales



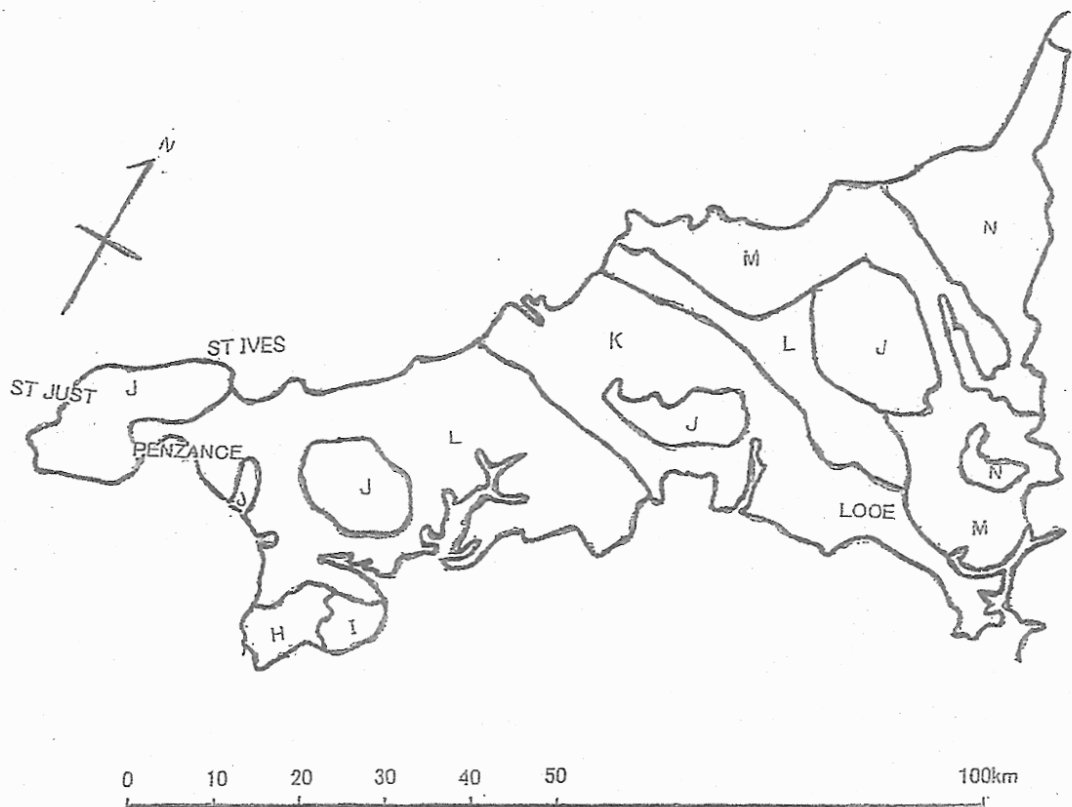
☒3-5 Swansea



|              |   |
|--------------|---|
| 石炭紀上部夾炭層     | F |
| 石炭紀中下部夾炭層    | E |
| 石炭紀ミルストーン砂岩層 | D |
| 石炭紀石灰岩層      | C |
| デボン紀古赤色砂岩層   | B |
| 上部シルル系       | A |

図3-7 Swansea付近の地質

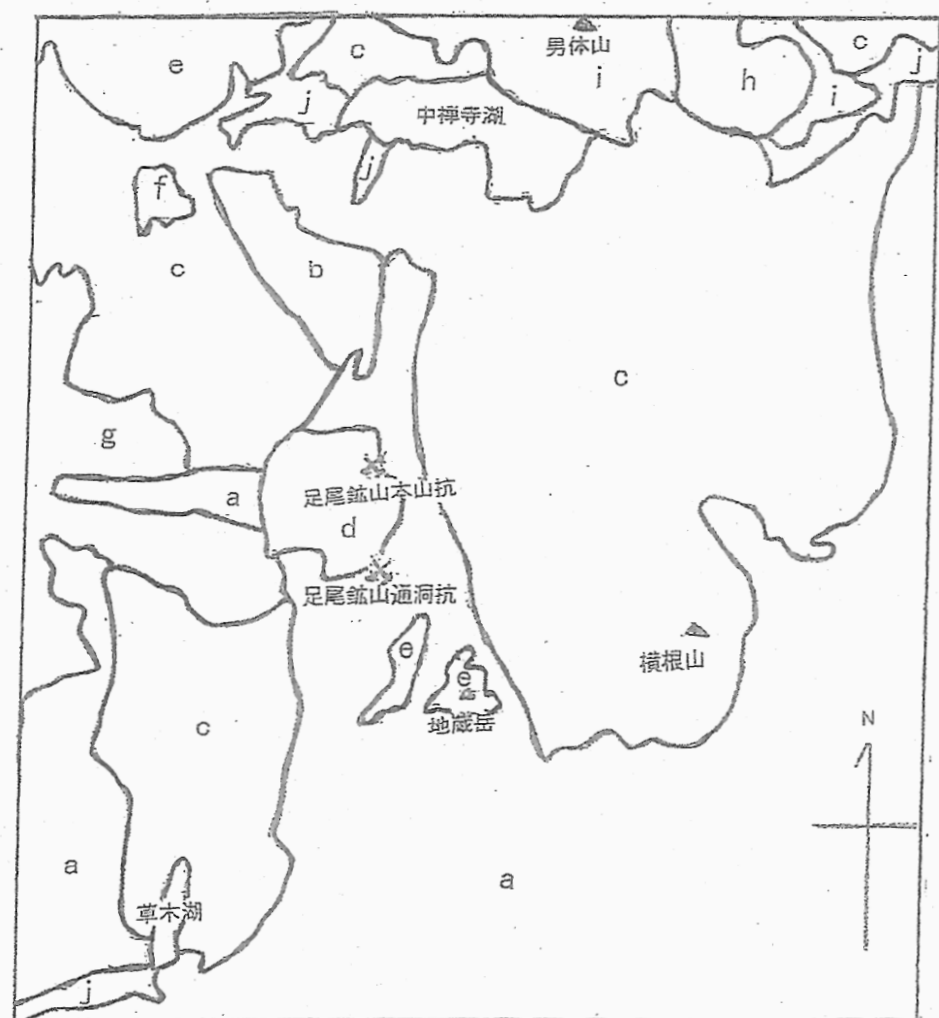
[BentleyとSiddle(1966)の図を筆者が簡略化]



|        |   |
|--------|---|
| 石炭系    | N |
| 上部デボン系 | M |
| 中部デボン系 | L |
| 下部デボン系 | K |
| 花崗岩    | J |
| 斑レイ岩   | I |
| 蛇紋岩    | H |

図3-8 Cornwallの地質

[Stanier(1990)の図を筆者が簡略化]



0 5 10km

|                 |   |
|-----------------|---|
| 完新統             | j |
| 上部更新統～完新統       | i |
| 中部～上部更新統        | h |
| 下部更新統           | g |
| 鮮新統             | f |
| 上部中新統           | e |
| 下部～中部中新統(足尾流紋岩) | d |
| 上部白亜系～下部古第三系    | c |
| 下部白亜系           | b |
| ジュラ系(足尾帯)       | a |

図4-1 足尾付近の地質

{須藤他(1990)と山元他(2000)の図を筆者が簡略化}

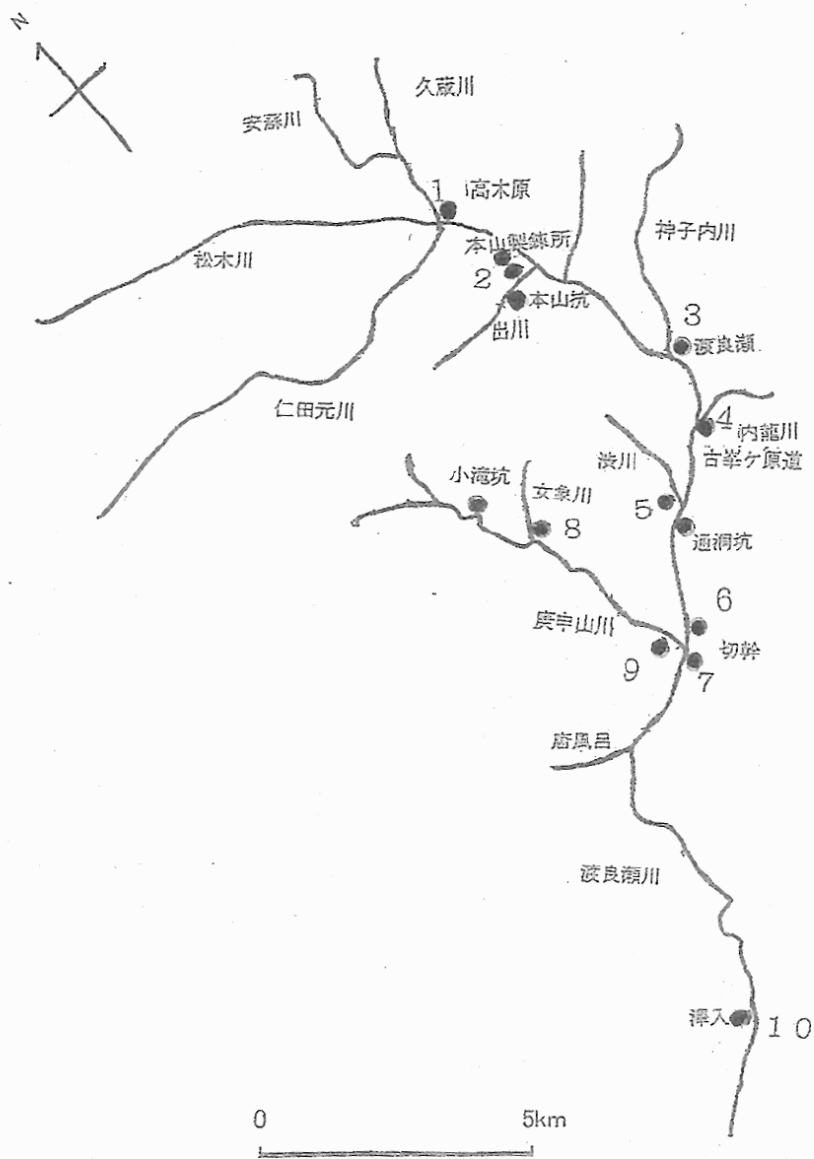


图4-9 足尾地区水质検査测定点



廃棄物リサイクルのための資本

廃棄物リサイクル

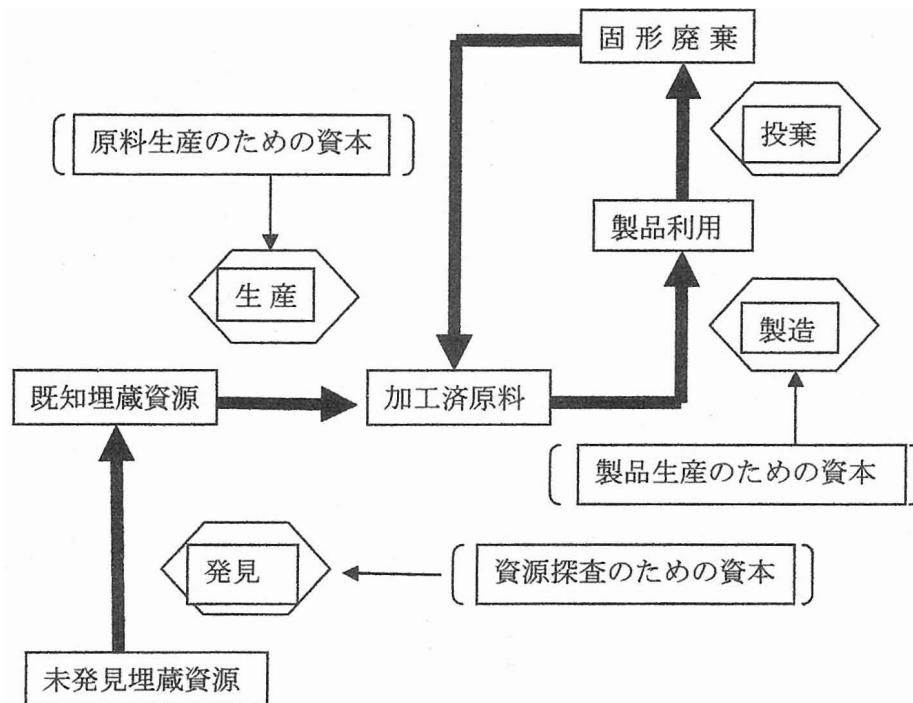


図 6-1 銅の流れ

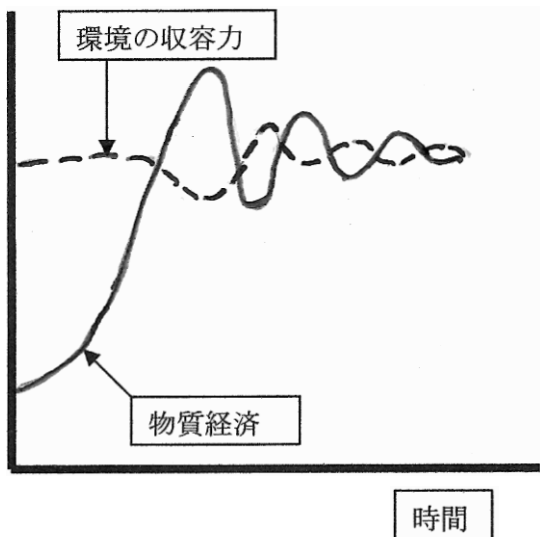


図 6-2 行き過ぎと振動  
{メドウズほか(1992)}

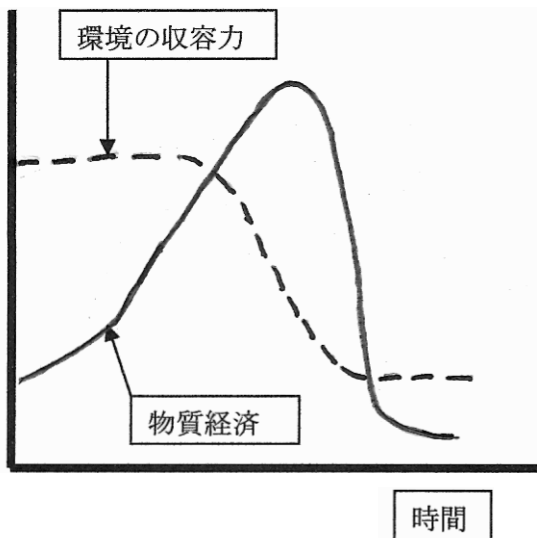


図 6-3 行き過ぎと破局  
{メドウズほか(1992)}

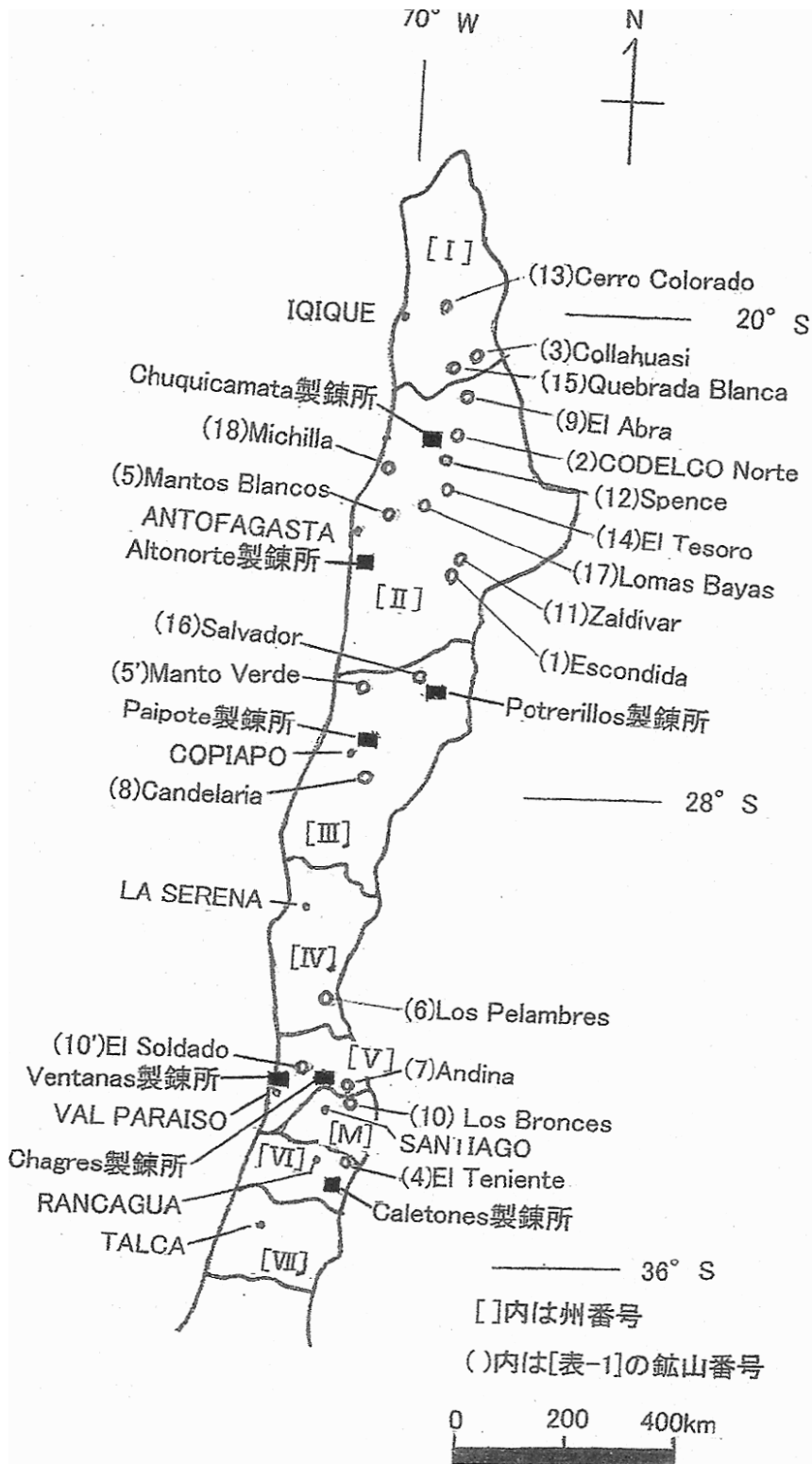
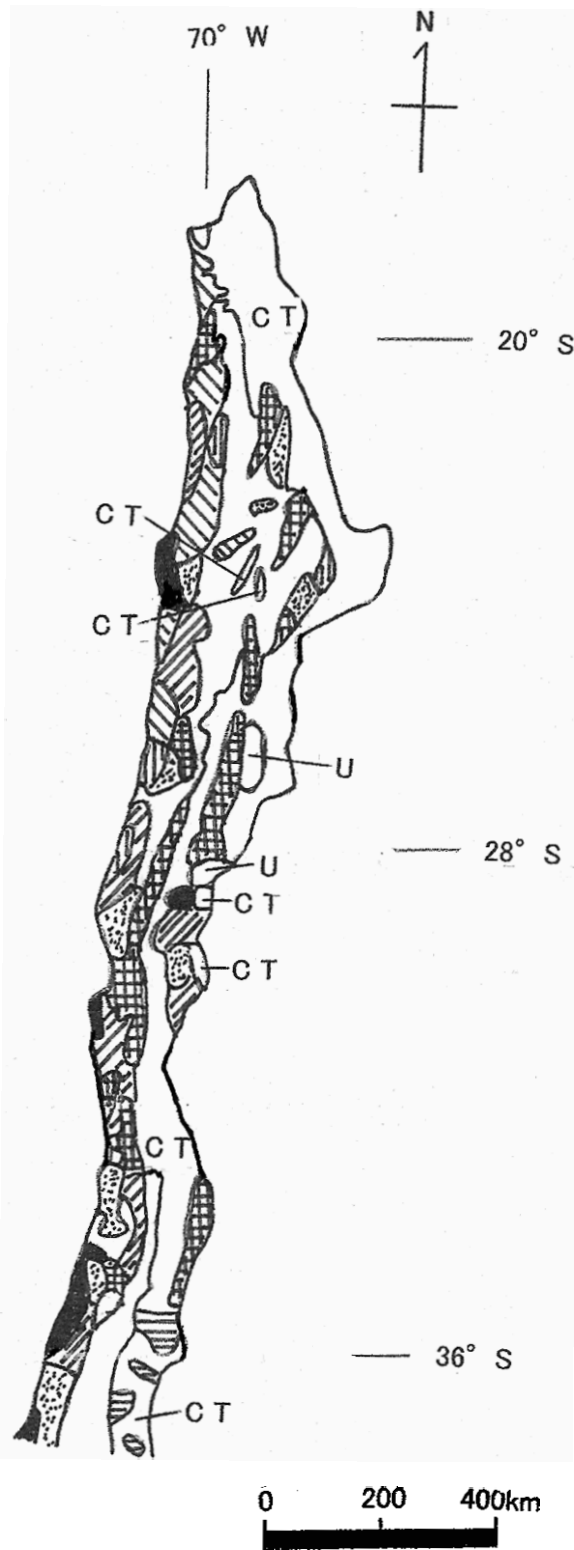


図7-1 チリ北部銅鉱山銅製錬所位置図  
 (狩野他(2002)の図を筆者が簡略化)



|               |    |
|---------------|----|
| 新生界第四系        |    |
| 中世界           |    |
| 中、上部古生界       |    |
| 先カンブリア界～下部古生界 |    |
| 第四紀火山岩        |    |
| 白亜紀～第三紀火山岩    | CT |
| 中生代火山岩        |    |
| 中生代～新生代貫入岩    |    |
| 古生代～中生代貫入岩    |    |

U: Unmapped Area

図7-2 チリ北部地質図

{「資源開発環境調査チリ共和国」([http://www.jogmec.go.jp/mric\\_web/development/latinamerica/chile\\_05.pdf](http://www.jogmec.go.jp/mric_web/development/latinamerica/chile_05.pdf))の図を筆者が簡略化}

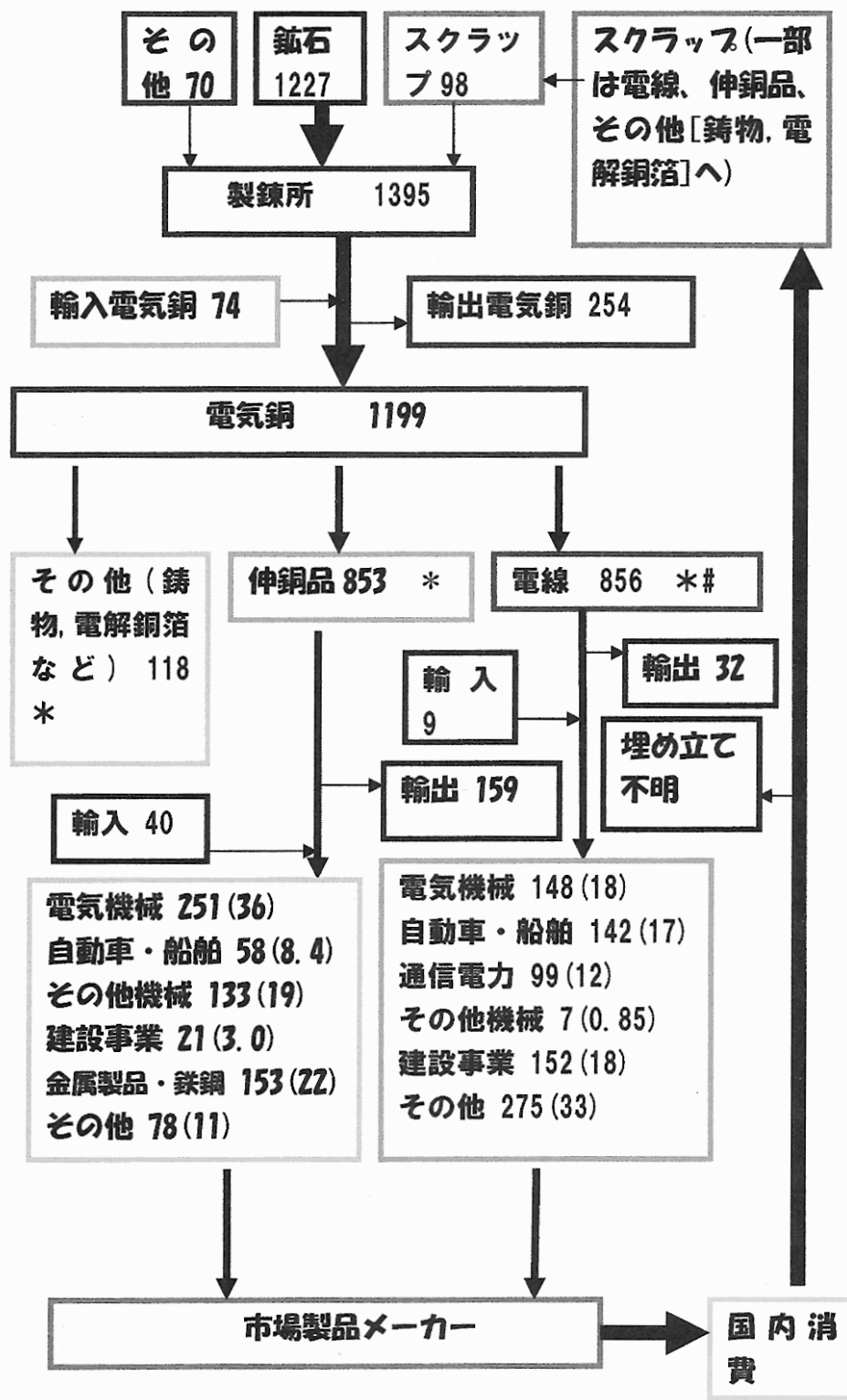


図 8-1 日本における銅のマテリアルフロー(2005年,単位 10<sup>5</sup>トン,( )内%)  
 {環境省(2007)の図を筆者が簡略化}  
 \*(スクラップからの分を含む)、#(荒引銅輸出後)