

心智與自然

知識論、家庭治療、溝通研究、
演化生物學、管理學、系統理論、
教育……等領域不可不讀的一本書

Mind and Nature
A Necessary Unity
by Gregory Bateson

統合生命與非生命世界
的心智生態學

葛雷格里·貝特森◎著
章明儀◎譯



【專文推薦】

蔡錚雲 教授 <國立中山大學哲學研究所所長>

余德慧 教授 <國立東華大學族群關係與文化研究所>

□□

Introduction	1.1
□□ □□	1.2
□□ □□□□□□.....	1.3
□□□□□□□□□□	1.3.1
□□□□□□□□□□,□□□□□□□	1.3.2
□□□□□□□□□□	1.3.3
□□□□□□□□□□□□	1.3.4
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□,□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	1.3.5
□□□□□□□□□□□	1.3.6
□□□□□□□□□□	1.3.7
□□□□□□□□□	1.3.8
□□□□□□□□	1.3.9
□□□□□□□□□	1.3.10
□□□□□□□□□□□□□□□	1.3.11
□□□□□□□□□	1.3.12
□□□□□□□□□□□□□□□	1.3.13
□□□□□□□□	1.3.14
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	1.3.15
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	1.3.16
□□	1.3.17
□□ □□□□□□□	1.4
□□ □□	1.4.1

Introduction

[github page](#)

[mobi](#)

[epub](#)

□ □ □ □ □ ¹

Plorials)

[illegible]

□□□, □□□□□□□□□□□□, □□□□□□□□□□: □□□□□□□□□□

00000000(Lindifarne)00000000,000000000000,0000000000,000,000000000000,
 000000000000⁴0000000000000000,0000000000000000(00000)000000000000
 00000000000000000000,000000000000000000,00000000

00000000,000
000

00000,000000000000,000000,000000000000000,0000000000000000
000000000,0000000000,0000000000000000,000000000000000000

--	--	--	--	--	--	--	--	--

000000000000,0000000000,0000000000,0000000000---00000000000000,00000000000000000000

[illegible]

0000,000000000,0000000000000000000000;000000000000000000
00000000000,0000000000000000000000000000;000000000000
0000000000000000000000000,0000000000,00000000000000,00
000000000000000

0000,000000000000000000000000,00000000000000,0000?0,00000000
00

0000000000000000:00,000000000000,000000000000(tabula
 rasa)000000000000,000000000000---0000,0000

[illegible]

00000000000000000000,0000000000000000,0000000000000000,
 00000000

○○○○○○○○(○○○○○○○○○○○○○○○,○○○○○○).○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○,○○○○○○○○
○○○○○○○○○○○○○○○○,○○○○○○○○○○

□ □ □ □ □

[illegible]

000000,0000000000000000,00000,000000,00000000000000000000:000
000000000000

[illegible][illegible][illegible]

00000000000000000000,0000000,0000000000000000000000:0000000000,0000000
 0000000000000000000000,0000000000000,0000000000000000,0000000000000000,
 000000000000000000000000,0000000000,0000000000000000000000000000,000000
 000000000000000000000000?

□□, □□□□□□□□, □□□□□□□□, □□□□: □□□□□□□□?

00000000,00000(000000000,000000000)0000000000000(000000000000)
 000000000000000000000000000000(Gnostics)000000000(0000)00000(00
 00)6 00000:0000000,000000000000000,000000,0000000000,0000000000
 00---000000000?

000000,000000000000000000,00000000000,0000000000000000,00000000:
00000000000000000000000000000000

555

[illegible]

□□□□□□□□□□□□□□□□, □□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□, □□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□---□□□□□□□□□□?□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□?□□□?

□□□□□□□□□□---□□□□□□□□□□□□□□?□□□□□□□□□□?□□□□□□□□□□□□□□,□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□?

[illegible]

000000000000,00000000,000000000000000000000,000000000000000000
00,00000000000000

[illegible]

(William Wordsworth) ·

□□□□□□ □□□□□□□□□□; □□□□□□□□□□⁷

[illegible][illegible][illegible]

□□□, □□□□□□□□□□, □□□□□? □(□□□□)

[illegible]

□□□□□□, □□□□□□□□□□□□□□, □□□□□□□□□□□□□□(□□□)□□□□□□□□(□□□□□□□□□□
□?□)

[illegible][illegible]

000,000000000000,0000000000(000000000000)0000000000,0000,000
00000000

00,000000000000000000(0000000000,00000000),000000000000,00000
00000000,00000000000000

[illegible]

00000000000000000000,0000000000,000000000000000000:000000,0000
 000000000000000000

□□□□□□□□□□□□ (phylogenetic homology, □□□□), □□□□□□□□□□□□□□□□, □□□
□□□□□□□□, □□

□□□□(□□□□□□?),□□□□□□□□□□(serial homology)□□□□□□(□□□□)□□□□□□
□,□□□□□□□□□□□□□□(□□□□□□□□□□,□□□□□□□□,□□□□□□□□□□)□□□□□□□□□□□□

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

000000000000000000,00000000000000000000000000000000,00000000
(first-order connections)0000000000000000,000000000000,0000000000
(second-order connection),0000000000

0000000000,000000000000000000000000,000000000000000000000000
00(0000000)000,000000000000,00000000000000000000,00000000000000
0000,0000000000000000:

1. 00000:000000000000,0000000000
2. 00000:000000,0000000,0000000000000000
3. 00000:000000000000,0000000000000000,0000000

0000000000000000---00000?0,000000000

00,0000000000000000:0000000000000000(**metapattern**),000000000000000000
0000000,0000000000

00000,000000000000,0000000000000;0000000000000000,00000000000000
0000,000000000000,00000000,0000000000,00000000000000000000

0000000000000000

00000000000000000000,0000000000000000000000000000,00000000000000
0000?

000000000000,0000000000000000000000,000000000000000000000000

00:0000000000?0

00,000000000000000000000000

00:000000,00000000000 00000,00000:00,0000000!0000000000000000

000,00000000,0000000000000000000000,000000000000000000

0000000000000000,000000000000,000000000000000000000000000000,00000000
0000(0000Fibonacci series 0 golden section)0 000000,00000000,000000000000
0000,00000000(0000)00000000,000000000000

000000000000000000,000
0,000000000000000000000000,00000000000000

000000(1)00000000000,0000000000000;(2)0000000000;(3)00000000(0000000000
000)000000000

0000000000000000(**prochronisin**,00000)---0000000000000000000000000000,0
00000000000000

0000,000000---0000000000000000000000000000---0000000000000000000000,00
000000,000,0000000000000000(**John Keats**)⁹00000000(**Ode on a Grecian Urn**)0000
0:

000000,0000000000 0000000000; 000000,0000000000, 0000000---0000; 0
0000,0000000000, 0000000000,00000000!

000000,000000000000000000000000000000,0000000000000000000000,0000(00000
00000)0000000000000,000000000000000000,0000000000000000

意味論

意味論とは、自然言語の意味を表現するための理論である。意味論は、自然言語の意味を表現するための理論である。意味論は、自然言語の意味を表現するための理論である。

意味論の基礎

意味論の基礎は、意味の表現方法である。意味の表現方法は、意味の表現方法である。意味の表現方法は、意味の表現方法である。

意味論の基礎

意味論の基礎は、意味の表現方法である。

意味論の基礎は、意味の表現方法である。(意味の表現方法 意味の表現方法)

意味論の基礎は、意味の表現方法である。意味の表現方法は、意味の表現方法である。意味の表現方法は、意味の表現方法である。

意味論の基礎は、意味の表現方法である。(意味の表現方法)。意味の表現方法は、意味の表現方法である。意味の表現方法は、意味の表現方法である。

意味論(Prospero)¹⁰は、意味の表現方法を表現するための理論である。意味の表現方法は、意味の表現方法である。意味の表現方法は、意味の表現方法である。

AとBの意味を表現するための理論である。意味の表現方法は、意味の表現方法である。意味の表現方法は、意味の表現方法である。

意味論の基礎は、意味の表現方法である。意味の表現方法は、意味の表現方法である。意味の表現方法は、意味の表現方法である。

意味論の基礎は、意味の表現方法である。意味の表現方法は、意味の表現方法である。意味の表現方法は、意味の表現方法である。

意味論の基礎は、意味の表現方法である。(意味の表現方法)。意味の表現方法は、意味の表現方法である。意味の表現方法は、意味の表現方法である。

意味論の基礎は、意味の表現方法である。意味の表現方法は、意味の表現方法である。意味の表現方法は、意味の表現方法である。

意味論の基礎は、意味の表現方法である。意味の表現方法は、意味の表現方法である。意味の表現方法は、意味の表現方法である。

知識表現

知識表現とは、知識を表現するための理論である。知識表現は、知識を表現するための理論である。知識表現は、知識を表現するための理論である。

知識表現の基礎は、知識の表現方法である。知識の表現方法は、知識の表現方法である。知識の表現方法は、知識の表現方法である。

တတိယ, ပထမဦးစွာ အထွေထွေအကျဉ်းချုပ်(ပထမဦးစွာ!) ပထမဦးစွာ အထွေထွေအကျဉ်းချုပ်, ပထမဦးစွာ အထွေထွေအကျဉ်းချုပ်
 ပထမဦးစွာ အထွေထွေအကျဉ်းချုပ်, ပထမဦးစွာ အထွေထွေအကျဉ်းချုပ်, ပထမဦးစွာ အထွေထွေအကျဉ်းချုပ်
 ပထမဦးစွာ အထွေထွေအကျဉ်းချုပ်, ပထမဦးစွာ အထွေထွေအကျဉ်းချုပ်, ပထမဦးစွာ အထွေထွေအကျဉ်းချုပ်, ပထမဦးစွာ အထွေထွေအကျဉ်းချုပ်
 ပထမဦးစွာ အထွေထွေအကျဉ်းချုပ်, ပထမဦးစွာ အထွေထွေအကျဉ်းချုပ်

[illegible][illegible][illegible]

□□□(□□□)□□□□□□□□□□□□□□□□

[illegible]

0000000000:000
000000:00000000000000;000000(00)00000000,00000000000000,000000000
0000000000000000000000

0000000000,0000000000000000000000,0000000000000000000000
0000000000,0000000000,0000000000,0000000000,0000000000000000,0
00
000000000000,0000000000000000,0000000000000000000000,00000000
000000

□□□□□□□□□□,□□□□□□□□□□(□□□□)□□□□---□□□□□□□□□□□□□□

□ □ □ □ □ □ □

[illegible]

ॐ नमो भगवते वासुदेवाय (Shiva), ॐ नमो भगवते वासुदेवाय (A
 ॐ नमो भगवते वासुदेवाय (Abraxas), ॐ नमो भगवते वासुदेवाय (A
 ॐ नमो भगवते वासुदेवाय (A

[illegible]

0000000,000000,00000000,00000000,00 00000000000000,00000000,000
000000000000000000000000,000000000000,0000000000000000000000

00000,00000000,0000000000000000,0000000000000000000,00000000
0000000000

[illegible]

00000000,000---000
000000---000000000000,000000,0000000000000000,0000000000000

- [illegible]

[illegible][illegible]

000000,00000000000000000000,00,0000000000000000000000000000
000000000000000000000000000000,000000000000000000---000000
000000,00000000000000000000000000

000000000000:0000000000---000000,00000000000000000000:000000000000
0000,000000 00000000

2, 4, 6, 8, 10, 12

□□□□□:□□□□□□□□□?□□□□□□□:□□□□□□

[illegible]

2, 4, 6, 8, 10, 12, 27, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 27, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 27.....

[illegible]

00000000,000000000000000000000000,000000000000(0000)00,00000,0
00000000000000000000

[illegible]

000000,000000000000,0000000,0000000000000,0000000000,0000000000
0000

□□□□□□□□□□

X, W, P, N

[illegible]

00,00000000000000000000,000000000000000000000000,0000
0000

00000000,000000000000:00:0000,00000000,0000000000000000:00
00000000,000000000000

[illegible]

000000000000,00000000

000000000000(Alfred Korzybski)² 000000,00000000 00000000,000000,00000000
0000,0000000000000000000000,0000000000,000000000000,000000,000000,
00000000,000000(000)00000000,0000,00000000000000,000000---00000000
000000000000,0000000000000000

000000,000000000000,00
000000,00000000 0000000000000000,000000000000,0000000000000000000000
000(000000)00000000000000,0000000000000000,0000000000000000000000
00000000,0000000000000000000000,000000000000000000

0000,000000000000000000000000000000000000,0000000000000000,000000
000000000000000000000000,0000000000000000000000000000000000(00,000000
000,000000000000000000)000000,00000000000000,000000000000

². 00:000000(1879-1950),000000000000,000000000000 ↩

[illegible]

: ,

0000---00000000---00000000,00000000000000,00000000000000,0000
 0000000000000000000000,00000000000000,0000000000000000
 00000000000000,0000000000000000000000,000000000000000000
 000000,00000000,000000000000,0000000,00000,00000000,0000000000
 00000000 00000000000,000000000000

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

[illegible]

000000000000,000000000000000,00,0000000000000000---00,0000000000
0000000000;00,0000000000,00000000000000000000,0000000000000000

[illegible][illegible][illegible]

00000000³,0000000000000000,000000000,000000000,0000000000000000
 000000---00000000,000000000000000000000000000000000000⁴ 0000000
 00000000000000000000000000000,0000000000000000000,000000000,0
 000000,0000000000000,0000000000000000000000000000,0000000000000000

0000000000000000,00000000,00000000000000,00000000,00000000
000000000000,00000000000000,00000000000000

[illegible]

00000000000,0000000000000000000000 000000000000,000000000000
00000000

000000000000,00000000,000000000000000000000000000000,00000000000000
000000000000

00000000(000000)00000000000000000000:000000000000,000000,0000000000
0000000000000000

00000000000,0000000000;00000000000000000(000000:00000000000,000
00000000000)

000000,0000000000,000000000000,000000000000000000000000000000,00000000
000000,000000000000000000,0000000000

[illegible]

000000?

00000,000000000000,00000,0000000,000000000000000000,000000,0000
00000000000?0000000000000000---000000000000000,0000 0000000,00000,
000000000000

0000,00000000000000000000-000000000000,0000000000000000,00000
00000000000,000000000000000000,00000000000,00000000000000000000
000,00000000000000000,0000000000000,000000000,0000000000000,0000
000000,000000000000000000

000000000000000,000000000000000000000000,000000000,000000000000
0000000000000,000000000000

00000000,0000000000,00000000000000000000000000000000

000000000000000(trapezoidal room)000000,00000000000000000000000000
000000000000000,000000000000000000

00000000000000000000000000,0000000000000000000000000000000000,0
0000000000000000

0000000000,0000000000000000000000000000000000,00000000000,00000000
0000000000,0000000000000000000000,000000000000000000000000000000,0000
000000,00000000

00000000,000000000000000000000000000000000000:000000000000000?0
0000000000000000000000,00000,00000000000000

0000000000000000000000,000000000000000000:00000000

000000000,000000000000000000000000:00000000,0000000,00000000000000
000000000000,00000000000000000000(00,000000000,00000000,00000000)

0000000000,00000,000000000000000000000000,0000000000000000000000
0,000000000000000000000000000000,00000000,0000000000000,000000000000
00000000

000000000000000000000000,0000,0000000000000000000000,000000000000,000
0000000000000000

0000000000000000000000000000,0000000000000,000000000,00000000000000
000

00,00000000000000000000,0000000000000000000000000,000000000000(00
0000000000000000)

0000000000,00000000000000000000000000000000,000000000000

00000000:00000000000,00000000000000000000,000000000000000000000000,00
00000000000000

0000000000000000000000,000000000000000000,0000000000000000,0000000000
000000

000000000000.000000000000000000 000000000000000000000000.00000000
000(0000)000000000000000000,0000000000000000000000000000000000
00000,00000000000000000000,0000000000000000,000000

0000000000:000000,000000000000,000000,0000000000000000,0000000
00000000000,0000000000,000000000000,0000000000,0000000000000000
000000000,00000000000000000000,0000000000000000000

[illegible]

- [illegible]

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

[illegible]

00000000,0000000000000000000000000000,000000000000000000,0
00000000000000000000000000000000000000,000000000000000000
0(00000)000,000000000000

[illegible]

,

0000---0000000000,00000000000000000000,000000000000,00
00000000000,00000000000,0000000000---00000000 00000000

000000,00000000000000,000000000000(00000),00000000000000000000(0
 00000),000000000000,000000000000,000000000000000000 000000,000000
 00

00000000,00000000000000000000000000,000000000000000000
 0000,000000000000000000,0000000000000000,000000000000000000
 0000,0000000000000000,0000000000000000,0000000000

 , (), ? ?
 ?

00000000000000000000,000000000000,00000000000000000000000000000000,00
0000000000000000000000000000,0000000000000000000000,00000000000000
0,00000000

[illegible]

□□□□□□□□, □□□□□□□□□□□□, □□□□□□□□□□□□□---□□□□□□□□, □□□□□□□□□□□□, □□□
□□□□□□□□□□□□---□□□□□□□□□

000000000000,00000000,0000000000000000000000000000000000
0,0000000000000000,0000000000000000,0000000000000000,000000
0000

00000000000000000000(Tolstoi)000,000000000000, 0000000000000000000000,000000
 0000000000000000000000,0000000000000000000000000000000000(000000)000000000000,000
 000000000000000000000000,0000000000000000000000000000000000,0000000000000000
 0000000000,0000000000(Alfred R. Wallace)0000000000000000,000000000000000000⁷

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

0000000000000000,0000000000000000000000000000,000000000000
 00000000,00000000000000000000,0000000000,0000000000, 00000000,00
 0000000000000000

00000000,00000000000000,0000000000000000000000,0000000000
0000,000000000000000000,0000000000000000000000,000000000000

[illegible]

000000,0000000000,000000000000000000000000,00000000,
000000000000000000000000000000,0000000000000000,000000000
0---000000000(Conrad Waddington)0000000(genetic assimilation)000000—00
000,0000000000000000,0000000000,000000000000000000(0000000
0000000000,000000000)

[illegible]

000000,000000,0000000000000000,0000000000000000000000
0000000000,0000000000000000000000,0000000000

□ □ □ □ □ □ □ □

[illegible]

1. □□□□□□□□□□□□---□□□□□□□□□□□□(□□□□□:□□□□□□□□□□□□) ⁹
2. □□□□□□□□□□□□---□□□□□□□□□□□□
3. □□□(Louis Pasteur)□□□□□□---□□□□□□□□□□□□ ¹⁰
4. □□□□□□□□□□□□□□□□

00000000,000000000000000000,0000000000000000000000000000
00

000000,000000000000000000,000000,000000000000,000000000000
0000000000

[illegible]

0000000000000000,00000000000000000000000000---000000---000/00
000000000000000000000000,000000000000,00000000(000000)00000000
0000000000000000,0000000000

00000000,0000000000000000¹¹,00000000000000,0000000000000000
000000000---000000000---000000000000000000000000000000000000,000
0000000000

□□□□□□□□,□□□□□□□□,□□□□(□□□□)□

[illegible][illegible][illegible][illegible]

00000000000000000000,0000000000000000000000,0000(0000
 genesis)000,0000000000000000(0000 epi)000000000000,0000,0000000000
 000000,00000000000000000000,0000000000,000000000000

[illegible][illegible]

[illegible][illegible]

,,:

- [illegible]

9. Lucretius, *On the Nature of the Universe*(Baltimore: Penguin Books) 1925: 110-111 (Titus Lucretius Carus, B.C.98-55), *De rerum natura*, *On the Nature of the Universe* 110-111: 110-111, 110-111 ↩

10. 〇〇:〇〇〇(1822-95), 〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇, 〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇 ↩

[illegible]

12. 00000000~000000(mapping onto)0000,00000000:000000000000,0000
000000,0000000000000000,000000000000000000000000,00000000
000000000000,0000000000,00000,00000000000000000000000000
0,0000000000,0000000000000000,000000000,000000000000,000000
000;0000,000000000000000000000000000000(Procrustes)0000:000000
0000,00000000000000,00000,00000,0000000000 ↩

[illegible]

□ □ □ □ □ □ □ □

[illegible]

00000000,0000000000000000,000000000000000000000000,00000000
000,000000000000,000000000000000000,0000,000000000000000000
000

[illegible][illegible]

000000000000,000000000000,000000000000 000000000000,00000(Otto
 Koehler)00000000¹⁴ 0000000000000000:000000000000,0000000000,00000000
 0,000000000000000000000000,0000000000000000000000000000000000,00000000
 00000000000,000000000000,0000000000,000000000000000000000000,00000000
 000000000000000000000000,0000000000,00000000

000000:00000000,00000000000000?00000000,000000000000000000
 00000000,00000000000000,000000,000000000000000000,00000000
 000000000000000000000000,0000000000000000

00,000000,0000000000000000,000000000000,0000000000000000
00,0000,000 0000000000,000000000000000000

00000000000000000000:000000000000,0000000000?000000?000000?00,00
00000000000000,000,00000000000000000000000000000000,00000000,000000
0000;00000000000000000000000000,00000000000000000000,00000000,00000
00000000,00000000000000,00000000000000,0000000000000000000000,00000
00000000,000000000,00000000000000000000

በመጀመሪያ, በመጀመሪያ, በጣም: በመጀመሪያ በመጀመሪያ? በመጀመሪያ, በመጀመሪያ
በጣም, በመጀመሪያ, በጣም (በመጀመሪያ) በመጀመሪያ

00000000000000000000,00000000000000000000,00000000000000000000,000
 000000000000,0000000000(0000000000000000,000000000000000000000000,0
 0000000000)0000000000000000:000000,0000000000000000,00000000000000
 0,000000,000000000000000000000000000000000000,0000000000

□□□□□□□□□□□□---□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□,□□□

□□□□?□□□□□□□□,□□□□□□□□(Pythagoras)□□□□□□□□□□□□□□□□

[illegible]

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

00000000000000000000000000000000,0000,0000000000000,000000000000
 0000000,0000000000000000---000000000000000000---000000000000,0000
 0000,00000000000000000000000000,0000000000

00000000000000000000000000000000,00000000000000000000,00
 000000000000 000000000000000000,000000000000,000000000000
 000000,000,0000
 000,00000,000000,0000
 0000000,0000---000000000000---00000000000000,00000000000000

□ □ □ □ □ □ □ □ □

00000000,00000000,00000000000000000000000000000000,00000000
000000000,0000000000000000,0000;00000000,0000000000,000000
00000000

0000000,00000000,00000000000000000000,000000000000,000
0000,000000

000000000000000000,000000000000,000000000000000000000000000000
0,0000000000000000000000000000000000,0000000000000000,0000000000
00000000000,00000000,000000000000,0000000000000000000000000000
0000000,00000000000000000000/000,0000000000000000000000000000

[illegible]

□ □ □ □ □ □ □

[illegible]

□□□□□□, □□□□, □□□□□□□□□□□□, □□□□□□□□□□□□□□□□! □□□□□□
□, □□□□□□□□□□□□□□□□, □□□□□□□□□□□□, □□□□□□□□□□□□□□□□

00000000,00000000000000,00000000000000000000,00000000
000000000,00000000000000000,00000000000000000000

[illegible][illegible]

□ □ □ □ □

0000000000,000000000000000000,00000000000000000000000000,000000
00,000000000000,0000000000000000,0000000000000000,0000000000000000,
0000000000000

0000000,00000000000000000000000000,0000000000,00000000000000000000
00000,00000,0000000000000000,00000000,0000000000000000000000000000,
0000000000000000000000000000,000000000000000000,0000000000000000
000000000000,00000000

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

[illegible][illegible]

0000000000,00000000000000000000,00000 00000000000,0000000000000000
00000000

□□□□□□□□(1)□□□□□□.(2)□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□

000000000000,000000000000000000,00000000000000000000:000000
0000000000000000

0000000000000000,000000000000000000000000000000000000,0000000000
000000000000000000000000,00000000000000000000000000000000000

[illegible]

00

000000000000000000,00000000,00,0000000000000000,000000000000
0,0000000000,000000000000?

0000000,0000000000000000?000000000000,0000000000000000,000000
00000000000000

00,0000000000,0000000000000000000000000000,0000000000,0000000000
0000000000000000000000000000,00000000000000000000:

000000000000,000000000000000000000000,0000000000000000,000/0000
0000000000000000,000000000000000000000000

0000,0000000000,00000000000000000000000000,0000000000000000
000000000000000000000000,0000000000000000000000000000,00000000,0
000000000000,000000000000000000000000000000,000000000000000000
0000000000

000000000000,00000000000000000000,0000000000000000,00000000,000
00000000(00000)00000,000
000000000000:0000000000,0000000000000000000000,0000000000000000
000,0000000000000000;00000,0000000000000000

00,0000000,000000000000,0000000000,0000000000000000(nature
selection)00000000,00000000

0000000,0000000000,000000000000000000 0000000000000000,00000000
000000000000

000000000000000000,0000000000000,00000000000000000000000000000
0:0000000000000,000000000000?0000,0000000000,000000000000000000
000

11 11

[illegible]

0000000000000000,00000000,0000000000000000000000?0000000000000000
 00,00000000,0000000000,0000000000000000,000000000000000000000000000
 0000000000

[illegible]