

2022年SFの旅

そして
科学はどこまで空想にせまっているか

もうすぐですが

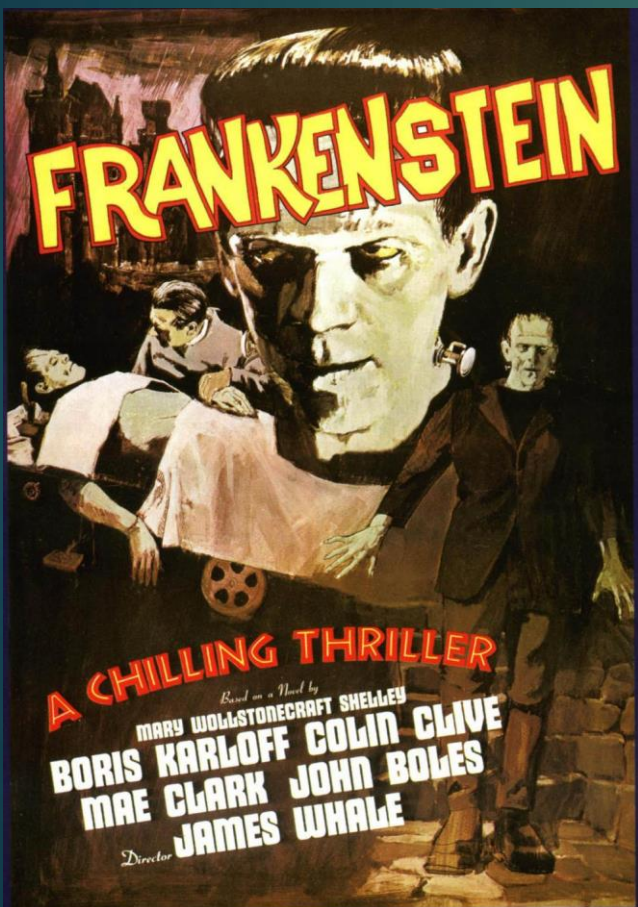
「冬来たりなば春遠からじ」

If Winter Comes, can spring be far behind?

イギリスのロマン派詩人シェリーの
『西風の賦』からの一節です

彼の奥さんが、

メアリー・シェリー (1797-1851)



- 『フランケンシュタイン』
Frankenstein: or The Modern Prometheus
の作者
- これこそSF小説の走り、という人もいる。

それでは、SFとは何か？

- ▶ ギリシャ神話やローマ神話は？
- ▶ 聖書は？
- ▶ 『古事記』は？
- ▶ 『竹取物語』は？

Science FictionとしてのSF

▶ Scientifiction⇒Science Fiction

*Amazing Stories*の編集長が命名

▶ (戦後?) 「科学小説」から「空想科学小説」へ

空想科学小説の元祖と いえば、

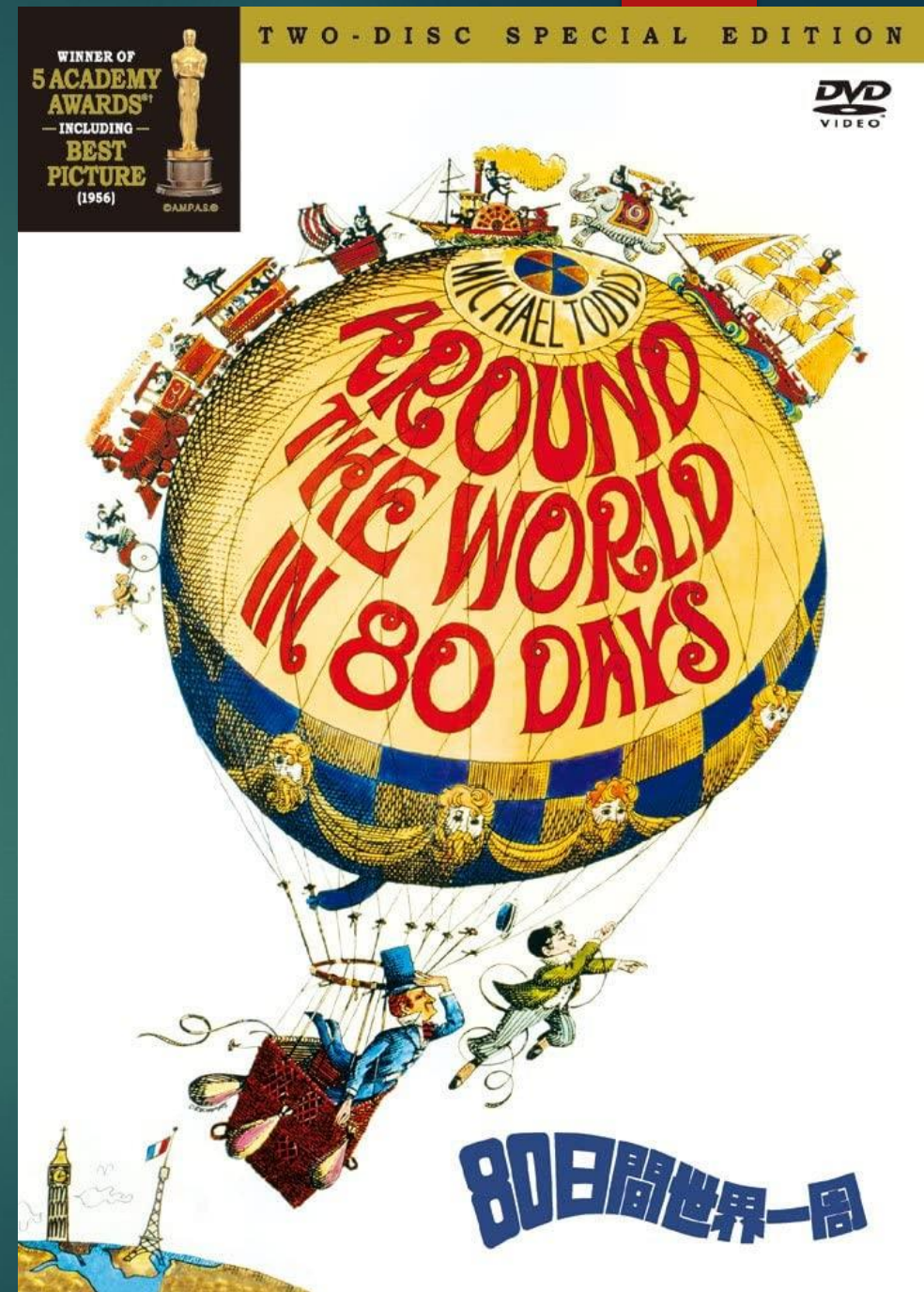
ジュール・ヴェルヌ

代表作は

『月世界旅行』

『海底2万哩』

『80日間世界一周』など

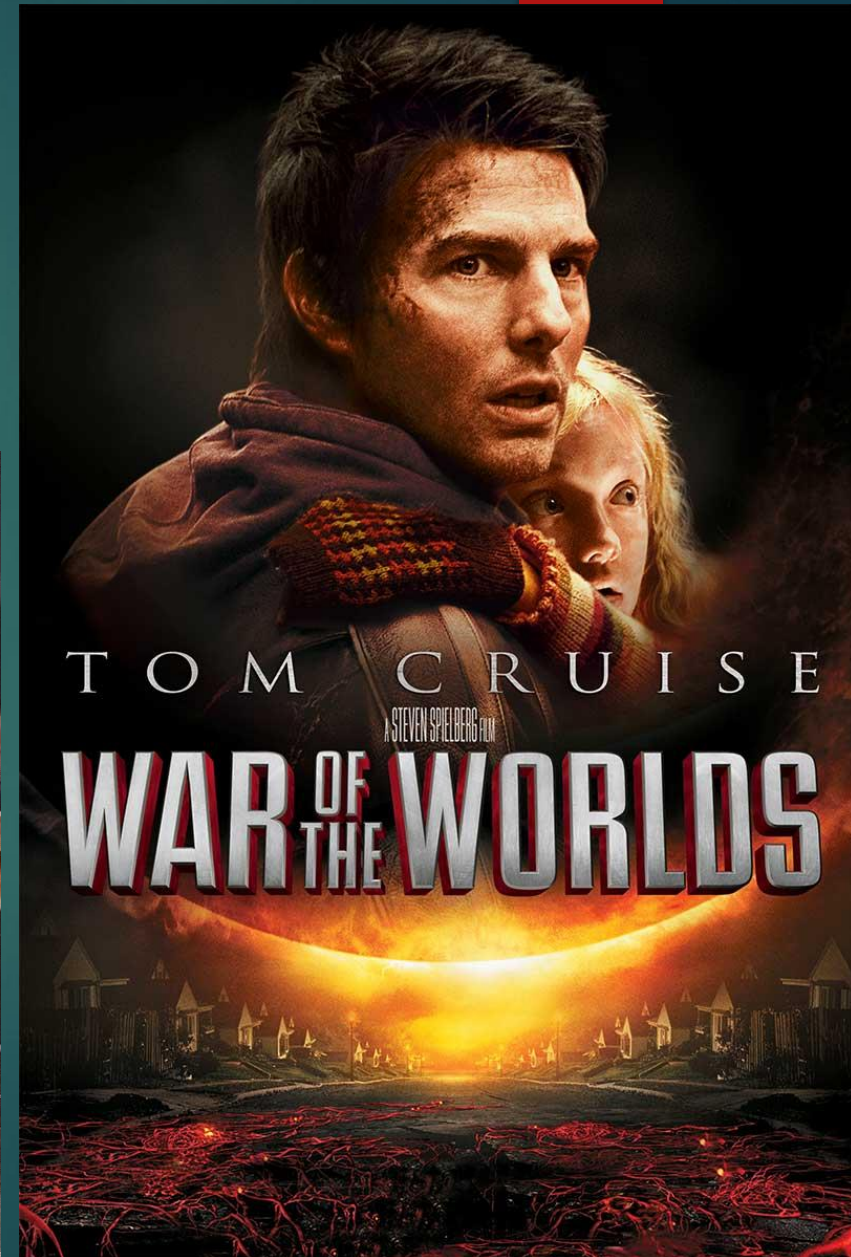


H.G.ウェルズ

代表作は

『タイムマシン』 『宇宙戦争』 『透明人間』

など



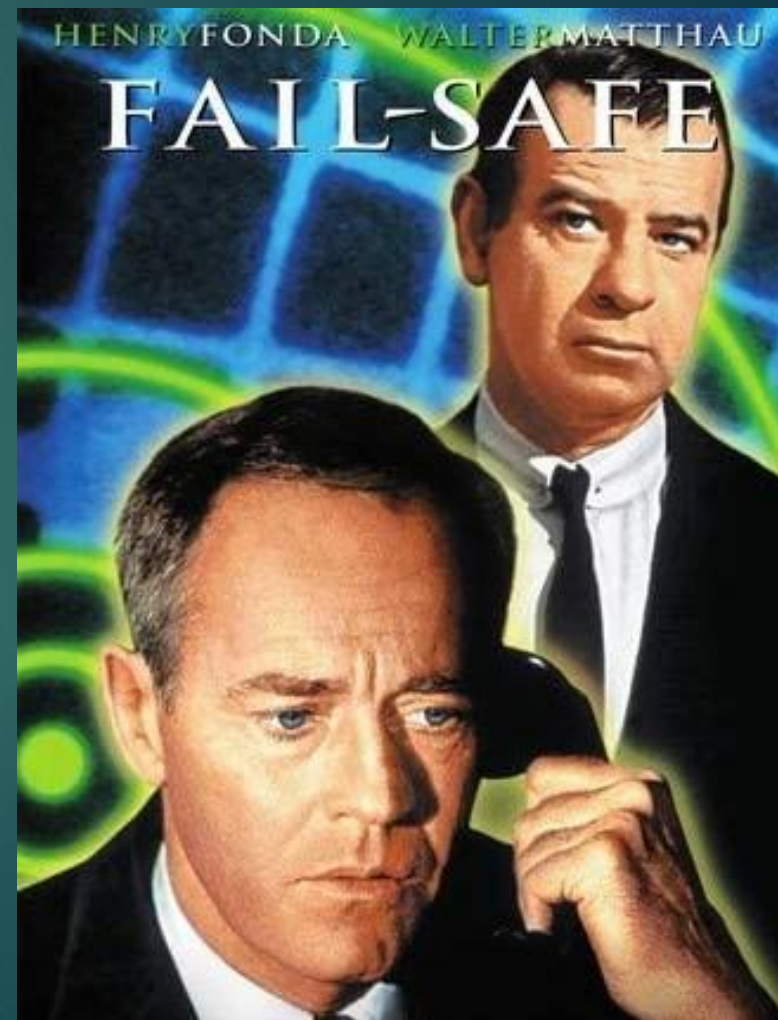
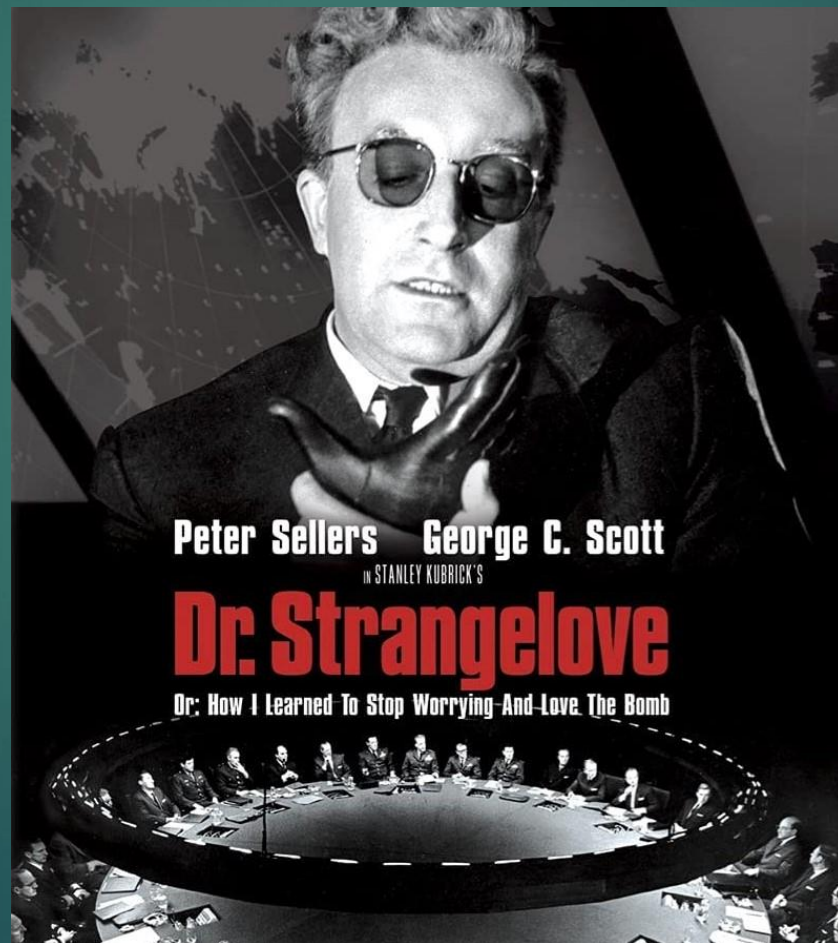
核戦争の恐怖

渚にて

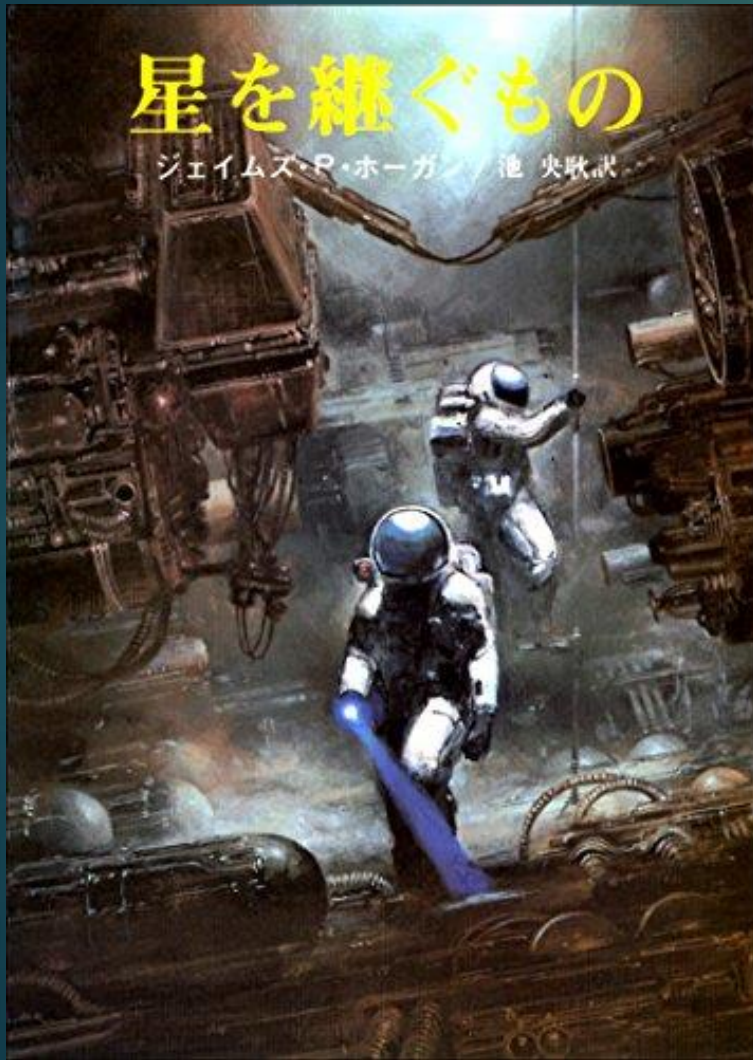
つまりソ連への恐怖

博士の異常な愛情...

未知への飛行



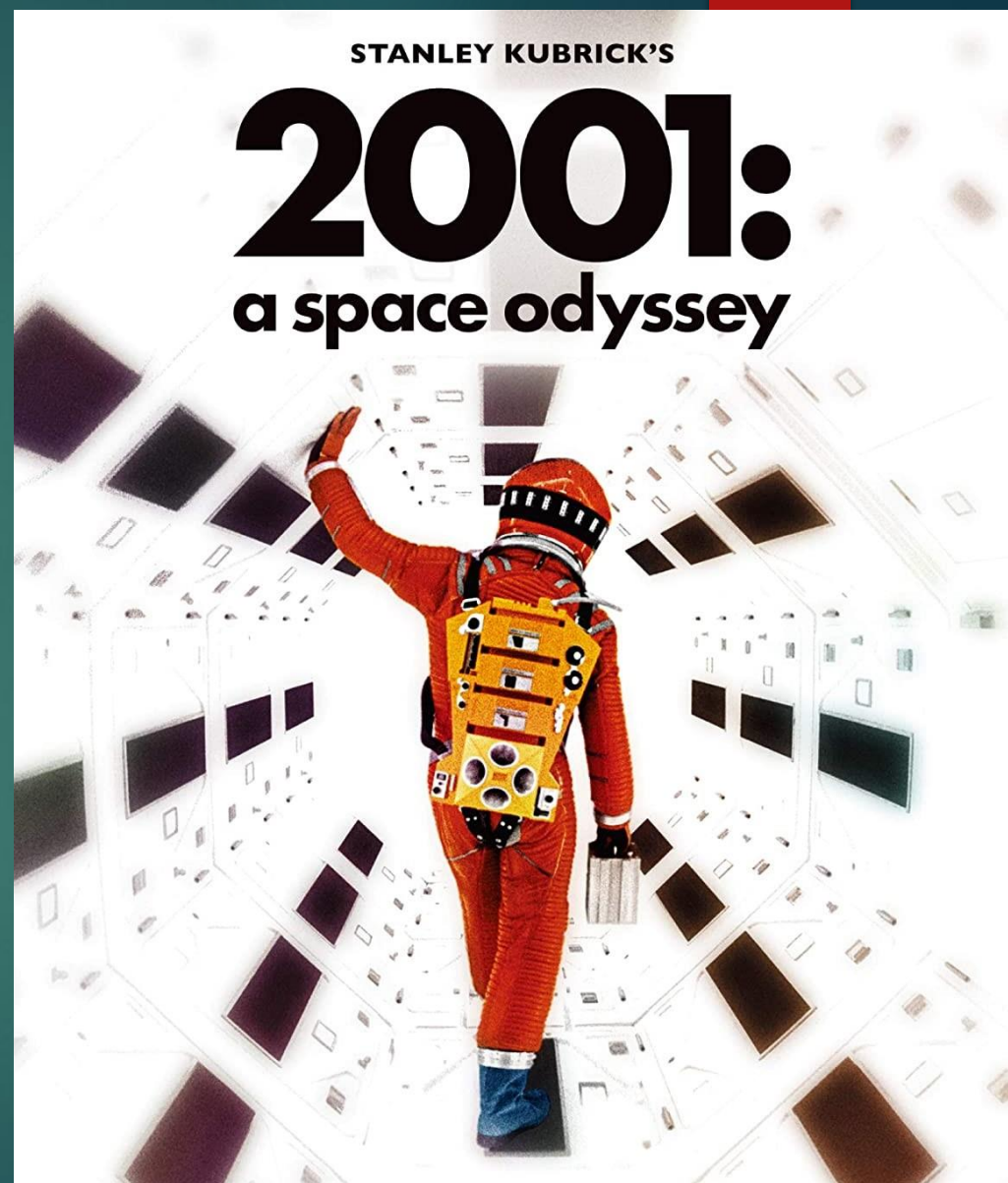
いわゆるハードSFの作家たち



- ◆アーサー・C・クラーク：『太陽系最後の日』『幼年期の終わり』『楽園の泉』など
- ◆ロバート・A・ハインライン：『月は無慈悲な女王』『宇宙の戦士』など、『夏への扉』も・・・
- ◆アイザック・アシモフ：『われはロボット』『鋼鉄都市』など
- ◆ジェイムズ・P・ホーガン：『星を継ぐもの』（『2001年宇宙の旅』のパクリ）『ガニメデの優しい巨人』『巨人たちの星』など

『2001年宇宙の旅』 (1968)

- ◆スタンリー・キューブリック監督の傑作中の傑作SF
- ◆アーサー・C・クラークの短編『前哨』をベースに、クラークがストーリーを書きキューブリックが脚本を書いた。

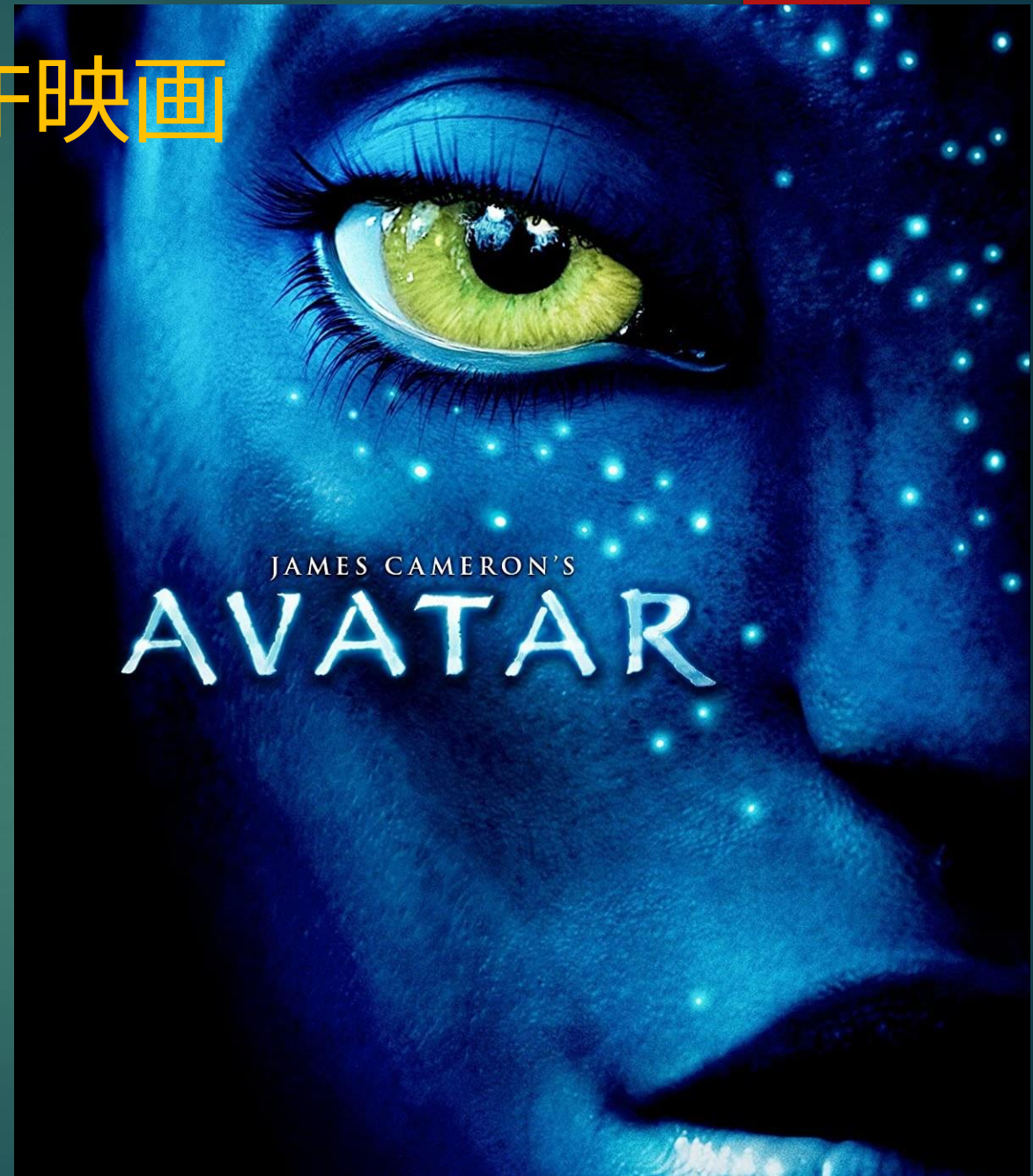


- ◆クラークは続編として『2010年宇宙の旅』 『2061年宇宙の旅』 『3001年終局への旅』 を書く
- ◆手塚治虫が美術監督の仕事をオファーされたという話がある（まんが『火の鳥』シリーズを流れるコスモゾーン・コンセプトは上記4作品と共通している）。

ところで、HAL9000はIBM製なのか？

もうひとつの画期的なSF映画

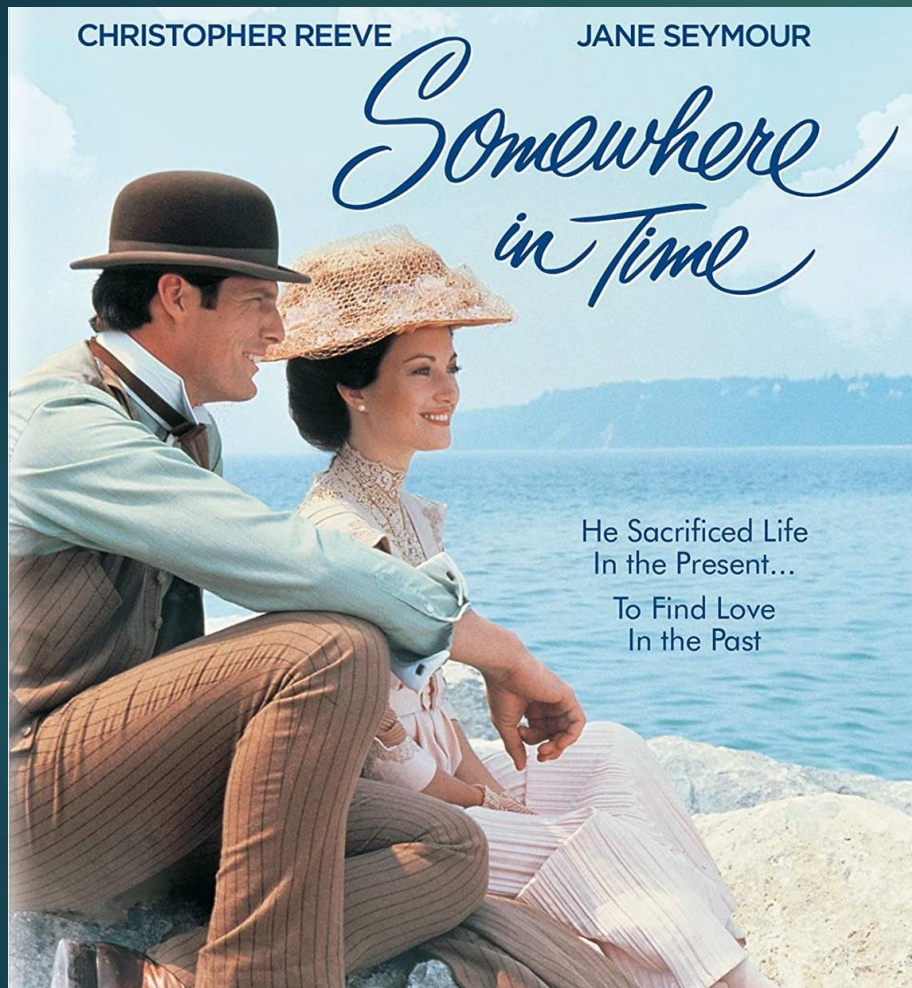
- ◆ ひさびさの本格的3D映画（過去にはヒッチコックの『ダイヤルMを廻せ』も飛び出す映画だった）。
- ◆ この後、3D映画が多く作られるようになった。
- ◆ 欧米人によるアメリカ大陸進出（ネイティブ・アメリカンからの奪取篡奪）が下敷き？⇒『ダンス・ウィズ・ウルブズ』を見よ
- ◆ 地球人類による土星の惑星タイタンの資源搾取を先取り？
- ◆ 続編Avatar: The Way of Waterが12月に公開予定



Space FantasyとしてのSF



タイムトラベル

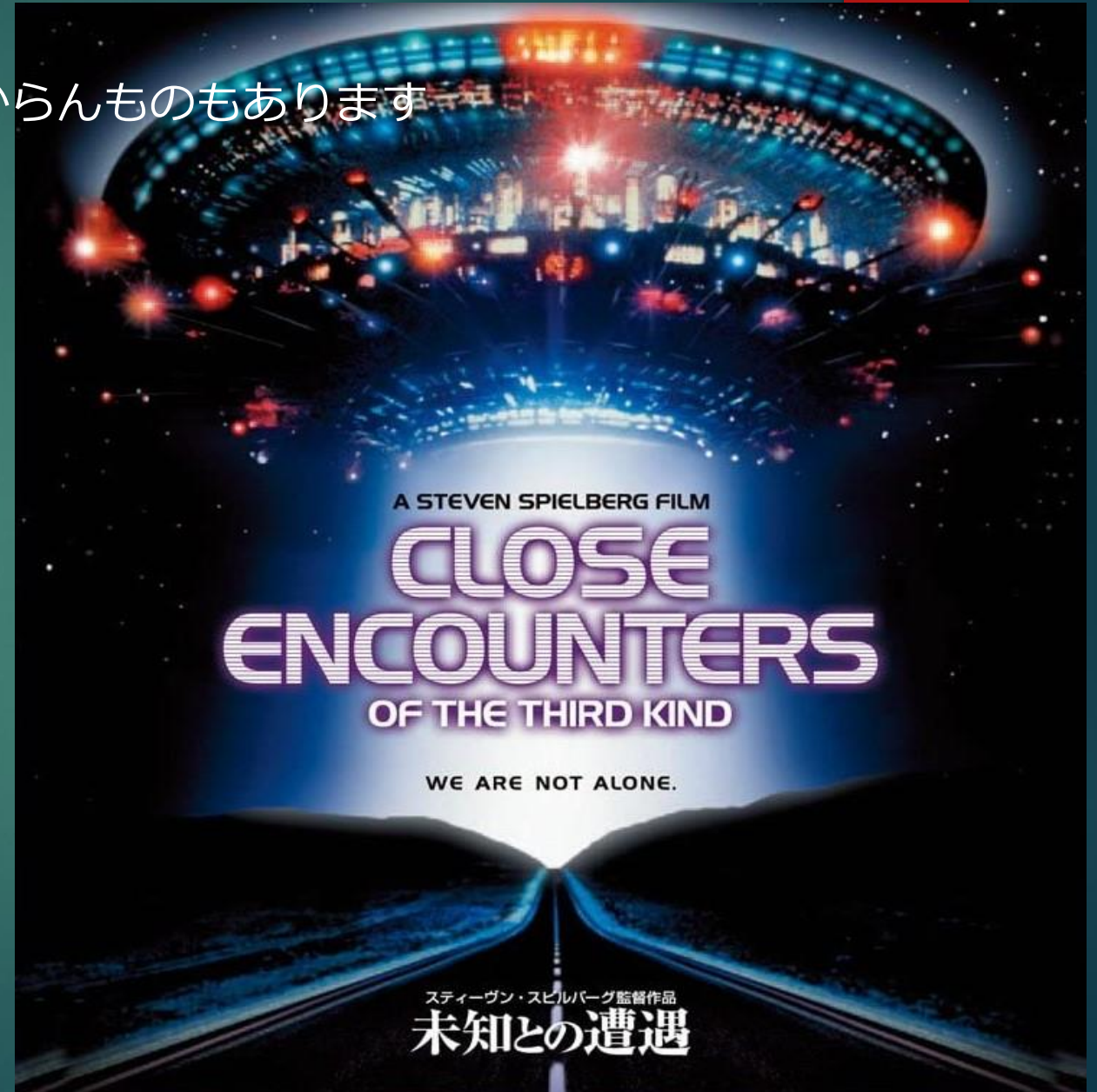
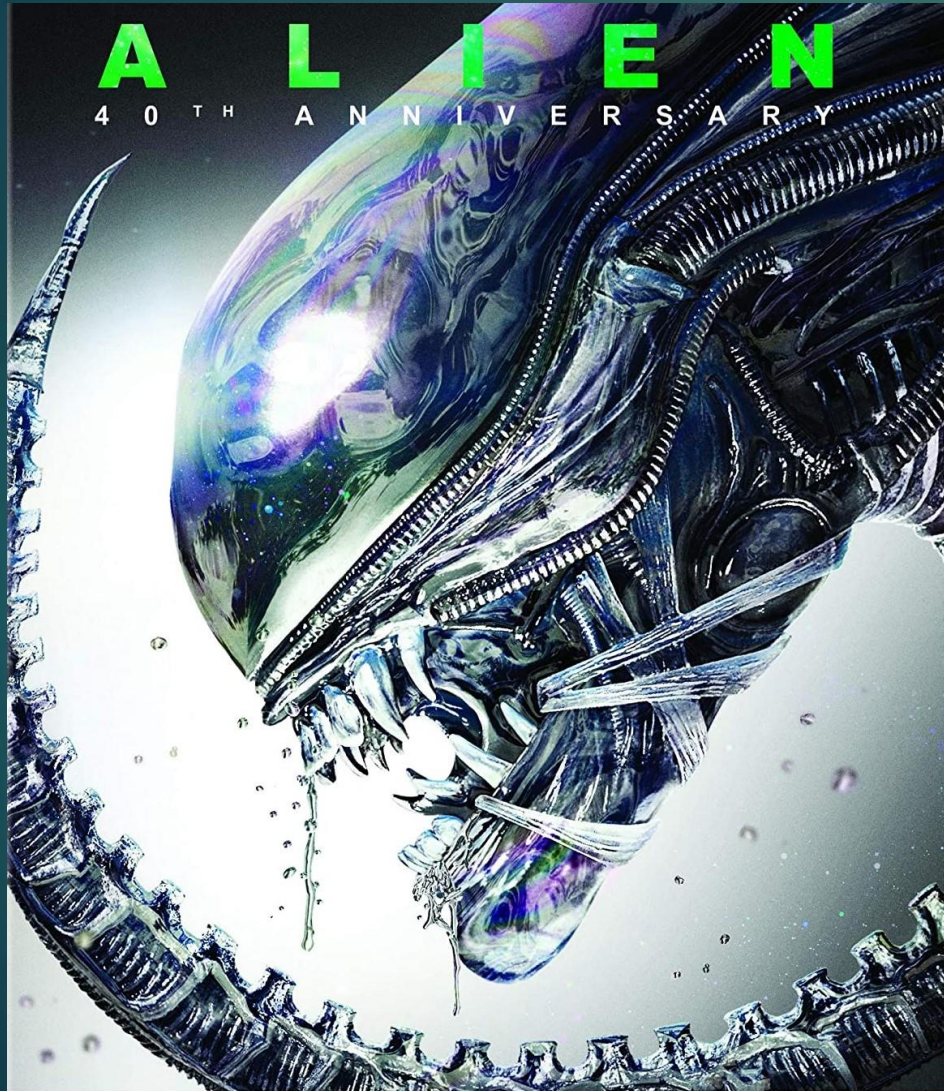


スーパーマンは死んだ

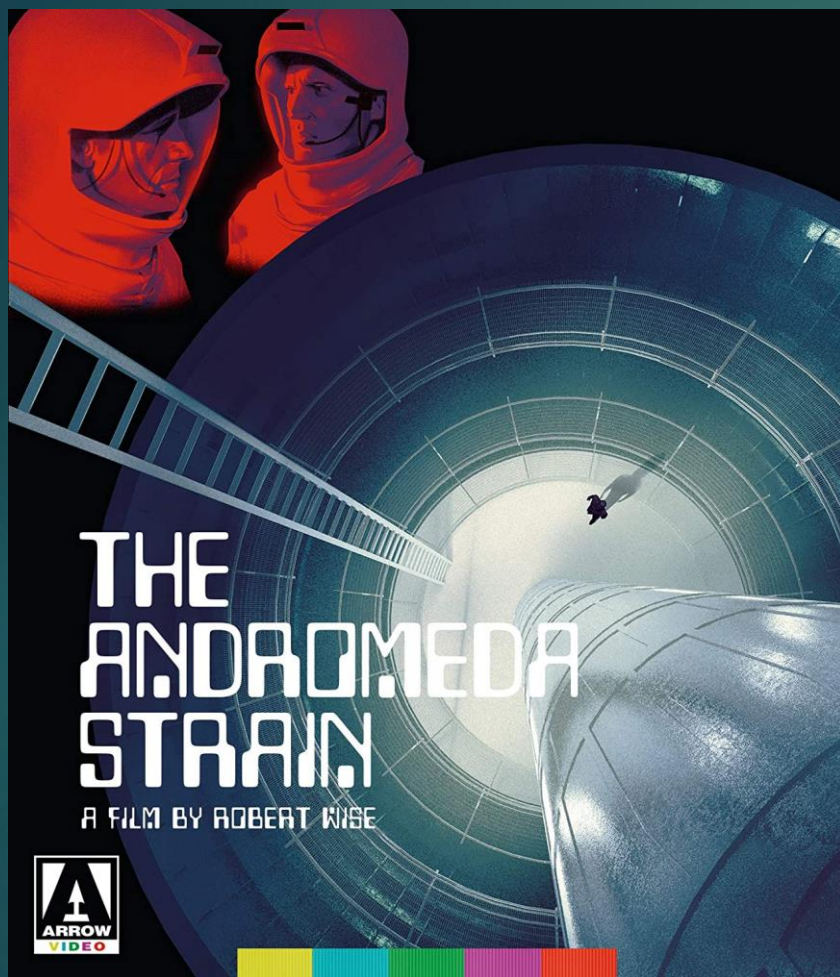


エイリアンもの

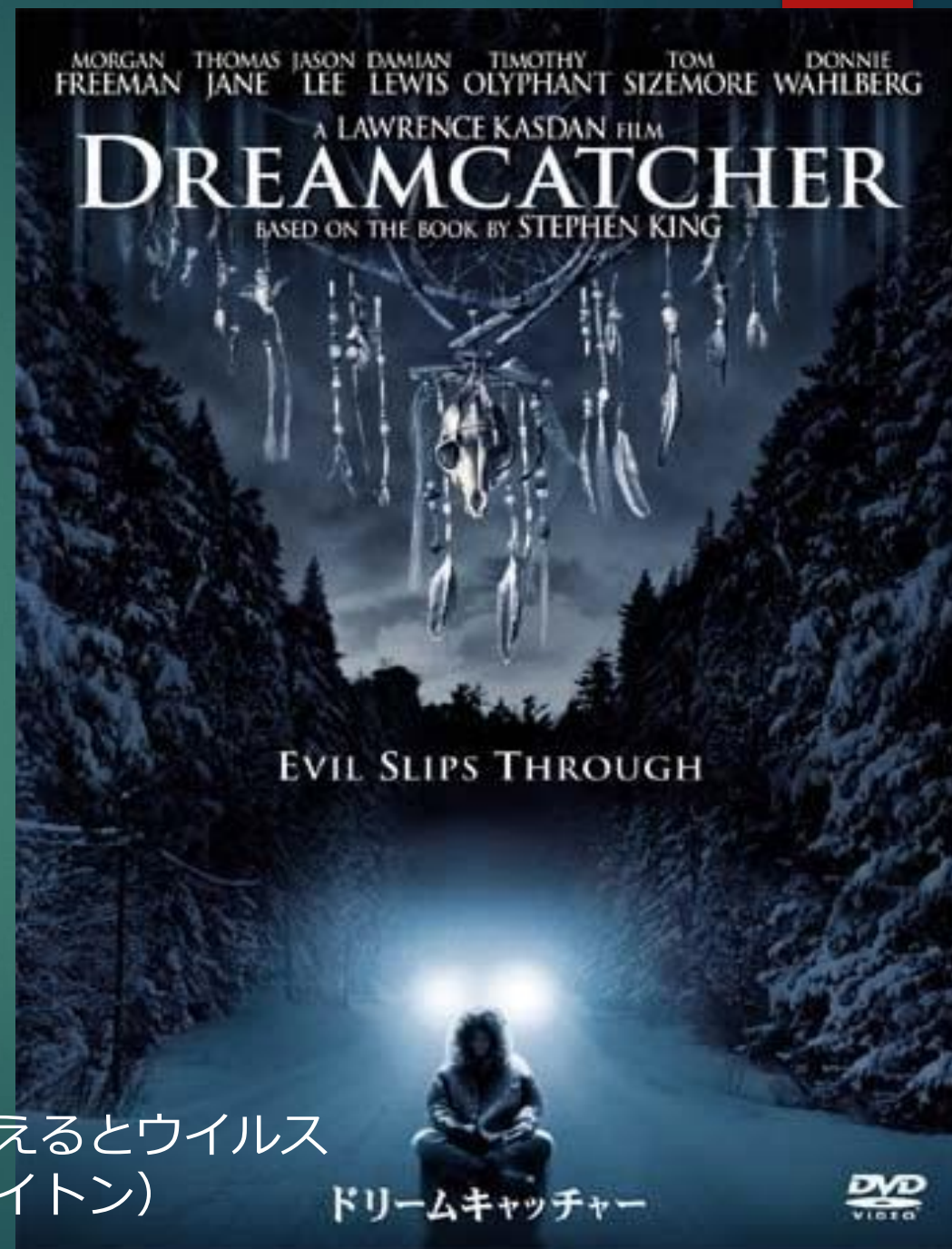
エイリアンVSカウボーイという、わけのわからんものもあります



ちょっと違うが



人類が最初に遭遇する地球外生命体は個体数から考えるとウイルスである確率がもっとも高い・・・（マイケル・クライトン）



恐竜は復元できるか

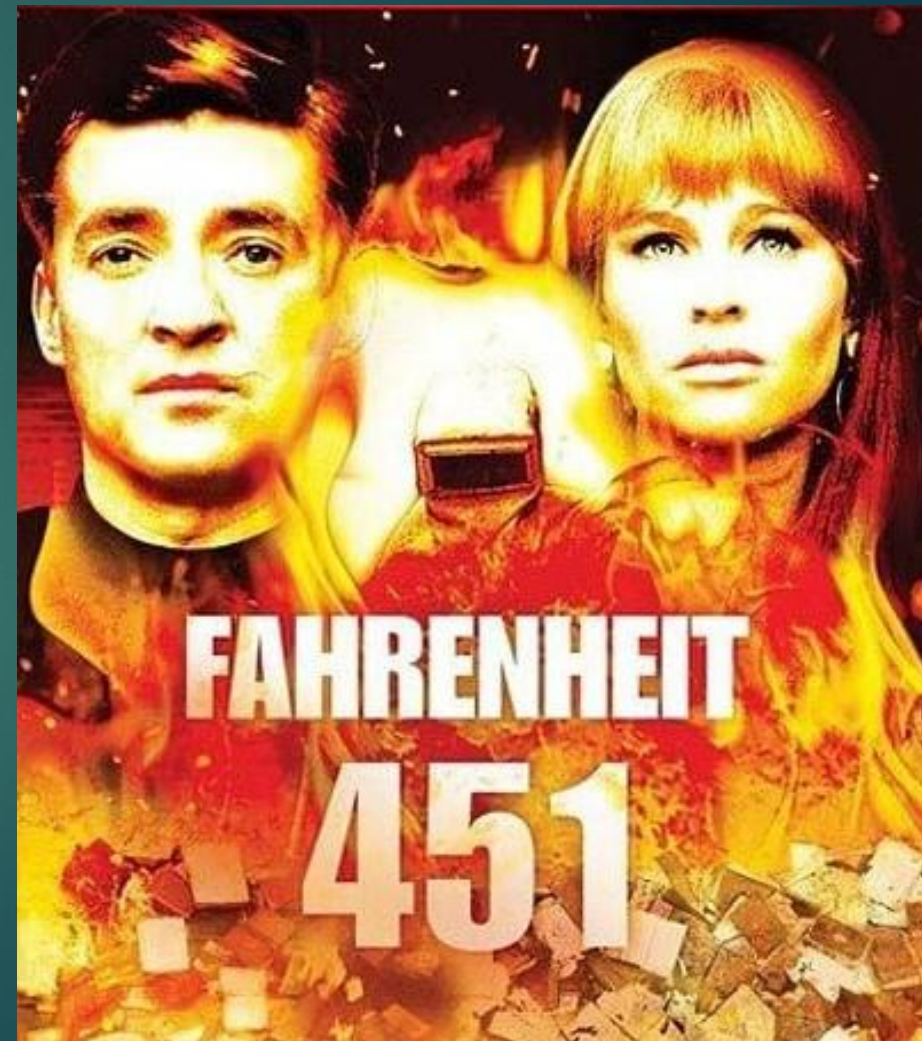
この映画では琥珀に閉じ込められた蚊の死体からその血の中に含まれる恐竜のDNAを抽出してクローニングで恐竜を復元している。実際には6500万年前のDNAでは無理みたい。賞味期限あり？

それはそうと、毛がモサモサしたティラノザウルスには違和感があります

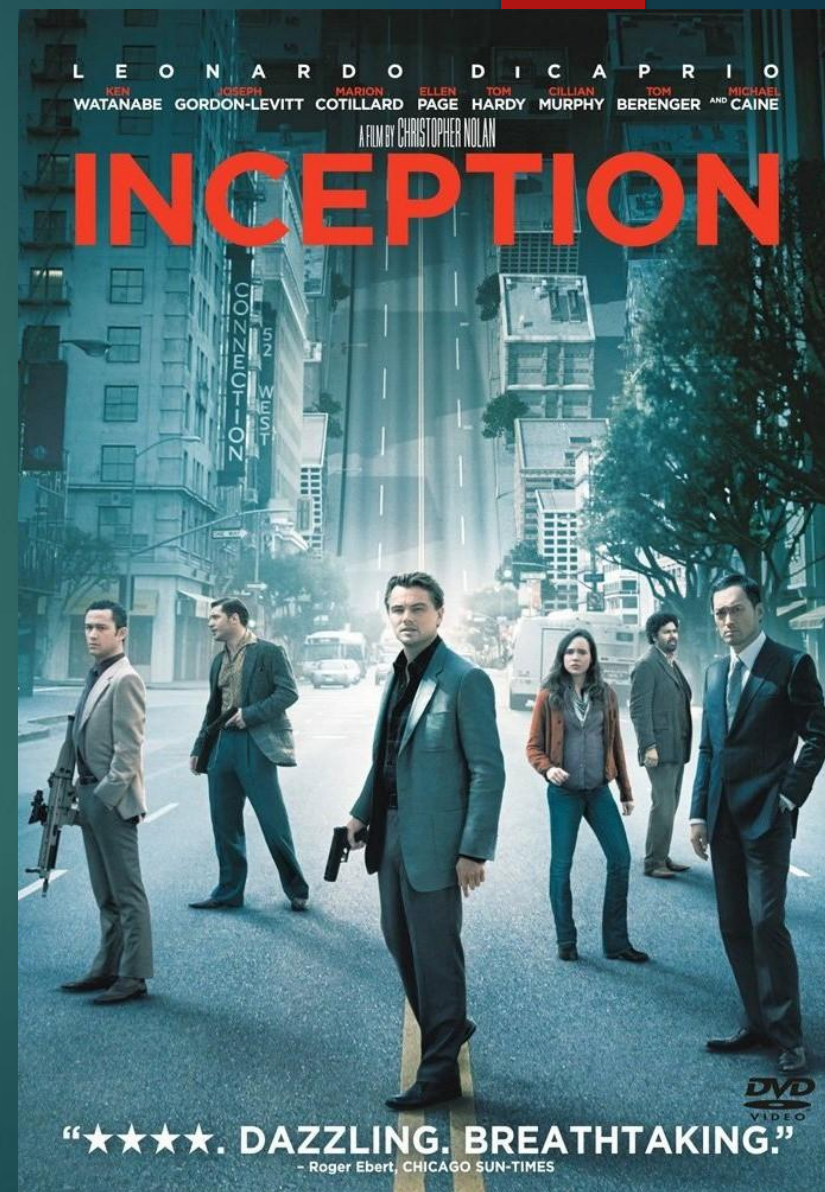


Speculative FictionとしてのSF

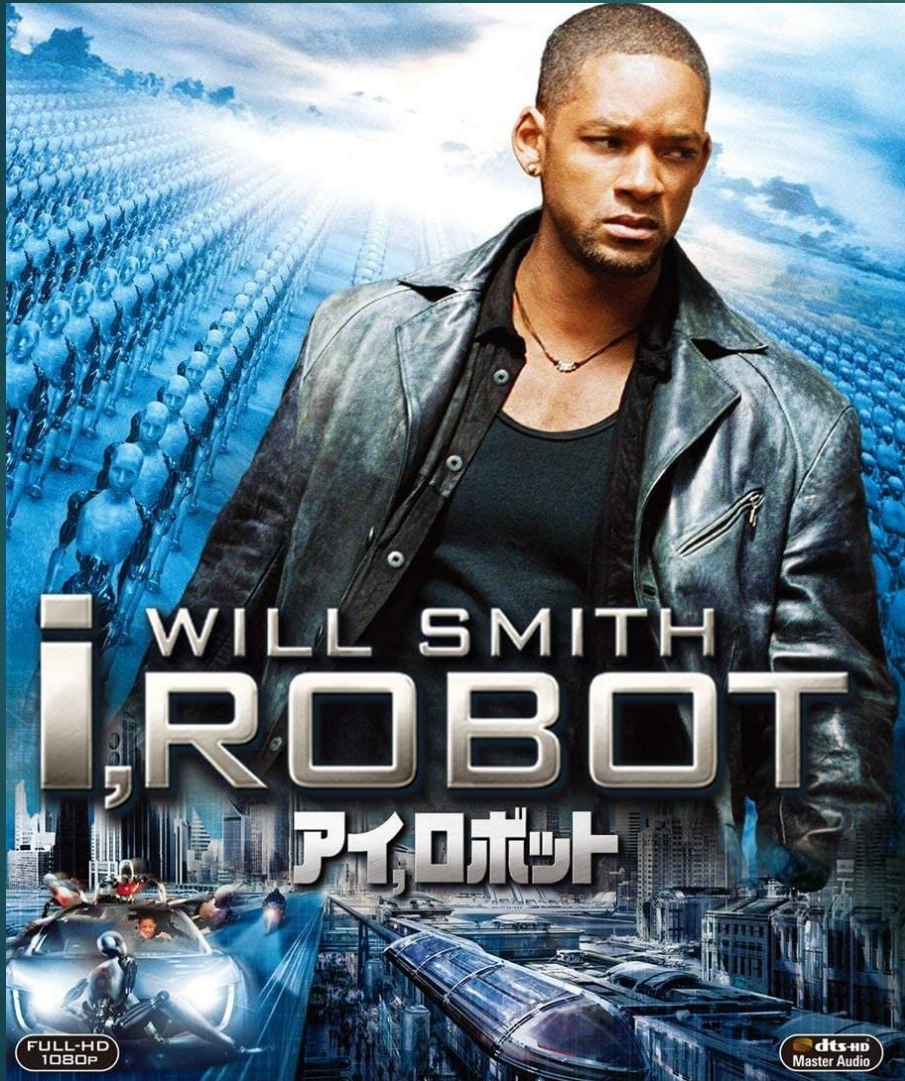
デストピアが多い



頭の中へ



ロボットとA.I.



David is 11 years old.
He weighs 27 kilograms.
He is 1.37 meters tall.
He has brown hair.

His love is real.
But he is not.



A STEVEN SPIELBERG FILM
ARTIFICIAL INTELLIGENCE

サイボーグとアンドロイド



宇宙は怖い！

宇宙は無重力？

第86回アカデミー賞 最多7部門受賞!
《監督賞》《撮影賞》《編集賞》《音響編集賞》
《録音賞》《作曲賞》《視覚効果賞》

サンドラ・ブロック ジョージ・クルーニー
アルフォンソ・キュアロン 監

ゼロ・グラビティ

GRAVITY



宇宙の
暗闇を
生き抜け

革命的映像! 極限のサバイバル! 衝撃と感動の90分!

TOM HANKS KEVIN BACON BILL PAXTON GARY SINISE ED HARRIS

A RON HOWARD FILM

APOLLO 13



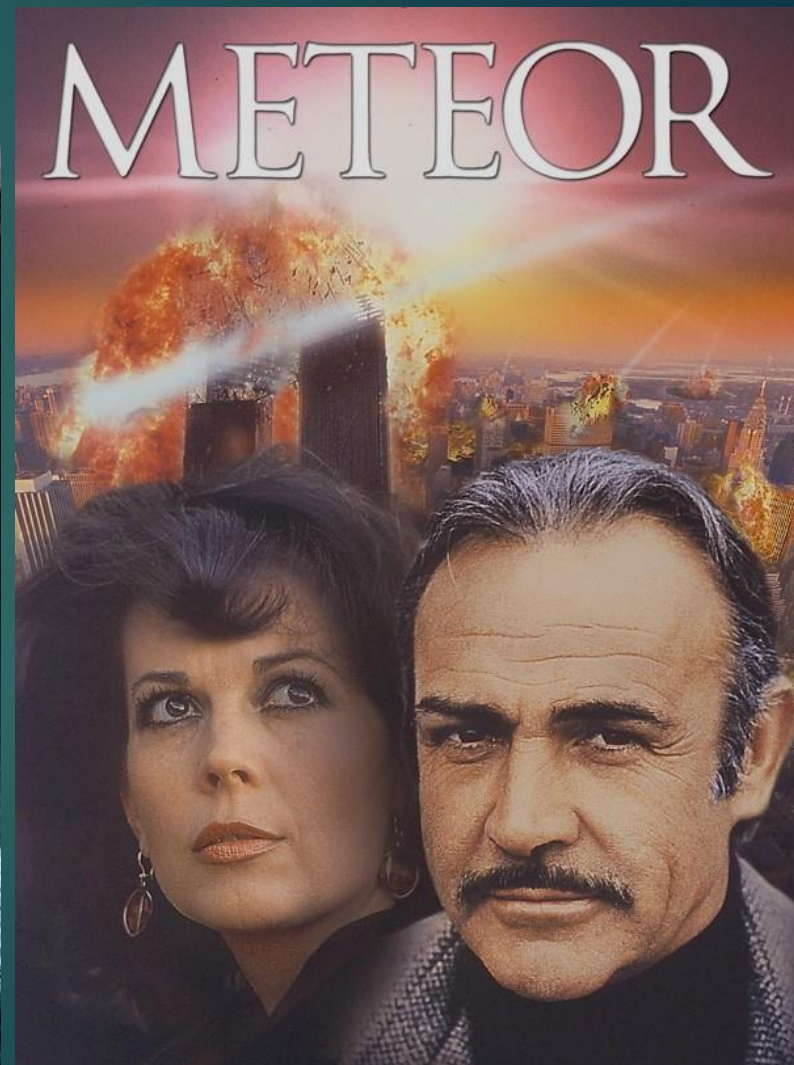
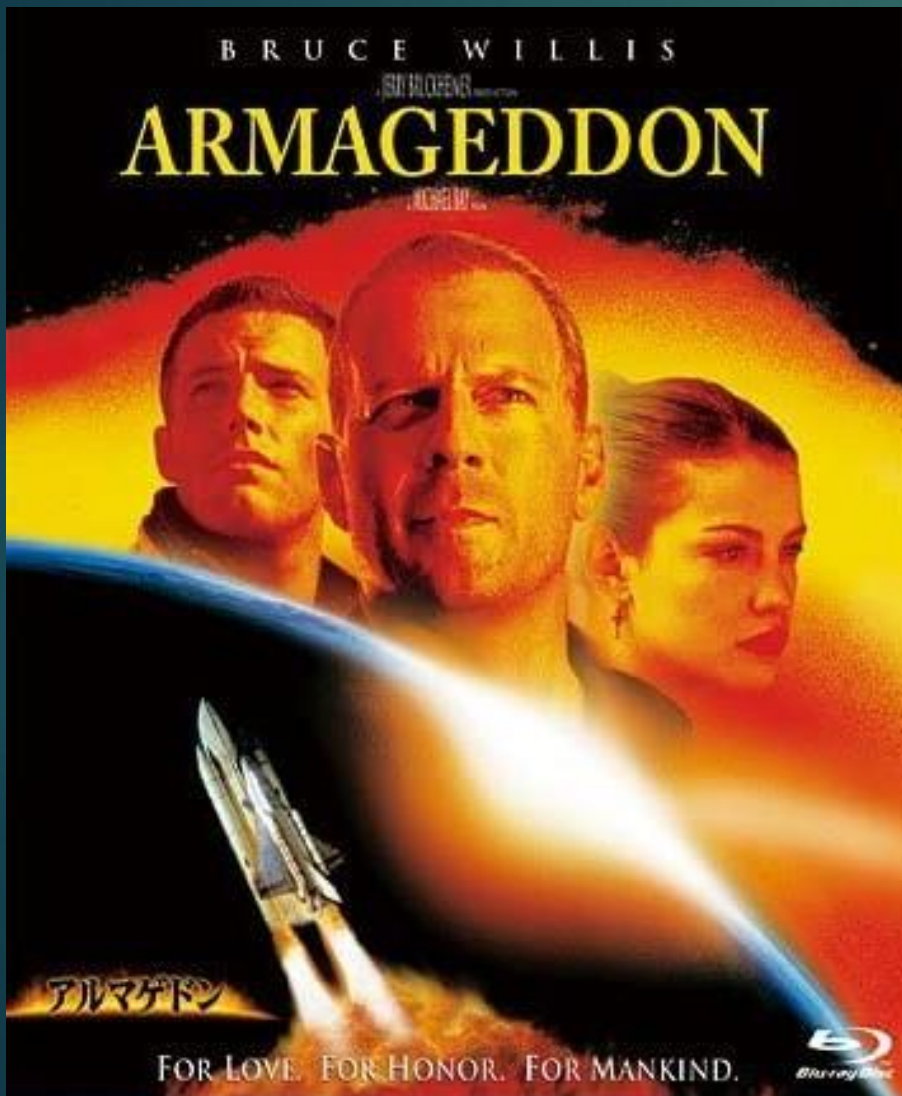
GREGORY PECK GENE HACKMAN

MAROONED

THE SAGA OF IRONMAN ONE



空からとんでもない物が落ちてくる



Science FactとしてのSF：宇宙の始まり

- ▶ ビッグバンで時間と空間ができたというが、その前には何があったかそれは北極点の北に何があるかというくらいナンセンスな問いだと書いてあったが、北極星はどうなの？
- ▶ 本当のところはどうなの？
- ▶ 多元宇宙は泡なのかメンブレンなのか？
- ▶ 数学的には私たちは11次元の世界に住んでいるという。
- ▶ シカゴ郊外のフェルミ研究所では世界で2番目に大きい加速器でパラレルワールドの証拠を探している。何十億回も実験するそうだ。

フェルミ研究所

加速器の直径は2キロ

世界最大はCERN（直径9Km）



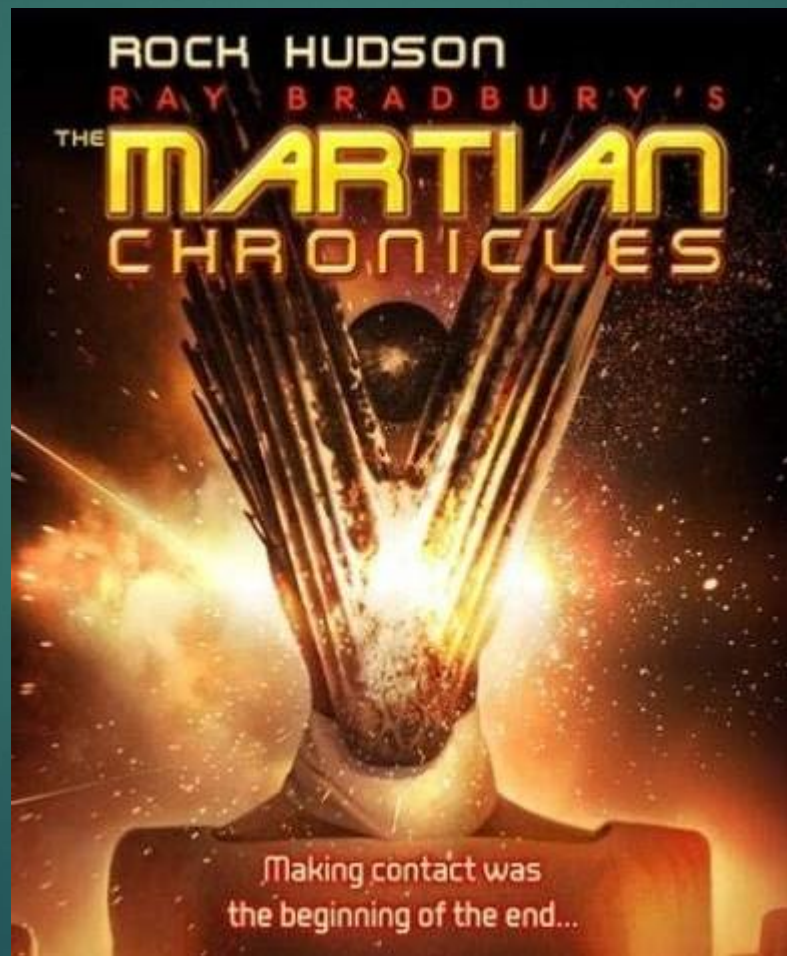
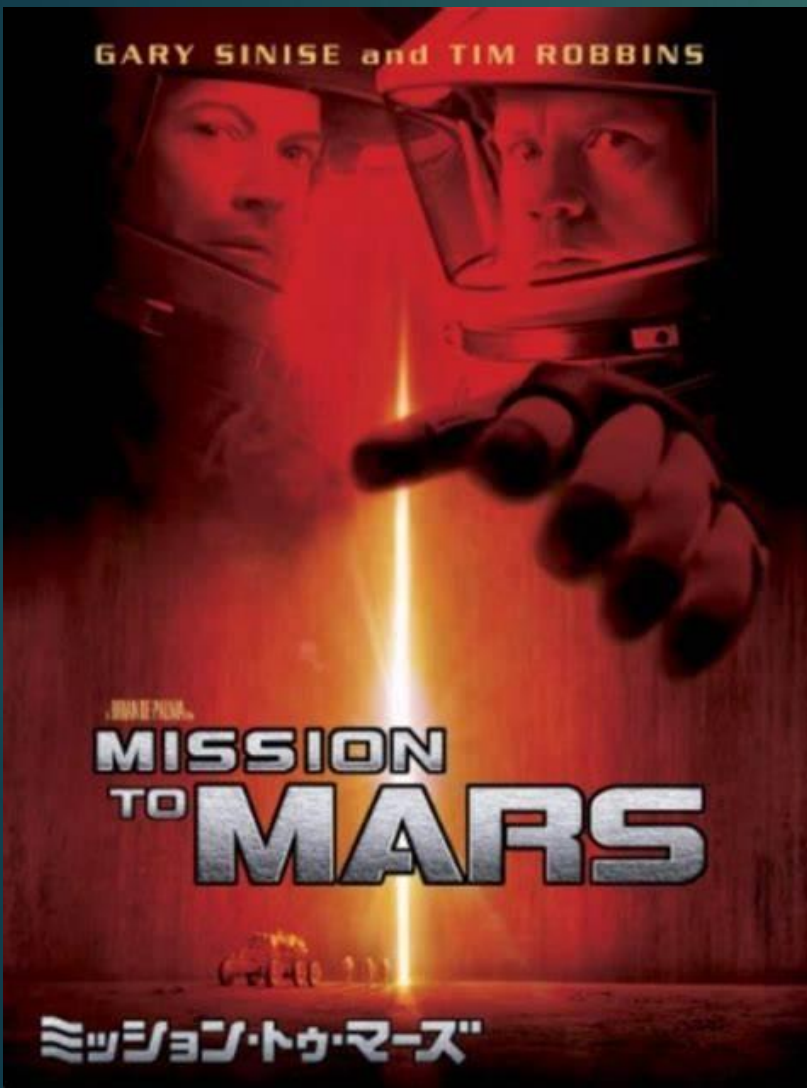
地球の終わりと宇宙の終わり

- ▶ 太陽の寿命はあと50億年程度。核融合燃料の水素を使い切って赤色巨星そして白色矮星になる（ブラックホールになるほどの質量はない）。
- ▶ 地球の海は5億年以内に干上がり、生命は住めなくなるほどの灼熱の世界になる。太陽系のハビタブルゾーンも外側に少し動く。火星や木星の惑星、土星の惑星に移住できれば時間は少し稼げるが・・・もっとも、それまでに温暖化の進行や、愚かな核戦争で滅びるかもしれない。

- ▶ 私たちの宇宙も100兆年もたてばなくなる。カギとなるのはダーク・エネルギーのふるまい。ビッグ・リップかビッグ・フリーズかビッグ・クランチか？はたまた・・・
- ▶ 私たちが知っている宇宙の質量/エネルギーは全体の5%（どうしてわかるの？）。
- ▶ 95%はダーク・マターとダーク・エネルギー。ダークは「暗い」ではない。「わからん」という意味。

とりあえず火星へ

火星年代記



そして、他の恒星へ

- 私たちの宇宙には1000億の銀河があり、それぞれの銀河には1000億の恒星がある？
- 一番近い恒星はアルファ・ケンタウリ
- 光の速さでも4.3年かかる。光の速さの1%出せても430年かかる。
- アポロ11号の速度は時速35,000キロ。スイング・バイしても秒速11.2キロ = 光の速度の0.3%程度
- 光の速さの10%くらい出せる推進装置ができるか？今世紀中は無理



光速に近い推進力を得るには

- ▶ イオンエンジン⇒実用化すみだが推力不足
- ▶ 原子爆弾を連続的に爆発させる。40万発必要？
- ▶ 太陽風を利用⇒いわば凧のようなもの。制御が難しい。太陽から遠くなると・・・そして減速はどうする？
- ▶ レーザー照射推進
- ▶ 反物質を使う⇒電磁波シールドに太陽系全体のエネルギーを食う？

そして

ワープ、時空をゆがめるってのはどうか。

実現は無理か？しかし、

未来を予測する 40年スパンで考える

- ▶ 40年前、1980年はどうであったか。インターネットはなかった。ソ連はまだあった。
- ▶ その40年前、1940年は？世界は大戦争のさなか。
- ▶ 1900年は？飛行機はなかった。自動車は？映画は？
- ▶ 今から40年先、80年先はどうなっているか？何が起こるかわからない。
- ▶ 少なくとも、地球の平均気温が今より2℃上昇しないように手を打たねばならない。
- ▶ 電気自動車は根本的な解決にはならない。問題は発電！

カルダシェフ・スケール

タイプ I 文明：その惑星で利用可能なすべてのエネルギーを使用・制御できる。私たちの文明はタイプ0.7？

タイプ II 文明：その恒星系で利用可能なすべてのエネルギーを使用・制御できる。

タイプ III 文明：その銀河で利用可能なすべてのエネルギーを使用・制御できる。

私の選んだSF作品

2022/11/10

	原作小説など			映画・映像化作品		
	著者/脚本・監督	タイトル		タイトル (S)はシリーズ	公開年***	
1	Jules Verne	De la Terra a Lune (1865)		Le voyage dans la lune	月世界旅行	1902
2	Mary Sheley	Frnkentein(1818)*	フランケンシュタイン	Fraknstein(S)	フランケンシュタイン	1931
3				King Kong(S)	キングコング et al.	1933/2005
4	H. G. Wells	The Invisible Man (1897)		The Invisible Man	透明人間	1933/2020
5	Harry Bates	Farewell to Master (1940)		The Day the Earth Stood Still	地球が静止する日	1951/2008
6	H. G. Wells	The War of the Worlds (1898)		The War of the Worlds	宇宙戦争	1953/2005
7	(本田猪四郎/円谷英二/Roland Emmerich)			Godzilla	ゴジラ (S)	1954/1988
8	Jules Verne	Vingt mille liues sous les mers (1870)		20,000 Leagues Under the Sea	海底2万哩	1954
9	Jules Verne	Face au drapeau (1896)		Vynalez zkazy (チェコ)	悪魔の発明	1958
10	Jules Verne	Voyage au centre de la Terre (1864)		Journey to the Center of the Earth	地底探検	1959
11	Nevil Shute	On the Beach (1957)	渚にて	On the Beach	渚にて	1959
12	Robert F. Young	The Dandelion Girl (1961)	たんぽぽ娘			-
13	Arthur Conan Doyle	The Lost World (1912)	失われた世界	The Lost World	失われた世界	1960
14	H. G. Wells	The Time Machine (1895)		The Time Machine	タイムマシン	1960/2002
15	手塚治虫	鉄腕アトム(1952-)	【まんが】	Astro Boy (TV)	鉄腕アトム (TV)	1963-
16	(Stanley Kubrick)			Dr. Strangelove or: How...**	博士の異常な愛情...	1964
17				Fantastic Voyage	ミクロの決死圏	1966
18	Ray Bradbury	Fahrenheit 451 (1953)	華氏451度	Fahrenheit 451	華氏451	1966
19	Arther C. Clarke et al.	The Sentinel (1948)	前哨	2001: A Space Odyssey	2001年宇宙の旅	1968
20	Pierre Boule	La Planete des singes (1964)		The Planet of the Apes	猿の惑星 (S)	1968/2001
21	(John Sturges)			Marooned	宇宙からの脱出	1969
22	Michael Crichton	Andromeda Strain (1969)	アンドロメダ病原体	Andromeda Strain	アンドロメダ...	1971
23	Michael Crichton	Westworld (1973)	ウエストワールド	West World	ウエストワールド	1973
24	小松左京	日本沈没 (1973)			日本沈没	1973
25	(Steven Spielberg)			Close Encounter of the Third Kind	未知との遭遇	1977
26	(George Lucas)			Star Wars(S)	スターウォーズ (S)	1977
27	James P. Hogan	Inherit the Stars (1977)	星を継ぐもの			-
28	(Mario Puzo)	スーパーマン	【コミック】1938-	Superman	スーパーマン (S)	1978
29	(Ridrey Scott et al)			Alien	エイリアン(S)	1979
30				Meteor	メテオ	1979

私の選んだSF作品

2022/11/10

	原作小説など		映画・映像化作品			
	著者/脚本・監督	タイトル	タイトル	(S)はシリーズ	公開年***	
31		Star Trek (TV)		Star Trek the Motion Picture	スタートレック劇場版 (S)	1979
32	Ray Bradbury	The Martian Chronicles (1950)		The Martian Chronicles	火星年代記 (TV)	1979
33	(Richard Matheson)			Somewhere In Time	ある日どこかで	1980
34	小松左京	復活の日 (1964)			復活の日	1980
35	手塚治虫	火の鳥 (1954-1988)	【まんが】		火の鳥(S)	1980
36	(Peter Hyams)			Outland	アウトランド	1981
37	Phillip K. Dick	Do Androids Dream of Electric Sheep?		Blade Runner	ブレードランナー	1982
38	(Steven Spielberg)		(1968) ↑	E.T. the Extra-Terrestrial	E. T.	1982
39	(John Carpenter)			The Thing	遊星からの物体X	1982
40			CG	Tron	トロン	1982
41	(James Cameron et al.)			The Terminator	ターミネーター (S)	1984
42	Frank Herbert	Dune (1965)	砂の惑星	Dune	砂の惑星	1984
43	宮崎 駿	風の谷のナウシカ	【コミック】1982-		風の谷のナウシカ	1984
44	(Robert Zemeckis et al.)			Back to the Future(S)	バックトゥザフューチャー (S)	1985
45				Brazil	未来世紀ブラジル	1985
46	(宮崎 駿)			The Castle in the Sky	天空の城ラピュタ	1986
47	(John MacTiertan)			Predator (S)	プレデター (S)	1987
48	(Paul Verhoven)		(1966) ↓	Robo Cop(S)	ロボコップ (S)	1987/2014
49	大友克洋	Akira	【コミック】1982-	Akira	アキラ	1988
50	Michael Crichton	Sphere (1987)		Sphere	スフィア	1988
51	ゆうきまさみ et al.	パトレイバー	【コミック】1988-	Patlabor the Movie	パトレイバー (S)	1989
52	(James Cameron)			The Abyss	アビス	1989
53	Phillip K. Dick	We Can Remember It For You Wholesale		Total Recall	トータルリコール	1990/2012
54	Michael Crichton	Jurassic Park (1990)	ジュラシックパーク	Jurassic Park (S)	ジュラシックパーク (S)	1993
55	士郎正宗	攻殻機動隊	【コミック】1989-	Ghost in the Shell	攻殻機動隊(S)	1995
56	大友克洋	彼女の想いで (1990)	【コミック】	Memories	メモリーズ	1995
57	(Roland Emmerich)			Independence Day	インデペンデンス・デイ	1996
58	(Michael Bay)			Armageddon	アルマゲドン	1997
59	Carl Sagan et al.			Contact	コンタクト	1997
60				Gattaca	ガタカ	1997

私の選んだSF作品

2022/11/10

	原作小説など		映画・映像化作品			
	著者/脚本・監督	タイトル	タイトル	(S)はシリーズ	公開年***	
61	Robert A. Heinlein	Starship Troopers (1960)	宇宙の戦士	Starship Troopers (S)	スターシップトゥルーパーズ (S)	1997
62	(Mimi Leder)			Deep Impact	ディープインパクト	1998
63	(The Wachowski Brothers)			Matrix (S)	マトリックス (S)	1999
64				The Thirteenth Floor	13F	1999
65	(Brian De Palma)			Mission to Mars	ミッション・トゥ・マーズ	2000
66				Red Planet	レッドプラネット	2000
67	(Brian Singer)		【コミック】	X-Men	X-メン (S)	2000
68	Brian Aldiss	Supertoy Last All the Summer Long		A.I. Artificial Intelligence	A. I.	2001
69	Stephen King	Dreamcatcher (2001)		Dreamcatcher	ドリームキャッチャー	2003
70	(Roland Emmerich)			The Day After Tomorrow	デイ・アフター・トゥモロー	2004
71	(押井 守)			The Sky Crawlers	スカイ・クロラ	2008
72					僕の彼女はサイボーグ	2008
73	(Roland Emmerich)			2012	2012	2009
74	(James Cameron)		3D-CG	Avatar	アバター	2009
75	(Christopher Nolan)			Inception	インセプション	2010
76				Gravity	ゼロ・グラビティ	2013
77	Joseph Kisincki et al.	Oblivion	【グラフィックノベル】	Oblivion	オブリビオン	2013
78	桜坂 洋	All You Need Is Kill	【ライトノベル】	Edge of Tomorrow	オール・ユー・ニード・イズ・キル	2014
79	(Christopher Nolan)			Interstellar	インターステラー	2014
80	Andy Weir	The Martian 2009-	【Website-Kindle】	The Martian	オデッセイ	2015
81	Phillip K. Dick	The Man in the High Castle(1962)		The Man in the High Castle (TV)	高い城の男	2015-19
82	Robert A. Heinlein	The Door into Summer	夏への扉		夏への扉 キミのいる未来へ	2021

* Frankenstein: or The Modern Prometheus

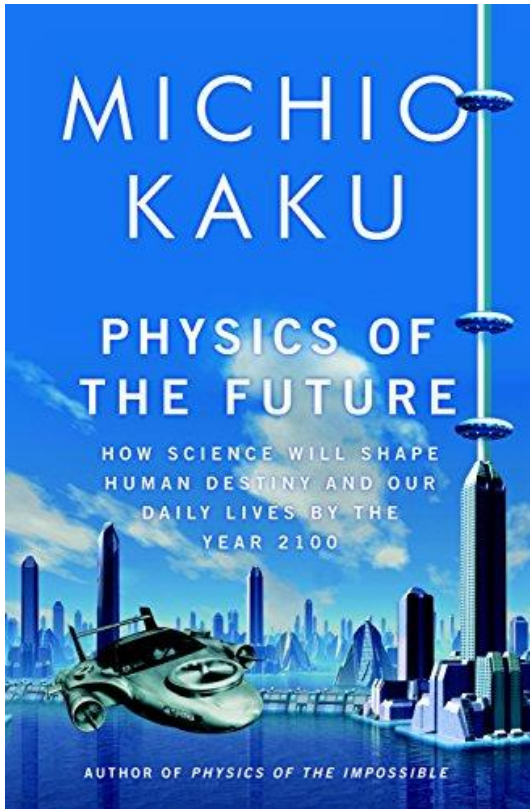
()内は脚本/監督

**Dr. Strangelove or: How I Learned to Stop Worrying and Love the Bombs

『博士の異常な愛情または私は如何にして心配するのを止めて水爆を愛するようになったか』

***公開年はIMDbによる

参考文献



Michio Kaku ミチオ・カク

Physics of the Impossible: A Scientific Exploration into the World of Phasers, Force Fields, Teleportation, and Time Travel

サイエンス・インポッシブル SF世界は実現可能か (NHK 出版)

Physics of the Future: How Science Will Shape Human Destiny and Our Daily Lives by the Year 2100

2100年の科学ライフ (NHK 出版)

Stephen Hawking スティーブン・ホーキング

A Brief History of Time

ホーキング、宇宙を語るービッグバンからブラックホールまで (ハヤカワ文庫 NF)

Brief Answers to The Big Questions: The Final Book from Stephen Hawking

ビッグ・クエスチョン 〈人類の難問〉に答えよう (NHK 出版)

